

國民叢刊之七

實業計畫

中央印務局印行

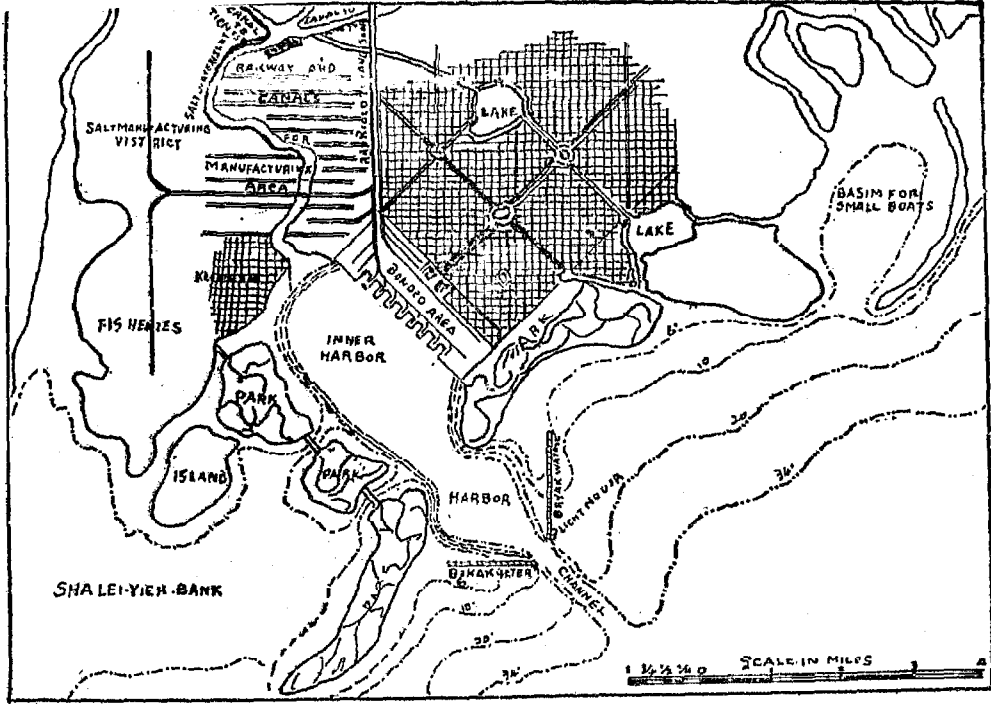
建國方略之一
物質建設

實業計畫書

民國必讀叢刊之七

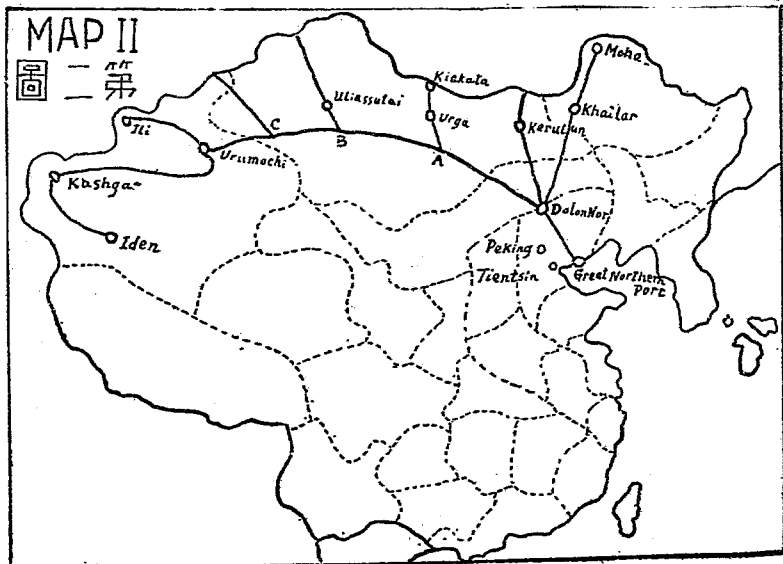
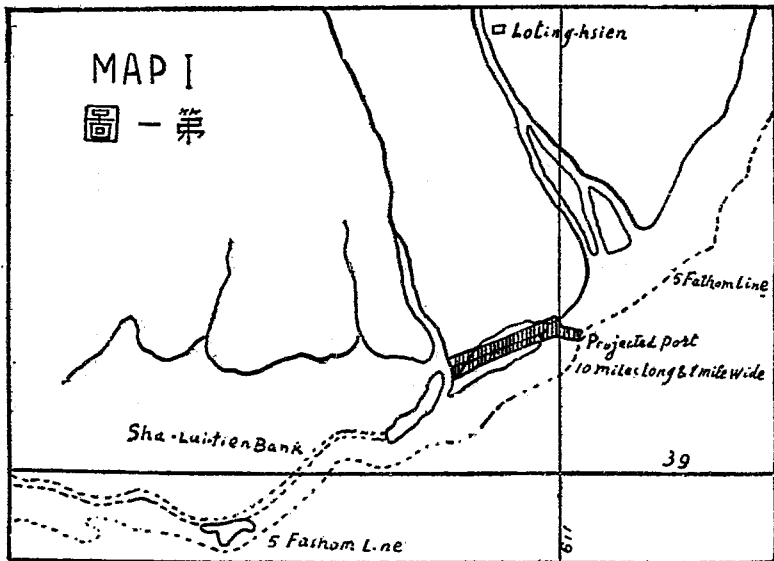
中央印務局印行

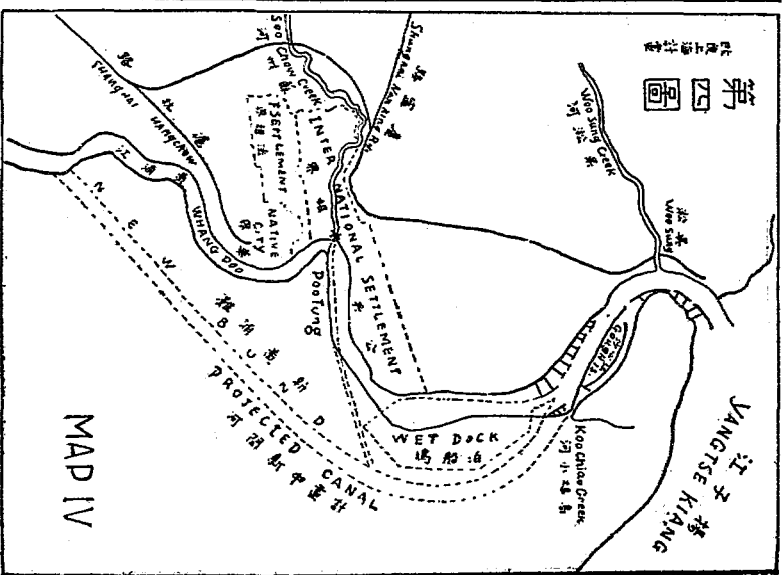
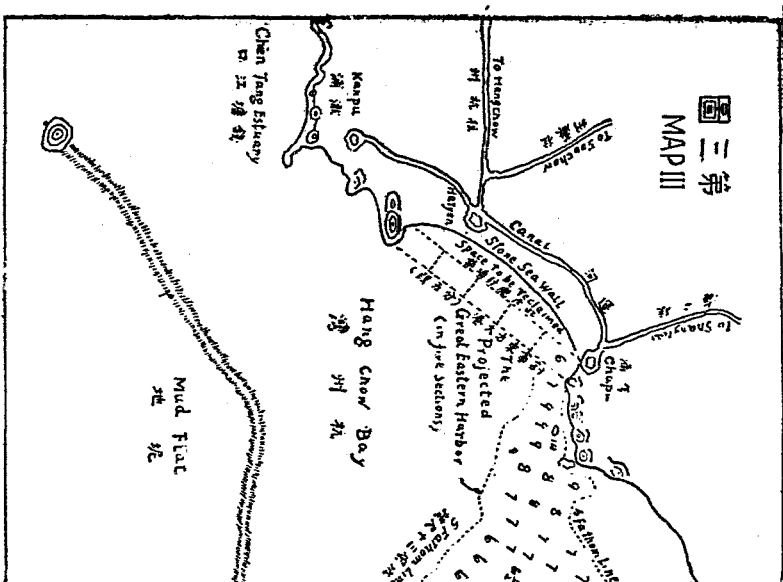
說明 自第一計劃寄到北京公使館之後。美使芮恩詩博士即派專門技師。往作者所指定之北方大港地點。實行測量。果發見此地確為直隸沿海最適宜於建築一世

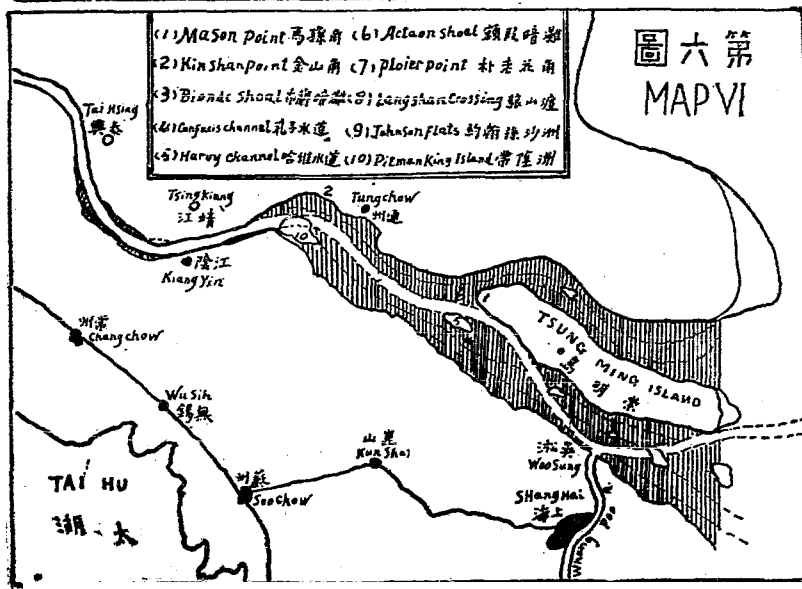
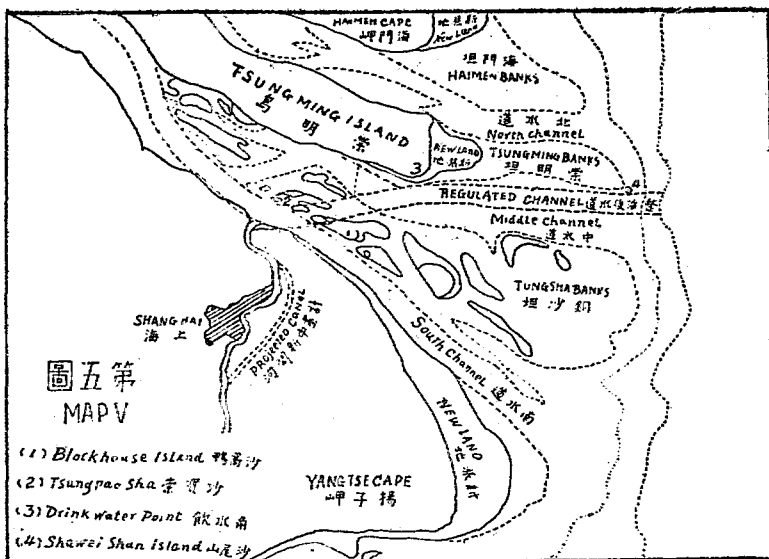


北 大 港 詳 圖

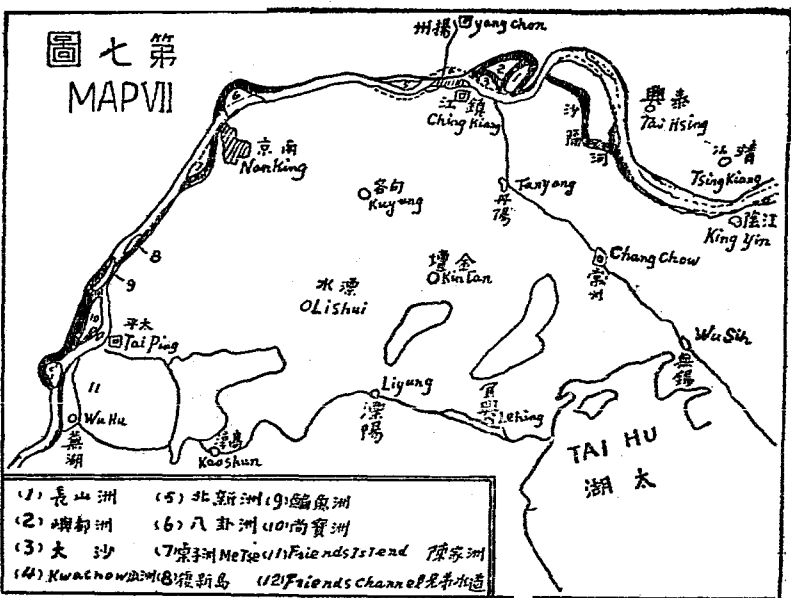
界港之地。惟其不同之只點有港口當位於西邊耳因作者當時無精確之圖也讀者一觀此圖便可一目了然矣。





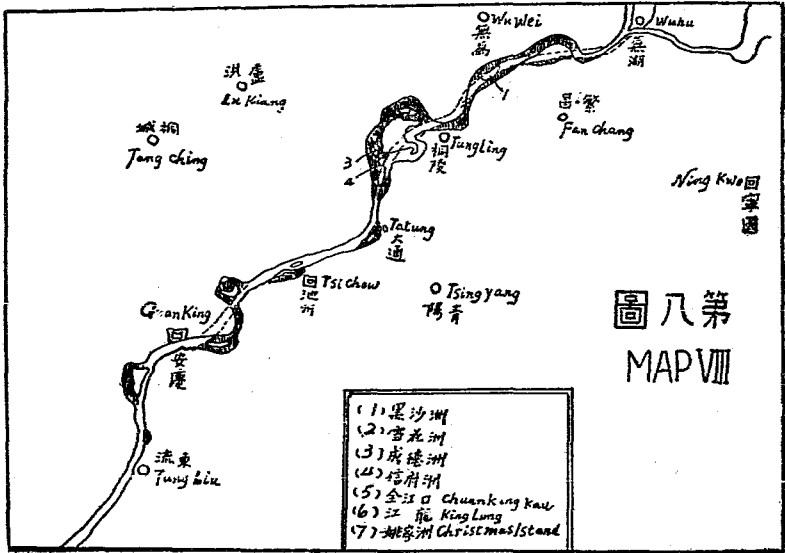


圖七第
MAP VII

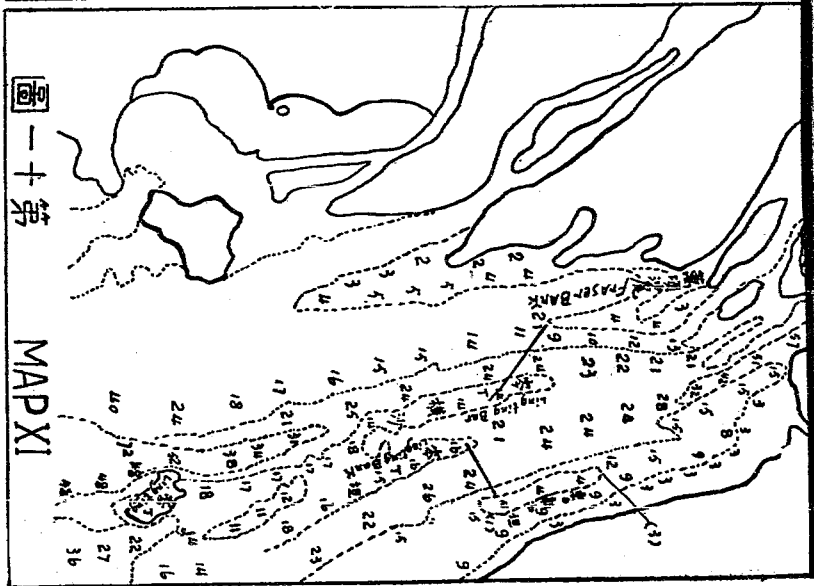
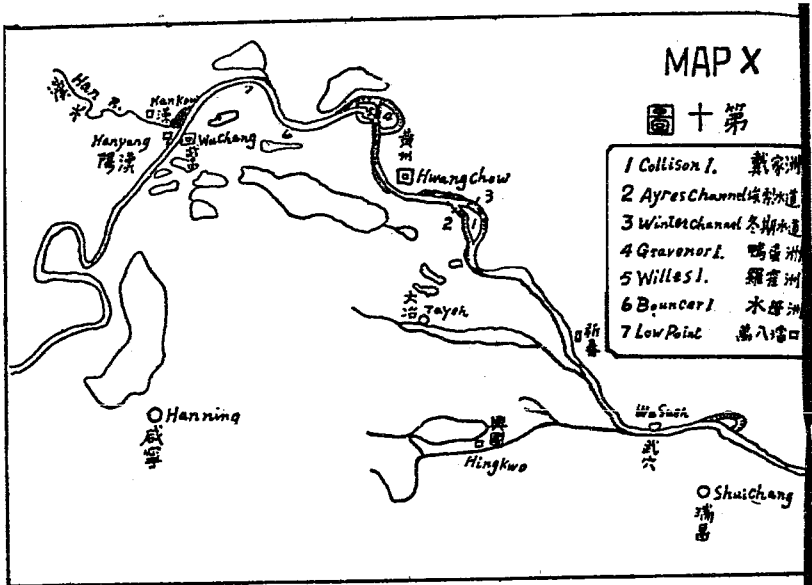


- (1) 長山洲 (5) 北新洲 (9) 臨風洲
- (2) 嶼却洲 (6) 八卦洲 (10) 尚賢洲
- (3) 大沙 (7) 涼子洲 Mei Tsai (11) Friends Island 陳家洲
- (4) Kwachow 洲 (8) 嶼新島 (12) Friends Channel 朋友水道

圖八第
MAP VIII



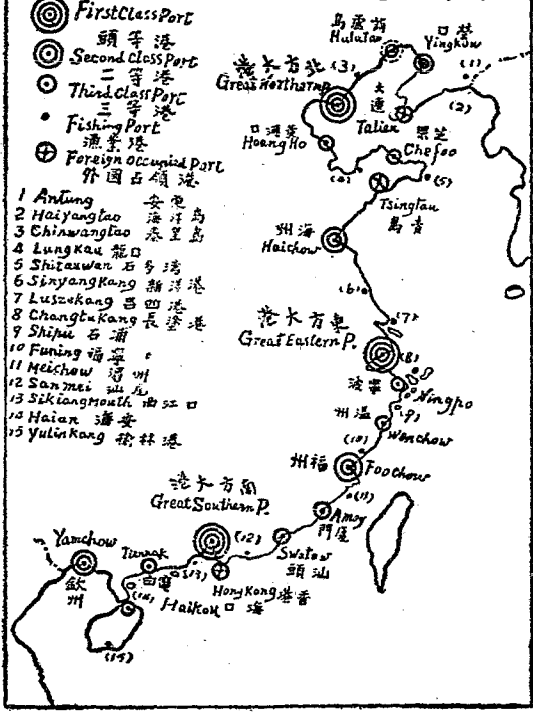
- (1) 黑沙洲
- (2) 省北洲
- (3) 威德洲
- (4) 培屏洲
- (5) 全江口 Chuanking Kau
- (6) 江龍 King Lung
- (7) 姚家洲 Christmas Island



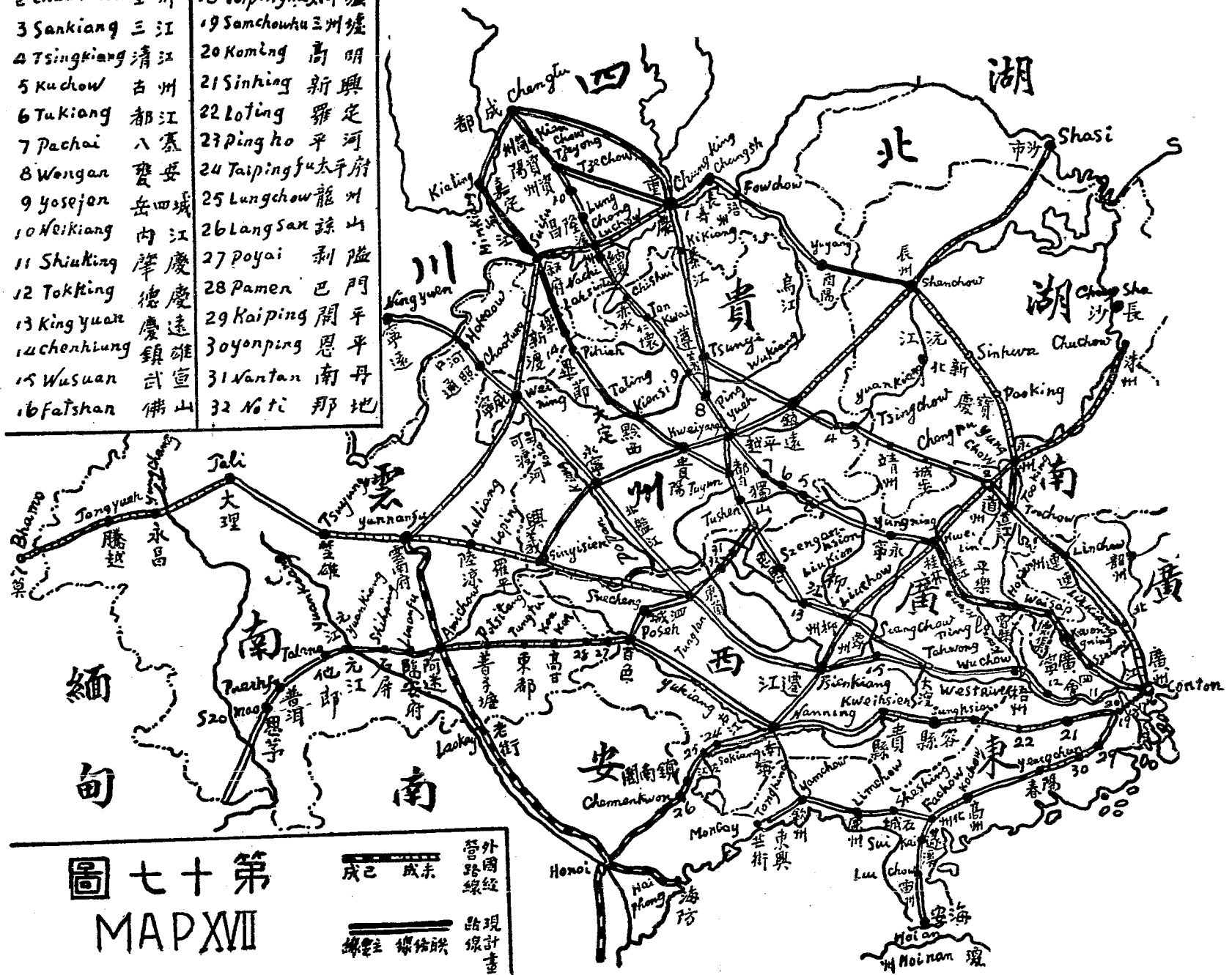
MAP XVI 圖六十第

- ◎ First Class Port
頭等港
- ◎ Second Class Port
二等港
- ◎ Third Class Port
三等港
- Fishing Port
漁業港
- ⊕ Foreign occupied Port
外國占領港

- 1 Antung 安東
- 2 Haiyangtiao 海陽島
- 3 Chinwangtao 秦皇島
- 4 Lungkai 龍口
- 5 Shitauwan 石島
- 6 Sinyangkang 新港
- 7 Luszekang 呂四港
- 8 Changtukang 長塗港
- 9 Shihui 石浦
- 10 Funing 甯波
- 11 Meichow 台州
- 12 Sanmei 三門
- 13 Sikiangmouth 甌江口
- 14 Haian 海安
- 15 Yulin kang 雲林港



- | | |
|-----------------|------------------|
| 1 Kingpei 江北 | 17 Kunshon 官山 |
| 2 chuanchow 全州 | 18 Toipinghu 太平墟 |
| 3 Sankiang 三江 | 19 Samchowku 三州墟 |
| 4 Tsingkiang 清江 | 20 Koming 高明 |
| 5 Kuchow 古州 | 21 Sinhing 新興 |
| 6 Tukiang 都江 | 22 Loting 羅定 |
| 7 Pachai 八寨 | 23 Pingho 平河 |
| 8 Wengan 婁安 | 24 Taipingfu 太平府 |
| 9 yosejen 岳四城 | 25 Lungchow 龍州 |
| 10 Neikiang 內江 | 26 Langsan 諒山 |
| 11 Shiuking 肇慶 | 27 Poyai 剥隘 |
| 12 Tokking 德慶 | 28 Pamen 巴門 |
| 13 Kingyuan 慶遠 | 29 Kaiping 開平 |
| 14 chenhung 鎮雄 | 30 yonping 恩平 |
| 15 Wusuan 武宣 | 31 Nantan 南丹 |
| 16 faishan 佛山 | 32 Noti 那地 |



實業計畫書 目錄

緒論.....	(一)
甲 交通之開發	
乙 商港之開闢	
丙 鐵路中心及終點並商港地設新式市街各具公用設備	
丁 水力之發展	
戊 設冶鐵製鋼並造土敏土之大工廠以供上列各項之需	
己 鑛業之發展	
庚 農業之發展	
辛 蒙古新疆之灌溉	
壬 於中國北部及中部建造森林	
癸 移民於東三省蒙古新疆青海西藏	
第一計畫.....	(七)
第一部 北方大港	
第二部 西北鐵路系統 插第一第二圖	

第三部 蒙古新疆之殖民

第四部 開濬運河以聯絡中國北部中部運渠及北方大港

第五部 開發直隸山西煤鐵鑛源設立製鐵鍊鋼工廠

第二計畫

第一部 東方大港 插第三第四圖

第二部 整治揚子江 插第五第六第七第八第九第十圖

第三部 建設內河商埠

第四部 改良揚子江之現存水路及運河

第五部 創建大士敏土廠

第三計畫

第一部 改良廣州爲一世界港 插第十一第十二第十三圖

第二部 改良廣州水路系統 插第十四第十五圖

第三部 建設中國西南鐵路系統 插第十六圖

第四部 建設沿海商埠及漁業港 插第十七圖

第五部 創立造船廠

第四計畫

第一部 中央鐵路系統

(四九)

(一八)

(八三)

第二部	東南鐵路系統	
第三部	東北鐵路系統	
第四部	擴張西北鐵路系統	
第五部	高原鐵路系統	
第六部	創立機關車客貨車製造廠	
第五計畫		
第一部	糧食工業	
第二部	衣服工業	
第三部	居室工業	
第四部	行動工業	
第五部	印刷工業	
第六計畫		
第一部	鐵鑛	
第二部	煤鑛	
第三部	油鑛	
第四部	銅鑛	
第五部	特種鑛之採取	
		(一四三)
		(一二九)

第六部 鑛業機械之製造

第七部 冶鑛廠之設立

結論

附錄

關於廣東至重慶與蘭州支綫之借款與建築契約草案

駐京美國公使芮恩施覆函譯文

美國商務總長覆函一通

意大利陸軍大臣嘉域利亞將軍覆函

北京交通部顧問之鐵路專門家碧格君投函

美國名士寓居羅馬以世界中都計畫著名之安得生君覆函

(一四九)
(一五四)

緒論

世界大戰最後之一年中，各國戰費，每日須美金二萬四千萬元。按此中以戰後估計，必有一半費於藥彈及其他直接供給戰爭之品，此已當美金一萬二千萬元矣。如以商業眼光觀察此種戰爭用品，則此新工業乃以戰場爲其銷場，以兵士爲其消費者。改變種種現存之他種實業，以爲此供給，而又新建以益之，各交戰國民，乃至各中立國民，日夕縮減其生活所需，至於極度，而儲其向日所費諸繁華及安適者，以增加生產此種戰爭貨品之力。今者戰事告終，誠可爲人道慶。顧此戰爭用品之銷場同時閉鎖，吾人當圖善後之策，故首當謀各交戰國之再造，次則恢復其繁華與安適。此兩項事業，若以日費六千萬元計之，祇占此戰爭市場所生餘賸之半額；而所餘者，每日仍有六千萬元，尙無所用之地。且此數千百萬軍人，向從事於消費者，今又一轉而事生產，則其結果必致生產過多，不特此也，各國自推行工業統一與國有後，其生產力大增，與前此易手工用機器之工業革命相較，其影響更深，吾人欲命以「第二工業革命」之名，似甚正確。若以其增加生產力而言：此次革命之結果，實較前增加數倍。然則以世界戰爭，而成此工業統一與國有之現象者，於戰後之整理，必多糾紛！今夫一日六千萬，則一年二百一十九萬萬也，貿易如是其鉅也！以戰爭而起者，乃忽以和平而止，試問歐美於此世界中，將向何處覓銷場，以消納戰爭時儲節所贏之如斯鉅產乎？

如當整理戰後工業之際，無處可容此一年二百一十九萬萬之貿易，則其工業必停，而投於是之資本，乃等於虛擲；其結果不惟有損此諸生產國之經濟狀況，即於世界，所失亦只多矣。凡商業國，無不覓中國市場，以爲消納各國餘貨之地。然戰前貿易狀態，太不利於中國，輸入超過輸出，年逾美金一萬萬。循此以往，中國市場，不久將不復能銷容大宗外貨；以其金錢貨物，俱已枯竭，無復可持與外國市場也。所幸中國天然財源極富，如能有相當開發，則可成爲世界中無盡藏之市場；即使不能全消費此一年二百一十九萬萬之戰爭生產賸餘，亦必能消費其大半無疑！

中國今尙用手工爲生產，未入工業革命之第一步；比之歐美，已臨其第二革命者有殊。故於中國兩種革命，必須同時並舉。既廢手工採機器，又統一而國有之。於斯際中國正需機器，以營其鉅大之農業，以出其豐富之鑛產，以建其無數之工廠，以擴張其運輸，以發展其公用事業，然而消納機器之市場，又正戰後貿易之要者也。造巨廠之機器廠，可以改製蒸汽軋壓，以治中國之道路；製裝甲自動車之廠，可製貨車以輸送中國各地之生貨；凡諸戰爭機器，一一可變成平和器具，以開發中國潛在地中之富。此種開闢利源之辦法，如不令官吏從中舞弊，則中外利益均霑，中國人民必歡迎之！

歐美人或有未之深思者，恐以戰爭時之機器，戰爭時之組織，與熟練之技工，開闢中國利源，將更引起外國工業之競爭。故予今陳一策，可使中國開一新市場，既以銷其自產之貨，又能銷外國所產，兩不相妨。其策如左：

(甲) 交通之開發。

子 鐵道一十萬英里。

丑 碎石路一百萬英里。

寅 修濬現有運河。

(一) 杭州天津間運河。

(二) 西江揚子江間運河。

卯 新開運河

(一) 遼河松花江間運河。

(二) 其他運河。

辰 治河

(一) 揚子江築堤濬水路，起漢口迄於海，以便航洋船直達該港，無間冬夏。

(二) 黃河築堤濬水路，以免洪水。

(三) 導西江。

(四) 導淮。

(五) 導其他河流。

巳 增設電報線路，電話，及無線電等，使遍布於全國。

(乙) 商港之開闢。

子 於中國中部，北部，南部，各建一大洋港口；如紐約港者。

丑 沿海岸建種種之商業港及漁業港。

寅 於通航河流沿岸，建商場船埠。

(丙) 鐵路中心及終點，並商港地，設新式市街，各具公用設備。

(丁) 水力之發展。

(戊) 設冶鐵製鋼，並造士敏土之大工廠，以供上列各項之需。

(己) 鑛業之發展。

(庚) 農業之發展。

(辛) 蒙古新疆之灌溉。

(壬) 於中國北部及中部，建造森林。

(癸) 移民於東三省、蒙古、新疆、青海、西藏。

如使上述規畫，果能逐漸舉行，則中國不特可為各國餘貨消納之地，實可為吸收經濟之大洋海。凡諸工業國，其資本有餘者，中國能盡數吸收之。不論在中國，抑在全世界，所謂競爭，所謂商戰者，可永不復見矣！

近時世界戰爭，只證明人類之於戰爭，不論或勝或負，均受其殃；而始禍者，受害彌重！此理於以武力戰者固真，於以貿易爭者尤確也。威爾遜總統今既以「國際同盟」

防止將來之武力戰爭；吾更欲以國際共助中國之發展，以免將來之貿易戰爭，則將來戰爭之最大原因，庶可從根本絕去矣！

自美國工商發達以來，世界已大受其益。此四萬萬人之中國，一旦發達工商，以經濟的眼光視之，何啻新闢一世界；而參與於此開發之役者，亦必獲超越尋常之利益，可無疑也！且此種國際協助，可使人類博愛之情，益加鞏固；而「國際同盟」，亦得藉此以鞏固其基礎，此又予所確信者也。

欲使此計畫舉行順利，余以爲必分三步以進：第一，投資之各政府，務須共同行動，統一政策，組成一國際團，用其戰爭時任組織管理等人材，及種種熟練之技師，令其設計有統系，用物有準度，以免浪費，以便作工。第二，必須設法得中國人民之信仰，使其熱心匡助此舉。如使上述兩層，已經辦到，則第三步，即爲與中國政府，開正式會議，以議此計畫之最後契約。而此種契約，吾以爲應取法於曩者吾與倫敦波令公司所立建築廣州重慶鐵路合同，以其爲於兩方最得宜，而於向來中國與外國所結契約中，爲人民所最歡迎者也。吾人更有不能不豫爲戒告者：即往日盛宣懷鐵路國有之覆轍，不可復蹈也。當時外國銀行家，不顧中國之民意，以爲但與中國政府商妥，即無事不可爲；及後乃始悔其以賄成之契約，終受阻於人民也。假使外國銀行，先遵正當之途，得中國人民之信仰，然後與政府訂契約，則事易行；豈復有留滯之憂？然則於此國際計畫，吾人不可不重視民意也！

如資本團以吾說爲然，吾更當繼此有所詳說：

第一計畫

中國實業之開發，應分兩路進行：（一）個人企業；（二）國家經營是也。凡夫事物之可以委諸個人，或其較國家經營為適宜者，應任個人為之；由國家獎勵，而以法律保護之。今欲利便個人企業之發達於中國，則中國從來所行之自殺的稅制，應即行廢止；紊亂之貨幣，立需改良；而各種官吏的障礙，必當排去；尤須輔之以利便之交通。至其不能委諸個人及有獨占性質者，應由國家經營之。今茲所論：後者之事屬焉。此類國家經營之事業，必待外資之吸集，外人之熟練而有組織才具者之僱傭，宏大計畫之建設，然後能舉。以其財產，屬之國有，而為全國人民利益計，以經理之。關於事業之建設運用，其在母財子利尙未完付期前，應由中華民國國家所雇專門練達之外人，任經營監督之責；而其條件，必以教授訓練中國之佐役，俾能將來繼承其乏，為受雇於中國之外人必盡義務之一。及乎本利清償而後，中華民國政府，對於所雇外人，當可隨意用舍矣。於詳議國家經營事業開發計畫之先，有四原則必當注意：

