

于心潭著

我們怎樣工業化

致用圖書出版社發行



较山生性都厚之下在善高自为臣理，多者能何能舒舒然，即一吾不喜，一及与能一而者，且因作能小
 细仁力能度，二人因能而较易，而能此情感，尤为能治，其什能事可治，其亦可用今作乃或与士和能街

大校核人生存之限制
 1. 大校核人生存之限制

1. 大校核人生存之限制
 1. 大校核人生存之限制

1. 大校核人生存之限制
 1. 大校核人生存之限制

1. 大校核人生存之限制
 1. 大校核人生存之限制

1. 大校核人生存之限制
 1. 大校核人生存之限制

1. 大校核人生存之限制
 1. 大校核人生存之限制

1. 大校核人生存之限制
 1. 大校核人生存之限制

1. 大校核人生存之限制
 1. 大校核人生存之限制

1. 大校核人生存之限制
 1. 大校核人生存之限制

1. 大校核人生存之限制
 1. 大校核人生存之限制

1. 大校核人生存之限制
 1. 大校核人生存之限制

1. 大校核人生存之限制
 1. 大校核人生存之限制

1. 大校核人生存之限制
 1. 大校核人生存之限制

1. 大校核人生存之限制
 1. 大校核人生存之限制

1. 大校核人生存之限制
 1. 大校核人生存之限制

1. 大校核人生存之限制
 1. 大校核人生存之限制

1. 大校核人生存之限制
 1. 大校核人生存之限制

2. 大校核人生存之限制
 2. 大校核人生存之限制

2. 大校核人生存之限制
 2. 大校核人生存之限制

2. 大校核人生存之限制
 2. 大校核人生存之限制

2. 大校核人生存之限制
 2. 大校核人生存之限制

2. 大校核人生存之限制
 2. 大校核人生存之限制

2. 大校核人生存之限制
 2. 大校核人生存之限制

2. 大校核人生存之限制
 2. 大校核人生存之限制

2. 大校核人生存之限制
 2. 大校核人生存之限制

2. 大校核人生存之限制
 2. 大校核人生存之限制

2. 大校核人生存之限制
 2. 大校核人生存之限制

2. 大校核人生存之限制
 2. 大校核人生存之限制

2. 大校核人生存之限制
 2. 大校核人生存之限制

2. 大校核人生存之限制
 2. 大校核人生存之限制

2. 大校核人生存之限制
 2. 大校核人生存之限制

2. 大校核人生存之限制
 2. 大校核人生存之限制

2. 大校核人生存之限制
 2. 大校核人生存之限制

2. 大校核人生存之限制
 2. 大校核人生存之限制



3 1796 5510 9

MG
F429.06
46/3

編輯旨趣

工業建國，乃吾人盡努力之鵠的，已為時賢所確認。然吾國過去數十年興辦實業之結果，未能盡如人意，則為共見之事實。揆其原因雖不止一端，然政策之未能確立，國家社會之配合不齊，尤以了解工業注意之不徹底，為建設遲緩未着大效之主要關鍵。此次抗戰，最後勝利穩然在握，則工業策略應有明確之規劃，免蹈覆轍，自屬切要。

吾人實在感覺，工業建設與我們國防民生的關係太嚴重，而我們又落後的太遙遠，非下最大決心來切實努力，是很難希望有滿意的成功。本社編輯此書，認為內容切合時弊，希望讀者隨時翻閱，共同探討，是不會無益的。

本書之原稿為于心潭先生應桂林大公報之約特為撰述，並經陸續發表。附載為侯德

榜先生所著，原登於海王旬刊，轉載於此，以供參考。書內偶有評語，意在大家相互勉勵，當為明達之士所亮察。

本社謹向桂林大公報及重慶海王社敬致謝意。

致用圖書出版社陳光若謹識

卅二年元旦

目 錄

- (一) 我們要工業化嗎？請下決心！……………(一)
- 先辦基本重工業……………(三)
- 集中人力於生產……………(七)
- (二) 我們工業化的資金在那裏？……………(一五)
- 利用外國資金……………(一五)
- 自己積蓄資金……………(二五)
- (三) 我們工業化的人才呢？……………(三五)
- 國民生活要合理解決……………(四三)

國民教育要機會均等	(四七)
國民健康要澈底改善	(五二)
政府法令要極端明朗	(五三)
附 載 中國戰後之重建	(五七)
吾人如何利用蘇聯之經驗	(五八)

我們要工業化嗎？請下決心！

工業的重要，我們已經知道了幾十年。抗戰軍興沿海的工業淪陷，第二次世界大戰全面展開以來，我們由單獨抗戰，而演變為民主國家的團結抗戰。兩年來我們外援隔絕、物資不能充分得到，使我們的抗戰力量，不能儘量發揮。反躬自省，仍是我們無工業基礎，現代的軍需設備，不能供應。加以物價騰貴，民生艱苦，更有經濟不如軍事之感，何以致之？亦皆由於工業生產之不濟事。再觀蘇英美盟國軍事之順利發展，更瞭然工業生產之偉大，實為決定勝利之重要因素。我們得到這些教訓，總算澈底，我們需要現代工業化的心情，這時可說最殷切了。

我們計劃中國現代工業化之始，須先說明：

吾國自古以農立國，現代工業的產品尙未能將農業完全推翻，取而代之，其實工業原料須依靠農業之處甚多。吾國如轉變為現代化之工業國，對農業亦應作相當之努力，不可偏廢，於工業化之演進中，使農林畜牧一切生產皆受工業之洗禮，而科學化，機械化，使工農一切生產，皆收美滿之結果，方為合理之措置。



(南)

又中國工業落伍，是比較的觀察，就吾國本身歷史上看，近幾十年之新興工業已有長足之進步，誠爲任何時期所不及。但與歐美諸工業先進國相較，其突飛猛晉，技術精深，管理週密，則誠瞠乎其後，望塵莫及。故吾國工業化之標的，應以現代工業化之國家爲對象，竭力以赴，加速完成之。然後國防民生方可健全起來，有恃無恐。如果再因循苟且不着實際，或「東施效顰」式的辦工業，則永爲「老趕」，絕難翻身。那末我們對克服設計現代工業化的困難——如何迎頭趕上——是需要詳加考慮的。

辦工業要有科學基礎，而科學的成就是不能取巧，也不能倖致，要按部就班，從頭做起的。以我國現代科學的基礎，迎頭趕上，真是一種艱鉅的工作，雖然外國的技術和工具可資利用，乃是過渡辦法，現代工業化之完成，仍需依靠自己。況且利用外國的技術和工具之成效，自亦有其限度，姑不論外國尙有一部份偏見之士，認爲吾國現代工業化之後，將不利於彼邦，而存心阻撓，不肯竭誠幫忙。須知最艱深的現代科學成果及技術精華，是要由簡而繁，由淺而深的一步一步走上去的，絕不應存倖獲之念。（最多不過是學人家已得之經驗，利用人家比較新式的設備，不再作古老方法的試驗而已。）迴憶吾國青年學子留學外國，其赴工廠實習或參觀者，欲探詢其奧妙處，常遭拒絕，外人

祇說：「這並不是秘密，多下些研究試驗的工夫即可得到，我們爲對科學忠誠，對自己安慰計，這辛勞得來的收穫，恕不便公開」。這樣的事實，我們與其怪人小氣，不如自己爭氣自己幹。尙憶吾國最先籌辦基本化學工業之永利化學工業公司，方其決定採用蘇爾維氏法創辦製碱廠時，爲民國六年，一直到民國十六年經十年之苦鬥，始告成功。像這樣的碱廠，外國本有不少，早已成功，祇因技術艱深，且有關國防，多密而不宣，拒絕公開。於是一切設計試驗，都要從頭做起，暗中摸索，然該廠同仁能不畏艱鉅，十年如一日，結果是奠定了這基本化學工業的一隻腳——碱——。非永利公司當局及同仁有堅苦卓絕，百折不撓之精神，何克臻此。這充份證明了現代工業化基礎的建立，不是容易完成的。

然而我們既承認完成現代工業化爲今後立國之根本，同時又無呼風喚雨點豆成金之魔術，如維持民生可煉一種「長生不老丹」，建設國防可用「死光毒氣彈」，更不能妄想有孫猴一個筋斗十萬八千里的本領，那末仍須遵循現有的科學成果，迎頭趕上。作者對此，認爲欲完成我們現代化工業之工作，須下後述二個決心。

一、先辦基本重工業

工業生產本有基本重工業與輕工業之別。何謂基本重工業？即這種重工業爲其他一切工業之母，有了基本重工業，則工業化之基礎已奠定，一切困難皆可迎刃而解。（所謂「重」者，以其需要之量之大，須大規模生產也。非輕重之謂，尤非重要與否之別。譬如重化學工業，碳酸之類，在工業國家年需數百萬噸的生產量，不惟直接用途甚大，且爲其他工業之必需原料。）無基本重工業，則一切工業皆屬先天不足，難免因失恃而天折。此爲工業化之根本依據，實未便將工業生產之任何部門，皆等量齊觀也。所謂基本重工業云者，可大別之爲「化學」「礦冶」與「機電」三類。在化學部門內以「酸」「鹼」工業爲其基礎，有了「酸」「鹼」工業，則其他如炸藥，造紙，玻璃，染料，藥品，肥田粉，製革等工業，皆可用不同的技術和工具來從事製煉。那些名貴的香水，美麗的衣着，更是很容易由那骯髒的化學原料中得來。在礦冶部門內以煤，汽油和鋼鐵爲其基礎，有了煤，汽油和鋼鐵工業，則軍需國防運輸及其他一切之現代設備之原料皆可不成問題，工業化是離不開煤汽油和鋼鐵的，也可以說有了煤汽油和鋼鐵，方有工業現代化之可能，否則祇有靠天，赤手空拳是作不到工業現代化的大量精確生產。在機電部門內以工作機及原動機工業爲其基礎，有了池一切生產機械，才可以產生，一切機械運

轉之原動力問題，才可解決。如是化學工業之酸鹼，礦冶工業之煤，汽油和鋼鐵，及機電工業之工作機原動機等乃一切工業之母，即所謂基本重工業者是也。基本重工業之建立，實為工業化之先決條件，其他非基本重工業之輕工業，雖亦屬工業範圍，但其事易舉，其效易彰，較之基本重工業，其難易緩急，何啻霄壤。況輕工業之產品，素半為日常生活所需之消耗品。（吾國人口眾多，吸收消耗品之量甚大，工業建國時必須慎密），很少是國防建設之必需品，雖有千萬種，然於強國保民，並無重大的影響。如紡織工業為製工業，除飛機兩翼所油蒙布之類，須質地特別講究，織造比較困難外，其他衣着所用之粗紗粗布，在工業生產上為比較容易之設計，至於纖維精細，花樣百出的棉織品，乃是時裝表演之恩物，與民生國防無關。又造紙亦為輕工業，雖有千萬質地不同之種類，精益求精，使紙張如何輕，如何薄，如何堅實，如何光潤，並須優點兼備，當需經一番深密的研究，方能適合各種不同的用途，既美觀又經濟，確屬完善。但除少數特種紙張為國防工業所必需者外，其他日常應用者，如此考究在工業落後的我國，乃屬浪費，儘可從緩製造，有若干種普通可用者足矣。玻璃工業亦為輕工業之一，在國防民生的觀點上，除一二種確屬必要外，其他產品亦非急務，可有可無。至於化裝用品之製造，不但消耗物

