

# 八百壮士

哈尔滨工业大学名师丛书  
主编 崔国兰

(第一卷·马祖光卷)

哈尔滨工业大学出版社



# 名师

哈尔滨工业大学名师丛书

主编 崔国兰

(第一卷·马祖光卷)

哈尔滨工业大学出版社

## 图书在版编目(CIP)数据

八百壮士(第一卷·马祖光卷)/崔国兰主编. —哈尔滨:  
哈尔滨工业大学出版社, 2006. 11

ISBN 7-5603-2254-9

(哈尔滨工业大学名师丛书)

I. 八… II. 崔… III. 马祖光(1928~2003)-生平事迹  
IV. K825.46

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 141601 号

---

## 哈尔滨工业大学名师丛书《八百壮士》编委会

名誉主任 郭大成 王树国

主 任 崔国兰

副主任 姜 波 吴建琪

委 员 才巨金 张洪涛 李 旦 丁雪梅 崔福义  
郭 斌 李新美

## 哈尔滨工业大学名师丛书《八百壮士(第一卷·马祖光卷)》编写委员会

主 编 崔国兰

副主编 姜 波 吴建琪 陈德应 李新美

参 编 黄 峰 陶丹梅 孙小滨 李贵才 戴泽韬  
刘培香 邹 波 冯 健 孔祥钰 赵永蓬

---

责任编辑 田新华

封面设计 王 绘

出版发行 哈尔滨工业大学出版社

社 址 哈尔滨市南岗区复华四道街 10 号 邮编 150006

传 真 0451-86414749

网 址 <http://hitpress.hit.edu.cn>

印 刷 哈尔滨工业大学印刷厂

开 本 787 mm × 1092 mm 1/16 印张 19.5 插页 15 字数 500 千字

版 次 2006 年 11 月第 1 版 2006 年 11 月第 1 次印刷

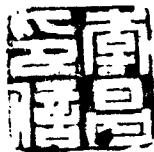
定 价 88.00 元

---

(如因印装质量问题影响阅读,我社负责调换)

建設和諧社會團隊創始人

李昌



二〇〇六年  
四月十三日

## 丛书总序

### 大学·大师·精神

大学既是科学的探索、汇集之地,更是精神、文化的诞生、传播之地。现代的大学制度起源于西方。早期的英国牛津大学认为大学是传授知识的领域,以培养绅士为目的;洪堡创立的德国柏林大学把大学发展成为学术研究的中心,强调培养大师;而美国则兼容了英、德二者的大学理念,赋予大学直接为社会服务的新功能。这使得大学迅速发展,成为社会发展的重要力量。

大学对中国历史的发展产生了巨大推动作用。在北大诞生了现代的民族精神。北大师生高举民主与自由的大旗,新民主主义革命轰轰烈烈展开;在西南联大,在抗日战争的炮火中,中华民族卧薪尝胆,培养了大批精英,其中有李政道、杨振宁等学术大师。1949年,新中国成立。由于长久的战乱,国家满目疮痍、百废待兴,学习国外先进经验、富国强民成为迫在眉睫的任务。哈工大建校之初是以前苏联教学模式和日式教育模式办学。1951年,哈工大作为新中国最早学习苏联先进办学模式的两所院校之一,承担着学习世界先进教育思想、为国家培养高层次人才的重要任务,被誉为“工程师的摇篮”。哈工大、哈工大精神,成为时代的骄傲。

“大学者,非谓有大楼之谓也,有大师之谓也。”清华大学原校长梅贻琦指出了大师对大学的重要性。大师不但有渊博的知识,有原创性、奠基性、开拓性、前沿性的学术成就,还能做到文以载道,是知识、品格完美结合的代表,是知行统一的典范。大师是一个富有吸引力、凝聚力的核心,在他的周围可以形成多层次、多方位的学术梯队,团结几代学人攀登一座又一座学术高峰……正因为这样,大师才能真正成为大学的灵魂、脊梁和优良学风的楷模。对大师的精神

品格,史学大师陈寅恪在为王国维纪念碑所撰写的铭文中这样概括:“惟此独立之精神,自由之思想,历千万祀,与天壤而同久,共三光而永光”。大师精神包含了科学、求实、好学、自信、探索、批判、创新、敬业、献身等精神。大师是大学精神的主要缔造者和履践者。由大师精神演化,形成着大学精神。

