

限閱

蘇
聯
五
年
計
劃



新中國建設學會書叢之三

蘇聯五年計劃



由國家圖書館典藏
國家圖書館數位化

序

復興月刊第二期載有「初步國防工業建設計劃大綱」一著者譚子炳訓
深思篤學譯有蘇聯五年計劃一書去冬由青島寄會略加檢校知爲介紹「整個
的蘇聯五年計劃」者按之現有關於蘇俄刊物如「蘇俄的真相」（青年協會刊）
「蘇俄視察記」（大公報刊）以及「莫斯科印象記」（新生命書局刊）「蘇聯研究」
（申報館刊）等書或爲一般的觀察或爲分類的論列均不足以窺蘇聯經濟建設
計劃的核心「蘇聯五年計劃奮鬥成功史」（王印川著）一書比較介紹五年計
劃較詳然仍就五年計劃中之一大部摘要敘述而非全豹若欲求忠實的敘述蘇
聯五年計劃的本體則無如譚子此書矣更益以審校數字之精註釋術語之細附
錄條件之富誠不失爲精心研究五年計劃之良好參攷本因亦引爲本會叢書之
一刊而布之文字上因求不失真義不免費力然此原係科學的記載非尋常讀物

可比此點讀者應加忍耐者也尤有進者蘇俄之根本主義固絕對不適應於中國然關於以國家整個力量推進農工業之發展并以國家整個力量力圖國產之自足自給進而推銷於國外此其理想與方案實爲我經濟衰落之中國不能不採取而設計踵行者也昔人謂不以人廢言今請易其語曰不以主義廢制度可乎

中華民國二十二年黃郛序於新中國建設學會

譯序

本書為蘇聯經濟建設五年計劃的綱領，以最扼要的數字說明五年計劃的設計原理與計劃概況。計劃的本體自然不是一本幾百頁的小冊子所能包容。

原著及英譯者為蘇聯國家設計委員會，也就是五年計劃設計的主管機關，所以本書在一切關於蘇聯五年計劃的著述中，可視為標準著作。

1923-29 至 1928-33 這一五年計劃，原定於 1928 年九月三十日完成，由於蘇聯全國上下一致的堅苦努力，提前到 1928 年底就可以實現。因此本書不僅是一本理想的計劃，也可以看作蘇聯全國已已經奮鬥出來的成績。

有計劃的經濟建設之設計，在蘇聯已當作一種專門的科學去研究。這種科學是建立在普通經濟學所未有的新原理和新定律之上。這些原理與定律雖尚未至具體說明與公式表出的時候，已能顯示出：人類從「被動的受經濟生活所支配」到「意識的去建立人類之科學的經濟生活」，端賴此新興科學之完成與應用。

中國要想迎頭趕上世界，必須運用此新興科學，將國民經濟，根據着適應的基本指導原則，

建立在一個緊密的經濟計劃之上，沿着最捷便、經濟而強固的路綫，向意識着的目標邁進。

此新興科學——有計劃的經濟建設之設計，為我建國所必需的基本工具，而蘇聯1928—1932至1932—33這一五年經濟建設計劃、注重於基本工業的創立，更為我國經濟建設所應取法。譯者對此新科學很感興趣，所以就個人研究之餘，譯成此書，以貢獻於國人之有志於此者，用為參考。承朋友們的鼓勵，得竟譯全功，譯者謹於此致誠摯的謝忱。王君志宏代為謄寫譯稿的大部，尤為譯者所銘感！

譯者 一九三二，十月，青島。

譯例

1. 本書譯自蘇聯國家設計委員會所編之蘇聯的前途，經濟建設五年計劃 (The Soviet Union Look's Ahead, the Five-year Plan for Economic Construction) 第三版 (一九三〇年十月)。

2. 原書全文及附錄四則皆完整譯出，無刪節之處。圖表十三幅譯繪其六，因其餘七幅多為顯示五年計劃中經濟發展在蘇聯國土上之分布者，小幅地圖上之地名及每地傍附繪之小統計圖，若譯成漢字，作圖匪易，製版尤難，印出亦不可辨識；且此項統計數字已詳本文中，故從略。

3. 書中原有之註，註後附 (原註) 二字為記。凡費解及專門之術語，譯者另加淺顯的註釋，註後附 (譯註) 二字，以別於書內原有之註。

4. 自然科學與工業工程名詞之漢譯，皆根據百科名彙 (商務出版)。社會科學名詞之漢譯，各根據新術語辭典 (南強出版)。亦有由譯者參考各科典籍自譯，或函詢各科專家而商譯者。

5. 凡新奇名詞及地名之初見者，皆將原文以 () 號附於譯文之後。

6. 蘇聯之地名，凡有標準漢譯者，悉採用之。其無標準漢譯者，則由譯者音譯。為便讀者隨時查閱地名原字，特按漢譯名第一字之筆畫，編「蘇聯地名中英文對照表」，列為附錄。

7. "Gross" 譯爲「總」, "Total" 譯爲「共」, "Net" 譯爲「淨」。但 "Total" 不與 "Gross" 同見時, 因修辭關係, "Total" 亦有時譯爲「總額」, 如 "Total Production" 譯作「生產總額」是。

8. 凡原書中斜體字在譯文中皆於字下加注意點。

9. 原書本文內統計表之數字, 皆由譯者詳爲核算後, 始着手翻譯。如原書中之 "Billion" 有誤爲 "Million", "13,241" 有誤爲 "13241", "K. W. H." 有誤爲 "K. W." 等排較錯誤, 均由譯者從上下文中精確校核後, 加以改正。

目次

頁數

序.....一

譯例.....一

原序(第一版).....一

原序(第二版).....五

第一章

緒論.....一九

第二章

蘇聯經濟狀況概論.....二一

第三章

五年發展綱領.....二二

1. 總綱.....二二

蘇聯五年計劃 目次

二

2. 電力發展……………四三
3. 燃料……………五一
4. 金屬工業與機械製造……………六二
5. 化學工業……………七三
6. 建築材料之生產……………七八
7. 森林與木材工業……………八〇
8. 工業發展綱領概觀……………八四
9. 農業之改造問題與發展工作大綱……………八六
10. 運輸之改造與新發展綱領……………九五
11. 房屋建築綱領……………一〇三
12. 五年發展綱領成功的條件……………一〇四

第四章

熟練勞動隊問題

1. 工業中之熟練技術人員

一〇七

一〇七

一〇七

52.48
8424

2. 建築事業中之熟練技術人員.....一一一

3. 運輸技術人員.....一一二

4. 農業技術人員.....一一三

第五章

生產量與國民勞動生產力之增長.....一一六

第六章

勞動問題.....一二八

1. 工銀勞動者數目.....一三〇

2. 勞動生產力與工資.....一三二

3. 勞動時間的長度.....一三八

4. 社會保險與勞動保護.....一三九

第七章

供給與需要之平衡，消費，及價格政策.....一四一

第八章

蘇聯五年計劃 目次



財政綱領.....一五〇

第九章

社會綱領.....一六八

第十章

國際貿易.....一七八

1. 輸出.....一七八

2. 輸入.....七八六

附錄一

蘇聯經濟設計的體系.....七九七

附錄二：表

第一表 五年計劃下蘇聯經濟發展的基本指數.....二〇五

第二表 五年計劃下蘇聯國民經濟之構造.....二二四

第三表 國民經濟五年計劃與1910年以及前一五年時期比較之基本指數.....二四一

第四表 社會化之進展.....二四一

第五表	合作組織之進展.....	二五五
第六表	蘇聯國民經濟的基本資本中之投資.....	二五八
第七表	蘇聯國民經濟中之基本資本與投資.....	二六三
第八表	蘇聯的國民所得.....	二六七
第九表	蘇聯國民經濟之財政計劃.....	二六九
第十表	五年計劃下之每年發展.....	二七一
附錄三	註釋.....	二七三
附錄四	1927—53至1920—0的國民經濟指數——原計劃及實際的結果.....	二七五
附錄五	蘇聯地名中英對照表.....	二七七

蘇聯五年計劃 目次



原序

——第一版——

蘇聯五年經濟建設計劃、經過蘇聯設計主管機關聯席會議的討論，蘇聯政府總批准此計劃為1928—29至1932—33（註1）期間的經濟發展綱領；然後由國家設計委員會常務委員會將此計劃公布出來。國家設計委員會認為在介紹本計劃時，必須指出在計劃起草的討論中，所得的幾個極精彩的結論。

第一，就要指出本計劃完成之後，參與審定的各設計機關，對於本計劃之一致同意。關於各方面經濟發展之步驟、投資之數額與分配、資本建設綱領之特質、和一般的社會與經濟問題等等所有包括在本計劃中的主要政策，大體上皆遇到一致的贊許。這種意見的統一，是因為本計劃已經將中央當局的總綱領很成功的包容在內了。這總綱領就是：農業經濟經過工業化和社會主義的改造，使之發展國家的生產力，而自然的加強國民經濟中之社會主義的原素。

第二，「動力發展是經濟計劃和經濟建設的基礎」這一觀念毫無疑問的勝利，正像一根赤色線索（註2）穿過本計劃的研究時期。本計劃之動力基礎，已經從經濟前線的戰士和社會大眾送來

了深切的感應和無條件的認可。這就可以證實本計劃是電氣化計劃（列寧所稱之黨之第二綱領）的合理的繼承者（註3）。

第三，在討論中特別重要的一點，就是一致贊同五年期中區域的分工。這是第一次寫出來的五年經濟計劃，能夠大規模的分區去觀察全國，並且透徹的分析各區與各區之間的經濟發展問題。蘇聯各部分經濟生活性質的龐雜，沙皇時代壓迫下的各民族與各落後區域經濟生活提高之繁雜，都是人所共知的事實。所有的各聯邦共和國與各經濟區域的代表在共同討論中的完全同意於此點，這證明了經濟建設的社會主義計劃是遵循着蘇維埃政府的民族政策而寫出來的，並且以蘇維埃聯邦整體與各構成共和國（Contract Republics）及各區域的利益之合理結合為基本原則而寫出來的。

應當特別提及的，就大體上說，五年經濟計劃受到科學團體和科學家最大興致的歡迎。一個社會主義的計劃必須是並且能夠是一個科學的計劃。科學家與考察團的大規模工作，是國民經濟的社會主義計劃設計之所根據。同時，以無限制的機會供給這些科學團體和科學家，使他們可以自由的應用所有有效果的、進步的、和革命的理想於科學各重要部門。

最後，也是極重要的，就是五年計劃在目前經濟狀況下的地位及其所生之關係的估量，已經

在設計前綫上有了一致的意見。雖然有些人懷疑現在有採用一個五年計劃的可能，本計劃已經定慮到某種程度的經濟困難，並且定然要在這種困難情況之下去實施。反對本計劃的人，已經不辭勞苦的宣傳：本計劃中艱鉅驚人的範圍與一般的發展及生產不調和，並且和目前的經濟困難情況也不適應。無論怎樣的宣傳，他們可以想一想1929年，因為電氣化計劃與那時國家經濟情勢的抵觸，所引起來的同樣喧囂。其實目前反映着蘇聯經濟發展階段中過度性質上的困難，唯一的克服方法就是堅決的厲行這偉大工作的現計劃，和整個陣線之社會主義的前進！

(註1) 指蘇維埃經濟年度，即每年之十月一日至次年之九月三十日(原註)

(註2) 列寧在1917年著國家與革命一書第四章第二節中有云：「……這個基本觀念正像赤線索似的穿過了卡爾·馬克思的一切著作……」(譯註)。

(註3) 列寧曾寫過這樣一個公式：『革命十電氣化＝共產主義』(譯註)

蘇聯五年計劃



原序

——第二版——

五年計劃之實現

凱維倫 (E. Kvirin) 撰

(國家設計委員會副主席)

在熟習蘇聯經濟狀況者的心目中，多半不至於懷疑這一國家最近將來的經濟發展率、將遠超過五年計劃所預定的步調，也不至於懷疑五年計劃的初稿約將於四年期內完全實現。所以在本書第二版的序言中，一論五年計劃有意義的重大修正，必為一饒有興致的事。為什麼國民經濟最要部門的綱領要大加修改？這是因為看到1928—29年的成就和1929—30年可以預期的收穫。(註1)

擬定一個精確的蘇維埃經濟發展計劃實在不是一件單簡的事體。所有長期的初步計劃，其實現的可能性無不估量的過低。第五次蘇維埃大會批准的五年計劃也不能成爲例外。

特別在國有事業中是這樣的情形。五年計劃中的農業集團化，其目的爲聚融數百萬農民私田

成爲巨大農場，亦不能逃此公律。

蘇聯經濟之生長增進始自世界大戰與國內戰爭甫畢、新經濟政策已在施行的時候。有些人將復興時期第一年蘇維埃經濟之成就歸功於私有資本之復活與俄皇時代遺留下的工業之重開。到1926年升至戰前的經濟軌線，恢復時期已告終結，可是蘇維埃經濟依然繼續着突飛猛進！

在1927—28大規模國營工業在實質數量 (Physical volume) 上較之上年增進18% (註2)。(私有資本多半限於小規模的企業，所以對於國家的工業生命不關重要。) 這樣的進展在任何國家也要認爲是最顯著的工業成績，却仍不能應蘇聯之需要，因此五年計劃時期第一年(註3)生產之增加就規定爲21%。這種計劃定要批評爲奢望過高，但是我們有充分的證據足以確切的證實這並不是一種奢望，事實上還超過這一「誇大」的計劃，1928—29國營工業生產之實質數量有24%的增加，超出原計劃2%以上。

根據第二年度頭幾個月的成績，這一年(註4)的成就還要更爲驚人。此年生產之增加在五年計劃中估計爲21—22%，但是在關鍵數字(逐年計劃內的)裏已經以23%的收穫爲標的了。

沒有其他的近代國家曾經有過類似的產業擴張。根據總統失業會議委員會報告書 (Report of the Committee of the President's Conference on Unemployment) (註5) 中的數字，美國19

22至1927之原料生產(註6)平均每年增加2.5%，工廠生產增加4%，貨物運輸有1%的噸一哩增加(a Tomlin's increase of 4 per cent)(註7)。

紐約泰晤士報莫斯科通訊員杜藍特君 Mr. W. I. er Duranty)在他的電訊中寫道：

「每一個經濟學者皆知道一個大國家的生產僅僅增加到10%，就有些不容易的意義。生產增加到33%的企圖直然是發了瘋狂。」

我們可不自以為是瘋狂，並且我們堅強的自信，本年將證實我們對此計劃的整個切合實際與完全的實現。這一年(1929—30)的頭六個月較之上年同期顯示29%的增進。

1929—30蘇維埃大規模工業生產實質數量共計將要倍於1913，那是戰前生產量最高的一年，也是近代產業中的一個新紀錄。標準統計局(Standard Statistics Company)記載的美國工業生產指數，在1913之數為81.2%，在1929為128.3%，若以1913之數字為100，則美國1929的工業生產指數為158.0(註8)，所有的徵兆皆顯示着1930美國工業生產實質數量將低弱於1929，所以往好處看，美國工業生產以1913為起點，僅有58%的增加，而在同時期間蘇聯則有100%的增加(註9)。

在此我們必須回憶以下的事實，蘇維埃工業在世界大戰與國內戰爭期間的重大犧牲是誰都知

道的，工業生產總額在1921僅抵戰前數字的25%，到1927才到104%，自那時起蘇聯始能增加其工業生產到戰前總額的200%（註10）

上述計劃中在工業生產的增長上要有5%的增加是不是符合於實際？這種非常增進所憑藉的是什麼？首先，我們就想到，在設計我們的經濟生活時，所得的偉大經驗，和我們對於富源、經濟的可能性、原料的積蓄以及我們的生產力，都有透澈的智識這一事實。這種經驗就是了解這鉅偉綱領的基礎。

我要提及狄尼普羅斯輦(Dniepropetrovsk)（註11）水電計劃諮詢工程師庫柏爾上校(Colonel Cooper)的談話。我們的工程師每次問他。爲什麼建議某種的工作方法時，他的回答始終是「因爲這是美國的經驗——這是美國建築工程中所習用的。」這種理由在庫柏爾上校雖然持之甚堅，却不適於我們的工程師。同樣的理由，我們可以說近年來我們所得設計的經驗，充分的證明在1929—30我們計劃中設想的工業生產增加是根據於實際。

或者有人還要問，爲什麼必須超過五年計劃所估計者多至10%？什麼是那些新的因素，我們在1930年春天還沒有察覺，却能夠使我們認識到設計生產的這種額外增加爲合理？第一、基本的原因可以就不斷工作週（註12）在工業中之實行而尋見。此制度之實行，人工增加不了許多，這在

蘇聯又不愁缺乏，就立刻增加了工業生產力。

只這一種方法就使1929—30的工業生產額外增加了6%。加之，我們今年的工廠建造上預備着大加擴充，五年計劃所想不到更新式的工廠不久就可開始工作。就是這兩個因素，證明了我們能比五年計劃所估計的再提高10%。

在1928—29國營工業投資總額為16.8萬盧布。1929—30上項投資總額將達36.6萬盧布，較上年增加了一倍還多，比五年計劃此年度原來數字超出13.8萬盧布。這36.6萬盧布主要的將來自蘇維埃工業的貯積，為數約為三十萬萬盧布。如此國民經濟中之其他部門對於工業建設網領不過只幫助幾萬萬盧布。除去尚未配置於各產業部門之保留部分外，投資之分配如下：

重工業..... 27.5萬盧布

輕工業..... 4.9 〃

就主要的產業而言，其分配如下：

燃料工業（煤，油，泥煤）..... 5.67 〃

金屬工業..... 2.1 〃

建築材料..... 1.76 〃

木材工業.....

化學工業.....

紡織工業.....

其他建設事業.....

從實現五年計劃的觀點上看， 300 萬盧布以上的工業投資有什麼意義？我已經說過、五年計劃第一年資本投入額為 240 萬盧布，這樣在五年計劃中頭兩年資本投入總額超過 300 萬盧布，我們並未豫期在全五年中國營工業的投資要超出於 135 萬盧布，可是第二年投資總額達到 35 萬盧布之數，就證明了 $1930-1931$ （即五年時期之第三年）國營工業投資不能少過 $30-35$ 萬盧布，所以這是顯然的、我們在五年計劃頭三年中的投資總額約為 100 萬盧布。為湊足五年計劃投資總額 135 萬盧布的規定，第四年的投資僅剩了 35 萬盧布。由頭二年的成績就很清楚的見到五年計劃所擬定的建設容量將在四年中完成。

我們可將今年與以前數年投資數量作一比較， $1928-1929$ 這五年期內國營工業投資總額是 335 萬盧布， $1929-30$ 這一年的投資額就恰等於以前五年的投資總額。根據這些數字，兩年前種種的懷疑和批評，如認為修築坎尼普羅斯水電廠簡直是吹大氣，一概都煙消霧散了。現在就無人

驚訝幾普羅邁日（國立金屬工廠設計院）（Gipromaz, GosStekhnizdaty i Planing Metallv. Tks）在狄尼普羅斯頓區域工業發展計劃中所要建立的巨大工廠，將需用多過狄尼普羅斯頓水電廠所能供給的電力。因此幾普羅邁日已經又籌劃出擴充動力廠的綱領以補此不足。

我不列舉所有計劃中的工廠，只在此說出幾個數字來。按照建設綱領（我在此只舉超過15百萬盧布的工廠），建立每廠價在15—20百萬盧布的工廠57個，共價320百萬盧布；每廠價在30—50百萬盧布者十三個，共價800百萬盧布；每廠價在60百萬盧布以上者23個，共價515萬萬盧布，即平均每廠價約為一萬萬盧布。

在建設這些工業巨人以及國民經濟中其他部門的巨額投資，我們遇到一個最嚴重的問題，就是組織我們的建設活動於一種新的基礎之上，使之能符合於世界技術的最新進步。此事引起各部門的專家需要問題。其次就來了建築事業機械化問題，這首先必須輸入大量的建築機械，並且同時還要發展我們自己的機械建築工業；建築計劃的迅速發展與實行都依賴着這些。

我們很明了我們工作的困難，並且也覺到我們自己的力量是不夠。所以我們求助於很多的外國專家與外國建造公司以期於最短的可能時間去組織起我們的建築工業來。計劃中的工廠能否迅速建造、決定工業生產率之能否增加，今舉曳重車（Tractor）之生產為例。

斯太林格勒 (Stalingrad) 曳重車製造廠在五年計劃中是預期於1933完成，在五年計劃之末方能開始出車。第二個曳重車製造廠在柴來比斯克 (Cheljabinsk) 是計劃着在1930起始建造，在五年時期之末完成。外國專家之延聘和訂購大宗的美國建造材料，就加速了斯太林格勒製造廠的建造，在1932始能完成的，1930年就可開始工作了，並且將在這年的夏末出車。

斯太林格勒曳重車製造廠建造加速的成功，引起了其他曳重車製造廠的加速建造問題。政府決定立刻再開始建造兩個曳重車製造廠，一個在柴來比斯克，年有50,000部五十馬力曳重車的生產量。一個在烏克蘭 (Ukraine) 年有50,000部三十馬力曳重車的生產量。這兩廠都限於二年內完成。在第一年的建造綱領上，每廠預算為五千萬盧布。這兩廠在五年時期之末，製車共計為700,000部十馬力(註13)曳重車，原計劃中僅預計到180,000部。最近幾年內還要輸入幾萬部曳重車。我們自己每年將製造400,000部，原計中僅100,000部。

曳重車製造這樣非常的增長，對於農業發展，尤其是對於農業集團化的進行上，將有驚人的影響。國內曳重車產源發達，油的生產量也要跟着增加，由26,000,000噸升高到40,000,000噸。這樣的超出於原計劃數字是有重大意義的。

五年計劃中所有工業最要部門的估計都超過了。所以我們有充分的理由可以確定五年計劃四

年就可完成。

在這種發展方法上、我們主要的缺點是生產費過高。因此我們來年的計劃中之目的，在組織我們建設網領中的財政和生產方面，使價在幾千萬盧布的大工廠於兩年內完成，祇有價在萬萬盧布的最大工廠可以三年完成，最多也不能過四年。

現在我們再談農業問題。據某電訊社的報告，國家週刊(註14)的主筆維拉得(Oswald Garrison Villard)說：『蘇維埃政府在農民問題中要碰最硬的釘子』。這確是對的，但是這樣的釘子也可以碰去。我們的農業落後於工業，並且要坦然承認在現狀下尚不能步國營工業的後塵，祇是因爲農業在目前仍限於小農作制。我們眼前就有26,000,000份農田，這些土地不能作爲迅速生長的基礎，如工業中所經驗者，所以形成了農業發展中所必須克服的重大困難。

農業必須要普遍的機械化了，這是蘇聯實在的需要，如其他一切近代國家一樣。人人都知道美國農業的迅速機械化在過去十年中已經有了長足的進展。在整個產業電氣化之下，大規模農業生產的主要原素是曳重車與合用機(Combine)(註14)；在私有經濟制度下，這種生產方法的結果，小農產主漸爲大企業所吸收；在蘇聯則可加強社會主義的建設——發展集團農場(註15)曳重車公用站(Tractor Services Station)和大規模的國營農場。集團農場爲構成社會主義之農業改造的

要素；其目的在固結貧農的土地，使之漸漸的成爲一個巨大的生產單位。這是增進貧農物質生活的最良方法。

但是農民羣衆是不是願意加入集團農場呢？關於這一問題，必須認清蘇維埃農民與美國農民之異點。在蘇聯小農佔優勢，1929年耕地總面積117,000,000公頃(Hectares)(註16)爲25,000,000戶農民所有。由此就可看出每戶農民所有田地的面積是怎樣的小。祇有百分之五的農民是克拉斯(Kulaks)(富農)。除了到集團農場這條道外，蘇維埃中小農民大衆簡直沒有一個出路，可使其擺脫了低級的經濟生活。唯有經過以大規模生產爲基礎的集團化，纔能使農民大衆脫離貧困，他們在這種貧困中還要被人責爲獨立生產者呢。

在過去兩年中農業集團化已經有了很大的發展，根據上年集團農場運動的成功，我們計劃着今年有8,000,000農戶加入集團農場，這個數目包括全體農戶的三分之一。這計劃也將要無疑的超出很多。

1929集團農場的耕種面積是4,300,000公頃，到1930年增加至4倍以上，約當耕種總面五分之一。還要加上三百多萬公頃的國營農場(註17)和數百萬公頃的奧重車公用站。今年我們期望有百分之五十的貿易食糧是來自社會主義化的部分；此數比之以前最富農民的食糧生產還多百分之

十。所以來年農業中社會主義化的部分，將成爲決定一切的要素。

集團農場之迅速生長遠超過於五年計劃，計劃根據着最保守的數字，到1931—32（五年計劃時期之末年）約計着集團化百分之十五的農田，其耕種面積當於21,000,000公頃。這數字在五年時期的第二年就遠遠的超越了。現在蘇聯農村改造之猛進，使我們相信再有二年的工夫大部分的蘇維埃農民都要集團化了。

農民問題是社會主義建設中最艱難的問題，但是我們自信就是這樣的問題也能夠解決。大規模的集團農場，結合成千的小面積的個人土地於單一管理之下，以及大規模國營農場的組織，都是解決農業社會主義建設的方策。我們將遇到工作中最大困難的所在，但是生死的關頭已經渡過了。農民羣衆——約有次貧與中農的百分之九十——已經感覺到他們唯一的出路、就是使用最新農業機械的大規模集團農場。

集團化的迅速發展遇到富農（克拉克斯）的反對。但是國營農場與集團農場驚人的生長、足以償付富農低減生產的損失。蘇聯食糧供給的基本問題已經完全解決了。

集團農場與蘇維埃國營農場之迅速發展，將排除了我們今後數年內所有的困難，並且結果將有空前的農業擴展。根據這些收穫，我們可以確認不僅我們農業集團化的計劃將要超過，就是農

業生產的計劃也要超越，這樣、國家的食糧情況將有顯著的進步了。

在此再論我們國民經濟中的其他部門需時太多。我僅提一提這一事實：在運輸、貿易總額、和在文化的前線，正如其他的活動一樣，我們在大踏步的前進，並且是跑到五年計劃的前頭去了。所以我們對於此計劃的實現不懷一絲疑念。

在本文的結束，我願再提及維拉德君關於五年計劃的言論，他說：「他們完成了一部鉅偉的計劃，以恢復和發展國家的產業。如果他們有可批評之點，那就是因為他們走的太快了，因為他們的建設跑到他們的需要前面。」我以為歷史不會批評我們在計劃的實現中前進的太猛，寧可說是跟不上實際；如果歷史批評我們，不會是因為我們的建設跑到我們的需要前面，倒是適得其反，却因為我們的建設不足以使從事於建造社會主義社會的人民，滿足了他們前進着的需求。

一九三〇年五月

註1) 在附錄IV中有一表，將1928—29經濟年度內國民經濟各部門的詳實結果，與五年計劃所擬定者作一比較；並且也將1929—30年度之原擬及修改過的綱領示出。(原註)

註2) 即上年生產實額與今年生產實額之比為100。(100—18)。譯註)

註3) 即1928—29年。(譯註)

(註4)因此文作於1930年五月，正在五年計劃實施後之第二年，即1929—30年。(譯註)

(註5)Recent Economic changes in the United States, 635頁(原註)。此會議由美國總統召集，故名。(譯註)

(註6)包括菜蔬，動物，森林，礦山等出產。(原註)

(註7)「噸里」即貨重噸數乘運經里程，噸里增加即以1噸一哩(1噸貨運1哩)為基本單位而計算其增加率也。(譯註)

(註8)若81.2%相當於100，則128.3%相當於158.0(因 $128.3 \times \frac{100}{81.2} = 158.0$)。(譯註)

(註9)100%的增加即增加一倍。(譯註)

(註10)戰前總額的200%，即較戰前總額增加了100%。(譯註)

(註11)即蘇俄視察記第四節所述之「歐洲第一大水電廠」，該書譯名為「愚愛潑羅斯脫勞愛」。(譯註)

(註12)即Uninterrupted Working Week，勞動者每隔四天休息一天，各人之休息日不同，

是輪流着休息的，因此各廠整週不停，詳見胡愈之君著莫斯科印像記39頁「五日休息

制」一節。(譯註)

(註13) 700,000×10 馬力=30,000×30 馬力+40,000×30 馬力)×3年。(譯註)

(註14) "Notion" 爲美國出版的一種時論週刊，類上海之密勒氏評論報及中國評論週報。在

美國爲比較公正和進步的刊物。(譯註)

(註15) 英文爲 "Collective"，俄文爲 "Kolkhoz"，有譯爲「集產農場」或「合作農場」者。

(譯註)

(註16) 1公頃=100公畝=10000平方公尺=2.47英畝=16.23華畝。(譯註)

(註17) 英文爲 "State farm"，俄文爲 "Govkhov"，有譯爲「蘇維埃農場」者。(譯註)

(註18) 「合用棧」爲最成功之農業棧，因收割，裝載，碾壓等等均由此棧一手完成，故名

曰「合用」。

第一章

緒論

蘇聯的經濟發展五年計劃爲蘇維埃社會主義共和國聯邦國家設計委員會所起草。遵照着政府頒布的一般訓示，以追獲以下幾個的總目標：國家工業化政策之實現，農業之社會主義的改造，和國家經濟制度中社會主義成分之逐漸擴展與加強。

指定給國家設計委員會、和全體設計主管機關的工作，是將那些政治的經濟訓示、演繹成具體之技術的與經濟的規劃和計算，並且將這些訓令演化爲最近五年時期之經濟發展綱領。

就生產量的增長、投資、和效率增進上看，今天的五年計劃比以前任何計劃的範圍大的多。這是因爲一方面由前幾年經濟復興時期所得的經驗，使我們發見了許多以前忽了的潛伏能力；他方面在這五年時期之設計工作的性質與方法上都有了些變更。爲遵照政府使計劃的起草有更公開的性質之訓令，和在計劃的最重要方面易於獲得熟練科學上指教起見，召集了多次的科學家與熟練專家特別會議，討論以下的各種問題：冶金與機械製造，農業的改造，運輸事業的改組，化學工業，木材蒸餾(Wood distillation)，紡織工業，小商業，合作事業的發展，熟練職工的訓練和

地方事業。

根據這些會議，並且也參照着許多政府機關大規模的考察，特別得力於最高國民經濟議會 (Su Preme Council of National Economy) 和運輸人民委員部 (People's Commissariat of Transportation) 的精密調查，這才能夠草起一個十分具體的新建設計劃。在這一計劃中，指定了建設工作的特殊目標和時間限度，勘定建設事業的地址，並且還規定了國民經濟各主要部門之改造與合理化的綱領。所有計劃裏的估計，無論是量的擴張率或效率的增進率，都根據着上述的這些綱領。在方法論的 (Methodological) 立場上講，這手續的優點可以廢去了推測方法，以前所有用推測方法草出來的計劃都是忽略了經濟發展的潛伏能率。

同時，國家設計委員會召集國內諸重要經濟區域的代表，舉行了多次特別會議。因地方人民的直接參加，於是每區域實際蘊藏著的富源與能力，都由各方面加以考慮，不僅就整個國家對某區域的目的上著想，並且也注意到這區域的特殊性質及其需要。這些會議的成績，使第一次的，就各區域的情況、表現五年計劃的主要成分、成爲可能；並且各區域間生產力之重行分配問題、以及政府訓令予以各別注意的落後區域發展之特殊問題，也都能夠得到一個概括的觀察。

最後，五年計劃這一工作，使我們能夠更廣博的研究複雜綜錯的問題，如國家的收入，社會

化的方法，機械能力，生產與消費的均衡等問題。（註）

五年計劃之英文譯本僅載此計劃之最高限的稿本 (Maximum variant)，亦即蘇聯的蘇維埃大會所採用的稿本。原計劃的起草有兩副稿本，即基本的 (Basic) 與最高限的，代表經濟各部門綱領的較低與較高兩個限度。因為蘇維埃政府採用了最高限的計劃為五年時期之標的，所以英譯本中就將最低限的計劃略去了。

低限計劃在五年時期國民經濟中之投資總額為 514 萬萬盧布，現採用之計劃則為 65 萬萬盧布。這時期之工業生產的增加，低限計劃為 108%，高限計劃則為 136%。農業生產之增加，低限為 58%，高限為 65%。

在附錄 (I) 中對於蘇聯經濟設計的體系有簡略的敘述。本書中所用之幾個名詞與度量衡單位的解釋見附錄 III。

第二章

蘇聯經濟狀況概論

發展蘇聯生產力之五年計劃所擬定的偉大工作，就是經過迅速的工業化與國民經濟中社會主

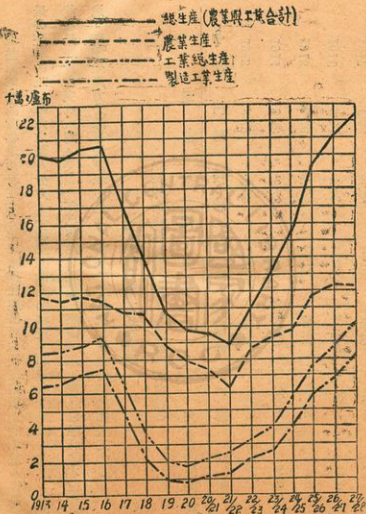
義成分穩固的加強，以達到並超越先進資本主義國家在最近歷史時期的經濟準線，因而保障了社會主義經濟制度的勝利。當然的，蘇聯經濟發展的範圍與速率，必須不拿沙皇俄羅斯時代可憐的經濟狀況作比較，而以現世界最先進國家所獲得的經濟與文化上的進步為標準去度量。欲達此目標，必須獲得一種經濟發展率高於現代資本主義國家所已達到的，再以蘇聯巨大天然富源，有組織有計劃的國民經濟制度之利益，和最近技術上的成就為助。

但是在介紹五年計劃時，仍然有這種必要：將經濟發展前期作一極概括的分析，並且將戰前的與今日的蘇聯生產力之準線作一攏統的比較。雖然這些比較所能表示的有限（特別可疑的就是1913年估計的精確），但是牠們也可以清楚的呈現出來，過去恢復時期中蘇聯的成就，和經濟制度中那些弱點，那是要使社會主義的經濟發展成功的前進，所必須補救的。

歐戰與內戰對於國家生產力險惡影響的記憶，依然活躍在眼前。也不必回想俄羅斯資產階級與封建反動聯合勢力及其西歐的同盟者慘敗之後，內戰終結之時，國內經濟生活破產的情形。工業生產降至戰前的百分之二十，農業生產降至戰前的百分之五十四。礦產燃料與金屬礦石的出產幾乎完全停頓。工人數目降至戰前的百分之六十，工資價值尚不及戰前百分之三十五。運輸系統差不多全供軍用，各區域間的經濟關係完全斷絕。市場消滅，貨幣制度也完全覆沒。1921可恐怖

的荒年，使國家紊亂的經濟組織又遭受一次致命的打擊。

蘇聯五年計劃



蘇聯的總生產
 (按戰前價格，以十萬盧布為單位)

最熱誠的樂觀者也未預料在1930年以前國民經濟可以恢復到戰前的準線。但是，內戰中獲得最後勝利的工農羣衆之驚人努力，一種正確的經濟政策，和無產階級鐵的意志，確定了恢復時期能在最短期內完成。到1927-28年已經超過戰前的經濟準線，並且已經在基本改造的路上開始前進。國家生產力升降可於下表中見之。這些數字活現出恢復時期的偉大工作：

蘇聯國民經濟中之總生產

(以十萬萬盧布爲單位，按戰前價格核算)

年 度	所 有 的 製 造			與1913年之比(百分數)		
	工 業	工 業	農 業	工 業	農 業	總 計
1913	8.43	6.39	11.61	100.0	100.0	100.0
1914	8.43	6.43	11.35	100.0	97.8	98.8
1915	8.66	7.05	11.75	102.7	101.2	101.8
1916	9.22	7.42	11.50	109.5	99.0	102.4
1917	6.38	4.78	10.72	75.7	92.3	85.3
1918	3.56	2.16	10.62	43.4	91.5	71.3

1919	1.95	0.95	8.86	18.81	23.1	76.3	63.9
1920	1.72	0.82	8.00	9.72	20.4	68.9	48.5
1920-21	2.08	1.08	7.42	9.50	24.7	63.9	47.4
1921-22	2.54	1.44	6.31	8.85	30.1	54.4	44.2
1922-23	3.33	2.13	8.54	11.87	39.5	73.6	69.2
1923-24	4.05	2.59	9.23	13.33	48.0	79.9	66.5
1924-25	5.55	3.96	9.75	15.40	67.0	84.0	76.8
1925-26	7.58	5.72	11.76	19.34	89.9	101.3	95.5
1926-27	8.76	6.72	12.37	21.13	103.9	105.5	105.4
1927-28	10.08	8.14	12.26	22.34	119.6	105.6	111.5

沿此最概括的經濟發展數字所指示者，就可以在表中示明即1913年以來經濟構造所發生的大變動，並且同時可以指出一些弱點，這些弱點是保障社會主義建設廣積生長所必須補救的。

經濟構造之變動 (1913至1927—28年)

數量

單位 1913 1927-28 1927—28與1913年之百分比

I 電力出產……十萬瓦時一小時 (KWh) (註1) 1.945 5.050 256.6

屬於中央電站者……百萬瓦一小時 690 1.870 271.0

II 燃料

煤……百萬噸 28.9 35.4 112.5

石油……百萬噸 9.3 11.6 124.7

泥煤……百萬噸 1.6 6.9 431.3

III 機械製造

內燃機……1,000馬力 26.5 106.9 403.4

農作機……百萬盧布(按定價計算) 67 125 186.6

IV 冶金

鐵礦石……百萬噸 9.2 5.7 62.0

銻鐵(壯一)……百萬噸 4.2 3.3 78.6

V 化學工業

鹼………千噸 154 205 133.1

過磷酸鹽 Superphosphates)……千噸 55 150 272.7

VI 普通消費項目

棉織品………百萬公尺 2,250 2,472 121.9

毛織品………百萬公尺 95 97 102.1

車糖(Granulated sugar)……千噸 1,290 1,340 103.9

VII 農產品

穀類………百萬噸 81.6 73.1 89.6

棉花(未軋的)……千噸 744 718 96.5

亞麻絲………千噸 454 248 54.6

甜菜(Sugarbeet)……百萬噸 10.9 10.1 92.7

研究上表，發現五個基本的事實，於整個的國民經濟發展有決定的重要性。

第一，動力產源與機械製造有驚人的擴展。1927—28年煤的產額為1913年之123.5%，煤油為124.7%，泥煤—437.3%，電力—259.6%，內燃機—403.4%，農作機—186.6%。這很清楚，看出這一事實：巨大建設工作在恢復之進行中已經開始了。

