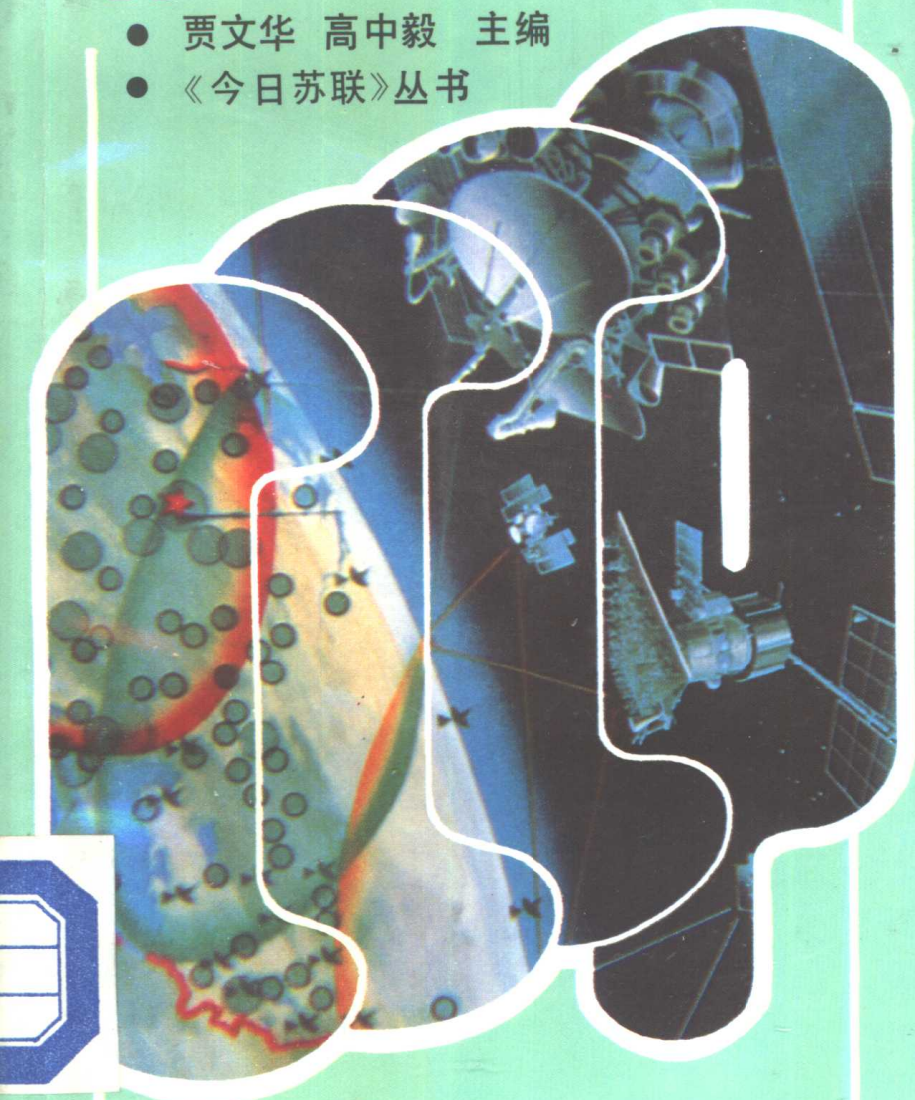


苏联科学技术

- 贾文华 高中毅 主编
- 《今日苏联》丛书



河南教育出版社

《今日苏联》丛书

381
J31
927

苏联

科学技术



河南教育出版社

P 1989.9.14

主 编	贾文华	高中毅		
副主编	陈汉生	王文郁	侯育成	李靖宇
	邢安军	符文洋		
作 者	贾文华	高中毅	陈汉生	王文郁
	侯育成	李靖宇	邢安军	符文洋
	初 祥	宿丰林	杨清涛	周必文
	王万里	孙恒有	周修亭	李葆珍
	余 丽	虞燕妹	韩 力	史瑞祥

