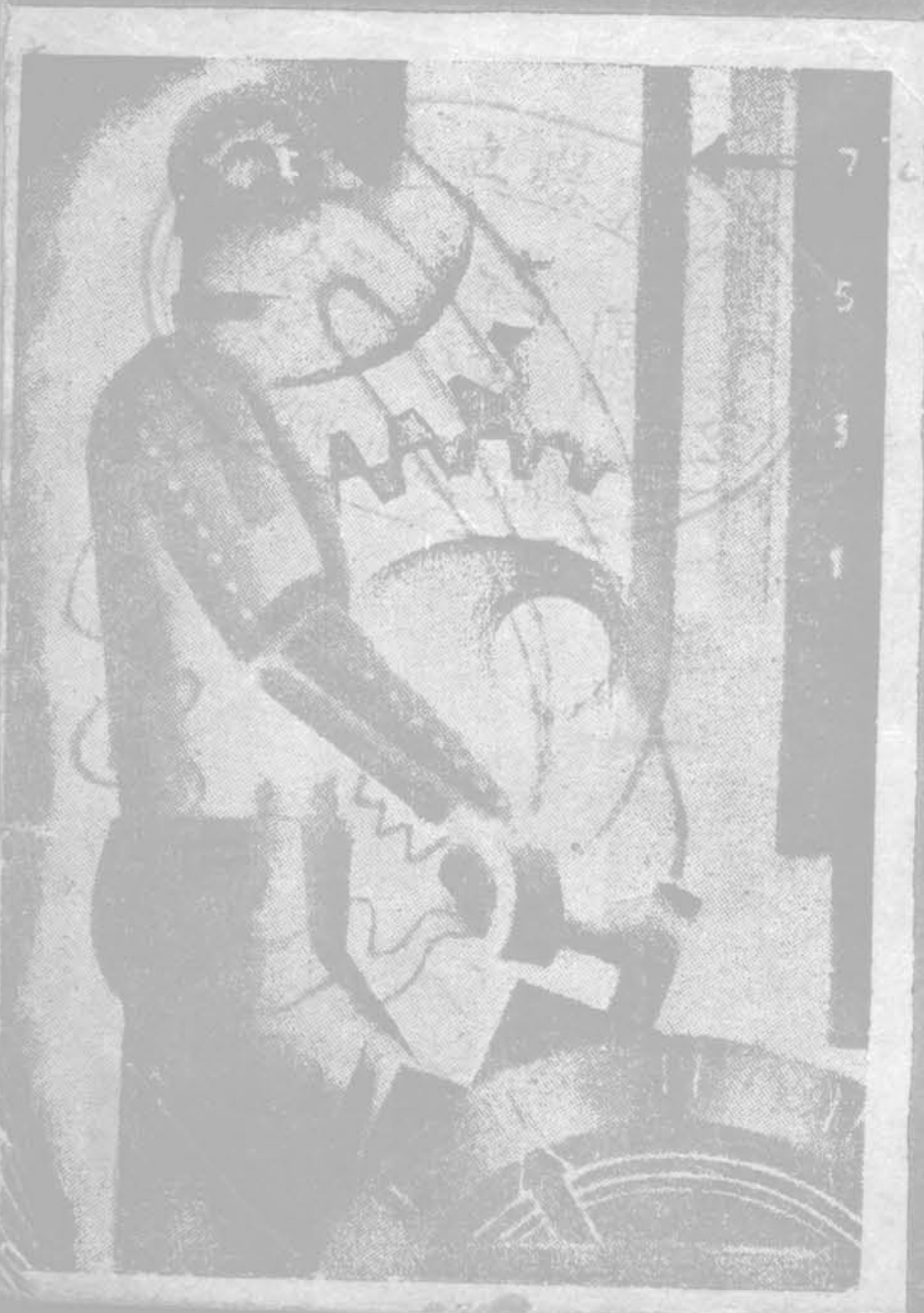


書議識知民國

歐連南西的中央



D66
G8
JF

國民知識叢書敘

本叢書旨在宣揚三民主義，灌輸各科常識，綜述戰時動態，分析國際形勢，藉以弼成國民之正確思想，而充實其精神生活。凡與抗戰建國，暨國民日常生活有關諸問題，概在編述之列。其取材以各地期刊報章刊載之論文或記事為主，間亦擷採專著，或由同人自撰。甄選篇什，其原文不必全錄者，則加以刪節，以省篇幅。各篇出處，均儘可能於文末註明，用備查考。叢書合十冊為一輯，每輯內容，務求適合於一般國民閱讀，並以足資理解當前時事問題者為中心，旁及討論實際問題之專題。至當代重要文獻，可儲為史料者，間亦輯為專冊，用備國民之參考焉。

飛躍中的西南建設目次

頁數

前言

第一章 總論

一 中華民族之復興與西南

建設西南為民族復興之基礎

自然地理上之優勢

經濟地理上之價值

二 西南之國際交通線

目前之國際路線

雲南西部交通線之建築

滇緬公路價值之重大

次

目

三 西南經濟建設與土地問題

一三

經濟建設之基礎

經濟建設之現況

經濟建設與土地問題

第二章 四川

一 天府之國的四川

三〇

資源之豐富

水陸交通現狀

重慶與成都

二 四川的煤礦問題

三四

煤田之分佈

煤業現況

四 增產建議

五 用煤之分配

三 四川石油資源之檢討

四二

石油之分佈

石油之成份

各區石油礦

重慶油廠

探勘經過

四 四川造紙工業建設問題

四八

產紙的區域

綿藁的產區

幾個值得注意的問題

第三章 西康

一 西康現狀

五三

西康的簡史

黃金的開發

金融現況

二 西康的資源

五七

鑛產

森林與畜產

第四章 雲南

一 抗戰中滇省經濟建設之鳥瞰

六二

經濟地位

農事水利

鑛產開發

交通建設

新興工業

金融機關

今後展望

二 雲南的交通及資源

國際通路

內地交通

經濟資源

三 箇舊錫鑛的現狀

全世界著名的錫鑛

兩種不同的開採法

第五章 貴州

六九

七四

一 貴州建設的現階段

農業

工業

鑛業

交通

企業

七七

二 貴州的資源及經濟建設

天產資源

貴州的工業建設

交通開闢

八四

第六章 廣西

一 廣西最近的建設

建設方針

建設概況

今後展望

九二

前·言

自抗戰軍興，國府西移，東南沿海各口岸，或遭淪陷，或被封鎖，國家經濟，影響至巨。中央主持抗戰全局，早計及此，遂有大規模開發西南之偉舉。兩年以來，經政府之慘澹經營，社會之多方協助，與科學家、企業家、技術工人等之不憚艱苦，努力合作，一切建設事業，均在欣欣向榮，突飛猛進之中。願個中實情，或以事關國防，政府未便宣布；或以埋頭苦幹，當事者無暇宣傳；致外間諸多隔膜。報章雜誌，偶有披露，亦屬一鱗半爪，全豹難窺，洵一憾事也。夫建設西南，為支持抗戰最有力柱石之一，如國人仍拘守舊聞，視西南各省為化外洪荒，則抗戰必勝建國必成之信念，當必蒙受其影響。本書之輯，即在使全國人士對最近西南各省建設之實況，得以知其輪廓，用堅抗建國策信念，而鼓舞其興趣。

所謂西南，僅指川、康、滇、黔、桂五省而言。本書內容，並以關於經濟建設者為限，至政治建設，文化建設諸端，概從省略。

二十八年八月十三日 編者

設建南西的中躍飛

第一章 總論

一、中華民族之復興與西南

一、建設西南爲民族復興之基礎

自倭寇侵擾，中原板蕩，西南諸省，遂爲中華民族復興之根據地。其位置之重要與使命之艱鉅，較之東晉南宋之於江左，更有過之，而一般人士以西南諸省交通、經濟、文化諸方面之落後，頗存畏蕙之心理，而致影響復興之信念，此則不可不加鄭重申述者也。

夫今之江浙，固爲精華之區域。其交通、經濟、文化之進步，皆爲各省之冠，然所以能如此者，全在人力之開發。秦漢以前，中國精華，萃於中原，晉陝豫魯，最爲禮義之邦，稱爲上國。三國之際，魏吳對峙，而魏人憚於渡江。例如黃初三年魏文帝自許昌南征，曹休在洞口，自陳願將銳卒虎步江南，因敵取資，事必克捷。帝恐休便渡江，驛馬止之。侍中董昭侍側曰：「竊見陛下有憂色，獨以休濟江故乎？今者渡江，人情所難，就休有此志，勢不獨行。」六年，帝往廣陵故城，臨江觀兵，戎卒十萬，旌旗數百里，有渡江之志，吳人嚴兵固守。時天寒冰，舟不得入江，帝見波濤洶湧，嘆曰：「嗟乎！固天所以限南北也！」遂歸。（通鑑卷六十九及七十）。

晉室平吳，中國統一，吳人入洛，頗爲北人所輕。及惠愍之際，五胡亂華，海宇鼎沸，獨江東差安

，中原士民避亂，相率南徙，號曰「渡江。」元帝定都建康，（今南京）而南方爲漢族正統之國者，二百七十餘年，中州人士，僑居不歸，視爲樂土。江南文明，遂以大啓。然此種繁榮之成績，實王導諸人之力也。史稱桓彝初過江，見朝廷微弱，謂周顛曰：「我以中州多故，來此欲求全活，而寡弱如此，將何以濟？」憂懼不樂。往見丞相王導，極談世事，還謂顛曰：「向見管夷吾，吾無復憂矣。」（晉書卷六十五王導傳）。

舉上兩例，則知畏葸者常敗，卓絕者多勝，魏之所以不能一統中國，與夫晉之所以能復興江左者，非天也，實人力耳。今日情勢，正類江左，一般士大夫，若存桓彝周顛依賴消極之態度，再加魏文帝畏葸苟安之心理，則雖無倭寇之侵略，猶將自亡其國。反之，若有王導輩卓越奮發之精神，則復興之事業，自可立而待。西南一帶之開發，向爲國人所忽視，以致交通、經濟、文化諸項，俱屬落後，正可藉此機會，努力建設，以爲復興之基礎。

二、自然地理上之優勢

以自然環境論，西南諸省，屬亞熱帶地方，地勢高燥，氣候溫暖，夏無大暑，冬無冽寒，居民受其影響，體魄較爲健康，思想較爲活潑，遇事不苟，有邁往直前之精神。且因江河流貫其間，農產甚爲豐盈，尤以成都盆地廣衍富饒，自古號爲天府之國，昔人因之，常爲創業之資。西漢之末，公孫述據蜀，恃其地險衆附，有自立志。功曹李熊說述曰：「今山東飢饉，人庶相食，兵所屠滅，城邑丘墟。蜀地沃野千里，土壤膏腴，果實所生，無穀而飽，女工之業，覆衣天下，名材竹幹，器械之饒，不可勝用。又有魚鹽銅銀之利，浮水轉漕之便，北據漢中，杜褒斜之險；東守巴郡，拒扞關之口。地方數千里，戰士

不下百萬，見利則出兵而略地，無利則堅守而力農。東下漢水以窺秦地，南順江流以震荆揚，所謂用天因地，成功之資。今君王之聲，聞於天下，而名號未定，志士狐疑，宜即大位，使遠人有所依歸。」建武元年四月，遂自立爲天子，號成家。（後漢書卷四十三公孫述傳。）

東漢之季，諸葛亮躬耕隴畝，自比於管仲樂毅。劉先主屯新野，三往見。因屏人曰：「漢室傾頽，奸臣竊命，主上蒙塵，孤不度德量力，欲信大義於天下，而智術淺短，遂用猖獗，至於今日；然志猶未已，君謂計將安出？」亮曰：「自董卓以來，豪傑並起，跨州連郡者，不可勝數。曹操比於袁紹，則名微而衆寡，然操遂能克紹，以弱爲疆者，非惟天時，抑亦人謀也。今操已擁百萬之衆，挾天子以令諸侯，此誠不可與爭鋒。孫權據有江東，已歷三世，國險而民附，賢能爲之用，此可與爲援，而不可圖也。荊州北據漢沔，利盡南海，東連吳會，西通巴蜀，此用武之國，而其主不能守，此殆天所以資將軍，將軍豈有意乎？益州險塞，沃野千里，天府之土，高祖因之以成帝業。劉璋闇弱，張魯在北，民殷國富，而不知存恤，智能之士，思得明君。將軍既帝室之胄，信義著於四海，總攬英雄，思賢如渴，若誠有荊益，保其岩阻，西和諸戎，南撫夷越，外結孫權，內修政理，天下有變，則命上將將荊州之軍，以向宛洛，將軍自率益州之衆，以出秦州，百姓孰敢不箝食壺漿，以迎將軍者乎？誠如是，則霸業可成，漢室可興矣。」先主曰：「善。」（三國蜀志卷五諸葛亮傳。）此卽爲有名之隆中策。當是時，中原江東，俱爲魏吳所有，而以地位之優越，有控制全國之勢力。先主起自寒微，無所憑藉，以能據有荊益，遂樹立復興之基礎，成鼎立之局面，則地利之關係於民族國家之興亡，豈不重哉。

今去漢雖遠，而地理形勢，迄未變動，四川區域，仍不失爲復興民族國家之根據地。蓋四川不但爲西北與西南之中心點，有連絡之便利；又處於長江上流，有建嶺之勢，順江而下，一日千里，東南之險

，繫於巴蜀，故昔人謂東南之重在巴蜀，宋人保東南先保巴蜀，巴蜀殘破，而東南大勢去矣。卽以巴蜀而論，重山疊嶺，深溪大川，環織境內，自相藩籬，敵亦未能深入。

但有一應注意之點，卽四川爲進取之根據地，而非坐守之區也。顧祖禹氏爲有清一代最著名之地理學大家，於全國形勢瞭如指掌，且於歷史事實，亦極爲諳熟，嘗根據已往之事實，論四川之地理云：『四川非坐守之地也，以四川而爭衡天下，上之足以王，次之足以霸。恃其險而坐守之，則必至於亡。昔漢高嘗用之矣，漢高王巴蜀，都南鄭出陳倉，定三秦，戰於滎陽成皋之間，而天下遂歸於漢。諸葛亮亦用之矣，武侯之言曰：王業不偏安也。又曰：雖不討賊，王業亦亡，惟坐而待亡，孰與伐之！是以六出祁山而不遑安也。往者紛紜之際，桀黠者窺巴蜀之險，則從而竊據之，當其始也，氣盛力強，智勇交奮，勃然有併吞四方之勢，故足以創起一隅。其後處堂日足，意計衰歇，妄思閉境息民，乃叩關而至者，已在戶外矣、公孫述之有蜀也，完富實倍於羣雄，其下荆邯說之曰：宜發國內精兵，令田戎據江陵，臨江南之會，倚巫山之固，築壘堅守，傳檄吳楚，長沙以南，望風而靡。令延岑上漢中，定三輔。天水隴西，拱手自服。假令述能出此，則漢高之業可復矣，而述不爲。嗚呼，如邯者，可謂明於用蜀者也。子陽（公孫述字）非底蛙耳，安知天下大計，荆邯之言不用，而岑彭吳漢之師，直指成都矣。此非坐守之前鑒哉！』（讀史方輿紀要卷十四四川統）此論四川非坐守之區之說也。又云：『從來有取天下之略者，莫不切切於用蜀，秦欲兼諸侯則先并蜀，并蜀而秦益強，富厚輕諸侯。晉欲滅吳則先舉蜀，舉蜀而王濬樓船自益州下矣。桓溫剽裕有向中原之志則先從事於蜀，苻堅有圖晉之心則亦兼梁益矣。宇文泰先取蜀遂滅梁，隋人席巴蜀之資爲平陳之本，楊素以黃龍平乘出於永安，而沿江緝戍望風奔潰，唐平蕭銑軍下信州，後唐莊宗滅梁之後先吞蜀，未可謂非削平南服之雄心也。宋先滅蜀，然後平江南，收交廣。南渡以後

，趙鼎謂欲圖關中，當自蜀始，張浚慮金人據陝窺蜀，而東南不可保也，於是守蜀之謀甚備。終宋之世，恆視蜀之安危爲盛衰。劉整之叛降蒙古也，獻計曰：欲取江南，宜先取蜀，取蜀而江南可平，蓋蜀者，秦隴之肘腋也，吳楚之喉吭也，是誠攻取之先資也。」（同上）此論四川爲進取之根據地之說也。今四川既尙在吾人手中，則敵人雖據有江南，未許樂觀，亦可知矣。

三、經濟地理上之價值

顧氏又謂：『志稱蜀川土沃民富，貨貝充溢，自秦漢以來，至於南宋，賦稅皆爲天下最。又地多鹽井，朱提出銀，嚴道邛都出銅，武陽南安臨邛江陽皆出鐵。漢置鹽鐵官，鄧艾破蜀，議資鹽與冶，爲軍農要用，並作舟船，爲順流伐吳之計。蓋功雖成於王濬，而規模實自艾創之也。』（同上）則四川一省，不但占自然地理上之優勢，亦一有經濟地理上之價值矣。

雖然，天時不如地利，地利不如人和，物力財力，須人力爲之運用。以西南區域之廣大，天產之豐富，駕歐洲德意諸國而上之，較之日本，更爲倍蓰，復興條件，莫不具備。惟關於交通、經濟、文化各種事業，向居落後之地位，亟待專門人才，爲之規畫推行，然後能建樹其復興之基礎。語云：『楚雖三戶，亡秦必楚，』西南民族，卽爲楚之民族，最富復興之能力。然吾人試問楚之民族何能亡秦乎？無他，亦恃其勤勞之精神而已。史稱楚自克庸以來，無日不詔國人而訓之以民生之不易，禍至之無日，戒懼之不可以怠，訓之以若敖蚘冒，筆路籃縷，以啓山林。箴之曰：『民生在勤，勤則不匱！』（左傳宣十二年）惟能養成勤勞之習慣，則堅苦卓絕之精神，不期而自出。今日所處之地位，正值筆路籃縷以啓山林之時，苟不能發揮其強有之能力，復興之事業，何由推進。則民衆之訓練，又爲從事復興事業之基本

工作。

至於流亡人士，更有領導復興工作之責任，以冀國難早平，重還家鄉。昔唐天寶間胡將安祿山叛，兩京俱破，玄宗奔蜀。未幾祿山被殺，官軍破賊於洛陽，進取東都，河南平。史朝義走河北，李懷仙斬其首來獻，河北復平，時杜甫亦避難於蜀，聞官軍收復河南河北，因為詩曰：『劍外忽傳收薊北，初聞涕淚滿衣裳，却看妻子愁何在？漫卷詩書喜欲狂！白日放歌須縱酒，青春作伴好還鄉，即從巴峽穿巫峽，便下襄陽向洛陽。』此種情緒，自為國難後人人所應有，放歌縱酒，亦不為過，但在國難未平以前，吾人尤應發揮其艱苦卓絕之精神，以從事於各種復興之事業，服從最高領袖之意志，推行政府決定之計劃，萬眾一心，努力幹去，充實國防上之效力。復興之功既成，還鄉之舉，自可實現。切不可苟且偷安，存避難之心理，而不思有所振作。至若顧全目前之小利，而致危害國家民族之生存，後患不堪設想，尤為流亡人士所時宜警惕猛省者也。（鄭鶴聲：西南導報第二卷第二、三期）

二、西南之國際交通線

一、目前之國際路線

抗戰事起，國府西移，人民避居內地者，尤擁塞於途，冀魯晉豫諸省人士，大都流亡陝甘一帶，蘇浙皖贛諸省人士，則多遷移西南各地，邊徼荒服，向為人所漠視者，今已漸趨重視，而於交通建設，最感切要，蓋海疆被封，國際交通，端賴陸道，國際貿易之維繫，國際友邦之協助，均有待於便捷之國際路線為之溝通，易言之，國際交通線之建立，為支持長期抗戰主要條件之一，惟國際交通線所應負之任

務有二：即優越之速度及巨量之運輸也。故交通工具，應以鐵道爲首要，而以公路爲次要，總理嘗謂鐵道爲交通之母者，蓋亦有取乎此。我國目前之國際路線，在西北者則有四線：（一）張庫大道，自張家口至外蒙古庫倫，接庫恰路至中蘇邊境之恰克圖，北上而接西伯利亞大鐵道上之上烏丁斯克。（二）自歸綏線之百靈廟接庫倫。（三）綏新公路，自百靈廟西經五原甯夏草地，而達新疆迪化，延展及於伊犁，出國境而達中亞細亞之斜米。（四）陝甘大道，即循古代之西域路線而達新疆，今察綏淪陷，陝甘大道已成爲碩果僅存之國際西北路線。其在西南者，亦有四線：（一）粵漢路廣九路，而以香港爲轉運口岸。（二）湘桂路，自湖南衡陽之廣西桂林，南伸而抵龍州，出國境接安南之諒山而通河內海防。（三）滇越鐵道，爲雲南與安南間最重要之交通線，亦爲雲南最主要之對外交通幹道。（四）滇緬公路，自雲南之昆明，西行經大理保山而至緬甸之八莫，接通緬境鐵道，而與伊洛瓦底江口之仰光相連，茲四者，優劣互見，粵漢路與廣九路運輸便捷，遠勝他途，惜自廣州淪陷，廣九路與粵漢路南端，交通中斷，香港之地位，立即消失，而我亦失其國際交通上之意義矣。湘桂間之交通，原有公路可通，近更建築鐵道，實爲抗戰以來有關西南交通至重且鉅之建設。自衡陽入桂境後，東北西南向經桂林柳州，而達龍州，更可與安南之諒山相接，滇越鐵路爲法資經營之狹軌鐵道，雲南之對外交通，多假道於此。滇桂二省之海上交通，今當以海防爲最便，海防爲東京灣之大商港，自寇艦竊據粵海各島後，頗感威脅，法軍爲確保安南海疆之安全計，曾於西沙羣島登陸，以挫其鋒，然而瀾洲島之被佔，實使海防難以高枕無憂，差幸河內西貢間之鐵道，已於去歲通車，西貢位於安南南部交趾支那之湄公河下游三角洲上，離寇艦之根據地較遠，且暴露於外，不若海防之囿於東京灣之內海中也。故運輸口岸，西貢得以代海防而起，即我西南之海上交通，將由海防而轉移至西貢。惟滇越路與湘桂路之交通，所可考慮者有二：（一）湘桂

路距離前線較近，敵機之肆虐機會較多，對於交通運輸，恐受影響，滇越路則係狹軌鐵路，且盤旋蜿蜒於高山深谷之間，地勢嵯峨，巨石峻嶒，僅能於日間行車，故對於運輸額常受限制。(二)太平洋之風雲變幻，不可捉摸，美前總統羅斯福氏嘗謂二十世紀為太平洋時代，敵寇之一意孤行，興風作浪，不顧國際信義，侵佔國際利益，國際間之衝突，隨時有演變之可能，新加坡以東，極易成為列強海軍比武之所，則西南之出路，又將成爲不易解決之問題，蓋海防與西貢，均在新加坡以東，隨時有被襲擊之可能，故西南之國際交通線，當以滇緬公路爲首要。

二、雲南西部交通線之建築

雲南西部之交通線，美地理學家台維斯氏曾著「雲南」一書，敘述綦詳，雲南在昆明以東爲高原區域，昆明以西爲峽谷區域，自東徂西，高山深谷，綿延不斷，尤以瀾滄江、怒江、金沙江均屬少年河谷，波濤洶湧，對於交通，頗多隔閡，大致大理以東，尙爲平坡緩谷，故公路交通，已於昔年完成，大理以西，則地形峻陡，海拔多在三千公尺以上，即山地中之平原，稱爲「壩子」者，亦多在二千公尺以上，行旅艱澀，莫可言喻。惟以交通地位之重要。亟思排除萬難，開闢滇西，完成新交通工具之建立。歐戰以前，英人卽有滇緬鐵路之設計，初擬由仰光暹羅北向而至江洪景棟，後擬由伊拉瓦底江上溯至八莫，自八莫東行達昆明，後悉由騰越至大理，山谷綿亘，施工不易，若高黎貢山高逴四千五百公尺，雲山蒼茫，鐵道勢難通達，故擬自仰光經岷崙渡緬甸雲縣蒙化而至大理，再東向昆明，地勢較夷，不若騰越附近之峻而峭也。此路長一千哩，在緬境者已完成，在滇境者則未建築，蓋工程艱鉅，預計經費須二千萬鎊，期以十年，後因歐戰爆發，此事乃寢。在英之計劃中，尙不以完成滇緬路之志願爲已足，將由昆

