

195300

61

新時代小叢書

索可洛夫著
韓克信譯

蘇聯國民經濟中之技術進



本書內容提要

本書是蘇聯國民經濟中技術成就的總結。書中指出蘇聯在科學技術方面的成就是社會主義制度的結果；并說明這樣的發展速度是任何資本主義國家中所沒有的。對於機器製造工業如何為蘇聯技術進步的基礎，蘇聯電氣化部門裏技術的如何進步，繁雜工作的機械化如何為蘇聯國民經濟中技術進步的重要環節，均一一詳細指明。其他如生產過程的自動化，技術過程的改進，以及新式生產方法特別是連續生產法，也都一一詳為論列。其說明現在蘇聯的技術水準時，更引用各項具體數字以為證明。

★ 新 時 代 小 叢 書 ★

Н. Соколов:

Технический прогресс
в народном хозяйстве СССР.

蘇聯國民經濟中之技術進步

轉克信譯

中 華 書 局 出 版

一九五一年八月再版

新時代小叢書第六十一種

蘇聯國民經濟中之技術進步 (全一冊)

◎定價人民幣二千八百元

譯者 韓克信

原書名 Технический прогресс в народном

хозяйстве СССР.

原作者 Н. Соколов

原出版者 Госпланиздат

原本版次 一九五〇年

上海河南中路二二一號

出版者 中華書局股份有限公司

上海澳門路四七七號

印刷者 中華書局上海印刷廠

三聯·中華·商務·開明·聯營聯合組織

發行者 中國圖書發行公司

各地分店

三聯·中華·商務·開明·聯營聯合組織
中國圖書發行公司
聯開商中三
務華聯
明華聯
印書書
書書書
店店館局店

總目編號(15017) 印數3,001-6,000

蘇聯國民經濟中之技術進步

社會主義生產方法的重要特點之一就是國民經濟各部門中技術的不斷進步。生產手段的社會共有制以及與生產力完全相適應的生產關係給予生產力以無限的發展園地。國民經濟由國家來計劃，這樣乃得以將技術上的新成就有計劃地實用到一切生產部門中，並在這個基礎上迅速提高社會勞動的生產性。只有在社會主義條件下才可能有勞動者的創造積極性，社會主義競賽的廣泛展開以及腦力勞動者與體力勞動者間、科學與生產間的密切配合，這一切都為這種技術的高速度發展創造了無盡的源泉。而技術的這種發展速度在任何資本主義國家中都是不可想象的。

蘇聯國民經濟中技術的巨大進步及資本主義國家中技術的衰退，乃是社會主義和資本主義這兩種制度間基本矛盾的明顯反映，也是社會主義經濟制度對資本主義經濟制度的巨大優越性的明顯反映。

在資本主義社會中，技術的發展不是以減輕人類的勞動為目的。資本主義使用機器的矛盾引起勞動條件的惡化、勞動強度的提高、生產中對工人的排擠以及資本主義總危機期中長期慢性失業的增漲。在資本主義制度下最大利潤的追求就是技術發展的唯一刺激。因此，對於資本來說，「……只有在機器的價值與其所代替的勞動力的價值間有差額存在時，採用機器才為相宜。」〔二〕

在資本主義國家中，因為有大量的失業後備軍，「……舊的機器設備還在絆着生產的腳，並妨礙新技術的採用。」〔三〕在美國目前就存在着這種情形。在那裏，各工業部門全部設備的百分之四十以上都已陳舊，而須得更換。

資本主義的獨佔家乃有意地阻礙技術的發展，延緩技術的進步與生產力的發展。為了保持其高度水準的獨佔價格，托拉斯、新迪加和卡特爾都限制生產的提高，延緩新技術的採用。同時，科學與技術的發展在資本主義制度下採取着極端變態的形式。現在資本主義國家為尋求發動新戰爭的方法，為創造新的更具破壞性的軍事技術而實行的科學

力量總動員，只不過說明現代資本主義的科學與技術之軍事化而已。資本主義科學與技術的這種憎惡人類的獸性的傾向，特別明顯地表現為原子能的軍事性的使用，表現為美國步着那些被蘇聯法庭審判的日本戰犯的後塵去發展準備細菌戰爭的科學研究工作。