《今日苏联》丛书

苏联科学技术

贾文华 高中毅 主编

责任编辑 张玉林 李亚娜

河南教育出版社出版

河南第一新华印刷厂印刷

河南省新华书店发行

787×960毫米 36开本 7.625印张 125千字

1989年4月第1版 1989年4月第1次印刷

印数1—2,000册

ISBN 7-5347-0522-5/Z·6

定 价

4.10元

《今日苏联》丛书序一

在这里，我很高兴地把《今日苏联》丛书介绍给读者朋友。

经过这些年的实践，我们产生了一个共同的认识，这就是：建设社会主义的现代化强国，不仅要研究国情，从本国的实际出发，而且要面向世界，了解世界。而对世界的了解，应该是全面的。我们一方面应该了解西方发达的资本主义世界，另一方面也需要了解苏联和东欧的社会主义国家，特别是苏联。苏联，作为世界上第一个社会主义国家，曾对人类社会历史进程产生过重大影响。在70多年建设社会主义的过程中，苏联人民对社会主义的经济、政治和文化制度，对社会主义的理论和实践，都进行了十分艰辛的开拓与探索，既有成功的喜悦，又有挫折的痛苦。几十年来，在苏联共产党的领导下，苏联人民在经济、科学技

术、教育、体育等方面都取得过许多举世瞩目的成就。今天，正在进行社会主义改革的苏联，更加吸引着全世界的注意力。

提起苏联，我们似乎并不陌生。但由于大家都知道的历史原因，实际上我们对苏联各方面的情况了解得并不很多；青年朋友则知之更少。我们也毋庸讳言，无论是过去还是现在，苏联对于当今的世界，以至对于中国的影响既是多重的，又是相当大的。所以，了解苏联，以扩大视野、取长补短、有所借鉴，这是我们必须做的一件很有益的事情。而《今日苏联》丛书正是一部应时之作。这套丛书恰似一个“窗口”，透过它，我们可以对今日的苏联有一个生动、形象，而又不失全面的、准确的了解。

这里需要特别指出的是，在撰写过程中，作者能坚持实事求是、解放思想的原则，力求真实地反映今日苏联的全貌，将事实具体地、客观地写出来。同时，在占有充分事实的基础上，提出了自己的观点和评价，有的作了理论上的分析和提炼，从而深化了整套丛书的内容。这套丛书还有一个显著特点，就是学术性与普及性相结合，既注意到对某些理论的探讨，又力求深入浅出、通俗易懂，把今日苏联的概貌简明地展示在读者面前。这样，便于雅俗共赏，使专家学者不嫌其浅，青年读者不畏其深。当然，也正因为这套丛书写的是当代苏联各方面的情况，所以书

中的一些分析评价，包括某些观点，是否妥当，还有待于时间的检验。但是，我赞赏作者们勇于探索的精神，同时，希望能有更多研究和介绍当代苏联的著作问世。

江 流

1988年11月于中央党校

《今日苏联》丛书序二

本世纪初叶，俄国十月革命的隆隆炮声震撼了整个世界，开创了人类历史的新纪元。光阴荏苒，从苏维埃政权建立迄今，这个世界上第一个社会主义国家转瞬已走过了70多年不平凡的里程。70多年来，在苏联共产党的领导下，苏联各族人民以忘我的劳动和无穷的智慧，把贫穷落后的俄国建设成为当代第一流的社会主义强国。这是社会主义发展史上的壮举。在过去的岁月里，这个新生国家粉碎了帝国主义的武装干涉和国内反革命叛乱，捍卫和巩固了无产阶级政权；在伟大的卫国战争期间，苏联人民同仇敌忾，浴血奋战，最终打败了希特勒德国的猖狂进攻，为世界反法西斯战争的胜利作出了不可磨灭的贡献。几十年来，苏联人民为建设新社会进行着大胆的、多方面的探索和努力，在社会

主义经济、科学、文化建设上取得了举世瞩目的成就。革命前的俄国工业产值仅占世界工业总产值的4%，而今天它的工业产值已达世界工业总产值的20%，许多重要工农业产品产量跃居世界第一位，成为世界第二经济强国。在科技方面，它在核动力、太空空间站的科学考察和试验等许多领域处于明显优势；它每年发明创造的科研成果达8万件左右，与发达国家不相上下。至于在文教、卫生以及体育事业方面，它所取得的成就也令世人交口称赞；它在数次奥运会上获得奖牌总数第一，成为苏联人民健康水平的重要标志。

