

# 走向世界丛书

---

王 韬：  
漫游随录

---

李 圭：  
环游地球新录

---

黎庶昌：  
西洋杂志

---

徐建寅：  
欧游杂录

---

钟叔河主编



岳麓书社出版

K25-51



\*200208970\*

走向世界丛书

王 韬：  
漫游随录

李 圭：  
环游地球新录

黎庶昌：  
西洋杂志

徐建寅：  
欧游杂录

中国社会主义学院
图书馆
★藏书★

陈尚凡 任光亮 校点  
钟叔河 喻岳衡

钟叔河主编

岳麓书社出版

· 走向世界丛书 ·

漫游随录·环游地球新录

西洋杂志·欧游杂录

王 韬 李 圭 蔡庶昌 徐建寅

责任编辑：杨向群 王杰成

岳麓书社出版（长沙市展览馆路14号）

湖南省新华书店发行 湖南省新华印刷一厂印刷

1985年3月第1版第1次印刷

字数：530,000 印张：24.75 印数：1—10,000

统一书号：11285·38 定价：4.90元

王柏像



漫遊隨錄

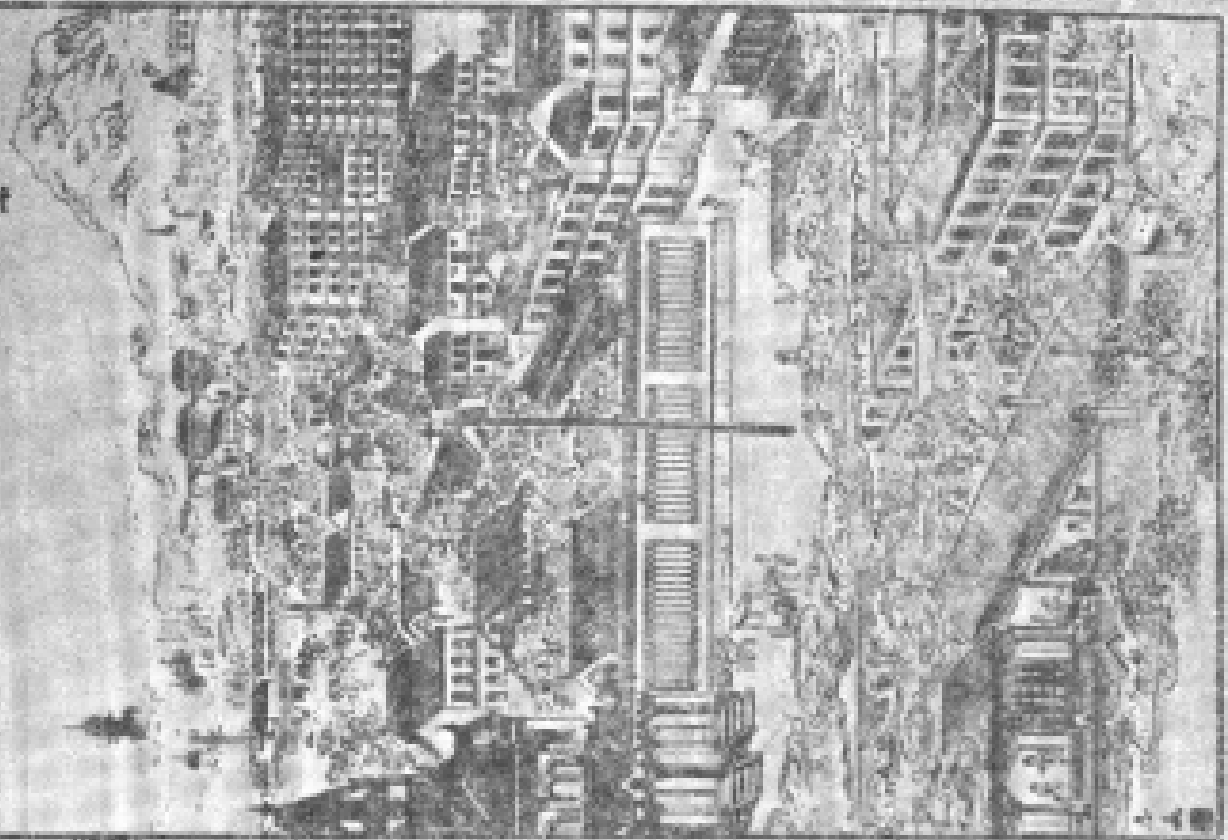
長洲 王柏 紫詒甫著

鴨招觀荷

余生甫里即以唐陸天隨而得名天隨子隱居不仕時與皮日休  
鳴和自號甫里先生嘗作江湖散人傳以見志後苑御高  
風里人惡之不置以先生在時喜關鴨有關鴨欄乃繫地為池  
沼方塘如鑑一水滢沱中央築一亭曰清風亭東西通以小橋  
四周環植榆柳桃李盛夏新綠怒生碧陰覆簷簷間窗櫺四敞涼  
颼颼然襲人襟裾中供天隨子像把卷危坐鬚眉如生相傳嘗  
於像腹中得遺稿即今之益澤叢書也藉以傳於世顯晦信有  
數哉去亭百數十武先生之墓在焉或云後人襲其衣冠處將

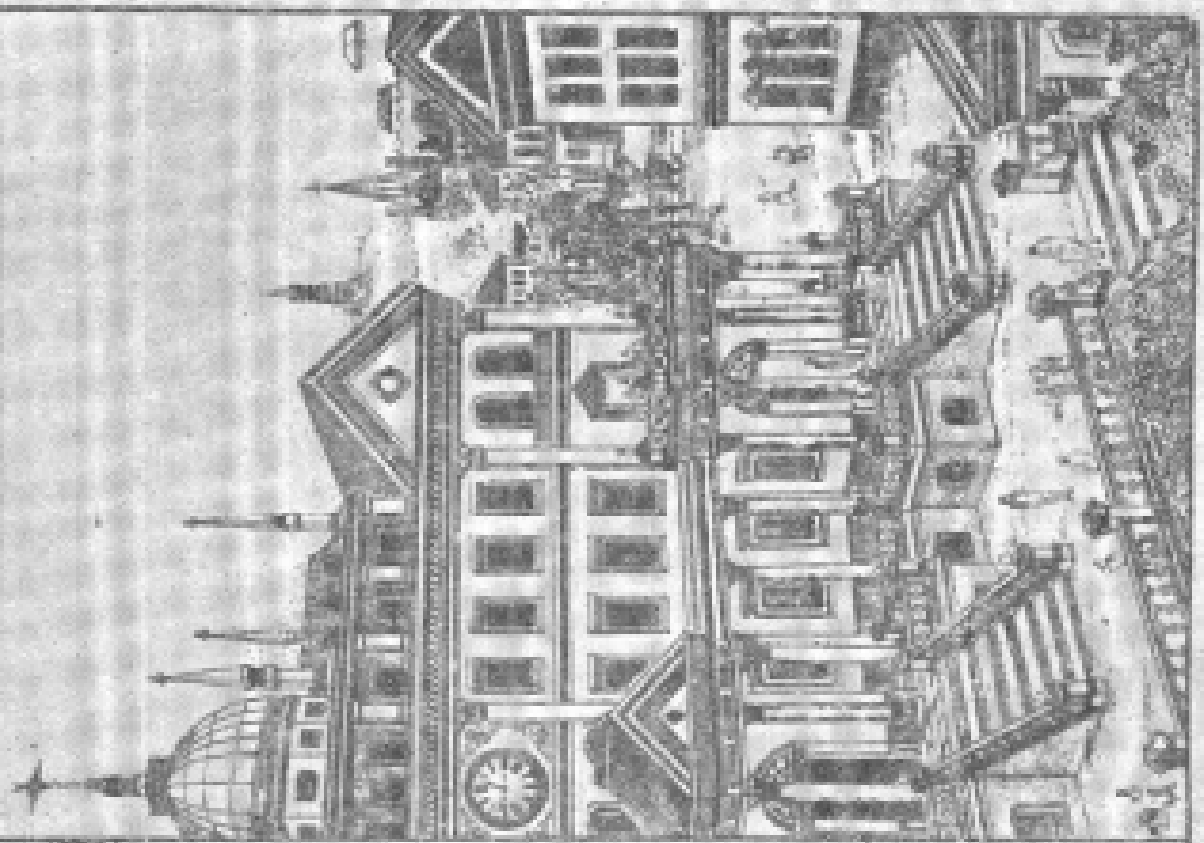
《漫遊隨錄》稿本書影  
(上海圖書館藏)

聖彼得堡



彼得堡圖 卷之二 十一

聖彼得堡



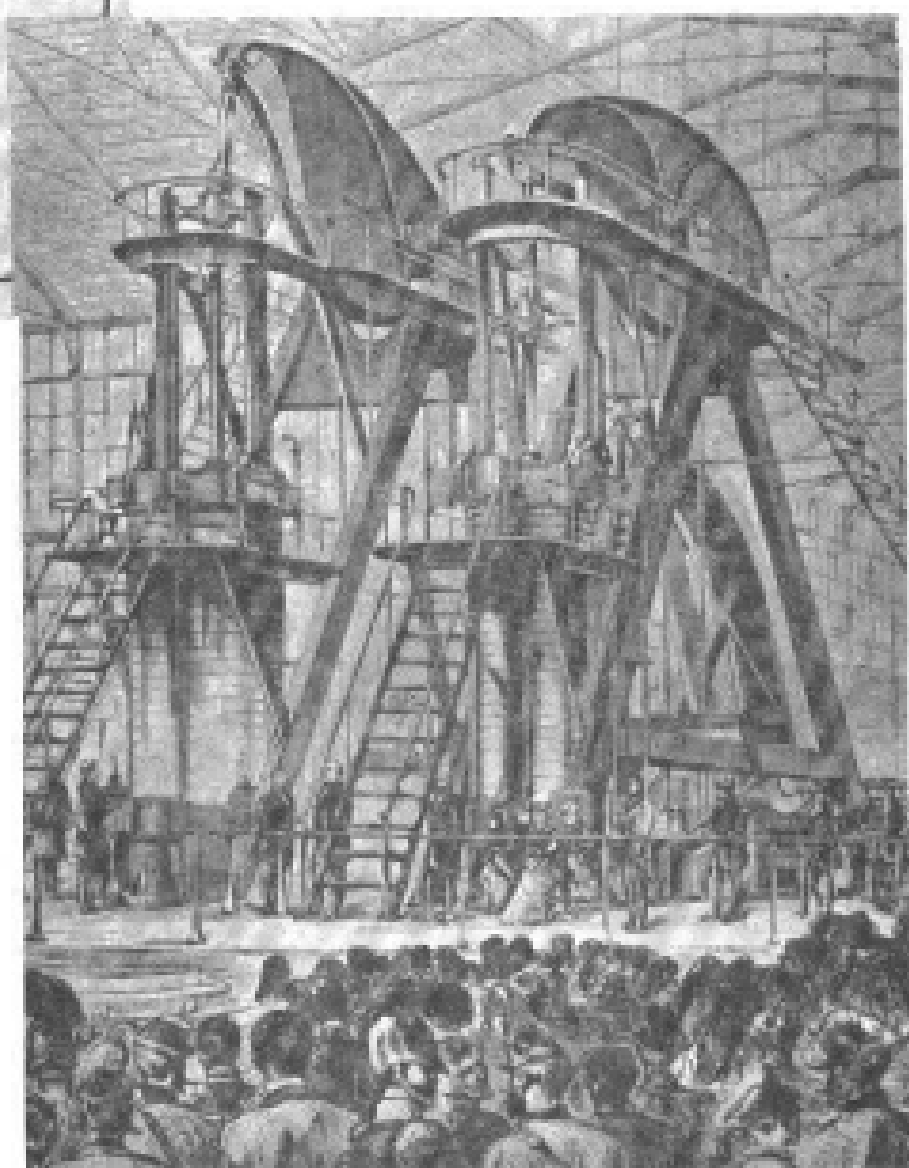
彼得堡圖 卷之二 十二

日本石印本《東洋圖志》插圖兩幅



《环游地球新录》书影

環遊地球新錄



1876.5.10 費城万国博览会的開幕式，圖中大機器即李圭所記之“哥阿力司”(Corliss)蒸汽機

序

大清光緒紀元之二年  
歲在丙子為美利堅  
立國百年之期美人  
設會院於費里地費城

廣集各國珍玩古器日  
用服御生潛動植諸  
物區分都畫各有其  
所與斯會者中國而外  
凡三十有六國名曰百年

大會六日賽奇公會將  
欲考究物產脩好睦隣  
蓋仿歐洲賽會而翔為  
是舉也江甯李圭以東  
海關稅務司德君羅琳

國家者甚遠且大又  
豈僅一名一物為足互  
資考鏡也哉

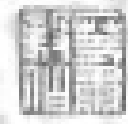
光緒四年戊寅三月  
欽差北洋通商大臣

太子太保文華殿大

學士直隸總督一等肅

毅伯加騎都尉世職合

肥李鴻章撰



李鴻章為《環游地球新記》所撰序言的首尾部分





李生访美时期的美国华人（J·培克的写生画）

黎庶昌先生遺像 十哲五



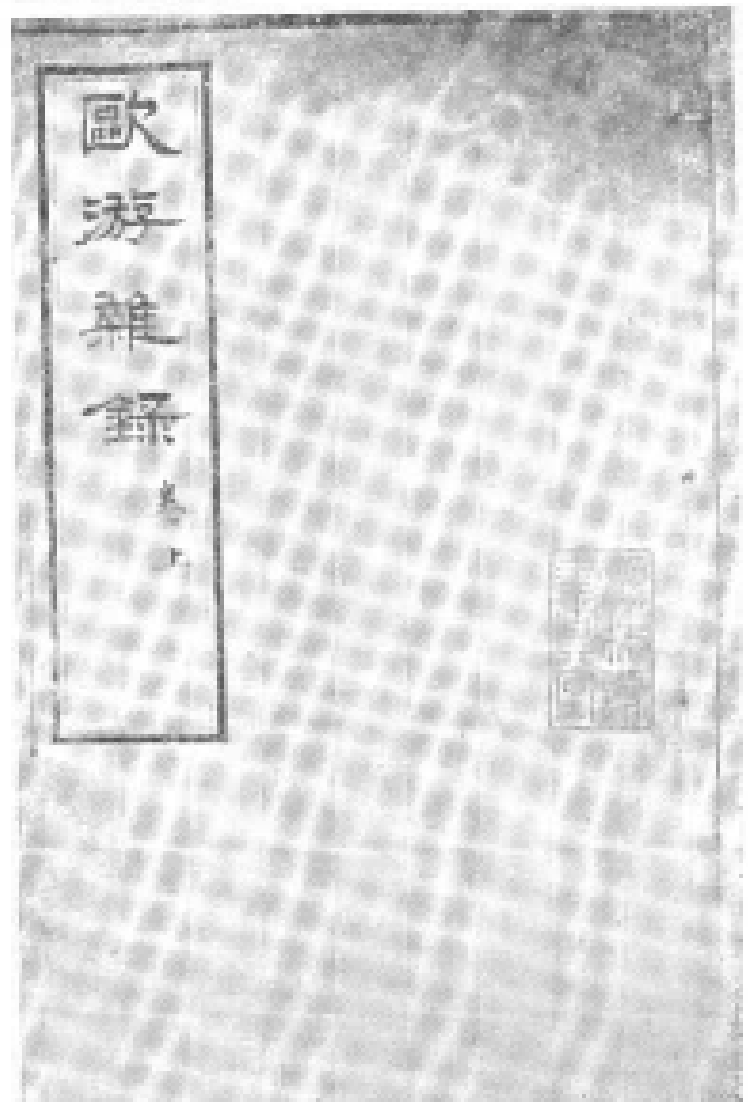
黎庶昌像（丰子恺画）

《西洋杂志》原刻本书影

西洋杂志

光緒庚子年  
遵義黎氏刊

徐建寅像



《歐游雜錄》書影

五邁當一偏右十五邁當一點鐘停放共驗收二箇竹  
症病連日統共驗收十三箇二點鐘回寓中備買雙遠  
價四十五馬克五點鐘登汽車九點鐘到漢倍克十點鐘  
三刻登火車終夜行

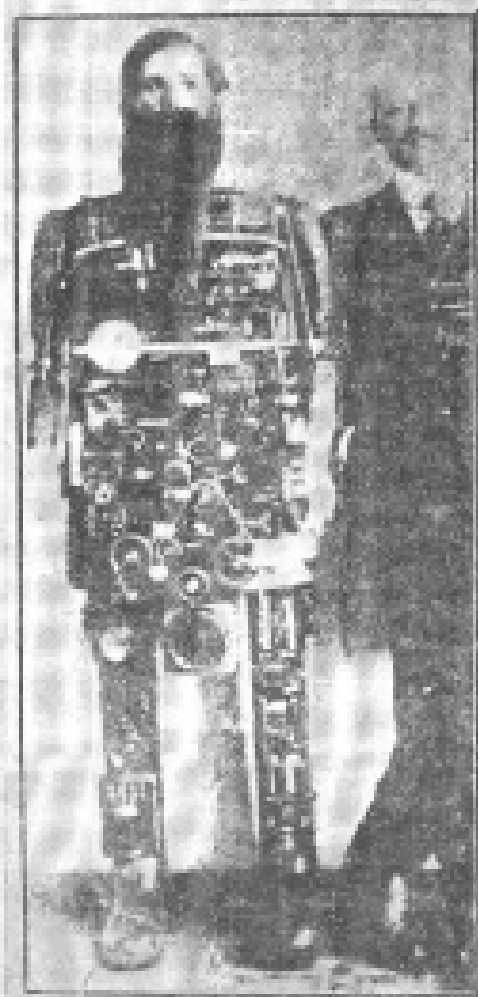
十五日六點鐘回柏林

十八日早六點鐘曾候由俄國赴法道出柏林往火車站  
相送同遊圖書館生靈圖復游蠟像院院中新到蠟像一  
位面目衣履與生人無異能據案疾書足有輪可任意推  
置何處揭其襟則見胸高開機輪甚繁表裏洞然開其機  
板則蠟人一手按紙一手握管橫習試書數字於掌心指

拳叩之則口不能言而能以筆答往往出人意表曾候在  
掌心寫中國字問余到外國幾年則蠟人書一月數余亦  
寫數筆字掌心問余幾時能返中國則答以冬間其時余  
未有歸志其後卒如其言不知蠟人何以能先知也此事  
若非目擊出於他人之口鮮有不河漢其言在外洋數年  
所見奇異終以此事為第一其神妙莫測真覺言思擬議  
之俱窮矣

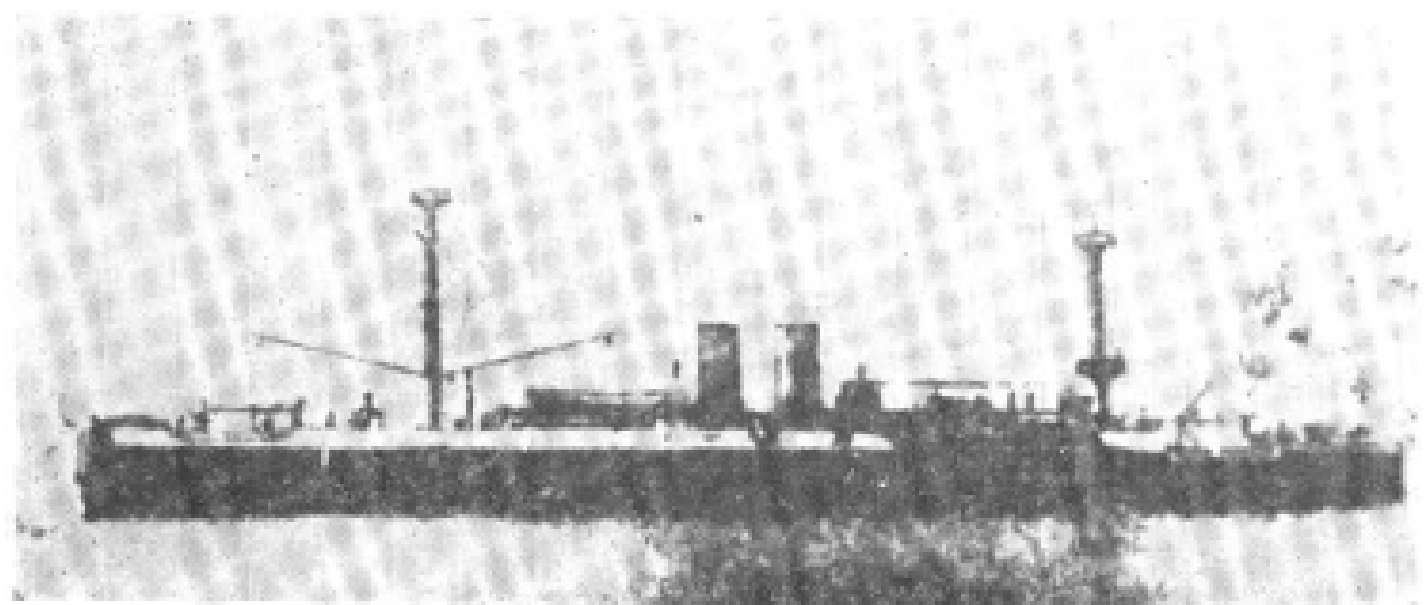
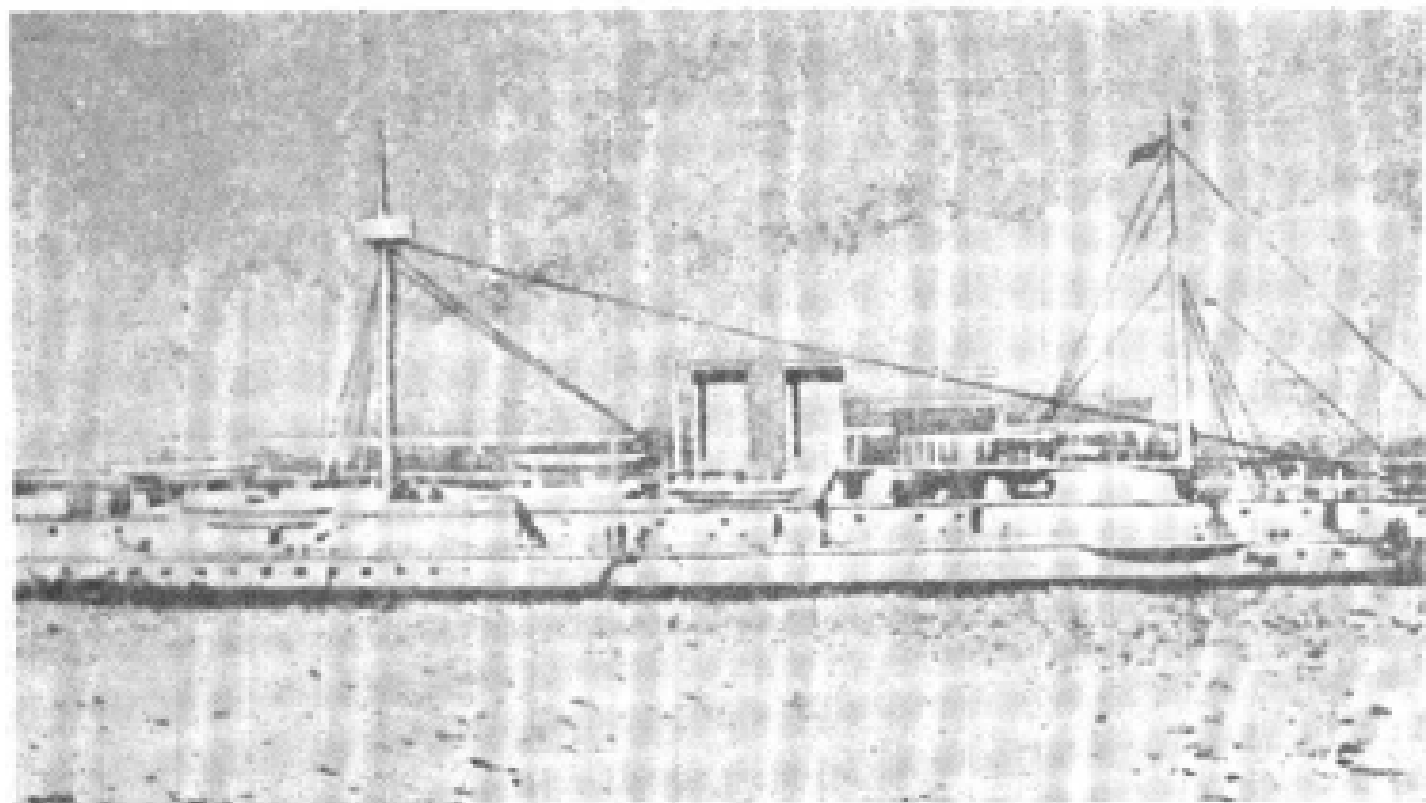
《歐游雜錄》中关于  
機器人的記載

早期上海雜誌報道的柏林造機器人



柏林有發明家某君。竭多年之力。近始造成一機器之人。名曰  
羅克爾德新。Oskar。自言不可思議之物也。羅克爾德新能行  
步。能作其他一切人類之舉動。如言、如笑、如長嘯、如歌唱、等

是也  
大任  
而行



徐建寅在德国订购的铁甲船“镇远”(上)和“定远”(下)

# 总目

走向世界丛书总序 1

凡例 5



●漫游随录 9

钟叔河：王韬的海外漫游 11

王 韬：漫游随录 37

索引与简释 157



●环游地球新录 267

钟叔河：李圭的环游地球 169

李圭：环游地球新录 187

索引与简释 355



●西洋杂志 363

钟叔河：一卷西洋风俗图 365

黎庶昌：西洋杂志 387

索引与简释 599



●欧游杂录 617

钟叔河：一个技术专家的脚步 619

徐建寅：欧游杂录 647

索引与简释 779

## 总序 □

人们常说，今日之世界，乃是一个“迅速缩小的世界”（rapidly shrinking world）。在电视卫星、激光通信和波音747时代，地球之上各地之间的距离，确实好象越来越短；人们相互间的接触和交流，也越来越方便和密切了。

可是，仅仅在几代人以前，异国还显得那样的离奇和遥远。古代欧洲人说，中国人用小米和青芦喂一种类似蜘蛛的昆虫，喂到第五年虫肚子胀裂开，就从里面取出丝来（Pausanias《希腊纪事》）。古代中国人则曾经相信，西方有种羊羔是从泥土里生长出来的，脐带还连着大地（《旧唐书·西戎传》、《康熙御制渊鉴类函·边塞部九》）。这类海外奇谈，今天听起来简直不可思议；而在过去上千年中，却一直被当作可靠的知识，记载在欧洲和中国的史书上。



由此可见，人类文明的发展，经历了一条何等漫长曲折的道路。

为了探索和开辟外部世界，丰富自己的物质和精神生活，各国人民都作过许多贡献。人类文明史象叙说伟大的发明家和著作家一样，将永远铭记着张骞、玄奘、马可波罗、哥伦布等等不朽的名字。我们甚至可以这样说：一个民族从中世纪到现代的历史，往往也就是它的人民打开眼界和走向世界的历史。

历史的发展从来是不平衡的。当黄河、长江已经哺育出精美辉煌的古代文化时，泰晤士、莱茵和密西西比河上的居民，还在黑暗的原始森林里徘徊。而自从地理大发现和产业革命以来，中国却相对地落后了。在西方实现资本主义的现代化以后，中国还是一个基本上同外界隔绝的封建国家。是鸦片战争打开了中国的大门，也打开了中国人的眼睛。范文澜称林则徐为清代“开眼看世界的第一人”。因为西方的坚船利炮打到中国来时，林则徐首当其冲，他亲身感到这个世界在缩小，距离和壁垒再也不能把异国隔离开了。

封建时代的中国读书人，在“严夷夏之大防”的社会里度过了上千年。封闭的外壳被打破后怎么办？顽固派的办法是学传说中的鸵鸟，象慈禧太后的大学士徐桐，见到洋人就以扇蔽面。就是这个徐桐，在庚子年间焚香叩请骊山老母下凡来“杀尽洋人”，结果骊山老母没有下凡，自己的老命却白白送掉了。林则徐和魏源则不同，提出要“师

夷长技以制夷”，主张学习外国的长处，以对付外国的侵略。要学习，先得了解；于是林则徐编了《四洲志》，魏源编了《海国图志》。虽然他们未能亲身出国去考察，书的材料靠间接采辑而来，难免有许多谬误；但无论如何，地里长羊羔之类的神话，毕竟不得不逐步让位于常识了。

林、魏之后，中国才开始有读书人走出国门，到欧美日本去学习、访问和工作。容闳、王韬、郭嵩焘、黄遵宪和严复等人，要算是最早的。接着出国的人渐渐多了起来。尽管其中不少是奉派而去的政府官员，但既然去了，就不会不接触近代——现代的科学文化、政治思想，也就不可能不在中国发生影响。

《走向世界丛书》专收“民国”以前国人亲历欧美和日本的记述。毛泽东说：“自从一八四〇年鸦片战争失败那时起，先进的中国人，经过千辛万苦，向西方国家寻找真理。洪秀全、康有为、严复和孙中山，代表了在中国共产党出世以前向西方寻找真理的一派人物。”丛书所收虽不全属这一派人物的作品，总而言之都是中国人在近代走向世界的实录，自有其文化的意义和历史的价值。

必须指出的是：从鸦片战争到辛亥革命这一历史时期中，西方国家虽在许多方面比中国先进，值得中国人学习，但资本主义的本质，却总是要压迫剥削比它们落后的民族的。中国人走向世界、接触西方，既有一个学习外国长处的问题，又有一个抵抗外国侵略的问题，盲目排外和盲目崇外都是错误的。对于某些作品中不免流露的这类观点，我

们将在为各书撰写的叙论中，适当地作些分析，供读者参考。

“洋为中用”是我们今天的主张，也是十九世纪先进的中国人的主张。“师夷长技以制夷”，不也是“洋为中用”吗？当然，随着接触和认识的逐步深入，人们慢慢地看出：仅仅学一点“长技”，搞一点坚船利炮，还是不行的。要救国，只有维新；维新行不通，就只有革命。伟大的革命先行者孙中山，用他自己的话来说，也是在一八七八年出国以后，“始见轮舟之奇，沧海之阔，自是有慕西学之心，穷天地之想”，才树立了推翻清朝建立民国的大志和信心。历史无情亦有情，后人的思想和事业肯定要超越前人，但前人的足迹总可以留作后人借鉴，先行者总是值得纪念的。

今天的世界已不是十九世纪的世界，今天的中国更不是清朝末年的中国。今日之中国，已经以新的面貌，屹立在世界的东方。但是，世界的进步越来越快，中国的经济和文化等许多方面还需要不断地发展和提高；这就必须继续打开眼界、走向世界。打开眼界以后，还要学会分析，分清好的和坏的。一切好的东西，要拿来为我所用；一切有害的东西，要实行抵制和预防。在这方面，前人的经验和教训，有一些也仍然值得我们注意。

谨将这套小小的丛书，奉献给爱好历史与文化、关心中国和世界的读者。希望它能在中国的现代化事业中，起到一点微薄的作用。是为序。

钟叔河

一九七九年十月

# 凡 例 □

一、《走向世界丛书》(From East to West, Chinese Travellers Before 1911), 专收一九一一年以前中国人访问西方国家的载记。明治维新后的日本, 也放在西方国家的范围之内。所收载记, 以亲身经历、直接闻见者为限。

一、本丛书曾由湖南人民出版社刊行二十八种, 共计二十分册, 现移交岳麓书社, 将已刊各种重加校订, 新编人名索引及译名简释, 并按时间先后和记叙内容, 与未刊诸种以类相从, 重新出版。

一、丛书暂定收书一百种, 分为若干册, 每册字数约在四十万至七十万之间。可以一种为一册, 也可以若干种合为一册。第一辑十册, 共收书三十六种, 书目见本书封三(勒口或护封)。

一、校订原文，对于明显的错字，逐予改正；诸本之异文，择善而从。比较重要的校改、订正或疑问，用案语的形式略予说明。

一、丛书编者于正文中所加案语、注释，均置于方括弧〔 〕之内，以示区别。

一、原本小字夹注，改用和正文相同之字体，置于圆括弧( )之内，以示区别。

一、原文均加新式标点和小标题。小标题以边批的形式，用小字排于书口，以便检阅。

一、不依年月日记事之书，均酌加目录，并于篇目之前加列数字序号(1、2、3、4……)，以利检索。篇幅小者，亦可将序号列于文内各篇题目之前，不编目录。

一、人名索引，按姓氏笔划排列。所系数字为单节者，即所属篇、节、首之序号，如

西乡隆盛 19

表示西乡隆盛见于《使东杂咏》第19首。所系数字为三节者，即所属年、月、日，如

黄遵宪 3, 10, 19

表示黄遵宪见于《使东述略》光绪三年十月十九日。

一、译名简释，一般只注出现今通用译名，必要时加注外文。文中已有诠释者，一般不再注释。过于琐屑，且无碍通解者，亦不复注释。其有当加注释，编者囿于学识，暂时无法作出者，仍予列名，以俟博雅。

一、中文词语，概不注释。

---

一、丛书编者所撰叙论，原舟于湖南人民出版社版各书卷首者，收入新版时均已全部改写，敬希高明教正。

一、湖南人民出版社版编者曾用过“谷及世”、“何守真”、“朱心远”等署名，今悉还复本名，请读者鉴谅。

1984年5月



# 漫游随录 □

• 王 稿 •

- |         |          |
|---------|----------|
| 道光戊申正月  | 始识麦都思于上海 |
| 道光己酉九月  | 入墨海书馆助译事 |
| 咸丰甲寅八月  | 偕慕维廉等游太湖 |
| 同治壬戌闰八月 | 逃亡香港     |
| 同治丁卯十一月 | 赴欧佐理雅各译书 |
| 同治戊辰正月  | 由巴黎到伦敦   |
| 同治戊辰五月  | 至苏格兰寓居杜拉 |
| 同治庚午十二月 | 由苏格兰回至香港 |



漫遊隨錄

· 4 ·

《漫遊隨錄》據上海圖書館藏稿本

陳尚凡、任光亮校點

钟叔河

## 王韬的海外漫游

从鸦片战争（1840）到光绪元年（1875）三十五年间，中国人亲历东西洋的载记，为数很寥寥。林鍼和罗森，斌椿和志刚，分别代表出洋的两种类型：个人谋生和国家派遣，通俗地说，也可以叫为私与为公。但那时的公家只是封建朝廷，公家人的思想往往更为正统，并不见得比“布衣”高明。林、罗出身市井，斌、志隶属八旗，思想见解都无足称，其载记的价值大抵只在客观记录这一方面。说到这段时期出国的知识分子，除了容闳，只能数王韬了。

鸦片战争和五口通商以后，中国从长期与世隔绝的状态中惊起，突然面对着一个新的世界和一批新的对手。怎么办呢？在官场上，在士林中，有的人厌恶这个现实，宁

愿拉着车轮倒转，恢复过去的局面；有的人害怕这个现实，认为既然力不如人，便只能以羸縻之策以求苟安。能够比较清醒地面对现实，并且拿出办法来的人，是很少很少的。

但是，在太湖之滨甫里乡间的不第秀才中，却出了一个人物。他说：“天之聚数十西国于一中国，非以弱中国，正以强中国，以磨砺我中国英雄智奇之士。”他认为：只要中国能向西方“借法以自强”，不出数十年，就一定能与列强并驾齐驱，屹立于世界。

这个人就是十九世纪七十年代的著名政论家王韬。他于1867、1879先后两次出游欧洲和日本。这两次出游，尤其是前一次到欧洲，对于他的思想发展有很大的影响。《漫游随录》和《扶桑游记》两书，既是他两次出游的实录，也是研究他的生平和思想的重要材料。

## 墨海书馆

王韬原名暉，字利宾，号兰卿，后因上书太平军逃亡，始改名韬，字子潜（紫诠），号仲弢，晚年自号天南邈叟。韬、弢、潜、邈，都是晦藏高蹈的意思。他是江苏甫里人（其地原来半属昆山，半属吴县），父亲是位乡村塾师，家境十分清贫。王韬幼年多病，“凡药饵之费以及一切，皆赖母朱氏典簪珥、勤纺绩以供给”。他天资聪颖，“自九岁迄成童，毕读群经，旁涉诸史，维说无不该贯”，“于诗文无所师承，喜即为之，下笔辄不能自休，生平未尝属稿”（《弢

园老民自传》)。正因为如此，他从小便十分自负，目空一切，正如其《奉顾漆庵师》所云，“志锐气壮，自以为可奋迅云霄，凌躐堂奥，讲学则摧锋折角，谈诗则祧宋追唐”，同时又隐隐以继承吴中的“风流前辈”自许，养成了一派落拓不羁的“名士气”。

1845年(道光二十五年)，王韬十七岁时以第一名入县学，成了秀才。第二年到金陵应闈试，从《漫游随录》中《白下传书》、《白门访艳》两节看，他整天忙着写“贻某女士书”，到“校书”家吃酒，结果没有考上。他也就从此“屏括帖(八股)而弗事，弃诸生(秀才)而不为”，一面抱着“读书十年，然后出为世用”的雄心研究学问，一面仍旧过着“酒色徵逐”的生活。这种生活，在王韬身上留下了很深的痕迹，流毒一直到晚年，在《扶桑日记》里有十分明白的反映。

如果历史的时针倒转几十年，王韬很可能会这样终其一生。他的天资再高，才学再好，也无非在吴地再增添一个唐伯虎、祝枝山式的“风流才子”。但是，王韬的时代毕竟已经和唐伯虎、祝枝山时不同了。当王韬还在吴村读书的时候，“东南海警”，英国的炮火打到了长江。他后来的忘年之交蒋敦复关心国事，上书言兵，忤及当事者，避祸削发为僧(见王韬《淞滨琐话·龚蒋两君轶事》)。这种上书言事，“冀幸君之一悟”而不计其后果的行动，在不得志的士子中一时蔚为风气，不可能不对少年王韬产生影响。这时候，上海已经成了华洋杂处的通商口岸；江南农村日渐凋

傲，上海却出现了畸形的繁荣。1847年，王韬的父亲到上海设馆。王韬于翌年初春到上海“省亲”，从此他开始进入了一个新的世界。《漫游随录·黄浦樯帆》自述其初到上海的印象：

戊申正月，余以省亲来游。一入黄歇浦中，气象顿异。从舟中遥望之，烟水苍茫，帆樯历乱。浦滨一带，率皆西人舍宇，楼阁峥嵘，缥缈云外……

就在这一次，王韬有机会接触到了伦敦会（The London Missionary Society）派遣来华的麦都思（Dr. W. H. Medhurst）。他是最早随马礼逊（Robert Morrison）东来的新教教士之一。

马礼逊、麦都思的活动，至少在开始一个阶段内确实着重于文化方面，如编辑英汉字典、英文文法，把《圣经》译为中文，建立印刷工场出版中文书刊等等。第一份中文月报《察世俗每月统纪传》（英文名Chinese Monthly Magazine），就是在1815—1821年间，由马礼逊、麦都思在马六甲创办的。鸦片战争后，麦都思从马六甲来到香港，编辑中文月刊《遐迩贯珍》（英文名Chinese Serial），1842年上海开辟口岸后，复于1843年在上海现今山东路地方建立“墨海书馆”（英文名London Missionary Society Mission Press），出版西书，宣传西学。王韬记述他第一次到墨海书馆见到麦都思的情况道：

时西士麦都思主持墨海书馆，以活字板机器印书，竟谓创见。余特往访之。竹篱花架，菊圃兰畦，颇有

野外风趣。入其室中，缥緜插架，满目琳琅。……

后导观印书。车床以牛曳之，车轴旋转如飞。云一日可印数千番，诚巧而捷矣。书楼俱以玻璃作窗牖，光明无纤翳，洵属琉璃世界。字架东西排列，位置悉依字典，不容紊乱分毫。

与麦君同在一处者，曰美魏茶，曰维顿，曰慕维廉，曰艾约瑟，咸识中国语言文字。……

美魏茶即William Charles Milne，维顿即Elihu Doty，慕维廉即William Muirhead，艾约瑟即Joseph Edkins，都是于十九世纪四十年代前后来华的传教士，同时又都是研究汉学的文化人。如美氏即系《旧约》汉文译者之一，艾氏关于中国的著作驰名欧洲，慕氏也留下了不少中文译著。此时中国口岸刚刚开通，封建文士对“夷人”普遍抱着疏远冷淡的态度。马礼逊、麦都思等东来之初，要找中国人作助手，只能找到蔡高、梁正发等佣人工匠。象王韬这样聪明年少、富有才学的知识分子，能够主动访问墨海书馆，找“识中国语言文字”的“西士”亲谈，当然大受欢迎。到1849年（道光二十九年己酉）夏天，麦都思便正式邀请王韬到馆参加编校工作。后来王韬在《与英国理雅各学士书》中叙述这一段因缘道：

己酉六月，先君子见背。其时江南大水，众庶流离；硯田亦荒，居大不易。承麦都思先生遣使再至，贻书劝行，因有沪上之游。谬厕讲席，雅称契合，如石投水，八年间若一日。

王韬在墨海书馆工作的情形，《漫游随录》没有讲到，我们却可以从郭嵩焘日记中略窥一二，下面摘引的便是郭氏咸丰六年二月初九日的日记，括弧内的说明为引者所加：

……次至墨海书馆。有麦都事者，西洋传教人也，自号墨海老人。所居前为礼拜祠。后厅置书甚多，东西窗下各设一球，右为天球，左为地球。麦君著书甚勤，其间相与校定者，一为海盐李壬叔（即大数学家李善兰），一为苏州王兰卿（即王韬）。李君淹博，习勾股之学。王君语言豪迈，亦方雅士也。为觅《数学启蒙》一书，为伟烈亚力（即Alexander Wylie氏）所撰。伟君状貌无他奇，而专攻数学。又有艾君（疑即艾约瑟氏），学问尤粹然，麦都事所请管理书籍者也。

外赠《遐迩贯珍》数部：前格物理一二事，而后录中外各处钞报，即所谓新闻报也。刷书用牛车。范铜为轮，大小八九事。书板置车箱平处，而出入以机推动之。……皮条从墙隙中拽出，安车处不见牛也。西人举动，务为巧妙如此。

王君挈眷寓此，所居室联云：“短衣匹马随李广，纸阁芦帘对孟光。”亦有意致。询其所事，则每日出所坐书厅一二时。彼所著书，不甚谙习文理，为之疏通句法而已。……

《数学启蒙》是介绍西洋数学的书籍，《遐迩贯珍》则是宣传科学知识（“前格物理一二事”）、传播中外新闻（“后录中外各处钞报”）的一种期刊。墨海书馆用牛车刷印的就是这样

一些书，王韬在那里帮助麦都思、艾约瑟、伟烈亚力等人做的就是这样一些工作。毫无疑问，这些书，这些工作，在中国近代启蒙时期是起了作用的。

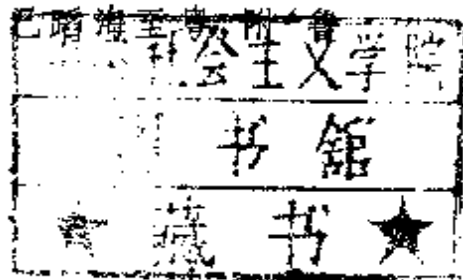
1856年麦都思因病回英，旋即下世，但王韬却继续留在墨海书馆工作。在书馆工作期间，王韬结识了更多的西人，如亨利·麦华陀爵士(Sir Walter Henry Medhurst)等，同时还介绍自己的朋友蒋敦复为慕维廉助编《英国志》——在中国出版的第一部英国通史和地理书；另一位朋友应雨耕从威妥玛(Thomas Francis Wade)往英归来，王氏也为之作《瀛海笔记》。在上海的华洋交往中，王韬已经成了一位活跃的人物了。

王韬之所以能够从甫里乡间到墨海书馆，在中西文化交流中起到作用，当然首先是时代和环境使然，但也是他思想开通，敢于“短衣匹马随李广”的结果。

## 逃 亡 香 港

王韬涉足墨海书馆前后垂十三年，直到同治元年(1862年)闰八月，因为被清政府指为“通贼”，将受逮捕，才仓促逃亡香港。关于这件事，《漫游随录·自序》只有两句话：

“以蜚语之猝来，遂长征而不顾”。《香海羁踪》一节讲得也很含糊：“余砚田久涸，本思糊口于远方；兼以天谗司命，语祸切身，文字之祟，中或有鬼，不得已蹈海至粤，附一鲁纳’轮船启行。”





王韬跟太平军有所接触，并不是一件奇怪的事情。事实上，太平军曾对西方国家表示友好，称西洋教士为“洋兄弟”；西方国家也曾宣布在太平军和清军之间保持“中立”，并派使者和太平军首领会谈。王韬从来就没有吃过清廷的俸禄，到墨海书馆后长期和西人在一起，没有受到过太平军的打击，因此也就并未把太平军视作敌人。在太平军攻占南京的第二年，王韬曾同麦都思、慕维廉一道，通过太平军占领区，到太湖地区“游历”。《漫游随录·莫厘揽胜》叙述他们一行由城外经过，“时城为红巾所踞，城外庐舍悉被官军焚毁”，“城堞上人须发毕显”。毫无疑问，他们眼中“须发毕显”的人便是“红巾”——太平军。

1860年，即太平天国庚申十年，艾约瑟曾致书太平天国忠王李秀成，进行联络。李秀成和干王洪仁玕回信，称之为“大英国耶稣教士艾约瑟道长兄先生阁下”，邀请其“玉趾惠临，以便面倾一切。”王氏《蘅华馆日记》辛酉二月朔（1861年初）有如下记载：

英国牧师艾君迪谨（按即艾约瑟），招余同作金陵之游，不获辞。金陵久为贼窟（按指为太平军所据），丙午秋试曾一至，今屈指十六年矣。

究竟王韬是否参预了艾约瑟与洪仁玕、李秀成“面倾一切”的机要，日记并未涉及。但无论如何，王韬一行是在太平天国天京城内受到了优礼款待的。如果说王韬“通贼”，那就不必等到他“上书太平军”，在这件事情上也就是“证据确凿”的了。

1861年冬天，因为老母病危，王韬回乡探视，“以道梗兵阻，留滞里中三阅月”。这时昆山、吴县一带属太平天国苏福省管辖。也许正是由于刚刚在天京城内受到优礼款待的原故罢，在这三个月中，王韬和太平天国总理苏福省民务“逢天义”刘肇钧有过接触。他于“天父天兄天王太平天国辛酉十一年十二月二十三日”，按照太平天国的体制和格式，具名“苏福省儒士黄晓”（太平天国讳“王”为“黄”），向刘肇钧上了一道稟帖，一开头就说：“晓抱病匝月，疏于趋谒，……承大人推毂以来，无日不以兢惕持躬，以期尚（太平天国讳“上”为“尚”）副厚望，下济穷黎为念。伏枕筹思，急于报效。迺闻天兵克杭，顿首欢庆，以为自此襟苏带浙，力争中原，划江之势成矣。”

当时，李秀成大军攻克杭州，直指上海，太平军在苏浙战场还有相对的优势。上海的洋商害怕太平军强攻上海，会“阻碍通商大局”。王韬在稟帖中强调：“与我争天下者，膏（太平天国讳“清”作“菁”）也，而非英法也。”他虽然肯定“天朝恢复旧物，尺土弹丸，莫非我有，岂有尚海片隅，独外生成？”但认为“事固有先其所急而后其所缓者”，“曾郭（国）藩之踞安庆，乃真心腹大患耳。”如果不集中兵力夺回安庆，“虽得志于尚（上）海，而于力争尚（上）游之大局尚有所阻，此晓所不取也。”所以，他劝太平军不应强攻上海，而应采取“明告而严讨之，阳舍而阴攻之，徐以图之，缓以困之”的策略。他认为“夷人之性，尚势而重利，趋盛而避衰”，只要在与曾国藩的决战中取得了胜

利，夺取了全国政权，“大者远者既得，而小者近者自克卒矣”。

王韬的禀帖最后说：“恭闻忠王瑞驾在苏，愚欲晋谒，以发尚短，未敢轻入，故于大人之前略尽区区。”并在禀帖上钤有篆文“苏福省黄畹兰卿印信”，准备与太平军长期联系。

根据以上情况，笔者认为，我们不应作“诛心之论”，硬说王韬上书太平军是“替帝国主义行缓兵之计”；可是也无须过分美化他，把他说成是“参加革命的知识分子”。从王韬的出身经历、社会地位、所受教育来看，他固不同于清朝统治者，但亦不同于起义的农民军。他不愿太平军强攻上海是真，有意向太平军实行欺骗则未必。由于他的妻儿老小都在太平天国治下，自己对太平军初无成见，在清朝只是个不第秀才，今见“划江之势成矣”，又承“逢天义”“推轂”下问，因此愿意给太平军出点主意，一显身手，同时以此换取妻儿老小的安全，——这恐怕是比较符合他当时的真实思想的吧！

王韬的禀帖到了太平军中，不久就被清军从战斗中缴获，立即由地方官府查问。此时王韬已回上海，终因西人保护，得乘轮逃往香港。离开太平军的势力范围后，王韬只能在一切公开场合否认“上书太平军”这件事情。从此他在文字中必斥太平军为“逆”为“贼”，甚至专门写了诋毁太平天国革命的记载，“以明心迹”。这些表现，受到了后世论者的讥评，但正好从反面证明了“上书太平军”确非

“用计”。不然的话，他大可持西人的证明向清政府请功，不必作“飞鸿避弹翔寥阔”（《扶桑游记上》吴瀚涛赠诗）了。

总观王韬之一生，“上书太平军”一事，虽对他后来的生活和经历有极大关系，而在其思想发展上殊不值得过分重视。事实上，王韬“上书”的对象并不只有太平军。日本人增田岳阳便说到：“君曾献策当道，延西人教练，募壮勇专习洋枪为一队，号‘常胜军’，收复江浙实赖此。”

为了肯定王韬在中外文化交流和近代启蒙运动中的贡献，亦不必勉强在他头上增饰一个“赞助支持农民革命”的光环。最多是这位自命不凡、待价而沽而又接受了一些西方影响的“狂生”，在政治上有过那么一次越轨的举动。但也应该谢谢他这次越轨，如若不然，王韬就不会走香港，去欧洲，大大扩展了自己的眼界，对近代文化思想史作出这样大的贡献。古语有云：“读万卷书，不如行万里路”。王韬“曾经沧海”以后，认识大大地提高了一步，这在他的思想发展上是十分重要的。

## 漫游随录

三十四岁的王韬到港时，香港开埠还不过二十来年，《漫游随录·香海羁踪》写道：

香港本一荒岛，山下平地距海只寻丈。西人擘画经营，不遗余力，几于学精卫之填海，效愚公之移山。尺地寸金，价昂无垆。沿海一带多开设行铺，就山

曲折之势分为三环，……上、中环市廛稠密，阗阗宏深；行道者趾错肩摩，甚嚣尘上。……中环有“保罗书院”，上、下交界有“英华书院”，上环有“大书院”，……英华书院兼有机器活字版排印书籍。……

王氏在港的居停主人，为英华书院院长理雅各（James Legge）。理氏为英国著名汉学家，他的著作《中国人关于神鬼的观念》、《中国的宗教：儒教和道教评述及其同基督教的比较》、《孔子的生平和学说》、《孟子的生平和学说》等，在西方汉学界中有广泛的影响。此时他正着手将中国的四书五经译为英文，早就因麦都思氏的介绍，得知王韬佐麦氏翻译《新约》贡献颇多，能得王氏助译，深感得力。在王氏的襄助下，理雅各终于完成了这一宏伟的计划，共译成英文二十八卷，名 The Chinese Classics，陆续出版，这是对西方汉学的重大贡献。迄今已逾百年，理氏译本仍被认为是中国经典的标准译本，其中也有王韬的一分心血。

王韬回忆他在港和理雅各的融洽关系道：“理君于课经餘闲，时招余往（其别墅），作竟日留连。一榻临风，凉飈飒至，……理君不敢独享，必欲分饷，真爱我哉！”在港五年多，他一面协助理雅各的译事，一面广泛接触西方的文化知识。《漫游随录·物外清游》曾谈到他在博物院看见“西国书籍甚夥，……輿地之外，如人体、机器，无不有图，纤毫毕具。院中鸟兽虫鱼、草木花卉，神采生新。制造之妙，得未曾有。”

1867年（同治六年），理雅各返国，招王韬西行。王韬

于阴历十一月二十日启程，旅行四十餘日到达马赛，从此开始了他在欧洲两年多的生活。

王韬自称：“余之至泰西也，不啻为前路之导，捷足之登。”这并不是夸张。他在苏格兰居停甚久后，方才听到中国第一个派往西方国家的外交使团（包括志刚、孙家谷、张德彝等在内的蒲安臣使团）“星轺在道”的消息。而他比郭嵩焘、刘锡鸿的驻扎英国，更整整地早了七年。尽管过去在上海、香港接触过西洋现代文化，但此次欧洲之行对他仍有“破天荒”的意义。

王韬在《漫游随录》中写道：“既抵法埠马赛里，眼界顿开，几若别一宇宙”。作为一个读书人，他对这个“别一宇宙”的兴趣首先在于文化方面，不象有的人那样被五光十色的商品百货和变幻倚张的魔术马戏弄得头昏眼花。在巴黎，他着重记述了卢浮（鲁哇）宫的文化宝藏和万国博览会的盛况，“凡所牖陈，均非凡近耳目所逮，洵可谓天下之大观矣！”到伦敦后，更是“每日出游，遍历各处。尝观典籍于太学，品瑰奇于各院，审察火机之妙用，推求格致之精微。”在《制造精奇》一节中他介绍英国的现代科学即所谓“实学”道：

英国以天文、地理、电学、火学、气学、光学、化学、重学为实学，弗尚诗赋词章。其用可由小而至大。如由天文知日月五星距地之远近、行动之迟速，日月合璧，日月交食，彗星、行星何时伏见，以及风云雷雨何所由来。由地理知万物之所由生，山水起伏，邦

国大小。由电学知天地间何物生电，何物可以防电？由火学知金木之类何以生火，何以无火，何以防火？由气学知各气之轻重，因而创气球，造气钟，上可凌空，下可入海，以之察物、救人、观山、探海。由光学知日月五星本有光耀，及他杂光之力，因而创灯戏，变光彩，辨何物之光最明。由化学、重学辨五金之气，识珍宝之苗，分析各物体质。又知水火之力，因而创火机，制轮船、火车，以省人力，日行千里，工比万人。穿山、航海、掘地、浚河、陶冶、制造以及耕织，无往而非火机，诚利器也。

重科学而“弗尚诗赋词章”，正是中西文化不同的一点。后来王韬访问牛津、爱丁堡等地以后，对英国教育注重“实学”的情况更有了进一步的了解：

所考非止一材一艺已也，历算、兵法、天文、地理、书画、音乐，又有专习各国之语言文字者。如此，庶非囿于一隅者可比。故英国学问之士，俱有实际；其所习武备、文艺，均可实见诸措施；坐而言者，可以起而行也。

当绝大多数封建士大夫把西方各国视为夷狄、讳言洋务的时候，王韬能够实事求是地去接触和研究西洋文化，确实可称明智通达。他爱好图书，而“法国最重读书，收藏之富殆所未有，计凡藏书大库三十五所，……波素拿书馆则藏中国典籍三万册，经史子集略备”。他留心博物，而伦敦博物院“百数十楹，凡天地间所有之鸟兽鳞介、草木

谷果……莫不棋布星罗，……纵令士庶往观，所以佐读书之不逮而广其识也”。他喜欢交结学士文人，则所遇法国博士儒莲“足迹虽未至禹域，而译书已裒然盈尺”，“通中国文字，能作笔谈”；苏格兰牧师湛约翰，“通中土语言文字之学，精于畴人家言”，能和王韬讨论《春秋》朔闰和日食记录；……他对女人很感兴趣，而所见之英法“名媛幼妇，即于初见之顷，亦不相避，食则并席，出则同车，……然皆花妍其貌而玉洁其心，秉德怀贞，知书守礼”；“女子与男子同，幼而习诵，凡书画、历算、象纬、舆图、山经、海志，靡不切究穷研，得其精理，中土须眉，有愧此裙钗者多矣！”

十九世纪中叶的资本主义社会和文化，比起封建主义的社会和文化来，确实要进步得多。王韬看到了这一点，并且敢于承认这一点。他说：

英国风俗醇厚，物产蕃庶……日竞新奇巧异之艺，地少慵怠游惰之民。尤可羨者，人知逊让，心多慤诚，匡中士庶往来，常少斗争欺侮之事。异域客民族居其地者，从无受欺被诈；恒见亲爱，绝少猜嫌。无论中土，外邦之风俗尚有如此者，吾见亦罕矣。

\*

盖其国以礼义为教，而不专恃甲兵，以仁信为基，而不先尚诈力；以教化德泽为本，而不徒讲富强。……英土虽偏在北隅，而无敌国外患已千余年矣，谓非其著效之一端哉！

学习了历史唯物主义、经受了反帝斗争洗礼的今天



的中国人，可能会觉得王韬对资本主义国家的阶级性和剥削本质缺乏认识。但是，我们难道可以拿孙中山都达不到的水平，去要求比孙中山还早一辈的王韬吗？毛泽东说得好，“在那个时候，只有西方资本主义国家是进步的，他们成功地建设了资产阶级的现代国家。”现代化能够使人摆脱贫穷和愚昧，也就能够使人得到较好的教养，培养出与封建宗法社会不同的价值观念。王韬赞赏西方国家的正是这一点，他并没有说月亮也是外国的圆。

王韬开始懂得了和平共处、文化交流对各国人民的意义，但他更懂得爱自己的祖国和祖国的文明。他从传统文化中来，对传统文化确有深刻研究，又拿初步接触到的西方文化和中国传统文化作比较，真正弄明白了：中国的传统哪些值得珍重，哪些必须坚持。《漫游随录·伦敦小憩》中访问牛津大学的记载，相当值得注意：

英之北土曰哈斯佛，有一大书院，素著名望。……监院者特邀余往以华言讲学。余备论中外相通之始，言：“……三百年前，英人无至中国者；三十年前，中国人无至英土者。今者，越重瀛若江河，视中原如堂奥，无他，以两国相和，故得至此。……”一堂听者，无不鼓掌蹈足，同声称贺，墙壁为震。其中肄业生之年长者……待来问余中国孔子之道与泰西所传天道若何？余应之曰：“孔子之道，人道也；有人斯有道，人类一日不灭，则其道一日不变。泰西人士论道必溯原于天，然传之者必归于本人；非先尽乎人事，亦不能

求天降福，是则仍系乎人而已。……

这里涉及到了中西文化和哲学观念的根本不同之点。很明显，王韬丝毫也没有自卑感，而是在“素著名望”的英国最高学府里坚持了“中国之道”。

伦敦画室曾请王韬摄影留念，“悬之阁中”。他在像上题了两首诗，中有句云：

异国山川同日月，中原天地正风尘。

\*

尚戴头颅思报国，犹馀肝胆肯输人？

洋溢在诗句中的，是一股眷念祖国、奋发图强的情感。

## 曾经沧海

1870年春，因“理君雅各已得香海书，促其言旋重主讲席”，而当时中国经典的英译还未告竣，于是王韬也一同回到了香港。

“曾经沧海”的王韬，已经由一个风流自赏的唐伯虎，变成了忧国忧时的魏默深（见《扶桑日记》四月初二日与重野安绎笔谈）。他在英国写信给妻兄杨醒逵（莘圃），历述自己一生思想的变化：弱冠时仅“思得一通籍，博庭内欢，他非所知耳！”考试不第，出外谋生，亦“但求得五百金，可作归耕计”。从抵上海到游欧洲，又经历了三次变化：“初变而为徵逐之游，……直作信陵醇酒妇人想；再变而殉名利，……妄欲以虚名动世”，最后才认识到“士生于世，当

不徒以文章自见”，应该讲求经世致用之道，“所望者中外辑和，西国之学术技艺大兴于中土”（《漫游随录》结束语），而“默深先生‘师长’一说，实倡先声”（《扶桑游记》四月初三日），正式宣布自己是魏源“师（夷）长（技）”主张的继承者。

回香港的头两年，王韬在佐理译事之余，编了《普法战纪》一书十四卷。“是书虽仅载二国之事，而他国之合纵缔交、情伪变幻无不毕具”，反映王韬对欧洲的历史和现状的了解，已经达到了新的水平。

1873年，理雅各归国主牛津大学汉学讲座，王韬结束了“佣书”生涯，遂集资购买英华书院印刷设备，组织中华印务总局；并于翌年春创办《循环日报》，仿西报之例，每日于首栏发表论说一篇，宣传变法图强主张，一时声名大著。《扶桑游记》所记日本知识分子对他的推重，大都出于《循环日报》和《普法战纪》的影响。“夙读著书神既往”、“泰西战待巨文传”之类的赠诗，证明了这一点。

王韬的政论，主要收辑在《弢园文录外编》和《弢园尺牋》二书中（本节引文除注明者外，均摘自二书），其中心思想为变法图强，而归结于必须“尽用泰西之所长”。

王韬从纵（中国数千年之历史）和横（世界列国之形势）两个方面论证了“天下事未有久而不变者也”的道理。他充分发挥自己“曾经沧海，遍览西学”的长处，说明“自明季利玛窦入中国，始知有东西两半球，而海外诸国有若棋布星罗。至今日而泰西大小各国，无不通和立约，叩关

而求互市。……秦汉以来之天下，至此而又一变”。“诸国既挟其长，自远而至，挟其所有以傲我所无，日从而张其炫耀，肆其欺凌，相轧以相倾，则我又乌能不思变计哉？”

正因为王韬“曾经沧海”，所以他在立论时能够“放眼全球”，从世界的范围来看中国的问题。当时“以西法为不可行、不必行者几于盈廷皆是”，王韬却旗帜鲜明地鼓吹向西方“借法以自强”。他尖锐地指出：“今日者，我即欲驱（外国）而远之，画疆自守，亦势有所不能；盖今之天下，乃地球合一之天下也。”“至今日而欲办天下事，必自欧洲始；以欧洲诸大国为富强之纲领，制作之枢纽。”“我中国幅员万里，地非不广也；生黎三亿，民非不众也；采山搜海，材非不足也；能自奋发，何求不济？”“故善为治者，不患西人之日横，而特患中国之自域。天之聚数十西国于一中国，非以弱中国，正欲强中国，以磨砺我中国英雄智奇之士。”并举日本为例：“日本与米部（美国）通商仅七八年耳，而于枪炮舟车机器诸事皆能构制，精心揣摩不下西人。巍巍上国，堂堂天朝，岂反不如东瀛一岛国哉？”

因为主张学西方，王韬也大谈洋务，甚至说，“今日之所谓时务急务者，孰有过于洋务者哉？”但是，他又尖锐批评当时“洋务派”只注意买洋枪洋炮，请洋技师洋教练，是“徒袭其皮毛”，无裨于实际。他说：明朝末年有洋枪洋炮，亦无救于明亡，“盖治国之要不系于是”。他认为要学西洋，主要应该从以下四方面着手：“一曰取士，二曰练兵，三曰学校，四曰律例”，也就是要从根本上改革封建国家用

人、行政、军事、教育、法律各个方面的制度，总起来就叫变法。变法的大要，则在得民心，“民心既得，虽危而亦安；民心既失，虽盛而亦蹶。欲得民心，是在有以维持而联络之。”他极力推介泰西“君民共主”即君主立宪的制度，“朝廷有兵刑礼乐赏罚诸大政，必集众于上下议院，君可而民否不能行，民可而君否亦不能行，必君民意见相同，而后可颁之于远近。……英国政治之美，实为泰西诸国所闻风向慕，则以君民上下互相联络之效也。”这些宣传，为康有为、黄遵宪等人的立宪主张开了先路，王韬实在可以算是立宪运动的先驱者。

王韬宣传改革，总是强调改革的目的是为了民富国强。“舍富强而言治民，是不知为政者也。”他比较注意经济方面的问题，这实际上反映了新兴的民族资产阶级的观点。他提倡开矿、机器纺织、造轮船、建铁路、设电线等等，在这一点上，更能感到在欧洲的观察对他的影响。

如果把王韬关于实行资产阶级民主、发展资本主义经济的主张，和他在《漫游随录》中的记述及评论进行对照，可以明显看出后者对前者的影响。如《博物大观》一节中所述：

西国之例，凡工匠有出新意制器者，器成上稟，公局给以文凭，许其自行制造出售，独专其利，他人不得仿造，须数十年后乃弛此禁。其法亦良善也。

就是他后来在政论中主张实行专利、奖励工商的滥觞。《漫游随录》还曾详述他所见欧洲火车铁路的情形，说“泰西利

捷之制，莫如舟车”。在造船、纺织、印刷、采石各处工场，他见到的是“无一不以机器行事”，“悉以机器代人力”；“机器为助，力不费而功倍捷”。对照起中国的情形来，他不禁深为感慨。在参观英国矿产时，特地记下一位英国人的话：“闻今中国山东境内，其山矿产金甚夥。苟掘取之，国家可以致奇富，足用增课，于兵食、国饷两有所济，惜官民皆疑以为多事也。”参观英国新式兵器时，他也慨乎言之：“倘我国仿此铸造，以固边防而御外侮，岂不甚美？惜不遣人来英学习新法也。”

“尚戴头颅思报国，犹馀肝胆肯输人。”王韬很少把和西人竞胜争雄的希望寄托在封建朝廷的洋务官僚身上。他认为封建的科场和官场培养不出真正的洋务人才，“不废时文（八股），人才终不能古若，而西法终不能行，洋务终不能明，国家富强之效终不能几”。他倒是对于上海、香港、南洋的华商颇具信心，曾颇为高兴地评述过“近十年以来，华商之利日赢，而西商之利有所旁分矣”的情况，描写过华商与西商竞争取胜的远景：“华商所至愈远，其利渐溥。机器一行，制造益广。一切日用所需，不必取之外而自足。在彼者呢布为大宗，我自能仿效。在我者丝茶为巨项，我亦可插载以前往。日新月异而岁不同，有非西人之所能制者矣？”

在1840—1870的三十年间，王韬完成了由一个封建士子到资产阶级政论家的变化。“今之天下，乃地球合一之天下。”这是与“普天之下，莫非王土”彻底不同的全新的观

念，是现代人的观念。应该说，在波峰波谷被高度挤缩的中国近代史上，思想跟得上形势发展，甚至能够走到形势发展前面去的人并不是很多的，王韬却可以算得上这样的一个人。

## 扶桑游记

王韬身居香港，名声却遍于四方。此时日本正锐意求新，魏源的《海国图志》和王韬的《普法战纪》，成了日本知识分子了解世界大势的必读之书。日本中村正直氏为《扶桑游记》写的序道：

忆四五年前，余于重野成斋几上始见《普法战纪》。时成斋语余曰：“闻此人有东游之意，果然，则吾侪之幸也。”察其意，若缱绻不能已者。其后，栗本匏庵过余而论文，酒半，睨余曰：“吾既与佐田白茅诸子游梅园，盟于暗香疏影之下，约共招王弢园，子亦不得不与此盟矣！……”

明治十一年，先生遂来游。于是，成斋、匏安为东道主人。都下名士，争与先生交。文酒谈宴，殆无虚日；山游水嬉，追从如云，极一时之盛。……

《扶桑游记》起自光绪五年（1879年）闰三月初七“摒挡行李作东瀛之游”，讫于同年七月十五回上海之翌日，逐日记载了这次中日文化交流的盛事。

王韬在日本广泛结交了文化学术界的朋友，游记中提

到名姓的无虑数十人。其中主要是日本赞成维新讲求西学的人士，如中村正直是维新后被起用的藩士，摄理师范学校事，“兼明中西学术，意欲译编西国史以行于世”。栗本锄云在幕府时代即欲上泰西轮船学西医，遭禁止，“坚请行，坐是获罪被废”，“维新既建，日报盛行，时始创‘报知社’，聘君司编辑事”。其次则为热爱中国文化的汉学家，如冈千仞是著名中国游记《观光纪游》的作者；竹添光鸿游历四川所写的《栈云峡雨日记》，1981年中国新闻代表团访日时，日本文部大臣还将其作为礼物赠送给代表团；还有著《清史揽要》的增田贡，选《明清八大家文》的星野恒诸人，以及间接认识的《韩非子纂诂》、《左传辑释》、《西河析妄》等汉学专著的作者等等。除此以外，诸如好学少年叩门求见，“操笔纵谈，久之不去”；两京著名女史湘烟、花溪诸氏，呈诗请改或托人求教；……的确可算是一时之盛了。

这些日本文化学术界的朋友，对王韬的访问是极表欢迎的。此一则出于中日两大民族间长期存在的传统友谊，如冈鹿门（千仞）所云：

敝邦自唐以下，如晁衡、吉备，大臣屡游中华，而中华无一名士东游者。今先生以中华名士游，夫岂偶然？愿留住以尽赏析之观。

二则是王韬“逍遥海外作鹏游，足遍东西历数洲”，深得渴望了解世界、走向世界的日本知识界所推重，如重野安绎谓：

或序先生之文，谓为今时之魏默深。默深所著《海



国图志》等书，仆亦尝一再读之。其忧国之心深矣，然于海外情形，未能洞若著龟，于先生所言，不免大有迳庭。窃谓默深未足以比先生也。

但是，王韬的扶桑之游，却不免有些令人失望。他这时年过半百，赌酒徵歌早就毁坏了他的健康，“往往风雨一庐，未秋先病”，壮志渐不如前，生活更加颓废。日本是一个维新思想和旧式生活奇异地交织在一起的国度，王韬跟那里的酒与女人一见如故，难解难分，《扶桑游记》也很落下了这方面的痕迹。民国二十六年七月《逸经》杂志上陈振国——陈君曾访问王韬妻兄杨醒逵（莘圃）之孙，并从杨家得到十几封王韬旅英时写给杨醒逵的信札——所撰“长毛状元”王韬》文中说：

他（指王氏）的体态臃肿，貌亦不扬；复因屡受环境的刺激，致成早衰。三十五岁以后，便已目眊齿腐，面皱发稀，所以，并不似我们想象中的“金马玉堂”中的风流人物。但好色的憧憬，老而弥笃。这也可见他生活的畸形了。

看了这一段话，再看《扶桑游记》里那些以刘阮天台、陈王梦里自况的诗文，不禁使人有肉麻之感。这确实是生活的畸形，文人的变态，也是旧社会的恶疾，世纪末的悲哀，今日必须用批判的眼光来看待的。

但《扶桑游记》毕竟是一部可传之书，它的政治观点依然是进步的。四月十三日论及日本大将西乡隆盛反对维新发动叛乱终被讨平时云：

观西乡排阵结垒，深知兵法，指麾众军，先后数战，几于荡决无前。而卒不能久抗王师者，顺逆之势殊也！

四月十九日与西尾鹿峰讨论“中西诸法”时，针对当时一部分人中出现的盲目崇洋、不顾国情的偏向，他说：

法苟择其善者，而去其所不可者，则合之道矣。

五月二日评冈本监辅所著《万国史略》，又说：

仿效西法，至今日可谓极盛；然究其实，尚属皮毛，并有不必学而学之者，亦有断不可学而学之者。

……

“择其善者，而去其不可者”，这仍然是我们今天和外国打交道时所应持的态度。我们不必学那些“不必学”的绮靡浮华，更不可学那些“断不可学”的痼疽病毒。作为一个十九世纪的先进的中国人，王韬的远见卓识正在于此。至于他的名士癖性和诗酒风流，乃是早已被埋葬了的旧时代的痕迹，跟现代人健全的心理和精神完全格格不入，那就让它仅仅属于王韬去吧！

此外，游记中颇多两国文化交往的史料。如记增田岳阳著《清史揽要》、本多正纳著《清史逸话》，说明日本人在明治时代即已注意对中国现时情况进行研究；与黄遵宪多次“剧谈”，最早介绍黄氏《日本杂事诗》；记日本戏剧所演阿传事迹始末及剧场光景，并作《阿传曲》长诗一首。这些都是颇有价值的记载，虽觉零星，毕竟可贵的。

在去日本途中，王韬曾返故乡一行。“上书太平军”事

隔多年，大概也已“销案”，所以在回港以后，他又曾再去上海和吴中，后来终于归老上海。十年之中，他助理雅各氏所译的《诗经》、《春秋左传》、《易经》、《礼记》等书先后出版，他在海上的名声越来越大，但在“朝廷”心目中仍然是个“废人”。据说曾国藩曾想招致他，李鸿章也有意请他去主持译事。李在给冯竹如信中说：“昆山王君，不世英才，胸罗万有，沦落香港，殊为可惜。执事能为我招致，不惜千金买骏骨。”但终于也“不果行”。1884年，王韬移家至沪，任《申报》编纂主任。翌年又创办木活字印书馆，名“致园书局”。1887年，出任上海格致书院掌院。这时他的健康状况已是：“略致思索，辄通夕不能成寐。见客问姓名，转顾即忘。……握管三四行后，意即不相缀属。”（《淞滨琐话·自序》）可见他身体已经完全不行，确实成了一副“骏骨”。1890年，王韬病死于上海，结束了他作为一位有幸走在时代前面而又不幸被旧习气缠绕着的又幸又不幸的一生。

王 韜

# 漫游随录

自 序·····41

## ●卷一

1 . 鸭沼观荷·····45

2 . 古墅探梅·····47

3 . 保圣听松·····49

4 . 登山延眺·····50

5 . 白下传书·····52

6 . 白门访艳·····54

7 . 金陵纪游·····56

8 . 黄浦兜橹·····58

9 . 莫厘揽胜·····60

- 
10. 西岭放鹤…………… 62  
11. 香海羁踪…………… 64  
12. 穗石纪游…………… 66  
13. 物外清游…………… 68  
14. 新埠停棹…………… 70  
15. 庇能试浴…………… 72  
16. 锡兰佛迹…………… 74  
17. 亚丁夜宴…………… 76  
18. 改罗小驻…………… 78

## 卷二

19. 道经法境…………… 81  
20. 巴黎胜概…………… 83  
21. 法京古迹…………… 85  
22. 法京观剧…………… 87  
23. 博物大观…………… 89  
24. 游观新院…………… 92  
25. 秋千胜会…………… 94  
26. 伦敦小憩…………… 96  
27. 玻璃巨室…………… 98  
28. 博物大院…………… 101  
29. 保罗圣堂…………… 103  
30. 风俗类志…………… 105  
31. 制度略述…………… 107  
32. 游览琐陈…………… 110

33. 出游小志·····112  
34. 制造精奇·····114  
35. 畅游灵囿·····117

● 卷 三

36. 杜拉游山·····120  
37. 苏京故宫·····122  
38. 游博物院·····125  
39. 苏京琐记·····127  
40. 海滨行纪·····129  
41. 游押巴颠·····131  
42. 游亨得利·····133  
43. 两游敦底·····136  
44. 游踪类志·····138  
45. 三游苏京·····140  
46. 舞蹈盛集·····142  
47. 英土归帆·····144  
48. 重至英伦·····146  
49. 重游英京·····148  
50. 再览名胜·····151  
51. 展开盛宴·····153



## 自序

昔长白麟见亭河帅有《鸿雪因缘》，番禺张南山司马有《花甲闲谈》，顺德胡和轩通守有《陔馀丛录》，皆自述生平游历之所至，而托之图绘，以永其传。盖古人编诗，往往一官一集，于宦游辙迹之所经，辄低徊俯仰而弗敢忘。诚以佳景当前而易忽，事后回思，如追亡遁，非有诗词以记之，图咏以传之，直付之飘风尘迹，梦幻泡影而已，不大可惜哉！此余《漫游随录》之所由作也。

余也壮而无闻，老之已至。溯自弱冠以来，佣书沪滨，辞淞滨之老屋，听歇浦之寒潮。负仲由之米，莫饱侏僮；斥晏婴之书，难供朝夕。虽邱壑有心，踪迹不出乎闾巷；烟波在望，梦魂常系乎乡园。饥驱徒切，归隐难期。中间



以蜚语之猝来，遂长征而不顾。于是乎乘长风，破巨浪，扬舲乎香海，驻辔乎穗城，访尉佗之故墟，问榴葵之遗迹。乾鸟蛮花，搅乡心其如碎；瘴烟蛋雨，嗟客况之谁怜？不得已重为汗漫之游。于是登宗慝引风之筏，乘张骞贯月之槎。将东泛乎扶桑，西极乎阿兰。所经之地，略可述焉：

息坡生聚之繁，槟岛商贾之盛，东南洋中，可屈一指。天竺为我佛播教之区，锡兰乃如来降生之所，慧光灵迹，今未泯焉。他若亚丁之山童赭，红海之波汨沸。埃及为自古名胜之国：土坟石椁，寻千年未朽之尸；古篆遗钱，闾万古不传之秘。所足奇者：一入苏夷土而气候顿异，初经意大利而光景一新。自此驱车而过法国，经来昂至巴黎，见夫闾閻之喧闐，都会之繁华，宫阙之壮丽，物玩之奢侈，吁！其盛已。楼台金碧，尽是九重；箫管嗷嘈，奚止十里？皆销金之窟也。所以言欧洲之富者，首推法京。由法渡七十里海峡而至英，虽见见闻闻稍或有异，而大致无殊。英、法名区胜境，悉数之而更仆难终；惟得之目击身亲者，珥笔而记之。

己卯之春，粤居多暇，遂游东瀛，由长崎而达神户，经大坂入西京，复由神户而达横滨。居东京者四阅月，遂作日光山之游。是山素称“神灵窟宅”，西人之避暑者多至焉。群峰翠拥，万壑泉流。日本山水之胜，过于泰西。兼以同文之国，文词诗赋，迭唱屡赓。文字之缘，友朋之乐，特于海外见之，亦奇矣哉。

呜呼！余于此日东西之行，非火瑁风轮，即飚车电驭，

邮程无滞，水陆无惊，亦云快矣。经历数十国，往来七万里，波涛助其壮志，风雨破其奇怀，亦足豪矣。而尤足以快意肆志者，余之至泰西也，不啻为先路之导，捷足之登，无论学士大夫无有至者，即文人胜流亦复绝迹。余初至英，讲学于恶斯佛大书院。院中士子峨冠博带，皆有雍容揖让之风。余为陈道有异同同异之辨，而言至道终必归于大同，士子群击节叹赏，以为闻所未闻。余出行衢市，巡丁见有童子喧笑者必驱之去；询以途径，必导余至其所而后已。里老见余，必摘冠道旁，以致敬问。何以然？曰：“愿效法孔子也。”好事者询余所临，先一日刊诸日报，照像者愿勿取值。相识者迎余至家，盛设宴会，招集宾朋，悬旗于屋顶，示有远客至，以为荣，且志喜也。凡此皆以余至独先，而罕见中华文士故也。

余至日本，见重于日本亦然。往从诸名流后，偕游日光山，每经险处，必使八人舁余轿，诸人前后拥护，行歌互答，以解舁者之劳。余将返国，同人饯余于中村酒楼，不期而会者百余人。余位列星使上，衣冠宴集之盛，向所未有，诸名流之宠异余也如此。余穷于世，而独得此于异域之人、数万里外之文士，抑何幸欤？

嗟乎！余少居甫里，莫有知余者，即文章小技，尚不满于乡里悠悠之口，何况其他。岂天之薄于彼，而厚于此欤？今也子长游倦，相如病多，岭峤归来，蓬庐息影，尚待吴中之作室，仍为海上之宾萌。日惟仰屋著书，闭门觅句，绝不问户外事。惟是追忆前尘，已如昔梦；然翘首遐

思，犹复显显在目。朋俦过从，与谈海外游踪，辄为神往。咸曰：“何不詮次前后情事，汇为一编，以佐谈屑、扩异观，俾作宗少文之卧游，不亦可乎？”适有精于绘事者许为染翰，遂以付之，都为图八十幅，记附其后，而名之曰《漫游随录》。非敢与三君子抗衡也，亦非敢藉以问世也，不过聊以自娱而已。

光绪丁亥双星渡河之后七日，天南遯叟王韬自序于淞隐庐。

## 卷 一

### 1. 鸭 沼 观 荷

余生甫里，即以唐陆天随而得名。天随子隐居不仕，  
时与皮日休唱和，自号甫里先生，尝作《江湖散人传》以见  
志。没后，亮节高风，里人思之不置。以先生在时喜鬥鸭，  
有鬥鸭栏，乃凿地为池沼，方塘如鉴，一水漾洄。中央筑  
一亭，曰“清风亭”，东西通以小桥，四周环植榆柳桃李。  
盛夏新绿怒生，碧阴覆檐际，窗棂四敞，凉飏飒然，袭人  
襟裾。中供天随子像，把卷危坐，鬚眉如生。相传曾于像  
腹中得遗稿，即今之《笠泽丛书》也，赖以传于世，显晦信

生于陆龟  
蒙故里

有数哉！去亭百数十武，先生之墓在焉；或云后人葬其衣冠处，将以留古迹而寄遐思者也。亭中楹联颇夥，余师青萝山人一联云：“白酒黄花，九日独高元亮枕；烟蓑雨笠，十年长泛志和船。”特举二君以比拟先生，当矣。

吞花卧酒

池种荷花，红白相半。花时清芬远彻，风晨月夕，烟晚露初，领略尤胜。里中诗人夏日设社于此亭，集裙屐之雅流，开壶觞之胜会。余亦获从诸君子后，每至独早。时，余年少嗜酒，量颇宏，辄仿“碧筒杯”佳制，择莲梗之鲜巨者，密刺针孔，反复贯注，自觉酒味香冽异常，一饮可尽数斗。又取鲜莲瓣糝以薄粉，炙以香膏，清脆可食，亦能疗饥。社友群顾余而笑曰：“子真可谓吞花卧酒者矣！”

两位女史

每岁六月二十四日，必折简招邀群彦，为荷花祝生日。闺秀能诗者亦许入社，但不亲至耳。丁未顾慧英女史擅场，戊申曹素雯女史压卷。徐淑才高，秦嘉为之退避，洵足生闺阁光而为巾幗吐气也已。余定莲为君子之花，具有四德：香清，韵远，品洁，色纯；乃不解阿谀者流，以高人静士之容，下拟幸臣之貌，“莲花似六郎”一语，不诚千古奇冤哉！

观荷之约，以花开日为始，三日一会，肴核以四簋为度，但求真率，毋侈华靡。甫里本属水乡，多菱芡之属。沈李浮瓜、调冰雪藕之外，青红错杂，堆置盘中，亦堪解暑。

诸社友以先生生平固喜蓄鸭，因于池畔另辟鸭舍，蓄白鸭数头，修洁可爱。红衣翠盖间，点缀以白羽翩跹，亦

复不俗。池旁环围石阑，阑柱悉凿鸭，其首皆回向先生，以先生固背北面南也。鸭在羽族中，蠢然一物耳；自先生有“能言”一语，遂足供园林清玩，洵乎文人之口不可测也如此。

文人之口  
不可测

余逮甫里幾四十年，回首前尘，无殊梦影。每值荷花盛开，辄若置身于莲亭鸭沼间也。

## 2.古墅探梅

甫里海藏禅院前，明许元祐中翰梅花别墅也，后乃舍宅为寺。梅花墅图有数本，并名人手笔。余所见一本，顾元昭临庄平叔笔也，工妙绝伦。中翰长孙王俨字孝酌题长歌一篇，叙其始末。图后归里中严氏，乞人题咏，韦君绣光敲二律最佳。

梅花别墅

其一：“绢海胶山迹尚存，伤心家国不堪论。梅开古雪春无主，钟度寒霜月有痕。土地祠留黄主簿，伽蓝神奉顾黄门。祇园香火消尘迹，能报平泉祖父恩。”其二：“樗斋隐迹感沧田，回首香云涌白莲。易代谁知丁卯宅，长歌忍溯甲申年。桐川画手师前辈，甫里高风替后贤。六直至今南下水，暮潮呜咽绕禅天。”

寺今经二百餘年，虽多荒废，规模尚在。入门即一巨池，驾以石桥。池畔旧所称“秋水亭”者，久已倾圮。“樗斋”最在寺后，独完善，诗扉八扇犹无恙。读书之暇，辄往静坐。闻当盛时，常宴客于此，曲院丽人，梨园子弟，

樗斋

红白烂漫  
芬芳远彻

银箏檀板，各献所长。“禔斋”之外多隙地，皆当日之楼台亭榭也。叠石引泉，回廊曲折，犹有遗迹可寻。池宽广，遍及寺外。临池一带皆平屋，朱槛碧窗，备极幽静，寺僧赁为民居。池中多种莲花，红白烂漫，引手可摘。花时芬芳远彻，满室清香。余戚串家尝居此。每于日晚，置茶菓于花心，及晨取出，以清泉瀹之，其香沁齿。今四周之屋，尽已摧为薪矣，莲花迥不及昔时之盛。

踏雪寻梅

墅本以梅花名，冬时花开，弥望皆是，不逊香雪海也，暗香疏影，浮动月华中，别开静境。自选佛场兴，月榭云房，风景顿异，不过二十年间，已有沧海桑田之感。余少时，尚存数十株，老幹纷披，着花妍媚。每结二三伴侣，踏雪寻梅，清芬在望，逸兴遄飞，必借“禔斋”为行赏地，酒一壶、肴一合，出自家厨，足供大嚼。余笑曰：“梅花清品，我辈俗人。使其有知，必以老饕相目。欲求罗浮清梦，安可得哉！”时张君子严在座，曰：“对名花不可无名酒，彼梅花虽玉蕊琼葩，为瑶台仙种，然安知我辈非从阆苑中谪降下来，不然安能具此一副冰雪心肠，作冷淡生活哉？”未幾，子严下世。探梅之约，竟乏同志者。己酉大水，梅尽淹死。余亦转徙申江，罕回里中。人事无常，可胜慨已。

壬子秋，馭涛师携图至沪上。余得重为展阅，曾书二十八字于后：“梅花今已半株无，为念梅花展旧图。回首故园悲寂寞，夕阳一抹下平芜。”庚申赭寇之乱，图毁于火。

### 3. 保 圣 听 松

甫里保圣禅院，六朝时所勅建，殿宇崇宏，楼阁壮丽，为吴中巨擘。后渐荒圯，然前后寺基尚广百馀亩。相传中殿十八罗汉像，为名手所塑，欢喜愁苦之状，无一不肖。殿后两旁皆禅房，当时驻锡者，多苦行高僧。少时犹闻有粹上人者，能诗，无蔬笋气，时与里中诸名士唱和，沈四山人秋卿结方外交甚密。顾寺僧虽众，而香火殊寥落。以是白足禅师前来挂褙者，不旋踵而去之四方。终年至寺者，人迹殊稀。惟正月朔至元宵最为热闹，村姑里妇，远近毕集。寺之隙地，百戏杂沓，鱼龙曼衍，锣鼓鞞鞞，箫管悠扬，自朝达暮不绝。寺门外，列肆数十所，皆售儿童戏玩、傀儡诸物，乡里小儿是时以此为乐土。寺旁亦有二三茶寮，有“击竹轩”者开设最久，楼将圯，以木撑之，经四五十年仍如故。轩为昔日僧众谈经之地，花雨缤纷，必有听而领悟者。至今徒以供瀹茗留客，为俗流所托足，盛衰无常，可胜慨哉！

保圣禅院

寺殿之外，地极宽广，列植长松数十株，虬枝偃蹇，老幹纷披，而龙鳞怒作之势若攫拏，经霜弥觉苍翠。群鸦数百作巢其上，每至朝旭未升，夕阳将落，鸦声啞呀，盘天幾黑。西风一起，涛声作矣。时余随先君子馆于施氏书塾，下榻于宅后三椽，距寺不咫尺耳。每于枕上听之，奔腾澎湃，彻夜不息。虽晴，亦恍若风雨飒沓之音。幾疑十

松涛澎湃



八公提兵与封家姨角战空中，有如千军万马声。又若千山  
 墜落，万壑泉流。起坐静聆，惆怅迷离，不禁悲形骸之无  
 着，觉身世之皆空。使入于旅人之耳，必增离乡之思，而  
 叹独客之难为也。

江补松丈一字听涛，居亦相近，深通梵学，喜谈内典，  
 恒与寺僧往还。时食香积厨斋供，大为寺僧白眼，幾以饭  
 后钟待之。晚年益好佛，梵呗之宣，朝夕不倦。不意粤逆  
 窜里门，君竟遇害，死于寺之正殿，以旛幢裹其颈，盖为  
 贼刃所伤也。善人而遇惨报如此，抑何天道之无知哉！君  
 尝谓余曰：“听松涛之声，可以悟禅境，参禅悦。”此言与余  
 心颇相印合。松后或枯或僵，尽被寺僧摧斫为薪，无遗株  
 矣，惜哉！粤逆后于甫里设乡官，欲毁寺之砖石供建屋用，  
 赖乡官贿之得免，不然寺亦危矣。

太平军于  
 甫里设乡  
 官

余自壬午、乙酉、丁亥三年三度还乡，辄往禅院一游，  
 徘徊不忍去。两旁禅房悉倾圮为瓦砾场，无一椽存，亦无  
 有心人过而问焉者。时偕游者为沈君宽甫、许君壬瓢，与  
 话余少时听松故事，亦为叹息。呜呼！六朝古寺，仅仅存  
 此，藉以为里中点缀，何竟听其頽废乎哉？

#### 4. 登山延眺

余十六岁赴鹿城应县试，试事毕，始得一登马鞍山。  
 山在城内西北隅，广袤三里，高七十丈，以形似马鞍得名。  
 旧称为昆山者，误也。昆山本隶松江华亭，昆山县以此得

登马鞍山

名。后割山为华亭县，而移县治于马鞍山之阳。历年久远，人不知其故，即呼为昆山，其实非也。按朱长文《图经续记》亦称昆山，则其误之由来亦已久矣。

是日，同登山者为隐禅、梅士、醴仙、湘客四五人。御风而行，衣袂飘举。连日在樊笼中，至此胸膈为之顿爽。既抵半山亭，有一二友足力稍疲，略坐小憩。余以热不可耐，解衣磅礴，风至冷然，披襟当之曰：“快哉！此大王之雄风也。”

遥见落日深处，寺门不掩，山之南，荒祠半圯，疏林一角。时已九月之杪，空山叶满，钟声带秋。山不甚高，石径纡折。有一“抱玉洞”，围以石阑，人不能入。中有古佛，石相庄严。旧名“响禅师洞”。梁慧响运鬼工以成寺基，即此地也。石像，后人之所刻。

抱玉洞

再上，登“百里楼”，为山之绝顶处。此山孤峰特秀，四望无所蔽，其远可及百里外，故曰“百里楼”。楼四壁多为游者恶诗所疥。寺僧特留啜茗，水颇清冽。庭中石缸数十具，悉贮雨水以供客茶所需，盖山本无泉也。山石玲珑，好事者购供清玩，几于一卷百金。出马鞍山后者，色白多窍，无斧凿痕，峰峦嵌空。佳者如春风出岫，秋水生波，极天籟神镂之巧，故一名“巧石”。

百里楼

巧石

是岁，主县试者为杨耕堂大令，蜀人。见余文，击节叹赏；以余在幼童列，文颇不凡也。自后每赴试必登山，集中所云“马鞍山色浑如旧，每到来游例有诗”是也。

咸丰己未春，寓斋无聊，因约岭梅游山。余足疾甫痊，

登临尚健，直诣文昌阁，造巅长啸，四山答响。阁西一楹，供乱仙诸葛嗣仙像。仙中岁鰥居，一女颇慧，早卒，遂厌弃世缘，作汗漫游。庚戌春间降乩，备言颠末，自画小像，墨濡淋漓。细视之，雲气滃翳，中有一人，鬚髮面目，约略可辨，飘然具仙乎态。仙命供养山中，新阳赵元临为之记。

复至文笔峰侧徘徊良久，始下山。诣花神殿，令闾人劈竹煮茶，卧看山气葱茜，势若扑人，追念前尘，恍如梦寐。因向庙祝借笔墨题诗壁上，云：“头颅三十不成名，竿木逢场悔此行。重见故山馀涕泪，喜从老友话平生。文章忧患兵戈感，身世悲凉儿女情。何日买田容小隐，好寻溪畔结鸥盟。”

红蕖阁

余所着红蕖阁女史乃鹿城人，甲寅夏有割臂之盟，愿居妾媵列。今久不相见，重负初志，思之惘然。嗟乎！余僻处海滨，无山可登，屐齿久不复折。生平酷有游癖，安得幾两蜡屐，踏遍天下名山也哉！

## 5.白下传书

闲议金陵

道光丙午，余年十九。秋七月，以应闈试至金陵。同行者为青萝馆主、臞仙居士。自甫里启程，达金闾，经锡山，抵毘陵，由京江而取道于长江。金、焦两山，缥缈雲际。遥望大江南北，环青峙碧者，皆山也。岚光帆影，时在几席间，敞篷窗而观之，殊足以娱目快心。既至白下，

泊舟于水西门外，寒雨飘窗，夕潮喧枕，为之凄然不寐者竟夜。

翌日，乃至寓斋，适在钓鱼巷中龚家，水阁五椽颇轩敞，画槛临流，疏帘映日。左右多青楼，弦管之声，嗷嘈不绝，正所谓流莺比邻也。凡游秦淮者，必经此阁下。衣香鬓影，粉腻脂柔，犹有六朝馀习。同人以为时于此间得少佳趣——时余方意有所属，视个中人一不以屑意也。

有某女士者，自少相识，有啮臂之盟，订同心之誓，虽未知后日如何，而此际已坚永约矣。临行时，曾约寄书，以慰盼望。乃于夜间秉烛濡毫，贻某女士书云：

珍重临歧，一尊别酒。高唱骊歌，浒关已出。历经名胜，不禁有怀。山光送黛，浪花拍天，帆影涛声，直瞬息间耳。放眼长江风景，惜不能同领壮观，亦一恨事。因遥指白雲深处，烟树迷离，当是我乡。夜间小泊，清话偏长，人静更深，别有根触，寒蛩破梦，渔火荧然，于此能不有离乡思乎？香雾雲鬟，清辉玉臂，杜少陵所以忆长安也。角枕寒侵，银缸斜背，旅窗独坐，岑寂感人，然梦中无夕不相见、亦无日不还家也。虽则关河绵邈，不啻魂梦相依。近者，桂子飘香，芙蓉挺秀，骤暖骤凉，兼晴兼雨，伏祈加意珍摄，勿爱月眠。迟夜深凉，恐惹天寒袖薄，秋冷寻人。况乎夜凉于水，月白如霜，花间徒倚，影乱葉稀，零露湿襟，尖风刺骨，郁金香畔，雲母窗前，是耶非耶，呼之欲出。寸心千里，片言一减，恨碧羈红，不堪在意，七

钓鱼巷

贻某女士书

律三章，聊寄怀思。

情诗副唱

其一：尚忆前番握手时，未行先欲问归期。最怜离别牵红袖，反怨功名锁翠眉。乘月轻帆偏猎猎，和烟衰柳尚丝丝。金钱长夜休频卜，为有檀郎绝妙辞。

其二：新寒幾日袭帘帏，旅思纷然愿总违。另有心情连口醉，只馀魂梦昨宵归。夜深愁听百虫语，月落惊闻独雁飞。只恐夜凉花下坐，露香风警透罗衣。

其三：疏帘隔断一溪烟，丛鬓长眉绝可怜。碧玉工愁偏此日，泥金写帖是何年。诗题桐叶人双笑，被冷芦花客独眠。细雨黄昏无奈甚，残灯明灭短窗边。

某女士得书，旋有报章，后亦附一绝句云：“为谁憔悴为谁娇，幾许柔情托玉箫。已是夜阑人定后，苦寻鸚鵡诉无聊。”

侍女金娇  
吹箫侑酒

当七夕后三日，某女士为余饯行，作咄嗟筵。酒半，侍女金娇特奉女士命，吹箫侑酒。女士即席口占二十八字云：“呜呜袅袅欠分明，不是离声便怨声。人事已非时月改，银河依旧鹊桥横。”

女士竟不永年，玉折兰摧，思之腹痛。天荒地老，此恨何终极哉！

## 6. 白门访艳

金陵为自古帝王之都，六朝佳丽，馀迹犹存。水软山温，花明柳暗，明代创设十三楼，一时章台之盛，冠于东

南。余今者轻烟淡粉，初入欢场，布袜青鞋，遍搜胜事。余寓龚家，水阁之西为文漪楼，任素琴、缪爱香两校书为个中翹楚。素琴固是岁花榜中探花也，艳帜独标，香名夙著。青萝馆主、珊瑚渔父偕余历访数家，迄无当意，惟此姊妹花含睇宜笑，颇得人怜。两情既洽，小宴遂开。爱香酒量既豪，尤工拇战，钿动花飞，出奇制胜，余为之馨无算爵。翌日，招之荡桨秦淮，遍经名胜。邻舫中有相识者，笑谓余曰：“阿兰坐拥两美，艳福真不浅哉！”盖余小字兰瀛也。余意颇窘，后约重游，遂不复往。

两校书

秦淮两岸，红阑碧槛，绣幕珠帘，每至夕阳欲下，晚妆既罢，粉面呈妍，管涩箫娇，触耳徒增惆怅。素琴所居为文漪楼，陈设雅丽，鸭炉暖茗，貌鼎焚香，几净窗明，俗氛尽涤。笔床研匣，位置楚楚。架上书籍数十种，护以颇黎，尘不能入，缥帙牙签，新若未触。余问素琴亦识字否？素琴笑曰：“字何人不可识？岂独让秀才家双瞳炯炯哉！”余弗信，案上适有《石头记》，举以询之。舌如澜翻，妙绪泉涌，转问：“‘白首双星’传有两解，何者可从？”余曰：“以‘伏’字观之，当指后事，非证前因也”，素琴为之首肯。自言本白门良家子，以为匪人所诱，遂堕风尘，非初志也，言之泪潏潏下。

与妓女谈  
石头记

缪爱香本姓朱，缪则从母姓也。所居“微波小榭”，临流顾影，湖水皆香。房分内外两重，外房多列古玩，商彝周鼎，光怪陆离；内房绡帐锦衾，备极华焕。青萝馆主曰：“此真所谓迷香洞也。”余凡五宴其家。中秋后二日，同人咸

拟返棹，早已舣舟以待。素、爱二校书特招余往，咄嗟为余作饯行筵。素琴先向余索湖鲊，因购两端分赠二人，故两校书待余亦倍致殷勤也。珊瑚渔父酒酣故作游戏语，书一绝句赠素琴，末句云：“贫士身边无别物，毛锥三寸当缠头。”素琴阅之，红晕于颊，即以案上青果作玉投壶，适中渔父额间。青萝馆主笑曰：“恐车中潘郎无此佳痛也。”

青萝馆主  
赠妓诗

别后，青萝馆主有感旧诗，附录于此：“一卧文窗病转深，江郎苦要费沉吟。东风蝴蝶浑无藉，南国芳兰别有心。不是酒边灯下见，却于花底梦中寻。绿珠碧玉难仿佛，小字原来号素琴。”“记曾入洛驻羊车，仙侣相邀访狭斜。清绝似冰还似玉，邈然非雾亦非花。上书甘分同苏子，作赋何须属谢家。三五月圆圆正好，明朝挥手即天涯。”“手札瑶华每误传，伤心岂独为婵娟。海边忽失珊瑚网，亭角空回书画船。子建文章夸后隽，希真风貌似当年。轻颦浅笑温存语，国士何尝不爱怜。”

## 7.金陵纪游

台城

余应试至金陵，无日不出游，或荡桨湖边，或骑驴山畔，所历名胜，皆可纪之篇章。余与臞仙偕登台城基址，高约十数丈，盘旋而上，尚留雉堞数垛，当年遗迹，隐约犹存。余曰：“此即梁武帝饿死处也。梁武一生佞佛，而结果独如此，未免为辟佛者所诟病。不有‘进酖抽刀’之语代为解嘲，不几疑我佛无灵哉？”臞仙从乡人处觅得巨砖一

方，上有晋元年号，两面完善无破裂痕，扣之渊渊作金石声，以阿堵数百枚得之，洵可宝也。

复游清凉山，最高处为吴峰，盖即翠微亭也。逶迤至鸡鸣埭，十庙在焉，半多倾圮，颇极荒凉。适遇关庙，恰值乡人出会赛神，殊形热闹。同人足力告匱，瞥见杏帘在望，乃诣村店中沽白堕，团坐小憩。余一举数觥，聊以解渴。径至鸡鸣寺，寺有白衣观音楼，后枕台城，俯眺后湖。前有施食坛，石基高耸，历级数十，始跻其巅。遥望山后老圃，槿篱一带，杂蒔丛菊，畦畛纵横，蔡氏晚香庄即筑于此。瞿仙为述郡人曾有集四书数语以赠蔡君者，曰。“臧文仲居蔡，夏后氏以松，其间必有名世者”，亦可谓谏而虐矣。

清凉山

西南经鼓楼坡，楼巍然独峙，颇耸敞。其西为倒钟厂，大钟卧地，或以为景阳旧物，然不可考矣。旁又有钟楼，其钟亦巨，俗呼为“雌雄钟”。相距数十武，有石井阑，或曰即“辱井”焉，陈后主与张丽华、孔贵嫔所同入者也。或亦名“胭脂井”，井有水出，拭之作胭脂色。

钟楼鼓楼

东北曰“随园”，袁简斋先生之别墅也，池馆楼台，别有妙境。一时士大夫过金陵者，必游斯园，以畅大观主持东南坛坫者数十年。余生也晚，于简斋先生已不及见之矣。后人又皆出仕于外，闻有精庐曰“蔚蓝天”，未及往。其餘荒圯处，未经修葺，渐有萧瑟意。

随园

东至妙相庵，群峰环翠，曲径通幽，小桥流水，片石孤花，点缀颇佳。偶经“竹轩”，几案椅榻，无非以竹制成，



慎有议其  
后者

殊有雅人深致。于庵中得遇素琴、爱香二校书方静坐啜茗，领略闲趣，见余等嫣然一笑，以眉目示意。余亦径过之，若为弗相识也者；慎有议其后者也。

余有六绝句，以纪游踪。今录于后：“年年箫管泣秋风，丁字帘前燕影空。偶见隔湖小儿女，鬓花簪得可怜红。”“秦淮韵事半成烟，人影衣香为惘然。我是年来消绮梦，忍弹旧曲听么弦。”“薄阴游女晚来稀，妙相庵边树四围。隔着垂杨刚见得，不知微雨湿秋衣。”“我到随园日已昏，从前坛坵渺无存。风流云散难追忆，月挂烟萝微有痕。”“景阳宫殿久成空，丰草蒙茸卧巨钟。井底寒泉流不歇，但听四野乱啼蛩。”“遇雨将欹巾一角，冲泥几误路三叉。清凉山下四围碧，尽日骑驴自看花。”

## 8. 黄浦帆樯

上海通商  
时局一变

上海自与泰西通商，时局一变。丁未仲夏，先君子饥驱作客，小住沪北。戊申正月，余以省亲来游。一入黄浦中，气象顿异。从舟中遥望之，烟水苍茫，帆樯历乱，浦滨一带，率皆西人舍宇，楼阁峥嵘，缥缈云外，飞甍画栋，碧槛珠帘。此中有人，呼之欲出；然几如海外三神山，可望而不可即也。

墨海书馆  
见麦都思

时西士麦都思主持“墨海书馆”，以活字板机器印书，竟谓创见。余特往访之，竹篱花架，菊圃兰畦，颇有野外风趣。入其室中，缥緜插架，满目琳琅。麦君有二女，长曰

玛梨，幼曰璠，皆出相见。坐甫定，即以晶杯注葡萄酒，殷勤相劝，味甘色红，不啻公瑾醇醪也。又为鼓琴一曲，抗坠抑扬，咸中音节，虽曰异方之乐，殊冷人之意也消。

后导观印书，车床以牛曳之，车轴旋转如飞，云一日可印数千番，诚巧而捷矣。书楼俱以玻黎作窗牖，光明无纤翳，洵属琉璃世界。字架东西排列，位置悉依字典，不容紊乱分毫。

印书机器  
以牛曳之

与麦君同在一处者，曰美魏茶，曰稚頔，曰慕维廉，曰艾约瑟，咸识中国语言文字。

美魏茶  
稚稚林  
慕维廉  
艾约瑟

此外皆洋行商人贸易之所居。泰西亦设官以理商事，办事处亦有公署。闻“宝顺行”中多蓄珍禽异兽，供人游观。北门外虽有洋行，然殊荒寂，野田旷地之余，累累者皆冢墓也。其间亦有三五人家，零星杂居，类皆结茅作屋，种槿为篱，多村落风景，殊羨其幽。

余当时曾有感事诗四首，附记于此。

其一：“海上潮声日夜流，浮雲废垒古今愁。重洋门户关全局，万顷风涛接上游。浩荡东南开互市，转输西北共征求。朝庭自为苍生计，竟出和戎第一筹。”

其二：“苍茫水国殫春寒，鲸鳄消馀宴海澜。间里共欣兵气静，江山始叹霸才难。殷忧漆室何时已，恸哭伊川此见端。远近帆樯贾胡集，一城斗大枕奔湍。”

远近帆樯  
贾胡集

其三：“烽火当年话劫灰，金银气溢便为灾。中朝魏绛纾漠画，穷海楼兰积忌猜。但出鞞縻原下策，能肩忧患始真才。于今筹国詎容误，烂额焦头总可哀。”

千万漏卮  
何日塞

其四：“海疆患气未全舒，此后岂能防守疏。应有重臣  
鹰管钥，早来绝域会舟车。土风谁补蛮彝志，波毕今登货  
殖书。千万漏卮何日塞，空谈国计急边储。”

余至适逢上元灯节，士女如雲，观者塞涂，爆竹之声  
通夕不息。诚极笙歌之乐事，畅花月之大观，为一片承平  
雅颂声也。己酉大水，硯田亦有恶岁。六月先君子见背，  
余不得已橐笔海上。自此一出，遂与故乡久别矣。眷念亲  
朋，笑言永隔；回思花木，魂梦常通。重来之时，正当秋  
九，泊舟黄浦，系维暂宿，独对孤灯，凄其欲绝。但觉风  
雨搅其愁怀，波涛增其离况，仅阅两年而忧乐之不同如此，  
则境为之也。

余自己酉九月来上海，迄壬戌闰八月，凡十有四年。

## 9. 莫厘揽胜

太湖为震泽巨浸，浩淼乎三万六千顷，七十二峰沈浸  
其间，洵大观也。湖中耸峙者，为东西两山，莫厘缥缈，  
高矗雲汉，世人推为神仙窟宅。昔有龙威丈人授神禹以金  
泥玉检，亦于此山。余屡思往游，未得其便。

西人约同  
游太湖

咸丰甲寅八月二十六日，天气新凉。西士麦、慕二君，  
约同作洞庭之行。申杪解缆，舟经大东门外，天色将暝，  
见败壁颓垣，苍凉满目；城堞上人鬚髮毕显。时城为红巾  
所踞，城外庐舍悉被官军焚毁。从浦中遥矚，其蔽尽撤，  
而贼亦得见官军，先为之备。夜行数十里，泊周浦塘。

二十七日，晓雾溟濛，村舍都不可辨。午霁，抵闵行镇。风顺，约行百里，暮过松江，不及入城。夕泊泖河口。夜，雨声滴篷背，凄然兴怀人之思。

二十八日晓，出泖口，余卧未起，九峰山色不及临窗凭眺，好风景失之交臂，山灵笑我矣。午经周庄，申刻至屯村，暮泊同里。

二十九日晓，雨，阴霾不开。舟发，过同里，居民都未启户。午出花泾桥，即至太湖。一水汪洋，浩无涯涘。湖中见飞鳧数百成群，盘旋贴水。俄而风作浪高，浊流汹涌，舟颠簸，幸即收港，得以无恐。余坐船头纵观，被风吹帽入水，亦可继龙山之嘉话也。未刻，抵东山葉巷村，泊舟大石桥畔。

飞鳧成群  
盘旋贴水

晦日，天气放晴，风色殊横。饭罢登山，从新庙盘折而上，跻莫厘最高峰。遥望湖中，烟波缥缈，峰峦杂沓。麦、慕二君捷足善走，探奇造幽，不惮险阻。余从山石犖确中行，几于足茧腰折。继于后山观音庵小憩，抄出万松丛中，螺旋而下，曲径通微，疏篁拥翠。石匠数十，磨石镌字，巨冢巍然，询为潘氏墓道。是处坟冢累累，地下人反得领略山趣。东山诸岭，碧嶂丹崖，参差环绕，踞巔一览，苍翠万状；惟景物荒芜，尽为鬼境，可叹也。爰绕俞坞村陟前岭而回。

麦慕二君  
不惮险阻

游山共行二十馀里，足力未觉告瘁，回舟小憩。东山巡检陈君作臣，平湖人，都司陈君作霖，安庆人，皆来舟中剧谈游况。余携有洋酒，出以饮之，称为佳酿，赞叹莫

共饮洋酒

名。

洞庭人家  
依山结篱

洞庭人家，依山结篱。或叠石为墙，短仅及肩。筑室万峰之中，绝好山色；居人闭户不游，真如倾伽诗所云：“始觉住山人亦俗，关门让与别人看。”山在太湖中，未至十月，已觉森寒逼人。夜间拥絮衾，犹不能温。水国先寒，斯言洵然。

胸若螺春  
而不可得

闻洞庭山人善弋利，多出贾于外，风雅好事者殊稀。故胜迹名区，绝少点缀，并无园林池馆、泉石花木之胜。居民善艺植，卢橘、杨梅诸果较他处特佳，多捆载贩诸远近，亦以利所在也。余至时，已是深秋，空林叶满，景况萧瑟，诸果亦复剥落。安期巨枣，已不可得。山中素产“碧螺春”，以重价觅之，村人亦无餉余者。惟红柿大异寻常，作臣少尉以百枚来馈，味绝甘美。当时有一诗纪事，聊录于此：“扬舲东下太湖滨，蹑石登临眼界新。不断烟波千顷远，无边苍翠四山春。群峰合沓疑无路，绝岛苍茫未见人。更上莫厘最高顶，狂风吹折郭公巾。”

## 10. 西泠放棹

往游武林

余久慕武林山水之胜，尘鞅羈迟，未遑远涉。咸丰戊午九月二十日，游兴忽发，买舟启行。为导师者，东甌人封昼三也。暮抵闵行镇小泊。

二十一日，晓雾溟濛。辰刻抵松郡，往游超果寺。方丈明慧大师导登观音阁，有片石，刻像细致，泼水其上而

显，俗谓“泼水观音”。

泼水观音

二十二日晨抵平湖，至城中博寺啜茗。夕泊十八里桥。

二十三日晨，过嘉兴城外，烟火万家，鳞次栉比。西郭茶禅寺前三浮图，不甚高耸。夕泊石门湾。自嘉兴至此，沿河皆种桑树，养蚕取丝，其利百倍，诚东南生民衣食之源也。

二十四日，晨过石门县，短堞周遭，民居不过数家，殊觉僻陋。其地多盗，夜劫行旅。夜，抵杭垣大关，泊舟关外。

二十五日晨，移舟松木场。饭罢，往游昭庆寺。寺左右设肆鬻物者，皆僧也。大雄殿后有戒坛，规模宏大，系是新葺。从昭庆寺出，即见西湖。烟波浩渺，弥望无际，叠嶂层峦，变态万状，诚一大观也。

设肆鬻物者皆僧也

缘堤曲折而行，至大佛寺。佛只半身，而大已塞殿，相传是秦始皇系缆石，谓“始皇东游泛海，舫舟于此，西湖旧通江海”，语殊荒诞。足力稍疲，因上弥勒院啜茗，屋宇精洁，花木萧疏，疑为仙境。从十三间楼眺望，湖光山色，尽在目中，静坐久之，殊觉身非我有。缓步至桥畔，见“断桥残雪”碑上有乾隆御制诗。行里许至“照胆台”，瞻仰圣像，想见当日英雄犹在。寺僧出“汉寿亭侯”玉印相示，光彩黝润，的系古物，把玩不忍释手。淪茗既毕，至圣因寺观石刻十六尊者像，鬚眉生动。寺中花竹娉婷，窗几明净，小憩须臾，尘虑尽涤。

照胆台

二十六日，午后唤“总宜船”往游西湖。先登孤山，揽放鹤亭诸胜。壁间有石刻林和靖小像。此山宛在中央，一苇可杭，昔有梅花三百树，今存无几；然峦石耸秀，岩树笼烟，登之觉心旷神怡，别有所会。苏小小墓在山麓，绕孤山行数百步即是。近为“特鉴堂”，将军所修治，建亭其上，题曰“慕才”，好事者竞歌咏之。余以感风小病，命棹遽回，诸名胜皆未得游。余登名山，游古刹，专在心静气闲，领略闲趣。如遇佳处，披萝寻幽，扞石涉险，亦所不惮。彼躁心人如猿羸之一往者，殊弗解也。既登岸，头风少瘥。期结庐舍于湖端者，皆富贵家别墅。昼三素识施氏“福隐山庄”，导入小坐。临湖一楼，宽敞明洁。瑶天阁中，猊鼎鸭炉，陈设古雅。开窗一望，全湖在目，如卜居此中，可坐享湖山之福。

湖端皆富  
贵家别墅

二十七日，唤舟抵涌金门外，入城登城隍山，直造其巅。山虽不甚高，而雉堞参差，蜗庐高下，朗若列眉。钱塘江如带，西湖若盂，江天空阔，顿豁吟眸。读“立马吴山第一峰”句，诚足以豪矣。山腰多茶寮，临窗闲眺，山气葱郁，波光潋滟，触目无非诗料也。出城登舟，时已将夕，疏星淡河，渔火两三，微风不波，舟去如驶。自此与山灵一别，正不知何年相见也。

## 11. 香海羁踪

少即喜读  
域外诸书

余年未壮，即喜读域外诸书，而兴宗恣乘风破浪之想，

每遇言山水清嘉、风俗奇异，辄为神往；惟以老母在堂，不敢作汗漫游。庚辛之间，江浙沦陷，时局愈危，世事益棘，沪上一隅，风鹤频警。秋初，老母弃养。余砚田久涸，本思餬口于远方；兼以天谗司命，语祸切身，文字之祟，中或有鬼，不得已蹈海至粤，附“鲁纳”轮船启行。时，同行者为江宁范春泉祖洛，其弟镜秋，萧山鲁荻洲希曾，并其友许识斋。与作清谈，颇不寂寞；每话乱后景况，为之酸鼻。

因语言文字之祸而蹈海至粤

舟行两昼夜抵福州，泊罗星塔，两岸重崖峭壁，山气葱蒨扑人。闽省多山，城堞皆依山而筑，惟漳州平地差多。阅月〔按：一作“阅日”〕抵厦门，市集颇盛。翌日午后抵香港，山童赭而水汨减，人民椎鲁，语言侏僂，乍至几不可耐。余居在山腰，多植榕树，窗外芭蕉数本，嫩绿可爱。既夕，挑灯作家书。隔墙忽有曳胡琴唱歌者，响可遏云。异方之乐，只令人悲。

乍至厦门几不可耐

香港本一荒岛，山下平地距海只寻丈。西人肇画经营，不遗余力，几于学精卫之填海，效愚公之移山。尺地寸金，价昂无垓。沿海一带多开设行铺，就山曲折之势分为三环：曰上环、中环、下环，后又增为四环，俗亦呼曰“裙带路”，皆取其形似也。粤人本以行贾居奇为尚，锥刀之徒，逐利而至，故贸易殊广。港民取给山泉，清冽可饮。鸡豚颇贱，而味逊江浙。鱼产鹹水者多腥，生鱼多贩自广州，阅时稍久则味变。上、中环市廛稠密，阗阗宏深；行道者趾错肩摩，甚嚣尘上。下环则树木阴翳，绿荫缤纷，远近零星数

西人经营香港不遗余力



家，有村落间意。“博胡林”一带，多西人避暑屋，景物幽邃，殊有萧寂之致。下环以往，渔家置户大半栖宿于此。

英华书院  
兼印书籍

中环有“保罗书院”，上、下交界有“英华书院”，上环有“大书院”，皆有子弟肄业，教以西国语言文字，造就人才，以供国家用。“英华书院”兼有机器活字版排印书籍。

咸水妹

上环高处为太平山，两旁屋宇参差如雁翅，碧窗红槛，画栋珠帘，皆妓女之所居也。粉白黛绿充牣其中，惜皆六寸肤圆，雪光致致；至于弓弯纤小，百中仅一二。容色亦妍媸参半。其有所谓“鹹水妹”者，多在中环，类皆西人之外妻，或拥厚资列屋而居。佳者圆姿替月，媚眼流波，亦觉别饶风韵。或有乞余作香港竹枝词者，余口占答之云：“绝岛风光水面开，四重金碧焕楼台。海天花月殊中土，谁唱新词入拍来。”

初至时香  
港风气尚  
俭后渐富  
侈

港中近日风气一变，亦尚奢华。余初至时，为经纪者多着短后衣，天寒外服亦仅大布。妇女不务妆饰，妓多以布素应客，所谓金翠珠玉借以作点缀者，仅一二而已。嗣后日渐富侈。自创设“东华医院”以来，董事于每年春首必行团拜礼，朝珠蟒服，竞耀头衔，冠裳踔躞，一时称盛，而往时朴素之风渺矣。热闹场中，一席之费多至数十金，灯火连宵，笙歌彻夜，繁华几过于珠江，此亦时会使然歟！

## 12. 穗石纪游

香港绝岛，孤峙海中，非一苇莫能杭。余于癸亥十月，

始作羊城之游。舟去如驶，其平若砥，登舵楼而远眺，得览零丁洋、虎门诸处。所筑炮台，久已残废。海道虽深，而两旁相距尚遥。守兵控扼殊难，非恃乎炮之命中及远，不能收其效也。

虎门炮台  
久已残废

城中庐舍鳞比，商贾辐辏，民物殊有丰阜之象，诚炎方一大都会也。往游河南海幢寺，闻始为郭家园，其后宏敞庄严，为岭南雄刹。偶记佛殿楹联云：“藩府辟三摩，海碧天青，团日古榕开法界；曹溪传一指，鸽飞鹿绕，依雲老衲认禅灯。”相传崇兰堂前有“鹰爪兰”，乃郭园旧植，好事者盖之以亭，环以栏楯，识者比之优昙花。余访之人，莫有知者。附近多时花之圃，异卉奇葩，无所不具。一至正月，鬥红紫，参芬芳，如入祇树林中。

正月花会

复游大通古寺，南越刘晟赐名“宝光”。达岸禅师住此化去，有肉身，祈祷辄应。“大通烟雨”，羊城八景之一。寺有龙霞井，四时不竭，时出霞雾，海上风帆，影落井中。

城外以西关最为广斥，“华林”、“长寿”两禅院，称有名兰若。达摩从西竺来，涉历重溟，三周寒暑，始辟“华林”驻锡焉。余游展所经，低徊不忍去。

城内书肆数十家，插架多新书，旧帙奇编，十不获一。茶寮颇雅洁，食物价廉味美，胜于港中。粤东气候常如初夏，子瞻记云：“四时皆是夏，一雨便成秋”，洵然。

广州书肆  
多卖新书

余初至粤，相识殊稀。时左司马孟星、吴太史子登皆在穗垣，余未一诣。有友寄居西关惠爱医馆，留余小住。每当夕阳欲落，辄出外散步。医馆毗连咫尺，即所谓“新

基”。深街曲巷，别有洞天，粉白黛绿，充牣其中，询之人，曰妓寮也。地狱变相，不过如是。

海珠江面  
画船多

相隔里许曰“谷埠”，悉泊画船，大小不等，鸂首连峙，雁齿横排，就河划界，分上中下焉。其间皆妓之身价自高者居之。客欲开夜宴，必挥霍十馀金或数十金不等。谋夜合欢者，缠头之费，亦与相埒。笙歌雷沸，灯火宵明，为销金锅焉。“海珠”在城南五羊驿前，排涌出海中，其平如掌。有楼，月夜可以登眺，城市远近，朗若列眉，珠江之得名以此，固烟花之藪泽，风月之坛场也。凡游十日乃返棹，致书所知云：

出奔他国  
能勿伤怀

辘辘小材，羈栖下旅。王粲之托荆州，已嗟得所；敬仲之奔他国，能勿伤怀？屡欲一游羊城，以扩眼界，重诉心期；缅吴汉之旧疆，览尉任之遗迹。讲学则仲衍、甘泉其人也，谈诗则梁、屈、陈三家，固岭南之大宗也。经白沙之村，而想其高风；读《赤雅》之编，而悲其身世之与我同也。乃游羊城，一无所遇。灵气所钟，流风邈绝。岂翁山、海雪辈，求诸今日而已难哉！

### 13. 物外清游

余羈旅香海，闭门日多，罕与通人名士交接。读书之暇，惟与包榕坊孝廉作物外游，临水登山，别饶胜趣。

香港博物  
院多西书

最近为博物院，中藏西国书籍甚夥，许人入内缙阅。輿地之外，如人体、机器，无不有图，纤毫毕具。院中鸟

兽虫鱼、草木花卉，神采生新，制造之妙，殆未曾有。

院旁即观剧所，西人于此演剧奏乐伎，大抵搬运之术居多，神妙变化，奇幻不可思议。

英人所设书院三所：曰“保罗书院”，主其事者曰宋美，曰“英华书院”，主其事者曰理雅各；曰“大英书院”，主其事者曰史安。皆许俊秀子弟入而肄业，学成则备国家之用，或荐之他所。“保罗书院”与会堂毗连一带，修竹萧疏，丛树阴翳，细草碧莎，景颇清寂。每至夕阳将下，散步其间，清风徐来，爽我襟袖，辄为之徘徊不忍去。

英人所设  
书院三所

中环房舍尤精，多峻宇雕墙，飞甍画栋。所设闾阖，多绝大贸易，衢路亦开广，故不若上环之甚嚣尘上。近临水滨，有自鸣钟甚巨，声闻十许里外。

自鸣钟声  
闻十许里

“博胡林”相距较远，为西人避暑所居，雾阁雲窗，穷极华美。四围环植树木，杂以名花，绿荫缤纷，绮交绣错；中庭流泉泚泚，喷薄而出；室内湘帘棊几，玉碗晶杯，入坐其中，幾忘盛夏，不必雪藕调冰、浮瓜沉李也。理君子课经馀闲，时招余莅，作竟日流连。一榻临风，凉飈飒至，把卷长吟，襟怀闲旷，余谓此乐虽神仙不啻也。理君不敢独享，必欲分饷，真爱我哉！

理雅各君  
时招余莅

距数十武有蓄水池，澄波数顷，彻底可鉴；旁设兵舍，有专司之人，盖恐人有投毒物于清流者也，港人饮水多仰给于此，虽遇旱乾，亦无害饮食，德沾被广焉。

“博胡林”左右，所有西商别墅，多由渐拾级而上。建屋诸式，均各异观。雉堞周遭，层台轩敞，隐然若防敌国。

西人于居家，亦讲求武备如此。其屋或在山腰，或踞山脊，造其巅而远望焉，四顾苍茫，浩无涯涘，冈峦若垤，海水若盂，船舰横排，具有行列，亦可扩胸襟而豁眼界矣。附近有仿日本屋宇，纸窗竹栏，亦复雅洁可喜。香港素无蚊，惟其地多长林丰草，夕间安睡，颇有蚊患，亦一憾事。

附近有仿  
日本屋宇

再由此曲折而登，更上一层楼，则为山顶。小屋数椽，窗明几净，守者所居。户外高矗一竿，上悬旗帜。外埠有船至，则一旗飘扬于空中，从下瞻之，了然可识。余曾至悬旗处当风而立，掷手中巾于地，仍复飘回。守者谓：无论何风，必向内而吹，亦一奇也。

有船至则  
悬旗

远客来游此间，必往公墅。公墅广袤数十亩，杂花异卉，高下参差；惜无亭榭楼台为之点缀，殊逊于中国园囿耳。每日薄暮，竣鸟将落，皓兔旋升，乘凉道暑者翩然而来。雾敷雲裳，蕉衫纨扇，或并肩偶语，或携手偕行，殊觉于此兴复不浅。此亦旅舍之闲情，客居之逸致也。

## 14. 新埠停橈

余至香海，与西儒理君雅各译“十三经”。旋理君以事返国，临行约余往游泰西，佐辑群书。丁卯冬，书来招余，遂行。香海诸君饯余于杏花酒楼，排日为欢。十一月二十日，附公司轮船启行，已正展轮。与余左右房相邻者，为法国医士备德、普国船主坚吴，略通华言。船中无物不具。侍役皆西人。房外即饭厅，非食时亦可小坐观书。舟离香

佐理雅各  
译十三经

前往欧洲

海未卅里，即觉簸荡，供午餐不能食，偃卧至晚。既夜，灯烛辉煌，朗如白昼。翌晨头晕稍可，强登舵楼以远眺，弥望汪洋，浩无涯涘。海面遥见飞鱼成群，鼓翅翱翔，似有行列。

乘船

二十七日辰正抵新嘉坡，泊舟正埠，距廛市尚十许里。赁车登岸，觅寓于海滨一酒楼。园囿宽广，楼台轩敞，丛树杂花，风景清绮。晚餐肴饌精美，器具雅洁，丹荔黄蕉，盈盘璀璨。座客皆供以冰。时序正当严寒，而其地热如盛夏，黄赤道气候之异如此。

新加坡以  
冰供客

持友人书往访宋佛俭，同乘马车环游一周，为言余旧识邱天生亦在此。走询其家，妻孥团聚。其二女木履、桶裙，作马来妆，见余仍操上海土音。各喜海外相逢，出于意外。邱嫂略知上海烹炮法，杀鸡为黍以款余。久不尝乡味，食之殊美。夕留余宿，小屋三椽，云是新筑，自上海回出囊资所购者。

旧友二女  
作马来妆

清晨，天生偕其子为余入市售食物。余问：“此间阗阗热闹，可往观乎？”曰：“可。”乃以车代步。市中亦有酒炉茗寮，仿佛粤垣。登楼买酒，所饮无算。地多潮郡女子，多作异样装束，衣履与粤垣迥殊，然点缀生新，亦饶别趣。

新加坡多  
潮州女子

新嘉坡古名“息力”，华人之贸易往来者，不下十馀万。多有自明代来此购田园、长子孙者。虽居处已二百馀年，而仍服我衣冠，守我正朔，岁时祭祀，仍用汉腊，亦足见我中朝帝德之长涵、皇威之远播矣。闻前时斌京卿椿持节过此，曾有顶帽补服前来谒见者，其念念不忘名器之尊、故土之乐，有可知已。使我朝能以一介之使式临其地，宣

斌椿过此  
有侨民衣  
冠来谒

扬恩惠，凭藉声灵，俾其心悦诚服，归而向我，乐为我用，岂非于海外树一屏藩哉！

新埠疆域广袤，华人多居平地。深山邃谷，多为华人足迹之所未到。层峦叠嶂之间，树木丛茂，林箐深密，皆土番之所处，结庐种地，自乐其天，即其地之古民焉。善符咒，咒物能生致之。咒林中飞鸟立堕。咒虎能使之驯伏，牵入市中售之于人，初不虞其噬也，其擅异术如此。〔按：所谓符咒的效验是不合事实的；捕鸟、驯虎是山民的技能，并不是什么“异术”。〕

土人善符咒

每日必雨

每日必雨，以润生物。雨过日出，晴晦之状，顷刻万变。多产果实，结子累累于树间，翠绿红黄，绚烂可观。土人日必一浴。生长于其地者，亦必以冷水灌顶，否则必患热病。米谷既饶，鸡豚亦贱，居者易于谋生。终年一袭单衣，可卒岁矣。多产鸚鵡，白羽翠毛，红珠黄距，其色不一。余购二头，笼归船上。阅日，偶疏羁勒，即飞去。

终岁单衣

## 15. 庇能试浴

东南洋中诸岛屿，皆林树丛茂；遥望之，葱郁之气，扑人眉宇。从新嘉坡行二日，乃抵庇能。是岛亦英之属地。“庇能”，闽人音。一名碧澜，亦曰槟榔屿。山水明秀，风景清美，洋房栉比，气象嵯皇。轮舟至此，例停四时许，以便装载煤炭。

槟榔屿

余与二西人登岸，同乘四轮高车，游行各处。医士备德谓山顶有泉可浴，盍往一观。车行由渐而上，初不觉其高，至，则同舟人大半皆在。室甚轩敞，坐甫定，即进酒醴，供饼饵，意甚敬恭。须臾，馆人请浴，曰汤已具矣。导入浴房，则每人各据一室。余推扉而进，拾级以上，则方池开广，可容十余人。试之，冷水一泓，深不可测。不敢纵身入内，只坐石上洗濯，然已寒意袭两腋间，殊不可耐矣。亟趋而出，呼酒狂饮。

不敢入池  
作冷水浴

船主坚吴谓时尚早，此地不可久淹，盍觅佳处以畅襟怀，驱车遂行。所经多别墅名园，碧树绿荫，红花翠萼，点缀其间，殊觉绚烂。其屋皆孤峙园中，四周围以栏槛。入其内，湘帘棊几，氍毹贴地，洁无纤尘。出而逐客者皆女子，肌肤如淡墨色。视其眉目，颇觉娟好，殆“媚猪”之侍也。见客殷勤款留，捧银盘以槟榔进。余出，笑问坚吴曰：“此何地欤？”坚吴曰：“此妓室也。”坚吴盖好作狭斜游者，令车夫为先导。车夫探怀中册以示，则皆纪妓之著名者也。又至一家，较胜于前，坚吴乃喜形于色。余与备德举杯对酌，摘树上果为下酒物，意萧然也。

女子肌肤  
如淡墨色

归舟，见麻六甲人持器物求售，如珠宝钻石之属，多贖品，挥之乃去。时舟尚未开，余造舵楼凭栏眺望，见水中拍浮者，皆群小儿也。齿白唇红，其肉黑黧如漆，见客嬉笑乞钱。所驾小舟，剝木为之，首尾两桨，掉之如飞。偶以两足踏船，翻身落水中，船亦随覆，出没波浪中，狎之如鸥鹭。洋客竟投以银钱，群于水中扞得之，高擎其手，

黑人小儿  
戏水乞钱



举以示客。象罔求珠，无此灵捷也。

洋姓閩人  
任甲必丹

埠中贸易者约数万人，閩人多而粵人少。閩有许君其人者，颇风雅，曾为甲必丹，拥资巨万。土人獠狃未变，亦巫来由种类。所产异鸟、小猿，亦足珍重。迤南高山峻岭直接霄汉，瀑布长十馀丈，亦殊可观，惜未及往。

数日舟行殊稳，风浪平静，如居室中。所历小屿，多作团圞形，林木畅茂。舟中无事，剖椰子食之，作青色者尚嫩，甘浆盈溢，可以解渴吻、祛睡魔。天气晴朗，群山皆出舟之南面。环青耸碧，绵亘数百里者，为苏门答腊。

南洋诸国  
尽为欧洲  
蚕食鲸吞

按东南洋诸小国，列于职方，岁时朝贡，以备共球。自明中葉至今，尽为欧洲列国所分踞，视为东来之要道，蚕食鲸吞，幾无寸土，而海外之屏藩撤矣。予偶与备德言之，亦为歔歔不置。为言此间如新嘉坡等处亦有藩王，即古之君于其国者；为英官所节制，仅拥虚位、食廩禄而已。呜呼！盛衰无常，可胜叹哉！

## 16. 锡兰佛迹

锡兰在南印度东，南洋中一大岛也，周回千有馀里。自檳榔屿行五日而抵埠，乘小舟以登岸。近岸风涛尤猛，激石翻银，跳珠溅雪，不减广陵八月之潮。沿海滨行数里，至一城，觅寓舍殊宽敞。楼正面海，入夜涛声喧訇枕角。二西人备德、坚吴相约同寓，许之。同乘高车，游历各处。

登高山诣一古寺，僧寮四五辈，皆偏袒衣黄衫。山门

规模，略如中国，佛像庄严，或卧，或坐，或起立。有一僧膜拜诵贝葉经，梵音清朗，约略可辨。布施银钱，却而不受。询以释迦牟尼古迹，则掉首不答。余诵《大悲咒》与听，则合掌耸耳，似有领会。

向锡兰僧  
诵大悲咒

下山，环历园囿，花木繁绮，林树郁葱，而游者殊少。驱车至郊外，凉风徐来。见有黄教、红教诸众散行野田中，意甚暇整。有一土人能操英语，前来导游。入一公园，广袤无际。其中男妇老少，或行或坐，皆作清游，以娱晚景。导者令园丁以水晶杯贮葡萄酿出而饷客，一巡既过，别以银盘乞钱。园中一厅，多罗致奇珍瑰宝，令人目不暇给。前见小寺多石幢，柱八角而顶刻莲花。今观园中石幢林立，上镌梵字，殆彼都人士性之所好欤？

土人操英  
语导游

入山，一路皆茂林修竹，风景幽静。有小鸟鸣于林间，其声宛转可听。询之土人，亦不知其名。佛祠俱建于山脊，须盘折而上。有一古兰若，据山之阜，颇觉荒寂，佛像剥落，窗槛损坏，树木萧疏，苔藓遍地。至其建置之年，寺中并无碑志，不可得而考也。闻有卧佛长三丈许，几于横塞一屋，旁侍二尊者，法像亦巨。寺在沙地，殿宇狭隘，規制卑陋，不足称也，余故未及往观。

卧佛

按锡兰为我佛如来降生之地，遗迹尚存。自佛教流传中土，晋法显、北魏惠生、唐元奘皆亲历其境，今览《佛国》、《西域》诸记，班班可考。明永乐年间，太监郑和曾赍法器宝幡布施寺中。或传尚有释迦涅槃真身在寺，香花供养。华人之来此者，当以郑和为能副其职，俾国威远施于

郑和曾于  
此布施

域外，嗣后华人亦幾绝迹矣。过此，则为自古不通中国之地。故在锡兰欲觅一华人，殊不可得。

锡兰房屋  
多参洋制

锡兰房屋多参洋制，然不甚高广，外障芦帘，内施窗牖。行衢市中，绝不见室以内人。竖吴欲导观土妓，余婉辞之。各店以象牙、玳瑁诸器来求售者纷如也，顾多赝品，索价亦殊昂。略购一二，以充赠遗。

锡兰有城堡，有炮台，设兵居守。有一总督驻扎其地，有议会以治理政事，向为强国，民户甚繁。葡萄牙、荷兰迭据其地，英人逐而有之。向来各部设立一主，为民间所公举，后废。有野民居岛之深处，云是土番遗种，为人迹所不到，以树果穴兽为粮，幾有上古茹毛饮血之风焉。岂释迦牟尼时即有斯族欤？所不可解已。

## 17. 亚丁夜宴

亚丁

亚丁为红海口外形胜之地，属阿非利加洲，本隶阿刺伯，后为英人所踞，驻兵泊舟，为欧洲西来之要道。其山童赭，无一草一木，日光照之作红色。终岁无雨，视水尤为珍贵。牲畜谷蔬皆取之于外，物价殊昂。自锡兰至此六千四百馀里，非有此埔头，则煤炭无从接济，淡水、食物亦不能继，轮船经此，谁供其困乏者？英人以其为东西往来必由之路，特设重兵以资防守。泊舟之所，有兵房、煤厂、信馆、酒楼，巍然并峙。地势与阿刺伯毗连，英人就山以筑炮台。山尽处，东西各为一山，山形突兀，怪石磷

英人以重  
兵防守

响横出海面，中广十许里，天然可以停泊。西人自通商至者，皆环东山以居。英之戍兵二千有馀。以阿刺伯人皆奉回教，其性剽悍狙诈，动辄劫杀，不可以理喻，以故设兵宜多。时刚十二月，而天气炎热如盛夏。以地在赤道下，故其人皆黑肉红唇，卷髮如蓬葆。

酒楼颇轩敞。甫入，即有二三童子持扇取风。同船数西人留余夜宴，呈食单请择其精美者。有日耳曼乐工男妇十余人，自其国中来，将鬻伎于印度，道经此间，闻有设宴者，前来奏乐。所持乐器，形制诡异，不可名状。一乐既兴，众音毕奏，或激昂慷慨，或宛转悠扬，或声宏壮铿锵，或如铁骑纵横荡决，有若沙场战斗声，须臾，特作霹雳鸣，众乐遽止。乐工离座，至席前，以银盘乞赏，或畀以银钱一二枚。

众妇中有一女，仅十四五龄，月媚花娇，异常秀丽，独睨视予，微笑不语。众谓之曰：“此中华文士也，能作诗歌。”女益喜跃，浼众请予亦歌一曲。予曰：“歌则我不能，请为吟古人诗句，聊洗箏琶俗耳，何如？”众曰：“善。”余为吟高青邱七律一章，其音高以抗，渊渊如出金石，众俱鼓掌叹赏。顾谓女子曰：“卿必有以答之。”女子请为弹琴唱歌，以侑一觞。琴韵歌声，各极其妙，或脆同裂帛，或响可遏云，静坐听之，弥觉神远。众咸曰：“今日耳福洵不浅哉！”特呼香宾酒，遍饷乐工。女子凡罄三爵，即以其杯斟酒奉予，予为之一吸而尽。见予所持扇，索观字画，爱玩不忍释。余即举以赠之，始致谢殷勤，握手别去。是夕饮者皆

童子持扇  
取风

为女乐工  
吟高青邱  
七律一首

见所持扇  
爱玩不忍释

大户，酒兴淋漓，咸有醉态。归舟，已子正。清波微绉，皓月横空，上下水天，汪洋一色。

土人以沙  
为饼

亚丁亦有城堡，距泊舟处约九里许，恒有马车来逐，顷刻可达。土人多驱骆驼以运水，行沙漠中，不虞渴渴。其沙甚细，抔之可作饼饵，以火炙熟，亦堪下咽。〔按：所谓沙作饼饵可以下咽，当然不是事实；可能是有人以饼饵置于热带酷热阳光下的沙中加热，因而误传。〕果尔，则耗土丑人，永无绝粮之厄矣，抑何幸也！至于地土之枯瘠，人民之穷苦，物产之断绝，未有若亚丁之甚者也。

好望角形  
势已变

按昔时英人东来之海道，皆绕好望角而至中华。自咸丰年间，始由亚丁直抵红海，陆行百七十里而至地中海，计程可近数万里，诚捷径也。于是好望角形势之雄，遂成虚设。逮至苏彝士运河一开，东西轮船均可直达，局面又一变矣。地势无常，可胜慨哉！

## 18. 改罗小驻

苏伊士

自亚丁行五六日，路约三千八百馀里，有地曰苏彝士，上古名国，埃及之属土也。近岸有西人所设旅馆，颇轩爽宏敞。中庭有巨缸蓄金鱼。活泉喷注，高激丈许。鱼在其中，游泳自得。凡同舟中人登岸者，必集于此啜茗饮酒，与众逍遥，或则仍归舟中，或别觅寓所。时坚吴、备德二西人已乘轮车先发，余与夏文偕行。夏文在印度督署司笔札，乞假遄归，携有一子一女，年十三四岁许。时将入地

中海，天气骤寒，可著珠皮。寓中尚未围炉，亦觉不寒而慄。所供肴饌颇丰洁，晚饭罢，余即倦而眠。夏文约余出观夜市，辞之。

翌晨，早餐后即登轮车，始行犹缓，继则如迅鸟之投林，狂飙之过隙，林树庐舍，瞥眼即逝，不能注睛细辨也。所经皆村落，多土室。日作淡黄色，渐有冷意。久之，停车道旁，有屋宇十餘椽，盖买醉之黄垆也，食物毕备。男妇纷然俱下，各据一座沽饮焉。须臾，摇铃招客，车遂启行。

初乘火车  
之感觉

午后抵改罗，埃及之都城也。城外隙地，颇极宽广。陈果品逐什一者，妇女居多，肌肤已渐作黄色，面目亦无异人处，惟多以白布蔽面，仅露双睛，睒睒向人，状殊可怖。入城见甲士持械夹道立，循西例也。衢市稠密，而屋制颇卑陋。寓舍格局堂皇，房宇精美。所供肴饌，亦殊丰腆。长桌两行，可坐百数十人，食时有日耳曼人进而作乐，音韵铿锵。

升罗

自苏彝士至改罗都城，计程三百七十八里。命车往观闾闾，环行一周。西北行二十馀里入山，林樾扶疏。访所谓古王陵遗迹，尚有存焉者。有一石洞，伛偻可入。中有石棺，叩之渊渊作声。有一礼拜堂，高踞山巅，规模宏远，堂高幾四十丈，直耸霄汉，四壁皆雲石，光怪陆离，不可逼视。堂中玻璃灯大异寻常，燃烛须万枝，辉耀远近。守者俟游客至，跪而进履，易之而后入，谓圣地不可轻践也。铺地尽以雲石，细腻滑泽，殆无其比。其地多驴，殊健，

古埃及王  
之陵墓

能涉远而价亦甚廉。

是役也，以待易船，小住三日乃行。复乘轮车至亚勒散得，乃彼处一海口也。自改罗至此，陆路四百八十九里。街衢房舍，与都城仿佛。

按埃及一国，声名文物，久著西土。以曾为土耳其所统辖，故多奉回教。土特设总督，以相控制。旋总督叛土自立，政由己出。英人从而助之，开疆拓土，渐次称雄，得复古国之旧。苏彝士东南界红海，西北接地中海，为两海之颈地。英人特筑火轮车，邮递文书，迎送客旅。东来之道，以此为捷径。近日自法人里息新开河道，而轮车之铁路，行者渐稀矣。时局屡变，人事无常，可胜慨哉！

法人于此  
新开河道

西人以埃及所传为上古文字，曾经英法博学之士细为推究，而知其系象形为多，或间有同中国蝌蚪籀篆文者。可知原始造字之意，六者俱备，原无分于中外也；自后世杂学纷歧，竟趋浅易，而古意亡矣。

## 卷 二

### 19. 道 经 法 境

由亚丁出，则为红海；由亚勒珊得出，则为地中海。观所绘地图，红海两岸皆山峡，并不广阔，晴日和风，舟平如砥。然行四五日，登舵楼以望，亦复杳无涯涘，盖其阔约五百馀里云。相传当中国商时，摩西率以色列民出埃及，埃及王法老追袭其后；摩西偕众竟履红海而过，法老随之，俱陷没于波涛中，至今阴雨之际，犹闻鬼哭声啾啾然。地中海风浪急于大洋，盖岛屿回环，而继之以波涛相激薄洄漩，以故其力愈劲。船行颠簸，诸客皆不能食，余亦惟有僵卧而已。

送摩西出  
埃及事



行四日，抵墨西拿，意大利国埔头也，至此例停舟一  
 过意大利 时许。遥望北面诸山顶，积雪皑皑，天气陡觉寒冷。意人  
 求售珊瑚者麇至。

午刻启行，日光晴朗。以远镜窥之，峰峦耸峙，怪石  
 嶙峋，有如蹲豹卧狮。其作人形者，亦如五老秉笏垂绅，  
 缥缈雲外。

至马赛始  
 与海外都  
 市之盛

越两日，抵马塞里，法国海口大市集也。至此始知海  
 外闾閻之盛，屋宇之华。格局堂皇，楼台金碧，皆七八层。  
 画槛雕阑，疑在霄汉；齐雲落星，无足炫耀。街衢宽广，  
 车流水，马游龙，往来如织。灯火密于星辰，无异焰摩天  
 上。寓舍供奉之奢，陈设之丽，殆所未有。出外已预备马  
 车，俱有定价，无多索也。偕夏文环游市廛一周，觉货物  
 殷实，人民众庶，商贾骈蕃，即在法国中亦可屈一指。

侍女围观  
 中华衣服

偶入一馆沽饮，见馆中趋承奔走者，皆十六七岁丽姝，  
 貌比花嫣，眼同波媚。见余自中华至，咸来问讯。因余衣  
 服丽都，啧啧称羨，幾欲解而观之。须臾，一女子捧银盘  
 至，中贮晶杯八，所盛红酒，色若琥珀。余曰：“此所谓‘葡  
 萄美酒夜光杯’也。”女子举以饮余，一吸而尽。余曰：“此  
 彼姝之所以饷客者，然酬酢之礼不可缺也。”亦呼馆人具酒如  
 前。女子饮量甚豪，一罄数爵。

夜半，附轮车至雷昂，计八百四十七里，丑杪已报车  
 抵其处。从车牖中望之，火若繁星，光明不夜。车不及停  
 轮，其去若驶。午正至巴黎斯，即法国都城也。其气象之  
 繁华，规模之宏远，雷昂所弗逮也。持戟之士，红裤黑帽，

肃然鹤立道左，无敢哗者。自海口马塞里至法京巴黎斯，计程一千八百馀里，为时不过七八；轮车之迅捷，真如飚飞电迈矣。轮车迅捷

按由亚勒珊得取道意大利境，其内多火山，入夜烈焰飞腾，遥望之殊有可观。墨西哥入夜灯火连绵，昼日水天一色，其景尤奇。马塞里泊舟之所，烟波浩渺，心旷神怡。其国所设加非馆棋布星罗，每日由戌初至丑正，男子咸来饮酌，而妓女亦入肆招客。男女嘲笑戏狎，满室春生，鲜有因而口角者。桑间濮上，赠芍采兰，固足见风俗之淫泆。英国则不然，是则犹近于古欤？或谓法京巴黎斯，惟马达兰街、义大廉街则多佣幼女，凡青年之佻达者，可与缔交；若他处佣保，则皆男子，非出一例也。英法风俗不同

自香港启行，抵法国马塞里，凡四十馀日。若取道于德国，尤近二日程云。

## 20. 巴黎胜概

法京巴黎，为欧洲一大都会。其人物之殷闳，宫室之壮丽，居处之繁华，园林之美胜，甲于一时，殆无与俪，居民百馀万。防守陆兵三十万，按街巡视，鹤仪严肃，寂静无哗；此外亦设巡丁，密同梭织，立道左，无不威严。寓舍闳敞，悉六七层，画栋雕甍，金碧辉耀。巴黎

马达兰街、义大廉街加非馆星罗棋布，每日由戌初至丑正，男子咸来饮酌。妓女亦结队成群联翩入肆，游词嘲

諫亦所不拒。客意有属，即可问津；舍一金钱，不仅如吴市之看西施也。

道路坦洁，凡遇石块煤漆稍有不平，石匠随时修补。车声鳞鳞，彻夜不绝。

#### 王宫巨丽

都中以宫殿最为巨丽。宫门外临街，有楼翼然，其下可建十丈之旗，车马皆由此而过。入内，树木蓊然鬱茂，一望青葱。再进，环之以池。铁栏之内，则为禁地，人不得入。如国王驻蹕宫中，上悬一旗，出幸则否。凡欲游王宫者，俟王他出，先谒其国之驻扎公使，乞其名柬为先容，例得入而瞻仰焉。

王宫左右，悉系大商巨铺，格局堂皇。酒楼食肆，亦复栉比。客至呼肴，咄嗟立办。市廛之中，大道广衢，四通八达。每相距若干里，必有隙地间之，围以铁栏，广约百亩，尽栽树木，樾荫扶疏。游者亦得入而小憩，盖藉以疏通清淑之气，俾居人少疾病焉。

#### 藏书最富

至于藏书之所，博物之院，咸甲于他国。法国最重读书，收藏之富殆所未有。计凡藏书大库三十五所，名帙奇编不可胜数，皆泰西文字也。惟“波素拿书库”则藏中国典籍三万册，经史子集略备，余友博士儒莲司其事。儒莲足迹虽未至中土，而在其国中钻研文义，翻译儒释各经，风行于世，人皆仰之为宗师。奉为圭臬。

博物院中分数门，曰生物，曰植物，曰制造，曰机器，曰宝玩，曰名画。广搜博采，务求其全。都中非止一所，尤著名者曰“噜哇”，栋宇巍峨，楼阁壮丽，殊耀外观。余

至画苑，见有数女子入而临画，或雕铅握槊，仅成粉本，或已施彩色，渲染生新。余近视之，真觉与之毕肖。有一女子年仅十五六，所画已得六七幅，皆山水也，悉着青绿色，浓淡远近，意趣天然。余偶赞之，女子与导余入者固

女郎赠画

相识，特持一幅以转赠余，殊可感也。

一夕，导者偕余观影戏。时不期而集者千数百人，余座颇近，观最明晰。所有山水人物、楼台屋宇，弹指即现，生新灵动，不可思议。其中有各国京城，园亭绮丽，花木娟妍，以及沿海景象，苍茫毕肖。更有各国衙署，峥嵘耸峙，恍若身临。法京水晶宫殿，尤为阔敞巨丽，光怪陆离，几于不可逼视。他若巍峨之楼观，华焕之亭台，明窗绮牖，纤毫透彻，咫尺如在目前。尤奇者，为罗马国亚喇伯之古高山，层峦叠嶂，居天下之至峻，洵属大观。此外所影飞禽走兽，奇形诡状者，或生自上古，或产于异地，均莫能名。见之者，真不啻环行欧洲一周矣。

观影戏

## 21. 法京古迹

法京中多前王拿破仑遗迹，至今游人观览者，犹想见其功烈之崇隆，势位之烜赫焉。有埃及石柱一，高可十六七丈，广可八九尺，下阔而上锐，四周镌埃及上古文字，几于剥泐不可识，相传三千年之古物也。昔时埃人掘地所得，以为至宝。八十年前，法王攻埃克之，入其都城基改罗，见此石耸峙突兀，爱之，乃以巨舰载之回国，从地中

埃及石柱

海达于京师，辇致之费不貲。爰为构亭置之通衢，望之若凌霄汉，其亭曰“依接顺阿比利斯”。余近临柱下，拂拭而观之。埃及字有若雲形，殆古之雲师而雲名者，黄帝氏之苗裔欤？惜无好事者手拓其文，携至中国，俾识古博览之士一考求之。

炮室

法王昔年与欧洲列国构兵，所向克捷，幾于一统。因以历战所得大炮熔之，建一铁室，高敞固固，古无与埒。墙壁窗槛，榱角栋柱，无非用铁铸成轮奂，悉雕刻花卉鸟兽，精致细巧。室外围以铁栏，栏上累累悬系者，悉王冕也，殆不下千计。其冕或以杂彩编织所成，国中士女所贻者也。西国之例，有功谓之加冕。今悬冕，所以旌军士之功，而念其劳勩也，若谓非藉军士力，则不能宏战勋、获敌器至于如此。室曰“比治士亚符干葛”，亦在衢路间。

凯旋门

顾法王所建最巨者，莫如“纪功碑楼”。其旁隙地空旷，东西南北，每方大抵不下五百丈。楼作四方形，而中贯若十字。其下行人可以出入，广可容车马。四周环以铁栏。有数门可登，常键不启，而专设弁兵掌瞭望，司管钥。每值礼拜四日，门始大辟，游者亦得入焉。楼之基址垣壁，悉用坚石筑成，巩固屹峙，形势峥嵘，其高约二十馀丈。所勒字广径五寸，皆叙列征伐兼并事，幾至四壁皆满，金赤参错，炫丽可观，诚非常之巨工也。四方文士舟车往来出其国都者，无不喜诣碑所循览诵读，徘徊不能去，叹美战绩之盛，而惜其勋名之不终。楼名“荷治亚符德来拉恩”。

时有英人为导师者，偕余至访古院，其名曰“缪齐英”。院中专储古器，凡木石金玉、书画物玩，远至三千年，近亦数百载。其制度规模，俱可因是以想见，固足资考鉴者之一助也。院旁为罗马古宫，虽颓废已久，而遗迹犹存，所有石人石兽各像，躯幹雄伟，意态如生，亦一奇也。

自然博物馆

是日风清日暖，往访博士儒莲——法所称博士，犹中华之翰林掌院学士也——为素波拿书院监督。院中庋华书三万册，目录凡三卷。儒莲好学媚古，一志穷经，足迹虽未至禹域，而译书已裒然盈尺。见余喜甚，握手接吻，待若上宾。儒莲通中国文字，能作笔谈，今有导者代为传言，故无烦管城子为介绍也。儒莲原籍犹太，年垂六十，而惟生一女，近以疾殒，年仅十六。其像即悬书室，碧眼修眉，花妍月媚。余不知而指问之，儒莲泪犹潸潸下，盖过时而犹悲也。

犹太学者  
能通汉文

既别，往游柏罗旺囿，流泉漾绕，佳木葱茏，游女如雲，风景清远，诚足以娱目骋怀，而得游览之逸趣矣。

布伦园林

## 22. 法京观剧

法京中，游玩广场非止一所。一曰“孛黎士”，一曰“簪士伊”，别开胜境，可号名区。孛黎士正当要冲，南通巨桥，北接大街，王宫翼其西，圣院峙其北，洵足擅一都之形胜焉。簪士伊地殊宽阔，约四五里许，东狭而西广，由渐恢拓，略如张箕形。有一通衢横亘其中，两旁遍植树木，青

巴黎之广场

苍一色，弥望葱茏。戏馆乐院，悉在其左右。昼则车马殷闐，夜则笙歌喧沸。寻春侠客、挟弹王孙掉臂游行其间，以为乐甚；至一夕之费，动逾十万金钱，罔所吝惜。每值良辰令节，国庆民欢，名剧登场，士女雲集，人人俱欲争先快睹，娱目赏心，无以过此。

巴黎大剧  
院

戏馆之尤著名者，曰“提抑达”，联座接席，约可容三万人，非逢庆赏巨典，不能坐客充盈也。其所演剧或称述古事，或作神仙鬼佛形，奇诡恍惚，不可思议。山水楼阁，虽属图绘，而顷刻间千变万状，幾于逼真。一班中男女优伶多或二三百人，甚者四五百人，服式之瑰异，文采之新奇，无不璀璨耀目。女优率皆姿首美丽，登台之时袒胸及肩，玉色灯光两相激射。所衣皆轻绡明縠，薄于五铢；加以雪肤花貌之妍，霓裳羽衣之妙；更杂以花雨缤纷，香雾充沛，光怪陆离，难于逼视，幾疑步虚仙子离瑶宫贝阙而来人间也。或于汪洋大海中涌现千万朵莲花，一花中立一美人，色相庄严，祥光下注，一时观者莫不抚掌称叹，其奇妙如此。英人之旅于法京者，导余往观，座最居前，视之甚审，目眩神移，叹未曾有。

魔术

此外之戏约有四端。一曰搬演：能纳大于小，变有为无，又能使禽鸟虫鱼顷刻出诸笼中，取之不穷，幻化莫测，幾疑于神。他若剪布再续，无异故体；用索缚人，立能自解；以及吞刀吐火，缘绳走壁，艺术勇力，皆臻绝技。