- （一） 必選最有利之途，以吸外資。
- （二） 必應國民之所最需要。
- （三） 必期抵抗之至少。
- （四） 必擇地位之適宜。

今據右列之原則，舉其計畫如下。

- (一) 築北方大港於直隸灣。
 - (二) 建鐵路統系，起北方大港，迄中國西北極端。
 - (三) 殖民蒙古新疆。
 - (四) 開濟運河，以聯絡中國北部中部通渠，及北方大港。
 - (五) 開發山西煤鐵鑛源，設立製鐵鍊鋼工廠。
- 右列五部，爲一計畫；蓋彼此互相關聯，舉其一有以利其餘也。北方大港之築，用爲國際發展實業計畫之策源地；中國與世界交通運輸之關鍵，亦繫夫此！此爲中樞，其餘四事傍屬焉。

第一部 北方大港

茲擬建築不封凍之深水大港於直隸灣中。中國該部，必需此港；國人宿昔感之，無時或忘。向者屢經設計齟齬大沽口沙，又議築港於岐河口。秦皇島港已見小規模的實行；而葫蘆島港，亦經籌商興築。今予所策，皆在上舉諸地以外。蓋前兩者距深水棧道遠，而淡水過近，隆冬卽行冰結，不堪作深水不凍商港用，後兩者與戶口集中地遙隔，用爲商港，不能見利。茲所計畫之港，在大沽口秦皇島兩地之中途，青河灤河兩口之間，沿大沽口秦皇島間海岸岬角上。該地爲直隸灣中最近深水之一點，若將青河灤河兩口水道引他去，免就近結冰；使爲深水不凍大港，絕非至難之事。此處與天津相去，方盡天

津秦皇島間，少差七八十哩。且此港能藉運河，以與北部，中部內地水路相連；而秦皇葫蘆兩島則否。以商港論，現時直隸灣中唯一不凍之港，惟有秦皇島耳。而此港則遠勝秦皇葫蘆兩島矣。

由營業上觀察，此港築成，立可獲利；以地居中國最大產鹽區域之中央故也。在此地所產至廉價之鹽，祇以日曝法產出；倘能加以近代製鹽新法，且可利用附近廉價之煤，則其產額必將大增，而產費必將大減，如此，中華全國所用之鹽價可更廉。今以本計畫遂行之始，僅能成中等商港計之，祇此一項實業，已足支持此港而有餘。此外直接附近地域，尙有中國現時已開最大之煤鑛（開灤鑛務公司），計其產額，年約四百萬噸，該公司現用自有之港（秦皇島），藉爲輸出之路。顧吾人所計畫之港，距其鑛場較近；倘能以運河與鑛區相聯，則其運費，方諸陸運至秦皇島者，廉省多矣！不特此也；茲港將來必暢銷開灤產煤，則該公司勢必仰資此港，爲其運輸出口之所。今天津一處，在北方爲最大商業之中樞，既無深水海港可言，每歲冬期，封凍數月；亦須全賴此港以爲世界貿易之通路；此雖局部需要，然僅以此計，已足爲此港之利矣。

顧吾人之理想，將欲於有限時期中，發達此港，使與紐約等大。試觀此港所襟帶控負之地，即足證明吾人之理想能否實現矣。此地西南爲直隸山西兩省，與夫黃河流域；人口之衆，約一萬萬。西北爲熱河特別區域，及蒙古遊牧之原；土曠人稀，急待開發。夫以直隸生齒之繁，山西鑛源之富，必賴此港，爲其唯一輸出之途；倘將來多倫諾爾，

庫倫間鐵路完成，以與西伯利亞鐵路聯絡，則中央西伯利亞一帶，皆視此為最近之海港。——由是言之：其供給分配區域，當較紐約為大；窮其究竟，必成將來歐亞路線之確實終點，而兩大陸於以連為一氣。今予所計畫之地，現時毫無價值可言。假令於此選地二三百方呎，置諸國有，以為建築將來都市之用；而四十年後，發達程度，即令不如紐約，僅等於美國費府，吾敢信地值所漲，已足償所投建築資金矣。

中國該部地方，必需如是海港，自不待論。蓋直隸山西山東西部，河南北部，奉天之一半，陝甘兩省之泰半，約一萬萬之人口，皆未嘗有此種海港。蒙古新疆與夫煤鐵至富之山西，亦將全恃直隸海岸，為其出海通衢。若乎沿海沿江各地稠聚人民，必需移實蒙古天山一帶從事墾殖者，此港實為最近門戶，且由此行旅為最廉矣。

茲港所在，距深水至近，去大河至遠，而無河流滯淤，填積港口，有如黃河口，揚子江口，時需濬渫之患，自然之障礙，於焉可免。又為乾燥平原，民居極僻，人為障礙絲毫不存。建築工事，儘堪如我所欲。至於海港都市兩者之工程預算，當有待於專門技師之測勘，而後詳細計畫可定。（參觀附圖一，並觀詳圖一二。）

（詳圖之說明 自第一計畫寄到北京公使館之後，美使芮恩施博士，即派專門技師，往作者所指定之北方大港地點，實行測量，果發見此地確為直隸沿海最適宜於建築一世界港之地；惟其不同之點，祇有港口當位於西邊耳；因作者當時無精確之圖也。讀者一觀此兩詳細圖，便可一目了然矣。）

第二部 西北鐵路統系

吾人所計畫之鐵路，由北方大港起經灤河谷地，以達多倫諾爾，凡三百哩。經始之初，即築雙軌，以海港爲出發點，以多倫諾爾爲門戶，以收廣漠平原之物產；而由多倫諾爾進展於西北。第一線向北偏東北走，與安嶺山脈平行，經海拉爾以赴漢河。漢河者，產金區域，而黑龍江右岸地也。計其延長，約八百哩。第二線向北偏西北走，經克魯倫，以達中俄邊境，以與赤塔城附近之西伯利亞鐵路相接，長約六百哩。第三以一幹線向西北轉正西又轉西南，沿沙漠北境，以至國境西端之迪化城，長約一千六百哩。地皆平坦，無崇山峻嶺。第四線由迪化迤西以達伊犁，約四百哩。第五線由迪化東南，超出天山山峽，以入戈壁邊境；轉而西南走，經天山以南沼地與戈壁沙漠北邊之間一帶腴沃之地，以至喀什噶爾；由是更轉而東南走，經帕米爾高原以東，崑崙山以北，與沙漠南邊之間一帶沃土，以至於闐（即克里雅河岸），延長約一千二百哩，地亦平坦。第六線於多倫諾爾迪化間幹線，開一支線，由甲接合點出發經庫倫以至恰克圖，約長三百五十哩。第七線由幹線乙接合點出發，經烏里雅蘇台傾北偏西北走以至邊境，約六百哩。第八線由幹線丙接合點出發西北走，達邊境，約四百哩。（參觀附圖二）

茲所計畫之鐵路，證以「抵抗至少」之原則，實爲最與理想相符合者。蓋以七千餘哩之路綫，爲吾人計畫所定者，皆在坦途。例如：多倫諾爾至喀什噶爾之間，且由斯更進之路綫，延袤三千餘哩，所經均肥沃之平野，並無高山大河自然之梗阻橫貫其中也。

以「地位適宜」之原則言之：則此種鐵路，實居支配世界的重要位置；蓋將為歐亞鐵路統系之主幹，而中歐兩陸人口之中心，因以聯結。由太平洋岸前往歐洲者，以經此路綫為最近；而由伊黎發出之支綫，將與未來之印度歐洲綫路，即行經伯達以通達馬斯加斯及海樓府者聯絡，成一連鎖。將來由吾人所計畫之港，可以直達好望角城。綜觀現在鐵路，於世界位置上，無較此重要者矣！

以「國民需要」之原則言之：此為第一需要之鐵路。蓋所經地方，較諸本部十八行省，尤為廣闊。現以交通運輸機關缺乏之故，豐富地域，委為荒壤，而沿海沿江煙戶稠密省分，廣聚之貧民無所操作，其棄自然之惠澤，而耗人力於無為者，果何如乎？倘有鐵路與此等地方相通，則稠密省區無業之遊民，可資以開發此等富足之地；此不僅有利於中國，且有以利世界商業於無窮也。故中國西北部之鐵路統系，由政治上經濟上言之，皆於中國今日，為必要而刻不容緩者也。

吾人所以置「必選有利之途」之第一原則而未涉及者，非遺棄之也；蓋將詳為論列，使讀者三致意焉耳。今夫鐵路之設，聞於人口繁盛之區者其利大，聞於民居疏散之地者其利微。此為普通資本家鐵路家所恆信。今以綫路橫互於荒僻無人之境，如吾人所計畫者，必將久延歲月，而後有利可圖。北美合眾國政府，於五十年前，所以給與無垠之土地於鐵路公司，誘其建築橫跨大陸幹路，以達太平洋岸者，職是之故！余每與外國鐵路家資本家言興築蒙古新疆鐵路，彼輩恆有不願。彼將以為茲路之設，所過皆人跡稀罕，

祇基於政治上軍事上理由，有如西伯利亞鐵路之例。而不知鐵路之所布置，由人口至多以達人口至少之地者，其利較兩端皆人口至多之地為大。茲之事實，蓋為彼輩所未曾聞，請詳言其理：夫鐵路兩端人口至多之所，彼此經濟情況，大相彷彿。不如一方人口至多，他方人口至少者，彼此相差之遠。在兩端皆人口至多者，舍特種物產，此方仰賴彼方之供給而外，兩處居民，大都生活於自足經濟情況之中，而彼此之需要供給不大，貿易交易，不能得鉅利。至於一方人口多，而他方人口少者，彼此經濟情況，大相徑庭。新開土地從事勞動之人民，除富有糧食及原料品，以待人口多處之需求而外，一切貨物，皆賴他方之繁盛區域供給；以故兩方貿易必臻鼎盛。不特此也；築於兩端皆人口至多之鐵路，對於人民之多數，無大影響；所受益者，惟少數富戶及商人而已！其在一方人口多而他方人口少者，每築鐵路一味，開始輸運，人口多處之衆，必隨之而合羣移住於新地；是則此路建築之始，將充其量以載行客，京奉京漢兩路比較，其明證也。

京漢路綫之延長，八百有餘哩，由北京直達中國商業聚中之腹地。鐵路兩端之所包括，皆戶集人稠之所。京奉路綫，長僅六百哩耳；然由人口多處之京津，開赴人口少處之滿洲。前者雖有收益，則不若後者所得之大；以較短之京奉綫，方諸較長之京漢綫，每年純利所贏，其超過之數，有至三四百萬者矣。

故自理則上言之：從利益之點觀察，人口衆多之處之鐵路，遠勝於人口稀少者之鐵路。然由人口衆多之處，築至人口稀少之處之鐵路，其利尤大；此為鐵路經濟上之原則

，而鐵路家資本家所未嘗發明者也。

據此鐵路經濟上之新原則，而斷吾人所計畫之鐵路，斯爲有利中之最有利者。蓋一方聯接吾人所計畫之港，以通吾國沿海沿江戶口至多省分；又以現在之京漢津浦兩路，爲此港暨多倫諾爾路線之給養，他方聯接大遼中國本部之饒富未開之地。世界他處，欲求似此廣漠腴沃之地，而鄰近於四萬萬人口之中心者，真不可得矣！

第三部 蒙古新疆之殖民

殖民蒙古新疆，實爲鐵路計畫之補助；蓋彼此互相依倚，以爲發達者也。顧殖民政策，除有益於鐵路以外，其本身又爲最有利之事業。例如北美合衆國、加拿大、澳洲及阿爾然丁等國所行之結果，其證據至爲昭彰。至若吾人之所計畫，不過取中國廢棄之人力，與夫外國之機械，施於沃壤，以圖利益昭著之生產。即以滿洲現時殖民言之，雖於雜亂無章之中，虛耗人工地力，不知凡幾；然且奇盛。假能以科學上方法行吾人之殖民政策，則其收效，將無倫比，以此之故，予議於國家機關之下，佐以外國練達之士，及有軍事上組織才者，用系統的方法，指導其事，以特惠移民，而普利全國。

土地應由國家買收，以防專占投機之家，置土地於無用，而遺毒害於社會。國家所得土地，應均爲農莊，長期貸諸移民；而經始之資本種子器具屋宇，應由國家供給，依實在所費本錢，現款取償，或分年攤還。而與辦此事，必當組織數大機關，行戰時工場制度，以爲移民運輸居處衣食之備。第一年中，不取現值，以信用貸借法行之。

一萬之移民，爲數已足時，應授以自治特權。每一移民，應施以訓練，俾能以民主政治的精神，經營其個人局部之事業。

假定十年之內，移民之數，爲一千萬，由人滿之省，徙於西北，墾發自然之富源，其普遍於商業世界之利，當極浩大。靡論所投資本，龐大若何，計必能於短時期中，子償其母。故以有利之原則論，別無疑問也。

以國民需要之原則衡之，則移民實爲今日急需中之至大者。夫中國現時應裁之兵，數過百萬，生齒之衆，需地以養，殖民政策於斯兩者；固最善之解決方法也！兵之裁也，必需給以數月恩餉；綜計解散經費，必達一萬萬元之鉅。此等散兵，無以安之，非流爲餓殍，則化爲盜賊；窮其結果，寧可忍言？此弊不可不防，尤不可使防之無效；移民實業，此其至善者矣！予深望友好之外國資本家，以中國福利爲懷者，對於將來中國政府，請求貸款，以資建設，必將堅持此旨，使所借款項，第一先用於裁兵之途；其不然者，則所供金錢，反以致禍於中國矣。對於被裁百餘萬之兵，祇以北方大港與多倫諾爾間遼闊之地區，已足以安置之。此地礦源富而戶口少，倘有鐵路由該港出發以達多倫諾爾，則此等散兵，可供利用，以爲築港建路及開發長城以外沿綫地方之先驅者；而多倫諾爾將爲發展極北殖民政策之基矣。

第四部 開濬運河以聯絡中國北部中部通渠及北方大港

此計畫包含整理黃河及其支流。陝西之渭河，山西之汾河，暨相連諸運河。黃河出

口，應事濬濬，以暢其流，俾能驅淤積以出洋海。以此目的故，當築長堤，遠出深海，如美國密西悉比河口然。堤之兩岸，須成平行綫，以保河幅之畫一，而均河流之速度。且防積淤於河底，加以堰閘之功用。此河可供航運，以達甘肅之蘭州。同時水力工業，亦可發展。渭河汾河亦可以同一方法處理之；使於山陝兩省中，為可航之河道。誠能如是，則甘肅與山陝兩省，當能循水道與所計畫直隸灣中之商港聯絡；而前此偏僻三省之鑛材物產，均得廉價之運輸矣。修理黃河費用，或極浩大；以獲利計，亦難動人，顧防止水災，斯為全國至重大之一事。黃河之水，實中國數千年愁苦之所寄，水決堤潰，數百萬生靈數十萬萬財貨，為之破棄淨盡。曠古以來，中國政治家靡不引為深患者。以故一勞永逸之策，不可不立，用費雖鉅，亦何所惜！此全國人民應有之担負也。濬濬河口，整理堤防，建築石壩，僅防災工事之半而已。他半工事，則殖林於全河流域傾斜之地，以防河流之漂卸土壤是也。

千百年來，為中國南北交通樞紐之古大運河，其一部分，現在改築中者，應由首至尾，全體整理，使北方長江間之內地航運，得以復通，此河之改築整理，實為大利所在。蓋由天津至杭州，運河所經，皆富庶之區也。

另應築一新運河，由吾人所計畫之港，直達天津，以為內地諸河及新港之連鎖。此河必深而且廣，約與白河相類；俾供國內沿岸及淺水航船之用，如今日冬期以外之所利賴於白河者也。河之兩岸，應備地以建工廠，則生利者不止運輸一事；而土地價格之所

得，亦其一端也！

至於建築之計畫預算，斯則專門家之責，茲付闕如。

第五部 開發直隸山西煤鐵鑛源設立製鐵鍊鋼工廠

本計畫所舉諸業：如築北方大港；建鐵路統系；由北方大港，以達中國西北極端，殖民蒙古新疆；與夫開濬運河，改良水道，以聯絡北方大港；之四者，所需物料，當極浩大。夫煤鐵鑛源，在各實業國中，累歲銳減；而各國亟思所以保存天惠，以遺子孫。如使爲開發中國故，凡夫物料所需，取給各國，則將竭彼自然之富源，貽彼後代患。且以歐洲戰後，各國再造所費，於實業界所能供給之煤鐵，行將吸收以盡；故開發新富源，以應中國之特別需求者，勢則然也。

直隸山西無盡藏之煤鐵，應以大規模採取之。今假以五萬萬或十萬萬元資本，投諸此事業。當中國一般的開發計畫進行之始，鋼鐵銷場，立即擴大，殊非現時實業界所能供給。試思鐵路，都市，商港等之建築，與夫各種機械器具之應用，所需果當何若？實而言之：則中國開發，即所以啓各種物品之新需要，而同時不得不就附近原料，謀相當之供給；故製鐵鍊鋼工廠者，實國家之急需，亦厚利之實業也。

此第一計畫，皆依據前此所述之四原則而成。果如世論所云：一需要即以發生更新之需要，一利益即以增進較多之利益；則此第一計畫，可視爲其他更大發展中國計畫之先導，後當繼續論之。

第二計畫

東方大港之爲第二計畫中心，猶之北方大港之爲第一計畫中心也。故第二計畫，亦定爲五部，即：

- (一) 東方大港。
- (二) 整治揚子江水路及河岸。
- (三) 建設內河商埠。
- (四) 改良揚子江之現存水路及運河。
- (五) 創建大士敏土廠。

第一部 東方大港

上海現在應已成爲今中國最大之商港，而苟長此不變，則無以適合於將來爲世界商港之需用與要求，故今日在華外國商人，有一運動，欲於上海建一世界商港，現經有種種計畫提出，卽如將現在之布置更加改良，堵塞黃浦江口及上游以建一泊船塢，於黃浦口外揚子江右岸建一鎖口商港，於上海東方築一船塢，並濬一運河到杭州灣。而豫算欲使上海成爲一頭等商港，必須費去洋銀一萬萬元以上然後可。據第一計畫中，吾所舉之四原則，則上海之爲中國東方世界商港也，實不可謂居於理想的位置。在此種商港最良之位置，當在杭州灣中乍浦正南之地，依上述四原則以爲觀察，論其爲東方商港，則此

地位遠勝上海，是以吾等於下文將呼之爲「計畫港」。以別於現在中國東方已成之商港，卽上海也。

甲 計畫港

「計畫港」當位於乍浦岬與澈浦岬之間。此兩點相距約十五英里，應自此岬至彼岬建一海堤，而於乍浦一端，離山數百尺之處，開一缺口，以爲港之正門。此種海堤可分爲五段，每段各長三英里；因現在先築一段，長三英里，闊一英里半，已得三四方英里之港面足供用矣。至於商務長進，則可以逐段加築，以應其需用，前面海堤，應以石塊或土敏土堅結築之，其橫於海堤與陸地間之堤，則可用沙及柴蓆疊成，作爲暫時建造，以備擴張港面時之移動。此港一經作成，永無須爲將來濬淤之計；蓋此港近旁，並無挾泥之水，日後能填滿此港面及其通路者也。在杭州灣中，此港正門爲最深之部分，由此正門出至公海，平均低潮水深三十六尺至四十二尺，故最大之航洋船可以隨時進出口，故以此「計畫港」作爲中國中部一等海港，遠勝上海也。（參觀第三圖）

以抵抗最少之原則言：吾之計畫，乃在未開闢地，規畫城市，發展實業，皆有絕對自由。一切公共營造，及交通計畫，均可以最新利之方法建設之。即此一層，已爲我等之商港，將來必須發展至大如紐約者之最重要之要素矣。如使人之遠見在百年前，能豫察紐約今日人口之多，與其周圍之廣，則此空費之無數金錢勞力，與無遠見之失誤，皆可避去；而恰就此市不絕長進之人口及商務，求其適合矣。吾人既知其如此，則中國東

方大港，務須經始於未開闢之地，以保其每有需用，隨時可以推廣也。

且上海所有天然利益，如其爲中國東部長江商港，爲其中央市場；我之「計畫港」亦復有之。更加以由鐵路以與大江以南各大都市相交通，此港較之上海爲近，抑且如將該地近旁與蕪湖之間水路，加以改良，則此港與長江上游水上交通，亦比上海爲近。而上海所有一切人爲的繁榮，所以成爲一大商埠，爲中國此方面商務之中心者；不待多年，此港已能追及之矣！

由吾發展計畫之觀察點，以比較上海與此「計畫港」，則上海較此港遙劣；因其須購高價之土地，須毀除費用甚多之基址，與現存之布置。即此一層所費，已足作成一良好海面於我所計畫之地矣。是以照我所提，別建一頭等港，供中國東部之用，而留上海作爲內地市場，與製造中心；如英國孟遮斯打之於利物浦，日本大阪之於神戶，東京之於橫濱，最爲得策也。

以其建造將較上海廉數倍，工作亦單簡數倍，故此「計畫港」將爲可獲厚利之規畫。乍浦激浦間及其附近土地之價，每畝當不過五十元至一百元。國家當割取數百英方里之地於其鄰近，以供吾等將來市街發展之計畫所用。假如劃定爲二百英方里，每畝價值百元，每六畝當一英畝，而六百四十英畝當一英方里，故二百英方里地價，當費七千六百萬元。以一計畫論，此誠爲鉅額。但政府可以先將地價照現時之額限定，而僅買取所需用之地；其餘之地，則作爲國有地未給價者，留於原主手中，任其使用，但不許轉賣。

耳。如此，國家但於發展計畫中需用若干地，即隨時取若干地；而其收之，則有永遠不變之定價；而其支付地價，可以徐徐，國家將來即能以其地所增之利益，還付地價。如此，惟第一次所用地區之價，須以資本金支付之；其餘則可以其本身將來價值付之而已足。至港而第一段完成以後，此港發達，斯時地價急速騰貴，十年之內，在其市街界內地價，將起自千元一畝至十萬元一畝之高價；故土地自體已發生利益矣。而又益之以計畫本來之港面及市街之利益，因其所挾卓越之地位，此港實有種種與紐約媲美之可能。而在揚子江流域、控有倍於美國之二萬萬人口之一地區，想當以此為惟一之深水海港也。此種都市長進之率，將與實行此發展計畫全部之率，為正比例。如使用戰時工作之偉大規模完密組織之方法，以助長此港面與市街之建造，則此時將有東方紐約，崛起於極短時間之中。於是無須更慮其過度擴展，與資本之誤投；因有無限之富源，與至大之人口，正待此港而用之也。

乙 以上海為東方大港

如使我之計畫，惟欲以一深水港面，供中國此部分將來商務之用；則必取前之「計畫港」而舍上海無疑！任從何點觀察，上海皆為殞死之港。然而在我之中國發展計畫，上海有特殊地位；由此審度之，於上海仍可求得一種救濟法也。揚子江之沙泥，每年填塞上海通路，迅速異常，此實阻上海為將來商務之世界港之靈神也。據黃浦江濬潔局技師長方希典斯擔君所推算：此種沙泥，每年計有一萬萬噸，此數足以鋪積滿四十英方

里之地面，至十英尺之厚。必首先解決此沙泥問題，然後可視上海為能永成爲一世界商港者也。幸而在吾計畫中，本有整治揚子江水道及河岸一部，將有助於上海通路之解決，故常以此計畫置諸心中。即可將沙泥問題，作爲已解決者；而將整治長江入海口一事，讓之次部。現在先商上海海面改良一節：

現有諸專門家，提出種種計畫，以圖上海海面改良。如前所述，其中有欲將十二年來黃浦江濬潔局用一千一百萬兩所作之工程，盡行毀棄者。是以吾欲獻一常人之規畫，以供專門家及一般公衆之研討。

我之設世界港於上海之計畫，即仍留存現在自黃浦江口起至江心沙上游高橋河合流點止已成之布置。如此，則濬潔局十二年來所作之工程，均不虛耗。於是依我計畫，當更延長濬潔局所已開成之水道；又擴張黃浦江右岸之灣曲部，由高橋河合流點開一新河，直貫浦東。在龍華鐵路接軌處上流第二轉彎，復與黃浦江正流會。如此則由此點直到斜對楊樹浦之一點，江流直幾如繩。由此更以緩曲綫達於吳淞，此新河將約三十英方里之地圈入，作爲市宅中心，且作成一新黃浦灘，而現在上海前面繚繞濼之黃浦江，則填塞之以作廣馬路，及商店地也。此所填塞之地，當然爲國家所有，固不待言。且自此綫以迄新開河中間之地，暨其附近，亦均當由國家收用。而授諸國際開發之機關所支配。如此，然後上海可以並及前述之「計畫港」。其建造能爲經濟的，可以引致外國資本也；關於改良上海，以爲將來世界商港，（參觀第四圖）在楊樹浦下游，吾主張建一泊

船塢。此塢應就現在黃浦江左岸自楊樹浦角起，至江心沙上流轉彎處止，跨舊黃浦江面及新開地，而鄰於新開河之左岸以建之。塢之面積，應有約六英方里，並應於江心沙上游之處，建一水閘以通船塢，而塢當鑿至四千尺深。新開河之深，亦當以河流之冲刷，而使之至四十尺。惟此冲刷之水，非如專門家所提議於江陰設一長江太湖間之閉鎖運河而引致之；乃由我計畫所定之改良此部分地方與蕪湖間之水道，而引致之，如此乃能得較猛之水力也。

我輩既已見及現在之黃浦江，須由龍華接軌處上面第二轉灣起，填至楊樹浦角，以供市街規畫；則如何處分蘇州河之問題，又須解決。吾意當導此小河，沿黃浦江故道右岸，直注泊船塢之上端，然後船塢合於新開之河。於此小河與泊船塢之間，當設一水閘，所以便於由蘇州及內地之水運統系，直接與船塢聯絡也。

在我計畫，以獲利為第一原則。故凡所規畫，皆嚴守之，故創造市宅中心於浦東，又沿新開河左岸建一新黃浦灘，以增加其由此計畫闖入上海之新地之價值，皆須特為注意者也。蓋惟如此辦去，而後上海始值得建為深水海港；亦惟為此垂死之港，新造出有價值之土地，然後上海可以與「計畫港」爭勝也。究竟救濟上海之最重要要素，為解決揚子江口沙泥問題；故整治揚子江水道及河岸一事，於此沙泥問題，有何影響？有何意義？吾人將於次部論之。

第二部 整治揚子江

整治揚子江一部，當分五節：

甲 由海上深水綫起，至黃浦江合流點。

乙 由黃浦江合流點起，至江陰。

丙 由江陰至蕪湖。

丁 由蕪湖至東流。

戊 由東流至武穴。

己 由武穴至漢口。

甲 整治揚子江口自海上深水綫至黃浦江合流點

凡河流航行之阻塞，必自河口始，此自然原則也。故凡改良河道以利航行，必由其河口發端，揚子江亦不能居於例外也。故吾人欲治揚子江，當先察揚子江口。揚子江入海有三口：最北爲北支流，在左岸與崇明島間；中間爲北水道，在崇明島與銅沙灘之間；最南爲南水道，在銅沙灘與右岸之間。故爲便利計，以後當分別稱之爲北水道，中水道，南水道。凡河口所以被沙泥壅塞者，以河水射入海匯流，河口寬闊，湍流減其速度，而沙泥因之沈澱也。救之者，收窄其河口，令與上流無異，以保其湍流之速度。由此道，則沙泥被水裹挾，直抵深海。收窄之工程，當築海堤以成之，或用一連之石壩。如是，其沙泥爲水所混，直到深海廣闊之處，未及沈澱，復遇回潮衝擊，還填入河口兩旁附近淺水之窪地，以潮漲潮退之動力與反動力，遂使河口常無淤積。凡疏濬一河之河口，皆以利

用此天然力助成之。

欲治揚子江口，吾輩須將構成其口之三水道，一一研究。又擇出其一道，以爲入海之口。在方希典斯擔君所提議，改良上海海面通路策，列有二案：其一，閉塞北中兩水道，獨留南水道，以爲揚子江口。其二，獨修濟南水道，而置餘兩水道不理。現在彼意以爲用第二案已足，此或因經濟上目的而然。顧惟修濟南水道，則上海通路，將常見不絕提心吊膽之情形，仍如方希典斯擔君暨其他專門家現所憂慮者；因揚子江水流之大部，隨時可以改灌入他兩水道，而令南水道淤塞也。故爲使上海通路永久安全，一勞永逸計，必須於三水道之中，閉塞其二，獨留一股，以爲上海通路；此又整治揚子江口唯一可得實行之路也。

在我整治揚子江口之計畫，本應選用北水道，而閉塞中南二水道；因北水道爲入深海最短之線，又用之以爲唯一之揚子江口，則其兩旁有更多之沙灘窪地，正待沙泥填堵也。故其費用爲較少，而收效爲較多；但此本不爲上海作計故然耳。如其統籌全局，必須以「一箭雙鷗」之法行之，而採中水道以爲河口；則於治河與築港，兩得其便。蓋專謀治揚子江口與單謀上海之通路者，各有所志，其致察自有不同也。

在我治揚子江口之計畫，所取者有兩端：其一，則求深水道以達海洋。其二，則多收其沙泥，以填海爲田，惟力所及。中水道具有三堆積場，以受沙泥而成新陸地，即海門灘崇明灘銅沙灘是也。此外尚有停水窪地，千數百英方里，循現在之勢以往，不過十

年至二十年，便成陸地。以我之第一原則爲獲利故，每一舉足，不可忘之，卽令二十年不能成地，姑倍之爲四十年，而所填築者，有約一千英方里之多，其餘利益，已不菲矣！以至賤計之：填積之地，值二十元一畝；如使十年之後，五百英方里之地，可備耕作之用，其所得之利，已爲三千八百四十萬元。如僅由南水道以通上海，則接受沙泥之地面，祇在一偏，卽惟有銅沙灘在其左方，而右方則爲深水之杭州灣，非數百年不能填滿；在此數百年間，沙泥之半數，歸於無用矣。夫以上海爲海港，故沙泥爲之噩神；至於低地，正歡迎沙泥，而以福星視之也！

此種企業，既有填築上述海灘窪地爲田之利，我等自可建一雙石堤；自長江入海之處起，直達深海，至離岸四十英里之沙尾山爲止。以舟山列島附近有花岡石島，廉價之石，不難運致。故築一石堤，高六英尺至三十英尺，使剛與低潮面平，其平均所需，當不過每一英里費二十萬元。石堤每邊長四十英里，統共八十英里，其所費約在一千六百萬元左右。而在海門灘崇明灘暨銅沙灘有二三百英方里地，轉瞬之間，可變爲農田。計之，則建此石堤，已非不值矣。况其建此石堤，實足以爲上海世界港得一永久通路，又爲揚子江得一深水出路也。（參觀附圖五）

右邊之石堤，應從黃浦江合流點起，延長其右邊石壩，劃一緩曲綫，到南水道深處；然後轉向對岸，橫截鴨窩沙，以至中水道；又折向東方，直築至沙尾山東南，水深三十尺處。左邊之堤，由崇賢沙起，直至崇明角，與右堤平行。兩堤中間相距約兩英里，

此堤當在崇明之飲水角附近，稍作曲綫，然後直達深海三十尺深之綫，恰在沙尾山南端經過。試一覽附圖，當知將來上海通路當何如；揚子江出路當何如矣？此一雙水底石堤，斷不容高過低潮面，以使潮長時水流自由通過堤面，如此則潮漲時可將沙泥夾帶回兩堤之旁，於是填塞兩堤旁所括之低地，更迅速矣。現在南水道在黃浦江外面，已有四五十英尺之深，而新水道以兩平行石堤夾成，料必比南水道更深；因其聚三水道入於一流，其水流速力，必較現在者爲多也。而河身之深，亦將較現在爲確定，且一律。在石堤，雖止於水深三十英尺處，而水流不於是遽停，必過此一點，更突入較深之外海而後止；則上海通路常開，與揚子江口無阻之兩目的，可得同時俱達矣。

乙 由黃浦江合流點起至江陰

揚子江水道中，此一部分爲最不規則，又最轉變無常者；其江流廣處，在十英里以上，至其狹處，才得四分英里之三，即江陰窄路是也。在此廣闊之處，河深不過三十英尺至六十英尺；至於江陰窄路，實有一百二十尺之深。由江陰窄路之水深以判斷之，必須有一英里半闊之河身，以緩和此地方湍流之速力，令全河流速始終如一；於是在黃浦口之二英里闊河身，在江陰應闊一英里半。（參觀第六圖）

此段左岸即北岸築河堤，起自崇寶沙，與海堤相連，作一凸曲綫，以至崇明島。在崇明城西北約六英里處，接於灘邊，然後沿崇明灘邊，直至馬孫角（譯音）；然後轉而橫過北水道，離北岸約三四英里，作一平行綫，直抵金山角（譯音）；在此處截斷近年

新成之深水道，向西南，以與靖江縣城東北河岸相接。沿此岸再築七八英里，又挖開陸地，以增河身之闊，令其自江陰礮臺脚下起，算至對岸，當有一英里半之距離。此自崇寶沙至江陰對面之靖江，河堤共長約一百英里。

在崇明島遶南，此河堤之一部，及海堤共圍有淺灘約一百六十英方里，可以填爲實地。其河堤之他一部，自崇明島上頭馬孫角起，至靖江河岸止，另圍有淺灘一百三十英方里。

右邊河堤，自黃浦江口石壩盡處起，循寶山岸邊，過布蘭暗灘（譯音），直至深處，橫過「孔夫子水道」，穿入額段暗灘（譯音），隨哈維水道（譯音）右邊，溯流築至朴老花角（譯音）；再在狼山渡，橫截深水道，穿過約翰孫沙洲（譯音），與常陰洲相接續。再循此岸，直築至江陰礮臺山脚下，此段河堤，圍有淺灘兩處：一在朴老花角上游，他一則在其下游，共約有一百六十英方里。此兩邊河堤之所圍淺灘，共約四百五十英方里；其中大部分已成陸地，亦有一部只於低潮時露出。此等地方，若令不與湍流相遇，則其填塞之進行更速，所以謂廿年之內，此四百五十英方里之地，當完全填成實地可供耕作，亦非奢望也！如使此種新地每畝僅值廿元，則此新填地所生利益，已約有二千九百七十六萬元矣。而此近三千萬之利益，固從新地而生。此新地之利益，自起工以後，則每年增長，直至其填塞完成而後已者也。