然而，在苏联历史的某些时期，由于多种因素，由于国内国际形势的严峻性，加上意识形态和政治上的纷争，它的政治、经济体制由集中导致专横，扼杀了社会主义民主，产生了不少骇人听闻的政治迫害，一桩桩悲剧性的事件反复出现。种种错综复杂甚至矛盾的现象构成了纷繁的苏联现实社会机体。在60—70年代，这个社会机体中包藏的种种消极因素阻碍着经济的发展和政治的革新，使整个社会趋于停滞。80年代戈尔巴乔夫恢复了列宁倡导的公开性原则，开始了社会主义民主化进程，增加了苏联社会的透明度，苏联人民对自己国家的历史和现实的某些方面开始了重新认识。同样，这也为世人提供了一个重新正确认识它的机会。

我国对苏联的介绍和认识也经历过曲折的道路。50年代我国实行“一边倒”的政策，对苏联的介绍只讲成就，有意回避其不足与失误；60年代中苏关系恶化后，对苏联又不加分析地全盘否定。显然这都是失之于偏颇的。其结果是使我国人民对苏联的认识感到扑朔迷离，既熟悉又陌生。十一届三中全会后，我国掀起了全面改革的大潮，迎来了对外开放的春风。毫无疑问，在这样一个全新的时代，我们要面向世界，了解世界。因此，本着实事求是的态度，全面客观地向我国人民介绍我们的邻邦——苏联，开展对苏联全面的深入研究，确是一项十分必要而又具有现实意义的工作。

中苏两国是近邻，两国都在进行规模宏大的社会主义政治、经济改革。虽然两国条件不同，并各具自己的特点，但仍有许多可相互借鉴之处。从这个意义上讲，河南教育出版社组织全国一批专业研究人员撰写这套《今日苏联》丛书，实在是一件令人高兴和值得称道的事情。因为象这样较全面、系统地以丛书形式对当代苏联的政治、外交、经济、科技、教育、文化、体育乃至一般人民群众的日常生活和自然风貌进行介绍，在我国还是首次尝试。

当然，值得称道的不仅仅是因为这是首例，这套丛书还有其他一些较突出之处。除了全面、系统这一特色外，该丛书还具有以下几个显著特点：

第一，客观性。不论是对苏联现实社会中存在的问题，还是对它所取得的巨大成就；不论是对苏共的历史人物，还是对现任的领导者，作者都是以历史唯物主义态度提出了自己公正的评价。

第二，现实性。今日苏联是我国读者所迫切需要了解的情况，而丛书恰为读者提供了 80 年代苏联各方面的情况，有些甚至是近期刚发生的重大事件。因此无疑增加了本丛书的现实价值。

第三，可读性。该丛书为了满足不同文化层次的读者的需要，在撰写时特别注意了行文的通俗性和可读性，有些甚至采用报告文学和散文式的笔调，使人读来轻松。

第四，学术性。虽说这套丛书是以介绍为主，但作者并未停留在泛泛陈述的水平上。不少地方在作客观介绍的同时，渗透了作者自己的理论思考，不少观点比较新颖且论之有据。整套丛书注意到了吸收学术界对苏联研究的最新成果。

我们肯定这套丛书的优点，并不是说它已完美无缺了。由于撰写这套丛书是一项尝试性的工作，所以它不可避免地会存在这样或那样的缺陷。譬如由于分头编著，各书之间有重复叙述的现象，个别的章节结构和选材剪裁欠当；在个别论点的阐述、新看法的提炼与研讨等方面，也有值得进一步推敲的地方。然而，无论如何瑕不掩瑜，就整体而言，这套丛

书的价值是应该充分肯定的，作者们的创造性劳动是值得赞赏的。

愿这套丛书的出版能起一个很好的推动作用，激起更多的同志来介绍和研究苏联，加深我国人民对苏联的全面了解，促使我国学术界对苏联的研究进入一个更高的阶段。

金 挥

1988年11月于北京

前 言

十月革命胜利以来，苏联的科学
技术得到了迅速的发展，为国民经济
的发展奠定了良好的物质技术基础；
一些尖端技术与工业发达国家已基本
拉平，有的项目已超过西方国家，民用
技术与西方的差距也日益缩小。当
前，苏联已形成了门类齐全的科学体
系，具备了庞大的科学研究和试验设
计机构，有了一支在国际上有影响的
科技力量。据统计，苏联现有科学工
作者 140 多万人。自 60 年代中期起，
苏联的科学工作者人数已占世界科学
工作者总数的 $1/4$ ，其中从事自然科
学和技术科学研究的人数在世界上占
第一位。目前，苏联的科研机构有 5
千多个，设计机构 1 千多个，科技情报
机构 1 万 2 千多个；每年申请注册的
发明达 16 万件左右，仅次于日本，居
世界第二位；每年获得国家注册的发

