

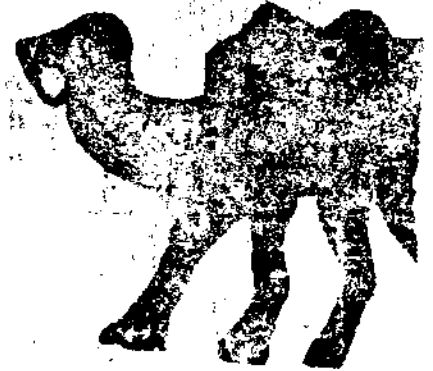
青肅蔣 人編主 萬心周 人行發

26

西北研究

第六卷第四期目錄

開發西北之重要動態與設施.....本刊編輯室	伊盟雜詠.....馬鶴天	兒童節在咸陽.....忻	跋黃河圖說刻石.....閻蕙涵	中西文化.....章士釗講 唐乃忻筆記	如何增產後套糧食.....張鵬舉	新疆種種.....武彝
------------------------	--------------	--------------	-----------------	------------------------	------------------	-------------



中華民國二十二年四月十五日

南京圖書

新疆種種

武彝

在開發西北的問題中間，新疆省佔着最重要的地位，因為據一般人的考察，新疆在各省中間具備了最有希望的開發條件。但是，因為近年來新省特殊環境的關係，使國人對於新省的知識，頗為缺乏，大多數參考資料，都是多年以前的。最近中央對於新疆建設，極為注意，考察要員，不絕於途，最近國人對於開發西北問題，亦頗感興趣，尤其對於遠處邊陲的新省，一鱗一爪，均感珍奇，而欲明其底蘊，以破過去對此「神祕之鄉」的謎。筆者爰將最近各方面所發表的文章，以及談話紀錄等等彙集其大要，藉供一般人之參考，雖屬粗枝大葉，走馬看花，但閱此亦可窺見全豹中之一斑了。

面積人口與地形

新疆位於中國西北部，東北鄰蒙古，東界甘肅青海，南接西藏，西接蘇聯所屬之中亞細亞，西南界阿富汗王國及英屬印度。

新疆面積據中國輿地各圖上說有一百六十四萬餘平方公里，胡煥庸先生最近在新疆地理概述一文中說有一百六十萬平方公里，但蘇聯N.A.維特威爾在所著「世界經濟地理講座」上却說只有一百四十萬平方公里，不過一百六十萬方公里，是中國學者一般的計算，大概以這數目為公允。照此數目計算，新省面積有四個四川省大，十六

個江蘇省大，十七個浙江省大。（梁寒操氏語）全省面積，沙漠約佔十分之四，山嶺湖泊約佔十分之三，可耕地約佔十分之三。

新疆人也還沒有統計出一個確實數目，有說四百萬的（胡煥庸氏語），有說二百五十餘萬的（中國輿地之圖與蘇聯維特威爾氏），有說四百多萬的（伊犁里克語）有說三百餘萬的（梁寒操氏語），確數不能知道，當以四百萬為標準，似較為公允。

新疆地方是由兩個盆地組織，中部為天山，南邊是崑崙山，北邊是阿爾泰山，介於其間的兩大盆地，北為準噶爾盆地，南為塔里木盆地。平均高度都在一

八百公尺之塔爾吧哈台嶺，中有古爾班通古特湖。額爾齊斯湖，台里諾爾湖。本盆地係塔爾吧哈台嶺與天山系分離而成，其特點如下：（一）伊犁河，額爾齊斯河皆下流入蘇境。（二）氣候寒冷。（三）屬草原地帶，居民以遊牧為生。（四）迪化為省會，伊犁為中蘇要地皆在其境內。準噶爾盆地，在地理上的位置，距離海洋約二千五百公里，是世界距離海洋最遠的一個地方。

塔里木盆地北抵天山，南達崑崙山脈，西至帕米爾高原，東西長約一千公里，南北闊約七百公里，作橢圓形，塔里木河繞流其北，本盆地可分為四部：（一）天山，

嶺山山地。(二)環繞山麓與沙漠間之沃土，人口稠密，疏勒，和蘭各大城均在其中。(三)塔克拉馬干沙漠(大戈壁)幾為無人之境。(四)羅布泊湖澤地。

重要河流與湖泊

(一)塔里木河：塔里木河之區域，包有天山南路之全部，其間有阿克蘇河，喀什噶爾河，葉爾羌河，和蘭河四大水相匯而成，東南流於羅布泊，全長三千七百華里，為中國最大之內陸河流。其最廣處約四百尺，最深處二十尺，然因沿岸人民引水以供灌溉，其地空氣乾燥，蒸發太甚，沿岸一帶，盡屬沙漠，故經流漸遠，水量漸減，致下流僅為一小河而已。

(二)伊犁河：伊犁河流域包括天山北路，源出汗騰格里向西北流，適與塔里木河相反，上流在西南諸曰特克斯河，在伊犁以東與哈什河匯合，經伊犁南境西北流，納霍爾果斯河，中流即以此分界，在國內長僅九百一十里，流灌流域之面積，達二十三萬方里，沿岸平原之面積甚廣，土地亦稱肥沃，為北疆農產最盛之區。

(三)額爾齊斯河與烏倫古河：額爾齊斯河在國內者有一千二百里，灌溉區域十三萬方里。烏倫河全長一千一百里，灌溉區域十三萬四千方里，此兩河皆止天山北路，地勢平坦，氣候寒暑適中，甚合於移民開墾。

(四)羅布泊等湖泊：羅布泊為塔里木河終點，中國最著名之內湖，東西百餘里，南北二百餘里，博斯騰泊在焉耆縣東南，周圍三百餘里，泊湖產鹽硝，額畢河在精河縣北，東西寬一百五十里，南北長八十里，周四百餘里，

冬夏不枯不溢，取厚於岸自然成鹽，綏定一帶特之，故又名鹽海。

氣候與灌溉

新省氣候以地勢不同而有差異，其北部河山地方之緯度最高，天氣最寒，每至八月即雪。約化一帶，在陽歷一二月間溫度常在攝氏零下二十度左右，須至穀雨節以後間天始和暖。自穀雨至白露秋分為農事時期，植物生長期約在百日以外，南路冬季則較北路為和暖。塔里木河流域冬季平均溫度雖有三個月在零度以下，但無積雪於地者，吐魯番一帶，寒熱可食芹菜，可知植物生長時間較北路為早，南路夏季極熱，植物生長茂盛與內地無異。雨量甚少，據斯文赫定在塔克拉馬沙漠所測得之比較溫度，平均五月為百分之二十八，十二月為百分之六十，吐魯番夏季下午一時平均溫度為百分之二十，此因新疆甚遠，具有大山阻隔，海洋水氣不能深入之故。但塔里木盆地周圍之高山，雨量頗多，每年降雨量約在二十五吋至三十吋，天山在一萬呎至一萬四千呎之高原尚有良好牧地，足徵高處雨量之多。北路雨量較南路為多，天山與阿爾泰山山陰之森林，皆較南路為富，又北路沙漠亦不如南路之大，此其溼氣盡自北方吹來者。

新疆省氣候紀錄表

項別	疏勒	勒沙	葉爾羌	關展
緯度(度)	三九、二〇	三八、三〇	二二、四五	一〇、〇一
高度(呎)	四二五五	四一二〇	一〇〇一	



一月平均溫度	五，六(一)	六，一(一)	一〇，五(一)
七月平均溫度	二六，七	二七，八	三二，二
一月最低溫度	八，三(一)	六，七(一)	二〇，六(一)
七月最高溫度	三二，二	三九，四	四七，八
全年平均溫度	一三，五	一三，九	一三，三
全年雨量(公厘)	八八，九	一一，七	一一，九
大陸性程度%	八〇，二	八八，〇	〇一

整個新疆氣候的特點是乾燥；南疆較北疆尤甚，北疆則化有三百五十公厘的年平均雨量，南疆僅庫車祇有八十公厘。新疆的農業完全靠高山流下的雪水來灌溉，所以雨量雖少，并不妨礙農業，我們既說北疆雨量比較多，南疆雨量比較少，何以北疆是游牧而南疆反從事農業呢？就是南疆的農業不是靠雨水，而是靠雪水，天山南坡向陽，春夏溶化，正好利用灌溉，下雨多的年份，天氣陰濕，山雪不化，反成災象，所以新疆地方，雖是乾燥，却怕下雨；且雨後日出，水氣蒸發，反把地下的礦質毛細管作用帶積地面，結成一層白色，土地便不能耕種了，所以新疆的怕下雨，初聽似乎很奇怪，實是有特殊原因的。雪水灌溉的方法，一是坎井，一是水櫃，坎井和普通井不同，它不是單獨一口井，而是許多井連起來，這方法是林文忠公發明的，法在地下開一道陰溝，由這口井到那口井連成一條通路，這樣才引到平地上灌田，這樣可以避免寶貴的流水被泥土所吸收，並且可以減少蒸發。水櫃是架在空中的水槽，渡水行遠，使水不致滲入泥土消失，所以在北疆單靠雨水發展畜牧，南疆則靠雪水灌田，凡有雪水可引的地方，便是最肥沃的區域。

在水利中渠道佔重要地位，茲將新疆渠道，列表于下：
：(傅安華：西北水利事業)

地名	幹渠數目	支渠數目	灌田畝數
迪化	四四	六六	一八六、六三七
昌吉	一三	九六	九六、六七四
呼圖壁	三八	六四	五三、八〇〇
奇台	二〇	三〇	三一六、二八〇
阜康	六	三四	五一、七五九
綏來	五一	一六三	一〇九、七四八
孚遠	七	二一	一一一、〇三九
吐魯番	三四	二三	八二、一四九
鄯善	四六	二一	七五、一五九
鐵西	三四	二四	四一、一七五
哈密	二一	二三	一九、二一〇
烏蘇	一七	三四	一一、四〇五
塔城	一五	一〇	三、八華七
精河	七	九	四、二二七
綏定	一五	八二	二九、一四〇
富遠	一三	七	二九、一四〇
焉耆	三〇	七	六四五、五五〇
新平	一八	一	一六七、八〇五
輪台	七	一七	九、五六四
庫車	四〇	一〇八	一六五、七〇〇
沙雅	三〇	五三	六五四、四七六
拜城	一二	一四	三〇三、七四七
溫宿	一七	一三	四四五、五五七

總計	九四四	二三四三	一一一八九四二〇
英吉河	九	六一	三六六、八八九
英吉河	六八	五八	一、〇二一、五〇〇
英吉河	三四	二〇六	五五五、四四八
英吉河	四六	一六一	五九〇、四五四
英吉河	一一	五一	一、九五二
英吉河	九四四	二三四三	一一一八九四二〇
英吉河	三六	一一七	九一九、四七五
英吉河	三	一四	五七二、七九二
英吉河	七	一〇	二八、一四六
英吉河	三九	四三	一八、一一三
英吉河	八	四七	六三六、一三三
英吉河	三二	一三三	二九三、七四四
英吉河	二六	一一一	六六二、三三四
英吉河	三八	一九	二〇二、八二八
英吉河	三三	一四三	三六〇、八九一
英吉河	一九	一八四	八四四、一〇六
英吉河	六八	五八	一、〇二一、五〇〇
英吉河	九	六一	三六六、八八九
英吉河	三四	二〇六	五五五、四四八
英吉河	四六	一六一	五九〇、四五四
英吉河	一一	五一	一、九五二
英吉河	九四四	二三四三	一一一八九四二〇

各宗族的分佈

新疆各宗族大略可分為漢、滿、蒙、以及回教徒，茲述其特性與分佈情形：

一、漢人：漢人之移居新疆，遠在漢代李廣征大宛之時，但大批移入却在清季，不過在同治以前移入者，多因回亂絕少遺留。迄左宗棠治新疆，漢人又漸次移入，其隨左從政從軍者，以湘籍為多，湘人在政治上商業上頗有勢力，但從事墾殖者亦多，天山南路產米區域之開闢，湘人與有功也。平津商人入新

者亦多，其江浙皖贛等省人士在新者甚少，僅數十百人而已，總計新疆的漢人，約三十餘萬人。

二、滿胞，滿胞之入新疆始於清代，乾隆間，平定新疆以後，以伊犁為中心，置伊犁將軍，統治全疆軍政，當時隨征的滿洲營，分別屯戍，計在塔城者有新滿營，在伊犁者有新滿營，老滿營鈞伯營等，在古城者有滿營，他們鑿井引泉，開墾殖殖，於伊犁一帶之墾業，頗有貢獻。此項居民約七萬人左右。

