

回顧與展望

1949—1989

國防工業出版社

回顾与展望

新中国的国防科技工业

《回顾与展望》编辑委员会 编

国防工业出版社

回 顾 与 展 望

——新中国的国防科技工业

《回顾与展望》编辑委员会 编

*

国防工业出版社 出版发行

(北京市车公庄西路老虎庙7号)

新华书店经售

国防工业出版社激光照排中心排版

新时代出版社印刷厂制版印刷

*

787×1092 1/8 印张 68 1000千字

1989年9月第一版 1989年9月第一次印刷 印数: 0,001—5,000册

ISBN 7-118-00605-X/E·14

编委会名单

主 编：聂 力 怀国模

副 主 编：聂洞庭（常务） 王寿云（常务）

李鹰翔 孙广运 彭树廉 余健明

李占民 王产良 焦 勇 太史瑞

编辑委员：王晓平（常务） 涂元季（常务）

陈宝庭 张桐胜 张维志 王兆琪

黎爵祺 贺正祥 归永嘉 于致田

周光霁 王俊峰 张均武 杨其眉

朱乐民 郑作玉

编辑部名单

王晓平 涂元季 陈宝庭 张桐胜 黎爵祺

周开郅 黄珊瑚 王兆琪 杨其眉 张均武

杨庆英

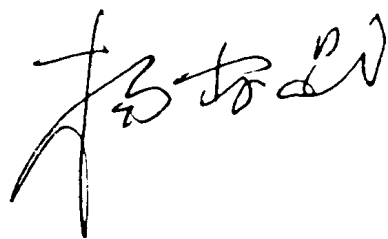
序

在举国上下欢庆建国 40 周年前夕，《回顾与展望——新中国的国防科技工业》一书与广大读者见面了，这是一件很有意义的事。

40 年来，国防科技工业在党中央、国务院、中央军委的领导下，在全国各有关部门的大力协同和密切配合下，沿着自力更生，艰苦创业的道路，克服了我们国家经济、技术落后的重重困难，取得了中华民族引以自豪的成就。这一成就大大增强了我国的国防实力，显示了国威、军威，提高了我国的国际地位。同时还建成了基本配套的国防科研生产体系，锻炼成长了一批具有较高技术水平和优良作风的科研生产队伍，为我国国防科技和武器装备的发展，奠定了重要的物质基础和技术基础。特别是培养了那样一种为事业吃苦耐劳，无私奉献的高尚精神，形成了埋头苦干，团结协作，甘当无名英雄的优良传统，积累了一套行之有效的经验。今天，在社会主义现代化建设事业进一步向前发展的时候，特别是在我们平息了反革命暴乱以后，应该冷静地考虑一下过去，也考虑一下未来。我认为要特别强调指出的是，老一代艰苦奋斗的业绩不能忘记；高尚的精神和优良的传统不能丢掉，要一代一代传下去，发扬光大；过去的经验要结合新的形势，认真总结，并有所发展。这是我们“回顾”过去的目的。

国防科学技术的发展和武器装备的水平是一个国家综合国力的重要标志，是国防现代化的重要内容。由于国防科技工业战线的同志们，包括穿军装的和 not 穿军装的两个方面军的不懈努力，目前我军的武器装备，比过去有了很大发展，但是同发达国家相比，还是比较落后的。特别是在新技术革命迅速发展的今天，我们面临着严峻的挑战。但是也应看到，我们有可能争取到一个较长时期的国际和平环境，加之中央制定的改革、开放的方针，给我们提供了发展的机遇。国防科技工业要适应新时期军队建设指导思想的战略性转变，既要为国防建设服务，又要为国民经济建设服务；要认真贯彻党的十一届三中全会以来所制定的路线、方针、政策，坚持一个中心，两个基本点；治理整顿，深化改革，努力克服面临的一切困难；缩短战线，突出重点，加强科研，积蓄后劲，使国防科技工业继续保持发展的势头，使我们国家在高科技领域占有一定的地位。不管遇到多大风浪，总之，我们的国家是很有希望的，我们的军队是很有希望的，我们的国防科技工业同样是很有希望的。我对此充满信心。这就是我的“展望”。

