

物質建設

黃埔叢書

目錄

- 三民主義
心理建設
物質建設
社會建設
政治建設
武力建設
總理遺教六講
三民主義的哲學基礎
三民主義的連環性
總理遺教論文集

黃埔叢書第一輯之三

物質建設

(每冊定價七角)

講述者 孫

文

編印者 黃埔出版社

印刷者 協美印刷局

代售處 正中書局服務部

(重慶中一路)
(二八〇號)

中華民國二十八年八月出版

1 — 1100

自序

歐戰甫完之夕，作者始從事於研究國際共同發展中國實業，而成此六種計劃。蓋欲利用戰時宏大規模之機器，及完全組織之人工，以助長中國實業之發達，而成我國民一突飛之進步，且以助各國戰後工人問題之解決。無如各國人民，久苦戰爭；朝聞和議，夕則解志，立欲復戰前原狀。不獨戰地兵員陸續解散，而後路工廠亦同時休息，大勢所趨，無可如何。故雖有三數之明達政治家，欲贊成吾之計劃，亦無從保留其戰時之工業以爲中國效勞也。我國失一連進之良機，而彼則竟陷於經濟之恐慌，至今未已。其所受痛苦，較之戰時尤甚。將來各國欲恢復其戰前經濟之原狀，尤非發展中國之富源，以補救各國之窮困不可也。然則中國富源之發展，已成爲今日世界人類之至大問題，不獨爲中國之利害而已也。惟發展之權，操之在我則存，操之在人則亡。此後中國存亡之關鍵，則在此實業發展之一事也。吾欲操此發展之權，則非有此智識不可。吾國人欲有此智識，則當讀此書，尤當熟讀此書。從此觸類旁通，舉一反三，以推求衆理，庶幾操縱在我，不致因噎廢食，方能泛應曲當，馳驟於今日世界經濟之場，以化彼族競爭之性，而達我大同之治也。

此書爲實業計劃大方針，爲國家經濟之大政策而已。至其實施之細密計劃，必當再經一度專門名家之調查，科學實驗之審定，乃可從事。故所舉之計劃，當有種種之變更改良，讀者幸毋以此書爲一成不易之論，庶乎可。此書原稿爲英文，其篇首及第二第三計劃及第四之大部分，爲朱執信所譯，其第一計劃爲廖仲愷所譯，其第四之一部分及第六計劃及結論，爲林雲陔所譯，其第五計劃，爲馬君武所譯，特此誌之。

民國十年十月十日孫文序於粵京

物質建設目錄

實業計畫

中國實業當如何發展

國際共同發展實業計畫

甲 交通之開發

乙 商港之開闢

丙 鐵路中心及終點併商港地設新式市街各具公用設備

丁 水力之發展

戊 設冶鐵製鋼並造土鐵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

第一部 北方大港

第二部 西北鐵路系統

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通渠及北方大港

第五部 開發直隸山西煤鐵礦源設立製鐵鍊鋼工廠

第二計畫

第一部 東方大港

第二部 整治揚子江

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

第二部 改良廣州水路系統

第三部 建設中國西南鐵路系統

第四部 建設沿海商埠及漁業港

第五部 創立造船廠

第四計畫

第一部 中央鐵路系統

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 設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

鑛業

第一部 鐵礦

第二部 煤礦

第三部 油礦

第四部 銅礦

第五部 特種礦之採取

第六部 礦業機械之製造

第七部 冶礦廠之設立

附錄

關於廣東至重慶與蘭州支線之借款與建築契約草案
駐京美國公使芮恩施君覆函譯文

美國商務總長復函一通

意大利陸軍大臣嘉域利亞將軍復函

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劃著名之安得生君復函

錢幣革命

物質建設

實業計畫

中國實業當如何發展

吾國今日之困難，莫不知爲實業不振，商戰失敗，二三十年以來，外貨之入口超於土貨之出口，每年常在二萬萬以上，此爲中國最大之漏卮，遂至民窮財盡，舉國枯竭，號爲病夫，愛國之士，悚然憂之，莫不以發展實業爲挽救之方矣。然實業當如何發展，鮮能探其本源，握其要領者。

美國之實業大王駱基化羅曰：『發展實業之要素有四。曰，勞力也，資本也，經營之才能也，主顧之社會也。』我中國地大物博與美同，而吾國農產之富，礦質之豐，比之美國，有過之無不及。彼實業大王所舉之發展四要素，勞力之人工，我即四倍於美國，主顧之社會，我亦四倍於美國。我國所欠缺者，資本也，才能也，倘我國得此兩要素，則我之實業發達，不特可與美國並駕，且當四倍於美國也，然則欲圖中國實業之發展者，所當注重之問題，即資本與人才而已。何爲資本？世人多以爲金錢即資本也，此實大謬不然。

