

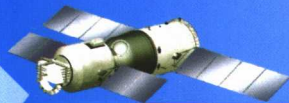
Feishang Jiuchongtian

飞上九重天

——中国航天两总群英谱

星船篇

冯春萍 主编



中国宇航出版社

丛书编委会

主 任	张庆伟		
副主任	吴卓	马兴瑞	许达哲
	雷凡培	王礼恒	
成 员	李开民	孙为钢	刘林宗
	庄国京	陈学钊	史克录
	姜卫星	姜乙先	吴燕生
	梁小虹	袁家军	王永汉
	袁洁	王秋玉	冯春萍
	时旭	邓宁丰	

丛书编辑部

主 编	冯春萍		
成 员	时旭	孙申甫	吴东
	李君	王占宇	王文国
	李澄宙	张春雷	杨建平
	宋丽芳	迟翔远	吴沙宇
	周武喆	赵岫	陆
策 划	迟翔远		



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！



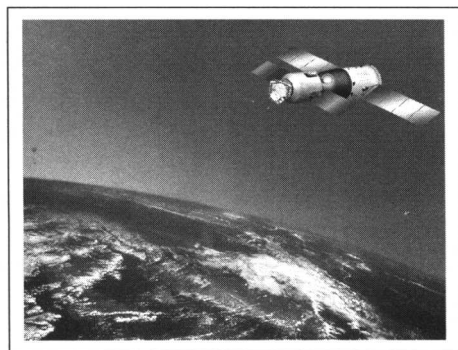
2006年10月8日

目 录

闵桂荣：心系太空一生情	朱丹音/2
王希季：为圆国人飞天梦	朱 晴/14 伍 宣
杨嘉墀：丹心映天真英雄	吕贤如/26 王公为
戚发轫：满腔挚情放神舟	崔伟光/38 沙志亮 冯春萍
林华宝：天地之间嵌真情	李 明/56
童 恺：矢志不移强国梦	孙宏金/66
叶培建：鹏飞银河梦万里	李 明/80 张传军
范本尧：九天播星寄深情	冯春萍/90
刘川诗：海纳百川赋天诗	崔伟光/102 郭凌鹤
朱爱康：笑看苍穹铸丰碑	郭凌鹤/116
徐福祥：定征天宇刺苍穹	李 明/128
袁家军：神舟圆梦征天人	崔伟光/138 沙志亮
张国富：九曲天路系忠魂	刘燕宁/152 王文祥 刘 祥
王和忠：苍茫太空写忠诚	孙宏金/164
薛继忠：矢志不渝为航天	王公为/174

李祖洪：雄心壮志在星空	王羽潇/184
马世俊：梦圆苍穹赤子情	张传军/194 赵宏校
李明：精彩事业铸人生	陈国英/206
尚志：举目方知宇宙宽	崔伟光/216
张柏楠：志在神舟邀九天	崔伟光/226
陈宜元：励精图治攀高峰	孙宏金/238
杨维垣：历尽艰辛铸“资源”	李明/250
陈世平：一路求索向天歌	尹胜/262
彭守诚：壮美人生绘太空	张传军/272 赵宏校
唐伯昶：天地交响奏华章	孙宏金/280
陈钦楠：浩瀚星海架天桥	张健/294
周志成：肩挑重任敢为先	孙宏金/306
王家胜：志上九天揽日月	王羽潇/320
谢军：对弈星空多壮志	王羽潇/332
迟军：激情写意在苍穹	张传军/342 赵宏校
张永维：无限风光在险峰	陈国英/350
白照广：广袤天宇照人生	王佳/360
李劲东：担纲大任当此时	张传军/372 赵宏校

吴开林：蓝天白云透我心	张传军/382 赵宏校 悦玉凤
张润宁：润物无声胜有声	张传军/392 赵宏校
郝修来：一片真情向天抒	张传军/400 赵宏校
杨 宏：天地谱写恢弘曲	崔伟光/408 武 轩
张庆君：千磨万砺始见金	孙宏金/418 崔伟光
李延东：青春矢志追天梦	王羽潇/430
孟执中：风云际会执手中	陈伟霞/442
李 卿：一生挂“星”在心间	游本凤/452
陆子礼：心随卫星太空行	夏春辉/460
黄惟一：丹心一片铸神奇	陈伟霞/470
侯建文：呕心沥血为航天	舒 巍/480
魏钟铨：一生心智洒太空	游本凤/488
高火山：如火情怀系“风云”	尹林发/498
沈 琮：风雨兼程巡天路	陈杏泉/508
李 晔：心血铸就成功路	尹林发/516
后 记	525





