

KEJISHUACAI JIANGXINSONG

科技帅才蒋新松

徐光荣 著 辽宁科学技术出版社





科技帅才 蒋新松

徐光荣 著

辽宁科学技术出版社

· 沈阳 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

科技帅才蒋新松/徐光荣著. - 沈阳: 辽宁科学技术出版社, 1999.3

ISBN 7-5381-2791-7

I. 科… II. 徐… III. 蒋新松-生平事迹 IV. K826.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (98) 第 12576 号

辽宁科学技术出版社出版

(沈阳市和平区北一马路 108 号 邮政编码 110001)

沈阳新华印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行

开本: 850×1168 1/32 字数: 180 千字 印张: 8 $\frac{3}{4}$ 插页: 2

1999 年 3 月第 1 版

1999 年 3 月第 1 次印刷

责任编辑: 刘 红 杨廷郊 版式设计: 于 浪

封面设计: 庄庆芳

责任校对: 王春茹 赵淑新

定价: 12.50 元

序

弘扬蒋新松精神

◎ 王东明

蒋新松同志是中国共产党党员，中国工程院院士，国家“八六三”计划自动化领域首席科学家，中国科学院沈阳自动化研究所原所长。在人工智能、机器人和 CIMS 等自动化世界科技前沿领域卓有建树，在对我国经济和科技具有重要意义的“八六三”计划的制定和实施中发挥了重要作用。他是新中国培养的像钱学森、李四光一样的战略科学家，把自己的毕生精力和全部才华都无私奉献于我国科技事业和现代化建设，直至生命的最后一息。在他逝世一周年之际，中组部、中宣部、科技部党组、中科院

党组、中国工程院党组等五部委和辽宁省委、省政府相继做出决定，号召广大干部群众特别是科技工作者向蒋新松同志学习。为了配合这一学习活动，辽宁科学技术出版社以对这位德艺双馨科学巨匠的敬仰和缅怀之情，迅速编辑出版了由徐光荣创作的报告文学《科技帅才蒋新松》，比较全面地介绍了蒋新松同志的光辉一生和杰出业绩，展现了他的崇高品格和精神风范。这既是对一位为国家做出杰出贡献的科学家的崇高赞誉，更是对体现在他身上的时代精神的大力弘扬。

蒋新松是当代中国知识分子的杰出代表和科技工作者的楷模，也是各行各业学习的榜样。他的光辉业绩是时代精神的集中体现。我们缅怀蒋新松，学习他的先进事迹和崇高品格，最重要的就是学习和弘扬他所展现的时代精神。

爱国敬业、无私奉献是蒋新松精神的核心。“成大事者必有高风”。他之所以毕生追求科学，追求真理，历经磨难，矢志不移，生命不息，奋斗不止，最根本的就是他有一种强烈的爱国之心、报国之志，有一种热爱科学、忠于职守的敬业品德，有一种共产党人鞠躬尽瘁、死而后已的奉献精神，始终把祖国和科学视为自己心目中的依恋和追求。体现在蒋新松身上的这种精神，正是我们国家和人民克服一切艰难险阻、从胜利走向胜利永不衰竭的强大精神动力。在今天发展社会主义市场经济的条件下，尤其要在全社会大力弘扬这种精神，特别是各级领导干部和各条战线上的共产党员，更应带头向蒋新松那样热爱祖国，倾献忠诚，为国尽力；像他那样敬业爱岗，勤奋工作，多做贡献；像他那样淡泊名利，自觉地把个人的命运同祖国和人民的利益紧密联系在一起，

全身心地投入到建设有中国特色社会主义的宏伟事业之中。

崇尚科学、勇于创新是蒋新松精神最鲜明的时代特征。他坚信科学技术是第一生产力，密切关注世界高科技发展趋势，具有赶超世界先进水平的胆略和气魄，并在实践中刻苦钻研，积极探索，组织领导了我国 CIMS（计算机集成制造系统）的研究应用和 6 000 米水下自治机器人的研制，为缩短我国与世界科技前沿的差距做出了杰出贡献，不愧是一位目光敏锐、观念超前、能力出众的“当代中华科技英才”。现在，我们正处于世纪之交，科技发展日新月异，知识经济已在世界范围内迅速兴起，培养造就大批像蒋新松那样具有创新精神的科技英才，是时代发展的必然要求，是实施“科教兴国”战略的迫切需要。弘扬蒋新松精神，就要在全社会大力宣传科学技术是第一生产力的思想，进一步形成“尊重知识、尊重人才”的浓厚氛围，努力创造勇于实践、大胆创新的宽松环境，为科技人才发挥聪明才智创造良好条件；要把培养科技人才作为振兴经济的战略任务来抓，加速培养具有创新品格的高层次科技人才，特别是学科带头人和科技帅才。广大科技工作者要自觉地以蒋新松为榜样，解放思想，开拓进取，勤奋学习，刻苦钻研，努力走在时代前列，不断攀登科技高峰，创造无愧于时代的辉煌业绩。