一曰影戏：专用玻璃画片，取光于巨镜。人物生动，意态毕肖。园林水石，屋宇河山，皆系实有其地，并非虚

构。兼以日月星文，光华掩映，恍疑置身在霄汉中，其巧幻如此。

一曰马戏：多以少年妇女便娟轻捷者为之。缟衣长裙，马戏乘马疾驰如风，能于马背飞跃。当两马电驶之时，一跃竟过，令观者瞥不能辨。技最神者，能于马上跃升高际，空中悬圈数十，圈外蒙薄纸，一跃能破纸圈二十。飞燕之凌风欲翔，翩仙之踏尘无迹，未足喻其轻盈也。又能马上掷球，其大如斗，圆转盘旋，几如宜僚之弄丸，五色陆离，令观者神眩。

一曰跳舞：髻年丽姝，悉袒半身，执花翩跹而集，进歌舞退疾徐，具有法度。或有以童男女双双对舞，流目送盼，媚态横生，亦殊可观。此外如战陈纷驰，鱼龙曼衍，天魔献瑞，异状杂陈，则又五花八门，应接不暇矣。台下杂坐乐工数十人，八音竞奏，铿锵中节。或作钧天广乐，鼙吼鲸铿，几于震耳；或为和谐靡曼之音，静细悠扬，各极其妙。

余至法京时，适建新戏院，闳巨逾于寻常，土木之华，一时无两。计经始至今已阅四年尚未落成，则其崇大壮丽可知矣。

## 23. 博物大观

法京博物院非止一所，其尤著名者曰“鲁哇”，栋宇巍卢浮宫峨，崇饰精丽，他院均未能及。其中无物不备，分门区种，



各以类从，汇置一屋，不相肴杂，广搜博采，务求其全，精粗毕贯，巨细靡遗。凡所臚陈，均非凡近耳目所逮，洵可谓天下之大观矣。今为约举言之，已可略见一斑：

鸟兽虫鱼

一曰生物：凡一切鸟兽虫鱼以及骨角毛羽、皮革齿牙，罔不收罗。其间珍禽瑰物，奇形异状，皆属未经目睹；始知天地间所产，有不可以寻常意计测者。

名葩珍木

一曰植物：凡草木花卉，集自遐迩，喜寒爱暖，种类非一。苟遇远地之名葩珍木，无不多方罗致，藉以增长识见，盖非徒以益夸炫、耀观瞻也。

古物珍奇

一曰宝玩：区以古今二种。古器如杯、碗、瓶、盎，文采内含，宝光外射，五色陆离，辉煌耀目。他若古磁古铜，色泽斑驳，声质精醇，迥非近今所能仿造。更有各种牙器、螺器，镂刻工细，款式精良，以及闾阁中之钿钗环钏，各具雅致，类皆秘诸玻璃笥中，珍护异常。每器悉编列时代、名字及作者姓氏，俾入观者一览了然。今器如各种宝石及采山搜渊所得诸品，珍奇瑰异，殆难悉数。火齐木难，未足方喻也。

名画

一曰名画：悉出良工名手，清奇浓淡，罔拘一格。山水花鸟、人物楼台，无不各擅其长，精妙入神。此皆购自殊方异国，无论年代远近，悉在搜集。甚有尺幅片楮，价值千万金者。八法至此，技也而进乎神矣。西国画理，均以肖物为工，贵形似而不贵神似。其工细刻画处，略如北宋苑本。人物楼台，遥视之悉堆垛凸起，与真逼肖。顾历来画家品评绘事高下者，率谓构虚易而徵实难，则西国画

亦未可轻视也。另有鬻画苑，许人入而临摹，有合意者即可出重价携之以去。

一曰制造：凡物经人工所创建者，贵贱宏纤，并皆藏度。苟能自出新意，制成一物，立即置诸院中，标其姓字，以旌其功，是亦古者物勒工名之意也。西国之例，凡工匠有出新意制器者，器成上禀，公局给以文凭，许其自行制造出售，独专其利，他人不得仿造。须数十年后乃弛此禁，其法亦良善也。其巨者如行水舟舰，大小毕具。

创造发明

行陈器械，长短利钝咸备；甲冑刀矛，森列左右，皆系遍采之各国，故形式致不相同。如美洲之因甸红人、澳大利亚之土番、新嘉坡之古民所用之弓箭弩矢、剑戟刀棍，亦无不有。

各种兵器

其他各物，更仆难悉，往游者无不兴观止之叹。余以海角羁人而得睹其盛，不可谓非幸已。

导者璧满，英人之旅于法者，夏文之好友也，与法国传教者相识。导观一院，堂宇洁清，规例严肃，乃童贞清修习静之所——法国处女皈教不嫁者，谓之童贞——内有掌教者为之讲贯，膜拜讽经，俱有时刻，胸际均悬十字架。院外小铺陈列十字架求鬻者，牙、角、铜、木，无一不具。相距数十武，有一院专藏机器模式，闻向时亦童贞之所居。

修女

此外有一院曰“穆西黎”，列屋五间，深广崇闳，专藏法国古今各式军器。古时战斗之际，亦尚甲冑，其器械亦惟刀、矛、弓、矢，自火器兴而皆废矣。法国之“法郎机”，

兵器陈列馆

安知不由中国而传入者哉！阅其所陈战具，亦可悉古今沿革之源流，而行兵强弱之殊矣。

## 24. 游观新院

1867年巴黎博览会会场

余既游鲁哇博物院，叹为观止。璧满曰：“君亦尝往观新院乎？”余曰：“未也。”曰：“惜君来也晚，未得躬逢盛典，而极大观。余今代为述之，尚觉神往焉。”

余乃驱车同行。初入院中，见旷地数百弓，敞朗空阔，一望平远。导者曰：“此演武场也，用以备兵士操习技能，止齐步伐。”法君于游观之中亦寓行军之意，其穷兵黩武略可想见矣。

所历堂宇楼阁、亭台房榭，屈曲方圆，其式不一；宏壮巍焕者，不下数十所，悉以雕石筑成，巩固异常。华贵之室，其下备有水道，聚水盈池，猝遇鬱攸，立可熄灭。楼之高者，几凌霄汉，雕槛晶窗，缥缈天外，虽齐云落星，犹未足方喻也。院旁辟地为园，栽百草，植名花，乔木千章，巨树十围，无不罗致，绿阴稠叠，碧荫缤纷，人行其间，几忘炎暑。予曰：“使我六月来此，将以此为消夏所矣。”

千门万户如入迷楼

璧满导余遍历各处，虽重楼复阁，邃室密房，靡不曲折以达焉，足力为之告瘁。余入其中，几如建章之千门万户，莫知其所向往；又如进迷楼，不复能出。至其工作之巧妙，土木之奢华，一时无与埒者，在地球列国中，尤有

如是之雋皇典丽、工整恢奇者也。

盖此院之建，在一千八百六十六年，因将开设博物大会，特为万国陈设各物公所。二三年来竭资兴造，加意经营，日役工匠数千人，犹不暇给。经始于甲子，落成于丁卯，开院之日，通国民人，列邦商贾，遐迩毕集，均许入而游览，来往无禁。壁满排日往游，领略殆遍。

法驻京公使伯君，于其中创设聚珍大会，凡中外士商有瑰奇珍异之物，皆可入会，过关许免其税。于是怀宝者自远麇至，美不胜收。是日欧洲各大国君主驾临游幸者，自法外有俄罗斯，有普鲁士，有土耳其，咸至其中，恣情鉴赏。一时物玩精奇，宸游怡畅，称盛集焉。院内排列牖陈者，皆当世罕觐之珍，或有莫悉其名者。法主特简一博识闳览之大臣，细察详观，辨别其美恶，品评其高下，次第其等差。然后参定应赏多寡，编列人名，记以一牌，系于外。及颁赏之时，另委一大臣随牌所载，按次呼名，一一诣前祇受。得预斯列者，其名骤起，故受资者无不以为荣。法主之物，例在赏中，但法主无自受理，特命太子承之；一时悦豫之情，殆流露于不自觉焉。尔后来观者日有数万人，络绎于道；逮浹十旬，至者始稀。

余闻有粤人携优伶一班至，旗帜新鲜，冠服华丽，登台演剧，观者神移，日赢金钱无算。余询壁满曰：“曾见之乎？”壁满曰：“微君问，吾亦将言之。一日，余偕理君雅各同游，忽与粤人遇。粤人固素识理君，或曾著弟子籍。理君谓之曰：‘子向亦曾学道，何至今乃愈趋愈下耶？此事岂

聚珍大会

粤人在会  
演出戏剧

汝所宜为者哉？恐贻乡党讥笑耳。’粤人红晕于颊，不能作一语。旋有法国某伯爵尽售其装束去，约万数千金。”

女学生各  
乞写诗一  
首

璧满有妹曰媚黎，在法京为女塾师，教女弟子以英国语言文字。一夕以盛设茶会，特延余往塾中。女弟子长者凡二十余人，年皆十六七，无不明慧秀整，秋菊春兰，各极其妙。各乞余写诗一篇，珍为瑰宝。群为余弹琴唱歌，各极其乐。席散，已更阑矣。

## 25. 秋千胜会

巴黎有馐  
但适于口  
不知其名

余偕夏文小住法京，盘桓浹旬，游历之处，无不遍览，意将渡海而至英。导者璧满来，必欲留余暂憩一日，意甚殷勤，特作咄嗟筵，饯行于“飞鹰酒楼”。此肆平日著名，烹饪之精，称为巨擘。坐甫定，佳肴异馐，络绎而来，但适于口，而不能知其名。酒亦有数种，味并甘冽，不减公瑾之醇醪。饮半酣，忽有一纸飞入，则期明日往观秋千胜会也。璧满跃然起曰：“然则，我留君为有名矣！前一千八百六十五年，曾设秋千戏，称为一时雅集，为十馀年来所无，今可继斯盛已！”

日耳曼人  
表演秋千

翌日午后，乘车往观，则献技者日耳曼人也。剧场甚宽广，场中茂草一区，绿萋丰丛，一望平远，地形稍坦，因于此设立秋千诸架。场后有一歌楼，朗敞崇闳，金碧七重，高凌霄汉。凡女士之精于音律者，咸唱和于斯焉。楼之绝顶，悬红黑黄三色旗，旁更间以公会星旗、瑞士十字

旗，相为掩映。

是日天气清明，惠风和畅。剧场四周，宾客毕集，士女如云，簪裾会盍，履舄错交。由日耳曼来演剧者，大小约有百余人，各皆矫健绝伦，采焕容发。剧班中供奔走使令者，不下一二千人。观者既齐，即有数人执旗而前，先陈庆贺之词，而后演剧。诸伶装束登场，攀架盘旋，各逞生平绝技。楼中歌者，同声齐唱，响遏行云，抑扬宛转，高下疾徐，无不巧合节奏，妙谐宫商。一时歌缭绕而舞翩跹，喜暖气之融和，觉凉飏之扇发，洵足乐也。

初，法人有朗克斯者，亦精斯技，于日耳曼人初至时投刺往见，欲预其列以为荣。日人谓之曰：“尔我两人，技均艺敌，且所习者同此数剧，非有五花八门之观，宜间日而出。分则可各献其所长；聚于一处，则我之所演，汝袭而效之，不奇。不若各竭其心思，角优争胜，庶可动阅者之目。”法人口虽诺之，心不以为然。始入场观演时，神色之间，若有不胜鄙夷者。嗣后观其争高对蹴，技洵超群，合口同废，声推绝唱，真有耳不暇接而目不暇给者。时观者不下数千人，莫不肃然起而色然喜。歌舞既终，皆举手除冠，同声称美。剧场中本设有巡丁，所以弹压选事者。继缘日人举动中礼，周旋合度，佻达子弟，皆遥立远眺，不复敢前，是以无需防范。法人转语其党云：“此虽技也，而近乎神矣。近今以来，未有若斯之盛举也。”

法人亦欲  
争胜

既夕，法人登场演剧，光怪陆离，变化错综，颇极其妙。朗克斯为荷庭之高足弟子，少擅天算之术，聪慧绝伦，

朗克斯聪  
慧绝伦

握同治钱  
今演员藉

善于戏术、搬演各剧，手法灵捷，人莫能测其故。有妹曰璟玲，姿容妖冶，举止娉婷，能以巾裹其目，令人以物授台下观者，而知其处。台下人手握银钱一枚，举以示之，能知铸钱之年岁并其轻重大小，屡试不爽。余戏握同治钱于掌中试之，则曰：“此钱铜质而新铸，字未能识，恐非我西国物也。”其术亦殊灵矣哉！

观剧之明日，已正由巴黎启程，乘火车至戛雷海口，其行甚捷，申正乃至。随众登船，即刻展轮。于时风雨交作，既劲且寒，摇荡簸扬，呕吐者大半。既抵英之都法海口，登岸，风吹余帽堕水，众人争先取回。改登火车，既开，酉正抵英京伦敦。

## 26. 伦敦小憩

至伦敦寓  
牛津街

余至伦敦，时已酉刻，阳乌藏山，昏鸦集树，易乘马车，径造寓所。从车中望之，万家灯火，密若繁星，洵五大洲中一盛集也。寓在敦司佛街，楼宇七层，华敞异常。客之行李皆置小屋中，用机器旋转而上。偶尔出外散步，则衢路整洁，房屋崇闳，车马往来，络绎如织，肩摩毂击，镇日不停。入暮，灯光辉煌如昼，真如不夜之城，长明之国。

时理君雅各尚在英伦北境，约来相迓，因少待之。由是每日出游，遍历各处。尝观典籍于太学，品瑰奇于名院，审察火机之妙用，推求格致之精微。各处督理主者，无不

一一指授。间有所问，导者辄译余意以对，应答如响，随有辩论，主者叹为明慧渊博。

英之北土曰哈斯佛，有一大书院，素著名望。四方来学者，不下千余人。肄业生悉戴方帽，博袖长衣，雍容文雅。每岁必品第其高下，列优等者，例有赏賚，而颁物之先，必先集于会堂听讲。监院者特邀余往，以华言讲学。余备论中外相通之始，言：

至牛津大学以中文演讲

昔英女主以利沙伯遣人至粤，而东方之贸易以开；继有英官斯当东者始效华言，于是接踵来华者，始能通中国语言文字。夫中国在亚境之东方，英国处欧洲之西鄙，地之相去也七万馀里。三百年前，英人无至中国者；三十年前，中国人无至英土者。今者，越重瀛若江河，视中原如堂奥；无他，以两国相和，故得至此。惟愿嗣后益敦辑睦，共乐邕熙。尔众子弟读书国塾，肄业成均；其已得考授秀士、孝廉，列于前茅者，皆出类拔萃之资，年少而志盛，学博而文富，皆将来有用之才也。他日出而用世，上则翼辅王家，下则流传圣道，必能有益于中国，是所厚望焉。

两国相和故得至此

是时，一堂听者，无不鼓掌蹈足，同声称赞，墙壁为震。

其中肄业生之年长者，多由冢家铨选，授以职官，遣至印度、中国，以备繙译人员之用，特来问余中国孔子之道与泰西所传天道若何？余应之曰：“孔子之道，人道也。有人斯有道。人类一日不灭，则其道一日不变。泰西人士

大学生问孔子之道



论道必溯原于天，然传之者，必归本于人。非先尽乎人事，亦不能求天降福，是则仍系乎人而已。夫天道无私，终归乎一。由今日而观其分，则同而异；由他日而观其合，则异而同。前圣不云乎：东方有圣人焉，此心同，此理同也。西方有圣人焉，此心同，此理同也。请一言以决之曰：其道大同。”诸问者俱为首肯。

此心同，  
此理同也

伦敦画馆请余以日影绘像，既成，悬之阁中，而以十二幅赠予。余题二律于后云：“九万沧溟掷此身，谁怜海外一遗臣。形容不觉随年改，面目翻嫌非我真。尚戴头颅思报国，犹馀肝胆肯输人？昂藏七尺终何用，空对斜曛独怆神。”“安得空山证宿因，避人无地且依人。有生已受形骸累，到死难忘骨肉亲。异国山川同日月，中原天地正风尘。可怜独立苍茫里，抚卷聊看现在身。”

异国山川  
同日月

呜呼！余少时亦尝有志于用世，嗟盛年之不再，悯时事之日非，常欲投笔请纛，荷戈杀贼，以上报国家。用我无人，卒以谗去。蹈海旅粤，惟事读书，终日弦歌，声出金石，亦无有心人过而问焉者。今日羁身于数万里之外，去家益远，而心弥悲已！

## 27. 玻璃巨室

余自香港启行，由新嘉坡而檳榔屿、而锡兰、而亚丁而苏彝士——至此始觉景象一新：居民面色渐黄，天气亦稍寒，睛髮俱黑，无异华人，士女亦多清秀，古称埃及为文

明之国，洵不诬也。复历基改罗，经亚勒山大，渡地中海而泊墨西拿，惜未及登岸。其地多火山，产硫磺。既抵法埠马塞里，眼界顿开，幾若别一宇宙。若里昂、若巴黎、名胜之区，幾不胜纪。逮至伦敦，又似别一洞天。其为繁华之渊藪，游观之坛场，则未有若玻璃巨室者也。

几若别一  
宇宙

谈者谓伦敦人民之盛，都城中三百万有奇。地形四面环海，陆兵十餘万，水师不过六万人，足敷防守；若征调，则一时数十万可集也。都会广四五十里，人烟稠密，楼宇整齐，多五六层。衢路坦洁，车毂击，人肩摩，为泰西极大都城。巡街弁兵，持杖鹄立道左，不憚风雨；率皆红衣黑裤，服饰新鲜。

玻璃巨室，土人亦呼为“水晶宫”，在伦敦之南二十有五里，乘轮车顷刻可至。地势高峻，望之巍然若冈阜。广厦崇旂，建于其上，逶迤联属，雾阁雲窗，缥缈天外。南北各峙一塔，高矗霄汉。北塔凡十一级，高四十丈。砖瓦榱桷，窗牖栏槛，悉玻璃也；日光注射，一片晶莹。其中台观亭榭，园囿池沼，花卉草木，鸟兽禽虫，无不毕备。四周隙地数百亩，设肆鬻物者麇集，酒楼茗寮，随意所诣。有一乐院，其大可容数千人，弹琴唱歌，诸乐毕奏，幾于响遏雲而声裂帛。有一处鱼龙曼衍，百戏并作，凡一切缘绳击撞、吞刀吐火、舞盘穿梯、搬演变化，光怪陆离，奇幻不测，能令观者目眩神迷。

水晶宫

纯用玻璃  
建造

宫之中央有一观剧所最大，所演多英国古时事。战阵亦用甲冑刀矛，贵官出巡亦坐與轿，仪从仿佛中华，最奇

者室宇可以霎时变易，洵如空中楼阁，弹指即现。有一女子年仅十五六，短衣蔽膝，下缀金穗，上皆钻石，宝光璀璨不可逼视。容色艳丽，一笑倾城，长于跳舞，应节合度，进退疾徐，无不有法。

各国奇物

有一楼多设珍奇之物，火齐木难，翡翠珊瑚，悉充物焉。又储各国宝器，罩以玻璃。楼下有狮虎共争一羊，狮腹破而虎亦殒。楼梯旁有一印度女子，向西而立，手执连环，姿态绝美。云系古时王妃，聪慧异常，以非命死。有一石筑方室高与楼齐，乃澳大利亚积年所掘之金已有此数。有一处悉造各国宫室，人物禽兽，皆肖其国之象。登其楼，目及数十里外。

男女借游  
询之尚未  
成婚

宫内游人虽众，无喧嚣杂遝之形。凡入者，畀银钱二。余游览四日，尚未能遍。每游，必遇一男一女，晨去暮返，亦必先后同车。彼此相谗，疑其必系夫妇，询之，则曰：非也，乃相悦而未成婚者，约同游一月后，始告诸亲而合昏焉。

伦敦之房  
舍与公园

都中屋宇，鳞次而栉比。高至数层者，干霄入云。凭栏远眺，几疑为天际真人，可望而不可即。最下一层，入地数尺，开漏天一线，以取光明，通接氤氲清淑之气，亦颇爽朗。每层四周围以栏杆，排列花卉盆玩，以娱观眺。数街中辄有小园，荫以花木，铸铁为椅，以便游者憩息，惜少亭榭可蔽骄阳。地由富室公建，特为居人晨夕往游。盖所居层楼叠阁，无空院，少呼吸通天气处，恐致鬱而生疾。故辟此园，俾人散步舒怀，藉以宣畅其气焉。

## 28. 博物大院

伦敦都会称泰西巨擘，街衢宽广有至六七丈者，两旁砌以平石。街中或铺木柱，以便车毂往来，无辘辘隆隆之喧。每日清晨，有水车洒扫沙尘，纤垢不留，杂污务尽。地中亦设长渠，以消污水。

伦敦街道

至于汲道，不事穿井，自然利便。各街地中皆斲铅铁为筒，长短曲折，远近流通，互相接引。各家壁中咸有泉管，有塞以司启闭，用时喷流如注，不患不足；无穿凿纒汲之劳，亦无泛滥缺乏之虑。每夕灯火，不专假膏烛，亦以铁筒贯于各家壁内，收取煤气，由筒而管，吐达于室。以火引之即燃，朗耀光明，彻霄达曙，较灯烛之光十倍。晚游园圃，几如不夜之天，长明之国。肆中各物，类皆精巧绝伦，列置玻璃窗中，表理透彻，历历如绘。

自来水火

市中必留隙地，以助间隔，约宽百亩，辟为园圃，围以回栏，环植树木。气既疏通，荫亦清凉，无偪窄丛杂之虞。每日园丁洒扫灌溉，左右邻皆有管钥，出入自便。

都城所立公会，凡一百九十馀所，类皆讲学行善者居多。余初至伦敦，往游密圣公会，即传教总所也。总司其事者为韦廉逊，其人蔼然可亲。导观各处，珍奇玩物罗列几案，大抵得自中华者居其半。所有前往四方播教者，悉由此处资遣。

伦敦公会  
一百九十  
馀所

午后，理君雅各至，同游博物院。院建于一千七百五

十三年，其地袤广数百亩。构屋千楹，高敞巩固，铁作间架，铅代陶瓦，砖石为壁，皆以防火患也。院中藏书最富，所有五大洲舆图、古今历代书籍，不下五十二万部。其地堂室相连，重阁叠架，自巔至址，节节度书，锦帙牙签，鳞次栉比。各国皆按榻架分列，不紊分毫。其司华书者为德格乐，能操华言，曾旅天津五年。其前为广堂，排列几椅，可坐数百人。几上笔墨俱备，四面环以铁阑。男女观书者，日有百数十人，晨入暮归，书任检读，惟不令携去。

德格乐能  
操华言

旁一所，储各国图画珍玩。历代玺印之式，玺圆如璧，金石为之，各肖其君貌于上，印以红蜡，周约五寸。由此逶迤前行，又数十楹，罗列古迹，零铜断瓦，杂遝兼收。其大者如石碑、石柱、石像、石棺，皆麦西、犹太、罗马、希腊诸国二千年前之物。石棺自土掘出，叩之渊渊作金石声；棺盖绘画人像，颜色未改。有棺之前后户俱脱者，窥其骸骨尚未朽坏。所衣布帛，纹缕犹可指数。

二千年前  
之古物

出此。降阶复升，重门洞达，衔接百数十楹。举凡天地间所有之鸟兽鳞介、草木谷果，山岳之精英，渊海之怪异，博物志所不及载，珍玩考所不及辨，格古论所不及详，莫不棋布星罗，各呈其本然之体质。有犀牛一，大异寻常，云是开辟初生之物。有一鲸鱼，其巨艘蔽屋数十椽，长约二百馀丈〔按：当为二百馀尺之误〕。动物则取已死者存其骨殖，被以全体皮毛，实以纸棉药料，屹立无异于生。人之骸骨亦有数十具，用铜线联缀焉。他如上古银钱，现今矿产，无不搜罗及之。再进，又十数楹，为古今天下各国

生物标本  
屹立如生

日用器物与刀矛弓矢，而本国之新制继之。

此院各国皆有。英之为此，非徒令人炫奇好异、悦目怡情也。盖人限于方域，阻于时代，足迹不能遍历五洲，见闻不能追及千古，虽读书知有是物，究未得一睹形象，故有遇之于目而仍不知为何名者。今博采旁搜，综括万汇，悉备一庐，于礼拜一、三、五日启门，纵令士庶往观，所以佐读书之不逮而广其识也，用意不亦深哉！

佐读书广  
见识

## 29. 保 罗 圣 堂

伦敦礼拜堂林立，新旧大小凡七百三十所，而以圣保罗会堂为最巨。此堂落成于一千七百十年，经营缔构，前后凡阅三十五年，其工始竣。建堂模式，其图为多华玲所绘，固创作也。堂之东西，俱四百九十三尺，深二百四十六尺。两旁有楼，弯环若半月形。十字架由地至巅，高三百九十八尺。墙垣均用青石筑成，坚致精好。计用金钱七十四万七千九百五十四镑，合之中华银数凡二百六十五万六千七百三十三两，亦可谓时久而费巨矣。

圣保罗大  
教堂

余尝与理君雅各揽衣陟其巅，凭栏远眺，则都中宫殿楼台、园林景物历历在目。惜其日风力太猛，驻立稍出，身几为之掣去。堂之顶有圆球，上置十字架。球空其中，可容三五人。

与理雅各  
同登其巅

继往“半月楼”小憩，余坐于东，理君雅各坐于西，两面遥对，约距五丈许。而出言问答，犹在耳际，亦奇矣

回音壁

太白鸣钟 哉。堂之正中，其上有白鸣钟，式制甚巨，高约丈有二尺，钟声洪亮，响彻十馀里。出入辟三门，以白石雕琢古贤哲像，镌刻工丽；非为美观，盖以铭功德而树仪表也。堂中多韶年童子咏歌诵诗，乐人奏琴以谐其声；和音雅节，清韵悠扬，听者忘倦。

每逢礼拜 群至堂中 此外礼拜堂，多至指不胜屈。大约每大街通衢各建一所，而推选一教师为之主持。其堂规模不一，类皆典丽霏皇，高华宏敞，垣庭栋宇，制作瑰奇。建堂之费，多由街民捐集。每逢礼拜安息日，街内居民，群至堂中祝祷如仪。凡婚娶喜丧等事，亦至堂中率循成例。盖通国崇教，严敬画一如此。圣保罗礼拜堂之外，即为冢墓，多葬昔年名将、名臣、名师。

威斯敏斯特教堂 其次曰“绵式达”，华丽称为都城巨擘。建造日月之久，凡经两王乃始蒞事。东院为显理第七所建，深三百五十五尺，广约一百九十二尺。英国王即位践阼，即于此堂受朝贺焉；既没，陵寝即在此堂之南。将相师儒，亦多陪葬焉。

“圆室” 有圆室曰“哥罗西雍”，规制与礼拜堂相仿佛。层楼高耸，构造精华，四周垣墙，砌以白石，雕琢诸石像，刻画精致。最上一层于四壁绘画英都全图，宫室园囿，街衢城市，历历备载。其顶皆嵌玻璃，明净亮彻。堂中亦有童子讴歌作乐，风韵娱人。通国士民，无论遐迩贫富，皆得入而纵观焉。

“地球亭” 有“地球亭”，式制亦圆，中分三层，盘旋而登。外则

垣墙四周，浑圆如鸡卵。人入其中，即如置身地球之上。壁绘五大洲舆图，名山大川，雄城小岛，灿若列眉，诚为奇制伟观也。墙外多设市肆，贸易各物。有鬻小地球者，可以挈携细阅，亦极细致精巧。有绘图所，制亦如圆球。中分上下二层，登者必宛转曲折以升。上层绘古昔君王宫室园囿，山水树石，渲染流动。下层绘历代战伐之迹，殊功伟业，分列而备载焉。所以资考镜而垂无穷，非徒供游玩而已也。

国人多信奉耶稣，而辟天主教为谬；故以耶稣教为新教，而以天主教为旧教。然新教中亦分民教、国教。都中所有礼拜堂，大抵崇敬耶稣。向有古天主堂一所，千馀年前旧物也。其高一百二十尺，四周石柱穹窿数十仞，极为工细；惟阅岁既多，渐形剥蚀矣。古君主大臣皆葬其上，刻石肖其形，而立碑志纪勋伐焉。

国人多奉  
新教

### 30. 风 俗 类 志

英伦气候少燥多寒，岁中日月阴多于晴，盛夏无酷暑，隆冬无祁寒。遍地林木花卉，舒放浓茂，花叶亦耐久不凋，风景清美，洵乐土也。其地素称沃壤，然可事耕耘植谷麦者，不过什之二三。此外平原旷野，百草蕃芜，多供牧畜。春夏之际皆不入圈，散置于郊，与中国北地之放青牧场相似。亦无庸监守羁勒，从无攘窃事，可见风俗之醇良也。

平原旷野  
多供牧畜



伦敦郊外设有牧畜所，场圃宽广，中构楼阁亭台，以备游览。圃中芳草如茵，绿绉争茂，夕阳斜照，可入画图。所畜牛羊之属，类皆肥茁。此外各处，亦有所畜。岁中有一公会，凡各农人自牵其所牧者，群集而比赛。肥者由公会奖之，有如蒙古部落之较牲口、比丁壮者然。故孳生蕃育而牧畜日盛，亦可售鬻于人，论价出沽。楼阁之上，置贮农器。耨锄耒耜之类，纷错杂陈，皆有机杼可转，式亦精巧，异于寻常。

自牵所牧  
集而比赛

都中街衢间尝见有铁丝巨笼，下承以轮，亦能运动。笼中所畜飞走之属，多取其相制相仇者，如猫与鼠、鹰与雀，皆同处一区。然驯良亲狎，若同类相依，尤可异也。

猫鼠同笼

都中桥梁之制，多高华瑰玮，有石砌者，有铁铸者。然最奇莫如悬桥，亘空飞渡，遥望之如长虹之环天而远跨，工制独创，尤为中土所稀。

英地亦产盐卤，煮井可成，颇类川、滇之盐池、盐井。惟其造盐之法，熔铁为巨池，下辟地炉，以煤火煎熬，收功似广，捷于鼎镬。

都中酒楼在在有之，酒之佳品不一而足，大抵以葡萄酿为差胜。色如琥珀，味极芳醇；最上者，瓶值数金。

亦有别墅，乃同人合建，为赋闲习静之所，藉以息尘躅、娱闲情。每室月收数金，以供经费。室皆精洁，古鼎宝彝，陈设古雅，床褥帷帐，俱极华丽。夏可道暑，冬可避寒；阅新编异说或围棋，洵足以消忧而破寂，亦韵事也。至于酒楼寓客，晨夕饮膳，亦极丰腆。酒炙纷陈，奢于自

奢于自奉

奉。最豪者饗飧所需，月费百数十金，寓租傭值称是，旅居诚非易事。别有饭肆，司庖厨掌烹调者，法兰西人为最精。其食饮精洁，固不待言。釜之制有外铁而内磁者，式亦新异。

英人最重文学，童稚之年，入塾受业，至壮而经营四方，故虽贱工粗役，率多知书识字。女子与男子同，幼而习诵，凡书画、历算、象纬、舆图、山经、海志，靡不切究穷研，得其精理。中土鬚眉，有愧此裙钗者多矣。国中风俗，女贵于男。婚嫁皆自择配，夫妇偕老，无妾媵。服役多婢媪，侯门甲第以及御车者则皆用男子。

知书识字  
女与男同

每日清晨，街衢中呼卖乳酪，挈盒提壶，类皆女子。率用横担垂于两肩，负之殊不费力。国中乳酪之用最多，茶羹饼饵恒所必需，几与菽粟同功。

清晨呼卖  
乳酪

英国风俗醇厚，物产蕃庶。豪富之家，费广用奢；而贫寒之户，勤工力作。日竞新奇巧异之艺，地少傭息游惰之民。尤可羨者，人知逊让，心多恻诚。国中士庶往来，常少鬥争欺侮之事。异域客民族居其地者，从无受欺被诈，恒见亲爱，绝少猜嫌。无论中土，外邦之风俗尚有如此者，吾见亦罕矣。

人知逊让  
心多恻诚

### 31. 制度略述

伦敦都外建立税馆，高敞堂皇，规模华焕。凡各国商舶载货抵其处者，查阅殊严。循例，须取舶中货物，尽牖

税法严明

列于税馆，权其轻重而估徵之。其法周详，绝无瞒漏之弊，其严明公正如此。

宽待远人

余改道从法京至英，而行李仍由叟坦敦海口入，迟八日始至。税馆遣人送来，略犒以贄。盖税馆自有运物公司经理其事，不烦客虑也。所携茶葉、烟卷以馈遗友朋者，概不徵税，箱篋亦不启视，其待远人也可谓宽矣。英例，缉查严于入口，而宽于出口，且出口并无税餉，其加惠于商贾也如此。故纳税虽繁重，而人无怨焉。

车分三等

泰西利捷之制，莫如舟车，虽都中往来，无不赖轮车之迅便。其制略如巨柜，左右启门以通出入，中可安坐数十人，下置四轮或六轮不等。行时数车联络，连以铁钩，前车置火箱。火发机动，轮转如飞，数车互相牵率以行。车亦分三等，上者其中宽绰，几席帷褥光洁华美，坐客安舒；中者位置次之；下者无篷帐蔽遮，日曝雨飘，仅可载粗重货物或栖息仆役而已。其行每时约二百里或三百馀里。

辙道铸铁为渠，起凸线安轮，分寸合轨，平坦坚整，以利驰驱，无高低凹凸、欹斜倾侧之患。遇山石则辟凿通衢大道，平直如砥。

电气秘机  
传达语言

车道之旁，贯接铁线，千万里不断，以电气秘机传达言语。有所欲言，则电气运线，如雷电之迅，顷刻千里；有如窥面晤对，呼应问答。其法精微，有难析述者。

两车相遇，猝不及避，有撞裂倾覆之虞。故凡往来起止，预有定期。其当车路要冲，置驿吏邮役昼夜守立，严

谨值班须臾不懈。

余居英商士排赛家，每至前任总司税李泰国家晚餐，车必由地道中行，阅刻许始睹天光。或言地中两旁设有闾阖，灯火辉煌，居然成市集，绝无长夜冥冥之苦，此亦创见也。

每至李泰  
国家晚餐

都中道途极平坦整洁，高冈车路不通处，中砌石阶，左右置铁栏，以便行人往来。有于栏后种树栽花者，尤足助游者清兴。西人最喜种树，言其益有五：一、气清，令人少病；二、阴多，使地不干燥；三、落其实可食；四、取其材可用；五、可多雨，不患旱乾。故伦敦街市间，有园有林。人家稍得半弓隙地，莫不栽植美荫，郊原尤为繁盛。盛暑之际，莫不得浓阴而休憩焉。

最喜种树

偶过电信总局，入而纵观。是局楼阁崇宏，栋宇高敞，左为邮部，右为电房，室各数百椽。内植奇花异草，种数繁多，幾莫能名。盆中一树，高约二尺，上罩玻璃，其叶如艾似榕，叶上生蕋，攒簇茂密。询其名曰“子母树”，乃系远地携来。总办师蔑导览各处。堂中字盘纵横排列，电线千条，头绪纷错。司收发者千馀人，皆绮年玉貌之女子。

入观电信  
总局

按电学创于明季，虽经哲人求得其理，鲜有知用者。道光末年，民间试行私制，而电线之妙用始被于英、美、德、法诸国。其利甚溥，其效甚捷。凡属商民荟萃之区，书柬纷驰，即路遥时逼，顷刻可达，济急传音，人咸称便。同治七年，英议政院以电线获贲甚巨，遂禁私设，悉归于

电学

官而徵稅焉。通國設局五所，以京都為總匯；內外分局五千五百四十所，歲稅金錢百數十萬，可云盛矣。余至英時，蓋屬於國家猶未數月也。

### 32. 游 覽 瑣 陳

乐队

英國凡有盛集，及陳宴會雜戲，必設樂兵，奏樂台下，鏗鏘中節。樂兵有班食，無口糧，一切皆由為善者供給。門外或庭中，必預築水窖，以機激起十數丈，磅礴噴流，極為可樂，富室園圃中多有之。

公园

都內有公園二所，廣袤無際，空闊異常，能令人者心胸為之開拓。雜植花果卉木，無種不備。夕陽欲下，芳草如茵，千紅萬紫中，必有平蕪一碧者為之點綴。中構樓閣亭軒，曲折高下，皆天然巧妙，而絕不假以人力。池以蓄魚，籠以蓄禽，皆羅致異地遠方者，悉心豢養。蛇蟲各物，俱收并蓄。歲中經費頗煩，故入園欲觀者，徵一銀錢。更有藏花之窖，各國奇葩異卉，靡所不有。從暖地來者，則置之玻璃室內，下更益以煤火，四周悉有鉛管，貫注熱水，有時密為洒布，霖霖廉纖，極似微雨，備極氤氳化醇之趣。甫入，已覺奇香襲人。余游時剛值隆冬，見架上紫葡萄結實累累，巨如雀卵。園主摘數顆以奉予，非常甘美。

温室

纪念碑像

游觀之所，非止一處。城中街衢，多樹華表、植石柱，以銘功勳，而彰儀表，如中土之造塔立碑建牌坊然。其制度巨細高低不一，銳上而丰下，四周鑿字，刻石其頂，肖

铸其人之像，或立或乘马，观其像如睹其人。彼有丰功伟绩、德望崇隆者，托贞珉吉石以垂不朽，令后之人仰止徘徊，倍增钦羨景慕之思，教世之意亦良深矣。

都中宫殿非一，禁地森严，非异方客子所敢窥。如卜静宫、贤真睦斯宫、温色耳宫，皆召见国之大臣并享宴朝觐列国公使之处也。别有离宫行苑，逶迤参差，皆极高宏宽广，榱桷峥嵘，栋宇巍焕。制度模式，与闾阎迥殊。卜静宫楼系白石建造，巩固如城，玉阶金阙，蔚然大观；然比之德、法各国，则又崇朴而不尚奢华。宫前绕以铁栅，凡列三门。门外多设军士护卫，气象严肃。

王宫禁地

有蜡像室，墙壁周嵌玻璃，表里朗彻，不沾纤尘。甫入门，即见有华人男女各一，侍立门侧，若司阍然。男则衣冠翎顶，女则盛服朝裙。余惊询何人，以林文忠公对。盖禁烟启衅，虽始自林，而因此得通商五口，皆其功也，故立像以纪其始。当室之中，则塑君主仪容，眉目手足，妍好如生，珠貌璧人，呼吸欲动，衣服冠履，随时更易，直与生人无毫髮异，洵推绝技哉。旁侍者为太子、公主，外周以阑干。更进一室，则皆古昔圣贤及列国良臣名宦遗像，意态纾徐，神气轩朗，各臻其妙。室后别有幽邃之地，则皆古之叛人戮民不得其死者，藉以垂示炯戒。至此须另输一金钱，然后许入。

蜡人馆有林文忠像

有集议院，垣墙高峻，栋宇宽宏，窗牖雕镂工细，屋顶藻绘鲜华，错采涂金，倍增雋丽。园中遇有大政重务，宰辅公侯、荐绅上庶，群集而建议于斯，参酌可否，剖析

集议院

是非，实重地也。然闲暇之日，门庭肃清，亦许人进而游览焉。

由伦敦至阿尔兰，轮船一夜可达。气候与伦敦略同。地多水利，港汊潏洄，可以灌溉田亩。风俗民情，亦尚醇朴。士人多崇天主教。惟是闾阎市肆，远逊伦敦之繁华富盛。有劝余往游者，余以将至苏格兰辞之。盖英邦实为西土之沃国，而伦敦又为英国之腴区焉。

辞不游爱  
尔兰

### 33. 出游小志

英都时有盛会，而博览院尤为巨观。院高数丈，椽柱皆铜铁，嵌壁皆以厚玻璃，宽广绵亘约三里之程。院中之物，无美不具，无奇不备，博采广搜，分室收贮。四海各邦奇器异物，新制巧作及日常耕织之具、动植之件，咸悉罗致。凡远近众庶，无贫富贵贱，入而纵观阅视者，日以万千人，如中土之大市会。最奇者，堂中储有大煤二方，高约二丈，黝黑光洁，几不辨其煤也，扣之渊然作金石声。

博览院

有奇观院，名“百里的谬翁”，亦甚雄敞。室中藏贮上古文字器皿、名人图画及制作奇禽怪兽，形模伟巨，意态飞动。他如鳞介之属、羽革之伦、龟鼈鱼鳖、鸟雀犀兕，下而昆虫微物、蛾蛭蜂蝶，布置陈设，新巧璀璨，皆勃勃有生动流走之致。此外珊瑚珠玉、珍奇瑰宝，灿呈于几案之间，尤为希世之玩。更可异者，洪荒太古之世，棺椁之具、死人之骨，亦并搜购而罗列。游斯地者，诧为奇逢，

不列颠博  
物馆

叹为观止。然非居其院中一二旬，亦难遍阅所蓄也。

都中藏书之库林立，咸许人入而览观。有典籍院，中贮四海各邦之书，卷帙浩繁，简编新洁，异册名篇，分储于架阁。玉轴牙签、绉函锦帙，望之如城。中土经、史、子、集，罔不赅备。都中人士，无论贫富，入而披览诵读者，日有数百人。然只许在其中翻阅，不得携一卷一篇外出，其例甚严。

中国四部  
书皆备

英人于画院之外，兼有画阁。四季设画会，大小数百幅，悬挂阁中，任人入而赏玩。入者必予以画单，画幅俱列号数，何人所画，价值若干，并已标明。最小者亦须金钱四五枚，其价之昂如此。

画会

偶过军器局，入而纵观。其中多制造火器枪炮之属。造法多用圆轮转捩，日役工匠千人。大小铜铁炮及丸弹、刀剑、矛戟之类，不可指数。地广数顷，中亦有园亭楼阁。凡炮械诸式及远近列国器械之制度长短，皆图而列之，取以为法，而以新法变通，宜其器之精良而繁富也。近日所造之枪，长皆三尺余，后膛熟铁为之。自膛而上渐狭，至口仅半寸。筒内作三棱线，弹子直出，可不乖所向，其远能击一千三百步。铁极纯而工亦精，虽装三倍火药，燃之不炸。

军器局日  
役工匠千  
人

西人收储军器，亦极有法。恐地潮生锈，于闾敞屋中建筑木架，上接屋梁，分为数层，排列悬挂，派人专司擦抹洗刷。门扇按日开放，以通风气，不令霉湿损坏，自不致耗费帑金。中土营伍之中，购藏枪械，宜以此法；厂局



所造未经施用者，其收储尤宜谨慎。

西国枪炮  
其式日改

西国枪炮，其式日改。炮之头大尾小，头尾匀称及后膛堵门弱小者皆废，改铸螺螄或葫芦形。以火药初燃力大，故炮头宜粗，乃不易炸。枪之身重口阔或用圆弹、管内不作螺螄槽纹者亦皆废，改铸筒膛渐狭至口仅半寸，内含斜纹线路，弹子形如枣，头尖尾圆，而近尾处中空。盖有线路逼迫弹子出口，则不自旋转；又恐弹子不遵路而行，于近尾处空其中，使受火药之气，自然涨开而行依线路矣。近日尤尚棉花火药，轰力极大。试以巨木立栅，埋药八磅于其下，燃之，栅倒而木亦碎。或以铁条粗一尺者横于地，用药三两轰之，则铁条裂而为二。

近日尤尚  
棉花火药

又有军营渡水之具，其法甚巧。数十年前所用者，系以铁筒长八尺、粗六七尺者数十，横浮水面，驾木成桥，易于携运，然仍嫌其重滞。今则用铁带宽三寸者，根根相扣，接为两条，一端钉于次岸，令善泅者拽一端钉于彼岸，有如亘空之长虹，虽渡万人而带不断，此真捷法也。或用漆布小艇，缚小木桥以渡，谓之浮桥。艇系由底而上皆漆布两重为之，夹以木板，使布不下弛，折叠作大弓形，亦不甚重，可一人负之而走。英人之心思灵巧，造器无不适于用也如此。

### 34. 制造精奇

英人心思慧巧，于制造一切器物，务探奥窍，穷极精

微，多有因此而致奇富者。此固见其用心之精，亦由国家有以鼓舞而裁成之，而官隐为之助也。

按英俗，凡人创造一物不欲他人摹仿，即至保制公司，言明某物，纳金令保，年限由五六年至二十年。他人如有摹仿者，例所弗许。违例，准其控官而罚醵焉。设贫人造物，无力请保而乏资自造者，可告富人令验；如效，则给价以求其法，往往有一二倍之价而获利至千百倍者。原其制物也，竭心思，广见闻，不惜工本，不避劳瘁，不计时日，遍访寰区，历试诸法，以务求其当，而报之官。如官验之果济于用，则给以文凭，共保若干年，禁止他人私摹其式。其有奉明仿效者，则纳资于创造之人。又恐他国私摹，于是遍告邻封，官为主持。凡有仿效而不纳资者，则倍其罚。故一物既成，其利幾以亿兆计。否则幾经研求，以发其秘，他人坐享其成，无所控诉，谁甘虚费财力以创造一物乎？未卒业而有惴心者，亦可报闻。如器有实用，而官不以为然，及禁人私摹，而官反阴用之者，皆可讼诸刑司。人有一得之技，虽朝廷不能以势相抑，故人勇于从事也。

专利制度

钟表之制，中土人多有知者，造作以英人为最精。他如以水汽运机、以风推磨、以水舂碓，固未足为奇也。千里镜之巨者，于日中登最高处仰窥，星斗皆现，能察月中诸山；夜间于海面借天光窥之，舟船樯桅，倒挂下垂，历历可辨。显微镜以之窥纤细之物，如蚊睫蚁足，察及毫芒。至于银工雕镂，尤为精绝。尝见一银塔高不盈寸，分三层，

造作以英人为最精

每层有人物形象，眉目面貌细巧明晰，幾疑神斧鬼工，不可思议。又有以女子头髮结为指环手钏，赠贻交好。男女相知者，得此以为荣。复有画工，描写形容，纤微毕肖，尽态极妍，惟妙惟肖。

英国以天文、地理、电学、火学、气学、光学、化学、  
 注重实学  
 弗尚词章  
 重学为实学，弗尚诗赋词章。其用可由小而至大。如由天文知日月五星距地之远近、行动之迟速，日月合璧，日月交食，彗星、行星何时伏见，以及风云雷雨何所由来。由地理知万物之所由生，山水起伏，邦国大小。由电学知天地间何物生电，何物可以防电。由火学知金木之类何以生火，何以无火，何以防火。由气学知各气之轻重，因而创气球，造气钟，上可凌空，下可入海，以之察物、救人、观山、探海。由光学知日月五星本有光耀，及他杂光之力，因而创灯戏，变光彩，辨何物之光最明。由化学、重学辨五金之气，识珍宝之苗，分析各物体质。又知水火之力，因而创火机，制轮船火车，以省人力，日行千里，工比万人。穿山、航海、掘地、浚河、陶冶、制造以及耕织，无往而非火机，诚利器也。

电学  
 火学  
 气学  
 光学  
 化学  
 重学

余旅于詹那家，由其地抵水晶宫，往来必乘轮车，中间凡三停车。有一卖酒处，当垆者绮年玉貌，娟丽多姿，余过必往饮，女必琐琐问华事。一日，见有长髯者在，则其父也，乃司理轮车铁路者，为言：英国初创轮车，国人莫不腾谤，蜂起阻挠，谓举国牧御由此废业，妨民孔多。岂知轮车既兴，贸易更盛，商旅络绎于途，轮车不及之处，

初创轮车  
 亦有曲折

济以马车。轮车获利，尤在载货，货多则生理大，利息倍，税课亦增，实为裕国富民之道。国中苟有变乱，闻报调兵，朝发而夕至，有如疾风之扫叶，兵行速而军需省，无过轮车者。苟无轮车，征夫骑行，时虞盗劫。自建铁路后，人行万里，无意外之警；即有急务，顷刻可达。饮毕，送余至轮车所，指谓余曰：“火车之行，轮铁迅捷，辄生火焰，昔时车每被焚。有阿士贝者，创造凉油，使车行久而轮不热，遂获厚利，富甲一乡。”泰西制造精微，于此可见一斑。

车行久而  
轮不热

### 35. 畅游灵囿

余既离伦敦，乘车至苏境之杜拉，独处一楼，公馀之暇，时偕二三朋侪，出外游览。车辙所至，辄穷其胜，探幽涉阻，颇尽山水之乐，登临之际，富有篇章。

至苏格兰

杜拉在苏格兰之北境，其地万山环合，苍翠万状，冈阜蜿蜒，树木丛茂，于夏为尤宜。时当中国五月下旬，节逾小暑，而气候清和，犹如首夏，早晚尚可着棉衣。地距北极三十度许，每至春杪夏中，彻夜光明，为日舒长，正若小年。

去杜拉十二里许，有囿曰“伦伯灵”，名胜所也。译以华语为“行雷桥”，谓桥下泉声之喧有若雷耳。境既幽邃，候亦凉爽。每至夏日，都人士女，命侍挈侣，联袂往游，藉以遁炎暑而消长日。囿旁客舍数椽，可供游人小憩；或呼酒肴，咄嗟立办。

雷桥

是圃广袤百顷，就山麓为之结构，径路曲折高下，幽奇可喜；虽稍加人工，而无不出自天然。一涧潺潺，千峰合沓，偶入其中，爽气扑人，尘念俱绝。有飞瀑数处，从高注下，铿訇盈耳。顾声喧境静，仰观俯听，其趣颇永。沿涧傍山而行，约计十数里，行尽处，忽洼下汇作一潭以承水。水从石窍中怒喷而出，遥望之作白练一匹，惜不甚长巨耳。水注潭中，跳珠喷雪，声轰晴雷，土人谓之“大镬”，以水声若沸也。两旁巨石嶙峋，潭底石齿嶮露。须下践潭石，面壁正观，乃尽其妙。盖此山之奇，固以飞瀑著名也。

“大镬”

余作长歌以纪其胜，云：“同治戊辰夏五月，我来英土已半年，眼中突兀杜拉山，三腊游展听鸣泉。岩深涧仄势幽阻，飞泉一片从空悬；我临此境辄叫绝，顿洗尘俗开心颜。居停主人雅好事，谓此未足称奇焉，去此十里有名胜，风潭广斥万顷田，上有飞瀑如匹练，下有杂树相娟鲜。爰命中车急往访，全家俱赋登临篇。其日佳客践约至，遂与同载扬轻鞭。初临犹未获奇境，渐入眼界始豁然，意行不惮路高下，疏花密荫如招延。涧穷路尽更奇辟，忽如别有一洞天：水从石窍疾喷出，势若珠雪相跳溅；至此积怒始奔注，一落百丈从峰巅。侧耳但觉晴雷喧，声喧心静地自偏，径穿萃确蹶涧石，独从正面观真诠，四顾几忘身世贱，来往忽冀逢飞仙。万山拥翠若环合，中有一朵芙蓉妍。惜非胸中具邱壑，坐使腕底生云烟。媚梨女士工六法，定能写此图其全，胜情妙墨发奇想，盍将造化形神传。嗟予穷

作长歌咏  
瀑布

一落百丈  
从峰巅

厄世所弃，胸贮万斛忧愁煎，山灵出奇为娱悦，令以文字相雕镌。我乡岂无好山水，乃来远域穷搜研？昨日家书至海航，沧波隔绝殊可怜，因涉名区念故国，何时归隐江南边？”时与偕游者理君雅各、媚梨女士。媚梨即理君第三女公子也，雅姻绘事，是日携笔为图粉本。德臣夫人从伊犁来，以践游约。

因涉名区  
念故国

诗成，忽得家书，复缀二绝句于后：“一从客粤念江南，六载思乡泪未乾。今日掷身沧海外，粤东转作故乡看。”“昨涉名园慰旅情，正将秀句答山灵。家书寄到愁千斛，一片诗怀化涕零。”噫！余处境虽厄，而游览之奇、山水之胜、诗文之娱、朋友之缘亦足以豪，几忘其身之在海外也。

六载思乡  
泪未乾

## 卷 三

### 36. 杜拉游山

杜拉山高  
数千仞

附近杜拉诸村，皆可供浏览。余读书之暇，游屐亦尝至焉。杜拉一山，高耸数千仞，苍翠环合，葱蒨万状。山泉下注，汇成一涧，甫临山麓，已觉泉声泠泠然聒耳矣。随山曲折高下，俱有石磴，行倦即可憩息。至山腰，一山忽分为两山，一面翠嶂丹崖，壁立无际，有如巨斧削成。两山联合处，驾以长桥。瀑布从高趋下，迅若奔湍，天日所不至，至此觉心骨俱爽。传闻野老遗言，此山一夕划然中分，为巨灵所擘开。盛夏至此，不知有炎暑，洵妙境也。

盘折而上，有古宫室，昔时诸侯之所居，基址犹存，墉壁

尚峙。遗三榭略完好，守者处其中。出示铅丸斗许，谓昔年攻战时遗迹。想见苏格兰当时豆区瓜分、蛮争触鬪者，攻战遗迹正非一处也。

四山树木郁茂，溪壑湍洄，蹊径幽邃，随处可通。一日，余欲穷其胜境，循涧而行。涧水澄清彻底，游鳞隐约可数。同游者携有钓竿，临流投饵，久之竟不得一鱼，乃笑而转往他处。余贾勇涉一土阜，忽陷泥淖中，袜履沾濡，游兴为之顿阻，乃归而易衣。得二律以纪其事，一云：“今朝纵目涉烟峦，景物殊方诘异观。故国河山消战劫，边隅草木入春寒。林深鸟自鸣幽谷，水急鱼难上钓竿。循步沿溪寻去路，不辞仄径独回盘。”二云：“披榛便识非通径，陷淖幾惊作半人。到此已难寻退步，惭余随处值迷津。不容藤葛求容足，终拔泥涂肯辱身。本是探幽翻蹈险，却猜山鬼故予嗔。”纪游二首

距杜拉九里许，有得厘姑德厘村，亦一小市集。一日设画像会，余往观焉。会中列绘影三千幅，皆倾国名姝，冶容媚态，殆罕其俦，悉出自名人之笔。入观者输一金钱，若有欲售其画者，索价动至百金或千金。

再六里许，至阿罗威，其地有波斯忒母女，以才学著闻，设女书塾，及门颇盛。由此而至斯德零，为苏境一府城，栋宇崇隆，屋舍华美，廛市亦极整齐，有前王之离宫在焉。波斯母女

一日，有驯兽者至其地，波氏女学士飞笺招余往观。其人多蓄珍禽异兽，奇诡万状，大抵皆捕获于各地，非一



驯兽表演

处所有也。蓄养之法，植木为栏，架板作屋，内以铁格间之；每室之下皆有四轮，以便行运。环列之则成小室数十，分居虎、狼、狮、豹及麋鹿、猿猴之属，亦有各种野熊，狰狞可畏。中一大房，则居二象。铁槛之外又有诸笼，则禽鸟之类也。又以玻璃作柜，中蓄巨蛇数十尾，俱长寻丈，腹粗于臂；或有蜿蜒其中昂首骤起者，亦有偃卧伏卵者，卵亦巨于寻常。继而兽人入虎、豹、狮、熊之房，令其跃圈环绕作诸戏剧，不肯前者以鞭笞之。各兽或有怒目张牙咆哮作搏噬状者，兽人即出手枪向空迅发，火焰震烈，诸兽无不悚伏，然后前后驯扰，惟所指挥。兽人于是履虎尾、捋虎鬚、攀虎牙、探首于虎口吻间，虎涎淋漓满面，博观者笑乐。于狮、豹房亦然，狮、豹无不弭耳摇尾，狎之幾如猫犬。后复以一象作乐，一象环行。象能以鼻掉动诸器，铿锵中节。携有阿洲阿皮西尼国王子，约十二岁许，衣绣衣、戴花冠，坐于象背，游行数匝。此国之王本为英属，继而叛英，故为英所戮而并兼其土，此子固一乞食之王孙也。

非洲“王子”

### 37. 苏京故宫

戊辰七月  
至爱丁堡

余薄游海外将十阅月矣，同治戊辰秋七月至埃丁濮，得以遍览境中诸名胜，芳踪遗迹，胜概遥情，亦足以豪矣。此行也，盖以出游为销夏计，亦兼以阅历河山，访问风俗，择其地士大夫之贤者而交之，虽游历而学问寓其中焉。

七月初旬，由杜拉乘马车至邓飞林。车从万山中行，林树郁茂，葱翠扑人，衣袂皆作碧色。遥望村落，屋宇高下疏密，正如在图画中，余不禁于车中叫绝。时理君第三女公子媚梨女士亦同乘，因举以问曰：“此景胜于江南否？”余曰：“吾吴如邓尉、莫厘，亦有此胜，惜无好事者领略之耳！若其位置得宜，则不逮也。”在邓飞林小住两日，主于李〔理〕君家。往游古礼拜堂，五百年前所建也。墙石斑剥，古致陆离。堂极高敞，登其巅，目及数十里外。旁有古王宫，盖曾为苏格兰前王驻蹕地。李〔理〕君有姊，年未三十，已孀居，人颇静婉。

主于理君  
格家

翌日至埃丁濮都城，小憩旅舍。埃丁濮向为苏格兰国京师，二百年前始并于英，今人犹相呼曰：“此苏国王城也。”城中尚有前王宫殿，相传已三百余年矣。楼宇三层，崇宏巍焕；虽不及中国皇居之壮丽、宸苑之辉煌，高不及齐雲落星，华不逮建章丽譙，而规模恢廓，气象自异。内有王后寝宫六所，床榻帷褥陈设俱备，镜槛香奁，芳泽犹在。墙壁皆幕以锦绣，上织人物花草，刻画如生，真巨制瑰工，其巧不减针神也。

苏格兰之  
旧京

有一宫为古恶王杀死王后之处，板上尚留血迹人影，濯之愈明；司启闭者以手拭之，隐隐若见，不觉毛髮尽戴。宫中尚有王后手刺绣纹，贮以琉璃宝匣，制极工巧。观其像，端淑秀丽，亦一慧心女子也。乃避纛君，竟至废戮，怨甚长门，冤深钩弋，惜哉！

故宫血迹

最下一殿中绘苏国列王像。自创国以至见并英伦之

一百三十六位国王

代，共一百三十六王。内有女王二，其一年齿甚少，妍丽罕俦，天人不啻也；其名曰媚李，闻多秽行，为国史所不齿。原苏国之并入于英，非以征伐，乃以揖让。其时英王薨后无嗣，遂以苏王入继大统，自此议勿别立苏王，而苏、英遂合为一国。故至今苏格兰人皆自称为苏国，示别于英人也。

第十九营  
二十年前  
曾驻香港

王宫旁有大礼拜堂一所，今已倾圮，仅存遗址。复登高塔，陟卫所。其日适值演练之期，兵士皆严装持戟，排列甚整。其第十九营，则前二十年曾驻扎香港为守兵者也。演时队伍严肃，步伐止齐，倏为方阵，倏为斜阵，俄又如鸟之张两翼。其施放枪也，正若火龙百道，无一参差先后者。卫所高塔系建于山上，遥相对峙，可以举目眺远。环城皆系大海，浩渺无际，眼界顿为空阔。

城中街衢广洁，廛市殷闾，大厦崇楼，连甍接栋。屋皆高七八层，其后有高至十五层者。巍峻华焕，苏国中殆罕与埒。远近皆以此为第一名都，盖不亚于英京伦敦矣。惟士女服饰之便娟，儿童语容之清丽，虽觉稍逊于伦敦一筹而已，非他处所能逮矣。

盛赞苏格兰之政俗

埃丁濮为北方一大都会，居民二十馀万，戍守慎固，堡卫坚完。官民所建礼拜堂，不下二百馀所；每所专设一牧师，以司训导。远人之至其地者，无不竞相延接，雅意殷勤。关无讥察之烦，吏无诘诃之扰，从无以异服异言而疑其为宄为慝者。入其境，市不二价，路不拾遗，是足以见其宽大之政、升平之治矣。

## 38.游博物院

埃丁浓城中设有大书院，藏书数百万册，士人皆可入观，惟不能携取出外。每岁读书子弟约一千四百余人，学成名立而去者不知凡几。慕君维廉，前在上海传道者也，少亦尝肄业于院中。近以给假旋英，家在利的，距城约六七里，闻余至，因来相见，遂与同游，偕往书院。

慕君廉休假回国，相与同游

其日为考试期，掌院者于群学者中甄别其高下，取其优者立为牧师。其论学以论识各国之方言文字为长，而于希腊、希百来上古之文，亦当贯通。知余为中国儒者，延往观试。翌日即以其事刊入报章，呼余为学士，一时遍传都下。

报章称王始为学士

按英例，各省书院皆于夏间给假之时会齐考试，甄别高下，品评甲乙。列于优等者，例有赏赉，如银牌、银表、纸笔、书籍，各种均值重价，以示鼓励。顾所考非止一材一艺已也，历算、兵法、天文、地理、书画、音乐，又有专习各国之语言文字者。如此，庶非囿于一隅者可比。故英国学问之士，俱有实际，其所习武备、文艺，均可实见诸措施；坐而言者，可以起而行也。

英国学者注重实际

余偕理君、慕君游博物院。动植飞潜，搜罗毕备，凡奇珍异物，宝玉明珠、火齐木难之属，悉罗而致之。璀璨错杂，光怪陆离，无不瑰色内含，宝光外露。他若山岳之所蕴藏，渊海之所产贮，俱收并蓄，以供览观而备察核焉。

院中有一几长丈馀，黝黑滑泽，光可以鉴，叩之，其声铿然。慕君曰：“此何木也？”司院告以矿煤琢成，然谛视之，亦不能辨。其馀凡石之自矿中出而内藏金银铜铁者，无不一一品第分别之。司院者皆一一指示，且曰：“闻今中国山东境内，其山矿产金甚夥。苟掘取之，国家可以致奇富，足用增课，于兵食国饷两有所济。惜官民皆疑以为多事也。”

中国多矿  
惜不能采

有埃及古棺，植土为之，而颇坚致，敛尸以白布周裹之，虽已历千年，而布色犹隐隐可辨。所有驼、鹿、象、豹，系三千馀年以前之物，躯幹高大雄伟，迥异寻常。有鲸鱼骨一具，悬于空中，其巨过于海船十数倍。

其最难制造者，为海中塔灯，用以远照行船。四周皆用玻璃，一面则令发光至远，一面则令收光返照，此亦光学之一端也。所铸大炮，从尾入药，而用机器转铁以塞炮尾之门，既速且固。其法之便捷精通，无以逾此。炮膛内多用螺丝槽纹，使弹之去路径直不斜，能破空气阻力。倘我国仿此铸造，以固边防而御外侮，岂不甚美？惜不遣人来英学习新法也。司院为讲制炮之法，亦甚精微，并论子母炮各图说。余问以可有制御炮弹之术否？则笑曰无之；其谓以柔制刚之法，亦未必尽然。司院者长髯伟貌，议论风生，亦一博识之士。索余一名片，曰：“谨当宝藏之，为异日重见左卷。”

惜我国不  
遣人来学

余之至埃丁濮也，主于纪君家。每莅访友人之舍，悉皆倒屣相迓，逢迎恐后。名媛幼妇，即于初见之顷，亦不相避。食则并席，出则同车，觥筹相酬，履舄交错，不以

为嫌也。然皆花妍其貌而玉洁其心，秉德怀贞，知书守礼，其谨严自好，固又毫不可以犯干也。盖其国以礼义为教，而不专恃甲兵；以仁信为基，而不先尚诈力；以教化德泽为本，而不徒讲富强。欧洲诸邦皆能如是，固足以持久而不敝也。即如英土，虽偏在北隅，而无敌国外患者已千馀年矣，谓非其著效之一端哉！余亦就实事言之，勿徒作颂美西人观可也。

国以教化  
为本而不  
徒讲富强

### 39. 苏 京 琐 记

埃丁濮都中设有太医院，第一专详骨节筋络，第二备述奇症异疾。余偕纪君往游，院中医士为余口讲手画，娓娓不倦。所示胎内婴孩，自一月至弥月者无不具。内有两首而共一身者，三人而连一腹者。始知宇宙间戾气所钟，竟是无所不有。

埃丁堡医  
院

余又偕纪君往一印书馆。其馆屋宇堂皇，规模宏敞，推为都中巨擘，为信宜父子所开设。其中男女作工者，约一千五百馀人，各有所司，勤于厥职。浇字、铸板、印刷、装订，无不纯以机器行事。其浇字盖用化学新法，事半功倍，一日中可成数千百字；联邦教士江君，曾行之于海上。其铸板则先捣细土作模，而以排就字板印其上，后浇以铅，笔画清晰，即印万本亦不稍讹，此诚足以补活字版之所不逮。苟中国能仿而为之，则书籍之富可甲天下，而镌刻手民咸束手而无所得食矣。

印书馆工  
作者千五  
百馀人

土耳其式  
浴室

余尝至一浴室，而笑其设想奇绝。设此浴者，土耳其医士拉喇也，有名于时，于三十九年前曾莅粤东，深明荷兰医术，活人无算，求治者户外履满。其浴法迥不同于中国：男女异日而浴；先至一温室，热一百五、六度，内一室热更甚，几至一百四十五度；汗流浹洽，垢腻尽浮。然后就溷室，第无浴盘承水，仍坐白水〔木〕榻上，以机引水灌洒遍体。有一人专司涤濯之事，爬搔洗剔，自顶至踵，无不周也。澡豆面药，其香沁鼻。既浴之后，通体皆泽。其水冷热咸备，自上注下，作醍醐灌顶势。男浴则以男司之，女浴则以女司之。第浴宜避人，今一切须人为之，正如吴媠之相女莹，纤毫毕现，未免难乎为情矣。

都中衙署林立，余曾入而观其审事鞠狱，刑官特令人延余上坐。既毕一二案牍，乃辞而出。盖其办事也，与众金同，一循中国古法，叹为醇风之未远焉。

日报刊载  
曾国藩政  
论

都中主理府事者，新得日报——由中国邮筒递至——内载曾中堂与某当轴书，主笔者译以西字：一论轮车铁路之断不能开；二论西人不能擅入内地；三论西商购买丝茶不能自入内地成交；四论西人船舶不能在内河行驶；五论西国驻京公使面圣须俟今上圣龄二十岁之外。后又论及西人所传耶稣教，任其至中国，无害于中国之风俗人心，盖久必自败耳。如佛教、回教、景教、袄教、挑筋教，虽一时流传于中土，而今皆衰矣，耶稣教犹是也。故于其来，听之而已。惟以上五事，西人如有不从，则必出于战。今内乱已戡，外侮当御，欲更和约，当执此五端以与之周旋。

都中官民阅此报者，疑中外必因此不和，遂来询余。余为解之曰：“此非曾中堂所致贵国之书，不过或有人曾见此书，因而传录之耳。其是否真伪，要不可知。但以事理揆之，曾中堂必不有此言。今星使东来，方讲修睦，传闻之语，置之勿论可也。”于是浮议以息。

西人致疑  
为之解释

先是，斌公椿奉命游历各国，中外之交渐洽。至此，特简蒲公宴臣为星使。蒲公美洲人也，而为之副者孙公家谷、志公刚，出使泰西，遍临各国，尚非专行驻扎者也。闻星使业经在道矣。

闻蒲安臣  
出使泰西

## 40. 海滨行纪

与埃丁濮相近者，如利的、纽希文、赤削裴绿三处，地皆滨海，鱼族众多。每至夏日，男女辄聚浴于海中，藉作水嬉，拍浮沉没，以为笑乐，正无殊鸥鹭之狎波涛也。其浴也，男女各有地，各有伴侣，不相混也。亦有以健马拉一小室入海中，脱衣入海，著衣登岸，人不见其徒跣淋漓之状，似稍雅观。

海水浴

余偶游行乡间，男妇聚观者塞途，随其后者辄数百人，啧啧叹异。巡丁恐其惊远客也，辄随地弹压。

聚观者众  
巡丁弹压

利的为货物荟萃之区，贸易殊盛。慕君维廉家在其地。所居为基利门圃，园圃空旷，花木纷绮，亦一胜区。特折柬来招，因为之作三日留。夕间，慕君姊倩画历招人放轻气球。球以绸制，长广约四丈许，燃以强水，腾升空际，



久之冉冉入雲，杳不知其所之，观者拊掌称快。画历经营货殖，为巨商，子女繁多，大小参差如雁行，并玉雪可念。余曰：“此玉笋班联也。”长子习茶业，行贾于汉皋。缘余至，悬旗于屋顶，大集戚友，设盛筵。宴毕，行男女跳舞之戏，弹琴奏乐，其乐靡涯。

在英商  
之家盛大  
欢迎

旋至伊犁，主德臣家。伊犁亦附近海口之一也，距苏京一水可通，居民多以轮船往来，无间朝夕。香港西字日报首创于德臣，而孖刺继之。其时主笔者德臣也，主持论断，辨别是非，一准诸公，而绝不混淆于众口。一时誉流遐迩，而德臣之名由是鹊起。庚申和议既定，溯游江汉，游履所至，辄有记录，为雅流所称许。旋以久客思家，倦游知返，遂着归鞭，优游泉石。既而出其陆贾囊中装，治第于伊犁，新筑数椽，轩窗四敞，高楼耸峙，焕日临波。其地当盛夏，尤为凉爽，苏人之道暑者，多往僦居。为消夏计，余友戴拉亦自杜拉前往。韦君宝珊、黄君咏清来英读书，主于其家，皆与其子女同来。并出散步海滨，或垂钓，或棹舟，临水登山，各极游览之乐。濒海筑有长堤，凉飈飒然，爽人心骨，可以瞻眺帆樯之往来，鸥鸟之出没。每至薄暮，游人丛聚于此，谈言无忌，嬉笑无猜，亦不问其相识与否也。

香港西报  
主笔德臣  
家款待

韦宝珊和  
黄咏清来  
英读书

一日，偕德臣观团丁于海滨演炮。其法以废舶置海中，上张旗帜。自海滨距海面，约远二三里或四五里，而后以炮击之，观其中否。其炮度之高下，铅丸之大小，药料之重轻，皆有一定准则。月凡四举，伊犁绅士董其事，而兵

莉

官来教之习演。此民间于晏安之际，武备不弛，先事讲求之一道也。伊犁虽弹丸黑子，而海防之谨严犹如此，他可知矣。时伊犁之守土官，亦来与余揭冠执手为礼。

宝珊约余往观花会，叹为奇绝。凡立东、西、中三厂，聚天下花木名种，罗致厂中，品第甲乙。奇葩异卉，不可名状，芬芳之气，远彻数里。游女之联袂聚观者，络绎不绝。凡入花会者输一金钱，不殊吴下之看西施也。于花会中逢一女友，乃宝珊同学之母也。殷勤邀致其家，设筵相款，盛饌罗陈，咄嗟立办。其家以耕植为生，屋宇朴素而高爽，田家风景，亦殊不恶。其子读书杜拉学塾中，驯谨自守，动循矩矱，洵属孺子可教也。

农家作客

## 41. 游押巴颠

苏格兰为英国北土，与英伦相毗连。长九百里，广五百里，有大都会四：一曰埃丁濮，即苏国旧京师也；二曰哥拉斯谷，为海口一大埠头，领土之广亚于伦敦；三曰敦底，地亦濒海；四曰押巴颠，于四大都会中，境为最狭，其地处于苏土北隅。春初，乃偕理君北游苏境，先至押巴颠，往访湛牧师约翰，居其家三日，小作勾留。

与理雅各  
至阿贝丁

湛君向在粤东羊城主福音讲席，通中土语言文字之学，精于畴人家言。时余方佐译麟经，著有《春秋朔闰至日考》、《春秋日食辨正》，与之商榷。湛君见之，叹为传作，谓此可以定古历之指归，决千古之疑案，于春秋二百四十二年

与湛约翰  
讨论《春  
秋》朔闰

中之日月，了如指掌。余持论大旨谓：春秋时历虽与今历不同，然不由推步则无从知其失闰。必先以今准古，而后古术之疏乃见，失闰之故可明，此固异于杜元凯、顾震沧之徒以经传干支排比者矣。余推日食，有图有说，而又以中西日月对勘，另为一编，务欲熔西人之巧算，入大统之型模，而以实测得春秋之日月者也。湛氏谓：“此书出，当驾陈泗源而上之。”余何敢当？余于历算一端，仅见其浅，窥豹一斑，窃自惭已。

其地苦寒

押巴颠为苏境北方十二府之冠，而亦居于最北。其地苦寒，积雪满山，凝霜遍地，日华照被，亦不即消。屋宇虽朴素不华，弗尚雕绘，而墙壁皆以石筑，殊甚巩固。人民十万有馀，户口殷繁，街衢闾溢，亦一盛集也。地罕所产，以寒故，五谷弗饶，食物多运自他方。山矿中盛产巨石，坚致异常，居人皆以剗削山骨为业。萃致邑中，磨砮裁琢为墓碑、冢碣、柱礎、几案，贩鬻于四方。以是购石者自远毕至。而其石之华美，实足为天下称最。他邑民尝以押巴颠地瘠物鲜轻之，而押巴颠人独以所出石板之盛傲于他邑民曰：“此固尔地所无也，夔一足矣。”余谓其地不独产佳石，即琢石之良工，亦罕与俪。尝入磨石房观其工作，锯解剖截，磨光刮垢，悉以机轮代人力。有一石，锯之十年未竟。所制器物，光泽可鉴毫发，抚不留手，绝无纤翳。碑碣镌字，大小皆有程式。石房主人出埃及一古石持赠予，石上有埃及古篆文隐约可辨，云系三千年前物，彼中视之，不啻希世宝也。余转以贻周西女士。

盛产石材

押巴颠所出大呢洋布殊夥。有巨机房二所，余往观其一，从所请也。其中男女操作者二千余人，自缉丝、编线、濯染、排比、舒架、经纬成匹之后，平熨、量卷，无一非机器为助，人但在旁收纵转易而已。力不费而功倍捷，诚功夺天工矣。机房主人一一为余指视其法，口讲手画，余颇能领会于意外。

参观织厂

余至押巴颠时，适安徽长人詹五在其地，因往观焉。詹五与其妻金福，俱服英国衣履。余向在阿罗威见金福时，画裙绣裤，双筭翹然。今则俯视其足，亦曳革屨，幾如女莹之跣，长八寸矣。余讶其可大可小，变化不测，不觉失笑。金福亦为启齿，嫣然红潮上颊。詹五重见余，亦甚欢跃，特出影像数幅为赠，余亦以楮墨笔扇报之。詹五将于两月后航海至亚美利加，小住纽约浹旬，然后取道东瀛径回上海。闻其言，凄然动余乡思矣。

安徽长人  
詹五夫妇  
皆着洋装

## 42. 游 亨 得 利

西国儒者，率短襦窄袖，余独以博带宽袍行于市。北境童稚未睹华人者，辄指目之曰：“此‘载尼礼地’也。”或曰“否，‘詹五威孚’耳。”——英方言呼中国曰“载尼”；其曰“礼地”者，华言妇人也；其曰“威孚”者，华言妻也——时詹五未去，故有是说。噫嘻！余本一雄奇男子，今遇不识者，竟欲雌之矣！忝此鬚眉，蒙以巾帕，谁实辨之？迷离扑朔，掷身沧波，托足异国，不为雄飞，甘为雌伏，听此

Chinese  
Lady

童言，詎非终身之讖语哉！

按印度人称震旦曰“支那”，“载尼”即“支那”之转声。以是推之，欧洲诸国，其声音、文字、历数、格致之学，多由印度西行。余向以算学中借根方一法，亦名“东来法”，谓得自印度，非得自震旦，于兹益信。

越三日，别湛君约翰，偕理君往亨得利乡，亦一大聚落也。此乡为理君生长之所，每经其童时钓游旧地，辄低徊不能去。其兄威廉居于是乡，时已驾车道旁相迓。同入其舍，童稚候门，妇孺盈室，执手慰问，全家笑颜。威廉五子四女，长者兰芽挺秀，少者玉雪可念，长子今在香港司会计。

访理君各  
故乡

亨得利乡居民四百馀家，犬牙相错，庐舍参差，疏密有致。其地冈峦回互，溪涧湍流，丛林密荫，阴翳蔽天日。自亨得利至邻村一带，约十有馀里，皆长林环之，入其中者，盛夏忘暑。余至时山容如睡，林叶未萌，只觉枯木寒鸦，凄戾万状而已，此所谓宜于夏而不宜于冬者也。其乡多耆寿之民，有一人年至百五十岁，耳目聪明，手足便利，无异六七十岁人。博学之士遍考古今，得享大年至百岁外者，约七千人，而苏格兰境十分居其一。

苏格兰人  
多长寿

亨得利山隅有卫所一区，古诸侯宫室也，高峻宏固，可称巨观，盖已阅数百年矣。其旁有司管钥者，输一金钱乃入。登其巔，颇可瞩目。上而堂奥房闼，中而庖湑客舍，下而牢狱溷厕，犹可仿佛寻其旧迹。幽暗处须秉炬而进。广庭巨厦，鞠为茂草。当其宴集烜赫之时，歌舞管弦犹可

想象。呜呼！盛衰兴废，固何常哉！理君谓古昔苏国一方，列侯割据。星罗棋布者，大抵不下数十邦，莫不聚族雄视，各君其国，各子其民。如杜拉之卫所，亦其一也。

理雅各述  
苏格兰之  
历史

距亨得利十数里许，有金亚尔乡，民秀而良，秋冬农事之暇，多喜读书讲理。近日众人各醵资创建书院，度藏典籍，有志之士均可入院借观。所藏分内、外二室。外室者准其携取出外，书名于册，按期缴纳。主院者折简招余往为说法，倾听者男女千余人。余别作《金亚尔乡藏书记》以贻主院者，院成当勒诸石，以垂不朽。

作《金亚  
尔乡藏书  
记》

余曾至亨得利讲堂以华言论事，理君代为译英语。

时有盛集，掌教者大张华筵。来者皆新妆炫服，各袒臂及胸，罗绮之华，珠钻之辉，与灯光相激映，红男绿女，喜气充溢。梅丽女士善操琴，工歌曲，威廉之长女公子也，抗声为长歌，响遏行云。继以琴韵悠扬，铿锵中节，诸女士相续和之。曲终余音绕梁，众皆抚手称善。

威廉之外舅曰士班时先生者，齿德兼备之君子也，年八十四卒于家，余前往送葬。时来会执紼者数百人，皆元衣冠，从车丧辂悉蒙黑鬘，盖丧礼尚黑也。按：英俗人死沐浴其尸，衣以生前礼服；及敛，遍体白衣。贫者木棺，裹以毡呢。富贵者棺椁三重，一松木，二铁，三红木，亦有以铅为椁者。葬于官地，不祭墓。思念所及，则诣墓一观，挂鲜花一圈于碑碣而已。

参加葬礼

余居亨得利乡十日，乃往敦底。

### 43. 两游敦底

苏境中央八府，最大者曰敦底，亦海口一大市集。其地背山面水，生齿十五万有馀，百廛栉比，万厦雲连。机房织室，冠于他邑，故为洋布所荟萃，织纴之声，达于衢路。郊外濒海多渠渠夏屋，兼擅园亭池馆之胜，树木蔽亏，境地旷远，虽城市而有山林之乐，诚闲居之胜概也。余主于士班时先生家。其人盖博闻好学之儒也，精象纬舆图之学，有声于艺苑间。

主于儒者  
之家

士班时夫人产自英伦，明敏持重，有大家风。其长女公子字爱梨，年十有五，聪警绝伦，工琴能歌。作画俱得形肖，人物栩栩生动，幾与北宋苑本相埒。以平日画成一册持赠，谓展画图如见其面。爱梨妍质羞花，圆姿替月，固世间慧心妙女子也。年虽幼，雅重文人，闻其父及理君品评人物，而独道余为旷世逸才，益深钦佩。酒罢茶馀，时出其所作字画与观。并授余以西国字母，辨其音声，娓娓不倦。每夕绮筵既散，必为余曼声度曲，弹琴以和之，而并指示琵琶挑剔各法，强捉余手弹之，亦能成声，必尽数弄乃已。余亦为哦白香山《琵琶行》一篇，抑扬宛转，曲尽其妙，爱梨为之叹赏弗置，而更使予逐字度之。静听移时，曰：“得之矣。”明日歌曲亦能作哦诗声，且响遏行雲，馀韵绕梁，犹能震耳。

女郎教读  
西文

女郎学诵  
《琵琶行》

日间，偕爱梨驱车出游，凡历数家园林，皆其戚属也。

园中名花异卉，目不给赏，必供醴酒名果。余有所欲言未能达意者，爱梨则代为言之，无不适如余意之所欲出。盖女士于此别有会心，能以目听，以眉语，而不徒在口舌间也。

敦底所有织罽之房、煮糖之室、印字之馆，无一不以机器行事，转掇便捷，力省功倍。水火二气之用，至此幾神妙不可思议矣。所织麻布虽粗厚，而不甚坚韧。其麻来自印度，色黄味浊；已燃成线者，摘之即断，远不逮安南之麻苎。印度产此麻幾于遍地皆是，不假人力种溉，然则其贱可知。所制之糖，各色皆有。或杂以橙、柑、梨、橘诸果，储之瓶罌罐盎。入其室，芬馨扑鼻。主者导余遍观诸处，每类各以一二枚为贖，迨出则幾盈一筐。来游者，例必书名于册。主者展册求书，余视其上有汉字一行，则包公伶也。包伶前为五口总督，驻扎香港，今致仕归林下，尚健在云。

无一不以  
机器行事

包伶来游  
汉字签名

余之重游敦底也，爱梨女士以书相招，情意恳至，不能不往。盖其戚友别余久，亟思一见。既至，供张之美，陈设之华，更胜前时。是日适有花会，余与女士乘车往观。未至数百步外，已闻芬芳远彻，鼻观为清。会中，凡有奇花异卉，名草仙葩，无不罗致，以至瓜蔬果实之属悉集焉。春气盎然，满于一室。士女往者千餘人，幾于举袂成雲，挥扇障日。

女郎爱梨  
书约重游

邻室司蔑氏，巨富家也，折简招赴华筵。男女集者幾百人，女皆盛妆觀服，悉坦上胸，于灯光璀璨之下观之，雪



曼声吟唱  
吴梅村诗

肤花貌，珠宝瓔珞，交映成輝。宴毕，女士入座弹琴，略作跳舞之戏。司蓆氏闻余能华歌，请之至再。余笑曰：“非歌也，特能诵古人诗词耳。”乃为曼声吟吴梅村《永和宫词》，听者俱击节。席散，已更阑。翌日，余仍驱车而回。

#### 44. 游踪类志

余自敦底还杜拉，杜门习静，壹志敏书。越三月，有哥拉斯谷之游。

格拉斯哥

苏境南方十三府，美丽宏壮则推埃丁渥，而土地之大、人民之众、贸易之盛、财赋之雄，哥拉斯谷当首屈一指焉。地滨大海，各处可通，货舶商艘，羽集鳞萃。所出洋布尤饶，多贩运往米利坚、西印度。生齿六十馀万。余主于罗氏，其地富商也，供具之侈，酒饌之美，为向时所未有。每日偕罗夫人出外游观，轻车怒马，遍览四衢。至一巨圃，周广六十馀里，林木葱茏，境地敞朗。娇红媚绿，灿烂若围锦屏，芬芳远彻，鼻观为清，一入园中，神志顿爽。男女联袂来游者，日有千数百人，诚一胜境也。

至一大书院，层楼叠阁，莫穷其境。月牖雲窗，玲珑四敞，雕墙画栋，回槛飞甍，望之恍若缥缈天外。时创建犹未竣工，闻土木之费计百数十万金，皆由士商所捐输，洵盛事哉！罗夫人约落成日飞车来迎，一观盛典。

哥拉斯谷坟墓壮丽，甲于欧土，穹碑巨碣，森列如林。有一处为古名人所葬之区，依山作冢，广可数百顷。有华

表石高列十寻巍然杰出者，为名牧师诺士之墓。三百年前，其人始辟天主教之谬，复创耶稣正教，苏民翕然从之，其功不在路德下。

罗斯之墓

哥拉斯谷有一妇人，甚肥而短，躯颇硕大，巨腹彭亨，权之得五百馀斤，此近今所罕闻也。

余于埃丁濮都城往来尤数，因识牧师纪利斯毕，而与女士周西鲁离尤稔。纪君于十八年前曾旅粤东七载，颇悉华事，人极谦逊，有儒者风。赋悼亡后，新续鸾胶，即周西女士之姊也。年殊少艾，而貌极端妍。余既自敦底旋轶，纪君招余往游，遂留小驻。周西女士已迎余于轮车 道 侧，执手道故，相见欣然。女士姓鲁离，为苏京望族，多显达者，仕于朝、商于外者指不胜屈。是日旧雨重来，坠欢再拾，纪、鲁两家特张盛宴，排日招邀，并徵其戚友毕集，开筵坐花，飞觴醉月，极一时之盛。

牧师纪君  
旅粤七载

周西·鲁  
离女士

女士年十有七，妍容丽质，世间殆罕与俦，尤擅琴歌。每奏一阙，脆堪裂帛，响可遏云，馀韵犹复绕梁不绝，座客无不欣赏，叹未曾有。医士华勃列士与女士最相昵，殆有伉俪之思。一日偕女士与余同游别墅，亭台池馆之胜，花木树石之繁，别开境界。中有一室，悉罗书画；中国名人手笔，亦错出其间。画室司理者出素册求余书数行其上，奉为墨宝。当园之中，有亭翼然，四周栏槛玲珑，窗棂敞辟，其制度似仿中国而为之者。主者为具茗酒。

手书数行  
奉为墨宝

余留敦底凡四日，留苏京凡八日。及返，得爱梨女士书云：“君住苏京浹旬，而宿敦底仅三夕，何厚苏京而薄敦

底也。回驳之时，伏再光贲，藉以补兹缺典。”其情深语挚如此。

苏地古氏  
语音不同

余于苏境全隅，南北中三处悉已周历；足迹所未至者，海中群岛耳。或云苏境北方言语异于南方，余细聆之，亦殊不然。惟山岛古居民，其音稍有不同，此盖二千年前杂处部落土人也。嗣有据其地而驱之远徙者，岩栖谷汲，遂与外绝。至今种类尚多，亦与英、苏二土民错居耦处，有时所言犹操古音。其尚礼义、通文墨者，亦与考试，授官供职，或擢任师儒，出外传教，与英、苏二土无异。惟面目鬚眉迥然有别，是犹中国边省之有苗民也。

### 45. 三游苏京

复至爱丁  
堡

余自夏间游览各处，苏境诸名胜阅历殆遍。归卧杜拉，旅居多病，思乡念切，殊觉郁伊鲜欢，因思复作出游计。适女士周西鲁离折筒来招，遂命车就道，往宿其家。甫至，女士已迓于铁路旁，一见欢然，执手相慰问，以别车载行李，偕坐同归。登堂谒其母，则已注酒于杯，盛汤于碟，谓当小憩玉体，以资休息。女士特洒扫已房以舍余，帷帐之华，陈设之丽，殆无其比。

于是与女士排日游玩。所有博物之院、生灵之圃、画馆书楼，无不遍历，以供浏览。有一旧家别墅在西境，相距十里，命车而往。至则绿阴匝地，古木参天，扶疏罨篱中，蓊郁葱秀，几于衣袂皆作碧色。余与女士穿林而行，翠鸟啁

啾鸣于树颠，松花柏葉簌簌堕襟上。园四围幾十许里，行稍倦，坐石磴少息。女士香汗浸淫，余袖出白巾，代为之拭曰：“卿为余颇觉其劳矣，余所不忍也。”女士笑曰：“余双趺如君大，虽日行百里不觉其苦；岂如尊阃夫人，莲钩三寸，一步难移哉！”言毕，起而疾趋，余迅足追之不能及，呼令暂止。女士回眸笑颦曰：“今竟何如？”余曰：“抑何勇也？”然雲鬓蓬鬆，娇喘频促，扶余肩不能再行；良久喘定，始从容徐步。余代为掠鬓际髮，女士笑谢焉，觉一缕幽香沁入肺腑。园中珍葩异花，不可名状。入一玻璃巨室，芬芳透鼻观。女士摘一红花系余衣襟，并令园丁猱升花架，采紫葡萄一枝畀余，曰：“试尝之。”其味之甘，胜如灌醪醢也。

西洋女士  
取笑中国  
女人莲钩  
三寸

余常与女士并车而出，半道或饥，必入旅店小饮。其店肴饌之精，称为苏京巨擘。名酒数十种，无一不备，余曾一日遍尝之。女士不肯多酬，强之始尽三觥，玉颜已觉微酡矣。店中奔走趋承者，皆婴年女子也。见余屡至，睨之而笑，私问余曰：“彼妹非君之所爱，将结为伉俪欤？”余曰：“非也，特好友耳。”女士闻之，笑曰：“余固中华人，汝不知耶？”

女士自称  
中华人

余自苏京言旋，道经斯德零，陟观卫所，雄丽奇壮，不亚于苏京。中有一园，苏女王媚李曾驻蹕焉。园西隅有台，幽一强侯于此；后诱之临台远眺，遽推之堕，折肱而死，今其遗迹犹存。斯德零为中央八府之一，所铸铁器甚坚好精泽，又善制琴。

女子学堂

车行经阿罗威，往访波氏，爱伦女士出见。女士少失怙，依母而居。其父本瑞士国人，娶于英，以故女士少长英土。工画善书，通法国语言文字之学。盖瑞士西境本与法兰西毗连，故其风俗亦相同也。爱伦女士母出自贵家，淹通经籍，因设塾授女弟子书。绛帷佳丽三十余人，悉出谒见，争以识一面为荣。女士母与诸女弟子辩论往复，妙思泉涌，绮语霞蒸，曹大家、谢道蕴之流也。午后设筵相款，异饌珍肴，远胜韦厨食品。列座两行者，皆裙钗少女，稚齿韶颜，并皆佳妙。珠光四照，花影双摇，余在座中，正如游琼林而倚玉树，恐马扶风未能修到此艳福也。驱车回杜拉，明星在天，新月挂树，已近黄昏矣。时从得厘至杜拉，尚须别易马车，计程九里，颇觉纡回。己巳春间始筑铁路，由是行者称便捷焉。

## 46. 舞蹈盛集

dancing

记跳舞

西国男女有相聚舞蹈者，西语名曰“单纯”。或谓即苗俗跳月之遗，今海东日本诸国尚有此风，英人则以此为行乐娱情之一法。每年于六、七月间有盛集，殊为巨观。选幼男稚女一百余人，或多至二三百人，皆系婴年韶齿、殊色妙容者，少约十二三岁，长约十五六岁，各以年相若者为偶。舞蹈之法，有步伐，有节次，各具名目。先以女师为之教导，必历数月而后纯熟。

是年，杜拉书院亦设大会，集时招余往观，真有五花

八门之妙。诸女子无不盛妆炫服而至，诸男子亦无不饰貌修容，衣裳楚楚，彼此争妍竞媚，鬥胜夸奇。其始也，乍合乍离，忽前忽却，将近旋退，欲即复止，若近若远，时散时整，或男招女，或女招男。或男就女，而女若避之；或女近男，而男若离之。其合也，抱纤腰、扶香肩，成对分行，布列四方，盘旋宛转，行止疾徐，无不各奏其能。诸女子手中皆携一花球，红白相间，芬芳远闻。其衣亦尽以香纱华绢，悉袒上肩，舞时霓裳羽衣，飘飘欲仙，幾疑散花妙女自天上而来人间也。其舞法变幻不测，恍惚莫定，或如鱼贯，或如蝉联，或参差如雁行，或分歧如燕翦，或错落如行星之经天，或疏密如围棋之布局。或倏分为三行则成“川”字，或骤合为联贯则成“日”字，或进如排墙则成“一”字，或为圆围则成“○”字，或为方阵则成“□”字。其为圆围也，倏而面向内背向外；倏而背向内面向外；倏而变成二圈，则如连环之形；倏而男女各自为一圈；倏而男围女圈，则女圈各散而从男圈中出；倏而女围男圈，则男圈各散而从女圈中出。其为方阵也，二方则为“吕”字，三方则为“品”字。光怪陆离，瑰奇诡异，不可逼视。又有时纯用女子作胡旋舞，左右袖各系白绢一幅，其长丈馀，恍若白蝙蝠张翅，翩翩然有凌霄之意。诸女子皆趿素革履，舞蹈之时，离地轻举，浑如千瓣白莲花涌现地上。此外更佐以琴瑟诸乐，音韵悠扬。观者目眩神摇，恍不觉置身何所。余偕媚梨女士同观，询余曰：“舞法如此，可称奇妙否？”余抚掌叹曰：“观止矣。”

各种舞法

女子独舞

余所识诸女士，皆列首选。因知具慧心者必擅妙容，平日识字读书亦推巨擘。李笠翁诗云：“蓬心不称如花貌，金屋难藏没字碑。”三复斯言，而慨世之兼全者难矣。

学童演剧

越日，复招余观剧，则皆以书院诸童演习而成者也。所演多古事，杂以诙谐嬉笑，其妙处匪夷所思，层出不穷。英国昔时官长亦乘轿，出亦有骑从，前后拥护者殊胜，非如今日之简寂无鹵薄也。最奇者，楼阁亭台，顷刻立就。诸童装束作女子状，无不逼真，温存旖旎，殆有过之无不及焉。余友怀葛庐道人谓“天下但有美男子，无美女子”，余初弗信。以今日观之，窃谓其言之不谬。其技最优者，以戴拉家数学童为翘楚。习优是中国浪子事，乃西国以学童为之，群加赞赏，莫有议其非者，是真不可解矣。

## 47. 英土归帆

七年孤负  
故乡春

余旅杜拉两载有半，久客思归，倦游知返。小窗无俚，偶得一律云：“七年孤负故乡春，到眼风光客里新。两戒山川分北极，一洲疆域限南轮。殊方花月离人泪，异国衣冠独客身。何日淞滨容小隐？柴门归卧稳垂纶。”

理雅各将  
归香港

时理君雅各已得香海书，促其言旋重主讲席，拟于明岁孟春束装就道。余屈指归程，此心愈急，书斋兀坐，益无聊赖。乃投笔出门，独登杜拉山绝顶，遥望四山，苍翠环合，因得一律云：“济胜惭无腰脚健，探幽陡觉心胸开。泉声若共石斗激，岚影时与雾徘徊。眼前已觉九霄近，脚底

忽送千峰来。天悦羁人出奇境，家乡不见空生哀。”

余至此，偶得馀闲，辄蜡屐登山，纵览风景，与山灵久相稔习。今将别山灵而去，能不一步一凄恻哉。

西历正月五日，从杜拉起行，薄暮抵苏京，宿周西鲁离家。款待殷勤，益复恳至。惟是雁札频催，骊歌将唱，觉愁思之重叠，弥情意之缠绵。晚，克璘家招饮，离筵甫御，别绪纷然。克璘夫人为弹《天风引》一曲，觉海涛澎湃激荡，震轰两耳，顿凄然有渡海思矣。

1870.1.5  
离杜拉

韦君廉臣来见，剧谈良久，时韦君返苏境未久也。

韦廉臣

往礼斯访慕君维廉，则已至伦敦二十日，母及姊皆出见。

乘车访司蔑女士，谈论甚欢。女士名爱梅，解音律，通诗词，有女学士称。其妹周娉，明丽罕匹，以罗巾、香水相贻。特启一瓶，尽倾余身，作醍醐灌顶，藉以此示爱意。淹茗款留，久之始别，并约行时相送于轮车。

爱梅·司  
蔑女士

华人胡姓，寄居苏京，娶妇乃兵士之女弟。兵士在上海，固与相识，及见之于英土，悲其沦落，竟以女弟妻之。余尝周其贫乏，至此将别，畀以六金钱。胡姓感激涕零，几哭失声。

华人胡某  
在此娶妇

理君邀余诣会堂，宣讲孔孟之道凡两夕，来听者男女毕集。将毕，诸女士欲听中国诗文，余为之吟白傅《琵琶行》并李华《吊古战场文》，音调抑扬宛转，高抗激昂，听者无不击节叹赏，谓几如金石和声风云变色。此一役也，苏京士女无不知有孔孟之道者。黄霁亭太史于余将作欧洲之

宣讲孔孟  
之道



吾道其西 游，特书“吾道其西”四字为赠，虽不敢当，抑庶幾焉。

将去苏京，女士周西鲁离来送行，谓：“自此一别，不知相见何时？”特摘头上髮辮作连环绦相贻，为他日睹物思人之据，云见此如见其面。予尝赠以一衣，约金钱十有八枚，女士以其华丽逾分，初不敢服，至是乃服此裳衣，照一小像以赠余，惊鸿艳影，殆足销魂。女士执手言别，双眦荧然，含泪将堕，不欲余见，潜自拭去，顾已呜咽不能成声，但道“珍重”二字而已。媚梨女士在旁，视予微笑。轮车既发，遥见周西犹立道旁挥帕不止。媚梨谓予曰：“周西之情重矣，何一往而深也？想两年来缄札纷繁，赠遗稠叠，感君雅意，篆彼深哀，故有此款？”余知女士之反唇相讥也，颌首不语。时在轮车中，但见庐舍林树，其去如瞥。傍晚抵大乐，易车更行，停一时许。

送别

## 48. 重至英伦

自苏格兰  
返英伦

自苏格兰至英伦交界间有地名大乐，固雄邑也，庐舍栉比，廛市喧阗。有大会堂，尤称雄丽，轮奐辉煌，金碧相映，巍峨耸峙，高矗云霄。余与媚梨女士乘停车之隙，联袂往观。既入，则雲窗晶牖，随处疏通。适教士在彼讲道，士女咸集。其旁一室，有弹琴唱诗者，声韵悠扬。余与女士静坐移时，褰裳而去，至则车将发矣。

抵海耳，红日已落，暮色苍茫，当孙已来迓于轮车所，理君之内戚也。驱车同诣其家，晚餐既罢，往宿别室——

当孙以屋隘，不足以辱雅士，特赁以居余者——内外三椽，华焕宽敞异常。夜半梦醒，枕畔忽闻流泉泐泐声，奇之。明晨启房后小门观之，浴涵皆备，水正自此出也。

当孙固商人，设数铺于市中，邀余往观，媚梨亦同行。有一店多售绫绸羽缎锦绣，凡妇女物饰无不备。有一钻一珠，俱索价五百金钱。

是日，会堂特延贫家女子午餐。来者年并十五六，虽服布素，雅洁整齐，胜于罗绮。主者欲余发一二言以规勉之。余为吟唐人《贫女》一诗，理君为之略译大意，诸女皆相顾微笑。是会七日一举。

为吟《贫女》一诗

当孙之戚姊妹三人来访余，长曰梅李，年二十有一；次曰赖特，年十有五；三曰爱梨，年十有三；丰姿秀彻，朗若玉山，真雪作肌肤、花作精神者。初见即行接吻礼，意厚情殷，殊所罕见。既晚，邀至其家，设盛筵相款。三女循环劝饮，酬酢纷如。碟中盛有生蔬，余取一茎，食之而甘。长女见余喜嗜，调和五味而后进余，并以匙取汁令余试尝之。无如媚梨潜以芥粉投其中，辣甚，不禁泪出。三女皆咎媚梨恶作剧，媚梨亦笑不可仰曰：“无令其享尽艳福耳！”满座尽轩渠。

三姊妹

理君偕余往讲堂，观诸童肄习文字，长幼毕集。此书馆专为礼拜日而设。是日闻余至，来者殊众。

学堂

当孙来邀余往观船厂。屋舍回环，规模阔敞，其中工匠二千余人。有大铁锤，力几万钧，击物无所不糜；所碾铁皮均齐划一，出之甚速。厂主礼貌恪恭，供余醴酒。海

耳礼拜日书馆，即厂主所设者也。曾独力创建会堂，雕甍画栋，峻宇崇墉，为一邑冠。去年书馆中子女汇捐金钱二百五十枚，为修葺会堂费，亦可谓勇于为善者矣。

商务公所  
请赴盛会

海耳有商务公所，当孙之兄为之主理，折简来招。其日有盛会，群商麇集。余至，咸起执手为礼。询余中国商务中以何项为巨擘？余答以丝、茶而外，鸦片为大宗，然丝茶有益于外邦，而鸦片实为中国之漏卮，当设何法以除之？皆无以应。中有劳爱先生者，独侃侃而言曰：“嗣后，当纠二三同志设一公会，必先禁印度栽种罂粟而后可。”余抚掌称善。劳爱，下议院绅士也。

下议院紳

公所后有园圃，花木繁绮，禽鸟飞鸣，高楼五椽，翼然巨丽。筵开，推余为首座，肴美酒醇，不减郁厨。余返，谓媚梨女士曰：“毕竟商人享福，取精多而用物宏，胜于吾辈苜蓿盘百倍。”

## 49. 重游英京

小住海耳，勾留三日，理君至李斯泰，余往碧福。申刻始至，时值阴雨霏微，街衢泥泞。乘车诣麦氏，见麦太夫人、沙夫人并瑛珊女士。别两载而重来，相见欢然，情意益密。入夜檐滴如注，不能出户往游。翌晨，同沙夫人往观冶房，营具、农器以至家厨所用各物，无一不备。冶房吏出书一册相贻，所铸各器具悉胪列于上，耙犁锄耒耜尤为精巧。

麦都思之  
家人

往访巴顿医士。巴顿前在粤东甚久，今至上海，全家妻女多居碧福。巴顿医生

沙夫人有二女：一曰爱茉莉，一曰茶兰。又有熙氏女公子，名玛安。三姝貌并清丽，玛安态度尤觉娇媚。熙利亚牧师，玛安之伯叔行也，闻余至，高轩枉过；其夫人亦来，招玛安往其家。玛安略患耳痛，黛眉微锁，娥脸不舒，益增其艳。余与沙夫人亦同行。其家特设茗酒，款留臻至。

碧福有新建狱房，甫尔落成，狱吏延余往观。狱囚按时操作，无有懈容。织成毯褥，彩色陆离，异常华焕。出售于外，有值金钱数十磅者。居舍既洁净，食物亦精美。狱囚获住此中，真福地哉。七日一次，有牧师来宣讲，悉心化导之。狱吏出所照屋宇为赠。参观牢狱

复同麦太夫人往访老医士。老医士素负盛名，今偃卧床第不出户庭者，已十六年矣。其妻年亦八十有五，耳目聪明，手足健利，送余门外数十步始别去，洵寿徵也。是晚，翦烛清谈，竟夕不睡。与沙夫人、珥珊女士话昔年旅沪事，感慨系之。虚堂相对，离思杂然。早餐后，麦太夫人、沙夫人、珥珊女士送余至轮车公所，将往伦敦也。徘徊良久，遥听车声迅轰，理君偕其妻女从李斯泰来，乃登车同发。与麦都恩妻女话旧

午刻至伦敦，詹那邀余宿其家。詹夫人年仅二十许，明丽韶秀，酬酢虽简，而待客意殷。詹君意气慷慨，交游殊广，皆以文学道义相切磋。虽拥资巨万，履厚席丰，而

躬自刻苦，绝无富倨习气。见余甚相爱慕，必欲邀主其家，以尽地主之仪。午餐，食前方丈，穷极珍错。余谓其过奢，殊抱不安。詹夫人笑谓：“待远客应如是也。”

指授日耳  
曼方言

偕詹那往各处访友。有一友能识日耳曼方言文字，与珥斓女士指授余者，语音略异。既夕，延余晚餐。有盛饌。

凌晨，独自乘车往访司蔑立女士。女士前在阿罗威相识，曾同游伯灵圉，观倒垂飞瀑，约他日经伦敦必枉顾；眷念前情，践言勿爽，殷殷聚语，向午始别。

某女士，詹那友也，工画能弹琴。遇余于会堂，坚邀一临。余不忍过拂，携手同至其舍。既暮，设盛筵相款，酒饮无算爵。女士为余弹《瀛洲玉雨曲》，顿觉波涛汹涌，起于耳际，檐溜奔腾，恍若泉流百道作赴壑声，座客咸抚掌赞叹。

艾约瑟之  
嫂

余访申雅客不值，乃访慕君维廉，其处为慕夫人母家。艾君约瑟之嫂与慕夫人为姊妹行，与母同居，为设午餐。饭罢雨作，驱车而回。詹夫人乞余字迹，将付装潢。余为临《灵飞经》四幅贻之。

偶至一铺，中所陈者皆中国玩好之物，悉标定价，不少贬也。视其值，反较中国为廉。购扇数事，藉以作赠遗焉。

## 50.再 览 名 胜

伦敦圣所公会、博物院，皆余前日之所游也。旅中无可消遣，再往瞻览。圣所公会为英国教士传道总汇之地，天下奇异珍瑰之物毕聚焉。总理其事者为鲁伦士，待余以远方上宾之礼，各处导余往观。

圣所公会

顷之，理君来，同诣博物院。以天下之菁英，萃于一处，洵大观哉。回车径访士排赛，理君之老友也。前余在伦敦曾与相见，蒙其延待优渥，屡招宴集。至是隔两年而再晤，情意益殷，谓余容颜瘦于往日。即于其家午餐。士君以机器造纸，一日出数百万番，大小百样咸备。设四铺于英京，贩诸远方，获利无算。香港日报馆咸需其所制，称价廉而物美焉。导观其造纸之室，皆融化碎布以为纸质，自化浆以至成纸，不过顷刻间耳，裁剪整齐即可供用，亦神矣哉。

造纸厂主  
邀观其厂

士君女公子年已逾笄，娴静寡言，出九连环令余解之。余谢不能，笑为指授，愈出愈奇，窃叹其敏慧焉。士君赠余金钱十枚，以购远镜一，覆磁镜一，受其嘉惠，未有以报。

购买眼镜

詹那以马车来迓，同往见申雅客，坐谈久之始别。访司蔑立女士，约晚间同观影戏。演于公院，院甚幽敞，有泉石花木之胜。女士特令院人供佳茗、进异果。詹那怀中出中国笔墨，请余题诗壁间，作雪泥鸿爪之留。盖詹那于

楼顶大书  
天下太平  
四字

中国文字，夙所耽嗜，出自天性，其爱中国儒者，笃挚恳切，言皆由衷，非作泛然交接者，于余尤为倾倒。其家楼顶大书“天下太平”四字，询为何人笔迹，则长人詹五曾食宿于其舍，亦可谓好奇而爱客者矣。

是夕，来观者甚众，诸女士翩然而至，皆司蔑立之闺友也，皆与余行执手礼，并述素日企慕怀。影戏五花八门，光怪陆离，楼台殿阁，鸟兽虫鱼，无不逼真。散后，詹那偕余诣“绿龙酒楼”，乃英京最著名之旅舍也。烹饪之精，肴饌之美，甲于他处。公司总船主为东道主，夙耳余名，特托詹那为介者。陈酒数种，并皆佳妙。是夕，车行甚远。余出，见马热汗蒸腾，因慰之曰：“今日劳苦汝矣，其疾驰归，将厚以刍秣供汝。”既登车，四蹄奋迅，其去若驶。此马殊能解人意，余为赞叹弗置。

理君约余同至依思冷登，偕媚梨女士往观蜡人室。蜡人鬚眉面目，宛然逼真，与生者幾莫能辨。余向已来游，兹不过再领略一过耳。与女士往见詹夫人，两美相合，真如玉树琼林，互相辉映。所供午餐，珍错胪陈，颇有异味。

伦敦牧师  
欲询中华  
近事

有华禄者，伦敦牧师之巨擘也，欲询中华近事，以扩见闻而增识力。特招理君雅各、慕君维廉、施君敦力往宴其家，余亦预焉。席间所论，多述中国风景，如置身在吴雲粤树间矣。

詹那尊人居于乡间，距伦敦约三十六里而遥，必欲一见。余乘轮车而往。既覩面，欢喜非常，谓余在异方，饮食寒暖必善自调护，命詹那善视余。因此詹那事余益谨，

亦可谓善养亲志者矣。

## 51. 屡开盛宴

医士雒颀，字魏林，道光二十四年创设施医院于上海。析津和约既定，又设于京师。言旋既久，高卧不出。其家距伦敦约六里许，余初抵伦敦即主其家。午后乘轮车往访，犬能迎客，鸟亦呼人，重见之欢，逾于初覿。雒夫人能识中国语言文字。长女曰律丽，美慧知诗，工于六法，所作青绿山水，逼近中国名家，唱曲弹琴犹其馀事。其闺中密友曰扞梅丽，容既相匹，技亦同工，与律丽可称双绝。闻余至，飞车来见，谈诗读画，藉作消遣。与余听夕盘桓者，凡历三日。

魏林

妻识中文  
女能华画

有沙氏者，伦敦巨室也，与理君、雒君相稔，雅重华人，折简来招，以两君为介绍。申刻偕往，屋宇之华敞，陈设之精雅，殆无以过。中门峙一自鸣钟，高约二丈有四，其声宏远，闻于衢路旁。有花瓶二，是仿景泰铜制者，高亦逾丈许。入瞻屋顶，金碧辉煌，目为之眩。宴时诸仆役雁行环侍，司酒司肴各有专任。既而散座，女宾皆入内更衣，乃以小晶杯盛旨酒相饷，其色白。主人谓余曰：“此酒已藏之二十年，今逢贵客，出以奉献。”尝之味甘而辣，余为尽三爵。理君恐余或醉，谓余曰：“此酒味醇而力厚，先生虽量豪，想不能多饮也。”

伦敦巨室  
招请赴宴

余遍游英、法，在巴黎入一茗肆，肆主人忽呼一人出，



则服华冠而着短后衣，奉茶余前，状甚肃恭。询之，则操宁波土音，盖茶商王承业留于此者。继见伦敦亦有一人，则闽人也。与之语，蠢然无所知，而状若甚畏，貌若甚戚者。因去，不复与言。偶行于衢，见一华人贸贸然来，至前长揖。问之，知为粤籍，从纽约航海来此。所携银钱七百圆，皆入迷香洞中矣；至此流落无可归，作吴市吹箫耳。时余囊中贲不足，约至詹那家，异以金钱六枚，谓之曰：“速谋归计，毋久恋海外，作饿殍也。”

啤酒厂商

詹那有叔，距詹那所居约里许，招余晚餐，意甚殷勤。詹那所业，为曲蘖名家，善制皮酒，纯以机器行事。所出之酒，专售之伦敦一城中，不必远贩于外也。其叔亦业此，为人和易，蔼然可亲，真寿者相也。数子皆娶，俱已抱孙，斑衣绚彩，嬉戏堂前，兰芽玉笋，玉雪可念。

晨，往理君寓舍，知理君于半月内将作行计。昨余与司蔑立女士有约，乃折简招之来詹那家，余偕詹那拟设盛筵款之。詹夫人特命厨人具鸡鹜鱼虾，而以牛羊为次品，更效法国烹调，知余所嗜口味独殊也，其意良可感也。午刻，司蔑立来见詹夫人，深相契合。入席尝诸品，誉不容口，谓：“生平从未领略此美味，今晨食指大动，口福洵不浅哉。”

向学生介绍中国山川风土

夜，詹那偕余往书院。院中一人考试得列前茅，将赴中国肄习翻译。同学诸生公饯其行，于书院中开堂讲论，各言其志。詹那口讲手画，娓娓不倦，并携画图数十幅，皆言中国之山川风土、俗尚民情、物产制造。詹那为之举

其大纲，而勉其友至中国后，于学深有得焉。“所望者中外辑和，西国之学术技艺大兴于中土，欧、阿、亚三洲可以轮车相联络，则适中国如坦途矣，诎不快哉！将来当必有一日耳。”群听者鼓掌和之。詹那于归途问余曰：“所言何如？”余曰：“美哉！恐时不我待也！”

所望西国  
之学艺大  
兴于中国



漫游随录  
人名索引

三 画

士班时

42 43

士排赛(理雅各之友, 商人)

31 50

四 画

王承业(旅欧茶商)

51

韦廉臣

47

韦廉逊

28

韦宝珊(留英学生)

40

巴顿医士

49

五 画

艾约瑟 (Joseph Edkins)

8 49

左孟星

12

申雅客

49 50

史安

13

**包榕坊**

13

**包伶(Bowring, 1792—1872)**

43

**司麓氏(名爱梅)**

43 47

**司麓立女士**

49 50 51

**馭涛**

2

**六 画****扪梅丽**

51

**师麓**

31

**当孙(理雅各之内戚)**

48

**任素琴**

6

**华勃列士(医士)**

44

**华禄(伦敦牧师之首)**

50

**江补松(听涛)**

8

**许壬毓**

8

**许识斋**

11

**红蕊阁(女士)**

4

**纪利斯毕(牧师)**

44

**孙家毅**

39

**孖刺(香港西字日报主持人)**

40

**七 画****麦都思(Dr. W. H. Medhurst)**

8 9 49

**麦太夫人(麦都思之母)**

49

**玛梨(麦都思长女)**

8

**玛安**

49

**志刚**

39

**劳爱(下议院绅士)**

48

**克璜**

47

**李泰国(Horatio Nelson Lay)**

31

**坚吴(普鲁士船主)**

14 15 16 18

里息(Lesseps, 1805—1894)

18

吴子登

12

邱天生

14

伯君(法驻华公使)

24

怀葛庐道人

46

沈四山人(秋卿)

3

沈宽甫

3

沙氏(伦敦巨室)

51

宋佛俭

14

宋典

13

张子严

2

阿士贝

34

陈作臣

9

陈作霖

9

## 八 画

育萝馆主

5 6

范春泉(祖洛)

11

范镜秋(范春泉之弟)

11

画历

40

林文忠公(林则徐)

32

杨耕堂

4

拉喇(土耳其医士)

39

罗氏(巨商)

44

岭梅

4

金福(詹五之妻)

41

金娇

5

周西鲁离

41 44 45 47

周娒

47

备德(法国医士)

14 15 16 18

**波斯忒**

36

**九 画****珊瑚渔父**

6

**封登三**

10

**胡某(寄居苏格兰华人)**

47

**威廉(理雅各之兄)**

42

**信宜**

39

**律丽(维魏林长女)**

51

**施敦力**

50

**奥魏茶(William Charles Milne)**

8

**十 画****班瑚(麦都思幼女)**

8 49

**茶兰**

49

**夏文(印度督署司笔札)**

18 19 23 25

**爱茉莉**

49

**爱梨**

43 44

**爱伦女士**

45

**朗克斯**

25

**十一画****理雅各(James Legge)**

13 14 24 26 28 29 35

37 38 42 43 47 48 49

50 51

**黄霁亭**

47

**黄咏清(留英学生)**

40

**梅士**

4

**梅丽女士**

42

**隐禅**

4

**十二画****琇玲(朗克斯之妹)**

25

**斯当东(Staunton, 1737—1801)**

26

魯茨洲 (希曾)

11

魯伦士

50

斌禧

14 39

曾中堂 (国藩)

39

湛约翰 (John Chalmers)

41 42

湘客

4

婿梨女士 (理雅各第三女公子)

35 37 46 47 48 50

耀黎

24

### 十 三 画

蒲宴臣 (Burlingame, 1820—1870)

39

赖特

48

詹五 (安徽长人)

41 42

詹那

34 49 50 51

### 十 四 画

慕维廉 (Muirhead, 1822—1900)

8 9 38 40 47 49 50

熙利亚牧师

49

维頔 (William Lockhart, 维魏林)

8 51

粹上人

3

缪爱香

6

### 十 五 画

德臣 (香港西字日报创办人)

40

德臣夫人

35

德格尔

28

### 十 六 画

儒莲

20 21

### 十 七 画

戴拉

40 47

### 十 八 画

璧满

23 24 25



	二十画		二十二画
醴仙		麻仙居士	
4		5 7	

## 漫游随录

## 译名简释

## 二 画

卜静宫

Buckingham Palace, 白金汉宫

## 三 画

土耳其

Turkey, 土耳其

马塞里

Marseille, 马塞

## 四 画

比治士亚符干葛

Piece of gun, 为“炮堂”之意

巴黎斯

Paris, 巴黎

以利沙白

Elizabeth, 伊丽沙白

## 五 画

甲必丹

Captin, 头人、管事

皮酒

啤酒

礼斯、利的

Leith, 利思

## 六 画

亚勒散得、亚勒琿得

Alexandria, 亚历山大

百里的博物馆

British Museum, 不列颠博物馆

因甸红人

印第安人。因甸: Indian

伊梨

利思附近海口之一

伦伯灵

邓布兰一名胜

米利坚

美利坚

## 七 画

麦西

埃及古称

赤剥斐绿

爱丁堡附近一地

苏夷士

Suez, 苏伊士

杜拉

Dunblane, 邓布兰

李斯泰

Leicester, 莱斯特

里昂

Lyon, 里昂

巫来由

Malaya, 马来亚

李黎士

巴黎加罗塞广场

改罗、基改罗

Cairo, 开罗

阿罗威

Alloa, 阿洛厄

阿皮西尼国

Ethiopia, 埃塞俄比亚

阿尔兰

Ireland, 爱尔兰

阿洲

阿非利加洲

纽希文

爱丁堡近处一地

## 八 画

英华书院

Ying Hua College

押巴颠

Aberdeen, 阿伯丁

贤真睦斯宫

St. James's Palace, 圣詹姆士宫

依接顺阿比利斯

Egyptian Obelisk, 埃及方尖碑

单纯

danceing, 舞蹈,

法郎机

华人对火炮的最早称呼

## 九 画

柏罗旺圃

在巴黎

哈斯佛

Oxford, 牛津

## 十 画

敦司佛街

Oxford Street, 牛津大街

都法

Dover, 多佛

荷治亚符德来拉恩

Arch of Triomhe, 凯旋门

悉斯佛

Oxford, 牛津

哥拉斯谷

Glasgow, 格拉斯哥

哥罗西雍

Colosseun, 圆形建筑

挨丁濮

Edinburgh, 爱丁堡

息坡

Singapore, 新加坡

叟坦敦

Southampton, 南安普敦

## 十一画

瓦雷

Calais, 加来

绵式达

minster, 寺院。指威斯敏斯寺

## 十二画

斯德零

Stirling, 斯特林

提抑达

theatre, 剧场

腊丁

拉丁

敦底

Dundee, 敦提

董贞

修女

温色耳宫

Windsor Caotle, 温莎堡

## 十三画

雷昂

Lyon, 里昂

## 十四画

碧福

Bedford, 贝德福

缪齐英

Museum, 文指自然博物馆

## 十五画以上

噜哇

Louvre Palace, 卢浮宫

墨海书馆

London Missionary Society

Mission Press

睿士伊

巴黎刚果方场

# 环游地球新录 □

· 李 圭 ·

光绪二年四月	二十一日由沪启行
光绪二年四月	廿二日抵日本长崎
光绪二年五月	初二日自横滨东渡
光绪二年五月	廿日抵美国三藩市
光绪二年闰五月	初二日抵费城入会
光绪二年七月	往游华盛顿、哈佛
光绪二年八月	往游纽约
光绪二年九月	初九日离美赴欧洲
	廿四日抵英国游览
光绪二年十月	十一日抵法国游览
	十八日自马赛归国
光绪二年十二月	四日乘船回到上海

《环游地球新录》据原刻本

钟叔河校点

钟叔河

## 李圭的环游地球

在近代中国人关于欧美日本的记述中，非外交官员的记述比较少，因而也就比较更有价值。其中，李圭作为中国工商业的代表，于1876年到美国费城参加为纪念美国建国一百周年而举办的世界博览会，来去环行地球一周后所写的《环游地球新录》，尤其值得注意。

李圭取的书名是意味深长的。原刻本附有《地球图说》云：

地形如球，环日而行，日不动而地动。——我中华明此理者固不乏人，而不信此说者十常八九，圭初亦颇疑之。今奉差出洋，得环球而游焉，乃信。……使地形或方，日动而地不动，安能自上海东行，行尽



而仍回上海，水陆共八万二千三百五十一里，不向西行半步欤？……知地形如球，日不动而地动，无或疑矣！

地形如球，日不动（相对于地球而言）而地动，在今天连小学生都懂的真理。但我们却不能因为这一点就低估了李圭在“不信此说者十常八九”的时候，能够通过实践去检验真理的大智大勇。应该想到：我们今天“相信”的东西，也许还会跟“地形或方，日动而地不动”一样靠不住；而我们今天“不信”的东西，却也许是如日中天的真理呢！

## 痛定思痛

李圭（1842—1903），字小池，江苏江宁（今南京）人。世居乐丰乡夏庄，去城五十里许，为当地巨族，号称殷实。李圭自幼居家读书，未尝行远，间至亲戚家，虽五七里，必有代步者，初不料有八万里之快游、环行地球之壮举也。

1853年，太平军下江宁，改号天京，称太平天国。初时实未扰及民间，李氏之居夏庄也如故。迨咸丰十年（1860），清军江南大营再溃，溃兵及流氓地痞趁机掳掠焚杀，李圭家男女死者二十余人，其母、妻、幼女均属焉。李圭被俘，留太平军中凡三十二月，开始时隐瞒身份，很吃了一些苦。后见太平军“对于文人，大有礼贤下士之风，每得一人，辄解衣推食，延纳惟肯不至，即拂逆其意，亦

柔气假借，不加呵斥”，便当了太平军的“写字先生”。直至同治元年（1862）七月，始得间从杭州逃到上海。

太平天国被扑灭后，李圭追忆自己这段经历，写成《思痛记》一书。他站在反对太平军的立场上，口口声声称太平军为“贼”，但在描写人民在兵燹中所受极可怕的痛苦时，却没有把责任全都归之于太平军。《思痛记》云：

贼亦有令禁止骚扰百姓及劫掠衣物等，盖一恐行军累坠，一恐怠惰军心，兼亦以收拾人心也。……

……贼馆甚安静，居处若无事。街衢往来，与平人等。乡人蓄发来此，摆摊贸易，各物咸备。城外瓦砾场搭草屋，称买卖街，土娼且争趋之。……

……行此类事者（按指奸淫烧杀），大抵以湘鄂皖赣等籍人，先充官军，或流氓地痞裹附于贼，或战败而降贼军，积资得为老兄弟者居多。其真正粤贼，则反觉慈祥恺悌，转不若是其残忍也。……

……至官军一面，则溃败后之掳掠，或战胜后之焚杀，尤属耳不忍闻，目不忍睹，其惨毒实较贼有过之无不及。余不欲言，余亦不敢言也！

《思痛记》异于一般写战祸流离的文字的地方，是它不止于客观纪录人民被虐杀的斑斑血泪，而是给读者提供了对这种惨剧发生的原因进行冷静思索的可能。《思痛记》跋语中，有李圭几句画龙点睛的警句：

斯痛也，非吾一人之痛，而凡为贼所掳者千万人之痛也。非贼能尽人而与之痛，而实人人自召之痛也！

在此后李圭一生的活动中，应该说有了一种“痛定思痛”，进而求其所以使国家民族免于再罹惨祸的意念。《环游地球新录》之作，盖亦与此念不无关系。

李圭1862年到上海后，为了谋生，经友荐赴青浦“常胜军”营中办理文案，因而得识西人。1865年，英人好博逊(B. Hobson)任宁波海关税务司，聘李圭司文牍事。据李圭传记资料，到海关任事后，圭“私计国家既已通商，江海弛禁，彼族沓至。设有齟齬，重以奸黠华民构煽其际，必为大梗。阴与西人之愿谨者往来款密，习其情性及彼国约例，徐叩以抵隙间执之说，尽得要领，储以有待。……盖言西国政艺大概者，莫先于君，遂以‘司洋务’名，君固不乐承也”。(李详：《运同銜升用同知浙江海宁州知州李君事状》)。

赴美观会和环游地球，是李圭到宁波海关服务十年后的事情。这时李圭还是一个在“华洋界上”混饭吃的布衣百姓，并没有什么功名和官职。游罢归来，李鸿章给《环游地球新录》写了篇序，上之总署，给资印行三千部，想求新知的士大夫争相购买，坊间也相率翻版。郭嵩焘在使英期间，便翻阅过这部书，记入了日记。康有为也是在读了这本书和其他一些介绍世界形势的书以后，才开始走上向西方寻找真理的道路。这时候，李圭才开始有一些名气了。

之后，李圭于1880年上书南北洋大臣，对“洋务”提出七条建议：谓“朝鲜宜广行通商，边界宜稽核侵越，武备宜讲求变通，器械宜专职采办，利源宜预防涸竭，国债

宜官为开办，洋务宜使人通晓”，得到赏识。这时东北东南边事日亟，他接着又发表了一篇《蠹测罪言》，主张迅速学习西方的军事和其他技术：

广延西国教习，教以水陆兵学，演习行阵及命中致远之技、建筑炮台之法。……更致力矿务以富国，设铁路、电报、邮政以便载运而捷信息。……

1883年，薛福成任浙江宁绍道，引荐李圭兼任洋务委员，参加防御法军入侵的备战工作。1885年初，法舰逼近镇海海口，李圭对薛福成说：

马江所以致败者，以和战未定，莫敢先发。今敌既来，宜速飭镇海炮台，视炮弹能达，燃炮轰击，毋落人后，此先发制人之道。

薛福成接受了这个勇敢的主张，下令当法舰进入射程，立即开炮，结果击退了敌人对镇海的一次进攻。在炮战中，李圭“护望远镜至招宝山安设，出没于颠风巨浪中，命在飘忽”。这个在《思痛记》中恻视流血、谈虎色变的人，在外寇侵略面前却表现得从容镇定。他还在战争中写诗鼓舞镇海守将，“相与悲歌不置，人咸壮之”。事后，薛福成保举他“以知州留浙补用”，1893年到海宁州上任，做了几年官。

据说，李圭在知州任上，倡修水利，浚河至二万二千馀丈，又劝绅民广开支河港汊，多掘鱼池，以资灌溉，民大称便。甲午中日战起，李圭曾奉命到上海“游说英人，冀有所援”；战后又曾应张之洞之请，赴苏州规划开埠事宜，认为宜自设巡捕，加强管理。这些都是李圭所做的一些好

事，可以说与他环游地球时的收获是互为因果的。

戊戌(1898)之岁，李圭忽患脑疾，“瞽乱不复省视人事，时或喷咤，若有不平迫未得遂者”，因开缺养病，以癸卯(1903)五月，卒于杭州。

## 百年盛会

《环游地球新录》卷一为《美会纪略》，首纪美国设会缘起，云：

北阿墨利加洲有美国者，洋文称“友乃德司得次”，译即合众国，俗称“花旗”，泰西强大国也，在地之西半球。以球而论，适与中国腹背相对，自昔不通声闻……光绪二年，为有国百年庆期，……因择喷夕尔费尼阿省费里地费城建屋设会，广致天下物产互相比赛，美其名“百年大会”，又曰“赛奇公会”焉。

此次费城赛会，共有三十七国参加，中国亦在其内。当时清政府的“总税务司”为英国人赫德，海关和外贸都是由外国人“代办”。外国人为了赚钱，希望中国扩大和外国的商业联系，很耸恻中国去参加赛会。1873年奥京维也纳赛会，赫德派包腊(E·C·Bowra)代表中国参加，在国外有一些影响。这次由于美国重视亚太市场，着意邀请，中国参加的规模又大了一些。据《环游地球新录·自序》介绍：

美国创设百年大会，先经其国驻京公使照请总理各国事务衙门，咨行南北洋通商大臣转飭地方官，出

示晓谕工商人等送物往会，并酌拨款项，札行总税务司赫德，援照奥国赛会例，选派海关税务人员办理。这些海关税务人员就是：东海关税务司德瑾琳 (G·Detring)，闽海关税务司杜德维 (E·B·Drew)，粤海关税务司赫政 (J·H·Hart)，前津海关税务司吴秉文 (A·Huber) 等。不过这次总算还有一位中国人作为中国工商业的代表，就是李圭。

李圭携带译员一名 (粵人)，同美国旅华客商翟达结伴，于光绪二年四月二十日由上海赴横滨搭乘美国轮船“北京”号，于五月二十日抵美国三藩市 (旧金山)。行程一十八天，比林鍼横渡太平洋缩短了一百二十二天。这是轮船较帆船的进步，是七十年代较四十年代的进步。接着又坐了七天火车，于闰五月初二日到达费城。

李圭所见到的费城博览会“各物总院”，“屋长一千八百八十尺，宽四百六十四尺，悉以精铁为梁柱，巨块玻璃为墙壁”，是当时世界上最大的展览大厅。“美国物在总院中约居十之三四”。其次则是“机器院”，“屋长一千四百零二尺，宽三百二十尺”，“位置之地，美国最大，由西至东皆其器，约居十之八”。这两个院是李圭参观和记述的重点。

李圭的记载确实是翔实而生动的。下面是从布朗氏《美国历史地理》一书中转摘下来的几段文字，可与《环游地球新录·美会纪略》参看：

美国百年纪念展览会1876年在费城举行。展览大厅占地二十一英亩，陈列采矿部门和制造部门的产品。

另一座建筑物占地十四英亩，陈列各种机器。参观者可以从这里看到：康涅狄格兰生产的工具和刀剑；新泽西出产的缝纫机；普林斯的改良自来水笔，“保证书写十小时”；打字机，“可以代替钢笔书写除簿记以外的各种文件的机器”；纽约出产的“华尔山姆牌”表和芝加哥的“爱琴牌”表；还有费城为儿童制造的幻灯和放映机。

U.S. 格兰特总统站在机器馆中七百吨的科林斯式蒸汽机前面，选择了一段适当的话作为开幕词：

“一百年以前，我国刚刚成立，而且只有部分地区有人居住。我们的需要使我们不得不把自己的力量和时间主要用于砍伐森林，征服草原，建造住房、工厂、船舶、码头、仓库、道路、运河和机器。这些都是不能拖延的极其必需的首要工作。虽然我们承担了这方面的巨大工作，可是我们在法律、医药、神学、科学、文学、哲学和艺术各方面的工作，也足以同古老而先进的国家相颉颃。这些方面的成就亦将在本展览会中展出。在我们为自己的成就而骄傲的同时，我们也为自己没有能够更多做一些而感到遗憾。然而，我们的成就仍然很大，足以使我们的人民能够安然无愧地承认无论在哪里看到的成绩。”

《环游地球新录·美会纪略》所述“各物总院”和“机器院”的各种展品，不仅与上文若合符节，有的且更为详尽。如“七百吨的科林斯式蒸汽机”，李圭记中称为“哥阿

立斯”，下面再作介绍。这里先看看李圭关于“可以代替钢笔书写除簿记以外的各种文件的机器”吧：

……有一式极小巧，置方几上，高仅尺许，宽约八寸，以铁为之。中有机括嵌墨汁，设铁板，下列洋文字母二十六，若棋子然。以一女工司之。将纸置铁板上，再如西国鼓琴法，印某字以手按某字母，内则推上一字印之，颇极灵捷。办公处各置一具，用处颇多。惜不能印华文。

而其所述美国人语云：

“当华盛顿开国时，为省仅十有三，人民亦稀少。今则拓地日广，共有三十九省，人数多至四千万。此虽由外来入籍者众，而能骤增若此，亦正以见我国政治之善也。欧洲诸大国所以称雄者，以地大兵强、民安物阜耳，今我国岂出其下哉？且以大势观之，又安知将来不能驾乎其上耶？兹届庆期，宜举一极盛事以志不朽。”

显然，李圭是同意把美国建国百年来的迅速发展归功于所谓“政治之善”的。在《美会纪略》及其以后各卷中，都不是单纯猎奇志异，而能注意探求美国富强的根源，就作者所能达到的水平作了一些分析，并和中国的情形进行一些比较。他在自序中说，“将会内情形并举行所闻见者，详细记载带回中国”，“亦欲敦友谊，广人才，冀收利国利民之效”。薄薄的一本游记，却包含了李圭对吾国吾民的一片孤诣苦心。



## “机器正当讲求”

正如李鸿章在为《环游地球新录》写的序文中所说：“泰西诸国，日出其聪明才力以相角逐，凡可为富强计者，若铁路、电线，车舡、炮械之属，转相仿效，务极新奇，而于商务尤所措意，舍是则无以自立其国。”因此李圭“详细记载”的，首先是工商制造方面的成就。关于当时号称“全世界最伟大的机器”的柯立斯（Corliss）蒸汽机，李圭的记载是：

院正中置大机器一副，轮径三丈余，力抵马一千五百匹。……大轮动，则院中各器凡需蒸汽者，皆藉汽以运动。其有不需蒸汽，惟藉皮条扯动者，各器有大小轮盘缠皮条套梁际铁轴之轮盘，亦可随时拨动运用。如吸水、印字、纺织、锯、磨诸器咸赖焉。器名‘哥阿力斯’，为美人哥阿力斯手制，故以其名名其器。……如此大器，动时无甚声响，且一人即可运之，是可异也。

在此处还有一段话，谈对机器的认识：

……精益求精，巧益思巧，此出一器，彼仿行之，尔争我竞，莫可底止。何怪机变之事，日出而日盛，且日盛而日新哉！吾华有言：“有机事者，必有机心，古人所不为也。”而今则不能概论矣！夫机心用于器物，唯以利国利民，而弗为身家谋，则机心亦何尝不可用？

是机器正当讲求，不得援古人桔槔之说，概谓机器不当用，凡机器之可以利民者置诸弗取也。

虽然美国机器生产的发展，既是利国利民，又是为身家谋，二者是完全一致的，李圭于此等处未免失之考察；但他肯定机器生产的进步意义，针对某些人宁可抱瓮灌园也反对使用机械的守旧观点，大声疾呼“机器正当讲求”，在当时确有发聋震聩的作用。

在参观“各样吸水机器”后，李圭“因思中国江河之水，涨落不时，旱涝互患，西北高原，种植每艰灌溉，……仿而行之，亦经世一助”。参观机器造纸，见工省事倍，稻草亦能作绝精之纸，而念及“我中国造纸之法，由来二千餘年，纸亦绝佳，西人每称赞之；然精者皆用棉、竹，若稻草所制，皆恶劣不堪之物，制法亦甚迟缓”。参观“绞棉子器”，认为“妙在不藉蒸汽运动也，产棉之乡能家置一具，或数家、数十家合置一具，较之手挽脚践，诚大省工力”。尤其是“耕种院”陈列的农田机器，李圭曾逐一观览，且就询洋人，虽不甚解，却肯定其为我国所必需，“日后议垦西北旷土，尤必得购用，以代人力”，还注意到了日本定购十八种农田机器的情形。

然而，无论在会内还是在会外，李圭所注意的范围都不限于工商制造。参观“女工院”时，他见到供奉妇女“乐为人道，娓娓不倦，举止大方，无闺阁感，有鬚眉气，心甚敬之，且又爱之”，因而发表一通极可注意的关于妇女地位的议论：

泰西风俗，男女并重，女学亦同于男，故妇女颇能建大议，行大事。……天下男女，数目相当；若只教男而不教女，则十人仅作五人之用。妇女灵敏，不亚男子，且有特过男子者，以心专而静也。若无以教导之提倡之，终归埋没，岂不深负大造生人之意乎？故外国生男喜，生女亦喜，无所轻重也。若中国则反是矣，有轻视女子者，有沉溺女子者，劝之不胜劝，禁之不胜禁，究何故欤？答曰：无他，亦由女学坠废所致耳！……今且有口边一语曰：“女子无才便是德。”噫！惟此语为能误尽女子矣！……

这可以算是1840年以来第一个大张旗鼓为妇女争平等权利的宣言。如果李圭不环游地球、亲历美国，光凭他在太平军中当“写字先生”时接触新老姐妹的经验，这篇宣言是无论如何也写不出来的。

结束“百年盛会”的参观等活动后，李圭又游览了华盛顿、哈特福德、纽约等城市，然后前往英国伦敦、法国巴黎，继续东行回国。《环游地球新录》卷二、卷三为《游览随笔》、杂记游览见闻、议论感想；卷四为《东行日记》，逐日记述旅途情景，亦均有可览者。如卷二记费城医院，见西医“必先于人之形体、脉络、脏腑，事事考证无讹，然后出试其技”，谓“宜乎西人医术所以有迈于中华”。又记监狱云：“外国监狱，迥异中华，第一务取洁净，第二饮食调匀，第三作息有节，第四可习技艺，第五则其总管、司事一切体贴人情……”。在华盛顿游“渭德好施”（按即白宫），

拜会“洋务衙门”费大臣，了解办公情况。费氏问李圭：“办公之法，较中国何如？”李圭虽答以“大致相同”，心里却不能不承认资本主义比封建官僚主义的效率要高得多，引费氏之言，“公事宜简不宜繁，用人宜少不宜多，俸金宜厚不宜薄；盖事简易明，人少无推诿，俸厚则心专”，谓其“诚确论也”。

李圭向中国人介绍了一个新的世界，这个世界比旧世界确有不少优胜之处，但却远不是十全十美的。作为一位有文化修养和社会经验的知识分子，李圭看到了繁华景象背后的一些阴暗面。美国人民是富裕、文明的；可是美洲土地原来的主人“因颠”（印第安）人，却过着“披发赤皮”的生活，政府还要“派兵驻守弹压”他们。美国城市是热闹、繁华的；可是噪音嘈杂，在旅舍的四层楼还感到床榻动摇，不能成寐。大学是办得很好的；可是“生徒中名门巨室居多，贫素者少，以每年千元食用无出也”。文化生活是丰富多彩的；可是也有“赤身演戏”一类下流黄色的表演，在“坏人心术”、毒害社会。李圭参观纽约市第十七警察局，见到一天之内因为犯罪被拘留的即有六十八人。全市三十五处警察局，统共每天拘留的在二千人以上。这种现象，不能不使他深思：“一处日有数十案，弗乃多事耶？”

李圭在研究美国关税例则后，发现“进口货税极重，每估本百元，征税自十元至六十元不等”，而出口货则多免税。他写道：

盖西人专尚取利他国，而已国之利源必开浚深广，

并不肯轻易少泄，此其立意精密深固处。吁！可虑哉！事实证明，李圭的“虑”是有道理的。曾经有几位西方传教士向李圭抱怨，说在中国内地传教很是为难。李圭直率地奉告他们：“以鄙意观之，尤莫若不传之为妙。”他虽然主张向西方学习，但是从爱国立场出发，对于外国的经济侵略和思想渗透，保持了必要的警惕。

### “大清馆”和留美幼童

《环游地球新录》最使中国读者感兴趣的是中国参加1876年赛会和中国留美幼童的情形。这在近代中外经济、文化交流史上，确实是十分宝贵的资料，故破例地多摘录一些如下：

中国赴会之物，计七百二十箱，值银约二十万两。陈物之地，小于日本，颇不敷用。此非会内与地不均，盖我国原定仅八千正方尺，初不意来物若是之多也。

地居院之西门内，左为智利、秘鲁，右为日本、埃及、土耳其，对面为义大利、挪威、瑞典等国。北向建木质大牌楼一座，上面大书“大清国”三字，横额曰“物华天宝”，联曰“集十八省大观，天工可夺；庆一百年盛会，友谊斯敦”，此为德君囑圭所拟者。两旁有东西辕门，上插黄地青龙旗，与官衙一式，极形严肃。

进牌楼，正中置櫺柜数事，高八九尺，仿庙宇式，亦以木制涂金彩，四面嵌大块玻璃，储各省绸缎、雕

⑧ 牙、玩物、银器及贵重之品。左列武林胡观察景泰窑器；右列粤省漆器、绣货、镜屏；后列各式乌木椅榻；再后为宁波雕木器、海关经办瓷器及粤人何幹臣各种古玩；再后临窗则为公事房。……物件悉遵华式，专为手工制造，无一借力机器。即陈物之木架，橱柜以及桌椅销垫、公事房之陈设字画，亦无一外洋款式者，悉为他国游览官民目未经见……

南门外平屋，列各省丝、茶、六谷、药材，亦皆海关经办，由总院分列于此。药材不下七百余种，丝、茶亦各种俱备。洋人谓深得赛会本意，愿以他物相易……

物产以丝、茶、瓷器、绸货、雕花器、景泰器，在各国中推为第一；铜器、漆器、银器、藤竹器次之；若玉石器，几无过问者。

因忆从前法、奥之会，我国虽亦送物比赛，而未获贸易之益，以无华人往也。今则已得工商十余人，逐日在会与西人相处，深知其爱憎。闻一二年后，法国又兴大会。则将来赴会者，置货必有把握，非若前时之凭空揣拟矣。……

中国留美幼童的学习情况，李圭最初也是从博览会上看到的。记云：

甘那的格省哈佛书馆我国幼童课程窗稿亦在列。尝见其绘画、地图、算法、人物、花木，皆有规格。所著汉文策论，如《游美记》、《哈佛书馆记》、《庆贺百

年大会序》、《美国地土论》、《风俗记》，亦尚通顺。每篇后附洋文数页，西人阅之，皆啧啧称赞。……

甘那的格省哈佛城，即康涅狄格州哈特福德市，由容闳组织安排到美国留学的中国幼童，都在这里学习。中国政府并于此设立“出洋总局”。幼童平时分住哈城等处美国家庭中，“随其子弟就傅习洋文”；“以三个月一次来局习华文，每次十二人，十四日为满；逾期，则此十二人复归，再换十二人来，以次轮流，周而复始”。容闳此时已专任驻美副使，“幼童出洋总局”由区谔良任总办，容致祥、刘其骏任教习，邝其照任翻译。中历七月初三日，幼童一百一十三名，由刘其骏、邝其照和美国教师饶托鲁带领，从哈城到费城参观博览会。《游览随笔·书幼童观会事》一篇记云：

……数日前，各处新报早已播传其事。至是，复论及中国办法甚善；幼童聪敏好学，互相亲爱，见人礼数言谈彬彬然；有进馆方年餘者，西语亦精熟；此次观会又增其识见，诚获益匪浅，云云。

初四日，见诸童多在会院游览，于千万人中言动自如，无畏怯态。装束若西人，而外罩短褂，仍近华式。见圭等甚亲近。举止有外洋风派。幼小者与女师偕行，师指物与观，颇能对答，亲爱之情，几同母子。

……因择其年较长者，询以此会究有益否？则云：“集大地之物，任人观览，增长识见，其新器善法，可仿而行之；又能联各国友谊，益处甚大。……”问何

物最佳？曰：“外国印字法，中国雕牙器。”问想家否？曰：“想也无益，惟有一意攻书，回家终有日耳。”……问何以作洋人装束？则曰：“不改装，有时不方便。我侪规矩，惟不去发辮、不入礼拜堂两事耳。”言皆简捷有理，心甚爱之。西学所造，正未可量。

从中国幼童身上，李圭看到了西方教育的优越，那就是“不尚虚文，专务实效；是以课程简而严，教法详而挚，师弟间情洽如骨肉。尤善在默识心通，不尚诵读，则食而不化之患除；宁静舒畅，不尚拘束，则郁而不通之病去。……且其不赏而劝，不怒而怨，则又巧捷顽钝之弊亦无由以生”。用现代的语言来说，就是教学内容联系实际，教学方法提倡自觉，教学思想主张自由，一反八股科举制度的迂腐浅薄、机械灌输、造成奴性。这是一股新鲜的风，是四十年后“德先生”和“赛先生”在中国鼓起的狂飚的先兆。李圭能始见于青萍之末，实不得谓之不高明也。

但是，新生事物在它初出现时，总是十分脆弱的；旧势力会压迫它，窒息它，扼杀它。进步过程会有曲折和反复，决不可能一帆风顺。以幼童留美为标志的中国改革教育的尝试，很快就以失败而告结束。当李圭“心甚爱之”，盛赞“西学所造，正未可量”的时候，国内却正在酝酿着撤销“出洋总局”，撤回留美幼童，结果居然不幸而成为事实。

在《书幼童观会事》一节中，李圭曾经尽力对这股逆流进行阻击：



有谓：中国不尚西学，今此幼童越数万里而往肄业，弗乃下乔木而入幽谷欤？曰：是非尔所知也！幼童之往业者，业其事为耳。我圣人之达道达德、三纲五常，此幼童固自有，亦固自在，不以业西人之事为而少有阙也。且取长补短，原不以彼此自域；则今日翊赞宏图，有不当置西人之事为而弗取也。……

“取长补短，原不以彼此自域”，这是一种开放的思想。李圭心目中的“宏图”，是一个富强的中国，一个不再有“人人自召之痛”的中国。为了实现它，就“不当置西人之事为而弗取”（不应该置西方的经验而不顾，不去拿来为我所用）。但是这些道理，又岂是放纵官军掳掠焚杀的专制朝廷所能懂得的呢？

回国途中，李圭在香港见到了王韬。《东行日记》记载了他们的接触，云：“遇吴中王君紫诠，言谈半日，颇能洞悉中外机宜；虽坐而言，要皆可起而行也。不意天南羁旅，世不知其才，惜哉！”大概王韬对于李圭也有同感。他们都是具有初步民主和科学思想的知识分子，主张打开眼界，走向世界。但是，中国的封建势力毕竟太根深蒂固了，结果李圭只留下了《环游地球新录》等几本小书，尽管康有为从他的书里受到鼓舞，在变法维新的路上又向前走了几步，他的影响毕竟是微小的。《环游地球新录》当时虽印了三千部，以后却一直很少流传。在具有中世纪特征的社会里，一切有先见之明的知识分子，往往都会“若有不平，迫未得遂”而卒的，李圭不过是千百人中的一罢了。

李 圭

# 环游地球新录

李鸿章序	191
自序	193
凡例	195
<b>●卷一 美会纪略</b>	
1. 美国设会缘起	199
2. 会院总略	201
3. 各物总院	204
4. 机器院	222
5. 绘画石刻院	231
6. 耕种院	233
7. 花果草木院	234

8. 美国公家各物院 .....235  
9. 女工院 .....237  
10. 总理会务官公署 .....239

### ●卷二 游览随笔

11. 美国费里地费城 .....240  
12. 美国华盛顿京城 .....255  
13. 美国哈佛城 .....262  
14. 美国纽约城 .....268

### ●卷三 游览随笔

15. 英国伦敦京城 .....278  
16. 法国巴里京城 .....295  
17. 书幼童观会事 .....298  
18. 书华人寄居美国始末情形 .....300  
19. 苏尔士运河述略 .....304  
20. 中外旅居商民述略 .....306  
21. 交游西国浅要说 .....307  
22. 自来水说 .....308  
23. 客寓说 .....309  
24. 西人待客说 .....310  
25. 车声说 .....311

### ●卷四 东行日记

26. 地球图说 .....312  
27. 自上海至横滨 .....317  
28. 自横滨至三藩城 .....323

- 
- 29. 自三藩城至费城 .....328
  - 30. 自费城至伦敦 .....337
  - 31. 自伦敦至马塞 .....341
  - 32. 自马塞回上海 ..... 344



## 李鸿章序

大清光绪纪元之二年，岁在丙子，为美利坚立国百年之期。美人设会院于费里地费城，广集各国珍玩古器、日用服御、生潜动植物诸物，区分部画，各有其所。与斯会者，中国而外，凡三十有六国。名曰“百年大会”，亦曰“赛奇公会”。将欲考究物产，修好睦邻。盖仿欧洲赛会，而创为是举也。

江宁李圭，以东海关税务司德君瑾琳之荐，往赴于会。自上海东行，经日本越大东洋，抵美属之三藩谢司戈城。又陆行万馀里至其地，入院纵观四月有奇。复以其间，往游华盛顿都城，及哈佛、纽约等处。会事既毕，乃自费城涉大西洋，东抵英国伦敦、法国巴黎都城，遂由地中海径

苏爱士河过红海，历锡兰、新加坡、西贡、香港而还。途中所历，皆有纪载。是役也，水陆行八万二千三百馀里，往返凡八阅月有奇。为《美会纪略》一卷、《游览随笔》二卷、《东行日记》一卷，附以地球图一，会馆全图一，总名之曰《环游地球新录》，乞序于余。

夫自通商以来，泰西诸国，日出其聪明才力，以相角逐。凡可为富强计者，若铁路、电线、车舡、炮械之属，转相仿效，务极新奇；而于商务，尤所措意，舍是则无以自立其国，匪特习尚所在，盖亦时势使然也。是录于物产之盛衰，道里之险易，政教之得失，以及机器制造之精巧，人心风俗之异同，一一具载。其非耳目所及者，则略焉弗详。圭之此行，为不虚矣。

方今中外通好，幾若一家。若英、德、法、美各邦，朝廷既特简重臣往驻其都，而又分遣生徒出洋肄业。五洲重译，有若户庭。辚轩往来，不绝于道。有志之士，果能殚心考究，略其短而师其长。则为益于国家者，甚远且大；又岂仅一名一物，为足互资考镜也哉！

光绪四年戊寅三月

钦差北洋通商大臣、太子太保、文华殿大学士、直隶总督、一等肃毅伯加骑都尉世职合肥李鸿章撰

## 作者自序

光绪二年丙子，美国创设百年大会。先经其国驻京公使，照请总理各国事务衙门，咨行南、北洋通商大臣，转饬地方官出示，晓谕工商人等送物往会。并酌拨款项，札行总税务司赫德，援照奥国赛会例，选派海关税务人员办理。于是派委在本国管理赴会事宜者，为东海关税务司德瑾琳、闽海关税务司杜德维；驻会管理者，为粤海关税务司赫政、前津海关税务司吴秉文、潮海关税务司哈打德，并美国居华绅商聿达等；另有帮办穆好士等数人，分司其事。圭不敏，尝承乏浙海关案牘十有馀年，得德君相知之雅，非寻常比。于是荐由赫公派赴会所，嘱将会内情形，并举行所闻见者，详细记载，带回中国，以资印证。其所



以慎重周详者无他，亦欲敦交谊，广人才，冀收利国利民之效也。谨将会院规制情形，善法良器，分别采择，记录成篇，名为《美会纪略》。其游历美土各都会及英法各国，与夫自上海起程，环地球一周，仍回上海，所得之耳闻目见，一切政治、风俗，并与西人言论所及者，亦皆详为记述，分名为《游览随笔》、《东行日记》。而通名之曰：《环游地球新录》。窃惭才识庸下，未能克副荐委盛意，殊有类于羊公之鹤也已。是编之成，固藉君洎诸税务司偕行指点，导游各处，得其力颇多。然而，椎轮实大辂之始，非德君何由环球而游，以成是录也夫。因记缘起，而并及焉。

光绪三年，岁在丁丑，春二月下浣，李圭识于甬江榷舍。

## 凡例

一、此书首列会院全图，取美国原本钩摹，略译华文，识其大要，庶举目了然。

一、各物总院，首叙中国，义所当然。至历叙诸国，悉照会院次序胪列，无容心于大小间。其有略而不载者，以无关重轻，等之自郅己。

一、机器院第详美、英、德三国。此外各国，大抵与三国仿佛，故皆从略。

一、绘画石刻院、耕种院、花果草木院三处，但逐院统叙，不分各国，缘较总院、机器院物有多寡也。

一、述会内各院，繁简不同。良由院广物阜，人稠事冗，一人实应接不暇，观听都疲，诚不免疏略。

一、《游览随笔》自美国费里地费城迄法国巴里京城，各就见闻所及者笔之。其所未及者，不敢妄列。其间详略

不同，缘游览之日有多寡；或因偕行翻译，于英、法、美国语言，不皆尽通故耳。

一、所历原不仅英、法、美三国，然其他多属舟车经过，未能少驻周览，故有未及。

一、幼童观会事以下诸篇，率举一事而言，故另叙而列诸随笔后。

一、其中官衔、舆地、名物、度数种种称谓，皆由翻译译知，虽尝旁询曲证，究恐不无舛误。

一、事物语言，中外多殊，故稍加译注，并或有体裁未合处，均希览者鉴原，有以教未学焉。

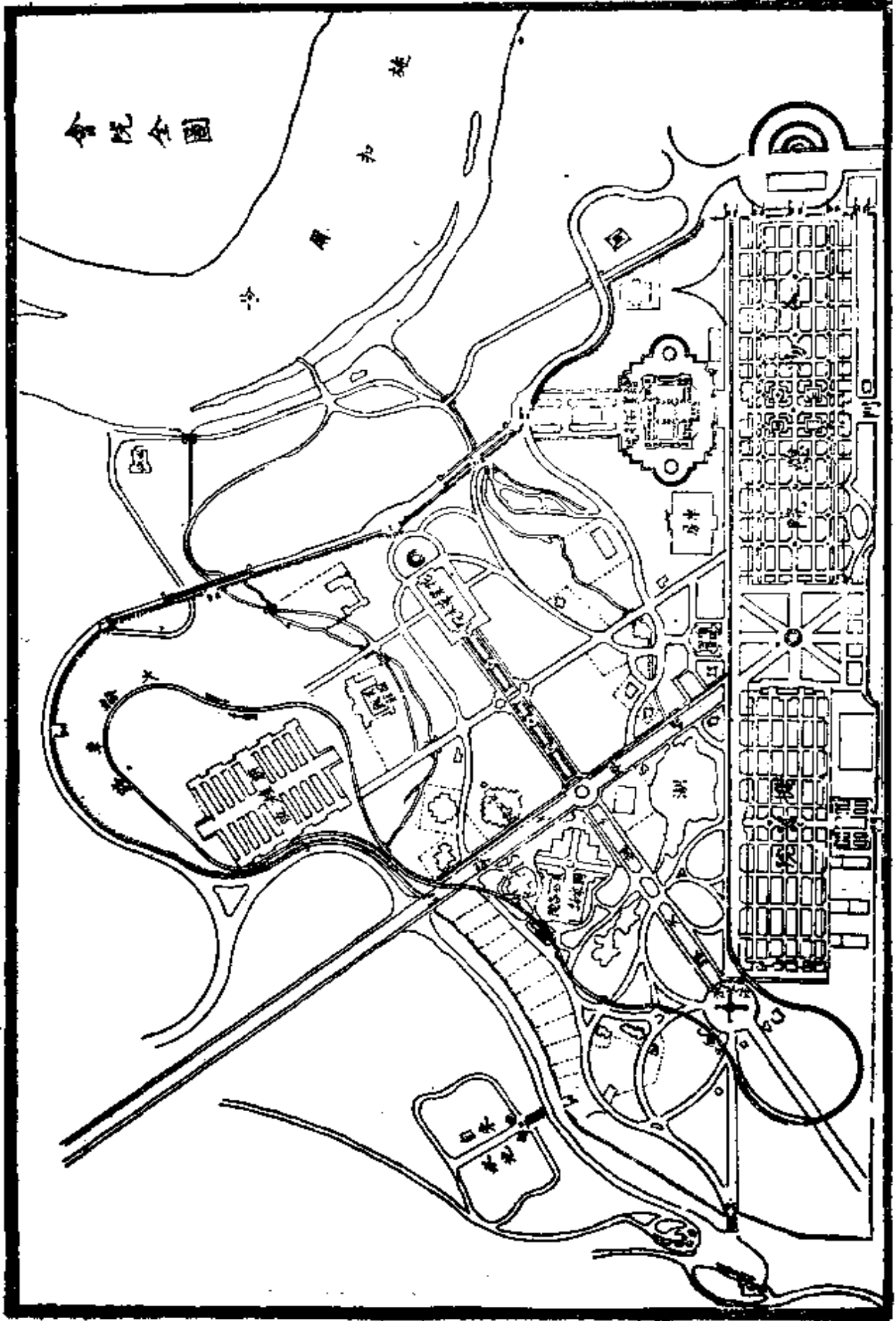
一、西国计里，有水陆之别。陆以丈量计，每里合中国三里三分；水以测日准时计，每里合中国三里八分。又西国一亩，约中国六亩。然此皆访之西人，究未知确实否也。兹所计道里、亩数，姑照此分别以中国里数、亩数核算书之。