三、蒙胞：天山北路，清初皆為准噶爾部，且皆為蒙古人，所以有尼魯特蒙古之稱，舊分四部，其一額魯特，遊牧於迪化附近，二，準噶爾，遊牧於伊犁一帶，三，杜爾伯特部，遊牧於額爾齊斯河流域，四，土爾其特，遊牧於塔木巴哈台附近。乾隆時，清政府於平定準部後，恨其準酋之反復無常，頗有殺戮，一時在新疆人，或殺或逃，大為減少。迨後，復又漸漸移入。總計約十二萬人，大多往天山北路，以遊牧為生，農墾者極少。

四、回教徒，回教徒非為一種民族，實由數種信仰相同的民族相融合而成。新疆境內者，以畏吾爾，漢回，及喀薩克為最主要，此外並有少數的塔回與布回。茲分別說明如下：甲，畏吾爾，即回回，為突厥人，高鼻深目，厚唇多鬚，身體多毛而肥滿，頭戴白布，或有纏頭回或

。其服裝男子右襟帶，女子有領無衽，穿時由頭而下，如生子則當胸開襟以便哺乳，出外時常以巾披面，男女之靴，皆用牛皮製成，略如西式，飲食以麥，小米為主，米食次之，房舍建築，大致與漢人同，頗為清潔而精緻美觀，女子出嫁，無逾十五，男子娶妻多在十七八歲，婚姻之權，普遍由女子自決，除同父母之姊妹外，皆可成婚，婚後不合，隨時可以離婚。喪葬之俗，頗為奇異，人死以白布纏身，掘丈餘深之方井，掘戶其中如體背向下，認爲死者罪過重大，愈宜藏之，如向上認爲必登天堂，乃宴賓之，側身向前者，認爲死於命不該死，不該不實，關於財產之承遺，有子者歸子，無子有女者歸女，無子女者，由兄弟親戚分之，子如先父母而死者，財產之承繼不及於孫。

維吾爾族，性頗豪善，多業農，營手工業者次之。大都居天山南路，以喀什噶爾，阿克蘇爲中心，在新各宗族中，入數最多，約一百二十五萬人。

乙、漢回；亦稱甘回或直干回，爲與漢族同化者，體質膚髮皆同漢人，女子纏足。居家，衣服，言語亦皆與漢人同，唯信奉回教不改。性格強悍，其人教與漢人相差不多，亦爲全省人口之百分之十五，散居於天山南北，在北路者，以伊犁，迪化，古城爲中心，在南路者以焉耆，哈密爲中心，職業皆從農商。

丙、哈薩克人；軀幹高大，顏色淡黑，語言文字與維吾爾人相似，誦經禮拜極虔，逐水草而居，從事游牧，騎術極佳，俗尚剽掠，他們散居在北疆，邊近蒙古與俄境，加以他們逐水草而遷移往往國家的觀念淡薄，爲逃避國家

的義務，常常偷往隣國邊境，俄國政府對他們有什麼索取的時候，他們就偷偷的逃到中國，日本國政府向他們有所徵派的時候，他們便又偷偷的逃往俄國，文化頗落後，全部人數約三十萬人。

丁、塔吉克人，爲數不多，居於喀什噶爾及疏附等處。

戊、布魯特人，居西部山中，以烏什爲中心，人數不多。

總計，新疆之回教徒——佔全省人口百分之七十七，共約二百餘萬，新疆居民中之最多數，其種族既很複雜，其風俗習慣亦不盡同。

又按照胡煥庸氏最近計算，新疆四百萬人口之中，大約十分之八是回胞，佔三百萬以上，十分之一是漢人，佔四十萬，其餘四十萬是回漢以外的人，一部份是藏人，一部份是滿洲人，此外北疆還有哈薩克人，回胞多在南疆是業農的，哈薩克人則游牧，生活與蒙古人同，信仰和回民同，可說是介于回漢之間，新疆宗族號稱有十四種之多，其實並沒有這末多區別，民族複雜，是過甚其詞的說法云。

耕地與墾殖

新疆的耕地面積，據胡煥庸計算，目前不過佔全面積二百分之一，其餘都是荒地，荒地中大部分是沙漠，沙漠又分流沙和戈壁兩種，流沙沙粒很細，風都吹得起，駱駝走起來都有困難，流河裏非常荒涼，完全沒有水，沒有庄

機，戈壁其實不是沙粒，風吹不起來的，在流沙裏走路困難，戈壁則是相反，不但走路容易，而且可以走汽車。

新疆耕地問題就是水的問題，雪水流到之處，便是肥沃之地，現在雪水多半是荒廢掉的，如果有很好的工程全部利用起來，許多荒地全變耕地了，英國地理學家薛伯格氏估計雪水如能完全利用，南疆可容納一萬五千萬人口，這話未免太誇大，如果能利用雪水，要容納三五千萬人口，想是不成問題的。

新疆耕地數目，外間還沒有看到最近統計，徐弋吾的「新疆印象記」，有一個舊的統計，茲錄之以供參考：

新疆省各縣生荒熟地比較統計表

縣名	熟地	生荒	荒
迪化	六五七、一七〇畝	二五九、七五八畝	
和闐	六一五、一〇一畝	三二、八一八畝	
昌吉	四八八、八七三畝	三〇〇、〇六〇畝	
呼圖壁	一六三、四六〇畝	五三、三一五畝	
綏樂	四八七、五〇四畝	三四二、五七七畝	
阜康	一七〇、五〇四畝	五五、三五五畝	
孚遠	三九三、〇三七畝	二六九、六七〇畝	
奇台	五七二、二八〇畝	一五一、五五六畝	
鎮西	一〇六、六一六畝	二四、二六〇畝	
精河	八、三五三畝	三四六畝	
塔城	四三、一九九畝	一三、三〇〇畝	
阿克蘇	五四六、五四八畝	三三、〇〇〇畝	
溫宿	三七四、六二五畝	一一八、六〇〇畝	

物產一斑

柯坪	一八、八七九畝	一九、三〇〇畝
拜城	四五四、一一四畝	六一、二〇〇畝
焉耆	六二八、三四二畝	七〇、七七五畝
輪台	一六七、四五一畝	三、四〇〇畝
尉犁	八、七九三畝	二四、四〇〇畝
若羌	二〇、二九四畝	五五、五〇〇畝
庫車	六二七、一一二畝	一八一、三七二畝
總計	六五六三、〇六九畝	一九七二、七六二畝

註：此表係根據民國二十一年省府實行清丈時，歸納過去之統計，故未有調查統計各縣均未列入。

西北各省資源以新疆佔大部份，其中如煤、鐵、鉛、銅、鎳等項，蘊藏極為豐富，其標本經中央工業試驗所化驗，煤鐵成色均佳。迪化區之嵐炭，適于冶煉，而煤礦亦密佈于區內。銅礦亦屬重要資源之一，可以供合金鋼重兵器之用，新疆發現者甚多，奇台之礦砂，優于青海湖產，所含雜質極少，新省之礦砂到處皆是，化工資源如鹽、硝、雖次于青海湖，然產量甚多，拜城石鹽，賦性最純，每斤售合國幣四角（最近價目）。新省之地產，係天然產物，并非自煤或油中提出，產區亦廣，此可證明油產極豐之需，石油區已發現者，有八△數地，此外，礦區中有金礦、石灰石、礬土、石英石，產區多在北疆。國防工業資源之中尚有鋁、錳、煉鉛的礬土。在國防工業資源中，新省出產，據一般人估計，仍以石油為最重要，茲另章詳述之：

新疆油出，概以廣之，據俄國專家之意見，謂此乃著名巴圖油田之續。一九〇六年，俄國探險家曾在新省西北部發現油田七十餘處，分佈於塔城，烏蘇，迪化，塔城，庫車，沙灣，沙雅，疏附等地，其中最大之油田，在天山北麓據數年前英國之探險家發表謂：從迪化到伊犁有延長一千里之大石油岩層，規模之大，概與土耳其，白耳西亞，亞美尼亞，或巴庫之油田相匹。如大油田，近日已片斷發現，其最高之區為綏來城內安樂海之南距瑪納斯百三十公里之處，此油田面積約二百二十公里，為中國最大之油田，其次即為迪化西南三十公里處之一大油田，惟地質上之詳細情形，因無正確調查材料，尙不得詳知，僅知各處油田，多出於紅色砂岩內，茲將各地油礦情形，分述於下：

綏來石油礦分爲四區，一爲西南鄉，大地名為金溝河，小地名爲卡子灣，距迪化五百十二里，此處有油泉四處，最厚者每月可採油二三十斤，油色黑紅，頗富刺激性。二爲正南鄉，大地名為紅溝，小地名爲石油岩，距迪化六百三十里，油由石隙流出，計有七泉，最旺時每日可採油四百餘斤。三爲西南鄉，大地名為鐵水河，小地名爲銅鼓台，距迪化七百里，有油泉九處，以一處爲最旺，每日可出油二百餘斤，他井每日共出數十斤，油色紅黃，取油之井，深二三尺不等，油隨水湧出，四爲博洛古，每日產油約七十斤。以上四處現均由人民用土法採取。

綏來石油礦面積甚廣，爲新疆最富油意之油田，其石油成分，據工業試驗所化驗，燈油比重爲〇，八二，原油比重爲〇，八四。揮發油成分在百度以下爲百分之一，三

，燈油成分在一百五十度至三百度，爲百分之四三，二，重油成分在三百度以上爲百分之五五，五，燈油發火點爲五十度。

烏蘇石油礦地甚廣，凡鑿井者均須通過石油層，其主產地有二處，一在東南鄉，大地名為南山，小地名爲獨山子，有油井三十二座，現有油噴出者僅十五座，餘皆湮沒。油沫浮出厚三三分，水含鹹味，油質清純，色作淡綠，間或淡紅，獨山子周圍十餘里間，除一山峯外，餘皆平地，而浮鹹水，下含油質，掘至三五尺，即有泉水湧出，油亦徐徐浮露，清光緒二十三年，曾由新疆商務總局開採，宣統元年，復由俄國購置新式機器，大加擴充，後因缺乏專家經營，成績不佳，乃由政府接收，改爲純粹官營，即稱爲獨山子油礦，其採取情形，係於橫洞內掘成若干直井，井深七尺至一丈，全區有橫洞子兩個，長五丈餘，直井十個，分佈於橫洞之間夏季日產原油五六百斤冬季縮減約七十餘斤，又有清水河子油礦，係於坡下匠河岸之處，開掘明井，每年春季可取油五百餘斤，至夏季水漲時，油井湮沒，即無法工作，水退後仍可照常，在冬季則枯，過去所採原油多運省提煉，二十三年，採銅鑛移設安集海，就地煉取每百斤可出燈油四十斤，重油三十斤，燈油色白無煙，堪稱上品。

迪化之石油礦有兩處，一在迪化西四十里之處，大地名為四當溝，小地名爲石油泉，從前曾開東三井，西四井，現僅餘四井，餘均爲沙土所淤塞，日可取油，七斤至十餘斤，油色清，油質尚佳，油井位置與其西經炭山，相接近，蒸煉尚易，現僅由當地人用土法開採。一在迪化城東

南五十里之蘇打車，該地有油泉五處，經常泉水內噴出石油及氣體甚多，在天氣和暖，則噴油更甚，油泉附近地面均已燒成灰色，泉內噴出之氣體，燃之亦可成火。附近居民，夏日多在此採油，每日可出油十餘斤。此外在迪化西南七十里之蘇桿溝，亦有油泉數處，現均用土法開採。

塔城石油礦在東南鄉，大地名為青石峽，小地名為黑油山，距迪化六百八十里，昔時發現油井甚多，歷年多為厚砂所淤塞，現僅存九井，以山頂一泉為最大，油沫厚約五六分，旺季每月可出七八十斤，合諸計之，每日不下二三百斤，油質濃而色黑，土人亦有私採者。

