

Feishang Jiuchongtian

飞上九重天

——中国航天两总群英谱

谋略篇

冯春萍 主编



中国宇航出版社

版权所有 侵权必究

图书在版编目(CIP)数据

飞上九重天. 谋略篇: 中国航天两总群英谱 / 冯春萍主编.
— 北京: 中国宇航出版社, 2006.12
ISBN 978-7-80218-175-5

I. 飞... II. 冯... III. 航天工业—科学工作者—
生平事迹—中国 IV. K826.16

中国版本图书馆CIP数据核字(2006)第116149号

责任编辑 易新 装帧设计 03工舍 责任校对 王妍

出版行 **中国宇航出版社**

社址 北京市阜成路8号
(010)68768548

邮编 100830

网 址 www.caphbook.com/www.caphbook.com.cn

经 销 新华书店

发行部 (010)68371900

(010)88530478(传真)

(010)68768541

(010)68767294(传真)

零售店 读者服务部

北京宇航文苑

(010)68371105

(010)62529336

承 印 北京智力达印刷有限公司

版 次 2006年12月第1版

2006年12月第1次印刷

规 格 880 × 1230

开 本 1/32

印 张 6.625

字 数 180 千字

书 号 ISBN 978-7-80218-175-5

定 价 80.00 元(全套)

本书如有印装质量问题, 可与发行部联系调换

谨以此书献给
中国航天事业创建50周年

—— 编者

序

当历史翻开这一页——1956年10月8日，就如同翻开了中国航天惊天动地的时代长卷，在这幅“长卷”上，中国航天人写下了对祖国的热血忠诚、对人民的无限深情、对事业的坚定追求，他们用心血、才智乃至生命，把中华民族自强不息、百折不挠的伟大精神写上了浩瀚太空，他们是“特别能吃苦，特别能战斗，特别能攻关，特别能奉献”的英雄之师。

宏伟的事业催发创新的生机，在中国航天事业50年的发展历程中，经过航天科技工作者孜孜不倦的探索和勇于创新的实践，逐步形成了以科研生产组织保障为主线的总指挥系统和以航天型号设计攻关为主线的总设计师系统。这是具有中国特色的航天科研型号组织管理模式，是为长期科研生产的实践所验证的科学的管理制度。“两总”制度在航天科技的不断跨越中发挥着不可或缺的重要作用。

优秀的队伍锻造事业的辉煌。“两总”队伍是航天团队中一个杰出的群体，他们与全体航天科技工

作者一起，艰苦创业、奋斗拼搏，创造了“两弹一星”的惊天壮举，奠定了中国航天大业的基石；他们忠诚事业、不辱使命，筑起了捍卫和平的太空长城；他们敢冒风险、不畏艰难，迈出了走向世界的历史一步；他们勇于登攀、开拓创新，实现了中华民族的飞天梦想。

不懈的奋斗铸就传世的精神。中国航天人用他们无私奉献、自强不息、奋进登攀、勇于创新的忘我奋斗，创造和实践了“两弹一星”精神、航天精神和载人航天精神。“热爱祖国、为国争光的坚定信念；勇于登攀、敢于超越的进取意识；科学求实、严肃认真的工作作风；同舟共济、团结协作的大局观念；淡泊名利、默默奉献的崇高品质”正是对航天科技工作者精神世界的真实写照。航天三大精神已成为中华民族宝贵的精神财富，它将永远彪炳于祖国源远流长的文明史册。

平凡的奉献彰显高尚的品格。在中国航天纵横半个世纪的奋斗征程中，无数的航天科技工作者在平凡的岗位上为这个历史性的宏大工程，默默无闻地奉献着青春年华，勤勤恳恳地奉献着聪明才智，踏踏实实地奉献着心血汗水。他们的奉献与航天共在、与事业同辉，他们是航天事业的无名英雄。历史将永远铭记着他们。

这套《飞上九重天——中国航天两总群英谱》记

叙的88位航天人物，是我们航天科技工作者队伍中的优秀代表，他们的精神风貌是新时期航天人的真实写照，他们的思想品质是对航天精神最真切的诠释，他们的事迹将激励一代又一代航天人继往开来，去谱写中国航天新的篇章。

