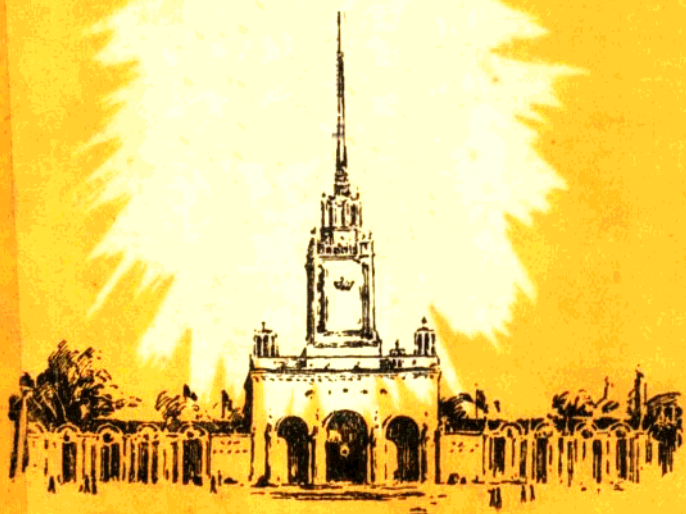




蘇聯 經濟文化建設的 輝煌成就

于明 趙培藍 傅冬編著

通俗讀物出版社

編者的話

一九五四年十月到十二月底，蘇聯在我國首都舉行了蘇聯經濟及文化建設成就展覽會。展覽會有工業、農業、文化三個主要部分。展覽品有一萬多件。展覽品中有各種各樣的機器，最新式的交通運輸工具；重工業和輕工業產品，農業和養畜業產品，各種書籍、文化用品，表示蘇聯各方面建設成就的模型、圖片和圖表，還有馳名世界的油畫和雕塑。蘇聯國立莫斯科音樂劇院和蘇聯國立民間舞蹈團的藝術家們在展覽期間舉行了盛大的動人的精彩演出。蘇聯社會主義和共產主義建設的成就，在展覽會上集中地表現出來了。

在將近三個月的期間，我國有二百七十多萬人參觀了這個展覽會：親眼看到了偉大蘇聯的建設成就，看到了蘇聯人民的美好生活。我國人民早已聽說過蘇聯這些方面的情形。但耳聞不如眼見。許多人參觀了這個展覽會以後，更加具體地了解了蘇聯人民的建設成就和幸福生活的，更加堅定了從事祖國社會主義建設的決心和信心。一個少數民族的參觀者在題詞中說：“我一定要在中國共產黨的教育下，勤勤懇懇、老老實實地向蘇聯老大哥學習。我將把畢生的精力獻給民族事業，把我們的康藏高原、苗嶺山地建設得像蘇聯的烏克蘭和高加索一樣。”這正是幾百萬觀眾共同的心情和意志！

展覽會在我國觀眾面前展示了偉大蘇聯的先進經驗和科學技術的無限豐富的場面。我國各專業部門和從事各種工作的觀眾，在這個展覽會上得到了學習蘇聯各項具體經驗的最好機會。展覽期間，蘇聯專家和我國工人、農民、文化科學工作者……交流了經驗。這些經驗交流對我國的經濟建設和文化建設必將發生極大的影響，是沒有疑問的。

通過這次展覽會，我國廣大人民得到了一次親身直接學習蘇聯的機會；人們最實際地看到了蘇聯人民艱苦奮鬥的建設成果，更親切地感到蘇聯人民對我國的無私援助，這將使中蘇兩國人民的友誼得到更進一步的鞏固和發展。

這本小冊子記載了從展覽會上看到的蘇聯經濟和文化建設成就的若干片斷，記錄了中蘇友好關係上這一具有重大意義的事蹟；它將幫助廣大讀者，特別是廣大農民，認識蘇聯，學習蘇聯，積極參加祖國的社會主義建設事業。

目 錄

- 一 高度全面發展的蘇聯工業……………(2)
鋼鐵是工業的母親——機械工業製造了最好的機器——強大的動力工業——現代化的交通運輸業
- 二 急遽高漲中的蘇聯農業……………(27)
幾百種農產品構成的豐收圖——高度發展的養畜業——大規模的集體生產——機械化和電氣化——人征服着自然
- 三 優美的物質文化生活……………(54)
蘇聯人民的衣、食、住——先進的教育——豐富多樣的文化生活

