



新中國恢復時期 的工業建設

生活·讀書·新知三聯書店出版

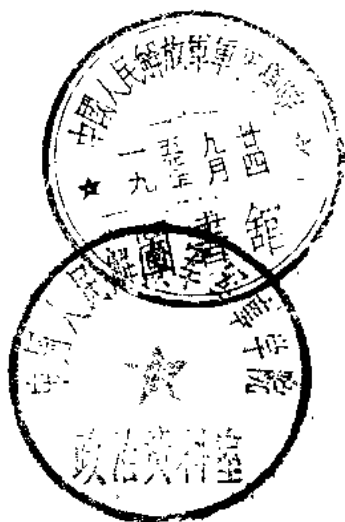
F12
39



2 020 6161 4

新中國恢復時期的工業建設

楊文仲、陳志軍、汪華東
戎文佐、周啓澄編著



生活·讀書·新知
三聯書店

新中國恢復時期的工業建設

楊文仲、陳志軍、汪華東

戎文佐、周啓澄編著

*

生活·讀書·新知三聯書店出版

(北京東總布胡同十號)

北京市書刊出版業營業許可證出字第056號

北京新華印刷廠印刷 新華書店發行

*

書號：1086Q 536 · 787 × 1092 1/32 · 2 $\frac{5}{8}$ 印張 · 54,000字

一九五四年八月第一版

一九五四年八月北京第一次印刷

印數：1—19,000 定價：2,600元

目次

新中國的重工業	楊文仲	一
新中國的機械工業	陳志軍	六
新中國的燃料工業	汪華東	六
新中國的輕工業	戎文佐	五
新中國的紡織工業	周啓澄	六

新中國的重工業

稿文件

中國地大物博，資源豐富，有足夠發展各種工業的物質條件。但因一百多年來，中國的工業資源一直被帝國主義國家所侵佔；在蔣匪統治時期，更被官僚資本所壟斷與破壞，以致舊中國的工業十分落後。

至於重工業較之輕工業更為落後，因為舊中國重工業中的主要資源煤和鐵是帝國主義國家和官僚資產階級搶奪的對象。如：全國有名的開灤煤礦早被英帝國主義者獨佔了，華中最大的漢冶萍公司，也成了日本帝國主義者鐵砂原料的取給地。至於機械工業，只不過是帝國主義國家在中國的修理廠（輪船、鐵路等），或為帝國主義國家提供半成品和附屬工業。在一九三一年以前，中國重要工業及資源大部分為英、美、日等帝國主義國家所瓜分。「九一八」事變後，日本在中國勢力迅速膨脹，對中國重工業的掠奪更是窮兇極惡。僅鋼鐵工業一項為日本帝國主義者獨佔或受其操縱的就佔我國全國鋼鐵工業的百分之八〇以上。抗戰勝利後，以四大家談為首的官僚資本，在美帝國主義者支持下又攫取了日偽全部重工業企業，形成獨

佔。這個獨佔的主要機構之一是資源委員會。它獨佔了重工業系統的鋼鐵、化學以及有色金屬等。主要工礦部門。四大家族的工業活動並不是發展生產，而是以工業為招牌去使用國家資金，去吞併民族工業，去操縱市場；更主要的是和帝國主義資本相結合壟斷中國的經濟命脈。資源委員會的資本就是以稀有金屬礦物為抵押借來的，技術人員和器材都靠美國供應。所生產的一部分產品，如軍火，是用來發動內戰，屠殺中國人民的；另一部分產品則是為了滿足帝國主義國家的需要。因此，我國的重要礦山成了帝國主義國家的原料供給地，甚至與國防工業有密切關係的鐵砂、錫砂和鎳砂等等，每年都大批運給帝國主義國家，而中國所必需的錫絲、合金鋼及其他重要器材則須仰賴進口。據國民黨匪幫自己的統計，單鋼鐵一項，戰前平均每年進口即達六十五萬噸之多。這一切都充分證明了中國重工業的半殖民地的性質。

