

中国当代著名科学家

丛书

任新民



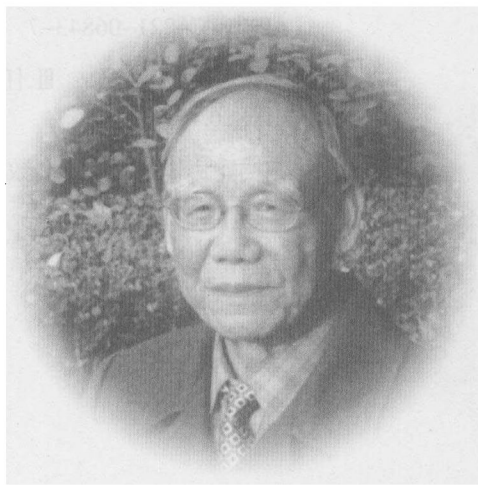
主 编 钱伟长 朱光亚 杨福家
著 者 谭邦治

. 16=76
RXM
T
56709

贵州人民出版社

中国当代著名科学家

丛书



任新民

主 编 钱伟长 朱光亚

杨福家

副主编 唐廷友 葛能全

唐光明

著 者 谭邦治

贵州人民出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

任新民 / 谭邦治著. — 贵阳: 贵州人民出版社,
2005.5
(中国当代著名科学家丛书 / 钱伟长, 朱光亚, 杨福家主编)
ISBN 7-221-06843-7

I.任… II.谭… III.任新民—传记
IV.K826.16

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 022393 号

中国当代著名科学家丛书

任新民

主 编: 钱伟长 朱光亚 杨福家	印 制: 贵州兴隆印务有限责任公司
副 主 编: 唐廷友 葛能全 唐光明	版 次: 2005 年 5 月第 1 版
著 者: 谭邦治	印 次: 2005 年 5 月第 1 次印刷
责任编辑: 黄 瑛 唐光明	开 本: 787×1092 毫米 18 开
装帧设计: 张世申	印 张: $9\frac{7}{9}$
出版发行: 贵州人民出版社	字 数: 170 千字
地 址: 贵州省贵阳市中华北路 289 号	印 数: 5000 册
(邮编: 550001)	书 号: ISBN 7-221-06843-7/K·857
	定 价: 22.00 元

版权所有, 侵权必究



作者简介

谭邦治，研究员，1941年10月24日生于辽宁省北宁市。1965年毕业于哈尔滨军事工程学院导弹系。曾在七机部办公厅任秘书，在航天部科技委任办公室主任、科技处处长，在航天工业总公司经济研究中心（政策研究室）任副主任，在航天科工集团公司经济贸易部任总工程师。从事导弹控制系统与总体设计、科技管理和软科学研究等工作30多年，发表科技方面的论文与报告20余篇，在部级以上刊物发表科技管理方面的论文、研究报告等120多篇。参加编写和编辑的图书有：《世界导弹与航天工业要览（中国部分）》、《航天入门必读》、《中国科学技术专家传略·航空航天卷1、航天卷2》、《新世纪百科知识金典》、《两弹一星元勋传》。曾荣获航天部二等功、三等功。1997年作为主要完成人之一获一项部级科技进步奖二等奖，2003年作为主要完成人之一获一项二等国防科学技术奖励。现任国防科技奖励技术基础评委会委员兼软科学评审组组长。



中国当代著名科学家丛书

已出书目

中国当代著名科学家	钱学森
中国当代著名科学家	苏步青
中国当代著名科学家	黄 昆
中国当代著名科学家	彭桓武
中国当代著名科学家	王 选
中国当代著名科学家	袁隆平
中国当代著名科学家	茅以升
中国当代著名科学家	姚桐斌
中国当代著名科学家	邓稼先
中国当代著名科学家	程开甲
中国当代著名科学家	华罗庚
中国当代著名科学家	陈芳允
中国当代著名科学家	黄纬禄
中国当代著名科学家	钱三强
中国当代著名科学家	任新民
中国当代著名科学家	王淦昌
中国当代著名科学家	王希季
中国当代著名科学家	吴阶平
中国当代著名科学家	杨嘉墀
中国当代著名科学家	于 敏
中国当代著名科学家	严济慈

(排名不分先后)*

序

钱伟长 朱光亚 杨福家

在中华民族漫长曲折的奋斗历程中，科学技术进步亦不愧为其中的一个华章。特别是新中国成立后，我国科学技术的各个领域都取得举世瞩目的成就，并造就了一大批为之奋斗而成长的科学技术人才，成为振兴中华的宝贵物质财富和精神财富。