一、书中所称丈、尺，如屋宇墙垣之高广阔狭，浅深纵横，与各物件，有闻而知之，亦及丈尺者，皆依西人所言，是西国丈尺也。至若曾经日见者，则皆约而言之，是中国丈尺也。

一、凡吨、磅、码、加伦、晓碧，金钱磅、锡林、法兰、评息等，皆随在注明，兹不赘列。

一、此行往还通不及二百六十日，中间水陆程途与患病去其半。逮归来编纂校写，而成是录，又仅三阅月。是以挂漏草率，良所不免。

會院全圖





## 卷一 美会纪略

### 1. 美国设会缘起

北阿墨利加洲有美国者，洋文称“友乃德司得次”，译即合众国，又称“米利坚”，俗称“花旗”，泰西强大国也。在地之西半球。以球而论，适与中国腹背相对。自昔不通声闻，皆红皮土番（西人称为“因颠”）所居。三百八十四年前，日斯巴尼亚国（即西班牙国）巨可伦勃斯跨海寻地，始探得之。嗣英国传教士亦至其处，见气候和正，地土辽阔，遂伐木结庐，垦地宣教，自成村落。土番来侵者，屡化之不可，始稍斃其类以警之。既而英人趋之日众。欧洲各国游民亦航海来归，驱逐土番，尽力垦种，疆土逐渐开

美洲开发  
小史

拓。英特以大臣驻守，沿海置城邑，通贸易，设关榷税，以益国用，居然一海外乐土焉。惟是立法多不顺民情，驻美大小官员悉出英廷，禄胥丰厚，仰给于美。美屡请公举一人赴英议政院预选举事，英固弗允。美虽隐忍之，而背叛之机，盖伏于此。

美国抗英  
独立建国

至我朝乾隆四十年，英与洲内法国属地连年构兵，需餉孔亟，复任意横征重敛。由英赴美茶葉（自中国运去者），向例卖者纳税，至是匪特照额加倍，且令买者亦纳税。美人不堪其扰，因投茶波士登（地名，在美国东北隅）海中，振臂一呼，举境皆叛，推华盛顿为首。顿，美之别部人，尝事英立有战功，不见赏，乃退闲于此，为美人夙信服。迨举境群推，顿见势有不能却，遂统其众以抗命。英举兵来征，血战七八年不胜，乃与顿盟，听其自立为国。其北境堪纳答等处，仍属英人；南界膏腴，悉以归顿。此美国建基始也。

百年庆期

光绪二年，为有国百年庆期（西国百年，与中国六十年为甲子一周、十二年为一纪之义同）。其官民先期聚议曰：“当华盛顿开国时，为省仅十有三，人民亦稀少。今则拓地日广，共有三十九省，人数多至四千万。此虽由外来入籍者众，而能骤增若此，亦正以见我国政治之善也。欧洲诸大国所以称雄者，以地大兵强，民安物阜耳，今我国岂出其下哉？且以大势观之，又安知将来不能驾乎其上耶？兹届庆期，宜举一极盛事以志不朽。”因择曠夕尔费尼阿省费里地费城，建屋设会，广致天下物产，互相比赛。美其

费城大会

名曰“百年大会”，又曰“赛奇公会”焉。

## 2. 会 院 总 略

光绪二年，即西历一千八百七十六年，美国费里地费城仿欧洲赛会例，创设大会。先期布告各国，广集天下宝物、古器、奇技、异材，互相比赛，以志其开国百年之庆。藉以敦好笃谊，奖才励能焉。

广集天下  
宝物古器

会建于城西北隅飞莽园内，基广三千五百馀亩。圈以木城，为门十七。内建陈物之院五所：一为各物总院，一为机器院，一为绘画石刻院，一为耕种院，一为花果草木院。基址之广阔，营构之奇崛，局度之恢宏，陈物之美备，五大洲中，古今无两。五院计用洋钱四百五十万元。此外另造大小房屋一百五十馀处，则有美国公家各物院、女工院、各式马车房、总理会务官公署、帮办公事房。各国管理会务官公所，则各国预先定地自建者。会内税关、银行、电报局、书信馆、给照所（专给执照者）、巡捕房，与夫照像馆、酒楼、饭店，并各项店铺咸备。此皆赁与民间，设以便游客者。又建轮车铁路二条，长三十三里，专备会内游人所乘。每人周历一遍，取资五分。各院另有人力小车，步履不便者坐之。晚燃煤气灯，列若繁星，无微不照。自来水亦由地内机管吸取，随处皆有，用之不竭。以上又共用洋钱四百万元。统计筑地建屋一切费用，共洋钱八百五十万元。除由国家动拨正帑一百五十万元及富商乐捐外，

盛况空前



余仿商人纠股法，由商民购股给票凑足。待事后会内入款（即游人入院观览每人纳资五角，并会内各店铺地租等项），集有成数派还。人皆踊跃购股，总期事在必行，还款能否满数不计也。

1874.7.4  
动工

西历一千八百七十四年七月初四日（是日为华盛顿有国首日）兴工，一千八百七十六年正月初一日告成。公举总理会务官一员，帮办三十二员。另选渊博之士二百人，考察各物优劣，就以别其才艺，会毕奖给宝星（即功牌）。巡捕八百名，专司巡察。至各处司阍、司事、工人，则难更仆数焉。每日俸薪、工食、杂费，另需洋钱约八千元。送物赴会者计三十七国。管理会务官共四十六员（不计官之大小，英文皆称曰“企府格梅升纳”）。此外仍有官绅二、三百人（英文曰“格梅升纳”），选派赴会公幹人员约二千人（英文曰“格梅升”），送物工商等约六万人（英文曰“哀克司西比得”）。至各国动用帑金，我中国酌拨之数，已足敷用，毋庸赘述。如英、法等国，尚有用洋钱十数万、数十万者。赛会之物，几于无物不有，无美不具。逐件位置妥当，须六阅月工夫，始能齐备。游人欲尽览诸物，每日周历各处，曲折计算得五十六里，两日始遍。诚可谓萃万宝之精英，极天人之能事矣！

参观路线  
全长56里

陈物之地，美国最大，约居十之五六；次则英；次则法、德、俄、奥；至小莫若智利、秘鲁。会例：凡送物来会，须于未开会之先，各将货物名目、件数、价值，编号报明会内税关，然后入院排列。欲就会售卖者，随时售卖，

先给凭单，其物仍列原处。俟会期满日，各买主来会，持单付银，亦有先付定银者。其关税，或由物主，或由买主，赴关报纳。若未经卖出，原货带回者，免。

本年四月十七日，即西历五月初十日，为开会之始。九月二十五日，即十一月初十日，会终。每日已初启门，西正封闭。进内游览者，每人每次在司閤处纳票洋半元。若二人合付一元票一张，或一人付二角五分票二张，皆不可也（门旁有室，为换票处）。凡管理会务官，进内执有专照，须在司閤处验照书名。若会内办公之人及工商等，应由给照所先取执照，再赴像馆，以洋钱半元，印像一纸粘照内，每次进内不取资。有时未及携照而至者，则亦须纳票洋半元矣。开会之日，计有十三万馀人。美国伯理玺天德（即美国国主，译曰大统领）及巴西国君，亦同临焉。八月十一日，曠夕省各城来观会者，多至二十五万人。统计开会六个月，游览者截多补少，每日可六万人。

1876.4.  
17开幕

一日观众  
多达25万

其大小各院屋，议俟会事既竣，惟留绘画石刻院传为胜迹。此外四大院，已由曠夕省购定，或亦留作别用。馀屋皆拆卸，改建公所。更绘图贴说，刊布远近。圭因照绘全图，并略译华文，谨列于首云。

窃尝谓美国创是会也，若似乎徒费。今而知其志在联交谊，奖人材，广物产，并藉以通有无，是有益于国而不徒费。且举来与会之三十七国，获益亦非浅鲜，而经费亦未为徒糜也。盖一家之所需，非仅左右前后所能备，而况一国乎？则是会举天下之奇技异能，与夫万物之有益于国

来与会者  
三十七国

择其善者  
而用之

计民生者，毕萃一所，由是择其善者而用之，斯罔弗具，亦罔弗当。举三十七国之交谊好尚，人材之众寡优劣，物产之美恶盈绌，了然于前。然后益求其交谊何以敦而固，人材何以用而效，物产何以聚而备。并己国之人材亦因益以淬厉，物产亦因益以富庶。任所设施，罔弗中的。使无是会，将孰从而知之？设施中的，则又洵所必不能已。况乎会中之税课租资，各项所入，除去设会种种经费，亦尚有盈馀，数且未易限量。而诸会院之或留或移他处，亦皆为国正需。斯尤可概见泰西诸国，费不轻易糜也。则创是会，要当为谋国之远猷乎！

### 3. 各物总院

总院屋长  
1880尺

院在会基之南，正门东向，而西、南、北三面亦建大门，各高八十尺。偏门差小，约三十处，遍插各国旗帜，五采夺目。屋长一千八百八十尺，宽四百六十四尺，悉以精铁为梁柱，巨块玻璃为墙壁，高敞洁净，表里洞明。上起层楼杰阁十二座。居中四座，各高一百三十五尺。登临一览，各国之物，了然若指上螺纹。院内东西走道七，南北走道十有五。地面平铺木板。凿水池数处，或圆，或方，或八角，各尽其妙。中立铜柱，起重台，设机管。水由柱端泻入池，若喷珠溅雪，沁人心脾。走道空处多设长椅，休息游人。南北两门内设饭馆四处，可就近饮食。会院之大，斯为第一。南门外复添建平屋，基广六亩，共用洋钱

一百六十万元。

所列之物，生成者为各种矿块、珠玉宝石、草木药料、男女骸骨、鸟兽虫鱼之质，以及海底各物，无所不有。人工所成者：古玩、五金器、石器、瓷器、木器、雕刻像、书画、图籍、呢、羽、丝、布，下至草履、竹筐，亦无所不有。某国之物，即用其国式样之屋宇、亭台、櫥柜，分类排列，齐整可观。各有公事房，为就近办公之所。

游览者欲将各国陈物之地次第言之，当以正中纵横二大道为纲领焉。进南门至中道止，东首皆美国地；西首德、奥二国地最大，日本次之，日斯巴尼亚国、丹国、葡萄牙、埃及、土耳其、檀香山与中国及智利、秘鲁又次之。进北门至中道止，东首法国地最大，瑞司、比利时、巴西、荷兰、墨西哥次之，余约四分之一又为美国地；西首英国地最大，约居十之六，俄国次之，瑞典、哪喊、义大利又次之。

各国展区  
位置

游人各国皆有，男女参半，日以数万计。肩相摩，踵相接，林林总总，熙熙攘攘。其中服色迥异者，中国而外，惟土耳其国，余皆一制。圭游此中，如入五都之市，万宝杂陈，已觉心目俱骇。加之此间华人绝少，洋人习见者，又皆短衣佣工之流；若衣冠整肃，动止有常者，则是见所未见。无不以得一见，交一言为幸；而啧啧叹美，敬礼有加。因之每至一处，竟若身入重围，幾不可出。此时此境，欲加意记载，良难得也。

皆以一见  
华人为幸

原夫西人萃天下古今之物于一所，其意良美，其心良

苦。盖欲推格致之学于举天下，人莫不致其心力焉。固非秘奇专利者所能窥测，即与公同好者，尚多有弗逮也。故不惮搜求罗致之难，询访告语之烦，孜孜兀兀，无厌无倦。期天下莫不周知，得以致其心力也。主于见闻，诚弗克周详，然就所及者，亦不惮烦琐，不揣俚陋，谨列于左：

中国展品  
720箱

“大清国”

中国赴会之物，计七百二十箱，值银约二十万两。陈物之地，小于日本，颇不敷用。此非会内与地不均，盖我国原定仅八千正方尺，初不意来物若是之多也。地居院之西门内，左为智利、秘鲁，右为日本、埃及、土耳其，对面为义大利、哪喊、瑞典等国。北向建木质大牌楼一座，上面大书“大清国”三字。横额曰：“物华天宝”。联曰：“集十八省大观，天工可夺；庆一百年盛会，友谊斯敦。”此为德君嘱圭所拟者。两旁有东西辕门，上插黄地青龙旗，与官衙一式，极形严肃。

景泰窑器  
粤省绣货  
宁波木雕

进牌楼，正中置橱柜数事，高八、九尺，仿庙宇式，亦以木制涂金彩，四面嵌大块玻璃，储各省绸缎、雕牙、玩物、银器及贵重之品。左列武林胡观察景泰窑器；右列粤省漆器、绣货、镜屏；后列各式乌木椅榻；再后为宁波雕木器，海关经办瓷器，及粤人何幹臣各种古玩；再后临窗则为公事房。地方虽形挨挤，而布置有法，愈觉华美可观。物件悉遵华式，专为手工制造，无一借力机器。即陈物之木架、橱柜，以及桌椅铺垫，公事房之陈设字画，亦无一外洋款式者，悉为他国游览官民目未经见，无不赞叹其美。且云：今而后，知华人之心思灵敏，甚有过于西

人者矣！

南门外平屋，列各省丝、茶、六穀、药材，亦皆海关经办，由总院分列于此。药材不下七百种，丝、茶亦各种俱备。洋人谓深得赛会本意，愿以他物相易。盖皆为有用之品，可以增识见，得实益，非若玩好，仅图悦目者也。物产以丝、茶、瓷器、绸货、雕花器、景泰器，在各国中推为第一。铜器、漆器、银器、藤竹器次之。若玉石器，幾无过问者。因忆从前法、奥之会，我国虽亦送物比赛，而未获贸易之益，以无华人往也。今则已得工商十余人，逐日在会，与西人相处，深知其爱憎。闻一、二年后，法国又兴大会。则将来赴会者，置货必有把握，非若前时之凭空揣拟矣。

丝茶瓷绸  
推为第一

会内瓷器早经售罄。古玩、绸缎，以索值昂，购者较鲜，而西人多有寄信中国托购者。茶葉一项，人皆嗜之。惟嫌绿茶掺杂过多，出洋原箱较大，由行发铺另售不便。未若改每磅（合中国十二两）一小匣，合若干匣而为一箱之为善也。丝斤做法不善，粗细相杂，近为洋人深恶。倘使讲求善法，匀净无伪，则此项贸易，亦当日巨一日。

绿茶掺杂  
过多

顾各国设会之意，原以昭友谊，广人才，其着重尤在扩充贸易四字。而我华人，多以无益视之；亦由华人出外甚鲜，未得就理耳。不然，洋人之心思精密，人所尽知，岂肯以百千万有用之资，竟作无益之举哉？惟我华人，能思西人所以举是会之意理之所在，而亟亟焉图维之，上何以裕国，下何以利民，则此次之与会，岂徒然欤？

日本馆地  
倍于中国

日本陈物之地，较中国大可加倍，位置亦甚井井。橱柜悉仿西式，器物亦间用西法制造者。正中隙地置水管，上起铜台，水珠倒泻，四周缀盆草，极可观。梁际悬金漆额，大书“帝国日本”四字，遍插白地红心旗。公事房在极西首，管理会务官等皆泰西装束，有时亦携眷（眷亦西装）同行。倘非髮黑面黄，幾令人东西莫辨矣。会务官名塞哥，职为将军，曾至中国者。

物以铜、漆二器为最美。瓶、炉皆作青黑色，以金银嵌饰山水、人物、草木，绝精细。海神一座，高二尺馀，索价三千五百元。瓶高仅二尺，值一千元，已为西人购定。木质黑漆描金嵌牙博古架，高广各三尺许，玲珑异常，值五千元。小盒长八九寸，宽二寸，云系二百年前之物，毫无伤损，藏玻璃柜中充古玩，价二百五十元。又有大瓷瓶一对，高约六尺，式如胆，外绘虽尚美观，而其质似不若华产坚致，价亦二千元。牙器雕工不甚佳，所嵌金采颇细巧。仿造景泰器，质薄而轻，逊于华制。他如书画、绸布、藤竹木器咸备。见山水一幅，点染极有气魄，题句云：“乱峰影落夕阳斜，小板桥欹小石涯，鸭脚才黄乌柏赤，秋光偏属一山家。”款为东京柳圃宁写。

仿西法制  
造大有出  
蓝之目

其有实用者，则惟印书活字板甚精，皆日人仿西法自制。又小样机器数具，亦极灵巧。盖已推广其法，大有出蓝之目。南窗下皆五金、矿块、煤石类，不下数十种、数百块，备考察焉。瓷器制自肥前地方者最佳。铜、漆、牙器多半东京所制。闻此番赴会，共用帑金二十七万元，未

知确否。

观其国迹来于泰西制度、器艺造作，悉能用心窥其深奥。如开掘五金、煤矿以裕国，更改水陆军政以强兵，建立机器局、造钱局、电报局、邮政局、火轮舟车局以利国利民。四民中有留心洋务，或能作外洋语言文字者，皆罗致录用，不遗一人，以获其效，而勸其后。今亦选派多人来会，专司纪载。相传一二年后，法国会毕，将仿其制踵行之，以张大其国名。凡此皆举重若轻者，则在其任豪侠、竞智巧，不甘以因循苟且自域也。

与日本相近为埃及、土耳其、葡萄牙、日斯巴尼亚、丹国，地位小，物亦不甚出奇，故不专载。惟日斯巴尼亚

西葡埃土  
诸国

国绸缎不亚法国；葡之通草片制花木、鸟兽、舟车等玩物，工绝精细；土耳其绒毯，极厚软，颇著名泰西；埃则古石器并金、银、铜三类钱，不下数千百式，观者日日如堵。土、埃两国所列刀剑、鞍辔、首饰，式若中华，亦一奇也。

美国物在总院中约居十之三四。陈物之大小木柜、铁架、玻璃亭台，不下二三百具。造式不同，各极其妙。所列物产，皆分门别类，无丝毫错乱。如药材、油皂、漆、颜料、墨水、书籍、纸笔、香水、砖料、瓦器、瓷器、玻璃器、各式灯台、书房各器、厨工器、马车物件、五金器、军器、石器、木器、皮器、橡皮器、矿块、金银首饰、珠宝、钟表、绸缎、呢绒布匹、毡毯、衣帽、靴鞋、皮张、玩物，无所不备。共计一千五百八十八种，亦可谓富有矣。

美国展品

铁器中有大柜一具，法最新，亦最奇。高约一丈，深



## 保险柜

广如之。上下四周铁板各厚二尺，中夹沙石。为门二重，门锁多设机关，如时辰表。锁时当预定启门时刻，未届时，虽有钥不可启也。中藏要件，火不能毁，点水不可入。诚府库、富室、巨商不可少之物也。计重七万五千磅，价值一万元（门锁值三千元）。有式样较小者，有圆如球者，价自数十元至数千元不等。

## 新式木器

木器亦最称妙。有一器高七尺，宽七尺，厚一尺，若大柜，视之无奇。及将机括一拨，即为斗室一间。两旁百页窗，前为门，中一榻，被褥都厚软。榻旁列一橱，下有柜，盥漱各器罗列于中。再拨机关，仍为原式。价仅二百元。又有木橱一口，前设半桌。桌面启，则一镜莹然，盥漱器亦备，旁有抽屉盛文具。再将橱门一拽，则见一榻缓缓而下，共价一百七十五元。此皆西人设于别室备用，或携以游行，随处可安置者。

## 珠宝金銀

行至金银珠宝各物处，则如入宝山，万象争奇，两目尽眩矣。其处起玻璃亭一座，纵横约三丈，八面玲珑。金银器罗列几满，何止数百千式。雕镂之工，不亚于俄。有银质镀金洋船二只，长仅三寸许，下托镂花银盘，桅、帆、锚、舵及一切器具咸备，无不合度，精妙异常。一值一千元，一值八百元。云皆瞽者所制，尤可异也。亭中央置玻璃大匣，内藏珠宝。有金刚石项圈一串，仅二十粒，大若对剖龙眼核，值八万元。另一粒大如之，光尤莹澈，值二万五千元。蓝宝石一块，方五分，厚三分，值五千元。珠一粒若龙眼核，光作淡红色，亦五千元，皆希世宝也。至

各矿产金，种类亦多。有生成一二两至数百两，大块若山致石者；有生自石中如树木，如禾穗，枝叶逼肖者；有生成细丝大片者；有自砂内淘出，如豆粉者；有自土内用药提出，熔成锭者；亦有自银内提出者。或赤，或黄，或青，或黑。

其他煤铁甚夥，式类不一，难以悉载。有方块煤，重一百数十吨（每吨合中国一千六百八十斤），光可鉴人，产自纽约省。似此重物，其能起自矿底，运自会内，皆惟机器轮车是恃，亦足见机力之大矣。尝闻某国载运一炮，重仅三四十吨。既抵岸，而不克登诸炮台，大费周折，势将弃置，盖无轮机以运动耳。

一百多吨  
的大块煤

三藩谢司戈城（俗称旧金山）所制绒毯绝佳，细密柔软，价值甚巨，每条需洋钱三四十元。

有“加托乃”枪，制成才数月。特送会比赛，法绝新巧：下为三叉铁架，架上平列二枪筒。筒面有口，插铜管高七八寸，宽二寸，厚六分，内储药弹。架旁有小轮，以手转之。弹由铜管入枪膛，随入随发，每分时可发四百响。每架值洋钱六百五十元。平列四枪筒者，法如之，每架连药弹三千枚，价一千二百元。又有“格托林”连环炮，其制以十筒连为一束，架车上，每分时报八百响至千响。置药弹之法如“加托乃”枪。最大者口径八分，弹药重八磅，弹可及七里，每分时报三百响，价二千八百元。欧洲诸国，皆纷纷往购。又纽约省有厂名云吉士得，新制双筒枪尤精巧简便，重不过十磅，弹可至二千二百丈远处入木四寸。因其

机关枪炮

枪筒下复有筒，故名双筒枪，下筒蓄药弹十六枚，发一响则一弹转入上筒，一连可发十六响，每值仅四十元。若仓卒遇敌，无置弹不及之虞。凡此，皆捍卫利器也。

南窗下起楼六间，各三层。列通国学校、书院教习各法程，并生徒课稿。皆分别学习年分多寡，订为册本，比较优劣。俾生徒各自观省，勤者有以劝，惰者有以警，益自勉奋，日进于学。鼓励人材，洵是法良意美。甘那的格省哈佛书馆，我国幼童课程窗稿亦在列。尝见其绘画、地图、算法、人物、花木，皆有规格。所著汉文策论，如《游美记》、《哈佛书馆记》、《庆贺百年大会序》、《美国地土论》、《风俗记》，亦尚通顺。每篇后附洋文数页，西人阅之，皆啧啧称赞。随行翻译云：此为洋文策论，即汉文之意，而用腊丁文（古时罗马为欧洲文物之邦，欧人士例应诵习其书，一如华人所诵之经史，其文曰腊丁）处颇多，渠亦不甚解。惟言幼童在哈佛攻书二年，足抵其当日在香港学习五年。诚可见用心专而教法备焉。

中国幼童  
学业优良

纽约之北，有地名堪纳答（属英国），产各种皮货。野猫皮一张，极细软，若猓狨，价五十元。海虎、海骡、貂、狐、鼠、獭、猓狨，皆不亚俄产，唯价值极贵。

加拿大展出皮货

英国地大物博，金碧争辉，游观者几至目眩。设大柜约三十具，高广各丈馀，中有若亭台楼阁者，小柜不下五六十具。各物分类排列。其属地之物，另列两首，亦多设橱柜。屋梁悬匾额、旗帜甚多。所建泻水池二处，亦佳绝。

英国馆

物以瓷器为最，质白洁而工精细，价值亦不甚昂。初

西国无瓷器，乃自中国访求，回国潜心考究，始得奥妙。今则不让华制，且有过之无不及之势。杯、盘、瓶、盂，有特绘中华人物花草者，又牌号上大书中国泥土所制者。所烧瓦器，黄色无釉者居多。刻画人物，工细绝伦，华人不能制矣。哆呢、棉竹布，亦推为最。皆机器所织，工巧价廉。华人喜用之，行销甚夥。中土金银入外洋，鸦片而外，此为最巨。

所制瓷器  
不让华制

玻璃中有挂灯，高一丈，重一千二百磅，点烛一百六十六支。以小块三万联缀而成，价五千元。酒杯一只，镂人物，绝玲珑，价一百五十元。水瓶高仅七八寸，价亦二百元。据云：制造之人，前于伦敦（英国京城名）会内，曾蒙奖给功牌焉。余如时辰表、千里镜、显微镜，无所不有，无所不精。有金表二只，满嵌金刚石，手工所制，能走八日。一值三千元，一值一千八百元。显微镜长自二三寸至二三尺，有独眼，有双眼，视物由十倍大至二千倍。司事者以水一滴，置玻璃片上与观，则见水内之虫，如鱼、如蟹、如蠍，游泳往来。又以针刺手指滴血，则见血带黄色，若鱼子，又若稻穗。有千里镜，长六尺四寸，粗若巨碗。架高五尺，中有机括可高下。旁设铜盘，刻度数，按度以定远近，法之最新者也。

大挂灯

显微镜

又摆设一座，外罩玻璃，长五尺，高二尺，中若葫芦。以精钢制成，嵌金银人物，工巧莫可名言，索值三万元。旁置玻璃柜一具，内藏绿宝石项坠，盛以锦匣。石方广六分，厚三分。四周嵌金刚石十四粒，璀璨可观，价三万五

宝石项链

千元云。绿宝石若许大者甚稀少，已有人购定矣。又玫瑰紫宝石一块，方广八分，厚二分，价二万元。金钏二只，上嵌珠大于黄豆，光作五色，价二万五千元。珊瑚有色白如珠者。珠有色红如珊瑚者。金刚石白色若水晶者，人皆见之。若红、黑、蓝、绿四色，人或未见，其价皆次于白色。

印度产茶  
日盛一日

至属地物产，如印度国、澳大利亚岛（俗称新金山）并阿非利加属土，亦皆分别陈列。而以五金、矿块、良木、羊毛，架非（似豆，西人用以代茶）、茶葉、二麦最多。印度之物，式样半若中华，茶葉年多一年，味虽不甚美，而行銷亦广，闻西历一千八百七十五年赴英国者，多至一万八千餘担，其运赴各邻国及本国所用，又不知凡幾。此由近年来讲求种法，故可不专恃他国之茶。盖亦患金银流于外国之意耳。

印度鸦片

又闻印度鸦片，每年售于中国者值价一千万磅（每磅金钱一枚，合洋钱约五元）。其制听民间各处栽种，收成后售之于朝廷，然后分售于商人，不准民间私自交易。每年所得之利，君与民及商分享之。故印度一国，朝廷赖此项以度支，商民赖此项以沾润焉。夫此鸦片，皆入中国。中国之被害，蔓延酷烈，固已尽人知之。势有莫可禁遏，亦已尽人知之。然中国栽种莺粟，已在在而有，更年年以广。内外交侵，害尚忍言？或曰：我中国曷仿印度之法，庶幾于害中求利乎？曰：是亦不得已之思也，然而岂易言哉！

澳大利亚产金极旺。滨海数处，并其东南隅之纽锡兰

岛，近十二年至二十五年以来，共取出金值洋钱十二万万一千零八十二万三千零二十五元。院内置木质泥金塔数座，画墨线书明：某年出金值洋钱几何。一塔画线若干道即若干年，合数年列一塔。此数年中所得之金，熔积一处，适与此塔大小相等，特表出以告人者也。尝思我国原随在有矿，而五金之值，昂至十倍于古昔，其故由不采也。不采之故，由历朝以采矿滋祸耳。然因噎废食，弗乃亦为非计。倘使筹思善法，不蹈历朝故辙，祸亦何由而滋哉！

澳大利亚  
产金极旺

又产羊毛极长细柔软，用织呢绒良。每年运出，价值数千万元。又产煤、铁、石三项，亦甚夥。见大鸟骨一具，腿长二尺馀，连颈高可六尺。下置一卵，大若瓜。旁有二小鸟，若三四斤重之雌鸡。询知为鸵鸟，产阿非利加沙漠之地，翅短不能飞，而善走若奔马，能递送书信。此骨与卵，由沙内寻得，卵用气机哺之；此小鸟出卵，才二三日耳。卵壳制杯碗玩物，极坚致。其毛蓬蓬然，有黄、白、黑三色，西国妇女用以饰帽。又见大骨一具，长一丈七八尺，四足前短后高，状若鳄鱼，而长首修尾。名“雷煞得”，译即龙蛇之类。产自澳岛，中华无此物也。

羊毛

鸵鸟卵用  
气机哺之

末至一处，见柜内列物数具。以蓝白棉绒织成，厚而坚韧，高尺馀，上口大而下口细，若人之上半身裁，不识其为何用。司事云：此妇女束身物，用以使乳凸而腰细，以美观也。即转询：“中国亦用此否？”答曰：“腰细，我中国昔亦尚之，所谓楚宫腰是也。若乳凸，则正与华俗相反。且有生成微小，无可使凸者，将奈何？”曰：“是不难，另有

乘骑之害  
甚于缠足

物如二碗，缚胸际焉。”噫！此殆与华俗缠足同一意，而患处且有甚于缠足者。

法式马车

法国陈物处，东向列天主教堂式门楼一座。以法人极崇尚天主教也。进门皆各式马车：有独乘者；有十数人同一乘者；有双轮、四轮者；有不用铁而制以坚木，亦四轮，重仅数十斤者；又有行冰车，尤为轻快，顷刻可驰数十里者。油漆光泽，铺垫华丽。

女服以木  
作女身服  
之

再进一门，两旁置高柜，列绸缎、绒布及妇女衣服。缎匹中有如摹缎、线缎、锦缎者，有全素者。绸有如线绉、湖绉者，有如春绸、宁绸、纺绸者。又有各样纱罗。皆机器织成，堪与华制比美，而光滑坚韧过之。他国亦皆有绸缎，皆不迨也。女衣则以木作女身服之，后裾拖地，长至五六尺。或白缎织五采花，或红缎织白花，艳丽异乎寻常，问价则每袭六百元。蚕丝亦多，而非出自本国，悉以他国（如中国、日本、意大利等国）之丝，复做成绝细绝匀者。

约指嵌表  
其大如豆

转向西者，为金银器，铜石人物、象牙器、玳瑁器、时辰钟表、各色料器，无不精妙。而他国亦皆能制，非独出无偶者也。有钟一架，宽五尺，高二尺五寸，精钢所制，满嵌金银，能走一月，值二千元。又一架高七尺，下为石座，上立铜人报时刻，价三千元。又有金约指，上嵌时辰表大于豆者。有镀金三叉架，上置采画瓷盘，系得自中国，价一百六十元，西俗用以盛名纸者。其自制瓷器亦绝佳，英国而外，无出其右。有地名俾土盖，所制玳瑁器甚精巧。有以玻璃伪造金刚石、各色宝石，令人真贗莫辨。

再转入北首，恍惚又一世界。盖用木造极古房屋三间中一间乱叠稻草麦茎，若农居。内皆泥像木偶，衣饰怪异，有坐者，有跪者，有哭者、笑者。又一女绝美，合掌稽首。中置草筐卧婴儿，后系一牛，以鼻嗅之。圭甚不解，询为耶稣生时情景，婴儿即耶稣也。美女，耶稣之母马利亚也。左一间亦即其母，今天主教人跪拜之像也。右一间金碧辉灿，男女皆彩衣，中立一像，衣红衣，为耶稣，脚面有创伤，乃登天时景象也。雕塑极肖，栩栩欲生，乍睹之千真万确。及回首一想，始知都出伪造。噫！其术亦神矣哉。

耶稣诞生  
时情景

德国，即德意志国，华人所谓日耳曼，即旧称普鲁斯者，在欧洲为自古文物之邦。今来赴会，故以书籍、图画、乐器、纸笔为最夥。余如五色绒呢、时辰钟表、牙器、玻璃器、五金器、军械亦佳。瓷器尤良。香水、花露不下数十百种，皆绝品也。有挂屏二幅，方广三尺许，绘士女三四人，休息树下。皆近人所作，如出一手，优劣不辨。而一则值价二千四百元，一则仅值四十元。绘事不易言，中外一也。

德国馆

大洋琴一座，高方各二丈许，木为之，若斗屋。内皆机关弦索，外置一案一机。案面启，则音律牌排满其中，弦索由案底达室内。琴师坐而鼓之，大声铮铮然，若金戈铁马，小声切切然，若儿女私语，能使听者忘倦。每日必鼓数曲，合院数十国人皆赞叹不置。旁又有如长案半桌者多具。琴师甚文雅，偕观之，特为圭再鼓一曲，惜非知音人，

大洋琴



八音盒

未免辜负美意耳。闻西国文士多工琴，而德人称最，故制琴之法亦最精。东首八音盒一座，高约一丈，宽四尺，深尺馀。四面罩玻璃，内为轮轴，两旁有方铁条伸向外。转以大钥，则八音齐奏，歌者和之，字字合拍。洋琴、八音盒若许之大，为叹观止焉。

俄国馆

俄国之物，以银器、皮货、绿石器三项称最。有以银一块，重约八十两，镂为藤编茶盘，镀以金。上置白巾，叠作五寸许，覆盘之半，花纹摺绉，水渍若方拭茶水者。因疑为扫除工人所遗，不在意也。及司事为言，始悟手巾与盘，同为一银所制，诚宇宙第一妙品。次日，偕西友复往。友注目久之，亦难辨其真伪。问价，曰五百元。银壶高尺许，镂刻人物，活泼如生，价三千元。又一壶大如之，工尤细，价五千元。银牌形若半月，长约三尺，刻两军酣战状，价七千元。皆为外国巨室购定矣。中国会内亦多银器，颇具巧思。方之于此，终逊一筹。

皮货如海虎、海骡、貂、獭、猞猁、驼绒、鼠兔俱备。狐有黑、白、红、青、黄五种，价皆昂。洋人短褂一领，需三、四百元。皮一张，亦一二百元。上品之皮，悉萃于此。

绿石器

绿石器颜色鲜丽，胜于翠玉，产西伯利山中。制器以大石削为小片，凑合而成，花纹新巧。有圆桌径二尺五寸，下配镀金铜架，灿然可观，索价二千四百元。花瓶灯台，动需数百。即绝小玩物，亦非数元、十数元不可。（《乘槎笔记》谓英主行宫有碧玉瓶，高六七尺，遍作扎翠花纹，俄国

主所赠云云。圭曾过英国，往游行宫，亦见此瓶。非碧玉也，即此石耳。)询其价何昂，曰：“各国皆无此石，西伯利虽产，亦不多，故可贵也。”旁有原石一块，高大约三尺。询何不制一整物，答以恐花纹不美。曰：美则美矣，终患脱落耳。又见织金彩衣数袭，若佛门袈裟，云系希腊教(与天主教稍异)主所服，以俄人多崇希腊教也。

旋往公事房，见其会务官拔公，言谈颇洽。据云：赴会之货有价值而欲变卖者，共约一百五十万元。其专来赴会不变价者，不知数。又云：赛会为今时最要之事，可以固各国交谊，开众人心智，联天下贸易。国家即因会多费一二十万金，亦所不惜也。

见俄国会  
务官

奥国物产亦多，而可记者不多。司事导至一处，见玻璃罩内置三物。中为白宝石一块，若鹅卵而扁，作五色光，若螺钿之映日。云出奥国山石内，白宝无有大过此者，值二万五千元。右一钏，上嵌白宝，镂国主像，四周嵌五色宝，值一万元。左一项佩饰，如钏差小，值六千元。此为国家宝物，专来摆会，广人识见，虽有价而非出售者。下列石块大小二十四件，色微青而有宝光，白宝即由石内取出。又一柜悬琥珀灯一架，八角形，高约三尺，点烛四十支，价八千元。闻工匠多人，雕琢一年始成，其精细亦可知矣。皮器、铜器、乐器亦皆佳。胡琴、琵琶，式与中华相仿。

奥国展出  
白宝石

意大利国在院之西北隅，地方不甚大。物以石像、铜像、瓦像最多。西国以石琢像之精，义为之冠。珊瑚首饰，

意大利馆

草帽一顶  
值二百元

制亦精巧。银器工次于俄，而不亚英、美。雕木器较华制略逊一筹。亦有饰螺钿之器，不甚美观。（螺钿饰器，中国、日本而外，义亦间有之，他国皆无也。）草帽以麦茎编成，泰西推为第一。有一顶罩入玻璃盒内，值二百元。云系日出之先，日落之后编就，恐日间目力为日光所掩，工细亦可知。有铜人一座，若干载以上物，苔藓剥蚀，古气盎然，询知造成才半年耳。又镜架一座，雲石造成，复满嵌各色美石，为博古花纹，高约五尺，价三千五百元。种种奇巧，不可思议。

蚕丝可夺  
中国之利

蚕丝甚多，茧亦大小咸备，丝虽白洁，究不若华产光亮，地土使然。唯闻其国产丝，亦如印度之茶，年盛一年，别国争购之。以做法匀净，非若华丝间有掺杂也。而其蚕桑之法，亦得自中国，仿效而成，即用以夺中国之利，可不虑哉。

罗马古器

另有古铜器、古石器、牙器、铁器，列于绘画石刻院，皆二千年以上之物，自地内挖得者。有炉台五事、牙杆秤、香炉、铜觥、铜镜、铜石图印，悉与中国式样同。亦似有字，若钟鼎文，剥蚀不可辨。按意大利，即往昔欧洲大一统之罗马，汉书为大秦国，曾与中国通。今观各器，岂当时得自中国耶？抑仿其式而自造耶？惜字迹莫辨，不能考其来历矣。

瑞士钟表

瑞司国物皆平平，唯所制时辰表，洵称寰宇独步，价自四元至二千五百元不等。内一只小若洋纽扣，能走六日，价二千元。笔杆一支，长四寸许，金制，上方下圆，嵌三

表，皆小若鹅眼；上一表定时刻，中一表定西人礼拜，下一表定日月，共价二千二百元。又金约指一枚，面嵌表小仅如豆，字迹幾不能辨，亦走六日，价二千五百元，虽用数年无少差，又常式表一只，面有五针：时、刻、日、月、礼拜各走一针，且能报刻，价一千零五十元。皆手工造成，不借力机器，种种奇异，不可以理测之。倘非身历目睹，必难信也。其自鸣钟、八音盒，亦绝精。

双历小表

哪噠、瑞典两国，物产大半皆钢铁二类。各种皮张亦多。哪噠产鱼油，能治癆瘵。云系取北冰洋鳕鱼之肝，和药炼就者。中国有人售此油，疗咳呛立效，每瓶半元，圭曾试之。

瑞典钢铁  
哪噠鱼肝  
油

秘鲁、智利两国，地方最小，无可记。秘鲁有大柜一具，内界木板，外罩玻璃，置尸骸数具，皆坐像。筋骨不散，皮肉乾枯作黑色，毛髮亦未落。衣皆花布，遍体缚细绳，挂小铜铃、小刀、蚌壳等物，不辨其为男为女。又一小孩，以棉絮包裹，亦坐像，絮已黑硬如铁。柜顶置头骨十数具，有长若马首者，有极圆大倍于常人者，髮黑而长，尚连于顶皮，状颇骇人。询知为千年以上之尸，由地内挖得，出土又二十七年矣，骨肉仍不消脱，不知当日用何法以殮也？又有瓦缶、瓶罐数十件，质甚粗松，上画鬼脸形、虎头形，古气磅礴。弓箭、铜钵、草筐、蚌壳、海螺之类甚多。弓以树枝为之，箭杆若芦柴，头用黑木。草筐编亦精细。盖皆殉葬之物。而此次至会内者，欲使博物之士考察也。馀为各种禽兽皮骨，有极悦目者，有极怪异者。

秘鲁展出  
千年古尸

智利展出  
自然银

智利药材甚多，一草一木，近似华产。中置八角亭一座，满列金银矿胚。有黑银得自矿底，未经锻炼者，光可鉴人，形若乱叠山石，体极沉重，约五十两，值四千元。询其值何昂？答以最不易得，亦物稀为宝意也。华人所谓乌金，或即此欤？

此外尚有十餘国，物不出奇，而亦无暇记载。

## 4. 机器院

美国展品  
居十之八

院门正南向，与各物总院毗连。出总院西门，直行百数十武，入院之东门。屋长一千四百零二尺，宽三百二十尺。梁柱皆铁，四壁砌砖石，顶盖玻璃，地铺木板。东西走道五，南北走道十一，皆极宽展。游人往来若梭织。共用洋钱八十万元。位置之地，美国最大，由西至东皆其器，约居十之八；再东为英国器，约居十之一；余如德、法、俄、奥、比利时、巴西等国，则在东首尽处也。某国地悬某国旗，并以呢羽为匾额，大书国名，游人一览便知。门内外建铁路二条，即用火轮车运各器入院者。院北门外有湖，广二十亩，中建机器管喷水法，四周浮海船所备救生各物件。

各种机器

合院陈器甚夥，则有掘煤机、吸水机、陶冶机、垦地浚河机、运舟车机、燃枪炮机、印字机、抽茧丝机、纺棉理麻机、织机、染机、造纸机、裁缝机。大小各机，弗可悉数。盖无物不藉机而成造。

机者，机器也；运机者，又机器也。于以叹今宇宙，一大机局也。此院又机器之所充塞也。具机心者，尚且精益求精，巧益思巧。此出一器，彼仿行之。尔争我竞，莫可底止。何怪机变之事，日出而日盛，且日盛而日新哉！吾华有言：“有机事者，必有机心，古人所不为也。”而今则不能概论矣。夫机心用于器物，唯以利国利民，而弗为身家谋，则机心亦何尝不可用？是机器正当讲求，不得援古人桔槔之说，概谓机器不当用，凡机器之可以利民者，置诸弗取也。

论机器正当讲求

圭游目其中，欲择其尤有实用者，逐件记载。而苦于头绪纷纭，无从著笔。兼之游人众多，机括震耳，覩面不闻语。而译语者，又莫能曲传其奥，仅可就所见而较易询问者，按美、英、德三国约略言之，备采择焉。他如法、奥等国，物既不多，又皆为三国所有，故不录。

美国地大人稀，凡一切动作，莫不恃机器以代人力。故其讲求之力，制造之精，他国皆不逮焉。正中置大机器一付，轮径三丈馀，力抵马一千五百匹，专以轮激受他处蒸气，(院外另有屋置水火二器)，由铁管宛转达于各器所。大轮动，则院中各器凡需蒸气者，皆藉气以运动。其有不需蒸气唯藉皮条扯动者，各器有大小轮盘缠皮条套梁际铁轴之轮盘，亦可随时拨动运用，如吸水、印字、纺织、锯、磨诸器咸赖焉。器名“哥阿力司”，为美人哥阿力司手制，故以其名名其器。每日未初机动。如此大器，动时无甚声响，且一人即可运之，是可异也。

1500马力的大蒸汽机

抽水机

院西门内有水池，长十四丈，宽六丈、深八尺，四面缭绕以栅栏。栏上有大小铁筒，由檐际倒垂向池。栏内为游廊，多设长椅坐观者。再后则各样吸水机器，使水由筒放入池，再由池底机关吸回。各器水声汹涌，此吸彼放，循环不断。西国凡矿内有水，以此器吸取。今设院内者，欲使人尽知其妙用，且欲加意讲求尤新之法也。因思中国江河之水，涨落不时，旱涝互患。西北高原，种植每艰灌溉。讲水利者，尤以此为亟务。倘得因利乘便，仿而行之，亦经世一助也。

中国亦当仿而行之

另有小样吸水器、救火器甚多，无不精巧。见轮船一只，长仅五尺，大小器具皆备。司事者特放气入船，使各机行动与大船一式，精巧不可思议。美人罗直厂所制新法兵船小样也。尾有螺丝轮二，交轰之际，进退左右随人意。上建炮台，列二炮。台有轮机转动，面面可击。据云：炮口径二十寸，船长三百尺，宽十六尺，吃水仅十八尺。观其吃水浅而灵捷，驶于内河最相宜。

挖泥船

浚河机式如船，阔而短，尾方首尖。前有铁架若人字形，上悬长铁柱伸向外。柱端系铁兜，若鸡心，甚尖利，二面相合。船内置轮盘二，各套铁链，由架达于柱之首端，复下垂以系铁兜。轮机动，抽左链则兜口开而入水底，抽右链则兜口合而取泥出。柱甚长，四面皆可挖取。其器大小皆有，大者以之浚海口，长可二百五十尺，价值颇巨。

院东北首有机器造纸法。其法先将纸料洗净、浸透、舂碎，入铁磨和水磨之。磨式如锅，径约六尺，深二尺，

中有槽若锯齿。上悬铁板与槽合，纳纸料入，使板旋转之。底心有曲管，纸料由管过入旁之大桶，桶底边亦接以管，渐渐浸入第二器。其器如床，四周及底皆铜水管，上悬绝细铁丝筛。纸浆漏下，以布接之，使平匀过入第三器，压以薄铜片，沥乾则成纸。再入第四器，接以毡毯，卷上木轴。由轴递至第五器，中横圆铁筒六具，内蓄蒸气。纸由各筒缠绕一过，则烘燥。接至第六器，以铁为高架，架中横叠铁轴八根。纸由下达上，复缠一过，则磨研光洁。至第七器，架稍低，上横长刀，中亦有轴。纸由第六器穿过至轴，再转之则已裁截成张。器前设大案。裁就之纸，自行推至案上，二人对坐计数。旁又二人，一用粗纸包裹，一用捆扎装箱，然后发铺出售。计自入磨至告成，仅数时事耳。每日约成纸二千三百斤。机器首尾七具，宽各六尺，长共八丈馀，价值一万元。我中国造纸之法，由来二千馀年，纸亦绝佳，西人每称赞之。然精者皆用棉、竹，若稻草所制，皆恶劣不堪之物，制法亦甚迟缓。今观此法，尤觉工省事倍；且稻草亦能作绝精之纸，废纸、字纸可复为纸，破布（杂色可用药熬之使白）、败絮亦可为纸，能使无弃物，诚至善也。

机器造纸

中国造纸  
似觉不如

稍东则皆印字器，正在刷印书籍新报（即新闻纸）图画，快捷无比，大小不下数十架。

有一式极小巧，置方几上，高仅尺许，宽约八寸，以铁为之。中有机括嵌墨汁，设铁板，下列洋文字母二十六，若棋子然，以一女工司之。将纸置铁板上，再如西国鼓琴

打字机



法，印某字以手按某字母，内则推上一字印之，联接而成句，颇极灵捷。办公处各置一具，用处颇多，价仅百数十元，惜不能印华文。

缝纫机

又有缝纫器，如半桌一张。上置器，下为铁架，以脚踏之则机动。曩在上海曾见之，而皆旧式，未尽善也。兹所见虽式样无甚差别，机关皆近来新法，为尤灵速。不特能成衣，且可刺绣，价自三十元至三百五十元。

新式织机

纽约省又新出一织布机器，仍以铁为之，宽约一丈，深约二尺，高如之。布幅宽至五尺者，每一时成一丈。若幅面窄，尚不止此数。下有长皮条，旁有小轮，轮动皮条亦动。梭行甚速，每分时可往来九十六次，又无大声响，非若他机，专以木槌击梭，震人耳。每架值三百七十五元，一女工管之。织布机新巧，此为最也。

制钉机

制铜、铁钉器，式如方凳，高仅尺许，左手为轮，凳上设机架。以铜、铁板宽一寸、长一二尺、厚一分者钳入机口，用手推之，轮动成钉，由器前小门送出，皆长寸许，首圆尾锐，每日能出十五万枚。每器价值二三百元。又一器较大，式如鼎，高二三尺，旁有大轮，正中有利刃三件合一处。以铁板长三、四尺，宽二寸者置刃口，轮动亦成钉，皆长二寸。每日所成约重一千八百斤，以三人司之，价五百五十元。造极长大之钉，法亦如之。较炉锤之劳，奚啻霄壤。

制罐机

造马口铁(西国以薄铁片镀锡名马口铁)瓶罐底盖器，高三、四尺，方尺余，左右两轮，下有铁板，中为模。置

铁片于模，以脚践之，上下一击，即成一具。每日大者能成二千具，小者万具。每器值四百元。

旁有镂刻玻璃器花样款字者，笔画齐整，观者如堵。法以细铜管作曲尺形立案，上管稍嵌钢片，小于钱，若琢玉之轮盘，锋甚利。管中通蒸气，激片旋转，以器就而刻之。因试书华字使刻，倏以无暇。盖华字笔画多，不若彼二十六字母联字之易耳。

玻璃刻字

做信封器甚奇，裁纸、粘胶、摺就皆轮机，快捷无比。每一时可成数千个，仅一女工在旁计数、包裹、装盒而已。

又织锦机尤觉头绪棼然，视之不解。能以五色细丝，织各国贤主名臣像，酷肖其生平。花木、山水、屋宇亦与绘画无异，不露梭织痕迹。每机亦仅以一人司之。

英国陈物之处，自建一机器，用以专运其国各器，不借重美国总机也。其织呢布机绝新巧，值亦不昂。计机四张，二织布，一织哆呢，一织羽纱。每张日出货约一百二十码（每码合中国约二尺五寸）。以一人司之，亦可以一人兼司四张。每张价仅百元。特非借力蒸气不能运动。然气机亦有小仅二马力、价值四百元者。若购一具，约可运机二十张，亦易事也。

英国织呢机绝新巧

抽茧机若床架，高方各六尺。四柱用细铁条涂绿漆，极精致。前为热水镬，小若盥盆。镬沿离水三、四寸，有机管二。以茧十六枚入水，分二起将丝头衔入机管。各入茧，左手一轮飞动，抽丝绕于架后木轴。一茧尽，再续一

缫丝机

茧，每日可抽五千茧。镞前坐女工，专管取茧入镞、取蚕出镞、接丝头之事。木轴丝绕如数，取而送至第二器。器长六尺，高方三尺，下排木管四、五十枚，各长三寸许。管后一排，置绕丝木轴，数如管。轮机动，木管亦动。轴上丝过入管上，递至第三器，以二管丝并一管成双股。至第四器，使绕匀，再过别管，即可染色，牵入织机而成绸矣。每器司一女工。自抽茧、绕丝至染色成绸，首尾仅数日耳。

#### 绩线机

绩麻线机，其器有五。机关、轮轴，不可胜计，亦止能观其意而略道之。第一器将原来麻片使理匀净，转入第二器则净者成卷，杂物漏入下层。再转入第三器，由卷成条，尤匀细。至第四器，则由条而成双股。及入第五器，有小轮数百旋转之，由松而紧，由粗而细，成线索矣。有粗、细二种，细者用以织布，粗者织地毯或口袋。每器用一人，每日成线可二万四千丈。五器共价四千五百元。

又做棉线器。其法：先以棉花置轮机，纺成绝细纱，再入别器绞为双股线。另一器如案，两旁有精小机括多件，将木管套入机头。管长寸许，粗若手指，搭线头于上绕之，快捷匀整。每管绕线六十丈，每日可绕三十八万四千管。以五人司之，女多于男，手指灵熟，日给工资二元。此线中国销路极广，缝工铺及居家女工喜用之，即所谓“洋棉纱”也。

#### 制“洋棉纱”

绞棉子器式亦如半桌，小而灵捷。每一时可绞出净花二百四十磅，每具价值二百五十元，亦系用蒸气运动者。

又一式高三尺许，方广尺许，口大身细，中有铁片若锯齿，外有四轮，右手有曲柄。纳棉口内，不需蒸气，惟以手转曲柄，则四轮俱动。净花由左手一门推出，子由下漏积一处。每日绞出净花约四百磅。价值一百五十元。绞棉子器之精妙、简便，以此为最，而尤妙在不藉蒸气运动也。产棉之乡，能家置一具，或数家、数十家合置一具，较之手挽脚践，诚大省工力。

产棉之乡  
板其需要

有新造极速印字机，告成才五阅月。高四尺，宽二尺，如长案。左手一大轮，径二尺余；右一小轮，套皮条。小轮动，则无数轮轴机关皆动。每半时印字一万五千张，以一人司之，或无人在侧亦可。盖此人不过用以专摺印就纸张，其送纸、染墨各事皆不需人力。每具价值五百元。

半时印刷  
15000张

又矿底碎煤机，苏格兰人所制，亦法之最新者。机下为铁路，路上置器，高尺余、宽四尺、长七尺，下有四轮与铁路凹凸相合。前有铁齿若龙骨，可左右旋，用以刮碎矿底大块者。以三人司之。价一千五百元。在矿内随行随刮，每日能行四百尺之遥。据云：未有此器之先，矿工以斧斤凿之，或用铁球击之。今得此器，可谓工省事倍矣。

碎煤机

德国以克虏伯钢炮为第一。光緻夺目，精巧绝伦。长二丈七尺，尾粗八尺，腹粗一丈八尺，口径一尺四寸，重六十二吨。膛后有门受药弹，启闭灵捷。弹长三尺五寸，尾径九寸。首尖开花者，铁制重一千零三十磅，钢制一千一百五十磅。实心者，铁制一千三百六十九磅。炮膛受药

德国钢炮

二百八十磅。每发一响，连弹共需洋钱三百元。弹能致远五十三里。以二尺五寸厚之铁板，置五百四十丈内，可洞穿之。嗟乎！造如许之巨炮，用如许之大弹，无怪铁甲船不足恃也。闻英国亦铸有巨炮，尚堪与敌，他国无闻也。架亦铁制，长三丈二尺，宽十尺，高五尺。炮口离地一丈二尺，两旁有轮若锯齿，转之可高下。又有铁钩，钩弹入炮者。机括亦便捷，架底两边各三轮，可左右移，不可直行，用以专守炮台。炮兵八名管之。连炮并架共重一百零四吨，值银约十万两。有同式而差小者，架于大车，车旁坐二人，用以冲锋破敌。另一车运药弹，旁亦坐二人。又一式尤小，长仅三尺许，负于马背。另一马负车，一马负药弹箱，用以越山岭。

克虏伯

按：克虏伯，德人也，其制造厂即以己名名之，在哀森地方。厂基广万亩，工匠一万六千二百名。所制军器绝精巧，德国军营所用，皆其厂制，他国亦多往购之。至若轮车、铁路及别项铁器，亦无不制造。会内陈列矿铁数十种，皆其管业之山所产也。闻他国制造厂，或设自国家，或纠股以成，独此厂为克一人之资而设。煤、铁皆自有，不须他购。是不特钢炮为第一捍卫利器，即其家资富有，亦不数数觐矣。

制砖机

旁有烧砖法绝奇。第一器式如斗，入以泥土，转瞬即见砖胚出自第二器。以手拨机，使成块，厚薄大小无少差。转入第三器，再出皆作红色，盖已烧就矣。每器司以一人，每日成砖三万块。每副三器，约值八百元。

东北首，有比利时国数器，亦皆精妙。闻此国产煤铁最盛，价廉质美，故制器尤易。

比利时器  
亦皆精妙

## 5. 绘画石刻院

院在五大院中推为杰出，乃以美石、精铁、玻璃三项建造，坚固无比，计工料费一百五十万元。盖议：会事既竣，诸院屋皆拆，惟此院留传为胜迹也。屋长三百六十五尺，宽二百十尺。中耸一楼，圆若覆钟，高一百五十尺，顶尖立石刻神女像。正门南向，与总院北门相对，仅隔数十武。门前立武士持枪石像一座，约高二丈。两旁有铜铸将帅骑马巨像。登阶十馀级，甚宽展。上为游廊，左右皆石像。进门大室一间，深四丈，广六丈，石像、铜像，罗列几满。上首石造者，为美开国祖华盛顿；东南隅铜造者，为今德国爵相毕士马，各高丈馀。馀如天神者、将帅者、仙女者、罗汉者，大大小小，不一而足，或实有其人，或凭空结撰。又阿非利加黑人像、印度人像、回教人像、红皮土番像，又有男女全体裸露像（下体或遮以树叶，或围以片帛），合计不下三四十座。再进一室，尤深广，亦无非古今名人像，上有耶苏钉于十字架像，白石者居多。

华盛顿与  
俾斯麦像

更进一门，为一横道，四面皆门，曲曲折折，不辨方向。惟有步他人后尘，任其所之矣。门上大书洋文某某国字样，即各国列画处也。其屋或长或方不一式。四壁悬画

无空隙，大幅宽至二、三丈，长至一、二丈，小幅不过方广尺许，皆古今人物、山水树木。合院陈画若干幅，各将所画事故录出，编号印为专书，游人可逐号观览。有一国一室，有一国数室，悉视其来画多寡也。每幅价自数十元至千万元，亦有家藏之件无价值，专送入会考察者。

英国有大幅绘其太子娶俄公主结婚礼拜堂事故。太子礼服，公主衣全白（西俗以白色为吉服，黑色为丧服），袒肩背及胸。随从王大臣衣朝服，佩刀。命妇衣杂色，亦袒肩背及胸，可数百人。左首有高阁，英君主在焉。同坐女士三、四人，皆贵戚。云系彼时情景，毫无装点，面目亦皆酷肖其人，不知价值几何？德国一小幅，方广仅二尺许，绘半身女像，索价八千元。其中华盛顿像，何止百幅，惟法国所绘乘马像最出神。闻美国有一幅尤妙，惜未见也。其他善本颇多，各国皆有，难以悉载。

按泰西绘事所最考究者，阴阳也，深浅也，远近高低也，必处处度量明确方著笔。多以油涂色著布上，亦有用纸者。近视之，笔迹粗乱若涂鸦，颜料多凸起不平。渐远观之，则诚绘水绘声，惟妙惟肖。所绘士女，又以著衣冠者易，赤体者难。盖赤体则皮肉筋骨、肥瘦隐显，在在皆须着意，无丝毫藏拙处。雕刻石像、铸造铜像亦然。此为绘画镂刻家精进工夫，非故作裸体以示不雅观也。院中所藏，皆各国文人手制，等闲工匠不能为。石刻以义大利国尤精，绘画以法、英称最云。

各国绘画

油画近视  
粗乱，远  
观妙肖

## 6. 耕种院

会基北隅有耕种院，计长八百二十六尺，宽五百四十尺，高约五十尺，四壁砌砖石，顶亦玻璃，共用洋钱三十万元。东南距总院里许，五院之一也。凡垦地、耘田、刈禾麦、诛草莱、捕鱼虾、榨油酒、熟饭菜等器，并稻、粱、菽、麦、黍、稷、薯、芋、蔬菜、果品、饼饵、馒头、盐、茶、油、酒、酱、醋、鱼乾、肉脯、乳酥、架非，以及木块、枝葉、稻草、麦茎、麻稽莫不会萃其中，备博物家考察。物以饮食二类最多，架非而外，皆我国所有者。至农田器具，不过十之一、二而已，皆美国近时新法。

农艺农产  
会萃其中

美国地广人稀，耕耘之事，非藉机力不为功。圭曾逐一观览，极重极大者居多。其应使于何地，用于何事，如何运动，皆难理会。询之洋人，亦不甚解，竟非老农不能了了，以是直无从记载。方今我国内地，兵燹后多有未垦之田，因是正需此器。倘日后议垦西北旷土，尤必得购用，以代人力也。况中西地土非尽殊，而农田则为中国首务。苟力省工倍，是举国之所愿也。兹虽未能了了，尝询西人，不仅器具便巧，尤讲究种植之法，何以长茂？何以蕃实？糠秕麸荚何以能薄能少？逐物考较，必使物无遗利。由是人不俟劝惩，而踊跃趋之，皆农田机器之效。则农田机器，洵能使国无旷土，人无游民，仓廩实，风教敦

农田机器  
中国正需



日本购去  
农机18种

焉。现在日本购定十有八式，共值一千五百元。闻彼境之北有四岛，气候苦寒，议兴种植，而日人多不愿往。故购此器，欲招华工往事垦辟。斯其注意，已可概见。

饮食类皆西人日常所需者，多半与华人食性不同。惟酒甚佳，皆葡萄佳果所酿。如德国来因河之白酒，法国香冰酒、红酒，葡萄牙国舍利酒，久已著名中土，而索值甚奢，非寒素所可沾饮。盐、糖皆洁白匀细，胜于华产。若牛油、乳酥、架非，则华人直无过问者矣。日本陈列之物，鱼网、木块、茶葉、鹹鱼外，米盐琐碎亦均备，凡榜“劝业寮出品”五字，皆公物家也。

## 7. 花果草木院

院在会基西北隅，计长三百八十三尺，宽一百九十三尺，费洋钱三十万元。造法明敞，与花相宜，雕镂丹雘、颇尽其美。门外空地，随其曲折。种花数十丛，开放正繁；衬以碧草，如锦如油，愈形艳丽。然种数不多，惟取悦目而已。

大型暖阁

进门正中，有大室名“康色费忒里”，译即“暖阁”，户洞皆玻璃。下为水池，池中央立铜人，高可一丈五尺。暗设机管，水由下吸，上至铜人顶，复倒垂向下，四面喷泄，若泻玉跳珠，回环不断。周围则皆各国花草、果木，不下数千种。海棠、芍药、牡丹、月季、山茶、木槿、书带、凤尾、梅、杏、桃、李、柚橘、苹实而外，多不知名。

有含蕊者，有始花者，有初实者，有烂熟者，亦并无怪异之品。而独不见荷、竹，大是缺事。室之四隅，皆凿小池，旁置长椅，以息游人。南北两面，有偏室，藏各种娇嫩盆景。楼上东西建平台，可瞭远。中为游廊复道，凭栏下盼，若入万花谷。全室花草，尽呈眼底，极惬观赏。馀屋多列蒔花种树之书，遮护灌溉之器。院外北首，另起一室，亦种奇花异草焉。

不见荷竹

按西国蒔花接木之法，亦有专门。花不艳者，可使之艳；花一色者，可使为数色；皆用药水变化。其质果之酸涩者，接以他树，则香甜；坚结者，接以他树，则鬆脆。其中奥妙，诚难思议，实巧夺造化矣！今会内广为罗致者，仍精益求精意耳。

## 8. 美国公家各物院

公家院，建以专陈美属各省向所收藏之物，亦博物院意也。在机器院之北，纵可五百尺，横三百尺，土木之费六万元。大门朝东。门前置枯木，围约三丈，云得自海滨，为数千年古物。进门左首，为历年所用枪械、炮弹；某年为何式，今年所制较去年旧式有何妙处，皆一一标识。后为兵船式样，蓬索锚舵咸备，亦逐年标识比较。又医家器具、刀针约数百式，药料甚多。再后为各种粮食。又列各项机器小样，颇极灵巧。美例：凡民间独出心思，造成一器，世不经见者，先制小样，送官查明。实有用处，或酬

美国各省  
所藏各物

民间创造  
许以专利

以多金，或奖以功牌；并给予文凭，限若干年许专其利，他人不得摹仿影射，其小样藏府库。闻美国近来每年求给文凭者，多至五六千人。年复一年，有增无减。无怪其机巧之件，层出不穷。且不独机器也，即著一新书，成一妙药，亦莫不然。按此例为英国创始，各国踵行之，今已二百余年矣。

各种鱼类

右首列外海内江鳞介之属，鱼类最多。有黑脊红腹者，有白身起红绿斑点者，有身小而鬚长倍蓰者，有生翼者，有腹扁而略具人形者，种种怪异，不知名。又有鲸鱼骨头一具，长二丈许，腮一片若蓑衣，腹骨长丈馀，若原枝象牙。旁边一冰柜甚大，内悬大小鱼数种，鳞片白亮，腮血尚红，询已冰三年。柜外热至九十馀度，柜内寒暑表仅二十馀度，宜其历久不败。又列各式捕鱼船只、器具。

“红皮土番”器物

再后为红皮土番之军械、舟车、冠服、器物及所奉偶像。像以原株大木剖半，雕恶鬼形。一木层迭五六像，涂以杂色，怪恶不可形容。衣皆兽皮，亦有用毛羽穿成者。舟皆剝木为之。刀、矛、弓、箭，近似中国古制。

再后为矿，铁块大者重至万斤。并建屋琢像，石块作玻璃坯料、海上大塔灯。其馀空隙处，则塑历来兵士像，装束、军械，各就当时模样，一一如生。又有红皮土番像，五官若华人。髮亦黑，披肩背或总束顶心若散花。

东北隅有方室，为电报房、书信馆，通各省信息。旁置称风秤、量雨尺、测远镜、风雨表，游人亦甚挨挤。总理、司事，和蔼可亲。偕圭游者，为总理会务官幕府费

君。

## 9.女工院

初，会内拟将女工之物，附列总院，不另建屋。于是，举国女子，都不满意，以为轻视女工，即轻视我妇女也。特倡议自行集资，专建一室，陈女工焉。

全国女子  
集资自建  
一院

院在耕种院之东，基广五亩有奇，纵横各一百九十二尺。八面作卷式，为门亦八。中楼高八十尺。其绘图立说，指挥工匠，以及如何铺设，如何位置，皆出女手，新巧异常，共用洋钱十万元。凡妇女所著各种书籍、绘画、图卷、针黹之物，并各各巧技妙法，悉萃于此。另一室用陈女塾器具、女师法程。即居院执事之人，亦尽选妇女为之。圭游至院，见天文、地理、格致、算学并女红、烹饪等书，分别排列。其精巧器具物件亦甚多。向其询问，皆乐为人道，娓娓不倦。举止大方，无闺阁态，有鬢眉气。心甚敬之，又且爱之。

偕行西友为言：泰西风俗，男女并重，女学亦同于男。故妇女颇能建大议，行大事。今年五月间，出一新报，有女子倡言：“我国居官者皆男子，近欲公举伯理玺天德，想必又为男子。何以我妇女不能在列，同受选举，是大非公道事也。”前闻英国亦有妇女欲进议院同参国事，语颇创闻，于彼亦似有理。近年来，各国女塾，无地无之。英国大书院，男女一律入学考试。德国女生八岁，例必入

妇女参政  
亦似有理

女子教育  
极为重要

塾读书，否则罪其父母。美国女师、女徒多至三四百万人。其所以日兴日盛者，亦欲尽用其才耳。天下男女数目相当，若只教男而不教女，则十人仅作五人之用。妇女灵敏不亚男子，且有特过男子者，以心静而专也。若无以教导之提倡之，终归埋没，岂不深负大造生人之意乎。故外国生男喜，生女亦喜，无所轻重也。若中国，则反是矣，有轻视女子者，有沉溺女子者，劝之不胜劝，禁之不胜禁。究何故欤？

论中国之  
轻视妇女

答曰：无他，亦由女学坠废所致耳。考周官有女祝、女史，汉制有内起居注。妇女之于学，往古盖有所用之矣。妇学之名，见于天官内职，德、言、容、功，所赅甚广，原非若后世只以文辞为学也。故《易》训正位乎内，《礼》职妇功丝枲，《春秋》传称赋事献功，《小雅》言酒食是议。周室东迁，妇德亦衰，然如鲁之敬姜与子文伯论劳逸，我先圣特褒之，是三代之时，女学甚隆。降及后世，此事渐废，今且有口边一语曰：“女子无才便是德”。噫！惟此语为能误尽女子矣。夫所谓才者，岂惟吟红咏绿而已哉！以是谓才，宜乎无德。倘得重兴女学，使皆读书明理，妇道由是而立，其才由是可用。轻视妇女之心由是可改，溺女之俗由是而自止。若英美妇女之议，则太过矣。

西友亦深谓然。

## 10. 总理会务官公署

署在会基适中之地，深一百五十尺，广一百十五尺，高四十三尺，为楼三层。屋面四面起飞阁，遍插旗帜，极壮观瞻，计费洋钱三万元，为会内总理办公之所。所选博物之士二百人，专考各物优劣者，亦驻于此，每二、三人合一公事房。此项人选于费城者，月给薪水六百元；选于曠夕省他处者，月给一千元。中堂深六十尺，广八十尺。上起暖阁，下面多设长椅。凡议论会务、增改章程、宣讲事故以及鼓琴歌诗皆就之。两旁有长巷通后院。设巡捕守门，颇严肃。圭尝在此听琴数曲。七月初六日见伯理玺天德，亦在此焉。

## 卷二 游览随笔

### 11. 美国费里地费城

美国富庶之区，皆萃于东北各省。各省中又以三大城称最：一曰纽约，二曰费里地费，三曰波士登。此就贸易之繁盛而次序之。若地方之大，屋宇之多，街道之广，费城实居第一。再以地球各大都会言之，则居第十二焉。光绪二年，为美开基百载之期，创设大会，以识庆典。会即设于费城，盖取意立国时华盛顿与英定盟处也。

美国三大城，费城居第一

城建于特尔拉洼河西岸，计地四百二十六正方里，属喷夕尔费呢阿省。外通海港，商船可直达城下。街道纵横，其直如矢，宽自六七丈至十丈。城中一街名“伯罗思

剔利”，译即宽街。南北长三十馀里，适中处新建费城梅尔署（梅尔若中国知府），闳巨华瞻，云费一百五十万金。各街中砌鹅卵石，并仿轮车铁路法，平铺铁条，专行马车。左右稍低，夹植树木，疏风荫日。行人皆就两旁砖石路来往，亦甚宽展（西国街衢，率若此然）。屋宇或砌红砖，或砌美石，自二三层高至五六层。桥梁多以精铁为之，有长至百馀丈，宽至七、八丈者，均极坚固灵巧。而尤以城西“志尔乃而”一桥为特绝。轮车铁路约十馀条，或径穿城而过。电线木杆，幾于举目皆是，难更仆数，有一杆上悬电线多至五六十条者。气候与山左略同，皆沙土，无湿气，多树木，居处宜人。居民八十一万七千有奇，民房十五万一千馀所。工厂、店铺，城内居多。扯司里、汪纳二街，贸易尤繁盛。华人来此者三百馀人，洗衣卷烟为业。近有粤人郑姓，由三藩谢司戈城来，就扯里司街赁屋设铺，售中华物。日本人亦设有店铺焉。

街道砌石  
中铺铁条  
专行马车

华人三百  
洗衣卷烟

煤气灯、自来水皆由城底机管曲折高下而至。通长计之，各约二千馀里。马车各式均备，以数万计。又有所谓街车（西语称“克阿”），其制如屋，长约二丈，宽五尺，高六尺。两旁玻璃窗下设长凳，可坐三十人。兹值赛会人众，车内外坐立幾满，可容八十馀人。车底有四轮，牵以二马，行铁路，较速常车。又一式不用马，以机器行。城内外各街，逐处皆有。无论何时至何街，悉随人意（西国皆有之，而以美国为最多最美），每次仅取资五分至九分。

马车和机  
动车并行

城西北有大园林，曰飞莽帕格（帕格译即园林）。水陆



共地一万六千馀亩。会所在其南。各国园林，无有大于此者。树木丛茂，河水湾环，亭台池榭，布置得法。为官民游憩之所。设巡捕百馀人司巡察。其中酒楼、饭馆、客寓、车栈俱备。午后，马车络绎不绝。游人多富室贵家，女多于男。或席地闲谈，或倚栏远眺，或驰马，或击球，或乘小轮船，或划一葉舟，无不舒啸倘佯，随兴所止，经费出自公家。旁边有生物苑（西语称琐卧拉治戈加登）一区，鸟兽鳞虫，无所不有，如所见虎、豹、狮、象、熊罴、豺狼、犀牛、野牛、野狗、野羊、海狗、鳄鱼、巨蟒、异虫。又有如驴而白质黑章成虎斑者；如鹿无斑，身短，顶高于身倍蓰者（西语称支而拉夫，*瀛环志略*谓长颈鹿）；状皆骇人。猴类大小约数十种。珍禽之五色斓斑者，不下百数十种，亦有形状极狰狞者。鸵鸟大者，重二百磅。进苑游观，各纳洋钱二角五分。

初见玃与  
长颈鹿

美国国庆  
在费城

本年闰五月十三日，即西历七月初四日，为华盛顿有国首日。先一日戌刻，其副伯理玺天德率费城梅尔，邀各国会务官筵宴后驾车出游。各街衢灯火烛天，炮声震地，陈百戏，放烟火，悬旗张乐。护卫兵数百名，整队以从。如此一连三日，以昭盛事。

兹值赛会之际，各国游人日以数万计。新开大客寓甚多，民居亦多赁为寓所，而仍不敷住。因有赴纽约城住宿，早至晚归者。纽约距费三百馀里，轮车不及二时即到。故轮毂往来，彻夜不息。惟萃止既众，物价莫不腾贵，有较上海加倍者，有加至三四倍、六七倍者。而居奇垄断者

流，仍不肯放鬆一步，是亦因会而大获生财之道焉。

闰五月中旬，天气酷热，寒暑表升至一百零五度。六日之内，受热死者一百九十八人，倒毙马不计其数。每日晴，必雷雨大作，房屋间有为电击损。雨时稍凉，一二时后，雨止复热。然至孟秋之初，即已凉生四壁；中秋前则衣重棉，甚有围炉者；九十月之交，已见雪花如掌，木葉尽脱矣。

轻犯监狱，在特尔拉洼河东岸。其地名喷的配，距费城约二十里，为各项轻犯悔罪作工之所。凡饮酒滋事，拿解到官者，定罪后，每七日解往一次。初犯监禁六月，再犯九月，始释放。六月十五日，其总管泰君，偕游其处。先一日泰君告知费城梅尔，以中国有公幹人员欲往游览，梅尔甚喜，令备轮船、马车接待，派总巡捕沿途照料，请中餐以尽地主之谊。门外竖我国龙旗，以彰两国和好焉。

轻犯监狱

是日午初至其外，见石屋一所，高大若方城，四无居人。门楼左竖龙旗，右竖美国旗。门前铁阶梯。登梯而入，右首为议事厅，为饭厅。左为客堂。后为公事房、医生房、司事巡捕房。至客堂略坐。午餐后，泰君导游。先至一室，内设桌凳、洋秤、量身尺、号簿。犯人初至者，入室少坐，过秤量身。由司事将其姓名、形貌、案情、身重若干、长若干，登记簿内。令进浴房洗身换衣。衣青黑，镶蓝边。然后定入何房间居住。又一室为犯人亲友探问所。亲友至，则唤犯出，不限时刻，任其畅言，管监者丝毫无需索。又一室甚宽大明敞，多设长桌长凳，为吃饭所。另有浴室数

门竖龙旗  
表示欢迎

间，每七日必使洗身一次。洗面所、厕所，皆洁净无秽气。

睡房每犯一间，深广约五六尺。地铺木板，墙壁洁白。后为窗，嵌铁条。前为门，以铁板钉成方格，使透风气。内设一榻、一桌、一凳、一镜，一扇、一巾。被褥七日内一洗换。又见一室，方广如前，亦洁净而极黑暗。犯案尤轻者，居内二三日，不见天日，使自省己过，释之。

女犯多人  
手不停工  
言笑自若

至三层楼，为女犯作工处。有缝衣裤者，有作绣货者，共三大室，各约七八十人。手不停工，言笑自若，头面颇光洁。闻亦系饮酒滋事者。第二层为男犯作工处。或作靴鞋，或理破布，或洗地板，或洗衣，或在厨房作茶饭，或由巡捕押至屋外作农工、种蔬菜、修道路。皆视其人能作何工，使作之，无鞭撻之苦。又非竟日力作，有时亦令休息。所作各样缝工，分别收储，仍备犯人穿著。第四层有礼拜堂，能坐一千五百人。每届西人礼拜日，教师往宣善言导化。又有大室二统间，居犯人之有病者。轩窗四起，花草罗列，起居饮食，优于别犯，而女室尤优于男。医生逐日按名诊视，药费亦出自公家。法至善也，恩莫大也。共计监房一千馀间，每年经费约三十五万元。犯人所食馒头，每日需麦面十七桶，每重二百磅。人数之多，亦可知矣。

重犯监狱

曠夕省有重犯监狱二所，一在费城，一在毕次卑城。犯人定案后，应监在一年以上，至数年、十数年、或终其身者，皆此二狱。六月二十一日，偕西友名卫而思者，往观费城之狱，约举行所见闻者记之。

狱基广五十馀亩，周以石垣，高三丈许，极巩固。进头门，中为铁路，以行解犯马车。两旁偏门，内为总管公事房、住宅。户外有小圃，花草甚繁。总管汤姓，迎入少坐。复导由原路进二门。左首一厅，置犯人册簿，详载各犯第号、姓名、籍贯、年貌、住址、曾读书几年、向习何业、有无父母妻子、因何犯案、定监几年。又一簿，凡进内游人，无论官民男女，先留名簿内，始可周览（西国无论宫殿、衙署、局厂及各名胜之所，凡进内游观者，皆须留名）。遂皆书名毕，汤君复偕行，进一大院，花树重重，林荫蔽道。正中起广屋如亭，为楼三层，皆七方形，方各有门。向外一门以出入。其余六门内，皆长巷夹室，一望无底，即监狱也。

入獄

七方形院  
通向各監

每巷合面共三四十间，间各有门，门上挂木牌书犯人数数。汤君特引进一室，则犯人正在工作。每间长约一丈一尺，宽约六尺。地铺木板，设一榻、一桌、一厕桶、一工作之器、一暖气筒（西国凡大院屋不能遍设火炉，多于地底设总炉，各屋壁间设铁筒，由轮机激发暖气以代之。夏日则闭总炉，另有大轮扇风，仍由各筒，以吸暑气，故又称风筒）、一吸水管、一煤气灯。灯头在室内，而螺钉（螺钉用以启闭气管）在墙外。盖夜间有一定时刻，必须熄火，不由犯人自主也。室顶有窗，甚明亮，后有门。出门有地，广五六尺，种花草。每日必使进内小步三刻，和舒气血。四壁皆石，门户皆铁，防越狱也。计六巷上下监房五百八十间，皆一式，每室一犯。女犯在上层。

每室有供  
散步之地

所作之物，如木器、皮器并织布、缝纫等事，每日限定成物若干，变价贴补公费。如工勤限逾，其多作者另行变价，以一半解归原犯事地方充公费，一半由总管发铺生息，俟其罪满释放日，全数给予领回。若终身在监者，则给其家属。倘此器须二人工作，而室内仅一犯，则由别室解一犯至，早出晚归。经过之处，以布覆面，不使人见，存其羞耻。此其用意良厚。初进之犯，不能工作者，使学习。力弱者，使习轻巧事，不强人所难。每日三餐：早餐架非一杯，馒头一块；午餐肉汤一碗，牛肉一块（或羊肉、猪肉，有定期，轮流而食），及馒头、蔬菜；晚则茶一杯，馒头一块。皆洁净，无隔宿再食者，恐致病也。

以布覆面  
不使人见

图书室

中楼第二层，藏书九千馀本。司事皆犯人，装订、修补亦犯人。楼置书目一本，监室亦各置一本。某号犯欲阅何书，以木牌写书名、几日归还，递出楼照取，按期交还。第三层为礼拜堂，极阔大，为教师讲书导化之所。至各项司事、巡捕、工人住房、大厨房、浴房、厕所，并皆洁净无纤埃。厨房后设轮机一具，凡磨麦、熟菜、煮茶以及各处暖气筒咸赖之。

人立亭屋正中，则七方皆可瞭望。晚间楼上明灯，面面照耀如白昼。盖上下数百间之屋，以此亭为主脑焉。

窃谓外国监狱，迥异中华。第一务取洁净；第二饮食调匀；第三作息有节；第四可习技艺；第五则其总管、司事，一切体贴人情，处若父兄之于子弟。故凡游览其中者，非特不觉其为监狱，即犯人监禁日久，亦忘其身在此监狱也。

一切体贴  
人情

⑨

走向世界之三

逾期满释归，有技艺，有资蓄，皆可为养身贍家计，或更可传诸子孙。法良意美，于斯尽矣。倘有仿而行之，殆将真以囹圄为佛堂也。虽然，亦视其如何变通其法。要在不轻视民命之意，必畅布治浹，无少格阂。彼其悔罪迁善之心，自必油然而生焉。西人尝询：“外国处罪人法制，子谓若何？”曰：“诚法良意美矣，然弗乃涉于过宽乎？”曰：“是固然。然吾西人尚舒适，畏拘鬱。若人之在狱也，吾侪视之，已不胜其苦。且彼非死罪者，故但拘其身体，鬱其志气，使仍于拘鬱中有乐生之心，而后可冀其悔罪迁善也。又吾西人性多激烈，倘使加以敲扑桎梏，则必有自殒其生者矣。”是以外国之处罪人，诚有所不得不宽也。

费城有习正院。凡童稚男女，父母已故，无依倚者；或有父母而不能教者；或子女不肖，不受教者：皆由院中收留，使习正道，俾免流于不齿，诚善政也。其制：男女自八岁起至十六岁止无依倚者，由地方绅民报院收留；不能教、不受教者，由其父母稟官，酌拟年分，发院收留。内分男女二院。男院自总管以下，凡教习、医生、司事、工人皆男子，女院则医生而外，皆女流。悉由地方公举，不得滥用一人。收留者男多于女，故女院差小，规模亦稍异。

儿童习正院

男院屋约三百间，为楼四层。卧房每童一间，铺设似监房而较优，共一百六十间。馀为公事房、塾房、习工技房（作工规制与监房同）、礼拜堂、养病房、医生房、饭厅、厨房、浴池、厕所。其空地皆为花园。公事房悬一牌，童

十色纸牌  
显示进步

子初至者，在此书名挂号。由总管将其姓名用十色纸刷印十张，分别等第插牌上，以备视其行止如何，渐渐推换。每月使各童进内自阅一次，以知其名次现置何等，俾知奋勉。如初进为黑纸，等最下。若推至白纸，则顽劣之性已改，可望出院。有父母者，由父母具结领归；无父母则由总管代荐事业。以四十人为一班，延师教读，教习工技。其每日应何时起身，何时洗浴、穿衣、听训，早餐后何时作工、读书，午餐后何时写字、默文、听经、作工，何时休息。晚餐后悉令步行数百武，何时听训、就卧，皆有一定规制，一定时刻，与操演士兵无异，惟不得出院门一步。每年经费，约六万元。

极迟二十  
一岁释回

过西首长楼为女院。屋亦高四层，卧室八十间。分两班，各延女师，教以读书、写字、鼓琴、歌诗，以及缝纫、烹饪等事。亦有花园备游憩，一切铺设饮食，尤优于男。有一、二年即归者。极迟至二十一岁必释之回家。无家者，亦由女总管代荐缮写、缝纫、佣工之事。其父母亲戚，欲进内探问，皆有定期。若其父母品性不端，不使进内。每年经费约二万元。合两院共举一绅耆监督之。费皆出自公款，亦有富室捐助者。

一切主于  
化人为善

闻此院各省皆有之，非独费城也。各国亦皆行之，又非独美国也。观夫习正院与轻重犯监狱，皆主于化人为善也。人固不皆上智，而亦不皆下愚。为民上者，孰不欲举一世皆为良民哉！因忆我朝绵竹李化楠令余姚。凡获穿窬小窃，不遽加刑责。遵手艺之老成者，令教以艺。暇则亲

至其处，宛转劝化，俾自悔艾。艺成，许亲族邻佑或教其艺者具状保出，永不为非。于是境内无宵小，而凡民莫不感奋为善，境乃大治。此虽贤令尹德政之一端，略举以见化人为善大概。

疯人院在费城之西约十里。偕行西友卫君云：三十五年前，凡疯狂者，皆送至城内养病院与病人同处。严拘手足，不使少动。医药等等，亦未尽善。故就痊者甚鲜。嗣绅民聚议，以为疯人与病人同处，拘定手足，血气既不和通，且日受他人病气，是病上加病，无怪医药不奏效也。宜处之美室，以安其身；鬆其手足，以和气血；视以名医，以探其病源；多种花草、树木，以沁其心脾；妥择灵敏之人照料，以防其舞动。若疯甚者，惟拘其手，闭于室内，然后调匀饮食，进以良剂，顺其心意以开导之，投其所好以引诱之，自可渐渐就痊，归家有日，仍不失为好人。设竟未可愈者，更宜怜悯之，使安住其中，以终其身。

于是，择地城西，建屋以居男女疯人。复认男女同一院，法犹未善，故添设一屋居男人，原屋则居妇女，统名之疯人院。基广三百馀亩，屋居十之一，馀皆花园，四周

疯人院

屋居十之一，  
馀皆花园

寮以木栅。进头门，见树木花草，曲折布满。中有方塘，水极清澈。马车行约二百武，始抵院门。进门左手为医生房、客厅、饭厅，右为书房、琴室、药料房。再后，两旁有门。内皆长巷，深二百尺，广十二尺。室门相向，计二十八间。十七间为疯人卧房，高十二尺，宽九尺，深十一尺。四间为照料人等住房。七间为书房、琴室、新闻纸房、



浴房、饭厅。卧房内设一床、一桌、一椅、一厕桶，后有窗，玻璃格内罩以铁丝网。窗外即花园，颇极明洁。亦有间隔较大者。亦有二间中穴户洞为一间者，櫥柜、椅炕、帷幔俱全，此为富贵中之患疯者所居。共十有六巷，屋五百六十间，皆同式。

病者乘车来院，严闭车门，至院门停车。先由医生询明原由，登簿。视其病之轻重，然后送入何巷，何屋，居住医理。先取三个月饭金。富者多取，贫者少取或不取。病愈后，须由其家人或邻佑具保，始可出院。设医生三人，内推一人为院总管。其余司事、工人不下六七十名。地底有大轮机一付，凡磨麦面、熟饭菜、吸水、洗衣、风筒、暖气筒咸赖焉。院后界以木栅，另有大门，进内为女院，其屋式样、间数及一切规制，与男院同。医生而外，执事者皆女子。合两院公举一人总理，每七日往查一次。其买地建屋，栽种花木，购买轮机，共用洋钱约一百万元，出自富室、善士捐助。两院经费每年约需二十万元，亦多半捐自富人之有病来院者。每届年终，总管应将一年收支，各项病人进出数目、现住数目及一切情形，汇录成书，刷印多本，呈报其国主及地方官绅。游人入院观览者，亦酌送一本，备查阅焉。（西国凡衙署、公所，每届年终，必将事实印出，供众览。）

医生首领马利，歧黄中超群轶伦者也。以仁心行仁术，朋侪莫不推服。偕往观施医院。据云：此院在各国中为最大。奥国都中亦有大院，尚不迨也。院内病者，常川有

富者多取  
贫者不取

往施医院

四千餘人，皆贫民，饮食药料悉出公款，服侍之人极周到，卧房床榻极精洁。所患外症者居多。初习医者，多来此院，以见症广也。额设医生三十人，逐日诊视。每三日马君必往一次，凡须剖割及一切疑难之症，一一宣讲病源，使众听毕，亲自医理。有膀胱内生石病（华人无此病，西人则甚多，前法主拿破伦亦因此而殁），乃由肾囊下开一孔，入铁钳，碎而出之。敷以药，孔合而愈。又一人大腿骨受伤，内有碎骨。先用手巾浸药水，置其人面上，即昏昏睡去，鼾声如雷。用刀剖开，取碎骨出，甚大，亦敷以药。事甫毕而人醒，无痛苦也。

西人医学一道最精，亦最严。必先于人之形体、脉络、脏腑，事事考证无讹，然后出试其技，惧以疏庸杀人也。马君系通城医生并地方绅民公举者。院内经费每年约六十万元，率出自富室善士捐集。马君匪特不取医金，更以资财相助，尤难得也。于以叹“共登仁寿”一语，举天下人莫不俱此心也。果使我国亦效而为，幹济者董其事，富厚者捐其资，实心实力，酌量体贴，定为经制。务克去一片好名心，斯举无不当，庶疾苦顿踏者罔弗攸济，而和缓卢扁或未必竟无其人，则举天下共登仁寿之大愿，乃可曰诚不虚矣。

西人医学  
最精最严

造钱局在扯司里街，屋甚高广。七月二十一日，偕西友龢君往观制造法。至则投名纸拜总管伯乐君，值公出。局人知来意，派司事引导指点。先至一处，见金银甚夥。金块长五寸、宽二寸、厚一寸者约三、四十块，每值五千

造钱局

五百元。银块长八寸、宽三寸、厚二寸者约二百块，每值一千五百元。价值逐日不同，有增无减。旁置天平绝精巧，可自毫厘称至数千两。据云：金银皆由泥发达、卡厘方利亚等处来，亦可见彼二省矿产之旺矣。

转进一室，为冶房。铁炉分设两行，炉方广五尺。冶缸泥制，若汤锅。小者如碗，用以由缸取汁入铁模。模长八寸，宽三寸，厚七分，中作凹形。每付四块，合为一，套以铁圈，圈有螺丝钉。倾银入，将螺钉旋松，则出银板二，长七寸，宽八分，厚三分，此名坯板。再至一室为熔金所。旁一室为熔铜所。现值赛会，需银钱甚巨，故金、铜两所暂停制，使工人尽制银钱。

铸币坯板

各坯板归入机器房，使压成条。其器中叠钢轴二，粗若巨碗，旁有大轮。将坯板置二轴之中夹紧，轮动则穿过成条，长二三尺，宽厚适如钱。再入一器研之，使平直，无宽窄厚薄之差。复由条而凿成饼，名为钱坯。每分时凿一百六十枚。另有器以一女工司之，使坯边稍作卷形。坯皆青黑色，此后始置铁丝筛，入药水淘洗光亮。再入一机器凿成印花。其器以纯钢制，高四尺，上圆下方。中设二钢模，上下相对。模上镂印花，即钱之两面花纹也。模前有铜管，高约四寸，广如钱，管下设铜钳。亦一女工坐器前，将钱坯叠入管内。机动则一坯落于钳口，夹入模心，上下一击。钱由模底漏积一处，每分时成钱八十枚。对开、四开、十开（对开即半元，四开即二角五分，十开即一角）者，法如之而尤速，每分时可成一百二十枚。制金钱、铜钱

模压成币

法亦然。

已成之钱，置木板上过数、包裹。板下亦有机器。其中有分量稍轻者，即由板孔漏下复熔之。其凿过钱坯之银条，则皆个个圆孔，储柜内。至晚取条计孔，即知成钱若干枚，次日复将孔条熔之。冶房地面铺铁板，复加胡椒眼式铁板，每块方广尺许，厚一寸，中通。遗下碎屑，揭板扫出，另变价。每年碎屑，约得银一万两。曾询不若重入炉自熔？答以屑粘杂质，须用别法提净，本局无此暇也。窃尝疑外国之钱，必系熔金银倾入模板而成，若中国铸铜钱然。今观此，始悟大谬。

取条计孔  
即知钱数

后至一楼，专分别矿质者。凡金中必有银、铜两质，银中亦有金、铜等质，铜中亦有金、银等质。欲提净，须以矿金盛黄泥杯炼之。杯，泥和药制。入火一刻许，铜质皆敛入泥杯中。其金、银二质，复用药水炼之。金即提出，而银质入于水。其水蓄玻璃桶内，清澈无所见。入以别样药水，则见银质如棉，块块下沉。虑银质犹未净，再入药水，则净矣。其中奥妙，惟化学家解之。局内男女工人，计二百七十五名。

金银提纯

旁一楼，圆式，结构甚奇巧。藏美国历年各局金、银、铜三项钱式。又一楼，藏各国金、银、铜三项钱式，并元宝、条、锭各式。中国、日本、越南、暹罗之钱俱备。有二千年以上所制者。有自土中深至十二丈挖得者，皆见所未见也。

各国货币

瀕行，总管回局，复延入客厅坐谈许久。云美国藏钱

西友劝中  
国改币制

之所，斯楼为第一。统各国言之，则居第二焉。又云：“以银造钱通行各国，既便于民，又利于国。泰西各国，皆自制造。花样不同，分两惟一。近年日本国亦踵行之。中国商民，既乐用外洋之钱，何不自行制造，而坐视他国以收中国利权乎？”又询中国造元宝法、铸铜钱法，因略略告之。归途西友言：“中国用元宝，奈何钱色不齐，分两不同，致市肆得任意低昂，实为公家大蠹。曷不损益制度，以收裕国利民实效？而吾西人之法，亦未必不可行于中国也”。尝思其言，亦似有见。然我国元宝，行用已久，未可遽废。而补偏救弊，杜漏银出洋，收利权归国，诚莫若自制银钱，又莫若购办机器。非惟事省工倍，且使民间不易有私铸。其大小、轻重、银色，宜一如外国。而花纹字体，别为详定。其要似当清、汉、英三体咸备，花纹取现行外国之龙旗式。如是，则中外皆可行用矣。又中国铜钱私销私铸者多，查不胜查，禁不胜禁，亦似宜变通其法者也。

蜡像院

蜡像院亦在扯司里街。圭尝与吴税司秉文言：“人之一身，脉络脏腑如何位置，饮食如何运化，中国有铜人图，外国曾亦有格致及之者乎？”吴君曰：“有之。”迨归舟将发，始克偕往观焉。

屋宇高敞，为楼三层。熔蜡象人，男女、老幼、衰壮、婴孩、胞胎罔弗肖；毛髮、皮膜、肌肤、孔窍、筋骨、经络、腠理、脏腑，举身内外罔弗具，皆熔蜡以成，并合则一身，分卸则百体，细大不遗其状。饮食转运变化以出疾病，内伤何处？外见何症？或伤自外达内种种色象，与妇

人如何受胎？胎自七日始迄临产，自微至著渐以成形，产何以别难易？产期何以有过与不及？又莫不详悉。更有医生治病像，若何施治？若何受治？而接生一事泰西亦医生为之，故取死胎法，与产母万不能保，而腹中儿犹可活，因稍剖母腹以取儿诸形像，亦都毕肖。苟能专心体察，医者之技，可得十之二三。宜乎西人医术所以有迈于中华者，要必折肱于是，既深且久，则其施刀针、药剂，洵罔弗中。彼循墙而走者，终是在门外，安得不涉岭以帆、渡海以履耶？

宜乎西人  
医术迈于  
中华

顾西人设此，又非专以医为也。尚格致之学者，以为吾一身且茫昧，而谓能格物致知可乎哉？故设以待人体察，而于养生却病各要领，不为方术家贻误。洵有裨斯世，岂曰浅鲜。旁又有宇宙间绝无仅见之像，如兄弟孪生，胁肉相联；姊妹孪生，腹间有若臂者一，联其两体。他如形体之与常人异者，奇奇怪怪，不易枚举。兹所观者，犹是民间所设，闻公家更有详于此者，然此亦可以观矣。

## 12. 美国华盛顿京城

美国之东，有地名柯伦比尔者，美之京畿也。在马利兰之东南，勿赛尼阿之东北，居二省交汇处，最得形势。计地二千三百二十正万里。京城名华盛顿，建于遮次毕海湾西汉之尾，东临袍特密河，纵横各十里，东北距费城四百五十里。初，华盛顿既与英盟，自立为国，定都于此。

哥伦比亚

华盛顿迤  
异费城

官民即以其名名其城，亦非斥尊犯讳也，志不忘也（西人大率类此，不以为嫌）。屋宇整洁，风景清幽，天气略似江苏。道路宽展洁净，多用油拌土而筑，极平坦坚韧。车马不甚多，行人和蔼谦逊，无遽声疾言，迥与费城异。盖费为贸易之区，五方杂处，市肆繁盛，车马拥挤。此则宫殿、官署、民居而外，园林最多。若店铺皆寻常食用之品，由费、纽两城运来，无工厂行栈。虽有河通轮船，而大商巨贾罕至其处。惟电线则合宇宙各都会罔弗通，轮车铁路则各省交贯焉。

城之正中建广厦，极高耸奇崛，内有书楼。左为吏部、上议院，右为下议院。东南有兵船厂、兵房、极南临河，有军器厂。迤西有博物院、农部。博物院之南，有创造新器给凭所。再南有邮政局。农部之西临河，则伯理玺天德宫阙在焉。洋务衙门、水陆二兵部在其右，户部在其左。再西有观天台，又有书馆、书院多处，以教士子。另建书馆，专训黑人（即阿非利加人，向为奴，今皆如齐民）。西北树林深处，有大室数座，以养受伤兵士之无家者。其余衙署及各国公使行馆尚多，难以悉举。同治九年查编户口（例以十年一次），共十万九千二百人，内华人三名，黑人居三之一。迤西北，则一城曰查持汤。对河迤南，又一城曰阿力克三答，有书院、炮局、善堂，盖畿辅二邑也。

1872年仅  
华人三名

七月十二日，偕哈税司扪德，由费城往游华盛顿京城，午刻乘火轮车沿特尔拉洼河西岸行，至渭明登地方折而西南，出曠夕省，入特尔拉洼省。稍西行，再入马利兰省，

过长桥三，最长者为遮次毕港汉之桥，约三里，地名帕立费。又过穴道五，最深者其地名包尔的马，约五里。将过穴道时，车内预先明灯。及抵洞口，疾驰而入。耳畔风声，若万松作涛。见洞口始如圆门，继如满月，极远小如碗。轮略一转，则已不见。俄顷，车前放光，盖已过矣。忆前由三藩城至费城，计在车八日，行万馀里，经穴道甚多，而从未见洞口情形。此次适坐末后一车，乃有此观，亦难得事也。车过之处，林木茂盛，绿荫参天，镇市村舍都整洁。申刻抵京城，计行程四百四十九里。住阿连登客寓，每人日需房饭金五元。

车过隧道

伯理玺天德宫，营构皆白石，故民间称为“渭德好施”（译即白屋）。规模宏巨，四面皆园亭，带以清流，荫以佳木，花草繁盛，四时皆春。园外缭以铁栏。正门南向，东西有门若辕门，进东门至照壁下车。时值伯理玺天德避暑别苑未返，往见管宫大臣，偕与游览。内有大殿二处，各容数百人。四壁悬历任伯理玺天德画像，为召见百官之所。另有红、绿、蓝诸殿，为接见亲信大臣及各国公使之所。又有圆殿、宴舞殿，一应陈设，悉从俭约。楼上为政事房，再进为内宫，则皆封闭，不得入焉。

白宫

洋务衙门费大臣（职如尚书），圭往拜之。见署内公事分六房，各设总司一人：一为使臣房，一为领事官房，主出使外国公使、领事官事；一为洋务房，主各国驻美公使、领事官交涉事；一为度支房，主银钱出纳；一为文件房，主往来公文书信录稿挂号；一为邮报房，主递送各国文件

往拜美国  
洋务衙门



及电报事宜。又有高楼，藏书二万五千册，皆各国律例、图籍，历来交涉条议、章程。费公询圭：“办公之法，较中国何如？”答以大致相同。又言公事宜简不宜繁，用人宜少不宜多，俸金宜厚不宜薄；盖事简易明，人少无推诿，俸厚则心专。诚确论也。

户部

户部，凡各关税餉、各项馀款悉会于此。有银库四，每存金银钱及钞票约四千万元。旁为造钞票处。以钢板镂绝细花纹、文字，用机器刷印。每一纸必经数手、数器始成，以杜弊也。票凡一角、二角五分两项者，宽二寸五分，长一寸五分；一元、二元、五元、十元、二十元、五十元、一百元、二百元、五百元、一千元等项者，宽五寸，长二寸。纸不甚厚而极坚韧，映日作碎冰纹，有户部图书花押、银行花押，国内通行无滞。所用司事、工人约二千名，女多于男。又有铜钱，每值银钱一分、二分者，紫铜为之；五分者，白铜为之，工极精细。银钱有五分、一角、二角五分、五角四等。成圆银钱不多，以稍形重体，不若使票为便。金钱有值银钱二元五角、五元、十元、二十元，亦四等。二十元者，大如五角银钱，重九钱有奇。在美国可兑钞票二十三元零用；以纳关税，仍作二十元。使之吾华各通商口，仅值十八、九元耳。他国之人，因是稍有訾议，以不若英法各国金银钱与票同一数目之为公也。圭前在日本，见其各式钞票与此相仿，惟多日文及华文数行，亦能流行无碍。夫国家行票，原非牟利起见，而实足为缓急之助。果能立法妥善，何忧不行。至金、银、铜三等钱，日本

金币兑换

亦自制之，获益尤非浅鲜。

晚，过养兵院。哈君云，美国制：凡兵士饷银，每名月扣洋钱一角五分，虽统兵员弁亦然。此项存储银行生息。遇征战时兵士阵亡者，用以恤其家；受伤而成残废者，有家则归家，无家则居院，皆养以终其身。是国家不费一文，而成绝大善举焉。夫西人兵制得失，中国亦尝知之。第其月扣饷银为伤亡恤费，尤善法也。倘仿行之，亦易集事。盖彼兵少，不及中国十之一。假使扣数减彼十之九，为数业已巨矣。且泰西扣款，不仅兵士也，凡在公役人等，类皆如是。故公私上下，皆大有利益。犹之代为节省，以备不虞。此所以靡弗乐从而感深浹洽也。

月扣饷银  
用于抚恤

议政院居城之正中，外砌白石，内悉用各种文石，奇丽无比。通国衙署，推为巨擘。即伯理玺天德宫殿，亦莫迨其高广焉。

国会

中起圆楼，高一百八十尺，藏古今书籍三十餘万册（闻波士登地方亦有楼，藏书三十万册），国内居官者，可取回阅看，阅毕归还，有限制。民间准其来院取看。闻二十年前，斯楼不慎于火，书多被焚。今则梁柱、地板皆用铁制。楼下悬画八幅，方广约一丈五尺。为开国时华盛顿与英战争状，及定盟定国故事，洵绘水绘声之笔，每幅云值洋钱四万元。闻有法人美塞尼者，为今时画家第一名手。尝作画一幅，方广仅五六尺，绘前法主拿破伦第一攻战事，值洋钱六万元，为美国富商司多购得。西国之画，乃有如此之贵，诚创闻也。

名画价值

上下议院 楼左为上议院，右为下议院。每年由副伯理玺天德，会同各督抚，选举官绅二百人居上院；再由民间自选才识出众者四百人居下院，参议国政。如会盟、征伐、通商、筹饷、出纳、选举诸端，众议佥同，然后送入政事殿（亦在院内），请伯理玺天德画押施行。每半年居院，半年散归。凡议政时，必准新报馆派人在院记载，亦设有坐位、纸张、笔墨焉。其各省政事，各督抚主之，伯理玺天德不预闻。

总统退位  
即与民齐

美官格晋告圭曰：美国一省即一国，乃合众国而为国，各有事权。督抚以下各官，皆民间选举，四年一任。原可毋庸另举一伯理玺天德。惟遇与他国会盟等事，国分既多，权难归一，因于督抚中公举一人掌之，亦四年一任。任满，众皆曰贤，再任四年。退位后，依然与齐民齿也（此制创自开国祖华盛顿）。当在位日，遇事倘国人不欲行，固不能强之使行；而国人欲建一议，改一例，伯理玺天德可遏止之，众亦无如何。

邮政局

邮政局，亦以白石建筑，为楼四层，约五百间。设邮政大臣，职与部臣等，故又称信部。各项总管数十人，司事不下千人，女多于男。国内各省，各城、各乡镇皆设局，复由局择冲要处与官府商民萃集所在，遍设邮筒。筒以铁为之，高尺许，方广六寸，谨锁其盖，盖开一缝。无论官民书筒欲寄者，随时随地置筒内，每半时局内专人往取一次，即行分递，而皆以此局为主脑。凡信一封，重五铢以内者：送本省各城乡，取资一分；外省无论远近，取资五分。若重逾五铢，须加信资，有一定规制。其信资乃由局

用机器刷印小票，方广七分许，使官民购买贴封面。收信后，局内登号簿，票上加盖图书，以杜复用原票之弊。图书刊年、月、日、地名，倘递送迟误，可报局请查究。至寄带货包轻重大小，亦有定制，取资亦甚廉。应税之物，先交税银，由局代报。盖邮政局与税关同为国家公事，相辅而行也。若信中有汇票、银单者，则必须验明登册，另给收照，以保无虞，而取资稍厚，亦有定制。大都事简而严，是以易行。

挂号信件

闻西国往昔，亦若我中华驿站之制，专递公文，不递民间书信。至乾隆初年，始议：以民为邦本，国无民不立，此制虽便于国，未便于民。各于通国地方，遍设邮局，派员经理，辖以大臣。无论公文、书信，一体传递，民大称便。积年来讲求办法，已归尽善。所得信资，用为各项经费，年终计算，颇有盈馀解部，从无入不敷出之虞。诚以信资既廉，递送又速而无错误，人皆乐从之也。前数年各国议定，凡邮政一切办法，举地球各国，同为一制，互相驰递。东瀛日本，亦在列焉。夫邮驿为政治大端，历来讲求损益，代不胜数。独泰西于百年来，竟合公私而一之。其一切经制，有欲采而施诸中国，以为裕国便民计。或以

施诸中国  
是诚可为

病，则裕国便民，已在其中。故以为未可，盖非宜也。

天文台

观天台在城西。正中以机器悬大镜，长三十六尺，口径二十六寸，值四万元，玻璃片值七千元。机括使镜面面可转。镜身虽极重，而转动绝灵。屋顶如伞，上开一门，宽三尺许。镜口向门，亦面面可转。下有梯，梯上设躺椅，人坐其上以观。梯亦可随镜及屋顶而转，奇巧不可思议。

标准时刻

别室有测日镜，长约六尺，以定时刻。日将午，使镜口向上，人卧于镜下窥之。午正，则由壁上电信报各城，以准时辰钟表。旁有大柜，储钟表多具。凡外国船抵口，必将钟表送至准时刻，至开船取回。内有数具，由英国定准时刻而来者，较之美国，已差二时有半。美之午正，为英酉初。使美国与中华较之，则正差六时。美为日，华为夜。诚以中华居大地之腹，美居大地之背。于以证地形如球，又何疑乎！

其余各室，为天文士所居，藏书籍、地球、日月五星球几满，惜无暇细阅。又是晚值阴云密布，不获一览星月，真是恨事。

### 13. 美国哈佛城

哈佛在美土东北隅，为甘那的格省之会城。七月二十四日，偕肅君往游。自费城开车，行一时许，经纽折尔西城下车，乘轮舟渡哈逊河，至纽约城。计由费至此二百九十七里。晚餐毕，复登车行三百三十里，于次日丑刻乃到

城。纵横各十里，东临甘那的格河。气候寒，与中国塞外仿佛，四月初雪未消，九月复见雪。而地土极佳，人少疾病，街道洁净。贸易不大，书馆甚多，著名制造厂亦夥。居民约四万人，风俗纯正，无巨富亦无极贫。我国幼童肄业于此，设出洋总局焉。

我国幼童  
留学于此

总局屋系租赁，为楼三层。进门右手为客厅，后为翻译房、饭室，左手为教读房，为幼童饭室，楼上为公事房、卧房，最上层为至圣殿，北向临窗为拜阙所。屋甚狭小，不敷用。二十五日谒容公使闕时，区总办潯良、容教习致祥，值往费城观会。故与谈者，容公而外，邝翻译其照、刘教习其骏而已。容公甚为西人敬服，庆我国任得其人。嗣后岂惟华人在外者举有依赖，而中外交涉、通商诸务，益畅达悠久。此由容公洞悉西国政令、民俗、商情与夫山川、事物，罔弗了然。盖容公读西国书数十年，是以能臻此也。

容公甚为  
西人敬服

午后，容公偕往考联街，观新造屋。工匠正在兴作，约明年春间可告成。高峻阔敞，颇极冠冕。为楼四层，大门南向，屋顶起亭，竖木杆备朔望悬旗。图样为容公手笔。计广二百尺，深三百尺，较现租之屋，大可三倍。诚非此不特不敷用，且不足彰中华体统也。

幼童现仅一百十三人。以二人一班，分住各绅士家，随其子弟就傅习洋文。每人房食、束脩，每年需银四百两。

幼童分住  
美绅士家

局内延中华教习二人，幼童以三个月一次来局习华文。每次十二人，十四日为满。逾期，则此十二人复归，再换

十二人来。以次轮流，周而复始。每日卯时起身，亥正就寝。其读书、写字、讲解、作论，皆为一定课程。即各人写寄家信，亦有定期，每月两次。可见虽细端，亦极周至矣。

尝观其寓西人绅士家，颇得群居切磋之乐，彼此若水乳交融，则必交相有成。是中西幼童，皆受其益也。况吾华幼童，仍兼读中国书，而不参涵。使其专心致力，无此得彼失之虞，是其法之良善者也。他年期满学成，体用兼备，翊赞国家，宏图丕烈，斯不负圣朝作人之盛意也欤。

容公偕往扑来恩惟廉制造厂。凡造枪炮各机器，多由此厂制造。屋甚高广，机器大小数百具，各有小轮套皮条达屋梁。铁轴正中置大轮机一付，力抵八十匹马，值洋钱二千五百元，每日烧煤约二千五百斤。气机激动大轮，则各屋数百小轮皆动，工匠随时拨用。格托林炮厂各器，皆出于此。即欧洲俄、德、瑞典等国，亦多来厂定造。闻德国去年定造做枪机器，计洋钱一百五十万元。德为今时强国，工厂亦多，而尚来此定造。亦可见其精巧矣。

总管为演加托乃枪，与阅其制枪。筒下有钢托，托上平列两筒。火门处置方式铜管，高七八寸，内储药弹。后有小轮，以手转之，则双管齐发，连环不绝，每分时可发数百响。即连发数千响，枪筒虽极热，无虞炸裂。凡制枪炮，取材固宜选精钢，而尤贵机括筒少，方可历久，且易修理。此枪所设机关仅二大件，非若他枪必无数小件也。另有车可载以行，车上有箱，储药弹六千枚。又可置三叉

中西幼童  
水乳交融

容闳陪同  
参观工厂

铁架上，高下左右，随意旋转。枪重一百十磅，架重七十磅，司以二人。若携之过山岭，仅需四人。连车架、药弹，共值洋钱一千元。各国来购者，不绝于道。（《美会纪略》已尝述及此，特稍详。）

克尔司洋枪厂，在城东甘那的格河滨。偕薰君往拜其总管法郎伦。法君云：二十五年前，洋枪无一连数响者。西历一千八百五十一年，美人克尔司始创其法。各国仿造之，因以遍天下。故此厂至今仍用其名号也。导至一处，则新旧枪不下数十百种，皆历来创造，萃以比较优劣者。再导至制造房，地方宽大，为楼四层。下层为各式气机，自二马力大至十马力。其式如桶，灵便异常。二马力者，高仅四五尺，价四百元，每日用煤仅百餘斤。餘皆制枪内小件机括。二层做枪柄。三层将各件凑合成枪。另有许多印字机、裁缝机、并格托林连环炮。炮系美人格托林所创，来附此厂制造者，因又名格托林炮厂。法君又云：厂内无论何器皆可造。倘有人新创一器，无资自造者，可携式来厂代造。惟所用各器，悉出自扑来恩惟廉厂。盖扑厂为专造各式机器之所，乃制造之根本处也。后又演连环炮与看，其详已载《美会纪略》。法君见赠新式六响手枪一柄，又书数本、图数张。云叙厂内事甚明晰，惜皆洋字不识也。未初回总局，午餐得饱中土饮食。

克尔司枪

格托林炮

东北乡曼吉司德地方有织造厂，距哈城约六十里。偕圭游者为厂主人气泥，前任甘省总督华纳，并容、薰二公。厂基正方三里有奇，树木丛茂，草色蓊翳，亦绝好所在也。

织造厂



子女学校

厂屋数大所，住宅二所，又有工人住屋、塾房、礼拜堂。工人一千五百馀名，女多于男。皆令全家安住此间，各人子女，就近入塾读书。使无内顾之忧，可一意工作。先至气君宅。午餐后，引至其兄宅略坐。兄曾在日本数年，购办茧丝，故两宅陈设中华、日本器甚夥。

专取败茧  
抽丝织绸

申刻至厂，屋高数层，计四五百间。门前有铁路二条，长可二十里，行火轮车。车与铁路，皆主人自有，以运货往来达总铁路者。此厂系专取败茧，用机器抽丝，以织衣裏绸，亦间用好丝，以织上等绸。进门一大室，见茧壳堆积幾满，色败气恶。云皆自日本以贱价购来。其法：将原来败茧摊置机上。平板轮动，则茧丝皆卷于铁齿轴上。其杂物漏积一处，以之肥田、蒔花极良。轴上乱丝取下，若被絮然。送至第二器，铁齿较细，卷梳一过，色稍白，剪为八寸许短条，以木板夹好。至第三器，铁齿尤细，再梳一过，白洁匀净。至第四器，以二女工司之，将夹板短丝平铺横板，转入长板达于木轮，转之使接成长条。至第五、六器，则抽为细条，由小铜管口过入铁筒内。至第七、八、九器，则更番梳刷，随梳随细，尤为光洁，与绝好茧丝无异。至第十、十一器，每器有木管三十枚，绕丝于上。至第十二器，再过一次，由粗而细，由松而紧。至第十三器，器分二层，上置丝管二百枚，下置空管一百枚，使上层二管之丝，过入下层木管，两丝合为一茎。至第十四器，则由木管绕为大环。若织本色绸，即上织机，须加颜色者，入缸染。每日可得净丝五百磅。能以败朽不堪之茧，成绝

加工之器  
共十四种

好丝，又日出如许之多，非机器之功也，乃人心特具巧思，不肯使天下有弃物耳。我中华为著名产丝之邦，败朽之茧亦必甚夥，倘使有心人仿而行之，不更多一绝大贸易乎！

中国产丝  
应仿此法

又一处为染房，红紫咸备。缸皆深大，容二十石。再至一室，则机杼齐动，声极震耳，盖已由败茧成细绸矣。机一张，日成绸二十五码至三十码。每码工资五分。共机四百张，每张值洋钱六十元。另一室绸积几满，正在计数、打包、发店销售。有一种若杭州线绉，幅广亦如之，每码洋钱二元五角。询其值何昂？曰：茧丝进口税重，估值百元征税六十元，甚骇异之。抽茧、织绸两厂，各置火轮机一副，力抵马五百匹，日需煤十吨。

聋哑院，基址大，屋舍多，建造已阅六十年。存有公项，皆富室乐捐，每年得息二万五千元。其制：凡美国东北六省聋哑人欲来院读书，无论男女，须先禀由地方官给凭送院。每人每年取饮食洋钱一百七十五元，富者或多取，贫者或不取，七年为满。现在院内共二百四十人。每十人或十二人延一师，以手口作势代文字，教法绝奇，能使哑人说话、读书，足补天地缺陷焉。各人眠食、起居、读书、工作，皆有定规。女子另居别室，为其师者亦女人。每卧室容十馀榻，必用一人相伴照料，以防火烛及一切意外之虞。被褥洁净厚软，饭厅宽展明洁。总管、司事、教习、工人俸金，取给存款息银。

聋哑人院

手语教学

闻聋人院在马沙色士省，用凸字以手摸认，惜不及往

观。按西国教聋哑法，乃一百五十年前创自法国人。聋、哑、瞽，世之废疾也。然身以疾残，才质未可同废。有善法以教之，使其不因废疾而贫困、而暴弃，且可收其效用，何善如之。

六畜会

六畜会，牛之大者倍寻常，重可二千馀磅。此会每年一次，每次仅十馀日，专以讲求豢养孳生法。盖畜牧原民生要事，果能蕃息肥硕，是亦使民富之一大端。是会也，犹有先王遗意焉。

火车轮渡

容公又约往纽海芬城阅大书院。嗣得电音，院以停暑未开，故不果往，遂乘车言旋。行约一百二十里，经纽海芬城。又约六十里，至雷池泡地方。皆停车数分时。申刻抵恒令河，登轮船。船有铁路二条，车停其上，船载以行。坐客皆就船楼饭馆用饭或茶点。船长二百三十六尺。河内商船，往来如织。两岸屋宇丛密，东为伯鲁林，西为纽约。其时风浪甚大，救生快艇多只，常川巡察。酉刻抵纽折尔西省停船，而岸上铁路，又与船面相接，复开车行，亥刻回费。

按前由费赴哈，系经纽折尔西城渡哈逊河至纽约换车。兹则绕出纽约，不必换车，一径可到，车价亦甚廉。

## 14. 美国纽约城

纽约省在美之东北隅，南界曠夕尔费尼阿、纽折尔西两省，北界英属堪那答部，东界甘那的格、马沙色士、注

尔满得三省，西临大湖，东南一隅临大西洋，在三十九省中最称繁富。会城名纽约，在省之东南隅，临哈逊河，纵四十里，横十三里。地候甚寒，居人约百万。屋由三层高至七八层，壮丽无比。行人车马，填塞街巷，彻夜不绝。河内帆樯林立，一望无际。铁路、电线如脉络，无不贯通。轮车必须由城内经过者，则于空际建长桥，或于街底穴道以行。街道之制同费城，各街巷遍设邮筒储书信。最大者：一为第五街，绅富所萃；一为百罗街，多著名铺户。贸易之大，美土为第一。若统地球言之，直与英京伦敦、法京巴里鼎足而三。而屋宇齐整美观，英、法闻尚弗迨。盖此城最居要道，西由志克哥城直达三藩谢司戈城，而过太平洋通日本、中华；东则出哈逊河渡大西洋以通欧洲，水陆商贾，无不萃焉。

纽约最称繁富

官府有本省总督(西文曰戈文乃)、纽城梅尔。余如大小文武各官，多半驻此。船厂、制造局、演武院甚多。客寓极大者数十家，铺设皆富丽。又有森的尔园，为游览之所。哈逊河南岸为纽折尔西，东岸为伯鲁林，亦皆贸易荟萃处。西北岸近城处，有习正院二所，较费城尤大。又有地名伯来格渭而思，皆监狱、疯人院、施医院。河中地名海而给，多暗礁。岸上碎石若山积，询为用火药轰礁，复由水内起上者。水流甚急，商船进口，不能由此直达城下，须绕由南首而进。河之浅处以机器浚深，即用其泥填近岸地，增建市肆。跨河造大桥，通伯鲁林，高二百尺。两岸石堵已立，尚未完工。仰视之，若双峰对峙，不知费几许

纽约大桥正在施工

金钱。将来造成，当又增一胜景。

自费城至纽约，不及二时，车行二百九十七里。住第五街大客寓。客房数百间，皆住满，甚有二客合住一间者。盖值公举伯理玺天德，合省官绅商民，悉会城内也。是晚，本城富绅海孚美来晤，约偕游各处。次日至海宅，屋大四层，富丽繁华。海君夫妇子女，皆在费城相识者。夫人待宾，殷挚可感。

纽约书馆

纽约书馆，屋极高广，已历七十二年。大堂坐生徒九百五十七人，皆十龄左右。男师五人，女师二十五人，每晨一次，齐集于此。女师鼓琴，各徒歌诗毕，教手足伸缩垂举各法，使和血脉。又教以口吹嘘，使舒通其气，约半时始退。退时分二人一排，步伐齐整，若士兵操演，履声与琴声合，甚可听也。嗣分五十六人为一班，各归原室习书字。又见女徒五百七十人排班而至，女师鼓琴歌诗如前。末后为最幼一班，男女约五百人，初启蒙者。行动悉循规蹈矩，无声息。

悬黑木板  
白粉书字

嗣至一室，皆头班生徒，十四岁至二十岁，读书六年或九年不等。楼上一室，为头班女徒，年岁略同。云由此考试列等者，可升至大书院肄业矣。大小生徒，每日何时集大堂，何时读书、作文、写字、学画，何时和舒气血，何时休息回家，皆有限制。每七日停一日。各室置地图、地球、日月五星球。并悬黑木板，以白粉书课程。纽城似此书馆，共一百有七处，分上中下三等。馆师男女二千五百人，生徒十一万馀人。每年经费四百万元，出自地方公款。

有大书院二所，男女各一，距城较远，无暇往观。

闻书馆生徒，尚默识不尚诵读。盖默识则书之精义乃能融洽于心。设有泛泛然视之，不加精研者，必将不能道只字，故默识之法为最善。其歌诗、舒体，似有得中国乐舞之意。总之，教法精详，课程简严，而不事夏楚，师徒情意洽贯。况以次递升，不致有躐等幸进。此所以专心力学，不虚糜岁月，而可因材成器也。且虽有自暴自弃者，要亦幡然而就范围矣。又闻西人八岁以前，其母先教之识书作字。故迨就外傅，易于教导。是又可见女学之善一大端。

教法精详  
不事夏楚

管理书馆官公署，设总理官一员，襄理官二十员，司事等数十人，专管书馆一切事宜。后屋藏书纸、笔墨、文具极多。各馆所需，由此发给。楼上为考试馆师之所。凡欲为馆师者，由此考试入选，始准授徒，试皆策论。时适见四男二女，正在凝思；监试二人，巍然上坐，殊甚严肃。师必考试，至慎重也。师贤，生徒胥可受陶熔。故考师之制又为书馆纲领。

教师必由  
考试入选

夜过巡捕房。据总巡云，纽城捕房共三十五处，巡捕二千三百人。此为第十七处，计九十二人。分二班，各四十四人。另副总巡四人。时适交子正换班之际，总巡点名毕，排班而出，若操兵然。各人必须将夜间有所见闻，次早报名登簿。见数捕正获犯至，或饮酒滋事，或小窃一流。总巡询明姓名、住址，另登一册，收入班房。班房分别男女，或数人一间，十数人一间，四壁皆石，门为铁栅。本

巡捕

幼年妇女  
赤身演戏

日已获到六十八人。内有幼年妇女七八人，貌亦美，衣饰华丽，共处一房，作楚囚对泣状。圭甚讶之，询为赤身演戏者，最易坏人心术，故亦在拿办之列，次早当解赴公堂。至次日，闻皆罚鍰具结释放。

公堂审案

公堂审案处，内有监房，分男、女、幼童三等，各约五、六间。此为先日巡捕拿获，次日解送者。公堂深广五六丈。上起台高三尺，若暖阁。设公案，坐讯官三人，各具纸笔，随问随录供。旁一桌坐三、四人，为新报馆记事者。案前立一人，为传审吏。左设一椅，坐原告或证人。其犯人皆立案左短栅外。案上左角，置教书一本。犯人由巡捕带上堂，先取书置口边，吻略动，仍置原处，此即对书立誓无虚言之意，台下设长桌长椅五六张，坐二三十人，皆状师、证人。堂下绅民，可数百人，任其观听。讯官由绅民公举。每日必有数十案。讯后或即释放；或罚鍰取保释放；或定罪后，转送衙门核夺；或未了结，则分别暂押监房，次日再讯。此制与驻沪会审公堂同。闻纽城共有六处，各分地段，规制井然。

西国词讼，无论巨细，许绅民萃集观听，并许新报馆人至公堂记载，咸使闻知。若是，岂复有诸弊？即欲高下其手，亦有所不能矣。然一处日有数十案，弗乃多事耶，必也使相安于无事乎？西国盍深思之。其对书立誓，直是无谓之甚。

税关

税关屋极高敞。进门中室，为客商报关之所，办事者约五六十人。转向左首，亦一大室，为收银所。后为各项

办公房。楼上为税司、帮办等公事房。其时税司值公出，晤副税司克君。询知关例，凡外国进口货，税极重。每估本百元，征税自十元至六十元不等。土货出口往外国，或由此口运赴彼口，皆免税。洋货既征进口税，复转运别口或内地，亦不再税。其意盖欲洋货进口征税既重，则价值必昂，使国人不欲多购，而能专心致力以自制，免金银泄入他国也。如丝绸、呢绒，则十中取六，以此等货皆可自制者也。又如烟、酒二项，例虽不禁，而皆于人有害，故税尤重。惟书籍进口则免税，以得藉他国之书，国人学术或愈能精进也。近来吾华及日本运去之茶亦免税，以美国地土不宜茶，茶商积年亏耗甚巨，且为服食所必需，故不得已亦免税也。其土货出口免税者，欲使土货价贱，商运他国获利更厚，而货必因之日出日盛也。此皆切实不易之理。盖西人专尚取利他国，而已国之利源必开浚深广，并不肯轻易少泄。此其立意精密深固处。吁！可虑哉！每年征进口税洋钱约四千万，照提一成半作本关经费。税司每年俸金一万二千元，副者五千元，管理银钱出纳者七千元。上下约一千五百人。验货房另在海口。临行克君赠章程税则一册。

进口税重

出口免税

海君谈救火器，因偕至公局观之。室中置四轮马车一乘，车中为火轮器，力抵五十匹马。藉二气以吸水放水，以二马牵之。轮器内煤块与引火之物，预为安放。司以四人，车价四千五百元。另一车载吸水皮管，亦四轮，牵以一马，司以二人，价五百元。机力极大，放水可高至三十丈。管

救火器



口下复有无数细孔。如火夫当极热时，将管一旋，水由细孔喷出洒之，即凉爽。

五秒工夫  
即可出门

尤奇者，车房左壁有电机，旁有铜钟。何处起火，电信一至，钟亦藉电气自鸣，后槽系马绳亦因以自脱。马闻钟皆奔出，各就车前部位而立，五秒工夫可齐备出门。倘在夜间，则马奔地板声震甚，楼上火夫皆惊觉，衣裤靴帽悉于卧时整备，亦仅五秒时可穿齐。计自得电信至马车出门，日则五秒时，夜则十秒时耳。每分时车行一里。车上鸣钟，使行人避道，否则死伤勿论。

火夫仅十二人，分二班。每日准一时半轮流回家，每月准二次轮流回家住宿，余时不得稍离。每人月给工资一百元。以工资丰厚，故平时皆警备无懈。其马挑选体伟力足者，教演熟悉。电机旁另一牌，书城内外各街各段名目。救火之法，斯诚第一美善焉。凡大都会，亟宜仿效之。

育婴堂

育婴堂屋共一百馀间，间各宽敞。现在男女自初生至七八岁者约六百名，有时多至三千人。每楼设十六榻。每二榻相并，一卧二婴儿，一卧乳媪。帟帐、被褥、衣裤俱洁净。厨房、浴室亦然。总管、司事为教门妇女，若中土道婆，据说皆极守清规者。男女四五岁，即使认字读书，并教作小玩物，如纸叠方胜、同心结、泥土人物，以开其心思。又一室甚大，坐二三百人，皆六岁至八岁。女师教以歌诗并和舒气血各法。男女各立一旁。另一女师居中鼓琴和之，步伐声韵都凑拍。俟其及岁时，各量材荐事去。年经费计用二十六万一千元，半出公家，半出善士。

绅民公会，为绅民专看新报及各种新书之所。入会者每年出资五元，现有八千五百人之多。各国各城新报咸备，藏书十六万五千本。店铺中之入会者，店主每年亦五元，店伙四元。执事人等皆公举，不得滥用一人。西国无论何事皆立公会，习俗使然。

绅民公会

滴森新报馆主笔某君来晤云：纽城报馆大小六十馀家，渠馆每日出报十四万张，有极大印字机六具。报馆之大，英国太吾士而外，滴森称最。又云：新报纸上至朝廷，下逮闾阎事，无不具。询上有明目达聪之美，下有广见博闻之益，良为善也。询中国报馆何若？曰：“近来亦颇盛行。”

大小报馆  
六十馀家

“席地好施”译即本城衙门，海君偕圭往拜梅尔（职若知府）卫君，谈次颇洽。署内办公者一百四十人。卫君导至一楼观画，皆开国君臣，并历任梅尔绘像。又一楼列刀矛、旗帜、盔甲、桌案、文具多件，开国时物也。海君尊人即前任梅尔，以得民心连三任，异数也。惜于去年卒，不及一见。

市政府

海君又偕往纽省总督署，拜总督铁尔登，坐谈许久。询及中华既乐用他国银钱，何不自制，以收利权。并告以美国钱制。出赠小像二页，题名于上。圭亦以小像报之，甚喜，嘱题名用华文书写。其内眷亦各各相见，亲导至各处观览。客厅甚宽大，书室藏书万本。海君谓此公有书癖，公馀之暇，手不释卷。现在公举伯理玺天德二人，一为海士，一即此公。是海是公，尚未定也。

互赠照片

寄藏所，建以寄藏金珠、宝石、凭照、契卷之所也。

寄藏所

无论官民，家有贵重之物，恐遭火患或虞盗窃，可送至代藏。视铁箱大小，取资多寡。若七寸见方之箱一只，每年取资十五元。最大者，每年三百元。屋皆石造，上下四方，护以厚铁板。置箱之架亦铁，通屋无分寸木也。巡守工人，由富室循环具保而来。各室门锁，非经数钥不可启。各室外有时辰钟，钟面设针盘，盘心一小铁管。巡守人每二刻，以石笔就管内画一圈以志之。若针盘转过，有一空隙未画，则知其人某刻不在侧，当重罚。又有电线置各门暗处，有自外入者，电机一动，钟亦自鸣。凡此皆严防盗贼之意。

糖厂

海君糖坊，在纽折尔西城，专购各国青赤糖，先验其美恶，入巨镬熬之。镬容二千磅。糖水黑色，和以牛骨灰则变为清水。由铜管过入大缸，掺牛血少许，则杂质上浮，本质渐浓。再入圆式镬，借蒸气旋转之，渐乾渐白，而成上等糖。其中黄色水由小铜管接至他镬，复旋之为次白糖。仍有糖水，由铜管过至下层之镬，成黄糖。末后之水，不可复熬，则为糖浆。每日熬原糖三十万磅，九折成糖并浆，余为杂质。有轮机五六具，日烧煤四十吨。买地造屋，计洋钱十四万元，机器十六万元，工人一百三十余名。原糖买价每磅九分，卖价统计一角五分。进口税二分五厘，出口税免。牛骨灰每磅三分。每日售糖，值洋钱五、六万元。

大百货店

大杂货店在百罗街，为美人司多所设。屋以白石砌，高五层，成四方形，上下三百余间。凡各种花毯、男女衣帽及一切服饰，无所不有。下层设机器一副，力抵六百匹马。各作工器，赖以运动之。用人约一千五百名。每日售

货值价约七万元至十万元。

戏馆屋大台宽，煤气灯可千盏，男女优二百余人，演土耳其国故事。花面假鬚，刀矛对刺，衣亦五彩绣金。台前作乐者六七十人。一出毕则台幔放下。俄顷幔卷，则又一出。或文或武，或歌或泣，或妖怪百出，或美女七八十人衣轻绡携手跳舞。种种奇幻，不可思议。坐观者一二千人。海君包厢屋一间，洋钱二十五元。次晚，另至一馆，为尤妙。

## 卷三 游览随笔

### 15. 英国伦敦京城

泰西第一  
大都会

伦敦为英国京城，泰西第一大都会也。今自美国东渡大西洋来游此城，见其人烟之稠密，市肆之繁富。屋宇之高耸奇崛，街道之斜直纷歧，诚乃名不虚传。较之美国，别一景象。盖美为新造之国，一切无非新造。此则颇有古风，若历久不败世家焉。城在英伦本土东南（英以三岛为国，一曰英伦，一曰苏格兰，一曰爱尔兰），密得尔锡克司府之南，撒利府之北，跨二府交界处。距颠迷士河口约一百六十里。河水由西曲折经贯城内，东出於海。古有城垣，其址在今城之正中。旧迹都无，而仍以正中为城内者，乃

沿旧之称。其实统谓之城，无分内外也。以今之屋宇丛聚处计之，纵二十二里，横三十里。连四周增建之屋合而计之，纵横各得七十里有奇。居人约四百万，外来士商，无国无之。同治十二年计算：房屋已多至五十二万所，以后每年增建尚约二三千所。街道，城中狭而四隅广，悉皆平坦，洁净无秽气。通长计算，得二万一千七百八十里。街灯共三十六万馀盏，每夜用煤气一千三百万“晓碧”（每“晓碧”为一正方尺）。电线通达各处，约二千条。轮车铁路若蛛网，不知通长有幾许。

居民四百万

卫城兵五千名，衣红衣青裤或黑衣，帽制以黑熊皮，高大如斗。凡宫殿、衙署、兵房、局厂，派令巡守，终日持枪无倦容。巡捕八千名，衣黑衣，缠革带，帽用黑毡，持短杖，各街巷分段鹤立，勤谨安分。行人往来，肩摩踵接，安静无哗。气候：隆冬寒暑表针降至十八九度；盛暑时，不过升至八十二度。春夏秋三季晴和，冬际多雾，十一月尤甚，有时数尺外人不相见。盖居人既众，室皆炉火，煤烟云雾，合而为一，都作黄色。虽新建屋，不数年已黝然。才未申之交，已万家灯火矣。斯时，议政院停议政事，君主往居外岛行宫，爵绅富商亦多半散处四乡别墅。马车日以数十万计，东驰西骤，彻夜不息。街道多砌小石块，轮石相击，声若雷鸣，屋为震动。车中人并坐语不闻，夜间尤觉扰人清梦。

雾多烟多  
噪音多

君主宫在本城者有四：一为博靖项宫，一为查迷士宫，一为惠德宫，一为根性登宫。太子所居者，为马列伯罗宫。

各处王宫 皆在城之西偏。园林最佳处另有行宫三：一在京南云塞尔城，名云塞尔咳什尔；一在国南海中外岛，名奥士本宫；一在苏格兰界内，名巴莫辣宫。除外岛、苏格兰两宫外，皆曾游目。悉为闳巨巍峨，营构奇巧，而尤以云塞尔宫称最。

Hyde  
Park

城中有圣保罗大教堂，中耸一楼，为京城最高处。西为企府梅尔署（企府梅尔职如府尹）。西南临河为议政院。院西为韦思密聂司得古教堂。城东南多船厂。又有书院书馆多所，民间塾房一千五百四十所，教堂约千所。其余如外务衙门、印度衙门、各部院、兵房、局厂，多以美石砌成，坚固无比。大书库藏书七十万册。园林（英语曰“帕”）十数处，花木甚繁，供官民游憩。有海帕者，地最广，内建一塔极奇丽，中为今君主已故赘婿白石镀金像。富绅住宅、最大店铺，皆在城西。工匠、贫民，多居东城。城之正中，所谓“城内”者，银行萃焉。古今名人铜石像、表功塔，多建各大路口，不可悉数。娼寮亦多，见客则笑靥相迎，甚有在大街招客者。

地下铁道

美国各街多建铁路，行街车，便搭客。此城则於地底穴道，以行火轮车。分段设车票房，行人欲往何街何段，随处购票，下石阶四五十级，至地底车房搭车而行。旁亦有货摊小铺，以便行客，恍惚又一世界。是缘地狭人稠，诸国交会，街衢行人车马已不胜拥挤，乃创为地道，庶便往来也。

圭寓城西班年街第二号宅。屋在三层楼，铺设华美，

计三间，每七日租金二镑（每镑即金钱一枚，值洋钱五元）十个锡林（每锡林即四开洋钱一枚）。二人茶饭、煤炭，及侍女（泰西无买女为婢例，多雇贫女服役）、厨人工资，每七日约六十元。此间食用贱於美，马车尤廉，行十数里不过一元，非若美国动需二三元也。

金税司登幹，我国派驻伦敦办事者。主往拜之，并晤其帮办仪君伯罗，及告假在籍前浙海关税司惠君达，海关营造司卫君勒斯。惠君前在浙海，四年相处甚欢。今日相逢，洵是天涯乐事。

金登幹

议政院西临颠迷士河。三十五年前朝廷简员选择美石改建，基广四十八亩，费金钱二百餘万镑。屋共千餘间，楼梯多至百餘座。冬际各屋所用暖气筒，通长计之可五十里有奇。煤气灯每年需金钱三千五百镑。院西南隅建高塔，藏历年册案。又有钟楼高三百二十尺，设大白鸣钟一架，能走八日。钟重十三吨，字面径二十二尺，鸣时声闻数十里。

议院钟楼

内分上下二议院。上院深九十七尺，广四十五尺，为贵官、爵绅议政之所。上首起平台，高二尺，若暖阁，中设镂花镀金大座，为君主位。旁一座较小，坐地亦稍低，为太子位。偕游金君云：太子称“评塞尔卫尔司”。“评塞尔”译即亲王。卫尔司，京西十二府地名也。此盖为英国历来太子封号，其实并不居卫尔司地。今太子曾读书客利司柘池大书院。学成，历试诸务。又使遍历各国，於天下事莫不明达周知，乃预大政。睿质既美，豫教又善，是以仁贤

上议院



迈布，举国罔弗欣戴焉。台下设大案二，各录谕旨及所议条例。两行设椅多张，议政者坐之。君主每临院，以一时半为则，必回宫，定制也。

下议院

下院深六十五尺，广四十五尺，为庶民中之有学术者公议之所。中一座主议者坐之，两行亦多设椅桌，分四层坐数百人左右。有楼甚明敞，许众民登楼听议。各新报馆记事人，亦在楼静听记录。其馀为签名房、护卫房、更衣房。又有长廊穿厅，满悬画幅，为前代君主战胜攻取事迹，皆名人手笔。按议政院之制，西国皆然。所以通上下，俾事行无格阂也。有大政则开院集议，平时尽可游览。虽尊如君座，亦任人周视弗禁。

电报局

电报局屋高四层，与邮政局相对，归邮政大臣管辖。惠、仪两君偕往，见电机设於二层，有木柜长约四丈，高六尺，深尺馀，界为二千数百格。每格若小箱然，各有一铁钱。凡地球各国通都大邑，皆可通信。大小电机千数百具，用人约七百名，女多於男，每人管机二三具。由局寄往他处之信，以码代字，按字拨机，随写随动，随动随达。动毕，而彼处已得信矣。其接他处之信，视电机一动，随即照字录出，送至别室。

而送之之法极奇，乃以录出之信封入橡皮管。管长三四寸，径二寸。各机旁多设风筒，筒面有针，若时辰表。将皮管置筒内，借气机吸力以送。而彼室司筒者，闻表上钟鸣，则知皮管将至；视表针左指，则已至矣。随信加封，分别地段，由邮政局驰递。种种规制，令人莫测其妙。闻

风筒吸力，曲折计算，每三分时能行五里。其设风筒之意，因局屋甚广，接电信处、挂号存稿处、加封处未能相聚一室。使无此筒展转传送，即动辄需人。不但用人多、需费巨，且反致迟缓误事也。

风力传递

最下层设机器三副，每副力抵五十匹马，专吸气入风筒者。每日往来信约四万件。每年局中人俸金约六十万圆，他项费用未悉几许。

局中右首屋为收银信所。凡寄带银两，在此交明，照数汇寄。仪君言英国邮政局、电报局、汇银所三处，皆互相联络，获盈馀甚巨。利国便民，诚为最也。

伦敦税关在城东隅，临颠迷士河，屋极高广。设总税务司四人，驻关督理。为首者名国本，谈次甚洽，和藹堪亲。云去年征进口税（英制土货出口亦免税）一千零十一万四千九百九十二镑，现在每日可征三万二千镑，礼拜六日多至四万镑。司收银者仅十一人。国家银行每日二次来关收取。办公者分内外班，内班约七百人，外班约一千六百人。按征数百中提五，为一应薪俸经费。

伦敦税关

税以烟、酒、茶三项为大宗。烟卷（即吕宋烟，英人称为“色盖”）每重一磅，征税五个锡林。烟葉估百抽五。酒每加伦（合中国约五斤）征税十个锡林。酒之香美者，每加伦征至十六个锡林有奇。茶葉每磅征税六个评息（每评息即铜钱一枚，合洋钱二分）。丝斤、棉花皆免税。

税以烟酒茶为大宗

每年入官变价款约五千镑。旁有入官货物栈房，存货不多。走私之法极奇，拿私之法亦苛绝。有烟卷从馒头内

走私入官

查出者，鞋底内搜得者。

中国未茶  
皆须检验

嗣至一楼，为验茶所。凡中国运往之茶，皆须验明其中掺杂何物。倘验得杂物多，不堪服食，则毁之；杂物不甚多者，准转运他国售卖。此非验茶征税，乃验其堪用与否，免国人受病耳。又至验酒房，此为专验外国进口葡萄酒者。各种葡萄酒，百分中必有火酒数分。如验得火酒浮於定数，则税须加重。相近商船聚泊处，有大栈房多所，建自商人，存中国茶葉十五万箱。

泰晤士报

太吾士新报馆，在各国中推为巨擘。所列各国时事最确，议论亦极精当。自国君至黎庶，莫不以先睹为快。屋高四层，砌红砖饰白石，局面甚阔大。

下层偏室为造模房，法以机器将字摆齐，字板上铺以厚纸。入一器压之，则纸面字字凸起。再将纸入一坳形模内，熔锡汁浇入，成一坳形锡模，仍字字凸起，点画分明。其原摆字板与厚纸皆无用，而将锡模置印字机印之，他法皆不迨其速也。

轮机印刷  
极为快捷

又至一大室，为印字房。有极大机器六张。以通长之纸卷於机尾，纸前为锡模墨汁毡（以毡浸墨水）。再前为铁轴，轴有长刀。轮机一动，声极震响。机尾之纸，随放随印，甫印即裁。裁就，由木板拂叠一处。每半时，六机共印七万数千张。其印成报纸甚长阔，欲折叠窄小，亦机器为之，无须人力。机若高柜，亦藉总轮机而动。将报纸铺柜上，机动则反覆折叠，极快捷。每积至一百纸，则机稍停，将纸取下。机再动再折，转瞬数千张，诚奇极矣。每机值

银一万五千圆。总轮机力抵马二百五十匹，一日可出数十万张。

城内大报馆十馀家，小者不知凡几。又有所谓黄昏报、七日报、月报多家。合而计之，诚不知日出几许矣。京城若此，他城亦然。英国若此，他国亦然。统地球计之，又不知日出几许矣。而且日见增多，未闻有闭歇者。窃观西人设新报馆，欲尽知天下事也。人必知天下事，而后乃能处天下事。是报馆之设，诚未可曰无益，而其益则尤非浅鲜。

晚报周报  
月报

根性登博物院，各国器用服饰无所不有。猫眼宝石，大若鸽卵。古今君主冠服、刀剑，罗列十数柜，宝器、古玩数十柜。有道光年间觉生寺所制铜磬，及金玉钏、钗环簪珥、景泰瓶炉、雕木器，皆得自中国者。古铜大佛像、磁铜各件，赁自日本者。有瓦瓶高三尺许，三千年之物，得自埃及国地下者。中悬大幅，绘各国高塔。其中最高者，为义大利国罗马城教堂之塔，可五百五十尺。江宁已毁之长干塔亦在列，高二百十尺。百年前，英、法各国男子，多用假髮结辮垂肩际，外衣亦甚长，近似华式。

肯兴顿博  
物院

百利替施博物院（英称其本国为百利替施，即英、苏、爱三岛合而为一之总名），屋以白石建，规模阔巨，土木之费五百万圆。内有大室十馀处，皆三千年前古物，自埃及、犹太、希腊等国地内挖得者。有古时偶像多座，衣饰诡异，云已四千年矣。又有希腊古宫前壮士、神女骑马石像，高可一丈四尺，一石所成，镂刻精细。古棺数具，或石或铜。

大英博物  
院

棺面凿卧像，即死者像也。石，紫黑色，极坚致，扣之作磬声，亦整石所成。铜棺则铸就，非铜板凑合者。有木偶，或人身马足，或马首人身，可十馀具，不一其形。古砚与华式略同。希腊古铜镜，大小数十柄，背有文近似翻斗，亦有若鸟兽形。尝疑为中土物，而实得自希腊者。巴比伦国（其地今属土耳其国），树刻书若钟鼎文，又一楼，有三千馀年古尸十馀具，各卧棺上。

木乃伊

西友为言：古时埃及人死，将尸置日下晒，稍热，涂香油后，用布裹扎极紧，图死者面貌，再用布二三百丈裹之，入棺埋葬，可历久不坏，而其法今不得闻矣。此悉从埃及得来，外裹之布已去，而仅存内裹一层者。旁置数十柜，皆牛羊猫犬鱼鸟之类，亦用前法包扎，盖殉葬物也。船只、刀矛、斧凿，式与中华同。

髮塔

又见古剑，柄为碧玉，上有古篆二字，锈蚀不可辨。又髮塔一座，式若葫芦，高九寸，上刻篆书六字，中以黄缎包髮一盘。塔重八十二两八钱，五成金制，皆我中华物。

院正中为书库，藏各国古今书七十万册，中华书约万册。旁有圆楼，径可十五丈，坐三四百人。国中士子及他国游学之士，领有凭照者，得进内观览。屋建以铁石，无寸木，防火患也。

鸟兽标本

又有大室二间，一为各类兽皮，一为鸟皮，皆用他物满塞腹内，缝制如生，举天下各国鸟兽无不备。有鸟小於孔雀，文彩灿然，若吾华所绘凤鸟，西国名“都都”。谓六百年前尚有之，今无此鸟矣。询何以知其无，曰：“考究其

骨今无同者，故知其无也。”因曰：“西人每读吾儒之书，谓龙、凤、麟为圣人寓言，不信实有其物。曾答以圣人岂寓言以欺世者，或古有今无，不可谓其必无也。西人多非笑之。今观此都都鸟，既谓其古有今无，安知龙、凤、麟非古有今无乎？又安知都都鸟非即风鸟乎？”司事衙为扑非色（士子大著名誉，始有此衔），曾充驻华领事帮办者，深服是言。

都都鸟

按根性登、百利替施两博物院，古物居多。盖知古乃能通今，援古乃可证今。故英人於此两院，惟书楼观书者须领凭而进，余皆准博物之士及塾中生徒，随意进内考察学习。司事多文士，不仅详告游人，而尤加意博访，以广识见，以益智巧。非有所矜侈也，其广识见、益智巧，亦正欲与众共之，制甚善也。

韦思密聂司得教堂，在议政院之西。堂为十字形，高一百二十尺，白石砌筑，雕镂极细。惟阅千馀年，石多剥蚀作青黑色。下为古君主、后妃、名士墓堂，内凡琢石如棺，肖像於上者，其下即葬处。有教徒看管，游客进内，各取资一角五分。

威斯敏斯特教堂

圣保罗教堂在城中，亦以白石建筑，阔大高耸，能容数千人。中有六十年前战胜法国大将纳利生石像，并得胜旗仗。按其时大将有二，一为廉明登，一即纳利生。其廉明登骑马铜像，建於通衢。纳利生像，则建於此。皆以存其人也。堂中起圆楼如覆杯，高四百零四尺。历阶五百四十级而至绝顶，为京城最高处。登临一览，全城在足底。

圣保罗教堂

四周七十里，屋宇山河，毕堪属目。

#### 水晶宫

葵色尔巴列斯（葵色尔译即水晶，巴列斯译即宫也），距都南二十三里。其地名锡能，在山之高处。屋极高敞明洁。南北各一塔，塔中储水，备不时之需。梯如旋螺，可登绝顶。其屋其塔均以铁为梁柱，玻璃为顶壁，表里通明，无片瓦寸木，因美其名为“水晶宫”。池沼台榭，幽雅特绝，花果繁盛，草色油然，珍禽异兽甚多。尤奇者，海中鳞介之属，俱於壁间穴洞如柜，高广五六尺，凡数十处，各分其类，罩以玻璃，蓄以海水。柜上下设机管二，此吸彼放，满而不溢。沙石藻荇，亦海中所产。游泳其中，游人自外观之，纤微悉见。又造各国式样屋宇，各国铜石之像，及古今服饰、器用、土产，分别排列，各洲土番之像亦有之。池中设机管喷水法，极沁人心目。游览者，每人取资二角五分。西人礼拜六日则需六角。有戏台、琴台，备演剧歌诗。饭馆、酒楼，饮食皆精美。旧在城内海帕（译见前），迁建於此二十年矣。闻创此者为英富绅，一以广人识见，一以牟无穷利焉。

#### 动物园

琐卧拉治戈加登（琐卧拉治戈译即生物类，加登即苑也），在城西北隅。五十年前英国博物之士公建，专以考究生物之理者。广为罗致，年多一年，今为宇宙第一大苑矣。计兽五百类，禽千类，龟百类，猴数十类，鱼虫类无算。其最难得者为绝大海马二只，埃及总督所赠也。进内观者，每人取资二角五分。西人礼拜日不得入，盖是日为会中人考察之期也。

机器会馆。英制，凡士子专习机器一门，考试列等后，则制造局、船厂皆可录用，以收集思广益之效。於是精求机器者，捐资创设会馆。萃群才，讨论旧式，研究新法，精益求精，巧更求巧。夺天工而省人力，无远弗届，‘无微不入，良有以也。每年所论，集为专书，可四五册。中有大厅，坐百余人，以集议事者。又有书室，藏图书万卷，皆各国言机器者。卫君即会中人也，因偕往观焉。

机器会馆

西人礼拜日，官署不理事，书馆停教习，店铺不交易，名胜处亦多封闭。信教者至教堂念经，不信教者，或四乡游玩，或闭门饮乐。七日一礼拜，必房、虚、昴、星四宿循环值之。月凡四日或五日，颇若中国旬日休假然。

礼拜

国债一端，金君於饮次言：各国与英借银者，幾于无国无之，英亦自向富商筹借，有多至万万镑者。数愈少，息愈厚。虽曰彼此上下，有无相通；而子母之权，亦彼此上下均操之。交征利而国不危，是别一道耶？然取息厚薄，视借数多寡，究是未宜。

国债

云塞尔行宫（以下四则，其地皆不属伦敦，故附后）在云塞尔城，英人称为雲塞尔咳什尔（咳什尔译即炮台，以宫墙面面高耸，形若炮台也，或云即当日炮台遗址），距伦敦西南七十三里，英君主三行宫之一也。偕行惠君云：英国宫禁，均准人进内观瞻，而有一定期限。此宫定制，每年西历四月初一日起，十月底止，每日午初至申正，馀月午初至申初，准其进内。每届西人礼拜一、二、四、五等日，须先赴给照官处领照，礼拜三、六两日不须照。

温莎堡



自伦敦乘火轮车行半时许，将至其处，见树木千章，一望无际。中有石屋若坚城，高出雲表。屋顶立旗杆而不悬旗，以君主未临也（君主临宫则悬旗）。下车步行半里许至宫门，曲折登石阶百馀级，始至最下层。此处无论何人皆可到。正中有大门，进内则须验照矣。惠君将执照交把门兵弁递进，旋入管宫大臣处少坐，俟其派人导游。先至西首一堂，颇极高广华丽。门以纯铜制，镂人物绝玲珑。堂内上下四周，用各种文石砌成，壁上覆以五色石嵌作古时人物，神妙不亚点染，洵奇工也。窗户以大片玻璃烧成近代君后大臣像，衣饰灿烂，肖其生平。堂中上首有石座，为今君主已故赘婿卧像。堂下即近代二十四君主葬处。

君主临宫  
则悬旗

廿四位国  
王葬于此

观毕，出门东行，进重门，登阶十馀级，转长廊，内有大殿，为延见他国君主之所。旁一殿，为他国公使、大臣及本国大臣、命妇觐见之所，陈设极富丽。磁瓶高三四尺者，皆中华旧物。四壁挂幅，多以五色绒线绣人物、花木，较绘画尤生动。又一处，名洼得鲁厅，为用膳所。外有大室，长约三十丈宽约六丈。上起平台，设大座。室中设长桌，可坐二百人。为宴会他国君臣及本国爵绅之所。四壁高处，取古时刀剑、盔甲、藤牌等件，编成花样。又将各国图印、旗式、功牌，分别绘图，悬挂作美观。再进别一大室，金碧辉煌，为丹士宫（丹士译即跳舞）。更进则为寝宫。转入南首为书房、政事房、琴室。每年君主居是宫者，或一月、或二三月，无定期。外为大花园，树木阴翳，花草繁盛。蓄鹿百馀头，珍禽亦夥。正中一道，自宫门直至南山骑马石像

舞厅

处，计长十里。夹植乔松古柏，苍翠蔚鬱，车行其中，尘襟尽涤。惟天日苦短，仅游十分之三四而回。

奥克司芬城，距伦敦西北二百零八里，有大书院。往拜“道德”理雅格先生（英国“道德”，若中国进士）。理君游华多年，博览群书。尝以《学》、《庸》、《论》、《孟》、《诗》、《左传》译为英文者，现充书院讲解华文官教习。午餐后，理君导游各处，见城中街道不多，店铺所售惟食用之品，便书院就近购用者。大书院共有二十一所，讲堂六所，贡院一所，书库一所。库藏书四十万册，有古书以革代纸，缮写绝精，千载以上本也。屋之最古者，已阅千年，石多作黑色。最大院名客利司柘池，今太子诸王曾肄业于此。统二十一院，肄业生二千五百人，均先由小学考列一等，然后入院，年自十七岁至二十一岁。每生居院食用等费，年中约洋钱千元。各院每年经费约二百五十万元，出自昔年存款息项。其课程分别天文、地理、格致、文艺、算学、化学、医学、军政。生徒愿习何门，专习一门。逐日督课有“丢德”，译即院师。分期讲解有“扑非色”，译即官教习，若举人。

生徒入院，定制大考三次。初入院考一次，察其深浅也。中间不限年月，以专习之门，再考一次，观其进境也。将出院考一次，定其优劣也。列等后，入为院师。而著名誉，可得“扑非色”，亦有甫出院即得“扑非色”者。或以著书立说而得名誉，可得“道德”。亦有以“道德”而充“扑非色”者。三考不列等，出院听，留院俟下届再试亦听。

牛津大学的理雅各

教授  
博士

惟生徒中名门巨室居多，贫素者少，以每年千元食用无出也。然亦有寒素欲奋志读书，亲友乐为资助者。观书院之制，善在分门专学，循序以进，而尤在考试不数也。缘院中学者，皆由小学以升，则此处必优游岁月，乃可大成，庶无躐等欲速之弊。惜乎岁需千元，寒素不免向隅，要当有以善筹之，斯举无遗材矣。

牛津服式

院中师长，衣黑色长袍，若华人斗篷，上加黑色红里披肩。帽亦黑色，为平顶四方式，顶心有黑穗一绺。生徒之帽相同，衣亦如之，而长仅半截，若华人背褙。课馀之暇，各穿号衣（如此院白衣蓝裤，彼院则蓝衣白裤，二十一院无一同），出而划船鬥胜，以畅血脉。平时衣冠往来街衢，则彬彬然。若值鬥船而回，则又稍涉赳赳矣。