由於中國重工業具有這樣的性質，所以它雖然有了九十年的歷史，却從來沒有很好地發展過。廠礦設備和生產技術都十分落後，如：中國最大的鋼鐵工業中心鞍山鋼鐵廠曾被日本帝國主義者霸佔了二十多年，但工業操作却大量採用着原始的手工生產方式。工人受着極殘酷的剝削，死亡率極為驚人。日本帝國主義者統治時期，鞍山鋼鐵廠十二萬工人中，平均每天死亡及重傷的竟達十五人之多；到國民黨統治時期仍未改觀。其他龍煙、大冶、陽泉等礦中各種災害事故，往往使工人成千成百地死亡。工廠管理效能低劣，國民黨官僚資本統治時期，企業機構龐大，因人設事，貪污腐敗，較帝國主義者侵佔時期有過之而無不及。

這就是舊中國重工業的基本情況。

二

毛主席在「論聯合政府」中指出：「在新民主主義的政治條件獲得之後，中國人民及其政府必須採取切實的步驟，在若干年內逐步地建立重工業和輕工業，使中國由農業國變為工業國。」變農業國為工業國，這是中國人民百年來夢寐以求的理想。這個理想在滿清政府、北洋軍閥和國民黨反動政府的時代是決不可能實現的。可是中國人民在中國共產黨領導之下，經過長期的艱苦鬥爭，驅逐了帝國主義的侵略勢力，建立了獨立、自由、民主和統一的新中國，沒收了國民黨官僚資本的企業歸國家所有，就担起了「變農業國為工業國」的光榮的歷史任務。解放之初，中央人民政府立即以大量的人力和資金，積極進行工業的恢復工作。

重工業的恢復曾遭遇了極大的困難。由於多年的戰爭，我國工礦企業普遍受到反動派的摧殘，重工業企業所受的損失尤其慘重。以著名全國的鋼都鞍山來說，當抗日戰爭勝利時，日本侵略者就對鞍山大肆破壞，他們以為中國人民是沒有力量恢復生產的。一個被遣返回國的日本技術人員在臨走時，指着煉鋼爐對中國工人說：「鞍鋼的高爐、平爐都歸還給你們中國了，你們拿去種高粱吧！」以後，國民黨反動派在鞍山盤據了一年多，沒有出鐵，僅僅把鋼的生產恢復到過去最高產量的百分之一，而當他們潰逃時，不僅搬走了大批儀器和貴重器材，還

對鞍山施以嚴重破壞，致使鞍山所有工廠不得被迫停工。原有的十多萬工人，在解放時只剩下英勇護廠的幾千人了。其他各地重工業的情形亦大體如此。因此，我們接收過來的工廠，一般都是支離破碎，斷垣頹壁，甚至於機器生了鏽，煙囪上搭了烏鴉窩，垃圾堆裏堆滿了器材，以致重工業的產量一落千丈。如以一九四九年的生產量與歷史上最高年生產量相比，生鐵僅達百分之一〇·七，鋼鐵為百分之一五·八，鋼材為百分之一七·八，水泥為百分之三〇·九，純碱為百分之六二·九。

但是解放後，一切困難都被我們一一克服了。由於毛主席、中國共產黨和中央人民政府的正確領導，全體職工的積極勞動，以及蘇聯專家的熱忱幫助，三年來我們的重工業生產已經勝利地從殘破不堪的狀況下恢復過來，且獲得了相當的發展。重工業主要產品普遍達到或遠遠超過戰前最高水平。如以一九四九年全國工業幾種主要產品的產量各為一〇〇，則一九五二年生鐵為七六四，鋼為八四六，鋼材為八四八，水泥為四三三。

隨着產量的提高，各種新產品也不斷出現。

在鋼鐵工業方面：由於軋製鋼軌成功，我們就能用自己製造的鋼軌來鋪設鐵路了，成渝鐵路的全部鋼軌就是我們自己製造的。由於製造硬質合金鋼的成功，就給機械工業的高速切削法和多刀多刃切削法所用的刀具提供了良好的鋼料。由於製造矽鋼片的成功，給電機製造工業開闢了廣大的前途。由於薄板工業的試製成功，對汽車製造工業的發展提供了條件。尤其是從鞍鋼大型軋鋼廠及無縫鋼管廠建成以後，供應了更多的大型鋼材、鋼軌、鋼樑和無縫

