

名校精英

MINGXIAOJINGYING

闻名世界的 18 所著名大学

北京师范大学

主编 宋立志

人类史上各界精英数不胜数

而这些培育精英的知名大学

正迈着坚实的步伐走上新的里程

他们的求学历程见证着这些著名大学的繁荣

和发展

在这里不分性别，不分国籍，渗透着一代代

精英学子的心血和汗水

远方出版社

名校精英

北京师范大学

主编：宋立志

远方出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

名校精英/宋立志主编 - 呼和浩特: 远方出版社. 2005. 9

ISBN 7 - 80723 - 066 - 5

I. 名… II. 宋… III. 教育学 IV. J41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 083760 号

名 校 精 英

责任编辑: 古 月

主 编: 宋立志

出版发行: 远方出版社

社 址: 呼和浩特市乌兰察布东路 666 号

邮 编: 010010

经 销: 新华书店

印 刷: 北京市宏泰印刷有限公司

开 本: 850 × 1168 1/32

印 张: 197

字 数: 2830 千字

版 次: 2005 年 9 月北京第 1 版

印 次: 2005 年 9 月第 1 次印刷

标准书号: ISBN 7 - 80723 - 066 - 5/G · 41

定 价: 468. 00 元

如有印、装错误, 工厂负责退换。

前 言

光阴的流转并不能使曾经的辉煌转瞬即逝，而今日的成就也绝非一朝一夕所及，人类史上各界精英数不胜数，而这些培育精英的知名大学，正迈着坚实的步伐走上新的里程。

世面上诸如“名人名校”类的书籍颇多，但此类图书多以政界名人为主，介绍他们的丰功伟绩，本书则主要选取的是一些科学技术方面的杰出人才，但也并不忽视政界名人，这也是本书的一大特色，打破了以往出书思路的樊篱。

在介绍每所大学时，首先简介学校的历史沿革，并通过成名学子的各方面成就显示出所在大学在当今社会的地位和影响。我们在国际上选择七所极具影响力的大学即：哈佛大学、剑桥大学、普林斯顿大学、芝加哥大学、哥伦比亚大学、麻省理工大学和巴黎大学，还有国内著名并在国际上享有声誉的十一所知名大学，即：清华大学、北京大学、上海交通大学、北京师范大学、复旦大学、南京大学、南开大学、武汉大学、中山大学、浙江大学和北京航空航天大学。其中收入了20世纪中外最杰出的科学家（包括数学家、物理学家、化学家、天文学家、地理学家、生物学家、医学家以及航空学家）的传记500篇。这些知名人士都是大学中的佼佼者，他们有的在此深造，有的在大学里任教，为大学作出了突出贡献。本书介绍他

们凭借自己的勤奋刻苦、聪明智慧和坚持不懈的努力赢得了举世瞩目的非凡成就，为发展祖国的科学教育事业，为推进世界科学技术进程作出卓越的贡献。所收科学家生平、学术活动、主要贡献和代表作，予以全面、具体、简洁、准确的论述，即通过介绍科学家们的学术生涯，向读者提供有关科学史的真实可靠的资料，特别是那些第一流科学家的最深入的研究工作和成功经验。从而使读者在借鉴的同时，受到启迪，从中获得前进和探索的动力。

编写这套《名校精英》意义重大。20世纪是科学技术腾飞的重要时期。随着人类对生存环境和物质需求的快速增长，奋斗在科技战线的前辈们呕心沥血，忘我工作，为人类创造极为可观的精神物质财富，为人类社会的健康和谐发展作出了巨大的贡献。他们不但尽个人所能，毕生献身科技事业，还培养了大批的科技事业接班人，一代代学子前赴后继，孜孜不倦为祖国和人类的进步事业贡献终身，他们中有的已故去，有的还在钻研探索，创造着更伟大的价值。

他们的求学历程见证着这些著名大学的繁荣和发展，正是这些学校的教育和培养，才有了当今社会的辉煌，在这里不分性别，不分国籍，渗透着一代代精英学子的心血和汗水。相信在今后的时间里，这些大学一定会培养出更优秀的人才，继先驱足迹，青出于蓝胜于蓝，为人类社会的繁荣发展，为科学技术的进步，输送出高质量的精英栋梁。