跨越世纪，书就伟业；展望未来，任重道远；长箭引发，星舟启航；逐鹿天疆，辉煌百年！中国航天人将在以胡锦涛同志为总书记的党中央领导下，高举邓小平理论和“三个代表”重要思想伟大旗帜，坚持科学发展观，不负祖国人民的热望，登攀航天科技的巅峰，为建设和谐航天、和谐社会，实现中华民族的伟大复兴而努力奋斗！

张九伟

2006年10月8日

目 录

任新民：星箭传奇续辉煌	刘思燕/2
屠守锷：长空舞剑拓天荒	杨 建/16
刘纪原：于无声处听惊雷	周 武/28
张庆伟：宏图之志铸辉煌	张春雷/42
马兴瑞：璀璨星空连心宇	冯春萍/62 索阿娣
许达哲：激情壮志注九天	冯春萍/80
雷凡培：拾得天华付金牌	时 旭/98
王礼恒：永恒之缘天宇间	闻扬扬/108
孙家栋：太空高奏东方红	左赛春/118
王永志：天降大任阔步行	宋丽芳/130
白拜尔：走过风雨心自平	武 铠/142
曾庆来：运筹帷幄建功业	张国栋/154
白敬武：书生演武写春秋	赵 岫/166
郭宝柱：宝剑锋从磨砺出	黄 希/178
倪行震：卫星承载天地梦	黄 琦/190
后 记	202

飞上九重天

——中国航天两总群英谱

谋略篇

冯春萍 主编



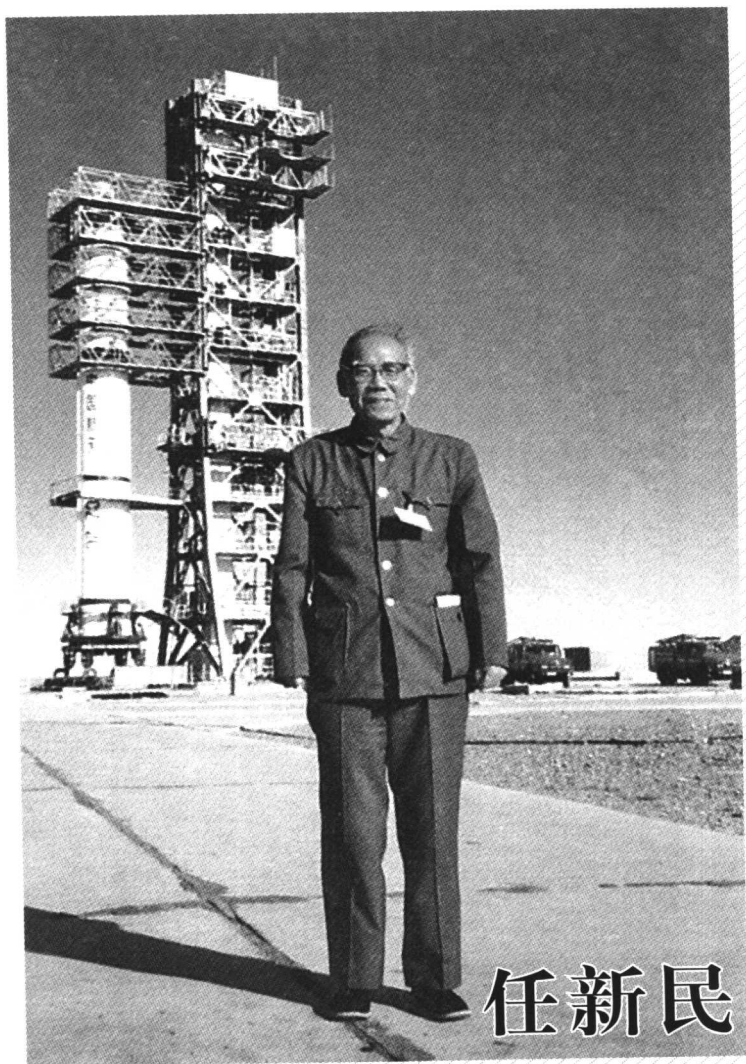
中国宇航出版社

· 北京 ·



飞上九重天
中国航天两总群英谱

ZHONGGUO HANGTIAN LIANGZONG QUNYINGPU



任新民

火箭传奇续辉煌

□ 刘思燕

任新民，新中国第一代航天专家，集中国新一代液体运载火箭、中国第一代通信卫星、中国第一代气象卫星工程的总设计师于一身。在第一代通信卫星——中国试验通信卫星工程中担任总设计师和技术总指挥，被航天人亲切地称为“总总师”。