夫資本者，乃助人力以生產之機器也。今日所謂實業者，實機器學生之事業而已。是故資本即機器，機器即資本，名異而實同也。倘金錢果爲資本，則中國富室所藏之金塊，與市面流用之銀圓，較之外國所有實不相下也。而何以尙有資本缺乏之憂耶？且此次歐戰，英法二國多輸送金錢於美以易武器，國內悉用紙幣，市上無一金錢，然英法兩國之資本仍多於我也，以彼之生產機器猶存也。由此觀之，迷信金錢爲資本者，可以返矣。

倘能知此，則欲解決資本之問題，易如反掌矣。其法為何？曰，歡迎外資而已。亦即歡迎機器而已。此回歐戰，各國以製造戰時用品，而擴張其機器至千百倍於前時，今戰爭停止，其所擴張之機器已多投閒置散，無所用之。若我歡迎此種製造之利器，以發展中國之實業，正出歐美望外之喜，各國必樂成其事，此資本問題之容易解決者也。至於人才問題之解決，則有二法焉。一為多開學堂多派留學生到各國之科學專門校肄業，畢業而後，再入各種工廠練習數年，必使所學能升堂入室，回國能獨當一面以經營實業，斯為上着。然此非十年後不能成功。而當此青黃不接之秋，急者治標故，為廣羅各國之實業人才為我經營創造也。此種人才，經此回歐戰之後，多無用武之地者，在我能羅致而善用之耳。然資本人才者有解決之道矣，則尤有重要問題者，即在我有統籌全局之計劃，以應付此戰後之良機，利用交戰國之新生資本，熟練人才，公開發展我之宏大實業也。此予於建國方略中，特先草就發展實業計劃一門。我有計劃，則我始能用人，而可免為人所利用也，此計劃已先後載於建設雜誌第一二三期中，且將繼續刊之，以供國人之研究。

予之計劃，首先注重於鐵路道路之建築，運河水道之修治，商港市街之建設，蓋此皆為實業之利器，非先有此種交通運輸聚集之利器，則雖全具發展實業之要素，而亦無由發展也。其次則注重於移民墾荒治鐵練鋼，蓋農礦二業，實為其他種種事業之母也。農礦一興，則凡百事業由之而興矣。且鋼鐵者，一切實業之體質也，凡一國之實業發達與否，觀其鋼鐵出產多少可知也。美國為今日世界最發達實業之國，而其所產之鋼，每年四千萬餘噸。所治之鐵，每年亦四千萬餘噸。計其所產之鋼鐵，八九千萬噸。以我國較之，所產鋼鐵不過二千餘萬噸，相差遠矣。我國實業欲與美國之實業並駕齊驅，實非有如現在漢冶萍之鐵廠三四百所不為功。然漢冶萍一廠，成本已千餘萬矣，今欲多建三四百廠，非有資本三四十萬萬不可。如此鉅資，我國萬難自集，則非借之外人不可，或有疑外人又安得如許之資本？不知所謂資本者機器也，我欲設大規模之鋼鐵廠，而所需者皆機器與建築之物料而已。我有所需，則外國機械廠加工造作而已。如戰時所需之物料每日數萬萬，而

各國之機器廠亦能供之。如是，則各國若以戰時工作以開發我國實業，所需資本材料，無論至何程度，各國之機器廠無不足以給之也。且我所需者全在機器，我只先得一批之大鍊鋼鑄鐵機器，聘就相當之人才，以人才而運用機器，則我之機器亦可以生出無量之資本也，此所謂有者益有，其機器發達國之謂歟。

吾國既具有天然之富源，無量之工人，極大之市場。倘能藉此時會，而利用歐美戰後之機器與人才，則數年之後，吾國實業之發展，必能並駕歐美矣。

惟所防者，則私人之壟斷，漸變成資本之專制，致生社會之階級，貧富之不均耳。防之道為何？即凡天然之富源，如煤鐵水力礦產等，及社會之恩惠，如城市之土地，交通之要點等，與夫一切壟斷性質之事業，悉當歸國家經營，以所獲利益，歸之國家公用。如是，則凡現之種種苛捐雜稅，概當免除，而實業陸續發達，收益日多，則教育養老，救災治病，及夫改良社會，勵進文明，皆由實業發達之利益舉辦，以國家實業所獲之利，歸之國民所享，庶不致再蹈歐美今日之覆轍，而經實業發達，即孕育社會革命也。此即吾黨所主張民生主義之實業政策也，凡欲達真正國民福利之目的者，非行此不可也。

國際共同發展實業計畫

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，此中以極儉計，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為其銷場，以兵士為其消費者，改變種種現存之他種實業，以為此供給，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用品之力。今者戰事告結，誠可憫人道廢，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，次可懷復其繁華與安適，此兩項事業，若以日費六千萬元計之，只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，且此千數百萬軍人，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，與前此易乎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，以銷納戰爭時儲節所贏之如許物產乎？