编者

目 录

北京师范大学简介	(1)
郑光美	(5)
王梓坤	(13)
黄祖洽	(21)
王世强	(30)
孙永生	(36)
吴宝铃	(42)
陈裕光	(48)
刘培桐	(56)
陶大镛	(62)
刘伯里	(68)
张宗燧	(75)
汪堃仁	(83)
张连奎	(91)
林一山	(98)
陆士嘉	(105)
苏秉琦	(112)
陈遵妣	(118)
俞德浚	(123)

周廷儒	(129)
张貽惠	(136)
黄国璋	(142)
傅种孙	(150)
汪德昭	(158)
陈 垣	(164)
鲁 迅	(172)
孙敬之	(180)
姚 华	(189)

北京师范大学简介

北京师范大学是教育部直属的全国重点大学,也是我国历史最悠久的大学之一。

北京师范大学的前身是 1902 年创立的京师大学堂师范馆,1908 年独立设校,改称京师优级师范学堂。1912 年改名北京高等师范学校,1923 年更名为北京师范大学,成为中国历史上第一所师范大学,1931 年和 1952 年北京女子师范大学、辅仁大学先后并入北京师范大学。一百年来,北京师范大学始终同中华民族争取独立、自由、民主、富强的进步事业同呼吸,共命运,其师生在“五四”、“一二九”等爱国运动中,发挥了重要的作用。以李大钊、鲁迅、梁启超、钱玄同、吴承仕、黎锦熙、陈垣、傅种孙、范文澜、钟敬文等为代表的一大批名师先后在这里授道解惑。百年来,北京师范大学为国家培养了近 20 万优秀人才,为 20 世纪中华民族的教育文化事业做出了卓越的贡献。在一个世纪的办学历程中,北京师范大学形成了以对祖国未来和民族命运的高度责任感为核心的“爱国进步、诚信质朴、求真创新、为人师表”的优良传统和“学为人师,行为世范”的校训,在人才培养、科学研究、社会服务等方面做出了卓越贡献,在中国现代教育史上书写了光辉篇章。

学校现设 19 个学院(文学院、哲学与社会学院、经济与工商管理学院、教育学院、教育管理學院、心理学院、外国语言文学学院、艺术与传媒学院、汉语文化学院、政治学与国际关系学院、数学科学学院、信息科学学院、生命科学学院、地理学与遥感科学学院、环

境学院、管理学院、体育与运动学院、资源学院、继续教育与教师培训学院),6个系(历史系、法律系、物理系、化学系、天文系、材料科学与工程系),14个研究院/所/中心(低能核物理研究所、史学研究所、古籍整理研究所、社会发展与公共政策研究所、经济与资源管理研究所、分析测试中心、教育部高等学校蛋白质组学研究院、北京文化发展研究院、首都教育经济研究院、高等教育研究所等)。

北京师范大学是教育部首批6所拥有本科专业自主设置权限的重点高校之一,现有本科专业52个,其中16个国家重点学科、6个北京市重点学科。学校现有14个一级学科拥有硕士、博士学位授予权,有127个硕士学位授权点、70个博士学位授权点、16个博士后流动站,位居全国高校前列。学校现有8个国家文理基础学科人才培养基地及对外汉语教学人才培养基地;有6个教育部人文社会科学重点研究基地,位居全国高校第4位。学校还与有关单位共建2个国家级重点实验室,1个国家专业实验室,7个教育部重点实验室;此外,还设有教育部工程中心、网上合作研究中心、教育部高等学校蛋白质组学研究院各1个,北京市重点实验室5个、北京市工程技术研究中心2个。2003年7月,学校十五“211工程”建设正式启动,8个重点学科项目、4个公共服务体系项目和1个队伍建设项目的建设也正在行。

北京师范大学现有专任教师1277余人。其中有博士学位的教师占教师总数的57.8%,45岁以下的教师占教师总数的67%。两院院士14人(双聘院士6人),其中,中科院院士11人,中国工程院院士3人;国务院学位委员会会委员1人,国务院学科评议组成员13人,“长江学者奖励计划”特聘教授8人,国家杰出青年基金获得者9人,教育部跨世纪优秀人才23人,全国中青年突出贡献专家17人。“十五”期间,学校将通过实施“优秀人才引进计划”、“中青年骨干教师培养计划”、“人才资源共享计划”等举措,建立