善谋全局、自觉把科技同经济紧密结合是蒋新松精神的突出特点。他具有从战略高度思考和实践科学技术巨大作用的宽广眼界，善于把本职工作溶入国家建设全局之中，从经济需求的角度研究科技发展，努力夺取科学和经济结合的制高点，是一位既懂经济又了解企业的战略科学家，因而能够

将科研成果迅速转化为现实生产力，对经济发展起到了巨大推动作用。这种全局性的战略眼光和驾驭能力，是我们每一个领导干部都应具备的。当前我国经济体制改革已进入攻坚阶段，整个社会生活正处于深刻变革之中，改革发展和稳定的任务艰巨而繁重。各级领导干部学习弘扬蒋新松精神，就要像他那样具有视全局利益为己任的博大胸怀，树立开放的、系统化的思维方式，形成不尚空谈、求真务实的作风，不断提高总揽全局、攻坚克难、处理各种复杂矛盾的能力和水平，从而更好地肩负起带领人民群众实现跨世纪奋斗目标的历史重任。

蒋新松在辽宁工作生活了三十二年，这是他生命中展现才华、创造业绩、勇攀高峰的辉煌时期。他不仅为辽宁科技发展和经济建设做出了杰出贡献，而且为我们留下了极为宝贵的精神财富，在人们心中树起了一座永不磨灭的丰碑。这不仅是辽宁科技界的骄傲，也是全体辽宁人民的骄傲。作为蒋新松“第二故乡”的人们，我们有责任把蒋新松的先进事迹和精神风范学习好、宣传好。我省著名作家徐光荣同志与蒋新松相识相知十五年，在1990年就创作了反映蒋新松事迹的报告文学。蒋新松逝世后，他又赶写了这部完整反映蒋新松生平的传记式报告文学，为深入学习蒋新松提供了一部很好的教材。这是一件很有意义的工作。现在我们正处在一个伟大的历史变革时代，讴歌创造新生活的建设者、创造者，是每一个文艺工作者义不容辞的历史责任。希望有更多的文学家、艺术家深入到工人、农民、科技人员及其他各行各业的劳动者当中，创作出更多更好地反映时代精神、鼓舞人们奋发向上的优秀作品，引导和激励人们为建设和创造更

加美好的新生活而奋斗。

愿蒋新松精神在辽宁大地上永存，愿更多的蒋新松式的人才成长和涌现出来。

目 录

- [1] 序 弘扬蒋新松精神 王东明
- [1] 卷首 为了祖国和科学
- [11] 第一章 战乱中的童年
 - [11] 一、民族危亡关头诞生的生命
 - [14] 二、背井离乡去逃难
 - [19] 三、君永小学里的“跳级生”
- [22] 第二章 “一个伟人在成长”
 - [22] 一、珍贵的毕业照片
 - [27] 二、十六岁的学徒工
 - [31] 三、“天亮前后”的南菁中学
- [35] 第三章 在知识的阶梯上
 - [35] 一、跨进上海交大的校门
 - [38] 二、得而复失的机会
 - [40] 三、从精神的低谷中走出
 - [43] 四、难忘的泉城
 - [46] 五、毕业设计
- [49] 第四章 智慧在闪光

- [49] 一、到科学院去
- [52] 二、跌入逆境
- [56] 三、为生产服务
- [59] 四、第一篇在国际学术会议上宣读的论文
- [61] 五、在交织的管网中探求
- [64] **第五章 钢城岁月**
- [64] 一、从沈阳到鞍钢
- [68] 二、在磨难中诞生的自动控制装置
- [74] 三、再闯险关
- [79] 四、三战三捷
- [83] **第六章 初露锋芒**
- [83] 一、转向自动化领域的前沿方向
- [87] 二、科学的春天来到了,到北京去!
- [89] 三、在新的岗位上初露锋芒
- [95] 四、不休止的科研实践
- [99] **第七章 载入史册**