第二件事實要注意的，對於工業的再進步成爲一種嚴重的障礙者，就是恢復製鐵工業僅到戰前準線的失敗，並且遠落後於機械製造的發達與國民經濟之一般需要。在1927—28年鐵礦石生產爲1913年之63%，猛礮石—56.6%，銑鐵—78.6%，鋼錠 (Steel ingot)—95.2%，多形鋼 (rolled shapes) (註2)—91.4%。這是經濟發展全規劃內的中心問題之一，須加以深刻的注意。五年計劃將以最大的精力與財力去補救這種缺陷，以後就可在本書中見到。

還有一組重要問題是關於消費製造品之生產。有許多最重要的生產品，1927—28年所生產者已經超過1913年，其百分比棉織品爲127.9%，毛織品爲102.1%，車糖 (Granulated sugar) 爲103.9%，食鹽爲116.3%，膠皮鞋爲132.1%。雖然是生產增長比人口增加的速率爲大，仍然不足以滿足近年來迅速增長的需要，結果是消費品感到缺乏。對於這類問題，必須加以適當的注意，以減少這種缺乏，並且大量的增加製造品的消費。

第四點就是關於工業上用的農產品，近來雖然有顯著的擴展，仍不足工業生產發展的需要。

工業用農產品的耕種總面積1927—28年為1913年之133.7%。每公頃的出產很少，主要產品的總量仍在戰前準線之下。工業化之迅速進展，人口的膨脹需要，農業改造之所需，以及減低國內對於這類原料仰給於外國之重要性，都指示着必須努力促進這部分農業的擴展。

最後，應當特別著重的一點，就是穀類生產的不足，如果這種情形延長下去，對於居民的向上的要求和迅速工業化，將成爲一威脅的因素。穀類耕種面積1927—28年為1913年之94.6%，過去數年的穀類生產總額，是停滯在1903至1913年這五年平均數的90%與96%之間。這裏很清楚的表現出改造方案中的另一關鍵，要與金屬工業加以同樣的努力。此問題之合理的解決，一方面須將耕作方法逐漸改良（晚秋耕耘，農場輪迴耕種法，牲畜與機械的增多，等等），他方面須將農業中社會化部分加強起來。

運輸事業的情形，較之1913年進步的很多，1927—28年蘇聯鐵路里程總長，在同地域中比1913年增加了30.5%。鐵路客貨運輸總額也較之1913年增加了14.4%。在恢復時期中，工人數目又漲至戰前的準線，工業中工資實值增加到比1913年高30%，每一工人的平均生產量也增加了16%。無產階級在經濟組織中的地位已經是十分穩固了。

必須注意的，就是這些成績的獲得，不僅是在厲行每日八小時工作制之下，並且還在1928—

29年每日七小時工作制的初步採用中。

恢復時期之初，幣制改革的成功及其穩固，使經濟制度能以建立於一個健全的基礎之上，使預算與信用制度得以組織起來，使國家收入的大部，經過政府預算的媒介，能撥充為經濟與文化發展的資金。1927—29年聯合（聯邦與地方）預算吸收了國家收入的27.6%。在以後某章中將指明，即在恢復時期尚未完成之時，就能夠談到國家整個經濟組織的籌款之單一計劃了。

生產量與工人生產力的增長反映於1927—29年國家的收入，增加到戰前的107.1%。以1927—29年為末年的五年時期，國家收入是以10%的速率前進，這樣速率，不僅是戰前俄羅斯經濟史中無此先例，就是在其他望塵莫及的更先進國家中也是見不到的。

以上所論，說明了恢復時期國家生產力提高，和五年計劃時期以前蘇聯經濟狀況與戰前俄羅斯相比較之主要數字。國家經濟力的恢復在比較的短期內完成，沒有外國的幫助，完全依靠着自已國內的富源。並且這種成功是沿着國家工業化與鞏固國民經濟中社會化部分的路綫，由下列數字就可以很清楚的看出來。

(百分數)

(1) 淨出產中之工業淨出產.....	25.9	31.6
(2) 基本資本總額中之工業基本資本.....	13.5	14.0
(3) 國家收入總額中之社會化部分的淨生產.....	30.8	52.7
(4) 基本資本總額中之社會化部分的基本資本.....	50.2	52.7
(5) 貿易總額中之社會化部分.....	72.6	86.1

五年經濟計劃恰在蘇聯經濟發展到了一個斷然轉變的時機草成。大規模和極困難的改造問題一定要遇到。這國家在經濟史上正揭開嶄新的一頁，正在發展的險峻新途中開始前進。過去五年時期的經驗告訴我們，蘇聯有一切潛能與一切的條件，為最近將來社會化經濟無窮發展之所必需者。現在這一計劃的目的就是繪出以後五年發展的綱領。

(註1)『瓦一小時』(Kilowatt-hour)即『瓦』的電『工率』在一小時內所生的電『能』。『工率』的意義為
工作時間，英制『工率』單位為『馬力』，法制『工率』單位為『瓦』或

「瓦」之千倍「匹」。在電氣方面「工率」皆以「瓦」為單位。「瓦一時」普通多稱之曰「電度」，即城市用電戶所裝電表上之計算消費電量之單位。每度電能的價格自0.03元至0.15元不等。又：發電機之發電率皆以「瓦」表之，故電廠之大小亦以「瓦」表示。（譯註）

（註2）多形鋼即指三角鋼、工形鋼、溝形（工）鋼等。因此種鋼係用軋壓機輪將高熱之鋼軋壓而成，故名之曰“Rolling Steel”。（譯註）

第三章

五年發展綱領

1 總綱

五年計劃設計的目的，在使蘇聯從一個農業本位國家，變為一個工業佔優勢的國家之過程中，發生顯著驚人的進步。欲達此目的，必須盡量應用現代技術，必須將設計國民經濟所用的原理與方法，再加擴展和堅強起來。此計劃的中樞就是這一發展總綱領。

投資之數量與分配，國家基本資本構造上的終極變動，工業與農業、都市與鄉村、社會化經

濟與私有經濟等之比較重要性、由於投資政策所起的變化，以及建設進行上應用的技術方法，以上四者，就是討論國民經濟計劃時所必須首先考慮的。現在可以將包括這些問題的綱領之基本大綱，相當精確的呈獻出來，並且於最要的建設計劃加以具體的敘述。

計劃中五年時期發展綱領驚人的範圍，和實現這計劃所必須克服的大困難，可於下列最近過去五年時期與五年計劃時期之投資比較表中看出：

兩個五年時期的投資比較表

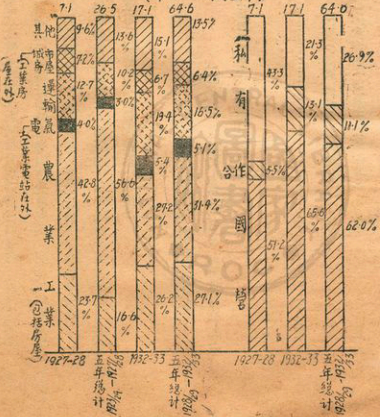
1923—24 至 1927—28 和 1928—29 至 1932—33

(以十萬盧布為單位，按各年價格計)

	1923 24至1927 28	1928 29至1932 33
投資總額.....	26.4	64.6
包括：(1)工業(包括工業房屋建築).....	4.4	16.4
(2)電氣事業(工業電力站在外).....	0.8	3.1
(3)運輸(包括經常預算中之主要修理).....	2.7	10.0

按經濟行為的種類 按社會化與私有部分

(單位：十萬盧布)



蘇聯的基本投資

(總額之百分分配，按各年之價格計算)

(4) 農業	16.9	232
(5) 都市房屋建築 (工業房屋在外)	3.9	239
(6) 其他	3.6	260

最近過去五年時期所遇到的問題主要的是戰前準綫的恢復。在國民經濟新發展中僅僅作了一個端緒。雖然是財源的限制，這一時期的發展問題終究是比較的簡單，尤其是在新發展的事業，無論是事業數目，或每種新建設的規模，皆無顯著的成績。現在計劃的五年時期將展開新建設的開始氣象，這是新建設中最困難的一步。全時期內都充滿了孕育在大規模之上的新發展綱領之特徵，並且包抱着舊事業改造的艱鉅工作，在許多地方這種改造直等於完全重行建築和重新裝置。到此時期之末，約有工業生產總額的百分之三十可以期望着來自新建設的生產事業，並不包括此時期改造過的舊工廠的生產。

過去兩年的經驗告訴我們，恢復時期中的擴展可能性，估計的過低。但是，同樣的經驗也使我們發現了許多關於組織與技術的困難，以前沒有鑑定到這些困難的真價值，在五年投資計劃的實施中一定還要遇到這些困難的。

投資綱領的實施，必然使全國基本資本在流動與構造上發生多種變化。這些變化將完全反映

出，根據工業化與社會化政策而規劃的生產力之增長。

國民經濟主要部門中基本資本分配上所受的影響可由下列數字中看出：

五年時期始末之基本資本差異表

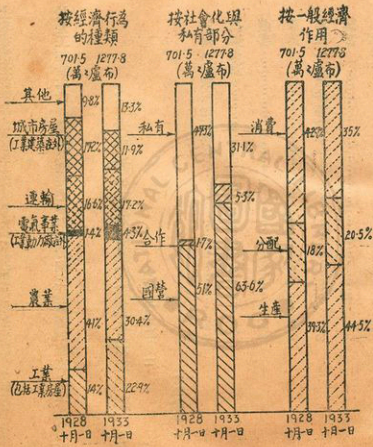
(E十萬盧布為單位，按1955—56年價格計算)

	1928年十月一日	1933年十月一日	1933與1928百分比
基本資本總額	70.15	127.78	138
包括：工業（包括房屋）	9.81	29.12	297
電氣事業（工廠電動力站在外）	1.01	5.31	525
運輸	11.65	22.01	189
農業	28.74	38.89	135
城市房屋（工業建築在外）	11.97	15.25	127
其他	6.97	17.20	247

上表很清楚的顯示出來，工業與電力發展投資的增長遠超出其他任何重要經濟事項的投入率。於是工業資本的相對重要性在總資本的分配上有顯著的增加，如下例數字所示：

(國家資本分配表按國民經濟中主要項目而分)

	1928年十月一日	1933年十月一日
工業 (包括工業建築)	14.0	22.9
電氣事業	1.4	4.3
運輸	16.6	17.2
農業	41.0	30.4
房屋 (工業建築在外)	17.2	11.9
其他	9.8	13.3
共計	100.0	100.0



蘇聯基本資本之分配
(總額之百分數)

這種新投資的趨向，因為增加了生產投資的相對重要性，以一般經濟作用為準則的基本資本之分配也將發生變化，如下表所示：

國家資本分配表(按一般經濟作用而分)

	1928年十月一日	1933年十月一日
生產.....	39.3	44.5
分配.....	18.0	20.5
消費.....	2.7	35.0
共計.....	100.0	100.0

最後，發展綱領與資本流動，將使國民經濟中社會化部分，達到一種十分強固的地位。社會化與私有經濟中基本資本之相對重要性，將要發生的變化如下：

國家資本之社會化部分與私有部分分配表

1928年十月一日 1933年十月一日

國營企業.....	51.0	63.6
合作企業.....	1.7	5.3
私有企業.....	47.3	31.1
共計.....	100.0	100.0

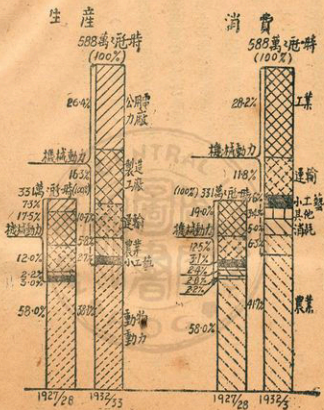
在簡括指示的五年時期發展綱領特質的數字中，也須引用那些能表示，昇至蘇聯國民經濟技術準綫這一變化的數字。就現在說，這方面還沒有整個的具體的完成。但是可以約計指出，決定技術準綫的幾個極顯著的要素，就是，『五年時期在動力方面所生的變化：所產生的動力之類別，其在種種範疇內的消費，以及機力與人工之比。』這些指示器一樣的元素應加以詳切的注意，所別因為蘇聯正是在這一點上，落後於先進的工業國家；同時，需要最大努力，以追過那些國家所達到之準綫的，也就在此。

在動力方面所受於一般發展綱領的根本變化，就是機械動力的重要性，在所有動力的總消費

上有了巨大的增加，而電動力重要性在所有機械動力中又有更為顯著的增進。

關於此事的基本數字見下表及動力生產與消費表。

蘇聯五年計劃



蘇聯之動力生產與消費表
(按總額之百分數分配)



動力生產表

1927—28 1932—33 192—3 與1927—29
之百分比

動力生產總量，包括動物所生之動力

(十萬瓦時—時) 33.1 58.8 177.6

動物所生動力 (十萬瓦時—時) 19.2 22.4 116.7

機械動力，包括電動力 (十萬瓦時—時) 13.9 36.4 261.9

其中電動力生產額計為 (十萬瓦時—時) 5.1 22.0 431.4

上項內所包括之公用電廠

電動力生產量 (工業電站在外)

(十萬瓦時—時) 2.4 15.5 645.8

機械動力與總動力之百分比 42.0 61.9 147.4

電動力與機械動力之百分比 15.4 37.4 212.8

公用電廠所產電動力與所有

就技術方面說，五年計劃的特質最關緊要的一點，就是轉變於大規模企業聯合動力，化學與冶金生產，這種轉變立刻容納了最進步的技術成就，也立刻表現出有組織有計劃的經濟之利益。

狄尼普爾 (Dnieper) 河的動力聯合廠，頓尼次 (Donetz) 流域的焦煤、礦石與化學聯合工廠，烏拉耳 (Urals) 也有與頓尼次相類似的一個企業，波布雷可夫 (Bobrikov)，中央工業區域、及其他各地之電化學聯合廠，等等建設事業，不過在從事蘇聯國民經濟的發展中，技術進步新開途徑上的幾個最重要的標誌。

以上所述，是就五年發展綱領的全體，作幾種極概括的觀察。由這種觀察所看到的發展宏規，顯然與蘇維埃經濟政策的總方針相符合。但是這些工作的實際上權衡，祇有綱領具體的運用在國民經濟各主要部門時，再加分析，纔可認識清楚。

2 電力發展

蘇聯在 1928—29 之初全國所有電站的容量合計為 1.7 百萬瓩 (Kilowatt)，內有 620 000 瓩代表中央的各區電站。在 1927—28 經濟年度中電力出產量達 31 萬萬瓩一時，內有 10 萬萬瓩一時為中

央的各區電站所生產。在五年計劃下國家經濟之增長（特別是電力在工業消費上尖銳的增加），五年期末的電能需要，至少要到每年220萬萬瓦一時，其中有150萬萬瓦一時時應為中央的各區電站所供給。照此計劃，電能總產量須增加三四倍，各區電站應負解決這一問題的責任，其容量自然也要隨着由1927—28年之120,000瓦增加至五年時期末年之3,100,000瓦。論及中央的電力發展綱領，就是指着純粹限於一地城以外的電氣事業，這包括着四十二個大工廠。其中有二十二個已在建造中或在擴充中，其餘的十個將在五年計劃時期內開始。電力輸送網總長(20,000弗打(Volt)(註1)及更高者)將由3,000公里增加至15,000公里。完成這種擴充所需要的投資總額，估計為2萬萬盧布，此外還要加上10萬萬盧布，是用作單個工業中之電力設備的。這樣，電力發展投資將達工業投資總額的25%，如果工業按照現代需要而供給動力，這種比例只可認為是最小限度。

這一艱鉅的電力發展綱領是保障工業化在計劃的速率下前進，不能再減的最低需要；於此再加以區域化的敘述。區域動力廠的位置，就現在國內主要工業區域賴達地(頓尼次(Donets))流域與考司尼次(Kishinev)供給礦物燃料而看，對於利用當地燃料蘊藏這一問題，實至為重要。

在中央工業區五年計劃規定了電力廠容量自220,000增加至1,000,000瓦。這種增加的三分之一

一將由利用莫斯科區域的煤而獲得，其餘的三分之二則待於開發本區內的泥煤。此區域發展綱領的特著計劃，包括：(a) 建立中央汽動力廠於莫斯科，容量為80,000瓦；(b) 擴充卡希拉(Kashira) 動力廠，從12,000至138,000瓦的容量；(c) 再擴展卡希拉廠至250,000瓦的容量或在波波雷克夫(Bobrikov) 建設1150,000瓦的新電站；(d) 擴充列球勒(Shakhna) 廠自32,000至136,000瓦；(e) 擴充莫斯科省電氣部之市用動力廠自100,000至200,000瓦；(f) 完成90,000瓦以那烏—烏其克(Tavovo-Voznesensk) 站；(g) 擴充拍拉克內(Balakha) 廠至108,000瓦，等等。此外的工作，或者先從建設莫斯科第二汽動力廠，再度擴充波布雷克夫廠或建廠以利用特威爾(Tyov)之泥煤，及再度擴充尼尼—納葛羅(Nizhni-Korogod) 區域的動力站着手。

雖然莫斯科區域產煤的利用問題，已經相當圓滿的解決了，但是中央工業區的煤與泥煤的蘊藏尚未考察完全。再者，緊要而尚未解決的問題就是低減泥煤的生產費。這種工作在過去幾年已經很緊張的進行着，並且也有了一些成就。雖然中央工業區的動力發展綱領完全以利用當地燃料為原則，但是此區之依賴於頓尼次流域的燃料並不終止；反之，如以後所示，這種依賴到五年時期之末還要有些增加。

列寧格勒區域現在的動力廠，容量總計約為200,000瓦。在五年期中，按照計劃，動力廠



容量要增加到430,000瓦。其中克雷森—奧克特波 (Krasny-Oktiabr) 應由20,000增加至110,000瓦，電他克 (Electrook) (管理市內公用動力廠的公司) 市內工廠應由84,000增加至140,000瓦，並且30,000瓦容量的色威爾河 (Svir River) 廠與40,000瓦的中央汽動力廠也應開始工作。此外，在列寧格勒開始建設第二個汽動力廠，容量是50,000瓦；在色威爾上流建立一廠或者在馬拉亞維希拉 (Malaya Vishera) 一帶建立一個區域的利用泥煤的動力廠，容量是150,000瓦。在五年時期中，列寧格勒將依然是動力與燃料供給困難中心地之一，其依賴於頓尼次的燃料還要增加。

烏克蘭，就其全區域言，將為五年計劃中最偉大的電力發展的場所。現在烏克蘭所有的區域動力廠的容量總計起來祇有20,000瓦。至五年時期之末，這區域內公用電廠的容量將達630,000瓦，其中包括狄尼普爾廠的330,000瓦（其最高容量為600,000瓦）

動力供給最感煩難的區域，不祇在烏克蘭，就是在全蘇聯，也要數到頓尼次流域了。現在連工業電廠所生的動力也算在內，一共纔有190,000瓦。這僅夠現在生產狀況的需要。在五年期內至少要增加到330,000瓦，其中包括擴充色特羅夫克 (Shirovka) 廠由20,000增加到150,000至230,000瓦。這樣還是不能解決頓尼次流域的動力供給問題。所以要在完成狄尼普爾河動力廠之後，用輸電線連接於頓尼次流域，並且建築一個100,000至150,000瓦容量的區域工廠（在咀也

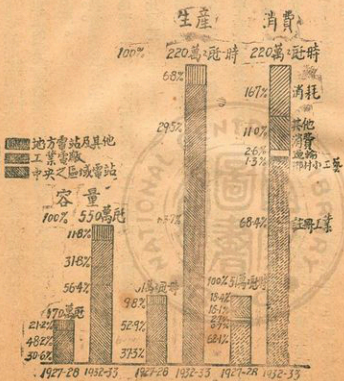
瓦 (Zvyovo) 或在托司可夫 (Toskovo) 是十分重要的事。

於以上的這些規劃並行的，烏克蘭將完成略克夫 (Kharkov) 廠 (66,000) 與克夫 (Kiev) 廠 (44,000 瓩)。

烏拉爾 (Ural) 區域現在的動力容量至為低微。五年計劃所加於此區域的生產、改造與一般發展方面的驚人工作，烏拉爾將成爲另一個動力供給問題很難解決的地方。在五年計劃期中，將建立柴來比司克 (Cheljabinsk) 動力廠 (90,000 瓩)，並且擴充克司拉夫 (Kislov) 廠至 65,000 瓩。邁尼塔格司克 (Magnitogorsk) (磁石山) 鐵廠將有一高容量的動力廠，用爲中央動力站，則感不足。上述綱領之完成，仍然不能解決中央烏拉爾區域 (Central Ural Region) 動力供給不足問題。所以，綱領上規定着在賽丁司克 (Sverdlovsk) 起始建立泥煤動力廠，該處泥煤沈澱物品質的優良已由試掘中證實；或者在尼尼一泰即爾 (Nizhny Tagil) 區域建廠以利用鼓風爐 (註 2) 出來的煤氣。新廠的容量將爲 50,000 瓩。此外，再進一步的考察克司拉夫與柴來比司克廠再擴充的可能性，和在凱馬 (Kama) 與排喬勒 (Pechora) 兩河交點處建立 150,000 瓩容量的水力電站。

北高加索，該地現在尙無區域動力站，其在五年時期中動力發展的擴大綱領，將獲得約在 200,000 瓩的容量。這綱領包括在以下各地建立動力廠：沙克塔 (Shakhta) (66,000 瓩)，乃司塔

伏 (Novotelov) (44,000 瓩), 柏克森 (Baklan) (25,000 瓩), 及色爾頓 (Chisel-Don) (22,000 瓩)



蘇聯之電動力

，克電那達 (Krasnodar) (22,000 瓩)。這樣巨偉的動力發展，施於一個農業色彩很濃的區域，將培植該地工業大量增長的根基。

在倭爾加 (Volga) 區域，綱領上規定着在斯他林格勒建立一個區域動力廠 (66,000 瓩) 並且擴充撒陶夫 (Sarátov) 廠 (自 11,000 至 20,000 瓩)。動力容量這樣的增加，將仍不足用。但是這一區域的充足的動力供給問題關連着燃料供給，而燃料供給問題又祇有倭爾加一頓 (Volga-Don) 運河計劃實現以後纔可以解決，因為此運河能使倭爾加區域吸取頓尼次流域東部無煙煤帶的燃料蘊藏。這種計劃不能在五年時期內完滿的成功。但是五年計劃中有一試用計劃 (tentative project) 在中倭爾加 (Middle Volga) 區域建立一個新的區域廠，容量為 75,000 瓩，燃料大概可以用當地的頁岩礦。

西比亞 (Siberia)，由考司尼次 (Kuznets) 廠可得新動力容量 4,000 瓩，從凱米羅屋 (Kemerovo) 區域廠可得 41,000 瓩。這兩廠在將來都要擴充，

中亞細亞 (Central Asia) 各共和國的動力容量增加到總數最少為 50,000 瓩，這種增加來自許多比較小的動力廠，多半與灌溉工程相銜接。

在外高加索 (Transcaucasia) 動力容量總數將增加一倍，提高到 200,000 瓩。這綱領包括以下

的幾個計劃：倫 (Rion) 廠 (自 21,000 瓦擴充至 42,000 瓦)，喀拉-薩克爾 (Kara-Sakhal) (30,000 瓦)，早勒 (Dzorn) (20,000 瓦)，堪及爾 (Kanagir) (15,000 瓦)，擴充愛尼弗 (Aznoft) 廠阿則本仁 (Azerbaijan) 煤油托辣斯) 自 85,000 瓦至 123,000 瓦。此外，在五年時期的後期，計劃着開始建立三個區域廠在喬爾加 (Georgia) 與阿則本仁，其容量共為 91,000 瓦。

以上所述，為電氣發展綱領中的總綱，區域的觀察，與特殊規劃，這是促進國家工業化與鞏固機械動力設備最主要的因素之一。

關於設計，調查，廠址的選定，與尋求有訓練和可靠的人材等等問題，須認為很難保障電氣發展綱領之易於成功，特別因為實現的時期過於短促，這樣使得工作更為艱難，更為可怖，必須以驚人的努力集中於此，一天的時光也不能輕易放過。

(註 1) 『弗打』為電壓單位，一弗打等於一個『衛斯吞正則電池』 (Weston normal cell) 所生的電壓之 $\frac{1}{1.0183}$ 。譯註)

(註 2) 『鼓風爐』 (Blast furnace) 為以高壓之熱空氣熔化礦沙成為銑鐵之具。爐為一直立高

筒，燃料與礦沙混合後由上端加入，熱空氣由下端用壓力扇入，熔化之鐵汁與熔滓由下端一口流出，鐵汁冷卻後即成為塊狀之銑鐵。爐之本體為鋼製之筒，內面砌耐火磚

，徑約 2 呎，高約 1.6 呎。（譯註）

3 燃料

電氣發展問題與一般燃料工業，有密切關係，與煤業更有特殊的密切關係。使國家的經濟發展符合於五年計劃，穩固和充足的燃料供給，沒有缺乏，不生危機，就是當前要解決的最重要最困難的問題之一。此問題之解決，必須使燃料供給，在任何情形之下，都不阻礙蘇聯的工業進步，不祇是就整個的五年時期而論，更必須——也是特別主要的一點——考慮到在任何某一特殊年度，燃料供給會有例外的重大困難的。

只利用蘇聯國內的燃料蘊藏，建立國民經濟五年計劃的燃料基礎，並且同時還預備蓄積下充足的燃料貯存，必須適應以下的幾個條件：

- (a) 每單位燃料出品的消耗，在工業方面至少要減低 3%，在運輸方面減低 15%。
- (b) 一種廣大的燃料——特別是煤——發展綱領必須實現了。
- (c) 當地的燃料（煤——特別是泥煤——堆積沈澱於本地的）必須使之以應國民經濟中的需要。

與整個的國民經濟所計劃的進步，保持着同一步調，燃料生產的增加估計如下：

	每年生產額		1932-33與1927-28 之百分比
	1927-28	1932-33	
1. 木料 (百萬立方公尺) *	10.5	59.8	118.4
2. 泥煤 (百萬噸)	6.9	16.0	231.9
3. 煤, 總生產 (百萬噸)	35.4	75.0	211.9
(a) 頓尼次流煤	27.3	52.5	192.3
(b) 其他區域	8.1	22.5	277.8
4. 生油 (未煉製者), 總生產額 (百萬噸)	11.6	21.7	187.1
所有燃料總計 (以標準燃料百萬噸為單位)	57.5	104.8	182.3

* 根據工業需要而計, 都市人民與政府辦公室所用者在外。

十這種「總計」是由各種燃料的標準燃料當量相加而得。一公斤的標準燃料相當於7,000卡路里 (Calorie) (註1)。

1927—28與1932—33年各種燃料在工業中的消費量，及其在工業總消費量中之相對重要性如

下...

	工業消費量 之百分數，以		工業總消費量	
	標準燃料當量計	標準燃料當量計	標準燃料當量計	標準燃料當量計
	1927-28	1932	33	
1 木料 (百萬立方公尺)	50.34	17.6	58.5	11.4
2. 泥煤 (百萬噸)	5.53	4.8	14.4	7.1
3. 煤之總量 (百萬噸)	34.43	59.4	68.6	65.3
<u>頓尼次流域之煤</u>	26.88	48.4	48.4	49.2
其他各地之煤	7.55	11.0	20.2	16.1
4. 油燃料 (百萬噸)	6.86	18.2	10.8	16.2
總計 (標準燃料百萬噸)	53.82	100.0	95.4	100.0

由上可知，在燃料總消費中之相對重要性，木料與油降低，泥煤稍漲，煤則大量的增加。雖然各地煤產都大為澎漲，頓尼次燃料之相對重要性的增加實堪注意。換言之，在五年時期全期內，中央工業區與列寧格勒區以及烏拉爾區，其依賴於遠方之煤日增，即前兩地依賴於頓尼次流域，烏拉爾依賴於考司尼次流域。

各地應出產的煤量，五年時期之末與上年（即五年時期之前一年1927—28—譯者）相較，如下表：

	1927—28		1932—33	
	生產， 百萬噸	與總生產 之百分比	生產， 百萬噸	與總生產 之百分比
1. 頓尼次流域.....	27.26	77.0	52.5	70.1
2. 考司尼次流域.....	2.46	7.0	6.0	8.0
3. 烏拉爾.....	2.00	5.6	6.1	8.1
4. 莫斯科區.....	1.18	3.3	4.2	5.6

5. 東部西比利亞.....	1.91	5.4	4.0	5.3
6. 中亞細亞.....	0.23	0.7	1.0	1.3
7. 高加索.....	0.11	0.3	0.6	0.8
8. 所有其他各地.....	0.25	0.7	0.6	0.8
總計.....	35.40	100.0	75.0	100.0

這些得自各地之生產總額，決定計劃中煤業投資的分配。五年全期煤業投資總額為1,250百萬盧布，其中四分之三用於頓尼次流域。

在頓尼次流域碰到最艱鉅的工作，增加煤的出產從1927—28年之27百萬噸至1932—33年之29.5百萬噸這就是說增加其生產量到50百萬噸一年（註2）。現在正開掘的礦，連同17個已經開始建設的新礦，將於五年時期之末約有總生產量120百萬噸。大礦發展估計着要用 $\frac{1}{2}$ 至1年，中等的礦要用2至3年，大的舊礦之改造與擴充要用 $\frac{1}{2}$ 至1年。從這裏就可以看到，為獲得在計劃時期內所必需的燃料供給，為完成再一五年時期所需要的準備工作，以下諸事必須實現。

(a) 已經開始的十三個新大礦和已經開始改造的四個礦，必須加速步調，一氣完成；

(b) 大約有四十個舊大礦是必須根本改造和擴充的；

(c) 於1928—30年，開始建設一組新的大礦，每年建10至15座，總產量一年為200百萬噸，這樣在五年時期之末，大概將有20個新的大礦在建造與裝置的各階段中；

(d) 所有新礦的完全機械化必須實行，並且改造的礦也要大部分的機械化了，使五年時期之末頓尼次流域的煤產有70%至75%上是用機械開採；

(e) 頓尼次流域充足的自來水問題必須解決；

(f) 同樣，這區域的電氣需要必須滿足；

(g) 房屋建造的大計劃必須實現，包括100至150百萬盧布的投資；

(h) 試驗探掘必須在緊張的步調下進行。

實現頓尼次流域煤礦發展綱領將需要80至90百萬盧布。此綱領可怖的範圍與必須克服的

驚人的困難，皆不可低估了。實在說來，這綱領缺少可靠之探掘觀測的根據，到現在還很難對於

要開的一組新礦確立詳細的計劃，並且頓尼次流域的技術人材尚不足以使綱領能在限定的時期內

完成，而這種期限，如果使國家的燃料供給按照需要量增長，又不能展緩，這綱領是按照五年計

劃發展國家工業所必需的極小限度。

在蘇聯一般經濟發展的立場上，烏拉爾區與考司尼次區就燃料生產方面必須看作一個單位。分配於這兩區的煤生產額，烏拉爾區從1927—28年之200萬噸增加至1932—33年之410萬噸，考司尼次流域從100萬噸增加至300萬噸。雖然這生產計劃在絕對數量上不很顯著，但物所需要的發展綱領，較之指定給頓尼次流域煤礦者，在比例上並不難於——其實還更難些——成功。在烏拉爾大概有二十個礦要開始建造，包括八個大礦，並且要在五年時期內完成。在考司尼次流域六個礦必須要另行裝置，八個新的大礦要開工，其中有兩個容量較兩地各礦為大（容量至每礦每年百萬噸）。需要的投資在烏拉爾為100百萬盧布，在考司尼次流域為160百萬盧布。

實現烏拉爾區與考司尼次流域煤礦發展綱領的困難，是起於這兩區域對於這樣規模的發展工程沒有普通技術上的準備，也因為以前所作的試驗探掘十分不夠。這新建設工程的設計工作在技術方面尚遜於頓尼次流域。就是這樣的綱領，無論如何是顯然的不夠用，特別是就考司尼次流域無數的煤礦而論。準此理由，重新研究更有效的開發這些煤礦和使其為國民經濟之用這一問題，是絕對的必要。

莫斯科區的煤產額要由1927—28年之120百萬噸增加至1932—33年之220百萬噸。這必須開四個到六個的新礦，每礦年產量為350,000至500,000噸，這與區內現存的大部分尚用半原始

方法開採的小礦，是根本不同了。在五年期內的投資估計的爲600百萬盧布。這一區域的綱領，與考司尼次流域情形相同，也不能認爲足用，必須再考察其擴充的可能性。

其餘的煤區，包括遠東，柴米克夫 (Cheremkhov)，中亞細亞，他其利 (Tkrarohelli)，等，也都指定了比較大的生產工作，一共包括投資約爲800百萬盧布。

石油業發展綱領所根據的因素，比燃料供給之必要條件還爲複雜，石油在燃料供給上祇佔次要的地位。計劃上規定石油年產量自1927—28年之11.6百萬噸增加到1932—33年之21.7百萬噸。但是計劃的石油生產增長率較之其他主要油產國，則計劃中最後的收穫必然不足消用。所以石油生產再擴張的新可能必須尋求，如在新地方作更廣遍的試驗探掘和新建設工作的再加緊張。

與油產量擴張同樣重要的，石油發展綱領另一目標爲煉油廠的容量加大了一倍以上，自1927—28年之8.7百萬噸增至1932—33年之19.1百萬噸。此外，燃料油之蒸溜製法（註3）在五年時期也將普遍的引用，計劃着到1932—33年有50個蒸溜廠建立起來。最後，計劃上規定在完成現在興築的輸油管線之外，再修兩條管線。如果恩伯 (Emba) 試掘工作結果很好，不等五年時期完了即在色馬勒 (Samara) 建造一所煉油廠，並且或者以管線連起恩伯與色馬勒（約有600公里）。

石油業發展綱領的實現，石油生產與提煉之增長率及其間之關係，將促進蘇維埃工業這一極

重要部門合理化更遠的真實進步。

石油業之五年計劃

1927-28 1932-33 1932-33與1927-28

之百分比

1. 生油之生產 (百萬噸) :

(a) 石油..... 11.3 20.8 184.1

(b) 天然煤氣..... 0.3 0.9 300.0

總計..... 11.6 21.7 187.1

2. 提煉工業 (百萬噸)

(a) 生石油..... 8.7 19.1 219.5

和燃料油..... 1.7 8.4 491.1

3. 油業的消費與提煉的消耗 (百萬噸) 1.8 3.3 183.3

4. 商業出品 (按主要生產部門面分) (百萬噸) :

(a)馬達燃料(汽車、飛機、火車，及其他馬達。)	1.8	6.1	338.9
(b)非燃料的提煉品(發光油及潤滑料，等)……	2.7	4.8	177.8
(c)燃料油……	5.4	7.5	138.9
商業出品總計(百萬噸)……	9.9	18.4	185.9
商業出品價值(百萬盧布)……	275.0	615.3	234.7
噸之平均成本……	27.8	35.1	126.3

上表還要加一點註解，此表指明生油、特別是燃料油(以蒸溜方法)、的提煉，在計劃中的增進，將超過生油生產的增長，這樣就減少了以油為燃料的相對重要性(註3)

五年時期投入石油業之資本定為三萬萬盧布。關於這一生產與發展綱領進行中的特別困難，祇要看到、按計劃規定的生油生產達到每年45百萬噸、就要採自試掘尚未完成的油田中、就可知道。油業中試掘計劃以極大努力與速率實現出來，實為需要。

以前述及之泥煤生產將增加到近於二倍中。就增加當地燃料的相對重要性而論，尚不能認為足用。但是泥煤生產綱領的再度擴張，必須解決了擴展泥煤產品的市場問題(製煤磚，蒸溜等

等)。

泥煤業五年計劃約需19.5百萬盧布的投資。

燃料生產發展的範圍，使最大的注意必須集中於建設前線的這一部分。就以上所指關於電氣燃料生產的發展及一般的燃料與動力經濟中之變化——考量其密切的相互依賴和在工業，運輸，市政事業以及農業中的動力問題——一個不能逃避的問題顯然呈現：有關於動力問題的組織必須大加強固，並且牠的工作要調於單一動力中心之內。有效用的中央動力局之建立，實至為迫要。

(註1)「卡路里」為熱量單位，即一公分 (gram) 之水在百度寒暑表上增高高度之熱量。(譯註)

(註2) 每年之平均增加 $\parallel 1929-2726 \parallel 60$ 百萬噸一年 (2726 百萬噸一數見各地煤產量表中)。(譯註)

因為1929-30 仍在按此速率增加，並預定此年之生產量為 29.5 百萬噸；所以1930-31 年之初，生產率為 $(29.5 + \frac{60}{2})$ 百萬噸，即 34 百萬噸也。(譯註)

(註3) 蒸溜 (Cracking) 法之煉油，係利用熱力與壓力，分裂石油中水炭分子 (Hydrocarbon Molecules) 的分子構造，使之由繁變簡，於是汽油得以提出。石油提煉汽油，普通所

