

中華全國科學技術普及協會主編

偉大的蘇聯共產主義建設

上海市科學技術普及協會講稿

一九五二·北京

2130



310(2)
2130

偉大的蘇聯共產主義建設

上海市科學技術普及協會講稿

中華全國科學技術普及協會出版

一九五二·北京

出版編號：001

偉大的蘇聯共產主義建設

著者：上海市科學技術普及協會

出版者：中華全國科學技術普及協會
(北京文津街三號)

經售者：全國各大書店

印刷者：新北京印刷廠

一九五二年十月北京一版

一九五二年十一月北京二版

10.001—30,000 定價：1.200元

本講稿曾在上海由上海市科學技術普及協會會員講演八十四次，獲得很好效果，現在經過修改後公開出版，並加入了最近的材料。

中華全國科學技術普及協會編

新中國的建設

(宣傳掛圖)

這套掛圖收集了新中國三年來科學與建設成就的照片三百餘張，用對開道林紙精印，共七十大張，（其中有八張係彩色圖）內分下列八個部份：

1. 新中國的工業建設
2. 新中國的農業建設
3. 新中國的林業建設
4. 偉大的治淮工程
5. 一日千里的人民鐵道事業
6. 新中國的科學研究工作
7. 新中國的衛生事業
8. 新中國的國防建設

人民美術出版社出版 新華書店發行
全套售價十四萬元，每部分可單獨出售

蘇聯——我們的盟國

偉大的十月革命在地球上六分之一土地上，建立了第一個社會主義國家，那就是偉大的蘇聯。

十月革命是整個帝國主義體系崩潰的開端，也從此開關了人類歷史上的新時代——社會主義時代。

古老的俄國在世界大戰中倒下去了。年輕的蘇維埃共和國在四面八方打垮帝國主義侵略以後，在列寧斯大林領導下，開始了偉大的建設。現在蘇聯已經成了世界上最強大的國家，也成了全世界和平的堡壘。

蘇聯，也是我們偉大的同盟國家。

毛主席說：「十月革命一聲砲響，給我們送來了馬克思列寧主義。十月革命幫助了全世界也幫助了中國的先進革命份子，用無產階級的宇宙觀作為觀察自己國家命運的工

具，重新考慮自己的問題。走俄國人的路——這就是結論。」（論人民民主專政）只因為我們「走俄國人的路」，中國的革命才取得了勝利。

中蘇兩大民族的友誼已用條約形式固定下來，它的力量是無敵於天下的。

中蘇兩國，共有七億多人口，在中蘇兩國三千二百萬平方公里中，煤鐵錒鎢鋁錳石油等資源都是舉世無雙的。美帝國主義常常自誇經濟力量的強大，但是在二十六種戰略物資中，美國有一半以上不能自給，而中蘇二國合計，是無所不有的。再拿生產力來說，蘇聯在衛國戰爭中受到了十分嚴重的損失，有三萬一千八百五十多家輕、重工業，九萬八千個集體農莊，二十一萬六千七百多家商店，十三萬七千架的拖拉機，半數以上的鐵路軌和橋樑，一百二十萬九千幢城市房屋和三百五十萬幢農村房屋，遭到希特勒匪徒的破壞，但是只在戰後的三年中，就已經恢復到戰前的水準。一九五一年蘇聯的工業總產量，超過了一九四〇年百分之一百〇二；而我們新中國三年來在建設方面輝煌的成就，也說明了新中國經濟力量的空前強大。因此，以中蘇兩國優越的社會和自然條件而論，我們兩國的力量是天下無敵的。

在軍事力量上，中蘇兩國更是不可戰勝的無敵力量，是保衛世界和遠東和平的堡壘，這個同盟的力量足以粉

碎任何帝國主義的侵略。就是戰爭販子馬歇爾也不得不承認美國侵略者很害怕強大的中蘇友好同盟互助條約，他說，美國政府在考慮將戰爭擴大到中國的前途時，「曾考慮到蘇聯和共產黨中國所訂的條約」；又說，如果要發動這樣一個全面的侵略戰爭，「美國的力量尚不够強大」。因之美帝不敢把朝鮮戰火燃燒到我國的大陸。在朝鮮戰場上，美帝已經付出了極其慘重的代價，遭受了最大的敗績，那末，對於中蘇兩國強大的軍事力量，自然更使帝國主義不得不有所畏懼了。

蘇聯，是我們強大的同盟國家，也是我們建設的榜樣。毫無疑問，我們今天走的是蘇聯的道路，在我們前面的，是一個光輝燦爛的新中國。而蘇聯現在正以空前的規模，進行偉大的共產主義建設，大概再經過兩三個五年計劃以後，燦爛的共產主義社會便將要在蘇聯實現了。