以後此二十年間可得三千萬元利益而論，此種提案，自可採供討論！今先計須投資

本若干，然後我填築之全計畫可以完成。將欲填此四百五十英方里之地，須築二百英里之河堤，此所計畫之河堤，有一部分爲沿河岸綫者，而大部分須在中流，更有一小部分須築在深水道之中。沿河岸綫者，惟有在凹曲綫面之一部，須以石建，或用土敏土堅結，以保護堤面；此外無須費力。在中流者，須用石疊起，至離低潮水面下不及十尺爲止，適足以抵抗下層水流，令不軼出正路之外；如此則大股流水，將循此抵抗最少之綫。以其自力，從其初級河堤所誘導，開一水道。此種初級河堤所費，比之海堤較廉。而海堤所費，依吾前計算爲二十萬元一英里而已。惟有在馬孫角北水道分流點一處，須將該水道完全閉塞，其費已經專門家估算，當在百萬元以外，方能填築此二三英里之河。是故由新填地所生利益，必足以回復其所築河堤所費，可知卽此填新地一節，已足令自海口到江陰兩段導江工程，不致虧本，而又有改良揚子江航路之益也。

丙 自江陰至燕湖

此段河流，性質與江陰以下全異，其水道較爲鞏固。惟有三數處現出急曲綫，河流蝕入凹曲綫方面之陸地，因此時時於兩岸另開新水道而已；此段長約一百八十英里。

(參觀第七圖)

此處整治之工，比之江陰以下，更爲困難，蓋其汎濫之地，應填築者，仍與長江下游景况正同。其急曲綫須修之使直，旁枝水道應行閉塞，中流小島應行削去，窄隘水路應行濬廣，令全河上下游一律。然而此部分原有河堤，大抵可以聽其自然；惟其河岸週

曲綫面，有數處應用石或土敏土堅結以保護之耳。以力求省費之故，此段水道及河堤整治工程，可以一面用人爲之工作，一面助以自然之力。此一段河流工程全部所費，不能於測量未竣以前，精密計出；但粗爲計算，則四十萬一英里之數，總相去不遠。故全段一百八十英里，應費七千二百萬元。此外尙有開闢南京浦口中間河面之費，未計在內。此處有多數高價之產業，須全毀去，其費頗多也！

瓜洲開鑿一事，所以令鎮江前面及上下游，三處急曲綫改爲一處，使河流較直也。此處沿江北岸，約二英里半陸地，正對鎮江，必須開鑿，令成新水道，闊一英里有餘。其舊道在鎮江前面及上下游者，則須填塞之。所填之地，即成爲鎮江城外沿江市街，估其價值，優足以償購取瓜洲陸地，及開鑿工程之費；故此一部分，至少總可認爲不虧本之提案。

浦口下關間窄處，自此碼頭至彼碼頭，僅得五分英里之三，即一千二百碼而已。而此處水深最淺處爲三十六英尺，最深處爲一百三十二英尺。下關一邊陸地，時時以水流過急河底過深之故而崩陷；斯即顯然爲此部分河道太窄，不足以容長江洪流通過也；然則非易以廣路不可矣！爲此之故，必以下關全市爲犧牲，而容河流直洗獅子山脚，然後此處河流有一英里之闊。以賠還下關之高價財產而論，須費幾何？必須提交專門家詳細調查，乃能決定。要之此爲整治揚子江全計畫中最耗費之部分；但亦有附近下關沿岸之地，可以成爲高價財產無疑。故此工程或可望得自相彌補也。

南京浦口間窄路下游之水道，應循其最短綫路，沿幕府山脚，以至烏龍山脚。其繞過八卦洲後面之幹流，應行填塞，俾水流直下無滯。

由南京至蕪湖一段河流，殆成一直綫。其中有汎濫三處：一處剛在南京上游，餘二則在東西梁山之上下游。其第一汎濫之米子洲上游支流，應行閉塞，另割該洲外面一幅，使本流河幅足用。至欲整治餘二汎濫，則應循其右岸深水道作曲綫，向太平城，而將左邊水道鎖閉。此曲綫所經各沙洲，有須全行削去者，亦有須削其一部者。而在東西梁山上游之汎濫，須將兄弟水道完全閉塞，並將陳家洲削去一部；而蕪湖下游左岸，亦須稍加割削，令河流廣狹上下一律。

丁 自蕪湖至東流

此段大江約長一百三十英里，沿流有汎濫六處；其中最顯著者，即在銅陵下之汎濫也。此汎濫兩岸相距在十英里以上，每一汎濫，常分爲兩三股水道。其間夾有新漲之沙洲，其深水道時時變遷，忽在此股，忽在彼股，有時竟至數股同時淤塞，逼令航行暫時停止，亦非希觀之事也。（參觀第八圖）

爲整治此自蕪湖上游十英里，至大通下游十英里，一段河流；吾擬鑿此三汎濫中流之沙洲，及岸邊之突角，爲一新河道，直貫其中，使成一較短較直之河身，即附圖中點綫所示之路是也。此項費用，亦須詳細測量之後，始能算定。但若兩邊河堤築定之後，則濬潔工程之大部分，將以河流之自然勢力行之；故開鑿新河之費，必較尋常大爲減少。

大通以上，左岸有急度彎曲兩處，須行鑿開。第一處即大通上游十二英里，現設塔水標處之左岸；此處左岸陸地有二三英里，還須略加刊削。次一處則應在安慶下游，鑿至江龍塔燈水標，計長六英里左右；既鑿此河，則免去全江口急度之轉彎矣。此次開鑿工程，比之下游疊石爲堤之費更多。其旁支水路，雖能填爲耕地，究不能補其開鑿所費，是以此一部分整治之工程，不免爲虧本。但以其通長江航道，與保護兩岸陸地，又防止將來洪水爲患；則此種工程，必爲有益明也！

戊 自東流至武穴

此段長約八十英里，沿右岸皆山地，左岸則大抵低地也。沿流有汎濫四處，此中有三處，以水流之蝕及左岸，成一支流，復至下游，與正流相會，其會合處殆成直角。在此等地方，河岸殊不鞏固，而此汎濫各股水道之間，正在堆積，將成沙洲矣。（參觀第九圖）

此段整治工程，比之下游各段，施工較易。此三處成半圓形時轉變之支流，應從其分支口，施以閉塞，仍留其下游會流之口，任令洪水季節之沙泥，隨水泛入，自然填塞之。其他一處汎濫，則須於兩邊築壩，束而窄之，更有數處須行削截；而小孤山上游及糧洲兩處，尤爲重要！江心沙洲，有一部分須削去。而河幅闊處，亦有須填窄者。總令水道始終一律，期於全航道常有三十六英尺以上之水深也。

己 自武穴至漢口

此段約長一百英里。自武穴而上，夾岸皆山地，河幅常爲半英里內外。水深自三尺至七十二尺，有數處尙在七十二尺以上。（參觀第十圖）

整理此段，須填塞其寬廣之河面三數處，令水道整齊。有三四處支流，須行閉塞。如此，然後冬季節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，應將埃及水道（譯音）閉塞，獨留冬季水道；則此島上游下游曲綫，均較緩徐。在鴨蛋洲及羅霍洲之處，其大彎曲水道，及兩島間水道，均應閉塞；而另開一新水道，穿過羅霍洲，以成爲較短之曲綫。在木母洲，其南水道務須閉塞，而此洲之上萬八端口曲處，亦須挖成較緩徐之曲綫。由此處以至漢口，即須先填右岸，收窄河身，至與右岸向西南曲處相接而止。再從對面左岸填起，直過漢口租界面前，以至漢口水口。則漢口堤岸面前，可以常得三十六英尺至四十八英尺深之水道矣。

總計自海中至漢口，沿河長約六百三十英里。河堤之長，當得其二倍，即一千二百六十英里也。在江口之堤，吾嘗約計每英里費二十萬元，兩堤四十萬。此項數目，自深海以迄江陰一百四十英里，均可適用，充足有餘。因此部分惟須建兩堤，此堤亦惟須於水中堆石，令其堅足以約束河流，使從其所導而行，斯已足矣。此兩岸列石既成之後，水道可因於自然之力以成，所以此部工程，尙爲單簡。

然而在上游有數處較爲困難，其中有五六十英里之實地，水面上有一二十英尺之高，水面下尙有三四十尺之深，須行削去，以使河身改直。此鑿開及削去之工程，有若干

須用人功；有若干可借天然之力，仍須待專門家預算。除此不計外，工程全部每一英里所費不過四十萬元；故自海面至漢口，相距六百三十英里，所費當不過二萬五千二百萬元。今姑假定整治揚子江全盤計畫並未知之部分算在其內，須費三萬萬元。由此計畫，吾人開一通路，深入內地六百英里，容航洋巨船駛至住居二萬萬人口之大陸中心，而此中有一萬萬人，住居於此最大水路通衢之兩旁，以工程之利益而論；此計畫比之蘇彝士巴拿馬兩河，更可獲利！

雖在江陰以上各段，吾人不能發見不虧本之方法，不如江陰下游各段，可以新填之地，補其所費；但在竣功之後，仍可在沿江建立商埠，由之以得利益也。此建設商埠之計畫，將於次部論之。

結論

當結論此二部，吾更須申言關於築港及整治揚子江之工程數目，僅為粗略之豫算，蓋事勢上自然如此也。關於長江出海口，及諸汎濫地，建築初步河堤之豫算，或者有太抵之迹。但吾所據之資料，以為計算根源者在下列各層：第一，為吾所親見在廣東河汊，環吾本村，築堤填地之私人企業；第二，為廉價之石，可求之於舟山列島者；第三，為海關沿岸視察員泰羅君之計算，在崇明島上端，閉塞北水道所費。該水道以此處為最狹，約計有三英里；而泰羅君謂所費約須一百萬兩有餘，然則約五十萬元一英里也。比之吾所計算，已為兩倍有半；此其差異可得比較而知。蓋此崇明島上端三英里之水道，

平均水深二十英尺；而我所計畫之海堤江堤，建於水中者，平均比此段少三分之二。且閉塞北水道之工程，完全與河流成爲直角，則其所費較之建此初步河堤，與水流成平行綫者，縱使長短相同，所差亦應數倍。而五十萬元可以建橫截深二十尺之河，而閉塞之一英里工程，則其五分之二之經費，亦必足以供吾所規畫之工程之用矣。當吾草此文之際，「芝加哥鐵路批評」五月十七日所出之報，適有一論文，道及此事。彼謂用鋼鐵骨架，以築河堤及壩於濁泥河流，如吾輩今所欲治者；比之用石及用其他材料較佳，而又較廉。然則若採此新法，吾等可以用吾前此未知之更廉材料，以建河堤矣。所以吾前所計算，或者不免稍低，而仍離正確之數目不遠，決不如驟見所覺之過低也。

第三部 建設內河商埠

在揚子江此一部，建設內河商埠，將爲此發展計畫中最有利之部分。因此部分在中國爲農礦產最富之區，而居民又極稠密也。以整治長江工程完成之後，水路運送。所費極廉；則此水路通衢兩旁，定成爲實業蒼萃之點。而又有此兩岸之廉價勞工附翼之，則即謂將來沿江兩岸，轉瞬之間，變爲兩行相連之市鎮，東起海邊，西達漢口者，非甚奇異之事也！此際應先選最適宜者數點，以爲獲利的都市發展；依此目的，吾人將從下游起，溯江逐港論之如下：

甲 鎮江及其北岸。

乙 南京及浦口。

丙 蕪湖。

丁 安慶及其南岸。

戊 鄱陽港。

己 武漢。

甲 鎮江及其北岸

鎮江位於運河與江會之點，在汽機未用以前，爲南北內地河運中心重要之地。而若降舊日內地運河澇復，且增濬新運河，則此地必能恢復其昔日之偉觀；且更加重要！因鎮江爲聯合黃河流域與長江流域中間之聯鎖，而又以運河之南端，直通中國最富饒之錢塘江流域，所以此鎮江一市，將來欲不成爲商業中心，亦不可得也！

依吾整治長江計畫，則在鎮江前面，吾人既以大幅餘地在六英里以上者，加入鎮江，此項大江南面新填之餘地，當利用以爲吾人新鎮江之都市計畫。而江北沿岸之地，亦當由國家收用，以再建一都市。蓋以黃河流域全部，欲以水路與江通，惟恃此一口；故江北此一市，當然超越江南之市也。鎮江揚州之間，須建船塢，以便內地船舶。又當加以最新設備，以便內地船隻與航洋船之間盤運貨物之用。此港既用以爲東海岸食鹽收集之中心，同時又爲其分銷之中心；如此則可用新式方法，以省運輸之費。江之兩岸，須以石或土緻土堅結築成堤岸，而更築應潮高下之火車渡頭，以便聯絡南北兩岸鐵路客車貨車之往來。至於商業發達之後，又需建橋梁於江上，且鑿地道於江下，以便兩岸貨

物來往。街道須令寬闊，以適合現代之要求。其臨江街道，及其附近，應預定爲工商業所用。此區之後面，即爲住宅。各種新式公共營造，均應具備。至於此市鎮計畫詳細之點，吾則讓之專門家。

乙 南京及浦口

南京爲中國古都，在北京之前，而其位置乃在一美善之地區。其地有高山，有深水，有平原，此三種天工，鐘毓一處，在世界中之大都市誠難覓如此佳境也。而又恰居長江下游兩岸最豐富區域之中心；雖現在已殘破荒涼，人口仍有一百萬之四分之一以上。且曾爲多種工業之原產地，其中絲綢特著。卽在今日，最上等之綾及天鵝絨，尙在此製出。當夫長江流域東區富源，得有正當開發之時，南京將來之開發，未可限量也！

在整治揚子江計畫內，吾嘗提議削去下關全市，如是則南京碼頭當移至米子州與南京外郭之間。而米子州後面水道，自應閉塞。如是則可以作成一泊船塢，以容航洋巨舶。此處比之下關，離南京市宅區域更近；而在此計畫之泊船塢與南京城間曠地，又可以新設一工商業總匯之區，大於下關數倍。卽在米子州，當商業興隆之後，亦能成爲城市用地，且爲商業總匯之區。此城市界內界外之土地，當照吾前在乍浦計畫港所述方法，以現在價格，收爲國有，以備南京將來之發展。

南京對岸之浦口，將來爲大計畫中長江以北一切鐵路之大終點。在山西河南煤鐵最富之地，以此地爲與長江下游地區交通之最近商埠。卽其與海交通亦然；故浦口不能不

爲長江與北省間鐵路載貨之大中心，猶之鎮江不能不爲一內地河運中心也。且彼橫貫大陸直達海濱之幹綫，不論其以上海爲終點，抑以我「計畫港」爲終點，總須經過浦口；所以當建市之時，同時在長江之下面穿一隧道以鐵路聯結此雙聯之市，決非燥急之計。如此則上海北京間直通之車，立可見矣。

現在浦口上下游之河岸，應以石建，或用土敏土堅結，成爲河堤，每邊各數英里。河堤之內，應劃分爲新式街道，以備種種目的建築所需。江之此一岸陸地，應由國家收用，一如前法，以爲此國際發展計畫中公共之用。

丙 蕪湖

蕪湖爲有居民十二萬之市鎮，且爲長江下游米糧交易之中心，故吾擇取此點爲引水冲刷上海黃浦江底之接水口；而此口亦爲通上海或乍浦之運河之上口，在整治長江工程之內，青弋河合流點上面之凹曲部分，應行填塞；而對岸突出之點則應削去，此所計畫之運河，起於魯港合流點下游，約一英里之處。此運河應向北東走，至蕪湖城東南角，與山脚中間一點，與青弋河相合。更於濮家店，循此河之支流以行。如此則蕪湖東南，循此運河左岸，得一臨水之地。運河兩邊，應建新堤，一如長江兩岸。且建船塢於運河通大江之處，以容內地來往船隻。加以近代之機械，供盤運貨物過船之用。自江岸起，向內地，循運河之方向，規畫廣闊之街道，其近江者，留以供商業之需；其沿運河者，則留爲製造廠用地。蕪湖居豐富鐵礦區之中心，此鐵礦既得相當開發之時，蕪湖必能成

爲工業中心也。蕪湖有廉價材料，廉價人工，廉價食物，且極豐裕，專待現世之學術與機器，變之以爲更有價值之財物，以益人類耳。

丁 安慶及南岸

安慶者，安徽之省城。自從經太平天國戰爭破壞之後，昔日之盛，不可復覩矣。現在人口僅有四萬，其直接鄰近之處，農產，鑛產，均富。若鐵路既成，則六安大產茶區，與河南省之東南角鑛區，均當以安慶爲其貨物出入之港。在治江工程中，安慶城前面及西邊之江流曲處，應行填築，此填築之地，即爲推廣安慶城建新市街之用。所有現代運輸機械，均應於此處建之。

在安慶城對面上游江岸最突出之地角，應行削去，使江流曲度更爲和緩；而全河之廣亦得一律。新市街即當在此處建造；因皖南浙西之大產茶區，將於此處指揮掌握之也。如以徽州之內地富饒市鎮，又有產出極盛之鄉土環繞之，則必求此地以爲其載貨出入之中站明矣。以蕪湖爲米市中心言，則此安慶之雙聯市將爲茶市中心；而此雙聯市之介在豐富煤鐵鑛區中心，又恰與蕪湖相等，此又所以助茲港使於短期之間，成爲重要工業中心者也。故在長江此部建此雙聯市，必爲大有利益之企業。

戊 鄱陽港

吾欲於長江與鄱陽湖之間，建設一鄱陽港，此港將成爲江西富省之唯一商埠矣。江西省每縣均有自然水路聯絡之；若更加以改良，則必成宏偉之水路運輸系統。江西有人

民三千萬，鑛源最富，如有一新式商埠。以爲之工商業中心，以發展此富源饒裕之省分，則必爲吾計畫中最獲利之一部分矣。

此港位置，應在鄱陽湖入口西端，長江右岸之處。此港應爲新地之上所建之新市，其中一部之地，須由填築湖邊低地成之。在鄱陽湖水道整治工程之中，應建一範堤，起自大姑塘山脚，迄於湖口石鐘山對面之低沙角。此範堤之內，應建造一有閘船塢，以便內河船舶寄泊。而此港市街，則應設在長江右岸，鄱陽湖左側，廬山山麓，合成之三角地。此三角地，每邊約有十英里，以供市街發展，優良已極。景德鎮瓷器工業。應移建之於此地；蓋以運輸便利缺乏之故，景德鎮之瓷，常因之大受損壞，而出口換船之際，尤常使製成之瓷器碰損也。此地應採用最新大規模之設備，以便一面製造最精良之瓷器，一面復製廉價之用具；蓋此地收集材料，比之在景德鎮，更爲便宜也。以各種製造業，集中於一便利之中心，其結果不特使我計畫之港，長成迅速；且於所以奉給人者，亦可更佳良。但以江西一省觀之，鄱陽湖已必爲世界商業製造之大中心。鄱陽湖非特長江中一泊船港，又爲中國南北鐵路之一中心。所以從經濟上觀之，以大規模發展此港者，全然非不合宜者也。

己 武漢

武漢者，指武昌漢陽漢口三市而言。此點實吾人溝通大洋計畫之頂水點，中國本部鐵路系統之中心，而中國最重要之商業中心也。三市居民，數過百萬；如其稍有改進，

則二三倍之，決非難事。現在漢陽已有中國最大之鐵廠，而漢口亦有多數新式工業，武昌則有大紗廠。而此外漢口更爲中國中部西部之貿易中心，又爲中國茶之大市場。湖北湖南四川貴州四省，及河南陝西甘肅三省之各一部，均恃漢口以爲與世界交通唯一之港。至於中國鐵路既經開發之日，則武漢將更形重要，確爲世界最大都市中之一矣。所以爲武漢將來立計畫，必須定一規模，略如紐約倫敦之大。

在整治長江堤岸，吾人須填築漢口前面，由漢水合流點龍王廟渡頭起，迄於長江向東屈折之左岸一點。此所填之地，平均約闊五百碼至六百碼。如，所以收窄此部分之河，全河身一律有五六鍾（每鍾爲一海里十分之一）之闊。又令漢口租界得一長條之高價土地，於其臨江之處也。此部之價，可以償還建市所費之一部分。漢水將入江處之急激曲折，應行改直，於是以緩徐曲綫，繞龍王廟角，且使江漢流水，於其會合處，向同一方面流下。漢陽河岸應密接現在之河邊，沿岸建築，毋突過於鐵廠渡頭之外。武昌上游廣闊之空處，當圈爲有閘船塢，以供內河外洋船舶之用。武昌下游，應建一大堤，與左岸平行，則將來此市可遠擴至於現在市之下面。在京漢鐵路綫於長江邊第一轉灣處，應穿一隧道過江底，以聯絡兩岸。更於漢水口以橋或隧道，聯絡武昌漢口漢陽三城爲一市。至將來此市擴大，則更有數點，可以建橋，或穿隧道。凡此三聯市外圍之地，均當依上述大海港之辦法收歸國有；然後私人獨占土地，與土地之投機賭博，可以預防。如是則不勞而獲之利，即自然之土地增價利，可盡歸之公家，而以之償還此國際發展計畫

所求之外債本息也。

第四部 改良現存水路及運河

茲將現存水路運河揚子江相聯絡者，列舉如下：

- 甲 北運河。
- 乙 淮河。
- 丙 江南水路系統。
- 丁 鄱陽系統。
- 戊 漢水。
- 己 洞庭系統。
- 庚 揚子江上游。

甲 北運河

北運河在鎮江對岸一點與揚子江聯絡。北走直至天津，其長逾六百英里。在江北之一部運河，現已著手為詳細之測量，改良工事，不久可以起工，此吾人所共知者也。在吾計畫，吾將以淮水注江之一段，代江北一段運河之用。

乙 淮河

淮河出河南省西北隅，東南流，又折而東流，至安徽江蘇兩省之北部。其通海之口，近年已經淤塞，故其水鬱積於洪澤湖，全恃蒸發以為銷水之路；於是一入大雨期，洪水

汎濫於沿湖廣大區域，人民受其荼毒者以百萬計；所以修濬淮河，爲中國今日刻不容緩之問題。近年疊經調查，屢有改良之提案。美國紅十字會技師長詹美生君，曾獻議爲淮河開兩出口；其一，循黃河舊槽以達海；其一，經寶應高郵兩湖，以達揚子江。在此計畫，吾贊成詹君通海通江之方法；但於用黃河舊槽，及其經過揚州西面一節，有所商榷。在其出海之口，卽淮河北支已達黃河舊槽之後，吾將導以橫行入於鹽河。循鹽河而下，至其北折一處，復離鹽河過河邊狹地，直入灌河，以取入深海最近之路；此可以大省開鑿黃河舊路之煩也。其在南支在揚州入江之處，吾意當使運河經過揚州城東，以代詹君經城西入江之計畫；蓋如此則淮河流入，剛在鎮江下面新曲綫，以同一方向，與大江會流矣。

淮河此兩支，至少均須得二十英尺深之水流，則沿岸商船，自北方赴長江各地，可河遶道經由江口以入，所省航程近二百英里。而兩支既各有二十英尺之深，則洪澤與淮河之水流宣暢，而今日高於海面十六英尺之湖底，卽時可以變作農田。則以洪澤合之其旁諸湖，依詹美生君之計算，六百萬畝之地，咄嗟可致也。如此以二十元爲一畝之價，則此純粹地價已足一萬二千萬元，此政府之直接收入也。而又有一萬七千方里地，嚮苦水潦之災者，今既無憂，所以昔日五年而僅兩穫者，今一年而可再穫；是一萬七千方里者，得一千零八十八萬英畝，（七千餘萬中畝）各得五倍奇收穫也。假如總生產額一英畝所值爲五十元；則此地所產總額原得五萬四千四百萬元者，今爲二十七萬二千萬元也。其在國家，豈非超越尋常之利益乎？

丙 江南水路系統

此項系統，包含南運河，與黃浦江，與太湖，及其與爲聯絡之水路而言。此中，吾所爲最重要之改良，乃在濬廣濬深蕪湖宜與間之水路，以聯長江與太湖，而又貫通太湖濬一深水道，以達南運河、蘇州嘉興間之一點。其在嘉興，歧爲兩支，一支循嘉興松江之運河，以達黃浦江，他一支則至乍浦之計畫港。此項長江黃浦間水路，當其未達上海之前，應先行濬令廣深至其極限，使能載足流水。一面以洗滌上海海面，不容淤積；一面亦使內河船舶來往於江海之間者經此，大減其路程也。而此水路又可爲挾土壤俱來之用，太湖暨旁諸湖沿水路之各區，將來均可因其填築，成爲耕地。故於建此水路之大目的以外，又有此種填築計畫，及本地載貨之利益可收；於是其獲利之性質，可以加倍確實。現在太湖暨其他諸湖沼地之精確測量，尙無可徵；則能填築爲田者，當有幾畝，今亦未可遽言。但以粗略算之，則填築江南諸湖，所得之地，吾意其畝數必不在江北之田以下。

丁 鄱陽水路系統

此一系統，爲江西全省排水之用。每縣、每城、乃至每一重要市鎮，均可由水路達到。全省交通，惟恃水路，此乃未有鐵路前，中國東南各省所同者也。江西下游水路系統，受不規則之害，與長江同，皆以其爲低地之故。然則其整治之工亦應與長江相同。鄱陽湖應按各水入湖之路，分爲多數水道，然後逐漸匯流，卒至瀟溪附近，乃合而爲一。

。度此湖狹隘之部，而與長江合於湖口，此深水道兩旁應各疊水底石堤爲一綫，使剛與湖中淺處同高；以其水道可以於排水之外並作航行之用也。水道以外之淺處，將來於相當時間可填爲耕地；於是整治鄱陽湖各水道之計畫，可以其填築，而得充足之報酬矣。

戊 漢水

此水以小舟溯其正流，可達陝西西南隅之漢中；又循其旁流可達河南西南隅之南陽，及除旗店。此可航之水路，支配甚大之分水區域。自襄陽以上，皆爲山國；其下以至沙洋，則爲廣大開豁之谷地，由沙洋以降，則流注湖北沼地之間，以達於江。

改良此水，應在襄陽上游設水閘，此一面可以利用水力，一面又使巨船可以通航於現在惟通小舟之處也。襄陽以下，河身廣而淺，須用木椿或疊石，作爲初級河堤，以約束其水道；又以自然水力，填築兩岸窪地也。及至沼地一節，須將河身改直濬深，其在沙市，須新開一運河，溝通江漢使由漢口赴沙市以上各地，得一捷徑。此運河經過沼地之際，對於沿岸各湖，均任其通流，所以使洪水季節挾泥之水，溢入渚湖，益速其填塞也。

己 洞庭系統

此項水路系統，爲湖南全省及其上游排水之用。此中最重要之兩支流，爲湘江與沅江。湘江縱貫湖南全省，其源遠在廣西之東北隅，有一運河，在桂林附近，與西江系統

相聯絡。沅江通布湖南西部，而上流則跨在貴州省之東。兩江均可改良，以供大河船舶航行。其湘江西江分水界上之運河，更須改造。於此運河、及湘江西江各節，均須設新式水閘；如是則喫水十尺之巨船，可以自由來往於長江西江之間。洞庭湖則須照鄱陽湖例，疏爲深水道，而依自然之力，以填築其淺地爲田。

庚 長江上游

自漢口至宜昌一段，吾亦括之入於長江上游一語之中，因在漢口爲航洋船之終點，而內河航運則自茲始；故說長江上游之改良，吾將發軔於漢口。現在以淺水船航行長江上游，可抵嘉定，此地離漢口約一千一百英里。如使改良更進，則淺水船可以直抵四川首府之成都，斯乃中華西部最富之平原之中心；在岷江之上游，離嘉定僅約六十英里耳！

改良自漢口至岳州一段，其工程大類下游各部。當築初步河堤，以整齊其水道，而急灣曲之凹岸，常護以石堤，或用土敏土堅結。中流洲嶼，均應削去。金口上游大灣，所謂蘄州曲者，應於蘄州地頭，開一新河以通航。至後金關之突出地角，則應削除，使河形之曲折，較爲緩徐。

洞庭之北，長江屈曲之部。自荆河口起，以至石首一節，吾意當加閉塞。由石首開新道，通洞庭湖，再由岳州水道，歸入本流，此所以使河身徑直，抑亦縮短航程不少。自石首以至宜昌，中間有汎濫處，當以木石爲堤約束之。其河岸有突出點數處，須行削

去，而後河形之曲折，可更緩也。

自宜昌而上，入峽行，約一百英里而達四川之低地，即地學家所謂「紅盆地」也。此宜昌以上迄於江源一部分河流。兩岸巖石東江。使窄且深，平均深有六尋，（三十六英尺）最深有至三十尋者。急流與灘石，沿流皆是。

改良此上游一段，當以水閘堰其水，使舟得溯流以行，而又可資其水力，其灘石應行爆開除去。於是水深十尺之航路，下起漢口，上達重慶，可得而致；而內地直通水路運輸，可自重慶北走，直達北京。南走直至廣東，乃至全國通航之港，無不可達。由此之道，則在中華西部商業中心運輸之費，當可減至百分之十也；其所以益人民者，何等鉅大，而其鼓舞商業，何等有力耶！

第五部 創建大士敏土廠

鋼鐵與士敏土，為現代建築之基；且為今茲物質文明之最重要分子。在吾發展計畫之種種設計，所需鋼鐵與士敏土，不可勝計！即合世界以製造著名之各國所產，猶恐不足供此所求。所以在吾第一計畫，吾提議建一大鍊鋼廠於煤鐵最富之山西直隸。則在此第二計畫，吾擬欲沿揚子江岸建無數士敏土廠。長江各地特富於士敏土原料，自鎮江而上，可航之水道，夾岸皆有灰石及煤，是以即為其本地所需要，還於其地得有供給也。今日已有製士敏土之廠，在黃石港上游不遠之石灰窰，其位置剛在深水碼頭與灰石山之間。其山既若是近，故直可由山上，以鐵鋤起石，直移之窰中，無須轉運。而在漢

口九江之間，與此相類之便利，尙復多有。九江以下，馬當黃石磯以及九江安慶間諸地，又有極多之便利相同之灰石山。其安慶以下，至南京之間，多爲極有利於製土敏土之地區。即如大通、荻港、采石磯，均有豐裕之灰石及煤鐵礦，夾江相望也。

築港，建市街，起江河堤岸諸大工程，同時並舉。土敏土市場既如斯巨大，則應投一二萬萬之資本，以供給此土敏土矣。而此業之進行，即與全盤其他計畫，相爲關連，徐徐俱進；則以一規畫獎進其他規畫，各無憂於生產過剩，與資本誤投，而各計畫俱能自致其爲一有利事業矣。

第三計畫

第三計畫主要之點，爲建設一南方大港，以完成「國際發展計畫」篇首所稱中國之三頭等海港。吾人之南方大港，當然爲廣州。廣州不僅中國南部之商業中心，亦爲通中國最大之都市。迨於近世，廣州實太平洋岸最大都市也，亞洲之商業中心也。中國而得開發者，廣州將必恢復其昔時之重要矣。吾以此都會爲中心，制定第三計畫如左：

- (一) 改良廣州爲一「世界港」。
- (二) 改良廣州水路系統。
- (三) 建設中國西南鐵路系統。
- (四) 建設沿海商埠及漁業港。
- (五) 創立造船廠。

第一部 改良廣州爲一「世界港」

廣州之海港地位，自「鴉片戰爭」結果，香港歸英領後，已爲所奪。然香港雖有深水海面之利益，有技術之改良，又加以英國政治的優勢，而廣州尙自不失爲中國南方商業中心也。其所以失海港之位置也，全由中國人民之無識，未嘗合力以改善一地之公共利益，而又益之以滿洲朝代之腐敗政府及官僚耳！自民國建立以來，人民忽然覺醒，於是提議使廣州爲海港之計畫甚多。以此億兆中國人民之覺醒，使香港政府大爲警戒。該

地當局，用其全力以阻止一切使廣州成爲海港之運動。凡諸計畫，稍有萌芽，即摧折之。夫廣州誠成爲一「世界港」，則香港之爲泊船載貨站頭之一切用處，自然均將歸於無有矣。但以此既開發之廣州，與既繁榮之中國論，必有他途廣爲香港之利；而比之現在僅爲一退化貧窮之中國之獨占海港，利必百倍可知。試徵之英領哥倫比亞域多利港之例，彼固嘗爲西坎拿大與美國西北區之惟一海港矣。然而即使有獨占之性質，而當其腹地貧窮，未經開發，其爲利益，實乃甚小；及至一方有溫哥華起於同國方面，他方美國又有些路與打金麻並起，爲其競爭港。此諸港之距域多利遠近，恰與香港之距廣州相似；而以其腹地開發之故，即使其俱爲海港，競爭之切有如是，仍各繁榮非常。所以吾人知競爭海港，有如溫哥華、些路、打金麻者：不惟不如短見者所嘗推測，以域多利埠置之死地，且又使之繁榮，有加於昔。然則何疑於既開發之廣東，既繁榮之中國，不能以與此相同之結果與香港耶？實則此本自然之結果而已！不必有慮於廣東之開發，中國之繁榮，傷及香港之爲「自由港」矣。如見香港當局正當以其全力，鼓勵此改良廣州以爲海港一事，勿不應復如向日，以其全力阻止之矣。抑且廣州與中國南方之發展，在於商業上所以益英國全體者，不止百倍於香港今日所以益之者。即使此直轄殖民地之地方當局，無此遠見以實行之；吾信今日寰球最強之帝國之各大政治家各實業首領，必能見及於此。吾既懷此信念，故吾以爲以我國際共同發展廣州，以爲中國南方「世界大港」之計畫，布之公衆，絕無礙也。

廣州位於廣州河汶之頂。此河汶由西江北江東江三河流會合而成。全面積有三千英里，而為在中國最肥饒之沖積土壤。此地每年有三次收穫，二次為米作，一次為雜糧，如馬鈴薯或甜菜之類。其在蠶絲，每年有八次之收成。此河汶又產最美味之果實多種。在中國此為居民最密之區域，廣東全省人口過半，住於此河汶及其附近。此所以縱有河汶沃壤所產出巨額產物，猶須求多數之食料於鄰近之地與外國也。在機器時代以前，廣州以東亞實業中心著名者，幾百年矣。其人民之工作手藝，至今在世界中仍有多處，不能與匹；若在吾國際共同發展實業計畫之下，使用機器，助其工業，則廣州不久必復其昔日為大製造中心之繁盛都會矣。