用溫度在華氏 700 度至 800 度間，所用壓力大於空氣壓力，約可自石油中提出百分之五十的汽油，餘為燈油、柴油、石臘、油焦等副產物。（譯註）

（註十）燃料油提煉後可作他用，故燃料油提煉的多，則油之用作燃料者少。（譯註）

4 金屬工業與機械製造

上述動力與燃料計劃成功，則蘇聯金屬工業與機械製造的加速發展、五年計劃最重要最艱鉅工作之一、就肅清了到成功之路的一切阻礙。

一個國家工業進步的程度，首以金屬與機械工業的情況為度量，並不是一個偶然的事實。同樣，在蘇聯經濟發展計劃裏，對於金屬問題加以最大的注意，也是當然。在現計劃中的五年時期，金屬與機械製造將成為建設綱領最重要的關鍵，並且最大的財力與最堅苦的努力必須集中於此。

在五年內所有的工業投資 174 萬萬盧布中，80 萬萬盧布將用之於金屬與機械工業，這在任何單一工業（電氣事業也包括在內）中都算是最大的投資，這一投資綱領是根據國內鐵的需要之初估，這初估是以 1928—29 年的 4 百萬噸為準，而定 1932—33 年為 90 百萬噸。這些估計雖然是有條件的並且在實際發展中還要加以修正，但是在實用上仍可認為十分可靠。全五年期所需要的銑

鐵定爲25.7百萬噸，多形鋼——31.9百萬噸，鐵軌——3.2百萬噸，棒鐵——14.1百萬噸，鐵板——4.2百萬噸，房頂用鐵——3.7百萬噸。使銑鐵需要量有10%的滿足，其他種類的鐵有8%至9.5%的滿足，必須在1932—33年有最低的年產額一千萬噸，將當於1927—28年產額之三倍。

鋼鐵工業的發展綱領是根據以上的考慮起草的。實現這綱領，必須一方面要大規模的改造現有的金屬工廠（在兩主要金屬生產中心，烏克蘭與烏拉耳），他方面還要建立許多新廠，在舊的金屬生產中心，也在新的地方如刺耳赤半島與考司尼次流域。

德國戰後的經驗，已經指明鋼鐵廠的生產力可以大量的增加，如果在鍊鋼的預備階段中（礦石的集中，焦煤選擇之適合，鋸而言之，裝爐更完善的準備加以更透澈的注意。這種經驗已爲各業先進國家所採取。現存金屬工廠應用這些方法（其價值已經證實）與適當的改造將能增加出產額至7.4百萬噸，其中包括烏克蘭自2.4百萬噸（1927—28年）至少增加到5.0百萬噸（1932—33年），烏拉耳自0.7百萬噸增加至1.4百萬噸，等。現存的金屬工廠這樣的增加產額，必須在五年時期中建立12至13座鼓風爐於烏克蘭，每座每年容量爲18,000至300,000噸（改建之爐在外），並且改造各廠以適應爐容量之擴張。結果，南部的鼓風爐每座平均年產額將由今年（1927—28年）

80,000噸增加到1932-33年的120,000噸。在烏拉爾這問題包括建造10座的鼓風爐於現存各廠，其平均每年容量130,000噸；大爐的裝礦上煤等工作皆將完全機械化了。這一種樣式在烏拉爾從來沒有見過。

三 現存的金屬工廠之改造（包括礦沙採取必要的擴張與焦煤生產組織，這也是五年時期最複雜問題之一）所需投資約為十萬萬盧布，其中的四分之三將用之於南部，四分之一用之於烏拉爾。計劃中特別困難的一點，就是現存工廠之改造必須在鋼鐵最缺乏的時期內完成，所以工廠停工太久是不可能的。因此，改造計劃是很小心謹慎的設計並且在一種有組織的系統指導之下進行。這是不用說的，必須作一切準備，使供給品與入口的器具可以充足的不斷的發出，以及獲取外國專家技術上的幫助。五年金屬生產之整個綱領皆以這種改造工作為關鍵，所以必須在最密切的合作（與一切有關係的）和極嚴厲的管理之下去實行。

計劃五年時期國家的金屬供給既然將求之於現存工廠的改造，現在已經開始在一種驚人的規模上建設的新廠，將供給五年時期末年（尤其是再一五年時期的全期中）額外的金屬需要，現計劃的五年時期，一組新而大的金屬工廠，一半要開始工作，一半在準備開始工作，祇這些新工廠，就能使國家工業化決勝負的陣線，得以按照需要的速度前進。這就是計劃中之所以規定建設新

金屬工廠的投資額幾與舊工廠改造的投資額相等（將達十萬萬盧布）。

五年時期的末年，新金屬工廠出產總額為 150 百萬噸的銑鐵。這不僅產自兩個老的金屬生產區（烏克蘭與烏拉爾），也來自刻耳赤區與考司尼次流域。新設計劃採為標準模式者，就是每年產量為 650,000 噸的大廠，並預置以後再擴充的設備，如果廠址與原料都便於發展，則能擴張到上列產量的兩倍，至於新廠的分布，在計劃中以接連原料生產處與動力供給地為原則，雖然也允許成立那樣擴大的工業組織如烏拉爾與考司尼次區，刻耳赤—他其利（Tkvarcheli）與則泡羅日—克雷涅（Zaporzhie-Kriyov）勞葛（Rog）。

下述鐵工業中幾個特殊的新設計劃可以說一定是在五年時期實行的：

(a) 刻耳赤組，總量為 750,000 噸，價約為 150 百萬盧布。

(b) 烏克蘭組，包括克雷涅—勞葛廠，產量 650,000 噸，則泡羅日廠，產量與前廠同，狄尼

普羅皮爾司克（Dnipropetrovsk）之電鋼廠，與馬盧波爾（Marinopol）。這一組的總價約為 350 百萬盧布。此外，要考慮的問題，這兩種辦法何者相宜：在頓尼次流域建設一金屬工廠或加倍其他烏克蘭廠（克雷涅—勞葛或則泡羅日）中之一廠的產量，這也要用 100 至 150 百萬盧布。

(c) 烏拉爾組，包括邁尼塔格司克金屬工廠，年產量為 650,000 噸，阿刺培司克（Alapayev）

ab) 廠，刺陶司提 (Zlatoust) 特別鋼廠，與拜刺夏夫 (Balashov) 廠，以上四廠，總價約為 210 百萬盧布；塔夫丁司克 (Tavdinsk) 廠年產 50,000 噸的銑鐵，柴來比司克合金鋼 (Ferrosal) 廠，賽丁司克 (Saldinsk) 與內德丁司克 (Nadejdinsk) 之鐵頁廠，以及許多較小工廠，總價約為 7 百萬盧布；此外，凱馬 (Kama) 與凱門克 (Kamonsk) 廠產量為每廠 50,000 噸。

(a) 西比利亞組，包括考司尼次 (泰爾波 (Telbes)) 廠，年產量為 350,000 噸，價約為 130 百萬盧布；在皮轆司克 (Petrovsk) 之遠東廠年產量為 80,000 噸，價至低為 2 百萬盧布。

(c) 最後，以下的計劃正在考慮中：(1) 在中央工業區之李派克 (Lipetsk) 廠，產量為 650 000 噸，價約為 160 百萬盧布；(2) 在中央黑土區 (Central Black Soil Region) 之考皮司克 (Khopovsk) 廠，產量為 650,000 噸，價約為 130 百萬盧布；(3) 在高加索有一個價約 100 百萬盧布的冶金廠，還有錳鐵 (輸出的) 生產的組織，利用倫 (Rion) 與待海屯 (Daghestan) 動力廠的電力。在原料與動力更方便的其他區域內，擴大其中的幾個新金屬工廠的產量，以代替以上的計劃，是十分可能的。

金屬工業中這些新發展計劃是機械製造艱鉅綱領的基礎。新煉焦廠與鼓風爐之建築，也造下了化學工業加速生長的基礎，而化學工業回頭來又成了農業改造與國防力增加的前鋒。金屬工業

就是這樣成了國家工業生命所關的一部門，並且也是最困難的一部門——特別因為現存的情況需要發展計劃在最短的可能時間內完成（不能多於四五個建築季）。現在，上舉的金屬工廠隊中，僅邁尼塔可克，考司尼次，與克雷渥—勞葛等廠的詳密計劃起草了。早期完成設計，說明書，測量等工作的艱苦努力，對於這門工業的成功甚關重要。

鋼鐵工業投資的目的，自然不僅在獲得大量的出品，還要使出品物的品質有顯著的改進和生產費的降低。五年時期之末烏拉爾廠銑鐵平均生產費估計在57盧布一噸，在時期之初為59盧布，在烏克蘭廠為33盧布（時期之末）與59盧布（時期之初）。

非鐵工業的困難也不為小。五年時期中計劃的非鐵金屬生產增長如下表所示（包括特許企業）：

	1927—28	1932—33
銅	23.3	85.0
鋁	3.25	77.0

（以千公噸為單位）

..... 302

303

.....

30

這一生產綱領的實現，不過是與一般改造工作的進行保持平衡的最低需要，所必須實行的大範圍複雜發展工作，大約全時期中要有二百萬盧布的投資。

蘇聯機械製造工業已經有了顯著的進步，並且已經高出於戰前俄羅斯所居的不重要地位。但是所有已往的成就，不過是解決工業中癭鉅問題大路上微弱的開始，而這種工業中的癭鉅問題的大部分將在五年計劃時期內解決。國民經濟中各部門工人生產力提高到更高的準線；全賴機械製造工業的發達。這是五年計劃中，在鋼鐵與非鐵金屬工業投資以外，還要準備十萬萬盧布為機械製造工業投資的原因。

在這一綱領內的各種計劃，多半為方便的機械動力已存情形所決定，也為由這些情形而起的問題所決定。根據最保守的數字，蘇聯工業中將近一半的鍋爐材料（約為800,000平方公尺的受熱面積）現在已經告廢和腐壞了。還有工業用馬達約有全數之半（約為700,000馬力）也是陳舊和部分的用壞了。此外由國家一般工業進步而發生的機械設備之新要求必須加上。這些情形指示

了建立鍋爐製造工業到一種新的技術準線的迫要。列寧格勒的金工廠，莫斯科的彼路司轍（L'vovskiy）廠，與專門製造鍋爐的塔威刺（Taganrog）廠，將在五年期末生產鍋爐總數的70%（自1927—28年之114,000平方公尺的受熱面積增至1932—33年之300,000平方公尺）。第色爾內燃機之製造主要的集中於喀勞那（Kolonna）、羅斯克第色爾（Krasny Diesel）在列寧格勒，及薩毛瓦（Saimovo）廠，約有第色爾機總產額的70%（在五年時期內自65,000馬力增至102,000馬力）將由以上諸廠製出。輪機（Turbine）（註1）製造大半集中於列寧格勒金屬工廠，五年時期內的出品將由60,000瓩的容量升至650,000瓩。水力輪機也包括在莫斯科機械托辣斯諸廠之一的生產程序中。

在這一組中也可以多少的包括機器工具生產的增長。這將大半得之於擴大現在的生產中心（列寧格勒之司維德勞夫（Sverdlov）廠，莫斯科之「無產克雷斯」（Krasny Proletary），尼尼一納葛羅的命革威葛特（Dizel'nyy Revolyutsii），和克雷馬特（Kramatov）廠），和改組一些較小的工廠，以及在烏克蘭，中央工業區，或者烏拉爾區建立新廠。在五年期內蘇聯機器工具生產的發展，僅新廠就需要35,000,000盧布的投资。

決定機械製造綱領的另一重要因素，就是蘇聯主要礦區（南部，烏拉爾，與西比利亞）的高

度專門設備之需要。爲滿足這些需求，綱領中規定克雷馬特機器廠完全改建，需款約爲15,000,000盧布，完成威拉司克(Sverdlovsk)（在烏拉爾區）的重機械製造廠，需款約爲9,000,000盧布。這些計劃的完成，可使全國重機械製造的基本中心地有一適當的配置；長距運輸的弊病可以免除，礦業的改組（爲獲得經濟發展一般計劃中所需要的煤，鐵礦石，非鐵金屬，等等的生產增加，礦業改組實爲重要）也將有了把握。

在五年時期機械製造綱領中再一個重要因素，就是運輸與再一次的發展問題。在以下的幾頁中的綱領，將詳細的敘述關於運輸系統的建立，及其對於金屬工業中、機車車輛自動聯軸節(Automatic coupling)等的需要。按照這一綱領，改造現存的機車工廠，在五年內就要有103,000,000盧布的投資。主要改造工程將爲琉幹司克(Turgansk)廠，投資約爲10,000,000盧布，到1932—33年規定着增加產額到330輛高動力的機車。祇有到五年時期之末，才能提到另一機車工廠（薩毛瓦或略克夫）的大規模改造問題；這必須延期直到對於這一問題的再度研究完了的時候。車輛製造的發展主要的將由現在開工的已存工廠之改組中實現。但是尼普羅夫司克廠的車廠製造部也要加上，這一部要完全的改建；在烏拉爾尼尼—泰即爾還設立一新車輛製造廠。後兩廠將爲重貨車製造的主要中心地。車輛製造廠的投資總額估計爲160,000,000盧布。鐵路車輛上籌劃着

採用自動聯軸節，必須建設一廠或二廠，用款約自30,000,000至50,000,000盧布。廠址多半在烏克蘭與烏拉爾區。

關於運輸方面的機械製造綱領之一部分，是造船綱領（航海與河行的船皆在內），其投資額規定為22,000,000盧布。

對於發展汽車生產問題須加以特別注意。計劃中規定在尼尼一納葛維立一汽車工廠，用款140,000,000盧布，每年出車100,000部。此舉對於解決這一極重要的經濟與文化問題是一生死關鍵。

至於供給建築事業所用各種材料與器具的那一金屬工業部門，特別是建築機器的生產，蘇聯方在萌芽時代，在中央工業區建立一廠，籌劃製造這樣的機器，需款約為12,000,000盧布。

生產紡織機器與化學器具等物的製造廠，雖然用款不多，可是極為重要，因為這都是紡織化學等工業部門的拓荒者。

最後，一種驚人的工作就是農業機械的生產。這一項直接與農業改造問題相連系，而農業問題之解決又是整個經濟計劃成功的先決條件。農業機械製造綱領計劃着在五年時期之末，每年的出品價額為610,000,000盧布（在1927—28年為133,000,000盧布）。為達此目的，須完成羅可

特夫(Bozkov)廠(用46,000,000盧布)，大規模的改造烏克蘭廠(用18,600,000盧布)，在俄羅斯共和國(Russian Republic)本部改建許多工廠(用30,300,000盧布)，以及在奧母司克(Omsk)建立一個農業機械廠。投入於農業機械生產的資本總額為130,000,000盧布。

這一門中最煩重的的工作就是曳重車(Tractor)生產的發展。其中包括斯大林格勒曳重車廠的建立(需款7,000,000盧布，每年可出車0,000部)，擴大列寧格勒之皮提勞夫(Prilov)廠的曳重車部(增加其年產量至20,000部)，與略克夫機車廠之曳重車部(增加其年產量至3,000部)。此外，還決定於1929—30年在烏拉爾另設立一個大曳重車廠，其產量與列寧格勒廠同。

以上所述為機械製造工業發展綱領的一般綱要與主要目的，所包括的自然祇是這一鉅偉複雜而多面的綱領之重要部分。一般趨勢將限制機器的種類於最少的幾種模式，以後再漸漸解決隨時發生的新機械製造問題，如此可使經驗積累，並且於每次進步之前獲得其上進的痕跡。但是國家工業化的需要強迫着不斷的成立幾組新的機械工廠，在五年時期中許多這樣的工廠僅能有初步的發展。

機械製造工業的擴展差不多分布於所有的主要工業區域；資本分配於改造和新設各廠，都顯然的適應於國家生產力合理發展的需要。

竭力伸述金屬與機械工業發展綱領的重要性已不必需，這是經濟建設整個計劃所系的樞紐。但是重視這部分建設工作驚人的困難與可怖的責任却是十分要緊，這部分建設工作就其所需要的投資額而論實屬首要者，不僅加重國家資源與有組織的人材之負擔，並且還需要歐美先進國技術上的多種幫助。

(註一) 輪機為發動機之一種，利用蒸氣之壓力使輪機動轉者為蒸氣輪機，利用高處之下落之衝動力或反動力使輪機動轉者為水力輪機。

5 化學工業

在五年時期內要完成的事業之一，就是在蘇聯創立一種新工業——化學工業。這門工業差不多對於所有的其他部門的工業，農業的改造，森林事業的合理化，以及國家的一般文化發展，都有重大的關係。無論是廢物的利用，原料使用效率的增加（應用化學方法），動力消費方法的建立（註一），或動力廢物之吸收，化學工業皆與其他許多工業有密切的交互綜錯關係，實為整個的國家經濟組織發展的要素之一。

化學工業發展的範圍為五年時期應達到的目標所決定。磷酸鹽肥料（按標準過磷酸鹽當量計算）必須由1927—28年的150,000噸增加到1932—33年的3,400,000噸。刻耳赤鋼廠工作進展之

後，托馬斯溶滓 (Thomas slag) 的出產將漸漸的增加，至五年時期之末產量可達 81,000 噸 (按 1% 的標準過磷酸鹽的當量計算)。地面上的磷塊石 (Phosphorite) 現在產額為每年 55,000 噸，將增加到 1,200,000 噸；氫肥料 (以硫酸銨當量計算) 將由 5,000 增至 80,000 噸。鉀鹽類的生產——蘇聯從未有過的新工業——計劃着在五年時期之末可以有 1,700,000 噸的總產額。化學肥料在 1928—33 年的總產額必須達到 1,500,000 噸。

如果預防總經濟計劃最要部門、農業以及其他等等之失敗，化學生產綱領必須整個的實現。而此綱領之實現，全賴廣大發展工作之完成，這種發展工作在化學工業方面有 2 萬萬盧布的投資，現在投入此工業的總資本額始達千萬萬盧布。

看到化學工業為「動力消費者」與「動力廠廢棄產品利用者」之重大性，就使化學工業的發展與前述的動力發展計劃發生了密切的關係。因此化學工廠的建立將集中於以下區域：(a) 頓尼次流域；(b) 狄尼普羅司綏動力廠附近一帶地方；(c) 有煤與泥煤富源的中央工業區；(d) 烏拉爾，能利用其燃煤，製焦，與鎔鍊非鐵金屬所出的副產物；(e) 西北區 (North West Region) 有泥煤堆積，木材工業與水電發源地；還有 (f) 考尼次流域，中亞細亞與外高加索的一部分。

烏克蘭，或者再特殊的說，烏克蘭的礦區 (頓尼次流域，狄尼普羅司綏，及克雷威；勞葛一

帶)，於五年時期必須在化學工業發展上有最大的收穫，使之變為化學工業一個有威權的中心地。計劃上規定着人造阿摩尼亞 (Synthetic ammonia) 廠的建設與開工（有些廠須與焦煤業聯合），還規定着裝置使固定氮氣變為礦物肥料的設備。現在建造中的鹼廠將大加擴充，年產量將增至 300,000 噸的鹼粉。另外再建設一個 300,000 噸產量的新鹼廠。在狄尼普羅 可峽區建設一個大化學工廠已經規定在綱領上了。烏克蘭化學工業投資總額估計約為 350,000,000 盧布。

在中央工業區建立一個大肥料廠，約需款 50,000,000 盧布，年產 350,000 噸的硫酸，和 400,000 噸的酸性磷酸鹽。這一廠的工作與運用，全恃依葛雷夫 磷酸鹽礦與波布雷可夫 動力聯合 (L'ovot combine)。指定給中央工業區的特別工作不是基本化學品的生產，而是精製的化學產物，如染料，藥品，橡皮產品，稀有元素，等等。莫斯科 附近建立一大化學企業可以解決人造絲的生產問題。最後，在亞路司來夫 (Yaroslavl) 地方燃燒泥煤的電站，可資以供大橡皮工廠之用，此橡皮廠是專供汽車外胎與內袋之不斷增長的需要的。在這一區域的化學工業投資總額約為 250,000,000 盧布。

西北區也可以說是專指的列寧格勒，是一個用入口的燐塊石生產過磷酸鹽最合適的地方。因此，特在這裏建立一新廠，可以出產過磷酸鹽 200,000 噸，這廠到後來將用國內原料，即莫爾滿

司克鐵路 (Mormansk Railroad) 區 (克賓司克 (Khibinsk) 礦新發現的富於「酸性磷鹽」的礦層)。此外，列寧格勒的人造絲廠已開始建造，因此其他各種化學品 (苛性蘇打，酸性硫化炭，等) 的製造也必須組織起來。在西北區的投资總額約為 80,000,000 盧布。

烏拉爾區在化學發展中也担很重要的工作。這區的原料來源很好 (黃鐵礦，磷酸鹽，鉀，等等)，燃料蘊藏也很充足，並且有利用 (非鐵金屬熔鍊，製焦與燃煤時的) 副產品之最大可能性。在化學品方面，以及在冶金與機械製造方面，烏拉爾區要準備工業發展的推動力，不僅是推動附近諸區，還要顧及西部西比利亞與中亞細亞。

烏拉爾的第一大化學聯合將建築在波雷尼考夫區域，用克日爾 (Kras) 煤礦為動力的來源。

這一企業 (總價為 60,000,000 盧布) 在五年時期之末產量約為 260,000 噸的鹼粉 (在 1927—28 年蘇聯總產額為 208,000 噸) 和 370,000 噸的酸性磷酸鹽 (多於 1927—28 年全國的總產額)。烏拉爾區第二個肥料廠將設於賽丁司克，利用這區域的煉焦煤氣，波葛馬拉夫 (Bogomolov) 鍊銅廠的副產物——硫酸，與威他克 (Vinka) 磷酸鹽。此廠年產量約達 150,000 公噸的硫酸與 350,000 噸的磷酸鹽 (按標準過磷酸鹽的當量計算)，總價約為 25,000,000 盧布。烏拉爾區第三個肥料廠，利用邁尼塔格司克廠鍊焦的副產物，可出產 10,000 噸的阿摩尼亞，以之製成高級氫肥料，用於中

亞細亞的棉田。這一事業用款25,000,000盧布。從沙利克司克 (Salkovsk) 製造鉀產品，也要組織一個相似並且多少大一點的化學工廠。一個或兩個礦（蘇聯的第一個）可以在五年期內完成，每年出產鉀鹽總量為一百萬噸。同時計劃着在這區內建立三四個木材蒸餾廠，每廠的出產（醋酸，一烷醇 (Methylalcohol) 等出產）皆多於現在全國的總產額。換言之，也是在此地樹立一種嶄新工業的基礎。

烏拉爾化學工業投資總額約為230,000,000盧布。

在西比利亞與遠東，五年時期內並不從事於化學工業的實際發展，不過對於當地發展化學工業的種種機會作一詳盡的考察，為再一五年時期化學工業發展綱領的根據。該地發展機會之多，由初步勘察的結果就可知道，特別是1925年許多鹽湖的發現；其中自己沈澱的鹽很多。但是這種鹽在這一五年時期所用甚少（約為20,000噸）。同時，因為考司尼次流域焦煤生產的發展，就有設立大工廠出產化學品的可能，並且無窮的大森林，至少也可以使西比利亞木材蒸餾工業有了初步的發展。五年中西比利亞化學工業投資約估為70,000,000盧布。

在中亞細亞，關於富源探勘的情況同於西比利亞。這一區內化學發展問題最重要的方面，就是卡雷—巴葛司 (Kara-Bagsa) 計劃，但是也祇能生產有限的硫酸鹽——到五年時期之末每年約

產70,000噸。此外，中亞細亞還要建立一個出產礦物肥料的大工廠，利用其爾其克(Chirchik)的電力。也有利用阿可調比司克(Akhtinsk)一帶重要磷酸鹽礦的可能。在這一時期內，中亞細亞化學工業投資總額約為70,000,000盧布。

全國和各區域的化學發展綱領，祇要作一極疏淺的研究，我們可以無疑的知道，建設前線上一種嶄新和極難的部分，就在這裏。在這樣有限的時間內完成這種艱鉅的事業，可以造成從事於這種工作的熟練勞動集團之真正勝利，並且在國家經濟建造的大路上將有驚人的進步。

(註一)化學工廠消耗巨量電力以從事於分解、化合、製造等工作，故動力最大的消費方法為供給化學工業消用。(譯註)

6 建築材料之生產

過去幾年的經驗已經表現出建築材料的生產，在制度與組織方面，是蘇維埃工業中低效率工業之一。結果是工作的延緩，並且有時還要完全解散各種發展計劃的工作。所以五年發展綱領最嚴重的事業之一，就是作建築材料生產的一切準備，使整個建設計劃可以毫無阻礙的進步，並且提高材料的品質，保證必要存貨之蓄積。建築材料工業發展的路線是：(1)合併設計計劃中較重要的各地之大工廠，(2)盡量利用一切機會，使小規模的生產可以供給當地建設活動之需要。

建築材料的生產組織與發展，在五年計劃中規定的投資總額約為 860,000,000 盧布。這僅指最高國民經濟議會節制下的工業所需要的生產量而言。

這種投資的結果，基本建築材料生產的增加如下：

	1927—28	1932—33	192—33與1927—28	之百分比
水泥（百萬桶）（註1）	11.9	40.0	366.1	
磚（十萬萬單位）（註2）	1.8	9.3	516.7	
石棉（千噸）	26	150	576.9	
鋸木場生產品（百萬平方公尺）	11.6	42.5	366.4	

上列建築材料生產的增加，與五年計劃中國民經濟各主要部門投資的準度作一比較，就可以見到五年時期之末，將獲得穩定充足的材料供給。無論如何五年時期的第一年（尤其是1920—32年）建築材料將感缺乏。因此，發展綱領的成功，必須在今年完結以前額外籌款，更重要者，必

須再有另外的組織上的努力加於這門工業。

我們必須重視的，就是建設總綱領的成功與失敗（特別是關於價格的低減），多半依賴於大規模工業之運用與建築材料的生產（簡單化、標準化、等）及建築業的程度如何。蘇聯對於此事仍甚落後的事實，必須坦然承認。所以此項事業的迅速進展是整個發展綱領成功的最重要的先決條件。

(註1) 每桶水泥淨重 375 磅 (或 170 公斤) 於 1 立方英尺 (譯註)

(註2) 每單位即每塊 (譯註)

7 森林與木材工業

這一方面的事業所規定的是木材製造工業 (纖維素 Cellulose)、紙、木材蒸餾、人造絲等之製造) 與木材輸出的綱領上面。

蘇聯森林地理上分布的很不適當，準備開發所需要的森林面積這一問題就十分複雜了。此問題的解決密切聯繫於移民與運輸組織的發展。

雖然蘇聯森林總面積有 87,600 百萬公頃 (僅有純粹的地方重要性者除外)，到 1928 年十月 1 日所開發者祇有 16,750 百萬公頃，即總面積之 17.7%。到 1931-33 年再開發 25,600 百萬公頃，即現

在開發的森林面積之 53% 。已開發面積內木材生產在 $1921-22$ 年計為 $1,256$ 百萬立方公尺，內有 281 百萬立方公尺的木料（或總額之 22.5% ）還要再行加工變至 $1925-26$ 年木料生產可達 $2,221$ 百萬立方公尺的總產量，其中有 264% （ $1,317.8$ 百萬立方公尺）將再加工。這樣，隨森林開發面積擴展之進行，此面積之利用有增進（森林發展的緊張）並且也增加原料木材的生產，此為纖維素、紙、與木材蒸餾等工業發達的結果。

森林事業投資之數量與分配見於以下之工作綱領中：

- (a) 經過森林組織與經濟考察準備開採的森林面積；
 - (b) 荒山森林之再造，濕地之排水，幼林之保護，使森林的生產力增加；
 - (c) 建築森林道路及木筏出口以發展木料運輸；
 - (d) 沙田與山谷造林以開拓森林與農田，鹿尼叢林避雪地帶等之建築等。 $1927-28$ 年森林投資總額為 2.6 百萬盧布，在五年時期內之投資估計約為 $247,000,000$ 盧布。
- 諸構成共和國森林發展的五年綱領如下表所示：

森林發展之五年綱領

構成共和國

單位 蘇聯 俄羅斯 烏克蘭 白俄羅斯 外高加索 中亞細亞

總計

(1) 木材生產量

1927-28...	(百萬立方公尺)	142.5	127.7	4.0	8.4	2.0	0.4
1932-33...	()	258.1	239.2	5.5	9.0	3.5	0.9
增加.....	(百分數)	81.1	87.3	37.5	7.1	75.0	125.0

(2) 開發中的森林面積(國有)

1927	28...	(百萬公噸)	167.5	146.7	2.6	2.7	1.9	3.6
1932	33...	()	193.1	180.0	2.6	3.2	2.8	4.5
增加.....	(百分數)	22.6	22.7	,,	18.5	47.4	25.0	

(3) 森林業投資

1927	28	(百萬盧布)	12.8	8.4	2.5	1.8	0.3	0.3
------	----	--------	------	-----	-----	-----	-----	-----

1928—29 至 1929
(包括1922—23年)

216.9

174.2

38.3

16.5

10.9

7.9

上列規程之實現將造成木料工業正當發展的基礎，與建築、纖維素和造紙工業、木材蒸餾、及木材輸出等項之需要相符合。木材總生產在五年時期增加275%、鋸木工場中建築用木材的出品增加287%。發展的主要中心為東北區（鋸木場每年出產60百萬立方公尺，五年增加323%），烏拉爾（出產20百萬立方公尺，增加211%），倭爾加下流（Lower Volga）（出產74百萬立方公尺，增加176%）及遠東（出產21百萬立方公尺，增加100%）。

在東北區、烏拉爾與遠東，鋸木工業與纖維素、造紙以及木材蒸餾等的生產事業相聯合（木材蒸餾在烏拉爾特別是這種情形）。這種聯合保障了這幾區域投資的最大收益。在烏拉爾下流，鋸木與木器製造工業相聯合，並且特別計劃着利用鋸木場廢料（約計有2.5百萬立方公尺），按照美國最近發明的方法，製造牆與建築用板（Building plate）。在其他林業發達的區域（如白俄羅斯共和國）發展的方向是擴充木器製造工業，特別是建築木料附屬零件之生產。四個主要林業區（東北，烏拉爾，倭爾加與遠東）內新鋸木場之建造需款176,000,000盧布，為林業投資總額的47%（總額為375,000,000盧布）。

綱領中規定輸出木材之生產在數量上將遠超出於蘇聯現在的木料輸出。在1933—35年主要木材輸出區域將為凱勒里 (Karelia)，東北與遠東。烏拉爾 (多半在此區之東部) 將供給上等木料的輸出。西比利亞的木材輸出希望能由卡雷海 (Kara Sea) 這條路運輸而發展。外高加索諸共和國與白俄羅斯將出口特種的硬木與木製品。

8 工業發展綱領概觀

工業最重要部門發展綱領的大要，已見以上諸節。在此再討論其他的許多工業已不可能，雖然這些工業是十分重要，但是不需巨量的資本建設，也不必如上述諸工業要經過徹底的改造。輕工業多半是這種情形。雖然這些工業的基本資本現在已經很大，在五年時期大約還要增加上25%萬盧布 (包括紡織工業投資2萬萬盧布，食物及其附屬工業投資1萬萬盧布)。這些投資是用以漸漸消除食物恐慌的。

在最高國民經濟議會管理下的國營工業之基本資本投入總額約為135萬萬盧布 (包括設備與裝置)。加上不在最高國民經濟議會管理下的工業投資與房屋建築的投資，五年時期工業投資將達164萬萬盧布。按照國家工業化的總政策，A組的工業 (即製造生產者用的貨品的工業) 可得30%萬萬盧布的投資，B組 (即製造消費者用貨品的工業) 可得20%萬萬盧布。A組投資內還要加上

約爲 6.1 萬萬盧布，供研究、地質測探、設計局等之支出。

在國營工業中所表現的投資額及其所代表的發展綱領，其意義不僅在擴展工業的生產量和增加國家總生產中的工業產額，並且還要有工業效率上的猛進。

以後可以更詳確的見到，這種投資的結果，最高國民經濟議會管理下的工業，在 1933—33 年的生產較之 1927—28 年增加了 180%，並且約有工業總生產的 33% 將出自新建立的工廠，改造或改裝的舊廠所生產者並不在內。如果非國營的工業也算在內，1933—33 年的工業出產高出於 1927—28 年 136%。

全國淨生產總額中的工業部分，即國家收入中工業所佔的部分，將由五年時期始之 33% 增加至五年時期末之 37%。這種變動，如果從農業急速發展也同時進行這一點上看來，就特別具有重大意義了。

工業生產費在五年中降低 35%。以前也曾提過，建設費將降低 30%，總建設指數的低落希望能到 23%。

工業動力設備在五年時期中將有急劇的增加。工業機械動力的消費在 1927—28 年每人每小時爲 1.24 瓦一時，在 1932—33 年將爲 2.61 瓦一時，增加兩倍有餘。

在提高蘇聯工業至先進資本主義國家準線的進行中，很明顯的，建立國家工業的五年綱領將有驚人的成績；並且在社會主義與資本主義經濟之偉大競賽中，奠定了更急速進步的基礎。

9 農業之改造問題與發展工作大綱

蘇聯中央執行委員會關於增加穀類生產的法令已經很清楚的指出蘇聯農業進步之路線。由工業的幫助，供給農業以專門的設備，增進窮農與中農羣衆的地位，大規模的加速發展國營農業與集團農業的組織以及合作團體，提高全體農民的文化準線，——這都是當前的重大問題。這些問題不過是要達到的總目標之各方面，總目標就是根據機械技術與土地之科學耕種原理，從事於農業生產力及農村組織沿社會主義路線之迅速發展。農業之發展綱領已經根據這一總目標起草出來。

在農業中五年時期的總投資規定爲2300萬盧布包括各個農民的家計（房屋，畜牲，工具，等等）的私人投資。總投資中約有900至1000萬盧布將受國家的直接管理與節制（管理的程度有深淺的不同）。約有200萬盧布（註一）是國家在農業中的直接投資，資本來自政府的預算信貸與（Credit Grants）。

在這總投資的限度以內，農業發展的綱領如下所述。

這一綱領的特點，也是決定它的全般性質的，就是在一種空的大規模之上建立起農業社會化的部分。因為這一目的，在蘇聯經濟的總組織及社會關係中佔極重要的地位，指定於綱領這一部分（即社會化部分）的工作，幾乎是五年時期能夠獲得的最大限度。綱領中規定着社會化部分耕種面積的擴展從1927—28年之230百萬公頃至1933年之316百萬公頃，其中100百萬公頃為國營農場，216百萬公頃為集團農場。投入農業中的資本總和50萬盧布，約有20萬盧布（按固定價格計算）是用在國營農場和集團農場中的。結果，社會化部分全體，在這時期之末（1933年的收成），將供給總生產額的一個19.8%，貿易食糧的一個23%。

最後，如同給這一方面大規模發展的一個標誌：在這時期之末，集團農場約有20,000,000人口，或約有6,000,000農戶，這就是說在集團農場組織以外的農戶差不多是保守着常態，而農民全體則穩健的迅速增加。農業的發展計劃也可以解決國家現在遇到的這一尖銳問題——怎樣減少近二年來農業，生產的不平衡與局部恐慌。惟有沿農村之社會主義的改造一路線勵進，才能夠展開真正的機會去克服小農制之低生產力並獲得無窮盡的農業進步。

從耕作改組的觀點言，農業前線上社會化部分特別值得注意的，就是它完全根據着機械技術，礦質肥料之普遍應用和曳重車之採購，總而言之是根據着科學方法與科學進步。僅僅指出在五

年時期之末，將有17,000輛曳重車用在社會化部分（屬於曳重車公用站的約有30,000輛），國營與集團農場將有價值863,000,000盧布的農業機械，礦質肥料用於耕種面積的大部，選擇種子用於耕種面積的30%。這一改造綱領的結果，期望着社會化部分的食糧出產增加，將比農業全體出產的增加，約快一倍。

這種事業是創始的，缺少外國可供參考的任何真實經驗（就大規模的農場實驗上說，還僅有此農業的集團組織），國家文化準線過低這種屬於社會性質的特殊困難，以及計劃的工作範圍之大，以上種種，皆為實現社會化部分的發展綱領，所必須以最大的努力與最慎審的監督去克服的。

非常的困難是在組織農作於一種集團的基礎之上，並且還要想出怎樣形式的一種集團組織，可以保障投資最高效率的使用。我們必須坦然的承認這種事實，關於這部分的事情仍然沒有走上軌道，集團農場之基本的技術原理還沒有完全形成。集團農作的組織形式之指導原則，必須以機械及曳重車使用站為中心，供四週各農村的使用，並且最後將此站變為動力供給與更廣意的農業助力的中心。這一原則已經部分的應用於烏克蘭，結果很圓滿。在動力基礎與農業之技術的與社會的改造上開了一個新紀元。惟有經過這種性質的發展，迅速與平衡的擴展農民勞動的機械來源

方有可能，而解決農業進步的中心問題也依賴於此。惟有在這種情形之下，才能獲得真正集團化（包容廣大的窮農與中農羣衆）的充實技術原理。

發展綱領中具有最大野心的部分是關於農業領土的組織，即土地編制，開墾，灌溉等事。土地編制綱領的一般範圍可於下列數字中見之：

	必須編制的土地總面積		五年中之土地編制		五年時期之必須完成的總土地編制	
	(百萬公頃)		(總面積之百分數)			
1. 私人農田之土地編制	14.9	87.5	806			
2. 遠距離農田之減少	6.9	17.2	60.5			
3. 長期農田之減少	13.8	54.8	75.0			
其中屬於集團農場者	3.5	13.8	16.1			
4. 輪迴耕種	11.9	56.5	56.5			
5. 國營農場	1.4	100.0	100.0			