飞上九重天
中国航天两总群英谱

ZHONGGUO HANGTIAN LIANGZONG QUNYINGPU



闵桂荣

心系太空一生情

□ 朱丹音

1987年7月，碧海蓝天，凉风送爽，来自四面八方游人云集北戴河海滨消夏避暑。一处幽静的疗养院里，住进了一批特殊的客人，他们是14位在四化建设中作出重大贡献的中年科技工作者，受党中央的邀请来此小憩。

7月20日，党和国家领导人在北戴河亲切接见了14位科学技术专家和他们的家属。当晚，中央电视台向全国播发了这条消息，当中央领导同志与这些科技精英一一握手时，人们从荧屏上见到了他——中国空间技术研究院院长、卫星总体设计师、热控专家闵桂荣。

7月21日，邓小平同志又接见了他们并与闵桂荣合影留念。这是党中央给予中国知识分子优秀代表的殊荣。

闵桂荣从心底深处感谢党的关怀，但他却无法心安理得地在北戴河疗养。他挂念着改革日益深入的空间技术研究院，挂念着已经奔赴卫星发射基地的试验队。因此，中央领导同志接见结束后，他便中断了平生第一次的疗养，乘车返回北京。将全院工作安排妥当后，他又急匆匆飞往西北卫星发射基地，参加指挥两颗卫星发射一的准备工作。

8月5日，也就是闵桂荣抵达发射基地的第十

天，一颗返回式卫星发射成功。

9月9日，由闵桂荣担任总设计师的新型返回式卫星在西北大漠腾空而起，飞向茫茫太空。8天后，这颗卫星又载着大量科学探测试验数据安然返回地面。

当发射基地那紧张、忙碌、劳累、焦灼的40多个日日夜夜过去，人们到车站迎接试验队时，熟悉的人都吃惊地发现，率队归来的院长整个儿瘦了一圈。

闵桂荣这时却由衷地笑了，因为他和他的同事们没有辜负党和人民寄予的厚望。

立院之“本”

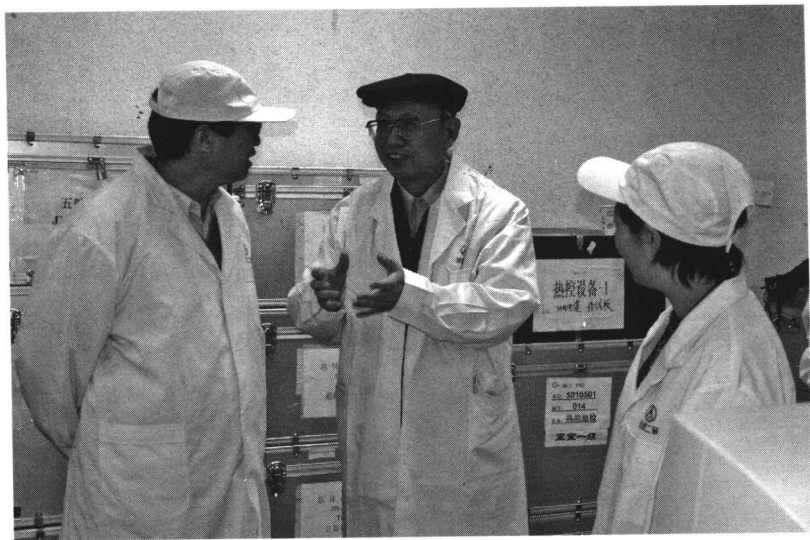
闵桂荣，福建莆田人。

他中等偏瘦身材，不改的乡音，一看便知道是南方人；他性情内向，不善辞令，但不乏刚毅与果断；他宽宽的前额下，一副眼镜平添了几分书生气。从外表看，他更像一位学者、一位科学家，而他也正是从一名专家走向领导岗位的。