鋼管，爲今後大規模的工礦建設、地質勘探、石油工業及鐵道建設提供了物質的保證。

在建築材料工業方面：我們首先學習了蘇聯的先進經驗，製造混合水泥成功。其他產品如輕質玻璃、剛性玻璃等，都已經供應了生產和建設的需要。

這些情況有力地說明了中國人民在取得政權以後，中國工人階級在中國共產黨的領導下，迅速地恢復了重工業，並獲得進一步的發展，使中國逐步地向着工業化的前途邁進。

三

我國重工業的恢復和發展的成績是怎樣獲得的呢？主要是遵照了毛主席的指示，在黨和行政的領導下，依靠工人羣衆大力進行了民主改革和生產改革，從根本上改造了舊的、腐朽的經營管理機構；廢除了不合理的、以壓迫工人爲目的的管理制度；清除了隱藏在廠礦企業中的反革命分子、封建把頭；並從工人中提拔了一大批積極分子和先進工作者到領導崗位上來。從而進一步廢除了那些不合理的經營管理方法，建立了合理的工資制度，普遍提高了工人待遇，改善了工人的物質生活，建立了生產責任制，製定了生產計劃，規定了技術標準，實行了經濟核算制等等。這一系列的改革工作，根本改變了過去的惡劣現象，使重工業企業面貌爲之一新。

重工業企業中的工人，和其他企業的工人一樣是勤勞而有智慧的。在一系列的改革運動

中，他們充分地認識到中國工人階級的領導地位，大大提高了他們的政治覺悟和生產熱情，因而不斷地出現了新的工作方法和新的技術發明。茲舉鞍山鋼鐵公司小型軋鋼廠工人張明山和錦西化工廠機械分廠工人韋玉璽兩人爲例：

過去鞍山鋼鐵公司小型軋鋼廠是一個專門軋製小型鋼材（如：圓鋼、方鋼等）的廠子，廠裏的機器很舊。燒紅的鋼坯，必須連續經過五道不同的軋孔進行壓延，才能製成小圓鋼。鋼坯由扁圓形軋孔到圓形軋孔的過程，一向是由工人用兩尺多長的鉗子鉗住從扁圓形軋孔出來的鋼坯的頭，扭轉一個角度，轉身將它側立鑽進圓形軋孔的。如果一下夾不住，鋼坯便像一條火蛇似地滿地亂竄；人若躲避不及，不是被穿通肚子，就是被燙傷腳或腿。此外，由於鋼坯有一千度以上的高熱，工人們又要每一分鐘彎腰夾送五次，所以常常得腰酸腿痛等職業病。工人們過去常說：「小型廠，閻王殿，夾鉗活，要命換。」解放後，廠裏在設備和安全方面雖然都有很大的改進，但工人仍然感到幹這個活太危險、太受罪。張明山是這個廠裏的老工人，他深深知道軋鋼工人在工作中的危險和痛苦，解放後在黨的教育下，他提高了覺悟，決心設法製造一個「反圍盤」來改變這種惡劣的生產狀況。他知道日本帝國主義者統治鞍山的時候，有個日本工程師用了兩年多的功夫來製造「反圍盤」，結果失敗了。他就從爛草堆中把日本人扔掉的「反圍盤」模型找出來整理好，於一九四九年十一月進行一次試驗，可是沒有成功。這個時候，有的工人同志失去了信心，認爲日本人都弄不成功，自己未必能行。一位工程師更對他說：「我看遍了德國的『鋼鐵手冊』和美國軋鋼專家的論文，都找不到對這個問