與資本主義的生產方法相反，在社會主義生產方法下，科學與技術的成果對於迅速而廣泛的應用，以提高社會主義社會的生產力與勞動者物質和文化的生產力，決沒有發生任何阻礙的可能性。

如果說在資本主義國家中技術發展的唯一刺激是最大利潤的追求，那麼，在蘇聯，發展技術的目的則是盡量減輕人類的勞動並提高其生產力，全面提高蘇維埃國家的威力，增加社會的物質財富，一貫地提高我國人民的物質與文化的生活水準。

列寧與斯大林對於以新技術去武裝國民經濟以利共產主義的建設，經常予以特別重視。在社會主義國民經濟的技術裝備方面，一切偉大的工作都是根據斯大林同志的指示並在其領導之下進行的。列寧與斯大林教導我們說：高度的技術（也就是高度的勞動生

產性，但這是最根本的勞動生產性）對於新社會制度的勝利來說，乃是最重要、最主要的東西。

將蘇聯的國民經濟納入新技術的軌道乃斯大林五年計劃的主要任務之一，也就是在我國建設社會主義和共產主義的偉大計劃的主要任務之一。正如斯大林同志所說，第一次五年計劃的基本任務之一「就是將我國由落後的、中世紀的技術納入新的、現代技術的軌道。」^{〔三〕}第二次五年計劃的基本經濟任務是在第一次五年計劃中所建立的重工業基礎上，完成一切國民經濟部門中技術的改建工作。所以，到第二次五年計劃結束時，全部工業產品中已有百分之八十的產品為新創立的或完全改建的企業所出產。

在聯共（布）第十八次大會上斯大林同志說道：「必須認識在新的、現代技術的基礎上完成工業與農業的重建工作為今年度發展國民經濟的最主要工作。我們已經沒有，或者說幾近完全沒有，那種落後技術的舊工廠以及使用古老式設備的舊式農業經營。現在我們的工業與農業的基礎乃是新式的、現代化的技術。我們可以毫無誇張地說：自生產

技術的觀點來看，自工業與農業新技術的成熟方面來看，我國比其他任何國家都要前進。」

國家迅速的工業化與蘇維埃科學和技術的高度發展水準，為創立蘇聯武裝力量中的優越技術，奠下了基礎。蘇聯軍隊藉着這種技術，得以在偉大的衛國戰爭中粉碎了德國的法西斯主義與日本帝國主義，並將世界上的人民由法西斯奴役的威脅下解放出來。

黨與蘇維埃國家曾作了巨大的工作以建立掌握技術的新幹部，即熟練的工人、工程師與技師。斯大林教導我們說，有技術而無人去掌握，乃是一種死的技術。斯大林提出的具有歷史性的口號是：「布爾塞維克黨人必須掌握技術」、「幹部決定一切」。這些口號鼓舞了蘇維埃人民為爭取掌握新技術和爭取國民經濟各部門中的技術進步而鬥爭。建立掌握技術的新幹部乃布爾什維克黨和蘇維埃國家的最偉大的成就。

在新技術的基礎上，在勞動者愛國主義的倡議之下，在蘇聯產生了斯達哈諾夫運動；斯大林同志說：「……斯達哈諾夫運動者就是我國工業的革新家。」採用最完善的

勞動方法的斯達哈諾夫運動者把生產技術與生產組織推進了一步，並為科學與技術的發展開拓了新的道路。在戰後五年計劃時期中，斯達哈諾夫運動進入更高的階段。勞動者與勞動者間、企業與企業間，展開了競賽運動，以爭取前進的生產技術與文化、產品品質的提高、原料與燃料的節約、生產動能的最善的利用、流通資金週轉的加速。

蘇維埃人民發明思想極為昌盛，由下面的事實可以看出，只一九四九年的一年中，且僅工業方面，生產中就採用了四五〇、〇〇〇件發明和合理化建議，將生產過程與產品予以根本的改善，使其臻於完備。

