

年

卷

期

1

4-8

第

第

建設評論

第一卷 第四期



目 要

住宅的集體設計

台灣省教育的過去和現在

對於冬令救濟房屋義賣之我見

論戰後西北經濟建設

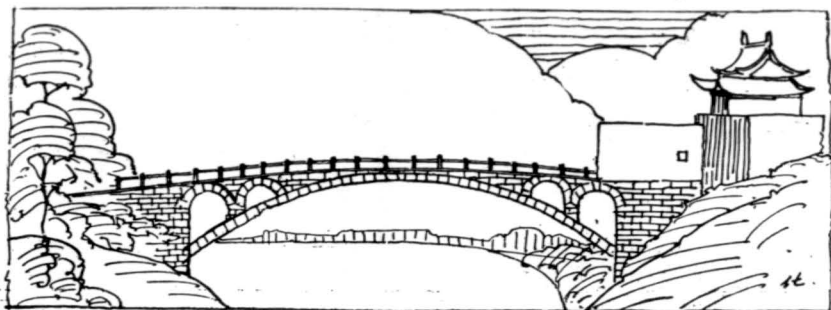
甘肅驛運之今昔

上海市工程物料工資調查表



上海營造工業同業公會主辦
上海建設圖書館中國社出版

NATIONAL CENTRAL LIBRARY
NANKING, CHINA



第一卷第四期目錄

封面裝幀（上海市博物館）……………徐夢花

江裕生像及傳略（銅圖）……………（一）

上海市最近工程一瞥（銅圖六幅）……………（一）

住宅集體設計插圖三幅……………（一）

戰後西北經濟建設插圖三幅……………（一）

插圖

編者的話

……………（二）

對於冬令救濟房屋義賣之我見……………王子揚（三）

住宅的集體設計……………一之（六）

言論

台灣省教育的過去和現在……………毛守豐（一一）

成渝鐵路建設在四川經濟上之價值……………余繼志（一八）

論戰後西北經濟建設……………洪文瀚（二〇）

專論

研究

甘肅驛運之今昔……………洪文瀚（三四）

資料補

上海市工程物料工資調查表……………資料室（四〇）

建設動態……………資料室（四六）

資料白

編後記……………（五〇）



中國建築界先驅江裕生



先生諱裕生，籍江蘇南匯周浦鎮，少經洪楊之亂，家產蕩然，孑身赴滬學營造業，刻苦自勵，昕夕靡懈。以天資聰穎，故成藝冠儕輩。時海禁初開，土木大興，先生以依人作嫁，難盡宏展為恥，乃自租大廈，矗立於大江南北，何啻千百！遺澤尙存，而先生作古已近十載，能不興風木之悲？先是海上營造業，雖日趨發達，同業激增，然散漫無組織，先生本羣策羣力，互助福利之旨，與楊斯盛先生籌辦水木業公所，旋又舉辦送診給藥施棺木造殮舍等善舉，非惟嘉惠貧病，抑且澤及枯骨，其悲天憫人之志，蓋可以想見矣。且也，先生鑒於清季科舉既廢，新學方興，稟教育為立身之本，遂與顧蘭洲先生等創辦通惠小學，捐資購地，自延警舍，凡同業子弟，得享免費入學之優遇，迄今已垂卅載，校務發展，如日方中，徵先生曷克臻此？今者，水木業公會已改組為營造工業同業公會，然其規模固先生奠定者，數典不容忘祖，先生之功，誠不可沒！先生生於清咸豐四年九月初九日，卒於民國廿七年十二月三日（即夏歷戊寅年十月十二日）享壽八十有五云。

METROPOLITAN CO.
GENERAL CONTRACTOR

立興營造廠

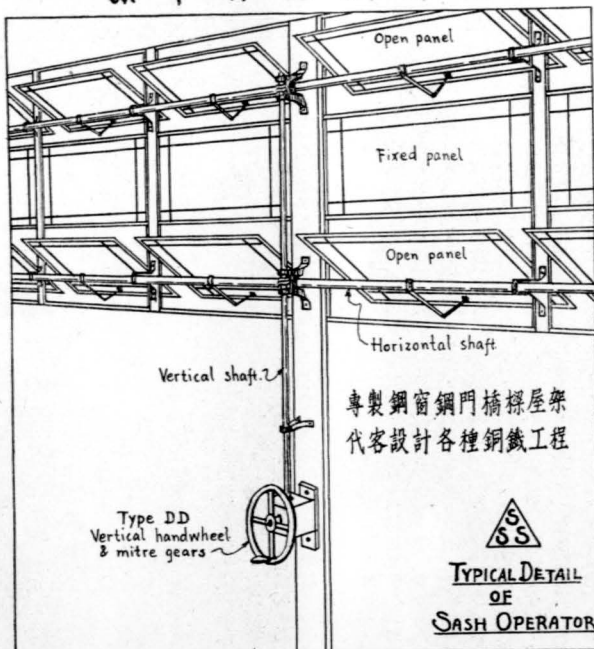
營業要目

設計 繪圖 估價 營造
承造公私建築 道路橋樑溝渠
承包碼頭倉庫 兼辦水電工程

上海北京西路1556號 三一六九五
南京洪武路十九號 二一三六〇



標準林記鋼窗廠

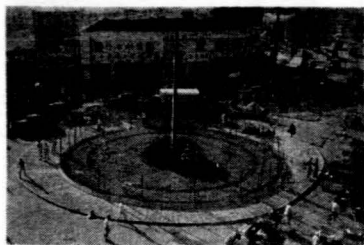


事務所 圓明園路209號四樓405室
廠址 興國路侯家弄100號

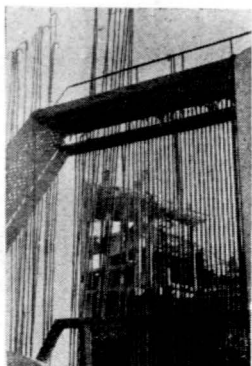
電話 11265-11266號

警一程工近最市海上

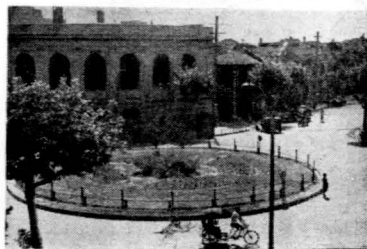
(一) 廣東路西藏路口新築廣場



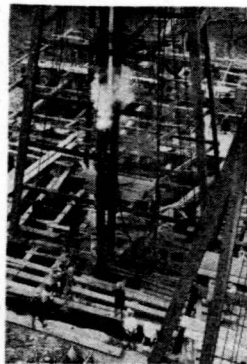
(二) 日暉港嘔水站工程(1)



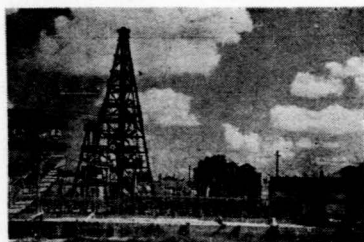
(三) 膠州路愛文義路新築廣場



(四) 恆豐路橋打基情形



(五) 遠眺恆豐路橋工程進行情形



(六) 日暉港嘔水站工程(2)



編者的話

編者

這一個月內，雖是戰亂頻仍，國內建設却有幾件重要的事情，足以振奮人心，使我們感覺到，中國確實具有偉大的建設力量。

津浦鐵路濟浦段的修復；浙贛鐵路已修得頗有成績，年底可通至南昌，以及湘黔桂鐵路的積極推進——這都是鐵路方面的成就。其詳情已載本期的建設動態內。在今日的中國，修築鐵路，確不是一件容易的事。除了技術的困難需要解決，還要在萬難中籌集材料，在拮据的情況下運用和請撥經費，更要在變亂之中鼓舞起緊張的心情，專心去工作。這幾條鐵路的修復，至少已表現出來，中國的建設者，從應付環境和堅苦不拔的精神兩點來說，已超越歐西各國的建設者。至於技術方面的稍形落後，是生活不安定中的必然情形；戰亂救平後，必然可以迎頭趕上，且進而超越之，也非難事。所以，我們對於中國的建設不必悲觀，應當繼續埋頭苦幹。

今日中國的建設者既需要技術上的造詣，又需要應付環境的能力和堅苦耐勞的精神。社會上的需要如此，我們的教育就應當針對着這種需要來施教。現行的工程教育祇知注重技術——這是不對的。造就出來的人才，祇適合於安定局面和理想環境下工作。雖然產生了少許傑出人才，表現出輝煌成績，但這是偶然的，不是必然的；這是社會環境錘鍊出來的，不是學校教育造就出來的。要擴大建設成果，必須要澈底改革技術教育。我們所見到的是：技術教育的質和量要重新調整，精神教育須要加強，同時予以更多的課外活動，來訓練他們的辦事能力。

洛惠渠的完成，是水利方面的重要事件。這件工程的歷程是十五年。十五年間，國際環境的變遷，國內環境的變遷，地方環境的變遷，以及個人生活上的變遷，真是說不盡，道不完。可是，洛惠渠的工作者，從李儉社到孫紹宗，以及李孫二氏的合作者，他們始終其事，不稍懈怠，與「愚公移山」直可併稱。戴着一副不正當的眼鏡看去，或者說他們在那裏把持着。實際上，他們不慕高官厚祿，把持的目的何在？

從這件工程的完成，我們領悟到「精神感召」的重要性。能够吸引着一般人才，在那裏埋頭苦幹，不為外界物質所引誘，而具異思遷——完全靠着這種精神感召的力量。以李孫二氏的聲望，做一任部長次長，是毫無問題的。以他們的聲望來組織一個工程商業機構，賺些錢，享受些舒適的生活，也是毫無問題的。可是，他們不這樣做去，情願和一般同人為事業奮鬥，這樣的立身行事，就產生了「精神感召」。這是「義的結合」，不是「名利的結合」。

我們需要更多的「義的結合」，需要更多的「精神感召」。但，這種立身行事要上級工作者表現出來，才能發揮特效。

從全國來看上海。不論從人才、經費、材料、治安任何方面而言，上海都處於優越的地位。具備了這種優越的條件，應當表現出更多的建設成績。

事實上，所表現的成績如何，無庸詳述。當道者自行思考，旁觀者以之與鐵路，水利的成就互為比較，當可瞭若指掌。雖則都市建設的頭緒較為紛繁，所遭遇的困難屬於另一類型的；可待努力之處，究竟還多。我們謹以埋頭苦幹，精神感召之義，提請注意。不知其以為然否？



對於冬令救濟房屋義賣之我見

王子揚

本市每屆冬令，均有救濟難民之舉，本年度以各地不靖，難民應集本市者，較前為夥；而政府與人民均缺乏充份經濟力量，以從事規模更大之救濟工作，因之，本年冬令，問題較前益為嚴重。所幸市政當局多方努力，社會人士踴躍輸將，救濟工作已逐漸展開，緊張之形勢得以漸趨緩和。

此次籌募救濟款項之方法，除各團體各學生界，以及婦女界發起捐款及勸募寒衣外，以當局主辦之房屋義賣，為最具特色。其詳細辦法推行情況，報章已有所載，茲不備述。按房屋義賣之舉，不僅具有消極的救濟性質，且可發揮積極的建設效果。關於其有利各點，吾人願予闡述；非所以歌功頌德，實欲使眾人盡曉其利，而加以贊助。惟實際工作上，則不無可予注意之處；擬掄誠為經辦諸公進一言，如蒙採納，或因此而擴大工作之成果，則又豈筆者一人所盼禱耶？

(甲) 房屋義賣之消極性與積極性功效

此次房屋義賣之出發點，一則在於救濟難民，一則在於解決房荒。實際上，其功效決不限於此兩點。不論在救濟的意義方面，在挽救經濟危機方面，或在開闢建市與建國之途徑方面，均有重大影響，其收穫不可以一千八百萬元之區區數字衡量之。

按此次難民之來源，近者為蘇北，遠自皖豫魯各省者亦夥，其數量據報載計有三十二萬人之多。肇因於他方，食果於本市。往例，或則分電各該省拒絕入境，或則送道回籍，所表現者「保境安民」而已，珍域之分昭彰在目。今本市不僅不事拒絕與遣送，且竭盡力量以救濟之，可見本市當局與人民，已具正確之觀念，瞭然於事態之發生係屬全國性者。此等精神，良足為其他省市之楷模。况國際人士前曾對於本市之奢侈生活，力加抨擊，謂為全國飢饉，上海歌舞。而此次房屋義賣券總數達一百二十萬張之多，約每四個上海市民中即須有一人購賣；自創議以來，預約之踴躍，為任何事業所未有。偉大同情心之表現，足以擊破國際間之謬論，為我上海市民爭回莫大光榮。筆者願請求新聞界同人能將市民購券踴躍情況，攝成影片，撰就詳細報導，佈之國際間，以事實正彼邦之觀聽。此在精神上之表現，吾人於全國，於國際間均可有豐富之收穫。

自大鈔發行以來，國家行局，力事抽緊銀根，當局亦集全力以抑平物價之波動，蓋均知隱憂所在，悉心戒備。房屋義賣之舉，可以吸收一千八百萬元之游資。數字方面固微細不足道，但其出路，一則用於造產，一則用於難民；不若其他抽緊銀根之方法，一轉瞬間，即告回籠；故其功效，遠較其數字所表現者為巨。且勝利以還，上海市之地產交易，至為呆滯，此次地產所費達二百四十餘億元，對於地產業不無刺激與活潑之作用。今後地產交易如趨繁榮，在吸收游資方面，當可發揮更大之功效。

此次所建造之一百幢房屋，凡屬本市素具資歷之營建商廠，自應出全力多所供獻，而於數千水木工人之生計，亦可有莫大之裨補。其意義實之遠大

，已啓示吾人正當的建市與建國途徑。

蘇聯元首史太林氏以數次五年計劃，與國家於疲憊殘破之局面中；美國故總統羅斯福承經濟蕭條之局面，力改胡佛總統之作風，舉辦田納西等鉅大復興工程，卒使彼邦重現繁榮。當史、羅二氏担当重任之初，蘇美兩邦豈無若干人民亟待救濟？二氏如出之於消極方式，以賑款、賑糧分發貧民，則賑款賑糧有時而盡，貧民之生計有時而絕，蘇美兩邦之復興安得致之？史太林與羅斯福兩氏，深切瞭然此中原因：欲復興，欲建國，必須使「資金」，「生產」與「消費」三者間之關係導之正當；資金須利於生產，生產須培養消費能力，而消費能力之擴大，亦即是創造資本。帝俄之病在於彼，故史太林氏採取一種方式以貫連資金生產與消費之關係；美國之病在於此，故羅斯福氏採取另一方式以貫連之，方法不同，原理一也。試攷我國之現狀，大部份資金均成爲游資，今日在此，明日在彼，適足以興風作浪，毫無益於生產建設。甚者，由於游資作祟，利率提高，反爲生產之障礙，生產愈萎縮，物價愈高漲，消費能力愈降低。一再循環，遂造成今日之經濟危機。拋售物資，以吸收游資，雖可收效於一時，究非創造物資。且此等流出之物資，適足以爲游資增厚其實力，終至使財富集中，政府與大多數人民，無力與游資抗衡。停止生產貸款，則更爲一低劣手段，蓋如此，正是打擊生產，亦即間接的促成物價之高涨，降低消費能力。

此次房屋義賣之建造工程，其意義與羅斯福氏之推行田納西工程，適相吻合。吸收游資於正當之消費途徑，使之生產擴大，則成本減低，而消費能力增強，資金亦相對的增多。依此循環，經濟危機乃得消彌。如能仿照此次義賣情形，多多建造房屋，則磚瓦、水泥、木業、五金等等生產事業，必可漸趨繁榮，一部份人民之生計可先解決，無待於救濟。如能以類似之方式，舉辦其他工程，則其他有礙之工業，必漸趨繁榮，而另一部份人民之生計，又可解決。故吾云：欲解救經濟危機，欲求建市與建國之成功，必須導游資於擴大正當消費之途徑中；而房屋義賣事項，適爲一良好示例。至於在其他公共工程與工業中；如何吸引游資。正待吾人同樣的運用頭腦，覺得巧妙之方法以施行之。

(乙) 實際工作中應注意之點

房屋義賣事項，在消極與積極兩方面，雖具如斯鉅大之功效，與重要之意義，但並非謂此一事件即可告成功，無絲毫失敗之可能。此次僅爲偉大工作之開端，吾人正應審慎將事。祇許成功，不許失敗；如若失敗，吾人又復關閉一良好之建設途徑矣。於此，筆者願將個人慮及各點，實於經辦諸公作參攷。

此次房屋之設計，實爲一急就章；以時間衡之，可斷定其未能盡善盡美。但已成定案，祇可於建造方面設法補救之。

房屋之建造，應力求其堅固、適用與美觀。現今設計已定，材料已購備，較鉅之變更，殆不可能。然於施工時期，隨時隨處予以注意，並作小範圍內之修改。例如較小之室內佈置，以及油漆粉刷，門窗式樣等等，均有改善之餘地；費用增出不多，觀感方面則獲益不少。吾人在此等節目，雅不願經辦諸公過份節省，蓋茲事與政府信用，有重大關係。如前次大木橋平民住宅之建造，已予市民極惡劣之印象，價格既低不廉，使用方面，尤有種種不便，最後造成無人問津之態；實質上，該處房屋並不十分惡劣；徒以在設計方面，未能詳加思考，使其盡善盡美，施工方面，對於細小節目，疏於注意，因而影響一般人士之觀感。今次萬不可再蹈前轍，即稍增加建造費用，亦所必要；倘再失敗，則人民必以爲政府無能建造良好之房屋，今後再以同樣方法解決房荒，勢將萬難取信於人民矣。

或謂：「得房屋者不過百人，何必費心機，耗費財，以增益此少數人之收穫？」實則不然。得之者雖百人，而購券之一百二十萬人皆矚目焉。倘房屋誠優良，得之者固欣喜，失之者亦必嘆惜，而與再投再屬之心。如房屋粗陋，得之者固感不滿，失之者亦必謂：此等房屋，何用其必得！在心理方面

之影響，豈僅及於少數之百人耶？在今日固稍增其費用，減少些許救濟款項，但藉之而能使此等事項，麻續進行，吸收更多之救濟款項，是則又何樂而不爲耶？

吾人所言，亦非謂購券之資即可浪費支用。在其他方面，似尚有節省之道。例如，獎券之印刷，不必過份精美。實際上，每一獎券均有號碼，無慮錯誤；流通範圍，祇及於上海一隅，且驟即開獎，如有僞造，立可發現；其性質與鈔票迥異，不必求其印刷精良，致增加支出。初次推行，固須宣傳，今後倘能繼續發售，當可駕輕就熟，減少若干管理費用。今者，事屬初創，思考容有未周，吾人雅不願加以苛責；僅係提供今後繼續舉辦時之參考而已。

(丙) 繼續舉辦應改變之處

房屋義賣，在消極與積極兩方面既有鉅大之功效，不僅救目前之急難，且為建設良好基礎，故吾人以爲當可繼續推行，每隔數月舉辦一次。但其辦法與目標，則無不可以稍行更易之處。

今後如擬經常舉辦，則移撥之救濟款項，似可稍減其比例。此次除一切開支外，可得之賑款，約為七八百億元，佔全部券資之四成許。如能將賑款比例減為二成，則得獎機會增多，購券必更踴躍。因係經常救濟，賑款減少，似亦無若何影響。

此次關於地點與地價，似有可議之處。如武夷路一帶，每畝為十四億元，似屬代價較高，即使按八折計，且有若干捐獻，地主所得仍屬可觀，且此等地主，多為富有者，次焉者亦遠在中人以上；如能稍抑其價，當亦不致影響其生計。矧此等地價之上漲，並非彼等努力所致，而係全市建設所造成之後果。依國父節制資本，平均地權之原則，似亦不妨徵收其地價增值稅。故今後如再行購買地畝時，或依照政府之標準價格，或依照地產商之估價，而徵收地價增值稅。

此次所擇地點，如武夷路與林森西路，均鄰近已發展之高等住宅區域，建設經濟化平民化之住宅，似非急需，不免有零散之概；同時居戶之行的問題，頗感不便，於整個都市建設，不易發生顯著影響。今後如再購地建屋，似可配合整個都市計劃之需要，選擇亟待開發地區，如閘北、南市廣大之被廢地帶，集中建造。不僅可復舊觀，且地價亦較廉；對於住戶交通之方便，更能顧及。此外，公共使用之設備如：道路、水電、電話等等，亦易於安排。

自設計方面言，此次之房屋，仍不脫「幢」之觀念，使土地趨於再分割，使人民之生活趨於隔離。今後設計，似可採取集體方式，房屋可隔離，以避各人之私，空地當集中，以促進公共生活，改善社會於無形中。

至於房屋等第，不妨再予加多，列為甲乙丙丁四等。丙丁兩等之售價，減為乙等之三分之一與二分之一；其中佈置可較簡。如丁等者，僅設大小臥室各一，飯廳兼客室一，廚房一，廁所兼浴室一。券資不必降低，而增加其得獎機會。如此，使一般經濟拮据，而存望不奢者，亦踴躍參加。是則房荒之解決，三數載後可期矣。

總之，筆者對於此次義賣房屋，竭誠絕端擁護，且於今後之麻續推行，存莫大希望，藉將管見略抒，以備社會人士之商榷，與主持當局之抉擇與施行。



住宅的集體設計

一之

住宅房屋的設計是依據着生活狀態，藝術觀點，經濟條件和土地環境等因素而產生的。一經產生之後，又經過許多使用者的建議和建造者的修改，經歷若干年代，方始確定一種定型的内容與外觀。

有的時候，房屋的設計也可以領導生活。這就是說，先有了異樣的房屋設計；由於這種設計，誘導其居住者或使用者改變生活狀態。但是，設計的改變若是過於急驟，鉅大，居住者過份感覺不習慣，因而拒絕使用，或者避免使用；這種設計最後因為不能推廣，普遍，而趨於消滅。

中國舊有的住宅房屋設計，也脫胎於歷代的生活狀態和經濟條件等因素。有了當時的大家族制度，有了當時的大家族經濟環境，就必須要產生當時的四合房子，和若干進的四合房子。有了當時的精神觀念和當時的審美觀念，就必須有那些雲頭，飛簷和雕斗來配合着。在當時，這種内容和外觀是不容非議的。

經過了時代的沖刷，大家族制度已趨破壞。我們日常所接觸的不復是昔日家族中的成員，而是沒有主從之分的陌生人。如果把這些陌生人聚居於四合院子裏，就形成了極下等的大雜院。如果，把這些人搬到一座西式的公寓房子裏去住，則公寓房子的進出不嚴謹，洗衣燒飯等設備又不盡合需要；因之，生活上感覺到種種不便——這不是說，中國人不配住西式公寓，是說中國社會的其他環境與公寓式生活還不能配合起來。

時代已經變遷了，我們的住宅設計還能停留在前一個時代嗎？不能，當然不能。事實上，上海的住宅設計早經變動了。但是，這種變動的歸宿是趨於三大類。第一類是大小不等的花園洋房，第二類是西式公寓洋房。第三類是弄堂房子。

這三類也可稱為時代產品，祇是有些抄襲歐西作風，不能把握時代需要，不符合時代環境。在經歷多年戰亂的今日看去，這種產品的不適當，尤為顯著。

一座具體而微的花園洋房，現時的造價需數億元，以至數十億元，自然不是一般中產階級所能享有的；即便租賃，其租金也非中產階級所能負擔的，這祇是極少數最富有的住宅。西式公寓洋房之不適於國人生活，前已述之。弄堂房子更是不合理想。有了那種房子，才產生得出來「亭子間嫂嫂」之類的人物。有了那種弄堂，才產生得出來一代一代的浮蕩青年和白相人。上海風氣之造成，一多半要拜謝於弄堂房子之賜。

人人都知道這種住居狀態的不合理，但是人人都束手無策。經過戰亂，多數房屋被毀壞了，房屋租賃關係又超於畸形發展，於是造成房荒，更加深我們對於不合理的感覺。感覺的累積，迫使房屋的設計必定要改革。這不是一般市民的責任，而是建築師的責任。

再返觀我們的生活狀態。我們的生活狀態是否已經定型？沒有。我們決不能聽任社會中充滿了「亭子間嫂嫂」和「白相人」，這種生活狀態和社會

狀態，較之前此的大家族更有洗滌。既不願恢復以前的大家族，又不願有今日的弄堂生活，我們就必須造成一種新的，合理的生活狀態。從這一方面看去，我們又復需要以住宅房屋的設計，來領導生活。

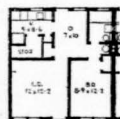
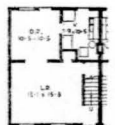
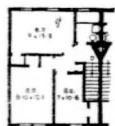
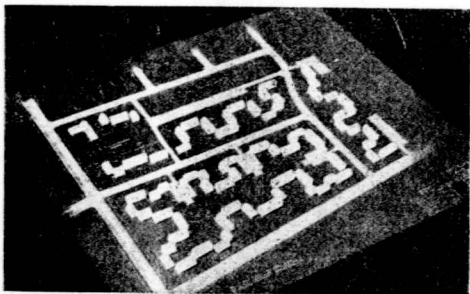
假使沒有戰亂的破壞，也沒有房荒，上海的人們必以其固有的惰性，習慣於不合理的生活。曠時，想要做這一種改革工作，必然要遭遇到惰性的重大阻力。但是，戰亂造成了今日的困難，也造成了今日的改革機會。建築師們，你們不要放棄了，錯過了你們的時代任務。