我 們 怎 樣 工 業 化

資人力以從事不必要之生產，更誘人趨於奢華，作不必要更無益之浪費，且應在被禁之列。又我國現代工業化之設計，必以爭取時間，迎頭趕上為前提，方可與先進工業國前後媲美，並駕齊驅。然而我們前進，人家也並不後退，何況我們用現有的技術和工具與人家已相懸殊，前進之速率，自又差人一等，所以處這樣環境之下，要設計現代工業化就必須認清其基點與重心之所在，下一決心——先辦基本重工業——基本重工業是一切工業的重心和基礎，由前述種種，已很瞭然，我們應該不管基本重工業如何艱難，如何辛苦，必下最大決心儘先完成之。這是要現代工業化成功的關鍵，我們寧願無鞋無襪無衣無衫，也得赤腳露胸的幹基本重工業，在基本重工業沒有預期成效以前，誓不紡細紗，不製紋皮，以織造精巧的鞋襪，更不應製造化妝品。我們對輕工業的處置應該不論國營民營，祇要不是維持我們最低限度的生活與健康之必需品，都在統制取締之列。在生活却享受上，就算艱難簡陋到萬分，也得清願。這是與工業先進國爭一着之長的唯一辦法。我們要知道，各工業先進國之生產，除基本重工業外，尚有多種，他們這一部份工業是為的提高民衆的享受，並非國計民生之必需。這些工業，不止千萬種，我們應一概從簡而集中全力於工業重心的基本重工業上，鞠躬盡瘁，百折不回，如此假以年月，必能脫

爲現代工業化的國家，讓所謂工業先進國，多開幾次時裝表演，多享受工業產品之舒適華貴的生活，繼續這樣浪費下去吧。同時我們要籌路監織，臥薪嘗胆，以建設我們現代工業化的基礎。勇往直前，期其必成，實乃完成我們現代工業化必由之途徑。我們既不必因爲他人已前進太遠而氣餒而咒罵，更不應稍存取巧僥倖成功之妄念。如國人仍以工業建設爲口號，或避重就輕，圖近利而忽遠謀，仍如過去數十年辦工業之不著實際，不務基本，則不特現代工業化之完成無日，國民民生亦永無保障，而民族前途亦將危矣。

二、集中人力於生產

上面是說，先辦基本重工業，艱難締造，定期完成，任何犧牲，在所不辭，這樣工業基礎才可以確立，國防建設才可以完成。等到基本重工業有了成效，再辦必需之輕工業，使國民生活程度逐漸提高，俾得享受物質文明之賜予。換言之，辦工業需有重心，應急其所當急，而緩其可緩，則緩急先後之差，功效懸殊。先建立基本重工業，乃現代工業化之訣竅。以往吾國興辦者多屬輕工業，其失敗原因雖多，但未能先着手於基本重工業之建立，致原料機械之供給均係仰賴舶來品，加以動力設備不足，是捨本而逐末。

等於空中樓閣，其失敗接踵，不待智者而知矣。如此而談現代工業化，誠如緣木求魚，必勞而無功。前車之鑒不遠，豈可再蹈覆轍，所以吾人應下決心，無論任何代價，必須盡最大努力，於可能最短年限內，完成基本重工業，方可為急起直追，迎頭趕上，而與歐美諸工業先進國爭一日之短長。目標既經奠定，在實施上，更須再下一大決心——集中人力於生產——所謂三之者眾，食之者寡，為之者急，用之者舒，則財恆足之理，亦即節省糜費，爭取剩餘，以建立國防，改良民生之意。吾人主張人力集中於生產，乃鑑於工業效能之必須考究，國際競爭之極端尖銳，不容我們掉以輕心，優游從事。蓋外國人之技術效能，大多訓練有素，已臻上乘，我們人才技術無疑的水準較低。要現代工業化，並要做到迎頭趕上工業先進國，則除刻苦訓練，銳意猛進之外，惟有集中人力之方，以求總效能之提高。吾人如個人單獨與外人對比，則工業常識不足，技術幼稚，工具窳陋，生產效能自屬低劣。但如儘量減少社會上不必要的人力消耗，大家集中起來，則集腋成裘，衆擎易舉，其效能之表現，必有意外之收穫。蓋外國個人能力較高，然有些是虛靡浪費掉了，如從事奢侈品之製造者，及其他有害無益之經濟事業者，那末個人能力雖然高超，仍無補效能總和之低落，試觀戰事初起時英美與德日力量之對比，及年來其

對比之轉變，彰彰明矣。反之吾國個人能力，一時或不能希望與外人生產相等，但集中人力生產，屏除無謂之虛耗，則總效能必有逐漸增大之表現。就是利用吾國所有可以利用之人力，作大規模之集體生產是也。關於個人的生產技術與效能，在工業分工較詳之現狀下，多數利用機器，動作比較單純，技工之訓練，並不絕對困難，短期間即可奏效。惟一般所謂中堅智識份子之集中於生產事業，則頗多滯碍，必須下大決心，徹底執行不可。茲就吾國目前「官吏」「司法」「會計」三方面申述之：

(一)吾國官吏之行政範圍，以民刑事件多於生產建設，羣以舞文弄墨為能事，等因奉此為職責。其有心於工業而又能力充沛，措置適當者，鳳毛麟角，不可多得。在吾國工業化的過程中，有賴政府監督管制經營倡導之處頗多，執行政府法令為官員份內之事，因此我們需要的不是寫筆好字，吟首歪詩的官；亦不是化裝小販，挑着餛飩，下鄉私訪，暗察民情的官；更不是貪贓枉法的官；是要懂得如何辦工業而有相當技術的官。雖然不必全都如此，至少有副工業之機關，必需由技術人員來充任來領導。否則國營工業變成衙門，用行政概以親信為準，而忽視其技術能力，民營工業亦祇求應付官廳公文，掛羊頭賣狗肉，各自為政，不相溝通，則工業之前途不問可知矣。凡由政府經營之

工業，其官吏必須有專門技術，而一般濫竽充數，尸位素餐之流，必在淘汰之列。更不要機關層疊，官職紛繁，用人行政，不顧效率，要現代工業化就不能容忍這樣大量官員將力量虛擲。況吾國生產幼稚，物資缺乏，實亦不能負擔如此排場，如此糟蹋。必須大量裁併，引入生產之路。因此一切官廳制度必須革新，即如行政三聯制之設計執行考核，法雖至善，但實施上偶一不慎，徒增若干高談闊論之官職，公牘往返之手續，甚少是有關生產事業之切要者。這都有違實現現代工業化之旨趣，而須考慮的。試考各工業先進國，其官廳機構，莫不力求簡單化，官吏須具有適合其職務的專門技能，尤以事務官為甚，講究效能，避免虛文，就是集中人力於生產事業呀！

(二)一國立法之後，必有司法之組織，以保障民權，維護社會秩序，自屬當然之舉。然我國法令之繁，門類之多，嘆觀止矣。這不但執行困難，即人力物力之消耗，亦難核計。吾國一部優秀青年往往在大學攻讀法政四五年畢業後，充任法官律師，但有多少是仗義執言，抱打不平，衡情度理，息事寧人的。相反的是造成紛訟，從中撥弄者，却大有人在。雖忠良之法官為數甚多，但吾人在促成現代工業化之立場上看，實不需要用如此代價以維持過份龐大的司法組織。希望優秀份子多從事生產為工業努力，方為正當。

(二)茲再就吾國會計現狀，略陳管見，按會計之功用，原爲一切收支之紀錄，降至今日，因工商業之盛興，社會事象之複雜，會計效用，乃擴大爲考察觀察決定經營政策之資料。蓋分析判斷，非有會計之詳細紀錄不可，未能單憑腦力記憶。故會計之健全週到，實有助於事業之管理。吾國對會計則尙有特殊作用，即牽制防弊是也。會計本身有綜綜之組織，以分別財務行政，公庫出納，會計之外，還有審計，以彼此牽制。對機關則用超然主計之會計獨立以防弊端。制度之設計，可謂周全，蔚爲大觀。然工作效率如何？會計真正的成就得到多少？將會計認爲可以發生弊端，又可以防止弊端之兩性機構，不惜犧牲大量人才，從事這種制度之執行，雖吾國甚多長袖善舞弊端百出之人，此項制度之實行，亦可局部發生效果，但忽略生產之重要，（祇有生產是人類生活必需），專致力於金錢上之彼此牽制，終究得不償失。（其實我們對物料處理及工作效率甚少管制之法，較現金舞弊之爲害，容切過之）吾人論事之成敗關鍵，往往視其有無牽制，可否放手作去而定。是牽制的本身已成大弊，以弊防弊，莫怪公正廉潔有志事業之士，時加非議，認爲多此一舉了。在工業之過程中，吾人應另有澈底防弊之良策，即嚴格限制個人的享受，生活雖有等級之差，要以其對社會之供獻，工作之成就決定之。既可避免

非人之生活，亦不得有過份浪費之享受，則舞弊者既無實惠，制其機先，不防自止，亦可省却層層節制之千萬人員。目下到處是會計學校專修補習，年有若干萬青年男女學成服務，而仍感會計人才缺乏，實因所習會計並不澈底，而應付制度之執行，需人日多所致。吾人試觀全國有多少工業學校，研究現代科學，學習生產技術者，又有幾個？吾國要現代工業化，實行生產救國，那末我們的人才呢？豈真無人才乎？抑是人才未能集中生產之癥結所致歟？我們要澈底下決心糾正它，補救它。

以上所述官吏司法會計之浪費人才，雖有春秋責賢之嫌，其意在促使優秀人才多從事於生產事業，而少作不事生產之勾當。吾人對官吏司法會計等職責之重要，並不忽視，相反的都認為是構成國家社會的中堅，對生產建設有直接或間接的供獻，特有輕重緩急之分，不可顛倒，在工業化的過程中，是值得再三審慎考慮的。其他各種職業，吾們也是用同樣原則來衡量，毫無成見。概言之，急其所當急，而不偏廢，共為建國而努力，相得乃益彰。至於遊手好閒之徒，則必被淘汰，不足深論。

上述各項制度，或為適合本國特殊環境之新制，或為借鏡外國之良法，當然都有相當理論的根據與成效，然我們要迎頭趕上，要現代工業化，不但要節省自己不必要的人

力，更要避免仿倣外國之浪費人力，如過份的娛樂組織，無聊的事業經營，每日祇工作數小時之類，在我們是不應該的，萬不可盲從，借以點綴文明。我們要爭取時間，不得不決心集中人力艱苦的幹，不要先學人家享受，人家的享受也是從辛勞中逐漸得到的。

我們領袖在「中國之命運」著作中已指示我們建國工作之重心。最近十一中全會通過戰後工業建設綱領案，對工業政策作切要之規劃。在政府方面關於工業之機構，已有中央研究院，礦冶研究所，工礦調整處，資源委員會，國防設計委員會等組織。在國民方面關於工業機構已有工業協會，工程師學會，更分機械工程師學會，化學工程師學會，電氣工程師學會，礦冶工程師學會等，以及永利化學工業公司和已成立二十年的黃海化工研究社等，行見目標齊一，官民合作，來完成這工業建國的偉業。吾人興奮之餘，略述管見，以備有志之士之探討。或曰：先辦基本重工業，集中人力於生產，須政府強制執行，大家忍痛受苦，限制個人生活與行動，將違犯自由之精神。不知完成工業化其本身即富於紀律性，不能一盤散沙的盲幹，為達到最高成效，不能不有一定步驟嚴格執行。無組織，無程序，無目的，不合作，缺乏通盤計劃的蠻幹，是不能達到目的，更不能作為自由之解釋。這樣的自由等到亡國後再享受不遲，我們是不情願的。再看蘇聯

盟國的彪炳戰績，何以致之？實應歸功於工業生產有了基礎，而戰前的三次五年計劃，用力之猛，處事之專，境况之苦，收效之速，吾人工業建國之途徑應甚瞭然矣。蘇聯人力資力當初遠不及英美，竟於短期內有後來居上之勢，這種奇蹟，我們要詳加體認。我們的人力物資和環境，就現在說，起碼也較當年的蘇聯為佳，我們能再放縱躊躇，一誤再誤嗎？從現在起到抗戰勝利以後的二十年，是我們建國的唯一機會，在這二十餘年內，不會再有任何國敢從海岸侵擾中國到內地來，陷入泥坑。況不平條約業已廢除，我們已得到真正的自主自立，讓我們趁此時機，選定目標，集中力量，必須完成工業化。這一次的成敗，是我們中國命運興替的關鍵，中華民族的兒女們，下決心吧！