強大的工業

十月革命以後，蘇聯遭受到內外反動派的進攻，到一九二〇年才結束了帝國主義的武裝干涉和國內戰爭。在革命與戰爭時期中，俄國留下的一些工業，受到了極大的破壞。因此，一九二〇年的工業產量，比一九一三年減少近七倍，但是到一九四〇年一共二十年中，蘇聯的大工業產量增加了七十六倍。衛國戰爭結束以後，全國立刻實行



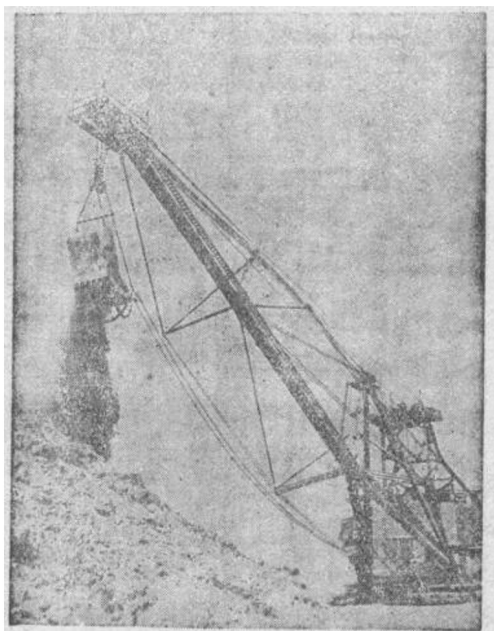
機械化採煤情形。

戰後五年計劃，更獲得了巨大的成就。

蘇聯的工業，我們爲什麼說它強大呢？它不但表現在宏大的建設規模，高度的生產力上，並且表現在高度的科學技術上，許多生產過程都已機械化、電氣化、自動化了。

一、機械化 蘇聯的一切工業部門，生產過程大都高度的機械化了。在一九一三年的採煤工業中，採煤機械化的比景還只佔百分之一·七，但是到一九三八年就已經到百分之九〇·一了。在石油工業中，機械化開採已經完全實現。縫衣工業和製鞋工業，本來是在半手工的狀態，現在已經變爲高度機械化的部門了。在蘇聯像開鑿運河的工程，百分之九十以上是用機械。有一種強有力的掘土機，可以代替一萬個掘土工人，而使用這種機器的，只要二、三個工人。這種機器有八九層樓的高度，上面有四十多部

電動機，一天的用電量等於中等城市一天的用電量，一天挖出的土，需要二千多節火車裝運。有一種機器，在製造拖拉機發動機的零件時，於頃刻之間鑽孔五十六個，可以代替普通機器三十五架。另外還有一種複合機，它是機器的整個家庭，可以做一連串的工作，完成整套複雜的任務，一架複合機可以代替十到二十架各種不同的機器，一兩個人可以代替十到十五人工作。烏拉爾機器廠監製的一種大

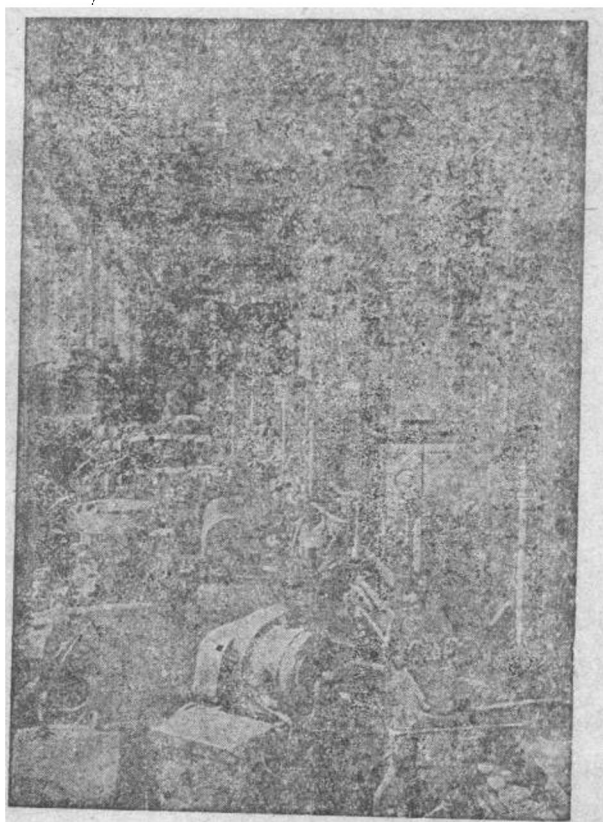


强有力的自動掘土機在掘土。畚斗的容量為十四立方公尺，一架掘土機能代替一萬個挖土工人。

機器，每年能產鋼皮二百萬噸，它本身的重量超過二萬噸，如果要搬運它，需要特製的火車廿列。這樣兩架機器每年所產的鋼皮，可以抵希俄時代全國冶金工廠全年的產量。蘇聯工業的機械化，使機械廣泛地代替體力勞動，而操作機器的工人則需要具有相當程度的科學與技術知識，因此可以逐漸消滅腦力勞動和體力勞動的差別。