这位出版过专著、发表过数十篇有影响论文的热物理学家，曾主持设计了我国多颗卫星的热控系统，领导研究并攻克了多项航天热控技术关键。早在十几年前，他的学术和研究活动就受到国际宇航界的关注。中国实行对外开放后，他是第一个在国际学术会议上发表论文的中国航天专家，他的论文在当时曾引起不小的轰动，得到与会者的高度评价。他的名字和贡献被载入《当代中国》航天卷。

出色的组织才能、踏实的工作作风、深厚的学术造诣，赢得了领导和群众的信赖。闵桂荣1965年，走上领导岗位，先后担任过研究室负责人、卫星总体设计部副主任、主任和空间技术研究院副院长。

1985年底，闵桂荣出任中国空间技术研究院院长。或许他的任



□ 在卫星发射场

职早在人们意料之中，或许他本人缺少传奇色彩，这次院长易人并没有在研究院引起大的反响。闵桂荣表面上不动声色，心里却似乎有一团火在燃烧，烧得他寝食不安。党把拥有包括 1800 多名研究员、高级工程师和 2000 多名工程师在内的 10000 多名职工的航天器研制单位的帅印交给了他，他能轻松吗？

那时，研究院的形势不容乐观。

进入 20 世纪 80 年代，随着国民经济结构的调整，国家逐年缩减指令性研制任务，到闵桂荣上任之时，研究院科研经费不足的矛盾已经日渐突出。同时，由于航天技术在我国鲜为人知，社会上的知名之士还存在不少误解，研究院内也众说纷纭。一部分干部、职工认为，搞航天产品风险太大，弄不好闹个“赔本赚吆喝”，还不如搞民品来得实惠。

议论丛生，人心浮动。



□ 在卫星发射会议上

很显然，我国的空间技术还要不要发展，研究院还要不要花主要精力研制卫星，已经成为矛盾的焦点之一。闵桂荣强烈地意识到，这个问题不解决，研究院的所有工作都无从谈起。他要求全院职工，特别是干部和技术骨干，统一思想，统一认识。

闵桂荣本人则几乎在所有会议、各种场合上都不厌其烦地宣传我国航天事业的巨大成就，宣传发展航天事业对于国家发展和民族振兴的意义及紧迫性。他天生不具备宣传鼓动家的素质，但一谈起这些，他的话就会带着灼人的热度，滔滔不绝地从胸腔里奔泻而出，使人坐立不宁：

“航天技术是带头学科，国民经济发展需要它，国防建设需要它，它关系到我国的国际地位和民族的长远利益。经费再少，利润再小，困难再大，我们也要花主要精力搞航天技术，这是研究院立院之‘本’，失去了这个‘本’，研究院就失去了存在的意义！”

“我国的空间技术与发达国家相比有不小差距，我们稍有懈怠，差距就会加大，将来赶就更困难了，这种愧对子孙的事我们决不能干！”

“我国空间事业十多年的成就有目共睹，我们不能因为有人说三道四就底气不足，也不能因一时经费紧张就打退堂鼓！”

这样的话，闵桂荣不仅对他的助手讲，向所、厂领导讲，与工程技术人员讲，还向应邀来院参观、视察的领导和有关人士讲。

为了在院内外创造一种有利于中国空间事业发展的气氛，为了求得上上下下的支持，闵桂荣真可谓苦口婆心，不遗余力。

“大道理”无疑起到了焕发斗志、稳定军心的作用。但科研经费严重不足毕竟是无法改变的现实。如何运用国家有限的投资，创造较高的经济效益和社会效益，加快空间技术的发展速度，需要找一条新途径。闵桂荣决定从研究院内部运行机制的改革着手。

与那些大刀阔斧、新招迭起的改革者不同，闵桂荣看来更谨慎、更细致、更周密些。他深知，改革是一项复杂的系统工程，一着不慎就可能导致无法挽回的损失。他宁可在改革方案出台前绞尽脑汁，也不愿在遭受挫折后浪费精力。他和他的助手们对每个改革方案、改革措施，都反复讨论，多次研究，广泛征求意见，而后付诸实施。实施过程中，还不断根据实际情况加以补充、完善。

