

中国启蒙思想文库

张岱年 主编



建国方略

孙中山 著
孙牧方 之新义
方守 选注

中国启蒙思想文库

章开沅

史超群

章开沅

仁学

王阳明

建国方略

傅斯年

梁启超

胡适文选外编

胡适文选

施书

梁启超

新民说

论世变之亟

梁启超

梁启超

梁启超

梁启超

梁启超

梁启超

梁启超

梁启超

梁启超



国防大学 2 061 4664 1

· 中国启蒙思想文库 ·

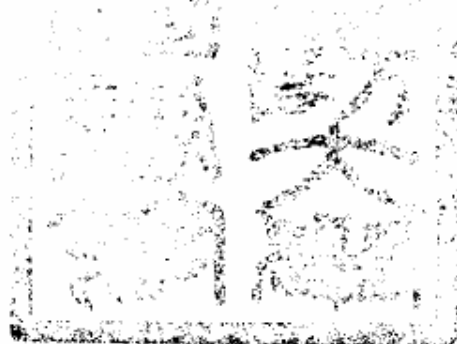
建国方略

孙中山 著

牧 之

方 新 选注

守 义



辽宁人民出版社

1994年·沈阳

(辽)新登字1号

图书在版编目 (CIP) 数据

建国方略/牧之等选注. —沈阳: 辽宁人民出版社, 1994. 6

(中国启蒙思想文库/张岱年主编)

ISBN 7-205-02868-X

I. 建…

II. 牧…

III. ①孙中山-文集②孙中山-思想评论

③政治思想-思想史-中国-近代

IV. ①D693.0②D092.5

辽宁人民出版社出版

(沈阳市和平区北一马路108号 邮政编码110001)

辽宁省新华书店发行

朝阳新华印刷厂印刷

开本: 850×1168 1/32 字数: 187,000 印张: $9\frac{7}{8}$ 插页: 5

印数: 1 1,619

1994年9月第1版

1994年9月第1次印刷

责任编辑: 吴长勇

责任校对: 刘再升

封面设计: 赵多良

版式设计: 赵耀今

定价: 10.30元

“中国启蒙思想文库”总序

在历史即将跨入 21 世纪的时候，辽宁人民出版社推出了这套“中国启蒙思想文库”，无论从哪个角度看，这都是件极有意义，极值得称道的事。

尽管这些著述原是撰写于 80 多年以前，它的作者也和那个时代一起早已成了历史的陈迹；但是当人们重新翻阅这些古色斑斑的书页时，仍然无法轻松和平静。这是启蒙先驱者们的呐喊和沉思，它激昂、悲壮而又深沉无比，仿佛融进了多少代人的希冀与渴望。可以毫不夸张地说，中国的启蒙者和中国的启蒙运动为中国近代思想文化史写下了最为辉煌又最为感人的一章。

它发生在中国大封建王朝彻底崩溃的前夜。这是一个前进与倒退、光明与黑暗、希望与失望交织的时代，亦是近代中国社会一个大转变的时代。那时，中国的政治、经济、文化等都已落在西方现代文明的后面，国内矛盾重重，国外列强环伺。自 1840 年的鸦片战争始，帝国主义的坚舰利炮打开了中国的国门之后，中国就被推向了备受屈辱和更加不幸的境地。但是，帝国主义侵略者的坚舰利炮并没有把中国人吓倒，相反却进一步唤醒了中国人民的民族危

亡感，从而开始了一场持久而又悲壮的救亡运动。民族救亡、爱国强国成了那个时代的最强音，也成了整个启蒙运动的主旋律。

但必须清醒地看到，中国近代社会大转变的时期也是“门户开放”、“西学东渐”的时期。西方的一些先进思想逐渐传入中国。当时一些先进的思想家一方面撷择中国古代典籍中有利于变革的观点，如《周易》的变易观念、《公羊传》的“三世”观念、《礼运》的大同思想等；一方面参照当时所了解的西方情况提出一些革新的方案。当时梁启超、章太炎通过日本译籍而了解西学，严复则直接介绍了西方近代的一些进步学说。严译的《天演论》介绍了达尔文进化论，在当时风行一时。孙中山则直接接受了西方近代的政治学说的影响而根据国情加以改造，对于中华民族的历史命运起了极大的积极作用。

中国启蒙运动的重要和伟大并不在于它是否取得了如何了不起的成就和胜利，而是在于它曾给人们心灵上所带来的强烈而持久的震撼，并不在于它自身理论的如何完美，而是在于它曾给予，并继续给予人们的启示和思索。许多启蒙思想家们苦苦追问和求索的问题诸如自由与平等、民主与法制、教育与科技、东方与西方、爱国与强国、农业经济与工业生产、儒家伦理与现代文明等等，即使在今天仍具有强烈的现实意义，因为启蒙者的思想连同那一次又一次的启蒙运动一起不仅属于历史，它同时更应该属于或必然属于今天和未来。虽然“洋务运动”过去了，“变法维

新”过去了，“辛亥革命”过去了，但从某种意义上说，中国的启蒙运动并没有完结，五四运动便是启蒙精神的继续和发展。在改革开放的今天，在现代化建设的今天，我们一再提倡解放思想，更换脑筋，这又何尝不是启蒙精神在新时代的高扬？

今年是五四运动 75 周年，我们谨以这套丛书来纪念“五四”，也呼唤着新的启蒙精神的到来。

张岱年

1994 年 1 月于北京大学

编 序

孙中山，名文，号逸仙。1866年11月出生于广东香山（今中山市）。青年时代求学于香港，从1894年起开始酝酿反清革命，先后组织和发动多次武装起义。辛亥革命以后，曾任中华民国临时大总统。袁世凯窃取政权以后，孙中山不折不扣地进行反袁斗争，以后又积极筹划为统一中国而进行的北伐战争。终因长期艰苦奋斗而积劳成疾，于1925年3月病逝于北京。

孙中山是中华民国的缔造者，是伟大的爱国主义者和民主革命家，同时，还是一位伟大的启蒙思想家。他的启蒙思想除了在他提出的“三民主义”中的“民主主义”中作了出色的表达之外，还见诸于他一生写作的许多其他文字。这当中，《建国方略》尤其值得我们重视。

一

《建国方略》由《孙文学说》、《实业计划》和《民权初步》三个部分组成。在书的第一个部分——《孙文学说》中，孙中山集中讨论的是“建国方略”中的“心理建设”问题。他认为，民国成立以后，革命建设之所以无成，

国事之所以日非，其中原因固多端，而革命党人于革命宗旨、革命方略信仰不笃、奉行不力不能不是一个重要原因。而对革命宗旨和革命方略信仰不笃、奉行不力，归根到底又是由思想问题造成的。此思想问题是什么呢？这就是几千年来的传统说法——“知之非艰，行之惟艰”思想在心中作祟。因此，孙中山千方百计要破除的就是“知易行难”说这一心理障碍，他要树立的是与之相对立的另一种思想与观念——行易知难。

在《孙文学说》中，孙中山分别举饮食、用钱、作文、建屋、造船、筑城、开河、电学、化学、进化等十事为证，说明人类社会中的任何事情都是行在先，知在后，往往是行了而不知其所以然。因此“行之非艰，而知之惟艰”可以说是存在于社会现象中的普遍规律。乍看起来，孙中山只是在对哲学认识论的一个重要问题——知行关系问题作新的论证，他要推翻的传统的“知之非艰，行之惟艰”和王阳明的“知行合一”说，而代之以他的“行易知难”说。但就在这种论证过程中，我们看到，孙中山集中宣传了他的科学启蒙和理性启蒙思想。

例如，孙中山指出：人和动物生来就具有饮食的本能，但要懂得饮食中的道理，却是近代科学发展以后的事情，而且“至今已数百年来，亦尚未能穷其究竟者也。”^①用钱也是如此，人类虽说发明钱币很早，却不知钱之为用。真正

① 《孙中山全集》第6卷，中华书局1985年版，第160页。

能对货币的功用和性质作出科学的解释，是晚近的事情。又如作文，中国人数千年来以文为尚，但在《马氏文通》出版之前，一直没有文法之学，以至中国人作文“不能率由捷径以达速成，此犹渡水之无津梁舟楫，必当绕百十倍之道路也。中国之文人，亦良苦矣。”^①至于化学方面的事情更是如此，古人想得长生不死之药，于是方士创炼丹术以求之，这可以说是化学工业之滥觞；但这种炼丹术却缺乏科学的指导。而“近时化学之进步，可谓登峰造极矣，其神妙固非吾古代烧炼之术可比，则二十年前之化学家亦梦想所不到也。”^②总之，孙中山通过诸如类似的例子要论证的是科学知识的重要性。他认为，科学是系统之学、条理之学；凡真知识必从科学而来。舍科学而外之所谓知识者，多非真知识。尤其值得注意的是，他对科学的强调是针对中国数千年来轻视科学知识，只凭经验办事，或者说轻理性而重经验的思维方式和习惯而发的。他指出：人类的进化是后来居上，为什么中国的历史却倒过来，成了每况愈下呢？原因无他，就因为中国人受“知之非艰，行之惟艰”的思想影响，忽视了科学和理性的作用的结果。孙中山在谈到由于对科学看法的不同而导致中西文明在近代以来出现的巨大差异时说：“当元代时有意大利人马可·波罗者，曾游仕中国，致仕后回国，著书述中国当时社会之文

① 《孙中山全集》第6卷，中华书局1985年版，第182页。

② 《孙中山全集》第6卷，中华书局1985年版，第194页。

明，工商之发达，艺术之进步，欧人见之尚惊为奇绝，以为世界未必有如此文明进化之国也。是犹中国人士于三十年前见张德彝之《四述奇》一书，所志欧洲文明景象，而以为荒唐无稽者同一例也。是知欧洲六百年前之文物，尚不及中国当时远甚。而彼近一二百年来之进步，其突飞速率，有非我梦想所能及也。日本自维新以后五十年来，其社会之文明，学术之发达，工商之进步，不独超过于彼数千年前之进化，且较之欧洲为尤速，此皆科学为之也。自科学发明之后，人类乃始能有是以求其知，故始能进于知而后行之第三时期之进化也。”^①

孙中山提出，人类的进化划分为三个时期：第一由蒙昧进文明，为不知而行之时期；第二由文明再进文明，为行而后知之时期；第三自科学发明而后，为知而后行之时期。按照孙中山的说法，既然人类现今已处于科学昌明之时，因此中国的出路在于大力吸收西方先进的科学与文明，这样，中国定能由弱转强，由贫转富。他写道：“日本维新之初，人口不及我十分之一，其土地则不及我四川一省之大，其当时之知识学问尚远不如我之今日也。然能翻然觉悟，知锁国之非计，立变攘夷为师夷，聘用各国人才，采取欧美良法，力图改革。美国需百余年而达于强盛之地位者，日本不过五十年，直三分之一时间耳。惟此以推，中

① 《孙中山全集》第6卷，第200页。

国欲达于富强之地位，不过十年已足矣。”^①

值得注意的是，在提倡取法西方的时候，孙中山不仅限于提倡学习西方先进的科学和技术，而且认为真正学习西方，要学习西方的科学精神。所谓科学精神到底是什么呢？就是“贵知”，也就是尊崇理性。孙中山解释科学精神说：“当今科学昌明之世，凡造作事物者，必先求知而后乃敢从事于行。所以然者，盖欲免错误而防费时失事，以冀收事半功倍之效也。是故凡能从知识而构成意像，从意像而生出条理，本条理而筹备计划，按计划而用工夫，则无论其事物如何精妙、工程如何浩大，无不指日可以乐成者也。”^②

正是从科学和理性精神出发，孙中山看到要在一个缺乏民主传统的国家中实现民主政治是多么的艰难。作为民主主义者，孙中山决心在中国实行民主政治。他参照西方“三权鼎立”的民主政治模式，提出了行政院、立法院、司法院、考试院、监察院分立的“五权宪法”。但他同时看到，民主政治不可能一蹴而成。为此，他提出革命要经过军政、训政和宪政三时期。孙中山的“训政时期说”历来被人视为他的政治思想的保守方面，殊不知这种“训政时期说”的提出不仅是他对辛亥以后出现的社会政治现象的反思和经验总结，同时亦与他重视科学与理性的一贯思路相合。为

① 《孙中山全集》第6卷，第202页。

② 《孙中山全集》第6卷，第204页。

什么？因为人类的事情既然都是能行不必能知，而能知则必能行，那么看来，没有理性知识作为指导的民主政治，其基础必不稳固，或者会有名无实。而这正是辛亥以后中国的政治所印证了的。所以，孙中山在比较了中西社会政治的情形后得出结论：“我中国缺憾之点悉与法同，而吾人民之知识、政治之能力更远不如法国，而予犹欲由革命一跃而几于共和宪法之治者，其道何由？此予所以创一过渡时期为之补救也。在此时期，行约法之治，以训导人民，实行地方自治。”^①这段话包含两个基本点：一、中国必须实行共和宪政；二、实行共和宪政必经过“训政”这一过渡时期。前一点，表明了孙中山要在中国实现民主共和的坚强信念。辛亥以后，政治上的保守主义有所抬头。而这种保守主义的理论根据就是中国的民智低下，尚未达到可以实行共和宪政的程度。针对这种说法，孙中山指出：“夫中国人民知识程度之不足，固无可隐讳者也。且加以数千年专制之毒，深中乎人心，诚有比于美国之黑奴及外来人民知识尤为低下也。然则何为而可？袁世凯之流，必以为中国人民知识程度如此，必不能共和。曲学之士亦曰，非专制不可也。呜呼！牛也尚能教之耕，马也尚能教之乘，而况于人乎？今使有见幼童将欲入塾读书者，而语其父兄曰：‘此童子不识字，不可使之入塾读书也。’于理通乎？惟其不识字，故须急于读书也。况今世界人类，已达于进化童

^① 《孙中山全集》第6卷，第208页。

年之运，所以自由平等之思想日渐发达，所谓世界潮流不可复压者也。故中国今日之当共和，犹幼童之当入塾读书也。然入塾必要有良师益友以教之，而中国人民今日初进共和之治，亦当有先知先觉之革命政府以教之。此训政之时期，所以为专制入共和之过渡所必要也，非此则必流于乱也。”^①可见，孙中山之提倡要有一训政的过渡时期，非但不是否定民主政治，而恰恰是要为民主共和的真正实现创造一有利条件。而后一点，又恰恰表明了孙中山同当时的激进主义者的思想分野。在激进主义者看来，民主政治在中国完全是可以一蹴而至的，根本不需要谈什么条件。故孙中山提出的训政主张，实又是对这种激进主义思想的一种批驳。应该看到，在坚持民主共和的信念的时候又提出训政的主张，这正体现了民主主义与科学理性在孙中山身上的统一。民主政治和科学理性这两者都是需要的，但民主政治毕竟要以科学理性为基础，这就是为什么《孙文学说》反反复复地要论证“行易知难”和进行科学与理性启蒙的道理。

二

在《建国方略》的第二部分——《实业计划》中，孙中山提出了一个包括交通、农业、矿业等在内的庞大的实业发展计划，此发展计划由六个计划组成。在每一个计划

^① 《孙中山全集》第6卷，第210页。

中，孙中山对各项具体的建设措施都有详细的规划。孙中山谈到写作《实业计划》的原因说：“欧战甫完之夕，作者始从事于研究国际共同发展中国实业，而成此之计划。盖欲利用战时宏大规模之机器，及完全组织之人工，以助长中国实业之发达，而成我国民一突飞之进步；且以助各国战后工人问题之解决。”^①可见，孙中山原先的设想，是想抓住一战以后的大好机遇，使中国经济得以大的发展。虽然这些计划后来没有成功，但他提出的不少发展经济的措施，迄今对我们处于90年代开放时代的中国经济建设来说仍具有参考价值。更重要的是，作为一位伟大的思想家，孙中山除了为新中国未来的经济发展描绘了一幅宏伟的蓝图之外，还阐述了他的社会 and 经济发展理想。他的经济思想具有思想启蒙的意义。

孙中山经济思想的一个鲜明特点，是将经济发展不仅视为发展社会生产力和提高人民物质生活的手段，而且将它直接与社会进步与社会问题的解决联系起来。换言之，经济发展不完全是经济本身或物质进步的事情，它毋宁说首先是一项社会发展工程。他认为，世界有三大问题，即国际战争、商业战争与阶级战争。而他提出的国际发展中国的实业计划，对于世界这三大问题均可求得一解决。关于商业战争，他谈道，此种战争之损失及残酷不亚于铁血竞争之以强力压迫。尤其在采用机器生产以后，商战日见

① 《孙中山全集》第6卷，第248页。

激烈；而商战的结果往往导致垄断。由于垄断不利于国计民生，不少国家都有反垄断的法案，如美国有限制大公司的法律。但在孙中山看来，大公司的出现是经济发展的必然结果，非人力所能屈服。因此，解求之道是“将一切大公司组织归诸通国人民公有之一法”^①。在实业计划中，孙中山就提出如下的设想：将一概工业组成一极大公司，归诸中国人民公有。不管孙中山的这种设想是否实际和行得通，总之，他的出发点是将经济组织形式首先联系社会问题来考虑。他追求的是物质进步，同时又人人平等的大同世界。这自然使他对商业战争必然导致的垄断存有戒心，而谋求一解决办法。

对于阶级战争的防患亦然。孙中山预见到，近代工业和经济的发展会导致贫富的悬殊和社会财富的两极分化，其结果会出现阶级战争。他说：“此种之战争现已发现于各工业国家者，极形剧烈。在工人则自以为得最后之胜利，在资本家则决意以为最苦之压迫。”^②孙中山不希望劳资的严重对抗和阶级战争在中国出现，因此，他采取了“未雨绸缪”之策。在他的实业计划中，他提出生产发展所得的利润，除了摊还借用外资的利息和留下改良与推广机器生产的费用之外，就是用于增加工人的工资。此外，其余节余还须留存以为节省各种物品及公用事业之价值。可见，孙

① 《孙中山全集》第6卷，第397页。

② 《孙中山全集》第6卷，第397页。

中山的实业发展计划，是经济发展和社会福利同时考虑的经济建设计划。

有意思的是，在《实业计划》中，孙中山还用不少篇幅论证此实业计划的实行将给各国带来好处。例如，他写道，他的实业计划果真实实现，则大而世界，小而中国，无不受其利益：“余理想中之结果，至少可以打破现在之所谓势力范围，可以消灭现在之国际商业战争与资本竞争，最后且可以消除今后最大问题之劳资阶级斗争。如是则关于中国问题之世界祸根可以永远消灭，而世界人类生活之需要，亦可得一绝大之供给源流，销兵气为日月之光，化凶厉于禎祥之域，顾不懿欤！”^① 表面看来，孙中山是在做游说工作，打通西方各国的思想，共同来参与中国的开发。实际上，这当中包含了孙中山经济思想中有价值的社会理想。按照孙中山的说法，中国的富强与否不止是中国一个国家的事情，而且是关系到整个世界和平与人类进步的事情。其意思，主要还不是说中国经济发展和国势强盛了，会积极参与世界事务和成为世界和平的稳定因素，而是说世界各国共同参与中国的经济开发，才能达致世界和平和人类的进步。对于这个问题，他是这么论证的：欧战以后，西方各经济发达国家面临资本和劳动力饱和问题；西方国家要是仅在本国发展生产，然后向海外，包括中国倾销商品，由于中国与西方国家之间的贸易逆差，中国市场很快就无法

^① 《孙中山全集》第6卷，第247页。

消容大宗外国商品。因此唯一出路在于西方各国利用其资本及机器、生产技术的优势，帮助中国建立和发展现代工业。他指出，中国天然财源极富，一旦有相当开发，则可成为世界中无尽之市场；即使不能全部消费欧战以后西方发达国家每年达二百一十九亿的生产剩余品，也能消费其中的大半无疑。关于机器制造业，孙中山提出：“中国今尚用手工业为生产，未入工业革命之第一步，比之欧美已临第二革命者有殊。故于中国两种革命必须同时并举，既废手工采机器，又统一而国有之。于斯际中国正需机器，以营其巨大之农业，以出其丰富之矿产，以建其无数之工厂，以扩张其运输，以发展其公用之事业。然而消纳机器之市场，又正战后贸易之要者也。造巨炮之机器厂，可以改制蒸汽轆压，以治中国之道路；制装甲自动车之厂，可制货车以输送中国各地之生货；凡诸战争机器，一一可变成平和器具，以开发中国潜藏地中之富。此种开辟利源之办法，如不令官吏从中舞弊，则中外利益均沾，中国人民必欢迎之。”^①从这段话看出，孙中山认为，中国的经济利益与世界各国的经济利益是互为一体的。至于过去的所谓国际战争以及国际间的商战，都是由于没有合理地投放各国资本和技术力量的结果。强调中国的经济利益非但不致与世界各国的经济利益相冲突，而是相互联接在一起。这表明孙中山不仅是一个民族主义者，而且是一位世界主义者。他

^① 《孙中山全集》第6卷，第250—251页。

不仅关心中国的富裕与进步，同时亦希望看到通过各国之间的经济合作，使世界各国共同繁荣与进步，并最终消灭世界战争，实现人类和平。也正因为这样，我们看到，在《实业计划》的“结论”部分中，孙中山主要还不是从中国经济本身的发展来谈他的各国共同发展中国的计划，而是一再强调这一计划对于世界人类进步与和平的意义，而且对试图以武力为手段来解决各国之间争端的方式加以谴责。他提出：“中华民国之创造者，其目的本为和平，故吾敢证言曰：为和平而利用吾笔作此计划，其效力当比吾利用兵器以推翻满清为更大也。”^①

三

如果说在《建国方略》的前两部分中，孙中山阐述了他的科学、理性启蒙和经济启蒙思想的话，那么，在这书的第三部分——《民权初步》中，孙中山则集中宣传了他的政治启蒙思想。

孙中山政治哲学的一个十分重要的思想，是将国家的富强同人权和民权直接联系起来。中国近代为什么落后，为什么未能臻于富强？按孙中山的说法，是因为中国“人心涣散，民力不凝结”。而中国人之所以缺乏团结，人心涣散如一盘散沙，实在又是由于专制政治统治造成的结果。孙中山写道，在满清的专制统治下，集会有禁，文字成狱，偶

^① 《孙中山全集》第6卷，第395页。

语弃市，是“人民之集会自由、出版自由、思想自由皆已削夺净尽。”^① 这里，孙中山强调人民应有集会自由、出版自由、思想自由，并将它视为基本的人权，这说明孙中山与西方自由主义思想家有相通之处。不仅仅如此，他还将人权与民权的伸张与否视为国家富强之前提，认为今后民国前途之安危若何，全视民权之发达如何而定。换言之，人权与民权不仅有其绝对价值，而且有其工具价值，这种提法，是孙中山的政治启蒙思想不同于西方近代启蒙思想的特异之处。

在《民权初步》中，孙中山对何谓民权作了清楚的表述，指出民权就是人民有选举官吏之权，人民有罢免官吏之权，人民有创制法案之权，人民有复决法案之权。此谓之四大民权。他还认为，只有人民享有这四大权利，方才可以称得上“民国”。而缔造民国的目的，就是保证让人民享有四大权利，最终使中国这一世界上“至大至优之民族”，成为世界上“至进步、至庄严、至富强、至安乐之国家，而为民所有、为民所治、为民所享”。^②

早在同盟会的宣言中，孙中山就将“建立民国”作为四大纲领而提出。但民国建立以后，民国有名无实，人民并不能真正享有参政的权利。这问题出在哪里呢？孙中山认为，这除了由于一些野心家，如袁世凯之流窃取革命果

① 《孙中山全集》第6卷，第412页。

② 《孙中山全集》第6卷，第413页。

实之后，不愿实施民权，欲行专制之外，很重要一个原因，就在于一般民众还缺乏民权意识和民权观念。按照孙中山的看法，假如一个民族民权观念不发达的话，不要说容易给独裁者行专制独裁统治之可乘之机，而且即便没有这样的独裁者，民众也无法知道如何行使自己的权利。因此说，普及和推广民权知识是国家民主政治建设中一项十分重大的工程。

在推广和普及民权教育的时候，孙中山将学习如何集会作为重要的内容，甚至视为“民权的第一步”。为什么如此？在孙中山看来，人民的参政权利往往通过民主选举制表现出来，而要实行民主选举，很重要的一项内容就是民主集会。故而，学习民主集会自是培养和训练民权的一种比较理想的形式。中国长期以来，由于受专制的政治统治，集会一直遭严禁，无法养成民主集会的习惯，因此，对中国民众进行民主集会的知识教育，更是十分迫切的事情。可见，将民主集会视为“民权发达之第一步”，既是孙中山对西方民主选举制的经验借鉴，同时也是他针对中国社会和历史中缺乏民主集会的传统而作出的一种发明。

值得注意的是，翻开《民权初步》，内容主要是关于如何召集会议、选举代表、发言、表决、提议、附议……等等的有关规定和说明，其中学理的探讨不多，更多的是关于具体规定的讲解和示范。这道理在哪里呢？孙中山自己作了说明，他说：“此书譬之兵家之操典，化学之公式，非浏览诵读之书，乃习练演试之书也。若以浏览诵读而治此

书，则必味如嚼蜡，终无所得。若以习练演试而治此书，则将如噉蔗，渐入佳境。一旦贯通，则会议之妙用，可全然领略矣。”^①这说明，孙中山写作此书的目的是为了在民众当中真正培养起一种民主集会的习惯，是立足于践行，而不是仅供专家们作学理讨论之用。但是，这并不降低此书的学术价值和理论价值。孙中山关于民主政治的信念不仅透视于这著作的字里行间，而且在对集会具体条文规定的讲解中，时时发表他对如何在集会中体现和行使民主原则的真知灼见。故而，《民权初步》如同孙中山的一些其他著作一样，是深入研究和探讨他的民主思想和民权思想的珍贵之作。

最后说明一下本书的整理注释情况：文内酌加注释，置于页末。如所提及的人物有姓无名或有名无姓，或用不常见的原名、别字、代号和略称等，加注常用名。一部分外国人名地名，加注当时流行的其他译名或现今统一译名。订正错字，置于〔 〕内；增补脱字，置于〈 〉内，衍文加[]，原有注文，加（ ）。

牧 之 方 新 守 义

1993年12月

^① 《孙中山全集》第6卷，第414页。

目 录

总 序	张岱年 1
编 序	1
建国方略之一 孙文学说——行易知难（心理建设）	1
自 序	1
第一章 以饮食为证	4
第二章 以用钱为证	16
第三章 以作文为证	29
第四章 以七事为证	36
第五章 知行总论	51
第六章 能知必能行	60
第七章 不知亦能行	74
第八章 有志竟成	82
建国方略之二 实业计划（物质建设）	106
序	106
自 序	108
篇 首	109
第一计划	114
第二计划	126
第三计划	157

第四计划	193
第五计划	243
第六计划	257
结 论	264
建国方略之三 民权初步（社会建设）	270
序	270
卷一 结 会	274

建国方略之一^①

孙文学说——行易知难（心理建设）

自序

文奔走国事三十余年，毕生学力，尽萃于斯，精诚无间，百折不回，满清之威力所不能屈，穷途之困苦所不能挠。吾志所向，一往无前，愈挫愈奋，再接再厉，用能鼓动风潮，造成时势。卒赖全国人心之倾向，仁人志士之赞襄，乃得推覆专制，创建共和。本可从此继进，实行革命党所抱持之三民主义、五权宪法，与夫《革命方略》所规

① 该著作由《民权初步》、《实业计划》和《孙文学说》三篇汇集而成。《民权初步》原名《会议通则》，出版于1917年，后编为《建国方略之三：社会建设》；《实业计划》用英文写成，原名“The International Development of China”，最先发表于1919年《远东时报》6月号，1921年由上海民智书局出版全书英文本，10月出版中文本，后编为《建国方略之二：物质建设》；《孙文学说（卷一行易知难）》出版于1919年春夏间（原拟包括卷二《三民主义》、卷三《五权宪法》，后未续出），后编为《建国方略之一：心理建设》。《建国方略》原计划写第四部分：《国家建设》，包括《民族主义》、《民权主义》、《民生主义》、《五权宪法》、《地方政府》、《中央政府》、《外交政策》、《国防计划》八册，后只完成部分计划，但并不包括在《建国方略》之内。

《建国方略》最初版本迄未见到，今据1922年上海民智书局再版的时间编次。

定之种种建设宏模，则必能乘时一跃而登中国于富强之域，跻斯民于安乐之天也。不图革命初成，党人即起异议，谓予所主张者理想太高，不适中国之用；众口铄金，一时风靡，同志之士亦悉惑焉。是以予为民国总统时之主张，反不若为革命领袖时之有效而见之施行矣。此革命之建设所以无成，而破坏之后，国事更因之以日非也。夫去一满洲之专制，转生出无数强盗之专制，其为毒之烈，较前尤甚。于是而民愈不聊生矣！溯夫吾党革命之初心，本以救国救种为志，欲出斯民于水火之中，而登之衽席^①之上也。今乃反令之陷水益深，蹈火益热，与革命初衷大相违背者，此固予之德薄无以化格同侪，予之能鲜不足驾驭群众，有以致之也。然而吾党之士，于革命宗旨、革命方略亦难免有信仰不笃、奉行不力之咎也，而其所以然者，非尽关乎功成利达而移心，实多以思想错误而懈志也。

此思想之错误为何？即“知之非艰，行之惟艰”之说也。此说始于傅说^②对武丁之言，由是数千年来，深中于中国之人心，已成牢不可破矣。故予之建设计划，一一皆为此说所打消也。呜呼！此说者予生平之最大敌也，其威力当万倍于满清。夫满清之威力，不过只能杀吾人之身耳，而不能夺吾人之志也。乃此敌之威力，则不惟能夺吾人之志，且足以迷亿兆人之心也。是故当满清之世，予之主张

① 衽席：衽（rèn 认），衽席即寝卧之席。

② 傅说：音 fù yuē，是商王武丁的大臣，相传商王武丁拔识傅说于版筑奴隶中，任以国事，颇著成效。

革命也，犹能日起有功，进行不已；惟自民国成立之日，则予之主张建设，反致半筹莫展，一败涂地。吾三十年来精诚无间之心，几为之冰消瓦解，百折不回之志，几为之槁木死灰者，此也。可畏哉此敌！可恨哉此敌！兵法有云：“攻心为上”。是吾党之建国计划，即受此心中之打击者也。

夫国者人之积也，人者心之器也，而国事者一人群心理之现象也。是故政治之隆污，系乎人心之振靡。吾心信其可行，则移山填海之难，终有成功之日；吾心信其不可行，则反掌折枝之易，亦无收效之期也。心之为用大矣哉！夫心也者，万事之本源也。满清之颠覆者，此心成之也；民国之建设者，此心败之也。夫革命党之心理，于成功之始，则被“知之非艰，行之惟艰”之说所奴，而视吾策为空言，遂放弃建设之责任。如是则以后之建设责任，非革命党所得而专也。迨夫民国成立之后，则建设之责任当为国民所共负矣，然七年以来，犹未睹建设事业之进行，而国事则日形纠纷，人民则日增痛苦，午夜思维，不胜痛心疾首！夫民国之建设事业，实不容一刻视为缓图者也。

国民！国民！究成何心？不能乎？不行乎？不知乎？吾知其非不能也，不行也；亦非不行也，不知也。倘能知之，则建设事业亦不过如反掌折枝耳。回顾当年，予所耳提面命而传授于革命党员，而被河汉为理想空言者，至今观之，适为世界潮流之需要，而亦当为民国建设之资材也。乃拟笔之于书，名曰《建国方略》，以为国民所取法焉。然尚有踌躇审顾者，则恐今日国人社会心理，犹是七年前之党人

社会心理也，依然有此“知之非艰，行之惟艰”之大敌横梗于其中，则其以吾之计划为理想空言而见拒也，亦若是而已矣。故先作学说，以破此心理之大敌，而出国人之思想于迷津，庶几吾之建国方略，或不致再被国人视为理想空谈也。夫如是，乃能万众一心，急起直追，以我五千年文明优秀之民族，应世界之潮流，而建设一政治最修明、人民最安乐之国家，为民所有、为民所治、为民所享者也。则其成功，必较革命之破坏事业为尤速、尤易也。

时民国七年十二月三十日

孙文自序于上海

第一章 以饮食为证

当革命破坏告成之际，建设发端之始，予乃不禁兴高采烈，欲以予生平之抱负与积年研究之所得，定为建国计划，举而行之，以冀一跃而登中国于富强隆盛之地焉。乃有难予者曰：“先生之志高矣、远矣，先生之策阔矣、深矣，其奈‘知之非艰，行之惟艰’何？”予初闻是言也，为之惶然若失。盖“行之惟艰”一说，吾心亦信而无疑，以为古人不我欺也。继思有以打破此难关，以达吾建设之目的，于是以阳明“知行合一”之说^①，以励同人。惟久而久之，终觉奋勉之气，不胜畏难之心，举国趋势皆如是也。予乃废

① 阳明：指王阳明，亦即王守仁，明代哲学家，其著名哲学主张为“知行合一”。

然而返，专从事于“知易行难”一问题，以研求其究竟。几费年月，始恍然悟于古人之所传、今人之所信者，实似是而非也。乃为之豁然有得，欣然而喜，知中国事向来之不振者，非坐于不能行也，实坐于不能知也；及其既知之而又不行者，则误于以知为易、以行为难也。倘能证明知非易而行非难也，使中国人无所畏而乐于行，则中国之事大有可为矣。于是以予构思所得之十事，以证明行之非艰，而知之惟艰，以供学者之研究，而破世人之迷惑焉。

夫“知之非艰，行之惟艰”一语，传之数千年，习之遍全国，四万万人心目中，久已认为天经地义而不可移易者矣。今一旦对之曰“此为似是而非之说，实与真理相背驰”，则人必难遽信。无已，请以至寻常、至易行之事以证明之。

夫饮食者，至寻常、至易行之事也，亦人生至重要之事而不可一日或缺者也。凡一切人类、物类皆能行之，婴孩一出母胎则能之，雏鸡一脱蛋壳则能之，无待于教者也。然吾人试以饮食一事，反躬自问，究能知其底蕴者乎？不独普通一般人不能知之，即近代之科学已大有发明，而专门之生理学家、医药学家、卫生学家、物理家、化学家，有专心致志以研究于饮食一道者，至今已数百年来，亦尚未能穷其究竟者也。

我中国近代文明进化，事事皆落人之后，惟饮食一道之进步，至今尚为文明各国所不及。中国所发明之食物，固大盛于欧美；而中国烹调法之精良，又非欧美所可并驾。至

于中国人饮食之习尚，则比之今日欧美最高明之医学卫生家所发明最新之学理，亦不过如是而已。何以言之？夫中国食品之发明，如古所称之“八珍”，非日用寻常所需，固无论矣。即如日用寻常之品，如金针、木耳、豆腐、豆芽等品，实素食之良者，而欧美各国并不知其为食品者也，至于肉食，六畜之脏腑，中国人以为美味，而英美人往时不之食也，而近年亦以美味视之矣。吾往在粤垣，曾见有西人鄙中国人食猪血，以为粗恶野蛮者。而今经医学卫生家所研究而得者，则猪血涵铁质独多，为补身之无上品。凡病后、产后及一切血薄症之人，往时多以化炼之铁剂治之者，今皆用猪血以治之矣。盖猪血所涵之铁，为有机体之铁，较之无机体之炼化铁剂，尤为适宜于人之身体。故猪血之为食品，有病之人食之固可以补身，而无病之人食之亦可以益体。而中国人食之，不特不为粗恶野蛮，且极合于科学卫生也。此不过食品之一耳，其余种种食物，中国自古有之，而西人所未知者不可胜数也。如鱼翅、燕窝，中国人以为上品，而西人见华人食之，则以为奇怪之事也。

夫悦目之画，悦耳之音，皆为美术；而悦口之味，何独不然？是烹调者，亦美术之一道也。西国烹调之术莫善于法国，而西国文明亦莫高于法国。是烹调之术本于文明而生，非深孕乎文明之种族，则辨味不精；辨味不精，则烹调之术不妙。中国烹调之妙，亦足表文明进化之深也。昔者中西未通市以前，西人只知烹调一道，法国为世界之冠；及一尝中国之味，莫不以中国为冠矣。近代西人之游中国

内地者以赫氏以〔为〕最先，当清季道光年间，彼曾潜行各省而达西藏，彼所著之游记，称道中国之文明者不一端，而尤以中国调味为世界之冠。近年华侨所到之地，则中国饮食之风盛传。在美国纽约一城，中国菜馆多至数百家。凡美国城市，几无一无中国菜馆者。美人之嗜中国味者，举国若狂。遂至令土人之操同业者，大生妒忌，于是造出谣言，谓中国人所用之酱油涵有毒质，伤害卫生，致的他睐^①市政厅有议禁止华人用酱油之事。后经医学卫生家严为考验，所得结果，即酱油不独不涵毒物，且多涵肉精，其质与牛肉汁无异，不独无碍乎卫生，且大有益于身体，于是禁令乃止。中国烹调之术不独遍传于美洲，而欧洲各国之大都会亦渐有中国菜馆矣。日本自维新以后，习尚多采西风，而独于烹调一道犹嗜中国之味，故东京中国菜馆亦林立焉。是知口之于味，人所同也。

中国不独食品发明之多，烹调方法之美，为各国所不及；而中国人之饮食习尚暗合于科学卫生，尤为各国一般人所望尘不及也。中国常人所饮者为清茶，所食者为淡饭，而加以菜蔬豆腐。此等之食料，为今日卫生家所考得为最有益于养生者也。故中国穷乡僻壤之人，饮食不及酒肉者，常多上寿。又中国人口之繁昌，与乎〔夫〕中国人拒疾疫之力常大者，亦未尝非饮食之暗合卫生有以致之也。倘能再从科学卫生上再做工夫，以求其知，而改良进步，则中

① 的他睐：今译底特律。

国人种之强，必更驾乎今日也。西人之倡素食者，本于科学卫生之知识，以求延年益寿之功夫。然其素食之品无中国之美备，其调味之方无中国之精巧，故其热心素食家多有太过于菜蔬之食，而致滋养料之不足，反致伤生者。如此，则素食之风断难普遍全国也。中国素食者必食豆腐。夫豆腐者，实植物中之肉料也，此物有肉料之功，而无肉料之毒。故中国全国皆素食，已习惯为常，而不待学者之提倡矣。欧美之人所饮者浊酒，所食者腥膻，亦相习成风。故虽在前有科学之提倡，在后有重法之厉禁，如近时俄美等国之厉行酒禁，而一时亦不能转移之也。单就饮食一道论之，中国之习尚，当超乎各国之上。此人生最重之事，而中国人已无待于利诱势迫，而能习之成自然，实为一大幸事。吾人当保守之而勿失，以为世界人类之师导也可。

古人有言，“人为一小天地”，良有以也。然而以之为一小天地，无宁谓之为一小国家也。盖体内各脏腑分司全体之功用，无异于国家各职司分理全国之政事；惟人身之各机关，其组织之完备，运用之灵巧，迥非今世国家之组织所能及。而人身之奥妙，尚非人类今日知识所能穷也。据最近科学家所考得者，则造成人类及动植物者，乃生物之元子为之也。生物之元子，学者多译之为“细胞”，而作者今特创名之曰“生元”，盖取生物元始之意也。生元者何物也？曰：其为物也，精矣、微矣、神矣、妙矣，不可思议者矣！按今日科学所能窥者，则生元之为物也，乃有知觉灵明者也，乃有动作思为者也，乃有主意计划者也。人身

结构之精妙神奇者，生元为之也；人性之聪明知觉者，生元发之也；动植物状态之奇奇怪怪不可思议者，生元之构造物也。生元之构造人类及万物也，亦犹乎人类之构造屋宇、舟车、城市、桥梁等物也；空中之飞鸟，即生元所造之飞行机也；水中之鳞介，即生元所造之潜航艇也。孟子所谓“良知良能”者非他，即生元之知、生元之能而已。自圭哇里氏发明“生元有知”之理而后，则前时之哲学家所不能明者，科学家所不能解者，进化论所不能通者，心理学所不能道者，今皆可由此而豁然贯通，另辟一新天地为学问之试验场矣。人身既为生元所构造之国家，则身内之饮食机关，直为生元之粮食制造厂耳；人所饮食之物品，即生元之供养料及需用料也。生元之依人身为生活，犹人类之依地球为生活，生元之结聚于人身各部，犹人之居住于各城市也。

人之生活以温饱为先，而生元亦然。故其需要以燃料为最急，而材料次之。吾人所食之物，八九成为用之于燃料，一二成乃用之于材料。燃料之用有二：其一为暖体，是犹人之升火以御寒；二为工作，是犹工厂之烧煤以发力也。是以作工之人，需燃料多而食量大；不作工之人，需燃料少，食量亦少。倘食物足以供身内之燃料而有余，而其所余者乃化成脂肪而蓄之体内，以备不时之需。倘不足以供身内之燃料，则生元必取身内所蓄之脂肪，以供燃料；脂肪既尽，则取及肌肉。故饮食不充之人，立形消瘦者此也。材料乃生元之供养料及身体之建筑料，材料若有多余，则

悉化为燃料，而不蓄留于体内。此犹之城市之内，建筑之材木过多，反成无用，而以之代薪也。故材料不可过多，过多则费体内机关之力以化之为燃料。而其质若不适为燃料，则燃后所遗渣滓于体中，又须费肾脏多少工夫，将渣滓清除，则司其事之脏腑有过劳之患，而损害随之，非所宜也。食物之用，分为两种：一为燃料，素食为多；一为材料，肉食为多。材料过多，可变为燃料之用，而燃料过多，材料欠缺，则燃料不能变为材料之用。是故材料不能欠缺，倘有欠缺，必立损元气；材料又不可过多，倘过多则有伤脏腑。世之人倘能知此理，则养生益寿之道，思过半矣。

近年生理学家之言食物分量者，不言其物质之多少，而言其所生热力之多少以为准。其法用器测量，以物质燃化后，能令一格廉^①（中国二分六厘）水热至百度表一度为一热率，故称“食物有多少热率”，或谓“人当食多少热率”等语。此已成为生理学之一通用术语矣，以后当用此以言食量也。食物之重要种类有三，即淡气类、炭轻类、脂肪类；此外更有水、盐、铁、磷、镁、锰各质并生机质（此质化学家尚未考确为何元素），皆为人生所不可少也。淡气类一格廉有四零一热率，炭轻类一格廉有四零一热率，脂肪类一格廉有九零三热率。淡气质以蛋白为最纯，而各种畜肉及鱼类皆涵大部分淡气，植物中亦涵有淡气质，而以黄豆、青豆为最多。每人每日养身材料之多少，生理学家

① 格廉：今译克，下同。

之主张各有不同，有以需蛋白质一百格廉为度者，有主张五十格廉便足者。至于所用热率多少，奥国那典氏所考得凡人身之重，每一基罗^①（中国二十四两）轻工作时当需三十四至四十热率，重工作时当需四十至六十热率。如是其人为七十基罗重者，于轻工作时当需食料二千八百热率，于重工作时当需食料三千五百至四千热率。但佛列查氏〔有奥国学者佛列查氏〕曾亲自试验彼身重八十六基罗，而每日所食蛋白质四十五格廉（中国一两一钱七分）、燃料一千六百热率，其后体质虽减少十三基罗有奇，然其康健较前尤胜；后再减少食料至三十八格廉蛋白、一千五百八十热率，而其身体健康继续如常。各生理学家为饮食度量之试验者多矣，而其为身体材料所需之淡气质，总不外由五十格廉至一百格廉，即中国衡一两三钱至二两六钱之蛋白质也。其为身体之燃料所需者，不外三四千热率之间耳。其间有极重之工作，有需热率至五六千者，此则不常见也。

人间之疾病，多半从饮食不节而来。所有动物皆顺其自然之性，即纯听生元之节制，故于饮食之量一足其度，则断不多食。而上古之人与今之野蛮人种，文化未开，天性未漓，饮食亦多顺其自然，故少受饮食过量之病。今日进化之人，文明程度愈高，则去自然亦愈远，而自作之孽亦多。如酒也、烟也、鸦片也、鹄肩也，种种戕生之物，日出日繁，而人之嗜好邪僻亦以文明进化而加增，则近代文

① 基罗：即公斤。

明人类受饮食之患者，实不可胜量也。

作者曾得饮食之病，即胃不消化之症。原起甚微，尝以事忙忽略，渐成重症，于是自行医治稍愈，仍复从事奔走而忽略之。如是者数次。其后则药石无灵，只得慎讲卫生，凡坚硬难化之物皆不入口，所食不出牛奶、粥糜、肉汁等物。初颇觉效，继而食之至半年以后，则此等食物亦归无效，而病则日甚，胃痛频来，几无法可治。乃变方法施以外治，用按摩手术以助胃之消化。此法初施，亦生奇效，而数月后旧病仍发，每发一次，比前更重。于是更觅按摩手术而兼明医学者，乃得东京高野太吉先生。先生之手术固超越寻常，而又著有《抵抗养生论》一书，其饮食之法与寻常迥异。寻常西医饮食之方，皆令病者食易消化之物，而戒坚硬之质。而高野先生之方，则令病者戒除一切肉类及溶化流动之物，如粥糜、牛奶、鸡蛋、肉汁等，而食坚硬之蔬菜、鲜果，务取筋多难化者，以抵抗肠胃，使自发力，以复其自然之本能。吾初不之信，乃继思吾之服粥糜、牛奶等物已一连半年，而病终不愈，乃有一试其法之意。又见高野先生之手术，已能愈我顽病，意更决焉。而先生则曰：“手术者乃一时之治法，若欲病根断绝，长享康健，非遵我抵抗养生之法不可。”遂从之而行，果得奇效。惟愈我〔后〕数月，偶一食肉或牛奶、鸡蛋、汤水、茶、酒等物，病又复发。始以为或有他因，不独关于所食也。其后三四次皆如此，于是不得不如高野先生之法，戒除一切肉类、牛奶、鸡蛋、汤水、茶、酒，与夫一切辛辣之品；而

每日所食，则硬饭与蔬菜及少许鱼类，而以鲜果代茶水。从此旧病若失，至今两年，食量有加，身体康健胜常，食后不觉积滞，而觉畅快。此则十年以来所未有，而近两年始复见之者。余曩时曾肄业医科，于生理卫生之学，自谓颇有心得，乃反于一己之饮食养生，则忽于微渐，遂生胃病，几于不治。幸得高野先生之抵抗养生术，而积年旧症一旦消除，是实医道中之一大革命也。于此可见饮食一事之难知有如此。

且人之禀赋各有不同，故饮食之物宜于此者不尽宜于彼，治饮食之病亦各异其术，不能一概论也。惟通常饮食养生之大要，则不外乎有节而已，不为过量之食即为养生第一要诀也。又肉食本为构成身体之材料及补充身体之材料，元气所赖以存，为物至要，而不可稍为亏缺者也；然其所需之量，与身体之大小有一定之比例。如上所述者，所食不可过多，多则损多益少。故食肉过量而伤生者，独多于他病也。夫肉食之度，老少当有不同，青年待长之人肉食可以稍多，壮年生长已定之人肉食宜减，老年之人则更宜大减。夫素食为延年益寿之妙术，已为今日科学家、卫生家、生理学家、医学家所共认矣。而中国人之素食，尤为适宜。惟豆腐一物，当与肉食同视，不宜过于身体所需材料之量，则于卫生之道其庶几矣。

虽然，饮食之物审择精矣，而其分量亦适合乎身体之需要矣，而于饮食之奥义，犹未能谓为知也。饮食入口之后，作如何变化？及既消化之，而由肠胃收吸入血之后，又

如何变化？其奥妙，比之未入口之物品更为难知也。食物入口之后，首经舌官试验之，若其不适于胃肠之物，即立吐而出之；若其适合于胃肠之消化也，舌官则滋其味而欢纳之。由是牙齿咀嚼之，口津调和溶化之，粉质之物则化之为糖，其他之物则牙齿磨碎之，舌尖卷而送之以入食管，食管申舒而送之下胃脏。食物入胃之后，则胃之下口立即紧闭，而收蓄食物于胃中，至足度之时，则胃之生元报告于脑，而脑则发令止食，而吾人觉之，名之曰饱。此胃脏作用之一，所以定全体每度所应需物料之多寡也。食饱之后，当立停止，如再多食则伤生矣。食物蓄满于胃之后，胃津则和化肉质，如口津之化粉质焉。而胃肌则伸缩摇磨，将食物化为细糜，始开下口而送之入于小肠。到小肠上部时，则细糜与甜肉汁和合，凡口津、胃津所不能化之物，而甜肉汁可以补而化之，令之悉成为糜浆。而经过二十余尺之小肠，辗转回旋，而为小肠之机关收吸之，由回管而入于肝。其适于养生之料，则由肝管而导入心脏，由心脏鼓之而出脉管，以分配于百体，为生元之养料及燃料也。其不适于身体之物，则由肝脏淘汰之，不使入血，而导之入胆囊，再由胆管导之出小肠，而为利大便之津液。其小肠所吸余之物，则为渣滓而入于大肠，在大肠时，仍有收吸机关补吸小肠所遗余之养料，遂由大肠而推入直肠，则纯为渣滓不适于身体之用矣。直肠积满渣滓之后，则送之出肛门，而为大便。此饮食之终始也。

惟食物既入血之后，尚种种之变化，此非专从事于

生理学者则不能知之；而虽从事于生理学者，亦不能尽知之也。此饮食之事之关于体内之组织者，为天然之性，吾人本属难知；则就饮食之未入人身之前之各种问题，如粮食之生产、粮食之运输、粮食之分配及饥馑之防备等问题纯属人为者，亦正不易知之也。

近代国家之行民生政策者，以德国之组织为最进步。而此次欧战一开，则德国海面被英封禁，粮食时虞竭乏，社会忽起恐慌，人民备受种种之痛苦。至两年以后，乃始任巴特基氏为全国粮食总监。巴氏乃用科学之法以经理粮食，而竭乏之事始得无虞，恐慌之事渐息，而人民之痛苦亦渐减。由是德国乃能再支持二年之久，否则，早已绝粮而降服矣。按巴氏未经理粮食之前，民间之买食物者常千百候于店门之外，须费多少警察之约束，始能维持秩序。店伙按序分配，先到者先得，及至卖尽，则后至者常至空手而回矣。故欲得食物者，多有通宵不睡，先一夕而至，候于粮食店之门外，以待黎明买物者。当时德国有医学博士讽之云：“使买油之妇在家多睡六小时，则身体中所涵蓄之油，较之彼从油店所买得者多矣。”此可想见其当时困苦情形也。而巴氏之法，亦不外乎平均节用而已。考德国未战以前，其自产之粮食可足全国八成以上之用，其输入之粮食不过二成左右耳。然而民家厨中及饭店厨中，每日所虚耗者已不止二成；而个人所食不需要于养生之品及过食需要之品，亦不止二成。故巴氏于厨中则止绝虚耗，于个人则限口给粮，而每人以若干热率为准。如是一出入之间，粮

不加多，而食则绰有余矣。其后更从事于推广生产，凡园庭、花圃、游场与及一切余地荒土，悉垦为农田，并多制各种之化学田料，从此粮食无竭矣。前此两年之久，人民备受多少之痛苦，视为无可挽救者；而巴氏之法一行，则能使家给人足，贫而能均，各取所需，无人向隅者，非行之艰，实知之艰也。

括而言之，食物入口之后，其消化工夫、收吸工夫、淘汰工夫、建筑工夫、燃烧工夫，种种作为，谁实为之？譬有人见原料之入工厂，经机器之动作，而变成精美之货物以供世用者，谓为机器为之，可乎？不可也。盖必有人工以司理机器，而精美之货物乃可成也。身内饮食机关有如此之妙用者，亦非机关自为之也，乃身内之生元为之司理者也。由此观之，身内饮食之事，人人行之，而终身不知其道者，既如此；而身外食货问题，人人习之，而全国不明其理者，又如彼。此足以证明行之非艰，知之实惟艰也。

或曰：“饮食之事，乃天性使然，故有终身行之而不知其道者。至于其他人为之事，则非可与此同日而语也。”今作者更请以人为之事于下章证之。

第二章 以用钱为证

今再以用钱一事，为“行易知难”之证。

夫人生用钱一事，非先天之良能，乃后天之习尚；凡文明之人，自少行之以至终身，而无日或间者也。饮食也，

非用钱不可；衣服也，非用钱不可；居家也，非用钱不可；行路也，非用钱不可。吾人日日行之，视为自然，惟知有钱用，则事事如意，左右逢源；无钱用则万般棘手，进退维谷。故莫不孜孜然惟钱是求，惟钱是赖矣。社会愈文明，工商愈发达，则用钱之事愈多，用钱之途愈广，人之生、死、祸、福、悲、喜、忧、乐，几悉为钱所裁制；于是金钱万能之观念，深中乎人心矣。人之于钱也，既如此其切要，人之用钱也，又如此其惯熟。然则钱究为何物？究属何用？世能知之者，有几人乎？吾今欲与读者先从金钱之为物而研究之。

古人有言：“钱币者，所以易货物、通有无者也。”泰西之经济学家亦曰：“钱币者，亦货物之属，而具有二种重要功用：一能为百货交易之中介，二能为百货价格之标准者也。”作者统此两用，而名之曰“中准”，故为一简明之定义曰：“钱币者，百货之中准也。”中国上古之钱币，初以龟、贝、布、帛、珠、玉为之，继以金、银、铜、锡为之。今日文化未开之种族，其钱币多有与我上古初期相同者。而游牧之国，有以牛、羊为钱币者；渔猎之乡，有以皮、贝为钱币者；耕种之民，有以果、粟为钱币者；今之蒙古、西藏，亦尚有以盐、茶为钱币者。要之能为钱币者，固不止一物，而各种族则就其利便之物，而采之为钱币而已。专门之钱币学者论之曰：“凡物能为百货之‘中准’者，尤贵有七种重要之性质，方适为钱币之上选：其一，适用而值价者，其二，便于携带者，其三，不能毁灭者，其四，

体质纯净者，其五，价值有定者，其六，容易分开者，其七，容易识别者。凡物具此七种之性质者，乃为优良之钱币也。”周制以黄金为上币，白金为中币，赤金为下币。秦并天下，统一币制，以金镒铜钱为币，而废珠玉、龟贝、布帛、银锡之属，不以为币。周、秦而后，虽屡有变更，然总不外乎金、银、铜三种之物以为币。而今文明各国，亦采用此三金为钱币：有以黄金为正币，而银、铜为辅币者；有以银为正币而铜为辅币者。古今中外，皆采用金银铜为钱币者，以其物适于为百货之“中准”也。

然则凡物适合于为百货“中准”者，皆可为钱币，而金钱亦不过货物中之一耳，何以今日独具此万能之作用也？曰：金钱本无能力，金钱之能力乃由货物之买卖而生也。倘无货物，则金钱等于泥沙矣。倘有货物，而无买卖之事，则金钱亦无力量矣。今举两事以明之。数十年前，山、陕两省大饥，人相食，死者千余万。夫此两省，古称“沃野千里，天府之国”也，物产丰富，金钱至多。各省为钱业票号者，皆山、陕人也，无不获厚利；年年运各省之金钱归家而藏之者，不可胜数也。乃连年大旱，五谷不登，物产日竭，百货耗尽，惟其金钱仍无减也。而饥死者之中，家资千百万者，比比皆是：乃以万金易斗粟而不可得，卒至同归于尽也。盖无货物，则金钱之能力全失矣。又读者有曾读《罗宾逊克鲁梳漂流记》^①者乎？试拟设身其地，而携

^① 《罗宾逊克鲁梳漂流记》：今译《鲁滨逊漂流记》。

有多金，漂流至无人之岛。挟金登陆，寻见岛中风光明媚，花鸟可人，林中果实，石上清泉，皆可餐可掬。此时岛中之百物，惟彼所有，岛中之货财，惟彼所需，可以取之无禁，用之不竭矣。然而其饥也，必须自行摘果以充饥；其渴也，必须自行汲泉以止渴；事事无不自食其力，乃能生活。在此孤岛，货物繁殖矣，而无买卖之事，则金钱亦等于无用耳。而其人之依以生活者，非彼金钱也，乃一己之劳力耳。此时此境，金钱万能乎？劳力万能乎？然则金钱在文明社会中，能生如此万能之效力者，其源委可得而穷求矣。