二、電氣化 列寧曾經說過：「共產主義——就是蘇維埃政權加上全國電氣化。」在一百年以前，馬克思也說過：「在過去一百年間，扭轉乾坤的蒸氣的統治已告結束，代之而起的是具有更無窮盡的革命力量——電氣。」在以往，接合鋼板必須用鉚釘，首先把鋼板的邊緣互相疊好，以後鑽上許多小孔，打上鉚釘並把它們壓緊。在第一次五年計劃中，蘇聯才以電焊代替鉚釘，但是還需要手工。衛國戰爭中，烏克蘭科學院發明了自動電焊機，比手工要快五十倍，後來蘇聯科學院更縮短了十倍時間，過去八小時的工作，現在一分鐘即可完成。蘇聯有很多工業部門，已經全部使用電氣了，像列寧格勒快速皮鞋工廠，檢查生產也用電氣，辦法就是在辦公室內，設置了電氣設備的複雜檢查機，上面有一大片紅綠電燈，到了一定時間，完成了任務的車間，就有電燈發亮，用不到會報或親自到車間去檢查。有些工廠檢驗成品，也利用機器，不合格的成品會自動跳出。莫斯科有一電機零件的製造廠，全部電氣自動

化，所有工人都是大學工科畢業，程度在技師以上。在鐵路方面，蘇聯的鐵路電氣化也佔全世界的首位。電力機車的載重量在相同的時間內比普通機車超過一倍半，而所費燃料極少，因此極為經濟。



製造汽車活塞的自動化工廠中，自動化車床連環全景。

三、自動化 蘇聯工業的強大，不但表現在生產的機械化和電氣化，而且表現在生產過程的逐步自動化。譬如莫斯科有一座製造汽車活塞的自動化工廠，全部生產過程，都是自動進行。在這個工廠裏採用自動電氣熔鑄，各色各樣的自動機器加工，其他如洗擦、乾燥、過秤、檢查硬度和長度、包裝等等，都無須人工來做。在這個工廠裏，每班只有五個人工作，在整個工作班內，每個工人只需要熟練的體力勞動十五分鐘至二十分鐘。這個廠廠房非常寬大，看不見一個工人，只有一隊一隊穿着工作服的人在那兒安詳的談話，也有人在讀牆報，但是機器並沒有停止，車床都在忙碌的轉動，值日的指導員坐在一塊大木板旁邊，就能看見全廠的一切。生產情況，由指針報告，像倉庫裏還存多少金屬塊，各種生產中，已經出了多少成品或半成品，都有電指針報告指導員，用不着親自去檢查。在指導員旁邊，大木板上繪有全廠的裝備設置圖，並有信號燈報告每架機器的工作狀況；同時，每架機器上也裝有同樣的信號燈，一有事故，就發出紅光，使管理機器的人注意，以便設法修理。再像新西伯利亞有一鋼鐵廠裏面的軋鋼車間，就是把大塊鋼壓成五、六毫米的鋼板，這個車間內，有一個大爐，一個很長的運輸床，有幾部軋鋼機器，大塊的鋼由起重機自別處運到爐前，就會自動進入爐內，加熱至一千度高熱時，鋼塊自動從爐內跳出，到運輸床，

立即又向前跑，在壓鋼機下進去又退出，數次以後，變成薄板，自動捲起，跳下運輸床，由起重機勾起運走。在這車間內，有一個工人開起重機，有一工人管理爐中機器，爐子旁有一個工人看熱度，另外在車間靠牆的半空中有二個看台，每台有二個工人按動機器開關，開動壓鋼機器，有三四個工人在用鋼鉤監管鋼條所走的軌道。生產過程，全部是自動化。再像頓巴斯煤礦是世界上最大的煤礦，是用電力發動聯合採煤機採煤，這架聯合機只有七個人工作，一個工人駕駛，三個工人為助手，另外三個工人用木柱頂撐礦洞，機器自動挖煤，每天可以挖煤數百噸。

蘇聯工業的機械化、電氣化、自動化，生產威力的巨大成長，使戰後的第一個五年計劃到一九五〇年底已經勝利完成。工業的產量，比一九四〇年增加百分之七十三，銑鐵產量為戰前百分之一百二十九，鋼的產量為戰前百分之一百四十九，石油產量為戰前百分之一百二十二，電力為戰前百分之一百八十七，拖拉機為戰前百分之三百八十，因此，也更保證了向共產主義社會邁進。