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經濟狀況，即於世界，所失亦已多矣。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，無復可持與外國貿易也。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贖餘，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，已隨其第二革命者有殊，故於中國兩種革命，必須同時并舉，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，以出其豐富之贖產，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。造巨礮之機器廠，可以改製蒸汽機，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，故余今陳一策，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、修浚現有運河。

(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) 揚子江築堤蓄水路，起漢口迄於海，以便航洋船直達該港，無間冬夏。

(二) 黃河築堤蓄水路，以免洪水。

(三) 導西江。

(四) 導淮。

(五) 導其他河流。

已、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，於中國中部南部，各建一洋港口，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，併商埠地，設新式市街，各具公用設備。

(丁) 水力之發展。

(戊) 設冶鐵製鋼，并造士敏土之大工廠，以供上列各項之需。

(己) 礦業之發展。

(庚) 農業之發展。

(辛) 蒙古新疆灌溉。

(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。

如使上述規劃，果能逐漸舉行，則中國不特可爲各國餘貨消納之地，實可爲吸收經濟之大洋海，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，已證明人類之於戰爭，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，以議此計劃之最後契約，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，及後乃始悔其所賄成之契約，終受阻於人民也。假使外國銀行，先選正當之途，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，然則於此國際計劃，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。

第一計劃

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，或其較國家經營適宜者，應任個人爲之。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，則從來所行之自殺的稅制，應即廢止。紊亂之貨幣，立需改良，而各種官吏的障礙必當排去。尤須輔之以便利交通。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，宏大計劃之建設，然後能舉，以其財產，屬之國有，而爲全國人民利益計，以經理之，關於事業之建設運用，其在理財子利尚未完付期前，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，爲受雇於中國之外人必盡義務之一。及乎本利漸償而後，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劃之先，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，舉其計劃如下：
- (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) 開裕運河，以聯絡中國北部中部通渠，及北方大港。
 - (五) 開發山西煤鐵礦源，設立鋼鐵鍊鋼工廠。
- 右列五部，爲一計劃；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劃之策源地，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，嚮者經屢設計，淺灘大沽口沙，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，在經籌商興築，今余所策，皆在上舉諸地以外，蓋前兩者距深水線過遠，而淺水過近，隆冬即行冰結，不堪作深水不凍商港用，後兩者與戶口集中地遼隔，用爲商港，不能見利。茲所計劃之港，在大沽口秦皇島兩地之中途，青河深河兩口之間，沿大沽口秦皇島間海岸即角上，該地爲直隸灣中最近深水之一點，若將青河深河兩淡水遠引他去，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，方諸天津秦皇島間，少差七八十哩，且此港能藉運河，以與北平中部內地水路相連，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。而此港則連秦皇葫蘆兩島矣。

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，祇以日曬法產出，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。今以本計劃進行之始，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礦。（開灤礦務公司）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，顧吾人所計劃之港，距其礦場較近，倘能以運河與礦區相聯，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，必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，試觀此港所連帶控負之地，卽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，及蒙古游牧之原，土曠人稀，急待開發，夫以直隸生齒之繁，山西礦源之富，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，皆視此爲最近之海港，由是言之，其供給分配區域，當較紐約爲大。窮其究竟，必成將來歐亞路線之確實終點，而兩大陸於以連爲一氣，今余所計劃之地，現時毫無價值可言。假令於此選地，二三百方哩，置諸國有，以爲建築將來都市之用，而四十年後，發達程度，卽令不如紐約，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，爲其出海通衢。若乎沿海沿江各地稠聚人民，必需移實蒙古大山一帶，從事墾殖者，此港實爲最近門戶，且以由此行旅爲最廉矣。

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常淤淺之患，自然之障礙，於焉可免。又爲乾燥平原，民居極鮮，人爲障礙，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，當有待於專門技士之測勘，而後詳細計劃可定。

第二部 西北鐵路統系

吾人所計劃之鐵路，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，卽築雙軌，以海港爲出發點，以多倫諾爾爲門戶，以吸收廣漠平原之物產，而由多倫諾爾進展於西北，第一線向北偏東北走，與興安嶺山脈平行，經海拉爾以赴漠河，漠河者，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展伊犁，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，沼地與戈壁沙漠北偏之間，一帶肥沃之地，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，以至于闐，卽克里雅河岸。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哈克圖，約長三百五十哩。第七線，由幹線乙接合點出發，經烏里雅蘇台領北偏西北走以至邊境，約六百哩，第八線由幹線內接合點出發西北走，達邊境，約四百哩。

茲所計劃之鐵路，證以『抵抗至少』之原則，實爲最與理想相符合者，蓋以七千餘哩之路線，爲吾人計