吾今欲与读者再从金钱之为用而研究之。夫金钱之力，虽赖买卖而宏，而买卖之事，原由金钱而起，故金钱未出之前，则世固无买卖之事也。然当此之时，何物为金钱之先河，何事为买卖之导线，不可不详求确凿，方能得金钱为用之奥蕴也。欲知金钱之先河、买卖之导线者，必当从人文进化之起源着眼观察，乃有所得也。按今日未开化之种族，大都各成小部落，居于深山穷谷之中，自耕而食，自织而衣，鸡犬相闻，老死不相往来。其风气与吾古籍所记载世质民淳者相若。其稍开化者，则居于河流原野之间，土地肥沃，物产丰富，交通便利，于是部落与部落始有交易之事矣。由今以证古，可知古代未开化之时，其人无不各成部落，自耕而食，自织而衣，足以自给，无待外求者也。及其稍开化也，则无不从事于交易，虽守古如许行者，亦不能不以粟易冠，以粟易器矣。是交易者，实为买卖之导

线也。或曰：“交易与买卖有何分别？”曰：交易者，以货易货也；买卖者，以钱易货也。钱币未发生以前，世间只有交易之事耳。盖自耕而食，自织而衣，以一人或一部落而兼数业者，其必有害于耕，有害于织，断不若通工分劳之为利大也。即耕者专耕，而织者专织，既无费时失事之虞，又有事半功倍之效，由是则生产增加，而各以有余而交易也。此交易之所以较自耕自织为进化也。

惟自交易既兴之后，人渐可免为兼工，而仍不免于兼商也。何以言之？即耕者有余粟，不得不携其粟出而求交易也，织者有余布，亦不得不携其布出而求交易也。由此类推，则为渔、为猎、为牧、为樵、为工、为冶者，皆不得不各自携其有余，出而求交易也。否则，其有余者，必有货弃于地之虞，而不足者，必无由取得也。以一人而兼农、工两业，其妨碍固大，然而农、工仍各不免于兼商，其缺憾亦非少也。且交易之事，困难殊多，近年倭理思氏之《南洋游记》有云：彼到未开化之乡，常有终日不得一食者。盖土番既无买卖，不识用钱，而彼所备之交易品，间有不适其地之需者，则不能易食物矣。古人与野番所受之困难，常有如下所述之事者：即耕者有余粟，而欲得布，携之以就有余布者以求交易，无如有余布者，不欲得粟而欲得羊，则有余粟者困矣。有余布者，携其布以向牧者易羊，而有余羊者，不欲得布而欲得器，则有余布者又困矣。有余羊者，牵其羊以向工者求易器，而工者不欲得羊而欲得粟，则有余羊者又困矣。有余器者，携其器以向耕者求易粟，乃

耕者不欲得器而欲得布，则有余器者亦困矣。此四人者，各有所余，皆为其余三人中一人所需者，而以所需所有不相当，则四者皆受其困矣。此皆由古人、野番无交易之机关，所以劳多而获少，而文化不能进步者也。

神农氏^①有见于此，所以有教民日中为市，致天下之民，聚天下之货，交易而退，各得其所也。有此日中为市之制，则交易之困难可以悉免矣。如上所述之四人者，可以同时赴市，集合一地，各出所余，以求所需，彼此转接，错综交易，而各得其所矣。此利用时间空间，为交易之机关者也。自有日中为市为交易之机关，于是易货物，通有无，乃能畅行无阻矣，其为物虽异乎钱币，而功效则同也。故作者于此创言曰：“日中为市之制者，实今日金钱之先河也。”乃世之经济学家，多以为金钱之先天〔河〕即交易也，不知交易时代之有中介机关，亦犹乎买卖时代之有中介机关也。买卖时代以金钱为百货之中介，而交易时代则以日中为市，为百货之中介也。人类用之者，则能受交易而退、各得其所之利；不用之者，则必受种种之困难也。未有金钱之前，则其便利于人类之交易者，无过于日中为市矣。故曰：日中为市者，金钱之先河也。

自日中为市之制兴，则交易通而百货出，人类之劳力渐省，故其欲望亦渐开。于是前之只交易需要之物者，今渐进而交易非需要之文饰玩好等物矣。渐而好之者愈多，成

① 神农氏：中国古代传说中农业和医药的发明者。

为普通之风尚，则凡有货物以交易者，必先易之，而后以之易他货物。如是则此等文饰玩好之物，如龟、贝、珠、玉者，转成为百货之“中准”矣。此钱币之起源也。是故钱币者，初本不急之物也，惟渐变交易而为买卖之后，则钱币之为用大矣。自有钱币以易货物、通有无，则凡以有余而求不足者，只就专业之商贾以买卖而已，不必人人皆为商矣。是钱币之出世，更减少人之劳力，而增益人之生产，较之日中为市之利更大百十倍矣。人类自得钱币之利用，则进步加速，文明发达，物质繁昌，駸駸乎有一日千里之势矣。

考中国钱币之兴，当在神农日中为市之后，而至于成周^①，则文物之盛已称大备矣。前后不过二千年耳，而文化不特超越前古，且为我国后代所不及，此实为钱币发生后之一大进步也。由此观之，钱币者，文明之一重要利器也。世界人类自有钱币之后，乃能由野蛮一跃而进文明也。

钱币发生数千年而后，乃始有近代机器之发明。自机器发明后，人文之进步更高更速，而物质之发达更超越于前矣。盖机器者，羁勒天地自然之力以代人工，前时人力所不能为之事，机器皆能优为之。任重也，一指可当万人之负；致远也，一日可达数千里之程。以之耕，则一人可获数百人之食；以之织，则一人可成千人之衣。经此一进步也，工业为之革命，天地为之更新，而金钱之力至此已失其效矣。何以言之？夫机器未出以前，世界之生产全赖

① 成周：本指周朝东都洛邑，后周平王东迁于此，故成周又指东周。

人工为之，则买卖之量，亦无出乎金钱范围以外者。今日世界之生产，则合人工与自然力为之，其出量加至万千倍，而买卖之量亦加至万千倍，则今日之商业，已出乎金钱范围之外矣。所以大宗买卖，多不用金钱，而用契券矣。譬如有川商运货百万元至沪，分十起而售之，每起获其十一之利，而得十一万元，皆收现钱。以银元计之，每起已四千九百五十斤，一一收之藏之，而后往市以求他货而买之，又分十起而买入，则运货往来之外，又须运钱往来。若一人分十起售其货，又当分十起而收其钱，继又买入他货十宗，又分十起以付钱，其费时费力，已不胜其烦矣。倘同时所到之商不止一路，则合数十百人而各有货百数十万以买卖，每人皆需数日之时间以执行其事，则每人所过手之金钱，一人百数十万元，十人千数百万万元，百人万数千万元，则一市中之金钱断无此数，故大宗买卖早非金钱之力所能为矣。金钱之力有所穷，则不期然而然渐流入于用契券以代金钱，而人类且不之觉也。

契券之用为何？此非商贾中人，自不能一闻则了解也。如上述之川客，贩货百万元至沪，分十起售之，获其十一之利，每起所收十一万元，惟此十一万元非四千九百五十斤之银元，乃一张之字纸，列有此数目耳。此等字纸，或为银行之支票，或为钱庄之庄票，或为货客本店之期单，或为约束之欠据者是也。售十起之货，则彼此授受十张之字纸而已，交收货物之外，再不用交收银元矣。川客在沪所采买之货，亦以此等字纸兑换之。如是一买一卖，其百余

万元之货物，已省却主客彼此交收四万九千五百斤银元四次运送之劳矣，且免却运送时之种种盗窃、遗失、意外等危险矣。其节时省事，并得安全无虞，为利之大，以一人计已如此矣，若以社会而言，则其为利实有不可思议者矣。

是以在今日之文明社会中，实非用契券为买卖不可矣，“金钱万能”云乎哉？而世人犹迷信之者，是无异周末之时，犹有许行之徒守自耕而食、自织而衣之旧习者也。不知自日中为市之制兴，则自耕而食、自织而衣之兼业可以废；至金钱出，则日中为市之制可以废；至契券出，而金钱之用亦可以废矣。乃民国元年时，作者曾提议废金银，行钞券，以纾国困而振工商，而闻者哗然，以为必不可能之事。乃今次大战，世界各国多废金钱而行纸币，悉如作者七年前所主张之法。盖行之得其法，则纸币与金钱等耳。或曰：“元明两朝皆发行钞票，乃渐致民穷国困，而卒至于亡者，美国南北战争之时、亦发行纸币，而亦受纸币之害者，何也？”曰：以其发之无度，遂至钱〔纸〕币多而货物少故也。又曰：“北京去年发不兑现之令，岂非废金钱行纸票乎？何以不见其效，而反生出市面恐慌、人民困苦也？”曰：北京政府之效人颡，而发不兑现之令也，只学人一半而违其半。夫人之不兑现，同时亦不收现也，而北京政府之不兑现，同时又收现，此非废金钱而行纸币，乃直以空头票而骗金钱耳。此北京政府之所以失败也。英国之不兑现也，同时亦不收现，凡政府之赋税、借债种种收入，皆非纸币不收。是以其战费之支出，每日六七千万元，皆给发纸票，而市面

流通无滞，人人之乐为用者，何也？以政府每数月必发行一次公债，每次所募之额，在数十万万元者，亦皆悉收纸币，不收现金。有现金之人，或买货、或纳税者，必须将其金钱向银行换成纸票，乃能通用，否则其金钱等于废物耳。此英国不兑现之法也。而北京则政府自发之纸票亦不收，是何异自行宣告其破产乎？天下岂有不自信用之券，而能令他人信用之者乎？奸商市侩尚且不为此，而堂堂政府为之，其愚孰甚！此皆不知钱之为用之过也。

世之能用钱而不知钱之为用者，古今中外，比比皆是。昔汉兴，承秦之敝，丈夫从军旅，老弱转粮饷，作业剧而财匮。初以为钱少而困也，乃令民铸钱。后钱多而又困也，乃禁民铸钱。皆不得其当也。夫国之贫富，不在钱之多少，而在货之多少，并货之流通耳。汉初则以货少而困，其后则以货不能流通而又困。于是桑弘羊^①起而行均输、平准之法，尽笼天下之货，卖贵买贱，以均民用，而利国家，卒收国饶民足之效。若弘羊者，可谓知（金）钱之为用者也。惜弘羊而后，其法不行，遂至中国今日受金钱之困较昔尤甚也。方当欧战大作，举国从军，生产停滞，金钱低落，而交战各国之政府乃悉收全国工商事业而经营之，以益军资，而均民用。德奥行之于先，各国效之于后。此亦弘羊之遗意也。

欧美学者有言：“人类之生活程度分为三级：其一曰需

^① 桑弘羊、西汉武帝时名臣，主张重农抑商，推行盐铁酒类由国家专卖政策。

要程度，在此级所用之货物若有欠缺，则不能生活也。其二曰安适程度，在此级所用之货物若有欠缺，则不得安适也。其三曰繁华程度，在此级所用之货物乃可有可无者，有之则加其快乐，无之亦不碍于安适也。”然以同时之人类而论，则此等程度实属极无界限者也。有此一人以为需要者，彼一人或以为安适，而他一人或以为快乐者也。惟以时代论之，则其界限颇属分明矣。作者故曰：钱币未发生之前，可称为需要时代，盖当时之人，最大之欲望无过饱暖而已，此外无所求，亦不能求也。钱币既发生之后，可称为安适时代，盖此时人类之欲望始生，亦此时而人类始得有致安适之具也。自机器发明之后，可称为繁华时代，盖此时始有生产过盛〔剩〕，不患贫而患不均者，工业发达之国有汲汲推广市场输货于外之政策，而文明社会亦有以奢侈为利世之谬见矣。由此三时期之进化，可以知货物“中准”之变迁也。故曰：需要时代，以日中为市为金钱也；安适时代，以金钱为金钱也；繁华时代，以契券为金钱也。此三时代之交易“中准”，各于其时皆能为人类造最大之幸福，非用之不可也。然同时又非绝不可用其他之制度也。如日中为市既行之后，自耕而食，自织而衣，亦有行之者。而金钱出世之后，日中为市，亦有相并而行者，我国城厢之外，今之三日一趁墟者是也。且未至繁华之时代，世界人类已有先之而用契券者矣，如唐之飞券、钞引，宋之交子、会子是也。但在今日，则非用契券，工商事业必不能活动也。而同时兼用金钱亦无不可也，不过不如用契券之便而

利大耳。此又用钱者所当知也。

我中国今日之生活程度尚在第二级，盖我农工事业，犹赖人力以生产，而尚未普用机器以羁勒自然力，如蒸气、电气、煤气、水力等以助人工作也。故开港通商之后，我商业即〔则〕立见失败者，非洋商之金钱胜于我也，实外洋入口之货物，多于我出口者每年在二万万万元以上也。即中国金钱出口，亦当在二万万以上。一年二万万，十年则二十万万矣。若长此终古，则虽有铜山金穴，亦难抵此漏卮，而必有民穷财尽之日也。必也我亦用机器以生产，方能有济也。按工业发达之国，其年中出息，以全国人口通计，每年每人可得七八百元。而吾国纯用人工以生产，按全国人口男女老少通计，每年每人出息当不过七八元耳。倘我国能知用机器以助生产，当亦能收同等之效，则今日每人出息七八元者，可加至七八百元，即富力加于今日百倍矣。如是则我亦可立进于繁华之程度矣。

近世欧美各国之工业革命，物质发达，突如其来，生活程度遂忽由安适地位而骤进至繁华地位。社会之受其影响者，诚有如佐治亨利氏之《进步与贫乏》一书所云：“现代之文明进步，仿如以一尖锥从社会上下阶级之间，突然插进。其在尖锥之上者，即资本家极少数人，则由尖锥推之上升。其在尖锥之下者，即劳动者大多数，则由尖锥推之下降。此所以有富者愈富，贫者愈贫也。”是工业革命之结果，其施福惠于人群者为极少之数，而加痛苦于人群者为极大多数也。所以一经工业革命之后，则社会革命之

风潮，因之大作矣。盖不平则鸣，大多数人不能长为极少数人之牺牲者，公理之自然也。人群所以受此极大之痛苦者，即不知变计以应时势之故也。因在人工生产之时代，所以制豪强之垄断者，莫善于放任商人，使之自由竞争，而人民因以受其利也。此事已行之于世数千年矣。乃自斯密亚当^①始发明其理，遂从而鼓吹之。当十八世纪之季，其《富国》^②一书出世，举世惊倒，奉之为圣经明训。盖其事既为世所通行，又为人所习而不察者，乃忽由斯密氏所道破，是直言人之所欲言，而言人之所不能言者，宜其为世所欢迎，至今犹有奉为神圣者也。不料斯密氏之书出世不满百年，而工业革命作矣。经此革命之后，世界已用机器以生产，而有机器者，其财力足以鞭笞天下，宰制四海矣。是时而犹守自由竞争之训者，是无异以跛足而与自动车竞走也，容有幸乎？此丕士麦克^③之所以行国家社会主义于德意志，而各国先后效法者也。如丕士麦克者，可谓知金钱之为用矣，其殆近代之桑弘羊乎？

由此观之，非综览人文之进化，详考财货之源流，不能知金钱之为用也。又非研究经济之学，详考工商历史、银行制度、币制沿革，不能知金钱之现状也。要之，今日欧美普通之人，其所知于金钱者，亦不过如中国人士只识金钱万能而已，他无所知也。其经济学者仅知金钱本于货物，

① 斯密亚当：今译亚当斯密，是英国资产阶级古典政治经济学体系的建立者。

② 《富国》：今译《国民财富的性质和原因之研究》。

③ 丕士麦克：今译俾斯麦，下同。

而社会主义家（作者名之曰民生学者）乃始知金钱实本于人工也（此统指劳心劳力者言也）。是以万能者人工也，非金钱也。故曰：世人只能用钱，而不能知钱者也。此足为“行之非艰，知之惟艰”之一证也。

第三章 以作文为证

今更以中国人之作文为“行易知难”之证。

中国数千年来，以文为尚，上自帝王，下逮黎庶，乃至山贼海盗，无不羡慕文艺。其弊也，乃至以能文为万能。多数才俊之士，废弃百艺，惟文是务。此国势所以弱，而民事所以不进也。然以其文论，终不能不谓为富丽殊绝。夫自庖羲画卦，以迄于今，文字递进，逾五千年。今日中国人口四万万众，其间虽不尽能读能书，而率受中国文字直接间接之陶冶。外至日本、高丽、安南、交趾之族，亦皆号曰“同文”。以文字实用久远言，则远胜于巴比伦、埃及、希腊、罗马之死语。以文字传布流用言，则虽以今日之英语号称流布最广，而用之者不过二万万人，曾未及用中国文字者之半也。盖一民族之进化，至能有文字，良非易事；而其文字之势力，能旁及邻国，吸收而同化之。所以五千年前，不过黄河流域之小区，今乃进展成兹世界无两之巨国。虽以积弱，屡遭民族吞灭，而侵入之族不特不能同化中华民族，反为中国所同化，则文字之功为伟矣。虽今日新学之士，间有倡废中国文字之议，而以作者观之，则中

国文字决不当废也。

夫前章所述机器与钱币之用，在物质文明方面，所以使人类安适繁华，而文字之用，则以助人类心性文明之发达。实际则物质文明与心性文明相待，而后能进步。中国近代物质文明不进步，因之心性文明之进步亦为之稽迟。顾古来之研究，非可埋没。持中国近代之文明以比欧美，在物质方面不逮固甚远，其在心性方面，虽不如彼者亦多，而能与彼颉颃者正不少，即胜彼者亦间有之。彼于中国文明一概抹杀者，殆未之思耳。且中国人之心性理想无非古人所模铸，欲图进步改良，亦须从远祖之心性理想，究其源流，考其利病，始知补偏救弊之方。夫文字为思想传授之中介，与钱币为货物交换之中介，其用正相类。必废去中国文字，又何由得古代思想而研究之？抑自人类有史以来，能纪四五千年之事翔实无间断者，亦惟中国文字所独有；则在学者正当宝贵此资料，思所以利用之。如能用古人而不为古人所惑，能役古人而不为古人所奴，则载籍皆似为我调查，而使古人为我书记，多多益善矣。彼欧美学者于埃及、巴比伦之文字，国亡种灭，久不适于用者，犹不憚搜求破碎，复其旧观，亦以古人之思想足资今人学问故耳。而我中国文字，詎反可废去乎？

但中国文言殊非一致。文字之源本出于言语，而言语每随时代以变迁。至于为文，虽体制亦有古今之殊，要不能随言语而俱化。故在三代以前，文字初成，文化限于黄河流域一区，其时言语与文字当然一致，可无疑也。至于

周代，文化四播，则黄河流域以外之民，巴、庸、荆、楚、吴、越、江、淮之族，受中国之文字所感化，而各习之以方言，于是言之始分。及乎周衰，戎狄四侵，外来言语靡入中原；降及五胡，乃至五代、辽、夏、金、元，各以其力蚕食中国，其言语亦不无遗留于朔北，而文字语言益以殊矣。汉后文字，踵事增华，而言语则各随所便，于是始所歧者甚仅，而分道各驰，久且相距愈远。顾言语有变迁而无进化，而文字则虽仍古昔，其使用之技术实日见精研。所以中国言语为世界中之粗劣者，往往文字可达之意，言语不得而传。是则中国人非不善为文，而拙于用语者也。亦惟文字可传久远，故古人所作，模仿匪难。至于言语，非无杰出之士妙于修辞，而流风余韵无所寄托，随时代而俱湮，故学者无所继承。然则文字有进化，而言语转见退步者，非无故矣。抑欧洲文字基于音韵，音韵即表言语，言语有变，文字即可随之。中华制字，以象形、会意为主，所以言语虽殊，而文字不能与之俱变。要之，此不过为言语之不进步，而中国人民非有所缺于文字。历代能文之士，其所创作突过外人，则公论所归也。盖中国文字成为一种美术，能文者直美术专门名家，既有天才，复以其终身之精力赴之，其造诣自不易及。惟举全国人士而范以一种美术，变本加厉，废绝他途，如上所述，斯其弊为世诟病耳。

然虽以中国文字势力之大，与历代能文之士之多，试一问此超越欧美之中国文学家中，果有能心知作文之法则而后含毫命简者乎？则将应之曰：否。中国自古以来，无

文法、文理之学。为文者穷年揣摩，久而忽通，暗合于文法则有之；能自解析文章，穷其字句之所当然，与用此字句之所以然者，未之见也。至其穷无所遁，乃以“神而明之，存乎其人”自解，谓非无学而何？夫学者贵知其当然与所以然，若但〔偶〕能然，不得谓为学也。欲知文章之所当然，则必自文法之学始；欲知其所以然，则必自文理之学始。文法之学为何？即西人之“葛郎玛”^①也，教人分字类词，联词造句，以成言文而达意志者也。泰西各国皆有文法之学，各以本国言语文字而成书，为初学必由之径。故西国学童至十岁左右者，多已通晓文法，而能运用其所识之字以为浅显之文矣。故学童之造就无论深浅，而执笔为文，则深者能深，浅者能浅，无不达意，鲜有不通之弊也。中国向无文法之学，故学作文者非多用功于咿唔咕哔，熟读前人之文章，而尽得其格调，不能下笔为文也。故通者则全通，而不通者虽十年窗下，仍有不能联词造句以成文，殆无造就深浅之别也。若只教学童日识十字，而悉解其训诂，年识三千余字，而欲其能运用之，而作成浅显之文章者，盖无有也。以无文法之学，故不能率由捷径以达速成，此犹渡水之无津梁舟楫，必当绕百十倍之道路也。中国之文人，亦良苦矣！

自《马氏文通》出后，中国学者乃始知有是学。马氏^②

① “葛郎玛”：即英文 grammar 译音。

② 马氏：即马建忠，曾留学于法国，学习语言及交涉诸学。

自称积十余年勤求探讨之功，而后成此书。然审其为用，不过证明中国古人之文章无不暗合于文法，而文法之学为中国学者求速成、图进步不可少者而已；虽足为通文者之参考印证，而不能为初学者之津梁也。继马氏之后所出之文法书，虽为初学而作，惜作者于此多犹未窥三昧，讹误不免，且全引古人文章为证，而不及今时通用语言，仍非通晓作文者不能领略也。然既通晓作文，又何所用乎文法？是犹已绕道而渡水矣，更何事乎津梁？所贵乎津梁者，亦〔在〕未渡之前也。故所需乎文法者，多在十龄以下之幼童及不能执笔为文之人耳。所望吾国好学深思之士，广搜各国最近文法之书，择取精义，为一中国文法，以演明今日通用之言语，而改良之也。夫有文法以规正言语，使全国习为普通知识，则由言语以知文法，由文法而进窥古人之文章，则升堂入室，有如反掌，而言文一致，亦可由此而恢复也。

文理为何？即西人之逻辑也。作者于此姑偶用“文理”二字以翻逻辑者，非以此为适当也，乃以逻辑之施用于文章者，即为文理而已。近人有以此学用于推论特多，故有翻为“论理学”者，有翻为“辨学”者，有翻为“名学”者，皆未得其至当也。夫推论者，乃逻辑之一部；而辨者，又不过推论之一端，而其范围尤小，更不足以括逻辑矣。至于严又陵^①氏所翻之《名学》，则更为辽东白豕也。

^① 严又陵：即严复。

夫名学者，乃“那曼尼利森”^①也，而非“逻辑”^②也。此学为欧洲中世纪时理学二大思潮之一，其他之一名曰“实学”。此两大思潮，当十一世纪时大起争论，至十二世纪之中叶乃止，从此名学之传习亦因之而息。近代间有复倡斯学者，穆勒氏^③即其健将也。然穆勒氏亦不过以名理而演逻辑耳，而未尝名其书为“名学”也。其书之原名为《逻辑之统系》^④。严又陵氏翻之为《名学》者，无乃以穆氏之书言名理之事独多，遂以名学而统逻辑乎？夫名学者，亦为逻辑之一端耳。凡以“论理学”、“辨学”、“名学”而译逻辑者，皆如华侨之称西斑雅^⑤为吕宋也。夫吕宋^⑥者，南洋群岛之一也，与中国最接近，千数百年以来，中国航海之客常有至其地者，故华人习知其名。而近代吕宋为西斑雅所占领，其后华侨至其地者，则称西斑雅人为吕宋人。后至墨西哥、比鲁^⑦、芝利^⑧等国，所见多西斑雅人为政，亦呼之为吕宋人。寻而知所谓吕宋者，尚有所来之祖国，于是呼西斑雅为大吕宋，而南洋群岛之本吕宋为小吕宋，至今因之。夫以学者之眼光观之，则言西斑雅以括吕宋可也，而言吕宋以括西斑雅不可也。乃华侨初不知有西斑雅，而

① “那曼尼利森”：今译唯名论。下面提到的“实学”，今译唯实论。

② “逻辑”：英文 logic 译音。

③ 穆勒氏：即约翰·斯图尔特·穆勒，英国 19 世纪经济学家、逻辑学家。

④ 《逻辑之统系》：即英文“System of Logics”。

⑤ 西斑雅：今译西班牙，下同。

⑥ 吕宋：今称菲律宾。

⑦ 比鲁：今译秘鲁，下同。

⑧ 芝利：今译智利。

只知有吕宋，故以称之。今之译逻辑以一偏之名者，无乃类是乎？

然则逻辑究为何物？当译以何名而后妥？作者于此，盖欲有所商榷也。凡稍涉猎乎逻辑者，莫不知此为诸学诸事之规则，为思想云〔行〕为之门径也。人类由之而不知其道者众矣，而中国则至今尚未有其名。吾以为当译之为“理则”者也。夫斯学至今尚未大为发明，故专治此学者，所持之说，亦莫衷一是。而此外学者之对于理则之学，则大都如陶渊明之读书，不求甚解而已。惟人类之禀赋，其方寸自具有理则之感觉，故能文之士，研精构思，而作成不朽之文章，则无不暗合于理则者；而叩其造诣之道，则彼亦不自知其何由也。

是故不知文法之学者，不能知文章之所当然也。如曾国藩者，晚清之宿学文豪也，彼之与人论文，有“春风风人，夏雨雨人，解衣衣我，推食食我”，“入其门而无人门焉者，入其闺而无人闺焉者”。其于风风、雨雨、衣衣、食食、门门、闺闺等叠用之字，而解之以上一字为实字实用，下一字为实字虚用，则以为发前人所未发，而探得千古文章之秘奥矣。然以文法解之，则上一字为名词，下一字为动词也，此文义当然之事，而宿学文豪有所不知，故强而解之为实字虚用也。又不知理则之学者，不能知文章之所以然也。如近人所著《文法要略》，其第三章第二节曰：

“本名字者，人物独有之名称，而非其他所公有。如侯方域《王猛论》曰：‘亮始终心乎汉者也；’

猛始终心乎晋者也。’孔稚圭《北山移文》曰：‘蕙帐空兮夜鹄怨，山人去兮晓猿惊。’亮与猛虽同为人类，鹄虽同为鸟类，猿虽同为兽类，曰亮、曰猛、曰鹄、曰猿，即为本名；不能人人皆谓之亮、猛，亦不能见鸟即谓之鹄，见兽即谓之猿也，故曰本名字。”

此以亮、猛、鹄、猿视同一律，不待曾涉猎理则学之书者，一见而知其谬。即稍留意于理则之感觉者，亦能知其不当也。世界古今人类，只有一亮一猛其人者耳，而世界古今之鸟兽，岂独一鹄一猿耶？此不待辨而明也。然著书者何以有此大错？则以中国向来未有理则学之书，而人未惯用其理则之感觉故也。夫中国之文章富矣丽矣，中国之文人多矣能矣，其所为文，诚有如扬雄所云“深者入黄泉，高者出苍天，大者含元气，细者入无间”者矣。然而数千年以来，中国文人只能作文章，而不能知文章，所以无人发明文法之学与理则之学，必待外人输来，而乃始知吾文学向来之缺憾。此足证明行之非艰，而知之惟艰也。

第四章 以七事为证

前三章所引以为“知难行易”之证者，其一为饮食，则人类全部行之者；其二为用钱，则人类之文明部分行之者；其三为作文，则文明部分中之士人之行之者。此三事也，人类之行之不为不久矣，不为不习矣，然考其实，则只能行

之，而不能知之。而间有好学深思之士，专从事于研求其理者，每毕生穷年累月，亦有所不能知。是则行之非艰，而知之实艰，以此三事证之，已成为铁案不移矣。或曰：“此三事则然矣，而其他之事未必皆然也。”今更举建屋、造船、筑城、开河、电学、化学、进化等事为证，以观其然否。

夫人类能造屋宇以安居，不知几何年代，而后始有建筑之学。中国则至今犹未有其学。故中国之屋宇多不本于建筑学以造成，是行而不知者也。而外国今日之屋宇，则无不本于建筑学，先绘图设计，而后从事于建筑，是知而后行者也。上海租界之洋房，其绘图设计者为外国之工师，而结垣架栋者为中国之苦力。是知之者为外国工师，而行之者为中国苦力，此知行分任而造成一屋者也。至表面观之，设计者指摇笔画，而施工者胼手胝足，似乎工师易而苦力难矣，然而细考其详，则大有天壤之别。设有人欲以万金而建一家宅，以其所好及其所需种种内容，就工师以请设计。而工师从而进行，则必先以万金为范围，算其能购置何种与若干之材料，此实践之经济学所必需知也。次则计其面积之广狭，立体之高低，地基之压力如何，梁架之支持几重，务要求得精确，此实验之物理学所必需知也。再而家宅之形式如何结构，使之勾心斗角，以适观瞻，此应用之美术学所必需知也。又再而宅内之光线如何引接，空气如何流通，寒暑如何防御，秽浊如何去除，此居住之卫生学所必需知也。终而客厅如何陈设，饭堂如何布置，书房如何间格，寝室如何安排，方适时流之好尚，此社会心

理学所必需知也。工师者，必根据于以上各科学而设计，方得称为建筑学之名家也。今上海新建之崇楼高阁，与及洋房家宅，其设计多出于有此种知识之工师也，而实行建筑者皆华工也。由此观之，知之易乎？行之易乎？此建筑事业可为“知难行易”之铁证者四也。

民国七年十月，上海有华厂造成一艘三千吨大之汽船下水，西报大为之称扬，谓从来华人所造之船，其大以此为首屈一指。然华厂之造此船也，乃效法泰西，借近代科学知识，用外国机器而成之也。接近日在上海、香港及南洋各地之外人船厂，其工匠几尽数华人，只一二工师及督理为西人耳。所造之船，其大至万数千吨者，不可胜数也。要之在东方西人各船厂所造之船，皆谓之华人所造者，亦无不可，盖其施工建造悉属华人也。作者往尝游观数厂，每向华匠叩以造船之道。皆答以施工建造，并不为难，所难者绘图设计耳；倘计划既定，按图施工，则成效可指日而待矣。去年美国与德宣战，其第一之需要者为船只之补充，于是不得不为破天荒之计划以扩张造船厂，期一年造成四百万吨之船。此说一出，举世为之惊倒。若在平时有为此说者，莫不目之为狂妄。乃自计划既定之后，则美厂有数十日而造成一艘一万吨以上之船者。全国船厂百数十，其大者同时落造数十船，小者同时落造十余船。如是各厂一致施工，万弩齐发，及时所成，则结果已过于期望之上。近日日本川崎船厂，竟有以二十三日造成一艘九千吨之船者，其迅速为世界第一也。此皆为科学大明之后，本所知以定

进行，其成效既如此矣。今就科学未发达以前，举一同等之事业与之比较，一观知行之难易也。当明初之世，成祖以搜索建文，命太监郑和七下西洋。其第一次自永乐三年六月始受命巡洋，至永乐五年九月而返中国。此二十八个月之间，已航巡南洋各地，至三佛齐^①而止。计其往返水程以及沿途留驻之时日，当非十余个月不办；今姑为之折半，则郑和自奉命以至启程之日，不过十四个月耳。在此十四个月中，为彼筹备二万八千余人之粮食、武器及各种需要，而又同时造成六十四艘之大海舶。据《明史》所载，其长四十四丈，宽十八丈，吃水深浅未明，然以意推之，当在一丈以上，如是则其积量总在四五千吨，其长度则等于今日外国头等之邮船矣。当时无科学知识以助计划也，无外国机器以代人工也，而郑和又非专门之造船学家也，当时世界亦无如此巨大之海舶也。乃郑和竟能于十四个月之中，而造成六十四艘之大舶，载运二万八千人巡游南洋，示威海外，为中国超前轶后之奇举；至今南洋土人犹有怀想当年三保之雄风遗烈者，可谓壮矣。然今之中国人借科学之知识、外国之机器，而造成一艘三千吨之船，则以为难能，其视郑和之成绩为何如？此“行之非艰，知之惟艰”，造船事业可为铁证者五也。

中国最有名之陆地工程者，万里长城也。秦始皇令蒙恬北筑长城，以御匈奴。东起辽沈，西迄临洮，陵山越谷

① 三佛齐：古称尸利佛逝，位于今印度印度尼西亚苏门答腊岛东南部。

五千余里，工程之大，古无其匹，为世界独一无二之奇观。当秦之时代，科学未发明也，机器未创造也，人工无今日之多也，物力无今日之宏也，工程之学不及今日之深造也，然竟能成此伟大之建筑者，其道安在？曰：为需要所迫不得不行而已。西谚有云：“需要者，创造之母也。”秦始皇虽以一世之雄，并吞六国，统一中原；然彼自度扫大漠而灭匈奴，有所未能也，而设边戍以防飘忽无定之游骑，又有不胜其烦也，为一劳永逸之计，莫善于设长城以御之。始皇虽无道，而长城之有功于后世，实与大禹之治水等。由今观之，倘无长城之捍卫，则中国之亡于北狄，不待宋明而在楚汉之时代矣。如是则中国民族必无汉唐之发展昌大而同化南方之种族也。及我民族同化力强固之后，虽一亡于蒙古，而蒙古为我所同化；再亡于满洲，而满洲亦为我所同化。其初能保存孳大此同化之力，不为北狄之侵凌夭折者，长城之功为不少也。而当时之筑长城者，只为保其一姓之私、子孙帝皇万世之业耳，而未尝知其收效之广且远也。彼迫于需要，只有毅然力行以成之耳，初固不计其工程之大、费力之多也，殆亦行之而不知其道也。而今日科学虽明，机器虽备，人工物力亦超越往昔，工程之学皆远驾当时矣，然试就一积学经验之工师，叩以万里长城之计划：材料几何？人工几何？所需经费若干？时间若干可以造成？吾思彼之所答，必曰：“此非易知之事也。”即使有不惮烦之工师费数年之力，为一详细测量而定有精确计划，而呈之今之人，今之人必曰：“知之非艰，行之惟艰。”

今欲效秦始皇而再筑一万里长城，为必不可能之事也。吾今欲请学者一观近日欧洲之战场。当德军第一次攻巴黎之失败也，立即反攻为守，为需要所迫，数月之间筑就长壕，由北海之滨至于瑞士山麓，长一千五百余里。有第一、第二、第三线各重之防御，每重之工程，有阴沟，有地窖，有甬道，有栈房。工程之巩固繁复，每线每里比较，当过于万里长城之工程也。三线合计，长约不下五千余里。而英法联军方面所筑长壕亦如之。二者合计，长约万余里。比之中国之长城，其长倍之。此万余里之工程，其初并未预定计划，皆要临时随地施工，而其工程之大，成立之速，真所谓鬼斧神工、不可思议者也。而欧洲东方之战线，由波罗的海横亘欧洲大陆，而至于黑海，长约三倍于西方战场，彼此各筑长壕以抵御亦若西方，其工程时间皆相等。此等浩大迅速之工程，倘无事实当前，则言之殊难见信。然欧洲东西两战场合计约有四万里之战壕，今已成为历史之陈迹矣。而专门之工程家，恐亦尚难测其涯略也。由此观之，“行之非艰，知之惟艰”，始皇之长城、欧洲之战壕可为铁证者六也。

中国更有一浩大工程，可与长城相伯仲者，运河是也。运河南起杭州，贯江苏、山东、直隶三省，经长江、大河、白河而至通州，长三千余里，为世界第一长之运河，成南北交通之要道，其利于国计民生，有不可胜量也。自中西通市之后，汽船出现，海运大通，则漕河日就淤塞，渐成水患。近有议修浚江淮一节以兴水利者，聘请洋匠测量计

划，已觉工程之大，为我财力所不能办，而必谋借洋债，方敢从事。夫修浚必较创凿为易也，一节必较全河为易也，而今人于筹谋设计之始，已觉不胜其难，多有闻而生畏，乃古人则竟有举三千里之长河疏凿而贯通之，若行所无事者，何也？曰：其难不在进行之后，而在筹划之初也。古人无今人之学问知识，凡兴大工、举大事，多不事筹划，只图进行。为需要所迫，莫之为而为，莫之致而致，其成功多出于不觉。是中国运河开凿之初，原无预定之计划也。近代世界新成之运河，不一而足，其最著而为吾国人耳熟能详者，为苏伊士与巴拿马是也。苏伊士地颈处于红海、地中海之间，隔绝东西洋海道之交通，自古以来，已尝有人议开运河于此矣。当一千七百九十八年，拿破伦占领埃及，已立意开苏伊士运河，命工师实行测量其地，而结果之报告，为地中海与红海高低之差约二十九英尺，因而停止。至五十余年再有法人从事测量，知前所谓高低差异为不确，其后地拉涉氏乃提倡创立公司以开之。当时世人多以为难，而英人则举国非之，以为万不可能之事。而地拉涉氏苦心孤诣，费多年之唇舌，乃得法国资本家及埃及总督之赞助，遂于一千八百五十八年成立公司，翌年开凿，至一千八百六十九年告厥成功。英人乃大为震惊。于是英相地士刺厘^①用千方百计，而收买埃及总督之股票归于英政府，后且将埃及并为英国领土，盖所以保运河以握东西洋之咽喉，而连

^① 地士刺厘：今译迪斯雷利。

络印度之交通也。地拉涉开凿苏伊士既告成功之后，声名大著，为世所重，乃更进而提倡开凿巴拿马运河，以联络大西洋与太平洋之交通，而招股集资，咄嗟立办。遂于一千八百八十二年动工，至八十九年则一败涂地，而地拉涉氏竟至破产被刑，末路穷途，情殊可悯。其所以致此之原因，半由预算过差，半由疾疫流行，死亡过众，难以施工。夫预算过差，尚可挽也；疾疫流行，不可救也。盖当时科学无今日之进步，多以为地气恶劣，非人事所能为力，而不留意卫生。乃近年科学进步，始知一切疾疫皆由微生物所致，而巴拿马之黄热疫则由蚊子所传染。其后美国政府决议继续开凿巴拿马运河也，由千九百零四年起，先从事于除灭蚊子，改良卫生。此事既竣，由千九百零七年起始行施工，至千九百十五年则完全告成，而大西洋、太平洋之联络通矣。由此观之，地拉涉氏失败之大原因者，在不知蚊子之为害而忽略之也；美国政府之成功者，在知蚊子之为害而先除灭之也。此“行之非艰，知之惟艰”，中外运河之工程可为铁证者七也。

自古制器尚象，开物成务，中国实在各国之先。而创作之物，大有助于世界文明之进步者，不一而足。如印版也，火药也，瓷器也，丝茶也，皆为人类所需要者也。更有一物，实开今日世界交通之盛运，成今日环球一家之局者，厥为罗经。古籍所载指南车，有谓创于黄帝者，有谓创于周公者，莫衷一是。然中国发明磁石性质而制为指南针，由来甚古，可无疑义。后西人仿而用之，航海事业于

以发达。倘无罗经以定方向，则汪洋巨浸，水天一色，四顾无涯，谁敢冒险远离海岸，深蹈迷途，而赴不可知之地哉？若无罗经为航海之指导，则航业无由发达，而世界文明必不能臻于今日之地位。罗经之为用，诚大矣哉！然则罗经者，何物也？曰：是一简单之电机也。人类之用电气者，以指南针为始也。自指南针用后，人类乃从而注意于研究磁针之指南、磁石之引铁，经千百年之时间，竭无穷之心思学力，而后发明电气之理。乃知电者，无质之物也，其性与光热通，可互相变易者也。其为物弥漫六合，无所不入，无所不包；而其运行于地面也，有一定之方向，自南而北，磁铁受电之感，遂成为南北向之性。如定风针之为风所感，而从风向之所之者，同一理也。往昔电学不明之时，人类视雷电为神明而敬拜之者，今则视之若牛马而役使之矣。今日人类之文明，已进于电气时代矣，从此人之于电，将有不可须臾离者矣。观于通都大邑之地，其用电之事以日加增，点灯也用电，行路也用电，讲话也用电，传信也用电，作工也用电，治病也用电，炊爨也用电，御寒也用电。以后电学更明，则用电之事更多矣。以今日而论，世界用电之人已不为少，然能知电者，有几人乎？每遇新创制一电机，则举世从而用之，如最近之大发明为无线电报，不数年则已风行全世。然当研究之时代，费百十年之工夫，竭无数学者之才智，各贡一知，而后得成全此无线电之知识。及其知识真确，学理充满，而乃本之以制器，则无所难矣。器成而以之施用，则更无难矣。是今日

用无线电以通信者，人人能之也。而司无线电之机生，以应人之通信者，亦不费苦学而能也。至于制无线电机之工匠，亦不过按图配置，无所难也。其最难能可贵者，则为研求无线电知识之人。学识之难关一过，则其他之进行，有如反掌矣。以用电一事观之，人类毫无电学知识之时，已能用磁针而制罗经，为航海指南之用；而及其电学知识一发达，则本此知识而制出奇奇怪怪层出不穷之电机，以为世界百业之用。此“行之非艰，知之惟艰”，电学可为铁证者八也。

近世科学之发达，非一学之造诣，必同时众学皆有进步，互相资助，彼此乃得以发明。与电学最有密切之关系者为化学，倘化学不进步，则电学必难以发达；亦惟有电学之发明，而化学乃能进步也。然为化学之元祖者，即道家之烧炼术也。古人欲得不死之药，于是方士创烧炼之术以求之。虽不死之药不能骤得，而种种之化学工业则由之以兴，如制造朱砂、火药、瓷器、豆腐等事业其最著者；其他之工业，与化学有关系，由烧炼之术而致者，不可胜数也。中国之有化学制造事业，已数千年于兹，然行之而不知其道，并不知其名，比比皆是也。吾国学者今多震惊于泰西之科学矣。而科学之最神奇奥妙者，莫化学若；而化学之最难研究者，又莫有机体之物质若；有机体之物质之最重要者，莫粮食若。近日泰西生理学家，考出六畜之肉中涵有伤生之物甚多，故食肉之人，多有因之而伤生促寿者。然人身所需之滋养料以肉食为最多，若舍肉食而他求

滋养之料，则苦无其道。此食料之卫生问题，为泰西学士所欲解决者非一日矣。近年生物学进步甚速，法国化学家多伟大之发明，如裴在辂氏创有机化学，以化合之法制有机之质，且有以化学制养料之理想；巴斯德氏发明微生物学，以成生物化学；高第业氏以生物化学研究食品，明肉食之毒质，定素食之优长。吾友李石曾留学法国，并游于巴氏、高氏之门，以研究农学而注意大豆，以与开“万国乳会”而主张豆乳，由豆乳代牛乳之推广而主张以豆食代肉食，远引化学诸家之理，近应素食卫生之需，此巴黎豆腐公司之所由起也。夫中国人之食豆腐尚矣，中国人之造豆腐多矣，甚至穷乡僻壤三家村中亦必有一豆腐店，吾人无不以末技微业视之，岂知此即为最奇妙之有机体化学制造耶？岂知此即为最合卫生、最适经济之食料耶？又岂知此等末技微业，即为泰西今日最著名科学家之所苦心孤诣研求而不可得者耶？又夫陶器之制造，由来甚古。巴比伦、埃及则有以瓦为书，以瓦为郭；而墨西哥、比鲁等地，于西人未发明〔见〕美洲以前，亦已有陶器。而近代文明之国，其先祖皆各能自造陶器。是知烧土成器，凡人类文明一进至火食时代则能为之。惟瓷器一物，则独为中国之创制，而至今亦犹以中国为最精。当一千五百四十年之时，有法人白里思者，见法贵族中有中国瓷器，视为异宝，而决志仿制之，务使民间家家皆能享此异宝。于是苦心孤诣，从事于研究，费十六年之心思，始制出一种似瓷之陶器。此为欧洲仿制中国瓷器之始。至近代泰西化学大明，各种工

业从而发达，而其制瓷事业亦本化学之知识而施工，始能与中国之瓷质相伯仲。惟如明朝之景泰、永乐，清朝之康熙、乾隆等时代所制之各种美术瓷器，其彩色质地，则至今仍不能仿效也。夫近时化学之进步，可谓登峰造极矣，其神妙固非吾古代烧炼之术可比，则二十年前之化学家亦梦想所不到也。前者之化学，有有机体与无机体之分，今则已无界限之可别，因化学之技术已能使无机体变为有机体矣。又前之所谓元素、所谓元子者，今亦推翻矣。因至镭质发明之后，则知前之所谓元素者，更有元素以成之；元子者，更有元子以成之。从此化学界当另辟一新天地也。西人之仿造中国瓷器，专赖化学以分析，而瓷之体质、瓷之色料一以化学验之，无微不释。然其烧炼之技术，则属夫人工与物理之关系，此等技术今已失传，遂成为绝艺，故仿效无由。此欧美各国所以贵中国明清两代之瓷，有出数十万金而求一器者。今藏于法、英、美等国之博物院中者，则直视为希世之异宝也。然当时吾国工匠之制是物者，并不知物理、化学为何物者也。此“行之非艰，知之惟艰”，化学可为铁证者九也。

进化论乃十九世纪后半期，达文^①氏之《物种来由》^②出现而后始大发明者也，由是乃知世界万物皆由进化而成。然而古今来聪明睿知之士，欲穷天地万物何由而成者众矣，

① 达文：今译达尔文，下同。

② 《物种来由》：今译《物种起源》。

而卒莫能知其道也。二千年前，希腊之哲奄比多加利氏及地摩忌里特氏^①，已有见及天地万物当由进化而成者。无如继述无人，至梳格底、巴列多^②二氏之学兴后，则进化之说反因之而晦。至欧洲维新以后，思想渐复自由，而德之哲学家史宾那沙氏及礼尼诗氏^③二人，穷理格物，再开进化论之阶梯；达文之祖则宗述礼尼诗者也。嗣后科学日昌，学者多有发明，其最著者，于天文学则有拉巴刺氏，于地质学则有利里氏，于动物学则有拉麦氏，此皆各从其学而推得进化之理者，洵可称为进化论之先河也。至达文氏则从事于动物之实察，费二十年勤求探讨之功，而始成其《物种来由》一书，以发明物竞天择之理。自达文之书出后，则进化之学，一旦豁然开朗，大放光明，而世界思想为之一变，从此各种学术皆依归于进化矣。夫进化者，自然之道也。而物竞天择，适者生存，不适者淘汰，此物种进化之原则也。此种原则，人类自石器时代以来，已能用之以改良物种，如化野草为五谷，化野兽为家畜，以利用厚生者是也。然用之万千年，而莫由知其道，必待至科学昌明之世，达文氏二十年苦心孤诣之功而始知之。其难也如此。夫进化者，时间之作用也，故自达文氏发明物种进化之理，而学者多称之为时间之大发明，与奈端^④氏之摄力为空间

① 比多加利氏及地摩忌里特氏：今译毕达哥拉斯、德谟克利特。

② 梳格底、巴列多：今译苏格拉底、柏拉图。

③ 史宾那沙氏及礼尼诗氏：今译斯宾诺莎、莱布尼茨，下同。

④ 奈端：今译牛顿。

之大发明相比〔媿〕美。

而作者则以为进化之时期有三：其一为物质进化之时期，其二为物种进化之时期，其三则为人类进化之时期。元始之时，太极（此用以译西名“伊太”^①也）动而生电子，电子凝而成元素，元素合而成物质，物质聚而成地球，此世界进化之第一时期也。今太空诸天体多尚在此期进化之中。而物质之进化，以成地球为目的。吾人之地球，其进化几何年代而始成，不可得而知也。地球成后以至于今，按科学家据地层之变动而推算，已有二千万年矣。由生元之始生而至于成人，则为第二期之进化。物种由微而显，由简而繁，本物竞天择之原则，经几许优胜劣败，生存淘汰，新陈代谢，千百万年，而人类乃成。人类初出之时，亦与禽兽无异；再经几许万年之进化，而始长成人性。而人类之进化，于是乎起源。此期之进化原则，则与物种之进化原则不同：物种以竞争为原则，人类则以互助为原则。社会国家者，互助之体也；道德仁义者，互助之用也。人类顺此原则则昌，不顺此原则则亡。此原则行之于人类当已数十万年矣。然而人类今日犹未能尽守此原则者，则以人类本从物种而来，其入于第三期之进化为时尚浅，而一切物种遗传之性尚未能悉行化除也。然而人类自入文明之后，则天性所趋，已莫之为而为，莫之致而致，尚〔向〕于互助之原则，以求达人类进化之目的矣。人类进化之目的为何？即

① “伊太”：今译“以太”。

孔子所谓“大道之行也，天下为公”，耶稣所谓“尔旨得成，在地若天”，此人类所希望，化现在之痛苦世界而为极乐之天堂者是也。近代文明进步，以日加速，最后之百年已胜于以前之千年，而最后之十年又胜已往之百年，如此递推，太平之世当在不远。乃至达文氏发明物种进化之物竞天择原则后，而学者多以为仁义道德皆属虚无，而争竞生存乃为实际，几欲以物种之原则而施之于人类之进化，而不知此为人类已过之阶级，而人类今日之进化已超出物种原则之上矣。此“行之非艰，而知之惟艰”，进化论可为铁证者十也。

倘仍有不信吾“行易知难”之说者，请细味孔子“民可使由之，不可使知之”，此“可”字当作“能”解。可知古之圣人亦尝见及，惜其语焉不详，故后人忽之，遂致渐入迷途，一往不返，深信“知之非艰，行之惟艰”之说，其流毒之烈，有致亡国灭种者，可不惧哉！中国、印度、安南、高丽等国之人，即信此说最笃者也。日本人亦信之，惟尚未深，故犹能维新改制而致富强也。欧美之人，则吾向未闻有信此说者。当此书第一版付梓之夕，适杜威博士至沪，予特以此质证之。博士曰：“吾欧美之人，只知‘知之为难’耳，未闻‘行之为难’也。”又有某工学博士为予言曰，彼初进工学校，有教师引一事实以教“知难行易”，谓有某家水管偶生窒碍，家主即雇工匠为之修理。工匠一至，不过举手之劳，而水管即复回原状。而家主叩以工值几何，工匠曰：“五十元零四角。”家主曰：“此举手之劳，我亦能为之，何索值之奢而零星也？何以不五十元，不五十一元，

而独五十元零四角，何为者？”工匠曰：“五十元者，我知识之值也；四角者，我劳力之值也。如君今欲自为之，我可取消我劳力之值，而只索知识之值耳。”家主哑然失笑，而照索给之。此足见“行易知难”，欧美已成为常识矣。

第五章 知行总论

总而论之，有此十证以为“行易知难”之铁案，则“知之非艰，行之惟艰”之古说，与阳明“知行合一”之格言，皆可从根本上而推翻之矣。

或曰：“行易知难之十证，于事功上诚无间言，而于心性上之知行，恐非尽然也。”吾于此请以孟子之说证之。《孟子》“尽心”章曰：“行之而不著焉，习矣而不察焉，终身由之而不知其道者，众也。”此正指心性而言也。由是而知“行易知难”，实为宇宙间之真理，施之于事功，施之于心性，莫不皆然也。若夫阳明“知行合一”之说，即所以勉人为善者也。推其意，彼亦以为“知之非艰”，而“行之惟艰”也；惟以人之上进，必当努力实行，虽难有所不畏，既知之则当行之，故勉人以为其难。遂倡为“知行合一”之说曰：“即知即行，知而不行，是为不知”。其勉人为善之心，诚为良苦。无如其说与真理背驰，以难为易，以易为难；勉人以难，实与人性相反。是前之能“行之而不著焉，习矣而不察焉，终身由之而不知其道者”，今反为此说所误，而顿生畏难之心，而不敢行矣。此阳明之说，虽为学者传

诵一时，而究无补于世道人心也。

或曰：“日本维新之业，全得阳明学说之功，而东邦人士咸信为然，故推尊阳明极为隆重。”不知日本维新之前，犹是封建时代，其俗去古未远，朝气尚存；忽遇外患凭凌，幕府无措，有志之士激于义愤，于是倡尊王攘夷之说以鼓动国人。是犹义和团之倡扶清灭洋，同一步调也。所异者，则时势有幸有不幸耳。及其攘夷不就，则转而师夷，而维新之业乃全得师夷之功。是日本之维新，皆成于行之而不知其道者，与阳明“知行合一”之说实风马牛之不相及也。倘“知行合一”之说果有功于日本之维新，则亦必能救中国之积弱，何以中国学者同是尊重阳明，而效果异趣也。此由于中国习俗去古已远，暮气太深，顾虑之念，畏难之心，较新进文明之人为尤甚。故日本之维新，不求知而便行。中国之变法，则非先知而不肯行，及其既知也，而犹畏难而不敢行，盖误于以行之较知之为尤难故也。夫维新变法，国之大事也，多有不能前知者，必待行之成之而后乃能知之也。是故日本之维新，多赖冒险精神，不先求知而行之；及其成功也，乃名之曰维新而已。中国之变法，必先求知而后行，而知永不能得，则行永无其期也。由是观之，阳明“知行合一”之说，不过不能阻朝气方新之日本耳，未尝有以助之也；而施之暮气既深之中国，则适足以害之矣。夫“知行合一”之说，若于科学既发明之世，指一时代一事业而言，则甚为适当；然阳明乃合知行于一人之身，则殊不通于今日矣。以科学愈明，则一人之知行相去愈远，不独

知者不必自行，行者不必自知，即同为一知一行，而以经济学分工专职之理施之，亦有分知分行者也。然则阳明“知行合一”之说，不合于实践之科学也。

予之所以不惮其烦，连篇累牍以求发明“行易知难”之理者，盖以此为救中国必由之道也。夫中国近代之积弱不振、奄奄待毙者，实为“知之非艰，行之惟艰”一说误之也。此说深中于学者之心理，由学者而传于群众，则以难为易，以易为难。遂使暮气畏难之中国，畏其所不当畏，而不畏其所当畏。由是易者则避而远之，而难者又趋而近之。始则欲求知而后行，及其知之不可得也，则惟有望洋兴叹，而放去一切而已。间有不屈不挠之士，费尽生平之力以求得一知者，而又以行之尤为难，则虽知之而仍不敢行之。如是不知固不欲行，而知之又不敢行，则天下事无可为者矣。此中国积弱衰败之原因也。夫畏难本无害也，正以有畏难之心，乃适足导人于节劳省事，以取效呈功。此为经济之原理，亦人生之利便也。惟有难易倒置，使欲趋避者无所适从，斯为害矣。旷观中国有史以来，文明发达之迹，其事昭然若揭也。唐虞三代，甫由草昧而入文明；乃至成周，则文物已臻盛轨，其时之政治制度、道德文章、学术工艺几与近代之欧美并驾齐驱，其进步之速大非秦汉以后所能望尘追迹也。中国由草昧初开之世以至于今，可分为两时期：周以前为一进步时期，周以后为一退步时期。夫人类之进化，当然踵事增华，变本加厉，而后来居上也。乃中国之历史，适与此例相反者，其故何也？此实“知之非艰，