明北指而抵成都，東與沙興路甯湘路相銜接，窺其用意，將使印度洋與太平洋間得以貫通，惟人之謀我者，既深且遠，吾人當明其重要而速籌自立之策，否則適足以成爲經濟上對內侵路線而已。今幸昆明敘府間之川滇鐵路，將着手興建，全線長約六百五十餘公里，建築經費約需九千萬元，他日完成，將成爲川滇間交通上之捷徑，且敘府自此接成渝路而至成都，接川陝路而至寶雞，將成爲我國西部南北交通之大動脈，意義重要，莫逾於此。自昆明以迄南京，則京滇公路，亦已暢通，去歲四月曾有京滇公路週覽會之創舉。且京贛鐵路可達貴谿，接浙贛路而至南昌，湘贛路而至長沙，是則京湘間，已有鐵路可以暢通，原擬湘黔鐵路及滇黔鐵路，亦正積極計劃中，凡此均爲英人昔年之所計擬及此者。抗戰事起，而國際路線之需求，更促成滇緬路之興築，惟以地勢之阻塞，恐不得不遷就及於大理蒙化岷崙渡之線也。設一旦完成，則滇邊各地，將與內地各省，呵成一氣，如臂使指，進退自如矣。雲南西部之地形，已屬橫斷山脈區，山脈走向自北而南，有太平、瑞麗、怒江、瀾滄、金沙、紅河諸川流，縱貫其間，構成深菁狹谷，山之高度，愈南而愈低，在雲南西北角與西藏交界之處，高山海拔，恆在五千米甚至七千公尺以上，即深谷亦在二千公尺以上，及至雲南南部，漸降至二千公尺以下，河流之坡度，至南亦漸趨平緩，故滇西交通線之建築，當以南部爲最適宜，苟能詳加勘測，另建鐵道，則所取路線，恐尙在公路線之南，此可斷言也。

三、滇緬公路價值之重大

總之，滇西鐵道之建築，極有希望，可以見諸實施，且年內雲南境內之科學考察團體，風起雲湧，所有參考文獻，足資借鏡者甚多，其他專著論文，散見於各雜誌中者亦復不少，凡此均應加以搜集整理，期獲得精密之結果，今滇緬公路已急劇進行，該路意義之深遠，價值之重大，茲再申論之。設再進一

步而爲鐵路之敷設，尤爲國人朝夕所企盼者，蓋公路之運輸量，尙不逮鐵路之運輸量遠甚也。

(一) 滇緬公路出國境後，北接密支那，南接八莫，與緬境鐵路相通，而至仰光出口。仰光爲緬甸首邑，爲印度洋中孟加拉灣上之海港，太平洋上之風雲險惡，敵寇之南洋政策，雖尙未敢與列強作正面之衝突，然而其經營南洋之心，終未稍懈。惟寇雖囂張，決無餘力，越新加坡而騷擾及於孟加拉灣之理，故我滇緬路之門戶，隨時可以暢通，滇緬之國際交通，可避免敵寇之襲擊，且滇緬公路，與內地各公路各鐵路，互相銜接，太平洋與印度洋間之交通，大爲便捷，可免繞道印度支那半島之煩，距離上大爲縮短，值此抗戰期間，尤顯莫大之效用，友邦之助我者，得一通衢捷徑，且僻處邊陲，寇機不易逞兇。復次，我爲持久抗戰計，不得不發展對外貿易，爭取外匯，獲得財力上之補助。試以我國對外貿易中占出口貨第一位之桐油爲例，我國桐油以四川所產者爲最多，尤以四川東南部酉陽秀山一帶爲更甚，近年以來，以桐油之用途，益見增進，致需求量激增，在國際市場上，大爲活躍，而我國已成爲世界上最重要之桐油供給地，惟自去歲抗戰後，海疆被封，對外貿易，頓趨沒落，桐油市價，尤見慘跌，此不獨影響於國計民生，抑且有礙國家收入。今如川滇路成，則可運往昆明，或南至海防，或西至仰光，庶幾海外貿易，得以維持，其他如生絲、茶葉、蛋製品等貿易商品，均可有賴滇緬路與歐美諸國互市，務使國際間之貿易關係，不僅應求維持其常態，且應設法光大之，則我抗戰力量，永無涸竭之虞。

(二) 論邊疆民族，以西南民族最爲複雜，所謂西南民族，係指雲南、貴州、四川、湖南、廣西、廣東諸省之非漢民族而言，上述各省之中，尤以雲南最爲複雜，如讀雲南通志稿所載，竟達一百二十七種之多，實則其中同種而異名、異地而殊號者，不計其數。雲南民族之複雜，及其分布之縱橫交錯，其主要原因，一言以蔽之，受地理環境之支配而已。故滇西之民族種類，遠較滇東爲多，依凌純聲氏之研

究，雲南民族，可別爲三大類：（一）蒲人類，（甲）蒲葵羣，（乙）瓦崩羣，（丙）苗搖羣，（二）藏緬類，（甲）羅羅羣，（乙）西番羣，（丙）藏人羣，（丁）緬人羣，（戊）野人羣，（三）掸人類，（甲）仲家羣，（乙）擺夷羣，各羣中又別爲若干類，茲不備贅。各民族以地形之阻隔，老死而不相往來，各民族間之扞格，有賴交通之開闢，庶幾可以消弭於無形。况滇邊已成爲我國邊疆上多事之區域，人之謀我者，匪伊朝夕，國際糾紛，層見迭出，片馬問題與江心坡問題，迄今仍未得解決之辦法。按三國時，諸葛武侯，德被滇西，萬民景從，迄今諸葛氏之寺院廟宇，所在多有，春秋祭祀，歷久不衰，及至明代之王驥，會兵力及於依洛瓦底江，立碣以紀其功，文曰：「海枯石爛，爾乃得渡」。稽諸史乘，彪炳千古，各民族均已受我文化上之精神感召，亦多自承爲華夏苗裔，內向之心甚篤，苟能因勢利導，融會貫通，使邊疆民族，化爲一爐，增進其民族意識，堅強其國家觀念，啓發民智，改善生活，使成爲邊防勁旅，固我疆圉，易如反掌，凡此設施，均賴交通建設爲前提，庶幾可以按部就班，循序漸進，而人之覬覦我者，亦可杜絕其非分之念。故滇緬公路之建立，對於雲南之民族上、文化上、甚至國防上，可以一新面目，而得融洽之調和，否則邊地視同甌脫，邊民視同異族，任人宰割，漫無止境，隱憂何堪設想。

（三）戰局漸長，戰區愈廣，陷淪區中人士，紛向內地移殖，造成世界移民史上劃時代之紀錄。據一般估計，沿江沿海之遷徙內地者，約在三千萬人以上，若輩大都麇集都市，流浪無依，政府雖設法救濟，但杯水車薪，難望周全，且此僅爲治標之法，豈能持久？故安插難民，已成爲急待解決之嚴重問題，移民墾殖，雖屬切要，然每易受自然環境之限制，決不若吾人理想之簡單。雲南人口總計二·七九五·四八六人，人口密度，每方公里尙在二十五人以下，滇東巖區既小，而人口較密，滇西則反是，雖滇

西之地勢高峻，然沿江尙多可以居住之扇形谷地及段丘，山間則尙多寬廣之平原，即滇人所謂「壩子」者，此皆適宜於墾殖之區域，即今滇西漢人之活動範圍，尙多不離乎壩子及段丘，且地勢高亢，緯度較低，氣候適人，全年雨澤，亦稱豐沛，蓋受印度洋上西南季風之賜，對於農作物之發育滋長，當無問題，故滇西依自然環境上之推測，可供移民之處必多，但大量移民之推動，必須有賴於便捷之交通工具，深盼滇緬公路，早日完成，則難民之安置，亦可得部分之早日解決。滇西山間谷地，賴山巔積雪之灌注，土壤肥沃，農耕以稻作為主，向者栽植鴉片，所佔耕地面積頗多，今後可以改植穀物，增加生產，其他如大麥、油菜、小米、蕃薯等，均能播種。高原地帶，則綠草如茵，宜於畜牧，河谷深處，森林密布。至於鑛藏之蘊蓄，尤見饒富，如鉛、鋅、錫、銀、金、寶石等，所在多有，雖無詳確之統計材料，足徵參考，然而根據科學家之考察，旅行者之記載，深信前途發展之希望極鉅。今設以淪陷區之人士，移殖其間，非徒解決人民生計上之困難，更從而闢其利藪，使經濟上未經注意之奧區，得有欣欣向榮之日。總理嘗謂「建國之首要在民生」。又曰：「交通爲開發實業之母」。斯誠洞見癥結。至於移民足以充實邊疆，尤爲經國者目前要圖，於此亦得以解決。滇緬公路之使命，至重且鉅。

綜上所述，我國西南之國際交通線，就國防上、貿易上、民族上、文化上，以及人口之移殖、經濟之開闢，交通之發展，諸端之價值言之，當以滇緬公路爲最重要，滇緬公路之重要，中西學者，以及秉政諸公，早已鑒及矣，徒以抗戰迄今，益顯其重要而已。國事已繫於間不容髮之際，國際交通線之建立，深冀其早日完成，參加復興民族之大任。惟吾人茲再重言以申述之，公路之價值，不若鐵道之有優越交通及鉅量之運輸，故滇緬鐵路之建設，亦爲刻不容緩之要圖也。

三、西南經濟建設與土地問題

一、經濟建設之基礎

一、自然環境 經濟建設必因地制宜，故先將所謂西南之自然環境，分四點撮舉於左，次述土地、人口、及重要資源，以明西南經濟建設所憑藉之基礎。

(一)西南區之範圍 「西南」之範圍，言人人殊。本文則指川康滇黔四省全部，以及廣西西北部馬平等四十三縣。其位置跨越東經九十二度至一百一十一度，與北緯二十一度至三十四度之間。吾人所以以此為西南區之理由，厥有兩端：(1)自然因素如地勢、雨量、溫度等，大致相差無幾，(2)因地勢險峻，邊圉無虞，抗戰以來，國人咸目之為民族復興根據地，一切建設，均以之為中心，已積漸成一不可分之經濟單位。

(二)地勢 本區四境多山，高度普通自一千公尺至五六千公尺之間。由於山脈縱橫交錯，除川省之成都平原，及各大河流兩岸之少數平地外，其餘均為高原、峽谷、邱陵、或山地。藩籬掩蔽，形勝天成，甚合抗戰根據地之條件。然地勢雖高，全國三大幹流，本區竟擁有其二：珠江出其南，揚子江走其北。幹流以外，更旁支四出，金川、鴉襲、金沙、瀾滄、嘉陵、怒、岷、沱、黔、柳、盤、鬱諸江，網佈全境，使本區與區外地域發生密切之關係。

(三)氣候 氣象最主要之因素為溫度與雨量。論溫度，區內各地年中確有高達攝氏四十四度，如四川之重慶，低至零下十餘度，如西康之少數地方，但就全年平均言，皆在十六度至二十四度之間，故大致尚稱溫和。論雨量，各大雨量站測量結果，除成都、安岳兩地全年不及一千公厘外，其餘各地均在

一千公厘以上，然該兩地及其附近亦超過八百公厘，故全區殆均宜於農業生產。

(四)土壤 本區土壤，計有紫棕壤、棕壤及灰棕壤、黑色石灰土、紅壤及黃壤、新近沖積土、受水稻耕種而發育之土壤等，種類頗為複雜。據梭頗氏(J. Thorp)調查，除老紅壤之農業價值較低外，其餘均頗富生產力，尤以紫棕壤為最著，其分佈亦頗廣，故四川成都平原與揚子平谷一帶之土壤，與滿州平原、內蒙古草地等沃度最高者比，可以互相伯仲云。

表一 西南區之面積與人口

省	區	面積 (方公里)	人口
四	川	403,634	50,766,336
雲	南	398,583	11,705,486
貴	州	176,480	6,906,361
西	康	432,704	797,200
廣	西 北 部	120,098	4,379,000
共	計	1,571,499	74,668,383

註：廣西西北部據廣西年鑑第一回，餘據中華民國統計摘要，廿四年輯。

二、土地與人口 由表一觀察，本區總面積一百五十餘萬方公里，佔全國二十八省土地總面積百分之十四強。視遼吉黑三省合計為大。德法或日本本國暨其屬地合計數，亦不能與之比擬。西南數省之彌足重視，由此可知。

全區人口總計約七千五百萬，佔全國總數百分之十七弱。密度每方公里四十七人，在全國平均四十一人之水準以上。就人力資源而論，雖不及江浙魯等省，但最近人口內遷結果，質與量自可更爲增高。至從另一種意義言：人口密度既不甚高，距飽和度尙遠，開發之可能性因而甚大。

三、重要物資之分佈 茲分農林畜礦產及水力五點撮述於左：

(一) 農產 農作物可以用途爲標準，分爲食糧作物與工藝作物兩類。表二所列，前十五種屬前者，餘三種屬後者。本區所產工業原料除此三者外，尙有甘蔗、麻、茶等。就種植面積而論，僅表二所包括之十八種合計，民國二十二年至二十六年平均，每年已達二萬萬市畝弱，佔全國總面積百分之一五·四二。各種作物在全國佔有重要位置者，頗不爲少，食糧類中之豌豆、蠶豆、秈粳稻、糯稻、玉米、甘蔗等，均在百分之二十，甚至三十以上。工業原料類中之菸葉爲百分之三十四·〇七，油菜籽百分之二六·六七，甘蔗僅就四川一省計算，已在百分之五十左右。就產量而論：以面積甚大，故亦極有可觀。食糧類中之大麥、豌豆、蠶豆、秈粳稻、玉米等，均佔全國總產量百分之二十，乃至四十以上。工業原料類中之菸葉百分之三七·二四，油菜籽三二·八七，甘蔗則達百分之五十。

(二) 林產 查東北西南爲中國兩大森林區。本區森林面積，據 Non and Starkaw 世界森林資源一書記載，即不計西康在內，亦達六千三百五十萬畝，據最近調查，僅四川邊區森林成材株已達四千萬株，可製枕木九千餘萬根。此項木材且可供製紙及人造絲等之原料。木材以外之林產尙有桐油、漆、五倍子等，而尤以桐油爲最著，年產量四川約七十萬担，貴州約十五萬担，廣西西北約五萬担，共約九十萬担，佔全國二分一左右。

表二 西南各省主要作物平均面積與產量
(民國22—26年)

作物種類	面積 (1,000市畝)		產量(1,000市担)	
	本區	全國21省所佔%	本區	全國21省所佔%
小麥	22,091.8	295,176.0 7.49	46,312.8	421,737.0 10.93
大麥	17,251.6	93,400.4 17.89	34,809.2	150,754.2 23.09
豌豆	11,778.4	51,532.2 22.85	17,928.4	61,099.4 29.33
糜梁	5,800.2	74,814.8 7.75	14,173.8	133,652.2 10.22
蠶豆	14,837.8	40,930.2 33.32	25,671.4	53,877.2 43.60
秈粳稻	60,283.4	245,914.6 24.50	205,442.2	813,116.2 25.23
糯稻	5,690.4	27,339.2 20.80	17,072.4	83,731.4 19.63
燕麥	901.0	15,307.4 5.89	1,441.8	17,274.4 8.35
玉米	17,824.6	67,833.4 23.27	39,032.8	122,577.2 32.37
大豆	7,953.2	73,078.6 10.45	16,993.2	118,591.8 14.33
甘藷	7,720.8	34,682.2 22.23	58,345.2	235,340.8 15.97
花生	3,018.8	21,536.0 14.0	7,039.4	52,174.8 13.53
小米	1,616.0	79,352.4 2.04	2,772.6	31,173.2 2.11
糜子	644.8	23,870.0 2.70	673.8	30,299.6 2.25
芝麻	1,339.2	21,431.2 6.48	1,029.6	13,759.0 6.15
油菜籽	15,267.4	57,231.0 23.67	15,333.8	43,741.4 32.87
菸葉	2,731.0	8,139.8 34.07	4,671.6	12,559.2 37.24
棉花	8,879.8	57,929.6 4.97	894.6	13,539.4 4.83
總計	199,739.2	1,295,603.0 15.42		

註： 本表僅包括四川、雲南、貴州、廣西西北部，西康無統計。
前三省根據中農所農情報告，後一省根據廣西年鑑，第一回。

(三) 畜產 國內主要牲畜，本區殆無一蔑有，而尤以牛、羊、豬、雞、鴨等為大宗，據中農所統計，二十三、二十五兩年平均數在全國所佔之比率，牛為百分之二十，豬為百分之四十，雞為百分之十三，此僅就川滇黔及廣西西北而言，如更以牧畜著稱之西康計算在內，其位置尤不止此。以牲畜數量頗大，畜產品亦頗重要。豬鬃與牛羊皮尤為有名，計豬鬃年產約二萬担，佔全國百分之二十，牛皮約十四五萬担，羊皮約四萬担，羊毛亦達三萬餘担。除普通家畜產品外，蠶絲盛時年產量四萬担以上，現約三萬担左右，在國內亦頗有地位。

(四) 礦產 西南各省礦藏頗豐，舉凡重要之非金屬礦，與金屬礦，殆無一不備，據地質調查所調查，煤之已知儲量約佔全國百分之五·五，近正努力勘查，將「因抗戰而愈富」，可以斷言。石油主要產區分佈於四川，據專家意見，前途希望極大。鐵之儲量，前此以為微不足道，最近已發見極大之鐵礦，西康瀘沽鐵礦儲量達二十七兆公噸，四川綦江十二兆公噸，雲南易門峨山等地亦分佈極廣。鐵之蘊藏不唯甚富，且與重要煤田頗為接近。此外，雲南箇舊之錫，川滇兩省之銅，川康之沙金，本區前衛湖南之銻，廣西之鎢，均甚有名。鎂、鉛、鋅、銻、銀等，亦分佈於多處。

(五) 水力 近代動力主要原料之水力，本區以河流多而坡度大，蘊蓄亦極豐富。僅川境揚子江幹支流之已有調查估計者已達一千萬匹馬力左右，其餘黔滇諸省尙所在多有，年前世界動力會議報告，我國可供利用之水力約達二千萬匹馬力，倘非估計太低，則本區在全國所佔位置之重要，可知知矣。

以上已將經濟建設之自然環境與人力物力略加檢討。交通治安亦為先決條件，為求敘述便利，前者將於下節述之，後者則此時此地實無考慮之必要，蓋西南天賦獨厚，已成爲必須建設之對象，無論治安良好與否，均須努力完成建國之大業也。

二、經濟建設之現況

本區自然環境優越，人力物力充足，地處後方，又極安全，經濟建設條件，無一不備。故中央當局早即計劃以此為國防根據地，最近經濟部復將之劃為經濟中心區，精力集中，經濟建設，一日千里。茲請就交通、財政金融、農業、工礦業、貿易等方面之現況，略加檢討，以明土地問題之背景，水利亦為重要建設事業之一，以分敘於交通、農、工等項中，故不另列。

一、交通 先言水上交通：本區航線，康滇極少，川黔與廣西西北部雖有渝漢、渝嘉、渝廣、成嘉、川黔、湘黔、湘桂、粵桂等水道，但除渝漢線水量較大，抗戰以來曾發揮極大之效能外，其餘或以水量過小，或以灘險頗多，皆未克負荷時代之使命。主管當局為謀改進，一方面舉辦水文測量，以為設計之張本，同時，增闢新航線及充實已有航線，並成立水陸運輸聯合委員會，實施水陸聯運，航運狀況，已視以前為進步。

次言陸路交通：在公路方面，近年發展，遠較國內他區為迅速。僅就重要國道計之，已成路線，有川桂、贛滇、川湘、湘桂、桂閩、川鄂、黔桂、川滇、陝康、滇緬、桂粵等十餘線，共計約一萬二千餘公里。四通八達，呼應至靈。當局猶以為未足，除增闢新路線與整理改善後方幹線外，並實行騾馬馱運，補救車輛之缺乏，以期增加運輸能力。在鐵路方面，本區過去僅有雲南之滇越、箇碧石，四川之北川等三路，總長不過六六八公里，路線既短，又非盡供一般運輸之用。近年公路雖甚發達，但究不及鐵路運輸之安全、迅速、與經濟，故交通當局近更致力於鐵路之修築。已成者有湘桂鐵路之衡桂段。興築中者有成渝、敘昆、滇緬、黔桂四路。此外，尚有計劃中者數線。線長約在五千里左右。

再言空中交通：民航中心已由滬漢等地移至西南。爲應政治經濟發達後之需要，本區航空線現已增闢不少，計在十條以上，航程總計約七千公里。不獨聯結區內各大重要據點，國際間亦賴渝港，昆河，與本年二三月間開闢成功之中緬，渝河，渝哈等線溝通，近達港越，遠達仰光以接飛英國，哈密以直通蘇聯。

二、財政金融 先言財政：因經濟建設進步，西南各關關稅收入，已由二十五年之七百餘萬，增至二十六年之八百餘萬。經濟重心既已移此，今後可冀在一千萬元以上。與過去滬粵等關比較，爲數雖微，然在此稅收銳減之時，已彌足重視。近三年本區鹽稅，平均原已每年達一千五百萬元，戰事發生後各大鹽場奉令增產，每年增收一千萬元，亦甚容易。除關鹽兩主要稅收外，統稅，消費稅，所得稅等，當必因工商業發達，人口膨脹而增加，自在意中。然中央稅收增加，固不失爲西南財政上之進步現象，但地方財政則仍有改進之必要，緣川康滇黔等省，過去均入不敷支，仰賴中央補助，財政未能獨立，抗戰以來支出膨脹，竭蹶更甚，故現正努力廢除苛難以蘇民困，促進生產以裕稅源，整理地籍以清田賦，以期增加收入，減輕中央負擔。

次言金融：金融爲國家經濟，社會民生之基本，必須金融制度健全，而後社會經濟發達，財政狀況得臻良好。故戰事發生後將金融中心移至重慶，俾能以全力促進經濟建設。爲謀發展生產事業，既在重慶設貼放委員會，從事工商業資金之融通，復由財部頒佈改善地方金融機構辦法，在內地廣設國家銀行之分支行辦事處，以流通農村資金。前此游資集中沿江沿海都市之畸形現象，現已漸加糾正，利率降低，西南金融轉趨活潑流暢。

三、農業 中央與地方現皆秉增加食糧生產，以求足食足兵，推廣經濟作物，藉以換取外匯之方針

，努力農業建設，年餘以來，其重要設施，大略如下：

(一) 農業金融之調節 農業金融以自有其特點，須另有特殊之制度，始能促其流通，故農本局創設合作金庫，以合作社為骨幹，從事農業貸款。此外，為發展水利，復由該局對地方政府或水利組織作農田水利貸款，為促進食糧與經濟作物之生產，對農專機關或運銷組織作食糧、棉花、桐油、蠶絲等產銷貸款。同時，並於本區廣設倉庫，以調整農產運銷，舉辦儲押貸款。綜計以上各項貸款，民國二十七年全區共達七、二六二、〇〇九·三九元。除農本局經辦之農貸外，地方金融機關與普通銀行亦於此方面多所努力。如四川省合作金庫，中國、農民兩行是年在川滇兩省之農貸亦達三百五十萬元。查過去吾國農貸，盛時年僅四千萬元左右，當時以偏重沿海地方，本區各省分潤實微乎其微，今以視線轉移，竟一躍而達一千萬元以上，超出全國盛時貸放總額四分之一。

(二) 水利建設之猛晉 農業建設，在技術方面，必須育種、防除病害、水利、施肥四者兼籌並顧，始能獲觀實效。西南各省雨量雖豐，但地勢既多傾斜，林地又未作適當利用，水源涵蓄不易，動輒亢旱成災，水利興修，尤為首要之圖。遠在二千年前，馳名寰宇之都江堰，即已成效大著。人民非不知灌溉之利，惟以歷經內戰破壞，重要水利工程多就湮毀。近年旱災迭見，損失奇重。有若干地方且因灌溉困難，原可播種兩季而竟減為一季者。目前既銳意增加生產，故農本局與各省政府組設農田水利貸款委員會，訂定本區水利貸款總額將近一千萬元。抗戰以來，在該會協助指導下進行查勘設計興築之大小工程，凡百數十處，如能一一完成，受益田畝，已在一百七十萬畝以上。今後繼續推進，灌溉面積之增加，當猶不止此。

(三) 農林事業之改進與增產 在農資流通，水利發展之下，農業改進，收效較易，故中央地方當

局均能注其全力於各種主要農產之增產。食糧作物如稻麥等，川滇黔桂諸省均從擴大種植面積，或推廣優良種籽方面入手，已得顯著效果，如貴州省二十七年較二十六年增加產量達一千五百萬担。棉花原不甚宜於西南，近以紡織工廠西遷，人口驟增，原棉需要甚鉅，故亦引進優良種籽，擴大棉田面積，雙方並進。以求自給。截至二十七年底止，四川棉產已增加五十四萬畝，雲南八萬一千畝，貴州四萬三千畝，廣西一萬二千畝，惟距理想之目的尙遠，現正繼續努力。森林材木，本區既豐，爲求供應各種建設事業之需要，現已在四川峨邊設立中國木業公司，應用新法開採，並由經濟部督促各地培植經濟林，桐油爲國際商品，往往以銷定產，爲防止外銷萎縮，影響生產，故一方面與美國成立桐油借款，以開拓市場，同時並在貿易委員會統籌之下，盡量收購，促進運銷。蠶絲爲四川重要出產，在此敵人企圖消滅吾國絲業之時，其地位益形重要，故當局近正努力改進增產，計劃於五年後能恢復盛時產量，十年後能收到十萬担。雲南亦頗宜蠶，亦已同時進行推廣。茶葉產區，西南亦頗有名，貿易委員會爲求增產以發展出口貿易，近亦擬訂專門計劃，積極圖謀改進。