以世界海港論，廣州實居於最利便之地位。既已位於此可容航行之三江會流一點，又在海洋航運之起點；所以既為中國南方內河水運之中軸，又為海洋交通之樞紐也。如使西南鐵路系統完成，則以其運輸便利論，廣州之重要，將與中國北方東方兩大港相侔矣。廣州通大洋之水路大概甚深，惟有二處較淺；而此二處又甚易範之以堤，且濬潔之，使現代航海最大之船，可以隨時出入無礙也。海洋深水綫，直到零丁島邊，該處水深自八尋至十尋。自零丁以上，水道稍淺，（其深約三四尋）以達於虎門，凡十五英里。自虎門起，水乃復深，自六尋至十尋，直至蓮花山脚之第二門洲，其長二十英里。在第二門洲處，僅有數百碼，水深自十八英尺至二十英尺而已。過第二門洲後，其水又深，平均得三十英尺者，約十英里，以至於第一門洲。此即吾人所欲定為將廣州港面水界

之處也。

將改良此通廣州之通海路，吾意須在廣東河口零丁島上游左邊，建兩水底籠堤；其一、由海岸築至東新坦頭；他，則由該坦尾起築至零丁坦頂上。此第一籠堤之頂，應在水面下三四英尺，約與該坦同高。第二籠堤一端低於水面四英尺，一端低十六英尺，各按所聯之坦之高低，（參照第十一圖之1及3）此堤須橫斷兩坦間深二十四英尺之水道。合此兩堤與此四英尺高之東新坦，將成爲一連續海堤之功用，可以導引現在衝過左邊海岸與零丁島之間之下層水流，入於河口當中一部。於是可以在零丁橫沙與同名之坦中間，開一新水道，而與零丁島右邊深水相接。在廣東河口右邊須建一籠堤，自萬頃沙外面沙坦下面起，向東南行，橫斷二十四英尺深之水道，直穿過零丁橫沙至其東頭盡處爲止。（參照第十一圖之2）如是，以此河口兩邊各水底堤，限制下層水流，使趨中央一路，則可得一甚深之水道。自虎門起，直通零丁口，約五十英尺深，於是可得創造一自深海直達珠江之第二門洲之通路矣。

合此各水底堤計之，其長約八英里，而其高祇須離海底六英尺至十二英尺而已。其所費者應不甚多，而使其自然壙築進行加速之力則甚大。故因此諸堤兩岸新成之地，必能償還築此諸堤之工程所費，且大有餘裕也。

整治此廣州通海之路，自虎門至黃埔一段珠江，吾意須使東江出口，集中於一枝，即用其最上之水道，於鹿步墟島下游一點，與珠江合流者。其他在第二門洲以下與珠江

會流各枝，概須築與尋常水面同高之堰，以截塞之；至入雨期，則仍以供宣洩洪水之水道之用。此集會東江全流於第二門洲上面，可以得更強之水，以沖洗珠江上部也。

此一段範水工程，吾意須築多數之壩如下：第一、自江鷗沙之A點築一壩，至攬沙島低處對面加里吉打灘邊，此壩所以堵截江鷗沙與加里吉打灘中間之水流，而轉之入於現在三十六英尺深之水道，以其自然之力，潛使更深。第二、於此河右岸，由海心沙之B點起，另築一壩，至中流第二門洲下端為終點。第三、於此河左岸，自漳澎尾沙下頭C點，築一壩，至中流，亦以第二門洲下端為終點。以是藉此兩壩所東集中水流之力，可以刷去第二門洲。其兩壩上面淺處，則可濬之至得所求之深為止。若發現河底有巖石，則應炸而去之；然後全部河路可得一律之水深也。第四、在此河右岸與海心沙中間之水道，須堵塞之於D點。（即瑞成圍頭）第五、在漳澎常安圍上游之E點起，築一壩，至第二門洲坦之上端中流。如是則此河左邊水流截斷，而中央水道之流速可以增加也。第六、在右岸長洲島與第二門洲之間適中之處F點起，築一壩，至中流灘之頂上，以截斷此河右邊之水流。第七、於鹿步虛島下端G點起，築一壩至中流，與前述之F壩相對。此F、G兩壩所以集中珠江上段水流，而G壩同時又導引東江，使其流向珠江同一也。

（參照第十二圖）

以此七壩，自黃埔以迄虎門之水流可得有條理，而沖刷河底可致四十英尺以上之深；如是則為航洋巨船開一通路，自公海直通至廣州城矣。合此諸壩，其長當不過五英里

，而又大半建於淺水處。自建壩以後，水道兩旁各壩之間，以其自然之力，新填地出現必極速。單以所填之地而論，必足以償還築壩所費。況又有整治珠江，與爲海洋運輸開一深水道之兩大目的，可由此而實現乎！

吾人既爲廣州通海水路作計，則可次及改良廣州城，以爲「世界商港」一事矣。廣州海面水界，應至第一門洲爲止。由此處起，海面應循甘布列治水道，（烏浦與大吉沙之間）經長洲黃埔兩島之間，以入亞美利根水道。（深井與崙頭之間）於是鑿土華小洲之間開一新路，以達於河南島之南端；復循依里阿水道，（瀝濬、下濬之間）。以至大尾島。（三山對面）於是循佛山舊水道，更鑿一新水道，直向西南方，與潭洲水道會流。如是由第一門洲起，以達潭洲水道，成一新路矣。其長當有二十五英里。此水路將爲北江之主要出口；又以與西江相通連，一面又作爲廣州海面。以北江水全部，及西江水量一部，經此水路，以注於海；故其水流之強，將必足以刷洗此海面，令有四十英尺以上之深也。（參觀第十三圖）

新建之廣州市，應跨有黃埔與佛山，而界之以車賣砲臺及沙面水路。此水以東一段地方，應發展之以爲商業地段；其西一段，則以爲工廠地段。此工廠一區，又應開小運河，以與花地及佛山，水道通連；則每一工廠均可得有廉價運送之便利也。在商業地段，應副之以應潮高下之碼頭，與現代設備，及倉庫；而築一堤岸，自第一門洲起，沿新水路北邊及河南島西邊，與沙面堤岸，聯爲一起。又另自花地上游起，築一堤岸，沿花

地島東邊，至大尾乃轉向西南，沿新水路左岸築之。其現在省城與河南島中間之水道，所謂省河者，應行填塞；自河南頭填起，直至黃埔島，以供市街之用。

從利益問題論之：開展廣州以爲一「世界商港」，實爲此國際共同發展計畫內，三大港中最有利潤之企業。所以然者，廣州占商業中樞之首要地位，又握有利之條件，恰稱爲中國南方製造中心；更加以此部地方之要求新式住宅地甚大也。此河汶內之殷富商民與華人在外國經商致富暮年退隱者，無不切盼歸鄉，度其餘年；但坐缺乏新式之便宜與享樂之故，彼等不免躊躇，仍留外國；然則建一新市街於廣州，加以新式設備，專供住居之用，必能獲非常之利矣！廣州城附近之街，今日每畝約值二百元，如使劃定以爲將來廣州市用之地，即應用前此所述方法收用之，即劃定街道加以改良之後，地價立可升高至原價之十倍至五十倍矣。

廣州附近景物，特爲美麗動人；若以建一花園都市，加以悅目之林園，真可謂理想之位置也。廣州城之地勢，恰似南京；而其偉觀與美景，抑又過之！夫自然之原素有三：深水、高山、與廣大之平地也。此所以利便其爲工商業中心，又以供給美景，以娛居人也。珠江北岸美麗之陵谷，可以經營之，以爲理想的避寒地；而高嶺之巔，又可利用之以爲避暑地也。

在西北隅市街界內，已經發現一豐富之煤礦；若開採之，而加以新式設計。以產生電力及煤氣，供給市中，則可資其廉價之電力煤氣，以爲製造，爲運輸，又使居民得光

得熱，得以炊爨也。如是則今日耗費至多之運輸，與煩費之用薪炊爨製造，行於此人稠密之市中者，可以悉免矣。是此種改良，可得經濟上之奇效也。現在廣州居民過一百萬，若行吾計畫，則於極短時期之中，將見有飛躍之進步，其人口將進至超過一切都市；而吾人企業之利益，亦比例而與之俱增矣。

第二部 改良廣州水路系統

中國南部最重要之水路系統，為廣州系統。除此以外，皆不甚重要，將於論各商埠時附述之。論廣州水路系統，吾將分之為下四項：

甲 廣州河汊。

乙 西江。

丙 北江。

丁 東江。

甲 廣州河汊

吾人論廣州河汊之改良，須從三觀察點以立議：第一、防止水災問題。第二、航行問題。第三、填築新地問題。每一問題，皆能加影響於他二者；故解決其一，即亦有裨於其他也。

第一——防止水災問題 近年水災頻頻發生，於廣州附近人民，實為鉅害。其喪失生命千計，財產以百萬計。受害最甚者，為廣州與蘆苞間，其地恰在廣州河汊之直北

。吾以爲此不幸之點，實因西南下游北江正流之淤塞而成。以此之故，北江須經由三水之短河道，以入西江，藉爲出路。同時又經由兩小溪流。一自西南，一自蘆苞，以得出路。此二溪者：一向東南行，一向東北行，而再合流於官窰。自官窰起，復東北流，至於金利，又折而東南流，經過廣州之西關，自北江在西南下游淤塞之後，其淤塞點之上游一段，亦逐年變淺。現在三水縣城上游之處，亦僅深四五英尺；當北江水漲之時，常借岡根河（卽恩賢濬）以洩其水於西江。但若西江同時水漲，則北江之水，無從得其出路，惟有停積，至高過蘆苞上下游之基圍而後已。如是，自然基圍有數處被水衝決，水卽橫流，而基圍所護之地域全區，均受水災矣。欲治北江，須重開西南下面之北江正流，而將自清遠至海一段，一律濬深，幸而吾人改良廣州河洩之航行時，亦正有事於此項濬深，故一舉而可兩得也。

救治西江，須於其入海處橫琴與三竈兩島之間，兩岸各築一堤，左長右短以範之；如是則將水流集中，以割此河牀，使成深二十英尺以上之水道；如是則水深之齊一，可得而致。蓋自磨刀門以上，通沿廣州河洩之一段，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，以達於海，則下層水流將愈速，而洪水時洩去其水更速矣。除此濬深之工程以外，兩岸務須改歸齊整，令全河得一律之河闊，中流之暗礁及沙洲，均應除去。東江流域之受水災，不如西北二江之深重；則整治此河，以供航行，即可得其救治，留俟該項論之。

第二、航行問題。廣州河汶之航行問題，與三江相連。論此問題，須自西江始；往日西江流域與廣州間，往來載貨，常經由三水與佛山；此路全長三十五英里。但自佛山水道由西南下游起淤塞之後，載貨船隻，須爲大迂回，沿珠江而下以至虎門，轉向西北，以入沙灣水道，又轉向東南，入於潭洲水道；西入於大良水道；又南入於黃色水道，（自合成圍至鸚哥嘴）及馬寧水道；於此始入西江。西北溯江，以至三水西北江合流之處，此路全長九十五英里。比之舊路多六十英里。而廣州與西江流域之來往船隻，其數甚多，現在廣州與近縣來往之小火輪，有數千艘，其中有大半爲載貨往來西江者。夫使廣州三水間水道得其改良；則今之每船一往復須行九十五英里者，忽減而爲三十五英里也，其利益之大，爲何如哉！

在吾改良廣州通海路及海面之計畫，吾曾提議濬一深水道，自海至於黃埔；又由黃埔以至潭洲水道。今吾人更須將此水道延長，自潭洲水道合流點起，以至三水與西江合流之處；此水道至少須有二十英尺水深，以與西江在三水上游深水處相接。而北江自身，亦須保有與此同一之水深，至於三水上游若干里之處；所以便於該河上流既經改良之後，大舶之航行也。爲廣州河汶之航行，以改良東江，吾人應將其出口之水流，集中於鹿步墟島上面之處，與珠江合流之最右之一水道，此所以使水道加深，又使異日上流既經改良之日，廣州與東江地區，路程更短也。

爲航行計，廣州河汶更須有一改良，即開一直運河於廣州與江門之間；此所以使省

城與四邑間之運輸得一捷徑也。此運河應先將陳村小河改直，達於紫泥，於是橫過潭洲水道，以入於順德小河；循此小河，以直角入於順德支流。由此處須鑿新運河一段，直至大良水道近容奇曲處；（竹林）又循此水道，通過黃水道，至匯流路（南沙小橋之間起鸚哥嘴至岡美之對岸）爲止；於此處須更鑿一段新運河，以通海洲小河，循古鎮水道。以達西江正流，橫過之以入於江門支流；此即爲廣州江門間直達之運河矣。欲更清晰了解廣州河汶之改良，可觀附圖第十四第十五。

第三——填築新地問題 在廣州河汶，最有利之企業，爲填築新地。此項進行，已肇始於數百年前；於是其所增新地供農作之用者，歲逾百十頃。但前此所有填築，僅由私人盡力經營，非有矩矱；於是有時私人經營，有阻塞航路，誘致洪水等等事情。危及公安。如在磨刀島上游之填築工事，閉塞西江正流水路過半，其最著者也。論整治西江，吾意須將此新垣削去。爲保護公安計，此河汶之填築工作，必須歸之國家；而其利益，則須以償因航行及防水災而改良此水路系統之所費。現在可徐徐填築之地區，面積極廣。在廣州河口左岸，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，東起澳門，西至銅鼓洲，可用之地，約二百英方里。此三百八十英方里之中，四分一可於十年之內，填築成爲新垣；即十年之內，有九十五英方里之地，可以填築，變爲耕地也。以一英方里當六百四十英畝，而一英畝當六畝計，九十五英方里，將等於三十六萬四千八百畝。而中國此方可耕之地，通常不止值五十元一畝，假以平

均五十元一畝算，則此三十六萬四千八百畝，已值一千八百二十四萬元矣！此大有助於償還此河汶爲航行及防水災所爲改良水路之費也！

乙 西江

現在西江之航行，較大之航河汽船，可至距廣州二百二十英里之梧州；而較小之汽船，則可達距廣州五百里之南寧，無間冬夏。至於小船，則可通航於各支流，西至雲南邊界，北至貴州邊界，東北則以興安運河通於湖南，以及長江流域。

爲航行計，改良西江，吾將以其工程，細分爲四：

一 自三水至梧州。

二 自梧州至柳江口。

三 桂江卽西江之北支，由梧州起，溯流至桂林以上。

四 南支自潯州至南寧。

一 自三水至梧州 西江此段，水道常深。除三數處外，爲喫水十英尺以下之船航行計，不須多加改良。其中流巖石，須行爆去。其沙質之岸，及汎濫之部份，應以水底堤範之，使水深一律，而流速亦隨之。於是有一確實航路，終年保持不替矣。西江所運貨載之多，固儘足以償還吾今所提議改良之一切用費也。

二 自梧州至柳江口 在柳江口應建一商埠，以聯紅水江及及柳江之淺水航運，與通海之航運。此兩江實滲入廣西之西北部，與貴州之東南部，豐富之鑛產地區者也。此商

埠應設於離潯州五十英里之處，潯州卽此江與南寧一支合流處也。其故在此項改良，所須著力之處，祇有五十英里；因梧州至潯州一段，爲南寧商埠計畫所包括也。爲使喫水十英尺以上之船可以航行，必須築堰，且設水閘於此一部份，而此所設之堰，又同時可借以發生水電也。

三——桂江卽西江之北支由梧州起溯流至桂林以上，桂江較小較淺，而沿江水流又較速；故其改良，比之其他水路，更覺困難！然而此實南方水路規畫中，極有利益之案，因此江不特足供此富饒地區運輸之目的而已也，又以供揚子江流域與西江流域載貨來往孔道之用。此項改良，應自梧州分歧點起，以迄桂林；由此再溯流至興安運河，順流至湘江，因之以達長江。於此當建多數之堰及水閘，使船得升至分水界之運河。他方又須建多數之堰閘，以便其降下。此建堰閘所須之費，非經詳細調查，不能爲豫算也。然而吾有所確信者，則此計畫爲不虧本之計畫也。

四——由潯州至南寧 此右江一部分，上至南寧，可通小輪船。南寧者，廣西南部之商業中心也。自南寧起，由右江，用小船可通至雲南東界；由左江，可通至越南東京之北界；如便改良水道以迄南寧；則南寧將爲中國西南隅，雲南全省，貴州大半省，廣西半省，鑛產豐富之全地區之最近深水商埠矣。南寧之直接附近，又多產錫、錫、煤、鐵、等鑛物，而同時亦富於農產；則經營南寧，以爲深水交通系統之頂點，必不失爲有利之計畫也。改良迄南寧之水道，沿河稍須設堰及水閘，使喫水十英尺之船，可以

通航，並資之以生電力。此項工程所費，亦非經詳細測量，不能豫算；但比之改良自梧州至興安運河一節桂江所費，當必大減矣。

丙 北江

北江自三水至韶州，約長一百四十英里。全河中有大部分為山地所夾；但自出清遠峽以後，河流入於廣豁之區，其地與廣州平原相聯。此處危險之水災常見，自西南下游水道淤塞之後，自峽至西南一段河身，逐年變淺，左岸靠平原之基圍，時時崩決；致廣州以上之平原，大受水災。所以整治此一部分河流，有二事須加考察：第一、防止洪水。第二、航運改良。關於第一事，無有逾於濬深河身一法者。在改良廣州通海路及港面，並廣州河汶時，吾人應開一深水水路，從深海起直達西南。在改良北江下段時，吾人祇須將此工程加長，溯流直至清遠峽，擬使有水深自十五尺至二十尺之深水道。其濬此水道，或用人工，或兼用自然之力。既已濬深此河底矣；則即以今日基圍之高言，亦足以防衛此平原不使其遭水患矣。

論及此第二事，則既為防止水災，將西南至清遠峽一節之北江濬深，即航行問題同時解決矣。然則今所須商及者，祇此上段一部而已。吾欲建議將此北江韶州以下一段改良，令可航行。韶州者，廣東省北部之商業中心也；又其煤鐵礦之中心也。欲改良此峽上一部，令可航行，則須先建堰與水閘於一二處；然後十英尺喫水之船，可以航行無礙，直至韶州。雖此江與粵漢鐵路平行；然而若此地鑛山得有相當開發之後，此等煤鐵

重貨，仍須有廉值之運輸，以達之於海，即此水路爲不可缺矣。然則於此河中設堰以生水電，設水閘以利航行，固不失爲一有利之企業也。况又爲發展此一部分地方之必要條件也！

丁 東江

東江以淺水船航行，可達於老龍市。此地雖黃埔附近鹿步墟島東江總出口處約一百七十英里。沿此江上段，所在皆有煤鐵鑛田。鐵鑛之開採於此地也，實在於久遠之往昔，記憶所不及之年代；在今日全省所用各種鐵器之中，實有一大部分，爲用此地所出之鐵製造之者。是故濬一可航行之深水道，直上至於煤鐵鑛區中心者，必非無利之業也。

改良此東江，一面以防止其水害，一面又便利其航行。吾意欲從鹿步墟島下游之處着手，於前論廣州通海路，已述之矣。由此點起，須濬一深水道，上至新塘。自新塘上游約一英里之處，應鑿一新水道直達東莞城，而以此悉聯東江左邊在東莞與新塘間之各支流爲一。以此新水道爲界，所有自此新水道左岸，以迄珠江，中間上述各支流之舊路，悉行閉塞。其閉塞處之高，須約與通常水平相同；而以此已涸之河身，供異日兩期洪水宣流之用。如是，東江之他出口，已被一律封閉，則所有之水將匯成強力之水流，此水流即能濬河身使加深，又使全河水深，能保其恆久不變也。河身須沿流加以改削，令有一律之河幅，上至潮水能達之處。自此處起，則應接河流之量多寡，以定河身之廣狹。如是，則東江將以其自力，濬深惠州城以下一段矣。石龍鎮南邊之鐵路橋應改建爲開

合鐵橋，使大輪船可以往來於其間。東江有急激轉彎數處，應改以爲緩徐曲綫，並將中流沙洲除去。惠州以上，一部江流，應加堰與水閘，令喫水十尺之船，可以上溯，至極近於此東江流域煤鐵鑛田而後已。

第三部 建設中國西南鐵路系統

中國西南一部，所包含者：四川，中國本部最大且最富之省分也。雲南，次大之省也。廣西貴州，皆鑛產最豐之地也。而又有廣東湖南兩省之一部；此區面積有六十萬英方里，人口過一萬萬，除由老街至雲南府約二百九十英里，法國所經營之窄軌鐵路外；中國廣地衆民之此一部，殆全不與鐵路相接觸也。

於此一地區，大有開發鐵路之機會。應由廣州起，向各重要城市鑛產地，引鐵路線，成爲扇形之鐵路網，使各與南方大港相聯結。在中國此部建設鐵路者，非特爲發展廣州所必要；抑亦於西南各省全部之繁榮，爲最有用者也。以建設此項鐵路之故，種種豐富之鑛產，可以開發，而城鎮亦可於沿途建之。其既開之地，價尙甚廉，至於未開地，及含有鑛產之區，雖非現歸國有；其價之賤，去不費一錢可得者亦僅一間耳。所以若將來市街用地，及鑛產地，豫由政府收用，然後開始建築鐵路，則其獲利必極豐厚。然則不論建築鐵路，投資多坐若干，可保其償還本息，必充足有餘矣。又况開發廣州，以爲「世界大港」，亦全賴此鐵路系統，如使缺此縱橫聯屬西南廣袤之一部之鐵路網，則廣州亦不能有如吾人所豫期之發達矣。

西南地方，除廣州及成都兩平原地，各有三四千英方里之面積外，地皆險峻，此諸地者，非山即谷，其間處處留有多少之隙地。在此區東部，山嶽之高，鮮逾三千英尺；至其西部與西藏交界之處，平均高至一萬英尺以上；故建此諸鐵路之工程上困難，比之西北平原鐵路系統，乃至數倍。多數之隧道與山路，須行開鑿，故建築之費，此諸路當為中國各路之冠。

吾提議以廣州為此鐵路系統終點，以建左列之七路：

- 甲 廣州重慶線，經由湖南。
- 乙 廣州重慶線，經由湖南貴州。
- 丙 廣州成都綫，經由桂林瀘洲。
- 丁 廣州成都綫，經由梧州欽府。
- 戊 廣州雲南大理騰越線，至緬甸邊界為止。
- 己 廣州興茅線。
- 庚 廣州欽州線，至安南界東興為止。
- 甲 廣州重慶綫經由湖南

此綫應由廣州出發，與粵漢綫同方向，直至連江與北江會流之處。自此點起，本路折向連江流域。循連江岸，上至連州以上。於此橫過連江與道江之分水界，進至湖南之道州。於是隨道江以至永州，寶慶、新化、辰州，溯酉水過川湘之界，入於酉陽。由西

橫過山脈而至南川，從南川前行，渡揚子江而至重慶。此路全長有九百英里；經過富饒之鑛區與農區。在廣東之北，連州之地，已發見有豐富之煤鑛、鐵鑛、錒鑛、錒鑛；於湖南之西南隅，則有錫、鎳、煤、鐵、銅、銀。於四川之西陽，則有錒與水銀。其在沿綫之農產物，則吾可舉砂糖、花生、大麻、桐油、茶葉、棉花、煙葉、生絲、穀物等；又復多有竹材、木材，及其他一切森林產物。

乙 廣州重慶綫經由湖南貴州

此綫約長八百英里；但自廣州至道州一段，即走於甲綫之上，凡二百五十英里，故只有五百五十英里。計入此綫，所以實際從湖南道州起築，橫過廣西省東北突出一段，於全州再入湖南西南境，過城步及靖州，於是入貴州界，經三江及清江兩地，橫過山脈，以至鎮遠。此綫由鎮遠須橫過沅江烏江之分水界，以至遵義。由遵義則循商人通路，直至綦江，以達重慶。此鐵路所經，皆為出產木材鑛物極富之區域。

丙 廣州成都綫經由桂林瀘州

此綫長約一千英里。由廣東西行，直至三水在此處之綏江口地點，渡過北江。循綏江流域，經過四會、廣寧，次於懷集入廣西。經過賀縣及平樂。由此處循桂江水流，上達桂林。於是廣東廣西兩省省域之間，各煤鐵鑛田，可得而開發矣。自桂林起，路轉而西，至於永寧。又循柳江流域，上至貴州邊界，越界至古州。由古州過都江及八寨，仍循此河谷而上，踰一段連山至平越。由平越橫渡沅江分水界於甯安及岳四城，入烏江流

域。自岳四城循商人通路踰雷邊山至仁懷、赤水、納溪，於是渡揚子江，以入瀘州。自瀘州起，經過隆昌、內江、資州、資陽、簡州、以達成都。此路最後之一段，橫過所謂「四川省之紅盆地」，有名富庶之區也。其在桂林瀘州之間，此路中段，則富於鑛產，為將來開發希望最大者。此路將為其兩端人口最密之區，開一土曠人稀之城，以收容之者也。

丁 廣州成都綫經由梧州與敘府

此路長約一千二百英里。自丙綫渡北江之三水鐵路橋之西端起，循西江之左岸，以入於肇慶峽，至肇慶城。即循此岸，上至德慶、梧州、大湟。在大湟河身轉而走西南，路轉而走西北，至象州，渡柳江，至柳州、及遠慶；於是進至思恩，過桂黔邊界，入貴州，至獨山及都勻。自都勻起，此路更折偏西走，至貴州省城之貴陽；次進至黔西，及大定，離貴州界於畢節，於鎮雄入雲南界。北轉而至樂新渡過四川界，入敘府。自敘府起，循岷江而上，至嘉定，渡江，入於成都平原，以至成都。此路起自富庶之區域，迄於富庶之區域，中間經過寬幅之曠土，未經開發人口極稀之地；沿綫富有煤鐵鑛田，又有銀、錫、鎳等貴金屬鑛。

戊 廣州雲南大理騰越綫

此綫長約一千三百英里。起自廣州，迄於雲南緬甸邊界之騰越。其首段三百英里，自廣州至大湟，與丁綫相同。自大湟江口，分支至武宣，循紅水江常道，經遷江，及東

蘭。於是經興義縣橫過貴州省之西南隅，入雲南省，至羅平，從陸涼一路，以至雲南省城。自省城，經過楚雄，以至大理。於是折而西南，至永昌，遂至騰越終，而達緬甸邊界。在廣西之東蘭，近貴州邊界處，此路應引一支綫，約長四百英里。此綫應循北盤江流域，上至可渡河與威寧，於昭通入雲南。在河口過揚子江，即於此處，入四川，橫截大涼山，至於寧遠。此路所以開昭通寧遠間有名銅鑛地之障礙；此項銅鑛，為中國全國最豐富之鑛區也。

此路本綫，自東至西，貫通桂滇兩省，將來在國際上必見重要；因在此綫緬甸界上當與緬甸鐵路系統之仰光、八莫一綫相接，將來此即自印度至中國最捷之路也。且此路故，此兩人口稠密之大邦，必比現在更為接近。今日由海路，此兩地交通，須數禮拜者；異時由此新路，則數日而足矣。

己 廣州恩茅綫

此路至緬甸界止，約長一千一百英里。起自廣州市西南隅，經佛止、官山、由太平墟，渡過西江，至對岸之三洲墟，於是進入高明、新興、羅定。既過羅定，入廣西界。至平河，進至容縣，於是西向，渡左江，至於貴縣。即循左江之北岸，以達南寧。在南寧，應設一支綫，約長一百二十英里。循上左江水路，以至龍州，折而南，至鎮南關安南東京界上止，與法國鐵路相接。其本綫，由南寧循上右江而上，至於百色；於是過省界，入雲南，至劍隘，經巴門、高甘、東都、普子塘一路，至阿迷州，截老街雲南鐵路

而過。自阿迷州，進至臨安府、石屏、元江，於是渡過元江，通過他郎、普洱、及思茅、至緬甸邊界近瀾滄江處爲止。此綫穿入雲南廣西之南部，錫、銀、鎊、三種鑛產最富之地，同時沿綫又有煤鐵鑛田至多；復有多地產出金、銅、水銀、鉛。論其農產，則米與花生均極富饒，加以樟腦、桂油、蔗糖、煙葉、各種果類。

庚 廣州欽州綫

此綫從西江鐵路橋西首起算，約長四百英里。自廣州起，西行至於太平墟之西江鐵路，與己綫同軌。過江始分支向開平、恩平、經陽春，至高州，及化州。於化州，須引支綫，至遂溪、雷州，達於瓊州海峽之海安，約長一百英里。於海安，再以渡船與瓊州島聯絡。其本綫，仍自化州西行，過石城、廉州、欽州，達於與安南交界之東興爲止。東興對面芒街至海防之間，將來有法國鐵路可與相接。此綫全在廣東省範圍之內，經過人口多物產富之區域，綫路兩旁皆有煤鐵鑛，有數處產金及鎊；農產則有蔗糖、生絲、樟腦、苧麻、靛青、花生、及種種果類。

此系統內各綫，如上所述，約六千七百英里。此外須加以聯絡成都、重慶之兩綫；又須另設一綫，起自乙綫遵義之東，向南行，至甕安，與丙綫接；又一綫自丙綫之平越起，至丁綫之都勻；又一綫由丁綫貴州界上一點，經南丹、那地，以至戍線之東蘭，再經泗城，以至己綫之百色，此聯絡各綫，全長約六百英里；故總計應有七千三百英里。

此系統將於下文所舉三綫經濟上，大有關係：

一！法國經營之老街雲南府已成綫，及雲南府重慶計畫綫。此綫與己綫交於阿迷州，與戊綫交於威寧，與丁綫交於敘府，與丙綫交於瀘州，而與甲乙兩綫，會於重慶。

二！英國經營之沙市興義計畫綫。此綫與甲綫交於辰州，與乙綫交於鎮遠，與丙綫交於平越，與丁綫交於貴陽，而與戊綫之支綫交於永定西方之一點。

三！美國經營之株州欽州計畫綫。此綫與甲綫交於永州，乙綫交於全州，丙綫交於桂林，丁綫交於柳州，戊綫交於遷江，己綫交於南寧；而與庚綫會於欽州。

所以此法英美三綫，與本系統各綫，一律完成之後，中國西南各省之鐵道交通，可無缺乏矣。

此諸綫皆經過廣大且長之鑛產地，其地有世界上有用且高價之多種金屬。世界中無有如此地含有豐富之稀有金屬者：如鎳、如錫、如鎳、如銀、如金、如白金等等，同時又有雖甚普通而尤有用之金屬：如銅、如鐵、如鉛、抑且每一區之中，均有豐裕之煤。南方俗語有云：『無煤不立城』。蓋謂豫計城被圍時，能於地中取炭，不事薪採，此可見其隨在有煤產出也。四川省又有石油鑛及自然煤氣（火井），極為豐裕。

是故吾人得知，以西南鐵路系統，開發西南山地之鑛產利源；正與以西北鐵路系統開發蒙古、新疆、大平原之農產利源，同其重要。此兩鐵路系統，於中國人民，為最必要；而於外國投資者，又為最有利之事業也。論兩系統之長短，大略相同，約七千英里。此西南系統，每英里所費平均須在彼系統兩倍以上，但以其開發鑛產利源之利益言，

又視開發農產利源之利益，更多數倍也。

第四部 建設沿海商埠及漁業港

既於中國海岸爲此三世界大港之計畫，今則已至進而說及發展二三等海港，及漁業港，於沿中國全海岸，以完成中國之海港系統之機會矣。近日以吾北方大港計畫爲直隸省人民所熱心容納；於是省議會贊同此計畫，而決定作爲省營事業，立即舉辦。以此目的經已票決募債四千萬元；此爲一種猛進之徵兆。而其他規畫，亦必或早或晚，或由省營，或由國營，隨於民心感其必要，次第採用。吾意則須建四個二等海港，九個三等海港，及十五個漁業港。

此四個二等海港，應以下列之情形配置之，即一在北極端，一在南極端，其他之港，則間在此三「世界大港」之間。

此項港口，案其將來重要之程度，排列之如左：

- 甲 營口。
- 乙 海州。
- 丙 福州。
- 丁 欽州。
- 甲 營口。

營口位於遼東灣之頂上，昔者嘗爲東三省之唯一海港矣。自改建大連爲一海港以後

，營口商業大減，昔日之事業，殆失其半。以海港論，營口之不利有二。爲其由海入口之通路較淺，二爲冬期冰鎮至數月之久。而大勝於大連唯一之點，則爲位置在遼河之口，擁有內地交通遍及於南滿遼河流域之內。其所以仍保有昔時貿易之半與大連抗者，全以其內地水路之便也。欲使營口將來再能凌駕大連而肩隨於前，言三「世界大港」之後，吾人必須一面改良內地水路交通，一面濬深其遼海之通路。關於通路改良之工程，當取與改良廣州通海路相同之法；既設一水深約二十英尺之深水道，而又同時行填築之工程。蓋以遼東灣頭廣而淺之沼地，可以轉爲種稻之田，藉之可得甚豐之利潤也。至於內地水路交通，則不獨遼河一系，即松花江、黑龍江、兩系統，亦應一併改良。其最重要之工程，則爲鑿一運河，聯此各系統；此則吾當繼此有所討論。

遼河與松花江間之運河，於將來營口之繁榮，實爲最要分子。惟有由此運河，此港始能成爲中國二等海港中最重要者。而在將來此北滿之偉大森林地，以及處女壤土，豐富鑛源，可以以水路交通與營口相銜接也。所以爲營口計，此運河爲最重要。使其缺此，則營口之爲一海港也，最多不過保其現在之位置，人口六七萬，全年貿易三四千萬元，極矣！無由再估中國二等海港首位之位置矣。此運河可鑿之於懷德以南，范家屯與四童山之間，與南滿鐵路平行，其長不及十英里。亦可鑿之於懷德以北，青山堡與靠山屯之間，其長約十五英里。在前一線，所鑿者短，而以全水路計則長；在後一線，運河之長幾倍前者，而計此兩江系統間之全水路，則較短；兩綫均無不可逾越之物質的障礙。二者俱