行之惟艰”一说有以致之也。三代以前，人类混混噩噩，不识不知，行之而不知其道，是以日起有功，而卒底于成周之治化，此所谓不知而行之时期也。由周而后，人类之觉悟渐生，知识日长，于是渐进而入于欲知而后行之时期矣。适于此时也，“知之非艰，行之惟艰”之说渐中于人心，而中国人几尽忘其远祖所得之知识皆从冒险猛进而来，其始则不知而行之，其继则行之而后知之，其终则因已知而更进于行。古人之得其知也，初或费千百年之时间以行之，而后乃能知之；或费千万人之苦心孤诣，经历试验而后知之。而后人之受之前人也，似于无意中得之。故有以知为易，而以行为难，此直不思而已矣。当此欲知而后行之时代，适中于“知易行难”之说，遂不复以行而求知，因知以进行。此三代而后，中国文化之所以有退无进也。

夫以今人之眼光，以考世界人类之进化，当分为三时期：第一由草昧进文明，为不知而行之时期；第二由文明再进文明，为行而后知之时期；第三自科学发明而后，为知而后行之时期。欧美幸而无“知易行难”之说为其文明之障碍，故能由草昧而进文明，由文明而进于科学。其近代之进化也，不知固行之，而知之更乐行之，此其进行不息，所以得有今日突飞之进步也。当元代时有意大利人马可波罗^①者，曾游仕中国，致仕后回国，著书述中国当时

^① 马可波罗：意大利人，生于威尼斯商人家庭，后旅行至中国，受元世祖忽必烈信任，仕元朝十七年，回国后述其游记，极称东方之富。

社会之文明，工商之发达，艺术之进步，欧人见之尚惊为奇绝，以为世界未必有如此文明进化之国也。是犹中国人士于三十年前见张德彝之《四述奇》一书^①，所志欧洲文明景象，而以为荒唐无稽者同一例也。是知欧洲六百年前之文物，尚不及中国当时远甚。而彼近一二百年来之进步，其突飞速率，有非我梦想所能及也。日本自维新以后五十年来，其社会之文明，学术之发达，工商之进步，不独超过于彼数千年前之进化，且较之欧洲为尤速，此皆科学为之也。自科学发明之后，人类乃始能有具以求其知，故始能进于知而后行之第三时期之进化也。

夫科学者，统系之学也，条理之学也。凡真知特识，必从科学而来也。舍科学而外之所谓知识者，多非真知识也。如中国之习闻，有谓天圆而地方、天动而地静者，此数千年来之思想见识，习为自然，无复有知其非者，然若以科学按之以考其实，则有大谬不然者矣。又吾俗呼养子为螟蛉，盖有取于蜾蠃变螟蛉之义。古籍所传，螟蛉桑虫也，蜾蠃蜂虫也，蜂虫无子，取桑虫蔽而殪之，幽而养之，祝曰“类我，类我”，久则化而成蜂虫云。吾人以肉眼骤察之，亦必得同等之判决也。惟以科学之统系考之，物类之变化未有若是其突然者也。若加以理则之视察，将蜾蠃之“取螟蛉，蔽而殪之，幽而养之”之事，集其数起，别其日数，而

^① 张德彝：晚清外交家，初学于同文馆，毕业后随最早之中国使团考察欧美，《四述奇》为其纪游之作。

同时考验之。又以其一起分日考验之，以观其变态。则知螺赢之取螟蛉，蔽而殓之是也，幽而养之非也。蔽而殓之之后，螺赢则生卵于螟蛉之体中，及螺赢之子长，则以螟蛉之体为粮。所谓幽而养之者，即幽螟蛉以养螺赢之子也。是螺赢并未变螟蛉为己子也，不过以螟蛉之肉，为己子之粮耳。由此事之发明，令吾人证明一医学之妙术，为螺赢行之在人类之先，即用蒙药是也。夫螺赢之蔽螟蛉于泥窝之中，即用其蜂螫以灌其毒于螟蛉之脑髓而蒙之，使之醉而不死，活而不动也。若螟蛉立死，则其体即成腐败，不适于为粮矣。若尚生而能动，则必破泥窝而出，而螺赢之卵亦必因而破坏，难以保存以待长矣。是故为螺赢者，为需要所迫，而创蒙药之术以施之于螟蛉。夫蒙药之术，西医用以治病者尚不满百年，而不期螺赢之用之，已不知几何年代矣。由此观之，凡为需要所迫，不独人类能应运而出，创造发明，即物类亦有此良能也。是行之易，知之难，人类有之，物类亦然。惟人类则终有觉悟之希望，而物类则永无能知之期也。吾国人所谓“知之非艰”，其所知者大都类于天圆地方、天动地静、螟蛉为子之事耳。

夫人群之进化，以时考之，则分为三时期，如上所述：曰不知而行之时期，曰行而后知之时期，曰知而后行之时期。而以人言之，则有三系焉：其一先知先觉者，为创造发明；其二后知后觉者，为仿效推行；其三不知不觉者，为竭力乐成。有此三系人相需为用，则大禹之九河可疏，秦皇之长城能筑也。乃后世之人，误于“知之非艰”之说，虽

有先知先觉者之发明，而后知后觉者每以为知之易而忽略之，不独不为之仿效推行，且目之为理想难行，于是不知不觉者则无由为之竭力乐成矣。所以秦汉以后之事功，无一能比于大禹之九河与始皇之长城者，此也。岂不可慨哉！

方今革命造端之始，开吾国数千年来未有之局，又适为科学昌明之时，知之则必能行之，知之则更易行之。以我四万万优秀文明之民族，据有四百二十七万方咪之土地（较之日本前有土地不过十四万余方咪，今有土地亦不过二十六万方咪耳），为世界独一无二广大之富源，正所谓以有为之人，据有为之地，而遇有为之时者也。倘使我国之后知后觉者，能毅然打破“知之非艰，行之惟艰”之迷信，而奋起以仿效，推行革命之三民主义、五权宪法，而建设一世界最文明进步之中华民国，诚有如反掌之易也。如有河汉予言者，即请以美国之革命与日本之维新以证之。

夫美国之革命，以三百万人据大西洋沿岸十三州之地，与英国苦战八年，乃得脱英之羁厄而独立。其地为蛮荒大陆，内有红番之抗拒，外有强敌之侵袭，草路蓝缕，开始经营，其时科学尚未大明。其地位，其时机，则万不如我今日之优美也。其建国之资，可为之具，又万不如我今日之丰富也。其人数，则不及我今日百分之一也。然其三百万之众，皆具冒险之精神，远大之壮志，奋发有为，积极猛进。故自一千七百七十六年七月四日宣布独立，至今民国八年，为时不过一百四十三年耳，而美国已成为世界第

一富强之国矣。日本维新之初，人口不及我十分之一，其土地则不及我四川一省之大，其当时之知识学问尚远不如我之今日也。然能翻然觉悟，知锁国之非计，立变攘夷为师夷，聘用各国人才，采取欧美良法，力图改革。美国需百余年而达于强盛之地位者，日本不过五十年，直三分之一时间耳。准此以推，中国欲达于富强之地位，不过十年已足矣。

或犹不信者，请观于暹罗^①之维新。暹罗向本中国藩属之一，土地约等于四川一省，人口不过八百万，其中为华侨子孙者约二三百万，余皆半开化之蛮族耳。论其人民之知识，则万不及中国，其全国之工商事业悉操于华侨之手。论其国势，则界于英法两强领土之间，疆土日削，二十年前几岌岌可危，朝不保夕。其王室亲近，乃骤然发奋为雄，仿日本之维新，聘用外才，采行西法，至今不过十余年，则全国景象为之一新，文化蒸蒸日上。今则居然亚东一完全独立国，而国际之地位竟驾乎中国之上矣。今日亚东之独立国只有日本与暹罗耳，中国尚未得称为完全之独立国也，只得谓之为半独立国而已。盖吾国之境内尚有他国之租界，有他国之治权，吾之海关犹握于外人之手，日本、暹罗则完全脱离此羁厄也。是知暹罗之维新，比之日本更速；暹罗能之，则中国更无不能矣。道在行之而已。

① 暹罗：今称泰国。

学者至此，想当了然于行之易而知之难矣。故天下事惟患于不能知耳，倘能由科学之理则以求得其真知，则行之决无所难，此已十数回翻覆证明，无可疑义矣。然则行之之道为何？即全在后知后觉者之不自惑以惑人而已。上所谓文明之进化，成于三系之人：其一、先知先觉者即发明家也，其二、后知后觉者即鼓吹家也，其三、不知不觉者即实行家也。由此观之，中国不患无实行家，盖林林总总者皆是也。乃吾党之士有言曰：某也理想家也，某也实行家也。其以二三人可为改革国事之实行家，真谬误之甚也。不观今之外人在上海所建设之宏大工厂、繁盛市街、崇伟楼阁，其实行家皆中国之工人也，而外人不过为理想家、计划家而已，并未有躬亲实行其建设之事也。故为一国之经营建设所难得者，非实行家也，乃理想家、计划家也。而中国之后知后觉者，皆重实行而轻理想矣。是犹治化学，而崇拜三家村之豆腐公，而忽于斐在格、巴斯德等宿学也。是犹治医学，而崇拜蜂虫之蜾蠃，而忽于发明蒙药之名医也。盖豆腐公为生物化学之实行家，蜾蠃为蒙药之实行家也，有是理乎？乃今之后知后觉者，悉中此病，所以不能鼓吹舆论、倡导文明，而反足混乱是非、阻碍进化也。是故革命以来，而建设事业不能进行者，此也。予于是乎不得不彻底详辟，欲使后知后觉者了然于向来之迷误，而翻然改图，不再为似是而非之说以惑世，而阻挠吾林林总总之实行家，则建设前途大有希望矣。

第六章 能知必能行

当今科学昌明之世，凡造作事物者，必先求知而后乃敢从事于行。所以然者，盖欲免错误而防费时失事，以冀收事半功倍之效也。是故凡能从知识而构成意像，从意像而生出条理，本条理而筹备计划，按计划而用工夫，则无论其事物如何精妙、工程如何浩大，无不指日可以乐成者也。近日之无线电、飞行机，事物之至精妙者也，美国之一百二十余万里铁路（当一千九百十六年十二月三十一日美国收其全国铁路归政府管理时，其路线共长三十九万七千零十四英里，成本一百九十六万万余元美金，合中国洋银三百九十二万万元）与夫苏伊士、巴拿马两运河，工程之至浩大者也，然于科学之原理既知，四周之情势皆悉，由工师筹定计划，则按计划而实行之，已为无难之事矣。此事实俱在，彰彰可考，吾国人当可一按而知也。

予之于革命建设也，本世界进化之潮流，循各国已行之先例，鉴其利弊得失，思之稔熟，筹之有素，而后订为革命方略，规定革命进行之时期为三：第一、军政时期，第二、训政时期，第三、宪政时期。第一为破坏时期，拟在此时期内施行军法，以革命军担任打破满清之专制、扫除官僚之腐败、改革风俗之恶习、解脱奴婢之不平、洗净鸦片之流毒、破灭风水之迷信、废去厘卡之阻碍等事。第二为过渡时期，拟在此时期内施行约法（非现行者），建设地

方自治，促进民权发达。以一县为自治单位，县之下再分为乡村区域，而统于县。每县于敌兵驱除、战事停止之日，立颁布约法，以之规定人民之权利义务与革命政府之统治权。¹以三年为限，三年期满，则由人民选举其县官。或于三年之内，该县自治局已能将其县之积弊扫除如上所述者，及能得过半数人民能了解三民主义而归顺民国者，能将人口清查、户籍厘定、警察、卫生、教育、道路各事照约法所定之低限程度而充分办就者，亦可立行自选其县官，而成完全之自治团体。革命政府之对于此自治团体，只能照约法所规定而行其训政之权。俟全国平定之后六年，各县之已达完全自治者，皆得选举代表一人，组织国民大会，以制定五权宪法。以五院制为中央政府：一曰行政院，二曰立法院，三曰司法院，四曰考试院，五曰监察院。宪行制定之后，由各县人民投票选举总统以组织行政院，选举代议士以组织立法院，其余三院之院长由总统得立法院之同意而委任之，但不对总统、〈立〉法院负责，而五院皆对于国民大会负责。各院人员失职，由监察院向国民大会弹劾之；而监察院人员失职，则国民大会自行弹劾而罢黜之。国民大会职权，专司宪法之修改，及制裁公仆之失职。国民大会及五院职员，与夫全国大小官吏，其资格皆由考试院定之。此五权宪法也。宪法制定，总统、议员举出后，革命政府当归政于民选之总统，而训政时期于以告终。第三为建设完成时期，拟在此时期始施行宪政，此时一县之自治团体，当实行直接民权。人民对于本县之政治，当有普

通选举之权、创制之权、复决之权、罢官之权，而对于一国政治除选举权之外，其余之同等权则付托于国民大会之代表以行之。此宪政时期，即建设告竣之时，而革命收功之日。此革命方略之大要也。

乃于民国建元之初，予则极力主张施行革命方略，以达革命建设之目的；实行三民主义，而吾党之士多期期以为不可。经予晓喻再三，辩论再四，卒无成效，莫不以为予之理想太高，“知之非艰，行之惟艰”也。呜呼！是岂予之理想太高哉？毋乃当时党人之知识太低耶？予于是乎不禁为之心灰意冷矣！夫革命之有破坏，与革命之有建设，固相因而至、相辅而行者也。今于革命破坏之后，而不开革命建设之始，是无革命之建设矣；既无革命之建设，又安用革命之总统为？此予之所以萌退志，而于南京政府成立之后，仍继续停战、重开和议也。至今事过情迁，则多有怪予于民国建元之后，不当再允和议、甘让总统者。然假使予仍为总统，而党员于破坏成功之后，已多不守革命之信誓，不从领袖之主张，纵能以革命党而统一中国，亦不能行革命之建设，其效果不过以新官僚而代旧官僚而已。其于国家治化之源，生民根本之计，毫无所补，是亦以暴易暴而已。夫如是，则予无为总统之必要也。

或者不察，有以为予当是〔时〕之势力不及袁世凯，故不得不与之议和，苟且了事者；甚有诬为受袁世凯百万之贿，遂以总统让之者。事至今日，已可不待辩而明矣。苟予果贪也，则必不以百万而去办〔总〕统之位矣。不观今

日一督军一年之聚敛几何，一师长一年之侵吞几何，诬者果视予贪而且愚一至此耶！至谓于民国建元之后，予之势力不及袁世凯，则更拟于不伦也。夫当时民国已有十五省，而山东、河南民党亦蜂起，直隶则军队且内应，稍迟数月，当可全国一律光复，断无疑义也。且舍当时情势不计，而以前后之事较之，当明予非畏袁世凯之势力而议和者。夫革命成功以前，予曾经十次之失败，而奋斗之气犹不少衰。民国二年，袁世凯已统一全国，而予已不问政治而从事实业矣，乃以暗杀宋教仁故，予时虽手无寸兵，而犹不畏之，而倡议讨袁。惜南方同志持重，不敢先发制人，致遭失败。讨袁军败后，同人皆颓丧不振，无敢主张再行革命者，予知袁氏必将帝制自为，乃组织中华革命党以为之备，散布党员于各省，提倡反对帝制。是故袁氏之帝制未成，而反对之人心已备，帝制一发，全国即起而扑灭之也，由此观之，则予非由畏势力而去总统，乃以不能行革命之建设而去总统，当可以了然于国人之心目中矣。夫如是，然后能明予之志，而领会于予革命建设之微意也。

何谓革命之建设？革命之建设者，非常之建设也。亦速成之建设也。夫建设固有寻常者，即随社会趋势之自然，因势利导而为之，此异乎革命之建设者也。革命有非常之破坏，如帝统为之斩绝，专制为之推翻；有此非常之破坏，则不可无非常之建设。是革命之破坏与革命之建设必相辅而行，犹人之两足、鸟之双翼也。惟民国开创以来，既经非常之破坏，而无非常之建设以继之。此所以祸乱相寻，江

流日下，武人专横，政客捣乱，而无法收拾也。盖际此非常之时，必须非常之建设，乃足以使人民之耳目一新，与国更始也。此革命方略之所以为必要也。

试观民国以前之大革命，其最轰轰烈烈者为美与法。美国一经革命而后，所定之国体，至今百余年而不变。其国除黑奴问题生出国内南北战争一次而外，余无大变乱，诚可谓一经革命而后，其国体则一成不变，长治久安，文明进步，经济发达，为世界之冠。而法国一经革命之后，则大乱相寻，国体五更，两帝制而三共和；至八十年后，穷兵黩武之帝为外敌所败，身为降虏，而共和之局乃定。较之美国，其治乱得失，差若天壤者，其故何也？说者多称华盛顿有仁让之风，所以开国之初，有黄袍之拒；而拿破仑野心勃勃，有鲸吞天下之志，所以起共和而终帝制。而不知一国之趋势，为万众之心理所造成，若其势已成，则断非一二因利乘便之人之智力所可转移也。夫华，拿二人之于美、法之革命，皆非原动者。美之十三州既发难抗英而后，乃延华盛顿出为之指挥，法则革命起后，乃拔拿破仑于偏裨之间，苟使二人易地而处，想亦皆然。是故华、拿之异趣，不关乎个人之贤否，而在其全国之习尚也。

美国土地向为蛮荒大陆，英人移居于其地者，不过二百余年。英人素富于冒险精神、自治能力，至美而后即建设自治团体，随成为十三州。虽归英王统治之下，然鞭长莫及，无异海外扶余，英国对之不过羁縻而已。及一旦征税稍苛，十三州则联合以抵抗。此革命之所由起也。血战

八年而得独立，遂策〔创〕立亚美利加之联邦为共和国。其未独立以前，十三州已各自为政，而地方自治已极发达；故其立国之后，政治蒸蒸日上，以其政治之基础全恃地方自治之发达也。其余中美、南美之各拉丁人种之殖民地，百十年来亦先后仿美国，而脱离其母国以改建共和。然其政治进步之不如美国而变乱常见者，则全系乎其地方自治之基础不巩固也。然其一脱母国统治而建共和之后，大小十九国，除墨西哥为外兵侵入、强改帝制外，无一推翻共和者。此皆得立国于新天地之赐，故能洗除旧染之污，而永远脱离君政之治也。法国则不然。法虽为欧洲先进文化之邦，人民聪明奋厉，且于革命之前曾受百十年哲理民权之鼓吹，又模范美国之先例，犹不能由革命一跃而几于共和宪政之治者，其故何也？以彼之国体向为君主专制，而其政治向为中央集权，无新天地为之地盘，无自治为之基础也。

我中国缺憾之点悉与法同，而吾人民之知识、政治之能力更远不如法国，而予犹欲由革命一跃而几于共和宪政之治者，其道何由？此予所以创一过渡时期为之补救也。在此时期，行约法之治，以训导人民，实行地方自治。惜当时同志不明其故，不行予所主张，而只采予约法之名，以定临时宪法，以为共和之治可不由其道而一跃可几。当时众人之所期者实为妄想，顾反以予之方略计划为难行，抑何不思之甚也！

当予鼓吹革命之时，拟创建共和于中国，欧美学者亦

多以为不可，彼等盖有鉴于百年来之历史，而重乎其言之也。民国建元前一年，予过伦敦。有英国名士加尔根者，曾遍游中土，深悉吾国风土人情，著书言中国事甚多，其《中国变化》一书尤为中肯。彼闻予提倡改中国为共和，怀疑满腹，以为万不可能之事，特来旅馆与予辩论者，数日不能释焉。迨予示以革命方略之三时期，彼乃涣然冰释，欣然折服，喟然而叹曰：“有如此计划，当然可免武人专制、政客捣乱于民权青黄不接之际也。而今而后，吾当助予鼓吹。”故于武昌起义之后，东方之各西文报，皆盛传吾于民国建设之计划，满盘筹备，成竹在胸，不日当可见之施行，凡同情于中国之良友当拭目以观其成也云云。此皆加尔根氏在伦敦各报为吾游扬之言论也。惜予就总统职后，此种计划，为同志所格而不行，遂致欧美同情之士亦大失所望。而此后欧美学界之知吾计划者，亦不敢再为游扬吾说；而不知者，则多以中国人民知识程度不足，断不能行共和之治矣。此所以美国著名之宪法学者古德诺氏，有劝袁世凯帝制之举也。

中国人对于古德诺氏劝袁帝制一事，颇为诧异，以为彼乃共和国之一学者，何以不右共和而扬帝制？多有不明其故者。予廉得其情，惟彼为共和国人，斯有共和国之经验，而美国人尤饱尝知识程度不足之人民之害也。美国之外来人民，一入美境数年，即享民权；美国之黑奴，一释放后，立享民权。而美国政客，利用此两种人之民权而捣出滔天之乱，为正人佳士所恼煞者。不知若干年，始定有

不识字之人不得享国民权利之禁例，以防止此等捣乱。是以彼中学者，一闻知识程度不足之人民欲建设共和，则几有痛心疾首，期期以为不可者，此亦古德诺氏之心理也。

夫中国人民知识程度之不足，固无可隐讳者也。且加以数千年专制之毒，深中乎人心，诚有比于美国之黑奴及外来人民知识尤为低下也。然则何为而可？袁世凯之流，必以为中国人民知识程度如此，必不能共和。曲学之士亦曰，非专制不可也。呜呼！牛也尚能教之耕，马也尚能教之乘，而况于人乎？今使有见幼童将欲入塾读书者，而语其父兄曰：“此童子不识字，不可使之入塾读书也。”于理通乎？惟其不识字，故须急于读书也。况今世界人类，已达于进化童年之运，所以自由平等之思想日渐发达，所谓世界潮流不可复压者也。故中国今日之当共和，犹幼童之当入塾读书也。然入塾必要有良师益友以教之，而中国人民今日初进共和之治，亦当有先知先觉之革命政府以教之。此训政之时期，所以为专制入共和之过渡所必要也，非此则必流于乱也。

然当同盟会成立之初，则有会员疑革命方略之难行者，谓“清朝伪立宪许人民以预备九年，今吾党之方略定以军政三年、训政六年，岂不与清朝九年相等耶？吾等望治甚急，故投身革命，若于革命成功之后，犹须九年始得宪政之治，未免太久也”云云。予答以“非此则无望造成完全之民国”。今民国改元已八年于兹矣，不独宪政之治不能期，而欲求如清朝苟且偷生犹不可得，尚何望九年之有完全民

国出现耶？或又疑训政六年，得毋同于曲学者所倡之开明专制耶？曰：开明专制者，即以专制为目的；而训政者，乃以共和为目的；此所以有天壤之别也。譬如今次之世界大战，凡参加此战争之国，无论共和、君主，皆一律停止宪政，行军政；向来人民之行动自由、言论自由、集会自由皆剥夺之，甚且饮食营业皆归政府支配，而举国无有异议，且献其身命为国家作牺牲，以其目的在战胜而图存也。人之已行宪政犹且停之，况我宪政尚未发生，方欲由革命之战争以求之，岂可于开战之初即施行宪政耶？此诚幼稚无伦之思想也。今民国成立已八年矣，吾党之士，于此八年间应得无量之经验、多少之知识，若能回忆予十数年前之训诲主张，当能恍然大悟，而不再河汉预言，以为理想难行矣。

夫以中国数千年专制、退化而被征服亡国之民族，一旦革命光复，而欲成立一共和宪治之国家，舍训政一道；断无由速达也。美国之欲扶助菲岛人民以独立也，乃先从训政着手，以造就其地方自治为基础。至今不过二十年，而已丕变一半开化之蛮种，以成为文明进化之民族。今菲岛之地方自治已极发达，全岛官吏，除总督尚为美人，余多为土人所充任，不日必能完全独立。将来其政治之进步，民智之发达，当不亚于世界文明之国。此即训政之效果也。美国对于菲岛何以不即许其独立，而必经一度训政之时期？此殆有鉴于当年黑奴释放后之纷扰，故行此策也。我中国人民久处于专制之下，奴性已深，牢不可破，不有一度之训

政时期以洗除其旧染之污，奚能享民国主人之权利？此袁氏帝制之时而劝进者之所以多也。夫中华民国者，人民之国也。君政时代则大权独揽于一人，今则主权属于国民之全体，是四万万人民即今之皇帝也。国中之百官，上而总统，下而巡差，皆人民之公仆也。而中国四万万之人民，由远祖初生以来，素为专制君主之奴隶，向来多有不识为主人、不敢为主人、不能为主人者，而今皆当为主人矣。其忽而跻于此地位者，谁为为之？孰令致之？是革命成功而破坏专制之结果也。此为我国有史以来所未有之变局，吾民破天荒之创举也。是故民国之主人者，实等于初生之婴儿耳，革命党者即产此婴儿之母也。既产之矣，则当保养之，教育之，方尽革命之责也。此革命方略之所以有训政时期者，为保养、教育此主人成年而后还之政也。在昔专制之世，犹有伊尹、周公者，于其国主太甲、成王不能为政之时，已有训政之事。专制时代之臣仆尚且如此，况为开中国未有之基之革命党，不尤当负伊尹、周公之责，使民国之主人长成，国基巩固耶？惜乎当时之革命党，多不知此为必要之事，遂放弃责任，失却天职，致使革命事业只能收破坏之功，而不能成建设之业，故其结果不过仅得一“中华民国”之名也。悲乎！

夫破坏之革命成功，而建设之革命失败，其故何也？是知与不知之故也。予之于破坏革命也，曾十起而十败者；以当时大多数之中国人，犹不知彼为满洲之所征服，故醉生梦死，而视革命为大逆不道。其后革命风潮渐盛，人多觉

悟，知满清之当革，汉族之当复，遂能一举而覆满清，易如反掌。惟对于建设之革命，一般人民固未知之，而革命党亦莫名其妙也。夫革命事业，莫难于破坏，而莫易于建设，今难者既成功，而易者反失败，其故又何也？惟其容易也，故人多不知其必要而忽略之，此其所以败也。何以谓之容易？因破坏已成，而阻力悉灭，阻力一灭，则吾人无所不可，来往自由，较之谋破坏时，稍一不慎则不测随之之际，何啻天渊。然吾人知革命排满为救国之必要，则犯难冒险而为之，及夫破坏既成，则以容易安全之建设，可以多途出之，而不必由革命之手续矣，此建设事业之所以坠也。

今以一浅显易行之事证之。吾人之立同盟会以担任革命也，先从事于鼓吹，而后集其有志于天下国家之任者，共立信誓，以实行三民主义为精神，以创立中华民国为目的。其不信仰此信条当众正式宣誓者，吾不承认其为革命党也。其初，一般之志士莫不视吾党宣誓仪文，为形式上之事，以为无补于进行。乃数年之间，革命党之势力膨胀，团体固结，卒能推倒满清者，则全赖有此宣誓之仪文，以成一党心理之结合也。一党尚如此，其况一国乎！

常人有言，中国四万万万人实等于一片散沙，今欲聚此四万万散沙，而成为一机体结合之法治国家，其道为何？则必从宣誓以发其正心诚意之端，而后修、齐、治、平之望可几也。今世文明法治之国，莫不以宣誓为法治之根本手续也。故其对于入籍归化之民，则必要其宣誓表示诚心，尊

崇其国体，恪守其宪章，竭力于义务，而后乃得认为国民；否则终身居其国，仍以外人相视，而不得同享国民之权利也。其对于本国之官吏、议员，亦必先行宣誓，乃得受职。若遇有国体之改革，则新国家之政府，必要全国之人民一一宣誓，以表赞同，否则且以敌人相待，而立逐出境也。此近世文明法治之通例也。请观今回战后，欧洲之新成国家、革命国家，其有能早行其国民之宣誓者，则其国必治；如有不能行此、不知行此者，则其国必大乱不止也。中国之有今日者，此也。

夫吾人之组织革命党也，乃以之为先天之国家者也，后果由革命党而造成民国。当建元之始，予首为宣誓而就总统之职，乃令从此凡文武官吏军士人民，当一律宣誓，表示归顺民国，而尽其忠勤。而吾党同志悉以此为不急之务，期期不可，极端反对，予亦莫可如何，姑作罢论。后袁世凯继予总统任，予于此点特为注重，而同人则多漠视。予以有我之先例在，决不能稍事迁就，而袁氏亦以此为不关紧要之事也，故姑惟予命是听，于是乃有宣誓服膺共和、永绝帝制之表示也。其后不幸袁氏果有背盟称帝之举，而以有此一宣誓之故，俾吾人有极大之理由以讨罚〔伐〕之；而各友邦亦直我而曲彼，于是乃有劝告取消之举。袁氏帝制之所以失败者，取消帝制为其极大之原因也。盖以帝制之取消，则凡为袁氏爪牙各具王侯之望者，亦悉成为空想，而斗志全消矣。此陈宦〔宦〕所以独立〔于四川〕，而袁氏即以此气绝也。帝制之所以不得不取消者，以列强之劝告也。

列强之所以劝告者，以民党之抵抗袁氏有极充分之理由也。而理由之具体，而可执以为凭，表示于中外者，即袁氏之背誓也。倘当时袁氏无此信誓，则其称帝之日，民党虽有抵抗，而列强视之，必以民党愚而多事，而必无劝告之事；而帝制必不取消，袁氏或不致失败。何也？盖袁氏向为君主之臣仆，而不主张共和者也；而民党昧然让总统于袁，已自甘于牺牲共和矣。既甘放弃于前，而反争之于后，非愚而多事乎？惟有此信誓也，则不然矣。故得列强之主张公道，而维持中国之共和也。由是观之，信誓岂不重哉！

乃吾党之士，于民国建设之始，则以信誓为不急之务而请罢之，且以予主张为理想者，则多属乎此等浅近易行之事也。夫吾人于结党之时，已遵行宣誓之仪矣，乃于开国之初，与民更始之日，则罢此法治根本之宣誓典礼，此建设失败之一大原因也。倘革命党当时不河汉予言，则后天民国之进行，亦如先天组党之手续，凡归顺之官吏、新进之国民必当对于民国为正心诚意之宣誓，以表示其拥护民国，扶植民权，励进民生；必照行其宣誓之典礼者，乃得享民国国民之权利，否则仍视为清朝之臣民。其既宣誓而后，有违背民国之行为者，乃得科以叛逆之罪，于法律上始有根据也。如今之中华民国者，若以法律按之，则只有少数之革命党及袁世凯一人曾立有拥护民国之誓，于良心上、法律上皆不得背叛民国，而其余之四万万人原不负何等良心法律之责任也。而昔日捕戮革命党之清吏，焚杀革命党之武人，与夫反对革命党之虎伥，今则眴然为民国

政府之总长、总理、总统，而毫无良心之自责、法律之制裁，此何怪于八年之间而数易国体也！

夫国者，人之职也。人者，心之器也。国家政治者，一人群心理之现象也。是以建国之基，当发端于心理。故由清朝臣民而归顺民国者，当先表示正心诚意，此宣誓之大典所以为必要也。乃革命党于结党时行之，于建国时则不行之，是以为党人时有奋厉无前之宏愿魄力，卒能成破坏之功，而建国后则失此能力，遂致建设无成，此行与不行之效果也。所以不行者，非不能也，坐于不知其为必要也。故曰能知必能行也，理想云乎哉？革命党既以予所主张建设民国之计划为理想太高，而不知按照施行，所以由革命而造成此有破坏、无建设之局，致使中国人民受此八年之痛苦矣。然而民国之建设一日不完全，则人民之痛苦一日不息，而国治民福永无可达之期也。故今后建设之责，不得独委之于革命党，而先知先觉之国民，当仁不让而自负之也。夫革命先烈既舍身流血，而为其极艰极险之破坏事业于前矣，我国民宜奋勇继进，以完成此容易安全之建设事业于后也。国民！国民！当急起直追，万众一心，先奠国基于方寸之地，为去旧更新之始，以成良心上之建设也。予请率先行之。誓曰：

孙文正心诚意，当众宣誓：从此去旧更新，自立为国民；尽忠竭力，拥护中华民国，实行三民主义，采用五权宪法；务使政治修明，人民安乐，措国基于永固，维世界之和平。此誓！

中华民国八年正月十二日 孙文立誓

此宣誓典礼，本由政府执行之，然今日民国政府之自身尚未有此元素〔资格〕，则不得执行此典礼也。望有志之士，各于其本县组织一地方自治会，发起者互相照式宣誓；会成而后，由会中各员向全县人民执行之，必亲笔签名于誓章，举右手向众宣读之。其誓章藏之自治会，而发给凭照，必使普及于全县之成年男女。一县告竣，当助他县成立自治会以推行之。凡行此宣誓之典礼者，问良心，按法律，始得无憾而称为中华民国之国民，否则仍为清朝之遗民而已。民国之能成立与否，则全视吾国人之乐否行此归顺民国之典礼也。爱国之士，其率先行之。

第七章 不知亦能行

或曰：“诚如先生所言，今日文明已进于科学时代，凡有兴作，必先求知而后从事于行，则中国富强事业，非先从事于普及教育，使全国人民皆有科学知识不可。按以先生之新发明‘行之非艰，知之惟艰’，又按之古人之言‘十年树木，百年树人’，则教育之普及，非百十年不为功。乃先生之论，有一跃而能致中国于富强隆盛之地者，其道何由？”曰：子徒知知之而后能行，而不知不知亦能行也。当科学未发明之前，固全属不知而行，及行之而犹有不知者。故凡事无不委之于天数气运，而不敢以人力为之转移也。迨人类渐起觉悟，始有由行而后知者，乃甫有欲尽人事者矣，

然亦不能不听之于天也。至今科学昌明，始知人事可以胜天，凡所谓天数气运者，皆心理之作用也。然而科学虽明，惟人类之事仍不能悉先知之而后行之也，其不知而行之事，仍较于知而后行者为尤多也。且人类之进步，皆发轫于不知而行者也，此自然之理则，而不以科学之发明为之变易者也。故人类之进化，以不知而行者为必要之门径也。夫习练也，试验也，探索也，冒险也，之四事者，乃文明之动机也。生徒之习练也，即行其所不知以达其欲能也。科学家之试验也，即行其所不知以致其所知也。探索家之探索也，即行其所不知以求其发见也。伟人杰士之冒险也，即行其所不知以建其功业也。由是观之，行其所不知者，于人类则促进文明，于国家则图致富强也。是故不知而行者，不独为人类所皆能，亦为人类所当行，而尤为人类之欲生存发达者之所必要也。有志国家富强者，宜勉力行也。

夫古今来一跃而致隆盛者，不可胜数，即近代之列强，亦多有跻于强盛而后乃从事于教育者。夫以中国现在之地位，现有之知识，已良足一跃而致隆盛，比肩于今世之列强矣。所以不能者，究非在于不知不行也。而向来之积弱退化有如江流日下者，其原因实在政府官吏之腐败，倒行逆施，积极作恶也。其大者，是有欲图一己之私，而至于牺牲国家而不恤；其次者，则以一督军一师长而年中聚敛，动至数百万数十万；又其次者，则种种之作弊，无一不为斲丧国家之元气，伤残人民之命脉。比之他国之政策务在保民而治，奖士、劝农、励工、惠商以图富强者，则我无

一不与之相反也。由此观之，若政府官吏能无为而治，不倒行逆施，不积极作恶以害国害民，则中国之强盛已自然可致，而不待于发奋思为。是今日图治之道，兴利尚可缓，而除害尤宜急；倘能除害，则自然之进化，已足登中国于强盛之地矣。何以言之？夫国之贫弱，必有一定之由也，有以地小而贫者，有以地瘠而贫者，有以民少而弱者，有以民愚而弱者，此贫弱之四大原因也。乃中国之土地则四百余万方哩之广，居世界之第四，尚在美国之上。而物产之丰、宝藏之富，实居世界之第一。至于人民之数则有四万万，亦为世界之第一。而人民之聪明才智自古无匹，承五千年之文化，为世界所未有，千百年前已尝为世界之雄矣。四大贫弱之原因，我曾无一焉。然则何为而贫弱至是也？曰：官吏贪污、政治腐败之为害也。倘此害一除，则致中国之富强，实头头是道也。在昔异族专制之时，官吏为君主之鹰犬，高居民上，可任意为恶，民无可如何也。今经革命之后，专制已覆，人民为一国之主，官吏不过为人民之仆，当受人民之监督制裁也。其循良者吾民当任用之，其酷劣者当淘汰之而已。为人民者，只知除害足矣，为此需要，不必待于普通教育科学知识，而凡人有切身利害，皆能知能行也。国害一除，则国利自兴，而富强之基于是乎立。是中国今日欲富强则富强矣，几有不待一跃之功也。

中国为世界最古之国，承数千年文化，为东方首出之邦。未与欧美通市以前，中国在亚洲之地位，向无有与之匹敌者。即间被外旅〔族〕入寇，如元清两代之僭主中国，

然亦不能不奉中国之礼法。而其他四邻之国，或入贡称藩，或来朝亲善，莫不羡慕中国之文化，而以中国为上邦也。中国亦素自尊大，目无他国，习惯自然，遂成为孤立之性。故从来若欲有所改革，其采法惟有本国，其取资亦尽于本国而已，其外则无可取材借助之处也。是犹孤人之处于荒岛，其所需要皆一人为之，不独自耕而食，自织而衣，亦必自爨而后得食，自缝而后得衣，其劳苦繁难，不可思议，然其人亦习惯自然，而不知有社会互助之便利，人类交通之广益也。倘时移势变，此荒岛一旦成为世界航路之中枢，海客接踵而至，有悯此孤人之劳苦者，劝之曰：“君不必事事躬亲，只从所长专于一业足矣，其他当有人为君效劳也。”其人必不之信，盖以为一己之才力所不能致者，则为必不可能之事也。此犹今日中国之人，不信中国之富强可坐而致者，同一例也。盖中国之孤立自大，由来已久，而向未知国际互助之益，故不能取人之长，以补己之短。中国所不知所不能者，则以为必无由以致之也。虽闭关自守之局为外力所打破者已六七十年，而思想则犹是闭关时代荒岛孤人之思想，故尚不能利用外资、利用外才以图中国之富强也。夫今日立国于世界之上，犹乎人处于社会之中，相资为用、互助以成者也。中国之为国，拥有广大之土地、无量之富源、众多之人力，是无异一富家翁享有广大之田园、盈仓之财宝、众多之子孙，而乃不善治家，田园则任其荒芜，财宝则封锁不用，子孙则日事游荡，而举家则饥寒交迫，朝不保夕，此实中国今日之景象也。呜呼！谁为为之？

孰令致之？吾国人果知天下兴亡，匹夫有责，则人人当自奋矣！

夫以中国之人处中国之地，际当今之时，而欲致中国于富强之境，其道固多矣。今试陈其一：即利用今回世界大战各国新设之制造厂，为开发我富源之利器是也。夫此等工厂专为供给战品而设，今大战已息，此等工厂将成为废物矣。其佣于此等工厂之千百万工人，亦将失业矣。其投于此等工厂之数十万万资本，将无从取偿矣。此为欧美战后问题之一大烦难，而彼中政治家尚无解决之方也。倘我中国人能利用此机会，借彼将废之工厂以开发我无穷之富源，则必为各国所乐许也。此所谓天与之机。语曰：“天与不取，必受其祸。”倘我失此不图，则三五年后，欧美工业悉复原状，则其发达必十倍于前，而商战起矣。吾中国之手工之工业，必不能与彼之新机械大规模之工业竞争，如此则我工商之失败必将见于十年之内矣。及今图之，则数年之间，我之机器工业亦可发达，则此祸可免。此以实业救国之道也，国人其注意之。

今之美国，吾人知其为世界最富最强之国也，然其所以致富强者，实业发达也。当其发展实业之初也，资本则悉借之欧洲，人才亦多聘之欧洲，而工人且有招之中国。其进行则多由冒险试验，而少出于计划统筹，且向未遇各国投闲置散之全备工厂，为彼取材之机会如我之今日也。而其富源尚不及我之丰盛。然其实业之发达，今已为世界冠矣。试以其钢、铁、炭、油之出产而观其成绩。美国一千

九百十六年所产铁四千万吨，钢四千三百四十八万吨。而我国每年所产之钢铁不过二十余万吨，较之美国不过四百分之一耳。美国同年所产煤炭五万八千七百四十七万吨，等于九千八百万匹马力；所产燃油二万九千二百三十万桶，等于一千九百七十五万匹马力；所产自然汽约三百万匹马力；所发展水力电约六百万匹马力。夫钢铁者，实业之体也；炭、油、汽、电者，实业之用也。统计美国所发展之自然力约一万六千六百七十五万匹马力，以一马力等八人力计之，则美国约有一十三万万有奇之人力以助之生产。其人口一万方，除人力作工之外，每人尚有十三人之机器力为之助，而此十三人之机力乃夜以继日，连作二十四时之工而不歇者，而人之作工每日八时耳，机力则每日多作三倍之工，是一机力无异三人也，而十三人之机力则等于三十九人矣。《大学》^①曰：“生之者众，食之者寡，为之者疾，用之者舒，则财恒足矣。”此美国之所以富也。我中国人口四万万，除老少而外，能作工者不过二万万人。然因工业不发达，虽能作工者亦恒无工可作，流为游手好闲而寄食于人者或亦半之。如有工可作者，不过一万万人耳。且此一万万人之中，又不尽作生利之工，而半为消耗之业，其为生产之事業者实不过五千万人而已。由此观之，中国八人中不过一人生产耳。此国之所以贫，尚过于韩愈所云：“农之家一而

① 《大学》：《礼记》中的一篇，唐代以前未受重视，宋代儒家将其从《礼记》中抽出，与《论语》、《孟子》、《中庸》相配为《四书》，始列为儒家学者重要经典之一。该书系统论述儒家政治哲学，强调修身为德治之本。

食粟之家六，工之家一而用器家六，贾之家一而资焉之家六，奈之何民不穷且盗也！”较之美国人口一万万，而当有五千万人有工可作，而每人更有三十九人之机器力以助之，即三十九人有半作工以给一人，此其所以不患贫反忧生产之过盛〔剩〕，供过于求，而岌岌向外以觅市场为尾闾之疏泄也。此贫弱富强之所由分，亦商战胜败之所由决也。

然则今日欲求迅速之法，以发展中国之财源，而立救贫弱者，其道为何？倘以中国而言，则本无其法，更无迅速之法也。若欲中国之实业于十年之间，则发达至美国现在之程度，则中国人不独不能知，不能行，且为梦想所不能及也。是犹望荒岛之孤人，以一人之力而发展其荒岛，使之田园尽辟，道路悉修，港湾深浚，市场繁盛，楼宇林立，公园宏伟，居宅丽都，生活优逸，如此，虽延长其寿命至万年，彼必无由以成此等之事业也。然若荒岛之孤人，肯出其岩穴所埋藏累累之金块明珠，以与海客谋，将其荒岛发展成为繁盛华丽之海市，而许酬以相当之金块明珠，则必有人焉，为之经营，为之筹划，为之招集人才，为之搜罗资料，不期年而诸事可以毕集矣。荒岛孤人，直可从心所欲，坐享其成耳。中国之欲发展其工商事业，其道亦犹是也。故其问题已不在能知不能知、能行不能行也，而直在欲不欲耳。

夫以中国之地位，中国之富源，处今日之时会，倘吾国人民能举国一致，欢迎外资，欢迎外才，以发展我之生产事业，则十年之内吾实业之发达必能并驾欧美矣。如其

不信，请观美国工业发达之速率，可以知矣。当十余年前，美国之议继凿巴拿马运河也，初拟以二十年为期，以达成功，及后实行施工，不过八年而毕厥事。是比其数年前所知之工程，已加速二倍半矣。及美国对德宣战而后，其战时之工业进步更令人不可思议。往时非数十年所不能成者，而今则一年可成之矣。如造船也，昔需一两年而造成一艘者，今则二十余日可成矣。倘以战时大规模、大组织之工程，施之于建筑巴拿马运河，则一个月间便可成一运河矣。有此非常速率之工程，若吾国人能晓然于互助之利，交换之益，用人所长，补我所短，则数年之间，即可将中国之实业造成如美国今日矣。

中国实业之发达，固不仅中国一国之益也，而世界亦必同沾其利。故世界之专门名家，无不乐为中国效力，如海客之欲为荒岛孤人效力者一也。予近日致各国政府《国际共同发展中国实业计划》一书^①，已得美国大表赞同，想其他之国当必惟美国之马首是瞻也。果尔，则此后只须中国人民之欲之而已。倘知此为兴国之要图，为救亡之急务，而能万众一心，举国一致，而欢迎列国之雄厚资本，博大规模，宿学人才，精练技术，为我筹划，为我组织，为我经营，为我训练，则十年之内，我国之大事业必能林立于国中，我实业之人才亦同时并起。十年之后，则外资可以

^① 此书原附录于本章末后，副题为《补助世界战后整顿实业之方法》，因与《建国方略之二·实业计划》篇首所载重复，故著者在勘误中注明删去。

陆续偿还，人才可以陆续成就，则我可以独立经营矣。若必俟我教育之普及、知识之完备而后始行，则河清无日，坐失良机，殊可惜也。必也治本为先，救穷宜急，“衣食足而知礼节，仓廩实而知荣辱”，实业发达，民生畅遂，此时普及教育乃可实行矣。今者宜乘欧战告终之机，利用其战时工业之大规模，以发展我中国之实业，诚有如反掌之易也。故曰不知亦能行者，此也。

第八章 有志竟成

夫事有顺乎天理，应乎人情，适乎世界之潮流，合乎人群之需要，而为先知先觉者所决志行之，则断无不成者也，此古今之革命维新、兴邦建国等事业是也。予之提倡共和革命于中国也，幸已达破坏之成功，而建设事业虽未就绪，然希望日佳，予敢信终必能达完全之目的也。故追述革命原起，以励来者，且以自勉焉。

夫自民国建元以来，各国文人学士之对于中国革命之著作，不下千数百种，类多道听途说之辞，鲜能知革命之事实。而于革命之原起，更无从追述，故多有本于予之《伦敦被难记》第一章之革命事由。该章所述本甚简略，且于二十余年之前，革命之成否尚为问题，而当时虽在英京，然亦事多忌讳，故尚未敢自承兴中会为予所创设者，又未敢表示兴中会之本旨为倾覆满清者。今于此特修正之，以辅事实也。

兹篇所述，皆就予三十年来所记忆之事实而追述之。由立志之日起至同盟（会）成立之时，几为予一人之革命也，故事甚简单，而于赞襄之要人，皆能一一录之无遗。自同盟会成立以后，则事体日繁，附和日众，而海外热心华侨、内地忠烈志士、各重要人物，不能一一毕录于兹篇，当俟之修革命党史时，乃能全为补录也。

予自乙酉中法战败之年，始决倾覆清廷、创建民国之志。由是以学堂为鼓吹之地，借医术为入世之媒，十年如一日。当予肄业于广州博济医学校也，于同学中物识有郑士良号弼臣者，其为人豪侠尚义，广交游，所结纳皆江湖之士，同学中无有类之者。予一见则奇之，稍与相习，则与之谈革命。士良一闻而悦服，并告以彼曾投入会党，如他日有事，彼可为我罗致会党以听指挥云。予在广州学医甫一年，闻香港有英文医校开设，予以其学课较优，而地较自由，可以鼓吹革命，故投香港学校肄业。数年之间，每于学课余暇，皆致力于革命之鼓吹，常往来于香港、澳门之间，大放厥辞，无所忌讳。时闻而附和者，在香港只陈少白、尤少纨^①、杨鹤龄三人，而上海归客则陆皓东而已。若其他之交游，闻吾言者，不以为大逆不道而避之，则以为中风病狂相视也。予与陈、尤、杨三人常住香港，听夕往还，所谈者莫不为革命之言论，所怀者莫不为革命之思想，所研究者莫不为革命之问题。四人相依甚密，非谈革

^① 尤少纨：即尤列。

命则无以为欢，数年如一日。故港澳间之戚友交游，皆呼予等为“四大寇”。此为予革命言论之时代也。

及予卒业之后，悬壶于澳门、羊城两地以问世，而实则为革命运动之开始也。时郑士良则结纳会党、联络防营，门径既通，端倪略备。予乃与陆皓东北游京津，以窥清廷之虚实；深入武汉，以观长江之形势。至甲午中东战起，以为时机可乘，乃赴檀岛、美洲，创立兴中会，欲纠合海外华侨以收臂助。不图风气未开，人心锢塞，在檀鼓吹数月，应者寥寥，仅得邓荫南与胞兄德彰^①二人愿倾家相助，及其他亲友数十人之赞同而已。时适清兵屡败，高丽既失，旅、威^②继陷，京津亦岌岌可危，清廷之腐败尽露，人心愤激。上海同志宋跃如乃函促归国，美洲之行因而中止。遂与邓荫南及三五同志返国，以策进行，欲袭取广州以为根据。遂开乾亨行于香港为干部，设农学会于羊城为机关。当时赞襄干部事务者，有邓荫南、杨衢云、黄咏商、陈少白等；而助运筹于羊城机关者，则陆皓东、郑士良并欧美技师及将校数人也。予则常往来广州、香港之间。惨淡经营，已过半载，筹备甚周，声势颇众，本可一击而生绝大之影响。乃以运械不慎，致海关搜获手枪六百余杆，事机乃泄，而吾党健将陆皓东殉焉。此为中国有史以来为共和革命而牺牲者之第一人也。同时被株连而死者，则有丘四、朱贵全二

① 德彰：即孙眉。

② 旅、威：即旅顺、威海卫。

人。被捕者七十余人，而广东水师统带程奎光与焉，后竟病死狱中。其余之人或囚或释。此乙未九月九日，为予第一次革命之失败也。

败后三日，予尚在广州城内。十余日后，乃得由间道脱险出至香港。随与郑士良、陈少白同渡日本，略住横滨。时予以返国无期，乃断发改装，重游檀岛。而士良则归国收拾余众，布置一切，以谋卷土重来。少白则独留日本，以考察东邦国情。予乃介绍之于日友菅原传，此友为往日在檀所识者。后少白由彼介绍于曾根俊虎，由俊虎而识宫崎弥藏，即宫崎寅藏之兄也。此为革命党与日本人士相交之始也。

予到檀岛后，复集合同志以推广兴中会，然已有旧同志以失败而灰心者，亦有新闻道而赴义者，惟卒以风气未开，进行迟滞。以久留檀岛无大可为，遂决计赴美，以联络彼地华侨，盖其众比檀岛多数倍也。行有日矣，一日散步市外，忽有驰车迎面而来者，乃吾师康德黎与其夫人也。吾遂一跃登车，彼夫妇不胜诧异，几疑为暴客，盖吾已改装易服，彼不认识也。予乃曰：“我孙逸仙也。”遂相笑握手。问以何为而至此，曰：“回国道经此地，舟停而登岸流览风光也。”予乃趁〔乘〕车同游，为之指导。游毕登舟，予乃告以予将作环绕地球之游，不日将由此赴美，随将到英，相见不远也。遂欢握而别。

美洲华侨之风气蔽塞，较檀岛尤甚。故予由太平洋东岸之三藩市登陆，横过美洲大陆，至大西洋西岸之纽约市，

沿途所过多处，或留数日，或十数日。所至皆说以祖国危亡，清政腐败，非从民族根本改革无以救亡，而改革之任人人有责。然而劝者谆谆，听者终归藐藐，其欢迎革命主义者，每埠不过数人或十余人而已。

然美洲各地华侨多立有洪门会馆，洪门者，创设于明朝遗老，起于康熙时代。盖康熙以前，明朝之忠臣烈士多欲力图恢复，誓不臣清，舍生赴义，屡起屡蹶，与虏拚命，然卒不救明朝之亡。迨至康熙之世，清势已盛，而明朝之忠烈亦死亡殆尽。二三遗老见大势已去，无可挽回，乃欲以民族主义之根苗流传后代，故以“反清复明”之宗旨结为团体，以待后有起者，可借为资助也。此殆洪门创设之本意也。然其事必当极为秘密，乃可防政府之察觉也。夫政府之爪牙为官吏，而官吏之耳目为士绅，故凡所谓士大夫之类，皆所当忌而须严为杜绝者，然后其根株乃能保存，而潜滋暗长于异族专制政府之下。以此条件而立会，将以何道而后可？必也以最合群众心理之事迹，而传民族国家之思想。故洪门之拜会，则以演戏为之，盖此最易动群众之视听也。其传布思想，则以不平之心、复仇之事导之，此最易发常人之感情也。其口号暗语，则以鄙俚粗俗之言以表之，此最易使士大夫闻而生厌、远而避之者也。其固结团体，则以博爱施之，使彼此手足相顾，患难相扶，此最合夫江湖旅客、无家游子之需要也。而最终乃传以民族主义，以期达其反清复明之目的焉。国内之会党常有与官吏冲突，故犹不忘其与清政府居于反对之地位，而反清复明

之口头语尚多了解其义者；而海外之会党多处于他国自由政府之下，其结会之需要，不过为手足患难之联络而已，政治之意味殆全失矣，故反清复明之口语亦多有不知其义者。当予之在美洲鼓吹革命也，洪门之人初亦不明吾旨，予乃反而叩之反清复明何为者，彼众多不能答也。后由在美之革命同志鼓吹数年，而洪门之众乃始知彼等原为民族老革命党也。然当时予之游美洲也，不过为初期之播种，实无大影响于革命前途也，然已大触清廷之忌矣。故于甫抵伦敦之时，即遭使馆之陷，几致不测。幸得吾师康德黎竭力营救，始能脱险。此则檀岛之邂逅，真有天幸存焉。否则吾尚无由知彼之归国，彼亦无由知吾之来伦敦也。

伦敦脱险后，则暂留欧洲，以实行考察其政治风俗，并结交其朝野贤豪。两年之中，所见所闻，殊多心得。始知徒致国家富强、民权发达如欧洲列强者，犹未能登斯民于极乐之乡也；是以欧洲志士，犹有社会革命之运动也。予欲为一劳永逸之计，乃采取民生主义，以与民族、民权问题同时解决。此三民主义之主张所由完成也。时欧洲尚无留学生，又鲜华侨，虽欲为革命之鼓吹，其道无由。然吾生平所志，以革命为唯一之天职，故不欲久处欧洲，旷废革命之时日，遂往日本，以其地与中国相近，消息易通，便于筹划也。

抵日本后，其民党领袖犬养毅遣宫崎寅藏、平山周二人来横滨欢迎，乃引至东京相会。一见如旧识，抵掌谈天

下事，甚痛快也。时日本民党初握政权，大隈^①为外相，犬养为之运筹，能左右之。后由犬养介绍，曾一见大隈、大石、尾崎^②等。此为予与日本政界人物交际之始也。随而识副岛种臣及其在野之志士如头山、平冈、秋山、中野、铃木^③等，后又识安川、犬冢、久原^④等。各志士之对于中国革命事业，先后多有资助，尤以久原、犬冢为最。其为革命奔走始终不懈者，则有山田兄弟、宫崎兄弟、菊池、萱野^⑤等。其为革命尽力者，则有副岛、寺尾^⑥两博士。此就其直接于予者而略记之，以志不忘耳。其他间接为中国革命党奔走尽力者尚多，不能于此一一悉记，当俟之革命党史也。

日本有华侨万余人，然其风气之锢塞、闻革命而生畏者，则与他处华侨无异也。吾党同人有往返于横滨、神户之间鼓吹革命主义者，数年之中而慕义来归者，不过百数十人而已。以日本华侨之数较之，不及百分之一也。向海外华侨之传播革命主义也，其难固已如此，而欲向内地以传布，其难更可知矣。内地之人，其闻革命排满之言而不以为怪者，只有会党中人耳。然彼众皆知识薄弱，团体散

① 大隈：即大隈重信。

② 大石、尾崎：即大石正巳、尾崎行雄。

③ 头山、平冈、秋山、中野、铃木：即头山满、平冈浩太郎、秋山定辅、中野德次郎、铃木五郎。

④ 安川、犬冢、久原：即安川敬一郎、犬冢信太郎、久原房之助。

⑤ 山田兄弟、宫崎兄弟、菊池、萱野：即山田良政、山田纯三郎、宫崎弥藏、宫崎寅藏、菊池良一、萱野长知。

⑥ 副岛、寺尾：即副岛种臣、寺尾亨。

漫，凭借全无，只能望之为响应，而不能用为原动力也。由乙未初败以至于庚子，此五年之间，实为革命进行最艰难困苦之时代也。盖予既遭失败，则国内之根据、个人之事业、活动之地位与夫十余年来所建立之革命基础，皆全完消灭，而海外之鼓吹，又毫无效果。适于其时有保皇党发生，为虎作伥，其反对革命、反对共和比之清廷为尤甚。当此之时，革命前途，黑暗无似，希望几绝，而同志尚不尽灰心者，盖正朝气初发时代也。