我們工業化的資金在那裏？

今後吾們國民生的基本建設，是發展工業，並使一切農林畜牧水電交通，亦皆現代化，機械化，然後方可期迎頭趕上工業先進國。然如何始能達到工業建設使之現代化？則有關資金之籌劃運用，應加研究，自不待言。願就一愚之見略為申論，並祈時賢進而教之。

一、利用外國資金

閱桂林大公報九月廿六日報載，假設吾們擬定戰後五年計劃，需款如下：（一）工礦建設共約國幣一百萬萬元，（二）鐵路及航業建設亦約一百萬萬元，（三）水利工程及農業建設亦姑以同數估計，共為三百萬萬元。每年平均約需建設資金六十萬萬元。（照戰前幣值）。此等數字，自無法認為確實。但建設需用資金甚鉅，可以斷言。又有人估計吾國可以利用的建設資金為：（一）每年稅收移作建設為八萬萬元，各種債券及國庫儲蓄可移作建設的每年約為五萬萬元，對外貿易可換回之建設資金為三萬萬元，共計

十六萬萬元。與需用之款六十萬萬元對比，不及百分之三十。換言之，即百分之七十以上的建設資金無着落，如果上項估計尚無大錯，則執行建設計劃時，須借用外國資金每年在國幣四十萬萬元以上，方可濟事。這樣估計，雖無精確之計劃與完整之統計，足使吾人參考，但依據戰前吾國建設已多利用外資，與外人在華投資設廠之例，可想見戰後龐大建設需要外國資金更多，必為一般人士所深信。況外國工業發達、生產過剩，資金膨脹，必須獲得投資地域，以為消納。吾人正好因勢利導，以利用，故政府於十一中全會確定戰後獎勵外資發展實業方針案，決議通過，抱歡迎之態度與合作之精神，獎勵外國資金到中國開發實業。行政院在八月十日對於利用外資通過議案，飭各主管部會預為籌劃，妥擬辦法，呈候頒行。大意是謂如何利用外資，聘致技術專才，以及其合法權益之保障。免得外人懷疑恐懼，存心觀望，這可見利用外資之殷切，及其對吾國建設的重要了。

側聞最近政府建設機關及人民事業團體，多擬定戰後經建計劃，或在呈請核辦，或已開始接洽籌備。探其內容，多與利用外國人力器材有關。尤以外資之取得為計劃之成功關鍵。這樣一來我們對外資之利用更值得加倍考慮，萬一外國資金人才器具，不能如意充份得到，則吾國生死關頭的建設將怎樣呢？停頓嗎？不可。繼續嗎？不能。這就發

現我們的建設計劃有一嚴重而不能漠視的癥結，過分畸重——利用外國資金——了。

依賴外國資本得到建設成就的，世界上不乏其例。吾國人士亦極力主張，非利用外資來建設吾國工業，不足言爭取時間，迎頭趕上。況戰後世界的重新建設，工業先進國有輔助落後國家之義務，以維持國際和平，確保集體安全。則吾國之利用外資，絕非空中樓閣之設想，必有若干成就，自屬意料中事，但吾人計劃籌謀，應深切妥當，以策週全，茲舉三事說明之：

(一) 外國機具之利用——工業建設必需大量機器，其佔用資金當非少數。戰後外國生產過剩，則工具機器之閒置，勢不可免。吾人爲加速建設，大可移用此等現成的機具，在外國既屬棄置不用，則以借款方式運至中國，華生利益，徐圖歸還，誠屬兩便，此等借款之實現比較容易。

(二) 以債建設以還債——吾國向爲債務國，在整個建設計劃實施以前，已欠有外債。(抗戰以前及抗戰期中皆有外債之借用)。不但建設資金籌措困難，已有外債之本息，亦覺償付不易。因此以償還債從事建設，乃爲一般人所倡議。即利用外國資金來建設，取得利益後，再還本付息，於清結債務之外，完成吾們的建設。外人爲收回其債權

利益，亦不得不繼續投資，開發吾國實業。

(三)軍需自給之擬議——此次抗戰吾國受軍需不能自給之累，甚為嚴酷。外國朋友認為航空運輸，救濟整個中國戰場，充實反攻力量，目下極感困難。而世界第三次大戰，無人能担保其不致發生，故欲於最短期代吾國計劃軍需工業。將來果不幸再遭敵人封鎖，也能自給自足。如中國資金不濟，外國政府為確保同盟國的國防實力，亦得貸款舉辦。

此外如外國原料之過剩，人才之招聘，都可幫助我們建設，最好更能利用外資償付這些物料人才之取得代價，使我們建設計劃進行無阻。今照上述借用外國閒置機器，與辦實業；利用外債從事建設，以孳生外債應得之利益，寓建設於還債之中；借款建設中國軍需工業，以增強同盟國之勢力，種種看來，都是與外國人連帶有利，而事實上頗有成功的希望。但就吾人本身觀察，以言利用外國機具，則戰後工業先進國所棄置之機具，必為比較陳舊而效能不高者，就算有一部份新式機具可以讓借，其需要者必非祇有中國，吾人可能得到者究有多少，都是疑問。況外國之最精新之生產工具，尤其具有秘密性質之器械，絕不肯輕易予人。如果吾們認為外國陳舊之機具，拿到中國仍不失為最新

我 們 怎 樣 工 業 化

式者，而飢不擇食的加以利用，則將來必招致後悔。蓋工業生產須考究效能，完成現代化，如果吾國工業設備不幸造成什貨攤的結果，則一時雖可點綴生產，日後必難維持，中途廢棄既屬可惜，繼續應用永不經濟，亦永無迎頭趕上工業先進國的可能，這是萬萬要不得，而須預先防範的。因此就外國閒置機具來商量用借款方式移至吾國生產之希望，並不甚多。或曰：吾國生產落伍，現代化不是一蹴而就的事，不可陳義過高，那些外國比較陳舊的機具，亦不妨權宜應用，即便向外國定製新機具，目下亦不能希望得到最新式者，因為吾國能否配合應用，尙屬疑問。此種觀念，恐吾國負責向外國借債贖料之人士，亦不免有之，如某不幸有此種事實，則中國工業之現代化將成泡影了。吾人認為最珍貴之機具設計，祇有依賴吾們工程師的努力，不能希望外人奉送，同時外國過份陳舊的機器，寧願不用，如祇說陳舊機器，容易用借款方式到手，則飲鴆止渴，非良策也。吾國工業設備一切機具，應有整個的標準計劃，絕不可毫無條理的亂來，紛雜的建設，是祇有失敗的。再言以債建設，寓建設於還債之中之理想。這是假定利用外債的建設，能夠孳生利潤，以還本付息，外國投資利益得到保障，吾國建設計劃可以完成，自屬穩全。但吾人深知，具有關鍵生產和國防安全之基本建設，是很少能取近利的，甚或永

無利潤可得，這樣的建設與外國投資取利之政策不合，與吾國以債還債之計劃亦不宜。如利用外債舉辦易於取利之生產事業，將又蹈過去之覆轍，多為輕工業之設立，爭取近利，而工業基礎必完成無期了。故工業建設不能祇顧其還本付息之經濟返還價值，應有整個計劃，順序實行。然而以債還債從事建設之成效有限矣。或曰：借債舉辦無利可圖之基本建設，可另行籌款償還，不知果能籌款，何必借債，借債建設之本身，既未能生息償債，如另籌無法，則舉債無保障，必難成功，即僥倖借債成功，亦唯有賴債不還之方，這種無信用的舉動，是危險而不足效法的。至於舉辦軍需工業以期自給，吾人資金缺乏，可由外資協助一節，更屬希望甚少。蓋軍需生產，本不便公開，即利用外資自行籌備，亦有未妥。第三次世界大戰即令不可避免，吾國參戰與否，應有自主獨立之權，不能受債權國之操縱。因戰爭之原因與對象誰屬，不容吾們預為假想。吾國乃實行三民主義之國家，以後大戰究與吾國利害關係如何，未便預料。吾人不能放棄自己主義而勉強追隨他人。至於吾國亦或單獨受侵略國家之欺侮，則爭取與國，亦當不限於債權人。因之外人代辦或利用外資舉辦軍需工業，是值得考慮的。照此推論，利用外資，雖屬可行，但不應過份依賴，這是我們應該明瞭的。

上述之意，乃約略表示利用外國資金，不見得十分樂觀，需要審慎考慮之處甚多。就算我們善於利用，能夠將借款用於生產事業，並不為外資所操縱，然我們不能假想外國人亦應該盲目投資。仗義執言，解囊相助，究係偶然之事，絕非取巧貪便宜，就可使人家上當。我們善於借款，假定人家也來一個善於放款，那又怎樣辦呢？我們不能祇打如意算盤，也得雙方權衡一下，外人投資放款，使我們進行生產建設，除解囊相助之意以外，總要附帶放款條件，不是含有政治作用，就是將本求利。如果既無政治作用，又不將本求利，而一心一意幫助我們建設，是目下國際間不能想像的事，我們不能存此奢望。如果含有政治作用，或者是將本求利，那就要附帶條件了。我們是不是俯首貼耳受債權國之指使？是不是與債權國在國際上必取相同的態度？若債權國不祇是一個國家，那我們為難之處更多了。其他如借款有無確實保障，利益是否優厚可靠，都是投資國家要考慮的，如果祇顧自己便利，不為投資人着想，我們算是善於利用外資，然招致外資必難如願得到。如果適合外人之投資條件，不論是政治作用或是權益保障，則外人可以達到善於放款之目的，必演成我們被外資利用之惡果。我們更不能存心欺騙，等建設成功，還得了債就還債，還不了債就管他媽的翻臉不認帳，反正我們已建設成功，幹他一下子

我們怎樣工業化

也可以，這是無賴之徒的作法，不是成功之道，也沒有這樣國家可以被我們任意玩弄的。

此外利用外國資金還有應該考慮的：

(一)中途抽回怎樣辦——假定吾們對利用外債已擬定兩全之策，既不為外資利用，復能確保外資權益。然建設之事，非一朝可成，外債之借用，亦須經年累月。假定不幸在建設中途世界上有點騷動，我們與債權國有點糾葛，更不幸是我們喪權辱國的糾葛，那時我們還是忍受呢？還是據理力爭？我們利用外資當然非祇一國，免得單獨霸位，若是債權國甚多，他們之間有了糾葛，要我們決定態度的時候，也要為難了。更或債權國存心不良，端架子，要排場，開我們的玩笑，這都可能中途調回資金，使我們的建設計劃不能完成，那就啼笑皆非，後悔不及了。一八九三年至一九〇〇年俄國沙皇時代，工業勃興，後因外國資本之抽回，蕭條與紊亂之慘狀，不旋踵而至，可為殷鑒。我們雖然不能如此心懷鬼胎，要坦白的接受外國友人的資金援助，但前途茫茫，一帆風順的進行，是絕無把握的，中途波折層層，是可預料得到的。

(二)外國資金辦國營事業還是民營事業——照十一中全會決定戰後工業建設綱領的意見，對工業建設政府應採取國營民營同時並進之方策，在整個工業建設計劃下，分工

合作。又凡工業之可以委諸個人或其較國家經營為適宜者應歸民營，由國家獎勵，而以法律保護之。至其不能委諸個人及有獨佔性質者，應歸國營。揆政府之意，吾國戰後工業建設採國營民營並進政策，既非如美國之完全民營，國家管制，亦非如蘇聯之完全國營，實行計劃經濟。至於國營民營之範疇，大概是有利可圖易於舉辦的輕工業歸民營，其基本的國防的無利可圖而關係重大的歸國營。同時十一中全會對戰後獎勵外資發展實業方針，規定凡外人遵依中國之法令，經政府核准者，亦可投資為單獨之經營。又國營事業之對外借款，並應統一洽借，民營事業則可由人民自由商洽，經政府之核准，即可實行。至於將來國營事業之中，何者可由外國投資，何者可向外國借款，應由政府早日妥為分別決定。查議案之要點，為外人可投資吾國之民營事業，亦可投資於吾國國營事業，雖詳細辦法，尙待頒布，然利用外資範圍之寬，可以想見。果令外人携資到吾國興辦實業，如屬民營範圍，則不但將演成與民爭利之局面，而政府對民營之保護獎勵亦將成為具文。蓋民營事業，多為輕而易舉者，外人憑其優厚之資金與熟練之技術，得到吾國政府之獎勵核准與保障，與民營工業競爭，必獲全勝。這樣一來，民營事業就夠艱苦的了。如戰後輕工業，劃為民營，（重工業亦可令人民經營，祇要較國家經營為宜。）則