祝贺《回顾与展望——新中国的国防科技工业》一书的出版、发行。我相信，广大读者和我一样，会从这部著作中吸取力量，得到教益。



前 言

为庆祝中华人民共和国建国40周年暨纪念党中央作出成立国防科委决定30周年，我们编辑出版了《回顾与展望——新中国的国防科技工业》一书。本书约请了直接领导和参加国防科技工业艰苦创业的领导同志和著名科学家，军队将领，部分武器装备系统的总设计师共100多人撰文。通过他们参与这一领域重大实践活动的亲身经历和精心保存的大量珍贵照片，从各个不同侧面，展示了我国国防科技工业建设的伟大成就；总结了在中国共产党领导下，自力更生、艰苦奋斗建设发展国防科技工业的基本经验，特别是高层次决策管理的经验；展望了未来的光辉前景。

我们将《回顾与展望——新中国的国防科技工业》一书献给曾经或正在为国防科技工业事业而倾注了心血的人们；同时也将它献给国内外关心我国国防科技工业发展的热心者；并期望通过它，能把这一两代人辛勤劳动所创造的宝贵精神财富，一代一代传下去，不断开拓创新，使我国国防科技工业在新的历史时期，为社会主义四化建设大业，为保卫国家安全和维护世界和平作出更大的贡献！

本书的编辑出版，得到了我们党和国家领导人的热情支持和亲切关怀。邓小平主席为本书题写了书名，党中央、国务院、中央军委的领导同志和老前辈为本书写了题词，杨尚昆主席还为本书撰写了序言。

本书的编辑出版过程中，国务院有关部门的领导、军兵种领导、部分省国防科工办的领导和同志们积极为本书撰稿并提供照片和资料；参加编审、校核等方面的同志们付出了大量的辛勤劳动。对他们的大力支持和热情帮助，表示衷心的感谢！

《回顾与展望》编委会

PREFACE

In order to celebrate the 40th anniversary of the founding of the People's Republic of China and to mark the 30th anniversary of the decision made by the Party Central Committee to establish the National Defence Science and Technology Commission, we have compiled and published this book. More than 100 people were invited to write articles for the book. They were leading members and famous scientists, military generals and the chief designers for some of the weaponry systems. All of them have been directly involved in leading the pioneering work of the defence science and industry by their hard working efforts. Various aspects of the great achievements in our defence science, technology and industry were shown in the book by so many precious pictures they treasured during the past years, and by their personal experiences gained from practical activities in this area. The book has summed up the basic experiences, especially the high level decision making and management experience of building-up and shaping our defence science, technology and industry through self reliance and hard struggle. It has also projected the bright future prospects of the defence science, technology and industry.

This book is solely devoted to those who have worked or are working for the cause of defence science, technology and industry, and to those both within and outside China who have shown their great care for our defence science, technology and industry development. Through our readers, we wish that the spiritual treasures of one or two generations accumulated through their past diligent and hard working effort would be handed down to the younger generation forever so that the younger generation could make their new way in managing the on going course, and to make it possible the greater achievements in socialist four modernizations, in safeguarding our national security and in maintaining the world peace by our defence science, technology and industry in the new historic period.

It is our great honour that in the process of compiling and publishing this book, we have received the warm cares and the earnest supports from the Party and the State leaders. The title of the book was inscribed by Chairman Deng Xiaoping, and the other inscriptions were written by the leading members of the Party Central Committee, the State Council, and the Central Military Commission, and by those revolutionaries of older generation. The Foreword was written by Chairman Yang Shangkun.

Here, we would like not only to express our sincere thanks to those leading members of the State departments, the military forces, and the provincial defence science industry offices, and to all the comrades who have actively written many articles as well as contributed pictures and other materials for the book, but also appreciate the strong support and warmly help given by these comrades through their great amount of pains-taking effort during the editing and proof-reading processes.

THE EDITORIAL COMMISSION

Aug. 1, 1989.



