

中国科学技术协会调研宣传部 编

璀璨群星

科协人物采访录

上



中国科学技术出版社
CHINA SCIENCE AND TECHNOLOGY PRESS

中国科学技术协会调研宣传部 编

璀璨群星

科协人物采访录

上

中国科学技术出版社

· 北 京 ·

图书在版编目(CIP)数据

璀璨群星：科协人物采访录/中国科学技术协会调研
宣传部编.—北京：中国科学技术出版社，2011.5
ISBN 978-7-5046-5868-5

I.①璀… II.①中… III.①中国科学技术协会-
科学工作者-访问记-中国-现代 IV.①K826.1

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第085431号

本社图书贴有防伪标志，未贴为盗版

中国科学技术出版社出版

北京市海淀区中关村南大街16号 邮政编码：100081

电话：010-62173865 传真：010-62179148

<http://www.kjpbooks.com.cn>

科学普及出版社发行部发行

北京世汉凌云印刷有限公司印刷

*

开本：787毫米×1092毫米 1/16 印张：39.5 字数：623千字

2011年5月第1版 2011年5月第1次印刷

印数：1—3000册 定价：160.00元（全二册）

ISBN 978-7-5046-5868-5 / K · 91

(凡购买本社的图书，如有缺页、倒页、
脱页者，本社发行部负责调换)

编委会

顾 问 张 勤 宋南平

主 任 王春法

编 委 纳 翔 齐殿斌 苏 青 罗 晖

王康友 吕建华 许向阳 郭 昊

周大亚 赵立新

编委会办公室

主 任 许向阳

成 员 金光伟 傅美华 张晋香 孟令耘

甘超华 杨富国 沈林岂 薛 静

尚少鹏 马晓琨

序

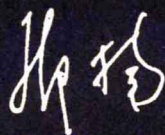
当今世界，科学技术迅猛发展正在引发社会生产方式和经济发展方式的深刻变革，知识创新已经成为国家竞争力的核心要素，极大地改变着人类社会的面貌，科学技术作为第一生产力的作用日益突出，比历史上任何时期都更加深刻地决定着经济发展、社会进步、人民幸福。党的十七届五中全会明确要求以科学发展为主题，以加快转变我国经济发展方式为主线，坚持“自主创新、重点跨越、支撑发展、引领未来”的指导方针，突破一批核心技术、共性技术和关键技术，加快建设创新型国家，为全面建成小康社会打下具有决定意义的基础，进一步凸显了科学技术在综合国力竞争中的重要地位。

任何一个事业的持续发展都离不开一大批忠诚于这一事业的奉献者，科协事业的发展也不例外。从它成立那一天起，一代又一代科技英才的无私奉献就成为中国科协事业发展最可宝贵的资源和不竭动力。正是在他们的艰苦探索和不懈努力之下，中国科协才能够在服务经济社会发展、服务全民科学素质提高、服务科技工作者的广阔舞台上，演绎出一幕又一幕的华彩乐章，科协组织也才能够在社会各界的普遍尊重和科技工作者的充分认可中不断发展壮大，成为党和政府联系科技工作者的桥梁和纽带，成为名副其实的科技工作者之家。

2011年是中国共产党建党90周年，是国民经济和社会发展的“十二五”规划的开局之年，也是中国科协第八次全国代表大会的召开之年。为了纪念这样一个在中国科技发展史上有着特殊意义的重要年份，大力宣传在各级科协组织担任过领导职务的优秀科学家和科协工作者，把更多的科技工作者吸引凝聚到科协组织中来，中国科协调研宣传部把近年来《中华英才》发表的科协人物纪实报道

辑录成册出版发行，名之为《璀璨群星——科协人物采访录》，确实是一件很有意义的事情。书中所载人物大都胸怀爱国之情、报国志，服务国家，服务人民，他们的精神令人景仰，他们的事迹感人至深。品读此书，我们既可以从他们的科技活动中领悟真谛，丰富我们的思想源泉；也可以从他们的人格品质中汲取力量，增强我们为科协事业工作的不懈动力。

是为序。



中国科协常务副主席、书记处第一书记

目录(上)