新的住宅房屋應當是一種集體設計，合理佈置的房屋。若干幢房屋或聯立，或散立，但相互間佈置得要有一種聯繫，而能產生共同的效果。第一圖所示，就是集體設計的一例，在佈置上需要相當的技巧。幾家，或是十幾家，或是幾十家聯合在一起；把房屋疏散，把空地集中；使這若干家成爲一個小單位，可以有一個公共的小花園。房屋的地位錯雜有緻，不使人有單調之感。有了公共的小花園，可供成人和兒童在露天遊息，享受大自然之優美氣息，同時又可以促使各家有共同生活的機會。這裏的房屋並不需要同樣的高度，一層，二層和三層的，可以夾雜佈置。同時，房屋建造的優秀也不需要一致。如此，可以適合大小不同的家庭，也可以適合社會地位不同的家庭。這樣，可以使得社會的各階層融合起來，減少隔閡。更因爲房屋是疏散的，每一幢房屋可以依據她自己的地位和方向，來設計和安排房間，儘量獲得陽光。

舉些例子來做比較，我們更可以認清楚集體設計的特點。

在公寓房子裏，大家從一幢房子的大門進出，終覺得「私有感」Privacy 不太充份，以爲是住在旅館裏，不是住在「家」裏。集體設計的房屋，每一幢房屋可以有自己的門口，感覺上自然不相同。和花園洋房來比較，集體設計的房屋，也顯出其優點。所謂花園洋房，所餘的空地實際上並不大，在這些許空地上佈置不出什麼優美的風景。更可惜的是，並不是每一個花園洋房的主人或者住戶，都是良好的園藝家，也不一定是有好的花匠。這一點點空地很可能就荒蕪了，或者佈置得不個樣子。若干家聯合起來，空地大，可以集衆人之才智和力量做成一個好的花園。雖然是在把

第一圖



享受公之大家，自己的享受也同時提高。

和公寓房子與花園洋房比較，在造價上自然減低許多。和弄堂房子比較起來，造價也不一定昂貴。如果照第二圖的佈置，每兩幢房屋所共同的牆壁並未減少許多。可是弄堂房子的造價，要包括前弄和後弄的路面建築費；每一家的污水管要拉過很長的距離，和公管聯接起來，污水管的長度增加，造價也增高。在集體設計的房屋，不必每一家做兩條寬的道路，祇須有一條狹窄的人行便道，通往公共出口。若干家的污水管串聯起來，以達公管的，不僅造價減少，也可以免得地下敷設了許多的管子，妨礙花草樹木的生長，增加管理污管的困難。在表面上看來，房屋疏散了，空地增加了，似乎減少了每一畝所能造的房子數量。實際上，則不然。新的設計，不過是把前後弄的道路面積，和每一家小小的前後天井面積，集中起來，改做了一個大空場，一個公共的花園。即使每畝所造房屋稍少，在全盤上列論，仍舊是經濟的；有了小型的花園，公園可以減少，同時每一個居民也不需要走很遠的路去逛公園

圖 二 第



了。不僅私人的時間和金錢可以節省，市府的支出也減少許多。
 若是有條小溪穿過這小塊土地，在普通的分割方式，必然把這條小溪分割成每一家有一小段。若是這條小溪是要留為公用的，則每家要留出一小塊土地，以備通行。為着減少土地的損失，每一家必定儘量的少留些通道，臨小溪的一面也多半作為後院。這樣，溪邊的景緻尚有可觀

否？在集體設計中，就可以把房屋佈置得妥當些，在溪邊種些小樹，做成曲折有緻的散步道路，樹下路邊設幾張椅子，自然之美便可保留。在舊的分割方式中，小溪是一種障礙；在新的集體設計中，小溪是一個優美的風景；其間之距離易可以道里計。諸如此類，風景上其他的特點，端賴集體設計才能加以利用，而美化之。

◆ ◆ ◆
 現在的都市設計，倡行「花園城市」之議。在小區域內，則推行隣里單位制度 (Neighborhood Unit)，藉以促進人與人間的關係；對於社會的改進，收旁敲側擊之功。

在這兩種制度中，住宅房屋也需要集體設計。不過，現行的這一類集體設計，距理想尚遠，不能收到預期的功效。

一般的花園城市中，是在若干特委的「點」，安排了公園；在若干特定的地帶，劃成「綠地帶」，種些樹木花草，點綴一下；又於住宅的房屋面積在比例上加以限制。這種措置誠然可以給市民以花園之感；不過，僅僅住宅房屋面積的比例限制，還不足以促成住宅環境的優美。在這比例限制以內，每一幢住宅的設計，可能和相隣的住宅十分不調和；而這幢住宅本身雖設計得好，却被相隣的一幢十分醜陋的，連帶得一絲美感都沒有了。在此情形之下，市民必須要走到綠地帶和公園，方始產生美感。因之，這種美感是生硬的，是勉強注入的，而不是融合會通的。這種美猶如一件美麗的旗袍，加之於美女身上固可愈增其美；加之於醜陋的人身上，適足以益顯其醜。我們不祇要點與線之美，更要全盤的美。而全盤的都市美，必須要從最基本的住宅着手。

鄰里單位制度的要義，一則是要都市的美化，二則要市民生活的美化。在美的佈置上，是與花園城市殊無二致。在生活的美化，是於小單位中儘量供應市民一切的需要，更促進小單位中的市民發生親密關係。如第三圖，是我們所見的一種隣里單位設計。

從這種設計中，我們很難發見什麼隣里作用。住宅房屋一排一排的平行看起來，不過是把一般的弄堂房子排得遠一點而已。在同一排居住的市民並沒有有一個公共息游之所。他們很少有共同相處的機會，如何會發生密

切的關係？

從衛生醫療方面說，四五千戶人家才能有一座公共的醫院。沒有經過這樣佈置的上海，在自然趨勢下，也可以於四五千戶中擁得到一座醫院。這樣的佈置，又給予我們什麼更好的東西呢？我很奇怪，為什麼不在房屋佈置上，作些許變化，留幾幢較好的房屋給醫生住！讓醫生們在那裏開設診所，免得一個病人，跑幾里路去看病去。

從街市上看去，這種佈置也顯不出什麼美景。若是每一排房子的末端，都做成一座山牆，在街市上所見到的祇是一面又一面的山牆。即便把每一排的末端，建築成不同的側面（Side Elevation），並且是美觀的側面，但是側面太多了，況且又是等距離的間隔着，那麼所產生的美必定要大大的打一個折扣。走到街上，看見這些等距離排列的側面，就猶如看走馬

燈一般，隔相當距離，側面「又來了」。

集體設計的房屋佈置，沒有什麼高深原理，但是她的運用和技巧，却很微妙。把這種技巧滲透到都市的全盤設計，和個單位裏，就可以發生鉅大的效果。

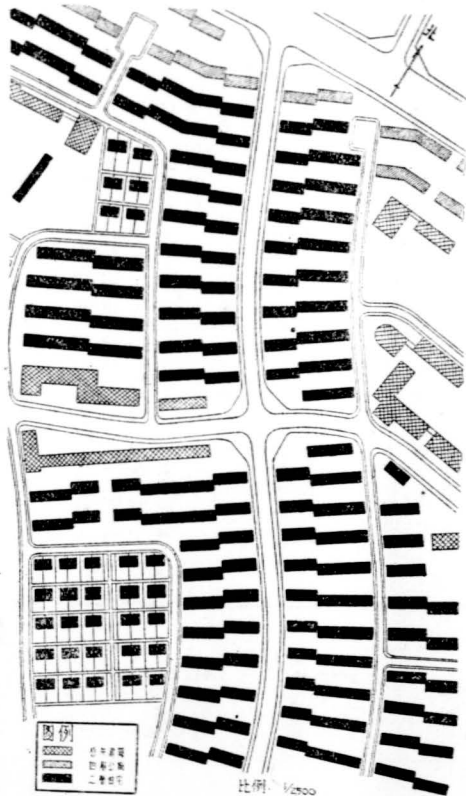
合理的集體設計固然需要經過建築師的認識和運用。在其他方面仍舊有許多困難，必須一一克服，才能把這個合理的方法實際推行。

每一個地主都希望把土地的邊界明確的標示出來。如果，把地土的一部份合併到公共的花園裏，又不能在地上標明，那一塊是屬於自己的——那麼，地主多少是不會滿意的。這種心理上的障礙，很容易掃除，祇要這種做法的確給予地土多的享受。若是在法律上訂定條文，促進這個做法，地主也不復會反對。現在的土法和建築規則中，不是也曾規定每一個地主必須要提出一部份土地，做為公弄嗎？劃出土地為公共的花園，其性質與之相仿，自然容易推行。

土地法中又曾規定，每一塊單獨的土地（Lot）必須有一條路通往公共的道路。在購買土地時，每一個購買者對於出路問題也特別重視。由於此種限制，就產生了前後弄，和現在弄堂的形勢。立法的目的，是在保障地主的權益。可是，這種條文把土地分散了，使我們在設計中不能謀求空地的集中，不能為地主造成更多的享受。情勢的發展，顯得立法與原旨相悖，這一點很需要加以修改。

前後弄的設置，也為了使汽車可以通達每一個地主的房門口。但是，空地集中，成為公共花園之後，實在沒有什麼理由

第三圖



，聽任汽車來破壞花園的情趣。在這一點上，有汽車等級的地主，或者不肯有所犧牲；那麼，空地的集中要受到若干影響。這祇可讓地主們，心平氣靜的來權衡其利害了。

住宅區的道路並不希望有高速車輪，或者笨重的卡車行駛。同時，在這一區運量的稀少，也可以不必把快慢車道，或者機動車道與非機動車道分開來。因此，道路的寬度可以儘量減少，使得綠地帶可以加多，加大。但是，一般的道路工程師仍舊按照高速，重車，分道等等原則來設計路寬，當然與實際需要不相吻合，

二十世紀的進步，其主要原因在於人類知道運用分工和專業化的原則。經過了專業化的分析，可以對於每一個微小的部門獲得精確的研究，和高度的成果。但是，分工必須加以合作，加以聯繫；否則，專業化到某一精審程度，專業化的本身就要發生危機。

建築師於此點，特別警覺。建築師是專家，同時又是各種專家間的聯繫者。建築師對於有關各部門，必須有廣汎的智識與認識。不在於知道其他專家的工作怎樣做法。但是要想知道，在某一種專家的工作範圍以外，如果有一目標變動了，新的變動對於這種專家的工作範圍到如何程度；要知道，這種專家是否可以適應新的變動。地主們不願意過單獨的生活，願意和隣居們過共同生活——這是法律專家工作範圍以外的目標，在變動了。法律專家尚未感覺到這種變動，未感覺這個變動會影響到本身的工作，或者影響在那裏，影響到什麼程度。建築師的責任就是要感覺到這些問題，并且提醒法律專家。至於法律專家，怎樣去修改條文，來適應這個新的變動——是法律專家的事，不是建築師的事。

社會在變動，目標也在變動，建築師祇知道做一個專家，而缺乏警覺性，就會把專家間的聯繫失掉。這正是專業化和分工的危機。在住宅房屋的設計中，已經發生這個危機了。

長篇劇
作小說
堅守
建設評論社文藝叢書之一
周閔風著 在印刷中

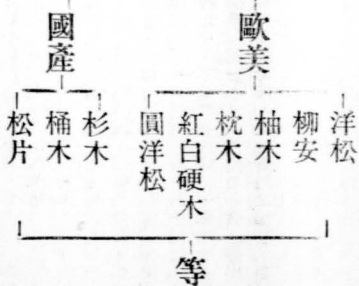
福 基 木 行

行址：

蘭州路九九九號

經理：陸秉坤

專營



有一分力量！
盡一分協助建設的責任！

台省教育的過去和現在

毛守豐

一 日本統治時代的台灣教育

台灣省過去受日人統治達五十年之久，在教育上，日人一向硬性推行其一貫的所謂「皇民化」政策，費盡心機，想把住在台灣的中國同胞，都教化爲日人；換句話說，就是要使台灣的中國人，忘記了祖先，忘記了自己，甘心供日人策騙。過去台灣初等教育的發達，實業教育的普遍，無非是要使台灣同胞作爲日人的忠順的下層幹部，以退日本法西斯蒂在台灣經濟上榨取的野心。至於對造就人材的中學大學教育以及教化兒女的師範教育，日本統治階級，認爲於殖民地的老百姓沒有客觀的需要，遂設盡種種的詭計，摒棄台灣學生於象牙塔之門外；說盡滔滔的謊話，來剝奪台灣青年們上進的機會。讀者不信，請參看下表：

民國三十三年底台灣各級學校台日籍學生暨教師人數統計表

中	師	高 等 教 育										學 校 性 質	台 籍 學 生 數	日 籍 學 生 數	台 籍 教 師 數	日 籍 教 師 數
		專 門 學 校				大 學										
		帝 大	台 北	台 南	台 中	工 學	醫 學	農 學	理 學	北 大	台 大					
高 等 學 校	範 學 校	帝 大	台 北	台 南	台 中	工 學	醫 學	農 學	理 學	北 大	台 大	文 政	台 籍 學 生 數	日 籍 學 生 數	台 籍 教 師 數	日 籍 教 師 數
八三	五三二	一一一	一三三	一〇九	一四	二	八〇	—	—	—	—	二	四七八	—	—	三六
		二二二	三三三	六四三	二七九	四七	七七	七四	四〇	—	—	—	二三四四	—	—	一八〇
		二二二	三三三	六四三	二七九	四七	七七	七四	四〇	—	—	—	二二二	—	—	二九
		二二二	三三三	六四三	二七九	四七	七七	七四	四〇	—	—	—	二二二	—	—	三三
		二二二	三三三	六四三	二七九	四七	七七	七四	四〇	—	—	—	二二二	—	—	四六
		二二二	三三三	六四三	二七九	四七	七七	七四	四〇	—	—	—	二二二	—	—	二五
		二二二	三三三	六四三	二七九	四七	七七	七四	四〇	—	—	—	二二二	—	—	一七二
		二二二	三三三	六四三	二七九	四七	七七	七四	四〇	—	—	—	二二二	—	—	—
		二二二	三三三	六四三	二七九	四七	七七	七四	四〇	—	—	—	二二二	—	—	—

國民教育	實業教育					中學			帝國大學預科				
	課程第一號表	課程第二號表	實業補習學校	水產學校	商業學校	工業學校	農林學校	高等女學校	中學校	帝大預科	實業補習學校	水產學校	商業學校
八七二五〇七	五〇四四	一五八二八	一五四	二二七四	三一八〇	三五〇四	四八五五	七二三〇	六一	四七六	七八八八	八三九六	九六〇
一九	五〇五九九	二二三四	九〇	一八九三	二四二四	二二三	五	三八	二八	一〇	一一	一一	一一
一九四三	一九四三	一九四三	一九四三	一九四三	一九四三	一九四三	一九四三	一九四三	一九四三	一九四三	一九四三	一九四三	一九四三

觀上表可見台灣兒女們，過去在日本法西斯蒂的鐵蹄下，求學的機會不能均等。高等教育方面除醫學部門情形開放外，其他各科的台籍學生，少得如鳳毛麟角；中學教育方面的高等學校及預科，皆是入大學的橋樑，日本學閥用這種專門制度來作為台灣青年進入大學的枷鎖；至於中學校及各種實業學校，它的程度，均相當於我國的初中及初級職業學校，日本統治階級用這種慷慨開放給台灣青年，自有它的成竹，毫無新奇，因為筆者上面說過，它原是利用台灣青年作為它的工具——幹部。再看國民教育欄內的所謂課程第一號表，這是專供他們「神明的子孫」享用，家庭生活完全日化的台灣兒童方可分得一瓢羹，之外，普通的台灣兒童僅能讀較次的第二號表，第三號表是高山兒童的專攻。至於台灣同胞在中等學校，國民學校裏能擔任教師的，真如鳳毛麟角，佔得極少極少的部分。這種畸形的發展，足證日本法西斯蒂過去在台灣的用心，卑鄙所施手段的毒辣了。

說起日本統治台灣的一部教育史來，也真是台灣青年們的一筆傷心血債，它的變遷，隨了所謂總督府及地方官制的變更，而迭次修正，逐漸加強日人對台灣同胞的桎梏，它的發展，從過程方面可概括為三個時期：

第一期——台灣教育會公佈以前（自一九〇五年至一九一九年三月）

這時期被稱為台灣教育的試驗時期，凡小學校，公學校，中學校，專門學校等，都在此時創立，但此時對台胞的教育方針尚未確立，萬事皆採取臨機應變的辦法。當日人佔領台灣之初，為急於推行日語，以誘服人心為急務起見，故置重點於日語教育，一八九六年公佈台灣總督府直轄各學校各種官制，并在今台各地普遍設立日本語學校及日語講習所，以養成通譯人材。一八九八年公佈台灣公學校令，確定台胞初等教育的基礎，一九〇七至一九〇九年間相繼為日人子弟公佈中學官制及高等女校官制，對台灣同胞竟遲至一九一五年始公佈台灣公立中學官制。然而日人對製造幹部人材以供它使用的大本營——實業學校，如鐵道電信科，農事試驗場等，早在十九世紀末年已具規模，奠立基礎。一九一七年後日人為教育自己的子弟，又公佈商工業學校的官制。專門教育的雛型，亦早具於一八九九年，日人為養成台胞向醫學方面拓展，公佈了醫學校官制。至一九一八年醫學校內，另設醫學專門部，專供日籍子弟「更上一層樓」的攻讀。其他如幼稚教育，山地教育，「華僑教育」等機構，在這時期內也有創立，不過僅為當時的社會環境需要而設，不大有根本方針可言。

第二期——台灣教育令發佈後（自一九一九年四月至一九四三年）

一九一九年四月，日人發佈教育令後，對台灣的教育確立了學制方針與設施綱要，當時可說是實施侵略教育的積極時期。日人在台灣於初等教育方面，設立公學校，中教方面設高等普通學校及女子高等普通學校。而在日台人之間，尚有系統的分別，施以隔離的鴻溝，在實業學校專門學校方面，其差別更顯。到一九二二年二月，這種分界的系統教育，終於引起了台灣同胞的反感，同年四月起日本當局便改正教育令，從此日台人在中等教育制度，在表面上始渾然合一。但初等教育，因日語關係仍分為二種：把常用日語者，稱為小學校，不常用日語者，則稱「公學校」。至於師範教育的入學資格，規定為尋常小學校畢業，修業年限為七年。其他各種專門學校和高等學校，大學校等雖都會設立，但台灣青年的入學機會，始終停止於初等教育，高等教育鮮有插足開辦的餘地。

在這時期日人對於社會教育，也相當注意，起先於一九一五年在各地設立「國語普及會」，「國語補習會」，至一九二〇年更公佈教育令，極力推進，遍及全境各鄉鎮。此外又組織家長會，主婦會，青年團等等，又有圖書館，博物館等設立，在表面上很見充實。

第三期——台灣教育令改正後（自一九四三年至一九四五年投降前夕）
當一九四一年日本帝國主義因中日戰爭無法解決，陷入泥足，同時與美英兩國交不絕如髮之際，日本軍閥此時在台灣小心謹慎，積極懷柔台胞，急將台灣教育令改正一部分。於初等教育則廢止日本人台灣人的差別，並依據國語教育令，廢止公學校小學校的名稱，除師範教育外，大略皆根據島國學校令實施，由此美其名曰一視同仁，其實欺人自欺，想更進一步的日化台灣兒童而已。國民學校的課程表仍分第一第二第三各款，第一號表的國民學校，即以前的小學校，收容日本兒童及台灣兒童之能說流利日語並穿和服易日姓者；第二號表及第三號表的國民學校，即前之公學校，收容台省籍兒童。就中課程第三號表者，專收高山兒童。

一九四三年日本因太平洋戰局緊張不利，需要學生從軍起見，在島國全面改革教育制度時，台灣亦隨之改革，因此台灣教育令除帶有特殊性的特例仍由總督另定外，初等教育即施行義務制度。中學校，高等女校及實

業學校，都根據中等學校令，師範學校即依據師範教育令，同時縮短高等學校及大學預科的修業年限。
日人對高山兒童，則設立高山教育所，由警察局管理，教員由警察兼任。

其次，講到日本統治台灣時期的教育行政制度：在民國十五年前，教育行政都屬於民政或內務機關之下。自民國十五年十月始設置文教局，直屬於總督府。過去台灣共有五州三廳，地方教育事業，屬於州廳之總務部教育科，州下市郡，市各設教育課，郡於庶務課下設教育係，直至戰時無大變更。至台北帝國大學，各種專門學校及師範學校等，則直屬於總督府文教部。

日本統治下的台灣學制，以國民學校為「初級普通教育」。以中學，高等女校，高等學校及大學預科為「高等普通教育」，以農工商水產及各種實業補習學校為「實業教育」，以師範及臨時教員養成所為師範教育，以農工經濟專門學校及大學附屬農林、醫等專門部為「專門教育」，以帝國大學為「大學教育」，以盲啞學校為「特殊教育」。初等普通教育之學校，以由市、街、莊設立為原則，高等普通教育及實業教育之學校，以由州廳立為原則，師範及專門學校，大學均由總督府直轄。州、廳、市、街、莊併設盲啞學校及幼稚園。

對於校長教師之任用與官吏同，小學教員委任，校長委任。中學教員多數聘任。大學教授有聘任及委任者，其任用完全由總督府所控制。即小學教員，沒有總督府的「免許狀」的，也不許任用。對於教育的方式，完全採取軍國本位，除了科目方面，加上「武道」這套課程外，在教材內容方面，無論是「修身，國語，國史，地理，算數，體操」各科，都大量的插入軍國主義的教材，使受教育者純粹地成為軍國主義者的工具，以實現日本軍閥侵略的迷夢，鞏固它「殖民地的」統治。所以從實質上說，台灣的國民教育，過去雖相當普及，但不是真正國家所需要的理想教育，而是不平等不合理的「殖民地」國民培養，在教育上是沒有什麼存在的價值。

二 光復後的台灣教育

隨着抗戰的勝利，台灣重歸了祖國的版圖，降已兩載。在這兩年內，教育行政當局從接收改進，在角度上起了一百八十度的轉變。茲將光復後台灣教育當局對整個教育上的設施，擇其重要者分述如次：

1. 教育行政機構的設置——國民政府於民國三十四年九月二十日公佈台灣省行政長官公署組織條例，為加強台灣省政務的推進，與一般省政府組織，稍有不同。長官公署制下設祕書，民政，教育，財政，工礦，交通，警務，會計等九處。是年十月二十五日日本在台投降，公署即在台北成立，教育處亦同時成立。教育處之性能機構，與全國各省政府內教廳的職權大同小異，縣市政府除台北一省市設立教育局外（下設學校社會二課），餘均設科（下設學校社會二股）。今年五月中旬，公署改組為省府，處便改廳。現廳內設有四科，分別掌理高等，中等，國民，社會教育，四室，分別掌理祕書，督學，會計，統計等。附屬機構則有編審委員會，國語推行委員會，教員甄選委員會及博物圖書兩館。

2. 教育方針的確立——光復後，台灣教育方針自然一反過去日本帝國主義時代所施行的殖民地教育政策，而推行獨立國家的中華民國教育。它的重點是：（一）普及及本國語言文字（二）闡揚三民主義（三）實施教育機會均等（四）培育民族文化（五）適合國家和台灣需要（六）獎勵學術研究。

3. 學制的改革——從學制方面說，過去台灣各級學校就學的年限，小學六年，中學四年，高等學校二年，大學三年。光復後，教育當局根據中央規定，中學應實行三三制，故自去年八月分起開始調整，它的辦法即將舊生編入相當年級，如中學三年級則編入初三，四年級的編入高一，已畢業的則編入高二。此外，過去小學畢業後還有兩年制的高等科，其目的完全在限制台胞升入中學，亦經澈底廢止，將原有的學生編入普通中學。其次關於學期方面，過去日人規定學年起迄是本年四月到翌年三月，而我中央方面規定是八月到翌年七月，這一點自去年八月起已予改正。

4. 課程標準的改訂——台灣光復後，對各級學校原有的課程，一律廢止，起先改授三民主義，國語，國文，本國歷史地理等課程，數理及技術學科，仍應地方之需要而繼續講授，國民學校除澈底剷除被製的課程，

參照部頒標準而增加文史教學時數外，對實業科目尚保留相當時數。及至本年份起，一律改用部頒的課程標準。中學校，職業學校及專科學校的課程標準及時數分配，於光復初亦經合理的調整，本學期起完全遵照部頒的標準而教學。

5. 課本的調換與供應——光復以前，台灣各級學校所用的教材，均用日本語文教學。光復後雖經改革，但所有書本尚不無有參差不齊之處，且各校教師施教時很多用日語教學。在這過渡時期，由當局設教材編輯委員會，編印臨時課本，通飭各校採用以應急需，自去年八月起，當局一面通令各校採用省編本，一面採用國定本或審定本，並飭各校教師於教學時應一律採用本國語，不准再用日語。至本年六月，教廳聘請教育會財政廳會計處紙業公司等合組中小學校教科書供應委員會，並請編審委員會校訂部定課本，翻印中小學校教科書計廿八萬餘冊，供費四十五億餘台元，國民學校均免費供給，下學期起方仍依此項計劃翻印，供應各校。

6. 師資的培植甄選與訓練——接收富初，台灣六中，小學教師日人佔最大多數，即在二萬人中要佔一萬六千以上，後來把這批日籍教師陸續遣散，以台灣及國內遠約來台的教師補充。去年復鑒於中學師資的缺乏，乃籌設省立師範學院一所。鑒於各地國民學校師資的缺乏，乃增設台東，花蓮，新竹等師範學校。並為造就山地學校的師資起見，在各省立師範學校內招收附近山地的學生。此外并分別舉辦甄審，徵選，訓練等工作。對進修工作特別注意，每年暑期，調集中學教師於暑期訓練班加以訓練，國民學校教師，則另由各縣市分區舉行國民學校師資暑期訓練班，收效尚佳。

7. 考選升學內地公費生——當局為使台灣與內地取得文化的溝通聯繫起見，去年曾舉辦公費生升學考試，選拔台灣優秀學生，升學內地專科以上學校肄業，共計一百名。內文科三十名，法科廿五名，商科十名，工科十名，農科八名，醫科十名，錄取後均由省訓練團施以三個月訓練，然後保送或介紹至國內各校，膳旅費等均由省庫供給。