庫車石油礦，在城北喀喇亞倫，距城約一百里，有泊一處，每月可出一百三十餘斤，油色黃白，油質極佳，民國二年馬某從事開採，獲利甚。

沙灣石油礦，在縣西北約七十里處之張羅羅溝，有油泉數處，油隨水流出，浮於上面，油沫厚積七八分，旺季每日可出油七八十斤。

溫宿石油礦有油泉二處，一在縣南之烏利克山，此處有油隨水流出，每日出油約一百斤左右，一在縣北山中，旺季每月可出油百餘斤。

莎車石油礦，在城西南之上窩鋪，距城百餘里，油質亦佳，土人多於水面上撈取之，平均每日可出油七八十斤。

疏附油田長六公里，寬三公里，中有大油井一處，月可出油百餘斤。

新疆油區甚廣，外人垂涎已久，一九二一年，英政府曾要求我政府給予優先開採權，同時日本石油公司亦會派

員調查。一九二四年美國辛克萊耶公司又派技師來調查，均認為新疆石油前途遠大，唯因交通不便，運輸困難，皆未積極進行。

以上係節錄傅安華氏西北之石油礦，多係過去土法開採狀況，至於新法開發，因有關國防資源，不易見到發表資料云。

談到農產和牧畜產：新省五穀，幾無所不有，農產以小麥為大宗，稻米次之，阿克蘇河流域為新疆產米最佳之處，吐魯番產美棉，和關疏勒產生絲，吐魯番產棉花，過去曾售津滬，近年來品質稍次，此蓋由於新疆全省迄今尚無一個紗錠，棉花價格，均化每担合國幣七百五十元，吐魯番合三百六十元（最近價格）。羊毛種類甚多，其纖維之優良，為甘、甯、青各省所不及，改良後之羊種，每年可剪毛八公斤，現施人工授精法後，繁殖率亦增加百分之七十五，總產量每年為甘甯青三省總量之三倍。可見近來對牧畜事業之改進。蠶絲在新省過去，曾由左宗棠選派技工，加以提煉，和關疏及各種絲織品，均極精細。馬種改良結果，身長均在一三五公分以上。極為碩大肥壯。有重七百斤的豬，二千四百斤的牛。吐魯番產地的甘草，用以喂牛喂羊。伊犁的牛奶，多至不勝其用，任其酸化。×一帶所產的××，××兩種草根，係製造橡膠的好原料，而無人加以研究利用。水果種類多而且美，如哈密瓜、吐魯番的葡萄，早已名著全國，葡萄乾和杏乾，都是無核的，現在內地也可以買到。

新疆有一種叫靈雀窩，是由靈雀鳥羽織成的一種毛織品，暖和美，用之可以治風溼骨痛病。

新疆吐魯番的機械化農場，有如江南的風景。

工業與貿易

新疆的對外貿易，主要是以蘇聯為對象，佔總額約百分之七十至八十。一九三二年蘇聯和新疆之間的商業流通額有二千九百萬盧布，蘇聯在新疆輸出布匹，糖，農業機器；輸入獸皮，毛皮，多畜，棉花，絲。(世界經濟地理講座)

新疆工業，相當落後，雖然出產很好的棉花，但至今尚沒有一般的機器設備，和開地磁磁着目製的顏色，光彩奪目，永不凋謝，而無人加以研究提煉。各處煤礦，鐵礦滿坑滿谷，但民間無以爲用，而打去送到月馬軍鐵重煉以製農具。

包頭雖也不是完全沒有工業，該省參政員徐世瑩最近向中央政府報告談話中，有这一段：「新疆的礦藏除掉石油以外，阿爾泰山的金與某某附近的煤，產量也都可觀，鹽更是取之不盡，用之不竭，全省的電力，共有六千基羅瓦特，幫助工業生產甚大，麵粉廠，肥皂廠，造酒廠，火柴廠，以及印刷工業都很發達。」

此次經濟部在重慶舉行的西北工業資源展覽會，會中陳列關於新疆的礦物有一百二十四種，畜產三十七種，植物一百〇一種，工業品七十三種，可見新疆也不是完全沒有工業基礎了。

交通一瞥

新疆交通甚不方便，所以和內地發生關係已有二三千

年，人口還是甚少，這都以前疆交通不便爲癥結。因爲內地人移到新疆，爲了交通不便，都裹足不前，因此新疆目前人口每平方公里遠不到三人，實在可憐得很。

新疆一寸鐵路也沒有，主要交通靠公路汽車和驛運，現在還有航空，不過比較起來，沒有多少效力罷了。

新疆公路有四大幹綫，即：

(一) 迪塔線：迪化 141公里 綏來 141公里 焉蘇 108公里
托里 116公里 塔城共計六百五十公里。

(二) 迪伊線：迪化 141公里 綏來 141公里 焉蘇 108公里
焉蘇 210公里 伊犁共計七百二十公里。

(三) 迪哈南路線：迪化 170公里 吐魯番 370公里 鄯善 830公里 哈密共計七百公里
迪化北路：迪化 140公里 奇台 160公里 七角井 200公里 哈密共計七百公里

(四) 迪喀線：迪化 170公里 托克遜 224公里 焉蘇 300公里 輪台 149公里 庫車 100公里 克蘇阿 250公里 巴楚 215公里 喀什共計一千四百〇一公里

此外新疆印度間之交通路線，亦是目前重要交通線之一，據嚴德一先生研究，略如下述：

「印度與新疆間之交通，繞越西藏高原之西，帕米爾之南，其中復有與都庫什與喀喇崑崙兩大山脈之橫隔，此間可以通行之嶺道，向有兩路：一經列城北上，一經吉爾

吉特北上。茲分述之：第一，由印度經列城越喀喇崑崙山通新羅莎車之一道，為目前最通行之路，要亦世界上最高最艱險之商道也。……由列城至莎車之長途，則須越海拔一萬六千呎以上之大嶺五道，其中有三嶺尤稱艱險，最高之喀喇崑崙嶺道高達一萬八千五百五十呎，全程有十四天之旅途中，牲畜與旅客之料糧，皆須以商親自攜帶，否則途次無可補充之處。第二，則為經吉爾吉特越帕米爾高原上明鐵蓋嶺道，此嶺雖不及喀喇崑崙嶺之高險峻，但因路徑狹窄，馱馬不能通行，沿途土人懶悍等原因，至今并非商旅之正道。因此新疆與印度間開闢新式交通之天然障礙，較之北疆伊犁塔城通蘇各道，其難易蓋不可同日而語。

此外如由天山南路，經疏附，西趨蘇聯塔爾麥斯坦之安集延，繞道阿富汗，以至印度西北部，亦可連接白沙瓦之鐵路，此路山嶺較低，地形亦好，其間且原有白通路。

教育概況

教育方面，二十七年度公立及各文化會立學校共一七六九所，學生十三萬九二六六人。本年度學校增至二四三九所，學生二十六萬八八八〇人，連民衆學校及社會教育機關之受教人數，全疆四百萬人口中，正受教育者在五十萬人以上。加已受教育者可超過八十萬人。威爾基氏前次過新時，對新省教育之發達情況，甚表驚異。現各校均加強國語課程，外族說漢話者日多，各校規定漢維學生生活在一起，更能增進彼此之互相瞭解。內地所授之各種教材，新省已大量採用。

結語

陳文夫先生最近在新疆圖籍展覽會特刊上有「幾句話」：「大西北之建設，早為國人一致之呼聲，尤以新疆地域遼闊，蘊藏豐富，實為我中華民族復興之重鎮。我們烏瞰到新疆種種，很顯明的可以看出新疆的自然條件，比其他西藏各省，都較為優越，尤其有關國防資源的豐富，將為西藏國防工業的根據地，南疆雪水的利用，可以容納幾千萬人口，這種天然要素都不是人力所可強求的。也不是西藏其他各省所能望其背。」

新疆的天然條件既然優越，但人為的努力，要配合得上，才談得到開發，不然，還是空談。所謂人為的努力，觀各方面的意見，不外要如何積極修築鐵路，如何利用科學方法利用南疆的水利，如何澄清政治，如何溶合民族的感情，如何提高邊疆同胞的教育水準，暨如何通盤的計劃來移民繁殖，來設立工廠等等，如果以上等等都能切實實行，那麼新疆當然是西北最有希望的地方，我們從這裏就可以看到全豹的一斑了。

本文參考

- 新疆地理概況 胡煥庸
- 新疆印度間之交通路線 嚴德一
- 新疆印象記 徐弋吾
- 偉大的西北 蔣經國
- 新疆的民族問題 張盟衛
- 西北之石油礦 懷安華
- 漫談新疆各種族 伊黎里克
- 新疆之棉業 黎小蘇
- 新疆的自然地理 羨飛
- 西藏工業考察歸來的感想 林繼庸
- 西北工業資源展覽會紀錄與特刊
- 世界經濟地理海產 蘇聯威特威爾
- 進步中之新疆 陳紀澄

如何增產後套糧食

張 鵬 舉

(1) 癥結所在

- 一、穀賤傷農
- 二、糧食官市價懸殊太甚
- 三、人口增加勞力反減少
- 四、農具與耕牛無從補充
- 五、農人心理的不安
- 六、人工渠廢弛

(2) 育成作物之主要條件

- 一、土壤
- 二、氣候
- 三、水量

(3) 增產辦法

- 一、暫時增產
- 二、永久增產

(1) 癥結所在

醫家治病，必先詳察病人的病狀，然後視其病況，推究致病的原因，最後依其病因，決定診治方法，對症下藥，才能使衰弱的病體，早占勿藥，恢復健康，後套糧食減產，亦何獨不然。吾人欲使後套糧食增產，必須先要了解減產之癥結所在及其所處之地理環境，而後談增產，庶幾

不致有閉門造車，南轅北轍之弊。後套產糧，馳名遐邇，在「七七事變」以前，東有包頭，西有甯夏，南有伊克昭盟，北有烏蘭察布盟為其糧食市場，可謂四面皆顧主，銷路至廣大，尙且連年穀賤傷農，此可說明後套產糧之豐富也。抗戰以來後套產量年有減少，因受戰事之影響，但政洽不協調，未能提倡增產，尤為減產之主要因素。據西北論衡九卷四期載：「民國二十九年，後套共產糧三五八，

四八六石。經西內外各機關及部隊之消費量，共佔三〇九，七九二石，而人民多於機關人員及部隊兩倍以上，所餘之糧不足需要，乃以舊存者補足之。民國三十年夏季，在新穀未登場以前，因舊糧不足自給，駐軍會一度自動到鄉間強拉運未十分成熟之小麥，隨打隨食，以渡青黃不接。由上兩件事實證明，近兩年來後套不僅無外銷之糧，且有不足自給之危險。後套糧食不缺乏於抗戰後三年——民國二十六、二十七、二十八——而缺乏於近二年，當有原因，今將其癥結所在，分述於下：

一、穀賤傷農：在抗戰以前，因產量豐富，連年穀賤傷農，但以副產品，如牲畜，皮，毛價昂，尙能補救以穀賤傷農之虧損。自包頭淪陷後第三年，仍患糧食價格低廉，每石小麥，未曾超過十五元以上，蓋因糧食市場——包頭失守，烏藍蘇布盟被誘投敵——相繼淪入敵手，政府爲經濟制裁，封鎖敵人佔領區域起見，不許一粒糧食運往淪陷地帶，同時甯夏亦因禁種鴉片，耕地面積擴大，產糧可供自食，無須仰賴套糧輸入，故後套產糧除運售伊克昭盟及附近駐軍吃用而外，別無出路。在此時期，因糧食市場日蹙，產糧常愈不值錢，而農人所用之必需品恰因平包鐵路被佔反日形高漲，各種救國捐亦日益繁重，前方徵車牛後方徵軍糧更加緊急，農人在此境之下，當且趨窘迫，殆無疑義，彼時當地政府不僅未便解除民困，鼓勵生產，反而惟恐糧食漲價，不利軍食，乃下令嚴禁產糧出境，並規定糧食官價以限制上漲。政府總以爲後套是「塞外的糧庫」，糧食取不盡，用不竭，而忽略了農民的疾苦與生產的艱難。農人種地，猶如商人經商，商人獲利，必擴大營業

；農人種地稍有餘利，亦必購買耕牛，添置農具，以墾多種地多產糧，確爲一般農人的哲學觀念。近兩年後套物價上漲甚速，產糧則因政府之限制，未能隨物價上漲之比例而上漲，因此農民不僅無力添置農具及耕牛，相反的出賣勞役之牛馬，縮小耕地範圍，以圖減少開消而補救產糧之不值錢。茲舉實例，說明穀賤傷農之事實：在抗戰以前，每石小麥值價八元，每元可買洋布一丈，農人尙感穀價低廉，在去年冬季每石小麥官價六十八元，而每丈洋布竟漲至五十元之譜，換言之，即貨物比戰前漲了五十倍，而糧食之官價僅比戰前高八倍半。在戰前物價如彼低廉，尙有以穀物變價不能維持農家最低生活費用，而現在物價如此昂貴，可想見農家之拮据也。

因物價昂貴，穀賤民貧，農人入不付出，開源無門，只有節流一途，但農人之節流辦法，惟有節省勞力減少開消，於是因耕兩壟之地，減耕一畝，因種兩頃之戶，減種一頃，「多一分勞力，多一分收成」之治農格言，於今亦失效矣。