英有最大书院三处：一在苏格兰省内，名甘比利支；一在爱尔兰会城，名都百灵；一即此也。

坞里治兵工厂

伦敦之东二百六十四里，濒颠迷士河，地名坞里治，英制造军器局在焉。基广七百八十亩，缭以土垣，周四里。建极大厂屋数十所，则有熔铜铁厂、炉锤厂、炮厂、枪厂、炮弹厂、枪弹厂、炮架厂、枪托厂、火箭厂、水雷厂。又有大室，藏旧式军械。设火轮机二十副，以运动各项机轴。熔铁炉十二座，每座方广二丈许，铁汁若河渠。铁锤二十个，悬以高架，大者重四十吨，一击之力可千吨。仅需一人拨机括，使由上下击，轻重随人意。作工者万人，有时增至万五千人。终日炉火烛天，锤声震地无休息。倘有所需，无论何项，亦无论多至千万件，可立时应付无误也。

制枪弹机器五十副，每副日出弹六万枚。炮厂现造巨炮四位，重各八十一吨。法以巨块钢制为炮身，再用四寸见方铁条，入长炉烧赤缠炮身，以锤击之。如此三次，则三条与炮身合而为一，燃放无虞损裂。弹长四尺二寸，重一千七百磅，首尖尾方，实药二十一磅。炮膛受药三百七十磅，弹可及远二十三里。在五百丈外，置铁板厚二尺五寸，可洞穿之。闻义大利国，数月前就厂造一炮，重百吨，试演极灵便，已运回国，置之炮台，诚宇宙第一巨炮。又

宇宙第一

闻英国现拟制炮四位，重各二百吨，约在明年可兴造矣。

水雷厂，列大小水雷数十具。其式椭圆，首尾两锐。尾置铜翼四片若鱼尾，有电线由小轮轴以达首之锐处。置之水内，使前行，远近随人意。首尖触敌船，则电发而船为齏粉。雷身制以薄铁，实磺强水炼就棉花一百十八磅，力比火药大五倍。最大者长二丈，兹所见长一丈四尺，价值一千七百五十元。其法系同治四年英人韦德黑得所创，名“非施多被多”，译即鱼炮，以形似鱼也。

阅毕，乘厂内小火轮车至校场，观演格托林连环炮。嗣又演强水棉花。花有乾湿两种，乾者得火即发，湿者触电始燃。先将湿花一块，方三寸许，厚寸许，重仅二两，试置火内，烧二刻不燃。以之置巨石上，在百步外，以铁线引电气触之，轰然一声，石为灰烬。询知石重约三百斤。棉花价亦甚廉。厂之空地，皆大小炮位及旧式炮弹。数年前以为新式者，尚未用过，堆积如山。今皆复熔，造新式。设总督厂务将军一员，文武官职大者四十员，驻厂各有专

棉花火药

司，职较小者不知数。

朴次茅斯  
军港

袍次冒，地名也，在伦敦西南三百十四里，滨海，英之兵船厂也。基广八百亩，四面卫以炮台，驻兵万人。圭至其处，厂官派人导观焉。先至“森的尔”铁甲船。船身木厚一尺八寸，铁甲厚一尺二寸，容四千六百五十吨，机器力抵马一千匹。船尾设暗轮二，可左右转。前后有圆式炮台各一，亦造以精铁，面面可转动。前台置二炮，每重三十八吨。后台亦二炮，每重三十五吨。弹重八百磅。前炮机括上下以蒸气动，后炮以手动，均极灵捷。船底有小铁路二条，行车以运送药弹。每半时船行六十馀里，造价二百五十万元。又至一船名“沙”，以船成时适波斯国“沙”至厂游览，因名，盖波斯称王为“沙”也。船系木造，容六千零四十吨。今木造兵船，此为最巨。内设大炮二十六位，每重十二吨，弹重二百八十磅。水手六百七十三名，每半时行六十五里。

北冰洋之  
探险船

嗣至探地轮船，计二只，一名“爱类”，一名“替司克弗类”，乃近时往北冰洋探地而回者。每船仅容四五百吨。先是，其国派此二船往，人皆谓船小路险，恐同出不能同归。不知船身虽小，而坚固则甚于他船，竟能直抵黑道外十馀度；地名“老冰洋”处，依然同归。故国人又莫不叹服驾驶者具有绝大本领也。船主名耐尔司，厚重老成，现以功得重赏云。

造船之坞十六处，白石建筑，通水道，各立铁闸备启闭，地皆宽广，工极精细。又有大室十数所，为桅樯、锚

链、篷索、油漆各厂及各项机器厂。是日值大雨，张盖行泥涂中，衣尽沾湿，未克遍览，惜哉！

## 16. 法国巴里京城

巴里，法国京城也。（英美等国，凡人烟聚集处多曰“城”，其实无城也。法国则固是有城。）在国之西北隅，跨塞纳河而城。纵约三十里，横约四十里，缭以石垣，而无雉堞，为门四十。城外择形胜处，环列炮台十八，巩固无比。

巴黎有城  
横四十里

城内区为二十邑，设官分治，总辖于府尹。每门设关征货税。塞纳河由东南入城，形若弓背，流至西南而出，深广清澈，可行轮舟。居人约二百万。街衢阔大洁净，两旁多植树木，绿阴蔽道。列肆若蜂房，整齐华丽。屋皆六七层，每层户洞护以镂花铁阑，涂金彩，异常美观，英、美皆不及也。无昼无夜，车马往来不绝。居人喜游宴，衣尚鲜华。他国之人来此，亦游玩居多，无不艳羨之，甚有乐而忘返者。与英京伦敦并论之，伦敦为天下财货荟萃之区，巴里为泰西第一名胜之所。四年前曾遭兵燹，屋宇毁坏实甚，今已宛然承平景象，此可概见其国富庶焉。其间宫殿、衙署、局厂、园林甚多，惜旅寓仅四五日，雨多晴少，未能逐一观览。兼之法人作英语不甚明晰，故于斯城记载独少。即兹所记，恐谬误处亦正不免也。

泰西第一  
名胜之所

居利面利苑在城正中，内为前皇拿破伦故宫。殿宇极

高广，镂石绝工细。四年前被乱党焚毁，廊落仅存。法人  
为述往昔，壮丽华贍，直是无奇不有，无美弗备，若似乎  
深梦华之感焉。顷复兴筑，而在百废俱举后，斯其用意尤  
洵善。

卢溥宫

卢发博物院为古时卢发皇宫，今改为大博物院。内藏  
古今名人绘画极富，有值数万元者。见博雅之士多人，备  
丹铅纸笔，日事临摹焉。其他石像亦多。又有古昔君后、  
官弁各式冠服、刀剑、佩饰及三四千年铜石器，中华之物  
亦有之，任人游观弗禁。

西有玻璃大室，若英国水晶宫。数年前兴设聚珍会，  
即此室也。今藏绣像极多，乃以五色绒线，绣各国人物故  
事，方之绘画，尤神妙。

拿破仑墓

前法主拿破伦第一墓，上起天主教堂，堂顶耸塔如覆  
钟，镀以金，颇壮观瞻，即道光初年殁于英，归葬于此者，  
其两弟祔葬焉。所称第一者，乃泰西国君尊号，若秦始皇  
以始称，故其后有第二、第三云。堂左有大室，养受伤兵  
士。有老兵数人，曾从拿破伦出征，尚能言当日事。

铁塔一座，高一百三十四尺，内筑以石，外包铁，中  
有梯盘旋而上。顶尖为拿破伦第一像，云系用当日轰敌之  
炮改铸。

凯旋门

拿破伦武功坊，在城西北隅注布伦门内，高一百五十  
二尺。内亦有梯可升至绝顶，观全城形势。建以白石，工  
程极巨，计费洋钱一百八十六万元，纪拿破伦武功。四壁  
刻石人物，即当年征战图。

城有最大天主教堂二所：一曰“帮颠翁”，一曰“撓道洞”。并皆基址广阔，危楼高耸。中有大殿；奉一女子抱一婴儿，是为耶稣母子。左右各六室，室各一像，是为耶稣之十二弟子。入教者随其崇信，各奉其一为皈依。亦尚燃烛，烛色白。跪拜祈祷，人前各置蒲团，俯伏者、鞠躬者，手持数珠，口喃喃不知作何语，大似僧徒行径。若耶稣教堂，则空洞无物，惟中设教师讲堂，旁列听讲诸人座位而已。轩轳已较然，亦仅可行于彼中耳。

天主堂与  
耶稣教堂

生物苑，若英国琐卧拉治戈加登，在洼布伦园北首。异兽、珍禽、鱼虫、花草，无所不有。不知名者十之七八，如孔雀有纯白者，鸡有全蓝者，水鸟有全红者，树有皮白如粉饰者，皆见所未见也。欧洲各国无竹，此独有翠竹十数竿，云由南阿墨利加洲得来。经数万里仅见此君，颇欲使人日为报平安也。又见海棠花，类中华而尤肥茁，居然有香，得非昌州移植欤！

柯巴辣戏馆，基广一万二千正方码，选天下美石兴造，二十年始成，费洋钱七百二十万圆。台上容七百人。为楼数层，坐观者万人。内外雕刻皆极精细，铺设富丽，实为寰宇第一。所演故事，奇奇怪怪。优人之技，亦多出人意表。惟恐不曲肖，此所以无不曲肖也。方之他国，允称奇妙绝伦。

马戏馆，内有圆厂，平铺沙土，径十数丈。有绝美女郎，年可十五六，衣蛟绡，立马背驰骤。连跳十数圈，仍卓立马背，轩轩然如欲轻举者。观者咸拍手叫绝。又有象

马戏馆



大象跳舞

十二只，能串阵跳舞。象蹄起落，与琴声应节。象奴于鼻端盘旋作势，或以首探入象口使衔之，而无少伤。或谓象体伟，弗乃非雅观，不知象固能舞，蛮中有象阵，斯诚灵物也。

见铁栅一置车上，栅高七八尺，深二丈馀，宽六七尺，内蓄七狮。使二象负车出，一人入栅，以铁槌击狮使怒。与角鬥许久，犹以为未足，复轰以火枪。则皆怒吼，声若铜钲，狰狞相攫扑，观者股栗。正在急迫，人忽耸身出栅，栅门随闭。人虽有巧技，容非狮敌，故闻屡有被伤者。

## 17. 书幼童观会事

留美幼童  
118人

光绪二年七月初三日，我国在美肄业幼童一百十三人，随其师刘雲房其骏，总局翻译邝容阶其照，又西师男女六人，自哈佛来费城观会。带领者为书院总管美人饶托鲁，寓会外阿拉司客馆。每日巳初进会，酉初回寓，其午餐即就会内饭馆，取便也。

两馆接待颇殷，屋顶升黄龙旗，进出有乐人鼓吹，极尽冠冕堂皇。数日前，各处新报早已播传其事，至是复论及中国办法甚善。幼童聪敏好学，互相亲爱，见人礼数言谈彬彬然。有进馆方年馀者，西语亦精熟。此次观会又增其识见，诚获益匪浅，云云。

言动自如  
无畏怯态

初四日，见诸童多在会院游览，于千万人中言动自如，无畏怯态。装束若西人，而外罩短褂，仍近华式。见圭等

甚亲近，吐属有外洋风派。幼小者与女师偕行，师指物与观，颇能对答。亲爱之情，幾同母子。

幼小者与  
女师偕行

初五日，晤刘、邝两君并总管饶君等于耕种院，诸童亦齐集，盖将往午餐也。因择其年较长者，询以此会究有益否？则云：“集大地之物，任人观览，增长识见。其新器善法，可仿而行之。又能联各国交谊，益处甚大。我侪动身之先，馆师嘱将会内见闻，随意记载，回馆后各作洋文议论一篇，再译为华文。”问何物最佳？曰：“外国印字法，中国雕牙器。”问想家否？曰：“想也无益。惟有一意攻书，回家终有日耳。”问饮食起居何若？曰：“饮食似较洁净，起居有定时，亦有时必须行动，舒畅气血，尤却病良法也。”问各居停主人照料何若？曰：“照料若其子弟。稍有感冒，尤关切，而哈地水土宜人，病亦少。”问何以作洋人装束？则曰：“不改装有时不方便。我侪规矩，惟不去髮辮，不入礼拜堂两事耳。”言皆简捷有理，心甚爱之。西学所造，正未可量。

学童对答  
明白可喜

闻西国作人，主意不尚虚文，专务实效。是以课程简而严，教法详而挚，师弟间情洽如骨肉。尤善在默识心通，不尚诵读，则食而不化之患除；宁静舒畅，不尚拘束，则鬱而不通之病去。虽游览也，必就所见闻令作为文。是不徒游览，正用以励学，而审其智识也。且其不赏而劝，不怒而惩，则又巧捷顽钝之弊，亦无由以生。是诸幼童，孰有不就陶熔而成令器哉！

然有谓：“中国不尚西学，今此幼童越数万里而往肄业，

留学可以  
取长补短

弗乃下乔木而入幽谷欤？”曰：“是非尔所知也。幼童之往业者，业其事为耳。我圣人之达道达德、三纲五常，此幼童固自有，亦固自在，不以业西人之事为而少有阙也。且取长补短，原不以彼此自域。则今日翊赞宏图，有不当置西人之事为而弗取也。是道德纲常者，体也；兼及西人事为者，用也。必体用皆备，而后可备国家器使，此尤今之所不可不知者也。”

美国总统  
接见幼童

初六日，邝、刘两君就饭馆请中餐，同席连幼童一百四十余人。申刻见美国伯理玺天德于总理会务官公署。先是伯理玺天德临费城，知幼童至，甚喜，令总理官转言延见。见时，伯理玺天德起立堂中，哈税司及圭并日本会务官先进，握手相见毕，饶君带领幼童进内，亦皆握手而见，面谕数言。酉初回至大堂，令幼童皆坐，总理官及教习官数人，又一日本官，轮流升堂宣讲两国和好之义，并勉励其用心学习之语。每毕一人，诸童则拍掌蹈足，称赞一次。散时咸举手言别，有恋恋之情。盖明日清晨，即须回哈佛也。

## 18. 书华人寄居美国始末情形

先民重去  
乡国

先民重去乡国，虽同在疆域中，东、西、朔、南弗轻易行。然则桑弧蓬矢，有事四方，岂古人欺人语乎？不知有事二字当体味也，何逐什一、竞锥刀、掷身海外之可相提并论耶？虽然，彼其人亦良可哀也已。

美国卡厘方利亚省之三藩谢司戈城，华人以其地产金，称为金山。嗣南洋澳大利亚岛亦产金称金山，而以新旧别之。称此为旧金山，美西海滨一大都会也。计华人在美，男女共约十六万名口，居三藩城者约四万人，居卡省别城者，约十万人，余皆散处腹地各属。三藩城立有粤人六大会馆：计三邑会馆（南海、番禺、顺德，附三水、清远、花县），约一万一千人；阳和会馆（香山、东莞、增城，附博罗），约一万二千人；冈州会馆（新会，附鹤山、四会），约一万五千人；宁阳会馆（新宁，凡余姓人不入），约七万五千人；合和会馆（新宁余姓，开平、恩平），约三万五千人；人和会馆（新安、归善、嘉应州），约四千人。其不入馆者，别省人及教徒、优伶共约二千人。妇女约六千人，良家眷属仅居十分之一二，余皆娼妓。此丙子夏季之数也。

华人在美  
十六万人

妇女六千  
多为娼妓

按卡省旧属墨西哥国，南土为墨人牧场，北皆红皮土番所居。嗣以他故改属美。道光二十八年秋，相传其地产金。初尚无有信者，后验果确，各国之人，趋之如鹜，日事挖取。其时，有华人充洋船水手者，见利甚厚，乃舍素业而为之，获资回国，播言外洋各工情形，力劝亲友航海往美国，待与欧人无以异，此为华人赴美之始。

华人赴美  
之始

至咸丰元二年，连引日多，始创三邑、阳和、四邑（新会、新宁、恩平、开平）三会馆。三年，分四邑之新宁为宁阳，分阳和之新安为人和。同治元年，新宁余姓复合四邑之恩平、开平为合和。四邑之名，旋改为冈州。即今之六会馆也。各公举贤能者为董事。外有“出番”、“理数目”

等名目，皆一年一易，称职者频年任之。

其章程，大概以华人到埠时，各馆派人赴码头接引至  
华人会馆 馆，签名挂号，不取资。俟其人得资回国时，报明会馆，查  
无欠债等事，由馆代购船票后，始酌取会馆经费洋钱五圆或  
十圆不等。若年老贫病而归者，不取资，且代捐签船费。其  
不愿入馆者，听，然亦甚少。所收经费，用为房租、薪水、  
工食。倘有馀存，留办善事。遇乡人口争角鬥，细小情事，  
由馆力为劝解，使各相安。是六馆所经理者，仅此数端，  
既无名位，经费又绌，诚不能有所作为。故其馀一切，悉  
归地方官管辖焉。

各项工人，以同治元年计之，不过六万人。卷烟葉者  
十之二，每日工资二三元。别项工作者数略同，工资稍减。  
其馀六成，则皆攻矿人也。其时，各国矿工畦分畛别，各  
食其力。嗣因金矿开清，咸归工艺。凡卷烟葉、做靴鞋、  
织绒布、洗衣、打纜、筑铁路、力田作、牧牛羊，华人工  
良价贱，日用节省，洋人工技，未尝不为潜夺。又且宁阳、  
合和两会馆，人往者日众，工价日减（现已减至每日仅六  
七角至一元），而洋人之作工者因之更日恨一日，势难两立  
矣。

洋人中有所谓“爱利士”者（英属爱尔兰人），最狡悍，  
日得工资多以醉酒，喜滋事。遂立一会，专欲阻碍华工，  
故华人呼为会党。欺凌殴辱，皆出若辈。美国有准他国人  
居美六年后入籍之例。爱人已入美籍，故在卡省为官者，  
亦彼党居多。若我华人，则秉彝不同，衣食又殊，居美多

年，无有入其籍者，以是美亦深悔之。盖美之一国，前皆为红皮土番所居，而得自立者，全赖各国之人往归者众，合而成西半球雄国。华人之往者，初亦意其必入籍为民，而不意得资即回国也。近来到埠每年约数八千，回国约数五千，以故逐年增多。美又无禁人入境之例，是虽阻碍，终难遏止。故百计欺凌、恫喝，意在传播中国，使航海者自相裹足。然美之正人，亦未尝不欲呵护。无如彼党人多，势所不敌。今春诬六会馆买人作工、取利肥己及私设衙门等事，曾申详美京，力请禁止华人入境。迄未批复，不审有所善处否也？

华人无入  
美籍者

排斥华工

华人于彼为商者，百才四五人，专运中土之货，售与寓彼之华人。从前商利颇厚，近则轮船月二三至，各货难以居奇，日趋日薄。然营获之易，究胜中华。若娼妓一流，不无有伤国体，闻皆由澳门、香港而往。会馆每思严禁，而又无禁止妇女入境之例。三藩城命案，由娼寮致，十常七八。

华商

走过斯土，逗留六日。有某国官延见，云：“华人在此多至十馀万，为外人欺凌，近且日甚一日，势若倒悬，贵国何仍度外置之，不设官以保护耶？如某国工商居此仅二千人，设有领事。某国且五六百人，亦设有领事。贵国若驻领事于此，则上可存国体，下可保民命。若公署经费，领事禄胥，即就本地筹款，亦易集事。究何意而不急急为耶？余亦外人也，言甚慤直，实亦不忍视华人受辱耳。子以为然否？”答曰：“小子不敢言国事。惟以意度之，陈、容

保护华侨  
刻不容缓

两公使，既受国家重任，当此岌岌之际，必亟图善法以处之。此间之设领事，当不远矣。”

又有美国官，公正人也，相处甚欢。其爱我华人之心，恒溢于言表，殊令人增感激也。

近闻将设  
驻美领事

近闻已简员为驻美领事官，行见吾华人之得解倒悬也。中外交相安，于通工易事，国体尊，交谊固，民生乐。而华人之去来，亦将不以往日情形可概论也。则领事之任，斯不綦重矣哉。

## 19. 苏尔士运河述略

苏尔士运河，故沙漠地，界亚细亚、阿非利加两洲间，属土耳其国之埃及总督辖。北界地中海，南界红海，中间陆路长二百三十八里，曩无居人。西来之船至地中海尽处，必由阿勒散得城（地中海南岸第一大埠，属埃及）乘火轮车陆行，至红海北岸苏尔士地方，复上船而东，不能一水直达。《瀛寰志略》载：《海国闻见录》谓“恨不用刀截断”者，即指此也。

李西蒲开  
运河

咸丰六年，法人里息勃斯创议开凿，使地中海商船得以直达红海，商之埃及总督阿斯巴尼拉，埃督颺之，督固于里君友善也。于是，里君回法集资，每股五百个法蓝（每法蓝合洋钱二角）。一面相度丈量，先建机器取水，法埋铁筒地下，接他处淡水，备工人饮食。已得始事要领，遂于八年兴工。用绝大浚机六、七十具，事奋掘者，日常二三

万人。复患沙易流合，就他处取黄泥、蚌壳类，于两岸填压之。同治七年十月告成，历十一年之久，费十万万两之巨，成河长二百八十七里，宽一百九十二尺，深二十六尺。法主以里息勃斯功伟，特锡男爵。

过河之船，度船身大小，每容货一吨，取钞十个法蓝，船客每人亦十个法蓝。船行其中，不宜速驶，或左或右，过河收费或行或止，必照运河公司规制，无不欣然听从。

初，法人兴此大役，天下纷纷不一其议。有料其必成者，有疑其或可成者。惟英国则直决其万无成理，以其地浩浩皆沙，非土石之尚易从事，必随开随合，而不谓里君已筹及之。英于泰西诸大事，多争先以倡，不甘居人后。独此事不预闻，坐失东西要道之权，此英之失计也。英人失计光绪元年，英太子东临印度，经此河。埃督欲要结英，以股分四百寿太子，太子酬以金，自是运河英得而预焉。

尝审里息勃斯之成此大功也，具坚志定力，斯不畏难，有深识远虑，斯可坚其志，定其力。若徒要其必成，而或究不克成，则将如之何？故深识远虑，实为里息勃斯大本领。而国君能专任久住，不少挠移，此其君臣契合，良非偶然。然而英国之决其必无成理，岂果明足以察秋毫之末，而不足以见舆薪欤？曰非也。是谚所谓“智者千虑，亦有一失”者也。

现又闻西人拟将西半球两洲交界之颈地（西人方言，谓若人颈然），名巴拿马者开通，使东西两大洋商船可以直达。其地宽仅百馀里。较苏尔士颈地不及一半，而地皆坚拟修巴拿马运河



石，不易攻凿。且以两洋水势论之，多有谓其非宜。

## 20. 中外旅居商民述略

间尝与西人论牧民之道，西人曰：“牧者，养也。养者，使咸遂其生也。”

西国极重  
通商侨务

又与论中外商民交旅游于各国，曰：“无他，使其生亦咸遂而已矣。故吾西国之简明达廉幹大臣为公使驻中国，首在联两国交谊，必使上下中外罔弗辑睦，而交相安于无事。设臬司以平词讼；领事以理贸易。庶务、参赞者，参其议、赞其治也；翻译者，通其文字语言也。虑或不虞，当资防护焉，故有水师之设也。虑或鬥争窃盗，当资稽察巡缉焉，故有巡捕之设也。大小文武之俸廉，兵捕之工食，公署、房舍、兵船、器械、军火等项，岁需千百万，无少吝惜。凡以此者，欲商民旅居中国之咸遂其生，无异于居本国也，然吾西人散居中国，通不过数千人耳。而中国人之散居外国者，约百馀万，无中国官员以镇抚之，其能免于欺凌也乎？”

华侨处境  
若在倒悬

曰：“是尝闻之矣，且已事可屡指而数也。三藩谢司戈之华人，不容于爱党，岌岌乎若在倒悬。新加坡之华人，伤毙于土人。若夫受害于古巴、秘鲁，更不能以数计。而其惨酷，尤有所不忍言。就华人之在日本者，亦不甚甘受其辖制。他如澳大利亚、麻六甲、爪哇、槟榔各岛，诸华人虽尚未闻有他故，亦恐未必能久安无事也。然我朝廷惠

育元元之意，实不殊古先圣王，岂于费有少惜哉。特初不意华人在外，乃竟有若是也。近已简公使、简领事，分驻各国，拔水火而登衽席，使咸乐有其生，尤必周详妥善，永久无虞，则是仰副朝廷惠育元元之意也。”

西人喜而兴曰：“有是哉，吾为旅居诸国之华人深庆幸矣。”因遂笔之，以为中外旅居商民述略。

## 21. 交游西国浅要说

今兹环球而游，逾八万里，历十馀国，与英、法、美人偕处为多。大都其人，多敏爽静洁，通达而不执滞见，有反是者辄轻之。尝见其处事，虽头绪纷繁，纠缠轳轳，不移晷，经经纬纬，已是了然，此其敏也。惟敏故爽，不屑左牵右掣，瞻前顾后，见到即行。爽诚由敏，然能敏者，则以静也。静不但於无事时，而尤静於有事时。何哉？试观其议政也，君臣士庶，萃集千百，是非可否，数言以定。虽或辩论，亦甚安详。平居曾无疾言遽色，叱咤叫号，仆隶亦弗及也。比屋而居，终日不闻其家庭有声响。不执滞而通达者，在历练久、见闻广，而尤在读有用书。彼中书亦多，其能读而不迂拘、不放纵者，以无闲杂书也。既读有用书，则视古今中外事，有不若伏波聚米然，安得不通达而有执滞耶？

对欧美人的总印象

读有用书

西人日必浴，衣一二日必浣，食饮必洁，不随在涕洟咳唾。其居无纤尘，其身无点垢。此固人或亲见之。而未知

不为所轻  
必为所重

其见有反於是者，必讪笑而厌薄之，是最细微要。凡人之往彼者，必随在审慎，毋因细微招讪笑致厌薄，更或有以被其轻焉。不为所轻，必为所重。斯其时，言无不信，行无不从，事无大小，罔弗攸济矣。若夫中国人之往彼者，当不第使其见重也，亦岂有见轻之虑乎？然而是说也，虽浅实要，久交游於西国者，率不以为河汉也。

## 22. 自来水说

西人饮水  
注意卫生

凡人居处、服御、食饮，莫不尚洁，而西人为甚。西人之於水为尤甚，以为少涉秽浊，必致疾也。故凡河水、井水、雨水，皆置之不饮。其取水之法，先於都会处，周审其源。弗计远近，择最洁者。以铁管置地中，随所在高下旋折，旁引曲达，吸以上聚诸池。池必居高处，否则，易聚秽浊也。复自池散布诸方，以达各家之外户。而后，家各更以铁管引入，皆藉机器为之。视居人萃集之多寡，为机器大小必相称。否则，或溢焉，或涸焉，均非宜也。然取之不竭，用之弥广，饮焉、漱焉、浣濯焉、灌溉焉，胥於是乎。在恣所取用，无告消乏，亦可谓利之溥而思之精矣。

中国无取水之法

中国之水，倚赖江湖河井与夫雨水。有蓄水具，无取水法。旱涝盈涸，人弗预力。於是多则散溢，少无接济，不遑择清浊。甚或澄浊水而饮之，欲不致疾也，难矣！故西人居中国者，多往山中取清泉，载归以供饮濯。屡欲移

彼法施于中国，势有所未能也。夫水，自然之物，顺下其性也。有剝去竹节，联贯吸以上行者，此我国山中人恒有之。然未有高下旋折，旁引曲达，取自他处而出诸地下，是其所谓自来水欤？虽然，水之来，洵有所自也，爰为之说以明之。

是其所谓  
自来水欤

### 23. 客寓说

客寓，无古今无中外皆有之。举天下无处无行旅，是所以无处无客寓也。单襄公尝以国无寄寓，知陈侯之必有大咎。虽然陈侯获咎固不仅此，要其为治道之一端，概可见已。惟是，通古今中外而论客寓，洵必以今之泰西各国为极则。何也？曰，姑无他论，但举一端以概之。凡邻国之君，往来信宿，胥于是焉。是其屋宇之高广，铺陈之华贍，服御之精奇，饮食之甘美，诚不待言已。其中有店铺所需物，咄嗟可立办，虽书籍亦具。电报、信局，亦皆分列寓内。轮船、轮车、种种马车可立雇，通事、役使等人亦然。其便捷乃复如此。兹不具详者，以《东行日记》，逐有所述也。又能合诸国之好尚，而各适其宜，使忘其在天涯海角为旅人，岂惟供乏困、盛供张而已耶？且规制井井，一寓居百千人，秩然无少紊，其能事又何如耶！夫如是，所以能走集天下，敦好诸国，治道实有攸赖焉，当不得仅以东道主视之。

客寓以泰  
西为极则

## 24. 西人待客说

西人待客  
情意真挚

左氏云“宾至如归”，是主人之待客一语，若已无美弗具。又云：“教其不知，恤其不足”，则更不仅如归而已矣。然而西人待客，则更有进于是者。圭兹环球以游也，历程逾八万里而遥，东道主人诚不胜一一数。然其情意真挚，顾虑周详，一种勤勤恳恳处，几如骨肉之无间。何西人之待客乃有如是，是非身亲历尝者，或固有不尽信也。

大抵吾华人游彼者，多见所未见，闻所未闻。彼必旁引曲导，事事物物，靡弗明晰告语，是其坦中无隐，惟恐客或有毫末之未尽悉也。若乃居处饮食，惟适之宜，洵亦可矣。特犹为寄寓而言耳。孰知多有素昧平生，每寻声迹影，必求觐一面、交数言以为幸。能从而游览居处，则尤欢欣，若出意外。虽一动一息，无弗体察入于纤微，岂第疾病饥馑之罔弗恤、升降语笑之罔弗和蔼肃雍而已耶？举家出见，偕与游览。方之昔人所称，不知谁为主客者，似又过之。

美国人民  
十分好客

或问：子所游历，皆若是欤？曰然。然犹有过之者，美国是也。闻美人言，德国亦是也。今而知西人之足以相与也。窃自以为非偏论，然而揆其用心，要必有所主。盖国家既务敦好笃谊，广识见，励材能，则吾侪岂敢歧视。是其待客之尽美尽善，正以仰体国家，欲赞助攸久无疆之庆，原非市交游、广声誉者所可比并。而左氏所称，亦是交邻

国之道。以今衡之，诚更有进于当时者，故为说以告中外之相与者。

## 25. 车声说

厌器乐静，鲜莫不然，况乎昼作夜息，又一定理。中外人固是，未尝有所殊。然而事与心违，情因境易，要为不得已，正非可有所矫异，而彼此视也。

今之环球而游，经历多国，久寓美之费理地费城。止宿英、法两国，不过旬日间。大率彼中往来，无贵贱，无近远，水则轮舟，陆则轮车。车行于道，不双轮则四轮，交驰辘辘，昼夜不停辙。杜樊川所云“雷霆乍惊”，正恐秦人宫中车声，未抵西人道上之十一。而樊川已方诸雷霆，则是西人车声，竟无可比拟。而居其间者，诚有所甚不堪已。尝宿寓舍四层楼上，屋亦可谓高大坚固矣。其车声震撼，岂惟不能成寐，直是床榻动摇，夜息之谓何？纵或乐器厌静，亦有所弗胜也。

车声嘈杂  
无可比拟

然而，西人则尤厌器乐静者也，视之殊若燕然，此其理果何若？曰，是乃所谓事与心违，情因境易，要亦不得已矣！然而西人居中国，虽只轮之车亦厌其器，此其故又何耶？得无有所矫异而彼此视欤！

## 卷四 东行日记

### 26.地球图说

地形如球，环日而行，日不动而地动。我中华明此理者固不乏人，而不信是说者十常八九。圭初亦颇疑之。今奉差出洋，得环球而游焉，乃信。自上海东行，经日本，越大东洋，抵美国西土之三藩谢司戈城，计程二万二千一百四十九里。舟子测日度准时刻，每日日出递速十七分有奇。上海午正，三藩城已交戌正。再由三藩城乘车东行一万零七百十五里，抵美国东土之费里地费城，日出仍速，三藩城午正，为费城申正，较上海约差六时。再由费城涉大西洋，又一万一千七百四十八里，东抵英国伦敦京城，

中华不信  
是说者十  
常八九

每日日出又渐渐迟矣。费城午正，英始辰初。再由英东行出马塞海口，过苏尔士运河，历红海，渡印度洋，抵香港而回上海，计三万六千七百三十九里。仍测日准时，则英始卯初，上海已午正，较费城亦约差六时。是自上海至费城为地球一半，中国为昼，美之东土为夜。由费城回上海亦为地球一半，美之东土为夜，中国仍为昼也。

使地形或方，日动而地不动，安能自上海东行，行尽而仍回上海，水陆共八万二千三百五十一里，不向西行半步欤？盖地形如球，本无分于东西也。故环球所在，四时皆具，而日出则有迟速。中国纵横万馀里，尚有殊，若与美国计之，则有腹背之分，是以迟速尤悬殊也。

地形如球  
之确证

或谓地形如球，万物之著于地者，有不坠耶？曰：气以举之。地不坠而万物附以行，又何坠焉？

若夫东西半球之说，西人以不能环绘，乃分绘之。是东西半球说之所由来也。设横分之，则南北亦各半球矣。

又世人恒谓南风暖，北风寒，举莫不然。而其实非是也，盖风自赤道来暖，自黑道来寒，为日居赤道故也。中国在赤道北，故南风暖，北风寒，其在赤道以南之国，则南风寒，北风暖矣。总之，风自日边来则暖，反是则寒，不系乎南与北也。此亦理之显者，可以证日不动而地动，因并及之。

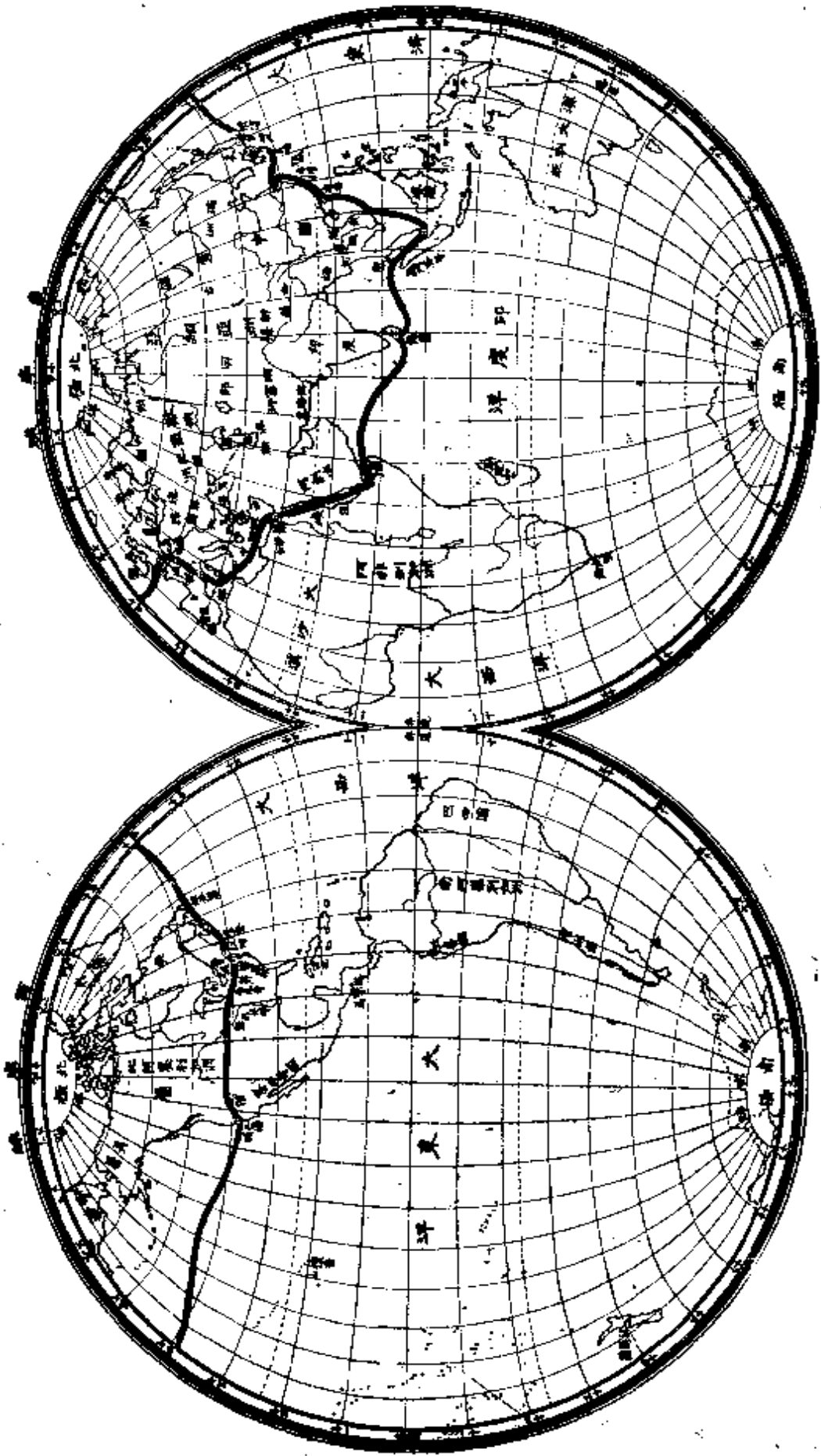
谨绘地球图，列之东行日记首。凡亲行之路，图中以红线别之。所历之城，以红圈别之。庶览者知地形如球，日不动而地动，无或疑矣。

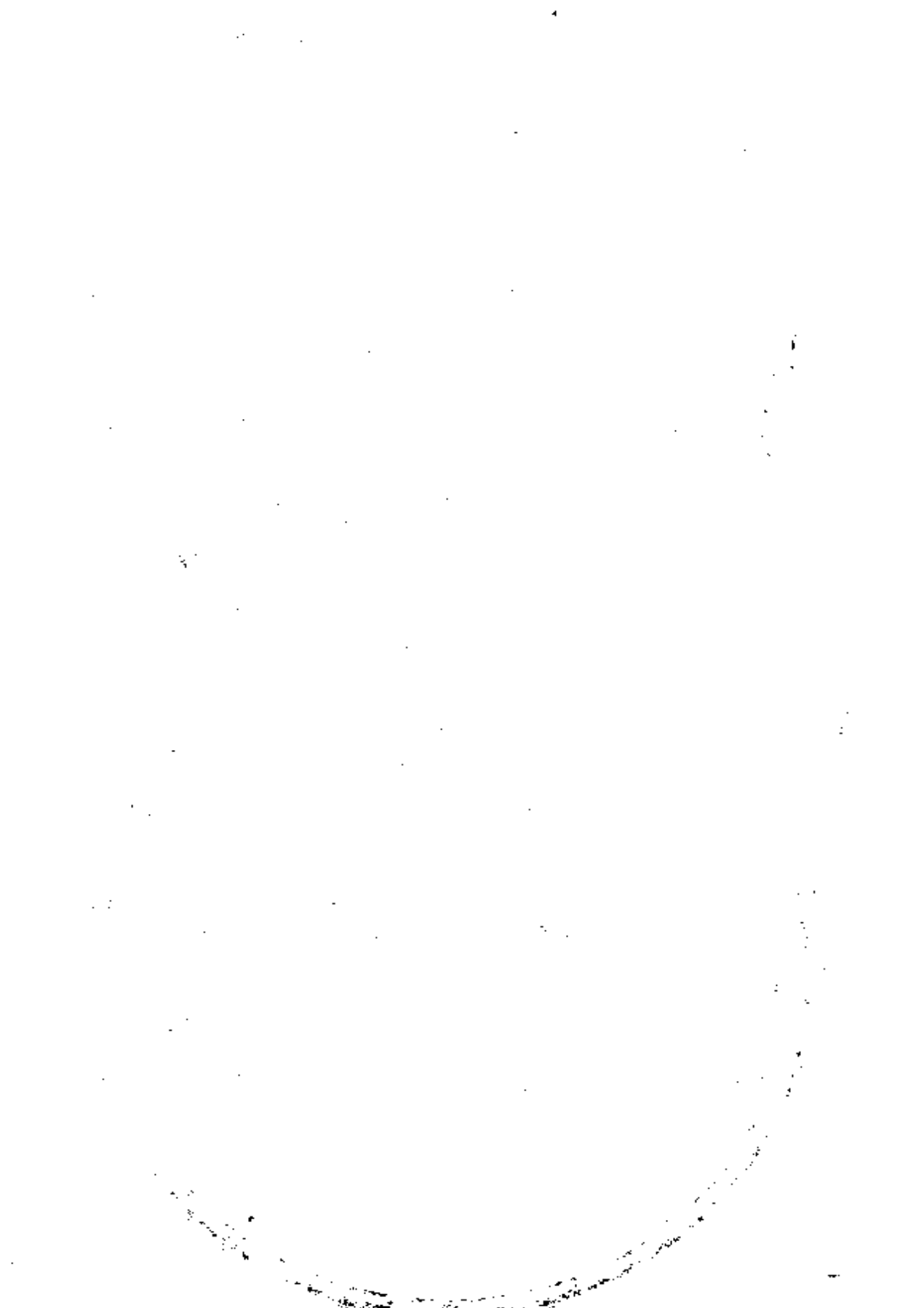
日不动而  
地动，无  
或疑矣



〔按：原本地球图篇幅较大，因排版关系，现将其缩小，并将图中红线改为黑色粗线，“地球图”三字也按同一比例缩小，仍予保留，特此说明。〕

地球圖





## 27. 自上海至横滨

光绪二年四月二十日 雇定日本国三菱公司（洋商纠股贸易，谓之公司。招商局之设，亦仿此意也）之美国“宜发达”轮船。计上舱票二张，一由上海至日本国犹哥哈马埠（即横滨），一由犹哥哈马转船至美国三藩谢司戈城（即旧金山）。每人船资减半，尚约洋钱一百五十圆（凡赴美国会所公幹人员及工商等并赴会之货物，由我国管理会务官与美国商船议定，船价均减半）。是日亥正登船。同行译语者，为粤人陈君炽垣。

赴会人员  
船资减半

二十一日 卯正，由沪开行。船为明轮，大桅二，烟筒二，容二千五百吨（每吨合一千六百八十斤）。船面开阔，舱分上下二等。圭偕炽垣住楼面第二十五号房间。房方广七尺馀，设榻二，衾枕洁净，垫褥厚软（客皆不带铺盖，此为船上所备者）。壁悬大镜一，玻璃灯一（舟例每交子初必熄灯火），盥漱器及面巾、香皂诸琐物无不备。榻幔窗帷，并皆洁白可喜。楼之前后，另有雅座二间，专为上舱客而设。一备看书作字，一备吸烟消遣（舟例房舱、饭厅内皆不得吸烟），铺设华美，坐卧皆宜。楼下中舱为饭厅，有长桌六张，每坐十馀人。瓶供花卉，香气馥郁。

住上等舱

辰正二刻早餐，午正二刻中餐，酉正二刻晚餐。非特外洋风味咸备，即吾华粥饭亦有之。每餐先二刻鸣锣一次，届时再鸣锣，则当齐集饭厅矣。食时每桌置菜单一纸，听

侍者粵人  
日人參半

客自点，惟饮酒须向船伙另沽。侍者粵人、日本人參半，服役勤谨，闻呼即至。圭或稍觉晕浪，不赴中厅饮食，而一切小食、小菜、茶汤、果品，皆随意令其往取。戒行时多备食物，为不时需，至此皆用不著，且深以为累赘矣。

同船共十一国人。与之相得者：美国人肅达，以商人兼充牛庄领事，此次亦赴会公幹，不期而遇者；日本人品川中道，现以驻上海领事回国者；英国游学之士二三人，又有粵贾吴姓，亦赴美国者。

二十二日 亥初，舟抵日本之长崎岛，日人称“拿格萨格”，亦即长崎二字，盖文字同中国而读以倭音也。计由上海至此，仅十九时有半，行一千七百九十七里。

二十三日 巳初，以八开小洋舫一枚，雇小艇上岸，至粵友“泗合盛”杂货店。艇内有酒店伙携小蒲包二个，为关税巡船取去。据云：须俟赴关报明后领回。以零星包件虽系免税，例应呈报也。

长崎华人

俄顷，艇达彼岸。店主人为梁鉴川、周昭亭，言：长崎一岛，吾华为工商于此者，粵东约三百人，八闽三四百人，江浙百餘人。设广肇会所一、八闽会所一（江浙人附），较之本土易谋生。惟察其言辞，似不甘受制于日本。

华商梁某  
导游

午初，梁君导游万寿山。乘人力车（即上海所谓东洋车），价极廉。所经大小街巷，均极洁净平坦。居民店铺低暗，楼屋不多。衙署式若中华，庙宇亦间有西式者，皆近年所建。各街设巡捕，若上海然，而皆为日人衣泰西服色。即洋商租界巡捕，亦皆日本自为之，非西人也。行二

刻至山下，见一牌楼，上刻“圣福禅寺”四字。进内登石阶五六十级，又一牌楼，大书“万寿山”三字。再上五六十级，则大殿巍峨，高出雲表，檐际横额为“大雄宝殿”，佛像一若中华。旁有关帝殿，亦极闳敞，建自华商。日僧数人出见，稽首为礼。又历阶四五十级，曲折而至禅房。就户外脱履而进，席地而谈。远近诸山，俯伏于下。树之古者已千年，尚葱翠欲滴也。老僧进烟茶糕点，皆适口，临行酬以香油资一金。

大雄宝殿

未正，至酒楼用膳，亦脱履席地。送菜斟酒，皆少妇小姑，任人调媚，恬不为耻，风俗使然也。

申刻，至税关，屋仿西式，额用华洋文书“税关”各二字。闻每月征税不过二万金，茶葉、瓷器、烟葉为大宗。办公者三十余人，楼上为关官公事房，下为收银给单之所，不另设银号也。验货房在关右首，极宽大。西商报以西文，华商报以华文，而所发单照皆为日文。每日巳正开关。午正暂停。午餐后未初复开，申正停止。此关虽因西国通商而设，并未延有西人。闻今年春间，始各延一二西人襄办，亦不过书办一流耳。

日本海关  
不用西人

回店后，周君告以长崎地方，文官衙门有四：一为税关，此系专收洋税，另一关距此较远，专收日本商税；一为外务局，专办外国事情；一为裁判所，专理民间讼事，因长崎县政务烦，五年前分设；一为长崎县，专管钱粮。定制有户税、人税两项。民间每户月征天保铜钱二枚半（每枚合寛永钱八文），男女每名口月征天保钱八枚，十六岁以

户税人税

各项设施  
皆仿西法

内不征。旅居之华人为商主者，男女每名口岁征日本银钱二元（近仿西法自铸者）；为商伙者，岁征银钱半元；十六岁以内均减半。旅居之西国人则不征。以华人讼务，悉归日本官管理，非若西人辖有领事官也。若华人居西商租界者，又不征户税焉。至大小塾房、邮政局、电报局、开矿局、轮船公司，皆仿西法，而设官为经理，举国殆遍。而于电报、邮政两端，尤为加意，几堪与泰西比美。

日人陋俗

亦有陋俗不雅观。国中船夫、车夫及工作之徒，多赤下体，仅以白布一条，叠为二寸阔，由脐下兜至尻际，直非笔墨所可形容者。闻士商人中，亦不着裤，惟裹帛幅，女子亦然。而性皆好洁，日必沐浴。男女数十人同浴于室，弗嫌也。街旁巷口置盆桶，亦男女轮浴。国家恐貽笑远人，严申禁令。奈习俗已久，仅能稍改耳。

戌初回船，夜半开行。先数刻船中鸣号炮，使登岸客闻声回船，恐迟误也。

二十四日 舟行内港，甚平稳。两岸山石奇秀，树木丛密。碧海湾环，窄处不及一里。倚栏眺望，岚光扑人眉宇，恍若置身画图中。

粤商“裕  
兴泰”号

二十五日 午正，抵神户，日人称“苦卑”，又称“犹哥”。计由长崎至此，亦十九时有半，行一千五百三十一里。午正上岸一游，为同舟友邀至粤商“裕兴泰”号茗谈。司号麦君镇南，待宾周挚可感。是晚天雨不及回船，宿于麦君楼。麦君云：神户、大坂两地，居民共约六万人，华人共七八百名，亦建有会馆，规模与长崎同。贸易情形，

租界局面，较胜长崎。

二十六日 午刻，往游他箕山。曲折回环，经十数茶亭（相隔半里必设茶亭，俱在山之环抱处，以息游人），始登绝巘。山腰瀑布垂十数丈，喷薄飞洒，水晶帘不足仿佛。日人有灾病者，多来此求神就浴。此为日本山水最佳处。

日本山水  
最佳处

未正二刻，坐火轮车至大坂，日人称“俄萨格”，计程一百二十里，半时即到，车价上客洋蚨一元。大坂地方亦通商口岸，人烟稠密，商货辐辏。官署仿西式，极高广，街道悉宽广洁净。河水清澈，统计桥梁八百有奇，而长至二三十丈者则过半。此间华商有粤人麦君旭初，往晤后偕游花园，花草树木一千五百余种，多半不知名。

二十七日 巳正，又偕游博物院，亦仿西法开设，广人见识者。每人以宽永钱五十文购木牌，始可进院。内列各国货物机器，各种化石，有枯木成石，骨殖成石，皆历久所变化者。又有历代君后冠服，刀剑器皿及男女骸骨胎胚、鸟兽虫鱼皮骨，即中华之金石碑帖书画亦有之。如所见宋徽宗白鹰、朱文公墨迹，宋元板书籍，皆世所宝贵者。

宋徽宗画  
的鹰

游毕，仍乘车回神户。闻有造金银铜三项钱局，亦仿自西法，惜无暇往观。是晚，日本官品次君招饮，肴饌甚丰美，夜半始回船。甫就枕，忽水声澎湃，双轮又展动矣。

二十八日 舟行亦尚平稳。清晨即起，倚栏观日出。始则金光万道射空际，摇摇不定。转瞬间则已红紫万派，捧日一轮，涌波而起，光射两目，不可凝视。轮渐升渐小，亦渐淡，有云朵拥护之，洵奇观也。早餐后，波浪忽作。卧



船面长藤椅上，西友来谈者十不一答，盖已头目尽眩，胸中有物欲哇出为快矣。

二十九日 巳初，舟抵横滨，日人称“犹哥哈马”。由神户至此，计十五时有半，行一千三百四十一里，距上海共四千六百六十九里。见海中停轮船一只，较“宜发达”船大可加倍，插美国旗号。询即转往美国之船，名“北京城”，先一二时由香港到此。未初换船，须五月初二日清晨始开行。故将行李安置妥当，复驾小舟登岸至“东同泰”广号，托其往万昌公司（“北京城”即美国万昌公司之船）换船票。

“北京城”

是晚，司号者梁沛霖召饮。梁君云：横滨商民约四万人，华人约一千六百名，通商情形胜于长崎、神户，而不及上海十之三四。洋行大小数十家，各货山积。进口多洋货，出口多铜漆器、茶葉、古玩。而贩运“洋药”商人，如在中华之沙逊洋行者（沙逊，英国巨商，专贩“洋药”）无有也。盖日本烟禁极严，食者立治重法，国人皆不敢犯禁。虽是齐之以刑，亦可见法一而民从。惜我中华，不知何时乃能熄此毒焰。又云：此间亦设有中华会馆，公举董事六人，司事八人。华人细故由馆处理，遇讼事则仍归日官主之。其人税、户税，悉与长崎同。地方官有横滨总督一、税关一、裁判所一、神奈川县一。各国皆设领事官驻扎焉。亦有铁路一条，直至日本京城，计长百里有奇，行火轮车，车价与神户至大坂同。

烟禁极严

五月初一日 天色不佳，身体亦欠爽适。在梁君处作

家书，并举行历闻见者记之。酉初始乘火轮车往游东京，此即日本京城，又称“度治”。沿途村舍整洁，道路平坦。海中建炮台五座，近仿西式，延西人建筑者，最得形势，为京城门户。酉正停车，换马车进城（车价每历半时银钱一元五角），越门五重，由东北隅绕回铁路，戌初二刻复上轮车。在彼仅五刻许，时已薄暮，不克周览。惟见城垣统筑以石，坚固无比。河渠深广洁净。道路开阔，时时洗涤之，经过处无纤毫秽物也。宫阙、衙署、武营、兵制半仿西式，职官、兵士、巡捕及一应办公之人，皆泰西装束。闻其国君后、命妇亦然。戌正二刻，回同泰号。晚餐毕登船。

乘火轮车  
游东京

窃谓日本一国，当咸丰初年，仍是大将军柄政，君位几同虚设，国势极不振。近年来崇尚西学，效用西法有益之举，毅然而改者极多。故能强本弱幹，雄视东海，而大将军遂不专其国政。惜乎变朔望、易冠服诸端，未免不思之甚也。

效用西法  
故能自强

## 28. 自横滨至三藩城

初二日寅正，启轮渡大东洋，船名“席地厄夫别径”，译即“北京城”，喻其船之最大也。通身以铁制成，大桅四道，烟筒二具，计长四十二丈六尺，宽四丈六尺，容五千五百吨。上等舱三十四间，每间深广各七尺，住二人。下等舱在二桅前，名统舱，可住千人。此次上舱客外国三十五人，中国三人；下舱客中国一百九人，外国十八人。

会党欺压  
华工

闻下舱每次由香港至美国佣工华人，率不下千数。今春传说三藩城之爱尔兰人（已入美籍者，华人称为会党），以华人夺彼工作，誓与为难，故此次往者寥寥也。洋人则英、法、美、瑞司、日斯巴尼亚、秘鲁各国皆有之。美人而外，余皆因事归国，特绕道东行，经美之费里地费城会院游览者。

雇华人充  
船上火夫

圭偕炽垣住第二十四号房舱，铺设华丽，尤胜前船。门窗板壁皆良木为之，雕镂丹雘极精细。其起居饮食之便适，仆婢服侍之周到，俨然宦家富室焉。船主名马利，曾为美国武官，年将六十，厚重老成。伙长四人，亦精于此道者。外有书记、医生、管帐以及管事、庖丁、宰夫、更夫、仆婢等三十一人。另雇华人为火夫三十八人、水手三十八人、通事一人、侍者二十人、庖丁等九人。

初三日 舟行平安。饭后，客多就舱面聚谈作乐。是晚，海天一色，月痕如眉。

初四日 傍午，西北风大作。一连数日，舟极颠簸，乘者多僵卧，不能饮食。

中美参差  
一日

初九日 转西南风，船稍稳。西人三五成群，或就饭厅、书房、食烟房闲谈，或在船面并肩小步。圭亦稍稍效之。晚餐毕，船主云：今日为礼拜三，明日仍应为礼拜三。盖自中国启轮后，测日度准时刻，每日日出递速十七分有奇，船抵三藩城，约期二十八日，当速至四时许。上海午正，为三藩城戌正，设不于中间越过一日，则中美必参差一日矣。视时辰表针，与其言颇合（表在上海准定时刻后，未曾停息者）。

十一日 午餐之际，同坐有传教者五人，亦搭船回国者，皆能操华语。其一已旅居中国二三十年，渠谓入内地传教，华人不入教者与入教者恒若冰炭，一遇事故，即碍和局，此诚当熟虑善图者也。圭曰：“子言洵见到语，然以鄙意观之，尤莫若不传之为妙。”又二人由暹逻来，亦云彼邦颇难信教。又一矍铄翁年七十，鬚髮若银丝，住雲南边界数年，喜与华人往还，而亦以传教非易事。

与同船传  
教士谈

十五日 天色甚佳，无风亦无云。晚步船面，月圆如镜，心神若为爽适。环顾卧房左右，皆住西人眷属，终日夫妇儿女语笑怡悦，天伦之乐，不减家庭。设非轮舟便客，曷克臻此。惟孤客于是，未免愈形其独。

西人多携  
眷属同行

十六日 往看统舱华客。亦每人一榻，皆层叠为之。有坐者，有卧者，有立者，有三五人聚而赌博者，有携胡琴唱曲者，有在布帐内吸洋烟者，皆粤省人。询其赴美佣工者幾人？据云不过八十。问究竟有何贪图？云谋生颇易。问何以此次人数大减？云有电信至香港，谓彼处华人为爱利士（即爱尔兰党人）会党所忌，祸将不测，故不敢往。问彼既得此耗，何以仍有人去？则皆云为饥所驱，出于无奈耳。问每人川资幾何？云自香港至三藩城，洋钱五十元。圭闻而深怜之。

二十日 晨起，舟子指东面诸山曰：“见乾土矣！前为金门，过此即为进口，不多时即抵三藩城。”询何谓金门？曰：“金门之名，盖取意口外两山对峙如门而西向，无草木，午后日光映射作金色也。”进口后，雲烟密布，楼阁相望。

金门

海狗游泳

港中大小商船甚夥，海狗游泳水中，若不畏人。

巳正，船发二炮，安抵三藩城。由横滨至此，计程一万七千四百八十里，船行十八昼夜零三时。此即中国所称“大东洋”。十八日内不见寸土，不见他船，洋面以此最阔，盖已越地球三之一矣。萧君谓此为“怕司费”，译即太平洋，以无大风浪也。然当西北风大作，客心又何尝太平耶？

旋见小艇二只，飞桨而来，疑为海关巡役，询系客寓来招揽客人者。有寓名“巴列斯和退而”者，美国第一家，曩在中国已耳其名，故商之萧君，与寓夥说明，即住彼寓。旋又有小轮船来附大船停泊，询为轮船公司接客运行李之船，因与炽垣亦将箱件令人搬上小船。

午初抵码头，有人将箱件起上，令各认明，堆置一处，俟海关查验放行。有巡役二三人，逐箱开验，不堪其扰。洋人男女，皆无如何，非若在中国之强项矣。迨验至圭处，见有出差洋文护照，乃免验，以白粉就箱面画押放行。寓夥随将各件抬上马车，另雇上等车偕萧、陈两君径赴客寓。

皇宫饭店

未初二刻，乃到一路，街衢宽大，屋舍高耸，较胜上海。所谓“巴列斯”译即官府，“和退而”译即客寓。房屋之大，殊骇听闻。屋高十二丈，为楼九层，共计一千一百馀间。内客房七百五十五间，各编号数，用泥金写门上。内又各置浴房、洗面房、厕所。共用仆人三百二十五名，晚燃煤气灯共一万零五百盏。

每客住房一间，日需房饭洋钱五元。床榻、桌椅、帷幔、地毯均极华丽。饭厅三处，能坐二千人，饮食精洁，

惟酒须另沽，不在五元之内。如令仆人将饭菜搬入住房，则于五元外另计，茶点亦然，仆人犒赏须加重，乃客寓通例也。尤奇者，楼既高耸，梯若旋螺，屢上则费足力。乃择各要路，以机器悬方丈许屋一间，容十余人，铺设亦尽美。以一人专管，客欲上下，使拨动机括，载客升降，无论至何层，悉随人意。

电梯

住屋壁上各有暗消息，欲唤仆人，以手按之，柜房即知某层某号房唤人，立刻可至。至则立门外，或轻扣其门，呼之始入，不呼不敢径入也。浴盆有铜管二，水由管出，一热一凉，随意增减，洗面处亦然。厕所亦用铜管吸水，随时洗涤之，闻西人云，铜管吸水，西国无论大小住宅，罔弗如是。又云，西国客寓，斯为最大。

二十一日 往拜前驻北京罗公使及日本领事官高木三郎。缘二君知中华有人至，必欲延见也。闻此间居人不过二十万，华人则居十之二。市肆繁盛，口岸开阔，商船亦多。

旧金山华人占20%

二十二日 往晤中华六会馆董事，并往织绒毯处观机器。

二十三日 会馆请宴，以小恙辞，未往。

二十四日 购定火轮车票，由三藩城至费里地费城，计程一万馀里，车价一百三十六元。车中有卧榻者，每夜另加三元。是晚写寄家书。

## 29. 自三藩城至费城

二十五日 卯正，偕鼎、陈二君，由寓雇马车起程。行约三里至轮车房，将行李过称。车例：每客随带行李以二百五十磅（每磅合中国十二两）为则，逾此则每磅加洋钱一角五分。秤毕按件发铜牌一面，另以同式同号牌系箱上，以凭到费城后持牌往取。其随身小箱，竹篮须带至车内者无牌。

铁路之制

嗣坐车房轮船，约行三刻许，抵恶伦。其地在海中，有长桥登陆，轮车发轫处也。两旁间段，竖木杆悬电线（线以铁为之，藉电气传信者。泰西各国，逐处皆有）各五六条，与铁路相附而行。铁路之制：先将路筑平，用木长六七尺，方广三四寸者，横铺路上。二木相间尺许。木两旁钉凸形铁条，各长丈许，宽一二寸，厚如之，使与车轮凹槽相合，若斗榫然。车行于上，迅驰无滞。

辰正，登车东驶。车制：前车为机器，以火灼水，蒸气贯入各管，激轮而行；次载石炭；再次载货物；再次载牛马；再次载行李；再次为书信房、管事房、侍者房；再次为客车而无卧榻，坐地亦挨挤；再次亦客车而有卧榻者

车厢情形

（西人称此等车为息里评克阿），乘此皆上等客，坐地宽馀，铺设油漆极华丽。每车如住屋一间，长七丈二尺，宽九尺。两行各设小炕十张，中为走道。两炕相对坐二人，上悬一榻。至晚，侍者将榻放平，可卧一人。其下二炕，可卧一人。皆有木隔，帷幃茵褥亦厚软。随身小箱，则置炕下。

每车日间坐二十人，夜则各卧一榻。两旁大玻璃窗二十扇，内护帟幔，障风日，启闭随人。坐卧、起立、饮食、左右望，无不惬意。车后有小室，仅容二榻。客有眷属恶喧嘩者坐之，另加洋钱数十元。车前为洗面所、吸烟所（车内不准吸烟，吸者来此）、厕所、冰水桶。水系另储一处，由机管贯入，便客饮。手巾、洋皂、尘刷皆备。晚间灯烛辉煌，至明始熄。侍者多黑人（产阿非利加洲而入籍美国者），亦极周到，俟换车时赏以半元。接续之车，自八九辆增至四五十辆，盖视货物、坐客多寡焉。将展轮（每车左右各四轮），头车放气、摇钟各二次。初行尚缓，数十步后即若电掣云驰，两边山树村舍，若飞鸟之过眼。窗外风声，与辙轨磨荡声，联为一气；又若春雷，殷殷不绝。

火车开行  
之情形

每日三次停车，皆有一定地段，每停仅一二刻。客皆下车就道旁饭店用饭，每餐洋钱七角五分自一元不等。即稍用茶点，动需五角，仓卒之际，不堪果腹。亦有自带食物者，或令黑人往购者，此则妇女居多，男客不屑为。盖欲藉以行动，舒畅其气血也。开行时仍摇钟放气，使客闻声而回。此外，每日或停数次、十数次，以便短搭之客上下，亦有一定地段。车甫停轮，随处有童子来车卖新闻纸、新书及沿途山水画幅、牛奶、架非茶、瓜果之类，客颇便之。

每日三餐  
下车用饭

戌刻，抵打池佛来施地方（以上俱属卡厘方利亚省）。其地山皆不毛，产金极旺，攻矿者甚多，距三藩城六百八十里。初开车时，有大河绵亘西北隅。路旁间有村舍，花果、树木、黍麦亦蓬蓬然。半日后，则皆瘦岭粘山，土皆

产金之地



赤色，无涓滴水。车中风极乾燥，暑气灼人。

二十六日，午正二刻始见水，其地名帕列碎（译即草地，属宜发达省），距打池佛来施一千二百十里。

盐湖城的  
多妻教徒

二十七日辰刻，经过盐湖城。车中人皆欲往游，惜未停轮，不果。询其处有何佳境而皆欲往游，据云其地有湖，在山之高处，计长二百六十四里，阔一百六十五里，湖水煎盐最旺。煎水四桶，得盐一桶，故谓盐湖，犹中国盐井然。湖旁有城，居人约二三万，来自英国、瑞司国者居多，性喜游戏宴乐。所奉之教，亦若耶稣。惟一夫数妻之例，与耶稣教相反。其头目已娶至二十人之多。向亦居美国东土，嗣以此俗不合教规，劝之不改，为国人所不容，徙居于此已三十年。美国呼为“毛梦”人（毛梦二字不解何义），其教曰“毛梦教”，盖久摈之于外矣。圭谓美政毕竟尚宽大，反教规劝而不改，不过摈之，绝其往来而已。非若他国教，但同源异流，遂以烈火利刀，逼使从己也。

已初二刻至恶敦，亦一市镇，居人四千（以上属由达省），距帕列碎一千零十六里。在此换车，停半时许。未刻，过山洞，洞长二里，极幽暗。两旁电线，仍由山巅过。

华人洋服

申初，至爱司敦地方，见华人三四名，穿短衣，戴洋帽，履亦洋制。询知此地共有三四百人，专在铁路工作，每月工资四十元，来已七八年，言际极亲近。饭店四壁画镜，皆中华人物山水，又有粤省鞋袜出售，殊觉乡思黯然。

上车后，行不数里，所见又系崇山峻岭，无草无木。积雪未消，随处皆有，厚至尺许。车路遇必经积雪之所，

则搭盖木架，若深巷然，有长至四五里者。车行巷内，使雪积于架上。遇山不甚高者，径过之。若绝高，舍此又无别路，则凿洞而过。遇水则建桥梁，虽长至数里，视若等闲。车行之处，隔数里必设巨井，外罩木房，悬风轮。车内乏水，则展轮激水而入。虽赤土荒漠，无缺乏忧。

二十八日 见荒山野牛成群，毛色黄黑，头毛若猬，奔走甚捷。野羊大如驴，亦夥。

未初二刻，抵色冈地方。此为美地最高处，自海面量至山顶，高八百二十四丈二尺。西人量山自海面者，以水最平，悬空直计，不假折算也。当起程之日，炎热异常。以后，地渐高，热渐减，至此则衣重棉。闻逾山而东，又逐渐热矣。计距恶敦一千四百六十五里。

美国最高处

申初抵一市镇，名奇恩呢（以上属威倭明省）。有人来探姓氏、何往，自云新闻纸馆人也。

戌刻，经细呢地方，停车二刻。见野狗小仅如鼠，本山所产，土人以鸟笼蓄之。又见一种人，披髮赤皮，五官若华人，穿蓝色短衣、红裤。女穿花布长衣或红衣。有背负其子者，子生始数月，以绳布束紧，直立藤篓中。篓长而细，与其子身适合，反缚于背，啼哭不顾也。语言啾啾，赤足奔跳若狂。或奔至车内踞坐，对人嬉笑，管车者亦无奈彼何。视轮车将行，哄然去矣。询即红皮土番，散居内山，共九十馀万人。洋人呼为“因颠”。美国以此等人究系地主，不可欺凌，宜加恩待之。每年由官按名赏给绒毯一条，衣裤一副。其性不畏死，善用箭，以渔猎为生，常有

印第安人

杀害官兵事。故所住之处，派兵驻守弹压焉。

有兵持矿金二块，未经锻炼者，一色黑，一色黄，各重二三两，欲售洋钱五十元。

二十九日午正，换行李铜牌，防舛错也。申初二刻，抵阿马哈（以上属奈拔拉司加省）。由色阿至此，计一千九百四十里。市镇较大，居民三万五千人。停车片刻，复开行。越长桥，桥为铁造，长二百七十五丈，宽五丈，下立铁柱二十根，各高二丈，围二尺，重八吨。桥道数岐，面铺木板或以石，而更筑铁路，故轮车可往来。其上起高架，悬电线二十馀条。两旁屋宇参差，树木丛密，山水环抱，亦佳境也。过桥约百武，有厂屋甚大，为换车处。客皆下车，复上他车。箱件之在前车者，有管车人逐件起卸，无虞疏失。其随身所带小件，即令黑人搬往，赏以半元。申正二刻，复开行，车式与前同。

三十日辰刻，抵劳店，距阿马哈一千零三十三里。沿途花木黍麦，清气宜人。从此东行，渐入佳境，非复前数日之冈陵错杂，岭岫盘回，黄沙四起，异类惊心矣。同车有五家眷属，多欧洲人，衣饰华丽，举止娴雅。喜询中华事，因约言之。有惊为天上者，有诧为奇异者，有点头称是者。又取行篋书翻阅，请作华文与看。终日言谈不倦，履舄交错，毫无避忌。临行，皆握手言别。

巳刻，过密司失毕河，其处名客连登（以上属哀倭洼省）。车由铁桥而过，亦甚宽阔，上悬电线三十馀条。天下江河之长，斯为第一。河内轮船，往来不绝（此皆美国商

275 丈长的  
铁路桥

西人眷属  
喜询中华  
事

船。美例：他国商船，只准在海口，不得入内河）。肅君云：美国富庶之区，皆在东土。此河迤西直至三藩城海口，约七千里。从前白人（西人称土番为红人，阿非利加人为黑人，已为白人）罕至其地，皆土番所居。赤土黄沙，密菁奥草，野牛、熊、鹿，逐队成群。自创车路以来，始有白人往居，渐成村落。如三藩城，今为海西重镇。恶敦、阿马哈等处，亦成市肆，三十年前皆荒地也。可见国家之有铁路轮车，获益非小。且一成村落，即建教堂、义塾，费出公家，以资导化。政治之善，莫善于此。惟地究辽阔，肥磽不齐。肥者尚可耕牧，磽者多不毛。而金银各矿极旺，想一二十年后，亦可阡陌雲连矣。

三十年前  
皆荒地也

未刻，偕肅君赴头车观机器。其制，车上直卧一大铁筒，长约一丈二尺，围约一丈，尾围约一丈二尺。筒身前段设烟筒，高二三尺，口大身细，后悬铜钟，再后设蒸气桶筒。左右有铜管，粗若碗，通蒸气，由车底达轮际，激轮而行。筒尾起小屋，方广五尺许，若轮船舵楼，以二人承管。一管水火各器，一管添煤。屋内置时辰表、寒暑表、气之升降表、机之行止表。筒内上半蓄水，下为火门。火腾水沸，气由左右二管，串入各小管。然后视升降表之气足与不足定行止。若气足而车尚不开行，或正行而须停轮，皆由管以泄其气。屋顶设皮带二，抽左带钟自击，抽右带由管放气。又有铁机若曲尺嵌入锯齿者，推之向前，行止表针即直指，车则行；引之向后，表针即横指，车则止。或行或止，或速或缓，悉随人意焉。车之首端，有铁物下垂

蒸气机车

行止速缓  
悉随人意

如犁，中尖两旁渐削，如舌可开合，离铁路仅寸许。倘有石块等物碍车行，此物即开张，于两旁拂去之。

机器有四百匹马力，寻常每一时行二百六十里，极速可行四百里，一日烧煤四吨。尚有细管小机括十数具，难以笔述。盖一则限於时刻，一则机括震响，对面语不闻也。

传递邮包  
极快捷

又见传递信包极快捷。车不停轮，一举手间，已互相收换。云有一定地段，届时由邮政局专人在路旁等候者。

申刻，抵志克哥城（属伊林奈司省），距劳店五百八十七里。屋舍齐整，市肆繁盛，居民三十五万人。较之上海，大可十倍，车路四通八达之所也。在此换车，有二三时耽搁。乃偕肅君暂至萨冈客寓沐浴休息。

芝加哥的  
自来水

酉初，驾车遍游各名胜，并至吸取泉水房看机器。据云：通城用水，皆由此器吸取他处泉水入池。再由池分灌地底各管，随其高下曲折，流达各民居。凡便於吸取之所，遍设机管。用时将机头旋转，水即自至，永无缺乏。机房对街，有楼高十馀丈，中竖巨铁筒与楼齐，云亦蓄水者。梯若螺旋，计二百三十二级。登楼四望，飘然有凌雲之概。肅君为言，泰西各国，於食水一道，尤为加意讲求。近地有泉水则就近取之，否则就他处接筒吸取之，虽远不计。盖患居人食水不洁，致疾疫也。

不解语言  
只以意会

晚餐后，至戏馆观剧，扮演乡愚故事，惟妙惟肖。馆与中华同，而坐地宽展，铺设华丽，灯烛繁多。戏台高广则过之。惜不解语言，只以意会耳。回车已亥正二刻，少

顷即开行。

闻志城四年前曾遭火患，屋宇焚毁殆尽，一年内复造之。屋通长计之，已得六十六里。今已复旧，较前更高大，其富庶概可知矣。华人居此约二百名，卷烟为业，每七日工资十二元。

华人以卷烟为业

国五月初一日 见沿途树木，丛密无际，大者数十围，小亦拱把，美之产木处也。同车友曾至中华者，为主言：“广种树木，既能疏通地气，爽人心目，使少疾病，又可获无穷之利。贵国兵燹后，林木多遭斫折。若官商广为劝植，似亦务所当务也。”因思我国原有劝民种树之令，特未实力奉行耳。

戊初，至毕次卑城，距志城一千五百四十四里。城内制造机器铁厂极多，民居亦甚高广。华人百馀名，皆制小刀者。按自志城之东，至毕城之西，中间地属因的爱纳、倭海尔两省。在此换车后，戌正二刻开行。

初二日 早起闻友人云：自昨晚开车东至费城所经之地，皆属喷夕尔费呢阿省。山水清秀，花木繁茂，亦名胜处也。车距费城约二十里，管车人来收车票。巳初二刻抵费城。计由毕城至此，一千二百四十里。

抵费城

下车，偕陈、甯二君，暂住会院前“格罗伯”客寓。即着寓夥持铜牌往取行李。其时，视时辰表针又较三藩城速至二时许，是中国子正，美国东土已午正矣。由三藩城至此，统计一万零七百十五里。越十省地，在车七日，换车四次，人极困顿。每食皆仓卒不果腹，饮则冰水或牛乳

水土膩身  
刻不可耐

茶，尘土膩身，刻不可耐。两耳亦为轮机所震，听不分明。苦哉此行！然以七昼夜工夫，行一万馀里，便捷亦可谓极矣，微轮车何以为功哉！

计由上海至费城，水陆共得三万二千八百六十四里。

初三日 由格罗伯客寓，搬至城西志尔奈而街德人黎百格宅。卧房在三层楼，极高敞。房饭等费，月需洋钱百元。

入会游览

初五日至六月二十一日 入会游览，间赴他处观规制。复以水土不服，患病数日。记载见《美会纪略》、《游览随笔》。

六月二十二日 迁至扯司里街，屋尤高广，需费与黎宅略同。

二十三日至七月十一日 入会游览，记载见《美会纪略》。

七月十二日 往游华盛顿京城，住“阿连登”客寓，日需洋钱五元。

十五日 因病回费城，记载见《游览随笔》。

二十四日 往游哈佛城，住“爱林”客寓，日需洋钱四元五角。

二十九日 回费城，记载见《游览随笔》。

八月初一日 搬回黎宅，仍逐日入会游览，记载见《美会纪略》。

游纽约

二十五日 往游纽约城，住第五街客寓，日需洋钱五元。

九月初一日 回费城，记载见《游览随笔》。

### 30. 自费城至伦敦

初九日 有轮船定于次日自费城开赴英国雷弗普城，乘船赴英当购上舱票一纸。计客二位，共英银三十镑，合洋钱约一百五十元。

是日，午前束装，午后辞行。晚餐毕，雇马车二辆，计洋钱六元，一载箱件，一自乘。戌初三刻由黎宅起身，东行数里，至特尔拉洼河码头上船。位置行李，仍与炽垣住第二号房舱。适赫、吴、哈三税司相约来船，握别殷殷，并嘱船主等格外照料，良可感也。

船名“罗得克赖夫”，长四百尺，宽四十尺，容三千四百吨。机器极坚固，力抵马五百五十匹。船内外亦尚洁净美观。此次上舱客仅四人，每人船资十五镑；下舱客八十余人，每人六镑，十二岁以内减半。每日三餐，早晚二次茶点，烹饪皆适口。

初十日 辰正开行，午初停轮候潮，停轮候潮未正复行。仍患水浅胶舟，申刻再停。晚餐甫毕，闻船尾声震甚厉。急至舱面询问，乃一帆船乘风而来，舵工稍不慎，其船首冲桅，捣入本船之尾铁阑内；骤不可出。人声轰然，阅一时许始脱。幸皆无大患，然亦大受惊恐矣。船主询明帆船何名号，下次到费，问索修理资焉。

十一日 辰刻开行，午初出特尔拉洼河口，向东北行。

十二日至十四日 风浪大作，颇觉目眩头晕，茶饭亦



不甚甘，然尚可耐。

十五日 午刻，经纽芬兰岛。岛属英，在美之东北隅大洋中，上有塔灯。近岛一带，捕鱼船甚夥，英派兵船保护焉。是晚至船面，见雾气溟濛，海天不辨。一轮明月，为雾掩映，作淡黄色。

风浪牵船  
僵卧五日

十六日至二十日 船向东驶，风浪更大。一连僵卧五日，不食不饮，呕尽继以白沫，精神惫甚。耳畔惟闻风声水声相叱咤，船身海势相扑击，忽而饭厅器皿掷地作碎玉声，忽而架上箱笼落下远去丈许。船友来榻前慰曰：“有时风浪较此尤大，尚无他故，此乃寻常事，不足惧也。”答曰：“我岂惧死哉，实不耐此颠簸耳。”船友随令侍者进牛奶，饮后心稍宁。不一时，又呕出。

二十一日 风渐息，浪稍杀。盖已越过中洋，渐近东岸。

大西洋风  
涛最险恶

二十二日 能至船面小步，胃口颇健。此后船向东南行。船主云：此为阿兰滴洋，即大西洋，风浪最称险恶。每届五、六、七三个月稍平稳，船行极速，每日可一千二百里。其余九个月，无风水亦极涌。当风浪大作时，每日仅行百数十里耳。洋船不畏风浪，最畏礁石。此洋无礁，故损船事不数见也。戌正二刻，舟过发四纳地方，距岸约十二里，遥见一灯，忽隐忽现，船桅亦悬灯应之。询知此处距君士汤埠（在英属爱尔兰岛东南）仅二百二十八里，设有号灯。见船桅灯为何色，即知为某某公司之船，可由电线寄信至君士汤埠。俾彼处搭客预备上船，并收发书信。一面由君埠电信报雷城，使知此船将到，再由雷城报知费

灯光信号

城。则船尚未抵岸，而雷、费两城新闻纸已刊布。凡搭客两处亲朋，心皆慰矣。

二十三日 丑正，抵君士汤埠。停船一时许，即开行。是日在船书事。亥刻，领港人到船。

二十四日 寅正，抵雷弗普城。计自费城至特尔拉洼河口三百八十八里。由河口越大西洋，至君士汤埠一万零七百三十一里。由君埠至苗尔细河口八百七十四里，进口十九里即雷城，共一万二千零十二里，轮船行十四日（寻常行十一日，极速仅九日半，此次风浪大，故最缓）。船主测算，每日日出迟至二刻许，由西而东计以十日，则递迟二时有半。费城午正，英始辰初。随令侍者收拾箱件，连在船伺候，共赏以金钱一镑。适告假在籍之海关副税司屠迈伦来访，盖得驻费赫君电报，请其来照料也。

抵利物浦

早餐后，偕屠君过小轮船，约行五里，至评碎细码头登岸。码头长约二里，有税关，所设专验过客。行李房颇极宽敞，为门有五。客船行李，分别排列门内，界以木板绳索。其搬运之人，由各船自雇，帽沿红条编号数，右臂系圆式铜牌镌姓名。各船行李起毕，则有税关巡役一二人，穿号衣，持洋文单，问客带有“色盖”否（“色盖”即烟卷，华人所谓吕宋烟）。由客自开箱笼，预备查验。圭箱笼无应税物，装塞甚紧，捆扎牢固，一经开拆，不能装复。因告以并无“色盖”，亦无应税之物。并言即须上轮车赴伦敦，恐开箱耽延，致误行期。遂许免验，就箱面贴图记放行。屠君代雇马车二辆，每辆英银三锡林。

严查雪茄

购快车票

行约三里，至轮车房，购最快车票二纸，每人英银一镑零九锡林。位置行李毕，时才已正，尚有半时许始开行，故与屠君略谈。据云：轮船进口河名苗尔细，左即雷弗普城，右为甲尔沙地方。左岸停泊之船，约二十里衔尾不断，往来西半球各国及爱尔兰等埠居多，东行者不过十之一二耳。雷城纵横各二十里，在梭格府西南，居人约六十万，为英国第二繁盛之区。其时，屠君适接驻伦敦金税司电信，询圭等在京约住几日，可备房屋。圭答以七日，亦即复以电信。（西国轮车房，皆有电报馆、书信馆、书坊饭、铺、酒楼，以便行客。）

村妇儿童  
嬉戏林间

午初，上车东南行，路旁木叶黄绿相间，田畴井井，颇极幽雅。村妇儿童，或嬉戏林间，或於平野牧牛羊。屋虽甚小，而皆洁净，门外窗际，多种花草。每十馀里、二三十里，必建车房，停轮数分许，俾搭客上下。

未正，抵劳卑，距雷城四百五十二里，亦一城市，有书院塾房。以后一路凡书塾善堂甚多，人烟尤稠密，果树一望无际。铁路相排而筑，约十数条，来往轮车若川流。由煤矿载煤分送各处之车，亦不绝於道。

金登干派  
人来接

申正抵伦敦京城，共七百三十六里。车行较美国更速。车制：每车分三间，门设两旁，与美制稍异。外饰逊於美，高大亦逊於美，而坐处宽阔过之。停车处名爱司登，在城西北隅。有英人胡姓，来此引路（金税司派来者）。即将箱件搬上马车，行三里许，至城西班年街寓所。房屋高广，铺设华丽，即金君得电报后所备者。酉正，金君来谈半时许。是晚

各街灯火辉煌，乐声齐奏，洵为英太子生辰，军民庆贺时也。太子生辰

二十五日至十月初九日 住伦敦，天气若美国北土，衣重裘。记载见《游览随笔》。

### 31. 自伦敦至马塞

十月初十日 午前购轮车票，由伦敦至法国马塞海口，上等车每人金钱七镑零五锡林，合洋钱三十六元二角五分。

十一日 辰初三刻启轮，巳初一刻十分至一处，名弗克司登，乃附近车路市肆也。管车人来验票，截去一页仍交还。巳初二刻十分，计行二百九十七里，抵都发海口，登轮舟。搬箱件者即轮舟水手，赏以半元。都发为英海口，对岸即法国北境，中间仅隔海港八十里。天气清明，两岸可相望也。英法两国隔海相望居民约二万人。有炮台，极巩固，六百年前建以御法者。沿海建望楼、塔灯，有税关，有书馆，有兵房。口外水浅，船容百吨至百五十吨者尚可进出，大则患胶搁矣。

午初二刻，抵法国海口开利城。码头以木建，远出海中约三里，登岸乘轮车行二三里，至城内轮车房。其箱件即由管车人搬运。午正二刻，复登车西南行。抵法国

开利城沿海一面有垣堞，炮台周密，亦六百年前所建。口外渔船极夥，潮退则数里皆沙，涨时水至城下，大船亦莫能进。塔灯甚高，皆新法，能旋转照远。居人约二万。每年有渔船往北海捕鳗一次，获利甚巨。

车行八十九里，未初一刻，经过布伦城。布伦地据形

势，在开利西南，口子情形与开利同，居民四五万人，有小河通内地。按由英渡港轮船进开利口，水程稍近，惟车路不能直达法京，必折而西南，归入布伦车路。大抵由英至法，船由开利进口者居多；由法往英，车至布伦出口者居多耳。现因两岸海口大船不能进出，商贾往来不便。闻两国会议，拟将海底开通，建铁路行轮车，此举或可成也。

议开海底  
隧道

在此停车片刻，复东南行五百十五里，西正抵巴里京城。有法人巴比在车房相待，亦金君致信托其照料者。税关免验，雇马车（车价廉於英）行三四里，至城中“叉当”客寓。一路街道平坦，市肆繁华，煤气灯若繁星，行人摩肩接踵，车马络绎不绝，他处元宵无此盛也。

寓楼在三层，卧室二间，客厅一间，床榻桌椅，极新巧，帷幔地毯都鲜丽，每日房金二十一个法蓝（每法蓝合洋钱二角，即五开小洋钱一枚），饭食另计。焜垣仅解英语，而法人通英语者不多，欲稍事游览，竟无可偕行者。不得已，雇通事一人，法人兼通英语者，由寓帐房招致，用以偕行。法语称“格每升宴”，译即引导人也，每日工食十个法蓝。寓中烹庖绝佳，色色美口。英国尚不迨其精备，若美国则更逊焉。信乎法人居美者，有言不俟饥极不可餐也。计由伦敦至巴里水陆共得九百八十一里。

在翻译

十二日至十五日 住巴里。气候稍暖，换棉衣。记载见《游览随笔》。

十六日 午刻，至吴税司秉文（近日由费城会所回法者）宅中餐。酉初至轮车房部署箱件，至饭馆晚餐毕，先

定上等车坐位（此等车名“苦卑”），每人另加十一个法蓝。戊初一刻开车南行。同车女子多男装，便行旅也。

十七日 卯初抵里昂城，自巴里至此一千零五十三里。里昂 询知此地为法国第二大城，居人约四十万，都察院驻扎所也（法有都察院二，一驻此城，一驻巴里）。有大河二，一名琐恩，一名罗纳，由东北分流至城下，合而南至马塞出地中海。水陆通衢，贸易甚大。所织锦缎绸绉极精细，其水染色尤鲜丽。织工可六万人。又有大书院、义塾、教堂、园圃。四周筑城垣，列炮台十七，驻兵三万。在此停车数分许，客皆下车用茶点。

复南行七百十六里，午正抵海口马塞城。住“格兰的”马赛 客寓，屋亦高广华丽。午餐后，驾车游西南海塘，风景清幽，豁人心目。闻马塞居人约三十万，过客不计。有新老二海口，老口狭小，二十年来渐拓至北首，为新口，甚宽阔，能泊船二千只，为地中海第一大埠。老口旧有炮台对峙，自拓新口后无所用，今於口外数小岛建炮台，深得形势。西南有山，山顶耸教堂，堂顶立铜铸镀金神女抱子像。堂高十三丈，像高二丈，由海面量至神顶可四十五丈，工费极巨。城内多糖坊，土人制洋皂。洋烛绝佳。又有铸钱局、书馆。东南百里外有二城，一名拉细俄他，一名拉先纳，二处相距不远，制造局、船厂在焉。共计由巴里至马塞，陆路一千七百六十九里。

十八日 辰刻由寓雇车，行二三里至新口上船。船名“阿娃”“阿娃”，长一百三十尺，宽四十二尺，吃水深二十二尺，

法国文报  
船

容三千五百吨，暗轮，法国文报船也。舱分四等：头等三十五间，住七十人，每人船资，由马塞至上海，英银九十五镑（每镑金钱一枚，合洋钱约五元）；二等十间，住三十九人，每人七十一镑；三等、四等在船头，为统舱，三等四十三镑，四等二十八镑。船主以下至水手，共一百七十二人。黑人五十名，华人二十三名，余皆为法人。房舱之宽大，铺设之华丽，烹饪之精美，他国船皆不迨焉。每日三餐，早晚两次茶点。二等舱惟无中餐，余与头等同（他国船酒须另沽，惟法国文报船，三餐俱备红酒）。所住亦皆文墨人，而法国武官及传教人参其半。

各国乘客

客以英、法、荷兰三国人居多。英人赴印度，法人赴西贡（即越南海口，今属法国），荷人赴爪哇（即南洋噶罗巴岛，属荷兰）。诚以此三处即其国之属地，官商往来不断也。余为德、美、日本、印度诸国人。有德人李姓，数月前偕我国武弁数人往德习军政，今回华销差者。日本三人皆贵官子弟，赴德国读书，学律、学医，一则学成而归，其二以微恙暂回调理。闻彼国共有聪俊子弟八十余人在德读书，另在英法美各国肄业者亦甚夥。是日巳正，放船东行。不一时水镬受损，暂停修理。酉正复行。

## 32. 自马塞回上海

十九日 天风激水，舟甚荡，客多不能起立。西人尝谓地中海风浪，有时较外洋尤甚。以四面皆地，风易窝聚

也。今洵然。

二十日 申刻，抵义大利国之奈波里城，由马塞至此一千七百零二里。城倚山临海，厦屋连延，危楼高耸，居人约四十五万。有国主行宫、大教堂，又有大园林数处。沿海炮台，雄峙坚固，塔灯亦多，在义为第一大海口，建城已二千馀年。东南有火山二，名非所弗秀，常吐烟焰。地产佳果，海产珊瑚，气候温和，西人颇称为胜地。惟多山岭，盗贼充斥，捕则逸入深山，不可获。在此停船二时有半，收发书信，起卸货物毕，戌刻开行，舟折而南。

二十一日 辰初，舟出西里治海港。南为西里治岛，西西里岛两岸山峰奇峭，土皆黄色，树木不甚多，而产葡萄、桑椹极良。东北有埠头曰墨西拿，居人约八万。山产硫磺，海中往来船只多半运此，盖西里治亦多火山也。当苏尔士运河未开之先，文报等船，悉停轮于此，今则改泊奈波里矣。以后舟向东南行，天气渐暖，换单夹衣。

二十三日 酉正，抵钵碎。此为地中海尽处，苏尔士运河北口。赛得港前皆沙漠，无居人。开河后，始渐成市肆。地属埃及，回教人居多，欧洲各国人亦有，共约万人，赌馆甚多。河口有塔灯，高一百八十尺。计距奈城四千一百八十里。在此停泊，因运河窄狭，夜间不可行船，且必须领港人也。客多上岸，稍作游览。

二十四日 日出，解缆进运河。舟行甚缓，恐快捷则轮轴激水，有损河道。酉初，至河之中段廷莫萨湖停船，仅行一百三十二里。湖西岸为阿斯巴尼拉城。城以埃及总



督得名，开河后始建。居人约五万，法人里息勃斯（创开河道者）于此筑别墅焉。距湖数里西岸高处，有埃督行馆。

运河区炎  
热少雨

二十五日卯正开行，复经一湖。此湖昔通红海，嗣为飞沙填塞，湖水凝结为盐块，若山积。开河后，湖水骤涨，盐亦消化。又闻从前此处可十年无一雨，今则地脉流通，或三四年一雨，一二年一雨矣，连日沙漠薰灼，炎气逼人。

未正出南口，抵苏尔士，计距廷莫萨湖一百五十五里。在昔此地尚称繁庶，以东西往来客货必由此登陆转运，自开河后，亦渐渐冷落矣。居人约一万四千，回族及法、义人居多。

红海

停船一二时，酉刻复行。南入红海，天气热甚，客皆换夏衣，饭厅用风扇，房舱夜不能寐。先是，客皆于马塞上船时，预购长藤椅置船面，至此则卧椅迎凉。每夜漏三下，始能归寝。诚以海形狭长，两面皆山，南风自赤道来，四时皆热。早晚天半赤霞倒映海中，若生万树珊瑚，故西人曰红海。

二十六日至二十九日舟行红海中，海水不波，每日能作细楷。鸥燕逐船飞，有依人之态。飞鱼亦多。

三十日午后南风厉甚，极其颠簸，夜半始息。连日酷热，日饮冰水数升，不解烦渴。

黑人小儿  
潜水捞钱

十一月初一日午正二刻，抵亚丁停船。其地属英国，北距苏尔士四千九百七十里。时有阿非利加洲小儿，皮色青黑，鼓棹而来。船长仅数尺，刳木为之，不畏风浪。客以银钱掷海中，群儿争先没水握钱出，客皆讪然为乐。

未刻，偕法人威基谒（亦效力我国海关，今假满回华者）上岸，至经理文报船友处小坐。乘车出游，山径纡回，

山势突兀，怪石狞恶，土赤劣，无草树山。东有颈地（西人谓若人颈，故云），潮退时可通阿刺伯回部。英于山之高处及濒海要隘，建筑炮台，既周且密，坚固无比。山口如门，有一夫当关之势。又于山腹凿道以行，有兵房数十所，屯兵二千，设总督、总兵各一员，资镇守。盖此山为屯石炭济海舶之所，又当红海门户，往来印度必由之路，故英甚著意焉。

居人约二万五千，回族及阿非利加人居多，皆佣工服役之流。其人朴质安分，终年无鬥毆事。地甚炎熇，或一年一雨，或二三年不雨，淡水缺乏。英于各山窝聚处相度凿池，曲折湾环，上下联络。西人谓其形若炮台，洵然而建筑之奇异，幾若神工鬼斧所成者。天雨，山水汇灌其中，以资饮食，并灌溉花草（皆自印度移来盆景）。复由轮船用机器，以水火二气，化海水为淡水而成冰（西国行海轮船食用淡水，亦系此法），并多凿水井。寄居者以羊皮全张缝为袋，一驴背五六袋，或用骆驼以巨桶负载，或黑人男女腰驼背负羊皮袋，往来不绝于道者，皆淡水也。

化海水为淡水

船中装煤既毕，戊正开行。向东而驶，一连数日，亦尚平稳。惟气候炎热，夜不能卧。每见大鱼长丈许，千百成群，排若队伍，与浪争逐，不知何名，或谓即飞鱼也。

初七八两日 向东南行。将近锡兰岛，则向南行。

初九日 戌初，抵锡兰岛，夜间不能进口，暂泊口外。其地为印度之南，海中大岛，今亦属英。

锡兰

初十日 卯正进口，行半时许停船，地名戈尔，锡兰

极南海口也。由亚丁至此八千一百十三里。客由英至印度会城加尔格达（英国总督驻扎所）者，在此换船。口左首有白石塔灯，高矗雲表。两岸绿荫参天，幽雅特绝，皆椰林也。

早餐后，乘小艇上岸，每人船资一锡林。艇制奇甚，剡木为之，长逾二丈，宽不及尺，深倍之。客列坐左右，船舷首尾二人，棹桨以行。船左首尾各横扎一木，长五六尺，其末与水平。复驾一巨木，若与船相低昂者。询知为风浪甚大，非是无以免覆溺患。

双体船

口内停兵船、商船数艘，满悬旗帜，五色飘扬。是日乃西历十二月二十五日，耶稣生辰。先至英国客寓小坐，托寓主代雇马车游乌窝腊（译即树林深处）、西捏门加登（译即肉桂园），入古刹观释迦牟尼像。像与中土佛教供奉者无异。番僧削髮，披黄布若袈裟，见客亦合十为礼。以小银钱一枚，购贝葉番书数页。嗣由海滨路回船，已酉初矣。

按戈尔有城，雉堞若中华。城内有英兵及印度兵驻守。海口建炮台，周约三里，守以重兵。而贸易不大，居人不满一万。土沃候温，宜穀，饶蔬果，槟榔、波罗密尤繁硕，桂皮、肉果最良。野花匝地，多不知名。林内多象，山产宝石。土人来售象牙、玳瑁各器绝精，售宝石约指尽伪也。早晚天气若中土，暮春午热，甚若仲夏。

象牙宝石

十一日 巳正二刻，开船东行。连日逆风，行甚缓。

十五日 清晨，舟折向东南。左右有山，或远或近，或隐或现，络绎不断。询知左为麻六甲，右为苏门答腊。

中间海道，由西北而东南，宽处三四百里，狭处仅三四十里。入口偏左有岛名槟榔屿，俗称新埠，亦属英。右为亚齐，属荷兰，内多高峰，山水清胜。闻槟榔、亚齐两处，寄居华人，实繁有徒。

过马六甲

十六日 晚，见左岸塔灯二。一距新加坡七八百里，一距约五百里。

十七日 巳刻，见左岸诸山，绵亘百馀里，如列屏。右有十数小山浮海中，郁然若碧芙蓉。山内多虎，能于海之窄处浮游往来。午正二刻，抵新加坡。按新加坡为麻六甲极南海口，今亦属英。进口行一刻许，就本船码头停泊。由锡兰至此，计五千七百里。码头东南为英国城，有教堂，塔亦高耸。

老虎洞海

未刻上岸，雇马车，每半时洋钱五角。先游中国街，大小店铺、庙宇、会馆、戏馆、酒楼、娼寮咸备，闻有八九万人，闽人十七，粤人十三。有在此间娶土人生子数世不归者。

中国街

土人色黑，喜食槟榔，故齿牙甚红。以花布缠首，衫而不裤。女亦黑，挽髻，额贴花钿，以铜环穿右鼻孔，两耳轮各穿五六孔，满嵌铜花，富者或用金银；手腕足胫戴银钏；腰裹短幅，亦衫而不裤，赤足奔走若男子，沿途嬉笑。闻此等人服役甚勤谨，西人眷属喜雇用之。

马来土人

是值西人元日，土人就敞地陈百戏，打秋千，抛球跳舞为乐，观者数万人。酉刻，至“富南楼”酒馆晚餐，皆中土物，不甚佳。戌正回船。

此处居人共三十餘万，中华及本土人最多。地产胡椒、蔗糖，天气极热，每日晴雨参半。其地极南，距赤道仅三百零四里，当日取所正照，宜其四时俱夏也。然多树木，无瘴气，故居人亦少疾疫。英就各要隘建炮台，戍以兵。设有税关，榷税颇轻。寄居界内华人，亦无他费，仅按月稍取巡捕资。惟土人恒与华人冰炭，稍有睚眦，即思报复，华人每为其杀害，幸英官尚能拘究严禁之。

华人每被  
土人杀害

十八日 爪哇接客货轮未到，再停一日。故复上岸游花园数处。有“黄埔（音近王波）加登（译即花园）”者，为粤人胡璇泽所筑，住着其中，花木甚繁，珍禽异兽亦颇具。胡为粤之黄埔人，久居新加坡，隶英籍。南洋各埠，贸易甚大。现充俄国领事官。西人多称之曰“黄埔”，幾不知为胡姓矣。英人以其练达，甚敬礼之。凡华人犯案到官，非此君至，不讯断焉。

胡璇泽

十九日 巳正二刻解纜出口后，舟指北行。连日东北风大作，因在船日久，波浪尚可耐。忆自奈波里东行至新加坡，计程二万数千里，历时幾及一月，舟行俱平稳，每日能作小楷。舟子云，由新加坡折而东北行，适当逆风，波浪日大一日矣。

二十一日 巳刻，见西面十数山矗海中，询为“波罗康德”，距越南海口三四百里，现属法国。法于山中建兵房、监狱，凡西贡罪人，徙居于此。山产燕窝，良。戌正二刻，抵越南海口，停船。

越南海口  
停船

二十二日 寅初进口，溯澜沧江而上，两岸花树丛杂

青翠欲滴，阔处二三里，狭处不过二十丈。计北行一百八十二里，辰初三刻抵西贡。由新加坡至此，二千四百二十一里。码头在江之西岸，随波上下若浮桥。

考西贡为越南国极南海口，属嘉定省境内。其国衣冠文物，颇似中华。以其自汉以来，久被声教也。咸丰初年，因杀害天主教人及商船水手事，与法人构兵十载。不胜，始议和，割三省地与之。西贡，三省中最得形势处也。法设总督兼水师提督一，统兵四千，驻镇其地。又择山顶要害处，筑炮台以守，眈眈然，欲效法英之于印度焉。越南其危乎哉！

西贡

西贡西南三四里，为中国城，地名超伦。店铺亦多，立有二会馆。华裔贩米出口者，不绝于道。闻西、超二处，居闽广人约二万。散居法属别埠者，尚约五万五千人。上岸雇车，先赴超伦。街道房屋，悉若中国。闽商黄发成邀往中点。黄为漳州人，亦隶英籍，为此间巨贾。

街道房屋  
悉若中国

嗣至江边洋船湾泊处，见洋房二三十所。法督署甚高大。署后为公家花园，客寓亦多，即所谓西贡也。游毕回船。

此地天时，与新加坡略同，山明水秀，禽声欢然。百花四时不凋，百果相续不绝，诚为南方乐土。法见华人来此日众，以为可得理财之道也，特创新章以鱼肉之。凡华人居此者，有进口税、出口税、身税、屋税、地税、招牌税六项。初进口先至华人会馆，由董事录名报法官给执照，每人收进口税洋钱二元五角；以二元归法官，五角为会馆

法人鱼肉  
华人

苛捐杂税

经费；执照期以一年，届期换照。不论贫富，每人纳身税洋钱五元，妇女及十六岁以下者不征；以后每年，悉遵此例。地税视地方情形分上、中、下三等：上等每法国正方一尺合中国正方二尺七寸者，每年征洋钱三分七厘；中等视上等减半；下等视中等减半。屋税：估值百元，每年征税六元。招牌税视贸易大小，区为五等：一等每年征税二百元，二等一百二十元，三等八十元，四等四十元，五等二十元。其店主身税亦即递增：如招牌为一等者，每年改征店主洋钱六十元；二等者二十元；三等以下仍照每年五元。将来出口按进口例，各输二元五角。其进口税、身税两项执照，须随身携带，备巡捕查验。另设关以榷货税，稽查极严。嗟乎！举大地无此烦苛之政矣。较新加坡英例，诚有霄壤之别。观英、法两国者，亦可于是审其幾焉。

二十三日 卯初开船，巳初二刻出口，折向东北，逆风而前，舟极荡。

二十四、五两日 尤甚。

香港

二十七日 午初抵香港，由西贡至此计三千四百七十七里。进口右首为香港，左首为九龙司。海中商船多只，樯如插箸，一望无际。聚市之处，屋皆三四层，背山面海，鳞次栉比。至晚灯火齐明，由海滨层叠而上，不下数千万盏，大观也。

王梅

二十八日 乘篮舆游公家花园。地方不甚大，亦尚幽静娱目。午初遇吴中王君紫诠，言谈半日，颇能洞悉中外机宜。虽坐而言，要皆可起而行也。不意天南羁旅，世不

知其才，良可惜哉！闻此间华人约十三万，洋人四千。地方繁盛，逊于上海，景象亦不同。盖上海为平壤，此则环抱皆山也。粤东海口，在其西南，相距二百六十四里，有轮船日日往来。天时仍和暖，衣夹衣，持纸箑。早晚稍凉，换棉衣。

华人13万  
洋人4千

二十九日 午正开船。

十二月初一日 辰刻过潮州，戌刻过厦门。

初二日 夜半过福州。

初三日 巳正过温州。

初四日 寅刻过宁波，申刻抵上海。亦皆逆风而行，波浪较地中海更大。天气日寒一日，客皆在饭厅围炉饮酒，不复至船面行动。及抵上海，则朔风凛冽，衣重裘矣。计距香港三千一百三十九里。自法国马塞海口登船，至上海止，为时四十六日，共行三万三千九百八十九里（内苏尔士运河二百八十七里，原为陆道，故仍以丈量计）。船主指时辰表告圭曰：“上海酉初，伦敦才巳正耳。”

抵上海





环游地球新录  
人名索引

三 画

卫勒斯 (海关营造司)

15

马利 (费城医生首领)

11

马利 (“北京城”号船主, 美国人)

28

四 画

王紫诠 (楫)

31

韦德黑得 (英人, 鱼雷创制者)

15

区谓良 (幼童出洋局总办)

13

气泥 (美国曼彻斯特织造厂厂主)

13

巴比 (法人, 在巴黎接车者)

27

五 画

仪伯罗 (清朝驻伦敦税司帮办)

15

邝其照 (幼童出洋总局翻译)

13 17

## 六 画

华纳 (甘省前总督)  
13

## 七 画

麦镇南 (神户“裕兴泰”司号)  
27

麦旭初 (大阪粤商)  
27

克尔司 (美国人, 机枪创制者)  
13

杜德维 (Edward Bangs Drew)  
自序

里息勃斯 (Lesseps, 1805—1894)  
19 31

吴秉文 (Huber, ? —1922)  
自序 11 30 31

何幹臣 (粤人)  
3

刘其骏 (幼童出洋总局教习)  
13 17

阿斯巴尼拉 (埃及总督)  
19

陈炽垣 (随行翻译)  
27 28 29 30

## 八 画

圖本 (伦敦税关督理)  
15

## 金登幹

15 30

周昭事 (长崎“泗合盛”主人)  
27

法郎伦 (克尔司洋枪厂总管)  
13

## 九 画

## 胡璣译

31

威基谒 (Viguiet, 1837—1899)  
31

耐尔司 (英船主)  
15

品川中道 (日本驻上海领事)  
27

品次 (日本官)  
27

哈们德 (潮海关税务司)  
自序 12 17 30

饶托鲁  
17

## 十 画

格托林 (美国人, 连环炮创制者)  
13

铁尔登 (纽约总督)  
14

高木三郎 (前日本驻华领事官)  
28

海孚美 (纽约富绅)

14

梁鉴川 (长崎“泗合盛”店主)

27

梁沛霖 (横滨“东同泰”司号)

27

容致祥 (幼童出洋总局教习)

13

容闳

13 18

十一画

理雅格 (Legge, 1814—1897)

15

黄发成 (闽商)

27

惠达 (前浙海关税司)

15

屠迈伦 (Twinem, ?—1886)

30

十三画

塞哥 (日本会务官)

3

十四画

赫政 (James Henry Hart)

自序

赫德 (Sir Robert Hart)

自序 30

源达 (美国居华绅商)

自序 13 27 28 29

十五画

德瑞琳 (Detring, 1842—1913)

李序 自序 3

十六画

穆好士

自序



环游地球新录  
译名简释

三 画

三藩谢司戈

旧金山

马利兰

马里兰州

马沙色士

马萨诸塞州

马塞

马赛

四 画

开利

— 加来

太吾士新报

泰晤士报

戈尔

加勒

毛梦

摩门, Mormon, 美国教派名

勿赛尼阿

弗吉尼亚

五 画

甘比利支

剑桥

甘那的格

康涅狄格州

**扑非色**

professor, 教授

**卡厘方利亚**

加利福尼亚

**卢发博物馆**

卢浮宫

**六 画****西里治岛**

西西里岛

**百利替施**

British, 不列颠

**毕次卑**

匹茨堡

**因颠**

Indian, 印第安人

**因的爱纳**

印第安那州

**伊林奈司**

伊利诺斯州

**色盖**

Cigar, 雪茄

**七 画****志克哥**

芝加哥

**坞里治**

Woolrich, 乌里治

**苏尔士**

苏彝士

**伯理玺天德**

president, 总统

**评息**

pence, 便士

**阿勒散得**

亚历山大

**阿马哈**

奥马哈

**纽折尔西**

新泽西

**纽锡兰**

新西兰

**纽海芬**

纽黑文

**八 画****奈拔拉司加**

内布拉斯加

**奈波里**

那不勒斯

**舍利酒**

雪利酒

**法蓝**

法郎

**波士登**

波士顿

**泥发达、宜发达**

内华达州

## 九 画

柯伦比尔

哥伦比亚

查迷士宫

圣詹姆士宫

威倭明

怀俄明州

哈佛

哈特福德

咳什尔

Castle, 堡

香冰酒

香槟酒

哀森

埃森

哀倭洼

衣阿华州

洼布伦门

Arc De Triomphe, 凯旋门

洼尔满得

弗蒙特

费里地费城

费城

架非

coffee, 咖啡

## 十 画

都百贝

都柏林

都发

多佛尔

根性登

肯辛顿

钵碎

Port Said, 塞得港

特尔拉洼

特拉华州

倭海尔

俄亥俄

海帕

Hyde Park, 海德公园

袍次冒

朴资茅斯

## 十一画

梅尔

mayor, 市长

## 十二画

博靖项宫

白金汉宫

堪纳答

加拿大

云塞尔

温莎堡

喷夕尔费尼阿

宾夕法尼亚州

奥克司芬

牛津



**道德**

doctor, 博士

**道德好施**

White House, 白宫

**十三画****瑞司**

瑞士

**雷弗普**

利物浦

**晓碧**

立方

**锦林**

先令

**十六画****顺迷士河**

泰晤士河

后

# 西洋杂志

·黎庶昌·

光绪二年十二月	随郭嵩焘出使英国
光绪三年十月	随刘锡鸿出使德国
光绪四年四月	奉调以参赞驻巴黎
光绪五年正月	游瑞士意大利等地
光绪五年七月	游法国南方及意奥
光绪六年二月	调任驻西班牙参赞
光绪六年五月	出游西班牙之南境
光绪七年二月	游法国西境
光绪七年七月	游历英荷比德等国

- 《西洋杂志》据光绪庚子遵义黎氏刊本(删去非黎氏本人的文字)
- 喻岳衡等标点 钟叔河校

钟叔河

## 一卷西洋风俗图

中国读书人于近代前往西方（包括开放后的日本），林鍼、罗森、斌椿、志刚只能算前奏，容闳、王韬和李圭也只能算序曲。真正的主题歌，大概要到光绪二年（1876）郭嵩焘等一批有地位、有身份的传统士大夫出使东西两洋时才算正式开始。

黎庶昌是作为参赞随郭嵩焘出使英国的。光绪三年十月，他改任驻德使馆参赞，随刘锡鸿去了柏林；四年四月奉调赴巴黎，任驻法使馆参赞；六年，又改任驻日斯巴尼亚国（西班牙）参赞，在马德里住了一年多，直到七年七月回国就任出使日本大臣时为止。《西法杂志》一书，收集了他旅欧期间所写的杂记、游记、有关书简和三篇地志，

此外还摘录了郭嵩焘、刘锡鸿、陈兰彬、李凤苞、曾纪泽、罗丰祿、钱德培等人的一些文章。在出使诸人载记中，这是别具一格的一种。

从郭、刘这批人开始，他们出国的记述，尽管因为立场态度各不相同，思想内容容有差别，但同以前的记述相比，容量和深度都普遍有所增加。这个情形，反映了中国人民对外部世界的认识的深化和发展。《西洋杂志》多记泰西社会文化生活情形，可以称之为一卷西洋风俗图。

### 多识、格物、博辨……

黎庶昌，字莼斋，贵州遵义人。贵州是个偏僻地方，在清朝时文化发展比较缓慢，到咸同之际才有所谓“莫（子偁）郑（子尹）之学”。黎庶昌少时从莫、郑两先生游，“稽经考道，学以大进”。同治纪元下诏求言，他以廩贡生只身行万里至京师，上书论时事，受到重视，被派往安庆由曾国藩以知县试用。曾国藩很器重这个二十多岁的青年人，说他“意气迈往，行文坚确，锲而不舍，可成一家言”，留他在营办事。当时曾氏幕中人才甚多，黎庶昌与武昌张裕钊、桐城吴汝纶、无锡薛福成都有文名，志趣接近，被称为“曾门四子”。

清朝中叶以后，传统的汉学、在上者提倡的理学和以桐城派为代表的词章之学，都已经走入脱离实际、脱离生活的死胡同。一批出身中小地主的士人，起而力求匡正。

龚自珍的公羊之学、魏源的经世之学，都开始强调以古观今、学以致用。莫子偲和曾国藩也算是开创新学风的人物。不过莫子偲的官太小，影响也小；曾国藩官做得大，影响也就大了。

在曾国藩幕中，黎庶昌继续读书求学，成了所谓“湘乡派”的代表人物之一。他曾同曾氏讨论群籍，提出应将《庄子》、《楚辞》、《文选》、《史记》、《汉书》、《通鉴》、《通典》、《文献通考》、《说文》、杜诗、韩文十一种书列为“亚经”，和“十三经”一道作为国学基本读物。这主要是为了反对当时科举制度“发题考试，先四书而后五经，废注疏而遵朱说”，把传统学问简单化和庸俗化的恶劣风气，在当时是有进步意义的。

这里值得特别指出的是黎庶昌对《通典》、《文献通考》以及《史》、《汉》的重视。他说：欲“究天人之际，通古今之变”，举“文字之渊源、经世之大法”，弄明白“王朝邦国旧典”，“观后世帝王因袭之迹”，就必须熟读这几部书。这说明他的思路比当时一般的读书人要宽得多，读古书也立有一个经世致用的目的。

所谓“世”，就是世界，就是现实的政治、经济和社会。读古书要有利于研究现实的政治、经济和社会，势非着重于乙部即史籍、文献，并包括传统的舆地之学不可。

当时一般人读书只是为了“做文章”。而所谓“文章”，除了功令规定的八股之外，就是以姚鼐（姬传）为宗师的桐城派古文。姚鼐选定的《古文辞类纂》，学做古文的人几

乎人手一编，势力极大，其中所少的偏偏就是有关经世致用的文字。对于这一点，曾国藩和黎庶昌都是很不满意的。曾氏于军书旁午之际，亲自编选了一部《经史百家杂钞》，就是想补救《古文辞类纂》之不足，把“文章”的范围加以扩大。曾氏死后，黎庶昌又编选了一部《续古文辞类纂》，分上中下三编，共二十八卷，更明揭曾氏之说，“以补姚氏姬传《古文辞类纂》所未备”，自陈其主旨云：

文章之道，莫大乎与天下为公，而非可用一人一家之私议。……姚先生兴于千载之后，独持灼见，总括群言，……其所自造述，亦浸淫近复于古。然百餘年来，流风相师，传嬗赓续，沿流而莫之止，遂有文敝道丧之患。至湘乡曾文正公出，扩姚氏而大之，并功、德、言为一途，挈揽众长，辄归掩方，跨越百氏。……今所论纂，其品藻次第，一以昔闻诸曾氏者述而录之。……将尽取儒者之多识、格物、博辨、训诂，一内诸雄奇万变之中，以矫桐城末流虚车之失……

黎庶昌把“多识、格物、博辨、训诂”四项要求提出来，作为矫正“桐城末流”脱离实际、脱离生活的衰颓学风的一种手段，的确是抓住了要害。要做到“多识、格物、博辨、训诂”，就必须接触自然、接触社会、研究自然、研究社会，而这正是封建社会里一般学“做文章”的读书人所不愿做、不能做的。

我们关于黎庶昌的学问文章之道讲了这么多，却不能算是离题。因为非如此即不能说明：何以黎庶昌会怀着很

大的兴趣去“出使绝国”；在欧洲四年多，又何以会异乎寻常地对西方的风土民俗发生兴趣，把一些观察所得写入《西洋杂志》；更不能说明他何以愿意“舍欧土之繁华而趋沙漠之荒邈，释轮车之便利而取驼马之艰辛，去使馆之舒和而乐风沙冰雪之寒苦”，一再请求去考察中亚细亚和西伯利亚，到日本任出使大臣后，又何以会出钱出力，和杨文会（守敬）合作，穷搜博采，辑印了大规模的《古逸丛书》。

《古逸丛书》在版本学上的意义，笔者愧不能谈，但想指出：其中如影宋蜀大字本《尔雅》、覆元本《楚辞集注》、覆旧钞卷子本《玉烛宝典》、影北宋本《姓解》、影宋本《史略》、影旧钞卷子本《天台山记》和影宋《太平寰宇记》佚文，在名物考证、史地研究上都有很高的文献价值。

尤其是《太平寰宇记》，这是北宋时的一部地理书，文章并不算好。它的价值就在于：在传统地志一类书的基础上，增加了民俗、风土、物产这些人文地理的内容，使“地”和“人”的关系密切起来。它在中国被冷落了几百年，并且散佚掉一部分，直到十七世纪，中国的社会、经济、政治、对外关系诸因素发生变化，徐霞客（1586—1641）、顾炎武（1613—1682）、顾祖禹（1631—1692）、刘献廷（1658—1695）等开始把“舆地之学”引上自然科学和经世致用的道路以后，才重新受到重视。黎庶昌和杨文会在日本刻意搜求这类佚书，把它们和日本正平本《论语集解》、唐开元注本《孝经》同等看待，精工摹刻影印，这就不单纯是文人好古的趣味问题了。



1840年西方的大炮轰开了中国的大门，中国的有识之士开始认识到，为了救亡图存，必须了解“天下大势”，使自己对于迅速变化中的世界由无知变为有知。这个“大势”，就包括世界地理知识（自然地理和人文地理，而尤其是后者）在内。应该说，古代中国关于外国地理知识是很少的。徐霞客提出过：“昔人志星官舆地，多承袭传会。江河二经，山川两戒，自纪载来，多囿于中国一隅”。顾炎武在他那有名的《天下郡国利病书》中转引傅元初的资料说“海外之夷，有大西洋、有东洋，大西洋则暹罗、东埔诸国……，而东洋则吕宋，其夷佛郎机也”，与真实情形相距甚远。林则徐、魏源和徐继畲编写《四洲志》、《海国图志》、《瀛寰志略》等书，是中国人讲述世界地理的开始。但他们的足迹不出中国，所述偏重自然地理，再加上些行政区划、都市人口的材料，对“活”东西介绍得很少。黎氏抱着“经世致用”的明确目的和对人文地理的浓厚兴趣，仗着一支“雄奇万变”的笔杆子，在《西洋杂志》中向国内介绍了欧洲各国的国政民俗、社会生活、交通途径、风土人情。尽管他思想上倾向性不强，政治态度无宁说略近保守，文章也不象薛福成那样议论风生、提倡改革，但也许正因为如此，这些“客观”的、平实的记叙，更容易使当时多数读者乐见喜闻，起到了让中国人打开眼界、了解世界的作用。论其价值，很可能并不比煌煌巨制的《古逸丛书》逊色呢！

## 采国风，观民俗

《西洋杂志》中黎庶昌的文字，有一种与众不同的特色。他所记述的重点，不是本人的行踪交往，亦不是使馆的交涉应酬，甚至也不是外洋的基本情况，而是当时英、法、德、西等国的社会和文化。它们就象反映十九世纪西洋生活的一卷风俗图，画面奇特，色彩新鲜，为当时国内的人们见所未见。

就拿《斗牛之戏》这一篇来说吧！黎氏大概是中国描写西班牙斗牛的第一人。在他之后，动笔的人无虑百十，仅笔者见到过的少说也有一、二十篇；而论描写的简明生动，却很少有人能够超过他。今节录如下，供读者欣赏：

斗牛之戏，惟日斯巴尼亚有之，为国俗一大端。距马得利二里许，山冈略平处，有房杰然特出，斗牛场也。圆墉四周，而空其中央，径八九十丈，外为走廊，内列坐，可容一万数千人。……日国分四十七府，每府各有其一，多者二三，较法国赛马之风为尤甚。……

中四月初一日，予买票往观。……始开门，纵牛入。骑马者二人，手持木杆，上安铁锥，先入以待。所踏脚镫，系铁鞋如斗形，牛不能伤。又有数人，各持黄里红布一幅，长约六尺，宽约四尺，诱张于前。牛望见红布，即追而触之，……角入马腹，肚肠立出。

.....

俟斗伤两马后，即易以人，诱法如前。牛有时不触，或逐急，其人即弃红布于地，而跃出围外。有持双箭者，箭皆以五彩布剪绶裹束，捷出牛之左右，插入背脊隆起处。箭有倒钩，即悬挂于脊上，血出淋漓。如是者三，插入六箭。再易一人，用剑刺之。其人右手持剑，左手持红布一幅，且诱且刺。剑从脊背刺入心腹，牛即倒地。大众拍手欢呼，亦有掷帽于围内以贺者。.....

是日凡斗七牛。第一牛斗伤两马，一马死于围内，一马骑出死；用剑者六刺始中脊缝。第二牛.....怒逐人，跃出围外二次；用剑者三刺始中，血从牛口喷出。.....第四牛斗死两马。一马腹裂，肚肠全堕于地，立死；一马肠拖丈余，倒地，骑者用带束之，鞭起再斗，然后死。.....越五日，闻第六牛所伤之马骑者亦因马鞍筑胸而死。是日在坐万余人，该国君主亦与焉。

此事，西洋各邦无不讥其残忍；然成为国俗，终不能革，并属地古巴，亦有此风。观其房式，正与罗马斗兽处废墟如一。闻罗马古时，以罪人与各种猛兽徒搏；此只用牛，则习俗由来已久矣！数月前，有上议院绅名生达纳者，新闻纸馆总办也，发论于议院，请设一斗牛学堂，以备选人练习，其视重如此。.....

此文纯用白描手法，把斗牛的残忍用貌似冷静的态度细细刻画出来，作者的爱憎也许需要稍许纤细的神经才能

感觉得到，却恰能增添文字的真正力量。

黎氏描写民风国俗，不是单纯猎奇志异，专寻热闹场面，而是十分注意文化的内涵。这固与他的文化修养有关，但更可以看出他对“地”与“人”的研究兴趣。在马德里时，适逢西班牙名诗人、剧作家卡尔德隆（黎氏称为加尔得陇）逝世二百周年，西班牙国家和人民举行了隆重的纪念活动。《西洋杂志》中《加尔得陇大会》一篇，也是写得十分出色的：

日国才人名加尔得陇者，以能诗及善撰戏曲称，……死已二百年矣。一千八百八十一年西历五月二十五日，国人为作百年大会。予初意以为寻常出会而已，岂知踵事增华，竟是小题大做。先期，马得利知府致书各国，请派员前来观会。又徵诗于欧洲各国，以相倡和。本地富贵之家，以及文人学士，亦各自为会。或萃聚各家珍宝之物，罗列陈设，备人游观。或聚集文人，讲论加尔得陇故事，诵其遗诗。或考试学徒，散给奖赏。有一会最雅，将各国寄到之诗，汇印成册，赴之者各赠其一。其不入选者，则用信封封之，书其人姓名于外，逐一唱名，置银碗内，用烧酒焚化之，以示吊加尔得陇也。……

……二十七日为出会正日，君主请至官前观看。首为巡捕马兵一队，内有八骑，系二百年前装束。次为各戏馆旗帜。次为铁作之车，工匠十余人烧炉、熔冶，锤铁之声与音乐相间，自成节奏。次印书作房之

车，二人坐于车中，用机器印书，随印随散。次铁路街军行之车。次各教习会车旗。次卖酒会，白铅所铸二尺许高大杯，两人扛之以行。……次别国派来入会作戏曲之教习。次属地古巴之车，上塑果隆(哥伦布)像，即初寻得亚墨利加地者。……过王宫前，男则摘帽，女则摇巾，向君主致敬，亦向加尔得陇像为礼。每队会首各持花圈，置于像之左右，西洋上坟礼也。车皆装束故事。最后一车，中塑加尔得陇，前后飞仙四人，金身裸体护之，尤觉壮观。

用中国的古文描写异邦景物，不是那么容易的。黎庶昌却能娓娓道来，神气活现。有的篇章，不在后来白话文写的《欧游杂记》之下；比起姚鼐的《登泰山记》之类的文字，读来亲切有味多了。如记油画云：

……一画女子衣白纱，斜坐树下，手持日照，旁有白鹤求食；萍花满地，蕉绿掩映其间，清气袭人衣袂。一画垂髻女子六人，裸浴溪涧中；若闻林中飒然有声，一女子持白纱掩覆其体；一女子一手掩额，偷目窥视；余作惊怖之状。一画命妇赴茶会归，与夫反目，掷花把于地，掩袂而泣；花皆缤纷四落，散满坐榻；其夫以手支颐，作无主状。

又如写瑞士风景：

十四日巳刻，行至两峰尽处，忽然开朗。有大湖横列于前，清澈可鉴，所谓勒沙得勒湖也。湖东诸山，连绵不断，石骨秀露，层晕分明，绝似倪云林画意。

回望两崖上，云气滃然涌出，旭日射之，皆成金黄色

……

即使在纯粹纪游的文章中，黎庶昌也对社会比对自然更感兴趣，虽然这两个方面他是写得一样的好。《西洋游记》第四篇写摩纳哥一节云：

是夜至马纳哥。马纳哥以赌为国。法富人不郎氏建赌庭于山巅，壮丽无比。闻每岁赌项出入约十四五兆，纳八十万佛郎于邦君。远方游人来此赴赌者，取保而后入。予与眉叔登其庭，阍者问：“欲与赌乎？”答曰：“非也，行客过此，欲进内一观耳。”阍者以告总办，授两绿票，遂入赌场。厅长十餘丈，现设长桌三，环坐数层，冬日则增桌至七。桌上皆画斜格，中设圆转盘，盘中有球。每次由赌官转盘，视球之所落，以定胜负。金钱之声，铿锵盈耳，堆积者动以万计，胜者用象牙长柄小爪爬之，真所谓见所未见。

## 文人·外交官·地理学者

《西洋杂志》的许多描写，在外交官的出国记述中确实是别具一格的。但这并不是说，黎庶昌仅仅写了一部描写社会相的游记。从《西洋杂志》中看到的黎庶昌，不仅是一位关心社会、善于用笔的文人，同时也是一位有爱国思想的外交官，一位有探索精神的地理学者。

在《郭少宗伯咨英国外部论喀什噶尔事》一篇中，写到

了中国政府平定新疆阿古柏叛乱时的外交斗争。当时“英国之私意，欲建喀什噶尔自成一国，为印度藩篱”。英国外相屡次向中国驻英公使郭嵩焘“缓颊”，希望中国停止平叛战事，与阿古柏（黎氏称为牙古波）派到伦敦的“使人”进行谈判。郭嵩焘曾“因其所请，据以入奏”。对此，黎庶昌是坚决反对的。他认为“喀什噶尔业已破坏，万无久存之理；老湘督一军，百战不挫，必藏大功”，“欲乞宗伯（郭嵩焘）寝此奏而不克”。其后数月，新疆叛乱终于全部平定，“斯议乃止”。黎庶昌“在伯尔灵（柏林）闻捷音，赋诗一章志喜”，诗曰：

轻车度幕不惊尘，矫矫将军号绝伦。

回准降幡齐入汉，图书旧版复收秦。

雪消葱岭鸿难度，草长蒲稍马易驯。

索地陈兵君莫让，乌孙西去付行人。

诗后，又特地点明：“时伊犁尚为俄人所据，故云然尔。”

“索地陈兵君莫让”，就是黎庶昌对沙皇俄国在新疆西境侵略扩张野心的态度。他主张抵抗，不赞成退让。《西洋杂志》中《答曾侯书》，讲得至为透澈：

当咸丰年间议割黑龙江时，以为弃此数千里不甚爱惜之地，以惠俄人，重订新章，当可保百年无事；乃曾未十年，而伊犁已入俄人之手矣。新疆道远费重，人人谓难。假令中国此时笃守先王“不勤远略”之义，即举新疆而尽让之，画嘉峪关以为守，而关以内仍不能不用重兵屯扎。俄人得尺进丈，又不数年，而驻军

哈密等处，复假通商为名，以与中国议增口岸，求索他地，不与则兵戎从事，其将何以自处？一国如是，他国又从而效之，更何以自处？……若依中国小儒之见，不但新疆可弃，即西北等省亦在可弃之列，只留东南数处足矣。……当俄人取伊犁时，议割黑龙江诸臣已不及见矣；设令幸在，而其人富贵固自若也！

这是多么可悲可痛的历史教训！有爱国心的黎庶昌，对放弃领土主权的行为可说是鞭挞不遗余力了。

从外事工作的实践中，黎庶昌对资本主义国家的强权政治和实力外交深有体会。他在《上沈相国书》中指出：“一遇公事交涉，则各国俱颇自尊大，纯任国势之强弱以为是非，斯固未可尽以理喻”。所以，办外交最重要的要靠增强国家实力；而在当时强弱悬殊的形势下，还应该讲究外交策略，看清主要危险，实行区别对待。他始终认为沙皇俄国“行事谲诈”，“志在得地南侵，蒙古、新疆，垂涎已久”，是中国最紧迫的危险，所以不赞成联俄，而主张联英。联英的主张虽未见得正确，但防俄的主张却是不错的。

出于对“多识、格物、博辨”的追求，对地理考察的热爱，再加上考虑到防俄的需要，黎庶昌“不惜躯命”，想趁曾纪泽赴俄订约的机会，争取去俄国西伯利亚、中亚细亚广大腹地考察旅行，为此而给曾纪泽（曾氏袭封侯爵，故黎呼为侯爷）写过三封信。在第一封信中，他写道：

……中国从未有遣一介之使，涉历欧亚两洲腹地以相窥覘者。从前康熙年间，曾遣兵部郎中图理琛出



使，假道俄罗斯西悉毕尔（西伯利亚）以行，往返三年，仅至土尔扈特而止；其地在哈萨克游牧之西，尚未出亚细亚境也。同治中钦差副使志刚奉使至俄，亦有陆路回国之议，嗣以畏难而止。……庶昌不惜躯命，乞充一路之任，以上报国家，为奔走臣；……至京师后，再出张家口，而至俄都，然后销差，始终其役。如此，庶昌虽死，亦可以不朽矣！昔博望侯张骞发间使四出，其姓名皆轶不传；惟定远侯班超遣椽甘英往通大秦，至条支临海欲渡，安息西界船人以海水广大止之，载在范史。侯爷若能行此英谋伟略，是亦今之蹇、超也。

为了给旅行考察做准备，黎庶昌“博访周咨，搜求书籍”，“竭数月之力”，找到了下列资料：1.一英商由上海、北京经恰克图取道西伯利亚回欧洲行纪节略；2.英人密溪由北京出蒙古中路至俄都载记；3.法人密仰由俄都经西伯利亚至北京载记；4.英人伯尔拉贝至机洼（基发）等处游记；5.英人瑞勒尔至土耳其迄司当、伊犁、塔什干等处游记；6.法人涉发尔卫及其妻布尔当夫妇至土耳其迄司当、萨马耳罕、伊犁等处游记；7.俄人卫勒果夫游历新疆载记。他令本署洋翻译先行摘录，译成中文，然后“以路为经，以说为纬”，亲自整理成《由北京出蒙古中路至俄都路程考略》和《由亚细亚俄境西路至伊犁等地路程考略》两份材料，“行路得此，已足取资”。

这两份材料，是中国人对西伯利亚、中亚细亚进行系

统调查研究的“开山之作”，在地理学史上应有一定的地位。正如黎庶昌在给曾纪泽的第二封信中所说，中国以前关于西北边徼以外的地理著作不多，在实地旅行考察基础上写成的著作更少。徐氏《汉书西域传补注》、何氏《北徼汇编》（即《朔方备乘》），只是辑录古籍中的有关记载；图里琛的《异域录》，仅至土尔扈特，尚未出亚洲境，“张遂宁相国之日记……系随大军出塞，至库伦而还”。这些书对于前往实地考察的旅行者的参考价值都是有限的。黎庶昌搜集整理的两份材料却完全不同了，兹各录一节如下：

（由北京出蒙古中路至俄都）过蒙古地方可以骑骆驼，亦可骑马。骑马须用蒙古马鞍。当于七月内行走（西洋七月，中国之五月底六月初），其时有草，可以养喂牲口。若骑马速行，一日一换，可以十二日经过沙漠。但行路如此辛苦异常，因其路有八百买尔（公里）之遥，实中国之二千四百里。

\* \* \*

（由亚西亚俄境西路至伊犁等处）在俄境道上，必须自买一车，方利行走。否则逐处更换，一日之间多至数次，最为不便。行路事毕，仍可转售。雪车无轮，惟以两弯木条直拖在地而行；余亦用木无多，轻而能速。顶遮布卷篷，敞其前面。车之左右各有木条，前则紧着而后斜张如两翅，以防同别车相碰。一日之间，多者碰至一二十次，两不相碍。车有大小两种；若两车相碰，大车反容易翻倒。……

## 于平实中见深意

自郭嵩焘以下，清季的外交官当中，出了不少的“洋务派”和“维新派”，如曾纪泽、李凤苞、薛福成、黄遵宪等。黎庶昌没有成为什么派，他的兴趣不大在政治、经济方面；访书、编书、著书、刻书，都是文人学者“当行”的事情。但是，他和上述诸人一样，也是被1840年的历史潮流送上走向世界的道路的。从封建专制的中国，到资本主义的欧洲，他所看到的当然不仅仅是不同的肤色、不同的服式、不同的风俗、不同的山河，而是一种不同的生活方式，不同的价值观念，不同的制度和文明。尽管黎庶昌不愿意多往深处想，尤其不愿意多发表政治议论，但只要他关心社会，关心国风民俗，他就不会看不出这些根本不同，也不会不在平实的叙述中透露一点发人深省的消息，事实也确是如此。

他看到了机器生产的优越性和十九世纪欧洲的技术文明。英国乌里治制炮厂将六吨重的坯料锻制成炮管的情形，在他的笔下是：

……凡十卷而成一巨箍，其重六吨。又入一大炉，炉宽而不深，可熔热二万尺方烧至三千度之融热。屋顶有起重架，可起八十吨，钳长六十尺。十余人曳出之，钳使竖立；用铁锤锤十餘下，令其缝融合；再以冷铁管套入，徐徐横卧而横锤之。……铁锤重四十吨，

汽机动之如数十百斤然，可谓灵巧之极。

1878年巴黎万国博览会上展出的气球，会后安置在罗浮宫前，星期日游人可以买票乘坐升空。黎庶昌“随众一试”后，也写了一则杂记：

球下悬大圆木筐，护以铁栏，为站立处，可容五十人。……欲坐者纳十佛郎买票，上升在空中五分时。……既下，则人受一径寸大之铜钱，面铸球形，极其精致，用为纪念。球皮用布缝成，涂以印度胶、松香、白油，日晒雨淋，不易败坏。其大径三十五买特尔，围圆一百零五买特尔，容轻气二万六千建方买特尔。……因有绳系，故下降时不用泄气。间一二日微有走漏，则增气填实之。昼夜兼放。

造纸、纺织是在中国有悠久历史的传统工艺，但黎庶昌在法国看到的造纸、织呢，又是一番景象。造纸“凡经机轴六次，皆一气呵成，神速异常，不假人力”。制呢则“次第一如中国纺织棉布，并无差异；所异者，中国以人工，西人用机器；西人可为百者，中国只能为一，优劣巧拙遂殊耳”。

他也看到了西方国家的议会民主制，这是跟中国君主专制政体完全不同的一种新的政体。他虽然没有着重考察外国政治，但在德国、法国和西班牙，都曾应邀去议院旁听，也一一留下了记载。其记日国更换宰相一则有云：

西洋朋党最甚。无论何国，其各部大臣及议院绅士，皆显然判为两党，相习成风；进则俱进，退则俱

退，而于国事无伤，与中国党祸绝异。

记法国总统马克蒙（麦克马洪）辞位云：

缘下议院绅左右两党（左为民，右为君）数常相埒，故领部事袒左则右排之，袒右则左排之。……至七十七年春间，从左者渐众，……左党之首刚贝达（甘必大）发论，力抗朝政。马克蒙商请上议院，遣散下议院绅，令民重举。下议院从左党者众，……至开会堂时，下院绅遂恣意求索，……（马克蒙）决意辞去。朝定议，夕已退位矣；巴黎之人，若弗闻也者。

在《与李勉林观察书》中，他说自己到伦敦月余，“往观会堂者一，往与公朝者二。默察该国君臣之间，礼貌未尝不尊，分际未尝不严。特其国政之权操自会堂，凡遇大事，必内外部与众辩论；众意所可，而后施行。故虽有君主之名，而实则民政之国也”。

黎庶昌认为：民政之国比起君主之国来是一种进化。《西洋游记》第二篇介绍瑞士的民主制云：

瑞士分二十二县，每县举上议院绅二人，下议员绅则以人数之多寡为额，大率二万人得举一人。其入议院者，共一百三十余人，办事则推七人为首，七人之中推一人裁决，定例每岁一易。西洋民政之国，其置伯理玺天德本属画诺，然尚拥虚名。瑞士并此不置，无君臣上下之分，一切平等，视民政之国又益化焉。盖其地本山国，各邦无欣羨之心，故得免兵事；而山水又为欧洲绝胜，西洋人士无不以乐土目之。

比较起《答曾侯书》中所云，“中国君主专制之国，有事则主上独任其忧”来，瑞士这片“无君臣上下之分，一切平等”的乐土，不是也颇能令人向往吗？

特别值得提到的是，黎庶昌还看到了十九世纪七十年代欧洲的社会革命运动，对德国社会革命党人和俄国民意党人行刺皇帝的事件，分别作了客观的记述。其《开色遇刺》一篇云：

开色（即恺撒，为德皇之称号）于五月初二日归自近郊，距官门数十武。车经一寓楼下，忽枪声訇然自窗中出，伤开色右臂及腮。……

……行刺者就获后，刑司讯之，以“为民除害”为词，迄无他语。刑司亦不株连，久乃知为“索昔阿利司脱会党”。“索昔阿利司脱”，译言“平会”也。意谓天之生人，初无歧视，而贫贱者乃胼手胝足，以供富贵人驱使，此极不平之事，而其故实由于国之有君。能富贵人，贫贱人。故结党为会，排日轮值，倘乘隙得逞，不得畏缩；冀尽除各国之君，使国无主宰，然后富贵者无所恃，而贫贱者乃得以自伸。彼会之意如此，非有仇于开色也。其党甚众，官绅士庶皆有之，散处各国。（行刺者）一曰黑得尔，系工人。一曰诺毕令，系“刀克特尔”（博士），犹如中国之进士。黑得尔被诛，诺毕令以创死。

“贫贱者乃胼手胝足，以供富贵人驱使，此极不平之事”，此当系中国人对社会主义革命思想最早作出的浅显说

明。“索普阿利司脱”为Socialist的对音，即社会主义者。黎庶昌在1878年写下的这一报道，可算近代中国介绍欧洲社会主义运动之嚆矢，不知研究社会主义史的人可曾注意及此否？

《俄皇遇刺》一篇虽然也纯用白描，却写得更酣畅淋漓一些，文曰：

俄皇阿赖克桑得尔第二（亚历山大二世），……事皆独断独行，又不设立议院，民情不能上达，素为国人所忌。其国有名“索息阿利司脱尼喜利司木”（即民意党人）者，译言“平会”，欲谋害俄皇者屡矣。去年曾开地道深入王宫，用地雷轰塌其厅堂；又伏地雷于火轮车道中，发皆未中。由是国禁愈严，坐此入狱者甚众。而该党亦誓不两立，志在必行。

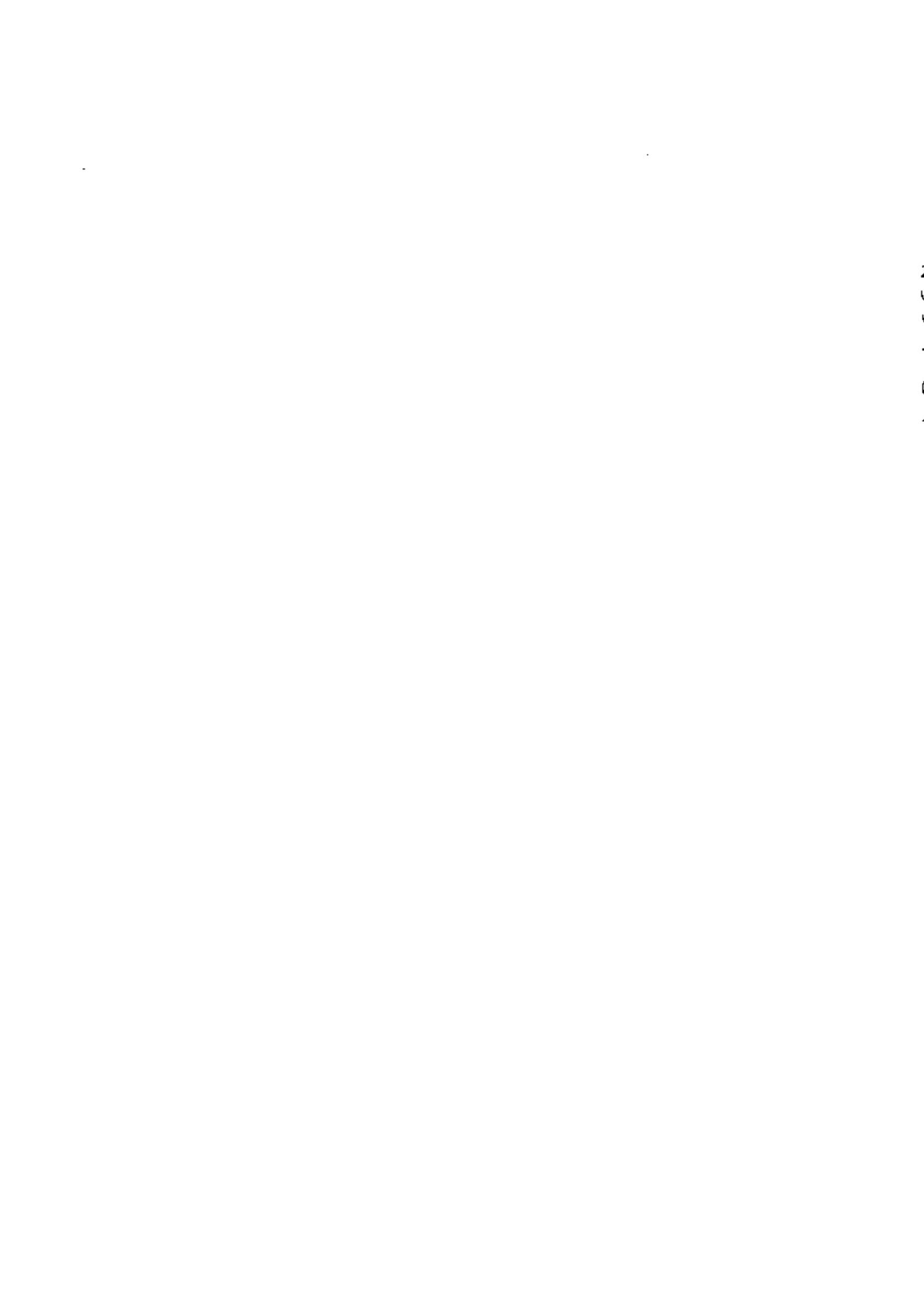
辛巳二月十四日，西历一千八百八十一年三月十三也。两点半钟，俄皇出外阅兵而还。……行至不拉司密晒尔之法国戏馆前，猝有一人抛掷炸弹于车下。火药猛发，击伤从官两人，兵数名，俄皇幸免。马惊车裂，御者犹欲鞭马疾驰以过，俄皇止令驻车。……俄皇甫下，从官下犹未毕，复一炸弹至，正中俄皇。立将两腿少腹迸裂，筋肉皆碎，额旁亦穿一巨穴。……扶载入宫，已不能言。医者缚束其血管，溢不上，须臾而薨，年六十三。

谋逆者立时擒获。其第一人，则矿务馆学生也。次者亦自受弹伤，送入医院，逾二时死。……而该会

党竟于是夜遍张示谕，谓：“俄皇于一千八百七十七年九月初七日已定死罪，今始行诛。若嗣立者仍不革前皇之所为，罚亦不远。”……

《西洋杂志》中黎庶昌记政治事件的文字并不多。皇帝被刺这样的大事，他也是作为社会上发生的杀案来报道的。也许他觉得这样可以“自由”一点，可以暂时丢开大清帝国外交官员的身份吧！





黎庶昌

## 西洋杂志

1. 曾侯两次呈递法国国书  
情形…………… 393
2. 英君主接见各国公使 ……394
3. 日国开议院情形 ……395
4. 英君主接认新加坡领事  
敕书 ……………398
5. 郭少宗伯咨英国外部论  
喀什噶尔事 ……………399
6. 安南国书式样 ……………401
7. 古巴设立领事情形…………402
8. 公使应酬大概情形…………407

- 
9. 跳舞会 .....408
  10. 伯理玺天德宴客 .....409
  11. 预贺生子 .....410
  12. 生子女取证 .....411
  13. 生子女命名 .....413
  14. 婚姻立约 .....414
  15. 英外部讣告公主之丧 ...414
  16. 英国为邻邦制服 .....415
  17. 美亚嫁女 .....416
  18. 美亚接任 .....417
  19. 日国公使慰奠君后 .....418
  20. 日君主宴客 .....419
  21. 日君主行养老之礼 .....421
  22. 蕉参赞之丧 .....422
  23. 英君主游历 .....423
  24. 伯里玺天德辞位 .....424
  25. 日国更换宰相 .....426
  26. 开色遇刺 .....427
  27. 俄皇遇刺 .....429
  28. 英国选兵之法 .....431
  29. 德国议政院 .....431
  30. 法国议政院 .....432
  31. 巴黎阅兵 .....432
  32. 英君主阅视兵船 .....434

- 
33. 日本兵船到英……………437
34. 考试剑舞 ……………437
35. 赖赛朴司议开巴纳马河  
道公会 ……………438
36. 巴黎官学散给奖赏 ……444
37. 巴黎幼警学堂散给奖赏…446
38. 拿破仑第一坟墓 ……447
39. 乌里治制炮厂……………451
40. 阿母司汤制炮厂 ……455
41. 巴黎印书局 ……………456
42. 布生织呢厂 ……………459
43. 赛勿尔磁器局……………461
44. 马得利农务学堂 ……463
45. 巴黎电气灯局……………466
46. 葛美尔制钢铁厂……………467
47. 蝉生玻璃厂 ……………469
48. 巴黎街道 ……………471
49. 巴黎水沟 ……………472
50. 巴黎骨坊 ……………473
51. 西洋园圃 ……………473
52. 巴黎油画院 ……………475
53. 马得利油画院……………476
54. 布国围攻巴黎泊画 ……477
55. 巴黎倭必纳戏馆 ……478

- 
56. 巴黎大会纪略·····479
57. 巴黎灯会 ·····485
58. 轻气球 ·····486
59. 敦伦赛船之戏·····487
60. 赛马之戏 ·····489
61. 鬥牛之戏 ·····490
62. 溜冰之戏 ·····492
63. 马戏·····493
64. 吕宋赌票局 ·····495
65. 加尔得陇大会·····497
66. 耶稣复生日 ·····499
67. 英国钱币 ·····500
68. 法国钱币 ·····501
69. 德国钱币 ·····502
70. 日国钱币 ·····502
71. 俄国钱币 ·····503
72. 意国钱币 ·····504
73. 奥国钱币 ·····504
74. 谈天汇志 ·····505
75. 西历不置闰月·····510
76. 西洋游记第一·····510
77. 西洋游记第二·····512
78. 西洋游记第三·····514
79. 西洋游记第四·····520

- 
80. 西洋游记第五.....527
81. 西洋游记第六.....531
82. 西洋游记第七.....536
83. 与李勉林观察书 .....539
84. 上沈相国书 .....541
85. 上曾侯书 .....543
86. 答曾侯书 .....545
87. 再上曾侯书 .....548
88. 由北京出蒙古中路至俄  
都路程考略 .....549
89. 由亚西亚俄境西路至伊  
犁等处路程考略 .....554
90. 欧洲地形考略.....575



## 西洋杂志

### 1. 曾侯两次呈递法国国书情形

戊寅十二月十八日，法国御前接引大臣穆纳，驾四马朝车一辆，从骑三匹，来迎曾侯。曾侯率庶昌与翻译官联芳、法兰亭，英国参赞陈远济、刘翰清，随员杨文会等，同至其勒力色宫呈递国书。曾侯与穆纳及外部繙译大臣、前驻京公使葛士奇同坐朝车，陈远济、法兰亭乘坐穆纳之车，庶昌与刘翰清、联芳、杨文会则乘曾侯之车也。宫门外陈兵一队，奏乐迎宾。曾侯至门下车，余捧国书随后，以次鱼贯入其便殿，三鞠躬而前。伯理玺天德马克蒙向门立待，亦免冠鞠躬。余以国书捧授曾侯。曾侯宣读诵词，葛

四马朝车

马克马洪



答词以华  
文宣读

谓曾国藩  
素所钦佩

士奇立于其旁以法文译诵。曾侯呈递国书，伯理玺天德接受转交葛士奇。复诵答词，亦以华文宣读。其大略云：“中国大皇帝遣派贵使臣前来，本总统不胜欣幸。从此两国和好愈笃，日益亲密。贵使臣品秩甚崇，如有交涉应办事件，本总统必竭力襄助。且贵使臣之父曾国藩，本总统亦素所钦佩。贵使臣能长在此办事，实属彼此有益。”诵毕，鞠躬而退。宫门外兵乐复作。穆纳、葛士奇送曾侯回寓，小坐而去。

国书式样

法国伯理玺天德马克蒙辞位之后，继之者为格乃费。其国驻京公使先有国书，请总理衙门呈奏，告更换新君。朝廷亦以书答之，命曾侯往递。国书盛以黄绫封套，如请帖样式，而加增长大，古所谓“尺一牍”。内用黄纸折叠数开，每开分四行书写，界以朱丝，年号处未用御宝，盖便函也。该国亦请便见。己卯九月初一日两点钟，曾侯率予与联芳、法兰亭同至勒力色宫，适伯里玺天德礼见教皇公使毕，立时请见。曾侯入门鞠躬，格乃费亦鞠躬。曾侯将国书呈递，并无诵词，只言中国大皇帝闻伯理玺天德嗣位，特命使臣前来贺喜。格乃费亦问大皇帝安好，即一一握手延坐，略谈数语，曾侯起立，鞠躬而出。

## 2. 英君主接见各国公使

英国君主每岁自开会堂后，接见本国臣工，约有六七次。每次各国公使皆必与朝；如实有事故不能往者，必先

函致其朝官。凡接见，先公使，而后官绅、妇女。官绅及妇女皆随见随出。公使不然，既见之后，皆聚立于庭中央，必俟接见事毕，君主出，乃得散归，往往站立一时许之久。站立甚久各国大概如此。

### 3. 日国开议院情形

西历一千八百八十年十二月三十，中历光绪六年十一月二十九日也，日国开议院于马得利，君主以下亲临。先期外部以函来请，余往赴之。

院不甚大，圆顶如礼拜堂。楼上下两层，中间议事处可百馀座。北面一台，高三尺许，甚仄小，排列红椅五，君主、君后及其姊妹三人坐位也。前面有红绒小桌，上设王冠，陈而不御。左边议绅坐位，旁以朱栏界出一小区，为各国公使坐次。男女赴观者，立于楼之上方。是日公使咸集，其与夫人偕者，惟法、美、亚西哥三国而已。

王冠陈而不御

两点半钟，姊妹三人从左门先入，宫妇等随后。须臾，君主、君后从右门入，朝官数人持金棍前导，升台坐定。宰相及各部大臣立於右。议绅齐起，以帽拂地，大呼“未瓦”者再，盖长生之意，犹中国之呼万岁也。君主启诏词诵毕，复呼“未瓦”者三，一颂君主，一颂君后，一颂姊妹三人，遂散。君主乘八马朝车还宫，扈从一如常仪。此与英国开会堂情形大同小异，惟局面稍隘耳。

以帽拂地大呼万岁

是夜，送印文诏词来，余为译出，俾知所宣示者何事。

词曰：

诸议臣绅士：

本日临开议院，我心喜悦，较甚于前。此次偕同新后而来，其心与我如一。甚望众官绅悉心匡助，俾于国事有济。仰托上天福佑，得生公主，将来即可嗣位，此为我与新后分所应宜。若以后再生子女，亦冀天庥。日、奥两国彼此倚仗尊崇，载在古史，此时婚姻之事，已云大定。本国尊我为君主，业已六年。是数年中，百姓遭乱甚苦，地多荒芜。今年幸平靖，实逾初愿。所有绅富巨室，悉能自主，国中安谧，贸易流通，各项公司，本利日盛。倘此百年之内（今已八十年），无乱党再叛，当可长享太平。近来各部大臣厘剔庶政，深信其进益不少。然前途尚远，尚宜竭力襄赞。

就论现在情形，各大国交涉和好，实不易得。日国属地之在亚墨利加、亚细亚者，亦皆绥辑。国家只筹百姓利益，并不贪想他人。不患自立不固，所望生意推广，与各国互相往来，不尽仗使臣出力。现与欧洲各国、美国极意商量，俟定议后，必共闻知。当信国家于百姓之事，办理得宜。凡本地土产，人工所出，日国有益于他国者，他国亦必有益于日国，目下不第振兴本国，即马落哥国，日国向有保护之权，曾与各大国会商，重订条约，均已签名，业臻允妥。即教皇交涉案件，亦称妥协。盖以本国教大概尊崇天主为多，无他别教。我于内外国政，靡不尽心，议臣诸绅，亦应善为经理。

国王谕词

摩洛哥国

水陆两军，当使武备精严。现行之新法，贵重之器械，宜及早制备。海内划一，各邦不尽大国，虽在极小弱者，犹思自奋。所惜日国前因经费支绌，如炮台、军械等类，渐就废弛。现在设法整饬，以求完善，并宜筹画备调之兵。水师尤关紧要，务使能在海内与各国齐驱并驾。此须诸议臣、绅士一心报国，庶可日起有功。至于经费一节，整理实非易事。民债虽已消除，国债亦暂停利息。从前各起军费，自应设法清厘，或用民产抵押，或分项偿还。似此办法，国家诸从撙节，谅可年轻一年，不必在地产上添赋。但照一千八百七十六年七月二十一日定例，将国票加增，经费渐有赢馀，即可以抚恤教士之贫，而归偿他款。此项应加经费，异日另将总数颁示核议。

古巴地方释放黑奴，国家系为仁义起见，业已明白照现在筹办之法。该处将来学馆可望增添，水路陆路火轮车船亦逐渐兴造，工作既多，民心一定，可期富强，在国家实不遗馀力。今尚欲改定一章，将一千八百七十年前之债，一律清厘，并将关税则例酌量更改，方昭妥善。布外多尔利哥经费有馀，一切政令均可遵照日国章程办理。非利宾（即小吕宋）虽遭地震等害，难遽起色，惟新设电线及轮船公司直达彼处，本国用心亦云远到。忌亚勒海湾经费所出虽属无多，然亦不须国家津贴。

古巴等属  
国

以上要政各端，大略已举。所有应行更定章程，上年未经议妥者，以及现在应销旧钱改铸新钱，筹防民间疾疫，扩充学校，讲求农政借贷，添造便易火轮车路运送土

产等律例，均宜一体核议施行。往时国内多艰，现均消释，各得自主，共庆升平。日国素称望国，海口亦众，谅不难于兴复旧规。若能蒙天眷佑，尽以人事，不患其不臻极好境地也。

#### 4. 英君主接认新加坡领事敕书

英外部送到敕书一道，其书系羊皮纸所写，宽一尺，长一尺二三寸。首行维克多尔利亚君主名，末行扫利司伯里名，皆亲笔所签。首行之前，别用羊皮纸一方，宽广二寸，缘以黑边，斜黏于上。钤盖印信，式椭圆，径一寸二分，有圈三道棱起。外圈刻文为“维克多尔利亚奉天命为布赖敦尼亚君主”。内圈刻文系一古箴规语。圆圈外上方刻君主礼冠，圆圈之内别为条方。圈间为四格，中刻小狮形八（左上三下一，右上一下三），盖英国以狮为记号，犹如中国之用龙。其缘黑边者，不知是新有公主之丧，抑君主为其故夫服之礼也。布赖敦尼亚，则英国之总名也。所书敕语，前后均属定式刻文，惟中间“胡璇泽充领事”数语，系写入者，译录如左：