民營輕工業，照過去經驗，國民優能爲之，並且輕工業或多或少，夠與不足，與國防民生無嚴重之關係，亦勿庸勞外人之力，投資代謀。如果外人經辦國營事業，這問題更嚴重了。姑不論那些工業劃歸國營，不讓國民染指而委託外人代辦，實屬不夠理智。卽令信任外人的資金與技術請他代辦。不知那些國營事業，都是無利可圖，而又有關國防的。無利可圖外國人不願經營，國防重要建設，我們也不便全盤托出。尙憶民國廿一年間政府要興辦氮氣工業，平時製造商品，戰時製造大量火藥。當初因爲慮及資金和技術都不容易，曾有和英德廠家合辦的擬議。談判調查，費時三年，終因彼此立場不同，吾國政府重在舉辦基本化學工業，外國廠商專注意維持已得之市場，雙方都不願過份遷就，以致議而不成。結果由永利化學工業公司出面承辦，完全中國資本，不勞政府操心，經二年之籌備，民國廿六年這疏於經廠正式出貨，日產肥田粉壹百五十噸。永利公司於完成「碱」的製造之後，這化學基本工業的另一隻腳「酸」，也穩實的立起來了。這真是我國工業史上破天荒的喜事。這說明基本工業若利用外國資金來建設，其可能性並不甚多，還不如讓民營來得簡捷有效。

既如上述，利用外資有種種顧慮，那末爲甚麼政府與民間，都十分熱心，寄以甚大

之希望呢？這因為利用外資還不失為一時救急之方，多少要發生效力。更因政府與民間各有抱負，藉此轉移目標，成功最好，不成功祇有對外資尚未利用盡善之咎而已。總可把工業建國的責任，寄託一下。政府對戰後建設期望甚殷，籌謀甚週，有若干不容吾人妄加推測，這利用外資之說，則已見諸公告，吾人抱國家興亡，匹夫有責之義，覺得萬不可對國家建設，利用外資表示已有辦法，外國人可以幫忙，不勞國民担心，外債到手開始建設，這樣關係發生之後，就決定了我們的政治命運，官廳也算盡了建設之責了。同時民間也有打算，深怕戰後興辦工業，雷厲風行，來一套計劃經濟，將民有一切生產工具，收歸國有，作整個的改變，那就精糕。不如也倡利用外資之說，表示國民無能為力，讓這種局面好好維持下去，豈不安全？果不幸大家都這樣存意，對工業建設缺乏決心信心，輕鬆了我們自己的責任，仍舊推諉敷衍，潦草從事，則國家前途危矣。

二 自己積蓄資金

蔣主席曾指示我們，利用外資來建設，應以自力更生為原則。這就是說，利用外資是要有分寸的，不可依之過甚，惟有自力更生是靠得住的。也就是上面所說，對利用外

資須多方考慮，不可貿然從事，就算有一部份適當外資可以利用，這工業建國的偉業，仍要我們自己負擔起來，萬萬輕鬆不得。譬如交友，要作到「士別三日，刮目相待」的程度，自己先爭氣有辦法，然後物色朋友，這樣才能希望世界上的有心人，自願交結，肝胆相照。否則自己優游終日，專門想取巧貪便宜，自作聰明，慣打如意算盤，這樣交得的朋友，是勾結，是利用，是欺騙，不是道義之交，也不能有始有終相依相賴的共患難共榮辱的。吾人常聞有人鼓吹利用外資，其最大理由，是自己辦不了的事業，何不讓外人來辦，總比沒有好得多，祇要我們可以管制，並於一定期間學會他們的技術，就毫無憂慮了。這真是不爭氣無出息的可憐聲調，為甚麼事業我們自己不能辦？這不能證明外人來辦好，祇是說自己無建設國家的能力，讓人家來宰割這了。吾們若祇存這樣觀念，則市政辦不好，可將所有城市移讓外國人作租界地，不更簡便了當？我們吃租界之虧還算少嗎？外國人開闢租界是存心為中國人建設市政嗎？我們不要作夢，以為這次不平等條約取消，所有租界，唾手而得，再這樣取巧下去，世界上將不許中華民族存在！至於外人到中國辦工廠，我們在一定期間內學會他的技術，這更無聊。我們需要現代科學，要靠自己不斷的努力，外人投資設廠不能負責教會我們的技術，祇有養成買辦階級專充

外人走狗而已。況這外人來華設廠，我們學他的技術，就是預備將來自己辦，甚或有趕他們出去的意思，這樣存心，也不是有非為有成就的民族應該有的。照這樣說來，利用外資既然有種種困難，我們如何實行工業建設呢？建設資金又有甚麼方法籌措呢？我們這落後的國家，在工業建設之始，總免不了要支付大量資金向外國購買機具材料與聘請技術專才，並不惜犧牲重價以求得之。這就祇有——自己積蓄資金——了。

建設資金之運用，要分國內與國外，當然國外的支付比較迫切。那末我們對進口的貨物，就要嚴格限制了。照以前我們的作風，總不願澈底，譬如進口運輸設備，漂亮的汽車總少不了。運輸設備是交通要政有關工業發展，然漂亮汽車是幹麼的？是坐着辦公爭取時間嗎？或須有之，但中國時間之糟蹋，實在可觀，若等用汽車的速度來爭取，應該早就功成業就了。進口建築材料，西式浴盆也不能缺，這些又是講究衛生的必需品。吾們古人身健體大，是怎樣衛生的？我們不要虛偽推託，沐浴不一定用外國器具。若進口貨之不急需的一概拒絕，急需的還要分個先後，這樣對外支付的建設資金，大可節省了。國內的開支究竟比較和緩。現在說我們自力更生積蓄資金的辦法分下列幾種：

(一) 打倒貪污，廢止所弊制度；

我們知道中國是多弊的國家，貪污有名的。因為歷史的悠久，貪污的方法，也特有發明，上焉者是封疆大吏貪污，下焉者是門房公役也要貪污，動輒數千萬元之貪污並不稀奇，小至幾元幾角的貪污也不放鬆。總之誰有機會，都要貪污，不擇手段，巨細不辭，漸漸養成風氣，大家以有法貪污為得意。廉潔之士，則晦氣重重，動輒得咎，願自善其身而不可得。過去官辦工業，貪污之輩主持不好，勤廉之士也無法辦得像個樣子，都是貪污害人，社會上不加制裁，政府裏亦無法管制。於是錢能通神，有錢可使鬼推磨，金錢萬能，上下其污。這些貪污所得，自然又是轉入特出，揮霍了事。每年這種資金之耗費不可計數。又因貪污之層出不窮，於是設立種種防弊制度，不惜埋用大量人才，無數金錢，維持龐大的防弊系統，來對付貪污，那知貪污與防弊結不解之緣，貪之愈甚，防之愈嚴，防之愈嚴，則貪之愈烈，花樣百出，愈演愈妙，防弊者勞苦功高，自鳴得意，其實正證明貪污之多。於是貪污與防弊互相標榜，扶搖直上，時至今日，可說每一個角落，都充滿了貪污與防弊之痕蹟。這樣防弊而弊不見少，防弊代價則甚可觀，千萬人的精力虛擲，千萬元的金錢耗掉。更有甚者，防弊原為對付貪污，那知貪污未除，而殃及事業進行，深受牽制，奄奄一息，這又是意想不到而吃了大虧。所以我們要決心打倒貪

汚，廢止防弊制度。我們可移轉這筆鉅資來儲蓄作建設資金，假使國民每人每年被貪污一元，防弊又消耗一元，每年可得十萬萬元，這是最底的估計，我們一向都忽略了。打倒貪污廢止防弊制度，不但增加了我們資金的積蓄，更可得到那些聰明才智之士，來從事建設工作，這又是錦上添花了。但是如何能夠打倒貪污，廢止防弊制度呢？這事真簡易極了。（天下重要的事都是簡單明瞭易於執行的。國父說：知難行易。）就是我們決心廢制金錢萬能的程度，超過這一點，就有錢無用處，不能作威作福，自然的把貪污打倒。貪污既從此壽終正寢，防弊老兄亦祇好另謀高就了。或曰人們都有向上心，所以才競競業業，如果有錢無用處，大家都要坐食山空，不肯努力了。這又不然，我們是把國民生活加以調整，不得過非人之生活，也不得過份浪費，生活之優劣等級，要以事業成就功績大小來決定，不是有了幾文臭錢，就可以任意取求，這就要政府頒佈命令，為取消貪污，積蓄資金，限制人民非法取得，浪費金錢。同時又獎勵生產，發展事業，提高職業待遇，（名譽的或享受的。）在國民立場上，那有不願聽命遵從的道理。我們受貪污之累巨數千年，造成數不清的罪惡，我們趁此時機，斬草除根，搶過這筆資金來，從事我們的建設吧！

(二) 節衣縮食維持正常民生

這與積蓄資金有什麼關係呢？常聞人說，中國民生水準甚低，還可以節衣縮食嗎？我們要明白，目前喊維持民生的士大夫之流，根本不是過的中國民生，他心裏所想維持的也不是中國民生，然而中國民生在那裏？是怎樣？請到現在動工的黔桂鐵路工程地段去看看，百萬以上的中國人，是如何生活，定可使喊維持民生的先生們大吃一驚，擬關發給他們的生活維持費，已很可憐，再經七折八扣到了工人嘴裏，祇有糲米充飢了。然而他們怎樣呢？祇知流血汗，鞠躬盡瘁，胼手胝足。像這樣民生，是代表中國國民最大多數，我們說維持正常民生，是把這些人的生活提高，不可再有剝削之事，侵犯他們的生活。還有那些社會中堅智識份子呢？就不然了，祇要設法弄到錢，馬上就生活高貴起來。我們說節衣縮食，是對這些也要負起建國責任的幹部說的。當然這些人節衣縮食的程度大不相同，人數姑不妄加估計，金錢可節省若干，（節省物資就是儲蓄金錢），也不必細算。就照戰前上海一隅而論，有五百萬人口，每人每年節省百元，就是五萬萬元，全國計算是什麼數字，讀者可自己計算了。每年浪費一百元的國民，在不上軌道的社會裏，吾們有理由相信，全國決不在少數。我們主張這樣節衣縮食，當然不是令人民過

不能忍受的飢寒生活，是維持正常民生，戒除一切浪費。要工業建國，籌措資金，自力積蓄，就不能不這樣有效力的幹了。或謂這樣緊縮，恐有背民生主義之精神。不知民生之精義，並不這樣膚淺，吾們要犧牲特殊不應該的民生，來維持大衆正常的民生，並要節衣縮食的犧牲一時的舒適民生，而建立永久的健全的民生。這才是民生主義應循的大道，我們不能祇顧自己，不顧子孫，祇顧本身，不顧大衆，祇要國家政策明朗，政府倡之在先，大家明白節衣縮食，不是爲別人進貪污機會，而是爲國家永世光榮來積蓄建設資金，這樣愉快的事，還怕行不通嗎？