栾恩杰：
圆我中华“飞天梦” ■ 1



胡启恒：
平和心态写人生 ■ 17



李振声：
麦田里的“金字塔” ■ 31



杜祥琬：
一生结缘“核”与“光” ■ 47



周为民：
把“零缺陷”交给中国航天 ■ 61



庄逢甘：
风洞惊雷通天际 ■ 73



李桓英：
让世界不再有麻风病 ■85



石元春：
让土地“种”出“绿金” ■101



张礼和：
中国基础药学园地的耕耘者 ■111



葛可佑：
大众健康营养师 ■121



钱七虎：
早将热血许轩辕 ■133



郑哲敏：
应用力学为强国富民助力 ■145



李四光：

领军新中国科技 ■157



周培源：

新中国科技领军巨匠 ■169



钱学森：

和中国科协的不解情缘 ■183



朱光亚：

转型期的坚定抉择 ■205



高士其：

中国科普事业的先驱 ■217



茅以升：

在科技与人民之间架桥 ■231



严济慈：

让科学根植中国大地 ■243



华罗庚：
人民的数学家 ■255



卢嘉锡：
七十年的科教情结 ■267



钱三强：
科技将才 核弹功勋 ■279



王大珩：
中国光光学园地的开拓者 ■293



吴阶平：
国之大医 ■307



周光召：
中国新一代科技领军人 ■323



王淦昌：
功载青史求新路 ■335



他亲身经历了中国航天事业从起步到发展的历史进程，主管并直接参与了多项航天重点型号和重大工程。

他参与指挥了包括神舟一号至神舟五号航天飞船在内的一系列成功发射和回收，实现了中国人上天的梦想。

他正在统领着中国最高端的航天团队，努力创造把“嫦娥奔月”的古老神话变成中国人登上月球的伟大壮举。



栾恩杰

1940年生于辽宁，1965年毕业于哈尔滨工业大学自动控制专业，同年考入清华大学攻读研究生。历任航天部第二研究院副院长、航空航天部总工程师、航天工业总公司副总经理兼国家航天局副局长，国防科工委副主任兼国家航天局局长。第十三届至第十五届中共候补中央委员，现任全国政协常委、教科文卫体委员会副主任、国防科工委专业咨询委主任、中国科协副主席、中国探月工程总指挥。



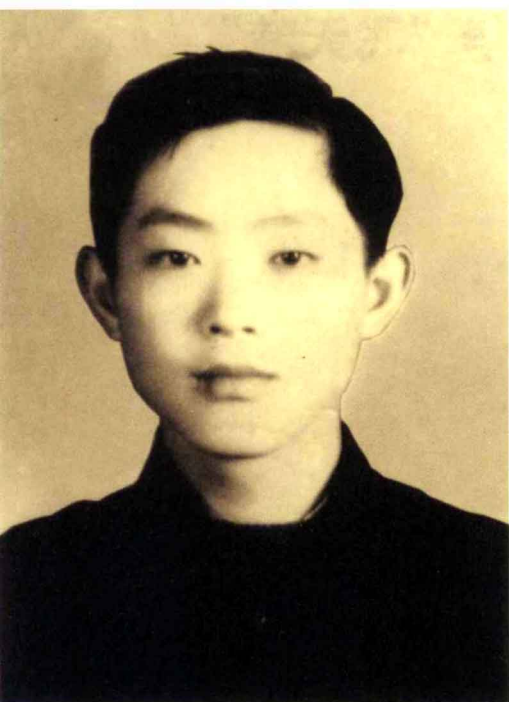
栾恩杰：圆我中华“飞天梦”

衣袂飘飘，御风而行——从发明家鲁班削竹制鸟，到大将军韩信发明风筝；从美妙绝伦的嫦娥奔月神话到翩翩起舞的敦煌飞天壁画，无不反映了中华民族的想象力和对外部宇宙世界的向往。中国飞天的梦想古已有之，但真正使之成为现实，却跨越了漫漫的历史长河。如今，中国探月工程总指挥栾恩杰，正是统领着中国最高端的航天团队，为实现中华民族千年飞天梦想的领军人。

“那个传说让我向往浩瀚星空”