大学精神是大学自身存在和发展中形成的具有独特气质的文明成果,它是一所大学历史文化积淀所形成的独特的精神特征,是一所大学办学理念、价值追求演化成的群体意识,是激励大学发展,提升大学办学水平的精神动力。大学精神的形成,同大学产生发展的时代、独特的历史地理环境和文化特色,以及师生的共同心理状态密切关联,是民族精神、国家意志、社会发展趋势与学人精神相互融合的结晶。大学精神一经形成,具有相对的稳定性、较强的融合性和强烈的渗透性,是一所大学生命力、创造力和凝聚力的标志,是其后续发展的底蕴之所在。

在一代代大师的努力下,哈工大得到了迅速的发展。20世纪50年代中期,哈工大的教师队伍发展到856人,平均年龄27.5岁。他们年富力强,开创了哈工大第一个黄金时代,被老校长李昌誉为“八百壮士”。当时,哈工大承担着国家赋予的重要任务。教师必须过三关,即教学关、科研关、水平关。从收集资料、备课、写教案、上讲台,直到答疑、考试,都有着严格的要求和复杂的过程。学校对学生实行严格培养和淘汰制度。学生功课不及格到一定门数即遭淘汰。1956~1957年毕业的人数不足入学人数的一半。学校逐渐凝练了“规格严格,功夫到家”的优良传统。这成为学校鲜明的个性和特点。

“八百壮士”是哈工大的骄傲。是他们怀着挚诚的爱国情,不远万里,从四面八方奔赴到塞外严寒的哈尔滨,在百废待兴的旧中国废墟上,创建了社会主义的新型哈工大;是他们带着强烈的事业心和使命感,献身于高等教育事业,建立了系统、规范的现代大学教学、科研机制和方式方法,营造了良好的教风、学风、校风、校貌和传统,创造了层出不穷的教学和科研成果;是他们志存高远、自强不息、团结奋斗、薪火相传,造就了老中青三代“八百壮士”,造就了以马祖光为优秀代表的新老两院院士和大师级队伍;是他们的辛勤耕耘,培养了数十万学子,遍布海内外,桃李芬芳。这其中有治党、治国、治军的领导人才,如李长春、王兆国、宋健、叶选平、邹家华、李继耐、胡世祥、李元正等;有著名的专家学者,如探月工程总指挥栾恩杰、总设计师孙家栋和70余名院士、百余名大

长;还有一大批知名的企业家。特别让人赞叹的是,哈工大培养的青年学子人才辈出,大显身手,成绩斐然。神舟飞船系统总指挥袁家军、尚志,神舟发射试验队队长许达哲,探月工程副总指挥马兴瑞等,像一颗颗新星,照耀在祖国现代化建设飞速发展的康庄大道上。

“八百壮士”在创造一个又一个有形业绩的同时,还逐渐积淀形成了哈工大精神——关心国家命运,主动适应国家需要,为祖国竭诚奉献的爱国精神;自强不息,开拓创新,勇于拼搏的奋进精神;理论联系实际,求真务实,崇尚科学的求实精神;海纳百川,爱惜人才,注重协作的团结精神。哈工大精神具有鲜明的“八百壮士”、哈工大人的特点,并吸收了“北大荒精神”、“黑土地精神”和“两弹一星精神”、“载人航天精神”的丰富养分。哈工大精神已成为鼓舞哈工大人勇往直前的胜利之旗。

岁月沧桑,时光飞逝。经历 80 多载风雨,哈工大已经从一所中俄共建的专门技术学校成长为国内外知名的重点大学。如今,群贤毕集,人才济济,师资力量雄厚,科研硕果累累,学科基础雄厚。

以五湖四海、海纳百川的胸怀,哈工大汇集了一大批国内外知名的学者。老中青三代“八百壮士”薪火相传,形成了百舸争流的繁荣景象。哈工大的优良传统得到继承和发扬,已形成新的以本科生、研究生为主,多层次、多模式、多渠道的培养格局。哈工大已成为我国航天、高科技人才培养的重要基地。数万青年才俊在哈工大精神的熏陶下,刻苦求学、全面发展,得到社会的广泛赞誉。