6. 為特殊目的撥歸城市，政府機關或企業之土地… 3.5

在五年中土地編制的總值估計為 524,000,000 盧布（固定價格）或 490,000,000 盧布（變動價格）。但是土地編制問題的艱難，或者還不如建立這問題於新原則之上、和尋求這問題的新路線、以適合農業生產社會化與機械化的鉅偉事業，所需要完成的工作之為規模龐大。在五年時期，必須從過去無系統的土地編制（那是單獨的農村中之產物）轉變到符合總計劃中大規模耕種的土地編制。在採用農業機械化的區域，土地編制必須環繞着機械與曳重車公用站，如前所述者。土地編制計劃自然也要密切的與道路建築和汽車運輸發展新網領連絡起來，這是農業中普遍的採用曳重車與機械農具所必須隨同發展的。

在五年時期開墾的土地將在 2,000,000 公頃之上，還不包括有關棉花生長的中亞細亞與外高加索的大灌溉計劃。約有開墾工作的 80% 包括排水工作，以增加牲畜蕃殖最盛區域的飼料耕種面積。約有 400,000 公頃包括在灌溉網領中，大半是沿着土西鐵路乾燥區域的汎濫灌溉 (Flood Irrigation)，最後、倭爾加 30,000 公頃面積的試驗灌溉區將為該區灌溉工作的開端，狄尼普爾下流區大灌溉計劃的初步察勘將繼續此辦理。

五年時期土地開墾的估價約為 530, 00, 000 盧布（固定價格，其中有 347, 000, 000 由國家支付。扣去格價的低減，這計劃的總預算約為 490, 000, 000 盧布，其中由國家支出者約為 350, 000, 000 盧布。

有關棉花生長的灌溉工作之一般範圍，可由下列數字中看到：

	五年時期之增加		五年時期之灌溉費用	
	(千公頃)	(百萬盧布)		
中亞細亞與克則克(Kazak)自治				
社會主義蘇維埃共和國.....	1,191	1,037	64	303
上區中之大規模計劃.....	655	508	257	241
外高加索社會主義聯邦蘇維埃共和國.....	473	430	122	127
上區中之大規模計劃.....	311	270	77	95

蘇聯五年計劃

九二一

總計.....	1,664	1,467	760	430	479
屬於大規模計劃者.....	996	778	324	336	360

五年計劃以必須增加本國棉產額至1,900萬公噸為根據，這樣就差不多可以完全使蘇聯不依賴於入口的棉花，將購棉的款購外國的工業設備。這事業的甚大重要性、灌溉工作的範圍及其迫要、投資之數量、現時這部門的科學與技術組織無充分的經驗、等等原因，對此項農業必須加以嚴重與持續的注意。有關棉花生長的灌溉整個計劃，在五年全時期中管理機關必須慎審的考量，如對狄尼普羅司轍，金屬工業發展，等計劃一樣。

不必加重申述，在這些農業土地問題中，計劃內耕種面積增加1,900萬公頃的工作是特別的重要。農業機械化綱領的意義，是大加擴展倭爾加區及國境東部的耕種面積。

同時，農業中另一新因素，即應用化學方法、使荒地與不毛之地方森林能夠耕種，於是擴充消費農業區（現在購買他區食糧之區域）的耕種面積這一問題，找到一種解決方法。這個自然要與森林計劃有一種適當的合作。

農業與農民經濟改造最重要武器之一就是五年機械供給計劃，這計劃中規定了國內農業機械

數量、從價值約15萬盧布（五年時期之初）增加至25萬盧布或30萬盧布（包括曳重車）。因為在這時期之中，隨社會化部分之發展，農業機械採用率將大增，所以農業機械設備的質量不止是增加三倍，而將更大量的增加。在農業改造計劃中，一方面擴展機械的使用，一方面實行集團與合作方法，兩者互相為用，密切的聯系起來，為農業技術的與社會的改造之一般方法的兩種運用。農業機械化是農民生活社會主義的改組之工具，使用這種工具是很艱鉅的一種事業。

最後，重要的生力軍將參加農業改造的戰場上來的，為蘇聯新興的化學工業。現時在使用礦質肥料上，蘇聯列居最落後的國家之中，僅生產很少量的礦質肥料。五年時期之末，農業每年將得7,000,000噸的礦質肥料，就這方面言，蘇聯在農業領袖國家中將佔一很重要的地位了。礦質肥料加於種植棉花甜菜與亞麻的全部田地上，加於50%的穀類耕種總面積上，在社會化部分中有50%的穀類耕種面積使用這種肥料。使用肥料增加農業生產，在擴展現在中央區域荒田的耕種面積中，成效更為顯著。

農業改造中有特別意義的就是農業工業化的一組企業，這種企業是從事於變製農業出產品的。在五年中投入這組企業的資本約為15萬盧布，包括：製糖工業約350,000,000盧布，磨麵廠200,000,000盧布，牛乳與肉類業10,000,000盧布，家禽飼養與蛋產業125,000,000盧布，亞麻

大麻與 Koma (註 3) 工業 15,000,000 盧布，果物生長與蔬菜園圃 60,000,000 盧布，製造農業生產品的工業其出產在五年期內，共計將由 12 萬萬盧布約增至 32 萬萬盧布。這一部門之中關於組織的重要問題也要發生，此問題之解決，到後來就可以見到這些工業發展中集團與合作組合之增進着的重要性。

在所有這些農業建設方法上，純粹精良種子之適當選擇與充足供給的重要是很顯然的。國營農場於此將佔主要地位，希望能成爲大規模生長高等種子的園地，並且能夠主持農民經濟中種子來源之系統改良事宜。

以上爲農業發展綱領中特著的幾點；牠自然不能消滅蘇聯中央執行委員會在增加食糧生產法令附說中、所詳細討論的改良農作、極簡單而有效的方法之重要性。很明顯的、這一計劃中宏偉事業的實現，完全或者至少也是一部分、將成爲泡影，如果不同時提高廣大窮農與中農的生產標準、和增加其興致並促進其努力。惟有這些鉅偉計劃和農民大眾的堅苦努力合併起來，才能達到計劃所預期之目的：增加耕種總面積將近 50%，每畝出產在計劃時期後四年中增加 50%，農業出產的總量與貿易食糧也有增加，等等。

關於農業，自然也有特殊的區域問題，在以上的大綱中並沒有提及。就一般而言，社會化部

分之建立和穀類耕作之發展所取的方策，將大增東部諸區的相對重要性，倭爾加區也多少的有點增加；烏克蘭與北高加索就整個的國家農業生產上說，將稍顯低落，雖然其生產在絕對數量是有點增加。到五年時期之末，烏克蘭與北高加索將不供給中央諸區的食糧，而成爲出口食糧的主要產地。至於中央諸區、將由倭爾加區及更東的諸區（位於距黑海港口很遠的地方）供給。

農業發展綱領所影響到生產與每畝出產的增加率，就證實了，爲獲得這些進步而計劃的方策之澈底與有效。

（註一）此處所列之數字皆按固定價格計算。若按價格之低減而核計，集資之實額爲21萬萬盧布。（原註）

（註二）此字意義爲何爲英字典中所無，故將原字錄出。

10 運輸之改造與新發展綱領

計劃中規定的生產增進與新區域之附帶發展，自然迫切的需要一般的運輸，特別是鐵路運輸。五年計劃之實現將視此項需要之滿足與否。

在商業上及改造與新發展綱領上，特別重要的就是鐵路運輸，所以鐵路問題在討論這一部分計劃時要首先述及。

鐵路運輸之重要性反映於五年時期各種運輸事業的投資分配上。五年時期運輸投資總額 100 萬萬盧布，有 63 萬萬盧布以上是投入鐵路，其中 80% 用於已成鐵路之改良，15% 用於新鐵路之建築。所以已成鐵路之改良構成運輸全部發展綱領的最主要部分。

鐵路改造之首要工作就是將現在使用的貨運機車的大部換為新 *ЭЧ* 類的大馬力（80 噸）機車（註 1）。共計須購新機車 3000 輛。此外還計劃着採用更高馬力（100 噸）的機車 350 輛，為以後採用此種機車的一個試驗。

改造工作中的第二點就是增加貨運車輛 160,000 單位（以兩軸車或相當於兩軸車者為一單位）。同時大量的貨車在這時期中從運貨車輛總額的 5% 增加到 30%，計添車 2,000 部。敞車和平車在數量上也有增加。

改造綱領中第三項工作為自動聯軸節（Automatic coupling）（註 2）之採用。此問題詳審考量的結果，決定了在五年時期僅從事於準備工作（選擇自動聯軸節之式樣，定貨，修正車輛，在裝有區截號誌路線（Block route）（註 3A）上為聯軸節之試驗，如頓尼次至克雷渥 勞葛或邁尼那亞（Magnitnyy）至考司尼次流域各線），以便於在下一五年時期內新聯軸節可以完全換上。

第四項為自動輪掣（Automatic brake）（註 3）在五年時期中貨車上一律採用。

如上述試驗中之引伸部分，從斯大林格勒至提哈萊略亞 (Tikhoretskaya) 計劃着以油機車代汽機車，因為這一段缺水。

最後，鐵路的電氣化在此時期中，先在以下各地的近郊段路線上實現，莫斯科，外高加索 的穿過色爾姆斯克 (Sarmak) 處，礦尼瓦德 (Mineralnye vody) 支線，烏拉爾之克司拉夫 (Kislovodsk) 支線，以及李滿-喀克夫 (Liman-Kharlov) 線。在鐵路電氣化成為蘇聯運輸發展的實用綱領之前，還需要艱鉅的努力。五年時期鐵路改造計劃，初視之或認為十分平庸，但其實現將在鐵路發展上有很大的進步。從運輸費平均低減 20% 一點上，就很可能證明。因此改造已成鐵路的投資綱領必須要整個的實現。

分析五年時期預期的貨運流動，就可以料到兩條主要的商業動脈上的運輸，在五年時期之末，不是接近於該路線運輸容量的限度，就是要超過了。此處所指的兩路，一為連接頓尼次流域至莫斯科及列寧格勒者，一為去西比利亞之線。這兩條線構成了國家的巨大運輸問題。集中貨物流動與銳減巨量貨物的運費問題將很嚴重的出現。從一般經濟改造，特別是從運輸發展的觀點上看，此問題之惟一正常解決，就是集中貨運於改組過的或新建築的大幹線（註¹）上。但此問題不能在這一五年中解決，不過從兩方面漸漸的接近到這個問題：散布式的貨運（註²）方法將仍然

採用或更加擴展，同是也進行着改換上述二線於大幹線上的準備工作。

以 100,000,000 盧布的款擴充聯合車站，增長路軌，添設自動號誌等等，並建築幾條新線，頓尼次流域莫斯科間及頓尼次流域列寧格勒間的貨運，在這一五年時期用散布運輸方法就可以不生問題。但是這樣運費就很難低減了。這種解決只爲一時計，因爲變此二路成爲大幹線的計劃（喀爾司克（Kursk）鐵路之電氣化，莫斯科—烏梁尼司（Voronezh）頓尼次流域大幹線之完成）尙未草起最後的完稿。但是此計劃規定撥款約 70,000,000 盧布完成初步考察，並且在五年時期之末開始實際工作，在下一五年時期中就可以完全實現了。

至於西比利亞幹線及自西比利亞至莫斯科與列寧格勒之線，在五年時期之末預計着就要超過已成線之運輸量。詳細研究此問題，可以了然建造西比利亞大幹線是有非常的、其實是迫切的、經濟重要意義。五年計劃包括一套計劃可以逐漸解決這個問題。在頭三年，完成新喀爾司—斯維德勞夫司克線，並重修已成段、新考—山準司克（Sivarskoye-Shadrinsk）。新路的坡度較平（註 6），在西比利亞幹線上喀爾幹—那司不克（Novosibirsk）段也降低坡度。同上原因，烏拉爾以西，克然（Kazan）鐵路之司維德勞夫司克—賽冒旦（She mordon）段也準備着敷設第二道軌，並且從賽冒旦至尼尼—納葛維修一新路，在倭爾加河架雙軌橋。這些投資的總額在五年期中約

為250,000,000盧布。

與鐵路改造綱領並行的有新路建築計劃。現在蘇聯鐵路里程為17,000公里，較1913年同領土內的里程增加了30%。此外尚有3,500公里在建築中。在五年時期中，計劃着建築長5,600公里的鐵路，並且要有17,000公里通車。所以全國通車鐵路線總長將增至24,000公里。

新路建築綱領最重要的幾點可以概括述之如下：

(a) 新路之主要為運輸木材一部分為拓殖者，總里程約為2,800公里，包括中央工業區至喬勒 (Pochovo) 區之線，此線之中段自阿—夏爾克 (Ust-Syrdak) 至喀拉司 (Kotlas) 將於五年期中完成；運木材出口的主要幹線科略 (Kozhukh) — 喀拉司 線的首段；西比利亞 之延西 (Yanisi) 路，和許多的在歐俄、烏拉爾、高加索與遠東的次要運木鐵路。

(b) 農業與拓殖新路之里程約為6,300公里，其中最要者為土西 (Turkistan-Siberian) 幹線，在五年期中完成；克則克共和國之鮑瓦—阿林克與歐司克—特賓克 (Borovoye-Akmolinsk and Orsk-Aktubinsk) 農業線之鐵克—歐司克、歐倫堡—烏拉爾與撒陶夫—米羅屋 (Troitzk-Orsk, Orenburg-Urals and Samov-Milero) 以上諸線形成了連接烏拉爾南部，倭爾加區和早夫海 (Azov Sea) 港各區間之幹線網；烏拉爾區西部之主要幹線，有幾段：坡木—烏發與烏發—歐

倫堡) (Perm-Ufa and Ufa-Orenberg) 在工業重要性之外，還有很大的農業上的功用；以及烏克蘭中亞細亞許多的農業線。

(c) 礦業與製造工業新線約有里程 1,700 公里，此種新路主要為頓尼次流域，烏拉爾之新煤田，外高加索，中亞細亞，遠東，及非鐵金屬礦與化學原料產地等處而設。

(d) 新線之分運已成線的載餘貨物及連接已成諸路者約有 3,600 公里的里程。

(e) 其他新線，3,100 公里。

這是鐵路改造與新建築綱領中的主要各點。雖然適應蘇聯需要的運輸發展祇有五年時期完結以後，以更高度發展的基本工業為基礎，才有進行的可能，現在的綱領，也無疑的構成了一種驚人的重大事業。

五年時期鐵路運輸的首要地位，並不能遮避了他種運輸發展的艱鉅問題。五年計劃中規定發展航路的投資約為 180,000,000 盧布，河艇建造投資約為 150,000,000 盧布。如此就能以加強蘇維埃的航運，增加河中運輸並集中此種事業於國營造船機關。

同時，在五年時期中間開始建築倭爾加—頓運河，需款 5,000,000 盧布，在再一五年時期之半方能完工。這運河造成後，在蘇聯總水路運輸系統中佔極重要的地位。海港投資為 170,000,

000 盧布，海船建造投資 135,000,000 盧布。

在五年時期，爲農業改造及其生產力增長最要因素的，就是新式公路的發展。這是國家經濟發展最弱，也是組織最殘缺的一部分。五年計劃中規定了公路建設費爲二萬萬盧布，運輸人民委員會預算中撥一萬萬，地方預算中撥一萬萬。同時，此計劃很注意到組織此種事業所需要的原則，即怎樣宣示證明，使各經濟組織與人民都了然於自動發起活動所增加的利益。

最後，計劃着於五年時期投入商業航空發展的資本超出 100,000,000 盧布，蘇聯商業航空仍在幼稚時代。

雖然運輸發展計劃的規模小於國營工業，在財政管理組織與技術諸方面皆需要極大的努力。這網領代表此期之最低需要。必須牢記着就是此計劃實現之後，全國的運輸仍感不能流暢。此計劃在貨運的增長上，運費及動力消耗之減低上均有顯著的進步。關於運輸中動力的消費，可由下列運輸中之「能」源 (Energy resources) 數字中見之：

1927—28

1932—33

1932—33與1927—28

之百分比

每工人所佔有之原動機容量(瓦).....	6.0	8.8	14.7
每『人—小時』之動力消費量(瓦時) (註6)...	2.05	3.11	15.7

(註1)『E』類機車即指機車按古柏氏E載重(Cooper's E loading)而區分者。

(註2)自動聯軸節或自動軌鉤，用之則車輛之接合或脫開皆不需人力。

(註3)自動輪掣，即我國鐵路所稱之『手風閘』，係用高壓空氣使開壓輪以停車之機件。

(註4)大幹線(Super-trunk line)係數主要幹線連接而成，軌數當在雙數以上。

(註)散布氏貨運(scattered freight movement)即係各路各自為政之運送法，一俟各主要幹線經改造接成大幹線後，則所有貨運可集中於一線，即所謂集中貨運(concentration of freight traffic)者是也。後者可以增高運送速度及運輸量。

(註6)鐵路之坡度如太大，則上下行車速度皆不能過高，因之運輸量亦小；如坡度改平，則運輸量及運速皆增高。

(註2A)區截號誌為鐵路上用以保障行車安全之標記，分人力與自動兩種，我國所用皆人力者，自動區截號誌最為安全，此處多半指裝有自動區截號誌之路綫。

(以上註釋多為前北洋大學鐵道工程學教授尤敬清先生的指教，特此附言致謝。——譯者

11 房屋建築綱領

城市的房屋居住面積(註一)現在約有100百萬平方公尺，價值約在130萬盧布以上，為國家基本資本總額的18.7%。在五年建設綱領之下，房屋面積將增至213百萬平方公尺，其中之社會化部分總計有114百萬平方公尺(現在僅有50百萬平方公尺)。城市房屋的總值也將於五年期末增至185萬盧布(按1926—28年價格計算)。城市房屋建築(包括工業，電氣化與運輸房屋)的總投資在五年中將達30萬盧布(按各年之時價計算)。

此建設綱領之目的，為增加工業居民的平均住屋面積從每人0.8平方公尺至每人1.3平方公尺。就城市人口全體而言，每人的住室面積將由2.1平方公尺增至3.3平方公尺，其中私有部分無變動，社會化部分由每人0.9增加到1.1平方公尺。

當建築綱領的進行中，在總計劃的限度以內，大規模發展重要工業中心地的房屋建築的可能必須加以考慮，這些工業中心地並不依賴於大的市政經濟(如頓尼次流域，烏拉爾，及以那烏—烏其克(Ivanovo-Voznesensk)區的一部分)。總之，房屋建築綱領，如其他各發展綱領一樣，其

實施必須根據各區的特殊需要，並且必須注意到工業進步的迫切問題。

房屋建築自然也有牠自己的組織與合理化的嚴重問題，這些問題是發生於居室設備必須適應於新社會的情況和採用歐美技術的最良方法。此計劃是逐漸實現的，可以使省費而合理的居室根據各地的需要，逐漸變化進展出許多樣式。城市房屋建築投資將近三萬萬盧布之多，所以絕對的要撥出一筆充足的款來設立一所特別研究院，使科學組織的要素透入於房屋建築之中。

與房屋建築綱領同時並舉的有許多市政建設計劃，其投資總額在五年時期為三萬萬盧布。其他計劃影響於城市生活，因城市生活的變動所需要的種種設施，如公共食堂，俱樂部等等都包括於市政建設之內。

最後，在五年時期中，對於鄉村房屋至低限也要開始建築；這種工作是根據於國內各區的幾種居室標準樣式的設計，經過技術諮詢機關的指導，並且還要準備充足穩固的建築材料供給。

(註1) 居住面積為 "Floor Space" 之譯，較小於建築面積。(譯註)

12 五年發展綱領成功的條件

以上所述不過是五年時期發展綱領中的特著之點。其規模之巨偉與構成要素間關係複雜是十分顯然的。此即國家最近將來時期的技術與經濟計劃之基本設計，其各部分之交互綜錯關係也一

目了然。這是一個使國家生產組織急劇改造與大量增加其機械及電力來源，以實現工業化與社會化的計劃。有許多在規模上方法上根據於最近技術進步的大計劃要完全實現。可以指出的，如狄尼普爾河動力廠及其附近之複雜工業，色威爾河水電計劃，波布雷可夫中央電力廠，土西鐵路，西比利亞大幹線，倭爾加一頓運河，許多大冶金廠，包括邁尼塔格司克，克雷涅—勞葛，則泡羅日，阿刺培，泰爾波及其他之鋼廠，宏偉化學企業與曳重車製造廠，巨大汽車廠，空前的大國營農場之發展。同時此計劃賜與了蘇聯技術與組織方法一種驚人試驗的機會。惟有在實現發展綱領所有的先決條件都徹底的研究、並在實際可能限度內實踐了之後，這一種試驗才能夠在順利情況下通過。

發展綱領成功的先決條件之中，首要指出的即設計工作的充分準備與適當的組織。五年時期的標語為最高質量與省費而迅速的建設的成立。為採用現代技術最高收獲於蘇聯，各種設計機關必須特別注意，和利用每一機會去熟悉歐美進步國家最近的技術成績。

蘇聯進行着大規模資本建設的空前試驗，資本籌自現時的儲金，助以嚴格節約的統治，並且為偉大歷史上的成就犧牲目前的許多需要品。所以對於資本建設必須加以極端的注意，對於每一個具體的計劃必須細心審查。與國內設計工作的適宜組織並行的，還有很重要的一件事，即實行

聘用大批外國專家幫助所有的重要建設工作，但是必須將工程顧問怎樣的組織起來，使各專家的工作能以訓練出蘇聯的青年技術人員來。

還須鄭重說明的，除非是國內整個建築事業根本改組了，五年時期發展綱領不能夠完滿的成。建築事業必須工業化，必須發展為一種有力的建築工業，如果我國技術專門學識仍然在前幾年那樣幼稚的情況之下，這一時期內要作的巨偉事業就不能在期限內完全成功。建築事業的合理化，利用先進工業國家的經驗，為整個計劃成功的最要先決條件。

綜括以上之討論，五年發展綱領是建築於對外經濟關係之更重要的擴展上，特別關係重要的是工業設備的大量入口。例如：僅金屬工業機械入口總值約為800,000,000盧布，這些輸入之中不只包括單部的機器，還有機械設備的總和或工廠整體的一部分。化學工業，電氣發展方面，以及農業的一部分皆有同上的需要。所以，最後的努力必須向增加輸出，國外匯兌的積聚，獲得較現時為多的國外長期賒欠，等方面發展。

為五年時期所計劃的發展綱領，無疑的是一個有宏偉成就的計劃，特別是就短促的時間限度上而論；牠龐然的湧現出來，如同改造工作的一個真實戰線一樣。祇有偉大建設的熱誠與建設方面之鐵的訓練能以達此非常艱鉅的目的。

第四章

熟練勞動隊問題

爲根本變動蘇聯生產情形與性質，根據現代技術最近最高成績的普遍應用而設計的偉大發展綱領，自然要發生很嚴重的一個問題——新技術人員，國家社會的與科學的改造勞動者的新世代。這樣說並不言過其實，以前蘇聯進行的長期計劃，主要的缺點就是沒有注意到技術人員問題，也沒有在實現計劃基本條件中給以適當的位置。

1 工業中之熟練技術人員

第一個問題就是關於工程師與技術員的（註一）。蘇聯國營工業現在雇用的工程師人數與五年時期必須增添的人數。見下表（以千爲單位）：

1927—28年	1932—33年	1927—33年	在1927—28年	必須增
雇用工程師人數	所需人數	1927—28之	所雇用的，仍	添的人
		百分比	可在1932—	數

32年服務者

1. 生產事業本部中……	13.1	32.3	246.6	10.6	21.7
2. 行政與設計機關中……	7.1	9.2	129.6	5.7	3.5
總計	20.2	41.2	205.4	16.3	35.2

已成高級工學院就現在說，在五年時期內可以供給 20,000 工程師。前所估計的數目不僅服務於工業中，也有在運輸人民委員會，商業與運輸的建築事業，假期與專門學校的教職等方面。從此可以見現在情況之下，五年時期缺乏的工程師要超過 5,000 人。由這種情形看來，再從他國對於造就工程人材的極端注意而論，增加蘇聯高級工業學校之工程師畢業人數，實至為迫要。現在要注意的，工科大學中每年的畢業生僅有全體學生的 2%，種種的原因使修業期過度延長了。畢業人數必須增加到 15%，課程、訓練與工作組織必須與經濟發展偉大綱領相適應，『為這種經濟發展綱領而服務』必須成為所有高級學院的目標。更有進者：必須對於減少訓練期限，而變動訓練技術專門人材制度之可能性問題加以考察。現代高等工業教育趨於更廣大的普及，當一方面注意到這種趨勢，他方面並不妨礙對於某幾特殊部門的工程師（該部門中最感缺乏）之緊張

訓練。用變更課程的方法，工業教育，特別是那些最高程度的，可以幫助着補足『實用工程師』的缺乏。

至於技術員的訓練，問題很為複雜，因為舊統治所遺於蘇聯的中級工業學校制度有很多的缺點。所以對於克服訓練工業熟練勞動者的大困難，必須加以特殊的努力。現在全國約有20,000技術員，此數必須在五年時期之末增至60,000。已成立的學校每年僅能供給6,000。所以大規模的建起工人的工業夜校制度或其他相等的訓練所實為需要，尤其是就增加次等技術員上而論。如此，工頭與監工的新部隊，就在工業中最進步最聰敏的工人中募集起來。欲達此目的，工人夜校的現制度（聽講者總數為10,000人，每年畢業生僅1,200）很顯然的是不適用也不足用。每日七小時工作制之採用，熟練工人的高級訓練與鼓勵就很有可能了。

1927—28年在國民最高經濟議會管轄下的工業中，工人總數為9,103,000，其中23%屬於熟練的勞動者。27%屬於非熟練的勞動者。有人相信五年計劃所規定的工業技術改造之性質，不需要對於熟練工人在工人總數中之相對重要性再有什麼增加。這種意見在這樣無條件的形式下說出，實不正確。但是置此爭點於不顧，有一件事情沒有討論到的，就是：為使工人能以適應他們自己於生產新設備和新制度（這是投資於國民最高經濟議會管轄下的工業120萬萬盧布的結果

），而提高熟練工人全體的技術標準與文化標準之需要。其實現時已經很嚴重的覺到，新設備的效率與工人低技術訓練間的矛盾漸漸增加。因此綱領中規定了最少要有 150 萬工人受到基本訓練及二次訓練。

下表中表示五年計劃所估計的，各式蘇維埃工業學校在供給工業熟練勞動者所分担的責任。

肄業生與畢業生的人數

(單位為千)

徒之廠內訓練	1927—28	1928—29	1929—30	1930—31	1931—32	1932—33	五年中畢業生總數
肄業生	89.3	105.9	169.2	186.9	205.2	224.8	.....
畢業生	.....	27.0	33.4	40.0	53.1	63.8	210.1

中央勞動院

肄業生	.....	11.6	17.0	24.7	27.4	33.6	.....
畢業生	.....	11.5	16.9	24.7	26.9	32.5	112.5

假期學校

肄業生.....	31.0	33.8	36.4	38.9	41.3	45.1	.....
畢業生.....	5.6	5.6	8.6	10.7	15.9	44.6	

工人連續教授班

肄業生.....	41.5	70.0	528.2	675.8	728.2	812.0	.....
畢業生	68.2	211.4	269.0	289.7	329.1	1167.4	

五年中畢業於職業學校的熟練工人總數將達1,540,800人。五年時期之末，國民最高經濟會議管轄下的工人，將有2,996,000工人。其中有32%是熟練工人。熟練工人之訓練與再訓練，五年期中用款10萬萬盧布。在此金錢不算什麼，成功的希望就握在這一極重要方面的新組織中。

2 建築事業中之熟練技術人員

在熟練工人問題的討論中，對於此問題最落後的一方面——建築，必須佔一特要的地位。關於建築工作之合理化與費用之低減，在五年中應努力的，不僅在建築機械與機械工作方法之採用，還有參加建築工作的人類勞動力。按照現在的估計，五年時期建築方面所需的工人約為200,000

。建築工人之特殊性質及其工作之季候關係，使新熟練工人的訓練特別的困難，尤其是舊工人程度的提高。希望中央勞動院在五年中能夠訓練出95,000人，工人連續教授學校訓練出119,000人，藝徒特別建築班(Школы)訓練出1,000人。這方面的用費約計為55,000,000盧布。

3 運輸技術人員

運輸發展綱領之異於其他類似的經濟發展綱領者，在鐵路的改組工作佔85%，所有的雇員差不多沒有變動。這一事實及運輸事業中熟練工人的配置比較簡單，得以相當精確的估計熟練人員之未來需要。

按照1928年的估計，鐵路職員中的工程師總計為9,000人，其中僅3,800人是真正的工程師，其餘的人為技術員或未畢業者，按照運輸當局的估計，鐵路工程師總數在五年中要增至1,400人。在五年期末航運上估計着所需要的工程師約為1,000人，地方運輸方面也需要1,000工程師或者還多於此數。除去莫斯科與列寧格勒的兩個運輸學院畢業的工程師之外，普通高等工業學校還要供給運輸方面3,500工程師。

現在鐵路上服務的技術員約有10,000人，其中80%屬於第一等的。按照改造計劃，在這一時

期中技術員總數須增加到23,000人，等級的分配不變。現存的工業學校不能滿足上項要求，必須加添工人學校，特別訓練學校，或類似的機關。

最後，關於運輸中熟練工人的訓練，五年時期之末所需總數估計約為200,000人，200,000人在列車上服務，養路工作中150,000人，號誌與交通工作中20,000人，其餘各項工作中約10,000人。熟練與非熟練工人人數之比並沒有甚麼大的變動，不過現在規定的訓練方式要少許有些更改。訓練的再加合理化，增加藝徒學校人數，和擴大成年工人班的組織，皆訓練工作進行中的目標。

4 農業技術人員

農業技術人員問題要加以最嚴重的注意。五年計劃的目的在大規模在應用機械技術使整個農業有驚人的進步，尤其是農業社會化部分的發展。當然這也包括農民大眾在農業進步大路上有空間的進步。所以對於熟練組織者的大隊去指導農民技術方面的活動，這一問題必須解決。

在1927-28年，國內有5,000助農站，約有0,500各種程度的農學家。農學家的數目在時期之末增至23,000人。這對於現存的高級農業學校是一個很嚴重的責任。然此項人數必須完全造就出來，如果可能，或者還要加多，但是無論如何不能減少。還要切實注意的，過渡於大規模耕作與

機械方法的普遍採用，不僅需要農學家，還要有大批的高級工程師。此外，因為機械化的進行，農學家自身也要有更高的造就。所以高級農業學校就遇到根本變更農業方法課程問題。

工程師之外，在農業中還需要 20,000 熟練勞動者的隊伍，200,000 為曳重車司機，20,000 為機器匠。為機械之利用與工作效率之增加，對於這些人員的基本訓練要十分注意。

最後，就是農民大眾的農業教育這個問題。如果不在窮農中農大眾中募集起活躍的勞動先鋒大隊，將他們養成農業合理化的原動力與大眾中的農業智識之散布者，則農業改造沒有成功的希望，農學家與工程師的努力，也是徒勞無功，集團農場約包括 20,000,000 人，或 6,000,000 農戶。所以，至少要募集 6,000,000 農民以增加他們自己的技能，並且至低限度也要給以初級的農業教育。此問題必須徹底的研究，必須獲得適當的組織方式與充足的組織人材，才能解決這個問題。

以上所提為訓練人員的訓練所關連的許多複雜問題中，幾個極迫要的問題，國內一般文化沒有進步，普及教育與掃除文盲運動沒有實行，以迅速改進大眾文化與技術設備為目的之真正公民運動沒有發達，這些問題顯然是無法解決。分類函授制度，「技術大眾」(註 5) 組織的活動再加以發展，這種工作的充足的財政與技術的準備——皆為技術人員問題完滿解決所不可少的先決條件，自然也是整個發展綱領成功的先決條件。

這種教育運動，很顯然的也需要蘇聯與世界先進國家科學與技術的首領發生密切的關係。五年綱領盡量的運用國外的技術人材，為諮詢，專門視察，講演，及巡迴講演而服務，或擔任蘇聯的永久工作。同時，系統的遣送蘇維埃工程師，技術員，農學家，熟練工人以及較進步的農民到國外去，熟習工業農業領袖國家的經驗，也是派人愈多愈好，實行愈速愈佳。在輸出輸入與國外匯兌計劃中已將上項每年有增無減的開支列入，以符合現計劃所規定的一切。

但是，分析技術人員問題，發現其他更深刻的問題。環繞於要實現的鉅大發展綱領的諸條件，必須於最短期間、將大批的最強健、天資最高的工人農民、提高到經濟建設的領袖地位。在西歐尤其是在美國，關於個別職業習性之所近的測驗，用為「升級」(Promotion from the rank)的標準，到現在已經積聚下很多的經驗。蘇聯必須採用這種新的科學以解決經濟改造中的幾個大問題。

(註一) 在蘇聯，工程師指高級工業學校的畢業生，技術員指次級工業學校的畢業生。(原註)
(註二) 『大業工業智識促進會』(Society for the Promotion of Technical Knowledge Among

the Masses)之簡稱。(原註)

第五章

生產量與國民勞動生產力之增長

以上所討論的發展綱領與全國增加的生產能力，將為設計生產量與勞動生產力增加的基礎。這一綱領內的最要因素已經論過一點了。

這裏發生的第一個問題為工業生產進行的速率。五年計劃規定工業生產（國民最高經濟議會管理下的工業）每年增加 12.1% 。工業生產每年在這種速率下增加的驚人重要性，及其在生產力增長與人民生活程度改進所證實的意義，皆不言而喻。在改造時期的第一期，也是最困難的一期，許多最大工程或工廠還沒有動工或尙未開廠製造，工業生產有這樣的增長，將為蘇聯有組織有計劃的經濟所具有的偉大潛能之一種光榮標誌。

在五年計劃下，整個工業的生產質量（按1925—26年價格）1932—33年較之1927—28年將增加 133.0% 。註冊工業（註1）將增加 163.3% ；國民最高經濟議會管理下的工業（國營大工業）將增加 179.0% 。在後一項工業中，A組工業生產（生產者用貨物的生產）總量有 329% 的增加，B組工業生產（消費者用貨物的生產）有 144.6% 的增加。製造生產者用貨物工業的生產總

額的增加率，較之所有工業的平均生產增加率高出很多，自然也高於製造消費者用貨物的工業。這種情形是工業化加速進行的結果，主要的爲金屬工業（1931—33年之出產較1927—29年增大15.1至23倍），燃料工業（出產增大12.5倍），基本化學工業（出產增大6倍），建築材料（3.5倍）等部分的擴展所決定。B組工業（生產消費者用貨物）在五年期內差不多也增加10.1倍。以上所述之生產增加的結果，貨物缺乏最初可以緩和，最終就可以完全免除，這是五年計劃最重要目的之一。

小規模工業出產將增加70.0%。這不僅是得之於小工業雇用工人人數之增加，也因為勞動生產力有了進步。五年計劃規定小工廠在一種合作的基礎上改組，並且供給這些合作社許多電動機，機械工具，總之大工廠在改造進行中棄去的一切設備。電氣化的發展使小工業至少一部分能以使用電力。不與大工業的滯進發生任何糾紛，上種規定將有大小工業合併的結果，在將臨的時期中，爲許多種類的手藝工人與手工勞動者展開很多的機會，僅舉出計劃中規定小工業中增加新工人800,000。就可以證明。這很明顯的在減少失業人數上有重大意義，失業問題在蘇維埃生命這一年五年時期中仍然不敢樂觀。

幾種主要工業所應負的生產任務在討論發展總綱領時已經指出。到五年時期之末，電力每年

生產將達2,200萬噸一時；煤產1,700萬噸；油產1,200萬噸；銹鐵1,000萬噸；化學肥料1,000萬噸。這是五年計劃中幾個特著的目標。牠們決定計劃的性質的大部分，計劃中其他要素多半附屬在這幾個特著目標的實現中。在追求以上目的之途中，必然遇到重大困難。那是一些堡壘，非實行政擊不能突破的。生產綱領的健全與堅實，首先可以清楚的看到為建設工作的進步所決定，建設工作的進展積疊起以上的每一種數字。

前曾言及，輕工業出產在五年中增加2.5倍，以漸漸的減輕到完全免除了貨品缺乏的恐慌。欲達此目的，五年中對於輕工業發展的投资須有30萬萬盧布。但是，在五年時期的全期中與現在一樣，普通消費貨品之生產增長將主要的依賴於國內原料供給的情形與輸入此種原料的可能。所計劃的輕工業發展有以下數點為實現的先決條件：國內棉花生產每年增加至1,200,000噸，羊毛1,200,000噸，甜菜120,000,000噸，等等。這是五年計劃，對於輕工業綱領的實現，為什麼要特別着重於獲得原料之計劃供給量的必要。原料供給量充足，在五年時期之末，進口原料將大見減少；自然國內消費貨品的生產也將不受世界市場上原料的漲落所影響。同時，可以騰出大宗外匯，用於工業化的直接需要上。

以上所言為關於工業生產實質數量的幾個目標。同時在質量上，也必須在工業發展中有穩固

的增進。但是還不止此。國營工業出產實增數量的獲得，僅在雇用工人人數上增加了 30% ，每人的平均生產增加了 110% ，其實質工資增加達 70.5% ，因有工業改造的幫助。就出產言，燃料消費率平均將減 30% 。每單位出產所消費的農業原料減 50% ，工業原料減 25% 。這些因素，與所有其他的技術改良，將使工業生產費有 30% 的低減。

這不僅在工業方面，也是五年計劃全體的一個決定其他一切的重要原素。在計劃時期的頭一年，生產費低減已經成爲經濟計劃及所有經濟活動的中心問題。低減生產費的努力也成爲工業專門人員和一般蘇維埃大衆的注意中心。生產費低減解釋爲「工業的中心問題，此問題之解決聯系所有的其他問題。」五年計劃自然也將此問題放在改造與合理化努力的首要地位。在私人工業中，並且在特殊階段中，因爲有在加速步調下增加生產量的需要，就多半與生產費低減發生了衝突。但是工業改造的一般趨勢，必須將生產量大增與生產費大減並肩齊進。非此則與先進國家的經濟競爭將無勝利的希望；保障計劃中的投資流動率也不可能；工業也難以完成其領導農業根本改造的使命。