二、糧食官市價懸殊太甚：以去冬而論，後套可爲全國糧價最低之區域，而政府尙有官價之規定，并且官市價懸殊太甚。在去年冬季，每石小麥已漲至二百零十元，但官價只定爲六十八元，即官價比市價低廉二倍以上。政府規定官價，原爲杜絕奸商操縱糧價與地主剝削佃農，而使糧食價格穩定，利於長期抗戰，實則事與願違，反給奸商與地主造成發國難財之機會。按後套農制之習慣，不論永租地或暫租地官糧攤派，向歸佃農負擔，地主只收租糧不負官糧攤派之責。現在以丈青比例徵收官糧，無異給小農

戶加生雙重之担負：即除以市價給地主出租糧而外，尚須以官價出購之官糧，佃農何辜？獨當此雙重負擔！因此佃農十之五六食糧不綽，于是不得不以市價向商購食食糧及籽種，如此地主及商實得官價之惠，而大半小農戶實受官價之害，此為糧食官市價懸殊之流弊一也。由於官價太便宜，即素有紀律之軍隊，亦難免有浪費之事實，曾記得在民國二十七八年，某騎兵因官價低廉，每匹馬每日必餵四升濃厚飼料，至於乾草則無限量喂給，以致馬喂太肥，一行遠路，即有致病斃命者，不僅此也，甚而有一騎兵，而養數馬者，此為官市價懸殊之流弊二也。筆者身居四川三年，親見親聞，確知在過去兩年川省為全國最高糧價之省份，每石（三百五十斤）小麥僅漲至一千四百元，比之後套去冬每石（三百斤）小麥最高市價二百零十元，仍有霄壤之別，但四川從無官價之規定，無論軍隊或機關人員，一律以市價購買食糧。去年四川小春確實歉收，惟因歷年農戶種地有利，爭相多種，故不論山巔水涯，麥壟畦間，無不播種穀物，甚而一年兩穫之地，改種短期作物，以冀三熟；因耕地增多，補救了去年之歉收，所以直到目前，物價雖在上漲，而川省糧價甚為穩定，相形之下，亦可見後套規定糧食官價，確為增產之大阻礙也。

三、人口增加勞力者反減少，後套新開闢之農區，地廣人稀，每方公里平均六人，較之成都平原每方公里平均六百餘人，密度恰小百倍，所以人工一向缺乏，如營造房屋之工匠，多來自陝北之神木縣；開挖渠道之工人，多來自冀魯與甘肅之民勤縣，裁縫及藝匠多來自大同，上述之勞力者，均為春來冬歸之游動人，與冀魯冀魯傭工者去

東北工作，冬返故鄉之情形一樣。自抗戰軍興，此輩工人或淪入戰區，或遠在後方，不便前去。至於本地原有勞動者，多為晉北與陝北移民之子孫，民性懦弱，且少受過教育，不知一國與亡，匹夫有責之義務，前往伊克昭盟臨河人口者不少，此為勞力者減少之主因。近三年來，綏東，綏中之知識階級與冀魯豫淪陷區域之不願作亡國奴者，陸續逃出戰區，輾轉移往後套者為數甚多。據民國二十九年十月十日出版之西北文化載：「五原人口五萬七千，臨河人口九萬一千，安北約有兩萬一千，共計後套有十六萬九千人口。三十年四月出版之西北論衡載：「五原，臨河二縣與安北設治局之一半地內，約有二萬六千餘戶，二十餘萬人口，由上可見後套人口增加之速也。如前所述，可知後套所增加之人口為消費者，而生產者反形減少。在農具未機械化之吾國，農田之生產效率，全靠畜力與人力，後套有一句俗話說：「多耕一犁地，秋收穀滿倉」，就是多一分勞力，多一分收穫的意思。

四、農具與耕牛無從補充：後套失而復得一次，農具損失甚多，勞役之牛馬被劫大半，雖經中央撥款救濟，傅副長官解除民困，但劫後餘生，一時尙難補充。况後套為一新沖積平原，根本不產木材及鋼鐵，農人所需之器具，均購自包頭與甯夏，現在包頭不能往來，甯夏之木材又被當地政府統制，所以農具之來源，已告斷絕，補充至感困難。至於耕牛及役馬，雖可到伊盟購買，但因價格昂貴，亦非劫後之農民所能購添，工不能利其器，何能善其事！後套之農具與耕牛有減無補，產量之減少，當為必然之事。

五、農人心理的不安：後套接近前線，一般人以為是危險區，且在二十八年冬失守一次，人民被姦淫劫奪，殘殺辱打，備受蹂躪，因而一般被害之人民，除痛恨而外，不免有點畏懼心，象之富有者與機關人員之眷屬，多移居後方，不能為老百姓之榜樣，無知識之農民，當不免上行下效，雖無力移居後方，但對耕作之心亦減半矣。

六、人工渠廢弛：後套遠在內陸，全年雨量不及三百米厘，昔無灌溉之便，斷無農業之利，近年因辦水利者不備水利，再加農民貧窮，人工缺乏，所有之幹渠多已淤積。因為幹渠淤淺，出槽不暢，黃河水大時，則易遭水災，水小時即成旱象。本來後套之黃河河床低於農田，恰與甯夏黃河河床高於農田者正相反地位，所以後套十分之七之耕地面積，全賴水漲季節，利用人工渠澆地，現在幹渠淤塞，子支渠及堰壩亦不能及時修補，渠道既廢弛，灌溉面積當縮小，產量不減少幾希矣。

(2) 育成作物之主要條件：土壤、氣候、水量

一、土壤：後套土壤之生成，凡一河流不論大小長短必有侵蝕。運搬與堆積三種作用，此為地形學家苦心研究之結果。其於上述三種作用與事實情形，可研究出後套土壤之生成。黃河發源於青海之勃凌海其地或海高度在四千公尺以上，乃是西藏高原之一部，入甘肅至蘭州乃降為一五八〇公尺，河槽坡度之大，於此可見。其上游較大支流，如大通河，湟河，洮河，祖厲河亦均發源於三千公尺以上之高原，於蘭州附近匯入黃河正幹，其坡度之陡，流量

之速，侵蝕之劇與運搬力之大，不亞於黃河正流。況黃河支流，多經黃土高原，土質疏鬆，一經河水冲刷，即化土為泥，隨流而下，古語：「河水一石，挾泥六斗」，即此因也。黃河上游地形高，山脈多，緯度反低，故雨量大於後套。據民國二十二年，蘭州之黃河最大流量為每秒七〇〇〇〇立方米，包頭最大流量僅每秒三六〇〇〇立方米。二十三年蘭州最大流量為每秒五四〇〇〇立方米，包頭最大流量則僅每秒二二〇〇〇立方米。二十三年八月間平均流量，蘭州為每秒三七一二立方米，而包頭則僅每秒一八七五立方米，八月全月流量，蘭州為一百萬萬立方米，而包頭則僅五十萬萬立方米，包頭總流量，僅當蘭州之半數而已，其他半數，殆多在沿途消耗淨盡矣，換言之，即黃河自蘭州至包頭所攜帶之泥沙，亦有二分之一停留於此段。茲研究其所停留地點：黃河在甯夏之中衛縣以上，狹谷，急流均存，絕無舟楫之便，亦少灌溉之利，似一幼年期河流，侵蝕與運搬力極大，絕無沉積之可能；黃河出青銅峽直至石嘴子，河面漸寬，水勢平鋪，河身高於地面，攜帶之泥沙有隨溝澆而沉積者。黃河出石嘴子至磴口，為賀蘭山與桌子山緊束，勢若建瓴，泥沙仍無從沉澱。黃河出磴口放流於伊克昭與阿拉善兩地正間，既無支流之加入，反有沙漠之滲透水量，殆及後套，水量更少，流勢頓減，淺灘與曲流生焉，似一晚年期河流，侵蝕與運搬力極微而堆積作用大增，可知上游所攜帶泥沙，除甯夏平原截留一部外，大部均沉積於後套，年長日久，乃為後套土壤之生成。

土壤之特徵：後套土壤為青海之紅壤，甘肅之黃土及

鄂多斯之沙漠被黃河泥沙沉積而成，已如前述。其母土本身含有鹼質，加之後經蒸發大於降雨，亦為致鹼之主要因素。其成分種類：在物理性方面，大部屬黏土或黏質壤土；化學成分富於石灰質及可溶性鹽類，缺乏氮質及有機物，均呈鹼性反應。據李樹茂之研究：五原縣十六份土壤中，平均之pH值為八、四三。按pH值為七時，反應恰為中和性，pH值在七、〇以下時為鹼性反應，反之在七、〇以上時為鹼性，大多數農作物，喜生於中性或稍呈鹼性之土壤中。後套之土壤性甚強，最宜於耐鹼，耐旱耐瘠及喜黏性土之作物生育，就現有之作物，如小米，小麥，馬鈴薯之產量為最高。

2. 氣候：後套雖位於內蒙，但因西北有狼山作氣候之障壁，阻擋了西伯利亞高氣壓之寒流，在氣溫方面，並沒有關內人理想中那樣寒冷，茲將後套八年間之氣候記錄（來源：三盛公天主堂測候所，自一九三三至一九四〇年之記錄。按三盛公在臨河縣城西南一百三十里）列下：二月平均溫度攝氏零下二、一，四度，二月零下六，五度，三月一度，四月九，四度，五月六，五度，六月二〇，九度，七月二三，二度，八月二一，二度，九月一五，四度，十月八，一度，十一月零下一，三度，十二月零下八，二度，全年平均七，四度，以全年平均溫度比蘭州九，四度低二度，而比綏遠靈縣二十四度地年平均溫五，四度高二度，恰與甯夏年平均溫八度略相等，由上舉數字，可證明後套氣溫並不惡劣，所謂：「早穿皮襖午穿紗，懷抱火爐吃西瓜」之形容氣候語句，從此即可推翻矣。陽光尤其充足，據三盛公九年之統計，每年平均雨日為二二日。比薩縣

年平均雨日三八，八日少一六日，比蘭州年平均雨日七一，日少四九日，可見雨日少，晴天之多也，最利於作物之生育。

三、水量：整個中國受季候風支配，夏秋二季風源來自東南海洋即雨澤豐沛，河水高漲；冬春二季風源來自西北大陸，雨量缺乏，河水枯涸。黃河源遠流長，且在內陸，河水漲落，尤受季雨之控制，且黃河河槽在後套者低於農田，引水澆地，全賴水漲季節。後套人民積多年之經驗，知全年水漲季節有六次之多，即：「冬水」，「春水」，「桃花水」，「熱水」，「伏水」與「秋水」是也。前四期水漲季節既短，亦非澆青時期，即灌空地，亦因表土以下，尚在冰凍，水量不能滲透，檢質無從洗刷，不利耕作，茲不與焉，所重要者，是一「伏水」與「秋水」二種，分述於下：

伏水季節——由夏至到立秋：此時正為我國季風雨來臨之時，黃河上游甘，青，甯間，多高山及大支流，由嶺之雨水下注各支流，再由各支流入黃河，此期水質最污濁，且攜有山上之腐植質，或灌空地，或澆青苗，無不適宜。灌空地表水若深一尺以上，當地人云有一般草除根之效，究其所以，約有下述數因：1. 土壤常伏水長期浸漬，其表層的鹽類可大部洗滌於地下，不致為害作物。2. 冬季結冰之後，下層水分，不易上升，翌春聯凍之時，土壤經冰凍之漲縮作用，組織乃變疏鬆，耕作極其容易。土壤既變疏鬆，毛細管作用之破壞，下層水質不能上升。3. 當休閒之期，田中雜草繁茂，後于炎夏烈日之中，經長期伏水浸漬，雜草及作物遺體盡行腐爛，結果產生多量之有機

酸鹼。土中之鹼性物質乃為之中和而減輕其害，由上三端可知，伏泛灌漑之空地，不僅可供給來年作物生育之水分，且無異施一度豐富之肥料也。至於澆青，尤為應時，故諺云「伏水賽如油」。

秋水季節——由立秋至霜降：是我國後套風雨極盛時期，此時北方小麥及豆類將成熟，而澆小米尚不失時，尤利於灌漑空地也。今年秋水灌漑，至冬結冰，冬季被堅冰保護，水分甚少蒸發，次年地氣一開，土質酥如雞糞，不用耕耙，亦可播種，因水為充足，且早播。此期水漲時間最長，約有兩月之久。後套十分之七之地空，靠秋水灌漑；秋水之肥田度，稍遜於伏水，惟儲水量則優於伏水。