(四)墾殖事業之活躍 西南荒地，據最近內政部統計，卽不計西康，亦達一萬四千餘萬畝。其富有移墾可能性者，亦頗不少。爲改善土地利用，增加農業生產，安插內遷難民，最近朝野上下，咸致力於荒地之開墾。在行政院統籌之下，地方政府與公私團體現多根據難民墾殖實施辦法大綱，積極進行。如雲南開蒙墾殖局之於開蒙墾區，四川平北墾區之將設專局辦理，華西墾殖公司之於建水羊街壩，抗建墾社之於峨馬雷屏，皆其著者。目前所採之墾殖制度，或爲公營，或爲私營。私營制中，或組織團農場，或由個別農戶承墾，或由代墾人承墾，迄不一定。墾區農業經營方式，或仍採小規模，或作大規模之試驗。事業投資或由地方政府負擔，或由私人醵集，來源亦各有不同。至於移墾之人力，各墾區之開發

既以安插難民爲目的，故目前率皆以難民爲主。

四、工礦業 抗戰期間之工業建設，係以自給爲目的。西南新式工業，過去甚爲落後，決不足以負荷時代之使命，故滬戰爆發後，政府即努力將沿海都市工廠內遷，以增加後方生產能力。截至二十七年十一月止，遷入本區工廠達一五一家，佔全體內遷工廠百分之五〇・八四，物資約三萬二千噸，佔內遷總噸位百分之六八・七一。本年八月底即可全部復工。但此等內遷工廠，偏於紡織染類，而製造兵工器材及生產工具之五金機器業，及與國防關係最密切之化學工業與電氣工業，所佔總噸數之百分比合計不過百分之三十，政府爲謀工業之調整發展，故遂於遷廠而外，同時建廠，對上舉力量稍弱之部門，力加充實，如鋼鐵廠之籌備，酒精廠之完成等，皆其例也。除發展新式工業外，關於本區規模頗大之各種舊式手工業，如紙、糖、棉等，亦利用其現有基礎，設法改進，以圖增產，改進方針，一方面以集體之組織，代替昔日散漫之組織，同時並推廣科學方法，以改良幼稚之技術。如中國工業合作協會主持下之工業合作運動，教育部之開辦中央技藝專校，中央農產推廣委員會七七紡織機之推廣，中央工業試驗所之各種手工業生產方法之改良試驗等，均其重要設施也。

就目前抗戰需要與經濟政策言：礦產之主要用途有三，一爲供重工業原料，二爲增厚法幣準備，三爲換取外匯。本區除錫鎂生產有限，不易供給第三種用途外，以煤、石油、鐵、金等之蘊藏甚富，第一、第二兩種用途，均能設法供給。故最近政府對於此數者之開發，極爲努力。爲求加速增產，經營方式，兼採官辦、商辦、或官商合辦，並於必要時引用外資。開採方法，則除儘量採用新式機器外，並極力獎助土法生產。

五、貿易 中國國際貿易，向以入超爲正常狀態，出超爲例外，西南各省，亦有同然。此種趨勢如

不糾正，抗戰建國大業，難免不受打擊。故軍興以後，政府即專置貿易調整機關，管理進出口貿易。在入口方面，採取購買外匯請核辦法，限制與生產無重大關係之奢侈品及消費品進口。在出口方面，頒佈維護生產，促進外銷辦法，對出口貨物，予以投保兵險，豁免轉口稅，代為運輸等種優待與便利，且根據保本原則，訂定大宗出口貨收買價格，以促進生產，商山銀行承做出口商押匯生意，以融通其資金。在此種努力之下，業已得到顯著效果。貿易數字，已呈增進之象。開戰後一年（二十六年八月至二十七年七月）與戰前一年（二十五年八月至二十六年七月）比較，本區六個海關出口共增一千三百餘萬元。進口亦增九十餘萬元。出口增加遠較進口為大，貿易逆差自可漸期糾正。為謀出口貿易發展之結果，能對抗戰有直接之貢獻，同時更頒佈出口貨物售結外匯辦法，規定十餘種重要貨物出口換得之外匯，售與中交兩行，俾能集中於國庫，增厚外匯基金與法幣準備。此於鞏固法幣信用，維持金融，實有莫大之功績。

三 經濟建設與土地問題

人類一切經濟活動均以土地為基本條件，土地問題在在足以影響經濟建設，茲謹將因經濟建設而引起之土地問題臚舉而論之，以供政府釐訂土地政策之參考。

一、土地徵收問題 經濟建設中關於公路鐵路之修築，水道之疏濬，農田水利之興修，荒地之墾闢，工廠之舉辦，礦產之開採等，均需徵用土地。且徵用之面積頗廣，就公路鐵路之建築而論，前者僅諸大幹線合計已達一萬公里左右，以每公里平均佔地五十畝計，共佔地約五十餘萬畝。後者之已成及興築中或計劃中者，共約五千公里，以每公里平均佔地一百三十畝計，共約佔地六十五萬畝。兩者合計一百

二十萬畝。其餘各項建設佔地不易估計，姑不論列。然僅此一端，如以本區農民每人難得耕地四·二六畝衡之，實已爲三十萬農民生活之所憑藉，倘因徵收而引起之法律及事實問題，不預爲計及，則農民生活，社會生產，甚至後方治安，恐均將受不良影響。而最主要之問題，厥爲補償。最近趕築諸路，間有未依照土地法予以補償，其予以補償者，地價核定，又鮮依法辦理，以致與實際價格相差頗遠，同時補償方法，甚少能用現金，以土地銀行尙未成立，亦未用土地債券，而大都以地價證或路股股票行之，凡此於土地被徵後立成赤貧之戶，均直接無補於其生活之解決，間接且損及社會生產力。宜如何於短促期間中，財政支絀之時，依法妥籌補償，此實極應注意者也。

二、土地利用問題 土地利用包孕之問題至廣，茲僅取與實施目前經濟政策關係最密切者闡述之：

(一) 耕地整理問題 欲求農產增加，方法頗多，而最有效者，當推耕地之合理的經濟的使用。西南土地分割極爲細碎，地塊零散，不唯耗費多量人工，欲推廣大規模經營制度，引用新式農業機械，以提高生產效率，亦不可得。查現行土地法規定：「因一定區域內之土地，其分段面積不合經濟使用者，得……就該區域內土地之全部，重行分割」。耕地整理，蓋早已列爲我國土地政策要目之一。應如何妥籌精密方法，於不妨礙農業生產之下，從速依法施行，並同時限制農場分割與移轉，實一亟宜詳加計議之問題也。

(二) 農地鑛地之調整問題 本區農民以缺乏科學知識，對農林牧地未能妥爲支配，往往「高山墾殖，平地造林」，且忽視牧畜，以致土地不能作高度之利用。查土地法規定：「土地，得就國家經濟政策，地方需要情形，及其所能供使用之性質，編爲各種使用地」，非常時期農工商管理條例，亦授權經濟部，因事實需要，令生產者變更耕作物之種類，應如何依法糾正毫無計劃的土地利用之缺點，妥

爲支配：農地以增加食糧及工業原料，林地以增加林產及防止土壤沖刷，牧地以推廣牧畜事業，能決動力及人民營養問題，實須即行籌議及之。至於鑛地，往往亦即農地，在獎勵土法開採之下，應如何防止漫無條理之採掘，以免損及農業生產力，亦宜加以注意。

(三)新興市鎮之設計問題 本區經濟建設進步結果，若干昔甚冷落之城鎮，今已漸趨繁榮，如川黔、川湘兩路交點之綦江，即其顯例。此等昔衰今盛之鎮市，過去本無城市建設之可言，現因貨運頻繁，工商發達，人口驟增，諸待建置，若任令人民自由使用市地，則必致雜亂無章，此其結果，影響於市容者猶小，關係於市地之經濟利用者實大。事前應如何妥爲設計，預爲區劃，對土地使用，依法酌加限制，是又一宜即籌及之問題。

三、墾殖問題 本區墾殖事業雖頗活躍，但作始過晚，在三大生產因素方面一時不易解決之問題頗多，茲特揭出，以喚起從事於此者之注意。

(一)土地方面 各大荒區，頗多爲邊疆民族聚居之地，欲進行開墾，顯有兩大問題：一爲土地分配，按「蠻疆」熟荒，皆係因從事掠奪式經營，暫時棄置，類多於相當時間後再行墾殖，實爲苗夷生活之源泉。今漢夷之間，不無隔閡，難民大規模移墾，彼輩難免不因誤會而激起反抗。須如何籌商妥善辦法，使能避免糾紛而安然分配一部分土地以資墾殖，此則亟宜注意者。二爲土地利用問題。藉令能有有效方法，對「蠻疆」荒地作妥善之分配，使難民獲得所需要之土地。但苗夷生產方法極爲粗放，須有廣大面積始能給養，一旦土地部份被徵，生計即不易維持。「扶得東來西又倒」，殊非經濟建設之本旨，應如何指導其改善土地利用方法，採用集約經營，俾能增產以資補救，亦應同時籌及。

(二)勞力方面 墾荒勞力現以難民爲主。但內遷難民雖衆，而質的方面是否適於農業生產，頗成

問題。據吾人所知，此輩難民以內遷求生活安全者居多，熟習農業技術而有志於業農者甚少。據穆藕初先生所作一部份難民職業統計，農民僅百分一八，五一，成份既小，大部份又為老弱婦孺。據有辦理墾殖事業經驗者報告，在難民中遴選墾民頗為不易，故空言移墾，如不於難民以外，再想方法以解決勞力問題，恐未必即能順利推進。

(三) 資本方面 目前各大墾區投資類多甚鉅，流動資本與建築資本絲毫不成問題。惟以吾國畜牧事業不發達，重工業尙無良好基礎等關係，家畜資本與農具（指機械）資本之籌措，則頗有問題。而家畜與機械又實為解決墾區勞力缺乏問題之工具，故應如何發展牧畜事業以增加役畜，發展機器工業以製造新式農具，均為目前所即宜注意者也。

(四) 租佃問題 據中農所統計，本區農佃分佈，以佃農為最多，民元迄廿六年期間，總在百分之四十至五十，半自耕農亦約佔百分之二十五，租用耕地之農民合計達百分七十左右。視全國平均約高出百分之二十五，佃農既多。租佃制度又極不良，不唯租率高至百分五十左右，且佃權類多無甚保證，隨時可以奪佃。此其結果，佃農生活固極困苦，社會生產亦蒙受不良影響，蓋佃農以地非己有，增投資本勞力又未能依法獲得補償，故遂不願對土地作特別改良也。平均地權，實現耕者有其田，為總理所定之國策，今日即或以種種關係，一時未能付諸實施，然最低限度，亦應在消極方面防止佃農之繼續增加，以免經濟建設之良果未收，而惡因反已先種。

查目前各項經濟建設中，如措施失當，即足以產生無地農民之惡果者，大略有二：(1) 鐵路公路之修築與河流之疏濬，因徵用地畝，致使原來之一部份自耕農淪為佃農或雇農。(2) 開荒地結果，如依現行土地法之規定，則墾竣後承墾人必須依法納租，僅能享有耕作權。在後一種場合，可就法律範圍

內謀解決，蓋土地專門委員會修正土地法草案會規定「承墾人自墾竣之日起，無償取得其土地所有權，一旦完成立法程序，即不致因墾荒而增加佃農也。前一種場合應如何協助耕地被徵者重獲土地，實宜於賠償以外，再籌妥善辦法也。

(五)土地金融問題 因經濟建設而發生或須採取之土地設施，在在需要資金之調度與融通。第一、徵收土地之地價補償，最妥善者莫如採用現金或土地債券。第二、墾殖事業之進行，赤手空拳之難民固需要資助，代墾人或政府機關之大規模經營，尤賴鉅額資金之融通。第三、進行土地整理，坵段之交換，據土地法之規定，其差額須以現金清償。第四、自耕農創設既不用沒收土地，重新分配方法，則徵收土地之後，自亦應依法由徵用人予以補償。

以上所舉四者，不唯需要資金，且類皆需鉅額而期限較長之貸款。過去西南金融制度，組織既不健全，而又限於短期小額之放款。鄉村間地主金融及富農金融，固不能適應此需要，普通銀行與合作金融機關以各有其特殊之業務，又無從設法供應，最近農本局經辦之貸款，亦以短期小額之農業放款為主，其可勉強語於土地信用者，或僅一部份期限五年之農田水利貸款，然範圍既狹，為數又微。為求土地金融之活動，以促進經濟建設，宜如何即行籌設土地銀行，或就現有業務重複之大銀行加以改組，使專營土地銀行業務，發行土地債券，實一應即行籌及之問題也。

(六)地價與地價稅問題 本區自銳意經濟建設以來，由於陸路水路交通之改進，農工礦生產事業之發達，人口之內遷等種關係，重要道路沿線，與重要河流沿岸之市地農地，價格均一致飛漲，而以市地為尤烈。如重慶七星崗一帶，二十五年七月每方僅值百元，二十七年底竟漲至二百元，增加百分之一百，市中區且有高至每方一千三百元者。至於農地地價，亦顯有上漲趨勢，僅速度不及市地之大耳。

地價上漲，投機者壟斷居奇，都市房租立即隨而增漲，住宅恐慌問題，遂日益嚴重，凡會蒞臨行都者類能知之。且在地權分配上，將恐更演成收購兼併，與總理平均地權政策相刺謬之惡果。工商事業，亦以租價高漲，增加成本而影響其發展。故如不設法控制，建國大業勢將受其打擊。控制之法，最要者莫如開徵地價稅，蓋就理論上言，固應收因社會進步自然增漲之地價，歸諸社會公有，而就事實上言，目前西南各省田賦制度之不健全，一如國內其他區域，據中農所調查，歷年平均稅率雖始終在百分之一以上，甚且有至百分之三·四八，但因逃稅之風過盛，糧地佔耕地面積之比率，最高者為四川，亦不及百分之五十，是以稅收短絀，演成地方預算永久不能平衡之不良現象，故為彌補財政上之虧短，亦應改徵合理、公平、而收入充裕之地價稅。

(七) 土地測量問題 上文所論之種種土地設施，殆無一不須於實施測量之後，始能執行。第一、徵用地畝，無論先估後測，先測後估，其必須進行測量則一。第二、耕地重劃，必須先之以測量，始能實施。第三、開墾荒地。依法亦須事先測量。第四、灌溉水力等水利工程之興築，亦必先行測量，始能徵地。第五、新興市鎮之設計分區，必須以地籍圖為依據。第六、推行土地金融制度，如不作地籍測量，使能按圖索驥，則辦理土地抵押放款，殆不易順利進行。第七、地價稅之開徵，依法更須於土地測量既竣之後。

過去本區除雲南及四川會作局部簡易清丈外，其餘各地地籍，迄未整理。最近進行各項建設之需要測量者，皆係隨時個別辦理，各自為政。不唯經費時間極不經濟，結果尤難期其準確，至於為施行各項要政如土地整理、開辦地價稅等之基礎的全區地籍測量，與為交通軍事設施之根據的地形測量，更非此種漫無組織之臨時測量所能與所應負荷。故欲求經濟建設之加速推進，大規模測量，完成全區地籍圖，

實爲當務之急，而據「完成全國軍用地籍圖測繪計劃」所定時間與經費推算，本區之地籍測量實非不可以立即舉辦，故 委員長已令川滇康三省從速進行，此舉既爲凡百設施之基本，遵令實施，當已不成問題，惟應如何統一辦理，以收迅速經濟之效，則須妥爲籌劃耳。（李慶麟：「中國土地政策」——獨立出版社）

第二章 四川

一、天府之國的四川

一、資源之豐富

僻處在西南角上的四川，現在已被視為土耳其復興時的「安哥拉」，一因在此烽火瀾天的神聖民族抗戰中，國府西遷入蜀，全國的政治、經濟、軍事、文化等機關，都集中到四川，於是四川乃充滿着蓬勃的朝氣，成爲新中國的孕育地了。

四川的面積，約一百三十餘萬方里，人口約四千八百萬。自戰事爆發後，冀、晉、魯、皖、蘇、浙、鄂、豫等省，先後淪爲戰區，大批的難民，都壅塞到四川，若非日機的襲擊，蓉渝二城的居民，比了今日的香港，上海，也無多遜色，真是開四川人口激增的新紀錄。川人以漢族爲主，間有苗族，生蠻伏於大涼山脈中，熟蠻居附近貴州一帶，民性忍耐固執，善治生業，住於東部的，富於伶俐活潑的精神，住於西部的，氣質犷悍，好勇鬥狠。

此次抗戰發動後，川軍在各戰場，立下了不少彪炳的勳績，這是四川人的不朽的光榮。提起四川的物產，真個是遍地富源，若用「得天獨厚」四字來形容，一點也不誇張。礦產方面，金、銀、銅、鉛、錫、汞等都很富足。松潘、冕甯、富於金，天全、蘆山、富於銀，會理、鹽源、彭縣饒於銅，（編者按

：冕甯，天全、蘆山、會理、鹽源各縣，現已劃入西康。南川、綦江、豐於永，鐵、煤、煤油和鐵的鑛區範圍甚大，自奉節西至漢源，南至瀘縣，北迄廣元，有著名的「巴蜀煤田」，尤以巴縣、宜賓一帶的蘊藏量，最爲豐富。鐵則東自巫山、奉節，西至雅安，（編者按：雅安現已劃入西康。）都有出產，尤以綦江、南川，兩縣爲最多。除此外，尚有石油和鹽二種，值得一說。當此抗戰時期，石油的消費量激增，而四川就是中國石油的主要產地，其埋藏量的豐富，全國罕有。鹽則全省分二十六場，穿八千八百餘井，富順、榮縣、犍爲、樂山，都是鹽井最盛的地方，自流井鹽井尤多。又有一種火井，含有天然的煤氣，引火煮鹽，費少利鉅。全省每年的產鹽量，約六萬萬担，鹽價約值八百萬兩，鹽稅約計四百萬兩，爲地方財政的重要收入。農產方面，以米、麥、豆、玉蜀黍、桑、麻、烟爲大宗。米的產地，以成都盆地爲中心，除供給本省外，尚有輸出。玉蜀黍的產額，冠於全國。桑蠶之利，普及全省，尤以岷、沱，嘉陵等江沿岸爲主產地。麻的產額，雖不及湖北，而品質則極好，市場上的川青，是頗負盛譽的。烟草，產於成都，金堂一帶的爲最佳。茶，產於峨嵋山以南的稱南路茶，以西的稱西路茶，多銷於陝、甘、康、藏等省，而名山縣蒙頂的茶，色味均佳，允稱珍品。其他則藍靛、甘蔗等，亦都有繁植。

四川的林木，以柏楠松杉桐漆爲大宗，產地都在川鄂、川陝的邊界上，世稱「三省老林」，就是指的這裏。現因西南交通線的突飛猛進，當局計劃興建的鐵路很多，木材的需要激增，聞現已着手先伐峨嵋山中的沙平地及郫縣地方的某部森林，以供建築鐵道之用。牲畜則牛馬豬羊都有，而豬爲特多，豬鬃爲四川出口貨的一大宗。川馬較蒙古馬爲矮小，惟越山度嶺，爲蒙古馬所不及，所以也頗有名。

二、水陸交通現狀

四川的交通，在從前非常不便，因多數是巉巖峻壁上的「棧道」，所以有一「蜀道之難難於上青天」的古話。但到現在，交通建設，已日漸進步，不再像從前的阻塞了，現把交通現狀，略述如下：

水路以長江爲最著，嘉陵江、泯江、沱江次之。長江在屏山以下通民船，屏山以上至蠻夷司通皮船，宜賓以下，水量深宏，可以通行輪船。嘉陵江自陝境略陽以下，就通舟楫，在合川重慶間，且通輪船，岷江自成都以下，沱江自內江以下，都可通航。

陸路可分鐵路公路等。川省鐵路主要的有川漢，同成兩線，川漢路自漢口起，西經應城、宜昌、秭歸、巫山、萬縣、重慶、至成都長約三千五百里，現成渝一段已通車。同成路自大同起，西南經太原、臨汾、永濟、渡黃河，經西安、鳳翔、褒城，入劍閣、綿陽、廣漢、至成都，全長三千九百餘里，未成。現爲軍事需要，政府當局決意計劃興建川滇鐵路，由成都起，南經眉山、樂山、宜賓、鹽津、昭通、八仙海、黃栗樹、楊林、達昆明，全長六百八十公里，建築經費爲二千萬元，預計昆明至曲靖一段工程，年內就可以工竣了。將來全線告成，則西南又多一運輸的大動脈。公路的已通車者，有成都至重慶，至南充，至灌縣，至雅州，至綿陽，至敘州等線，尙稱便利。

三、重慶與成都

四川的城市，最著名者有二：一爲省內商業中心的成都，也就是四川省會，一爲省外商業中心的重慶，也就是國府所在地的新都，茲略述二城現狀如下：

成都，這古城，自民國以來，在封建軍閥的爭權奪利下，大小戰事，前後達四百多次，政治脫軌，一切政教等等都在軍人的刺刀尖上，常把這周圍二十六七里的古城，變成烽火瀾天的戰場，造成了歷史

上未有的恐怖時期，自中央勢力伸入後，川政始導入常軌，而成都也漸趨明朗化了。成都城內，街衢寬闊，市廛櫛比，一到夜晚，在東大街，總府街一帶，燈燭輝煌，珠光閃耀，真是一幅誘人的景象，土產中以錦緞爲最負盛名，其他顧繡、銅器，也做得非常精巧。自抗戰發動後，這平素幽靜和古雅交織的成都市街，平添了六七萬人，頓時有許多奇裝的紅男綠女點綴着。入夜後，在熱鬧的春熙路上，恍如十里洋場，大有海上都市的風光。

隨着人口的激增，物價就飛漲起來，旅館戲場及其他娛樂場所，無不客滿。文化事業，除報紙雜誌的風起雲湧外，學校的學生，也特別的多。書局都集中在祠堂街，商務印書館、中華書局、正中書局、生活書店、開明書局等，都在此設有分店，銷售的多係戰時知識的小冊。

重慶，是中國戰時的首都，也是中國西南各省中最重要的一商業中心地。城當長江和嘉陵江的入口處，三面環水，僅西南以鷲頂頸聯於陸地，上有佛圖關扼之，一人守險，萬夫莫過，真可稱做天險。城牆倚山建築，市街有在江邊的，有在崖上的，每逢江水暴漲，則下半截城，往往陷沒水中，用小船駛入城去，水落則市街依然露出。因城垣高踞金碧山巔，自江面仰視，雉堞參差，如在天際，歷石磴百級始入城中。重慶的地勢，非常扼要，東下夔荊，西指成都，南走黔滇，北顧漢中，是川省的門戶。清光緒年間，根據中英條約及馬關條約，開爲商埠。城內人烟稠密，萬瓦連雲，市肆如鱗；江邊艤船無數，帆檣蔽天，輪船往來如織。最繁盛的街市，爲新豐街、陝西街、白象街等，許多初到重慶的外省人，見了市上的高樓大廈，柏油馬路，便會想到滬漢的風光。日用物件，無不具備，惟價格則無不高昂。城西有佛圖關，左右巴岷二江，其間石壁千仞，壁隙間築有石牆，陸地要塞，莫險於是，爲一爭成都者所必爭，守重慶者所必守。』是一個咽喉要地，當年李嚴欲於此鑿通汶涪，至今斧跡猶存在。

現在，因國府遷此，所以政府各機關遷此的也很多，戰區各大學，也都在重慶附近尋覓臨時校舍，街頭的民衆，都充滿着緊張熱烈的情緒，並且時常有一隊隊青年戰士，通過街頭，抗戰的空氣，十分濃厚。現因敵機空襲，疏散居民，故市內人口，已較前少了不少。總之，在戰時的四川，一切都較前躍進了幾十年，如果不是戰爭，我相信他的進步，一定要緩慢得多，「中國的安哥拉」，我祝望你在苦難中生長起來，健旺起來，做民族復興的基石。

（節錄二七、十二、一、東南日報成都通訊）

二、四川的煤礦問題

一 引言

自從抗戰以來，許多工廠，都前後分別向四川遷移，燃料問題，早已爲各方人士所注意，迨至近兩月內，煤價飛漲，較前增加兩倍或三倍，於是煤之供應，更成關心後方建設者，討論中心。目下許多工廠尙未開工，煤已現恐慌狀態，將來興工，豈非更感燃料缺乏。以後工廠，尙能否續向四川遷移，當不免有人徘徊於歧途。人心不甯，影響於建設工作，實匪淺鮮，今願就四川歷年調查所得，略爲陳述以供商討。

四川全省煤儲量，據實業部地質調查所第五次鑛業紀要所發表，爲九八七四兆噸，近年有人認爲或尙不止此數，實際九八七四兆噸已不爲不多。當時估計厚度在一公尺以上煤層，深度以二千公尺爲標準，一公尺以下煤層，以五百公尺深度爲標準。但厚度不及半公尺之煤層，使開到五百公尺深，實非易事