(三) 獎勵出口補助農礦及手工生產：

我們的建設資金要支付到國外去既爲數不少，爲求國際貿易的平衡，當然要獎勵出口。我們是工業落伍的國家，工業產品的出口，一時自無多大希望。然而我們農礦產品，一向是外國需要的，吾們手工產品，也有不少可以送到國際市場上銷售的。那末這些農礦及手工產品，祇要外國肯要，就算價錢不高，我們也要出口。至於成本超出以致賠本，應由政府補助，獎勵其生產，不要因爲售價低，而不出口，或出口價低，強令生產者吃虧，以致影響我們建設資金的國際收入。這樣一來，國外貿易每年全國有十萬萬元

國際購買力之利用，總不算多，是很容易辦到的。

(四) 提倡國民儲蓄

過去全國國民每年儲蓄可得五萬萬元，戰後加以普遍提倡獎勵，增加一倍，亦非難事，這筆資金當然可移作建設。

(五) 歡迎華僑投資國內事業：

華僑自世界各處每年匯回祖國的資金，一向在國際匯兌上佔很大的數字。戰後吾國以建設號召，政治修明，資源豐富，那些華僑都是有事業心富創造力的，希望有幾萬萬元送到祖國來幫助建設是極可能的。

(六) 發行建設公債及徵收合理捐稅

吾國因建設需款，於國民能力可以負擔的情形下，募債徵稅，都是可以引用的。上面說大家節衣縮食，打倒貪污等等，也可以將積蓄的資金用種種方法徵集來，姑假定每年募債徵稅十萬萬元。

(七) 節省行政費用移作建設

行政費用政府每年有收支預算，是量出為入的。現為籌措建設資金，假定每年各種

行政費，除必要者外，減為半數，就可省幾萬萬元來從事建設了。政拾修明，目標單純，實在用不了多少行政費，建設費乃成為政府最大的開支了。

以上所述，並不是一種詳細計劃，數字之舉例，亦不作確實之統計。祇是說吾國資金並不見得奇絀。上述種種以外，當然還有甚多積儲或節省資金的辦法。就照上述而論，每年積蓄一百萬萬元，（戰前幣值）並不是極端困難，按五萬萬同胞計算，每人每年平均有二十元之金錢或物資的節省就可辦到。若我們建設計劃每年定為六十萬萬元，實屬超有餘裕，成績多過計劃還嫌計劃太小呢？況生產建設的本質，有逐漸擴大；逐漸反還，逐漸寬裕的效果。我們短時期的艱苦，是有代價的。如果不這樣決心澈底的作，則每年籌十六萬萬元，也很辛苦，究竟應如何來克服這工業建設的資金問題，政府與人民應洞若觀火了。我們有偉大的領袖，賢明的長官，殷殷求治的民衆，大家對這工業建國的艱鉅工作，勇敢的肩負起來，讓吾們對這些問題毫不隱藏的掏誠討論吧！

最後我願再冒昧的說：戰後工業建國，我們要幹就幹，拿出辦法來。不幹拉倒，大家坐以待斃。若是祇說大話，轉人家的念頭，不生不死，萬要不得。照現在的作法，一方貸款給工廠，期短利高，一方又不願再生產能否維持，強迫虛盈實稅，一個國家，兩

個政策，這是什麼意思？有貸款之名，而無救濟之實，祇有吾們作得出。開會的時候，說的很好，如何工業建國，散會就又各行其是的忘記了。公共場合，高喊勝利第一，軍事第一，回到家裏又覺得囤積居奇發國難財也不能算第二。有時記起，有時忘記，這樣不生不死，真受不了。再講我們信仰的——三民主義——。總算僥倖承受。國父這份寶貴的遺產，我們應當如何發揚光大我們的主義呢？唯有下決心，用有效的辦法，將國家儘速的建設起來，使世界各國，敬仰我們，尊重我們，讓以後的幾個世紀跟着我們的主義跑。我們還可以化民族為大同，這更是目下各種主義所不及而要我們來居中領導了。各種主義的好壞，我們無暇比較，我們堅信三民主義是最理想的。關鍵所在，是如將我們的國家堅實起來，否則主義雖好，也要枉費。國父的一番心血。三民主義的信徒們，全國父老兄弟姊妹們，記牢吧！我們要工業建國，我們要拿出這筆資金來！

我們工業化的人才呢？

我們已經知道，我們國防的關鍵的基本重工業，必須艱難困苦，儘先完成。一切日用消耗可有可無的輕工業，放在後邊，雖然不是絕對不辦，總要有個緩急之分，這是迎頭趕上工業先進國的訣竅。否則本末倒置，是不會打住工業根基的。關於資金的籌措，我們主張自力更生，摒除一切浪費，取消無聊之制度，集中財力於生產。國際友人的資金援助，也樂意接受，但絕不作人家的贅疣。也不勉強遷就，以免害人誤己，必須國民勇敢的艱苦的創造下去，才有辦法，這都是工業建國應該先行決定的政策。但是我們決心這樣做，就算成功嗎？還有更重要的人才問題怎樣解決呢？我們不能否認一切計劃都要人才來決定成敗，在一盤散沙，烏合之衆，優柔寡斷，得過且過的集合裡，是產生不出人才，也談不到和衷共濟發揮力量的。我們工業建設的初期，可能亦必需得到國際友人的技術援助。然而主要的還是要靠我們自己的人才（不是要一定產生多少發明家的特殊人才，是要大多數國民有現代建設技能的人才）。那末我們國家社會本身的情形是怎樣呢？有沒有人才問題呢？吾人本「諱飾就是罪惡」，「直言原爲忠誠」的意念，就一

般常聞常見的事實，先行述之；

一、學非所用——吾人往往以通才自詡，所謂通才，在科學昌明的現代，又多係一知半解，號稱萬能，一無特長，遇事乃有才難之嘆。自從我們模仿歐西文明以來，學分專科，不少人得風氣之先，研究探討，國內之不足，繼之以留洋，專才之養成，漸露端倪。是能發展應用，促進建設。乃惜仍隨社會舊習氣而浮沉，祇顧階級不慮職業，於是志在局長者，××局長可做，其所學之機械課功不問，×××長可做，其所學之化學功課不問，學土木工程者竟做米店老闆，學電氣工程師也可當銀行經理。這雖然有通才之奇觀，應用無碍，但對事業的進行發展，負不了責任，那寒窗數十年的工夫，也拋諸九霄之外，實在可惜。人才如此分配，遲鈍了我們近代的國運不昌，不能不算嚴重。至於等而下之的人才，隨波逐流，茫茫一生，更不必說了。

二、用非所學——吾人習聞人談，要發揮抱負，必須靠有老闆，要經營事業也得先有班底。人才集合得好，確有一番成就。但是懷才不遇，得不到老闆的提拔，而坎坷一生的的人為數甚多。那胸有大略，適逢際遇的人，又每因班底不佳，好景不常，曇花一現。自古以來，這樣情形，不知糟蹋多少人才與事業。這老闆與班底的作風，原寓開誠佈公

之章，如上不偷情，下不諂諛，誠能發展人才，未可厚非。但須脫却類似家人父子兄弟的私董觀念。近代舉辦大規模的工業，需要人才至多，以前老團班底的門戶之分，實難拘束。吾國目下工業組織中，每發現曾衝鋒陷陣行伍出身的作工務員，意在敢作敢為，大刀闊斧。更有經驗滿腹的好好先生來作廠長，又自圓其說，是處事溫和，主持人事行政。類似這樣用非所學的事非常的多，勉強支持，當然吃力不討好。這雖然也都是人才，但不能用到工業建設的場合裡。同時真正學習生產技術，有建設才能的專家，又被邀到金融及稅務機關做經理主任去了。這都是因為各有其老團，又各有其班底之故，於是亂點鴛鴦，牽強附會，資緣集合，求人才與事業相宜，稱得起才子佳人的，百不得一。這樣要發展人才使事業進行順利，趕辦工業建設，真如緣木求魚了。

三、守舊因循——這也與建設人才有關，就是墨守成法，不求上進，以老資格自命，而輕視後進，不願接受新知識，抱殘守缺，因循沒落。所謂資格，應以經驗學識為準，經驗愈多，資格愈老，對事業之盡責精進，駕輕就熟，自有其正當之論據。惟遇生產方法改善，技術另有發明，則老資格仍須學習，固步自封，形同霸占，資格愈老，為害愈甚。事業家難難締造，須永久前進，老資格往往遺誤因循，最不可靠。守舊者更多是

把持私利，故意因循，阻塞前進，可憐等充數，可混水摸魚，都可影響人才的發揮。此在有歷史的事業中，多有類似之情形。

四、輕道毀業——這也是人才難得的一種原因，吾人既對一種事業負起責任，則修職敬事尚焉。有人以職業為維持生活，勉強從事，無心精進。有人以職業為致富之門，資財是求，不顧毀譽。職業可維持生活，可招致顯貴，然此非職業精神之所在。否則見異思遷，避難趨福，職業道德盡失，亦豈無人才可得了。吾國往昔多以作官為榮，可發財致富，可爭光耀祖，於是趨之若鶩，不擇手段。官職不守，宦箴不修，影響政治，莫此為甚。抗戰軍興，公務員待遇菲薄，於是又棄官就商，或寓商於官，囤積居奇，漲價牟利，為害民生，遺誤抗建。這都是輕道毀業，觀念不正，有以致之。我們要工業建設，希望人才集中長期奮鬥，則行行皆可出狀元，虔誠精修，乃是責任，那輕道毀業的作風，萬要不得。

五、習性散漫——不守紀律，不尚團結，也影響人才的發揮與事業的進展。常聞人言：大家在這大時代的抗戰場面中生活，是何等幸運，我們要整齊嚴肅加緊努力，這是萬分正確的。但試問本身有無決心忍受整齊嚴肅的生活，與發展個人的最大才能？工業

組合是工作緊張，爭取效率的。常見口頭緊張嚴肅的人，真的到了要緊張嚴肅的工廠裏，馬上又要反對和破壞，不願忍受了。（不遵飲食節約，也是一例）。都是習性散漫，不重紀律，所以使然。目下工業組織中，不是沒有緊張嚴肅的上司，但下屬受不了；也有緊張嚴肅的下屬，又不爲同事所喜歡。結果，祇好同流合污，或「退避賢路」，讓那種局面鬼混下去。於是終日簽字蓋章的上司，與公私一味逢迎的下屬，大行其道。前者自以爲地位特殊，盡行辦公，（簽閱文件），就算妥當，後者又自詡懂得世故，應該如此。這樣情形，在官辦工業中最常發現。

以上所述，都是現實情況，在決心尋求工業建設人才，發揮效能的時候，必須絕對避免，儘力糾正的。但吾人論事，尙應窮其根源。上述各種現象，誰也不願如此作去，但誰也無法避免如此。乃勢之所趨，積重難返了。造成這樣情形的原因，可有下列二種：

一、工業建設人才太少——這是我們最容易感覺得到的。全國工程師學會，可說是建設人才的大集合，連名譽特別初級的會員與名實相符的工程師會員合併，也不過幾千人。拿這樣少數人來領導地廣人稠的中國，自然感覺人才缺乏。無論任何機關，凡屬技

術人才，往往身兼數職，忙得「不亦樂乎」，人才本不充實，經此分割，更不成其為人才。要避免用非所學，與學非所用的弊病，自不容易。結果一場忙亂，真是專業害人，有時人也誤了專業。

我們建設人才的缺乏，也並不是完全由於模仿歐美的不力，實在是歷來漠視科學的結果。將一切生產工作，認為末藝，匠人之事，為士大夫所不齒，偶有天才發明，也要輕視不彰。例如世界上指南針及造紙印刷的應用，要算我們為其鼻祖。現在我們怎樣呢？指南針不用於航海探險，而用於輿地風水。造紙印刷亦數千年無進步，然而上黏錫箔，裱糊冥器，製成冥鈔，付之一炬，則甚感興趣。火藥是我們祖先發明的，而多作爆竹烟火之嬉，到現在我們軍需工業竟落伍到這般田地，看着同盟國轟炸敵人，一擲數千噸，是何等大氣派？我們的古人也能鑄成數十丈高的金屬大佛，數萬斤重的鐘鼎之類，也能將生鐵翻成極薄而無砂眼的菜鍋用具，然而我們始終無進步，直到現在還缺少基本的冶煉工業。目下樣樣都還要學習人家的技術，真是慚愧。這樣不重科學的情形，延續下去，要加緊建設，調整人才，是不容易的。