現在規定的五年時期蘇維埃工作之極端困難，不僅在發展方面，也在經營問題中。在改造時蘇聯不能縮減生產或關閉工廠。此計劃特著的一點，也就是構成最大困難的，即大規模工業改造。

與新建設進行中，還要同時維持生產的最高準線。如果使工業逐漸發展為國家穩健經濟生長中的要素，並且不受生產恐慌的威脅，上述的情況是不可避免的。

關於農業生產，五年計劃所規定的工作在規模上並不為小，且其實現的環境更為困難。小規模耕作的盛行及其依附於不能節制的自然條件，和五年時期之初許多不順利的情形，使五年中農業生產的估計有了假定的性質。這是所以特別在這一方面集中各種方法與設備以增加生產的原因。

農業生產綱領規定耕種各種植物的土地面積總增加在五年春約為18.2%，在1953年春約為26.4%，穀類耕種面積將增15.2%，工業農植物耕種面積約增6.4%，因為穀類面積仍較戰前為小，並看到人口增加率之高與工業發展速，耕種面積這樣的擴展必須認為是最低限度，在任何情形下皆不能減少。關於食物供給，國家在五年時期之始所遭受的困難，是耕種面積大加擴展最充足的理由。如前所述，穀類耕種面積增加部分約為三百萬公頃，多半位於倭爾加區及國境東部，主要的是在大規模耕作的地方。為此種擴展的最大幫助的，就是農業的機械化，尤其是曳重車的採用。

其次之農業生產增加的重要因素，將為更高收穫量之努力。在這時期的後四年中，五年計劃規定每畝穀類出產增加25%，棉花增加40%，亞麻增加17%。

農業生產的預期增加，為耕種面積的擴展及更高收穫量兩要素所決定，此二者皆必須利用到最大限度。關於這種生產增加的主要數字如下表：

農 業 生 產

(以十萬盧布為單位，按1926—27年價格計算)

	1927—28	1932—33	1933—33與1927—28	之百分比
農業總出產.....	14.5	22.6	155.9	
包括：				
(a) 植物種植(總額).....	9.2	14.5	157.6	
其中穀類.....	3.7	5.6	151.4	
工業用農產品.....	0.91	1.85	203.2	
(b) 動物出產.....	4.8	7.1	147.9	
其中，原料.....	0.65	0.80	123.1	

蘇聯五年計劃

1111

食料..... 4.12

6.30

1644

在農業出產，尤其是在穀類出產中，這樣的增長率不僅可以解決國內食物供給問題與積存下穀物貯藏，並且在這時期的第三年起可以恢復蘇聯相當大量的穀物輸出。總生產從1927—28年的73.7百萬公噸增至1932—33年約100百萬公噸。按穀物平衡的估計，預期着在五年期中可以積存40百萬噸，其中約有20百萬噸在1930—31年就存下了。算入貯糧之增加，食物消費種子與動物飼料增加的速率，在此時期之末年輸出額約有80百萬噸。

計劃中所預期之工業用農產品生產的增長，由耕種面積全部使用化學肥料這一點上就可見到，收穫量亦增加，耕種面積也要增加。這一類農產品在此時期最重要的收成可從下表中見之（以百萬公噸為單位）：

1927—28

1932—33

1932—33與1927—28

之百分比

油種子..... 3.40

6.72

197.6

棉花（未乾者）.....	72	191	295.3
亞麻，纖維.....	29	62	213.9
甜菜.....	10.10	19.5	19.6

此綱領之實現可以完全保證獲得工業中所計劃的生產增長，並且大減外國原料的供給。

動物生產的出品，按照計劃差不多要增加50%，這是假定動物飼養區的牲畜在數量上大增，在質量上也有改進。在農業改造中這是很重要的一點。按這種計劃發展下去，則畜牧專業在此新路線上，助以工業化的進步，到後來可以使革命以前所具有的農業構造發生根本變動。

在以前的討論中，我們會重復的伸述農業社會化部分之驚人的增長，那是農業發展綱領中最重要的一點，下表將五年時期中私有與社會化部分之相對重要性的最主要變動示出：

年度	私有部分	總計	社會化部分
			國營農場，合作與集團農場
			(百分數)

蘇聯五年計劃

111四

(1) 耕種面積 (共計) ...1927—23	98.0	2.0	1.1	0.9
1932—33	81.9	18.1	3.5	14.6
其中穀類面積.....1927—28	98.0	2.0	1.1	0.9
1932—33	83.6	16.4	3.3	13.1
(2) 穀類生產總計.....1927 23	97.9	2.1	1.1	1.0
1932—33	80.2	19.8	4.5	15.3
(3) 穀類生產之貿易部分1927—28	92.5	7.5	3.7	3.8
1932—33	67.4	42.6	17.3	25.3
(4) 農業生產總計.....1927—28	93.2	1.8	1.2	0.6
1932—33	85.3	14.7	3.2	11.5
(5) 農業生產總計之貿易1927—28	95.6	4.4	3.6	0.3
部分.....1932—33	74.7	25.3	8.6	16.7

此表用不着解釋。在生產量和方法改良上，社會化部分所負的任務十分重大，因為在五年計

對時期中農業迅速社會化的進行就要開始。這一種驚人的歷史變革之命運，大半要視此時期中社會化部分的成功而斷。

但是私有部分仍將維持其農業生產支持者的地位，在五年時期之末，就是社會化綱領全實現了，仍然有總出產中貿易部分之15%為私有部分所供給。食料供給，農業輸出，工業原料等問題皆賴於有田的窮農中農羣衆的力量去解決。所以五年計劃以最大的努力增進私有農場的生產。

這樣說來，第一個問題要考慮的就是農業生產的價格政策。因為五年計劃中工業價格大減，農民日用品零售價格的低減約有33%，計劃中規定農業價格一般準線的低減在1928—33年較1927—28年僅有5.4%。穀類價格—5.2%，工業用農產品—9.6%，動物生產—7.6%。

鼓勵私有農場增加生產的其他方法將經過農業稅的媒介。關於這點計劃中的規定符合於政府1928—33年制定的法規，從那時起徵稅政策就實行了。從農業稅中預期的收入如下（以百萬盧布為單位）：

1927—28	349
1928—29	400

1929—30.....	375
1930—31.....	405
1931—32.....	435
1932—33.....	600
五年（1923—29至1932—33年）總計	2215

此種徵稅政策，特別在此時期第一年，能以刺激全體中農大衆去增加畝數，應用更良的耕作方法，總之使其向增加生產方面努力。此爲整個經濟計劃最主要點之一。

還有一個要素可以獲得同一結果的，即在農民中擴展合作制度的進行。到五年時期之末有全體農戶的5%將包容在合作組織之中。農業合作社在五年計劃中如同一個有力的組織者和生產促進者，並且是農業進步到國家工業綱領所需求的準線之最要因素。穀類收穫訂立合同的方法，在此時期中有長足的進展，將逐年增加其重要性，在鼓勵個別農民增加生產上佔重要地位。

最後，好像是另一個經濟武器，計劃中規定關於國家收入之分配和農業居民與非農業居民生活程度之比較增進的總政策，必須加緊實行。按照這些規條，這兩部分人民的生活要差不多同速率

的增進。其意義即城市與鄉村生活程度差異的增加將終止了。這種差異的完全泯除是社會主義重大目標之一，祇有在更遠的將來方能夠達到。雖然，五年時期中在這方面的趨勢（那是施行格價，徵稅等政策的結果）可使其成爲鼓勵農民增加生產的有力因素。

在以上所述的經濟作用之外，計劃中規定農業生產的增進要經過：耕作之極端機械化，化學之應用，與廣義之農業工業化。實現以上方策的規模在農業發展總綱領中已詳加討論。同樣的目的可以由農業教育制度中促現，在熟練技術人員問題一章中也大略說過了。

在計劃時期第一年見到的農業生產的障礙，使整個計劃的成功必須加以嚴重的考慮。但是，國營工業爲農業而服務的堅決步驟（如農業機械生產的綱領，曳重車的供給，肥料的生產，等等），農業社會化部分的建立，鼓勵個別農民生產的各種經濟方策，以及農業熟練工人訓練的綱領——這一切保證可以突破農民中少數剝削者的阻力，保障窮農中農在農業改進的大路上有建立強固基礎的希望。

運輸生產綱領中規定貨運增加。以前已經詳述過運輸方面的改造與新建設，上項規定可以完全實現。五年計劃在運輸方面的特點，爲管理方面的大加擴展，可是技術人員並沒有增加。這可以說主要的因爲鐵路改造綱領十分澈底。運費的減低規定超出。

以上所論，爲五年計劃中生產量與國民勞動生產力增長的主要事實。這些生產工作與其密切關聯的一般發展計劃，是一樣的困難和責任重大。現時生產必須維持於一種高而永漲的準線上。並且如果五年發展綱領是國家技術與組織人材的一個鉅大試驗，則現時生產方面的綱領對於全體勞動大眾也正是一個同樣驚人的試驗。

(註一) 註冊工業的解釋見附錄三。(原註)

第六章

勞動問題

五年計劃時期要遇到的最迫急問題之一就是國家勞動力及其利用。蘇聯人口自然增長率的進行在任何其他西方國家都沒有見過。每年的人口自然增加率，法國每1,000人爲1.3，德國1.9，英國1.64，意國1.03。在蘇聯每1,000人則爲33.0。蘇聯人口在150,000,000以上，每年的人口增加至少也有350萬；而西歐諸國人口共計爲370,000,000，每年僅增350萬人。在五年中蘇聯人口增加總計約爲18,000,000，勞動年齡的人口增加超出9,000,000。同時，工業化進行的結果，城市急劇發展，其速率也超過外國或戰前的俄羅斯。德，英和美三國城市人口增加年

率在1900至1905年間從未超出過33%，僅美國在1900—1910年期間能達此增加率，但蘇聯城市人口增加率1926年為55%，1927年為50%。

城市人口之相對迅速增長，無疑的是根於這一事實：他國的產業合理化，使工人人數相對的也有時絕對的減少，在蘇聯的經濟改造中，因為生產擴張和勞動時間縮短，所以勞動人數反而增加。這一驚人的重要因素很清楚的在此時期內顯露出來。雖然在生產合理化進行中可望有很大的成就，工人數仍將穩健的增加，惟增加率較之以前則將大減。同時，城市人口迅速增加也受農村人口過剩的影響，農村人口過剩是革命以前時期中所遺傳下來的現象。蘇維埃政府的經濟政策（振興農業，發展集團方法的耕作，增進窮農大眾的生活程度，等等）漸漸的可以泯除農村人口過剩的情形。但是，這種情形在此五年時期中仍然為一個不可爭辯的事實存在着。從鄉村遷移到城市的人口在五年中估計約有250或300萬。將這一批人民收編為社會上有用的勞動部隊，是蘇維埃經濟組織的任務。

在五年計劃工作中曾企圖估計這一五年中勞動的流動。雖然這種估計受到限制，在剩餘勞動力的變動上仍有下判斷的可能，『增加國家生產力方案的總和，必須計劃到何種程度，才可以緩和失業問題』就可以解答了。根據此種估計，失業人數從1927—28年的1400萬降至1929—30年

的0.100百萬，這四十萬幾乎可認為經濟生活常態中在技術方面所不能免除的通常失業人數，其中尚包括由勞動的調換而失業，等類的原因。

五年時期之末，城市中少年與青年的經濟地位在計劃中也顯示相當滿意的情形。城市少年（16至19歲）估計到那時有1.3百萬，其中0.9百萬上學，0.4百萬從事生產（現時這種年齡從事勞動的有0.5百萬）。城市中青年（19至24歲）將有4.5百萬，其中約有0.5百萬在學校中，其餘的在生產事業內。

失業方面的順利趨勢絕不能減少對失業問題的協助。反之，計劃中却規定着這宗費用的再度增加。

1 工銀勞動者的數目

計劃中所估計的五年內工銀勞動者總數的增加如下（以千為單位）：

1927—28 1932—33 1932—33與1927—28年

之百分比

受雇人數總計.....11,850

15,764

138.9

由上表而論，工銀勞動者總數在五年中將增加38.6%，而非農業的無產階級增加的更快，59.6%。

與前一五年時期相比較，那時工銀勞動者總數每年增加11.5%，這些估計就顯得太小。因為必須注意的，經濟恢復各年中雇用勞動的增加主要的是舊存基本資本的利用漸漸增加之結果，基本資本的擴展比較的不甚顯着。另一方面呢，在現計劃的五年時期中，生產增長主要的為舊廠根本改造和新企業的建設，而使生產容量驚人擴張所致。從恢復時期過渡到新發展時期，每單位基本資本所雇用的勞動者，其增加將不可避免的在一種較慢的速率下進行。但是，可以注意的，建築方面工人數目的增加，在五年中超出200%。

運輸方面工人的額外需要多在新建築的鐵路上。

研究逐年的工人人數的變動，則發現1929—30年增加率高於其上年，以後諸年又漸漸的低落。五年時期全期工人人數平均年增2%。如果將此增加率與戰前勞動力與總人口增加率比較，其意義就不言而喻了。僅在俄國資本主義初期，無產階級的發展超過現計劃所估計的。就是在戰前

產業興盛時期（蕭條時期不計）工人增加年也不到 $\frac{3}{4}$ 或 $\frac{1}{2}$ 。

在1927—28年，蘇聯工銀勞動者人數為1,400萬或勞動年齡人口總額（82,400萬）的19.8%。五年時期之末其比例將增至17%。換言之，無產階級的相對重要性在五年中幾增 $\frac{2}{5}$ %（註1）。如此，隨技術與組織的進步，雇用的勞動絕對和相對數量上皆將增加。因農業情況也將激漲至戰前準線之上，工銀勞動者在絕對和相對數量上這樣的高漲必然使失業減輕，如前所述者。

在蘇聯總人口中無產階級之如此激增其重大意義不必費辭。社會主義工業化與合理化的進行必須與日增之無產階級統治的重要性密切連繫起來。

2 勞動生產力與工資

五年計劃中經濟發展的特點是動力情況的根本改造與機械助人勞動的漸增。如前所述，1928—33年工業中機械與電能的消費將達每人一時（註2）2.61瓦一時，1927—28年僅為1.24瓦一時，換言之，即增大到兩倍。運輸方面在此期內從2.05瓦一時增至3.11瓦一時，即增加 $\frac{1}{2}$ 51.7%。

農業中每人利用之動物及機械力之容量將增20.7%。農業中社會化部分的增加更大——國營農場18.4%（自175至1,350瓦），集團農場12.4%（自175至390瓦），私有部分的增加僅有1.3%。

主要的關於動力利用的增加這一因素，工業勞動力增加110%，建築63%，運輸12%。農業生產力的增長，直到現在還不能夠確估。機械動力利用的增加不過是勞動生產力增高的諸因素之一。在此時期內還有另一因素，其功用與前者相等，即勞動緊張度的增加。此兩種因素任何一種的單獨功效以數字來表示，自然都不可能。在此兩種因素共同影響下的主要工業之生產力增加如下：

工業中之生產力增加

主要工業（生產者用貨物）

五年中之增加

百分數

(1) 燃料.....	100
(2) 金屬礦業.....	100
(3) 金屬製造業.....	130
(4) 電氣用具.....	136
(5) 建築材料.....	110
(6) 木材與木工.....	103

(7) 化學.....	84
B組工業（消費者用貨物）.....	
(1) 紡織.....	97
(2) 製針業.....	170
(3) 製革與製鞋.....	96
(4) 陶器.....	63
(5) 化學.....	130
(6) 食物及其附屬工業.....	104
(7) 鹽.....	35
(8) 紙.....	128

所有工業的平均增加為110%

隨工業無產階級勢力的膨脹，發生保證實質工資（群）增長這一極重要問題。實質工資提高與以下諸問題有密切的綜錯關係：增加國民所得中無產階級所得部分，以各種可能方法鼓勵勞

動生產力的增加，市場應付工資增高的能力，以及蓄積資本於國民經濟社會化部分之中。

就工資與勞動生產力的關係而論，改造時期追求之目的，尤其是此期之開始階段，爲勞動生產力之增長率高於工資之增加率，但是，如果在增加了的生產力中勞動緊張度的相對重要性漸漸加大，兩種速率的差異必須減少；如果生產力方面的收穫顯然是技術改良的結果，則這種差異也必要增大。同時，在工資最低的工業中蘇維埃提高工資的一般政策自然是要維持。

計劃規定全部工業內貨幣工資的增加五年中爲47%。這種增加也多少可以反映出支薪雇員（技術人員）相對重要性的提高，他們的薪金出於所有雇員的平均數。

「新經濟政策」的第一年，當時恢復工業進行的情形，是輕工業方面的工資較重工業方面的工資增加的爲快。這是因爲輕工業生產品銷路大及在其總生產費中工資的相對重量比較的小。在另一方面，重工業（尤其是煤與金屬工業）內的工資增加就很困難，因爲這些工業必須加緊發展，及工資在其總生產費中所佔的相對重要性很大。改正這種情形和按工人資格規定各工業中的工資率，爲五年計劃釐定工業個別部門工資之目的。按照初步估計各工業之相對工資準線如下：

工人的類別

1913

1927—28

1932—33

1932—33與1927—28年

平均工資之百分比

平均工資的百分數

(1) 五金工人.....	140.0	120.4	125.8	153.8
(2) 礦工.....	133.0	92.1	100.3	159.9
(3) 木工.....	88.0	94.0	87.7	137.0
(4) 紙工.....	72.0	92.4	87.6	139.3
(5) 印刷工人.....	128.0	135.0	119.0	129.5
(6) 紡織工人.....	68.0	83.4	81.2	143.4
(7) 製革工人.....	100.0	129.3	110.3	125.3
(8) 食物工人.....	30.0	118.5	102.8	127.4
(9) 化學工人.....	30.0	100.7	92.5	135.0
所有工業共計.....	100.0	100.0	100.0	146.9

算入預期的生活費之低減和工人及其家屬所得於各種社會保險的補助，工業工人實質工資到

1932—33年較之1927—28年將增加70.5%較之1913年將增加108.9%。

工資最重要的變動是在五金工人與礦（主要是煤礦）工方面。

要完全適合各工業的勞動情形，以上估計必須徹底重算和修正。尤其是礦工工資必須再行增加。本計劃絕不想恢復戰前各工業中工資的關係，因為那時的情形就任何方面講，皆不能作蘇聯的模範。

運輸與交通方面貨幣工資的增加計劃中定為35%。如果將運輸工人各級相對人數的變動也計算在內，則上項增加實際上差不多與工業工人工資的增加相等，計劃也就是這樣設計的。鐵路工人工資比所有運輸工人的平均工資增加的為快。

建築工資約將增加30%，因為必須使建築工資與工業工資數目相近。

最後，社會與文化方面的工人報酬規定的增加率最高，即教育工人約為25%。公共衛生服務的工人約為20%。就是此等增加，也不能在五年時期內報酬的絕對數量上使其與工業工人立於平衡的狀態。至1932—33年，此等工人之所得約為工業工人平均所得的30%，在1927—28年為70%。

在普通行政機關中工人的報酬將增加35%，對於蘇維埃雇員大眾地位的改進加以特別注意。

這些變動就是說，各級工人合攏起來其工資的平均增加為8%，算入工資的社會化部分（註4）則為48%。如果預期的生活費之低減為14%，則實質（個人的）工資的增加約為66%（註5）。

工資的社會化部分方才提過。計劃五年時期實質工資的變動，認為必須將工資的一部分社會化了，主要的用為增進工人兒童的教育，即有組織的增加工人文化需要的預算。如果計劃時期後四年中僅有很少的一部分工資增加額社會化了，或者能以募集5萬萬盧布以上的基金，這樣一筆大款就能夠有補於無產階級兒童的教育問題——此事於勞動大眾有深切的關係與最大的興致。

3 勞動時間的長度

為遵守蘇聯中央執行委員會歷的宣言上之所指示，本計劃規定全國所有的工業機關一律採用七小時工作制。平均通常勞動時間在五年中將從1927-28年之7.71小時減至1932-33年之6.86小時。與革命前的情形相比較，工業中平均勞動時間現在已經縮短了2.12小時，到1932-33年將縮短3.03小時。

扣除星期六及假期前一日縮短的勞動時間，每週工作時間將從1927-28年之44.6小時減至五年期末之40.6小時。勞動時間這樣的縮減，與增加無產階級人數和提高工資的規條，皆蘇聯經濟

計劃總原理之幾點具體表現。戰後他國工業合理化進行中，工人減少了，工資低落了；而蘇聯實行的社會主義的合理化，即在最困難的初期中，工人數目加多了，實質工資提高了，工作時間也實在的縮短了。如果蘇聯勞動的增長按計劃前進，到五年時期之末，工作時間的再行縮短實為十分可能的事，即漸漸的採用六小時工作制。

4 社會保險與勞動保護

在五年計劃規定之下，社會保險的補助也要大加擴展。蘇聯異於其他國家，使社會保險費全部為雇人機關所擔負，這樣就等於直接增加增工資。

社會保險預算將由1927—28年之9.9百萬盧布增至1932—33年之1.950萬盧布，加多了100%以上。這種增加，一方面因為工人人數及工資皆有增長，他方面則因為社會保險的補助有了擴張和改進。

在社會保險方面設計的方策最要者為老年保險條款，到1931—32年各等雇用工人中皆將施行。此於減少勞動者平均年齡上有很大的幫助。

社會保險預算在容量與分配上所估計的變動可從下表中見之（以百萬盧布為單位）：

1927—28 1932—33 1932—33與1927—28年 在總額中所佔

之百分比 之百分數

	1927—28	1932—33	1927—28	1932—33
臨時殘廢補助.....	239.7	452.1	189	24.8
特別補助(生育,死亡等).....	60.8	92.2	132	7.2
永久殘病補助.....	203.8	527.4	259	21.0
老年補助.....	—	56.6	—	—
失業補助.....	112.7	217.0	193	11.6
療養院.....	35.8	60.5	160	3.7
醫藥補助.....	240.6	410.7	174	24.8
其他用費及公積金.....	66.8	124.7	187	6.9
共計.....	99.2	195.3	201	100.0

大規模國營工業工人之衛生與安全保護費五年時期中約達300百萬盧布。在此直接準備之外

關於減少工業工人的危險和保護其康健在工業一般改造中也有所努力：以較大動力的器械和機械力代人力，採用新機械和一切附件，擴大工人住宅，一切工廠設備妥善的裝置，等等。

(註1) $17\% - 13.8\% = 3.2\%$ $3.2\% + 13.8\% = 23.2\%$ 故X近於23% (譯註)。

(註2) 「人一小時」即一人每小時之意 (譯註)

(註3) 「實質工資」(Real wage) 為「名義工資」(Nominal wage) 之對。名義工資為貨幣如一元五角是，又稱為「絕對工資」。實質工資為工人以其工資所能購得生活質料之分量，又稱為「相對工資」。若物價下落，工人之名義工資雖沒有變動，但他的實質工資却已增加了。反之若物價騰貴，工人之名義工資雖未減少，實質工資却已減少了。(譯註)

(註4) 工資之提供工人享受之社會事業用者，如社會保險，工人子弟教育等。(譯註)

(註5) 個人實質工資即非社會化部分的工資。

個人實質工資的增加 = 原工資因生活費低減而增加之數 + 增加之工資 (個人的) + 增加之工資因生活費低落而實質上再增加之數。
 $= 10\% \times 14\% + 38\% + 38\% \times 14\% = 67.32\%$ ，故X增加66%。(譯註)

第七章

供給與需要之平衡，消費，及價格政策

五年經濟計劃，無論就任何方面看，皆以政府這一總方針為出發點：即在最近將來緩和，到五年時期結束之前完全解除，貨物缺乏的恐慌。欲達此目的，首要工作為奮勇擴展工業生產，如以前各章所討論者。但是，要確實保障此目的之達到，必須考慮經濟政策所有的因素（如價格，人民貨幣所得的增長率，稅收，公債等）與市場平衡的關係。人人都知道關於這類問題的計算是極端複雜並且還受很多的限制。所以以下所舉的數字必須大半要看作所計劃之發展趨勢的一種說明。

按照五年計劃的估計，1921—23年工人家庭農產品購買費為總支出的28%，至1932—33年降至31%；製造品的消費自34.2%降至32.5%。與此低減同時並行的，有以下各項支出之相對重要性之增加，如公共事業方面（包括住宅）支出的增加（自6.7%增至9.5%），社會與文化的各種需要（自5.3%增至9.2%），其餘各項支出將由支出總額的3.9%增至4.8%。儲蓄將從城市居民總額算的5.0%增至6.0%，包括公債投資，儲蓄存款，合作社股份和現款。

至於農民的貨幣支出（不包括農民間的買賣），購買製造品所用，將由1927—28年總額之68.6%增至五年期末之71.0%，社會與文化需要之支出從1.2%增至3.0%。賦稅在1929—30年抽取農民總預算的7.4%，1927—28年則為9.4%，儲蓄由4.4%增至7.8%。

比較這些城市與鄉村的預算，首先要牢記：以上所列舉的相對增加，為購買製造品所支出的絕對數，在絕對數字上，此項支出城市居民（更確切的說即城市之受雇用的工人）五年中將從每人128盧布增至1932—33年之每人172盧布，鄉村居民將從每人85盧布增至92盧布。還要注意的鄉村居民購買之製造品中包括生產工具。農民購買此項貨物（生產工具）的支出五年中增加128%，而普通消費品的支出僅增41%。要徹底了解計劃中所預期的城市與鄉村居民預算分配的變動，以上所舉諸點必須加以深切的注意。

根據以上這些初步估計，又特別考慮此類計算之不精確性，製造品需要的變動，可以約估如下（以百萬盧布為單位）：

1927—28 1928—29 1929—30 1930—31 1931—32 1932—33

製造品之需要（包括貯藏

之增加按消費者所付價格

計算).....	20,590	23,197	26,139	28,988	32,106	38,970
平衡(需要多：—供給多：十)—135		—210	—175	+ 75	+ 228	+ 647

按照計劃的估計，供給與需要的平衡運動到五年期末貨物缺乏可告終止。在此時期的後三年，製造品在市場上的情形已大有進步，1929—30年則將仍然感到緊張。但是，這種攔統的總計所顯示的順利情況不能深信而不疑，除非將這一類單個商品之最重要行情加以澈底的分析。在初步計算已經指示主要的個別市場的趨勢與整個的工業的情形相符合時，再行二次分析與計算，然後才下最後的結論。五年計劃這一方面的工作的延續，必須根據此原理：供給與需要平衡問題要在每一單個市場內解決，也就是為保障這種平衡，所以這方面的工作必須計劃。

假定工業生產綱領已經實現了，全體人口最重要製造品消費的增長將如下表：

每人每年消費

單位

1927—28

1932—33

棉織品.....	公尺	15.2	21.3
毛織品.....	公尺	0.48	1.17
皮製靴鞋.....	雙	0.40	0.74
橡皮鞋.....	雙	0.32	0.39
糖.....	公斤	7.7	13.9
肥皂.....	公斤	0.94	2.60

這幾種最主要貨品的每人消費量，綱領中的規定在五年中幾增加了一倍。此期內製造品供給來源的分布，有以下的變動（以總供給量之百分數計算）：

	1928—29	1932—33
註冊工業.....	70.5	75.9
小規模工業.....	16.7	12.7
入口.....	3.4	4.6

其他..... 9.4

6.8

共計..... 100.0

100.0

在製造品總供給中大規模工業的重要性增加，小工業減少，是集中生產與大工業組織發達的直接反映。由另一方面說，這就是國民經濟設計制度的自然結果。入口製造品相對重要性的增加，主要的因為輸入農業器械（曳重車及其它）。

製造品在所謂『有組織的』與『公開的』市場之相對重要性，所估計的變化可由下列數字說明（以總需要之百分數計）：

	1927—28	1932—33
有組織的市場.....	49.1	52.1
公開的市場.....	50.9	47.9

農民對製造品總需要中之工具部分從1927—28年之22.2%增至1932—33年之33.4%。

最後，在此必須提到存貨問題。按計劃的估計，所有的存貨（在生產者和分配機關兩方的）

將從1927—28年貨物全額的20%增加到1932—33年的23%；在分配機關裏的存貨將從11%增至15%。

以上所述爲免除一年時期製造品缺乏的幾個因素。市場平衡問題的綜錯複雜是用不到說的。一方面供給全國生產者用貨物，一方面供給食料以及其他有關的全部問題也皆包括在內。尤其是食物供給問題要特別重視，此問題在五年時期之始曾經感到十分尖銳，其原因有的屬於一般的經濟性質，也有屬於特殊的經濟性質的。

自十月革命以來，人民食物標準大爲提高，在工業化進行中城市發達的很快，而農業發展就相對的慢了，所以1927—28和1928—29兩年的食物供給就有些困難。這種情形，因爲主要出產貿易穀類的區域（烏克蘭與北高加索）1928年災饑的冬收，更加尖銳化了。這些困難的克服，食物供給中障礙之免除，與城市和鄉村食物標準（質量及種類）再度提高的促現——這都是在五年時期第一年所要完成的幾件最重大最艱鉅的工作。達此目的之方法已經在討論農業改造，農業生產增加和農民經濟社會主義的改造一章中說了一個梗概了。不過在此很可以見到以下絕不容忽視的幾個要點：市場因素、城市與鄉村交換之合理的組織，鼓勵農民努力生產的方法，尤其是在穀類消費至少依賴他區供給一部分的地方之合作組織。合作組織必須在各類食料市場上皆有堅固的地

位。

五年中每人的食物消費的增長估計如下：

	單位	1927	23	1932	—33
穀類，城市人民	公斤	179		179	
穀類，鄉村人民	公斤	921		234	
肉類，城市人民	公斤	49.1		62.7	
肉類，鄉村人民	公斤	22.6		26.4	
蛋，城市人民	個	90.7		155.0	
蛋，鄉村人民	個	49.6		72.0	
乳產品，城市人民	公斤	218.0		339.0	
乳產品，鄉村人民	公斤	183.0		28.0	

根據合作普遍發展原理的市場組織，為五年發展計劃中最要問題之一。添置各種設備，充分

的用專門方法經營農產品，以便出售，此種事業的投資爲一萬萬盧布（按各年之價格計算）。網領內規定：冷藏器吊穀機及麵包房之建造，農產原料之初步製造及水菓菜蔬肉類之消毒保藏的設備，倉庫的建築，等等。

市場平衡問題的一個重要因素，也爲五年計劃社會的與經濟的目標者，即價格政策。在以前的討論中已經重複的說過，計劃中設計的價格政策是先用縮減工業價格的方法使價格一般準線系統的減低，工業價格縮減可以漸漸的使城市與鄉村間的交換趨於平均，逐漸接近於先進工業國家的工業價格準線。

五年中價格情況最主要的變動可以下列數字說明：

與1927—28年相比較1932—33年之變動

(增加：+)

(低減：-)

(1) 農業價格(生產者的)指數

(a) 一般.....—5.4

(b) 穀類.....	+13
(c) 工業用農產品.....	-7.6
(d) 動物生產品.....	-7.6
(2) 零售價格指數	
(a) 一般.....	-22.2
(b) 農業的.....	-20.6
(c) 工業的.....	-22.9
(3) 生活費指數	
(a) 一般.....	-14.1
(b) 市場供給諸項.....	-18.0

第八章

財政綱領

說到蘇聯近兩年來的財政問題，就可以看到有為預算與信用所不能包括的趨勢。包含財政制

度中所有的要素和國家一切財源之集。資總計劃已經討論過一點。1928—30年的統計計劃中在此方面已有顯著的進步，五年計劃更完全的將這種理想包容在內。且不管許多明顯的限制，在此方面的成就就可以對國家財政構造及其在五年期內之基本問題，獲得一個概念。

實現五年計劃必需之款總計約為860萬盧布，流動資本尚不在內。按照支出的一般類別，其分配如下表（以百萬盧布為單位）：

	數量		總額之百分數	
	1927-28 1932-33之 總額	1932-33與 1927-28之 百分比	1927-28	1932-33 五年時期
1 經濟組.....	5,432	14,881	57.3	64.5
包括：				
(a) 工業.....	1,909	4,468	20.2	19.4
(b) 農業.....	698	1,873	7.4	8.1
				7.8

(c) 電氣發展	276	837	2,960	303.3	2.9	3.6	3.4
(d) 運輸……	861	2,790	9,471	324.0	9.1	12.1	11.0
2 社會公益與							
文化事業組……	2,400	5,834	21,396	245.2	25.4	25.5	24.9
其中之公共							
教育……	1,029	2,995	10,385	291.1	10.9	13.0	12.1
3 普通行政與							
國防……	1,642	2,308	9,980	140.5	17.3	10.0	11.6
總計……	9,464	23,073	86,005	243.8	100.0	100.0	100.0

為達到集資總計劃所規定的目標，每年運用的國民所得 (National income) 總額的百分數如

1927—28.....	38
1928—29.....	42
1929—30.....	43
1930—31.....	45
1931—32.....	49
1932—33.....	53

換一句話講，即五年時期之末國民所得總額的一半以上將移為總計劃的資源，這就很可能見出這計劃規模之大。此種事實的真意義，在計劃中最要項目的支出數字中更為顯著。將社會與文化事業及普通行政費的開支除外，國民所得每年用於國民經濟中的部分如下：

1927—28.....	百分數	22
--------------	-----	----

蘇聯五年計劃

一五四

1923—25.....	25
1929—30.....	27
1930—31.....	28
1931—32.....	31
1932—33.....	31

至五年時期之末，三分之一的國民所得將經過普通財政制度，用為國民經濟及其基本改造的資源。有許多人認為這樣籌款的範圍有點過度。但是，將五年時期的新建設、生產與集資綱領加以澈底的分析，就知道國民所得這樣的重新分配，為解決最迫急的經濟問題所不能避免的，並且同時也是在經濟機關能力以內的。

計劃中所有集資來源的分配如下表所示

集資來源

(以百萬盧布為單位)

數 量	總額之百分數		
	五年總計 1927-28至 1932-33	五年時期 1927-28至 1932-33	
1927-28	1932-33	1927-28	1932-33
1932-33	1927-28	1932-33	1927-28

(1) 政府預算 (聯邦)

與地方)	5,298	11,674	44,639	220.6	55.9	50.6	52.0
其中之聯邦預算	3,514	7,547	29,639	214.8	37.1	32.7	34.5
(2) 銀行系統.....	861	1,823	6,628	211.6	9.1	7.9	7.7
(3) 社會保險.....	1,039	2,524	9,180	242.9	11.0	10.9	10.7
(4) 經濟組織的資源	1,680	5,201	19,961	309.6	17.8	22.5	23.0
(5) 私人資源.....	591	1,852	6,527	313.4	6.2	8.1	7.6
共計.....	9,464	23,073	86,007	243.8	100.0	100.0	100.0

此計劃可注意之點為：預算來源的相對重要性見減，同時經濟組織本身基金的重要性日增。這是五年中價格政策的直接結果，此政策能使工業積聚大宗款項，代表價格與生產費間的差異。

價格政策將使價格與個別生產品的費用有這樣的關係而由價格機構中獲得大宗儲蓄，可從以下諸點中見之：快步調的生產費低減政策，五年時期的第一年貨物缺乏仍然很普遍，大發展設計，必須保證時期開始時投資迅速流動。還要注意的，雖然在全五年中工業價格有一種通常的低減，此政策仍然可以實施。

五年計劃起草的時候，曾經提議過一個更劇烈的價格低減政策。那樣，財源就必然是直接稅與借款，即政府預算與銀行系統。此政策還有另一理由，直接稅與信用借款，就社會的原則而言，是一個較普通價格機構更完善的工具。

此政策雖然饒有興味，但是並不能用作財政綱領的基礎。因為五年時期之初經濟情況不佳，也因為一般的經濟發展計劃，尤其是投資計劃，所規定的進行速度甚快。使普通價格準線劇烈低落的財政政策，即在五年之後期，也祇有在國際安定這一條件下，始能實現。在現在的環境中，五年時期的財政綱領採取各種籌款方法，包括從價格機構得來的積聚。在這種環境中自然將需要一種與以前時期不同的方法去處理工業與政府間的關係，在那時期價格的低落不但完全吸收了生產費的低減，且有時超過了。

從前表中可以見到，就籌款而言，政府預算雖然在相對重要性上稍減，仍將為國家的主要財

政武器，並且更鞏固其國民所得再分配者的地位。國民所得每年為聯合預算（聯邦與地方）總額所吸收的部分，前一五年時期與現計劃時期者如下：

百分數

1923—24.....	16
19 4—25.....	7
1925—26.....	16
1926—27.....	21
1927—28.....	4
1928—29.....	26
1929—30.....	28
1930—31.....	9
1931—32.....	30
1932—33.....	33

在集資中特別重要的將為經濟組織本身的財源，在五年中供給190萬萬盧布，社會保險基金可籌60萬萬盧布，及政府公債可募30萬萬盧布。因此對於經濟組織及社會保險之管理等必須建立更嚴密的新方法，五年中從這幾項中所籌的款與政府預算收入相埒，所以經濟組織的財政計劃之起草與實施必須十分注意和嚴密的監督，如加於政府預算者一樣。

五年綱領中關於紙幣的發行決定保證柴倭次(Cherovets)購買力有10%的增加。發行總額也自然要定為150萬萬盧布。在五年中關於此事各方面都加以慎審的注意，並且在此保留一宗額外款項。

短期信用借款擴張總計約達30萬萬盧布，並且同時國家銀行的財源也將大增，因政府預算中撥給5萬萬盧布為解決舊賬和直接鞏固銀行地位的專款。

五年計劃中財政政策更完整的認識，可從下列、表示各項政府預算收入的分布之變動數字中得之（以十萬萬盧布為單位）：

1927-28 1932-33

五年總計

1928-29-32-33

1932-33與

1927-28之

百分比

總額之百分數

1927-28 1932-33

A. 稅收歲入.....3.3 6.7 26.3 203.0 67.9 (4.5)

包括：

直接稅.....1.5 3.6 12.6 246.9 23.4 34.4

間接稅.....1.7 2.9 12.9 170.6 36.9 28.9

B. 稅收以外之歲入.....0.3 2.0 7.3 250.0 17.1 9.2

C. 公債歲入.....0.7 1.7 6.0 242.9 15.0 16.5

共計（運輸與郵電入

民委員會歲入除外）4.8 10.4 39.6 216.7 100.0 100.0

由上表可知稅收以外之歲入較稅收歲入之增加率為高。但稅收（包括間接稅，以及工商業稅，這些差不多是普通消費稅）仍將大量增加，成為最要歲入。

國家預算歲入方面這種構造，尤其是直接稅所負的重大任務及計劃中的價格政策，必然發生這一問題：從無產階級國家的階級政策觀點上而論，整個的財政制度到何種程度才算適用，並且到何種程度，才是集資發展工業的正確方法。要回答此問題，首先要了解在蘇聯經濟發展情形之

下，沒有勞動大眾參與政府的籌款活動，是不能夠產生任何財政制度的。計劃中的財政制度，雖然現在於形式上尚不完整，已經可以拿直接稅（農業稅與所得稅）這一十分堅利的武器，去保障預算撥入部分之嚴格的階級特質。但是財政制度中的階級政策，祇有就其整個的制度，就是也包括預算中之歲出部分，才能評定其全般價值。在集團農場的發展、合作社之擴充、農業機械之供給、土地組織、城市房屋建築、文化事業等項的財政上，國家總政策要經過預算中的支出部分才能夠實現。就整個而言，財政綱領五年時期中將盡其在階級政策上的任務，和其他的政府建立之經濟規程一樣。

研究財政綱領和總發展與投資綱領（以前諸章所述者）的關係，就可見到此計劃是用以促進國家迅速產業化的工作的。下列數字所示預算（中央與地方聯合的）中每年流入國民經濟集資中的百分數（預算中支出總額的），可以為證：

百分數

1923—24.....21.9

1924—25.....27.9

1925—26.....	28.4
1926—27.....	8.1
1927—28.....	41.1
1928—29.....	49.1
1929—30.....	49.7
1930—31.....	50.0
1931—32.....	51.5
1932—33.....	51.0

五年期末中央與地方聯合預算中一半以上的財源將用之於經濟發展，雖然文化需要方面的出也要同時大量增加，如以後所述者。

根據此整個財政綱領之一般敘述，就可以研究財政計劃與國民經濟各部門的關係。工業初步財政計劃可以總括於下表（包括流動資本，以十萬萬盧布為單位）：

蘇聯五年計劃

一六二

五年總計
1928—29至1932—33

總額之百分比

1 需要資金總額.....	21.13	100.0
2 資源：(a) 政府預算.....	7.67	36.2
(b) 短期信用借款.....	1.00	6.1
(c) 工業資源.....	9.95	46.5
(d) 其他來源.....	2.36	11.2
共計.....	21.18	100.0

在此首要注意的，即工業機關自身積聚下的資金所佔的重要地位，這種積聚為以前述及的生產費與價格之差異所聚成。在上述積聚下的數量外，還有同一來源的2.4萬萬盧布將撥於政府預算，將來再為工業預算所收回，以保障工業蓄金之更加集中。以前曾言，工業與國家預算的財政關係，在現時期中異於前一五年時期所通行者。雖然，在五年計劃之下，預算中仍有2萬萬盧布的淨存，記入國民最高經濟議會管理下的工業項下。惟有在這些條件之下，工業發展工作才能按照

計劃的規模與速度實現出來。

農業財政計劃可以在很簡單的形式呈現如下（包括流動資本，以十萬萬盧布為單位）：

五年總計		總額之百分數	
1928—29至1932—33			
1 需要資金總額.....	7.88	100.0	
2 資源：(a) 政府預算.....	3.70	47.0	
(b) 農業信用制度（還本與新財源）	2.23	28.9	
(c) 其他來源.....	1.90	24.1	
共計.....	7.88	100.0	

有一事實於此應特別申明，即財政計劃之影響於農業，大半將賴於預期的公債償還，計為一萬萬盧布。因為農業信用制度的組織極其脆弱及公債償還現時的經驗也不充分（關於農民蓄金的信用制度之缺點更不待言），最大的注意必須加於農業財政的這一方面。

電氣發展的財政計劃主要的依賴於預算的專款，可從下列估計中見之（包括流動資本，以十萬盧布為單位）..