俄國的科學家曾以許多偉大的發明和發現豐富了世界的科學與技術，這些發明與發現由俄國的科學思想所創始乃是無可爭議的。偉大的十月社會主義革命為人類開闢了新的道路。我們的祖國乃成了世界進步之光驅。

一九二五年斯大林同志說過：「具有革命傳統並對思想停滯具有鬥爭性的我國為科學的繁榮提供最有利條件。」〔五〕斯大林同志曾說過預言式的話，他說我國「在作

爲科學的堡壘和衛道者方面有偉大的將來」〔六〕，這句話現在果然實現了。蘇聯依靠着偉大的馬、恩、列、斯學說，已成世界前進科學的中心。

黨和政府對我們的科學家極爲關切，所以在他們面前開拓了無限的廣漠，以逞其勇敢的雄志，創造性的研究和偉大的發現。

近年來，蘇聯科學家在物理學和化學方面作了巨大的發現，爲新技術的發展創立了廣闊的遠景。因此，蘇聯科學在戰後五年計劃中就負有實際解決巨大重要問題的任務，例如怎樣將原子能與反作用技術應用於國民經濟中，以及解決有機化學方面的許多新任務等。這些任務都由蘇聯科學家順利地解決着。

蘇聯的科學與技術非常迅速地在實踐上解決了複雜的原子能利用問題，這將英美戰爭煽動者的「原子外交」擊得粉碎。蘇聯的科學家在實踐上將儲藏於原子核中的巨大動力資源應用到國民經濟中了，這就爲社會主義技術將來遠大的繁榮開闢了無限的前途。

我們的科學是爲社會主義國家、是爲蘇聯人民服務的。理論與實踐的一致乃蘇聯科

學不易的法則。戰後的幾年中，社會主義競賽產生了新的形式，形成爲廣泛的愛國運動，以鞏固蘇聯科學家與工業、運輸和農業工人間創造性的合作。這種新的競賽形式乃蘇聯科學與技術繼續進步的創造性的源泉之一。

以偉大的成就使我們祖國富庶起來的生產中的革新家與蘇聯科學家，在我們這裏受到全民的榮譽。因爲他們這些成就幫助了未來科學技術的進步。有四千五百以上的科學與技術的優秀代表得到了斯大林獎金獲獎人的光榮稱號。在一九五〇年中，蘇聯部長會議以斯大林獎金授予一、二八五個科學家、工程師、發明家、生產革新家——斯達哈諾夫運動者；因爲他們一九四九年在科學工作、發明和從根本上改善生產方法等方面，完成了出色的工作。

蘇聯國民經濟中發展與採用進步技術的國家計劃乃社會主義的國民經濟計劃中不可或缺的一個構成部分。這個計劃中包括以下各點：經過在工廠或半工廠式的檢驗後重大發明和科學研究成果的採用、個別社會主義企業技術成就的採用、生產機械化和自動化

方面若干措施的實施、斯達哈諾夫運動者、工匠、工程師與技師等重大合理化建議的採擇、國外某種科學技術成果的採用等。

在採用進步技術的計劃中，各部會在實踐此等措施方面的具體任務都有明白規定，並註以採用的數目與期限。一切採用進步技術的措施都按照下列項別列入計劃：(1)繁雜工作的機械化，(2)新機器、機械和儀器的製造，(3)生產過程的自動化，(4)新器材與產品的製造，(5)高度生產性技術過程和生產過程的採用，(6)重要的科學研究、設計和試驗等工作。

在蘇聯一切國民經濟部門中對進步技術實行有計劃的採用，就能保證勞動生產率的全面提高、生產費用的降低以及物質資源結合的合理使用。這種有計劃的採用就加速了國民經濟的發展速度，並建立了共產主義的物質技術基礎。