在平原；但其中一綫高出海面上之度，或較他一綫爲多，則將來擇用於二者間唯一之取決點也。若此運河既經開竣，則吉林、黑龍江兩富省，及外蒙古之一部，皆將因此與中國本部可以水路交通相接。然則此運河不特營口之爲海港有大需要者也；又與中國全國國民政治上、經濟上亦大有關係。遼河、松花江運河完成以後，營口將爲全滿洲與東北蒙古內地水路系統之大終點。而通海之路既經潛深以後，彼又將爲重要僅亞於三大港之海港矣。

乙 海州

海州位於中國中部平原東陲，此平原者，世界中最廣大肥沃之地區之一也。海州以爲海港，則剛在北方大港與東方大港二大「世界港」之間；今已定爲東西橫貫中國中部大幹線海蘭鐵路之終點。海州又有內地水運交通之利便，如使改良大運河其他水路系統已畢，則將北通黃河流域，南通西江流域，中通揚子江流域。海州之通海深水路，可稱較善。在沿江北境二百五十英里海岸之中，只此一點，可以容航洋巨船逼近岸邊數英里內而已。欲使海州成爲喫水二十英尺之船之海港，須先潛深其通路，至離河口數英里外，然後可得四尋深之水。海州之比營口少去結冰，大爲優越；然仍不甘居營口之下者，以其所控腹地不如營口之宏大，亦不如彼在內地水運上有獨占之位置也。

丙 福州

福建省城在吾二等海港中，居第三位。福州今日已爲一大城市，其人口近一百萬。位於閩江之下游，離海約三十英里。此港之腹地，以閩江流域爲範圍，面積約三萬方英

里。至於此流域以外之地區，將歸他內河南埠，或他海港所管；故此港所管地區又狹於海州。所以以順位言，二等海港之中，此港應居第三位。福州通海之路，自外門洲以至金牌口，水甚淺；自金牌口而上兩岸高山夾之，既窄且深，直至於羅星塔下。

吾擬建此新港於南臺島之下游一部；以此地地價較賤，而施最新改良之餘地甚多也。容船舶之鎖口水塘，應建設於南臺島下端，近羅星塔處。閩江左邊一支，在福州城上游處應行閉塞，以集中水流，為冲刷南臺島南邊港面之用。其所閉故道，遶南臺島北邊者，應留待自然填塞，或遇有必要，改作蓄潮水塘，（收容潮漲時之水，俟潮退時放出，以助冲刷港內浮沙）；以冲刷羅星塔以下一節水道，閩江上段，應加改良至人力所能至之處為止，以供內地水運之用。其下一段，自羅星塔以至於海，必須範圍整治之，以求一深三十英尺以上之水道，達於公海。於是福州可為兩世界大港間航洋汽船之一寄港地矣。

丁 欽州

欽州位於東京灣之頂，中國海岸之最南端。此城在廣州即南方大港之西四百英里，凡在欽州以西之地，將擇此港以出於海；則比經廣州可減四百英里。通常皆知海運比之鐵路運價廉二十倍；然則節省四百英里者，在四川、貴州、雲南、及廣西之一部言之，其經濟上受益為不小矣，雖其北亦有南寧以為內河南埠，比之欽州更近腹地，然不能有海港之用；所以直接輸出入貿易，仍以欽州為最省儉之積載地也。

改良欽州以為海港，須先整治龍門江以得一深水道直達欽州城。其河口當濬深之，

耳範之以堤，今此港得一良好通路。此港已選定為通過湘桂入粵之株欽鐵路之終點。雖其腹地較之福州為大，而吾尚置之次位者，以其所管地區，同時又為廣州「世界港」南寧內河港所管；所以一切國內貿易及間接輸出入貿易，皆將為他二港所占。惟有直接貿易，始利用欽州耳。是以腹地雖廣，於將來二等港中，欲凌福州而上，恐或不可能也。此三個「世界大港」，四個二等港之外，吾擬於中國沿海，建九個三等港，自北至南如下：

- 甲 葫蘆島。
- 乙 黃河港。
- 丙 芝罘。
- 丁 寧波。
- 戊 溫州。
- 己 廈門。
- 庚 汕頭。
- 辛 電白。
- 壬 海口。
- 甲 葫蘆島

此島為不凍深水港，位於遼東灣頂西側，離營口約六十英里。論東三省之冬期港，

此港位置，遠勝大連；以其到海所經鐵路，較彼短二百英里，又在豐富煤田之邊沿也。當此煤田及其附近鑛產既開發之際，葫蘆島將爲三等港中之首出者，爲熱河及東蒙古之良好出路。此港又可計畫之，以爲東蒙古及滿洲全部之商港，以代營口；但須建一運河，以與遼河相連耳。將來惟有由內地水路交通，可以成一重要商港。而葫蘆島恰亦與之相同，所以葫蘆島若得內地水路交通，自然可代營口而興。如使確知於此鑿長距離運河，以通葫蘆島於遼河，比之建一深水港面於營口。經濟上更爲廉價。則葫蘆島港面，應置之於此半島之西北邊，不如今之計畫置之半島之西南。蓋今日之位置，不足以多容船舶碇泊，除非建一廣大之防波堤直入深海中；此工程所費又甚多也。且此狹隘之半島，又不足以容都市規畫，若其在他一邊，則市街可建於本陸，有無限之空隙，容其發展也。

吾意須自連山灣之北角起，築一海堤，至於葫蘆島之北端，以閉塞連山灣，使之爲鎖口港面。在葫蘆島之頸部，開一口，向南方深水處。此閉塞港面，應有十英里之廣，但此中現在祇有一部分須濬至所求之深，在此港面北方，須另留一出口，介於海堤海岸之間，以通其鄰近海灣。並須另建一防波堤，橫過第二海灣。由該處起，應建一運河，或鑿之於海岸綫內，或建一海堤與海岸綫平行，至與易鑿之低地連接爲止。再由該地開鑿運河，與遼河相連。如能爲葫蘆島鑿此運河，則此島立能取營口而代之，居二等港首位矣。

乙 黃河港

此港將位於黃河河口北直隸灣之南邊，離吾人之北方大港約八十英里。當整治黃河工程已完成之日，此河口將得為航洋汽船所經由，自然有一海港萌芽於是。以是所管北方平原在直隸、山東、河南、各省有相當之部分，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

芝罘為老條約港，位於山東半島北側，嘗為全中國北部之唯一不凍港矣。自其北方有大連開發，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，則此港自有其所長。

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，深水直達此河之口。此港極易改良，止須範之以堤，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，肩隨於廣州。中國之於實業上得發展者，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。

戊 溫州

溫州在浙江省之南，甌江之口。此港比之寧波，其腹地較廣，其周圍之地區，皆為

生產甚富者。如使鐵路發展，必管有相當之地方貿易無疑。現在港面極淺，中等沿岸商船，已不能進出，吾意須於盤石衛即溫州島之北（溫州島者甌江口之小島；非溫州城。）建築新港。由此目的，須建一堰於北岸與溫州島北端之間；使此島北之河流，完全閉塞，單留一閉鎖之入口。至於甌江，應引之循南水道，經溫州島，使其填塞附近淺地之大區；而又以範上段水流也。其自虎頭島南邊以至此港之通路，應行濬深，在此通路右應於溫州島與尾妖島之間淺處，及尾妖島與三盤島各淺處之間建堤，於是成一連堤，可以防甌江沙泥，不令侵入此通路。如此，然後溫州新港，可以得一恆常深水道也。

己 廈門

此亦一老條約港也，在於思明島。廈門有深廣且良好之港面，管有相當之腹地，跨福建江西兩省之南部；富於煤鐵礦產。此港經營，對馬來羣島及南亞細亞半島之頻繁貿易，所有南洋諸島，安南、緬甸、暹羅、馬來各邦之華僑，大抵來自廈門附近，故廈門與南洋之間，載客之業極盛。如使鐵路已經發展，穿入腹地煤鐵礦區，則廈門必開發而為比現在更大之海港。吾意須於此港面之西方，建新式商埠，以為江西、福建、南部豐富礦區之一出口。此港應施以新式設備，使能聯陸海兩面之運輸，以為一氣。

庚 汕頭

汕頭在韓江口，廣東省極東之處，以移民海外之關係，汕頭與廈門極相類似；以其亦供大量之移民於東南亞細亞及馬來羣島也。故其與南洋來往船客之頻繁，亦不亞廈

門。以海港論：汕頭大不如廈門，以其入口通路之淺也。然以內地水運論：則汕頭爲較勝！以用淺水船，則韓江可航行考數百英里也。圍汕頭之地，農產極盛；在南方海岸，能追隨廣州河汊者，獨此地耳。韓江上一段，煤鐵鑛極富。汕頭通海之路，祇須加範圍濬濶之功、易成爲一地方良港也。

辛 電白

此港在廣東省海岸，西江河口與海南島間當中之點。其周圍地區，富於農產鑛田，則此地必須有一商港，以供船運之用矣。如使以堤全圍繞電白灣之西邊，另於灣之東南半島頸地，開一新出入口，以達深海；則電白可成一佳港面，而良好通路，亦可獲得矣。港面本甚寬闊，但有一部須加濬濶，以容巨船，其餘空隙，則留供魚船及其他淺水船之用。

壬 海口

此港位於海南島之北端，瓊州海峽之邊，與雷州半島之海安相對，海口與廈門汕頭，俱爲條約港。鉅額之移民，赴南洋者，皆由此出。而海南固又甚富而未開發之地。已耕作者，僅有沿海一帶地方，其中央猶爲茂密之森林，黎人所居。其藏礦最富，如使全島悉已開發，則海口一港，將爲出入貨輻輳之區。海口海面極淺，即行小船，猶須下錨於數英里外之泊船地，此於載客載貨，均大不便，所以海口海面，必須改良。况此港面，又以供異日本陸及此島鐵路完成之後，兩地往來接駁貨載之聯絡船碼頭之用也。

於漁業港一層：吾前所述之頭二三等海港，均須兼爲便利適合漁業之設備。即三個頭等港，四個二等港。九個三等港，皆同時爲漁業港也。然除此十六港以外，中國沿岸仍有多建漁業港之餘地，抑且有其必要。故吾意在北方奉天、直隸、山東、三省海岸，應設五漁業港，如左：

- 1 安東 在高麗交界之鴨綠江。
 - 2 海洋島 在鴨綠灣遼東半島之南。
 - 3 秦皇島 在直隸海岸遼東灣與直隸灣之間，現在直隸省之獨一不凍港也。
 - 4 龍口 在山東半島之西北方。
 - 5 石島灣 在山東半島之東南角。
- 東部江蘇、浙江、福建、三省之海岸應建六漁業港如左：
- 6 新洋港 在江蘇省東陲舊黃河口南方。
 - 7 呂四港 在揚子江口北邊一點。
 - 8 長塗港 在舟山列島之中央。
 - 9 石浦 浙江之東，三門灣之北。
 - 10 福州 在福建之東，介於福州與溫州之間。
 - 11 湄州港 福州與廈門之間，湄州島之北方。
- 南部廣東省，及海南島海岸，應建四漁業港，如左：

12 汕 尾 在廣東之東海岸香港汕頭之間。

13 西江口 此港應建於橫瑟島之北側，西江口既經整治以後，橫琴島將藉海堤以與本陸相連，而有一良好港面地區出現矣。

14 海 安 此港位於雷州半島之末端，隔瓊州海峽與海南島之海口相對。

15 榆林港 海南島南端之一良好天然港面也。

以此十五漁業港，合之前述各較大之港，總三十有一。可以聯合中國全海岸綫，起於高麗界之安東，止於近越南界之欽州，平均每海岸綫百英里，而得一港，吾之中國海港及漁業港計畫，於是始完。

瞥見之下，當有致疑於一國而須如是之多海港與漁業港者！然讀者須記此中國一國之大，與歐洲等，其人則較歐洲多。如使吾人取西歐海岸綫，與中國等長之一節計之，則知歐洲海港之多，遠過中國。歐洲海岸綫之長，過中國數倍；而以每百英里計，尚不止有一與此相當型式之港。例如荷蘭，其全地域不較大於吾人三等港中汕頭一港之腹地，而尚有安斯得坦與洛得坦兩頭等海港，又有多數之小漁業港附隨之。又使與北美合衆國較其海港，美國人口僅得中國四分之一，而單就其大西洋沿岸海港而論，已數倍於吾計畫中所舉之數。所以此項海港之數，不過僅數中國將來必要之用而已！且吾亦僅擇其自始有利可圖者言之，以堅守第一計畫中所標定之必選有利之途一原理也。（參照第十七圖）

第五部 創立造船廠

當中國既經按吾計畫發展無缺之際，其急要者，當有一航行海外之商船隊，亦要多數沿岸及內地之淺水運船，並須有無數之漁船。當此次世界大戰未開之際，全世界海船噸數，為四千五百萬噸。使中國在實業上，按其人口比例，有相等之發達，則至少須有航行海外及沿岸商船一千萬噸，然後可敷運輸之用。建造此項商船，必須在吾發展實業計畫中，占一位置；以中國有廉價之勞工與材料，固當比外國為吾人所建所費較廉。且除航海船隊以外，吾人尚須建造大隊內河淺水船及漁船，以船載此等小船遠涉重洋，實際不易，故外國船廠，不能為吾建造此等船隻，則中國於此際必須自設備其船廠，自建其淺水船漁船船隊矣。然則建立造船廠者，必要之企業，又自始為行利之企業也，此造船廠應建於內河及海岸商埠，便於得材料人工之處，所有船廠，應歸一處管理，而投大資本於此計畫，至年可造各種船隻二百萬噸之限為止。一切船舶，當以其設計及其設備，定有基準，所有舊式內河淺水船及漁船，當以新式效力大之設計代之。內河淺水船，當以一定之噸水基準為基礎設計之：如二英尺級，五英尺級，十英尺級類。魚拖船（船旁拖網者）應以行一日，行五日，行十日，分級為基準。沿海船可分為二千噸級，四千噸級，六千噸級。而駛赴海外之船，則當設定一萬二千噸級，二萬四千噸級，三萬六千噸級為基準。於是今日以萬計之內河船及漁艇，來往中國各江各湖及海岸者，將為基準畫一，可使費少功多，較新較廉之船隻所代矣。

第四計畫

在吾第一、第三、兩計畫，吾已詳寫吾西南鐵路系統、西北鐵路系統兩規畫矣。前者以移民於蒙古新疆之廣大無人境地，銷納長江及沿海充盈之人口爲目的；而又以開發北方大港。後者則所以開中國西南部之鑛產富源，又以開發廣州之南方大港也。此外仍須有鐵路多條，以使全國得相當之開發；故於此第四計畫，吾將於「國際共同發展計劃縮論」中，所擬十萬英里之鐵路，細加說明，其目如左：

- (一) 中央鐵路系統。
 - (二) 東南鐵路系統。
 - (三) 東北鐵路系統。
 - (四) 擴張西北鐵路系統。
 - (五) 高原鐵路系統。
 - (六) 創立機關車客貨車製造廠。
- 第一部 中央鐵路系統

此系統將爲中國鐵路系統中最重要者，其效能所及之地區，遍包長江以北之中國本部，及蒙古新疆之一部。論此廣大地域之經濟的性質；則其東南一部，人口甚密，西北則疏；東南大有鑛產之富，而西北則有潛在地中之農業富源。所以此系統中每一綫，皆

能保其能有利如京奉路也。

以此北方、東方、兩大港，爲此系統諸路之終點；故吾擬除本區現有及已計畫各綫之外，建築下列各綫，合而成爲中央鐵路系統：

- 天 東方大港塔城綫。
- 地 東方大港庫倫綫。
- 玄 東方大港烏里雅蘇臺綫。
- 黃 南京洛陽綫。
- 宇 南京漢口綫。
- 宙 西安大同綫。
- 洪 西安寧夏綫。
- 荒 西安漢口綫。
- 日 西安重慶綫。
- 月 蘭州重慶綫。
- 盈 安西州子關綫。
- 辰 塔羌庫爾勒綫。
- 辰 北方大港哈密綫。
- 宿 北方大港西安綫。

列 北方大港漢口綫。

張 黃河港漢口綫。

寒 芝罘漢口綫。

來 海州濟南綫。

暑 海州漢口綫。

往 海州南京綫。

秋 新洋港漢口綫。

收 呂四港南京綫。

冬 海岸綫。

藏 霍山嘉興綫。

天 東方大港塔城綫。

此綫起自東方大港之海邊，向西北直走，至與俄國交界之塔城爲止，全長約三千英里。如使以上海爲東方大港，則滬寧鐵路即成爲此路之首一段。但若擇用乍浦，則此綫應沿太湖之西南岸，經湖州、長興、溧陽，以至南京。於是在南京之南，渡長江，至全椒及定遠。此時綫轉而西，經壽縣、及潁上，於新蔡入河南界。在碓山，橫截京漢綫後，過泌陽、唐縣、鄧州、轉而西北，至浙川及紫荊關，入陝西界，溯丹江谷地而上，通追龍駒寨及商州，度藍關至藍田，及西安。西安者，陝西之省城，中國之古都也。由西

安循渭河而西行，過盩厔、郿縣、寶雞，於三岔入甘肅界，進向秦州、鞏昌、狄道，及於甘肅省城之蘭州。自蘭州從昔日通路，以至涼州、甘州、肅州、玉門及安西州；自此西北行，橫絕沙漠以至哈密。自哈密轉而西，達土魯番。在土魯番，與西北鐵路系統之綫會，即用其綫路軌，以至迪化及綏來。自綏來與該綫分離，直向邊界上之塔城，途中切斷齊爾山而過。此綫自中國之一端，自於他一端，全長三千英里，僅經過四山脈；而此四山脈皆非不可逾越者。由其自未有歷史以前，已成爲亞洲貿易路一事，可以知之矣。

地 東方大港庫倫綫

此綫自東方大港起，即用天綫路軌迄於定遠。定遠即在南京渡江後第二城也。自定遠起，始自建其路軌，進向西北，達於淮河上之懷遠。於是歷蒙城、渦陽、及亳州，更轉迤北，過安徽界，入河南，經歸德。又出河南界，入山東界，於是經曹縣、定陶、曹州，渡黃河入直隸界，通過開州再入河南，至於彰德。自彰德。循清漳河谷地西北走，出河南界，入山西界，於是本綫通過山西省大煤鐵鑛田之東北隅矣。既入山西，仍遵此谷地，至遼州及儀城，越分水界，入洞澗水谷地，至榆次及太原。自太原西北進，入山西省之別一煤鐵鑛區，至於崞嵐；又轉而西，至保德。於此渡黃河，至府谷，陝西省之東北隅也。此綫自府谷北行，截開萬里長城，入綏遠區，再渡黃河至薩拉齊。由薩拉齊起，西北行，截過此大平原；至西北幹路之甲接合點。在此處與多倫諾爾、庫倫間之公綫合，以至庫倫。此綫自中國中部人口最密之地，通至中部蒙古土沃人稀之廣大地域，

其自定遠至甲接合點之間，約長一千三百英里。

亥 東方大港烏里雅蘇臺綫

自東方大港，因用天綫路軌，至於定遠；再用地綫路軌，至於亳州。由亳州起，分支自築路軌，西向行越安徽省界，至河南之鹿邑。自此處轉向西北，逾太康通許，以及中牟，在中牟與海蘭綫相會，並行至於鄭州、滎陽、汜水。在汜水渡過黃河，至溫縣；又至懷慶，出河南界，入山西界。於是乃過陽城、沁水、浮山，以至平陽。在平陽渡汾水，至蒲縣，大寧，轉而西，至省界，再渡黃河，入陝西境。於是進至延長，遵延水流城，以至於延安、小關、靖邊。然後循長城之南邊，以入甘肅，又渡黃河至寧夏。自寧夏而西北，過賀蘭山脈，至沙漠綠端之定遠營。於此取一直綫向西北走，直至西北鐵路系統之乙接合點，與此系統合一綫以至烏里雅蘇臺。此綫所經之沙漠及草地之部分，均可以灌溉工事改善之。其自亳州至乙接合點之距離，為一千八百英里。

黃 南京洛陽綫

此綫走於中國兩古都之間，通過煙戶極稠，地質極肥之鄉落；又於洛陽一端，觸及極豐富之鑛田。此綫自南京起，走於天、地、兩綫公共路軌之上。自懷遠起，始分支西行，至太和。既通太和，乃逾安徽界，入河南界。又沿大沙河之左岸，至周家口，此一大商業市鎮也。自周家口進至於臨潁，與京漢綫交，更進至襄城禹州，則河南省七煤鑛田所在地也。自禹州而往，過嵩山分水界，以達洛陽，與自東徂西之海蘭綫相會；此綫

自懷遠至洛陽凡三百英里。

宇 南京漢口綫

此綫應循揚子江左岸而行，以一支綫與九江聯絡。自南京對岸起西南行，至和州、無爲州、及安慶。安慶者，安徽省城也。自安慶起，仍循同一方向，至宿松、黃梅。自黃梅開一支綫，至小池口，渡揚子江，以達九江。本綫則自黃梅轉而西，至廣濟；又轉而西北，至蘄水，卒西向，以至漢口。距離約三百五十英里，而所走之路平坦較多。

宙 西安大同綫

此綫自西安起，北行至於三原、耀州、同官、宜君、中部、甘泉、以至延安，與東方大港烏里雅蘇臺綫相會。自延安起，轉而東北，至於綏德、米脂、及黃河右岸之葭州。即循此岸而行，至蔚汾河與黃河匯流處（在對岸）。渡黃河至蔚汾河谷地，循之以至興縣、崞嵐。在崞嵐，與東方大港庫倫綫相交。過崞嵐至五寨及羊房。在羊房，截長城而過，至朔州，乃至大同，與京綏綫相會。此綫約長六百英里，經過陝西有名之煤油礦，又過山西北煤田之北境，其在終點大同，與京綏合，借大同與張家口一段之助，可與將來西北系統中，聯絡張家口與多倫諾爾之一綫相屬。

洪 西安寧夏綫

此綫應自西安起，西北向行，至涇陽縣、淳化、三水。（今改稱栒邑）過三水後，出陝西界，入甘肅界。於正寧，轉而西，至寧州。自寧州，始入環河谷地，循其左岸，

上至慶陽府；及環縣；乃離河岸，經清平、平遠後與環河相會，仍循該谷地，上至分水界。過分水界後，至靈州渡黃河，至寧夏。此綫長約四百英里，經過鑛產及石油最富之地區。

荒 西安漢口綫

此綫聯絡黃河流域最富饒一部，與中部長江流域最富饒一部之一重要綫路，此綫自西安起，用天綫路軌，過秦嶺，進至丹江谷地，直至浙川，始分綫南行。過省界，至湖北，循漢水左岸，經老河口以至襄陽對岸之樊城。由樊城，仍循此岸，以至安陸。由此以一直綫東南至漢川及漢口，全綫約長三百英里。

日 西安重慶綫

此綫自西安起，直向南行，度秦嶺入漢水谷地，經寧陝、石泉、紫陽，進於任河谷地，逾陝西之南界，於大竹河入四川綫。於是逾大巴山之分水界，以入太平河谷地。循此谷地而下，至綏定及渠縣；乃轉入此谷地之左邊，至於鄰水。又循商路，以至江北，及重慶。此綫全長約四百五十英里，經由極多產物之地區，及富於材木之地。

月 蘭州重慶綫

此綫從蘭州起西南行，用天綫之綫路，直至狄道爲止。由此分支進入洮河谷地，過岷山分水界，入黑水谷地，沿之而下。至於階州，及碧口。自碧口而降，出甘肅界，入四川界，進速昭化，黑水河即在昭化與嘉陵江合。自昭化起，即順嘉陵江，降至保寧、

順慶、合州，以及重慶。此綫約長六百英里，經過物產極多鑛藏極富之地區。

盈 安西州于闐綫

此綫貫通於戈壁沙漠與阿勒騰塔格嶺中間一帶肥沃之地。雖此一帶地方，本為無數山間小河所灌溉，潤澤無缺；而人口尙極蕭條，則交通方法缺乏之所致也。此綫完全之後，此一帶地方，必為中國殖民最有價值之處。此綫起自安西州，西行至敦煌，循羅布泊沼地之南緣端，以至塔羌。自塔羌仍用同一方向，經車城，以至於闐，與西北系統綫之終點相接。藉此系統之助，得一東方大港與中國極西端之喀什葛爾直接相通之綫，自安西州以至於闐長約八百英里。

辰 塔羌庫爾勒綫

此綫沿塔里木河之下游，截過沙漠，其綫路兩旁之地，給水豐足，鐵路一旦完成，即為殖民上最有價值之地。本綫長約二百五十英里，與走於沙漠北緣端之綫相聯屬。沙漠兩邊肥饒土地之間，此為捷徑。

辰 北方大港哈密綫

此綫自北方大港西北行，經寶坻、香河，以至北京。由北京起，即用京張路軌，以至張家口。由此以進入蒙古高原，於是循用商隊通路，向西北行，以至陳臺、布魯臺、哲斯。托里布拉克。自托里布拉克向西，取一直線，橫度內外蒙古之平原及沙漠，以至哈密，以與東方大港塔城線相聯絡。而該線則直通於西方新疆首府之迪化，故此線即為

迪化城與北京及北方大港之直通綫。此綫長約一千五百英里，其中有大部分走於可耕地之上；然則其完成之後，必爲殖民上最有價值之鐵路矣。

宿 北方大港西安綫

此綫將自北方大港西行，至於天津。由該處西行，經過靜海、大城，以至河間。由河間更偏西行，至於深澤、無極，又與京漢綫交於正定。即於此處與正太綫相接。自正定起，即用正太綫路。但該綫之窄軌，應重新建築，改爲標準闊軌，此所以便於太原以往之通車也。自太原起，此綫向西南行，經交城、文水、汾州、隰州，以至大寧。由大寧轉而西行，渡黃河，又西南行，至宜川、洛川、中部。在中部，與西安大同綫相會，即用其路綫，以達西安。此綫長約七百英里，其所經者，則農產物極多之地區，又煤鐵石油豐富廣大之鑛田也。

列 北方大港漢口綫

此綫自北方大港起，循海岸而行，至北塘、大沽、歧口，又至鹽山。出直隸界，入山東界樂陵。自樂陵而往，經德平、臨邑，至禹城，與津浦綫相交，進至東昌、范縣，於是渡黃河，至曹州。既過曹州，出山東界，入河南界，與海蘭綫相交至睢州。由此進至太康，與玄線相交，經陳州及周家口，與黃線相交。又至項城、新蔡、光州、及光山。既過光山，逾分界嶺，入湖北境，經黃安至漢口。此綫長約七百英里，自北方大港以至中國中部之商業中心。

張 黃河港漢口綫

此綫自黃河港起，西南行，至於博興、新城、長山，乃與膠濟綫相交。至博山，上至分水界，入於汶河谷地，至泰安。與津浦綫相交；又至寧陽及濟寧。自濟寧而進，以一直綫向西南至安徽之亳州，河南之新蔡。自新蔡起，與北方大港漢口綫合，以至漢口。自黃河港至新蔡，約四百英里。

寒 芝罘漢口綫

此綫起於山東半島北邊之芝罘，即橫斷此半島，經過萊陽、金家口，以至於其南邊之即墨。由即墨起向西南，過膠州灣頂之窪泥地，作一直綫，至於諸城。既過諸城，越分水界，以入沭河谷地，至莒州及沂州，進至徐州，與津浦海蘭綫相會。自徐州起，即用津浦路軌，直至安徽之宿州，乃分路至蒙城、潁州、渦省界，入河南光州，即於此處與北方大港漢口綫相會，由之以至漢口。此綫自芝罘至光州，長約五百五十英里。

來 海州濟南綫

此綫發海州，循臨洪河，至歡墩埠，轉西向，至臨沂。由臨沂始轉北向，次西北向，經蒙陰，新泰，至泰安。在泰安與津浦綫會合。取同一軌道，而至濟南。此綫自海州至泰安，長約一百一十英里，經過山東南部之煤鐵礦場。

署 海州漢口綫

此綫自海州出發，西南行，至沭陽與宿遷；或與現在海蘭綫之豫定綫路相同。自宿

遷而往，經泗州、懷遠，與東方大港庫倫綫及烏里雅蘇臺綫相交。既過懷遠，乃向壽州及正陽關，即循同一方向，橫過河南省之東南角，及湖北之分界嶺，過麻城至漢口，長約四百英里。

往 海州南京綫

此綫自海州向南至安東，稍南至淮安。既過淮安，渡寶應湖，（此湖應按第二計畫第四部整治淮河施以填築）經天長、六合，以至南京，全長一百八十英里。

秋 新洋港漢口綫

此綫自新洋港而起，至於鹽城，過大縱湖，（此亦應填築）至淮安。自淮安轉向西，渡過洪澤湖之東南角，（此湖仍應填築）至安徽之盱眙。既過盱眙，在明光附近，與津浦綫相交。又至定遠，與地、玄、兩綫相會。過定遠後，進至六安、霍山，踰湖北之分界嶺，過羅田，以至漢口，全長約四百二十英里。

收 呂四港南京綫

此綫由呂四港而起；呂四港者，將來於揚子江口北端盡處應建之漁業港也。自呂四港起西行，至於通州，轉西北行，至如皋，又西行至泰州、揚州、六合、南京，全長約二百英里。

冬 海岸綫

此綫自北方大港起，循北方大港漢口綫，至於歧口，始自開綫路，密接海岸以行。

過直隸界，至山東之黃河港，進至於萊州，自萊州離海岸，畫一直綫，至招遠及芝罘，以避煙濼鐵路之計畫綫。由芝罘轉而東南，過寧海，及文登。自文登引一支綫至濰城，又一綫至石島；其本綫轉而西南，至海陽及金家口，與芝罘漢口綫合。循之直至於膠州灣之西端，折而南至靈山衛。自靈山衛轉而西南，循海岸至日照，過山東界，入江蘇省，經贛榆至海州。於是向西南進至鹽城、東臺、通州、海門，以達於崇明島。此島以揚子江之治水堤之故，將與大陸聯為一氣矣。其自崇明赴上海，可用渡船載列車而過。此自歧口迄崇明之綫，約長一千英里。

藏 霍山蕪湖蘇州嘉興綫

此綫自霍山起，至舒城及無為，乃過揚子江，至蕪湖；又過高淳、溧陽、宜興，過太湖之北端。（將來填築）至蘇州，與滬寧綫會。過蘇州後，轉而南，至滬杭綫上之嘉興。（按今蘇嘉綫已築成）此綫走過皖蘇兩省富庶之區，長三百英里，將成爲上海漢口間之直接路綫之大部分。

中央鐵路系統，各綫全長統共約一萬六千六百英里，見總圖。

第二部 東南鐵路系統

本系統縱橫布列於一不規則三角形之上。此三角形以東方大港與廣州間之海岸綫爲底，以揚子江重慶至上海一段爲一邊，更以由經湖南之廣州重慶甲綫爲二邊，而以重慶爲之頂點。此三角形全包有浙江福建江西三省，並及江蘇安徽湖北湖南廣東之各一部，

此地富有豐富物產，而煤鐵尤多，隨在有之。且全區人口甚密，故其建鐵路，必獲大利。
綫：以東方大港，南方大港，及其間之二三等港，爲此鐵路之終點，可建築左列之各

- 天 東方大港重慶綫。
- 地 東方大港廣州綫。
- 玄 福州鎮江綫。
- 黃 福州武昌綫。
- 宇 福州桂林綫。
- 宙 溫州辰州綫。
- 洪 廈門建昌綫。
- 荒 廈門廣州綫。
- 日 汕頭常德綫。
- 月 南京韶州綫。
- 盈 南京嘉應綫。
- 及 東方南方兩大港間海岸綫。
- 辰 建昌沅州綫。
- 天 東方大港重慶綫。

此綫越揚子江以南，殆以一直綫，聯結中國西方商業中心之重慶與東方大港。此綫起於東方大港，至杭州，經臨安、昌化，以至安徽省之徽州（歙縣）。由徽州進至休寧、祁門。於是越省界，入江西境，過湖口，至九江。自九江起，循揚子江右岸，越湖北界，至興國州；又進至通山、崇陽。在崇陽躡界至湖南岳州。自岳州起，取一直綫，貫洞庭湖，（此湖將來應行填塞）至於常德。由常德，溯漢水谷地而上，過慈利，再逾省界，入湖北之鶴峯；於是及於施南與利川。在施南，應開一支綫，向東北界走，至宜昌；在利川，應另開一支綫，西北行，至萬縣。此宜昌萬縣兩地，均在長江左岸。自利川而後，入四川界，過石碛至涪州，與廣州重慶甲綫會於涪州，遂過烏江。循揚子江右岸而上，至與廣州重慶乙綫會而後已。此後以同一之橋渡江，至對岸之重慶，連支綫長約一千二百英里。

地 東方大港廣州綫

此綫由一頭等海港，以一直綫，至他頭等海港。自東方大港起，至杭州，折而西南行，遵錢塘江左岸，過富陽、桐廬至嚴州及衢州，更進過浙贛省界，至廣信（上饒）。由廣信起，經上清、金谿至建昌，然後進至南豐、廣昌、寧都。由寧都而往，至雩都、信豐、龍南，過贛粵界嶺，至長寧（新豐）；於是經從化，以至廣州，長約九百英里。

亥 福州鎮江綫

此綫起自福州。經羅源、寧德以至福安。於是進而逾閩浙邊界，以至泰順、景寧、

雲和、處州。於是進經武義、義烏、諸暨以達杭州。杭州以後經德清，及湖州，逾浙江省界，以入江蘇。循宜興、金壇、丹陽之路而進，以至鎮江，此綫長五百五十英里。

黃 福州武昌綫

此綫自福州起，沿閩江左岸，過水口，及延平，至於邵武。邵武以後過福建界，入於江西。經建昌，及撫州，以至省城南昌。由南昌而入湖北之興國；過之，以至湖北省城武昌，全長約五百五十英里。

宇 福州桂林綫

此綫自福州起，渡過閩江，進而取永福（永泰）、大田、寧洋、連城一路，以至汀州（長汀）。於是過閩贛省界，入於瑞金。由瑞金進至零都、贛州；又進至上猶，及崇義。崇義以後，過贛湘邊界，至桂陽縣（汝城），及郴州，與粵漢綫交於郴州，遂至桂陽。又進至於新田、寧遠、道州，與廣州重慶甲乙兩綫相遇。道州以後，轉而南，循道河谷地而上，至廣西邊界，過界直至桂林，此綫長約七百五十英里。