題的解決辦法，你有把握嗎？」但張明山並不因此灰心。經過三年的苦心研究，在黨的支持下，在蘇聯專家的幫助下，他克服了各種困難，終於在一九五二年九月十四日把日本人試驗失敗了的、歐美各國沒法解決的「反圍盤」試驗成功了。軋鋼機上有了這個「反圍盤」，鋼坯從扁圓形軋孔出來後，就能够沿着「反圍盤」自動進入圓形軋孔，不再需要工人去夾送了，並使軋鋼的生產能力提高了百分之四五。這個「反圍盤」總共花錢不過三百萬元，它每年可為國家創造若干億元的財富。特別是原先在這裏工作的十八個工人，不必再作這種艱苦工作，從此永遠擺脫了職業病的痛苦。軋鋼工人呂長寬曾為此激動地說：「這一個改變，使我們要多活十年！」

錦西化工廠機械分廠三〇二車間青年車工韋玉璽，爲了提前完成國家第一個五年計劃，加速國家的工業化，在一九五三年製訂個人全年生產計劃時，提出了超過工時定額一倍的生產計劃；並且在半年的實踐過程中，實際上完成了他的計劃。韋玉璽同志提高勞動生產率的主要方法，是縮短工作中的輔助時間，改進技術和提高機床效率。他在工作前做好準備，合理地組織工作地點，將工具放在適當的地方；更進一步改進車床皮帶輪，提高轉速，改進車刀和切削方法。因此，有效作業時間由原來的百分之五〇提高到百分之八〇，最高會達到百分之九一。車床轉速由每分鐘三〇五轉提高到六一七轉，切削速度由每分鐘二〇〇公尺提高到六八〇公尺；吃刀深度從〇·八公厘—四公厘提高到一·五公厘—十公厘。因此，在一九五三年一月份他完成了工時定額百分之二三五·七一五，二月份完成了百分之二〇六·一

五，三月份完成了百分之二〇〇，四月份完成了百分之二二二·〇三，五月份完成了百分之三六二·六二。至六月十五日他平均完成上半年實際工時定額百分之二二六·四六五。

這樣的例子，在鞍山鋼鐵公司小型軋鋼廠還有先進電氣工人孫世平創造了自動撥鐵機。加熱工人蘆乃濤和技術員吳良亞等創造了加熱爐推動機。張祝山創造了立圍盤。電焊工人韓長信和技術員苗志明創造了毛軋翻孔機。其他，如：軋製管坯的自動立圍盤，剪裁九公厘綫材自動捲綫機都一一創造成功。通過這一羣衆性的創造發明，提高了全廠機械化自動化水平，使小型軋鋼廠勞動生產率提高了百分之四一·五。因此，國家每年可以增加二千六百零四億元的財富。

在錦西化工廠還有電焊工賈寶順改進了操作方法，並學習了蘇聯多條銲接法，使電銲效率提高一倍多。太原鋼鐵廠平爐工段張千福小組，改進了裝料並進行了嚴格分工，使熔煉時間大大縮短。鞍山機械總廠車工楊富昌，改進了操作方法，提高了工作效率。

其他，如：平爐快速煉鋼，全風快料順行煉鐵操作法等等，在提高設備利用率方面都有顯著的成效。

由於重工業企業中的工人羣衆充分發揮了生產積極性和創造性，因而大大提高了工作效率。三年來他們已把舊時的定額標準遠遠地拋在後面，使重工業各項產量急劇上昇，生產成本逐漸下降，爲國家社會主義工業化創造了有利條件。

四

在解放後的短短幾年中，重工業生產所以獲得輝煌的成就，是和毛主席、中國共產黨的正確領導，工人階級的積極勞動分不開的，同時也是和偉大的蘇聯對於中國人民的親切關懷和無私援助分不開的。當我們剛從舊中國接收了重工業企業這個破爛攤子的時候，不僅缺乏裝備，尤其缺乏技術人材，因此，恢復生產感到很大的困難。就在這個時候，蘇聯政府派遣了大批優秀的蘇聯專家來幫助我們，並以極低的利息貸款給我們，這筆款項還完全用工業機器設備和器材來交付。這對於我國工業尤其是重工業的恢復和發展起了巨大的作用。