，故就實際可採情形論之，或九八七四兆噸，已嫌略多。惟爾時侏羅紀煤層厚度，多按半公尺計算，或不免有地失之略薄。此外當時對長甯、珙縣、古蔺一帶地質尙欠明瞭，以致煤量估計，未盡可靠，鹽邊之褐炭未曾列入。然若就四川全省論之，或尙不致差錯太多。惜煤田散布面積太廣，未能集中一處，是四川煤田最大缺點。但吾人不必徒喜誇大，亦不必妄自菲薄。以事實論，四川煤礦之儲量，供給四川之消費，即使工廠更倍今日，使其全體開工，在近數十年內，亦綽有餘裕也。

一一 煤田之分佈

四川之煤，大都產於兩個地質時代，一爲古生代二疊紀之樂平系，一爲中生代侏羅紀之香溪煤系。只有鹽邊之褐炭，屬於新生代第三紀，茲以交通阻隔，暫不論列。

樂平系所含煤層，比較稍厚，通常在三尺以上，然在四川盆地內，其上蓋覆數千公尺厚之中生代地層，常深藏地下，使吾人無能力掘取利用。惟沿盆地四周圍，或較大山嶺，以地層褶縐關係，露出地表。在盆地之南者，東起巫山，南經涪陵、彭水、南川，及貴州之桐梓，西折至古蔺長甯、珙縣、筠連一帶，均有其露頭。在盆地之北者，分佈尙不連續，安縣、廣元亦均有土窟隨地採煤。盆地西緣，無樂平系岩層，故雖有二疊紀露頭，而無二疊紀之煤。在盆地中心者，則有江北合川間華鎣山脈向南迤邐至北川鐵路一帶，其處爲採二疊紀煤層最盛區域。更南渡嘉陵江至白市驛之東，雖無煤線暴露地表，但向下不遠卽有煤層，大可經營。同樣情形，在合川下游不遠之鹽井溪峽山脈中，亦可採此層煤，惟略深耳。各處煤層以北川鐵路一帶爲最厚，其主要煤層可達一丈四五尺，北至華鎣山，減至六尺左右，東至巫山、奉節一帶，厚只二尺餘。在四川桐梓一帶煤層厚者四尺至五尺，薄者二尺至三尺。西至高縣、筠連一

帶，主要煤層厚度亦在四尺五尺之間，所以將來增加產量，當以二疊紀之煤爲最有希望。

侏羅紀地層距地面較二疊紀爲淺，然其上亦有甚厚之紅色岩層，在盆地中心亦未能逐處露陳地表。但緣盆地之四周，西起灌縣、彭縣，北經廣元，東至奉節、雲陽，南折涪陵、綦江更西返經宜賓、犍爲以至雅安，則皆有其露頭。盆地內部，凡有略大山嶺，亦均將此系地層掀起於地表，在西者如威遠、榮縣大背斜層，中部有隆昌、永川數縣間諸山及嘉陵三峽一帶，在東者爲長壽、萬縣各山嶺。凡露出侏羅紀地層者無不有煤，故四川省建設廳調查，謂川省產煤區域達七十縣以上誠非虛語。惟侏羅紀所含煤層，常嫌過薄，施工比較困難，不易大規模開採。其最厚者當推犍爲、屏山間之黃丹煤田，厚在二尺以上，其次則爲嘉陵三峽及永川一帶，偶亦有逾二尺者，彭縣煤礦，亦尙較厚，有時可達二尺，其餘各處厚只一尺二三寸甚至在萬縣雲陽一帶，厚度不過七八寸。故欲採侏羅紀之煤，使在一處大量生產，實非易事，但以其分佈面積，遍及川省內部，使就地小規模開採，以供當地需要，亦甚重要，可免運輸之勞。

三 煤業現況

四川現時煤礦重要產地，可分爲若干區域，茲分別述之：

(1) 嘉陵江區——即合川重慶間，北至華鎣山，南至銅梁山，爲四川產業最盛區域，全年產量約五十餘萬噸，其中半數以上產自侏羅紀，二十餘萬噸產自二疊紀。除供附近各地使用外，大部運銷重慶及長江中輪船。

(2) 永川隆昌區——此區散漫小山甚多，各山中有煤礦，皆產自侏羅紀，每年產量約達十二三萬噸，除供當地使用外，一部運資中、內江一帶熬糖，一部運自流井熬鹽，一部運瀘州供家庭及船上之需

用。

(3) 威遠榮縣區——在威遠縣北大背斜層中，採侏羅紀之小煤窰甚多，每年約產十萬噸，大部均供自流井貢井熬鹽之用。

(4) 犍爲屏山區——此區大部在岷江西岸，面積南北達百餘里，皆爲侏羅紀露頭，產煤地點北以石麟東以磨子場南以張溝、黃丹爲中心，每年產煤約三十餘萬噸，大部供犍樂兩鹽場熬鹽之用，其餘一部運成都，一部運犍爲宜賓。

(5) 宜賓古藺區——此區在長江南岸，與雲南、貴州接壤，產二疊紀之煤及少許侏羅紀煤，面積雖大，但產量每年不過五萬噸。除供當地居民家用外，一部用燒硫磺石灰，一部運銷長江一帶。將來此區大可增產，煤層既不爲薄，運輸又很方便，藉長江很可以接濟不少地方的需用。

(6) 彭縣灌縣區——沿盆地西北邊，成一東北西南方向煤田，採侏羅紀煤，每年產額約六萬噸，其中極少數製煉成焦，大部運銷成都，其餘供當地需用。

(7) 萬縣巫山區——此區大都採侏羅紀煤，只在巫山有二疊紀無烟煤者，產量甚微。最盛者以雲陽爲中心，計全區年達三十餘萬噸，大都產自長江岸。供燒鹽熬糖之用，另一部運至長江沿岸以供炊爨，南岸固鎮之煤，則多爲過往輪船所採用。此區煤層甚薄，能有上述產量，亦屬不易也。

(8) 南川綦江區——此區除南川綦江外，尚有貴州桐梓縣向北伸入一部在內，以其皆運銷四川也。大部採二疊紀煤，且多製成焦炭出售，若以生煤出產計，每年約有七八萬噸，除當地家用外，運銷重慶及沿途各地。

(9) 其他各區——在上述以外各區，產煤地點尙多，惟均不甚集中，雅安榮經一帶，年產約三萬

餘噸，廣元昭化一帶年產約三萬餘噸，涪陵、墊江、忠州一帶亦數萬噸，產量更少者如東北通江、巴中、南江各縣，西南洪雅、峨眉、漢源、越嶲一帶，均只供當地之一部燃料而已。

統計上列各區產量，每年約為一百五十餘萬噸。

四 增產建議

以上列之產量，供四川之需用，本不充裕，但以許多地方交通不便，與其遠道運煤，不如就地伐柴，或如自流井出產天然氣，以之代煤。故產量未求大量增加，外表觀之，亦似差足自給也。但以後交通發展，工廠及鋼鐵廠興工，川鹽擴充生產，都市人口增加，煤礦需求，必倍蓰於今日。故產量必大為增加，方可足用。然如不根據各煤田儲量多寡及交通情形詳為籌劃，則不惟徒嫌空泛，且亦有增其不能增，而不增其應增地點之弊。茲斟酌情形，擬作下列建議：

(1) 嘉陵江區每日增加產量一千噸，即每年增加三十餘萬噸。此區之北川鐵路一帶，二疊紀煤層既厚，天府公司又在從事整理，則每日較現在產額增加六七百噸當非難事，寶源綏川兩公司設備較佳，運輸便利，每日至少可增產一百噸。龍王洞一帶煤質較佳，需用甚廣，整理舊峒開掘新鑛，每日應增加產量二百噸。其他如二崖煤鑛若政府予以指導，全紀煤鑛，待運輸設備成功，則每日可增產數十噸，均非難事，此區交通方便，又密邇重慶，工廠多設此一帶，增加日產一千噸，當促其早日實現。

(2) 南川綦江及桐梓一帶之二疊紀煤層亦相當厚，前已述之，距長江岸又不甚遠，應增加每日一千噸以上，以供國營重工業及重慶之需。聞現時政府已在設鑛經營，最初每日產量五百噸，將來可增至一千噸，國營區外再由民營鑛，增產二百噸，亦輕而易舉也。

(3) 宜賓古蔭一帶，煤層雖較厚，而產量不多，蓋隨需求而定也。以前該處既無工廠，距重要城市又遠，則供應自不能過多。若以後工廠不限定屬於重慶附近，而分別向上游移至瀘州、江安一帶，則供應自必隨之而增。現時自流井因食鹽增產，燃料大感困難，以後當必更感缺乏，致使向各處運煤，成本格外加高，附近一帶亦必隨之感受燃料恐慌。最好用規管將鹽水輸送至瀘州或南溪，然後運本區之煤前來煎熬，既無缺煤之虞，本區煤礦又有適當銷場。將來古蔭至筠連各縣使每日增加產量一千噸，必可供求相應。

(4) 犍爲屏山區，均產自侏羅紀，能每日出產達九百餘噸，已屬甚盛，但在黃丹張溝一帶，能有小規模排水設備，使每日增加二三百噸，尚非難事，北部在石磷一帶，每日增產三百餘噸，亦屬易舉。石磷煤可煉焦，黃丹煤宜於鍋爐，煤質亦佳，使每日能達一千五百噸之產額，差可供給其附近之需用。

(5) 彭縣灌縣煤田面積甚廣，露頭亦多，惟傾角略大，上部可採煤，已開去甚多，欲向下採，必須有較佳設備，如排水及絞煤等機械。苟如此則每日增加七八百噸，合計現有產量共爲一千噸，以之一部供彭縣冶銅需用，一部作爲當地及成都家用燃料，庶可供求平衡。

(6) 永川隆昌區內，小煤田甚多，將來成渝路通車，及資內糖業均應取燃料於此，每日產量至少須有一千噸，方可足用。但此區目下最大問題，厥爲運輸不便，迨至成渝路通車，則此區煤業，自不難應運而興也。

(7) 萬縣巫山間煤層甚薄，但分布面積頗廣，將來可獎勵多開土窯，以增加生產，雲陽江北岸煤田至江邊之小河道，加以整理，固陵沱煤礦，稍事擴充，每日增產可使在五百噸以上。

(8) 威遠榮縣煤田之易採部分均將枯竭，稍深區域必須增加設備，欲在現時產額每日三百噸外，

更形大量增加，并不甚易。淺處煤層，其產量必日漸減少，深處使其出產增加，總計全區，使日產達五百噸，已差可自足矣。

就以上略計，每年可增加生產約二百萬噸，較之現時產額一倍而有餘，工廠當不感燃料之缺乏，居民不受煤價之壓迫。以上建議均係就現有之礦，加以整理，或國營煤礦正在進行者，已計在內。其他侏羅紀煤層煤田，由政府貸金，增加土密數目，既不須大量資金，又不需笨重機械，着手舉辦，易見成效。因厚層之煤，必須設備較周，大規模開採，始有經濟價值，幸已有天府南桐正在整理或開始經營。而薄層煤礦，並不須大量投資，能有五萬元資本，開一洞口，便可每日有一百噸左右之出產，是增加每日一千噸之出產，亦不過須資本五十萬元，照以上建議，每日擬增五六千噸，則籌三百萬元作投資，已可足用矣。且以目前之交通不發展，與其集中一地大量生產，尚不如加多土密，以濟各地需用。但如在重慶附近需要量仍不足用時，可籌資百萬元開採白市驛煤礦，則每日更可增加一千噸之產量也。

五 用煤之分配

以上增產建議，如能實現，則每年產量可達三百五十萬噸，已不為少，但如銷場不予以適當分配，則以現在之交通情形，當不免有有餘與不足之虞。最近重慶煤價大漲，誠不免有人操縱，但每日產量，供每日需用，似所差仍屬無幾。以各小工廠及居民均尚可勉強購得煤用，惟價略昂耳。重慶市每日需煤約一千噸有零，若每日來煤只九百噸，便可引起恐慌，反之，如每日來煤在一千一百噸以上，則煤價自平，奸商無從操縱。故破壞平衡，往往不必有大量產額之差也，近來各礦商以工人問題及運輸問題，生產不免減少，而傳聞尚有自流井鹽船歸去時攜煤者，如果屬實，自亦為破壞平衡之一因素。且真由重慶

運煤到自流井，運費必奇昂，亦太不經濟，故用煤分配，不能不予以規定也。但只能順其自然，不可盡用強迫，設各處均有煤可用，則利之所趨，亦自無人遠道取運矣。今以各地產量及需要，擬作分配之建議如次：

嘉陵江區及南川綦江區所產之煤，悉數供給重慶市及其附近百里內各工廠，與夫產煤當地之需用，向上游之輪船不必盡數在此區裝煤，向下游亦可不必運輸出境。宜賓古蘭區產煤除當地家用外，分運於長江兩岸，藉可便許多工廠向瀘州宜賓一帶遷移，最重要者厥為自流井之熬鹽燃料問題，鹽井甚多，而煤之來源日減，為長治久安計，前曾建議以規管引鹽水至南溪或瀘州一帶，不惟可解決燃料問題，亦可省運鹽之勞。重慶宜賓間往返船隻，亦應在此區裝煤。犍為屏山區內以黃丹張溝煤運至宜賓，一部供輪船，一部可供將來川滇鐵路之需用，不必更逆水上運至成都。石磷磨子場一帶之煤，大都可作犍樂兩鹽場燃料，其餘供樂山小工廠及家庭需用。彭縣灌縣煤以成都為主要市場，其次為彭縣冶銅，當地居民需用，自亦不在少數。永川隆昌煤田為成渝路所經，所需燃料，自將取給於此，以其餘除供家用外，可運至資內熬糖及安岳樂至煎鹽，另一部運至瀘州供給輪船與工廠，威遠之煤，原供給自流井，今鹽水既引至瀘州南溪一帶，需要減少，大可減輕負擔，但自貢兩場中原動力尚需燃料，及小鹽戶當尚不免有就地煎熬者，加以家用，需煤應仍不在少數，其餘尚可接濟資內熬糖之需。萬縣巫山間，除當地家用與雲陽奉節煎鹽之外，其餘應盡量運至長江以供往來輪船之需，更有餘則以接濟宜昌，昔之取煤於重慶者，今均應取給於此矣。除上述各區外，如雅安、榮經、大邑、邛峽、廣元、昭化、洪雅、峨眉等處，均以交通不便，不能廣為運銷，然如能增加生產，使能供本地土爐冶鐵之用，固亦大有裨益於國也。

六 結論

四川煤田，以煤層太薄，若使生產過剩，供過於求，決無利益可言，小窰自必受淘汰。然遷川工廠，即使於戰事結束後，似仍將在川省繼續開工，以上列增產建議，供全省需用，固無不足之虞，然亦無過剩之愁，所以經營是業者，大可邁步進行，勿爲躊躇，而慮戰事結束後之銷場問題也。惟煤質一層或不免有人顧慮及上列之分配，不盡適用，蓋四川之煤或硫份過高，或不能煉焦，或粘結性太大，不適宜鍋爐，但此均未始不可解決者，不適宜於工業者，炊爨均可用之，政府亦可加以管理。且洗煤煉焦均在繼續研究中，硫份灰份都不難設法減低，盡一分人事，總可解決一分問題，絕不應以枝節問題，因噎廢食，以前成都工廠，都用黃丹煤，逆水上行，運輸維艱，煤價自不能不昂，惟於水漲時始改用彭縣煤，聞以煤灰常凝結鑪條上，工人均不欲用之，苟有鑛冶專家，將此問題解決，則以彭灌之煤，運銷成都，固順自然之趨勢者也。謹獻芻議，願與社會人士，共起圖之。（李春昱：西南導報二卷一期）

三、四川石油資源之檢討

一、緒言

煤油原是蘊藏在地下而從石礦中煉取的一種液體的物質，故在學名上就叫它作石油，它的用處很大，特別是現代文明的國家，大體的說，無論交通器具和工業上的需要，以及日常生活的燃料，都要使用着它。詳細的分析，在交通方面講，像飛機，汽船，汽車等。在工業方面講，一切大小工廠的原動力，都一日不能缺少它。雖是原動力還有電力和水力二種，可是在我國除設有電廠的地方應用電力外，至於

應用水力是很少的。

在平時石油的需要已如此重要，若在戰時，尤其是在現代機械化立體化的戰爭中，更為重要，如戰車，甲車，艦艇，飛機等，都靠他為命脈；如果沒有石油，無論海陸空銳利的主要威力戰具，全成了鈍鐵呆物，全然無用。福煦將軍說：「石油等於軍士的血，」可見石油對於國防的重要了。

我國的石油產源，就地理上說，是從西北到西南，起自新疆的北部，綿延南山山麓而至玉門燉煌，再到甘肅東部，延入陝西西部，穿越秦嶺山脈而至四川盆地，石油藏量約有三千六百兆桶；可是已經開發而用新法開採的，不過陝西的延長，遼甯的撫順等處。但自從日本竊據撫順煤區以後，就在他的鐵蹄之下，不再為我所用。其餘多用土法開採，產量有限，所以日常大量石油的應用，完全靠英，美，蘇聯等國供給。在平常還不過利權外溢，但是全面抗戰發動以後，海口被封，輸入困難，對於石油需供，頓成嚴重問題。

四川亦為我國石油主要產區，而且蘊藏亦富，雖然已經開發，但是因為資本能力有限，技術人才缺乏，所以範圍狹小，產量不多，在目下石油問題嚴重的時候，應速集中人力財力，探勘開採，以達人盡其力，地盡其利，而符抗戰建國並重的宗旨。不僅嚴重的石油問題可以稍解，並且對於抗戰實力，可以增進不少。

二、石油之分佈

四川石油，都產於鹽井，煤氣和石油，同為四川鹽井的一種副產品，產地甚多，其中以富順縣的自流井，蓬溪縣的蓬萊鎮，紅壽縣的中井壩，資中的羅泉井，以及巴縣的煤油溝等處為著名。因無正式開

採組織，所以直到現在產量還很微少，其產油分佈區域，大概可分爲三：

(一) 富順自流井一帶，該處爲我國內地產鹽最著名的地方。地質爲中生界的紅砂岩及含煤系，成一平緩的穹形背斜層，鹽井約一千數百口，深自一千尺至四千尺，產鹽水和煤氣很豐盛，都集中於背斜層的軸部，因產油的井不多，所以產量也有限。(二) 嘉定區域，產區包括樂山、犍爲、榮縣等處。(三) 嘉陵區域產區包括安岳、遂寧、射洪、綿陽、鹽亭、蓬溪、南充等縣。

此外重慶大江以南，越南秦嶺山脉入於巴縣盆地，多爲白石巖層，跳石場烟波附近石油溝，均有石油的蘊藏。

三、石油之成份

四川各地石油成份，大都屬於石臘質，很可製造汽油之類，曾經由前實業部地質調查所燃料研究室加以試驗，而且試驗結果的成績亦不差，現在把地質調查所燃料研究室所試驗各產地結果，所獲得的成份分析列表如下：

產地	原油	比重	汽油	油	煤	油	菜	油	油	渣	備	考
資中羅泉井	○.八三九二		六.六八	二五.六八		○	五五.○	○	原油			
同	○.七七五○		七○.五○	一四.五○		○	一三.五○	○	水洗油			
樂山河坪坎	○.八三四○		二○.六六	四○.六六		○	四○.○	○	原油			
巴縣石油溝	○.九一三四					○	一三.六八		八五.六○			原油
富順大坎包同德井	○.八六九○		四.○	○	一八.二七		一三.三二		一三.五○			原油

富順桂花山四神井	○·八三九四	一七·六六	二六·〇〇	九·〇〇	四九·〇〇	原油
富順老林冲東盛井	○·八六六〇	六·四一	四九·八二	一七·〇〇	二五·二三	煎過油
富順鑾塘同昌井	○·八五八五	二·七五	二二·二五	一〇·五〇	六四·三〇	
富順白象灣積富井	○·八七四八	五·〇〇	二九·三三		六四·九五	原油
富順雷家冲富龍井	○·八七五二	三·二三	一三·五〇	八·五〇	七五·〇〇	原油
榮縣扇子嘴灶龍井	○·八三一〇	○·五四	三三·二三		六八·四〇	原油
同	七	○·八三七一	○·五四	三五·一〇	六六·五〇	煎過油

我們試閱上面表列所得分析的成份，就可以知道四川石油試驗的結果，成績尙好，不至使人失望，而且的確可以製造汽油之類，但是它的蘊藏量究竟有多少，因為以前並沒有精確的探勘，所以到現在還沒有一個圓滿的答案。

四、各區石油礦

四川石油蘊藏尙豐，質地也不惡，全省各地的礦穴，已經勘定者有：（甲）羅泉井石油礦，油色透明，無烟，引火點極強，含量甚豐，可供全省數年之用。（乙）自貢井油礦，爲赤黑色，引火速度爲一〇二，無烟，質純，可供十餘年之開採。（丙）蓬溪西鄉石油礦，面積八十餘畝，含量約六千餘噸，距蓬縣一百五十餘里，年前曾經外人調查，但是到現在還沒有開採。（丁）牛華溪石油礦，爲深綠色，面積五十餘畝，引火速度一〇六，無臭氣，較羅泉井稍次，尙未有開採的組織。（戊）達縣龍球溝石油礦，試驗爲黑色，引火速度一〇九，淨油八一·九分，雜質極少，面積爲二十餘畝。（己）巴縣石油溝

石油礦，爲黑色，引火速度爲一〇二度，無烟，無臭，耐點，較蓬萊鎮油略優，面積四十餘畝。

五、重慶油廠

重慶於民國二十二年才有油廠的設立，係美孚、亞細亞、德士古各行購入的蘇拉油及中西藥房洋碱公司所售的硫酸、燒硫等藥品，以最新簡捷方法製造，經數度工作後，即可提出純淨煤油，其質色亦與石油所製者無異，但工作粗糙或手法不精者，其出品每在燃燒時發生黑點或光力不足的弊病，但此種煤油爲數甚少。煉油程序，並不複雜，所用蘇拉油——就是低劣的柴油——因爲也是石油礦的產物，所以亦能作爲提煉石油的原料。但蘇拉油雖能燃燒，因爲質厚，故烟火特多，火燄黯淡，常阻塞燈心，容易熄滅，現在煉油，均以分別法別其質地，然後置鍋中加熱蒸餾，除去一部分油脚，攪以應用藥品漂白，使其澄清，即可出售，計每噸蘇拉油可提煉純油二十八箱。

重慶油廠大廠資金十五六萬元，小廠資金二三萬元。工人由三十餘人起至百餘人不等，廠內各分設營業、會計、工務等部，每部設主任一名，工人工資每日平均爲三角。技師和事務員每月薪金最高者爲三百元，低者亦有三十餘元。各廠因資本不大，故範圍很狹小，各油廠的產量，計每日可以出純淨煤油約五百多箱，他的價值在戰前比較美孚、亞細亞、德士古各行的煤油價格約低一元多，推算他的成本，以及提煉工費，每箱可得一元的淨利，各油廠產品的銷售地點，在戰前除重慶附近居民用以作燃料外，其他如江津、古宋、南蘭、敘水、江安、涪陵、忠縣、酆都、長壽、石柱、酉陽、秀山、彭水、瀘縣、宜賓、永川、隆昌、大竹、大足等縣，多有銷場，至於銷往外省者則很少。

六、探勘經過

川省石油的蘊藏情形，前後雖幾經專家考查，但迄無定論。資源委員會所屬的四川石油探勘處，於去秋來川工作，處長王世第即先就巴縣南岸一百二十里的灤波石油溝探勘，並由德工程師督工打井，經七個月的時間，井已打深至一千公尺以上。該處石油呈金黃色，井底堅硬非常，有經一日的工作，僅得一寸的深度的。現已有石油一線湧出，約數米厘粗度。已決定開井四處，因此地蘊藏石油量極豐富，非打四井不能探勘，一俟石油溝竣事後，即將繼續從事蓬溪與蓬溪兩處的石油探勘工作。最近經濟部地質調查所，與四川省地質調查所，以值茲抗戰時期，石油需要迫切，特組織石油調查隊，前赴榮縣一帶實地勘察，該處地質構造，業經四川省地質調查所詳加調查，頗宜於石油的儲存，其所出天然氣體，亦經資源委員會派員分析，認為與自流井的天然氣相同，大可利用。可是整個地質問題，非單憑一地情形所可解決，其地形如何，亦須詳加測量，始能明瞭。該調查隊內共設三組，分任地層，地質構造，及地形測量等三種工作。由經濟部地質調查所代理所長黃汲君率領於十月初旬前往威遠，資中，及犍爲，屏山，宜賓等處進行工作。

七、結論

川省石油蘊藏，雖無精確統計，但經迭次的測勘，儲量尙豐，在目下抗戰期間，海口被封，石油輸入困難，對於這個嚴重的問題，應當速謀解決，川省石油開發已稍有基礎，應從先着手探勘，積極開採。將來雖不能完全解決油荒問題，可是在茲海岸線被人封鎖，石油輸入困難的現在，能得一部分國產石油的救濟，直接對於國家保存原氣，間接對於抗戰增加力量，實不啻加一枝生力軍，想當局對此良好的資源，當有具體的計劃。