宙 溫州辰州綫

此綫由溫州新港起，循甌江左岸而上，至於青田。由青田進向處州及宣平，轉而西，出浙江省界，入江西之玉山。自玉山，經過德興、樂平，乃沿鄱陽湖之南岸，經餘干，致於南昌。由南昌，經過瑞州（高安）、上高、萬載，逾江西省界，入湖南之瀏陽，遂至長沙。由長沙經寧鄉、安化，以至辰州，與廣州重慶甲綫及沙市與義綫會合，長約八百五十英里。

洪 廈門建昌綫

此綫自廈門新港起，至長泰，溯九龍江而上，至漳平、寧洋、清流及建寧縣。自建寧以後，過省界，至江西之建昌，與東方大港廣州綫，福州武昌綫，建昌沅州綫相會，此綫長約二百五十里。

荒 廈門廣州綫

此綫自廈門新港起，進至漳州、南靖、下洋，於此出福建界，至廣東之大埔。由大埔過松口、嘉應、興寧、五華。於五華，過韓江及東江之分水界，至龍川，乃遵東江而下，至河源；又過一分水界，至於龍門、增城以至廣州，長約四百英里。

日 汕頭常德綫

此綫自汕頭起，進至潮州、嘉應，出廣東界，至江西之長寧（尋鄔）。自長寧越分水界，入贛江谷地，循之以下，至於會昌、贛州。由贛州，以至龍泉（遂川）永寧（寧岡）蓮花。在蓮花，逾江西界入湖南，於是進至株州及長沙。由長沙經過寧鄉、益陽，終於常德。與東方大港重慶綫，及沙市興義綫相會，此綫長約六百五十英里。

月 南京韶州綫

此綫自南京起，循揚子江右岸而上，至於太、蕪湖、銅陵、池州、東流。東流以後，出安徽界，入江西於彭澤，遂至湖口。在湖口與東方大港重慶綫會，即用該綫之橋，以至鄱陽港。於是沿鄱陽湖之西岸，經過南康（星子）吳城，以至南昌，與溫州辰

州綫，及福州武昌綫，會於南昌。由南昌，溯贛江谷地而上，由臨江（江渡）至吉安，與建昌沅州之計畫綫交於吉安。由吉安至於贛州，復與福州桂林綫交焉。於是進向南康縣，及南安。南安以後，過大庾嶺分界處，入廣東之南雄，於是經始興，至韶州，與粵漢綫會，此綫長約八百英里。

盈 南京嘉應綫

此綫自南京起進至溧水、高淳，於是出江蘇界，入安徽於宣城。自宣城，進至寧國及徽州（歙縣）。徽州以後，出安徽界，入浙江，經開化、常山及江山，出浙江界，入福建於浦城。自浦城由建寧（建甌）以至延平，與福州武昌綫交。更過沙縣、永安，以至寧洋，與福州桂林綫及廈門建昌綫會。自寧洋復進至龍巖、永定，至松口，與廈門廣州綫合，迄嘉應而止。所經之路，約七百五十英里。

吳 東方南方兩大港開海岸綫

此綫自南方大港廣州起，與廣九鐵路探同一方向，行至石龍，乃自擇路線，取東江沿岸一路，以至惠州。由惠州經三多祝、海豐、陸豐，轉東北行，至揭陽，及潮州。潮州以後，經饒平出廣東界，入福建於詔安。自詔安經雲霄、漳浦、漳州，以及廈門。由廈門、歷泉州、興化，而至福州省城。自福州以後，用與福州鎮江綫同一之方向抵福安，乃轉而東，至福寧；又轉而北，至福鼎。過福鼎後，出福建界，入浙江界，經平陽，至溫州。於溫州渡甌江，進至樂清、黃巖、台州，又進歷寧海，至於寧波，以為終點。

即用杭甬鐵路，經杭州以與東方大港相接。此綫自廣州至寧波，長約一千一百英里。

辰 建昌沅州綫

此綫自建昌起，行經宜黃、樂安、永豐、吉水以至吉安。即於該地與南京韶州綫相交，由吉安進而及永新、蓮花與油頭常德綫會。於是出江西界。入湖南於茶陵，乃經安仁，至衡州，遇粵漢綫。於是由衡州更進至寶慶，則與廣州重慶甲綫交焉。由是西行，至於終點沅州（芷江），與沙市興義綫相遇，此綫長約五百五十英里。

東南鐵路系統各綫，全長約九千英里，見總圖。

第三部 東北鐵路系統

此系統包括滿洲之全部，與蒙古及直隸省之各一部分，占有面積約五十萬英方里；人口約二千五百萬。其地域三面爲山所圍繞，獨於南部則開放，直達至遼東海灣。在此三山脈之中，低落成爲一廣浩肥美之平原，並爲三河流所貫注，嫩江位於北，松花江位於東北，遼河位於南。此之境界，中國前時視之等於荒漠；但自中東鐵路成立後，始知其爲中國最肥沃之地。此地能以其所產大豆，供給日本全國與中國一部分爲食料之用。此種大豆，爲奇美物品，在植物中含有最富蛋白質之物，早爲中國人所發明，經用以代肉品，不下數千年。由此種大豆，可以提出一種豆漿，其質等於牛奶；復由此種豆漿製成各種食品。此種食品，爲近代化學家所證明，其含肉質比肉類尤爲豐富；而中國人與日本入用之以當肉與奶用者，已不知其始自何時矣。近來歐美各國政府之糧食管理官，

對於此項用以代肉之物品，甚爲注意，所以此種大豆之輸出於歐美者，亦日見增加。——由此觀之：滿洲平原，確可稱爲世界供給大豆之產地。除此大豆以外，此平原並產各種穀類極多。就麥一類言之，已足供西伯利亞東部需用。至於滿洲之山嶺、森林、鑛產，素稱最富，金鑛之發見於各地者，亦稱最旺。

敷設鐵路於此境域，已經證明其爲最有利益之事業。現已成立之鐵路貫通於此富饒區域者，已有三幹綫：如京奉綫，爲在中國之最旺鐵路；日本之南滿鐵路，亦爲獲利最厚路綫；中東鐵路又爲西伯利亞系統之最旺部分。除此以外，尙有數綫，爲日本人所計畫經營。如欲依次發展此之富庶區域，即應敷設一網式鐵路，乃足敷用也。

在未論及此網式鐵路之各支綫以前，吾意以爲當先設立一鐵路中區，猶蜘蛛巢之於蜘蛛網也。吾且名此鐵路中區曰東鎮，此東鎮當設立於嫩江與松花江合流處之西南，約距哈爾濱之西南偏一百英里；將來必成爲一最有利益之位置。此之新鎮，不獨可爲鐵路系統之中心；至當遼河松花江間之運河成立後，且可成爲水陸交通之要地。

既以此計畫之新市鎮東鎮爲中區，吾擬建築如左之各綫：

天 東鎮葫蘆島綫。

地 東鎮北方大港綫。

玄 東鎮多倫綫。

黃 東鎮克魯倫綫。

宇 東鎮漠河綫。
宙 東鎮科爾芬綫。
洪 東鎮饒河綫。
荒 東鎮延吉綫。
日 東鎮長白綫。
日 葫蘆島熱河北京綫。
盈 葫蘆島克魯倫綫。
辰 葫蘆島呼倫綫。
辰 葫蘆島安東綫。
宿 漠河綏遠綫。
列 呼瑪室蓋綫。
張 烏蘇里圖門鴨綠沿海綫。
察 臨江多倫綫。
來 節克多博依蘭綫。
暑 依蘭吉林綫。
往 吉林多倫綫。
天 東鎮葫蘆島綫。

此是由計畫中之滿洲鐵路中區分出之第一綫，比較其他直達遼東直隸半島之不冰口岸之二綫爲短，路綫與南滿鐵路平行，在兩綫之北部末尾相距約八十英里。依據與俄前政府所訂原約，不能在南滿鐵路百里以內建築並行路綫；但當施行國際發展計畫，爲共同利益起見，此等約束，必須廢除。此綫起自東鎮，向南延進，經過滿洲大平原，由長嶺、雙山、遼源、康平而至新民，成爲一直綫；約有二百七十英里之長。過新民後，即與京奉鐵路合軌，約行一百三十英里之長，即至葫蘆島。

地 東鎮北方大港綫

此是由鐵路中區直達不冰之深水港之第二綫。起自東鎮，向西南方延進，經過廣安於東鎮與西遼河間之中道。在未到西遼河以前，先須經過無數小村落，當經過遼河之後，即進入熱河區域之多山境界。經過一谷地至阜新縣城；再經過分水界，進入大凌河谷地。當經過大凌河谷地之後，此綫即由此河之支流，再經一分水界而入於灤河谷地，然後通過萬里長城，取道永平與樂亭而至北方大港。此綫共長約五百五十英里，前半截所經過者是平地，後半截所經過者是山區。

亥 東鎮多倫綫

此是由鐵路中區分出之第三綫。向西方直走經過平原，至洮南。由此橫過日本之計畫暖熱河綫，並與長春洮南，及鄭家屯洮南兩計畫路綫之終點相合。經過洮南後，此綫即沿大興安嶺山脈東南方之山脚轉向南走，在此一帶山脈，發見最豐盛之森林與富饒

之鑛產。然後經過上遼河谷地，此谷地即由在北之大興安嶺與在南之熱河山所成。再通過林西與經棚等市鎮至多倫，於是由此處與西北鐵路系統之幹綫相合。此綫約有四百八十英里，大半皆在平地。

黃 東鎮克魯倫綫

此由東鎮鐵路中區分出之第四綫。向西北方走，幾與中東路之哈爾濱滿洲里綫平行，兩綫相隔之距離，由一百英里至一百三十英里不等。此綫由嫩江與松花江合流處之東鎮北鄰起，復向西渡嫩江至大賚，轉西北向，橫過平原，進入奎勒河之北支流谷地。當進入此谷地後，即沿此河流直上至河源處，然後橫過大興安嶺分水界，進入蒙古平原。於是從哈爾河之右岸，至貝爾池北之末端，由彼處轉向西走，至克魯倫河；即循克魯倫河南岸至克魯倫，此綫約共長六百三十英里。

宇 東鎮漠河綫

此是由鐵路中區發出之第五綫。起自嫩江與松花江合流處之北部，向西北行，橫過滿洲平原之北端，至齊齊哈爾。在齊齊哈爾與計畫之錦瓔綫相會。同向西北方，沿嫩江左岸走至嫩江，而後彼此分路。於是再向西北走進入嫩江上流谷地，至發源處再橫過大興安嶺山脈之北部末尾處至漠河，在漠河與多倫漠河綫之末站相會。此綫約長六百英里，全綫首之四分之一行經平原，其次之四分之一沿嫩江下流走，第三之四分之一行經上流谷地，第四之四分之一截經山嶺，是為金鑛產地。但天然險阻，亦意中事也。

東鎮科爾芬綫

此是由鐵路中區分出之第六綫。起自嫩江與松花江合流處之北邊，向平原前行，經肇東、青岡等城鎮。到青岡後，渡通肯河至海倫，然後上通肯河谷地，橫過小興安嶺分水界。由此即向下進入科爾芬谷地，經車陸前行至科爾芬，即黑龍江之右岸也。此綫共長約三百五十英里，三分二為平地，三分一為山地，此為由東鎮至黑龍江之最短綫，黑龍江之對岸，即俄境也。

洪東鎮饒河綫

此是由鐵路中區分出之第七綫。起自嫩江松花江合流處之北邊，經肇州遶松花江左岸，行經平原，而後再橫過中東鐵路，渡呼蘭河而至呼蘭。過呼蘭後，向巴彥、木蘭、通河等地方前進，再渡松花江至三姓，即今名依蘭地方也。於是向前進入倭肯河谷地，過分水界，經七星碣子與大鍋蓋等地方，進入饒河谷地。於是沿此河邊經過無數村落市鎮，始至饒河縣；以饒河與烏蘇里江合流處為終點。此綫之距離約有五百英里，所經之處皆為肥美土地。

荒東鎮延吉綫

此是第八綫。由鐵路中區分出，起自嫩江松花江會流處之東邊，循松花江右岸向東南方前行至扶餘，又名伯都訥，並經過此江邊之鎮甚多。至橫過哈爾濱大連鐵路後，即轉向東行至榆樹與五常等地方，到五常後，此綫轉偏南行，向豐德棧前進，而後依同一

方向至額穆。於是由額穆渡牡丹江，然後向涼水泉與石頭河前行；至此即與日本會寧吉林綫合軌，直達於延吉。此綫約共長三百三十英里，經過各農產與鑛產極豐富之地方。

日 東鎮長白綫

此是由鐵路中區分出之第九綫。起自嫩江松花江相會處之南部，向東南方走，橫過平原，至農安，渡伊通河，相繼向同一方向進行，經過此河之各支流，至九台站，復由此與長春吉林綫合軌，直行至吉林。迨至吉林後，則由其本路循松花江右岸，向東南行至拉法河合流處，即沿松花江河岸，轉南行至樺甸。即再由此溯流而上，至頭道溝直達撫松，即轉東南行進入松香河谷地，再溯流前行經長白山分水界，遶天池湖邊南部，然後轉南向循擾江至長白，即近高麗邊界地方也。此綫之距離，約共三百三十英里，最後之一部分，當經過長白分水界時，須歷許多困難崎嶇之地。

月 葫蘆島熱河北京綫

由此吾將從而另爲計畫東北鐵路系統之一新組。此組以遼東半島之不冰口岸葫蘆島爲總站。此第一綫起自葫蘆島，向西方走進沙河谷地，至新台邊門；於是行過海亭、麟平營子、三十家子之多山境界至平泉，復依同一方向直達熱河，又名承德。到熱河後，由舊官路至灤平，然後轉西南向至古北口，通過萬里長城。由彼處循通路經密雲與順義至北京；此綫之距離約有二百七十英里。

盈 葫蘆島克魯倫綫

此是由葫蘆島分出之第二綫。起自葫蘆島口岸，向北直走，經建平與赤峯。行過熱河之多山地域後。此綫循通道而行，過遼河谷地上部至間場、西圖、大金溝與林西等地方。到林西即進至陸家窩谷地，即由甘珠廟右府迹經過大興安嶺極南之分水界，然後再進至巴原布拉克、烏尼克特、及歡布庫列。由此即與多倫克魯倫綫合軌直達克魯倫。此綫以達至歡布庫列計之，約長四百五十英里，經過豐富之鑛產木材農業等地方。

庚 葫蘆島呼倫綫

此是由葫蘆島分出之第三綫。取道錦州，循大凌河右邊直走至義州。由此渡大凌河至清河邊門，與阜新。到阜新後，此綫即向北直行至綏東，由此渡西遼河至開魯，再由大魚湖與小魚湖之間，直達合板與突泉；然後橫過大興安嶺進入阿滿谷地，沿河流直達呼倫。此綫長約六百英里，所經過地方，皆富於鑛產與農業，並有未開發之森林。

辰 葫蘆島安東綫

此第四綫。自葫蘆島起，向東北方走，循計畫中之遼河葫蘆島運河邊直上，而後轉東南行至牛莊與海城。由此再轉東南行至柞木城，於是與安東奉天綫合軌，直達近高麗境界之安東。此綫約長二百二十英里，此綫與葫蘆島熱河北京綫連合，則成爲一由安東以外之高階至北京之至直捷之綫矣。

宿 漠河綫遠綫

此是別一組織鐵路系統中之第一綫。吾且進而論之，此等爲環形綫，以東鎮中區爲

軸，成二半圓形，一內一外。此之漠河綫遠綫，起自漠河，沿黑龍江邊前進至烏蘇里、額木爾蘋果、奎庫堪、安羅、倭西們等地。過彼處後，此後轉折南流，故此綫亦循之至安幹、察哈顏、望安達、呼瑪等處。於是再由呼瑪前行於錫爾根奇、奇拉、滿州屯、黑河、琿琿。在琿琿乃與錦綫之終點相會。過琿琿後，此綫即漸漸而東向，直達霍爾木勒津、奇克勒與科爾芬等處。在科爾芬與東鎮科爾芬綫相會；然後由彼處再進於烏雲、佛山與蘿北。由蘿北直至同江，此即黑龍江與松花江會流之點也。此綫即由此處渡松花江抵同江，再由此向街津口額圖前行至綫遠，即黑龍江與烏蘇里河之合流處也。此綫長約有九百英里，至所經之地方，皆係金礦產地。

列 呼瑪室葦綫

此本是漠河綫遠綫之支綫。起自呼瑪，循庫瑪爾河經過大砬子與瓦巴拉溝等金礦，然後溯庫瑪爾而上，向西行，又西南偏至此河之北源。遂由彼處過分水界，進入哈拉爾谷地。於是由此谷地上達室葦。此綫約長三百二十英里，經過極豐富之金礦地方。

張 烏蘇里圖門鴨綠沿海綫

此是外半圓形之第二綫。由綫遠起與第一綫相續。沿烏蘇里江前行，經過高蘭、富、民康等處至饒河，於是此綫與東鎮饒河綫之末站相會。由饒河起南行，則與在烏蘇里江東邊之俄烏鐵路成平行綫，直達虎林而止。到虎林後，即離俄羅斯綫，轉向西方，循穆陵河至與凱湖之西北角之密山縣。由此再至平安鎮，轉南向，循國界，在小綫芬車站

橫過哈爾濱海參崴綫，直至東寧。到東寧後，相繼南向，循國界而行，至五道溝與四道溝間之交點，然後轉而西行至渾春；再西北走至延吉，於是與日本之會寧吉林綫相會。由延吉循日本綫至和龍，離日本綫由圖門江左岸向西南走，經過分水界，進入鴨綠谷地，即在此處與東鎮長白綫相會。過長白後，即轉西向，又西北偏，沿鴨綠江右岸至臨江。彼時又復西南偏，仍沿鴨綠江右岸前行至輯安縣；再相繼依同一方向沿鴨綠江右岸直達安東，由此即與安東奉天鐵路相會。過安東後，向鴨綠江口之大東溝前走，循此海岸綫至大孤山與姓河等處，然後轉而西向，經平西屯房店至吳家屯，與南滿鐵路相會。此綫之距離，約有一千一百英里。自頭至尾，皆依滿洲東南之國界而行也。

寒 臨江多倫綫

此是東鎮鐵路中區外半圓之第三綫，與在中區南部分出之支綫相接。此綫起自臨江，即鴨綠江之西南轉彎處也。由此處向多山地域前進，經過通化、興京與撫順等地方，至奉天，橫過南滿鐵路；於是此綫由奉天與京奉綫合軌直達新民。由此橫過東鎮葫蘆島綫，轉向西北走，經過新立屯至阜新。過阜新後，此綫進入遼河谷地上部之山地，直向赤峯前行，經過無數小村落與帳幕地，皆大牧場也。此綫由赤峯再前行經三座店、公主陵、大輓子等處，通過銀河谷地至發木谷，然後循吐根河至多倫諾爾，此綫約長五百英里。

來 節克多博依蘭綫

此是內半圓形之第一綫，與東鎮鐵路中區之東北方所分出之各支綫相連。起自黑龍

江上游之節克多博，向東前行，又東南偏，經過大興安嶺山脈之谷地山地數處，卽至嫩江。過嫩江後，漸轉南向至克山，由彼處再至海倫，然後渡松花江至三姓，卽依蘭也。此綫長約七百英里，經過農業與金鑛地方。

暑 依蘭吉林綫

此是內半圓之第二綫。起自依蘭，向西南方，沿牡丹江右岸前行，經過頭站、二站、三站、四站、至城子。卽由此處橫過哈爾濱海參崴綫，於是由牡丹江右岸渡至左岸，直往寧古塔。過寧古塔後，復向西方前行，經過瑤城、藍旗站、塔拉站與鳳凰店，至額穆；於此與日本之會寧吉林綫相合。向西前行，至吉林。此綫所行之長度，約二百英里，經過牡丹江之肥美谷地。

往 吉林多倫綫

此是在東鎮鐵路系統中內半圓形之第三綫。起自吉林，循舊通路西行至長春；於是在此與中東鐵路北來之綫及日本南滿鐵路南來之綫之兩末站相會。過長春後，卽橫過平原至雙山，又在此與東鎮葫蘆島及日本之四平街鄭家屯洮南綫相會。再由雙山渡遼河至遼源，復由彼處行經一大平原，經過東鎮北方大港綫，直達綏東，與葫蘆島呼倫綫相會。過綏東後，循遼河谷地上行，先橫過葫蘆島克魯倫綫，然後過分水界至多倫，是爲終站。此綫所經之遠度，約有五百英里。由以上所舉，方能完成吾計畫中東北鐵路之蜘蛛網系統。就全系統路綫之長言之，其總數約有九千英里，見總圖。

第四部 擴張西北鐵路系統

西北鐵路系統，包有蒙古新疆與甘肅一部分之地域，面積約有一百七十萬英方里。此幅土地，大於阿根廷共和國六十萬英方里。阿根廷爲供給世界肉類之最大出產地；而蒙古牧場尙未開發，以運輸之不利也。以阿根廷既可代美國而以肉類供給世界，如蒙古地方能得鐵路利便，又能以科學之方法改良畜牧，將來必可取阿根廷之地位而代之；此所以在此最大食物之生產地方，建築鐵路爲最要之圖，亦可以救濟世界食物之缺乏也。在「國際共同發展中國實業之第一計畫」中，吾曾提議須敷設七千英里鐵路於此區域，以爲建築北方大港之目的；而後可以將中國東南部過密之人民，逐漸遷移。但此七千英里之鐵路，不過爲一開拓者；如欲從實際上發展此豐富之境域，鐵路必須增築；故在此擴張西北鐵路系統之計畫中，吾提議建築下列之各綫：

天 多倫恰克圖綫

地 張家口庫倫烏梁海綫。

亥 綏遠烏里雅蘇臺科布多綫。

黃 靖邊烏梁海綫。

宇 肅州科布多綫。

宙 西北邊界綫。

洪 迪化烏蘭固穆綫。

荒 憂什溫烏梁海綫。

日 烏里雅蘇臺恰克圖綫。

月 鎮西庫倫綫。

盈 肅州庫倫綫。

辰 沙漠驛站克魯倫綫。

辰 格合克魯倫節克多博綫。

宿 五原洮南綫。

列 五源多倫綫。

張 焉耆伊犁綫。

寒 伊犁和闐綫。

來 鎮西喀什噶爾綫。

天 多倫恰克圖綫。

此綫起自多倫，向西北方前行，循驛路橫過大牧場，至喀特爾呼、闊多、蘇疊圖等處。過蘇疊圖後，此綫即橫過界綫至外蒙古，依同一路綫至霍申屯、魯庫車魯、楊圖等地方。由彼處渡克魯倫河至額都根霍勒闊進入山地。於是即橫過克魯倫河分水界與赤奎河分水界，克魯倫分水界之水，則流入黑龍江而至太平洋。赤奎河分水界之水，則流入貝加爾湖，再由彼處至北冰洋。過赤奎河分水界後，此路即循赤奎河之支派至恰克圖，

其綫長約八百英里。

地 張家口庫倫烏梁海綫

此綫起自萬里長城之張家口，向西北前進高原，橫過山脈，進入蒙古大草場，走向明安、博羅里治、烏得與格舍，即橫過多倫迪化幹綫。過格舍後，此綫前行經過穆布倫之廣大肥沃牧場，然後依直綫再前行，經穆克圖、那賴哈至庫倫。由庫倫此綫即進入山地，橫過色楞格谷地，至一地點，在庫蘇古爾泊南部末端之對面。然後再轉北向，橫過山脈。從庫蘇古爾之南岸，至哈特呼爾。過哈特呼爾後，此綫邁庫蘇古爾泊邊走，約一短距離，即再轉西北向，又西偏循烏魯克穆河岸，至近國界之出口點，復轉西南向直上克穆赤克谷地，至其發源處，通過巴蘭窪，直達中俄國境交界處而止。此綫之距離，約有一千七百英里。

亥 綫遠烏里雅蘇臺科布多綫

此綫起自綏遠，近於山西省之西北角地方。向西北方前進，經過山地進入蒙古牧場託里布拉克，於是橫過北方大港哈密綫，與北方大港庫倫綫。過託里布拉克後，此綫由同一方向依直綫前行，通過厄爾蘇治至土謝圖省會。由彼處仍依直綫向西北走至霍勒特，再循商路至郭里得果勒。此綫即轉西向，再西北向前行，通過河流谷地數處與小市鎮，即至烏里雅蘇臺。於是在烏里雅蘇臺橫過北方大港與烏魯木齊綫之第二聯站邊界支綫，過烏里雅蘇臺後，此綫即依商路向西方前行，通過呼都克卒爾，巴爾淖爾與匝哈布魯

等處，至科布多。彼時此綫轉西北向，至歡曼喀圖與列蓋等處，即復西走至別留，以國界爲終點，此綫約長一千五百英里。

黃 靖邊烏梁海綫

此綫起自靖邊，即在陝西北界與萬里長城相接地方也。此綫向鄂爾多斯鄉落前行，經波羅波勒格孫、鄂託、巨濁等處；然後過黃河至三道河。由三道河再前行，過哈那那林烏拉嶺，即進入在西北方之蒙古大草場，直至古爾班普哈特。在此即經過北京哈密綫，然後至烏尼格圖、恩京，由恩京即經過北方大港烏魯木齊。過恩京後，此綫進入谷地與分水界地，向北前行至西庫倫，於是再轉西北行，經過色楞格河流域之各支流與谷地，即抵沙布克臺與粗里廟等處。至粗里廟後，再向同一方向前行，渡色楞格河，沿其支流帖里吉爾穆連河至發源處，經過流入帖里淖爾湖之分水界；然後沿此湖之出口，至烏魯克穆河，即與張家口庫倫烏梁海綫相合，此即終點也。此綫之長約有一千二百英里。

字 肅州科布多綫

此綫起自肅州，向西北方走。在尖牛貫通萬里長城，向煤礦地方前行，即離肅州二百五十里地方也。由彼處即往哈畢爾、罕布魯克與伊哈託里不遠，此綫即經過北京哈密綫，然後前行至伯勒臺。過此處後，經過一小塊沙漠即至底門赤魯。當進此多山與下隰之鄉落，再前行至曼什溫，即橫過北方大港烏魯木齊幹綫。過曼什溫向倭倫呼都克、塔巴騰與塔普圖。即由塔普圖與古城科布多通道的合；於是循此路經伯多滾臺、

蘇臺前行至科布多，即此綫之末站，約共長七百英里。

西北邊界綫

此綫起自伊犁，循烏魯木齊伊犁綫至三臺，即賽里木湖之東邊也。此綫由此處向東北前行，沿艾比湖西方至土斯賽。過土斯賽後，向託里前行，橫過中央幹綫，即北方大港塔城綫也。由彼處此綫，即往納木果臺與斯託羅蓋臺，經過最大之森林，與最大之煤礦地方。再由斯託羅蓋臺依通道前行，至承化寺。是阿爾泰省之省會；於是由此處橫過山脈，經烏爾霍蓋圖山口，入至科布多谷地，循科布多河河源至別留。由此與綫遠科布多綫，直達烏列蓋。由烏列蓋依其本路，取道烏松圖勒與烏蘭固穆行至塔布圖，於是與他綫再合，同行至在唐努烏梁海境內之烏魯克穆河，然後轉東向沿河流而上，至別開穆與烏魯河之合流處，即再前行沿前河流依東北方溯源直上至境界，是爲終點。此綫所經之距離，約九百英里。

洪迪化（又名烏魯木齊）烏蘭固穆綫

此綫起自迪化，依多倫迪化幹綫至阜康。然後循其本路向北前進；經自關川至霍爾楚臺。由此轉東北走經過山地，至開車，然後至土爾扈特，於是橫過北方大港烏魯木齊綫之支綫第三交點。過土爾扈特後，轉北行，經巴曼寧格力谷地至斯和頓特，然後過帖列克特山口。由彼處即轉東北向，前行經過一新耕種地方，即至科布多。再前行經過一肥沃草場，渡數河流，沿澤魯湖，即至烏蘭固穆，在此即與西北邊界綫相會；此綫長約

五百五十英里。

荒 麥什溫烏梁海綫

此綫起自麥什溫，向東北前行，橫過多山與隴地境界，經哈同呼圖克與達蘭越律、博爾努魯。過博爾努魯後，此綫通過匝益谷地，經呼志爾圖與博爾霍至烏里雅蘇臺，在此與綏遠科布多綫及北方大港烏里雅蘇臺綫相會。於是此綫向北方前行於一新境地，先經過色楞格河之正源，然後經過帖斯河之正源，當在帖斯河谷地中，此綫經過一極大未開之森林。過此森林後，即轉向西北走，經過分水外，進入在唐努烏梁海地方之烏魯克穆谷地，與西北邊界綫相會，是為末站；此綫共長六百五十英里。

日 烏里雅蘇臺恰克圖綫

此綫起自烏里雅蘇臺，依麥什溫烏梁海綫前行，至色楞格河支流之鄂魯爾河止。然後轉而東向，由其本綫循鄂魯爾河流域前行而下，橫過靖邊烏梁海綫至鄂魯爾河與色楞格河合流處而止。於是與張家口庫倫烏梁海綫合軌，向東方前行頗遠，待至彼綫轉東南向而止。當此綫轉東北向時，即循色楞格河下至恰克圖。此綫包有之距離約五百五十英里，經過一肥沃谷地。

月 鎮西庫倫綫

此綫起自鎮西，向東北前行，橫過一種植地域，道經圖塔古至塔爾格斜特。於是由烏爾格科特行過肅州科布多綫，然後行經戈壁沙漠北邊之大草場，至蘇洽與達蘭圖魯。

由彼處再向北走，橫過北方大港烏里雅蘇臺與多倫諾爾烏里雅蘇臺綫，至塔順呼圖克。過此處後，此綫即在鄂羅蓋地方，橫過綏遠烏里雅蘇臺綫，前行過分水界，進入色楞格河谷地。於是在沙布克臺行過靖邊烏梁海綫，從此即轉東向，經過一多山水之境域至庫倫。此綫所經之距離，約八百英里。

盈 肅州庫倫綫

此綫起自肅州，前行經金塔至毛目。於是隨道河，又名濟額納河而行；此河可以之灌注沙漠中之沃地。然後乃沿河流域而至一湖，復由彼處行經戈壁沙漠，即與北京哈密綫，及北方大港烏里雅蘇臺綫之相交處相會，成爲一共同聯站。過此以後，此綫向沙漠與草場前行，經過別一鐵路交點，此鐵路之交點，即由綏遠科布多綫，與靖邊烏梁海綫所成，於是此綫在此處亦成爲共同聯站。由彼處前行進入一大草地，經過哈爾興圖里克至三晉達賴，於此即橫過多倫諾爾烏魯木齊綫。過三晉達賴後，此綫前行經烏蘭和碩與許多市鎮營業寨，即至庫倫。此綫包有之距離，約七百英里，三分之一路經過沙漠，其餘三分之二，經過低溼草地。

辰 沙漠聯站克魯倫綫

此綫起自沙漠聯站，向東方前行，至一大草地。於是在鄂蘭淖爾湖南方，橫過靖邊烏梁海綫，由彼處前行，至土謝圖汗都會。於此經過綏遠科布多綫，過土謝圖汗都會後，行經大草場，至第一聯站。由第一聯站即前行，至烏蘭呼圖克與尖頂草。然後橫過張

家口烏梁海綫，至車臣汗，由車臣汗，此綫向東北循河流域而下，直達克魯倫城。於此即橫過多倫克魯倫綫，並與克魯倫東鐵綫相會；此綫長約八百英里。

辰 格合克魯倫節克多博綫

此綫起自格合，即多倫諾爾烏魯木齊與張家口庫倫烏梁海二綫之交點也。由彼處向東北前行，經過大草場，至霍申屯，於是橫過多倫恰克圖綫。過霍申屯後，依同一方向前行，又經過一大草場，至克魯倫，即由此橫過呼倫克魯倫綫。然後依克魯倫河右岸前行，再渡左岸，經過呼倫池之西北邊。過呼倫池後，此綫橫過中東鐵路，渡額爾古納河；然後沿此河右岸，直達節克多博，於是與多倫諾爾漠河與節克多博依蘭二綫相會，即此綫之末站也。此綫包有之距離，約六百英里，上半截經過旱地，下半截經過溼地。

宿 五原洮南綫

此綫起自黃河西北邊之五原地方，向東北前行，橫過鹽田、烏拉山與大草地場，即抵託里布拉克，於是與北京哈密綫，綏遠科布多綫，及北方大港庫倫綫之三路交點相會。由託里布拉克此綫，再向同一方向前行，經過草地場，至格合。在此即與多倫烏魯木齊與北京庫倫二綫相會；亦即格合克魯倫綫之首站也。過格合後，此綫漸轉東向，橫過多倫恰克圖之中部，至歡布庫里。於是在此橫過多倫克魯倫與葫蘆島克魯倫之二綫，由歡布庫里，此綫行經界綫之南，即循之行至達克木蘇馬，於是與多倫漠河綫相會。由彼處行向東方，橫過興安嶺至突泉，然後轉東南向至洮南，此即終站也。此綫長約九百英里。

列 五原多倫綫

此綫起自五原，向東北前行，橫過驅田烏拉嶺至茂明安旗，即在此經過北方大港庫倫綫。然後向一大草場前行，經過綏遠科布多綫至邦博圖。經過北京哈密綫過邦博圖後，此綫轉而東向，前行經過張家口庫倫烏梁海綫，然後至多倫，與多倫奉天臨江綫相合爲終站。此綫由黃河上流谷地，或一直接路綫至肥美之遼河谷地，包有距離約五百里英。

張 馮耆伊犁綫

此綫起自馮耆，又名喀喇沙，向西北前行，橫過山嶺，進入伊犁谷地。然後循空吉斯河向西下行，邊極肥美谷地，至伊寧與綏定，即伊犁城等，此皆在伊犁地方近俄羅斯邊境之主要城鎮也。於是在伊犁與伊犁烏魯木齊綫相合，此綫長約四百英里。

寒 伊犁和闐綫

此綫起自伊犁，向南前行，渡伊犁河，然後東向沿此河左岸而行。初向東南，繼向南，行至博爾臺，由此即轉西南向，進入帖克斯谷地。然後溯帖克斯而上至天橋，再上山道，過此山道後，此綫轉東南向行，邊過一極大煤礦地方，然後再轉西南至札木臺。於此即經過吐魯番喀什噶爾綫。由札木臺即轉南向，行過塔里木谷地北邊之最肥美區域。至巴斯圖搭格拉克，再向西南行，至和闐。此路經過無數小部落，皆在和闐河之肥沃區域中，此河即流入沙漠。此綫在和闐與喀什噶爾于闐綫相會。過和闐後，即向此城南方上行至高原，以國界爲終站，此綫包有距離約七百英里。