在重工業部門的蘇聯專家，和其他部門的一樣，都以高度的國際主義精神，進行忘我的勞動，並毫無保留地貢獻出先進的技術經驗，以加快我國重工業的恢復和建設的速度。例如：東北某冶煉廠，它從偽滿時建廠以來，就沒有煉出產品。儘管日本帝國主義者絞盡腦汁，想從這裏掠奪更多的財富，但是由於技術上的問題解決不了，他們的希望落空了。抗日戰爭勝利後，廠子遭受國民黨匪幫的嚴重破壞，致使後來我們派去的技術人員感到十分困難。他們在那裏研究了兩個月，得出的結論是：設備不修，材料有問題，技術人員缺乏；培養一個技術人員至少得三年，三年以內不能修復，修起來也煉不出產品來。就在這個時候，蘇聯專家克爾琴科來到這個工廠，他用七天功夫在全廠作了詳細的調查研究後，却得出另一個結

論：這廠子在最短期內就可修復，並能煉出新產品來。克蘭琴科親自指導職工，在「就地取材，不靠外援」的原則下，進行恢復工作，很短時期就修復了工廠，煉出了新產品，而且還替我們培養出大批新型的技術人員和技術工人。

又如：我們的鋼都鞍山附近的鐵礦，貧礦佔百分之九〇以上，這種礦石含鐵的成分較少，不能直接投入高爐煉鐵。過去用貧礦煉鐵，需要加以配製，成本既高，鐵的質量也不好。在敵偽統治時期，日本人曾想使用燒結礦煉鐵，但每次試驗都失敗了。他們又把這個地區的礦石拿到歐美各資本主義國家去研究，還特別邀請美國煉鐵專家來到鞍山研究，但他們的結論是：這個地區的鐵礦不宜於做燒結礦。但是蘇聯專家波波夫來到鞍山調查研究之後，却認為這地區的鐵礦不但可以做燒結礦煉鐵，而且爲了鞍鋼的發展，必須這樣做。就在蘇聯專家的幫助下，經過反覆試驗，做成了自熔性燒結礦。這樣不僅大大降低了產品成本，提高了質量，而且使鞍山鋼鐵工業有了大量發展的前途，對於我國經濟建設具有不可估計的作用。

再如：鞍山鋼鐵廠的第八號高爐，這是從抗日戰爭勝利以來就停止了生產的舊式煉鐵高爐。在過去，煉鐵操作過程大都要用人力，工作十分繁重。蘇聯專家在結構和附屬設備不大變動的條件下，以蘇聯最新標準把高爐改建成爲我國的第一座自動化的高爐。蘇聯人民並用最新式的設備來裝備這座高爐。不到一年，這座高爐就改建成功了。當它開始生產時，每天需要吞食四千噸鐵礦、焦炭和熔劑以及三百餘萬立方公尺空氣，但一切操作已不是費力的勞動而是用機器來操縱了。

蘇聯專家還給我們介紹了許多先進的技術經驗，重工業企業學習了這些先進經驗，都獲得很大的成就。如：鋼鐵工業企業實行了「快速煉鋼」大大縮短了熔煉時間，使得一九五二年的產量比一九五一年提高了百分之四〇；有色金屬工業企業採用了「複式鑿岩法」，提高工作效率很多。有的礦場由過去兩人操縱一台機器改進為一人操縱五台機器，而且改變了職工的勞動條件。水泥工業企業實行了多品種、多等級的混合水泥生產，使產量提高百分之三〇以上，成本降低了百分之一〇以上，質量也比普通水泥好。許多企業實行了「按指示圖表組織有節奏的生產」這一先進經驗，克服了混亂現象，使生產走上了從來沒有過的新的生產道路。這一切充分證明了蘇聯的技術經驗是無比優越的，蘇聯對我國的幫助是真誠無私的。而且由於蘇聯專家的真誠幫助，加速了我們的重工業的恢復和發展，從而為國家大規模經濟建設準備了物質基礎。