（龔鼎：邊事研究八卷五期。）

四、四川造紙工業建設問題

一、緒言

根據現代戰爭事實上的要求，工業上的動員和軍事上的推動是相互的聯繫。槍砲飛機的裝修配製，以及宣傳上的報紙冊子的印刷編輯，從軍事家，以及科學家，工程師，工業技術人員都是站在現代戰場上的戰鬥員。

紙張是推動文化的要素，宣傳上的必備。今日後方四川造紙工業的建設遂為當前的切要問題。原我國新工業的設置，幾十年來是麤集於東部沿海一帶的都市，上海一隅尤為中心。故自「八一三」上海事變，戰事發動以來，我國新興造紙工業亦隨戰區而燬壞或被暴敵佔據。據最近「經濟統計月誌」統計，上海天章造紙廠，營業損失達十萬餘元，龍華、龍章造紙廠內損失達十餘萬元，而嘉興民豐廠被損失竟達六十餘萬元，寶山八字橋廠，則損失三十餘萬元，上海江南則十萬元，竟成五萬元，上海七萬元，大中華三十萬元，華豐十萬元，大華五萬元，華成五萬元，總計造紙各廠損失至少當在二百五十萬元，則我國新興造紙工業被暴敵破壞之鉅當可推見。同時今日粵漢線又時遭敵機濫擾，外貨接濟亦時感阻滯，而後方宣傳事業又較往者加增數倍，紙的需求，遂成切要問題，而特別是一「新聞紙」的需求。

二、產紙的區域

四川既居後方，是今日新造紙工業建設的適當設置。且四川造紙業，已遠始於隋唐，惟墨守祖法

遞歷至今，絕少改進，而在現代海運暢通下，外洋紙張不斷輸入，而四川土法造紙猶得殘喘綿延不絕者。撮論其原因，一、川省土紙原料富饒，人工低廉，成本既輕，雖品質較劣，然猶能保持其一部的社會銷場。況土法造成之紙，除一小部份可應用於繕寫，大部份則供於包裹及迷信之焚燬如所謂「佛表」，「黃表」之類，於宣傳文字的印刷上可說絕少關係。二、川省距海口較遠，即有外貨輸入，亦不過集於沿長江處幾個碼頭，窮鄉僻壤，是很少見到洋紙，亦無用洋紙之處。

至於四川產紙區域，可就其犖犖大者，分別撮述之：

①夾江 產紙區域分河東河西兩區，河東多製造「彩色紙」，「燒紙」，「火紙」，品質低劣，價值亦廉，所出製品，供應於文化事業者很少。河西則多製造「對方」，「貢方」，「連史」等紙，價值較高，然品質較美，尙能適合於繕寫，間能亦合於印刷。至於製法，則一仍土法：主要原料則爲當地所謂的「白葭子」，亦稱之爲「簞竹」。製造程序，大致先將嫩竹置於清水池中，浸約一月，俟竹青退淨，再取出錘成竹蔴，然後和以石灰，再置於池中約半月間，或再加石灰蒸煮。最後用水將石灰洗去，再和以碱煮一週工夫，除去碱水，後滌以清水，置於石臼中舂成細紙漿，再加入漂粉漂白，即成爲白紙漿。

②綿竹 「綿竹紙」與「夾江紙」齊名並稱，所稱紙類除「銀硃紙」著名者，最近尙有綿竹所製的「新聞紙」。

③樂山 該地近亦以產「新聞紙」稱。惟質色方面，均亟待再求改進。嘉樂紙廠即在樂山城城北三四里間，該廠已早於民國十六年出紙，銷場即供成都各報社之用。其主要原料，除竹料外，尙有稻草、蔴、木漿等並兼採用。

④此外如廣安產「廣貢」紙。銅梁產「勾邊」紙。梁山產「黃表」紙。合川產「毛邊」紙。大竹產「佛表」紙。綦江產「表心」紙。而巴縣、江北、璧山、南川、新津、崇慶、成都、屏山、閬中，亦均有土法製造大量紙張。

凡屬植物纖維，皆可供作造紙原料。我國後漢蔡倫造紙之術，即以楮皮和破布之類為原料，及後東傳於朝鮮、日本，西播及歐洲，造紙方法始得隨時昌明光大。惟現代造紙原料，以十分之七八屬於木材，如白楊、杉、柏、檜，生長容易，纖維又細長，成本亦較低廉，「新聞紙」原料大都採用木料。故現代該項木料富饒國家，如加拿大、瑞典等國，亦即產紙國家。而今日四川土法的造紙原料，則以竹料為主，今年春上海陳蝶仙氏來川，始倡導兼採松杉造紙，據陳氏調查在銅梁附近東西山地，隨地可採松杉。我國浙江溫溪，即屬該項原料最豐饒區，近年正着手建設的溫溪造紙廠，今日雖一時不能實現於溫溪，然溫溪原料，在四川亦很可採發。

綿藁的產區

主要造紙原料，除前所述竹料與木料外，尚有藁料造紙。凡係稻藁、豆藁、麥藁、木棉藁，均富有造紙纖維量。且成本亦頗輕微，而長成又較木料竹料容易。至於產紙品質，色澤韌性尤推木棉藁為最優。惟棉藁在我國造紙，尙未有啓端。言及今日在四川造紙工業的新建樹，則原料問題，自屬應有的注視。查棉產在四川，雖遠遜於山東、河北、湖北、陝北等棉產省區，然四川棉產區除西北部外，幾無縣不產棉，惟產量有多少之區別。沿嘉陵江流域有閬中、儀隴、南部、西充、南充、蓬南、等縣。沿巴水者則有巴中。沿渠河者則有梁山。沿涪江者有遂甯、鹽亭、蓬溪、射洪、三台等縣。沿沱江者有羅江、金

堂、簡陽、資陽、資中、內江等縣。沿岷江者有雙流、仁壽、新津、夾江、犍爲等縣。沿長江者有宜賓、長甯、江安、合江等縣。可見四川棉產縣區大都集於涪江、沱江、岷江、嘉陵江，及長江兩岸，其中尤以涪江爲盛。就縣區觀，遂甯、射洪兩縣近年的棉產額已佔全省總額三分之一。復據二十六年四川省棉作試驗場調查報告，棉田面積在四十萬畝以下，十萬畝以上者，有遂甯、射洪、仁壽、三台、鹽亭、儀隴、南部、簡陽等八縣。再據中央農業實驗所的估計，近年四川省棉田總面積約在二百四五十萬畝左右。

棉產量的分野既集中於遂甯、射洪等縣，則廠址的設置，自當以原料取給便利爲依據。

四、幾個值得注意的問題

四川過去紙張產量，向乏統計，就近年關冊報告每年約出口十餘萬担，合值一百五六十萬元。惟四川紙大部分是就地消費，前舉關冊報告，實不過略示其十之一二。復就過去的消费用途觀，大都是用於燬焚、包裹等用，印刷方面可說絕無僅有。而今日文化宣傳，印刷事業較過去驟增幾倍，印刷紙張，特別是一新聞紙一取給上發生問題，理至明顯。可見今日造紙業銷場上絕無問題。今所研討者，乃生產上的啓端問題。

就原料上論，竹料、木料、蘆料，可說都有相當的充裕，而所感嚴重問題者是配料中的燒碱取給問題，永利公司固然於千阻百折中一部分入川，然現時恐不能即刻生產。

次則爲輸送問題，四川山路起伏，道略崎嶇，「蜀道難」之嘆，迄今猶在。就廠址勘定條件，必求原料上、燃料上、市場上，相互的聯繫或附近，倘有一不適，則成本提高，貨運阻滯，必影響及前途發

展。

至若資本、技工等項，今日上海新造紙廠，已於砲火艱險中，輾轉溯江，一部份來川，物力、人力堪稱蔚集。因是憑情衡勢，對今日四川造紙工業的新建設，除原料上、及貨運上，面面應迅速設法補濟外，更希望注意：

①今日遷川的新造紙工業家，應與川中舊法造紙廠相互取得技術上、原料供給上、銷場上、輔助的聯繫。如近陳蝶仙氏對銅梁造紙業一再致力後，由該縣地方廠家相互的聯絡，已組成銅光紙業合作社，首先辦理運銷，聞已能造「新聞紙」、「四十磅一磅紙」等每日四十令的產品。

②實業當局與地方當局對新造紙工業的策勵輔導，應有聯合的統籌，如原料的開發，貨運的流暢，稅捐的減免，以及銷場上的輔助開拓。應一面使產品品質提高，成本減輕，而同時一方面對於銷場，使消費者在可能範圍，採用自給的出產。

③樹立建國大業是待於各方面的努力，應將個人的利益較共公的利益看得較輕，技術上的研討，資力上的策進，尤應從充實經濟力量，奠定新工業基礎，整個的國家利益着想。共同努力，把握住這難逢的報國時機。（劉階平：時事新報二七、十一、六、星期增刊）

第三章 西康

一、西康現狀

一、西康的簡史

今日西康區域，大半是前清土司轄地，其開始敷政設治，實在遜清末葉，依其興衰起伏的痕跡，可將它分作四個時期：（一）自光緒三十二年（一九〇六）至清宣統三年（一九一一），在趙爾豐的積極經營下稱爲猛進時期；（二）自民元（一九一二）至民國十六年（一九二七）自尹昌衡至劉成勳，疆宇日蹙，稱爲逆轉時期；（三）自民國十六年（一九二八）至民二十七年（一九三八），稱爲逐漸好轉時期；（四）本年省府組成，省區確定，此新階段與新時期，可稱爲建設時期。

在這短短三十幾年中，疆吏已經了換了七個人：先說趙爾豐，這位邊疆稱作「閣王」的大臣，在一切條件具備下，經營七年，但在他死後成績蕩然無存，最大的原因是由於政治上的成功，抵不上違背藏人心理的反動。摧殘佛教的結果，乃使藏人「力屈而心怨，畏威不懷德」。所以劉主席治康特從佛教方面下手，除了自己信仰佛教外，更組織五明學社，以資聯絡。

尹昌衡上台仍然是承繼着趙氏的辦法，以後又是張毅、劉銳恆、殷承巘、陳遐齡，中以陳爲最壞，昌都一敗，失陷至十一縣之多。劉成勳在職二年，一事無成。這十六年中，邊人根本「無威可畏，無德

可懷一，而所來的人，都是抱著「耍蠻子」的心理，所以不能怪邊人的輕視漢官，而邊地情形，當然呈最混亂狀態。

劉主席來接防西康後，雖然逐漸恢復舊土到了金沙江邊，但以四川內戰及國際關係，未竟全功。二十五年十一月劉氏到康定後，決心促進藏康關係並使西康建省，中央亦充分地給以政治與經濟上的力量，促其成功。隨着正式建省同來的是藏兵退了，大金寺事件解決了，除了一青海北部有一部喇嘛有武力組織一外，各地的一般情況都很良好。

至於西昌屬八縣的「獨立羅羅族」，是僅次於藏族的一大問題，在最近期內，劉氏就要到那邊協同行轅共謀解決的辦法，因為中央希望在這個區域內建立起重工業區。

二、黃金的開發

前方抗戰後方建國，建國就是要開發我們地上及地下的資源——西康境內的採金狂潮便是一端。去年的金產量，比前年增加一倍，要在萬兩以上，可以換取外匯二三百萬元，今年也許希望更大。金沙江上淘金的方法完全是人工的。先在河岸上挑起沙土，倒在一傾斜的木板上。板上刻成齒形，猶如洗衣用之擦板，一人執板震動，使石子及粗砂下瀉，乃將在齒形內之細砂以水沖入於一盆內，又將盆慢慢震搖，因金粒與砂礫的比重迥異，故能漸漸將兩者在水中分開。這種方法，費力多而收穫少，每三四人一組，平均每日可得價值五角之金粒，艱難辛苦，可見一斑。

去年年底，西康更成立金礦局，乃中央與地方各出二十五萬元合辦。不僅大規模淘金，更擬從事採礦，現已發現了幾個地方可用機器打鑽。此外，鹽邊縣木里土司境內，雲南派有工兵一營，在那裏開採

，沿着鴉龔江與金沙江的邊沿，現在仍有數不清的人在作着這種艱苦的工作。

看到淘金實況，我們感到如果能由手工改爲利用機械，只要用離心力的分砂機，配上一部適當的柴油機，則產量一定能增加不少。

西康各種大礦產的開發，由於交通及資本問題，一時尙不能着手，但對於輕而易舉的採金，實在可以用全力來作，直接地增加外匯收入，間接地便可解決了不少無業遊民的生計。最近，國際方面已有意投資作大規模的西康採金，中國方面已由胡文瀾來主持全局了。

三、金融現況

西康真是一個窮省，不僅不能與四川作對比，卽和貧瘠的黔滇作比較，也有天淵之別，因爲滇省每年歲入七百餘萬，黔省歲入六百餘萬，而西康，僅爲五十餘萬元，堪比一個四川的中上縣份。

如果不是中央每月協款，再加四川省政府每年的西昌屬八縣的協款，西康的財政更沒有辦法。

所以，在這種情況下，西康省銀行的資本只有××萬，對於本省的金融推動，全無辦法。一片萬山廣原，地方財政全無基礎，而農業金融體系，也更無力建樹。特別是對於複雜萬分的西康幣制，到現在仍無法整理。

西康的幣制情況可分三部：雅安屬境內和內地相同，西昌屬及九龍、鹽井、則於法幣、銀元、銅元之外，兼用滇造鋼洋，（今年春已明令止，但仍私相授受）。康定因爲是省會，以法幣爲主，銀元、藏洋，藏鈔都在市面流通，輔幣則有角票、銅元及銀幣。在關外，漢化較深的地方，如雅江丹巴等縣，有藏洋、銀元、銅元三種；在漢化較淺的道孚、鑪霍、甘孜、瞻化、稻城、理化等縣，完全以藏洋作主幣

，藏鈔和銅元作輔幣，銀元及法幣都難行使，因為商民不認識漢文。

流行康境的藏鈔是西藏政府印行，票面全用藏文，關外各民族間完全使用它，漢人用的則很少。至於藏洋倒有兩種，一種是西藏政府造，上面鑄着藏文，一種是四川省造。上有前清光緒皇帝的像。西康省府當局一向是在鑪城承繼着這個工作，製造此項硬幣機關，稱爲「西康藏幣鑄造所。」

這個鑄造所是前四川造幣廠的全盤遷移，從民國十五年起就在這裏工作，關外各縣的軍餉，全是發這裏造的藏洋。

銀磚由藏家運來售賣，每兩價值國幣一元九角，銅塊則是每斤八角。藏洋每元重三錢二分，銀七成，銅三成，以兩元折合法幣一元，現在每天可出四五千元。原銀百兩，經過十幾次手續鑄成硬幣的蝕耗是百分之二。全所共有工人九十餘名，依技術而待遇不同，每天工作時間爲十小時，西康金融的支柱，無甯說是這裏。

爲了充實西康的銀行，劉主席向財政部請求發藏鈔四百萬元，財政部批准二百萬，先發一年試試看這些藏鈔正在印刷中。如果正式行使時，西康便不僅有兩種藏幣，而且會有兩種藏鈔了。

這二百萬藏鈔的巨石投下去，將有什麼反應尙不可知，但省政府已在積極準備着交通工具與倉庫。他們取消舊日的「烏拉制」而創辦牧站聯運公司，希望馬路上普遍使用騾車，并在幾個重要的城市中，建立新式的儲貨庫，未來的出入貿易都要統制。

西康社會今日正在激變中，歷史上空前未有的大量人口走進去，將使這一塊落後的土地上起了本質上的大變化。

（本文節自大公報西康通訊——徐盈）

二、西康的資源

一、緒言

西康據岷嶺之高原，跨長江之上游，屏蔽川滇，控制藏衛，原是中國西南的奧區。現在抗戰已至緊要關頭，我們要持久抗戰，必須建設西南。可是一般人談到西南建設，往往只數川滇黔桂各省，而把西康看作化外之域一樣。不知我們如要充實西南，西康的建設是必須加強的。

西康漢夷番藏，各族雜居，而地處西陲，交通不便，向來很少人注意。自經劉文輝主席的幾年經營，各種事業，已略具規模。抗戰一起，西南各省地位驟形重要，西康既於本年元旦建省，而中外人士前往參觀的更多，乃知西康也並非蠻荒不治之地，礦產、畜產、森林，都很豐富，不過歷來沒人經營，以致貨棄於地，實在是是很可惜的。

二、礦產

先說西康的礦產，據中央社記者劉尊棋的調查，大略如下：

甲、鐵 西康雅州所屬各縣，都有豐富的鐵礦。天全爲赤鐵礦，雖早有蛛絲馬跡可尋，但幹脈並未發現。菱鐵礦之開辦有年者三處：一爲思經鎮西五里之乾蛇洞山，鑛層雖只有四五寸厚，可是面積極廣，現純用木炭土法熔煉，日產兩噸，尙有堆積如山的鑛苗，一時來不及煉。二爲新場之楠木園，三爲銅廠溝。這兩處鑛層都極厚，土人要用鐵時，隨時到山中挖些鐵苗煉煉便成。菱鐵礦俗稱爲青鑛，科學名

詞稱爲炭酸鐵礦，可以不加銻劑，不和灰石，便可煉鐵。其次榮經的鐵更爲著名，瀘定大鐵索橋既全靠榮經的鐵，而川康邊區所有的鐵器也大都出自榮經。傳說諸葛武侯征服南蠻所用的兵器，也是採榮經的鐵來鑄的。榮經鐵礦之藏量，以前沒有人測量過，最近據川省地質礦產調查隊蘇孟守李陶二技正調查的結果，當在五百萬公噸左右。那裏現在有七家煉鐵廠，每家資本不過一千元，不能終年熔煉。最近康省建設廳長葉秀峯氏已與該縣廠家商洽改良並增進鐵產的辦法：由省府以極大力量，對現有鐵商加以協助。使其全縣產量，於二十八年度內，先增至六十萬斤。第一步改良熔爐，使之加熱，即使不能產一號鐵，亦要產二號鐵；第二步強使廠家長年開爐，不要休止；第三步則開始小規模的煉鋼。原來廠家所出的都是白鐵，原因是熔鍊時只會山風箱打冷風進去。今後要利用山間的水力及焦炭，注以熱風，使成爲灰鐵。白鐵市價，目前最高不過百三十元一噸，省府爲刺激他的生產，決定以百五十元收買。且供以專門技師，在最近三個月內，要交足一千噸，當地那七家鐵廠，已完全接受了。在雅屬各產鐵區域以外，尙有冕甯，也有豐富的鐵藏，據過去兵工廠某技師勘測的結果，知道僅僅該縣的一個地方——瀘姑——就藏有八千萬噸鐵。據說這是中國單獨一個小地方藏量最多的鐵礦。

乙、銅 天全的銅礦屬於榮經，古稱銅山的延長山脈，原來即在天全榮經一帶，小規模的煉銅廠也有許多，其中停辦復重開，重開後再停辦，不知經過多少滄桑，然而現在是全停辦了。目前立刻可以重辦的還有榮經前後聚壩產銅區毗連的銅廠溝。其餘像苦蒿坪、冷水池、澆銅山、溪頭、橫山子等處，也都一脈相接，屬於銅廠溝的延長脈。在清季，銅廠溝的產量極爲旺盛，可惜開採不得法，又沒有政府來監督，只在溝的左右分道開採。年代久遠後，鑛工隨着鑛脈傾斜下去採掘，以至溝水浸入。最初還可用竹筒伸下去汲水，後來斜度愈來愈大，積水愈深，汲水的竹筒雖接至三五十根，依然無法再汲，所有土

人，早已將之放棄。可是如用科學方法測量後，加以整頓，收穫依然很大。

丙、硝 硝是雅州特產之一，特別是一天全硝，尤為馳名，元來這一帶直到紀元前數十年，還絕少漢族居住，所以地廣人稀，獸尸鳥糞，深埋土內，雨水難以浸入，因此土質中含有多量氮氣，地氣較他地旺壯，地硝最多。據專家考查，這種硝比智利硝更為可用。主要原因為智利硝為硝酸鈉，天全硝和中國其他各地硝產相同，大都是硝酸鉀，俗稱火硝。鉀鈉同性，故硝酸鉀亦可製造硝酸，以製棉花火藥及其他爆炸物。可是智利硝藏於土中，稱為硝礦，須經採掘，而天全硝則可在地而採取。現在單就始鎮一地而論，每月可產一千五百擔。

丁、硫 硫黃主要產地在天全的蕨箕坪拉踏坪，在縣城西百里左右，其成分據專家估計有百分之三十七強。現在產量每月五百斤至五千斤不等，每年可產五萬噸。

此外換取外國軍火的黃金，也是西康主要的礦產，因為在一西康現狀一裏已有較詳細的敘述，此地便從略了。

二、森林與畜產

西康的資源除了各種礦藏之外，要算森林與畜產。

西康本部的森林面積，為八萬餘方公里，都是長青類的原始林。大木參天，凌霄蔽日，尤其在康東康南，有時走一兩天不見底止，例如康滇間的雅如埂，據中國科學社和靜生生物調查所會同派遣的川康生物調查團團員鄭君所說，那裏有塊森林，縱橫各百數十里，所佔面積，最少估計也有五十萬畝，每畝木材，祇估價為兩百元，則全部可值一萬萬元，又如丹巴縣一千萬里的面積中，就有一半原始林，自古

至今，未遭斧斤，大的粗至十圍，高則有十數丈。但是一因交通不便，二因人口過稀，三因政府從未注意及之，以致始終保持原態。西康森林的副產品，也非常豐富而寶貴，舉凡現在西康輸出的珍寶物品，如鹿茸、麝香、狐皮、猞猁、豹皮、鹿胎、熊掌、獺皮、熊狐、大黃、羌活等類都是得自森林之中，每年所產的香茸毛皮藥材之屬，價值約在五千萬以上，然而被人獲取為商品的，一年不過百萬元而已，未及其百分之二；其他姑不具論，現在單就佔據每年西康輸出價值四分之一的麝香加以描述。

原來世界產麝香的地方，祇有三個國家，俄國，阿比西尼亞和中國，而中國則惟有西康出產，阿比西尼亞事實上已為意大利武力征服，而且那裏的產量甚微，蘇聯採取大量國營辦法，但其香味較中國為淡，世界市場，（香料市場以巴黎為中心）先購買中國的麝香，不足時纔買蘇聯的，所以說西康麝香執世界市場的牛耳，並不誇張，去年雖在抗戰中間，交通梗塞，而西康麝香的出口，還值五十餘萬元，往年出口量有時超過一百萬元。

不過現在捕麝的方法非常不經濟，原來麝為鹿的一種，俗稱日躉，大如小犬，專產於西康森林中，香囊在雄麝的肚臍部份，雌的沒有，這香囊在雄麝春情發動期開始後，每至天熱，便分泌有些黏液，當麝匍匐在地上時，當有許多蚊虻集上去吮食，遇冷，肚臍關閉起來，那些蚊虻也就死在裏面，時日荏苒，其中便凝成極香的粉末，通常，麝在兩歲時還沒有，三歲時有，但量微不足取，十歲以上，香囊便成長小顆的拳頭般大，乾縮後也有胡桃大小，一枚可值六七十元，不過這種孱弱的動物，在森林中多被熊虎狼豹所殘食，所能獵得者，不過百分之二五，獵戶在林中，遍設陷阱，過七日後再看落阱之麝，被虎狼吞嚥者，又佔半數以上，獵戶所得，不過全數百分之十而已，其中未必皆雄，假如雄者居半，但有香囊者未必香甚濃烈，够濃烈的又不過這中間的一半，所以可得而售賣的，祇有全數百分之三四而已。

因此全西康輸出麝香約五千餘枚，而所殺之麝則在十萬以上，倘能够特闢林區，去虎養麝，那麼一年就可以增收濃烈的麝香十幾萬枚，所值可超過千萬元以上了。

（本文節自中央社記者劉尊棋西康通訊，及東南日報康定通訊）

第四章 雲南

一、抗戰中滇省經濟建設之鳥瞰

一、經濟地位

中國全面抗戰發動以還，沿海口岸，次第封鎖，對外貿易，驟形激減，工廠市區，屢遭敵機轟炸，工商業尤感疲憊不堪。政府爲適應戰時經濟，與夫充實抗戰力量起見，遂實行統制對外貿易。對於土貨輸出，取道於西南邊省，並鼓勵各大廠商，速向西南各地內移，藉以加強戰時生產力量。中經一年多之努力，西南經濟建設，遂見發展。其中尤以雲南一省，因有滇越鐵路之國際路線，爲當今全國內外貿易必經之孔道，抗戰建國之極方根據地，經濟建設，更屬突飛猛晉。欲求明瞭中國抗戰力量，首在明瞭後方經濟建設情形；而明瞭滇省經濟建設，尤足以加強最後勝利信心，爲抗戰勝利有力之保障也。