來 鎮西喀什噶爾綫與其支綫

此綫起自鎮西，向西而行，循天山草場，經延安堡、薛家隴與陶賴子至七個井。然後循天山森林，經過桐窩西鹽池，與阿郎，至新善。由此即經過中央幹綫，過鄯善後，即循塔里木沙漠北邊而行，經魯克沁與石泉至河拉。於此橫過車庫爾勒綫，由河拉前行，循塔里木河流域，經過無數新村落肥美地方，與未開發之森林，即至巴斯圖塔格拉克。在此橫過伊犁和闐綫，行經巴楚至喀什噶爾；在此與烏魯木齊于闐綫相會。過喀什噶爾後，此綫即向西北前行至國界，是為終站。至與此綫有連續關係者，約有二支綫：第一支綫，由河拉西南方前行，經沙漠中沃地數處至車城。第二支綫，則由巴楚西南方，循葉爾羌河至莎車，然後西南至蒲黎，即近國界地方也。此綫與其各支綫合計之，約共長一千六百英里。如就此系統全部言之，約共長一萬六千英里，見總圖。

第五部 高原鐵路系統

此是吾鐵路計畫之最後部分，其工程極為煩雜，其費用亦甚巨大，而以此比較其他在中國之一切鐵路事業，其報酬亦為至微；故此鐵路之工程，當他部分鐵路未完全成立後，不能興築。但待至他部分鐵路完全成立，然後興築此高原境域之鐵路，即使其工程浩大，亦當有良好報酬也。

此高原之境域，包括西藏青海新疆之一部，與甘肅四川雲南等地方，面積約一百萬英里。附近之土地，皆有最富之農產與最美之牧場。但此偉大之境域，外國多有未之

知者，而中國人則目西藏爲西方寶藏。蓋因除金產豐富外，尙有他種金屬，黃銅尤其特產。故以寶藏之名，加於此世人罕知之境域，洵確當也。當世界貴金屬行將用盡時，吾等可於此廣大之領域中求之；故爲開鑛而建設鐵路，爲必要之圖。吾擬左之各綫：

- 天 拉薩蘭州綫。
- 地 拉薩成都綫。
- 玄 拉薩大理車里。
- 黃 拉薩提郎宗綫。
- 宇 拉薩亞東綫。
- 宙 拉薩來吉雅令及其支綫。
- 洪 拉薩諾和綫。
- 荒 拉薩于闐綫。
- 日 蘭州諾羌綫。
- 月 成都宗札薩克綫。
- 盈 寧遠軍城綫。
- 辰 成都門公綫。
- 辰 成都元江綫。
- 宿 敘府大理綫。

列 敘府孟定綫。

張 于蘭噶爾渡綫。

天 拉薩蘭州綫。

此綫與西藏都會相連，爲彼境域之中央幹綫，足稱爲此系統中之重要路綫。沿此綫之起點與終點，現已有少數居民，將來可成爲一大殖民地。故即當開辦之始，或可成爲一有價值之路綫也。此綫起自拉薩，循舊官路，向北前行，經達隆至雅爾，即騰裕里池之東南方也。過雅爾後，此綫暫轉東向，由藏布谷地過分水界，經雙竹山口至潞江谷地；然後轉而東向，渡潞江下源，經過數處谷地河流及山嶺而至揚子江。於是渡揚子江上流正源之金沙江，過苦若養爾橋。過此橋後，轉東南向，又東向通過揚子江谷地進入黃河谷地。於是由此經過數小村落與帳幕地，進至札陵湖與鄂陵湖間之星宿海。然後東北向，過柴塔木之東南谷地，再轉入黃河谷地，即前進經過喀拉普及數小市鎮至丹噶爾，今名湟源，界於甘肅與青海之間。過丹噶爾後，此綫即轉東南循西寧河流之肥美谷地下行，經過西寧礦伯與數百小市鎮小村落至蘭州。此綫行經之距離，約一千一百英里。

地 拉薩成都綫

此綫起自拉薩，東北向，依舊官路前行，經德慶、南摩至墨竹工卡。然後轉東南向，又東北向，至江達。於是由此江達轉北向，又轉東北向前行，經過託拉山至拉里。過拉里

後，此綫向東行經邊壩傾督，與數小市鎮至洛龍宗；然後由嘉裕橋渡潞江，即轉東北向，至恩達與察木多。過察木多後，此綫不循東南之官路，至巴塘。乃向東北而循別一商路前行，至四川省西北角之巴戎。由此前行，過橋渡金沙江，即札武三司附近地方也。於是此綫轉東南向，進入依杵谷地，沿鴉龍江下行至甘孜，再前進經長葛英溝至大金川之倍田，並至小金川之望安。過望安後，此綫即橫過理爛山至灌縣，進入成都平原，即由郫縣至成都。此綫行經之距離，約一千英里。

亥 拉薩大理車里綫

此綫起自拉薩，與拉薩成都綫同軌，直行至江達。於是由江達循其本路路軌西南向，沿藏布江支流至油魯，即其河支流與正流會合之點也。過油魯後，即沿藏布江口左岸，經公布什噶城至底穆昭。由底穆昭離藏布江向東前行，至底穆宗城、遺貢、巴谷、刷宗城。過刷宗城後，此綫轉東南行至力馬，再東行至潞江之門公。於是由門公轉南向前行，沿潞江右岸，經菴蒲桶至丹陽。然後渡潞江，由岸瓦村谷地過分水界，至瀾滄江，又名美江，乃渡江至小維西。過小維西後，即沿河邊至誠心銅廠，然後離河前行，經河西、洱源、鄧州、上關至大理。由大理南行，至下關、鳳儀、蒙化，再行至保甸，與瀾滄江再會。於是南行沿江之左岸至車里，爲此綫之終點；其路綫之長，約九百英里。

黃 拉薩提郎宗綫

此綫起自拉薩，向南行，道經德慶，至藏布江。再由藏布江轉東向，沿河之左岸，

至札噶爾總。渡藏布江至澤當，即南向前行經吹夾坡郎、滿楚納、塔旺至提郎宗。再按續前行，至印度之亞三邊界，此綫長約二百英里。

字 拉薩亞東綫

此綫起自拉薩，西南向，由札什循舊官路經儂里至曲水。由曲水過末力橋，渡藏布江南之查曼木，然後至塔馬隆、白地，達布隆與浪噶子等地方。渡浪噶子後，此綫轉西向至翁古、拉隆、沙加等地。於是由沙加離官路再轉向西南行，道經孤拉，至亞東，（是哲孟雄邊界）此綫約長二百五十英里。

宙 拉薩來吉雅令及其支綫

此綫起自拉薩，向西北行，由札什循舊官路前行至小德慶，再西行至桑駱洛池，轉西南行至那馬陵，與當多汛；即在拉吉地方渡藏布江。過拉古後，此綫即轉西向，至日喀則城，是為西藏之第二重要市鎮。由此依同一方向，沿藏布江邊右岸前行，經札什岡、朋錯嶺與拉子等地方。於是由拉子分支綫向西南行，取道魯噶爾、定日至尼泊爾邊界之聶拉木。但其幹綫，則橫過藏布江之右邊，循官路行，取道那布林格喀至大屯。由此再分支綫向西南行，至尼泊爾邊界。而其幹綫仍接續西北行，取道搭木札卓山，至噶爾渡。然後向西前行，至薩特來得河之來吉雅令，以印度邊界為終點。此綫與其支綫合計之，約共長八百五十英里。

洪 拉薩諾和綫

此綫起自拉薩，與宙綫同軌。行至桑駝洛海，始循其本綫向西北前行至得貞、桑札宗及塔克東。於是由此處進入西藏之金礦最富地方，再經過翁波、都拉克巴、光貴與于喀爾至諾和，爲此綫之終點。其距離約長七百英里。

荒 拉薩于蘭綫

此綫起自拉薩，循宙洪兩綫之軌道，至騰格里池之西南角。於是由其本軌向西北前行，經隆馬絨、特布直、託羅海與四五處小地方，至薩里。過薩里後，此綫即通過一大幅無人居之地，至巴喀爾與蘇格特，橫過山嶺，遂由高原而下，經索爾克至塔里木河流域之雅蘇勒公。在此與西北鐵路系統之車爾城于蘭綫合軌，前行至于蘭。此綫其長約七百英里。

日 蘭州諾羌綫

此綫起自蘭州，循拉薩蘭州綫軌道同行至青海之東南角。於是由其本軌遶青海南岸至都蘭奇特，即由此轉西南走至宗札薩克。由宗札薩克依柴達木低窪地之南邊，向西南行，經過屯月、哈羅里與各爾莫至哈自格爾。過哈自格爾後，此綫即轉西北向，經拜把水泉、那林粗哈，至阿爾善、水泉。然後暫轉北向前行，橫過山脈至諾羌，即與安西于蘭綫及諾羌庫爾勒綫聯合，是爲終站。此綫約長七百英里。

月 成都宗札薩克綫

此綫起自成都，循拉薩成都軌道前行至灌縣。然後由其本軌向北前行，經汶川至茂

州。於是循岷江河流向西北前行，至松潘。過松潘後，即入岷山谷地，經過東丕至上勒。即由此處橫過揚子江與黃河間之分水界，再接續前行至鄂爾吉庫舍里。於是由黃河之源西北轉至其正流，沿河右邊取道察漢津至布勒拉察布。渡黃河至舊官路，西北轉，與拉薩蘭州綫合軌前行，直達拉尼巴爾。再轉西北向，循其本軌前行，至宗札薩克，與蘭州諾羌綫相會，是為終站。此綫行經之距離，約六百五十英里。

益 寧遠車城綫

此綫起自寧遠，向西北行，取道懷遠鎮，至雅江。橫過江之右岸，循舊驛路前行，至西俄落，即離江邊循驛路至裏塘。由裏塘，仍依同一方向，從別路前行至金沙江左岸之簡沱。再沿此河邊前行至札武三土司，橫過拉薩成都綫。過札武三土司後，此綫仍依同一方向前行，沿金沙江邊，取道圖登貢巴，至苦苦賽爾橋，即在此橫過拉薩蘭州綫，再循金沙江之北支源至其發源處，過分水界，循駱駝路前行，經訶司坎、阿洛共至車城，是為終站。其距離約長一千三百五十英里，此綫為此系統之最長路綫。

景 成都門公綫

此綫起自成都，向西南行，經雙流、新津、名山至雅州。轉西北向，前行至天全；復轉西行，至打箭爐、東俄落、裏塘等地方。過裏塘後，此綫向西南行，經過巴塘、寧喀羅，至門公，約共長四百英里，所經過地方，皆係山嶺。

辰 成都元江綫

此綫起自成都，循成都門公邊路軌前行至雅州。然後由其本軌依同一方向，取道榮經，至清溪。過清溪後，此綫向南行，經越嶲，至寧遠，即於此與寧遠軍城綫之首站相會。過寧遠後，即至會理，然後渡金沙江至雲南府，與廣州大理綫相會。於是由雲南府，循昆明池西邊，至昆明，經過新興、麗城三元江，與廣州思茅綫相會，是爲終站。其距離約六百英里。

宿 敘府大理綫

此綫起自敘府，沿揚子江左岸，前行至屏山、雷波。過雷波後，即離此河向西行，過大梁山，至寧遠；即於此橫過成都寧遠綫，並與廣州寧遠綫及寧遠軍城綫之首站相會。於是再繼續依同一方向前行，橫過雅麗江，至鹽源、永北。過永北後，此綫暫轉南向，渡金沙江，至賓川；然後至大理，與廣州大理綫及拉薩大理綫相會，是爲終站。共長約四百英里。

列 敘府孟定綫

此綫起自敘府，循敘府大理綫路軌，直行至雷波。即由揚子江上流，名曰金沙江橫過。沿此江之上流左岸，至其灣南處，即橫過成都元江綫至元謀。復由元謀前行至楚雄，橫過廣州大理綫至景東。復向西南前行，橫過瀾滄江至雲州；然後轉西南向，循潞江支脈至孟定，以邊界爲終站。此綫共長約五百英里。

張 于闐噶爾渡綫

此綫起自于闐，沿克利雅河，向南行至波魯。由波魯復轉西南行，取道阿拉什東郎至諾和，即與拉薩諾和綫之終站相會。過諾和處，即邁諾和湖之東邊，至羅多克；復向西南行，沿印度河至碟穆綽克。復由碟穆綽克東南行，沿印度河上行至噶爾渡，即於此與拉薩來吉雅令綫相會，是為終站。此綫長約五百英里。此高原鐵路系統，全部共長一萬一千英里。

第六部 設機關車客貨車製造廠

上部第四計畫所預定之路綫，約共長六萬二千英里。至第一、第三、計畫所預定者，約一萬四千英里。除此以外，並有多數幹綫，當設雙軌；故合數計畫路綫計之，至少當有十萬英里。若以此十萬英里之鐵路，在十年內建築之，機關車與客貨車之需要，必當大增。現當此戰後改造時期，世界之製造廠，將難以供應。此所以在中國建設機關車客貨車之製造廠，以應建築鐵路之需，為必要之圖；且其為有利事業，尤不可不注意也！中國有無限之原料，與低廉之人工，是為建設此等製造廠之基礎；但舉辦此種事業所必需者，為外國資本與專門家耳。至此項之計畫，應用資本若干，吾當留為對於此種工程有經驗者定之！

第五計畫

前四種計畫，既專論關鍵及根本工業之發達方法；今則進述工業本部之須外力扶助發達。所謂工業本部者，乃以個人及家族生活所必需，且生活安適所由得，當關鍵及根本工業既發達，其他多種工業，皆自然於全國在甚短時期內同時發生；歐美工業革命之後，既已如是。關鍵及根本工業發達，人民有許多工業可爲，而工資及生活程度皆增高；工資既增多，生活必需品及安適品之價格亦增加。故發達本部工業之目的，乃當中國國際發展進行之時，使多數人民既得較高工資，又得許多生活必需品安適品而減少其生活費也。世人嘗以中國爲生活最廉之國，其錯誤因爲尋常見解以金錢之價值，衡量百物；若以工作之價值衡量生活費用，則中國爲工人生活最貴之國。中國一尋常勞工，每日須工作十四至十六小時，僅能維持其生活。商店之司書，村鄉之學究，每年所得，恆在百元以下，農人既以所生產價還地租及交換少數必需品之後，所餘已無幾何。工力多而廉，惟食物及生活貨品，雖在尋常豐年，亦僅足敷四萬萬人之用。若值荒年，則多數將陷於窮乏死亡。中國平民所以有此悲慘境遇者，由於國內一切事業皆不發達，生產方法不良，工力失去甚多。凡此一切之根本救治，爲用外國資本及專門家發達工業，以圖全國民之福利。歐美二洲之工業發達，早於中國百年。今欲於甚短時期內追及之，須用其資本，用其機器；若外國資本不可得，至少亦須用其專門家、發明家，以爲吾國製造機

器。無論如何，必須用機器以補助中國巨大之人工，以發達中國無限之富源也。

據近世文明看，生活之物質原件，共有五種：即食、衣、住、行、及印刷、是也。

吾故定此種計畫如下：

- (一) 糧食工業。
- (二) 衣服工業。
- (三) 居室工業。
- (四) 行動工業。
- (五) 印刷工業。

第一部 糧食工業

糧食工業，又分類如下：

- 甲 食物之生產。
- 乙 食物之貯藏及運輸。
- 丙 食物之製造及保存。
- 丁 食物之分配及輸出。
- 甲 食物之生產

人類食物，得自一種來源。即：陸地、海水、空氣、三者。其中最重要、最多量者，為空氣食物。譬如養氣為此中有力元素，惟自然界本具此甚多，除飛行家及潛艇乘員

閒時須特備外，不須工以爲生產；故此種食物人人可自由得之，於此不須詳論。吾前此論捕魚海港之建設，及捕魚船舶之構造，已涉及海水食物；故於此亦不更述。惟陸地食物生產之事，須國際扶助者，此下論之：

中國爲農業國，其人數過半皆爲食物生產之工作。中國農人，頗長於深耕農業，能使土地生產至最多量。雖然人口甚密之區，依諸種原因，仍有可耕之地，留爲荒廢；或則缺水，或則水多，或則因地主投機，求得高租善價，故不肯放出也。

中國十八省之土地，現乃無以養西萬萬人。如將廢地耕種；且將已耕之地，依近世機器及科學方法改良；則此項面積之土地，可使其出產更多，故儘有發達之餘地。惟須有自由農業法以保護，獎勵農民，使其獲得己方之結果。

就國際發展食物生產計畫言之，須爲同時有利益之下列二事：

(一) 測量農地。

(二) 設立工場製造農器。

(一) 測量農地 中國土地，向未經科學測量製圖。土地管理徵稅，皆混亂不清；貧家之鄉人及農夫，皆受其害。故無論如何，農地測量，爲政府應盡之第一種義務。然因公款及專門家缺乏之故，此事亦須有外力扶助；故吾以爲是當以國際機關行之。由此機關募集公債以供給其費用，僱用專門家及諸種設備，以實行其工事。測量費用幾何？所需時期幾何？機關之大小如何？以飛行機測量亦適用於工事否？是須專門家決

定之！

地質探險，嘗與地圖測量並行，以省費用。測量工事既畢；各省荒廢未耕之地，或宜種植，或宜放牧，或宜造林，或宜開鑛，由是可估得其價值，以備使用者租佃，為最合宜之生產。耕地既增加之租稅，及荒地新增之租稅，將足以償還外債之本息。除十八省外；滿洲蒙古新疆有農地牧地極廣，西藏青海有牧地極廣，可依移民計畫，如吾第一計畫所述者，以廣耕法開發之。

(二) 設立工場製造農器 欲開放廢地，改良農地，以開力歸於農事；則農器之需要必甚多。中國工價甚廉，煤鐵亦富，故須自製造一切農器，不必由外國輸入。此須資本甚多，此工場宜設於煤鐵礦所在之鄰地，即工力及物料易得之所。

乙 食物之貯藏及運輸

此所言當貯藏及運輸之重要食物，即穀類。現在中國貯藏穀類之方法不良；若所藏之量過多，每不免為蟲類所蛀損，氣候所傷害。故其量甚少，且須非常注意，乃能於一定時期內保存之。又穀類之運輸，大半皆以人力；故費用甚巨，及穀類已達水道，則船舶往來，運輸漫無定制，若將穀類貯藏及運輸方法改良，必省費不少。吾意當由國際開發機關，於全國內設穀類運輸器，且沿河設特別運船。此事所需資本幾何？且穀類運輸器當設於何處？應由專門家調查之！

丙 食物之製造及保存

前此中國之食物製造，幾全賴手工；而以少數單簡器具助之。至於食物保存，則以食鹽或日光製之；至機器及罐頭方法，爲前此所不知。吾意揚子江及南部中國諸大城鎮以米爲主食者，當設許多磨米機房。揚子江以北以小麥燕麥及米以外之他穀類爲主食者，其諸大城鎮，當設許多磨麥機房。此種機房，當由中央一處管理，以得最省費之結果。是所需資本幾何？當俟詳細調查！

食物果類、肉類、魚類、之保存，或用錫鐵罐，或用冰冷法。若錫鐵罐工業發達，則錫鐵片之需要必大增；故錫鐵片工場之建設爲必要，且有益。此種工場，當設於鐵礦之近處。中國南部有許多地方，皆發見有錫、鐵、煤三種。如欲建築工場，材料最爲完備。錫鐵片工場，及罐頭工場，當合同經營，以得最良之節省結果。

丁 食物之分配及輸出

在尋常豐年，中國向不缺乏食物。故中國有常言云：『一年耕則足三年之食。』國內較富部分之人民，大概有三四年食物之積儲，以對付荒年。若中國既發達，有生計組織；則當豫儲一年之食物，以爲地方人民之用，其餘運至工業中樞。食物之分配及運出，亦由中央機關管理，與其貯藏及運輸無異。每一縣餘出之穀類，送至近城貯藏。每一城鎮，須有一年食物之貯積。經理部，當按人數，依實價，售主要食物於其民；更有所餘，乃以售之於外國需此宗食物且可得最高價者；以隸中央經理部之輸出部司之。於是乃不如前此禁止輸出法之下，食物多所廢壞。輸出所得巨資，以之償還外債本息，固有

餘也。

於敘論食物工業之部，不能不特論茶葉及黃豆二種工業，以畢所說：茶爲文明國所
既知已用之一種飲料；科學家及食物管理部，今復初認黃豆爲一種重要食料。就茶言之
：是爲最合衛生最健美之人類飲料，中國實產出之。其種植及製造，爲中國最重要工業之
一。前此中國曾爲以茶葉供給全世界之唯一國家；今則中國茶葉商業已爲印度日本所奪
。惟中國茶葉之品質仍非其他各國所能及，印度茶含有「丹寧酸」太多；日本茶無中國茶
所具之香味。最良之茶，惟可自產茶之「母國」即中國得之。中國之所以失去茶葉商業者，
因其生產費過高之故，在釐金及出口稅，又在種植及製造方法太舊。若除釐金及出口稅
，採用新法，則中國之茶葉商業，仍易復舊。在國際發展計畫中，吾意當於產茶區域，
設立製茶葉之新式工場，以機器代手工；而生產費可大減，品質亦可改良。世界對於茶葉
之需要日增，美國及方禁酒，倘能以更廉更良之茶葉供給之，是誠有利益之一種計畫也。
以黃豆代肉類，是中國人之所發明。中國人、日本人、用爲主要食料，既歷數千年
。現今食肉諸國，大患肉類缺乏，是必須有解決方法，故吾意國際發展計畫中，當以黃
豆所製之肉乳油酪輸入歐美。於諸國大城市設立黃豆製品工場，以較廉之蛋白質食料，
供給西方人民。又於中國設立新式工場，以代手工生產之古法；而其結果可使價值較廉
，出品亦較佳矣。

第二部 衣服工業

衣服之主要原料：爲絲、麻、棉、羊毛、獸皮、五種；分論如下：

- 甲 絲工業。
- 乙 麻工業。
- 丙 棉工業。
- 丁 羊毛工業。
- 戊 皮工業。
- 己 製衣機器工業。

甲 蠶絲工業

蠶絲爲中國所發明。西曆紀元前數千年已用爲製衣原料，爲中國重要工業之一。直至近日，中國爲以蠶絲供給全世界之唯一國家。惟現今日本意大利法蘭西諸國，已起而與中國爭此商業，因此諸國已應用科學方法於養蠶製絲之事，而中國固守數千年以來之同樣舊法也。世界對於蠶絲之需要，既逐日增加；則養蠶製絲之改良，將爲甚有利益之事。吾意國際發展計畫，應於每一養蠶之縣，設立科學局所，指導農民，以無病蠶子供給之。此等局所，當受中央機關監督，同時司買收蠶繭之事，使農民可得善價，次乃於適宜地方設繅絲所，採用新式機器以備國內國外之銷費。最後乃設製綢工場，以應國內國外之需求。繅絲及製絲工場，皆同受一國家機關之監督，借用外資，受專門家之指揮，而其結果，可使該物價廉省，品物亦較良賤矣。

乙 麻工業

是亦爲中國之古工業。惟中國所產苧麻，與歐美所產之亞麻異。若以新法及機器製之，其細滑與蠶絲無異；然中國至今尙無以新法及機器製麻者。有名之中國麻布，皆依舊法及手工織造。中國南部之麻，原料甚富，人工亦廉；故於此區域，宜設立許多新式工場也。

丙 棉工業

棉花本外國產物；其輸入中國，在數百年前。在手工紡織時代，是爲中國一種甚重要之工業。然自外國棉貨輸入中國之後，此種手工業殆漸歸滅絕；於是以許多棉花輸出，以許多棉貨輸入。試思中國工力，既多且廉，乃不能產出棉貨，豈非大可怪之事？近今乃有少數紡紗織布廠，設於通商諸埠，獲利極巨，或謂最近二三年內上海紡織廠分紅百分之百至百分之二百，皆因中國對於棉貨之需要遠過於供給；故中國須設紡織廠甚多。吾意國際發展計畫，當於產棉區域設諸大紡織廠，而由中國立中央機關監督之。於是最良節省之結果可得，而可以較廉之棉貨供給人民也。

丁 羊毛工業

中國西北部，占全國面積三分之二，用爲牧地，羊毛工業則從未見發達。每年由中國輸出羊毛甚多；製爲毛貨，又復輸入中國。自羊毛商業輸出輸入觀之，可知發達羊毛工業，爲在中國甚有利之事。吾意當以科學方法養羊剪毛，以改良其製品，增加數量。

於中國西北全部設立工場，以製造一切羊毛貨物，原料及工價甚廉，市場復大至無限。此工業之發達，須有外國資本及專門家，是為國際發展計畫中最有報酬者；因是屬一種新工業，無其他私人競爭也。

戊 皮工業

通商諸埠，雖有少數製皮工場，是實為中國之新工業。生皮之輸出，熟皮之輸入，每年皆有增加；故設立製皮工場，及設立製造皮貨及靴鞋類工場，甚為有利益之事。

己 製衣機器工業

中國需要各種製衣機器甚多。或謂中國在歐美所定購紡織機器，須此後三年內乃能交清。若依予計畫發展中國，則所需機器，當較多於現在數倍，歐美且不足供給之；故設立製製衣機器場為必要，且有利之事。此種工場，當設於附近鋼鐵工場之處，以省粗重原料運輸之費。此事所需資本幾何？當由專門家決定之！

第三部 居室工業

中國四萬萬人中，貧者仍居茅屋陋室，北方有居士穴者；而中國上等社會之居室，乃有類於廟宇。除通商口岸，有少數居室依西式外；中國一切居室，皆可謂廟宇式。中國人建築居室，所以為死者計過於為生者計。屋主先謀祖先神龕之所，是以安置於居室中央；其他一切部分皆不及。於是重要居室非以圖安適，而以合於所謂紅白事。紅事者，即家族中任何人嫁娶，及其他喜慶之事。白事者，即喪葬之事。除祖先神龕之外，尚

須安設許多家神之龕位，凡此一切神事，皆較人事爲更重要，須先謀及之；故舊中國之居室，殆無一爲人類之安適及方便計者。今於國際發展計畫中，爲居室工業計畫，必須謀及全中國之居室。或謂爲四萬萬人建屋，乃不可能，吾亦認此事過巨；但中國若棄其最近三千年愚蒙之古說，及無用之習慣，而適用近世文明如予國際發展計畫之所引導，則改建一切居室，以合於近世安適方便之式，乃勢所必至。或因社會進化，於無意識中達到；或因人工建設，於有意識中達到。西方民族，達到近世文明，殆全由於無意識的進步；因社會經濟科學，乃最近發明也。但一切人類進步，皆多少以知識，即科學計畫爲基礎。依吾所定國際發展計畫，則中國一切居室，將於五十年內，依近世安適方便新式改造，是予所能預言者。以預定科學計畫，建築中國一切居室，必較之毫無計畫者，更佳更廉。若同時建築居室千間，必較之建築一間者價廉十倍；建築愈多，價值愈廉，是爲生計學定律。生計學唯一之危險，爲生產過多；一切大規模之生產，皆受此種阻礙。自歐美工業進化以來，世界之大戰爭前，所有財政恐慌，皆生產過多之所致。就中國之居室工業論：僱主乃有四萬萬人，未來五十年中，至少需新居室者有五千萬；每年造屋一百萬間，乃普通所需要也。

居室，爲文明一因子。人類由是所得之快樂，較之衣食更多。人類之工業過半數，皆以應居室需要者；故居室工業，爲國際計畫中之最大企業，且爲其最有益之一部分。吾所定發展居室計畫，乃爲羣衆預備廉價居室。通商諸埠所築之屋，今需萬元者，可

以千元以下得之；建屋者，且有利益可獲。爲是之故，當謀建築材料之生產運輸分配。建屋既畢，尙須謀屋中之家具裝置；是皆包括於居室工業之內。今定其分類如下：

甲 建築材料之生產及運輸。

乙 居室之建築。

丙 家具之製造。

丁 家用品之供給。

甲 建築材料之生產及運輸

建築材料：爲磚、瓦、木材、鐵架、石、塞門土、三合土等。其每一種，皆須製造，或與其他原料分離。如製造磚瓦則須建窯；木材須建鋸木工場；鐵架須建製鐵工場；此外須設石工場。塞門土工場，三合土工場等，須擇適宜之地，材料與市場相近者爲之。且一切須在中央機關監督之下，使材料之製出與需要成比例。材料既製成，則水路用舟，陸路用車，以運至需要之地；務設法減省一切用費。造船部、造車部，於此則造特別之舟車以應之。

乙 居室之建築

此項建築事業，包括一切公私屋宇。公衆建築，以公款爲之，以應公有，無利可圖，由政府設專部以司其事。其私人居室，爲國際發展計畫所建築者，乃以低廉居室供給人民；而可建築者，仍須有利可獲。此類居室之建築，須依一定模範。在城市中所建屋

，分爲二類：一爲一家獨居室，一爲多家同居室。前者分爲八房間，十房間，十二房間諸種；後者分爲十家，百家，千家同居者諸種。每家有四房間，至六房間。村中之居室，依人民之營業而異。爲農民所居者，當附屬穀倉乳房之類。一切居室設計，皆務使居人得其安適；故須設特別建築部，以考察人民習慣。營業需要，隨處加以改良。建造工事，務須以節省人力之機器爲之。於是工事可加速，費用可節省也。

丙 家具之製造

中國所有居室，既須改造，則一切家具，亦須改用新式者，以圖國人之安適，而應其需要。食堂、書室、客廳、臥室、浴室、廚房、廁所、所用家具，皆須製造。每種皆以特別工場製造之，隸於國際發展機關管理之下。

丁 家用物之供給

家用物：爲水、光、燃料、電話等。(一)除通商口岸之外，中國諸城市中，無自來水；即通商口岸亦多不具此者。許多大城市所食水爲河水，而污水皆流至河中；故中國大城市中所食水，皆不合衛生。今須於一切大城市中設供給自來水之工場，以應急需。(二)於中國一切大城市供給燈光，設立製造機器發光工場。(三)設立電工場、煤汽工場、蒸氣工場，以供給煖熱。(四)廚用燃料，在中國爲日用者。最貧鄉村之人，每費年工十分之一以採集柴薪；城市之人，買柴薪之費，占其生活費十分之二；故柴薪問題，爲國民最大耗費。今當使鄉村中以煤炭代木草，城市用煤汽或電力。然欲用煤炭

、煤汽、電力等，皆須有特別設備，即由國際發展機關設製煤汽電力火爐諸工場。（五）無論城鄉各家，皆宜有電話；故當於中國設立製造電話器具工場，以使其價甚廉。

第四部 行動工業

中國爲凝滯民族。自古以來，安居於家。僅煩慮近事者，多爲人所贊稱。與孔子同時之老子有言曰：「鄰國相望，雞犬之聲相聞；民至老死不相往來。」

中國人民每述此爲黃金時代。惟據近世文明，此種狀態已全變。人生時期內，行動最多；各人之有行動，故文明得以進步；中國欲得近時文明，必須行動。個人之行動，爲國民之重要部分；每人必須隨時隨地行動，甚易甚速。惟中國現在尙無法使個人行動容易；因古時大道旣已廢毀，內地尙不識自動車（即摩托卡）爲何物。自動車爲近時所發明，乃急速行動所必要；吾儕欲行動敏捷，作工較多，必須以自動車爲行具。但欲用自動車，必先建造大路；吾於國際發展計畫，在前一部已提議造大路一百萬英里。是須按每縣人口之比率，以定造路之里數。中國本部十八省，約有縣二千，若中國全國設縣制，將共有四千縣，每縣平均造路二百五十英里。惟縣內人民多少不同，若以大路一百萬英里除四萬萬人數，則四百人乃得大路一英里。以四百人造一英里之大路，決非難事。若用予計畫以造路；爲允許地方自治條件；則一百萬英里之大路，將於至短時期內造成矣。

中國人民旣決定建造大路，國際發展機關，即可設立製造自動車之工場。最初用小

規模，後乃逐漸擴張，以供給四萬萬人之需要。所造之車，當合於各種用途，爲農用車、工用車、商用車、旅行用車、運輸用車等。此一切車以大規模製造，實可較今更廉，欲用者皆可得之。

除供給廉價車之外，尚須供給廉價燃料；否則人民不能用之。故於發展自動車工業之後，即須開發中國所有之煤油鑛，是當於鑛工業中詳論之！

第五部 印刷工業

此項工業，爲以知識供給人民，是爲近世社會一種需要。人類非此無由進步，一切人類大事，皆可以印刷紀述之；一切人類知識，以印刷蓄積之；故此爲文明一大因子。世界諸民族文明之進步，每以其每年出版物之多少衡量之。中國民族，雖爲發明印刷術者，而印刷之工業發達，反甚遲緩。吾所定國際發展計畫，亦須兼及印刷工業。若中國依予實業計畫發達，則四萬萬人所需印刷物必甚多。須於一切大城鄉中設立大印刷所，印刷一切自報紙以至百科全書。各國所出新書，以中文繙譯，廉價售出，以應中國公眾之所需。一切書籍，由一公設機關管理，結果乃廉。

欲印刷事業低廉，尚須同時設立其他輔助工業；其最重要者爲紙工業！現今中國報紙所用紙張，皆自外國輸入。中國所有製紙原料不少，如西北部之天然森林，揚子江附近之蘆葦，皆可製爲最良之紙料。除紙工場之外，如墨膠工場，印模工場，印刷機工場等，皆須次第設立，歸中央管理，產出印刷工業所需諸物。

第六計畫

鑛業與農業，爲工業上供給原料之主要源泉也。鑛業產原料以供機器，猶農業產食物以供人類。故機器者，實爲近代工業之樹，而鑛業者，又爲工業之根。如無鑛業，則機器無從成立；如無機器，則近代工業之足以轉移人類經濟之狀況者，亦無從發達。總而言之：鑛業者，爲物質文明與經濟進步之極大主因也。在吾第一計畫之第五部中，曾倡議開採直隸山西兩省之煤鐵鑛田，爲發展北方大港之補助計畫。但鑛業爲近代之重要專業，而不可不另設專部以研究之者。中國鑛業，尙屬幼稚，惟經營之權，轉歸國有，幾成習慣；此所以發展中國實業，當由政府總其成，庶足稱爲有生氣之經濟政策。彼通常人對於鑛業多以爲危險事業，並謂借用外資以爲開採者，亦非得計，其所見或未到也。故在此之鑛業計畫中，擇其決爲有利者先行舉辦；茲分別列於左之各種：