(4) 增產辦法：既知減產之原因，又知土壤，氣候及水漲季節，而後談增產，或不致有南轅北轍之謬誤，茲就管見所及，分暫時增產與永久增產論之：

一、暫時增產：後套土地遼闊，人口稀少，農業經營極其粗放，每一中小農家，常耕一頃以至數頃土地，栽培方法，多行休閒農制。後套為新開闢之農區，地多人少，增產方法固多，但為當年增產計，莫若擴大小米，和和即小麥與扁豆混合播種之作物）及馬鈴薯之耕地面積，今述其原因：1. 小米——後套土壤微帶鹼性，氣候乾燥，水漲季節又在夏秋，已如前述，所以種耐鹼，耐旱之小米，最為適宜。據後套調查記載：在豐收年頭，每畝小米產量

二石，而小麥與豆類不過一石上下，且小米每畝播籽只須一升，而小麥即須三升。不僅此也，小米較豆麥播種晚收，割亦遲，除伏水可以澆青外，秋水亦屬應時，且無黑穗病與病蟲害之慮。況小米為本地人之主要食品，即伊蒙之蒙民，並均以小米製成炒米為食物。如將小米加工製成炒米或炒麵，冬不怕嚴寒，夏不畏炎熱，運送又不怕擠壓反因烘去水分而覺輕便，吃時尤甚方便，可算行軍之最良食品。苟能擴充小米耕地面積，既可增產，且利軍秣民食。2. 和和——據後套農人之試種，和和之產量比純種小麥或扁豆產量倍以上，蓋因小麥與扁豆，同時播種與收割，而該兩作物所需之土壤養分則不同，各自生長發育互不衝突，且小麥與扁豆中之營養均極豐富，吾人和而食之，最宜健康。馬鈴薯（土名山藥）——最喜後套之土壤與氣候，豐年每畝山藥可產三千斤以上，較小麥每畝豐收時產一石（約合三百斤），適大十倍以上。據美國佛爾氏統計，馬鈴薯每畝產量較小麥多十倍以上，恰與後套之馬鈴薯與小麥之產量比例相符。馬鈴薯久為德國人之主要食物，身體健康，民性強悍，蓋與馬鈴薯有關，吾國值此抗戰之際，急宜利用各地之風土，多種產量最大之作物，解決食糧問題，而爭取最後之勝利。

後套作物之分配面積，從無精確統計，以筆者估計：小麥與小米約各占耕總面積百分之三十，豆類約占百分之二十，雜糧，馬鈴薯，瓜菜地約占百分之二十。今將原

來耕種地之總面積重加分配，若種百分之四十為小米，百分之十為小麥，百分之十為豆類，百分之二十為和，百分之十五為馬鈴薯，百分之五為雜糧，當年即可增產一倍以上，增產之理由已在詳述，於茲不贅。

二、永久增產：致減產之原因，如穀賤傷農，糧食官市價懸殊，勞力減少及農民心理不安諸事實，於前詳論，以上種種撤結所在，因受戰事影響，但政治不良，尤為主因，倘若政治運用得法，委派清廉官吏，所謂撤結，自可消滅於無形。至興修渠道，添購耕牛與農具，本為地方之事，在戰前無應政府操心，而在目前之狀況下，確非一般農人所能辦到，非政府之力量促進不為功，茲略舉數項述之：

1. 增添新式農具——「工欲善其事必先利其器」這是古人已經體驗到的，農具與耕作，關係生產效率至為重大。後套農具之粗笨與複雜，不僅與西歐北美各國不能同日而語，即比之內地各省亦體乎其後，舉例如耕種所用之犁：後套耕地必須兩隻健壯公牛，而四川只用一隻母牛，即可挽犁自如，況四川之犁溝，確比後套寬而深，由此可見後套耕犁之不適用也。據實業部調查，吾國收割莊稼因所用之鐮刀不適宜，以致落粒很多，每畝少者在二三斤，多者在八九斤，如果能改良收穫禾稼的農具，可以增加收穫量百分之五至百分之三十。此種調查，雖指吾國之一般而言，但據筆者觀察，後套因鐮刀不適宜，而損失之穀物不

量數倍於內地各省也。後套絕不產鋼鐵及木材，此為沖積平原之普通現象，因此所用之農具，均來自包頭甯夏，陝西，甚而有來自冀魯豫者，因來源不同，種類極為複雜，每種農具有多至二十種以上，由上可見後套農具之複雜，粗笨與缺少也。為增加生產起見，當地政府應立即向甯夏購買大批木料與鐵器，創設農具改造所，仿照各省之輕便農具，製造合適後套所需之農具，而後借給農戶，既可改良與補充農具之實效，即產量之增加，亦利賴之。

2. 興修水利——後套所以稱為「塞外糧庫」者，蓋因人工渠發達，引水方便也。若渠道失修，水利廢弛，良田即刻變為石田，所以農田與水利相依為用。近十年來，不僅未增添新幹渠，即舊有之幹渠亦多淤積，比之王尚春在世時代，實有今不如古之感，比之甯夏水利，亦不能後來居上，推其原因，當以人事不臧，且抱五日京兆之心，以作事為手段，發財為目的，將修渠之費，不能盡用於修渠，以致渠身淤積，流水不暢，旱潦相繼。茲舉實例，以明人事不臧之事實：後套十餘道大幹渠，凡卑歸公者如：塔布渠，義和渠均淤塞不通，難水困難，田多荒蕪，而後歸公者，如楊家河，黃土拉亥河，水流既暢，灌地亦最多。為增產計，除改良各渠道之管理外，負水利要職者，絕對要懂水利。後套農民之窘迫，前已屢述，絕無力修挖渠道，省政府若能向中央請一筆修渠費，傳副長官再能率領軍隊按照去春之修渠辦法補修幹渠，農戶各自修挖子渠及堰壩，官民如此合作，推進水利，既淤之渠道，不難修復。

荒蕪之田地自可恢復舊觀，此為治標之辦法，當年即可見效。

治本：用科學方法將渠道通盤測量一番，而後將適用之幹渠疏濬，並出稍暢通；不適用之幹渠廢弛或合併。若再需要若干新渠，以工代賑或由駐軍協修，同時將各幹渠之大退水——烏拉素海子與黃河溝通，再在黃河兩岸及各支，子渠堤，各植若干行保安林，可障固渠堤，而免決口之患，如此不僅能使長一百二十里，寬五十里之烏拉素海子變為沃美良田，復可免去旱潦之災。據前西北邊防督辦公署所測繪五萬分之一後套全圖，係面積計算法劃為若干方形與三角形以核算之，計全面積為一二五五五七，〇六六頃，由總面積內除去河渠約占八五四，九七九頃，道路約占七八一，二五頃，沙梁鹼灘約占一八三一〇，五四七頃各村鎮約占七，三〇五頃外，計可耕地約為一〇五六二，九八五頃，按歷年之最高丈青畝數民國二十年為八四〇〇頃，尚不足可耕面十二分之一。如能整理渠道，疏通大退水，至少可增添十一倍以上之耕地面積，且可減免水旱災，其利莫大也。

3. 採用良種——後套開墾為近百年之事，故對作物之品種從未改良，混雜惡劣，為各省之冠。譬如在同一麥地中，植料之高低成熟之早晚，穀粒之大小，均有極大之差異，以致品質粗劣，產量低微。據美國因改良青種增產百分之十至三十。我國中央大學育種成績與金陵大學華北農糧試驗，亦皆有狂進之生產增加。以後套調查記，每畝上豐收時產小麥一石，中地五六斗，下地四斗計算，平均每畝小麥產量約為六斗，而吾國東南各省每畝小麥平均約

產一石二斗，法蘭西，比利時與丹麥每畝小麥平均約產肆石左右。換言之，即法，比，丹等國小麥之產量大于後套四倍，吾國東南各省小麥之產量大于後套一倍。此非後套地味瘠瘠，實因品種未改良與其他諸多原因所致也。在此糧食重於軍事及後套成為西北門戶之今日，政府應分派農業技術人員，去後套一面指導農民選種，同時收集各省之優良品種，資農栽植，改良種子與增墾荒地同等重要。

4. 施肥——後套雖為產糧區域，但因耕種粗放，農民不注重施肥，不僅化學肥料會利用，即產量最豐之厩肥亦不作上地之用，而代燃料。後套農人將牲畜圈內之排積物，用鐵鍬切成方形，使晒乾後，重疊似牆，以避雨灑，待到嚴冬，備作燒炕之用，名之「羊草」。但有極少數之農戶，在瓜菜地內或種麥田內施以「堆肥」。所謂堆肥者，即糞灰，畜糞與掃除院內之污土，堆積於院外邊者之謂也，恰與四川之「坑肥」相反。據美國因施用適當肥料，於加生產百分之十五至五十。後套農人不注意施肥，固由增地廣人稀及行粗放廢則之故，但農人對於施肥之利益，未能明瞭亦為要因。欲使增產，必須提倡施肥，因肥料乃實一切產額之母。

5. 防禦害蟲——蓋因氣候之關係，後套從未聞有蝗蟲之災，即黑穗病亦甚少，不過豆科作物，若澆青頻繁風或是地質太溼，當開花結實時，常有綠白小蟲，其狀如，附於豆莢上，為害甚大，土人名之「油漬」。菜蔬與塊根塊莖作物，亦常起病蟲。上述之病害蟲，土人目之，毫無辦法，若能利用科學方法，除此病害，亦有利於增產也。據中央農業實業部調查，僅蘇、浙、皖、湘四省，每年

被蟲害之損失，即達二十餘萬石，可見全國每年病害蟲損失之大也。後套已有之病害蟲應設法剷除，而未發覺之蟲害，應未雨綢繆，除患於未然，此亦為增產之道。

6. 加多耕作次數——後套遠在邊陲在過去政府日以靡長莫及，所委派之官吏，多以發財為目的，故苛捐雜稅異常繁重，致連年穀賤傷農，民不聊生，農人為維持一家人之生活費用起見，不得不減少種多產糧之辦法，於是休閒農地盛行，即今年種甲地，讓已地休閒；明年種乙地，即讓甲地休閒，現在需要糧食孔亟，農人應放棄休閒農法，加多耕作次數，使地盡其利，促進增產。後一本來農牧兼半，且又接近伊蒙純牧畜地，故耕牛與役馬之補充，不感困難，耕作次數增多，亦為增產之良法。

7. 推廣有利作物——後套之土壤，氣候與水量，最適宜小米，馬鈴薯之生育，故應擴大該兩項作物之耕種面積，至於瓜子，綠豆，亞麻，高粱，玉蜀黍產量均少，可以不種。

總上所述，若能將五加河大退水修通，各幹渠加科學方法整理，至少可增加現有耕地面積之十一倍，據二十九丈青畝數為七千多頃，產糧三五八，四八六石計算，每畝平均產量為五斗以上，恰後調查記所調查之小米，小麥與豆類三種混合計算每畝平均產量為五斗以上相符合，如以耕地面積增十一倍論，當可產糧三，九四三，三四六石；如再能增添新式農具，採用良種，提倡施肥，防禦害蟲，加多耕作次數，擴大有利作物，至少又可增產二倍以上，即全套每年可產糧七，八八六，六九二石，比現在之產量大二十二倍。（常為概數）。

「足食足兵」是古代政治家之要訣，豈但古代之中國如此，即文化最進步，科學最發達之歐美各國，亦何獨不然。德國在世界等一次大戰之慘敗，不是由於糧食不足，以致雖有積兵，亦無從發揮其效能乎？此次大戰，德國次第佔領匈牙利盆地，波蘭平原，以及產糧最著名之羅馬尼亞，烏克蘭，又何嘗是為了「足食足兵」？俄國薩赫斯基將軍說過：「軍隊的組織，先自肺腑」。英國敦敦書首相勞合喬治也謂：「我們根本的錯誤，就是以為糧食不是戰爭的軍器，而農村不是兵工廠」。可見在戰爭時期糧食之重要也。後套向有一塞外的糧庫之稱，而且現處特殊地位，將來出擊綏東，反攻晉察，因地制宜，以逸代勞，無不有利於後套之產糧，亦惟有後套之地理條件可適當此責，所以增產後套之糧食，不僅是純為民食，尤其是有關抗戰。

參考書：

綏遠河套調查記——綏綏省民衆教育館出版
 黃河志——第一、二、三篇
 農業氣象學——陳運燭著
 地理——第一卷、第一、二兩期
 今日之綏遠——丁君何著
 西北資源——二卷一期
 植物地理學——董爽秋著
 抗戰與農業——獨立出版社印行
 西北論衡——九卷，第二、四、七期
 時事類編——特刊第六十九，七十期合刊
 西北——戴季陶等著
 土壤——鄧植儀、彭家元合著
 禹貢——七卷，第八，九合期
 西北地理——汪公亮編著
 西北文化——一卷第一期
 我們的綏遠——高天著
 中國氣候資料——中央大學地理系印行