在“十一五”发展规划起步之年,在新一轮“211 工程”、“985 工程”建设之初,在创建世界一流大学新的征程中,哈尔滨工业大学名师丛书《八百壮士》的问世,具有重要的意义。翻阅丛书,就是走近“八百壮士”,与他们进行一次高尚的谈话;翻阅丛书,就是走进哈工大家园,与哈工大的父老乡亲回顾历史、展望未来,共思发展。我们真诚希望哈尔滨工业大学名师丛书《八百壮士》能使人们进一步认识大学,学习大师,感悟精神,从而谱写出新世纪新一代“八百壮士”的更加壮丽的诗篇。

**郭大成 王树国**

2006 年 9 月 10 日教师节于哈尔滨工业大学



马祖光院士（1928～2003）

## 序

祖光院士离开我们两年多了。每每想起他,他那和雅温文、素朴简约、博学睿智的形象总会萦绕于我的脑海,似乎他与我们仍在一起。

回忆 2003 年 7 月 15 日,惊悉祖光院士逝世,噩耗传来,伤心与惋惜之情难以言表。我国光学界又失去了一位才华横溢、贡献卓著的科学家;我国教育界又失去了一位甘为人梯的名师;我失去了一位相知甚深的挚友。

祖光院士是一位优秀的科学家、教育家和共产党员。他的光辉一生,是创业精神与党的路线很好结合起来的典范。他早年响应国家号召奔赴祖国边陲哈尔滨,在哈尔滨工业大学先后创办了核物理与激光技术专业。他远在德国从事激光光谱研究,自主创新的成就为国人争得荣誉。回国之后,他没有选择去条件好的地区工作,而是听从了组织的安排。他领导的研究集体,初期在极为简陋的条件下创业,发展成为国家激光技术重点研究机构。他把整个生命贡献给了光学事业和教育事业。他的精神世界始终丰盈而坚韧,他时刻都没忘记报效祖国。

祖光院士长期从事激光介质光谱、新型可调谐激光和非线性光学及应用研究,承担着面向国家需要的多项重要课题,在该领域取得了多项国际原创的科技成果。他是我国从事激光研究从基础理论导出现实激光成果的少数先驱者之一,在科学发展上具有洞察力。我与祖光院士在业务上的交流比较多,他对科学事业的孜孜追求与严谨求实的精神使我印象非常深刻。

我知道祖光谦虚地不愿意申报院士的事情,后来又从同志们那里知道他“三让”房子的故事,还知道他学术上署名的原则。他不但在学术上留下了光辉业绩,且在履霜泰然的人生中给后人做出了榜样,在德行上为人师表。

律己为人,诚信不欺,这是我与祖光院士结交中深有感触之处。他始终对

自己有着严格的要求,有的地方近乎苛刻,但对待同志和学生总是给予更多的关心和爱护。祖光是个“老实人”,办不到的事情他不会说大话,说了的事情他就会践行诺言。他这个人有时很倔强,但是倔得有道理、有风度。

祖光走了,给我们留下了丰厚的精神财富。我们以及后人都应该牢牢铭记,应该有祖光那样的志气和胸怀,把我们的国家建设得更富强、更美好。

高山仰止,祖国以光。欣闻哈工大要出版《八百壮士(第一卷·马祖光卷)》,这是一件很有意义的工作,谨此为序。



2006年6月于北京

## 目 录

### 高山仰止 祖国以光

|                                                  |    |
|--------------------------------------------------|----|
| 中共国防科工委党组、中央纪委驻国防科工委纪检组《关于开展向马祖光同志学习活动的决定》 ..... | 3  |
| 中共黑龙江省委《关于开展向马祖光同志学习活动的决定》 .....                 | 5  |
| 哈尔滨工业大学《关于开展向马祖光院士学习的决定》 .....                   | 7  |
| 校党委书记郭大成:用马祖光精神推进学校工作 .....                      | 10 |
| 校长王树国:联系实际学习马祖光院士 .....                          | 13 |