一支结构合理、素质良好、富有活力的高水平教师队伍。

北京师范大学始终把人才培养作为学校的根本任务,高度重视教育教学工作,以人才培养模式多样化、创新教育、教师教育体制与培养范式改革、新型学习制度探索为重点的教育教学改革与建设正在进一步拓展和深化。在历届全国高校优秀教学成果奖和全国百篇优秀博士学位论文评比中,学校获奖数量均位于前列。如在国家级教学成果评奖中,学校曾获一等奖2项、二等奖8项,位居全国高校前列。在1999年-2004年全国百篇优秀博士学位论文评选中,学校有10篇论文入选,入选数目同样位居全国前几位,体现了学校在人才培养方面所具有的雄厚实力。

北京师范大学的自然科学研究已经成为国家科技创新的一支重要力量,理科科研经费达1.2亿元。在概率论与模糊数学研究、理论物理与系统科学研究、资源环境与可持续发展研究、生命科学尤其是生态学和蛋白质组学研究等方面,都做出了重要贡献。李小文院士创建了“李-Strahler几何光学模型”,奠定了国际二向性反射研究中几何光学学派的基础;郑光美教授主持的“中国特产濒危雉类生态生物学及驯养繁殖研究”荣获国家自然科学奖二等奖;李洪兴教授领导的实验室在世界上第一个成功地实现了四级倒立摆实物控制,在自适应模糊控制理论和实验研究两方面,均取得了突破性的成果,获得2003年教育部自然科学一等奖。2002年由北京师范大学和国家海洋局的两研究所共同完成的“渤海海冰作为淡水资源的可行性研究”项目也已通过教育部鉴定。该项成果是世界上第一个从资源利用的角度系统地完成海冰资源量估算和海冰脱盐淡化的研究成果,具有国际领先水平。

在大学科技园区的建设上,北京师范大学先后获准建设北京市大学科技园、国家大学科技园。2003年,北京师范大学“大学科技园区建设工程”,顺利通过教育部、科技部联合组织的评估验收。

学校在“七五”、“八五”期间,被确定为国家首批重点建设的十所大学之一。“九五”、“十五”期间,又被首批列入“211工程”建设计划;在教育部“教育振兴行动计划”中,作为有特色的重点大学得到了国家和北京市的支持。2002年5月,北京市第九次党代会决定实施首都新世纪重点建设工程,北京师范大学同北京大学、清华大学、中国人民大学一道被列入北京市重点支持建设世界一流大学的四所院校,写入党代会决议。同年8月,教育部、北京市签署了重点共建北京师范大学的协议,北京师范大学进入新的发展机遇期。

2002年9月8日,北京师范大学在人民大会堂隆重举行建校100周年庆祝大会,党和国家领导人江泽民、朱镕基、李瑞环、胡锦涛、尉健行、李岚清等出席大会。江泽民同志作了关于教育创新的重要讲话,对北京师范大学百年办学成就给予了充分肯定,为北京师范大学的发展指明了方向。

北京师范大学坚持积极的国际交流合作政策。目前,学校已与30多个国家和地区的百余所大学、国际组织和企业建立了交流与合作关系。在合作办学方面,已先后与新加坡、马来西亚以及香港特别行政区的教育机构联合举办了多个学历和非学历教育项目。学校大力发展留学生教育,目前有来自50多个国家和地区的各类留学生2000余人,留学生规模居全国高校前四名。

学校鼓励本校师生与国外同行开展学术交流与合作。在许多领域,北京师范大学与国际教育科研机构开展合作研究项目,每年派出教师和学生600余人次赴国外及港澳台地区进行交流活动。同时,积极引进国外智力资源,加强交流合作,每年主办、协办国际会议20余次;近年来,邀请来校讲学、访问的外国及港澳台专家学者年均近200人次;并先后授予或聘请来访的诺贝尔奖获得者、著名专家、知名人士等111位海外人士为学校名誉博士、名誉教授和客座教授称号。