- [99] 一、向新的目标进军
- [104] 二、海洋机器人
- [110] 三、连续作战
- [117] 四、频频飞传的喜报
- [124] 五、活跃在理性世界
- [132] **第八章 现代化科学城堡的主人**
- [132] 一、一项高瞻远瞩的建设计划
- [136] 二、边建设边投入使用的策略
- [140] 三、骄傲啊！中国的现代化科学城堡
- [143] **第九章 首席科学家的足迹**
- [143] 一、肩负起国家的重托
- [148] 二、富于战略眼光的开拓
- [159] 三、向更高的峰巅挺进
- [164] 四、插上伟大的辅翼
- [168] **第十章 把握机遇的登攀**
- [168] 一、面对荣誉的思索

- [172] 二、目标：世界领先水平
[181] 三、让机器人推动企业发展
[186] 四、征服太平洋的壮举
[193] **第十一章 战略科学家的思维**
[193] 一、科技帅才的远见卓识
[198] 二、两个环境构想与实践
[200] 三、两个闪光的世界领先奖
[207] 四、为中国大中型企业寻找出路
[213] **第十二章 永远耀亮的星辰**
[213] 一、院士开始“资政”
[219] 二、为国分忧的“写作生涯”
[229] 三、刀刻斧凿的岁月
[237] 四、永生的灵魂
[245] **并非尾声 风范长存**
[249] **为痴情者歌（代跋）**
——我与蒋新松
[255] **后记**

卷首

为了祖国和科学

祖国和科学——我心中的依恋
和追求。

——蒋新松

有的人活着，
他已经死了，
有的人死了，
他还活着……

此刻，我的耳际犹回响着臧克家这永远镌刻在人们心底的诗句。

是的，1997年4月1日的早晨，虽然中国科学院沈阳自动化研究所办公室副主任王刚在电话里确切地通知我：“蒋新松所长于3月30日下午3时29分因突发心脏病不幸逝世了……”我却怎么也不敢

相信。

六十六岁的蒋新松给我的印象一直是老当益壮，精力充沛。仅仅三个月前的一个冬日，为写他的传记我们还整整谈了一个上午。那天，透过办公室窗棂的阳光，照着他的方脸阔额，他显得精神矍铄，虽然头发开始发白，眼镜后那一双明亮的眼睛却敏捷地眨动着，流溢出睿智的光芒。

我国高科技“八六三”计划实施十年来，蒋新松连任四届自动化领域首席科学家。他以战略科学家的远见卓识，提出了我国自动化研究领域人工智能和机器人与 CIMS 系统两大目标，都取得了飞速的发展。作为中国人工智能和机器人研究的开拓者之一，他领导并成功主持了一系列工业机器人和水下机器人的研制，把我国水下机器人的研究推向了世界领先水平。在他领导下，我国计算机集成制造系统（CIMS）技术进入国际先进行列，获得了美国 SME “大学领先奖”和“工业领先奖”。

人们怀着钦敬，称誉他为“中国机器人之父”。

人们欣赏他在科技领域指挥集团军作战的胆识与魄力，公认他是科技帅才，是新中国培养的像钱学森、李四光一样的杰出的战略科学家。

是的，与蒋新松相识、相交，直至成为朋友已经十五年了。每次与他相晤，每次与他交谈，他都以超人的魅力把我吸引。他学识广博，洞察敏锐，谈吐富于雄辩，有一种沛然莫之能御的冲击力，把你征服，把你俘获。还在我们相识之初，他对我这个科技的门外汉就不断宣讲他所从事的高科技事业，使我茅塞顿开，眼前展开一片宏阔辽远的世界。

在我们生存繁衍的这个地球上，随着科学技术发展，人

类已经进入了信息时代。

信息时代对人类的生產活动带来了巨大的影响。由于通信和航空事业的发展，从时空关系上来讲，世界大大变“小”了。依靠通信卫星与世界任何地方交换信息，可以在秒的数量级内完成，而差不多在一天之内，从世界上任何地方出发，便可以到达世界任何地方。这就大大加速了世界统一市场的形成，促进了市场的竞争与发展，也推动着社会的前进。