女王印刻  
小狮形八

维克多尔利亚（此即第一行所签之名）奉上帝命为大英及爱尔兰合国君主维克多尔利亚诚心保护者谕各忠爱百姓：中国大皇帝所派密司德尔胡璇泽为领事官驻扎新加坡，我允接认胡璇泽为中国大皇帝之领事官。兹特申谕，从此尔等应即接认胡璇泽，其任内事务，当优为协助，并应享权利，一切得以自主。一千八百七十

胡璇泽

八年十二月二十一日，参斋穆宫在位之四十二年，君主意旨扫利司伯里(押)

## 5. 郭少宗伯咨英国外部论喀什噶尔事

### 〔照录原咨〕

为咨会事：照得本大臣日来见新报，内称印度孟买来信，因“阿密尔”之请，派沙充贵国驻扎大臣，前赴喀什噶尔等因，自系出节制印度大臣之意。本大臣于此，窃疑与万国公法微有不合。查喀什噶尔本属中国辖地，设立办事大臣。前因中国内乱，兵饷匱乏之时，“阿密尔”乘势攘取其地，遂使关外地方，十馀年来扰乱无已，百姓深受残害。近年内乱既平，中国方谋经理关外诸地，喀什噶尔应在中国收复之列，并无允准自立一国明文。现在中国正当用兵收复，而贵国特派大臣驻扎，则似意在帮同立国，与中国用兵之意，适相违左。本大臣心甚疑惑，窃恐印度大臣但凭“阿密尔”文移，据喀什噶尔为所立国之名，遣使驻扎，无相妨碍。本大臣以为：喀什噶尔本属中国地名，为“阿密尔”占据一时，中国例应收复，并非无故构兵。而贵国遣使驻扎，体制亦觉稍替。“阿密尔”本浩罕部，尤不应以侵占中国地方僭据为名。此等关系，实亦重大，不得不一陈论。相应咨请贵伯爵转照节制印度大臣，再加斟酌，收回驻扎喀什噶尔名目，深为公便。须至咨者。(光绪三年五月)

英国  
驻  
喀什  
噶尔  
大臣  
抗议  
派  
使

## 英国汉文照会

英国汉文  
照会

大英钦命总理各国事务伯爵丞相德为照会事：溯查中国与喀什噶尔彼此久相交战，本国深为惜之，早欲从旁将构兵之端，得便设法解释，且使不伤体统，而图永远相安。今值喀什噶尔之使臣来至我国，此诚一好机会。本国遂因此闲谈，访问能否得一体面之局，以息兵端，而臻安谧。始知喀什噶尔之使臣，愿将与中国议和之事，拟定数条，呈与伊主；并闻据使臣看来，此数条喀什噶尔阿密尔牙古波大概总可应允。兹将各条开列于后：（一）喀什噶尔愿以中国大皇帝为主，但现在所据之地，总须准他专管，由牙古波阿密尔按时派使进贡。所呈贡文内，总需有称臣字样。（二）中国与喀什噶尔，必须将界址划清。（三）订明两国如应该帮助处，必须彼此互相帮助。

英国极力  
扶植叛党

敝见以上各条，似有能筹议之处。贵国若允照行，不但不伤国体，尤可谓近于妥协。又因各条之理，据威大臣咨陈，近与贵大臣闲谈。贵大臣亦有如此办理中国或可邀允之言。如此，本国亦有和局易定之望。据此看来，本国总想可以奉劝照此办理，并请将此意转为入奏，能否按照三条大概之意，核议施行。俟贵大臣照复后，本爵即将此情咨知署理驻扎中国钦差大臣，按照此意咨行总理衙门，就其所应言者极力奉劝照行。再本国闻，中国如肯允准，喀什噶尔阿密尔一得信息，即当派遣使臣前赴中国，将立定和约之事斟酌办理。为此照会，须至照会者。（英历七月初七日）

### 庶昌附记

郭少宗伯既行此文，庶昌深韪其议。其时适有喀什噶尔使人来英，盖因中国兵势甚盛，叠次克捷，国将不支，特求援助。英国之私意，欲建喀什噶尔自成一国，为印度藩篱。其外部丞相德尔比令威妥玛屡向宗伯处缓颊，邀使人于威妥玛家便见宗伯，并拟约章三条，行文照会相商，谓立国仍以中国大皇帝为主，称臣朝贡，而英与俄共保护之。宗伯因其所请，据以入奏。然当时庶昌逆料：喀什噶尔业已破坏，万无久存之理。老湘营一军，百战不挫，必蔽大功，欲乞宗伯寝此奏而不克。其后数月，喀什噶尔果为中国收复，“阿密尔”牙古波服毒死，斯议乃止。其年腊月二十日，予在伯尔灵闻捷音，赋诗一章志喜。诗曰：“轻车度幕不惊尘，矫矫将军号绝伦。回准降幡齐入汉，图书旧版复收秦。雪消葱岭鸿难度，草长蒲稍马易驯。索地陈兵君莫让，乌孙西去付行人。”时伊犁尚为俄人所据，故云然尔。

欲乞郭氏  
寝此奏而  
不克

索地陈兵  
君莫让

## 6. 安南国书式样

九月初三日，予与日外部侯爵爱度阿耶晤谈毕，其参赞费尔拉司带见该部管理各国文件委员曰密纳者，云有事求教。余稍坐待之。密纳旋持文件一包至，启视，则中日两国所换古巴华工十六条款约也。密纳谓第五款末二语未能了晰，盖“俟各章遵办后方可放行”十字，法文有之，



而日文漏译。翻译吴礼堂指示，当从法文。

安南国书

其中并有安南国书一件，与中国相间杂，盖日人无识华文者，以为同类，故并置一处。其外套绝似中国马封，亦有黑线匡边。右一行写“大南国书寄达”六字。左一行写“大衣坡儒都城”六字。内国书系用白皮纸面写“肃书”二字。第一开写“大南国大皇帝肃书大衣坡儒国大皇帝尊帐”中叙日君嗣位，愿敦和好，所以遣使之意。末仍以“肃书”二字结之。最后一开称：“嗣德三十年十月二十一日”。年号及国书面，钤有“大南皇帝之宝。”宝建方二寸半，边阔四分，六字在篆隶之间，颇似六朝人碑额。所遣使臣，有吏部左参知阮某充正使，署礼部左侍某充副使，大鸿胥寺卿充陪使。另有红柬，开列馈赠礼物，有象牙二枝，香桂二斤，柑梓木嵌碎碾盒数件，纱绉等六七事，龙纹金钱大小六种，银钱五种；银钱有五福、四美、三喜、二胜、一德名目。予为整理而归之，密纳称谢而去。

安南使臣  
及礼物

## 7. 古巴设立领事情形

日国属地古巴一岛，在海地之西，距美国只两日水程。自咸丰年间以来，闽粤匪徒拐诱本地良民数万人，贩卖至该岛佣当苦工，种种苛虐，殆非人理。海禁开后，情形渐以上闻。同治十三年，陈星使奉命至该岛查办，于是始有设立领事、自行保护之议。至光绪四年，中日两国特定古巴华人条约十六款。五年秋间星使抵日后，派委户部候选

拐诱中国  
良民数万

主事刘湘浦亮沅充总领事，驻扎古巴都会夏湾拿，候选同知陈幾亭善言充领事住别口马丹萨，前往开办。

冬间，总领事书来言：从前华工所以受虐者，皆因工主有给发期满执照之权，即俗所称为满身纸者也。工满之后，逼令重立合同，再行佣工。佣满复立，逼勒不已，往往至七八年之久，始肯发给满身纸者。若无此纸，他人不能雇用；而地方官及各国领事，又不肯给随便往来之准单，即俗所称为行街纸者。华人一出，该岛巡捕立即拘拿，禁于官工所内，逼令再佣。此工主所以作恶有权也。今应按照条约，无论工期已满未滿，概令到领事署报名注册，每人发给执照一张，并代领准单，无庸俟有满身纸以为区别，方不致授权于工主，迫胁之风，或可暂息。故每日到署领纸者，无不欢腾于色。领事署内设木筹数百，每华人入门，散给一筹，编列号数。依先后次第，传入讯供，签名发出，至六点钟而止，然后填写汉文、日文档册。又有来署投诉案件者，亦即派人查问。开办之初，幾于日不暇给。其在外埠者，则托人寄办（每月酌予酬金）。规模既定，英、美等国领事，将华人名单，开送交中国总领事保护，概停华人出纸（惟在英国属土生长、已入籍有据者，仍归英国保护）。

该岛苛虐，凡华人必要有工主承认，方能来往自由，否则拘入官工所，以待他人雇用。若经工主辞出而不给满身纸，亦拘入工所。工主欲胁治华佣，工期将满，故薄其值，逼令再立合同。如不从，即送入工所，佣当苦工，毫

满身纸

行街纸

到署领纸  
欢腾于色

苛虐华工

无工价。故华佣往往不得已，而仍从故主也。亦有作苦数年，仍由工所发卖者。

驻华公使  
伊巴里

是冬，驻华公使伊巴里，亲往古巴查看情形，实欲与领事议增招工条款，刘君悉力拒止。且语之曰：“贵国主意一篇之大旨，不过急于雇用工人耳。中国亦无不愿华人出洋之意，只因古巴从前看待华人太薄，所以有十六条之设也。今若于十六条外，又复别立条规，吾恐贵国求之愈急，则中国拒之愈坚。莫如趁此开办之初，将弊政实力剔除，俾中国知十六条之非虚设，华人在此均能自主自由。则中国人民既多，是处工价亦好，利之所在，人必趋之，将见不招自来。否则，古巴苦况，举国皆知，若非将最关紧要者举办一二宗，虽势迫刑驱，终无人至矣。”

三事相要

伊巴里大为首肯，即好谓刘君：“尊意欲如何办理？以何者为最先？无不愿实力相助。”刘君举三事相要：一、华人之不愿在古巴者，应照约咨送回国；一、官工所须概行裁撤；一、为该使应偕同领事巡查外埠糖寮数处。伊巴里均皆允行，并属古巴总督伯兰高、副总督嘉衣霞，宜与中国领事遇事和商，以求实济。古巴总督函致刘君：凡遇大小案件，请径致书地方官或糖寮主人办理。由是得此无限之权利，华佣事件日益应手；而该岛巨绅大族，亦渐通往来。六年新正，刘君大设茶会，张灯宴客，作“婆罗”之局（酒席大宴而有跳舞者谓之婆罗）。副总督嘉衣霞、水师总兵亚利罇之妻，代为出名，延请女客。糖寮主人闻之，展转相属，以求一帖，至有释放华佣以致谢者，伊巴里实

刘领事之  
外交

赞成之。伊使又偕刘君往查马丹萨所属之山河坚埠大糖寮一所，然后前赴中国（糖寮内所用华人，每月每人工价洋银九元，合中国银六两三钱；已满身者每月工价至少三十五元，系用银票，实亦十两有零）。

华人工价

至本年夏间，该岛又开不准华人坐马车、住客寓、留髮辫及生子女悉入黑奴籍等禁，然官工所尚未全行释放。刘君先后行文古巴总督，请按照条约办理。七月间，该总督照复，开列议定章程五条，请译华文通諭示悉，始一体允行。

议定华人待遇五条

其第一款云：

凡华人有工主合约未滿者，如工主责工人守约，止可向律例衙门呈控令其遵守；如合约内有于华人裨益者，华人亦可一体呈控令工主遵守。至华人在公堂上，无论罪案及钱债案，其所得权利以及控诉之法，均与相待最优友睦之国人民一样。

华人在法律上平等

第二款云：

凡合约未滿之华人，不得藉有上款优待之条，便不遵守合约。如合约内工期未滿，须要将工做滿。或有不守合约者，其所应得之责罚，亦不得与其人自主之处相背。因华人现系自主之人，应与相待最优之各国人一例相待。

尊重华人人权

第三款云：

凡各处官工所现在拘禁之华人，除系犯罪应候审结者或已定案者未能即放，其余或因逃走、或因听候

无罪被拘  
一律开释

帮工、或因来历不明之类，无论因何事故拘留者，限此次出示后之十日内，尽行一律释放，并给与行街纸，惟行街纸上要注明“官工所放出”字样。

第四款云：

发给护照

从前差役拘拿未有行街纸之华人及逃走之华人，所有往日一切办法即行删除，嗣后不许照旧办理。因无行街纸者，不得与犯罪同论。惟中日条约载明：凡岛内华人，无论工期已满未滿者，均应给与行街纸。今限至九月十五日止，如有华人未领行街纸者，即按例罚银，如无银交，则按例坐监抵罚。

第五款云：

与别国人  
一体看待

嗣后凡有华人犯罪，须要经明律例衙门审讯，与别国人民无异；其应得衙门各项宽待之处，亦与相待最优友睦之国人民一体均沾。

一千八百八十年八月二十一日。

刘君于出示后，又派员入山搜查，厘剔殆尽，华民共有来苏之庆矣。行街纸一年一换。初开办时所发之纸，谓之暂用纸。行街纸例由领事署填写姓名、籍贯、年貌、住址、手艺，送至古巴督署加印缴还，然后发出。每行街纸一张，无论远埠近埠、领新换旧，定费收纸银二元。出港纸每张收白银四元。督署印费，即于此取给，每张纸银五角云。

## 8. 公使应酬大概情形

各国茶会跳舞会之盛、使者酬应之多，率在中历腊、正、二三个月内，惟法国稍迟，英国则更迟，其极盛则在四、五两月。缘伦敦长年雾雨，必至三月以后始多晴霁，六月既望，国人大率下乡避暑矣。茶会多者，于第一次请帖内注明：每礼拜几，自某月某日为起止。此非特设，可以随时往赴。

交际应酬  
多在冬季

英语谓茶会为“阿托禾木”，言在家也。法语谓茶会为“梭（苏洼切）尔利”，言消此夜也。余在伯尔灵时，数与英、法、奥等国茶会，见其兼请开色、开色邻暨卜令司等，以相酬答，此头等公使之礼。国使无家眷者，欲办茶会，亦可请素识有名位者之夫人代为出名延请女客，然不常行。各部大臣及国使请饭，多用其国君主、君后诞期。若遇喜庆大事或凶（如俄皇、德皇遇刺未中之类）丧之属，闻信后，公使亲往该国使署贺唁，或遣参赞、随员前往书名投刺亦可，不拘泥也。至辞行、送行，例得寄送名片。亲拜者，于名片上折一角。如外部见客，每礼拜必有一日。该部大臣能否接见，先期必有函知会使署，有事则去，无事则否。若有紧要公件，当另函订期，不在此例。设遇其国更换部院大臣，外部亦必有函知会。俟见过外部，再往各部院投片贺喜；如有与其人素识者，先往投片亦可。此在临时酌行，总之不外人情而已。

茶会

名片上折  
一角

桌长数丈

〔附记〕西洋宴客，其桌往往长至数丈。主人或坐于两端而客夹之，或居中坐而客夹之，皆无一定，总以近主人右手为上坐，左手次之。上坐每多让客妇之尊者，主妇亦然。

## 9. 跳舞会

女子及笄  
为设舞会

跳舞者，其源起于男女相配合。西洋之俗，男女婚嫁，虽亦有父母之命，而其许嫁许娶，则须出于本人之所自择。女子将及笄，其父母必为之设跳舞会，盛请亲友宾客临观，或携赴他人之会，一岁中多者至于数十百起。官庭举行者，只三两次。官绅殷富之家为最多。女服极其艳丽，或袒露胸背，男亦衣履整洁。其法于入门时授以格纸，人各一片，双叠之长可三四寸，如小书形，上系丝绳，缀铅笔于其端。凡男子欲跳舞者，先与素识之妇女，一一请其可否。若人许之，则记其姓名次序。若无素识者，主人或为之进引。依次而舞，多者至一二十次。每次毕，相与点头为礼而退，皆有音乐节奏之，此跳舞之上者也。

年首之舞

其次，则为一种牟首之舞。每岁之中，若大庆节，或因善举卖票酬金，国人聚为此会。男女俱戴假面，而露其两眼，彼此相见，不知为谁氏也者。女子作为男装，男子效他国之结束，或服古衣冠，或增新式，或为兽首人身，奇形异状，匪夷所思。直至一两点钟，始去假面，而真面目出。予在伯尔灵，国人为俄土养伤，曾于克漏尔及敷诺

纳两花园见之。在巴黎为奥国水灾，设会于倭必纳大戏馆内，亦见之。

其次，则为戏团之跳舞。女子数十百人，皆着一种粉白裤袜，俨若肉色，紧贴腿足，若赤露其两腿然。腰间用各色轻纱十数层，缝为短衣紧束之。结队而舞，则纱皆颺起，此又极变幻之致矣。

#### 〔附记德国开色茶会跳舞会〕

是夜，余入至开色邻看书之室。四壁皆饰以红缎，悬大小照像十馀。书案有屏围之，如篱落形，剪彩为花叶缀于其上。笔砚之属，率皆镂金琢玉。室内有一玉碗，径可一尺八寸。又有白石柱灯二，高可六尺，燃烛其中，若玉莲花也。

德后看书之室

## 10. 伯理玺天德宴客

曾侯呈递国书后若干日，伯理玺天德宴客于勒立色宫，曾侯为上客，余亦与焉。入门，人授一坐位单，书客之姓名于其所坐之次。食案长可四丈，银盘高花，间杂金器，陈设华美。马克蒙及其夫人据案之中，对面而坐为主位。坐客六十人，分为四行。近马克蒙之左手为第一坐，系外部大臣瓦定敦之妻，第二坐为曾侯，以次排十五坐而毕。近马克蒙之右手亦为第一坐，系前任美国伯理玺天德格兰脱，以次排至十五坐而毕。其近夫人左右手之位次亦如之。余坐夫人右手之第十四坐，其末坐则江汉关税务司那威勇

曾侯译坐总统左手第二



也。余存其单，以为西洋宴客设坐之证。

## 11. 预贺生子

君后有身  
公使往贺

庚辰三月，余接日国外部来函，言君后有身已五月，此大喜事，君主有命，令官官穿吉服三日，自西历四月二十五为始。第二日一点钟，君主在宫中接见贺客，按照常规，请见各国公使。三点钟，请见各公使夫人。先数日，由下议院集议，金以君主例应受贺，将医官诊视之词，刊布新闻纸，使国人咸知。

西班牙宫  
中宝座

至期，予入宫致贺。将及门，兵士数百人陈列宫外，合奏军乐。入门升楼，第一层右转，即受贺处。庭长八九丈，广可五丈，陈设华丽。中有平台四级，环踞金狮四。上置金边红椅二，顶有宝盖，金绶四垂。台下左旁，设红椅三，君主姊妹三人坐位也。须臾，朝官导各公使、参赞等排列坐前。君主夫妇入，君主戎服免冠，束带佩刀，君后戴钻石围额，衣粉红花缎衣，袒露胸背，携手登台。各公使等向上鞠躬，君主夫妇亦鞠躬。坐定，宫妇十余人站立姊妹三人坐位后，各部大臣从左门入，站立于坐位之右。然后上下议院绅及文武各官，皆朝服，从右门鱼贯入，一一趋过君主坐位前，点头为礼，并及其姊妹。是时楼上亦有乐兵一队，与宫门外之乐迭相起止。约两点一刻钟，贺客始毕。君主夫妇起立，有穿金花衣者数人，趋提君后后裙。下台，就各公使等，一一寒暄数语，姊妹三人并随

其后。叙毕，还入他室，接见各公使夫人。男女分见，此与英、德等国规模小异。

次日，君主夫妇往阿多察礼拜堂祈福。外部复有函请，余以天阴未赴。此三日中，各衙署公馆张挂旗帜。是夜，街市燃灯致庆。其新闻纸，皆刊刻花边，可见西人之好事矣！

君主夫妇  
在教堂祈  
福

## 12. 生子女取证

既贺生子之后，四月复得外部大臣侯爵爱度阿言函称：“我君后将近诞育，大君主愿贵参赞届时衣冠驾临宫中卧房，照例抱太子或公主请见，并希将贵参赞官衔及宝星等一并开送本大臣查照。”余即复书云：“接贵大臣来函，得悉贵君后诞育在近，本参赞实深欣贺。一俟得有贵大臣续信，即当衣冠诣临宫中，为大君主道喜。”并将官衔开送。盖日国旧例：君后生产，向请各部大臣及各国公使人等往之宫内，证验其所生子女，即将姓名列载书册，由刑部尚书签押，宣诵一通，藏之本国丁口籍署（平人皆赴此署书名；君主生子女，则掌籍官携册至宫中记载），以示郑重。

王后生育  
大臣公使  
齐往验证

先一月，君主有谕：生子之际，宫中燃灯，悬挂日国旗帜，鸣炮二十五声；生女，悬挂白旗，鸣炮十五声。分派兵士八十人，昼夜轮值宫中，以备通信。中历八月初七日晚七点钟，有兵士来署，报知君后即夜分娩。恐房内窄狭，只请一人。余即随往，至则宫内洞开，灯烛烂然，各官朝

银盘托出  
上盖白纱

服咸集。坐候一点馀钟，即已诞育。须臾，宫官延入，站立于卧房外之一小间。大臣之妻，亦有四五人在内。君主徐将银盘托出，上盖白纱，而微露一角。宰相及外部大臣等启视之，则女也。屋小人多，异常拥挤，不能逼视，遂散。越三日，为命名之期。此三日中，各公署及人家，多悬旗张彩，燃灯示庆。

次日，外部复以函请，遍及同人。至期，余偕吴礼堂黄宗宪赴宫内耶稣校观礼。各国公使人等，皆有坐位。其本国之人，请入宫内而无坐次者，则排列于回廊四周，遮以锦毯，与金花戎服执戟站队之兵士相杂，男女约逾千人。

日君之例，凡生太子，应推一人为寄父；公主，推一人为寄母。此次所推之寄母，即君主之母，来自巴黎者，实祖母也（平人不分男女，皆有寄父、寄母。）。另有保母二人，亦系有爵位者，专在宫中照料一切长养事宜，右肩斜挂红带，如男子式。又有奶母一人。

公主洗礼

堂中央设一镀金圆盆，大尺五六寸，中盛“圣水”，来自耶稣所生之地。上有金花帐，两柱支悬罩之。北面设耶稣像，然烛。午后一点钟，君主之母抱公主而来，教皇公使及保母、奶母随后。及门，教士数人金花紫衣出门迎之，持经向诵。入门，复诵。稍顷抱至耶稣台旁略憩，又诵经一次。旋导至盆边，有六人各持金盘侍立，内盛金衣、冠饰、胰皂、巾栉之类。教士取“圣水”沐浴拂拭之，为命名曰马尔利得拉司墨尔赛待司，即君主故前后之名，君后所自定者也。沐毕，堂中作乐一通，保母抱出，鼓乐送归。

其君主则与姊妹诸人，在堂之南面厢内坐观也。

初，君主为太子时，受封于阿司都尔利亚司，为阿司都尔利亚司王，日国西边近海之一省也。嗣位后以此爵让封于其姊。若君主生子，则其姊例将此爵归还；生女，或归还，或袭封如故，而别封公主以他地。前两月，议院中颇以此事相诘难，而大臣意见亦多不合。至是君主定议，以后生男则封，生女则否，其姊亦不得再袭此爵，将为日国常例矣。

生男则封  
生女则否

### 13. 生子女命名

日君后生公主匝月，于中历九月十九日，往阿多察礼拜堂谢天，先期礼官以函请。至日，君主、君后全副仪仗而出，有骏马十餘匹，双马、四马宫车十数辆，六马朝车六七辆，八马朝车二辆。君主所驾之车，上有铸金宝顶，如米瓜形，以此为别，餘则与他乘无异。礼拜堂门外，排列马步炮三军约二千人。及礼拜堂门，君后抱公主与君主偕入，至天主像前跪，讽经作乐，逾时毕事，绕巡大街数处还宫。次日再受朝贺，一如预贺仪，惟于宝座旁添设一坐，使奶母抱公主坐于此。贺毕，君主、君后亦至各公使前叙谈。君主至予前，予令翻译称贺。君主问：“近日中国有信来否？大皇帝安好？”答曰：“安。”君后亦寒暄数语。奶母抱公主随之，众皆谛视赞美。君主姊妹三人，又在其后，各自应酬数语而去。

公主满月

## 14. 婚姻立约

脂粉费

寡居赡养

公主让出  
继承权

英世子空牢赫脱，与德国公主绿衣奴马格利得结婚。英君主于西历一千八百七十九年二月二十六日与德皇立约：英世子每年给公主脂粉费一千五百磅，按季交付；如异日公主寡居，则英君主每年给供养费六千磅，亦按季交付；除德皇给与公主妆奁首饰外，另给三十万马尔克（德银钱名），半作妆产，半作私用，于成亲后一月交兑；惟公主虽属德皇正支，以后应将所有嗣产承继诸分，一并让与其兄弟子侄；设将来别无承继子嗣，则公主始得归宗承立。其载而藏诸盟府者如此。

## 15. 英外部讣告公主之丧

译外部来函云：

英国公主  
之丧

扫尔司伯里问中国钦差好。我正伤感讣告中国钦差，为因骇臆（地名，在德国）公贵妃、英国及爱尔兰公主阿里斯、君主之第二女，卒于达尔木斯打脱（骇臆城名），在西历一千八百七十八年之十二月十四日也。扫尔司伯里（押）

郭星使以函唁之曰：

中国钦差收到扫尔斯伯里侯讣文，甚为伤悼，因闻骇臆公贵妃、英国及爱尔兰公主阿里斯、君主第一之女

〔按：前作第二女，二者必有一误〕仙逝，望贵侯爵赶速于君主前道达本大臣吊慰之意。若非北京相距遥远及寄信之难，中国皇上亦必飭令本大臣代为致唁也。

外部复谢曰：

前收九月十九日来函，兹特复答。我奉君主命达知郭大人：君主爱女、驸马公贵妃、英国及爱尔兰公主阿黎斯薨逝，郭大人系念君主情谊，及来函内道叙之厚意，君主深为感激也。一千八百七十八年十二月二十七日 扫尔司伯利（押）

外部函谢

## 16. 英国为邻邦制服

一千八百七十八年六月，英君主为日国君后之丧穿素，其御前大臣奉谕，至二十八日为始（礼拜五），女服元青衣、白手套，元青色或白色鞋，佩戴扇子、珍珠、金钢钻石、无花金银首饰。男服元青朝服、黑带、黑刀。至七月十二（礼拜五）换轻素服；女服元青衣，用颜色带，戴花及驼鸟毛，并各种首饰，男服如前，至七月十九日止（礼拜五）。

英国丧服

又一千八百七十九年，为绿衣拿破伦第三之子穿服（在祖鲁为英国征野人阵亡）自六月二十二日起至二十八日，宫中妇女穿黑衣、白手套，鞋与帽上所戴之驼鸟毛及扇不拘黑白，首饰用平金，不起花，或银或珠，或钻石亦可。男子公服与佩剑及剑带俱黑色。二十九日至七月初二日，妇

女衣黑衣，准用鑲滚花边阑干，或穿灰白二色鑲绿黑边亦可。男子祇穿黑衣。

## 17. 美亚嫁女

圣保罗堂

伦敦有曰生坡尔司者，最大之礼拜堂也。予偕刘鹤伯孚翌、张听帆斯枸及英官禧在明往游，直登其顶，自址及颠，凡六百七级。楼之上别有一室，为度置大自鸣钟之所。支钟之木，皆巨如瓮。大钟鸣，则声彻雲表。其入地一层，为丛葬名人处。或埋之地下，或嵌之壁间，皆有碑石为记。别一室有石棺巍然，长可及丈，陈列中央，则擒拿破伦第一之公爵威林登也。再后一室，有铜质四轮巨车一辆，即威林登丧车，以擒拿破伦时所获之枪炮铸造者也。

盛大婚礼

是日堂上堂下十余人洒扫，询知次日为美亚嫁女之期，即在此堂成礼。归而美亚请帖适至，届时仍偕刘、张二君往观。入门设客坐盈千百，袤延至堂址。有持杆者引余三人，列坐堂左之首。坐客千数百人，皆满。堂上设红案一，围以红绒，上饰金花。案后张列红锦幄，缘以花朵。十字架陈于案中央，两旁磁瓶各三，攒插鲜花，前列烛台，燃银烛二。地铺毡毯，中设红垫褥二，左右小垫褥各八。

午初三刻，乐作，大小教士二十六人，衣白衣，两人一列，由堂而下。少顷，又有教士十六人，衣黑衣，亦由堂而下，总教士在焉。其时新妇入大门，门暂闔。余坐堂阶之首，不能逼视，惟闻堂下讽经之声，与音乐相合。久之，

新妇与婿偕上。婿居左，妇居右。新妇衣白衣，以白纱蒙首，垂及腰际，后裾长可及丈。婿则衣饰如常人。后随女子十六人，如中国所谓伴娘者，皆衣淡红色衣，装束一式。其前行二人，为新妇牵后裾。登堂，新妇与婿跪。十六人分两行，以次环跪。教士八人与总教士跪于香案旁。旋有教士持经起立，向新妇与婿讽诵，诵毕，又易一人，如是者三。总教士又持经作赞语，勉以夫妇相爱敬。乐作，赞毕，皆起立。总教士以戒指约于新妇之手。于是前行为导，新妇与婿及十六人皆随入后堂，书名于籍，中国所谓画押也。乐止，新妇与婿出，十六人亦出。据伦敦人云，不在此堂成礼者，已数十年。此亦罕见之事，盖盛典也。

新娘新郎

## 18. 美亚接任

美亚之职，比中国知县。一年一换，皆举富绅为之。其接任之仪，颇类州县迎春及出会状，车骑仪从甚都。凡美亚接任，必由衙署至威司得混司得(街名)礼拜堂取誓，然后游历各街而返。十月十五日十二点钟自署启行，第一队巡捕兵，次君主马队及炮兵，次为公司旗帜。旗分三队：第一队玻璃商公司，第二队马掌铁公司，间以巡捕兵一队，第三队皮业公司。又巡捕兵一队，次前任知县号“什立夫”者十人，被服貂皮外褂，乘坐双马车为一队；次苏葛兰侍卫鼓乐；次伦敦枪队鼓乐；次又为玻璃商公司旗；次国旗；次伦敦城旗；次各官乘坐双马车；次总办、帮办之四马车；

市长就职  
盛大游行



次学习练船幼童学生一队；次救生船一只，驾以八马大车；次海部步兵鼓乐；次船匠公司之旗；次国旗；次伦敦城旗；次前任县官及电报局总办，各乘双马车；次总办帮办之四马车；次炮队鼓乐；次伦敦枪队鼓乐；次又为皮业公司之旗；次国旗；次伦敦城旗；次前任县官，各乘双马车；次总办帮办之四马车；次伦敦乡兵鼓乐；次各会之旗；次伦敦阿尔得们之旗；次前任阿尔得们旗；次历任美亚，衣皮衣各乘双马车；次马队炮兵；次什立夫一人乘四马车；次又为马队炮兵鼓乐；次马兵；次本年卸事美亚及新美亚夫人，各乘坐朝车；次马兵；次新美亚随丁；次城守兵骑马；次新美亚及帮办，同坐六马朝车一辆；次护兵一队；最后巡捕兵一队弹压。其城内巡捕，送至添不尔巴城门而止，城外另有巡捕接护。以添不尔巴城门，为新旧城之分界也。

新旧城之分界

## 19. 日国公使慰奠君后

戊寅六月十二日，日国驻英公使慰奠其君后，请往观礼。幄设伦敦某街日斯巴尼亚礼拜堂内。堂之中央为台三重，最上一层为棺形，俱以茄色大呢为饰，间缀鲜花，四面燃银烛。棺之向南一头，悬花圈一具。吊客至者，即花圈鞠躬为礼。环棺三面，列客坐逾百，以外则为寻常男妇听经之位。堂上耶稣龕前燃长烛。十一点半钟，各国公使参赞等来集，咸引入坐。大小教士二十余人，黑衣白短褂，持经从旁门出。别有教士三，白衣黑褂，饰以金带，至龕

西班牙王后追悼式

前立讽经，众皆起立。须臾教士坐，众随之坐，如是者再。有教士以盘盛小白蜡烛至，人取其一。教士持经，向棺朗诵，众皆燃烛。童子八人，持烛环跪教士后。教士数向龕前起伏，薰以炉香，又持玻璃杯注水饮之，若中国之饮福然。众立良久，教士坐，复坐。徐又起，持法衣被一老教士之先立棺右者。所著法冠，白色，形若椭圆手镜，而锐其顶，高可尺五六寸。设几堂上，向棺坐一人，持十字架，两童子秉烛随之。绕至花圈前，立讽经。众灭烛，教士复以盘持去。老教士起，免冠，持刷绕棺，作拂拭状，又易炉香薰拂之，皆周一匝。毕，着冠，讽经一刻而退。该公使至棺前，与吊客一一握手称谢。其仪文如此。

## 20. 日君主宴客

西俗不甚以本人诞生之日为寿，而以所命之圣名为寿。圣名各有生日，中历光绪六年之腊月二十四，西历为命名日一千八百八十一年正月二十三，日国君主名字生日也。早一点半钟受贺，如常朝仪。是夜，宴大臣、使者暨其夫人于宫中，无使者则参赞，各国一人，余与焉。

入门升楼，夹道百余人，鳞次而立，皆金花短衣，头戴假髮，涂饰以粉，结束一式，盖西洋古装也。客既集，君主、君后出，先行，众随之。经过受朝处，转入数室，始至其饭厅。桌长八九丈，宽七尺许，男妇一百二十馀坐。桌上金盘、鲜花，与银烛相错杂。果品食点，排列两行。金花短衣  
假髮涂粉

餐具先用  
银后借金

每坐设玻璃杯八。乐工于旁厅作乐侑食。君主、君后据案居中对面坐，余坐君主左方，与瓜地马拉公使加尔赖纳正对，再左又八坐而止。宴将讫，刀叉等悉易银为金。末以银盘盛糖花至，人取其一，遂散。

至客厅叙谈，饮茶与加非。厅壁无非织锦花毯、玻璃长镜。别有一间皆蓝缎，刺绣中国人物，御前接引大臣萨尔哥待尔洼耶导观其处，云是从小吕宋来者。君后亦问余曾见中国之物否？余答已看过。良久，君主至余前，问在马得利已有若干时？余答一年。次教皇公使比养希问余到过欧洲几处？余答八国，又一一数说国名，幸均应付过去。

陪王后饮  
茶相笑乐

至十一点钟，以为将散矣，而宫仆又以茶点至。逾三刻，君后起立就饮，一客为之瀹茗，置茶葉于壶内。君后顾见余，以余中国人识茶性，请近观是如此瀹法否？余为指点一二，君后展然大笑。须臾瀹就，余酌满一杯，以递君后。君后笑而饮之，转以一杯相酬，余亦饮毕。俄使欲令余再饮，余辞不能，君后代为止之。遂因是博取笑乐，前来视余补子，又看朝珠，又问顶戴颜色品级及余名字，且说且笑。余有能答者，有不能答者，有答之似是而非者。俄使王爵各查各夫、德使伯爵搔尔木司从旁翻译，其姊妹亦来凑话，相与欢笑一堂，约一刻之久，余称谢而退。君主、君后旋出。回署，一点钟矣。今日之宴，岂《诗》所谓“嘉肴脾脍，善戏谑兮”者欤？

## 21. 日君主行养老之礼

一千八百八十一年四月十四，耶稣刑死之期也。日国旧俗，君主例于此日为穷民洗足赐食，延请各国使者往观。先期由马得利知府选举穷民之老者数十百人，又于其中签掣得男女各十二人，上名于君主，赐以衣履。至期，供张于宫中。二十四人先入，分两行坐，女左男右，皆洗一足。别于坐之下方，设长桌为食案。国人男女大小入观者数百，站立于左廊。其右廊皆有坐位，分三小区，首区为宰相、部院大臣，中区为君主姊妹，末区为各国公使，各皆朝服，女子不袒露。两点馀钟，君主、君后入，戎服彩衣，爵绅宫妇侍卫等数十人，并随其后，立庭中央。教士诵经须臾，君主才持白巾，教皇公使捧金盂，印度教士（即宫中小礼拜堂主教）提金瓶，就男坐第一人洗沐。君主屈一膝，滴水于足，而以巾拂拭之，旋即纳履，君后在左亦如之。二十四人以次洗毕，乃扶掖就食案坐，侍卫等从外厅鱼贯传递菜盘入，以授爵绅、宫妇，君主、君后一一接捧，而亲设于每坐之前。例俱不食，复一一撤去；再进其次，亦如初礼。人各十五肴以次传设毕，又撤酒瓶刀叉等，悉举以赐其人，为致诸其家。复亲卷桌布，往来周遭，约一点馀钟乃蒞事。君主、君后，皆汗浹衣，遂散。

敬老恤贫

君主屈膝  
为贫老洗足

君王君后  
汗流浹衣

俄国另遣使臣格赖伊克来告新君即位，甫递国书，是日亦与观礼，俄使各查各夫导引与予相见。视其两肩金版，

有黑纱罩之；其随从武官一人，帽上铜皮，亦罩以黑纱，盖为俄皇服素也。此三日内，街市例禁行车，如中国寒食不举火故事，至时车皆避匿。

四点钟，君主、君后稍憩，复步行出街，至数礼拜堂祈福。武士百余人持戟护卫，佐以马队百馀。别有宫中用人一队，效古装束，其髮皆涂以白粉。又有轿四乘，每乘前后六人，提挈以行，与中国肩舆相同，顶平而前后稍侈，金碧辉煌，百姓夹道聚观，拥塞殊甚。

## 22. 葉参赞之丧

中国驻美  
参赞病没

美国参赞葉源濬，光绪五年十月十七日病没于巴黎之预尔得巴尔杂克第四号客寓。予闻信，即偕联芳、春卿往视。西例：凡人身故后，须由地方官遣医官验明，过二十四点钟，始准入殓，盖冀其人之复生也。主葉君丧者，为陈参赞嵩良，相与商酌，先属联君至该处地方官衙门报明，并详询棺殓寄顿运送诸事，该衙门允为一切包办。是晚五点钟，有地方官一人偕同医官来验，实已身故，医官签押两纸，存寓所而去。

西洋之棺

次日四点钟入殓。其棺长不过五尺，高不过一尺，宽不过一尺二寸，近肩处稍宽，外鼓作磬折形。木桥厚可六分，黄色而坚细，内以白铅为胎，铅板约厚四分，四面皆贴以绵，用白绫綢钉实，安放小棉枕一。棺之外面用元青色大呢裹贴，近边处皆有银条银钉双行密钉之，甚为精致。

旁有四环，可以提挈。装殓既毕，先将铅板盖上，熔铅汁将四周合缝嵌平，再加木盖，用螺丝钉长二寸许一一转紧。棺面钉小铜片，刻洋字姓名、生卒年月。

明日午初，该衙门以丧车至。驾棺之车四马，送殡车十辆双马，车、马均以黑呢套罩之，套皆银线缘边，而缀以纛。棺车银顶，四角插黑鸡毛。棺罩上压以花圈，巡捕四人步行扶持。行路之人，见者皆免冠示敬，此西例通行，非特设也。使馆人员皆往，送至巴黎城外东北角坟茔地境外暂停，另易一小车将棺移载。又行里许，至其寄顿处，如中国所谓杠房。其停放棺柩，系在地窖下层，有房两间，四壁皆悬黑帐幔，燃银烛数十枝，俨若丧堂。须臾启顶棚一板门，用铁链将棺徐徐垂下，置平台上，再移至里间，有两铁凳居中承放。又虑有盗棺之弊，别用细绳横结之，而盖用火漆图记。事毕，灭烛掩门。

见者皆免冠示敬

先是，闻轮船公司例不载运棺柩。后数日，该衙门来报：葉参赞既是中国官员，亦可通融办理。届期，遣供事李隆芳护送至马赛上船，运至上海。该公司别为木箱，如装货物之形者，纳棺于其内，使人不至疑讶。此次丧务，概由地方官衙门包办，约费一千二百金云。

棺柩运回中国

## 23. 英君主游历

英国君主，每年自会堂散后，或居温则行宫，或游苏葛兰，冬则居于阿思本行宫时为多。会堂既开，始至伦敦，

居柏金哈穆宫。其接见各国公使及各大臣，恒在孙斋穆。孙斋穆，旧宫也。常年大率如此。

一千八百七十九年三月二十六日，偕其公主被阿脱意司游历各国，行至巴黎，寓于该国公使署内，即于第三日往之意大里。君主即位后，游法国者四次：一于一千八百四十三年来会新君；一于一千八百五十五年来观赛会；一于一千八百五十八年来观沙尔布克海口；此次藉名巴勒穆尔——巴勒穆尔者，英国地名，曾有伯爵锡封此土，君主即假以为号——与寻常过客无异，盖避各国礼待之繁。四月初二游至意大里之伊疏拉伯拉岛。次游弥郎以北之马尔舍湖，住于巴弗鲁，徜徉湖滨，颇与居民款接。意国主特至横杂地方，设宴接待，并令居民张灯为英君主寿。君主在巴弗鲁憩息两日，临行以佛郎三千交该处地方官赈济贫民。四月二十五日，回至伦敦。

女王藉名  
巴勒穆尔

## 24. 伯里玺天德辞位

法国总统马克蒙，原本英族。其祖从天主教。当英国耶稣教创兴时，英君主大禁天主教民，其祖避至法国。马克蒙生于一千八百十年，拿破伦第三助意大里攻奥国，以马克蒙领兵，始为将。至一千八百七十年，布法交攻，马克蒙为左军大将军，领兵三万，在末沙地方御布兵八万。是年九月，督战受伤，不能视师。布兵四集，却至沙丹城。拿破伦求成，法人闻之，逐太子出城，而立为民主之国。

马克蒙  
之历史

布兵解围后，乱民焚掠巴黎，法朝退至卫尔赛，马克蒙复为将，平定内乱。时总统国政者，名地爱尔，意在民主之国。乃百姓因巴黎之乱，倦于自主，所选议院绅士，多归君党，与地爱尔意不合。地爱尔辞位，于是上下议院共推马克蒙，时在一千八百七十三年五月二十四日。

马克蒙举世爵贝劳尔领各部事。贝劳尔，君党也。是冬，选下议院绅士，贝劳尔辄与院绅意不合，即辞职，继之者亦不久于其任。缘下议院绅左右两党（左为民，右为君）数常相埒，故领部事袒左则右排之，袒右则左排之，卒选迂勒西满。迂勒西满调停两可，任事年馀。至七十七年春间，从左者渐众，又皆不愿袒护教士，迂勒西满与马克蒙亦不合，马克蒙复举贝劳尔代之，下院绅大哗。马克蒙令停议一月，期满复议，左党之首刚贝达发论，力抗朝政。马克蒙商请上议院，遣散下议院绅，令民重举。下议院从左党者众，贝劳尔始犹坚拒，以议明年度支，故作迁延，不久亦退。马克蒙复举不从左党者以领部事，下议院绅抗不与闻。越两旬，马克蒙不得已，选左党之都菲尔以管领各部。由是马克蒙不主国政，事签押而已。然是时上议院之党右者尚多，左党之议为下院所可，上院辄驳斥之。右党权尚未足，至一千八百七十八年冬间，上院绅士之半期满当换，另举者皆左党。至开会堂时，下院遂恣意求索，要以二事：一、监察刑院之人悉当更易；二、各军统将亦如之。令都菲尔主稿，迫马克蒙押行之。马克蒙以出自行伍，与各军统将皆系故旧，执不肯从，遂决意辞

下议院之  
左右两党

查克马洪  
不得已



去。朝定议，夕已退位矣。巴黎之人，若弗闻者也。上下两院，共推下议院监司格乃费为伯理玺天德。此曾侯呈递国书后十馀日事也。

## 25. 日国更换宰相

西洋朋党最甚。无论何国，其各部大臣及议院绅士，皆显然判为两党，相习成风，进则俱进，退则俱退，而于国事无伤，与中国党祸绝异。日国宰相干那瓦司，保党也；其前任宰相刚波司，公党也，干那瓦司以才能见称，一千八百八十年，仿效毕司马克伯尔灵公会，行文欧美两洲各大国，请遣派使臣至马得利会议保护马落哥回国章程，干那瓦司实为盟主。西洋宰相，其权本与君主相侔。凡有大政，率与各部大臣或两院议定后，请君主签押行之。干那瓦司为相六年，日君主甚加重任。自上年中历八月，君主生女，日国旧例，应以西边之省名阿司都尔利亚哥者袭封为王，俟生有太子，再以此爵让之。干那瓦司倡议，以后太子则封，公主则否，议院附和其说，此例遂废。君主以己家事不得已曲从之，而心滋不悦，君后意尤以为嫌，奥人亦有怨言。君后，奥国公主也。由是稍稍疏远。

日国连年以来，度支短绌甚巨，群意皆欲整顿户部，刚波司党议论纷如。干那瓦司谓欲整顿户部，非令该部大臣久任不可，又虑事有翻覆，因为文书持往宫中，要君主签押施行，揣其必允。诂君主谓现今议院诸人，君党居其

西洋朋党  
于国事无  
伤

国王与宰  
相不和

大半，刚波司党不过数十人，尽可竭忠办去，无须用此文凭。干那瓦司执不可，君主问：然则需几年？又不能答。君主意恐目下行此文，异日刚波司党复盛，岂不重为所累，执不肯签押，令其再思，此西历一千八百八十一年二月初八晚七点钟时事。十一点钟，干那瓦司辞退文上，君主立即批准。至十二点钟，各部院大臣俱已更换矣。刚波司屡欲会集彼党人数，如中国之齐行。前一日干那瓦司尚令吏部行文各省，禁止彼党，勿令聚议，实不自知其退至如是之速也。

宰相辞职

干那瓦司既退，所有部院大臣，及各省地方官、各国公使，或辞或换，几于举国更张。外部参赞费拉尔司在部十馀年，亦乞假。惟议院尚未限满，至期亦当全数另举矣。初十日接外部文称：我君主现准干那瓦司所统各部院大臣告退，特将新派大臣名单送阅：宰相萨加司达、吏部尚书工萨勒司、兵部尚书马地勒司刚波司、水师部尚书巴未亚伊巴未亚、户部尚书加马濯、刑部尚书阿郎搜马地勒司、藩尚部书勒盎伊加司地约、学部尚书阿尔巴赖达、外部尚书侯爵未加得拉阿尔密荷。余即以一函致贺外部。萨加司达亦旧任宰相也，任事月馀，无他新政，惟与部院大臣集议，仍请锡封公主为阿司都尔利亚司王，规复旧制云。

内阁更易

## 26. 开色遇刺

戊寅四月初八日，余自德国奉调赴法，离伯尔灵之第

三日，即闻开色被人行刺未中。越十馀日，复有被刺未殊之事。因以书抵刘孚翊就询情状，刘君言之甚详：

第一次遇刺

四月初十日，开色偕其长公主乘车游替爱加尔敦，回至石牌楼五道门前，忽一男子持手枪击之，连发不中。巡捕闻声毕集，犯遂就获。闾城闻之，皆悬旗志庆。学馆诸生千馀人，期集于五道门前，百馀人为一队，手执火炬，助以军乐，直趋宫门，祝开色无恙。事过十馀日，复有盎得尔丁令登之变。

第二次遇刺受伤

盎得尔丁令登，伯尔灵大街也，王宫在焉。泰西之君，大抵勤于政事，亦不废游观，而仪文简略，无扈从警蹕之烦，两马一车，徜徉驰骋。道旁行人见之，仅免冠为礼，其君亦举手及额以答之。或不及为礼，亦未尝介意。每出入，人人得而望见之。开色于五月初二日归至〔至当作自〕近郊，距宫门数十武，车经一寓楼下，忽枪声蓦然自窗中出，伤开色右臂及腿。左右大惊，咸入捕贼，逆旅主人亦登楼相助。行刺者伤逆旅主人，旋以枪自击不殊。开色入宫创甚，于是各国公使及德之百官庶士，日至宫门问安，络绎不绝。

开色令太子监国，出外养伤。伯尔灵城中虽遭此大变，而肆市无惊，安堵如故。十一月十二日，开色创愈，归至〔至当作自〕奥国，伯尔灵通衢自波斯达莫轮车栈房直达宫门，皆以松柏结枝为牌楼，上缀灯彩，又于车栈前结一极高华表，百姓扶老携幼，夹道拥观，欢声雷动，皆祝开色万寿，开色亦谕劳之。

行刺者就获后，刑司讯之，以“为民除害”为词，迄无他语，刑司亦不株连，久乃知为“索昔阿利司脱”会党。索昔阿利司脱，译言“平会”也。意谓天之生人，初无歧视，而贫贱者乃胼手胝足，以供富贵人驱使，此极不平之事；而其故实由于国之有君，能富贵人、贫贱人。故结党为会，排日轮值，倘乘隙得逞，不得畏缩；冀尽除各国之君，使国无主宰，然后富贵者无所恃，而贫贱者乃得以自伸。彼会之意如此，非有仇于开色也。其党甚众，官绅士庶皆有之，散处各国。一曰黑得尔，系工人。一曰诺毕令，系刀克特尔，犹如中国之进士。黑得尔被诛，诺毕令以创死。

“平会”即  
社会主义  
者

## 27. 俄皇遇刺

俄皇阿赖克桑得尔第二，即位二十六年，拓土开疆，横征无度，事皆独断独行，又不设立议院，民情不能上达，素为国人所忌。其国有名索息阿利司脱尼喜利司木（索息阿利司脱者，会。尼喜利司木者，会之名）者，译言“平会”，欲谋害俄皇者屡矣。去年曾开地道深入王宫，用地雷轰塌其厅堂。又伏地雷于火轮车道，发皆未中。由是国禁愈严，坐此入狱者甚众。而该党亦誓不两立，志在必行。

俄国的平  
会

辛巳二月十四日，西历一千八百八十一年三月十三也，两点半钟俄皇出外阅兵而还，随从武官数人，兵二十餘名。先过其弟格朗堆含密晒尔家小坐，密晒尔之妃煮加非与饮，

矿馆学生  
刺杀俄皇

然后回宫。行至不拉司密晒尔之法国戏馆前，猝有一人抛掷炸弹于车下，火药猛发，击伤从官两人，兵数名，俄皇幸免。马惊车裂，御者犹欲鞭马疾驰以过，俄皇止，令驻车下视武官之被击伤者。西例君主出游，从官往往得同车侍坐。俄皇甫下，从官下犹未毕，复一炸弹至，正中俄皇，立将两腿少腹迸裂，筋肉皆碎，额旁亦穿一巨穴。误伤兵民十余人，左右大乱。亟用独铁轮雪车扶载入宫，已不能言。医者缚束其血管，溢不止，须臾而薨，年六十三。谋逆者立时擒获，其第一人则矿务馆学生也。次者亦自受弹伤，送入医院，逾二时死。二人俱服极褴褛之衣，诈为扫街工人状，使人不疑，故得遂其谋。在旁受伤之民人，有两人巡捕叩其姓名不答，亦会党也。

会党示谕

先是数日，俄皇将出游，巡捕统领官谏以行止宜慎。俄皇谓此已习为故常，不足忧，故及于祸。是夜，各部院大臣、将军、兵士咸相聚，矢誓愿拥护其太子。大太子已前死，二太子即日继立，名为阿赖克桑得尔第三，涕泣见其群臣，言愿后世子子孙孙不当如我之嗣位，其深痛如此。而该会党竟于是夜遍张示谕，谓“俄皇于一千八百七十九年九月初七日已定死罪，今始行诛，若嗣立者仍不革前皇之所为，罚亦不远”，可谓猖獗甚矣。俄皇既逝之二日，巡捕兵复于地道掘出地雷数处。噫！如此而俄皇欲无死，得乎？德皇闻之，惊不自安，即召宰相毕司马克入，议增饬左右僚宿云。

## 28. 英国选兵之法

乡兵合操，每年不过一次。若每礼拜寻常操演，人数无定，或数十人，或数百人。有女士喀尔利而，曾请予至其亲戚处一观乡操。主人先于园中设长桌，列坐，备酒食以待。午正，乡兵约百许人，奏乐而来。先就园中饮啖毕，乃至平原习操。分为两军，俨若对敌状，数四起伏。其放枪，皆以身卧地，而昂首以视准的与否，徐又起屈一膝施放之，可及人身之半，阵法变化无常。至晚乃散归。

乡兵合操

## 29. 德国议议院

戊寅正月初旬两点钟，德国开会堂于宫中，余疑其盛典与英同也。及往观之，则仪文繁简迥异。院绅来集者约五十人，排列庭中央，北向。次相和福曼、各部大臣十余人，南向。开色并未出见。和福曼于怀中探一洋纸出，向众读之，只言奥国修约事宜。读毕，院绅持幔拂地，大呼“亚爵”者三，遂退。亚爵者，言上帝保佑也。

德国议院开会

其后，余又至上议院观议事。官绅集者可二百人，宰相毕司马克立于台边，亦持洋纸向众宣诵。院绅或赞或不赞，良久方毕。户部尚书继之，毕，毕司马克又起立口说，或杂以谐语，众皆欢笑。此次所议，盖加税事多，与众意亦多有未合也。

俾斯麦在上院

### 30. 法国议政院

法国下议政院，在巴黎旧王宫前面大桥之南。自一千八百七十年布兵围攻巴黎，继以民乱，法朝退至未尔塞，议院与之俱移。民乱平后，院绅以新政民政，恐乱党不便，不敢复还故处，迁延者将十年。一千八百七十九年始决意移还，首领刚贝达先于院中设茶会，张灯，大请宾客临观，以规众意。至中历九月某日，始议事于此，予往观焉。

院不甚巨，绅士集者可二百余人。刚贝达据案中央台上坐，旁置一铃铛。有一绅连次立台下发议，刚贝达不欲其议，数数摇铃止之。其人弗听，下而复上，众皆丑语诋呵。又一绅，君党也，发一议，令众举手，以观从违。举右手者不过十人，余皆民党，辄拍掌讪笑之。当其议论之际，众绅上下来往，人声嘈杂，几如交鬥，一堂毫无肃静之意，此民政之效也。

议院纷争  
几如交斗

### 31. 巴黎阅兵

法国每年必调集巴黎附近之兵，大阅一次，其操场在布注得不朗圈内。布注得不朗，译言白木也。圈有平地，宽广五六里，为向来赛马处。西面有高台数座，可容座万人。台之前面，复设有椅坐万馀。戊寅五月二十日，是其大阅之期。先期，外部送有照单数纸。至日，天气晴明，

法军大阅

予偕日意格、联芳、陈季同、马建忠同往。凡领照单进观者，四万五千余人。其列园外聚观者，复十数万人。

台之正面，有伯理玺天德、波斯国王及英国、丹国太子，并各国公使坐位。两点半钟，伯理玺天德马克蒙始至。将军爱马尔、兵部尚书及英、丹太子等，皆骑马同入队内周巡一次。三点钟，伯理玺天德等乘马立于看台对面，各兵队从中经过，每百人为一排，排分两层，凡五百人成为一队。兵士皆带白手套，衣履各分颜色，两两并行，手足动止，截然如一。另有军乐一队，为之先导。至看台前，乐队站立迎奏，候其经过，乃辍乐，而归于此队之尾，他队军队复继之。由步而马而炮，以次过毕，分数路归营。众皆拍手欢呼，伯理玺天德亦于马上摘冠为礼。

分列式

是日所阅之兵，约分四军。有将军男爵爱马尔统带之兵，有沙赛（法语打猎之谓）兵法馆学生，有三纳府守城兵，有救火兵、巡捕兵（巡捕自为一衙门，不归地方官管辖）。马队亦然，马皆分色为队。步兵五十七队，约二万八千人。马兵五十队，马五千。炮兵十八队，钢炮一百零八尊，每炮车驾马六匹，每匹马骑坐一人，炮车后悬车轮一副，以备临敌受伤更换。后又有高棚车一队，为载临敌受伤者之车。共三万数千人，号称四万。日光之下，器械精明，步法整肃，可云威武。

高棚车队



## 32. 英君主阅视兵船

林泰臻  
观兵船

戊寅七月十五日，英国兵船之从土耳其散归者，凡二十六号，调集于波自莫斯海口，君主亲临阅视。先期有船政局学生林泰臻，请星使及余赴彼船一观。至，则星使得有海部照单，与各国公使共为一船。一点钟，林泰臻掉舢板来迎登其船，即兵船之第六号也。船主邀余入，坐，中饭。饭毕。导观其第二层中舱，四面皆一寸三四分厚铁板装成，每舱皆可隔断。其门用铁闩轧紧，水不能入。船之首尾，设为敌军击坏，此舱尚可不至沉溺。又观其存火药舱，铁板厚皆二寸。其船外铁甲，厚皆四寸。既又试演放炮之法，炮重十六吨，每炮只六七人司之，左右旋转，操纵无不如意。

英女王  
阅兵船

二十六船，分两行排列。每船皆用长绳，从船之首尾，上属于桅顶，结彩幡数百，若游龙然。三点半钟，君主及太子、太子妃、公主等，从阿思本行宫，乘坐轮船巡视。次一大船，为各部院大臣及议院绅士之船，次为各国公使之船，皆随君主船后。经过处，各兵船声炮三次，水手悉升桅齐立，大呼者三。候君主船过稍远，乃下。船中或奏乐，或不奏乐。君主船绕行三匝。是日阴雨有风，故各兵船皆不起碇。操演既过，船主欲询对面一船，问君主所言若何。升小旗数面于桅上，须臾彼船亦挂数小旗，即知云君主甚喜，谓各船均颇坚实，可惜阴雨不能操演。

其第一船，名赫而邱利斯，系水师提督所坐，安炮十四尊，马力八千五百二十九匹，载重八千六百七十七吨，水手六百九十八人。第二名倭尔厘亚，炮三十二尊，马力五千四百六十九匹，载重九千一百三十七吨，水手四百零三人。第三名尔利细司敦斯，炮十六尊，马力二千四百二十八匹，载重六千零七十吨，水手四百五十二人。第四名瓦利安脱，炮十八尊，马力三千五百六十四匹，载重六千七百十三吨，水手五百二十人。第五名海尔特克，炮十八尊，马力三千五百二十六匹，载重六千七百一十三吨，水手五百二十七人。第六名亨利洛佩，炮十一尊，马力四千四百零三匹，载重四千三百九十四吨，水手三百四十五人。第七名洛尔得瓦敦，炮十八尊，马力六千七百零六匹，载重七千八百四十二吨，水手五百八十七人。第八名包亚地细亚，炮十六尊，马力五千一百三十四匹，载重四千零二十七吨，水手三百五十八人。第九名悠尔利亚纳斯，炮十六尊，马力五千二百五十四匹，载重三千九百三十二吨，水手三百六十三人。第十名衣墨尔纳得，炮十二尊，马力二千一百匹，载重二千一百六十三吨，水手二百三十二人。第十一名三得尔勒尔，炮四尊，马力六千二百七十四匹，载重九千三百八十七吨，水手三百四十九人。此船最大，而炮只四尊者，以炮亦最巨故也。第十二名格拉敦，炮二尊，马力二千八百六十六匹，载重四千九百十二吨，水手一百六十三人。第十三名卜令颯阿尔倍脱，炮四尊，马力二千一百二十八匹，载重三千九百零五吨，水手一百九十八人。第

1878年的  
英国舰队

最大兵船  
重九千吨

十四名腮克格卜司，炮四尊，马力一千零六十匹，载重三千四百三十四吨，水手一百五十人。第十五名高根，炮四尊，马力一千六百六十九匹，载重三千四百三十吨，水手一百四十七人。第十六名海克脱，炮四尊，马力二千七百五十五匹，载重三千四百三十吨，水手一百四十九人。第十七名海得纳，炮四尊，马力一千四百七十二匹，载重三千四百三十吨，水手一百四十六人。第十八名白赖而，炮四尊，马力三千九百五十五匹，载重四千七百二十吨，水手二百零六人。（以下另为一排）第十九名考马尔郎，炮六尊，马力九百匹，载重一千一百二十四吨，水手一百三十九人。第二十名尔赖待，炮四尊，马力七百一十五匹，载重五百九十二吨，水手七十七人。第二十一名推意得，炮三尊，马力三百十四匹，载重三百六十三吨，水手四十三人。第二十二船，炮三尊，马力三百十四匹，载重三百六十三吨，水手四十一人。第二十三名不赖则尔，炮一尊，马力二百六十六匹，载重二百五十四吨，水手二十三人。第二十四名考墨脱，炮一尊，马力二百六十二匹，载重二百五十四吨，水手二十五人。第二十五水雷船，名维尔维加斯，马力三百七十九匹，载重二百六十吨，水手十四人。第二十六水雷船，名赖脱令，马力三百匹，载重二百八十吨，水手九人。

十九艘起  
另为一排

水雷船

### 33. 日本兵船到英

日本夹板船初次抵英，泊于代模司江下流之格林偕司。日本驻英公使上野景范，于其船上请茶会，以志庆喜。六月二十七日，予与德在初、葉桐侯往赴之。初登船时，上野景范偕其夫人及船主挨卢野，俟立迎客，握手为礼。船之四周，拥以花卉。船面铺垫毡毯，船尾设长筵，置酒果啖客。乐工奏乐，在船舱之第二层。船长可十六七丈，宽可二丈三尺，入水不及一丈。上下三层，中一层饭厅、客厅及官兵等睡房。船头悬白方旗，有径二尺许大圆红心，盖其国以日为旗志。船尾外沿，刻径寸许大隶书“清辉舰”三字，日本语谓之“腮给”。水手百余人，亦如英兵结束，见客至皆举手倚额示敬。船面安放铜炮五尊，前一，左右各二。其机器等件，磨洗精洁，不亚西人。日本国小，而能争胜若此，未可量也。

日舰访英

日本国小  
而能争胜

是日赴会者约二百人，威妥玛及前任广东领事罗伯逊与焉。下船同行，威妥玛语余：“愿贵国将来造一大船，前来敝国。”答云：“予亦盼望如是。”复行数十武而别。

### 34. 考试剑舞

巴黎有舞剑处，私学堂也。西历四月二十八日，有乡下舞剑学堂，名生西尔者，其学生二十余人，角艺于此，

舞剑学堂

四壁悬剑  
百餘

提督一员及武官数人监试之。予观其监试处，四壁悬剑百餘，剑心亦用铁铸成，长与剑等，无锋及尖，而有四棱，粗仅如筷，中间稍稍绵软，可弯曲，有小棉球紧扎其颠。舞生衣极粗厚，麻布单衣一层，右手戴手套，以皮为之，内实棉絮，一指之巨，幾与腕等。面戴一极细铁丝罩，两人持而对舞，以刺中胸前六次为胜，断则另易他剑。试毕，其教习复与一生对刺。越月餘，该学堂复试别馆学生，再请往观，以事未赴。

### 35. 赖赛朴司议开巴纳马河道公会

邀请中国  
参加讨论

法国名人得·赖赛朴司（凡名字之前有“得”字者，系从王之后，虽非封爵，而亦与爵相类），即同治年间开通埃及之须农士河者（即苏衣士河），于一千八百七十九年又立一公会，建议欲开南北亚墨利加中间山脊最窄处，以通环绕地球之路。先期致书曾侯，请中国遣员入会。曾侯以余驻扎巴黎，就近飭往，即作为中国所派之员；遣法兰亭偕往，以资翻译。

西历五月十五日九点钟，开会于巴黎之布尔瓦三舍尔曼第一百八十四号。房内有一圆室，列坐环向，前有一台，安设长案，四壁悬挂河道图说。赖赛朴司居中坐，旁有数人环之，各置纸笔。与会者一百餘人，余所识者，希腊公使及外部侍郎密郎。坐定，赖赛朴司起立，向众宣言开河利益，约一时许散，各给图说，约次日复会。

⑮

走向世界之三

至，则会中之人已分出所治之事，共为五起：第一、估计船只货物多寡；第二、讨论各国通商事宜；第三、讲求风潮沙线、行船道路、船只样式、修河器具；第四、究论开河度支、修理经费；第五、估计利息。余列入第二起，列入第二组作为会友。赖赛朴司以次唱名，皆起立点头为礼。唱至余名，余亦照例起立，大众拍手欢呼。唱毕各散。至治事房内，亦设有案桌纸笔，环列坐几，以次坐定。是日应推举会长，亦号为伯理玺天德。各以纸条，书所举之人姓名于上。余于会中，无以辨其人之短长，因举外部侍郎密郎。选举会长密郎以法人不得入选，而众举前任美国炮队官兼商会地理会官名拉当阿必勒登者为多，遂定为伯理玺天德。次又举参赞二人，余问之旁人，众意属德结儿与墨兰，亦随众画诺。自是或间日一会，皆系辩论河道利弊、商务得失。凡有驳诘，皆起立而谈。有用纸写出宣读者，有临时口陈者。选择巴拿马运河线路案前数人执笔记载，一一登诸新闻。所开河道，先勘有七处，六处在哥能比，一处是在尼加尔拉瓜，中就一湖，稍省人力，而海面低下，两头须设闸二十一所，众皆以为不便。

二十六日，在工地郎达尔大客寓内公宴。食中赖赛朴司起立，口陈颂词，以次及伯理玺天德、参赞等，又及他客，众皆属余。幸余知商会故事，先已预拟数语。日意格、法兰亭夹余坐，遂起立，以中国语诵之，法兰亭从旁翻译，大众拍手赞叹。其大略云：

余以中国人来与诸君开河之会，私心甚喜。诸君欲办此绝大工程，即中国钦差曾侯亦深为欣幸。目下

演讲词

若在巴黎，亦当来与会中，乐观盛举。从前赖赛朴司开通须衣士，中国早已闻名，现又议开巴纳马河道。赖君历练本深，此举必于地方有益。自须衣士开通后，各国往来已形便捷，若再开通巴纳马，船只周行无碍，其利益更不可限量。我深盼此大工早日告成，今特举酒，为诸君贺。

次日会毕，法人先出。他国之人聚议，以法人既有公宴，我辈理应相酬，复釀金，仍就工地郎达尔，于二十八夜设茶会以答之。是夜下议院首刚贝达亦至。

二十九日复会，观者益多。在会之人，赖赛朴司一一询其然否，然者应曰“唯”，不然者应曰“诺”，余亦曰“唯”。〔按：“唯”者，法语oui之对音，即“是”也；“诺”者，法语non之对音，即“否”也。〕共计“唯”者七十四人，“诺”者八人，无“唯”无“诺”者十六人，尚有未至者。巴纳马之议遂定，会议事毕。

是夜适伯理玺天德茶会，赖赛朴司与同会往观，告以开会之意。赖赛朴司亦有茶会，均往贺之。此后只待鸠集股份兴工耳。每股份五百佛郎。

（以下公会议论）

问：“每年通共估计有若干吨船货经过此河？并每年每国应有若干吨数？”马尔预司芳纳达（前开须衣士河参赞，今在本会中第一起）答：

此不能预言一定过若干吨，但就须衣士河所过之货验之，即可见其大略。今将一千八百六十年起，至

预计运量

一千八百七十八年止大数开出，内列英、法、荷兰三国之船，如有船一百只，英国应派七十九只，法国十七只，荷兰四只。何以开单始自一千八百六十年？特因往时欧罗巴、亚细亚经商之人，于未开须衣士之先，即已预备何项货物可以通行，早为储备；而彼时轮船帆船及各制造家，乃从英国下议院绅士之论，以为赖赛朴司欲开须衣士河，决无是事。及至河成，第一日开河之期，经过大船六十七号，众始推服赖赛朴司。各处制造匠师一闻此信，即将船只改造新式，现在遂渐增添，生意日广，从前造船之工，不至枉费。故须衣士河，可为实在之证据。足知巴纳马河道开通，亦可得无穷之利益。

英、法、荷  
三国之船

今就生意最大之英国言之，一千八百六十年时，英国海口与亚细亚海口所载之货，只有二百二十九万二千四百七十六吨；至一千八百七十七年，增至四百六十四万一千九百三十三吨；比较从前每百吨多增一百零二吨四十八分，现仍加增不已。所惜开河以前各项船只不能任意添造，亦不能遽将旧式之船悉改新样，以之装载货物，尚形其少。若使广为制造，其货物之由欧亚两洲往来者，均须由须衣士经过，当已至一千万吨之多。现在议开巴纳马河，船只样式最关紧要。当开须衣士河时，余曾亲身阅历，此时须使制造家先知，应造何等样式船只方为合用。又经商之人，应确知何项货物在于何处采办。

海运量迅  
速增加



估计每年  
过货六百  
万吨

本会中有言每年可过六百万吨者，果如所言，每日必须有二千零五十吨之船八只经过，方足此数，但此亦难限定。即如海面有风，船只不能进口，可以终日无船经过；或一日之间，可以过至数十只。因两西洋比较，地中海风浪尤大。当须衣士开河之第一日，从地中海到红海之船，经过六十七只，共四万五千八百吨。足知每年六百万吨之说，并不虚诬。且信一日之间，经过大船多只，无停候之虞。

所以然者，由于须衣士不设闸门之故。设如有一百二十五买特尔之长船，经过一闸，等候蓄水漫平，必须一点钟之久，至速亦须半点钟。又行海之船与过闸之船不同，海船身深而动轮甚小，过闸船身浅而动轮须大，又当缓缓而行，足以耽延时间。设须衣士河内置有一闸，船只往来即多不便。今议开巴纳马河，若欲置闸，约计一日之间，常常启闭，昼夜劳动，至多过二十四船而止。如此，即果有六百万吨之货，于一年之内，亦决不能运过此数矣。

（以下巴纳马应开河身丈尺）自立门海汊至巴纳马海口，应开深八个半买特尔，底宽二十二买特尔。口旁有路，宽两买特尔。路旁如系土方，再斜上开宽两买特尔，高一买特尔；若系石壁，高一买特尔。若石壁高一买特尔，斜宽一买特尔十分，应开有石之地一百八十七建方买特尔，有土之地三百四十建方买特尔。河身弯曲处，准半径弧线三千买特尔。计工八年可成。

(以下估计开河价值) 土方一千七百三十万建方买特尔，每买特尔二佛郎半，共四千三百二十五万佛郎。沙石 土石方 五万建方买特尔，每买特尔五佛郎，共二十五万佛郎。软石五百六十万建方买特尔，每买特尔七佛郎，共三千九百二十万佛郎。坚石二千三百二十万建方买特尔，每买特尔十二佛郎，共二万万七千八百四十万佛郎；以上总计四千六百一十五万建方买特尔，三万万六千一百一十万佛郎。

(以下别项工程经费) 有三百洋亩应斫之树，每亩一千五百佛郎，共四十五万佛郎。可就沙尔格河道形势弯曲一直开通，共四千二百万佛郎。东边从尔利悠加蓝河引至排司工地兜海汊，应出土一百万建方买特尔，每买特尔二佛郎半，共五万佛郎。铁栏、灯楼、浮标等类，七十万佛郎。东西进口处应设两门，中间一门，七百万佛郎。开宽河口并起水底之石，每建方买特尔约三十五佛郎，共五百二十五万佛郎。进口处用石填底，六百万佛郎。近岸处一半堆积大石，以防海浪冲刷，长八百五十买特尔，每买特尔五千佛郎，共四百二十五万佛郎。码头、栈房、木桩，一百五十万佛郎。火轮车桥三道，自十五买特尔至三十五买特尔长，七十五万佛郎。股份利息与一切杂费及不能预计之费，每百外另加二十五佛郎，共一万万零八百万佛郎。以上总计一万万七千八百九十万佛郎。 其他工程  
用费

(以下每年修理之费) 河内无石之地有三十三吉罗买特尔(每吉罗一千)，每买特尔有百分中之四十分土方，计十四万五千二百建方买特尔，每买特尔二佛郎半，共三十六 每年修理  
用费

万三千佛郎。东边进口处应去土二十万建方买特尔，每买特尔二佛郎半，共六万二千五百佛郎。河内两旁让船小坞，应去土一万七千五百建方买特尔，每买特尔二佛郎半。共四万三千七百五十佛郎。收拾三门，一副二万五千佛郎，共七万五千佛郎。煤气灯、望标、木桩，计七十五吉罗买特尔，每买特尔一佛郎，共七万五千佛郎。修理河底、河岸，六十万佛郎。修理栈房及更换木料，十万佛郎。用人工费二十万佛郎，意外之费三十三万二千七百五十佛郎。以上总计二百四十万佛郎。

每年管理  
用费

(以下每年管理人工经费)码头、电报、驳船计七处，每处四万佛郎，共二十八万佛郎。两头搬运货物长夫，二十万佛郎。去沙人工，二万佛郎。启闭三门人工，四万五千佛郎。灯房、望标及别项杂用，共五万五千佛郎。以上总计六十万佛郎。四项通五万万四千三百万佛郎。

### 36. 巴黎官学散给奖赏

奖赏优秀  
学生

巴黎有总官学堂，名搔尔班纳者，犹如中国之国子监。每岁教部尚书，必集法国之学生，每学择其超等者十人，聚会于此，给与奖赏一次，以资鼓励。奖赏之法，该尚书必延请各国公使及他部尚书数人，亲临散给。又虑需时过久，十人中只散给第一人，余人虽入坐，而其赏仍归大学给领。所赏之物，书册而外，加一树叶编成圆圈，谓为“得胜冠”。西历八月初四日，中历之六月十七日也，该部尚书

虚尔费尔利送帖使署，邀请余与联芳、联兴三人往观。布坐于厅之两旁楼上，楼有两层，男女数百人，列坐皆满。下为正厅，正中列坐两排，为分散奖赏者之位；其余坐位，皆环抱向上。长凳十馀排，分为四区，铺以红绒。中二区为学生坐次，左右为教习坐次，再左馀位为乐兵坐次，书册皆列置正坐前。

十二点钟，观者先集。乐兵三十馀人继入。次则各学教习百馀人，皆衣青衣。左肩有带，宽四五寸，垂于前后，前长后短，以银鼠皮横缘之，或两重，或三重，亦有直缘于胸前正襟者，而左肩之带如故。带分浅红、紫、黄等色，因各人所习之业，以为志别。又次总教习数十人，分五起而入。最后一起，有数人执权棍为导，外褂皆分色，冠亦如之，左肩披带与众同。其衣黄色者，则文词之学也；其衣紫色者，则讲教者也；其衣浅红色者，则格致诸科也；其衣大红色者，则律例之师也；其青衣而缘红者，则医理之学也。又次为学生百馀人，须臾教部尚书入，居中坐。两旁夹坐十馀人，在右有外部尚书瓦定敦、德国公使荷郎诺威、瑞士公使该尔，在左有下议院首领刚贝达、兵部尚书克赖司勒。

各科教习  
服色不同

坐既定，乐兵奏乐一通，总办一人立于右，宣言本年所以给奖之意。教部尚书继起，亦陈诵词毕。在左一人展开名册，先报各学总数，次及每人里居等第，然后唱名。学生起，至坐前，教部尚书持得胜冠加于其首，再取书册授之，相与握手为礼。或请他客转授，亦如之。该生仍复

授奖仪式

至原位。每易一学，唱名者必持册至坐前，请尚书首唱一名，以示荣异。乐兵奏乐为节，观者时时拍手欢呼，楼上下皆为之震动。学生中一年约十二三者，兼习诸学，得赏三次，最为杰出。又一生因称赞君主，不喜民政，为众所扶出，不使与赏。观此，俨然有彬彬礼让之风矣。三点钟毕事，从者导余至别厅，小饮而出。出时门外陈兵一队，颇觉整肃。

### 37. 巴黎幼警学堂散给奖赏

盲童学校

巴黎有教养幼警学堂，在拿破仑第一坟墓附近，立九十七年矣，创始者名迂洼。其学在官私之间，国家岁给十五万佛郎，余由外府捐集，约在二十万左右。学中总办一人、帮办四人，惟总办有薪俸。现养幼警二百五十人。收养之法，自十岁为始，入学后以八年为期限。贫者衣服饮食，概由学中供给；富者则须酌量捐助，亦无定数。八年既满，技优者留为本学教习，次者或另谋生，或仍回本家，均从其便。每岁考试，优等者奖赏一次。所学除不能作画外，若书写，若算，若弹琴奏乐，若歌唱，若手工之类，皆任其人习之。堂中虽有二百余人，而给奖者不及百人。

郭星使曾  
捐助经费

先是，郭星使在巴黎时，曾捐佛郎一百入堂中，以为塑刻迂洼石像之助。至是，其总办希鸦克邀请落成，兼散奖赏。六月二十一日一点半钟，予与联子振赴之。希鸦克

邀入上坐，前面长桌丈馀，堆满书册。其书亦系瞽者所作，字皆细孔，一面棱起，瞽生以手摹而习之。学生百人，分行坐，男左女右；坐向前者为瞽教习。帮办一人，起宣诵词。瞽生合起，作歌一阙。然后唱名，分散奖赏。或由总办亲授，或请他客及教习转授。最优者给与花圈，并镀金圆版如宝星状者一，云每版值三百佛郎。又赏一写字铜版，上安方压圈，圈条上横刻细齿，别用小转轮架之，可以逐齿推移，中安活字管十。如欲写时，以纸铺于板上，将圈压之。再按十管，字即印于纸上。此亦瞽者所创造，是一奇也。赏毕，退至一室，观所陈瞽生做成各种器具。再易他坐，听乐及歌唱数阙而散，已五点半钟矣。是日男女赴观者，约八百人。

盲文

盲人写字器

### 38. 拿破仑第一坟墓

巴黎南城有地曰得三洼利得，为收养残废兵丁之所。一千六百七十年，绿衣第十四创造此院，至七十五年工竣。凡受伤兵士及在营当差过三十年者，皆得在此养老，饮食衣服，概由院中供给。武弁每月另给三十佛郎，兵士每人两佛郎，其有不愿在此居住者任便。院中可容五千人，近时收养者可八百人。正面楼房三层，长约二百买特尔，为兵丁住所。东边楼房，为存储虏获各国器械处。西边为军器库、厨房、医房及看书处。

荣军院

中有镂花镀金圆顶高房，远望如大礼拜堂者，则拿破

拿破仑坟 仑第一坟墓也。圆顶之内，上一层有白石围栏，可以俯看。转从后面甬道斜下，始为坟墓。棺系绛色石琢成，高耸中央，长四买特尔，高四买特尔半，宽两买特尔。其石由俄罗斯之芬兰得省采来，重十三万五千斤，运脚费至十四万佛郎。所葬者，拿破仑第一骨灰。周围白石柱十二，悉刻战功，悬列当时夺获各国旗帜。对面锦纹石龛祭台一座。墓之左右，别葬数人。一为地诺克，拿破仑大将也，一千八百十三年战没于伯藏地方。一为伯尔特郎，久从征战，及拿破仑擒后，相随囚放于阿非利加之三得赖纳岛，一千八百四十年与拿破仑骨灰同时取回。一为孚邦，绿衣第十四将。一为地兰纳，亦法之名将，没于一千六百七十五年，均附葬于此。又一间为小教堂，礼拜日兵士于此诵经。堂内有坟四座，皆拿破仑第一亲族也。

僧格林沁  
所造铜炮

军器库，门内直竖中国万斤铜炮两尊，上铸“威武制胜大将军”，咸丰六年僧亲王所制。右间存贮法国古时旗纛，并各国军士服式。左间塑列一千五六百年间名将。库内存古枪炮盔甲刀剑，及近时各式枪炮，共四千馀件。后专库为亚细亚各国军器，内有中国御府珍物数件，谨记如左：

中国所得  
之战利品

大玻璃高罩盛黄缎金顶绣龙盔甲一副，顶嵌宝石。旁置玉如意两柄，一刻“执中御极调元化，民协年丰大吉昌。臣绵恩恭集敬书”小楷二十一字。另一壁悬御用鸟枪十一杆。内一名“葉铁枪”，柄系象牙牌，刻“筒重四斤用药一钱铅丸重三钱一百弓有准”字样。一名“虎神枪”，枪柄刻

“御用虎神枪记”云：

虎神枪者，皇祖所贻武功良具，用以殄猛兽者也。国家肇兴东土，累洽重熙，惟是诘戎扬列之则，守而弗失。皇祖岁幸木兰行围，诸蒙古部落雲集景从，予小子虽不敏，纍承之志，其敢弗夙。故数年以来，巡狩塞上，一如曩时。蒙业籍灵，四十九旗及青海喀尔喀之仰流而来者，亦较前无异。然若辈皆善射重武，使无以示之，非所以继先志也。围中有虎，未尝不亲往射之。弓矢所不及，则未尝不以此枪用之，未尝不中。壬寅秋，于岳乐围场中，猎人以有虎告，而未之见也。一蒙古云，虎匿隔谷山洞间，彼亲见之，相去盖三百餘步。朕约略向山洞施枪，意以惊使出耳，乃正中虎。虎咆哮而出，负隅跳跃者久之，复入。复施一枪，则复中之，遂以毙焉。盖向之发无不中，乃于其谿谷丛薄、目所能见之地，斯亦奇矣。而兹岳乐所中，则隔谷幽洞，并未见眈眈阚如之形，于揣度无意间，忽然深入，不移时而殄猛兽，则奇之最奇，其称为神，良有以也。夫万乘之尊，詎宜如孟克特库之流一夫之勇哉！而习武一度，必资神器，以效奇而愉快，则是枪也，与兑戈和弓，同为宗社法守，不亦宜乎！

乾隆御制  
虎神枪记

乾隆壬申秋九月，御制神武枪记。

又诗云：

东人〔入〕自伊逊，沙岗当围始。西进由卜克，斯则围未〔末〕矣。过闰节气凉，北鹿向南徙。鹿多鹿

乾隆诗



〔虎〕随至，逐逐其常□〔理〕。卢人抱〔报〕伏峴〔嶠〕，策马率先已。峻挺〔坂〕鞍〔按〕饬登，崎岖涉廿里。去岁丛薄中，今乃平冈起。目中有全形，较去遂〔岁〕易耳。神枪皇祖贻，兑戈和弓拟。百发必百中，一中万人喜。匪我不辞劳，家法绳无弛。

乾隆丙午季秋月上浣，永安莽咯殄虎作。

道光御用  
威烈枪

另一行御书隶体“万年至宝子子孙孙永宝用”十一字，楷书“嘉庆御用”四字。一〔疑脱“名”字〕“威烈枪”，上悬系牙牌，刻“嘉庆十八年十月十二日赐名威烈枪(装药二钱，铅子三钱)”。枪柄刻诗云：

不数当时突火枪，熙朝武备制尤良。发机连毙逾垣盗，飞弹双歼能语狼。威烈嘉名思肇锡，斗星妙用习□□。毋忘肄武俱家法，合以举比珍重藏。

道光壬午录旧作

原注：“斗星妙用习”下脱二字今无可补。〔按：黎氏于此微误，原诗“斗星妙用习毋忘”句并未脱字，应改作：“‘肄武俱家法’上脱二字今无可补”。〕

咸丰御用  
恬锋大刀

又刀剑架上有大刀一口，刀柄刻“恬锋”二字。又牙牌上刻清文：“张库阿穆巴楞蒸重六十五两康熙年间内制”字样，未有“咸丰御用”小印章。又一口刻“奇锋”二字。

院例，兵院每日自十一点钟开，四点钟止。军器库礼拜二、四日十二点钟开，三点钟止。拿破仑坟墓礼拜一、二、四、五日十二点钟开三点钟止。

### 39. 乌里治制炮厂

乌里治制炮厂，英国官厂也，在伦敦东三十餘里，予两次赴观。第一次在丁丑年三月初五日，随郭、刘二星使。第二次在戊寅年九月十五日，偕李丹崖监督、罗稷臣、严幼陵。两次所见，详略不同。

两次到兵  
工厂参观

第一次所见，厂监督杨阿司本得演放鱼雷。雷身长十四尺，重一百九十磅，中分三段。前一段，所以定鱼行之远近迟速，有机窍如花瓣，薄铜所鑿。中段以定入水之浅深，机关在内，人不能见。局中知此诀者只一人，秘不肯宣示。后段实棉花火药。演放时，先用印度胶管贯气鱼腹中，候其气满，用机器纳入池内。池长可半里许，专为试验鱼雷而设。鱼行处微有浪痕，厂监督云每一点钟可行六十里，若敌船近在十五里，可一刻驶到。凡两演试。

演放鱼雷

次又试放三十八吨之来福大炮，炮身有孔三四，如小指大。子药装毕之后，先以螺丝铁条长尺许，将孔塞紧；另用长寸铜条置诸孔心，再塞铁条于上；视药发时铜条压缩若干分，即得药力之轻重。炮之前面数十丈外，设一木架。其旁又数十丈，有一小室，安设电线，一端系于木架，一端与机器相连，机上悬有铜箭。以表验之，炮子从木架飞过，电线断而铜箭落，视箭落之秒数，因定炮子之速率。监督云：从前每一秒时圆子只行一百二十丈，慢而不能及远。今用尖子，一秒时行二百丈，而及远幾倍之。试毕，

试放大炮

取视其铜条，近底处一条缩去四五分，余则以次递杀，可以知药力之轻重矣。

第二次所观，则制造较详。入门，首观其炮式处，门外列大炮三尊。一为八十吨，内膛径十八寸，铜管径十六寸，长二十五尺，内开来复纹十三道，纹皆斜行。受药四百二十五磅，子重一千七百磅，竖之可及人腰，底平而尖锐。厂员云：可及八洋里远。一为三十八吨，内径十二寸，受药一百三十六磅，子重七百磅。一为十二吨，内径九寸，来复纹六道，受药若干磅。门以内陈列之炮数十，以次递小。有后开门者，厂员谓此式已旧，今已停铸。壁间所悬图样，皆论镶块之法。八十吨炮先用十二块镶成，今只用六块，十二吨炮今只用三块，寻常炮只用二块，可以见其法之日精。

次为卷炮处。先将碎铁入炉熔炼成饼，再烧之，锤作长方条，长可二尺，方一尺，以付拉长处用齿机轧之。齿凡十二，上下两齿相接成方孔，逐渐收缩。齿机之旁，另有两轮接于动轴，可以左右旋转。旋左则右松，旋右则左松。齿机对面各一人，用钳制其进退。十二次而条成，条皆长二丈许。所用轧机，马力四十匹。再付二百尺长之大炉内烧之，旁有小炉十馀佐热，其热烧至一千五百度，可以屈伸，用钳曳出炉门外，有槽承之。旁有巨轴，径一尺八寸，接于动轮。轮有钉，将条端小孔套于钉上，轮动轴转，徐徐裹束。一面引水喷之使凝，凡十卷而成为一巨箍，其重六吨。又入一大炉，炉宽而不深，可熔热二万尺方烧

至三千度之融热。屋顶有起重架，可起八十吨。钳长六十尺，十余人曳出之，钳使竖立，用铁锤锤十馀下，令其缝融合；再以冷铁管套入，徐徐转卧而横锤之。然此尚是炮之后半截，外箍未套入钢心也。铁锤重四十吨，汽机动之如数十百斤然，可谓灵巧之极。

钳长六十  
十余人曳  
出之

次为车作处。其车炮箍，亦直竖于车床上，中心一巨轴横贯钢刀，二轴转而刀自匀括，铲去内皮约厚二三分许。刀力可开内径四尺半。虑钢热生火，旁设小管喷水浇注之。其车内膛，则置车刀于机杆之端，刀口如半径，着铁甚浅；而其尖角之在中心者，挖入独深，每车一尺须时三点钟。其车外皮，与车炮箍相等，不过一横一直，铲下之皮略宽。惟打磨管皮之工，最为精细，时时以半规尺量之，每长一尺，不得过分寸之一。每日必须较准数目，一一标记。又虑涨缩不匀，必须较准寒暑针，恒在六十度。故管皮虽无甚大工，而较量特苦。车刀每重一吨，值金钱一百磅。其开来复纹，车床上平嵌钢条，宽厚可二寸。初开之时宜直，渐入则渐渐斜行。每成一纹，须时至十五点钟之久。

次为套管处。钢管倒植于地，将所套之箍与底，烧热至五百度。起重架起出，悬空套下，其大小适相吻合。虑外箍冷凝之速，而缩力不均，复于药膛处燃煤气火，周围烘之。

热配合

次为铸弹处。弹模亦铁铸成，上下两截，中安模心，左右有二口，如半月形。将细沙填实，四围有铜钉，上设

机柄，可以转动伸缩。既填细沙之后，略旋其柄，而钉皆缩入，然后将模心取出，补以沙钉。每排十二模，小炉熔铁汁，从口灌入。候冷去模，而弹之外壳已成。始试以水力，树胶管相连，内结铜丝，注水激射之，每方寸应受力一百磅。再挖去沙钉，横置压器，补以螺丝钉，其钉与炮心之来复纹相合，每半分钟可补二十七孔。复倒置于地，用水气喷入，灌以一种胶漆，旋即倾出，内心即结成红胎一层。

铸造弹壳

次为熔铁处。排列大圆炉十二，各高二丈许，每炉熔铁七吨，一礼拜可成炮子二万颗。次为做架处。车轮、炮架，皆用铁板镶钉而成。锯铁之器，宽不过一寸，而切六寸厚之板，如锯木然。

试验耐压  
强度

次为试钢处。有上下两秤，用小钢圆柱粗于手腕者置于两秤间，将机器扯断。视其扯断之力，以知有若干吨数。每断方寸，须力三十二吨。案上罗列数百，皆试验之具也。

大沽掠来  
明代旧炮

次为存旧炮处。一炮内纹作之字形。一中国炮，系明代之物，一千八百五十八年在大沽口掠来者。外铜内铁，已早得块拚之法，特做法不精耳。出门见大炮之新者、旧者，罗列如锯截之木，炮子堆积成垣。据其监督云，每年经费二百万磅，宜其取精用宏矣！

## 40. 阿母司汤制炮厂

西洋最著名之炮厂三：一为德之克鲁卜，一为英之乌里治及阿母司汤。乌里治系官局，阿母司汤则私厂也。厂主昔只阿母司汤一人，今则分为四股。辛巳七月初四日，余在纽开色，阿母司汤请观该厂。

私营之兵工厂

其日，主人有事忙甚，然犹亲自导观，指其大概。厂大五十洋亩，工匠常三千人，比乌里治局面尤壮，而制造之法则同。惟其中有新法三，为乌里治所无，阿母司汤导视较详。

较之官厂局面尤壮

一为铜炮用细钢条宽二三分者密密紧缠至四寸厚，其力比用宽铁条裹成者加三分之一。如二十吨之炮，即敌三十吨。此理犹如篾箍与绳缠之分别也，为阿母司汤心得。

一为后开门：炮食弹子于后膛。将门关闭，一手推之，转动自由。后门正中有钢心，可以伸缩。置铜帽于近炮子处，外施铁臼。向左搬至尽处，则机关正顶炮心，则药发而炮响，微有不至，则机与炮心即相离一分，无误发之患。

一为炮台小式：设二十吨炮一尊，护以短墙，使敌人不能窥见。下置水机，紧接炮口安有长涧，将弹子卧放，引动机线，徐自贯入炮内，然后扬上施放。只一人司之，高下左右，毫不费力，可谓神奇矣。

二十吨炮一人司之

全厂机器，马力一千二百匹。炼钢用煤气，汽炉用煤，

机器自行转入，停匀不断，此则他厂所同耳。

## 41. 巴黎印书局

法国国家  
印书局

己卯二月十日，予偕洋监督日意格往观安卜利莫利拉西雍纳尔，法国国家印书局也。所印之书，皆系各部应用官书文件，民间不得搀与。亦有文人学士所著之书，须先由各部验明其书果裨实用，始准发印。虽私，犹官也。局中共用男女工一千二百人。

铅印排版

总监督飭人导引，先看拼字之母，皆以铅为之，长可一寸，盈千累万，胪列案上。次看拚字之铅板，板皆方匡，而空其中，内施铅条，随文之长短、字母之大小，可以别自为格。次看摆字处，各以小匡格取字母挨次排挤成行，待其既满，用线从四周扎紧，便成一小版，再镶入大匡中。合数版而为一页，别以铅条、木楔楔之，即可付印。盛以小轮行椅，椅一木板钉直木两条，另以横木联属，如椅之有靠背。整列铅板十数于上，一人推之以行，不形重滞。

铅字铸造

次至一楼，为铸字处。火炉十二，机器五六座，皆煤气火烧之。炉锅高于字模处约二尺，有吸铅管如半弧形，下属于字模处，甚微细。机轮转动，铅汁即从炉管喷入字模内，立即凝结成字。即有一锥由下将字从模内顶出，前有半圆露槽承之。字皆陆续流下，计每点钟可成字三千枚。但字模多用，易于熔热，须有数器随时更换。每器问价，值一千三百佛郎。器旁安手转机轮，有时不用火气，

用人力亦可。而铸稍大之字，必须人力，盖机器流转太快，喷激之力不足，铅汁入模未能圆满如式故也。字既冷定，以半槽木片排比成行，入一大平板中夹之，用刨铲平，令长短如一。仍虑其不光匀，再以纸磨擦之。

下楼至付印处，印机数十张纵横排列。每机前面有巨轴二，皆细绒厚裹，一为压纸之轴，一为嵌板之轴。后又着两小轴，而一头可以斜行动转，为上墨处。机尾一横管，上安空心齿数十，齿尖有小孔，注油墨于横管内，徐徐从细孔漏出，两小轴承而卷之。铅板在其下，机轮一动，轴与板相磨荡，墨皆匀粘于板上。旁立一人，将纸伸入，经二巨轴间压过，所印一面之字已成。复伸第二纸，前纸即从后推出。如印两面上者，则机上有四巨轴，铅板一置于上，一置于下，纸既经过前两轴，后复扬上，而转入于后两轴间，则背面之字亦出。机后一人揭去之，以付折叠处，多用女工。印书之纸，虑其不光，以两薄铅片夹而微擦之，即渣滓尽去，或用粗厚纸夹之亦可。

机器印制

次至刻石处，石块堆积盈屋。上石之法，须鱼胶纸。其纸晶明而薄，颇类明角，铺于底稿上，纤毫毕现。先用钢笔影画之，涂以丹赭，然后用布擦去，画痕即皆显露，以印于石上，再用钢笔刊刻。最细者用钻石笔。笔亦钢所做，尖分两岔，选极细钻石嵌入，将螺旋转紧，与铸成无异。旁置显微镜，至极细处，一手持镜斜视，一手刻之。钢板亦同此法，惟刻画则不然，用照相法影照，于铅板上加油，向有形处仿填之，再用镪水，即将无油处蚀缩，而

石印制版

照相法



有油处之花纹棱起，斯亦奇矣。

次至印石处。先将湿布擦净石板，薄涂油墨一层，复以湿布揩去之，铺纸于上，用机轴推压，即得一纸。

次至洗铅板处。板印多次，墨即胶糊，当用温水洗刷，陆续更易。

又至烘润处。纸未付印，虑其乾而易裂，则以水洒湿之。既印之后，纸不能遽乾，则置一机器上。机综长丈许，驾于空处。纸从综上方卷过，综下烘以气筒，顷刻遂乾。纸乾不能即平，又用薄铅片压之。

洋书装订

次至裁订处。叠纸厚三寸许，视其应切之线，压以厚板，置于机上。钢刀从上轧下，一律斩齐。初叠时多中洼而两头高起，别有水力机压之使平。装订亦多女工。其法用两铁锤支于案边，视书之长短，横结细绳于上，务令坚紧，另以粗线四股竖结之。然后取所叠书，逐层交互，缝于粗线上，即缝成本。用厚纸或皮为册面，如其大小裁截，另以纸条或皮条涂胶于上，先粘固于书背缝处，始加册面，再以锦纹纸糊之，而书始成。

中文字模

阅毕，主者导至一室，巨柜十馀，皆盛铸成字母，多钢料，亦有木刻者。所见中国字母，长二寸，如小指大。又出一书与观，各国字母皆备。又一巨册，系翻译印度佛经，法文与印度文并列。西人好古之深，于此可见。

## 42. 布生织呢厂

正月初四日，日意格请观法国绿野费地方织呢厂。早七点钟，予偕日意格、马建忠，同坐轮车，行两点半钟至其地，厂主达乃已在车行迎候。经数街，先至其别业，有房一所，夫妇二人居焉。园内树木葱秀，又经残雪点缀，景致颇幽。款留早膳既毕，主人导至其厂，厂名布生。

先观其存料处，有大布袋数百，皆装羊毛。其毛有来自俄罗斯者，有来自新金山者。毛分二色，其先洗而后剥者，则色稍白；未洗者，则泥污成团而已。

羊毛来自  
新金山

次至洗毛处，有两大池。将毛置于热水池内，用一种土粉如石灰状掺入浸之，搅令鬆匀。再入别池，用清水漂洗。上置四方轮，每轮各安四巨齿，轴动轮转，则齿连环梳爬于水中。至是羊毛渐白，亦渐成绺。取出置长箱中，用风扇扇之使乾。

次至一楼，梳机十馀架，机上巨轴，皆以铁丝为细齿，密密排钉。毛从轴外碾过，逐渐爬鬆，皆粘于齿上，转从前面涌出。有横档为关阑，约使成条，如两、三指大，陆续下垂。再过一机，更加细密，始上抽机，抽成粗线。抽轴能左右摩荡，前有小铜钩绾束之。又过一机，线略细而仍鬆。然后付出细之机器。机宽丈馀，前有竖管百馀。后轴铁锥多寡，与前管相埒。以鬆线缚于各锥之尖，用人推挽。每一迎送，则所抽之线匀细而紧，即缠绕于竖管上，顷刻成卷，另换他管亦如之。

毛纺过程

又至一楼，织机数十，将线卷数百胛列一大架上，皆有铁锥横套管中，使可转动。前设巨轴萦绕之，一绕即得经线数百。另入一室，将线梳匀，略加浆粉，微火烘乾，始付织人。织机宽七尺，梭长一尺，两端有机条发之，与手抛织无异，而迅捷远甚。织一色者用综二板，有花纹及色多者以次递加。是日所见，有用综至五板者。每匹长约法尺六十二尺，凡四日而成一匹。

四日织成  
六十二尺  
的一匹呢

成匹之后，其质甚粗，另付机箱洗之。箱内置黄土及粉，激水入内，以呢之两端相联，套于动轴上，呢自回环不已。土洗之后，入清水箱漂之，其法如一。既已漂清，又入一乾箱，以两轴夹之，使渐柔软。又入一箱，有椭圆孔约束之，使渐收缩而紧。呢初成时，宽六尺许，必令收仄至五尺为度。又置机张之，机轴前横设钢刀一具，长与轴等，锋微厚而不甚犀利，离轴仅分许。轴转，则呢从刀口刮过，渐起茸毛。又置一机细刮，粗腻悉去，茸遂发光，而呢以成。剪断成匹，折叠成件，一皆机器为之。

一皆机器  
为之

观毕，主人又导至一处，观做轴上铁齿。其法：用皮条宽二寸许，贴呢二三层于上，胶使坚固。一端置于机器，盛以大圆匣。一端从机器上属于梁，而下垂用铁球坠之，下安巨桶。做齿处机关甚多，旁置铁丝一盘，引入左边小孔。机动，则铁丝自送出二寸许，正当其中，丝即自断。旋有小钳伸出来之，遂叠成双股，穿入皮条，如度针然，极为神速匀密，与毛刷相等。皮条两边，有钳挟之，每成一行，逐渐上提其后端，以次盘入桶内。

又观其制造铁器处，此不过自造为本局之用，以免购至他处索价较昂之弊，无甚可取也。

制呢之法，其次第一如中国纺织棉布，并无差异。所异者，中国以人工，西人用机器；西人可为百者，中国只能为一，优劣巧拙遂殊耳！

中国纺织  
相形见绌

### 43. 赛勿尔磁器局

巴黎城西十馀里，有地名赛勿尔，官设磁器局在焉。赛勿尔磁器著名欧洲，犹如中国所谓宣德、成化、康熙、乾隆等窑者也。己卯四月初六日，予持工部所送照票往观。入门有屋八楹，皆陈设烧成之磁器、磁人，两壁所悬山水、人物，极似油画。内有沙哥兜画一张，云值五万佛郎。又一画，女子袒卧，天光射胸际，云值三万佛郎。又大瓶数只，高四尺，系去年赛会时物，云值六万佛郎。又淡白瓶一对，仿中国样式，画彩凤杂花。别有白磁茶钟，镂刻精致，亦中国之式，每个值三十六佛郎。

著名瓷厂

仿中国式

出门，上一大楼，楼一千八百二十四年所建。中一间，有大白瓶高可六尺，馀皆瓶盆之属，刻画故事，碗大者径二三尺。右一长间，皆古泥窑，如埃及样，云是七百年至八百年之物。又一榻存中国火炉及小瓶数件，一法蓝火炉高六尺许。又一榻为日本窑，又一榻为德国窑，又一榻波斯窑，又一榻意大利窑。左一长间，有转桌一张，上画花卉，云值一万八千佛郎。又各种景致、盘式，装盈两榻。

各国瓷器

又树木雲影画二张，一千八百二十六年物。又尺许高女子二人，裸而立，身被白纱，一千八百二十四年物；云值二万七千佛郎。又有印度绿花棺一具，英太子送入此局者。又一匣中国碗碟。又一匣釉料三大块，一发亮，一浅，一暗。又磁泥已做成者二大块。又有三像，一为本质，一系调粉做成，一经烧过；烧过者较小十分之一，以验泥质涨缩之理。又有两瓶，一豆绿色甚粗，云烧至二十六点钟即细。又一匣中国法蓝样式。又有铜板法蓝人物二幅。又中国塔式一座。又六匣中国古磁。又数匣法国古磁。又一匣系未寻得磁泥之先，以化学制成者。

足踏转盘

下楼，观其做泥处。人各一转盘，以足踏动，将磁泥团置盘上，盘转甚速，两手扶摸，令其长短大小方圆，各如所做之式。稍稍晾乾，再付规矩出细。又一法，做薄者以石灰模（取其食水），用磁粉调水倾入，须臾倒出，粉粘模上，套以羊皮，摊泥皮上，成为薄饼。另换一模，将饼反贴，浇以清水，再用水沫摸之，存留模上。次日稍乾，再换一模。又过一日乾定，始加摩擦。其模至四五十次后，不能复用。

烧瓷

次观其烧磁处。两炉筒高二丈，圆径可八尺。付烧时每件皆有模盛之，模如中国小蒸笼形，上合以盖，逐层堆积至顶。如人物之不能以模盛者，恐其软塌，用泥柱支之。烧至二十四点钟而成，用柴用煤均可。

其画法，如烧白磁者，将釉粉笔填于泥底上，如作画然，浅深厚薄，以次递加。有颜色者，用白磁底，铅笔界

出大致，置小火烧过，再加颜料，若花卉蝴蝶之类。新法将小火烧过之白底，填以磁灰，再用大火烧之，加热一百十八度。釉分两种：一生釉，石之本质；一熟釉，石之烧过可做磁泥者。研为极细粉末，用水调而涂之。

最后一小房，为镶磁处，用盘盛火山之土，将各色小块玻璃，拚配成文，置于盘内。土上以纸片涂胶粘之，玻璃随纸而起。将土吹去，再涂以胶，嵌入磁器，此意大利法也。西洋磁器，若论作法之精，实远在中国上。所以不及中国者，特磁质鬆脆，不能如徽、饶等处所产之佳也。

玻璃嵌瓷

#### 44. 马得利农务学堂

马得利之西，有国家所设农务学堂。庚辰九月二十六日，为开学之期，日君主君后亲临，学部尚书函请观礼。房有三所，相距不远，一为学堂，一为畜养牛羊鸡鸭之处，一为学生住房。君主、君后偕其姊妹三人逐间查看，宰相以下及各国公使、参赞随之。以行人多，未暇细观。看毕，至一小圆房内聚集坐定，君主持白纸陈词向众宣读，归功于国家，众皆称善。诵毕，相与升楼小饮。君主至予前，予令翻译问君主：“年年至此乎？答曰否，凡每年应开学馆、善堂之类，必亲开一处，不全到也”。饮毕而散。

农校开学  
君主亲临

又月馀，始偕黄玉屏、吴礼堂赴该学堂细观。入门，对面二间设有坐位，为教习讲解物质处。转入一室，有二高玻璃匣，盛仿做植物花葉果实萌芽之形，皆放大数十倍。

内为若干层，可以逐层剔剥，观其文理。又一壁，结鸟巢数十，各盛鸟卵，以知伏育之理。转一室，有测地地平经纬仪十馀具。又转入二室，为用化学分验物质处，有小天平二架极精，虽毫髮之细，可以知其轻重。

榨葡萄器  
家家有之

转而上楼，一大间悉玻璃瓶，盛设豆麦，种类无下数百千瓶。瓶内皆置樟脑一二小块，以辟虫食。又下楼，入下一层第一间，皆酒瓶酒样，有榨葡萄器数具。器分两式，一为横榨，面置一木方斗，外修内束。斗门下紧安巨铁轴二，轴上铸指粗方棱，使阴阳相间。再下为转轮，轮之旁有柄，为手持以转动处。再下承以铜槽，一接汁，一接渣，渣汁悉穿指大圆孔。倾葡萄入方斗内，转两轴轧之，酒出渣下，各归其处，此一法也。一为直榨，其器与石磨相仿，特有数重铁笼护之。将葡萄置入，螺旋直压，汁皆从下磨盘流出，此又一法也。是器，种葡萄者家家有之，人人能做。故造“比而”犹有大局，造葡萄酒无之，职是故也。

犁耙之式

又入一间，为豆麦种类，亦玻璃瓶千百，与楼上无殊。又一间，为农家杂物样式。再转出一间，为犁耙风簸之属。犁样颇多，与中国无甚大异。惟一种于犁柄上直竖尖刀，与铧相近。铧后有两翅，可以左右扳动。马行犁驶，铧入土中，刀尖从上划开，复有两翅摆动之，则土易鬆脆。较为灵巧。又有耙土二器，一用二寸许方铁圈联环，套为十数排；一用大尺馀、厚二寸之铁轮十数，贯以横轴，轮皆凿方齿而锐其尖。以此驾马拖行于土方之上，则土皆细碎，其式亦巧。

又一室，有割麦器数具。一为英国新式，设巨铁筒为转轮，贯以轴。轴上直竖一柄，向后如荷蕖形，为人坐处。前有活机，可以驾马。左边支木板，宽可四尺，亦用木板钉边为栏，高四五寸，而空其前。一面着铁锥十馀，锥长二寸，每锥亦相离二寸。两锥之间，平安刀口为人字形。右边有动轴，约高于左板四尺。轴之下、筒之上为联环齿轮，近木板处亦有小转轴，以麻布卷接之，斜上属于动轴。而又斜下尺许，别有小转轴联之，再平拖二尺而止。紧逼小轴处横安一机，如缝衣之器。又另一不动之轴，高于动轴三寸许，亦以麻布从右边木板处结之，斜上属于此轴，再斜下近尺而止，亦有轴钳之。又于不动轴之外，悬一铁丝卷，令可转圈。将铁丝牵属于缝器，然后驾马驰行于麦陇中，其麦梗从右边之铁锥处经过，即触刀而自断，铺于木板上，如手割者然。离刀口寸许有一活板，时时约束之，麦即陆续上移，从两布间转出于动轴之右，铁丝即卷而束之成为巨捆。而铁丝自行剪断，随割随束，迅速异常，可谓尽人巧之能事矣！总办云：此器太大，路仄处尚不能用。今改制小者，更为灵便。

马拉割麦器

又一巨器，将麦穗装入方斗内，由上而下，逐层出细，自打粒、去草，以至簸扬粗秽，而麦颗净洁，皆一气呵成。此用火机为之，亦英国之制。又有剥玉米之器，圆铁板一块，安转柄中央，而于里面悉着铁锥，与靴钉相类，外用铁壳双合之，如蚌蛤形。左边有筒，高近一尺，右开一缺口，下安小筒。总办取壁间包芦试之，从左筒贯入，以手

火机打麦



转动，须臾米粒皆从小筒漏下，其骨自从缺口向上送出，一皆剥剔净尽。此器了无奇处，而运用之妙，乃能如此。

马拉播种

又一播种器，前如犁，后有横骨，直竖小筒尺馀，而侈其口，以盛籽种。中有小机窍，为之管约，行动时漏下极少而匀。筒之下节，用麻布缝筒套之。马行子落，筒尖即耙泥掩盖之。又有翻草器、卷草器，无一而非减省人力。

农板生徒

观毕，总办导至教习议事处及学生画图处。壁间有一巨图，询之则附近学堂一带之地，约有十数里，皆此堂地亩，归学徒自种。总办云，此堂有生徒八十馀人，皆先学有根柢，然后能入此学。每年学徒人出洋银六元，满四年考试给与文凭，再出洋银八十元，即出学，或充教习，或代人管理产业，各从其便。此堂虽不甚巨，规模亦自周密。

## 45. 巴黎电气灯局

初至巴黎  
尚无电灯

予初至巴黎在丁丑年，尚无电气灯。逾年，而倭必纳戏馆前大街，皆改用电气。辛巳二月，予重游巴黎，偕联春卿赴该局一观。

局中所陈，累累数十具，皆电机也。主者先试燃点之法。桌上罗列铜盘十馀座，座八管，两两相近，有活机环通。每管插炭烛一，长可五寸。其烛系煤炭精结成，他火烧之不能化，惟用电气发之，则炭精迸裂，光焰最巨。主者点试其一，光力可敌五十灯。每烛将尽，则热气透入

活机即跳跃而接续燃于别管。计电机一具，可发四座十六灯头，每烛可经半点钟之久，四点钟后即须重换矣。

继观电机。机长二尺馀，径尺二三寸，中安铁轴如车轮式，有辐四出，每辐面嵌手掌大吸铁一块。外一层为传电铜丝，用印度胶包裹，而紧缠于小铁轴上，成为三寸径之小卷，分列三行，环于吸铁之外。两端各十二卷，使与内一层之吸铁相应。所离仅分许，中一行更为细密。旁有别具，其制如一，而小三分之二。两器各有安接传线处，线亦七股铜丝绞成，外包印度树胶。发电时，先用传线一端，接于左旁之小具，一端属于大轴，又以一线从大轴属于灯盘。用两匹马力之机器动之，其大轴每一秒时约九百转，尚微辨铜线之形，小轴则每秒时一千一百转，不能见矣。因轴之急转，两相摩荡，而电由吸铁生出，传入铜丝卷内，再由铜线引出灯盘而发光。主者云：此尚前两年之式，今则大小两具并为一轴，更为简便。予叩其价，每具四千佛郎。再加机器，则须六千佛郎，可得四灯之用。别有一器，用吸铁片连环相套，大而不灵，此旧式，今已不用。

发电机之构造

每秒一千一百转

## 46. 葛美尔制钢铁厂

辛巳七月初旬，予在英国纽开色。中国所订购“扬威”、“超勇”两铁船，涉非尔得之葛美尔钢铁公司，其总办名威尔生者，闻而以书请往观该厂制造铁甲。先是，李

中国订购两铁船

丹崖星使与德国土旦丁伯雷度之伏耳铿厂定造铁甲战舰，其船虽由伏耳铿包办一切，而铁甲实由该厂购致，故请观焉。

船政学生在厂监工

初八日由纽开色赴之。福州船政学生魏瀚在厂监工，相与指导其制铁甲之法。先用铁块长二尺馀、宽约六寸、厚四寸许者入炉烧红，付轧轮压之，压成长五尺馀、宽四尺、厚一寸二三分之铁板。凡制铁甲，厚者至英尺二十四寸，薄者亦十四寸。每叠两板，烧而压之，叠至八九板，使合而为一，约厚一尺二三寸。别以寸许厚钢板一块，四角将螺丝钉柱转合枝柱，而空其中，相离可四寸，两旁加铁条镶固，直视之如抽屉形。始付巨炉烧廿四点钟，量热至二千五百度，然后用起重架提出，竖置地箱内。地箱者，掘地为条方形，使容此一甲者也。即启别炉钢汁，灌入令满，四面筑以沙土。候冷一日夜，起出，再入炉内烧十二点钟，用五匹马力之机器压之。每压一次，缩半寸许，压至定造之度为止。若铁甲一边厚一边薄，或至船肋处有弯曲者，别用椭圆锤压之。压成之后，置巨木架上，钢刀四面截齐，再穿四寸径螺丝孔四或六，即成一甲。

钢汁铸成再加机压

转炉炼钢

既又观熔钢法。铁桶径三尺馀，长五尺，上颈稍偏窄，如葫芦嘴形。旁有两耳，度悬能转动。底系夹层，内一层小孔若干，外层有风门三。桶初平置，熔钢汁热至三千度，启炉，承以涧槽，引灌桶内。灌毕，即转桶直竖，使其嘴向上，乃开底门鼓风筒吹之，钢渣喷出丈许，如流星流坠，大类烟火。约半点钟，星渐少，红色渐次转白。

知钢质已净，即搀入一种钢质名〔此处原缺五字〕者，始铸以模，凝结成块。

观毕，总办出一图，指示拼甲之法。船身既成，将铁甲紧贴于外，内实以径尺许厚木枋，再加寸许厚钢板一层，用螺丝巨柱转入铁甲，只穿三分之二，不使柱纽外露。自外观之，犹如无缝天衣也。船内皆露纽，惟炮门处不露，恐于施放有碍，故令与板平。

船身装甲  
之法

又有铁甲数块，曾以试验炮力者，一穿巨穴，一穿其半，一微有击损痕。总办曰：始用铁，铁质脆。故洞穿。继用钢，钢性过坚，亦易裂，故穿其半。后以钢铁融合，铁居三分之二，钢居三分之一，刚柔得中，故微损，其精如此。

## 47. 蝉生玻璃厂

玻璃为用之广，与木石同。英国之伯尔明根，有制造玻璃厂数家，而以名蝉生者为最大，火轮公司道经其厂中。是厂盛时，工作日七八百人，今减至一二百人。辛巳七月初十日，余在伯尔明根，特往一观。是日适值停工之期，因留以待。逾日再往，询以玻璃料质，厂主云：凡地上细沙石之发光者皆是，但其质不净。本厂所用，系从山内开出，其质最佳。质内须搀和细沙、石灰、疏打（一种洋药名）、砒霜、煤炭等物配成。

玻璃为用  
与木石同

炉底一巨锅，置料入内，用大火烧至二十五点钟，将

以吹法制  
平板玻璃

火力减微，再烧七点钟，料已熔化如米糍。人持铁杆长五尺余，中空而细，其下端巨如拳，入锅内匀搅，红质即胶粘于拳上。取置铁槽内团裹使圆，再入匀搅，如是者三四，傅质既厚，即从杆之上端吹之。吹如瓶大，提向地沟内左右摔动。屡吹屡摔，少顷即成巨筒如桶大，长三尺许，横置铁桥上。是时质在绵碎之间，用刀剪脱。其杆别搅红质，拉成丝条，横围两端敲之，即断如刀截然。旋用金刚石刀划破，举长杆挑置平炉内，煤气烘之，候渐软，拨使摊开，堆放炉内空处，重叠压平，即得一片。

五金之色  
配入烧成

如制大块厚块，则用平铁案，施条为边界，一视所需之大小厚薄为之；或中间加条为方斜纹，一一钳紧。持巨勺盛红质，倾置案上，两人手扶巨轴压过即成，法甚简易。其刻花，先捣本质为粉，涂于烧成之玻璃片上，令乾，别镂铅板为花，加于其上，用布摩擦，则空处粉去而花纹现出。再入炉烧之，花即凝结如一。或于花纹处涂用颜料，将镏水刷过，自分两色。于各种玻璃，但将化学所化五金之色配入料内，烧出即成，不假人力。玻璃成后，付机器磨平。磨法：合置两板于机器架上，板面加毡片使涩，洒以细沙，机动则推移上板与下板自相摩擦。迨粗滓渐去，加用一种化学所分之料，如土红末，即细莹而发光矣。吹玻璃极伤气，厂中工匠久役者，多病肺云。

## 48. 巴黎街道

西洋都会、街道之洁净，首推巴黎，而巴黎又以商腮利赛及布尔瓦得、意大里两街为最精致。意大里街系贸易繁盛之区，商腮利赛专为游憩而设，规模尤为阔大。东起自旧王宫埃及石柱前，抵极西尽处，约长七里。中跨石牌楼，名为“阿赖克脱利庸夫”，拿破伦第一所建之得胜纪功坊也。坊外为圆圈，环以街道十二条，无不轩敞，商腮利赛特其一也。

香榭丽舍

两旁馀地甚宽，悉皆种树。树林中小加非馆五六座，大加非馆三座，油画院、马戏馆皆在焉。其最窄处，亦有十三四丈，正中一条约宽五丈，为车马经行及停歇之所。路皆碎石碾平，取其耐久。左右各有一条约宽四丈，又于中间用石脑油和细沙面平，约宽一丈，为行人走道，两旁始铺细沙，是一条而得三条之用。近正中一条处，两边皆植一种野栗树，每树相距不过丈许，枝葉发时最为繁茂，中间间以煤气灯。树阴之下安设木凳，任人憩息。此外始为两边人家房檐外之走道，亦系石脑油合沙面平，宽约七八尺，以白石镶边。是商腮利赛一街，合九条而成为一条者也。

九股道

东近大加非馆一带，公司设坐椅数千，每坐取十桑的模，有扶手者取二十桑的模，用人经纪。每年，大加非馆夏开冬闭，门栏率安玻璃灯罩，繁密成行，无下数千万盏。

地球之上  
街道第一

夜从石牌楼门正中左右四望，十二街之灯火历历在目。而商腮利赛一街，又杂以马车往来之灯，如贯珠，如游龙。论者推为地球上街道第一，殆非诬也。

## 49. 巴黎水沟

下水道

车行沟上

己卯四月某日，予偕联春卿等往观水沟，先期由本城知府送致照票。是日一点钟，管沟者开沟门，从沙得赖戏馆前而下，三十馀级至沟底，甚宽。有车四辆，每辆容坐十二人。车轴与沟之宽窄适合，即驾于沟上，前后四人推挽以行，四角有灯悬照。沟宽约四尺，沟两旁之路约宽三尺，沟面至顶约高一丈，顶如城瓮。沟之左有铁管，径可三尺，为引清水之总管。右有径尺许之铁管，为分清水之别管。洞顶有小铁管数十，即电线也。

初行不数武，即左转。谛视沟中之浊水，其流颇急，深可五尺，无甚气味。路之两旁，皆标明上面为某街某处。每隔数十步，即有一旁沟，微露天光，闻水声潺潺，即街中浊水流入处也。至旧王宫前，瞥见灯火光明，人声喧闹，则游人之由他道至此者，候吾辈下车后，即坐此车至沙得赖戏馆前而出。

换船而行

余与同游之数十人换船而行。每船可容二十人，有六人牵之。沟至此约宽五尺，至不拉司得拉妈得濫天主堂边而出。每夫各予一佛郎，管沟者予以二十佛郎。此巴黎水沟极宽大处，约三里长，他处亦不能容车船也。闻其水引

至数十里外，使不与城中之江水相混。予尝谓伦敦城内之地底火轮车，与巴黎之水沟，可称两绝。

伦敦地铁  
巴黎水沟

## 50. 巴黎骨坑

巴黎城西南，有地名加达工布，在不拉司当费尔空厂之旁，古时开石矿处也，后改为藏埋人骨之所。今年夏，有送照票者，请游焉。至，则男女数百人齐集门首。人各购一白蜡烛，削木为柄，燃而持之。下至八十馀级，始到平地。有窄巷数转，约里许，始见人骨。其法于石空有泥处，挖使宽平，留石础承之。将人骨堆置其间，以类相从。外层皆系两臂及脚胫骨之大者，作为关栏，或堆作花纹；另以头颅横挂三排，无下数百万具，可谓天下之至奇矣！石础皆联以铁索，弯环曲折，宽深可二里许。游人入其中者，往往迷路。后至一处，石顶向上凿空一二丈如小亭，为游人舒气之所。地最潮湿，堆骨处未尝有气味。游毕，从他道而出。

人骨堆砌  
骷髅排列

## 51. 西洋园囿

西洋都会及近郊之地，其中必有大园囿，多者三四，少亦一二，皆由公家特置，以备国人游观，为散步舒气之地。囿中广种树木，间蒔花草。树阴之下，安设凳几，或木或铁，任人憩休。间有水泉，以备渴饮。又有驰道，可

西洋都会  
必有园林



以骑马走车。有池，可以泛舟。各国布置章法，大略相同。

海德公园

就余所见者言之，伦敦有大圃四，曰海得巴尔克，曰锐真巴尔克，曰维克多尔利亚巴尔克，曰巴特尔色拉巴尔克。而海得、锐真二圃，游者独多，以其近于繁盛之处。海得则尤为富贵人所喜，长夏之际，车马如云，络绎不绝。而例禁特严，游者皆鲜车宝马，街市编号之车，概不得入。

蒂伦公园

在巴黎者，曰布洼得不朗，曰巴克莫松，曰比得邱梦，曰布洼得万生，而布洼得不朗最著名。布洼者译言木，不朗者白也。圃内凿池长三里，环抱一小岛。岛尽处乔木森然，有亭翼临其上，景致绝佳。池西皆树林，又里许有假山、瀑布，旁有加非馆一座，游车率至此而回。巴克莫松园小而精。馀二处皆近乡矣。

在伯尔灵者曰替爱加尔敦，有池有桥，大可二百洋亩。曰地茸费尔纳海意得，近郊一大松林，清香袭人，最为幽静。在维焉纳者亦曰替爱加尔敦，驰道纵横，加非馆二十馀座，景象颇类巴黎。又一小而精者曰阿根加尔敦。在马得利者曰巴细要得尔赖低尔漏，回抱平冈，日落景致亦雅；惟于园内凿一方小池，小火轮舟游泳其间，殊少意趣。在罗马者曰平蕉，据城内高处一小山为之，树木无多，而夏时游人甚众。此外各都会及城镇之巨者，大率有圃，规模如一，难以悉举也。

罗马据山  
高处为圃

## 52. 巴黎油画院

数十百年来，西洋争尚油画，而刻板照印之法渐衰。油画其作画，以各种颜色调橄榄油，涂于薄板上；板宽尺许，有一椭圆长孔，以左手大指贯而钳之。张布于坐前，用毛笔蘸调，画于布上。逼视之粗劣无比，至离寻丈以外，山水、人物，层次分明，莫不毕肖，真有古人所谓绘影绘声之妙。各国皆重此物，往往高楼巨厦，悬挂数千百幅，备人览观摹绘，大者盈二三尺，小者尺许，价贵者动至数千金镑。

巴黎商腮利赛之旁，有大玻璃房，十年前赛会所建，今为陈设油画处。四月间，国人为画会，将旧画移出，另张新画，夸多门靡，愈出愈奇。夜间燃电气灯照之，通明如昼。有最出色者数幅。一画欧费尔掩（地名）瀑布，从崖跌下，纡徐委曲，奔赴注壑，两旁乱石撑拄，浪花喷激，如雾如烟。一画石山荒地，浅草迷离，山脚皆累砢细石，群雁争飞啄食，有平沙落雁之致；一巨鹰攫鱼腾起，爪目生动。一画女子衣白纱，斜坐树下，手持日照，旁有白鹅求食，萍花满地，蕉绿掩映其间，清气袭人袂。一画垂髻女子六七人，裸浴溪涧中，若闻林中飒然有声，一女子持白纱掩覆其体，一女子以手掩额，偷目窥视，徐作惊怖之状。一画命妇赴茶会归，与夫反目，掷花把于地，掩袂而泣，花皆缤纷四落，散满坐榻，其夫以手支颐，作无主状。

最出色者  
数幅

此外海景、山景、月景、雪景，以及花卉等物，精妙者尚多，此只举隅耳。

### 53. 马得利油画院

马得利向有油画院，其画多旧。今年新添一所，开院之日，君主亲临阅视。学部先期以函请，予以在国恤穿孝期内，辞未赴也。逾后始一往观，其中有绝佳者数幅，需价动以数千金计。予力不能致，因记之：

记西班牙  
画幅

一为铅笔纸画日国地名爪达伊尔纳，岭道坡陀斜上，众松离立成林，岭以外天光微透；山凹处乌云一片映带之，时有乱鸦数点，斜飞点缀；山麓浅草乱石，绵羊十馀头，放牧牧童，箕踞倚石而坐；笔墨苍润，书味盎然，王麓台、石谷之徒也。一画荷兰之阿卜姑得地，池边野鹤数群，俨如人立，水痕悠远，环带疏林，芦苇萧疏，风景幽绝。一画玻璃暖房，窗外雪痕隐约，有瑞典人母女在中；其母倚石柱而坐，后垂棕葉，旁列唐花盆，女方八九龄，髮垂覆额，向母耳语，欢欣之态，溢人眉际。一画日国海口邑塞夜景，夜深人静，桅樯林立，星点灿然；时有薄雲掩月，月光透入水面，跃跃欲出；天光暗淡，隐见路灯，将军马地勒司刚波司潜出马队视贼（刚波司，现任之兵部尚书也）。一画日国女子名马达拉纳悔过图，身为由太妆，锦衣绣带，掷弃其首饰珍玩等物，长髮委地，跪而禱天。一画十二三龄小女，名马利亚莫尔赖诺，独立庭内，神采翩

然，其父手笔也。予叩之主者，其人不以出售。

西人作画，往往于人物山水，必求其地其人而貌肖之，不似中国人之仅写大意也。所记略得仿佛，惜乎其神妙之处皆不能传，庄生所谓以指喻指之非指者也。

西人作画  
不似中国  
仅写大意

## 54. 布国围攻巴黎油画

商腮利赛之旁，有一大圆顶玻璃房，内画一千八百七十至七十一年布鲁斯围攻巴黎图景。国人为此，以示不忘复仇之意。其法以布绘成油画而张糊于四壁，房顶全盖玻璃，别以布帐从近玻璃处离墙一二尺四围悬结之，使纷纭下垂，而收系帐心于顶正中，逼令天光斜射墙上。中有圆台，距墙丈许，环以铁栏。人从台上观之，如立城中最高处，直视远近数十里，浅深高下，丝毫毕肖，不知其为画也。

普人围攻  
巴黎情景  
历历在目

栏外置一铁炮，与画上之炮，几无从识别。四面炮烟环起，近城数段，则炮弹炸入，墙垣崩裂。各兵士有从墙缺施放枪炮者，有为炸炮轰击血肉纵横者。房屋延烧，红焰四出。其白山空际有轻气球，盖当时乘以侦敌，亦隐约可见楼下进门处。

另有一画系围城时民变攻毁王宫，百姓扶老携幼逃难之状。当时情事，历历在目。

先是拿破仑第三在位，意气甚骄。日斯巴尼亚女主伊萨伯尔，以淫放无度，为国人所逐，共议举布鲁斯之王名

普法交恶

荷恩则勒尔能者为君主。拿破仑谓布人为君，于法不利，行文布国诘问。布人谓此由日人自主，与布无干，某王之议，旋亦罢论。拿破仑意犹不谦，欲布人立一永不能为日君之约。布人不从，以此启衅。

法人颇思  
革为民主  
之国

当是时，法人颇思革为民主之国，不喜拿破仑。拿破仑欲以兵事示武自固，先以书请战。布主与其相毕司马克先示以弱。布法交界之处有大江曰尔兰，法恃此江，以为布兵未必即能跨越。诎毕司马克已先期有备，制一铁桥，绘图散之各局，分起制造，众莫测所用。及兵事起，法兵尚未齐集，布兵已架桥径渡。法不能御，布兵直抵巴黎，围攻一百三十馀日（自一千八百七十年九月十五日起至次年正月二十九日止），城中食尽。国人议割东北边之巴尔兰及莫塞尔、倭尔兰三县地属布，赔偿兵饷以和。法人恨拿破仑致启兵祸，逼令退位，逐居英国。其后拿破仑死，亦不得归葬。

拿破仑第  
三退位

## 55. 巴黎倭必纳戏馆

巴黎倭必纳，推为海内戏馆第一，壮丽雄伟，殆莫与京。凡至巴黎者，人辄问看过倭必纳否，以此夸耀外人。其馆创建于一千八百六十一年，成于一千八百七十四年。国家因造此馆，买民房五百馀所，费价一千零五十万佛郎，一律拆毁改造，以取其方广如式。馆基一万一千二百三十七建方买特尔，深十五买特尔。正面两层，下层大门七座。

海内戏馆  
推为第一

上层为散步长厅。后面楼房数十百间，为优伶住处，望之如离宫别馆也。长厅之内，阶墀栏柱皆白石及锦文石为之。中间看楼五层，统共二千一百五十六座。其第一层附近戏台两厢，专为伯理玺天德、上下议政院首领座次，余皆各官绅论年长租；非由官绅送看，无从得其照票。上四层坐位，始由馆主租售。戏台后亦有长厅，为演戏者散步之所。优伶以二百五十人为额，著名者辛工自十万至十二万佛郎；编戏填词者，每演一次取费五百佛郎，至四十次后减为二百。国家每年津贴该戏馆八十万佛郎，可以知其取资之阔富矣。

优伶薪金  
十万佛郎

其第一层房厢，有时亦偶尔购得，然是仅有之事。巴黎大会时，予素识之英国密思卢碧者，其父富绅也，有儒者气象，携其女来游巴黎，予邀至倭必纳观剧，不意适得伯理玺天德坐厢，兼请联春卿、马眉叔、陈敬如陪叙。刘和伯适自伯尔灵至，亦与焉。数君皆善谈说，父女尽欢，殊以为荣。卢碧归后，即寄其照相以为谢。

邀英国密  
思观剧

## 56. 巴黎大会纪略

一千八百七十八年五月，中历之光绪戊寅年三月也，法国开赛会堂于巴黎，至冬十月尽而散，名为哀克司包息相。未开会之前一年，法以书遍腾各国，请以珍物来会。至是，殊方异物，珍奇瑰玮之观，无不毕至。其堂设于商得妈司，旧时练兵之所。巨厦穹窿，梁栋榱桷，悉皆铁铸，

1878年巴  
黎博览会

而函盖玻璃，下铺地板，东西相望。外缀园亭池馆，市肆酒楼，规模壮阔。自西洋赛会以来，诧为未有。予数数往观，默志厓略，盖千百中之十一耳！

总体布置

地分三大区：第一区为各国房式及零星售货处，在三纳河西；第二区为讲求制造各学及日用饮食之所，在三纳河东；又东为赛会堂，堂长二百十四丈，宽一百五丈，阿房四周，外柱刻石，为四大洲人物。中、左、右三楼高耸，而其中亦分三区：左区陈设本国之货物；中区油画、石像；右区为各国货。此三区又各界出若干小区，甬道纵横，物皆以类相从；一类之中，又分数十百类。夜则照以煤气灯，华丽闳博，至不可名状。入其中者，但觉千门万户，光怪陆离，目迷五色。

升降机

自西栅栏入大门，为脱漏加得诺高楼。楼上下两重，上一重为作乐处，容坐数千人；下一层左右长廊环抱，如伸两臂。近肩处各有小楼旁耸，高出正楼数丈，中悬径尺铁柱，长五六丈，以汽机旋转之，可升降自如。正楼东向地渐低迤，平处凿大圆池，累石层级而上，引水于楼栏外跌落赴注之，如瀑布然。池旁环踞石狮、铜牛，池内别设铁管，激为飞泉百道。西洋水法，类多如此。

循池左转为法国饭馆。饭馆之西，有小花圃三。北则累石为数池，高高下下，名为阿魁尔亚模，养鱼处也。东为虞衡公所。东之北有屋数椽，各自成式，往往仿效野人所居，茅茨树幹，互相支柱，内陈百穀蔬果种类及山林材木之属。又一间悉食穀果小虫，欲人究知其形状也。又一

间以玻璃酒瓶装为城瓮，日光射之，五色璀璨成文。又一间为风雨寒暑针表。再北为阿尔及耳房，又东则悉唐花小玻璃房约十馀座，再东则为讲求百工新法之所。东之北为巡捕房，至此近河沿而止。

寒暑表

循池左转〔按：两见“循池左转”，疑一为右转之误〕为日国饭馆。饭馆之西南有大花圃五、唐花房三，极西高处因石壁为园，卉木翼然，已在长廊之外。

东为日本房，白板矮扉，以修洁胜。迤南为瑞典、挪而威、堆义司、埃及、波斯房。波斯房内陈设无多，而承尘特为精致，概用五色小方块玻璃嵌成浅深凹凸，如石洞钟乳然。再南稍高，为“中华公所”。东向，左右两辕门，飞檐。正厅三间，陈设螺钿几榻。院中央一小亭。两厢十二门，为售货处所，售磁器、茶葉、古铜器，雕刻象牙摺扇独多。会毕后，中国以此房赠伯理玺天德，移建布洼得不朗圈内。又东为暹罗房屋，为唐花房，为马尔哥小圃。再东为陈设各种新式车辆处，亦近河沿而止。是为河西之一大区。

中华公所

由正中渡大板桥而东，为中区。沿河左转，为考求救生、救火、航海诸法图器之所。北为水龙会。再东为唐花房。又东为烟铁两作房，为法国饭馆。饭馆之北，为石板印像处、保卫牲畜会处。再北，为唐花房，为煤气公司，为巡捕房，为饭馆。稍东，有建造房屋灰石式样所。再北，为克鲁数制造厂、待尔路瓦铁厂。由此转东，为工部局，为三沙孟铁厂。又东，为火油木炭公司，为唐花房。克鲁

大工厂的  
陈列区



数以制造钢铁兼讲矿务著名，与英之乌里治、德之克鲁卜鼎足而三，待尔路瓦、三沙孟亦其次也。油炭公司之南，法饭馆之东有大花圃一，小花圃八。大圃中引泉为池，至此已近会堂门首矣。

沿河右转，为通商海口公局。再东，为唐花房及种花器具所。唐花之中，又有一所，为英国花房。又东为比利时饭馆，其旁有小房，为英大太子果下马厩。南为莫纳哥房。再南为日国回式房。稍东又一花圃。日国房之西为医学馆，南为水龙会，再南为轮车公司，为海关及城税局。税局之东，为英国农务机器厂。厂之北、比国饭馆之东，悉皆花圃，布置略与左方同。是为河东之中一区。

太子马厩  
1871所偿  
德国兵费

由此升阶为会堂，上有平台。台以石栏为护。入会堂大门，东向正中一长间，较左右两区为狭，而横分十四区。第一区为法国古像、古衣冠，以次而英，而意，而美与挪而威，而德，皆油画及白石雕琢人物。德与法为仇讎，此次不以他货入会，只此存盟邦之谊而已。土耳其以有兵事，亦不与。第六区为巴黎本城之物，地段较长，为全堂中央枢纽。中左两区交界处，走巷中穹然一石墩，建方五尺，涂饰以金，一千八百七十一年法所偿德国兵费也。又次而法，而奥，而俄，而比，而葡，而瑞士与丹，而荷，亦皆油画、石像。极东一区，为法国工作艺术诸器用及珍奇宝玩之物，皆国家官物也。

左一长间，杂陈法国百货。横分之区，犬牙相入，尤为细碎。而直分者共八行。第一行，首为学部章程，次大

学，次中学，次小学，各堂应用书籍图画器物，次印书局书坊之图籍，次文尺钩股权衡，次医学，次文房百宝，次照像画绘及颜料，次天文地理，次音乐，音乐以被阿鲁琴为多，凡十二区。第二行：精致古铜及鑿花新铜器，次贵重精细之家具，次粗贱之家具，次磁器，次时辰钟表，次刀剑，次糊壁花纸，次香水、脂粉、胰皂、梳篦之属，入之异芬沁人，凡八区。第三行：织花锦毯，次帘帐、几榻所用之织线花边，次五色玻璃挂灯、瓶、盘、铜管等类，四方亭一具最伟，次金银刀叉等日用器具，次粗细毡毯，次煤气炉灶，次针黹盒、线织筐篮、坐几、小车之类，凡七区。第四行：枪炮及炮台图式，次粗细麻线、麻布，次各布匹、线样，次手巾、包头、领带、手套，次金刚钻石、真金首饰、镀金盘盞，次男女里衣、睡帽、衾枕，次各种戏玩器具，凡七区。第五行：棉花线布，次花素绸缎、五色丝线，皆用光学分别浅深攢集，次大绒大呢，次毛织粗褐，次锦绣花边，次男子冠服，次妇女衣裙鞋袜及剪彩、杂花、驼鸟毛，如行万卉丛中，秾艳极矣，次女披肩，次行装衣履箱袋，凡九区。第六行：矿务各产，次山林各产，次农田各产，次印花布，次渔猎之具，次医药化学材料，次生熟皮货，凡七区。第七行：悉皆机器，大者数丈，小者盈尺，无下数十百种，两端杂以钢条铜管，此一行又并两行之地而为一。第八行：各种车式及鞍辔、鞭、缰、嚼、镗之属，次红白各酒及造酒盛酒之器，次鱼、果、蔬菜，次食油，次面包，次白糖、蜜饯、牛奶，次豆、穀籽种，

法国展品  
分区陈列

妇女衣饰  
万卉争艳

凡七区。总五十八区。

三十二国的  
展品

广东绣屏  
为最

右一长间为各国之物，横分十八区。中、右两区之间，有露空院落。十八区又各自为门，以象其本国之形。第一区为英国。英国之器约分四类，一为局厂机器，一为缝纫之器，一为百工小技之器，一为光、化、气、重等学之器。次美国，次瑞典、挪而威，次意大利，次日本。日本间一小区为农务局，亦颇别致。次中国，所陈磁器、木器为多，而其出色者以广东绣屏为最。次日斯巴尼亚，次奥司脱利亚。次俄罗斯，多绿松石器物。次瑞士，金表、首饰独精。次比利时，次希腊，次丹麻尔克，次南亚墨利加共为一国，次马尔哥、堆义司、暹罗；波斯、安南，次吕克桑波尔、莫纳哥（莫纳哥，法国南边一小国；吕克桑波，则荷兰君主自属地也），次葡萄亚，次荷兰：总共三十二国。

由是而言，其四周南北两周已尽。惟东西二周两长廊，西廊即大门进处也。右边皆英太子威尔士所陈珠宝玩具，盖自印度携来者。左边为哥布兰织花锦毯、赛勿尔磁器，二厂皆极有名，故特设于此；又有沙尔勒满尼一旧箱，未知何所取义。东廊杂陈男女百工技艺，佐以音乐。极东北张挂法国大地图，中梁悬一金球，有机摆动之，以象地行，四角皆加非、酒馆。堂以内，规模备矣。

安南小屋

至于堂外，东南北三面，又各自为区。南北分两层，近堂一层皆汽炉，杂以花圃。东一区有钢铁大钟，有电气机器，有磁器，有玻璃，有唐花之从属地来者，有安南小屋，有大会章程所，有作冰机器局，有奥国面包铺，两端

有饭馆，皆各自为室，不相联属。南之外一区，由西而东，为英国农务机器处，精致马车处，次为瑞典、挪而威房，次为意大利房，次为学习兵船挂旗传话处，次为奥国厅房，次为瑞士房，次为比国厅房，次为丹、葡二国小房，次为荷兰酒店，次为水龙局，次为巡捕房，与东一区之饭馆接，至此有角门可出。北之外一区，亦由西而东，有两廊，皆机器。再东为饭馆，与东一区之饭馆接，亦有角门可出。两机器房之中，为北路大门，东为办公所，西为供事人役住处。堂以外规模亦备。其略，有如此者。

两廊皆机器

## 57. 巴黎灯会

六月初一日，法人以开办赛奇大会，各国之人皆来游观，特于是日张灯开市，作长夜之游，以示相贺，名为普天同庆。是夜燃放烟火三处：一在大会堂门前，一在蒙马大街，一在布洼得不朗园囿。各街张列旗帜，悬挂灯彩，灯上作爱而(L)、爱弗(F)字，盖言勤于工作、共享升平也。

L·F

布洼得不朗囿内，树上挂五色纸灯十万个，沿池两岸悬玻璃灯三万盏，囿之外亦悬灯三万二千盏。自布洼得不朗至商腮利赛石牌楼，悬玻璃灯二百二十挂，每挂二百盏，共四万四千盏。商腮利赛大街，于两旁路灯上横置铁管，管皆有齿，罩以玻璃，直抵王宫花园。园内竖立木架，亦挂五色玻璃灯，共三万五千盏。池内游船一百二十只，乐船

悬灯数十万盏

电气灯

五只，又悬灯一万二千盏。总共官设之灯，二十五万三千，而各人家自悬之灯又数十万盏，不入此数。另有电气灯二十四座。王宫花园钟楼前建木台，乐工三百人、歌者四百人坐于其上，歌唱作乐。予随郭星使步至乐台前，复转而沿河西行，但见玉宇珠霄，无不通明透彻，真极耳目之大观矣。其一切经费，皆由富商筹办。捐项不足，则国家拨款协济之，总五十万佛郎云。

后数月，予至一戏馆，适演灯会之剧。台上张布幔，钻凿细孔，用灯光从裏射之，正如万点繁星，历历在目，纵横疏密，无一不肖，亦一奇也。

## 58. 轻气球

乘坐气球

上年巴黎大会时，有一大气球，予未及上。会毕后，闻英国欲买此球，以为探北极之用，价六万佛郎。议成而钱久未付，复为法人索回，安置于旧王宫内，备礼拜日游人坐而上升，予亦随众一试。

球下悬大圆木筐，护以铁栏，为站立处，可容五十人。中心正空，有一巨如手臂之麻绳坠系，长五百买特尔，力能受二十吨。容球之池心，安一大机环以为管约，使可动荡自如。引其绳于百步外，用螺旋铁轴收放，三百匹马力之汽机进退之。轴心径三尺许，长可三丈，绳轴共重四万吉罗，三器价值八十万佛郎。

欲坐者，纳十佛郎买票。上升在空中五分时，一人举

红旗数绕，即徐徐而下。升降时微觉身中发热，若有风则增头晕。司球者以表验其轻气，若过涨足，则曳小绳泄之，台上作乐为节。既下，则人受一径寸大之铜钱，面铸球形，极其精致，用为纪念。

在空中的  
感觉

球皮用布缝成，涂以印度胶、松香、白油，日晒雨淋，不易败坏。其大径三十五买特尔，围圆一百零五买特尔，容轻气二万六千建方买特尔，空中压力每建方买特尔重一百吉罗。司球者云，若无绳可升至四五千买特尔，再上则人不能呼吸矣。此球因有绳系，故下降时不用泄气。间一二日微有走漏，则增气填实之，昼夜兼放。后二十馀日，余正拟乘夜再升，而其球为外绳磨破，轻气走出，不能用矣。幸其破时在夜深，未曾伤人。

贯气之法，球下有一管，径六七寸，长可二丈。先将球皮置平地，外络网绳，方目不过一尺。引皮管套于铁筒上，用绳扎紧，用煤气贯入，球即渐渐浮起。虑其偏重，四面皆挂沙袋坠之。候其涨足，则去沙袋而联以大索，然后系筐篮而坐以上升。予曾在伯尔灵敷诺园内见之，并记于此。

气球贯气  
曾经目见

## 59. 敷伦赛船之戏

戊寅六月二十八日两点钟，赴武官枯卜家茶会。其所居地曰敷伦，宅之前面拥以矮墙，墙下即代模司江也。凭墙而望，江景幽绝。是日适有赛船之戏，江之下流有桥，

泰晤士河  
划船比赛

对岸停泊游船数只，张旗挂彩，奏乐兵士约可百人，余则观者如堵。先有两小船排列桥边，窄狭仅容坐一人，前后有锐木挺出，各长丈许，如鲟鳇鱼嘴，安设双桨。大者以次递增，至容坐九人而止。须臾两小船动桨如飞，后一小火轮船随之徐行，多人聚观，以观胜负。驶至上流约十五里之某地而回，观者欢呼，摇巾摘帽，以贺胜者，兵士奏乐为节。次易两人同坐之船，较胜负如前。次又易四人同坐之船，最后九人同坐，四船并出，群桨争先，浪花齐沸。据闻此系好奇者聚为一会，每年较胜负数次。

乡兵演枪

跑鹿射击

观毕，偕德明在初往温博尔敦营中，赴格汝弗士该茶会。温博尔敦，操演乡兵之所也。每岁必有两礼拜，聚乡兵于此，演习放枪。先期支白布棚数百于原野，或圆顶，或人字形，颇类中国营盘之式。其演枪分二法。一为单演：于对坡之里许筑一土埂，长可二百步，两头有土堆，高能隐人。刻薄木板为一走鹿，足蹶四机轮，曳之以绳。闻摇铃声，人曳绳，鹿即走出，演枪者从对面击之，洞穿处望见白点如圆钱形，往往十中八九。一为合演：凡十人为一排，亦于前面里许有土堆处安设木把，宽可盈丈，中涂一大圆心以为的，或红或黑。十人举枪齐击，子声如雨，中者亦十之八九。主人旋导至一大帐棚内，陈设银盘、银壶之类甚多，皆奖赏之具。复至设筵处饮啖，男女数百人，棚外军士一队奏乐娱宾，至七点钟散。主人格汝弗士该，官职如中国副将。

## 60. 赛马之戏

赛马为英人所重。在伦敦时，阿思葛德赛马，国人艳称之，予未及往。其后德尔比赛马，始随星使一观。德尔比，地名，在伦敦西南可七十里。国人先期于围场外租赁驻车之所，地价倍增，一车之地租至金钱若干镑，否者车不得入。外部亦于是日停办公事。至期，星使坐四马车而往。至则停车观者男女十馀万人，毂击肩摩，衣裙相蹶，予始知西人赛马之盛，然此只是岁中举行三两日，非如巴黎之每礼拜一次也。

英人赛马

巴黎赛马处，在布注得不朗园，分棚列坐，可容二万馀人。每岁自夏至秋，按礼拜日皆有之，观者动以十万计，其盛不减德尔比。较赛之法，树橛杆于看台前面正中，上悬彩旗，使骑者易于识别。一人手红旗而立，骑马者金花彩衣，以五色为记，先于橛杆前游奕排列成行。主较者以旗麾之，各皆纵辔西驰，数里外绕行而东。将近橛杆处，争先愈急。主较者观其人之马首先到，疾展旗一次，众即知衣某色衣者为胜。胜者予金钱若干，或赏以他物，皆公会所为。予初次赴观，是日赛者九马。第一次七马并驰，距台不远，即有人堕马。驰未及半，又堕一人。至橛杆者只五马，一黄衣者胜，大众拍掌摘冠，欢呼赞美。第二次五马并驰，将及橛杆，复堕一人，受伤甚重。第三次则三马并驰而已。此举西洋各国乡会都镇往往有之，国人莫不

巴黎赛马

七马并驰  
二人坠马



以为盛事，百观不厌，成为风俗。并以行于中国，亦是讲求马政之一端也。

## 61. 鬥牛之戏

马德里的  
斗牛场

鬥牛之戏，惟日斯巴尼亚有之，为国俗一大端。距马得利二里许，山冈略平处，有房杰然特出，鬥牛场也。圆壙四周，而空其中央，径八九十丈，外为走廊，内列坐，可容一万数千人。坐分三等，上一层为有房仓之坐，正中一厢较大，该国君主之坐。第二层为中等坐位，正对君主坐为军士作乐所。此两层皆设几凳，上有房檐罩之。第三层为下等坐位，露空，凳皆石条，累下十二级。三层各有铁阑为护，下层铁阑外有走巷一条，再外以木板植立为大圆围，高可及肩，中铺细沙，为牛鬥处。其房系马得利地所建，而租与公司，岁取其息。日国分四十七府，每府各有其一，多者二三，较法国赛马之风为尤甚。每年自西历三月公司开办，至秋末冬初下雨时为止。礼拜是其鬥牛之日，举国若狂（城外另有一鬥牛场，系礼拜一）。

斗牛之日  
举国若狂

中四月初一日，予买票往观。坐定，兵士奏乐一通，公司二人骑马前行，鬥牛之士二十餘人，衣五色衣，各随其后，绕行围内一周而出。始开门，纵牛入。骑马者二人，手持木杆，上安铁锥，先入以待。所躡脚镫，系铁鞋如斗形，牛不能伤。又有数人，各持黄裹红布一幅，长约六尺，宽约四尺，诱张于前。牛望见红布，即追而触之。一彼一

此，或先或后，使其眩惑，诱至马前。牛辄怒而触马，角入马腹，肚肠立出。若迫近人身，则以铁锥锥之。再诱再触，凡三四触，而人马俱倒于地；马无不死者，而人大率无恙。

角入马腹  
肚肠立出

俟鬥伤两马后，即易以人，诱法如前。牛有时不触，或逐急，其人即弃红布于地，而跃出围外。有持双箭者，箭皆以五彩布剪绥裹束，捷出牛之左右，插入背脊隆起处。箭有倒钩，即悬挂于脊上，血出淋漓。如是者三，插入六箭。再易一人，用剑刺之。其人右手持剑，左手持红布一幅，且诱且刺，剑从脊背刺入心腹，牛即倒地。大众拍手欢呼，亦有掷帽于围内以贺。刺者如怯而不前，或多刺不中脊缝，剑堕于地，众皆喧嚷呵斥。刺中后，兵士作乐为节。有马六匹入，分为两驾，一拖死牛，一拖死马，如丧车然。既出，再易他牛入。其鬥法大略如此。善鬥者，每次可得一千备细达。

左持红布  
右手持剑  
刺入心腹

是日凡鬥七牛。第一牛鬥伤两马，一马死于围内，一马骑出死；用剑者六刺始中脊缝。第二牛鬥伤两马，一马死于围内，一马骑出死；牛怒逐人，跃出围外二次；用剑者三刺始中，血从牛口喷出。第三牛鬥死两马如前；用剑者一刺即中。第四牛鬥死两马，一马腹裂，肚肠全堕于地，立死；一马肠拖丈馀，倒地，骑者用带束之，鞭起再鬥，然后死；又别伤一马；牛跃出围外者一次；用剑者七刺始中，牛倒地后尚欲起立，另一人刺其头始毙。予观至此，已倦，即归。

牛怒逐人  
跃出围外

残忍之俗

越五日，闻第六牛所伤之马，骑者亦因马鞍筑胸而死。是日在坐万馀人，该国君主亦与焉。此事西洋各邦，无不讥其残忍；然成为国俗，终不能革。并属地古巴，亦有此风。观其房式，正与罗马鬥兽处废址如一。闻罗马古时，以罪人与各种猛兽徒搏，此只用牛，则习俗由来已久矣。数月前，有上议政院绅名生达纳者，新闻纸馆总办也，发论于议院，请设一鬥牛学堂，以备选人练习，其视重如此。旋为他绅议驳，格不行。

## 62. 溜冰之戏

溜冰

溜冰之戏，西洋风俗大同，名为司盖丁尔令克。其法用皮条作如中国草鞋或木屐式，底安铁骨，长与之齐，而薄其棱。掌心前后，横贯铁条各一。铁条两端，安四小木轮，务令坚实圆滑，转圜如意，着时用带着紧。每逢冬令，水泽腹坚，相与游行冰上，以为嬉戏。各国近郊，皆有溜冰之所。如德之替爱加尔敦，法之布洼得不朗，日之王宫前，皆有大水池。俟冰结之后，男女喜作此剧，多者数百人，少者数十人。甚则天气晴朗，于池旁列设座位，佐以音乐。国主以下，亲临往观，郑重其事。日国则开池之日，君主必躬自为之，以示倡导。

旱冰

至于平时溜冰处所，长廊巨厦，其他用石脑油和沙土筑平，人行其上，与真冰无异，环以栏杆，亦设音乐。每日男女买票入戏，有一人独溜者，有数人合溜者，有勇而

捷出在前者，有怯而蹇不成步、须人扶持者，有溜而成熟，一足往来、飘飘若仙者，跌而卧者，憩而扶阑者，两足作骑马状蹬而溜者，亦有装束女子数人结队而溜者，种种情状，不一而足，观者率如堵墙。

余尝问西人，何多乐此？其人答以不过借此嬉戏、劳动筋骨耳。然此只中人以下多为之，富贵巨室不轻为也。若俄罗斯都城大雪后，概用冰车。瑞典、挪而威人，足撮一铁棱，其尖上昂，两手张棚，御风而行，如挽弓状，则更为出奇矣。

滑雪

## 63. 马 戏

马戏亦戏馆也，无台，而于中央镶大板为大圆围，蒙以红绒，高二尺许，宽四五丈，铺垫细沙，南北有门可启闭。选膘壮马调养驯良，锦鞍珠络，装饰之华丽无比。试戏之前，或馆主、主妇先骑马出，绕行数周，与众客摘冠点头示敬。然后纵他马入，骑者以鞭语之，鸣左则左，鸣右则右，或缓行，或急行，罄控驰骋，无不如人意指。有时腾蹕背上，马虽跑而步实缓大。或令作交蹄之舞，马即昂首点足，随音乐为起止，如击节然。或以身中所佩巾带等物，掷置于地，将沙掩覆，另撮沙堆数处，使相混乱，令马寻之，马必寻得而衔递与其人。或用四几横列，令以蹄踢倒，而复衔起。或作为遇敌状，骑者倒地，马亦佯死，而卧于其旁，俟敌退徐徐起立。或用马八匹、六匹，人居

各种马戏  
技艺

中央，纵横鞭之，任复驰骋，不失行列。或鞭之昂起如人立，以后两蹄趑行而前，可数分钟之久。或女子结束于马背，作跳绳及翻觔斗诸戏。或牵布数副，横张于前，一一超越。或用巨圈糊纸，一人举之，使女子触破，从圈内跃过；多者跃至四圈、六圈，可谓至难。亦有鞭马疾驰，立于背上，徐将鞍辔笼络之类全数解掷于地，而御空马者。又有御两马而以左右足各踏其一，旁举一女子者。或用小马四匹，驾以小车数辆，并驰以赌胜，如赛马者。无不飞腾如意，可称神勇。

驯兽

又有以象戏者，用大小象六七只，掷木桶于中央，象即登盖盘旋而舞。又有横列木板数重，纵马与鹿追逐，鞭使越过。此外用狮、用豹、用犬、用羊、用猴，戏法尚多，不能悉记。姑就听见者汇叙之，非马戏之次第如此也。

空中飞人

又有人戏。如以巨炮悬于梁上，去地四五丈，下张网棚，令女子倒卧炮心，内设机关，亦微用火药，于炮门燃火灼之，须臾药发炮响，其人即弹出落于二丈之外网棚上。又悬一丈许宽铁盘于空中，盘舷三四转，钉以二尺许宽铁皮，俨如一条径路。一人驾独轮手车，盘旋而上，复盘旋而下，或踢球圆转以行。又于戏台底安设机器，使女子站台上定立良久，机关陡发，忽弹至数丈之高，其人即援梁间所悬绳索，作秋千舞。又于梁间钉铁环数十，每离尺许，一女子揉援而上，以两足套入环内，人即倒垂，次第退换，如步行然。又牵长绳数丈，使一端略高，贯以铁环，环有小柄，一女子从高处齿衔环柄，垂两手斜溜下，此皆