### 永恒的烛光

|                              |    |
|------------------------------|----|
| 当代知识分子的楷模                    |    |
| ——记中国科学院院士、优秀共产党员马祖光教授 ..... | 19 |
| 马祖光:一生都在“发光”的人 .....         | 48 |
| 光之灿                          |    |
| ——记新时期高级知识分子的楷模马祖光院士 .....   | 54 |
| 光之绚                          |    |
| ——记新时期高级知识分子的楷模马祖光院士 .....   | 57 |
| 光之柔                          |    |
| ——马祖光淡泊名利似光柔和 .....          | 60 |
| 马祖光的两个侧面:好人马祖光 “怪人”马祖光 ..... | 63 |
| 追记马祖光院士:高山仰止 祖国以光 .....      | 66 |
| 马祖光                          |    |
| ——永不熄灭的生命之光 .....            | 70 |
| 光的背影                         |    |
| ——缅怀马祖光院士 .....              | 80 |

## 学界一盏灯

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| ——记中国科学院院士、哈尔滨工业大学教授马祖光    | 91  |
| 无尽的爱                       | 93  |
| 爱洒教学心不悔 情灌桃李香满园            |     |
| ——记中国科学院院士、哈尔滨工业大学博士生导师马祖光 | 95  |
| 再道马祖光                      | 99  |
| 马祖光同志先进事迹报告会讲稿             | 101 |

## 你 是 光

|                    |     |
|--------------------|-----|
| 妻子眼里的马祖光:他是个真情好丈夫  | 119 |
| 悼父亲                | 121 |
| 时代的典范 精神的丰碑        | 122 |
| 追思马祖光:“诱导”马祖光申报院士  | 124 |
| 烛光燃烧               |     |
| ——王光远院士回忆战友马祖光     | 125 |
| 入党介绍人回忆马祖光二三事      | 127 |
| 良师益友 为人楷模          |     |
| ——悼念敬爱的马祖光老师       | 129 |
| 忆祖光                | 131 |
| 缅怀我的老师马祖光院士        | 133 |
| 忆马祖光老师             | 135 |
| 悼念马祖光老师 我们学习的楷模    | 137 |
| 回忆马祖光              | 138 |
| 马祖光老师的精神永远激励着我们前进  | 140 |
| 读懂恩师               |     |
| ——缅怀马祖光院士          | 142 |
| 纪念马祖光先生            | 144 |
| 缅怀敬爱的马祖光老师         | 146 |
| 师恩永存               | 148 |
| 回忆马祖光教授            | 149 |
| “863”计划激光技术主题下的马祖光 | 151 |
| 追忆马祖光院士            | 153 |
| 难以忘却的回忆            | 155 |
| 精神风范长留于世           |     |
| ——深切怀念马祖光院士        | 156 |
| 精神的丰碑              | 158 |
| 马祖光难忘的一面之缘         | 160 |

## 7天,还原一个真实的马祖光

|                          |     |
|--------------------------|-----|
| ——一个记者的采访手记 .....        | 161 |
| 侧记:马祖光院士的“双重”品格 .....    | 165 |
| 侧记:马祖光院士四迁办公室 .....      | 167 |
| 追思马祖光:马老师教我们做学问先做人 ..... | 168 |
| 追思马祖光:没有条件创造条件也要上 .....  | 170 |
| 追思马祖光:先生一辈子虚心好学 .....    | 171 |
| 追思马祖光:马老师像个“苦行僧” .....   | 173 |
| 追思马祖光:马老师教我识字算术 .....    | 175 |
| 追思马祖光:采访马老师是个大难事 .....   | 176 |
| 家人眼中的马祖光 .....           | 177 |
| 搬家与棉被的故事 .....           | 178 |
| 一张字条与12本书 .....          | 179 |
| 以真情实感采写典型 .....          | 180 |
| 在学习马祖光的日子 .....          | 186 |