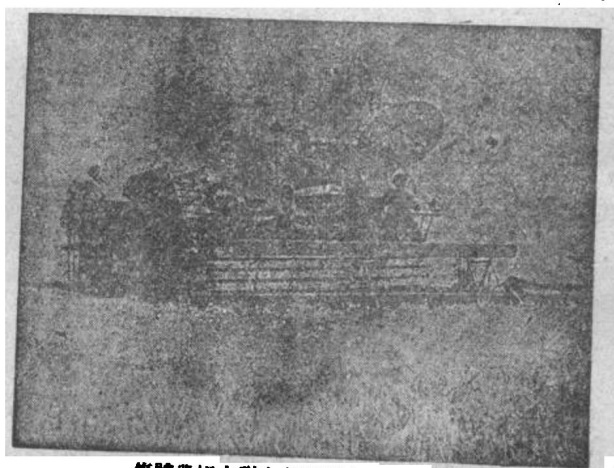
先進的農業

最近幾年來蘇聯在集體農場的事業裏，有着鉅大的劃時代的進步。蘇聯政府以極大的力量幫助集體農場，供給最新式的技術裝備、化學肥料、電氣設備、技術幹部，使

蘇聯的農業，也像工業一樣由機械化而逐步電氣化了。

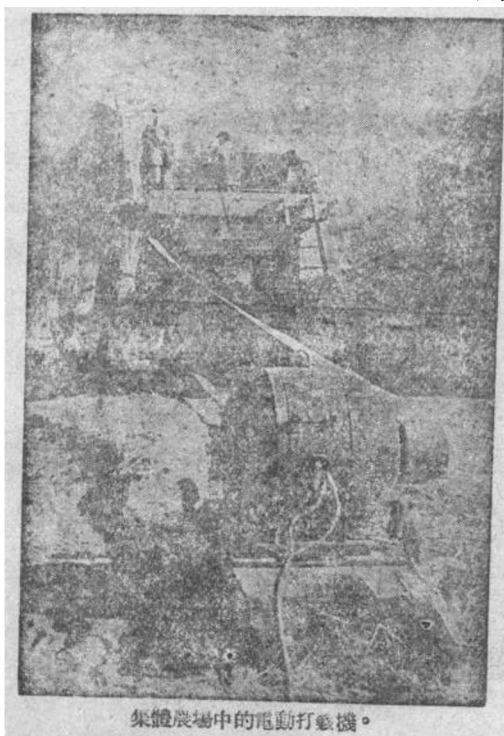
科學與實際相結合，創造了光輝燦爛的成績。

一、**集體化** 斯大林曾經說過：「集體化的生產方法，是高度生產的方法，因為它使我們能於幾年內，便在全國佈滿了能够採用新技術，利用農業科學上的一切成就，而且多多供給國家商品農產物的巨大集體農莊。」蘇聯因為實行農業集體化的結果，已經克服了很惡劣的地理環境，他們把小麥推廣到東北部，在南方擴大了棉花和水稻的地區。在喬治亞種植蜜橘檸檬，在雨量稀少的卡薩赫斯坦種植麥類。蘇聯科學家克服了自然環境，並且積極改造了植物的特性。他們創造了耐寒性的小麥，把它移植到寒冷的北方去。人民園藝家米邱林，創造了許多新的水果



集體農場中聯合收割機在收割大麥。

植物，他把列寧格勒和基洛夫的果子移到西伯利亞去。現在蘇聯到處都有豐饒的農村了。在蘇聯，集體化的農場有二種，一種是私人小塊土地集合起來的集體農場，一切生產資料歸集體農場農民公有；另外一種是國營農場，它的一切財產、工具，完全是國家的。集體農場的農民，除了物質生活一天天提高外，文化生活也一天天的提高。在蘇聯的農村裏面，普遍的建立了戲院、電影院、俱樂部、運



集體農場中的電動打穀機。

動場、公園、電站、工廠、學校、醫院、托兒所、郵政局、百貨商店、洗衣房、飯店，以及具有水電和衛生設備的住宅。農村和城市的界限在逐漸消滅着。蘇聯目前正在把小集體農莊合併為大集體農莊，因為這樣能夠更進一步地提高農業生產力，和集體農莊莊員們的生活水平。

二、機械化 在集體農場中，機器代做了最艱苦的工作。就拿一九三七年而論，拖拉機的工作人員共有一百九十萬人，倘以小農經濟完成同樣的工作，則需要一千三百萬人。一九五一年耕田工作幾乎全部都機械化了，聯合收割機收割的穀物，超過全國播種面積百分之六十。蘇聯的農村，再也看不到使用木犁、木耙、木連枷等木製的生產工具了。收割機有二種，老式的一種有二部，一部管收割，一部管打糧，每天可打糧五百多擔，新式的就是聯