郑 光 美

郑光美教授,1932年11月出生于黑龙江省。是我国著名的鸟类学家,现任中国鸟类学会理事长,国际鸟类学委员会(IOC)委员,世界雉类协会(WPA)中国分会主席,中国野生动物保护协会常务理事兼科学委员会主任,教育部生物学教学指导委员会副主任。先后担任《生态学报》、《动物学报》、《动物学研究》、《动物学杂志》、《野生动物》等杂志的编委和《生物学通报》主编。

16岁那年,郑光美考入了北京师范大学美术工艺系,在夹着画板去上课时,常常从生物学系的温室前面经过,看着温室里面的老师和学生穿着白大褂,用各种花草静静地做着实验,他的心里就涌起一阵羡慕。于是,他又考入了生物学系。毕业后,他被留校当了助教。

他的启蒙老师包桂濬教授当年正在通县搞鸟类调查,于是,郑光美有了研究鸟类的机会,从此,他和鸟类结下了不解之缘。

1956年,前苏联的著名鸟类学家米赫耶夫和动物生态学家库加金在东北师范大学办了一个动物生态学研究生班,这就是以后多年来中国动物学界颇有名气的“库加金班”。郑光美有幸成为班上的一员。他非常珍惜这一来之不易的学习机会,勤问、勤记、勤

动手,两年的学习为他日后从事鸟类生态学研究打下了坚实的基础。

库加金教授常常带着学生们到野外去观察鸟类。库氏对鸟类非常熟悉,看见一种鸟,一张嘴就是这鸟的拉丁学名,这可苦了翻译和同学们,许多同学不知他说的是什么,翻译也听得丈二和尚摸不着头脑,因为翻译的鸟类学知识也很有限!这时,郑光美当初下过的一番功夫这下全用上了,他将这些鸟类的拉丁学名和中名一一报出。库加金惊讶了,从此,每周两次的鸟类野外考察几乎都要带上郑光美,他也跟着库加金走了东北的许多地方,熟悉了中国北方的鸟类,而且从库加金那儿学习到了许多研究鸟类的方法。

在科学研究中,郑光美常年奋战在科研第一线,以收集第一手资料。由于许多研究工作都在没有人烟的深山老林中开展,因此,每一项成果、每一篇科研论文的后面都有一段故事。

1960年在秦岭考察时,他和地理学系15名师生、1名公社书记、1名猎人组成的考察队从秦岭南麓翻越主峰到达北坡,考察动植物以及土壤的垂直分布特征。白天,顶着酷暑在荆棘、草丛、密林中前进,这里到处有蝮蛇出没,有时一天能打死几十条蝮蛇;晚上,他们住宿在老乡的牛棚里。备用了13天的粮食,他们11天上就给完全“消灭”了。这时刚翻过秦岭主梁,离西安还有240公里,走出重重大山已不大可能了。好在天无绝人之路,几辆开山拉木头的军车让他们一阵兴奋。但年轻的战士们不敢担风险:路是刚炸出来的,路面窄,路旁就是深渊,炸过的山崖石壁像锯齿一样,随时都能把车胎划个大口子;而车上装的是冒了尖、粗大的原木;开车的是刚刚入伍的小战士,最长的驾龄才有3个月。这样的路,这样的车,这样的司机,危险随时都在威胁着生命,怎么还敢带人?可郑光美他们别无选择,240公里的山路,他们走不出去也是死啊!他们开始帮“救星”们扛木头,用实际行动来感动“救星”,小战士

们没有办法了，只好答应带他们出去，但说好了“生死自负”。郑光美一行坐在高高的木头垛子上，从山上往下看，所有的东西都像儿童玩具，看半个车轱辘在道路的外面悬空飞驰，他们的心也像轱辘一样悬在了半空，紧紧地抓住捆木头的绳子，把命运交给了上帝。

在这次考察中，他在秦岭三官庙的一个合作社门口看见了两只大熊猫的毛皮，顺皮追踪，找到了大熊猫的碎骨，拼出了带牙齿的大熊猫的头骨。考察回来后，郑光美在《动物学杂志》上发表了一篇文章，向世界首次宣布在中国秦岭地区发现了大熊猫。从此，秦岭的大熊猫得到了科学界的承认。这一发现，把大熊猫分布的区域扩大了1倍。这次考察后，他还发表了《秦岭南麓鸟类的生态分布》一文，这是我国首篇讨论动物生态分布特征的论文。