一 高度全面發展的蘇聯工業

鋼鐵是工業的母親

蘇聯經濟及文化建設成就展覽會上，陳列着各種各樣的機器、交通工具和日常生活必需用品。從大型的載重二十五噸的汽車，到日常使用的小刀、匙子……都是鋼鐵製造品。大家所熟悉的拖拉機、火車、輪船、汽車、飛機、坦克等等，都是用大量的鋼材做成的，有的還需要許多質量很好的特種鋼材。這些特種鋼材，有的叫高質碳素型鋼，有的叫矽鋼片，有的叫碳素合金工具鋼，有的叫無縫鋼管鋼，有的叫耐酸不銹合金鋼，有的叫高質量的滾珠軸承鋼，等等。這些鋼材在蘇聯展覽館工業館裏都可以看到。蘇聯的鋼鐵工業製造了這樣好的鋼材，充分保證滿足各工業部門的需要，使工業有了迅速發展的條件。“有了鋼鐵就有了一切”，這個道理在展覽會中表現得最清楚不過了。

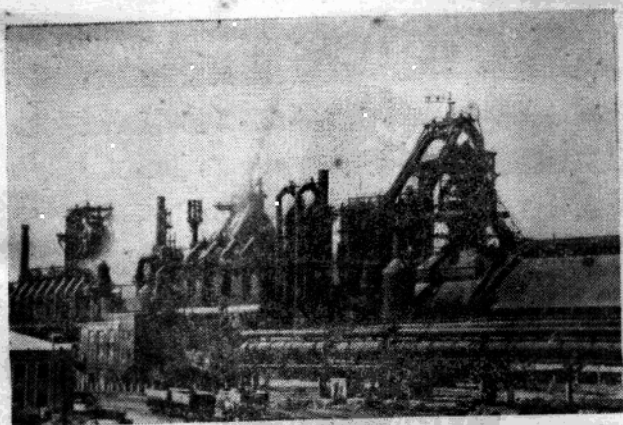
我們能在蘇聯展覽館中看到許許多多鋼鐵製造的產品，却無法看到鋼鐵本身是怎樣製造的。熔煉鋼鐵的設備太大了，幾百噸重的高爐是不能搬到展覽館來的。不過，我們從展覽館陳列着的許多彩色圖片上，仍然能夠看到蘇聯是怎樣生產鋼鐵的。

這裏有許多精製的彩色圖畫。有的畫着巨大的煉鐵爐，

爐口噴射着火紅的鐵水；有的畫着雄偉的煉鋼爐，銀白色的鋼水滾滾流出；有的畫着規模很大的軋鋼廠，鋼板、鋼條堆積如山。這些企業都非常大，管理的人却很少；有些車間，只要幾個工人在那裏工作就行了。

這就是蘇聯鋼鐵業的縮影。蘇聯有許多規模巨大的鋼鐵聯合企業：烏拉爾馬格尼托哥爾斯克鋼鐵廠、頓巴斯斯大林鋼鐵廠、日丹諾夫城亞速鋼鐵廠、庫茲涅茨克聯合鋼鐵廠和蘇聯南方鋼鐵工業的珍珠——烏克蘭薩坡羅什聯合冶金工廠，都名聞歐洲和世界。像烏克蘭薩坡羅什聯合冶金工廠，一共有四十八個車間，每個車間都像一座工廠。

展覽會中有兩幅電光圖表，說明十月革命以後蘇聯鋼、鐵產量迅速增長的情形：一九一三年生產四百二十萬噸生鐵，四百二十萬噸鋼；一九四〇年生產一千五百萬噸生鐵，一千



薩坡羅什聯合冶金工廠的高爐車間

八百三十萬噸鋼；一九五〇年生產一千九百三十五萬噸生鐵，二千七百三十萬噸鋼；一九五三年生產二千七百四十萬噸生鐵，三千八百萬噸鋼；到一九五五年，第五個五年計劃的最後一年，將有三千四百零五萬噸生鐵，四千四百二十萬噸鋼。

蘇聯的鋼鐵產量非常高，質量也非常好。世界上已有的珍貴鋼材，蘇聯都能大量製造。工業館裏陳列着一百多種鋼材，除了普通鋼材以外，還有高質碳素型鋼等各種特種鋼材。蘇聯能夠製造各種巨大的、精密的、複雜的機器，首先是因為它能製造適合各種用途的鋼材。