中西文化

唐乃斯筆記

章士釗先生在西安碑林演講

去年冬天，章士釗先生來陝觀光，在省小作逗留，本市碑林中華國學社特請他作一次學術講演，是日聽者甚衆，我担任紀錄，章先生於演講後兩天即啓程赴渝，所以講演稿不及請他修正，錯誤或不全之處，在所不免，但因章先生對於中西文化頗有獨到之見，這稿內容，是沒有時間性的，今天在此發表，想讀者不以爲明日黃花吧！

以下便是他的全部演辭：

「……何謂國學？在三五十年前無此二字，因爲在那時並不把國學視作例外，國學之對於國家，猶如魚之在水，人之在空氣，一樣的自熱；時至今日，在「學」字上加一「國」字，當然有「非國學」在對抗，自從歐洲文化輸入中國，中國文化日趨沒落，憂世之士，才有提倡國學之說，非國學者，即所謂科學是也，國學係對科學而言之也。

現在國人對於國學與科學，意見紛歧，主張不一，維新論者，謂國學無裨實際，應該提倡科學，而一般老先生們，以爲中國不能完全科學化，非倡導國學不可，兄弟對此並無多大意見，亦不作左右袒，不過以爲此二種主張，雖是各有理由，但亦不能趨於極端，應該予以調和，鄙意

以爲不棄舊亦不鄙新，國學與科學，在今日之中國，都須兼而備之也。

講到文化的趨勢，對於一個民族的進步，有很大的關係；文化分東方文化與西方文化；東西文化，其區別之點何在，把各家下的定義歸納起來，不外兩點：即西方乃工業文化，東方爲農業文化，二者都因生產環境演成一種文化，孔子在昔時，亦隨環境情形而倡爲一種學說耳。

不過在十八世紀以前，中國與歐洲之文化，並無若何區別，彼時歐洲人也都是務農生產，後來在工業歷史之過程，歐洲快而中國慢，故中歐環境，在今日大相懸殊，二百年來，中歐文化形成對峙之勢，不過二者相較，互有優劣，工業文化，可以改變人之生活，使社會進步，一切向上發展，但是進步太快，亦有流弊，因爲人之慾望無止境，大家希望精益求精，各爭勝負，二百年來，歐洲文化，無法再維持下去，其故因工業進步，生產增加，人力與天然不能抗衡，社會上遂無形中產生一種結果：就是本國供不應求，只得向外找出路——在商業經濟名稱上謂之找銷場，找次一等的國家做他生產品的銷售地，去壟斷人家的商場，中國地方也是他們目標之一，數十年來，中國受外商壓迫，經濟搖動，這是因爲自己沒有發明，生產有限所致

，人家日就進步與文明，而中國工業仍故步自封，試觀東方之日本，在五十年前，一切也非常落後，時至今日，幾可與歐美並駕齊驅矣。

本來英德為海上霸主，到了十九世紀末葉，亦不能兩雄對峙，德國為求民族強盛，製造日精，生產日多，於廿世紀初期，英德競爭日烈，時兄弟適在英國，見德國貨物充斥英國市場，一切日用品甚至小孩玩具，都用德貨，因此英國受經濟恐慌，於一九一四年英德發生戰爭，死亡一千八百萬之多，即為爭海上之霸權也。經過此次戰爭以後，人類覺悟戰爭不是佳兆，不願再有第二次發生，一般思想家皆討論此項問題，以為工業文化，不能補救，生產與消費不能平衡，人口與慾望却又是繼續增高，但人口却因戰爭而減少，或可苟安於一時，中國所謂五百年一治一亂，此歷史之大例也，但挽救工業危機，只得反其道而行之，譬如熱病用涼劑，涼病用熱藥，蓋即用東方文化以救其弊，東方文化為農業文化，社會是靜的，非動的，是禮讓的，道德的，主張社會和平，人倫綱紀，這種農業文化，是否適用於歐洲呢？但在第一次大戰後，有人主張歐洲文化，應仍以自耕自足，恢復到農業社會，才可與人無爭，此即中國老子之學說，一所謂老死不相往來，才可維持國家之安甯，歐洲人之有此奇想，蓋亦環境所造成。

人類之野心，大多為競爭而來，德國在前十年亦無復仇理想，祇要協約國不去壓迫，能平靜生存已足，德國野心家亦承認三五年來，才改變意志，因為人心是流動不定的，所以第二次世界大戰，其導火線亦在英德爭海上霸權

，這起因為保護本國商業，推銷本國製造品，以本國貨佔外國市場，不徵求人之同意，以強權為之，此即所謂帝國主義也，這是工業文化之腐階，亦事有必至，理有必然者耳。

此次戰爭，已蹈上次覆轍，則將來六七年後，是否會再來一次，各國思想家都作如是想，都在討論世界如何能維持和平，如何作一總算帳，他們討論此次問題，乃參考東方文化，以孔子為標準，以為先師之道，適合於歐洲，此蓋以學問而學問，為藝術而藝術，今日之歐洲，實需要孔子學說以調濟，世界才得安定。

在此時期，中國人更應有所覺悟，不於此時以吾道正統之學說來發揚光大，更待何時？

歐洲人經過此次歐戰後，無法解決這嚴重問題，因為生產已在加速度的冲到牛角尖上，不能再有出路，而人之慾望沒有止境，用過電燈者不願退用油燈，人之恆情也。故歐洲人若不於此次回頭，待三五年後未免太晚，中國人還不知覺悟，還在妄想維新，發狂的要想效法外國，不知中國地大物博，與美國相等，美國生產消費，可以自給自足，中國亦未嘗不可，一般人妄談工業革命，階級鬥爭，實屬無的放矢，中國並無這種弊病，中國不需要歐洲文化之侵入，如果用了歐洲文化，放棄本國文化，更是不堪設想到極點，無異自取滅亡之路。

中國之文化，應由國人儘量利用，不得毀棄，中國道德中如家庭倫常之理，華梯忠信之道，應保存之不類，但在二三十年來，中國對於斯道已破壞無餘，願大家覺悟其國挽救。

茲以禮義廉恥四字來講：管仲所謂「禮義廉恥，國之四維，四維不張，國乃滅亡」西洋文字中，未見此類名言至理，但中國在昔之開明政治，以禮列為首要，禮與刑對待來說：禮是積極的，刑是消極的，詩所謂：「禮三百刑亦三百」不犯法者以禮治。

再講義字，韓愈所謂：「行而宜之謂義」

廉字：「廉有所不取」

恥字：「恥有所不為」

中國之所以立國數千年而不衰，賴斯文化以維持之也，不過吾道已不復見於今日，因此 蔣委員長提倡新生活，重申禮義廉恥，在新生活上以此四字為新倡，其實即舊古意，中國人民，看了自己寶藏而不知，可憐亦復可笑，中國人不於此時覺悟，不走錯路，回頭是岸，更待何時？

昔日張之洞提倡：「中學為體，西學為用」之說，被批評為毫無價值，有人認為他根本不懂中西文化，東方人在體力，智力環境之不同，如何可以採用西方文化，這其中不中，西不西的主張，無存在之價值。

中國人在今天有此大好地位，可以領導羣倫，在世界上有發言權利，但是中國人往往把自己精華，棄如敝屣，歐洲外交中國，與國人談東方文化，竟瞠目無言以對，因此被歐洲人所輕視，中國人還不覺悟，把領導東方文化之權拱手讓給別人，現在日本孜孜研究漢文，建築孔廟，將來識中國字多者，是外國人而非中國人矣。

中國人不明白中西文化之解釋，以西方文化僅以機械為主要，其實他們亦難與作文化之保障也。一部聖經，他們奉為圭臬，個人立身行事，待人接物，治家處世之

道，莫不依據此書，他們雖科學發達，但在近十年來，教會勢力更盛於昔，以是為挽救末俗，回頭走路也。

歐洲人在小學生時代，即須背誦經典，因為從小唸熟，中時可運用自如，我們在小學校裏讀熟的書本，到大來也不致忘記，例如：「已所不欲勿施於人」，「夫子之道忠恕而已矣」這種句子，非盡人耳熟能詳者乎，但是二三十年來，國人不談歷史，格言標準，撒諸腦後，行為僅照衝動，舉止流於野蠻，文化日就低落，實有趨毀滅之途。

一個人終要有一個信仰，所以中國人信仰基督者，倒還可以立身處世，人民無信仰，不能建立國家，中國人常趕快起來恢復固有方化，建立信仰，提超興起，肩負責任，今日之中國國學，成了世界學問，日本人歐洲人，對此都有研究興趣，因為他們需要此種學問，以調和枯燥無味之機械，要在中國學問中找材料，美國人也然，他們也有請國人講國學。

希望在座諸君，努力肩起復興文化之責任，如果對此問題，有所主張，不妨寫點書刊出版，也是很有價值的，好像昔日歐洲復興希臘文化一樣。

中國人以為一切舊物，盡是糟粕，往往為了外國人入境，拆去破屋舊房，以壯觀瞻，其實歐洲人見了中國破舊東西，並不以為奇怪，而視為有研究之價值也，所以中國人講國學，不要自視太小，認為途徑太狹，在中國國學的前面，有着平寬的道路，要如何走就如何走，中國人可以自負與自豪，不要自暴自棄，陷於不可自救的末路。

由此以觀，國學之途徑，既如是寬大，而國學之道理，是博大精深，可以到處適用，其利無窮，並可用「先總理的知難行易的心理建設，來發揚，倡導，則中國前途之光明，指日可待矣。

跋「黃河圖說」刻石

閻 蕙 澗

民國二十二年春，北平研究院陝西分會徐勉生何樂夫諸先生在陝西省民政廳發掘石刻明代黃河圖說，近由何師樂夫處得覽其稿本，石刻作方形，字跡及圖均清晰無損，類篆「黃河圖說」四字，其上記明嘉靖前黃河五次入運之經過及歷代治河要略，下載劉天和治河意見，中繪明代河圖。

是石刻為明劉天和所作，天和字養和，麻城人，正德三年進士，正德嘉靖間凡三次撫陝，政績特著，是作當成於第三次撫陝之時，天和亦當時治河能臣，但圖說中言：「（嘉靖）十三年冬，河南徙濟甯魯橋，下至徐沛，運河淤，上命臣天和役夫十四萬有奇疏濬之，」一事，則不見於正史，或係遺漏，唯明史本傳載：「黃河南徙，歷濟徐皆旁溢，天和疏汴河自朱仙鎮至沛飛雲橋殺其下流，疏山東七十二泉，自臯尼諾山達南旺河，濬其下流，役夫二萬，不三月訖工。」等語，而不言年月明書本傳則言為嘉靖十一年事，未知為一事否？目下既無充分史料為之證明，自未可斷言，但天和以本人記本人事，當不至有訛誤耳。

黃河為自古傳說的夏禹治水時代以迄於今，無代無之，兩人謂黃河為「China's Sorrow」良有以也。方今抗戰建國，象程並進，除河患，興水利，尤刻不容緩，故黃河問題實不容忽視，今得明代黃河圖說稿本，爰跋數語，公諸於世，嚮備今日關心治河者之參攷焉。

五次入運者，言黃河自明洪武二十四年至嘉靖十四年間凡五次大潰決，而每次潰決，皆入於運也。黃河自隋唐以前皆北入海，宋熙寧中始分趨東南，一合泗入淮，一合濟入海，至全明昌中北流絕，全河皆入淮，故歷元並明，河患特烈，蓋合大河以歸一淮，物不能兩大，其必潰也明甚，終明之世，河患時驚，其著焉者如洪武二十四年之決原武，正統十三年之決滎陽，景泰三年之決沙灣，宏治二年之決開封，三年之決原武，五年之決張秋，七年之再決張秋，嘉靖十九年之決睢州野雞岡，三十一年之決房村，四十四年之決飛雲橋，隆慶四年之決邳州，五年之決雙溝，六年之決邳州，萬曆五年之決崔鎮，十五年之決雙溝草家口，二十五年之決黃壇口，二十九年之決蕭家口，及懷宗十五年之決開封。大抵決口，必在開封南北十里，其被患區域，約當今豫魯魯及蘇之北部，前代河決不過壞民田廬，至明則妨漕運矣，蓋明都幽燕，而北方田疇收薄，除輸正糧無餘物，勢必仰漕粟於東南，明人之言曰，漕為國家命脈所關，三月不至，則君親憂，六月不至，則都人啼，一歲不至，則國有不可言者，漕運之重可知，而每當河決，其始諸漕病水，水去則諸漕病涸，故漕漕者河而病漕者亦河也。