		五年總計 1928—29至1932—33	
1	需要資金總額.....	3.10	100.0
2	資源：(a) 政府預算.....	1.52	50.3
	(b) 本身資源.....	0.54	17.4
	(c) 其他來源.....	1.00	32.3
	共計.....	3.10	100.0

總額之百分數

運輸財政網領以維持全部鐵路運費於其現時準線，運輸成本減30%為基礎。換言之，即使運

費與成本有一種差異，正如工業中生產費與價格間所存在者。運輸事業這種集資方法，一方面為所需要的資本，另一方面為運費比較的低，這兩種事實所決定。運輸財政計劃大綱如下（包括流

動資本，以十萬盧布為單位）：

五年總計
1928—29至1932—33

總額之百分數

1 需要資金總額.....	9.93	100.0
2 資源：(a) 運輸資源.....	5.41	54.2
(b) 政府預算.....	4.03	40.3
(c) 其他來源.....	0.50	5.0
共計.....	9.93	100.0

由此可見預算中所許之運輸新發展與基本改造實甚鉅大，這是所期望的，因為五年計劃規定的發展工作比較上範圍很廣。

房屋建築在社會化部分中者其集資方法主要的如下表（包括流動資本，以十萬萬盧布為單位）：

五年總計
1928—29至1932—33

總額之百分數

1 需要資金總額.....	4.03	100.0
2 資源：(a) 經濟機關資源.....	1.44	35.7
(b) 社會保險基金.....	0.76	18.9
(c) 其他.....	1.83	45.4
共計.....	4.03	100.0

最後，社會公益與文化事業（教育，公共衛生，事業與社會保險）大半由兩種來源中籌出，政府預算與社會保險基金。主要數字如下（包括流動資本，以十萬萬盧布為單位）：

五年總計
1928—9至1932—33

總額之百分數

1 需要資金總額.....

100.0

2. 資源：(a) 政府預算.....	10.83	50.5
(b) 社會保險基金.....	8.45	30.3
(c) 其他.....	2.22	10.3
共計.....	21.55	100.0

以上所述不過是五年時期財政綱領的基本大綱。但此概論已可以示明、五年經濟計劃是要用上一年時期所建立的財政方法去實現的。不同之點，僅在前時財政制度中各要素不能互起作用，而今後將堅強的結合於單一財政計劃之中。即在計劃工作實現中，也不能免除對於財政制度為一總修正的必要，修正之目的在使其更完滿的適應於社會主義經濟制度建立的條件與需要。

論及五年時期的財政估計，須將「有條件的」與「依附於計劃的其他方面」這兩點牢記在心中。當計劃中一切實施的詳細節目補入工作進行及逐年經濟計劃完成之時，此財政綱領經過再度研究將加以補充，尤其是關於文化工作綱領之完全實現問題。

必須鄭重申述，財政綱領的主要困難並不在建立整個五年的總平衡，而在籌款以達到時期初年之建設與生產目標，而此目標之實現，又為五年計劃成功（在經濟發展的範圍與速度上）的條

件。所以最靈敏的財政手腕多半要用以應付頭幾年的問題，那是些最困難還要負重大責任的問題。

五年計劃重大目的之一，即在經濟發展中積聚下準備金。前章曾言及燃料，食糧，商品存貨等之貯藏問題如何解決。計劃中規定所有各種類的物品，不但免除現時的缺乏，並且貯藏量大為增加。在整個財政計劃中尤其是在紙幣發行綱領中，有此同樣的政策；這兩種計劃的起草皆十分小心。在此，時期之第一年自然仍為最困難之第一年。

第九章

社會綱領

計劃的實現，將加強國家經濟制度中社會主義的成分到什麼樣的程度。蘇聯的每一個經濟計劃，尤其是五年時期國民經濟的總計劃，必須供給此問題的明確答案。

在以前諸章中已經很清楚的宣示：整個五年計劃的最高理想為蘇聯的工業化，因為工業的發展是社會主義成分增長的唯一堅固基礎。發展綱領的性質、投資的分布及其影響於基本資本的構造、生產增加預計的速率、農業社會化部分發展的範圍、國民所得的分配，——所有這些要素皆直接而堅實的隸屬於計劃的中心思想，這一中心思想指出藉工業化、經鄉村生活之社會主義的改

組、以及由經濟生活各方面各程序之系統社會化、而走向國家生產力緊張增長的道路。
 五年計劃中社會化進步最普遍的指針可以綜括述之如下：

社會化(國營與合作)部分所攤之份

(以總額之百分數計)

	1927—29	1932—33
	(百分數)	
(1) 僱用人數.....	79.9	83.9
(2) 基本資本.....	52.7	68.9
(3) 投資.....	57.7	83.7
(4) 總生產(工業的與農業的).....	45.9	66.5
包括：		
(a) 農業的.....	1.9	14.7
(b) 工業的.....	79.5	92.4
(5) 零售貿易.....	75.0	91.1

(6) 國民所得.....537

663

隨國營工業的擴展，大建築網領與生產激增（大半在社會化部分），城市將有迅速的發達。城市人口在1927—28年為總人口的19.4%，至1932—33年將超過20%。社會主義發展的前進無疑的要發生一極重要問題，即關於城市性質的變異。但是將此問題擱置不問，城市人口在數字上的相對增加，即代表無產階級在人口總額中相對重要性的增高，此事之本身在國家社會主義成分的力量增長中將為一個有意義的徵兆和一個重要的因素。

在總生產量中社會化部分的生產量將有顯著的增加。1927—28年農業工業總生產中出於社會部分者為29.3%，到1927—28年漲至40%，到五年期末希望能達66.5%。農業社會化部分生產的增加尤具有重大意義，按照計劃自1927—28之1.9%增至1932—33近於15%。

就國家整個經濟制度根本改造的立場上而論，投資的分配及其對於基本資本構造的終極影響，實有決定一切的重要性。投資流入於社會化方面的部分，自1927—28之27.7%升至1932—33近於55%。自然，社會化部分的基本資金也由基本資本總額的22.7%增至38%。在社會化部分本體內，投入工業的基本資本部分有顯著的增加。

農業社會化部分的發展在整個五年的社會綱領中最高為深刻。現時五年計劃與過去草擬的相似的總計劃之主要區別就在這裏。農業社會化部分（國營與合作農場）的耕種面積到1933年春將增至250萬公頃，即全國耕種總面積的15%。五年時期之末（1933年的收成）穀類出產總額的10%與貿易部分的生產自國營或集團農場。到那時約將有二千萬的農民加入社會化部分，其意義即私有部分農民人口的增加實際上將告終止。總而言之，以上所述者合攏起來將貫注於農業生產與農民生活這一構造內一種全然新的原理。以機械技術與科學方法應用為基礎，農業社會化部分將成為整個農業之社會主義的改組的主力。現在這一五年時期要擔任在這一條路上建立最重要標石之一的鉅偉工作。

在國民經濟中加強社會主義成分的重要因素，是合作的組織，它已經成為分配與生產兩方面社會化的主要動力之一。五年計劃規定着所有需要合作形式組織的經濟部門中，再度加強合作事業及其各部分，以實行社會化小規模的生產事業。下表為說明合作事業進行的主要數字：

1927—28

1932—33

A. 合作生產之擴張

(1) 穀類總生產中合作農場所佔的百分數..... 1.0 15.5

(2) 所有小工業總生產中小工業合作社所佔的百分數..... 19.4 58.8

B. 合作商業之擴張

(1) 零售商業全部中合作零售商業所佔的百分數..... 60.2 78.9

C. 合作社社員之擴張

(1) 隸屬於農業合作社的農戶，以千戶為單位..... 9.500 23.580

百分數..... 37.5 85.0

(2) 消費合作社社員

(a) 城市，以百萬為單位..... 8.7 16.5

成年人口的百分數..... 45.3 79.7

(b) 鄉村，以百萬為單位..... 13.9 31.3

成年人口之百分數..... 19.1 40.0

(3) 小工業生產合作社社員，以百萬為單位..... 0.9 3.7

從事小工業總人數中之百分數..... 21.0 56.0

這是很明顯，所有這些鞏固國民經濟社會化成分的方法與道路，無論關於生產或投資、基本資本的流動、農業社會化部分的發展、以及合作事業等等，祇有在社會化部分效率按計劃鉅增這一條件之下，才能用作社會化的工具。這是所以這些目標，如工業生產費用的低減、運輸成本20%的低減、工業建設費用的低減、國營農場出產較私人農場者增加一倍、等等，不僅在經濟方面的成就十分重要，並且也是解決五年時期社會問題強有力的工具。

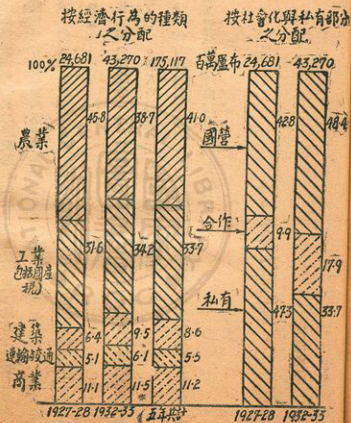
國民所得的構造與變動是經濟計劃的整個性質，尤其是社會的性質之指針。在五年時期中國民所得從1927—28之247萬萬盧布增至1932—33之433萬萬盧布（按1932—33年度之價格計算）或497萬萬盧布（按固定價格計算），即增加75%或103%。這就是說：國民所得總額增加年率高於10%，每人的增加多於15%，較革命前俄羅斯國民所得增加率高出三倍，並且遠超越於所有其他先進國家的記錄。每人所得最高增加記錄僅見於美國1880至1900年這一時期，共計增加了5%，即每年增加率約為1.5%（註1）。歐戰前二十五年中，在先進資本主義國家每人所得實際上沒有增加（美國每年1.2%，德國約0.2%，英國無增加），但蘇聯在1921—25至1927—28時期中，每人所得增加31%，即每年約增10%（註2）。按此速率增加，每人所得在1928—29將達戰前的116%，五年時期之末至低限度也達1913年所得之170%。在實際與理論的觀點上，五年

時期國民所得這樣增加的重要意義，皆不言而喻。社會主義經濟制度所開拓的生產力發展之廣遠疆域，不是另一制度統治下的國家所能夢見的。

按生產的主要分類，國民所得分配上的變動可由下表中見之（總額之百分數）

	按各年之價格計		按1926—27之價格計	
	1927—28	1932—33	1927—28	1932—33
	百分數			
農業.....	45.8	38.7	44.1	33.6
工業，總計（包括國產稅）.....	31.6	34.2	32.7	38.2
其中大規模工業（包括國產稅）.....	6.6	30.5	27.7	34.2
建築.....	6.4	9.5	6.8	11.8
其他方面.....	16.2	17.6	16.4	16.4
	100.0	100.0	100.0	100.0

工業化的進行很清楚的反映在國民所得這種變動之上。建築攤得之份將與工業之份同時同等的增加。國民所得中農業攤得之份，其固定價格數字低於按各年時價估計之數字，而在工業中的



蘇聯國民所得之分配
(淨生產,按各年價格計共計百分比數)

情形則與此恰恰相反。此為價格政策的反映，因價格政策之目的在保持農業價格近於一種平衡的準線而減低工業生產品的價格。也因為農業出產的本身，在分配方面比生產方面較為重要。

國民所得按生產類別的分配能以反映出工業的進展，則其分配於私有與社會化部分之多寡也可以反映出社會化進步的迅速。在1924—25社會化部分僅構成國民所得的31%，在1927—28增至近於53%，到五年期末希望着能超過66%。換言之，就是到那時全國三分之二的淨生產將出於社會化部分。

國民所得（淨生產）每人攤得之份將自1927—28之163盧布增至1932—33之255盧布，五年中增加了57%。個人所得總計在五年中約可增加75%。

最後、極有興趣與意義的、是城市與鄉村人民每人的貨幣與實質所得，在計劃中所預期的各自變動。這些變動可由以下列數字說明：

五年中每人之增加

貨幣所得

實質所得

百分數

非農業人民.....	47	71
其中之僱傭工人.....	52	27
農業人民.....	37	67

其中之：

集團農場之農民.....	50	83
私人企業之農民.....	33	62
農業無產階級.....	47	79

農民所得的增加在此或者多少低估了一點，這是因為所用的估計農民所得的方法是借用的另一種職業的。所以，假定城市與鄉村人民生活標準的實質增進率相等，城市與鄉村無產階級所得、較之全體人民所得、有更迅速的增加，可以認為十分可靠。換言之，此計劃之實現，城市與鄉村生活標準的差異之加大將告終止；就根於這一事實，將順利的開始此種差異的逐漸泯除工作，這是社會主義最要目標之一。此外，這種發展在解決計劃時期第一年促進農業生產速增這一迫要問題上，實極關重大。

以上所言，爲五年社會綱領最要原素的一個概說。這些原素的每一種以及社會綱領的全部，將使蘇聯經濟制度中的社會主義成分有穩固的進步。如果發展總綱領配稱爲一個偉大事業的計劃，則社會綱領就是全國經濟發展整個陣線的一個完全而徹底的社會主義之攻勢計劃。五年計劃的真實力量就在這裏。

(註1)4.5%，以53%被II年除，應爲5.3%。(譯註)

(註2)10%，以31%被4年除，應爲7.8%。(譯註)

第十章

國際貿易(註1)

1 輸出

在國際貿易五年總計劃中，輸出計劃佔首要地位，因爲供給國家購買所需要的外貨之資源的，就是輸出品。

按計劃的規定，出口貨在五年中總將增加165%，其總額自1927—28年774百萬盧布增至1932—33年2,047百萬盧布。戰前在今日蘇聯同領土內的輸出貿易，與1932—33的輸出貿易比較，將

有23%的增加（按戰前價格1932—33爲1,600百萬盧布，1909—1913諸年平均輸出爲1,307百萬盧布）。按各年之時價計。五年全期出口價值總計將達70萬萬盧布。

所以能設計輸出貿易擴張在此迅速步調下進行的，是因爲計劃中規定了在生產制度中有深刻的變革，此種變革也決定了出口貿易的本質及分配。五年時期輸出的構造將反映出整個國民經濟所起的變化。最主要的經濟方法——蘇聯的工業化，也將在出口計劃中映出來。由下表中農業輸出與工業輸出在輸出總額中所佔的百分數，就可以看出來：



	1909—13	1932—33
農業輸出.....	80.8	50.5
工業輸出.....	19.2	49.5

蘇維埃輸出貿易基本成分的分配之異於戰前的主要點，正是蘇聯全般經濟構造之根本不同於舊俄帝國的地方。

工業輸出相對重要性這樣的增加是不是表示農業輸出發展政策的放棄，或至少是這種發展的停滯？但是沒有這樣顧慮的必要。正如蘇聯的一般工業化並不延緩農業的發展，反而有助於在新技術的與新社會基礎上，以工業為領導、準備從事其更迅速的進步和改造；所以輸出的工業化將與同時的農業輸出增長合併於一種新的形式之下：即「精製的」與加工的農產品。這種作用的數字說明如下：1923—29至1928—33這五年時期中工業出口增加159%（自1927—28年392百萬盧布增至1932—33年1,014百萬盧布），而農業出口在同時中則增170%（自382增至1,033百萬盧布）。這就是說，農業出口比現時在絕對數量上有激增之外，在輸出總額中也將佔一個較重要的地位。

此點能用穀類輸出發展的情形說明。實在講來，如果將穀類除外，農業與工業出口相對重要性的變動將完全兩樣，可由下表中見之（按輸出總額的百分數計）：

	包括穀類	穀類除外		
1927—28	1932—33	1927—28	1932—33	
農業輸出	19.4	50.5	45.4	36.9
工業輸出	50.6	49.5	54.6	63.1

最近兩年中穀類在蘇維埃輸出中的消滅，在農業總輸出中的相對重要性上，較之僅受於工業輸出增長的影響，其結果有更大的激落。這種情形至五年期未定可補救，並且還可以使所有農業輸出（包括穀類）的相對重要性多少有點增加，同時輸出總額中工業生產品（穀類除外）部分將繼續着增長。

與最近幾年來流行的情況相反，至1931—33年蘇聯將成爲一個強大穀類輸出者。此完全相符合於五年計劃規定於農業（尤其是穀類耕種）發展之目的，也吻合於計劃中社會的與經濟的策略。穀類出產的增加與耕種面積的擴張，可以保證穀類輸出能夠增加，而同時應付國內市場需要的增大，和集積下必要數量的存糧。肥料牲畜與曳重車供給的增加將爲穀類增加的最要因素之一。

合此種種因素，國營與集團農場的發展，對於輸出貿易上的影響，尤爲重要。社會化部分的擴張可增加農業出產中貿易部分的相對數量，其結果不僅獲得社會化部分供給的出口額外穀類，並且將建立輸出綱領實現的堅固和更可靠的基礎，和更有效的管理輸出穀類的品級與檢驗。欲達此目的，自然要在組織國營農場時對於地理的條件加以考慮，使出產國內市場穀類與輸出穀類的區域有一種適當的配置。

雖然穀類輸出五年中絕對與相對數量上皆將增加，及其在輸出總額中較現時所佔之分也將隨着加大，但是比之於戰前諸年仍然相去甚遠，1932—33始達總輸出之24.7%，1909至1913諸年平均為53.2%。穀類輸出之不振，受精耕制 (Intensive farming) 之產品與工業農產品的影響很大。

五年期末蘇維埃輸出，按商品普通類別的分配如下表所示：

輸出的分配

	1927—28		1932—33		總額之		1932—33與1927—28	
	百萬盧布	百萬盧布	百分比	百分比	百分比	之百分比		
農業輸出								
主要農產品	95.3	543.5	26.6	570.3				
動物與家禽產品	135.2	319.5	15.6	236.3				
漁獵產品	132.2	130.0	6.3	98.3				
其他農產品	19.6	40.0	2.0	204.1				

農業輸出共計.....	382.3	1,033.0	50.5	270.2
工業輸出				
林，礦產物.....	230.5	678.4	33.1	294.3
食品及其附屬工業產品.....	48.7	99.6	4.9	204.5
其他工業產品.....	113.4	236.5	11.5	210.4
工業輸出共計.....	391.6	1,014.5	49.5	200.1
農業工業輸出總計.....	773.9	2,047.5	100.0	264.6

對於所謂『次要輸出品』(Secondary exports)的發展，即五年中蘇聯輸出標準的顯著擴展，必須另加申述。許多工業的與農業的行為以前與輸出貿易很少發生關係，在此五年期中將漸漸成爲蘇維埃輸出之源。

爲保障出口貿易正常與穩固的發展，和籌辦出口貨物所必需的專門設備，所以鉅額的資本投入於吊穀機、倉庫、農產品初步製造廠、冷藏器、揀選廠等等的建設。西比利亞與遠東製作輸出品工業也接給大宗的款項。

國外貿易的投資問題是密切的關連於輸出產源的區域分布。投資必須與輸出生產品的地理分布相諧和，而此點又必須聯系於出口貨物品質上的改良。最好將這些原素與幾種基本商品的關係加以研究，就可瞭然。

先就穀類生產而言，主要輸出區域將為烏克蘭、克里米亞（Crimea）及北高加索，因為這幾處靠近黑海國內市場上的穀類主要的由蘇聯東部諸區供給。

木材輸出來源諸區必須有地理上最適宜的位置，如契合於白海（White Sea）港附近的森林，凱勒里，列寧格勒區，外高加索等區。

石油生產，最近將來主要目標之一為緊張的從事於新區域之試掘工作，以備五年期末可有新油田開採。同時，石油工業已經在考慮主要生產區間職務的分配問題，就是說，指定安巴（Bamban）區供給國內消費，格魯尼（Grony）與亞塞爾拜然（Azerbaijan）兩區出產主要的用以輸出。此問題之解決對於輸出貿易有很大的價值，不過到現在僅開其端緒。

錫，喬爾雷（Chikuri）的出產最好用為輸出的主源，因為該處所產礦石品質很高，並且有位置適宜的港口。尼喀埠（Nikopol）區所產多在國內市場銷售，僅其剩餘部分穿過陸地邊疆而出口。

同理，許多其他商品包括所謂「次要」出口貨，按輸出的需要為適當的區域分布，為五年時

期工作成功的必要條件之一。

另一同等的問題，即某些工業機關在出口貨物的生產上的專門化。這種專門化自然密切的關連於區域的分布，可以改良貨物的品質並且獲得高度標準化與商標的劃一，此點於蘇維埃生產品在國外出售上十分重要。就輸出貿易所要達到的鉅量和其性質上所要起的大變化，以及現在可以預料到的最重要商品在世界市場的一般情況而言，輸出貿易受種種當然的限制，在五年期中，實為一最鉅偉和綜錯的工作。

分析五年計劃中輸出貿易綱領，引起輸出組織再行改進的問題。解決此問題的種種方法已經草出，其中較重要者可以述之於後。第一，各種採集組織（註¹²）必須在一種更有効的原理上活動，其中各區域與各項任務的分配必須合理。同時必須將這些組織與代理機關鞏固起來。還必須進行組織，現在沒有並且能夠設立的，任何商品的單一出售所。在國外的各蘇維埃商務代表團間活動範圍與特殊工作之適當分配，必須實行，並且它們要與商務人民委員部的設計工作有更密切的接觸，使計劃能達到完全適用的境地。與外國公司的商業關係，尤其是與合作組織的關係，也要加強。

總而言之，政府採行的五年經濟計劃，對於輸出綱領的實行有充分的保證，並且造成集積大

宗存貨所需要的環境。在此情況之下，滿足國民經濟需要的輸入計劃，其必需的基礎也準備下了。

2 輸入

滿足國家的輸入需要問題已經成爲蘇聯近幾年來最要問題之一。全國的工業化，即經濟行爲各方面之緊張努力，引起滿足工業中迅速增進的需要這一重要工作。

蘇維埃輸入貿易現時的構造，其性質不但異於戰前，並且不同於蘇維埃統治下的改造初期。其最顯著之點爲奢侈品輸入的完全消除，消費輸入品的強烈緊縮，與生產用輸入品的一致增加。在1927—28年輸入總額315百萬盧布中，生產者用貨物佔79.6百萬盧布，即輸入總額之24.3%。工業用的生產品輸入爲718百萬盧布，或輸入總額之76.0%。

在1923至1928的五年期中，蘇聯的輸入共計爲3,571百萬盧布，其中3,946百萬或總額之79.7%爲生產者用貨物的輸入，如下表中所示：

百萬盧布

總額之百分數

1. 設備.....	611.6	18.0
2. 原料.....	1,451.4	40.6
3. 半製品.....	546.8	15.3
4. 農業需要品的輸入.....	180.3	5.3
5. 燃料.....	17.1	0.5
生產者用貨物共計.....	2,946.2	79.7
消費者用貨物共計.....	685.1	19.5
其他輸入.....	40.1	1.1
輸入總額.....	3,571.3	100.0

雖然在剛剛過去的五年期中，消費者用貨物的輸入中包括1924—25荒年的外國麵粉，生產者用貨物在此期輸入總額中仍佔79.7%，1909至1913的時期僅為63.5%。尤以工業設備的輸入量為

大，其在輸入總額中所佔的地位比戰前時期重要多了。

輸入總額雖然束縛在固定的限度以內，國民經濟基本部門所需要的入口貨已能設法供給，並且入口貨在許多工業中已佔了重要地位，頗有助於這些工業的發展。最要商品總消費額中輸入品所佔之分如下：棉花在50%以上，細羊毛在10%以上，銅約為20%，錫約為10%，鉛與錳100%。現在需要的曳重車大部分是輸入的。1924—25工業中主要建設所需之設備全部有50%是輸入的。這些數字表示現時入口貨在整個工業方面和在幾個主要單獨工業中之重要地位。

五年計劃規定之輸出激增可使1923—24年之輸入總額擴展到1,700百萬盧布，超出於1921—22者達80%。這種增長率較戰前的記錄也高出很多（1903至1913五年中為20.6%）。

生產者用貨物仍將為輸入總額中最大部分，並且這種情形差不多實際上沒有變化。僅在五年期末輸入情況較為緩和時有增加消費者用貨物輸入的可能，不祇在絕對數量上，在輸入總額中的相對數量上也有增加。

五年時期中工業農業機械的輸入，在生產者用貨物組內有穩固的增加，而原料與半製品輸入的相對重要性相當的減少，因為國內來源的供給將漸漸的擴展。

五年輸入計劃

	1927—28	1932—33	1932—33與 1927—28之		五年總計	
	總額之 百分比	總額之 百分比	百分比	百分比	總額之 百分比	總額之 百分比
1. 工業與運輸之設備.....	256	525	205.1	1,784	28.8	38.1
2. 原料.....	384	523	136.2	2,047	37.0	6.0
3. 半製品.....	117	60	51.3	370	632	10.1
4. 農業需要品.....	39	165	423.1	4,523	78.0	18.2
生產者用貨物共計.....	796	1,973	159.9	814	45	0.7
1. 普通消費品.....	120	250	207.3	66	1.1	1.1
2. 醫藥及衛生用品.....	10.5	12	114.3	925	15.0	15.0
3. 文化用品.....	12.5	20	160.0	432	7.0	7.0
消費者用貨物共計.....	143	282	197.2	.....	.....	.....
其他輸入.....	6	150	.....	.....	.....	.....

輸入總計.....	9.45	100.0	1,705	100.0	180.0	6,180	100.0
-----------	------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

減輕依賴於入口貨的趨勢最好在半製品組輸入的變動上觀察。過去的數年雖在工業擴展中已經能夠減少此項貨品的輸入，五年計劃規定着再行減少。許多半製品，如棉紗，紙，等等，至五年期末將不見於輸入表中，此為國內生產發展的結果。化學及其他工業建立起來，入口的顏料，化學品，綵製品（如皮革等），以及許多其他半製品將在五年期中銳減。

農業的一般發展與改造，尤其是用為工業原料的農產品生產的擴張，能按計劃的速率進行，自然就可以保證入口原料也將減少的假定，雖然這種減少不能到半製品輸入消滅之程度。

在國內原料來源擴展中，希望在非鐵金屬中有重大的收穫，如下頁之表所示：

在蘇聯非鐵金屬的消費中，國內與輸入產品各佔之分。

（消費總額之百分數）

銅	錫	鉛	鋁	鎳
---	---	---	---	---

1927-28	1932-33	1927-28	1932-33	1927-28	1932-33	1927-28	1932-33	1927-28	1932-33
---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

1. 國內供給量...	50.1	59.0	9.8	79.5	5.9	33.9	.....	43.7	.....	55.6
2. 輸入品.....	49.9	41.0	90.3	20.5	94.1	61.1	100.0	53.3	100.0	44.4
3. 消費總額.....	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

金屬工業發展的結果，將使輸入品在非鐵金屬消費總額中的相對重要性減低。1931—33 鍊銅廠的出品比 1927—28 多至二倍以上，鉛的生產也將增加十倍，鋅的增加則超過二十倍，其他金屬也有增加。

至於農產原料，五年計劃很注意於棉花種值的發展。現時棉花在輸入的原料中為最要品，並且現時紡織工業的出品不夠人民之所需要。棉花種植在迅速步調下緊張着提倡，是為保障蘇維埃棉織工業在國內原料的基礎上發展。計劃中關於此項的規定是根據着國家設計委員會農業組的估計：棉花生產 1933—34 較 1927—28 之兩倍半。國內棉花生產這樣增長的結果，五年期末入口棉花僅佔工業消費總額的 10%，1927—28 時佔 42.5%。棉業這種發展與巨額的灌溉投資額有關係。

獸皮輸入的情形就與上不同了。總供給量中輸入部分在五年中不僅不減，並且還要多少的增加一點。獸皮國內供給量計劃中規定之增長，將難完滿的應擴展着的製革工業之需要，所以至五

年期末入口獸皮的需要仍大。

就五年中毛織工業將有突飛猛進的擴展而論（1932—33毛織物出產為1927—28（1930%），入口羊毛的相對重要性很難希望有大的削減。五年時期中計劃的細毛羊飼養的發展，仍不能補足細羊毛的缺乏；這項發展祇能在五年以後才能收到實效，因此1932—33至1933—34仍有大宗的羊毛入口。

五年時期原料入口所以要竭力節約，就輸入貿易大規模的供給工業運輸的設備，使其與發展工作的進展同其步趨，這一艱鉅問題而論，尤為絕對的必需。五年中工業設備輸入總額約達1,300百萬盧布。

與工業需要品輸入激增並行的，農業方面需要的入口貨，五年計劃也規定着大量的增加。農業的擴張與改造（包括收穫量的增加，國營與集團農場之大規模組織農產原料生產的發展，）需要驚人的努力以保證農業機械，曳重車等之充足供給。曳重車及附件國內生產預期的激增將仍不足以供五年時期之需要。

曳重車製造計劃中規定1932—33出50,000部，五年期中共出85,200部。就是曳重車供給的最低限的綱領實現了，曳重車至少也要有很多的輸入。最低限的綱領：全國在1931—32年末使用的

曳重車將達160,000部，現時僅有38,000部。曳重車及附件在五年中的輸入所值將達幾萬萬盧布。雖然國內肥料生產在五年期中激增，肥料仍然要繼續着輸入。

農業需要品入口總值在五年中將超過600百萬盧布。這一數字很可指示，為農業改造與進步一個因素的輸入品，所擔的重要分量。計劃的輸入量代表實現五年農業發展綱領的最低限。這些輸入品被利用的效率，全特運轉曳重車（輸入的）技術原理之及時準備，各區所需肥料的種類之澈底研究，及輸入品之適當分配等等。國內肥料工業的加速發展，可使肥料輸入至五年期末漸減。但達此目的有一必要條件：以一切努力促肥料生產計劃在規定的時期限度內完全實現。

消費者用貨物的增長，主要的受東方諸國入口貨的影響，這種增長可以為蘇維埃對這些國家的輸出激增所提高。從東方輸入的消費者用貨物至五年期末希望着可達現時輸入額的一倍半以上。希望的入口激增之貨為：茶（現時的消費量較戰前多少低一點），咖啡，可可，橘子，檸檬，等等，因為要增進生活的一般標準。

到五年期末國家入口貨的需要較現時更近於終結之時，計劃中也預期着有一種優勢的貿易差額（即出超），這種差額對於保證國外貿易的不斷發展與準備駐外國際商務活動環境的改良，實甚重要。1928—29至1932—33五年間之出超共積約達300百萬盧布。

以上所述，是為這一五年設計的輸入發展綱要。其顯著之點為其與世界市場關係的擴展，並有蘇維埃經濟基本部分依賴於世界市場的逐漸減除，在消費者用入口商品供給方面的一般增進，及國外匯兌準備金貯存的增加。

這些結果僅至五年期末可以得到。現時入口貿易緊張的情況及由輸入可能的狹隘限度所生的困難，在最近將來的數年中，將漸為輸出增加所減除。為應國民經濟基本部門重要的需要，在下幾年中，對於增加輸出，擴展國內能於短期內供給輸入代用品的生產部門，及節約入口貨物的消費，皆將加以各種的努力。

按計劃輸入的大量機械之有效利用，將大部分賴輸入貿易之更完善的設計。工業必須擔負起，按照建設綱領與入口機械之技術說明書，在指定的時間內，起草出入口機械之交貨與利用計劃的任務。

五年輸入貿易計劃再進一步的精詳研究，將論及此時期內，在國外償付的入口貨價六十餘萬萬盧布（註3），最合理與效率最高的運用，所需要之條件。在此不能詳述。

（註1）本章為1929年五月 Vargosy Torgovly（貿易問題）中關於國外貿易五年計劃的許多

論文的一個摘要。（原註）

(註2) 生產或從國內生產者購買生產品的組織 (原註)

(註3) 見『五年輸入計劃』表中之『五年總計』項下：6,180百萬盧布，即61.8萬萬盧布。(譯註)



蘇聯五年計劃



一九六



附錄一

蘇聯經濟設計的體系（註一）

蘇聯的國家設計系統包括國民經濟中所有的領域，雖然所有的領域並未社會化到同樣的程度。所謂社會化的領域，就是在國營經濟團體或合作組織管轄指導下的領域。例如，鐵路與水上交通，大製造工業，電氣化組織與國外貿易，完全歸國家機關管理支配。其他經濟部門如農業與國內貿易，有一部分歸國家或合作經營，其餘部分仍為私有。但是，一般的趨勢，都透過蘇聯的經濟政策，走向社會化的康莊大路。

根據於需要與可用富源的初步估計，設計蘇聯國民經濟社會化部分，其指導原則：是用以獲取經濟與文化發展最高度的合理意志，和用以獲取這部分國民經濟收益之適當利用的合理意志。至於計劃仍在私人支配下的國民經濟其他部門，現在只能根據着過去經濟發展的經驗，將來可能的趨勢，以及社會化部分對於私人經濟的或然作用，而估量其前途。換言之，設計私有經濟部門要顧到資本主義經濟中所有的因素，還要顧到社會社會化部分對之所起的變動和影響。

所得於設計工作的結果是什麼？高度工業化的國家中任何一個大公司都可以回答這個問題，

只要這大公司顯著的支配了某種出產的生產與分配，無論這出產是鋼鐵，銅，或是煤油，或是其他的一切。這樣的一個大公司能夠約計市場需要，能使其生產迎合這些需要，並且能得到大規模生產的最大利益。生產的集中與統盤設計，使營業費減低，並且可以添置大工場的設備；這些又可以使生產品更廉，生產方法更迅速更簡單。在分配方面，凝聚與集中的結果，使貨品的流通更迅速，更緊張，並且用費更少，銷售與廣告的開支也減低了。

