



ZHONGGUO MINGXIAO JISHI CONGSHU

中国名校纪实丛书

国防之光

——中国人民解放军 国防科学技术大学纪实

龚盛辉◎著



人民教育出版社



ZHONGGUO MINGXIAO JISHI CONGSHU

中国名校纪实丛书

国防之光

——中国人民解放军 国防科学技术大学纪实

龚盛辉◎著



人民出版社

责任编辑:侯 春

封面设计:肖 辉

图书在版编目(CIP)数据

国防之光——中国人民解放军国防科学技术大学纪实/龚盛辉 著.

-北京:人民出版社,2009.5

ISBN 978-7-01-007849-6

I. 国… II. 龚… III. 中国人民解放军国防科学技术大学-校史
IV. E251.3-09

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 050231 号

国 防 之 光

GUOFANG ZHIGUANG

——中国人民解放军国防科学技术大学纪实

龚盛辉 著

人民出版社 出版发行

(100706 北京朝阳门内大街 166 号)

北京市文林印务有限公司印刷 新华书店经销

2009 年 5 月第 1 版 2009 年 5 月北京第 1 次印刷

开本:710 毫米×1000 毫米 1/16 印张:23.5

字数:342 千字 印数:0,001-6,000 册

ISBN 978-7-01-007849-6 定价:55.00 元

邮购地址 100706 北京朝阳门内大街 166 号

人民东方图书销售中心 电话 (010)65250042 65289539

导 言

国防科技大学的前身是著名的哈尔滨军事工程学院,即“哈军工”,是我军最高工程技术学府。

国防科技大学的 50 多年发展史,是与国家昌盛和民族振兴紧密联系、休戚与共的历史。新中国成立初期,共和国百废待兴,毛泽东、党中央毅然决策成立“哈军工”,以培养“今天我们迫切需要的”“大批能够掌握和驾驭技术的人,并使我们的技术能够得到不断的改善和进步”。1977 年,“文化大革命”10 年浩劫刚刚结束,邓小平即亲切接见长沙工学院(原“哈军工”主体)领导人,并批示将学院改建为国防科技大学。20 世纪末期,国际政治风云变幻,新军事变革初露端倪。以江泽民为核心的党中央和中央军委,于 1999 年做出组建新的国防科技大学的重大决策,赋予学校“为全军培养高级科学与工程技术和指挥人才、培训高级领导干部、从事先进武器装备和国防关键技术研究”的光荣任务。2003 年 10 月,胡锦涛主席亲切接见学校主要领导,谆谆嘱托他们一定要办好国防科技大学,为国防和军队现代化建设做出更大贡献。

国防科技大学不负众望,不辱使命,为国家、国防和军队现代化提供了强有力的人才支持和科学技术支撑:先后为国家和军队输送了约 13 万名各类人才,其中有 36 人当选为“两院”院士,17 人成为党的第十四、十五、十六、十七届中央委员会委员、候补委员及中纪委委员,300 余人担任省、部、军级以上高级领导职务;取得了以“银河”巨型计算机为代表的 4000 多项科研成果,为我国以“两弹一星”、载人航天工程为代表的国防和军队现代化建设做出了重要贡献。

国防科技大学,是国家“211 工程”建设、“985 工程”建设和军队“2110 工程”建设、军队重点建设院校。现在,她正阔步迈向中央军委要求的“我军特色世界一流大学”的宏伟目标。

国不可一日无防,国防不可一日无科学,科学技术的发展不可一日无大学。



Introduction

The National University of Defense Technology, Harbin Institute of Military Engineering (HIME) being its predecessor, is of the highest level among institutions for higher learning in the Chinese military force.

The National University of Defense Technology has a history of over 50 years. Its development has stood together through thick and thin with our nation. During the initial post-liberation period of our country when full-scale reconstruction remained to be undertaken, Mao Zedong and the Party Central Committee made a resolute strategic decision that HIME be founded. Its mission was to train “the urgently-needed” “a large number of talents who would master and then be able to steadily improve and develop the techniques”. In 1977, when the ten years of “Cultural Revolution” was just over, Deng Xiaoping personally granted an interview to the leaders of Changsha Engineering College (the main part of the HIME) and instructed that Changsha Engineering College be reconstructed as the National University of Defense Technology. Towards the end of the 20th century, the international political situation was changeable and new military reform was budding. At that moment, the CPC Central Committee, with Jiang Zemin as the General Secretary, and the Central Military Commission made an important strategic decision in 1999 to reconstruct a new National University of Defense Technology (NUDT). New missions were entrusted to the University— “to cultivate quality scientists and technical experts for the army; to train commanding officers, staff officers from the army; and to engage in research on advanced armaments and key defense technology”. In October 2003, CPCC Chairman Hu Jintao received chief leaders of the new NUDT and gave repeated exhortations that NUDT be well run so

as to make greater contributions to the modernization of our army and the defense of our country.