可谓奇险之极矣。至如吞刀吐火(一中国人为之)、援柱走绳之类，则亦数见不鲜矣。

一中国人  
表演杂技

## 64. 吕宋赌票局

日国赌票局，中国谓之“吕宋票”。其局设于铸钱局内，国家所开也，距使署本街南一里。予在马得利年余，本年三月二十一日，始一往观。是日为揭彩之期。进门转入厅堂一间，于平台上设三坐，前列桌案，各摊纸笔。总办见予与翻译至，为增设两坐。台下长凳数排，候彩者坐立于此台之下。

彩票由国  
家开办

左方置六方木桌，施铜丝为阑，高尺余，每丝相距二三分。其一方开小门，有舌下垂。再左，一径尺许转筒，长丈余，亦铜丝为之，上端不动如北极，下端有承器如仰盂，运以机轴，可纵横转动。筒心钉铜板一条为承槽，螺旋而上极颠，亦有小门。左之旁，别置铜丝大圆球，形似雀笼，上下有门，在下者仅容出一子，钳以发条。又有大小两柄，大柄以动全球，安于球腰；小者以出筹子，系于发条。台之前面亦设一球，其巨减半，制度如一。是日出票一万八千号，得彩者只八百九十号。左右以筹至，皆黄木圆子，上刻号数，线结成串，绝似中国朝珠，特稍大耳。

接彩设备

总办入坐摇铃，举筹子入阑桌内，剪断其线。在旁一人运动机轴，转筒之下端即渐渐平起，而与桌门相属。左右以木铲翻动，筹子皆流入筒内。复横转之，群子随铜槽

开彩

上升，有如珠跳雨溅，停匀不断。至顶门处，接以喇叭形铜丝管，而属于大球，纷纷堕入球内，须臾而尽。此以杜手力不均之弊，然尚未掣数也。一人别取彩筹，置诸小球如上法。然后令四童子至，两人司球，两人报数，置扞板于前，若算盘然。每二百为一板，共二十扞，先竖起其二扞。总办摇铃，左右动球数转，两童子即掣下柄，而出一子。两童子各拾其一，而朗报号数，以贯于扞上，一为票上之数，一为彩数，至此始定得失。遇大彩，则持至总办前覆验，别有一人记数付印，一人检册，须臾即知中在某处某局。每满二十子，总办摇铃，左右转球一次，则别竖第二扞。至满一板，则锁固之，而上钥于总办，四童子亦易，其法可谓无弊矣。

头彩

是日头彩十六万备细达，二彩八万，三彩四万，以次递减。事毕，帮办导至楼上，下观其印票处、数筹处。数筹之法，于案桌两端抽屉每分两格，桌面平列十餘孔，有管下通于屉。检筹者视其号，而以类区之。每百一格，取出，再列入平板圆孔内，分出次第，用线穿之。一半日，数万子可毕。

予叩以彩数多寡，帮办曰：每月开三次，每次皆不同。有票多而彩少者，有票少而彩大者。通国有售票处四百，其人不给辛工，每出售百元则抽一元半或三四元不等，视地酌定。此次票价一百零八万，得彩者只七十八万八千四百，输入国家者二十八万一千六百。其未经售出之票，退还总局，有中彩者亦归国家，每年计可得七八百万备细达。

国家不费一文而坐收巨款，其取民之术亦巧矣。

不费一文  
坐收巨款

予又问：每次售票竣乎？曰不能，大率剩一二千号不等。其票十分为一号，全买分买均可，全买者得全彩，买十分之一者得亦十分之一。惟中彩甚难，往往购票数年而未经一获者。然其足以动人，全在头数彩，可以一日而暴富数万数十万，故国人趋之若鹜耳。

## 65. 加尔得陇大会

日国才人名加尔得陇者，以能诗及善撰戏曲称，始为兵，继为日主召入宫中，作侍从之臣，终为教士，死已二百年矣。一千八百八十一年西历五月二十五日，国人为作百年大会。予初意以为寻常出会而已，岂知踵事增华，竟是小题大做。先期，马得利知府致书各国，请派员前来观会。又徵诗于欧洲各国，以相倡和。本地富贵之家，以及文人学士，亦各自为会。或萃聚各家珍宝之物，罗列陈设，备人游观。或聚集文人，讲论加尔得陇故事，诵其遗诗。或考试学徒，散给奖赏。有一会最雅，将各国寄到之诗，汇印成册，赴之者各赠其一。其不入选者，则用信封封之，书其人姓名于外，逐一唱名，置银碗内，用烧酒焚化之，以示吊加尔得陇也。

卡尔德隆  
逝世二百  
周年纪念

用酒焚诗  
以悼诗人

君主又于半月内开油画院，开花会，开禽兽会以张助之，游人顿增十餘万，家家张灯结彩。大街之上，赴会者陈列杂戏、百货。又为假山一座高八九丈，上塑加尔得陇



像，引水为瀑，夜夜燃电气灯射之。又于他处燃放烟火。马得利知府大设茶会延客。其不惜烦费如此。

二十五日，为加尔得陇死期，君主至礼拜堂致吊，陈列马步炮三军一万四千人。二十六日，令各馆学生五千人会齐，从大街结队步行，从宫门外加尔得陇像前经过示敬。二十七为出会正日，君主请至宫中观看，首为巡捕马兵一队，内有八骑，系二百年前装束。次为各戏馆旗帜。次为铁作之车，工匠十余人烧炉、熔冶、锤铁之声，与音乐相间，自成节奏。次印书作房之车，二人坐于车中，用机器印书，随印随散。次铁路街军行之车。次各教习会车旗。

次卖酒会白铅所铸二尺许高大杯，两人扛之以行。次木匠作房之车。次医学会旗帜。次初学学堂教习旗帜。次商会车旗帜。次修造房屋会总监工旗帜，次各工艺会总监工旗帜。次新闻纸馆之车旗。次葡萄牙派来与会者之旗。次文学会之旗及车。次学生百余人，服古装，奏乐；其前行一队，为女学生，衣被白纱。次别国派来入会作戏曲之教习。次属地古巴之车，上塑果隆像，即初寻得亚墨利加地者。次马兵、步兵、炮兵、水师四军车旗炮位，每军之中又分两队，一今式，一旧式，两相比较，利钝悬殊。次各地方与会者之旗帜。次各省办会者之车，驾以十六马，马皆蒙饰锦络。次二百年前黄衣兵。次马得利办会者之车。次马得利都城民人合制之车。次加尔得陇后嗣。次君主黑梨木雕花旧车。次君主亲兵一队而毕。每三两队之中，间以军乐。车、旗之后，随行者少则数十人，多则数百人。过王

盛大游行

盛大酒杯

宫前，男则摘帽，女则摇巾，向君主致敬，亦向加尔得陇塑像为礼。每队会首，各持花圈，置于像之左右，西洋上坟礼也。车皆装束故事。最后一车，中塑加尔得陇，前后飞仙四人，金身裸体护之，尤觉壮观。

诗人塑像  
飞仙护之

## 66. 耶稣复生日

西洋教堂林立，予来欧洲逾年，从未一窥教士等所为。西历四月十九日，为耶稣刑死之期；至二十一日，传为复生。此两日中，西人信传者，率皆素餐，或饿而不食，如中国寒食为介之推不举火故事。复生之日，各礼拜堂皆讽经作乐，予在伯尔灵，是日曾赴大礼拜堂一观。

复活节

堂圆顶，纵横八九丈，环分十二楹，中央坐位数百。北面有台，铺垫红毯，近壁有石案，上设宝座，供镀金十字架，上悬耶稣像，以绀色绸帐罩之。前列巨烛十馀，金瓶插花，与之相间。左楹植四小柱于地，张布为棚。又左一楹，一玻璃匣盛红绒包，上缀金线卷。右楹为耶稣像。再右为教士宣讲台，窄小仅容一人，皮置在两楹之间。南面小楼三间，中设大风琴，左右为女子讽经歌唱之所。宝座两旁，张挂五色旗帜，燃红灯二。

柏林大礼  
拜堂

既入坐，男女数百千人，环台跪立。教士衣白衣，袭金短袄如背心式。一童子衣黑旁侍。须臾，持金碗，盛白饼如小钱，以次纳环跪者口中。一教士持短金棒，两童子衣红，挟经册随之下台，以水洒于人丛夹道中；毕，取案

数百千人  
环台跪立

洒水

焚香

上金盞所盛水自饮之。灭烛，乐暂作。一教士宣讲，众跪，起立听毕；复燃烛，摇铃铎者三，教士出，两童子持铃与烛随后。一教士捧金牌至案前，圆心而有金丝数十道四出，取像日光。又从宝座下取一小者出而合之，供于座上，讽经作乐，教士伏，众亦伏。旋起，至案前持小手炉焚香薰之。三教士合掌退，楼上讽经相应；一人移白旗置案上。三教士复出，撤下，倚案宣讲。楼上女士歌乐并作，教士再燃炉香扬之，乐止，持经宣读。众或伏，或以指倚额，歌乐复作。是时，有三教士持袋向人丛中敛钱，多寡随意布施。

小白饼纳诸口中

教士退而复出，取白绫一幅，上饰金十字，横加于肩，数数摇铃起伏。末从宝座下取出金盞二，内盛小白饼，持向众前，一一纳诸口中。已纳者退，余人以次进前接受。一教士举日光牌与众视，众皆伏。旋纳其小者于座下，遂合掌退。众散。其服教之深者，尚跪于台左右，约数十百人。堂后一圆房，设有耶稣像，亦有持经跪伏未去者。

耶稣肤浅不如释理之深

耶稣窃释氏绪余以设教，其立言虽以劝人行善为主，而词皆肤浅，远不如释理之深。西人虽阳为遵从，实迫于习俗使然，不过奉行故事而已，非真于此心折也。

## 67. 英国钱币

英国金帛

英国钱币，金钱三品：大金钱每个以磅称，名为色伍仑，值通行银钱名施令者二十。次金钱名哈夫色伍仑，哈

夫，半也，值十施令。小金钱每个值五施令。又有所谓格尼者，每个值二十一施令，今已不铸，只以一磅一施令计算。

银钱五品：大银钱名克老恩，值五施令。次银钱名哈夫克老恩，值两个半施令。又次名敷老仑，值二施令。小银钱名施令，此为通行之品，每个值大铜钱十二枚。最小银钱名塞克司本司，或作辨士，即铜钱六枚也。

英国银币

铜钱三品：大铜钱名佩尼，每十二佩尼值一施令，单称则曰佩尼。自二以后，皆称本司。中铜钱名海佩尼，即半佩尼。小铜钱名发尔丁，四发尔丁值一佩尼，四十八发尔丁为一施令也。

英国铜币

银币自五磅为始，至于十、百、千、万。

## 68. 法国钱币

法国金钱三品：大金钱每个值二十佛郎，抵英之十六施令。次金钱每个值十佛郎。小金钱每个值五佛郎。

法国金币

银钱五品：大银钱每个值五佛郎。次银钱每个值二佛郎，亦有值二佛郎半者，不常用。小银钱名佛郎，此为通行之品。再小者每个值半佛郎，名为五十桑的模。最小者值二十桑的模，每五个为一佛郎。

法国银币

铜钱三品：大铜钱每个值十桑的模。中铜钱每个值五桑的模，名曰苏。小者即桑的模也。每一百桑的模，值大铜钱十枚，作佛郎一个。

法国铜币

银币自一百佛郎至二百、五百、一千、一万。

## 69. 德国钱币

德国金币

德国金钱三品：大金钱每个值二十马克，名多布尔克登，译言加倍王冠也。次金钱每个值十马克，名克隆，译言王冠。小金钱每个值五马克。

德国银币

银钱六品：大银钱每个值五马克。次银钱每个值三马克，名他拉。又次每个值二马克。小者曰马克，此为通行之品。再小者值半马克，即五十分尼。最小者值二十分尼。

德国铜币

铜钱四品：白铜二品，大者每个值十分尼，十个为一马克，名克鲁士深。小者值五分尼，名色克色。红铜二品，大者值二分尼，小者曰分尼。马克分两，较重于佛郎，而微轻于施令。

## 70. 日国钱币

西班牙金币

日国金钱三品：大金钱每个值二十五备细达。次金钱每个值十备细达。小金钱每个值五备细达。从前尚有值十五、二十、八十备细达者，今已收回改铸。

西班牙银币

银钱六品：大银钱每个值五备细达。小银钱每个名备细达。此二种皆通行之品。次者每个值二备细达半。再次者值二备细达。小者值半个备细达。最小者值二十五桑的模。

铜钱四品：大者每个值十桑的模。次者五桑的模。小者二桑的模。最小者名桑的模。此皆近时改从法国样式者也。旧时通名铜钱为爪多，每八个半爪多作一个尔亚尔，每四个尔亚尔作一个备细达。又有义卜名目，每十七义卜作一个尔亚尔，现均不用。然民间买物，犹以尔亚尔计算。

西班牙铜  
币

银币自五十备细达为始，以至一百、二百、五百、一千。

## 71. 俄国钱币

俄国金钱三品：大金钱名因必拉，值银钱名卢布者十个。次金钱名卜鲁因必拉，值五卢布。小金钱名车拉倭尼子，值三卢布。此皆指银卢布而言，若纸钞卢布，则市价不同。

俄国金币

银钱八品：大银钱名卢布，每个值铜钱名哥贝克者一百，此为通行之品。次名颇尔腾尼克，两个值一卢布。又次名车其威尔达克，四个作一卢布。又次名比阿刁但尼，五个值三车其威尔达克。又次名得伍各力温尼，别名杜瓦赛哥贝者，值二十哥贝克。有名佩那赛哥贝者，值十五哥贝克。有名各力温尼，别名狄赛哥贝者，值十哥贝克。最小者名比阿达朝克，值五哥贝克。

俄国银币

铜钱九品：大者名比阿七哥贝，又有名佩达朝克，即银中之小者，均值五哥贝克。次名阿拉的，别名他立哥贝者，值三哥贝克。又次名杜瓦哥贝者，值二哥贝克。小者

俄国铜币

名阿丁哥贝。哥贝之下，名金嘎，二金嘎为一哥贝克。最小名克落什，四克落什为一哥贝克。此二种已不行使。

银币自一卢布、三卢布、五卢布，以至十、百、千、万，皆用纸钞。铜银两种，其价与纸钞同。

## 72. 意 国 钱 币

意国金币 意大里金钱三品：大金钱每个值二十佛郎记。次金钱值十佛郎记。小者值五佛郎记。

意国银币 银钱四品：大银钱每个值五佛郎记。次者值二佛郎记。小者名佛郎记，此为通行之品。再小者值半佛郎记，即五十桑得西米。

意国铜币 铜钱三品：大者十桑得西米，次者五桑得西米，一名索而度。小者名桑得西米。

银票自一佛郎记以至十、百、千、万。

## 73. 奥 国 钱 币

奥国金币 奥国金钱三品：大金钱每个值二十古尔敦。次者名多倍尔杜嘎吞，每个值十古尔敦。又次者名杜嘎吞，每个值五古尔敦。

奥国银币 银钱七品：大银钱每个二百分，值二古尔敦。次者两种，均名他拉，一为百七十五分，一为百五十分。又次每个一百分，名古尔敦，值铜钱名克赖则尔者十枚。小者一

为二十五分，一为二十分，一为十分，一为五分。其二十分以下三品，今已停铸。

铜钱三品：大者每个值四克赖则尔。次者名克赖则尔，奥国铜币此为通行之品。最小者每个值克赖则尔之半。

银币自一克赖采，以至十、百、千、万。

## 74. 谈天汇志

予素未习天文家言，自到伦敦后，往观格林里止观象台，见其仪器之精，诧为未有。台中有巨仪三，一为子午仪，一为地平经纬仪，一为赤道经纬仪。即子午一器，监正告以费至二十万金之多（各仪用法已详罗、李两记，不赘述），宜其天学之复乎独绝也。后至巴黎，亦曾登其天文台，仪器约略与格林相仿。然此二处，皆是昼观。惟在伯尔灵天文台，距使署不远，曾夜一往。监正导至观星处，启其圆房顶门，远镜正指觜参两宿，窥之与目所见者无甚殊异。又窥月缺处，悉如玻璃上凝结露珠。及来马得利，黄宗宪携有四寸远镜，用以频测金、木、土三星。木星能见其四月。土星形如鸡卵，外有光环斜束之，而与星体相离甚远，附月仅见其一。金星有圆缺，由初亏以至一线，与月体无异。而以窥初二出见之月，绝似破烂元宝银边。又窥日食，食处如黑铁一块覆盖其上，其边微有缺痕。又窥日中黑瘢，频频移徙。此皆经余所目验者。然则一星一地球之说，虽欲不信，而有所不能矣。

格林威治天文台

多次用望远镜观测

虽欲不信而不能矣



必明此理  
始可以言  
天象

西人向亦言日绕地球，自百数十年来仪器日精，始悟为地球绕日，故直以地为行星之一。设此例以类推之，而天象乃头头是道，无不吻合。各行星绕日之道为椭圆形，日不正居中心。因有摄力之故，恒在椭圆之带径心。即以推知天空之中，各体无不互相交摄。其各体摄力之大小，与本体重积相比。苟无空气阻之，轻体下坠之速率与重体同。必明此理，始可以言天象。

太阳黑子  
频频移动

（以下论日）日之为体，大于地球百万倍，星月皆赖以发光。用大力远镜窥之，中有黑瘢十馀，频频移动。每月所行轨道，亦自不同。当黑瘢现时，其光稍减，别有一种光纹，如菊花形，或似乾树枝杈极交错，现于其面，然非远镜玻璃大至一尺者不能见。

水星出入  
有盈亏

（以下水星）行星最近日者为辰星，离日三千五百万英里，径长得地之三，八十四日一周天，轨道最小，不离日左右，故只于日出入时及见之。其轨与黄道略相同，出入有盈亏，如月晦时最与地近，望斯远矣。体质较地球为重实，因距日太近，不能测其面有无云水如大地。

金星近时  
较远时大  
六倍有奇

（以下金星）其次为太白，离日六千六百万英里，径长约与地等，二百二十四日一周天，又二十三日四分小时之一自转一周。离日虽较辰星为远，然只能旦暮见之。东有启明，西有长庚，皆此一星也。有盈亏如月，晦时距地最近，望时最远，近时较远时大六倍有奇。体质略如地球，以大远镜测之，其面有黑处游移不定。金、水二星，皆较大地近日，故于大地上能见辰星、太白经日，而不见他行

星经日；二星有盈亏，而他星无盈亏也。

(以下地球) 金、水之外，大地次之，离日九千一百万英里，赤径七千九百二十五英里又百分里之六十五，极径七千八百九十九英里又百分里之一十七。因地心摄力之故，两极处稍扁。故赤道大周为二万四千八百九十九英里，两极处较少二十六英里又百分里之四十八。凡三百六十五日六小时九分绕日一周为一岁，又每日二十三小时五十六分自绕本轴一周。因其自转与日有向背，而昼夜分焉。其自转轴去黄道面正交线二十三度有奇，是谓黄赤大距。

地球诸常数

(以下月绕地球) 月绕地球而行，为附地之行星，径长二千英里。所行之轨为白道，每二十七小时四十三分而绕地一周，亦自转一周。其向地一面，有常不变。因为实体，受日之光以反照于地球，故向日一面常明，背日一面常暗。合朔时，以日向度，暗面向地，斯不能见也。体质皆凝，无霏水。

月体质皆凝无云水

(以下火星) 大地之次为荧惑，去日平率一万三千九百万英里，径长得地之半，六百八十六日一周天，又二十四小时半自转一周。轨圆最椭，有时近地约只三千万英里。其自转轴去黄道面正交线二十九度，气候略与大地同。色常赤，以远镜窥之则不见，但见光暗相杂，光处较多于暗处四倍。暗处为流，光处为凝。其极时有白顶，天算家以为积冰。重率与地球相等。

火星之极有白顶

(以下小行星) 荧惑之外，则为小行星。近时测得之数，约一百三十星，然时有所增。见其小者，约与空中第

小行星约一百三十

十等之小星光埒，其面如小岛而已。

木星径长  
十倍于地

(以下木星) 太岁为最大之行星，径长十倍于地，距日四万七千六百万英里，四千三百三十三日一周天，每十小时自转一周。其形椭球，以远镜窥之，上有白气如带，周绕其间，或见黑处游移无定，天算家以为蒙雲之破隙。附星有四，名为岁星月，与大地之月同。第一以二日而绕木一周，第二以三日半绕一周，第三以七日绕一周，第四以四十六日又四分日之三绕一周。此月所行之轨，与岁星轨道出入无多，故常见经食(过面曰经；过背而为主所掩，不受日光，曰食)。岁星自转之轴，去黄道面正交线四度有奇，故知无四时如地。其积较地大一千三百倍，然重只较地三百倍，重率得地四分之一。

土星外周  
有大环

(以下土星) 此外为填星，径长较地九倍，重率得地八分之一，去日八万七千二百万英里，一万零七百五十九日一周天。以远镜窥之，上有白气如带，与岁星同。其最异者，外周有大环，极耀，凡三重。最外一重，径一十六万六千英里，然厚不过一百三十八英里，天算家以为众月之集。每十小时半自转一周，转轴去黄道面正交线二十六度半，故有四时如大地。环外有填星月八，所行之轨与填星轨道出入过多，少见经食。

天王星附  
月有四

(以下天王) 填星之外为天王，径长较大地四倍，重率得地五分之一，去日一十七万五千三百万英里，三万零六百八十六日一周天，附月有四。

(以下海王) 天王之外为海王，径长较大地过四倍，

而质较天王为轻，去日二十七万四千六百万英里，六万零一百二十六日一周天，附月一。此为离日最远之行星。其察得也，天学家因填星在轨道中，其行略缓，知为他体所吸，布算以知其处，察之果得此星，此外则未有知者。至于恒星之远，不可思议。恒星能自发光，天学家以为太阳之比。虽以大力远镜窥之，不过光芒略加明耀，与目所见无甚悬殊。

海王星因  
计算而知

(以下日食) 日食者，日为月体所掩。凡月朔，月在日与地之间，日月经纬度相同，则见为食。月影斜交，下射为锥尖，如粽子形。指经地面，成一黑线。线之两旁，复有淡影。如人在黑线中，正对锥尖，即为食既，食尽时有火焰从四周喷出。在淡影中，则只见为食若干分。出淡影，则不见食矣。若锥尖虽正对，而日距地近，月距地远，锥尖之影尚未及地面之顷，月体小于日，不能尽掩其光，四周溢出一线，如金边然，故谓金环食。若初亏在地平上，复圆在地平下，或初亏在地平下，复圆在地平上，又谓之带食也。

日全食  
日偏食  
金环食

(以下月食) 月食者，月为地体所掩。凡月望，地在月日之间，日月相对，同一纬度，而经度各距一百八十，则见为食。日食有见有不见，月食则大地皆同。地体较大于月，锥尖亦较长。当月将食时，先有淡黑影一层盖之，其光顿暗，所谓暗虚。暗虚已过，乃入浓处，为食既。食后复行暗虚。故月食必良久乃复明者，职是故也。

月食

此数者，在天文中为极浅近之说。西国五尺童子，大

率能言之。自余至欧土数年，与罗稷臣、严幼陵、黄玉屏诸君数数讨论，始知其梗概，而得于玉屏者为尤多。志之，所以见余之陋也。

## 75. 西历不置闰月

西历与中  
历之不同

西历不特置闰月，其闰即消纳于每月之中。月之多者三十一日，少者二十九日，每年皆是一定不易之数：正月三十一日，二月二十九日，三月三十一日，四月三十日，五月三十一日，六月三十日，七月三十一日，八月三十一日，九月三十日，十月三十一日，十一月三十日，十二月三十一日。推于第四年之二月，则只二十八日。如今年一千八百七十一年二月少一日，应在七十五年二月再少一日，积四年算之，适得小建一月之数也。中历冬至，恒在其过年前七日。彼亦有二分、二至，特不为节气所重，故不言耳。使署有一时辰钟，内具月分、礼拜及月体之盈亏，芒针按日轮指，至二月应少一日之年，行及二十八日即越过十九而指三月初一，其巧如此。法虽简捷，便于布算。然月分不上应天象，非敬授民时之义，不若中国之衷于至善也。

## 76. 西洋游记第一

赴柏林

丁丑十月初十日，余自伦敦赴伯尔灵，从维克多尔利

亚轮车启行。行二百三十二里，至都勿尔海口，乘轮船渡海，六十八里至喀利登岸。复乘火轮车行一百九十八里至利儿，大镇也，居民十七万有奇。

又二百零四里，至比利时都城曰不鲁塞而司，居民三十二万八千，虽不甚壮阔，而轩爽可爱。火轮车行用电气灯独此。先经过一地曰郎教，为法比两国交界处。自比都行九十里至地洛忙，居民一万二千二百六十，出大呢。

又东南行十馀里，道南有平地名倭得鲁，远视华表巍然，一千八百十五年，英国公爵威林登擒拿破仑第一之所。又约九十里至列时，居民约十万七千七百馀，有煤铁厂，工作二万馀人。别有洋枪局，颇著名。自此以东，穿山洞十馀。峰峦回抱，林木幽森，有小溪流绕其间，人家往往沿流居住，绝似画境。六十三里至威亚威，居民三万三千，有大呢局六十家，可尖。

惠灵顿擒  
拿破仑处

又二十七里至察必司达尔，入德国界。又三十里至阿亨，居民七万三千七百馀，有大呢局四十八家，针局十七家，山中有温水，产煤矿。又一百三十里至可伦，德国西路巨镇，音近“谷垄”，由巴黎赴德都之路自此合，行旅于此换车，居民十七万五千。镇有大礼拜堂，此修彼坏，三十年未毕工。

礼拜堂三  
十年未毕  
工

又六十七里至地士而刀弗，居民六万九千三百八十，可宿。距镇西数里，有大江曰尔兰，上建铁桥，长一百四十丈。又三十七里至堆司播时，又十二里至阿北好孙，居民十七万，产煤颇多。又七十五里至兜尔持门，居民六万

二千，有煤铁厂。又四十九里至哈木，居民一万六千，有铁厂。又九十八里至毕雷非尔塔。居民一万九千，有织麻布局。又二十三里至赫而。又四十七里至明敦，近维新江，有大客寓可尖；有炮台，居民一万六千。

又九十六里至亨诺法，故国都也，十年前为布国所并，居民十万六千。又四十二里至略德。又九十八里至白根。又十九里至沙尔士威德。又八十六里至司登达尔。又一百三十九里至斯邦道，为陆兵屯扎处，合肥相国派员至德学习兵法，在此营内，有大炮台。又二十里至伯尔灵。

军事学员  
留学处

自入比境后，其国人民勤于耕作，畦垄纵横相值如棋局，种树界之，青黄间杂，弥望成林。亨诺法以东，南北有山，绵亘不断，往往有树林长数十里，火轮车道出入其间，如画图然，亦奇观也。

## 77. 西洋游记第二

瑞士在法国之东，奥国之西，意大利之北，德国之南，山水佳胜，为西洋冠。郭星使将次回国，始一往游，挈余从行。正月十三夜七点半钟，自巴黎南路公司曰利涌者，乘火轮车启行。

郭使回国  
偕游瑞士

是夜经过地茸，法国有名城镇也。地茸以东，渐次坡陀有山。入瑞士境后，山皆峻。时方大雪，积厚一二尺许，逐望弥漫，与翠柏苍松互为掩映。火轮车经山腰行走，俯看两山间低平处，有小溪一道，迤迤曲折，时有冰冻。人

家多临水而居，屋皆白板，零星而卑陋，无甚巨村落。十四日巳刻，行至两峰尽处，忽然开朗，有大湖横列于前，清澈可鉴，所谓勒沙得勒湖也。湖东诸山，连绵不断，石骨秀露，层晕分明，绝似倪雲林画意。回望两崖上，雲气

绝似倪云  
林画意

蔚然涌出，旭日射之，皆成黄金色。自是沿湖行，过一巨镇，街市颇觉整齐，亦名勒沙得勒。湖尽处，复有小湖续之，名为必焉纳。

午初至拜尔楞，瑞士都城也，至一客寓早尖。寓窗凭临虚处，望见容弗鲁数峰高出雲表，积雪皑然，白光射目。饭后至街市一游，道路不甚修洁。旋入其上下议事院，局面稍不及他国之闳敞，而规模则同。中一室列坐百餘，为各绅议事处，又一室为总办七人办事处。瑞士分二十二县，每县举上议政院绅二人；下院绅则以人数之多寡为额，大率二万人得举一人。其入议院者，共一百三十餘人，办事则推七人为首；七人之中推一人裁决，定例每岁一易。西洋民政之国，其置伯理玺天德本属画诺，然尚拥虚名。瑞士并此不置，无君臣上下之分，一切平等，视民政之国又益化焉。盖其地本山国，各邦无欣羨之心，故得免兵争，而山水又为欧洲绝胜，西洋人士无不以乐土目之。

瑞士议院

一切平等

游毕，复乘火轮车向西南行，抵鲁桑纳，近热勒弗湖边。时已昏暮，微辨湖光荡漾而已。自此沿湖行，至十点钟，抵热勒弗。城与湖同名。湖如初四五月形，长百餘里。会城跨湖西角尽处，水从西出，逐渐低下，置闸限之，铁桥数道架于其上。东面有石坝二，其中阿为船只收泊处。

日内瓦



坝外别有小火轮船往来，湖中公司所置也。是夜寓一大客舍，名诺得尔拉地相纳尔。主人适有跳舞会，请下楼一观。

十五日清晨，坐车一游。过桥登其天文台最高处，远视濒湖两岸诸山，巉巉挺秀，积雪未消，林木森然，雲霞掩映，湖山清迥，涤荡尘襟，可谓名副其实。东南一带峰峦嵒嵒，与白山相接。白山者，欧洲南面最高之峰，其高一万五千七百四十四尺，积雪终年不化，法语谓之“忙不郎”。下至湖心亭，散步半晌，往游市肆。瑞士无他土产，惟钟表、乐器最精。入店一观，所有陈设之物，如盛水瓶、坐椅、榻脚凳、针黹盒、装小照之书册，无一而非八音琴者。又有翠鸟数枚，引钥开其机关，即飞鸣上下，声音宛然，极其精巧。星使购置数器而归。

南欧最高  
峰白山

三点钟，至火轮公司。公司之旁，有巨室一所，系电公会以瑞士永无兵争，特设于此，以期久远，惜未一睹其规模。旋即开行，出会城西不远，过一山峡，即入法国界。未幾，过一长山洞。其山甚大，名为“付尔达哀尔格吕司。”自是皆顺河流而行，夜中至利浦，与巴黎南大道合。天明抵马赛，缘星使眷属先期至马赛，约于此间相会也。

抵马赛

凡西人往游瑞士者，率皆夏日，此行尚非其时；然名胜之区，虽匆匆一历，亦足以畅愜胸怀矣。

## 78. 西洋游记第三

郭星使既至马赛，小住一日，检料行李，期至意大利

之拿布勒海口上船。是日午后，先至山上之禽兽园一观，次至码头视星使所搭之船名“安纳地尔”者，旋又偕马眉叔坐车绕马赛一周，观其形势。马赛为法国东南巨镇，又属通衢，跨山沿海，生意繁盛。巴黎之外，次数利涌，次数包尔兜，次即马赛。东南面山脊插入海中，两相环向，如蟹螯然。西南面人家因山高下而居，树木阴翳。近海一旧炮台。船坞皆在西面。街市数条，屋宇高耸，近年生意减色，渐就颓坏。

马建忠亦  
来同游

十七日，星使复挈予与马眉叔同行。两点钟过都郎，马赛以东一海口也，为法国停泊兵船及造船处，闽厂学生四人在此学习制造。过都郎后，轮避山而行，距海稍远。至弗赖虚司，复与海近。自此以东，皆遵海而行。次至千，次至丽司，次至马纳哥，次至门东。是夜，宿在上海开“公平洋行”者韩伯理家。

公平洋行  
主韩伯理

韩伯理以车来迎。过门东里许，一石崖中断，有小水流出，上跨石桥，法与意大里所设。时已夜深，管关者前来查验，韩伯理告以中国钦使，即开关放行。又数里，然后至其住宅，在山麓陡下数十丈。由都郎至弗赖虚司，山皆沙石，枯瘠异常。近年遍种松柏，不使露童顽之状。自千以东，门东以西，此一带皆为富人避冬处所。人家依山而居，高高下下，房舍华洁。间以柑柚橄榄之属，弥望成林，青黄杂错，天然图画。虽在冬令，山以北积雪盈尺，而海滨风日晴和时为多。士女嬉游，轻车快马，络绎载途，丽司其最著名者也。

富人避冬  
之处

赌国

马纳哥据一小山顶，自为小邦，不归法国管辖，宽不及五里，长不过十五里。地无赋税，其邦君取赌规以自给。有法富人以三百万佛郎新建赌庭，夜夜跳舞，招致各国游人，以故往游者众。予从轮车中，遥见灯火繁盛，山顶有电气灯数座，即跳舞台也。往时有兵二十人，近闻颇增至六十人，盖亦欲以御侮云。

从中国移植之蜡梅

十八日，韩伯理导观其宅，前后花圃，壁间一石刻。予询之韩伯理，谓此宅系四百年前一名人旧基，购得后加以修葺，遂成今式。园内蜡梅数株盛开，系从中国移植者。饭毕，韩伯理驾车送往车场，距其家十数里，途中一一指点古迹。山半有小径一条，云是拿破仑第一征意大利时所行之道。又有古城一座，及他山巅废屋如中国碣形者，皆目为千馀年之物。是夜，抵冉纳。其地出雕琢白石人物，星使至街肆一游，购置数具。换车复行，过比司，夜深无所睹。

罗马古迹

十九日抵罗马。将及罗马城，有河一道，其流迅激而浑浊。河之南，有古城墙一段尚存，长可里许。别有券洞废桥基一道，亦长里许，与古桥相接。入城后，游历胜迹十馀处。其最古者：一为废堂基，宽广十数亩，石柱石磔之类，尚森然矗立。一为纪功石坊，其名曰“阿尔勾的冈司当地诺”，疑罗马初建都黑海口时所立，上有刻字，漫漶不可读。一为废宫一座，门户堂室，宛然具在。一为鬥兽馆，崇墉四周，上下五重，其中可容万人，今残缺过半。又有教皇礼拜堂，极崇阔，壁皆纹石嵌成。入门正中一室，

新逝教皇墓也；左右教室，皆先世教皇葬处。堂外有宫毗连，教皇住居于此，与意主同都，徒党虽盛，而事权迥非数十百年之旧矣。其城内游息之地，在山冈高处，名为“平蕉”。星使小憩于此，所见游女如云，皆极美丽。道旁有时辰表一具，用水管激动机轮，尚是中国滴漏旧法。

游女如云  
皆极美丽

二十日抵拿布勒海口，亦旧时都会。地形如半环，背山面海，长五十里。街道房屋，不甚整齐洁净，而繁华特甚。游手无业之民，最为众多。西北有驰道颇长，名“恰芽”，直抵一古城瓮而止。东北有火山，山顶一巨穴，深不可测，常有白烟喷出，夜则见为红光，酷类野烧，时大时小。

火山喷发  
夜见红光

山下掘出一古城，名为榜背，相传一千数百年前，火山迸裂所淹没者。午后从星使往探，外有城基，周回三里，现掘出者三分之一。街道纵横数十条，皆甚窄隘，最宽处不过一丈，均石块面成，石上间有辙迹。其要道往往设有石步，盖积水未消时，以便行走者也。主者导入。细观有宽广堂基两处：一为刑狱，一为上下议政院。有饭馆数处，炉灶尚存。酒肆数处，瓦瓶长三尺许，罗列如故。有妓馆一所，房极窄狭，各有土炕，壁间图画春宫，犹隐约可辨。有沐浴处，烧水气炉犹在，绝类中国盆堂。又有巨屋数所，疑皆富贵人所居。此外复有学堂及他神庙宇。又有戏馆三处，其一圆房四周，如罗马所见者。古迹凡九十馀，时迫不能悉观。予购得一图，一一皆有指名，不知其何所依据。西洋最古之物，殆莫逾此。入门处尚有死尸数具，皆凝结成石。该处地方官派人经理，现在逐段挑挖，必尽掘出而

鹿贝古城

死尸皆凝  
结成石

后已。

剧院上下  
七重

是夜，韩伯理请星使至桑家尔诺司戏园观剧。其园华丽阔壮，上下七重，分为三十一厢。正中一厢，陈设意主坐位。规模比巴黎之倭必纳尤巨。适有名优二人，女子曰巴地，男子曰利高力令，在此演戏，客坐皆满，价较寻常增倍。末一剧跳舞，女子百余人，衣分五色装，联翩而舞，应弦赴节，夸容秩态，婉妙绝伦。予在他处所见，皆不逮也。

岂立国久  
者势当如  
是欤？

意大里之为国，土地膏腴，天时和暖，地利特胜。独其人民众多，习于懈惰，无争胜洋海之心。经过村市，大率尘鄙，无甚可观，不似英法之整洁。岂立国久者，势当如是欤？其沿海一带土产，以目所见，则自门东以东，多种橄榄，冉纳以南，多种葡萄与桑。闻其养蚕之法与中国同，特缫丝用机器异耳。

佛罗伦萨

二十一日午刻送星使上船，至两点钟而别。二十二夜十点钟，与马眉叔回至罗马，易他道而行。二十三日至敷老郎司，意大里新都也。先是罗马为教皇所据，法国驻兵海口拥护之。意主虽居敷老郎司，然以罗马自古名都，终不忘徙居之意。一千八百七十一年，布法交战，法国将兵船撤回，意主遂乘间迁都罗马，与教皇同城，敷老郎司遂别为重镇。今未十年，街道房屋整洁如新城。内有河一道，水颇浑浊，其激泻处累石为斜坡坦注之。午后一游街肆，先观大礼拜堂二，次至一富人所筑之宫，意语谓之巴拉作必的宫，内悉陈油画；又有锦纹石镶嵌石桌面数具，甚精，

敷老郎司本以此法驰名。其宫跨河两岸而营，下一层有甬道甚长，游人往来，不知其为桥也。次登一岭，道名为维亚地考利，因山为固，可以观览全城。次游城外一花园，名为加细勒。

是夜抵弥郎，天尚未明，困甚，即投客寓酣寝。午后观一有名礼拜堂，又至陈设杂货处，因雨不能畅游，购图数幅而返。弥郎亦旧都会，街市整齐，特新洁不如敷老郎司，为意国北路生意聚会地。二十五日清晨至堆尔兰（堆地迂切）。自入意境后，经过停车之所，房舍卑小，用人无多，沿路皆无煤气灯，只于车到时燃油灯一照而已，公司之省俭如此。至堆尔兰而行栈复大。

堆尔兰以西，所过皆悬崖绝壑，穿过之洞甚多。穷民沿山而居，零星错落，或结茅于雲气之上，颇类川黔深山穷谷气象。至脱漏纳，过一洞，行三十二分钟，西洋最长之山洞也。洞在山半，轮出洞后，随山势盘旋而下，即入法国界。法人设关于此，稽察甚严。关旁一饭馆，轮车至此，必停二十一分钟。行旅当于此就食，否则前后数十百里间，无就食之处。晚经过一湖，名布尔舍。轮车道出湖中，芦苇萧疏，湖水清浅如镜，风景幽绝。湖边有一镇名商伯尔利。是夜至马工，与巴黎南大道合。二十六日还至巴黎。

米兰

 意法之间  
 颇类川黔  
 山谷

## 79. 西洋游记第四

余在欧洲三年，未尝轻离使馆。己卯秋始蒙曾侯给假游历。七月初九日八点四十分，自巴黎之勒尔利央车行启行，约同马眉叔建忠，先往法之西境。出城后西路山冈迥抱，至埃当布一望平原，过此坡陀入山。一点钟至都尔，大镇也。都尔跨路注河而营，横直大街两条，河至此分两岔，有桥三道颇长。一千八百七十年，布人至此踞东北山顶一旧宫为营，今废为园圃。沿河下流数十百里，两岸石岩隐秀，丛树障之，时成邱壑。西人旧目此为法国花园，盖指山水清胜而言，若街市则无甚可睹也。

约马建忠  
同游

初十日乘火车西南行，六点钟至包尔兜，濒临加尔伦德河。至二十分，先过一桥，加尔伦之北支也，汇流后名加尔伦。河身宽阔，直通大西洋，有石桥为限。自桥以西，船舶停泊甚众。法国最大之码头，东南数马赛，西数包尔兜。所产葡萄红酒极有名，为法国税项巨款之一。

波尔多

十一日往观市肆，贸易较马赛繁盛，而精洁不如。所见养病院及刑司衙门，皆甚雄壮。又有一大圃，池水清幽，树阴浓翳。沿池左右，坐椅千百，侵晨游之，颇得凉爽之致。所住之店曰“诺得尔佛郎腮”，十年前德在初经此，其主人犹能记忆。

十年前张  
德彝居此

是日三点钟乘火车西行，五点钟至阿尔加商，海滨洗澡处也。海至此分汊曲入如匏瓜形，濒岸一带皆松树，居

民结构于树林中，房舍华洁，若隐若现。近年游人日众，增修愈多。有新造大客寓，亦名“诺得尔佛郎腮”，下榻皆满，竟无隙地。

十二日坐果下马小车，眉叔自御，至树阴中一游。路旁一小屋，日国君主行馆也，先数日与奥国公主相会于此，订为婚姻，居民啧啧称道。午后泛舟海滨，男女成群，乘潮而浴。其小儿女之不能泅者，则提抱而浸于水中，使与水性相习。是夜至山顶听乐。

海滨浴场

十三日七点钟，乘火车西南行。所过沿海一片百馀里间，皆松林也。至忙松，随众下车早饭。一点半钟至被阿尔利兹，亦海濒洗澡处，与日斯巴尼亚（即西班牙）接境。东南一带，大山绵延不断。山以北为法国，山以南为日国，法语谓此山为比尔赖勒，日语谓为比尔赖勒要，英语所称比尔勒司者也。被阿尔利兹两崖环向；略似山东烟台。西崖尽处，巨石高耸，下穿一洞，有铁路贯其中。旁则乱石横列，海潮激射，白浪如堆。又一石门宽丈许，潮头卷入，声若雷霆。从桥上观之，浪花如雪如绵，瞬息变幻。崖之阿曲，有更衣公所二，有跳舞厅一，皆游人聚会之所。所住店曰“诺得尔加待尔”，极大客舍也，开轩面海，心旷神怡。

比利牛斯山脉

十四日一点钟坐马车往游巴要伦府城，昨日轮车经过，未及下车，故补游于此。巴要伦街市不甚繁闹，而颇觉整齐。城外河道宽深，可通舟楫。四点钟回至原处，观赛船会。十五日七点钟，复至巴要伦登火车，折而东行。路出



休养地

比尔赖勒之麓，遥见山巅积雪皓然。至一地曰波，山峡中  
断，房舍层叠，闻为游人祈福之所，有泉水饮之可以却病，  
未及往游。过此至达尔布早饭，经山洞二，路皆盘纡曲折，  
随山势高下。至莽脱赖收换车南行入山，两点钟至吕商。

吕商在万山之中，巨岭层峦，磅礴鬱积，人家皆住山  
麓，街市仅止一条，特以地有硫磺泉，游人来此洗目治病  
者众，为著名澡堂，系公司所建。往浴者须先买票，令医  
官诊视其身体之宜浴与否，然后入浴。山峡中有瀑布一道，  
西人诧为奇景。十六日坐马车上山，中途见一废碉，昔时  
防日国所筑。迤上三四里，始见瀑布，然尚在山脚也。游  
人至此，或骑马，或扶杖，拾级而登。眉叔以病，辞不能。  
予同众步行，磴道盘纡，且行且憩，约两点钟之久，至瀑  
源处，仅及山半。瀑从崖罅流出，跌落数丈。崖阴积雪不  
化，凝厚二尺许，悬跨于瀑上，如券洞然，下山已五点馀  
钟矣。

船政学生  
学成回国

十七日热甚，所住店名“诺得尔赖加利赖”。十八日十  
二点钟，乘火车自吕商出山北行，过都鲁司，府城也，换  
车至加尔加松。晚饭再行至赛惕，为法国南境码头。自马  
赛盛后，此遂稍衰。换车复行，至天明，抵马赛。与船政  
学生魏瀚相遇于火轮车场，时将回国。予叩以所学，渠谓  
制造船只，创画图式，差堪自信，馀则未敢言深造。并车  
至都隆而别。

两点钟至丽司。丽司倚山临海，高门华屋，为富人避  
冬之所。送郭星使时，曾经过此间。七月天气暑热，游此

尚非其时。沿海驰道一条，夹竹桃盛开。有绝大客舍曰“诺得尔盎格利”。予所住曰“诺得尔收宛”，殆其次也。东岸街市数条，甚污秽，原属意大利，后为法国所割，故其旧式犹存。近海一大坞，为泊船处。自都隆以东，游憩之地五，曰千，曰丽司，曰马纳哥，曰门东，曰生尔赖模，相距数十百里，风景大略相同。过门东即入意大利界。

是夜至马纳哥。马纳哥以赌为国，法富人不郎氏建赌庭于山巅，壮丽无比。闻每岁赌项出入约十四五兆，纳八十万佛郎于邦君。远方游人来此赴赌者，取保而后入。予与眉叔升其庭，鬮者问：“欲与赌乎？”答曰：“非也，行客过此，欲进内一观耳。”鬮者以告总办，授两绿票，遂入至赌场。厅长十馀丈，现设长桌三，环坐数层，冬日则增桌至七。桌上皆画斜格，中设圆转盘，盘中有球。每次由赌官转盘，视球之所落，以定胜负。金钱之声，铿锵盈耳，堆积者动以万计，胜者用象牙长柄小爪爬之，真可谓见所未见。

参观赌场

轮盘赌

二十日，韩伯里之友、意大利人名格赖亚义，固邀至韩伯里家。适韩伯里避暑，举家外出，格赖亚义代为主人，备极款洽。壁间悬有郭星使油画像，系英国画师古得曼之笔，前此上海申报馆有所刺讥，星使行文诘问者是也，不意于此得见。二十一日六点钟，自门东坐马车至弯地末利亚，乘火车东南行，过生尔赖模，亦丽司之比。又过一镇，曰搔尔达。再至冉纳，大城也，出白石，琢像有名。住店曰“诺得尔衣搔尔达”。二十二日七点钟，乘火车折而北行，

郭星使油画像

入山，过洞四，一点半钟至弥郎。

至此始见  
种稻

自波尔兜以西以南，至于意大利里，沿途所见，无非种葡萄及玉米。葡萄以酿酒，玉米以作马料。至此始见种稻。稻皆早生，黄云布野，颇有故乡风味。所住店曰“诺得尔得拉未尔”，与大礼拜堂相近。堂外观雄壮，雕刻精工，内则纹石嵌成。余前此经此，曾入观焉。傍晚，至花园一游。

二十三日乘火车北行，至哥木易轮舟入湖。行至湖中，大风雷雨，湖波为之涌起。两点钟至伯纳交，所住店亦曰“诺得尔伯纳交”。湖如人字形，西湖尽处有城曰果木，东湖尽处有城曰勒哥，湖即因以为名，伯纳交当其磨折处。湖面宽不过三里，两岸皆高山。濒湖时有人家，点缀自成村落，号为幽静。

二十四日，天无片云，山色湖光，爽人心目。十一点钟泛小舟渡湖，观萨克司王别墅。古树垂阴，藤萝写翠，真佳境也。日中，意君后坐轮舟往来湖中，两岸皆声炮，夜则燃灯致庆。是夜意后寓一伯爵家，其园圃称为精洁。余往游观，阖人启扉导入，未尝禁止，以此见西例之宽。有俄富人地倭多尔克赖不司者，夫妇携其二女出游，两年未归，同寓客舍。二女美秀而文，能法语，与眉叔攀谈，由此熟识。二十五日邀同泛舟湖中，游泳良久。二十六日十点钟登轮舟，克赖不司父女四人送至岸边，摇巾而别。

俄国士郎  
一同游湖

十一点半钟至勒哥，易火车东行，纡回大山之麓。首经一城，名伯尔加木城。在山巅有垣堞，如中国状，踞势甚雄。至伯尔希纳，遥见大山之下，一片水光，则加尔得

湖也。近湖嘴处，有炮台扼守。八点钟至卫力司。

卫力司因洲渚筑成，镇市四面在水中央，其外尚有两洲环之。地中海无潮，水势涨缩不过尺许。西人之论，以为海面浅仄，月力不能提吸，此说予未敢遽定。轮车道出海中，行约十馀分钟，始至其下车处。机房外即系河道，行人往来，概用小船拨载。人家墙脚驳岸，悉在水中。中有大河一道，如大街然，此外支河汊港，布置如同小巷。街市之上，别有桥梁可以环通。所住店曰“诺得尔维克多尔利亚”。

威尼斯

河流港汊  
有如街巷

二十七日泛舟一游。河道不甚清洁。近岸大礼拜堂数座，雕刻颇细，不暇入观。观一玻璃抽丝局。用玻璃小条，燃煤气灯烧其端，良久即熔，引于辘车上，如抽蚕茧，匀细与湖丝等。以之编织器物冠履，软如葛纡布。泛舟后步游市肆，其街巷之仄，小桥之多，与苏州阊门一带相类，特房屋式稍异耳。中一宽阔处，四面回廊，陈设百货，名为“巴列罗亚尔”。旁有意主行宫，游人率于此散步，夜则男女往来如织。

二十八日，往游东头尽处一园，拿破仑第一收得卫力司时所辟，不甚精致。又至其兵房处，中有船坞，屯一炮船如龟形，上层圆台，盖守海口炮台也。有事则启闸放出，无事则收入坞内。卫力司本地中海极大码头，又为自主之国。自一千四百年以后，帆船绕阿非利加之路既通，渐就衰落。近则生意寥寥，屋宇多见颓坏。旧时总统所居公所尚在，今改为藏画藏书之室矣。

地中海极  
大码头

由意入奥

由卫力司至奥境，有两道。水路乘轮舟渡海，七点钟可至脱利夜司脱。予则仍走陆路，是晚十点钟乘火车东北行，至乌地勒小饮。次至阿尔木司买票换车，入奥国境。黎明遥见水光，已距脱利夜司脱不远。自此经行众山中，人烟稀少，颇有寥落之概。过勒巴尔什后，山更丛密，循小溪而行，至司登市尔什早饭。次经西利，遥望北面数峰，高入雲表，积雪不化。次至马尔布过河，有一镇，景象渐佳。又至格拉兹，巨城也，山势至此迤平。城在山麓下，有平原，人烟稠密，颇觉繁盛。

维也纳

十点钟至奥都维焉纳，住店曰“诺得尔安布尔利亚”，系岩敦布尔王故宫。岩敦布尔为德国所并，此宫售出，改为客寓，闳丽之极。维焉纳西北两面有山，均不甚高大。丹牛伯江经其东北，欧洲中原最大之江也。局势闳敞，颇有王都气象。其离宫别馆，皆在东山山麓，有齿轮火车路，可以盘折而上。城内小河一道，入丹牛伯，分为两支。市面繁盛在两河夹抱处，局厂等多在西面城外。一大树园，驰道纵横，加非馆二十馀座。人民习于游玩，风气与巴黎无殊。予入观一所，有女士七人聚而作乐，亦向所未见者。大街宽敞，各有铁路马车，两旁种树，规模在巴黎、伯尔灵之间。兵房公所，率皆壮阔，而王公及外部、下议政院，则又不甚巨丽。树园外一玻璃长房，一千八百六十二年赛会所建也。丹牛伯江上有铁桥三道，以石面成，皆长百馀丈。西人评论欧洲都会，于巴黎之外，次数维焉纳，洵属确论。

八月初三日，眉叔将赴伯尔灵，予自维焉纳回法。是夜八点钟乘火车西行，至天明已入德境。过网称，绝大城镇，与北路大城相匹。晚至司达布尔，陈敬如（季同）随德皇阅兵驻此，先期与之约会于车场。及予至，敬如因德皇请宴，不能前来，遣人持书留予住宿。予以出游日久，车行匆匆，又不能稍待，遂辞去。初五日早六点钟，还至巴黎。司达布尔有炮台数座，德兵皆修补而守之，盖与法接壤云。

匆匆过德境还巴黎

## 80. 西洋游记第五

庚辰五月重五后，予挈本署洋翻译尔路赛，为日国南境之游。初七日早七点钟，自马得利南火车行登车，九点钟到阿兰怀司，日君主游憩之所，有宫在焉。宫有两所，均在大树园内。先观其小者，一千七百三年所建，取名“农舍”。房只两层，自外观之，寻常一屋耳。入其内，屋多小间，镂金嵌碧，陈设精丽。钟表多古式。一钟甚大，其下有座，座内设八音琴。中腰一圆盘承之，径二尺许。盘上铜柱如碗巨，而中空，高可三尺，十二时辰，螺旋而上。每一点钟至，有针转出其刻字处。又有绿松石桌及镶边坐椅各一，俄皇所赠。另一小间如书室，近壁如半月形坐榻，红绒垫覆之，启视则厕溷也。房外大树甚多。房后翠柏二株，其一枝幹葳蕤，四垂至地，中设藤椅，可容坐十余人，可称佳荫。厨内空无所有，只壁间悬一洋铁锅，云是七十

西班牙南境之游

古式时钟

年前旧物，君主至，必取以烹饪焉。树园甚大而多果，为君主私产。四时果熟，园丁摘取储之果房，不时运送马得利宫内。

中式装饰  
不免俗气

既又观其大宫，悉铺凉席，陈设不甚精美。中有三间，一仿阿拉伯回宫之式，一仿中国人物烧磁，一悬广东杂画小块二百馀幅，号为华丽，皆不免俗气。宫外月季花颇多，编为篱落，开时如锦。马得利大什河经流宫旁，水声潺潺不绝。

是夜九点钟乘火车西南行，至阿尔加杂尔换车，初八日十点半钟抵高尔多。高尔多只一大礼拜堂可观。堂系三百年前回人所建，外墙颓剥。入其堂内，纵横十数丈，顶皆作城瓮形，斗拱双层，承砖之柱八百五十馀株，悉皆纹石所琢，森如林木，此一奇也。顶旧无窗，燃灯万馀照之。后因其用油过费，始开窗洞。所住店曰“诺得尔瑞士”。

回教宫苑

初九日早十点钟，乘火车西南行，两点半到赛威尔纳，旧时都会也。有河流经城外，海船直通至此。人民城市，较马得利为盛。街市中时有轩敞处，人家多于庭堂内养花如小园，阑干、窗户，悉涂以绿，与树木相掩映，风景颇佳。城内一回宫，柱础之类率皆白石，雕刻工细，贴壁以烧花磁，承尘悉纹木镶成。客厅二间，安设矮榻兀几，几多六方形，罩以回锦，尚存昔时旧样。楼上一层，日君主常来住此，皆改西式矣。宫旁高墙一段，从前系属走廊。后园内浴池长三四丈，砖石砌为券洞而不甚高，相传为回妃洗浴处。

饭后又观一烟作楼，上下共分四区。第一区为做粗烟卷处。其法用古巴烟葉，搓捻成条，合数条为一辘，外用小吕宋烟葉一张，抹平斜包而裹之。每成二十枝，用纸条拴为一束，将刀割齐。勤者日可成八九束。第二区为做烟包处。先将烟葉之坏者切成细碎，堆积盈屋。用灰色粗纸，粘成条方小包，如信封式。盛烟入铁盘，盘有舌插入包内，以指押之，即得一包，随即黏固，极其简易。第三、四区为做纸卷烟处。每食指套一空心铜甲，摊碎烟于白纸小片上，两指承而裹之，用甲尖塞其两端即成。二寸长小卷，日可成三千枚。堂中所用，悉皆妇女，老者少者，下至七八岁者，约三千余人。主者按日课工，计所成之多寡，给与工资。散工早迟，听其自便，章程最善。大约勤者每日可得一个半备细达。备细达者，日国银钱名，轻重与法国佛郎相等。一个半备细达，约合中国铜钱三百。该妇女等以未曾见中国人，纷纷起立窥予。逐起看毕，出门，捐金钱一磅，为堂中助善之资，云向例如此。

制雪茄烟

手工卷烟  
日成三千女工本曾  
见中国人

旋登一钟楼最高处，远望烟作之房，顶平如席，此亦新式。临河一大树园，为车马游历处，有宫一所甚新，日君主之父昔所居也。初十日所住店曰“诺得尔郎得尔司”。十一日早七点半钟乘火车，车行至乌尔脱赖纳换车、早饭，至拉尔诺达再换车，至波巴地亚又换车，晚九点钟抵干纳达，火车路止此。

干纳达在山峡中，是处一旧回宫最著名。宫跨山巅，对面峰峦层叠。山麓有古城瓮，自此迤邐而上，道旁古木



参天，绿阴如盖。宫之前面，有故宫一重，日君拆回宫砖石所建，今废。转废宫而入，始为回宫。阶石柱础，无一而非白石琢成，长辄盈丈。门楣户额，亦石所建，镂空花纹，玲珑剔透，极尽人巧，较赛威尔纳之宫，尤为精致。中央有水池，激水从南北两厅内流出。宫扉甚巨，而重楼复道，曲折迷人。向南一厅稍宽敞，回君受朝处也。极东一小方亭，为回妃梳洗处，右顾雪山，左则城市，历历在目，最占胜概。山半有古城数段尚存。宫墙之外，傅以碉楼三四座。所住店曰“诺得尔诺司细夜待疏威诺司”，即在宫墙外树阴中，故游人率趋住于此。

重楼复道  
曲折迷人

十三早四点钟，乘火车西行，回至波巴地亚，换车东南行，过山洞十馀。十一点半钟到马纳夏，地中海濒码头也，船坞一带尚修洁，乘月一游。所住店曰“诺得尔维多利亚”。是处有酒作、烟作、面作，而马纳夏酒最驰名。初拟由此趁船，出大西洋而至葡萄亚，既而船只不便，复由车路行走。十四日十二点钟，乘火车回至波巴地亚换车，再至高尔多旧店宿。日国多山，贸易亦少，故火轮公司不能四通八达，如英法两国之便。十五日早四点钟，自高尔兜乘火车西行。至背尔墨司，至阿尔莫尔冲及巴达蒿司，均换车。巴达蒿司有店，可尖。过此即葡萄亚，以山岭为界，东界即巴达蒿司，西界有小城名爱尔洼司，相距不及二十里，两国均有小炮台防守。

交通不如  
英法之便

十六日早六点钟抵利司奔，住店曰“格朗诺得尔桑脱拉尔”。利司奔者，海汊深汇为巨泽，宽数十里，马得利河

沃里斯本

下流名达火河者，自东来注之，三面有山环绕，中可泊船数百艘，天然一大船坞也。市肆悉沿北岸山岭，街宽者有铁路马车，河内有大小轮船来往游驶。王宫在极西一峰头，距市颇远。城中高处多小小树园，为游人憩息之所，气象较马得利为雄，然只是生意码头，游人至此者少。是日为西洋庆节，其夜树园燃灯作乐，予亦随众往观。

生意码头

十七日晚八点钟，乘火车从原路而回。十八日至巴达蒿司，至阿尔莫尔冲，由此分道，至苏打得尔利亚尔，皆换车。十九日早六点钟，旋马得利使署。

日斯巴尼亚本山国，经过处人民稀少，大率石山沙土，无丛林茂草。惟赛威尔纳一带，地稍宽平，所种树只橄榄，而产麦独多。至近蒲都，则渐种葡萄。赛威尔纳、干纳达等处，鬥牛之风颇盛。其人毡帽而阔边，皆鬥牛者也。其餘所见，无甚可纪述云。

## 81. 西洋游记第六

辛巳二月，予因事由马得利至巴黎，因挈本署洋翻译尔路赛，便道一游法国西境。二十日下午四点钟，乘火轮车出马得利，傍瓜达尔拉山麓而行，山顶积雪皓然，薄寒侵骨。过哀司哥尔利亚，是处有一旧宫甚巨，夏时游者颇多，天色将暝，未能一登而去。八点馀钟至阿未纳晚饭，竟夜行至天明，抵多诺萨，有造纸作坊。自此以西数十里间，皆近海滨，其著名可游之地，曰三塞巴司典，洗澡处

再游法国西境

也；曰巴萨日，海口也；曰伊尔隆，日国海关也。

自此换车入法国界，曰比达疏洼，日法毗连界河也；曰芳达尔拉比，海边一小岛也；曰三商得吕司，曰被阿尔利兹，皆洗澡处也；曰巴要伦，府城也。至此留住一日。所住店曰“格朗诺得尔堆高墨尔司”，女主美富而贤，待予以上客之礼。午后坐车补观昔游之所未备。城外有江名阿都尔，颇宽。高下两炮台，夹江而守。街市修洁，人民亦众，中等城镇也。由此经包尔兜，经盎孤纳模，经布洼地夜，二十二日一点半钟至都尔，皆巴黎往来日国正道。

旅店以待  
上客之礼

自都尔易马车折而西行，四点馀钟至尔路赛田庄，仅其母一人在此耕种度日，田间一老妇也，年七十馀矣，即留住庄上。田庄之西，往往开山取石，深入数十丈，穷民因而结屋以居。二十三日予入观数所，皆颇洁净。附近一小镇，有富人所筑之室在焉。四面水流环抱，树木幽阴，室内陈设精致，所悬油画甚多，俨然王居也，故亦以“沙兜”称。沙兜者，宫也。

机器造纸

又观一纸作。纸料分三种：一为布筋，一为木皮。木皮来自瑞典。一为草料，其草名为“付尔密要丹纳”。制造之法，先将纸料装入径四寸〔？〕许铁蒸桶，高悬丈许，用机器旋转之，桶转而汤气贯入，四面皆匀。蒸至十二点钟，料即腐朽，候其冷定，以付洗池。池内有刀梳爬之，梳爬既鬚，取出压叠成饼，再付清水洗池，加入灰镪水，名为“克诺尔预得收”。约二十分钟，料即渐渐受白。上有机轴匀搅，池水回环动荡。视其形如棉絮，启池底通管漏出滤

乾。次日，再入清池搅匀如豆渣，始放从大管流入别室。有木槽承之，润有平齿，料水从平齿上没过，逐渐停匀。凡四叠而下入五尺宽槽内，一铜丝透空巨轴横挡之，如织布之综然。流过此轴，粗渣尽去，即有白粉一层，垫于细丝铜帘上。两边用印度胶方条约束，以定宽仄。再过一毡轴，而纸已成。过毡后，又入两巨轴间，压平其上面，复卷而上，再压其下面。压毕，腾过四烘轴。轴下热气薰蒸，须臾即乾，至末卷成巨捆。凡经机轴六次，皆一气呵成，神速异常，不假人力。是局所用水轮机四十五马力，火机八马力，亦至省矣。

神速异常  
不假人力

是夜回至都尔，过路佳河乘火车，六点半钟至郎夺，所住店曰“诺得尔得佛郎腮”。郎夺为中亚墨利加通商码头，人民繁盛。其地亦有按察衙门、议事博物等院，然不如包尔兜之轩敞。街车不用马匹，火车专用气筒压力，其速与轮车同，为他处所未有。又搭火车至其海口三纳则尔，该处仅止起卸货物码头，无所游览。近海一带，即路佳河下流，水面宽深而浑浊，绝似上海吴淞黄浦景象。

街车已用  
气筒压力

二十五日六点钟乘火车西行，九点钟至尔赖东，小县也。自此以西，土地枯瘠，潮水漫溢处颇多。过宛纳，生意海口也。十一点钟至坳尔利央，此为水师兵船小海口，有炮台两所，有官船厂。以无照票，未能入观。又过干伯尔府城，至朗待尔诺换车。十二点钟抵卜赖司脱，极西兵船大海口也，所住店曰“诺得尔到拉卜赖司脱”，店之前有一四方园，四围种树，像其方形，而剪突其树，俨如壁立。

重要军港  
布勒斯特

闻厂学生  
肄业于此

城内修洁，有一桥甚高，兵船可竖桅而过。其海口天然形势，入口处颇窄，两边俱有炮台扼守，内则分为两岔，江面宽阔，可容兵船数百千号。近口泊有三层铁甲兵船四艘，专为学习兵法处，往时闻厂学生数人肄业于此。又有船政局，罗列炮位甚多。法国兵船船厂，东为都隆，西为卜赖司脱，两处最巨。

二十六日下午两点钟，乘火车折而北行，过木尔利。四点半钟过冈其，城在平原上。五点一刻过三不利月，有名府城也，近海，亦夏日洗澡处。九点钟至未特赖，投一小店宿。此处系小火轮车公司，行人稀少，停候处仅屋一小间，车亦小四分之一，迥非大道气象。

二十七日四点钟登车，七点半钟至一地，易马车，约三里许，至三密舍尔者，海滨一小岛，耸峙水中，如镇江金山状，潮退时马车可至。昔时安置罪人处，今则废为游玩之所。创建于一千二百年以前，屡有修葺，悉皆石屋，基址虽旧，而工程甚坚。凡四层，最上一层为礼拜堂。顶如小米瓜，镂刻精致。四面围墙，环以石砌，望之如古宫然。曲径螺旋而上，山脚新筑火轮车路一条，将次告竣，以便游人往来，西人之好奇如此。

堡垒

下午三点钟至邦多松登火车，过姑当司，过三诺，皆有名之地。至利松换车，十点钟至舍尔布尔宿。是处亦兵船码头，街市整齐净洁。惟海口宽敞，不如卜赖司脱之环抱，因于海中筑一长坝，设圆炮台三座守之。环山东西两面，各有炮台数座。其近城一座，推为西洋巨擘。土墙厚

三丈，周围二里馀，实小城也。每数十丈即有一门，下有隧道深入数丈，用砖料砌为藏火药处，上有透气管。船厂及兵房，皆在此台内。其房多用石砖盖成，防炮子打入，易于延烧也。土墙上列炮车炮位甚多，炮子堆积如崇墉，然海中实未见有一船停泊。询之，则知为现无兵事，皆纵令出洋练习也。所住店曰“格朗诺得尔得拉密尔诺特”。

下午六点钟登车至利松，分路至利绝换车。天明，至突路未尔，海滨洗澡处，如前岁所游阿尔加商、被阿尔利兹之比。夏时游人甚众，房舍修洁，爽人心目。坐马车往游极东五六里许之末勒尔、须尔墨尔一带，尤称华丽静穆，惜未能久留。

特鲁维尔

自突路未尔乘小火轮船渡海，一点钟至吕阿弗，北路通商大码头，生意极盛，船舶往来，多贾英之立弗普，美之纽约尔克。富人往往族居后山，富庶整齐，尚在包尔兜、马赛之上。从后山高处下视，有一片清幽之致，颇类美国风景。极西峰头，远望突路未尔、阿弗特尔、巴黎三纳河口等处，历历在目。若天气晴明，可及舍尔布尔峰头。

与英美通商大码头

有地名三阿得尔赖司，有照海电气塔灯二座，为他国所无。玻璃罩高二尺，厚及一寸，机器用马力六匹，每光可敌五千灯，遇阴雨之夜，则动足机力，可敌万灯，亦巨观也。电用阴阳二极，尚是旧法。塔外矮屋为机器房，房之前面竖高杆二，设电线牌。从前电法未备时，用木片悬于架上，线动则木片各随其字为上下，即暗号也。今未百年，巧拙悬殊，乃至于此。

电气塔灯

买股份公  
司

城内一花园，精洁如巴黎之巴莫克松。累石为假山，养鱼其间，号为“柯魁尔亚模”，亦颇别致。又有买股份公司、按察司院，其房皆极壮阔，俨然大都会也。所住店曰“诺得尔得诺尔葬地”。

是夜，乘火车至巴黎，经过路汪，亦巨镇。往时偕日意格至此观铜厂，曾游其地。有礼拜堂数座，雕镂甚精，他处所不逮也。十二点钟行抵巴黎。

## 82. 西洋游记第七

回国前再  
游英国

辛巳七月，自日斯巴尼亚回华，循其国之东南鄙而行，入法境，经微希至巴黎。复至伦敦，最后漫游，观船厂于阿母斯汤，观煤铁厂于伯尔盟根，观织布厂于满飭斯得，观船坞于立弗普，遂北至格拉斯哥者，苏葛兰之都城也。住“格郎诺得尔”客寓，寓颇阔敞，昔时游人甚多，近亦寥落。见余至，迎客甚恭。客寓对面，一山横峙，高出店址。由店门迤邐斜下数十丈，中央颇宽，都人就此为两园，以备游人散步。山顶石岩高耸，上有旧王宫，今改为炮台。宫内藏古王冠、刀剑、权棍之属，镶嵌钻石、宝石，称为一千三百十四年物也。又塑有英君主丈夫像，文石为基，光泽如镜，可以照人。台中兵士衣红白衣，带下系马尾如麕然，又于其上加小黑刷四。膝以下赤露三寸。靴以白布罩之，帽顶上亦结白纓，下垂尺许，大如帚，旁插红鸡毛帚一具，其装束之奇若此。

苏格兰兵  
之装束

格拉斯哥西南，海汊深入，地势雄壮，海滨一带，风景绝佳。十四日偕翻译官乘小划而出，至码头另登公司船，船窄而长，可容二百人，陈设装饰，极其华美，饮馔亦精，专供夏秋间游人消遣之用。船行海中，缓而且平，绿波动宕，时有二三小岛，迎面而来。船头奏音乐一队，好风徐引，真飘飘有三神山之意矣。中间凡过八闸，至倭本宿。倭本亦小岛也，树木阴翳，鲜花乱开，店宇皆极幽雅。十五日仍返格拉斯哥。十六日坐轮车至海滨一码头，名为阿尔。搭商船出海，是夜风浪甚巨，颠簸不安。

游艇

十七日下午三点钟，入荷兰港口，进口即有一闸，候关吏查验，乃得入闸。闸门以内，河道深通，两岸平平，芦苇成丛，绝似苏州一带风景。旁多风磨，系为抽水之用，盖荷兰水高地低，故于口门置闸以蓄之，又多为风磨以提之耳。其都名为阿姆斯特木，所住大客寓曰“欧尔得威尔诺得尔”。午后观一旧王宫，无多陈设。有一跳舞厅，高一百尺，宽六十尺，四面无柱，壁皆石砌。又一圆房，悬挂油画，画西班牙侵踞荷兰之图，相持八十年，卒逐西班牙出境。闻荷君每年四五月至此小住，数日即归，国人馈金一万磅。中间河道宽阔，肆市轩敞。河岸两边皆种树，气象丰腴。荷兰国小而富，观其都会，未可轻也。

荷兰风景  
绝似苏州

是日至拉孩耶，系荷王所居新都，街市不及旧都繁盛，而亦自修洁。王宫卑小，与民居无异。小住半日，午后六点钟乘轮车赴比利时。荷地低下，所过田畴，皆以水沟为界，风磨极多。经过尔诺特达木，通商大海口也。又过尔

海牙

风磨极多



兰江入海处，江面宽阔，与洋〔扬〕子江同。铁桥长数百丈。至比都不鲁塞尔司宿。

布普塞尔

比都街道阔敞，王宫前面一园，对面皆各衙署，共在一街，制度最善。观一赛会，堂下有地洞为卖酒处，皆用玻璃烧作葡萄结，燃火其中，陆离生色。又观其按察衙门，最称壮阔，三台高耸，修已十二年，尚未毕工。游毕，至南平栈赴果伦，经弗郎克司敷尔，连夜趲行，过洼得鲁，至列时。是处煤铁矿最多，轮车之上，沿途见有火光，皆煤铁厂也。又见一织呢厂，楼屋数重，灯火通明，夜久尚未息工。

出比都后，地土皆平，至列时始多山。过此峰峦重叠，有河名墨司，水源颇高，屡屡泛滥为害。比人费三百万磅，将高源掘移他处，其患乃息。将近果伦，即分南道行，未至其城。此道在尔兰江之西，两岸有山，均不甚高，山麓平畴迤邐，各成邱壑。江面宽处里馀，仄处不及半里，时有浅沙，轮帆船往来颇密。

法兰克福

二十日抵马阳司，自此折而东行，有小河汇入尔兰江。道南多矮松，青葱弥望。次至弗郎克敷尔，城大而整饬，内多树园。有赛会堂一所，小憩入观，规模虽不大，然点缀亦自疏落。十点四十五分钟复南行，过加尔速鲁，巴敦都城也，国主公爵住此。

德国胜地

自弗郎克敷尔以南、以东，皆依山而行，村落洁静，幽雅可爱，号称仙境。入山十数里，树林尤多，游人俱喜憩此，街市人家大率客寓也。德国游览之地，以巴敦名为

最大。

巴敦西以爱尔兰江，东以山，南以湖为界。由巴敦回至倭司换车，赴冈司当，入瑞士境。是处濒湖，湖如半月形，长数十里，内有轮船往来。小住半日，再赴沙敷司，亦大湖也。所住店曰“诺得尔瑞士”，正与瀑布相对，终夜闻水声潺潺。店甚阔壮，饭馆、客厅皆夹竹桃、洋绣球堆集成园。次日清晨，独步湖濒，观瀑布。循岸过桥，沿曲径而上，至一小岛之顶，复沿至崖下，但见飞涛激涌，如雪如绢，豁人心目。因归期迫，无暇再至热勒弗。是日赴茸尔利克，又经巴尔，中途遇一山洞甚长。十一点钟抵巴黎，实七月二十三日。二十日间，游行一万馀里，非有轮船、火车，能如是乎？

再入瑞士

二十日游  
行万馀里

### 83. 与李勉林观察书

别来逾岁，即维起居曼福。庶昌随星使出洋后，于十二月初八日行抵伦敦，为期五十一日，凡行程三万一千馀里。自上海二千一百六十里至香港，又四千三百一十里至新加坡（在赤道北二百四十里），又一千一百四十三里至檳榔屿，又三千六百三十九里至锡兰。锡兰，佛生处也（自此以西无中国人）。又六千四百零三里至亚丁，是为印度大洋，由此折入红海。又三千九百二十四里至苏衣士，经新开河（颇似中国北方运河），二百六十里至波塞，入地中海。又二千八百十四里至毛儿达岛（在地中海东西之中，英国

五十一日  
行三万里

停泊兵船处)，又二千九百四十三里至矾布洛陀（此山皆石，其形如狮，踞地中海大西洋之口，英人凿出为隧道，置炮守之，所谓山炮台也）。由此出大西洋，又三千四百五十三里至扫司阿母敦（英国码头），又换火轮车行二百一十五里至伦敦。在台湾海、印度洋、地中海，均有风涛之险，而大西洋为尤甚，幸皆无恙。诸所经过山川城市，风土人情，瀛环志略所载，十得七八，乃叹徐氏立言之非谬。自台湾以南，波塞以东，恒如中国夏秋气候；地中海之西，较为寒冷，似亦不如京师之甚也。

瀛环志略  
十得七八

伦敦都会大于上海二十倍，街衢广阔，景物繁华，车马之声，殷殷砢砢，相属不绝。夜则万灯如昼，论者谓气局冠于欧洲，以此可以推知其国矣。庶昌到此月馀，往观会堂者一，往与公朝者二，默察该国君臣之间，礼貌未尝不尊，分际未尝不严。特其国政之权操自会堂，凡遇大事，必内外部与众辩论，众意所可，而后施行。故虽有君主之名，而实则民政之国也。大抵西洋今日各以富强相竞，内施诈力，外假公法，与共维持，颇有春秋战国遗风，而英实为之雄长。俄罗斯虎视北方，屡欲吞并土耳其，而迟迴审顾，不敢公然违盟者，徒为英所劫持耳。法于德亦未忘旧耻，纵观大势，目前尚未暇注意东方。中国诚能于此时廓开大计，与众合从，东联日本，西备俄罗斯，而于英法等大邦择交一二，结为亲与之国，内修战备以御外侮，扩充商贾以利财源，此非不足大有为于时也。否则敬慎守约，不使官民再启衅端，亦可十年无事。若犹偃然自是，不思

美国印象

中国当廓  
大开放，  
与众合从

交通，窃恐蚕食之忧，殆未知所终极。

十馀年来，中国颇讲自强之术，然兵船未能逾新加坡一步。现虽遣使驻扎各国，而商贾不能流通，行旅不至于锡兰，岂谓之长驾远馭？前闻中国有开设宏远公司之议，是举亦属要图，第数十万金，恐未足以集事。此间建一行栈，修一码头，动以兆计。若能仿西国火轮车船公司及电报信局之例，岁领国家之经费，而官为主持，庶幾权利可收，富强可以渐致。释此而不务，吾未见其可也。

火轮电报  
释此不务  
未见其可

两星使呈递国书后，与其外部丞相以下联络周旋，情谊尚不隔阂。惟交涉事少，时日甚觉宽闲，参赞更乏所事。偶一出游，则儿童妇女围绕观看，语言不通，如同面墙，以此转增异国之思耳。庶昌顿首。丁丑二月。

## 84. 上沈相国书

中堂阁下：十月初旬，庶昌随同刘星使自伦敦起程，驰赴德都，助理一切。十五日星使接到钧函，持以见示，具蒙中堂中遗蕤菲，垂问殷殷，仰见大君子之用心，虽海外数万里，无远弗届，庶昌既感且佩。敬维中堂福躬绥豫，一德明良，硕画诃谟，必有消患未形，而为朝野所利赖、远人所折服者，泰山北斗，景仰安穷。

随刘星使  
赴德后接  
来函

庶昌自出洋以来，将及一载，身所经历国都有四：曰伦敦，曰巴黎，曰不鲁塞而司(比利时)，曰伯尔灵。其气象规模，以伦敦最为壮阔；而国政号令之所从出，人情之

论英国可  
与和而不  
易与争

趋向，亦以英国为最整齐。一履其庭，即知该国之可与联和，而不易与竞争。中国与外洋立约通商，以英之码头为最多，其贸易亦较他国为盛。窃谓今日时势，似宜有一二强大之国，深与结纳，以为外交；殆未可一律相待，使无轻重厚薄之分。欲择所从，则莫如英为宜矣。俄虽与国为邻，而行事谲诈，欧洲之人，无不心畏而恶之，此殆未可深恃者也。

出洋当习  
外国语文

现今国家遣使四出，在外洋亦知中国之谊，意在联络邦交，渐臻融洽，迥非昔年情事可比。独至一遇公事交涉，则各国俱矜自尊大，纯任国势之强弱以为是非，斯固未可尽以理喻。徒执礼义以相抵制，彼且视为漠然。私谓朝廷处此时势，宜常有鞭撻四海之意，并吞八荒之心，然后退而可以自固其国。至遣使驻扎，处处为国体所关，若欲求益国家，不特公使一职其慎其难，即参赞亦未易言胜任。庶昌于西洋语言文字素未通知，奉使一年，徒能窥观其大略，而无从细求。耿耿此心，用为憾事，以此益知出洋当以语言文字为先务也。

郭、刘两星使所撰日记，西国情事，大致綦详，足资考察。惟郭侍郎自被弹劾之后，不敢出以示人。原朝廷所以命使之意，亦欲探知外国情形，其初指未必如此。似宜仍属随时抄寄，以相质证，正未可以词害意。愚妄之见，幸惟恕而教之。

## 85. 上曾侯书

窃自天津定约以来二十馀年，沿江沿海要害之地，听准西人设立码头通商居住。西人之心犹以为未足，复于通商之外，增出“游历”名目，无非欲假此无限之利权，以遂其窥探内地之私计。举凡雲贵、甘肃、新疆、蒙古、青海、西藏之地，中国所号为边鄙不毛者，凿险缒幽，无处不有西人踪迹。故其绘入地图，足履目验，详核可据。一旦有衅，何处可以进据，何处可利行军，其国虽远在数万里外，中土形势，莫不瞭如指掌。而叩之吾华士大夫，反有茫然不晓其方向者。近年遣使四出，持节驻扎各国，情形渐渐通知一二，然亦仅在西洋繁盛之区。而俄罗斯边地绵长，与国邻接二万馀里，疆场纠纷，时时多故，其在亚细亚洲者，仍属茫昧无稽。俄人高掌远蹠，志在得地南侵，蒙古、新疆，垂涎已久。故尝欲创火车设电线以达中华，君臣同力谋之数十年，徒以地势险远，经营未就。而中国从未有遣一介之使，涉历欧亚两洲腹地以相窥覷者。

中国无处  
不有西人  
踪迹

从未有人  
涉历俄国  
腹地

从前康熙年间，曾遣兵部郎中图里琛出使，假道俄罗斯西悉毕尔以行，往返三年，仅至土尔扈特而止。其地在哈萨克游牧之西，尚未出亚细亚境也。同治中钦差副使志刚，奉使至俄，亦有从陆路回国之议，嗣以畏难而止。窃谓俄人允还伊犁，收回故地，将来事定之日，正宜早建善后长策，商告俄廷，于出洋人员中，选派数员，酌带翻译

随人，亦假游历名分，两道并发，径从俄境陆路回国，至京师销差。以两年为期，限令其从容行走，凡所经过之处，山川城廓、风土人情、道途险易、户口蕃耗、贸易盛衰、军事虚实，以及轮车、电线能否安设，一一落访查看而记载之。可图者并图其形势而归，以备日后通商用兵有所考核，不为俄人所欺，实亦当务之急。

考察俄境  
当务之急

查俄罗斯赴中国，有东、西两道（此东路系沿旧称，自咸丰八年定约后。如黑龙江之尼布楚城，吉林之伯都讷及琿春城，乃真东路，此实只中路耳）：

东道由旧都莫司姑至尼什尼纳弗哥尔诺得（俄境地名皆用法文译音），皆有轮车。由此约三千里至伯尔木，夏则溯倭尔戛与加马河，冬则乘马车走陆路。自伯尔木逾乌拉尔（即乌拉山），至挨加脱尔令布尔分道。由北路则至多包尔司克，至拉尔利木，至夜义腮伊司克。由南路则至信托闹波诺勿司克，至坳木司克，至多木司克。同会于喀司诺亚司克，再至伊尔姑司克及腮林因司克，凡八千里而至加克达（即恰克图）。又十一台而库伦，十四台而喀拉乌苏，八台而翼顺，八台而察哈尔，八台而入张家口（蒙古名加儿敢）。

由俄通中  
国之东路

西道亦由莫司姑分路，至倭兰布尔亦有轮车，由此易马车至坳尔司克，至乌拉尔司克，近巴尔加什丹稽司湖（即威海），傍西尔河（即纳林河），行走至嘎萨纳，至阿克妈司日意得（一名付尔倍尔诺勿司稽），至土耳其兹司当，再行分路：由北则至奥利夜阿达，至多稽克克，至威尔诺夜，至

西路

伊犁(洋名库尔查)，至乌鲁木齐，至巴里坤；由南则至称墨干得，至塔什干，至阔坎(即浩罕)，至喀什噶尔，至库车，至吐鲁番，同会于哈密，而入嘉峪关。此皆通商所必经行之道也。

庶昌久蓄此议，徒以非其时，非其人，不能有所建白。今幸值侯爷奉命订约，兼使俄都，故敢力陈斯议。倘蒙商之总理衙门，奏明办理，庶昌不惜躯命，乞充一路之任，乞充一路之任以上报国家，为奔走臣，亦以明文正公知人之美。新疆地势，自古用兵所必争，与汉之西域相表裏，班传向所研究，故又尝志在西路也。倘以程途艰险，两道并举，一时乏人可派，庶昌愿至京师后，再出张家口，而至俄都，然后销差，始终其役。如此，庶昌虽死，亦可以无朽矣。昔博望侯张骞发间使四出，其姓名皆轶不传，惟定远侯班超遣掾甘英往通大秦，至条支临海欲度，安息西界船人以海水广大止之，载在范史。侯爷若能行此英谋伟略，是亦今之骞、今之骞超超也。而在国家勤费不过数万金，于强敌边情得以尽悉，亦足规画久远，其益似不在遣使驻扎之下。是否有当，伏望采夺施行，幸甚幸甚。

## 86. 答曾侯书

八月二十七日接奉赐书，再四伏读。侯爷当此国事万紧之际，不憚烦劳，洒洒千言，反覆开譬，有如振聩发蒙，敬佩奚似。庶昌非不知中朝事事讲求撙节，前函所陈，事

曾侯不予支持



属繁费；而言于两国构兵之际，尤为不达时宜。第西事总有定时，而庶昌之所谓游历者，特为向俄廷说法耳。至就中国言之，则出洋人员，令由陆路回国，无论行走何道，不过中途略加停顿，非如西人之得以任意游行，漫无限制也。目下时局艰难，何敢望侯爷遽以此议入告，致缓急轻重之失宜，同遭驳斥。若便中抄寄总理衙门，作为新闻纸类看视，姑备一说，以俟将来，存而不论，似亦无所妨碍。且中朝何事不几经审度而出之？然自同治初元以来，众议以为无益耗财之举，而卒议行者多矣。购买轮船之议，始于赫德，而总理衙门主行之；幼童出洋肄业，发于容纯甫，而文正公主行之；轮船公司之设，亦发于容纯甫诸人，而伯相主行之。遣使驻扎，时议非者尤多，而廷议又行之，皆知其事势之不容已也。

姑备一说  
以俟将来

游历名目，最为无谓。而前此曾派斌椿等出洋；近年丁稚璜官保亦有派员游历西藏、印度之事，朝廷亦不以为非。庶昌初意，颇疑此举耗费必重。近复细加考求，前所谓中路者，乃俄人经商坦途，无甚艰阻。顷得一英商节略，叙述颇详。该商经行此道三次，其言由上海、北京经恰克图回至伦敦，通计只需九十三日，所开账目，两人同行，实费中国库平银六百六十三两（其人并走过黑龙江尼布楚一次，费用较中路加倍，惜不得其名）。华员行路，自不能如西人之简捷。兼以所到之处，时有停留。即照所言加十倍计算，不过六千六百三十两，为数似非甚巨。庶昌窃拟四人同行，苟有万金，仅可绰绰有馀。西路较为甚远，再

举英商载  
记为例

加一倍，则亦足以济事矣。闻三年前曾有法人夫妇，往游伊犁、浩罕等处回国。现尚访求其书，未获。若再得一二西人载记，以相印证，则西路更可豁然无疑。方今中西之气已通，难易情形，迥非汉代可比。即与康熙时，亦正事半功倍。此乃时势使然，非后人之能有胜前人也。当否处，仍求裁鉴。

至于绘画中俄三路接壤详图，自可如命办理。惟亚细亚一洲，法德美三国之图，只皆存略；独英俄二国于此留心，其图颇细。而庶昌所有之俄图，仅只欧亚两洲中间一幅，其于蒙古三省皆阙如。欲绘此图，必先以俄图为主，辅以英图，兼采他图，庶几核实。容俟购得俄图佳本，始可兴办。

中俄接壤  
地图

蒙示徐、龚、张、祁、何诸儒书目，庶昌向皆知名。未尝得见。仅见者：徐星伯之《汉书西域传补注》，何愿船之《北徼汇编》，图里琛之《异域录》，张遂宁相国之日记数小种而已。遂宁相国系随大军出塞，至库伦而还，正在蒙古沙漠一带，故言之特苦。道、咸诸公，穷搜荒邈，惨澹经营，其著述信足杰然不朽。而庶昌建议之私意，尤不专注重著书立说也。

私意不在  
著书立说

论新疆善后，绝无万全之策，惟力守尚是正办。何以明之？当咸丰年间议割黑龙江时，以为弃此数千里不甚爱惜之地，以惠俄人，重订新章，当可保百年无事；乃曾未十年，而伊犁已入俄人之手矣。新疆道远费重，人人谓难。假令中国此时笃守先王“不勤远略”之义，即举新疆而尽

让之，画嘉峪关以为守，而关以内仍不能不用重兵屯扎。俄人得尺进丈，又不数年，而驻军哈密等处，复假通商为名，以与中国议增口岸，求索他地，不与则兵戎从事，其将何以自处？一国如是，他国又从而效之，更何以自处？故今日之力争新疆，与异日之力守新疆，其用兵皆非得已，诸葛武侯所谓住与行劳费正等也。若依中国小儒之见，不但新疆可弃，即西北等省亦在可弃之列，只留东南数处足矣。中国君主专制之国，有事则主上独任其忧，臣下不与其祸。当俄人取伊犁之日，议割黑龙江诸臣已不及见矣，设令幸在，而其人富贵固自若也！因侯爷推论及此，故敢罄胸臆之所素积而一发之。小子狂简，不知所裁，惟侯爷钧教而已。

斥小儒新  
疆可弃之  
说

## 87. 再上曾侯书

自去秋庶昌建发遣派使满人员经由俄境陆路回国之议，仰蒙赐书嘉许，允为转达总理衙门。维时西事方殷，故未敢一再申请。迨闻改约有绪，庶昌即致书英法地理会中，博访周谘，搜求书籍，以为行旅之证，务使中西两道，豁然无疑。竭数月之力，购致数书，除英商节略外，一为英人密溪由北京出蒙古中路至俄都载记，一为法人密仰由俄都经西必尔利至北京载记，一为英人伯尔拉贝至机洼等处游记，一为英人瑞勒尔至土耳其迤司当、伊犁、塔什干等处游记，一为法人涉发尔卫至土耳其迤司当、萨马耳罕、伊

致书英法  
地理会

竭力购致  
西人记述

犁等处及其妻布尔当两人游记，一为俄人卫勒果夫游历新疆载记。书虽购得，而庶昌不习洋文，不能自读，乃令本署洋翻译将此数书读过，择其有关行路者，先行摘出洋文，再译以华文。而西人著书，语多重复凌杂，正如散钱无串，庶昌因用己意联之，以路为经，以说为纬，各附注于本条之下。既非出自己作，亦非原书本文，取其分明而已。其中道里远近，殊多抵牾，无从证订，然行路得此，已足取资。赶趁侯爷于未离俄都以前，寄呈尊览，伏乞汇送总理衙门，以备察核。若蒙附片奏陈，请旨飭议施行，尤所深幸。

今译员节译而读之

庶昌之建此议，实欲求益国家，非苟为纸上空谈。若以为游历起见也者，则舍欧土之繁华，而趋沙漠之荒邈，释轮车之便利，而取驼马之艰辛，去使馆之舒和，而乐风沙冰雪之寒苦，虽至愚不为矣。

愿舍欧土而趋沙漠

## 88. 由北京出蒙古中路至俄都路程考略

有一英商三经此道（惜不得姓名），著有节略一纸，极其简明，可为行路法式，择要译出，其言曰：

英国商人的记述

自上海到天津用火轮船。自天津到通州用中国夹板船。通州到北京用骡车。北京到张家口（蒙古名加尔敢）用骡轿。张家口到恰克图（英语名哈克达）骑骆驼。恰克图到俄国火车路用俄国四轮马车（名达郎达司）。上海到天津四日，住一日。天津到北京四日，住二日。北京到张家口六

日，住三日。张家口到恰克图二十五日。恰克图到伯尔木，酌中行走三十日。伯尔木到俄都生比得司布尔十四日。生比得司布尔由水路到伦敦四日。约共九十三日。（一节）

待蒙古人  
之法

行蒙古地方不必疑惧。向闻人说多盗，余经行三次，并未遇过。但行路时须善待蒙古人；又须有一定主意，不宜游移。并不宜与车夫亲密，设有车马倒坏之事，当亲身相助。如车夫所行之道，似是纡曲，心虽不然，不宜直责其错误。有时欲令喜悦，将白糖小块偶尔赏之。特不宜使知置放何处，庶免偷窃之弊。（一节）

十二日骑  
马过沙漠

过蒙古地方可以骑骆驼，亦可骑马。骑马须用蒙古马鞍。当于七月内行走（西洋七月，中国之五月底六月初），其时有草，可以养喂牲口。若骑马速行，一日一换，可以十二日经过沙漠。但行路如此，辛苦异常，因其路有八百买尔之遥，实中国之二千四百里。（一节）

行此道应用蒙古及俄国话。但曾读书之俄人，往往在栈房有说德语者。俄国武官及水师武官，亦有能说法国话及英国话者。所经之地，如持有朋友信函，相待极优，倘所说俄话不佳，其人亦肯从旁相助。（一节）

沿途雇用车马，马夫易于作弊，或将里数日子以少报多。雇用时须记看栈房门首所悬牌单，注明日期里数及官订价值，可以不受蒙混。又当略习俄语，以便算账、要菜等事之用。（一节）

茶与白糖

从恰克图往俄都，昼夜兼行。途中所需之物，恰克图皆可购办。最要者应买茶与白糖，并换铜钱，以为零星买

物及赏马夫之用。行路之先，须取一本国官路票，送与俄国公使盖印。携带之物，以少为佳。物包不宜过大，恐驮马有伤，便于取搭车上。（一节）

衣服只须带法兰绒汗衣裤一套；中国汗衣裤二套，西洋衫领六个，见客好衣一套，袜六双，好鞋一双，斗笠一顶，铺盖两床，软帽一顶，大帽一顶。过蒙古地方应用皮帽。（一节）

带物愈少愈好，因近俄地，各城俱有好店铺，可以随时添置。包件不宜过多，以便换车换马。更宜用一小皮袋，银钱放入内，佩带身边。如两人同行，最为合算，更宜选择精壮、年相上下者。因此道颠顿太甚，极其难行，身弱者恐不能胜此劳剧。（一节）

带物愈少愈好

途中所用之银钱，在天津有一俄国银行名司达尔脱扫弗，张家口、恰克图均有分行。入西必尔利后，不用银钱，概用银票，名为卢布票，一张值英国两个半施令。现银卢布每个值三施令半。其在本国，惟生比得司布尔、墨司姑两处有银行，余则无所兑换。（一节）

到恰克图或到伊尔姑司克，当买一俄车（即达郎达司），较为合算。此二处俱是好城，兵甚多。在城内有兵，作乐花园、戏馆皆备。人家亦有喜请客者。说英国话人颇多。亦有丹国、德国人房屋店铺。车马均有极佳者。是处之人颇不陋劣。在恰克图约有西洋男女二万人，在伊尔姑司客约有西洋男女四五万人。（一节）

各处地名难以悉数，宜看一英人名密溪者所著有书曰

英人著书  
详载地名

“欧勿尔兰得尔漏脱”者，备载详明。从恰克图以西以北，著名之地曰威尔纳，曰悠地因司，曰伊尔姑司克，此为第一大城，曰喀司诺亚司克，曰坳木司克，曰多木司克，曰埃加（凡加、家字皆西洼切）脱尔令布尔，曰兜们，曰伯尔木，曰尼什尼纳弗哥尔诺得，曰莫司姑。此各城中，有数城相隔不及三百买尔之远，四五昼夜可到。埃加脱尔令布尔至伯尔木约二百买尔，在乌拉山之东，是处有极好店房，需用之物皆齐备。有英国工匠，在此制造大呢与纸。自张家口以北，地多平行，若筑火车铁路，容易建成。俄境人众富庶，生意流通，二十年后，定成通衢。（一节）

二十年后  
定成通衢

自多木司克坐船走水路，更为捷径。惟船只时有时无，或须守候多日，且有时河浅船不能行。如其坐船，应在多木司克先将所买之车卖去，即四五十卢布，亦当贱售。

喀马河和  
伏尔加河  
上的旅行

若不赶船，须再坐车到伯尔木，然后有火轮船行倭尔戛及喀马两河。自此以西，费用较少。船上有法国菜，可以点食。上等饭每顿两个半卢布。英国比而酒每瓶一个半卢布，伊尔姑司克最贵，每瓶四个卢布。船上均是平等相看。倭尔戛、喀马两河景致颇佳。河内另有一种带水船带引夹板船，装送犯人往西必尔利。从伯尔木下游七日可至尼什尼纳弗哥尔诺得。是处每年九月，欧亚两洲生意于此大会一次。自此以西皆轮车。（一节）

旅行费用

两人同行约三个半月用费：上海到天津，轮船价一百两。天津到通州，船价四两。通州到北京，马车价一两；住京花费十五两。北京到张家口，骡轿十五两，又零用饭

食三两（约铜钱五千文）。张家口到恰克图三十两。张家口有俄国牲口〔？〕名“买脱兰司稽安得喀千脐”。（一节）

在张家口应置买各物：水壶、锡碟、锡碗、木杯等六两；比儿酒一“顿”，八两；卜蓝地酒二两；乾面包一百斤，三两；牛奶油四斤，自来火六匣，八两；胡椒、芥末、盐共一箱，一两；酒钻、白蜡烛六斤，一两；灯油、灯心、胰子、烟袋、烟、刀叉、勺子、锡托盘，五两；带羊过沙漠，五两；鲜皮带子、皮鞭，二两；烧驼粪铁炉，一两；做蒙古包（无价）；白糖块二十斤，二两；茶葉二斤并药材，二两；手枪、洋枪（无价）；鹅鸭毛枕两个（车内用），小绳两卷，大小铁钉两斤，粗绳一卷，糖果三盒，二十两。以上共二百三十八两。又从上海到恰克图行李水脚车价七十五两，共三百十三两。（一节）

在张家口  
应买各物  
之价钱

再由恰克图至伯尔木，应请领官照，以便租马（若无照验即不肯租）。其照名“巴达尔诺什”，纳二十五卢布。其租马之钱，另名“卜诺格义”。用马三匹，每一威尔司脱（俄国里名，每威尔司脱五百加惹勒，每一加惹勒约中国七尺）三个哥贝克（俄国铜钱名，每一哥倍克约值中国铜钱五枚），约一百五十卢布。途中在店饭食等费，约三百卢布。过河船价、夫马赏号四百八卢布（夫马赏十个哥贝克，如行走迅速则赏二十个哥贝克）。在恰克图或伊尔姑司克买车一辆，一百八十卢布。如不买车，各站马号均要换车，每处租钱四个哥倍克，车既小而不坚，行李容易遗失；且行不过二三点钟，即须更换一次，最为不便。水路走倭尔夏、

俄国境内  
各项开支



由俄至英

喀马两河，从伯尔木到尼什尼纳弗哥尔诺得，船价五十五卢布。从尼什尼纳弗哥尔诺得过莫司姑到生比得司堡尔，火轮车价一百卢布。从生比得司布尔过丹国都城到伦敦，英金三镑。如乘火轮车过伯尔灵（德国都城）、不鲁塞而司（比利时都城）、倭司当得（比国海口），二十四镑，作一百九十二卢布（八个卢布合英金一镑）。以上一千零五十卢布，合中国银三百五十两，通计用银六百六十三两。（一节）

宜于西历  
五六月及  
冬季行走

此道宜于西历五六月行走，因六七月内西必尔利地方之道路乾湿得中，过此即应在冬日。但冬日不用马车，应另用雪车。春秋二季，均不甚相宜。（一节）

由上海到黑龙江之时，又不宜坐雪车。惟黑龙江皆系野地，无甚道路可通，远不如恰克图之顺适矣。

## 89. 由亚西亚俄境西路至伊犁等处路程考略

由彼得堡  
至伊犁以  
秋季为宜

从生比得司布尔赴库尔查（即伊犁），有两道：一经西必尔，一经土耳其迄司当，均为俄国文信往来之路。犹如中国驿站，各有站房，虽系民办，亦由官家经理。馀则皆系小道。两道天时大致相仿，行路以秋季为最宜。冬则风雪甚大；春则雨水过多，路途沮洳；夏则天气炎热，牲口无力，兼以经过野地，每有绝水之患。两路或坐马车，或坐雪车，因时而用。（以上总括大略）。

驾雪车之马有三匹，俄国总名为“托伊加”。若马好路平，一点钟可行十二英里。每马一匹行一俄里，约租钱三

个或四个哥贝克。各驿站门首，均有牌标明里数若干，马价若干，行者留意。惟俄国章程，每一点钟只行十里（约中国十八里七分三厘）。若行人欲令车夫催趲速行，设马匹倒毙，应罚出银钱卢布四十个，充入国家。在途中无兑换钱币处，必须从都多带银钱卢布及铜钱哥贝克两种，务使足用。（一节）

从俄国驿路行走，必须取有路照，其照总名为“波多尔诺什拉亚”。到火轮车尽处，应先赴该处巡捕衙门报明从何而来，现往何处。该衙门给与路照，注明何国人氏，状貌如何，每站准租与马匹。其价每一俄里二个半哥贝克，似较寻常租价稍减。然合以买路照之价算之，亦约每里四哥贝克。（一节。以上伯尔拉贝）

“波多尔诺什拉亚”分三种：第一等为国事特用之路照，如中国兵部火票，刻无停留，此不常用。第二等为君主所送路照，如中国之驰驿，每到一站，该站立即应付马三匹，其车夫帽沿及衣袖，有铜片为记。他车遇此，均让道以行。如不让者，车夫必得向驿站告罚之。第三等即寻常路照。国家之意，以为此系官道，姑准经过，照之取义如此。驿站章程：每马行走一次毕，须令歇息六点钟。不及六点钟者，不准应差。往往有行人到来，而马正歇息，必当守候。亦间有守候两三日者，其故由于客人在驿站守候，虽不出租钱，而饮食之类皆站所卖，无非欲借此留难，以取多售耳。（一节）

路照分为  
三种

在俄境道上，必须自买一车，方利行走。否则逐处更

雪车

换，一日之间，多至数次，最为不便。行路事毕，仍可转售。雪车无轮，惟以两弯木条直拖在地而行。馀亦用木无多，轻而能速。顶遮布卷篷，蔽其前面。车之左右各有木条，前则紧着而后斜张如两翅，以防同别车相碰。一日之间，多者碰至一二十次，两不相碍。车有大小两种，若两车相碰，大车反容易翻倒。然均不甚高，即使翻倒，亦不至受大伤。车前有板，为车夫坐位。驾马颇难，须有人帮助。（一节）

行李

行李不必用坚固木箱，以皮包为合用。软皮条宜多带，卷之可以充枕。随身之物如大小褥子、羊皮覆盖、毡鞋、毡被、毛袜、佛兰绒护腰带、口袋、枕头、绳索，以及铁锤、铁钳、小刀、烧酒、面包、羊肠或小牛肠之类，难以悉举。行李通置放车底，凡有空处，宜用草包塞满，然后铺垫毡褥，人坐卧于上。（一节）

皮衣以蓝  
狐腿为贵

行路多用皮衣。俄人每以皮色分人等级。上等者为蓝狐皮（实黑色），而尤以狐腿为最贵重。在西必尔利地方，购狐腿与购全身之皮，其价相等，约七八十佛郎。购一全狐，约百五十佛郎。若狐皮长褂之佳者，则贵至三万五千或四万佛郎。次等为水獭，次为貂鼠，次为“夜诺脱”（不知中国名），均不甚贵，而亦称华美。服此者多，贵者一万二千佛郎，贱者二百五十佛郎。又次为蜜狗子，下等为黑羊皮；民间则服羊皮、大鹿皮、熊皮。此数种皮最下而最暖，行路者多以此等皮为裹，而缘饰水獭之类，以壮观瞻。余置一四等皮衣，外加一极长衣，头脚俱可盖蔽。此衣两

面皆皮做成，名为“达沙”，内系白兔皮，外系大鹿皮，加缘水獭领袖。服此衣后，再加大羊皮外罩一件。头戴黑羊毛软帽，再加皮风帽。脚穿羊毛袜四双，再加毡袜一双。车内先盖毡二重，再加皮一重。（一节。以上密仰）

应带印度树胶所做之夹褥。二褥有铜管开闭，临卧时吹气贯入，不用时将气放出。一开口者，人可入卧其中。又须带皮靴二双，及风雨寒暑针表、煮菜器具、小锅、力叉、勺子、药材、金鸡纳、烧酒暨他食物之类。因途中觅食物甚艰，均宜先备置放车内。（一节。以上伯尔拉贝）

随身各物

各驿站房内，极其尘污，应自带铺盖褥子之类，以便遮盖。（一节。以上涉发尔卫之妻布尔当）

在驿站可买之食物，只有麦麵包及鸡蛋两种。（一节）

余买一马车，其下四轮，用两木横支，颠簸实甚。然此车有一好处，可以将四轮卸下，另加木条作雪车用。（一节）

行小路租马极难，余租马两匹，行英里十六买尔。寻常民价，每马一匹行一俄里，只一个哥贝克，合计不下两卢布，而昂贵至七卢布。（一节）

租马

银钱一项，最关紧要，余在俄都时，人谓不必全数携带，宜汇兑至塔什干，持票而行，可免盗劫之患。及至彼处，汇主以与该行素无往来，不能照付。故行此道，必须兑换小银钱两种，多携数袋随身，务使足用。（一节。以上瑞勒尔）

多携银钱

生比得司布尔至倭兰布尔之道，由生比得司布尔六百

由彼得堡  
至奥伦堡

零四俄里至莫司姑（俄里名“威尔司脱”，每一俄里系五百“加惹勒”，每一加惹勒当中国七尺，五百加惹勒实三百五十丈，每一俄里为中国一里八分七厘有奇），快车行十五点钟，上等车价每人十九卢布。由莫司姑至细色尔兰，一千八百七十五年始有火车，快车行二十七点钟（伯尔拉贝云六十点钟），上等车价每人二十卢布。由细色尔兰至加马尔拉，从前未有火车时，系坐雪车，傍倭尔戛江边行走，约行三十六点钟，英之八十五买尔。由加马尔拉至倭兰布尔亦系官道，有马可租。涉发尔卫妻布尔当云，从莫司姑至细色尔兰，坐火车两日两夜，由细色尔兰至倭兰布尔亦有火车，自此以东始为马车路。（一节）

由奥伦堡  
至卡北林  
斯克

倭兰布尔至嘎萨纳之道，由倭兰布尔至坳尔司克，瑞勒尔云一百七十七买尔，伯尔拉贝云一百四十买尔。此道不平，多坑洼之处，约行两日两夜。俄国武官卫路果夫云二百六十五里。（按俄地里数应以俄里为准，以后所记之里，皆伯尔拉贝书转抄卫勒果夫载记。）自倭兰布尔十七里纳忍司稽，十四里半嘎们业，十六里未鸦茹司加亚，二十七里克拉司诺要司加亚，二十二里半稽尔利鸦尔司加亚，二十一里未尔勒（一名奥西买亚），二十七里半尼哥尔司加亚，十九里波得哥尔义夜，二十六里姑贝尔令司加亚，二十九里荷巴尔义夜，二十六里半坳尔司克。（一节）

第一炮台

由坳尔司克至嘎萨纳，一名嘎萨令司克，第一炮台也。伯尔拉贝云，从坳尔司克二百一十里至嘎尔拉布达克炮台（瑞勒尔云一百四十买尔）。又一百八十二里半至乌拉尔炮

台，土名伊尔稽司（瑞勒尔云一百二十买尔）。又一百零一里至待尔赖克利，此处为倭兰布尔省与土耳其司当省分界。分界处又二百四十一里至嘎萨纳。由倭兰布尔至此，约行十二昼夜。过伊尔稽司二十里，有地名坳则尔查隆加飭，即行走沙漠，至沙巴克沙漠始完，共二百十二里。自坳尔司克二十七里多甘，三十二里伊司待墨司，二十五里半阿拉尔都比亚，三十六里萨利夜加密什，二十二里布加地夜赛伊，十九里当地夜，二十八里巴什加尔拉克该伊拉克地夜，二十五里半姑木赛伊，二十七里加尔拉塞，三十二里半萨拉尔利夜，三十里半块则尔亚尔，十五里布兹姑墨尔，二十里伊尔稽司，二十里坳则尔查隆加飭，二十五里萨勒司，二十六里阿尔马，三十里待尔赖克利（从坳则尔查隆加飭分路，十八里嘎地姑尔，三十六里查诺弗义，又若干里至待尔赖克利合），十七里住路西，十七里嘎尔拉姑刀克，十六里半冈司坦地诺勿司加亚，十六里朱洛姑尔诺克搔尔，十五里半姑尔姑刀克，十六里尼哥拉爱勿司加亚，十六里阿尔地姑刀克，十六里半阿克朱尔巴司，十七里嘎巴克，此处沙漠名嘎尔拉姑墨，十七里安得利欧勿司加亚，十七里嘎墨什利巴什，十七里哥诺勿司加亚，十三里半比克包利，十六里悠尼司加亚，十四里嘎萨纳。嘎萨纳在西尔达尔利亚之上（即纳林河），距阿拉尔拉克（即鹹海）数里。咸海瑞勒尔云：湖中有小火轮船数只，西南可到机注，东南可到塔什干，惟江中时有沙浅处，行船甚是艰阻。该处无煤，以木柴代，而木柴有时亦缺，坐船比坐车价更昂贵。（一

## 节)

卡扎林斯  
克至撒马  
尔罕

嘎萨纳至称墨干得之道，由嘎萨纳可分三路：一为土耳其迄司当官道，一往机洼，一往布哈拉，此两路皆是经营之地，须骑骆驼或骑马。由嘎萨纳至倍尔诺勿司稽炮台，土名阿克墨惹得，共三百九十一里半。中间有一稍大地方，系第二炮台，名嘎尔克马溪，距嘎萨纳一百八十里。瑞勒尔云，余经过此处，在四月二十二三等日（西四月下旬，大约中国五月初），下雨太多，水皆漫溢，道路汗阻，极其难行，经两夜有馀，始稍平易。又一日两夜至倍尔诺勿司稽，由此有一斜路，西南往机洼及布哈拉，与正路合。自嘎萨纳十八里巴司加拉，二十二里墨伊利巴什，三十二里阿克梭脱（梭苏洼切），二十二里阿克查尔，二十四里伊尔溪拜伊，二十六里加尔拉都拜伊，二十里坳尔乌脱，十八里加尔克马溪。以上皆近西尔达尔利亚。二十二里未克多尔诺勿司克，二十里地要多尔诺勿司克，十九里瓦地密尔司克，二十四里阿赖克三多尔诺勿司克，二十四里赛墨诺勿司克，二十里半倍托诺勿司克，二十六里密脱利夜勿司克，二十四里倍尔诺勿司稽炮台。以上距西尔达尔利亚稍远。（一节）

俄国炮台

伯尔拉贝云：倍尔诺勿司稽至土耳其迄司当三百四十六里半，中间有一地稍大，名朱勒克，系俄国炮台。瑞勒尔云：余由倍尔诺勿司稽昼夜行，二十六点钟到朱勒克，又二十七点钟到土耳其迄司当。自倍尔诺勿司稽炮台，二十里伯尔诺拜伊，十六里倍尔加三（三字属上读），十八里查尔

地姑木，二十五里的纳尔地姑木，二十五里达尔都格伊，三十里朱勒克，二十五里都们阿尔利克，十九里雅义姑尔干。以上又近西尔达尔利亚，俱是野地。是处有一驼马路，北通托伊兹克。三十五里半阿尔拉萨特，三十五里萨乌兰，二十八里哥司密司稽尔，二十里土耳其迄司当（按土耳其迄司当省，俄国名为西尔达尔利亚），此处为元时帖木耳所建大城，均已荒废。城内有回人大礼拜堂及帖木耳之妹坟墓尚存。（一节）

帖木耳所  
建大城

瑞勒尔记一千八百六十八年至七十二年土耳其迄司当度支数目：六十八年进款一百二十万四千九百零六卢布，用款四百三十九万二千九百四十，实短三百十八万八千零三十四。六十九年进一百三十五万六千二百四十一，用四百五十九万二千四百六十，短二百二十三万六千二百十九。七十年进二百九十一万五千九百八十三，用六百一十一万四千六百八十三，短三百十九万八千九百。七十一年进二百十万二千九百五十五，用六百八十二万九百四十五，短四百七十一万七千九百九十。七十二年进二百万八千三百七十四，用七百五十七万六千一百十六，短五百五十六万七千八百四十二。以上五年共进一千零五十八万八千四百五十九，用二千九百四十九万七千四百十四，短一千八百九十万八千九百五十五。

土耳其斯  
坦度支情  
形

又一千八百七十二年用款分目：一、武官俸薪及费用八十万二千四百；一、兵饷三百零一万五千二百；一、马炮两队，马匹一百二十四万九千一百；一、各营医生十三

1872年用  
款分目



万八千八百；一、修造房屋二十万五千；一、柴炭灯火二十五万二千九百；一、火药炮弹三万六千九百；一、阿拉尔湖轮船五万七千八百；一、路费十二万九千二百；一、运费二十二万二千七百；一、信局六十九万六千八百；一、刻字刷印费二万九千七百；一、格外之费四十八万六千二百；一、学堂一万二千六百；一、察勘道路及矿产二万九千三百；一、修路十四万六千一百；一、帮贴哈萨克兵三万八千七百；一、杂费五万一千四百；共十八款。

雨多水漫  
济渡甚艰

由土耳其迄西当至称墨干得一百五十二里，涉发尔卫云，昼夜行二十四点钟可到。若骑骆驼，昼行夜息，则须五日。此一节山水尚佳，惟中间经过两河，一名博姑纳，一名阿尔利司。有时雨多水漫，济渡甚艰。自土耳其迄司当二十二里伊干，十九里诺该伊姑尔阿，十七里阿克马利，三十里博姑纳，三十里阿尔利司，二十里布尔查尔，十四里称墨干得。（一节）

撒马尔罕  
至伊犁

称墨干得至伊犁之道，由称墨干得分路，南至塔什干，东至伊犁。其至伊犁之路，一百七十三里至奥利夜阿达，又二百四十八里至必什拜克，又二百五十四里半至威尔诺夜，又一百八十三里至阿尔地因墨尔，又约二百六十九里至伊犁。涉发尔卫云：从称墨干得至必什拜克，经过野地，或沙或草或石，略如西尔江一带景象。山皆童顽，车道虽坡陀，尚非艰阻。惟奥利夜阿达及必什拜克两处地土稍平，堪以种植。至威尔诺夜附近一带，大松林及苹果果树颇多。自称墨干得二十五里漫根得，十二里马萨脱，三十里都尔

姑巴，二十八里查克达克，此数处应经河道山险颇多。二十八里待尔司，二十里姑约克，三十里奥利夜阿达。瑞勒尔云此城在达拉司河上，再东三十买尔有一废城，曾有西洋人名勒尔饰在该处寻得旧石数块，上刻满洲文字，系一千七百五十八年中国官兵与准噶尔交战事。（一节）

旧石数块  
上刻满文

瑞勒尔云：过一俄国炮台名墨尔克后，途中毒虫颇多，有一种最毒，粗如小指，能跳数尺高，土人名为“加拉姑尔脱”。又有一种黑色蜘蛛如鸽卵大，及一种黄红色大如两指者，均能为行旅之害。自奥利夜阿达二十四里乌飭布拉克，三十里阿稽尔多倍，二十九里姑马尔利克，二十三里达尔地，三十四里半墨尔克，二十二里半查尔地尔枉纳，二十九里嘎尔拉巴尔地，十九里阿克苏，十四里苏姑尔克，二十三里半必什拜克。此道皆近山而行，经过水泽多处。又二十三里冈司坦地诺勿司克，过朱河石桥。二十三里萨加地因司克，三十里姑尔达因司克，三十二里半坳达司克，三十里半达尔干司克，三十三里嘎司待克山峡，二十七里吕波勿义伊，二十八里半威尔诺夜，此为塞密尔赖飭省都会。从必什拜克有一山路，较正路短而难行，所经之地曰伊西加地，曰多克马克，过朱河（即吹河），曰嘎拉布纳克，曰萨尔利查司，至嘎司待克与正路合。（一节）

瑞勒尔云：威尔诺夜高出海面二千四百尺，该处有一小河名阿尔马丁稽。附近一带，俄兵渐有垦植。至伊犁因司克炮台，过伊犁河下流。河大而水浑，有船济渡，岸多软沙，又常有大风，俄兵用苇草铺垫成路。再东北至阿尔地

伊犁河

因墨尔，沿途山水均佳，路亦平适，驿站亦整饬，多系俄兵所办。自威尔诺夜二十四里半嘎拉绥司克，二十二里半姑敦达伊司克，二十三里半伊利因司克炮台，此处有电报房。过伊犁河，二十四里称稽尔丁司克，三十三里半嘎拉拉笏根，二十八里姑养姑司，二十七里半阿尔地因墨尔。此处分路，北通西必尔利（以下里数系以地图核计），四十里波当司哥，二十里爱伊纳布纳克，二十里哥诺尔能，二十九里各伊宾，二十五里博尔姑西尔，中俄交界处。二十四里阿克根得，二十里哥尔哥司，十二里阿利墨都，十六里清查河子，二十里绥屯，三十五里拜央达伊，八里伊犁（洋名库尔查）。自倭兰布尔火车尽处为始，经行正道至伊犁，凡二千九百六十二俄里，实中国五千七百六十里。（一节）

五千七百  
六十华里

葱岭

又别有两道，一从必什拜克分路，傍伊西克姑尔（伊西克姑尔，湖名也），沿湖南北皆大山，名为阿赖克三多勿司克，一峰高一万五千英尺，名达尔加尔，当即古之葱岭。二十三里伊西加地，二十八里多克马克，三十四里嘎拉布纳克，三十里折尔阿尔利克，均近朱河。二十七里哥克莫伊纳克，二十七里姑待马尔丁司克，二处在班木山峡。十七里都尔拉伊稽尔司克，二十二里溪尔比克司加亚，二十七里朱尔班阿达，三十三里姑能该伊阿克苏，三十二里威达尔，四十里卜赖坳不拉忍司哥伊，六处皆近湖北岸。三十里都纳河，二十五里小加尔加纳，二十六里格根河，二十里溪必低布纳克，二十四里加尔拉该伊利，十九里查尔

加地苏，过格脱们河。四十二里格脱们，三十里加尔查脱，二十三里阿拉孩，三处近山。三十七里养义沙尔，过伊犁河，十五里伊犁，共六百五十俄里。自卜赖坳不拉忍司哥伊以东，皆小路山路，车行艰难。（一节）

小路山道  
车行艰难

一从威尔诺夜分路，二十三里拉待溪纳，二十二里索非纳，两处均有碉楼。二十里密加伊诺勿司克，二十二里乌尔姑木恩哥，二十一里拉洼尔，十九里多姑司多阿乌，二十里萨尔利布纳克，三十里萨尔利查干，三十里加拉都木，十三里待勒克，过查林河。二十三里朱木伤稽，二十五里达尔当伯，十九里格脱们，与前路合。此道虽小，尚可行车。（一节）

伊犁至喀什噶尔之道，瑞勒尔云：从威尔诺夜至俄国纳尔令炮台九十六买尔，从纳尔令至喀什噶尔一百七十五买尔。牙古波踞喀什噶尔时，知此为至伊犁捷要路径，曾向俄人索纳尔令炮台，以为系中国故地。俄人不允。此道仄小，不能行车。然冬日无甚大雪，骑骆驼尚称平适。又有一道，从哥克莫伊纳克过朱河，经瓜稽山峡及朱湾阿尔利克山峡，至纳尔令炮台合路。（一节）

阿古柏向  
俄人索要  
中国故地

称墨干得至塔什干、阔坎倭什、喀什噶尔之道，涉发尔卫云：从称墨干得到塔什干一百十五里，昼夜行二十四点钟可到。又云：待尔赖克利至塔什干之路，系一西必尔利人名姑司赖克作夫与国家立约所筑，无官经纪，道途甚坏，乏桥梁之类，马匹亦少。若持上等路照，昼夜疾行，五日可过；持中等路照者约行十日；持下等路照者或十五、

撒马尔罕  
至塔什干

马匹价格  
相差十倍

塔什干人  
半俄半回

二十日不等。行此道总以秋季为宜（洋九月中国十一月），冬则风雪甚大，寒冷异常，人马间有冻毙者。其风俄人名为“布尔安纳”，春则多雨，夏则太热。又云土耳其迄司当马有三类：一名稽尔稽司，买一匹十个或二十个卢布；一名加尔拉拜伊尔，或二十五至一百卢布；一名土尔高曼，二百以上卢布。养马用大麦及一种栽植之草。每日养马一匹，约十五哥贝克。自称墨干得十五里阿克达什，十五里贝克赖尔拜克，二十一里沙尔利罕，十四里折尔利，十六里安查尔，十五里姑不郎拜克，十八里半塔什干。塔什干为土耳其迄司当都会，其地居中，四通八达，为总督驻扎处所。瑞勒尔云：该处之城，半是回人，半是俄人。百姓约有三千，驻防兵六千，俄城约有房屋六百所。屋小而白，街道宽敞，中间往往种树，人家亦间有小花园。河水分小渠，经流其间，颇类美国风景，惟多尘土。城内一花园，每礼拜兵士作乐三日。城外东边，又有一园名“千杏园”。总督公署甚佳。距署不远建一大炮台。城内有客寓名“高莫弗”，器具均不洁净。亦有饭馆，其价甚昂。如能在俄都持有信函，住在人家，最妥。食物如羊肉、白菜，瓜果之类均佳。西洋酒比俄都贵四倍。英国比儿酒一瓶，贵至十施令。生意稀少，住家多是武官，夏日太热，往往避至乡下，栖居布棚。有新闻纸馆一家，名为“土耳其迄司当新报”，系属官办，每年经费二万二千卢布。（一节）

塔什干至  
霍占

塔什干至各产得一百六十八俄里。此一带地土尚肥，可以种植。过卜司干得到西尔江边，均系沙石，途中蛇虫

不少。各产得在江南岸，俄人建木桥于江上。城中街道斜曲而污秽，时令甚热，因北岸有山，风不能进。自塔什干三十四里半加拉苏，十八里卜司干得，二十六里乌拉尔司加亚，三十六里张布纳克，三十里莫萨尔拉巴脱，二十四里各产得。（一节）

各产得至阔坎（即浩罕）一百十二俄里。此道车辆难行，骑马为便。过各产得十一买尔，有村为嘎司达哥司，为土耳其司当及费尔加纳省分界。此道热而多尘土，行旅殊劳。过嘎司达哥司，多石少草，又有沙漠。瑞勒尔云，约行四十八点钟。自各产得三十二里嘎尔拉溪姑木，二十四里加义巴达木，二十四里比什阿利克，三十二里阔坎。又有一路从塔什干十二里姑伊路克，二十二里多伊姑倍，十八里该尔撒溪，三十里待利约，五十里莫尔拉密尔，二十二里溪尔马尔拉木，三十八里拜路地，八里阔坎，阔坎为费尔加纳省会，其城四方，建已百年，有小河经流，人民七万五千，回回礼拜堂多可五百。（一节）

霍占至浩  
干

塔什干至倭什：自塔什干五十二里该利要溪，三十里待利约，二十五里干莫尔拉巴脱，二十二里沙伊丹，三十二里阿克查尔，二十四里倭尔木萨尔阿马，二十四里沙干，三十二里杵司，二十里都尔赖姑尔，十二里纳蒙干，从塔什干至此，可以行车。（以下马路里数失载）又自纳蒙干至巴利克溪，至海伊哥洼尔，至纳尔令河，至乌飭姑尔干，至拜伊达，至西尔达尔利亚（即纳林河），至悠地占纳，至喀什噶尔稽什拉克，至霍查洼脱，至倭什。从阔坎亦有一

塔什干至  
奥什

路至纳蒙干，经过之地曰班地，曰姑尔待倍，曰阿马布纳克，曰冈布纳克，曰巴利克溪，曰纳蒙干，昼行约二十八点钟。又有一路，由阔坎三十六里尔利什丹，二十七里马尔吉兰，二十三里阔坎（同名），二十二里阿萨该伊，六十里倭什。（一节）

奥什至喀什噶尔

由倭什至喀什噶尔，不过俄里六十馀，而有三道参差互出。路皆山险难行，人烟绝少。行此道须带帐棚，以备路宿。过索夫加拉乌拉岭，在此处应看有无冰雪风沙，始定行走何道。其一：自倭什一里半马地，三里半嘎不郎哥尔，二里乌尔沙，四里稽西尔姑尔干，三里索夫姑尔干，三里质尔拜伊，二里待尔赖克达枉山峡，三里阿克苏乌克，三里哥克苏，四里爱伊稽司克，三里多哥也巴沙，四里质根，二里冈都尔，二里半诺莽姑尔，二里半鸦司地克朱，五里倭克萨拉克，三里沙克布拉克，三里干跻加利，三里冈约尔，五里喀什噶尔，共六十二俄里。一路：自倭什三里郎格尔，四里嘎不郎哥尔，四里乌尔沙，四里稽西尔姑尔干，三里索夫加拉乌拉，三里苏尔发，二里半待尔赖克达枉山峡，三里萨尔拉脱，三里阿司苏约克，三里多哥也多倍，四里质根，四里纳加尔利查尔瓦，三里哥尔干，三里西尔利格筋格，三里哥尔加兴干纳，五里王溪阿尔利，五里冈约尔，五里喀什噶尔，共六十四半俄里。又一路：自倭什二里马地，四里嘎不郎哥尔，三里乌尔沙，三里稽西尔姑尔干，三里索夫加拉乌拉，三里沙脱尔山，三里阿拉伊，三里阿拉尔马，四里多哥伊波尔利，三里待尔赖克

达枉山峡，二里阿尔不苏约克，三里阿伊稽塞克，三里哥尔湾哥尔，四里质根，三里半哥尔干，二里鸦司地克朱，五里倭克萨拉克，三里沙克布拉克，三里干脐加利，二里半冈约尔，三里半嘎拉乌尔稽达，五里喀什噶尔，共七十七半俄里。瑞勒尔云：阔坎到喀什噶尔约三百买尔，驼行或十日或二十日。（一节）

三百英里  
骆驼行十  
至二十日

西必尔利至伊犁之道，从莫司姑至尼什尼纳弗哥尔诺得，约四百一十俄里，快车行十一点半钟，上等车价每人十二个半卢布。从尼什尼纳弗哥尔诺得，经加杂纳至伯尔木（密溪云：有人承办火车路，时犹未成），夏日则坐轮船，走倭尔夏及喀乌河，或五七日不等，船价每人二十七卢布（伯尔木有一店，名为信局客寓）。伯尔木在乌拉尔山之东，欧亚两洲虽以乌拉尔分，而其山并非高峻奇险。又从伯尔木坐车，约二日半至埃加脱尔令布尔，至兜们，又至坳木司克，或坐木车，或坐雪车，亦可由兜们坐船到坳木司克。涉发尔卫云：坳木司克民人约三万五千，为西必尔利省会，总督驻扎之所。（西必尔利总督驻伊尔姑司克。查俄国各城，多系武官驻扎，谓之总督可，谓之总兵亦可。惟土耳其迄司当总督哥甫曼，确如中国之体制。）自乌拉尔之东至此，皆是草地，亦有柏树林。又从坳木司克（往恰克图在此分路）南至塞密巴拉丁司克，皆傍伊尔地什河行走，沿途多树林，亦可坐船。卫勒果夫云，六百九十五俄里（一节——以上无细里）。

乌拉尔山  
不高峻

塞密巴拉丁司克系都会，该省与都会同名。由此至阿



西伯利亚  
至中亚细  
亚之要道

尔地因墨尔，皆逼近蒙古边界而行，为西必尔利至中亚细亚要道，俄人视此甚重。自塞密巴拉丁司克二十五里乌路姑司，有礮。二十二里阿尔加利克，二十七里阿司溪姑尔，二十一里半查尔达什，以上皆草地。二十六里稽尔西莫尔，二十六里半阿尔加脱，近阿尔加山。二十四里阿尔詹阿地尔诺弗，二十四里半乌苏木布拉克，二十五里半因纳尔赖格，二十三里阿尔丁加纳脱，二十六里半塞尔跻倭包尔炮台，近宰桑湖。三十一里半阿亚姑司，二十九里达尔地姑都克，过阿亚姑司河。二十四里稽西尔格，二十六里马诺阿亚姑司，二十六里半朱司阿加飡，三十一里阿尔加纳丁司克，有沙山。从达尔地姑都克至此，皆平平野地。二十九里半阿司溪布拉克，坡陀乏水。三十四里拉卜细因司克，二十八里半巴司果木司克，二十八里半阿克须司克，二十五里半阿巴姑莫弗，二十一里阿拉桑司克，有温泉。二十九里哥巴尔，此地略大。二十七里阿克司飡京，二十六里萨尔利布拉克，多山。三十里加尔布纳克，二十二里张稽司阿加飡，过加拉达尔河。二十里半杂尔利精，二十五里姑加令司克，二十二里阿尔地因墨尔，与威尔诺夜至伊犁官道合。（一节）

斋桑湖

马行日程

别一道从尼什尼纳弗哥尔诺得过加杂纳，傍喀马河至乌发，再至托伊兹克，或从加杂纳经伯尔木及埃加脱尔令布尔，至托伊司克以西南行。（以下无里数，以马行日计，凡湖河等字皆于本名下增出，使可了然。）一日密哈依诺司加亚，一日姑尔布伊当湖，一日鸦漫阿拉姑尔湖，一日东

巴尔，近多包尔河，一日鸦漫加尔拉格伊炮台，一日查伊勒拜河，一日沙稽尔姑尔湖，一日乌尔加飭湖，产盐甚多，一日吹地湖，一日加比尔稽河，多水泉，二日加什拉克沙漠，一日都尔该伊，俄名倭兰布尔炮台（以上共约四百五十俄里）。又二日吉兰溪克河，一日布司飭姑尔湖，一日加尔加勒及姑约尔两河，一日莫尔待尔河，一日加尔马克该尔格兰，一日半阿伊司拜，一日半阿塞都司河，一日半彻姑尔湖，一日达乌得各查井，一日闵布纳克，一日雅义姑尔干，与土耳其迤司当官道合。凡俄商往布哈拉者，多经此道。

又有一路从称墨干得之北数里分路，过加尔拉多山岭至苏萨克，过一野地名拜克巴克达拉，又过一城名阿克莫令司克，至倍托闹波诺勿司克，至西必尔利者为多。从塔什干至倍托闹波诺勿司克，约一千二百买尔。每货物一布得（俄国一担之称），约英国三十六磅重，运价或九十哥贝克，或二卢布。每租驼马一匹，或十四至三十二卢布。因稽尔稽司、格伊惹克种类土人，有时游牧至此，有时移徙，故贵贱不同。如由塔什干经雅义姑尔分路到托伊兹克，亦约一千二百买尔，行三十九日。此道租骆驼一匹，或十一至十七卢布。运货一布得，或二十哥贝克，或一卢布十分之三。（一节）

塔什干至萨马尔罕之道有二。一、官路，共二百七十四里。瑞勒尔云：中间有一地名脐惹克，距塔什干一百七十九俄里，为萨尔拉夫商及土耳其迤司当两省分界。（按萨尔

吹地湖

驼马租价  
贵贱不一塔什干至  
撒马尔罕

拉夫商俄图统归土耳其司当，不另为省。)过此路皆宽阔，两边种树。由溪纳司过西尔达尔利亚(即纳林河)，用铁船济渡。(涉发尔卫云有桥。)又在萨尔拉夫商过一河，用一种本地车名“阿尔巴”，两轮甚高。河流迅速，人皆骑马从下流扶傍而行，以防冲倒。过西尔江后，经一野地，约八十买尔，只一二处有水，味甚恶。俄人名此野地为“哥诺得加亚”，是取“饥荒”之意。自塔什干二十里义亚兹巴什，二十二里塔什干驿站，二十二里溪纳司，十七里马赖克，入野地，三十四里莫萨尔拉巴托，三十里阿加纳利克，二十里乌纳都倍，十四里脐惹克，出野地，二十三里雅义姑尔干，十六里萨拉伊里克，十六里失名，以石桥为记，二十里脐木拜伊，二十里萨马尔罕。又有一道，从各产得分路，二十五里闹乌，四十里乌拉都倍，三十二里萨蛙脱，二十五里萨盟，五十里脐惹克，与官道合，约一百七十七俄里，均可行车。瑞勒尔云：从萨马尔罕行二十一点钟到脐惹克，又二十点钟到乌拉都倍，又四点钟到闹乌，又十八点钟到各产得。萨马尔罕为萨尔拉夫商省会，人民约有三万，印度、由太俱有之，而以阿富汗人为多。元以前真义司汪，及元时帖木耳，又后百年印度王巴贝尔相继都此，古城尚存。城内一大礼拜堂，一千三百二十三年帖木耳所建。又一学院，一千三百八十五年帖木耳夫人名比喀义木所建，回太至今尊仰。城甯有一大炮台，俄人依旧制修而守之。炮台之外，俄人略修街道房屋。近炮台一礼拜堂，名“姑尔哀密尔”，内有帖木耳坟墓，系绿斑石作盖，

用高轮车  
行于河中

撒马尔罕  
之今昔

帖木耳墓

堂为八方形，顶如瓜瓣，墙壁嵌白石花纹，悉六方块，甚精致。（一节）

萨马尔罕至布哈拉之道有三：一正路，二百二十五俄里。自萨马尔罕二十二里达乌尔，二十一里半溪木拜伊，二十二里半加地姑尔干，三十里加拉伊达乌司，三十五里格尔密勒，十八里密鸦利克，二十八里布司当，二十五里姑悠克马杂尔，二十九里布哈拉。又一驼马路，多沙，无河而水泉甚众。萨马尔罕三十里密央加尔山谷，四十里查木，二十九里舒姑都克，十二里加尔拉待根，十五里工姑道，十七里加尔希。（以上一百四十三里，卫勒果夫所记。）十八买尔加尔山，又行两日至加尔拉乌尔，二十八买尔布哈拉。（以上瑞勒云所记。）又一道自查木分路，十六买尔加尔拉待倍，又行四点钟至达克达加尔拉溪山峡，此山高出海面五千二百英尺。至格伊马尔，八买尔乌路司稽什拉克。至稽达布，六买尔沙尔。由此折行，十买尔溪尔阿克溪，十二买尔加尔拉巴克，十买尔沙木。又自加拉洼脱六买尔至加尔希合路，别有一道与正路错出。萨马尔罕一日加地姑尔干，一日希尔利加敦，又至密尔，二十四买尔格尔密勒，十二买尔马赖克，二十四买尔瓦尔干脐，十二买尔姑悠克马杂尔，十二买尔至一地有大佛石像，六买尔布哈拉。瑞勒尔云：从萨马尔罕至加地姑尔干，皆官路，驿站亦佳，河道均有桥梁，车辆畅行。加地姑尔干系布哈拉与俄国分界处。布哈拉，自主之国。道路多不修，入境后应坐本地车名“阿尔巴”者，不分运货坐人，只此一种。约行五日，

撒马尔罕  
至布哈拉

布哈拉为  
自主之国

可到布哈拉。生意往来，多至萨马尔罕为止，不至塔什干。由布哈拉至塔什干，约三百四十买尔。（一节）

嘎萨纳至布哈拉之驼马路：十五里阿利墨拜湖（湖、井等字皆增出，以清眉目，非音也），十八里乌达巴苏井，三十里伊尔拜井，十八里占纳巴加，十八里萨尔利布纳克，二十五里马拉司井，十四里查曼义加诺克，二十三里查尔阿昧井，四十六里乌尔希尔加司干井，二十六里伊尔稽拜，十里桑加尔都倍山，四十五里稽西尔哥克。（以下里数失载）再至布干，至悠司姑都克，至哥克班达司，至丹查尔利克，至都们倍，至京得尔利，至卓马利塞伊，至稽西尔哥克，至纳萨尔倍，至嘎萨达尔，至巴杂尔萨尔利布尔，至布哈拉，约共七百俄里。一千八百五十八年，俄提督伊义雅地夫查过此路，柴草俱无。瑞勒尔云：此路为布哈拉生意北至倭兰布尔之道，约一千一百六十买尔。然驼夫往往不由正道。多经道西之草地而行，可省一百买尔，约行四十七日。租骆驼一匹，向不过十二或十五卢布，今昂贵至二十一卢布。从前生意多经雅义姑尔干至托伊兹克，共一千买尔，约行五十二日。近年因倭兰布尔已有火车，改由此道。然东道遇有驼群游牧时，价较西路为贱。由布哈拉运货至莫司姑，每一布得运价约二卢布四分之三。此道从雅义姑尔干分路，西南行稽西尔沙漠，经达木地至布哈拉。（一节）

卡扎林斯克至布哈拉驼马路

卡扎林斯克至基发

嘎萨纳至机洼之道，伯尔拉贝云，悉野地，车行艰阻，以骑驼马为便。沿途无人烟，食用之物，应宜全带，又宜

携带帐棚。此路呼帐棚为“稽比脱加”。又须买一种羊肉白菜合做之菜，其名曰“司稽溪”。并宜带喂马大麦。每马一匹，力能任十二〔？〕英磅。驼能任八百英磅，至多八百八十磅为止；若欲行走迅速，不宜过五百六十磅。自嘎萨纳一百二十四买尔丹苏，二百七十六买尔雅义达尔利亚（江名，从前有水，今涸），三买尔加尔拉巴都尔。又至达直加司干，至稽尔脱莫纳尔，至倍托闹阿赖克桑多诺勿司克炮台三处，共六十八买尔。俄与机洼以阿母达尔利亚为界（即阿母河，古之妨水）。炮台近江，过江即机洼。此道有水井之地，从嘎萨纳三十买尔曰巴拉克多伊，六十六买尔曰倍尔得加司干，八十一买尔某地，无井。又一百二十六买尔曰加尔拉巴都尔，六十七买尔阿母达尔利亚。又有一路，从倍尔诺勿司稽炮台至伊尔稽拜尔分路，或至机洼，或至布哈拉。（一节）

羊肉白菜

## 90. 欧洲地形考略（据法文译者）

欧罗卜（即欧罗巴）分十五大区。在北四区：曰盎格勒待尔（即英），三岛总名为格郎得布乃丹叶，都城为郎得尔（即伦敦）。曰丹勒马尔克（即丹国），都城为高奔纳克。曰蕤得，曰诺尔威什（即瑞典、挪而威），都城为司多叩尔墨。曰罗而豫洗（即俄罗斯），都城为三比得司布尔。

北欧

在中六区：曰佛郎司（即法国），都城为巴黎。曰伯尔希克（即比利时），都城为卜豫塞尔。曰蒿朗待（即荷兰国），

中欧

都城为拉孩。曰须衣士(即瑞士),都城为拜尔楞。曰奥脱利什盎格里(即奥斯马加盎),都城为维焉纳。曰阿尔曼尼(即德国),系布豫司(即布鲁司)合众小国而成,都城为伯尔灵。

南欧

在南五区,曰波尔堆加尔(即葡萄牙。堆,地迂切,后仿此),都城为利司奔。曰哀司班业(即西班牙),都城为马得利。曰意大里,都城为尔诺模(即罗马)。曰堆尔稽(即土耳其),都城为冈司当奴布尔。曰格赖司(即西腊),都城为阿丹纳。

#### 以下各国分省分府

英格兰

(盎格勒待尔)分五十二工待(伯爵之称,古以此分治,今沿未改,既非省,亦非府)。在北者六:一曰诺尔当伯尔兰,其城为纽加司得勒(阿母司汤炮厂在此城);二曰工伯尔郎,其城为加尔利尔;三曰都尔阿穆,其城为松得尔郎;四曰要尔克,其城同名,著名之城曰涉费夜尔得;五曰威司莫尔兰,其城为阿卜赖比;六曰郎加司得尔,著名之城曰莽舍司待尔(即满笏司得,织布局最多),曰利未普尔(即立弗普尔,为地球上第一通商大海口,其次则数美国之纽约尔克)。

北部六郡

东部九郡

在东者九:一曰兰哥尔纳;二曰诺尔敷尔克,其城为诺尔威笏;三曰须敷尔克,其城为伊卜司威什;四曰冈布利直;五曰运定东(即安定顿);六曰拜得敷尔;七曰哀尔脱敷尔;八曰哀塞克司,其城为舍尔木司敷尔;九曰密尔塞克司,其城为郎得尔(即伦敦,地球上第一大都会,其

次则数巴黎)。

在南者十一：曰冈脱(英语曰干脱，英法过渡之海口，曰多勿尔，曰浮克司敦，皆在此府)，其城为卖得司多恩；二曰须尔赖，其城为稽尔得付尔；三曰须赛克司，其城为利威司，著名之城曰布利克敦(即卜来敦，消暑之地)；四曰拜尔克司，其城曰尔赖雅定(即尔赖定)；五曰盎卜司，或名苏当东，其城为宛舍司待尔，著名之城曰苏当东(即扫司阿母敦，通商海口)；曰波尔自莫脱(即波自莫司，兵船海口)；六曰未尔脱，其城为萨利司比尔利(即扫而司伯尔利)；七曰多尔塞，其城为多尔舍司待尔；八曰搜墨尔塞，其城为巴兹；九曰待讽，其城曰哀克司待尔，著名之城曰卜利莫兹；十曰高尔路洼尔，一名高尔路洼伊，其城为波得漫。

南部十一  
郡

在中者十五：一曰舍司待尔；二曰德尔比；三曰诺丹格穆；四曰尔豫得郎，其城为倭阿加穆；五曰赖塞司待尔；六曰司达敦尔；七曰楠卜，其城为舍赖司勿比尔利；八曰哀尔付尔；九曰倭尔腮司待尔；十曰瓦尔威克，著名之城曰比尔漫加穆(即伯尔明根，煤铁厂最多)；十一曰比干加穆，其城为哀勒司比尔利；十二曰坳克司付尔；十三曰格诺赛司待尔；十四曰莽穆脱；十五曰(原阙三字)。

中部十五  
郡

在西者十二：一曰盎格赖塞，其城为波马尔利；二曰加尔拉尔丰；三曰当比格，其城为尔豫丹；四曰敷兰，其城为莫尔得；五曰墨尔地悠勒脱，其城为多尔舍利；六曰芒勾莫利；七曰加尔地冈；八曰尔拉得诺尔，其城为卡赖

西部十二  
郡



司敦；九曰布赖克闹克；十曰班布诺克，其城为哈弗尔付尔歪司脱；十一曰加尔马尔丹；十二曰格拉莫尔冈，其城曰加尔地弗，著名之城曰宛纳西亚。

苏格兰

(以下苏格兰) 哀司哥分三十二工待。在北者九：一曰倭尔加得，其城为稽尔克蛙尔（即腮得郎岛）；二曰该特勒司，其城为未克；三曰须待尔朗，其城为多尔诺克；四曰尔诺司哀克诺马尔地，其城曰丹；五曰安未尔勒司；六曰勒尔纳；七曰密尔赖，一名哀尔千，其城为哀尔冉；八曰邦弗；九曰阿伯尔敦。

在中者十一：一曰干加尔地纳，或名墨亚尔盎司，其城为司多纳仿；二曰付尔发尔；三曰伯尔脱；四曰阿尔希尔，其城为安未尔拉利；五曰比脱，其城为尔诺得腮；六曰东巴尔当；七曰司地尔兰；八曰格拉克满朗；九曰干尔诺司；十曰费尔，其城为句巴尔。

在南者十三：一曰阚利脱高勿，一名威司脱诺地央，其城同名；二曰哀丹布尔，一名密得诺地央，其城为哀丹布尔（即埃丁伯尔质，都城）；三曰阿丹东，一名哀雅司脱地央，其城同名（即阿定顿）；四曰伯尔威什，一名墨尔，其城为格郎纳；五曰尔诺克司比尔克，其城为惹得比尔克；六曰赛尔稽尔克；七曰拜布勒司；八曰兰拉尔克，著名之城曰格拉司哥；九曰尔郎弗赖弗；十曰哀伊尔；十一曰丹弗利夜司稽尔拘不利脱；十三曰未克东。

爱尔兰

(以下爱尔兰) 伊尔朗待分为四省：一曰迂尔哥特尔，会城为郎东得尔利；二曰工诺克，会城为加尔未；三曰兰

司待尔，会城名为堆布兰（即都布灵，都城）；四曰满司待尔，会城曰高尔克。 都柏林

迂尔司待尔又分九工待：一曰多勒加尔，其城为利付尔；二曰郎东得尔利；三曰盎脱利模，其城曰拜尔法司脱；四曰低尔诺纳，其城为倭马格；五曰费尔马纳格，其城为哀利司稽梭；六曰莫纳冈；七曰阿尔马格；八曰多宛，其城为多宛巴脱利克；九曰加仿。

工诺克分五工待：一曰卖悠，其城为加司特勒巴尔；二曰司利哥；三曰赖脱利模，其城为加尔利克；四曰尔诺司高莽；五曰加尔米。

兰司待尔分十二工待：一曰朗付尔；二曰歪司脱密亚脱，其城为密兰舍；三曰墨亚脱，其城为脱利漫；四曰鲁脱，其城为东达尔克；五曰堆布兰；六曰稽勒达尔，其城为阿地；七曰干格；八曰魁因司，其城为马尔利波尔鲁；九曰稽尔干尼；十曰加尔诺勿；十一曰未克诺勿；十二曰未克司付尔。

满司待尔分六工待：一曰格拉尔，其城为盎尼司；二曰利墨尔利克；三曰地伯尔拉利，其城为格诺买尔；四曰瓦得尔付尔；五曰高尔克；六曰格尔利，其城为脱拉赖。

（以下丹国）丹勒马尔克分两部，一部曰虚得郎，其城为未波尔格。一部为群岛，曰波尔的海中之腮朗岛，其城为高奔纳克（即都城）；曰非悠尼岛，会城为倭当赛；曰拉郎岛；曰法尔司得尔岛；曰波尔诺尔木岛。在大洋者曰伊司郎得岛，其城为尔赖加未克；曰费尔罗威岛。 丹老

瑞典挪威 (以下瑞典、挪而威) 蕤得分三部：一曰须哀得，其城为司多叩尔墨（即都城）；二曰诺尼威什（即挪而威），其城为克利司地亚尼亚；三为波尔的海之勾得朗倭朗得岛及大西洋之诺弗丹岛。

俄罗斯 (以下俄国) 罗而豫洗在欧罗卜者（即欧罗巴）分四部。

芬兰地区 西部：曰格朗堆舍得弗兰得，省会为哀尔新付尔司。内分八府：一曰哀尔新付尔司；二曰乌勒亚波尔格；三曰洼萨；四曰拘比悠；五曰三密舍尔；六曰未博尔格；七曰达瓦司地欧司；八曰阿包。

波罗的海地区 曰卜老宛司波尔地格，省会为三比得司布尔（即都城），内分四府：一曰三比得司布尔；二曰哀司多尼，其城为尔赖未尔；三曰利倭尼，其城为尔利加；四曰姑尔兰得，其城为密兜。

白俄罗斯地区 曰罗而豫洗奥克西朗达尔，内分八府：一曰哥甫诺；二曰未得伯斯克；三曰未尔纳；四曰莫伊勒弗；五曰格诺得漏；六曰因司克；七曰倭利尼，其城为热多米尔；八曰包多利，其城为嘎墨赖兹。

波兰地区 曰波兰业，省会为洼尔搜未。内分十府：一曰洼尔搜未；二曰苏发尔稽；三曰不闹克；四曰诺木杂；五曰嘎利兹；六曰谢得尔司；七曰比要脱诺哥弗；八曰尔拉多木；九曰稽夜尔司；十曰卢布令。

大俄罗斯 中部：曰格朗得诺而豫洗，内分十九府：一曰阿尔干干这尔；二曰倭诺赖兹；三曰倭诺格达；四曰纳弗哥尔诺

得；五曰雅尔坳司拉弗；六曰哥司脱马；七曰卜司哥弗；八曰特费尔；九曰司莫楞司克；十曰莫司姑（俄旧都）；十一曰勿拉地密尔；十二曰尼什尼纳弗哥尔诺得；十三曰加路加；十四曰都纳；十五曰尔利热杂；十六曰坳尔赖尔；十七曰当波弗；十八曰姑尔司克；十九曰倭尔诺勒日。

曰布地得罗而豫洗，内分四府：一曰钗尔义哥弗；二曰该弗；三曰波尔达洼；四曰嘎尔哥弗。

小俄罗斯

东部：曰加纳得加三，内分五府：一曰米亚脱嘎；二曰伯尔木；三曰嘎三；四曰奔萨；五曰新木比尔司克。

东部地区

曰加纳达司脱拉冈，内分五府：一曰乌发；二曰倭兰布尔；三曰萨马尔拉；四曰萨拉多弗；五曰阿司脱拉冈。

南部：曰奴费尔罗而豫洗，或称罗而豫洗墨尔利地悠纳尔。内分五府：一曰伯司萨尔拉比，其城为稽什勒弗；二曰开尔逊；三曰爱加得尔里诺司拉弗；四曰多尔利得，一名克利味（黑海北边一岛），其城为细木费诺包尔；五曰卜老宛司得拉尔味地东，其城为钗尔嘎司，在哥嘎司山北。

南部地区

曰吕悦得郎司堆哥嘎司，分为两府：一曰司达未诺包尔；二曰达格司当，其城为待尔奔脱。又另有两府：一曰待尔赖克，其城为稍尔济夜勿司克；二曰姑邦，其城为埃加得尔利诺达尔。

其在亚西者（即亚细亚）分两大部。一部在西必尔利，其中又分数部。在西者曰多包尔司克；曰多木司克（即会城）。在中者曰夜义塞伊司克，著名之城为喀司诺亚司克，为伊尔姑司克（即会城，近巴伊加尔湖，最大）。在东者曰

西伯利亚

亚姑司克；曰脱朗司拜伊加利，会城为齐达；曰阿穆尔（即黑龙江），会城为布拉哥未司称司克；曰利多尔拉尔，会城为尼哥拉夜勿司克（此部所属之白凌海口，名为倍托闹波诺勿司克；吉林至高丽海口，名为弗拉地勿司多克）。

土耳其斯坦

一部在亚西桑脱拉尔（即中亚细亚，英法统称土耳其迄司当），其中又分数部。曰西尔达尔利亚（即土耳其迄司当省），会城为塔什干；曰塞密尔赖称司克，会城为未尔诺夜；曰费尔加纳，会城为阔坎（即浩罕）；曰萨尔拉夫商，会城为萨马尔冈（即萨马尔罕，据图统入西尔达尔利亚，不另为一部，此与布哈拉连界）；曰塞密巴拉丁司（即会城）；曰阿克莫令司克（即会城）；曰土耳其该伊；曰乌拉尔司克。四部为土人名稽尔稽司种类所居。其在阿拉尔湖及喀司边海之间曰阿母达尔利亚，为土人名土尔高曼种类所居（此在西北境，东南即机洼）。

以上东西两大部，凡会城地方，皆有武官带兵驻扎，谓之总督可，谓之总兵亦可。惟西尔达尔利亚总督哥甫曼，统辖中亚细亚及西必尔利等处，确如中国总督之制。

法国

（以下法国）佛郎司分八十七府（从前有省，今无）。在北十七：一曰诺尔，其城为例而，著名之城曰尔路倍，曰洼郎铎；二曰巴德加赖，其城为阿尔拉司，著名之城曰喀赖，曰布隆业（两处均英法海峡过渡处）；三曰三纳安费尔利夜尔，其城为路汪，著名之城曰勒阿弗尔；四曰埃尔，其城为爱弗尔预；五曰加尔洼多司，其城曰冈；六曰莽什，其城为三诺尔，著名之城曰舍尔布尔（兵船海口）；七曰坳尔纳，其

北都十七府

城为阿郎松；八曰三纳(巴黎河名)，其城为巴黎(即都城)；九曰三纳哀洼司，其城为未尔赛；十曰三纳哀马尔纳，其城为墨郎，著名之城曰芳丹勒不鲁；十一曰洼司，其城为波未；十二曰恩纳，其城曰郎；十三曰倭伯，其城为脱洼；十四曰倭脱马尔纳，其城为收孟；十五曰马尔纳，其城为沙陇，著名之城曰尔兰司，曰哀伯尔乃(两处出商班酒)；十六曰阿尔丹纳，其城为墨即也尔；十七曰播木，其城为阿密掩。

在东十八：一曰墨尔脱哀莫塞尔，其城为朗西(一千八百七十年，法为德所败，将巴尔兰地方全割与德国，又倭尔兰之伯尔付尔及附近各城，与敷什城之一半、墨尔脱之一半、莫塞尔之一半，仍归法国，馀皆属德，法因并为一府，而改今名)；二曰墨塞，其城为巴尔勒堆克；三曰倭日，其城为哀比纳尔；四曰倭尔兰，其城为伯尔付尔(大炮台)；五曰都，其城为伯桑松；六曰倭脱梭恩，其城为勿苏尔；七曰热尔拉，其城为陇勒梭义夜；八曰哥脱多尔(出有名红酒)，其城曰地茸；九曰恩纳，其城为倭尔塞；十曰梭恩哀路洼尔，其城为马工，著名之城曰勒克赖所(铁矿区最有名)；十一曰安，其城为布尔；十二曰尔老恩，其城为利涌(出丝绸)；十三曰路洼尔，其城为三得典勒(煤厂及丝带作房甚多)；十四曰伊热尔，其城为格闹诺不尔；十五曰多尔木，其城为瓦郎司；十六曰倭脱萨尔不，其城为加卜；十七曰萨瓦，其城为商伯尔利；十八曰倭脱萨勿洼，其城为安西(芒不郎大山在此二府)。

东十八  
府



曰枉待，其城为拉尔诺什须尔雍，著名之城曰赖萨布尔多诺尔楞纳；六曰伊勒哀未楞纳，其城为尔楞纳；七曰哥脱堆诺尔，其城为三不利拘；八曰非义司徒尔，其城为干贝尔，著名之城曰不赖司脱(兵船海口)；九曰莫尔比央，其城为宛纳；十曰路洼尔安费尔越尔，其城为朗脱，著名之城曰三纳则尔(往南亚墨利亚海口)；十一曰买勒哀路洼尔，其城为盎热；十二曰萨尔脱，其城为勒莽；十三曰买焉纳，其城为拉洼尔。

在中十四：一曰路洼尔赖，其城为坳尔勒央；二曰厄尔哀路洼尔，其城为沙尔脱赖；三曰路洼尔哀舍尔，其城为布鲁瓦；四曰安得尔哀路洼尔，其城为都尔；五曰徒尔，其城为布尔日；六曰安得尔，其城为沙兜尔路；七曰义夜勿尔，其城为勒未尔；八曰阿利夜，其城为木兰，著名之城曰未舍；九曰克豫司，其城为格尔赖；十曰倭脱未焉纳，其城为利莫日；十一曰哥尔赖兹，其城为堆尔；十二曰比伊得多木，其城为格赖尔莽费尔朗；十三曰冈达尔，其城为倭尔利亚克；十四曰倭格吕司，其城为阿未仰。共八十七府。