在資本主義經濟中，無論一個單獨的公司怎樣計劃他的經濟動作到一種模範的狀態，因為固結於無數單獨計劃中間的敵意，所有的企業都脫離不開市場之基本勢力的控制；這種矛盾的原素在蘇維埃經濟社會化部分中已經不存在了。蘇維埃經濟制度不是為造成某部分人民的富裕而設計的，而是一種國家的經濟制度，其目的在持續不斷的發展和富庶整個的國家，同時還保持着經濟各部門發展的適當比例。所以，就「能否在一個合理的計劃下動作起來」這一點上看，單個蘇維埃經濟組織與個別私人的資本主義事業相比較，蘇維埃經濟組織實有最大的可能性，並取得最顯著的利益；因為牠是在一個合理的計劃下運行，這種合理的計劃與所有的其他蘇維埃經濟計劃都相適應，並不站在競爭的基礎之上運行，競爭而變為個別企業的敵對，則所貴於統盤計劃的真精神就喪失了。

蘇維埃經濟的社會化，蘇維埃經濟的集中，生產與貿易在單一系統下設計，和經濟活動範圍內財政管理的集中——這些就是蘇聯用以造成生產與分配，經濟到最高可能度的工具。欲獲得此種經濟的最高度有待於國營托辣斯，聯合（Combination）（註2）和企業聯合會（Syndicates）之創立，大企業之建設，並且要經過指導在一個總計劃下的集中管理，和按照經濟區域分配各工業的系統政策，以適應每區域所蘊藏的原料與燃料。

因為蘇聯有一個統一的，調合的，與有計劃的經濟，因為蘇聯政府有轉移資源從這一經濟部門到另一部門的能力，任何那一部分的崩潰都預防住了。這說明了這一事實：履行對外的商業關係上之義務沒有過失敗的例子。

設計集中於一個政府機關——國家設計委員會，才使蘇聯有計劃的經濟行政得以實現。蘇聯經濟組織中現在採用的計劃有長度不同的時期。包括國民經濟整體的總計劃是分五年與一年兩種不同的時期而設計的。

五年計劃概述整個國民經濟的進程，和經濟活動範圍（如生產，分配，財政等）的進程。牠將這一時期經濟與文化發展的各方面都考慮到了，並且決定生產分配與財政的容量與性質，以最經濟的方法獲取發展的最高速率為目的。牠也努力於得到經濟活動各方面中間最和諧的均衡，消

除那些或者要擾害此均衡的原動力。

關於全國整個國民經濟的逐年計劃大致上是以同樣的方式與同樣的目標而規劃的，祇是更富有具體與特殊的性質。很瑣細的單個計劃在幾種經濟事項上是按年並且按季起草的，個別企業則按月規劃。

這些計劃是根據着蘇聯國家設計委員會總綱領而製就。特殊的數字材料，屬於某幾種經濟範圍與個別企業的，則就地採集編製。某幾省，區域，自治與構成共和國，和與之發生經濟作用的各級政府，以及各別的企業的本身，都來擔任這項工作。然後所有這樣搜得的數字材料，都由國家設計委員會彙集起來，融和成經濟行政之單一的總計劃。再經過更高當局的批准，每年或五年的國民經濟計劃就有了法律上的效力，而成爲全國經濟活動的指導法則了。

在各級政府（有關於蘇聯經濟活動各範圍的，如最高國民經濟議會，貿易人民委員部，農業人民委員部等）與幾個構成共和國的指導監督之下，又有國營托辣斯與企業聯合會，地方經濟的行政的機關，以及代表人民大衆的市民組織，這三者的活躍參加，計劃的實施就很順利了。

曾經一度頹於崩潰破滅的蘇聯經濟，還能夠走上緊張而健全的經濟發展的康衢，這完全是蘇聯勞動羣衆在革命中經濟復興進行中的赤誠熱血，真切的興致與驚人的努力所造成的。這也指示了將

來國家建設工作要順利的完成，必須有勞動羣衆的擁護，並且必須勞動羣衆參加以下三事：工會，工廠會議，俱樂部等組織，國家當前艱巨問題之討論，和管理與監督團體中勞動者之直接代表。

一定有人要問蘇維埃計劃在實際的發展上證實到什麼程度？任何一個經濟計劃也自然不能期望百分之百的完全實現，絕對的真確，並且在任何方面都沒有脫出正規，何況五年計劃要經過這樣久的時期，包括蘇聯這樣大國家的全部經濟生活，還關連着形形色色經濟要素的複雜交互作用呢。計劃的目的不在以最煩細的估計，絕對精確的指示經濟發展的詳密進程，祇在決定計劃時期內經濟努力的基本指導路線和一般範圍。

國家設計委員會起草的一九二六—二七年至一九三〇—三一年這一時期的蘇聯國民經濟五年計劃中對於工業農業生產總量全額的估計如下（根據歐戰前的價格）（註 3）

一九二六—二七年.....	198 萬萬盧布
一九二七—二八年.....	202 萬萬盧布
一九二八—二九年.....	216 萬萬盧布
一九二九—三〇年.....	239 萬萬盧布

蘇聯五年計劃

11011

一九三〇—三一年.....243萬萬盧布

因爲以非常的努力去促進經濟發展，這些估計在頭二年就超越出了很多。在一九二六—二七年工業農業的總生產共計爲211萬萬盧布，超出估計83萬萬盧布。在一九二七—二八年總出產達833萬萬盧布，超出估計二十一萬萬盧布（以上均依歐戰前價格計算）。再往後的幾年，經濟發展的潛能顯示着將更多的超出於前計劃的估計。現在的一個五年計劃，備一九二八—二九年至一九三二—三三年這一時期用的，已經盡完善精確之能事，將蘇聯沿工業化路線及社會主義發展的經濟進步中之日見增進的可能性，都考慮到了。

至於這一新時期中建設工作，生產事實，與商業的資源，現在計劃中差不多全以運用國內蓄積下的財源爲基礎。特許外資投入的部分（在發展和生產計劃中的投資）共合起來也是很微薄的，不過僅占全五年新基本投資總額的百分之一。關於對外貿易，輸入與輸出差不多完全相抵，對外貸款只占很小的一部分。在這計劃裏，五年時期統計起來，出超很大（七十萬萬盧布的輸出對六十萬萬盧布的輸入）。

蘇聯近年來的國民經濟，沒有外資的幫助，已經很快的復興發展起來了。並且在將來，這種緊張的進行，仍然能繼續着如五年計劃所擬定的，快步前進。但是，如果有外資流入蘇聯，無論

是借款的形式或是蘇維埃企業中投資的形式，其結果將使經濟發展率較之五年計劃所擬定者更為迅速。對外貿易額，特別是輸入方面，也跟着有相當的增加，高出於前述估計數字之上。

蘇聯無窮的天然富源，現在施行的合理經濟政策，和工業化的持續努力，這包括着許多大規模的建設計劃，所有以上這些合攏起來，使蘇聯在今日差不多成了世界上工業用具最有希望的市场，也成爲國外投資最廣大的用武之地。在一九二七—二八年蘇聯的工業與運輸用具輸入額達1500百萬盧布，五年計劃時期總計起來此項輸入估計着要超出1800百萬盧布。加之，農業機械與農具的輸入約計將達300百萬盧布。如果蘇聯輸入的擴展有大宗的長期國外貸款的協助，上項各類輸入可達更高的數字。

工農業的復興與新發展計劃的逐漸實現，將證明蘇聯輸入的來源，在各國中美國佔最重要的地位。其理由如下：蘇聯的工業生產是集中於大企業並且根據着標準大量生產的原理，所以美國機械用具最爲適用，因爲美國機械的建造與設計，在樣式與容量上都以適於大廠與標準生產爲準則的。再則美國機械在技術方面處處都高於歐洲的出品。美國是各種進步的農業機械最大生產者，所以在蘇維埃農業社會化方面美國也將佔一重要地位。

蘇聯經濟發展既然包括着工農業技術方面的改造，則生產工具輸入的大量增加是很顯然的指

示出來。原料輸入（棉花，非鐵金屬樹膠，等）仍然要繼續不斷。

在機械輸入之外，美國技術的勢力將在他方面穿入蘇維埃的國民經濟，如：與美國大公司訂立技術協助合同，使美國技術訓練與經驗施於蘇維埃工業；聘用美國專家來蘇聯工作與派遣特別蘇維埃委員會及各別專家到美國就地學習生產方法；陳列送到蘇聯來的美國機械；並且最後，根據特許，在蘇聯建立美國企業。

（註 1）此文為五年計劃担任英譯諸君所撰（原註）。

（註 2）康板內申即聯合企業之意，幾個生產關係極密切的工廠，如煤礦，鐵礦與機械製造廠之聯合生產，種棉，紡織染料與之聯合生產。此種聯合生產法，其經濟上的價值，顯然遠勝於單個工廠之盲目孤立的生產。（譯註）

（註 3）見蘇聯國家設計委員會1927年出版之《Perspective for the Development of Nation

al Economy of the U.S.S.R. for 1926—27 and 1930—31》中，3兩表。（原註）



附

錄

二

第一表

五年計劃下蘇聯經濟發展的基本指數

1927—28 1932—33 五年共計 1932—33與
1927—28之百分比

1. 人口 (百萬) :

(1) 總計 (在四月一日) 151.3 169.2 111.8

包括 :

城市 27.9 34.2 122.6

鄉村 123.4 135.0 109.4

(2) 勞動年齡的人口 (16至59歲) 82.4 91.5 111.0

包括 :

城市 17.7 21.9 123.7

鄉村 64.7 69.6 107.6

(3) 僱傭工人數(每年之平均數, 包括農業林業中

者)..... 11.35 15.76 138.9

其中:

A.(a) 在城市社會中..... 7.0 9.7 138.6

(b) 在鄉村社會中..... 4.3 6.0 139.5

B.(a) 在工業中..... 3.5 4.6 131.4

(b) 在建築業中..... 0.6 1.3 316.7

(c) 在運輸事業中..... 1.3 1.5 115.1

(d) 在社會公益與文化機關中..... 1.1 1.6 145.5

II. 各年終之資本化(十萬萬盧布):

(1) 基本資本:

(a) 按1926—27價格..... 69.8 126.9 182.0

(2) 流動資本:

III 投資(十萬萬盧布)：

共計：

(a) 按192 ⁵ —27價格.....	15.0	34.5	.....	250.0
(b) 按各年價格.....	15.2	28.9	.....	190.0

(a) 按1926—27價格.....	8.2	27.7	92.7	378.0
(b) 按各年價格.....	8.0	19.6	74.2	245.0

包括：

(1) 基本資本：

(a) 按1926—27價格.....	7.3	23.4	77.7	321.0
(b) 按各年價格.....	7.1	17.1	64.9	211.0

(2) 流動資本：

(a) 按192 ⁵ —27價格.....	0.93	4.27	15.0	459.0
(b) 按各年價格.....	0.94	3.57	13.8	380.0

IV. 國民所得 (十萬盧布, 淨生產) :

(a) 按1926—27價格.....	24.4	49.7	186.6	203.0
(b) 按各年價格.....	24.7	43.3	175.1	175.0

V. 電氣化 :

(1) 各年終之基本資本 (十萬盧布按1926—27價格; 工廠動力站在外).....	0.93	4.87	.....	524.0
其中, 中央的區站.....	0.71	3.66	.....	516.0
(2) 投資 (十萬盧布; 工廠動力站在外) :				

(a) 按1926—27價格.....	0.31	1.44	4.47	455.0
---------------------	------	------	------	-------

(b) 按各年價格.....	0.284	0.661	3.059	303.0
----------------	-------	-------	-------	-------

其中, 中央的區站 :

(a) 按1926—27價格.....	0.25	1.05	3.36	408.0
---------------------	------	------	------	-------

(b) 按各年價格.....	0.23	0.605	2.302	263.0
(3) 動力容量共計 (1000瓩)	1,700.0	5 500.0	.....	324.0
工廠動力站除外.....	880.0	3,770.0	.....	421.0
中央的區站.....	520.0	3,100.0	.....	596.0
(4) 電動力產額 (十萬瓩—時)	5.1	22.0	65.0	431.0
工廠動力站除外.....	2.4	15.5	.....	646.0
中央的區站.....	1.9	14.0	.....	767.0

VI. 工業：

(1) 各年終之基本資本 (十萬萬盧布按1926—27價格)

工業房屋建築在外.....	9.6	30.7	.....	320.0
同上，將區域的及市用的電力廠除外.....	8.6	25.8	.....	300.0
其中，國民最高經濟議會計劃中的工業所佔者	6.8	20.7	.....	304.0
(2) 投資 (十萬萬盧布)，工業房屋建築除外：				

(a) 按1926—27價格.....	1.9	7.4	24.9	390.0
同上，區域的與市用的電力廠除外.....	1.6	6.0	20.4	35.0
其中在計劃內工業中.....	1.3	4.9	16.4	377.0
(b) 按各年價格.....	1.8	4.6	18.0	256.0
同上，區域的與市用的電力廠除外.....	1.5	3.8	14.9	23.0
其中在計劃內工業中者.....	1.2	3.0	12.1	250.0
(3) 註冊工業(註1)中工人數目(支薪僱傭者除外)				
(單位千).....	2,750.0	3,81.0	.....	132.0
其中在計劃內工業中者.....	2,103.0	2,906.0	.....	133.0
(4) 總生產(十萬萬盧布)				
A. 一切工業：				
(a) 按1926—27價格.....	18.3	43.2	154.6	236.0
(b) 按各年價格.....	18.0	32.7	131.8	182.0

包括：

A 組 (生產者用貨物)

(a) 按 1926—27 價格.....	6.0	18.1	63.1	302.0
(b) 按各年價格.....	5.8	13.4	47.0	214.0

B 組 (消費者用貨物)

(a) 按 1926—27 價格.....	12.3	25.1	94.5	204.0
(b) 按各年價格.....	12.2	20.3	84.8	166.0

B. 註冊工業 :

共計

(a) 按 1926—27 價格.....	13.9	36.6	126.6	263.0
(b) 按各年價格.....	13.5	27.1	105.8	201.0

A 組

(a) 按 1926—27 價格.....	5.6	17.4	57.3	311.0
(b) 按各年價格.....	5.4	11.8	44.6	213.0

B 組

總 共 54.4

(a) 按1926—27價格.....	8.3	19.2	69.3	231.0
(b) 按各年價格.....	8.1	15.3	61.2	189.0

C. 國民最高經濟會議計劃中的工業：

共計

(a) 按1926—27價格.....	10.9	30.4	103.8	279.0
(b) 按各年價格.....	10.4	22.0	85.0	213.0

A組

(a) 按1926—27價格.....	4.4	14.5	47.2	330.0
(b) 按各年價格.....	4.2	9.8	36.4	233.0

B組

(a) 按1926—27價格.....	6.5	15.9	56.6	245.0
(b) 按各年價格.....	6.2	12.2	43.6	197.0

D. 小工業（包括麵粉廠）：

共計

(a) 按1926—27價格.....	4.4	6.5	23.0	150.3
(b) 按各年價格.....	4.5	5.6	26.0	124.0

A組

(a) 按1926—27價格.....	0.4	0.7	2.3	175.0
(b) 按各年價格.....	0.4	0.6	2.4	150.0

B組

(a) 按1926—27價格.....	4.0	5.9	25.2	143.0
(b) 按各年價格.....	4.1	5.0	23.6	122.0

(5) 淨生產（十萬萬盧布）：

(a) 按1926—27價格.....	6.6	16.3	57.7	243.0
(b) 按各年價格.....	6.4	12.7	49.7	197.0
同上，包括國產稅.....	7.8	14.8	59.0	190.0

(6) 總生產，貿易部分（十萬萬盧布）

共計

(a) 按1925—27價格.....	15.8	38.2	135.1	242.0
(b) 按各年價格.....	15.5	29.0	115.3	187.0
其中計劃內的工業.....	8.4	18.8	70.8	244.0
A組				
(a) 按1925—27價格.....	5.2	16.5	53.6	317.0
(b) 按各年價格.....	5.0	11.3	41.9	226.0
其中計劃內的工業.....	3.5	8.8	31.8	251.0
B組				
(a) 按1925—27價格.....	10.6	21.7	81.5	205.0
(b) 按各年價格.....	10.5	17.7	73.4	169.0
其中計劃內的工業.....	4.9	10.0	39.0	204.0

VII. 農業 (十萬萬盧布：)

(1) 各年終之基本資本 (投於農業本部者) 漁

獵，林等業者在外）按1926—27價格.....	28.7	38.9	.....	136.0
其中機器及農具.....	3.3	6.4	.....	194.0

(2) 投資（在農業本部中）

(a) 按1926—27價格.....	3.1	4.9	20.6	158.0
同上，建築除外.....	1.7	3.3	12.9	194.0
(b) 按各年價格.....	3.0	4.3	19.0	143.0
同上，建築除外.....	1.7	3.0	12.3	177.0

(3) 總生產（按農業年度）（註1）：

(a) 按1926—27價格.....	16.7	25.8	105.7	155.0
(b) 按各年價格.....	17.4	26.1	111.1	150.0

其中屬農業本部，包括飼養着的動物：

(a) 按1926—27價格.....	14.5	22.6	92.0	156.0
同上，飼養着的動物除外.....	14.0	21.6	87.9	154.0

A 收穫共計.....	9.2	14.5	58.7	158.0
-------------	-----	------	------	-------

其中之數額.....	3.7	5.6	23.3	151.0
其中之工業原料.....	0.91	1.85	6.9	203.0
B.動物產品.....	5.3	8.1	33.3	153.0
同上，飼養着的動物除外.....	4.8	7.1	29.2	150.0
(b) 按各年價格.....	15.4	23.2	99.1	151.0
同上，飼養着的動物除外.....	14.9	22.2	95.0	149.0
A.收穫共計.....	10.0	15.3	65.6	153.0
其中之穀類.....	4.0	6.1	26.9	153.0
其中之工業原料.....	0.97	1.81	7.4	157.0
B.動物產品.....	5.4	7.9	33.5	146.0
同上，飼養着的動物除外.....	4.9	6.9	29.4	141.0
(4) 淨生產（按農業年度）：				
(a) 按1926—27價格.....	10.8	16.7	68.4	155.0
(b) 按各年之價格.....	11.3	16.7	71.8	148.0

其中屬於農業本部者：

(a) 按1926—27價格..... 8.9 13.8 53.1 156.0

(b) 按各年價格..... 9.5 14.3 60.6 150.0

(5) 總生產，貿易部分（按農業年度）：

A. 農民購買者除外：

(a) 按1926—27價格..... 3.8 7.9 28.5 208.0

(b) 按各年價格..... 3.9 7.5 28.6 192.0

其中屬於農業本部者：

(a) 按1926—27價格..... 2.9 6.4 23.0 221.0

(1) 收穫共計..... 1.43 3.47 11.7 243.0

其中之穀類..... 0.45 1.14 3.7 253.0

其中之工業原料..... 0.60 1.56 5.3 260.0

(2) 動物產品..... 1.47 2.87 10.3 197.0

(b) 按各年價格..... 3.0 6.2 22.8 207.0

(1) 收穫總值.....	1.55	3.54	12.7	228.0
其中之穀類.....	0.48	1.23	4.2	256.0
其中之工業原料.....	0.64	1.49	5.6	233.0
(2) 動物產品.....	1.47	2.69	10.1	183.0
B. 農民所購者：				
(a) 按1926—27價格.....	2.8	4.5	17.8	161.0
(b) 按各年價格.....	2.9	4.4	18.5	152.0
C. 農業生產貿易部分共計：				
(a) 按1926—27價格.....	6.5	12.4	46.3	188.0
(b) 按各年價格.....	6.8	11.9	47.1	175.0

VIII. 運輸：

(1) 基本資本（十萬萬盧布，按1926—27價格）...	12.3	23.3	.....	189.0
其中屬於鐵道者.....	10.8	18.2	.....	169.0

(2) 投資（十萬萬盧布）：

(a) 按1926—27價格.....	0.95	4.65	13.04	489.0
(b) 按各年價格.....	0.90	3.11	10.00	346.0

(3) 其中投入於鐵道者：

(a) 按1926—27價格.....	0.76	3.08	9.52	405.0
(b) 按各年價格.....	0.71	1.90	6.71	265.0
(4) 鐵道貨運（十萬萬噸—公里）（註3）.....	88.1	162.7	.....	185.0
(5) 鐵道總收入（十萬萬盧布）.....	1.6	3.1	24.1	194.0

IX. 建築

(1) 房屋與構造，農場建築除外（十萬萬盧布）：

(a) 按1926—27價格.....	2.6	12.5	38.7	481.0
(b) 按各年價格.....	2.5	7.4	26.5	296.0

(2) 同上，農場建築在內：

(a) 按1926—27價格.....	3.9	13.7	45.0	351.0
(1) 按各年價格.....	3.8	8.6	32.7	126.0

五. 預算與通貨流通 (十萬萬盧布) :

(1) 中央預算，總計.....	6.8	14.1	53.9	207.0
(2) 中央預算，實計.....	4.2	9.6	35.9	220.0
(3) 地方預算.....	1.7	4.1	15.1	341.0
(4) 實額共計.....	5.9	13.7	51.0	233.0
(5) 流通的貨幣 (在年終)	1.97	3.22	.....	163.0

XI. 由蘇聯財政制度中，國民經濟及社會公益與文化機關的集資 (十萬萬盧布) :

共計.....	9.45	13.07	86.01	244.0
---------	------	-------	-------	-------

包括 :

(1) 普通行政與國防.....	1.64	2.31	9.98	141.0
(2) 社會公益與文化機關.....	2.40	5.88	21.40	245.0
(3) 國民費濟.....	5.42	14.88	54.63	275.0

包括 {	工業.....	1.91	4.47	17.83	234.0
	農業本部.....	0.70	1.87	6.75	268.0
	運輸.....	0.86	2.79	9.47	324.0

XII. 物價指數：

(1) 生產者的價格 (1926—27=1,000)：

(a) 工業價格之一般指數 (國營工業之售價) 961.0	731.0	.....	76.1
A組 (生產者用貨物)	977.0	.....	70.1
B組 (消費者用貨物).....	782.0	.....	81.7
(b) 農業物價之一般指數 (國營徵集機關之 購價)	1,047.0	.....	94.6
穀類.....	1,071.0	.....	104.8



雜費五項指數

11111

工業原料.....	1,070.0	967.0	.....	90.4
動物生產：.....	1,014.0	937.0	.....	92.4
(2) <u>中央統計局之批發物價指數</u> (1913年=1,000) 1,782.0		1,469.0	.....	82.4
(a) 農業物價.....	1,565.0	1,502.0	.....	96.0
(b) 工業物價.....	1,877.0	1,445.0	.....	77.0
(3) <u>中央統計局之零售物價指數</u> 1913年=1,000) 2,070.0		1,610.0	.....	77.8
(a) 農業物價.....	2,090.0	1,600.0	.....	79.4
(b) 工業物價.....	2,050.0	1,580.0	.....	77.1
(4) <u>中央勞動統計局之生活費指數</u> (1913年=	1,000) :			
一切物品.....	2,050.0	1,760.0	.....	85.9
購買或租賃之物品.....	2,173.0	1,782.0	.....	83.0
(5) 建設費指數，算入合理化之消耗 (19.6—27				
=1,000) :				

一切建設.....	961.0	564.0	.....	58.7
(a) 工業建設.....	957.0	506.0	.....	52.9
(b) 鐵路建設.....	972.0	641.0	.....	65.9
(c) 房屋建設.....	943.0	536.0	.....	56.8

(註 1) 見附錄 III

(註 2) 見附錄 III

(註 3) 「噸一公里」為一個單位之名，就是以「一噸重的貨運輸一公里」為單位。如 25 噸貨運輸 40 公里，即為 $25 \times 40 = 1000$ 噸一公里。(譯註)



第 二 表

五年計劃下蘇聯國民經濟之構造

1927—28 1932—33
1932—33與
1927—28之
百分比

L 動力：

A. 人力

(1) 每百人口中勞動年齡的人數.....	54.2	54.1	92.8
(2) 每百勞動年齡人口中之僱傭勞動者人數.....	13.8	17.2	124.6
(3) 同上，在城市社會中.....	38.7	43.3	109.3
(4) 在城市社會中每百人口中之不從事勞動的人數.....	6.4	2.4	37.5
(5) 諸部門中所佔人數，在僱傭勞動者總數的每百人口			

中(農業工人在外)：

(a) 工業.....	37.7	35.7	94.7
-------------	------	------	------

其中之大規模工業.....	33.3	31.6	94.9
(b) 運輸.....	15.3	12.0	78.4
其中之鐵道運輸.....	10.8	7.8	72.2
(o) 建築.....	6.8	14.6	214.7
(b) 社會公益與文化事業.....	12.1	12.0	99.2
(6) 在國民最高經濟議會計劃中的工業內，每百個工業 勞動者中下列各項所佔的數目：			
(a) 熟練勞動者.....	41.3	62.0	150.1
(b) 技術員.....	0.6	1.6	266.7
(o) 工程師.....	0.6	1.3	216.7
(7) 勞動時間指數(戰前之百分數).....	77.0	70.5	91.6
(8) 每100,000鄉村人口中之地方農學家.....	4.5	9.3	206.7
B.機械與電器原動力設備(「瓦一時」每一「人一時」)(註1)			
(9) 在工業中.....	1.24	2.61	210.5

(10) 在運輸中.....	2.05	3.11	151.7
C. 動力與燃料消費：			
(11) 按動力性質之動力消費分配(共額之百分數)			
(a) 機械動力，包括電力.....	42.0	61.9	147.4
其中之電力.....	15.4	37.4	242.8
(b) 動物力.....	58.0	38.1	65.7
(12) 按燃料性質之燃料消費分配(共額之百分數，按標準燃料單位估計)			
(a) 固體礦物燃料.....	59.4	65.3	109.9
(b) 石油產品.....	18.2	16.2	89.0
(c) 泥煤.....	4.8	7.1	147.9
(d) 木料.....	17.6	11.4	64.8
(13) 在燃料總消費中電力生產所佔之份(共額之百分數)	9.5	21.0	211.1

II. 人民之公益與文化情況：

A. 實質所得（價格之低減已算在內），每人一年之盧布數：

(1) 非農業人民：

(a) 共計..... 313.8 537.8 171.4

(d) 僱傭勞動者..... 366.4 647.7 176.8

(2) 農業人民：

(a) 共計..... 116.8 195.5 167.4

(d) 和人農場人數..... 116.6 188.7 161.8

(d) 集團農場人數..... 132.7 243.2 133.2

(3) 工業中勞動者實質工資指數（1913年=100）..... 122.5 2 8.9 170.5

B. 文化情況與一般生活狀況：

(1) 識字：

A. 識字人數，在每百人口中，自八歲及八歲以上者

築起：

(a) 城市.....	78.5	86.7	110.4
(d) 鄉村.....	48.3	74.6	154.5
(c) 總人口.....	53.9	77.0	142.9

B. 入學校之兒童數，在每百入學年齡的兒童中：

(a) 在城市社會中.....	100.0	100.0	100.0
(d) 在鄉村社會中.....	79.3	92.4	116.5

(2) 公共衛生，醫院病床數，每10,000人口中：

(a) 在城市社會中.....	49.0	51.0	104.1
(d) 在鄉村社會中.....	5.0	6.0	120.0

(3) 城市人民之居屋情形：每人之居住面積，按平方公

尺計：

(a) S. O. N. E. (註2) 計劃下工業之工人.....	5.60	7.30	130.4
(d) 國民經濟中社會化部分之一切工人.....	5.90	7.00	118.6
(c) 國民經濟中私人部分之工人.....	5.55	5.70	102.7

(b) 全部城市人口..... 5.70 6.30 110.5

(4) 食物消費：

A 城市社會中每人每年消費：

(a) 面包(百公斤)..... 1.79 1.79 100.0

(d) 肉(公斤)..... 49.1 62.7 127.7

(e) 蛋(個)..... 90.7 155.0 170.0

(d) 乳類產品(公斤)..... 218.0 339.3 155.6

B 鄉村社會中每人每年消費：

(a) 面包(百公斤)..... 2.21 2.34 105.9

(d) 肉(公斤)..... 22.6 26.4 116.8

(c) (蛋個)..... 49.6 72.0 145.2

(d) 乳類產品(公斤)..... 183.0 228.0 124.6

(5) 工人家庭預算，支出之分配(預算共計之百分數)：

(a) 工業產品..... 34.2 32.5 95.0

(b) 農業產品.....	43.2	39.0	90.3
(c) 居住.....	8.7	9.5	109.2
(d) 社會與文化需要.....	5.3	8.2	154.7
(e) 其他支出.....	3.6	4.8	133.3
(f) 儲蓄.....	5.0	6.0	120.0

III. 社會化與合作事業

(1) 社會化部分總生產與農業工業生產總額(按固定價格)之百分比.....	45.9	66.5	144.9
(2) 社會化部分穀類總生產與穀類生產總額之百分比.....	2.1	15.3	752.4
其中集團農場所佔之百分數.....	1.0	11.3	1,130.0
(3) 小工業合作事業生產與小工業生產總額之百分比.....	9.4	53.8	277.3
(4) 合作零售商業之賣出與零售商業總額之比.....	60.2	78.9	131.1
(5) 國民經濟社會化部分基本投資之比例(按固定價格),			

百分數.....52.7 68.9 130.7

(6) 投資流入國民經濟社會部分之比例 按固定價格，百

分數.....57.7 83.7 145.1

(7) 屬於合作社之農戶與全體農戶之比例，百分數.....37.5 85.0 226.7

(8) 消費合作社社員與全體人口之比例，百分數：

(a) 在城市社會中.....45.3 70.0 154.5

(b) 在鄉村社會中.....19.1 40.0 209.4

IV. 工業化：

(1) 國民所得按來源的分布(按各年價格)，所得總額之百

分數：

(a) 工業.....31.6 34.2 108.2

(b) 建築.....6.4 9.5 148.4

(c) 農業.....45.3 38.7 84.5

(d) 運輸與交通	5.1	6.1	119.6
(e) 貿易	11.1	11.5	103.6

(2) 各年終基本資本之分布，總額之百分數：

(a) 工業	14.0	22.9	163.6
(b) 農業	41.0	30.4	74.1
(c) 電氣化	1.4	4.3	307.1
(d) 運輸	16.6	17.2	103.6
(e) 建築（工業建築除外）	17.2	11.9	69.2
(f) 其他	9.8	13.3	135.7

(3) 投資之分布，總額之百分數：

(a) 工業（包括工業建設）	23.7	26.2	110.5
(b) 農業	43.4	32.2	74.2
(c) 電氣化	4.0	5.4	135.0
(d) 運輸	12.7	19.4	152.8

(e) 建築（城市的，工業建築在外）.....	7.3	6.7	93.1
(f) 其他.....	9.0	10.1	112.3

(4) S. C. N. E. (註 2) 計劃下工業總生產之分配，總額之

百分數：

A. 生產者用貨物之生產.....	40.3	47.8	113.6
-------------------	------	------	-------

其中：

燃料.....	8.5	6.9	81.3
---------	-----	-----	------

金屬.....	17.1	19.0	111.1
---------	------	------	-------

化學產品.....	2.3	4.3	137.0
-----------	-----	-----	-------

B. 消費者用貨物之生產.....	59.7	52.2	87.4
-------------------	------	------	------

其中：紡織品.....	32.3	25.7	79.6
-------------	------	------	------

(5) 國民生產貿易部分之分配，百分數：

(a) 工業.....	69.5	70.8	101.9
-------------	------	------	-------

(b) 農業.....	30.5	29.2	95.7
-------------	------	------	------

V. 技術的改造與合理化：

(1) 工業

A. 燃料消費，噸：

在煤炭工業中，每生產 100 噸.....	7.8	6.6	24.6
在石油工業中，每生產 100 噸.....	7.5	5.6	74.7
在金屬工業中，每生產 1 000 單位的生產，標準燃 料單位.....	6.2	4.4	71.0
在棉織工業中，每 1,000 件貨物.....	1.69	7.96	74.5
設備之效率：			
銑鐵之出產，每一鼓風爐，千噸.....	85.0	123.0	144.7
鋼之出產，每一「開爐」(註 3)，千噸.....	25.7	31.4	122.2

紡織工業之纖維出產：

(a) 棉織物：

每千錠在八工作小時中所產棉紗之公斤數	2,300.0	2,576.0	112.0
每一機在八工作小時中所織布（未漂白者）之公 尺數	25.6	27.0	105.5

(1) 麻織物：

每千錠在八工作小時中所產麻之公斤數	5,740.0	7,450.0	129.8
每一機在八工作小時中所織	35.9	38.0	105.8

C. 一般指數：

(1) 下列之消費率：

(a) 原料，工業的	100.0	72.0	72.0
(d) 原料，農業的	100.0	82.0	82.0
(e) 燃料	100.0	70.0	70.0
(2) 工人生產力之指數	100.0	210.0	210.0
(3) 生產費	100.0	65.0	65.0

(2) 農業：

A. 耕種面積之百分數：

(a) 其中在五年期末地界劃分完了者.....	80.6	.....
(b) 在五年期末用化學肥料者.....	10.3	.....