时予乃命陈少白回香港，创办《中国〈日〉报》以鼓吹革命；命史坚如入长江，以联络会党；命郑士良在香港设立机关，招待会党。于是乃有长江会党及两广、福建会党并合于兴中会之事也。旋遇清廷有排外之举，假拳党以自卫，有杀洋人、围使馆之事发生，因而八国联军之祸起矣。予以为时机不可失，乃命郑士良入惠州，招集同志以谋发动；而命史坚如入羊城，招集同志以谋响应。筹备将竣，予乃与外国军官数人绕道至香港，希图从此潜入内地，亲率健儿，组织一有秩序之革命军以救危亡也。不期中途为奸人告密，船一抵港即被香港政府监视，不得登岸。遂致原定计划不得施行。乃将惠州发动之责委之郑士良，而命杨衢云、李纪堂、陈少白等在香港为之接济。予则折回日本，转渡台湾，拟由台湾设法潜渡内地。时台湾总督儿玉^①颇赞中国之革命，以北方已陷于无政府之状态也，乃

^① 儿玉：即儿玉源太郎。

飭民政长官后藤^①与予接洽，许以起事之后，可以相助。予于是一面扩充原有计划，就地加聘军官，盖当时民党尚无新知识之军人也。而一面令士良即日发动，并改原定计划，不直逼省城，而先占领沿海一带地点，多集党众，以候予来乃进行攻取。士良得令，即日入内地，亲率已集合于三洲田之众，出而攻扑新安、深圳之清兵，尽夺其械。随而转战于龙冈、淡水、永湖、梁化、白芒花、三多祝等处，所向皆捷，清兵无敢当其锋者。遂占领新安、大鹏至惠州、平海一带沿海之地，以待予与干部人员之入，及武器之接济。不图惠州义师发动旬日，而日本政府忽而更换，新内阁总理伊藤氏^②对中国方针，与前内阁大异，乃禁制台湾总督不许与中国革命党接洽，又禁武器出口，及禁日本军官投效革命军者。而予潜渡之计划，乃为破坏。遂遣山田良政与同志数人，往郑营报告一切情形，并令之相机便宜行事。山田等到郑士良军中时，已在起事之后三十余日矣。士良连战月余，弹药已尽，而合集之众足有万余人，渴望干部、军官及武器之至甚切，而忽得山田所报消息，遂立令解散，而率其原有之数百人间道出香港。山田后以失路为清兵所擒被害。惜哉！此为外国义士为中国共和牺牲者之第一人也。当郑士良之在惠州苦战也，史坚如在广州屡谋响应，皆不得当，遂决意自行用炸药攻毁两广总督德寿之署而歼之。

① 后藤：即后藤新平。

② 伊藤：即伊藤博文。

炸发不中，而史坚如被擒遇害。是为共和殉难之第二健将也。坚如聪明好学、真挚恳诚与陆皓东相若，其才貌英姿亦与皓东相若，而二人皆能诗能画亦相若。皓东沉勇，坚如果毅，皆命世之英才，惜皆以事败而牺牲。元良沮丧，国土沦亡，诚革命前途之大不幸也！而二人死节之烈，浩气英风，实足为后死者之模范。每一念及，仰止无穷。二公虽死，其精灵之萦绕吾怀者，无日或间也。庚子之役，为予第二次革命之失败也。

经此失败而后，回顾中国之人心，已觉与前有别矣。当初次之失败也，举国舆论莫不目予辈为乱臣贼子、大逆不道，咒诅谩骂之声，不绝于耳；吾人足迹所到，凡认识者，几视为毒蛇猛兽，而莫敢与吾人交游也。惟庚子失败之后，则鲜闻一般人之恶声相加，而有识之士且多为吾人扼腕叹惜，恨其事之不成矣。前后相较，差若天渊。吾人睹此情形，中心快慰，不可言状，知国人之迷梦已有渐醒之兆。加以八国联军之破北京，清后、帝之出走，议和之赔款九万万两而后，则清廷之威信已扫地无余，而人民之生计从此日蹙。国势危急，岌岌不可终日。有志之士，多起救国之思，而革命风潮自此萌芽矣。

时适各省派留学生至日本之初，而赴东求学之士，类多头脑新洁，志气不凡，对于革命理想感受极速，转瞬成为风气。故其时东京留学界之思想言论，皆集中于革命问题。刘成禺在学生新年会大演说革命排满，被清公使逐出

学校。而戢元成〔丞〕、沈虬斋、张溥泉^①等则发起《国民报》，以鼓吹革命。留东学生提倡于先，内地学生附和于后，各省风潮从此渐作。在上海则有章太炎、吴稚晖、邹容等借《苏报》以鼓吹革命。为清廷所控，太炎、邹容被拘囚租界监狱，吴亡命欧洲。此案涉及清帝个人，为朝廷与人民聚讼之始，清朝以来所未有也。清廷虽讼胜，^②而章、邹不过仅得囚禁两年而已。于是民气为之大壮。邹容著有《革命军》一书，为排满最激烈之言论，华侨极为欢迎；其开导华侨风气，为力甚大。此则革命风潮初盛时代也。

壬寅、癸卯之交^②，安南总督韬美氏托东京法公使屡次招予往见，以事未能成行。后以河内开博览会，因往一行。到安南时，适韬美已离任回国，嘱其秘书长哈德安招待甚殷。在河内时，识有华商黄龙生、甄吉亭、甄璧、杨寿彭、曾齐等，后结为同志，于钦廉、河口等役尽力甚多。河内博览会告终之后，予再作环球漫游，取道日本、檀岛而赴美欧。过日本时，有廖仲恺夫妇、马君武、胡毅生、黎仲实等多人来会，表示赞成革命。予乃托以在东物识有志学生，结为团体，以任国事，后同盟会之成立多有力焉。自惠州失败以至同盟会成立之间，其受革命风潮所感，兴起而图举义者，在粤则有李纪堂、洪全福之事，在湘则有黄克强、马福益之事，其事虽不成，人多壮之。海外华侨亦

① 戢元丞、沈虬斋、张溥泉：即戢翼聲、沈翔云、张继。

② 壬寅、癸卯之交：即1902年与1903年之交。

渐受东京留学界及内地革命风潮之影响。故予此次漫游所到，凡有华侨之处，莫不表示欢迎，较之往昔大不同矣。

乙巳^①春间，予重至欧洲，则其地之留学生已多数赞成革命。盖彼辈皆新从内地或日本来欧，近一二年已深受革命思潮之陶冶，已渐由言论而达至实行矣。予于是乃揭橥吾生平所怀抱之三民主义、五权宪法以号召之，而组织革命团体焉。于是开第一会于比京，加盟者三十余人；开第二会于柏林，加盟者二十余人；开第三会于巴黎，加盟者亦十余人。开第四会于东京，加盟者数百人，中国十七省之人皆与焉，惟甘肃尚无留学生到日本，故缺之也。此为革命同盟会成立之始。因当时尚多讳言“革命”二字，故只以同盟会见称，后亦以此名著焉。自革命同盟会成立之后，予之希望则为之开一新纪元。盖前此虽身当百难之冲，为举世所非笑唾骂，一败再败，而犹冒险猛进者，仍未敢望革命排满事业能及吾身而成者也；其所以百折不回者，不过欲有以振起既死之人心，昭苏将尽之国魂，期有继我而起者成之耳。及乙巳之秋，集合全国之英俊而成立革命同盟会于东京之日，吾始信革命大业可及身而成矣。于是乃敢定立“中华民国”之名称而公布于党员，使之各回本省，鼓吹革命主义，而传布中华民国之思想焉。不期年而加盟者已逾万人，支部则亦先后成立于各省。从此革命风潮一日千丈，其进步之速，有出人意表者矣！

① 乙巳：1905年。

当时外国政府之对于中国革命党，亦多刮目相看。一日予从南洋往日本，船泊吴淞，有法国武官布加卑者，奉其陆军大臣之命来见，传达彼政府有赞助中国革命事业之好意，叩予革命之势力如何。予略告以实情。又叩以：“各省军队之联络如何？若已成熟，则吾国政府立可相助。”予答以未有把握。遂请彼派员相助，以办调查联络之事。彼乃于驻扎天津之参谋部派定武官七人，归予调遣。予命廖仲恺往天津设立机关，命黎仲实与某武官调查两广，命胡毅生与某武官调查川滇，命乔宜斋^①与某武官往南京、武汉。时南京、武昌两处新军皆大欢迎。在南京有赵伯先^②接洽，约同营长以上各官相见，秘密会议，策划进行。而武昌则有刘家运接洽，约同同志之军人在教会之日知会开会，到会者甚众，闻新军镇统张彪亦改装潜入。开会时各人演说，大倡革命，而法国武官亦演说赞成，事遂不能秘密。而湖广总督张之洞乃派洋关员某国人尾法武官之行踪，途上与之订交，亦伪为表同情于中国革命者也。法武官以彼亦西人，不之疑也，故内容多为彼探悉。张之洞遂奏报其事于清廷，其中所言革命党之计划，或确或否。清廷得报，乃大与法使交涉。法使本不知情也，乃请命法政府何以处分布加卑等。政府饬彼勿问，清廷亦无如之何。未几法国政府变更，而新内阁不赞成是举，遂将布加卑等撤退回国。后

① 乔宜斋：即乔义生。

② 赵伯先：即赵声。

刘家运等则以关于此事被逮而牺牲也。此革命运动之起国际交涉者也。

同盟会成立未久，发刊《民报》鼓吹三民主义，遂使革命思潮弥漫全国，自有杂志以来可谓成功最著者。其时慕义之士，闻风兴起，当仁不让，独树一帜以建义者，踵相接也。其最著者，如徐锡麟、熊成基、秋瑾等是也。丙午萍醴之役，则同盟会会员自动之义师也。当萍醴革命军与清兵苦战之时，东京之会员莫不激昂慷慨，怒发冲冠，亟思飞渡内地，身临前敌，与虏拚命，每日到机关部请命投军者甚众。稍有缓却，则多痛哭流泪，以为求死所而不可得，苦莫甚焉。其雄心义愤，良足嘉尚。独惜萍乡一举为会员之自动，本部于事前一无所知，故临时无所备。然而会员之纷纷回国从军者，已相望于道矣。寻而萍醴之师败，而（禹之谟）、刘道一、宁调元、胡英〔瑛〕等竟被清吏拿获，或囚或杀者多人。此为革命同盟会会员第一次之流血也。

由此而后，则革命风潮之鼓荡全国者，更为从前所未有，而同盟会本部之在东，亦不能久为沉默矣。时清廷亦大起恐慌，屡向日本政府交涉，将予逐出日本境外。予乃离日本，而与汉民、精卫二人同行而之安南，设机关部于河内，以筹划进行。旋发动潮州黄冈之师，不得利，此为予第三次之失败也。继又命邓子瑜发难于惠州，亦不利，此为予第四次之失败也。

时适钦、廉两府有抗捐之事发生，清吏派郭人漳、赵

伯先二人各带新军三四千人往平之。予乃命黄克强随郭人漳营，命胡毅生随赵伯先营，而游说之以赞成革命。二人皆首肯，许以若有堂堂正正之革命军起，彼等必反戈相应。于是一面派人往约钦廉各属绅士乡团为一致行动，一面派萱野长知带款回日本购械，并在安南招集同志，并聘就法国退伍军官多人，拟器械一到，则占据防城至东兴一带沿海之地，为组织军队之用。东兴与法属之芒街，仅隔一河，有桥可达，交通甚为利便也。满拟武器一到，则吾党可成正式军队二千余人，然后集合钦州各乡团勇六七千人，而后要约郭人漳、赵伯先二人所带之新军约六千余人，便可成一声势甚大之军队。再加以训练，当成精锐，则两广可收入掌握之中。而后出长江以合南京、武昌之新军，则破竹之势可成，而革命可收完全之效果矣。乃不期东京本部之党员忽起风潮，而武器购买运输之计划为之破坏。至时防城已破，武器不来，予不特失信于接收军火之同志，并失信于团绅矣。而攻防城之同志至时不见武器之来，乃转而逼钦州，冀郭军之响应。郭见我军之薄弱，加以他军为之制，故不敢来。我军遂进围灵山，冀赵军之响应。赵见郭尚未来，彼亦不敢来。我军以力薄难进，遂退入十万大山。此为予第五次之失败也。

钦廉计划不成之后，予乃亲率黄克强、胡汉民并法国军官与安南同志百数十人，袭取镇南关，占领三要塞，收其降卒。拟由此集合十万大山之众，而会攻龙州。不图十万大山之众以道远不能至，遂以百余众握据三炮台，而与

龙济光、陆荣廷等数千之众连战七昼夜，乃退入安南。予过谅山时为清侦探所察悉，报告清吏。后清廷与法国政府交涉，将予放逐出安南。此为予第六次之失败也。

予于离河内之际，一面令黄克强筹备再入钦廉，以图集合该地同志；一面令黄明堂窥取河口，以图进取云南，以为吾党根据之地。后克强乃以二百余人出安南，横行于钦、廉、上思一带。转战数月，所向无前，敌人闻而生畏，克强之威名因以大著。后以弹尽援绝而退出。此为予第七次之失败也。

予抵星洲^①数月之后，黄明堂乃以百数十人袭得河口，诛边防督办，收其降众千有余人，守之以待干部人员前往指挥。时予远在南洋，又不能再过法境，故难以亲临前敌以指挥之，乃电令黄克强前往指挥。不期克强行至半途，被法官疑为日本人，遂截留之而送之回河内；为清吏所悉，与法政府交涉，乃解之出境。而河口之众，以指挥无人，失机进取，否则，蒙自必为我有，而云南府亦必无抵抗之力。观当时云贵总督锡良求救之电，其仓皇失措可知也。黄明堂守候月余，人自为战，散漫无纪；而虏四集，其数约十倍于我新集之众，河口遂不守。而明堂率众六百余人退入安南。此为予第八次之失败也。

后党人由法政府遣送出境，而往英属星加坡。到埠之日，为英官阻难，不准登岸。驻星法领事乃与星督交涉，称

① 星洲：指新加坡。

此六百余众乃在河口战败而退入法境之革命军，法属政府以彼等自愿来星，故送之至此云云。星督答以中国人民而与其本国政府作战，而未得他国承认为交战团体者，本政府不能视为国事犯，而只视为乱民；乱民入境，有违本政府之禁例，故不准登岸。而法国邮船停泊岸边两日。后由法属政府表白：当河口革命战争之际，法政府对于两方曾取中立态度，在事实上直等于承认革命党之交战团体也，故送来星加坡之党人，不能作乱民看待等语。星政府乃准登岸。此革命失败之后所发生之国际问题也。

由黄冈至河口等役，乃同盟会干部由于直接发动，先后六次失败。经此六次之失败，精卫颇为失望，遂约合同志数人入北京与虜酋拚命，一击不中，与黄复生同时被执系狱，至武昌起义后乃释之。

同盟会成立之前，其出资以助义军者，不过予之亲友中少数人耳，此外则无人敢助，亦无人肯助也。自同盟会成立后，始有向外筹资之举矣。当时出资最勇而多者张静江也，倾其巴黎之店所得六七万元尽以助饷。其出资勇而挚者，安南堤岸之黄景南也，倾其一生之蓄积数千元，尽献之军用，诚难能可贵也。其他则有安南西贡之巨商李卓峰、曾锡周、马培生等三人，曾各出资数万，亦当时之未易多见者。

予自连遭失败之后，安南、日本、香港等地与中国密迹者皆不能自由居处，则予对于中国之活动地盘已完全失却矣。于是将国内一切计划委托于黄克强、胡汉民二人，而

予乃再作漫游，专任筹款，以接济革命之进行。后克强、汉民回香港设南方统筹机关，与赵伯先、倪映典、朱执信、陈炯明、姚雨平等谋，以广州新军举事，运动既熟，拟于庚戌年正月某日发难。乃新军中有热度过甚之士，先一日因小事生起风潮，于是倪映典仓卒入营，亲率一部分从沙河进攻省城，至横枝冈，为敌截击。映典中弹被擒死，军中无主，遂以溃散。此吾党第九次之失败也。

时予适从美东行，至三藩市，闻败而后，则取道檀岛、日本而回东方。过日本时，曾潜行登陆，随为警察探悉，不准留居。遂由横滨渡槟榔屿，约伯先、克强、汉民等来会，以商卷土重来之计划。时各同志以新败之余，破坏最精锐之机关，失却最利便之地盘；加之新军同志亡命南来者实繁有徒，招待安插，为力已穷；而吾人住食行动之资，将虞不继。举目前途，众有忧色。询及将来计划，莫不唏嘘太息，相视无言。予乃慰以：“一败何足馁？吾曩之失败，几为举世所弃，比之今日，其困难实百倍。今日吾辈虽穷，而革命之风潮已盛，华侨之思想已开，从今而后，只虑吾人之无计划、无勇气耳！如果众志不衰，则财用一层，予当力任设法。”时各人亲见槟城同志之穷，吾等亡命境地之困，日常之费每有不给，顾安得余资以为活动。予再三言必可设法。伯先乃言：“如果欲再举，必当立速遣人携资数千金回国，以接济某处之同志，免彼散去。然后图集合，而再设机关以谋进行。吾等亦当继续回香港与各方接洽。如是日内即需川资五千元；如事有可为，则又非数十万大款

不可。”予乃招集当地华侨同志会议，勸以大义，一夕之间，则釀资八千有奇。再令各同志担任到各埠分头劝募，数日之内，已达五六万元，而远地更所不计。既有头批的款，已可分头进行。计划既定，予本拟遍游南洋英荷各属，乃荷属则拒绝不许予往，而英属及暹罗亦先后逐予出境。如是则东亚大陆之广，南洋岛屿之多，竟无一寸为予立足之地，予遂不得不远赴欧美矣。到美之日，遍游各地，劝华侨捐资以助革命，则多有乐从者矣。于是乃有辛亥三月二十九广州之举。是役也，集各省革命党之精英，与彼虏为最后一搏。事虽不成，而黄花冈七十二烈士轰轰烈烈之概已震动全球，而国内革命之时势实以之造成矣。此为吾党第十次之失败也。

先是陈英士、宋钝初、谭石屏、居觉生等既受香港军事机关之约束，谋为广州应援；广州既一败再败，乃转谋武汉。武汉新军自予派法国武官联络之后，革命思想日日进步，早已成熟。无如清吏防范亦日以加严。而端方调兵入川，湖广总督瑞澄则以最富于革命思想之一部分交端方调遣。所以然者，盖欲弭患于未然也。然自广州一役之后，各省已风声鹤唳，草木皆兵，而清吏皆尽入恐慌之地，而尤以武昌为甚。故瑞澄先与某国领事相约，请彼调兵船入武汉，倘有革命党起事，则开炮轰击。时已一日数惊，而孙武、刘公等积极进行，而军中亦跃跃欲动。忽而机关破坏，拿获三十余人。时胡英〔瑛〕尚在武昌狱中，闻耗，即设法止陈英士等勿来。而炮兵与工程等营兵士已多投入革

命党者，闻彼等名册已被搜获，明日则必拿人等语。于是迫不及待，为自存计，熊秉坤首先开枪发难，而蔡济民等率众进攻，开炮轰击督署。瑞澄闻炮，立逃汉口，请某领事如约开炮攻击。以庚子条约，一国不能自由行动，乃开领事团会议。初意欲得多数表决，即行开炮攻击以平之。各国领事对于此事皆无成见，惟法国领事罗氏乃予旧交，深悉革命内容；时武昌之起事第一日则揭橥吾名，称予命令而发难者。法领事于会议席上乃力言孙逸仙派之革命党，乃以改良政治为目的，决非无意识之暴举，不能以义和拳一例看待而加干涉也。时领袖领事为俄国，俄领事与法领事同取一致之态度，于是各国多赞成之。乃决定不加干涉，而并出宣布中立之布告。瑞澄见某领事失约，无所倚恃，乃逃上海。总督一逃，而张彪亦走，清朝方面已失其统驭之权，秩序大乱矣。然革命党方面，孙武以造炸药误伤未愈，刘公谦让未遑，上海人员又不能到；于是同盟会会员蔡济民、张振武等，乃迫黎元洪出而担任湖北都督，然后秩序渐复。厥后黄克强等乃到。此时湘鄂之见已萌，而号令已不能统一矣。按武昌之成功，乃成于意外，其主因则在瑞澄一逃；倘瑞澄不逃，则张彪断不走，而彼之统驭必不失，秩序必不乱也。以当时武昌之新军，其赞成革命者之大部分已由端方调往四川，其尚留武昌者只炮兵及工程营之小部分耳，其他留武昌之新军尚属毫无成见者也。乃此小部分以机关破坏而自危，决冒险以图功，成败在所不计，初不意一击而中也。此殆天心助汉而亡胡者欤！

武昌既稍能久支，则所欲救武汉而促革命之成功者，不在武汉之一着，而在各省之响应也。吾党之士皆能见及此，故不约而同，各自为战，不数月而十五省皆光复矣。时响应之最有力而影响于全国最大者，厥为上海。陈英士在此积极进行，故汉口一失，英士则能取上海以抵之，由上海乃能窥取南京。后汉阳一失，吾党又得南京以抵之，革命之大局因以益振。则上海英士一木之支者，较他着尤多也。

武昌起义之次夕，予适行抵美国哥罗拉多省^①之典华城。十余日前，在途中已接到黄克强在香港发来一电，因行李先运送至此地，而密电码则置于其中，故途上无由译之。是夕抵埠，乃由行李检出密码，而译克强之电。其文曰：“居正从武昌到港，报告新军必动，请速汇款应急”等语。时予在典华，思无法可得款，随欲拟电覆之，令勿动。惟时已入夜，予终日在车中体倦神疲，思虑纷乱，乃止。欲于明朝睡醒精神清爽时，再详思审度而后覆之。乃一睡至翌日午前十一时，起后觉饥，先至饭堂用膳，道经回廊报馆，便购一报携入饭堂阅看。坐下一展报纸，则见电报一段曰：“武昌为革命党占领。”如是我心中踌躇未决之覆电，已为之冰释矣。乃拟电致克强，申说覆电延迟之由，及予以后之行踪。遂起程赴美东。

时予本可由太平洋潜回，则二十余日可到上海，亲与

^① 哥罗拉多省：今译科罗拉多州的丹佛市。

革命之战，以快生平。乃以此时吾当尽力于革命事业者，不在疆场〔場〕之上，而在樽俎之间，所得效力为更大也。故决意先从外交方面致力，俟此问题解决而后回国。按当时各国情形，美国政府对于中国则取门户开放、机会均等、领土保全，而对于革命则尚无成见，而美国舆论则大表同情于我。法国则政府、民间之对于革命皆有好意。英国则民间多表同情，而政府之对中国政策，则惟日本之马首是瞻。德、俄两国当时之趋势，则多倾向于清政府；而吾党之与彼政府民间皆向少交际，故其政策无法转移。惟日本则与中国最密切，而其民间志士不独表同情于我，且尚有舍身出力以助革命者。惟其政府之方针实在不可测，按之往事，彼曾一次逐予出境，一次拒我之登陆，则其对于中国之革命事业可知；但以庚子条约之后，彼一国不能在中国单独自由行动。要而言之，列强之与中国最有关系者有六焉：美、法二国，则当表同情革命者也；德、俄二国，则当反对革命者也；日本则民间表同情，而其政府反对者也；英国则民间同情，而其政府未定者也。是故吾之外交关键，可以举足轻重为我成败存亡所系者，厥为英国；倘英国右我，则日本不能为患矣。

予于是乃起程赴纽约，觅船渡英。道过圣路易城时，购报读之，则有“武昌革命军为奉孙逸仙命令而起者，拟建共和国体，其首任总统当属之孙逸仙”云云。予得此报，于途中格外慎密，避却一切报馆访员，盖恶虚声而图实际也。

过芝加古^①时，则带同志朱卓文一同赴英。抵纽约时，闻粤中同志图粤急，城将下。予以欲免流血计，乃致电两广总督张鸣岐，劝之献城归降，而命同志全其性命。后此目的果达。到英国时，由美人同志咸马里代约四国银行团主任会谈，磋商停止清廷借款之事。先清廷与四国银行团结约，订有川汉铁路借款一万万元，又币制借款一万万元。此两宗借款，一则已发行债票，收款存备待付者；一则已签约而未发行债票者。予之意则欲银行团于已备之款停止交付，于未备之款停止发行债票。乃银行主干答以对于中国借款之进止，悉由外务大臣主持，此事本主干当惟外务大臣之命是听，不能自由作主也云云。予于是乃委托维加炮厂总理为予代表，往与外务大臣磋商，向英政府要求三事：一、止绝清廷一切借款；二、制止日本援助清廷；三、取消各处英属政府之放逐令，以便予取道回国。三事皆得英政府允许。予乃再与银行团主任开商革命政府借款之事。该主干曰：“我政府既允君之请而停止吾人借款清廷，则此后银行团借款与中国，只有与新政府交涉耳。然必君回中国成立正式政府之后乃能开议也。本团今拟派某行长与君同行归国，如正式政府成立之日，就近与之磋商可也。”时以予在英国个人所能尽之义务已尽于此矣，乃取道法国而东归。过巴黎，曾往见其朝野之士，皆极表同情于我，而尤

^① 芝加古：今译芝加哥。

以现任首相格利门梳^①为最恳挚。

予离法国三十余日，始达上海。时南北和议已开，国体犹尚未定也。当予未到上海之前，中外各报皆多传布谓予带有巨款回国，以助革命军。予甫抵上海之日，同志之所望我者以此，中外各报馆访员之所问者亦以此。予答之曰：“予不名一钱也，所带回者，革命之精神耳！革命之目的不达，无和议之可言也。”于是各省代表乃开选举会于南京，选举予为临时总统。予于基督降生一千九百十二年正月一日就职。乃申令颁布定国号为中华民国，改元为中华民国元年，采用阳历。于是予三十年如一日之恢复中华、创立民国之志，于斯竟成。

^① 格利门梳：今译克里孟梭。

建国方略之二

实业计划（物质建设）

序

世界大战宣告停止之日，余即从事研究国际共同发展中国实业，而次第成此六种计划。余之所以如是其亟亟者，盖欲倾竭绵薄，利用此绝无仅有之机会，以谋世界永久和平之实现也。

夫以中国幅员之广，达四百二十八万九千（平）方英里；人口之众，号四万万；益以埋藏地下之无量数矿产与夫广大雄厚之各种农产，乃不能雄飞独立，与世界各国互相提携，共同开发；而反以谩藏海盗，致成列强政治、经济侵略之俎上肉，斯诚不独中国之耻，抑亦世界各国之忧也。

不观夫巴尔干之往事乎？暴徒之弹朝发，世界之战夕起。今后中国问题，其严重殆十倍于巴尔干，此问题一日不解决，则世界第二次大战之危机一日不能消除；且其战

区之扩大及战斗之猛烈，尤非第一次所可比拟。吾人试闭目一思，当有不寒而栗者矣。顾欲解决此问题，其道果安在乎？余以为舍国际共同发展中国实业外，殆无他策。此政策果能实现，则大而世界，小而中国，无不受其利益。余理想中之结果，至少可以打破现在之所谓列强势力范围，可以消灭现在之国际商业战争与资本竞争，最后且可以消除今后最大问题之劳资阶级斗争。如是则关于中国问题之世界祸根可以永远消灭，而世界人类生活之需要，亦可得一绝大之供给源流，销兵气为日月之光，化凶厉于禎祥之域，顾不懿欤！

余之所为计划，材料单薄，不足为具体之根据，不过就鄙见所及，贡其粗疏之大略而已；增损而变更之，非待专门家加以科学之考查与实测，不可遽臻实用也。比如余所计划之北方大港，将出现于青河、滦河之间者，在余之意见，以为港口必须设于东面，乃一经工程师实行测量之后，则港口应在西方。举此一例，可以证明余之粗疏。弥缝补苴，使成尽美尽善之伟大计划，是所望于未来之专门家矣。

余书著成后，助予校阅稿本者为蒋梦麟博士、余日章先生、朱友涣博士、顾子仁先生、李耀邦博士，例应于此致谢。

中华民国十年四月二十五日 孙文序于广州

据《中央党务月刊》第二十三期（一九三〇年六月版）《英文本实业计划自序》

自序

欧战甫完之夕，作者始从事于研究国际共同发展中国实业，而成此六种计划。盖欲利用战时宏大规模之机器，及完全组织之人工，以助长中国实业之发达，而成我国民一突飞之进步；且以助各国战后工人问题之解决。无如各国人民久苦战争，朝闻和议，夕则懈志，立欲复战前原状，不独战地兵员陆续解散，而后路工厂亦同时休息。大势所趋，无可如何。故虽有三数之明达政治家，欲赞成吾之计划，亦无从保留其战时之工业，以为中国效劳也。我固失一速进之良机，而彼则竟陷于经济之恐慌，至今未已。其所受痛苦，较之战时尤甚。将来各国欲恢复其战前经济之原状，尤非发展中国之富源，以补救各国之穷困不可也。然则中国富源之发展，已成为今日世界人类之至大问题，不独为中国之利害而已也。惟发展之权，操之在我则存，操之在人则亡，此后中国存亡之关键，则在此实业发展之一事也。吾欲操此发展之权，则非有此知识不可。吾国人欲有此知识，则当读此书，尤当熟读此书。从此触类旁通，举一反三，以推求众理。庶几操纵在我，不致因噎废食，方能泛应曲当，驰骤于今日世界经济之场，以化彼族竞争之性，而达我大同之治也。

此书为实业计划之大方针，为国家经济之大政策而已。至其实施之细密计划，必当再经一度专门名家之调查，

科学实验之审定，乃可从事。故所举之计划，当有种种之变更改良，读者幸毋以此书为一成不易之论，庶乎可。

此书原稿为英文，其篇首及第二、第三计划及第四之大部分为朱执信所译，其第一计划为廖仲恺所译，其第四之一部分及第六计划及结论为林云陔所译，其第五计划为马君武所译。特此志之。

民国十年十月十日 孙文序于粤京

据孙文著《建国方略》（上海民智书局

一九二二年六月再版本）

篇 首^①

世界大战最后之一年中，各国战费每日须美金二万四千万元。此中以极俭计，必有一半费于药弹及其他直接供给战争之品，此已当美金一万二千万元矣。如以商业眼光观察此种战争用品，则此新工业乃以战场为其销场，以兵士为其消费者，改变种种现存之他种实业，以为此供给，而又新建以益之。各交战国民，乃至各中立国民，日夕缩减其生活所需至于极度，而储其向日所费诸繁华及安适者，以增加生产此种战争货品之力。今者战事告终，诚可为人道庆。顾此战争用品之销场同时闭锁，吾人当图善后之策。故首当谋各交战国之再造，次则恢复其繁华与安适。此两项

① 此篇曾于1918年单独发表，原为英文，中译名为《国际共同发展中国实业计划书——补助世界战后整顿实业之方法》。此处“篇首”二字为编者所加。

事业，若以日费六千万元计之，只占此战争市场所生余剩之半额，而所余者每日仍有六千万元，尚无所用之地。且此千数百万军人，向从事于消费者，今又一转而事生产，则其结果必致生产过多。不特此也，各国自推行工业统一与国有后，其生产力大增，与前此易手工用机器之工业革命相较，其影响更深。吾人欲命以第二工业革命之名，似甚正确。若以其增加生产力而言，此次革命之结果，实较前增加数倍。然则以世界战争而成此工业统一与国有之现象者，于战后之整理，必多纠纷。今夫一日六千万，则一年二百一十九万万也，贸易如是其巨也，以战争而起者，乃忽以和平而止。试问欧美于此世界中，将向何处觅销场，以消纳战争时储节所赢之如许物产乎？

如当整理战后工业之际，无处可容此一年二百一十九万万之贸易，则其工业必停，而投于是之资本乃等于虚掷，其结果不惟有损此诸生产国之经济状况，即于世界所失亦已多矣。凡商业国，无不觅中国市场，以为消纳各国余货之地。然战前贸易状态，太不利于中国，输入超过输出，年逾美金一万万。循此以往，中国市场不久将不复能销容大宗外货，以其金钱、货物俱已枯竭，无复可持与外国市易也。所幸中国天然财源极富，如能有相当开发，则可成为世界中无尽藏之市场；即使不能全消费此一年二百一十九万万之战争生产剩余，亦必能消费其大半无疑。

中国今尚用手工为生产，未入工业革命之第一步，比之欧美已临第二革命者有殊。故于中国两种革命必须同时

并举，既废手工采机器，又统一而国有之。于斯际中国正需机器，以营其巨大之农业，以出其丰富之矿产，以建其无数之工厂，以扩张其运输，以发展其公用事业。然而消耗机器之市场，又正战后贸易之要者也。造巨炮之机器厂，可以改制蒸汽辗压，以治中国之道路；制装甲自动车之厂，可制货车以输送中国各地之生货；凡诸战争机器，一一可变成平和器具，以开发中国潜在地中之富。此种开辟利源之办法，如不令官吏从中舞弊，则中外利益均沾，中国人民必欢迎之。

欧美人或有未之深思者，恐以战争时之机器、战争时之组织、与熟练之技工开辟中国利源，将更引起外国工业之竞争。故余今陈一策，可使中国开一新市场，既以销其自产之货，又能销外国所产，两不相妨。其策如下：

（甲）交通之开发。

子 铁道一十万英里。

丑 碎石路一百万英里。

寅 修浚现有运河：

（一）杭州、天津间运河。

（二）西江、扬子江间运河。

卯 新开运河：

（一）辽河、松花江间运河。

（二）其他运河。

辰 治河：

（一）扬子江筑堤浚水路，起汉口，迄于海，

以便航洋船直达该港，无间冬、夏。

(二) 黄河筑堤，浚水路，以免洪水。

(三) 导西江。

(四) 导淮。

(五) 导其他河流。

巳 增设电报线路、电话及无线电等，使遍布于全国。

(乙) 商港之开辟。

子 于中国中部、北部、南部各建一大洋港口，如纽约港者。

丑 沿海岸建种种之商业港及渔业港。

寅 于通航河流沿岸建商场船埠。

(丙) 铁路中心及终点并商港地设新式市街，各具公用设备。

(丁) 水力之发展。

(戊) 设冶铁、制钢并造土敏土之大工厂，以供上列各项之需。

(己) 矿业之发展。

(庚) 农业之发展。

(辛) 蒙古、新疆之灌溉。

(壬) 于中国北部及中部建造森林。

(癸) 移民于东三省、蒙古、新疆、青海、西藏。

如使上述规划果能逐渐举行，则中国不特可为各国余货消纳之地，实可为吸收经济之大洋海，凡诸工业国其资

本有余者，中国能尽数吸收之。不论在中国抑在全世界，所谓竞争、所谓商战者，可永不复见矣。

近时世界战争，已证明人类之于战争不论或胜或负，均受其殃，而始祸者受害弥重。此理于以武力战者固真，于以贸易争者尤确也。威尔逊^① 总统今既以国际同盟防止将来之武力战争，吾更欲以国际共助中国之发展，以免将来之贸易战争。则将来战争之最大原因，庶可从根本绝去矣。

自美国工商发达以来，世界已大受其益。此四万万人之中国一旦发达工商，以经济的眼光视之，何啻新辟一世界？而参与此开发之役者，亦必获超越寻常之利益，可无疑也。且此种国际协助，可使人类博爱之情益加巩固，而国际同盟亦得借此以巩固其基础，此又予所确信者也。

欲使此计划举行顺利，余以为必分三步以进：第一，投资之各政府，务须共同行动，统一政策。组成一国际团，用其战争时任组织、管理等人材及种种熟练之技师，令其设计有统系，用物有准度，以免浪费，以便作工。第二，必须设法得中国人民之信仰，使其热心匡助此举。如使上述两层，已经办到，则第三步，即为与中国政府开正式会议，以议此计划之最后契约。而此种契约，吾以为应取法于曩者^② 吾与伦敦波令公司所立建筑广州重庆铁路合同，以其为于两方最得宜，而于向来中国与外国所结契约中为人民

① 威尔逊：美国总统，在任内促成美国参加第一次世界大战。1918年1月，倡议建立国际联盟，并提出“十四点”和平纲领。

② 曩者：从前。曩音 nǎng。

所最受欢迎者也。吾人更有不能不预为戒告者，即往日盛宣怀铁路国有之覆辙，不可复蹈也。当时外国银行家不顾中国之民意，以为但与中国政府商妥，即无事不可为；及后乃始悔其以贿成之契约，终受阻于人民也。假使外国银行先遵正当之途，得中国人民之信仰，然后与政府订契约，则事易行，岂复有留滞之忧？然则于此国际计划，吾人不可不重视民意也。

如资本团以吾说为然，吾更当继此有所详说。

第一计划

中国实业之开发应分两路进行，（一）个人企业、（二）国家经营是也。凡夫事物之可以委诸个人，或其较国家经营为适宜者，应任个人为之，由国家奖励，而以法律保护之。今欲利便个人企业之发达于中国，则从来所行之自杀的税制应即废止，紊乱之货币立需改良，而各种官吏的障碍必当排去；尤须辅之以利便交通。至其不能委诸个人及有独占性质者，应由国家经营之。今兹所论，后者之事属焉。此类国家经营之事业，必待外资之吸集、外人之熟练而有组织才具者之雇佣、宏大计划之建设，然后能举。以其财产属之国有，而为全国人民利益计以经理之。关于事业之建设运用，其在母财、子利尚未完付期前，应由中华民国国家所雇专门练达之外人任经营监督之责；而其条件，必以教授训练中国之佐役，俾能将来继承其乏，为受

雇于中国之外人必尽义务之一。及乎本利清偿而后，中华民国政府对于所雇外人当可随意用舍矣。于详议国家经营事业开发计划之先，有四原则必当存〔留〕据〔意〕：

（一）必选最有利之途以吸外资。

（二）必应国民之所最需要。

（三）必期抵抗之至少。

（四）必择地位之适宜。

今据上列之原则，举其计划如下：

（一）筑北方大港于直隶湾。

（二）建铁路统系，起北方大港，迄中国西北极端。

（三）殖民蒙古、新疆。

（四）开浚运河，以联络中国北部、中部通渠及北方大港。

（五）开发山西煤铁矿源，设立制铁、炼钢工厂。

上列五部，为一计划，盖彼此互相关联，举其一有以利其余也。北方大港之筑，用为国际发展实业计划之策源地；中国与世界交通运输之关键，亦系夫此。此为中枢，其余四事旁属焉。

第一部 北方大港

兹拟建筑不封冻之深水大港于直隶湾中。中国该部必需此港，国人宿昔感之，无时或忘。向者屡经设计浚渫大

沽口沙，又议筑港于岐河口。秦皇岛港已见小规模之实行，而葫芦岛港亦经筹商兴筑。今余所策，皆在上举诸地以外。盖前两者距深水线过远而淡水过近，隆冬即行结冰，不堪作深水不冻商港用；后两者与户口集中地辽隔，用为商港，不能见利。兹所计划之港，为大沽口、秦皇岛两地之中途，青河、滦河两口之间，沿大沽口、秦皇岛间海岸岬角上。该地为直隶湾中最近深水之一点，若将青河、滦河两淡水远引他去，免就近结冰，使为深水不冻大港，绝非至难之事。此处与天津相去，方诸天津、秦皇岛间少差七八十里。且此港能借运河以与北部、中部内地水路相连，而秦皇、葫芦两岛则否。以商港论，现时直隶湾中唯一不冻之港，惟有秦皇岛耳。而此港则远胜秦皇、葫芦两岛矣。

由营业上观察，此港筑成，立可获利，以地居中国最大产盐区域之中央故也。在此地所产至廉价之盐，只以日晒法产出；倘能加以近代制盐新法，且可利用附近廉价之煤，则其产额必将大增，而产费必将大减，如此中华全国所用之盐价可更廉。今以本计划遂行之始，仅能成中等商港计之，只此一项实业，已足支持此港而有余。此外直接附近地域，尚有中国现时已开最大之煤矿（开滦矿务公司），计其产额，年约四百万吨。该公司现用自有之港（秦皇岛），借为输出之路。顾吾人所计划之港，距其矿场较近，倘能以运河与矿区相联，则其运费，方诸陆运至秦皇岛者廉省多矣。不特此也，兹港将来必畅销开滦产煤，则该公司势必仰资此港为其运输出口之所。今天津一处在北方为

最大商业之中枢，既无深水海港可言，每岁冬期，封冻数月，亦必全赖此港以为世界贸易之通路。此虽局部需要，然仅以此计，已足为此港之利矣。

顾吾人之理想，将欲于有限时期中发达此港，使与纽约等大。试观此港所襟带控负之地，即足证明吾人之理想能否实现矣。此地西南为直隶、山西两省与夫黄河流域，人口之众约一万万。西北为热河特别区域及蒙古游牧之原，土旷人稀，急待开发。夫以直隶生齿之繁，山西矿源之富，必赖此港为其唯一输出之途。倘将来多伦诺尔、库伦^①间铁路完成，以与西伯利亚铁路联络，则中央西伯利亚一带皆视此为最近之海港。由是言之，其供给分配区域，当较纽约为大。穷其究竟，必成将来欧亚路线之确实终点，而两大陆于以连为一气。今余所计划之地，现时毫无价值可言。假令于此选地二三百方咪置诸国有，以为建筑将来都市之用，而四十年后，发达程度即令不如纽约，仅等于美国费府，吾敢信地值所涨，已足偿所投建筑资金矣。

中国该部地方，必需如是海港，自不待论。盖直隶、山西、山东西部、河南北部、奉天之一半、陕甘两省之泰半，约一万万之人口，皆未尝有此种海港。蒙古、新疆与夫煤铁至富之山西，亦将全恃直隶海岸，为其出海通衢。若乎沿海、沿江各地稠聚人民，必需移实蒙古、天山一带从事垦殖者，此港实为最近门户，且以由此行旅为最廉矣。

① 库伦：外蒙古首府，今为蒙古共和国首都乌兰巴托。

兹港所在，距深水至近，去大河至远，而无河流滞淤，填积港口，有如黄河口、扬子江口时需浚渫之患。自然之障碍，于焉可免。又为干燥平原，民居极鲜，人为障碍丝毫不存，建筑工事，尽堪如我所欲。至于海港都市，两者之工程预算，当有待于专门技士之测勘，而后详细计划可定。

第二部 西北铁路系统

吾人所计划之铁路，由北方大港起，经滦河谷地，以达多伦诺尔，凡三百哩。经始之初，即筑双轨，以海港为出发点，以多伦诺尔为门户，以吸收广漠平原之物产，而由多伦诺尔进展于西北。第一线，向北偏东北走，与兴安岭山脉平行，经海拉尔，以赴漠河。漠河者，产金区域，而黑龙江右岸地也。计其延长，约八百哩。第二线，向北偏西北走，经克鲁伦，以达中俄边境，以与赤塔城附近之西伯利亚铁路相接，长约六百哩。第三（线），以一千线向西北，转正西，又转西南，沿沙漠北境，以至国境西端之迪化城，长约一千六百哩。地皆平坦，无崇山峻岭。第四线，由迪化迤西以达伊犁，约四百哩。第五线，由迪化东南，超出天山山峡，以入戈壁边境，转而西南走，经天山以南沼地与戈壁沙漠北偏之间一带腴沃之地，以至喀什噶尔；由是更转而东南走，经帕米尔高原以东，昆仑以北，与沙漠南边之间一带沃土，以至于阗，即克里雅河岸。延长约一千二百哩，地亦平坦。第六线，于多伦诺尔、迪化间干线，

开一支线，由甲接合点出发，经库伦，以至恰克图，约长三百五十哩。第七线，由干线乙接合点出发，经乌里雅苏台，倾北偏西北走，以至边境，约六百哩。第八线，由干线丙接合点出发，西北走，达边境，约四百哩。（参观第二图）

兹所计划之铁路，证以“抵抗至少”之原则，实为最与理想相符合者。盖以七千余哩之路线为吾人计划所定者，皆在坦途。例如多伦诺尔至喀什噶尔之间，且由斯更进之路线，延袤三千馀哩，所经均肥沃之平野，并无高山大河自然之梗阻横贯其中也。

以“地位适宜”之原则言之，则此种铁路，实居支配世界的重要位置。盖将为欧亚铁路系统之主干，而中、欧两陆人口之中心，因以联结。由太平洋岸前往欧洲者，以经此路线为最近；而由伊犁发出之支线，将与未来之印度、欧洲线路（即行经伯达，以通达马斯加斯及海楼府^①者）联络，成一连锁。将来由吾人所计划之港，可以直达好望角城。综观现在铁路，于世界位置上无较此重要者矣。

以“国民需要”之原则言之，此为第一需要之铁路。盖所经地方，较诸本部十八行省尤为广阔。现以交通运输机关缺乏之故，丰富地域，委为荒壤，而沿海沿江烟户稠密省分，麇聚之贫民无所操作，其弃自然之惠泽而耗人力于无为者，果何如乎？倘有铁路与此等地方相通，则稠密省区无业之游民，可资以开发此等富足之地。此不仅有利于中国，且

^① 伯达、达马斯加斯、海楼府，今译为巴格达、大马士革、开罗。

有以利世界商业于无穷也。故中国西北部之铁路系统，由政治上经济上言之，皆于中国今日为必要而刻不容缓者也。

吾人所以置“必选有利之途”之第一原则而未涉及者，非遗弃之也，盖将详为论列，使读者三致意焉耳。今夫铁路之设，间于人口繁盛之区者其利大，间于民居疏散之地者其利微，此为普通资本家、铁路家所恒信；今以线路横亘于荒僻无人之境，如吾人所计划者，必将久延岁月，而后有利可图。北美合众国政府于五十年前，所以给与无垠之土地于铁路公司，诱其建筑横跨大陆干路，以达太平洋岸者，职是之故。余每与外国铁路家、资本家言兴筑蒙古、新疆铁路，彼辈恒有不愿。彼将以为兹路之设，所过皆人迹稀罕，只基于政治上军事上理由，有如西伯利亚铁路之例，而不知铁路之所布置，由人口至多以达人口至少之地者，其利较两端皆人口至多之地为大。兹之事实，盖为彼辈所未曾闻。请详言其理。夫铁路两端人口至多之所，彼此经济情况大相仿佛，不如一方人口至多、他方人口至少者，彼此相差之远。在两端皆人口至多者，舍特种物产此方仰赖彼方之供给而外，两处居民大都生活于自足经济情况之中，而彼此之需要供给不大，贸迁交易，不能得巨利。至于一方人口多而他方人口少者，彼此经济情况，大相径庭。新开土地从事劳动之人民，除富有粮食及原料品，以待人口多处之所需求而外，一切货物，皆赖他方之繁盛区域供给，以故两方贸易必臻鼎盛。不特此也，筑于两端皆人口至多之铁路，对于人民之多数无大影响，所受益者惟

少数富户及商人而已；其在一方人口多而他方人口少者，每筑铁路一哩开始输运，人口多处之众必随之而合群移住于新地，是则此路建筑之始，将充其量以载行客。京奉、京汉两路比较，其明证也。

京汉路线之延长八百有余哩，由北京直达中国商业聚中之腹地，铁路两端之所包括，皆户集人稠之所；京奉路线长仅六百哩耳，然由人口多处之京、津，开赴人口少处之满洲。前者虽有收益，则不若后者所得之大。以较短之京奉线，方诸较长之京汉线，每年纯利所赢，其超过之数有至三四百万者矣。

故自理则上言之，从利益之点观察，人口众多之处之铁路，远胜于人口稀少者之铁路。然由人口众多之处筑至人口稀少之处之铁路，其利尤大。此为铁路经济上之原则，而铁路家、资本家所未尝发明者也。

据此铁路经济上之新原则，而断吾人所计划之铁路，斯为有利中之最有利者。盖一方联接吾人所计划之港，以通吾国沿海沿江户口至多省分；又以现存之京汉、津浦两路，为此港暨多伦诺尔路线之给养，他方联接大逾中国本部之饶富未开之地。世界他处，欲求似此广漠腴沃之地，而邻近于四万万人口之中心者，真不可得矣。

第三部 蒙古、新疆之殖民

殖民蒙古、新疆，实为铁路计划之补助，盖彼此互相

依倚，以为发达者也。顾殖民政策，除有益于铁路以外，其本身又为最有利之事业。例如北美合众国、加拿大、澳洲及阿尔然丁^①等国所行之结果，其成绩至为昭彰。至若吾人之所计划，不过取中国废弃之人力，与夫外国之机械，施对沃壤，以图利益昭著之生产。即以满州〔洲〕现时殖民言之，虽于杂乱无章之中，虚耗人工地力，不知凡几。然且奇盛；假能以科学上方法行吾人之殖民政策，则其收效，将无伦比。以此之故，予议于国家机关之下，佐以外国练达之士及有军事上组织才者，用系统的方法指导其事，以特惠移民，而普利全国。

土地应由国家买收，以防专占投机之家置土地于无用，而遗毒害于社会。国家所得土地，应均为农庄，长期贷诸移民。而经始之资本、种子、器具、屋宇应由国家供给，依实在所费本钱，现款取偿，或分年摊还。而兴办此事，必当组织数大机关，行战时工场制度，以为移民运输居处衣食之备。第一年不取现值，以信用贷借法行之。

一区之移民为数已足时，应授以自治特权。每一移民，应施以训练，俾能以民主政治的精神，经营其个人局部之事业。

假定十年之内，移民之数为一千万，由人满之省徙于西北，垦发自然之富源，其普遍于商业世界之利，当极浩大。靡论所投资本庞大若何，计必能于短时期中，子偿其

^① 阿尔然丁：今译阿根廷。

母。故以“有利”之原则论，别无疑问也。

以“国民需要”之原则衡之，则移民实为今日急需中之至大者。夫中国现时应裁之兵，数过百万；生齿之众，需地以养。殖民政策于斯两者，固最善之解决方法也。兵之裁也，必须给以数月恩饷，综计解散经费，必达一万万元之巨。此等散兵无以安之，非流为饿莩，则化为盗贼，穷其结果，宁可忍言。此弊不可不防，尤不可使防之无效。移民实荒，此其至善者矣。予深望友好之外国资本家，以中国福利为怀者，对于将来中国政府请求贷款以资建设，必将坚持此诣〔旨〕，使所借款项第一先用于裁兵之途；其不然者，则所供金钱，反以致祸于中国矣。对于被裁百余万之兵，只以北方大港与多伦诺尔间辽阔之地区，已足以安置之。此地矿源富而户口少，倘有铁路由该港出发以达多伦诺尔，则此等散兵可供利用，以为筑港、建路及开发长城以外沿线地方之先驱者。而多伦诺尔将为发展极北殖民政策之基矣。

第四部 开浚运河以联络中国北部、 中部通渠及北方大港

此计划包含整理黄河及其支流、陕西之渭河、山西之汾河暨相连诸运河。黄河出口，应事浚渫，以畅其流，俾能驱淤积以出洋海。以此目的故，当筑长堤，远出深海，如美国密西悉比河口然。堤之两岸，须成平行线，以保河辐

之划一，而均河流之速度，且防积淤于河底。加以堰闸之功用，此河可供航运，以达甘肃之兰州。同时，水力工业亦可发展。渭河、汾河亦可以同一方法处理之，使于山、陕两省中，为可航之河道。诚能如是，则甘肃与山、陕两省，当能循水道与所计划直隶湾中之商港联络，而前此偏僻三省之矿材物产，均得廉价之运输矣。修理黄河费用或极浩大，以获利计，亦难动人。顾防止水灾，斯为全国至重大之一事。黄河之水，实中国数千年愁苦之所寄。水决堤溃，数百万生灵、数十万万财货为之破弃净尽。旷古以来，中国政治家靡不引为深患者。以故一劳永逸之策，不可不立，用费虽巨，亦何所惜，此全国人民应有之担负也。浚濬河口，整理堤防，建筑石坝，仅防灾工事之半而已；他半工事，则植林于全河流域倾斜之地，以防河流之漂卸土壤是也。

千百年来，为中国南北交通枢纽之古大运河，其一部分现在改筑中者，应由首至尾全体整理，使北方、长江间之内地航运得以复通。此河之改筑整理，实为大利所在。盖由天津至杭州，运河所经皆富庶之区也。

另应筑一新运河，由吾人所计划之港，直达天津，以为内地诸河及新港之连锁。此河必深而且广，约与白河相类，俾供国内沿岸及浅水航船之用，如今日冬期以外之所利赖于白河者也。河之两岸，应备地以建工厂，则生利者不止运输一事，而土地价格之所得，亦其一端也。

至于建筑之计划预算，斯则专门家之责，兹付阙如。

第五部 开发直隶、山西煤铁矿源， 设立制铁炼钢工厂

本计划所举诸业，如筑北方大港，建铁路统系由北方大港以达中国西北极端，殖民蒙古、新疆，与夫开浚运河、改良水道以联络北方大港，之四者所需物料当极浩大。夫谋铁矿源，在各实业国中累岁锐减，而各国亟思所以保存天惠，以遗子孙。如使为开发中国故，凡夫物料所需，取给各国，则将竭彼自为之富源，贻彼后代患。且以欧洲战后，各国再造所费，于实业界能供给之煤铁，行将吸收以尽。故开发新富源，以应中国之特别需求者，势则然也。

直隶、山西无尽藏之煤铁，应以大规模采取之。今假以五万万或十万万元资本，投诸此事业。当中国一般的开发计划进行之始，钢铁销场立即扩大，殊非现时实业界所能供给。试思铁路、都市、商港等之建筑，与夫各种机械器具之应用，所需果当何若。质而言之，则中国开发，即所以起〔启〕各种物品之新需要，而同时不得不就附近原料，谋相当之供给。故制铁、炼钢工厂者，实国家之急需，亦厚利之实业也。

此第一计划，皆依据前此所述之四原则而成。果如世论所云，“一需要即以发生更新之需要，一利益即以增进较多之利益”，则此第一计划，可视为其他更大发展中国计划之先导，后当继续论之。

第 二 计 划

东方大港之为第二计划中心，犹之北方大港之为第一计划中心也。故第二计划，亦定为五部，即：

- (一) 东方大港。
- (二) 整治扬子江水路及河岸。
- (三) 建设内河商埠。
- (四) 改良扬子江之现存水路及运河。
- (五) 创建大士敏土厂。

第一部 东方大港

上海现在虽已成为全中国最大之商港，而苟长此不变，则无以适合于将来为世界商港之需用与要求。故今日在华外国商人有一运动，欲于上海建一世界商港。现经有种种计划提出，即如将现在之布置更加改良，堵塞黄浦江口及上游以建一泊船坞，于黄浦口外扬子江右岸建一锁口商港，于上海东方凿一船池，并浚一运河到杭州湾；而预算欲使上海成为一头等商港，必须费去洋银一万万元以上然后可。据第一计划中吾所举之四原则，则上海之为中国东方世界商港也。实不可谓居于理想的位置。在〔而〕此种商港最良之位置，当在杭州湾中乍浦正南之地。依上述四原则以为观察，论其为东方商港，则此地位远胜上海。是以吾

等于下文将呼之为计划港，以别于现在中国东方已成之商港即上海也。

甲 计划港

计划港当位于乍浦岬与澈浦岬之间，此两点相距约十五英里。应自此岬至彼岬建一海堤，而于乍浦一端离山数百尺之处，开一缺口，以为港之正门。此种海堤可分为五段，每段各长三英里。因现在先筑一段，长三英里，阔一英里半，已得三四方英里之港面，足供用矣。至于商务长进，则可以逐段加筑，以应其需用。前面海堤，应以石块或土敏土坚结筑之。其横于海堤与陆地间之堤，则可用沙及柴席垒成，作为暂时建造，以备扩张港面时之移动。此港一经作成，永无须为将来浚淤之计。盖此港近旁，并无挟泥之水日后能填满此港面及其通路者也。在杭州湾中，此港正门为最深之部分，由此正门出至公海，平均低潮水深三十六尺至四十二尺，故最大之航洋船，可以随时进出口。故以此计划港作为中国中部一等海港，远胜上海也。