明有 6 万多件,其中属于科学发现一类的科研成果,近 20 年来每年平均有 10 项左右。近年来,苏联每年所提供的科研成果占全世界科研成果的 1/3。

苏联的科学技术之所以能够取得如此迅速的发展,是与它重视科技进步分不开的。早在苏维埃政权建立之初,国家就很重视科技进步,特别是应用科学的发展;在社会主义建设实践中,国家进一步认识到科技进步的作用,并采取了一系列措施,以加速科学技术的发展。

60 年代末期以来,随着苏联经济发展战略方针的变化,科技进步对经济发展的作用更加突出,苏联对科技发展也更加重视。特别是苏共“二十七大”以后,为了实现“加速战略”,苏联领导人把加快科学技术的发展放到了战略的高度。毫无疑问,苏联旨在加速科技进步的战略决策,不仅有助于其“加速战略”的实现,而且必将把科学技术的发展推进到一个崭新的阶段。

作 者

1988 年 11 月

目 录

前言.....	(1)
---------	-----

第一章 苏联现阶段科技发展的基本方针.....	(1)
-------------------------	-----

一、加强基础研究与应用研究的结合.....	(2)
-----------------------	-----

二、优先发展对加速科技进步起决定 作用的部门.....	(6)
--------------------------------	-----

三、加强科学研究的物质技术基础,集 中力量解决关键性的科技问题.....	(10)
---	------

四、加速科研生产一体化.....	(14)
------------------	------

五、加强科技队伍建设.....	(21)
-----------------	------

第二章 科技进步对苏联经济发展的作用 和影响.....	(27)
--------------------------------	------

一、关于科学是直接社会生产力 的理论.....	(27)
----------------------------	------

二、科技进步在实现集约化发展方针 中的作用.....	(31)
-------------------------------	------

三、科技进步对产品质量和生产效率 的影响.....	(35)
------------------------------	------

四、科技进步对再生产比例和部门结构 的影响.....	(38)
-------------------------------	------

五、科技进步对劳动条件和劳动内容的影响.....	(41)
第三章 苏联科学潜力的组织结构.....	(44)
一、苏联科学组织结构的总现状.....	(45)
二、苏联科学院.....	(48)
三、高等院校、部门科研机构及群众性科学团体.....	(54)
四、各加盟共和国科研机构.....	(58)
五、科技情报系统.....	(66)
第四章 苏联国民经济主要部门中的技术进步.....	(71)
一、基础理论研究的成就与应用技术的发展.....	(72)
二、工业部门的技术发展.....	(77)
三、农业现代化技术水平的提高.....	(82)
四、交通运输部门的技术进步.....	(88)
五、建筑业物质技术基础的加强.....	(93)
第五章 苏联微电子技术的发展.....	(98)
一、电子计算机技术的发展.....	(99)
二、机器人技术的开发和应用.....	(104)
三、自动化管理系统的发展.....	(109)
四、民用电子设备.....	(113)
第六章 苏联宇航技术和核动力技术的发展.....	(116)

一、宇航技术·····	(116)
二、宇航技术为国民经济服务·····	(124)
三、核动力技术·····	(127)
第七章 苏联生物、激光与环境科学技术的发展·····	(131)
一、生物工程·····	(132)
二、激光技术·····	(135)
三、环境科学技术·····	(142)
第八章 苏联军事科学技术的发展·····	(150)
一、战略进攻核武器的发展·····	(151)
二、战略防御武器系统的发展·····	(157)
三、航空母舰的发展·····	(164)
四、主战坦克的研制与发展·····	(168)
五、苏军通信技术的发展·····	(173)
第九章 苏联的技术引进与对外科技合作·····	(180)
一、苏联不同时期技术引进的几种方式·····	(181)
二、从西方国家的技术引进·····	(186)
三、苏联同经互会其他成员国之间的科技合作·····	(192)
四、技术引进对苏联经济发展的作用·····	(197)
第十章 苏联科技发展前景展望·····	(203)
一、苏联科技发展中存在的主要问题·····	(204)

二、苏联加速科技发展的新措施·····	(212)
三、苏联科技发展前景展望·····	(218)
后记·····	(228)