8. 留日返省學生的處理——日本投降後，估計留日台籍學生尚有五千人。光復後當局對此項留學生，於去年二月曾訂有處置辦法，規定留日學生除專科以上學校理，工，農，醫各科志願繼續留日肄業者外，其餘均以

全部返台為原則，其已返台之學生，由審查委員會辦理登記，合格者分發各校轉學；截至去年秋季，共分發約一千四百名，其中以專科以上攻讀者為最多，至今後返台之留日學生，業由當局通令各優予收容。

9. 山地教育的推進——台省高山同胞，總數約有十三萬餘人，其分佈區域，達全省總面積百分之四十五。光復後，各縣市山區，即由民政處，分別設立鄉鎮，而原有日人設立的教育所，也正式改為國民學校，並廢止課程第三號案。同時當局為提高高山同胞的文化水準，已訂有高山優秀學生的免費升學辦法，儘量鼓勵升學，一面再積極造就山地師資，獎勵教師前往山地任教，俾使高山同胞的文化水準能日益提高，以達我們民族平等的原則。

10. 社會教育的推行——日人過去在台灣之社會實施，除圖書館博物館有相當充實的設備以供其自國人享受外，對台灣同胞盡量灌輸『皇民化』的思想，所設施的機構都是在思想上竭盡其毒化的能事，光復後這些毒化

民國三十五年度上學期各級學校數字統計(卅六年三月發表)

等	中		高等學校				備
	師	學	合	國立			
				省立	省立	省立	
師範	初級中學	完全中學	計	立師範學院	立工業學院	立農學院	備
校	計	計	計	一	一	一	備
六	一三一	四二	四	一	一	一	備
	四一七二	四八九一	二七二七	五四六	二〇九	一四二	備
	二六二二	五三	一〇二五	一四二	七六	一六	備
	二七〇	一六一七	一〇二五	一四二	七六	一六	備
	全數省立	內省立三三校縣市立二校私立八校					
		內省立一校私立一校					
		內縣市立八三校私立四校					

的『國民精神研究所』、『青年特別鍊成所』、『台灣神宮』、『護國神社』等類，一律取消，分別改設各縣市民眾教育館，積極灌輸台灣同胞以三民主義思想。今圖書館方面，將原有總督府圖書館易為省立，該館原藏書達廿餘萬冊，其中原有日文書九萬冊，中文六萬冊，英文一萬冊，南方資料八萬餘冊，光復後即添置大量本國書籍以供台灣同胞研究本國文化之用。前文書局附設之博物館亦經改組為省立，內部各項標本，圖籍均甚豐富，近頃添設本國史料館，當局對社教方面經常的工作為舉辦國語文補習班，放映電影，舉辦各種講演會展覽會，出版壁報及補習學校等。

三 對台省教育的觀感

光復後的台灣教育，由於行政當局的努力推行革新，兩年以來，台省教育在質的方面有了積極的改進；量的方面也有了相當的擴充，現在我們舉三十五年度上學期有關各級學校暨社教機構方面的數字統計如下：

社會教育	國民學校	學校					
		合			業		
		小	家	海	商	工	農
計	計	計	事	事	業	業	業
七五三	一四三	二一五	九	三	一四	一六	三六
三三七〇	八二五八七六	六九〇九八	一六八四	三四五	六五六五	七〇五〇	九〇五九
一六二七	一五三六一	四七六二	一〇五	七六	三三五	六八〇	六七四
	內省立附小九校	內省立六七校縣市立一二九校私立一九校	全數縣市立	全數省立	內省立六校縣市立六校私立二校	內省立九校縣市立三校私立四校	內省立九校縣市立二七校
	內省立一三所縣市立五六八所私立二九所						

在在省全體勤工同志戮力同心奮鬥之下，台省的教育建設，於光復兩年後的今朝，自然有了長足的進步，惟被人力物力所限，與理想方面相距尚遠，我們檢討過去之餘，當需策勵來茲，為精益求精起見，我們憑憑者一得之見，願向台省教育當局建議數點。

1. 寬籌縣市教育經費——經費為事業的源泉，沒有經費，遑論建設。

台灣教育於光復後既樹立了相當的規模，每年歲出的經費當然也非常可觀。過去省級學校的經費固甚充裕，而各縣市府的教育經費，却始終未見樂觀，據悉有些縣市，過去對所屬國民學校的教師們的新津常積欠達三四月之久，而不問不聞，甚且某地曾發生挪用省當局所撥的國教經費（見諸台省國教月刊），任各校自生自滅，這種不合理的現象，我們希望當局澈底革除，革除之道，惟有統令各縣市府寬籌經費，而民政當局對縣市長辦理行政的考核，必須依中央規定：教育事業的效率應佔百分之四十。

2. 充實各校設備——談到台灣教育的人，一味譏諷台灣受教育者的普遍，一味誇張各校學校舍場地的如何宏偉。殊不知這些宏偉的校舍，過去因日本帝國主義的窮兵黷武，無暇整修，完整的牆壁，蒙上了塵芥，門

窗玻璃，已殘缺不全，寬廣的場地荒陬沒徑，至今還比比皆是。這些希望當局飭令各校重加建修。再以圖書一項而論，過去各校有的是充滿了歪曲意識的日文書籍，為澄清學生毒化的思想起見，今後不論何級學校，圖書館的重建，實刻不容緩。

3. 增進教師福利——據台省中華日報社會股陳耀某君的統計，會云台省公教人員的待遇，凡存任級以下者，合不上國內最低區域的待遇，與京滬相較則更懸殊。尤以縣市級者更為惡劣，不依省府規定而調整。一般說來，台省的教師忠勤職守肯耐勞苦者，大多數能嚴守崗位，尤其本地籍的教師，中午往往呈『便當』（即飯匣子）一個，鹹菜幾根，開水一杯，配着冷飯嚥下，但這種『安貧樂道』的精神，恐難持久。故我們特別希望當局今後寬籌經費，改善教師待遇，同時還希望舉辦各項福利事業，以資安定教師生活。如此既可提高教師們辦事的效率，又可羅致最優越的人材。

4. 加強視導工作——台灣過去因被日本帝國主義統治達半世紀之久，故對祖國文化已脫節。光復後教育當局雖三申五令地飭各校禁用日語教學，或禁止嚴重的禮節，然而『天高皇帝遠』，一紙具文往往等於廢紙，若

干學校因經費莫及，總是吾行吾素，陽奉陰違，對政令老是不能澈底奉行。這原因果然一半出於語文的隔膜；而視導工作亦確有增強之必要，故希望當局對視察與輔導的工作，密切聯繫，要認真的視察，正確的輔導，尤其是後者的工作，希望廳督學會同各師範學校暨審察委員會積極進行，則台省教育的改進自然指日可期。

5. 灌輸民族精神教育——光復初期，我們無論走進那一國國民學校，隨時可聽到兒童說日本話，唱日本歌，跳日本舞，尤以體育課程，更是尤甚，據國立台灣大學體育主任朱重明云：去年此時教部督學都東生在台南參觀英國學校運動會，節目計五十餘種，內日本軍事遊戲幾佔半數，每次遊戲時，呼聲震動鼓冬冬聲不絕於耳，因此無形中使一般小學生養成好戰殘酷的習性，實在有背我國愛和平之民族精神教育。事隔一載，時日雖已變遷，但上項惡習尚難保完全消除，尤其偏僻之區，恐根深蒂固，易於習慣成性。再舉一例，省府改組許廳長恪士到任後，即出外視察，見某校竟有倒懸國旗之舉，雖經廳長當面德處，然總令人啼笑皆非，故今後深盼當局加強視導工作之餘，特別應注重民族精神教育。對歌唱，體育，故事等陶冶品性的科目，應注意喚起民族意識，灌輸國家觀念。

6. 推行成人教育——國民學校負有雙重的任務，一為推行義務教育，一為辦理失學成人婦女補習教育。台省國民教育雖云普及，但文盲不能說完全沒有；即使過去已受過教育的人，然而所受的全係日本教育，根本須重建，使之再生。關於成人教育，聞該省當局曾擬有計劃推行，但因困難重重，迄今未見實施，我們希望迅速加以克服，否則國民教育只算做了二分之一的工作而已。

7. 改進山地教育——台省十三萬的山地人民，生活貧苦，文化水準低落，他們有的是漆黑的身軀，吃的是山芋蔬菜，住的是不通空氣而且小的茅屋，小孩子們個個大腹便便，營養不足，又得了流行性的寒熱病，更是可憐。依目前統計全省高山鄉有三十個衛生所，八十九個村的衛生分所，但在這些交通不便的地方，恐不大會有設備較為完備的衛生機構與優良的衛生人員。過去山地人民，備受日人的岐視壓迫摧殘，沒有注意增進他們的福利；光復兩週年紀念前夕，張院長蒞台視察的第一天，接見新聞記

者時，首先提到需改善高山人民的生活和教育，故今後希望教育當局會同民政當局，能秉承張院長的觀感，對山地人民的教育事業澈底改進。

8. 要具體的新精神——教育的對象是兒童青年，我們實施教育時，須在在顧及兒童青年們生理和心理的發展，以兒童青年本位作為選擇教材，實施教學的根據。不久我們要實行憲法，要完成憲政。我們負教育工作者應如何教育民衆，如何教育下一代的青年子弟，乃是最重要的課題，在我們的民主國家裏，應該有自由的教育，活潑的教育。台灣具有相當優越的條件，我們深盼當局秉實驗的新精神，與全省的教工同志，共同來推進台省的新教育，使台省能步上燦爛光明前途！

建設評論一卷二三期要目

建設與建設人	趙祖康
精神建設的重要性	吳開先
市區住宅之建築	孫繩曾
談談現在的營造事業	陳本端
公輸般致略	陳致平
上海港務現狀與改良對策	洪文瀚
市區重建與解決房荒	汪定曾
如何推行上海市之都市建設工作	一之
我對於上海聯合電力公司合約的意見	王子揚
上海市當面營建管理的商榷	張子宇
城市建設計劃對策	饒華松
從基督教書具展覽會談到中國的基督教建設	周潤風
促進上海市建設對策	王子揚
論沉澱	陳宇華
建設事業中技術員工之速成教育	顧啓源
論戰後西北經濟建設	洪文瀚
繩索整理曲線法	黃慎修
談談上海的磚瓦現狀	朱恒銘



成渝鐵路建設在四川經濟上之價值

余繼志

四川居長江上游，號稱「天府」，土地廣大，農產、鑛產、森林極屬富饒，邊地山貨尤屬特產，在國際市場佔有優勝的地位。抗戰期中為戰時大後

方，民族復興之根據地；人力、物力之貢獻，極盡綿薄，在中國歷史上，實有不可抹滅之偉大貢獻。勝利後，國府東遷，川省之繁榮雖稍呈衰頹，但本身仍圖積極發展，有關經濟、政治、文化之建設，正突飛猛進中。且蔣主席臨去川時，尤頻頻致意川省父老，今後決力助川民建設新四川，吾人實奇厚焉。

川省經濟建設中，最要者亦即重交通建設。其現有之公路，水運，航空之交通尚稱發達，然最具重要性之鐵路建設，則付闕如，洵為憾事！但其建築鐵路之議，則遠自清季創修川漢鐵路時始，嗣以清廷議將該路收歸國有，遂釀成保路風潮。自清室傾覆二十餘年至抗戰迄今，尙未遑建設，其間雖有商辦之北川鐵路，然路線過短，僅一百二十華里，而其功用僅在運煤而已。勝利以還，政府方始注重此項建設，乃有擬於短期內完成川省主要鐵路之計劃。其路線係以成都為中心，已擬定者計有成渝、寶成、川湘、成會、川

瀘、川康等六大幹線，及若干支線。現除省內最重要之成渝鐵路已進行修建外，其他幹線尙未着手，而進行修建中之成渝鐵路亦以經費困難，不能加緊工程，時陷輟止狀態，令人頗堪焦慮。查成渝鐵路係連接川省境內重慶、成都東西兩大都市，全長四百餘公里。若能先期築成，即可加強川東、川西區之生產物與生產原料及輕重工業品之大量運輸。此不但於經濟上之工業、鑛業、農業、商業及省外貿易以及國際貿易之便利與發展上有其重要之關係及價值，且於省內政治、教育、文化上亦具要義。今僅就其對經濟上之重大價值論述之，用以警覺川民，及主持建設者之注意，并為關心川省經濟建設者之參考。

(一) 成渝鐵路建設在川省農業上之經濟價值

四川土地肥沃，氣候溫和；農業最宜。全省主要農產之地面積，約佔一萬二千餘萬畝，平均每年產物為二萬二千一百萬擔，故農業經濟在本省實佔重要位置。成渝鐵路修築計劃所經各地，率皆土地肥沃，氣候適宜之區，農產特別發達。著名之產米縣份，如江津、永川、資中、資陽、簡陽、新津、金堂、新都、新繁、華陽、成都等縣，皆在成渝鐵路之沿線或附近。鐵路通車後，米糧之運輸，必非常便利，發達，尤以近年來成

渝兩地之米糧價格，相差懸殊，如及早通車，即達平衡兩地米糧價格之作用。

四川農民生活，大半依賴農業副產品維持。查川省輸出品中，如蠶絲、桐油、藥材、菸葉、牛皮、羊毛、豬鬃等農業副產品，每年約值三千餘萬兩（戰前幣值）。佔全省輸出品百分之九十二。惟近年來，各種副產品之輸出量，逐漸減少。其原因，不外：「出品不良，捐稅太重，運輸不便」諸大端。若成渝鐵路通車後，運輸方面即便利不少。茲擇要述之如下：

(1) 藥材 四川為全國之主要產藥區。每年產量約九百萬斤，合四千五百噸，每年輸出總值，在最近十五年內：以民九年之一千萬元為最高，民二十二年之三百七十萬元為最低，尤以中壩、灌縣、雅安（現屬西康省轄）一帶所產種類最多，產量亦最大。除中壩、雅安出品，以距成渝路線稍遠，且各有水路直達重慶外，灌縣出品，每年出口約一〇〇餘萬斤，合八百噸，運至成都後，即可由鐵路運至重慶。

(2) 菸葉 四川菸葉產區以郫縣、金堂、新都、什邡為主；新繁、崇壽、青神、灌縣、夾江次之。以上各地，平均年產約六十餘萬擔，合三萬噸；半銷本省，半銷外省。除青神、夾江兩處外，其他產地皆可利用成渝鐵路運輸。

(3) 豬鬃 據中央農實驗所估計，全川養豬約二千四百萬頭，以每年宰殺一半，每頭產鬃四兩計，每年當產豬鬃三萬擔以上。惟以產鬃未能盡量搜集，加以本省亦需用一部份，故每年出口平均僅一萬八千餘擔。且川鬃品質，甲於全國；白鬃稱為世界第一。年來以運輸需時過久，遺誤行市，運費負擔太重，難與外貨競爭，成渝鐵路通車後，則此困難問題，皆可迎刃而解。查全省產鬃較著之縣，計有一百餘；其中，可以利用成渝鐵路解決此項運輸問題者，至少有三十餘縣。

其他，如羊皮、羊毛、鴨毛等，在本省農業經濟中，亦佔重要之地位；且以產地及銷場言，多半須經成渝鐵路運抵重慶，然後出口。

(二) 成渝鐵路建設在川省工業上之經濟價值

四川地大物博，原料豐富。惟川省工業，迄今尚在手工業及小型輕工業時代；其原因，不外交通不便，有以致之。如川東之煤，不能運至成都，則成都之工業燃料，大感困難；川西之原料，不能運達重慶，則重慶之工業原料，亦成問題。故川省原料雖豐；然以交通不便，製造品運輸需時過久，運費負擔過重，工場出品不能迅速銷售，成本因運價而大增，獲利甚微；大量生產之工業，即無法維持。更以機械輸入，異常困難；運費之昂，尤為驚人。成渝鐵路能從速通車，省內原料運輸，即可解決；尤以成渝沿線各地，便利更多。至「資、內」之糖工業，「隆、榮、內、津」之夏布工業，「富、榮、簡陽」之製鹽工

業；已有相當基礎，發展更易。

(三) 成渝鐵路建設在川省礦業上之經濟價值

四川鑛產，埋藏極富。以鑛產中之最要者「煤、鐵」而言，據譚錫嘏先生之估計：全國煤之儲量；山西第一，陝西第二，四川第三。四川全省蘊藏之煤，共計有九十八萬七千四百萬噸，鐵儲只基江一處；據李賢誠先生之調查；估計儲量，即有二千二百五十餘萬噸；除去歷年來採掘之七百餘萬噸，尙餘一千四百八十餘萬噸。其他產鐵之區，如威遠、廣元、榮經（現屬西康省轄）等處之埋藏量，因無精確調查，尙未計入。惟鑛產品體質笨重，運輸困難；且本身價值甚低，不能負擔昂貴之運費；故開採之鑛，不能遠銷。因之本省各鑛，率皆用土法開採，僅供附近各地之需要而已。成渝路沿線各地，以煤鑛著稱；茲據民廿七年地質調查所之調查如下：

縣	屬	出煤地點	儲藏量(百萬噸)
江北縣		木洞子	六六二
江北縣		龍王河	二〇三
江北巴縣		觀音峽(白市驛)	一八八
巴縣		唐家沱	二〇九八
巴縣		來鳳驛(走馬崗)	四一
永川縣		鹽井溪	一七八
榮昌縣		龍興寺溝	未明
榮昌縣		蒙自橋	未明
簡陽縣		石蒸橋	未明
簡陽縣		龍泉驛	一、三

由上表，可知成渝路沿線煤鑛之儲量：除

榮昌之「龍興寺溝及蒙自橋」兩處不計外，共有三十四萬五千五百三十萬噸，約佔全省儲煤量百分之三十五強，惟目前生產，則屬有限；其重要原因，當以運輸困難所致，計各區目前生產量如下：

產煤區域	最近年產量(公噸)
江北巴縣一帶	二二八、一三三
永川之鹽井溪	三、〇〇〇
榮昌各鑛	一、〇〇〇
隆昌之石蒸橋	三、五六七
簡陽之龍泉驛	尙未開採
共計	二四四、七八〇

以成渝兩地煤價相差之巨，若成渝鐵路早能通車，則重慶、隆昌之煤即可西運大量銷售，如此，渝隆一帶之煤鑛，當必蒸蒸日上矣。

(四) 成渝鐵路建設在川省商業上之經濟價值

川省商業，以土產出品為主，次為手工業及輕工業生產品。然年來省內貿易銳減，省外商品亦難內銷，皆以交通困難，運費增加所致。尤以近月來，公路、水運之運費迭次倍加，運費之負擔更重，一切生產品均難銷運，亟待成渝鐵路極早通車，本省之商業始能促成發展。且因運輸便利，運費減少，則生產品之成本必減，價格低廉，消費者購買力加強，消費量與生產量亦同時增大，需要大量之生產勞力及生產原料。因此，工業必發達，失業工人即可減少，社會秩序必趨良好，社會經濟當日漸繁榮。如此，則成渝鐵路之有裨於成，其利蓋莫大焉。

論戰後的西北經濟建設

(續)

洪文瀚

四 農林建設

甲 農業

我國雖是一個古老的農業國家，但生產技術，現在還沒有一點改良，致作物歉收，生民困苦！西北工業化，今後固然沒有什麼問題。但我們要認清，所謂工業化，並不是純粹的工業，才叫工業化，而是要使我們立國的農業，也能工業化，和科學化。我們除開渠，築壩，建築水庫，或用電力，解決農田用水外，還需有化學肥料廠，製藥廠，和農具製造廠，以解決嚴重的肥料問題，病蟲害問題，和人力缺乏的問題。這樣，才能盡量發揮土地的效能，促使農產品質量的增進，農民生活水準的提高。再在純粹的工業上說，也唯有使國內百分之八十的農民，提高生活水準，成品才能暢銷。再放大眼光來看，西北的邊陲，與蘇聯、外蒙、帕米爾、印度諸國接壤，綿亙五千餘公里。我們如想確保東亞的永久和平，自須力求邊陲的安定。安定的方法很多，最主要的，是在如何使當地所產的糧食，能敷軍民長期的食用。否則，這脫離農業的工業化，在邊疆告警的時候，必有補給困難，失城陷地的種種不幸事件。雖說朱日鐵道運輸，四通八達，但不能完全用以運輸糧食。即使可能，我們也還得計及因空襲所受的影響，或損失。由是以觀，可知仰求遠方糧食的接濟，是最不可靠的。

蘇聯為解決國內糧食恐慌，充實國防力量，曾傾全力於農業的工業化。第二次大戰正熾熱地進行的階段中，她為謀迅速恢復由德國統治下解放出來的春耕，擬訂了一個非常完善的，一九四五年農業發展計劃。耕地面積，較一九四四年，增加三百萬公頃。蘇聯在農業上歷次所表現的成績，足值吾人的參攷。茲將今後應注意和改進的事項，分述於左：

(一) 農業機械化 甘、寧、青三看，都是古雍州地。禹貢有云：

厥土惟黃壤。厥田爲上上。西北的黃土，是多麼肥沃啊！在青夏、隴東、河西、青海柴達木、都有廣闊無垠的平原。青夏更是「黃河百害，獨富一套」之地。新疆伊犁河流域，海拔只有六百餘公尺，亦是一個理想的農業區域。開當地一年的糧食出產，足敷消化三年半的消耗。南疆的土地，亦很肥沃。國父在實業計劃第四計劃中央鐵路系統部份，曾談到南疆的農田情形。安西州子開闢項內說：「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，本爲無數山前小河所灌溉，潤澤無缺，而人口尙極稀少。」塔美庫爾勒項內又說：「此綫沿塔里木河之下游，截過沙漠，其線路兩旁之地，給水豐足。」但，這些地方，人口稀少，欲想在這肥沃的土地上，經營合理的農業，促其產品運銷中東各國，除積極移民墾殖外，尤須致力於全部的機械化。現西北各省，僅新疆伊犁河流域，有購自蘇聯的機械，從事耕種。現全區的農業機械工具，如拖拉機、播種機、分種機、收穫機、割草機、切草機、字杷、風車等，已達一萬九千餘架。其於人力的節省，收穫量的增進，已有顯著的成績，這是很值得各地仿效推行的。

中日戰爭結束後，聯合國善後救濟總署，曾供給我國大批農業器械。開拖拉機一項，由行總向聯總請求到的，數達二千餘架。行總除與農林部在復興島合辦機械農整復員物資管理處，開辦機械農整示範場外，還另撥拖拉機四十餘架，至河南尉氏黃汎區耕作，墾地三萬餘畝，成績卓著。希政府當局，能將這現成的拖拉機，撥一部份與西北各省運用。

(二) 作物經濟化 種植某種作物，須視氣候，溫度，雨量，土壤，肥料，和灌溉的情形而定。假如在氣候乾旱，且無渠道可以引灌的地方，種植稻子；或在海拔三千公尺以上的高原，種植小麥，必遭失敗，釀成饑饉。西北農民，雖憑其祖傳的老規矩，種植各種作物，以資養命。然在乾

草和半乾草的區域，却又有許多農民，從事投機式的種植；甚至不惜以貧借來的種子，孤注一擲。比如：在隴東高原，因種小麥的價值，較一般雜糧為高，一般農民，即不計雨量的多少，乾種小麥於毫無滴水可資引灌的廣闊高原。有時，或得天護佑，日霖沛降，倖致豐收！然卅四年秋，隴東各地，竟遇旱災象，請賑之聲，不斷於耳！據作者在該區觀察結果，總算還有二、三成的收穫。

美國農業專家，對我國作物的選種問題，甚為關切。他曾勸導我們，在西北各省，多種馬鈴薯，以防饑饉。同時，還和我們交換了不少的馬鈴薯品種。隴東的農民，苟能屏除投機行為，劃出一部份土地，種植馬鈴薯，縱遇荒年，亦不至遭受饑饉，紛請政府救濟，豁免田糧，并驚動鄰省募捐助賑。今後倘欲使政府和人民，能集中全副精神，致力於經建事業，首應設法避免這「人為不滅」的饑饉，和消極的救濟。同時，還希望國內的農業專家，能研究各種作物，在某一種土地上，所需的水量，及由空中和地下可能得到的水量，然後指出某種作物，最適於某區的繁殖。這樣，我們的農業，才能日漸走入科學化的途徑，與先進各國，并駕齊驅。

(三) 選種普通化 品種的選擇對於農田產量的增進，實有莫大的關係。欲達到選種的目的，必須由各省農業改進所，或其他農業機關，搜集國內外各品種，劃地試種。如發現某品種最適於當地的氣候，土質，而產量又確實較前增進時，即應積極向各農村推廣。這件工作，歐美各國，均甚重視。據蘇聯試驗結果，上等種子，要使每公頃的收成，至少增加二——三森特勒。(每森特勒等於四十萬公斤。)假如西北五省可資灌溉的農田，從事選種，那麼，一千五百萬畝(約為一〇二、七〇七公頃。)的耕地，可增加收穫量一〇二、七〇七公噸。合一〇二、五四〇、〇〇〇市担。這可見選種在農業上所具的價值了！

(四) 除病蟲害具體化 農作物的病蟲害，在西北各省，甚為普遍。各先進國家，對病蟲害的防治，已研究出有效的方法。甘肅農業改進所，亦曾採集一些病蟲的標本，從事研究，并指出一些有效的殺菌藥劑。但，那些藥品，多非農民所能購到。同時，應用起來，亦沒有把握。我們希望西北各省的農業機關，能攜帶殺蟲藥品，深入農村，指導農民，實地防治