以“抵抗最少”之原则言，吾之计划，乃在未开辟地规划城市、发展实业皆有绝对自由，一切公共营造及交通计划均可以最新利之方法建设之。即此一层，已为我等之商港将来必须发展至大如纽约者之最重要之要素矣。如使人之远见，在百年前能预察纽约今日人口之多与其周围之广，则此空费之无数金钱劳力与无远见之失误皆可避去，而恰就此市不绝长进之人口及商务，求其适合矣。吾人既知

其如此，则中国东方大港务须经始于未开辟之地，以保其每有需用，随时可以推广也。

且上海所有天然利益，如其为中国东部长江商港，为其中央市场，我之计划港亦复有之。更加以由铁路以与大江以南各大都市相交通，此港较之上海为近。抑且如将该地近旁与芜湖之间水路加以改良，则此港与长江上游水上交通，亦比上海为近。而上海所有一切人为的繁荣，所以成为一大商埠，为中国此方面商务之中心者，不待多年，此港已能追及之矣。

由吾发展计划之观察点，以比较上海与此计划港，则上海较此港遥劣。因其须购高价之土地，须毁除费用甚多之基址与现存之布置，即此一层所费，已足作成一良好港面，于我所计划之地矣。是以照我所提，别建一头等港供中国东部之用，而留上海作为内地市场与制造中心，如英国孟遮斯打^①之于利物浦、日本大阪之于神户、东京之于横滨，最为得策也。

以其建造将较上海廉数倍，工作亦简单数倍，故此计划港将为可获厚利之规划。乍浦、澉浦间及其附近，土地之价每亩当不过五十元至一百元，国家当划取数百英方里之地于其邻近，以供吾等将来市街发展之计划所用。假如划定为二百英方里，每亩价值百元，每六亩当一英亩，而六百四十英亩当一英方里，故二百英方里地价当费七千六

^① 孟遮斯打：今译曼彻斯特。

百万元。以一计划论，此诚为巨额。但政府可以先将地价照现时之额限定，而仅买取所须用之地，其余之地，则作为国有地未给价者留于原主手中，任其使用，但不许转卖耳。如此，国家但于发展计划中需用若干地，即随时取若干地，而其取之，则有永远不变之定价，而其支付地价可以徐徐，国家将来即能以其所增之利益，还付地价。如此，惟第一次所用地区之价须以资本金支付之，其余则可以其本身将来价值付之而已足。至港面第一段完成以后，此港发达，斯时地价急速腾贵，十年之内，在其市街界内地价将起自千元一亩至十万元一亩之高价，故土地自体已发生利益矣，而又益之以计划本来之港面及市街之利益。因其所挟卓越之地位，此港实有种种与纽约媲美之可能。而在扬子江流域，控有倍于美国之二万万人口之一地区，恐当以此为唯一之深水海港也。此种都市长进之率，将与实行此发展计划全部之率为正比例。如使用战时工作之伟大规模、完密组织之方法，以助长此港面与市街之建造，则此时将有东方纽约崛起于极短时间之中。于是无须更虑其过度扩展与资本之误投，因有无限之富源与至大之人口，正待此港而用之也。

乙 以上海为东方大港

如使我之计划，惟欲以一深水港面，供中国此部分将来商务之用，则必取前之计划港，而舍上海无疑。任从何点观察，上海皆为僵死之港；然而在我之中国发展计划，上

海有特殊地位。由此审度之，于上海仍可求得一种救济法也。扬子江之砂泥，每年填塞上海通路，迅速异常，此实阻上海为将来商务之世界港之噩神也。据黄浦江浚渫局技师长方希典斯坦君所推算，此种沙泥每年计有一万万吨，此数足以铺积满四十英方里之地面，至十英尺之厚。必首先解决此沙泥问题，然后可视上海为能永成为一世界商港者也。幸而在吾计划中，本有整治扬子江水道及河岸一部，将有助于上海通路之解决。故常以此计划置诸心中，即可将沙泥问题作为已解决者，而将整治长江入海口一事让之次部。现在先商上海海面改良一事。

现有诸专门家提出种种计划，以图上海海面改良，如前所述。其中有欲将十二年来黄浦江浚渫局用一千一百万两所作之工程，尽行毁弃者。是以吾欲献一常人之规划，以供专门家及一般公众之研讨。我之设世界港于上海之计划，即仍留存现在自黄浦江口起至江心沙上游高桥河合流点止已成之布置，如此则浚渫局十二年来所作之工程均不虚耗。于是依我计划，当更延长浚渫局所已开成之水道，又扩张黄浦江右岸之湾曲部，由高桥河合流点开一新河，直贯浦东，在龙华铁路接轨处上流第二转湾复与黄浦江正流会。如此，则由此点直到斜对杨树浦之一点，江流直几如绳，由此更以缓曲线达于吴淞。此新河将约三十英方里之地圈入，作为市宅中心，且作成一新黄浦滩；而现在上海前面缭绕澎湃之黄浦江，则填塞之以作广马路及商店地也。此所填塞之地，当然为国家所有，固不待言；且由此线以迄新开

河中间之地，暨其附近，亦均当由国家收用，而授诸国际开发之机关所支配。如此，然后上海可以追及前述之计划港，其建造能为经济的，可以引致外国资本也。关于改良上海以为将来世界商港，在杨树浦下游，吾主张建一泊船坞。此坞应就现在黄浦江左岸自杨树浦角起，至江心沙上流转湾处止，跨旧黄浦江面及新开地，而邻于新开河之左岸以建之。坞之面积应有约六英方里，并应于江心沙上游之处建一水闸以通船坞，而坞当凿至四十尺深。新开河之深，亦当以河流之冲刷，而使之至四十尺。惟此冲刷之水，非如专门家所提议于江阴设一长江、太湖间之闭锁运河而引致之，乃由我计划所定之改良此部分地方与芜湖间之水道而引致之，如此乃能得较猛之水力也。我辈既已见及现在之黄浦江，须由龙华接轨处上面第二转湾起，填至杨树浦角，以供市街规划，则如何处分苏州河之问题，又须解决。吾意当导此小河，沿黄浦江故道右岸，直注泊船坞之上端，然后合于新开之河；于此小河与泊船坞之间，当设一水闸，所以便于由苏州及内地之水运系统直接与船坞联络也。

在我计划，以获利为第一原则，故凡所规划皆当严守之。故创造市宅中心于浦东，又沿新开河左岸建一新黄浦滩，以增加其由此计划圈入上海之新地之价值，皆须特为注意者也。盖惟如此办去，而后上海始值得建为深水海港。亦惟为此垂死之港，新造出有价值之土地，然后上海可以与计划港争胜也。究竟救济上海之最重要要素，为解决扬

子江口沙泥问题，故整治扬子江水道及河岸一事于此沙泥问题有何影响、有何意义，吾人将于次部论之。

第二部 整治扬子江

整治扬子江一部，当分五〔六〕节：

甲 由海上深水线起，至黄浦江合流点。

乙 由黄浦江合流点起，至江阴。

丙 由江阴至芜湖。

丁 由芜湖至东流。

戊 由东流至武穴。

己 由武穴至汉口。

甲 整治扬子江口自海上深水线至黄浦江合流点

凡河流航行之阻塞，必自河口始，此自然法则也。故凡改良河道以利航行，必由其河口发端，扬子江亦不能居于例外也。故吾人欲治扬子江，当先察扬子江口。扬子江入海有三口：最北为北支流，在左岸与崇明岛间；中间为中水道，在崇明岛与铜沙坦之间；最南为南水道，在铜沙坦与右岸之间。故为便利计，以后当分别称之为北水道、中水道、南水道。

凡河口所以被沙泥填塞者，以河水将入海汇流，河口宽阔，湍流减其速力，而沙泥因之沉淀也。救之者，收窄其河口，令与上流无异，以保其湍流之速力；由此道，则

沙泥被水裹挟，直抵深海。收窄之工程，当筑海堤以成之，或用一连之石坝。如是，其沙泥为水所混，直到深海广阔之处，未及沉淀，复遇回潮冲击，还填入河口两旁附近浅水之洼地，以潮长、潮退之动力与反动力，遂使河口常无淤积。凡疏浚一河之河口，皆以利用此天然力助成之。

欲治扬子江口，吾辈须将构成其口之三水道一一研究，又择出其一以入海之口。在方希典斯坦〔坦〕君所提议改良上海海面通路策，列有二案：其一，闭塞北、中两水道，独留南水道，以为扬子江口；其二，独修浚南水道，而置余两水道不理。现在彼意以为用第二案已足，此或因经济上目的而然。顾惟修浚南水道，则上海通路将常见不绝提心吊胆之情形，仍如方希典斯坦〔坦〕君暨其他专门家现所忧虑者；因扬子江水流之大部，随时可以改灌入他两水道，而令南水道淤塞也。故为使上海通路永久安全、一劳永逸计，必须于三水道之中，闭塞其二，独留一股，以为上海通路。此又整治扬子江口惟一可得实行之路也。

在我整治扬子江口之计划，本应选用北水道，而闭塞中南二水道。因北水道为入深海最短之线，又用之以为惟一之扬子江口，则其两旁有更多之沙坦洼地，正待沙泥填堵也。故其费用为较少，而收效为较多。但此本不为上海作计故然耳。如其统筹全局，必须以一箭双雕之法行之，而采中水道以为河口，则于治河与筑港两得其便。盖专谋治扬子江口与单谋上海之通路者，各有所志，其考察自有不同也。在我治扬子江口之计划，所取者有两端：其一，则

求深水道以达海洋；其二，则多收其沙泥，以填海为田，惟力所及。中水道具有三堆积场，以受沙泥而成新陆地，即海门坦、崇明坦、铜沙坦是也。此外尚有渟水洼地千数百英方里，循现在之势以往，不过十年至二十年便成陆地。以我之第一原则为获利故，每一举足，不可忘之。即令二十年不能成地，姑倍之为四十年，而所填筑者有约一千英方里之多，其于利益，已不菲矣。以至贱计之，填积之地值二十元一亩，如使十年之后，五百英方里之地可备耕作之用，其所得之利已为三千八百四十万元。如使由南水道以通上海，则接受沙泥之地面只在一偏，即惟有铜沙坦有其左方，而右方则为深水之杭州湾，非数百年不能填满，在此数百年间沙泥之半数归于无用矣。夫以上海为海港，故沙泥为之噩神；至于低地，正欢迎沙泥，而以福星视之也。

此种企业，既有填筑上述海坦洼地为田之利，我等自可建一双石堤，自长江入海之处起，直达深海，至离岸四十英里之沙尾山为止。以舟山列岛附近有花冈石岛，廉价之石，不难运致。故筑一石堤，高六英尺至三十英尺，使刚与低潮面平，其平均所需，当不过每一英里费二十万元；石堤每边长四十英里，统共八十英里，其所费约在一千六百万元左右。而在海门坦、崇明坦暨铜沙坦有二三百万英方里地，转瞬之间，可变为农田计之，则建地〔此〕石堤，已非不值矣。况其建此石堤，实足以为上海世界港得一永久通路，又为扬子江得一深水出路也耶！

右边之石堤，应从黄浦江合流点起，延长其右边石坝，

画一缓曲线，到南水道深处，然后转向对岸，横截鸭窝沙，以至中水道，又折向东方，直筑至沙尾山东南水深三十尺处。左边之堤，由崇宝沙起，直至崇明角，与右堤平行，两堤中间相距约两英里。此堤当在崇明之饮水角附近，稍作曲线，然后直达深海三十尺深之线，恰在沙尾山南端经过。试一览附图，当知将来上海通路当何如，扬子江出路当何如矣。此一双水底石堤，断不容高过低潮面，以使潮涨时水流自由通过堤面，如此则潮涨时可将沙泥夹带回两堤之旁，于是填塞两堤旁所括之低地，更迅速矣。现在南水道在黄浦江外面，已有四五十英尺之深，而新水道以两平行石堤夹成，料必比南水道更深，因其聚三水道入于一流，其水流速力必较现在者为多也，而河身之深亦将较现在为确定，且一律。在石堤，虽止于水深三十英尺处，而水流不于是遽停，必过此一点更突入较深之外海而后止。则上海通路常开，与扬子江口无阻之两目的，可得同时俱达矣。

乙 由黄浦江合流点起至江阴

扬子江水道中，此一部分为最不规则，又最转变无常者。其江流广处，在十英里以上；至其狭处，才得四分英里之三，即江阴窄路是也。在此广阔之处，河深不过三十英尺至六十英尺；至于江阴窄路，实有一百二十尺之深。由江阴窄路之水深以判断之，必须有一英里半阔之河身，以缓和此地方湍流之速力，令全河流速始终如一。于是在黄浦口之二英里阔河身，在江阴应阔一英里半。

此段左岸即北岸筑河堤，起自崇宝沙，与海堤相连，作一凸曲线，以至崇明岛，在崇明城西北约六英里处，接于滩边。然后沿崇明滩边，直至马孙角（译音），然后转而横过北水道，离北岸约三四英里，作一平行线，直抵金山角（译音）。在此处截断近年新成之深水道，向西南，以与靖江县城东北河岸相接。沿此岸再筑七八英里，又挖开陆地，以增河身之阔。令其自江阴炮台脚下起，算至对岸，常有一英里半之距离。此自崇宝沙至江阴对面之靖江，河堤共长约一百英里。

在崇明岛迤南，此河堤之一部及海堤，共围有浅滩约一百六十英方里，可以填为实地。其河堤之他一部，自崇明岛上头马孙角起，至靖江河岸止，另围有浅滩一百三十英方里。

右边河堤，自黄浦江口石坝尽处起，循宝山岸边，过布兰暗滩，直至深处，横过“孔夫子水道”，穿入额段暗滩（译音），随哈维水道（译音）右边，沂〔溯〕流筑至朴老花角（译音）。再在狼山渡，横截深水道，穿过约翰孙沙洲（译音），与常阴洲相接续。再循此岸，直筑至江阴炮台山脚下。此段河堤围有浅滩两处，一在朴老花角上游，他一则在其下游，共约有一百六十英方里。此两边河堤之所围浅滩，共约四百五十英方里，其中大部分已成陆地，亦有一部已于低潮时露出。此等地方，若令不与湍流相遇，则其填塞之进行更速。所以谓二十年之内，此四百五十英方里之地，当完全填成实地，可供耕作，亦非奢望也。如使

此种新地每亩仅值二十元，则此新填地所生利益，已约有二千九百七十六万元矣。而此近三千万之利益，固从新地而生。此新地之利益，自起工以后，则每年增长，直至其填塞完成而后已者也。

以后此二十年间可得三千万元利益而论，此种提案，自可采供讨论。今先计须投资本若干，然后我填筑之全计划可以完成。将欲填此四百五十英方里之地，须筑二百英里之河堤。此所计划之河堤，有一部分为沿河岸线者，而大部分须在中流，更有一小部分须筑在深水道之中。沿河岸线者，惟有在凹曲线面之一部须以石建，或用土敏土坚结，以保护堤面，此外无须费力。在中流者，须用石叠起，至离低潮水面下不及十尺为止，适足以抵抗下层水流，令不致出正路之外。如此则大股流水，将循此抵抗最少之线，以其自力，从其初级河堤所诱导，开一水道。此种初级河堤所费，比之海堤较廉，而海堤所费，依吾前计算为二十万元一英里而已。惟有在马孙角、北水道分流点一处，须将该水道完全闭塞，其费已经专门家估算，当在百万元以外，方能填筑此二三英里之堤。是故由新填地所生利益，必足以回复其所筑河堤所费。可知即此填新地一节，已足令自海口到江阴两段导江工程不致亏本，而又有改良扬子江航路之益也。

丙 自江阴至芜湖

此段河流，性质与江阴以下全异。其水道较为巩固，惟

有三数处现出急曲线，河流蚀入凹曲线方面之陆地，因此时时于两岸另开新水道而已。此段长约一百八十英里。

此处整治之工，比之江阴以下更为困难。盖其泛滥之地，应填筑者，仍与长江下游景况正同。其急曲线须修之使直，旁支水道应行闭塞，中流小岛应行削去，窄隘水路应行浚广，令全河上下游一律。然而此部分原有河堤，大抵可以听其自然，惟其河岸凹曲线面，有数处应用石或土敏土坚结以保护之耳。以力求省费之故，此段水道及河堤整治工程，可以一面用人为之工作，一面助以自然之力。此一段河流工程全部所费，不能于测量未竣以前精密计出，但粗为计算，则四十万一英里之数，总相去不远。故全段一百八十英里，应费七千二百万元。此外尚有开闢南京、浦口中间河面之费，未计在内；此处有多数高价之产业须全毁去，其费颇多也。

瓜洲开凿一事，所以令镇江前面及上下游三处急曲线改为一处，使河流较直也。此处沿江北岸约二英里半陆地，正对镇江，必须凿开，令成新水道，阔一英里有余。其旧道在镇江前面及上下游者，则须填塞之。所填之地，即成为镇江城外沿江市街，估其价值，优足以偿购取瓜洲陆地，及开凿工程之费。故此一部分，至少总可认为不亏本之提案。

浦口、下关间窄处，自此码头至彼码头，仅得五分英里之三，即一千二百码而已。而此处水深最浅处为三十六英尺，最深处为一百三十二英尺。下关一边陆地，时时以

水流过急、河底过深之故而崩陷，斯即显然为此部分河道太窄，不足以容长江洪流通过也。然则非易以广路不可矣。为此之故，必以下关全市为牺牲，而容河流直洗狮子山脚，然后此处河流有一英里之阔。以赔还下关之高价财产而论，须费几何，必须提交专门家详细调查，乃能决定。要之，此为整治扬子江全计划中最耗费之部分。但亦有附近下关沿岸之地，可以成为高价财产无疑，故此工程或可望得自相弥补也。

南京、浦口间窄路下游之水道，应循其最短线路，沿幕府山脚，以至乌龙山脚。其绕过八卦洲后面之干流，应行填塞，俾水流直下无滞。

由南京至芜湖一段河流，殆成一直线，其中有泛滥三处，一处刚在南京上游，余二则在东西梁山之上下游。其第一泛滥之米子洲上游支流，应行闭塞，另割该洲外面一幅，使本流河幅足用。至欲整治余二泛滥，则应循其右岸深水道作曲线，向大〔太〕平府城，而将左边水道锁闭。此曲线所经各沙洲，有须全行削去者，亦有须削其一部者。而在东西梁山上游之泛滥，须将兄弟水道完全闭塞，并将陈家洲削去一部。而芜湖下游左岸，亦须稍加割削，令河流广狭上下一律。

丁 自芜湖至东流

此段大江约长一百三十英里，沿流有泛滥六处。其中最显著者，即在铜陵下之泛滥也。此泛滥，两岸相距在十

英里以上。每一泛滥，常分为两三股水道，其间夹有新涨之沙洲。其深水道时时变迁，忽在此股，忽在彼股，有时竟至数股同时淤塞，逼令航行暂时停止，亦非希觐之事也。

为整治此自芜湖上游十英里至大通下游十英里一段河流，吾拟凿此三泛滥中流之沙洲及岸边之突角，为一新水道，直贯其中，使成一较短较直之河身，即附图中点线所示之路是也。此项费用，亦须详细测量之后，始能算定。但若两边河堤筑定之后，则浚渫工程之大部分，将以河流之自然势力行之，故开凿新河之费，必较寻常大为减少。大通以上，左岸有急度弯曲两处，须行凿开。第一处即大通上游十二英里，现设塔灯水标处之左岸，此处左岸陆地有二三英里，须略加刊削。次一处则应在安庆下游，凿至江龙塔灯水标，计长六英里左右。既凿此河，则免去全江口急度之转湾矣。此项开凿工程，比之下游叠石为堤之费更多。其旁支水路，虽能填为耕地，究不能补其开凿所费。是以此一部分整治之工程，不免为亏本，但以其通长江航道，与保护两岸陆地，又防止将来洪水为患，则此种工程必为有益明也。

戊 自东流至武穴

此段长约八十英里，沿右岸皆山地，左岸则大抵低地也。沿流有泛滥四处，此中有三处，以水流之蚀及左岸，成一支流，复至下游，与正流相会，其会合处殆成直角。在此等地方，河岸殊不巩固，而此泛滥各股水道之间，正在

堆积，将成沙洲矣。

此段整治工程，比之下游各段，施工较易。此三处成半圆形时时转变之支流，应从其分支口施以闭塞，仍留其下游会流之口，任令洪水季节之沙泥随水泛入，自然填塞之。其他一处泛滥，则须于两边筑坝，束而窄之。更有数处须行削截，而小孤山上游及粮洲两处尤为重要。江心沙洲有一部分须削去，而河幅阔处亦有须填窄者。总令水道始终一律，期于全航道常有三十六英尺以上之水深也。

己 自武穴至汉口

此段约长一百英里，自武穴而上，夹岸皆山地，河幅常为半英里内外。水深自三十尺至七十二尺，有数处尚在七十二尺以上。

整理此段，须填塞其宽广之河面三数处。令水道整齐，有三四处支流须行闭塞。如此，然后冬季节俱有三十六尺至四十八尺水深之水道，可得而成也。在戴家洲一段河流，应将埃梨水道（译音）闭塞，独留冬季水道，则此岛上游下游曲线均较缓徐。在鸭蛋洲及罗霍洲之处，其大弯曲水道及两岛间水道均应闭塞，而另开一新水道，穿过罗霍洲以成为较短之曲线。在水母洲，其南水道务须闭塞，而此洲之上万八垱口曲处，亦须挖成较缓徐之曲线也。由此处以至汉口，则须先填右岸，收窄河身，至与右岸向西南曲处相接而止。再从对面左岸填起，直过汉口租界面前，以至汉水口。则汉口堤岸面前，可以常得三十六英尺至四十

八英尺深之水道矣。

总计自海中至汉口，治河长约六百三十英里，河堤之长当得其二倍，即一千二百六十英里也。在江口之堤，吾尝约计每英里费二十万元，两堤四十万。此项数目，自深海以迄江阴一百四十英里，均可适用，充足有余。因此部分惟须建两堤，此堤亦惟须于水中堆石，令其坚足以约束河流，使从其所导而行，斯已足矣。此两岸列石既成之后，水道可因于自然之力以成，所以此部工程尚为简单。

然而在上游有数处为困难，其中有五六十英里之实地，水面上有一二十英尺之高，水面下尚有三四十英尺之深，须行削去，以使河身改直。此凿开及削去之工程，有若干须用人工，有若干可借天然之力，仍须待专门家预算。除此不计外，工程全部每一英里所费不过四十万元。故自海面至汉口，相距六百三十英里，所费当不过二万五千二百万元。今姑假定整治扬子江全盘计划并未知之部分算在其内，须费三万万元。由此计划，吾人辟一通路深入内地六百英里，容航洋巨船驶至住居二万万人口之大陆中心，而此中有一万万人住居于此最大水路通衢之两旁。以工程之利益而论，此计划比之苏彝士、巴拿马两河更可获利。

虽在江阴以上各段，吾人不能发见不亏本之方法，不如江阴下游各段可以新填之地补其所费，但在竣工之后，仍可在沿江建立商埠，由之以得利益也。此建设商埠之计划，将于次部论之。

结 论

当结论此二部，吾更须申言关于筑港及整治扬子江之工程数目，仅为粗略之预算，盖事势上自然如此也。关于在长江出海口及诸泛滥地建筑初步河堤之预算，或者有太低之迹，但吾所据之资料以为计算根源者，在下列各层：第一、为吾所亲见在广东河汊环吾本村筑堤填地之私人企业；第二、为廉价之石，可求之于舟山列岛者；第三、为海关沿岸视察员泰罗君之计算。在崇明岛上端闭塞北水道所费，该水道以此处为最狭，约计有三英里，而泰罗君谓所费约须一百万两有余，然则约五十万元一英里也；比之吾所计算，已为两倍有半，此其差异可得比较而知。盖此崇明岛上端三英里之水道，平均水深二十英尺，而我所计划之海堤江堤建于水中者，平均比此段少三分之二，且闭塞北水道之工程完全与河流成为直角，则其所费较之建此初步河堤与水流成平行线者，纵使长短相同，所差亦应数倍。而五十万元可以建横截深二十尺之河，而闭塞之之一英里工程，则其五分之二之经费，亦必足以供吾所规划之工程之用矣。当吾草此文之际，《芝加高^① 铁路批评》五月十七日所出之报，适有一论文道及此事。彼谓用钢铁骨架以筑河堤及坝，于浊泥河流，如吾辈今所欲治者，比之用石及用

① 芝加高：今译芝加哥。

其他材料较佳，而又较廉。然则若采此新法，吾等可以用吾前此未知之更廉材料，以建河堤矣。所以吾前所计算或者不免稍低，而仍离正确之数目不远，决不如骤见所觉之过低也。

第三部 建设内河商埠

在扬子江此一部建设内河商埠，将为此发展计划中最有利之部分，因此部分在中国为农矿产最富之区，而居民又极稠密也。以整治长江工程完成之后，水路运送，所费极廉，则此水路通衢两旁，定成为实业荟萃之点，而又有此两岸之廉价劳工附翼之。则即谓将来沿江两岸，转瞬之间变为两行相连之市镇，东起海边、西达汉口者，非甚奇异之事也。此际应先选最适宜者数点，以为获利的都市发展。依此目的，吾人将从下游起，溯江逐港论之如下：

- 甲 镇江及其北岸。
- 乙 南京及浦口。
- 丙 芜湖。
- 丁 安庆及其南岸。
- 戊 鄱阳港。
- 己 武汉。

甲 镇 江

镇江位于运河与江会之点，在汽机未用以前，为南北

内地河运中心重要之地。而若将旧日内地运河浚复，且增浚新运河，则此地必能恢复其昔日之伟观，且更加重要。因镇江为挈合黄河流域与长江流域中间之联锁，而又以运河之南端直通中国最富饶之钱塘江流域。所以此镇江一市，将来欲不成为商业中心，亦不可得也。

依吾整治长江计划，则在镇江前面，吾人既以大幅余地，在六英方里以上者，加入镇江。此项大江南面新填之余地，当利用以为吾人新镇江之都市计划。而江北沿岸之地，亦当由国家收用，以再建一都市。盖以黄河流域全部，欲以水路与江通，惟恃此一口，故江北此一市当然超越江南之市也。镇江、扬州之间，须建船坞，以便内地船舶；又当加最新设备，以便内地船只与航洋船之间，盘运货物之用。此港既用以为东海岸食盐收集之中心，同时又为其分销之中心，如此则可用新式方法，以省运输之费。江之两岸须以石或土敏土坚结筑成堤岸，而更筑应潮高下之火车渡头，以便联络南北两岸铁路客车、货车之往来。至于商业发达之后，又需建桥梁于江上，且凿地道于江下，以便两岸货物来往。街道须令宽阔，以适合现代之要求。其临江街道及其附近，应预定为工商业所用。此区之后面，即为住宅，各种新式公共营造均应具备。至于此市镇计划详细之点，吾则让之专门家。

乙 南京、浦口

南京为中国古都，在北京之前，而其位置乃在一美善

之地区。其地有高山，有深水，有平原，此三种天工，钟毓一处，在世界中之大都市诚难觅如此佳境也。而又恰居长江下游两岸最丰富区域之中心，虽现在已残破荒凉，人口仍有一百万之四分之一以上。且曾为多种工业之原产地，其中丝绸特著，即在今日，最上等之绫及天鹅绒尚在此制出。当夫长江流域东区富源得有正当开发之时，南京将来之发达，未可限量也。

在整治扬子江计划内，吾尝提议削去下关全市，如是则南京码头当移至米子洲与南京外郭之间，而米子洲后面水道自应闭塞，如是则可以作成一泊船坞，以容航洋巨舶。此处比之下关，离南京市宅区域更近；而在此计划之泊船坞与南京城间旷地，又可以新设一工商业总汇之区，大于下关数倍。即在米子洲，当商业兴隆之后，亦能成为城市用地，且为商业总汇之区。此城市界内界外之土地，当照吾前在乍浦计划港所述方法，以现在价格收为国有，以备南京将来之发展。

南京对岸之浦口，将来为大计划中长江以北一切铁路之大终点。在山西、河南煤铁最富之地，以此地为与长江下游地区交通之最近商埠，即其与海交通亦然。故浦口不能不为长江与北省间铁路载货之大中心，犹之镇江不能不为内地河运中心也。且彼横贯大陆直达海滨之干线，不论其以上海为终点，抑以我计划港为终点，总须经过浦口。所以当建市之时，同时在长江下面穿一隧道以铁路联结此双联之市，决非燥〔躁〕急之计。如此，则上海、北京间

直通之车，立可见矣。

现在浦口上下游之河岸，应以石建或用土敏土坚结，成为河堤，每边各数英里。河堤之内，应划分为新式街道，以备种种目的建筑所需。江之此一岸陆地，应由国家收用，一如前法，以为此国际发展计划中公共之用。

丙 芜 湖

芜湖为有居民十二万之市镇，且为长江下游米粮市易之中心，故吾择取此点为引水冲刷上海黄浦江底之接水口，而此口亦为通上海或乍浦之运河之上口。在整治长江工程之内，青弋河合流点上面之凹曲部分应行堵塞，而对岸突出之点则应削去。此所计划之运河，起于鲁港合流点下游约一英里之处。此运河应向北东走，至芜湖城东南角，与山脚中间一点，与青弋河相合；更于濮家店，循此河之支流以行。如此，则芜湖东南循此运河左岸，得一临水之地。运河两旁，应建新堤，一如长江两岸。且建船坞于运河通大江之处，以容内地来往船只，加以近代之机械，供盘运货物过船之用。自江岸起，向内地，循运河之方向，规划广阔之街道，其近江者留以供商业之需，其沿运河者则留为制造厂用地。芜湖居丰富铁矿区之中心，此铁矿既得相当开发之时，芜湖必能成为工业中心也。芜湖有廉价材料、廉价人工、廉价食物，且极丰裕，专待现世之学术与机器，变之以为更有价值之财物，以益人类耳。

丁 安庆及南岸

安庆者，安徽之省城，自从经太平天国战争破坏之后，昔日之盛不可复睹矣。现在人口仅有四万。其直接邻近之处，农产、矿产均富。若铁路既成，则六安大产茶区，与河南省之东南角矿区，均当以安庆为其货物出入之港。在治江工程中，安庆城前面及西边之江流曲处，应行填筑。此填筑之地，即为推扩安庆城建新市街之用。所有现代运输机械，均应于此处建之。

在安庆城对面上游江岸最突出之地角，应行削去，使江流曲度更为和缓，而全河之广亦得一律。新市街即当在此处建造，因皖南、浙西之大产茶区，将于此处指挥掌握之也。如以徽州之内地富饶市镇，又有产出极盛之乡土环绕之，则必求此地以为其载货出入之中站明矣。以芜湖为米市中心言，则此安庆之双联市将为茶市中心，而此双联市之介在丰富煤铁矿区中心，又恰与芜湖相等。此又所以助兹港使于短期之间成为重要工业中心者也。故在长江此部建此双联市，必为大有利益之企业。

戊 鄱阳港

吾欲于长江与鄱阳湖之间，建设一鄱阳港，此港将成为江西富省之惟一商埠矣。江西省每县均有自然水路联络之，若更加以改良，则必成宏伟之水路运输系统。江西有人民三千万，矿源最富，如有一新式商埠以为之工商业中

心，以发展此富源饶裕之省分，则必为吾计划中最获利之一部分矣。

此港位置，应在鄱阳湖入口西端，长江右岸之处。此港应为新地之上所建之新市，其中一部之地，须由填筑湖边低地成之。在鄱阳湖水道整治工程之中，应建一范堤，起自大姑塘山脚，迄于湖口石钟山对面之低沙角。此范堤之内，应建造一有闸船坞，以便内河船舶寄泊。而此港市街则应设在长江右岸、鄱阳湖左侧、庐山山麓，合成之三角地。此三角地，每边约有十英里，以供市街发展，优良已极。景德镇磁器工业应移建之于此地。盖以运输便利缺乏之故，景德之磁常因之大受损坏，而出口换船之际，尤常使制成之磁器碰损也。此地应采用最新大规模之设备，以便一面制造最精良之磁器，一面复制廉价之用具。盖此地收集材料，比之在景德镇更为便宜也。以各种制造业集中于一便利之中心，其结果不特使我计划之港长成迅速，且于所以奉给人者亦可更佳良。但以江西一省观之，鄱阳湖已必为世界商业制造之大中心。鄱阳湖非特长江中一泊船港，又为中国南北铁路之一中心。所以从经济上观之，以大规模发展此港者，全然非不合宜者也。

己 武 汉

武汉者，指武昌、汉阳、汉口三市而言。此点实吾人沟通大洋计划之顶水点，中国本部铁路系统之中心，而中国最重要之商业中心也。三市居民数过百万，如其稍有改

进，则二三倍之，决非难事。现在汉阳已有中国最大之铁厂，而汉口亦有多数新式工业，武昌则有大纱厂。而此外，汉口更为中国中部、西部之贸易中心，又为中国茶之大市场。湖北、湖南、四川、贵州四省，及河南、陕西、甘肃三省之各一部，均恃汉口以为与世界交通唯一之港。至于中国铁路既经开发之日，则武汉将更形重要，确为世界最大都市中之一矣。所以为武汉将来立计划，必须定一规模，略如纽约、伦敦之大。

在整治长江堤岸，吾人须填筑汉口前面，由汉水合流点龙王庙渡头起，迄于长江向东屈〔曲〕折之左岸一点。此所填之地，平均约阔五百码至六百码。如是，所以收窄此部分之河，全河身一律有五六链（每链为一海里十分之一）之阔，又令汉口租界得一长条之高价土地于其临江之处也。此部之价，可以偿还建市所费之一部分。汉水将入江处之急激曲折，应行改直，于是以缓徐曲线绕龙王庙角，且使江汉流水，于其会合处向同一方面流下。汉阳河岸应密接现在之河边，沿岸建筑，毋突过于铁厂渡头之外。武昌上游广阔之空处，当圈为有闸船坞，以供内河外洋船舶之用。武昌下游应建一大堤，与左岸平行，则将来此市可远扩至于现在市之下面。在京汉铁路线，于长江边第一转弯处，应穿一隧道过江底，以联络两岸。更于汉水口以桥或隧道，联络武昌、汉口、汉阳三城为一市。至将来此市扩大，则更有数点可以建桥，或穿隧道。凡此三联市外围之地，均当依上述大海港之办法收归国有，然后私人独占

土地与土地之投机赌博，可以预防。如是则不劳而获之利，即自然之土地增价，利可尽归之公家，而以之偿还此国际发展计划所求之外债本息也。

第四部 改良现存水路及运河

兹将现存水路运河、扬子江相联络者，列举如下：

- 甲 北运河。
- 乙 淮河。
- 丙 江南水路系统。
- 丁 鄱阳（水路）系统。
- 戊 汉水。
- 己 洞庭系统。
- 庚 扬子江上游。

甲 北 运 河

北运河在镇江对岸一点与扬子江联络，北走直至天津，其长逾六百英里。在江北之一部运河，现已著手为详细之测量，改良工事不久可以起工，此吾人所共知者也。在吾计划，吾将以淮水注江之一段，代江北一段运河之用。

乙 淮 河

淮河出河南省西北隅，东南流，又折而东流，至安徽、江苏两省之北部。其通海之口近年已经淤塞，故其水郁积

于洪泽湖，全恃蒸发以为消水之路，于是一入大雨期，洪水泛滥于沿湖广大区域，人民受其荼毒者以百万计。所以修浚淮河，为中国今日刻不容缓之问题。近年迭经调查，屡有改良之提案。美国红十字会技师长詹美生君，曾献议为淮河开两出口，其一循黄河旧槽以达海，其一经宝应、高邮两湖以达扬子江。在此计划，吾赞成詹君通海、通江之方法，但于用黄河旧槽及其经过扬州西面一节，有所商榷。在其出海之口，即淮河北支已达黄河旧槽之后，吾将导以横行入于盐河，循盐河而下，至其北折一处，复离盐河过河边狭地，直入灌河，以取入深海最近之路，此可以大省开凿黄河旧路之烦也。其在南支在扬州入江之处，吾意当使运河经过扬州城东，以代詹君经城西入江之计划。盖如此则淮河流入，刚在镇江下面新曲线，以同一方向与大江会流矣。

淮河此两支，至少均须得二十英尺深之水流，则沿岸商船自北方赴长江各地，可免绕道经由江口以入，所省航程近三百英里。而两支既各有二十英尺之深，则洪泽与淮河之水流宣畅；而今日高于海面十六英尺之湖底，即时可以变作农田。则以洪泽合之其旁诸湖，依詹美生君之计算，六百万亩之地，咄嗟可致也。如此以二十元为其一亩之价，则此纯粹地价已足一万二千万元，此政府之直接收入也。而又有一万七千英方里地，向苦水潦之灾者，今既无忧，所以昔日五年而仅两获者，今一年而可再获，是一万七千英里者，得一千零八十八万英亩（七千余万中亩），各得五倍

其收获也。假如总生产额一英亩所值为五十元，则此地所产总额原得五万四千四百万元者，今为二十七万二千万元也。其在国家，岂非超越寻常之利益乎！

丙 江南水路系统

此项系统包含南运河与黄浦江、与太湖、及其与为联络之水路而言。此中吾所欲为最重要之改良，乃在浚广浚深芜湖、宜兴间之水路，以联长江与太湖，而又贯通太湖浚一深水道，以达南运河苏州、嘉兴间之一点。其在嘉兴歧为两支，一支循嘉兴、松江之运河，以达黄浦江；他一支则至乍浦之计划港。此项长江、黄浦间水路，当其未达上海之前，应先行浚令广深至其极限，使能载足流水。一面以洗涤上海港面，不容淤积；一面亦使内河船舶来往于江海之间者经此，大减其路程也。而此水路又可为挟土壤俱来之用，太湖暨其旁诸湖沿水路之各区，将来均可因其填塞，成为耕地。故于建此水路之大目的以外，又有此种填筑计划及本地载货之利益可收，于是其获利之性质，可以加倍确实。现在太湖暨其他诸湖沼地之精确测量尚无可行，则能填筑为田者当有几亩，今亦未可遽言，但以粗略算之，则填筑江南诸湖所得之地，吾意其亩数必不在江北之田以下。

丁 鄱阳水路系统

此一系统，为江西全省排水之用。每县、每城乃至每

一重要市镇，均可由水路达到。全省交通，惟恃水路，此乃未有铁路前，中国东南各省所同者也。江西下游水路系统受不规则之害与长江同，皆以其为低地之故，然则其整治之工亦应与长江相同。鄱阳湖应按各水入湖之路，分为多数水道，然后逐渐汇流，卒至渚溪附近乃合而为一。度此湖狭隘之部，而与长江合于湖口。此深水道两旁应各叠水底石堤为一线，使刚与湖中浅处同高，以是其水道可以于排水之外并作航行之用也。水道以外之浅处，将来于相当时间可填为耕地。于是整治鄱阳湖各水道之计划，可以其填筑而得充足之报酬矣。

戊 汉 水

此水以小舟溯其正流，可达陕西东〔西〕南隅之汉中；又循其旁流，可达河南西南隅之南阳及赊旗店。此可航之水流，支配甚大之分水区域：自襄阳以上，皆为山国；其下以至沙洋，则为广大开豁之谷地；由沙洋以降，则流注湖北沼地之间，以达于江。

改良此水，应在襄阳上游设水闸。此一面可以利用水力，一面又使巨船可以通航于现在惟通小舟之处也。襄阳以下，河身广而浅，须用木桩或叠石作为初级河堤，以约束其水道，又以自然水力填筑两岸洼地也。及至沼地一节，须将河身改直浚深。其在沙市，须新开一运河，沟通江汉，使由汉口赴沙市以上各地得一捷径。此运河经过沼地之际，对于沿岸各湖，均任其通流，所以使洪水季节挟泥之水溢

入渚湖，益速其填塞也。

己 洞庭系统

此项水路系统，为湖南全省及其上游排水之用。此中最重要之两支流，为湘江与沅江。湘江纵贯湖南全省，其源远在广西之东北隅，有一运河在桂林附近，与西江系统相联络。沅江通布湖南西部，而上流则跨在贵州省之东。两江均可改良，以供大河〔船〕舶航行。其湘江、西江分水界上之运河，更须改造。于此运河及湘江、西江各节，均须设新式水闸，如是则吃水十尺之巨舶，可以自由来往于长江、西江之间。洞庭湖则须照鄱阳湖例，疏为深水道，而依自然之力，以填筑其浅地为田。

庚 长江上游

自汉口至宜昌一段，吾亦括之入于长江上游一语之中。因在汉口为航洋船之终点，而内河航运则自兹始，故说长江上游之改良，吾将发轫于汉口。现在以浅水船航行长江上游，可抵嘉定，此地离汉口约一千一百英里。如使改良更进，则浅水船可以直抵四川首府之成都。斯乃中华西部最富之平原之中心，在岷江之上游，离嘉定仅约六十英里耳。

改良自汉口至岳州一段，其工程大类下游各部。当筑初步河堤，以整齐其水道。而急弯曲之凹岸，当护以石堤，或用土敏土坚结。中流洲屿，均应削去。金口上游大湾，所

谓簪州曲者，应于簪州地颈开一新河以通航。至后金关之突出地角，则应削除，使河形之曲折较为缓徐。

洞庭之北、长江屈曲之部，自荆河口起以至石首一节，吾意当加闭塞。由石首开新道，通洞庭湖，再由岳州水道归入本流。此所以使河身径直，抑亦缩短航程不少。自石首以至宜昌，中间有泛滥处，当以木石为堤约束之；其河岸有突出点数处，须行削去，而后河形之曲折可更缓也。

自宜昌而上，入峡行，约一百英里而达四川之低地，即地学家所谓细〔红〕盆地也。此宜昌以上迄于江源一部分河流，两岸岩石束江，使窄且深，平均深有六寻（三十六英尺），最深有至三十寻者。急流与滩石，沿流皆是。

改良此上游一段，当以水闸堰其水，使舟得溯流以行，而又可资其水力。其滩石应行爆开除去。于是水深十尺之航路，下起汉口，上达重庆，可得而致。而内地直通水路运输，可自重庆北走直达北京，南走直至广东，乃至全国通航之港无不可达。由此之道，则在中华西部商业中心，运输之费当可减至百分之十也。其所以益人民者何等巨大，而其鼓舞商业何等有力耶！

第五部 创建大士敏土厂

钢铁与士敏土为现代建筑之基，且为今兹物质文明之最重要分子。在吾发展计划之种种设计，所需钢铁与士敏土不可胜计，即合世界以制造著名之各国所产，犹恐不足

供此所求。所以在吾第一计划，吾提议建一大炼钢厂于煤铁最富之山西、直隶。则在此第二计划，吾拟欲沿扬子江岸建无数土敏土厂。长江谷地特富于土敏土原料，自镇江而上可航之水道，夹岸皆有灰石及煤，是以即为其本地所需要，还于其地得有供给也。今日已有制土敏土之厂在黄石港上游不远之石灰窑，其位置刚在深水码头与灰石山之间。其山既若是近，故直可由山上以锹锄起石，直移之窑中，无须转运。而在汉口、九江之间，与此相类之便利，尚复多有。九江以下，马当、黄石矶以及九江、安庆间诸地，又有极多之便利相同之灰石山。其安庆以下至南京之间，多为极有利于制土敏土之地区，即如大通、荻港、采石矶，均有丰裕之灰石及煤铁矿，夹江相望也。

筑港、建市街、起江河堤岸诸大工程同时并举，土敏土市场既如斯巨大，则应投一二万万之资本，以供给此土敏土厂矣。而此业之进行，即与全盘其他计划相为关连，徐徐俱进，则以一规划奖进其他规则，各无忧于生产过剩与资本误投，而各计划俱能自致其一有利事业矣。

第 三 计 划

第三计划主要之点，为建设一南方大港，以完成国际发展计划篇首所称中国之三头等海港。吾人之南方大港，当然为广州。广州不仅中国南部之商业中心，亦为通中国最大之都市。迄于近世，广州实太平洋岸最大都市也，亚洲

之商业中心也。中国而得开发者，广州将必恢复其昔时之重要矣。吾以此都会为中心，制定第三计划如下：

- (一) 改良广州为一世界港。
- (二) 改良广州水路系统。
- (三) 建设中国西南铁路系统。
- (四) 建设沿海商埠及渔业港。
- (五) 创立造船厂。

第一部 改良广州为一世界港

广州之海港地位，自鸦片战争结果，香港归英领后，已为所夺。然香港虽有深水港面之利益，有技术之改良，又加以英国政治的优势，而广州尚自不失为中国南方商业中心也。其所以失海港之位置也，全由中国人民之无识，未尝合力以改善一地之公共利益，而又益之以满洲朝代之腐败政府及官僚耳。自民国建立以来，人民忽然觉醒，于是提议使广州成为海港之计划甚多。以此亿兆中国人民之觉醒，使香港政府大为警戒。该地当局，用其全力以阻止一切使广州成为海港之运动；凡诸计划，稍有萌芽，即摧折之。夫广州诚成为一世界港，则香港之为泊船载货站头之一切用处，自然均将归于无有矣。但以此既开发之广州与既繁荣之中国论，必有他途为香港之利，而比之现在仅为一退化贫穷之中国之独占海港，利必百倍可知。试征之英

领哥伦比亚域多利港^①之例，彼固尝为西坎拿大^②与美国西北区之唯一海港矣。然而即使有独占之性质，而当时腹地贫穷，未经开发，其为利益，实乃甚小。及至一方有温哥华起于同国方面，他方美国又有些路与打金麻^③并起为其竞争港，此诸港之距域多利远近恰与香港之距广州相似，而以其腹地开发之故，即使其俱为海港，竞争之切有如是，仍各繁荣非常。所以吾人知竞争海港，有如温哥华、些路、打金麻者，不惟不如短见者所尝推测，以域多利埠置之死地，且又使之繁荣有加于昔。然则何疑于既开发之广东、既繁荣之中国，不能以与此相同之结果与香港耶！实则此本自然之结果而已，不必有虑于广东之开发、中国之繁荣，伤及香港之为自由港矣。如是，香港当局正当以其全力，鼓励此改良广州以为海港一事，不应复如向日以其全力阻止之矣。抑且广州与中国南方之发展，在于商业上所以益英国全体者，不止百倍于香港今日所以益之者。即使此直辖殖民地之地方当局，无此远见以实行之，吾信今日寰球最强之帝国之各大政治家、各实业首领必能见及于此。吾既怀此信念，故吾以为以我国际共同发展广州以为中国南方世界大港之计划，布之公众，绝无碍也。

广州位于广州河汊之顶，此河汊由西江、北江、东江三河流会合而成，全面积有三千英方里，而为在中国最肥

① 域多利港：今又译维多利亚港。

② 西坎拿大：加拿大西部。

③ 些路、打金麻：今译西雅图、塔科马。

饶之冲积土壤。此地每年有三次收获，二次为米作，一次为杂粮，如马铃薯或甜菜之类。其在蚕丝每年有八次之收成。此河汊又产最美味之果实多种。在中国，此为住民最密之区域，广东全省人口过半住于此河汊及其附近。此所以纵有河汊沃壤所产出巨额产物，犹须求多数之食料于邻近之地与外国也。在机器时代以前，广州以东亚实业中心著名者几百年矣。其人民之工作手艺，至今在世界中仍有多处不能与匹。若在吾国际共同发展实业计划之下，使用机器，助其工业，则广州不久必复其昔日为大制造中心之繁盛都会矣。

以世界海港论，广州实居于最便利之地位。既已位于此可容航行之三江会流一点，又在海洋航运之起点，所以既为中国南方内河水运之中轴，又为海洋交通之枢纽也。如使西南铁路系统完成，则以其运输便利论，广州之重要将与中国北方、东方两大港相侔矣。广州通大洋之水路大概甚深，惟有二处较浅，而此二处又甚易范之以堤，且浚渫之，使现代航海最大之船可以随时出入无碍也。海洋深水线，直到零丁岛边，该处水深自八寻至十寻。自零丁以上，水道稍浅（其深约三四寻），以达于虎门，凡十五英里。自虎门起，水乃复深，自六寻至十寻。直至莲花山脚之第二冚洲，其长二十英里；在第二冚洲处，仅有数百码水深自十八英尺至二十英尺而已。过第二冚洲后，其水又深，平均得三十英尺者约十英里，以至于第一冚洲，此即吾人所欲定为将来广州港面水界之处也。将改良此通广州之通海

路，吾意须在广东河口零丁岛上游左边建两水底范堤：其一，由海岸筑至东新坦头，他一则由该坦尾起筑至零丁坦顶上。此第一范堤之顶，应在水面下三四英尺，约与该坦同高。第二范堤一端低于水面四英尺，一端低十六英尺，各按所联之坦之高低，此堤须横断两坦间深二十四英尺之水道。合此两堤与此四英尺高之东新坦，将成为一连续海堤之功用，可以导引现在冲过左边海岸与零丁岛之间之下层水流，入于河口当中一部。于是可以在零丁横沙与同名之坦中间，开一新水道，而与零丁岛右边深水相接。在广东河口右边须建一范堤，自万顷沙外面沙坦下面起，向东南行，横断二十四英尺深之水道，直穿过零丁横沙至其东头尽处为止。如是，以此河口两边各水底堤，限制下层水流，使趋中央一路，则可得一甚深之水道。自虎门起，直通零丁口，约五十英尺深。于是可得创造一自深海直达珠江之第二曰洲之通路矣。

合此各水底堤计之，其长约八英里，而其高只须离海底六英尺至十二英尺而已。其所费者应不甚多，而其使自然填筑进行加速之力则甚大。故因此诸堤两岸新成之地，必能偿还筑此诸堤之工程所费，且大有余裕也。

整治此广州通海之路，自虎门至黄埔一段珠江，吾意须使东江出口集中于一支，即用其最上之水道，于鹿步墟岛下游一点与珠江合流者。其他在第二曰洲以下与珠江会流各支，概须筑与寻常水面同高之堰，以截塞之，至入雨期则仍以供宣泄洪水之水道之用。此集会东江全流于第二

冂洲上面，可以得更强之水，以冲洗珠江上部也。

此一段范水工程，吾意须筑多数之坝如下：第一，自江鸥沙之 A 点筑一坝，至欒沙岛低端对面加里吉打滩边。此坝所以堵截江鸥沙与加里吉打滩中间之水流，而转之入于现在三十六英尺深之水道，以其自然之力浚使更深。第二，于此河右岸，由海心沙之 B 点起另筑一坝，至中流第二冂洲下端为终点。第三，于此河左岸，自漳澎尾沙下头 C 点筑一坝，至中流，亦以第二冂洲下端为终点。以是借此两坝所束集中水流之力，可以刷去第二冂洲，其两坝上面浅处，则可浚之至得所求之深为止。若发现河底有岩石，则应炸而去之，然后全部通路可得一律之水深也。第四，在此河右岸与海心沙中间之水道，须堵塞之于 D 点（即瑞成围头）。第五，在漳澎常安围上游之 E 点起筑一坝，至第二冂洲坦之上端中流。如是，则此河左边水流截断，而中央水道之流速可以增加也。第六，在右岸长洲岛与第二冂洲之间适中之处 F 点起筑一坝，至中流滩之顶上，以截断此河右边之水流。第七，于鹿步墟岛下端 G 点起筑一坝，至中流，与前述之 F 坝相对。此 EG 两坝所以集中珠江上段水流，而 G 坝同时又导引东江，使其流向与珠江同一也。

以此七坝，自黄埔以迄虎门之水流可得有条理，而冲刷河底可致四十英尺以上之深，如是则为航洋巨船开一通路，自公海直通至广州城矣。合此诸坝，其长当不过五英里，而又大半建于浅水处。自建坝以后，水道两旁各坝之间，以其自然之力，新填地出现必极速。单以所填之地而

论，必足以偿还筑坝所费。况又有整治珠江与为海洋运输开一深水道之两大目的，可由此而实现乎！

吾人既为广州通海水路作计，则可次及改良广州城以为世界商港一事矣。广州港面水界应至第一冚洲为止。由此处起，港面应循甘布列治水道（乌涌与大吉沙之间），经长洲、黄埔两岛之间，以入亚美利根水道（深井与仑头之间）。于是凿土华、小洲之间，开一新路，以达于河南岛之南端，复循依里阿水道（沥滘^①、下滘之间），以至大尾岛（三山对面）。于是循佛山旧水道，更凿一新水道，直向西南方，与潭洲水道会流。如是，由第一冚洲起以达潭洲水道，成一新水路矣，其长当有二十五英里。此水路将为北江之主要出口，又以与西江相通连。一面又作为广州港面，以北江水量全部及西江水量一部，经此水路以注于海。故其水流之强，将必足以刷洗此港面，令有四十英尺以上之深也。

新建之广州市，应跨有黄埔与佛山，而界之以车卖炮台及沙面水路。此水以东一段地方，应发展之以为商业地段；其西一段，则以为工厂地段。此工厂一区，又应开小运河以与花地及佛山水道通连，则每一工厂均可得有廉价运送之便利也。在商业地段，应副之以应潮高下之码头，与现代设备及仓库，而筑一堤岸。自第一冚洲起，沿新水路北边及河南岛西边，与沙面堤岸联为一起。又另自花地上

① 滘：音 jiào，方言，指水相通处。

游起筑一堤岸，沿花地岛东边，至大尾乃转向西南，沿新水路左岸筑之。其现在省城与河南岛中间之水道，所谓省河者，应行填塞。自河南头填起，直至黄埔岛，以供市街之用。从利益问题论之，开发广州以为一世界商港，实为此国际共同发展计划内三大港中最有利润之企业。所以然者，广州占商业中枢之首要地位，又握有利之条件，恰称为中国南方制造中心，更加以此部地方之要求新式住宅地甚大也。此河汊内之殷富商民与华人在外国经商致富暮年退隐者，无不切盼归乡，度其余年；但坐缺乏新式之便宜与享乐之故，彼等不免踌躇，仍留外国。然则建一新市街于广州，加以新式设备，专供住居之用，必能获非常之利矣。广州城附近之地，今日每亩约值二百元，如使划定以为将来广州市用之地，即应用前此所述方法收用之，则划定街道加以改良之后，地价立可升高至原价之十倍至五十倍矣。

广州附近景物，特为美丽动人，若以建一花园都市，加以悦目之林囿，真可谓理想之位置也。广州城之地势，恰似南京，而其伟观与美景，抑又过之。夫自然之原素有三：深水、高山与广大之平地也。此所以利便其为工商业中心，又以供给美景以娱居人也。珠江北岸美丽之陵谷，可以经营之以为理想的避寒地，而高岭之巅又可利用之以为避暑地也。

在西北隅市街界内，已经发现一丰富之煤矿。若开采之，而加以新式设计，以产出电力及煤气供给市中，则可

资其廉价之电力、煤气以为制造、为运输，又使居民得光、得热、得以炊爨也。如是则今日耗费至多之运输，与烦费之用薪炊爨制造，行于此人烟稠密之市中者，可以悉免矣。是此种改良，可得经济上之奇效也。现在广州居民一百万，若行吾计划，则于极短时期之中将见有飞跃之进步，其人口将进至超过一切都市，而吾人企业之利益，亦比例而与之俱增矣。

第二部 改良广州水路系统

中国南部最重要之水路系统，为广州系统。除此以外皆不甚重要，将于论各商埠时附述之。论广州水路系统，吾将分之如下四项：

甲 广州河汊。

乙 西江。

丙 北江。

丁 东江。

甲 广州河汊

吾人论广州河汊之改良，须从三观察点以立议：第一，防止水灾问题；第二，航行问题；第三，填筑新地问题。每一问题皆能加影响于他二者，故解决其一，即亦有裨于其他也。

第一 防止水灾问题 近年水灾频频发生，于广州附

近人民实为巨害，其丧失生命以千计，财产以百万计。受害最甚者，为广州与芦包间，其地恰在广州河汊之直北。吾以为此不幸之点，实因西南下游北江正流之淤塞而成。以此之故，北江须经由三水之短河道，以入西江，借为出路；同时又经由两小溪流，一自西南，一自芦包，以得出路。此二溪者，一向东南行，一向东北行，而再合流于官窑。自官窑起，复东北流，至于金利，又折而东南流，经过广州之西关。自北江在西南下游淤塞之后，其淤塞点之上游一段，亦逐年变浅；现在三水县城上游之处，亦仅深四五英尺。当北江水涨之时，常借冈根河（即思贤溜）以泄其水于西江。但若西江同时水涨，则北江之水无从得其出路，惟有停积，至高过芦包上下游之基围而后已。如是，自然基围有数处被水冲决，水即横流，而基围所护之地域全区均受水灾矣。欲治北江，须重开西南下面之北江正流，而将自清远至海一段，一律浚深。幸而吾人改良广州河汊之航行时，亦正有事于此项浚深，故一举而可两得也。