古今治河要略中首言禹之治河，禹之有無，固未可斷言，而其治水之傳說，則未必可信，因是說出自禹貢，前人皆信禹貢為禹時所記，然據今人考證，皆認禹貢為春秋以後之作品，故其所記，頗多後世色彩。大約禹所治者，不外晉南豫北之部份水患，所用方法，亦不外因勢以利導，若謂鑿龍門，闢石闕，拆砥柱，破碣石，則恐非常時生產條件所能允許。

西漢自文帝時，河決酸棗，其後百餘年間，河患時驚，至哀帝初，河從魏郡以東，北多溢決，水迹難以分明，平當奏請博求能浚川疏河者，於是賈讓乃上上中下三策：其上策為徙民當水衝者以避其患，中策為穿鑿漕渠以殺水怒，若通繕完故隄，增倍薄，賈讓則以為下策。圖說中所言歐陽修之下堤防，宋神宗之註「順水所向以遷徙城邑」任伯雨之下人力治水，呂祖謙之「不與水爭地」等，與賈讓之說，殆無二致，然此策行之遠古或可，若施之後世人煙稠密之時，則有非事實所能允焉。

余闕宋濂丘濬之言，嘗謂自宋中葉以來，河合於淮以趨海，而淮小無以容，遂致潰決泛溢，故咸主分水勢以殺其力，條數河以瀉其怒，方今大河復合於一淮，則往昔之濬，豈復重演於目前乎？

河源問題，自漢以來，即為人所注意，然皆誤於河出崑崙之說，至元至正十七年命都實為招討使往求河源，始探知河源為青海之宿星海，此誠極有價值之發現，其所記河長里程，雖欠準確，但以今觀之，未有大差也。

劉天和治河臆見中述黃河泛溢原因有六焉，一曰水濁河流易淤，二曰淤急堤防不能禦，三曰河床高無長江之深

淵，四曰無湖陂之停滯，五曰下流無羣山之束隘，六曰土雜泥沙善崩易決，吾人於此可知明人對河患認識之程度，基於此種認識，故明代治河者率以疏濬塞井舉為原則，天和所言，亦不外此，天知云：「治水之臣，惟當時疏濬，慎防禦，相高下順逆之宜，酌緩急輕重之勢，因其所向而利導之……當衝郡邑作堤障之，不壞城郭已矣，被患兵民獨其租役，不至流徙已矣。」此蓋因時制宜，未可以為定論也。

〔尾語〕按本文以限於篇幅，未能將原稿本文字及圖錄出以餉讀者，復以時間倉卒對稿本亦未能予以詳細訂正，尚希讀者見諒。三十二年四月於城固桂花巷寓舍。

伊盟雜詠

(八)

蒙古寺院

十一日自赤老圖歸扎薩旗途中略根敦召扎薩召

釋教蒙邊盛，美哉此免輪。喇嘛參革命，僧侶黨同人。(根敦召前有大喇嘛名王德尼馬者，在七旗有號召力，曾響應白雲佛革命，扎薩召小喇嘛，有入國民黨者。)竟可持戈戟，(喇嘛有為保安隊者。)非專事鬼神。他年齊化育，主義信三民。(察綏蒙旗黨務辦事處，駐扎薩召，極力宣傳三民主義，喇嘛加入日多。)

兒 童 節 在 咸 陽

折

在兒童節的那天，我和中央文化驛站同事數人，去咸陽旅行；車到咸陽，已是下午，先在城內大街隨處一轉，經周四王廟入內，該廟現在具中心小學校址，這天是星期日，校內闕無一人，其中除破碑一碣，記載文武咸康四君政績以及教室樓上泥像一尊外，別無遺蹟可尋。少息出外，問道向西南走，費千年之咸陽古渡，赫然在望，但見二三渡船，來往載駁，白鷺，青鷗飛憩水面，我們徒步岸邊，目眺遠山近水，憶唐人詩：「山色不知秦苑廢，水聲空傍漢宮流」，對此，咸陽即景，令人飄然意遠，少頃上船，欲過對岸訪釣魚台，天黑未達目的，仍由原船折回；所謂釣魚台，固盡人皆知昔日姜太公垂釣渭水之陽，遇文王之處也，但是一說在渭南，又云在寶雞之幡溪，是否當年呂尚實行遊漁（遊牧）生活呢？還是這些地方被後人附會了？我既無從分別這三處釣魚台的真假，只得說：「行人莫問當年事，故國東來渭水流」之詩句來遣懷。讀白居易詩：「昔有白頭人，亦釣此講濱，釣人不釣魚，七十遇文王」，又古人詠：「呂叟年八十，幡然持釣竿，意在靜天下，豈惟食營邱」，又不禁追念當時聖君賢相，治國經世，屬功偉蹟，宜其千百世而不朽也。

咸陽雖屬彈丸之地，自古為全秦都會之要，按地勢而言：所謂山南水北曰陽，因在九峻之南渭水之北，此咸陽二字命名之由來，且秦中八水，滻、灃、澇、洛、涇、渭、

灃、滂、而咸陽有四，即其中涇，渭、灃、滂、故地靈人傑，歷朝建都也宜；今則時過境遷，難河山未變，不復見阿房遺址，而昔日政治，深起感喟，却無從憑弟遺蹤了。

我因聽得明日咸陽各界舉行祭陵，心想既到了文武興化之地，對於聖烈王諱，理應瞻謁，方不虛此一行，但是同去遊伴，咸不願逗留，我只得獨自一人，下榻旅邸，因為我素喜旅行，十餘年來，足跡半國內，每到一處，對於當地古蹟名勝，必訪求探尋而後快。

次日一早，過車站鐵道北走，經某鄉村小學，學生方整隊而走，每人手執顏色紙旗，出發祭陵，於是尾隨其後，我身穿黑色制服，身材矮小，混入小學生隊伍，旁人莫能辨認，心中非常痛快；大約走了十里路，前面平坦大道，於是每隔半里，路上面掛有橫白布一大塊，布上寫有通俗字畫，乃咸陽縣政府所置以宣傳兵役教育，以及農村國防等建設問題，我記得其中一塊布上所寫：「四一運動：一人一株樹，一家一羣雞，一女一紡車，一戶一織機，是增加後方生產最有效的辦法」，我認爲這是抗戰建國聲中農村經濟建設的要策。再走五里，漸見車水馬龍，乃知已到目的地，一座宏偉的大門，上寫「周文武陵」，因為現在裏面是周陵中學的校址，以及武功農學院農場咸陽分場的地點，所以上面還橫有白布寫着「樹人樹木」，走進門一所牌

樓上寫「文王坊」，我恍惚陝西省銀行新發行的五元十元紙幣所畫的牌樓即此。聯着又掛「文化之祖」四字橫匾。我向前進穿過大廳，入耳古樂悠揚，祭陵隊伍，因已完成儀式，正在魚貫而出，我走進內室，見上面三個牌位，分別寫着：周文王，周武王，元聖周公之神位，旁列花園兩個，是劉楚材與溫良儒所獻，桌上供奉乾鮮果品；瞻仰了一回，出書繞向後走，則周文王之陵墓在焉，後邊即武王陵，這時見溫良儒專員站在文王墓前攝影，而遊人成羣，

登上墓頂眺望，只見一位周陵中學教師，對於遠處的成康周公太公，漢昭帝，元帝，哀帝，班婕妤揚雄等各陵墓，正在一一道名指出，可惜我未帶着望遠鏡，否則盡取眼底，豈不快哉！下來後回頭路上，見亭子一，名「第一留念亭」，亭內有該校各屆畢業生題名，有石梯下走，豁然開朗，別有洞天。原來是五六個窟洞，各洞門口裝得頗為精緻，都是教員宿舍，我被招待入內談了一會，告辭出外，趕忙雇人力車到車站，搭上一點鐘的小快車返省垣。

建都北方與建都南方之比較

建都北方之朝代：

(一) 唐	一百〇一年	(二) 夏	四百二十一年
(三) 商	六百四十八年	(四) 周	八百八十七年
(五) 漢	四百二十四年	(六) 北魏	一百〇八年
(七) 唐	二百八十七年	(八) 北宋	一百六十六年
(九) 遼	二百〇九年	(十) 金	一百一十九年
(十一) 明	二百二十三年 (太祖建文帝永樂初年都金陵除外。)		
(十二) 清	二百六十七年		

以上自唐堯以後建都北方超過百年之朝代凡十二，共計三千八百六十年
建都南方，超過百年之朝代僅：
(一) 東晉 一百〇三年
兩共二百五十二年。且都是偏安之局。
(二) 南宋 一百四十九年

開發西北之重要動態與設施

本刊編輯室

西北科學考察團

國立西北大學校長兼國立西北工學院院長賴璉氏，年前赴渝時，曾與實業計劃研究會商洽組織西北科學考察團，並蒙總裁贊許，批撥經費籌備，現該團業已準備就緒，賴氏已聘定西大地質地理系主任殷祖英，歷史系主任黃文瀾，西北工學院電工系部聘教授余謙六，礦冶地質教授李餘慶，航空系主任羅明 等五人為團員，此外復聘陝西水利局主任工程師陳之融，遠自西安赴蘭州。賴氏以兼理兩校校務，一時不克分身，由中委葉峯秀任團長，率領前往，葉氏已自陪都遠飛蘭州，至殷氏等五教授，亦於一日自漢中搭車赴蘭西上，兩校員生，對於此事均感興奮，紛紛舉行歡送會，兩校並託諸教授蒐集西北文物及工礦標本，聞此次考察日期，約為半年，考察範圍，暫定為新疆，甯夏、綏遠、特別注重水利、工礦地質地理，及一般建設問題。

新西北建設協會

自 委座去歲八月由西北各省視察歸來，特指示一建設的重心在西北一以後，於是全國上下，翕然景從，於是西北建設問題漸由理論的已入於實際的階段，惟建設工作經緯萬端，須賴中央與地方集羣策與羣力，始能全面推動

，尅期見效，西北旅渝各界人士有鑒於斯，爰於去歲十一月由于院長右任，焦委員易堂，及中央訓練團張副教育長軫，及參政員王普涵等五十餘人，領導發起籌組新西北建設協進會，以期聯合國內專家學者及經濟實業界人士，協助政府，推動西北建設工作，當經推定張軫，王普涵，苗培成、李漢珍，楊覺大等為籌備委員，計前後共召開籌備會議五次，於本年三月經呈准社會部許可組織，當即起草簡章籌備成立，數月來賴中央及省地方各界人士一致贊同協助，各發起人積極籌備進行，業於三月二十八日上午二時假上清寺陶園八德主維之堂舉行成立大會，計黨政府長官，各機關代表及在渝會員百餘人，行禮如儀後，當推定于右任，張軫，翁文灝，賀耀組，劉峙，張軫為大會主席團，楊覺大為秘書長，首由總主席于右任致開會詞，略謂：西北為建國基礎，當此抗戰日益接近勝利之際，吾人不速謀建設西北，更待何時；本會使命是集團內賢明，對西北問題作具體研究計劃同時，並擬從事生產事業，藉以增強國力，爭取勝利，望熱心西北建設人士，均起而扶助推動，共同努力此次由社會部代表馬人松致詞勉勵四點：（一）研究西北問題，須以 國父之實業計劃為藍本，（二）建設西北應大量分工，精密合作，（三）培養訓練西北建設之各項人才，（四）普遍設立分會，以期樹立工作基礎，繼由張軫以黨國先選資格，歷述

國父當年對西北國防之重視，並謂，國父嘗閱覽地圖，並指劃西北建設之交通幹線，用力頗勤，迄今已二十餘年，各同志猶留深刻印象，再次由翁部長文瀾致詞，謂「西北偉大之點有三：（一）重要山脈甚多，每年積雪融化，可灌溉農田，故西北農業極為發達，（二）有特殊富源，如羊毛，棉花為全國第一，（三）除盡人皆知，石油，鹽鹼，黃金，煤等礦產外，尙有新發現之銅，錫等礦，可謂得天獨厚，大家注意促進建設，即係在人力上多加工夫，則前途希望甚大」云，最後由劉時講演，謂「抗戰勝利後，建立國防根據地，在西北，因其地高爽，適於練兵」，最後通過簡章，並推選理監事，並決議由大會電呈總裁及林主席致敬，並電前方將士致敬，同時決議敦聘中央各院部會長官及西北黨政軍長官為該會名譽理事，全場一致通過，暫將當選本屆理監事名單列後，計理事三十一人：于右任、張軫、李崇實、屈武、鄭震宇、盛世驥、李世軍、趙佩、周士觀、李漢珍、劉芹堂、王普涵、楊覺天、陶寄天、駱介子、吳文藻、駱美奐、林繼庸、湯鶴逸、唐得源、李肖庭、郭仲隗、劉景健、安漢、葛覃、鄭若谷、張慎如、張庚田、陳顯遠、劉廷濤、簡貫三、候補理事十五人、于顯德、王耕令、趙文炳、楊爾瑛、張兆理、王維壩、王公度、駱方學、周昆由、王友直、陳紀澄、宋野平、張作謀、連瀛洲、劉世達、監事九人、張繼、邵力子、焦易堂、翁文瀾、賀耀祖、康心如、王陸一、洪友蘭、張伯英、候補監事四人，趙守鈺、苗培成、李元凱、李洽、又大曾圓滿成立後，當於三月三十日下午七時，舉行第一次理監事聯席會議，計出席理監事共三十餘人，經推手