。殺蟲藥品，更應自行設廠製造，以期一般農民，均可就地購買，達到真正防治的目的。

(五) 屯墾合理化 西北一帶地廣人稀。廣闊的沃壤，均待移民墾殖。倘以新疆來說，那邊可墾的荒地，還可容五十萬人口。全省現有人口，不過四百萬人。國父對移民新疆，特別重視。他曾指出于闐、塔光、和庫爾勒沿綫，均係移民最有價值之地。其他如青夏、青海、和甘肅的河西，均急待移民墾殖。蔣主席在中國之命運一書說：「須知邊疆屯墾，乃為今後建國第一等大事。」我們再翻開歷史來看，幾個強盛的朝代，如漢、唐、元、和清初，開西北屯墾工作，均有過不少的貢獻。其移民計劃，且極秘密。中央為移民開發新地，雖在艱苦的抗戰階段中，亦未稍懈。今後移民問題，希本一貫政策，積極實施。

但，我們希望西北荒地的墾殖，應有通盤的計劃。也就是說，我們在墾殖之前，應測量墾區的面積，然後視地形所宜，計劃路網，新墾，造林區域，和放牧場所。其鄰近湖泊，或表土過薄的地區，均應避免屯墾，以防湖量沉澱，及表土流失。

抗戰期內，中央為積極增進後方糧食生產，曾令各省盡量墾闢荒地。甘省府，和田賦糧食處，經轉令各縣，切實督墾。甘肅地政局，且於卅三年三月間，特別頒發一種荒地調查表式，令飭各縣調查，以便計劃開墾。於此，可見各縣政府對屯墾工作，均甚重視。

查西北廣大的墾區，由政府經營的，有黃龍山，河西、天水，和柴達木幾處。截至卅三年三月止，已墾土地，為二八〇、二九三市畝。這些墾區，由政府管理，屯墾方式，自由各縣農民自行辦理的，則甚惡劣。作者於卅四年夏，赴隴東各縣考察，見坡度百分之五十以上的山地，已由縣田糧處發給執照從事墾闢。比至華亭、莊浪、靜寧、榆中等縣，各處山地，均已墾處於墾。在當地人士視之，認為這是增進後方糧食生產的唯一良法。與其荒而不耕，不若增進一點收入。於民，於國，均有裨益，而作者對此現象則不勝驚異，蓋陡坡上的土壤，一經墾殖，表土與肥料，均隨雨水流失。不數年間，墾地即將被雨水刷成不規則的深溝。如地層為礫岩，或片麻岩時，更將石塊沖入河中，淤積河床，形成灘險。自是

山洪之猛，年甚一年。沿河川地，房舍，亦隨流以去！救濟之聲，接踵而至，定將使政府為此疲於奔命。當日在山坡墾地的農民，固曾快意一時，然日後被害的，却及於全村。換句話說，一般人士，僅見山坡初墾時的收穫，不知川地被沖毀或淤積的廣大田畝，以及黃河汎濫成災的現象；均係因屯墾於陡坡所引起的惡果。故今後屯墾，亟應使其合理化，并絕對避免在百分之五十以上的山坡墾地。

乙 林業

林業，在西北經濟建設中，亦佔重要的一環。不論是農業，水利，工業，和國防建設，都離不了它。鐵路建設一開始，就需要大批的枕木，和站，廠的建築用材。抗戰以前，爲着內地的交通不便，舉凡一切建築，枕木，船艦用材，均係由美國、蘇聯、暹羅，和馬來亞輸入。東北淪陷後，倭寇更大量砍伐那邊的原始林，運銷本埠，吸收我國的資金。

戰前，由上海進口的木材，不下八十餘種。民國廿一年進口總值，爲二、三、六三五、一五七關金。內枕木一、二、四、二七八根，值關金二、〇〇二、〇三二元。廿二年進口總值，爲二、四、二八五、一六九關金。內枕木一、九五三、一七六根，值關金二、三、七九、七八八元。此項漏卮，至爲驚人！

戰時，因海口被封，運輸告斷，實天鐵路所需枕木，乃取用於甘肅，誠爲西北林業前途，放一異彩。查西北天然林區，爲數尚多。如甘、陝的隴山，徽縣、天水的小隴山，甘肅祁連山，洮河流域，大夏河流域，青海大通河流域，寧夏賀蘭山，新疆阿爾泰山等。中以新疆森林面積最廣。據中央林業試驗所估計，約佔全省面積百分之五，合九萬餘方公里。

森林用途甚大，除供給建築，枕木，船艦，傢具，薪炭等材外，還可調劑氣候，含蓄水源，美化人生。西北各省，雨量素缺，今欲改造天時，發展灌溉，亦惟有造林是賴。甘、陝旱災，相當普遍。但有森林的地區，却無這種現象。如隴山附近的化平、華亭；子午山附近的正甯、彭縣、中部；興龍山附近的隴中，洮河流域的岷縣、臨潭、卓尼。因此，我們可以說，森林是西北經濟建設的源泉。沒有森林，則鐵路、工廠、車站、學校、兵營、民房、……都無法建設起來。西北的天然林，固然還有很大的面

積，但近處一看，童山濯濯，氣候乾燥，景象蕭索。今欲調節雨量，增進風景，還得在這一地區，積極造林。但造林應有計劃，有步驟，有決心，才能使荒廢和不能耕作的土地，獲得最大的經濟利益。茲將造林方面應有的注意，分述於右：

(一) 培植經濟樹種 近年來，西北各省，對於造林工作，均甚努力。青、兩省所表現的成績，尤爲可觀。甘省方面，曾依行政院頒佈的強制造林辦法，飭令各縣府，分別設置苗圃，與保苗圃。其能選辦的固多，但敷衍塞責，或抗不遵辦的，亦復不少。其已設置苗圃的縣份，對所育樹苗，大多未能適應實際的需要。他如青、兩省，造林雖多，但於經濟價值，似少注意。作者認爲西北造林，在環境許可下，應視當地土質，氣候所宜，盡量培植經濟樹種。如雲杉、白皮松、華山松、柏、橡、構、樺、槐、洋槐、漆、槭、美國槭、及其他樹苗。

西北各省，有不少的優良菓樹，爲人樂道。如新疆伊犁的蘋果，吐魯番的葡萄，甘肅青縣和臨夏唐汪川的杏，文縣的柿、橘，蘭州的冬菓梨。這些菓品，目前或不致有太大的銷路。但一旦鐵路完成，必將遠銷沿海各省；或製成罐頭，菓醬，在國外獲得廣大市場。

(二) 培植防沙林 甘、青、新四省，均多流沙，危害農田！民國廿二年後，災害尤甚！因西北各地，前被軍閥割據，變亂頻仍，足跡所至之地，所有林木，草剝，莫不被鏟而盡！自是之後，塞外堆積成丘的流沙，可變無阻滯，日以繼夜的，隨風南侵，掩沒稼穡，埋蓋房舍。這些現象，我們在寧夏中衛、甘肅民勤、臨澤、金塔、鼎新、安西等縣，均可見到。中以安西爲最嚴重。致安西建城之初，其四面城垣，原均聳立平川，今則半爲流沙所掩，高與城平。又如民勤耕地面積，在清乾隆年間，原爲三十七萬八千餘畝，近受流沙侵襲，僅得二十五萬餘畝。其所減少的面積，竟達百分之三十一。若不迅謀補救，這可控制塞上交通的民勤，必將淪爲曠地！

防止流沙南侵，法有多端。其最簡便而最省費的，莫若培植林木。那邊適宜的樹種，有沙棗，和紅柳兩種。當流沙飄到樹幹底下時，即積成沙丘。如能在這邊作有規則的種植，那簡直可成一道防沙牆了！收效之宏，

是不難想見的。

(三) 培植保安林 保護林，是保護堤岸，牧場，鐵路與公路邊坡，或農場防風的一種林木。這種防風林，是永遠禁止砍伐的。

保安林的樹種，宜擇根盤深固，生長迅速，樹冠美觀而高大的喬木。通常多為柳樹，或白楊、洋槐、臭椿之類。此項保安林，宜迅速在黃河、渭河沿岸，以及農場、牧場多風的一面，迅速培植。此項林木，如成活長大。則對於災害的避免，與風景的增進，必有很大的貢獻。



(六) 水土流失草不生木死北山

要而日益發展。

丙 水土保持

西北各省，因濫伐森林，過度擊牧，已造成水土流失的現象。其直接所受的影響，為溝道增多，河床淤塞，川地沖毀，牧場縮小，農舍漂沒；間接的影響，則為農村破產，民生凋蔽，影響建設，妨礙治安。似此嚴重

(四) 林區管理

洮河、祁連山兩天然林場，已由農林部組織管理處辦理，該區的森林，自可不再遭破壞。然吾人不應以此為滿足，而須進一步的，使各林區管理局，將林區管理範圍，逐漸擴大。這句話的意思，就是說：在林區的外圍，還得由各林區管理局，盡量培植經濟樹種，使綠海的面積，日漸在空中擴展。至於其他的天然林區，以及新近造林的場所，應由地方政府，分別組織管理局，從事保護，並作合理的經營。這樣，西北的森林，才能配合工、農業的需要

問題，若不早謀補救，西北人口勢必日稀，荒涼景象，亦必日甚。美國水土保持專家羅德博士，於考察近東和北非一些的城市後，他指出那些地方，原都是一片沖積平原，後因山道崩塌，和高山上的農牧，刈割過甚，土壤發生了侵蝕作用，細土沖入水道，河床淤塞，農業方面，日感困難。如敘利亞南部，原是一個美麗的城市。大河兩旁，都是雕刻精美的柱石。原有入口二十多萬，現在只有三千人。他於廿二年一月七日，在行政院歡迎席上演講時，(講詞載農業推廣通訊五卷三期)曾向我們下警告說：「要保持資源和生產地，世代不替，你們要利用農田。以遏土壤侵蝕，防止水源濁污，保護森林，不要縱牧，妨害水草，使後代子孫，永享繁庶。……否則，要變成荒漠，廢墟，使子孫衰滅，和困窮，而終致滅亡！」這一段話，並不是故作驚人之語。這是事實。我們看看渭河流域的水色，滿洲的沖刷，祁連山上所露的岩床，洮河中形成的灘險，岷縣白楊坡，及岷縣河流域新成的戈壁，景泰以北的荒灘，營盤水的牧場，黑河流域的農田，都在向着悲慘的途中走去！住在這些區域內的人民生活，只是一天比一天痛苦，一代比一代困難。我們要恢復那邊的繁榮，要改善他們的生活，並不是高唱「工業化」，就能挽回厄運，而是要避免水土繼續流失，保持地力。使「病入膏肓」的險症，在良醫診治下，得逐漸地回復健康。

這件工作，像診治癆病一樣，不能馬上見效的。但為着後代子孫的生存，和國家生命的延續，應不憚煩瑣的，進行下列各項工作。

(一) 挖設等高溝 荒山，及百分之五十以上的坡田，均普遍挖設等高溝，以減少逕流沖刷。如土質鬆浮，或地層為礫岩之屬，則應於等高溝內，播種草籽，或苜蓿，以期山上流水，滲入地層，匯為潛流，供農田灌溉之用。據天水農林部水土保持實驗區，在瓦窩溝實驗結果，百分之二十四的坡度，在五呎寬的兩條混合等高條上，種植苜蓿，和豆科作物，雨水竟沒有什麼流失。作者在隴東寧縣見深溝兩側的斜坡上，其坡度幾達百分之六十，農民種苜蓿於上，竟毫無溝狀沖刷，未種苜蓿處則反是。所以，我們如能在等高溝內，種植這種作物，則水土自可全部保持。甘省為實驗此項效益，已在蘭州中正山、四塋坪、挖設等高溝，並於溝內，種植苜蓿，成績尚佳。我們希望這一作業，能普遍地在西北樹立起來。在水溝狀，

和陷穴沖刷較嚴重的區域，則先謀實施，然後逐漸推廣於各支流。於此，各地的泉源，自可逐漸增多，裨益農田，避免水災。

(二)荒地種草 陝、甘、寧、青黃土區域，童山濯濯，草木不生。欲在這氣候乾燥，面積遼闊，人烟稀少的山地，普遍造林，這不是短時期所可做到，同時，且難望成活。其最經濟而最有效的方法，莫若種草。於此不僅可以防止逕流沖刷，且可從事畜牧，並便利將來的造林工作。

荒山草種，宜向國內，外各地大量搜集，從事培植，并研究其性質，用途。俾除畜牧飼料外，在工業方面，亦能增多幾種原料。如西北碱地生長的木蘆，可以燒灰，馬蘭草可以造紙，蒨草可以織席，編帽。所以，我們對這項工作，必須注意。但，播種草籽，如利用人力，不僅困難，且有違經濟原則。最好的方法，莫若將草籽、黏土、肥料混合，製成土彈，在西北雨季期內，用飛機播撒。這種費用飛廉，美國或已有出品，政府可向洽購，或以一部份軍用機，自行設法改造。於此，凡是任何荒涼的地區，渺無人煙的城郊，以及峻岩幽谷，均可播種。待野草繁茂後，可進一步採集適宜的森林種籽，如法播種。不數年間，西北各地，將是綠蔭遍野，牛羊成羣，風景之幽，難出其右了！

(三)山溝種樹 山溝種樹，對於水土流失，和溝道刷深弊病的防治，是最有益處的。溝裏種樹後，雜草自然會慢慢地生長起來，聚蔽着整條溝道。自是之後，每逢雨水下降，均將為樹根，野草吸收，不致再使土壤流失，溝壁坍塌。換句話說，從此沿溝的農田面積，可以確保。這時，縱有雨水，仍從溝裏流去，但速度必慢，水色亦清。作者目觀武都石門，和正甯各山溝中野生的樹種，對於防止逕流沖刷，和岸坍，確有很大的幫助。我們對這自然界保持水土的方法，自可仿效推行，以收事半功倍之效。

山溝中種植的樹種，以白楊、青楊，和柳樹為最適宜。溝壁和坡頂，則宜選種生長迅速，且能寬根，穩定土壤的洋槐，吳柳，和楸樹。陝、甘黃土高原，時有二、三十丈垂直的深溝，溝邊裂深，亦均向下垂直，時日而久，就沿着裂縫，不斷坍塌，直至溝底為止。故西北水溝道的長，寬，莫不與年俱進！農田面積，則日益縮小！有時，且使整個交通，與水道系統，遭受破壞！

防止岸坍最有效的方法，是將上述的森林種籽，和以黏土、肥料，揉成小團，在雨季開始前，散播各裂縫中。及其成活，那部分裂的土壁，即被根盤維繫，終致聯合為一。作者旅經隴東各縣時，曾公開演講數次，請當地人士作實地試驗，以便推廣。

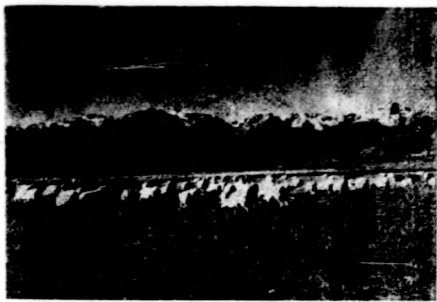
(四)山溝挖節流池 西北黃土區域的山溝，平時均無滴水，一盪暴雨，溝水狂瀉，洪流奔騰。每值黃河盛漲時，輒有浮尸，死畜，漂流而下。此種情形，雖偏僻縣份，亦可得聞。猶憶二十九年秋西北公路局，停放於蘭州十里店溝中的數十部汽車，竟因山洪暴發，被沖得七零八落。於此可見當時山洪之猛，及今後防止的迫要。吾人在荒山造林，種草工作，尚未實施之前，應於各地，利用農隙，發動人民，在農村附近山溝中，視地形和地質情形，每隔五十，或一百公尺，挖設節流池一個。深度暫定為三公尺至四公尺。溝水注滿第一節流池後，始能沿溝流入第二池。如此一步一步的節制，流勢自順。順勢既順，所有流水，必逐漸滲漸入地層，裨益農田。如溝中地層為礫岩，砂岩，砂質壤土，或黃土所構成，那麼，這節流池，一定會被逕流破壞。防止之法，可於池邊一、二公尺處，截一寬約二公尺的橫溝。溝中堆以捆束的柴草。池底亦鋪柴草一層，以緩和沖刷。這樣，節流池自可永保完整，并發揮其效用了。

丁 畜牧

畜牧事業，一般人比較漠視，殊不知西北的出口貿易，係以皮毛佔大宗。據海關在民國二十六年之統計，對外輸出的皮毛，和其他畜產品，價值二萬萬元。蘆溝橋事變發生後，首先以軍火援助我們的國家是蘇聯。我們抵償的物資，却是西北的羊毛。於此，也可見到畜牧事業，對國家的貢獻了！

在這廣大的西北，除陝西外，不是全牧區域，即是半耕半牧區域。青、寧、新三省的人民，大多以畜牧為業。畜牧在西北的重要，猶如農業在東南。

西北的畜牧，不僅直接支配着牧民的生計，且間接受支配着農業，和國防工業的發展。我們要在西北建立毛紡織工業，解決人民的衣著問題，就少不了羊毛、駝毛。我們要促進人民的健康，增進人民的智慧，就難不了



(七) 那達木山下牧場

肉類，和乳、卵之類的食品。我們要使農產豐盛，就離不了牲畜的糞便。我們要訓練捍衛國防的騎兵，就少不了馬匹，和其他軍用皮革。

在抗戰期中，西北的畜牧事業，已有過不少的貢獻。今抗戰雖早已結束，但邊陲迄未能安定，吾人應本著一貫的苦幹精神，從事畜牧的改進，以應紡織，軍需，和國防工業的需要，及對外貿易的發展。茲將今後應改進事項，分述於次：

(一) 確定牧區 今欲發展西北的畜牧事業，必須劃定其區域，并禁止在此區域屯墾。查甘、青兩省牧區，已有逐漸縮小之勢！苟認為屯墾價值較畜牧為高時，亦不應貿然從事，以貽後患。希各省當局，能將各牧區的雨量，氣候，土質，肥料，和運輸情形，詳細調查，并研究，牧每年的最低收益，以資比較。如係適於放牧之地，應即詳細規定，以免紛端。

(二) 發展灌溉 灌溉工程，幾乎全以農田為對象。而及於牧場的，尙未有所聞。實則此項工程，在畜牧方面，亦極重要。如河西高台各縣就有引黑河水泡草湖之舉。其目的即在繁殖牧草。但近年因黑河水量，不敷引灌，故每逢高台、鼎新二縣均水時，常起糾紛。山丹軍牧場，亦以水源缺乏，牧草不豐，致成羸的馬匹，發生病態。他如黑錯各地牧場，每值天旱，且有延請喇嘛，誦經求雨之舉。再如審夏營盤水，因牧場缺水，牧草不豐，乃租牧駝旗草地，每年所納草稅，為數可觀！於此，可知牧區灌溉的重要，并不亞於農田。然此一工程之實施，須待大規模水電廠建立後，

才易於解決。但，我們事先總不可沒有這種準備啊。

(三) 培植優良牧草 優良的牧草，對於牲畜的發育，體重的增進，疾病的抵抗，以及毛質的改良，均有非常密切的關係。我們知道夏的灘皮，是馳名海內的。其毛質特佳的原因，不是品種問題，而是草質較他區優良的緣故。如將此一地區的羊羣，移至他區放牧，毛質即逐漸變劣。又係一條山一帶的綿羊，較夏河綿羊肥美的原因，亦係牧草種類不同所致。所以，優良的草種，務必盡量培植。

但，這一工作，相當繁重。因各草種必須事先有詳盡的調查和試驗，始能確定其價值。三十四年春，所成立的甘肅畜牧獸醫研究所，僅設置獸醫研究部實驗室，和羊毛實驗室二部份。我覺得牧草品種問題，更是重要。如能設置試驗牧場，從事研究，相信西北各省的畜牧，必有其光明遠景的。

(四) 推廣割草機 西北的草原，因地勢高寒，不宜農墾，成為畜牧的理想區域。惟每屆嚴冬，草枯雪深，又往往給予畜牧一種致命的打擊！比如：甘肅永昌，是一大產羊區，隆冬一屆，市上求售羊羔的，即絡繹不絕。但，這些羔羊，多是非凍即餓以死的。羔羊的死亡率，為什麼會這樣大呢？因那時候氣候高寒，霜降以後，牧草已漸漸枯萎，產羔時期，又在隆冬，山頭，平川，滿蓋白雪，母羊覓草雪中，未能飽食，致羔羊所需養料，亦無法獲得，以資養生，以禦嚴寒，終不免紛紛喪亡。三十年冬，作者在該縣調查死去的羊只，竟達百分之八十以上。又如夏河甘坪寺種畜場，原有馬匹百餘頭，羊羣甚夥，亦以冬日牧草缺乏，非特難於繁殖，即已有牲畜，且多告死亡，至二十九年秋，僅剩馬匹數頭而已！據該場董主任談，番民的馬匹，死亡較少，因他們牲畜不多，只要發現因饑餓不能跑動的馬匹時，就拾到牧草略豐的其他地區，讓其進食，如此拾來拾去，健康終可恢復。但成羸的馬匹，則難於做到，故死亡較多。甘肅省政府，為減少羊羣因饑餓而致死的損失，特製鐮刀一千把，分贈曾經參加岷夏公路築路工程的番民。希望他們在牧草豐盛時季，預為割備，以備冬日之用。查畜牧區域，人烟稀少，苟牧草不豐，則此項工作，必感困難，似不若向國外定製平地，山地兩用割草機數具，在西北各地仿造，普遍推廣，以期畜牧

事業，從此可蒸蒸日上，增進國家的財富，并保障牧民的生活。

(五) 品種改良 品種改良，與培植優良牧草，有同一功效。西北的牲畜品種，如以綿羊來說，普通可分為大尾羊和小尾羊。這種羊均發源於中亞，漸次移植我國西北和東南。因各地環境不同，形質方面，略起變化，體重，毛質，亦隨地而異。甘肅綿羊，每頭肉重不過二、三十市斤，新疆綿羊，則可達五、六十市斤。甘肅海原、固原秦泰、及寧夏各縣新產羊毛較細，夏河，和卓尼所產較粗。此項羊毛運至國外，僅能用以織造地氈。中央為改進西北羊毛，及綿羊品種，曾在岷縣設立羊毛改進處，并派員向澳洲購買羊種數十頭，經印度、西藏運抵甘肅。從此西北的綿羊品種，或可早謀改良了。

(六) 人工受精 由國外輸入的牲畜品種，因交通不便，為數有限，茲為普遍改良西北的牲畜品種，以增進西北的財富，并成為世界著名的牧場之一起見，自應運用科學方法，實行人工受精。蓋通常公畜一頭，僅可配母畜五、六十頭。如利用人工受精，則可增加配種數量，提前改良西北所有的畜牧品種。

查人工受精，尙有四項優點：(一) 可施行於母畜及宮口較緊，或構造特殊，交配困難，不易受精者。(二) 可避免母畜因酸性分泌物，殺死精蟲的弊病。(三) 母畜不在受精期內，亦可受胎。(四) 公畜可避免與母畜交配所得的傳染病。

(七) 獸疫防治 獸疫防治，在目前西北，甚為重要。尤其是青海的牛瘟，一旦發作，即無法收拾。查該省於卅一年因牛瘟死去的，數達一百二十萬頭。其中肉用的毛牛，佔百分之九十。卅四年間，甘肅永昌，及岷連山內，亦發生牛瘟。每次發生這種瘟疫時，西北防疫處，雖派員前往防治，但為着交通的不便，牧區的遼闊，總未能理想地完成其任務！

復查河西的馬匹，亦常因疫癘致死。作者於卅年冬，至山丹軍牧場參觀時，得悉由永登松山趕去的馬匹，死去一百餘頭。其未死的成羣馬匹，亦多呈病態。他如隴東各縣，常有豬瘟發生。此種傳染甚速，一經波及，農民辛勤養育的豬只，沒有不成羣死去的。這於農民和牧民的生活，實給了一個很大的打擊！政府方面，似宜充實西北的防疫機構，期能在每一牧

場附近，設立防疫站，施行預防注射。這在表面看來，政府多增支一筆很大的經費，但無形的收入，必將數倍於所出。

五 工業建設

無工業即無國防。今欲發展西北工業，首宜注意動力資源，及民生有關的建設。特民生建設，已有相當的基礎，國防工業，才能很穩固而迅速地建立起來。

在抗戰期中，西北工業化的呼聲，甚囂塵上。但為着資金，人才，和運輸條件的不足，所以，仍是無法建立起來。美國對外經濟處，為我國所擬成的「戰後中國工業化方案」，雖甚詳盡，但需款十八億七千萬美元。再該處所擬的方案，主要目的，又是在工程研究，并不涉及供應實施計劃和經費。我國在大戰之後，繼以內爭，民生凋敝，至於已極，戰後各項工業建設，如不能得到外資援助，勢難順利展開！際茲美蘇對立，風雲難測之秋，吾人對遠鑿的工業建設，又不能不預為籌劃，以應國防上的需要。茲將今後十年內，西北應設置的工廠，及其應辦事項，分述於下：

(一) 建立水電廠 西北工業最先決的問題，即動力資源。而價值最廉的動力，莫若水電。美對外經濟處，為我國所擬戰後中國工業化方案，建議設立新式如中央電氣站，共計四五、〇〇〇瓩之電力。此外，尙擬完成一萬瓩之水電廠三處，及完成一千哩長之電力傳導綫十一條。西北，為江河的發源地，河脈陸降，是設置水電廠的理想區域。像上述發電量的水電廠，應在西北各省，普遍建立。大通河水電廠，尤應早日設置。

(二) 初步安設玉門至天水油管 玉門所產汽油、煤油，和柴油，現均賴汽車運輸，轉銷各地，甚不經濟，能從玉門安設油管至天水，并在天水設廠提煉，則其產品當可沿實天鐵路轉銷各省，抵制外貨，挽回利益。

(三) 主要工廠的設置 工業建設，隨學術的昌明，日新月異。工業愈發達，分工必愈精細，工廠的部門，必愈加繁複。所以，我們很難細分今後應設置的各種工廠。茲據舉其戰後特別急需，要而較主要的幾個工廠，分述於次：