- (一) 鐵鑛。
- (二) 煤鑛。
- (三) 油鑛。
- (四) 銅鑛。
- (五) 特種鑛之採取。
- (六) 鑛業機器之製造。

(七) 冶鑛機廠之設立。

第一部 鐵鑛

在近代工業中，稱爲最重要之原質者，是爲鋼鐵。鋼鐵產生於各地者，多見豐富，且易開採。故爲國家謀公共利益計，開採鐵鑛之權，當屬之國有。中國除直隸山西兩省，經擬開採之鐵鑛外，其餘各地鐵鑛亦須次第開採。中國內地，沿揚子江一帶與西北各省，皆以鐵鑛豐富見稱。新疆蒙古青海西藏各地，亦以鐵鑛著名。所可惜者！中國經營鐵鑛事業，現祇有漢陽鐵廠，與南滿洲之本溪湖鐵廠，其資本又多爲日本人所占有。雖云近來獲利甚厚，亦不免有利權外溢之嘆矣。廣州將開爲南方大港，應設立一鐵廠；其他如四川雲南等地方之鐵鑛，亦可次第開採，而後多設鋼鐵工廠於各處內地，使之便利經營鋼鐵事業者之需要。至增設之鐵廠，應用資本若干？可留爲有經驗者另行奪奪。但以吾之見，因發展中國實業之結果，需鐵孔亟！卽以相等或加倍於直隸山西鐵廠所用之資本經營之，亦不爲多也！

第二部 煤鑛

中國煤鐵素稱豐富，而煤田之開掘者，不過僅採皮毛而已。北美合衆國，每年所採取之煤，約六萬萬噸。如中國能用同一方法採取之，並依其人口之比例以爲衡，則產出之煤，應四倍於美國。此當爲中國將來煤鑛之產額，而國際發展實業機關宜注意經營者也。夫煤鑛之產於中國，各地既多所發見，而其產額亦可以預定。故開採者，不特無

失敗之虞，而利益之厚，可斷言者。但煤爲文明民族之必需品，爲近代工業之主要物，故其採取之目的，不徒純爲利益計，而在供給人類之用。——由此言之：開採煤鑛之辦法，除攤派借用外資之利息外，其次當爲鑛工增加工資，又其次當使煤價低落，便利人民，而後各種工業易於發展也。吾以爲當煤鑛開採之始，除爲鋼鐵工廠使用外，開始計畫，當以產出二萬萬噸，備爲他項事業之用。沿海岸河岸各鑛，交通旣便，宜先開採，內地次之。況歐洲各國，現思取煤於中國；故吾所定煤之產額，雖當開採之始，亦無過多之慮。待至數年後，當中國工業愈加發達，需煤之數必漸增多，可無疑者！至開採需用之資本若干？與何處煤田應先開採？須留待專門家用科學之眼光考察之。除煤鑛以外，其他一切因煤而產出之工業，可用同一方法經理之。此之新工業，旣無人與之競爭，且在中國又有無限之市場。故資本之投放，其利益之大可斷言者！

第三部 油鑛

世界中營業公司之最富者，以紐約三達煤油公司爲著。世界中之最富者，以該公司之創建者，樂極非路爲最著。於此可以證明開採煤油鑛，爲最有利益之事業。中國亦以富於煤油出產國見稱也。四川甘肅新疆陝西等省，已發見有油源，雖其分量之多寡，尙未能確實調查；而中國有此種鑛產，不能開採以爲自用，以至由外國入口之煤油汽油等，年年增加，未免可惜！如待至中國將來汽車盛行之時，煤汽之需用，或增至千倍。當此歐美各國，煤油正在日漸減縮，由外國輸入之煤油、汽油，斷不足以供中國之需要

；此所以在中國以開採油鑛爲必要之圖也。此種事業，須由國際發展實業機關，爲政府經營之。但當經營之始，規模亦當遠大；如煤油區域稠密居民工業中心，以及河岸海港等地方，皆宜用油管辦法，互相聯絡，以使其輸送與分配於各地者，更爲便利。如此之籌畫，須用資本若干，方能開辦？可留爲對於此事業有經驗者察奪之！

第四部 銅鑛

中國銅鑛，亦如鐵鑛之豐富；經已發見者，已有多處。至其鑛產之分量，在未開以前，均可預計；故辦理可無危險。但開採之權，須依中國慣例，屬之國有；而後由國際發展實業機關投資代爲經營。四川雲南與揚子江一帶，皆中國銅產最盛之區。由政府開採之銅鑛，在於雲南北角之昭通者，經已數世紀之久矣。中國向來通用之錢幣，幾乎全賴雲南銅鑛以製造之；現今錢幣需用之銅，仍稱大宗。但因雲南之銅，輸運艱難，價格過高，故多購自外國；非中國缺此種金屬，是中國對於此種金屬之採取未能發達故也。況銅之爲物，除用作錢幣外；需用爲他種目的者尙多。當中國將來之工業發達，用銅之途必增至百倍；故此種金屬，即在中國市場，將必成爲需要之大宗，此吾之所以爲開採銅鑛，不可不採用近代機器，而冀其有大宗之出產也。此之事業，應投資若干以爲之經營，可留爲專門家察奪之！

第五部 特種鑛之採取

國際發展實業機關，對於各色特種之鑛，有可以經營之者：如雲南箇舊之錫鑛，黑

龍江之漠河金礦，新疆之和闐玉礦，皆用人力採取，經已數世紀之久矣。此種之礦產，皆以豐厚見稱。現已開採者，不過是礦中之上層；其餘大部分，因無法排除泉水，尙多埋藏地中。但向來對於此等特種礦產，有爲人民採取者，有爲政府採取者；如能改用近代機器，並由政府經營，是爲最經濟之辦法也。其他多有已棄置之礦產，如此類者，須通行考察；如以爲實有利益，即須依國際發展計畫，再行開採。至於將來一切礦業，除既爲政府經營外；應准租與私人立約辦理。當期限既滿，並知爲確有利益者，政府有收回辦理之權。如此辦法：一切有利益之礦，可以逐漸收爲社會公有，而通國人民，亦可以均沾其利益矣。

第六部 鑛業機械之製造

各種金屬之埋藏於獨一地域者，不過一小部分；而散產於各地者，廣狹亦各有不同。故對於各種鑛業之經營，有爲政府不能自辦，當留爲私人辦之。譬如農業，私人經營者利益常豐，鑛業亦如是也。如欲望鑛務之發展，國家必須採用寬大之鑛律。政府所僱用之專門技師，應自由予以指導與報告。公司銀行，應予以經濟之幫助。此國際發展機關對於普通鑛業，祇當爲之製造各種鑛業器具與機械，以供給業鑛者之使用；至此器具與機械之出售者，無論其爲現金，或爲賒借，必須定以最低廉之價，而後能使之遍爲分配於中國之多數工人，鑛業自日臻發達。鑛業既日臻發達，器具與機械之需要必日多。若依此辦理，即製造鑛業器具機械之利益，已無可限量矣！但此等工廠，在開始時期，

祇宜從小經營；待至鑛業日臻發達，而後逐漸推廣。故吾以為此種之第一工廠，須設立於廣州。蓋因廣州為西南鑛區之口岸，獲取原料，延請技師，亦較他處為便易也。至其他之工廠，應設立於漢口及北方大港各地。

第七部 冶鑛廠之設立

各種金屬之冶鑛機廠，應遍設於各鑛區，使之便於各種金屬之化鍊。此等冶鑛機廠，應做合作制度組織之。當其始也，生鑛之收集，價格必廉；迨後金屬之出售，無論其在中國或外國市場，而此種冶鑛工夫，可以分享其一分之利益，用以抵償各種費用利息與冗費；其他之剩餘利益，應按各種工人之工資，並各資本家所供給於鑛鑪之生鑛之多寡，比例分配之。如此辦法：對於私人之經營鑛業者，既可以資鼓勵；而工業之基礎，亦可因之以成立。但機廠之設立，須依各區之需要，由專門家以定其規模之大小，而設中央機關以管理之。

結 論

世界有三大問題：即「國際戰爭」，「商業戰爭」，與「階級戰爭」是也。在此「國際發展實業計畫」中，吾敢爲此世界三大問題而實行之解決，即爲後達爾文而起之哲學家所發明人類進化之主動力，在於「互助」，不在於「競爭」，如其他之動物者焉。故鬥爭之性，乃動物性根之遺傳於人類者；此種獸性，當以早除之爲妙也。

「國際戰爭」者無他，純然一簡直有組織之大強盜行爲耳！故對於此種強盜行爲，凡有心人，莫不深疾痛恨之。嘗美國之參加歐戰也，遂變歐戰而爲世界之大戰爭，美國人民，舉國一致，皆欲以此戰而終結將來之戰，爲一勞永逸之計焉。世界愛和平之民族之希望，豈不爲之興起；而中國人民尤甚，一時幾咸信大同之世至矣！惜乎美國在戰場上所獲之大勝利，竟被議席間之失敗而完全推翻之，遂至世界再回復歐戰以前之狀況；爲土地而爭，爲食物而爭，爲原料而爭，將再出見。因此之故，前之提倡弭兵者，今則聯軍列強，又增加海軍以預備再次之戰爭。中國爲世界最多人口之國，將來當見有最大戰爭賠償之代價也。十餘年前，列強曾倡瓜分中國，俄羅斯帝國且實行殖民滿洲；後因激動日本之義憤，與俄戰爭，得以救中國之亡。今則日本之軍國政策，又欲以獨力併吞中國；如中國不能脫離列強包圍，即不爲列國瓜分，亦爲一國兼併！今日世界之潮

流，似有轉機矣。中國人經受數世紀之壓迫，現已醒覺，將起而隨世界之進步，現已在行程中矣。其將爲戰爭而結合乎？抑爲和平而結合乎？如前者之說，是吾中國軍國主義者與反動者之主張，行將以日本化中國。如其然也，待時之至，拳匪之變，或將再見於文明世界！但中華民國之創造者，其目的本爲和平；故吾敢證言曰：『爲和平而利用吾筆作此計畫，其效力當比吾利用兵器以推倒滿清爲更大也！』

吾現所著之實業計畫，經已登載各報各雜誌流傳於中國者，不止一次，幾於無處無人不歡迎之；並未聞有發言不贊成之者，但彼等所慮者，謂吾所提議之計畫過於偉大，難得如此一大宗巨款，以實行之耳。所幸者，當吾計畫弁首之部，寄到各國政府與歐洲和會之後，巴黎遂有「新銀行團」之成立，思欲協助中國發展天然物產。聞此舉之發起人，出自美國政府。故吾等即當開辦之始，亦不患資本之無著也。

在列強之行動，如係真實協力爲共同之利益計；而彼之主張軍國主義者，欲爲物質向中國而戰爭者，自無所施其伎倆。此無他，蓋爲互助而獲之利益，當比因競爭而獲之利益，更爲豐厚也！彼日本之武力派，尙以戰爭爲民族進取之利器，彼參謀本部，當時計畫十年作一戰爭。一八九四年，以一最短期之中日戰爭，獲最豐之報酬，於是因之而長其欲；一九零四年日俄之役，獲大勝利，所得利益亦非輕小；最後以一九一四年之大戰爭，復加入聯軍以拒德國，而日本以出力最微，費財至少，竟獲一領土大如未戰前之羅馬尼亞，人口衆如法國之山東。——由此觀之：在近三十年間，日本於每一戰爭之結

局，即獲最厚之報酬；無怪乎日本之軍閥，以戰爭爲最有利益之事業也！

試以此次歐戰最後之結果證之，適得其反。野心之德國，幾盡喪其資本與利益，與其他難於計算之物；法國雖以戰勝稱，實亦無所得。今中國已醒覺，日本即欲實行其侵略政策。中國人亦必出而拒絕之！即不幸中國爲日本所占領，不論何時何處，亦斷非日本所能統治有利！故以吾之見，日本之財政家，當比日本之軍閥派，較有先見之明，此可以滿洲蒙古範圍地之爭持證之。以財政家得最後之勝利，如是日本即捨棄其壟斷蒙古之政策，而與列強相合成立「新銀行團。」若此「新銀行團」能實行其現所提倡之主義，吾中國人素欲以和平改造中國者，必當誠意歡迎之！故爲萬國互助者當能實現，爲個人或一民族之私利者，自當消滅於無形矣！

「商業戰爭」，亦戰爭之一種，是資本家與資本家之戰爭也。此種戰爭，無民族之區分，無國界之制限，常不顧人道，互相戰鬥。而其戰鬥之方法，即減價傾軋，致弱者倒敗，而強者則隨而壟斷市場，占領銷路，直至達其能力所及之期限而止。故「商業戰爭」之結果，其損失，其殘酷，亦不亞於鐵血競爭之以強力壓迫也！此種之戰爭，自採用機器生產之後，已日見劇烈。彼司密亞丹派之經濟學者，謂競爭爲最有利益之主因，爲有生氣之經濟組織。而近代之經濟學者，則謂其爲浪費爲損害之經濟組織。然所可確證者，近代經濟之趨勢，適造成相反之方向；即以經濟集中，代自由競爭是也。美國自有大公司出現，即有限制大公司法律；而民意亦以設法限制爲然。蓋大公司能節省浪費

，能產出最廉價品物，非私人所能及。不論何時何地，當有大公司成立，即將其他小製造業掃除淨盡，而以廉價物品供給社會，此固為社會之便利。但所不幸者，大公司多屬私有，其目的在多獲利益，待至一切小製造業皆為其所壓倒之後，因無競爭，而後將各物之價值增高，社會上實受無形之壓迫也。大公司之出現，係經濟進化之結果，非人力所能屈服；如欲救其弊，祇有將一切大公司組織歸諸通國人民公有之一法。故在吾之國際發展實業計畫，擬將一概工業組成一極大公司，歸諸中國人民公有；但須得國際資本家為共同經濟利益之協助。若依此辦法，商業戰爭之在於世界市場中者，自可消滅於無形矣！

「階級戰爭」。即工人與資本家之戰爭法。此種之戰爭，現已發見於各工業國家者，極形劇烈。在工人則自以為得最後之勝利，在資本家則決意以為最苦之壓迫。故此種之戰爭，何時可以終局？如何可以解決？無人敢預言之者！中國因工業進步之遲緩，故此形式上觀之，尙未流入「階級戰爭」之中。吾國之所謂工人者，通稱為苦力。而其生活祇以手為飯盤；不論何資本家，若能成一小店予他等以工作者，將必歡迎之。況資本家之在中國，寥若晨星，亦僅見於通商口岸耳。

發展中國工業，不論如何，必須進行。但其進行之方，將隨西方文明之舊路徑而行乎？然此之舊路徑，不啻如哥倫布初由歐至美之海程。考其時之海程，由歐洲起，向西方，經加拿利島至巴哈馬羣島之聖沙路華打，遠程極遠；與現行之航綫取一直捷方向

，路程短於前時數倍者，不可同日而語矣。彼西方文明之路徑，是一未闢之路徑，卽不啻如哥倫布初往美國之海程，猶人行黑夜之景况！中國如一後至之人，可依西方已闢之路徑而行之；此所以吾等從大西洋西向而行，皆預知其彼岸爲美洲新大陸，而非印度矣。經濟界之趨勢，亦如是也！夫物質文明之標的，非私人之利益，乃公共之利益；而其最直捷之途徑，不在競爭，而在互助。故在吾之國際發展計畫中，提議以工業發展所生之利益：其一須攤還借用外資之利息，二爲增加工人之工資，三爲改良與推廣機器之生產。除此數種外，其餘利益須留存以爲節省各種物品及公用事業之價值。如此人民將一律享受近代文明之樂矣！前之六大計畫，爲吾欲建設新中國之總計畫之一部分耳。簡括言之：此乃吾之意見；蓋欲使外國之資本主義，以造成中國之社會主義而調和此兩種人類進化之經濟能力，使之互相爲用，以促進將來世界之文明也。

附錄一

關於廣東至重慶與蘭州支綫之借款與建築契約草案

此之契約，經於中華民國二年七月四日（即西歷一九一三年七月四日）成立於上海。關於此契約之雙方當事人：一為中國國家鐵路公司，一為波令有限公司。（*Pauling and Company*）中國國家鐵路公司，經於中華民國元年九月九日（即西歷一九一二年九月九日），由大總統命令委任；並於中華民國二年三月三十一日（即西歷一九一三年三月三十一日），經大總統公布公司章程在案；故即以公司定名。波令有限公司，現設立於倫敦城維多利亞街第二號。為立契約人等，現經雙方當事人同意，議定契約條文如左：

第一條

立契約人承諾借巨款與中華民國，年息五釐，專為興築廣東至重慶之鐵路費用。其總額若干，須經雙方預為議定。此借款開始所發行之債券，名曰：「一九一三年中國國辦廣東重慶鐵路五釐公債券」。

第二條

此借款之用途，專為由廣東至重慶鐵路之建築與器具之費用。至其必要之用具，再詳細開列於第十七條之詳細契約中。

第三條

對於借款之攤還與利息之交付，則由中華民國政府並以廣東重慶鐵路之監察權爲之担保。

此之監察權，爲契約人對於該路爲其債券所有者之援助，應享有之第一抵押品。此之抵押品，卽如管建築鐵路之時，各種費用與鐵路材料車料與屋宇等之買賣是。

如利息應償還款項之全數，或一部分不能如所訂之期限交付時，立契約人爲其債券所有者援助計，有權將該項權利加入於特別抵押品內。

第四條

管鐵路尙在建築時期，凡債券與借款之利息，經立契約人訂定者，應由借款項下支付。凡由借款所加入之利息，若當建築時期，尙未支出者，與鐵路公司已成立之一部分鐵路之收入，須移用爲補償應攤還利息之總數。若再有不足，則由借款補足。

管鐵路全部建築完工後，其債券之利息，可由該鐵路公司之鐵路入息或其他項下收入支付。但對於此項辦法之詳細契約，另詳於此契約之第十七條。

不論何時，若鐵路之收入，與借入之存款合計之，尙不足償還債券之利息與載在詳細契約中所借入期單應償還之資本，中華民國政府爲保證此契約起見：應正式承認將此借款之欠負，與載在第十七條詳細契約所償還之利息，一併交付。

第五條

發行之債券，即作為中華民國政府之債券。

第六條

債券應分為二次，或二次以上發售。第一次所發出之總額，須在金磅一百萬至二百萬之間；惟須當此契約第十七條之詳細契約雙方簽名之後，即刻實行。此債券之發行價格，應由鐵路公司與立契約人協同依同樣債券為基礎，以議定市面價格。此之價格，因包含債券發行於各國所需用之印花，故比其原定價格略低。此種債券至少須百分之五十在英倫發行；百分之四為立契約人抽收，即每一百金磅，可照債券之發行之價抽收四磅。

當十七條詳細契約既定，債券亦將發行時候。立契約人須先存貯五萬金磅於銀行，入為廣東重慶鐵路公司數目。此之總數，若經鐵路總理之命令，並總會計與總工程師之簽名，可以隨時提取作為測量及各種必需之費用。至此五萬金磅之總數，訂定每年利息五釐；將來由借款項下撥出歸還。

第七條

借款須存貯於銀行，由立契約人聲明並担保作為廣東重慶鐵路數目；如此辦法，可再由第十七條之詳細契約中商酌辦理。

當建築工程經已開始，一相等於在中國足充六個月用度之數額，須交付存貯於設立中國之銀行，入為廣東重慶鐵路數目；並可由該鐵路公司支用，但須得總會計與總工

程師會簽方爲有效。此六個月用度之總額，可接續依月遞交，存貯於中國之銀行。

第八條

當詳細契約簽押之後，此鐵路公司即須於廣東省城另設一廣東重慶鐵路事務所。此之事務所應設中國總理一人，由鐵路公司派委；英國總工程師及英國總會計各一人，由鐵路公司與立契約人協同擇定，而後由鐵路公司任命。但所僱用英國職員，若得鐵路公司與立契約人之同意，並可以革除。

此項職工應盡之義務，在增進鐵路公司與債券所有者之共同利益；故每當有問題發生，必須有鐵路公司與立契約人共同秉公處理。英國總工程師與總會計之薪金，及期限，由鐵路公司與立契約人訂定，即由鐵路數目項下支出。

凡關於管理鐵路之重要人員，如有有經驗有技能之歐洲人，與有能幹之中國人，均須一體並用，如此等一切之任用與其權限之規定，須由總理與總工程師會商辦理，呈請鐵路公司核准。至僱用於總會計部之歐人，均須依同一方法辦理。如歐洲職員有失德行爲或不稱職時，總理與總工程師會商呈請鐵路公司核准，可將該職員革除。至僱用歐洲職員所訂之契約，須與普通所用者相同。

凡在總會計部之收入數目及鐵路建築與管理之支出數目，須用中英兩國文字。總會計須依此辦法辦理報告，分呈於總理與代表債券所有者之立契約人。但此項數目之收入與支出，必須經總會計承認，並總理核准。

當鐵路建築完工之後，凡關於鐵鐵之通常應辦事宜，須由總理與總工程師會商辦理；並須隨時報告於鐵路公司。

總工程師之責任，在使鐵路辦理妥善，節省經費；至普通事宜，須會商總理進行。副工程師當建築時期，其責任如何，再詳示於本契約中第十七條之詳細契約。

總工程師須遵奉鐵路公司意思與命令；惟此項意思與命令，不論其為直接授予，或經總理轉達，均須一體照辦。並須對於鐵路之建築與維持，隨時留心料理。

為養成中國鐵路人才起見，總理若得鐵路公司之核准，可設「鐵路專門學校」。

第九條

立契約人担認建造與完成此鐵路，並得由該鐵路所用之建築物與器具之確實價值價格抽取百分之七之數量。「器具」二字之意思，包含鐵路用以駕駛之一切器具；如車料，車頭、為駕駛而用者，皆是。

「器具」之名詞，若明白解釋之：凡對於鐵路已建築完全經已構器使用之後，所購入之各物，不包含在內。

更為詳明解釋之：凡因建築鐵路買入之地價，與總理、總會計、總工程師、及各辦事人員之薪俸，不能列入「建築」與「器用」之名詞之意思內。

立契約人有權依章建築支路至甘肅省之蘭州。如或得雙方之同意，並可建築同長鐵路至中國之他部地方。此種之權限，在由鐵路興工之始七年內有效。

其餘一切關於建築鐵路與購辦器具之事宜，遵照本契約第十七條之詳細契約辦理。
第十條

一切沿鐵路邊旁之田地，經測量指定，係依詳細計畫用為旁路車站修理店與車房之用者，可由公司依確定之價值收買，並須由借款內照給。

第十一條

立契約人依照詳細契約所規定，須將每段已完工之鐵路交出鐵路公司，以備使用。

第十二條

立契約人須派董事為債券所有者之代表。至其應領取之薪金，別以詳細契約定之。

第十三條

中華民國政府對於現建築或已駛行之鐵路，與屬於鐵路之一切財產，並將僱用中國或外國人員，皆須飭各地方官極力保護。鐵路得設立警察隊與警察官，其薪金與費用，須由鐵路建築費用項下支給。若鐵路遇有事故，須要政府兵力時，須由鐵路公司呈明，迅速派人駐守；但此等兵隊，須由政府供給費用。

第十四條

凡用以建築鐵路之各種材料，無論其由外國購辦，抑由本省採取；若為鐵路使用，且在免稅限內者，須一律免除釐金與關稅。凡債券票據與鐵路之入息，須由中華民國政府免除各種徵抽。

第十五條

爲獎勵中國工業起見，若中國材料之價值與物質均稱適宜，須一體動用。

英國製造貨物與由他國運來之貨物比較，若係同物質並同價值者，英國貨物有優先權。

第十六條

立契約人得鐵路公司之核准與承諾，可將全部或一部之利益權利與事權，轉讓與承受人，或授予人。

第十七條

當此契約經已畫押，即須送呈中華民國政府核奪。若經中華民國政府批准，然後將此契約由雙方協定，另訂詳細契約。

第十八條

此契約既經批准與承諾，中華民國政府須將此事實照會駐京英國公使。但此之批准，必須將第十七條之詳細契約統括之。

第十九條

此之契約，須按照中英兩國文字，繕寫四張：一送呈於中華民國政府，一送呈於駐京英國公使，二留存於立契約人；若對於此契約之解釋有疑義發生時，英文底本即作爲標準。

中華民國二年七月四日，（即一九一三年）關於契約雙方當事人，畫押於上海。

附錄二

駐京美國公使芮恩施覆函譯文

孫先生大鑒：來函經於二月一號收到。函內手著「國際共同發展中國實業計畫」。拜讀之餘，良深欽佩！先生對於此重要問題，能以宏偉精深之政策運用之，可喜可賀！尊意以爲發展中國實業，須聯合國際共同辦理；凡命爲中國朋友者，應當竭力贊助。前者列強每當戰爭告終，卽施其所謂勢力範圍與割讓租借等手段，是不幸事，人皆知之。尊意以爲革除彼向來惡習爲必要之圖；故提倡用一聯合政策，由國際機關與中國共同發展中國之實業，所見甚是。若依此辦法，中國應享之權利，無不可保矣。

吾甚望中國情形有所變更，一切中國人民將利用其錢財爲生利之事業，而共襄助此偉大之經營也。吾甚望中國政府獎勵其本國工業，使其本國無限之資本，用爲生產，其日不遠；蓋因政府有建設之政策，信用自生也。

若先生許吾進言：吾欲將先生之偉大計畫，爲之介紹，或可使世界原料與資本生一密切之關係。吾人皆知現殘餘之歐洲，亟需資以恢復，而他國又以發展偉大計畫而求資。如此之發展中國實業計畫，必須認定其最急迫最密切之需要，而後共同聯合整頓運輸，使在如此之計畫中，佔一永久位置。故爲目前計，五萬英里之鐵路，似可最數需用。如此，可使中國西北部之豐富無人境域，交通便利。移民居住，既可以救濟沿海岸一帶

人居過密之各省，不至受經濟之壓迫，亦可以使中國西北兩部之豐富區域，能與中國各部及世界各國有通商之機會也。

中國對於煤鐵鑛之發展，尤爲要圖。煤與鐵，近代工業主義之兩大原料也。如中國欲發展此兩項工業，應設法利用外資爲之援助。但不可不注意者：一面當留存煤鐵，爲其本國之需；一面當阻止中國之鋼鐵事業抵押於外人；如此而後不至危及中國此項偉大之事業。幣制之改良，與內地稅率管理之改良，亦對於中國經濟與工業之發展，有大關係之大問題也。現在最大出產之土地，而又爲中國急迫之需要者，是爲農業。此無他，農產，一國之所賴以供養也。就現時計之：中國之人口，幾百分之八十爲農業。中國之大問題，在使人民衣食豐足，故改良農業，開闢新地，整頓灌溉；與保護工人，獎勵畜牧，發展棉業，改良絲茶，及改良中國種子等事業，尙須注意者甚多！若從此開始，亦可導中國於繁盛；或可使其國人投資於各項事業。若舍此不顧，欲保證實業之發達，蓋亦難矣！

就現時言之：吾之所切望者，注意於改良輸運、幣制、稅則、煤鐵、農工等事業。然在先生大計畫中所包括者，亦不外上列之各種具體辦法也。

試就此發展實業計畫言之：吾信以爲吾等所應留意者，不在討論新國家；而在討論一社會秩序極錯綜而又爲以農工商業立國久有經驗之國家。在吾之意，至要者爲工業。但工業變用新法，不可過急，祇可將舊藝術舊習慣由漸改進。如製造絲與磁等工業之藝

術技能，須設法保存，不可以省工廉價求售。如食物出口，若非確知爲生產之剩餘者，即須禁止。不然，若食物價格之在中國，起而與世界市場之食物價格相等，中國將必大受恐慌，可無疑者！近代機關之組織，中國人有不可不知者：是對於一公司辦事員應用何權限，並該公司與股東有何關係是也。若中國人不知適用公司，國債機關之設立，亦斷無效果。茲更有進者：中國人素以誠實見稱；尤不可因改用新法以經營事業，遂棄置其原有性質也。吾上所述之各點，亦不過欲使中國成一更良善之組織。前日之好習慣，固當保全；而社會之秩序，亦不至因急速改革而受攪擾也。先生欲整頓中國，因而利用一最適宜辦法，成一國際共同發展實業計畫。高言偉論，當爲道賀！此亦足見今日爲中國人民領袖之心理，已日漸趨重於國家建設之事業。若奮其能力以成此事業，將來中外人民日相親密，使將來之發展得與世界之發展共同提攜，此爲最可喜者也！

先生發展實業計畫有更詳明者，請賜一紙，不勝銘感！

一九一九年，三月十七日，芮恩施敬上。

附錄三

美國商務總長覆函一通

孫逸仙大人閣下：得奉三月十七賜函，內附「國際共同發展中國計畫」。披閱之下，興味無窮！而閣下之所謂中國之經濟發展，將爲人類全體最大利益，不特中國人食賜；尤所贊成也！以閣下所提計畫如此複雜，如此普遍，即令將其備細之點規畫完竣，亦須數年。閣下亦明知書案中一小部分，尚須數十萬萬金元，而其中多數在初期若干年間，不能償其所投之利息與經費，是故其必要之債所需利息如何清付，實爲第一須決之問題。以中華民國收入，負擔現在國債利息太重，難保新增之息，必能清付；則今日似必要將此發展計畫限制，以期顯有利益，足引至私人資本者爲度。合衆國政府一致努力以表示無私之友誼於中國人民；並願由各種正當之途徑，以參與增進華人最上利益之計畫也。遠承賜教，感謝無已！敬頌勳祺。

商務總長劉飛爾謹啓。一九一九年五月十二日。

附錄四

意大利陸軍大臣嘉域利亞將軍覆函

敬啓者：蒙惠賜以關於如何以國際共同組織使用戰時所產洋溢之製造能力而開發中國最大寶藏之興味之計畫，不勝感謝！雖在此計畫亦有與相附麗之實際困難稍須顧慮；而以其所造之深與其帶有現代精神之活氣，使我不禁爲最高之代價也！

爲人道之利益，爲貴國之進步，吾願閣下此計畫之完全成功！專此佈達悃誠。

嘉域利亞

附錄五

北京交通部顧問之鐵路專門家碧格君投函

孫逸仙先生閣下：

敬啓者：得讀遠東時報六月號所載尊著論文，敢以一鐵路專門家之資格，敬表喜忭之忱！在閣下所選定路線，僕在此時雖難遽言贊成反對；但以一鐵路聯結廣大之農業腹地與人口稠密之海岸之理想，感我實深！竊謂閣下於此已於鐵路經濟理論上致一具體之貢獻；即此路線自身，已能蠲解滯積，開闢一生產區，使食料價可較賤。以職業授鉅額之退伍兵卒，又能使大量之硬幣，得有流轉，而通貨之位置，將循之以爲於正也。在僕尤有慶者：則大著正以此時發表，而僕適亦應橫貫太平洋雜誌社主之求，曾草一論，恰亦觸及此種思想徑路。此論非至七月不能發表，則閣下之意見，對於現在此點著想，使懷疑我者大足以開悟之矣。冒昧致書，惟冀鑒原！又信閣下此種啓沃思想敏妙之作，必將有繼此而宣於世者也。專此，敬頌勳祺！

碧格謹啓。六月十七日。

附錄六

美國名士寓居羅馬以世界中都計畫著名之安得生君覆函

逸仙先生足下：

六月十九日賜書，已由羅馬辦事務所轉到此處，甚謝甚謝！並承瑰偉之「補助戰後整頓實業之案」與「國際共同發展中國計畫」相貽。尤感！

奉讀尊著計畫，旁學附圖而及於先生所與理則的且有有力的論據，覺其興味深永，謹此布慶悅之忱！

吾完全確信先生之高尙理想，必將實現；非惟以爲中國國家人民之福利而已，又以爲世界各人種之利益與繁榮計也。

以饒富之貴國，糧食、鑛產、煤、鐵、等等天然富源，素稱豐富；從前雖爲各國所忽略，今則不然矣。而先生之活動發展計畫，與其展開培成，在使此全未觸及之廣大處女地，以最經濟最實用之方法運其產物於世界市場之前；是先生絕無私心，專爲人道求其利益，是爲希有之人；且明晰顯出先生深重之國際同情也！

夫發展中國富源者，不特於貴國實業商務與之新刺激、新能力；且爲貴國之人民謀其不可勝計之利路而已。又以不可否認且無限之利益付與一切國家之一切人民，此所以政府及外國財政家，應於先生之計畫與以最深細之考查及援助，而襄同先生以實現此最

大之人道的計畫，不應更有所躊躇也。

凡此在北直隸建築北方大港，由此港，直通中國西北邊陲，建一鐵路系統，又濟一運河，構成中國北部中部與此港聯絡之內地水路統系，且開發山西煤鐵鑛區，不僅其所需以作製鐵鍊鋼工程者，使貴國數百萬人得其職役；抑且廣開門戶，隨之以利益，以容多數國家組織完美之無數實業也。

先生於我世界交通中心之計畫，辱予贊助；且將以先生所經營之建設雜誌，紹介此思想於貴國人民，使我益加奮勵矣！

此都市如建立於中立地區，則立可以應國際聯盟之必然的需要，作為其實際之骨幹，而能成爲受治於國際司法法庭之下最莊嚴之行政中心矣。

吾已將此世界中都之圖及案，送與各國之政府及主權者。並擬於十月一日起赴華盛頓以展覽各圖原本，並親自由純然實際經濟的觀察點，說明此種計畫於各國代表之前；此等代表擬於此處集合以助國際聯盟之組織也。

吾又嘗致函威爾遜總統；彼接吾圖案之後，答吾謂彼視此計畫之價值甚高。吾望此世界交通中心之計畫，不久能爲實現之中都。將以各國最高自然產物與最重要之實業成功致之於集中點，且使之確定意義，顯出此種貢獻，乃向於友誼的社會，及經濟關係，爲最初決定之一步；而建立此種聯合之實用無可批難者也。

將紀念於此海上、空中、陸地戰場爲求公道之戰勝；爲人道掃除榛穢，以進於和平

；爲將來不受暴君壓迫之自由，而拋其生命之數百萬人之英雄奮鬥與高尚的犧牲；諸國應各有所獻納，共建造維持此和平都市，以爲國際之豐碑也。

對於先生高尚之計畫，吾抱有最深厚之同情；而於先生對我計畫有此深切之興味，尤吾所引以爲慶者也。專布悃忱，藉申敬意！

八月三十日，軒特力安得生啓於薩丁諾。

中華民國三十六年五月（京版）三版

實業計畫

每冊定價二元二角

印行者 中央印務局

南京中山東路三九二號

代表人 黃天鵬

印刷者 中央印務局總廠

南京估衣廊一一七號

經售處 全國各大書局

國 民
叢 刊 之 七

10007