救治西江，须于其入海处横琴与三灶两岛之间两岸，各筑一堤，左长右短以范之。如是则将水流集中，以割此河床，使成深二十英尺以上之水道；如是则水深之齐一，可得而致。盖自磨刀门以上，通沿广州河汊之一段，西江平均有二十英尺至三十英尺之深也。如有全段一律之水深，以达于海，则下层水流将愈速，而洪水时泄去其水更速矣。除此浚深之工程以外，两岸务须改归齐整，令全河得一律之河阔；中流之暗礁及沙洲，均应除去。东江流域之受水灾，

不如西、北二江之深重。则整治此河，以供航行，即可得其救治，留俟该项论之。

第二 航行问题 广州河汊之航行问题，与三江相连，论此问题，须自西江始。往日西江流域与广州间往来载货，常经由三水与佛山，此路全长三十五英里。但自佛山水道由西南下游起淤塞之后，载货船只须为大迂回：沿珠江而下以至虎门，转向西北以入沙湾水道，又转向东南入于潭洲水道，西入于大良水路，又南入于黄色水道（自合成围至莺哥嘴）及马宁水路，于此始入西江。西北溯江以至三水西北江合流之处，此路全长九十五英里，比之旧路多六十英里。而广州与西江流域之来往船只，其数甚多，现在广州与近县来往之小火轮有数千艘，其中有大半为载货往来西江者。夫使广州、三水间水道得其改良，则今之每船一往复须行九十五英里者，忽减而为三十五英里也，其所益之大，为何如哉！

在吾改良广州通海路及港面之计划，吾曾提议浚一深水道，自海至于黄埔，又由黄埔以至潭洲水道。今吾人更须将此水道延长，自潭洲水道合流点起，以至三水与西江合流之处。此水道至少须有二十英尺水深，以与西江在三水上游深水处相接。而北江自身，亦须保有与此同一之水深，至于三水上游若干里之处，所以便于该河上流既经改良之后大舶之航行也。为广州河汊之航行以改良东江，吾人应将其出口之水流，集中于鹿步墟岛上面之处与珠江合流之最右之一水道。此所以使水道加深，又使异日上流既

经改良之日，广州与东江地区路程更短也。

为航行计，广州河汊更须有一改良，即开一直运河于广州与江门之间，此所以使省城与四邑间之运输得一捷径也。此运河应先将陈村小河改直，达于紫泥，于是横过潭洲水道，以入于顺德小河。循此小河，以直角入于顺德支流。由此处须凿新运河一段，直至大良水道近容奇曲处（竹林）。又循此水道，通过黄水道，至汇流路（南沙、小榄之间起莺哥嘴至冈美之福〔对〕岸）为止。于此处须更凿一段新运河，以通海洲小河，循古镇水道，以达西江正流，横过之以入于江门支流。此即为广州、江门间直达之运河矣。欲更清晰了解广州河汊之改良。

第三 填筑新地问题 在广州河汊，最有利之企业，为填筑新地。此项进行，已兆始于数百年前。于是其所增新地供农作之用者，岁逾百十顷。但前此所有填筑，仅由私人尽力经营，非有矩矱。于是有时私人经营，有阻塞航路、诱致洪水等等事情，危及公安；如在磨刀岛上游之填筑工事，闭塞西江正流水路过半，其最著者也。论整治西江，吾意须将此新坦削去。为保护公安计，此河汊之填筑工作，必须归之国家。而其利益，则须以偿因航行及防水灾而改良此水路系统之所费。现在可徐徐填筑之地区，面积极广。在广州河口左岸，可用之地有四十英方里，其右岸有一百四十英方里；在西江河口，东起澳门，西至铜鼓洲，可用之地约二百英方里。此三百八十英方里之中，四分之一可于十年之内填筑成为新坦，即十年之内有九十五英方里之地可

以填筑，变为耕地也。以一英方里当六百四十英亩、而一英亩当六亩计，九十五英方里将等于三十六万四千八百亩。而中国此方可耕之地，通常不止值五十元一亩，假以平均五十元一亩算，则此三十六万四千八百亩，已值一千八百二十四万元矣。此大有助于偿还此河汊为航行及防水灾所为改良水路之费也。

乙 西 江

现在西江之航行，较大之航河汽船可至距广州二百二十英里之梧州，而较小之汽船则可达距广州五百里之南宁，无间冬夏。至于小船，则可通航于各支流，西至云南边界，北至贵州边界，东北则以兴安运河通于湖南以及长江流域。

为航行计，改良西江，吾将以其工程细分为四：

一 自三水至梧州。

二 自梧州至柳江口。

三 桂江（即西江之北支）由梧州起，溯流至桂林以上。

四 南支自潯州至南宁。

一 自三水至梧州 西江此段，水道常深，除三数处外，为吃水十英尺以下之船航行计，不须多加改良。其中流岩石须行爆去，其沙质之岸及泛滥之部分应以水底堤范之，使水深一律，而流速亦随之。于是有一确实航路，终年保持不替矣。西江所运货载之多，固尽足以偿还吾今所提议改良之一切费用也。

二 自梧州至柳江口 在柳江口应建一商埠，以联红水江及柳江之浅水航运，与通海之航运。此两江实渗入广西之西北部与贵州之东南部丰富之矿产地区者也。此商埠应设于离浔州五十英里之处，浔州即此江与南宁一支合流处也。是故在此项改良，所须着力之处只有五十英里，因梧州至浔州一段，为南宁商埠计划所包括也。为使吃水十英尺以上之船可以航行，必须筑堰，且设水闸于此一部分。而此所设之堰，又同时可借以发生水电也。

三 桂江（即西江之北支）由梧州起溯流至桂林以上桂江较小较浅，而沿江水流又较速，故其改良，比之其他水路更觉困难。然而，此实南方水路规划中，极有利益之案。因此江不特足供此富饶地区运输之目的而已也，又以供扬子江流域与西江流域载货来往孔道之用。此项改良，应自梧州分歧点起，以迄桂林，由此再溯流至兴安运河，顺流至湘江，因之以达长江。于此当建多数之堰及水闸，使船得升至分水界之运河；他方又须建多数之堰闸，以便其降下。此建堰闸所须之费，非经详细调查，不能为预算也。然而吾有所确信者，则此计划为不亏本之计划也。

四 由浔州至南宁 此右江一部分，上至南宁，可通小轮船。南宁者，广西南部之商业中心也。自南宁起，由右江用小船可通至云南东界，由左江可通至越南东京之北界。如使改良水道，以迄南宁，则南宁将为中国西南隅——云南全省、贵州大半省、广西半省矿产丰富之全地区之最近深水商埠矣。南宁之直接附近又多产锑、锡、煤、铁等

矿物，而同时亦富于农产。则经营南宁，以为深水交通系统之顶点，必不失为有利之计划也。改良迄南宁之水道，沿河稍须设堰及水闸，使吃水十英尺之船可以通航，并资之以生电力。此项工程所费，亦非经详细测量不能预算，但比之改良自梧州至兴安运河一节桂江所费，当必大减矣。

丙 北 江

北江自三水至韶州，约长一百四十英里，全河中有大部分为山地所夹。但自出清远峡以后，河流入于广豁之区，其地与广州平原相联，此处危险之水灾常见。自西南下游水道淤塞之后，自峡至西南一段河身逐年变浅，左岸靠平原之基围时时崩决，致广州以上之平原大受水灾。所以整治一部分河流，有二事须加考察：第一，防止洪水；第二，航运改良。关于第一事，无有逾于浚深河身一法者。在改良广州通海路及港面并广州河汊时，吾人应开一深水水路，从深海起，直达西南。在改良北江下时〔段〕段〔时〕，吾人只须将此工程加长，溯流直至清远峡，拟使有水深自十五尺至二十尺之深水道。其浚此水道，或用人工，或兼用自然之力。既已浚深此河底矣，则即以今日基围之高言，亦足以防卫此平原不使其遭水患矣。论及此第二事，则既为防止水灾，将西南至清远峡一节之北江浚深，即航行问题同时解决矣。然则今所须商及者，只此上段一部而已。吾欲提议将此北江韶州以下一段改良，令可航行。韶州者，广东省北部之商业中心也，又其煤铁矿之中心也。欲改良此

峡上一部令可航行，则须先建堰与水闸于一二处，然后十英尺吃水之船可以航行无碍，直至韶州。虽此江与粤汉铁路平行，然而若此地矿山得有相当开发之后，此等煤铁重货仍须有廉值之运输以达之于海，即此水路为不可缺矣。然则于此河中设堰以生水电，设水闸以利航行，固不失为一有利之企业也，况又为发展此一部分地方之必要条件也。

丁 东 江

东江以浅水船航行可达于老龙市，此地离黄埔附近鹿步墟岛东江总出口处约一百七十英里。沿此江上段，所在皆有煤铁矿田。铁矿之开采于此地也，实在于久远之往昔，记忆所不及之年代。在今日全省所用各种铁器之中，实有一大部分，为用此地所出之铁制造之者。是故浚一可航行之深水道，直上至于煤铁矿区中心者，必非无利之业也。

改良此东江，一面以防止其水害，一面又便利其航行。吾意欲从鹿步墟岛下游之处着手，于前论广州通海路已述之矣。由此点起，须浚一深水道，上至新塘。自新塘上游约一英里之处，应凿一新水道直达东莞城，而以此悉联东江左边在东莞与新塘间之各支流为一。以此新水道为界，所有自此新水道左岸以迄珠江，中间上述各支流之旧路，悉行闭塞。其闭塞处之高，须约与通常水平相同，而以此已涸之河身，供异日雨期洪水宣流之用。如是，东江之他出口已被一律封闭，则所有之水将汇成强力之水流，此水流即能浚河身使加深，又使全河水深能保其恒久不变也。河

身須沿流加以改削，令有一律之河幅，上至潮水能达之处；自此处起，则应按河流之量多寡，以定河身之广狭。如是，则东江将以其自力浚深惠州城以下一段矣。石龙镇南边之铁路桥，应改建为开合铁桥，使大轮船可以往来于其间。东江有急激转弯数处，应改以为缓徐曲线，并将中流沙洲除去。惠州以上一部江流，应加堰与水闸，令吃水十尺之船，可以上溯至极近于此东江流域煤铁矿田而后已。

第三部 建设中国西南铁路系统

中国西南一部，所包含者：四川，中国本部最大且最富之省分也；云南，次大之省也；广西、贵州，皆矿产最丰之地也；而又有广东、湖南两省之一部。此区面积有六十万英方里，人口过一万万。除由老街至云南府约二百九十英里法国所经营之窄轨铁路外，中国广地众民之此一部，殆全不与铁路相接触也。

于此一地区，大有开发铁路之机会。应由广州起，向各重要城市、矿产地引铁路线，成为扇形之铁路网，使各与南方大港相联结。在中国此部建设铁路者，非特为发展广州所必要，抑亦于西南各省全部之繁荣为最有用者也。以建设此项铁路之故，种种丰富之矿产可以开发，而城镇亦可于沿途建之。其既开之地，价尚甚廉，至于未开地及含有矿产之区，虽非现归国有，其价之贱，去不费一钱可得者亦仅一间耳。所以若将来市街用地及矿产地，预由政府

收用，然后开始建筑铁路，则其获利必极丰厚。然则不论建筑铁路投资多至若干，可保其偿还本息，必充足有余矣。又况开发广州以为世界大港，亦全赖此铁路系统，如使缺此纵横联属西南广袤之一部之铁路网，则广州亦不能有如吾人所预期之发达矣。

西南地方，除广州及成都两平原地各有三四千英方里之面积外，地皆险峻。此诸地者，非山即谷，其间处处留有多少之隙地。在此区东部，山岳之高，鲜逾三千英尺；至其西部与西藏交界之处，平均高至一万英尺以上。故建此诸铁路之工程上困难，比之西北平原铁路系统，乃至数倍。多数之隧道与凿山路，须行开凿，故建筑之费，此诸路当为中国各路之冠。

吾提议以广州为此铁路系统终点，以建下列之七路：

甲 广州重庆线，经由湖南。

乙 广州重庆线，经由湖南、贵州。

丙 广州成都线，经由桂林、泸州。

丁 广州成都线，经由梧州、叙府。

戊 广州云南大理腾越线，至缅甸边界为止。

己 广州思茅线。

庚 广州钦州线，至安南界东兴为止。

甲 广州重庆线经由湖南

此线应由广州出发，与粤汉线同方向，直至连江与北江会流之处。自此点起，本路折向连江流域，循连江岸上

至连州以上，于此横过连江与道江之分水界，进至湖南之道州。于是随道江以至永州、宝庆、新化、辰州，溯酉水过川、湘之界入于酉阳，又循乌江流域至扬子江边之涪州，循扬子江右岸，上至重庆〔由酉阳横过山脉而至南川，从南川渡扬子江而至重庆〕。此路全长有九百英里，经过富饶之矿区与农区。在广东之北连州之地，已发见丰富之煤矿、铁矿、锑矿、钨矿；于湖南之西南隅，则有锡、锑、煤、铁、铜、银；于四川之酉阳，则有锑与水银。其在沿线之农产物，则吾可举砂糖、花生、大麻、桐油、茶叶、棉花、烟叶、生丝、谷物等等；又复多有竹材、木材及其他一切森林产物。

乙 广州重庆线经由湖南、贵州

此线约长八百英里。但自广州至道州一段即走于甲线之上，凡二百五十英里，故只有五百五十英里计入此线。所以实际从湖南道州起筑，横过广西省东北突出一段，于全州再入湖南西南境，过城步及靖州。于是入贵州界，经三江及清江两地，横过山脉，以至镇远，此线由镇远须横过沅江、乌江之分水界，以至遵义。由遵义则循商人通路，直至綦江，以达重庆。此铁路所经，皆为产出木材、矿物极富之区域。

丙 广州成都线经由桂林、泸州

此线长约一千英里。由广东西行，直至三水在此处之

绥江口地点，渡过北江。循绥江流域，经过四会、广宁，次于怀集入广西。经过贺县及平乐，由此处循桂江水流，上达桂林。于是广东、广西两省省城之间，各煤铁矿田可得而开凿矣。自桂林起，路转而西，至于永宁，又循柳江流域，上至贵州边界。越界至古州，由古州过都江及八寨，仍循此河谷而上，逾一段连山至平越。由平越横渡沅江分水界，于瓮安及岳四城，入乌江流域。自岳四城循商人通路逾雷边山至仁怀、赤水、纳溪。于是渡扬子江，以至泸州。自泸州起，经过隆昌、内江、资州、资阳、简州，以达成都。此路最后之一段，横过所谓“四川省之红盆地”，有名富庶之区也。其在桂林、泸州之间，此路中段则富于矿产，为将来开发希望最大者。此路将为其两端人口最密之区，开一土旷人稀之域，以收容之者也。

丁 广州成都线经由梧州与叙府

此线长约一千二百英里。自丙线渡北江之三水铁路桥之西端起，循西江之左岸，以入于肇庆峡，至肇庆城。即循此岸，上至德庆、梧州、大湟。在大湟，河身转而走西南，路转而走西北，至象州，渡柳江，至柳州及庆远。于是进至思恩，过桂、黔边界，入贵州，至独山及都匀。自都匀起，此路再折偏西走，至贵州省城之贵阳，次进至黔西及大定。离贵州界于毕节，于镇雄入云南界。北转而至乐新渡，过四川界，入叙府。自叙府起，循岷江而上，至嘉定，渡江，入于成都平原，以至成都。此路起自富庶之

区域，迄于富庶之区域，中间经过宽幅之旷土未经开发、人口极稀之地。沿线富有煤、铁矿田，又有银、锡、锑等等贵金属矿。

戊 广州云南大理腾越线

此线长约一千三百英里。起自广州，迄于云南、缅甸边界之腾越。其首段三百英里，自广州至大湟，与丁线相同。自大湟江口分支至武宣，循红水江常道，经迁江及东兰。于是经兴义县，横过贵州省之西南隅入云南省，至罗平，从陆凉一路以至云南省城。自省城经过楚雄，以至大理。于是折而西南，至永昌，遂至腾越，终于缅甸边界。

在广西之东兰、近贵州边界处，此路应引一支线，约长四百英里。此线应循北盘江流域，上至可渡河与威宁，于昭通入云南，在河口过扬子江。即于此处入四川，横截大凉山，至于宁远。此路所以开昭通、宁远间有名铜矿地之障碍，此项铜矿为中国全国最丰之矿区也。

此路本线，自东至西，贯通桂、滇两省，将来在国际上必见重要。因在此线缅甸界上，当与缅甸铁路系统之仰光、八莫一线相接，将来此即自印度至中国最捷之路也。以此路故，此两人口稠密之大邦，必比现在更为接近。今日由海路，此两地交通须数礼拜者，异时由此新路，则数日而足矣。

己 广州思茅线

此线至缅甸界止，约长一千一百英里。起自广州市西南隅，经佛山、官山，由太平墟渡过西江，至对岸之三洲墟。于是进入高明、新兴、罗定。既过罗定，入广西界，至平河，进至容县。于是西向，渡左江，至于贵县，即循左江之北岸以达南宁。在南宁应设一支线，约长一百二十英里，循上左江水路以至龙州，折而南，至镇南关、安南东京界上止，与法国铁路相接。其本线，由南宁循上右江而上，至于百色。于是过省界入云南，至剥隘，经巴门、高甘、东都、普子塘一路，至阿迷州，截老街、云南铁路而过。由阿迷州进至临安府、石屏、元江。于是渡过元江，通过他郎、普洱及思茅，至缅甸边界近澜沧江处为止。此线穿入云南、广西之南部锡、银、锑三种矿产最富之地，同时沿线又有煤铁矿田至多，复有多地产出金、铜、水银、铅。论其农产，则米与花生均极丰饶，加以樟脑、桂油、蔗糖、烟叶，各种果类。

庚 广州钦州线

此线从西江铁路桥西首起算，约长四百英里。自广州起，西行至于太平墟之西江铁路，与己线同轨。过江始分支，向开平、恩平，经阳春，至高州及化州。于化州须引一支线，至遂溪、雷州，达于琼州海峡之海安，约长一百英里。于海安再以渡船与琼州岛联络。其本线，仍自化州

西行，过石城、廉州、钦州，达于与安南交界之东兴为止。东兴对面芒街至海防之间，将来有法国铁路可与相接。此线全在广东省范围之内，经过人口多、物产富之区域，线路两旁皆有煤铁矿，有数处产金及锑，农产则有蔗糖、生丝、樟脑、苧麻、靛青、花生及种种果类。

此系统内各线，如上所述，约六千七百英里。此外须加以联络成都、重庆之两线。又须另设一线，起自乙线遵义之东，向南行至瓮安，与丙线接；又一线自丙线之平越起，至丁线之都匀；又一线由丁线贵州界上一点，经南丹、那地，以至戊线之东兰，再经泗城，以至己线之百色。此联络各线，全长约六百英里。故总计应有七千三百英里。

此系统将于下文所举三线经济上大有关系：

一 法国经营之老街、云南府已成线，及云南府、重庆计划线。此线与己线交于阿迷州，与戊线交于威宁，与丁线交于叙府，与丙线交于泸州，而与甲乙两线会于重庆。

二 英国经营之沙市、兴义计划线。此线与甲线交于辰州，与乙线交于镇远，与丙线交于平越，与丁线交于贵阳，而与戊线之支线交于永定西方之一点。

三 美国经营之株州、钦州计划线。此线与甲线交于永州，乙线交于全州，丙线交于桂林，丁线交于柳州，戊线交于迁江，己线交于南宁，而与庚线会于钦州。

所以此法、英、美三线，与本系统各线，一律完成之后，中国西南各省之铁道交通可无缺乏矣。

此诸线皆经过广大且长之矿产地，其地有世界上有用

且高价之多种金属。世界中无有如此地含有丰富之稀有金属者，如钨、如锡、如锑、如银、如金、如白金等等；同时又有虽甚普通而尤有用之金属，如铜、如铁、如铅。抑且每一区之中，均有丰裕之煤。南方俗语有云：“无煤不立城。”盖谓预计城被围时，能于地中取炭，不事薪采，此可见其随在有煤产出也。四川省又有石油矿及自然煤气（火井），极为丰裕。

是故吾人得知，以西南铁路系统开发西南山地之矿产利源，正与以西北铁路系统开发蒙古、新疆大平原之农产利源，同其重要。此两铁路系统，于中国人民为最必要，而于外国投资者又为最有利之事业也。论两系统之长短，大略相同，约七千英里。此西南系统，每英里所费平均须在彼系统两倍以上，但以其开发矿产利源之利益言，又视开发农产利源之利益更多数倍也。

第四部 建设沿海商埠及渔业港

既于中国海岸为此三世界大港之计划，今则已至进而说及发展二三等海港及渔业港于沿中国全海岸，以完成中国之海港系统之机会矣。近日以吾北方大港计划为直隶省人民所热心容纳，于是省议会赞同此计划，而决定作为省营事业立即举办，以此目的，经已票决募债四千万。此为一种猛进之征兆。而其他规划，亦必或早或晚，或由省营，或由国营，随于民心感其必要，次第采用。吾意则须

建四个二等海港、九个三等海港及十五个渔业港。

此四个二等海港，应以下列之情形配置之，即一在北极端，一在南极端，其他之港则间在此三世界大港之间。

此项港口，按其将来重要之程度排列之如下：

甲 营口。

乙 海州。

丙 福州。

丁 钦州。

甲 营 口

营口位于辽东湾之顶上，昔者尝为东三省之唯一海港矣。自改建大连为一海港以后，营口商业大减，昔日之事业殆失其半。以海港论，营口之不利有二：一为其由海入口之通路较浅，二为冬期冰锢至数月之久。而其胜于大连唯一之点，则为位置在辽河之口，拥有内地交通遍及于南满辽河流域之内；其所以仍保有昔时贸易之半与大连抗者，全以其内地水路之便也。欲使营口将来再能凌驾大连而肩随于前言三世界大港之后，吾人必须一面改良内地水路交通，一面浚深其达海之通路。关于通路改良之工程，当取与改良广州通海路相同之法，既设一水深约二十英尺之深水道，而又同时行填筑之工程。盖以辽东湾头广而浅之沼地，可以转为种稻之田，借之可得甚丰之利润也。至于内地水路交通，则不独辽河一系，即松花江、黑龙江两系统亦应一并改良。其最重要之工程，则为凿一运河，联此各

系统，此则吾当继此有所讨论。

辽河与松花江间之运河，于将来营口之繁荣，实为最要分子。惟有由此运河，此港始能成为中国二等海港中最重要者。而在将来，此北满之伟大森林地及处女壤土丰富矿源，可以以水路交通与营口相衔接也。所以为营口计，此运河为最重要；使其缺此，则营口之为一海港也，最多不过保其现在之位置，人口六七万，全年贸易三四千万元，极矣，无由再占中国二等海港首位之位置矣。此运河可凿之于怀德以南，范家屯与四童山之间，与南满铁路平行，其长不及十英里；亦可凿之于怀德以北，青山堡与靠山屯之间，其长约十五英里。在前一线，所凿者短，而以全水路计则长；在后一线，运河之长几倍前者，而计此两江系统间之全水路则较短。两线均无不可逾越之物质的障碍，二者俱在平原，但其中一线高出海面上之度或较他一线为多，则将来择用于二者间唯一之取决点也。若此运河既经开竣，则吉林、黑龙江两富省及外蒙古之一部，皆将因此与中国本部可以水路交通相接，然则此运河不特营口之为海港大有需要焉也，又与中国全国国民政治上经济上亦大有关系。辽河、松花江运河完成以后，营口将为全满洲与东北、蒙古内地水路系统之大终点。而通海之路既经浚深以后，彼又将为重要仅亚于三大港之海港矣。

乙 海 州

海州位于中国中部平原东陲，此平原者，世界上最广

大肥沃之地区之一也。海州以为海港，则刚在北方大港与东方大港二大世界港之间，今已定为东西横贯中国中部大干线海兰铁路之终点。海州又有内地水运交通之利便，如使改良大运河其他水路系统已毕，则将北通黄河流域，南通西江流域，中通扬子江流域。海州之通海深水路，可称较善。在沿江北境二百五十英里海岸之中，只此一点，可以容航洋巨舶逼近岸边数英里内而已。欲使海州成为吃水二十英尺之船之海港，须先浚深其通路至离河口数英里外，然后可得四寻深之水。海州之比营口，少去结冰，大为优越；然仍不能不甘居营口之下者，以其所控腹地不如营口宏之〔之宏〕大，亦不如彼在内地水运上有独占之位置也。

丙 福 州

福建省城在吾二等海港中居第三位。福州今日已为一大城市，其人口近一百万，位于闽江之下游，离海约三十英里。此港之腹地，以闽江流域为范围，面积约三万方英里。至于此流域以外之地区，将归他内河商埠或他海港所管，故此港所管地区又狭于海州。所以以顺位言，二等海港之中，此港应居第三位。福州通海之路，自外门洲以至金牌口，水甚浅；自金牌口而上，两岸高山夹之，既窄且深，直至于罗星塔下。

吾拟建此新港于南台岛之下游一部，以此地地价较贱，而施最新改良之余地甚多也。容船舶之锁口水塘，应建设于南台岛下端，近罗星塔处。闽江左边一支，在福州城上

游处应行闭塞，以集中水流，为冲刷南台岛南边港面之用。其所闭故道，绕南台岛北边者，应留待自然填塞，或遇有必要，改作蓄潮水塘（收容潮涨时之水，俟潮退时放出，以助冲洗港内浮沙），以冲洗罗星塔以下一节水道。闽江上段，应加改良，人力所能至之处为止，以供内地水运之用。其下一段，自罗星塔以至于海，必须范围整治之，以求一深三十英尺以上之水道，达于公海。于是福州可为两世界大港间航洋汽船之一寄港地矣。

丁 钦 州

钦州位于东京湾之顶，中国海岸之最南端。此城在广州即南方大港之西四百英里。凡在钦州以西之地，将择此港以出于海，则比经广州可减四百英里。通常皆知海运比之铁路运价廉二十倍，然则节省四百英里者，在四川、贵州、云南及广西之一部言之，其经济上受益为不小矣。虽其北亦有南宁以为内河商埠，比之钦州更近腹地，然不能有海港之用。所以直接输出入贸易，仍以钦州为最省俭之积载地也。

改良钦州以为海港，须先整治龙门江，以得一深水道直达钦州城。其河口当浚深之，且范之以堤，令此港得一良好通路。此港已选定为通过湘、桂入粤之株钦铁路之终点。虽其腹地较之福州为大，而吾尚置之次位者，以其所管地区，同时又为广州世界港、南宁内河港所管，所以一切国内贸易及间接输出入贸易皆将为他二港所占，惟有直

接贸易始利用钦州耳。是以腹地虽广，于将来二等港中，欲凌福州而上，恐或不可能也。

此三个世界大港、四个二等港之外，吾拟于中国沿海，建九个三等港，自北至南如下：

甲 葫芦岛。

乙 黄河埠〔港〕。

丙 芝罘。

丁 宁波。

戊 温州。

己 厦门。

庚 汕头。

辛 电白。

壬 海口。

甲 葫 芦 岛

此岛为不冻深水港，位于辽东湾顶西侧，离营口约六十英里。论东三省之冬期港，此港位置远胜大连，以其到海所经铁路较彼短二百英里，又在丰富煤田之边沿也。当此煤田及其附近矿产既开发之际，葫芦岛将为三等港中之首出者，为热河及东蒙古之良好出路。此港又可计划之，以为东蒙古及满洲^①全部之商港，以代营口，但须建一运河以与辽河相连耳。将来惟有由内地水路交通可以成一重要

① 满洲：对中国东北三省的旧称，孙中山著述中常用此语。

商港，而葫芦岛恰亦与之相同，所以葫芦岛若得内地水路交通，自然可代营口而兴。如使确知于此凿长距离运河，以通葫芦岛于辽河，比之建一深水港面于营口，经济上更为廉价，则葫芦岛港面应置之于此半岛之西北边，不如今之计划置之半岛之西南。盖今日之位置，不足以多容船舶碇泊，除非建一广大之防波堤直入深海中，此工程所费又甚多也。且此狭隘之半岛，又不足以容都市规划，若其在他一边，则市街可建于本陆，有无限之空隙容其发展也。

吾意须自连山湾之北角起，筑一海堤，至于葫芦岛之北端，以闭塞连山湾，使成为锁口港面。在葫芦岛之颈部，开一口，向南方深水处；此闭塞港口〔面〕，应有十英方里之广。但此中现在只有一部分须浚至所求之深。在此港面北方，须另留一出口，介于海堤、海岸之间，以通其邻近海湾。并须另建一防波堤，横过第二海湾。由该处起，应建一运河，或凿之于海岸线内，或建一海堤与海岸线平行，至与易凿之低地连接为止。再由该地开凿运河，与辽河相连。如能为葫芦岛凿此运河，则此岛立能取营口而代之，居二等港首位矣。

乙 黄 河 港

此港将位于黄河河口北直隶湾之南边，离吾人之北方大港约八十英里。当整治黄河工程已完成之日，此河口将得为航洋汽船所经由，自然有一海港萌芽于是。以是所管北方平原在直隶、山东、河南各省有相当之部分，而又益

以內地水運交通，所以此港欲不成為重要三等海港，亦不可得矣。

丙 芝 罘^①

芝罘為老條約港，位於山東半島之北側，嘗為全中國北部之惟一不凍港矣。自其北方有大连開發，南方又有青島興起，其貿易遂與之俱減。以海港論，如使山東半島之鐵路得其開發，而築港之工程又已完畢，則此港自有其所长。

丁 寧 波

寧波亦一老條約港也，位於浙江省之東方，甬江一小河之口。此地有極良通海路，深水直达此河之口。此港極易改良，只須范之以堤，改直其沿流兩曲處，直抵城邊。寧波所管腹地極小，然而極富；其人善企業，其以工作手工知名，肩隨于廣州。中國之于實業上得發展者，寧波固當為一製造之城市也。但以東方大港過近之故，寧波與外國直接之出入口貿易未必能多，此種貿易多數歸東方大港。故以寧波計，有一相當港面以為本地及沿岸載貨之用，亦已足矣。

① 芝罘：即山東省烟台。

戊 溫 州

温州在浙江省之南，瓯江之口。此港比之宁波，其腹地较广，其周围之地区皆为生产甚富者，如使铁路发展，必管有相当之地方贸易无疑。现在港面极浅，中等沿岸商船已不能进出。吾意须于盘石卫即温州岛之北（温州岛者，瓯江口之小岛，非温州城）建筑新港。由此目的，须建一堰于北岸与温州岛北端之间，使此岛北之河流完全闭塞，单留一闭锁之入口。至于瓯江，应引之循南水道，经温州岛，使其填塞附近浅地之大区，而又以范上段水流也。其自虎头岛南边以至此港之通路，应行浚深。在此通路右，应于温州岛与尾妖岛之间浅处，及尾妖岛与三盘岛各浅处之间建堤。于是成一连堤，可以防瓯江沙泥不令侵入此通路。如此，然后温州新港可以得一恒常深水道也。

己 厦 门

此亦一老条约港也，在于思明岛。厦门有深广且良好之港面，管有相当之腹地，跨福建、江西两省之南部，富于煤铁矿产。此港经营对马来群岛及南亚细亚半岛之频繁贸易，所有南洋诸岛、安南、缅甸、暹罗、马来各邦之华侨大抵来自厦门附近，故厦门与南洋之间载客之业极盛。如使铁路已经发展，穿入腹地煤铁矿区，则厦门必开发而为比现在更大之海港。吾意须于此港面之西方建新式商埠，以为江西、福建南部丰富矿区之一出口。此港应施以新式设

备，使能联陆海两面之运输以为一气。

庚 汕 头

汕头在韩江口，广东省极东之处。以移民海外之关系，汕头与厦门极相类似，以其亦供大量之移民于东南亚细亚及马来群岛也。故其与南洋来往船客之频繁，亦不亚厦门。以海港论，汕头大不如厦门，以其入口通路之浅也。然以内地水运论，则汕头为较胜，以用浅水船则韩江可航行者数百英里也。围汕头之地，农产极盛，在南方海岸能追随广州河汊者，独此地耳。韩江上一段，煤铁矿极富。汕头通海之路，只须少加范围浚渫之功，易成为一地方良港也。

辛 电 白

此港在广东省海岸、西江河口与海南岛间当中之点。其周围地区富于农产、矿田，则此地必须有一商港，以供船运之用矣。如使以堤全围绕电白湾之西边，另于湾之东南半岛颈地开一新出入口，以达深海，则电白可成一佳港面，而良好通路亦可获得矣。港面本甚宽阔，但有一部须加浚渫，以容巨船，其余空隙则留供渔船及其他浅水船之用。

壬 海 口

此港位于海南岛之北端，琼州海峡之边，与雷州半岛之海安相对。海口与厦门、汕头俱为条约港，巨额之移民

赴南洋者，皆由此出。而海南固又甚富而未开发之地也。已耕作者仅有沿海一带地方，其中央犹为茂密之森林，黎人所居，其藏矿最富。如使全岛悉已开发，则海口一港，将为出入口货辐辏之区。海口港面极浅，即作〔行〕小船，犹须下锚于数英里外之泊船地，此于载客、载货均大不便。所以海口港面必须改良。况此港面，又以供异日本陆及此岛铁路完成之后，两地往来接驳货僦之联络船码头之用也。

于渔业港一层，吾前所述之头二三等海港均须兼为便利适合渔业之设备，即三个头等港、四个二等港、九个三等港皆同时为渔业港也。然除此十六港以外，中国沿岸仍有多建渔业港之余地，抑且有其必要，故吾意在北方奉天、直隶、山东三省海岸，应设五渔业港如下：

(1) 安 东 在高丽交界之鸭绿江。

(2) 海洋岛 在鸭绿湾辽东半岛之南。

(3) 秦皇岛 在直隶海岸辽东湾与直隶湾之间，现在直隶省之独一不冻港也。

(4) 龙 口 在山东半岛之西北方。

(5) 石岛湾 在山东半岛之东南角。

东部江苏、浙江、福建三省之海岸，应建六渔业港如下：

(6) 新洋港 在江苏省东陲，旧黄河口南方。

(7) 吕四港 在扬子江口北边一点。

(8) 长涂港 在舟山列岛之中央。

(9) 石 浦 浙江之东，三门湾之北。

(10) 福 宁 在福建之东，介于福州与温州之间。

(11) 湄州港 福州与厦门之间，湄州岛之北方。

南部广东省及海南岛海岸，应建四渔业港如下：

(12) 汕 尾：在广东之东海岸，香港、汕头之间。

(13) 西江口 此港应建于横琴岛之北侧。西江口既经整治以后，横琴岛将借海堤以与本陆相连，而有一良好港面地区出现矣。

(14) 海 安 此港位于雷州半岛之末端，隔琼州海峡与海南岛之海口相对。

(15) 榆林港 海南岛南端之一良好天然港面也。

以此十五渔业港，合之前述各较大之港，总三十有一。可以连合中国全海岸线，起于高丽界之安东，止于近越南界之钦州。平均每海岸线百英里，而得一港。吾之中国海港及渔业港计划，于是始完。

瞥见之下，当有致疑于一国而须如是之多海港与渔业港者。然读者须记此中国一国之大与欧洲等，其人则较欧洲为多。如使吾人取西欧海岸线与中国等长之一节计之，则知欧洲海港之多，远过中国。欧洲海岸线之长过中国数倍，而以每百英里计，尚不止有一与此相当型式之港。例如荷兰，其全地域不较大于吾人三等港中汕头一港之腹地，而尚有安斯得坦与洛得坦^① 两头等海港，又有多数之小渔业

^① 安斯得坦、洛得坦：今译阿姆斯特丹、鹿特丹。

港附随之。又使与北美合众国较其海港，美国人口仅得中国四分之一，而单就其大西洋沿岸海港而论，已数倍于吾计划中所举之数。所以此项海港之数，不过仅敷中国将来必要之用而已。且吾亦仅择其自始有利可图者言之，以坚守第一计划中所标定之“必选有利之途”一原理〔则〕也。

第五部 创立造船厂

当中国既经按吾计划发展无缺之际，其急要者，当有一航行海外之商船队，亦要多数沿岸及内地之浅水运船，并须有无数之渔船。当此次世界大战未开之际，全世界海船吨数为四千五百万吨；使中国在实业上，按其人口比例，有相等之发达，则至少须有航行海外及沿岸商船一千万吨，然后可敷运输之用。建造此项商船，必须在吾发展实业计划中占一位置。以中国有廉价之劳工与材料，固当比外国为吾人所建所费较廉。且除航海船队以外，吾人尚须建造大队内河浅水船及渔船，以船载此等小船远涉重洋，实际不易，故外国船厂不能为吾建造此等船只，则中国于此际必须自设备其船厂，自建其浅水船渔船船队矣。然则建立造船厂者，必要之企业，又自始为有利之企业也。此造船厂应建于内河及海岸商埠，便于得材料人工之处。所有船厂应归一处管理，而投大资本于此计划，至年可造各种船只二百万吨之限为止。一切船舶当以其设计及其设备定有基准，所有旧式内河浅水船及渔船，当以新式效力大之设计

代之。内河浅水船当以一定之吃水基准为基础设计之，如二英尺级、五英尺级、十英尺级之类。鱼拖船（船旁拖网者）应以行一日、行五日、行十日分级为基准。沿海船可分为二千吨级、四千吨级、六千吨级。而驶赴海外之船，则当设定一万二千吨级、二万四千吨级、三万六千吨级为基准。于是今日以万计之内河船及渔艇来往中国各江、各湖、各海岸者，将为基准划一，可使费少、功多、较新、较廉之船只所代矣。

第 四 计 划

在吾第一、第三两计划，吾已详写得西南铁路系统、西北铁路系统两规划矣。前者以移民于蒙古、新疆之广大无人境内，消纳长江及沿海充盈之人口为目的，而又以开发北方大港；后者则所以开中国西南部之矿产富源，又以开发广州之南方大港也。此外仍须有铁路多条，以使全国得相当之开发。故于此第四计划，吾将于《国际共同发展计划》绪论中所拟十万英里之铁路细加说明，其目如下：

- （一）中央铁路系统。
- （二）东南铁路系统。
- （三）东北铁路系统。
- （四）扩张西北铁路系统。
- （五）高原铁路系统。
- （六）创立机关车、客货车制造厂。

第一部 中央铁路系统

此系统将为中国铁路系统中最重要者，其效能所及之地区，遍包长江以北之中国本部，及蒙古、新疆之一部。论此广大地域之经济的性质，则其东南一部人口甚密，西北则疏；东南大有矿产之富，而西北则有潜在地中之农业富源。所以此系统中每一线，皆能保其能有利如京奉路也。

以此北方、东方两大港为此系统诸路之终点故，吾拟除本区现存〔有〕及已计划各线之外，建筑下列各线，合而成为中央铁路系统：

- 天 东方大港塔城线。
- 地 东方大港库伦线。
- 玄 东方大港乌里雅苏台线。
- 黄 南京洛阳线。
- 宇 南京汉口线。
- 宙 西安大同线。
- 洪 西安宁夏线。
- 荒 西安汉口线。
- 日 西安重庆线。
- 月 兰州重庆线。
- 盈 安西州于阗线。
- 昃 塔里木库尔勒线。
- 辰 北方大港哈密线。

宿 北方大港西安线。
列 北方大港汉口线。
张 黄河港汉口线。
寒 芝罘汉口线。
来 海州济南线。
暑 海州汉口线。
往 海州南京线。
秋 新洋港南京线。
收 吕四港〔南〕京〔北〕线。
冬 海岸线。
藏 霍山嘉兴线。

天 东方大港塔城线

此线起自东方大港之海边，向西北直走，至与俄国交界之塔城为止，全长约三千英里。如使以上海为东方大港，则沪宁铁路即成为此路之首一段。但若择用乍浦，则此线应沿太湖之西南岸，经湖州、长兴、漂〔溧〕阳，以至南京。于是在南京之南，渡长江，至全椒及定远。此时线转而西，经寿州及颖〔颍〕上，于新蔡入河南界。在确山，横截京汉线后，过泌阳、唐县、邓州，转而西北，至浙〔浙〕川及荆紫关，入陕西界。溯丹江谷地而上，通过龙驹寨及商州，度蓝关至蓝田及西安。西安者，陕西之省城，中国之古都也。由西安循渭河而西行，过盩厔、郿县、宝鸡，于三岔入甘肃界。进向秦州、巩昌、狄道，及于甘肃省城

之兰州。自兰州从昔日通路，以至凉州、甘州、肃州、玉门及安西州。由此西北行，横绝沙漠以至哈密。自哈密转而西，达土鲁番。在土鲁番，与西北铁路系统之线会，即用其线路轨，以至迪化及绥来。自绥来与该线分离，直向边界上之塔城，途中切断齐尔山而过。此线自中国之一端至于他一端，全长三千英里，仅经过四山脉。而此四山脉皆非不可逾越者，由其自未有历史以前已成为亚洲贸易路一事，可以知之矣。

地 东方大港库伦线

此线自东方大港起，即用天线路轨迄于定远。定远即在南京渡江后第二城也。自定远起，始自建其路轨，进向西北，达于淮河上之怀远。于是历蒙城、涡阳及亳州，更转迤北，过安徽界，入河南，经归德，又出河南界，入山东界。于是经曹县、定陶、曹州，渡黄河，入直隶界。通过开州，再入河南，至于彰德。自彰德循清漳河谷地西北走，出河南界，入山西界。于是本线通过山西省大煤铁矿田之东北隅矣。既入山西，仍遵此谷地，至辽州及仪城，越分水界，入洞涡水谷地，至榆次及太原。自太原西北进，入山西省之别一煤铁矿区，至于岢岚。又转而西，至保德，于此渡黄河，至府谷，陕西省之东北隅也。此线自府谷北行，截开万里长城，入绥远区，再渡黄河，至萨拉齐。由萨拉齐起西北行，截过此大平原，至西北干路之甲接合点。在此处与多伦诺尔、库伦间之公线合，以暨〔至〕库伦。此

线自中国中部人口最密之地，通至中部蒙古土沃人稀之广大地域。其自定远至甲接合点之间，约长一千三百英里。

玄 东方大港乌里雅苏台线

自东方大港，因用大〔天〕线路轨，至于定远；再用地线路轨，至于亳州。由亳州起，分支自筑路轨，西向行越安徽省界，至河南之鹿邑。自此处转向西北，逾太康、通许，以及中牟。在中牟与海兰线相会，并行至于郑州、荥阳、汜水。在汜水渡过黄河，至温县。又在怀庆出河南界，入山西界。于是乃过阳城、沁水、浮山，以至平阳。在平阳渡汾水，至蒲县、大宁。转而西，至省界，再渡黄河，入陕西境。于是进至延长，遵延水流域，以至于延安、小关、靖边，然后循长城之南边，以入甘肃。又渡黄河，至宁夏。自宁夏而西北，过贺兰山脉，至沙漠缘端之定远营。于此取一直线向西北走，直至西北铁路系统之乙接合点，与此系统合一线以至乌里雅苏台。此线所经之沙漠及草地之部分，均可以以灌溉工事改善之。其自亳州至乙接合点之距离，为一千八百英里。

黄 南京洛阳线

此线走于中国两古都之间，通过烟户极稠、地质极肥之乡落，又于洛阳一端触及极丰富之矿田。此线自南京起，走于天、地两线公共路轨之上，自怀远起始分支西行，至太和。既过太和，乃逾安徽界，入河南界。又沿大沙河之

左岸，至周家口，此一大商业市镇也。自周家口进至于临颖〔颖〕，与京汉线交。更进至襄城、禹州，则河南省大煤矿田所在地也。自禹州而往，过嵩山分水界，以逮洛阳，与自东徂西之海兰线相会。此线自怀远至洛阳，凡三百英里。

宇 南京汉口线

此线应循扬子江左岸而行，以一支线与九江联络。自南京对岸起西南行，至和州、无为州及安庆。安庆者，安徽省城也。自安庆起，仍循同一方向至宿松、黄梅。自黄梅别开一支线，至小池口，渡扬子江，以达九江。本线则自黄梅转而西至广济，又转而西北至蕲水，卒西向以至汉口，距离约三百五十英里，而所走之路平坦较多。

宙 西安大同线

此线自西安起，北行至于三原、耀州、同官、宜君、中部、甘泉，以至延安，与东方大港乌里雅苏台线相会。自延安起转而东北，至于绥德、米脂及黄河右岸之葭州，即循此岸而行，至蔚汾河与黄河汇流处（在对岸）。渡黄河至蔚汾河谷地，循之以至兴县、岢岚，在岢岚与东方大港库伦线相交。过岢岚，至五寨及羊房。在羊房截长城而过，至朔州，乃至大同，与京绥线相会。此线约长六百英里。经过陕西有名之煤油矿，又过山西西北煤田之北境，其在终点大同与京绥线合。借大同至张家口一段之助，可与将来西北系统中联络张家口与多伦诺尔之一线相属。

洪 西安宁夏线

此线应自西安起，西北向行，至泾阳县、淳化、三水（今改称栒邑）。过三水后，出陕西界，入甘肃界，于正宁转而西，至宁州。自宁州始入环河谷地，循其左岸，上至庆阳府及环县。乃离河岸，经清平、平远后，与环河相会。仍循该谷地，上至分水界。过分水界后，至灵州，渡黄河至宁夏。此线长约四百英里，经过矿产及石油最富之地区。

荒 西安汉口线

此线联络黄河流域最富饶一部与中部长江流域最富饶一部之一重要线路。此线自西安起，用天线路轨，过秦岭，进至丹江谷地。直至浙〔浙〕川，始分线南行，过省界，至湖北。循汉水左岸，经老河口，以至襄阳对岸之樊城。由樊城仍循此岸以至安陆，由此以一直线东南至汉川及汉口。全线约长三百英里。

日 西安重庆线

此线自西安起，直向南行，度秦岭，入汉水谷地。经宁陕、石泉、紫阳，进入任河谷地，逾陕西之南界，于大竹河入四川界。于是逾大巴山之分水界，以入太平河谷地。循此谷地而下，至绥定及渠县，乃转入此谷地之左边，至于邻水。又循商路，以至江北及重庆。此线全长约四百五十英里，经由极多产物之地区及富于材木之地。

月 兰州重庆线

此线从兰州起西南行，用天线之线路，直至狄道为止。由此分支进入洮河谷地，过岷山分水界，入黑水谷地沿之而下，至于阶州及碧口。自碧口而降，出甘肃界，入四川界，进逮昭化黑水河，即在昭化与嘉陵江合。自昭化起，即顺嘉陵江，降至保宁、顺庆、合州以及重庆。此线约长六百英里，经过物产极多、矿山极富之地区。

盈 安西州于阗线

此线贯通于戈壁沙漠与阿勒腾塔格岭中间一带肥沃之地。虽此一带地方，本为无数山间小河所灌溉，润泽无缺，而人口尚极萧条，则交通方法缺乏之所致也。此线完成之后，此一带地方必为中国殖民最有价值之处。此线起自安西州，西行至敦煌，循罗布泊沼地之南缘端，以至婁羌。自婁羌仍用同一方向，经车城，以至于阗，与西北系统线之终点相接。借此系统之助，得一东方大港与中国极西端之喀什噶尔直接相通之线。自安西州以至于阗，长约八百英里。

戾 婁羌库尔勒线

此线沿塔里木河之下游，截过沙漠，其线路两旁之地给水丰足，铁路一旦完成，即为殖民上最有价值之地。本线长约二百五十英里，与走于沙漠北缘端之线相联属。沙

漠两边肥饶土地之间，此为捷径。

辰 北方大港哈密线

此线自北方大港西北行，经宝坻、香河，以至北京。由北京起即用京张路轨，以至张家口，由此以进入蒙古高原。于是循用商队通路，向西北行，以至陈台、布鲁台、哲斯、托里布拉克。自托里布拉克向西，取一直线，横度内外蒙古之平原及沙漠，以至哈密，以与东方大港塔城线相联络。而该线则直通于西方新疆首府之迪化。故此线，即为迪化城与北京及北方大港之直通线。此线长约一千五百英里，其中有大部分走于可耕地之上。然则其完成之后，必为殖民上最有价值之铁路矣。

宿 北方大港西安线

此线自北方大港西行，至于天津。由该处西行，经过静海、大城，以至河间。由河间更偏西行，至于深泽、无极，又与京汉线交于正定，即于此处与正太线相接。自正定起，即用正太线路。但该线之窄轨，应重新建筑，改为标准轨阔，此所以便于太原以往之通车也。自太原起，此线向西南行，经交城、文水、汾州、隰州，以至大宁。由大宁转而西行，渡黄河。又西南行，至宜川、洛川、中部。在中部，与西安大同线相会，即用其路线以达西安。此线长约七百英里。其所经者，则农产物极多之地区，又煤、铁、石油丰富广大之矿田也。

列 北方大港汉口线

此线自北方大港起，循海岸而行，至北塘、大沽、岐口，又至盐山，出直隶界，入山东界于乐陵。自乐陵而往，经德平、临邑，至禹城，与津浦线相交，进至东昌、范县，于是渡黄河，至曹州。既过曹州，出山东界，入河南界，与海兰线相交，至睢州。由此进至太康，与玄线相交，经陈州及周家口，与黄线相交，又至项城、新蔡、光州及光山。既过光山，逾分界岭，入湖北境，经黄安，至汉口。此线长约七百英里，自北方大港以至中国中部之商业中心。

张 黄河港汉口线

此线自黄河港起，西南行，至于博兴、新城、长山。乃与胶济线相交，至博山。上至分水界，入于汶河谷地，至泰安。与津浦线相交，又至宁阳及济宁。自济宁而进，以一直线向西南，至安徽之亳州、河南之新蔡。自新蔡起，与北方大港汉口线合，以至汉口。自黄河港至新蔡，约四百英里。

寒 芝罘汉口线

此线起于山东半岛北边之芝罘，即横断此半岛，经过莱阳、金家口，以至于其南边之即墨。由即墨起，向西南，过胶州湾顶之泥地，作一直线，至于诸城。既过诸城，越分水界以入沭河谷地，至莒州及沂州，进至徐州，与津浦

海兰线相会。自徐州起，即用津浦路轨，直至安徽之宿州。乃分路至蒙城、颍〔颖〕州，过省界，入河南光州，即于此处与北方大港汉口线相会，由之以至汉口。此线自芝罘至光州，长约五百五十英里。

来 海州济南线

此线发海州，循临洪河至欢墩埠，转西向，至临沂。由临沂始转北向，次西北向，经蒙阴、新泰，至泰安。在泰安与津浦线会合，取同一轨道，而至济南。此线自海州至泰安，长约一百一十英里，经过山东南部之煤铁矿场。

暑 海州汉口线

此线自海州出发，西南行，至沐阳与宿迁，或与现在海兰线之预定线路相同。自宿迁而往，经泗州、怀远，与东方大港库伦线及乌里雅苏台线相交。既过怀远，乃向寿州及正阳关，即循同一方向，横过河南省之东南角及湖北之分界岭，过麻城，至汉口。长约四百英里。

往 海州南京线

此线从海州向南至安东，稍南至淮安。既过淮安，渡宝应湖（此湖应按第二计划第四部整治淮河，施以填筑），经天长、六合，以至南京。全长一百八十英里。

秋 新洋港汉口线

此线自新洋港而起，至于盐城，过大纵湖（此亦应填筑），至淮安。自淮安转向西南，渡过洪泽湖之东南角（此湖仍应填筑），至安徽之盱眙。既过盱眙，在明光附近与津浦线相交，又至定远，与地、玄两线相会。过定远后，进至六安、霍山，逾湖北之分界岭，过罗田，以至汉口。全长约四百二十英里。

收 吕四港南京线

此线由吕四港而起。吕四港者，将来于扬子江口北端尽处应建之渔业港也。自吕四港起西行，至于通州。转西北行，至如皋。又西行至泰州、扬州、六合、南京。全长约二百英里。

冬 海岸线

此线自北方大港起，循北方大港汉口线，至于岐口。始自开线路，密接海岸以行，过直隶界，至山东之黄河港，进至于莱州。自莱州离海岸，画一直线，至招远及芝罘，以避烟滩铁路之计划线。由芝罘转而东南，经过宁海及文登。自文登引一支线至荣城，又一线至石岛，其本线转而西南，至海阳及金家口，与芝罘汉口线合。循之直至于胶州湾之西端，折而南至灵山卫。自灵山卫转而西南，循海岸至日照，过山东界，入江苏省，经赣榆，至海州。于是向西南，

进至盐城、东台、通州、海门，以达于崇明岛。此岛以扬子江之治水堤之故，将与大陆联为一气矣。其自崇明赴上海，可用渡船载列车而过。此自岐口迄崇明之线，约长一千英里。

藏 霍山芜湖苏州嘉兴线

此线自霍山起，至舒城及无为，乃过扬子江，至芜湖。又过高淳、溧阳、宜兴，过太湖之北端（将来填筑），至苏州，与沪宁线会。过苏州后，转而南，至沪杭线上之嘉兴。此线走过皖、苏两省富庶之区，长三百英里，将成为上海、汉口间之直接路线之大部分。

中央铁路系统各线，全长统共约一万六千六百英里。

第二部 东南铁路系统

本系统纵横布列于一不规则三角形之上。此三角形以东方大港与广州间之海岸线为底，以扬子江重庆至上海一段为一边，更以经由湖南之广州重庆甲线为第二边，而以重庆为之顶点。此三角形全抱有浙江、福建、江西三省，并及江苏、安徽、湖北、湖南、广东之各一部。此地富有农矿物产，而煤铁尤多，随在有之，且全区人口甚密，故其建铁路，必获大利。

以东方大港、南方大港及其间之二三等港，为此铁路之终点，可建筑下列之各线：

天 东方大港重庆线。
地 东方大港广州线。
玄 福州镇江线。
黄 福州武昌线。
宇 福州桂林线。
宙 温州辰州线。
洪 厦门建昌线。
荒 厦门广州线。
日 汕头常德线。
月 南京韶州线。
盈 南京嘉应线。
辰 东方南方两大港间海岸线。
辰 建昌沅州线。

天 东方大港重庆线

此线越扬子江以南，殆以一直线联结中国西方商业中心之重庆与东方大港。此线起于东方大港，至杭州，经临安、昌化，以至安徽省之徽州（歙县）。由徽州进至休宁、祁门，于是越省界，入江西境，过湖口，至九江。自九江起，循扬子江右岸，越湖北界，至兴国州，又进至通山、崇阳。在崇阳逾界至湖南岳州。自岳州起，取一直线，贯洞庭湖（此湖将来进行填塞）至于常德。由常德溯潞水谷地而上，过慈利，再逾省界，入湖北之鹤峰，于是及于施南与利川。在施南应开一支线，向东北界走，至宜昌；在利

川应另开一支线，西北行至万县。此宜昌、万县两地，均在长江左岸。自利川而后，入四川界，过石砭，至涪州。[与广州重庆甲线会于涪州。]遂过乌江，循扬子江右岸而上，至与广州重庆乙线会而后已。此后以同一之桥渡江，至对岸之重庆。连支线，长约一千二百英里。

地 东方大港广州线

此线由一头等海港，以一直线，至他头等海港。自东方大港起，至杭州。折而西南行，遵钱塘江左岸，过富阳、桐庐，至严州及衢州。更进过浙、赣省界，至广信（上饶）。由广信起，经上清、金溪，至建昌，然后进至南丰、广昌、宁都。由宁都而往，至零都、信丰、龙南。过赣、粤界岭，至长宁（新丰）。于是经从化，以至广州。长约九百英里。