(1) 紡織廠 戰時，西北的棉紡和毛紡織廠，像雨後春筍般的建立起來。就甘省論，即達一百餘家之多。但這些工廠，設備簡陋，雖有數部，或數十部的織布機，整經機，和一些七七紡紗機，腳踏紡毛車之類，這仍脫離不了手工業的雛形。成品低劣，只能在抗戰期中，活躍一時，謀取厚利。戰事結束後，那些紡織廠，自難免要被淘汰了？

棉花，和羊毛，西北均有大宗的出產。如果西北所需的棉織品，毛織品還仰求於上海的話，那麼，在呢絨，布疋的售價當中，是要包含一筆很大的原料，和成品運輸費用的。

新型的紡織廠，如在西北各省，普遍建立起來，西北人民的生活負擔，必可大加減輕。上海紗布市場投機的氣氛，亦可稍戢。據本年十月廿七日新聞報載中央社廿六日東京電：「——日本賠償我國之工業設備，將於十一月底，開始移運……中國所得初步賠償機械達九千七百件」。在這些機械中，無疑地是以紡織機佔最多數。希望中央除將這批紡織機械，全數運到西北外，並將中紡公司一部份機械，運赴陝西咸陽，或甘肅敦煌，武都，以解決西北軍民衣着問題。

(2) 麵粉廠 麵粉廠，在西北非常需要。我們知道蘭州只有十六萬人口，當地雍興公司麵粉廠，和西北麵粉廠的全部出品，還未能供應全市人民的需要。外縣如遇部隊過境，麵粉廠更是難於供應。西北地區如此遼闊，其所需建立的麵粉廠為數可觀！我們應利用河流，或水渠跌水發電，建立各大小型麵粉廠。需用的機器，除向國外購買外，尤應在冶金工業已有相當規模的武漢，從事仿製，以應急需。

(3) 建築材料廠 建築材料廠，在建設西北工業的階段中，其重要性，並不亞於水電工廠。戰時，陝，甘兩省的建築事業，雖甚蓬勃，但各項材料，均脆弱不堪，未能適應工廠的需求。蓋工廠建築，須有耐震，和耐火的良好材料。故在一些生產機器未運抵西北前，一個規模宏大的建築材料廠，實有先行設置的必要。

這種材料廠，應包括鋼鐵廠，鋸木廠，玻璃廠，五金材料廠，標準磚瓦廠，油漆製磚廠，門窗配製廠。各項材料，完全用最新式的機器製造。至於設置的地點，應視原料產地的情形而定。



具工麵磨始原的西北 (八)

(4) 農具製造廠 這一工廠，可設在甘肅徽縣，或其他產鐵特豐的區域，積極仿製蘇聯，或其他國家最新式的農業機械，井旁及林業上的器械如手鋸、剪草機、修枝剪、大手剪等。

(5) 製革廠 我國以工業落後，低價輸出生皮，再以高價收買經鞣製的熟皮。一出一進，損失甚大。製革工業，在西北各省，雖頗發達，惟成品低劣，不但未能與外貨競爭，且難受國人的歡迎。經濟部為謀發展西北的製革工業，曾於卅二年春，邀請印度拔佳製鞋公司的捷克製革專家馬治氏，至西北各地考察，他雖向當局提供不少改革的寶貴意見，甚希望一些資金雄厚的企業家，能在西寧，迪化建立一規模宏大的製革廠，以應戰後各地的需要。

(6) 石油副產品提煉廠 石油，除提取汽油，煤接，和柴油外，還有石蠟、黃油、柏油、黑油、顏料等等可提煉。作者於廿九年夏，赴玉門油礦參觀時，蒙該礦負責人嚴爽氏，以提煉的石蠟見示。當時，據稱尚在繼續研究，改良中。

石蠟，為製造洋燭最好的材料，但含硬脂酸過多，製造起來，比較困難。及作者於卅年冬，續赴河西各地考察時，知該礦已大量生產，井運張掖，交換羊油，混和使用，結果，產製的洋燭，較前尤佳。其他各項副產品，以機器缺乏，尚未提煉，查黃油，柏油，黑煤，和顏料，均為工業上品，或交通建設上，所不可缺，此項副產品的提煉，希能改由民營，以期機器可以早日輸入，積極生產，供銷各處，藉以節省外匯，抵塞漏卮。

(7) 肥料廠 西北的農民，普遍地感到肥料缺乏。將來大規模的灌溉工程完成，荒地墾闢，必逐漸增多。這時最嚴重的問題，就是肥料，茲以河西的水晶來說：當地農民，耕作的水地，多在百畝以上，但為着肥料缺乏，每三年必須休閑一年，故實際耕作的地畝，只有二分之一，其餘的二分之一，均須輪休閑。否則，次年收成，將大受影響。荷西北的肥料問題，能整個解決，則一年可變成二年，或三年的收成，除作物的產量，將增進半倍，或一倍外，小麥收穫後，還可種植秋糧，如糜子，谷子，蕎麥之類。目前所以未能如此辦理者，即因肥料缺乏，僅能一年一種。據老農談，如不依照這種習慣辦理，則來年收成，必得不償失。於此如足徵西北的肥料問題，苟能解決，增進二，三倍的產量，是沒有問題的，國父在民生主義第三講說：「中國向來所用的肥料，都是人與動物的糞料，和各種腐敗的植物。沒有用過化學肥料的，近來漸次漸用智利硝做肥料。像廣東，河南有許多地方，都是用智利硝來種甘蔗。甘蔗因為得了智利的肥料，生長的速度，便快一倍，長出來的東西，也更加幾倍。……所以，要增加農業的生產，便要用肥料，要用肥料，我們便要研究科學，用化學的方法，來製造肥料」。

西北各地，常見廢置的獸骨，如能收集這種獸骨或，其他原料，製成肥料，則西北農業前途，必有很大的希望。以西北土地之廣，荒地之多，一旦墾殖，并求得肥料問題的解決，今後西北可墾的面積，實無異將增大數倍了。故這種肥料工廠，應在原料易於收集處，迅速建立。

(8) 製藥廠 製藥範圍，包括甚廣。但這裏所指的製藥廠，僅對西北特別需要的而言。如獸疫防治方面的各種血清，豬痘菌苗，及農業方面的殺蟲劑，和滅菌劑。這一含有地域性的工廠成立後，無異使西北的畜牧和農業，多了一層的保障。

(9) 罐頭食品廠 西北各省，除陝西外，均有廣闊的牧場，肥美的牛羊肉，濃厚的牛乳，新鮮的酥油，無數的牲畜。在這一區域居住的蒙、番、回各族，以營養良好，莫不精神飽，體壯力強。在農村中的漢族，就大大不同了！他們雖然營養些家畜，但平時以此為奢侈品，不肯宰食，而豬肉、牛肉之類，又以價值高昂，無力購買。日常營養，惡劣不堪！與牧

區人民對照，真不可同日而語。將來鐵路完成，運輸便利，農村人民的生括，必將大有改進。各項罐頭食品廠，亦可乘機設立，銷售西北各鄉鎮，并遠及全國各地，以改善國人的體質，增進其智力。

(10) 造紙廠 西北紙張甚缺，除包貨紙，和報紙可自製外，餘均由四川輸入。將來西北經濟建設，略有基礎後，文化事業，必愈形發展；工廠所需紙張，亦必日甚一日。查西北造紙原料，如甘肅徽、成兩縣的構皮，隴南的小竹，隴南河西遍地盛長的馬蘭草，農村廢棄的碎麻，榆樹的根枝隴南的梧桐皮，隴東的桑樹皮等，均甚豐富。我們應在陝、甘、新三省，各先建立一規模宏大的造紙廠，以供各地的需要。

六 發展出口貿易

西北經濟建設，除以民生為首，力謀解決人民衣、食、住、行四大需要外，尤應積極增進其財富，庶文化水準，可望普遍的提高，民族觀念，可以普遍的樹立，國防建設，可以迅速的展開。今欲達此目的，自應積極發展各項產業，并特別注意出口物資的經營。如西北各省的羊毛、狍子皮、哈兒皮、沙狐皮、狼皮、鴉片、豬鬃、和甘肅的當歸，甘青兩省的大黃，隴西的火腿，新疆伊犁的錫砂，阿爾泰山的金，均應盡量增產。

這些外銷的物資，在抗戰以前，或在抗戰的階段中，均曾有過不少的貢獻。我們能與配備優良的倭寇，作戰至八年之久，且獲得全面的勝利，除官兵用命，人民捐輸，土地遼闊，與輿論支持的幾種因素外，還有一個為普通一般人所忽視的要素，即是後方的豐富物產，向國外換取了作戰的武器，以進行持久戰爭，粉碎了敵人征服的迷夢，并使其自陷泥沼，無以自拔，而有今日的總投降。於此，可見對外貿易，不論是平時，戰時，均極重要。今戰事雖早告結束，但吾人為維持整個世界的和平，應以平時視同戰時，戰戰兢兢於民生建設，與國防建設，以達到我們武裝和平的目的。因此，凡是可以用運輸國外，換取建國機器的資源，仍應本着過去的努力，積極增產，并求質的改良，以獲取國際信譽，而利外銷。

據第二章第五項所述，民國廿六年的輸出品，僅皮毛，及畜產品一項，即達二億元。除畜產品外，皮毛多由西北輸出。再輸出的羊腸，每年總

值亦達一千二百餘萬元；戰事發生後，因運輸困難，減至八百餘萬元。較前減少百分之三十七。作者於卅年冬，旅經河西各地時，知該項羊羴，已無人收購。今後宜多加注意，並將收購範圍，擴展於蒙藏游牧區域。復查黃金與錫砂，亦佔出口大宗。民國廿五年輸出的金，共值三億元。較廿六年輸出的皮毛，與畜產品總值尤高。青、新兩省，均係重要產金區域，宜以科學方法，增進產量。同年錫砂出品，共值四百八十餘萬元。但這些錫砂，多是由湖南輸出。新疆伊犁所產的錫，資源委員會原定於去年春，前往開採，嗣因當地事變作罷。

此項出口貿易，苟全由民衆自行經營，則一般獲利之徒，必將滲雜劣品，影響國際貿易信譽。比如：我國所產的豬鬃，原為主要出口貨物之一，每年輸出總值達二千萬元。英國在豬鬃輸入中，中國錫鬃佔百分之七八。但戰前因整理，擇揀不精，對外輸出，會一落千丈，後經竭力改進，始漸漸恢復原有的地位。故今後對外貿易，必須有一官商合辦的機構，來辦理西北的出口貿易。倘能這樣貫徹的做法，相信貧窮的西北，必可日漸走上富強康樂之城，完成艱鉅建國的使命。

七 精密調查西北的資源

西北工業化，除交通和動力資源外，還有一個最基本的工作，就是資源的總調查。此一工作如能普遍而精密的去辦理，自可使一些企業家，對西北工業的潛能，得到一個廣汎而明晰的認識。

關於西北的建設問題，在抗戰階段中，雖引起朝野人士的注意與重視

各種考察團體，亦紛紛前往。那些到西北去的考察團體，其於經濟建設有關的，究竟是些什麼部門？考察過什麼地區？逗留的時間有多久？對象是什麼？結果有何貢獻？今後還有什麼工作或待辦理？還應作些什麼準備？這些問題，諒是關心西北經濟建設的人，希望能夠知道的。為特分述於左，以供參攷：

甲、戰時資源調查經過

西北經濟建設的考察工作，在抗戰後的第四年，方開始實施，其時，考察範圍，偏處一隅，項目又少。自蔣主席飛西北各地實察，發表「西北為建國根據地」的訓示後，一些才智之士，恍如大夢初醒，記起中國還有個大西北。自是建設西北之聲，一時風起雲從。大規模的考察團體，紛紛北上。考察範圍，亦逐漸擴大，對象也較前廣汎。陪都人士，對西北建設問題，更是關切。中央電台，為此舉行開發西北廣播週；敦煌藝術展覽會，西北工業展覽會，新疆圖集展覽會，也相繼在渝舉行；國立中央大學研究院理科研究所地理學部，還特為研究西北問題的人士，繪製河西，新疆五十萬分之一的地圖；中央地質調查所，在開發西北聲中，并派員赴蘭州，設立分所，新設設立地質局，從事西北資源的調查；中央工業試驗所，亦在蘭州設立工作站。過去，農林部鑿務總局，曾有遷移西北的消息。經濟部為開發西北，還特地擬了一個十年計劃。於此，可見中央對於西北的開發，不僅重視；且有若干基本工作，已在實行。茲將各種考察團體考察經過，表列於後：

團 別	團 長	考察範圍	期 間	項 目	資 獻	備 註
青滇考察團	羅文柏	青海、西康、大理、交通綫上	二九年三月至九月	交通、地質、生物、地理	編有康青視察報告	交通部委託辦理
康青視察團	康青	交通綫上	三十年六月至卅一年一月	交通政治及其他	編有西北科學考察報告	
中華自然科學社西北科學考察團	甘肅西南部	甘肅西南部	卅年七月至九月	森林、畜牧、人文、地理	編有華西綜合大學西北考察團報告	
華西協合大學西北考察團	張凌高	蓉蘭、西蘭、和甘青公路沿綫	卅年七月至九月	畜牧、獸醫、農業經濟、森林與行道樹、醫藥、衛生、社會教育	編有華西綜合大學西北考察團報告	交通部委託辦理

經濟部西北工業 考察團	林禮唐	陝、甘、青、 新五省公路綫上	卅一年九月至卅二年 一月	輕重工業、農、林、畜牧 、鑛產、藥材 交通、水利、墾殖、畜牧 地質、鑛業、地理、氣象 鐵路、公路、工礦、農林 、畜牧、工業、水利、地 質、地理、衛生、社會、
實業計劃研究會 蒙新考察團	葉秀峯	青夏、新疆、	卅二年	
西北科學考察團	羅家倫	甘肅、新疆	卅二年七月至卅三年 二月	鑛產、水利、農林、畜牧 、地質、
祁連山調查隊	王日倫	祁連山東部	卅四年六月至九月	

一部份標本在
論展覽

編有西北建設報
告及計劃十二冊
(附圖四十餘張
表一百餘份)

由甘肅建設廳、經濟部
地質調查所、農林部、
甘肅水利畜牧公司及畜
牧改進所等機關所組成

在表列的考察團體中，計有八個單位，廿二種部門。內有關係經濟的，計十一部門。從其考察的範圍和項目內，又可以看出工作上的重複。除祁連山調查隊，及其他規模較大的考察團外，又多是在公路沿綫，搜集一點材料，草成報告。據作者八年來在甘、青、三省實地考察所得，除青夏外，各地方政府和人民團體所供給的資料，多甚簡陋，極不可靠。苟不親自至產銷市場調查，或分析其資料，結果，難免有以訛傳訛之謬。而於工業前途，更將受莫大的影響。

不信，且舉幾個實例來說：某考察團員，在新西北月刊農林畜牧專號上，發表一文，即引武階備志的陳腐記載，謂仇池在甘肅，成縣仇池山；又以志載雞山的「松竹葱茂，蒼翠欲滴」，強調指其「而今安在」。作者曾數遊雞山，見其情景，誠如志書所云，未稍變易。而仇池山是屬西和。他在時與湖第一卷第二期副刊中，發表一文，主張甘肅應放棄農林水利政策，在荒山培植大量的森林。指責當局為什麼不用荒山曠地，培植森林，而反用以種田，使老百姓凍死，餓死。我們知道荒山問題，不僅甘省府列為要政之一，即八中全會，亦有所決定。蔣主席飛蘭視察後，更決由政府年撥一千萬元之鉅款，發展河西之水利，分十年完成。一般有識之士，亦莫不以農田水利，為復興西北的前提。觀其所發表的言論，足徵對於西北建設問題，尚沒有充分的認識。

又如某考察團的報告，會途及甘肅水渠數量，與所灌地畝。查所逃各項，多與實際情形不符。其報告書第一三頁，云嘉陵江之支流白龍江，在禮、康兩縣，亦可灌溉四千餘畝。我們試翻開地圖來看，嘉陵江在甘境較大的支流有三：(一)白龍江；(二)犀牛江；(三)白水江。白龍江發源於甘，川兩省交界的郎木寺。東行，經西固、兩河口、匯峽江、南流，經武都、入四川，絕難引灌禮、康兩縣的農田。於此，可見其引證的事實，未免過於疏忽了。

再如某團考察團長，由新返蘭時，曾在某歡迎會席上，報告考察經過；又曾在重慶大公報卅二年二月廿八日的專欄，發表「西北工業考察歸來的感想」一文。實際上，他對於西北資源的情形，僅憑一種表面觀察，和道聽途說。有時，為說來動聽起見，不惜加以渲染。這種歪曲事實的報導，無異是在西北工業建設的前途上，佈設陷阱，使人失足。茲舉其最大的錯誤點有四：(一)他說青夏枸杞，用以喂牛羊，復謂枸杞是工業原料，且可作果醬，而當地的人，卻來作柴火。查青夏的枸杞，產自中青縣，年僅三、七〇市擔。作者曾親赴該地調查，知農民甚為珍惜，毫無浪費。其品級有六。焦黑難售的，用以熬膏，是為枸杞膏。剩下的渣滓，用以喂牛羊。樹長至二十年後，枝葉扶疏，質量低降，乃輪伐更新，當作柴火。(見現代西北三卷四期拙著青夏枸杞之現況)觀其所言，全是似而非之論。(二)他在蘭州述及青海鑛產時，云據青省當局稱：當地不產銅，但

在一些雜貨攤上，和塔爾寺所見到的鍋式，屋瓦，盡是銅器，斷為即是地的出產。又云銅在內地甚缺，而塔兒寺竟以銅皮作屋頂。放塔兒寺的銅器、銅瓦、和小銅像，都是外埠，或北平運轎前來的。在蘭州有橫跨黃河的鐵橋，但我們決不敢說，這就是甘肅的出產。（三）他在青海時，以當地並不產煤，而有大量的食鹽出產，引以為奇。并謂品質之佳，鹽池之多，均在川鹽之上。查西北食鹽，以青夏維卜拉所產為最，通稱雅鹽；青海所產名為青鹽，內含泥質，其色較黑。他沒有化驗當地的食鹽，又未分析其成分，又怎能知道「品質之佳，鹽池之多，均在川鹽之上」呢？（四）他見荒種上所長的蘆荻草，和馬蘭草，就認為用以造紙，遠較竹連之紙為佳，而附近竟沒有一所造紙的工廠。彷彿感到西北的工業建設，實在太落伍了？查蘆荻草多生於荒種與戈壁，高達三公尺左右。土人以之編席，鋪墊土坑，或覆於屋頂椽子上，以代楊子板，亦有用以編草帽，筐籃，或掃帚的。用途頗廣，能否造紙，還待試驗，研究。至於馬蘭草，荒種，草原，均有生長，纖維粗韌，甘肅金塔、酒泉，多用以造紙，名為草紙，（即粗紙）僅供包裝之用，如作公文用紙，須混百分之五十至六十大麻。霜降以上農民有割置室中，留供牛馬冬日飼料用的。至謂此草所製的紙，遠較竹製的尤佳，未免言過其實。

此外，尚有兩個放察團體，忽視西北的水利史實。某委員長在西北水利報告書云：「黃河發源於青海葛達素齊老峯之陰，曲折行一千三百公里，始達青海之貴德，貴德以上，人煙稀少。為生番游牧之地，歷來查勘黃河者，從未論此而一，故河源情形，至為隔闕」。實則遠在元初，即由政府派員前往勘查。此次。元史河源志，對此記載詳盡，可資參攷。苟某委員長的報告，被譯成外國語言，流傳國外，豈不引起外人的譏笑，謂中華民族的，發源於黃河流域，實有四千餘年的歷史，河源情形，至今還不清楚，實不配稱一個文明國家呢？

又有人謂新疆哈密，和吐魯番一帶的坎兒井，為林則徐談戩新疆時所創；亦已入說此法由土耳其傳來，實則漢代早已有之。史記河渠書云：「莊熊罷言：臨晉民願穿洛，以溉重泉以東萬餘頃攻。地誠得水，可令數十石。於是，為發卒萬餘人穿渠，自徵引洛水至商顏下。岸善崩，乃整井

深者四十餘丈，往往為井，水頽以絕。商顏東至山嶺十餘里間，井渠之生，自此始。」

乙、設置資源調查機構

依甲項所述，可知各種放察團體，不僅工作重複，而於西北的實際經濟情形，復多認識不清。結果，不但對輕重的前途無益，反而有害。以西北的地形複雜，面積的遼闊，和交通的不便，決不是在短時間內，沿着幾條公路，走馬看花，向地方政府收集一些陳腐的資料，就可認識西北資源分佈的全豹。欲求達此目的，必須如祁連山勘查隊般，能走進深山窮谷，作詳盡的調查與勘測。

在七七神聖抗戰發動後，從事於西北實地放察，調查，與勘測的機關團體，已有過不少的貢獻。有些工作，且在繼續進行。我們不能否認這些機關團體的成績，低過於一些臨時性的放察團體。我個人感到甘肅建設廳等四機關所編的「甘肅工業資源，蘭州市工廠調查」、甘肅鑛業公司編的「甘肅地質鑛業調查報告書」，和「甘肅地質與鑛產」、甘肅貿易公司編的「甘肅貿易季刊」，甘肅科學教育館的各種表報，以及散見於「新西北」、「現代西北」、「黨言」等月刊的西北建設資料，實遠較一般放察團體的報告書，來得詳實而具體。但這些資料，還不能使我們對西北的資源，得到整個的認識，藉作投資開發的準備。因此，我們還在希望中央，能在西北設置一個調查資源的總機構，負責調查，或勘測各地的資源，（應包括交通，人口分佈情形，工人工作能力，工價與糧食產量，）以供各界參攷，并鼓勵企業家，前往投資開發。

八 慎選官員補助建設

西北的經濟建設，過去沒有一點基礎，一朝辦理，真是千頭萬緒，莫知何從。苟每項建設，如造林、築路，禁止坡地墾殖，水土保持，河堤整修，獸疫防治，農作物品種改良，農、林、畜牧等項資源調查等等，均由中央另設機構分頭辦理，則財力，人力，均所不許。如仍舊保持目前狀態，那麼，西北經濟建設，勢難按照預定的計劃，迅速完成。

查縣為自治單位，其於各縣本身有關的經濟建設，且適於各縣自辦的

，自應責成各地方政府，負責辦理，以收事半功倍之效。但一般官吏，多缺乏農、林、畜牧，及其他經濟常識，故對於各項建設，談不上一點建樹。憲政實施後，建國工作，必當加緊進行。然各級官吏，今後人選問題，倘不再加以注意，前途實未可樂觀。茲將今後應改革各點，分述於左，以供參攷。

甲 選派有專知的縣長

中國之命運云：「經濟建設，必須以實業計劃為準則。」實業計劃，範圍廣汎，且所述各項，無一不是專門問題。以縣長攷試暫行條例所規定資格，如政治、經濟、文學、哲學、社會等學科出身的人才，來擔任經濟建設，完成地方自治，實行鄉鎮造產，無異緣木求魚。因地方自治開始實行法，指示我們應辦的事項中，就有三項屬於專門問題。這三項是：（一）定地價，（二）修道路，（三）墾荒地。蔣主席說：「要知道地方自治，就是要以經濟為基礎。……地方經濟沒有發展，一般民衆，缺乏食，如此怎樣可以談到地方自治」，又說：「現在一般地方自治人員，都沒有充備地方自治的知識，和技能，缺乏實際上工作的常識，不知道因地制宜，因時制宜，因事制宜，未盡力推行各項自治工作。所以，我們的設施，政令，不是空闊迂疏，便是格格不入，無補實際。」的確，縣級人員，根本就沒有這些常識，甚至評毀這種辦法不適用，就以甘肅來說：有些縣份，在抗戰期中，任由農民在山頂和陡坡上墾地，就認為這是墾荒地，增進後方的生產，減輕人民的負擔。再設修道路，有的縣長，公開發表荒唐談話，認為是勞民傷財之舉。有些縣長，雖具一番熱忱，從事築路工作，但僅能沿着舊日的路線，略為開闢。結果，雖費了很大的力氣，還是不能行車。國父所說的修築百萬英里碎石路，當然不是縣府修築的破爛路。但孤陋寡聞的人士，却偏認為這是縣長的一件德政。假如這種道路，也可列於交通之林，那麼，西北的經濟建設，即百年後，亦難望完成。我們知道科學發達，是水無止境的。今日認為最高明的超級技術，過了幾年，也許就變成落伍了。即以國父百萬英里的碎石路來說，當時自是第一流路面。

那路面，鋪築的方法，且是遠涉重洋，來到中國的。可是，這種碎石路面，早就不能適合時代的需要了！在戰時剛結束的那年，美國對外經濟處，

會為我們擬具一個改善的方案。那方案這樣說：「建築公路之材料費，估計需一億零六百五十萬美元。此數將使現有之路線，於二年內，改成第一流汽車公路，中國現有之公路，大部為污泥，及破石鋪成，晴天尚可敷衍，但不適於汽車行駛」。那知中日戰爭剛結束，全面的內亂，復不旋踵而至。這兩年來，不但沒有建設，即已成各路，亦多遭破壞！如果我們要想趕上歐美的文明，一切建設，自應由縣級開始做起。這樣，西北的建設基礎，才能日臻鞏固。傾頭重脚輕，這無異是在沙漠上，起建一窟高聳雲天的寶塔？

再說鄉鎮造產，原是一件很重要，而最有意義的工作，可是，一些普通行政人員，對此根本不感到興趣。他們除了養豬，養羊，養雞，養牛，或清理一些學田，廟產外，竟不能因地制宜，想出更好的方法，如辦紡織廠，農場，水磨，墾荒，開墾，種蓮，養魚，狩獵，製造鹹魚，臘肉，火腿，菓醬，乾菜，或組設農產品運銷合作社等。他們僅知坐享其成，把牛、羊、豬、雞之類，發給各保，甲代養，而不給以飼養費，和工資。用這種方法造產，還不是剝剝農民的一種變相麼？