蘇聯熔煉鋼鐵的技術在世界上是最先進的。在十月革命以前，鋼鐵工人和煤礦工人一樣，總是從事極端沉重的體力勞動。當時南俄有一家最好的資本主義冶金企業，名叫俄法公司工廠。這個工廠主要是用人力操作的。例如：裝礦石的列車開到棧橋下面，幾百個手持鐵鉤的裝卸工就開始卸車，一直要工作三四個鐘頭，這列小火車才能把空車皮拉走。接着裝石灰和焦炭的另一次列車又開來了，裝卸工人再去卸車；他們整天累得汗流浹背。爐前工人的勞動情況就更惡劣了。幾十個鑄模工和生鐵工在高爐附近忙着，忙着準備鑄場，給生鐵塊做砂模。在快要出鐵的時候，十幾個爐工和助手拿着又重又長的鐵通條，用力打出鐵口。爐口溫度很高，工人們要在高溫下堅持工作十到十五分鐘，有時還要更長一些。帝俄時代俄國最好的企業是這樣；那麼，一般的冶金工

廠裏的生產情況，更是可想而知了。這個工廠在革命以後改名爲“捷爾任斯基”鋼鐵廠，它的生產情況早已和過去完全兩樣了。現在，蘇聯各個鋼鐵企業的主要車間，有百分之九十八的生產過程已經機械化了。一個日產一千五百噸生鐵的煉鐵爐，大約需要四千噸以上的原料；五、六個工人就能把它管理得服服貼貼了。

生產設備的高度機械化、自動化，廣大工人忘我的勞動熱情，社會主義的先進的管理方法，這些條件，使蘇聯的煉鐵爐創造了世界最高的紀錄。蘇聯有一種煉鐵爐每天平均生產一千五百三十四噸生鐵，資本主義國家一個同樣大的煉鐵爐，每天平均只能生產一千噸或者稍多一些。

蘇聯的大型煉鋼爐的數量佔世界第一位。二百噸以上的煉鋼爐佔全國煉鋼爐的百分之三十六。最大的煉鋼爐的容量有四百噸。蘇聯的煉鋼廠推廣了快速煉鋼法後，幾乎每個車間都出現了快速煉鋼工人。這就大大提高了鋼的產量和質量。按照一般的速度，煉一爐鋼需要十二小時。蘇聯的煉鋼工人實行快速煉鋼法，只要六、七小時。最近薩坡羅什聯合冶金工廠第十號平爐雅基曼科生產組，更縮短到五小時又二十五分，創造了世界的新紀錄。

工業館展覽台上有好多特殊鋼、優質鋼製成的產品。例如，各種高質合金刀具，玉米粒那樣大的滾珠軸承，精密儀器上用的直徑一公分的無縫鋼管，等等。這些特殊鋼、優質鋼都是用電爐熔煉的。蘇聯的電爐煉鋼一直保持着飛快增長

的速度。一九二九年，蘇聯開始實行第一個五年計劃的第二年，每年還只能生產電爐鋼一萬九千噸。當時美國每年生產電爐鋼九十六萬噸。經過了兩個五年計劃，到一九三七年，蘇聯每年生產電爐鋼八十六萬噸，美國却降到八十四萬噸。從此以後，蘇聯電爐煉鋼的產量一直保持着世界第一位。在第四個五年計劃期間，蘇聯的科學家和鋼鐵專家又發明了一百多種新型的鋼和合金，掌握了一百五十種複雜的壓延金屬輪廓的技術，蘇聯鋼鐵和有色金屬的品種是越來越多了。

蘇聯廣闊的土地上蘊藏着無限豐富的礦產資源。這些資源有許多都是在十月革命以後發現的。工業館裏陳列着紫紅色的、含鐵量達百分之五十五的鐵礦，結實的和鬆軟的兩種鉻礦，卡都斯科地區的矽礦，黑亮的無煙煤，黏成一塊塊的碳瀝青，雪白的石棉等等；種類極多，重要礦藏是應有盡有。一九一三年以前，俄國的地質學家估計全國鐵的蘊藏量不過二十億噸。十月革命以後，蘇聯地質學家在廣闊的土地上進行普遍的勘測，在第三個五年計劃初期，已經發現鐵的蘊藏量至少有二千六百七十四億噸，比革命前估計的數字增加了一百三十多倍。蘇聯無限豐富的地下資源，是鋼鐵工業飛躍發展的重要條件。