为了推进科学技术发展，激励知识创新，弘扬科学精神，贵州人民出版社不惜投入组织编著并出版《中国当代著名科学家丛书》，这是适应社会需要和未来发展的可喜之举。

入选这套丛书的，是我国当代自然科学和工程技术方面最具代表性的科技专家。通过对他们的人生经历、不懈追求、科技成就、突出事件的介绍，生动展现了他们为国家富强、人类福祉而表现出来的刻苦发奋，坚忍不拔，勇于探索，赤诚奉献的智慧和品格，以榜样的力量激励人们奋发进取，为中华科学技术和精神文明再创辉煌。

从这套丛书中可以感受到，这些科学技术专家与众多科技人才一道，有理想有抱负，有民族自尊心、自信心和自豪感，立志为加速提高中国科学技术的自主创新能力，为中华民族努力攀登世界科技高峰做出一番事业；这些科技专家与众多科技人才一道，刻苦钻研、严谨治学，勇于创新、顽强拼搏，甘为

人梯、诲人不倦，淡泊名利、无私奉献；这些科技专家与众多科技人才一道，为中国的科技发展、经济繁荣和社会进步不断地贡献出辛勤劳动、聪明才智、巨大能力和重要成就。这些科技专家既是中华民族众多科技人才中的一部分，又是众多科技人才中的榜样，他们的人生志向、科技思维、治学精神、优秀品格和科技成就，是爱国主义、民族精神和科学精神的鲜活体现。我们理当学习、继承并发扬光大这些可贵的精神，使之继续成为中国民众在民族振兴、实施科教兴国战略、推进现代化建设道路上奋勇开拓的巨大力量。

我们期待着这套丛书所发挥的作用。

2004年5月



持续发展中国的航天事业是全世界炎黄子孙的愿望。

——任新民

任新民简介

任新民，航天总体技术与液体火箭发动机技术专家。安徽省宁国县（现为宁国市）人，1915年12月5日生于宁国。1937年肄业于南京中央大学化工系。1940年毕业于重庆中央兵工学校大学部造兵系。1945年赴美国密歇根大学研究生院深造，先后获机械工程硕士和工程力学博士学位，并被美国布法罗大学聘任为讲师。1949年8月回国，历任华东军区军事科学教研室研究员，哈尔滨军事工程学院教务处副处长、教授、炮兵工程系教育副主任兼火箭武器教授会（教研室）主任和教授。1955年被授予技术上校军衔，后历任国防部第五研究院总设计师室主任、一分院副院长兼液体火箭发动机设计部主任，七机部第一研究院副院长兼液体火箭发动机研究所所长，七机部副部长，航天工业部科学技术委员会主任、航空航天工业部和中国航天工业总公司高级技术顾问。现任中国航天科技集团公司和中国航天科工集团公司高级技术顾问。

20世纪50年代末和60年代，任新民曾担任型号设计委员会副主任委员，领导和参加了引进苏联的P-2近程导弹的仿制与发射，以及自行设计的中近程导弹的研制与发射。作为技术负责人之一，任新民领导并参加了中程、中远程导弹的研制。1980年5月，任新民作为发射区的副总指挥，领导并参加了我国向太平洋预定海域发射远程导弹的飞行试验。作为技术负责人，任新民主持了我国第一种运载火箭“长征1号”的研制，参与指挥了1970年4月24日我国第一颗人造地球卫星“东方红1号”的成功发射。1975年，作为主要负责人之一，任新民组织并参加了我国第一颗返回式卫星的成功发射与回收。他还曾担任我国试验和实用卫星通信工程、“风云1号”及其02批气象卫星工程、改进型和新型返回式遥感卫星工程、发射外国卫星工程等的总设计师，圆满地完成了上述卫星的研制与发射任

务。任新民曾主持开展了载人航天工程立项前的技术经济可行性论证工作，并担任载人飞船工程技术方案评审组的组长，指导和参加了我国载人飞船工程的研制与发射。

从1979年起，任新民连续当选为中国宇航学会的第一、二届理事会理事长，第三届名誉理事长。1980年，他当选为中国科学院学部委员（后改称院士），并于1985年当选为国际宇航科学院院士，1988年又被聘为国际宇航科学院理事会理事。任新民于1960年加入中国共产党，曾当选为中共十一大、十二大代表。他连续当选为第三、四、五、六、七届全国人大代表，并当选为第五、六、七届全国人大常委会委员。