玄 福州镇江线

此线起自福州，经罗源、宁德，以至福安。于是进而逾闽、浙边界，以至泰顺、景宁、云和、处州。于是进经武义、义乌、诸暨，以达杭州。杭州以后经德清及湖州，逾浙江省界，以入江苏，循宜兴、金坛、丹阳之路而进，以至镇江。此线长五百五十英里。

黄 福州武昌线

此线自福州起，沿闽江左岸，过水口及延平，至于邵

武。邵武以后过浙江〔福建〕界，入于江西，经建昌及抚州，以至省城南昌。由南昌而入湖北之兴国，过之，以至湖北省城武昌。全长约五百五十英里。

宇 福州桂林线

此线自福州起，渡过闽江，进而取永福（永泰）、大田、宁洋、连城一路，以至汀州（长汀）。于是过闽、赣省界，入于瑞金。由瑞金进至雩都、赣州，又进至上犹及崇义。崇义以后，过赣、湘边界，至桂阳〔东〕县（汝城）及彬〔郴〕州，与粤汉线交于郴州，遂至桂阳州。又进至于新田、宁远、道州，与广州重庆甲乙两线相遇。道州以后，转而南，循道江谷地而上，至广西边界，过界直至桂林。此线长约七百五十英里。

宙 温州辰州线

此线由温州新港起，循瓯江左岸而上，至于青田。由青田进向处州及宣平，转而西出浙江省界，入江西之玉山。自玉山经过德兴、乐平，乃沿鄱阳湖之南岸，经余干，至于南昌。由南昌经过瑞州（高安）、上高、万载，逾江西省界，入湖南之浏阳，遂至长沙。由长沙经宁乡、安化，以至辰州，与广州重庆甲线及沙市兴义线会合。长约八百五十英里。

洪 厦门建昌线

此线自厦门新港起，至长泰。溯九龙江而上，至漳平、宁洋、清流及建宁县。自建宁以后，过省界，至江西之建昌，与东方大港广州线、福州武昌线、建昌沅州线相会。此线长约二百五十英里。

荒 厦门广州线

此线自厦门新港起，进至漳州、南靖、下洋。于此出福建界，至广东之大埔。由大埔过松口、嘉应、兴宁、五华。于五华，过韩江及东江之分水界，至龙川。乃遵东江而下，至河源。又过一分水界，至于龙门、增城，以至广州。长约四百英里。

日 汕头常德线

此线自汕头起，进至潮州、嘉应，出广东界，至江西之长宁（寻邬）。自长宁越分水界，入贡江谷地，循之以下，至于会昌、赣州。由赣州以至龙泉（遂川）、永宁（宁冈）、莲花。在莲花逾江西界，入湖南，于是进至洙〔株〕州及长沙。由长沙经过宁乡、益阳，终于常德，与东方大港重庆线及沙市兴义线相会。此线长约六百五十英里。

月 南京韶州线

此线自南京起，循扬子江右岸而上，至于太平、芜湖、

铜陵、池州、东流以后，出安徽界，入江西之彭泽，遂至湖口。在湖口与东方大港重庆线会，即用该线之桥，以至鄱阳港。于是沿鄱阳湖之西岸，经过南康（星子）、吴城，以至南昌，与温州辰州线及福州武昌线会于南昌。由南昌溯赣江谷地而上，由临江（江渡）至吉安，与建昌沅州之计划线交于吉安。由吉安至于赣州，复与福州桂林线交焉。于是进向南康县，及南安。南安以后，过大庾岭分界处，入广东于〔之〕南雄。于是经始兴，至韶州，与粤汉线会。此线长约八百英里。

盈 南京嘉应线

此线自南京起，进至溧水、高淳。于是出江苏界，入安徽之宣城。自宣城进至宁国及徽州（歙县）。徽州以后，出安徽界，入浙〔浙〕江界，经开化、常山及江山。出浙〔浙〕江界，入福建之浦城。自浦城，由建宁（建瓯）以至延平，与福州武昌线交，更过沙县、永安以至宁洋，与福州桂林线及厦门建昌线会。自宁洋复进至龙岩、永定，至松口与厦门广州线合，迄嘉应而止。所经之路约七百五十英里。

戾 东方南方两大港间海岸线

此线自南方大港广州起，与广九铁路采同一方向，行至石龙，乃自择路线，取东江沿岸一路，以至惠州。由惠州经三多祝、海丰、陆丰，转东北行，至揭阳及潮州。潮

州以后，经饶平出广东界，入福建之诏安。自诏安经云霄、漳浦、漳州，以及厦门。由厦门，历泉州、兴化，而至福州省城。自福州以后，用与福州镇江线同一之方向抵福安，乃转而东，至福宁，又转而北，至福鼎。过福鼎后，出福建界，入浙〔浙〕江界，经平阳，至温州。于温州渡瓯江，进至乐清、黄岩、台州。又进历宁海，至于宁波，以为终点。即用杭甬铁路，经杭州，以与东方大港相接。此线自广州至宁波，长约一千一百英里。

辰 建昌沅州线

此线自建昌起，行经宜黄、乐安、永丰、吉水，以至吉安，即于该地与南京韶州线相交。由吉安进而及永新、莲花，与汕头常德线会。于是出江西界，入湖南于〔之〕茶陵，乃经安仁，至衡州，遇粤汉线。于是由衡州更进至宝庆，则与广州重庆甲线交焉。由是西行，至于终点沅州（芷江），与沙市兴义线相遇。此线长约五百五十英里。

东南铁路系统各线，全长统共约九千英里。

第三部 东北铁路系统

此系统包括满洲之全部，与蒙古及直隶省之各一部分，占有面积约五十万英方里，人口约二千五百万。其地域三面为山所围绕，独于南部则开放，直达至辽东海湾。在此三山脉之中，低落成为一广浩肥美之平原，并为三河流所

贯注，嫩江位于北，松花江位于东北，辽河位于南。此之境界，中国前时视之，等于荒漠，但自中东铁路成立后，始知其为中国最肥沃之地。此地能以其所产大豆，供给日本全国与中国一部分为食料之用。此种大豆为奇美物品，在植物中含有最富蛋白质之物，早为中国人所发明；经用以代肉品，不下数千年。由此种大豆可以提出一种豆浆，其质等于牛奶，复由此种豆奶制成各种食品，此种食品为近代化学家所证明，其涵肉质比肉类尤为丰富；而中国人与日本人用之以当肉与奶用者，已不知其始自何时矣。近来欧美各国政府之粮食管理官，对于此项用以代肉之物品，甚为注意。所以此种大豆之输出于欧美者，亦日见增加。由此观之，满洲平原确可称为世界供给大豆之产地。除此大豆以外，此平原并产各种谷类极多，就麦一类言之，已足供西伯利亚东部需用。至于满洲之山岭，森林、矿产素称最富，金矿之发见于各地者亦称最旺。

敷设铁路于此境域，经已证明其为最有利益之事业。现已成立之铁路贯通于此富饶区域者，已有三干线。如京奉线，为在中国之最旺铁路；日本之南满铁路，亦为获利最厚路线；中东铁路，又为西伯利亚系统之最旺部分。除此以外，尚有数线为日本人所计划经营。如欲依次发展此之富庶区域，即应敷设一网式铁路，乃足敷用也。

在未论及此网式铁路之各支线以前，吾意以为当先设立一铁路中区，犹蜘蛛巢之于蜘蛛网也。吾且名此铁路中区曰“东镇”。此东镇当设立于嫩江与松花江合流处之西南，

约距哈尔滨之西南偏一百英里，将来必成为一最有利益之位置。此之新镇，不独可为铁路系统之中心，至当辽河、松花江间之运河成立后，且可成为水陆交通之要地。

既以此计划之新市镇“东镇”为中区，吾拟建筑如下之各线：

- 天 东镇葫芦岛线。
- 地 东镇北方大港线。
- 玄 东镇多伦线。
- 黄 东镇克鲁伦线。
- 宇 东镇漠河线。
- 宙 东镇科尔芬线。
- 洪 东镇饶河线。
- 荒 东镇延吉线。
- 日 东镇长白线。
- 月 葫芦岛热河北京线。
- 盈 葫芦岛克鲁伦线。
- 昃 葫芦岛呼伦线。
- 辰 葫芦岛安东线。
- 宿 漠河绥远线
- 列 呼玛室韦线。
- 张 乌苏里图们鸭绿沿海线。
- 寒 临江多伦线。
- 来 节克多博依兰线。
- 暑 依兰吉林线。

往 吉林多伦线。

天 东镇葫芦岛线

此是由计划中之满洲铁路中区分出之第一线。比较其他直达辽东半岛之不冰口岸之二线为短，路线与南满铁路平行。在两线之北部末尾，相距约八十英里。依据与俄前政府所订原约，不能在南满铁路百里以内建筑并行路线，但当施行国际发展计划，为共同利益起见，此等约束必须废除。此线起自东镇，向南延进，经过满洲大平原，由长岭、双山、辽源、康平而至新民，成为一直线，约有二百七十英里之长。过新民后，即与京奉铁路合轨，约行一百三十英里之长，即至葫芦岛。

地 东镇北方大港线

此是由铁路中区直达不冰之深水港之第二线。起自东镇，向西南方延进，经过广安于东镇与西辽河间之中道。在未至西辽河以前，先须经过无数小村落。当经过辽河之后，即进入热河区域之多山境界。经过一谷地至阜新县城，再经过分水界，进入大凌河谷地。当经过大凌河谷地之后，此线即由此河之支流，再经一分水界而入于滦河谷地。然后通过万里长城，取道永平与乐亭，而至北方大港。此线共长约五百五十英里，前半截所经过者是平地，后半截所经过者是山区。

玄 东镇多伦线

此是由铁路中区分出之第三线。向西方直走，经过平原，至洮南。由此横过日本之计划瑗珲热河线，并与长春洮南及郑家屯洮南两计划路线之终点相合。经过洮南后，此线即沿大兴安岭山脉东南方之山脚转向南走，在此一带山脉，发见有最丰盛之森林与富饶之矿产。然后经过上辽河谷地，此谷地即由在北之大兴安岭与在南之热河山所成。再通过林西与经棚等市镇，至多伦，于是由此处与西北铁路系统之干线相合。此线长约有四百八十英里，大半皆在平地。

黄 东镇克鲁伦线

此由东镇铁路中区分出之第四线。向西北方走，几与中东路之哈尔滨满洲里线平行。两线相隔之距离，由一百英里至一百三十英里不等。此线由嫩江与松花江合流处之东镇北部起，复向西渡嫩江，至大赉，转西北向，横过平原，进入奎勒河之北支流谷地。当进入此谷地后，即沿此河流直上至河源处，然后横过大兴安岭分水界，进入蒙古平原。于是从哈尔哈河之右岸至贝尔池北之末端，由彼处转向西走，至克鲁伦河，即循克鲁伦河南岸至克鲁伦。此线约共长六百三十英里。

宇 东镇漠河线

此是由铁路中区发出之第五线。起自嫩江与松花江合流处之北部，向西北行，横过满洲平原之北端，至齐齐哈尔。在齐齐哈尔与计划之锦璦线相会，同向西北方，沿嫩江左岸走，至嫩江，而后彼此分路。于是再向西北走，进入嫩江上流谷地，至发源处再横过大兴安岭山脉之北部末尾处至漠河，在漠河与多伦漠河线之末站相会。此线约长六百英里。全线首之四分一行经平原，其次之四分一沿嫩江下流走。第三之四分一行经上流谷地。第四之四分一截经山岭，是为金矿产地，但天然险阻亦意中事也。

宙 东镇科尔芬线

此是由铁路中区分出之第六线。起至嫩江与松花江合流处之北边，向平原前行，经肇东、青冈等城镇。到青冈后，渡通肯河，至海伦。然后上通肯河谷地，横过小兴安岭分水界，由此即向下进入科尔芬谷地。经车陆前行，至科尔芬，即黑龙江之右岸也。此线共长约三百五十英里，三分二为平地，三分一为山地。此为由东镇至黑龙江之最短线，黑龙江之对岸即俄境也。

洪 东镇饶河线

此是由铁路中区分出之第七线。起自嫩江、松花江合流处之北边，经肇州，绕松花江左岸行经平原，而后再横

过中东铁路，渡呼兰河，而至呼兰。过呼兰后，向巴彦、木兰、通河等地方前进，再渡松花江至三姓，即今名依兰地方也。于是向前进入倭肯河谷地，过分水界，经七星碣子与大锅盖等地方，进入饶河谷地。于是沿此河边经过无数村落市镇，始至饶河县，以饶河与乌苏里江合流处为终点。此线之距离约有五百英里，所经之处皆为肥美土地。

荒 东镇延吉线

此是第八线，由铁路中区分出。起自嫩江、松花江会流处之东边，循松花江右岸，向东南方前行，至扶余（又名伯都讷），并经过此江边之镇甚多。至横过哈尔滨大连铁路后，即转向东行，至榆树与五常等地方。至五常后，此线转偏南行，向丰德栈前进，而后依同一方向至额穆。于是由额穆渡牡丹江，然后向凉水泉与石头河前行，至此即与日本会宁吉林线合轨，直达于延吉。此线约共长三百三十英里，经过各农产与矿产极丰富之地方。

日 东镇长白线

此是由铁路中区分出之第九线。起自嫩江、松花江相会处之南部，向东南方走，横过平原，至农安。渡伊通河，相继向同一方进行，经过此河之各支流，至九台站。复由此与长春吉林线合轨，直行至吉林。迨至吉林后，则由其本路循松花江右岸，向东南行至拉法河合流处。即沿松花江河岸转南行，至桦甸。即再由此溯流而上，至头道沟，直

达抚松。即转东南行，进入松香河谷地。再溯流前行，经长白山分水界，绕天池湖边南部，然后转向循暖江至长白，即近高丽边界地方也。此线之距离约共三百三十英里。最后之一部分，当经过长白分水界时，须历许多困难崎岖之地。

月 葫芦岛热河北京线

由此吾将从而另为计划东北铁路系统之一新组，此组以辽东半岛之不冰口岸葫芦岛为总站。此第一线起自葫芦岛，向西方走进沙河谷地，至新台边门。于是行过海亭、牯牛营子、三十家子之多山境界，至平泉。复依同一方向直达热河（又名承德）。到热河后，由旧官路至滦平，然后转西南向至古北口，通过万里长城，由彼处循通路经密云与顺义，至北京。此线之距离约有二百七十英里。

盈 葫芦岛克鲁伦线

此是由葫芦岛分出之第二线。起自葫芦岛口岸，向北直走，经建平与赤峰。行过热河之多山地域后，此线循通道而行，过辽河谷地上部，至间场、西图、大金沟与林西等地方。到林西即进至陆家窝谷地，即由甘珠庙、右府迹，经过大兴安岭极南之分水界。然后再进至巴原布拉克、乌尼克特及欢布库列，由此即与多伦克鲁伦线合轨，直达克鲁伦。此线以达至欢布库列计之，约长四百五十英里，经过丰富之矿产、木材、农业等地方。

辰 葫芦岛呼伦线

此是由葫芦岛分出之第三线。取道锦州，循大凌河右边直走至义州，由此渡大凌河，至清河边门与阜新。到阜新后，此线即向北直行至绥东，由此渡西辽河至开鲁，再由大鱼湖与小鱼湖之间直达合板与突泉。然后横过大兴安岭，进入阿满谷地，沿河流直达呼伦。此线长约六百英里，所经过地方皆富于矿产与农业，并有未开发之森林。

辰 葫芦岛安东线

此第四线，自葫芦岛起，向东北方走，循计划中之辽河葫芦岛运河边直上，而后转东南行至牛庄与海城，由此再转东南行至析木城，于是与安东奉天线合轨，直达近高丽界之安东。此线约长二百二十英里。此线与葫芦岛热河北京线连合，则成为一由安东以外之高丽至北京之至直捷之线矣。

宿 漠河绥远线

此是别一组铁路系统中之第一线，吾且进而论之。此等为环形线，以东镇中区为轴，成二半圆形，一内一外。此之漠河绥远线，起自漠河，沿黑龙江边前进至乌苏里、额木尔苹果、奎库堪、安罗、倭西们等地。过彼处后，此后转折南流，故此线亦循之至安干、察哈颜、望安达、呼玛等处。于是再由呼玛前行，至锡尔根奇、奇拉、满洲屯、黑

河、瑗琿，在瑗琿乃与锦瑗线之终点相会。过瑗琿后，此线即渐转而东向，直达霍尔木勒津、奇克勒与科尔芬等处，在科尔芬与东镇科尔芬线相会。然后由彼处再进至乌云、佛山与萝北，由萝北直至同江，此即黑龙江与松花江会流之点也。此线即由此处渡松花江，抵同江。再由此向街津口额图前行，至绥远，即黑龙江与乌苏里河之合流处也。此线长约有九百英里，至所经之地方，皆系金矿产地。

列 呼玛室韦线

此本是漠河绥远线之支线。起自呼玛，循库玛尔河，经过大砬子与瓦巴拉沟等金矿。然后溯库玛尔而上，向西行，又西南偏至此河之北源。遂由彼处过分水界，进入哈拉尔谷地，于是由此谷地上达室韦。此线约长三百二十英里，经过极丰富之金矿地方。

张 乌苏里图们鸭绿沿海线

此是外半圆形之第二线。由绥远起与第一线相续，沿乌苏里江前行，经过高兰、富有、民康等处，至饶河，于是此线与东镇饶河线之末站相会。由饶河起南行，则与在乌苏里江东边之俄乌铁路成平行线，直达虎林而止。到虎林后即离俄罗斯线，转向西方，循穆陵河至兴凯湖之西北角之密山县。由此再至平安镇，转南向，循国界在小绥芬车站横过哈尔滨、海参崴线，直至东宁。到东宁后相继南向，循国界而行，至五道沟与四道沟间之交点。然后转而

西行，至琿春，再西北走至延吉，于是与日本之会宁吉林线相会。由延吉循日本线至和龙，离日本线由图们江左岸向西南走，经过分水界，进入鸭绿〔绿〕谷地，即在此处与东镇长白线相会。过长白后即转西向，又西北偏，沿鸭绿〔绿〕江右岸至临江。彼时又复西南偏，仍沿鸭绿江右岸前行，至辑安县。再相继依同一方向，沿鸭绿江右岸直达安东，由此即与安东奉天铁路相会。过安东后，向鸭绿江口之大东沟前走，循北海岸线至大孤山与庄河等处。然后转而西向，经平西屯、房店，至吴家屯，与南满铁路相会。此线之距离约有一千一百英里，自头至尾皆依满州〔洲〕东南之国界而行也。

寒 临江多伦线

此是东镇铁路中区外半圆之第三线，与在中区南部分出之支线相接。此线起自临江，即鸭绿江之西南转弯处也。由此处向多山地域前进，经过通化、兴京与抚顺等地方，至奉天，横过南满铁路。于是此线由奉天与京奉线合轨，直达新民。由此横过东镇葫芦岛线，转向西北走，经过新立屯，至阜新。过阜新后，此线进入辽河谷地上部之山地，直向赤峰前行，经过无数小村落与帐幕地，皆大牧场也。此线由赤峰再前行，经三座店、公主陵、大碾〔碾〕子等处，通过银河谷地至发木谷，然后循吐根河至多伦诺尔。此线长五百英里。

来 节克多博依兰线

此是内半圆形之第一线，与东镇铁路中区之东北方所分出之各支线相连。起自黑龙江上游之节克多博，向东前行，又东南偏，经过大兴安岭山脉之谷地、山地数处，即至嫩江。过嫩江后，渐转南向至克山，由彼处再至海伦，然后渡松花江至三姓，即依兰也。此线长约七百英里，经过农业与金矿地方。

暑 依兰吉林线

此是内半圆之第二线。起自依兰，向西南方，沿牡丹江右岸前行，经过头站、二站、三站、四站，至城子，即由此处横过哈尔滨、海参威〔崴〕线。于是由牡丹江右岸渡至左岸，直往宁古塔。过宁古塔后，复向西方前行，经过瓮城、蓝旗站、搭拉站与凤凰店，至额穆。于此与日本之会宁吉林线相合，向西前行，至吉林。此线所行之长度约二百英里，经过牡丹江之肥美谷地。

往 吉林多伦线

此是在东镇铁路系统中内半圆形之第三线。起自吉林，循旧通路西行至长春，于是在此与中东铁路北来之线及日本南满铁路南来之线之两末站相会。过长春后，即横过平原，至双山，又在此与东镇葫芦岛〔线〕及日本之四平街郑家屯洮南线相会。再由双山渡辽河，至辽源，复由彼处

行经一大平原，经过东镇北方大港线，直达绥东，与葫芦岛呼伦线相会。过绥东后，循辽河谷地上行，先横过葫芦岛克鲁伦线，然后过分水界至多伦，是为终站。此线所经之远度约有五百英里。

由以上所举，方能完成吾计划中东北铁路之蜘蛛网系统。就全系统路线之长言之，其总数约有九千英里。

第四部 扩张西北铁路系统

西北铁路系统包有蒙古、新疆与甘肃一部分之地域，面积约有一百七十万英方里。此幅土地，大于阿根廷共和国约六十万英方里。阿根廷为供给世界肉类之最大出产地，而蒙古牧场尚未开发，以运输之不便利也。以阿根廷既可代美国而以肉类供给世界，如蒙古地方能得铁路利便，又能以科学之方法改良畜牧，将来必可取阿根廷之地位而代之。此所以在此最大食物之生产地方建筑铁路为最要之图，亦可以救济世界食物之竭乏也。在国际共同发展中国之第一计划中，吾曾提议须敷设七千英里铁路于此境域，以为建筑北方大港之目的，而复可以将中国东南部过密之人民逐渐迁移。但此七千英里之铁路不过为一开拓者，如欲从实际上发展此丰富之境域，铁路必须增筑。故在此扩张西北铁路系统之计划中，吾提议建筑下列之各线：

天 多伦恰克图线。

地 张家口库伦乌梁海线。

玄 绥远乌里雅苏台科布多线。
黄 靖边乌梁海线。
宇 肃州科布多线。
宙 西北边界线。
洪 迪化乌兰固穆线。
荒 戛什温乌梁海线。
日 乌里雅苏台恰克图线。
月 镇西库伦线。
盈 肃州库伦线。
昃 沙漠联站克鲁伦线
辰 格合克鲁伦节克多博线。
宿 五原洮南线。
列 五源〔原〕多伦线。
张 焉耆伊犁线。
寒 伊犁和阗线。
来 镇西喀什噶尔线。

天 多伦恰克图线

此线起自多伦，向西北方前行，循驿路横过大牧场，至喀特尔呼、阔多、苏叠图等处。过苏叠图后，此线即横过界线至外蒙古，依同一路线至霍申屯、鲁库车鲁、杨图等地方。由彼处渡克鲁伦河，至额都根、霍勒阔，进入山地。于是即横过克鲁伦河分水界与赤奎河分水界，克鲁伦分水界之水则流入黑龙江而至太平洋，赤奎河分水界之水则流

入贝加尔湖，再由彼处至北冰洋。过克奎河分水界后，此路即循赤奎河之支派，至恰克图。其线长约八百英里。

地 张家口库伦乌梁海线

此线起自万里长城之张家口，向西北前进高原，横过山脉，进入蒙古大草场，走向明安、博罗里治、乌得与格合，即横过多伦迪化干线。过格合后，此线前行经过穆布伦之广大肥沃牧场，然后依直线再前行，经穆克图、那赖哈、库伦。由库伦此线即进入山地，横过色楞格谷地，至一地点，在库苏古尔泊南部末端之对面。然后再转北向，横过山脉，从库苏古尔之南岸之哈特呼尔。过哈特呼尔后，此线绕库苏古尔泊边走约一短距离，即再转西北向，又西偏循乌鲁克穆河岸，至近国界之出口点。复转西南向，直上克穆赤克谷地，至其发源处，通过巴阔洼，直达中俄国境交界处而止。此线之距离约有一千七百英里。

玄 绥远乌里雅苏台科布多线

此线起自绥远，近于山西省之西北角地方，向西北方前进，经过山地进入蒙古牧场托里布拉克，于是横过北方大港哈密线与北方大港库伦线。过托里布拉克后，此线由同一方向依直线前行，通过匝门苏治，至土谢图省会。由彼处仍依直线向西北走，至霍勒特，再循商路至郭里得果勒。此线即转西向，再西北向前行，通过河流、谷地数处与小市镇，即至乌里雅苏台，于是在乌里雅苏台横过北方

大港与乌鲁木齐线之第二联站边界支线。过乌里雅苏台后，此线即依商路向西方前行，通过呼都克卒尔、巴尔淖尔与匝哈布鲁等处。至科布多。彼时此线转西北向，至欢戛喀图与列盖等处，即复西走至别留，以国界为终点。此线约长一千五百英里。

黄 靖边乌梁海线

此线起自靖边，即在陕西北界与万里长城相接地方也。此线向鄂尔多斯乡落前行，经波罗波勒格孙、鄂托、臣浊等处，然后过黄河至三道河。由三道河再前行，过哈那那林、乌拉岭，即进入在西北方之蒙古大草场，直至古尔斑、昔哈特，在此即经过北京哈密线。然后至乌尼格图、恩京，由恩京即经过北方大港乌鲁木齐线。过恩京后，此线进入谷地与分水界地，向北前行，至西库伦。于是再转西北行，经过色楞格河流域之各支流与谷地，即抵沙布克台与粗里庙等处，至粗里庙后，再向同一方向前行，渡色楞格河，沿其支流帖里吉尔穆连河，至发源处，经过流入帖里淖尔湖之分水界。然后沿此湖之出口，至乌鲁克穆河，即与张家口库伦乌梁海线相合，此即终点也。此线之长约有一千二百英里。

宇 肃州科布多线

此线起自肃州，向西北方走，在尖牛贯通万里长城，向煤矿地方前行，即离肃州二百五十里地方也。由彼处即往

哈毕尔罕布鲁克与伊哈托里。离伊哈托里不远，此线即经过北京哈密线，然后前行至伯勒台。过此处后，经过一小块沙漠，即至底门赤鲁。当进此多山与下隰之乡落，再前行至戛什温，即横过北方大港乌鲁木齐干线。过戛什温，向倭伦呼都克、塔巴腾与塔普图，即由塔普图与古城科布多通道相合。于是循此路经伯多滚台、苏台，前行至科布多，即此线之末站。约共长七百英里。

宙 西北边界线

比〔此〕线起自伊犁，循乌鲁木齐伊犁〔犁〕线，至三台，即赛里木湖之东边也。此线由此处向东北自行，沿艾比湖西方，至土斯赛。过土斯赛后，向托里前行，横过中央干线，即北方大港塔城线也。由彼处，此线即往纳木果台与斯托罗盖台，经过最大之森林与最富之煤矿地方。再由斯托罗盖台依通道前行，至承化寺，是阿尔泰省之省会。于是由彼处横过山脉，经乌尔霍盖图山口入至科布多谷地，循科布多河河源至别留，由此与绥远科布多线直达乌列盖。由乌列盖依其本路取道乌松阔勒与乌兰固穆，行至塔布图，于是与他线再合，同行至在唐努乌梁海境内之乌鲁克穆河。然后转东向，沿河流而上，至别开穆与乌鲁河之合流处。即再前行，沿前流依东北方溯源直上至境界，是为终点。此线所经之距离约九百英里。

洪 迪化（又名乌鲁木齐） 乌兰固穆线

此线起自迪化，依多伦迪化干线至阜康。然后循其本路向北前进，经自辟川，至霍尔楚台。由此转东北走，经过山地，至开车。然后至土尔扈特，于是横过北方大港乌鲁木齐线之支线第三交点。过土尔扈特后，转北行，经巴夏宁格力谷地，至斯和硕特。然后过帖列克特山口，由彼处即转东北向前行，经过一新耕种地方，即至科布多。再前行经过一肥沃草场，渡数河流，沿经数湖，即至乌兰固穆，在此即与西北边界线相会。此线长约五百五十英里。

荒 夏什温乌梁海线

此线起自夏什温，向东北前行，横过多山与隰地境界，经哈同呼图克与达兰趣律、博尔努鲁。经博尔努鲁后，此线通过匝盆谷地，经呼志尔图与博尔霍，至乌里雅苏台，在此与绥远科布多线及北方大港乌里雅苏台线相会。于是此线向北方前行于一新境地，先经过色楞格河之正源，然后经过帖斯河之正源，当在帖斯河谷地中，此线经过一极大未辟之森林。过此森林后，即转向西北走，经过分水界，进入在唐努乌梁海地方之乌鲁克穆谷地，与西北边界线相会，是为末站。此线共长六百五十英里。

日 乌里雅苏台恰克图线

此线起自乌里雅苏台，依夏什温乌梁海线前行，至色

楞格河支流之鄂叠尔河止。然后转而东向，由其本线循鄂叠尔河流域前行而下，横过靖边乌梁海线，至鄂叠尔河与色楞格河合流处而止。于是与张家口库伦乌梁海线合轨，向东方前行颇远，待至彼线转东南向而止。当此线转东北向时，即循色楞格河下至恰克图。此线包有之距离约五百五十英里，经过一肥美谷地。

月 镇西库伦线

此线起自镇西，向东北前行，横过一种植地域，道经图塔古，至苓尔格斜特。于是由乌尔格科特行过肃州科布多线，然后行经戈壁沙漠北边之大草场，至苏治与达阑图鲁。由彼处再向北走，横过北方大港乌里雅苏台〈线〉与多伦诺尔乌里雅苏台线，至塔顺呼图克。过此处后，此线即在鄂罗盖地方横过绥远乌里雅苏台线，前行过分水界，进入色楞格河谷地。于是在沙布克台行过靖边乌梁海线，从此即转东向，经过一多山水之境域，至库伦。此线所经之距离约八百英里。

盈 肃州库伦线

此线起自肃州，前行经金塔，至毛目。于是随道河（又名额经纳河）而行，此河可以之灌注沙漠中之沃地。然后乃沿河流域而至一湖，复由彼处行经戈壁沙漠，即与北京哈密线及北方大港乌里雅苏台线之相交处相会，成为一共同联站。过此以后，此线向沙漠与草场前行，经过别一

铁路交点，此铁路之交点即由绥远科布多线与靖边乌梁海线所成。于是此线在此处亦成为共同联站。由彼处前行，进入一大草地，经过哈藤与图里克，至三音达赖，于此即横过多伦诺尔乌鲁木齐线。过三音达赖后，此线前行经乌兰和硕与许多市镇营寨，即至库伦。此线包有之距离约七百英里，三分一路经过沙漠，其余三分之二经过低湿草地。

辰 沙漠联站克鲁伦线

此线起自沙漠联站，向东方前行，至一大草地。于是在鄂兰淖尔湖南方横过靖边乌梁海线，由彼处前行，至土谢图汗都会，于此经过绥远科布多线。过土谢图汗都会后，行经大草场，至第一联站。由第一联站即前行至乌兰呼图克与尖顶车，然后横过张家口乌梁海线，至车臣汗。由车臣汗此线向东北循河流域而下，直达克鲁伦城，于此即横过多伦克鲁伦线并与克鲁伦东镇线相会。此线长约八百英里。

辰 格合克鲁伦节克多博线

此线起自格合，此即多伦诺尔乌鲁木齐与张家口库伦乌梁海二线之交点也。由彼处向东北前行，经过大草场，至霍申屯，于是横过多伦恰克图线。过霍申屯后，依同一方向前行，又经过一大草场，至克鲁伦，即由此横过呼伦克鲁伦线。然后依克鲁伦河右岸前行，再渡左岸，经过呼伦池之西北边。过呼伦池后，此线横过中东铁路，渡额尔古

纳河。然后沿此河右岸直达节克多博，于是与多伦诺尔漠河与节克多博依兰二线相会，此即此线之末站也。此线包有之距离约六百英里，上半截经过旱地，下半经过湿地。

宿 五原洮南线

此线起自黄河西北边之五原地方，向东北前行，横过晒田、乌拉山与大草地，即抵托里布拉克，于是与北京哈密线、绥远科布多线及北方大港库伦线之三路交点相会。由托里布拉克此线再向同一方向前行，经过草地场，至格合，在此即与多伦乌鲁木齐与北京库伦二线相会，亦即格合克鲁伦线之首站也。过格合后，此线渐转东向，横过多伦恰克图（线）之中部，至欢布库里，于是在此横过多伦克鲁伦与葫芦岛克鲁伦之二线。由欢布库里此线行经界线之南，即循之行至达克木苏马，于是与多伦漠河线相会。由彼处行向东方，横过兴安岭，至突泉，然后转东南向，至洮南，此即终站也。此线长约九百英里。

列 五原多伦线

此线起自五原，向东北前行，横过晒田、乌拉岭，至茂名安旗，即在此经过北方大港库伦线。然后向一大草场前行，经过绥远科布多线，至邦博图，经过北京哈密线。过邦博图后，此线转而东向前行，经过张家口库伦乌梁海线。然后至多伦，与多伦奉天临江线相合为终站。此线由黄河上流〔游〕谷地，成一直接路线至肥美之辽河谷地，包有

距离约五百英里。

张 焉耆伊犁线

此线起自焉耆(又名喀喇沙),向西北前行,横过山岭,进入伊犁谷地。然后循崆吉斯河向西下行,绕极肥美谷地,至伊宁与绥定(即伊犁城)等,此皆在伊犁地方、近俄罗斯边境之主要城镇也。于是在伊犁与伊犁乌鲁木齐线相合。此线长约四百英里。

寒 伊犁和阗线

此线起自伊犁,向南前行,渡伊犁河,然后东向沿此河左岸而行。初向东南,继向南,行至博尔台。由此即转西南向,进入帖克斯谷地。然后溯帖克斯河而上,至天桥,再上山道。过此山道后,此线转东南向行,绕过一极大煤矿地方,然后再转西南,至札木台,于此即经过吐鲁番喀什噶尔线。由札木台即转南向,行过塔里木谷地北边之最肥美区域,至巴斯团塔格拉克。再向西南行,至和阗。此路经过无数小部落,皆在和阗河之肥沃区域中,此河即流入沙漠。此线在和阗与喀什噶尔于阗线相会。过和阗后,即向此城南方上行至高原,以国界为终站。此线包有距离约七百英里。

来 镇西喀什噶尔线与其支线

此线起自镇西,向西南行,循天山草场,经延安堡、薛

家陇与陶赖子，至七个井。然后循天山森林，经过桐窝西盐池与阿朗，至鄯善，由此即经过中央干线。过鄯善后，即循塔里木沙漠北边而行，经鲁克沁与石泉，至河拉，于此横过车城库尔勒线。由河拉前行，循塔里木河流域，经过无数新村落肥美地方与未开发之森林，即至巴斯团塔格拉克。在此横过伊犁和阗线，行经巴楚，至喀什噶尔，在此与乌鲁木齐于阗线相会。过喀什噶尔后，此线即向西北前行至国界，是为终站。至与此线有连续关系者，约有二支线：第一支线，由河拉西南方前行，经沙漠中沃地数处至车城；第二支线，则由巴楚西南方，循叶尔羌河至莎车，然后西南至蒲犁，即近国界地方也。此线与其各支线合计之，约共长一千六百英里。如就此系统全部言之，约共长一万六千英里。

第五部 高原铁路系统

此是吾铁路计划之最后部分，其工程极为烦〔繁〕难，其费用亦甚巨大，而以之比较其他在中国之一切铁路事业，其报酬亦为至微。故此铁路之工程，当他部分铁路未完全成立后，不能兴筑，但待至他部分铁路完全成立，然后兴筑此高原境域之铁路，即使其工程浩大，亦当有良好报酬也。

此之高原境域包括西藏、青海、新疆之一部，与甘肃、四川、云南等地方，面积约一百万英方里。附近之土地，皆

有最富之农产与最美之牧场。但此伟大之境域，外国多有未之知者。而中国人则目西藏为西方宝藏，盖因除金产丰富外，尚有他种金属，黄铜尤其特产；故以宝藏之名，加于此世人罕知之境域，洵确当也。当世界贵金属行将用尽时，吾等可于此广大之矿域中求之。故为开矿而建设铁路，为必要之图。吾拟下之各线：

- 天 拉萨兰州线。
- 地 拉萨成都线。
- 玄 拉萨大理车里线。
- 黄 拉萨提郎宗线。
- 宇 拉萨亚东线。
- 宙 拉萨来吉雅令及其支线。
- 洪 拉萨诺和线。
- 荒 拉萨于阗线。
- 日 兰州岷羌线。
- 月 成都宗札萨克线。
- 盈 宁远车城线。
- 昃 成都门公线。
- 辰 成都沅江线。
- 宿 叙府大理线。
- 列 叙府孟定线。
- 张 于阗噶尔渡线。

天 拉萨兰州线

此线与西藏都会相连，为彼境域之中央干线，足称为此系统中之重要路线。沿此线之起点与终点，现已有少数居民，将来可成为一大殖民地，故即当开办之始，或可成为一有价值之路线也。此线起自拉萨，循旧官路向北前行，经达隆，至雅尔，即腾格里池之东南方也。过雅尔后，此线暂转东向，由藏布谷地过分水界，经双竹山口，至潞江谷地。然后转而东向，渡潞江正源，经过数处谷地、河流及山岭，而至扬子江。于是渡扬子江上流正源之金沙江，过苦苦赛尔桥。过此桥后转东南向，又东向通过扬子江谷地，进入黄河谷地。于是由此经过数小村落与帐幕地，进至札陵湖与鄂陵湖间之星宿海。然后东北向，过柴塔木之东南谷地，再转入黄河谷地，即前进经过喀拉普及数小市镇，至丹噶尔（今名湟源，界于甘肃与青海之间）。过丹噶尔后，此线即转东南，循西宁河流之肥美谷地下行，经过西宁、碾伯与数百小市镇、小村落，至兰州。此线行经之距离约一千一百英里。

地 拉萨成都线

此线起自拉萨，东北向，依旧官路前行，经德庆、南摩，至墨竹工卡。然后转东南向，又东北向，至江达。于是由江达转北向，又转东北向前行，经过托拉山，至拉里。过拉里后，此线向东行，经边坝硕督与数小市镇，至洛龙

宗。然后由嘉裕桥渡潞江，即转东北向，至恩达与察木多。过察木多后，此线不循东南之官路至巴塘，乃向东北，而循别一商路前行，至四川省西北角之巴戎。由此前行过桥渡金沙江，即札武三土司附近地方也。于是此线转东南向，进入依杵谷地，沿鸦龙江下行，至甘孜。再前进经长葛、英沟，至大金川之倍田，并至小金川之望安。过望安后，此线即横过斑烂山，至灌县，进入成都平原，即由郫县至成都。此线行经之距离约一千英里。

玄 拉萨大理车里线

此线起自拉萨，与拉萨成都线同轨，直行至江达。于是由江达循其本路路轨西南向，沿藏布江支流，至油鲁，即其河支流与正流会合之点也。过油鲁后，即沿藏布江口左岸，经公布什噶城，至底穆昭。由底穆昭离藏布江向东前行，至底穆宗城、遗贡、巴谷、刷宗城。过刷宗城后，此线转东南行至力马，再东行至潞江之门公。于是由门公转南向前行，沿潞江右岸，经菖蒲桶，至丹邬。然后渡潞江，由崖瓦村谷地过分水界，至澜沧江（又名美江），乃渡江至小维西。过小维西后，即沿河边至诚心铜厂。然后离河前行，经河西、洱源、邓州、上关，至大理。由大理南行至下关、凤仪、蒙化，再行至保甸，与澜沧江再会。于是南行，沿江之左岸至车里，为此线之终点。其路线之长约九百英里。

黄 拉萨提郎宗线

此线起自拉萨，向南行，道经德庆，至藏布江。再由藏布江转东向，沿河之左岸，至札噶尔总。渡藏布江至泽当，即南向前行，经吹夹坡郎、满楚纳、塔旺，至提郎宗。再接续前行，至印度之亚三^① 边界。此线长约二百英里。

宇 拉萨亚东线

此线起自拉萨，西南向，由札什循旧官路，经僵里，至曲水。由曲水过末力桥，渡藏布江南之查戛木，然后至塔马隆、白地、达布隆与浪噶子等地方。过浪噶子后，此线转西向，至翁古、拉萨、沙加等地。于是由沙加离官路再转向西南行，道经孤拉，至亚东，是哲孟雄^② 边界。此线约长二百五十英里。

宙 拉萨来吉雅令及其支线

此线起自拉萨，向西北行，由札什循旧官路前行，至小德庆。再西行至桑驼骆池，转西南行至那马陵与当多汛，即在拉古地方渡藏布江。过拉古后，此线即转西向，至日喀则城，是为西藏之第二重要市镇。由此依同一方向，向沿藏布江边右岸前行，经过札什冈、朋错岭与拉子等地方。

① 亚三：今译阿萨姆。

② 哲孟雄：即今锡金。

于是由拉子分一支线向西南行，取道胁噶尔、定日，至尼泊尔边界之聂拉木。但其干线则横过藏布江之右边，循官路行，取道那布林格喀，至大屯。由此再分一支线向西南行，至尼泊尔边界。而其干线仍接续西北行，取道塔木札卓山，至噶尔渡。然后向西前行，至萨特来得河之来吉雅令，以印度边界为终点。此线与其二支线合计之，约共长八百五十英里。

洪 拉萨诺和线

此线起自拉萨，与宙线同轨，行至桑驼骆池，始循其本线向西北前行，至得贞、桑札宗及塔克东。于是由此处进入西藏之金矿最富地方，再经过翁波、都拉克巴、光贵与于喀尔，至诺和，为此线之终点。其距离约长七百英里。

荒 拉萨于阗线

此线起自拉萨，循宙、洪两线之轨道，至腾格里池之西南角。于是由其本轨向西北前行，经隆马绒、特布直〔克〕托罗海与四、五处小地方，至萨里。过萨里后，此线即通过一大幅无人居之地，至巴喀尔与苏格特。横过山岭，遂由高原而下，经索尔克，至塔里木河流域之雅苏勒公，在此与西北铁路系统之车尔城于阗线合轨，前行至于阗。此线共长约七百英里。

日 兰州媯羌线

此线起自兰州，循拉萨札州线轨道同行，至青海之东南角。于是由其本轨绕青海南岸，至都兰奇特，即由此转西南走，至宗札萨克。由宗札萨克依柴达木低洼地之南边，向西南行，经过屯月、哈罗里与各尔莫，至哈自格尔。过哈自格尔后，此线即转西北向，经拜把水泉、那林租哈，至阿尔善特水泉。然后暂转北向前行，横过山脉，至媯羌，即与安西于阗线及媯羌库尔勒线联合，是为终站。此线约长七百英里。

月 成都宗札萨克线

此线起自成都，循拉萨成都（线）轨道前行，至灌县。然后由其本轨向北前行，经汶川，至茂州。于是循泯江河流向西北前行，至松潘。过松潘后，即入岷山谷地，经过东丕，至上勒凹。即由此处横过扬子江与黄河间之分水界，再接续前行，至鄂尔吉库舍里。于是由黄河支源西北转至其正流，沿河右边，取道察汉津，至布勒拉察布。渡黄河至旧官路，西北转，与拉萨兰州线合轨前行，直达拉尼巴尔。再转西北向，循其本轨前行，至宗（札）萨克，与兰州媯羌线相会，是为终站。此线行经之距离约六百五十英里。

盈 宁远车尔成〔城〕线

此线起自宁远，向西北行，取道怀远镇，至雅江。横过江之右岸，循旧驿路前行，至西俄落，即离江边循驿路至里塘。由里塘仍依同一方向，从别路前行至金沙江左岸之冈沱。再沿此河边前行，至札武三土司，横过拉萨成都线。过札武三土司后，此线仍依同一方向前行，沿金沙江边，取道图登贡巴，至苦苦赛尔桥，即在此横过拉萨兰州线。再循金沙江之北支源至其发源处，过分水界，循骆驼路前行，经沁司坎、阿洛共，至车尔成〔城〕，是为终站。其距离约长一千三百五十英里，此线为此系统之最长路线。

戾 成都门公线

此线起自成都，向西南行，经双流、新津、名山，至雅州。转西北向，前行至天全。复转西行，至打箭炉、东俄落、里塘等地方。过里塘后，此线向西南行，经过巴塘、宴尔喀罗，至门公^①。约共长四百英里，所经过地方皆系山岭。

辰 成都元江线

此线起自成都，循成都门公线路轨，前行至雅州。然

^① 门公：即芒康。

后由其本轨依同一方向，取道荣经，至清溪。过清溪后，此线向南行，经越嵩，至宁远，即于此与宁远车城线之首站相会。过宁远后，即至会理，然后渡金沙江至云南府，与广州大理线相会。于是由云南府循昆明池西边至昆阳，经过新兴、蟠峨，至沅江，与广州思茅线相会，是为终站。其距离约六百英里。

宿 叙府大理线

此线起自叙府，沿扬子江左岸，前行至屏山、雷波。过雷波后，即离此河向西南行，过大梁山，至宁远，即于此横过成都宁远线，并与广州宁远线及宁远车城线之首站相会。于是再接续依同一方向前行，横过雅砻江，至盐源、永北。过永北后，此线暂转南向，渡金沙江至宾川，然后至大理，与广州大理线及拉萨大理线相会，是为终站。共长约四百英里。

列 叙府孟定线

此线起自叙府，循叙府大理线路轨，直行至雷波。即由扬子江上流名曰金沙江横过，沿此江之上流左岸，至其湾南处，即横过成都沅江线，至元谋。复由元谋前行，至楚雄，横过广州大理线，至景东。复向西南前行，横过澜沧江，至云州。然后转西南向，循潞江支脉至孟定，以边界为终站。此线共长约五百英里。

张 于闐噶尔渡线

此线起自于闐，沿克利雅河，向南行，至波鲁。由波鲁复转西南行，取道阿拉什东郎，至诺和，即与拉萨诺和线之终站相会。过诺和后，即绕诺和湖之东边，至罗多克。复向西南行，沿印度河至磔木绰克。复由磔木绰克东南向，沿印度河上行，至噶尔渡，即于此与拉萨来吉雅令线相会，是为终站。此线长约一千一〔五〕百英里。

（此高原铁路系统，全部共长一万一千英里。）

第六部 设机关车、客货车制造厂

上部第四计划所预定之路线，约共长六万二千英里。至第一、第三计划所预定者，约一万四千英里。除此以外，并有多数干线当设双轨，故合数计划路线计之，至少当有十万英里。若以此十万英里之铁路，在十年内建筑之，机关车与客货车之需要必当大增。现当此战后改造时期，世界之制造厂将难以供应。此所以在中国建设机关车、客货车之制造厂以应建筑铁路之需，为必要之图，且其为有利事业尤不可不注意也。中国有无限之原料与低廉之人工，是为建设此等制造厂之基础。但举办此种事业所必需者，为外国资本与专门家耳。至此项之计划应用资本若干，吾当留为对于此种工程有经验者定之。

第五计划

前四种计划既专论关键及根本工业之发达方法，今则讲述工业本部之须外力扶助发达（者）。所谓工业本部者，乃以个人及家族生活所必需，且生活安适所由得。当关键及根本工业既发达，其他多种工业皆自然于全国在甚短时期内同时发生，欧美工业革命之后，既已如是。关键及根本工业发达，人民有许多工事可为，而工资及生活程度皆增高；工资既增多，生活必要品及安适品之价格亦增加。故发达本部工业之目的，乃当中国发展进行之时，使多数人民既得较高工资，又得许多生活必要品、安适品而减少其生活费也。世人尝以中国为生活最廉之国，其错误因为寻常见解以金钱之价值衡量百物；若以工作之价值衡量生活费用，则中国为工人生活最贵之国。中国一寻常劳工，每日须工作十四至十六小时，仅能维持其生活。商店之司书，村乡之学究，每年所得恒在百元以下。农人既以所生产价还地租及交换少数必要品之后，所余已无几何。工力多而廉，惟食物及生活货品，虽在寻常丰年亦仅足敷四万万人之用，若值荒年则多数将陷于穷乏死亡。中国平民所以有此悲惨境遇者，由于国内一切事业皆不发达，生产方法不良，工力失去甚多。凡此一切之根本救治，为用外国资本及专门家发达工业以图全国民之福利。欧美二洲之工业发达早于中国百年，今欲于甚短时期内追及之，须用其

资本、用其机器。若外国资本不可得，至少亦须用其专门家、发明家，以为吾国制造机器。无论如何，必须用机器以辅助中国巨大之人工，以发达中国无限之富源也。

据近世文明言，生活之物质原件共有五种，即食、衣、住、行及印刷是也。吾故定此种计划如下：

- (一) 粮食工业。
- (二) 衣服工业。
- (三) 居室工业。
- (四) 行动工业。
- (五) 印刷工业。

第一部 粮食工业

粮食工业又分类如下：

- 甲 食物之生产。
- 乙 食物之贮藏及运输。
- 丙 食物之制造及保存。
- 丁 食物之分配及输出。

甲 食物之生产

人类食物得自三种来源，即陆地、海水、空气三者。其中最重要、最多量者为空气食物，譬如养气为此中有力元素，惟自然界本具此甚多，除飞行家及潜艇乘员闲时须特备外，不须人工以为生产，故此种食物人人可自由得之，于

此不须详论。吾前此论捕鱼海港之建设及捕鱼船舶之构造，已涉及海水食物，故于此亦不更述。惟陆地食物生产之事须国际扶助者，此下论之。

中国为农业国，其人数过半皆为食物生产之工作。中国农人颇长于深耕农业，能使土地生产至最多量。虽然，人口甚密之区，依诸种原因，仍有可耕之地流为荒废，或则缺水，或则水多，或则因地主投机求得高租善价，故不肯放出也。

中国十八省之土地，现乃无以养四万万人。如将废地耕种，且将已耕之地依近世机器及科学方法改良，则此同面积之土地，可使其出产更多，故尽有发达之余地。惟须有自由农业法以保护、奖励农民，使其护〔获〕得己力之结果。

就国际发展食物生产计划言之，须为同时有利益之下列二事：

（一）测量农地。

（二）设立〔工场制造〕农器（制造厂）。

（一）测量农地 中国土地向未经科学测量制图，土地管理、征税皆混乱不清，贫家之乡人及农夫皆受其害。故无论如何，农地测量为政府应尽之第一种义务。然因公款及专门家缺乏之故，此事亦须有外力扶助。故吾以为是当以国际机关行之，由此机关募集公债以供给其费用，雇用专门家及诸种设备以实行其工事。测量费用几何，所需时间几何，机关之大小如何，以飞行机测量亦适用于工事否，

是须专门家决定之。

地质探验，当与地图测量并行，以省费用。测量工事既毕，各省荒废未耕之地，或宜种植，或宜放牧，或宜造林，或宜开矿，由是可估得其价值，以备使用者租佃，为最合宜之生产。耕地既增加之租税，及荒地新增之租税，将足以偿还外债之本息。除十八省外，满洲、蒙古、新疆有农地牧地极广，西藏、青海有牧地极广，可依移民计划如吾第一计划所述者，以粗略〈广〉耕〔作〕法开发之。

（二）设立〔工场〕〈农器〉制造〈厂〉 欲开放废地，改良农地，以闲力归于农事，则农器之需要必甚多。中国工价甚廉，煤铁亦富，故须自制造一切农器，不必由外国输入。此需资本甚多。此工场直设于煤铁矿所在之邻地，即工力及物料易得之所。

乙 食物之贮藏及运输

此所言当贮藏及运输之重要食物，即谷类。现在中国贮藏谷类之方法不良，若所藏之量过多，每不免为虫类所蛀损、气候所伤害；故其量甚少，且须非常注意，乃能于一定时期内保存之。又谷类之运输，大半皆以人力，故费用甚巨。及谷类已达水道，则船舶往来，运输漫无定制。若将谷类贮藏及运输方法改良，必省费不少。吾意当由国际开发机关于全国内设谷类运转器，且沿河设特别运船。此事所需资本几何，且谷类运转器当设于何处，应由专门家调查之。

丙 食物之制造及保存

前此中国之食物制造，几全赖手工，而以少数简单器具助之；至于食物保存，则以食盐或日光制造之，磨机及铁锡罐〔至机器及罐头〕方法，为前此所不知。吾意扬子江及南部中国诸大城镇以米为主食者，当设许多磨米机房；扬子江以北以小麦、燕麦及米以外之他谷类为主食者，其诸大城镇当设许多磨麦机房。此种机房，当由中央一处管理，以得最省费之结果。是所需资本几何，当俟详细调查。

食物果类、肉类、鱼类之保存，或用锡铁罐，或用冰冷法。若锡铁罐工业发达，则锡铁片之需要必大增，故锡铁片工场之建设为必要，且有利益。此种工场当设于铁矿之近处。中国南部有许多地方皆发见有锡、铁、煤三种，如欲建筑工场，材料最为完备。锡铁片工场及罐工场当合同经营，以得最良之节省结果。

丁 食物之分配及输出

在寻常丰年，中国向不缺乏食物，故中国有常言云：“一年耕，则足三年之食。”国内较富部分之人民，大概有三、四年食物之积储以对付荒年。若中国既发达，有生计组织，则当预储一年之食物以为地方人民之用，其余运至工业中枢。食物之分配及运出，亦由中央机关管理，与其贮藏及运输无异。每一县余出之谷类，送至近城贮藏；每一城镇须有一年食物之贮积。经理部当按人数依实价售主

要食物于其民，更有所余，乃以售之于外国需此宗食物且可得最高价者。以隶中央经理部之输出部司之。于是乃不如前此禁止输出法之下，食物多所废坏。输出所得巨资，以之偿还外债本息，固有余也。

于叙论食物工业之部，不能不特论茶叶及黄豆二种工业，以毕所说。茶为文明国所既知已用之一种饮料，科学家及食物管理部今复初认黄豆为一种重要食料。就茶言之，是为最合卫生、最优美之人类饮料，中国实产出之，其种植及制造，为中国最重要工业之一。前此中国曾为以茶叶供给全世界之唯一国家，今则中国茶叶商业已为印度、日本所夺。惟中国茶叶之品质，仍非其他各国所能及。印度茶食〔含〕有丹宁酸太多，日本茶无中国茶所具之香味。最良之茶，惟可自产茶之母国即中国得之。中国之所以失去茶叶商业者，因其生产费过高。生产费过高之故，在厘金及出口税，又在种植及制造方法太旧。若除厘金及出口税，采用新法，则中国之茶叶商业仍易复旧。在国际发展计划中，吾意当于产茶区域，设立制茶新式工场，以机器代手工，而生产费可大减，品质亦可改良。世界对于茶叶之需要日增，美国又方禁酒，倘能以更廉、更良之茶叶供给之，是诚有利益之一种计划也。

以黄豆代肉类，是中国人之发明。中国人、日本人用为主要食料，既历数千年。现今食肉诸国，大患肉类缺乏，是必须有解决方法。故吾意国际发展计划中，当以黄豆所制之肉乳油酪输入欧美，于诸国大城市设立黄豆制品工场，

以较廉之蛋白质食料供给西方人民。又于中国设立新式工场，以代手工生产之古法，而其结果可使价值较廉，出品亦较佳矣。

第二部 衣服工业

衣服之主要原料为丝、麻、棉、羊毛、兽皮五种，今分论如下：

- 甲 丝工业。
- 乙 麻工业。
- 丙 棉工业。
- 丁 毛工业。
- 戊 皮工业。
- 己 制衣机器工业。

甲 蚕丝工业

蚕丝为中国所发明，西历纪元前数千年已用为制衣原料，为中国重要工业之一，直至近日，中国为以蚕丝供给全世界之唯一国家。惟现今日本、意大利、法兰西诸国，已起而与中国争此商业，因此诸国已应用科学方法于养蚕制丝之事，而中国固守数千年以来之同样旧法也。世界对于蚕丝之需要既逐日增加，则养蚕，制丝之改良，将为甚有利益之事。吾意国际发展计划，应于每一养蚕之县设立科学局所，指导农民，以无病蚕子供给之。此等局所，当受

中央机关监督，同时司买收蚕茧之事，使农民可得善价。次乃于适宜地方设缫丝所，采用新式机器，以备国内国外之消费。最后乃设制绸工场，以应国内国外之需求。缫丝及制丝工场皆同受一国家机关之监督，借用外资，受专门家之指挥，而其结果可使该物价廉省，品物亦较良较贱矣。