因此，我深切地感到現行的文官制度，必須大大的改革。所有縣政人員，尤其在西北的縣政人員，應視當地情形，選派農、林、工、礦、畜牧、水土保持等專門人才來擔任。國父說：「政是衆人的事，治是管理，管理衆人之事，就叫政治。」比如：「路」有路政，「郵」有郵政，「電」有電政。縣政包括民、財、建、教、社會各部門。為什麼縣長人選，倒一定要以習政治，文學的人來擔任，而不考慮當前環境的需要，改弦易轍，選派專門人才去擔任呢！國父在民權主義第五講，不是說過：「黃帝由於嘗百草做皇帝，就把可以說是醫生做皇帝；推了軒轅氏教民做衣服，也是做皇帝，那就是裁縫做皇帝；有巢氏教民營宮室，也做皇帝，那就木匠做皇帝。凡是大有能幹，有新發明，在人戶立了功勞的人，都可人做皇帝，都可以組織政府」。於此，可見凡有功於世的人，民衆莫不愛戴，敬若神明。苟能因勢力導，則經濟事業的發展，更可蒸蒸日上。

西北各省，民族複雜，生活習慣，各有不同，如以普通行政人員，主持縣政，是永難得到遠胞的信仰，完成地方經濟建設。今欲達此目的，必

須因地制宜，以樹立新新的社會基礎。如適於農林之地，就選派農林專才，充任縣長。如以畜牧，獸醫為重，即以畜牧，或獸醫專才，主持縣政，於此，農業生產，必有增進；畜牧得以改良，獸疫可以防治。西北人民，得此親民之官，將視同骨肉之親。其對於一切經濟，文化政策之推進，定必順利無阻。張維翰先生，在蘭州對中國工程師學會各專門工程師學會聯合年會獻詞說：「工程是具系統的科學。所以，工程師的頭腦，往往比較一般人清晰；工程師的毅力，也往往比一般人堅強。然而，想統覽全局，從大處着眼，則必定在事業上，求得不僅一方面，而是各方面的訓練，方能達到目的。以工程師有系統的頭腦，去自行研討，更可能備富常識的，工程師的行政效力，自較一般人為優。這也是公認的事實。」但習工程，和農、林、畜牧、獸醫的專門人才，往往不長於行政，這也是事實。倘政府對於此種人員，施以短期訓練，我想：他們的行政效力，誠如張維翰先生所說，是要較一般人為優的。

乙 酌選有專知的參議員

抗戰雖已結束，建國工作，尙待展開。將來憲政實施，國內和平統一後，參議員所須參議的事項，已不是提出一些兵役，糧政，派款的質詢，就算了事，而是何代表民衆，建議政府舉辦經濟建設，并協助政府，來完成這種使命。但擺在眼前的，不僅要有這種專門學識去處理，尤須能認清當地的環境，與國際局勢，庶幾使經辦的事項，能造福羣衆，裨益國防。蔣主席說：「於建國則必須國防絕對安全」。這一點很是重要，我們切不可稍加忽視。須知西北是在國防的前綫，一切建設，均宜顧慮將來，故凡是建議政府應舉的事項，自己必須有充分認識，而於國家的法令更須有透澈的了解。這樣，才能督促政府，認真實行。作者放甘肅各縣，每感參議員向縣府建議事項，多不具體；質詢事件，又近敷衍。比如：有些參議員，對縣道佔用，或處於反對的地位；或於縣府修築後，指責為何要如此阻當。如果佔用他們一些耕地，那就更要假公濟私，憤憤不平，爲託民意，要求改道修築了！他們不明白縣道標準，是兩省府頒發的，又是根據中央頒發的標準，參酌當地的地形。從而擬訂。如果選出這樣不懂法令，不明國勢的人來當參議員，政治怎能進步，經濟無從實施

。結果，他們只是使政府增多一個累贅。政令推行，多添一些阻礙。像這樣的情形，不僅在西北，就是國內各地，也是例不勝舉的。苟憲政一經實施，縣長由他們來選舉，那麼，西北的前途，不僅要日趨黯淡，即整個國運，也要被他們弄送了！我們希望西北的人民，能多選一些受有專門教育，或眼光遠大，明瞭國勢的人出來，協助政府完成民生建設，以鞏固西北國防。

九 結論

不平等條約，早經取銷。抗戰完成，亦已整整兩個年頭。溯自中蘇協定，和雅爾達秘密協定宣佈後，第三次大戰之醞釀，已肆其端。伊期亞爾然省之獨立，新疆伊犁事變，與外蒙之侵入阿山山地，均有其國際背景，并足以威脅世界整個和平。再自本年十月五日，莫斯科宣佈：九月間，蘇、法、義、捷、波、波、羅、保、南、匈九國公產黨，在華沙開會，認爲全世界已分成美、蘇兩個集團，決組織新的共產國際，將設總部於南斯拉夫京城貝爾格萊德，從事加強對美國對歐政策之鬥爭。從這一段看來，美蘇的對立，已更趨尖銳化！世界和平的威脅，正與日俱深。我國與蘇聯接壤，爲美蘇間的重要橋樑，萬一美蘇掀起大戰的浪潮，除在混亂中的東北外，整個西北亦將被捲入這漩渦。吾人爲避免未來的戰禍，保障人民的生命財產，并謀西北的國防安全起見，應上下一致，加緊舉辦西北各項經濟建設，并限期完成。然在此通貨膨脹不已，內戰烽煙，不可收拾之際，如舉辦西北各項建設。或謂將益增國庫的負擔，使發行的數額增大？但我們應認清經濟建設，與軍事消耗不同。內戰一日不止，人民生活上所感的痛苦，才是與日俱深。至於建設事業，其所投的資金，在一定的時期，就可有相當的收穫。比如：西北所增產的汽油、火油、鎊砂、黃金、藥材、皮毛等等有的可以外銷，吸收外匯，有的可以代替舶來品抵禦漏卮，增益國家的財富。再進一步說，如果西北的經濟建設，不因內戰而擱置，則東北，至華北的資金，不但會大量流到上海來，在市場上興風作浪，掀起物價瘋狂漲風，增加政府許多麻煩，且由於棉花、羊毛、藥材運滬，還可吸收大批游資，穩定全國各地的物價。亡羊補牢，尙不過晚，倘政府當機，能密切注視西北的情勢與發展，擬訂一羊補牢，尙不過晚，倘政府當機，能密切經濟建設。於此，則西北人民幸甚！國家幸甚！（全文完）



甘肅驛運之今昔

洪文瀚

一 驛運之濫觴

「驛運」。這一名詞，是多麼時髦而新鮮啊！其實，這不過是古代的一種原始運輸。但因我國科學落後，幾千年來的遺物，仍在邊疆各省無聲無息地，延續着它那殘餘的生命。

自蘆溝橋的烽火，彌漫到東南半壁以後，物資運輸，日形艱難！這時，被遺忘了的陳腐驛運，竟像發現新大陸般，為朝野重視起來。

驛運，而今已有數千年的歷史。漢書：「黃帝作舟車，以濟不通」。他因發明了這空前的交通工具，才被入加冕為「軒轅氏」。到了夏代，又有人發明一種安車，用以致遠。這時，陸地的運輸工具，是在日新月異了。

自黃帝發明陸地交通以來，驛道工程，亦有長足之進展。周代之世，已將道路分為「九經九緯」，和「五溝五涂」了。

周禮：「匠人營國，國中九經九緯。經塗九軌，環塗七軌，野塗五軌」。從這點看來，當日的路網，雖已有相當計劃，但于塗寬，却呈混亂。此種情形，與民國二十一年各省所修築的公路，無稍軒輊。然當時對於路的等級，却有詳確的規定。周禮：「遂人。夫間有遂，遂上有徑，十

夫有溝，溝上有畛；百夫有洫，洫上有涂。千夫涂上有道，萬夫州上有路，以達于畿」。此外，其對築路技術，亦頗進步。小雅大東云：「周道如砥，其直如矢」。這是多麼坦直的一條驛道啊！

周代所計劃的路網，雖頗嚴密，但因國境有限，未能把這公益福利事業，向四方八面去發展，這未始不是一件憾事？

至戰國時代，情形可就不不同了。當時因戰禍瀰漫，情勢緊急，不得不盡量增闢驛道，以利大軍之調遣，及箭矢，糧秣之輸送。所以，在這一期完成的驛道很多。其最著稱的，是金牛道。

今由陝入川的南棧道——為秦伐蜀時所築。自秦併吞六國，統一中原後，他極病當日的「車塗異軌」，乃于統一度量衡之日，將塗寬劃成一律。

嗣秦始皇欲巡遊天下，特于二十七年間，治國內各馳道。漢書賈山傳：「秦為馳道于天下，東窮吳、齊，南極吳、楚，江湖之上，濱海之觀畢至。道廣五步，三丈而樹，厚築其外，墜以金錐，樹以青松」。這時，長江流域的驛道交通，已粗具規模。然在黃河流域，是怎樣一種局面呢？且看秦恬列傳：「始皇欲遊天下，道九原，直抵甘泉，乃使蒙恬通道，自九原通甘泉，豎山

壘谷，十八百里未就」。太史公云：「吾適自直道歸，視蒙恬所為築長城亭障，豎山壘谷，通直道」。像這樣偉大的工程，不是應與萬里長城，交相媲美麼？

秦始專在戰國時代，雖已統一天下，但西域諸國，却仍未入版圖。所以，當日的馳道，並沒有修進新疆去。及漢代派遣張騫使西域後，此路才通呢！

至漢武帝時代，為治邊關係，特修築了一條驛道，伸展到西南的夷區去。史記：「唐蒙司馬相如開道西南夷，豎山通道，作者千萬人，數歲，道不通……」。

致漢代修築的驛道，其最著稱于世的，有襄斜道、回中道、子午道、飛狐道、嶠道等。泊于隋唐、驛道的開闢，較前益盛了。

二 驛道與車戰

用車作戰，似乎是歐、美最銳利的一種新興武器。實則遠在數千年前，我國就有這種兵器了。惜當時沒有裝備飛行崎嶇路途的鏈帶，致未能像今日的坦克車般，可以橫衝直撞，殲滅敵人。但他馳騁于平川，或驛道上時，其所發揮的威力，與今日的裝甲車及坦克車，并無異致。

當日的戰車，究有多大的威力呢，據古兵書上說：「凡以步兵作戰的，不足以勝騎，因騎兵善馳突；以騎兵作戰的，不足以勝車，蓋車善捍禦。故古之作戰必以車」。此項車戰，始于夏代。厥後牧野之會，革車達三百輛。其論車戰最詳者，首推太公。六韜記云：「武王問于太公曰：

以車與騎，步，所當幾何？公曰：車者，軍之羽翼也；所以陷堅陣，要強敵，遮北走也。易戰之法：一車當步卒八十人，八十人當一車。一車當六騎，六騎當一乘。十乘敵千人，百乘敵萬人者，其大數也。」

當周宣王之世，以戰車三千，成荆蠻魯，頗奏奇功。嗣後各帝王鑒于戰車威力之大，莫不積極生產。衛文公時，原僅有車車三十輛，一年之間，驟增為三百輛；宋華元有車車四六〇輛；晉城濮有戰車七〇〇輛。這龐大的數字，似不亞于今日各戰場所見？

戰車的製造，既為當代所重視，於是，車輛與管理，均有詳確的規定了。周禮：『巾車（車官之長），掌兵車之正；車僕，掌兵車之副。兵車凡五：曰：戎車（王在軍所乘也）；曰：廣車（橫陣之車也）；曰：闕車（補缺之車也）；曰：革車（對敵自隱蔽之車也）；曰：輕車（馳敵致師之車也）。』

戰車既能陷堅陣，殲強敵，因是作戰技術，一日千里。周伐鄭，鄭為魚麗之陣，用以制勝。不幸降及魯昭公之世，因車戰告敗，竟使車陣漸廢。戰國以後，車戰之舉，雖有所聞，但在行軍時候，多用以載運糧秣，及糧卸畢，駛往戰場，亦不過用以環衛掩護而已！這種「洩氣」局面，是多麼令人惋惜啊！

三 驛運之鼎盛

驛運事業，在漢、唐以前，雖已粗具規模，但有計劃的運用和管理，却在元、明、清三代。

因歷代版圖之大，莫過於元。他要統治這被征服的世界，對這有關軍事、政治、和外交的驛運事業，自非密切注意，并參加經營不可。當其伸展勢力於西北之際，即鑿山通道，以達各行省。他這種野心，正和納粹修築向邊防放射的汽車專用路情形差不多。

元代對這驛道的設備和管理，是相當的週密。他在大道上，每隔二十五里或三十里，即設一驛站。當時驛站的數目，幾達一萬。元史展齊篇：『元制展齊者，驛傳之譯名也。蓋以通達邊情，布宣號令。所謂置郵而傳命，未有重於此者。凡站陸則以馬，以牛，或以驢，或以車；而水則以舟。其治驛傳聖書，謂之鋪馬聖旨。遇軍務之急，則又以金字圓符為信，銀字者次之。內則掌之天府，外則國人之為長官者主之。其官有驛令，有提領。又置托克托和斯於關會之地，以司辨詰。皆建之於通政院，及中書兵部。而站戶闕乏逃亡，則又以時食，補且加振恤焉。於是，四方往來之使，止有館舍，頓則供帳，飢渴則飲食。而梯航畢達，海宇會同。元之天下，所以為極盛也。』

其實，元代驛站之設，不僅限于『通達邊情，布宣號令』。凡民間進貢的絲綢、酒食、米粟、綬、皮、鷹革、及其他御用物品，也是用驛運工具運往國都的。

再說他的驛運工具吧？除了馬、牛、驢、車、舟等項外，在遼陽等處行中書省，（今東北各地）。還設有狗站十五處，站戶三百，狗三千。在江、浙、贛等省，則除馬站、水站外，尚有轎

站、步站、及遞運夫之設。這時，他的驛運工作，可說已達飽和程度了。

以當日的管理，和驛臣的待遇吧？在太宗之世，曾賞各牛鋪、馬站，每百戶置漢車十輛，各站設置米倉站戶。每年一牌內納米一石，令百戶一人掌管。北使臣每日支肉一斤、米一升、酒一瓶。這設備，是多麼完善；生活，又是多麼舒適啊！

至世祖年間，這使臣和從人的待遇，又略加調整。規定正使臣在換馬處，支給白米一升、麪一斤、酒一瓶、酒鹽雜支鈔一十文；每年十月至次年正月間，得日支柴五斤。從人支白米一升、麪一斤。馬一匹，日支草十二斤、料五升。

元代經營這國防有關的驛運事業，其計劃之大，目光之遠，真可說是空前絕後。那時，他在陸地的重要國際路線，已有兩條。一經天山北路，入蘇聯境，而達歐西，是為北道；一經天山南路，出中央亞細亞，經波斯、亞拉伯，而達地中海，是為南道。

明代因建都於沿海，故交通方面，就多偏重於水道。然他承襲了元代驛運的遺制，在各重要驛道上，仍有驛官儲糧之設，以備不時之需。但其規模，却遠非昔比。

降及滿清，仍做元制，在各衝途，設置驛塘。其起點以建都所在地的北平為中心，向各省放射。總長達四千餘里，即所謂「官馬大道」，或「官路」。其由各省城以通各主要城市的，則稱「大路」。在各市鎮間，又有「小路」。以期彼此相互聯絡，溝通。

官路大別爲三：即官馬北路，官馬西路，和官馬南路。官馬北路起自北平，經霸縣、山海關，至瀋陽，而達齊齊哈爾。此外，自北平有一支路至恰克圖，一支至海拉爾。從西安起，有兩條官路：一爲至蘭州的蘭州官路，一爲至成都的四川官路。

官馬南路有四：由北平至山東及河南，各分二路。前者至山東後，一經江蘇、安徽，至廣東，名廣東官路；一經江蘇、浙江，至福建，名福州官路。後者至河南後，一經湖北、湖南，至廣西，名桂林南路；一達貴州、雲南，名雲南官路。

清代在甘肅河西的驛運管理，據甘肅志驛塘篇載：「置驛傳命，莫劇于衝途。甘屬邊陲孔道，政令下行，贖買上達，使車驛騎，絡繹奔馳。常有每日限行三百里至六百里以上者。自乾隆二十年奉旨裁汰驛水，統歸州縣。而平定準噶爾回部以來，各站增添馬匹，僅供車駝，分作九驛十四塘。（按：驛之距離由三〇—四〇里，塘之距離由一五—三〇里）。四十三年十二月，改歸甘涼巡道管理，按察使總其成。撫綏之厚，整飭之嚴，亙古莫匹」。從這裏我們也可看出有清代對驛運的重視，與治邊計劃的遠大。

四 過渡期中之甘肅驛運與供應

（一）清代驛運制度之延續 在清代中葉以後，因外患頻仍，國勢衰微，故對此驛運事

業，亦漸廢弛！但當日制度，至今却仍多保存。

即以甘肅而論，因地域的不同，對公差支應，亦有種種方式。在河西高台有管渠——每年由地方公舉管理渠道者——專爲過往官員備辦膳、宿及車馬。所用款項，年終結算，由受益各戶公攤。民動則係以保爲單位。每保備一小木牌，上書應支辦供應人姓名，週而復始。輪至某戶時，如遇有官員到達或經過，除須代爲備辦膳宿外，并應派車馬送往另一保。此在隴南之西固、文縣，却可不同了。在各該縣的交通線附近，既無大道，可通車輛，復鮮牲畜，以供應輸，故唯一運具，僅賴人伕。其負責驛運的，則稱「到莊伕」。

「到莊伕」，爲由此一莊派伕運送公物，或官員行李至下一莊的人伕之謂。其輪流服役辦法，係將各伕姓名列於一木牌上，每日兩名，依次輪流。凡已應役，或當日無役可服，而時已入黃昏者，即將名牌運於下一名次之戶，絲毫不紊。蓋西固地處偏僻，沿線所經，復極荒野，過往官員，欲以高價覓雇牲口；不僅延誤要公，而且困難甚多。故今日此種驛運之法，暫難廢棄。

這在文縣，則比較混亂。所謂「到莊伕」，完全是拉伕的變相。當公物，行李由這莊村拉伕，運至下一莊村時，可隨意另拉一伕接替，如果沒有找到男人，可拉婦女充任。此外，在有鄉、保之處，鄉、保長爲徇私關係，往往擅拉地保，或他縣的人伕，充此勞役。致在旅途，常有因發生棄物潛逃，引起無謂糾紛情事。

再說在甘肅西南的藏區中吧，也有類似「驛運」的制度。這就是通常所稱的「烏拉」。

「烏拉」，是藏民以牛、馬向紅布——官吏——服役的一種表示。我們在藏區旅行，如果「假冒爲善」，不用「烏拉」，那就行不得也之嘆！

「烏拉」，是由土官或頭目向當地民衆拉來的。我們跨上了這匹馬，那明眸皓齒，袒胸露臂的年青姑娘，會攜着糌粑，緊跟在我們的後面。當我們到達一個較大的部落，或結束這一日的旅程時，她才跨到馬背，像飛也似地奔回去。

藏民對過往官員的供應，更是虔誠而週到。無論你跑到那一個帳幕裏，奶子茶、牛奶、切拉、酥油、糌粑，總是很殷勤而豐盛地獻到你尊前，讓你盡情去享受。當你的肚子填飽時，一桶像豆花般的酸奶子，又獻過來爲你助消化了。假如你是一位幸運兒，還可吃到手抓羊肉、蕪麻飯，和牛奶粥呢！

這種優厚的待遇，豐盛的餐點，不僅是藏區如此，蒙古亦然。

（二）車狀店與驛運 在甘肅各重要幹支綫上，均有車狀店的組織，以適應民間運輸之需要。考其性質，略似鐵路上的轉運公司。它的任務，一方面承攬客商貨物，一方面招徠車輛，駝隻。其自身則居兩者之間，從中收取佣金。客商因車狀店的保證，而取得保障；車狀戶因車狀店的代辦，得免自行兜攬貨運之煩，故在雙方，均有其便利的地方。

車店，是專停放驛車、鐵輪車，和木輪車的旅店。其規模較大的，院子裏可容車四、五十輛，馱畜數百頭；設備簡陋的，則僅能容車數輛

，馱畜數十頭而已。馱店，是專停馱腳的店，大車是無法駛進去的。

這種車馱店，也就是一種旅館、客棧的變相。在西北交通不便的地方，其唯一代步，既不好和馱車、牲畜，住在同一的店裏了。

在隴南的武都和碧口，尚有一種藥材行店。其性質也和車馱店差不多。它的任務，是專為客商買賣藥材，轉運藥材；同時也附帶經營旅館業。從事這種行業的人，均來自四川。故一切規矩，是和南方沒有多大差別的。

五 戰時與戰後的甘肅驛

我國自有公路，及鐵路的交通後，驛運問題，已不為時賢所重視。但自抗戰以後，筆者旅經黔、滇、甘、甯、青諸省，則覺此項運輸，在邊疆各省，仍佔極重要的一環。且有危險性，似較火車、汽車為大。蓋邊疆省份，在抗戰之前，治安方面，諸多欠妥。二十七年間，筆者奔走于昆筑道上，時見馬幫往來，均攜械彈，用以自衛。於此可見當時的驛運，是多麼困難而危險啊？

抗戰年餘，鐵道，航運，相繼淪陷；復以海口被封，物資輸入，諸受限制，而汽車運輸，以配件、燃料缺乏，管理難週，未能盡量發揮其效能，以適應戰時的急需。因是全國朝野，乃移轉目光於古代的驛運，以期動員我固有之人力與獸力，以補公路運輸之不足。至二十八年間，中央

鑒于驛運之舉辦，不容稽延，特於各省，分設驛運機構，主持其事。茲將甘肅驛運經過，與現在情況，分述于后，以供參考。

(一) 驛運機構之遞嬗 甘肅驛運機構之設立，始於二十八年甘省當局所設置之車馱管理局。嗣以運輸範圍，僅以省境為限，而跨越兩省的物資，每須換運工具，手續紛繁。運輸效率，無形低落。特建議中央，接收辦理。至二十九年二月間，交通部特設立蘭隴線車馱運輸所，主辦甘省驛運事項。同年四月間，該所改稱為蘭隴車馱運輸所，并充實內部。自西南國際交通受阻後，西北驛運，益見重要，營運路線，亦漸增長。至二十九年六月間，特改為陝甘車馱運輸所。自中央驛運計劃擬定後，各車馱所均改為驛運幹線。

陝甘車馱運輸所，於三十年二月間，改稱為交通部陝甘驛運幹線。嗣以甘肅省政府于二十九年冬，成立甘肅驛運管理處。中央為力求與地方密切合作起見，經甘肅省政府與交通部商洽結果，將甘肅省驛運處改為「交通部甘肅省政府」甘肅省驛運管理處。至三十年七月間，陝甘驛運幹線，并劃歸省處管轄，改稱為「省處蘭隴、蘭天」兩總段。嗣以合併辦理，成效不著。至三十一年十一月間，遂將兩總段原有業務劃出，分設交通部驛運總管理處甘新線驛運管理分處，及甘肅省驛運管理處，從事辦理。至三十三年二月間，甘肅驛運管理處，奉令裁撤，所有業務，移交甘新線驛運管理分處辦理。然該處以人力財力關係，對甘肅驛運管理處原辦業務，未能繼承下去。待中日戰爭結束，驛運事業，不復如戰時之重要，遂

於三十五年一月間，移歸交通部西北公路運輸局辦理。至三十六年春，該項驛運，由新成立的甘肅運輸處接辦。

(二) 驛運制度 由於科學的進步，近代之驛運，已不是「通達邊境，布宣號令」的御用品，而是担任公商物品運輸的使命了；驛站的設置也不是供使臣膳宿之所，而係為公商服務的機構，及歇宿車馬，與過往行旅之用了。

古代的驛運，係由各站次第接運，以達目的地而後止。這在運量有限的地方，自屬適宜。今因社會情形，較前複雜，待運物資，為數甚鉅，接運政策，已非所宜。故今日一般趨勢，多係採用直達運輸。

(三) 驛運路線 甘肅舊日的大道，因年久失修，類多毀壞，車行維艱。但近年公路的修築，一日千里，故在舊日大道上，均已自公路與之平行。而今日最主要之運輸工具，且係適於公路行駛的膠輪車。是以今日的公路，已成汽車與獸力車的兩用道路。茲將各路概況，略述於下，以供參考。

1. 蘭隴幹線 本線由蘭州循公路，西經皋蘭、永登、古浪、武威、永昌、山丹、張掖、酒泉、玉門、安西等縣，而達甘、新交界的猩猩峽。全長一七一公里。沿綫有高山、峻嶺、平川、草湖、戈壁、流沙。南望祁連，雪峯插天，北望合黎，岡巒起伏。氣候屬大陸性，寒暑均烈。春、冬旅行，須攜重裘，厚食，以資禦寒。安西以西，荒涼特甚。過往旅客，須裹糧行。全綫食宿站所，約可分為四十三起。站間距離，最遠的達

五十五公里，最近的則為十五公里。

2. 蘭天幹線 本綫由蘭州循公路，東南經定西、華家嶺、通渭、秦安，而達天水。全長三六一公里。中經車道嶺，與華家嶺兩峻峯，氣候較寒。春冬積雪，車行頗艱。惟沿途給養尚稱便利。

3. 蘭西支綫 本綫由蘭州循蘭天幹綫至華家嶺後，東行經靜寧、隆德、平涼、涇川、長武、邠縣、步壽、乾縣、醴泉、咸陽，而達西安。全長七〇四公里。沿綫所經，俱係黃壤區域，景象蕭索。旅經其地，殊為苦悶。然由豫、陝，及東南各省物資之輸入，以及甘、青、青皮毛、食鹽、菸葉之輸出，卒多經行此綫。故商運之繁，為甘肅各路之冠。