其中：

耕種穀類之面積.....	6.5	.....
耕種工業原料之面積.....	89.0	.....
(c) 用選擇過的種子者.....	57.6	1,476.3

B. 每公頃之出產 (百公斤)：

(a) 穀類.....	7.6	9.5	125.0
(b) 棉花.....	9.3	12.5	134.4
(c) 麻.....	2.3	3.6	156.5

(3) 鐵路運輸：

(a) 工人生產力：每僱員之千「噸-公里」數... 115.2	201.1	174.6
(b) 每 1,000,000 「噸-公里」貨物之機車一公		

「里數(註4).....	4,200.0	3,292.0	78.4
(c) 運輸費，每「噸一公里」之哥貝(錢幣名，等於 於分百之一盧布)數.....	1.21	0.96	79.3

VI. 分配：

(1) 國民所得之分配，共計之百分數：

(a) 非農業人口.....	42.7	42.7	100.0
其中之無產者的.....	32.1	37.0	115.3
(b) 農業人口.....	49.3	42.5	85.3
其中之集團農場的.....	0.5	5.3	1,060.0
(c) 國民經濟中社會化部分.....	7.5	14.8	197.3

(2) 預算共計，中央與地方，淨數，按收入支出普通分類

法的分配，百分數(按逐年之價格計)：

A 收入 共計之百分數)：

(a) 稅入.....	59.0	53.0	90.5
其中之直接稅.....	30.0	31.5	105.0
其中之間接稅.....	29.0	21.9	75.5
(b) 稅外之收入.....	15.7	17.4	110.8
(c) 借款.....	11.8	12.4	105.1
(d) 其他一切.....	13.5	16.8	124.4
B. 支出，共計之百分數：			
(a) 社會公益與文化事業.....	21.1	21.9	103.8
(b) 國民經濟的經費.....	41.1	51.1	124.3
(c) 其他一切.....	37.8	27.0	71.4

(3) 一般財政計劃；收入與支出按普通分類法之分配（共計之百分數）：

A. 收入：

(a) 政府預算.....	55.9	50.6	90.5
---------------	------	------	------

其中之中央預算.....37.1 32.7 88.1

(b) 信用制度..... 9.1 7.9 86.8

(c) 社會保險.....11.0 10.9 99.1

(d) 來自經濟組織中者.....17.8 22.5 136.4

(e) 來自外方者..... 6.2 8.1 130.6

B.支出：

(a) 經濟行爲.....57.3 64.5 112.6

其中：

農業..... 7.4 8.1 109.5

工業.....20.2 19.4 96.0

電氣事業..... 2.9 3.6 124.1

運輸事業..... 9.1 12.1 133.0

房屋建築..... 4.2 6.2 123.8

其他.....13.5 16.1 119.3

- (b) 社會公益與文化事業……………25.4 25.5 100.4
- (c) 普通行政與國防……………17.3 10.0 57.8
- (註1) 就是說：每人在一小時內消用了多少「瓦一時」的動力，「瓦一時」為電能及其他助能之單位，其意義見第二章第一註。(註譯)
- (註2) 最高國民經濟議會之簡稱。(譯著)
- (註3) 「開爐」(Open-hearth) 為由凱羅煉鋼最進步之一法(他一方為柏塞麥法 (Bessemer process))，係西門氏(Sir William Siemens) 於1861年以後不久所發明。現在除次等鋼及高等合金鋼外一切鋼料幾全用「開爐」煉製。(譯著)
- (註4) 運輸每 1,000,000 「噸一公里」(見第一表末之第三註)的貨物，所需要的機車數與每機車所行里數相乘之積。(註譯)

第三表

國民經濟五年計劃與1919年以及前一五年時期相比較之基本指數

1913 1922-23 1927-28 1932-33 五年共計 與1913之百分比
 1923-24至1928-29至1929-1932- 28 28 33
 1927-28 1932-33 28 28 33

人口：

(a) 共計之數(百萬)：... 139.7 133.3 151.3 169.2 143.8 162.0 95.4 108.3 121.1

包括：

城市..... 25.7 21.9 27.9 34.2 25.3 31.5 85.2 108.6 133.1
 鄉村..... 114.0 111.4 123.4 135.0 118.5 130.5 97.7 108.2 118.4

(b) 僱傭勞動者人數

共計(千)..... 11,200.0 6,803.0 11,350.0 15,764.0 9,740.0 13,794.0 60.7 101.3 140.8
 其中在註冊工業中者 2,900.0 1,706.0 3,072.0 4,080.0 2,550.0 3,623.0 58.8 105.9 140.7

II. 電氣化：

1. 製造工廠中主力電動機

容量(千瓦)..... 960.0 2,550.0 6,200.0 365.6 645.8

2. 公用站之主力電動機容

量(千瓦)..... 96.0 880.0 3,750.0 916.7 3,906.3

4. 電力之生產 (百萬瓦—

時) 1,945.0 1,095.0 5,050.0 22,000.0 16,000.0 65,000.0 56.3 259.6 1,131.1

III. 農業：

1. 耕種面積(百萬公頃).... 116.7 80.0 115.6 142.0 105.0 129.0 70.4 101.7 124.9

其中種植穀類者..... 102.7 70.0 97.2 112.0 84.0 104.0 68.2 94.8 109.2

其中種植工業原料者... 5.5 4.0 7.3 12.0 6.0 10.0 72.7 132.7 218.1

2. 牲畜：牛或其相等者 (

百萬頭) 85.0 65.0 85.0 114.0 77.0 76.8 100.0 134.1

其中：

(a) 載重動物(百萬頭)	36.0	22.0	31.0	48.0	27.0	.....	61.8	86.1	133.3
(b) 飼養動物(百萬頭)	49.0	43.0	54.0	66.0	50.0	.....	57.8	110.2	134.7

3. 生產(實質數量)：

(a) 穀類(百萬噸).....	81.2	61.0	73.7	106.0	335.0	445.0	75.1	89.5	130.5
(b) 棉花(千噸).....	744.0	28.0	719.0	1,907.0	2,369.0	6,857.0	3.7	96.6	2,664
(c) 麻(千噸).....	454.0	305.0	292.0	621.0	1,501.0	2,210.0	67.4	63.8	136.8
(d) 甜菜(百萬噸).....	10.9	2.0	10.1	20.0	31.0	74.0	13.5	92.7	183.5
(e) 榨油種子(千噸).....	2,554.0	2,063.0	3,401.0	6,721.0	14,257.0	25,275.0	82.1	133.2	263.2

4. 生產按戰前價格計(十

萬萬盧布)	10.5	7.8	11.0	17.0	49.6	74.3	104.3	163.9
-------------	------	-----	------	------	------	-------	------	-------	-------

5. 穀類生產之貿易部分(

百萬噸)	20.4	8.0	19.6	44.0	65.0	39.2	93.1
------------	------	-------	-----	------	------	------	-------	------	------

IV. 工業：

1. 生產(實質數量)：

A. 生產者用貨物

(a) 煤(百萬噸).....	28.9	11.0	35.4	75.0	125.0	279.0	30.1	122.5	259.5
(b) 石油(百萬噸)...	9.3	5.0	11.6	22.0	44.0	86.0	33.8	124.7	136.6
(c) 泥煤(百萬噸)...	1.6	3.0	6.9	16.0	24.0	57.0	187.5	431.3	1,000.0
(d) 鐵礦沙(百萬噸)	9.2	.....	5.7	19.0	17.0	64.0	4.3	62.0	205.5
(e) 銑鐵(百萬噸)...	4.2	.....	3.3	10.0	10.0	33.0	7.1	78.6	238.1
(f) 鋼錠，開心爐產 (百萬噸).....	4.2	.....	4.0	10.4	13.0	35.0	11.9	95.2	247.6
(g) 多形鋼(百萬噸)	3.5	.5	3.2	8.0	10.0	27.0	14.3	91.4	228.6
(h) 農業機 (百萬盧 布按戰前價格)	67.0	14.0	125.0	498.0	286.0	.....	20.9	186.6	743.3
(i) 水泥(百萬桶)...	12.3	1.0	11.9	41.0	37.0	135.0	8.1	96.7	333.3

(j) 磚(百萬塊).....	2,144.0	213.0	1,785.0	9,300.0	5,178.0	29,750.0	9.9	83.3	433.8
(k) 過磷酸鹽(千噸)	55.0	5.0	153.0	3,400.0	379.0	7,291.0	9.1	272.7	6,181.8
(l) 硫酸(千噸).....	150.0	35.0	208.0	1,450.0	674.0	3,801.0	23.3	139.7	966.7

B. 消費者用貨物：

(a) 棉紗(千噸).....	271.0	75.0	328.0	620.0	1,148.0	2,367.0	27.7	121.0	228.8
(b) 毛織物(百萬公尺)	95.0	22.0	97.0	270.0	328.0	849.0	23.2	102.1	284.2
(c) 麻織物(百萬平 方公尺)	93.0	165.0	500.0	728.0	1,537.0	.....	.....	.....	.....
(d) 車糖(千噸).....	1,290.0	*211.0	1,340.0	26,00.0	4,124.0	9,640.0	16.4	103.9	201.6
(e) 鹽(千噸).....	1,978.0	950.0	2,300.0	3,250.0	8,260.0	14,473.0	48.0	116.3	164.3
(f) 橡皮鞋(百萬雙)	28.0	10.0	37.0	75.0	113.0	274.0	35.7	132.1	267.9

2. 註冊工業，按戰前價格

(十萬萬盧布).....	6.4	2.0	8.1	21.0	31.3	126.6	328.1
--------------	-----	-----	-----	------	-------	-------	------	-------	-------

3. 工業工人之實質工資，

包括房租及其他市政設

施(1913之百分數)..... 100.0 54.2 122.5 208.9 54.2 122.5 208.9

V. 運輸：

1. 通車里數(千公里).....	59.0	71.0	77.0	90.0	75.0	82.0	120.3	130.5	152.5
2. 貨運(百萬噸).....	132.0	58.0	151.0	281.0	111.0	217.0	44.3	114.4	212.9
其中之穀數.....	18.0	9.0	14.0	25.0	13.0	19.0	50.0	77.8	138.9
其中之煤.....	26.0	8.0	30.0	58.0	21.0	45.0	30.8	115.4	223.1

VI. 國民所得(十萬萬盧布)

按戰前價格.....	14.0	7.0	15.0	30.0	63.0	115.0	50.0	107.1	214.3
按各年之價格.....	7.0	7.0	25.0	43.0	.....	175.0	.....	.....	.....

* 此數為1914年之生產額 (原註)

(附註) 第六, 七兩列 (即在『五年共計』標題下者) 中關於人口, 耕種面積, 牲畜數目與

運輸為五年之平均數(原註)

第四表

社會化之進展

國民經濟中社會化部分與私有部分之比例（共計之百分數）

	國營	社會化部分	共計	私有部分
1 服務人數：				
1927—28.....	15.1	3.2	18.3	81.7
1932—33.....	16.3	14.4	30.7	69.3
2 僱傭勞動者人數：				
1927—28.....	70.5	9.4	79.9	20.1
1932—33.....	70.7	13.2	83.9	16.1

其中：

(a) 工業：

蘇聯五年計劃

二四九

1927—28.....	85.7	5.7	91.4	8.6
1932—33.....	86.9	6.5	93.4	6.6

(b) 農業：

1927—28.....	28.6	4.7	33.3	67.7
1932—33.....	34.5	6.9	41.4	58.6

3 投資：

1927—28.....	53.9	3.8	57.7	42.3
1932—33.....	74.4	9.3	83.7	16.3

其中：

(a) 工業：

1927—28.....	91.4	1.8	96.2	3.8
1932—33.....	92.2	2.5	98.7	1.3

(b) 農業：

1927—28.....	2.6	5.2	7.8	92.2
1932—33.....	7.0	24.4	31.4	68.6

4 年終之資本：

A 基本資本

1927—28.....	51.0	1.7	52.7	47.3
1932—33.....	63.6	5.3	68.9	31.1

其中：

(a) 工業：

1927—28.....	89.2	3.0	92.2	7.8
1932—33.....	94.5	2.3	96.8	3.2

(b) 農業：

1927—28.....	2.7	2.2	4.9	95.1
1932—33.....	4.9	9.4	14.3	85.7

B 流動資本：

1927—28.....	41.5	14.9	56.4	43.6
1932—33.....	59.5	28.8	68.3	31.7

其中：

(a) 工業：

1927—28.....	87.3	11.9	99.2	0.8
1932—33.....	74.3	25.4	99.7	0.3

(b) 農業：

1927—28.....	2.7	1.5	4.2	95.8
1932—33.....	5.1	15.9	21.0	79.0

5 生產總額：

1927—28.....	39.8	6.1	54.9	44.1
1932—33.....	52.7	13.8	66.5	33.5

A 工業：

(a) 註冊工業：

1927—28.....	90.9	7.4	98.3	17
1932—33.....	91.1	7.9	99.0	10

(b) 小規模工業：

1927—28.....	1.3	19.4	20.7	79.3
1932—33.....	1.8	53.8	55.6	44.4

(c) 一切工業：

1927—28.....	69.2	10.3	79.5	20.5
1932—33.....	77.5	14.9	92.4	7.6

B 農業：

1927—28.....	1.2	0.6	1.8	98.2
1932—33.....	3.2	11.5	14.7	85.3

6 生產之貿易部分：

1927—28.....	56.4	9.7	66.1	33.9
1932—33.....	65.3	16.0	81.3	18.2

A 工業：

(a) 註冊工業：

1927—28.....	89.7	8.4	98.1	* 1.9
1932—33.....	90.3	8.6	98.9	1.1

(b) 小規模工業：

1927—28.....	1.4	19.3	20.7	79.3
1932—33.....	1.8	53.8	55.6	44.4

(c) 其他工業：

1927—28.....	66.1	11.3	77.4	22.6
1932—33.....	75.8	16.9	91.8	8.2

B 農業：

1927—28.....	3.6	0.8	4.4	95.6
1932—33.....	8.6	16.7	25.3	74.7

7 貿易額：

1927—28.....	37.6	48.5	86.1	13.9
1932—33.....	36.9	59.9	96.3	4.2

其中之零售商業：

1927—28.....	14.8	60.2	75.0	25.0
1932—33.....	12.2	78.9	91.1	8.9

8 國民所得：

1927—28.....	42.8	9.9	52.7	47.3
1932—33.....	48.4	17.9	66.3	33.7

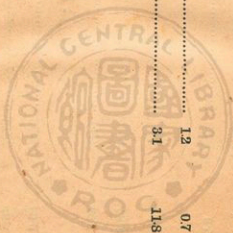
A 工業：

蘇聯五年計劃

二五四

1927-28.....	78.7	8.4	87.1	12.9
1932-33.....	83.5	11.4	94.9	5.1
B 農業：				

1927-28.....	12	0.7	1.9	98.1
1932-33.....	3.1	11.8	14.9	85.1



第五表

合作組織之進展

1927-28 1932-33 1932-33與1927-28
之百分比

1. 股東數目 (千) :

(a) 農業合作社 (註1)	9,500	23,530	248
其中屬於集團農場者 (註1)	400	3,580	895
(b) 手藝工人會	870	3,636	424
(c) 消費社 :			
城市中	8,705	10,150	189
鄉村中	13,876	31,803	229
(d) 房屋建築社	247	875	354
(e) 租房會	933	.....	.....

2 合作組織之相對勢力 (註2) :

(a) 農業合作.....	37.5	85.0	227.0
(b) 手藝工人會.....	21.0	56.0	267.0
(c) 消費社 :			

城市中.....

45.3

70.0

155.0

鄉村中.....

19.1

40.0

209.0

3 股額總計 (百萬盧布)

334.6

2,590.0

774.0

(a) 農業合作社.....

65.0

583.0

897.0

(b) 手藝工人會.....

43.0

366.0

851.0

(c) 消費社 :

城市中.....

90.6

658.0

726.0

鄉村中.....

103.0

795.0

772.0

(d) 房屋建築社.....

30.0

188.0

(27.0)

(e) 租房會..... 3.0 31.0 1,033.0

4 股份之平均價值 (盧布) :

(a) 農業合作..... 6.85 24.70 361.0

(b) 手藝工人會..... 49.40 99.10 201.0

(c) 消費社 :

城市中..... 10.40 40.00 385.0

鄉村中..... 7.43 25.00 337.0

(d) 房屋建築社..... 121.00

(e) 租房會..... 5.20

(註 1) 加入合作組織之戶口按千計。(原註)

(註 2) 合作組織之相對勢力，在農業合作社中以總戶口之百分數計；在消費合作社中，按

城市與鄉村成年人口之百分數分別計之；在手藝工人會中，按手藝工人總額之百分

數計。(原註)

第 六 表

蘇聯國民經濟的基本資本中之投資

(按各年之價格計)

	按百萬盧布計		總額之百分數	
	1927-28	1932-33	1927-28之 百分比	1932-33 五年共計
I. 工業(包括工業房屋) 1,672	4,170	16,363	249.4	23.7
其中在管理下的工業 1,318	3,465	13,500	262.9	21.7
A組(生產者用貨物)...	938	2,396	255.4	13.3
B組(消費者用貨物)...	365	734	201.1	5.2
				4.6
				4.7

II. 農業(土地開墾)：

(a) 包括土地編制與其

他公共政策的方法 3,031	5,516	23,152	178.8	43.4	32.2	35.8
----------------	-------	--------	-------	------	------	------

(b) 土地編制與其他公

共政策的方法在外	3,022	4,341	18,598	143.6	42.8	27.2	31.4
其中之機械與農具	550	1,196	4,607	217.5	7.8	7.5	7.5

III. 森林	12	64	229	533.3	0.2	0.4	0.4
---------	----	----	-----	-------	-----	-----	-----

IV. 電氣事業：

(a) 工廠動力站在外	284	861	3,059	303.2	4.0	5.4	5.1
-------------	-----	-----	-------	-------	-----	-----	-----

(b) 包括工廠動力站	349	1,061	3,844	304.0	5.0	6.6	6.4
-------------	-----	-------	-------	-------	-----	-----	-----

其中之中央的區廠	230	695	2,302	263.0	3.3	3.8	3.8
----------	-----	-----	-------	-------	-----	-----	-----

V. 運輸	890	3,105	10,002	346.5	12.7	19.4	16.5
-------	-----	-------	--------	-------	------	------	------

其中之鐵路運輸	714	1,893	6,713	265.8	10.1	11.9	11.1
---------	-----	-------	-------	-------	------	------	------

VI. 郵政，電報，電話與無線電.....							
	35	65	307	185.7	0.5	0.4	0.5
VII. 商業與貨棧.....							
	176	605	2,164	343.8	2.5	3.8	3.6
VIII. 公共教育.....							
	114	645	2,017	565.8	1.6	4.0	3.3
IX. 衛生事務.....							
	89	227	778	255.1	1.3	1.4	1.3
X. 普通行政.....							
	67	91	413	135.8	1.0	0.6	0.7
XI. 市政事業.....							
	174	725	2,333	416.7	2.5	4.5	3.7

築：

(a) 包括工業，運輸，

及電氣事業所需要

之房屋.....

(b) 上項房屋在外.....

共計

(a) 包括農業中土地編

制與公共政策的其

他方法之投資.....

(b) 農業中公共政策的

方法在外.....

按社會化與私有部

分而分配：

711	1,647	5,885	231.6	10.1	10.3	9.7
509	1,068	3,895	209.8	7.2	6.7	6.4
7,112	17,142	61,601	241.0	.....	.....	.....
7,050	15,967	60,447	226.5	100.0	100.0	100.0

臺灣五年計劃

一六二

國營.....	3,613	10,472	37,473	289.8	51.2	65.6	62.0
合作.....	385	2,097	6,725	544.7	5.5	13.1	11.1
私有.....	3,052	3,398	16,259	111.3	43.3	21.3	2.9

* 管理下之工業即指在最高國民經濟議會所管理下的工業（譯註）

第七表

蘇聯國民經濟中之基本資本與投資

	按百萬盧布計 (按1925—26價格)	1933年10月 1日與1928年10月 1日之基本資本比	基本資本之分配 (總額之百分數)	1933年10月 1日
I 工業：包括工業房屋	9,813	295.7	14.0	22.9
其中管理下的工業	7,940	302.1	11.3	8.8
A組工業	4,550	360.3	6.5	12.8
B組工業	3,390	190.8	4.7	4.9
II 業農本部	28,741	135.3	41.0	30.4
其中農具與機械	3,280	195.3	4.7	5.0

III. 電氣事業：製造工廠動力站在外	1,011	576	4,874	5,300	525.1	1.4	4.3
其中在中央的區域廠者	769	446	3,667	3,993	518.9	1.1	3.1
IV. 運輸	11,653	2,546	12,905	22,012	188.9	16.6	17.2
其中鐵路運輸	10,131	2,066	8,899	16,964	167.4	14.4	13.3
V. 郵政，電報，電話及無線電	286	101	416	601	21.01	0.4	0.5
VI. 商業與貨棧	701	379	3,195	3,517	501.7	1.0	2.7
VII. 公共教育	1,974	214	3,184	4,944	250.5	2.8	3.9
VIII. 衛生事務	1,074	114	1,271	2,231	207.7	1.5	1.7

IX. 普通行政..... 656 116 657 1,197 182.5 (.9) 0.9

X. 市政事業..... 2,274 606 3,047 4,715 207.3 3.2 3.7

XI. 城市中心之房屋建築：

包括工業房屋..... 13,136 2,301 7,684 18,519 141.0 18.7 14.5

工業房屋在外..... 11,971 2,032 5,342 15,251 127.4 17.2 11.9

共計..... 70,154 20,729 78,354 127,779 182.2 100.0 100.0

按社會化與私有部分的分配：

國營..... 35,786 8,922 54,347 81,211 226.9 51.0 63.6

合作..... 1,198 869 6,449 6,778 565.8 1.7 5.3

私有..... 33,170 10,939 17,559 39,790 120.0 47.3 31.1

按經濟作用的分配：

生產.....	27,567	11,734	41,038	56,901	206.4	39.3	44.5
分配.....	12,640	3,025	15,516	26,131	206.7	18.0	20.5
消費.....	59,947	5,969	20,769	44,747	149.4	42.7	35.0

附註：在上表中關於基本資本的一切數字皆按1925—27年價格計算，以便與以前諸年之數字相比較；因為要與前幾年作比較，農業與運輸資本採用了更精確的數字。（原註）

第八表

蘇聯的國民所得

(淨生產)

按百萬盧布計 1932-33與1927-28之總額之百分數
 1927—28 1932—33 五年

A按各年之價格：

1. 農業.....	11,285	16,742	71,836	148.4	45.8	38.7	41.0
農業，漁獵與森林業在外.....	9,466	14,159	60,558	149.5	38.4	32.7	34.6
2. 工業，包括國產稅.....	7,809	14,815	58,990	189.7	31.6	34.2	33.7
工業，國稅在外.....	6,449	12,725	49,480	197.3	26.1	29.4	28.4
其中大規模工業（國產稅在外）	5,214	11,073	42,130	212.3	21.1	25.6	24.1
3. 建築.....	1,588	4,096	15,007	257.9	6.4	9.5	8.6
4. 運輸與交通.....	1,261	2,620	9,630	207.8	5.1	6.1	5.5
其中鐵路運輸.....	1,061	2,294	8,302	216.2	4.3	5.3	4.7

商業.....	2,738	4,997	19,654	182.5	11.1	11.5	11.2
共計.....	24,681	43,270	175,117	175.3	100.0	100.0	100.0

B 按 1926—27 年 價 格 :

1. 農業.....	10,733	16,681	68,448	154.7	44.1	33.6	33.7
業，漁獵與森林業在外.....	8,868	13,827	56,091	155.9	36.3	27.3	30.1
2. 工業，包括國產稅.....	7,978	13,983	68,392	227.9	52.7	38.2	36.7
工業，國產稅在外.....	6,582	16,314	57,694	247.9	26.9	32.8	30.9
其中大規模工業（國產稅在外）	5,349	14,328	49,495	267.9	21.9	28.8	25.5
3. 建築.....	1,667	5,877	19,483	352.5	6.8	11.8	10.4
4. 運輸與交通.....	1,176	2,191	8,293	185.3	4.8	4.4	4.4
其中鐵路運輸.....	9,82	1,907	7,091	194.2	4.0	3.8	3.8
5. 商業.....	2,825	5,958	21,960	210.9	11.6	12.0	11.8
共計.....	24,429	49,690	186,576	203.4	100.0	100.0	100.0

第九表

蘇聯國民經濟之財政計劃

按百萬盧布計 1932-33與 1927-28之 總額之百分數
1927—28 1932—33 五年 1927 1932 五年

A. 支出方面：		按百萬盧布計		1932-33與1927-28之總額之百分數				
		1927—28	1932—33	1927	1932	五年		
		五年		百分比				
1. 經濟行為.....		5,432	14,881	54,620	274.5	57.3	64.5	63.5
其中：								
(a)	工業.....	1,909	4,468	17,830	531.0	20.2	19.4	20.7
(b)	農業.....	98	1,873	6,746	268.2	7.4	8.1	7.8
(c)	農氣發展.....	276	837	2,900	303.3	2.9	3.6	3.4
(d)	運輸.....	861	2,730	9,471	324.0	9.1	12.1	11.0
(e)	房屋建築.....	400	1,190	4,928	297.5	4.2	5.2	4.7
2. 社會公益與文化事業.....		2,100	5,834	21,396	245.2	25.4	25.5	24.9

其中：

公共教育.....	1,029	2,995	10,385	291.1	10.9	13.0	12.1
3. 普通行政與國防.....	1,642	2,308	9,980	142.6	17.3	10.0	11.6
共計.....	9,464	23,073	86,005	243.8	100.0	100.0	102.0

B. 收入方面：

1. 政府預算.....	5,293	11,674	44,709	220.6	55.9	50.6	52.0
其中之中央預算.....	3,514	7,547	29,639	214.8	37.1	32.7	34.5
2. 信用制度.....	861	1,822	6,628	211.6	9.1	7.9	7.7
3. 社會保險.....	1,039	2,524	9,180	242.9	11.0	10.9	10.7
4. 經濟機關中之財源.....	1,680	5,201	18,961	309.6	17.8	22.5	22.0
5. 外方來源.....	591	1,852	6,527	313.4	6.2	8.1	7.6
共計.....	9,464	23,073	86,005	243.8	100.0	100.0	100.0

第十表

五年計劃下之每年發展

	按百萬元盧布計						每年與其前一年之百分比		1932 與 1927 之比				
	1927-28	1928-29	1929-30	1930-31	1931-32	1932-33	五 年	與1927- 28 與1928- 29 與1929- 30 與1930- 31 與1931- 32					
I. 工業之總生產(按1926—27價格).....	18,313	21,164	25,000	29,643	35,584	43,196	154,596	115.6	118.2	118.5	120.0	121.4	239
其中屬於最高國民經濟議會計劃中之工業者	10,909	13,247	16,090	19,649	24,320	30,447	103,753	121.4	121.5	122.1	123.8	125.2	279
II. 農業之總生產(按1926—27價格).....	16,659	17,369	18,845	20,804	22,897	25,806	105,719	104.2	108.5	110.4	110.1	112.7	155
其中屬於農業本部者.....	14,526	15,038	16,304	18,054	19,935	22,630	91,961	103.5	108.4	110.7	110.4	113.5	155
III. 國民所得(淨生產):													
(a) 按1926—27價格.....	24,429	27,149	31,289	36,294	42,154	49,690	186,576	111.1	115.3	116.0	116.1	117.9	209
(b) 按各年之價格.....	24,681	27,385	30,884	34,829	38,749	43,270	175,117	111.0	112.3	112.3	111.3	111.7	175
VI. 投資(按各年之價格).....	8,052	10,192	13,080	16,061	18,354	20,717	78,404	126.6	128.3	122.8	114.3	112.9	257
其中:													
(a) 基本資本.....	7,112	8,612	10,836	13,115	14,896	17,142	64,601	121.1	125.8	121.0	113.6	115.1	241
包括:													
(1) 工業(工業房屋在內).....	1,672	2,091	2,845	3,451	3,798	4,170	16,353	125.1	136.1	131.3	110.0	109.9	249
其中在最高國民經濟議會管理下的工業	1,318	1,659	2,331	2,880	3,165	3,465	13,500	125.9	140.5	123.6	109.9	109.5	262
2. 電氣專業(工廠動力廠在內).....	284	332	453	656	757	861	3,059	116.9	136.4	144.8	115.4	113.7	303
3. 農業.....	3,034	3,664	4,173	4,720	5,079	5,516	23,152	118.8	113.9	113.1	107.6	108.6	178
4. 運輸.....	896	1,128	1,497	1,878	2,394	3,105	10,002	125.9	132.7	125.5	127.5	129.7	346
(b) 流動資本.....	940	1,580	2,244	2,946	3,458	3,575	13,803	168.1	142.0	131.3	117.4	103.4	380
V. 政府預算, 中央與地方的, 淨支出.....	5,879	7,123	8,633	10,120	11,510	13,669	51,355	121.3	121.2	117.2	116.7	115.7	222
其中:													
(a) 普通行政與國防.....	1,751	1,878	1,991	2,195	2,406	2,716	11,186	107.1	106.0	110.2	109.6	112.9	155
(b) 社會公益與文化事業.....	1,238	1,450	1,769	2,167	2,466	2,994	10,946	117.1	122.0	122.5	118.4	116.7	241
(c) 國民經濟事項之集資.....	2,424	3,284	4,204	5,058	6,081	6,981	25,608	136.0	128.0	120.3	120.2	114.8	288
(d) 其他一切.....	464	511	669	700	757	978	3,615	110.1	130.9	104.6	108.1	129.2	209

附

錄

三



註 釋

度量衡：

公斤 (= 千克)	2.2046磅
Centner (德國衡量單位之一種)	220.46磅
公噸 (= 千公斤)	2,204.6磅
公尺 (米突)	39.37英寸
公里 (= 千公尺)	0.621英里
平方公尺	10.764平方英尺
公頃 (100公畝=10,000平方公尺)	2.741英畝
盧布	51.12分 (美金)

最高國民經濟議會 (S. C. N. E.)

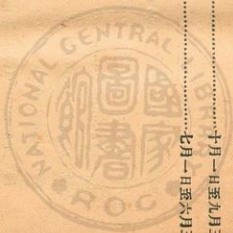
管理國營工業之中央政府的一機關

註冊工業.....僱用15(或以上)工人並用機械動力，或30 以上

工人而無機械動力設備之工業組織。

蘇維埃經濟年度.....十月一日至九月三十日

蘇維埃農業年度.....七月一日至六月三十日





1927-28 至 1929-30 的國民經濟指數

(原計劃及實際的結果)

	1927-28		1928-29		1929-30		前一年之百分數			
	實際	五年計劃	實際	五年計劃	修訂計劃	五年計劃	實際	五年計劃	修訂計劃	
I. 工人，僱傭勞動者之平均人數，從事於農業者在內(以千人為單位).....	11,456		11,901	12,160	12,793	13,293	104.9	105.1	107.5	109.4
II. 國民所得(以百萬盧布為單位)：										
1. 按每年之價格.....	24,681		27,469	29,222	30,884	33,079	111.3	118.4	112.4	113.2
2. 按1926-27價格.....	24,429		27,031	27,458	31,299	33,060	110.7	112.4	115.8	120.4
III. 國民經濟社會化部分基本資本中之投資(以百萬盧布為單位，按每年價格計).....	4,042		5,270	5,560	7,414	10,008	.....	137.6	140.7	180.0
IV. 電氣事業										
1. 年終之容量，工業動力廠在外(以千瓩為單位).....	863		1,003	1,060	.....	1,631	114.0	122.1	.....	153.9
區域的公用電廠.....	528		603	632	.....	1,160	116.0	125.4	.....	175.2
2. 動力生產，工業動力廠在外(以百萬瓩一時為單位).....	2,503		3,248	3,225	.....	4,693	135.0	128.8	.....	145.5
區動力廠，(以百萬瓩一時為單位).....	1,814		2,415	2,400	.....	3,706	129.1	132.3	.....	154.4
3. 投資，工業動力廠在外(以百萬盧布為單位，按各年之價格計).....	269		332	369	453	614	116.9	137.2	136.4	166.4
V. 工業										
A. 一切工業										
1. 出產總額(以百萬盧布為單位，按1925-27價格計).....	19,091		21,164	22,292	25,009	28,050	115.6	116.8	118.2	125.8
註冊工業.....	14,131		16,439	17,115	19,985	22,497	118.4	121.1	121.0	131.4
小規模工業，包括磨粉廠.....	4,962		4,725	5,177	5,124	5,553	105.7	104.3	108.4	107.3
2. 出產總額(以百萬盧布為單位，按各年價格計).....	18,314		20,358	21,401	23,081	26,406	113.4	116.9	113.4	123.4
註冊工業.....	13,566		15,646	16,415	18,097	21,108	115.7	121.0	115.7	128.6
小規模工業.....	4,748		4,712	4,985	4,984	5,298	105.4	105.0	105.8	106.3
B. 最高國民經濟議會所管理下的工業：										
1. 生產總額(以百萬盧布為單位，按1926-27價格計).....	11,067		13,246	13,693	16,091	18,092	121.4	123.7	121.5	132.1
生產者用貨物的工業.....	4,663		5,516	6,052	6,960	8,782	125.6	129.8	126.2	145.1
消費者用貨物的工業.....	6,404		7,730	7,641	9,131	9,310	118.6	119.3	118.1	121.9
2. 工人數目(以千為單位).....	2,132		2,194	2,298	2,280	2,430	104.3	107.8	104.1	105.7
3. 每工人每年生產的價值(單位：盧布，按1926-27價格計).....	5,190		6,037	5,957	7,060	7,445	116.4	114.8	117.0	125.0
4. 生產費(1927-28=100).....	100.0		93.0	95.0	86.0	84.5	93.0	95.0	92.5	89.0
5. 投資(單位：百萬盧布，按每年價格計).....	1,825		1,659	1,679	2,331	3,267	125.9	126.7	140.5	194.6
生產者用貨物的工業.....	950		1,234	1,239	1,738	2,499	130.5	130.4	142.0	200.9
消費者用貨物的工業.....	365		363	363	482	472	99.5	99.5	152.8	130.0
雜項工業.....	10		72	77	111	306	.....	770.0	154.0	397.0

VI. 農業

1. 生產總額(單位: 百萬盧布, 按

1926-27價格)*

2. 所供給的機械(單位: 百萬盧布)...

3. 所供給的曳重車(單位: 千部¹⁰馬

力車)

4. 礦物肥料的消費(單位: 千噸, 石

灰與豆餅除外)

5. 社會化部分的投資(單位: 百萬盧

布, 按每年價格)

VII. 運輸

1. 鐵路貨運(單位: 百萬噸-公里)...

2. 鐵路收入(單位: 百萬盧布).....

3. 投資(單位: 百萬盧布, 按每年價

格計)

鐵路投資

VIII. 預算(單位: 百萬盧布)

1. 聯邦收入

2. 聯邦預算之財政分配

工業

電氣事業

運輸

農業(農業人民委員部預算中之

支出在外)

灌溉

雜項

IX. 指數(1926=100)

3. 生產者之價格(工業產品)

2. 市場經理者所估之價格(農業產品)

食糧

工業原料

牲畜產品

3. 生活費指數

* 係指1927, 1928, 1929, 各年之收成

十所供給的曳重車已達51,000部

附註 1. 表內之數字與以前所舉者有點出入(尤其是國民所得與農業生產)。因為要互相比較, 數字是按照五年計劃的方法估計的。這些方法已經多少更改了一點。

2. 百分數是根據精確的數字計算的, 並非由表中所的整數計算出來的。



附

錄

五

蘇聯地名中英對照表

三 畫

乃司塔夫 Novotacov

山華司克 Shadrinsk

四 畫

中央工業區 Central Industrial Region

太爾木 Termis

及色爾—頓 Gisel-Don

內德丁司克 Nadejdinsk

中伏爾加 Middle Volga

五 畫

尼尼—納葛羅 Nizhni-Novgorod

卡希拉 Kashira

尼尼—泰即爾 Nizhni-Taigil

卡雷—巴葛司 Kara-Bugas

卡朱 Chavdzhi

卡雷海 Kara S.a

以那烏一烏基克 Ivanovo-Voznesensk

他則利 Tkvarcheli

白海 White Sea

克里米亞 Crimea

外高加索 Transcaucasia

中亞細亞 Central Asia

列寧格勒 Leningrad

黑夫海 Azov Sea

西北區 North West Region

西比利亞 Siberia

托司夫克 Toshkov

考司尼次 Kasnets

考皮司克 Khepersk

尼喀卑 Nikopol

皮提勞夫 Putilov

尼普羅夫司克 Dneprovsk

司維德勞夫 Sverilov

瓦德 Vody

皮羅司克 Petrovsk

六 畫

色威爾河 Svir River

色馬勒 Samara

色特羅夫克 Shterovka

色爾母斯克 Suramsk

早勒 Dzora

米羅涅 Millerovo

七 畫

克夫 Kiof

克日爾 Kizel

克瓦 Kliya

克然 Kliya

克司拉夫 Kiselov

克里米亞 Crimea

克則克 Kazak

克賓司克 Khlinsk

克雷那達 Krasnodor

克雷馬特 Kramator

克雷森 Krasny

克雷渥 Kri'voy

李派克 Lipetzsk

沙克塔 Shakh'ta

沙利克司克 Solikamsk

延西 Yenisei

安巴 Emba

那司木克 Novosibirsk

狄尼普羅司頓 Dniepropetrov

狄尼普羅皮頓司克 Dniopropetrovsk

八 畫

咀也瓦 Zuyovo

坡木 Perm

阿可比司克 Aktuinsk

阿刺培司克 Alapayevsk

阿門克 Armiansk

阿一夏爾克 Ust-Sysolsk

阿林克 Almolinsk

阿則本仁 Azerbaidjan

喇陶司提 Zlatoust

威他克 Viatka

威拉克司 Sverdlovsk

柏克森 Baksan

柏拉克內 Balakna

波布雷可夫 Bobrikov

波葛馬拉夫 Bogomolov

波雷尼考夫 Berenikov

索爾喀 Soroka

索爾勒 Slatina

刻耳赤 Kerch

彼路司頓 Parostory

其爾其克 Chirchik

九 畫

革命威葛特 Dvigatal Revolutsii

拜刺夏夫 Balashov

則泡羅日 Zaporozhie

待海屯 Dazhestan

依葛雷夫 Egoriev
亞路司來夫 Yaroslavl

十 畫

烏拉耳 Ural

高加索 Caucasus

烏梁尼克 Voronezk

莫斯科 Moscow

烏發 Ufa

泰爾波 Telbes

柴米克夫 Cherenkov

馬蘆波爾 Mariupol

柴來比司克 Cheljabinsk

恩伯 Emba

特威爾 Tver

倫 Rion

特賓克 Aktubinsk

伏爾加 Volga

十一 畫

都山必 Dushanbe

莫爾諾司克 Murmansk

排喬勒 Pechora

十二 畫

塔夫丁司克 Tavdinsk

塔威刺 Taganrog

喀克夫 Kharkov

喀拉司 Kotlas

喀拉—薩克爾 Kara-Sakhal

喀勞那 Kolomna

喀爾爾司克 Kursk

喀爾幹 Kurgan

凱米羅烏 Kemerovo

凱勒里 Karelia

凱爾爾 Kherson

勞葛 Rog

蕭產克雷森 Krasny Proletary

琉幹司克 Lugansk

喬調雷 (hiaturi)

堪及爾 Kanagir

十三 畫

奧母司克 Omsk

愛尼弗 Aznoff

新考 Simarskoye

十四畫

遠東 Far East

十五畫

頓尼次 Donsk

撒陶夫 Saratov

櫻克 Troitzk

十六畫

鮑瓦 Borovoye

歐倫堡 Orenburg

歐司克 Orsk

十七畫

賽丁司克 Saldinsk

邁尼那亞 Magitnaya

賽冒旦 Shernordan

邁尼塔格司克 Magitkoyorsk

十八 畫

薩毛瓦 Bormovo

十九 畫

礦尼 Mineraiugo

羅可特夫 Bostov



蘇聯五年計劃

每冊定價一元

中華民國二十二年五月初版

版權

所有

不許

翻印

編譯者

譚

炳

訓

發行者

新中國建設學會出版科

印刷者

民友印刷公司

上海愛文義路二五四號

總發行處

新中國建設學會

上海福州路五七〇號

電話七一一二一

新中國建設學會叢書之三

10122909

新中國建設學會最近出版叢書

復興月刊

本刊由新中國建設學會發行，旨在研究適應現代需要之建設計劃，並依據國情參酌國際大勢，探討民族復興之途徑，願與海內賢達，共商榷之。

訂閱全年 二元 半年 一元 另售每冊二角

興國記 第一集 每冊定價八角

俾士麥政策行，而德意志復興成

；俾士麥政策敗，而德意志遭世界上得未曾有之浩劫。政治領袖在現代之關係，尚如此重大，況在我古昔人民不問政事時代；我民族之盛衰興亡，其唯一重大關鍵，可斷言只視掌握政權之一二人而已。本書將四千餘年來

幾個興國時期之政治領袖傳，彙編若干冊，其尤要人物，更為創立新傳，以供現代借鏡。第一集現已出版。

國際情報史

每冊定價六角

國際情報，濫觴於古代，而大盛於今日。在世界列強中，皆有嚴密之組織，曾奏不可思議之奇功。而吾國奮付闕如，實非大憾？一知已知彼，百戰百勝，豈獨軍事為然，凡百國際交涉，亦均不如是。十九世紀以來，列強之鉤心鬥角，明爭暗算，莫不恃情報為活動之中心。此大東邦之南顧者，要亦為其取勝之關鍵。吾方偶獲敵探「輻奔走相告，以守之南顧者，要亦為其取勝之關鍵。吾方偶獲敵探「輻奔走相告，以耳！吾國欲謀應付之術乎？其於情報，烏可忽之？本書共分五章，約八萬言，對於世界主要各國情報組織之進化，皆有扼要之論列。每一原則，輻舉數例以明之。引中稱類，是在讀者，其或為吾國情報事業之嚆矢乎？

軍事航空

一二八日軍犯滬，最惱亂我軍士氣者何物，曰空軍。最犧牲我國財產者，何物，曰空軍。一年以來政府與社會各方面急起直追，有航空協會之組織，以促進航空之必要智識，本會搜輯刊印於世界各國軍事之進展於萬一。愛國人士其各人手一編也。每冊定價四角

對日人對東北言論集

每冊定價八角

本書包含「滿洲國幣制金融問題」、「日人對東土地開發論」、「東北問題之要點」、「三篇並附錄「滿洲偽國法令彙編」(已見預告)一種。計六萬餘言。凡留心東北事件者，咸有一讀之必要焉。

中華民國玖年貳月拾柒日贈送

國家圖書館



002486572