經濟、科學與技術的結合着有計劃的發展，就保證了科學研究更快的實施及其成果更快地實用於生產中，保證了更快的將科學技術成就引用於國民經濟中，保證了對新技

術所創造的一切後備力量的迅速利用；這樣就可提高國家生產力的發展速度。

像資本主義制度下那種技術發展的不平衡性在蘇聯是不存在的；我們的技術進步是以同一程度發生於一切企業中、國民經濟的一切部門中、一切經濟區域中、一切蘇維埃共和國。

共產黨和蘇聯政府廣泛地享有利用現代進步科學與技術的無限可能性，並保證了在蘇聯存在着爲世界上任何其他國家所不知的高度技術發展速度。

在戰後斯大林五年計劃期中，由於順利地完成了列寧、斯大林的國家工業化和農業集體化的計劃，蘇聯建立了社會主義物質技術的強大基礎並建立了社會主義社會。蘇聯已進入了新的發展階段，進入了完成社會主義社會並逐漸由社會主義走向共產主義的階段。而且，我們的國家愈是接近共產主義，科學與技術的進步在發展國民經濟上的作用也就愈大。

在蘇聯科學與技術加速度進步的影響下，一切都更爲鞏固了，社會主義的物質技術

基礎更爲健全有力了。這一基礎在其未來的發展中將變爲適合於共產主義的有力的物質技術基礎。

在我國共產主義的建設中，技術進步的作用是無可估計的。由於技術的進步，生產力的發展和社會勞動的生產性會達到一種高度的水準，這種高度水準在保證富裕的消費資料和實行共產主義各取所需的原則上是必要的。在國民經濟各部門技術進步的基礎上，在生產的進一步熟練化、機械化和自動化的基礎上，蘇維埃國家會完成將工人和農民的技術文化水準提高爲工程技術勞動工作者的水準的任務，完成克服智力勞動與體力勞動間的對立的任務。

斯大林同志在一九四六年二月九日的演說中，曾提出繼續有力地提高國民經濟的偉大計劃。這種提高應該替蘇維埃社會向共產主義社會的發展創立條件。斯大林同志提出三個五年計劃期中的任務是：提高蘇聯的工業產品爲以前的三倍，生鐵生產要達五千萬噸，鋼六千萬噸，煤炭五億噸，石油六千萬噸。除了全面發展資本建設外，實行這個歷

史性的斯大林計劃的一個決定性條件就是全部國民經濟中技術之進一步的提高。斯大林同志確定了趕過主要資本主義國家中平均每人的工業生產規模爲解決蘇聯基本經濟任務的條件，他在聯共（布）第十八次大會的報告中，說道：「……將來我們勞動的生產性愈高，我們的生產技術愈完善時，這個重要經濟任務的完成就會愈快……。」〔七〕

將來全面發展最完善而有連續性的生產方法之熟練化、機械化與自動化，發展原料資源的結合使用，將原子能使用於和平建設的目的上——這一切都是技術發展的主要傾向，而且這個發展方向一定會建立起共產主義的物質技術基礎。

★

★

★

作爲重工業心臟的機器製造業乃蘇聯國民經濟中技術改裝與技術進步的基礎。黨和政府，以及斯大林同志個人，對於發展蘇聯的機器製造業，會經常給予特別的重視，而且將來仍會給予特別的重視。重工業的優先發展，特別是機器製造的優先發展，是蘇維埃式工業化方法中一個不許忘記的法則。在幾個斯大林五年計劃期中，蘇聯的機器製造

以空前的速度發展起來，以保證蘇維埃國家之獨立自主為任務的新式機器製造工業部門產生了。早在一九三六年，蘇聯在機器製造工業的產量方面就進入歐洲的第一位和世界第二位。

整個機器製造工業的技術進步及此項工業的大多數改換為連續性的生產方法，首先是由車床製造工業部門中的成就決定的。

早在偉大的衛國戰爭之前，蘇聯的車床製造業就已出產了為各生產部門所必需的各種類型的複雜而巨大的車床。

在戰後期間，蘇聯車床設計家對於技術的進步會作了新的巨大貢獻。他們在創造獨出心裁的、高度生產性的車床和自動車床的機械系統方面，有許多偉大的成就。

「高爾基削截機工廠」的工程師Б·И·伯洽申、В·А·阿奴夫里也夫、Б·Н·姆拉菲也夫、М·И·伊凡諾夫和Н·М·希土侖於一九五〇年，都以工作得到了斯大林獎金獲獎人的稱號。他們建造了並在生產中採用了許多高度生產性的、通用速度的重