面对这种形势，世界一切有识之士，都关注着在这场竞争中举足轻重的、迅猛发展的高技术领域。

1956年夏，二十五岁的蒋新松从上海交通大学毕业了。面对当时世界正在兴起的半导体、计算技术、电子学、自动化技术等新兴科技的诱惑，他几乎是未假思索地就选择了“搞科学研究！”

然而，在那个年代，那种气候下，迎向他的却是料想不到的灾难与横祸。他陷入了逆境。

陷入逆境的蒋新松是怎样的心境呢？他后来回忆说：“……太史公宫而后有史记，孙武腴足而后有兵法……皆士之发愤之所为也。孟子说：天欲降大任于斯人也，必先苦其心智，劳其筋骨……我意识到，历史是无情的，又是最公正的。今后不管条件如何，我仍坚持我告诉过妈妈的我的选择。我只能用自己谱写的历史来证明我无愧于我们伟大的祖国，我们伟大的时代，不使我亲爱的妈妈失望。在我们伟大祖国历史上众多知识先驱的精神鼓舞下，不久我又开始了我新的长征。条件是艰苦的，种种心灵上的创伤是巨大的，但这一切锻炼了我的意志，学会了从历史的高度看待一切，

我从不怨天尤人……”

正是有了这种心态吧，即使在“史无前例”的那场“大革命”中，他的心灵又一次受到摧残，他还是能安然若素地坐在图书馆里，从世界科技信息中，寻找亮点。70年代初，他就和志同道合者共同向科学院建议：开展人工智能和机器人方面的研究。

在那个岁月，结果是不言而喻的。他们的建议被讥为“天方夜谭”而轻易否决了。

是二十年前的3月，使蒋新松再次感受到春的温暖。全国科学大会上，邓小平的讲话令人回肠荡气，兴奋激动。“知识分子是工人阶级的一部分”，“科学技术是第一生产力”两个著名论断，不仅一扫长期笼罩在知识分子头顶的乌云，而且为知识分子施展抱负与才华提供了新的机遇，蒋新松和所有的科技工作者无不欢呼雀跃：新的科学春天来到了！

沐浴春风，蒋新松多年企盼进行的人工智能与机器人研究正式列入1978~1986年中国科学院自动化科学发展规划，并率先提出机器人研究课题，揭开了中国科研史上崭新的一页，开拓出一个愈来愈宽广的研究领域。

八年后的3月，历史又为蒋新松发挥科技帅才提供一个新的契机。

1986年3月3日，住在北京中关村中国“硅谷”的四位中国科技泰斗：中国科学院技术科学部主任王大珩，著名核物理学功勋科学家王淦昌，著名人造卫星测控专家陈芳允，著名的航天专家杨嘉墀，上书给邓小平、胡耀邦、赵紫阳，提出了《关于跟踪研究外国战略性高技术发展的建议》。

这是面对世界新技术革命浪潮挑战，中国科学家发自心

底的呼声。

早在1983年美国提出扩展军事实力的“战略防御倡议”即后来震动世界的“星球大战”计划时，我国就在考虑如何迎接新技术挑战的对策了。而次年，美国为“星球大战”计划拨款25亿美元开始实施，随后，欧洲共同体十七国联合制定了“尤里卡”计划，前苏联也表示迎战。中国如何应对？这不能不引起忧国忧民的中国科技泰斗们的思虑了。

几位科技泰斗没有想到的是，仅仅过了两天，邓小平就对他们的倡议作了重要批示：

这个建议十分重要，请找专家和有关负责同志，提出意见，以凭决策。此事宜速作出决断，不可拖延。

邓小平

1986年3月5日

邓小平高屋建瓴的决定，加速了中国高科技发展的进程。4月，国务院召集全国二百多位科学家齐聚首都，研究制定《国家高技术研究发展计划纲要》（即“八六三”计划）。随后，国务院科技领导小组又用了近半年时间，组织一百多位专家，分成十二个小组对《纲要》提出的各个领域高技术发展趋势和中国将要实现的目标进行充分探讨与论证，正是在这次制定“八六三”计划的紧张进程中，蒋新松充分显示了战略科学家的才能，脱颖而出。

从70年代初蒋新松就关注着世界新技术革命，尤其注重自动化领域高技术信息的搜集与理论探讨，这时已逐步形成自己发展中国自动化领域研究独到的见解，因而，到北京一投入“八六三”计划的制定，他活跃的思想，具有战略眼光的论述就受到同行的肯定，他被推举为自动化组组长。他