4. 蘭青支綫 本綫由蘭州循公路，西北經河口、享堂、樂都，而達西齊。全長二二〇公里。蘭州至甘青交界的享堂一段，共長一二〇公里。路傍黃河與湟水而行。皮筏點點，木筏浮沉，垂柳纏綿，梨花撲鼻。景物之幽，無出其右。凡由青海東運的青鹽、食糧、皮毛、牛油，及由蘭州西運的糖、茶、布疋，莫不經行此途。

5. 蘭青支綫 本綫由蘭州循公路東北經靖遠、中衛、寧朔，而至寧夏。全長五八七公里。蘭州至青夏邊境中衛一段，共長三九七公里。抗戰以前，凡平、津一帶及西北物資之輸入與輸出，均循此綫。平、津淪陷後，貨運驟減。昔日車店，亦多倒閉。荒涼景象，觸目皆是。再此路係利用大道改築，年久失修，車輛往來，才多困難。

6. 平青支綫 本綫由平涼和尙舖循大道改修

的公路，北上經固原、同心、中寧，而達青夏。全長三七二·七〇公里，為甘、陝聯絡青、綏之重要幹線。今青夏之皮毛、枸杞，及鉄心甘草，均由此路轉銷川、陝。

7. 甘川支綫 本綫由蘭州經公路，南經臨洮、岷縣、武都、文縣，越省界，再經四川平武、江油而達成都。長約一〇八〇公里。由蘭州至通北口三六二公里間已可通車。沿線運輸，以土產為多。如臨洮的線香、清油；岷縣的枋板、藥材。在本綫最普遍的運輸工具，是鉄輪火車，和木輪大車。而膠輪車，却很少見。

(四) 驛站之建立 古代的驛站，係沿大道建立。自滿清中葉以後，因天災人禍，相隨并至，閭里為墟。驛站建築，傾圮無遺。而民間所設車店，因牟利關係，疏密不均。其在戈壁，流沙之地，甚至有百有餘里，渺無村舍。舉目茫茫，息足無所。自當局舉辦驛運，於公路上通行膠輪車後，沿途車站，更付缺如。至三十一一年間，中央為移民新疆，特於四川廣元至新疆哈密二、三〇八公里間，籌建驛站八十處。該項工程，經由交通部驛運總管理處，在蘭州設立西北驛站工程處，負責辦理。沿線工程，于三十二年五月間施工後，經於十一月底，全部完竣。

驛站建築，共分四種。茲分述于下：
1. 特種甲等站 站內可容旅客五〇——二〇〇人——廣元酒泉間，每站可容十五人，酒泉哈密間每站可容二〇〇人——內設宿舍、食堂、辦公室、醫務所、郵電代辦所、儲藏室、日用品代售所、廚房、浴室、工友宿舍、車伕宿舍、車

馬棚，及廁所等。
2. 特種乙等站 設備與特種甲等站同，惟無醫務所、郵電代辦所，及日用品代售所。
3. 甲等站 設備與特種甲等站相似，惟規模較小。
4. 乙等站 設備與特種乙等站相似，惟規模較小。

(五) 倉庫之租賃 在甘肅河西走廊上，其地位的重要，并不亞于漢、唐。抗戰以後，甘、新驛運，尤形繁重。當局為免物資損失，及保管便利計，特於武威、張掖、酒泉，及猩猩峽等處，租賃倉庫數十間。每處容量，約達三〇〇——一、五〇〇噸。

(六) 車伕店之管理 車伕店為民間驛運的一種過渡組織。經營這種行業的，對運費一項，率多高拾，尅扣，流弊叢生。驛運機構成立後，自應設法取締，庶無自政府設官辦理之本旨。但在抗戰期內，國庫支絀，驛站建築，因陋就簡，一切運具，復形短缺，故對此過渡期內的車伕店，匪特未能遽加取締，甚至尙須假手招僱工具。但驛運當局，對於車伕店之攬貨，已有管理辦法。規定凡車伕到建設有驛運站的城鎮後，即須代表車伕戶至站報到，聽候分戶。其所承運的貨物，即由代為報到的車伕店負責保證責任。運費由車伕戶運領，以免車伕店從中舞弊，至車伕店應得的佣金，則特酌予增加云。

(七) 驛運工具之種類數量與性能 驛運當局因僅辦理各重要幹支線運輸關係，故所利用的工具，僅有膠輪車、鉄輪車、人力車、駱駝

、驛、驢等六種而已。

驛運當局所利用的工具，分自有，管制，和

應用三種。在甘新線驛運管理分處時代，共有驛
輪車四〇〇輛。被管制的膠輪車一、〇〇〇輛，
駱駝二、〇〇〇頭。鐵輪車，與其他運量較小

的工具，均係按實際需要，臨時雇用，不加管制

。然此項運具所發揮的效能，至堪重視。查當局

在三十年間，曾利用鐵輪車達一萬輛，驛、驢八
千餘頭，及人力車七十餘輛之多。運輸總量達一
萬七千餘噸，約等於八千輛汽車之運量。從這一

點看來，驛運在甘肅，確曾發揮甚大的潛在效
能。

關於驛運工具的性能，隨種類而異。中以近
二十年來新興之膠輪大車，為最妥適與安全。茲
將各項工具之性能，表列於下，以供參考。

工具名稱	每單位載重量(公斤)	性	壽命	每日行駛里 程(公里)	與汽車速度 百分比(%)	特 點	備 考
膠輪車	一、一〇〇—一、五〇〇	全	四十八個月	三〇—四〇	二二、三〇	安全	
鐵輪車	七〇〇—九〇〇	全	四十個月	二五—三〇	一六、六〇	笨重不適載脆 性及液體物質	
駱駝	一五〇	全	七十個月	二五—四〇	二〇、〇〇	耐渴任遠 不遇于戈壁沙	駱駝運輸能力、隨時令而轉變 、小隊至立狀(即自六月下半 月至九月中旬止)為放牧時期 (非飼養時期)須全部停止工作
驛馬	一〇〇	全	——	三〇—三五	二三、〇〇	——	

(八) 託運辦法與手續 驛運當局承運公

商物品。係屬商營性質。凡是請求託運物資的機
關，與商號，均可向其索取託運單兩份，依式填
寫，委託代運。當局接收託運單後，即決定運輸
工具，裝貨日期，并填起運單，發交監磅人，至

託運機關，或商號過磅，接收裝載。

貨物裝妥後，由驛運站依據託運單，填發承
運單。以一聯掣交託運機關，或商號收執，餘二
聯由託運機關，或商號加蓋關防，或商戳，交由
驛運站存轉，然後再由驛運站填發運貨單交承運

人，隨貨送交收貨機關或商號，照單驗收。收貨

機關或商號驗收後，即於運貨單上加蓋官防，或
商戳，及收貨人名章，交原承運人攜回驛站存
查。(完)

利眾工程行

江西路一七〇號
電話一六五三〇

承裝海陸空水電工程製造設
計電氣通信用具經售各廠水
電五金器材出品(樂羣商標)
和光電燈

本社啓事四則

- (一) 本刊因印刷成本激漲，自本期起不得不再度調整，惟為優待定戶起見，預定價格，仍照上期辦理。
- (二) 本刊各期。存書無多，如讀者欲自第一期起補購者，祈即從速。
- (三) 本刊竭誠歡迎各地讀者惠賜有關建設之稿件(不論文字或圖照)，一經刊出，酬資從豐。
- (四) 本刊歡迎外埠書報店代為經售，如有意者，可直接賜函本社接洽。

上海市工程物料工資調查表

(自卅六年十月上溯至卅四年十一月)

項 目	說 明	單 位	單 價				
			65 期 36/10/15	64 期 36/ 9/30	63 期 36/ 9/16	62 期 36/ 9/ 1	61 期 36/ 9/ 1
黃石	沙子	立方	330,000	185,000	165,000	165,000	160,000
石	灰	方	480,000	270,000	250,000	250,000	250,000
青	磚	公担	230,000	150,000	150,000	160,000	110,000
水	泥	每塊	640	560	380	350	330
洋	松	袋	210,000	150,000	135,000	135,000	135,000
洋	板	板尺	21,000	16,000	9,500	9,500	8,500
鋼	筋	板尺	20,000	15,000	9,000	9,000	8,000
圓	釘	公噸	45,000,000	19,000,000	15,000,000	13,000,000	12,000,000
白	鐵	種	2,400,000	1,350,000	950,000	770,000	670,000
玻	鋼	種	600,000	420,000	360,000	330,000	300,000
鏡	箱	公噸	3,000,000	1,500,000	1,275,000	1,200,000	1,125,000
水	油	公斤	65,000	40,000	30,000	23,000	20,000
白	漆	公斤	6,500	5,500	5,000	4,000	3,000
水	A	公斤	59,400	42,000	34,000	31,000	29,700
木	作	工	75,000	75,000	65,000	65,000	60,000
木	作	工	45,000	45,000	38,500	38,500	36,000
木	作	工	75,000	75,000	65,000	65,000	60,000
木	作	工	45,000	45,000	38,500	38,500	36,000
木	作	工	150,000	150,000	130,000	130,000	120,000
木	作	工	75,000	75,000	62,000	62,000	60,000
木	作	工	83,000	83,000	76,000	76,000	76,000
木	作	工	48,000	48,000	37,000	37,000	37,000
木	作	工	75,000	75,000	64,000	64,000	60,000

(續 上 表)

項 目	說 明	單 位	單 價				
			60 期 36/ 8/ 1	59 期 39/ 7/15	58 期 35/ 6/30	57 期 36/ 6/ 15	56 期 36/ 6/ 1
黃石	沙子	立方	160,000	135,000	135,000	120,000	120,000
石	灰	方	250,000	200,000	145,000	130,000	130,000
青	磚	公担	110,000	100,000	100,000	85,000	85,000
水	泥	每塊	330	320	320	300	300
洋	泥	袋	135,000	140,000	140,000	100,000	100,000
洋	板	板尺	8,500	8,500	8,500	7,000	7,000
鋼	筋	板尺	8,000	8,000	8,000	6,500	6,500
圓	釘	公噸	12,000,000	12,000,000	12,000,000	9,000,000	9,000,000
白	鐵	種	670,000	670,000	67,000	500,000	500,000
玻	鋼	種	300,000	270,000	270,000	220,000	220,000
鏡	箱	公噸	1,125,000	1,125,000	1,125,000	1,050,000	1,050,000
水	油	公斤	20,000	21,000	21,000	16,000	16,000
白	漆	公斤	3,000	2,000	2,000	1,100	1,100
水	A	公斤	29,700	27,000	27,000	20,000	20,000
木	作	工	60,000	56,000	56,000	48,000	48,000
木	作	工	36,000	34,000	34,000	29,000	29,000
木	作	工	60,000	55,000	55,000	48,000	48,000
木	作	工	36,000	33,000	33,000	29,000	29,000
木	作	工	120,000	110,000	110,000	96,000	96,000
木	作	工	60,000	55,000	55,000	48,000	48,000
木	作	工	76,000	70,000	70,000	54,000	54,000
木	作	工	37,000	37,000	37,000	30,000	30,000
木	作	工	60,000	60,000	60,000	44,000	44,000

建 設 評 論 第 一 卷 第 四 期

四〇

(續上表)

項 目	說 明	單 位	單 價				
			53 期	54 期	53 期	52 期	51 期
			36/ 5/15	36/ 5/ 1	36/ 4/ 1	36/ 3/17	36/ 2/28
黃石	沙子	立立方	100,000	92,000	80,000	85,000	90,000
石	灰	立公担	114,000	114,000	78,000	82,000	85,000
青	磚	每塊	80,000	57,000	35,000	40,000	48,000
水	泥	50公斤	320	—	150	180	200
洋	松板	袋	100,000	80,000	45,000	45,000	48,000
洋	企口	板尺	6,000	6,000	800	4,000	4,200
鋼	筋	板尺	6,200	6,200	4,000	4,500	4,500
圓	釘	公噸	8,800,000	8,000,000	6,500,000	7,200,000	7,200,000
白	玻璃	桶	470,000	47,000	290,000	340,000	340,000
鉛	油	箱	210,000	210,000	170,000	180,000	180,000
水	A	公斤	1,050,000	750,000	630,000	675,000	675,000
木	漆	公斤	16,000	13,000	10,000	11,000	11,000
鋸	作	公斤	1,100	1,000	800	850	850
清	工	工	18,000	15,000	11,000	11,000	11,000
漆	工	工	28,000	22,000	18,000	18,000	18,000
作	工	工	19,000	13,000	11,000	11,000	11,000
石	工	工	28,000	22,000	18,000	18,000	18,000
	工	工	19,000	13,000	11,000	11,000	11,000
	工	工	56,000	44,000	36,000	36,000	36,000
	工	工	28,000	22,000	18,000	18,000	18,000
	工	工	32,000	26,000	21,000	21,000	21,000
	工	工	20,000	14,000	14,000	14,000	14,000
	工	工	26,000	20,000	16,000	16,000	16,000

(續上表)

項 目	說 明	單 位	單 價					
			50 期	49 期	48 期	47 期	46 期	45 期
			36/ 2/15	36/ 2/ 1	36/ 1/16	35/12/31	35/12/11	35/12/ 1
黃石	沙子	立立方	90,000	80,000	60,000	55,000	52,000	55,000
石	灰	立公担	95,000	85,000	65,000	60,000	58,000	55,000
青	磚	每塊	46,000	38,000	27,000	28,000	18,000	21,000
水	泥	50公斤	175	125	88	78	74	78
洋	松板	袋	45,000	38,000	24,000	25,000	14,500	14,000
洋	企口	板尺	5,000	1,800	1,350	1,200	900	900
鋼	筋	板尺	4,600	1,800	1,250	1,150	880	880
圓	釘	公噸	7,500,000	4,000,000	2,600,000	2,500,000	1,800,000	1,550,000
白	玻璃	桶	300,000	195,000	150,000	150,000	110,000	115,000
鉛	油	箱	180,000	95,000	76,000	74,000	70,000	70,000
水	A	公斤	675,000	645,000	450,000	450,000	270,000	250,000
木	漆	公斤	11,000	6,400	4,800	4,000	3,600	3,400
鋸	作	公斤	900	500	500	500	500	500
清	工	工	9,000	8,100	4,800	4,800	3,960	3,960
漆	工	工	18,000	17,000	13,000	13,000	13,000	13,000
作	工	工	11,000	10,000	8,000	8,000	8,000	8,000
石	工	工	18,000	17,000	13,000	13,000	13,000	13,000
	工	工	11,000	10,000	8,000	8,000	8,000	8,000
	工	工	36,000	34,000	26,000	26,000	26,000	26,000
	工	工	18,000	17,000	13,000	13,000	13,000	13,000
	工	工	21,000	21,000	17,000	17,000	17,000	17,000
	工	工	14,000	14,000	11,000	11,000	11,000	11,000
	工	工	16,000	14,000	13,000	13,000	13,000	13,000

(續 上 表)

項 目	說 明	單 位	單 價					
			44 期	43 期	42 期	41 期	40 期	39 期
			35/11/21	35/11/11	35/11/1	35/10/21	35/10/11	35/9/30
黃石	沙子	立方	56,000	56,000	58,000	58,000	54,000	50,000
石	灰	立方	56,000	56,000	58,000	58,000	55,000	52,000
	磚	公担	24,000	28,000	28,000	48,000	26,000	18,000
青	磚	每塊	82	85	85	90	62	52
水	泥	袋	13,500	12,500	12,000	12,000	11,500	11,000
洋	松板	板尺	850	800	800	820	820	780
洋	金口	板尺	810	780	780	800	800	760
鋼	筋	公噸	1,500,000	1,500,000	1,300,000	900,000	850,000	800,000
圓	釘	桶	135,000	132,000	130,000	98,000	86,000	82,000
白	鐵	張	70,000	68,000	68,000	65,000	62,000	60,000
玻	璃	箱	240,000	240,000	225,000	170,000	150,000	136,000
鉛	油	公斤	3,400	3,400	3,200	3,000	3,000	3,000
水	柏	公斤	500	500	500	500	500	500
白	漆	公斤	3,960	3,960	3,960	3,960	3,960	3,600
水	工	工	13,000	12,000	12,000	9,000	9,000	9,000
木	工	工	8,000	7,500	7,500	5,500	5,500	5,500
木	工	工	13,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000
木	工	工	8,000	5,500	5,500	5,500	5,500	5,500
木	工	工	26,000	24,000	24,000	18,000	18,000	18,000
水	工	工	13,000	12,000	12,000	9,000	9,000	9,000
水	工	工	17,000	15,000	15,000	11,000	11,000	11,000
水	工	工	11,000	9,000	9,000	7,500	7,500	7,500
水	工	工	13,000	11,000	11,000	10,000	10,000	10,000

(續 上 表)

項 目	說 明	單 位	單 價					
			38 期	37 期	36 期	35 期	34 期	33 期
			35/9/20	35/9/10	35/8/31	35/8/20	35/8/10	35/7/31
黃石	沙子	立方	50,000	48,000	48,000	45,000	44,000	44,000
石	灰	立方	50,000	48,000	48,000	47,000	47,000	47,000
	磚	公担	15,000	15,000	16,000	17,000	18,000	20,000
青	磚	每塊	48	46	46	44	42	41
水	泥	袋	9,500	9,000	10,000	7,000	6,500	6,500
洋	松板	板尺	740	750	750	700	750	780
洋	金口	板尺	700	720	720	680	720	750
鋼	筋	公噸	800,000	780,000	740,000	700,000	700,000	780,000
圓	釘	桶	82,000	82,000	82,000	65,000	64,000	68,000
白	鐵	張	60,000	60,000	62,000	58,000	60,000	62,000
玻	璃	箱	96,000	100,000	100,000	92,000	90,000	90,000
鉛	油	公斤	2,800	2,800	2,800	2,500	2,500	2,600
水	柏	公斤	500	500	450	400	350	350
白	漆	公斤	3,200	3,000	3,000	2,700	2,500	2,600
水	工	工	9,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
木	工	工	5,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500
木	工	工	9,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
木	工	工	5,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500
木	工	工	18,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
水	工	工	9,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
水	工	工	11,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000
水	工	工	7,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500
水	工	工	10,000	5,000	6,000	5,000	5,000	5,000

*伙食在外

(續 上 表)

項 目	說 明	單位	單 價					
			32 期 35/ 7/ 20	31 期 35/ 7/ 10	30 期 35/ 6/ 29	29 期 35/ 6/ 20	28 期 35/ 6/ 10	27 期 35/ 5/ 31
黃石	沙子	立方	44,000	46,000	46,000	50,000	50,000	50,000
石	灰	立方	47,000	47,000	47,000	50,000	50,000	50,000
青	磚	公担	12,000	13,000	13,000	11,000	10,000	10,000
水	泥	每塊	38	40	43	43	46	38
洋	泥	袋	5,900	6,000	6,700	7,000	7,000	7,800
松	板	尺	800	800	800	1,100	1,200	1,350
金	口	板尺	800	800	800	1,100	1,200	1,350
鋼	筋	公噸	740,000	700,000	680,000	680,000	650,000	620,000
白	鐵	桶	67,000	65,000	65,000	65,000	67,000	70,000
玻	釘	張	62,000	62,000	62,000	62,000	62,000	60,000
鉛	箱	箱	84,000	84,000	84,000	84,000	80,000	61,000
水	漆	斤	2,700	2,800	3,000	3,200	3,000	3,000
木	油	斤	350	350	350	300	300	280
木	作	斤	2,500	2,600	2,400	2,300	2,300	2,300
木	工	工	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	4,700
木	工	工	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500
木	工	工	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	4,700
木	工	工	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500
木	工	工	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	9,400
木	工	工	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	4,700
水	作	工	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	在調解中
水	作	工	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500
水	作	工	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000

(續 上 表)

項 目	說 明	單位	單 價					
			26 期 35/ 5/ 21	25 期 35/ 5/ 10	24 期 35/ 4/ 30	23 期 35/ 4/ 20	22 期 35/ 4/ 10	21 期 35/ 4/ 2
黃石	沙子	立方	45,000	40,000	40,000	36,000	34,000	32,000
石	灰	公担	45,000	40,000	40,000	36,000	18,500	18,500
青	磚	每塊	8,500	8,000	8,500	8,500	7,000	7,000
水	泥	袋	32	28	30	38	37	35
洋	泥	袋	7,800	8,000	8,500	12,000	11,500	12,000
松	板	尺	1,500	1,700	1,700	1,700	1,800	1,900
金	口	板尺	1,500	1,700	1,700	1,700	1,800	1,900
鋼	筋	公噸	620,000	640,000	640,000	680,000	700,000	800,000
白	鐵	桶	66,000	62,000	55,000	58,000	60,000	65,000
玻	釘	張	60,000	58,000	60,000	61,000	62,000	800,000
鉛	箱	箱	60,000	58,000	60,000	68,000	66,000	66,000
水	漆	斤	3,000	3,050	3,050	3,200	3,300	3,400
木	油	斤	250	250	250	200	200	200
木	作	斤	2,200	2,200	2,200	2,300	2,300	2,300
木	工	工	4,700	4,700	4,700	4,500	4,500	4,500
木	工	工	2,500	2,500	2,500	2,000	2,000	2,000
木	工	工	4,700	4,700	4,700	4,500	4,500	4,500
木	工	工	2,500	2,500	2,500	2,000	2,000	2,000
木	工	工	9,400	9,400	9,000	9,000	3,000	3,000
水	作	工	4,700	4,700	4,700	4,500	4,500	4,500
水	作	工	5,500	5,500	5,500	5,000	5,000	5,000
水	作	工	4,500	4,500	30,000	2,500	4,000	2,500
水	作	工	5,000	5,000	4,500	3,500	3,500	3,500

(▲本期以公担計)

(續 上 表)

項 目	說 明	單 位	單 價											
			20 期		19 期		18 期		17 期		16 期		15 期	
			35/3/26	33/3/19	35/3/13	35/3/5	35/2/26	35/2/19	35/2/19	35/2/19	35/2/19	35/2/19	35/2/19	35/2/19
黃石	沙子	立公	30.000	25.000	16.500	12.500	12.000	9.500						
石	灰	立公	17.350	15.900	13.500	11.000	11,000	10.500						
青	磚	公担	6.800	6.800	5.500	5.000	5,000	5,000						
水	泥	每塊	30	30	30	26	30	28						
洋	50公斤	袋	12.000	13.000	13.000	12.500	13,000	12,000						
松	板	尺	2.000	2.200	2.000	2,000	1,900	1,000						
全	1'×6'	板	2.000	2.200	2,800	2,000	1,900	1,000						
口	1"	桶	800.000	800,000	800,000	800,000	720,000	500,000						
鐵	#26.3'×6'	張	70,000	80,000	85,000	75,000	70,000	60,000						
錫	160Z	箱	34,000	32,000	32,000	30,000	28,000	26,000						
圓	#18	斤	72,000	78,000	80,000	72,000	68,000	55,000						
白	公	公	3,620	3,620	3,700	3,520	3,520	2,500						
玻	工	工	160	160	160	150	130	120						
鉛	工	工	2,200	2,200	2,200	1,670	1,670	1,280						
水	工	工	4,000	*4.500	—	[2,200	2,200	2,200						
木	工	工	2,000	2,000	—	1,500	1,500	1,500						
木	工	工	4,000	4,500	—	2,200	2,200	2,200						
木	工	工	2,000	2,000	—	1,500	1,500	1,500						
木	工	工	8,000	9,000	—	4,000	4,000	4,000						
木	工	工	4,500	4,500	—	2,200	2,200	2,200						
木	工	工	5,000	5,000	—	2,500	2,500	2,500						
木	工	工	2,000-4,000	2,000-4,000	—	1,000-1,500	1,000-1,500	1,000-1,500						
木	工	工	3,500	3,500	2,500	2,000	2,000	2,000						

建 設 評 論 第 一 卷 第 四 期

(續 上 表)

項 目	說 明	單 位	單 價											
			14 期		13 期		12 期		11 期		10 期		9 期	
			35/2/9	35/2/5	35/1/29	35/1/7	35/1/15	35/1/8	35/1/8	35/1/8	35/1/8	35/1/8	35/1/8	35/1/8
黃石	沙子	立公	6.500	6,000	6,000	6,000	5,200	6,800						
石	灰	立公	4,500	4,000	4,000	4,000	4,000	4,500						
青	磚	公担	4,000	3,500	3,000	3,000	2,800	2,500						
水	泥	每塊	11	7	6	6	6	6						
洋	50公斤	袋	6,000	5,000	4,700	4,700	4,300	4,000						
松	板	尺	700	600	500	500	500	370						
全	1'×6'	板	580	500	450	450	450	350						
口	1"	桶	320,000	310,000	300,000	300,000	300,000	290,000						
鐵	#26.3'×6'	張	52,000	45,000	42,000	39,000	38,000	31,000						
錫	160Z	箱	17,000	16,000	14,000	11,000	11,000	11,000						
圓	#18	斤	49,000	32,000	30,000	22,000	22,000	22,000						
白	公	公	1,850	1,400	1,300	1,350	1,350	1,300						
玻	工	工	120	100	100	140	150	250						
鉛	工	工	920	920	920	920	920	920						
水	工	工	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500						
木	工	工	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000						
木	工	工	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500						
木	工	工	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000						
木	工	工	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	2,400						
木	工	工	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500						
木	工	工	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700						
木	工	工	800-1,000	800-1,000	800-1,000	800-1,000	800-1,000	800						
木	工	工	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200						