蘇聯是世界上工業高度發展的國家。但在十月革命前，俄國的工業，特別是重工業，却是十分薄弱的。一九一三年，俄國每年只能生產四百二十萬噸鐵，四百二十萬噸鋼，

佔世界第五位。列寧曾在“怎樣增加俄國每個人口的消費量？”一文裏寫道：“俄國仍然是一個落後的、駭人聽聞的、格外罕見的國家，是貧窮和半野蠻的國家，其現代生產工具的設備，只有英國的四分之一，德國的五分之一，美國的十分之一。”十月革命以後，列寧、斯大林立即提出全力發展工業的基礎——重工業的方針；從一九二八年到一九四一年，經過十三年的工夫，蘇聯就從一個落後的農業國家，變成一個強大的工業國，重工業的產量增長了十五倍。現在，蘇聯鋼鐵工人、工程師、技師們正在繼續發展和提高冶金事業，向着斯大林同志提出的每年生產五千萬噸鐵、六千萬噸鋼的目標前進。

機械工業製造了最好的機器

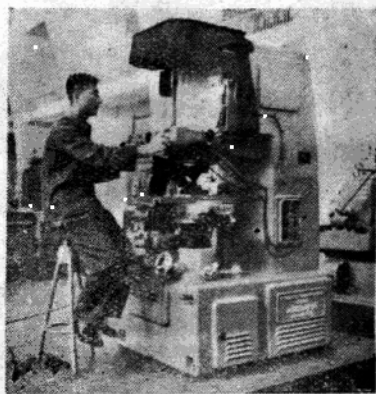
斯大林同志曾經說過，機械製造工業是“重工業的核心”。因為沒有強大的機械工業，就等於沒有重工業，或者說等於沒有工業；因為不管任何機器，都是用工作母機製造出來的。

機械工業在蘇聯經濟及文化建設成就展覽會中佔着最大的比重。誰都知道，有了鋼鐵而沒有機器，鋼鐵就不能發揮它的作用。要想把鋼鐵變成拖拉機、火車、汽車、輪船、飛機，就要使用大量和精良的工作母機——車床、磨床、銑床、搪床等。蘇聯的機械工業十分發達，它能製造各種精密的機床。工業館裏展覽的各種各樣新型的機床，就有十多噸

重的大型機床，結構十分精細、複雜的小型機床。這些機床有的是一九五三年的產品，有的是一九五四年的產品。這些機床都是自動化或半自動化的。普通的車床一般只安裝一把刀；這裏陳列着一台四軸自動車床，它工作的時候，四根軸一齊轉，却有九把刀一齊切削。這種機床轉得太快，眼睛簡直看不清楚；依靠車床上安的指示器，才能知道零件合格不合格。這種機床一分鐘就能製造一個零件。一九五四年出產的一種半自動螺旋傘齒輪銑床，能製造各種螺旋傘齒輪，這種齒輪是汽車、拖拉機、工作母機不可缺少的零件。這種銑床可以自動連續工作，工作完畢會自動停車。

如果說上面這些機床還是常見的，那麼，有些機床却是少有的。

這裏陳列着一九五三年出產的一種光學曲綫磨床，它是專門做各種複雜形狀的精密機器零件的。它做的零件特別精密，眼睛甚至看不清零件的好壞；但不要緊，它有一套特殊的光學設備，能把製作的零件放大五十倍，投射到一種特製的屏板上；工人們依靠屏板，能夠檢查零件的精密程度。這裏還有一種坐



M型光學曲綫磨床

標搪床，專門製造各種精密的工具，它做出來的工具的精度，可以達到千分之一公厘，相當於一根頭髮的六十分之一。

這裏陳列着許多效率特別高的機床。有兩種機床，每分鐘可以轉一千二百到一千四百轉。有一種四軸自動車床，主軸每分鐘最多可轉二千一百七十轉。有一種金鋼鑽搪床，每分鐘可轉五千轉以上。蘇聯還有一些機床，每分鐘最多能轉八千轉，甚至三萬轉；這比高速切削機床轉動的速度要快許多。

這裏還有一台最巧妙的機器，蘇聯著名工程師伊格納奇夫創造的電力縫焊機。它的任務是把鋼板縫在一起。操縱機器的工人把電流調整好，拿兩塊鋼板疊在一起，從機器中間滾過去，鋼板就縫成一塊了。蘇聯現在已經普遍使用這種機器。它可以縫焊二耗厚的低碳鋼、一二耗厚的不銹鋼和一耗厚的硬鋁合金。