1975年在新疆考察时，郑光美和同伴走在新疆的水域涉水采集鸟类，突然，他觉得脚下一陷，他本能地想拔出脚来，但刚抬左脚，右脚却陷得更深了。这时他明白自己已经掉进烂泥潭了。很快泥水没过了他的膝盖、腹部、胸部和颈部，危急之时，后面的同伴跟了上来，抓住郑光美手中的枪管，把他拉了出来。

一分耕耘一分收获，历经数次磨难和重重危险之后，新疆之行让郑光美不仅采集了一些新疆特有鸟类的标本，而且对荒漠伯劳、灰伯劳进行了较为深入的研究。19世纪的时候，外国的探险队来到新疆，曾记载了新疆的荒漠伯劳和灰伯劳，但国内资料很少。这次郑光美在新疆采集了50多只伯劳标本，对荒漠伯劳的繁殖、分布、分类、换羽的顺序等作了详细的研究。修正了德国著名鸟类学家斯特丽斯曼关于荒漠伯劳的换羽的错误结论。

让郑光美投入最多精力的要数关于黄腹角雉的研究了。黄腹角雉是一种非常濒危的雉类，为我国所特有。它的雄鸟长有“肉角”和“肉裙”，在发情的时候，那长约4厘米的翠蓝色肉角会竖起并不停地抖动，同时，喉部又长又大的肉裙会一下子展示在胸前，

能拖到地面的肉裙由翠蓝色和鲜红色组成复杂的图案,光彩夺目。受郑作新教授的邀请,郑光美参加了中国科学院重点科研基金项目《中国珍稀濒危雉类的生态生物学研究》的课题,负责研究我国特产的珍禽——黄腹角雉。从此,郑光美走上了雉类研究之途。

但是,黄腹角雉在哪儿呢?不知道,没有资料。这时,浙江大学生物学系的诸葛阳教授提供了浙江南部发现了黄腹角雉的信息。1983年夏天,郑光美带着3位助手,在浙南的丽水、云和、景宁、文成和泰顺等5个县的主要林区方圆数百公里的地方,经过近两个月的艰苦搜寻,最后选定了泰顺县乌岩岭自然保护区作为重点考察区域。在这里,平生第一次看见了野生的黄腹角雉,并拍下了世界上第一张在野外生活的黄腹角雉的照片。

为了研究黄腹角雉的习性,郑光美他们在1984年2月份又来到了乌岩岭。冒雨搜山10多天,不但没看见黄腹角雉,连它的叫声都没听到过一次。4月6日下着大雨,为了找到黄腹角雉,郑光美还是和助手出发了。这天是搜寻一个新的地方——千斤坑,这里山势陡峭,云雾笼罩,他们按着“Z”字形的路线搜索着,上山,下山,到了中午,竟迷失了方向。他们只好爬上一个山头,想察看一下地形。他们来到了一个悬崖的拐角处,这里有厚厚的落叶。年轻的向导抓住蔓藤跳过了陡坡,郑光美紧跟在他的后面,突然脚下一空,郑光美还没明白过来是怎么回事,已经仰面朝天地顺着45°倾斜的大石板滑了下去,登山镐摔脱手了。幸亏在下滑途中他抓住了一棵孤零零的小树,这才保住了性命。他挂在悬崖的边上,周围没有任何可以抓住的东西能使他脱险,上面的人也没有办法下来救他。时间一分一秒地过去,郑光美的生命处在危急之中,如果小树松动,如果他的体力坚持不下去了,就会掉进万丈深渊,粉身碎骨。助手冒着危险,抠着岩石的缝隙,试着用猎枪来勾郑光美的登山镐,一下,两下,终于勾着了,再使劲一推,登山镐顺坡滑下,郑光