中部十四府

(以下比利时) 伯尔希克分为九府：一曰弗郎得尔奥克西当达尔，其城为布吕什；二曰弗郎得奥尔利央达尔，其城曰冈；三曰盎未尔，其城同名；四曰不拉邦墨尔利地悠纳尔，其城为卜豫塞尔(即都城，甚大)；五曰哀诺，其城为莽司；六曰利夜日，其城同名；七曰纳密尔，其城同名；八曰些布尔伯尔什，其城为阿赛尔脱；九曰吕克桑波

比利时



尔伯尔什，其城为阿尔陇。

荷兰

(以下荷兰) 蒿朗待分为十一府：一曰坳朗得墨尔利地悠纳尔，其城为拉駭(即都城)；二曰奥朗得赛卜当脱利地悠纳尔，其城为阿木司待尔达本(或以此为都城，甚大)；三曰弗利司，其城为吕越瓦尔敦；四曰格诺兰格，其城同名；五曰得朗脱，其城为阿三；六曰倭未尔伊塞尔，其城为司倭尔；七曰格尔得纳，其城为阿尔勒穆；八曰豫脱赖克脱，其城同名；九曰不拉邦赛卜当脱利地悠纳尔，其城为布注勒堆克；十曰腿朗得，其城为密待尔布尔格；十一曰兰布尔奥尔朗待，其城为瑟也司脱利克脱。另一府曰吕克桑波尔，与府城同名，专为蒿朗待君主自辖，不列入十一府之内。

瑞士

(以下瑞士) 须衣士分二十二乡(虽名为乡实如各国之府)。在北者六：一曰巴尔；二曰搔勒尔；三曰阿尔哥未；四曰苴利克；五曰堆尔哥未；六曰沙敷司。在东者四：一曰三加尔；二曰阿奔则尔；三曰格拉尔利兹；四曰格利松。在南者二：一曰得三；二曰瓦赖。在西者五：一曰拜尔楞(即都城)；二曰勒沙待尔；三曰弗利布尔；四曰倭；五曰热勒弗(与湖同名或以此为都城)。在中者五：一曰锥格；二曰吕塞尔纳；三曰施威兹；四曰宛待尔瓦尔得；五曰迂尔利。

奥国

(以下奥国) 奥脱利什盎格里共分十八省。在西者五：一曰巴司奥脱利什，其城为维焉纳(即都城，华美为巴黎之次)；二曰倭脱奥脱利什，其城为令兹；三曰萨尔兹布尔克，其

城同名，曰司地尔利，其城为格拉尔；二曰伊尔得舍木，三曰路勒布尔克；四曰司达得；五曰倭司纳布豫克；六曰倭尔利什。曰哀司纳搜，内分两府：一曰加塞尔，二曰未夜司巴敦纳。曰什赖司威克姆尔司待纳，此省无府。又有曰藩恩作尔勒尔楞，为布豫司君主自辖之地，如荷兰之吕克桑波尔，不列入省府之内。

(以下曰耳曼列国) 自一千八百七十年，布豫司君主威良模战胜法国后，自称德仿皇帝，兼并阿尔曼尼列邦，仍存其制而不革，凡二十五国、一省。

德意志诸邦国

曰“尔瓦约木”者四(即君主之国，其君主系德仿皇帝兼充)：一曰布豫司(即布鲁斯)，都城为伯尔灵；二曰巴未夜尔，都城为米义克(即漫称，甚大)，巴未夜又分两省，曰巴未夜尔，曰巴拉低纳，其城曰司比尔，著名之城曰女尔安伯尔；三曰萨克司，都城曰特赖司得，著名之城名赖伊卜脐克；四曰豫尔丹伯尔，都城曰司堆(地迂切)加尔。

君主国四

曰“格朗堆舍”六(即大公爵之国)：一曰巴得(即巴敦，最修洁)，都城为加尔速；二曰哀司(即骇司)，都城为达尔木司达脱；三曰墨格兰布尔施未尔令，都城同名；四曰墨格兰布尔司脱赖利兹，都城曰司脱赖利兹；五曰萨克司未马尔，都城曰未马尔；六曰姆尔丹布尔，都城同名。

大公爵六

曰“堆舍”者五(公爵之国)：一曰布朗司威克，都城同名；二曰萨克司墨凝根，都城曰墨凝根；三曰萨克司阿尔丁布尔格，都城同名；四曰萨克司哥布尔哥达，都城曰哥达；五曰阿纳尔脱，都城为待梭。

曰“卜兰西波待”者七（即王〔?〕爵之国）：一曰什发尔兹布尔格路多尔司达得，都城为尔路多尔司达得；二曰什发尔兹布格路三得尔司好孙，都城为三得尔司好孙；三曰洼得尔克，都城为阿诺尔孙；四曰尔豫司格赖兹，都城为格赖兹；五曰尔豫司什赖兹，都城为什赖兹；六曰梢木波尔格利卜，都城为比克波尔格；七曰利卜，都城曰待脱莫尔得。

自主城邦  
三

曰“未尔利卜尔”者三（即自主之城）：一曰吕拜克；二曰布赖木；三曰寒波尔克（三城俱海口）。

增出之城一，曰阿尔萨司诺尔令纳，都城为司脱拉司布尔，即法国所割者，自为一省，不归入十一省之例。

葡萄牙

（以下葡萄牙）波尔堆加尔分六府：一曰密洛，其城为不拉加，著名之城曰波尔多；二曰脱拉司倭司莽待司，其城为不拉冈司；三曰倍伊尔阿，其城为哥恩布尔；四曰哀司脱拉马堆尔，其城为利司奔（即都城，通商海口）；五曰阿楞待揉，其城为哀付尔阿；六曰阿尔加尔勿，其城为法尔诺。又有海岛二：一曰阿搔尔，一曰马待尔。

（以下日斯巴尼亚）哀司班业分十四省、四十九府。

西班牙

在北四省：曰嘎利司，内分四府：一曰哥尔诺业（有初寻得亚墨利加名桑地亚哥得刚波司待尔者之礼拜堂）；二曰路哥；三曰邦待未得拉；四曰奥兰塞。著名之城曰勒费尔诺尔（兵船海口），曰未哥（通商海口）。曰阿司堆尔利，一府曰坳未夜兜。曰卜老宛司巴司格，内分三府：一曰比司该伊，其城为比尔包；二曰稽比司哥阿，其城为多诺萨；

北四省

著名之城曰三塞巴司典；三曰阿纳瓦，其城为未多利亚。曰拉洼尔，一府曰邦布吕纳。

在中四省：曰利恩，内分五府：一曰利恩；二曰巴楞西亚；三曰萨莫尔拉；四曰瓦尔亚多利得；五曰萨拉芒克。曰未鸦伊加司地伊，内分六府：一曰三当得尔；二曰布尔哥司；三曰诺格尔闹约；四曰搔尔利亚未；五曰赛哥未；六曰阿未纳。曰路费尔加司地伊，内分五府：一曰瓜得拉尔哈拉；二曰马得利(即都城)；三曰多赖得；四曰肱加；五曰休达得尔利亚尔；著名之城曰阿尔马得纳。曰哀司脱拉马堆尔，内分二府：一曰加赛尔赖司；一曰巴达蒿司。

中四省

在南二省：曰盎达路西，内分八府：一曰骇恩；二曰高尔多；三曰赛未尔；四曰外尔瓦；五曰嘎地司，著名之城曰赫尔赖司；六曰马纳夏；七曰克赖那得；八曰阿尔密尔义亚。曰密尔西，内分二府：一曰阿尔巴塞待；二曰密尔西，著名之城曰加尔达再(兵船海口)。

南二省

在东三省：曰阿尔拉工，内分三府：一曰外司加；二曰萨尔拉哥司；三曰待尔外尔。曰加达诺业，内分四府：一曰赫尔诺思；二曰巴塞伦(通商海口，出橘)；三曰勒尔利达(盎多尔小国在此府)；四曰达尔拉哥恩。曰瓦郎司，内分三府：一曰加司待尔要纳；二曰瓦郎司；三曰阿利干待。

东三省

安道尔

另有两府系海岛：一在地中海，曰巴利亚尔，其城为波尔马恩；一在大西洋，曰干纳尔利。

海岛

(以下意大利) 意大利分十六省、六十九府。

意大利

曰比夜葬，会城为堆尔兰，内分四府：一曰堆尔兰，二曰阿赖克桑得尔利；三曰哥义；四曰诺洼尔。

曰利拘尔利，会城为冉纳，内分两府：一曰冉纳；二曰波尔莫尔利司。

伦巴底

曰郎巴尔地，会城为弥郎，内分八府：一曰弥郎；二曰倍尔加木；三曰不赖司细亚；四曰哥木；五曰克赖们；六曰芒都；七曰巴未；八曰桑得尔利约。

曰未勒西，会城为卫力司（城在水中，为西洋名胜），内分八府：一曰卫力司；二曰倍尔令纳；三曰巴都；四曰脱赖未司；五曰未尔安纳；六曰未桑司；七曰弗利要尔，其城为鸟地勒；八曰波利新纳，其城为尔诺未哥。

曰哀密利，会城为波诺业，内分八府：一曰波诺业；二曰费尔阿尔；三曰付尔利；四曰尔阿宛纳；五曰莫待纳；六曰巴尔木；七曰卜赖桑司；八曰尔赖直悠。

曰盎不利，会城为伯尔乌司，内一府与会城同名。

曰马尔什，会城为盎姑纳，内分四府：一曰盎姑纳；二曰阿司哥利；三曰马赛尔阿达；四曰倍萨尔诺，其城为乌尔比诺。

佛罗伦萨

曰多司干纳，会城为敦老郎司（新都），内分八府：一曰敦老郎司；二曰阿尔赖邹；三曰格诺塞兜；四曰利乌尔恩；五曰吕克；六曰阿尔柯尔（出白石琢像）；七曰比伊司；八曰先纳。

曰尔诺模，会城同名（即罗马，为自古都会），内一府曰尔诺模。

曰阿博豫兹哀莫利司(无会城)，内分四府：一曰阿博豫兹西得尔越尔，其城为稽夜地；二曰阿博豫兹豫尔待越尔卜老密夜尔，其城为待尔阿摩；三曰阿博豫兹豫尔待越尔赛工得，其城为阿稽纳；四曰莫利司，其城为刚波巴搜。

曰刚巴尼，会城为拿布勒(通商大海口法公司轮船赴中国经此有火山)，内分五府：一曰拿布勒；二曰倍赖仿；三曰待尔得拉布尔，其城为加布；四曰卜兰西波待细待尔越尔，其城为萨赖尔纳；五曰卜兰西波待豫尔待尔越尔，其城为阿未尔利诺。

拿不勒斯

曰布伊尔(无会城)，内分三府：一曰加比干纳脱，其城为敷尔跻亚；二曰待尔得巴尔黎；三曰待尔多脱朗脱，其城为勒钗(此府所属之海口卜兰地洗，英公司轮船赴中国经此)。

曰巴西利加脱，一府曰波丹萨。

曰加拉布尔，会城为尔赖直悠，〔编者按：此处有脱文〕二曰加拉布尔豫尔待尔越尔赛工得，其城为加丹杂尔诺；三曰加拉布尔细待尔越尔，其城为哥三杂。

曰西息尔岛，会城为巴赖尔木，内分七府：一曰巴赖尔木；二曰加尔达义赛达；三曰加丹拿；四曰跻尔珍地；五曰墨新纳；六曰细尔阿拘司；七曰脱拉巴尼。

曰萨尔待业岛，会城为加格利亚尔黎，内分两府：一曰加格利亚尔黎；二曰萨司萨尔黎。

(以下土耳其) 堆尔稽自主之国三：一曰尔诺满尼，都城为比加尔赖尔脱；一曰塞尔未，都城为拜尔加得；一曰

土耳其诸  
属地

孟得尼哥，都城曰塞丁。此三国皆于一千八百七十八年伯尔灵公会割堆尔稽地以增益之。王主之国一：曰比尔加利（每年纳赋税与土耳其君主），都城为索非亚，著名海口曰瓦尔纳。自主之省一：曰尔路墨利坳尔利央达尔，会城为费里波波利（设有总督如王，由本地公举，而土耳其君主派之。伯尔灵公会，此省亦有增益）。

土国本土

堆尔稽君主本国约分七省：一曰盎得利奴布尔，一曰冈司当地奴布尔（即都会西洋有名之城）；一曰萨诺尼克。三省总名为尔路墨利，著名要紧之海口曰波司付尔，曰达尔赖勒。一曰司拘达尔利；一曰哥梭勿。二省总名为阿尔巴尼。一曰待司萨利，其城为拉尔利萨；一曰哀比尔，其城为斋义纳（此两省伯尔灵公会议将南境割与希腊）。别有克赖脱海岛，其城为冈地。又有小岛四，其大者曰勒母诺司。

土之亚洲  
属地

堆尔稽之在亚西者（即亚细亚）亦约分七省：一曰安纳多利，著名之城曰司密亚纳，曰司拘达尔利（此与都城对面），又黑海一口曰脱赖比松得；二曰阿尔墨义；三曰西尔利，著名之城曰达马司，又有名热尔豫萨赖模（即巴勒司敦，耶稣生于此）；四曰墨梭波达密；五曰姑尔地司当；六曰伊尔拉克阿拉比，著名之城曰巴格达得；七为海岛，名曰觉另有尔诺得岛、萨莫司岛（此有一王爵主之）、希卜尔岛（即西卜尔现归英国管辖）。又有阿拉比西边近红海之一省，名骇得查司，其城为拉卖格（马奥墨坟墓在此），著名海口曰赭得达。东边近波斯海湾亦有一口名阿萨。

(以下希腊) 格赖司分十三府：一曰阿地克哀倍约西，希腊  
 其城为阿丹纳(即都城)；二曰哀倍，其城为加尔细司；三  
 曰敷地要地得哀敷西得，其城为拉密亚；四曰阿加尔纳义  
 哀挨多利，其城为密索陇稽；五曰阿尔哥利得哀哥尔安地，  
 其城为诺不利，著名之城曰哥尔兰脱(出乾葡萄)；六曰阿  
 格伊哀挨利得，其城为巴脱拉司；七曰阿尔加地，其城为  
 脱利波利杂；八曰墨腮尼，其城为加尔拉马达；九曰拉哥  
 尼，其城为司巴尔脱；十曰勒西格拉得岛；十一曰哥尔弗  
 岛；十二曰腮发诺义岛；十三曰臧脱岛。

(以下论海) 欧罗卜有墨尔(即海)十五。大者三：海  
 在北曰奥塞央格拉细亚尔(即冰海)；在西曰奥塞央阿脱朗  
 的格(即大西洋)；在南曰昧地待尔耳拉勒(即地中海)。小  
 者十二：一曰墨尔不朗什(即白海，与奥塞央格拉细亚尔相  
 连)，一曰墨尔巴尔地格(即波尔的海)，一曰墨尔堆诺尔(即  
 北海，一名日耳曼海)，一曰莽什(英法过渡海峡)，一曰墨  
 尔的尔郎得(即爱尔兰海)；均与奥塞央阿脱朗的格相连。  
 一曰墨尔阿得尔利亚地格；一曰墨尔约尼焉纳；一曰墨尔  
 阿尔希伯尔；一曰墨尔得马尔妈尔拉；一曰墨尔路洼尔(即  
 黑海)；一曰墨尔达所弗；均与昧地待尔耳拉勒相连。一曰  
 墨尔喀司边(即死海)。

(以下仄海) 待脱洼有十六。在北者九：海峡  
 一曰待脱洼得瓦伊加兹(在罗而豫洗及瓦伊加兹岛之间)；二曰司加热  
 尔拉克；三曰加待加脱；四曰桑得；五曰格朗拜尔脱；六  
 曰不的拜尔脱(在墨尔堆诺尔及墨尔巴尔地格之间)；七曰



巴得加赖(在莽什); 八曰加纳尔堆诺尔; 九曰加纳尔得三若尔质(合为墨尔的尔朗得)。在南者七: 一曰待脱洼得希巴尔达尔(即矾布洛陀, 在哀司班业与阿弗尔利格之间); 二曰待脱洼得波尼发修(在高尔司及萨尔丹叶岛之间); 三曰待脱洼得墨新纳(在意大里之南); 四曰加纳尔多脱朗脱(在墨尔约尼焉纳及墨尔阿得尔利亚地格之间); 五曰待脱洼得达尔达赖尔(在墨尔阿尔希伯尔及墨尔马尔妈尔拉之间); 六曰波司付尔(在墨尔马尔妈尔及墨尔路洼尔之间); 七曰待脱洼地尼加赖(在墨尔路洼尔及墨尔达所弗之间)。

海湾

(以下海湾) 哥尔弗有十一: 曰哥尔弗得波脱尼, 二曰哥尔弗得番朗得, 三曰哥尔弗得尔利加, 是为墨尔巴尔之汉; 四曰勒须伊得尔载, 是为墨尔堆诺尔之汉; 五曰哥尔弗得加司哥业, 是为奥塞央阿脱朗的格之汉; 六曰哥尔弗得利涌, 七曰哥尔弗得冉纳, 是为昧地待尔耳拉勒之汉; 八曰哥尔弗得达尔朗脱, 九曰哥尔弗得勒邦脱, 是为约尼焉纳之汉; 十曰哥尔弗得萨诺尼克, 是为阿尔希伯尔之汉。

海岛

(以下海岛) 伊尔六十一。在坳塞央格拉细亚尔者五: 曰司半兹伯尔格, 曰路费尔桑不尔, 曰伊尔得瓦伊加兹, 曰伊尔加尔姑外弗, 曰伊尔诺弗敦。在坳塞央阿脱朗的格者十四, 其大者三: 曰伊司朗得, 曰格朗得布乃丹叶(英国总名), 曰伊尔朗待(即爱尔兰); 小者十一: 曰伊尔费尔诺伊, 曰舍脱朗得, 曰坳尔加得, 曰哀不尔利得, 曰歪桑, 曰格尔瓦, 曰拜尔伊尔, 曰路洼尔木地夜, 曰伊尔地越, 曰

伊尔得尔赖，曰伊尔多勒尔陇。在昧地待尔耳拉勒者十，其大者三：曰高尔司，曰萨尔丹业，曰西息尔；小者七：曰敷尔菲得尔拉，曰伊未萨，曰马约尔格，曰密诺尔格，曰伊尔待尔卜，曰伊尔利巴尔利，曰伊尔得马尔脱（即英国之毛而达岛，在地中海偏西之中，为屯泊兵船处）。在墨尔巴尔地格者十一：曰阿朗得，曰达哥，曰哀塞尔，曰哥脱朗得，曰包尔诺尔木，曰尔诺根，曰法尔司待尔，曰拉朗得，曰腮朗得，曰费约尼。在墨尔堆诺尔者三：曰西尔脱，曰哀尔哥朗得，曰待克腮尔。在莽什者三：曰歪脱，曰格尔勒腮，曰折尔塞。在墨尔的尔朗得者二：曰漫，曰盎格赖赛。在阿得尔利亚地格有群岛，总名为伊尔西耳利尔掩。在约尼焉纳者六：曰哥弗，曰巴克搜，曰三得莫尔，曰待亚稽，曰腮法诺尼，曰臧脱。在阿尔希伯尔者六：曰赖木诺司，曰司稽尔诺，曰迂倍，曰西格拉得，曰塞尔利哥，曰克赖脱。

（以下洲）卜赖司稽尔大者三：曰蕤得，曰哀司班业，半島  
曰意大利。小者三：在丹勒马尔克，阿尔曼尼之间者曰热脱朗得，在格赖司者曰倍诺包赖兹，在罗而豫洗者曰克利昧。

（以下两洲相连处小峡）伊司脱漫有二：一为倍诺包地峡  
赖兹与欧罗卜相连，曰伊司脱漫得高尔兰脱；一为克利昧与罗而豫洗相连，曰伊司脱漫得倍尔赖哥卜。

（以下山脊）加卜十一：在蕤得以北曰加卜诺尔一，地角  
在伊尔朗待西南曰加卜密生，在盎格勒待尔西南曰加卜兰

兹恩得，在哀司班业之西曰加卜非尼司得尔，在波尔堆加尔西南曰加卜泛桑，在哀司班业之南曰加卜脱拉发尔加尔，在高尔司之北曰加卜高尔司，在萨尔且叶之南曰加卜得拉达，在西息尔之南曰加卜巴萨尔诺，在意大里之南曰加卜司巴尔地温多，在倍诺包赖兹之南曰加卜马达邦。

山 (以下山) 葬达业十七。最大者九：在蕤得、诺尔威什之间，曰葬司冈地纳弗；在欧罗卜、亚西之间曰葬乌拉尔；在墨尔路洼尔及喀司边之间，曰哥加司；在堆尔稽者曰葬巴尔冈；在奥脱利什者，曰葬加尔巴脱；在意大里、佛郎司、须衣士、阿尔曼尼之间，曰阿尔卜；在意大里曰阿奔纳；在佛郎司、哀司班业之间曰比尔赖勒；在哀司班业，曰依伯尔利掩。小者九：在佛郎司、须衣士之间，曰热尔拉；在佛郎司、阿尔曼尼之间曰敷日；在佛郎司，曰赛温纳，曰葬多未尔业；在哀司班业，曰葬冈达布尔，曰葬得多赖得，曰西尔拉莫尔赖纳，曰西尔拉勒洼达。

火山

(以下火山) 倭尔冈三：一在丹勒马尔克，曰葬哀格拉；一在意大里之拿布勒，曰未锥勿；一在西息尔，曰哀脱纳。

湖

(以下湖) 拉克十七。在蕤得者，曰拉克未勒尔拉未待尔，曰拉克墨拉尔；在罗而豫洗者，曰腮伊马，曰拉加多，曰倭赖加，曰伯布司；在须衣士、佛郎司之间，曰拉克得热勒弗；在须衣士者，曰拉克得勒沙待尔，曰拉克得吕塞尔勒，曰拉克得锥尔利克；在须衣士、阿尔漫尼之间，曰拉克得冈司当司；在奥脱利什，曰拉克巴拉东；在意大

里，曰拉克妈舍尔，曰拉克得哥木，曰拉克得加尔得，曰拉克得倍尔路司；在堆尔稽，曰拉克得司拘达尔利。

(以下江) 敷赖勿三十五。入墨尔不朗什者，曰得未纳；入墨尔巴尔地格者，曰勒洼，曰都纳，曰义也漫，曰未司堆尔，曰倭待尔；入墨尔堆诺尔者，曰哀尔伯，曰未塞尔，曰尔兰，曰墨司，曰哀司哥，曰达密司；入莽什者曰三纳；入奥塞央阿脱朗的格者，曰沙诺伦，曰塞未尔纳，曰路洼尔，曰加尔伦纳，曰阿都尔，曰密诺，曰都尔诺，曰达日，曰瓜地鸦纳，曰瓜达尔稽未尔；入昧地待尔耳拉勒者，曰哀不尔，曰尔诺恩，曰阿尔诺，曰的不尔；入墨尔阿得尔利亚地格者，曰波，曰阿地日；入墨尔路洼尔者曰达吕不(达平声吕去声)，曰得尼司待尔，曰得义夜伯尔；入达所弗者，曰东；入墨尔喀司边者，曰倭尔加，曰乌拉尔。

(以下河) 尔利未也尔三十一。入于未司堆尔者，曰比格；入于倭待尔者，曰瓦尔脱；入于尔兰者，曰阿尔，曰勒加尔，曰漫，曰莫塞尔；入于墨司者，曰桑布尔；入于三纳者，曰约恩纳，曰马尔纳，曰洼司；入于路洼尔者，曰阿利夜，曰蕻尔，曰维焉纳，曰买焉纳；入于加尔伦纳者，曰达尔伦，曰诺脱，曰多尔多业；入于尔诺恩者，曰梭恩，曰伊塞尔，曰堆尔郎司；入于波者，曰待三；入于达吕不者，曰伊萨尔，曰因纳，曰得拉勿，曰萨弗，曰待伊司，曰卜豫脱；入于得义夜伯尔者，曰伯尔赖脐纳，曰卜利拜脱；入于倭尔加者，曰倭加，曰加马。



西洋杂志  
人名索引

二 画

丁稚璜官保  
86

三 画

干那瓦司 (西班牙宰相)  
25  
工萨勒司 (西班牙吏部尚书)  
25  
上野景范 (日本驻英公使)  
33  
卫勒果夫 (俄人, 有游历新疆记)  
87 89

马地勒司刚波 (西班牙兵部)  
25  
马克蒙 (法总统麦克马洪)  
1 10 24 31  
马尔预司芳纳达 (开苏伊士河)  
35  
马建忠 (眉叔)  
31 42 55 78 79

四 画

牙古波 (阿古柏)  
5  
比养希 (教皇公使)  
20

瓦定敦（法外部大臣）

10 36

日意格

31 35 41 42 81

贝劳尔（法总理）

24

巴未亚伊巴未亚（西班牙水部）

25

巴地（意大利女名优）

78

## 五 画

未加得拉阿尔密荷（西班牙外部）

25

甘英

85 91

古得曼（英国画师）

79

布尔当（法人，涉发尔卫之妻）

87 89

生达纳（西班牙上议政院绅）

61

尔路赛（驻西班牙使馆翻译）

80 81

加尔得陇（西班牙诗人）

65

加马溜（西班牙户部尚书）

25

## 六 画

迁勒西满（法总理）

24

地爱尔（即梯也尔）

24

达乃（法国布生织呢厂厂主）

42

毕司马克（即俾斯麦）

25 27 29 54

扫利司伯里（法外部大臣）

4 15

刚贝达（法国下议院首领）

24 30 35 36

刚波司（西班牙前宰相）

25 53

伊萨伯尔（西班牙女主）

54

伊义雅地夫（俄提督）

89

伊巴里（西班牙驻华公使）

7

合肥相国、伯相（即李鸿章）

76 86

各查各夫（俄使）

20 21

刘翰斋（驻英参赞）

1

刘星使（锡鸿）

84

刘孚翊、鹤伯、和伯

17 26 55

刘亮沅（湘浦，驻哈瓦那总领事）

7

那威朋（江汉关税务司）

10

## 七 画

志刚

85

严幼陵（即严复）

39 74

克赖司勒（法兵部尚书）

36

李丹崖

39 46

李勉林观察

83

李隆芳（使馆供奉）

22

吴礼堂（翻译）

6 12 44

利高力令（意大利男名优）

78

何愿船（著《北徼汇编》）

86

伯尔拉贝（英人）

87 89

伯兰高（古巴总督）

7

希鸦克（巴黎幼医学堂总办）

37

沈相国

84

沙（英派驻喀什噶尔大臣）

5

张斯梅（听帆）

17

张遂宁相国

86

阿赖克桑得尔第二（俄皇）

27

阿赖克桑得尔第三

27

阿什伯里（英富绅）

92

阿尔巴赖达（西班牙学部尚书）

25

阿郎搜马地勒司（西班牙刑部）

25

阿母司汤（英阿姆斯特当炮厂厂主）

40

陈远济（驻英参赞）

1

陈星使（陈兰彬）

7

陈嵩良（参赞）

22

陈季同（敬如）

31 55 79



陈善言 (幾亭, 驻古巴)

7

### 八 画

林森臻 (船政局学生)

32

杨文会 (驻英随员)

1

杨阿司本得 (英乌里洛炮厂监督)

39

拉当阿必勒登 (巴拿马运河总管)

35

果隆 (哥伦布)

65

罗稷臣

39 74

罗伯逊 (英驻广东领事)

33

图里琛 (康熙朝兵部郎中)

85 86

和福曼 (德宰相)

29

法兰亭 (翻译)

1 35

### 九 画

胡璇泽 (驻新加坡领事)

4 91

威大臣 (即威妥玛)

5 33

威尔生 (葛美尔钢铁厂总办)

46

威灵登 (惠灵顿)

76

费尔拉司 (西班牙参赞)

6 25

### 十 画

都弗尔 (法之左党)

24

荷郎诺威 (德国公使)

36

真义司汪

89

格赫亚义 (意大利人)

79

格赫伊克 (俄使)

21

格乃费 (法总统)

1 24

格朗堆含密晒尔 (俄皇之弟)

27

挨卢野 (日本清辉舰船主)

33

拿破仑

54 76 78 79

爱度阿耶 (西班牙外部侯爵)

6

爱马尔 (法将军)

31

郭嵩焘、郭少棠伯、郭星使  
5 15 37 39 57 77

78 79 84 91

涉发尔卫 (法人)

87 89

容纯甫

86

诺毕令 (平会党人)

26

十一画

勒查伊加司地约 (西班牙藩部)

25

黄玉屏

44 74

黄宗宪

12 74

萨尔哥待尔洼耶 (西班牙)

20

萨加司达 (西班牙宰相)

25

虚尔费尔利 (法教部尚书)

36

得·赖赛朴司、赖朴司(Lesseps)

35 91

密仰 (法人, 旅行者)

87 89

密溪 (英人, 旅行者)

87 88

密纳 (西班牙管理各国文件委员)

6

维克多尔利亚 (维多利亚女王)

4

十二画

联春卿

22 45 49 55

联芳、联子振 (翻译)

1 22 31 36 37

联兴

36

莱桐侯

33

莱源潘 (驻美参赞)

22

葛士奇 (法外部翻译大臣)

1

韩伯理 (在上海有“公平”洋行)

78 79

黑得尔 (平会党人)

26

曾国藩 (文正公)

1 85 86

曾侯 (即曾纪泽)

1 10 24 35 79 85

86

## 十三画

瑞勒尔(英人)

87 89

楚子重

92

## 十四画

赫德

86

嘉衣霞(古巴副总督)

7

## 十五画

墨兰(巴拿马运河修建会参赞)

35

德在初、德明在初(即张德彝)

33 59 79

德格兰脱(即美国格兰特总统)

10

德尔比、丞相德(英国务伯爵)

5

德结儿(巴拿马运河参赞)

35

## 十六画以上

褚在明

17

魏瀚(福州船政学生)

46 79

西洋杂志  
译名简释

二 画

卜蓝地酒  
白兰地酒  
卜赖司稽尔  
peninsula, 半岛  
卜赖司脱  
布勒斯特  
卜来敦  
布赖顿  
卜豫塞尔  
布鲁塞尔  
刀克特尔  
doctor, 博士

三 画

三得赖纳岛  
圣海伦那岛  
三纳河  
塞纳河  
土耳其司当  
土耳其斯坦  
土尔高曼  
土库曼  
士旦丁  
什切青  
大浪山  
好望角

**山脊**

角岬

**千**

卡恩

**卫尔赛**

凡尔赛

**卫力司**

威尼斯

**小吕宋**

菲律宾

**马落哥**

摩洛哥

**马丹萨**

马汤萨斯

**马得利**

马德里

**马阿司**

美因兹

**马纳哥**

摩纳哥

**马纳甲**

马六甲

**四 画****支布洛陀**

直布罗陀

**仄海**

海峡

**不鲁塞而司**

布鲁塞尔

**比而酒**

啤酒

**比尔勒司**

比利牛斯

**比尔加尔利**

保加利亚

**比司**

比萨

**日匿**

日司巴尼亚, 即西班牙

**中亚墨利加**

中美洲

**冈布利直**

剑桥

**冈司当奴布尔**

斯坦布尔

**毛儿达岛**

马耳他岛

**丹牛伯江**

多瑙河

**丹麻尔克**

丹麦

**巴未夜尔**

巴伐利亚

**巴伊加尔湖**

贝加尔湖

**巴得、巴敦**

巴登

五 画

未锥勿  
 维苏威火山  
 未尔赛  
 凡尔赛  
 可伦  
 科隆  
 布地得罗而豫洗  
 小俄罗斯、乌克兰  
 布赖木  
 不来梅  
 布赖敦尼亚  
 不列颠  
 布国  
 德国  
 布得  
 普特  
 布鲁斯  
 普鲁士  
 布外多尔利哥  
 波多黎各  
 东〔河〕  
 顿河  
 由太  
 犹太  
 冉纳  
 热那亚  
 生坡尔司  
 圣保罗

生比得司布尔  
 圣彼得堡  
 代模司江  
 泰晤士河  
 瓜地马拉  
 危地马拉  
 印度胶  
 橡胶  
 尔赖未尔  
 塔林  
 尔赖加未克  
 雷克雅未克  
 尔利加  
 里加  
 尔兰江  
 来茵河  
 尔诺特达木  
 鹿特丹  
 尔诺满尼  
 罗马尼亚  
 包尔兜  
 波尔多  
 立弗普  
 利物浦  
 司堆加尔  
 斯图加尔  
 司脱拉司布尔  
 斯特拉斯堡  
 司多叩尔墨  
 斯德哥尔摩

**尼喜利司木**

nihilism, 虚无主义

**尼什尼纳弗哥尔诺得**

下诺夫哥罗德, 今高尔基

**尼加拉瓜**

尼加拉瓜

**弗拉地弗司多克**

符拉迪沃斯托克, 即海参崴

**弗郎克司敦尔**

法兰克福

**加卜**

cape, 角岬

**加尔连鲁**

卡尔斯鲁厄

**加尔得隆**

卡尔德隆

**加马尔拉**

萨马拉, 今古比雪夫

**六 画****亚西哥**

墨西哥

**地士而刀弗**

杜塞尔多夫

**地葺**

狄戎

**西班牙**

西班牙

**西息尔岛**

西西里岛

**西尔河**

锡尔河

**西必尔勒**

西伯利亚

**机洼**

基发

**达吕不**

多瑙河

**列时**

列日

**扫司阿母教**

南安普敦

**吕拜克**

吕贝克

**吕克桑波尔**

卢森堡

**吕阿弗**

勒阿弗尔

**伊西克姑尔**

伊塞克湖

**伊尔**

Island, 岛

**伊尔地什河**

额尔齐斯河

**伊尔拉克**

伊拉克

**伊尔朗待**

爱尔兰

**伊尔姑司克**

伊尔库次克

伊司朗得

冰岛

行街纸

护照

各产得

霍占

多木司克

托木斯克

色伍仑

sovereign

齐达

赤塔

米义克

慕尼黑

安卜利莫利拉西雍纳尔

法国国家印刷局

买特尔

米，公尺

买脱兰司稽安得喀千跻

( )

买尔

英哩

七 画

斐西

埃及

苏葛兰

苏格兰

苏衣士

苏伊士

芬兰得

芬兰

克老恩

crown

克赖脱海岛

克里特岛

克里日末

克里木半岛

克鲁卜

克虜伯

丽司

尼斯

矾布洛陀

直布洛陀

闵斯克

明斯克

闷称

慕尼黑

利未普尔

利物浦

利倭尼

里窝尼亚，今拉尔维亚北部

利涌

里昂

利司奔

里斯本

波理暨天德

president, 总统

伯尔明根、伯尔盟根

伯明翰



**伯尔希克**

比利时

**伯尔灵、柏尔灵**

柏林

**伯司萨尔拉比**

摩尔达维亚

**佛郎司**

法兰西

**希卜尔岛**

塞浦路斯

**亨诺法**

汉诺威

**库伦**

乌兰巴托

**辛工**

薪金

**阿赖克脱利庸夫**

Arc De Triomphe, 凯旋门

**阿木司待尔达木**

阿姆斯特丹

**阿丹纳**

雅典

**阿尔卜**

阿尔卑斯山

**阿尔曼尼**

日耳曼

**阿弗尔利格**

阿非利加, 即非洲

**阿母斯达木**

阿姆斯特丹

**附月**

卫星

**纽开色**

纽卡斯尔

**纽约尔克**

纽约

**八 画****非利宾**

菲律宾

**苴尔利克**

苏黎世

**坳木司克**

鄂木斯克

**坳尔丹布尔**

奥尔登堡

**拉克**

Lake, 湖

**拉骏耶**

海牙

**果下**

旅行马车

**果伦**

科隆

**舍尔布尔**

瑟堡

**祖鲁**

祖卢

**备细达**

比斯塔

**波业兰**  
 波兰  
**波自莫斯**  
 朴资茅斯  
**波多尔塔什拉亚**  
 护照  
**波尔堆加尔**  
 葡萄牙  
**波塞**  
 Port Said, 塞得港  
**波司付尔**  
 博斯普鲁斯  
**郎夺**  
 南特  
**郎巴尔地**  
 伦巴底  
**该弗**  
 基辅  
**建方买特尔**  
 立方米  
**弥郎**  
 米兰  
**姑尔兰得**  
 库尔兰, 今拉脱维亚南部  
**参斋穆吉**  
 圣詹姆士宫  
**细色尔兰**  
 司兹兰

九 画

**带径心**  
 焦点  
**柏金哈穆宫**  
 白金汉宫  
**威林登**  
 惠灵顿  
**威司得泯司得**  
 威斯敏斯特  
**挪而威**  
 挪威  
**拜尔楞**  
 伯尔尼  
**重率**  
 比重  
**待脱洼**  
 strait, 海峡  
**待脱洼得达尔达赖尔**  
 达达尼尔海峡  
**须农士**  
 瑞士  
**须农士河**  
 苏伊士河  
**裏克司包息相**  
 博览会  
**哀丹布尔**  
 爱丁堡  
**哀尔伯**  
 易北河

莫尔新付尔司

赫尔辛基

莫司

黑森

莫司班业

西班牙

莫司哥

苏格兰

莫司多尼

爱沙尼亚

施令

先令

美亚

mayor, 市长

洼得鲁

滑铁卢

洼尔搜未

华沙

突路未尔

特鲁未尔

骇膝

黑森

## 十 画

都郎、都隆

土伦

都勿尔

多佛尔

莫司姑

莫斯科

莫纳哥

摩纳哥

莽舍司待尔

曼彻斯特

莽乌拉尔

乌拉尔山脉

莽司冈地纳费

斯堪的拉维亚山脉

格赖司

希腊

格林里止观象台

格林威治天文台

格朗得布乃丹莱

Great British, 大不列颠

格朗得诺而豫洗

大俄罗斯

哥嘎司

高加索

哥能比

哥伦比亚

哥尔弗

gulf, 海湾

索昔阿利司脱

socialist, 社会主义者

夏湾拿

哈瓦那

热勒弗湖

日内瓦湖

热尔豫萨赖横

巴勒斯坦

挨加脱尔令布尔

今斯维尔德洛夫斯克

盎格勒待尔

英格兰

盎多尔

安道尔

称曼幹得

撒马尔罕

候什

奥什

倭得鲁

滑铁卢

倭尔夏

伏尔加

倭兰布尔

奥伦堡

倍托阔波诺勿司克

彼得罗巴甫洛夫斯克

倍诺包赖兹

伯罗奔尼撒半岛

拿布勒

那不勒斯

高奔纳克

哥本哈根

高尔司

科西嘉

高诺

加勒

涉非尔得

设菲尔德

海得巴尔克

Hyde Park, 海德公园

宰桑湖

斋桑湖

诺得尔佛郎腿

法兰西饭店

被阿鲁琴

钢琴

桑的模

生丁, 即分

十一画

勒力色宫

爱丽舍宫

萨克司

萨克森

萨尔待业岛

撒丁岛

萨马尔冈

撒马尔罕

堆布兰

都柏林

堆尔兰

都灵

堆义司

突尼斯

虚得郎

日德兰

特赖斯得

德累斯顿

得义夜泊尔

第聂伯河

脱利夜司脱

的里雅斯特

兜们

秋明

商班酒

香槟酒

高腿利赛

香榭丽舍

密思

小姐, 女士

维焉纳

维也纳

## 十二画

葡萄牙

葡萄牙

喀司诺亚司克

克拉斯诺亚尔斯克

奥斯马加查

奥匈

奥脱利什查格里

奥匈

奥司脱利亚

奥地利

鲁桑纳

洛桑

温则行宫

温莎堡

寒波尔克

汉堡

## 十三画

莱朗特

荷兰

赖伊卜跻克

来比锡

新开河

苏伊士运河

新金山

墨尔本, 此泛指澳洲

满仿斯得

曼彻斯特

塞密巴拉丁司克

斜米帕拉丁斯克

塞尔未

塞尔维亚

## 十四画

蕤得

瑞典, 此指斯堪的拉维亚半岛

榜背

庞贝

喀三

喀山

嘎萨纳

卡扎林斯克

十五画以上

敦老仑

florin

敦老郎司

佛罗伦萨

曼尔巴尔地格

波罗的海

曼司姑

莫斯科

穆尔穆司

吉尔吉斯

德仿

德意志

额尔地什河

额尔齐斯河

穆尔丹伯尔

符腾堡

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

# 欧游杂录

· 徐建寅 ·

光绪五年十月	十一日由吴淞口出洋
光绪五年十月	到德国柏林进行参观
光绪六年正月	到法国参观工厂矿山
光绪六年二月	回柏林后继续参观
光绪六年五月	到德国各地参观访问
光绪六年八月	往英国考察造船工业
光绪六年九月	回德后继续考察工厂
光绪六年十一月	订造第一号铁甲兵船
光绪七年七月	议订第二号铁甲兵船
光绪七年八月	初一日《欧游杂录》终



《欧游杂录》据徐氏家刻本

钟叔河校点

钟叔河

## 一个技术专家的脚步

一个全身病毒攻心、溃烂垂死的病人，身上靠手术从异体移植几块皮肤，是无法延长其生命的。“洋务派”的“练兵、筒器、造船……”等“自强”措施，正同这种手术差不多，难怪郭嵩焘在当时就讥之为“舍本逐末”的做法。但是，在“筒器、造船”亦即从西方引进军火制造技术和设备（包括购买和订造一部分成品）的过程中，也培养出了中国第一代技术专家。徐寿和徐建寅父子，就是其中的杰出代表。

徐建寅的《欧游杂录》，记述他光绪五年（1879）由李鸿章派往德国订购铁甲兵船，同时考察兵工、机械、化学工厂的情形，阅时三载，内容十分丰富，是近代中西交流

和技术科学发展史上的一份重要资料。

## 西洋格致之学

欧洲在希腊、罗马时期开始萌芽，在文艺复兴以后逐步形成体系的自然科学，传入中国的时间从1583年利玛窦来时就开始了。一些学科在中国“开山”的著作是：

地理学：《山海舆地图》（利玛窦绘刻，明万历十三年，1584）

天文学：《浑盖通宪图说》（利玛窦述，李之藻译，明万历中，1600—1610）

数学：《几何原本》（利玛窦、徐光启合译，明万历中，1600—1610）

物理学：《奇器图说》（第一卷讲重心、比重，第二卷讲杠杆、滑轮、轮轴、斜面，第三卷讲简单机械的应用，邓玉函述，王徵译，明天启间，1621—1627）

生理学及医学：《人身说概》（邓玉函著，明天启间，1621—1627）

兵工学：《则克录》（介绍火炮战术，汤若望授，焦勳译述，明崇祯间，1630—1640）

但是最初却没有人介绍化学、机器制造学和航海学。

爱新觉罗族的入关，打断了中西文化交流的进程。清廷从统治者的安全感出发，实行“华夷隔绝”的政策（富有讽刺意味的是：他们自己本来也是“夷”）。这个政策，

得到了保守倾向严重的汉族士大夫阶级中大多数人的支持。杨光先所谓“宁可使中国无好历法，不可使中国有西洋人”，一语道破了这个政策反科学、反文明的实质。正如马克思在《中国革命和欧洲革命》这篇著名的论文中所分析的：

推动这个新的王朝实行这种政策的更主要的原因，是它害怕外国人会支持很多的中国人在中国被鞑靼人征服以后大约最初半个世纪里所怀抱的不满情绪。由于这种原因，外国人才被禁止同中国人有任何来往。

因此，中国人重新接触欧洲自然科学，特别是学习在产业革命后迅速发展起来的近代技术科学也就是所谓“格致之学”，只能从1840年重新算起。

以曾国藩、左宗棠、李鸿章为代表的在鸦片战争和太平天事战争以后才掌握部分地方权力的汉族地主阶级知识分子，首先在革新战争手段即军火这件事情上，接受了林则徐、魏源“师夷长技以制夷”的思想。李鸿章同治元年写信给曾国藩，说他“深以中国军器远逊外洋为耻，日戒谕将士虚心忍辱，学得西人一二秘法，期有增益”。后来，他又在致总理衙门的信件中说：

中国欲自强，则莫如学习外国利器；欲学习外国利器，则莫如觅制器之器，师其法而不必尽用其人；欲觅制器之器与制器之人，则当专设一科取士。

“专设一科”，以“西学”取士，就要废掉“干禄之阶”

的八股文。这是封建士大夫阶级的命根子，是千万动不得的。于是，他们只好退而求其次，一面聘请外国科技人员，翻译科技书籍，一面选派学生出国留学，同时在国内努力物色“制器之人”。曾国藩首先在安庆设立军械所，李鸿章则在上海设立制炮局，后来又合力办成“江南机器制造总局”（今“江南造船厂”的前身）。正如黎庶昌所说：

幼童出洋肄业，发于容纯甫（因），而文正公（曾国藩）主行之；轮船公司（即制造局）之设，亦发于容纯甫诸人，而湘相（李鸿章）主行之。

尽管出国幼童不是去接受革命训练，制造局制造枪炮兵船也不是为了进行革命战争，但在当时历史条件下，这些事情对促进中国的现代化进程，毕竟有一些积极作用。

徐寿、徐建寅父子，就是曾国藩开办安庆军械所时最先物色并造就的科技人才，也是“洋务派”一直最得力的科技干部。

徐寿（1818—1884），号雪村，世居无锡北乡，祖、父都是“为田”的乡民。他“幼习举业，继以为无裨实用”，就弃八股而不为，终身不求功名，至死还是“布衣”，连秀才也没有考一个。咸丰初年，伟烈亚力（Alexander Wylie）、麦都思（Walter Henry Medhurst）等东来，在上海开设“墨海书馆”介绍西学，并吸收中国知识分子入馆助译。著名数学家李善兰便是最早入馆助译的学人之一。“是时西学初入中国，钩辘诘屈，读而能解之者寥寥无几”；徐寿和好友金匱（金匱和无锡是一城两县，事实上算是同邑）华

蘅芳，“于举世不为之日，冥心孤往，潜精绝学”，如饥似渴地搜读“墨海书馆”编译的介绍“代数、几何、微积、重学、博物之书”，“洞烛扁钥，能推阐而发明之”（引文均据《锡金四哲事实汇存》）。华蘅芳的兴趣主要在数学上，后来成了和李善兰齐名的大数学家；徐寿的注意力，则集中在博物（物理、化学）方面。

当时把西人介绍的各门科学都叫做“格致之学”。这是从传统儒家“格物致知”那里截取而来的一个名词，按其内容来说，二者之间并无什么关系。中国的儒家讲“格物致知”，那是和“诚意正心”、“修身齐家”联系在一起的，跟一切依赖实验并严格遵循逻辑推理的近代自然科学完全是两码事。古时王阳明对着庭中的竹子“格”了好多天，人也“格”病了，对竹子的性质还是“知”之不多；原因就在他不肯动手做实验，只是主观唯心主义地在那里“致良知”。这种治学方法，当然不能适应自然科学的发展。

徐寿和华蘅芳对西学的学习、研究，注意采用了实验的方法。“是时声、光、化、电各种器皿运入中土者绝稀”，徐寿和华蘅芳“多方搜求，始致什一”。他们“朝夕研究，目验手营，偶有疑难，互相讨论，必求涣然冰释而后已”。有次见到书中讲三棱镜可把日光分为七色，他们想尽法子找不到三棱镜，就花工夫把一颗水晶图章磨成三角长条，果然能够把日光分成七色。书中讲枪弹的弹道呈抛物线，发射角四十五度时射程最远，徐寿“疑其仰攻与俯击之矛盾也”，又设法弄来枪枝，设立了由近到远许多靶子，实地加以验

证。

徐建寅（1845—1901）是徐寿的第二个儿子，故名仲虎。他们父子只相差二十来岁，父亲做实验，有时儿子也参加，父子俩很快就掌握了“墨海书馆”介绍的“格致之学”，并且开始把它们用于实用。徐寿尝言：“格致之理，必藉制器以显；而制器之学，原以格致为旨规。”他手自操作，搞化工、机械的试验研究，渐渐在江南有了一些名气。咸丰十一年（1861），驻师安庆的曾国藩，以“研精器数、博涉多通”，向朝廷保荐了华蘅芳这个“贡生”和徐寿这个“起自田间”的“布衣”，并在筹办安庆军械所时，聘请他们来主持科技工作”。同治元年（1862），徐建寅也随父亲来到了安庆。

## 军械所和机器局

徐建寅到安庆军械所时只有十七岁，但是他有成为一个优秀科学技术人材的品质，勤奋、踏实、聪明，特别是有一股发愤图强的热情。

这时军事上很需要轮船。向外国买船、租船得出高价，请“西洋匠师”来修船造船更要花大钱。而且，如果说曾国藩等人对外国人就没有戒心，也是不合事实的。有记载说：（曾）“愤西人专揽制器之利，谋所以抵制之”。他问徐寿和华蘅芳：“能不能不请洋师洋匠，完全由中国人造出轮船？”“初生之犊”的徐建寅，极力支持父辈把这个任务承

担下来。于是，由徐寿出头“呈请自造轮船”，曾国藩再予以批准。他们从上海找到关于汽机、造船和机械设计制图的技术资料，一边学习，一边绘图，一边指导工人动手制造，终于在安庆造出了中国第一台蒸汽机和第一艘轮船。这艘轮船由曾国藩命名“黄鹄”，长五十余尺，每小时能行二十余里，“全用汉人，未雇洋匠”，“皆由手造，不假外人”。它是中国技术人员和中国工人的光荣。

根据记载，“黄鹄号”蒸汽机的计算是华蘅芳完成的，船体设计和施工则完全由徐寿负责，而徐建寅“屡出奇思以佐之”。“黄鹄号”下水后，徐寿立即被任命为新建的江南机器制造总局的“总理”，徐建寅也一同到了上海。这里局面大了，工作也做得更多了，陆续造成了“操江”、“测海”、“驭远”等兵船，以及船上所用的各式大炮。制造总局成了我国近代工业的起源地，培养了最早一代的技术人员和技工。直到如今，江南造船厂仍然是我国造船工业的重要基地，徐氏父子的功劳是不可埋没的。

主持江南机器总局以后，徐氏父子大大开展了对化学、机器制造学和造船学的研究。他们向曾国藩建议，在造船造炮的同时，必须研究和发展基础理论，才能“探索根柢，不受西人居奇”。曾国藩对此“大为嘉许”，批示说：“此举较办制造局尤要”。于是以制造局为核心，建立了“上海译书局”，后来又和其他方面合作，办起了“格致书院”，邀集华蘅芳、李凤苞、王德均、赵元益等科学家，并聘请外国科技人员傅兰雅（John Fryer）、林乐知（Young John



Allen)、金楷理 (Carl T. Kreyer) 等人, 进行大规模的研究译述工作。

我们现在所看到的徐寿译着的科学著作, 有《西艺知新》正续刻, 《化学考质》、《化学鉴原》正续补篇, 《化学术数》、《物体遇热改易记》、《汽机发轫》、《替阵揭要》、《测地绘图》、《宝藏兴焉》等十二种。徐建寅的译著更多, 有《化学分原》、《声学》、《电学》、《兵学》、《器象显真》、《器象显真图》、《摄铁器说》、《艺器记珠》、《造硫强水法》、《石板印法》、《造铁全法》、《汽机新制》、《汽机必以》、《海军章程》、《运规约指》、《水师操练》、《轮船布阵》、《营城揭要》、《操格林炮法》、《测地捷法》、《绘画船线》、《造船全书》、《兵法新书》等二十多种。

徐氏父子的译著, 用今天的科技水平来衡量, 虽然不免粗糙, 但和过去《几何原本》等书一样, 也是开山之作, 在中国的化学、制造学史上起了“筚路蓝缕, 以启山林”的作用。1910年杨模为《锡金四哲事实汇存》一书所作的序言说得好:

今者欧学岁渐东行, 新书新理饷我学界, 弥日出而不穷; 后生末学, 负其锱铢升斗之积, 或者蔑弃前贤, 以为陈迹。不知天下之理, 历世而益明, 子孙之所发扬, 或胜于高曾之矩矱; 然其所凭藉以深入理藪者, 舍前贤学术涂径又奚从? 居恒窃叹, 谓诸君子出世未遥, 著书虽益显, 而俗士耽新厌旧, 或且以白狗殊兔视之, 不深负当年开迪后进之盛心耶?

在《欧游杂录》里，可以看到诸如“淡轻四绿”、“铝二养三”这样一些化学名词。虽然我们今天已把 $(\text{NH})_4\text{Cl}$ 称为氯化铵，已把 $\text{Al}_2\text{O}_3$ 称为三氧化二铝；但徐氏父子当时想出把化学元素N译作“淡”，H译作“轻”，O译作“养”，Al译作“铝”<sup>⑤</sup>（古汉文的铝字本来是金属镶嵌的意思），却确实煞费了苦心。我们今天所叫的“氮”、“氢”、“氧”，不还是“淡”、“轻”、“养”的同音字吗？

徐氏父子开始译述化学书籍的时候，日本也刚刚开始引进西学。日本学者柳原前光到上海译书局访问，特别赞赏徐氏父子的译作，决定用日文重译，并且采取部分徐氏译名作为日文译名。所以，现在中文里已经停止使用的化学名词，在日文里还可以见到。这也是徐氏父子留下的功绩。

“徐建寅之学，即受之于其父徐寿”，也可以说是家学渊源吧；但他们父子之间，“代沟”也还是存在的。徐寿的性格比较内向，“少无宦情”，“澹于进取”。自经曾国藩赞誉后，地方洋务大员争相延致，请他去筹画或主持制造、矿务事业，他总是辞谢的时候居多，谓“译书行世，较专治一事，影响于社会尤大”。他在制造局研究试制成功镪水、棉花火药、汞炸药后，把主要精力都放在译书局和“格致书院”的译事和研究上。徐建寅的性格却比较外向，他比较关心政治，也比较懂得科技事业只有在一定的政治、经济条件下才能得到发展的道理。所以，他跟提倡洋务诸人的接近更多一些，参与技术行政管理方面的工作也多一

些。同治十三年（1874），李鸿章在北洋创办天津制造局，调徐建寅去负责研制硝酸。硝酸是制造火药的基本原料，进口价格很贵。徐建寅对化学有丰富的理论知识和高超的实验技术，亲自试制，得很快就获得成功。建厂以后，产品比进口货便宜好几倍。

这时候，洋务运动内部已经开始出现维新变法的思想和主张。有的人渐渐认识到，不从政治上实行改革，光是把“声光化电、坚船利炮”引进来，还是达不到富国强兵的目的。徐建寅表示赞同维新派的主张，开始在政治上进行活动。在天津，他取得了“道员”的资格，向“总理各国事务衙门”上万言书，主张派人到欧洲去考察工艺技术和管理制度。总理衙门向朝廷奏保他是“胜任外交之材”。他不仅在技术上卓著声名，在政治上也初露头角了。

光绪元年（1875），徐建寅由山东巡抚丁宝楨派任建设中的山东机器局的总办。在济南两年，他“躬自创造，未尝延用西人”，建成了一座制造枪炮弹药的兵工厂，得到了“心思缜密、条理精详”的好评。通过这段时期的工作，他和李鸿章建立了比较密切的关系。李鸿章准备以德国为榜样筹建北洋海军，需要有懂得技术的内行去办理订购兵船等事宜，于是在推荐李凤苞出使德国之后，又于光绪五年（1879）推荐徐建寅以驻德参赞名义，专门负责到德国及英法考察海军、兵工，订购兵舰。《欧游杂录》便是徐建寅此行的实录，是清季出使诸人载记中有关工业技术交流的一部专著。

## “镇远”和“定远”

李鸿章筹画“练兵、筒器、造船”的情形，详见徐建寅光绪五年十月二十八日到达柏林当日所见李鸿章写给李凤苞的信中，兹节录如下：

……德国各军，大操之期，以炮队、马队弥缝步队，相济为用。现今斯邦道三弁（按指中国选派在德国斯邦道军营接受训练的三名低级军官）乘马随阅，冀其渐有心得。……

阿蒙士唐炮船（按指在英国订购的快船）不日来华，……已委派刘、林、何三生（按均系中国留英学习海军的学生，刘即刘步蟾）管带此船。……刘、林两生，将来可调管大船。严生宗光（即严复，当时亦在英留学），学业却能深造，以充学堂教习最为相宜。魏、陈两生，可胜督造快船之任。……

……（克虜伯）五十生米脱炮，击二尺厚铁甲，莫不洞穿，制造精良，洵甲天下。将来订购铁甲船，似可即用此炮。中国弁勇，已略习其手法。

徐仲虎昨由津南下，定于八月二十六日出洋。赫德（Robert Hart）总司大炮之议，现已停罢。……赫德欲以师丹炮船（按即阿蒙士唐快船）制铁甲船，总署颇为所惑，弟与幼帅（沈葆楨）极力辩争，而赫总海防司始罢论。弟已两次函告总署，请执事与徐仲

虎在西洋访求合用铁甲新船。现存款百万，约可敷购一船；虽嫌单薄，慰情聊胜无耳。幼帅谓由华员订购，恐多周折，省费而必致糜费，不若仍属赫德、金登幹（James Duncan Campbell）等觅购。赫素不以中国购铁甲船为然，今新罢总司海防之议，更不便相托。前已面囑仲虎，至英、德后留心访询……幸勿缓图。

仲虎将来游历各国工厂，须另开销川费。……订购铁甲，亦须有学生在厂监造，一面学驶，庶船成时可雇洋弁一同驾驶来华，均希蒞筹及之。

这里说得很是明白，派徐建寅去欧洲，主要是为了“订购铁甲”，同时还要“游历各国工厂”。所谓“铁甲”，即装甲战列舰，系当时海军的主力舰种，为英、德等海军强国的主要战争手段。李鸿章统筹海防，计划“订购铁甲”，作为新建海军的主力。担任中国政府总税务司的英国人赫德，却“不以中国购铁甲船为然”，建议向英国购买“师丹炮船”（一种装甲薄弱的炮船，类似后来的驱逐舰），总理衙门居然“颇为所惑”，拟请赫德兼任“总海防司”，掌握中国的海防大权。北洋大臣李鸿章联合南洋大臣沈葆楨“极力辩争”，才使此事成为罢论。同时，李鸿章又拒绝了沈葆楨不信任“华员”，仍打算委托外国人去“觅购”的主张。可见决定要李凤苞、徐建寅“在西洋访求合用铁甲新船”，非同寻常小可，而是关系到中国海防主权的一件大事。

徐建寅到英、法、德等国“留心访询”后，最后在德国司旦丁（今波兰什切青）伏耳铿船厂订造了两艘铁甲船。

《欧游杂录》光绪六年十一月初一日记：“订定伏耳铿造钢面铁甲船合同，价六百二十万马克。”七年六月二十九日又记：“往伏耳铿议第二号铁甲船合同各条款。”这两艘铁甲船，就是有名的“镇远”和“定远”——中国北洋舰队的两大主力。它们后来虽在甲午海战中损失掉了，却也曾经为保卫祖国海疆尽过力量，舰长（管带）刘步蟾等也以死殉国了。

关于中国订造两艘铁甲船的情况，可看《欧游杂录》以下一段记述：

查铁甲船英国虽素称雄武，然得力者不过“英弗来息白”(Inflexible)一船，式最新，甲最厚，炮最大，用双旋台。……然用旋台有一弊，若被敌人大炮击坏，必致旋转不灵，即成弃物。德国鉴此，(“萨克逊”船)改用定台，但嫌炮击之方向太小，乃用露炮之法；铁甲之厚十六寸，斯为德国最新之船，……其余各国之铁甲船，无有能驾乎其上者矣！惟前定台内置炮二尊，而后定台内置炮四尊，炮多而不大。……现在中国拟造之船……铁甲之厚等于“萨克逊”，用二圆台，仿“英弗来息白”之制，以免如“萨克逊”一台四炮之弊，仍用露炮，炮转而台定，以免如“英弗来息白”之弊。每台内用炮二尊，为新式后膛炮，内径十二寸，其击力与“英弗来息白”之八十吨炮相埒。如此经营，似可列于当今遍地球第一等铁甲船，而价仍不逾“英弗来息白”之数。

为了使中国海军增添“坚船利炮”，徐建寅可以说是费尽了心血。“镇远”、“定远”两舰的吨位、装甲、火力，都超过了邻国日本的一艘兵船。但是，后来在黄海的硝烟血雨中，参加较量的不单是两国的“坚船利炮”，而是两国现代化的整个水平。结果中国失败，“镇远”和“定远”的英雄末路，成了“威海卫海师”中令人扼腕的一幕，徐建寅的一番心血也就此灰飞烟灭了。

### 游历各国工厂

徐建寅到欧洲的另一项重要任务是“游历各国工厂”。这是中国科学技术人员第一次对欧洲的近代工业进行系统的考察，非常值得重视。现据《欧游杂录》记载，将徐氏在欧洲各地“游历”的工厂和其他科技单位的名称，以及其参观考察的主要内容，顺序开列如下（同一个地方的若干单位，只在第一个单位前冠以地名；科学技术工艺名词尽量改用今译）：

柏林格致院	真空管 计算器 留声机
放枪院	试放后膛枪
机器印书厂	铸造铅字
罗物机器厂	夹板锤 模锻 磨床夹具 量规 热处理
巴黎矿务院	石灰之化学成分
机器博物院	各种机器、工具

自来水厂	蓄水池及输水管
油烛肥皂厂	制造工艺 真空泵 油水分离器
玻璃厂	坩锅制造 煤气切割
肥皂香水厂	制造工艺
克路苏钢厂	监工、工师、工匠人数及工资情况 监工、匠头之职责 别色麻法炼钢 型钢轧制 薄板轧制 百吨汽锤 铸造工艺 机器加工工艺
造火砖厂	制砖工艺
里昂染丝厂	染丝工艺
商务学堂	织布机
山沙孟铁厂	大轧机 转炉炼钢 镗削
汕得天煤矿	采煤技术
巴黎运河船闸	船只运行
千里镜厂	光学镜头制作
石灰(水泥)厂	水泥配比
柏林官瓷厂	制瓷工艺
仪器厂	细牙螺纹车削 平面锉削
信部博物院	电报 管道送信
汽(机)车厂	
造光学器厂	镜头抛光 平面磨削
西门司电机厂	电弧灯 电磁铁 电缆 电报机
农器会	各种农机
试枪处	试“煞司颇”枪及“旁米来”枪



- |           |                  |
|-----------|------------------|
| 造假石厂      | 制造工艺             |
| 格致器具店     | 购化学仪器            |
|           | 试用平板测量仪器         |
| 玻璃器厂      | 制造工艺及煤气室         |
| 汉堡杜屯好夫火药局 | 制造工艺及钢绳传动 球磨机    |
|           | 水压机              |
| 运河双闸      | 闸门结构及启闭          |
| 棉花火药厂     | 制药工艺 造硝酸         |
| 制桶厂       | 制桶工艺             |
| 制皮厂       | 制革工艺             |
| 胡采夫火药厂    | 制药工艺及设备          |
| 化学作坊      | 提纯硝、樟脑、硼砂、氯化铵等   |
| 基尔天文台     | 天文及气象仪器          |
| 河东船厂      | 七千吨新造铁甲船 船坞      |
| 水雷库       | 水雷 鱼雷            |
| 炮台        | 炮台结构及28生重炮       |
| 磨坊        | 机制面粉             |
| 哈茨矿区      | 井巷 汽机 水机 总工程师之出身 |
|           | 工师之待遇 巷内采掘 矿层剖面  |
|           | 铜及其他金属之提炼        |
|           | 电解铜              |
| 柏林河闸      | 闸门结构             |
| 机器厂       | 球体车削 煤气发生炉 工匠派活  |
|           | 匠人工资结算方法         |

西门子电气厂	验收电光灯 发电机 看钻模
刷次考甫厂	造鱼雷 水雷 水压机锻造铸 造车间起重设备 镀锌
瓷器会	水泥密式 造砖机
仪器厂	抛光
刷次考甫厂	鱼雷压力试验
司旦丁伏尔铿船厂	造铁甲船 船台 软轴传动
皮件作坊	模压皮件
罗物机器厂	车间劳动管理及工具管理 监工(工程师)的分工和职责 计件工资定额管理
伦敦森达茂厂	铁甲船设计与制造 造船设备
怕麻船厂	估算铁甲船造价
朴资茅斯船厂	船坞 泊位 大铁甲船
伦敦来得厂	船池 栈房 转桥 船坞
格拉斯哥纳比尔船厂	
爱勒达船厂	
曼雪勒船厂	冲孔切钣法
西门司船厂	挖泥船
苏格兰钢厂	马丁炉炼钢 材料试验
设非尔德布郎钢厂	钢面铁甲 弹簧试验
卡米里钢厂	坩锅炼钢
海部营造司	研究船式
柏林水雷厂	制水雷壳

铜件厂	焊造铜管 冷拉铜管
炼铜厂	炼精铜 反射炉 铸黄铜
电报机厂	造电磁铁
印片坊	石印法
埃森克虜伯工厂	弹壳加工 炮管镗削 铸钢 铣磨来福线 罐铸优质钢 锉刀制造 验钢材牵力、挤力、 折力
司旦丁伏耳铿厂	查验材料 测定断界、红弯、 淬水弯 观汽机施工零件图
罗乏机器厂	手枪制造
西门子电气厂	铜线包橡皮、包麻、包铅管
铜厂	焊制黄铜管
乌盆叨夫毛式枪厂	
胡脱徼尔杜屯好夫火药厂	
卡而斯胡弹壳厂	
法兰克福砂轮厂	
柏林铸铜小件厂	
印刷厂	感光玻璃板印刷 套色石印
印地图厂	刻制印刷石板
司旦丁伏尔铿船厂	工厂管理
赛门敦石灰(水泥)厂	
化学材料厂	硫酸 漂白粉 氯气
柏林刷次考甫厂	蒸汽喷水机 压路机

柏林造筑铁路处 筑路章程及图说  
 司旦丁·伏尔铿船厂 考究报表格式 汽车图纸  
 雷艇图纸 挖河船图纸  
 运土车图纸 铁甲船木样图纸  
 柏林蜡像院 能写字答问的“机器人”

在“欧游”的二十来个月中，参观考察了八十多个工厂和其他科技单位，近二百项工艺、设备、管理方法，徐建寅的学习热情和工作态度，的确是十分不错的。

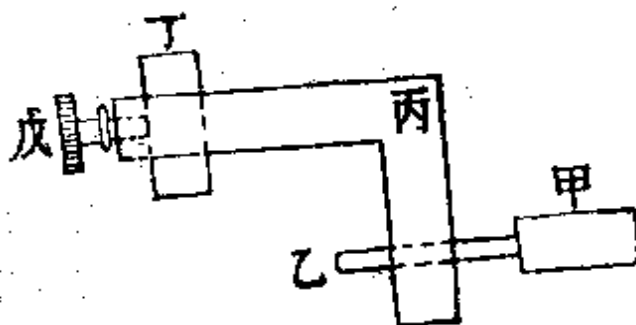
## 务实精神

无论是在克虏伯、西门子、伏尔铿造船厂和基尔海军基地等考察重点单位，还是对顺便参观的小工厂、小作坊和交通运输设施，徐建寅都深入现场，仔细了解设备运转和生产过程，认真观察人员的实际操作，把他认为对中国有参考价值的东西记下来，充分表现了务实的科学精神。

他详细介绍了许多种当时世界上最先进的金属加工工艺和设备，如模锻、挤压、冲制成型、复合板轧制、仿形切削、软轴传动、铜管拉制、表面渗炭、百吨汽锤、电冶铜、转炉炼钢等等。因为自己是内行，他的介绍非常具体，有的简直等于正式的技术文件。

比如光绪六年六月初六日，他借金楷理参观柏林某机器厂，见到用车床车削铜球的方法很好，当即亲手绘了下面这张草图，并说明如左：

甲为方铁条，  
端有圆颈为乙；另  
以一曲铁如丙，一  
端作圆孔，套于乙  
端，能转动；又一  
端作方孔，能容小



车刀如丁，以戊螺丝抵紧之。将甲铁条压于车床之刀台，而丁刀头对于铜球外缓缓转过，即车成正圆球，然尚不光。即在相连处锯下，将锯口略磋圆。而以坚木一块，夹牢于车盘，内面车作半球凹，将铜球嵌入。以钢作正圆管，磨其端使平而内口锋利，以手执之，合于球外。球转，而内口刮之极光。将球打出，调换一面嵌入再刮之，至外面全光，即成矣。

这张图在原刻本《欧游杂录》卷下第二页上，可以算是近代中国书中很早按西法画成的机械图了。

光绪六年二月，徐建寅由法国汕管天（圣太田）到巴黎，途中见河道“如中国山东之运河，每距一二十里即建一闸，制度与中国略同”，但闸的设计却优于中国，皆：

作双闸，形如船坞。凡船自上游来者，先开上闸，使坞中水满，与上流相平，船入坞，即闭上闸而启下闸，使坞中水又与下流相平，即放船出坞。其自下游过闸者反是。……每过一船，不过数分钟，较用盘车、绞关，省力多矣。

他对这种适用于中国的河闸特别感兴趣。五月初六日他从

柏林到汉堡郊区参观杜屯好夫火药厂后，又特地去看了附近运河上的水闸。“见上、下游水高低悬八尺餘，每二船并行，启闭一次只五分时，仅用闸夫一人，绝不费力”。五月底他回到柏林，又于六月初二日到柏林郊外，仔细研究了闸门的结构：“闸两重，相距六七丈。……每闸皆有双门，门皆有限。……闸堦与两旁之堤俱用砖砌，两闸之双门亦俱用木作框，钉以斜板。门中各开一小涵洞，亦用木为之，以小齿轮动齿条使上下。……各件皆甚简便，中国易于仿造也。”后来回国以后，他还拿出自己画的图纸，飭木匠做成一个双闸模型。这个模型，到《欧游杂录》出版时，还保存在他家“味菴园”中。

在德国哈茨铜矿参观时，徐建寅换上矿工衣帽，手持油灯，深入井下，爬过工人们上下的百餘级木梯，亲眼看了开辟巷道、风力凿岩、人力凿岩、采空区和废窿。出井后，再听总办（总工程师）讲解矿层剖面图和井巷木样（模型），对掘进和回采便有了完整的了解。

在英国设菲尔德卡米里钢厂参观重型轧机轧制钢面铁甲时，正好那里发生了一次设备事故。“轧甲一块，进退共轧十九次，所减薄不过四、五寸，而轧轴颈断折。是日早晨已轧一次，亦断一轴。另有前日所断一轴，共断三轴矣。”徐建寅虽然是远道来的参观者，却很注意分析事故发生的原因，写道：

轧轴长八尺，径三尺。余意轴之断折，因受大热，而非受力过大。盖每轧一次，仅转过大螺丝四分周之

一，夹力尚不甚大也。

为了掌握新购测量仪器的用法，光绪六年四月二十八日，徐氏于“早七点半钟，偕王弁得胜往南郊旷野，试验平面桌并测量器”。第二年五月十五日，又特地携带仪器到司旦丁海边，去测量固定设立在那里供练习用的“表杆”，“时风雨甚大，……不能持伞，衣服皆湿”。大概是怀疑在大风雨中观测不能准确吧，六月初八日早晚又各去测量了一次，结果测出四杆互为直角，“相距一千八百五十五迈当，即一海里”。此虽小事，亦足以见他锲而不舍的精神也。

尤其是在国外采购、订货的业务接洽中，徐建寅认真负责的态度，更使人留下了深刻的印象。

为了弄清海军主力战舰建造技术的水平动向，徐建寅认真向德国铁甲舰权威、基尔海军总镇（基地司令官）请教。“总镇年近七旬，陪阅数日，详示细说，无不明畅”。“其至要者九事”：

一曰行速……；二曰船大，可不畏风浪，且可远出海口外交锋；三曰易转，……则炮弹击出有准；四曰煤多，船中预备数日全力之煤，且可用煤以保护；五曰甲厚……；六曰船坚……；七曰炮多而大……；八曰炮弹之路宽，凡炮旋转之角度，愈大愈佳；九曰炮高，……则自高击下，易伤敌船之内……。

以上九事，互相牵制。欲行速，则船必加长；船太长则转动不灵……。欲炮路极宽，莫妙于露炮……。欲铁甲加厚，则莫妙于前后不用铁甲，而将减去前后

之甲，加厚于中腹之要害处，……

后来“镇远”和“定远”的设计思想，主要就是从这里得来的。

徐建寅首先详细了解了德国铁甲舰只和造船技术的情况，接着又往英国朴资茅斯海军基地和森茂达、怕麻、达迷斯、讷比尔、爱勒达曼雪勒、洒门司等船厂参观，研究船式，“囑令核算价值，以便比较”，并拜访英国海军部，向营造司、船法总管等征求意见，之后方和德国伏尔铿船厂签下订造第一号铁甲船的合同。第二号铁甲船又曾与法国地中海船厂接洽，因法厂索价八百十五万佛郎，较德厂贵至二十五万佛郎，未能成交。

为了监督施工质量，徐建寅派中国留学生陈兆翔、郑清濂驻厂监工，亲自译出德、英两国海部造船章程及验收章程，严格按规程办事。关于这方面的情况，《欧游杂录》有许多记载，今试举一例：

初八日八点钟，乘汽车偕金翻译、郑清濂往伏耳铿厂。十一点到司旦丁，往客寓中饭。二点钟往伏耳铿厂，……查验所收用之钢角条，亲同金管理、郑清濂及艺徒逐条取看，共数百条，约二小时而毕。见一条之边，稍有碎裂之状；又一条之面，有癍痕一处，其余皆绝无疵瑕。所有钢板约二百块，令艺徒随意取八块打印记号，令将记号处剪下……，试验牵力断界（拉伸极限、断裂点）：横纹之块，横剖面每方密理得三十九纪罗，较章程少一纪罗；直纹之块得四十三纪



罗，较章程多三纪罗；伸长性一百分之二十三，较章程多三分；可为佳料。又观红热弯与淬水弯，皆能与章程相符。……

## 以身殉事业

徐建寅是作为一位技术专家到欧洲公干的，但此次欧洲之行，却不限于使他得到了技术上的收获。

自从办洋务以来，中国花了大量的钱，从外国买回了不少设备。江南制造总局的机器，就是曾国藩委托容闳从美国订购来的。从设备看，确实已经“现代化”了。徐建寅在英国看到造大铁甲船的工厂，“有大刨床、大车床、大压水柜（水压机），俱与沪局相同，无他奇异。”可是那里造出来的东西，“沪局”却造不出来。

尤其是光绪六年五月初八日，在汉堡郊区参观胡尔甫火药厂，见其“厂屋极陋，器具极简，而成药亦能适用”。徐建寅因而感慨曰：

历观德国造药各厂之器具，皆不及中国津、宁、济、沪各局之精备；而所成之药反良者，何也？则因试验胀力、速率、重率各法，尽心竭力，有弊即改，随时消息于无形，无他秘法也。

由此可见，仅仅买回机器设备还是不行的，即使再培训出了一批能操作机器设备的工人也不行，还必须使整个国家的技术水平和管理水平跟上去。因此，徐建寅在调查

研究外国的设备、工艺的同时，还注意了解各厂的生产管理和技术管理的情况。在哈茨矿区熔炼厂，他询知该厂有工人三百六十名，人日工资一至三马克，“头目”六人，人月工资一百数十马克；“司事”四员，人岁俸各二三千马克；“总办”一员，岁俸六千马克。这些“头目”均由“次等学堂”（即中等专业学校）出身，能知粗浅矿学；“司事”由“寻常学堂”（普通学校）出身，能明写算，专管册籍；“总办”则须由大学堂出身，考取矿师，历任学堂教习、矿务委员等职务，由积资升任。这和中国那班专“吃洋务”的不学无术的大小官吏相比，人才的素质迥然不同了。

在柏林罗物机器厂，徐建寅看到对工人劳动的管理，做得有条不紊：

（工匠）每五六人有一小匠目管理，自亦做工。皆依做成物件发给工钱，不依工数。每匠有一印好之单，单内填所造物件名目，每若干件给工价若干，某日发何物件，某日做成若干件，应给工作若干（凡大物件，注明已做工若干份，应先给工价若干份），径由该匠送至银钱所支领。

该厂的技术工作，概由“总监工”即总工程师负责，

为之副者十余人。七八人在厂照料制造，如管造洋枪者数人，管造机器者数人，考察一切机器之理法，监视工作。又监工六七人在内绘图出样。如欲造新式机器，则集总、副及内外监工，考订利弊，各抒所见，互相辩论商议，以求折衷一是。是以内监工绘图，外

监工监造，同心一意，一气呵成，而事无不举。

这又和中国许多洋务企业，外行官僚把持一切，技术人员无职无权的状态，不可同日而语了。

大抵欧洲各国的工业发达、工效提高，关键之一在于从制度上鼓励竞争、利于改革，这一点给徐建寅的感受尤深。他多次和伏尔铿船厂的管理人员交谈，记载非常详尽。该厂工人全部实行计件工资，“勤而速成，则工食可多；情而缓成，则所得即少”，每周约可得九马克至二十一马克。工人勤奋可靠，可以升为匠头，领固定工资多的可到一千八百马克。工程师的工资亦分数等，总工程师年工资高达三万马克。“专会绘图，不能自行构样(设计)”的只算次等。“初出学堂者，习练数年，即自能出样监造，可升为上等。亦有终身专做绘图，不能升上等者。此则系乎人之天资耳！”

在伏耳铿、刷次考甫等厂，徐建寅都“观其收发工料册籍之格式”，“考究其记册籍之法，共二十余种，皆条分缕晰，综核精详，能知工料成本，乃每种取回其式样一张”。他对于欧洲的先进管理方法，和对欧洲的先进技术设备一样，都是很感兴趣、希望学习的。

但是，在十九世纪八十年代的中国，究竟有不有可能建成英国和德国式的现代化企业呢？这当然不是一个技术问题，也不是一个管理问题。徐建寅虽不多谈政治，却从来就是一位关心政治的技术专家。欧游之后，他的政治观点更加鲜明了。《欧游杂录》记载了他访问各国议院，翻译议院章程的活动。回国以后，他将自己翻译的《德国议院章

程》一卷刊行，表示他赞成维新派开议院、行宪政的政治主张。

1884年徐寿去世，徐建寅为父守制三年后，应曾国荃邀请到南京机器局主持工作，先后造成新式后膛枪和铸钢设备，同时不断著书。他的名声越来越大，薛福成又一次奏保，光绪皇帝于1895年召见了徐，派他到威海卫视察。这时已是甲午战败以后，他苦心孤诣在德国订造的两艘铁甲舰，连同整个北洋舰队，都已在威海卫全师覆没。国家的危难，使他在思想上更加靠拢已经公开主张变法的维新派了。

戊戌变法之初，中国上空吹过一阵新鲜的风，一时国事似乎大有可为。随着谭嗣同等入赞军机，徐建寅也被派充新设立的农工商总局“督理”，“赏给三品卿衔，一切事件，准其随时具奏。”本来，中国如果真的能够走上改革之路，由徐建寅这样认真务实的技术专家来管理农工商业，确实再恰当也没有了。但是，历史前进道路上从来就是曲折的。袁世凯出卖了谭嗣同，以慈禧太后为首的顽固派打倒了维新派，一切新的事物都被扼杀了。成立不到两个月的农工商总局宣布“裁撤”。徐建寅总算运气好，因为是技术专家，没有受更大的处分。他借口“扫墓”回到家乡，从此只能把政治上盼望改革的念头收起，不得不做一个不关心政治的人了。

然而他热爱科学技术的心却没有死。张之洞在湖北办工业，练新军，邀他前去工作，他又到了武昌、汉阳。庚

子之后，外国停止向中国供应火药。徐建寅一肩挑起设计、安装、试制的担子，三个月办成一所“保安火药厂”，生产黑色火药。原有的“汉阳钢药厂”，是准备制造硝化纤维无烟火药的，也因为洋工离厂，投产无期。于是徐建寅又到“钢药厂”试制无烟火药。他“日手杵臼，亲自研炼”，试制很快获得成功。正准备投产时，1901年三月三十一日，试验室不幸发生爆炸，夺去了他在戊戌政变中侥幸留下来的生命。

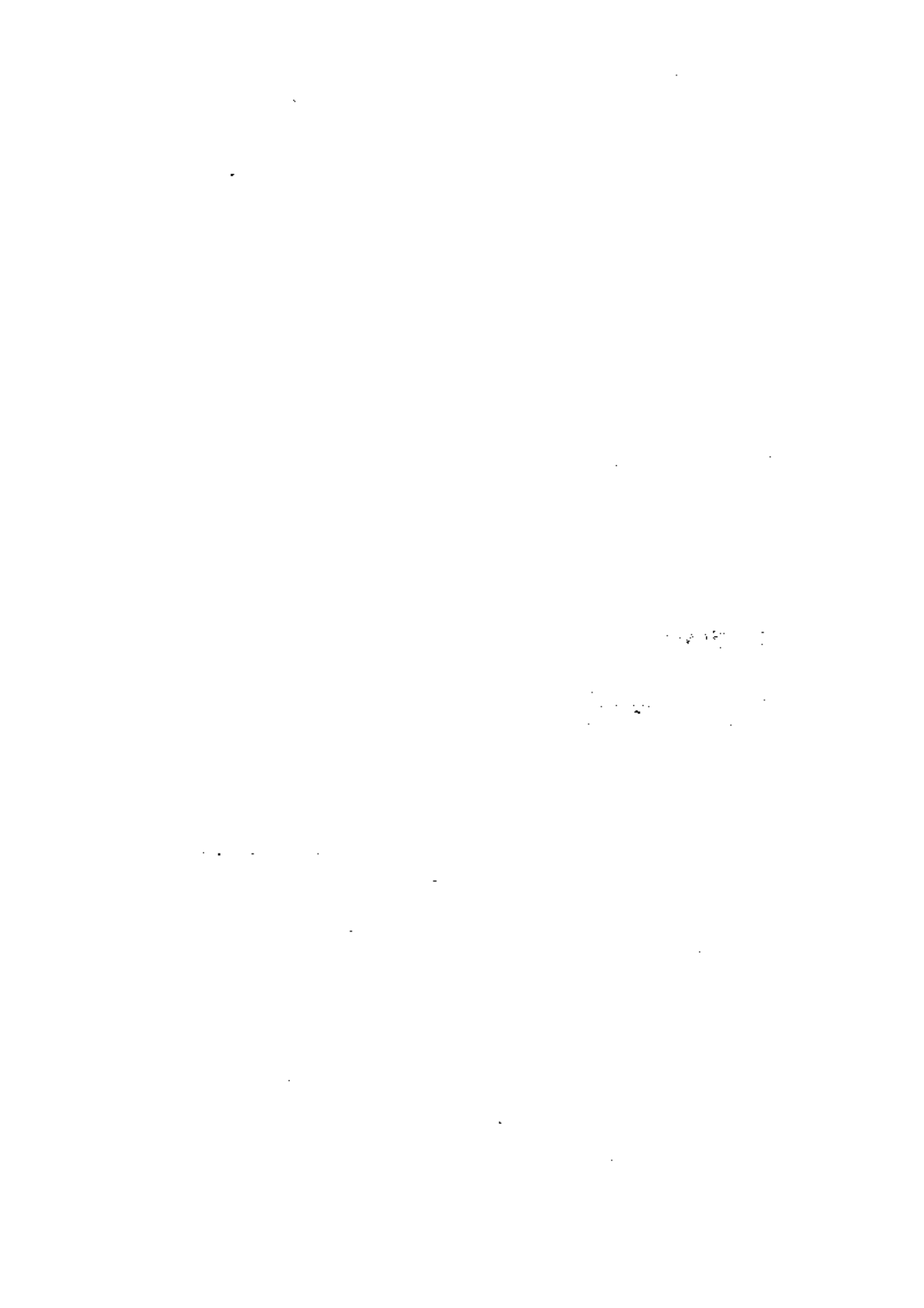
尽管清政府按张之洞的奏请，给了他“照提督阵亡例子恤，追赠内阁学士，交国史馆立传，入祀昭忠祠”等身后的哀荣；具有维新思想的人士心里却都知道，如果没有政变，如果中国能够维新，徐建寅就不会死。他本来可以为发展中国的农工商业做更多的事情，为科学技术作出更大的贡献。

徐建寅

欧游杂录

卷上.....649

卷下.....721



## 卷上

光绪五年五月，山东机器局告竣，蒙文式岩中丞遵旨给咨送部引见。当将局务料理清楚，于六月中旬乘装北上。道出津口，晋谒李傅相。

奉旨迅速  
前往德国

旋即钦奉上谕：道员徐建寅，前经丁宝楨派办山东机器局务，著传谕该员，迅速前往德国等因，钦此。因有“迅速前往”字样，未敢迟延。故将所领山东咨文，稟请李傅相，代为先行缴部。声明：俟出洋差竣回华，再行遵旨赴部。遂由津折回，遵海道南下，行抵上海，料理出洋。

八月二十七日，奉李傅相行知，经总署覆奏，派充二等参赞。奉旨：依议，钦此。偕同翻译金楷理，往法公司行搭定“扬子”轮船，于九月十一日由吴淞口出洋。



香港地价  
甚贵

十四日 早到香港。香港街路，修筑宽平，虽较上海地方稍小，而繁盛亦正相埒。各洋房皆背山面海，层级而上，气象似更轩昂。且楼房尽系四五层。地价甚贵。沿海之地，以中国亩计，每年收课银百馀两之多；在山则稍减，亦须数十两。故弹丸一隅之地，每年收课银八十馀万两。沿海大小各船所收之税，亦在其内。大船每年收税十八圆，中船五圆，小船二圆。所收之税，除贴兵船每年十万馀两外，其余尽作香港公用。如官俸、巡役、工资、修路等费，皆有徵信清册，人人可查，绝无隐匿侵欺，人皆乐输。且生意兴旺，获利不薄，税课虽重，民亦不病其苛。

十七日 至招商局会张禄如，同访伍秩庸状师，适不在家。顺道至巡理府，又适其正在办公，未及接谈。仍回至其家，坐待一点钟久，仍未回。即同张禄如至杏花楼小酌。回至招商局，派商局小艇送回轮船。

香港的行政组织

香港之英官，最尊者为总督，统理军民。次为辅政司，职如总督之长史，辅佐总督，办理民事。所有一切告示，皆辅政司奉督札而出也。库务司专收税课，支发薪俸及一切款项；民间兑易银钱，亦系此司职掌。工务司专办工程，如筑道路、砌驳岸、造衙署及民间盖造丈量等事。按察司专管讯断重大案件。其次为巡理府，专理小案及寻常民间小事。华民政务司，从前事繁，现仅管收小艇税及街上小摊之税，并管华民小事而已。总缉捕司，管巡街差役，拘提人证。此外尚有船政厅，专管一切船只；凡船出

口，给发牌照差役之外，尚有约练，以辅巡缉。

香港地价，近水者每方尺价五六圆，近山者二三圆。除地、船、屋三项收税外，尚有票税。凡买卖交易，每开一票，均须贴一印花（俗名“人头纸”）。每印花收税二仙（每十仙值银一毫）。每票货价在十圆以内者，可免贴印花。十圆以外漏匿者，查出罚洋五十六圆。

十八日 英国派驻牛庄领事雅妥马夫妇二人，葡国派驻澳门总督亦夫妇二人，均搭船回国。十二点自香港开行，放炮十七响，盖为澳门总督在船也。

雅妥马夫  
妇同船

二十一日 早六点到溯沧江口，即越南之西贡江口也，现已割隶法国。溯江面上，至点半至西贡。船靠码头，招商局总办张沃生已上船来迎，同往其家晚饭。晚，仍回船。

二十二日 张沃生复来轮船迎接，至其家小坐。乘马车游法国花园，有二虎甚巨，槛于铁柙。猕猴、孔雀、锦鸡，均置铁丝笼中。又至一处观小象，才生数月，已大如牛。又至法国之督抚司家小坐，夫妇均系越南人，为法国官者。复回至张沃生家，二点回船，三点开船。

西贡系越南故地南边之省，名曰嘉定。二十年前法国设立码头，继因天主教启衅构兵，大战数年，割其平坦膏腴六省。每省甚小，不过中国一府之地。每省设参办正官一员，副官二员，一管收赋税，一管理词讼，正官总其成。西贡设有总督，统理六省军民。

法国割其  
六省

西贡六省水土肥美，与中国江浙相似。天气较暖，种

植更旺。初属越南时，田地多荒芜，粮赋多隐匿。由于越南政治不修，上下相蒙，黠者有田数十亩，仅纳数亩之赋。弱者种田数亩，须纳数十亩之赋。官又袒黠而欺弱，不为稽考，于是民率弃其恒产而逃亡。故六省膏腴之地，每年仅收银五六十万两。

今属法国，法国派官各处丈量，绘图登册，按田徵粮，永杜欺隐之弊。凡一法亩，每年收税英洋二圆，垦荒者三年后收税。中国穷民，闻风前往，相率垦荒，有如归之乐，至今已有四五十万人。越南土人仅有二十万人，转不及其半矣。法国每年收税共七八百万，较越南旧时多至十馀倍。昔时取少而民散，今时取多而民聚，可知为政之不可不均矣。

中国贫民  
前往垦荒

中国人在此六省居住者，每人岁纳丁税英洋五圆，免其力役。越南土人，每丁岁当力役五十日，作修路开河等工，自备资斧，不给工食，免收丁税。

鸦片与中国酒，均归一公司包税。各处买卖，准公司另设分店，皆悬该公司之旗，该公司自行派人各处严查，有私卖者即为犯法，轻者送官罚洋数百圆，否则监禁数年。该公司每年承包鸦片税银一百四十六万两，承包中国酒税银四十二万两。

鸦片与酒  
公司专卖

越南百姓，稍富者即被官吏讹诈，必使之倾家荡产而后已。涉讼到官，非贿不得直。君臣无道，民不聊生。今属法国，除完纳丁粮稍重外，其余别无虐政。粮则照额完纳，绝无额外诛求之繁。讼事讯断，迅速公平，绝无偏袒

越南君臣  
无道，民  
不聊生

拖累之苦，民皆安居乐业。

越南之例，不许民富。平民无论男女，例皆跣足，不准穿履袜。屋高止可齐眉，逾限则罚。民心枯寂，绝无乐趣。故手中积蓄银数两，即不愿勤力作事。久之懒惰成风，皆官吏驱之使然也。人性日懒，人数日少。地土日旷，广种薄收。米价极贱，每石仅银四、五钱。及隶法国后，产米虽更多，而人之聚者益多。今米每石价贵至一兩餘矣。黄牛每头价洋四、五圓，孔雀每尾价七、八圓。

孔雀每尾  
价七八圓

法国取西贡之后，设军火局于西贡外数里之处，制造火药枪炮子弹，及修炮枪军器。设制造厂于近处，以修船及汽机。募越南人为兵。法兵驻越，每以受热生病，二三年必回国更换。

越南之西，为柬埔寨，小国也。初属越南，又属暹罗，今专属法国。法国派官监国，一切政事均其主持，柬埔寨主徒拥虚名。且现在之主，年已五十餘，待其歿后，不再立主，其地即全属法国矣。越南东京之省，与雲南毗连，有河可通雲南。数月之内，法国设计与越南寻隙，欲夺此二省。其事若成，即与雲南广西接壤，中国从此又多事矣。以上皆张沃生所述，想必确实。

柬埔寨

二十四日 六点到新加坡，船靠海边码头，七点装煤，小工抬筐，蚁附而上。

新加坡

中国领事官胡璇泽号琼轩，派委员苏玉庭名濞清来船谒见。时天气热甚，因上煤不得开窗，终夜人声喧闹，煤屑污船，苦不可耐。

胡家花园  
设宴

二十五日 八点，胡领事派家人以马车来迎。十一点，同苏委员、陈翻译等敬甫往观英国炮台。其制与所译《攻守制宜》所载相同，有外斜坡、子墙、外墙。一点回至胡领事花园赴宴，肴饌甚丰。同席者胡领事昆仲、苏委员、陈翻译并教读。三点，领事令苏委员、陈翻译以马车送回轮船。四点半开船。天气甚热，换穿纱葛，尚挥汗不止。

新加坡系巫来由土番旧地，六十年前英国租得之，每年缴租价洋银一千圆，至今不改。所收地税、房捐，与香港、西贡相似。官制与香港亦同。鸦片与酒，亦归一公司包税承办，每年收捐银四十二万两。所过香港、西贡、新加坡三处，鸦片与酒均用公司包办之法，由公司自行缉私，欲其便于纳重课也。

今镇江洋药捐，尚未有一家独揽之实据，而英国达领事惟恐如此，负气与沪道喁喁争辩，甚可怪也。平心论之，中国即仿香港、西贡、新加坡之法，以一公司包办，亦与英国无干，安能阻止？惟据英国派驻牛庄领事雅妥马云，该三处因不收进口税，故可如此办理。

英国炮台

新加坡之英国炮台，俱用六十八磅弹之生铁前膛光炮，共计馀尊。另有一百四十磅之田鸡炮四尊。其炮台之制，即以山坡为外斜坡，在半山挖沟为濠，濠内就山为土墙，内再挖低为子墙，以置炮。再上又留山坡为内层墙，内又挖低作子墙，以置炮。内外二墙，相距十馀丈。内高外低，俱依山坡之势，作外斜坡。炮台之周围，约二里馀。再于

內牆之內，將山頂挖平，上造官房及兵房，俱極寬大整潔。又有藏軍器及大輪小炮房數座。房內各件，均排列整齊。每二、三炮，有藏火藥之小庫一座，近于炮處。庫內地面，低于庫外地面四尺。四周作溝，寬六尺，深五尺。庫頂以石作穹蓋，厚三尺。上加土厚五尺，筑實。四旁之牆亦如之。上面塗以柏油，以防雨水滲漏。山頂铲平成一大平地。除房屋外，尚留空地作操場，植花木。各路縱橫，俱甚寬平，四通八達，便于往來應敵。炮台內住兵一百五十名，內有携眷者十五人。

四旁之牆  
塗以柏油

英國去年于旧台西十里新造一台。因其時英俄稍有違言，而新加坡地為東來一線之樞紐，故預修戰備。現尚造未完工，計其工程告成，需款十萬鎊，炮與器械不在內。此炮台俱用新式來福炮。

旧炮台中新豎一空心鐵旗杆，中空如桶，能容一椅。人坐此椅，可用機器升至杆頂之望樓，旁有一小房，內置大千里鏡。有二人常川在內，瞭望海面。

十月初一日 早八點半鐘，天大雨。船迷所在，停輪不行。用鉛錘採取海底之泥，辨其泥色，始知船在何處。九點復行，向北稍東。十點半向西行。十一點向北行。十二點向東行。三點，到錫蘭之南邊海口，名曰果爾。大雨如注，船泊海中，距岸里許。錫蘭公司行派二小船運送食物，其船剝獨木為之，寬尺許。距舷丈許，另撐一圓囿木與船平行，以二杆連之，彼此相持，終不傾覆。是夜，上煤。

錫蘭海口

初二日 三點鐘到克倫巴，英國總管駐節于此。船泊海

中，距岸三里，未及登岸。是处堤上有铁路，可行汽车。海中筑一石堤，堤内泊船，以避风浪。七点开船。自西贡至此，所见海岸，均林木繁密。

荷兰客

初七日 有荷兰客，携一子才周晔，因病而殇。船主令作小棺椁殓之。棺椁之夹层中，灌满灰浆，可以带回本国。一点，机器舱内烫伤三人。

初九日 到亚丁。四点钟上岸，见地极瘠苦，尘沙涨天，不雨二年，寸草不生。人皆黑色，女人用巾蒙首，仅露两目。此地有英国炮堡，惜无熟人导引，不及往观。六点回船，见添载客货甚多，皆由南洋及印度各处换船而来者。夜三点开船。

初十日 船向西北行，进红海口。虽名红海，而水并不红。天气酷热，与新加坡同。

十四日 天气骤冷，穿重棉衣。三点半，到苏爱士海口泊船。

过苏伊士  
运河

十五日 早六点钟，船入运河。两岸砂砾堆积，皆未填平。遥望堤外，全是沙漠，一片荒凉。晚六点停船。

十六日 早六点钟开船。见连珠斗挖河船数只，适在开挖。又用大船数只运泥，装满水泥后用汽机行走。见两岸斜坡驳岸，均用灰土与乱石砌成。十二点到帕赛上煤，五点开船。

二十日 二点钟，船上大伙将往伦敦之客人行李开单，另给客人一票。客人可先搭汽车往伦敦。俟船到埠后，行李由火车送至伦敦，客人持票向公司行提取行李。往他处

者不送。

船行地中海。四点钟，左右俱见山，山上有房屋甚多。五点半，到捺坡里泊船，上船卖什物者甚多。又有歌妓，擎小舟，傍船弹琵琶唱曲调，服饰奇怪，音韵铿锵。亦有上船卖唱者，皆意大利人也。

船行地中海

二十一日 给客人行李票。凡入舱大宗之行李，均由该船送至海关。

二十二日 三点钟到马赛。四点钟坐小船至海关码头上岸，换马车至客寓。所有卧房随身行李，由陈敬如同来寓中接客者招应，雇大车径送客寓，但须自行点明件数。

客寓甚精洁。登楼不必由梯，有小房如亭，人坐其中，用压水柜机可以缙升上下。欲至某层楼，亭即小驻。跨亭而出，已登四层楼矣。

登楼不必由梯

五点，同陈敬如坐车持票，至海关提行李。关房内摆列大橱，各客行李均置其中，须自往认明，搬运至柜上，逐箱开验。出使人员，则可照凭免验。此系在公司船舱大宗之行李，由船人代运至海关者也。关内有四轮矮脚小车运行李出门，装上大车，径运交铁路公司之货车。余与敬如同回客寓。寓中接客所押到之行李，将随身所需要者搬至房内，粗重者亦交客寓人运交铁路货车。

二十三日 五点半钟，由客寓起身。随身行李，大件装于车上，小件手自提携。先至车站等候，站房内甚为宽敞精洁。陈敬如往买车票，六点二十分登火轮车开行。十



点钟后，即有大雪。凡径过之山，高一二十尺者凿沟以通车行；更高者皆凿成洞，洞内用砖或石砌成穹顶，如城门然。凡马路与铁路交互处，皆造环桥。或铁路在桥上行，而马路穿桥洞而过；或反是。沿途所经山沟山洞，上桥下桥，多至不可数计。四点以后，因雪行慢，且频频停车添水。大约因铁路上结冰，车行震动，锅炉内小烟管漏水，故用水更多也。此种客车，名为“考毕”，每房内有二大椅，坐、靠、躺均随人便。有铜筒长三尺余，宽七八寸，作扁形，内盛热水。每房二具，以得温暖。车至小站略停，即另换热水铜筒。

抵巴黎见  
曾侯

二十四日 十点钟抵巴黎斯。换坐马车，十一点进客寓。三点，往谒英法星使曾侯，晤谈片刻，并拜使署各员。

二十五日 十点钟，曾侯来回拜。日意格军门来见。

二十六日 十点钟，往见曾侯谢步辞行，并顺道回拜日意格军门。又至办公所，拜司公率克。五点，曾侯差翻译官持帖送行。晚六点由客寓动身，往车站，登客车，均与前次同。七点二十分开行。此种车可以展被而卧，衾枕皆备，名为卧车。欲卧时，侍者来房，将上床放下。

二十七日 晚五点钟到可伦，入车站房之饭馆内用晚餐。八点上汽车，即开行。房有五椅，二二相对，中一椅对门，由门内入厕所。椅下板可抽出，相对作二床。

到柏林

二十八日 早七点十分，到柏林车站。使馆随员罗稷臣主政、刘鹤伯太守、钱琴斋大令、糜韶肖、荫五楼县尉，

俱衣冠来迎。洋供事夫妇，亦携洋仆坐马车来迎，照应行李。即坐马车，七点半到使馆。晚七点，星使交阅李中堂来信，照录如左。

李凤苞文  
闻李鸿章  
来信

丹崖尊兄大人阁下：

七日抄曾覆寸函，顷接六月二十七日惠书，具聆一是。德国各军大操之期，以炮队、马队弥缝步队，相济为用。现今斯邦道三弁乘马随阅，冀其渐有心得。无论能否领会，应在炮队学习为要。杨弁病势虽减，俟调养稍愈，再遣回华。王弁颇有进境，足见专师教导，裨益较多。

阿蒙士唐炮船不日来华，西国水师官交口称许，自是利器。沈幼帅已委派刘、林、何三生管带此船，尚馀一号，再于未出洋学生遴选一人以补之。赫德已派人赴粤，迎船来津。该生等自亦须来津接替。刘、林两生，将来可调管大船。严生宗光，学业却能深造，以充学堂教习最为相宜。魏、陈两生，可胜督造快船之任，既方游历各厂，年内能否遣回？留赢雷艇，前据柏专敬面称，接六月二十八日电信，业经装船起程，顷闻已抵上海矣。

留英诸生

执事带陈季同，往阅演克鹿卜炮十馀种。其四十生米脱炮，发多击远，绝无震动轰裂之虞。其五十生米脱炮，击二尺厚铁甲，莫不洞穿。制造精良，洵甲天下。将来订购铁甲船，似可即用此炮。中国弁勇，已

克虏伯炮

略习其手法。

国书寄达柏林后，想即投递。徐仲虎昨由津南下，定于八月二十六日出洋。赫德总司大炮之议，现已停罢。前嘱仲虎访求铁甲新式，望执事妥与筹商，详示梗概为要。

巴使过津，与之问答，不过随时应付，尚属不全不备。船钞是税则之一，开销应由我主持。他国人入内地售土货，各国并无此例。二者皆至当不易。至柏林之南运河各船，不准轮船拖带，虑其倾碰，此可为北运河之注脚。毕相议加进口税，业已照办，并未先期咨商产丝茶之国，此可为中国加税之注脚。具见随处留心，拟议切当，曷任佩慰。

台端前捐郎中道员三品衔，吏部官册无名，固由户部漏未转咨。此时既续奉恩旨，其捐免保举一层，似可勿问。肃泐，覆颂勋祺，诸惟心鉴，不具。

愚弟李鸿章顿首 九月初四日

赫德欲以师丹炮船制铁甲船，总署颇为所惑。弟与幼帅极力辩争，而赫总海防司始罢论。弟已两次函告总署，请执事与徐仲虎在西洋访求合用铁甲新船。现存款百万，约可敷购一船。虽嫌单薄，慰情聊胜无耳。幼帅谓由华员订购，恐多周折，省费而必致糜费，不若仍属赫德、金登幹等觅购。赫素不以中国购铁甲船为然，今新罢总司海防之议，更不便相托。前已面嘱仲虎，至英、德后留心访问，并查明南洋沿途运载

嘱徐访求  
铁甲新式

赫德

接济之法，如何顺手。想已一一详告尊处，预为布置，幸勿缓图。

仲虎将来游历各国工厂，须另开销川费，便中可向总署陈为要。芝田允令金楷理赴德。仲虎初次出洋，一切须赖其导引，属其挈与偕行，随后由执事补行奏咨可也。幼帅以船政生徒，须续派往英、法学习。春帆半身不遂之症，万难痊愈，已决意告退，未卜替人。鄙意前派学生期满回国，再议蝉联，臧请幼翁主持会奏。倘订购铁甲，亦须有学生在厂监造，一面学驶。庶船成时，可雇洋弁一同驾驶来华，均希芻筹及之。又启。初四日

游历工厂

十一月初一日 二点钟，同陈敬如往观溜冰之戏。聚男女数百人，在大林中水池内。池面已结坚冰，男女即在冰面溜行。或作雁行，或如鱼贯，或捷如脱兔，或闲如泳鱼，或数人携手同行，或两人互相倾跌，纵横驰逐，往来如梭，观之甚为畅悦。其履底均有铁条，一溜数丈，非练习纯熟，不能步其后尘也。

溜冰

三点半，又往观水族院。院内叠石为山，上下盘旋曲折，与狮子林相似。两旁穴壁为瓮，面嵌玻璃，盛水以养各种水族。每瓮皆有通水管，时换新水。惟养海中水族，则盛以海水。上漏天光，人入其中，如入水晶之宫。上下周观，鳞鬣纤悉可数。

水族院

次观蜡像院，熔蜡以塑各种人像，悲欢喜怒，惟妙惟

肖。有酣睡者，呼吸如生。有受伤者，如闻呻楚。种种形态，与真人无异，诚奇观也。以上三处，观者人输马克一枚。

澡堂

初三日 十点钟，刘鹤伯偕往澡堂洗浴。人输一马克，男女区分两处，人各一房，约方丈馀。中辟小池，作菱花形，长六尺，宽深各二尺。有阶三级，由此入池。池用坚石灰筑成，坚滑如石。穴墙以通水管，一通热水，一通冷水，一通海水。均有塞门，可任意开取。凡客入门，侍者放水入池，以寒暑表测准冷热。房内小桌一，椅一，巾镜梳篦，无一不备。较之上海盆汤，不啻上下床之别。浴毕，给侍者镍钱一二枚。

拜访外部  
及各国使  
节

初四日 一点钟，偕陈敬如往拜署外部尚书非里司的蒲恩，见。又拜美国公使之夫人，见。余如俄国、澳国、葡国、檀香山岛国、中亚美利加列国，及其余各国公使，俱送名片，未进见。

初五日 三点钟，偕陈敬如往拜署外部尚书赖尔回齿，谈换约事。在外部又遇义大里及土耳其公使。又拜各国使署参赞，俱送名片，未进见。五点回。

初六日 续往拜各国使署参赞，俱但送名片，未进见。

格致院观  
电器

初七日 八点钟往观格致院，见电气吸铁附电气真空管长三尺馀，管内电光照耀如同白昼。又有算器、记声器，一人对其管说话，少顷管内回音句句传出，且能酷肖原音。

初八日 一点钟乘马车出外拜客，俱由洋仆送名片，未进见，四点回。五点邀陈敬如赴洋菜馆便饭，共费十三马克，及赏侍者一马克。七点钟，买零物而回。凡精致之物价皆甚昂，粗用之物价则颇廉。

赴洋菜馆

初十日 十点钟，冬至节，随星使偕各随员恭诣大厅拜牌，行三跪九叩首礼。又各向星使贺节。恭送星使出厅，各人重复团拜而散，不再交互拜贺，免来往繁文也。

十一日 三点钟出门拜客，均未见而回。凡应拜各客，是日皆拜毕矣。

二十六日 九点钟，偕陈敬如谒澳国头等公使之夫人。入门上梯，有侍者数对站立。客堂门外有号房，吏据小桌，书客姓名于簿。澳国公使出外接客，延入客堂，至其夫人前晤面。寒暄立叙，即招呼数熟客同入大厅。见男妇数十人坐立聚谈，皆来谒之客也。先于数日前，夫人登告白于新闻纸，订期于二十五、六日两日，自九点至十点见客，故届期咸来谒见。

公使夫人  
见客之排  
场

〔十二月〕初四日 十一点钟，偕荫五楼上街，买一随身携带之药箱，未得。因柏林出门人少，且非海口埠头，故无此种药箱。

初五日 偕陈敬如赴德朝官夫人之茶会。男女客赴会者数十人。内有法、美、土、澳公使，皆携眷属。惟土耳其国公使不携眷。军师毛奇亦到，貌不甚扬而韬略盖世。少顷，德后来临，各客恭肃而迎。德后向各客逐一寒暄。

毛奇

君臣之间  
有如朋友

俄德皇亦临，众客亦鞠躬致敬。德皇亦向男女众宾闲谈问好。间有女宾坐而德皇反立于其旁闲谈者。一堂之内，与朋友无异。未尝因君后而更加尊严，不过鞠躬致敬而已，所见各国公使皆然。余初到，未赴朝会，故与德君后皆未接谈。

初十日 十点钟，偕罗稷臣及洋供奉赛飞往放枪院，试罗物厂所造之后膛枪，任取一枪，连放一百次，带回铜壳五十个，以使用分厘尺量其曾否涨大。三点半，复往游生灵苑。苑内虎、豹、犀、狮、象、麋、鹿、狗、马、牛、羊、鹰、鸱、鹊、鸽及各种禽兽鳞介皆备。

十一日 九点半钟，偕王弁得胜及洋供奉赛飞，复往放枪院。昨日所放之枪筒系用英国钢，今日所放之枪筒则用德国钢。亦连放百次，中间略停二次，取回铜壳五十个。

慈善义卖

又往善会买物。善会者，贵家女眷列肆于家，陈设百货，亲出应客，殷勤劝买。又设茶酒点心各采物以款客。买客皆贵官，虽货价稍贵，亦不计较。且其所得之资，尽充善举而不以自私。凡饮食其茶点，给价亦须较寻常丰厚。

十四日 十二点钟，再往善会听乐。是日游客，女多于男，在大厅列坐百馀。每人出三马克，亦充善举也。

铸字铜模

十五日 二点钟，偕翻译官赓韶甫往游机器印书厂，观其铸造铅字。其旧字母之铜模，每枚一马三十分，新者一马五十分，此昨日往询之价也。今日则谓新模须加料价

十分、工价七十分，共二马三十分。可见西人言语，亦不尽无欺。故买其旧者大小各一副，每副一百四十五枚。厂中尽用女工，将铅字以指按在砂砖而磨之。虽系粗工，人颇修洁。

十八日 八点钟往赴朝会。先四五日，德外部送柬邀请，另附礼单载明礼节，系礼官出名，奉德皇命所请者。偕星使及陈敬如、罗稷臣、刘鹤伯、钱琴斋、糜韶甫、荫五楼分坐二车，至老王宫宫门（德国有新旧两宫，以德皇所居称老王宫）。车夫将前日送来之车票各缀于帽上，车始可到宫门之前。门外有马巡捕，雁行鹄立者数十人，每人相距二丈馀。车到，有上前询问者，车夫指验车票，即放车入到宫门下车。上梯数重，进入，历过十馀厅，而至跳舞厅。所过楼梯及各厅内，均列卫兵，手执长刀，相对鹄立。每户之内，各立二人。厅内沿路，亦皆排列卫兵如仪。

请赴王宫

跳舞厅长约二十丈，宽约六丈。各国公使、参赞、随员及文武各员，咸携眷属陆续而至。十点钟毕集，约有一千七百馀人，妇女居其大半。每一男一女，联耦跳舞。楼廊奏乐，乐之节奏与跳舞相合。妇女皆袒胸露背，皇后亦然。有武学生数十人，犹中国之侍卫，均立于御座后，伺候皇、后。

观舞会

至十二点钟，男女相携，同至饭厅。厅内有长桌，罗列肴饌，各客任意往取，先送与所携之女食之，而后自食。皆立而饮啖，无桌无椅。食顷，德皇及后先后来厅招呼。

立而饮食  
无桌无椅



客在前列者，肃恭对之；在后者则饮啖自若。食毕，回至舞厅，重复跳舞。如足力甚乏，祇能借妇女之座而坐，男人固无座位也。一点半钟，始各散回。

二十日 九点钟，赴兵部尚书家之跳舞会。先三日，兵部尚书夫妇具名出帖邀请，当嘱洋供事答絨允往。是晚，德皇、后皆到。昨于朝会余已见过，故皆鞠躬致礼，皇及后亦鞠躬答礼焉。

二十二日 与王弁得胜观炮台图。询以德国军制，据称：

德国军制  
凡民年至二十，即调充兵，操练三年（每名月饷十九马克，另给馒头），遣归为民，仍执本业。队长管二十五人，由民兵之操练精熟而自愿充当者挑补。既当此差，不遣归农，满二十年，方准告退，给以恩俸。如当差不满二十年而告退者，恩俸减少。此队长与所辖之兵同房寝食，严加管束，不率教者可任意扑责；惟不能升作武官。

武官必由  
学堂出身  
合十队为一哨，共二百五十人，领以哨官一员、副哨官三员、哨长一名。此哨长亦由队长挑充，亦不能升作武官。盖武官必由武学堂正途出身，非比中国有营伍、军功二途，亦可荐升武官也。哨长专管本哨钱粮账目，并分派差使，皆奉哨官之令而行，不得自专。哨官、副哨官欲行令，皆由哨长传达各队长。哨长手下另有书识二名，由兵丁挑充，不加口粮。

以三哨为一营，共七百五十人，领以营官。营官有中军一员，以副哨官充之。而无亲兵。三营为一分军，共二

千二百五十人，统以分统。分统下亦有中军官一员，而无亲兵。二分军为一军，共四千五百人，统领统之。统领下亦有中军官一员，而无亲兵。

二十五日 八点钟赴朝会，在小皇宫见德皇及后。

二十六日 往司邦道炮营，看视来德学习之杨弁德明病。十二点钟去，三点钟回。

二十七日 八点半钟，赴英使署跳舞会，一点钟回。

二十九日 偕洋人密腊往观罗物机器厂。该厂有楼四层，下层为熟铁厂、汽机锅炉房。锅炉用横卧多管，水在内而火在外，可省风力，占地亦小。熟铁厂打洋枪机件，用二滑轮夹举大锤之铁柄上行，有扳手使二滑轮稍开，锤柄即落下而打。锤与砧之面均有凹模，将扁铁条煨红，入凹模内打之，则馀铁挤出模外，结成薄边甚大。将此打成之坯剪下，任其自冷，再入冲器内冲去其馀薄边，即成净坯。另加烧红，再入一凹模内打之，使其形状极准。

机器厂

模板法

凡将已成之件炼令外面成钢，亦在此厂内为之。其法将厚一分许之铁皮作箱，长尺馀，宽高各数寸，内盛牛皮碎炭。将各小铁件以铁丝一条贯串之，埋于牛皮碎炭内，入火炉内煨之。每炉容此箱数十个。将煨成铁件，乘热淬于油内，则外面已成硬钢，且有花斑之色，而不生锈。

淬炭法

楼上各层，皆置机器。印成之坯，先刨平其平面，又在轮碾器碾其旁面。轮碾之旁，有一平行圆杆。坯旁有一样，以纵横螺丝，将坯就轮。碾至圆杆靠其旁样，则所碾各坯，皆必一律同式矣。坯之定于器面，有一凹处，能恰在

靠模加工

其位。上有二柄，扳过即固定不动。各件之坯，用此法磋成者十居其九。又有一小刨，系刨节斫所用。刀头合圆线而行，刀头夹于二轮之间。二轮外有轴，另以扇形轮使之左右旋转，刀即往复而动。

铣刀

又初次所用之磋轮，其长有尺许者。各段之径有大小，以合其坯件之式。坯件与磋轮中心平行而磋之，磋齿相距三四分。

又其钻孔之钻头，旋转甚速。入孔内一二秒，即拔出，用刷刷去其屑，再入再出。如此则屑可不积于孔内，而钻头不断。

量规

又每件各有一量板，板有数口，每口量一处之分厘。圆杆则入孔内量之。圆孔则有圆杆入内量之。所有凹凸各处，用各式量器，使之一律，故各件可互换装配。

抛光

各件已在磋器磋成合式，即至磨器磨光。其磨轮用木为之，外包以皮，皮面黏宝砂与胶成之浆。待乾，装于轴上，转甚速。人手执铁件，就轮磨之，又频添与油调和之细宝砂。磨少顷，其面如镜，即入炭屑火内煨之。以多件串于小铁杆，煨入炭屑内，频取出以刷刷其面，视其色已合度，即上油而不再煨。

光绪六年正月元旦 晨十点钟，偕使署诸人随星使穿公服赴署中大厅朝贺，行三跪九叩首礼。

初三日 德国开议政院。

张德彝到

初八日 六点钟，使俄二等翻译官德明号在初到使署，余拟同往巴黎斯。晚六点，请德在初偕刘鹤伯、罗稷

臣、钱琴斋观剧，系男女合演。

初九日 晚五点钟往洋菜馆，请德在初晚宴，并邀刘鹤伯、罗稷臣、钱琴斋、糜韶甫、荫五楼作陪，八点钟回。九点钟往见布国丞相司得拉喜及其夫人。德皇及后俱到，各国公使亦然。

初十日 晚八点钟，赴商部尚书家，观跳舞会。

十一日 十二点钟，同德在初登汽车，晚九点到可伦。

十二日 早九点半钟到巴黎，日意格来车站迎迓。与德在初先同至客寓。一点钟往日意格家用饭。至办公所，见史公率克及高笛也二人，史为其帮办，高则书记也。

至巴黎，  
日意格来  
迎

三点，同日意格至矿务院，见中华五学生在焉。观各矿不下万种。询其常石灰及坚石灰之法，亦不过用钙养与铝二养三及矽养三。其钙养用青石或黄白石所成，亦与中国同。矽养三即用砂，惟学生传译未明。订约异日再偕其教习，同往烧成石灰之处观看。又询人居地面下，何法能无湿气。据云用水中能结之石灰砌墙铺地，则湿气不入。又见磨亮硬钢之“爱未令”块，与中国之宝砂块相同，据称其质系铝二养三。

十三日 十点钟，往中国驻法使署，见刘开生、李湘浦、张听帆、杨仁山、联春卿暨各友。十一点，矿学生林仲明来，同往观机器博物院。机器、器具极多，大半能知用处，其不能尽知者，亦不少焉。

矿务院学  
生林仲明

十四日 十点钟，偕张听帆同往使署，见刘开生。十

巴黎议院

一点钟往日意格寓处中饭，即偕史率克、张听帆往巴黎府尹衙门，观议事院。有绅士八十人列坐于前，府尹坐中央，绅士首董坐府尹之前。绅士欲伸其说者，就绅士首董前面之位，立而宣讲焉。

余欲往观自来水之积水池，即在府尹衙门中请得准凭，往南郊看之。其池建在高阜之上，用土筑高，为方坛形，每面方千馀尺。中空作二层，皆以砖砌为柱，复由柱上砌作环桥形。柱数共九百、上下两层各分两池，共为四池，以便轮流修理洗涤。通水之铁管，径约五尺馀。据看守之人云，此水自距三百八十里外之高山用铁管引来，三日方流至此处。

气象仪器

四点钟往测器院，观燥湿、阴晴、风雨、寒暑各测器。此各事皆能自画于纸，以显某时之改变何如。

是晚见曾侯，承询此次之来，是否查考学生，并谕不宜干预，以犯所忌。答以并非此事，不过游观而已。

造油烛

十五日 一点钟，同史率克、张听帆往观造油烛肥皂厂。厂中工人二百五十名，男女各半，每日成烛一万三千磅。用牛羊油或树油，先在大铁箱内以汽热熔之，澄去渣滓，流入一箱内存积。另在一屋中直立一大铜筒，以抽气筒抽出其内空气，成真空。有管通入积油箱内，一开塞门，即将油吸入。另有管通至石灰水桶内，一开塞门，亦能吸入石灰水。每油百斤，用石灰二斤。若不成真空，须石灰十斤。然后将铜筒加热，则油内之“格色令”质入水，而石灰与油化合。

有大木桶二，置铜筒旁。油在铜筒内，待六小时，即放油入一木桶，放水入又一木桶。将油再流入别一桶，加淡硫强水，以去其石灰。再放入大铁甑内蒸之，油与水同化气，透入长曲管内，行过冷水，则油与水凝成流质同流入铁桶内。油浮于面，水沉于下，可分别放出。令油另流至一屋，有许多薄铁小盘，分流入各盘。待冷成块，以毛布包叠成层，入大压水柜榨之。榨出其流质油，俟所留者，结成定质。如尚嫌不净，再入铁桶内以热汽熔之，再加淡硫强水洗净之，再入横压水柜榨之。其榨压之板作夹层，中有热水令热。此压出者，坚白可以为烛矣。再以热汽熔之，而铸成烛。税关常派一人驻厂收税，每烛一磅，收税一佛郎五十分。

油浮水沉  
分别放出

榨出之流质油，另在一屋入漏斗内，加入钾养水，成软肥皂。若加钠养水，亦可成硬肥皂。或待成时而投入松香块，则消化而成松香肥皂。作肥皂一大锅，需蒸烧全日夜方成。该厂房屋、机器、器具，共一百八十万佛郎。四点半钟回。

十六日 十一点钟，往日意格家便饭。十二点半到办公所，坐马车往城外东北隅。二点至玻璃厂。该厂工人一百五十名，妇女与童子居三之二。其料用钠养炭养与钠养淡养及白砂。其白砂出于巴黎近处。又熔玻璃炉中有高烟通，周围置六罐，每罐容料二千斤，烧一昼夜熔透而成流质。

玻璃厂

观造瓶与灯罩之法：一小童用空心长铁管，入罐内蘸

童工

出玻璃质一团。稍一吹之，即授与匠。将其铁管横加于二长凳上辊之，一手用木板湿以水，切于玻团之周围。小童又在铁管口轻吹之。已稍大，再入旁小罐烘热取出。另授与一匠，竖夹于二合之铁模内，而用力吹之。仍将其铁管横加于二长凳辊动，而用湿木板切其周围，使之整圆。又一童另以一长铁杆黏蘸玻璃小团，黏连于此瓶之底，而使其底加厚。再辊，再用木板使圆平。小童又用一长杆来黏其底，即将开口处以冷铁划一周，即可折下。再将口入旁小罐烘热取出，将尖铁刺成孔，又用铁夹夹住旋转之，使成口形，即瓶已成。再速入烘房内烘之，其房如长巷，在此端下烧火，在彼端上通入烟通中。铺双行二铁条，上加铁盘，装以玻璃，自烧火之端加入。一盘既满，即推前而再添一空盘。自烟通之端取出瓶一盘，则冷缓而坚固矣。自烧火端移至烟通端，约四十八小时。

造火泥罐

次观造火泥罐：用生火泥研成粉，与旧罐粉相和。若造罐盖及炉砖，则不妨多加旧罐粉。如造罐，则加较少。其罐由底做起。取已和好之泥，分作小块，逐渐黏上，以手揪之，如燕子营垒相似。做高二三寸后，即放手而做他罐。前罐以粗布盖之，待其渐乾。每做一罐，需数十日方成。罐式下作圆桶形，径与高各三尺，上作曲颈，亦径尺许。罐置炉内，而其曲颈伸出炉外。另以大泥做一圈，置于罐内，能浮于已熔玻璃之面，则圈内之玻料极净，可蘸出玻料以做各物。

又入一室，见以煤气灯之火尖，射灯罩之周围，即折

下。合其长度，而甚整齐。再烘于稍大之煤气火而旋转之，令口稍熔而光。另入一室，见有阴文钢板，用阔钢片刮油胶于其面，将纸铺上，入辊轴夹印之，则纸面已黏油胶成花纹。即将此纸贴于玻璃反面，稍湿以水，将纸揩去，但留油胶之花纹于玻面。浸入含轻弗水内，消蚀玻面，使之毛暗，而但留亮花。此厂房屋、器具，价值银六十万佛郎。在巴黎近畿，有此种厂四、五十家。

四点钟，至相近处之造肥皂香水厂。先观造香水：排列许多铜筒，内盛以醇。将花瓣浸入，数十日即成香水。另放入铜漏斗内，以便灌入小瓶发售。

香水厂

其肥皂厂，用牛羊油与钠养水，俱用热汽加热。以钠养炭养入沸水消化，而流入盛石灰之铁箱，成钠养水，澄清待用。先以牛油入深铜锅内，以热汽熔之，加入钠养水煮之。待冷澄清，将沉下之秽水放去。再加钠养水，再煮，再澄，再放。则油内之污秽尽去，而肥皂洁净矣。其二三次放出之钠养水，尚可作粗肥皂。大略如此，因厂主不在家，不能更知其详也。

肥皂厂

十七日 同司率克往观罗物博物院。有埃及古物甚多，有各种船之小样，并各种油画，多而且佳。有男女多人，在院临摹，以油漆仿画。另一人以铜板面涂黑漆一层，用尖刀摹刻之。六点钟，由英国回之学生来寓。

卢浮宫

十八日 十一点钟，往日意格家早膳。七点钟往火车站，八点钟二十分登火车开行。

十九日 早五点半钟到克路苏。十一点钟，往司内德



钢厂。厂主向住巴黎，总办亦不在家。三点到办公所，总办已归，晤谈一切。因已天晚，不及往观厂，约定二十一日再往游观。

二十日 十二点钟出门，闲走二点钟回寓。

二十一日 八点钟往厂，先观大势。十一点钟回。饭后又往，傍晚回。

工厂人员  
工资情况

二十二日 八点半钟往观大汽锤厂。该厂有总监工一人（即工师），兼管钢厂，每月俸银一千佛郎。副工师数人，每人月给七八百佛郎。总匠目一人，月给五百佛郎。匠目五人，每人月给三百佛郎。书办三人，每人月给一百五十佛郎至二百佛郎，一管收发物料，二管工簿、学生，其三管电报、书信。全厂工匠并夫役三百六十八，每人日给自二佛郎至八佛郎。其工帐格式，每页记一匠一月之工，每日、每点钟分晰登记。而所做之事，记于每页之前，因工匠各专一事，不相移换，故可如此也。

百吨汽锤

厂内工作，先由钢厂铸成大块之钢，运至汽锤厂打成大板及实心炮管并铁路车轮（大炮钢坯铸成方形，打成圆柱；路条钢坯亦铸成方块；轮牙坯、轮辐坯则铸成八角形而短）。钢块加热皆用倒焰炉。炉中或用煤，或用炭养气以生大热。其炭养气另由他厂造成通来。最大之汽锤重一百吨，附近有起重架四座，炭养气炉四座，共价三百万佛郎。

下午一点半钟再观炼钢厂，内有“别色麻”法桃形炉六座，轮流用之，常用二座。生铁由炼生铁炉运来，乘熔

成汁时倾入桃形炉内。以光色分原器观其火色，添入冷生铁块，再吹以风。加以含矽锰质之铁，名“司比司”。此含矽锰质之铁，另在一柱形炉内熔化，而倾入桃形炉内。再吹风一二秒时，以小勺舀取少许，倾入小模内，取出锤打，折断其纹观之。如已合宜，即可倾铸成物。又有转炉，系成熟铁之新法。将生铁先入倒焰炉内熔之，运往倾入横转之炉内，使多遇热空气。添入极好之铁矿块，再转之。至已成，即用大钳入炉内夹之，得粗毛之大块，运入汽锤打之，与掉成之熟铁坯同。此厂工人七百名，正副监工、正副匠目、书办共四十人。

炼钢

二十三日 八点半钟，往观掉铁厂。其法用白生铁先入倒焰炉，堆于近烟通处，加热至红。取出，再速入近火坝之膛内熔之。工人用铁钩入旁孔内掉之，良久，炭质被养气烧去，而成熟铁。工人仍用铁钩爬聚成团，接以小铁车，运入汽锤打之。打成约长二尺、高厚四五寸之粗块，乘红热时入轧轴间轧之。往来轧十数次，成半寸厚、二寸阔、二十餘尺长之条。工人将每条之端，打下数寸长一块，送入一房，验其优劣。倒焰炉之烟通内，皆有一直定之铁筒为锅炉，火焰在铁筒之四围向上。其锅炉各有看水塞门、涨表等。所得之汽，通至总管，以动汽锤、汽机等用。此厂内之倒焰炉，共列八行，每行二十四座。汽锤共列四行，每行八座。

炼熟铁

次观轧铁厂，将熟铁坯长条入此厂，先剪断成每块长二尺许，再成捆入倒焰炉，至白热取出，入轧轴间数次，

轧制钢板 轧成中号铁条。若小条与铁丝，则再剪断入炉加热，而分  
数次轧之，至成为度。若造大铁板，则用已轧过之扁铁条，  
纵横成叠，入炭养气倒焰炉内加热至白，以大钳取上铁车，  
运至大轧轴前之台上。其台下有机关，可令台起落。台中  
有小轴，能进退转动。铁块至台上，则小轴令其铁块入轧  
轴间。轧过后，台自举起。小轴退转，而又入铁块轧过，  
则台又落下。每轧一次，工人将上螺丝旋紧，而轧渐薄。  
至应得之厚，工人以凹口比量之。其轧轴有三根，上轴轧  
过，下轴轧回。

至轧薄铁皮，则用阔扁铁，在炉内煤面上加热至红。  
先轧数次，再入炉内加热，取出，以各块四层相叠轧成，  
冷后揭开。其轧路条，初次及末次之轧轴，前亦有台并转  
动小轴，中次用挂杆撬之。成后置在地面，亦有转动小轴，  
令路条行至轮锯。乘红热时锯去其端，再任其行前，至合  
长度锯断。再行再锯，成三条。其锯轮连柄，以人手推而  
前后之。此二厂工人一千五百名，总监工一人，监工四人。  
三点钟又至画样图房，内有画手四、五十人，有十人为领  
袖。机器厂之总监工，另住旁室中办事。

铸铁厂

二十四日 九点钟观铸铁厂。共四厂，每厂各有总匠  
头一人，共工人四百名，属于机器厂总监工。其筛砂磨，  
另在一厂，皆用机器。次观车、刨等厂，共十馀厂，归总  
匠头一人管理。每厂置一种机器，如车内膛者在一厂，车  
外光者在一厂，直刨、平刨者在一厂，钻眼者在一厂，装  
配者在一厂。每厂有匠头一人，书办一二人，皆受辖于总监

工。总监工下有总副监工一人，副监工数人，并其伙十余人，每日周历各厂，察看工作。书办专管工人到厂时刻，登记于簿，亦往厂中查察人数。

一点半钟观锅炉厂，共四处，一船锅炉，一车锅炉，锅炉厂一陆锅炉，一铜管等。每处有副匠头管工作，有书办记工簿，四厂统归一总匠头管理。

又观熟铁厂，中列大小汽锤二十余座。所造物件，大半用模印打成。造炮箍之模，打成后留余铁在中间，另入铁工厂一汽锤内，以圆铁柱冲入其中，打下一圈。打车轮之法，中毂与牙与辐，皆先具粗形而略大，将各件凑合成轮形，牙内毂外，与辐之二端，皆有筭而粗，略能相连而不密合。即入大倒焰炉内，加热至白，以大钳取出，入大低汽锤之模内打之。次反转之，见尚有亏缺处，则加以粗铁坯，再入炉内加热至白，钳出再入模打之而成。大钳靠于车，而车在铁路上行动。熟铁厂亦有数处，每处各有副匠头及书办，统归一总匠头管理。

又观木样厂，有锯、刨机器四五座，木匠三四十人，木样厂有副匠头一人，书办一人。又观木样库，见各机器之木样，皆每厂堆于一处。

各机器厂、各铁厂、铸铜厂、各熟铁厂、各锅炉厂、总工程师与工程师铜管厂、木样厂、画图房，统属于机器总监工，其下有副总监工一人，副监工五人，一管船机，一管车机，一管车刨各机、轧铁各机，一管房屋桥等工程，一管画图房。每副监工下，各有小监工数人帮之。如欲造一船机，则总监

工将大小马力，开与船机监工。船机监工与其伙商议，详细推算各尺寸，而作草图，呈与总监工核定。即发画图房画成精图，并各件分图，由船机监工交木样房造样。铸、打、车、刨、装配，皆由此监工与其伙一手经理。故此五项监工与其伙，常往各厂周流察视。每厂则止有匠头，并无专管之监工。

一氧化碳  
发生炉

观烧成炭养气之炉：炉在地面下，煤自顶门加入。炉内铺煤甚厚，故养气少入而烧缓，所成之气为炭养气。同式共有四炉，所出之气汇入一空心砖柱内。柱上有大横铁管，又一端亦靠一空心砖柱，气即由柱中通下，入总管，通至倒焰炉内，与空气相合，即燃烧而发大热。

卷扬机

观煤井机器：在井口提煤箱向上，用绳十馀条为经，再以小绳横贯为纬，缚成扁带形，欲其易于弯曲而不磨坏。有用钢丝绳者，亦同此法。辘轳进退运转时，扁带或卷或舒，系层叠而非并排。紧与上滑轮相对，而不致参差。辘轳轴之端接一小轮。此小轮之轴绕有皮带，亦层叠舒卷。皮带端系一锤，能上下。锤旁有记号，可知煤箱在井内提至何处。及将到井口时，则锤上行，遇一小钟之柄，击钟有声。司机者知煤箱将至井口，即留心令机缓行，庶不误事。

二十五日 十一点钟，坐马车往观三十五里外之造火砖厂。一路皆平阔，过小山坡数座，沿坡皆种麦，陡处皆种树，一望青葱，与中国童山迥异。因禁人偷刊小树，故能养成茂林也。

厂中造各种火砖并吹风管及漏斗（俗名浇口）。其最能受大热者，用白石英以二千度热煨之，研碎和白泥水，入压器内压成砖，用大火烧之。惟烧后仍松而易碎，其面不能受铁汁流动，故仅作倒焰炉上盖之用。其次者用火泥，有青紫二种。色紫者如中国宜兴泥，色青者如颜神泥。将一半入大火煨成熟泥研碎，将一半生泥加入，相和而成砖。所以半用煨者，欲去其泥内之气质，用时不裂。半用生泥者，欲其易于黏合。若全用煨过者，则必研之极细，始能黏合，工价甚贵。其石英煨过，亦欲其不裂也。又有一种砂石，研碎涂于别色麻炉内，可去铁内之磷。

造火砖

作风管法：以泥抻成圆条，掷入内膛极光滑之圆铁管内，入压器内压之。其螺丝下连光滑之圆铁通条七根，插入泥心成七孔。将螺丝退上，将圆铁管倒置木板上举起，而泥柱脱下矣。其圆铁管之内膛，及圆铁通条之外面，必极光滑，频以流质油，多次用帚刷之。造漏斗与罐，有内外两模。将泥抻之如膏，在天平称其应得之重，抻成合式之形，掷入外模之内。即将内模插入泥内，用木槌打之。四边隙内稍有馀泥，挤出，用刀刮去。将内模拔出，泥罐留于外模之内。将外模倒置于木板上，略停片时，泥罐已落下，即将外模取上移开之。内模用坚木，外包红铜皮，外模用铁，均极光滑，且每次必多上油，故易脱也。造火砖之窑分为十膛，用炭养气与热风生火，得大热。空气先过烧成之砖，收其热而成热风也。

造风管

四点钟回寓，五点钟二十分上火车，十点钟二十分到

里昂。

里昂染丝  
不如中国

二十六日 九点钟，往观染丝厂，器具及工人甚多，法亦甚繁。但染成之丝，皆脆而易断，且不能成艳色，不如中国简法之佳。十一点钟回寓，午后往街市闲步。

二十七日 十一点钟，登火车上山游览。铁路置于斜坡，汽机在山巅，用辘轳转钢丝绳曳车上行。两铁条间，有许多小滑轮以托钢丝绳。下午，观织机小样并蚕茧样院、埃及古棺古尸，并佛教之古器院。

煤气织机

二十八日 上午观商务学堂，内专教一切贸易应知之事。有煤气机运动织机数座，以教学生，时动时止，甚为灵便。若用汽机，费煤必多。织机有简法者，大致与中国织机相同。惟箱下有木条以托梭，两旁有木槽以接梭。槽内各有小块，各系小绳向上，两绳并为一绳，过小滑轮。将端绳一拉，则小块在槽内速击其梭，穿过经纱二层之中。一手引绳，一手推箱，较中国织法，可快一倍。提花之法，用纸板镂作多孔，与所提之花相配。纸板之孔，另有一器为之。有孔之纸板，挂于机架之上，另有机器带动。机下有踏板，人足踏之，综即提起。各综之上提，与纸板之孔相配，故能提成欲得之花纹，可省用提花之人。

到山沙孟

二十九日 十一点钟，由里昂登火车起身，一点一刻到山沙孟。一路重山叠岭，清流急湍。铁路或循山而行，或穿隧而过。沿途见煤铁厂甚多。山下开矿，山面依然种麦，各不相妨。山沙孟地方有大铁厂，较科鲁苏稍次，工人亦数千名。内有七十吨大汽锤、轧铁甲板之大轧轴。造

铁甲用折纹铁板，多层相叠轧黏而成。造钢用平盘转炉，以炭养气火烧之。此种大炉四座，可铸六七十吨之大钢块，入大汽锤打成炮坯，钻挖内腔，成空心炮管。五点一刻动身，六点到汕得天。腹痛便血，旧恙复发。

到汕得天  
(圣太四)

三十日 在寓终日静养，未曾出门。

二月初一日 往观城外煤井。距寓约里许。该处煤井甚多，相距百馀步即有大井，均属一家之业。地面种麦，则另属于他人之产业。据称外国律例，开煤主人先于未兴开时，探知其煤层若何形势，呈请国家拨给煤层若干面积，有一定之界限。盖地面虽有业主，而地下之煤系属公物，不属地面之业主，故国家可任意给与何人，准其开挖。惟界内者始属此人之产业，他人不得窃取其煤。所开出之煤，抽二十分之一为税。

煤矿

又见洗煤之器，作方木箱长丈馀，阔八九尺，分为三处，而下相通。中处内容一小木箱，上以柄连于架，用横杆以人力使之上下。左右二处盛碎煤，加水入内，令水常激动，则碎煤上浮，而所杂之土石下沉。俟其已净，即用铲将上面之煤取出，再取去下沉之土石。此洗净之煤，用之煨成枯煤，及压成煤饼。压煤饼用压水柜，其法甚巧。煤饼之模，可左右移动，而压成甚速。每煤屑五百斤，和煤柏油三十斤，在桶内磨匀，以热汽加热，入模内压之即成，待冷则坚。

洗煤厂

其煤井每深丈许，两边各用横木一根，入井围内或入石内，直扶四根，皆逐段连于此横木之旁。提架不能自落



与译书所  
言相同

下，欲下时先挽其柄，令铁拴缩进，提架始可落下。架上之系处有阻器，与译出煤书所言相同。此处开出之煤，每吨合成本五佛郎五十分，售价十七佛郎，可获利十一佛郎五十分。在铁路每吨运行一百法里，运费六佛郎。由汕得天至巴黎，计程五百二十法里，计三十一佛郎二十分。

复至巴黎

初二日 六点钟五十二分，由汕得天登汽车动身，五点半到巴黎。日意格来车站迎迓，照料坐马车往客寓住宿。

运河船闸

是日汽车所经之路，上午过山洞甚多，下午傍河而行。此河如中国山东之运河，每距一二十里即建一闸，制度与中国略同。惟每闸皆建于越河，作双闸，形如船坞。凡船自上游来者，先开上闸，使坞中水满与上流相平，船入坞，即闭上闸而启下闸，使坞中水又与下流相平，即放船出坞。其自下游过闸者反是。以水势之消长，为浮送之低昂。另有小门，时常启闭，以消水之抵力，此越河之闸也。其经流则另有滚水大坝，旱时蓄水使不浅，潦时泄水使不溢。故河内之水，无过满过浅之虞。每过一船，不过数分钟。较用盘车、绞关，省力多矣。

千里镜厂

初三日 十一点钟，往日意格家中用饭。一点钟同史率克往观造千里镜厂。先用铜皮卷成管，焊连其缝。其焊缝之炉，内膛颇深，而上口作长窄缝。枯煤在下膛，故火自上口之窄缝内喷出甚烈。上口上有铁板，受火之馀热。先加焊药于铜管内面之缝，置在此铁板上烘乾，即取下入铁板下之炉口烧熔焊黏，见管内面之焊药熔平即成。外面如有馀沥者，用磋磋平，即入拉器拉之，使内外光滑。

拉器用钢圆杆一根，稍小于管之内径，两端有颈更小。将铜管端先在圆凹内一击，使其口向内弯。即套于钢圆杆外，而向内弯边即阻于圆杆之肩。将圆杆入钢圆孔内，置于架中，以铁链之端连于圆杆之颈。铁链绕轮引行，使圆杆带铜管抽过钢孔，铜管即伸长十之四。再将圆杆倒入一更小钢孔，以阻止铜管，仍系链而拉之，铜管即脱下矣。

镜筒加工

所有一切折边圈，及两端大小不同之管，俱用已拉之管截下，合其相配之长，在螺丝冲器内冲成之。惟每作一物，其冲与孔须换多件，皆依其欲得之式。冲成之后，再车光之，皆用活手刀，而不用刀架。车螺丝法，用螺牙以活手车成，光而且速。车成后稍加油调之细砂，使速转动，以布切之，能磨至极光。作双镜内之螺丝槽，将铜管套于螺丝杆外，入螺丝孔内，旋转而拉之即成。

作镜之玻料由他处购来，方尺许，厚四五分。以金钢石裁成大小方块，用单显微镜逐块看其旁边，见有小泡及有疵者，剔出不用。择纯净者置于火泥所作圆凹内，以火泥饼盖之，入火炉内烧至红热，即就炉内将盖拨去，以铁铲压之，再以圆铁块压之。仍将盖盖好，换入火稍杀之炉内，待其缓冷。一、二日取出，将钳夹去其四围之角，令成略圆。即以松香膏连于圆铜板，嵌于轴端，磨凸其面。所有磨之铁砣（碾轮石也），为圆管而口向内斜。玻璃切其斜处，缓转而又摇动。铁砣之转甚速，用白砂与水，由斜沟自流至铁砣之斜面，磨至合其凸度。面甚粗毛，周围已圆而锋锐，另磨去之。再以膏黏连于半球外，合于另一半

镜头制造

磨制凸镜

球内，配使合式，稍加油调之细砂，再配之以观其准否，而拨正之。以数镜共连于一半球，将此半球连于立轴之端缓转。另以一半球，内衬以皮，加细宝砂，盖于多镜之上。速摇动，而又缓转磨之。将光，则换内衬毡者，加铁二养三粉，磨至极光为度。

## 磨制凹镜

其作凹镜，先将多镜连于平圆板而缓转，切大平铁砣之面速转，以白砂与水自流。磨平一面，再用膏黏连圆板，磨平第二面。即将多块相叠，以膏黏连于轴端速转，入多块相凑之孔内，以白砂与水磨圆其周。再以膏黏连于半球内面，配合于半球外面，先磨凹，而又磨光之。凹凸各镜磨成后，有分厘器量其边与中之厚，极准。如差者，重磨之，务使极准。如凸镜，则再以一器观聚光点之度，必各镜一律，始可合用。

## 烧石灰

初六日 十二点钟观石灰厂。其石从山中开出，色白而松如土，入陶内煨之。陶作直立空圆柱形，下腔收小，有炉栅。将煤置栅上烧至红热，加入白松石。待稍热，再加煤屑。如此层煤层石相间，每石百斤，用煤屑二十斤至二十五斤。上口逐渐添入，下口将烧成石灰取出。

制赛门敦  
(水泥)

烧赛门敦法：在山中底层，另挖出松石一种，内含铝二养三、矽养三较多，亦用前法烧之。每百斤用枯煤三十五斤，烧成八十餘斤。烧成后加水，不能发热而自松散。必在研盘中研碎筛之，方可用。惟山中挖出之土石，所含铝二养三、矽养三与钙养之质，逐日有多寡不同。必化分其原质，而配合成应有之分数。再加以研碎，用水调和成

块，俟乾后入陶烧之。其土石自山上运下之法，用钢丝绳二条，两端皆系固牵紧。一端高，一端低，二端各有滑轮。另以钢丝小绳一条，环过二轮，以二架各连二小滑轮，下挂以斗，各挂于一绳之上。重斗下坠，能牵空斗上行。赛门敦每吨价五十八佛郎三十分。石灰每吨价十四佛郎三十分。

化分三种所得之质：

	拍此阑赛门敦	罗马石灰	常用石灰
矽养二	二四·五〇	二九·五五	一七·八五
铝二养三	九·五〇	八·三五	五·二〇
铁二养三	五·五〇	四·一〇	二·四〇
钙养	五七·九〇	四七·五〇	五六·八〇
锰养	一·五〇	二一·八五	一·五五
硫养三	〇·八〇	一·三五	一·三〇
耗	一·五五	五·三〇	一四·九〇
共百分			

水泥与石灰成分表

皆为每方生特之启罗数	罗马石灰	拍此阑赛门敦
牵力	八·二九	二八·九七
挤力	五·八二	二九·五七

石灰、水泥强度表

此山上下各层，所含之质不同。上层含钙养最多，作白石粉之料。中层含钙养较少，作石灰之料。下层含钙养更少，作赛门敦之料。最下层为作砖之料。

上层作白石粉之松石：

瓷器白泥

五·四〇

原料成分	钙养炭养二等	九四·六〇
	下层作拍此阑之松石:	
	白泥	三五·八
	镁养炭养二、钙养炭养二 零物等	五四·九 九·三
	中层作常用石灰之松石:	
	白泥	一二·四〇
	钙养炭养二等	八一·〇〇
	镁养炭养	六·〇〇

晚七点钟三刻，由巴黎登火车动身赴柏林。每人车价一百二十六佛郎，另加卧车十二佛郎。

回到柏林

初七日 早八点钟到科伦换车。关栈吏欲查验行李，以名片与观，即免验。九点半钟再由科伦开车，晚七点钟三刻到柏林。钱琴斋率洋仆以马车来迎。

参观瓷厂

十三日 三点钟，偕罗稷臣、密蜡往观官瓷厂。用花岗石为碾轮，以碾石英。另有一碾器，以碾白泥粉。在横桶内与水调和，而放于水池。池分作多隔。由各隔流过，愈远愈细。流至末池，久澄成浆。滤入布袋，在螺丝夹器内榨乾，堆于一房，待留数月之久用之。作盆碗之法，与中国法同。其瓷质所造之人物花草等物，俱用模印出。另有一器，可车成椭圆器。各物度置板架中，待乾，先入一火力较小之陶内烧六小时，令极乾，取出在釉缸内一浸，即取出，其外面已上釉一层。其釉系玻璃类之细粉，与水调和。上釉后，再入大火力之陶内，烧十四小时即成。其

陶皆用炭养气之火。各器烧时，皆入火泥壳内，烧成而后画花。一切粗细各花，皆用手工画成，并无简法。画毕，再入更小火力之陶内烧之，用木柴火。

十四日 三点钟，偕王弁得胜往观造仪器小厂。厂内工匠仅数人，小车床数具，小镗床二具，分度器一具。车铜管端之密螺丝法：在车轴后端有密螺丝，将母螺丝半片合上，车轴即能进退；人手执螺牙，以车成螺丝。

仪器小厂

十五日 十一点钟，偕罗稷臣、密蜡往观信部博物院。内有各种电报之式，并空气管中送信之器。又观一机器厂，系专造汽车者，与别机器厂相同，无甚奇处。

通讯器材

十九日 三点钟，往见俄国驻使夫人。晚八点钟，中国使署李星使与夫人请客，预备音乐。德国文武官，自毛奇以下，并各国使臣、参赞，半携妻女同来。星使与夫人俱立客厅门内，接见各客，握手殷殷。客到齐，即入跳舞厅。女客坐，而男客立于外厅。十一点钟后听乐。一点钟客散。

李星使与夫人请客

二十四日 二点钟，偕王弁得胜往观造仪器小厂。内有车床五六架，分圈度、直度器各一具。小车床俱用足踏，车轴后端连螺丝公模，下有半片之母模，提上则轴转而能进退。用手执螺牙，靠定而车成管端螺丝。轴后之模，可以更换疏密各种。用磋磋平之法，屡次改磋之方向，则磋之纹各斜交，而能见所磋在何处，所磋之面可平。

光学仪器小厂

二十七日 一点钟，偕罗稷臣往观造光学器小厂。见磨小镜法：在小车床轴端连黄铜凹，以小玻璃镜用松香黏连于

木柄，人手执之，凑入凹内，四面转动。人以足踏车轴速转，加以水调之铁二养三。小车床共有十馀架，与仪器厂内同。又见另作一架定于刀架，此架有立轴小碾轮，另以皮条带转，可以碾成新碾轮。又见以碾轮连于车轴之端，将铜块定于刀架，移过即碾平，与刨无异而更速。

格致化学  
器具店

〔三月〕初一日 一点钟，偕罗稷巨往观格致化学器具店。内有足踏车床五六具，与前所见者同。晚九点半钟，赴义大里使署跳舞会。

西门子电  
机厂

十二日 三点钟，偕赓韶甫、密蜡往观西门司造电机厂。内造电光器、吸铁电器、电缆、电报器等，局面甚大。搅象皮之器，中有八角凹面之轴，在外壳内转动。外壳上面有盖，可开。将象皮一团放入盖之，即在内搅匀。包铜丝外象皮器，以象皮置加热筒内，上有大螺丝，将其中鞣鞣渐压下。铜丝由孔内抽出，外面已包象皮一薄层。抽出即过长五六丈之水槽，且过数轮，在水内回环数次。如此数次，包之象皮始厚。器有六孔，每孔铜丝一条，故六条并出。每孔各有螺丝，可将孔收放大小。人立其旁，见某条太大，即将某螺丝收之；太小，即放之。铜丝之外，绕油麻线，再外绕钢丝，再外绕油麻线，再外涂上柏油。系均在一器内，逐级做成。成后即盘入大铁水桶内，试其漏电气与否。

十七日 偕钱琴斋观鱼会，先观其大略规模一次。

鱼会

二十一日 偕刘鹤伯再观鱼会。内列各国之鳞介鱼类并渔器，入观者每人取资半马克，约百五十文。各物均依

国次，分排各房。所养之鱼，俱用自来活水。有中国傅副税司，送来宁波口各物。会内有加非馆，以便游人茶膳。游客男女参半，每日约数千人，礼拜日更形拥挤。又往观纪功塔。塔外中层俱嵌太子及王侯将相之小像，并战胜凯旋之图，俱用小瓷块嵌成，形态逼真。

宁波展品

二十七日 二点钟，偕荫五楼往观农器会。观者摩肩接踵，男女参半。极大厂局一座，左前列牛，左后列羊，右前列农器，右后列猪。农器有割禾者、收获者、束捆者、筛扇者、用斗板在管中起水者、切草成料者、犁耕者、耒平者，另有各种，不及详记。四点钟回，见路旁挖地，暂用铁路运土，甚为省力。中国用人力挖河，亦可仿用。又见灌树之法，于树根周围，挖深数寸外，筑小圩，径三四尺，中灌以水。用小铁条，斜插入土中，令水易渗入，树易茂盛。

农器会

四月初五日 与陈敬如谈德国兵制。据称每队十二人，一队长管之。队长系兵目，不能升为兵官。每哨四队，一哨官管之。哨官系兵官；一哨长副之，哨长系兵目，不能升为兵官。三哨为一翼，计一百五十人，翼官管之。三翼或四翼为一营，营官管之。哨官名勒夫脱能，译为千总。翼官名甲必顿，译为守备。营官名美约而，译为都司。

四月十一日 下午二点，偕赛飞往试枪处，观官兵试放“煞司颇”枪及“旁米来”枪二种。“煞司颇”放第一次，子壳不能出而漏火，用通条抵出。放数次后，漏火愈甚，积污甚多，不能再放。“旁米来”连放至凡九十次，虽甚

试枪



热而仍无病。

毛瑟枪

十二日 二点钟往密蜡家中，观猎队所用之“毛瑟”枪。其状确系未经用过者，惟内膛较定数稍大百分之一，及二百分之一。柄木有二种，不能纯一，尚无害于实用。

人造石

三点钟一刻，偕刘鹤伯、钱琴斋往观造假石厂。三点半钟登火车向南行，四点到乡镇，景致幽雅。厂内工人二十名，各事皆用手工为之。造铺地方石板，有小压器一具，用方平铁板如所造方石之大，以方铁框围其外面，四边密切。中铺纸一层，纸有花样。将石小块依纸上之花样排列，再以细砂铺入，补满小石块间之空隙。再用水中能结之石灰和水调成稀浆灌入，轻轻敲之，使各处浆皆灌到。再用砂与水结石灰各半，以水调至如乾酥，铺满其上，而概平之。上盖平铁板一块，即入压器中压之。压器上用螺丝，旋至不能再下。在下面有横水筒，以横螺丝抵其鞣鞣，入横筒内。横筒通至立筒。立筒中之抵柱，连底板，能托向上，压力极大。压后将坯取出置桌上，将方铁框脱下，已成石板。以木板与桌面凑平，将坯推至板上，待一日即坚而可磨。

磨法

磨法：将此石坯覆于大平石板上，稍洒寻常之砂，稍加水。以木条作口。衔住石板，上压小石数块。人手执木条，而推引移动之。此粗磨之工也。若做桌面，则照此磨过后，再以人手执石块，铺砂在其上，加水磨之。据云每一桌面，长三尺馀，阔二尺馀，须磨三十馀工。

又作砌墙用之大块假石，用石膏作模，可折分数块，

凑合，以铁丝箍之。用水结石灰一分、砂三分相合，以少水调和，置入模内，略铺平之。人手执木棍筑实，再加再筑，至满即概平，而折开模之各块，即成假石块如其形。待数日，坚结如石，虽久经雨淋日晒风吹而不坏。

作石膏器物法：用烘过石膏粉，以水调之。取少许，加入颜料和之。再取少许，以他颜料和之。如此成多块。将多块并合，以手揪捏成方块。俟数分时即坚结，锯开刨光，成各色花纹。用砂磨光，再以同料之块相磨，使光如镜。惟此种料，遇风雨不能耐久，作家中器具可用。七点钟晚餐，厂主人甚殷勤。九点半钟乘汽车，十点到车站，步行而归。

石膏材料

十七日 柏林开狗会。偕钟鹤笙往观狗，有四五〔？〕种。最小一种，长不盈尺，毛长数寸，价二万马克，被一公主购去。最大一种，长三四尺，价值一千马克。又猎狗体不甚大，而嘴长体壮，价亦有二千马克者。

狗会

二十一日 借金楷理乘车，往观德国大操。德皇乘马驰阅，各国公使携眷属，亦皆乘车往观。兵分步、炮、马三类。步兵内有洋枪、猎枪二种。猎枪之兵，挑选精悍、命中、能伏躲放枪者，故较洋枪兵更为得力。

德国大操

马兵有轻、重、杆三种。重马兵挑选魁伟之人，高大之马，人身皆穿铜甲，昔时用以冲锋陷阵，猛厉无敌。今因枪炮致远放速，不能冲锋，专用之保护中营。杆马兵挑选勇健之人，猛壮之马，各执短矛，专用之冲锋破坚，甚为得力。轻马兵挑选精悍之人，善跑之马，各执腰刀与马

骑兵三种

枪，专用之追袭、窥探。

轻重炮兵

炮兵亦分轻重二种。轻者炮小，而兵皆骑马，能随马兵出战。重者炮稍大，惟武官、兵目骑马，御马之兵骑拉炮之马，余炮兵俱步行。若在平时，则炮兵可坐于炮旁及弹药箱之座；遇稍崎岖，即下马步行，或更助推炮车，以省马力。此炮随步兵出阵。

购买化学  
仪器

二十四日 三点钟偕金楷理、密腊，往观格致器具店，买各国著名之金钢钻石假样十五块，装一匣，价二十五马克；汽喷水器，九马克；吹风煤气灯嘴，十二马克；又化学所用各瓷器，约二百马克；通声管，二马克五十分。