機器無論多麼巧妙，總得由人操縱管理。這是說，對生產起決定作用的終究是人，不是機器。蘇聯出產的各種新式機器，處處顯示着社會主義社會對人的關心——嚴密地保護工人的安全，盡可能減低工人的勞動強度。在資本主義社會中，工人是機器的奴隸；但在蘇聯，機器真正成為工人得心應手、馴服萬分的工具。人們可以看到，這裏展覽的各種各樣的機床，沒有一根皮帶和一個齒輪露在外邊。在這些機器旁邊工作，不會發生任何危險。不但如此，在機床的鐵屑四處飛散而又必須經常觀察的地方，都裝有透明的膠質安全防護罩，保護工人的眼睛。機床上的操作部分、電力開關和

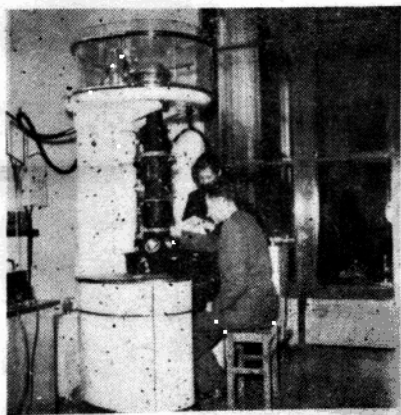
油壓傳動開關，都集中在工人伸手就能摸到的地方，免得工人在機床四周跑來跑去。許多機器還會自動幫助工人：如果發生操作錯誤，機床上的自動信號燈立刻報警，機器跟着自動停車，既不會發生危險，也不會產生廢品。

這裏展覽的各種機床，都是便於運輸的小型機床；較大的機床根本不能運到展覽館來。不過，就是這些小型機床，也已經清楚地顯示了蘇聯機械製造業高度的全面的發展情況。許多材料告訴我們，蘇聯機器工業的發展速度，真說得上是日新月異。在一九五三年一年中，蘇聯機器製造業製造的重要的、新型的機器就有七百多種。蘇聯科洛曼斯克重機廠製造了一種立式車床，體重五百多噸，像一座四層樓房那樣高，生產力相當於二百到二百五十台普通車床。科洛姆納重型車床製造廠製造了一種很大的立式轉塔鏜床，這種鏜床可以製造直徑十八公尺的零件；二十個人併排站在一起，還只相當於這種零件的一角。高爾基機械製造廠製造了一種比普通銑床大十倍的銑床，它的大小機件在兩萬種以上，管理它却只需要一個人。蘇聯的最大車床的零件能夠裝滿七、八十個火車廂。

機械工業的水平越高，製造的產品的精密度也越高，因此，越需要精密的量具和試驗機。在工業館西北部的兩個展品台上，陳列着一百七十多種精密量具。有一種千分尺，是量東西用的；把一根頭髮剖成七份，它都能量出還有多粗。一台光學比較儀，是檢驗最細小的產品用的；機器上有兩個

彩色燈泡，檢驗產品時，紅燈亮了，表示產品合格，黃燈亮了，就表示產品不合格。人們的眼睛根本看不出的毛病，利用它可以看得清清楚楚。工業館裏還有許多檢驗鋼鐵性能和用途的精密機器，人們都把它們叫做“鋼鐵大夫”。有一台萬能靜力試驗機，能把一塊五十噸重的鋼鐵拉長、壓縮、弄彎，來試驗鋼鐵的強度。這台機器完全是自動化的，可以把試驗的結果自動記錄下來。

在工業館裏，人們還可以看到很多氣象儀器和光學儀器，這些都是機械工業的精密產品。電子顯微鏡引起人們最大的注意，它能把一件東西放大二百倍到四萬倍。一粒小米



電子顯微鏡

放在電子顯微鏡下，看上去就像小足球那麼大。電子顯微鏡的底座上有一個可裝十二張底片的照像匣，可以把放大的物體照下來，還可以把物體照像放大到二十萬倍，就是說，比光學顯微鏡的有效放大率還大一百倍。有了這種

機器，我們就可以鑑別小到百萬分之五厘米的物體，並給它們照像。

蘇聯的機械製造工業完全是在蘇聯共產黨和蘇維埃政權

領導下，在國家工業化時期創立和發展起來的。十月革命以前，俄國工業非常落後，機械工業更加落後。當時俄國不但不能製造機車、輪船、大型發電機、機床、鍋爐、汽車和農業機械，甚至不能製造電燈泡和縫紉機。十月革命勝利以後，蘇聯共產黨和政府領導全國人民渡過艱苦的經濟恢復時期，立即着手恢復和建立新型的機械工業。許多巨大的機器工廠誕生了，破舊、古老的機器廠都進行了整理、改造和擴建。從俄羅斯到西伯利亞，從列寧格勒到高加索，從烏克蘭草原到烏拉爾山脈，幾個巨大的機械工業基地在兩三個五年計劃期間先後建立起來。