Up to now, The National University of Defense and Technology has lived up to the entrusted missions. It has played a significant role in the cultivation of talents and development of science and technology for the Chinese military forces: about 130,000 talents of various fields and staff officers have been cultivated, among whom 36 graduates have been elected academicians of the Chinese Academy of Sciences and Chinese Academy of Engineering, 17 became members or alternate members of the CPC Central Committee at different periods, or members of the CC-DI (Central Commission of Discipline Inspection), over 300 have assumed office as senior officials or high-ranking officers at different levels. The University has also made more than 4,000 achievements in scientific research, Yinghe (Galaxy) giant computers being the representative. Its contributions to the national defense and the building of a strong modernized army are represented by the technology applied in the launching of the "Two Bombs and One Satellite" (atomic bomb, hydrogen bomb and artificial satellite) and the manned space flight projects.

The building of the National University of Defense Technology is now a focal point in the national "211 Project", "985 Project", and the military "2110 Project". NUDT is now on its way towards the grand goal set by the Chinese Military Commission—to be "one of the top universities of the world with Chinese Army's characteristics".

Without national defense, a country would not survive; without science and technology, national defense would not sustain, and without colleges and universities science and technology would not advance.

序 言

纵观人类发展史,新兴科学技术总是首先被应用于军事领域,科学技术的发展不断推动着战争形态的演变,冷兵器时代向热兵器时代的过渡、机械化战争的出现、信息化战争的来临,莫不如是。

大学作为人才会聚的战略高地、知识创新的重要基地,对国家的科技进步与发展至关重要,尤其是军事人才培养和军事高科技研究,直接影响着国防建设水平乃至国家安危。

中国人民解放军国防科学技术大学的建设发展,始终与国家昌盛、民族振兴息息相关,始终与国防和军队现代化建设紧密相连。新中国成立之初,百废待兴。面对西方国家的重重封锁,面对朝鲜战场上与美帝国主义的殊死较量,党中央、毛泽东敏锐地意识到培养能够驾驭现代科学技术的军事人才、研制现代武器装备刻不容缓,毅然决策创办我国历史上第一所综合性的高等军事工程技术学府——中国人民解放军军事工程学院。毛泽东主席亲自审阅学院第一期教学计划,并颁发《训词》。“哈军工”在十余年的办学过程中,为国防和军队建设培养了大批优秀人才。“文化大革命”结束后,百业待举。邓小平基于对国家教育事业、科技发展和国防建设的战略判断,批准将长沙工学院(原“哈军工”主体)改建为国防科学技术大学,学校发展进入了一个新的历史阶段。20世纪末,国际政治风云变幻,新军事变革初露端倪。以江泽民为核心的党中央、中央军委审时度势,高瞻远瞩,做出了组建新的国防科学技术大学的重大决策,赋予学校“为全军培养高级科学与工程技术和指挥人才、培训高级领导干部、从事先进武器装备和国防关键技术研究”的光荣任务。在学校50周年校庆大会上,江泽民发出了“为把国防科学技术大学建设成为具有我军特色的世界一流大学而努力奋斗”的号召。2003年10月,胡锦涛在视察湖南期间,亲切接见学校主要领导,嘱托一定要办好国防科学技术大学,为



国防和军队现代化建设做出更大贡献。从“哈军工”到新的国防科学技术大学,学校的每一步重大发展,都是国防和军队现代化建设需求牵引所至;学校走过的每一个时期,都凝聚着党和国家领导人的亲切关怀与厚爱。

服务国防和军队现代化建设,是国防科学技术大学发展壮大的根基。学校牢牢抓住国家“211 工程”、“985 工程”和军队重点建设等重大机遇,紧紧围绕人才培养的根本任务,加强思想政治建设、学科专业建设、教师队伍建设、办学条件建设和正规化建设,综合办学实力和水平不断跃升,为实现创建具有我军特色的世界一流大学的宏伟目标奠定了坚实基础。学校先后为国家和军队培养输送了 13 万多名各类人才,其中 36 人当选为“两院”院士,17 人当选党的中央委员会委员、候补委员及中纪委委员,300 余人担任省部级和军以上高级领导职务;取得了以“银河”巨型计算机为代表的 4000 多项科研成果,为国防和军队现代化建设做出了重要贡献。