二、個人生活負擔太重——依我們國家社會的普通情形看來，大家都受生活的壓迫

。人在壯年原為樹立功績的時候，但也正是仰事俯畜負擔最重的時候。在這種鞭策之下，有多少人忍心拋棄家庭，不顧利害的奮鬥？即有少數人，家庭境況比較充裕，每又習於安逸，意志消沈。大多數財力不充的人，為維持生活而遷就職業，不要說虛修學問，努力創作，憑自己的志願做些正經事，無此機會。就是過份熱誠的說句良心話，是非不辨就要得罪，一切生活的麻煩都可發生。這樣情形之下，大家祇好是「國家事管他媽」的「明哲保身」。或者隨波逐流得過且過的混下去。要人們不守舊因循，力求上進，不輕道毀業，艱苦維持，不習於散漫，意志堅強，是不可能的。生活逼人，乃成了普遍不長進的借辭了。目下社會組織及政府設施，都不合用才與養才之條件。凡衣食之籌措，疾病之診療，防災養老，教育子女，種種支出，都要自己十分吃力的從事爭取。就算是苦心孤詣的奮鬥，也毫無確切的把握。於是大家勾心鬥角，患得患失，這雖然操心勞碌，困頓萬狀，但非如此就無法生活。一不留神，就要慈善機關來救濟，照目下情形說，這真真渺茫得很，絕難希望澈底的。因此就逼成黑良心，紅眼睛，你爭我奪，彼此妨害的種種局面，談不到和衷共濟，也難發展人才了。抑有進者；工業人才的運用，要充分有效率，如社會組織唯有自私自利，無形中相互爭奪，相互侵害，人才之消耗將極端的

不經濟。或曰：自私自利可促進人民進取心。其實不然，在整個的場面中，正妨害人才的發展與事業的成就。牽掣層層，傷害多而成就少。這是工業社會中最應防範的，也都是個人生活負擔太重，才促成了這種現象。

以上約略說過，我們建設人才的現狀，及其不能調整的原因。我們自信中華民族絕非生性如此頹唐，相反的，都是富有堅強的自尊心，與熱烈的上進心，其環境不許，無機施展，奈何！我們更深信，徒唱高調，指責過去，奢談建設，夢想將來，是毫無裨益的。無論過去如何錯誤，吾人應諒其有必然之原因，應正本清源，拿出以後的辦法來，工業化的美輪美奐，也有其必需的條件，不是一心情願，就可希望到手。所以我們不但要拿出以後的辦法來，並且必須是徹底有效，是者為是，非者為非，那議論紛歧，莫衷一是的片面說法，是要考慮的。工業化的本身，原需要萬千不同的重要人才。國家社會的一切，也得要整個配合。正因這樣，有志之士，各抒己見，於是習軍事者，說軍事第一，學政治經濟的，說政治經濟決定一切，辦教育者，認為教育乃建設之母，甚而會計人員也要說會計可以救國。吾們，能否認這都是忠心耿耿，各有充份的理由，但是不要忘了配合。軍事誠然要緊，然草木皆兵，有何用處？會計有助於財政之清明，若一切關

倒車，就算清明，又有何益？所以我們主張萬事無論巨細，皆可增加民族的力量，也可削弱建國的成績。我們說工業建設，也本此旨，需要全盤配合的。不過緩急之中，我們得決心集中人力完成工業化，則一切自應採取適合有效的澈底辦法，方有提綱挈領，百端俱舉之效，茲舉下列幾點，願賢明之士，共同商榷之。語云：取乎上，得乎中，就吾人習氣說，這似乎不是矯枉過正吧！

一，國民生活要合理解決

因為大家各為自己生活而奮鬥，其糟蹋人才，至為殘酷。潦倒沒落的人，不見得不是人才；飛黃騰達的人，更不見得都是人才。不競爭固無法生存，既競爭亦未必能保證即可生存。猶如衆人聚賭，贏的等於害了別人，負者可能傾家蕩產，害了人家不能算是真贏，傾家蕩產，自己不得了，贏的人也不免有隱憂。總之生活本屬天賦，大家生活環境這樣惡劣，等於虛擲人才，從事賭博。這並不是無病呻吟，試問懷才不遇的人有多少，被生活壓倒。同時佔地位，有聲望，影響重大，為衆人所依賴的人，又有多少真是職才相稱的。這也並不是故作玄說，取悅貧苦大眾，又試問那擁有資產的人，像守財奴一樣

的，慢藏誨盜，提心弔膽，還是要怕將來生活無着落，這又是何苦如此？抑有進者，資產遺誤子孫，不求上進，我現在有些財，不管人家的痛苦，一時還可馬虎過去。但資產是循環的，不旋踵我的子孫又同樣被人打倒，不加憐惜，因果相承。這樣追求財富，不但自己無益，大家子孫，也受累無窮。世界上最矛盾不通的事，莫過於此了。我們現在人才缺乏，固要補救，就算人才充足，這樣不合宜的事，也要糾正的。那末如何補救糾正呢？就是政府澈底實行民生主義，保障人民生活，使人才有充分發展的機會。大家爲全民族的福利着想，不再有你爭我奪的現象。同時個人的一切，由政府負責，生活的等級，完全要他的才力供獻來決定。無才無力的人應該吃虧，這就激發人才的向上了。或曰：政府那裡有這樣能力，來養活全體人民？其實不難，原來政治的真意，是「管理衆人的事」。然而衆人的事是什麼呢？概言之：不外教養老死育樂，加上公共秩序，與抵禦外侮而已。現在情形呢？人民受到教育的占極少數，受國家養的，除大批官員而外，平民得到的恩惠，可說極微，至於老死育樂，更談不到了。這樣不管衆人的事，就不是道地的政治，是在政治圈裏擾攘不清，自己搗亂而已。這樣大家不愉快，不合理，無把握，無保障的生活下去，自然人才不顯了。所以政府要澈底實行民生主義，來

統盤籌劃，——有才者有事做，做事者有飯吃——，人人都有所長，那裡還有失業？政府負擔甚輕，更無懷才不遇的事了。至於老弱殘廢，不能工作的人，大家共同負擔養育，像一個家庭仰事俯蓄似的，原無問題的。人們得到生活的獎勵和保障，然後一心一德的前進，聚精會神的工作，人才輩出，是可預料得到的。更因個人不能離開政府而生活，則國家思想，民族觀念，也隨之極度的充實濃厚起來了。像現在辦兵役的種種困難，那時將成為奇怪的事了。也絕無人還甘心作外人走狗，或竟不惜當亡國奴，而仍願維持他在同胞當中的「優越」地位了。或曰：這未免陳義過高，「天下一家」，祇是理想。不知將一國家一民族的利害連合起來，並無困難。祇要政府限制生活等級，統盤籌劃，明白規定，嚴格執行，養老撫幼，災難痛苦，由政府完全負責即可。所謂政府負責，是含有調濟之意。政府不能無中生有，來支付這樣大的開支，祇要盈虧撥補得宜，政府全權處理也就足了。憑中國的地質氣候與資源，不應有不能生活的事發生。詳細計劃姑不列述，茲舉一例，以明分担生活危險之原則：譬如一個口岸，有百隻船出海謀生，每年總有一二隻船遇險，這時大家要把利害分担起來，合力恢復那遇險的一二隻船，當屬容易。一年航行平安的船，當然得利，勻出一部份來幫助被災的那一二家船戶，等於保

障了自己，因為海上危險，總歸難免，一年之中，誰遇不幸，也無定數。與其年年有人破產，還是危險分配給大家分擔來得妥當。看着人家遇險，而自己僥倖，不是辦法。那末政府做這樣的調濟工作，執行起來，應該不是難事吧！這樣調濟工作，似繁曠而實簡單，總比目下政令政務之龐什，而又彼此壟制，不切實效，來得便當多了。再就歷史上看，上古時代，茹毛飲血，原為個人獨立生活，一切安樂要自己爭取，一切災難要自己擔當，無所謂羣策羣力。農收時代就進化了，十畝之田，田中藝穀，五畝之宅，牆下樹桑，男耕女織，長幼有序，成為家庭的組織，共同為這小團體謀福利，共同負擔災害痛苦，守望相助，利害相關。因為個人獨立才力太小，危險太大，依附家庭共同生活，則安全得多。這就是危險分散的原則了。工業時代又不同了，不是幾個人或幾十個人的家族可以籌劃得好，以前少數親屬的集合，自不適宜，而學擴大到一國家一民族來共同組織，共同努力生產了。那末政府就是道地的家長，來籌劃整個的生產與整個的生活了。尊賢任能，各執其事，這樣一來，民生主義方可執行有效，人才也可儘量發揮。至於現在民有事業與民有資產，像同居妯娌各有一點積蓄，並不妨害家庭財政的發展，如家長主持有方，這些私蓄，還可加以利用，來謀取全家的福利。

工業化原無止境，現代的局面，也是比較的，外國人士本有若干惡德，那社會機構亦有若干矛盾消耗，並非絕對完善。那末要我們與先進國並駕齊驅，甚或後來居上，並不是絕對不可能，祇要看我們有無決心，來澈底安定民生發展人才了。

政府某部長官趕到桂林開第十二屆工程師年會之便，對在桂所屬機關人員訓話，有一段大意是說：在蘇聯實行第一次五年計劃的時候，他到蘇聯考察，那時執行計劃的一位當事人，曾對他說，最感困難的，是人才缺乏，工作能力低，五十人的成就，不抵英美一個工人的效果，要計劃成功，殊屬不易。不意經過史達哈諾夫運動之後，不數年而蘇聯一個工人的工作收穫，竟有等於英美一百二十人的奇蹟！這雖不能担保我們也必定可以如此，但短期內迎頭趕上與工業先進國並駕齊驅，並不是絕對不可能的事，是很明白的。建設期間，個人生活自然艱苦，但不必自己耽心，大家誠心誠意的幹起來，人才問題也跟着可望解決了。

一一、國民教育要機會均等

上面是說：全民族的生產與生活，由政府統籌籌劃，將吾人最感痛苦的職業問題，生

活問題，仰事俯畜，疾病災難等問題，皆由政府負責調濟。依照「不患寡而患不均」的原則，吾人對政府這樣措施應該都得滿意。然後人才集中，一心一德的建設，並能希望逐漸提高大家的生活程度，而臻於康樂文明之境。這就是養才與用才，也是解決人才問題的基本政策。若就人才訓練上着想，則上項基本政策之外，又不能不借重於教育了。吾人當知，現代做人的技能常識，至為繁複，不辦教育，固不能得人才。辦教育亦得有個週詳計劃，才可收效。那以前用洋留學，鍍金主義，未得實用，應當改良。然而埋頭自修，下苦工夫，也不是辦法。雖古今中外自修成功的人士不乏其例，究屬偶然，吾人不應向渺茫中求人才。少數人有才學的成就，是要寄託在多數人的行動上的，所以我們要教育大眾，使人才普遍化。吾們的教育，一向是靠父母親屬負擔，完全受家庭境况來決定的。家境貧苦的，談不到子女教育，然而富有之家，應該適合教育子女了。其實又不然，富家子女每多荒嬉於課外，不肯用心功課，執袴子弟，多不成才，就是因此。那末，現在的教育是「有錢讀不好，無錢讀不了」的局面了。祇有極富人家的子弟，並不荒嬉，反而認真讀書，或小康之家，節衣縮食供給子弟求學，子弟又自知境况艱苦，而努力學業。還有那貧苦失學的青年，意外得到讀書機會，困學成功。這三種人，是在教育圈內，