1985年，任新民作为项目主要完成人之一，获两项国家科技进步奖特等奖。1990年，被批准为享受国务院颁发的特殊津贴的科技专家。1994年获求是科技基金会授予的“杰出科学家奖”，1995年被授予“全国先进工作者”称号，1999年荣获中共中央、国务院、中央军委授予的“两弹一星”功勋奖章。

目录

引 子	1
第一章 少壮怀志，走科技强国之路	3
1. 14岁加入共青团	4
2. 革命受挫，苦苦求索	5
3. 求学南京	7
4. 在大后方学造兵器	9
5. 异地遇同乡，结为伉俪	10
第二章 赴美留学，报效祖国	13
6. 惜别妻儿，远渡重洋	14
7. 潜心致力，学业有成	15
8. 平凡而伟大的女性	16
9. 毅然回国	18
第三章 投身国防科技事业	20
10. 为解放舟山群岛研制固体火箭	21
11. 为筹建哈军工荐人举才	22
12. 良师益友陈赓大将	23
13. 与钱学森共叙火箭	26
第四章 我国航天事业的开拓者之一	27
14. 提出研制火箭与导弹武器	28
15. 参加《十二年科学规划》的制订工作	29
16. 参加筹建国防部第五研究院	30
17. 接收P-1导弹，仿制P-2导弹	32
18. 我国自行研制中远程导弹的技术带头人	39

第五章 研制液体弹道导弹和运载火箭的功勋	44
19. 为增程的中近程导弹研制了可靠的发动机	46
20. 中程导弹研制取得综合性的优异成绩	48
21. 中远程导弹的技术负责人	55
22. 发射我国第一颗人造卫星的功臣	59
23. 发射远程导弹的首区副总指挥	65
第六章 杰出的代表作——卫星通信工程	68
24. 开展氢氧发动机的探索与预先研究	69
25. 力陈己见，促成“长征3号”立项	70
26. 披荆斩棘，攻克难关	73
27. 向地球同步轨道挺进	78
28. 研制试验通信卫星及测控通信系统	84
29. 抓实用卫星通信工程	86
第七章 古稀之年，耕耘不辍	89
30. 拼老命也要圆气象卫星工程的梦	90
31. 在返回式遥感卫星的领域辛勤耕耘	96
32. 实现了国际商业发射服务零的突破	97
第八章 关注航天发展战略与规划的制订	99
33. 制订《“八年四弹”规划》的重要参加者	100
34. 制订“三抓”任务规划的主力	102
35. 思考后30年干什么，如何干	104
第九章 勤奋朴实、光明磊落的楷模	109
36. 自立自强，坚信中国人行	111
37. 执著、勤奋地追逐科学与事业	115
38. 实事求是，一切从实际出发	117
39. 勇于负责，敢于决策	123
40. 精益求精的治学态度	130
41. 严于律己，宽以待人的品格	133

第十章 老骥伏枥，霜重色红	138
42. 中容量卫星通信工程的技术总顾问	139
43. 多次担任故障分析组或评审组组长	141
44. 为发展载人航天技术呕心沥血	143
45. 关键时刻挺身而出	151
46. 执掌“风云1号”02批的帅旗	153
47. 谋求中国航天获得新的更大的发展	155
附 录	
任新民生平活动年表	161
任新民部分论著目录	164

引 子

古往今来，在社会发展、进步的历史长河中，在人类为了正义、为了民族解放和自由而进行的战争中，不乏驰骋沙场、英勇善战、足智多谋、叱咤风云的英雄。他们时而身先士卒，奔赴前线，排兵布阵，指挥若定；时而凝视战场上的烽火，审时度势；时而全神贯注地查看地图和地形，选择突破口和制高点，谋划克敌制胜的战略战术；时而铿锵有力地向下属阐述既定的决心和决策，慷慨激昂地下达命令……气势磅礴的战争场面之波澜壮阔，大智大勇的将帅排山倒海之英雄气概，构成一幅幅出神入化、世人敬仰的历史画卷。但是，从历史的角度观察，世间不存在常胜将军。他们也会遭受挫折与失败。可贵之处在于他们胜不骄，败不馁，善于从挫折与失败中总结经验教训，以利再战，直至取得最终的胜利。在中国人民争取民族独立、夺取无产阶级政权和维护国家安全与统一而进行的伟大革命战争中，在中国共产党领导下，无数优秀的中华儿女，为了祖国和人民抛头颅，洒热血，前赴后继，直至流尽最后一滴血。这些可歌可泣的英雄及其业绩将永垂青史，流芳千古。