在和平時期，蘇聯的機械工業担负着改造整個國民經濟，用新式技術裝備各個經濟部門的任務。在衛國戰爭時期，蘇聯的機械工業發揮了巨大的威力，成為戰勝希特勒德國最重要的因素之一。

在衛國戰爭最後的也是最緊張的三年中，蘇聯機械製造工廠每年給紅軍生產三萬多輛坦克車、自動推進砲和裝甲車，近四萬架飛機，近十二萬門大砲，近十萬門迫擊砲，近四十五萬挺機關槍和大量的自動槍和步槍。

衛國戰爭勝利後，蘇聯開始實行第四個五年計劃。蘇聯的機械工業担负起以更高的技術裝備工農業各部門的任務。在這個期間，蘇聯的機械工業製造了許許多多種類繁多、性能高超的機床，各部門運用這些優良的機床，製造了許多新式的機器。僅就農業機器來說，在一九二八年，蘇聯只有二

萬六千七百台拖拉機；一九四〇年已增加到五十三萬六千台；一九五三年更增加到九十六萬九千台。一九五四年，僅在頭六個月，蘇聯農業就得到了九萬二千台拖拉機，五萬二千部卡車，一萬八千台穀物聯合收割機，一萬五千台拖拉機牽引的和自動推進乾草收割機，五千多台馬鈴薯聯合收割機和其他許多農業機器。不僅拖拉機和其他農業機器數量增長了，效能也在不斷提高。在這個時期，機械工業給動力工業製造了十二萬六千瓩的水力發電機和十五萬瓩的火力發電機；給煤礦工業製造了一百三十多種新型的礦山機器設備；給各個偉大的共產主義建設工程製造了大量的掘土機、刮土機、推土機、挖溝機、吸泥機、打樁機和各種起重運輸機械——履帶式吊車、塔式吊車等。這些機器大大減輕了工人的體力勞動，推動着共產主義建設工程加速前進。

強大的動力工業

在工業館裏，人們看到牆壁上掛着“古比雪夫水力發電站”“斯大林格勒水力發電站”“石山水力發電站”“齊姆良水力發電站”和其他著名的水電站的照片，也看到工業館裏擺着的各種類型的電動機、發電機、油開關和七萬二千瓩的水力發電機、十萬瓩的汽輪發電機的模型。東廣場上擺着三個活動發電站和九種不同的高壓電氣設備。這些圖表和實物，構成了一幅美麗的圖畫，使人們進一步看到了蘇聯電氣化事業的規模和成就。

列寧說過：“共產主義就是蘇維埃政權 加上 全國電氣化。”一九二〇年，蘇聯黨和政府作出計劃，要在十年到十五年內建設三十個地區性的大型發電站（包括二十個火力發電站，十個水力發電站），同時改建革命前的許多發電站。

蘇聯人民以驚人的速度實現了黨和政府的計劃。各種任務都超額完成了。蘇聯沒有實行電氣化計劃以前，發電量佔世界第十五位；實現電氣化計劃以後，迅速躍居世界第二位，歐洲第一位。現在蘇聯在三十六小時內發出的電力，比一九二一年全年發出的電力還多。

蘇聯境內有名稱的並已畫到地圖上去的大小河流，有十萬零八千五百條。據水利專家勘探結果，其中一千五百條大河流都能建設較大的水力發電站。

蘇聯的水力資源是無限豐富的。蘇聯最恰當地利用這種資源，建設了和繼續建設着許多大規模的水力發電站。將在一九五五年建成的古比雪夫水力發電站是世界上最大的發電站，它的發電能力是二百二十萬瓩。它和斯大林格勒水電站（發電能力一百七十萬瓩）每年可以發電二百億度以上，相當於數十個上海市的發電量。

根據科學的計算，在蘇聯各條河流上能建造約一千八百座水電站。這一千八百座水電站的發電能力在一億瓩以上，每年能發電七千億瓩時。它的能力相當於數百萬個勞動力和七億噸自然燃料。蘇聯正在有計劃地利用這些資源，為共產