算是真讀書。那富有資力而不專心讀書，或小康之家不能艱苦支持子弟求學，貧苦青年得不到意外受教育的機會，恐要占全國人民百分之九十九以上，都等於擱諸學府之外，自難成爲人才了。因此我們說，無論現在教育家想出如何好的辦法，若教育子女須家庭各自負擔，是絕不能普及，更不能希望教育有較大的成功。吾人常聞獎學金之設置，譽者謂爲最足稱頌的良策，然而名額有多少？恐不及國民總數百萬分之一，這百萬分之一的獎助機會，往往又不是真需要獎助才能讀書的人得到。這樣辦教育，真夠可憐，莫怪普及教育之效果不彰了。今後如要積極培養人才，必須從國民教育機會均等下手不可。也即是認爲每一同胞，在受教育的年齡內，應由政府負責施教，這不是甚麼慈善事業，實在是民權主義應有的舉動。每一國民，皆有享受教育的權利，這樣教育青年同胞的義務，是與全民族共同負擔的。在這種整個計劃之下，才可決定我們所需要的種種技術人才及其數量，切實訓練，定期完成。至於吾們可能負擔全體國民教育的程度與年齡，可加以核計，在若干年齡和某種程度之下，教育機會均等普遍，超過年齡或高級教育，再用選拔方法，使學業繼續，造成高級人才。當然能使全體國民多讀幾年書，皆受高等教育是最好的了。或曰：全國青年一律享受均等教育，設立足夠容納之學校，並須有若干

超過均等教育的高等學府，以便選拔人才，加以深造，一切開支設備完全由政府統籌籌措，這未免題目太大，談何容易，世界各國還少實行這樣教育場面的。其實現在吾國教育，雖不普及但未必節省。中央與地方各別施教，機關太多，竟有人員超過學生者，開支龐大一也；學校有名無實者多，學生以買到文憑就算畢業，作起事來，還要受訓，耗財費時二也；家庭富裕的子弟，浪費巨額的教育費用等於侵奪多人受教的機會三也；教育無統盤計劃，造成許多不適合不必需的人才，空耗教育費用四也；其他如學程學科學年之標準規劃，在目下都也發生無形之浪費，尤以人才未能迅速養成，建設不克定期收效，爲害之烈，損失之太，不可計數。假定決心實行全國均等教育，大家負擔加重，這樣困難也不算甚麼，看着大家的子女都好好的有書讀，是何等快樂！若這點決心也不能建立，則歲月蹉跎，一誤再誤，國家民族的內憂外患將永不能根除了。吾人往往不肯接受歷史的教訓，以深謀遠慮，這全盤教育的實行，就算增加了我們的生活痛苦，難道比抗戰七年的犧牲還要艱辛？甚而比那亡國後的復興工作還要爲難嗎？我們爲的建設國家，需要人才，就必須這樣積極的嚴格的教育了。

我們對於教育的界限，並不祇限於學校而已。學校之外，也有影响重大的教育意識

，茲舉二事，是要我們加以糾正的，也是說，要適合工業化養成人才，得多方面來配合努力的。（一）在外國的禮拜堂到處皆有，其積慮整肅，秩序之佳，使置身其中者，頓覺高雅，就是這一點，也甚有教育意味。我們的破廟塵封，不必提說。那半夜三更，看京戲，聽大鼓，吃瓜子，喝清茶，烏煙瘴氣，一片嘈雜，也不是好的集合場所，身心休養，已經受害，那演出的故事，更多荒唐，而甚少現代常識，要在娛樂中也施行教育，就不得不改良了。（二）怪誕不經，荒淫不正的書籍，應絕對禁止，而代以科學常識，生產故事的刊物。現代生產技術的科學權威著作，當然是至寶，非讀不可。那初級科學讀物，也得用有趣味的文字按計劃的大量發行，以供給一般國民閱覽，養成其科學的愛好。譬如說：鍊焦爐裏的硫磺燐膏，經過化學工廠的調處，就有鮮艷奪目的顏料，與芬馥撲鼻的香晶，為閨閣至寶與名媛接交，何等好笑好玩！那深山的大樹，從前祇能做木料當柴燒，現在經化學先生的妙手煉製，竟進起紙張來了。近年更異想天開，用它製成人造絲，和蠶絲起了正面衝突，絲毫不為這支配世界數千年的前輩稍留餘地，更是驚人。將來化驗管裏，也須會搖出叫爸爸的小寶寶來，也難預料。工業製造有甚多故事，可以使我們感覺興趣，也是必須充實的常識。我們拿這些資料，編成普通讀物，應比

七俠五義水滸傳之類的荒唐小說，來得有益，似也可有助於工業教育的。這些意見，雖卑之無甚高論，我們覺得也很值得提出，以喚醒大家，多方留意，巨細不遺，殊途同歸來完成工業建國的偉業。

三．國民健康要澈底改善

除上述安定國民生活，教育機會均等之外，在工業建國培植人才的時候，更要注意國民的健康。所謂完全的人才，在生產勞動的組合裏，不但學識技能要好，體格魄力也很要緊。常聞有心人對國事悲觀，及於人種，認為國民的身體健康每況愈下，壯旺雄偉，氣勢純厚的人士很少，殘缺羸弱，發育不良的到處皆是，吾國號稱四萬萬五千萬同胞，真要嚴格選擇一下，則健全國民之數額將甚有限，這樣要積極工業建國，都可能發生困難，如比延續下去，民族命運也要危殆了。所以我們認為這方面，也得有辦法來補救，譬如，有惡疾在身的人，應放棄結婚的權利，發育不良的人，也無戀愛的自由（假定金錢勢力不能作祟，則身有惡疾或發育不全的人，自不易得到對象，來戀愛結婚。）然後

方可希望有健全的配偶，與優良的種子，再履行環境的衛生，糾正一切有害身體的生活行動，自可逐漸臻於健旺，人才也不致遭受頓折，心有餘而力不足了。我們這樣主張限制結婚與戀愛。不是侵奪各人的權利自由，實在是促進大家的健康快樂，發揮才能。更免得遺害子孫，也可使人們警醒，身染惡疾與發育不全，是何等恥辱，而加意保重了。至於身染惡疾或發育不良的人，犧牲他們的婚姻與戀愛，實乃保障民族子孫的健康權利與生活自由，這是應該的。目下國民身體的羸弱多病，也因日常飲食之不合營養所致，無論貧富都是過與不及的，傷害腸胃，今後應有整個生活的調節，也要政府切實籌劃嚴格規定的。

四、政府法令要極端明朗

工業建國需要人才頭緒萬千，以上所舉，自然仍嫌籠統，其他各事要我們隨時制宜，隨地制宜，來適應配合了。劃時代的創造，是要衆望所歸，分頭努力的。那末我們更希望一切政令辦法要極端簡單劃一與明朗，這可容許全國人民自己考慮決定，自我努力更生，將如百川匯海，其勢澎湃。民可使由之，不可使知之的古語，是不足辯訓的。更

不可畏首畏尾，東施效顰，以免非牛非馬，畫虎不成反類犬了。一切工業先進國的辦法都可參考，但必須以我們三民主義來決定，我們要作成至剛至正的場面，為舉世所景仰。三民主義之合意至大，理論無窮，全靠我們誠心誠意勇往直前的發揚光大才可。解決問題之困難，原無大小之分，問題大者，不見其難，小者亦未必容易，與其治絲愈絃，吹毛求疵，不如提綱挈領，大處着手。照目下情形說，官民對工業建國都十分熱誠，但一談解決問題，則牽一髮而動全身，事無巨細，都是耗十分力氣得一分效果，留下一個大尾巴，彼此推諉，毫無辦法。人民希望政府加強領導，發揮力量，而政府各方負責的人，又自知基本條件無法解決，於是套小圈，作小事，頭痛醫頭，腳痛醫腳，民間既不滿意，政府也艱苦備嘗，結果，一切建國策略，也祇好宣布宣布敷衍了事。這樣情形必須打破，必須政府集中權力，國民熱誠擁護，將最重大而關鍵的問題，先行解決，否則這工業建國的口號，又要犯老毛病了。往者已矣，來者可追，我們要痛加警惕才是！

我們領袖在「中國之命運」著作裏，昭示我們今後工業人才需要孔亟。我們的祖先也曾建立不少功績，如長城運河之類，迄為外人所贊嘆。我們應效法古人，不使令譽墮於今世，更應追隨領袖，發揚砥礪，完成我們現代國家工業化的建設。黃帝子孫原

是最優良之民族，崇倫禮義，堅忍忠貞，這人才的基礎，實屬雄厚。我們現在要為民族盡孝，對領袖盡忠，就得趕快設法獻出我們的工業人才來！

我 們 怎 樣 工 業 化

附 載 中 國 戰 後 之 重 建 。

「編者按：侯德榜先生爲永利化學工業公司總工程師，爲吾國化學工程界權威，曾得全國工程師學會第一次獎章。近據大公報載，紐約專電：「英國化學工業學會（Society of Chemical Industry）最近特贈侯德榜先生及蘇聯化學工程師某君以名譽會員榮銜，典禮於卅二年十月廿二日在Waldorf Astoria舉行，中蘇兩國駐美大使均參加，極爲世界學術界所重視，咸認爲中國工程界之光榮云」本文爲侯先生自海外寄來，載於海王社出版之第十六年第二期海王旬刊內（民國卅二年九月卅日），名言議論，舉世景仰，轉載於此，以供有志中國工業之人士而未閱海王者之參考。」

吾人如何利用蘇聯之經驗

吾人既咸認研究蘇聯之工業化政策對於計劃範圍廣大之中國戰後工業，能得恰當之參考，則吾人將提出若干蘇聯明顯之經驗，而指示其在中國應用上之可能性。本文目的既在說明蘇聯經驗中可能之借鏡，非為徹底研究蘇聯之發展，或詳細比較中國與蘇聯之背景，則其研究之概要與特性，自覺無費辭解釋之必要。

吾人首先須對現在中國與革命後蘇聯同異之處，作一概覽，此似為以後論及工業上之比較一相當之水準。兩國最類似者，同為具有未嘗明確之巨量天然資源，其另一點，則為若干地域工業發展之不健全，外國利益優於本國，大概言之，此兩種情形所處之地位均極困難。而吾人尤須自知者，中國天然資源較居劣勢，不及蘇聯之豐富。此於少數實例上業已見及。中國並無大量石油——現代武力之血液——望能與巴庫油田相較量。鐵礦及蘊藏之量復有限。但蘇聯在其廣大之領土內，努力搜探，發現多量之蘊藏資源。中國將亦有同樣之遭遇。西康據云已有鐵與煤之發現。然此非可以過份重視者，在吾人真正計劃工業化之前，包括東北各省在內，必先創建一有實效而能勝任之搜尋工作。

一如蘇聯在工業化以前，中國有繁庶之民衆及其可以利用之天然資源。中國擁有世無其比之人力，較之蘇聯且倍逾之。以正當教育，訓練此偉大民衆所有之生產力，將邁他國，毫無疑意。與西人常相接觸之華人，業已證明其精通機器及產生西方文明工業要素之能力，不亞西人。蘇聯在下一代後裔，訓練農家兒童爲熟練工人，中國爲何不能？實施第一次五年計劃時，蘇聯深受缺乏工業幹部人員之苦；吾人儻不預先及時計劃，充分儲備有訓練之全體員工，則必將受同樣之痛苦。

蘇聯在五年計劃之前，除生產方法落後外，工人技能之可憐及國事處理之失當，致引起經濟上之不安，事實指明其非採取新經濟政策，工業化之計劃將無成功之希望。先前，其私人組織之生產與貿易，恆超越國營企業，經蘇聯政府採取矯枉過正之手段，結果，前者固受其害，後者亦未蒙麻。原料與資本同樣缺乏。當此之際，蘇聯人民，心灰氣餒。中國現在各物亦感絀少，但交通一旦改進，重機械運輸恢復，續與外人相連接，則中國人民比蘇聯開始第一次五年計劃時，肇端即勝之矣。