目 录

书名题签：邓小平

题词.....1

第 一 篇

聂荣臻——

在科学技术战线上.....49

张爱萍——

回顾与寄语.....74

张劲夫——

中国科学院与国防科学技术.....79

钱学森——

总结“两弹一星”工作的经验是有
现实意义的.....82

刘华清——

认真总结历史经验开创国防科技装
备工作的新局面.....85

刘有光——

我国航天事业创建时期的思想建设
工作.....89

刘西尧——

为了制止核讹诈，反对核战争
——记参与国防科技工作的一
些经历和体会.....95

陈 彬 马 捷 张蕴钰——

“三抓”是“两弹”的继续攀登.....100

丁衡高——

我国国防科技工业回顾与展望.....106

朱光亚——

对我国核试验的几点回顾与思考.....112

鲁大东——

抓紧调整改造，充分发挥三线军工
的作用.....115

郑汉涛 李如洪——

回顾国防工业建设四十年.....117

周一萍——

把人才培养提到战略地位上来.....121

谢 光——

国防科技工业在深化改革中不断
前进.....125

刘柏罗——

周总理与中共中央专门委员会.....128

陈右铭——

英明的决策，艰巨的工程
——记周恩来等老一辈革命
家关怀核潜艇工程.....135

王力华 张家德——

而立之年喜回首
——科研试验后勤历史回顾.....144

王 海——

为空军武器装备现代化而奋斗.....151

张连忠——

海军武器装备建设的回顾与展望.....153

杨 桓——

我国战略核武器装备的发展.....157

戚务政——

炮兵武器装备建设的历史转折和艰
巨任务.....160

周培根——

我国防护工程科技的发展.....163

霍恩俊——

我军工程装备的研制与发展.....166

陈本挺——

我国装甲兵武器装备发展的回顾与
展望.....169

李云生——

我军通信装备的发展与展望.....172

姜志增——

我国防化兵装备的研制与发展.....175

第 二 篇

刘 杰 刘 伟 李 觉 蒋心雄——

我国核工业的历史回顾与前景展望...190

王淦昌——	
我国核科学技术的发展·····	196
陈能宽——	
东方巨响的启示·····	199
胡仁宇 于 敏——	
走有中国特色的发展核武器道路·····	203
彭士禄 赵仁凯——	
参加我国核潜艇研制工作的体会·····	206
姜圣阶——	
自力更生的光辉篇章	
——核燃料后处理事业的建立	
和发展·····	210
王承书 钱皋韵——	
我国的铀浓缩研究及开发·····	213
陈肇博——	
我国核工业发展的原料保证·····	216
高 潮——	
核武器研制组织管理工作的经验和	
教训·····	220
刘有光 张 钧——	
我国航天事业的发展道路·····	250
刘纪原 孙家栋——	
航天工程的科学管理·····	256
鲍克明——	
走自己的道路·····	260
任新民——	
顾既往，瞻前途	
——话我国航天事业·····	263
屠守锷——	
做好型号总设计师工作的几点体会·····	267
梁守槃——	
海防导弹的发展·····	270
庄逢甘——	
我国的空气动力学事业·····	272

黄纬禄——	
质量是航天产品的生命·····	274
王永志——	
突破“两弹一星”的启示·····	277
刘从军——	
参加地空导弹初期研制的片断回忆·····	279
邢球痕——	
自力更生发展我国的固体火箭事业·····	281
闵桂荣——	
我国空间技术的成就、特点和未来·····	283
苏世瑛——	
强化总体，密切科研与生产的结合·····	286
陈 信——	
载人航天医学工程研究的回顾·····	288
钱振业——	
往事的思索	
——参与我国导弹研制工程的	
点滴体会·····	291
于龙淮——	
做好型号研制行政指挥的体会·····	294

第 三 篇

莫文祥 姜燮生 何文治——	
新中国航空工业的发展·····	312
段子俊——	
航空工业起步的正确决策·····	318
叶正大——	
自行研制第一架歼击机的启示·····	321
何文治——	
实行系统工程管理，加快新机研制	
步伐·····	323
顾诵芬——	
参加歼八Ⅱ飞机研制的感受·····	326
陆孝彭——	
自力更生，自行设计强击机·····	328