从大洋彼岸踏上报国路

1948年9月，美国布法罗大学第一次聘任了一位年轻的中国人作为讲师，这就是任新民。

三年前抱着学业有成、报效祖国的信念，任新民“离妻别子”来到大洋彼岸的美国。三年来，他时刻也没有忘记自己的这个初衷。只是随着时间的流逝，思念的种子在不断发芽长大。学业有成的喜悦难抵在异国他乡浓浓的乡愁中对祖国的思念，对妻子和孩子的思念。

不知为什么，任新民近来脑海中总是出现自己离家时还在襁褓中的儿子的小脸。这天，一封来自远方家乡妻子的来信终于证实了任新民心中的不祥之兆。将满三岁的儿子得了脑膜炎不幸夭折了。信纸上字迹模糊，任新民知道那是妻子的眼泪。男儿有泪不轻弹，只是未到伤心处。任新民流着眼泪拿起了笔对妻子写道：我对不起你，一个男子汉不仅不能养活自己的妻子，更保护不住自

己的孩子，但是现在我们国家还很穷，我必须要读书救国，等我能报效国家后，一定再报答你。

报效祖国的日子终于来了。1949年，中国人民迎来了胜利的曙光。仿佛是受到了东方太阳的召唤，6月2日晚，美国旧金山的夏夜还未有暑意，但任新民躺在床上却无法入睡。就要回到祖国，就要看到朝思暮想的妻子，他起身推开窗户，初夏的夜风带着沁人的微凉吹着他滚烫的面颊。他仰望星空，深情地注视着东方，他热切地盼望着明天的到来。

他当时没有想到由于战乱的影响，他的归家之路是那么漫长。

经过近两个月的颠簸后，任新民终于回到了他朝思暮想的家。报效祖国的心愿和新中国建设招贤若渴的环境一拍即合，很快，任新民就成为了当时陈赓领导的南京军区科学研究室的一名研究员。穿上了军装，任新民成为了年轻的共和国的一群特殊士兵中的一员。此时，这里正在进行新中国固体火箭发动机的研究。虽然在国外学的专业并非火箭发动机而是机械工程，但是自然科学的触类旁通加上任新民的智慧和急切的报国热情，他很快就在这个集体里如鱼得水了。1952年，新中国第一个军事学院——哈尔滨军事工程学院成立，急需一批专家，任新民又随这个集体从离家乡不远的南京奔赴北国。到1955年，任新民已成为一名上校军官。

1956年，当钱学森开始组建我国导弹的专门研究机构——国防部第五研究院时，任新民被钱学森“钦点”为总体研究室主任、设计部主任等职。当任新民到第五研究院报到时，第五研究院只有两个人。

经过艰苦的攻关，1960年11月5日，中国自己仿制的第一枚近程导弹在中国西部的酒泉基地发射成功。1964年6月中近程导弹的成功，标志着我国已具有了自行研制导弹的能力。

氢氧发动机之争与直言上谏

通信卫星工程是我国航天事业20世纪70年代中期到80年代前期的重点任务之一。1975年3月31日，毛泽东主席亲自批准了由任新民参与制定的《关于发展中国通信卫星工程的报告》，由此有了中国航天史上著名的代号为“331”的通信卫星工程。

说起“331工程”，尽管任新民总是回避谈自己，但是翻开“331工程”的发展历史，我们却总是发现任新民的身影，尤其是在关键时刻。可以说，没有任新民的努力，就没有为中国通信卫星发射立下汗马功劳的长征三号运载火箭。

当初在长征三号运载火箭第三级是采用常规发动机还是氢氧发动机的争论中，正是由于任新民的据理力争才最终确立了氢氧发动机的方案，并最终有了“长征三号”的辉煌，也由此再一次确立了