新世纪新阶段,世界科技发展孕育着新的重大突破,军事技术领域出现了令人瞩目的新变化。面对汹涌澎湃的世界新科技革命和新军事变革浪潮,以胡锦涛为总书记的党中央做出了建设创新型国家的重大战略决策,要求我军大力弘扬听党指挥、服务人民、英勇善战的优良传统,努力为党巩固执政地位提供重要的力量保证,为维护国家发展的重要战略机遇期提供坚强的安全保障,为维护国家利益提供有力的战略支撑,为维护世界和平与促进共同发展发挥重要作用。学校决心高举邓小平理论和“三个代表”重要思想伟大旗帜,全面贯彻落实科学发展观,始终牢记党中央、中央军委赋予的崇高使命,大力弘扬“哈军工”优良传统和“银河”精神,坚持走注重质量和效益的内涵式发展道路,又好又快地创建具有我军特色的世界一流大学,为国防和军队现代化建设做出新的更大贡献!

校 长:温熙森

政治委员:徐一天

2007 年 4 月 8 日

目
录

序 言	温熙森、徐一天 (1)
第一章 与日同辉	(1)
第一节 毛泽东决策创建“哈军工”	(2)
毛泽东:今天我们迫切需要的,就是要有一大批能够掌握和 驾驭技术的人	
第二节 邓小平批示成立国防科技大学	(17)
邓小平:1975 年教育战线的整顿搞不动,我就想让军队 带头	
第三节 江泽民命令组建新的国防科技大学	(25)
江泽民:为把国防科技大学建设成为具有我军特色的世界 一流大学而努力奋斗	
第四节 胡锦涛对国防科技大学寄予厚望	(36)
胡锦涛:为推进科技强军战略、建设创新型国家作出新的 更大贡献	
第二章 “军工”传统	(41)
第一节 陈赓治学	(43)
坚持两个结合:我党、我军优良传统与新时代军事技术实 践相结合,坚定正确的政治方向与遵循教育办学客观规律相 结合	
第二节 “两老”办院	(51)
老教授、老干部,是军事工程学院的两大支柱	
第三节 “端盘子”、“搭梯子”	(61)
教师“掌勺”,管理干部“端盘子”,学生“品菜”	

第四节	学园奇葩	(69)
	小学文化程度的学员,以全优的成绩由大学毕业	
第三章	重振雄风	(74)
第一节	70年代:南迁之冬	(75)
	冬天是萧条的季节,冬天也是孕育兴旺发达的季节	
第二节	80年代:科研之春	(77)
	春天来了,也就意味着辉煌开始了	
第三节	90年代:振兴之路	(83)
	“211工程”、全军高级干部高科技知识培训班、组建新的国防科技大学……从未有过的战略机遇期	
第四节	21世纪:腾飞之旅	(93)
	国家“211工程”、国家“985工程”、军队“十五”建设、军队“2110工程”“四重奏”的大好局面	
第四章	名苑巨匠	(100)
第一节	国际宇航科学院院士:曹鹤荪	(100)
	上海交通大学航空系创始人,“哈军工”首任教务处长	
第二节	著名力学家、教育家:周明鹈	(106)
	周恩来总理亲切地握着他的手说:“久仰,久仰,久仰你的大名。”	
第三节	中国科学院学部委员:慈云桂	(112)
	中国“巨型计算机之父”	
第四节	著名数学家、教育家:孙本旺	(119)
	华罗庚在1946年赴美讲学,选中了孙本旺、唐敖庆、李政道等人与之同行	
第五节	国际宇航科学院院士:陈启智	(123)
	参与或领导研制了中国化学火箭家族的全部样式:液体火箭、固体火箭、固液混合式火箭	
第六节	中国工程院院士:郭桂蓉	(129)
	中国自动目标识别理论与工程实现研究和精确制导自动	