二十八日 早七点半钟，偕王弁得胜往南郊旷野，试验平面桌并测量器，十点半回。该处系低阜，上面遍生青草。细视其地，均系细沙，沙面生草，故风不扬沙。

五月初一日 八点半钟，偕金楷理往东郊，观造玻器厂。炉径丈馀，作圆形，四面有洞，内容罐熔玻料。以三人为一班，立于洞口前。三人分上、中、下手。上手每月工资约一百五十马克，中手约六十马克，下手系学徒约三十马克。然仍依做成件数而给价，不论时日。每日须做工十点钟。

高脚玻璃  
杯

见作高脚大杯法：中手先用铁管蘸玻料，吹成一泡。上手另做成一足，其法以铁管粘料一块，在铁板上辊令略长，横架于二横木上转动。一手执铁夹夹之而转，即成粗细各节。又用双叉之夹，横夹其端而转之，即成底圆板。将铁管授与下手，而上手另执一铁管，蘸料少许，来粘连

于底圆板之中心，而在足上端割之，得应有之长，打断入火，稍加热取出，对中手玻璃泡之中心粘连。即在玻璃泡连铁管处割断，入火加热，以铁条入中孔而转玻璃泡，使口孔渐张大。再用木夹，一支在内，一支在外，夹而转之，至成合式之形，全用手工。

如作大器而用料多者，皆先蘸料少许，吹成小泡。再蘸熔料，加厚再吹。略大，再蘸熔料令厚。如此数次为之，厚薄能平匀。每吹后，用木方块装柄如槌，在水内浸湿，切于泡外而旋转，令周正。

作各种玻璃器之法

作小杯法：蘸料吹成玻璃泡，亦以木槌切之。旋转其泡，留底甚厚。用铁夹夹之旋转，而成足之大小各段。另以一铁管蘸料少许，围绕其足之端，用双叉夹夹而转之，成底圆板。再以一管粘连其中心，而在泡之口割下，再入火加热，而用铁夹张开之，如前法。

作瓶之法：先吹成泡，再入木模内吹之。圆者即在模内随吹随转。若欲有凹凸花纹及字者，皆用铁模。

作玻璃甌法：先吹成泡，执管摆动令长。将泡端入火加热，取出而自弯下，即向上而吹之，至大小合度即成。

作玻璃管法：先吹成泡，另一人以铁管粘泡之底，两人同行至厂屋。两人相离行走，愈引愈长而愈细。至长七丈余，粗细略同，即折断用之。

玻璃之罐，径深各约二尺，底稍小。亦逐渐做成，以木桶为外模，做于其中。泥白色，中有小粒，盖即搀和之旧罐粉也。成后阴乾数月始用。炉内用煤气火而不用煤，

玻璃罐

故无灰滓，罐上不必有盖。

煤气

成煤气，亦用铺厚煤层之法。炉内煤厚约六尺，风门长关，故入养气少而成煤气多，炭养气甚少。空气先入炉下之空房加热，煤气亦入另一空房内加热。二房各在炉之一边，每房高广约三尺余。已热之煤气与空气，向上至罐旁相合，而烧成火。余火再由炉中心向下，过加热风房之旁，而转入烟通放出。

玻璃原料

作玻之料，用净白砂、钠养炭养二、钾养炭养二、白石粉，其分量依欲造何种而配合。因各物净纯，故所成之玻璃纯白，绝无蓝色。成器后，另入铁桶内。铁桶在炉内，以煤气烧之数时，连桶取出，待其缓冷，乃可经热不破。

二点钟坐小轮舟回，见沿河一带，有染坊、烧石灰窑，制皮作、面包坊、造纸厂。

初四日 十点钟，偕荫五楼往观近处研墙光亮之法。用石膏粉涂墙上，用粗细八等磨石，以人工磨之。每平方迈当面，须磨十餘工，价二十餘马克。石膏粉系购现成，已烘乾而研细者，每袋重一百七十磅。上等者价八马克，下等者价二马克。

抵汉倍克

三点半登汽车，由铁路驰赴西北境。见沿路一带，树木成林，田禾茂盛。另有旷野草场，以牧牛马。九点，抵汉倍希〔克〕。休装客寓，即修函致制造火药棉药厂主杜屯好夫。

初五日 十点钟，杜屯好夫遣夥亥曼尼来迎。同坐马车，绕过一湖。十一点钟到火车站，登火车。十二点至火车

站，换坐马车。驰行二刻许，见左面一带高堤，林木深密，洵系德相俾思麦之采地。右面一带砂碛，系古时海口淤垫而成。既抵火药局，杜屯好夫昆季官服迎迓。入室见其弟妇，请中餐。

俾斯麦的  
采地

三点往观厂。先阅煨炭厂。用柳枝在铁筒内煨成，与上海、山东局同。汽机厂内，用大抵力单卧机，实马力一百二十四，用钢丝绳环绕，以代皮带，运动各厂之机器，故不用长轴。受总力者，径二十一密里，分支者径十五密里，共长一百五十迈当。凡相接处，筑砖墙小室，置平侧轮，可以随时停止。

硝、硫均由别处购提净之料，故无需淋硝、蒸硫等工。磨碎硝、硫、炭三物，用齿轧轴机器。轴面有小齿，将硝、硫、炭各自入此机器内磨成细粉，再在六角辊筛及平筛中筛之。平筛旁有小木槌自敲，使粉易下。将三料粉配准分量，先入横卧之辊桶内和之。再入另一木桶内，加寸半径之木球多枚，桶转则木球自相击撞，而三料匀细。每桶盛二百斤，缓转二三点钟，乃取出入碾盘中，碾匀压实。每盘约一百斤，碾一点钟至四点钟，依药之精粗，将碾轮提起，不切碾盘。碾轮径四尺半，上用木齿大平轮。轮下有白铅之罩，以免油污入料内，然究非妙法。但购用此种机，价或稍廉耳。

球磨机

研毕之火药，再入一器成小粒，而入压水柜压实之。压水柜有四百八十倍天气之力。亦有不用水压力，而将药之细粒，铺于布上，厚约四分，入轧轴间轧过。轧轴转动

火药制造  
与试验

极缓，轧过之药，亦坚实成饼。虽能省工，然不甚匀，仅可作六角饼药之用。压实后，又入机器碎之成粒，再入木桶内辊光之。桶径六尺，长三尺，每分时转十六次。不用笔铅，而药粒自能光黑。再入烘房烘乾，用布铺于盘，盘底作根格，药粒铺于布上。烘房外有锅炉，蒸汽通入房中曲折之铁管内，以得热气。试始速率，用铜丝屏电气之法。试涨力，用小鞣鞣，后连尖整，刻入红铜内，量刻痕之阔，以知涨力。试重率，用水银灌入药粒间之法。

#### 六角饼药

另有一厂，造新式六角饼药，中一孔而不作七孔。凡磨、碾、压、筛，及有火药之各房内，皆用麻布铺地。入房者必易毡履，以防带入砂石，磨擦生火。各房外皆以泥堆分隔，防范精密。该处在海口之旁，全系砂磧。烟通高约八丈，下用木桩，深四丈有零。是厂所造火药极精，德国海部均购用之。每日成火药十二担。若多添工人，可成四五十担。

五点钟闋毕，厂主留用晚餐，由原路回汉倍克寓。

初六日早九点钟，往观运河之双闸。于河中筑顺河石堤两道，各厚七八尺，分水为三道。左右二道，为减水之月闸。中道，为舟行之双闸。在双石堤之上下两端，相距约七丈，各筑一闸。每闸皆以二户相合，闭紧时尚离直线约三尺。每户中各有小门，方尺许，以螺杆使启闭，泄水与上下游相平，以消抵力。二户共宽二十四尺。两旁石堤长约十丈。双闸各离端约丈许。左右二水道各有铁横架，以靠平移之铁闸多个，皆用短螺丝，令齿条上下，以开关

#### 水闸以螺 杆启闭

之。每铁闸上有链条，绕过滑轮，悬重铁以平其重，使易于升降。每闸宽四尺，来水多则各闸齐开，来水少则闭之。是日见上、下游水高低悬八尺馀，每二船并行，启闭一次祇五分时。仅用闸夫二人，绝不费力。

十一点钟，乘小轮船游湖，遇大雷雨而回。二点钟，杜屯好夫厂之夥请赴宴。过一大树林，亦俾相国之采地，产木极多，皆用人工浇灌种植，故易茂盛。晚餐后，十点钟回。

初七日 九点钟，乘汽车到鱼儿村。三点上马车，四点至胡尔甫家午餐。胡尔甫年七旬，其妇年亦六旬，精神矍铄，谈论中国事甚悉。又同坐马车，行三刻，过乱石草地，至棉药厂。其汽机有实马力一百匹，每日成上等棉药六七百斤。所用之浓硝强水，用土硝及硫强水，在本厂蒸炼而成。其土硝购自亚美利加。蒸炼硝强水之甑，用生铁桶横卧，长约八尺，径约四尺，上半桶内砌以火砖。二桶并置一炉，共三炉。以瓦管接出所发之气，收入瓦瓶，管径约五寸。瓶径与高各约三尺馀，以十瓶相连。在前之二瓶，下有瓷塞门，放出之强水浓而合用。以后各瓶，系收馀气所成较淡之强水，不合作棉火药，可以发售。另有二圆甑，亦用瓦管通于各瓦瓶。所有作棉药后已淡之硝、硫二强水，再收入此甑蒸之，仍可得硝强水。

棉药厂主  
胡尔甫

凡作棉药，用硫强水三分、硝强水一分相合。用过之后，尚存硝强水十分之一，可蒸出之。调和硝、硫二强水，用铁桶高八尺径五尺，以硫强水三、硝强水一共入其内相和。桶内有器能旋转，以调合之。每桶盛二十担，待冷放

王水



入別桶內，运去备用。用时倾入铁方箱及瓦罐內。有机器可梳松棉花。

另有一厂，內有大木桶，高径各约六尺，內盛以水，将已松之棉花浸入，稍加以碱，人手执棍入內屢调之。两日，捞出挤乾，再入一大桶以清水漂之。频换清水，漂尽其碱，捞出挤乾，入转笼內，以离心力使乾。转笼者，以铁皮作圆桶，外多钻小孔，中心有轴直立，于架內旋转极速，则水受极大之离心力，而四散外向，由小孔內洒出。棉花阻于铁皮不得出，故水能速去而乾。

离心乾燥

再入烘房，烘使极乾。次浸入盛合强水之方铁箱中，浸二刻。铁箱长六尺，宽、深各一尺半，上有二铁板，方约一尺，作多小孔，以铰链相连，有柄夹之。以铁钳捞取棉花一团，入二板间夹乾。再入瓦罐內，再加合强水，以浸没为度。待冷六点至八点钟久，再入一转笼內，令极乾。而浸入大木桶之水內，以棍调之。数点钟內，换水数次，至酸味去尽为度。如不易尽，可稍加碱以解之。即在荷兰人器內磨碎，放出，至大小二套绸筛內，以吸气法吸令极乾。再入模內，以压水力压成六角白饼。

硝化棉

又有将其浆先灌入六角模內，吸去其水成形，而再入模內，压实成白饼者。压时每有轰裂之险，故压模外护以竖木大箱。压成后，常令百分中含水十五分。逐枚称量，合度者用之，太高则削去少许，太轻则因太乾，须加水重做。装棉药之箱，以黑柏油涂其里，使水气不散。棉药饼专为水雷所用。另造极乾者，形如爆竹，外涂黑松香油以

防潮湿，上缀药线，为轰开山石，及水雷内引火之用。

七点钟，胡尔甫妻取乾棉药长四寸、径半寸者数枚，偕往旷野，逐一点放。或在溪水之中，大声震耳，水溅高六七丈。或在千斤大石之下，石破天惊，飞上半空，尽成齑粉，又或石碎而嵌入土中。或附火箭上升，发入空际，如半天霹雳，足见药力之猛。

试放火药  
石破天惊

放毕，同回其家晚饭。家有化学房，每晨胡尔甫妻亲为试验，指授子女。女年十七八，随侍左右，跽步不离。胡妻对客，戏称为其中军官云。盖外洋官制，中军官侍主帅办事见客，不离左右，故胡妻引以为喻。是晚，即宿其家客房内。

初八日 八点钟，早餐毕，胡尔甫引至箍桶厂，观造大小各种花鼓桶。先用轮锯锯木成块，轮锯皆以木作架。再在圆柱形锯锯成片，将三片相叠，入模内压成弯形。入小轮锯内，锯缝使合斜度。将各片相凑，先以铁箍箍其一端，即以绳束其又一端，绞紧，使向内相弯而合，再以铁箍箍之。用圆刨刨其两端，并锯成内圆槽。作圆木板二块，嵌入两端为底。换以柳条箍，即成花鼓桶。

制桶厂

九点钟，再观制皮厂。其生皮皆带毛，自别处运来，已经腌透，以免臭腐。先入木池内，以水浸去其盐。入石灰水池内浸之，取出揉去其毛。以圆木为槌，反披其皮于上，以利刀削去内面之肉及太厚处。入水池洗净取出，运至一房，入方木箱之水内，加以栗树皮屑，上有多翼轮转动。每日转四次，每次半点钟，令水与皮与树皮屑一同翻

制革厂

滚。约二十日取出。用树皮者，欲令树皮酸渍入皮内，而变好其质也。然先宜淡，而缓缓渍入，令自皮内变起方佳。若骤用浓者，则外面速变，而再不能渍入，则内质仍不变，而无用矣。

树皮浸渍

如作鞋底之厚皮，则但浸于树皮水内，约一月半，而不运动。二种皮浸透后，皆取出，铺于大木桶内，上铺树皮屑一层，再铺皮一层，如此层层相间，至满桶为度。再灌入用过树皮屑所泡之水。在此桶内，每越一月半，换新树皮屑，重铺一次。厚皮历一年或八月，薄皮亦须四月、五月方成。取出，挂于透风之房内晾乾。再入木辊桶，加牛油与鱼油相合而辊之。取出，用利刀再削内面太厚处，再以小刀刮光，再以玻璃块研光之。

中国硝皮  
不能耐水

又擦净其外面，先涂苏木水，再加皂矾等染成黑色，作鞋底厚皮之用。其不上色者，亦可作机器皮带之用。此皮虽久浸水中而不坏。自古皮革为军中要物。中国近今，多用硝法，以求速成。一经水渍，硝即化去，而皮软烂；再乾则因硝已去，而坚硬无用。可不讲求其法哉？

黑色火药

十一点钟，回其家午饭。一点钟，又引观造火药厂。所有舂、碾、筛、和等法，大约与中国旧法相同。各机器用平盘水轮运动，亦与旧法同。惟各厂相去甚远，以钢丝绳运动，计长三千迈当，接处以木轮托之。将硝、硫、炭三物，各入臼舂成粉，而依法配合，再入臼舂之。臼用坚木，杵头用铜，柄用木。排列十馀杵，以轮拨使上下。舂成即压实，用木方框匀装药末，厚一寸，方十五寸。各隔

以布，积数十层，入压水柜压之，压至每层厚三四分为度。

压毕，即入横卧六角之桶。桶内筛，作内外二层。药饼入内层之内，加坚木球多个转之。药饼为木球击碎成粒，先出内层，更细者又出外层，稍粗者在内外两层间之端流出。已分粗细二种，细粒内尚有细粉，用方木框之平筛去之。再入横卧之木桶内旋转，每分时转二十周，生热至六麻表五十度为限。

又有悬袋光药法，可不生大热。用厚布作袋，长五尺，悬袋光药法径五寸。另有横轴，端连木棍，长五尺余，成丁字形。以布袋两端，系于木棍两端。横轴转而药粒在袋内颠倒翻仄，而药自能光。各房皆有厚土墙分隔，以防危险。所造六角饼药，作七孔。

厂屋极陋，器具极简，而成药亦能适用。每年成药三四万石。历观德国造药各厂之器具，皆不及中国津、宁、济、沪各局之精备。而所成之药反良者，何也？则因试验涨力、速率、重率各法，尽心竭力，有弊即改，随时消息于无形，无他秘法也。余前创济局，此次复经考订，益觉融会贯通矣。设备不如中国而成品反良

初九日 在汉倍克游禽兽园。中餐。七点钟往观马戏。一女在绳上旋舞，一男子立于马背疾驰，旋跳下地，旋追及马，复跃登马背，如此十余次。一女乘马驰骤，跳过五尺余之高篱，及十余尺阔之木板，亦十余次。又一女立于马背，四围立七八人，高执纸圈。女子由圈内穿过，仍立马背。

初十日 观淋硝、蒸硫、蒸樟脑、蒸淡轻四绿、造硼砂坊。其硝用钠硝，每百分内有硝九十五分。此硝由南阿  
化学工场 美利加运来，每八十四斤价十三马克五分。与钾绿相和，入锅内以汽消化之，即成钠绿与钾养淡养五〔二〕。放入宽丈馀、深二尺之铁盆内，即在盆内结成大颗粒之钾养淡养五〔二〕，内尚含钠绿少许。其馀钠绿，皆在水内（钠绿即食盐）。

此水再放入圆柱形铁器内（径三尺馀，高五尺馀）。以汽加热，化散其水，则盐凝结而澄下，硝仍消化在水中。将此水并入含盐之硝水，再共提之。取出其底所结成之盐、大颗粒之硝，再入铜桶内，以汽消化之，即放入能转动之圆铜盘内（径约七尺，深尺余，两边之中有定横木）。铜盘转动，即掉拨而硝结成小颗粒。取出，置木斗内，以纯水淋之，烘乾筛之，装入桶内发运。纯硝每八十四斤，价二十四马克至二十八马克。盐水内虽含硝甚少，必再提，至取尽而后已。

樟脑自台湾运来，成小粒者入荸荠式之粗玻璃瓶内，径  
台湾樟脑 约八寸，高六寸，口高四寸，装至大半。以多瓶成行，排列砂内，下加火即化气。迨遇瓶之上半，因不在热砂内而稍冷，即凝结。初时稍有气自口出，用帽盖之，少顷即自凝结而塞住瓶口，气不再出。至全行上升为度，即取出待冷，打碎其瓶。所有泥秽，皆澄在底，上半结成大颗粒极纯之樟脑，刮去其不纯者，装桶运售。淡轻四绿，亦用此法提纯。

硼砂如有天成而不纯者，用消化结成法提纯。如砒养三钙养，或砒养三镁养，则加钠养等，使先成硼砂，而再提纯。含泥多者，则以布包压之，将硼砂水榨出，而泥则榨乾成饼。饼内如仍含硼，则再用水消化，再榨之。

硼砂

四点乘汽车，九点到溪耳，住客寓。此地夜间，当初夏之际，竟夕常明。十点半钟，犹可展卷读细字。十一点后，北方尚似明灯。

十一日 下午二点钟，谒驻扎溪耳之海军镇将，因病未晤。晤副镇帕来费辛克，及陆路镇将哈屯欠希，面订明日陪阅各处。

访问基尔  
海军基地

四点钟，至观星台总办处，引观子午仪、经纬仪、转动之赤道仪、自记风雨寒暑等器。凡海军防境，必设观星台，以考天度，以验气候，以察飓风，以测罗经变差，实为行海最切要之事。

子午仪在台上，径六尺许。托枢用平重法，因仪体甚重，若全重任于枢枕，则转动涩滞，易致消磨。故两枢端俱作更长，伸出枕外寸许，加于两个小轮之上。两小轮之轴，另连于小架，架悬于秤杆之端，一端悬重物以称之，使仪体之重，全任于此二枢端之小轮，而不任于枢枕，则活灵而无弊矣。

子午仪

仪之大圈，有四物逆四显微镜，得四处平匀之度分，能知十分秒之一。用电气定秒，二针画平轴之黑纸上，每秒成“亨”形，以手握之则成“参”，于镜中作“曲”斜线。

又有赤道仪，可随天星之行而旋转。其望镜筒甚小，内有三角镜，可辨各星之原质。

子午仪所置之台，以砖石砌成，将地面挖深四十迈当，然后砌起，高于地面四迈当，故与地面不相连属，可免震动之弊。子午仪之望镜，长尺有半，内有凸形折光镜。经纬仪购自汉倍克，价三千马克。自记风雨表，用空盒法。自记风力表，用四杓旋转法。

十二日 九点钟，坐车到镇将处。镇将派一船主，引坐“阿耳苦那”兵轮之舢板，渡到河东船厂。先观新造之铁甲船，长二百八十四尺，阔六十三尺，入水深二十尺，入水积七千吨。更大速率每小时行十四海里，如缓行九海里，则可省煤。船中之煤，足敷自德国北海口，直行至美国纽约口，不须添载。用双螺轮、双汽机。每汽机有三汽筒，各自进汽，而不用康邦，因恐要紧时进退停行，或有不便而误事也。锅炉八座，每两座置于分隔之一舱内。二炉相背，而炉门对船旁之煤舱。二炉合一烟通，共四烟通。船之中段，汽机锅炉之外，有铁甲护之。船之首尾，作分隔之多舱，无铁甲。外层铁甲厚十寸，内垫木厚六寸。内层铁甲厚六寸，内垫木厚十四寸。再内即船铁板两层，厚一寸半。船底平而船旁直。舱而上铁甲垒，甲厚八寸，内垫木厚八寸，中空而上面无盖。内用炮四尊，皆自甲垒之顶上放出，无炮洞。前有小甲垒，内用炮二尊，同置于一转盘上。各炮内径，皆二十六生特。船与汽机，全价七百万马克，炮价在外。船壳与汽机，均造于伏耳铿厂，铁甲

观新造之  
铁甲船

二十六生  
特舰炮

造于氏令恩厂。

又观“来伯取吸”行海快船，每小时行速十五海里，行海快船长三百尺，阔四十尺。炮十二尊，内径皆十七生特。左右各五尊，形短；前后各一尊，形长。此为练船，以教幼弁。船身铁板，外包木板二层，再外包铜皮，尚有电气侵铁生锈之弊。

又观新造之头等行海快船，名“毛尔凯”，同式者共六号，各以大臣之名名之。每船用长炮十二尊，内径各十五生特。每小时行速十四海里。桅三枝。船身铁板外包锌皮，虽免电气侵铁，而有易生海草之弊。

见雷艇二种，大者前浅后深。在船首水面之下，有一管能放鱼雷。小者在船首水面上放鱼雷。又大行海船，在船旁水面下有管放鱼雷。凡水面下者，皆用球门及压气送放法。因该处海水，较地中海水为淡，故鱼雷常失之过深，宜用铜者为佳。鱼雷艇

炮库内储各兵船之大炮与架，依次排列，每船各有定处。标列船名，不相混杂。其收泊之船，船泊船池，将其炮与架及随件，皆起上岸，收藏此库。及派出当差，仍运入船。见有短架之炮，用于船旁者，有夹板六条，以阻退力，后有横枕，新式也。又有义大利式之短架，用“格色令”在筒内阻其退力。惟压下太重，须用极固之舱面，方可任之。收泊之船  
炮炮入库

厂中有石船坞四区，外连船池，皆砖石筑之。各有闸门，船坞用抽水大汽机三具，各有大飞轮。其轴下各运轮扇起水机，



在深处推水由管向上，不用吸法，每六点钟可去尽一坞之水。另有小汽机，可抽出泄漏之水。

武器库

绕船池四周，排列栈库。船上物件，除炮位炮架外，俱储于此栈库。凡二船合用一库，一船出差，一船停泊。将停泊之船，所有物件尽皆拆卸，收藏栈库。其舢板厂，左右有架，各置舢板三层。有小河通入门内，深约五丈。上有钩络及托架，有转轮，可推托架向前后。又上有转轮，可推舢板向左右，以至于架。其枪库，则储不当差各船之枪。每船另储一房，各枪皆置于枪架，排列井然。库内派有看守并揩擦之人，皆系资深兵目，故耐劳诚恳，规矩整肃。

德君座船

阅毕，登“荷恩初良”明轮船，系德君之坐船也，有时亦派令送信及侦探，每小时行速十五海里，用十二生特炮二尊。其中饭厅、客厅、君后坐卧之房，皆用栗木装修，雕镂极工，汉倍克工人所为也。

一点钟，镇将来拜。同步至码头，坐舢板登明轮船，升中国龙旗北驶。约二十分时登岸，先观福里得里炮台少南之水雷库。储有五铅管之伏雷数千枚。放雷所用之电线，浸于房中池水内，每日用量雷器试一次，以验雷线有无疵病，如有病立即取出修理。

又储鱼雷约千枚，每五枚共置一架，上一，左右各二。上有移动起重架，架有络带，可提起鱼雷，移至他处。每架旁有一桌，桌上有木牌，记本鱼雷试得之偏左、偏右、偏上、偏下及一切各数。鱼雷之螺轮，用双个相叠，向左

右反转。镇将云：钢鱼雷每年修擦费须九十马克，且阻力不匀。今试造磷铜者甚佳。此处系修鱼雷，若欲新造，则中段铜壳须购于民厂。近来试得极准，速率二十二海里，相距六百迈当以内左右尚可命中，惟深浅无法能定。既试准者，若一经装卸，又不能准。其值有贵贱二种。价贵者每尾六千六百马克，今共有千馀尾。已发各船者空其架。其射雷之蓄气柜，有十二小管、八小管之别，大略与英国之法无异。惟筒后有铜球，外径七八寸，以蓄气者，为新法。其鱼雷尾有俯仰二页，左右有小直页，后有弧，以消息左右偏差，皆前所未见。

鱼雷造价

阅毕各库，即观各炮台。先阅福里得里炮台，系四方形，有旧式葵花角。垒外有水濠，门在南方，本系二百年前旧台屡经修改者也。中有兵房，参杂不整。近年培厚东北边之垒，添置大炮，参用新式。北边之垒上，置有二十八生特炮四尊。东边之垒上，置有二十四生特炮八尊。各炮间之各隔堆，后半作空房，每房有一门一窗，以送子药，下通药弹库。隔堆高于垒顶六尺，垒厚四五丈。两炮相距七八丈。炮架宽三尺。炮基高于后路三四尺。基后路宽十尺，有铁路自东角斜坡通来，可以运炮来往上下。路高于垒内平地二丈四尺。隔堆后半空房顶，高于炮基五尺，上有砖石砌成之穹顶，下有铁路条密排。因独用铁路条，则有湿气，易生锈，故必用砖石作穹顶，方可经久。然砖石之穹顶，恐战时被敌弹震塌，故下仍架密排铁条。则穹顶虽塌，有此铁条承托，不致压下。此铁条每越二、三年，必

福里得里  
炮台

砖石穹顶

取下重加油饰，方不生锈。凡炮基下，俱以砖砌穹环。此炮台最大，可住人二千名。

白隆布格  
炮台

复向东北行约一里，有白隆布格炮台，系五角形，门左有堡。是台筑于高阜之上，濠沟无水。濠中筑隔墙，低于壕岸。濠之两坡，皆不用砖砌驳岸。台内平地，高于海面三丈馀，炮口高于海面六丈五尺。海口深水船路，距岸边一千八百尺至五千尺。向东北面之垒，置二十八生特炮四尊。向东面之垒，置二十四生特炮四尊。炮基高于垒内平地二丈馀，有斜坡及炮基后周围铁路。此路宽丈馀，炮基高于此路三尺馀。炮前之垒，厚约五丈，向外斜下。又有腰路，宽五尺，与濠面相平，以防土坡坍塌也。各炮间之各隔堆，前杀圆而后杀尖，后二面用砖砌，内有小房，下通药弹库，略与前同。惟台中横亘屋一行，分全台内为二屋。顶上有土，厚六七尺。中系监狱，监禁水手。其中为杂乱板屋，作解索、刨木、缝帆等工。

此亦旧台，近年更改。而中间隔屋，亦系新添，以阻敌弹之击西垒也。其就高阜建立者，因前后有稍低之阜多座，而岸边有陡坡，故台不妨稍高。因新炮放出之弹，行线较直，尚易于命中也。是台可住炮兵四百名，洋枪兵一百名。海口中有浮木栅作炮靶，以木排承之，距岸二千迈当，中绘黑白圈，预备明日海部派员来试炮也。

又登轮船渡至东岸，有石筑码头伸出海中，长七丈，为运炮之路。登岸见沿岸边低处，有人字形炮垒，置二十一生特炮五尊，与正炮台成犄角之势。人字形炮垒后面，

士叻取炮  
台

以木为栅。其东北渐高处，相距四五十丈，则为士叻取之新炮台。旧名燕格而布格，此系海部尚书士叻取所经营改造者，故即以其名名之，可见其为得意之笔也。

亦作五角形，而西北二边之垒尤高且厚，以当敌冲。五角形垒西边之垒约长四十丈，置二十四生特炮七尊。北边之垒长五十餘丈，置二十八生特炮八尊。各炮之间作隔堆，堆后半之内作空房。后面为门，人可入房。两旁为窗，以出药弹。西北两边之垒，炮基之下，作兵房及药弹库。垒之内面，高二丈七尺餘，有石梯宽二尺，每级八寸许，共三十八级。垒中兵房库房，向内之面，俱作铁栅。玻璃窗外为长廊，深五迈当。廊内兵房宽六迈当，深十迈当。房顶俱用砖砌作穹环。以廊作一环，房内分作二环。环下用砖砌柱，方一迈当。三药弹库，较兵房为深，故内巷有曲折以让之。兵房内有火炉等，以备冬季兵丁御寒。兵丁卧床用铁架，分上下二层，每层卧一人。平时药弹常储于他处太平库，有警方运至炮台库内。然存储此库内，亦可二年不坏。

垒上炮基之后，有铁路，为移炮之用。向前为炮基，移炮用铁路较此路更高三尺餘。炮口处又高于炮基五尺餘，是为女墙之顶，共高三十五尺。其隔堆后半及空房穹顶，皆用砖砌。前半及顶上堆土，由出弹药之窗，接铁路向外，达于炮之后。隔堆后半空房之顶，作微穹形，下置铁路条密排。二三年取出，刮净刷油一次。大约隔堆砖穹顶高于炮基三尺，空房底低于炮基二尺，上堆土顶，高于女墙顶六尺半。其

东南二边之垒，皆略薄，临时可置小炮。其垒亦较低，内亦作穹环，为储杂物之库及水井等。垒外作濠，无水。濠之两岸，不用砖砌驳岸。而濠底之中砌砖墙，墙内作枪孔。墙厚二尺，高十二尺。垒外濠岸留路，约宽二尺。在濠内转角处，以砖砌小堡三座，右、左二座为空心者。自垒内地道斜下，两旁有砖壁为甬道。小堡左右有门，可达于濠中砖墙之后。其中堡为实心者，不通台内。垒中各房，均有换气之管。大门在南边濠中，小堡即在其一旁。又一旁有横濠之砖壁，亦有枪孔，以防守大门。

火力配备

凡敌舟入此海口，则先用人字垒内二十一生特炮迎击之。再入，则以是台之二十八生特炮击之。及敌舟既入，则以二十四生特炮击之。如再深入，则南五六里之山下，沿水处有低方台，北西两边之垒，各有十五生特炮五尊，击之。镇将云：是处新旧各台，建造工料，每座共约一百四十万马克。

海军医院

十三日 镇将引观海军医院。屋宇极轩敞，宽一百二十五迈当，共楼四层。中上两层，皆中间为梯，右左各八间，每间三窗，可置八床，住病人八名。服役二人，一供杂差，一司药饵，遵医官之令，给药与病人服食，不用女人（西国常例，各病院皆女人服役）。平地一层，为验视伤病之房，刀针药饵，部署井然，汽机及食物、厨房、病床等房俱备。上一层为外伤病房。再上一层为内症病房。再上层为毒疮病房，另自一层，以防传染。又上为栈房。其病房向，内外相背。中留穿堂，宽二丈，有气道、气门，以达各病房。

冬天先过热管而入房，夏天则不加热。下通二隧，以铁梁及穹砖砌之，用十匹实马力汽机，运动吹气器，吹风以达各处。

院有头等医官一员，穿三道金线戎服，二、三等医官八员，每日轮流到院，往各病房看视二次。又常有一员，轮班住宿院中。又有监院一员，位次于医官，常住院中，综理杂事。兵入病房，先由医官诊验，换著院中之衣。其原衣洗净，并随带各物，另置于一房。学堂、礼拜堂、浴房、药房，俱在平地下一层。另有二房，一储兵船之药，一储兵船医器及验水器。分别船名，各盛一橱。兵船出差，即发上船。食物及药饵，皆先在化学房由医官验过，方可用。

天平之盘，多用牛角，取其价廉而不碎。其缝纫疮口，用猫肠，细如丝，浸于药水，云此法传自中国。米、麦、豆、菽，各有存样。凡病兵之衣，先悬楼顶吹风一二日，然后送兵衣所蒸洗之。凡兵之原衣、兵器，必缴出，储于最上层楼之房。养病之舟、车、轿、椅，另储一房。有铜床以抬病兵，据云不如竹杠之轻便，故储江浙竹杠甚多。又荷兰小艇，可横置病床，系德世子取来之小样。

猫肠缝疮  
传自中国

江浙竹杠

地平下一层，为厨房及汽机，以运动吹风器，由总管达于各房。厨房煮物，用锅炉中通来汽管之热，入夹底锅内。食饮之水，有器先验过而后用之。吹风器所吸之清气，由院北林中空旷处筑高筒如烟通，周围蔓生藤草，枝叶茂盛。气既入此筒，又层层以铁纱隔之，防蝇纳尘土之随入

也。楼之西北数十丈，有平屋一座，有多窗，光明轩敞，亦病房也。医官察其病，有宜于透风光亮者，移于此屋，可容一百余人。凡院中执事人等，俱有家室，给地以令栽种焉。

王弁得胜  
留学此处

下午，见总镇之夫人，端庄凝重，绰有大家风范。一子方十岁，一女八岁。谈及已在溪耳三年。中国王弁得胜，前年在此，亦常与谈。六点钟回。

十四日 八点钟，观东岸之“奈密来”，译言新磨也。沿水筑楼八层，上两层皆安置筛器。用四百匹实马力之杠杆汽机二具，以运动各筛各磨。又有一百五十匹实马力汽机，以运动起麦净麦之机。另有水力大机，水旺时用之，则可不用汽机而省煤。麦粒先行扇筛洁净，入器轧扁，即入磨磨成粉，不必淘洗也。工人二百名，日磨麦六千余石，成面粉三千六百石。有大磨八十具，径约六尺。磨石产于法，成于德，皆以十余块合成，下静上动，盖以布罩，如折扇形，又以木盖盖之。近用奥国法之铁轴横磨，占地甚省，但尚系初试，未知合用与否。其筛大半用六角桶旧法，间有静桶，而内用螺丝纹刷帚旋动者。近又试用长方平筛。凡麦自舟中取出，称过，送栈、送磨、送筛，皆用联斗及螺格及长皮带运之，省工而速。其联斗、螺格，以木及薄铁皮为之。已净之麦，用长带运之入磨，甚速。磨成之面，自行分别粗细，各自装袋。

弹药库

下午二点钟至总镇署，同登舢板，以火轮小艇拖行至对岸，观藏药弹之太平库。凡十馀座，每座各距六十丈，

有铁路相通。每座皆作上下层楼，木板屋，轻物皆储于楼上，重物皆储楼下。楼下高二丈，宽三四丈，长五六丈，或七八丈。上盖白铅皮或黑油布，或铺以砂，或盖以千层石板。四壁用双层木板，中夹毡单。每宽六七尺开一小窗，并有通气孔，下入上出，视天气燥则启之，湿则闭之。窗户亦然。屋内有地板。储炮弹者，左右两行木架，中留通路，宽八尺，易于巡视。储火药者，左右有木架三层。另有验库，更为宽展。各屋外皆以厚土墙围之，离木壁数丈。凡不当差之船，所有药弹，尽行起岸，送至查验库，查剔修理。然后分别入库存储。礮弹归一库，实心弹归一库，炮药归一库，枪药弹归一库。每库中预留每船弹位，运出则空之，运回则仍置原位，各悬以船名。

通风气孔  
下入上出

每库中各有相配之架。四面及中间，皆有人行之路，可随时入内看视，一望可知其物变坏与否。炮台所用药弹，亦储此库。一有战事，四周日内，可以全数运送各船及各炮台。因恐久储炮台中，受湿而变也。火药库中皆用麻布铺地，入门者必易毡履。其储药之桶，旧用锌皮，而盖用横担及两耳。今试用新式者，锌中衬以厚纸，其盖四周有螺纹。总镇云此桶紧密，虽久浸水中，亦无湿气渗入，良法也。各库俱有守兵，并有官弁朝夕巡察，启闭窗户，责成最重。因所存皆要件，如有损坏，糜费不资，故极慎重。

四日之内  
可全数运  
送各船及  
各炮台

总镇年近七旬，陪阅数日，详示细说，无不明畅，迄无倦容。今撮要述之云：

伏雷虽未必能轰击敌船，而可以疑敌，必须多为置



海军司令  
详示细说

备。鱼雷击敌船，亦未必能命中，但能以恐吓敌人。然用诸咸水，则深浅不能合宜，惟潮汐有高下，而水淡之处，似尚可用。然中国海口，水虽较淡，而多混浊，亦难得力。须用新式磷铜，详察水流之性，常川试验，则二千尺内左右可以命中，而高低则仍无把握。若怀胎钢壳，易于生锈，必不合用。

其论雷艇，则以艇旁悬发鱼雷者最稳。

论铁甲船  
有九要

其论铁甲船，则谓保护海边者，须乘敌船尚未泊定，或尚未踞我海口之时，我之铁甲船由内速即冲出攻击，使之溃退，方操胜算。其至要者九事：一曰行速，可乘敌之不及防；二曰船大，可不畏风浪，且可远出海口外交锋；三曰易转，船须旋转，稳而且捷，较敌船更阔更平，则炮弹击出有准；四曰煤多，船中须备数日全力之煤，且可用煤以保护；五曰甲厚，必使敌船之炮弹，不能击穿；六曰船坚，可以冲撞敌船；七曰炮多而大，必放出之弹，能击穿踞我海口敌船之铁甲；八曰炮弹之路宽，凡炮旋转之角度，愈大愈佳；九曰炮高，用螺丝炮长弹，弹出之路，不循弯线而略为直线，炮高则自高击下，易伤敌船之内，然置炮太高，则上身太重，船又不稳。

以上九事  
互相牵制

以上九事，互相牵制。欲行速，则船必加长。船太长则转动不灵，太短则锅炉必高，入水必深。太深则浅水海口不能任意出入。欲炮路极宽，莫妙于露炮。若用旋台则有二弊，一旋机易伤，二上身太重。露炮或恐受击，则旋台之炮口亦易受击，病正相同，无分优劣。总之迎敌时只

有炮口向敌，必不至恰受敌击也。欲铁甲加厚，则莫妙于前后不用铁甲，而将减去前后之甲，加厚于中腹之要害处。然前后无甲，易被击穿，必于水面下作龟背形之平铁甲，庶船虽坏，仍不沉没也。以上种种，惟“萨克逊”一类之船，能全备其美焉，云云。

四点钟握别，五点钟登火车，九点钟至汉倍克换火车。

十五日 早五点钟三刻到柏林，钱琴斋率洋仆以马车回柏林来迎。

十八日 早九点钟，偕金楷理乘汽车，一点钟到汉诺威。三点钟，中国矿学生五名，亦由巴黎至。四点同登汽车，十一点始抵哈次。沿途换车五次，车行极慢，与马车相若。盖一路向高，且系荒僻之区，来往人少故也。及抵哈次，矿务总办及各员，皆公服出迎。

十九日 十点钟，往总办矿务之办事房，观矿博物院、讲演化学房、药水化学房、火力化学房。房内皆有柜，以烟通通出房外，布散恶气。下午，观汽机、上下井中器并水机，观淘洗厂。

二十日 礼拜日，早观指南针测偏差。针用扁方钢条，长约二尺，淬火，而有大吸铁力。于重心悬之。端有小回光镜，与针之南北轴线成正角。于回光镜之前，相距十馀尺，有白板一块，上刻度分秒。板中有窄缝，人目在窄缝中窥之，可辨针之偏差极微之数。盖地球吸铁气，一日中亦屡有更改。观此针，可逐日逐时详记之。

地磁变化

技术人员  
的学历和  
待遇

下午观熔炼厂。此厂有人三百六十名。每人工资，自一马克至三马克。总办一员，岁俸约六千马克。司事四员；专管册籍、秤点物料，每员岁俸二三千马克。头目六人，每人月给一百数十马克。总办由大学堂出身。凡学生在大学堂考取，即作候补矿师，派委差事。如学堂副教习，及总办之下委员等，由积资可升至总办。其司事由寻常学堂出身，但明写算，不明矿学。头目由工匠之秀者挑补，由次等学堂出身，但知粗浅矿学，监同各匠工作。此处周围四百里，有一总管矿务大员，兼管民矿官矿，岁俸一万四千马克。副以参赞五员，其俸自四千至六千马克。总办资深，方升参赞，然其俸反不及总办，故有不愿升者。亦有因总办年久出力，而加参赞衔以为荣者。

二十一日 观熔炼厂、淘洗厂。

地层与矿  
井剖面图

二十二日 早，观风磨。观地内矿质，并井隧之剖面图。又观熔炼炉及各机器木样。总办详细指陈一切。其铅矿成层，有厚有薄。其层几直立，与地面成八十度角。昔人已经开挖，渐进而遇极薄处，矿脉几绝。昔人未明地质层累之理，误为再进必无矿，故弃而不进。今层累之理渐明，度其断处之内，矿必更旺，故尽力向内攻凿，果得现在之大矿，可以取之不竭焉。

下井参观

各人皆另易入矿之衣帽，进至一小门，已多备油盏。每人手携一盏，向内行走，即山中之隧也。底下铺小铁路条，以利车行。中铺板一条，以便人走。隧内深约一里，两边皆悬油盏，尚为光亮。观其顶上与两旁，在土石松处，

皆用砖或石砌环以托之。若石质坚固处，则鑿凿整齐，而不砌环矣。入里许之内，两边无悬灯，因有手中携灯，亦尚不暗。继而总办指谓，此处系昔人所开，误谓已尽之处。再向内，则系新开之旺矿。但因旧时熔炼法未精，故往往昔日所开之处，多弃置之矿，堆积于旁隧中。今尚可分别运出，用精法淘洗熔炼，以得金类，亦尚合算。

再往内，见平行两直木，缓缓迭更上下。木旁有足凳、扶手，以为工人上下之用。又有以钢丝绳提上矿块之器。矿块由铁箱提上，倾入车箱中，由小铁路运出。再向内，登小梯上升，高约十尺，见凿矿处，用铁管附于隧之上旁，以通空气入内。至近凿处，则接以象皮管，而通至凿器。凿器定于铁柱，铁柱以螺丝撑紧于顶底之间。其凿器凿石，退进甚速，约二刻之久，成孔可深一尺半。即可装入火药，而燃其引线，人即避开数丈。轰发后，矿与石可落下一块。此处有二凿机，系横置，而略斜向上，或斜向下。如斜向下，则孔内加水，令石屑湿，而自能挤上。向上者，则石屑自能落下，不必加水。凡开凿之法，须先自下开起，则石易落下。倘开过高，而人手不及施工，则将其下开空之处用碎石垫起。倘在其下尚须作运物之通隧，则砌作环顶，环顶之上与旁，再填废石。如此层层向上而开之，乃为便易。

风力凿岩

由下至上  
进行开来

仍由小梯上升，再转入内，登十馀小梯，共约百级，至上一层之隧，见用人力凿孔。询系石质较松，无须机器也。法以钢条头作凿，左手执之，右手以锤打之。每打一

下，将釜转过，亦能釜成深孔，再用火药炸之。复至他处，见昔时取空之处，内结成蓝色胆矾甚多，甚为美观。仍由小梯而下，回至原路，转入旁隧，见水力起水机。其法以上层之水，汇至此处，藉其力以动水机。即以水机之力，运动起水筒，以起下层之水，皆由此隧放出于外。

观毕，即由原隧出外，仍至办事房，易衣，洗手面。总办取酒一大壶授与客，而各致颂词。各人先答颂词，立而传递饮酒。又观其矿内剖面图及木样。即登其山之上层，观一汽机运动工人上下活梯，及起矿料向上之用。又一汽机，为运动压紧空气之用。其空气压至四倍天空气力。汽机马力约二十匹，可运动凿器八具。压气筒内常添冷水，免空气压实生热之病。观毕，回寓。

空气压缩机

五月二十三日 观熔炼厂。其法将含硫之铜、铅、银、金矿研为细粉，与铁养粉相和，再与枯煤层层相间，而入柱形炉内。炉高十馀尺，炉下吹风，火焰不透至炉上口，则铁养内之铁，与矿质内之硫，化合成铁硫。而其养气与炭化成炭养气，由上口放出。待十分时，将炉内已熔之质，由下孔放出于浅圆凹内。待稍冷，揭去其盖面之铁硫、铜硫等，其下沉结者，始为铅、银等质。其渣滓另由炉旁之孔，不时流出，其质为泥、砂等质不含金类之无用物矣。将所揭取之盖，置之露天数日，雨淋日晒，使之松散。再聚成堆，下用木柴与煤生火，而使之自烧，以去其硫，或入炉内烧之，而以其烧出之硫养气，通入铅房作硫强水。烧过之后，又成铁养，可再与矿同入炉，如前法屡次为

冶炼厂

之。

其浅圆凹内下沉之质，含金银多者，即可研碎，与食盐相和，同入倒焰炉，以小热煨之。使盐中之钠，与其质中之硫化合成钠硫。使盐中绿气，之金类化合，可消化于水。先以铜片浸入，则铜消化，而金银结成，沉下如泥。将其水放至下箱，以碎铁浸入，则铁消化，而铜结成矣。其金银泥洗净，烘乾熔之，倾于水中，成小粒，入硫强水加热，消化其银，而金不消化，可得纯金与纯银。其结成之铜另熔之。如不纯，则再提之。

提取纯金

浅圆凹中下沉之质，如含银多者，即入倒焰炉熔之，喷以空气，使铅养上浮，而银沉于底。如含银少者，即入大铁锅中熔之，加以锌若干，则锌与银相合。用重加热汽喷之，则皆浮上，用勺舀出，而铅留于锅内，绝无银迹矣。取出之锌，另入一大锅中，再以重加热汽喷之，使尽成锌养，而银仍含其中。再入锅内，以淡轻水煮之，内有机关，拨使掉匀，则锌养与淡轻化合，而银分出沉下。将其锌养淡轻熬乾其水，入倒焰炉加热，以灰石入陶中烧之，使其化散之炭养气，经过已红热之锌养淡轻，则淡轻与炭养化合散出，经过水中以收之，成淡轻炭养，仍可再用。而锌养则留下，亦仍可炼成锌，而再用。另有以铜矿研碎，与食盐和匀，在倒焰炉煨炼，消化于水，用吸铁电器使结成纯铜，晚五点钟，与五学生分路登汽车。十点钟抵提司叨夫。住客寓。

分离银和锌

二十四日 早九点钟往观赛珍会，五点回。

二十五日 早九点钟往观赛珍会，五点回。晚七点登汽车，驰行终夜。

二十六日 早七点钟四十二分回至柏林，钱琴斋、糜韶甫率洋仆以马车来迎。晚六点钟赴电学名家西门司宴，男女客数百人、内部、商部等尚书皆到。各国出使人员，惟中国而已。其馀各学中之举人、进士、翰林、教习等，到者甚多。

柏林西门  
子设家宴

## 卷 下

光绪庚辰六月初二日 六点钟，偕钟鹤笙、程子固往观双闸。其两堤相距二十四、五尺。建闸两重，相距六七丈，中空如坞，能泊两船。每闸皆有双门。门皆有限，门关时靠于此限。上下游水高低悬七尺。故下闸之门限，低于下水面四五尺。上闸之门限，亦低于上水面四五尺。庶船过闸时，船底不与门限相触也。

详加参观  
运河船闸

闸堍与两旁之堤，俱用砖砌。两闸之双门，亦俱用木作框，钉以斜板。门中各开一小涵洞，亦用木为之，以小齿轮动齿条使上下。闸门未开，先开涵洞以消水之抵力。各件皆甚简便，中国易于仿造也。

是闸建放越河之内，其正河另有六闸以泄水，宽三丈馀。中立方木五根，每根方尺馀，上端以横木相连。在下流一边，用斜木撑之。每两木柱之前面，各有木板障之，

中国易于  
仿造



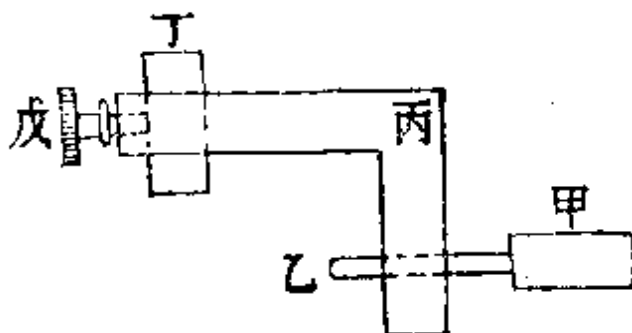
以为闸板，亦可上下移动，以制泄水之多寡。上连铁条，中有多孔，用铁梢可任穿于天平杆之何孔，以撬使之上下。天降大雨，六闸可以齐开，泄水甚速，无虞漫溢。天旱，六闸皆闭，密不泄水，不忧乾涸。此闸全用木为之，中国易于仿造也。

(后余回华，曾绘图飭木匠造一双闸木样，至今尚存味莪园中。)

初六日 二点钟，偕金楷理，往观机器厂所造喷汽起水机，能起水高三十迈当。

在球体的  
夹具

造球门法：用铜条车成球形。再用一器如图：甲为方铁条，端有圆颈如乙：另以一曲铁如丙，一端作圆孔，套于乙端，能转动；又



一端作方孔，可容小车刀如丁，以戊螺丝抵紧之。将甲铁条压于车床之刀台。而丁刀头对于铜球外，缓缓转过，即车成正圆球，然尚不光。即在相连处锯下，将锯口略磋圆，而以坚木一块，夹牢于车盘，内面车作半球凹，将铜球嵌入。以钢作正圆管，磨其端使平而内口锋利，以手执之，合于球外，球转而内口刮之极光。将球打出，调换一面，嵌入再刮之，至外面全光即成矣。

造煤气机

观造煤气机，兼添水，用煤气火之热使水化汽，更得汽之涨力。此法既不致甚热，又免发出臭气，且省煤气三

分之一。又新式锅炉，用双层小烟管。内外两管之间有水流过，火自外管外横过而上，转入内管之内。馀热再过直立之铁管，而后由烟通放出。空气由直立铁管向下，过火炉外之空路，收尽馀热，而通至煤上，与所发之炭养气及煤气相合而烧，故无烟矣。铺煤虽厚，但发煤气，不烧而发火。

初十日 四点钟，偕金楷理、密腊往西门司厂，验收电光灯（共灯二盏，每盏约抵三千枝烛光），直立锅炉一座，倒汽筒机二具，以皮带运动吸铁电气二具，共载一车上，汽机十二匹实马力，共价一万六千马克。因又往其厂中阅看。见钻器一具，有钻头八个，大小不同，合于钻一件上大小各孔之用。所钻之件，嵌于模中，上盖钢板。钢板有各孔，大小方位，合于当有之式。模下有四足，著于钻之平板。用足踏下杆，能使平板向上，而接于钻头。每钻时，屡次升降，以去其孔内之屑。钻头外皆作螺槽，故屑易钩出。又见凡铜铁各件之平面，俱用磋轮使平。另有开磋轮之机器，并磨利磋轮之机器。又见造木器如电器匣及电报桌，皆先以砂纸擦光，再用浮石磨光，再以醇消化“失雷克”敷之，再以布包蘸醇揩之，始光如镜。

向西门子  
厂购货

多孔钻模

磋轮（铣  
刀）

十二日 夜八点钟，偕钟鹤笙、程子固往游倍而阿良花园。园中花木繁盛，燃煤气灯万盏。又以五色玻璃片缀成像生花，燃灯其中。又以铁条扎成空心亭台之式，椽柱皆缀以灯。游人千馀，女多于男，入者每人输资半马克。听女优唱歌男伶奏乐，皆不出资。惟用膳及饮茶须另给费。

代天津定  
购抽水机

十三日 三点钟，偕金楷理、程子固往观机器厂，见喷汽起水器，代天津定买头号者一具。惟因头号尚未造成，乃用三号者试之，颇为灵便。

有机器厂、铸铁厂、木样厂、装配厂、锅炉厂，每厂以匠目管之。所有工作：物料及工价器件，俱匠目管理。

机器厂约有工匠百人，每五六人有一小匠目管理，自亦做工。皆依做成物件发给工钱，不依工数。每匠有一印好之单，单内填所造物件名目，每若干件给工价若干，某日发交何物件，某日做成若干件，应给工价若干。凡大物件，注明已做工若干分，应先给工价若干分，经由该匠送至银钱所支领。每匠另自有小账一本，登明其所领用之器具及物料。每厂之总匠目由小匠目之明白可靠者挑派，每月给工价一百五十马克至二百马克。所有创造机器式样，另有机器监工一人副监工数人，帮同构样绘图，并往各厂内监视工作。或径自吩咐工匠，或嘱总匠头传谕，均随其便。

风力机之  
叶轮

又观一风轮磨，其轮扇有四大翼，各以横小翼合成，如百页窗，风大则开风小则阖，运动石磨，以磨碎树皮成屑，为制熟牛皮之用。其树皮先有机器切断长各寸许，然后入磨。树皮屑与牛皮层层相间，叠满于木桶中，再以树皮水灌之。待一二日取出，再如前法为之。俟一二月方成熟皮。

十九日 七点钟，往勿洛拉园观灯彩、花爆、奏乐、跳舞，每人二马克。八点往客寓送曾侯。

二十三日 下午四点钟，往刷次考甫厂，观造鱼雷及水雷。其鱼雷气鼓，用磷铜所造，每枚索价一万马克。至少须二十枚，方肯出售。

鱼雷一枚  
一万马克

二十七日 往刷次考甫制造厂。先观铸铁厂。厂屋全用铁造。有小起重架数十个，附于柱上。有屋顶起重架二具。旁有小厂，作铁面镀锌之工。锅用熟铁，长约十尺，深四五尺，阔三尺，内熔锌汁至满。将铁件先浸于淡盐强水中，蚀去其铁锈。加淡轻四绿粉于已熔锌汁之面。俟熔成黑油，即将铁件在此黑油中缓缓沉入锌汁。少顷，移向无黑油处提出，而锌即镀成矣。

又往熟铁厂，见压水柜下置一模，将熟铁一块先以枯煤围烧至红热，再入倒焰炉烧至白热钳出，速纳入模中心之孔中，急开塞门，令水柱迅速压下，将熟铁块挤向四面，成轮辐。据云须在一秒半时候中压成，若稍缓即变冷硬而不能成矣。次提出，再加铁圆段，又压下成中孔。开其模，而毂与辐又成矣。此系径二尺馀之轮，若轮径更大，亦须用更大之器，此厂尚未有之。故用各辐凑合，在炉中烧至白热，取出，入汽锤打粘。其汽锤之锤面与砧面，各为模形，以合于辐之形。

水压机精  
压成型

七月初二日 三点钟，偕金楷理、钟鹤笙往观瓷器会。内陈各国瓷器、火砖、石灰，及水中能凝结之石灰。其法用石灰与泥，依数配合，研匀加水成块，入陶煨之，再研细，以水调和，则两石可胶合成一块。凡磨石皆用数块合成，即用此石灰膏粘合。如与砂调和，可造成假石，与雲

水中能凝  
结之石灰

石两块相合磨光，作桌面、地板等用。又石膏乾粉，以水调和，亦可成器，可再磨光之。又青石亦可磨光。

窑式

其煨水中凝结石灰之陶式甚妙。作二行相背，而两端连成圈，中作夹层为烟通，上有门可以启闭，有孔可入烧料，以小铁盖盖密。其石灰坯由旁门运入，砌好即封之。每门内有一膛，每膛上有添烧料之孔，下旁有通烟通之孔。每烧一膛，其火尽向前，经过前各膛之坯，而入烟通。空气由后各膛已烧成之砖经过而收其热，与烧料化合，故发热多而烧料省也。一膛烧成，则移前一膛烧之，而将已冷之后一膛搬出，在最前处再添入一膛。每膛砌时，用粗纸分隔，逾热度大时即自烧去，而各膛相通，火可透过。

又造砖机器，作两螺丝平行，在壳内将泥磨匀而自挤出。至前之活架上，即带架同前，人手扳过铁丝框，即割成数砖。将架推退，又随坯向前，再割成块如前。

平面磨剂

十二日 借金楷理往观仪器厂，见磨钢面法。用平圆玻片连于车床，以煤油调铁红散，旋转极速，磨至极亮。磨寻常之件用木轮，先加宝砂，再用极细宝砂，再用极细白粉即锡养二，均用乾磨，末以洋烛擦于木轮而磨之。若用麂皮条包于轮边，则更亮。凡不平之件，则用二木轮，中夹毡与布，用砂等磨之，如前法。

鱼雷检验

十三日 借金楷理往刷次考甫厂观试鱼雷。磷铜容筒至一百六十倍空气之力，而头盖脱下至一百十倍空气之力，而去其力仍能复原。其量涨大微数之法，于两头盖各加直立长杆一，左右各加各立长杆三，上端各连一横尺。定点

有摆刀，下端切筒外。长短二段，为一与五十之比。筒涨大一分，横尺必移五十分，故易知至受幾倍空气力，某处涨大若干。

下午观古器会。古人所用石器，如石斧石鏃，制作尚好。 古器会

十五日 晚八点钟，偕钱琴斋观克罗尔花园。有灯万盏，游人千餘，男女参半，且多携手而行。入园者人输一马克。内有加非馆。

二十三日 八点半钟，偕金楷理乘汽车往司旦丁。十一点半钟，到伏耳铿船厂。其贸易之总办名司带而，制造之总办名哈格，均来车站迎迓。坐马车，约行二刻抵其厂，观德国定造铁甲船，入水深二十尺，铁甲厚十六寸。后有定炮台，隈角方形，内置二十六生的炮四尊。前有小炮台，内置二十六生的炮二尊。首尾之外无铁甲带。炮台上面空露，炮口自其顶上伸出。船机等一切，全价五百万马克，炮位在外。汽机用外冷凝水，三汽筒。大小抵力、锅炉涨力，每方寸用三十七磅半。此船与五月十二日在溪耳所见者同。

次观各厂，其机器约与沪局相等，惟小者少而大者稍多。有造船之基约十处，现在造者五处。有三船基，上用屋盖，旁用砖柱。造铁船钻孔，用绳传汽机之力，带动槽轮，通至船之周围各处。每船有数十钻，皆藉以运动。于近钻小槽轮之轴，接以软轴，而接于钻之斜齿轮，使钻转动。软轴内用径约半分之钢丝，绕成螺旋，内外五层相套，

机器约与  
沪局相等

每层左右反绕，故能曲而仍可任扭力，外以皮管护之。二点钟请吃饭，四点钟观船下水，六点钟登汽车，十点钟回。

布人擒拿  
破仑之日

二十七日 系西历九月初一日，为昔年布人胜法擒法皇拿破仑之日。是日街市热闹非常，人人游玩，家家点灯，明如白昼，以取乐而志喜也。

二十八日 伏耳铿厂总办哈格携来水雷船图，长八十尺，价五万七千马克。

兵士皮帽  
模压成型

二十九日 早十点钟，偕金楷理、密腊往观皮匠坊。每种皮件，各有曲刀如其形，加于皮上，在螺丝器内压之，即切下皮一块，得所须之式。以数层皮叠而压切之，可成同式之皮多块。有用机器缝者，有用人手缝者。又见兵丁之皮帽，用整块皮压成，深半圆形，无须缝纫。其法将熟皮浸湿，割为圆块，以半圆木块为槓，另一铁圈置于压器下。将木槓加其上，以大螺丝压之。皮与木槓俱下，皮即成空半球，而仍贴于木槓外边。用小钉钉牢。入二百馀度之热房内烘之，俟乾取出，涂浓油一层，再入热房烘之。取出，将木槓底连于车床轴而旋转之，外用炭块磨之使光。再涂以油，再烘再磨，如此七次，皮已甚黑，而光亮坚致。据云因皮已乾，而再渗足油，故虽浸于水中，不能再软矣。

计件工资

下午三点钟，偕金楷理往观罗物机器厂，询其一切。据称厂内共工匠约九百人。匠目三十馀人，分管各匠，给发工食。其工食俱按所做成物件计算，不依做工之时日而论。另有量验各件之匠，则按日发给工食。每工匠有小簿一本，

由匠目登记各工匠每日做成之件。每礼拜给与所属之工匠看过，核对二次，观所做与所记是否相符。每礼拜由验收所将量验无差者点收之，然后给匠目以一票，令其持向收支所领价。

其管验收所之人，系由匠目挑出，作为司事，按月给以薪工。倘有器具为工匠所损坏，由匠目修理赔补。如不能赔补，则扣其工钱。如车刀、钻头、磋轮等各器具，止给一副，以后由匠目自造。

工具管理

另有总监工一人，为之副者十余人。七、八人在厂照料制造，如管造洋枪者数人，管造机器者数人，考察一切机器之理法，监视工作。又监工六、七人，在内绘图出样。如欲造新式机器，则集总、副及内外监工考订利弊，各抒所见，互相辩论商议，以求折衷一是。是以内监工绘图，外监工监造，同心一意，一气呵成，而事无不举。

工程师的  
职责

各工匠工食，系总发与匠目，由匠目按股分给各匠。厂主亦常留心稽察，不准匠目需索。在工匠亦乐有匠目经手照应，因取用物料器具，有匠目照料更为便当。匠目共有三十七人，皆选极可靠者充之，所有器具材料，交其经理，无虞遗失。若不可靠者，虽有才而不用也。

工头

监工之俸以年计，每年约七千马克，另分贸易之餘利。

所有代俄国造之手枪，每日可成一百杆。其造枪与验枪之工匠，共四百余名，机器约千座。每匠管机器自一二座至四五座不等，视情形而异。每造成一枪，仅费四工。

每日成手  
枪一百杆



按件核给  
工食之法

其按件核给工食之法，如系寻常之件，则每件均有定价，底簿可查。若遇一新造之件，则须详算其应铤应车之面积，并算机器每时能作成之面积，即知应用若干工，并算当用若干工食之匠，每人管此机器若干座，即可知此件应须之工价矣。至生铁大件，则按其轻重，并应研光之砂面等事，而计其工价。熟铁小件，有模可印打者，则计每小时印打成几件，以计工价。无模者，则以其重并式样，而计工价，亦可按磨光之面积计之。所造一切机器，及手工所用之器具，另有一房，亦按件给以工价。

制造秘法  
不能告人

又询造坚砂轮之造法，则导引之总监工谓系本厂秘法自造，不能告人。每月造一次，自用之余，亦以出卖。克鹿伯炮厂全买本厂所造者。其实所谓秘法者，不过压之极紧而已。调宝砂则用平常牛皮胶，惟宝砂须买极佳者，否则无用。是日驻俄参赞邵小村观察请假回华，道出柏林。

〔八月〕初三日 晚八点钟，偕金楷理登汽车往伦敦，刘鹤伯、钱琴斋、虞韶甫、王得胜均至火车站相送，一夜向西行。

初四日 早八点钟，到可仑换车。在旅馆早餐，遇刘开生参赞偕夏干由巴黎来，将往俄京，匆匆略谈数语而别。再登汽车，二点半钟抵比利时京都，卸装旅舍，即往观大会。下午微觉足痛，行走不便。

宁波商人在比利时

初五日 早，又往观大会。足跟大痛，身发寒热。下午将行李送至车站，离旅舍又往观一会，系各国商人在内出售各物。有中国宁波人张、李三人，及广东伙计一人，

在内出售中国木器、瓷器等物。八点钟到车站，金楷理往买车票，错付英金五镑，登车后始觉，已不及追回。十一点钟登舟渡海，十二点钟又上汽车。

初八日 上午，往观达迷斯河。下午坐隧道下汽车，往中国使署。

初九日 往森茂达厂议铁甲。据称土国前造船价，原系二十二万镑，现造止须二十万镑。阿真廷国现定造一号，尚未下水，价亦二十万镑。其厂有大刨床、大车床、大压水柜，俱与沪局相同，无他奇异。阿真廷所定造之船长二百四十尺，阔五十尺，入水二十尺。铁甲在水线中段处厚九寸，炮房外厚八寸，用钢三寸铁六寸粘连，所谓钢面铁甲也，可抵铁甲厚十二寸之用。船身全用钢，谓可轻五分之一，而价则贵四分之一。如此船全用铁，则十七万镑足矣。

查铁甲船英国虽素称雄武，然得力者不过“英弗来息白”一船，式最新，甲最厚，炮最大，用双旋台。义国效之，拟造二船，惟甲稍薄，而炮则更大；已成其一，名“条里由”。遍地球推此二新铁甲船为冠。然用旋台有一弊，若被敌人大炮击坏，必致旋转不灵，即成弃物。德国鉴此，改用定台，但嫌炮击之方向大小，乃用露炮之法，铁甲之厚十六寸，斯为德国最新之船，亚于“英弗来息白”及“条里由”船。其余各国之铁甲船，无有能驾乎其上者矣。惟前定台内置炮二尊，而后定台内置炮四尊，炮多而不大，仍不能四面施放。炮台既大，易受敌击，倘一弹入台，则

抵英国

评述各国最新式的铁甲船

四炮之人皆将受伤。故初拟造成六船，迨先造成“萨克逊”四船，即停造再议，盖亦自知其弊也。

现在中国拟造之船，议仿“英弗来息白”及“萨克逊”之制，集二者之长，去二者之弊。入水不过十九尺半，以合于中国海口。铁甲之厚，等于“萨克逊”。用二圆台，仿“英弗来息白”之制，以免如“萨克逊”一台四炮之弊。仍用露炮，炮转而台定，以免如“英弗来息白”之弊。每台内用炮二尊，为新式后膛炮，内径十二寸，其击力与“英弗来息白”之八十吨炮相埒。如此经营，似可列于当今遍地球第一等铁甲船，而价仍不逾“英弗来息白”之数。

当今遍地球第一等之铁甲船

初十日 上午，先遣金楷理往怕麻及达迷斯二船厂。

十一日 上午，密腊由柏林来，据称上海于此礼拜内，托其购火药六十馀万磅，明日往伯明罕去。十二点钟往怕麻船厂，告以所拟船之体制，嘱令核算价值，以便比较。下午，达迷斯船厂主来，亦告以所拟船之体制，令其核算，并约期往观其厂再议。是晚往观水族院。

十二日 早，往克鹿卜办事处，未见。又往金登幹处，见其接上海电报，嘱购棉药五十吨。

见伦敦巡街捕役，均用身材高大之人，以便了望远处，与德国用骑马巡捕同意。沿途见贫苦小儿，手持鲜花、自来火等零物，乞人沽买，如乞丐然。

十五日 中秋节。九点钟往中国使署，拜曾侯及夫人贺节。下午往海罢克，经英王宫前，又往观英国女主夫之塑像。像在四柱高亭之中，亭建于高石台上，蹶石级数十

英女王之夫纪念碑

而上。像作金身如罗汉，四面有诸古名人像，四角有英国内各艺业之像。级基之四角有小台，上有诸属地人之像；前右一角有牛，为欧洲；前左一角有象，为亚西亚洲；后左一角有驼，为亚非洲；后有一角有狮，为亚美里驾洲。其亭金碧辉煌，建造此工，共费英金二百馀万镑。

十六日 十二点钟，达迷斯厂主来邀观其厂，局面颇大，惟贸易不佳，机器停歇者多。船基十馀处，空者大半。有大船坞一所，用砖石砌成，长约五百尺，造价十二万镑，可容公司轮船长四百二十尺者。达迷斯全厂一切，约共金三十万镑。金楷理询铁甲之价，全铁者每吨英金三十镑，钢面者每吨英金七十镑。

厂局面大  
开工不足

十八日 十点钟启行，十二点钟到保子麻。此处系英国海军码头及官船厂，局面极大，船坞数十，船池数处，内泊停差战船极多。观“英弗来息白”大铁甲船，又观造而未成之铁甲船，与“英弗”同式而稍小。晚往码头乘凉者，有男女数百人。

朴资茅斯  
海军基地

十九日 八点钟上车，十点钟回伦敦。三点钟达迷司厂主送来改好之粗图，颇为合式。五点钟启程，十二点钟到立发浦，住西北客寓。

二十日 上午观来得厂。据称载生经手之炮船，即在其厂定造。除炮外，价金一万三千镑。

二十一日 观船池 栈房、书院、博物院、转桥、栈房。又见石船坞，大小三区，就山坡鑿成，据称费金八千镑。大者阔八十尺，长四百馀尺，小者阔四十尺，长二百

餘尺。俱就岸边之红砂石崖鑿成口门，另用砖石以坚石灰砌之，有闸门以启闭。坞内凿出之红砂石，即作造厂房之用。

格拉斯哥  
各船厂

二十三日 早五点钟到格辣司果，住君客寓。十点钟往观讷比尔船厂。十二点钟观爱勒迭船厂。此厂甚大，见代俄君所造坐船，马力一万零千馀匹，宽八十尺，入水深九尺。三点钟回。

二十四日 九点半钟到曼雪勒船厂，见其冲长孔法。冲头作扁形，厚三四分，宽寸馀，而在一边伸出，作圆形。将铁板先作一圆孔，将伸出之圆形入此孔内，一路向前冲之，可将铁板裁下。此厂有工匠六百名。厂主论用钢作船，有弊而无益。见一雷艇样，嘱其绘图，送柏林使署。

二点钟过渡。有小汽机转大轮以绕铁链，链之两端系定于河边，船自过河。到洒门司船厂，有工匠一千一百名。见造大挖河船，长二百四十尺，阔四十尺，价二万九千镑。挖出之泥，即载于本船中舱，可载泥一千四百吨，每小时能行七海里，即用挖泥汽机行船。汽机有七百五十四马力，能挖深二十八尺，二小时即能挖泥满载。过河后，沿路见小挖河船，挖出之泥倾入小车，用小起重架连小车提上，至小铁路行至远处。

马丁炉炼  
钢

一点钟乘车，到苏格兰钢厂，有工匠一千三百名。见有西门司马丁炉二十二座并列，每炉能成钢十吨至十二吨，历十二小时炼成。用热煤气与热空气，每半小时进出调换一次。用无硫无磷之生铁，并西班牙之铁三养四矿，以去

其生铁内之炭质。加含锰之铁矿使韧。加白砂以减少蜂窝。放至桶内，再加含锰之矿与白砂，惟尚稍有蜂窝。再加热入汽锤打之，即无蜂窝矣。若作铁轨路条者，则加含矽之铁矿，则蜂窝更少，惟已稍脆。若铁成而不打不轧，欲其无蜂[窝]者，则俟流至桶内后，多加以白砂，则所含之炭气逼出，而无蜂窝矣，惟更硬脆耳。此为法国新创之法。轧成造船之钢板，每吨价金十二镑。据称熟铁板每吨价金七镑。是厂造成之钢，较别色麻钢每吨贵金二镑，而成色一定。又观试冷弯与牵断之法，每炉皆取出一块试之，以定其合何者之用。三点半钟回客寓。

二十五日 十点钟由格辣司果启程，换车三次，五点钟到失非而特地方，失去小箱二只。金楷理告知管车站人，即发电报往后站挨查。因英国铁路，客人行李皆不贴号数，又不给票，每多舛错。往客寓约半小时，车站派人送来原箱无误。

设菲尔德

二十六日 九点钟，往布郎钢厂，见别色麻炉、西门司炉。造小钢路条，每吨价八镑半。锅炉钢板，每吨价金九镑。用罐熔之泡面钢，打成条与片，作刃与锯。据称各种钢不能无泡，含炭多者泡少，含炭少者泡多，罐熔之泡面钢，倾于铁模内成方条，长三四尺。上段自数寸至尺许亦有泡，截去之，取下段无泡者方可用。

轧铁甲机器轧轴之齿轮有套接，一人扳其柄，连于此则正转，连于彼则反转，铁甲可进退轧之。钢面铁甲，用厚熟铁甲四面作铁围，烧白热。初法平卧，以已熔之钢倾

轧制铁甲

其上，即粘连，而再加热轧之，至半厚。今则于圈上再加二三寸厚之钢板一层，用已熔之钢倾入其间而粘连，加热轧之。

弹簧钢

各种车辆下所用之弓簧，用挺杆以汽力抵至直而放之数次，量其弯数有改与否。此簧用水淬火之工，皆论件数给以工钱，然须试过可用，方能核给。车头撞簧，用油淬火，以重锤落下，打而试之，数次弯度不改，方为合用。

卡米里钢厂用罐铸钢。炉如熔钢之炉，不用机器吹风。含炭多者，用火泥罐。含炭少者，用笔铅罐。每罐用一日铸成。后将钢条之上半段打去，如尚有泡，再打去一段。取下半段无泡者，或轧或打而成条。打下之有泡者，再入罐熔铸之。泡内面青色者，泡内有空气，而养气与铁成铁养，打之不能粘合。泡内面白色者，内含炭养气，不成铁养，白热而打之，仍能粘合。钢面铁甲用厚铁甲四边作围，而阔不过三二寸，取其刨去者可少也。烧至白热，立置于生铁模内，而熔钢倾入，亦与铁粘连。取出烧红，再轧薄至半而成。

轧机断轴  
分析原因

观轧甲一块，进退共轧十九次，所减薄不过四五寸，而轧轴颈断折。是日早晨已轧一次，亦断一轴。另有前日所断之一轴，共断三轴矣。轧轴长八尺，径三尺。余意轴之断折，因受大热，而非受力过大。盖每轧一次，仅转过大螺丝四分周之一，夹力尚不甚大也。

回伦敦

晚八点钟动身，十点钟回到伦敦，住堪能客寓。

二十七日 九点钟游古器院，内有印度等国古器，并

西国油画。

二十八日十点钟，往拜海部营造司徒瓦得，并船法总管。示以所拟之船式，均甚称许。下午二时乘小艇至海部，十二点钟，买小车床等共十九镑十九喜林六本土。四点钟回达迷司船厂。法工师来。九月初一日，森茂达来。达迷司来。晚八点半钟启程，十一点钟过海。船小而浪大，极为簸荡，呕吐数次。四点钟登岸，已在比利时境内。乘汽车，每一二刻即停轮，以待换客上下，可见其国小而民稠也。

访问英国  
海军部

初二日十一点钟到可仑。一点钟往观礼拜堂，前有双塔，高五百四十尺。此堂系五百年前创建，今始落成，木架尚未全拆。闻德皇将于十日后亲临，行落成礼。晚八点钟上汽车。

科伦大教堂  
堂落成

初三日早七点钟十分到柏林。刘鹤伯、钱琴斋、廉韶甫、荫五楼、钟鹤笙、王少卿来车站相迎。

回柏林

十二日偕陈季同往观水雷厂。水雷壳作截圆锥形，顶大底小，下有三足，上连底而下并合，有圈以系绳。用铁板厚约半分，剪作扇形，圈成围，剪成大小圆板，为顶与底。烧红入生铁模，在大螺丝压器中，压至边弯转而中弯凸，即将围与底各冲孔，而镀以锌，用帽钉钉连之。盖边亦冲孔再镀以锌，乘热配连于围，用木锤四面打入。即在盖边已有之孔内，钻围边之孔而稍小，绞成螺丝，用螺丝旋连，再以煤气空气相合之火，喷而使热，以锡焊连搭缝钉孔，令不漏泄。镀锌法：用生铁锅长丈馀，阔一尺馀，下有火，

镀锌法



中盛锌数吨，上盖淡轻四绿，熔如油。将铁件先入淡硫水内，稍去外锈，即自淡轻四绿处缓缓沉入锌中。少顷，在锌面极净处，缓缓提出即成。

炼制铜管

廿二、廿三日。八点钟，偕陈季同往柏林东郊，观铜厂作红铜管。将红铜板裁成条，以轮锤打薄其两边，先在压器内压弯成半管。其法在压器下有二铁板，各作隈角，相并凑成长孔，连固于下底板。凑成之孔，长于管而阔与管径等。在上用侧铁板，厚与管内径等，下边作半圆。铁板之两端有大螺丝，以皮带运动齿轮转动之。将铜〔钢字疑当作铜字〕板条置于长孔之上，上侧铁板压下，即压铜〔钢字疑当作铜字〕板入长孔中，而自孔下落下，即弯成半管。次将薄边每距一二尺剪开约三分，再入两半圆压器中压成管形。将薄边内外相搭，以铁条入管中为榫，而用锤在外打平，以铁丝扎之。将硼砂调和黄铜屑，盛满于一半圆之小铜槽内，长与管等，穿入管中，合于缝内，翻过轻打管外，则焊药尽落缝处矣。即入炉内烧熔黄铜屑，而令焊连。炉用枯煤，烧火处仅长数寸，上以砖砌成盖，长十馀尺如路，通至彼端入烟通。铜管伸入路内，先自此端焊起，渐渐抽出。炉内馀火，被烟通吸入，既不害人，又能先烘热管之彼端，故焊成更速。待冷，解去所缚之铁丝，磋去多馀之焊药，将一端打小约长三四寸，即至抽器，入钢圆孔，用钳夹住其小段，以链引钳而抽之。每抽一次，另换一钢圆孔。抽过四五次，则外面甚光。惟内面有焊药，不能用内心，故不光滑，凡焊缝之管皆如此。

炉用枯煤

机器厂中，轧、刨、钻等器亦甚多，并能造制糖器及各种铜器。

此厂系其兄之业；又往对面之厂，为其弟之业，专造铜料。购来之铜，高下不等。中等者每百分有净铜九十六分，养气、硫、磷、矽等异质四分，皆可炼而去之，使成可轧之纯铜。

熔铜用倒焰炉共六座，以二座相并，舍用一烟道。二炉迭更用之，以备修理。因炉底及穹盖皆易烧坏，虽用不熔之砂筑成炉底，亦仅敷用十日，即须重修。每炉能熔铜七吨半。炉内有六麻表一千二百度之热，熬火至十二小时全熔。匠目以小勺舀出铜汁少许，淬水中使冷，打扁盪开观之。如铜内含有硫等质，则开其后孔，令空气通入，经过铜面，与硫化合成气质，由烟道散出，与磷矽等化合成渣滓，浮于铜面。每五分时，用小勺舀出观之。如硫质等已尽，而但有养气，则速封后孔，开其前孔，以煤灰块入炉内，铺满铜面，以隔绝空气。再以新树枝径三四寸、长十馀尺者，由前孔斜插入铜中，则多发炭气及轻气，皆能与铜内之养气化合，由烟道散出。因其气发出之力能使铜汁滚动，故全铜内之养气能去也。

火法炼铜

以新树枝  
插入铜液  
以除氧

新树枝每五六分时，即烧去一段，必再插入。头目仍用小勺舀出铜汁看之，如已合用，即令二工人以长柄大勺，入炉中舀出铜汁，倾于方铁盘内。盘长二尺馀，阔约二尺，深七、八寸，内面有松泥一层。每勺约容百馀磅，每盘约容二吨。第一盘已满，即倾入第二盘，而将已满之盘内铜面木炭块

轧成钢板

并渣滓概去。待十分时结定，即用起重架提起其盘，翻过，倒出于铁车上，扫去外面所粘之砂泥，即推至轧轴，乘红热时轧之。历五分时，轧过二十余次，轧成长五六丈，阔五六尺、厚二分余之板，即已冷而不能再轧。若欲更薄，则剪断至每块长丈余，入倒焰炉烘至红热，再轧之。

倒焰炉

熔铜倒焰炉之式：烟通在炉之旁，另于铜膛一端之上，砌砖管斜通于烟通，以放出余火。此斜砖管之下，有孔高阔各约一尺，即名前孔。新树枝自此孔斜入，因在斜管之下，故虽不封塞，而外空气透入，仍随余火出烟通，而不至铜面。煤膛与铜膛之间，另有一孔，高阔仅三四寸，即名后孔。若欲去铜内硫等质即开之，放空气入炉，经过铜面。若欲去铜内之养气，则须密封此孔，绝不泄气为要。此炼成之铜，尚微含养气，而质韧极为合用。若作传电气之铜丝，则阻力甚大而不可用，故必用电气结成之纯铜为之，非此法所能成也。

轧铜之轴一对，长六七尺，径二尺余。汽机有四百实马力，双汽筒，能进退旋转以轧之。据称该厂轧轴器、汽机、锅炉，共价五十万马克，房屋及布置机器之费，尚不在内。

轧制铜条

轧铜条法：以铸于铁模中之方条，长三尺，方约五寸，红热入小轧轴。轧过七八次，即长二三丈，方寸余。剪成每段二三尺，再加红热，入更小轧轴轧十余次，至长五六丈，而径仅一二分矣。

铸黄铜，则用长倒焰炉，亦烧生煤，而炉上用数铁盖

盖之。每炉内置十二罐，每罐熔铜六七十磅。先熔红铜，而后加锌依其数，即成黄铜。钳出铸成管。外模用生铁，二半相合，以螺丝连固。旁有二枢，加于枕，便于卧立。立而合其模，以受铜汁；卧而开其模，取出已铸成之铜管。心模用熟铁管，外涂细砂，极光。下端有小段，长三寸。上端有大段，径与外模之内径等。此大段旁有三槽，为铜汁灌入之路及气路。心模置于外模之中。外模内下端另加短铁管，长三寸，外径与外模内径同，而中有圆孔。铸成之铜管，下端有小段，即在此圆孔内所成。此小段为接连螺丝之用，成后截去。

铸黄铜管

抽光之法，将已铸成之铜管，于小段之孔内绞成螺丝。入倒焰炉，加红热，取出待冷。在淡硫强水内，洗净而抽光之。抽管机器，用五具并列，皆为横卧之床，而长短不同。前半之间有绞节链，以齿轮行动之。床中腰有矮立架，用钢圈靠此架，内径稍小于未抽之铜管之外径。又有钢短圆柱，中心连长铁条。钢短圆柱之径，稍小于未抽铜管之内径，故可通入铜管之中。铜管小段内旋连螺丝，将铜管小段入于钢圈孔内，而以钩钩住铁螺丝之孔，再将此钩钩于绞节链，即抽管过钢圈孔内。而管内之钢短圆柱，因有中心之铁条牵住，铁条有帽阻止于架端矮立架，故钢短圆柱能适在外钢圈处，管抽过而内外皆光圆矣。第一次抽时，管尚短，故横架亦短。每抽一次，将管入倒焰炉加热，待冷，入淡硫强水洗净，内外皆上油，再抽第二次。每抽一次，管径减小而加长，故第二次之架亦长。各次皆以同法烧红，

铜管抽光

洗净上油，而在更长之架抽之。至第五次已成，始将小段截去。

磁铁制造

〔十月〕初八日 二点钟，往观造电报小机厂。见造吸铁条，用电气大力弯吸铁，以钢条磨其端，数次即成。钢条淬水极脆，专有一家所造，系秘法。铜丝绕盘中之软铁，亦系专有一处造之，用极好之矿，以木炭炼成。

见夹于虎钳所用之小车床，以小木轮套于顶针外，轮边有槽，以绳带转之。轮面有小钉，推所顶小轴之横钉同转，甚简妙。

初十日 十点钟，恭祝慈禧皇太后万寿，行朝贺礼。

十四日 偕康韶甫往铅字厂，购定铅字十磅，计大小全副，每磅三马克。又嵌空三磅，每磅一马克五十分。

刻石印法

又往印片坊，购自换号数印一件，价四十马克。见用常法印石板，如印多张，线必渐粗而模糊。因屡压而墨渐铺开也。惟刻石板作阴纹而印者，线能极细，虽多印亦不模糊。因墨在阴纹中，虽压亦不能挤出也。上墨之法，与平面者同。有墨处能粘墨，无墨处有水胶，故但粘水而不能粘墨。刻法用石板磨平，先上水胶与墨料相和者一层，揩净待乾，即绘画于石面。用钢丝外包木如铅笔，而磨尖其端，手执此笔，依所绘而刻画之。熟手之人，刻画甚速。刻成将油墨辊上，因阴纹之中，水胶已画去，而能吃墨。平面处有水胶，但收水而不吃墨。或稍吃墨，亦易擦去。

二十日 晚九点钟由使署启行，往克鹿卜炮厂。十点钟登汽车开行，途中大雪。

二十一日 早六点半钟，到老爱生换车。七点钟到爱生，住客寓。九点钟，克鹿卜厂主派监工以马车来迎。抵厂，先观弹子厂。代中国造十二生的弹一千枚，其已成而装箱者半。未装箱者亦半。先将未装箱者随意观看数枚，用铁圈比量外铜箍之大小：下箍径十二生的三二四之圈套过，十二生的三一之圈不能套过；上箍径十二生的一五之圈能套过，十一生的九八五之圈不能套过。

代中国造  
炮弹

观车弹外光之法：于弹底中心作小孔，用器依弹之内空穿之。小孔顶于车轴顶心，而弹头加一铁圈，圈之外转于枕内。前有数绞钻与螺丝公在转架，可迭更用之。至做成口内之螺丝，即以一公螺丝旋入其中，此公螺丝中心亦有小孔。即换至一车床，令弹底在前而顶之，车其底。屡次取下，入量器中比量之。量器下为平铁板，板上加车准之铁圈。将弹底置此圈上，平铁板旁有竖铁杆，上端弯过而有孔，孔内容一直定之分厘尺。此尺下端，入弹之内空中，而抵弹之底。观其尺上之分厘，即知底之厚薄矣。再车外面光圆，及嵌红铜箍之槽，皆用径规比量之。径规为弯钢条，不能大小。再倒过而车头之弧形，成后再旋于压水柜之管，用四五倍空气之力，试其漏否。再用一叉形之器，一枝稍弯，入弹内空，而以端尖切其内面。一枝在弹外，而端有横分厘尺，在弹之四面量之，以见其四面之厚相等与否。据称中国定造之弹，皆已如此量过，亦已用水力试过不误，而余实未亲见其试也。

反复检验

见七八寸径之弹加外铜箍之法，所用之器与冲孔器略

同。弹横置于冲下，以槽适对其冲头。旁有横转轴与弹夹连，每冲一下，则轴与弹转过约二分。将红铜条先以端置于槽内，冲一下而压之。其槽内宽而外稍窄，故铜条挤入甚牢。弹即自转过若干，而冲再压下。如此至转过一周而成矣。

钻削内膛

见钻炮管内膛之器，内径小于四五寸者，其车床之顶头甚大，内作空管，外作螺丝。外套齿轮轮心之孔作螺丝，与顶头螺丝相配。轮转而可使顶头渐向前，钻杆即通入顶头之中，而以横扁稍稍连之。钻杆作空心，而端有小长方孔二。二孔相对，每孔内各装一刀，用小劈使紧定。用钢圆柱横于车床上，一端夹连于夹盘，一端靠于枕。或下用二小滑轮，靠于架而托之。钻杆向前渐伸，杆端之二刀将钢圆柱内钻去一圈，仍留一小圆柱，入钻杆之内孔中，至钻通而成炮管矣。此法前在法国克鲁苏及汕答佃，皆见如此。钻内径五六寸以上者，钻杆亦作空心，与前同法，惟顶头不作空心，而钻杆即连于顶头之架。架下底板，能移行于床身，而以长螺丝使之前行。

中国定造  
十二生的  
大炮

见代中国所造十二生的之炮二十尊，外面俱已敷白漆，据称皆已放过十次，而余实未见其放也。将其各炮之底门，拔出试之，亦尚灵活。询其能否各底换用于各炮，据称虽可互换装入，而实不可用。询其差数有若干，据称底门等件，所差不过二分密理之一，内膛之径不过二十分密理之一。因未备有量器，故当时未能逐炮复量。

又见车床，于床中置炮，两边各有转轴，轴盘各有刀，

可以同时车两炮耳。车炮管之外面，及炮箍耳箍，皆用平常之长短各车床，皆用左右二刀之法。

抽炮管内来福纹，抽杆之外作来福槽二条，与炮内者相合。杆之前端，以转颈入于移架之孔内，能转动。移架后连齿条，以齿轮动之。抽杆之后端作小颈，四面各作一槽，前深而后浅。外套空管，管之四面各作方孔，与内槽相对。每孔各容一刀，刀之内端稍斜，入此槽内。小颈之端，伸出空管之外，作螺丝，配一螺盖，垫以平圈，而托空管。将螺盖退旋，则空管外移，而刀渐伸出。抽杆入炮内时，套管内移，刀皆缩进，刀锋不致刮坏内膛。炮身定于大空管中，空管外有齿轮，可使旋转。抽成四纹，转过若干，而再抽之。限制抽杆之定架，亦有齿轮，套于抽杆之外，能使抽杆旋转。

炮管内来福纹之加工

抽成之后，纹内尚须磨光，将炮横置于二立架之上。对炮两端，各有立轮。轮有槽，能左右旋转。以一绳围于二轮之槽内，用一铁圆柱，长为径之四五倍，二端有钩，与绳之二端接连成环。外面有四槽，稍斜，与来福纹相配。槽内各嵌小皮条，与来福纹同宽。皮条内垫薄簧，使之外向紧贴。另有小钉数个，连于槽内，以入皮条中之小孔，使不脱。皮外涂牛皮胶所调之宝砂，在炮内来往抽若干次。取出，再换有砂之小皮条，至纹内光滑而止。

来福纹之磨光

炮门之嵌底磨光法：将此底连于转轴，而下有平铁板。以宝砂与油磨之，轴转而板亦来往移动。又有小件，亦在砂轮磨准之，故磨轮磨器颇多。



见代中国所造十二生的炮之大轮架，有炮架及前架。而前架之上，无弹药各件之箱，亦无架马之皮件。见有洗炮棍数件，其余相随各零件，俱已装入箱内，未曾看见。前架与前轮，亦皆已装入夹板中，未之见也。

克虜伯之  
子来见

一点半钟至客厅，入内房洗手毕，克虜卜之子来见。少顷其提调亦来，坐谈逾时。留用午餐毕，三点钟又出阅观。见炼熟铁，亦用汽锤打成。造汽车轮之钢外牙，亦先在汽锤打成粗式，而后轧成之。俱与克鲁苏及汕答佃及柏林各厂、英国数厂同法。

制造秘法  
谢绝参观

见罐铸钢，罐用紫黑色火泥，而非笔铅。据称此泥在古格所产，罐体厚不逾半寸，外面不甚光圆，似非用模所成。询其是否自造，可否一观其做法？据云，系本厂自造，但是秘法，不能往观。

入房，见用粗质钢条，每段长二三寸不等，与车下之碎钢片、碎熟铁片块，与生铁小块，配搭盛满各罐内。所有粗质钢条，系用生铁在倒焰炉，掉去其炭，如炼熟铁之法，但炭不去尽，而尚留若干者即是。另在一器，折成短条，工人观其断口，而与碎钢生熟铁配搭。罐上加盖，与作罐之泥同。盖中有一孔，边亦有一孔，用滓塞之。

熔钢之炉，在地面下，而上口与地面相平。内长约七尺，阔约三尺，深约四尺，四旁用火砖砌成。近口之旁有三孔，通余火入烟路，而至总烟通。下用熟铁炉栅，上有铁框，内砌火砖弓环为炉盖。每炉容十二罐，用火泥圆块，高三四寸，置于炉栅上。罐底置此圆块。炉栅之下旁，地

中有隧道以通风，人可走入，疏通各炉之栅。

先在炉内生火，加枯煤烧至白熟。距炉不远，另有倒焰炉。炉之一端，作高环弓如陶。下有炉栅，栅上铺小树枝，厚六七寸。上再铺枯煤，厚五六尺。前有大铁门两扇，旁有三孔，与倒焰炉相通。已盛钢料之罐，用十二个，先排列于倒焰炉内。将环弓内枯煤下之小树枝生火，使枯煤渐着火。其火由旁三孔通入倒焰炉，罐即渐热至红。俟粘煤全烧，将各罐钳出，置入已烧至白熟之地炉中。并将炉中已烧之枯煤，尽行扒出，亦入于地炉中，堆塞罐之周围。至钢熔成，不再添煤。

铸钢之法

迨各罐之钢皆熔，即于模之上二旁各加受槽。每旁以二槽相接，俾四处可以倾泻钢汁。每处二罐，共可八罐，同时倾入。每罐容钢约八十磅，以二人手持铁杠抬之，鱼贯向前。每罐配三人，每人扛罐二次。用五百人，可铸成重二十吨。其罐用过一次，即掷去不能再用。亦有出炉已碎，钢已漏去大半者。

观毕回寓，陪看之监工送至寓所，殷勤而别，时已五点钟矣。晚饭后，灯下记此。

二十二日 九点钟，昨日陪阅之监工来，同往厂中。观五十吨重大汽锤，正在打造大炮内管。铸成之钢块待冷结，取出置铁车上，由铁路运至此厂，连车送入倒焰炉之中膛内。中膛无底，下有铁路，铁车之上面铺有火砖，即为炉底。送入后，即以火砖火泥密封之。中膛之两旁皆有煤膛，其火汇入中膛，由彼端烟通放出，经过钢块周围，

汽锤推连  
炮管

使成白热，而入大汽锤打之。

又见别色麻炉，及轧钢轨条与铁板，俱与克鲁苏及他处相同。生铁汁先在柱形炉中熔之，流出由槽引至别色麻炉中，与克鲁苏即用炼铁炉内所放出之生铁汁入别色麻炉者不同。亦另用小柱形炉，以熔“司比格”。

询钢炮管是否用油淬火而后退火？据称本厂所造炮钢，其性坚脆，无须淬火；但于车成粗坯后，再入倒焰炉加热至红以退火云云。造小弹外之铜箍，亦用压法，与大弹同。但压更速，不用轧法。二点钟回寓吃饭。

试验材料  
抗拉抗弯

三点钟再往，见验钢铁凹凸力器。于所试钢铁条，夹连分厘尺与物逆，用叠微镜窥之，可见加牵力若干而伸长若干，去其力即仍至原数。又见试牵力、挤力、折力之器，与别厂同。

又观化学房，有化学士二、三、四人，试验煤铁各质。又观油画房，有爱生镇并本厂之图画，据称已绘二十年，尚未成。又观印书处，有铅字印者，有石板印者。石板印字，亦印图。有用人手上墨者，有机器自上墨者。五点钟回寓。

克虜伯夫  
妇在别墅  
宴请

六点半钟，监工又以马车来迎，往游克鹿卜之别墅花园。七点半钟始到。克鹿卜夫妇及其子邀客入席，余首位，次义大利总兵，另有他国武员数人、女客一人及本厂监工数人同席。克鹿卜夫妇均各有书房，席散同往坐谈。询其所挖煤斤价值，据云在井口每吨价四五马克，钢轨条每吨价金五镑至六镑。本处所烧平常之砖，每千块价三马克，

其长十寸，宽五寸，厚二寸半。因用碎煤所烧，但需工价，不需煤价，而工皆工匠之眷属所作，工价既廉，故砖价亦廉也。十点钟回寓。

二十三日九点钟，监工复来，同往观救火房、琢磋刀房。有琢磋器八具，另有人工琢磋之房，内有琢磋工匠数十人。细齿之磋，皆用人手所琢。俱左手执盘，右手执锤。盘长不过三寸，以三指捏之。锤作弯柄，有重至十斤者，为琢大磋之用。琢小磋用小童，锤重不过一二斤。磋坯先磨平之法：工人立于大磨石之前，背靠木壁，以两膝对石轮。两膝前各垫一木，又以一木横于此二木之前。磋坯加于此横木之前，下有二钉阻住之。横木端横连铁柄向上，人手执之，以两膝抵横木，使磋紧切于磨石。石面略有水，磨下之屑仍成火星，向下飞散，可见磨力之大而速矣。约一二分时，可磨好一面。反转磨好两面，即琢成齿，而后焯火使坚。法于磋面先敷以盐调之炭粉一薄层，在热气之面烘乾，入枯煤火焰中烧红。取出，置木砧上，以木锤打之，使稍弯，即斜淬入水中，而挂于水桶边待冷。因淬入水磋必稍弯，故先打弯，淬水后乃直。此全藉工人之眼力，必手艺精熟者，方能为之。所淬之水，以食盐消化饱足。磋冷透取出，浸于淡水内，以软毛刷细砂顺齿刷之，洗净烘乾，将柄尖退火上油而成矣。

制板刀

锉刀淬火

又观开煤，煤井深三百迈当，用钢丝绳径约一寸半，汽机号马力六十馀匹，辘轳径二丈馀。辘轳轴之两端，即连曲拐。辘轳作二截锥形，以底相向，绳自外端绕向内，

每四秒一转。每次起煤二箱，车约重一吨。起煤井内之水，用杠杆，汽机甚大。

工厂所设  
面包房与  
商店

又往观馒头坊，有烘炉十馀座，每炉可成馒头千馀斤，据称粗馒头每斤价仅十五分呢，皆卖与工匠食之。又往观杂货、衣料各店，皆用女妇为伙。有楼二层，下为油盐食料粗用器具等货，上为绸布衣料一切细货。此皆克廉卜厂主所设，货价较他处甚廉，所以便工匠，而示体恤也。

十一点钟回寓，十二点往车站，一点登汽车启行，十点到柏林使署。

德国之户  
口登记表

二十四日 外部稽查户口，送来户册格式，定于十二月初一日一律开报。所有各人，均须注明，送至外部。其格式分十五行：一行，姓名；二行，男女；三行，年纪；四行，生于何处府县，何时到柏林；五行，如暂住者，则常住于何处；六行，不在此处，今暂住何处；七行，如非本国人，须注国名；八行，从何教；九行，娶嫁否；十行，如非家主，究是何亲戚或租客；十一行，有何病症，或跛，或哑，或痴，或瞽，或眇一目，或少一耳，或缺唇，系生成或伤残；十二行，有何工业，进过何处书馆；十三行，所做之工，系自业或助他人，一人独做或几人合股，供膳或住屋；十四行，工业是否本家，或官，或伙，或徒，或小工，或学习女工；十五行，当陆兵或海兵。

订立造铁  
甲船合同

十一月初一日 七点钟，订定伏耳铿造钢面铁甲船合同，价六百二十万马克。写合同款式，尽照德海部章程。

初五日 晚十点钟，随员刘鹤伯太守患肺病身故。

初八日 八点钟，乘汽车借金翻译，郑清濂往伏耳铿厂。十一点钟到瓦旦丁，往客寓中饭。二点钟往伏耳铿厂，查验定造之雷艇钢料。观钉造雷艇壳，见先立木模，而后配钢板之钢肋。成后将木模拆去。查验所收用之钢角条，亲同金槽理、郑清濂及艺徒逐条取看，共数百条，约二小时而毕。见一条之边，稍有碎裂之状，又一条之面，有痂痕一处，其余皆绝无疵瑕。所有钢板约二百块，令艺徒随意取八块打印记号，令将记号处剪下备试。又观此种钢板四边剪钝整齐者，试验牵力、断界。横纹之块，横剖面每方密理得三十九纪罗，较章程少一纪罗。直纹之块得四十三纪罗，较章程多三纪罗。伸长性一百分之二十三，较章程多三分。可为佳料。又观红热弯与淬水弯，皆能与章程相符。据称钢板每吨价三百马克，系向克鹿卜购买，订定照德国海部章程试验。晚六点钟回寓。

往船厂检验用料

初九日 早九点钟，往厂观雷艇之汽机逐件分图，即给匠照造之图。

看分件图

十点钟往客房，德国水师官数人已到，一同早餐。十一点半钟易公服，水师提督亦公服而至。十二点钟，贵客皆登台。提督亲致颂词，取定船名。船即下水。法于二边用大横杆，阻住边辅杆，而以大绳缚住之。有大刀连于大木条之下，用绳挂起。以电气令挂此刀之绳脱断，刀即落下，将大绳斫断，横杆之阻脱，船即下矣。先于船首下垫帆布方袋，袋中实砂。割破布袋，砂自流去，首无所托，船即可下，尚为大横杆所阻。迨横杆之阻一脱，船即溜下。

新船下水典礼

又往观前数日下水之船及铁甲船。

举杯起立  
颂德皇

观毕，厂主即邀客乘马车，同往客寓大饭厅。有客共四五十人。上菜三次，提督即举杯起立，致词颂德皇毕。众客皆执杯，与提督之杯相触作声，立而满饮。少顷厂主亦举杯，起立致颂词，彼此触杯如前。少顷提督又举杯起立，致词颂厂主。少顷余亦举杯起立，高声朗颂曰：

祝酒辞

溯我中国史籍可稽、信而有徵者，自唐尧初年，至今已四千二百数十年。地广人众，物产富饶，民生所需，无一不备，无待外求。故从古以来，未有与远国通商者。即二千馀年前，至一千馀年前，亦曾有二三皇帝遣使西域者，不过欲考察外国之异事，并非为国计民生之要图，且亦未远至欧洲，固亦无足称道者也。

近今数百年间，欧洲各国日就繁盛，知我中国多产民生有用之物，于是接踵前来，通商互市，以通有无，下以利民生，上以益国计。我大中国大皇帝一视同仁，柔远睦邻，且以西国之政治艺术，可补我国之国计民生。于是分遣亲信重臣，驻扎各国，一以联邦交，一以考武备。今柏林使者李某，即亲信重臣之一，奉命西来考求船械，曾往欧洲各国尽心察访，见伏耳铿厂实为其冠。足徵德国人之思精力果，德海部之条理精详，德皇之知人善任，实驾乎各国之上，宜其雄长欧洲，常作盟主也。

今我中国拟在伏耳铿厂订造一船，足徵我国与德

国交谊之厚。尤愿伏耳铿厂用心制造，成此利器，俾中国将来武备之声名扬溢四海，而以此船为始基，则该厂之声名更显。俾我侪承办其事者，亦与有荣焉。

颂毕，即囑金楷理转译德语，众客皆击节赞赏。有私询金楷理，谓如此善颂，是否系华人之原意，抑汝修饰其词？答以实系原意，余不过照译而已。各人愈加钦敬。

三点钟，与提督同登汽车。此车系官车，分作三间：前间为门房，中间为客厅，有桌椅；后间可沐手面，便更衣。少顷，提督即与二武员、一议员同作菓子戏。六点钟到柏林，六点半钟回使署。

二十四日 为外国冬至节。因连日与伏耳铿厂主订造铁甲船，商议各事，辩论终日，不觉光阴之速。是日西例各家必送玩物于小孩，晚则家家以柏枝扎成小树，遍缀以灯，上挂诸玩物，以分给小孩。

外国冬至

二十五日 伏耳铿厂主来使署，谈及该厂已设立二十五年，共造成大船一百只。始创时机器、房屋、地基一切，祇成本三百万马克。以后逐年添增，今已值八百万马克，此皆每年分给股东六分利息外之馀利也。

〔十二月〕初五日 与伏耳铿厂定造第二号雷艇，价六万五千马克，另折九扣。

初九日 伏耳铿厂承造铁甲船订定合同，彼此画押。

合同签字

十四日 包赁马车一辆，连仆夫一名，高马一匹，喂养工食一切在内，每月二百四十马克。

二十日 九点钟，赴提督副司考甫家舞会，十二点半



钟回。

二十一日 晚，偕钱琴斋往观溜冰灯火会，有电灯三盏，照耀冰面，明如白昼。

二十二日 二点钟，偕廉韶甫往观罗乏机器厂。该厂专造六门手枪，据云用工人四百余名，每日成手枪一百杆。造枪各机器，皆奉厂四年前自造，历二年全成，共资本三百万马克。此种手枪，俄国定造十餘万杆。因接定此项生意，乃设此造枪厂。各机器之半，专为造枪所用者，价已合于枪价之内。馀半可通作别用者，不在枪价之内。造枪之小件，俱用大小相配之长方钢条剪断，在磋轮器造成，不必印打成坯。大件如柄框及护手等，必先印打成坯，而后在磋轮成之。五点钟回。

俄国定造  
大批手枪

二十六日 据伏耳铿厂函报云：有中国匠徒陈可会，派在该厂学习者，忽窃表店中金表一枚，往邻店出售，被失主认明，指交巡捕管押。是晚复接德外部来函，亦称：“司旦丁巡役拿获窃表人一名陈可会，据称系中国钦差衙门人员；但查贵使前开出使各员名单，并无其名。”云云。星使复信云：“此人本非使馆人员，但系本大臣派令前往伏耳铿厂习艺之匠徒，可否移送本署，解回中国，照本国例治罪。”云云。

中国匠徒  
行窃被押

二十七日 上午，翻译金楷理与余商得五款：一、布约第三十八条，载明中国人由中国官拘拿办罪。二、和约中并无布官可办中国人罪之明文。三、此人系官派之匠徒，与平民不同。四、此人系钦使派出之人，应可与随侍人役

同沾利权，不得由布国官办罪。五、倘布国官将此人办罪，请问将来布国作何处置？倘布不将此人办罪，而交还使署，则当送回中国，治以应得之罪。

请求将匠  
徒交还使  
署

下午二点钟，李星使派余借金楷理同往谒署外部尚书林蒲许司氏洪。闾人辞以公出，乃往拜他客数家。少顷又至外部门外，闾人辞以尚未归署，即驱车回使署。见星使备述情形，李使命余再往。及门，已三点半钟，闾者谓归则已归，但事忙不能见。乃与金楷理往访同署另院之东方股总办秘鲁。闾者谓已趋尚书处，遂即再往外部门外，令洋仆询其闾人：“究竟何时有暇？或再来？或进内等候？”闾人入内禀白，少顷出云：“顷已有暇，可请客进。”乃入门登楼，坐于外厅略候，有一武官出而延入。林蒲鞠躬，余亦鞠躬答之。金翻译代述：“此系中国使署参赞，我即翻译官也。”林蒲问：“李星使是否在署？”翻译官不答，对以：“昨接贵部来信，故星使派我等二人来与贵大臣面商。”林蒲谓：“此事意欲用函复，而不必面商。”余嘱金翻译官答云：“函复亦甚愿。”因将前所拟五款，令翻译官约略告之。有西班牙公使在外候见，因即辞出。林蒲送出房门鞠躬，余亦鞠躬答之。至楼梯下，遇见秘鲁方入，大约即来商此事。见面时因尚未商定，故林蒲言语支吾也。

与德外部  
进行交涉

登车返馆，金楷理告余向林蒲述条约三十八款，载明应由中国官办。林诧为未知，谓须检查。又告以此系星使所派之人，虽非官员，而为在官人役。林谓工匠自然不能沾出使人员之利权，二位亦自知之，然尚当与本衙门各员，

商酌办法函复等语。

二十八日 六点半钟往大皇宫（先数日，礼部送来车票二张，准车进宫门。使署应往者八人，拟定用双马车二辆。钱琴斋适来，言陈季同云伊欲另自一车，不必车票亦可进宫，星使车用一票，余车可用一票。及将出门，陈季同向洋仆取余车票去，而余车转致无票。余与金翻译同车到宫门，不得入。余即欲返车，金翻译力劝不可返。伊与马巡再三言之，复示以出使之帽，待至一刻久，始得入宫，大难为情。此事陈季同初以无票可入误人，继则夺人之票以自用，无礼甚矣）。八点钟始进宫。少顷，德皇与后俱出见，偕进大厅，坐定，静聆歌曲，有男女优唱并乐班。德皇与后及其亲属在前，各国使臣与各部尚书稍后，参赞随员又在其后。署外部尚书林蒲接待殷勤，招呼亲热，请余坐近其前，以便接谈，而示浹洽之意。十点半钟散，十一点半钟回。

陈季同夺  
票进宫

三十日 除夕，辞岁，晚宴。外部复函来，谓陈可会系中国工匠，不得为使署用人，不能沾出使人员之权利，必须归地方官办理，并未提及条约三十八款，两国相平之理。

外部复函  
不允所请

光绪七年，〔正月初一日〕 晨十点钟，同众行朝贺礼。中午，星使具公宴。下午坐车出游。

初三日 上午，偕虞韶甫回拜提督副次考甫，及罗马尼亚参赞。六点钟，同金翻译赴马纪由司晚宴。此人管拍敦脱，并自开颜料作坊。九点半钟回。

初四日 晚五点钟，磷铜厂主来，言磷铜之坚固，较炮铜为胜。而自造工本，较炮铜仅加百分之五。若购买，则加一百分之二十五分至三十分。少造，则用平常熔铜炉，止须添器具数件，价仅数百马克。加磷入铜系秘法，另在一房中为之，工人不得知。如欲多造，另造一炉，更为合算。中国欲购其秘法，须十万马克，并订明不传与别国。

磷铜秘法  
未价十万

初六日 伏耳铿厂总办司打而来，商订第二号铁甲船。李星使囑其开价商议，另询德国造船工师若往中国，需薪水若干？据称总办工师一人，每年工资约三万马克。工师数人，每年约各一万五千马克。上等匠头数人，每年约各六千马克。次等匠头数人，每年约各三四千马克。厂中核给工食之新章，系将每件由造木样至装配完全各项之工，由工师逐层推算确数，给与各匠头与工人承包。如工匠勤而速成，则工食可多；惰而缓成，则所得即少。

聘请工师  
所需薪水

晚八点钟，德皇请观跳舞。余有他事，未能赴会。

初九日 德皇子请赴大王宫观舞会。

十一日 德皇请赴小王宫舞会，因忌辰未赴。

三点钟，往西门司电气厂，阅看其包坚象皮器之嘴。铜丝由小嘴中引出，以螺丝将小嘴进出，使小嘴端与大嘴内铜板相距可大可小，以制包象皮之厚薄。用坚象皮熔之，在压筒挤至小嘴与大嘴之间，包于铜丝之外而引出之。并列六嘴，铜丝六条，每条在一嘴中同时吐出。又见电线，外包麻，再外包铅管。先铸成大而短之铅管，在器内压挤，而电线在其中引出，即包于其外。

包橡皮器

船厂工师  
与匠头之  
待遇

十七日 伏耳铿厂总办哈格来，询以该厂各工匠工食之数。据云每名每六日自九马克二十分至二十一马克。倘做包工，工匠勤作，所得每多于此。厂中匠头共四十人，皆领常年工食，每年六百马克至一千八百马克；若欲辞歇，彼此皆于半年前说知。上等、次等工师共八十人，亦领常年薪水，每年六百马克至二千马克。次等工师专会绘图，不能自行构样。如系初出学堂者，习练数年，即自能出样监造，可升为上等。亦有终身专做绘图，不能升上等者，此则系乎其人之天资耳。

工匠学徒  
之培训

工匠学徒，工资每六日自三马克至六马克，学徒由厂收招，指定一匠教之，学习三年至五年可成。其机器匠、细木匠、精磋匠三项学徒，则另入小厂，派一匠头及上手工匠先教二年，而至大厂做工。铸冶匠、铁匠、大木匠三项学徒，初入即在大厂学习，而帮定一匠做工。造船用新法，先以粗木作外架如船式，既成，则无论何处，可以起手先造。且各处亦可分做，不必如旧法之必自船脊龙骨做起也。如此则用人可多，而告成更速，不致互相耽误，省工多矣。

铜件合熔  
铸出黄铜

十八日 九点半钟往观铜厂。此厂多造黄铜管，用元宝块红铜与锌相合熔之。倾铸铜板铜条，用铁框沙模。铜管用铁外模、沙心模。熔铜用罐，一罐在一炉内，用枯煤烧火。罐口用盖，炉口不用盖。上有砖房，高五尺，顶通于烟通，后与左右三面为砖壁，前面为铁门，可关之。沙心模即挂此房，藉以烘乾。铁门中有小门，可添铜入罐。

开大门以取罐，倾于模中。铜板铸成，先将二面刨平，而后入双轴间轧之。若不刨平，则伸长时不匀，冷轧不〔不字疑当作每字〕致破裂。

又观抽管无焊缝之法，与前次所见者同。惟管抽出，与孔才离，链端之钩即自脱卸，颇为巧妙。薄铜管用铜板圈成，焊连而后抽之。铜板既圈成管，长三尺，不必用铁丝捆束。将缝向上，敷焊药于缝外，入炉内。炉式似横管，长五尺，径五六寸。以煤气合空气成火，由炉之此端，吹于管外焊药处，少顷即熔。馀火通至彼端，烘乾备焊之第二管。焊药熔至几平，消去其翻砂，在轮磋平之，即抽光其内外如前法。

焊黄铜管

如抽半寸径以内之小管，则不用内心。如抽星形条，用钢孔一面大一面小，面孔中作齿形，以小面向外抽之，将铜刮成多槽。屡次换孔抽之，使槽渐深而成。抽轴齿条，亦用此法。

十九日 晚八点钟，赴大王宫观舞会，十二点钟回。

二十三日 英国车仑退辣公司开来造火药机器价，每月能成药五十吨，而价一万八千镑。各件与德国格鲁孙同，而格鲁孙厂，则先开二万九千馀镑。余知其价昂，力请令他家开价，果甚廉也。

比较各厂  
价格

二十四日 往罗物厂验收机器。各座尚未造齐，虽试数座，大约与合同不符，每日不能成二万之数。盖其器与津、沪者同，津、沪之器不能造一万，此器安能成二万乎？惟初订时，李使误为实数，故许价较昂；余颇不以为然，

验收机器

再三言而不听。乃仅于合同内添注：必实试有效，而后可收。今实试又成画饼矣！

译章程

二十五日 译英国造钢船章程及试船钢章程。

二月初二日 法国地中海厂遣伙来议第二号铁甲船，索价八百十五万佛郎，较德厂贵至二十五万佛郎，未能成交。虽后减至八百万，仍贵于德也。

十三日 克鹿卜厂工师格罗司、伏耳铿厂总办哈格来谈，谓西国律法，地面虽系人民产业，如地下有矿，不能擅自开采。如人有地，一望而知其下有矿，可自凿一井探之。如实有矿，即报明矿政大臣派员查验，准其在地下开挖若干界限。可挖至他人产业之地下，不准他人再在自己地面开井以与之争，因他人未有官准之也。如二家同在相近处，各开一井试探，则先见矿而先报者，准给以若干界限，可开至他人地下，而其第二家即不准再开矣。但凡开至他人产业地下者，倘有损坏地面之物，当由矿务大臣所派之员，查验地面有无损坏，地下是何人之矿，断令矿主赔偿。另有官估所损之值，应贴价若干，办理划一，公平无欺。

战画院

十四日 一点钟，偕钟鹤笙往观战画院。院址外作十六边形，径仅八丈馀，高约三丈。进观者人输一马克。入内登中央之台，四围高山旷野，宛有数百里之遥，皆绘昔年普法血战之状。弹雨枪林，死尸枕籍。近台者为塑人马之实像，稍远为绘战事之画。画与实像之界限，细审几不能分。论者皆谓当年实在情状，观之令人生敌汽之心，

诚神妙之工也。四点钟回。

十五日 九点钟，得俄君被弑之信。俄君于上日一点钟出游，被乱党抛掷礮弹于身前，轰去下半体，流血极多，昇入宫，至四点钟即薨。

俄君被弑

十八日 早八点钟往司旦丁地方，十二点钟到伏耳铿厂中饭。同席者该厂总办三人，股东五人，德国官三人，中国官四人。三点看厂，见定造之铁甲船，用木作横架，每架约距二丈。各架内弯，皆合各段船外之式。架用木板二层，参差相搭钉合。下阔二尺，上阔一尺，用横板搭连上二端，而下用长短木柱支托之。再以长木条顺船搭连各横架，此长木条在横架内边而嵌平。此各架即为全船外模，故可先配各顺肋，即于顺肋间配横肋。配各板法，以木条在其间钉成框为模，而照模以裁铁板，故配合不差。因有此外模，则各处可一齐配合，不必先配船脊，而后逐层向上也。此系新法，可以用人多而成功速。用双底顺肋者，有此架为妙。若仅用角铁为横肋，而无双底者，则仍不用外模，而自船脊起手为便。

察看定造之铁甲船

又观雷艇第一号，内外已镀锌。适在钉合冒钉，用冷钉法，二板间夹羊毛带与油灰，使不漏水，因钢板太薄，不能鏊捻也。第二号已在内模上配合。

三十日 二点钟，往观军器博物院。院系新近落成，墙壁内面尚在彩绘。楼屋三层，皆用环盖，不用横梁与楼板。环盖面上，皆用赛门敦石灰，嵌以小石块而磨光之，即为楼房内之地面。造此院之前，预作小样，与大院丝毫

军器博物院



无异。小样彩绘，亦与大院壁面逼肖无差。先作墨笔小稿，以布置大局。再作墨笔大稿，尺寸与壁面所欲绘者同，以得神气。此大稿分开各段为之。再作小稿，加彩色以配合颜色。于是绘于壁面，照墨笔小稿之布置，又照墨笔分段大稿之神气，再加彩色小稿之颜色，以成全壁。

陈列法国  
要塞模型

院内排列旧式军器，及法国各城镇要塞之木样，其地面高低，房屋位置，皆与真同，无丝毫遗漏。使武官常往观之，可以熟悉地理。

三月初四日 八点钟，偕钱琴斋及毛式枪厂之伙二人，由火车站动身，一夜大雪。

初五日 早七点半钟，到法郎格缶而德换车，八点半钟启行。二点钟，到土格加而。用中饭毕，坐马车往游王宫，六点钟启行，九点钟一刻到乌盆叨夫地方。毛式及许度虽非以马车来迎，同至客寓晚饭。

初六日 早九点钟，往毛式枪厂观看。

赴毛式枪  
厂参观

初七日 早九点钟，往毛式枪厂观看。大小机器共五百余具，据毛式厂主云，共价二百六十二万五千马克，计银五十二万五千两。枪筒系购自别厂，内膛已钻至极光而直，外面亦车至合式，系上等钢质，每根价三马克。是厂共用工匠四百余人，每日能成枪一百杆。下午观印书厂，又乘马车上山游览。

初八日 早七点钟，由乌盆叨夫乘汽车，七点半钟至胡脱微尔，观杜屯好夫之火药厂。十二点钟午膳，四点钟往观古礼拜堂，赴酒馆小饮。七点钟，回乌盆叨夫。

初九日 早七点钟，由乌盆叨夫启行，毛式送奎胡脱微尔。杜屯好夫亦来送行，均握别。七点钟三刻启行，由铁路经山巅，回环曲折而下，十二点钟到乌盆倍歇。十二点半钟启行，二点钟二十分到卡而司胡。住客寓，铜壳厂主鲁论司病未能起。

三点钟午饭，四点钟往铜壳厂，观其机器，皆甚简便，弹壳厂已用多年不坏。作铅条成铅弹之机器，式旧而不便用。冲孔机器，铜壳自由斜槽溜至孔上，不用转盘，故不脱空。惟印铜壳之底边，用横床，极固而力大，系新式也。作小炮药弹铜壳，用机器如冲铁板之器，而上有大杠杆。推路甚大，因动不速，故用人手执铜湊入。印底用内外钢模，入大力压水机成之。

初十日 九点钟，厂主陪观各厂。据厂主云，合厂各机器全用，每日能成铜壳弹二十五万枚。用男女工匠二百二十五人，另杂差、把门二十五人，计每人每日能成一千枚。所用黄铜料在他厂买来，已成圆片，每纪罗价一马克六十分。所用冲孔之料，购来者已粗车成圆片，中已有孔，每纪罗价二马克六十分。造成之铜壳铅弹，连铜冒纸蜡底皆全，售与中国每千枚价六十五马克。

二点钟动身，三点半钟到海待而倍歇。上山观古君宫，系百馀年前，与法人战，而为法兵所毁者。内有木酒桶极大，径约二丈，用直与围双层木为之。外围木参差相搭，即为箍。又登山顶，步行而下。七点半钟动身，十点半钟到法郎格缶而德，住客寓。

大木酒桶  
直径两丈

砂轮厂

十一日 早八点钟，往观造砂轮厂。砂用希腊国运来之大石块，用大力机器夹之，轧之，筛之，碾之，漂之。分别粗细，用油与胶与水调和。入机器内搅匀，乘热筑实于铁圈中，入大力压水柜压之。先烘之，用六麻表一百八十度之热。取出，夹在轧床，以粗金钢石夹于钢条端为刀，车之使圆平，再烘之至热三百度而成。

十一点钟，观战阵圆画。二点钟，游禽兽圃。用中膳。四点钟，观花园，此园预备西历五月间开设赛珍会。晚七点半钟，由法郎格缶而德启行。

十二日 早七点半钟，到柏林。

十八日 西国节期。接上海文报局电报，慈安皇太后于十一日晏驾。

验收机器  
多不合用

十九日 十点半钟，随星使偕金翻译往罗物厂验机器。见轧铜剪铜之器，似不坚固。冲长之器，不但不速，且冲下铜壳即坏。先坏二次，至第三次，自将机器冲坏，铁板碎下。又一冲长器，冲时将铜壳脱断，套于冲上。且每分时，仅能成十二个，不能合用。冲成底凹及底边之器，横置者二座，尚合用。

洋人密腊  
利心太重

密腊言上海制造局所购英国枪筒粗坏，每枝价八马克，原价五马克五十分，加水脚保险关税二马克四十分。德国枪筒同式者，价二马克九十分。然毛式厂所购枪筒，已内外钻车合式，价每根三马克。不知密腊何以利心如此重也。

是日接陈隽臣方伯信，嘱探询洋枪价值。

二十一日 接总署电报：三月十一日慈安皇太后晏驾。

查会典，以奉诏日举行成服礼，缟素二十七日。自大事日起，素服百日，不薙髮，缟素期内，用蓝笔、蓝印。因恐奉使外洋，当有变通，即电询曾侯。接回信云，以奉电之日为奉诏日，举行成服礼。因命金翻译先函告德国外部，以中国有此大事。但举行礼节，仍候续信。

二十二日 晚六点钟，各员缟素，帽摘纓，仍穿緞靴，齐赴大厅，三跪九叩首，齐声举哀。十二点钟，由金翻译登报，并讞告德国外部并领班英公使，本日行成服之礼。

为慈安太后行丧礼

二十三日 早晚赴大厅举哀，行礼如前。

二十四日 早晚举哀行礼亦如前。

二十五日 驻日斯巴尼亚（即西班牙）参赞黎蕤斋接奉电报：“三月初七日奉上谕：黎庶昌着记名以道员用，派充日本钦差大臣，着即来京陛见。”

黎庶昌

四月初六日 晚四点钟乘汽车至赛纳门住。

初七日 早八点半钟，登德国“威顿白格”铁甲船，驶出波罗的海。出口时，见两岸有炮台，俱作人字五角形，口外有拦水石塘。四点半钟回，五点半钟乘汽车至司旦丁。

初八日 八点半钟入伏耳铿厂，观船身横顺肋已全，内外板已钉齐。

到船厂

初九日 登汽车回柏林。

十九日 往观铸铜小件厂，有沙模匠二人，学徒三人。用火泥罐熔铜，用沙筑于铁箱内作模，在熔铜炉上之房内烘乾之。房前有铁门，房内有搁板及铁钩，以置各沙模。

厂房之上层楼，有足踏小车床五六座，有车匠二、三人，学徒四、五人，造成塞门、节头甚多。

派駐船厂  
之監工報  
告情况

二十一日 派往伏耳铿厂监工陈兆翱，开来该厂给发工匠工资数目：点工者，每点钟工资自德银二十五分尼（每分合银二厘）至四十分尼不等，包工给资，各厂随时增减，颇难查究。监工郑清濂，开来该船所应配之件，均作包工计；惟不能预计者，始照点工，如船头尾之龙筋是也。点工者视工匠手艺高下，酌给工资，高者每点钟给二十四分尼至二十六分尼，低者自十六分尼至二十二分尼，夜工加十分之一。包钉船外板之冒钉，一百枚工价十二马克馀。包钉船内板之冒钉一百枚，工价九马克零。包钉横顺肋之冒钉一百枚，工价十马克半。火焊一曲之角铁，包工九十馀分尼，二曲三曲者照加。冲孔，易者每千孔包工一马克，难者每千孔一马克二、三十分尼。截断角枢，一百枚包工二马克三、四十分尼。挖角，难者每一枚三马克，易者十八九枚包工十马克。其余依此类推。

感光制版

二十三日 下午二点半钟，往观光印玻板，能印深浅黑色。其法先用寻常玻片，涂以象皮消化之质一薄层。次上照相之药，入镜匣中照之。或照真物，或照已照之相，皆可。再如照相法显影定影。待乾，置之极平，用纯牛皮胶以水消化，稍加“格色林”，浇于已有相之玻片上，成薄层。待二、三十点钟而乾，将小刀在四边剔开而揭下。则所照得之相，已粘连于牛皮胶而同下，玻片上绝无形像矣。次将厚玻片板，面稍暗，以纯牛皮胶与铬二养三相和，消

化于水，浇于玻片之面。待乾，即将前揭下之胶皮相铺其上，夹平置日光中晒之。见光处铬二养三变化，晒毕，取入暗房，用清水洗去其未变化之胶。待乾置于架上，以皮棍上墨。见光多处变化多而粘墨多，印成深黑，见光少处变化少而粘墨少，印成浅黑。再以一小墨棍，用棕色墨上空地之色，亦分深浅。将纸铺上，入机器中夹而抽过，开出揭下，即成深浅之形，宛如照映者无异。

又往观石板套印各色法：先将薄纸盖于所有稿图之上，以脱纸墨勾勒界边，即铺于石灰板面压之。墨线即脱于石板上，上以树胶水一层。次用写字之钢笔，蘸脱纸墨绘于石板，依其色之深浅，而作点与空之比，再上淡硝强水。每一板绘同颜色之各处，欲套若干色，即用若干板。有用十三四板者。每板印一次，各色相合，凑成全形。

套色石印

印法：第一次于板之两端作十字线，印于纸，即于纸之十字中，刺一针孔。第二次则于石板相对处作二孔，二人各以针入纸孔内，将针尖对石板之孔铺平其纸，故丝毫不差。每印一次，于纸面涂以细石粉，使已印之色，不粘于石面。又有机器自上色与水而自印者，印能更速。另有上层架，架上有二针。一女人立于上，以纸孔套于针尖上。架自下，铺纸于石面印之。又见刻阴纹石板，先上淡硝强水，使石板面成酸质一层，将尖钢针刻之，去其酸质。以布作包蘸墨，擦入阴纹之内。因板面已有酸质，故不粘油墨；阴纹处酸质已去，故能粘油墨。

阴纹石板

二十四日 二点钟，送德人伦次往中国北京，入德使

铁船每年  
必须上油

署中办事。三点钟，哈格来云，铁船每年必一次入坞上油。虽本年已上油一次，若派出洋当差，先须再入坞上油一次。凡上油，先视其不妥处，用小锤试击，内有锈则油皮自然脱下，用三角刮刮之，再用钢丝帚刷之。上油二层，再与油皮不能落下之处，同上油一层。船内有赛门登石灰结住者，不必上油。其余各面，皆应察看。如有不妥处，亦试击刮去，上油与船外面同。德国有铁甲船，已用至十五年，皆未锈坏，不过照章上油而已。

观议政民  
院开会

二十七日 十点半钟，往观德国议政民院。十一点钟，议院首领先到，坐于最上正中之位。各议董亦陆续皆到，共有二百余人。如到齐则有三百余人。各部员亦到。本日所议之事，先有传单，依次开议。先有人上前，立于稍下正中之位，高声宣讲其本国之事，无人答和。次即伏耳铿厂股东失路度，宣讲中国和约之事，亦立于稍下正中位。次威司伯船厂股东，亦立于稍下正中位，宣讲中国和约事毕。继有外部司官，立于本位宣讲，系辩论前二人之说。次又有一人立于本位宣讲，次又二人先后立于稍下旁位宣讲，皆论中国和约事毕。首领即高声问各议员：“中国和约可否应允？若允则起立。”见起立者有人数大半，首领即宣言可以允准。凡每员宣讲之前，首领先宣言某员应宣讲。盖欲宣讲者，必先日致书首领，请其挂号。若不先日挂号，而当时欲辩论者，则必先告首领允准始可，不允不可宣讲。据金楷理云，外国议院章程，有书可译。

讨论中国  
条约，船  
厂股东发  
言

五月初一日 十点钟，偕糜韶甫往观刻石板印地图厂

厂主接见引观，内有刻图者十余人，据云每人月给薪工自一百二十马克至二百五十五马克。学徒习业，须先缴三百马克，自备伙食，学习四年，始可成艺。其估工之法，字计个数，山沙河线以长短疏密计之。惟厂主已极熟悉，故一视即知此图应费若干工，各刻匠均佩服无异言。如估定工数仍不能成，系刻匠之惰，应责令晚工补刻，不另给值。

刻法：将石板磨至极平极光，先上淡硝强水一层，洗净乾之。再上轻胶之烟墨一层。另将纯牛皮胶以水消化，稍加“格色令”，以玻片置极平，将胶水浇上，自铺薄层。待一二日自乾，揭下。如不能揭下，在玻片面先浇在清火油消化之象皮一层，而后浇胶水。揭下者即为玻璃纸，可盖于已有之图上，用轻胶之红色或青色，依下图之线勾勒之。即翻过，铺于石板上，相对极准，用牙片研之，其色线即脱于板面。如欲线更细，则以钢针画于玻纸面成阴纹，以色粉擦入纹中，而反铺于石面研之。次将原图置于旁，依脱下之线为底，而仍以原图为依傍，以钢针将石面画成阴纹。凡河山砂字，皆用手工为之。惟平行线则有机器，而仍以手用之。因须观正稿而能刻反形，故初学者，先令将一图，观正者而临绘反形。如此习之数月，始可习刻石板。

石印地图

观正者而  
临绘反形

已刻成之石板，用粗布包软物而底平，在平板蘸油墨少许，以擦入于阴纹内。因阴纹处石面，被强水所变之一层已被刻去，而真石露出，系钙养炭养，为碱性，故能与油墨相粘。石面之碱性为强水所灭，故油墨虽有粘者，易



于擦去。以稍湿之纸铺上轧过，则纹内之油墨粘于纸而毕肖矣。

套印多达  
二十餘次

套印山河颜色法，每色套印一次，有至二十餘次者。皆每色先以碱油墨绘于应当之处，以皮棍上某油色，用二针刺定而印之。有先印一色，再套上一色，而成他色者，则二次可成三色，可以省套一次。有用碱油墨条绘于石板者，可印成疏密深浅之色，依绘法之精粗。

五月初五日 端午节，因国丧，百日内概不拜贺。

陈兆翱来云，制双口油盞，每只给资四马克；合拢小马力汽机全副，给资五百马克；磨光尺馀径之鞣鞣，并镶配螺栓等件，给资四百馀马克。此系访问之价，究不能知其底蘊也。

监工报告  
情况

郑清濂云：制帽钉有两法，一用人力，一用汽机力。用汽机者，二人日成九百馀枚，每人日给工资二马克五十分。用人力者，视帽钉径之大小，酌给工资。如径二十五密理者，用三人，每成百枚，给工价一马克六十五分。径二十二密理者亦三人，每百枚一马克五十分。径二十密理者用二人，每百枚一马克十分。径十八密理者，每百枚八十五分。径十六密理者，每百枚六十五分。径十三密理者，每百枚四十八分。馀依此类推。

星使兼奥  
意荷三国

初十日 早，接总署来文，星使兼奥、意、荷三国。总署训条，无须派人分驻，亦无须赁行馆，只须投递国书而已。

十四日 七点钟三刻，偕金翻译赴司旦丁。总办哈格

及股东失路度在车站相逐，同至司旦丁。总办司打耳亦来，同坐马车至河边，即乘小轮船过湖，风浪甚大。五点钟到赛纳门海口，坐马车，三刻至海边客寓。风雨不能出门。

十五日 早，哈格来。八点钟同金楷理往海边沙滩，观所立表杆，用罗盘测其方向。时风雨甚大，又行至第二表杆。二十分时，不能持伞，衣服皆湿。九点半钟，回寓用膳。十一点钟动身，六点半钟到柏林。

冒雨测量

十七日 起，逐日在署译书，先译议院章程、合股章程及海军条议等书。

六月初七日 早七点钟三刻，同金楷理往瑞纳门之海林司到夫。十一点半钟，先到司旦丁，伏耳铿厂以轮船拖雷艇至瑞纳门。四点半钟，坐马车至海林司到夫。

初八日 早九点钟，往量所立表杆。下午乘马车往林中游玩，见古树参天，围三抱半，高四五丈。晚七点钟，又往量四杆，知为直角，相距一千八百五十五迈当，即一海里。

初九日 九点钟，试行雷艇，十一点钟回寓。一点钟乘轮船回司旦丁，七点钟到客寓。

试行雷艇

初十日 早九点钟到伏耳铿厂。总办司打耳言，该厂有书记，与匠目平行，不相统属。每书记一人，掌记工匠二百名之工册，凭册给资，亦凭其核算每件之工价。此种书记，每年薪工八百至二千马克。凡记册之时，会同匠目。全局工匠约有三千名，管记收发物科账者共六人，管记工账者共十五人，皆属于司打耳所管，其工料册，皆可逐件

到船厂了解管理情况

核价。工师有二种，在画图房构样绘图者为内班，在厂中管匠目工匠照图制造者为外班，其出身品格相同。凡造一物件，必内外班会同商办。其工师匠目，分属于汽机、船壳二总办哈格、韦色尔之下。

水泥厂日  
产八百桶

十点钟往观赛门敦石灰厂，所造赛门敦石灰，每桶价七、八马克，每日可成八百桶。先用地内挖出之白石粉尚带湿者六分，与青细泥一分，在大楼上倾下，另加多水，入机器内调和成极稀之浆，由转筒细筛滤过，以起水筒起出，由木槽流至地下之大池。池方约五六丈，深丈馀。不能过滤者，自入碾内碾细，再滤之。池内稀浆，约待澄下半月，将上面之水放去，挖出所澄之质，入机器中搅之。推出成粗坯块，先层叠置于粗木架上，在露天晾乾，再入窑外之屋内烘极乾，即入窑炉煨之。

水泥生产  
流程

其炉有圆长二式，而理相同。烟通在中，炉在四围，分为十四膛，轮流烧之。馀火通过前膛内，先烘胚块。使热所通之风，经过已煨成之石灰，收其馀热，成热风，向前遇烧料，易烧成大热。每膛窑顶有六孔，每孔径约五寸。将坯堆入膛内时，皆留立孔，适对顶孔，自上通下。又留数横孔，通至前后膛，亦与立孔相通。煤自顶孔添入，有铁盖盖之。每膛烧一日夜，即开关其门，移前一膛烧之。每烧若干时，则坯缩小，可在顶孔再添入坯若干。

后膛已冷，则运出送至一厂，先在夹器中夹成小块，次在齿轧轮中轧成粗粒，再入大石磨中磨成细粉。磨径六尺馀，每分时磨一百转。再在细筛中筛之，必极细方佳。

将极细粉一分与粗砂三分调和，加水调之，压于模内，成银锭式。待数小时而浸入水中，俟七日取出，用器牵之，必得横剖面每方生的断界二十五启罗为合用，挤力屈界十倍此数，此系商部所定章程。

十一点钟乘马车，十二点钟到化学材料厂，观造硫强水厂、作漂白粉厂。将钙养置于铅房内，以绿气喷入，成漂白粉。造绿气法，用锰养二、食盐、硫强水在倒焰炉内成之。惟已用过而变成锰养者，有新法可使仍为锰养二，故无须每次用新锰养二，而价可廉。其法将锰养在水中，以风筒鼓空气入水内，则养气能加入其中，而成锰养二矣。

化工厂

在伏而铿厂见磨光木面法：用砂纸粗细五种，先擦木面极光。次用浮石块，稍加熟油磨之，则浮石与木磨下之木粉、石粉，与油调和，嵌入木纹之腠理，填满小孔。再用二浮石相磨，使其石粉落于木面，即用布一块，包碎布成团，以“失雷克”消化于酒醇，蘸于布团之底，而在木面擦之。良久，则木面光亮如镜矣。

木材抛光

三点钟登汽车，晚六点钟回使署。途中所发电报，使署尚未接到也。是日接美使陈荔秋京卿电报云，美国星使已放郑玉轩接替。

驻美公使  
易人

二十日 三点钟，往刷次考甫厂，观压气筒鼓气，试至一百倍空气力，用鼓水试蓄气器，至一百五十倍空气力。

见汽机水龙车上另带一铜球，高约三尺，径二尺馀，内容发炭气之料，可于汽力未足时，先为喷水救火。此水喷毕，汽力已足，即用机汽喷水。

救火机

轴瓦结构

又见压路辘轮以汽力行动者，价约八千马克。又见陆汽机，其轴枕容铜衬之凹，作土侈下窄。铜衬作三块，上二下一，消磨渐松，将上盖压下，则自合紧。枕盖上之螺盖，用单层而更厚，将下小半之周围，车去六角，外套圆圈，圈下有钉，入于枕盖之小孔内。圈旁有小螺钉，顶于螺盖之周围。螺盖旋至合宜，即旋紧旁小螺钉抵住之，使不自松。乞得该厂合股章程而回。

二十一日 又往前厂，验所封之蓄气器。封一日夜，仍未泄漏。

言定二十五日再往，观其收发工料册籍之格式。

二十三日 又往前厂看压气机，于九十分时装满蓄气器，与合同相符。

研究工厂  
各式报表

二十五日 三点钟又往前厂，考究其记册籍之法，共二十余种，皆条分缕晰，综核精详，能知工料成本。乃每种取回其式样一张。

〔七月〕初七日 译第二号钢面铁甲船合同。

初八日 晚往溪耳。

初九日 上午到溪耳，下午试水雷。

初十日 试水雷毕，量其绳未果。

十一日 试水雷，晚赴防军统领筵宴。

十二日 早，拜总医官。午刻试放鱼雷。三点钟，防军统领以船来迎，往观炮台之外形。

十三日 早八点钟，由溪耳动身，过吕倍克，五点钟回到柏林。

二十一日 送钟鹤笙、程子固动身回华。三点钟往晤海部大臣，据称铁甲船撞行动之敌船，恐己船亦受大伤。故于行海快船首之水下，用鱼雷筒，以放鱼雷，而代铁甲船之撞力。惟已成之船，止可在船旁水面上作鱼雷筒。又言鱼雷中发火之爆药，与炮弹中者同。

与海部大臣谈铁甲

二十四日 郑清濂来云：第二雷艇，顺风逆水，八倍天气，行十六海里六六；逆风顺水，九倍天气，行十八海里之三。又云：包打垫木螺梢，每二十条工价一马克，每三人日成一百二十馀条。钻铁甲孔，径三十密理，每二十孔，包工价一马克，每一人日钻六十孔。径尺馀斜齿轮砂模，每件包工价五马克。水管头之扳机砂模，每件价约三马克。

二十七日 四点钟，送星使赴奥国递呈国书。是日接星使照会，飭往司旦丁、海林司叨夫、溪耳等处验雷艇及鱼雷，并第二号铁甲船三事，而于署中公事无一提及。照各国通行出使章程，凡星使出外，必将使署公事，备文飭交参赞代办，并照会该国外部，声明由参赞某人代办使事，以专责成，而崇体制。今星使临行，飭洋司阁将各处所来公牒、信函径送奥国，与署中人无涉。重洋仆而轻华员，不亦异哉！

星使重洋仆轻华员

二十八日 七点钟三刻，偕钱琴斋、金楷理赴司旦丁。十点钟抵伏耳铿厂，总办哈格及郑清濂来迎，同上轮船。十一点半钟开行，四点钟到瑞纳门，即坐马车往海林司叨夫。赁住客寓。

二十九日 早七点钟，同金楷理往海边，用纪限仪测表竿。东竿九十度四十五分。西竿因测处已在水中，不能确实，约为九十度三十分。

登雷艇测试航速

九点半钟登轮船，海面极平，绝无风浪。同金翻译登雷艇试航，初次至半路汽机事件发热而停，未能试得确数，约一小时。至十一点半钟又行一海里，得三分二十六秒。回行一海里，得三分十一秒半。惟哈总办之表，则仅三分十秒半，当时已说明作十一秒计。后派郑清濂往试其数，由伊登记。一点钟回寓，午宴。哈君口述颂词，意谓中国现立海军，愿中国兵船日增，皆在伏厂订造，一船精于一船，如本日雷艇，已较前雷艇更精之例。

往船厂议二号铁甲

五点钟登轮船，过瑞纳门海口。登岸阅看海塘。海塘在海面下者，用大石块堆叠。上用铁路起重架，有人穿却水衣在水中扶正。底面阔约四丈，外作斜坡四十五度；内作直立用木桩。水面以上，则用坚石灰砌石块。下午往伏耳铿厂，议第二号铁甲船合同各条款，并看厂。是晚，轮船碇泊湖中。

闰七月初一日 上午八点半钟，往厂考究帐目格式，并试放鱼雷筒，试用雷杆。二点钟回寓，下午四点钟往厂，观所造商船下水。六点钟，至茶园宴会。

初二日 七点钟，送钱琴斋先回使署。九点钟往观造筑铁路，取回筑路章程并图说，六点钟回。

初三日 九点钟，再往厂考究帐目格式，嘱厂主开大雷艇图说并价、挖河船图并价、运土车、汽车图并价、铁

甲船木样图并价。下午三点钟登汽车，五点半钟到柏林。

十一日 下午四点钟往溪耳，十二点钟到。

十二日 早九点钟试鱼雷，葉艺徒放二次，一偏右约二十迈当，一跳出水面。该厂不愿令伊再放。二点钟又放，六点钟停。是日验收五个，皆无疵病。

看艺徒放  
鱼雷

十三日 九点钟试放鱼雷，一点钟停。二点钟又起放。是日共验收六个，皆无疵病。

十四日 早九点钟试放鱼雷，葉艺徒又放二次，一偏左十五迈当，一偏右十五迈当。一点钟停放。共验收二个，皆无疵病。连日统共验收十三个。二点钟回离中膳。买双远镜价四十五马克。五点钟登汽车，九点钟到汉倍克，十点钟三刻登火车终夜行。

十五日 六点钟回柏林。

十八日 早六点钟，曾侯由俄国赴法，道出柏林，往火车站相送。同游圆画馆、生灵囿，复游蜡像院。院中新到蜡像一位，面目衣履与生人无异，能据案疾书。足有轮，可任意推置何处。揭其襟，则见胸鬲间机轮甚繁，表里洞然。开其机杼，则蜡人一手按纸，一手握管横书。试书数字于掌心，握拳叩之，则口不能言，而能以笔答，往往出人意表。曾侯在掌心写中国字，问余到外国几年？则蜡人书一月数。余亦写数华字掌心，问余几时能返中国？则答以冬间（其时余未有归志，其后卒如其言，不知蜡人何以能先知也？此事若非目击，出于他人之口，鲜有不河汉其言。在外洋数年，所见奇异，终以此事为第一。其神妙莫测，

曾侯由俄  
赴法

能写字的  
机器人



真觉言思拟议之俱穷矣！)

十九日 九点钟，偕陈松生往购地图，又往观刻印地图。请食洋饭。下午往观书会院。晚十点钟，随曾侯往克鹿卜。

二十日 早六点钟到爱生镇，进厂小憩，用早膳。八点钟观厂。十二点钟在厂用午膳。二点钟观操水龙，及铸罐钢。四点钟往火车站送曾侯赴巴黎。五点钟回爱生。客寓晚饭。九点钟往火车站，九点钟三刻登火车开行。

回柏林

二十一日 早八点半钟回柏林。

二十二日 十一点钟往保子打，游王宫五处。

二十四日 一点钟往宿落顿，观以玻璃制花，游王宫。

机器之妙  
能夺天工

八月初一日 二点钟，往拜丁魁良，偕游蜡像院，再观能写字之蜡像。丁魁良言：机器之妙能夺天工。此事曾见古书，不谓今日乃目睹之尔！

欧游杂录

人名索引

二 画

丁魁良(William Alexander  
Parsons Martin, 1827—1916)  
7, 8, 1

丁宝楨  
5, 6, —

三 画

士叨取(德海部尚书)  
6, 5, 12

马纪由司  
7, 1, 3

四 画

王得胜(中国留德武弁)  
5, 10, 28 5, 12, 11 5, 12, 22  
6, 2, 14 6, 2, 24 6, 4, 28  
6, 5, 13 6, 8, 3

韦色尔(伏耳铿厂船壳总办)  
7, 6, 10

日意格(Prosper Marie Giquel,  
1835—1886)

5, 10, 25 5, 10, 26 6, 1, 12  
6, 1, 14 6, 2, 2 6, 2, 3

毛式(毛式枪厂厂主)  
7, 3, 4 7, 3, 5 7, 3, 6

7,3,7 7,3,9

毛奇(Moltke, 1800—1891)

5,12,5 6,2,19

毛尔凯(德大臣)

6,5,12

文式岩中丞

5,5,一

## 五 画

失路度(伏耳铿厂股东)

7,5,14

司带而、司打耳(伏耳铿厂总办)

6,7,23 7,1,6 7,5,14

7,6,10

司得拉喜(德丞相)

6,1,9

司率克(即史率克)

5,10,26 6,1,14 6,1,12

6,1,15 6,1,17 6,2,3

## 六 画

芝田

5,10,28

西门司(Siemens, 1816—1892,

今译西门子)

6,5,26 6,6,10

达迷司

6,9,1

伍秩庸(廷芳)

5,9,17

伦次(Lenz, 1850—1930)

7,4,24

刘开生

6,1,13 6,1,14 6,8,4

刘鹤伯(孚翊)

5,10,28 5,11,3 5,12,18

6,1,8 6,1,9

许度虽非

7,3,5

## 七 画

严宗光(严复)

5,10,28

苏湛清(玉庭, 中国驻新加坡领  
事馆委员)

5,9,24 5,9,25

克鹿卜、克鹿伯(Alfred Krupp,  
1812—1887)

5,10,28 6,8,12 6,10,20

6,10,21 6,10,22 6,10,23

6,11,8 7,2,13

杜屯好夫(杜屯好夫火药厂厂主)

6,5,4 6,5,5 6,5,6

7,3,9

李傅相(鸿章)

5,6,一 5,8,27 5,10,28

李凤苞

5,10,28 5,11,10 5,11,18

6,1,1 6,2,19 6,12,27

7,1,1 7,3,19 7,5,16

7,7,27  
**李湘浦**  
 6,1,13  
**沈幼帅(葆楨)**  
 5,10,28  
**张听帆**  
 6,1,13 9,1,14  
**张沃生(招商局西贡总办)**  
 5,9,21 5,9,22  
**张祿如**  
 5,9,17  
**陈敬如**  
 5,10,22 5,11,1 5,11,4  
 5,11,8 5,11,26 5,12,5  
 5,12,8 6,4,5  
**陈荔秋**  
 7,6,10  
**陈松生**  
 7,闰7,19  
**陈可会**  
 6,12,26  
**陈生**  
 5,10,28  
**陈勇臣**  
 7,3,19  
**陈季同**  
 5,10,28 6,9,12 6,9,23  
 6,12,28  
**陈兆翱**  
 7,4,21 7,5,5

**邵小村**  
 6,7,29

八 画

**非里司的蒲恩(德署外部尚书)**  
 5,11,4  
**林蒲许司氏洪(德署外部尚书)**  
 6,12,27  
**林仲明**  
 6,1,13  
**杨仁山**  
 6,1,13  
**杨德明**  
 5,10,28 5,12,26  
**罗稷臣(丰祿)**  
 5,10,28 5,12,10 5,12,18  
 6,1,8 6,1,9 6,2,15  
 6,2,27 6,3,1  
**帕来费辛克(基尔之海军副植将)**  
 6,5,11  
**金楷理(Carl T. Kreyer)**  
 5,9,11 5,10,28 6,4,21  
 6,4,24 6,5,1 6,5,18  
 6,6,6 6,6,10 6,6,13  
 6,7,2 6,7,12 6,7,23  
 6,7,29 6,8,3 6,8,5  
 6,8,10 6,8,16 6,11,5  
 6,11,9 6,12,27 6,12,28  
 7,1,3 7,3,19 7,3,21  
 7,3,22 7,4,27 7,5,14

7, 5, 15 7, 7, 28 7, 7, 29

**金登幹**(James Duncan Campbell,  
1833—1907)

5, 10, 28 6, 8, 12

**郑玉轩**

7, 6, 10

**郑清濂**

6, 11, 8 7, 4, 21 7, 5, 5

7, 7, 24 7, 7, 29

**刷司考甫**(提督)

6, 12, 20 7, 1, 3

## 九 画

**睿帆**

5, 10, 28

**荫五楼**(昌)

5, 10, 28 5, 12, 4 5, 12, 18

6, 1, 9 6, 3, 27 6, 9, 3

**胡璇泽**(璇轩, 驻新加坡领事)

5, 9, 24 5, 9, 25

**胡尔甫**(棉药厂主)

6, 5, 7 6, 5, 8

**哈格**(伏耳铿船厂制造之总办)

6, 7, 23 6, 7, 28 7, 1, 17

7, 2, 13 7, 4, 24 7, 5, 14

7, 5, 15 7, 7, 28 7, 7, 29

**哈屯欠希**(基尔之陆军镇将)

6, 5, 11

**钟鹤笙**

6, 4, 17 6, 6, 2 6, 6, 12

6, 7, 2 6, 9, 3 7, 2, 14

7, 7, 21

## 十 画

**夏干**

6, 8, 4

**格罗司**(克鹿卜厂工师)

7, 2, 13

**钱琴斋**(德培)

5, 10, 28 5, 12, 18 6, 1, 8

6, 1, 9 6, 2, 17 6, 4, 12

6, 5, 15 6, 5, 26 6, 7, 15

6, 8, 3 6, 9, 3 6, 12, 21

6, 12, 28 7, 3, 4 7, 7, 28

7, 闰7, 2

**秘鲁**(德外部东方股总办)

6, 12, 27

**俾思斐**(Bismarck, 1815—1898)

6, 5, 5 6, 5, 6

**徒瓦得**(英海部营造司)

6, 8, 28

**高笛也**

6, 1, 12

## 十一画

**密腊**

5, 10, 29 6, 2, 15 6, 2, 12

6, 4, 12 6, 2, 24 6, 6, 10

6, 7, 29 6, 8, 11 7, 3, 19

十二画

联春周

6, 1, 13

森茂达

6, 9, 1

雅妥玛(Thomas Adkins)

5, 9, 18 6, 9, 25

程子固

6, 6, 2 6, 6, 12 6, 6, 13

7, 7, 21

庚韶甫

5, 10, 28 5, 12, 15 5, 12, 18

6, 1, 9 6, 2, 12 6, 5, 26

6, 8, 3 6, 9, 3 6, 10, 14

6, 12, 22 7, 1, 3 7, 5, 1

曾侯(纪泽)

5, 10, 24 5, 10, 25 5, 10, 26

6, 1, 14 6, 6, 19 6, 8, 15

7, 3, 21 7, 闰7, 18 7, 闰7, 19

十三画

赖尔回齿(德署外部尚书)

5, 11, 5

十四画

赫德(Sir Robert Hart,)

5, 10, 28

赛飞(洋仆)

5, 10, 28 5, 12, 10 5, 12, 11

5, 12, 20 6, 4, 11

十五画

黎庶昌

7, 3, 25

德明(在初, 张德彝)

6, 1, 8 6, 1, 9 6, 1, 11

6, 1, 12

德皇(即Wilhelm I., 威廉一世)

5, 12, 5 5, 12, 18 5, 12, 20

5, 12, 25 6, 4, 21 6, 12, 28

7, 1, 6 7, 1, 9 7, 1, 11

1. 400 72

170

2. 100 100 100

100 100 100

3. 100 100

100 100 100

4. 100

100 100

5. 100 100

100 100

6.

100 100

7.

100

100

8.

100

100 100

100

100

9.

100

100

100

100

100

100

10.

100

100

100

100

100

100

100 100

欧游杂录

译名简释

三 画

山沙孟

Saint Chamond, 圣夏蒙

义大里

Italy, 意大利

四 画

日斯巴尼亚

Spain, 西班牙

分尼、分呢

pfennig, 等于1% mark

方生的、方生特

平方厘米

巴黎斯

Paris, 巴黎

五 画

布国

普鲁士

布人

普鲁士人

本土

pence, 便士

可伦

Cologne, 科隆

甲必顿

coptin, 大尉



**生特、生米特**

Centimetre, 厘米

**失非而特**

Sheffield, 谢菲尔德

**仙**

Shillings, 先令

**立发浦**

Liverpool, 利物浦

**汉堡克**

Hamburg, 汉堡

**哥旦丁**

Stettin, 什切青

**六 画****亚非洲**

即 Africa, 非洲

**亚西亚洲**

Asia, 亚洲

**亚美里驾洲**

America, 美洲

**达迷斯河**

Thames · R, 泰晤士河

**迈当**

metre, 米

**吕倍克**

Lubeck, 吕贝克

**伦敦**

London, 伦敦

**汕管天、汕管佃**

Saint Etienne, 圣太田

**七 画****苏爱士**

Suez, 苏伊士

**克路苏**

Le Creusot, 勒克勒佐

**克伦巴**

Colombo, 科伦坡

**巫来由**

Malaya, 马来亚

**佛郎**

franc, 法郎

**汽车**

火车

**阿真廷**

Argentina, 阿根廷

**八 画****“英弗来息白”船**

Inflexible

**砂**

硅

**砂养二**SiO<sub>2</sub>, 二氧化硅**奈密来**

磨坊

**果尔**

Galle, 加勒

**罗物博物院**

Louvre Palace, 卢浮宫

帕赛

Port Said, 塞得港

物逆

游标

九画

轻弗水

氢氟酸

哈次

Harz, 哈尔茨

炭养二

二氧化碳

碳养气

一氧化碳

钙养

氧化钙

钙养炭养

碳酸钙

钠硝

硝酸钠

钠硫

硫化钠

钠养水

氢氧化钠溶液

钠绿

氯化钠

锡养二

二氧化锡

科鲁苏

Le Creusot, 勒克勒佐

保子打

Potsdam, 波茨坦

保子麻

Portsmouth, 朴次茅斯

美约而

少尉

十画

格辣司果

Glasgow, 格拉斯哥

砒

砒

铁硫

黄铁矿

笔铅

石墨

爱生

Essen, 埃森

海晏克

Hyde Part, 海德公园

十一画

勒夫脱能

千总

捺坡里

Naples, 那不勒斯

密里

millimetre, 毫米

淡轻

氮

綠气  
氣

十二画

喜令

shillings, 先令

提司叨夫

Dusseldorf, 迪塞尔多夫

帽钉、冒钉

铆钉

象皮

橡皮

十三画

漢耳

Kiel, 基尔

十四画

礎

铁

礎轮

铁刀

赛门敦

水泥

十五画以上

澳國

Austria, 奥地利

精粉

活塞