20世纪80年代中期以来，研究院以“经济技术承包责任制”为龙头，进行了配套改革：

——实行所、厂长负责制、任期目标责任制和任期终结审计制，同时理顺党、政、工之间的关系；

——下放权力，所和厂有经营自主权、机构设置权和工资分配形式决定权；

——开发性科研事业单位试行企业化管理，收益上交包干；

——推行从所、厂到科室直到班组的单位内部经济技术承包责任制，明确责权关系，实行全面承包；

——行政后勤部门向经济实体过渡，实行有偿服务。

这些改革措施刚刚实行时并非一帆风顺，叫苦连天者有之，发牢骚讲怪话者有之，冷眼旁观者也有之。而闵桂荣却铁了心，不管有多少泥泞，反正要把研究院的车轮推到改革的大路上。

但是，随着改革的深入，全院职工的观念发生了很大的变化，本来大家都眼巴巴地盯着盛在“金饭碗”里的那点“皇粮”，现在呢，很少有人能坐得住了。中国空间技术研究院通过走向社会、走向市场，在军工行业第二次创业的路上开始起步。搞军品的人，思想也在变化，他们开始珍惜每一颗“皇粮”。闵桂荣院长一再强调的“质量第一”思想，变成了各级领导和科技人员的自觉行动；缩短研制周期、降低成本，成了大家努力的目标；一批青年技术力量加入了军品队伍，其中一部分已成为骨干分子。一支精干的军品队伍逐渐形成，他们尽最大努力使每一粒“皇粮”都放出最高的热量。因此，到1988年试行院长负责制时，闵桂荣反而从容多了，在他上任后的两年多时间中，已有5颗卫星发射成功。

天地结合 放活一片

20世纪80年代初，中央为军工部门制定了“军民结合，平战结合，军品优先，以军养民”的方针，根据这一方针，在国民经济建设中具有人才、技术、设备优势的各国防军工单位，逐渐把工作重点转入国民经济主战场。开发民品、发展商品经济，在国防科技工业战线叫得越来越响。闵桂荣发现，虽然大家都强调发展民品重要，也羡慕那些捷足先登者，但科技人员中真正愿搞民品的并不多。许多人宁可扒住军品“金饭碗”碗沿抢一勺稀粥，也不愿靠自己的本事到民品市场上挣一碗干饭。

调查发现，影响科技人员开发民品积极性的一个重要原因，是一些人担心搞民品会影响职称评定、级别晋升等。为此，院制订了军民品队伍在技术职称评定中一视同仁、民品开发中贡献突出者可

破格提拔的政策，并规定了有利于调动开发人员积极性的分配和奖励政策。

调查还发现，一些领导干部由于思想观念仍停留在产品经济的框子里，影响了一些单位的民品开发工作。1987年，在闵桂荣的支持下，全院开展了社会主义商品经济教育，要求干部职工从计划经济和产品经济的窠臼中跳出来，摒弃重研究轻实际、重理论轻应用的旧观念，面向国民经济主战场，加速科技成果商品化，学会在商品经济的海洋中游泳。在有关部门组织的商品经济理论讲座上，闵桂荣每次都坐在最前排，聚精会神地听着、记着。

与此同时，闵桂荣又大力推广院属508所10室的经验。这个室利用研制卫星钟表机构的技术优势，研制开发出国家急需的“雄鸡牌”洗衣机定时器，走出了一条开展横向技术合作开发民品的成功之路，形成了以该所科研设计为龙头、联合全国十几家企业共同开发生产洗衣机定时器的专业生产集团，年产值由1984年底的20万元猛增到1987年的2000万元。

1988年，在研究院的院工作会议上，闵桂荣向全院各单位推荐508所的经验，他指出：“空间高技术转入民用领域应当坚持一个指导思想，那就是利用技术优势发展相关民用产品，走横向联合的道路，加速卫星单项技术向民用的转移。”他还说：“我们院建院20年来，先后获得过700多项科研成果奖和600多项技术革新奖。其中包括自动控制技术、遥感技术、温控技术、计算机技术、精密加工技术、特种技术工艺和新型材料技术等方面的成果。这些如能推广应用于民用部门，将会给研究院创造巨大的经济效益。”

政策教育、思想教育和典型引路“三管齐下”，加上不断完善的经济技术承包责任制，放活了一大批“等、靠、要”的科技人员，给研究院裹足不前的民品生产注入了活力。几年中，研究院的民品开发有了大的起色，形成了一批支柱产品，并开始承揽院外各种工程技术项目。其中，504所的医用X光电视填补了国内空白，产品