	目标识别技术创始人	
第七节	中国科学院院士:周兴铭	(135)
	参与或主持了六台计算机型号的研究,中国第一台并行巨型计算机总设计师	
第八节	中国工程院院士:陈火旺	(140)
	中国软件技术的一代先驱	
第九节	中国工程院院士:赵伊君	(146)
	瞄准世界科技前沿:拼搏,拼搏,再拼搏;超越,超越,再超越	
第十节	中国工程院院士:高伯龙	(152)
	四频差动激光陀螺创始人	
第十一节	中国工程院院士:卢锡城	(159)
	“银河—II”巨型计算机主要研制者、“银河—III”巨型计算机和新一代高性能计算机研制总指挥	
第十二节	群星璀璨	(165)
	国防科技大学还拥有一批学术水平高、理论底蕴深厚、开拓精神强的中青年学科学术带头人	
第五章	桃园沃土	(169)
第一节	打造“学科平台”	(170)
	具有鲜明的国防和军队特色,覆盖了国防科技关键技术主需求的学科群	
第二节	浇筑“底座工程”	(173)
	培养一个个学生好比铸造一把把“开山斧”,基础知识是“斧背”,专业知识是“斧刃”	
第三节	建筑“象牙塔”	(177)
	全国首批试办研究生院的22所院校之一,当时全国唯一设立研究生院的军事院校	
第四节	锻造“淬火熔炉”	(180)
	全军高级干部高科技知识培训班,落实“两个武装”的重大举措	



第五节	培育“教坛名师”	(183)
	1名“全国高等院校教学名师”、6名“全国优秀教师”、近60名“全军优秀教师”	
第六节	雕刻“精品课程”	(190)
	既拥有丰硕的科研成果,又拥有同样丰硕的教学成果、育人成果的大学,才是名副其实的大学学府	
第六章	创新之花	(197)
第一节	“百优”博士	(199)
	8篇“全国百篇优秀博士学位论文”,6篇“全国百篇优秀博士学位论文”提名	
第二节	“数模之星”	(208)
	中国少数获得国际数学建模竞赛特等奖的院校之一	
第三节	发明能手	(212)
	中国第一门不用火药的“火炮”、第一种“数字水印”、第一辆登月车……	
第七章	“银河”精神	(219)
第一节	胸怀祖国	(219)
	在发达国家对中国的一“卡”二“冲”中,国防科技大学“银河”系列巨型计算机相继诞生	
第二节	奉献之歌	(222)
	唯有无私奉献,方能以“小米加步枪”对抗“飞机加大炮”	
第三节	众志成城	(227)
	“大科学”项目需要大批科技人员参与,更需要团结协作、集体攻关	
第四节	急流冲浪	(232)
	“银河”人的声音:“即使经费少、条件落后,也要干一流的!”	
第八章	前沿攻坚	(237)
第一节	基础研究	(238)

	没有今日的基础研究,就没有明天应用技术的辉煌	
第二节	抢占前沿	(241)
	中国要在世界高科技领域占有一席之地,国防科技大学负 有责无旁贷的义务和责任	
第三节	工程技术	(243)
	把理论优势转化为工程优势,把理论成果转化为工程技术 成果	
第四节	军事科学	(244)
	军事理论的“肥沃土壤”,军委、总部决策和部队建设的 “智囊”	
第五节	科技开发	(246)
	科学家离开企业家寸步难行,企业家离开科学家一事无成	
第六节	学术交流	(248)
	兼收并蓄的品格,海纳百川的胸怀,壁立千仞的严谨	
第九章	育人铸魂	(252)
第一节	育人为本,德育为先	(253)
	江泽民:国防科技大学应当培养出比一般大学思想政治觉 悟更高、组织纪律性更强的合格人才	
第二节	用先进理论雕塑未来	(256)
	先进的理论是引导社会进步的曙光,是滋润先进人物成长的 阳光和雨露	
第三节	“文学锋”现象	(258)
	真理的力量,用马克思主义中国化最新理论成果教育人、 培养人的典型范例	
第四节	“博士论坛”	(261)
	当代高学历青年知识分子,对政治和政治学习的要求更 高、期待更强烈	
第五节	“心之桥”网站	(265)
	全军和全国高校第一家心理咨询网站	
第六节	科技文化节	(268)



为科技与文化联姻搭设一座“金桥”