美一下把它接住了。郑光美用登山镐，在烂泥上刨出一个坑，踩在上面，刨一点，登上一点，小心翼翼地手脚并用，一步一步地爬了上去，半个小时后，终于挪到了安全地带。

功夫不负有心人，3天以后，他们终于发现了黄腹角雉，拍下珍贵的镜头。但他们一直还没发现黄腹角雉的巢。1984年4月11日清晨，郑光美他们像往常一样，又出发去寻找黄腹角雉的巢。他们仔细寻找，树上地上都不放过，一棵一棵树地搜，一丛一丛草地找，连岩石缝也不放过。然而，什么也没有找到。下午3点40分，他们从沟底爬到了山腰，前面实在没有路了，郑光美决定从原路退回，绕道再往上爬。山成70°的角度，陡得吓人，天上下着雨，地上是湿湿的泥巴。郑光美脚底一滑，撞在了一棵大树上。没想到，这一撞，树上“扑楞楞”地飞起了一只鸟，他抬头一看，啊，是一只黄腹角雉的雌鸟！难道这上面有黄腹角雉的巢吗？他让上边的助手拿望远镜观察，发现在树的横干上果然有一个浅浅的窝，窝里还有4个土黄色的蛋，蛋上有着稀疏的褐色斑点。他们非常兴奋，这是世界上第一个在野外发现黄腹角雉的巢啊！

天有不测风云，第6天早上4点，当郑光美兴致勃勃地翻了两个山头来到观察点的时候，发现鸟飞了，鸟蛋已经被啄了，只剩下破碎的蛋壳。原来是可恶的松鸦把黄腹角雉的蛋统统吃掉了……

科学研究就是这样，失败和收获就像孪生兄弟，永远相伴相随。郑光美早已在磨练中习惯了经历困难，他对困难已经淡漠了，在他的心中，没有什么不能承受的磨难。他相信，有第一个，就会有第二个，这次失败了，下次就会胜利。

以后，他们又在海拔1200米的地方发现了一窝有3个蛋的黄腹角雉窝。于是，他们在离窝20米远的地方搭起了窝棚，为这个鸟巢“站岗放哨”。同时，抓紧时间，每天从天不亮就上山，一直到伸手不见五指才收兵，对黄腹角雉进行观察，不停地拍照、记录，给

黄腹角雉录音……测定雌鸟孵卵的温度,光照的强度,雌鸟觅食的范围,食物的种类等等。

在国内,郑光美首次将栖息地选择理论和无线电遥测技术应用到中国的鸟类学研究。他们在黄腹角雉的背上安上发报机和天线,用接收器每天跟踪,一跟踪就是一年。从而准确地测定黄腹角雉活动领域的大小及特征,它们生活在什么环境里,在干什么,什么因素会让它们变换地方……

鸟类的有些行为是很难在野外发现的,需要用饲养的方法来观察研究。将濒危物种驯养繁殖,是易地保护和再引入的重要基础性研究。于是,郑光美开始黄腹角雉驯养繁殖研究。他和他的研究生藏在饲养笼舍的隐蔽室里,经过 156 天的辛勤劳动,仔细观察了黄腹角雉生活的状态,终于首次获得了关于黄腹角雉行为活动的完整资料。了解了黄腹角雉雄鸟求偶炫耀的全过程,他发现,黄腹角雉的“求偶炫耀”有很复杂的仪式,雄鸟发情一共有 6 个阶段,历时 56 秒……他是第一个以定量的方法来研究鸟类的行为,并对黄腹角雉求偶时的叫声进行了声谱分析。

已故的世界雉类学会主席、著名的美国鸟类学家德拉科尔,在其经典著作《世界的雉类》一书中称角雉类雄鸟的求偶炫耀是侧面型的,而郑光美的研究证明:角雉的求偶炫耀是正面型而不是侧面型的。

在开展就地研究和保护的同时,郑光美筹划着对黄腹角雉进行易地保护。利用丰富的野外研究资料,他将原产亚热带高山的黄腹角雉引入北京饲养繁殖,建立了黄腹角雉一个重要的基因库。经过多年的笼养研究,攻克了营养、孵化、育雏、人工受精等一系列技术难关。目前已培育出了 F5 代黄腹角雉,建立起拥有 60 余只角雉、世界上最大的纯系种群。为开展关于黄腹角雉行为、代谢、遗传、分子生态等方面的研究奠定了基础。这一种群不仅有重大