右任為主席、並互推于右任、張軫、李崇實、李世軍、楊覺天、為常務理事、張繼為常務監事，楊覺天為總幹事，並推定李肖庭、張慎如、湯鶴逸、唐得源、張兆理、宋野平、吳文藻、劉芹堂等分任總務、出版、調查、研究各組正副主任、並決議設置各種專門委員會，推定專家學者負責進行，誓以重慶仁愛街七號為會址，即積極推動工作云。

西北資源展覽會

經濟部西北工業考察團全體團員自本年二月十四日返抵陪都後，即着手整理沿途蒐集之各項礦動植物標本，工業產品標本，計可資陳列者，共得九百餘種，另照片圖書等六百餘件，藉以促進國人研究西北資源之興趣。

各項有關工業之陳列品中有：

川北廣元區礦物九種包括鐵礦、石墨、硫磺、石棉等

陝西省 礦物四十八種包括煤、鐵、錳、瓷土、石膏、石棉、石墨、石英等等。植物九種，大都係製革原料及棉花、大麻、工業品一百九十三種。

甯夏省 礦物三十八種，包括煤、鈦、鉛、錳、石膏、石棉、硫磺、石砂瓷土等。畜產二種，包括駝毛、羊毛等。植物四種，包括造紙用草兩種。枸杞及生麻、工業品十五種。

甘肅省 礦物三十八種，包括煤、鐵、石油、硝、含鋁頁岩、石灰石、石膏、明礬、畜產十八種，駝毛、羊毛等。植物五十二種，包括糧食、棉花、藥材如枸杞、黃、甘草等。工業品四十八。

青海省 礦物二十種，包括煤、鹽、硫磺、金、銀、銅、鉛、石膏石、石灰石，畜產十九種，羊毛羊皮等，植物三十一種，包括糧食藥材等。工業品十六種。

新礦 礦物一百二十四種，包括煤、鐵、油、金、銅、鉛、鋁、錫、硫磺、石膏、鹽、砒、玉石等等。畜產三十七種，駝毛、羊毛、羊角等。植物一百零一種，包括糧食、雜糧、棉麻、藥材、木材、乾菜、菸葉等。工業品七十三種。

此外尚有考察團沿途所攝工業機械，運輸工具，隸途生活，人物、風景、古跡、風俗等項照片，及搜購而得之圖書，服用用品、照相、碑帖等若干件，亦附陳列。

甘推進經濟建設

三十二年第一季（一月至三月）之甘肅經建動態，彙誌如下。

（甲）關於工礦方面者（一）阿干鎮煤礦及永登寧街鐵礦所產之煤，近經資源委員會及甘肅礦業公司合力改善，產量已頗有進步，該兩礦場至蘭州之陸水交通，有輕便鐵路及黃河通航之籌建，故預料今年蘭州市之燃料問題及工業用煤，當可大量供給。（二）靜寧隴子峽煤礦已採得煤層，不久可出貨，此於以平涼為中心之隴東燃料荒問題，可以解決大半。又隴東公司在安西勘得之蘆草溝等處煤礦，省府已令當地政府人民，合資開採。關外三縣無煤，此尚為創舉。（三）以隴南為中心之甘肅工業建設計劃，頗為各方所矚目。惟具體成議，尚無所聞。刻下得悉者，計有省營之造紙廠酒精廠各一在進行中，煉鐵廠亦有傳說，

惟地址又傳在蘭州附近。（四）杜月笙等發起組織之河兩實業公司，其天水分公司最近已成立，進行自設牧場及籌建半機器之紡毛廠，本年上半年可望成立。（五）甘肅省銀行近奉准追加資本六百萬元，該行去冬起致力於工業投資，其與省府合營之興隴工業公司，為本省現有工業規模之最大者。下有化學，造紙，印刷，營造各部門，化學部門數月來致力於三酸製造之試驗，頗具成效，即將大規模擴充。（六）甘肅貿易公司為補助本省各織布工廠，增加軍布生產，已與軍需局洽商以特約方式，大量生產軍布，供應前方。（七）中國銀行雍興公司在蘭所屬麵粉，製藥，機器，毛織四廠，本年無重大改革，該公司因蘭行方面人事變動，對於各廠業務，似乎整頓重於發展。（八）蘭州工合所屬各廠，厄於資本微薄，在茲工料日漲期中，大戶定貨不敢接受，零星生意，無利可圖。

（乙）關於農林畜牧方面（一）本省各重要城鎮土地測量工作，奉令須於本年度一律完成，省府擬將本省土地測量機構，設置專責機構，以利工作。又本省蘭州，天水，平涼，臨洮，酒泉，張掖各大城市之土地測量，均已完成，故預料此項新政，本年內不難如期完成。（二）以首次實施耕者有其田，而引得各方注意之隴惠渠灌溉區土地，已開始放租，以備及時春耕。建設廳長張心一近於省臨參會對此事作詳盡報告，各方咸表樂觀。省府規定，承領人於承領土地之前，先繳所領地十分之一以上金額，其貧苦無力先繳者，可由四鄰担保放領。按該區沿渠土地，於渠工興修之初，紛紛為豪紳所搶購，省府為收回此項地權，曾煞費周章。（三）全國棉花增產運動中，甘省以向

不植棉省份，亦擬漸來自給之道。過去三年之試植棉花，已在敦煌各地收獲成效。本年更擬大量推廣，惟以不妨礙原有產糧耕地為原則。(四)五年造林計劃本年為第一年，省府決以此事列為要政之一，省會蘭州之示範造林十四萬株。日來已陸續開始。惟此時此地，各方咸認，育苗重於造林，而保林尤重於造林。(五)畜牧方面尚未聞有新計劃，農林部西北羊毛改進處最近亦聞人事更動，蘭州方面對該處所運之澳洲種羊旅途安全問題，頗多關切，蓋依照該處原定計劃，此批種羊，將為改良西北羊種之核心也。又該處計劃所設之推廣工作站，今年尚可成立若干處。(六)去秋青海牛瘟甚劇。農林部西北獸醫防治處以職責所在，尤為引咎。刻該處已在平涼設立血清製造廠。大量製儲，以備緊急應用。(七)甘肅水利林牧公司在拉卜楞試驗之飛機潤滑劑——酪素，已告成功。此項試驗，係該公司與航空委員會合作者。今後當可大量供給，以代舶來品。又該公司所製牛蓋，年來已馳名成渝一帶，油品質不亞於「白塔」也。最近正進一步研究真空裝聽，以便大量外銷。

酒泉至敦煌通車

西北公路運輸局自四月一日起增開酒泉至敦煌線客運班車，每月逢一由酒泉開出，逢六由敦煌開出，單程規定行駛三日。酒泉開出第一日宿玉門，第二日宿安西，第三日到達敦煌，該局并在敦煌設臨時運輸站，辦理運輸業務。

新疆達雲南驛運

甘新驛運改組，川陝載客馬車今日起行駛，據關係方面稱：驛運代替公路運輸之設計，正在逐步實現中。自新疆程程經天水廣元至嘉定後，一路直趨昆明，一路則對流中，各省際間亦獎勵區間互運，原定收百分之十五管理費，頃已取消，俾使平均活動與配合，收積少成多之效，驛運設備耗費亦非不大，如運輸二千噸貨物之設備，應為板車二萬五千輛，船隻六千艘，馬匹三萬五千匹，同數之馬夫及工人二萬人，而時間上受自然之限制，同等車廂四日之行程，驛運則為三十四日云。

陝沂山墾區現狀

沂山墾區辦事處主任李象九頃因公抵省，記者往訪，承談墾務頗詳，據稱：該區所轄面積共約七百萬畝，其中老荒約佔七十萬畝，熟荒約佔五十萬畝均為可耕良田。宜種小麥及豆穀等雜糧，並可兼營畜牧事業，墾民耕地每人以二十畝計，僅此一百二十萬畝，已可容納墾民六萬人。自豫災發生以來，社會人士多注意救濟問題，殊不知救濟是消極的暫時的，若能收容於墾區，使之墾殖，不惟可增加生產，且可立國家百年之計。中央規定一千人需墾費四十萬元，社會熱心慈善事業者，若能籌集四十萬元，即可活一千災民，十個月後至少可完全解決災民本身之生活問題。縱四十萬元感覺不足，本區尚可向農民銀行請求貸款補助，希社會各方注意及之。本區自二十九年創始以來，先後收容墾民一萬一千三百人，開地四萬二千四百餘畝，今後尚可收容墾民三萬人。聞向甘肅河西移民墾殖，每萬人僅輸

送費需一萬萬元之鉅，故實行不易。若政府能以五千萬元撥充本區，便可收容難民數萬人，事半功倍，尚希政府予以考慮。本區本年度預算計增收難民一萬人，現已呈請政府批准；另有已批准而未撥發經費者三千餘人，現正呈請政府撥發中。三十一年度本區共收種小麥即雜糧九千餘石，本年度已種小麥二萬二千畝，秋糧可達三萬畝，收穫量可望大增。本區另舉辦畜牧場一所。其他各教育機關及合作事業，均已初步設施，惟教育經費時感不足，希社會人士多予協助。本區共分二十一保，每保組織一副業生產政府所發難民補助性質，故時感不敷應用，故希農民銀行對本區之貸款請求，多予便利。

西北金融界計劃

四聯總處決議擴充西北金融之初期計劃，各國家銀行正分別遵照實施。中、西北各分行負責人紛紛奉調赴渝，籌商一切，業務人員亦在遴選中，已有一部分出發，蘭州當為西運之中心，中央銀行沿政治交通設有據點，交通銀行擬輕重工業區域設行，中國銀行沿國庫路線之國際貿易發達及外匯重鎮地區設行，中國農民銀行則沿農墾收畜及水利地帶設行，分別發展各行所負之使命。四行放款，在百萬元以下者，將由各自行辦理，可不由四聯理事會通過，今特重建西北各項貸款數字甚大，但亦視鈔券供應週轉能力而定云。

伊盟雜咏(九)

馬鶴天

蒙古寺院

廟會節前日，女男趨若狂。(慶曆正月二十九日札薩召跳神鬼，男女齊集，少年男女，多於此時求匹偶，余至時甫過二日。)武裝驅鬼遠，怪面跳神忙。(跳神時各僧戴種種怪面具跳之，由護法神作法，誦經降魔，送鬼用刀槍弓矢送至遠方，以禳除不祥)底事娛歌舞，原期禳禍殃。何如醫學講，人畜俱安康。

蒙古天葬

十一日於沙中見一天葬食人之死鳥

蒙古仍天葬，青康已見類。(蒙藏人普通皆天葬，前護送班禪至青海南部西康北部時數見之)遠生甘碎骨，輕死顯分身。何用衾同槨，無妨鳥食人。理深衆莫曉，佛教說迴輪。

蒙人居住

十二日訪問蒙民並施藥

其一(土房) 當戶雙竿立，迎風縹緲揚。(蒙人土屋，大門前均有雙竿，上爲鐵三

叉。並印經之布)守門惟猛犬，蔽野有羣羊。(各家門首有猛犬，旁屋多爲羊圈)入室登床坐，倚爐淪茗忙。(室內有土炕，客來廳上坐，婦女烹奶茶餉之)氈簾垂窗外，佛像供箱牆。(土屋門上仍用氈簾，坑隅，箱上供佛像，牆上掛畫像。)

西北研究 第六卷 第四期

民國卅二年四月十五日出版

編輯人 蔣 嘯 青

發行人 周 心 萬

出版者 西北研究社

總經售 中國文化服務社 陝西分社

西京北大街二十四號 電話掛號：三九三九

定價表(概以國幣計)

冊數	價目	郵資
零售 一冊	一元	四分
預定半年 六冊	五元五角	免收
預定全年 十二冊	十元	免收