雲南置省，始於元代，歷明清以迄民國，一仍其舊。以境內有滇池，故別名滇省。全省面積，約有一百十餘萬方里。北接四川西康，東連貴州廣西，西毗英屬印度緬甸，南鄰法屬安南，省會昆明，雄據中央，內蔽黔蜀，外控緬越，爲西南一大都會。又自滇越鐵路通車後，爲西南通商大埠。農產有普洱之茶，東川之蠟，名馳全國。其他米麥玉蜀黍大豆甘薯藥材牲畜等，產量亦豐。礦產如金銀銅錫鉛等，蘊藏甚富；尤以箇舊之錫，會澤之銅，最爲著名。他如井鹽煤礦等，亦可供本省自給。是以論雲南物產，

極爲豐富，經濟地位，殊爲優越。惜乎工業落後，生產事業無從改進，致地未盡其利，物未盡其用，此有礙本省經濟發展者，誠非淺鮮。

二、農事水利

雲南地廣人稀，農田墾植有限，每年米麥雜糧等農產，差足自給。年來政府積極推進農業生產，省建設廳特劃分全省爲滇中、滇西、滇東、滇南四農業區。改訂農場設置規程，調查全省荒地爲墾區面積，普遍設置農場。省府並向農本局借款一百五十萬元，辦理水利貸款，由建廳頒布獎勵農業暫行條例，及農田水利貸款辦法。獎勵疏濬河道，引水灌田，增加耕種面積，農本局復奉經濟部令，在該省各縣普設合作金庫，調濟農村金融。中國茶葉公司亦奉部令，改進雲茶生產，籌設雲南茶葉改進所，在順甯設立製茶檢驗廠，並由富滇、中國、交通、農民、四行，合組滇茶貸款銀團。第一期借款一百萬元，協助進行。中國茶葉公司又與富華公司合設雲南茶葉公司，推進雲茶外銷事宜。此外建設廳又新設雲南畜產管理處，改良本省畜產。進行中之華西墾殖公司，已擇定該省建水縣爲實驗墾區，利用難民墾拓荒地十萬餘畝。凡此皆對於該省農業生產，有顯著之改進。

三、礦產開發

滇省礦產，金銀銅錫鐵鉛煤等蘊藏極富，分佈於全省各縣。尤以簡舊之錫，會澤之銅，礦苗極廣，爲開採錫銅之中心地。每年全省產量，錫約佔全國百分之九十以上，銅約佔全國百分之八十以上，其他金銀鐵鉛等礦，或埋藏地下未掘，或開採斷續無常，致產量殊屬微細。故述該省礦業，多以銅錫爲主。

該省礦商，獨資與合夥經營者居其大半，開採用人工土法，組織公司用新式機器開採者，則寥寥無幾。其中錫礦方面，最早有雲南冶錫公司設立，其後雲南錫務公司，雲南煉錫公司相繼而起，資本均約國幣一二百萬元，用新式機器開採，最近復有雲南錫業公司之籌備，資本國幣五百五十萬元，預計先行開發簡舊錫礦，再次而推及於其他礦產。銅礦方面，以東川之湯丹銅廠為最早，其後落雪、茂麓、因民等廠繼起，開採仍未盡用新法，迨東川錫業公司成立，始全用機器採掘，銅產額因之大增。最近資源委員會在四川又建大規模煉銅廠，開掘滇北及川康銅礦，是則將來該省銅產數量，又必愈形激增也。

四、交通建設

往昔雲南交通，水運以河流湍急，舟楫不便，陸路雖有通黔蜀緬甸小道，但不利行車。自法人經營滇越鐵路通車後，省城內外交通，始稍便捷。後又以裝運簡舊錫產，由商人興辦臨簡璧鐵路，與滇越鐵路銜接。迨至近年，政府為便利國內外運輸，發展國際路線，對於鐵路公路航空站次第建築。抗戰以來，該省交通建設情形，分述於下：

(一) 鐵路 該省主要鐵路幹線有三：一為滇越鐵路，係法商經營，由昆明直達安南，全線長二八九哩，於一九一四年通車，為國際路線之一。二為滇緬鐵路，自昆明經鎮南直接滇緬交界之南大，計長七七三公里，業於二十七年十二月興工建築，預計二十九年可以通車，亦為國際路線之一。三為敘昆鐵路，由四川敘州達雲南昆明，計長七七四公里，與滇緬路同時興工，預計於三十年可以完成。後二線均為溝通華西主要路線，對於後方軍事運輸，尤有偉大之貢獻。

(二) 公路 雲南新築公路有三：一為西南公路，由昆明經貴陽抵四川重慶，全線早經通車。一為

滇緬公路，自昆明通緬甸之臘戍，長九六四公里，二十七年十月開始通車，在滇緬鐵路未完成前，此路為中緬唯一交通線。一為敘昆公路，自昆明至四川敘州（宜賓），並可由水道直通重慶，實行水陸聯運，此路全線尙未完工，最近政府並為劃一各路運輸事宜，特設西南公路運輸管理局，以管轄之。

（三）航空 該省航空路線，係由中國及歐亞兩航空公司開闢。其直接航線，有中航公司之渝昆線，由重慶飛至昆明，歐亞公司之昆港線，由資港飛至昆明。其經過航線，有歐亞公司之歐亞線，及最近試飛成功之中越航線，均在昆明起落。年來航線逐漸增加，對外交通益形便捷。

五 新興工業

雲南工業，向不發達，全省以輕工業為多。以類別言，有機器五金化學織造電氣等。以組織言，有獨資合夥公司三種。以資本言，自數百元至數萬元者居多，其十萬元以上者，殊不多觀。近一二年來，因政府獎勵遷移及新創工廠，該省工業逐漸露蓬勃氣象。新式大規模工廠相繼創辦，現有較大之工廠及籌備中之工廠，分列於後。

（一）已設之工廠（資本一萬元以上者）

類別	廠名	資本	廠址
機器五金	雲南兵工廠	省府撥給	昆明
	雲南造幣廠	省府撥給	又
	華安機器廠	二〇〇、〇〇〇元	又
	五金器具廠	三〇、〇〇〇元	又

化學工業		織造工業		電氣工業	
雲鑫工廠	一〇、〇〇〇元	又	雲南紡織廠	一、五〇〇、〇〇〇元	昆明
利華火柴廠	三〇、〇〇〇元	又	協合織襪廠	一〇〇、〇〇〇元	又
東興民三火柴廠	三〇、〇〇〇元	又	耀龍電燈公司	八〇〇、〇〇〇元	又
大雲南火柴廠	二四、〇〇〇元	又	大光電燈公司	一〇〇、〇〇〇元	蒙自
錫慶火柴廠	一五、〇〇〇元	又			
大有慶火柴廠	一〇、〇〇〇元	又			
瑞和火柴廠	一〇、〇〇〇元	又			
均益肥皂廠	三〇、〇〇〇元	又			
泰豐肥皂廠	一〇、〇〇〇元	又			
新華化妝品廠	一〇、〇〇〇元	又			
雲南製革廠	六四、〇〇〇元	又			
麗華製革廠	二〇、〇〇〇元	昆明			
麗華玻璃廠	三〇、〇〇〇元	又			
南芳規廠	一五、〇〇〇元	開遠			

抗戰中滇省經濟建設之概況

廠名	地址	資本	本	創辦者
漢光電燈公司		二〇〇〇〇元		河口
阿迷通明電燈公司		一〇〇〇〇元		開遠
(二) 籌備中工廠				
雲南礦業公司	蒙自	五〇〇〇〇元	商辦	創辦者
採煉公司	箇舊	六〇〇〇〇元	官辦	官辦
開橋礦業公司水電廠	開遠	三〇〇〇〇元	官辦	官辦
滇北礦務局		二〇〇〇〇元	官辦	官辦
昆明水電廠	昆明	三〇〇〇〇元	官辦	官辦
水泥廠	昆明	二〇〇〇〇元	官辦	官辦
滇豐造紙廠	昆明	一〇〇〇〇元	商辦	商辦
民豐造紙公司雲南分廠			商辦	商辦
西南實業公司	昆明		商辦	商辦
興業工廠			商辦	商辦
紗廠			商辦	商辦
中央化學玻璃廠	昆明		商辦	商辦
機製印染織造廠	昆明		商辦	商辦

雲南電工器材廠

五、〇〇〇、〇〇〇元

官辦

飛機製造廠

官辦

六 金融機關

該省金融機關，分銀行及銀號二種。銀行官辦居多，有富滇新銀行、勸業銀行、實業合作銀行、農工銀行，其中以富滇新銀行資本最大，發行滇幣，為全省金融中心。銀號多係商辦，除興文官銀號，因加入官股改為官商合辦外，餘如永豐銀公司、益華銀號、錫務銀號、東川礦業銀號，俱屬商辦。自抗戰展開後，雲南為後方重鎮，對外貿易樞紐，全國各大銀行，遂紛在該省開設分行，輔助政府開發富源，計先後設立者，有中央、中國、交通、農民、上海、金城、新華、聚興誠、四川省、美豐、重慶等十一銀行，濟濟蹁蹁，堪稱金融業隆盛時代。

七 今後展望

軍興以來，滇省經濟建設之概況，已如前述。今後設施，自當無時無日不在猛進之中。良以抗戰已達第二階段，滇省又為抗戰後方根據地，一切建設工作，無不以此充實國防與發展經濟為其首要。故今後該省建設趨勢，在國防方面，加緊銅鐵礦產開發，供給製造兵器材料，增設軍械火藥工廠，充實抗戰軍需。在經濟方面，推進荒地墾殖，增加食糧生產，振興國貨工業，杜塞外貨輸入，以達到自給自足之目的。惟上述各端，苟欲一舉而得，非有大宗資金，曷克有濟。目前政府軍事繁重，力有未逮，此有賴於人民襄助者實多。最近該省銀行林立，金融活動，各大銀行，苟能利用各地游資，輔助政府建設，則該省建設事業，將來必更有長足之進展也（吳中凡：二八年六月五日中美日報財政與金融第二期）。

二、雲南的交通及資源

一 國際通路

二十七年十二月號日本世界知識雜誌一篇說及中國軍火輸送情形的文章中，有這樣一段話：

「如今，香港已無能爲了，從而中國就不能不有賴於其它的對外路線。由是，從安南及緬甸所輸入的軍火，遂成爲支持抗日戰的主要來源。」

文中更說及在廣州失陷之後，中國軍火的輸入是從香港轉而集中於安南了。這麼一來，一向不爲人們所注意的滇越鐵路及雲南的其它對外交通路，乃一躍而成爲一條支持我國抗戰的脈絡。據最近的統計，滇越路共有機關車頭九十輛，客車二百零七輛，貨車八百零五輛。用這一數量的客車，年可運旅客三百四十餘萬人，至於用這一數量的貨車，則年可運貨四十餘萬噸。從雲南到海防間的直通客車，每週往返二次，其中一次爲特別快車，其所需的時間則爲二十二小時。又該鐵路普通列車開行時速率平均約是二十四公里。

除滇越鐵路外，雲南的對外交通線還有自昆明通達緬甸方面的一條。它所具的重要性，當不下於滇越鐵路。到如今，這方面的交通，是在很順利與迅速的狀態之下進行。該路線的途程，就是從昆明起，通過了位於大理南方十三公里處的下關，（下關與昆明的距離爲二七五英里），以達保山，（下關與保山的距離爲三一四公里），再由此而進，直達騰衝，由此轉灣向西南至龍陵，更由西南前進以達緬甸東北境上的孟式。（孟式與下關的距離爲三四三里）。目前從昆明至孟式間，已可用良好的公路完成迅速

的聯絡。而由孟式向南，至緬甸鐵路終點的臘戍，其間相距約一百英里，也已築成良好的公路。至於臘戍與仰光間，固早已有完善的鐵路，聯串其間，靠了這些公路與鐵路，於是昆明與仰光間，便可來往自如了。

自昆明至雲緬邊境間的六一八英里的距離，以汽車運輸，需時五日，再從邊境到臘戍，需時一日。這樣，從昆明到仰光間的聯絡，八日便可畢其全程，而由於各方面的改進，目前這一時日的數字，已有逐日縮短的趨勢。由是，它將大有利於西南各地物產的輸出與對外聯絡的程度。據敵人宣稱，從去年六月起，自緬甸向雲南輸入軍火這事，已在大規模地進行了。這些軍火，全是在仰光起岸，沿上述的路線運進的。敵人的造謠，雖未可輕信，但這一路線對我國長期抗戰中物質上的支持，良非淺鮮。

二 內地交通

至於雲南與我國西南方面內地的聯繫，也日在發展中。自昆明向北達四川的敘州，為一直線，距離約六百公里。敘州位於長江的上流，從該處向下流，極便於舟運聯絡，以前昆明敘州間，本已築成公路。最近，政府更着手於這方面建築鐵路了。此外，從昆明向東北約五百公里，即為貴陽，從貴陽可北通重慶，東出長沙。又從滇越鐵路中間的阿迷站向東，可以通達廣西的百色。最近據七月二十日上海申報昆明特約航訊，滇省龍主席深以箇舊為產錫區域，思普為國際要道，均有建築鐵道之必要。已於省務會議提出創設一企業公司，招募股本五千萬，用為修築思普鐵道及開辦鑛產之費，其思普鐵道擬由箇碧石鐵道之石屏接修，經元江而至普洱思茅，其速度由石屏至元江三站，元江至墨江三站，墨江至普洱五站，普洱至思茅二站，（將來由思茅修通緬甸或越南，即成國際鐵道。）刻下滇省財政廳陸廳長子安已親

赴簡駕商此事進行矣。

又雲南全省公路，本年內工作計劃，亦已決定如次：（子）亟應續修之幹道，（一）大麗段：由大理經鄧川、洱源、鶴慶至麗江，計長一百八十餘公里，擬於二十九年內全段完全通車。（二）宜昭段：由宜威經威甯至昭通，計長二百九十餘公里，擬於二十八年內全段完全通車。（三）開硯段：由開遠經文山至硯山，計長一百八十餘公里，擬於二十八年內全段完全通車。（四）路開段：由路南經彌勒至開近，計長一百四十餘公里，擬於二十九年內完成通車。（五）昆會段：由昆明經安甯羅次武定元謀至會理，計長一百三十餘公里，擬於二十九年內完成通車。（六）昆甯段：由昆明至甯洱，計長四百餘公里，擬定三十年內全段完成通車。（七）昆興段：由昆明經呈貢宜良路南陸良師宗羅平平彝至興義，計長二百八十餘公里，擬定二十九年內全段完成通車。

（丑）亟應續修之縣道：（一）昆富段，由昆明至富民，計長四十三公里，擬定於二十八年內完成，（二）玉建段，由玉溪經河西通海曲溪至建水，計長一百三十餘公里，於二十九年內通車，（三）呈通段，由呈貢經澂江江川華甯至通海，計長一百三十餘公里，於二十九年內通車。（四）關蒙段，由下關至蒙化之南湖，計長九十餘公里，於二十九年內通車。（五）彌祥段，由彌渡至祥雲之康官營，接昆關幹道，計長八公里，於二十八年內完成。（六）賓金段，由賓川城至金江，計長五十餘公里，於二十八年內完成。（七）鎮鹽段，由鎮南至鹽豐，計長一百餘公里，於二十九年內完成。（八）安易段，由易門至安甯之安峯營，接昆關幹道，計長六十餘公里，於二十八年內通車。（九）鹽舍段，由鹽興至舍資，計長四十餘公里，於二十九年內通車。（十）硯廣段，由硯山至廣南長百餘公里，於二十八年內完成。（十一）師瀘段，由師宗至瀘西，長四十餘公里，於二十八年內通車。（十二）彌瀘段，

由彌勒至瀘西，長四十餘公里，二十八年年度完成。(十三)晉江段，由晉甯至江川，長四十三公里，於二十八年年度完成。

(寅)新修縣道計共有二十一段：即(一)觀昆段，由觀音山至昆陽，(二)賓雞段，由賓川至雞足山。(三)富羅段，由富民至羅次。(四)廣八段，由廣通城至八屯，接昆隴幹道。(五)牟楚段，由牟定至楚雄。(六)楚雙段，由楚雄至雙柏。(七)保順段，由保山至順甯。(八)保騰段，由保山至騰衝。(九)騰八段，由騰衝經梁河盈江蓮山至八募。(十)元永段，由元謀至永勝。(十一)景蒙段，由景東至蒙化。(十二)金永段，由金江至永勝。(十三)邱廣段，由邱北至吊井。(十四)甯江段，由甯洱至江城。(十五)甯車段，由甯洱至車里。(十六)甯瀾段，由甯洱至瀾滄。(十七)硯馬段，由硯山經文山至馬關。(十八)馬麻段，由馬關至麻栗坡。(十九)昆易段，由昆陽至易門。(二十)昭永段，由昭通至永善。(二十一)魯昭段，由魯甸至昭通。以上各段，擬於本年雨季內組織測量隊勘測路線，秋收後動工修築土路，並限明春三月以前，一律完成。再查酌經費情形積極修築橋涵，分段通車。依照上面的計劃，次第實行，則二十九年年度，全省公路一律可以完成通車。以雲南資源的豐富，再加以交通的便利，必然會於支持長期抗戰，完成建國大業上，盡他最大的作用。

三 經濟資源

目前，抗戰已進入第二期的新階段了。在這一新階段中，雲南所佔地位的重要，是盡人皆知的。蓋他不單於對外交通上發生着最重要的作用，而同時於經濟資源上，更有着不能忽視的重要性。關於前者，上面已有着扼要的述說，於此擬再就後者加以簡略的說明。

雲南面積廣闊，土地肥沃，人口密度頗低，故未墾荒地，殆觸目皆是。目前墾殖委員會，對這點已大加注意，積極從事於移民墾荒工作。故雲南農產前途，實是未可限量的。

雲南的鑛藏，遍地皆是，種類既多，藏量亦富。其中尤以錫銅鋅的藏量，更爲各種鑛產之冠。祇惜工業發展過遲，致大部分鑛藏仍深埋地底，而未被大規模地開採。舉例來說，即如雲南的煤鑛，其藏量共達十六萬二千七百萬噸，而每年的產額，則僅得十一萬五千噸，相較之下，其採產比率之微少，眞使人難於置信。原來雲南方面鑛藏的採掘，大部不脫小規模的手工業形式。貨棄於地，固然可惜，尤以有利於抗戰的種種資源，不能取而用於支持抗戰，更是一種最大的損失。所幸政府當局與商界鉅子，目前對這方面已大加注意，且已積極進行，亡羊補牢，固猶未晚。

我國爲世界鎊產之王國，於一九三五年，我國鎊的總產額，佔全世界產量的十分之七。至於它的主產地雖是湖南，而雲南固亦不乏鎊鑛。總計雲南全省鎊的埋藏量，當在五十萬噸之上，而其他各種可供軍事上使用的鑛藏，數亦不少。

近代化工業的落後，實爲一個使雲南的豐富資源尙不能大量地取而供用的主因。即就電氣事業爲例。雲南這方面的工廠，祇得三家，發電的容量，僅有一千八百五十二啓羅華特，其幼稚與不振，殆是無法掩飾的。一個地方的近代化工業如是落後，更何以談開發資源？祇是漢口廣州淪於敵手後，敵人的砲火，將我國一些碩果僅存的新興工業，轟得大規模地向內地遷移了。再加以國內外各工商界及僑胞的踴躍作建設的投資，則雲南的近代化工業，必然的將以一日千里的姿態向前邁進。（本文材料採自邊事研究八卷六期張一正「雲南的對外交通及資源」一文，及申報二十八年七月二十日昆明特約航訊）

二 箇舊錫鑛的現狀

一 全世界著名的錫鑛

在中國金屬鑛中間有三大名產，那就是錫、鎢和銻三種有色金屬。目前錫的用途擴大了，他是飛機工業、汽車工業和罐頭食品工業不可少的原料，在南部各省間到處都可以發見錫，而且廣西、湖南都有錫鑛公司，不過百分之九十九的錫還是產自箇舊，其總量每年約產六千噸至一萬噸，佔全世界產量百分之六。約略地說來，每年進款當在二萬萬元以上。

箇舊之錫，多半銷於英法各國。礦山上，煉好的錫，由箇碧石鐵路運至碧色塞，轉由滇越鐵路運過海防。所以最近滇越路除了輸入軍火以外，也大量地輸出物品，而這中間有一部分就是錫。

箇舊錫鑛，從前號稱四十八大廠，現在已超過了百家。其中以箇舊錫務公司規模最大，資本最爲雄厚，並已採用新法開採。講到工人（砂工）的總數，雖則最近尙無確實的統計，大約當在十萬以上。由於箇舊錫鑛是個有歷史的鑛，也由於他的產品供給到了歐洲，他確乎已經使全世界都聞名了。

二 兩種不同的開採法

過去採鑛完全是用人工的，由挖掘直到從煤爐中煉出白錫爲止，全部過程皆賴人力。自從箇舊錫務公司在光緒末年成立以後，就不同了。利用二百萬的資金，購辦了動力機、抽水機、選礦機，開始用科學方法開採了。每天可以出產四噸至五噸的鑛沙。現在讓我來談談開採錫鑛的傳統舊法吧。

在礦山挖掘時候用土話來分約有三種：即草皮尖，打洞尖，還有一種是沖硫尖。此地的所謂「尖」即指開礦的意思，「硫」乃是從地上掘出來的一塊塊黃土。草皮尖的開法最容易，成本最輕，故採用這方法的人亦最居多數；因為牠祇掘得很淺，沖洗那些離地面不深的硫，雖則這些硫的含錫量不多，有的只含千分之幾，可是徒勞而無功的機會却很少。打洞尖却就不然，有的竟要打到三四仟步深的洞才能發現礦硫，故做打洞尖者必須要有眼力、有本錢、看得準、做得到，否則，半途而廢，徒費心力。至於沖硫尖的办法，真是所謂「窮人靠天吃飯」了，平時隨便掘幾條濠溝，等到雨季來時，希望利用天然的雨水，把山上含有錫質的硫，從溝裏沖下來。自然這種方法是很靠不住的，即使果真沖出礦硫的說話，分量也很少。

在礦山上掘到了硫砂之後，再以馬驢負下來，放在一個圓形的石槽中，以水牛拖動一個大石輪，好像舊式的榨油坊裏的設備一樣，使大石輪在槽中輾轉，將礦砂輾碎成爲泥土與錫化合物的混和體，普通稱爲汞沙。然後將研細了的汞砂，置於一臨水池的石砌式水泥築成的斜坡上，工人面對着這斜坡用一竹桿將水蘸洒在汞沙之上，汞沙受溼，因其比重不同，泥土隨水洗入池中，較重之錫化合物，則依然留置於坡上，成爲深褐色的沙狀物，稱爲汞。將這樣所得的汞，放入煤爐中溶解，如此即得白錫。這是舊法煉錫的全部過程，工作是够艱苦而笨拙的。

講到新法，那是效率高的機器生產，錫務公司在礦產上垂直挖坑，直徑約四五公尺，然後視礦層所在再打平坑。（即向垂直洞之四週挖掘，洞內交通有小鐵軌及電梯。因礦區都在山上，所以在山頂上和另一個低山上已建築有鐵架，鐵架間聯以二大鐵索，作爲軌道，另外以鐵籃數只分掛於鐵索上，從高峯內山頂上置礦砂於鐵籃中，由於重力作用，籃子即自動沿大鐵索滑下，山下的許多鐵籃就被所聯的

小鐵索因爲反作用力量的關係而帶了上去。這樣循環運動，極爲迅速便利。有時，人也可坐在籃內被送上去，當經過這兩山之間，高懸數千尺，憑籃下望，頗爲奇觀。

礦砂由鐵籃運下後即入碎礦機磨碎，並由機器篩去石頭等物，然後以水將細的汞砂淘拌，從水漕分別流至淘洗床上，泥沙被完全洗清，床上所留下的是一層深褐色的汞砂。將這些汞砂置入鼓風爐內熔解，熔解而成爲液體，就鑄成了每塊六十斤的錫塊。

新法可大量的生產，其純度可至百分之九八，舊法的純度則不過百分之九二而已，比較還是消耗大，效力小，而不能大量出產，所以漸漸的在被淘汰之中。

三 新的場面

箇舊錫礦是個幾千百年的古舊的錫宮，這裏還存留着一部分不良的生產制度，在目前抗戰中需要增加生產的前提之下，這殘餘的制度是應該改革的。最近一部分華僑打算在箇舊投資，大量開採，那麼錫宮將會有更輝煌的場面創立起來，這又是我們中國西南內地工業的一個新生。（葉厥蓀：廿八年六月五日東南日報，昆明特約通訊）