然而，在人类追求生存、发展、文明和进步的征程中，还有一个向科学技术领域进军，战天斗地，追逐科学和真理，创造科技成果和财富的另一宏大的、永恒的战场。在这一战场上，更有众多的志士仁人不懈地战斗、拼搏和献身。他们为之付出了自己的聪明才智、艰苦卓绝的劳动和全部的心血，甚至是赴汤蹈火，也在所不辞，旨在推动人类社会的发展与科学技术的进步，提升人民生活的质量和社会文明的水平。

仅就中国而言，古代的如蔡伦、毕昇、司南、张衡、李时珍等，近现代的如詹天佑、茅以升、严济慈、梁思成、李四光、周培源、华罗庚、侯德榜、钱三强、钱学森等，他们称得上是中华民族的精英、科学技术的巨匠。

在向现代化进军、攀登科学技术高峰的奋斗中，大型系统工程——航天科技工程是最为艰巨的重任：技术复杂，新难高精技术多；研制涉及面广，需要诸多地区、部门、单位和数以万计人员的大力协作；研制周期长，投入的经费也相对比较多。因而更需要精通技术与领导有方的科技将帅，统领和指挥成千上万的科技大军，在崎岖而险要的科学技术之路上攀登、拼搏与艰苦奋斗，去攻克一个个技术难关，突破一道道艰难险阻，驾驭航天科技工程的航船，驶达成功的彼岸。任新民就是这一航天将帅群体中的杰出代表之一。

追溯中国航天创建发展的历程，寻觅任新民航天生涯的足迹，可以清晰而全面地展示出他为创建和发展中国航天事业所做出的巨大贡献，由此折射出他那高尚的道德风范、朴实无华的美德和独具慧眼的科学睿智。任新民以其坚实的足迹树立了朴实、求是、勤奋、认真，对科技事业孜孜以求的楷模与典范。

第一章

少壮怀志，走科技强国之路

1

14岁加入共青团

任新民，1915年12月5日出生于安徽省宁国县。他的祖籍是湖北省谷城县任家营子。谷城也就是史书上记载和描述的明末“双雄会”事件的发生地。据史书记载，李自成兵败潼关后，曾蜗居商洛山中，暗中招兵买马，伺机再起。为了与张献忠面商联合起兵之事，李自成从商洛赶至张献忠盘踞的谷城，这就是史书所称的著名的“双雄会”。任新民的祖辈就生活和繁衍在这块古老的土地上。

任新民的祖父任国霖，是一位勤劳、忠厚、朴实而机敏的农民。清朝光绪年间，国弱民穷，加之谷城、襄阳一带天旱闹灾荒，迫于生计，任国霖孤身一人逃荒到安徽，落脚于地多人少的宁国县。任国霖不识字，虽年复一年地辛劳和节俭，但仍食不果腹，衣不暖身。可他为人忠诚善良，又有副健壮的身板和勤劳的双手，尽管是住在异地他乡的一间草棚里，一年下来也还可以有些节余。特别是与邻里相处和睦，这位土里刨食的农家子弟已是心满意足了。四十多岁时，经好心的邻里提媒，任国霖成亲了。自此，任家日子越过越红火，家业渐兴。49岁时，任国霖喜得贵子，取名任海清。任国霖虽识字不多，但他从历尽艰辛磨难的人生中悟出一个道理，那就是必须要读书识字，能写会算，才能不受人欺负，才能过上好日子。因此，他对儿子既疼爱又严格要求，叮嘱他好好读书，诚实做人。任海清不负父望，聪颖好学，勤奋刻苦，以优异的成绩读完了高中，有这种学历的人在当时的宁国县的确称得上是知识分子了。任海清先后在宁国县宁阳小学任教师、校长、县教育局局长、县银行行长等职。

任家家道正旺，1915年12月5日，又喜上添喜，长孙任新民呱呱坠地，全家人喜笑颜开。任国霖更是百感交集，喜不自胜：任家的香火能够延续下去了。

任新民的童年时期，正值军阀混战，兵荒马乱，社会动荡，广大人民处于水深火热之中。任新民自幼聪慧乖巧，听话好学，凡事都好问个为什么。1922年春，刚满六岁的任新民步入宁国县宁阳小学就读。他果然不负