四 四

都市

(一) 房屋義賣券

三月一日舉行抽籤

上海市冬令救濟會房屋義賣部，會計長閻潤帆、參議會務局長趙祖康、會計長閻潤帆、參議會務局長趙祖康、王子揚、地產業馬少芝、周浩泉、陳述民、市商會錢興中、總工會葉翔亭、營造業江長庚、王頌宇、中信局陳冠球、及冬令救濟籌募委員會王先青、王剛等。

建設動態

聯席會議通過之房屋義賣券發行辦法全文七項如後：(一)發行總額：本義賣券發行總額一千八百億元，共一百二十萬張，分爲甲乙兩種，每種六十萬張，甲種券每張二十萬元，乙種券每張十萬元。(二)義賣標的：甲種義賣標的兩層雙開間房屋五十幢，每幢佔地約二分四釐。乙種義賣標的兩層間半房屋五十幢，每幢佔地約一分三釐三毫。甲乙兩種均有衛生設備，連同地皮在內。(三)券面字號：義賣券甲乙兩種各六十萬張，分爲一百組，每組一萬二千張，將千字文爲編列順序，前五十字爲甲種，後五十字爲乙種。(四)抽籤日期：中華民國三十七年三月一日。(五)抽籤辦法：採公開分組，每一組(每一萬二千張)爲一個單位，抽籤一次，全部義賣券分一百次抽籤，當場將每組中籤字號數，分別公佈，並刊登各報。(六)中籤後持券人憑券領取收屋證書，並由冬令救濟會代辦土地登記過戶手續。(七)中籤字號逾期三個月不換取收屋證書者作爲無效。

會議並決定基地、講料、建築圖樣等各點，茲分誌於次：(甲)義賣房屋基地決定五處，全部二十三畝左右，較預定之十五畝寬大。計武夷路(前靜信路)三處十畝。大西路一處十畝。林森西路一處三畝餘。(乙)講料問題，經講料小組兩次召集市商會及木材、五金、鋼鐵等材料公會商定數量及價格，經聯席會議通過，十五日即可訂約。(丙)建築圖樣，每種房屋已在兩種式樣中選定一種。雙開間佔地八英方，屋前有花園，底層爲起居室、餐室、書房，廚房及衛生間(即廁所)，樓上有臥室三間、僕役間、浴室及晒台。單間原定佔地四英方，現因基地有餘，改爲五英方，上建間半兩層房屋，底層爲起居室、餐室、廁所、僕役間、廚房，樓上有臥室兩間，浴室、亭子間及晒台，屋前有小花園。(丁)義賣券式樣精緻，甲乙兩種分印二種顏色，上註明價目及籌募冬令救濟經費字樣。(戊)建築辦法：決議建築業同業公會負責訂定建築辦法及外形圖樣，提建築委員會通過決定。(己)經濟方面：冬令救濟會爲社會團體，冬令救濟爲社會事業，不需經過政府機關之經濟稽查手續。

冬令救濟委員會房屋義賣部爲積極進行義賣房屋之建造，已向中央銀行貸款三百萬元，交付部份建築材料費用。

(二) 閘北西區將開聯合車站

上海市都市計劃委員會爲復興閘北西區，使成爲都市計劃初步試驗區，并藉以改善市內交通，特會同京滬鐵路局商定計劃於新民路及西藏北路間設立聯合車站，并劃定以新民路、浙江北路、新鐵路、西藏北路間之土地面積約一四、五公頃作爲設站地點，俾使鐵路車站與行駛該站之電氣車等在該聯合車站會換，是項計劃業經市政會議全部通過，呈請行政院核准備案。

(三) 冬賑浚河

將先自郊區着手

本市冬令救濟委員會與工務局合作辦理之浚河工程，擬於疏濬河河道着手，第一期工程經費五十億元，計劃中擬協助各區浚河委員會，先行訂定上半年疏濬河道未完成部份及法華區內淤積溝派。工務局現正向各區洽商規定地點，建築此處所，容納浚河工人，工作人數約爲五百名，每所容納五十人，須速此處房舍十所。待此處所建造完竣，即可開始收容救濟工人，展開浚河工作。在冬賑浚河工程舉辦期內，各區浚河委

所屬或附屬機關辦理登記，預計下星期即可開始。登記時每人以不超過十張爲限，以求普遍。將來發行後首先應預定的需要，如有餘額再交銀行或商店義務公開推銷。如預定數額超過發行額，不再公開發售。

聯席會議由冬令救濟會主委吳市長主持，出席各組正副主任及各機關代表計到地政局長祝平、財政局田水謙、工

員會前規定之工作仍須照常進行。

水力

錢江水力發電計劃

在東南各省中，能夠利用水力發電的，恐怕祇有錢塘江。在需要方面講：錢塘江接近京滬杭市，人烟稠密，工業較為發達，且抗戰以後，江南一帶，火力發電廠損壞頗多，一時難以修復。現市因電力不敷，輪流停電，滬市戰前原有電力二十六萬瓩，現恢復者不過十三萬瓩，亦屬不敷。由於機件與燃料取的困難，火力發電恢復不易，所以欲求廉價的電動力，以助工業的進展，開發錢塘江水力發電，事實上是有他的需要和價值。

一個龐大計劃

資源委員會錢塘江水力發電工程勘察處，經過了一年多的詳細測量，錢江海塘工程局發起組織了一個錢塘江上游勘察團。據他們測量勘察的結果，擬訂了一個C.U.K可以發電二十二萬七千瓩。這一個驚人的經費數字，在經濟如此枯竭的今天，看來一時似乎不易實現？

六個發電處所

可是據塘工局汪副局長談：錢塘江發電工程，比較容易實現，計劃雖是龐

大，我們可以視經費跟需要分批做，據測量錢塘江可以發電的處所有六處：(一)富春江七里龍發電六萬瓩；(二)數港街口發電八萬瓩；(三)數港邵村發電二萬瓩；(四)數港羅梅埠發電二萬七千瓩；(五)烏藻港黃壇口發電三萬瓩；(六)常山港灰埠，發電一萬瓩。

街口最合理想

其中最合理想的，是浙皖邊境的街口，不但水流湍急，發電量最大，並且兼具防洪及通航之利。因為錢塘江自建德以上，地勢峭峻，春洪暴發時，下遊河床不夠容納，每易泛濫，而至秋冬小汛時，又因水源已竭，桐廬以上，水深不過十餘公分。如果在街口建一蓄水池，調節水源，利用以水力發電外，其宜洩之水，可經常保持錢江上游二公尺以上之水位，汽輪可直洩數江，毫無問題，且街口距京滬等市，地位最為適中，該處，又係死山，為一極理想之高壩發電所。

可以分期施工

假如先開發街口水力發電，工程經費估計每瓩需款一千五百萬計，八萬瓩需經費八千二千萬，如果能借外債分期施工，實行非並不可。建造成功以後，每天即能供電一百六十萬度，每度即以四千元計，每天收入六十四億，一年即可收入二千三億，可清償全部工程費用。而今後的收益，更為一切稅收所望塵莫及，無論私人、國家、投

資均屬獲利千倍之事業。

戰後第一急務

浙省主席沈鴻烈，曾於工程師節大會上，把開發錢江水力發電，稱為「戰後第一急務」。他有意將塘工局改為「錢塘江水力工程局」來承辦這件事。如果經費有着落，有了廉價的電動力供應，錢江二岸，可能工廠林立。再因電力的需要，繼續開發七里龍等其他五處發電工程，這景實在令人神想的。(德宏)

水利

關中八惠計劃之一 洛惠渠建設完成

洛惠渠是故水利專家李儀祉先生手訂關中八惠計劃之一，這八惠中以逕惠與洛惠二渠灌溉面積最大，民國二十二年逕惠渠行將完成之際，即開始了洛惠渠的勘測與設計工作。

十餘年的艱苦

洛惠渠行將放水的今天，首先要感謝現代李冰——已故的李儀祉先生，陝西老百姓愛他的軍太多了，其次不要忘了宋子文氏，當民國二十三年設計完成時，估計工程費非常可觀，非地方政府財力所可負擔，那時宋氏為全國經濟委員會常務委員，蒞陝觀察，當時就允許

由經委會主辦。二十三年五月成立了涇洛工程局，經辦洛渠的全部工程，算起來有十四年了，這其中的艱難困苦，實在是一言難盡。自民國三十二年二月，楊虎城借水利局總工程師孫宗開始查勘洛河起，到民國三十六年九月試水止，當中幾經停頓，遭遇了不少的技術上的困難，可是終於完成了這件偉大的工程。

灌溉面積五十萬畝

洛河發源於陝北定邊縣白於山麓，南流經保安、安樂、甘泉等十二縣，至三河口與渭河會合入黃河，全長九百多華里。洛惠渠的引水壩就在澄城老陂。全渠共分六幹渠：總幹渠——二十一公里，中幹渠——五點一五公里，東幹渠——二十二點二九〇公里，西幹渠——十三點四一五公里，中東幹渠——二十二點七五〇公里，中西幹渠——十二點二五〇公里，合計達九十七公里強。全渠灌溉面積達五十萬畝（在大荔、朝邑、延長境內）。這一區域農作物以小麥為主，棉花次之，穀豆雜糧等又次之。

放水後的受益

在本渠未完成以前之農作物產量以中輪為例，小麥每畝約八至十市斗，雜糧每畝約六至八市斗，棉花皮棉（即原棉）每畝約二十至三十市斤。放水後小麥及雜糧每畝增產五市斗，棉花增產五十市斤，即每年可增產小麥十萬石，雜

糧七萬五千石，棉花七百五十萬市斤，（即七萬五千擔）依戰前小麥每市石五元，雜糧每市石四元，棉花每市擔三十元價格計算，共增產價格為三百零五萬元，折合現在的幣值每年增加了一千五百二十五萬元的價格（以五萬倍計算）。放水後田畝本身的價格每畝增價值平均可為十五元，受益者五十萬畝，即增

值七十五萬元，折合現值為三千七百五十萬元。這些利益受惠的是農民，若不叫人歡欣鼓舞，公家也可以按本省各渠成例，每畝平均收回水費四角，年可收入二十萬元，以現幣值折合約為百億元，可以作為管理、修補水渠的經費，這是一個怎樣權利國利民的建設。

水渠全部工程費戰前部份為一百八十萬零一千六百十二元，戰後用費以西安市物價總平均指數折合戰前法幣為一百二十一萬三千四百八十一元，共為三百零一萬五千元左右。

用惠公移山的精神

全渠共有渠洞五個，共五公里長，以第五號洞最長施工也最困難，長度為三公里半，這種長度在全世界也算第一。中國的各項工程莫不依賴人的雙手，築這個渠，引用工程師王旭瀛先生的話：是用惠公移山的精神。因為土質是上硬下軟，前邊遭了困難，因為土質是上硬下軟，前邊遭了困難，水量益旺，泥漿外湧，工程上只有清泥之勞，根本談不上進展，犧牲了不少的工人，而渠洞對岸

的風塵波在二十七三年三月陷敵手，工程地帶接近敵線，距大荔工程地有只數十華里，不敢作改道的打算，改用壓氣工作法，又因設備不夠，不能着手。後又改用鋼板壓氣推進，施工四個月。進展二十八公尺，因所受壓力太大，鋼壳變形，工作又受阻，停頓達一年之久。

核算有了成績

三十一年十月糧委會委員長特頒手諭：「陝省洛惠渠僅差一公里尚未打通，務希繼續加限期完成。」後來經專家研究結果，認為使用機械不從能獲得效果，乃於三十二年一月放棄機械之使用，採取工作井辦法，挖洞兩石，工作進行比較順利。行政院美籍水利顧問巴里特先生亦曾來陝視察協助進行，並召集大荔、朝邑、蒲城民工兩千四百名成立洛惠渠勞動服務營。三十四年四月工程進行中。發現了黧黑的柏木炭，排列成人字形，研究結果，斷定是漢武帝時龍首渠井渠遺跡。三十五年十一月五洞洞工完全灌通到運渠，十幾年的大工程才算有了成績，蔣主席特別頒發嘉獎稱：「險工完成，民生便利，至為嘉慰。」

紀念殉職員工

三十六年九月九日至十一日試水三日，大荔、朝邑兩縣沿渠老百姓，扶老攜幼，傾巷來觀，當工程人員告訴他們，以後不怕老成要增加多少多少時，老小相視而笑。十二月二十一日舉行正式

放水典禮，蔣部長篤親臨主持。殉職員工大會也將在那一天舉行，灌漑田畝的不是渠水，是他們的血汗，二十二年十月工程師張平之赴上游測量時，乘自行車在陽泉溝高崖墜下殉職，李慎世先生將附近的第五洞命名為「平之洞」，還有很多無名英雄們，無法一一表揚，只有默禱他們英靈長存。

最後，希望國人重視這汗血的結晶品，這是破壞中唯一的大建設，是老百姓們最希望的建設。

鐵路

(一) 浙贛路的再生

浙贛鐵路的復路工程，在不斷的堅苦奮鬥中，本月底已由杭州通車到南昌，這條橫貫東西的江南一大鐵道，關係平民生計至鉅。湘贛產米，浙江產鹽，該路擴充其中，負起了物資交流的任務，預計全線通車後，第一年估計貨運有一百六十八萬噸，客運有一千零八十萬人，而其中有百分之八十都是平民階級，這不能不說是這條路與眾不同的地方。

一段小史

浙贛鐵路的動身即杭江鐵路，侯家源局長領導記者參觀時，先敘述這條路的淵源，為民國十六年國民革命軍軍定東南後，張靜江主浙政

時所建，當時政府不準，祇得先築常公路。蕭山到常山，以後浙省當局認為所經各地均屬富饒之區，決非公路所能勝任，故仍改築鐵路，並且由蕭山伸展到杭州對岸，可避道條路的總費，僅僅祇有三十萬，開工以六八磅以下之輕軌鋪道，而軌距是合乎標準，聞中國鐵路史之新紀元，因為經濟情形窘困，將該路的杭州電廠賣掉，遭到壟斷，浙人大悅。到了民國二十二年，曾養甫出任浙江建設廳廳長，以建設公債完成到江西的玉山為終點，全長三百三十餘公里，又以經費不足，分兩路興工，二十二年

的冬天，杭江鐵路全線通車，他設閱變故平如此之速，乃為杭江鐵路之功，於是中央對此路重視，決定向西延長，由贛道部與江西銀團合作，繼續修築到南昌，連萍鄉，通車在二十六年，鐵道部令株州到萍鄉道一段也劃歸該路，這時才正式改名為浙贛鐵路。勝利以後，南萍路又劃入管運，至此全長共計一千一百五十三公里，北接滬甯，西通粵漢，成為橫貫東南之大動脈。

復路經過 抗戰時南昌失守，浙贛西段遂即全部破壞，贛江大橋亦予炸毀，南昌東段至東鄉間路軌拆毀，梁家渡大橋經我三次破壞，為極徹底之焦土政策，總工程師侯家源及橋樑專家黃壽金，歐陽誠，把自己心血結晶丟去，而現在又在新建。勝利時遺留路軌的長度，僅有州杭到諸暨七十七公里，江山

到上饒八十五公里，共計一百六十二公里，今年二月興工復路，已修復六百八十公里，目前客車可由杭州通達上饒，本月底七陽至南昌段及萍鄉至泉江段都要修復通車，明年僅有泉江到向塘第一段二百四十六公里，如材料齊全，至遲明年下半年可以全線修通。

這一次的復路，要感謝聯合國善後救濟總署供給我國之各種物資及器材，使杭州至金華一段，得提早完成。復路工程，最難的是修復橋樑，現在物質條件缺乏下，多用鋼墩木頭為橋樑，都稱為木拱橋及木桁橋，按照力學，鋼能受拉力，而木頭是最吃壓力，每一個木拱橋，受壓力平均，以材料不夠，發明這種橋式，這是浙贛路這次復路中的新工程，由弋陽到向塘之間，橋樑最多，除上饒港橋完成外，尚有四座大橋，都是鋼板橋，而尚未完成貨運橋（三百九十公尺）預計本月月中旬完成，鄧家埠橋（二百公尺）本月中旬完成，而最重要的是南昌與進賢之間的梁家渡大橋（為全路第二大橋長五百〇二公尺，十四孔），恐明年一月以後，這座鋼板橋每孔三十五公尺的橋樑大工程才能完工，如年底通車南昌，到此渡口，須過渡換車。

上饒至向塘土方石方涵洞工程已完竣，釘道工作目前展至貴溪，現在以每日四公里進展，到本月二十五日可完工，鋪路的工程以起料困難，現在路局趕

工，白天鋪枕木鋪軌，晚上釘道撥道。

▲缺乏器材▼ 浙贛路復路所遭的困難，不是工程問題而是物料的供應，承蒙聯總在各項善後工作中，以恢復鐵路交通為首要，而恢復鐵路工作，又以浙贛路為先，所以有今天通車的成績，明年全路修復到底需要多少材料？行政院工程計劃團主任工程師鄧新贛路副總工程師孫季丞氏估計，還需要一萬五千一百八十噸的器材，這其中包括軌料四千六百八十噸，洋灰五千噸，鋼樑四千五百多噸。這些器材，如今這一籌莫展，而聯總行將結束，所以交通部金士宣參事在這一次復路典禮中特別強調說，聯總的貢獻，凡受惠者莫不感激，並希望梁等在結束以後，在中國再作第二步的善後工作。因為這條路的破壞，是執行焦土戰略之最澈底的例子，應得得每一個文明國家之欽佩與同情。記者沿線所見，第一個感想就是這條路如果能夠全線通車之後，一定促進生產，以逐步提高人民之生活水準，而路局的工程人員，都抱着這種理想，埋頭苦幹，在物質條件極無辦法之下，也要想辦法，舉一個例來說，梁家渡大橋是全路第二大橋，有十四孔，而每孔距離有三十五公尺，這種特大的鋼樑，原先在加拿大借款所購之材料，惟因交通關係，恐怕要到明年四月才能到達，現在不得已將美國運來最長的鋼樑是三十公尺增長暫用，每頭添上二公尺半，成為八十六噸，

用人工慢慢裝上，大橋明年一月底可以落成，以備臨時通車，等到以後加拿大橋樑來時再換，按照工程原理，此種上承式鋼板橋祇能限長一百二十呎，而這條橋已超出限度，還能以經濟之關係，該處工程處處長黃壽益居然造成這座鋼板橋樑，所以僕家源說：「這是世界上唯一的工程」。

▲兩個特點▼ 浙贛路它有一個傳統的特點，不借外款，不任用外籍工程師，而是先求其通，後求其備，現在每段應鋪一百根枕木而鋪六十根，其餘四十根候材料來了之後再慢慢的補上。每一個工程人員，這一生是為了一條路一條橋而犧牲，這都是無名英雄。就拿橫峯這一地來說，在橫弋段當初建時，員工們死於激流，死於病疫，死於共匪，有二千人之多，每個工作者，日晡夜露，在荒年中之祇要見到鐵軌鋪進一根，就露出一絲微笑，按照現在的物價計算，每一尺鐵路差不多就是法幣一百萬元，在中國添建一條路，真是德薄無辜，尤其浙贛路與其他的鐵路不同，京滬漢杭兩路所剩的材料，浙贛路認為是項好的材料，不能用的車廂，都改裝到這條路上去，還認為是持等座位。

▲行車近況▼ 沿着浙贛線行到了江西，是鄱陽湖兩岸的大好河山，然而人烟稀少，從貴溪到東鄉的段，田園荒蕪，這是早年共匪所賜的成績，到今

天還沒有恢復。南昌通到九江的南潯段，今年五月已通車，這一段由該鐵路局副局長王元康坐守，業務相當發達，每日尋常快車一對，間日對開包車列車一次，萍株段（株洲到萍鄉）每日已開列車四對，杭錢段（杭州到大約）每日共開四對，這三段營業狀況，大約每日七億元之譜，但是路局的經濟還是捉襟見肘，員工薪津要比滬杭京滬兩路少三成，但是他們都願意苦幹下去，浙贛路今後的發展，第一是完成一千一百五十三公里全線通車，第二興建南昌與向塘間的贛江大橋。這一條橫貫東南的大動脈，使江西湖南的大宗出產不要集中漢口，而使九江掠奪其美，無數人期待著東南鐵路大系統完成全賴浙贛線貫通其間，以株州為中心，東達上海，西連貴陽湘黔線延長，南通廣州（粵漢路），北抵鄭州（平漢線），所以浙贛路的再生，就是中國經濟繁榮的基礎。

(二)從數字方面估計浦濟段的新生

津浦浦濟段通車順利完成，自三十四年十月泰安以南首遭破壞開始，直至三十六年五月收復寇竄段後，全段始告重行打通。修復路線：統計軌枕正線及縱側線共長一六〇、〇〇五公里，填土工程共

四〇一、五二二公方，修復大小橋樑八十二座，車站房屋十九站，給水設備四處。

損失及修復費用

在被佔時期，被破壞的統計為軌道總長一六三·九八公里，橋樑三十二座，共一〇六孔，長二、四〇〇公尺，小橋五〇座六六孔，長五五五公尺，路基共四〇、〇〇〇公方，材料損失鋼軌一一〇、〇〇三公里，計三二、〇〇六根，枕木一六八·九八公里，計二、二一七、二七〇根，鋼軌配件一四五公里，合八三六公噸，道釘一六三·一八公里合二八五公噸，石子一六三·六八公里合一四〇、〇〇〇公方，橋樑鋼料約一、六五二公噸，電桿二、八四八根，鋼線大小共一六五噸，機車客車庫車共四三輛。

修復費用原預算二〇四億，經又追加四五〇億，共六五四億元，這樣大的破壞數字，這樣艱鉅的工程，和這樣距離的工程費，在二萬多員工努力搶修下二百二十一天達目的，在勝利後近兩年來要算第一個偉大的工程了。

歡迎批評

歡迎投稿

歡迎預訂

編後記

▲成渝鐵路是國內交通建設中重要的一環，承繼志君文，自是值得吾人注意者。

▲近者，關於審判，屢有不正确之報告。若干報告中，數字固準確，而其解釋不無歪曲處，因之每予吾人不正确之印象。在數人統治下之審判，就業者固較多，工商業固發達，但此等表面之繁榮僅足顯示敵人權壓與剝削之得法耳。審判同黨所分調者，其繁榮之餘渣也。敵人以此少許餘渣，瀆濫發給，使不向其反抗。此中奧妙，在教育方面實屬顯著，更可由此反映其他部門之狀態。毛守豐君一文，以前後兩期詳細數字，互作比較，復予以正確說明。殊足發人深省。

▲洪文瀾君之論戰後西北經濟建設，本期已刊畢。又承賜以西北聯運之報導，亦一并刊出。對於西北方面，所刊載者份量已較重。至盼讀者撰文敘述西南政東北方面之情況，以惠本刊，庶論述之角度可稍放寬，不致有倚輕倚重之病。

▲本刊前已有文論及上海之都市建設，但係廣汎之文字。此期從較小範圍內，略述住宅設計之一特定專題。原文中無何高深原理，而其運用頗有微妙之處。幸請垂注焉。

▲勝利後，以迄本年十月間之工程概算價格，本期曾有刊載。下期擬再就與廿六年物價之比例，下期估價，及推斷期後趨勢，或不無造用處也。

建設評論月刊 第四期

零售定價貳萬伍仟元

民國卅七年二月一日出版

上海市營造工業同業公會

翁一子

周闐揚

王

上海：福州路二八〇弄一八號

上海：中正北二路卡倫路七五號

上海：淮安路七三五弄三〇號

中和印刷廠

全國各大書店

主編者 翁一子
主編者 周闐揚
主編者 王
發行所 上海
總經售處 上海
分經售處 全國各大書店

訂閱表

類別	半年	全年	郵費
冊數	6	12	航空半價 四萬五千
價目	\$100,000	\$200,000	航空全價 八十元

廣告價目表

面積	全面	半面	四分之一
封面	\$3,000,000	\$1,600,000	\$900,000
封底	\$2,500,000	\$1,350,000	\$800,000
封裏	\$2,000,000	\$1,200,000	\$700,000
插頁			
備註			

(1) 位單為元幣法以概目價
(2) 準標為目價刊所期每以費刊
(3) 加另用費版製告廣

裕和營造廠

專門承建

房屋橋樑

墜道及一切

土木工程

~~~~~  
成都路三〇九號  
電話三一四〇一  
~~~~~

啓新洋灰公司

出品馬牌洋灰

品質精良 歡迎採購

地址：上海江西路四〇六號三一九室

電話：一八六四四 一七九七八

陳 盛 記

砂石磚灰行



專 營
業 務



黃 石 三 水 代
砂 子 和 泥 運
車 工

地址：上海新開路東路一號



復昌五金廠

常德路690號 TEL 33387

Foh Chong

METAL WORKS

690 HART ROAD SHANGHAI-CHINA

銅 門 銅 柵
鋁 質 裝 璜
質 料 堅 固
精 工 製 造

承辦建築一切銅鐵工程
常備大批異樣堅固門鎖

開泰磚灰場

號三河小北西塘州杭：設審

號五一弄八七一路行閱處事辦海上

號八七七二五：話電

出 主
品 要

寸 二 足 磚 青
7.5 旬
灰 行 等 上 灰 石

新仁昌五金鋼鐵號

號八至四五六路州蘇北海上：址地

六七八〇四話電

營 專

廠 局 礦 路 廠 各 美 歐
料 材 築 建 鐵 鋼 金 五

Sing Chen Chong & Co.

Metal Merchants

651-8 North Soochow Road

Tel. 40876

便水利電水工程行

務 業 營 經

代 電 衛 冷
客 氣 生 熱
設 工 設 氣
計 程 備 管

址 行

號一廿至九一路武洪：京南

〇六三一二：話電

號六五五一路義文愛：海上

五九六一三：話電

震泰祥玻璃號

號一一路河熱：址地

七六〇六四：話電

要 營
項 業

竭 璃 汽 種 玻 程 專
誠 如 車 花 璃 中 接
歡 蒙 保 色 銀 外 建
迎 賜 險 玻 硯 厚 築
! 顧 玻 璃 各 薄 工