乙 麻 工 业

是亦为中国之古工业。惟中国所产苧麻，与欧美所产之亚麻异，若以新法及机器制之，其细滑与蚕丝无异。然中国至今尚无以新法及机器制麻者，有名之中国麻布皆依旧法及手工织造。中国南部之麻原料甚富，人工亦廉，故于此区域宜设立许多新式工场也。

丙 棉 工 业

棉花本外国产物，其输入中国在数百年前，在手工纺织时代，是为中国一种甚重要之工业。然自外国棉货输入中国之后，此种本国手工业殆渐归灭绝，于是以许多棉花输出，以许多棉货输入。试思中国工力既多且廉，乃不能产出棉货，岂非大可怪之事。近今乃有少数纺纱、织布厂设于通商诸埠，获利极巨。或谓最近二三年内，上海纺织厂分红百分之百至百分之二百。皆因中国对于棉货之需要，远过于供给，故中国须设纺织厂甚多。吾意国际发展计划，当于产棉区域设诸大纺织厂，而由中国立中央机关监督之，于是最良节省之结果可得，而可以较廉之棉货供给人民也。

丁 [羊] 毛工业

中国西北部占全国面积三分之二用为牧地，而羊毛工业则从未见发达，每年由中国输出羊毛甚多，制为毛货，又复输入中国。自羊毛商业输出、输入观之，可知发达羊毛工业，为在中国甚有利之事。吾意当以科学方法养羊、剪毛，以改良其制品，增加其数量。于中国西北全部设立工场以制造一切羊毛货物，原料及工价甚廉，市场复大至无限。此工业之发达，须有外国资本及专门家，是为国际发展计划中最有报酬者，因是属一种新工业，无其他私人竞争也。

戊 皮 工 业

通商诸埠虽有多少制皮工场，是实为中国之新工业。生皮之输出，熟皮之输入，每年皆有增加。故设立制皮工场，及设立制造皮货及靴、鞋类工场，甚为有利益之事。

己 制衣机器工业

中国需要各种制衣机器甚多。或谓中国在欧美所定购纺织机器，须此后三年内乃能交清。若依予计划发展中国，则所需机器当较多于现在数倍，欧美且不足供给之。故设立制造制衣机器为必要，且有利之事。此种工场，当设于附近钢铁工场之处，以省粗重原料运输之费。此事所需资本几何，当由专门家决定之。

第三部 居室工业

中国四万万人中，贫者仍居茅屋陋室，北方有居土穴者。而中国上等社会之居室，乃有类于庙宇。除通商口岸有少数居室依西式外，中国一切居室，皆可谓为庙宇式。中国人建筑居室，所以为死者计过于为生者计，屋主先谋祖先神龛之所，是以安置于屋室中央，其他一切部分皆不及。于是重要居室非以图安适，而以合于所谓红白事者。红事者，即家族中任何人嫁娶及其他喜庆之事；白事者，即丧葬之事。除祖先神龛之外，尚须安设许多家神之龛位。凡此一切神事，皆较人事为更重要，须先谋及之。故旧中国之居室，殆无一为人类之安适及方便计者。今于国际发展计划中，为居室工业计划，必须谋及全中国之居室。或谓为四万万人建屋，乃不可能。吾亦认此事过巨。但中国若弃其最近三千年愚蒙之古说及无用之习惯，而适用近世文明，如予国际发展计划之所引导，则改建一切居室以合于近世安适方便之式，乃势所必至。或因社会进化于无意识中达到，或因人工建设于有意识中达到，西方民族达到近世文明，殆全由于无意识的进步，因社会经济科学乃最近发明也。但一切人类进步，皆多少以知识即科学计划为基础，依吾所定国际发展计划，则中国一切居室将于五十年内依近世安适方便新式改造，是予所能预言者。以预定科学计划建筑中国一切居室，必较之毫无计划更佳更廉。若

同时建筑居室千间，必较之建筑一间者价廉十倍。建筑愈多，价值愈廉，是为生计学定律。生计学唯一之危险，为生产过多，一切大规模之生产皆受此种阻碍。自欧美工业进化以来，世界之大战争前所有财政恐慌，皆生产过多之所致。就中国之居室工业论，雇主乃有四万万，未来五十年中至少需新居室者有五千万，每年造屋一百万间，乃普通所需要也。

居室为文明一因子，人类由是所得之快乐，较之衣食更多。人类之工业过半数，皆以应居室需要者。故居室工业，为国际计划中之最大企业，且为其最有利益之一部分。吾所定发展居室计划，乃为群众预备廉价居室。通商诸埠所筑之屋，今需万元者，可以千元以下得之，建屋者且有利益可获。为是之故，当谋建筑材料之生产、运输、分配，建屋既毕，尚须谋屋中之家具装置，是皆包括于居室工业之内。今定其分类如下：

- 甲 建筑材料之生产及运输。
- 乙 居室之建筑。
- 丙 家具之制造。
- 丁 家用物之供给。

甲 建筑材料之生产及运输

建筑材料为砖、瓦、木材、铁架、石、塞门土、三合土等，其每一种皆须制造，或与其他原料分离。如制造砖瓦则须建窑，木材须建锯木工场，铁架须建制铁工场，此

外须设石工场、塞门土工场、三合土工场等。须择适宜之地，材料与市场相近者为之。且一切须在中央机关监督之下，使材料之制出与需要成比例。材料既制成，则水路用舟，陆路用车，以运至需要之地，务设法减省一切费用。造船部、造车部于此则造特别之舟、车以应之。

乙 居室之建筑

此项建筑事业，包括一切公私屋宇。公众建筑，以公款为之，以应公有，无利可图，由政府设专部以司其事。其私人居室，为国际发展计划所建筑者，乃以低廉居室供给人民，而司建筑者仍须有利可获。此类居室之建筑，须依一定模范。在城市中所建屋，分为二类：一为一家称[之]居室，一为多家同居室。前者分为八房间、十房间、十二房间诸种；后者分为十家、百家、千家同居者诸种，每家有四房间至六房间。乡村中之居室，依人民之营业而异，为农民所居者当附属谷仓，乳房之类。一切居室设计，皆务使居人得其安适，故须设特别建筑部以考察人民习惯、营业需要，随处加以改良。建造工事，务须以节省人力之机器为之，于是工事可加速、费用可节省也。

丙 家具之制造

中国所有居室既须改造，则一切家具亦须改用新式者，以图国人之安适，而应其需要。食堂、书室、客厅、卧室、厨房、(浴室)、便所所用家具，皆须制造。每种皆以特别

工场制造之，立于国际发展机关管理之下。

丁 家用物之供给

家用物为水、光、燃料、电话等。(一)除通商口岸之外，中国诸城市中无自来水，即通商口岸亦多不具此者。许多大城市所食水为河水，而污水皆流至河中，故中国大城市中所食水皆不合卫生。今须于一切大城市中设供给自来水之工场，以应急需。(二)于中国一切大城市供给灯光，设立制造机器发光工场。(三)设立电工场、煤气工场、蒸气工场，以供给暖热。(四)厨用燃料在中国为日用者，最贫乡村之人，每费年工十分之一以采集柴薪。城市之人，买柴薪之费占其生活费十分之二。故柴薪问题，为国民最大耗费。今当使乡村中以煤炭代木草，城市用煤气或电力。然欲用煤炭、煤气、电力等，皆须有特别设备，即由国际发展机关设制造煤气、电力火炉诸工场。(五)无论城乡各家，皆宜有电话。故当于中国设立制造电话器具工场，以使其价甚廉。

第四部 行动工业

中国人为凝滞民族，自古以来，安居于家，仅烦虑近事者，多为人所赞称。与孔子同时之老子有言曰：“邻国相望，鸡犬之声相闻，民至老死不相往来。”中国人民每述此为黄金时代。惟据近世文明，此种状态已全变。人生时期

内，行动最多，各人之有行动，故文明得以进步。中国欲得近时文明，必须行动。个人之行动为国民之重要部分，每人必须随时随地行动，甚易甚速。惟中间现在尚无法使个人行动容易，因古时大道既已废毁，内地尚不识自动车即摩托为何物。自动车为近时所发明，乃急速行动所必要。吾侪欲行动敏捷，作工较多，必须以自动车为行具。但欲用自动车，必先建造大路。吾于国际发展计划，提前一部已提议造大路一百万英里。是须按每县人口之比率，以定造路之里数，中国本部十八省约有县二千，若中国全国设县制，将共有四千县，每县平均造路二百五十英里。惟县内人民多少不同，若以大路一百万英里除四万万人数，则四百人乃得大路一英里。以四百人造一英里之大路，决非难事。若用予计划，以造路为允许地方自治条件，则一百万英里之大路将于至短时期内制成矣。

中国人民既决定建造大路，国际发展机关即可设立制造自动车之工场。最初用小规模，后乃逐渐扩张，以供给四万万人之需要。所造之车当合于各种用途，为农用车、工用车、商用车、旅行用车、运输用车等。此一切车以大规模制造，实可较今更廉，欲用者皆可得之。

除供给廉价车之外，尚须供给廉价燃料，否则人民不能用之。故于发展自动车工业之后，即须开发中国所有之煤、油矿，是当于矿工业中详论之。

第五部 印刷工业

此项工业为以知识供给人民，是为近世社会一种需要，人类非此无由进步。一切人类大事皆以印刷纪述之，一切人类知识以印刷蓄积之，故此为文明一大因子。世界诸民族文明之进步，每以其每年出版物之多少衡量之。中国民族虽为发明印刷术者，而印刷工业之发达，反甚迟缓。吾所定国际发展计划，亦须兼及印刷工业。若中国依予实业计划发达，则四万万人民所需印刷物必甚多。须于一切大城乡中设立大印刷所，印刷一切自报纸以至百科全书。各国所出新书，以中文翻译，廉价售出，以应中国公众之所需。一切书市，由一公设机关管理，结果乃廉。

欲印刷事业低廉，尚须同时设立其他辅助工业。其最重要者为纸工业。现今中国报纸所用纸张，皆自外国输入。中国所有制纸原料不少，如西北部之天然森林，扬子江附近之芦苇，皆可制为最良之纸料。除纸工场之外，如墨胶工场、印模工场、印刷机工场等，皆须次第设立，归中央管理，产出印刷工业所需诸物。

第六计划^①

矿业与农业为工业上供给原料之主要源泉也。矿业产

^① 此处原有“矿业”二字，为与前面各计划的标题格式相一致，特删去。

原料以供机器，犹农业产食物以供人类。故机器者实为近代工业之树，而矿业者又为工业之根。如无矿业，则机器无从成立；如无机器，则近代工业之足以转移人类经济之状况者，亦无从发达。总而言之，矿业者为物质文明与经济进步之极大主因也。在吾第一计划之第五部中，曾倡议开采直隶、山西两省之煤铁矿田，为发展北方大港之补助计划；但矿业为近代之重要事业，有不可不另设专部以研究之者。中国矿业尚属幼稚，惟经营之权素归国有，几成习惯。此所以发展中国实业，当由政府总其成，庶足称为有生气之经济政策。彼通常人对于矿业多以为危险事业，并谓借外资以为开采者亦非得计，其所见或未到也。故在此之矿业计划中，择其决为有利者先行举办，兹分别列于下之各种：

- (一) 铁矿。
- (二) 煤矿。
- (三) 油矿。
- (四) 铜矿。
- (五) 特种矿之采取。
- (六) 矿业机器之制造。
- (七) 冶矿机厂之设立。

第一部 铁 矿

在近代工业中，称为最重要之原质者，是为钢铁。钢

铁产生于各地者，多见丰富，且易开采。故为国家谋公共利益计，开采铁矿之权，当属之国有。中国除直隶、山西两省经拟开采之铁矿外，其余各地铁矿亦须次第开采。中国内地沿扬子江一带与西北各省皆以铁矿见称丰富，新疆、蒙古、青海、西藏各地亦以铁矿著名。所可惜者，中国经营钢铁事业，现只有汉阳铁厂与南满洲之本溪湖铁厂，其资本又多为日本人所占有，虽云近来获利甚厚，亦不免有利权外溢之叹矣。广州将开为南方大港，应设立一铁厂。其他如四川、云南等地方之铁矿，亦可次第开采。而后多设钢铁工厂于各处内地，使之便利经营钢铁事业者之需要。至增设之铁厂，应用资本若干，可留为有经验者另行察夺。但以吾之见，因发展中国实业之结果，需铁孔亟，即以相等或加倍于直隶、山西铁厂所用之资本经营之，亦不为多也。

第二部 煤 矿

中国煤矿素称丰富，而煤田之开掘者，不过仅采及皮毛而已。北美合众国每年所采取之煤约六万万吨，如中国能用同一方法采取之，并依其人口之比例以为衡，则产出之煤应四倍于美国。此当为中国将来煤矿之产额，而国际发展实业机关宜注意经营者也。夫煤矿之产于中国各地既多所发见，而其产额亦可以预定，故开采者不特无失败之虞，而利益之厚可断言者。但煤为文明民族之必需品，为近代工业之主要物，故其采取之目的，不徒纯为利益计，而

在供给人类之用。由此言之，开采煤矿之办法，除摊派借用外资之利息外，其次当为矿工增加工资，又其次当使煤价低落，便利人民，而后各种工业易于发展也。吾以为当煤矿开采之始，除为钢铁工厂使用外，开始计划当以产出二万万吨备为他项事业之用。沿海岸、河岸各矿，交通既便，宜先开采，内地次之。况欧洲各国现思取煤于中国，故吾所定煤之产额，虽当开采之始，亦无过多之虑。待至数年后，当中国工业愈加发达，需煤之数必渐增多，可无疑者。至开采需用之资本若干，与何处矿田应先开采，须留以待专门家用科学之眼光考察之。除煤矿以外，其他一切因煤而产出之工业，可用同一方法经理之。此之新工业，既无人与之竞争，且在中国又有无限之市场，故资本之投放，其利益之大可断言者。

第三部 油 矿

世界中营业公司之最富者，以纽约三达煤油公司^①为著，世界中人之最富者，以该公司之创建者乐极非路^②为最著，于此可以证明开采煤油矿为最有利益之事业。中国亦以富于煤油出产国见称也，四川、甘肃、新疆、陕西等省已发见有油源，虽其分量之多寡，尚未能确实调查。而

① 三达煤油公司：今译美孚石油公司。

② 乐极非路：今译洛克菲勒。

中国有此种矿产，不能开采以为自用，以至由外国入口之煤油、汽油等年年增加，未免可惜。如待至中国将来汽车盛行之时，煤汽之需用或增至千倍。当此欧美各国煤油正在日渐减缩，由外国输入之煤油、煤气，断不足以供中国之需要，此所以在中国以开采油矿为必要之图也。此种事业，须由国际发展实业机关为政府经营之。但当经营之始，规模亦当远大。如煤油区域、稠密民居、工业中心以及河岸、海港等地方，皆宜用油管办法互相联络，以使其输送与分配于各地者，更为便利。如此之筹划，须用资本若干方能开办，可留为对于此事业有经验者察夺之。

第四部 铜 矿

中国铜矿亦如铁矿之丰富，经已发见者，已有多处。至其矿产之分量，在未开以前均可预计，故办理可无危险。但开采之权，须依中国惯例，属之国有，而后由国际发展实业机关投资代为经营。四川、云南与扬子江一带，皆中国铜产最盛之区。由政府开采之铜矿在于云南北角之昭通者，经已数世纪之久矣。中国向来通用之钱币，几乎全赖云南铜矿以制造之，现今钱币需用之铜，仍称大宗。但因云南之铜，输运艰难，价格过高，故多购自外国。非中国缺此种金属，是中国对于此种金属之采取未能发达故也。况铜之为物，除用作钱币外，需用为他种目的者尚多。当中国将来之工业发达，用铜之途必增至百倍。故此种金属，即

在中国市场，将必成为需要之大宗。此吾之所以为开采铜矿不可不适用近代机器，而冀其有大宗之出产也。此之事业，应投资若干以为之经营，可留为专门家察夺之。

第五部 特种矿之采取

国际发展实业机关对于各色特种之矿，有可以经营之者。如云南个旧之锡矿，黑龙江之漠河金矿，新疆之和阗玉矿，皆用人力采取，经已数世纪之久矣。此种之矿产皆以丰厚见称，现已开采者不过是矿中之上层，其余大部分因无法排除泉水，尚多埋藏地中。但向来对于此等特种矿产，有为人民采取者，有为政府采取者。如能行用近代机器，并由政府经营，是为最经济之办法也。其他多有已弃置之矿产。如此类者，须通行考察，如以为实有利益，即须依国际发展计划，再行开采。至于将来一切矿业，除既为政府经营外，应准租与私人立约办理，当期限既满，并知为确有利益者，政府有收回办理之权。如此办法，一切有利益之矿可以从渐收为社会公有，而通国人民亦可以均沾其利益矣。

第六部 矿业机械之制造

各种金属之埋藏于独一地域者，不过一小部分，而散产于各地者，广狭亦各有不同。故对于各种矿业之经营，有

为政府不能自办，当留为私人办之。譬如农业，私人经营者利益常丰，矿业亦如是也。如欲望矿务之发展，国家必须采用宽大之矿律。政府所雇用之专门技师，应自由予以指导与报告。公司银行应予以经济之帮助。此国际发展机关对于普通矿业，只当为之制造各种矿业器具与机械，以供给业矿者之使用。至此器具与机械之出售者，无论其为现金，或为赊借，必须定以最低廉之价，而后能使之遍为分配于中国之多余工人，矿业自日臻发达。矿业既日臻发达，器具与机械之需要必日多。若依此办理，即制造矿业器具机械之利益，已无可限量矣。但此等工厂，在开始时期只宜从小经营，待至矿业日臻发达而后从渐推广。故吾以为此种之第一工厂须设立于广州，盖因广州为西南矿区之口岸，获取原料、延请技师亦较他处为便易也。至其他之工厂，应设立于汉口与北方大港各地。

第七部 冶矿厂之设立

各种金属之冶铸机厂，应遍设于各矿区，使之便于各种金属之化炼，此等冶铸机厂，应仿合作制度组织之。当其始也，生矿之收集，价格必廉。迨后金属之出售，无论其在中国或外国市场，而此种冶铸工夫，可以分享其一分之利益，用以抵偿各种费用、利息与冗费。其他之剩余利益，应按各种工人之工资并各资本家所供给于铸炉之生矿之多寡比例分配之。如此办法，对于私人之经营矿业者，既

可以资鼓励，而工业之基础亦可因之以成立。但机厂之设立须依各区之需要，由专门家以定其规模之大小，而设中央机关以管理之。

结 论

世界有三大问题，即国际战争、商业战争与阶级战争是也。在此国际发展实业计划中，吾敢为此世界三大问题而贡一实行之解决；即如后达文而起之哲学家之所发明人类进化之主动动力，在于互助，不在于竞争，如其他之动物者焉。故斗争之性，乃动物性根之遗传于人类者，此种兽性当以早除之为妙也。

国际战争者，无他，纯然一简直有组织之大强盗行为耳。对此种强盗行为，凡有心人莫不深疾痛恨之。当美国之参加欧战也，遂变欧战而为世界之大战争。美国人民举国一致，皆欲以此战而终结将来之战，为一劳永逸之计焉。世界爱和平之民族之希望，莫不为之兴起，而中国人民为尤甚，一时几咸信大同之世至矣。惜乎美国在战场上所获之大胜利，竟被议席间之失败而完全推翻之^①。遂至世界再

① 原文“国际战争者”之后为“无以名之，只可名之曰，一有组织之强盗机关，用以实行其强盗行为耳。此等之强盗行为，有良心人所不肯为者，彼等则行之，当美国加入欧洲战争，遂转欧洲战争为世界战争，在美国人民之意思，非欲以此次之大战争，以免永远之战争乎？中国人民素以爱和平之民族见称，中国思想中之大同世界，又常为世所艳羡，惟最不幸者，因美国在此战争中虽获大胜利，惟对于和平问题，完全失败。”此段今据上海孙中山故居藏勘误本改。

回复欧战以前之状况，为土地而争、为食物而争、为原料而争将再出见。因此之故，前之提倡弭兵者，今则联军列强又增加海军，以预备再次之战争。中国为世界最多人口之国，将来当见有最大之代价也。

十余年前，列强曾倡瓜分中国，俄罗斯帝国且实行殖民满洲，后因激动日本之义愤，与俄战争，得以救中国之亡。今则日本之军国政策，又欲以独力并吞中国。如中国不能脱离列强包围，即不为列国瓜分，亦为一国兼并。今日世界之潮流，似有转机矣。中国人经受数世纪之压迫，现已醒觉，将起而随世界之进步，现已在行程中矣。其将为战争而结合乎？抑为和平而结合乎？如前者之说，是吾中国军国主义者与反动者之主张，行将以日本化中国。如其然也，待时之至，拳匪之变或将再见于文明世界。但中华民国之创造者，其目的本为和平，故吾敢证言曰：为和平而利用吾笔作此计划，其效力当比吾利用兵器以推倒满清为更大也。

吾现所著之《实业计划》，经已登载各报、各杂志流传于中国者不止一次，几于无处无人不欢迎之，并未闻有发言不赞成之者。但彼等所虑者，谓吾所提议之计划过于伟大，难得如此一大宗巨款，以实行之耳。所幸者，当吾计划弁首之部寄到各国政府与欧洲和会之后，巴黎遂有新银行团之成立，思欲协助中国发展天然物产。闻此举之发起人出自美国政府，故吾等即当开办之始，亦不患资本之无着也。

在列强之行动如系真实协力为共同之利益计，而彼之主张军国主义者，欲为物质向中国而战争者，自无所施其伎俩，此无他，盖为互助而获之利益，当比因竞争而获之利益更为丰厚也。彼日本之武力派，尚以战争为民族进取之利器，彼参谋本部当时计划十年作一战争。一八九四年以一最短期之中日战争，获最丰之报酬，于是因之而长其欲。一九〇四年日俄之役，获大胜利，所得利益亦非轻小。最后以一九一四年之大战争，复加入联军以拒德国，而日本以出力最微，费财至少，竟获一领土大如未战前之罗马尼亚，人口众如法国之山东。由此观之，在近三十年间，日本于每一战争之结局即获最厚之报酬，无怪乎日本之军阀以战争为最有利益之事业也。

试以此次欧战最后之结果证之，适得其反。野心之德国，几尽丧其资本与利益与其他难于计算之物。法国虽以战胜称，实亦无所得。今中国已醒觉，日本即欲实行其侵略政策，中国人亦必出而拒绝之。即不幸中国为日本所占领，不论何时何处，亦断非日本所能统治有利。故以吾之见，日本之财政家当比日本之军阀派较有先见之明，此可以满洲、蒙古范围地之争持证之。以财政家得最后之胜利，如是日本即舍弃其垄断蒙古之政策，而与列强相合成立新银团。若此新银团能实行其现所提倡之主义，吾中国人素欲以和平改造中国者，必当诚意欢迎之。故为万国互助者当能实现，为个人或一民族之私利者自当消灭于无形矣。

商业战争，亦战争之一种，是资本家与资本家之战争

也。此种战争，无民族之区分，无国界之限制，常不顾人道，互相战斗。而其战斗之方法即减价倾轧，致弱者倒败，而强者则随而垄断市场，占领销路，直至达其能力所及之期限而止。故商业战争之结果，其损失、其残酷亦不亚于铁血竞争之以强力压迫也。此种之战争，自采用机器生产之后，已日见剧烈。彼司密亚丹派之经济学者，谓竞争为最有利益之主因，为有生气之经济组织；而近代之经济学者，则谓其为浪费，为损害之经济组织。然所可确证者，近代经济之趋势，适造成相反之方向，即以经济集中代自由竞争是也。美国自有大公司出现，即有限制大公司法律，而民意亦以设法限制为然。盖大公司能节省浪费，能产出最廉价物品，非私人所能及。不论何时何地，当有大公司成立，即将其他小制造业扫除净尽，而以廉价物品供给社会，此固为社会之便利。但所不幸者，大公司多属私有，其目的在多获利益，待至一切小制造业皆为其所压倒之后，因无竞争，而后将各物之价值增高，社会上实受无形之压迫也。大公司之出现，系经济进化之结果，非人力所能屈服。如欲救其弊，只有将一切大公司组织归诸通国人民公有之一法。故在吾之国际发展实业计划，拟将一概工业组成一极大公司，归诸中国人民公有，但须得国际资本家为共同经济利益之协助。若依此办法，商业战争之在于世界市场中者，自可消灭于无形矣。

阶级战争，即工人与资本家之战争也。此种之战争现已发现于各工业国家者，极形剧烈。在工人则自以为得最

后之胜利，在资本家则决意以为最苦之压迫。故此种之战争，何时可以终局，如何可以解决，无人敢预言之者。中国因工业进步之迟缓，故就形式上观之，尚未流入阶级战争之中。吾国之所谓工人者，通称为“苦力”，而其生活只以手为饭碗，不论何资本家若能成一小工店予他等以工作者，将必欢迎之。况资本家之在中国，寥若晨星，亦仅见于通商口岸耳。

发展中国工业，不论如何，必须进行。但其进行之方，将随西方文明之旧路径而行乎？然此之旧路径，不啻如哥伦布初由欧至美之海程。考其时之海程，由欧洲起向西南方，经加拿利岛至巴哈马群岛之圣沙路华打^①，绕程极远；与现行之航线取一直捷方向，路程短于前时数倍者，不可同日而语矣。彼西方文明之路径，是一未辟之路径，即不啻如哥伦布初往美国之海程，犹人行黑夜之景况。中国如一后至之人，可依西方已辟之路径而行之，此所以吾等从大西洋西向而行，皆预知其彼岸为美洲新大陆而非印度矣。经济界之趋势，亦如是也。夫物质文明之标的，非私人之利益，乃公共之利益。而其最直捷之途径，不在竞争，而在互助。故在吾之国际发展计划中，提议以工业发展所生之利益，其一须摊还借用外资之利息，二为增加工人之工资，三为改良与推广机器之生产，除此数种外，其余利益须留存以为节省各种物品及公用事业之价值。如此，人民

① 圣沙路华打：今译圣萨尔瓦多岛，又名华特林岛。

将一律享受近代文明之乐矣。前之六大计划，为吾欲建设新中国之总计划之一部分耳。简括言之，此乃吾之意见，盖欲使外国之资本主义以造成中国之社会主义，而调和此人类进化之两种经济能力，使之互相为用，以促进将来世界之文明也。^①

^① 原文在“总计划之一部分”后，为“然亦皆欲对于中国使资本主义变而为社会主义，故此二种人类进化之经济权能，必在将来之文化中相依而行矣。”此段今据上海孙中山故居藏勘误本改。

建国方略之三

民权初步（社会建设）

序

中华民族，世界之至大者也，亦世界之至优者也。中华土地，世界之至广者也，亦世界之至富者也。然而以此至大至优之民族，据此至广至富之土地，会此世运进化之时、人文发达之际，犹未能先我东邻而改造一富强之国家者，其故何也？人心涣散，民力不凝结也。

中国四万万之众等于一盘散沙，此岂天生而然耶？实异族之专制有以致之也。在满清之世，集会有禁，文字成狱，偶语弃市，是人民之集会自由、出版自由、思想自由皆已削夺净尽，至二百六十余年之久。种族不至灭绝亦云幸矣，岂复能期其人心固结、群力发扬耶！

乃天不弃此优秀众大之民族。其始也，得欧风美雨之吹沐；其继也，得东邻维新之唤起；其终也，得革命风潮之震荡。遂一举而推覆异族之专制，光复祖宗之故业，又

能循世界进化之潮流，而创立中华民国。无如国体初建，民权未张，是以野心家竟欲覆民政而复帝制，民国五年已变为洪宪元年^①矣！所幸革命之元气未消，新旧两派皆争相反对帝制自为者，而民国乃得中兴。今后民国前途之安危若何，则全视民权之发达如何耳。

何为民国？美国总统林肯氏有言曰：“民之所有，民之所治，民之所享。”此之谓民国也。何谓民权？即近来瑞士国所行之制：民有选举官吏之权，民有罢免官吏之权，民有创制法案之权，民有复决法案之权，此之谓四大民权也。必具有此四大民权，方得谓为纯粹之民国也。革命党之誓约曰：“恢复中华，创立民国。”盖欲以此世界至大至优之民族，而造一世界至进步、至庄严、至富强、至安乐之国家，而为民所有、为民所治、为民所享者也。

今民国之名已定矣。名正则言顺，言顺则事成，而革命之功亦以之而毕矣。此后顾名思义，循名课实，以完成革命志士之志，而造成一纯粹民国者，则国民之责也。盖国民为一国之主，为统治权之所出；而实行其权者，则发端于选举代议士。倘能按部就班，以渐而进，由幼稚而强壮，民权发达，则纯粹之民国可指日而待也。

民权何由而发达？则从固结人心、纠合群力始。而欲固结人心、纠合群力，又非从集会不为功。是集会者，实

^① 洪宪元年：袁世凯于1915年以帝制自为，宣布以次年，即民国五年定为洪宪元年，后因全国人民坚决反对，于1916年3月宣布取消帝制，“洪宪元年”也随之撤销。

为民权发达之第一步。然中国人受集会之厉禁，数百年于兹，合群之天性殆失，是以集会之原则、集会之条理、集会之习惯、集会之经验，皆阙然无有。以一盘散沙之民众，忽而登彼于民国主人之位，宜乎其手足无措，不知所从，所谓集会则乌合而已。是中国之国民，今日实未能行民权之第一步也。

然则何为而可？吾知野心家必曰“非帝政不可”，曲学者必曰“非专制不可”。不知国犹人也，人之初生，不能一日而举步，而国之初造，岂能一时而突飞？孩提之举步也，必有保母教之，今国民之学步亦当如是。此《民权初步》一书之所由作，而以教国民行民权之第一步也。

自西学之东来也，玄妙如宗教、哲学，奥衍如天、算、理、化，资治如政治、经济，寿世如医药、卫生，实用如农、工、商、兵，博雅如历史、文艺，无不各有专书，而独于浅近需要之议学则尚阙如，诚为吾国人群社会之一大缺憾也。夫议事之学，西人童而习之，至中学程度则已成为第二之天性矣，所以西人合群团体之力常超吾人之上也。

西国议学之书不知其几千百家也，而其流行常见者亦不下百数十种，然皆陈陈相因，大同小异。此书所取材者，不过数种，而尤以沙德氏之书为最多，以其显浅易明，便于初学，而适于吾国人也。此书条分缕析，应有尽有，已全括议学之妙用矣。自合议制度始于英国，而流布于欧美各国，以至于今，数百年来之经验习惯，可于此书一朝而

得之矣。

此书譬之兵家之操典，化学之公式，非流览诵读之书，乃习练演试之书也。若以流览诵读而治此书，则必味如嚼蜡，终无所得。若以习练演试而治此书，则将如啖蔗，渐入佳境。一旦贯通，则会议之妙用，可全然领略矣。

凡欲负国民之责任者，不可不习此书。凡欲固结吾国之心、纠合吾国之民力者，不可不熟习此书。而遍传之于国人，使成为一普通之常识。家族也、社会也、学校也、农团也、工党也、商会也、公司也、国会也、省会也、县会也、国务会议也、军事会议也，皆当以此为法则。

此书为教吾国人行民权第一步之方法也。倘此第一步能行，行之能稳，则逐步前进，民权之发达必有登峰造极之一日。语曰：“行远自迩，登高自卑。”吾国人既知民权为人类进化之极则，而民国为世界最高尚之国体，而定之以为制度矣，则行第一步之工夫万不可忽略也。苟人人熟习此书，则人心自结，民力自固。如是，以我四万万优秀文明之民族，而握有世界最良美之土地、最博大之富源，若一心一德，以图富强，吾决十年之后，必能驾欧美而上之也。四万万同胞行哉勉之！

民国六年二月二十一日 孙文序于上海

卷一^① 结 会

第一章 临时集会之组织法

一节 会议之定义 凡研究事理而为之解决，一人谓之独思，二人谓之对话，三人以上而循有一定规则者则谓之会议。无论其为国会立法，乡党修睦，学社讲文，工商筹业，与夫一切临时聚众征求群策、纠合群力以应付非常之事者，皆其类也。

二节 会议之规则 尝见邦人之所谓会议者，不过聚众于一堂，每乏组织，职责缺如，遇事随便发言，彼此交谈接语，全无秩序。如此之会议，吾国社会殆成习惯。其于事体容或有可达到目的之时，然误会之端、冲突之事在所不免，此直谓之为不正式、不完备、不规则之会议可也。有规则之会议，则异于是，其组织必有举定之职员，以专责成；其行事必按一定之秩序，有条不紊。如提议一案也，必先请于主座以讨地位，得地位而后发言；既提之案，必当按次讨论，而后依法表决。一言一动，秩序井然，雍容有度。如是，乃能收集思广益之功，使与会者亦得练习其经验，加增其智能也。

三节 会议之种类 会议有三种：其一、临时集会，为

① 每卷卷次前有《社会建设（民权初步）》标题，现均删去。

应付特别事件而生者；其二、委员会，乃受高级团体之命令而成，以审查所指定之事，而为之解决或为之筹备者；其三、永久社会，为有定目的而设者。此三者之分别，则如一、二两种为暂时之会，其三为永久之会。又其一、其三为独立之团体，而委员会则为附属之团体。至于组织之不同，则临时集会必当有主座、书记，各专其责；而委员会之书记虽有用之者，然非必要，而主座常可兼之。但永久社会之组织，略同于二者之外，更加以须有正式举定之职员及一切之章程规则，并有定期之会议、标揭之意志、规定之人数。

四节 召集之通式 凡有同声相应、同气相求者，皆可召来会议。其法有以口传，有用帖请，有登广告于报上，有标长红于通衢。其式如下：

敬启者：兹值民国中兴，宜张庆典。谨择于十月二十五日，在新都成功大道民乐园开筹备会。凡我同志，届期务乞光临指示一切。此布。

民国五年十月初十日 发起人甲乙丙丁同启

五节 开会之秩序 届时群贤毕至，少长咸集。而丁君先将议堂预备妥当，设主座于堂上，堂前陈列一案，案前横列众椅。到者随意择座，互道寒暄。少顷，发起人甲君敲案作声，要众注意，遂起而言曰：“诸君……开会之时间已至，请众就秩序！”（外国习尚，临开会时只高声号曰：“秩序！秩序！！”众则肃然就范矣。）俟众就秩序之后，乃再曰：“请诸君指名若人为候选主座！”仍立候众人之指名。

六节 主座之选举 有己君起而对甲君言曰：“我指名乙君当主座。”（己君对于甲君发言而不称曰主座者，因彼尚未得为正式主座，不过权行其事耳，故不称也。）己君既坐，庚君即起而言曰：“我附和之。”遂亦坐。甲君尚立待，乃曰：“乙君已被指名为候选主座，又得附和矣，尚有其他指名者否？”稍待，又曰：“尚有言否？”仍立待。乃再曰：“如无别意，则乐举乙君为吾人主座者，请曰‘可’！”（众人之赞成者，则答曰“可”。）“其反对者，请曰‘否’！”（众人之反对者，则答曰“否”。）若“可”者多于“否”，甲君当宣布曰：“选举主座之案已得通过：乙君当选为本会之主座。”遂坐。

倘答“否”者多于“可”，则其案为否决，而甲君当再请众指名以备选。会中当照前法指名其他之人。

七节 被指名者多人 倘有于乙君之外另指名他人当主座者，当起而言曰：“我指名戊君。”又有指名丙君、指名甲君，如是者数人。甲君立待，俟指名者各尽其所喜，而后按次先由乙君起，一一表决之，至得当选之人为止。甲君自身之被指名，亦提出己名于众以表决，一如他人焉。因甲君之职务，为会众之代理，以办选举主座之事，而待其本身亦如待他会员也。若用投票选举，则于指名既齐之后，乃能投票。投票法后再详。

八节 指名之附和 指名宜有附和，为一妥善办法，盖足见被指名者非只一人之乐意也。倘同时有指名多人，则附和一法非所必要；但其事以何为妥便，代行主座者可酌

量变通办理。

九节 选举书记等 乙君既被选为主座，起而就座，立于案后，对众人（或敲案要众注意）言曰：“现在第一件事为选举书记，请众指名！”仍立而待。戊君起而言曰：“主座先生！”（此之谓称呼主座所以讨地位也。）主座答曰：“戊先生。”（此之谓承认其发言之地位也）。戊君既得地位，乃进而言曰：“我指名己君当书记之选。”遂坐。辛君即起而言曰：“主座先生，我附和之。”亦坐。主座略待，或问众曰：“更有指名否？”少顷，乃进而照前选举主座之法以表决之。己君当选为书记，即就案坐于主座之傍（案上当先准备文房器具），预备将所经之事、随来之事，一一照实记之；不必记众人之所言，但须全录已行之事或表决之案，而不得下一批评。

此时主座则将开会之目的宣布，为一长短适宜之演说，大略如下曰：“今日之会，为筹备庆典而设。诸君当知民国开基，甫经四载，则被移于大盗，几至沦亡。所幸人心不死，义师起于西南，志士应于东北，举国一致，大盗伏诛，天日得以重光，主权依然还我，中华民国从此中兴，四亿同胞永绥福乐。当兹幸运，理合申祝，故拟举行庆典，以表欢忱。诸君对于筹备之事当有指陈，此时则在发言秩序之中，本主座望各畅所欲言，备众采择，俾得速定办法，幸甚！”言毕乃坐。惟一旦有人称呼“主座”，彼当再起立承认之。当人发言时，彼可坐，但于接述动议、呈出表决及详言事实时，当起立。又凡有关于会中秩序及仪式所必要

之时，亦当起立。

以上各节，为临时会议组织完备、着手进行之模范也。

十节 委员会 委员会之组织与上同，惟书记一职，可以省之耳。若高级团体委任委员之时已选定其主座，则开会时不必再选，否则于开第一会时，当由委员会中自选举之。就事实上而论，先受委之人未必即为委员长，但第一会当由彼召集其他之委员耳。委员会进行规则，后再详之。

第二章 永久社会之成立法

十一节 立会 发起永久社会之第一回集会，其组织方法与临时集会相同，但须订立章程规则及选举长任职员。

（演明式）譬如庆典会告终之后，与会者兴趣未消，感情愈结，均欲成立一会，以助政治改良，而导社会进步。于是再集同人，从新发起，其进行程序一如临时之会焉。

乙君被选为临时主席，己君为临时书记。主座既宣布开会宗旨之后，在会者各随意评谈，有赞成、有反对此计划者。甲君于是起而称呼主座，及得承认，乃曰：“我动议发起一‘地方自治励行会’，而在此会中即须从事进行。”主座接述其动议，遂即正式讨论，各尽所言，然后呈出表决。若得多数表决赞成，则为通过，而主座即宣布曰：“发起一地方自治励行会之动议，已得可决矣。”斯时也，按法言之虽为临时集会，实则变为永久之团体矣。从此凡与会者，既尽共同所约束之义务，则当然为会员。

主座既将表决之结果宣布之后，乃继而问曰：“本会今当如何进行，使团体之组织臻于完备？”庚君如法讨得地位，乃动议委任委员三人，以草立章程规则。此动议既接述，经讨论，乃呈众表决。若得通过，主座当问曰：“用何法委任，由众选抑由主座委？”壬君讨得地位动议，或曰：“由主座委任”，或曰：“由众指名”。若为前之动议，如法呈众通过后，主座乃委任在会之三人，曰：“本主座今委任戊先生、壬先生、己先生为起草委员。”若为后之动议，呈众如前通过后，主座乃请众指名，而接之以呈众表决，一如选举主座之法焉。

选举职员亦如前法，可动议交委员审定，备造职员名册，或动议由众指名候选。若交委员审定，则被委者或即退于别室，详细审定，而即报告；或俟下会然后报告；更或飭令将职员名册抄录，或印刷多分，备为选票之用。

至于章程规则之起草委员，必待下会而后报告也。

以上各事，为发起一会之所必要，而不能稍为忽略者。如是暂成组织随而逐步进为永久之团体。第一会当决定下会之开会时间、地位，乃散会。

十二节 章程及规则 第一次会议所委任之起草委员，自行集会，将章程规则草就誊正，准备报告。于下期开会时认可记录之后，第一件事则为起草委员之报告。主座要请之，而委员长宣读之。先读全文，俾会员知主旨之总意，后乃分条而读之。每条当详细讨论，或加修正。第一条议定之后，主座则曰：“今开议第二条。”每条皆如是

云云，至尽而止。主座随曰：“现在问题，在采用此章程为本会之章程，赞成者……”云云（如前之表决法）。规则表决式同此。

有《模范章程规则》一份，载于附录，可为各种团体之张本。章程规则之要点，当包涵会名及其目的，职员及常务委员之数及其职务，会员之条件，取法之议则，法定之额数，修改之条例，与夫会中一切之要义。

十三节 职员 重要之职员，为会长、副会长及记录书记。若有会费，则加理财、核数二职。如事繁则当有通信书记及副书记。倘其事件为集会时所不能办者，则当举董事办之。至若小团体，而目的在互相资益而不勤外务者，则一切事务当以全体会员办之，于集会时讨论表决其大要，而细务乃授之委员。又此等资益会，其职员宜轮流充当，使各得练习其才干。如是则全体会员皆得与闻会事，于是感情益密，结力弥坚，而平等公正之精神亦油然而生矣。

十四节 职员之选举 第一回会议所委之职员，指名委员自行开会审定，乃列单预备报告。于第二回开会时章程规则既采用之后，主座则着指名委员报告。该委员长起而言曰：“主座先生，本委员等谨报告如下：‘当主座者壬先生，当副主座者丙先生，当记录书记者己先生，当通信书记者戊先生，常理财者乙先生，当核数者甲先生’”云云（以至章程中应有职员，尽仿此开列）。读毕，将人名单交与主座，遂坐。

会中规则，各有不同：有规定于指名委员报告之后，同

时选举者；有规定于接报告之后，下期始选举者。倘为下期开会始选举者，主座于收接指名报告之时，当申言曰：“诸君已闻委员报告候选职员之姓名矣，选举之期在于下会某某日，倘有不合意者，此时可另为指名，以备下会附入正式指名者之后而当候选也。”倘为同时选举者，主座当曰：“诸君已聆委员报告，意见如何？”云云。此种报告，不必另有动议以收接或采用也。此时在指名秩序中，倘有他指名者，适可行之（详下节）。

选举时至，主座发言曰：“今当选检查员。”辛君随而讨得地位，曰：“我动议检查员由主座委派。”此动议即呈众表决。得通过，主座即委癸先生及子先生为检查员。彼等受命后，即分派候选人之名单，以作票用，或空白条纸亦可。会员各将票准备，勾去不合意之名，而加入其所喜者。检查员以箱或他器收之，退而数之，记其结果。此事既毕，主座当搁置他事，曰：“检查员已准备报告矣。”癸君于是将投票之结果宣读如下：

所投之票总数二十一票

当选必要之数为十一票

会长票 辛先生得一票

 壬先生得二十票，理合当选

副会长票 子先生得一票

 庚先生得一票

 丙先生得十九票，理合当选

读毕，将单交与主座。主座曰：“下开各位已得大多数

票，当选为本会职员。”彼再宣读职员及被选者之名。经此宣读，则成为决议，而书记即记录其案，此案不能复议。

十五节 其他之选举 倘指名委员须即时报告，则无暇准备名单，而用白票，按职分选会员，随所喜而书名，然后收而按名数之。或用复选之法，初选作为指名，其法如下：一、凡得票皆作被指名者；二、以二三得最多票为被指名者；三、以限得若干票以上皆为被指名者。三者之中，采用何法，须先表决。复选之法，最为公允，但略费时耳。

十六节 无人当选 若各职之候选者，无人能得所投票之大多数，则谓之无人当选。如是必须再选，至得有当选者为止。则如选举会长，所投票共得十九：壬君得票十，丙君得票七，乙君得票二。此为壬君得大多数为当选。倘壬君所得少于十票，则为不当选，必当再投票。于是主座当曰：“候选会长皆无人能得大多数，本会当再投票。”

十七节 大多数与较多数 大多数者，即过半数也；较多数者，即半数以下之最多数也。若只得二份票，或二候补员之竞争，即大多数与较多数实无所别；若过二数以上则大异矣。如所投票为十九数，壬君得九票，丙君得七票，乙君得三票，如是则壬君所得票为较多数，非大多数也。因十票乃为十九票之大多数也。较多数亦有得选者，如此则必于投票之先，已经表决乃可。但一切社会之职员选举，最少须有一票过半乃能当选，庶几合大多数之常例。惟在人民选举官吏，则反乎此者乃为常例。因用大多数法，往往生出不便之事也，故有经验之国家多不行之。

十八节 团体之成立 恒久职员选妥之后，当于下会就职。临时可申言感谢会中之信任，并许尽其能力以服务，且当注意于会员之权利及利益，而平等承认之、尊重之。自此彼称为“会长”或“主座”。职员选妥，章程规则订妥，则其会即为成立，而可着手办事矣。此时职员当就职，各司其事。倘无论何时，有当开会时而正式职员全然缺席者，则当宣布秩序时，无论何人皆可将秩序宣布，而使会中另举代理主座并书记以摄行会事，此则犹胜于使会众及演说者久待也。

临时会与永久会皆各有常规，以定其程序。其前者则多尚普通习惯，其后者则采自专家。各商团及公司会议皆当循会议规则，而无论何家所定之法，适于各社会，皆适于各商团、公司也。

第三章 议事之秩序并额数

十九节 循行之事 开场议事，有三件必要之形式：一为唱秩序，二为宣读及认可前会之记录，三为散会。此外更有常务委员之报告，皆可称为循行之事。此等事由全体许可，便可不用动议及表决之形式而施行之。但此等非公式之举动，切不宜施之于此外之事，因虽于循行之事中，亦常容人反对非公式之举动者。当开会之时，会长起立，稍静待，或敲案而后言，曰：“时间已到，请众就秩序而听前会记录之宣读。”乃坐。书记于是起而称主座，然后宣读记

录，读毕亦坐。主座再起而言曰：“诸君听悉前会之记录矣，有觉何等错误或遗漏者否？”略待，乃曰：“如其无之，此记录当作认可。今当序开议之事为如此如此”云云。倘有人察觉记录之错误，当起而改正之。发言如下，曰：“主座，我记得所决行某案之事乃如此如此。”倘书记以为所改正者合，而又无人反对，书记当照录之，而主座乃曰：“此记录及修正案，当作认可成案。”倘有异议，或书记执持原案，任人皆可动议，曰：“照所拟议以修正记录”，或删除或加入何字。此动议经讨论及表决，而案之修正与否，当从大多数之可决，否决而定之。主座于是曰：“记录如议修正，作为成案。”

二十节 议事之公式秩序 凡社会或会长宜采用议事之一种秩序，以为集会之标准；但其式可作通常用，非一成不变者也。其式如下：

- 一 请就秩序
- 二 宣读记录及认可之
- 三 宣布要旨
- 四 特务委员之报告
- 五 常务委员之报告
- 六 选举
- 七 前会指定之事
- 八 前会未完之事
- 九 新生事件
- 十 本日计划之事

十一 散会

以上秩序，各会可随其利便及方法以变通之。会长每次当定一日录，书明各件于秩序之下，以备开会时按序提出。次及新生事件之时，会长当问曰：“今日有无新生事件？”如其有之，当提出表决之，或临时结束之，然后着手于本日之演说或其他之计划事件。倘本日计划定有一定时间者，到时而诸事尚未完结，除得多数投票表决“继续进行”外，当作默许，立将诸事延搁至下期会议。总之，议事之秩序，一经认可记录之后，便可由动议及表决随时停止或变更之，以议特别事件也。

二十一节 额数定义 额数乃会议办事之必需人数。在临时集会，则额数问题不发生，无论到会者多少，皆可开会。在委员会，必得过半数乃成额。在长久社会，必当以法定其何数乃成额。如未有规定者，则必以大多数为成额。开会时必得过半数而后乃能办事，不足额则只有散会以待下期而已。

在立法院，其事为公共性质，其人员到会为当然之职务。而法院，又有强迫到会之能力，则额数以多为允当。至于寻常社会，则以少为宜，因其目的在事之能办，所以当定少额，以备开会时必能达足额之数。如社友之数由五十人至百人者，其额数以九人为妙；若更少之会，则五人为额；若数百人以上之社会，亦不过十五人至十七人为额足矣。至于所定人数，又当注意于社会之种类。有种社会其社员非服务者，则人数虽多，而额仍以少为宜也。其要义

即在凡会员皆有到会之权利之机会，故无论雨晴皆到者，当然得办事之权利，以偿其劳；而疏忽不到会之会员，当不得更有异议也。

二十二节 额数为开会前之必要 凡一团体既定有额数，则此额为开会办事之必要条件。到开会之时，会长当数到会者几人，连己能足额否。苟缺一人，则不能唱序开会，须待到足方可。倘待过时尚无足额，众可定散会之时，时到则散。下期之会亦如是，则到会者只能谈论事件，而不能动议，不能表决，而无事在秩序之列，此与不开会等。会员或可催请到来以成额，然不能使之必来也。委员会之开会，亦与此同例。

二十三节 开会后缺额之效力 以足额而开会，开会后会员逐渐离席，以至于缺额，则事仍照前进行。此其意盖以为既得足额而开会，则开会后仍为足额也。当此情景，所办之事可视为正当，且可进行至散会之时而止。会长无注意于缺额之必要，而可继续进行。但若有人无论主座或会员欲提出缺额问题，则进行立止。主座可曰：“本主座要众注意于缺额之事，而待动议。”或一会员起曰：“主座，我提出缺额之问题。”此时各事当停止，而数在场人数，倘有不足，即行散会。

二十四节 数额数之法 若额数为少数人，其出席、缺席，由主座及书记一数便明，众人亦容易察悉。若额过大，当由检查员或用唱名而数之，登记在场者之多少，便可立即解决额数问题矣。

立法会之议长（其会之额为大多数之议员，或多数之额数），可否由彼一人数在场之人数，尚属一问题。此专断之法，或为程序所规定之政党团体所必要。但在寻常团体，则用唱名之先例，以定人员出席、缺席为最允当之法。

无论何事，可发生机会致会长有自然之趋势，而成其专断之能力者，宁为限制，而不当奖励之也。

第四章 会员之权利义务

二十五节 会长之义务，会长为全体之公仆，非为一部分或一人而服务，是故彼虽为一会之长，而非一会之主人翁也。彼以事体之秩序，而纠率会众，使一切皆循公正平等而行。彼维持秩序及额数，如遇秩序紊乱之时，当立呼“秩序！”及议则错误，当立起纠正之。彼凭议则及会章以率众，引导之而不驱策之，至达目的而已。会长之义务，当严正无偏，务使大多数之意趣得以施行，而同时又能尊重少数人之权利，俾事件得迅速公当之处分，而讨论得自由不偏之待遇。贤能之会长当具三种特质：一、果毅之力，二、诚恳之意，三、体顺之情。

至于详细之节，主座当行其最宜于维持秩序之时，及适当于处分事件之事。彼于办事，如接述动议，呈问动议，及表决动议时当起立，但讨论时可坐。彼发言时，称本会长或本主座。彼对于会员，当承认应得地位之会员，当接述合序之动议，而使之得机以讨论。对于开会时当候至足

额，乃能进行。当依时开会，依时散会。彼当知何时为委员报告，而到时命之报告。彼当注意于特别指定之事，而于适合之时提出之。所有需要事件，必当了结之，或正式延搁之，而后乃能散会。

二十六节 会长之权利 会长为社中或议场中人员之一，故当有发言及投票之权。但除关于必要之事外，此种权利常多放弃者。主座可遇事加以说明，并述布事实而已。至于亲行讨论，则当退让主座曰：“请某君代主座”而暂为一纯素会员，乃从事于讨论。彼不必离其坐位，但当以他人为主座，如他之会员先称呼主座而后发言者。言毕，乃复其主座之职。

主座有权以处决谁为应得地位者，并有权以处决秩序之争点，但如有不服者，则二事皆可诉之公决也。彼可不待动议，而将正式事件提出。又倘无人反对，可将循例之案，不待表决而宣布通过。且到时可由彼宣布散会。彼又可使会员将动议缮写成文，又可随意打消不合秩序之动议。

主座非受特别委任，无权参加于委员会，而委员亦无与磋商之必要。彼非受特别委任，亦无监督之权，而此等权亦以不授之为妙。主座之权，乃指导会众，而使之能自治，而不在治之也。

二十七节 会员之权利义务 会员之义务，在能以竭助会长维持秩序。而维持之道，则当从自己始。如在会场，须戒出声、戒旁语，戒走动，并戒一切之能扰乱会场而阻人言听者。会员当依正式而动议，当持友恭而讨论，当惟

多数之是从。会员地位，彼此皆一体平等。表决之投票乃会员之权利，而投票当本之主张亦会员之义务也。会员讨论之权利义务，第七章另行详之。

二十八节 副会长并书记之权利义务 副会长乃备以若遇会长缺席或失能而代之者。彼之职务，与会长同，故当知会中之目的、之办法与夫一切议事之行为。最妙得会长常请彼帮理一切事务，以资练习，庶不致使之成为废职。

记录书记之职务，乃记录当场之事，不必记录当场之言，除非有特别命意乃录言；随后当将临场记录缮就正式议案。所有表决票数，须照当时结果抄录，不容稍为更易。所有否决之动议，亦必录之。凡有记录，则作为案据，日后有所争持，悉以记录为准，而不以个人之记忆或主张为准也。故凡前会之记录，必当复读于下会，由众动议，或投票，或默许，以表决认可，然后方能成为正式议案。书记有通告委员被委事之责，并管理各种搁置及延期案件。简而言之，则帮助会长料理一切事务。倘书记于记录中有错误之处，而记录已为众所认可者，则正误之人，必要指出其错点为众所满意者乃可。盖以议案一经认可则成立正式案据，故必先修改错误，方许认可，是为极要之事。记录经认可之后，书记当签押于记录之后，如下：书记某某。书记记录之时，宜书之于册，则不必再抄。若有改正之处，可于行间加入。如所有表决之事，非得全体所许，不能删之。其他职员之义务，当由各会之需要，而从会则规定之各职员，当尽本职之义务；彼不当干涉他人，亦不容他人之干

涉也。总而言之，记录书记之义务，为专司记录；通信书记之义务，为专理文牒。与夫凡属其类者，各从而司之。若其他之事件，亦得指委其一以司之；或其务内之事件，亦可由投票或特别规定而分治之。会长当监督一切，但除纠正程序之外，不当干涉之。书记固不当授以重权，然而彼亦当自慎用其应有之权，而毋越分可也。

二十九节 全体之权限并缺席、废置、特别会等之规定 夫一会之权力：第一为章程并规则，第二为各种之表决之专条与章程规则无抵触者，第三为采定之议则，第四为议会之习惯。以上各条，以先后为施行秩序。

职员缺席 倘于会期内职员有缺席者，当早为另选新员以补之。如遇散会期内有缺席者，可待至开会时乃选补之，或于规则中定有专条以处理之。至于董事会之缺席，宜否由董事团中自行选补，殊属疑问。但委员会有缺席，则常可自行选补，因其为临时之团体也。所有缺席职员，宜以他员暂代其职，以待新员之选举，而新员一经选出之时，代员即立终止其职务。

职员废置 职员有放弃责任或有陨越贻羞于一会者，可以多数表决，而废置斯职。其废置之法，当出于有附和之动议，而由投票以表决之如下：“动议宣布某某事务之职从此废置”云云。此等废置之事，独关于是非利害之极端者乃行之，其他当待其职务之届期告终为妙。

三十节 特务会议 在永久社会之会员，当知常期会开会之时及集会之地，故通告可以不必。但特务会则异是，

必当照会中表决之规定。每会员发给正式通告，此规必当励行。在常期会得足额人数，则各种表决无抵触于章程规则及前时之表决者，皆可施行。惟特务会则反是，所表决之事，必先登录于传单；传单所无之事，则不能提议。特务会对于修改之事，较常期会格外谨严，而其程序与常会同。若有疑问发生，当就谨严之途以采决。特务会为应非常而设，当以少开为宜。