五

隨着國民經濟的恢復和改革工作的勝利完成，我國已有可能實現國家動員社會主義工業化了，社會主義工業化的基本的決定性的環節，就在於發展國家的重工業。在我們第一個五年計劃中規定了要集中主要力量發展重工業。因為只有重工業發展了，才能建立國家工業化的基礎；只有重工業發展了，才能使我們國家從落後變為先進，從貧窮變為富強；只有重



工業發展了，才能把我們國家變為真正獨立的國家；只有重工業發展了，我們才能有鞏固的國防，才能保障我們的幸福生活；只有重工業發展了，才能使我們的輕工業和運輸業獲得必需的裝備；只有重工業發展了，才有可能使我們的農業機械化，才能建立大規模的電力站和灌溉系統以改進落後的農業經濟；只有重工業發展了，才能逐步實行農業和手工業的合作化和對資本主義工商業的社會主義改造，並保證國民經濟中社會主義經濟的比重不斷地增長。

爲了加速國家工業化，從一九五二年起，我們的重工業就開始了重點的基本建設，在祖國大地上正興建着許多規模巨大、技術複雜、施工機械化的工業中心。

以鞍山鋼鐵公司的大型軋鋼廠爲例，這個工程所需的混凝土、鋼材、木材等，如以載重五噸的大卡車來裝運，起碼要裝一萬八千輛。這個工程的全部機器有一萬二千多噸；一個軋鋼機的部件有三十噸重，一個機器的地腳螺絲有一·八噸重。裝這些部件和螺絲，都必須使用機器。至於建築這個工程所需要的技術，那就更複雜了。全部一萬二千多噸重的機器必須一一安裝在一定標高點和一定中心綫上，不能有半根頭髮的差誤。儘管這個工廠的建築工程如此巨大，技術如此複雜，但在中國共產黨和毛主席的英明領導下，在蘇聯的有力援助下，在鞍山數萬工人的非凡努力下，一切困難都被克服了。它投入生產後，年產鋼材的總和比日本侵略者建造的舊鞍鋼的全部鋼材最高年產量還要多，它每年生產的鋼軌，可築一條從長春到廣州的鐵路；每年生產的型鋼，可以蓋十四座和這個軋鋼廠同樣巨大的近代化軋鋼廠。我們所需要的鋼材就可不再依賴外國而自己生產了。但它所用的工人僅及舊鞍鋼大型軋鋼廠的

工人的一半，而且全部操作過程都是自動化、機械化，工人進行生產，只須坐在操縱台上，按按電鈕或操縱着各種機械，一噸半重的鋼材就會自己跑出加熱爐，經過各種複雜工序變成所需要的成品。像這樣的工程，單就鞍山來說，它不過是三大工程之一。這些巨大工程已建築完成並投入生產，對於加速國家工業化起了很大的作用。

爲了國家工業化，我們重工業部門已培養了大批領導幹部和技術員工。在解放之初，許多部隊和農村中的工作幹部被調到工業部門來進行恢復和改革工作，他們對業務完全外行，但他們執行了毛主席的指示，一面依靠工人搞好生產，一面克服困難從頭學習，只幾年的功夫，就已湧現出許多優秀幹部。例如：鞍山小型軋鋼廠的燕明，他只唸過三年書，當過幾年農村工作幹部，一九四九年冬天才被調到鞍山工作，一九五二年四月被委爲小型軋鋼廠廠長。由於他深入車間，虛心學習，很快就抓住關鍵性問題，創造了一種快速軋鋼的方法，扭轉了該廠一向存在着的廢品多、產量少的局面，並支持工人張明山創造了「反圍盤」，從而開展了該廠的機械化、自動化運動。

由於過去反動政府從來不注意培養技術人員和技術工人，而帝國主義國家的技術人員又保守技術秘密，致使我國技術人材十分缺乏。解放後，爲了加速工業建設，正在高等學校及各種中等技術學校大量地培養技術人員。在重工業部門，更在工人中不遺餘力地培養技術人員。單就鞍山來說，幾年來已從工人中訓練出技術人員四百多人。並於一九五一年十一月製訂「職工五年培養計劃」，計劃在五年之內，培養出五千名技術人員和三萬名新的技術工人。