第五章 貴州

一 貴州建設的現階段

一 緒言

貴州過去是一個邊僻不受人注意的省份，目下居然一躍為朝野經營的對象，所以建設貴州，聲浪日趨高漲，不過建設的進行，經緯萬端：如農業的改進，礦產的開發，交通的促進，工業的建立，合作的推行等等，雖然現在已不是高談計劃的時候，惟問題在如何把握核心，集中精力，從扼要處着手。這山國的社會，由於過去交通閉塞，工商業不發達，不能諱言的至今還滯於農業經濟狀態中。所以就黔省的環境言，毋寧先注重農業為是，再就利用每一種可能利用的資源的原則來說，黔省有一千六百餘萬畝，佔全省可耕地五分之二的荒地，有待開墾。且過去農民有大部是靠種烟生活的，而今一律禁種，這些農人的生活，更得想法子補救。基於這些，黔省的建設，就比較側重於農業改進與農村經濟發展方面，不過所謂改進，當然不是狹義的改進，而是以配合建立國防經濟為中心工作，同時適應戰時需要。譬如注重兵民給養所需要的糧食，衣料、藥材，維持交通工業所需的木材，與提煉植物油所需的原料像桐、玉蜀黍，換取外匯的出品像絲、桐油，而工業眼前也就以農產品加工工業作為第一步。至其他礦產、交通，除了有關國防機密不能發表外，茲當作梗概的報道如下：

一一 農業

貴州省苗嶺橫亘，萬山重疊，平原特少，雖全省面積有二萬六千四百七十餘萬畝，可耕地僅有三千一百五十餘萬畝，不及面積百分之十二，然而竟尙有一千六百餘萬畝未被開墾，以致全省糧食生產，過去還不足自給，迨禁植烟苗，情形纔好許多。不過抗戰期中，前方消費浩大，後方人口激增，增加生產，已爲當務之急，因此過去一年中，當局除嚴禁植烟外，飭令各縣所有耕地一律不許休閒，應以十分之七栽種食用作物，十分之三栽工藝作物，一方面由「農業改進所」貸發種籽，（以小麥、菜子、棉爲主要），「農改所」並且派人至黔西等二十二縣去實地指導栽種，又在東西南北四區設區農場，專作科學研究，以期改良品種，防止病蟲害，這樣，去年食糧生產，比較上年增加了一千四百萬担有奇。

農業改進所之組設，係爲改進貴州省農林事業起見，特由省府與經濟部中央農業所合辦，內分農藝森林、畜牧、獸醫三系，及柞蠶、水旱防治、農業經濟三室。一年中如稻麥之選種、苗木之育成、獸疫之防治、柞蠶之改進，以及水旱防治之設計、農村經濟之調查等，都立下相當功績與基礎。

貴州既盡崇山峻嶺，氣候又溫和多雨，本極宜造林，可惜人謀不臧，造林事業，不能積極進行，於是有林地面積遠在宜林地面積之下，更不止此，人民對原有森林，不知保養，圖一時微利，戕折未成熟樹幹，以致森林數量與出產每况愈下。據農林專家估計，黔省至少有八千萬畝林地可以造林，去年每年造林一百萬畝方案已施諸實行，一等縣至少應造林三萬畝，二等縣造林一萬五千畝，三等縣一萬畝，同時購雲南松、核桃、楠木、泡桐、樟樹、油桐種籽，分發各縣苗圃播種。

全省氣候，終年溫和，宜於農務，但倘晴雨不調，因河流稀少，即能患旱災，如久雨而山洪暴發，

田禾又有沖沒之虞，這都會使生產不能安定，辦理農田水利遂亦為要圖，去年已由導淮委員會先行測定番的小龍，安順的平昌壩，安龍的坡塘海子，着手辦理水利，另外省府與經濟部農本局農業調整處合組貴州省農田水利貸款委員會，由該處貸款一百萬元，舉辦各處應辦之農田水利工程。

遵義的柞蠶絲，早年非常有名，清咸同年間，年產價值達數百萬兩，近年日趨沒落，殊為可惜，省府有鑒於此，去年選購蠶種，貸發蠶農飼育，並由「農改所」在該縣就地試驗負責指導，去年成績較上年已增加六七倍，共值十餘萬元，將來逐步推及涇潭、仁懷、正安一帶，年產當可達二三千萬元以上。

除了改良生產技術與經營方法以增加生產之外，關於物產之調整分配，物產之運銷統制，消費限制，尚有賴合作事業之推進與乎合作金融機構之建立，所以省府成立了農村合作委員會，促使無合作社的縣份，早日設立。已有合作社的縣份，再增多其數量，以期合作事業，迅速深入農村，一面與農本局在省會成立省合作金庫，在各縣成立縣合作金庫，其資金為四百五十萬元，先後成立計定番、安順、獨山等三十餘縣。據農本局報告，截至二十七年十二月底止，放款總項達七十餘萬元。更設農業生產放款委員會，以輔助辦理合作及有關農產之放款，去年各縣豐收，又特在××等五縣設省農倉，××等九縣設縣農倉從事收集糧食，調劑穀價，兼備軍需。農民銀行，合作金庫，並舉辦糧食抵押放款，以促進農村的活潑和繁榮，為使運輸靈活，行銷便利，有農礦工商調整委員會，桐油運銷合作委員會，小本借貸處，合作代營局，像這樣三方面同時並進，預期必可一洗過去農村貧弱的現象。

三 工業

貴州省的工業，原來是非常幼稚的，現在也不過纔在萌芽時代，已籌劃或建立的工廠，目前並以農

產品加工工業爲主，目的在使增加農產品生產後沒有過剩傷農的弊病，這方面都已具有相當規模和基礎，祇要各方面努力與企業家能投資，民生工業，在貴州不難開出最美麗的花來。

(一)榨油廠 在貴陽已成立一處，不久即可開始製造，×油，××油，都能製造，並擬將來在東西南北四區中心，至少須分設一廠。

(一)製藥廠 貴州的藥用植物本多，且需要日廣，從前差不多一任貨委於地，現在已由衛生委員會積極設廠利用了。

(三)麵粉廠 鴉片禁種，農產品抵補辦法，小麥即爲幾種改種主要作物之一，現爲推廣往後小麥銷場，定在各區設麵粉廠一處。

(四)棉麻紡織廠 棉布、棉紗，爲黔省仰給外來的大宗物品，每年總值在一千萬元以上，自去年棉花試種成功，已飭農業改進所儘量推廣棉植，隨棉花的培植，自更須設廠紡織，麻呢，向爲貴州大量生產的原料，能設廠精製，可供外銷，所以省府，去年已努力棉麻紡織廠的設立。

(五)製糖廠 貴州南北邊區的氣候與土壤，可使有很好的甘蔗出產，而本省用的糖，差不多反仰給廣西，於是舉辦製糖廠，亦爲省府籌劃之一，在近期內，至少可以有一部份不用外來的白糖了。

(六)捲烟廠 貴州的菸葉，品質俱優，極適於製造捲烟，然而除杜製雪茄外，捲烟却都自外來，每年消費達二三百萬，這是極驚人的一個漏卮，是以自應趕速設廠，俾既得自給又能外銷。

(七)其他小機件製造廠 製毛製革以及化學日用品(如肥皂牙膏)，亦在逐步籌舉中。

要工業發展，決不能缺乏動力的供給，這問題貴州出產的煤，也就足夠解決，安順黃菓樹瀑布，是中國有名可利用的水力，不過在輕工業未臻發達，重工業尙未措辦的時候，大規模水力發電，自可緩圖

，雖然如此，電力供給，最近已與經濟部資源委員會合辦擴充××電廠至×××基羅瓦特，這樣供給各工業廠應用，已綽有餘裕了。至於貴州手工業品可發展者，本亦不少，如都勻縣的線，貴陽漆器，其餘竹器、陶器、紡織，前曾舉行「全省手工業品展覽會」，集中審查，以謀統籌改進發展。

四 礦業

貴州礦產，夙有無盡藏之號，但過去以交通不便，以及人才物力種種客觀條件的限制，沒有開採。去年由省府與資源委員會合作，根據本省礦區計劃：第一，決定開發金礦。第二，汞礦、錫礦，再逐漸推及煤礦，銅礦等。金，汞，錫，煤，的開採，均已籌足資金，分籌局處公司，這可說西南一片待開墾的處女地上的礦業，已奠下百年的基石了。

(一) 金礦 金可說豐富極了：黔北的思南，印江等二十餘縣，都是產金的地方，中尤以梵淨山附近最富，現已在該處設梵淨山金礦試探工程處從事試探礦苗，最近發現山金砂金很夥，不久當可大規模舉辦開採。

(二) 汞礦 銅仁、省溪、八寨等廿餘縣，汞的蘊藏量，居全國第一位，就在世界汞的產量中，也居很大的位置。資委會與省府合組的礦務局，開發汞礦工作已開始，由省府擔任百分之三十資金，資源委員會認百分之七十，並統辦探勘、開採、選礦等事項，省府則任運銷的工作。

(三) 錫礦 礦務局除採汞外其次要務是採錫：黔省去年夏，已有呈准的銘新、民生等公司在三合縣開採，但三二個民營公司，當然難得大量開發，而且錫的運銷，向由政府統制，值抗戰時期，這軍需工業原料，更顯得重要，所以現正完全由礦務局統籌辦理，不久計劃完成，當可大量開採。

(四)煤礦 煤的儲量，也相當豐富，全部調查所得煤田的蘊藏數在一、五四九兆噸以上，現亦成立筑東煤礦公司，先從事筑東煤田的開採。

此外鐵、鉛、鋅、硫磺、硝石、雲母，也都是輕重工業的必需品，黔省都有儲藏，該省省府正預備與資金委會第二步合作，陸續開採。

五 交通

關於公路的建設，將在下文專論，現在先說水道，馱運與電訊方面：

(一)水道 黔省因缺少河流，交通幾惟公路是賴，實則北有赤水河及都江，東有濼水、錦江、清水江，烏江則由西南向東北橫貫全省入四川，去年西南公路水道交通會議，以關於內地經濟之開發，國際貿易之溝通，前方給養之輸送，在在有賴於水陸運輸，而水道運輸較之陸路，尤為經濟，所有重要水道，自應儘量利用，並設法與公路銜接，以增進運輸效能，所以濼水，清水江，已經經委會派員測勘，不久若能完全濬疏利用，其裨益於西南交通，定非淺鮮。

(二)馱運 抗戰期中，每一個生產資源，我們都緊緊的抓住它，即一切固有的原始動力與工具，像馱運、肩輿、民船、木筏，也儘可能的因地制宜的利用，十九世紀的交通方式馱運，在落後的山國社會裏，一向居着重要的位置，原以為現已是該被淘汰的方式了，不想因其運費低廉，不受現代物質條件的限制，反被重視。現已籌設馱運管理所試辦，這對增加生產後農產品的運銷，無疑將有很大的方便，很大的幫助。

(三)電訊 電訊關係軍、政、經濟、文化，至為重大，現貴州長途電話，已設者有五十二縣，未

設置的二十九縣，都準備在短期內全部安設起來。在抗戰一年中，黔省電政方面所用的銅線，是可以等於以往十年二十年所用的數量的，現更擬在十四個縣設置小無線電台，與各縣長途電話取得密切的聯絡。

六 企業

黔省府會議決定創設「貴州全省企業股份有限公司」，簡稱貴州企業公司，股本總額定六百萬元，分爲六千股，每股一千元，由中央及貴州省政府認二千五百股，餘則招募商股，其業務範圍包括：（一）機械及化學工業，（二）礦產業，（三）信託業，（四）運輸業，（五）其中有關本省之經濟建設事業。成立後擬辦各業，計第一期爲（一）省府劃交統籌經營之各項事業，（甲）（1）貴陽電廠，（2）貴州礦務局，（3）鎮東煤礦公司，（4）貴州梵淨山金廠，（5）貴州油廠股份有限公司，（6）貴州印刷所，（7）貴州建築公司，（8）貴州繭絲公司，（乙）（1）麵粉廠，（2）紙烟廠，（3）釀造廠，（4）油漆廠，（5）機器鐵廠，（6）製革廠，（7）陶磁廠，（8）普通化學日用品製造廠，（9）經營信託運銷保險等業，（10）改良手工業：「如土法造紙手工紡織等」第一期爲（一）開發較大煤礦，（二）水泥廠，（三）棉麻紡織廠，（四）製粉廠等（節錄「三年後之中國」——圖書雜誌公司）。

二 貴州的資源及經濟建設

中國的自衛抗戰揭起了以後，它的資源供給問題，便同維他命一般的重要起來了。目今會戰已經進入嚴重的階段，我們今後的抗戰的資源供給，就在貴州。這裏特把貴州負起資源供給的事實例證，作一度分析的檢討，以供留心抗戰史料者之研究。

一 貴州的天產資源

(甲) 農產 貴州僻處邊陲，交通阻塞，數千年來苗、黎、侗、瑤、漢，藏各族雜處，幸而氣候溫和，雨量適宜，農業的發展，早著成效。現政府方面已具整個有系統的計劃，推動貴州農業的發展與改進。

全省已耕田三千一百餘萬畝中（三二、八四九千市畝）年產秈粳稻三七、七四一、〇〇〇担，糯稻四、〇六八、〇〇〇担，花生八七二、〇〇〇担，小米三九三、〇〇〇担大麥一、七八二、〇〇〇担，豌豆一、六一四、〇〇〇担，蠶豆一、六六五、〇〇〇担（以上冬作主要糧產共七、四九四、〇〇〇担）。總共算起來，也不過七千萬担（六八五二八、〇〇〇担）。過去因為肥料未加改良，選種方法不會利用，以及害蟲太多，故一般農作物產量太少質太雜。就是其他原有事業，如遵義蠶絲，保種除害無方，存留有限。在牧畜方面，又常發生瘟疫。在這種情形之下，省政當局認為有首先成立科學機關，加以根本研究的必要，就在今年春間，與經濟部合設農業改進所，並在各專員區設立區聯合農場，利用此種機關以作科學之研究，並負責實驗推廣之責。數月來，初步研究實驗，已有相當的結果，其中較明顯的初步實驗結果，是：（一）棉的試種與推廣：貴州最無基礎，而最感需要的是棉，本年春季在東路與

西路南路試驗棉種，玉屏、清溪、鎮遠、施秉、黃平、興義、鎮寧、黔西、羅甸、都勻等十縣，都已有相當成功。農業改進所，現又擬定試行推廣棉花的計劃，明年春天，即可着手為初步之推廣。(二)獸疫的防治：去歲以來，東路牛瘟蔓延，影響農產，為害非淺。本年春，省府特聘獸醫專家，來黔組織防疫隊前往醫治，現在各縣牛瘟，業已撲滅，對於農業發展，不無相當補益，同時農業改進所，並計劃辦理畜牧獸醫訓練班，改良畜種，預防獸疫。(三)蠶業的改良：遵義析蟹蠶絲，早已馳名國內外，惜乎過去無科學方法管理，因為病蠶太多，漸形減少，農產改進所特在四川另覓蠶種，設法改良。研究結果，發現山蠶(棉蠶)與家蠶病理完全相同。關係保存蠶種的方法與環境，也都得到良好的結果。該所最近更與遵義縣府商妥。合辦春蠶榨蠶事宜，暫定經費一萬元，作為購辦種繭貸發用費，並組訓練班，九月一日已經開學，學生十二人，備下年分發各處，負責指導改進與推廣。(四)菸葉的改進：清、鎮等縣所產的菸葉，質味極佳，有人說，似乎早有外國輸入種在內，用以製造紙烟非常相宜。省府現已決定集資舉辦紙烟廠，此項計劃，留待工業建設中，再作討論。(五)督促墾荒：貴州的荒地太多，省府已派專家調查各地土壤，分別指導農民開墾種植，定能收到功效。最近農業改進所復與平壩縣府合作，開墾荒地三萬畝左右，多係小土山坡，雖不能墾作田畝，但亦可供栽植各項經濟作物。如茶葉、茶油、桐油等類之用，該所已派測量隊從事測量，其開墾必需經費，亦經農業貸款委員會貸予一萬元，充作資金，將來開墾成功，可為各縣示範。此外該省於舉辦保甲訓練之便，辦理農業普查，關於米麥等農作物，其種類、肥料、害虫等，也都已經有了一度的調查，明春即可開始。畜牧事業，擬在黔西桐梓各縣，着手進行，現正訓練人才計劃中。對於造林，也有了整個的計劃，貴州現有三千萬畝林地，但是黔省可造林地，共有一萬萬二千餘萬畝之多，將來逐步推行種植木材的收穫，也必可大量的增加了。其他蠶絲

、茶、桐油、藥作物、甘蔗、果樹等，全都欲在一年之內，依科學方法，擬定改良計劃，然後逐步進行。總之全省面積二萬六千四百七十餘萬畝，據專家調查，全省土地有百分之二十可以耕種，是以耕地不過百分之八尚待開墾，數月來經省政當局與各方面的努力，農業已大有發展，如果發展到所期的程度，全省農產增加五分之一，決無問題。現在省政當局正本此目標，向前努力，對於已有之普通作物，用科學之方法加以改進，對於特殊物產，則逐漸實驗而求發展，以記者個人的觀察，這種科學方法的改進，定能收到根本的功效。

(乙)礦產 貴州礦產蘊藏極富，惜乎該省交通不便，一切產品的運銷，均成問題，這不能不說是礦業發展上的一重障礙，省政當局於此障礙下，不得不次第的進行，先儘運費少需要急的做起。同時因受了資金的限制，也很難很快的大量加以開發，根據黔省府的礦業計劃，第一是開發金礦，第二是開發汞（水銀）礦，第三是開發錫礦，然後再逐步開發煤礦、銅礦、鐵礦，以及其他礦產。

說到貴州的金礦，真是豐富極了。黔北的思南、印江等二十餘縣，都是產金的地方，尤以梵淨山為最著，省府已在該處設金礦試探工程處，聘請專家陳廷維負責主持，從事開採。最近發現之山金與砂金都很多，俟其數量確定後，即可大規模的舉辦。在這抗戰時期，黃金是國外貿易的要素，直接可以購置戰時必需品，間接可以堅固對外匯兌的信用。將來貴州金礦的大量開發，對國力資源與抗戰力量，都必定有極大的貢獻。

汞礦產量世界第一。貴州、貴溪、銅仁、八寨、三合、松桃、婺川、德江、印江、江口、開陽、黃平、興義、安籠、息烽、冊亨、大塘、黔西、后坪、興江、紫雲、長寨、思南、遵義、修文、羅甸等二十餘縣汞礦存儲量，在全國為第一，在世界汞礦產量中，也佔重要位置。最近黔省府已與經濟部資源委

員會合設「礦務局」，決先開發該省汞礦，然後推及其他重要礦產，現正在籌備中。關於決定資金六十萬元，其中四十萬元，辦理探勘、開採、收買、選鍊、輸運、銷售等事項，由資源委員會負擔百分之七十，黔省府擔任百分之三十，二十萬元辦理礦產運銷之管理及統制事項，全由資源委員會負擔，一俟該局理事長楊公兆到黔後，即可正式成立，着手開發。

貴州的錫礦，儲藏量也很可觀，本年夏初，經濟部已准銘新公司在三合縣第三區開採。貴州錫礦產量豐富，兩三家商營公司，很難大規模舉辦；而且我國對於錫礦統制，在這抗戰期間，關係尤其重要，所以黔省府除已准由商營公司開辦者外，其餘的統籌辦理，不久的將來，當可計劃完成大規模開發。

貴州的煤礦、銅礦、鐵礦，產量也都很富，尤以煤礦儲藏更豐。遵義、畢節、平越、田，可與山西媲美，這幾種礦產，對於國防重工業關係至密且鉅，只可惜交通上的不便，規模的開採，必須等待鐵路完成，始能大量發掘，而廣西煤礦較少，將來貴州煤產，頗於調劑國內燃料，也不無相當幫助。同時該省水泥原料也很豐富，待黔柳鐵路成功，煤、鐵、銅、錫、鉛、鋅、硫黃、硝石、雲母等礦，也都是輕重工業的必需品，該省儲蓄亦刻就可以大規模舉辦了。此外鉛、鋅、硫黃、硝石、雲母等礦，也都是輕重工業的必需品，該省儲蓄亦富，預備與資源委員會合作，陸續開掘，將來對於國家地方上的貢獻，不問可知了。

二 貴州的工業建設

貴州交通不便財困民窮，建設工業，實在不是件很容易的事。現在進行中的計有：

(甲) 機械工業 現在進行舉辦及計劃籌辦的，有以下各類：

(一)榨油廠——貴州油類植物極多，飛機油、汽車油也全都能够製造，現已成立榨油廠，機器不久即可運到，開始製造，並擬在其他適中地點，至少設立分廠四五處，俾增加生產效率，將來並擬推行於省外各地。

(二)麵粉廠——貴州小麥出產不少，而無麵粉廠，實在是一個最大的缺點。黔省府現正計劃在各區至少設麵粉廠一處，以期推廣小麥銷場。

(三)紙烟廠——貴州紙烟均自外來，每年在二三百萬元以上，鴉片禁絕後紙烟銷路必更增加，貴州菸葉質量均富，又適於製造捲烟，自應趕速設廠，既得自給，又可外銷。所以省政當局，現正籌劃進行。

(四)棉、麻紡織廠——棉布、棉紗、為貴州仰給外來之大宗物品，必須隨棉花之培植，逐漸設廠自造，麻為貴州可以大量生產之原料。設廠精製可供外銷，省府基於這種原則，已經籌劃舉辦棉麻業紡織廠。

(五)製糖廠——貴州南北邊區，因氣候與土壤的關係，產蔗極富，品質又佳，省府決定舉辦製糖廠，以求自給與外銷。

以上所列，都是農產工業的犖犖大端。在省政當局努力經營及社會各方面贊助之下，前途定有很大希望。此外製革，製毛、造紙、及普通化學日用品製造（如胰子，膏粉及釀造物，酒、醬油之類），大都原料豐富，黔省府已籌劃逐步舉辦，正在向中央機關及海內各企業家，分頭接洽中。關於普通藥品製造，該省衛生委員會已決定設醫藥用品製造廠，不日當可正式成立，分期製造戒烟藥及實用藥品。今後該省不但足以自給，且將可以挽回外溢利權。總之，黔省機械工業，正在萌芽期中，雖然原料充足，但

尙有賴於各方的努力與贊助。

(乙)手工業 貴州因爲交通關係，機械工業最近雖將萌芽，但其發展，必亦受環境上的相當束縛，在機器工業未發展前，手工業確占重要位置。尤其際此抗戰緊張時期，手工業更有加以培植改進之需要。貴州手工業品，可發展者本已不少，如都勻等縣的紙類，茅台等地的酒類，雖係手工製造，然已聲馳遐邇，其餘竹器、漆器、陶器等，也全都可以計劃改良，以利輸出。

(丙)工業動力 工業的發展，完全靠着動力的推進。貴州的水源及煤炭，都可以大量利用。但在輕工業尙未發達，重工業尙未舉辦的時候，目下自無大規模水力發電的需要。雖然如此，可是貴州普通電力廠，僅有貴陽一處，且僅供給少數電燈，電力更感不足，故電力必須力謀發展。現在省府已與經濟部資源委員會合辦電廠，資本一百萬元，黔省出三十萬元，資委會出七十萬元，已運到一百六十基羅瓦特交流電機兩部，並另訂購五百基羅瓦特新機兩部，明年即可運到。新電廠亦已在建築中，將來有一千三百二十基羅瓦特之發電力，在相當時期內，足敷貴陽燃燈、煤廠、水泥廠及其他小工業之用，其他重要地點的動力，據當局表示：當與經濟部再做第二步之計劃。

三 貴州的交通開闢

過去貴州交通的阻塞，葬送了一切建設事業，自從黔湘、黔滇、黔桂、黔川、條幹路完成以後，貴州才有了新興的氣象。但比起沿江沿海的省份，還相差太遠。建國，爲了貴州省的物質建設與精神建設，黔省交通，有亟須開闢的必要，省府對茲分別述之如下：

(甲) 公路 全省現正修築中，與尚在計劃中的公路有以下十條：

(1) 赤威的滇川公路段——在貴州境內的由赤水到威寧的一段。

(2) 興江公路——由興仁、興義到雲南昆明，興仁、興義段十月一日已通車。

(3) 安波公路——由安波經廣西百色達龍州。

(4) 玉松公路——由玉屏經銅縣達松桃。

(5) 定羅公路——由定番達羅甸紅水河邊。

(6) 都三公路——由都勻經三合達榕江。

(7) 遵平公路——由遵義經平越通馬場坪。

(8) 遵松公路——由遵義經思南達松桃。

(9) 穗榕公路——由三穗達榕江。

(10) 桐赤公路——由桐梓達赤水或通四川合江。

十大幹線成功，黔省中心及西邊水陸兩方交通，全加以聯絡貫通，即不在公路線的各縣，將來也都
可以通達。

(乙) 鐵路 過去黔省鐵路原擬以貴陽為中心，通滇、湘、川、桂四省，惟貴州占西南政治、軍事
地位上重要性外，經濟地位上重要性甚少。故為目前計，最好先修柳渝鐵路，對國防經濟發展上最為有
利，如煤、洋灰、桐油等，全都可以大宗輸出，其次就是湘黔鐵路，關係抗戰建國也很重要，黔省府已
提案請修中。這兩條鐵路如果逐步築成，西南的一切，立刻會有更繁榮更簇新的氣象。