栾恩杰是满族人，祖籍辽宁省沈阳双楼子村，1940年出生在吉林省白城子，童年在黑龙江省齐齐哈尔度过。

栾恩杰的父亲是1945年参加革命的老干部，参加过解放战争和抗美援朝、抗美援朝的铁路运输工作，曾获朝鲜领袖金日成主席颁发的国旗勋章。以后一直工作在铁路战线。从战争年代走来，参与新中国建设的他，深知中华民族的独立解放只是万里长征的“第一步”，要实现中华民族的伟大复兴，还要靠科学技术的发展，需要高科技人才。于是，他将希望更多地寄托在孩子身上，经常鼓励童年的栾恩杰好好学习文化知识，长大后用科技知识报效祖国。



中学时代的栾恩杰风华正茂

栾恩杰的母亲没上过学校，却能看报、读信，她的文化是新中国成立后在扫盲班学的。谈起自己的母亲，栾恩杰深情地说：

“我母亲办什么事都极为认真，学习上下的工夫更大。每天早早起来，一边为一家人做饭，一边‘波、坡、莫、佛……’地念拼音，晚上很晚才休息。我对母亲的记忆力和毅力甚为钦佩。她的慈爱和勤奋对子女的教育和影响很深。”栾恩杰的一个舅舅在当时的苏联列宁格勒大学空气动力系留学，学习非常出色。母亲经常用舅舅刻苦学习、立志报效祖国的故事鼓励他。

栾恩杰自幼活泼顽皮，天资聪明，学习成绩在班级里一直名列前茅。他清楚地记得，当时流行着列宁的一个口号：“共产主义就是苏维埃政权加全国电气化。”虽然他还不能完全理解这个口号的意义，但却在幼小的心灵中埋下了要学习科学知识的

“种子”。栾恩杰说：“上中学时，我订了一份杂志叫《知识就是力量》，其中就有动物、植物、天文的知识，尤其是里面介绍了太阳系，介绍了水星、金星、火星、土星等等。应该说这本杂志对我有科学启蒙的作用。”

在上高中时，栾恩杰听到了关于火星上有人造“运河”的故事，并被这个故事深深地吸引了。“当时我就和同学们开始了热烈的讨论：有运河当然就有开挖运河的人，那么就有火星，也就是说火星上有它的智慧生物，有火星上的文明。于是就想象，我们是不是可以和火星进行沟通？”

对火星“运河”的强烈兴趣，对宇宙奥秘的心向神往，栾恩杰慢慢地产生了长大后搞科学研究的愿望。这种愿望得到了父母的鼓励，也得到了任课老师和班主任老师的鼓励。1960年，栾恩杰以优异的成绩考上了哈尔滨工业大学电机系。



“哈工大的校训让我受益终身”

栾恩杰到哈工大报到时，学校负责接待的同志告诉他：“你不要去电机系了，分配你去控制系学习。”他没有多想，背起背包就到了远离学校本部的控制系。他学的是陀螺原理、仪表及惯性制导专业，这是哈工大新开的一个专业。这个专业当时是高度保密的，对外用代号代替，连陀螺原理对外也用代号。当时用的教材上课时发给学生，下课时必须上交，不能带走，门口还有军人站岗。尽管纪律极严，但一入大学就能学这个受到国家重视的保密专业，栾恩杰感到非常荣幸。



大学时代的栾恩杰充满激情

当时正是国家经济困难时期，大学的条件也非常艰苦。栾恩杰刚入学时，宿舍是14个同学住一个房间，而且是在地上搭大通铺，根本就没有桌子。“没有桌子怎么学习呢？”栾恩杰就找来一块三合板放在自己的腿上当“桌子”，在宿舍里学习。他的眼镜腿掉了，就用一根绳系上，挂在耳朵上。

栾恩杰说：“当时虽然苦一些，但自己要求很严。虽然吃不饱饭，但大家的精神面貌都非常好。我特别珍惜这个学习的机会，学习很用心，期末考试成绩很好，还当上了学习委员。考试成绩公布后，哈工大校报的记者来采访我，问我是怎样学习的。我说我的学习方法就是多做题。于是，那个记者就写了一篇文章刊登在校报上，题目就是《栾恩杰是怎样学习的》。我和几个课代表总结自己的学习体会，用刻蜡版的方法印成材料发给大家，互相交流，努力不让一个同学掉队。”