□ 与技术人员一起观测数据



□ 一丝不苟研究讨论问题

任新民在中国航天界的地位。

拿20多年后的发展载人航天时的飞船和航天飞机之争来比喻当年的这场火箭发动机方案之争也许不合适，但是，在技术争论之中，最能表现出一个科学工作者的胆识和道德风范。从这一点上来说，任新民恰恰每次在这种时刻，都以一个优秀科学工作者的立场，敢于发表、坚持和修正自己的技术见解，敢于负责，敢于对重大技术问题适时而果断地作出决策。他曾说过：“一个科技人员判断和处理技术问题，一是靠他的基础技术知识和实践经验；二是靠他不断深入实际，从广大科技人员、工人那里，从实践中汲取和补充知识；三是实事求是，一切从实际出发。”正如他常说的那样，他的行动也始终践行着这句话。在他的大半生航天生涯中，深入现场的时间占了大半，他的判断和结论从来都是来自实践。

在长征三号运载火箭研制过程中，火箭第三级是采用保守的现有技术还是世界先进水平的推进技术，在定方案的碰头会上，任新民将决定性的一票投给了当时看似过于大胆的方案——采用氢氧发动机，以加快我国运载技术的发展。这个决定绝不是任新民的一时意气，而是完全来自实践的支持。

早在1965年，任新民担任中国液体火箭发动机研究所所长之时，研究所就注重对氢氧发动机的研究论证，并在1971年取得了试验的初步成功，此后一直在进行相关的研究试验。

在那次决定氢氧发动机命运的碰头会上，任新民声音不大但却底气十足的一番话让当时出席会议的人们至今记忆犹新：“氢氧发动机是今后航天技术发展所需要的，这个台阶迟早得上，我们已经具备了初步的技术条件与设施设备条件，经过努力一定可以突破技术难关，中国完全有能力赶超世界先进水平，此时的大胆并不是冒进。”在真理面前，一个科学家的胆识使不善辞令的任新民力陈己见时往往能妙语如珠。他曾深有感触地说过：“搞工程性技术工作的，即使是再有造诣的专家，不深入实际也会退化，会‘耳聋眼花’，三年不接触实际，就基本上没有发言权了。”

这种来自实践的见识，还曾使任新民做出了另一个更为大胆的举动。1985年下半年到1986年上半年，正是我国通信卫星工程从起步到加快发展的关键时期。国内有人主张：为配合我国改革日益加快的步伐，必须提高我国卫星广播通信的能力，不如购买国外的通信广播卫星以解燃眉之急。一时，买星的呼声很高。当时，全世界有170多个国家和地区利用卫星通信，但只有少数几个国家才有自己的通信卫星。全世界2500多个民用卫星通道，只掌握在少数几个国家的手里。自1970年，中国成功发射了第一颗人造卫星后，经过10年的发展，已经取得了初步成效：中国火箭的运载能力已经在缩短着和世界的距离，卫星技术也在大踏步地迈进，此时不是泄气之时。在许多场合中，任新民常爱说的一句话就是：“中国的航

天事业之所以能取得一些成绩，在世界航天界占有一席之地，自力更生、艰苦奋斗是最重要的原因之一。”连给老同学的信中他也表达了这种想法：我们这些人有幸参加了航天事业，如果没有国家大的决策——要干航天这件事，如果没有自力更生、艰苦奋斗的方针，我们这些人即使学有所长，也是英雄无用武之地。

于是在又一个关乎中国航天发展的关键时刻，就有了任新民那封被称为直言上谏的写给中央有关领导的信。他有理有据的“心里话”，打动了当时的国家高层领导。随后，任新民不光用语言也在用自己的行动续写着那段“心里话”。就在当年，任新民和同事们就发射成功了我国第一颗实用通信卫星。随后的短短四年里，中国连续发射成功了四颗实用通信广播卫星，初步结束了我国通信广播事业租用外国的历史。

任新民一生呕心沥血的长征三号火箭，也为他留下了一串串闪光的足迹：长征三号火箭的另一技术关键——纵向耦合振动问题的解决，使我国在大型运载火箭结构与液路系统动态特性研究方面取得了重大进展，为我国大型运载火箭的研制积累了经验，并开创了我国相关的技术学科；1990年4月，长征三号火箭成功发射了美国休斯公司生产的亚洲一号通信卫星，实现了中国运载火箭在国际商业发射上零的突破。

其实，在任新民的航天生涯中，零的突破何止这一次。凭借着一次次零的突破，任新民就像与他大半生相伴的火箭助推器一样，将中国航天推到一个个光辉的制高点，也正是这一次次零的突破，成就了任新民这位中国航天的泰斗级人物。