(丙) 水道 貴州水道多岩石，行船不易，省府會欲疏濬開鑿，茲經勘查，工程艱鉅，需款甚多，

榨油廠，機
來並擬

當地財力殊感不足。現已由中央調查西南各省水道，正統籌辦理中。

總之，貴州的交通，已經有了整個的開關計劃，但貴州是著名的多山地帶，當這種新計劃未完成以前，仍須有適應客觀環境的辦法。最近省府在各公路短距離內，採用馬車，經試驗相當成功，正在在製造推進中，這對於農業的運銷幫助很大，在汽油昂貴的今日，也未始不是一種節約的好辦法。同時並派人到川、滇、湘、桂各省多山的地方去考察，準備收集各種交通工具到貴州來試驗應用，在新交通工具未完成前，舊工具也有了改善與進步，尤其是在偏僻鄉村，新工具反倒不容易順利的興起來，這也是新舊過度時期的好辦法（黃警頑：雜誌四卷一號）。

第六章 廣西

一 廣西最近的建設

一 建設方針

廣西經濟建設以三民主義之民生主義為最高原則，而以以三自政策之自給政策為實現民生主義之手段，廣西建設綱領經濟部分之釐訂即本乎此。為使衣食住行四大民生需要能就人力物力之可能，逐漸達到滿足之目的起見，復根據既定方針，按年擬定實施計劃，分別輕重緩急，逐步進行。此外並按年擬具工作計劃及進度表，於年度終作一結束，務求工作確實達到預定目的。茲將最近八年建設經費統計，錄示於次：

年 度	歲 出 數	佔全省歲出數百分比
民國二十一年	三、五九五、三〇五	10.2%
民國二十二年	二、六九七、三七九	10.5%
民國二十三年	四、三五六、九一〇	10.27%
民國二十四年	五、六六三、六五〇	11.9%
民國二十五年	五、七二三、六二二	10.5%

民國二十六年	五、三一五、五五五	17.5%
民國二十七年	三、二〇〇、五一七	19.0%
民國二十八年	五、三五四、三五三	17.4%
合 計	三六、四三六、三八六	(平均) 13.05%

二 建設概況

(一) 農業 增加後方生產，實為抗戰之重要工作，省府有見及此，爰於民國二十七年二月，將建設廳所管農林部分劃出成立農業管理處，確定生產計劃，以期增加生產。計農林建設分為農務、林務、畜牧獸醫、墾殖水利，農村經濟五部分，每部分各有中心工作，茲分述如次；

(甲) 農務 特別注重於水稻、小麥、棉花等種子之改良，及良種之推廣，或擴充栽培，計；

(1) 已試驗及改良之水稻四種，推廣區域二三縣；

(2) 二十七年擴充小麥栽培之區域共四〇縣，擴充栽培面積共二〇八、一九九、三畝；

(3) 二十八年度在東蘭等二八縣作改良種棉工作；

(4) 其他關於綠肥之推廣，及堆肥之使用，並作積極之提倡及指導。

(乙) 林務 分別土地氣候之宜，由各林場育苗造林，以資示範，而尤注重乎推廣植桐工作，計

(1) 二十四至二十六年度各林場育成苗株數共為五四、五〇一、七三六株；

(2) 二十四至二十六年度各林場造林統計共為三九、八三八、七五六株；

(3) 省營林場植桐總數為五四三、四二四株(此數已包括在省營各林場造林統計之內)；

(4) 強迫人民植桐總數爲八五、二六九、七四六株；

(5) 其他如實施河岸造林，保護石山林木，及防止山林火災等均經分別辦理。

(丙) 畜牧獸醫 關於畜牧獸醫之重要者，計爲：

(1) 設立家畜保育所，製造獸疫藥液，防疫治獸；

(2) 設立種畜場，先從事牛豬品種之改良；

(3) 設立魚類繁殖實驗場，從事人工孵化魚苗方法之改進，及改良池塘養魚與提倡水田養魚等。

(丁) 墾殖水利 特別注意乎荒地之調查發放，及農田水利貸款，興築水利工程等工作，計：

(1) 荒地之已經調查填報者，有西隆西林等八二縣，荒地面積共二五、九〇〇、〇〇〇畝；

(2) 荒地之經放墾者七三九、九一四、四七畝；

(3) 本省與農本局合設水利貸款委員會，農本局撥款二、〇〇〇、〇〇〇元，本省撥款五〇〇、〇〇〇元，共二、五〇〇、〇〇〇元；

(4) 水利工程之已經舉辦完成者二七處，工程費用共三七八、〇六〇元，灌溉積二八四、二五〇畝。

(戊) 農村經濟 特別注重乎合作事業與農業倉庫之發展，先後撥款一、〇〇〇、〇〇〇元，設立

廣西農民銀行，並商由中國銀行及農本局在本省境內辦理農村放款業務，計：

(1) 全省已成立之合作互助社借款協會共八、五三六個；

(2) 推行合作事業區域共七十九縣；

(3) 已放款總額共二、九五八、〇九九元。

爲期各項業務能確實達於下層起見，全省分設六農業督導區，各縣并設縣農業管理處，以利計劃之推行。此外於技術機構，則以廣西農事試驗場爲中心農場，更於每農業督導區附設農場一所，作技術上之研究試驗，以爲推行各項業務之根據。

(二) 工業 本省工業素來幼稚，在自給政策之下，經數年之努力，已稍有可觀。省營工廠之設立，計有糖廠、染織廠、橡膠廠、製藥廠、製革廠、造紙廠、造紙試驗所、紡織機械廠、(中央與本省合辦)中華鐵工廠、(本省與中華職業教育社合辦)第一民生工廠、火柴廠(官商合辦)各一所，由貿易處設煉錫廠、煉油廠各一所，梧州、柳州、桂林、貴縣、桂平、龍津、八步各設電力廠一所，在籌備中者有士敏土廠、柳州自來水廠，捲烟廠(官商合辦)、玻璃廠各一所，上列各廠由政府投資總額七、四六一、七二四元。抗戰後被敵機毀損者爲貴縣糖廠、梧州硫酸廠、八步電力廠三所，其他在梧州南寧兩地各廠因迫近戰區，除不可遷移者外，已分別遷往安全地點，準備繼續復工，以期適應戰時之需要。

(三) 礦業 本省各地礦藏甚豐，爲開發地利增厚資源起見，一方面查探礦產，其需大量開採人民資力不易舉辦者，即由政府投資舉辦，以示範圍。一方面制頒獎勵保護人民採礦章則，導勸人民投資礦業，計先由政府投資舉辦者有水巖錫礦經理處、上林金礦經理處、西灣煤場、遷江合山煤礦公司(本省與中央合辦)、茶盤源錫礦公司(官商合辦)，去年本省復與中央合資五百萬元成立平桂礦務局，本省即以錫礦經理處、西灣煤場及八步電廠併入該局，將該三場處廠資產共計一百四十餘萬元，並已另投五十萬元作爲本省之股本。總計省營各礦場資本爲九、四三三、〇一六元，內有四、七〇〇、〇〇〇元係中央投資，本省實投資四、七二六、五〇八元。至民營礦業，數年來大致均甚發達，計全省民營礦業

公司總數一、〇二四個，民營礦業公司資本總數一四、八一五、三〇六元，民二十六年礦產出口總值一〇、七五一、〇三六元。

(四)交通 交通爲促進政治經濟文化之主要因素，故本省首先注重乎交通建設，經十年之努力，所有水運、陸運、電訊等項建設，均已達到相當程度，茲將該省交通建設各種統計擇要錄示如次：

- (1) 已成省公路里數三、二〇八公里；
- (2) 已成縣鄉公路里數七、三八二公里；
- (3) 已破壞公路里數一、四七〇公里；
- (4) 已支湘桂鐵路衡桂段股本四、〇〇〇、〇〇〇元；
- (5) 協築湘桂鐵路征用民工六五〇、〇〇〇人，每人作工三五天；
- (6) 協築飛機場征用民工二五〇、〇〇〇人，每人作工三〇天；
- (7) 建築及破壞公路征用民工四〇〇、〇〇〇人每人作工四〇天；
- (8) 已疏浚河道里數一、九一二公里；
- (9) 已成省電話里數一、六〇〇公里；
- (10) 已成區縣鄉電話里數四七、六六八公里。

其他如輪拖之統制，汽車之聯合營業，牛馬車與雙輪人力車之推行，及無線電報網的設置，均屬交通建設之重要工作，且亦具有相當成績。

(五)商業 本省商人素乏經營能力，同時生產者因受二重商人剝削，農村經濟亦受莫大影響，爲此設立廣西出入口貿易處，專負促進生產調節物價穩定金融之責，所有錫、錫、銻、錳、桐油、苧油等

大宗貨品，概由該處統制輸出，以期提高國際貿易地位；其他大宗出入口貨物，亦擬漸次飭由該處統制運銷，以期漸達節制輸入促進輸出借貸均衡之目的。茲並將該處資本及營業統計報告如次：

1. 資本額

一、五〇〇、〇〇〇元；

2. 營業額

民國二十四年

九、五〇〇、〇〇〇元；

民國二十五年

二〇、四二〇、〇〇〇元；

民國二十六年

三一、五五七、五九二元。

自民國二十七年中央施行統制外匯政策，桐油礦沙等出口，規定須遵照售結外匯辦法結匯後，本省所有上項貨物出口，不免感受困難，幾經交涉，始得相當結果。茲並將交涉所得結果，報告如次：

(1) 錫價每噸國幣四、四八〇元

(2) 純錫價每噸國幣九九二元

(3) 錫價每噸國幣五、一二三、八〇元

以右三項貨價均訂定：如屬易貨者（由中央向外國易貨），在港交貨價國幣百分之五十，在本省交貨價國幣百分之五十；如非易貨部分（由中央售出部分），即照所得港價撥給本省外匯百分之五十，其餘百分之五十，照法匯撥給。

(4) 桐油價每市担國幣六〇元，係以港價每碼担港幣六〇元為比價，如港幣起落達到五元時，仍比例起落。又此項貨售出所得外匯，訂明撥百分之五十歸本省自由支配。

三 今後建設之展望

本省地廣人稀，氣候溫和，而交通漸臻發達，頗饒運輸之利，極適乎發展農業之條件，關於良種之試驗推廣、林木之培植、墾殖水利之振興、畜牧獸醫之倡導、農村金融基礎之樹立，倘能依照既定方針，循序漸進，深信必可達到相當目的。

本省所辦各工廠，多為促進農業，或適應民生需要之工業，而各廠所在地，交通既稱便利，原料大都便宜，工資亦屬低廉，已具備發展工業之主要條件。過去本省工業之所以未臻發達者，實因工業管理尙未能科學化，技術人才尙未能充分利用耳。此後當力除此弊，務使工業日趨發展，滿足人民在工業上之需要，并以漸達農業工業化之目的。

本省各地礦藏雖不少，惟多非大規模經營難期獲利者，是以本府有與中央合資設立平桂礦務局之舉。此後當本斯旨，設法使礦商為集體合作經營，并招致外資開採，務使地盡其利，以增加國家富源，而充裕國民經濟。

本省交通建設，已有相當成績，惟邊區交通，尙欠普遍，公路運輸，尙未能適應農產運銷之需要。此後當力為邊區交通之建築，路路面之整理，務使能通行十噸以上重車，並積極推行人力車、獸力車，以利農產運銷。他如水運、電訊等，其有應加改進以適應農產運輸及一般人民需要者，當力為進行，以適應需要而利民生。

統制貿易，以達到借貸均衡穩定金融之目的，為我國應有之國策，本省特先行之耳。現中央亦已漸次施行，此後本省當繼續努力實行，以期達到整個國家對外借貸均衡穩定金融之目的。（陳雄：建設研究第一卷第五期——廣西建設廳二十八年五月二十六日在省參議會報告）

二 廣西的礦藏

一 徧地的寶藏

由於廣西省獨多石頭山峯，平原稀少，交通阻塞，一般人都認廣西是貧窮的省區。當記者未踏進廣西省境前，亦存着同樣的觀念；但到了廣西以後，稍加考察，正因為廣西多山，在每個表面貧瘠的石頭山峯下面，都埋藏着無數不可多得的礦藏。惜記者未能親身走徧廣西各縣，但據廣西建設廳實地考查的結果，該省九十九縣中，每縣都蘊藏着豐富的礦產。徧地都是礦產的廣西，還要說廣西「窮」，這是表面的看法，實際上是冤枉了埋藏在石頭山峯下的寶藏。

廣西為西南諸省的門戶，而他的礦藏又為西南諸省之冠，何況經廣西當局五六年來的努力，開發礦藏雖未得到如期的收穫，但已有了開發礦藏基礎上的準備。一般的說：凡是有礦藏的區域，交通網都已建立，至於社會秩序的安定，以及人工的低廉，都是西南諸省所不及。同時，記者在此特別提醒國人，廣西省的礦產，大都是直接製造戰爭工具的主要原料。

廣西徧省均有礦產，若欲詳為論述，既非篇幅所許，亦非目前抗戰新形勢下所必需。茲就有關軍火工業及戰時經濟者，概述於下，以供開發西南及投資者之參考。

(一) 金礦 廣西金礦分布於西南部之右江流域，田陽、田東、向都、天保，東部之蒼梧、昭平、蒙山、賀縣、藤縣，南部之南甯、博白、容縣、貴縣、賓陽，其中以上林、武鳴、蒼梧等縣，產金面積為最廣，蘊藏亦極豐富。就上林縣而論，據專家勘察，產金面積即達二百餘方里，而立體面積則達九百

餘立方里。根據各公司開採結果，每畝金礦，約可得純金七十五兩，則僅上林縣一處，礦藏金量即達六百另七萬五千兩。該處在清嘉慶時即有人開採，但因用土法開採，無成績可言，其間時作時輟，故素未被人注意。直至民國二十四年三月，當地居民發現石英脈中含有自然金粒，粗大而衆，以致鄉民蜂擁採掘，時有因掘金粒而毆鬥者，廣西省當局即明令禁止人民私採，劃爲公營礦區，由人民註冊領採。至民國廿六年，呈請領採公司，達數十家，現有裕華、浩然兩公司已開工採掘，但因資本微小，採礦機械購備不足，尙無顯著成績。其他武鳴、田陽、藤縣、昭平等縣，儲藏量雖均豐富，均因資本短缺，開採技術不精，雖有黃金萬萬兩，埋於石頭峯下，亦祇能聽其自然休息而已。廣西省有省金礦公司之設立，均因財力不充，無法展開，廣西有偌大的金礦區域，不能發掘作抗戰之用，實堪浩嘆！

(二)錫礦 廣西錫產是近十年來主要輸出物之一，每年的入超，以錫的輸出來填補，達一千萬元之鉅，在廣西省的對外貿易上，佔着頗重要的位置。

產錫區域，因地理的關係，劃分爲三大區：以東部之富川、賀縣、鐘山等爲富賀鐘區；北部之南丹、河池等爲丹池區；南部之博白、陸川等爲博陸區。其中以富賀鐘區出產最豐，且品質最優，每淨沙百斤，可提鍊純錫七十斤之多，且提鍊易而成色頗高，故礦商均紛紛呈請領照開採。年來因純錫價昂，礦商之獲利頗豐。即以富賀鐘三縣而論，礦區內即有大小採礦公司二百餘家，工人達三萬餘人，大抵均係私人組織，廣西省政府設有礦務處，督導礦務事宜。該處據歷年開採成績估計，富賀鐘區儲藏量至少達一百十萬另七千七百噸之多，年來雖經提倡及人民踴躍開採，但因資本缺乏，無大規模之企業組合出現，開採者未達十分之一。至於丹池區域，產錫面積雖有三百五十平方里，但因藏量不及富賀鐘區之豐，故根據該區已開採之成績估計，全區藏量僅十萬噸左右。該區現有大小公司十餘家，但均係小本經營，

並無大規模之公司組織。至於博陸區，因交通不便，加以儲量較少（但錫粒大而成色頗高），前雖有人開採，因不善經營，以致停辦。

總觀廣西金屬礦產中，以錫之儲藏量為最豐富，亦為廣西久具歷史的礦產，年來廣西當局積極鼓勵開採，故成績頗有進步。

（三）錫、銻、鐵、鉛 其次記者預備提供些關於軍事工業上不可缺少的原料，錫、銻、鐵、鉛，在廣西的儲藏和分佈情況。

錫 主要產地為恭城、賓陽、鐘山等三十餘縣。錫礦發現較遲，後因錫價日漲，凡小本經營開採錫礦者，均獲厚利，於是錫礦才被人注目，現全省有錫業組織十餘家，均獲重利。全省錫儲藏量，現尚無確實統計，單以鐘山縣而論，據開採成績估計，即達三千六百公噸，而恭城富源公司所轄之區——該公司開採區域內——儲量即達三千公噸。民國二十四年以三千六百元之資本開採，至民國二十六年三年內，獲利即達一百十餘萬元，其他各公司均獲巨利。全省三十餘縣產錫，而開採者僅六七縣，且均為小本組織，並無大規模之公司出現，若能集合較大之資本，利用新式機械開採，其前途實至可觀也。

銻 銻礦在歐戰時，曾風行一時，後因銻價跌落，才致礦商裹腳不前。近年來廣西當局鑒於銻之重要，於梧州設立鍊銻廠。年來銻價上漲，銻礦業又形活躍，其主要礦區為河池、賓陽、平樂等十餘縣，其中以河池所產銻質最佳，經化驗平均成色在百分之六十以上，儲量亦極豐富。其他各縣銻礦，均未經開採，將來廣西之銻礦，實堪國人之努力開發也。

鐵 廣西鐵礦分佈達五十餘縣之多：鐵質以赤鐵、褐鐵、磁鐵三種為最多。五十餘縣之產鐵區域中，以懷集縣儲藏量最為豐富；據估計該縣一區埋藏磁鐵，即達一千六百萬公噸，賀縣里松鐵礦，儲藏量

亦達六百萬公噸；其他各縣尚無精確估計：至少廣西鐵礦儲藏量達四千萬公噸之鉅。惜今仍無公司以機械採掘，大都由人民沿用土法，用人力開採，提鍊以供製造農具及鍋鐵之用。據統計：人民用土法開採經提鍊後之純鐵，仍年達五萬六千四百六十擔。

廣西當局雖有設立採鐵公司之議，惜限於經濟，迄未實現。現代戰爭以鋼鐵為基礎，深盼能開發自己的鐵礦，建立起戰爭的真實基礎。廣西鐵礦，仍為處女寶藏，可謂原封未動。

鉛 鉛銀大抵互相共生，廣西產鉛區域與產銀區域大抵相同：如武宣、永淳、貴縣等十餘縣，均產鉛礦。過去祇知採銀，對鉛礦素不注意，以致鉛礦業迄今仍極萎靡。全省儲藏量雖無正確統計，但以過去採銀礦時所副產之鉛估計，為數實屬可觀。

廣西金屬礦產除上述外，其他如銀、鋅、錳、鉍、銅，均有豐富的儲藏，其中尤以錳為多。過去錳礦開採頗盛，且獲利亦鉅，但大都售於日本。自抗戰後，錳礦均已停工，我國若自行製造武備，則錳礦之繼續開採，仍屬必要。有關軍事工業之金屬礦產，廣西大抵均備。

(四)煤 其次，我們該敘述到現代動力之主要燃料——煤礦，在廣西的分佈和開採狀況：自抗戰迄今，我們主要的煤礦已為敵人佔領，在煤的供給上顯着極大的迫切需要。我們根據長期抗戰的原則，煤的需要是隨着抗戰的堅持和進展而日益增加的：那麼廣西的煤礦，可供給比較長期的需要，祇要我們更加努力去開採，燃料是不成問題的。

廣西產煤區域，全省達四十五縣之多，其中煤質及儲藏量最豐者有遷江、鐘山、田陽、南甯、羅城、興安等六縣。全省儲藏量，根據已開採之結果估計，僅在鐘山、遷江等九縣，即達二萬萬一千三百四十七萬餘公噸。其他三十餘縣之煤礦尚無精確統計，合計全省儲藏量不亞十萬萬公噸左右。就遷江縣煤

礦而言，據該處合山公司英國工程師劉金估計，達五萬萬公噸之鉅，且煤質優良；合山煤含固炭達百分之八十以上，燃燒時力大而耐久，屬上等無烟煤，現有合山煤礦股份有限公司從事開採，爲官商合辦性質。所產煤斤，因廣西過去缺少工廠，省內無法銷售，大都經銷於廣東等地。因運輸費鉅，雖煤質優良，出產日增，公司本身尙感無利可圖。若能將內地工業建立，則需要增加，該公司前途當可日臻興盛也。至於鐘山煤礦，開採已久，中因時局不靖，時作時輟。其儲藏量據開採成績估計，至少達一千四百萬公噸之鉅。自民國廿四年省府派員協辦，利用機器開採，產量日增，煤質亦頗優良。其他如田陽縣之那坡煤田，煤質儲量均稱豐富，沿右江兩岸及江甯區，據估計儲藏量達九千萬噸左右，羅城之市門煤田亦達百萬餘噸。

廣西煤礦儲藏，若能積極開採，在抗戰期間足供需要，惜如是豐富之煤藏，全省除三兩個公司有較大之規模外，餘仍爲土法開採。而該三兩個大公司，資本亦不過一二百萬元。深望海內外實業界同胞，積極投資，開發廣西煤藏，藉此解決抗戰期間之燃料問題。

(五) 硫黃、硝 敵人以硫黃彈燃燒我們的都市和鄉村，這是硫黃和硝的威力。廣西對這兩樣直接軍事用途的原料，蘊藏頗富，惜過去乏人注意。現在敵人拿這兩樣烈性爆炸物，擲到我們的頭上，血腥的氣味，迫使我們對這不被注目的資源，不得不積極設法加以開採了。

硫黃大都共生於黃鐵礦內。廣西的興安縣唐家市，黃鐵礦產量頗豐，據探勘結果：硫黃與鐵厚達尺許。其他如羅城縣之寺門黃鐵礦 思樂縣、明江縣等十餘縣，均產硫黃；但目前少有人開採，祇有附近鄉民開掘，將來若能利用開採黃鐵礦，必能大量副產出硫黃。

硝之主要產地，爲都安、那馬、陰山、羅城等縣之石灰岩內，產量頗豐，惜僅有少數鄉人開採，以

供肥田及火藥之用。將來若能組織地開採，則軍火製造上之硝質原料，當足供需要。

二 幾點建議

表面貧瘠實際富饒的廣西，它蘊藏着直接有關抗戰前途的許多礦產，記者認為開發西南，應該首先着手於廣西：因為除了礦產豐富外，她已具備了「開發」的基礎條件，舉凡交通、治安……等都已有了必要的基礎。過去廣西礦業之所以未見興盛，除民國二十年以前，因省內時局不靖和少有注意開採外，自二十年以來，廣西當局努力生產事業，——其着重點仍在開發礦產——但限於財力和技術人才，仍未能收到預期之效，但廣西的入超，仍以礦產輸出來彌補。而且根據統計報告：廣西五年來的礦產輸出，有着飛躍的進步，這是相對的證實廣西礦產的豐富。茲以記者所見，提供當局及海內外實業家參考。

(一) 集中資本 廣西過去礦業之失敗，主要原因由於資本的短缺，以致不能利用新式開採工具，大規模開採。在目前要集中資本：主要是應該由政府領導，鼓勵海內外實業界，從事個別各部門之公司組織，而資金來源，又有賴於華僑的投資。

(二) 技術人才 過去缺乏專門而又有經驗的技術人才，是廣西礦業聽其自然演變，不能有長足進步的主要原因。於今淪陷礦區日增，不乏專門而有經驗之士，政府應該大量集中，來開發廣西礦藏：故技術人才方面，倒不一定要延聘外國技師，中國淪陷礦區之有經驗人才，已足夠應用。

(三) 組織性質 照過去廣西開發成績看來，官辦不一定比商辦強，有幾個大公司商辦成績反而比官辦好。記者認為關於公司組織，不必硬要官辦或官商合辦，必要時儘可完全商辦，祇要關於出產物銷售，加以統制或管理即成。

開發西南是長期抗戰與建國的根本工作：廣西有這樣豐富的礦藏，同時又具備了開發的基本條件，記者深盼望政府當局及海內外實業界人士，趕快共同努力，以期適應抗戰新形勢下的需要，藉此衝破敵人二期戰爭中孤立我們的毒辣陰謀。（國際新聞社特稿——二十八年一月十三日東南日報）。

飛躍中的西南建設

大同新釋

吳召宣注釋

實價二角五分

禮運大同篇，張載西銘，曾國藩復賀耦
庚書是 總裁指定全國黨政人員必
讀的文章。三篇原文異辭奧義，頗有不
易明瞭之處。茲經滌陽吳召宣先生詳加註解
；並附語體譯文，各篇題解，和作者的傳略
。篇末於三文要旨，更有綜合的、扼要的說
明。全書計四萬多字，不但全國黨政人員不
可不讀，同時也是各中學學生的課外良好讀
物。

國民出版社

國民知識叢書第一輯

飛躍中的西南建設

實價四角

編輯者 國民出版社

金華響鼓井

發行者 國民出版社

金華響鼓井

印刷者 東南日報第二印刷廠

金華塔下寺

總發行所 國民出版社

金華響鼓井

經售處 各地各大書局

版 權 所 有

中華民國二十八年九月二版