吾人茲就衆所共曉關於五年計劃之若干事實作一評述。第一次五年計劃始於一九二八年十月。其設計非爲公布之用。乃爲國防安全及生產能力而擬。最後之目的在供給國

民銷費之物品。「國家既缺乏大宗物品，而戰時軍需復急迫需要」。其時情形實需一大胆之冒險，以防止蘇維埃政府之突然崩潰。為應付此種需要，蘇聯須先有其主要物——材料與機器——以為生產軍用品與銷費品之必需。依此原則，五年計劃遂逐步施行。其着重在重工業而非輕工業，不問可知，大眾銷費品之生產不甚加以注意。人民自必刻苦，但其最後之國家安全與興盛，即足為其政策正確之佐證。

政策大綱已經決定，計劃開始，實無先例。蘇維埃聯邦之實際情形——包括需要與生產效能，資源與可以利用之人力——設計總機關實有先行明瞭之必要，設在當時狀態或計畫關鍵上一有輕微之過失與誤計，即能將進行環拋於歷程之外，而使計畫失其輪的。蘇聯對此，如何估籌？編集此種資料之中心設於莫斯科，全國各隅遍佈分支。每一分支活動之地，即請其地每一公共機關供給莫斯科中央局以現時及將來所希望之需要與夫工作之全部資料。大眾之報告彙集後，由大批統計員及工業家，輔以多數專門人才，分門別類而利用之。

此種收集之報告不僅關於民衆之個別才能，且亦涉及其男女必需之衣食居住，以及醫藥教育，乃至假期休息。綜合所有個別之情形後，對於各項生產部門，每一可以全部

利用之配備時間，計算對民衆的供應。無論工業，文化，或教育各種事業，同以此法，收集其不同之報告。所有民衆無不利用，凡在醫藥及教育方面服務及從事他項活動者均供給其情況。從巨量資料中得一撮要，以估計進行之方法。此似簡單，但所包含實至繁曠而複雜。

當局獲得實在情形之充份知識後，經謹慎之商討，制成決定，此種決定雖基於非常繁複之資料與屢次不同之商議，但僅爲由上交下一種有力指導之提議，並非絕對不可改易者。因此每一企業與團體均負有批評與建議之責任，儻有新材料發現或方案有所改進，原料已告罄或需要勞工不敷應用，即須另作新估計。多種建議彙集於中央局後，作爲參考。經屢次整理，根本計畫始行制定，以最後之估計，作最後之決策，形成五年之權威。

計畫實行時，無論如何謹慎，脫節之可能，不能杜絕，倘不顧慮及此，機構不免因而破壞。譬如某一部分之生產不能按照規定出貨，則別部分之以此生產爲其興工之材料者，亦不能完成其所規定之工作。其勢必遞傳不已。例如，生鉄出產如較所定標準少百分之十，則鋼之出產，不能完成過百分之九十。勢之所趨，無境弗屆。因是常有調整之

必要，庶不致一廠有勞工或材料過剩之虞，而他廠正陷於兩俱缺乏之境。迴顧現在中國，似需要一組特別工作人員，分別注意不同部門工業發展之合作。因勞工，動力或原料之普遍缺乏，以特別重要之工業代替不能立時見效之生產單位，實為合理之解答。此乃成敗所關之方案，必須先行確立以備用者。

工業必賴於科學，已無待乎煩言。工業不得科學之助力，不能發展。換言之，利用科學研究之每一報告於工業化之各方面，自為合理之舉。蘇聯之研究工作，有統一與良好之組織，其結果，工作不致重複。在他國，任令私有企業經營之，因市場之競爭，敵對公司之工廠研究室恒保守其所獲之秘密，由是各個公司之研究，工作重複，負擔雙重經費，始能獲得其所必需之效果。此為一種經濟上之耗費。中國比諸工業先進國，研究工業之科學家人數，微不足道。從事小規模工業者不真知研究室之重要，就令感覺其必需，亦無力供給。中國學生之在外國學得初步之研究原理者，即覺其所有經驗之難以應用。工業研究室之費用與維持，在中國小工業中自必扞格難行。故為工業利益計，政府應負擔工業研究，或以財力贊助小工業，俾其得以建立研究室。

蘇聯人民因其認識科學在大規模工業中之地位，已獲得報酬，地質學家由蘇聯政府

之支持供應，發現大量地下寶藏。在不受敵人攻擊之工廠地域，覓得貯量豐富之煤、鐵、石油以及其他礦產。龐大之動力站以廉價電力，供給附近各種工業。荒瘠之地，因灌溉而成曠田。由外國輸入新種，或由適當之交配而獲得新收成，以增進農產之質量。中國對於各方必須有一編制良好之研究歷程，庶在戰後世界進步中，得以並駕齊驅，此乃至明顯之事實。為適應此種需要，現有之組織必加擴充，新者必須增設。更急迫而須解決之問題，為具有聯繫力之領導機關。蓋有一集中組織，始能便利研究，共同探討。

過去十五年中，蘇聯五年計劃之成就，可於此次蘇聯防衛戰判斷中，證明其充分成功。現代軍隊全賴國防工業之生產力。無驚人之生產力，紅軍必不能處於有抵抗高度機械化納粹之機會。一九三七年，蘇聯生產已達第一次世界大戰前一年，一九一三年八倍之四之高峯點，而世界其他各國同時之增產，僅止一倍又半。除此種種成就之外，吾人迴溯其當年為急促施行此項龐大之程序，可能發見許多謬誤之紀錄。在國外之反對者，遂樂用此特機逐項指出其實施五年計劃時之缺點。但吾人將來固應感謝此種批評，因其能供給吾人將來進行時一種善良之指導。蘇聯當局基於確實資料之自我批評，亦甚有價值。例如其黨部之中央委員會，曾指出生產低落之下列原因：

- (一) 增進工作狀況之方法尙未完全。
 - (二) 缺少幹部權威。
 - (三) 建設方案實現遲緩(特別指新工廠創始之時)。
 - (四) 合理化生產之遲延。
 - (五) 缺乏技術人員(為訓練工人之用)。
 - (六) 必需原料供給之不足。
 - (七) 動力供給之失敗。
- 凡茲錯誤，中國亦能遭遇。故有先見之設計者，必須謀解決。此雖似太偏重學理，但在計劃預防方法上所費之努力與時間，真將遠勝於因缺乏或遺誤而發生之損失。譬如汽油，中國若將利用其所有已經建築及將欲建築之公路，則汽車燃料立將求過於供。吾人不能專賴外國來源之供給，因外匯須用以購買更重要之主要貨物，不能對此應付裕如。且亦未曾發現能供應如此需要之油田。是即明示須用農產物所製之代替品，穀類酒精，或大量擴充由吾人蘊藏之煤礦中，製造綜合汽油，以爲克服汽油缺乏唯一可恃之方法。是則計畫大規模生產之綜合汽油工廠，將與計畫摩托車輛之生產，彼此平行。綜合汽

油工廠之技術人員，又必須先期訓練，以應所需。而大規模製造穀類酒精之農產品，復有賴於摩托化之農具，是又轉而需要摩托燃料矣。

當蘇聯始行其工業化計畫時，國外物質與精神援助，俱感缺乏，世人視蘇聯此種怪誕企圖，隨時可以失敗。蘇聯人民忍受人類所不能忍受之艱苦。當其國內織物絕對缺乏時，蘇聯棉毛布疋，為獲得輸入必需之主要物品所足夠之外匯，正傾銷世界市場。中國之重建幸有其盟國之切實支援。但須力圖完全之自立。一八九三年至一九〇〇年，俄國沙皇時代，工業勃興，後因外國資本之抽回，蕭條與紊亂之慘狀，不旋踵而來。此種不幸故事，中國將永不使其出現。不論來自私人投資，或外國政府借款，中國人對於資本，定將加以完全之控制。

外來之援助，不論何種方式，中國必有輸出以償債務。中國用土產原料，大規模機器生產物品，在世界市場上能有良好之競爭機會。用現代大量生產方法，與眾庶之勞工，中國物品與外國競爭能得成功者，即因其具有必需之原料。組織一生產此種物品之機關，中國已有工業合作為其良好之基礎。加以正當之擴充與管理，吾人可能以輸出償還借款，且復蘇創傷農村經濟。所惋惜者，工業合作之規模尙小，方法未精，必須加以現

代化。迨輸入之主要物品一旦變成生產，工業合作之工人，即能吸收於大工廠中。其已得之經驗及熟練工人較好之來源，為中國各項現代工業所極端需要者。

蘇聯之工業化經驗能利用於中國者，既已加以如此之注意，但尚有最重要之一點須予考慮。吾人將如何實現工業化之計劃？完成此項工作之組織，其性質將何似？此組織將具有若干政治上之權力？蘇聯對於五年計劃，因其以極權國家之姿態，乃用全部政治力量支持之。必要時，以權力攫取私有產業遂行其集體制度。中國為民主國家，與其他民主國同一陣線。此種方法自非民主政體所能堪。惟按照民主政府緊急時期之權力，中國政府亦可決定一種有權力之機構，以監督實施其戰後工業化之計劃，而不步武極權國家。中國不需要蘇維埃化，但需要一羣具有才能與經驗之人，而肯置國家利益於任何事物之上者。

本文開端雖選第一次大戰後之蘇聯以與現在之中國相對比。但吾人必須記取者，中國政府已較當時之蘇維埃政府穩固多矣。即在一九二七年中日衝突以前，已由訓政時期代替軍政時期。中國政府不似蘇聯政府在開始工業化之前，法令不及武力之便利。今雖為生存而繼續奮鬥，但中國政府實已向民主政治有長足之進展。此種政治上之穩固，實

為供給戰後中國重建成功之特別力量。

在此可以說明者，中國頗有採取「新分配」(New Deal)運動之可能，而不必用蘇聯政府五年計劃極權方法之傾向。多數平民加入政府服務機關，已極顯明。中國行政上近來有一種轉變之趨勢，此種轉變雖不迅速，但吾人可以斷定其為新中國之開始。極權在從事戰爭時固為有效而令人滿意之手段，但吾人重建時期，並不需要。因吾人必不以採用破壞為重建之良法也。戰後工業化之目的既完全為建設國防及改善中國人民之生活，則授予政府有實現此種工業化計劃之非常權力，至為需要，此與美國國會在戰時授權其政府，同一辦法。

蘇聯五年計劃之成功，全在於領袖之睿斷與人民之熱心擁護，此乃作者在篇末欲為指出者。因敵人之封鎖，既經飽嘗物資缺乏之痛苦，則國內自給之必要，凡屬中國人，均將設法以祈其實現。吾人定須毋忘寸陰之不容虛擲，以遂行中國之全部工業化計劃。但計劃須輔以行動，在本文行將結束時引用陶納氏(R. I. Tawney)之言似頗相稱，其言曰：

「紙上所書者必以行動完成之，似已屬不可變更之信條。政策之效果恒視肇端時堅

定之意志爲究竟。在西方有手段而無目的，在中國有目的而無手段，是以會議復會議，計畫復計畫，報告復報告，法令繁多，各部門所編集之材料突然成帙，且均屬有用。但堆積如山，而無適當之機構轉動之，則輪軸停頓。此猶引擎不動時，船員不事修理，但作一機件損壞之紀錄，通過一解決方案，待至明日再啟程也。」

此其意在解釋僅略知梗概之不足用。必須具有才能與權力，而又「知其所以」之人，始能執行之。否則委員會會議之時間與堆積如山之報告，迄無裨益也。

中華民國卅三年二月初版

我們怎樣工業化一冊

定價

外埠酌加郵費運費

著作人 于 心 潭

發行人 陳 光 若

發行所 致用圖書出版社

經售處 三 戶 圖 書 社

代售處 各埠各大書局

印刷者 廣西企業公司桂林印刷廠

版權所
印必究

55

104033

廣西會圖書雜誌審查處審查證證書字第一二五一號

KBC
MG
129.06
15/3

328