第十章	坚强保障	(271)
第一节	突飞猛进的“硬件”建设	(271)
	从荒坡上崛起的本科教学基地,不断完善的教学科研设施	
第二节	日新月异的校园环境	(275)
	从“有名气没门面”到“有名气也有门面”	
第三节	坚强有力的生活保障	(278)
	全军最大、设备最先进的学员食堂“三号院学员食堂”,全军最大的经济适用住宅区“科大佳园”	
第十一章	学子精英(上)	(281)
第一节	桃李芬芳	(282)
	13万学子遍天涯,桃枝李花竞芬芳	
第二节	国家栋梁	(285)
	中国共产党第十六、十七次全国代表大会上,20名校友当选中央委员、中央候补委员和中央纪律检查委员会委员	
第三节	学术泰斗	(294)
	仅2003年就有9名“哈军工”学子入选“两院”院士,占当年新当选院士总数的九分之一	
第十二章	学子精英(下)	(300)
第一节	航天英才	(301)
	中国载人航天工程中有1名校友担任工程副总指挥、1名校友担任工程总设计师、2名校友担任工程副总设计师。工程七大系统中,近一半的总指挥、总设计师是国防科技大学毕业的学子	
第二节	洞天风神	(323)
	中国空气动力研究中心一线科技人员中,近三分之一来自国防科技大学	
第三节	电子方阵	(330)
	电子装备试验基地两任总工程师、两任司令员毕业于国防	

科技大学	
第四节 前线尖兵	(335)
“我这个军区自动化工作站站长每次参加全军技术会议都 感到自己很‘牛气’,因为我们站有一批国防科技大学的毕 业生。”	
结束语:世界一流不是梦	(347)
后 记	(350)
主要参考书目	(353)
附录 中国人民解放军国防科技大学大事记(1952—2008)	(355)

第一章 与日同辉

1807年,欧洲爆发了世界历史上著名的普法战争。在耶拿战役中,普鲁士军队被法军打得落花流水、一溃千里,致使普鲁士几乎丧失了一半国土。

普鲁士举国悲愤。大学教授们纷纷向国王威廉三世献计献策:振兴普鲁士,必先从办大学开始。

威廉三世接受了他们的建议,告示国民学习科学、培养民族精神,并批示洪堡德在费希特等有识之士的辅佐下创办一所高水平大学。

1810年,世界著名的柏林大学宣告诞生。柏林大学在洪堡德、阿尔托夫等教育改革家的主持下,改变了传统的“大学是教学的机构”的办学理念,首先把科研机制引入大学,倡导“大学是研究中心”的崭新的办学理念,要求教师“自由地从事创造性的学问”,每个学生“至少在日益增大的知识金庙上置放一块金砖”,成为了世界上第一所既是教学中心也是科研中心的综合性研究型大学。

随着柏林大学的发展壮大,德国国民学习科学蔚然成风,各种优秀人才不断脱颖而出,从此德国在科学领域执掌世界牛耳长达一个世纪之久。

1870年,普法战争再次爆发。在这次战争中,普鲁士大获全胜,收复了所



有失土，侵占了法国大片土地，还俘虏了法国皇帝拿破仑三世。

普鲁士国民闻之，举国欢腾。皇宫大设宴席，庆祝胜利。俾斯麦首相在招待柏林大学教授的专宴上致词时说：普军获胜，第一功臣是柏林大学，首先应该感谢的是你们！

办了一所大学，赢得了一场战争，挽救了一个国家、一个民族的命运。这听起来似乎有些离奇，在历史上也是偶然的事件。然而在这离奇和偶然的背后，却隐含着必然的规律：教育兴，才能人才兴、科技兴，然后国力旺、国防固。教育、科学、战争、国家，这四个紧密联系、相互依赖的环节中，教育是起点，也是关键。马克思主义大量经典著作都告诉我们：国不可一日无防，国防不可一日无科学，科学技术的发展不可一日无大学。

正因如此，中国共产党历代中央领导集体都十分重视军事科学技术教育。

第一节 毛泽东决策创建“哈军工”

（一）

科学技术是社会发展的第一缕曙光。一般地说，科学技术的发展水平，总是决定着社会生产力的水平，并推动着社会形态不断向前更替。

但中国历史是个例外。

中国很早就有“四大发明”，在世界上最早掌握金属冶炼术，科学技术的发展水平不可谓不先进。按理，我们的社会应该比别人进步，国家应该比别人发达，国防力量也应该比别人强大。但遗憾的是，中国的封建统治者认识不到科学技术的强大功能，没能及时将其引入生产和教育领域，用于发展社会生产力。长期以来，火药的主要用途是制作烟花、爆竹，指南针则被用于为皇亲贵族看风水……

中国封建统治者对科学教育的愚钝，终于给中华民族带来了深重的灾难。

1840年，当英帝国主义用我们祖先发明的指南针、火药和冶金术制造的坚船利炮，打到我们家门口时，我们却只能以木船、刀矛与之对抗，其结果是妄自尊大的清王朝不得不放弃“天朝”、“上国”之尊，和它从未放在眼里的“外