陀螺仪是飞行器里非常关键的核心器件，飞机、导弹、飞船飞行时的姿态就是由陀螺仪控制的。他越来越感到，学习这个专业对于国



家的科技事业和国防建设真的是太重要了，因而他学习的积极性更高了。他一再说：“是党让我选择了这个专业，我决不能辜负党的嘱托。”

回顾这段大学生活，栾恩杰充满感情地说：“我要感谢哈工大。哈工大的校风一直是扎扎实实搞学问，踏踏实实搞研究，认认真真搞学习。哈工大的校训是‘规格严格、功夫到家’。它的实质、它的核心就是要求每个学生在学习时踏踏实实地学懂每一个基本概念，这使我受益终身。一个人成长的时候，知道有规格就有约束；知道严格就不马虎；知道要学功夫、本事，一定要到家。功夫到家了，你一定会取得成果，一定会成功。”

1965年哈工大毕业后，栾恩杰在舅舅的鼓励和父亲的支持下，考入清华大学攻读研究生，主攻静电悬浮陀螺等当时国内的尖端学科。

“干航天我觉得这一辈子值了”

“研究生毕业时，我决心要搞国防尖端。我向学校表示，只要是国防建设需要，即使是到新疆、西藏这样艰苦的地方工作我都愿意去。”1968年，栾恩杰奔赴内蒙古，进了刚刚组建的国家固体火箭发动机研究院。固体火箭发动机是当时国防和航天需求的关键技术，为了进行某种型号新型导弹制导研究，担任工程组长的栾恩杰和几个单位的专家一起，面对先进大国对技术的封锁，怀着为中华民族争一口气的决心和毅力，以严谨科学的态度，潜心钻研，刻苦攻关，反复实验，用13年的时间圆满完成了任务，填补了我国在这一领域的空白，也为发展航天技术奠定了基础。

从研究室副主任，到研究副所长、所长，再到

研究院副院长，直到1988年担任第一个“一弹两用”的总指挥，栾恩杰在我国导弹控制技术、型号研制管理和国防科技工业管理方面作出了重大贡献，曾先后获国家科技进步特等奖两项，国家科技进步一、二等奖各一项，部委级科技进步一、二等奖多项。

1989年，航空航天部党组提出“两抓一突破”，即抓应用卫星和卫星应用，航天技术为国民经济服务；突破载人航天。栾恩杰说：“1990年参与第一个亚星发射，运载能力可以承揽国际服务，用长征三号火箭进行商业发射，并且实现首次直播，发射工作由保密到公开，大家非常振奋，我作为试验大队的大队长感到很有成就感。”

2003年，神舟五号载人飞船成功发射，这是载入中华民族史册的大喜事。作为第一次载人航天工程的副总指挥，栾恩杰回忆说：“当航天飞行员杨利伟从返回舱走出时，我就是感到中华民族真伟大，感到这一辈子值了！下辈子我还干航天。”

诗言志，歌咏情，栾恩杰饱含激动地写了一首《献给航天战友的歌》：“风雨征程展旗鼓，披甲恋战演英雄。敢使刀叉斗熊罴，更有浩气助豪情。十载谋筹点星座，五年艰辛抖威风。中华傲有忠臣在，何愁春秋无后生。场场幕幕都是彩，上上下下皆掌声。汇聚精英三十万，神舟摆渡游太空。”

载人飞船的成功发射极大地激发了全国人民对航天的热情。一谈起这些，栾恩杰的骄傲和自豪就溢于言表：“在我当航天局局长的时候，赶上中国航天创造的很多第一。我感到，没有哪一项事业能像航天这样表现高科技的实力和综合科技的发展；没有哪一项事业，它的成功能如此凝聚全民族的力量，振奋全民族的精神。”



栾恩杰考察某科研所



栾恩杰会见外国航天官员



栾恩杰参观新一代运载火箭预研展



栾恩杰在某研究所现场办公