事必躬亲的技术副部长

今天，关于1970年我国第一颗人造卫星发射成功后的那个五一劳动节的晚上，任新民作为航天人的代表受到毛泽东主席和周恩来总理等党和国家领导人的接见时，周恩来总理向来宾介绍任新民时

所说的那句话——“这是我们放卫星的人”的故事已经被无数次引用，成为任新民也成为航天人力量的源泉之一。

可以毫不夸张地说，中国运载火箭的历史是和任新民紧紧联系在一起的。从长征一号火箭的初啼到高轨道大力神长征三号乙火箭的发威，再到将飞船和中国人的飞天梦一起送上太空的长征二号F火箭的远征，任新民将他所有的心血都溶入了中国航天。与此同时，虽然显赫的名声伴随而来，但是中国航天界也同时流传着任新民低调作风的不少故事。

虽然一直刻意避开各种光环，但是，当1975年邓小平主持中央日常工作，中国开始拨乱反正，中国航天事业在张爱萍的领导下进入恢复发展期时，任新民还是被推上了领导岗位，出任第七机械工业部副部长。对于一向处事低调的任新民来说，副部长的位子似乎太过张扬，好在是分管科研和技术的官，任新民一如既往地做他的科研技术管理工作，在做宏观科研技术管理工作的同时，他的事必躬亲的工作作风，不允许他高高在上。恰逢这一年正是全国各项事业开始信心重振、蓬勃向上的时候，任新民这一年有一大半的时间都不在家。他奔波于发射场、研究单位、协作单位之间。任新民的认真和使命感，注定了这种忙碌一直伴随着他的航天生涯。

也是在这一年，中国航天迎来三个六六大顺的吉日：7月26日、11月26日、12月16日，中国航天连续有三次成功的发射。对于刚刚调整步伐准备大踏步前进的中国航天来说，这无疑是个巨大的推动。这一年内“三星高照”也是我国航天史上的一个飞跃。应该说当时担任副部长的任新民功不可没。但是他呢，面对记者，却是：“我没做什么，干我们这一行的，一个人的作用微不足道，如果没有全国各部门的大力协作，没有成千上万人的共同奋斗，我们的航天事业就不会取得今天的成就。”这话可以看作是任新民对自己的一贯评价，也是他作风低调的真实写照。

这个时期，关于我国航天事业在马上就要到来的20世纪80年

代的技术方向、技术途径和技术方案以及技术可行性等方面的探讨正在进行中。作为技术副部长，任新民有不少翔实的论述，并多次主持了我国液体火箭发展方向的讨论。

1978年的一天，任新民与美国国家航空航天局局长会面之后，兴奋地告诉妻子，那个美国佬的话他都能听懂。闭塞了太久，只从资料和字典中接触美国，他对早先那个语言和习俗都已熟悉透了的美国已经渐感陌生，今天发现自己的耳朵、自己的大脑还能接纳这种语言，他像孩子一样忘情地笑了。在与世界的交流中，语言作为重要的桥梁是多么不可少啊。

1979年这一年，作为第七机械工业部副部长，任新民与来我国访问的欧洲空间局代表团、法国国家空间研究中心代表团、美国国家航空航天局代表团、日本宇航科学技术代表团的成员进行了友好的会见与交往。在与这些国际宇航界的专家、学者的交谈中，任新民对中国航天事业的发展受到世界同行的注目油然而生出豪情。早在一年前，任新民即率领中国宇航学会代表团访问了日本与美国。国际间的友好往来，促进了中国航天事业的进一步发展，也使任新民看到了我国航天技术存在的不足，从那时起，他就看到世界航天发展的胜负决定于人。失败，很少输在技术上，大多输在管理上。这进一步印证了周恩来总理为航天研制工作制定的“严肃认真、周到细致、稳妥可靠、万无一失”的16字方针的巨大作用。

1979年7月的上海。风暴一号运载火箭发射失败，使主要负责人的身心备受比酷暑还难熬的折磨。因为虽然有一系列技术上的原因，但究其元凶当是“文革”期间的混乱造成的管理上的漏洞。这真应了任新民的担心。9月，任新民和国防科委有关领导赶赴上海召开火箭故障分析会。不好激动的任新民这次说话的声音比平时大了许多。任新民说话从不讲客套，这就是他的性格。有一说一，有二说二的任新民一上来就把自己对事故原因的分析一一道来。作为专家和领导，最后，他告诫在场人员：“制定一套严格的狠抓产品质