宋文骢——	歼七Ⅲ飞机研制中的设计师系统····· 330	李奇聂力——	发展国防尖端技术的一项重大决策 ——忆“七一八”远洋测量船队 的建成····· 393
吴大观——	参加首次研制喷气发动机的体会····· 333	黄旭华——	水下巨鲸——核潜艇总体研究设计··· 396
来金烈——	艰苦奋斗，建设具有中国特色的兵 器工业····· 348	许学彦——	远洋测量船队三型船舶设计的回顾··· 399
王立——	自力更生发展弹药工业····· 353	潘镜芙——	我国驱逐舰研制的几点体会····· 402
杨荫桐——	加强预先研究，增加兵器技术储备··· 356	杨汉魏乃文——	潜地导弹水下发射装置研制回顾····· 404
方慰先——	走我们自己的路····· 359	董世汤——	太湖之滨的一颗明珠····· 407
周燕生——	走自己的路——大口径火炮发展的 灵魂····· 361	王士光 张学东——	发展军事电子，促进国防现代化····· 420
陈洪印——	坚韧不拔，勇于拼搏 ——记我国一支反坦克导弹研 制队伍····· 364	童志鹏——	军用通信技术四十年····· 426
李伟如——	步枪发展的曲折历程····· 367	郭文昭——	地面战术电台发展的回顾····· 429
蒋承炜——	回顾我国火炸药事业发展的四十年··· 370	钱毋荒——	自力更生发展我国导弹卫星无线电 测控系统····· 432
王荣生——	振兴船舶工业，为海军装备现代化 建设服务····· 382	冯世章——	雷达和自动化指挥系统发展的回顾··· 435
陆建勋——	发挥国防科研群体的综合优势 ——舰船科研事业的回顾与 展望····· 389	慈云桂——	疑是银河落九天 ——记银河巨型机的诞生····· 437
		陈力为——	关于发展军用计算机技术的几点 体会····· 440

陈兴信——	
军用电子元器件与武器装备现代化……	442
曹豫河 高祥珠——	
成效卓著的 高可靠“七专”工作……	445

第 四 篇

谷 羽——	
“三家”拧成一股绳，协同攻关	
——忆我国国防科研的初期	
发展……	466

王大珩——	
光学老又新，前程端似锦……	470

师昌绪——	
我国第一代铸造多孔涡轮叶片的诞	
生和推广……	474

陆 达——	
钢铁冶金材料为国防服务四十年……	476

陶 涛——	
化工新材料在为国防科技工业服务	
中成长……	478

张树楠——	
坚持军民结合方针，增强国防建设	
实力……	481

徐 行——	
陕西国防科技工业实行“军民结合”	
的实践与思考……	484

金春祥——	
充分发挥地方作用，促进国防科技	
工业发展……	489

雷 迅——	
难苦奋斗、勇于探索、再展宏图……	492

陈芳允——	
参加我国卫星测控系统研制的体会……	495

程开甲——	
核试验一定要严格按照科学规律办	
——回顾首次核试验技术准备	
工作……	497

张孝德——	
西北导弹试验基地艰苦奋斗三十年……	500

钱绍钧——	
开拓创新、艰苦创业……	504

王立春——	
记远望号远洋测量船的诞生和发展……	507

黄 序——	
中国空气动力研究与发展中心的	
建设……	509

曲从治——	
试验工程建设的回顾与展望……	512

袁耀俊——	
国防科技情报事业的回顾与展望……	514

附录:

照片目录……	517
--------	-----

英文目录……	524
--------	-----

回顧與展望

继续发扬自力更生艰苦创
业精神 坚持四项基本原则坚
持改革开放为我国四化建设
作出新的贡献

江泽民
一九八九年七月二日

江泽民：

继续发扬自力更生、艰苦创业精神，坚持
四项基本原则，坚持改革开放，为我国四化
建设作出新的贡献。（1989年7月5日）

努力發展國

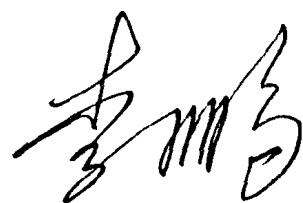
防科技，向世界
先进水平邁進！

楊尚昆
一九八八年
十月

楊尚昆：

努力發展國防科技，向世界
先进水平邁進！（1988年10月）

发展国防科技工业，增强国力，
保障四化，维护和平。



一九八八年八月十八日

李 鹏：
发展国防科技工业，增强国力，
保障四化，维护和平。
(1988年8月18日)

艰苦奋斗，自力更生。

陈云



陈 云：
艰苦奋斗，自力更生。