## 祖国之光 精神丰碑

|                             |     |
|-----------------------------|-----|
| 当代高级知识分子的楷模 .....           | 199 |
| 一个“贫穷”而又“富有”的人 .....        | 200 |
| 马祖光的“激光精神” .....            | 201 |
| 超然的淡定 .....                 | 203 |
| 学习马祖光高山仰止的人格 .....          | 204 |
| 学习马祖光严谨治学的精神 .....          | 206 |
| 学习马祖光无私奉献的精神 .....          | 208 |
| 一种纯净值得我们坚守 一种崇高值得我们追求 ..... | 210 |
| 心灵的一次洗礼 .....               | 211 |
| 科学家的人格是科学的脊梁 .....          | 212 |
| 在他面前,人会变得单纯 .....           | 214 |
| “怪”在当今之可贵 .....             | 217 |
| 感悟生活的美丽                     |     |
| ——走入马祖光家 .....              | 218 |
| 不只是感动 .....                 | 220 |
| 像马祖光那样做人做事 .....            | 221 |
| 马祖光是一面镜子 .....              | 223 |
| 华东时评:马祖光“太不容易了” .....       | 225 |

## 马祖光学术文选

|                                                                                         |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 紫外泵浦 $\text{Na}_2(b^3\Sigma_g^+) \rightarrow \text{Na}_2(x^3\Sigma_u^+)$ 的发射光谱 .....    | 229 |
| 钠双原子分子第一三重态跃迁激光振荡 .....                                                                 | 235 |
| $\text{O}_2(^1\Delta_g)$ 二聚物的蓝色激光振荡 .....                                               | 242 |
| Theoretical and experimental research on excimer like $(\text{N}_2)_2$ dimer:           |     |
| potential energy curves and spectra .....                                               | 246 |
| HCl + Xe 掺杂 CO 矩阵晶体中 $\text{Xe}_2^+ \text{Cl}^-$ 电子态跃迁 .....                            | 258 |
| VUV spectra of rare-gas fluoride ionic excimers .....                                   | 262 |
| New parametric emissions in diatomic sodium molecules .....                             | 270 |
| Stimulated electronic Raman scattering in sodium vapor .....                            | 276 |
| Numerical study of laser-induced inelastic collisions in Cs - Sr .....                  | 281 |
| Free-running XeF(C - A) lasing at 2.2 atm in a commercial discharge excimer laser ..... | 291 |

## 结 束 语

|                             |     |
|-----------------------------|-----|
| 郭大成在马祖光院士纪念塑像揭幕仪式上的讲话 ..... | 299 |
|-----------------------------|-----|

## 附 录

|                   |     |
|-------------------|-----|
| 马祖光院士大事年表 .....   | 303 |
| 马祖光院士主要学术成果 ..... | 304 |
| 马祖光语录 .....       | 305 |
| 光学名词解释 .....      | 307 |
| 马祖光塑像碑文 .....     | 310 |

# 高山仰止 祖国以光

---

人家的条件再好,也不如把自己的国家建设好!我们越是困难,越是要使出最大的力量来建设好自己的国家。

——马祖光

---



2004年9月13日，由中纪委、中组部、中宣部、教育部、国防科工委和黑龙江省委共同举办的“马祖光同志先进事迹报告会”在人民大会堂隆重举行

## 中共国防科工委党组、中央纪委驻国防科工委纪检组 《关于开展向马祖光同志学习活动的决定》

机关各部门、委属各单位：

马祖光同志是中国科学院院士、哈尔滨工业大学航天学院光电子信息领域首席教授、全国五一劳动奖章获得者、全国优秀教育工作者、党的十三大代表、我国光学界著名专家，因病于2003年7月15日逝世。马祖光同志逝世后，马祖光同志的先进事迹在哈尔滨工业大学广大师生员工和党员干部中引起了强烈的反响。

马祖光同志学识渊博，为国防科技事业做出了重大贡献。他是国家“863”激光领域首批专家，曾担任国务院学位委员会委员、航空航天部科技委员会委员，2001年被评为中国科学院院士。他早年在德国做访问学者期间，潜心研究，刻苦钻研，发现了 $\text{Na}_2$ 新的近红外连续谱区，引起了国际广泛关注，为祖国赢得了荣誉。他长期从事激光介质光谱、新型可调谐激光和非线性光学及应用研究，承担了国防科技工业重大项目、重要型号的科研任务，为国防光电子应用和发展做出了系统的开创性贡献。

马祖光同志治学严谨，鞠躬尽瘁，培养了包括“长江学者”在内的一大批青年拔尖人才，推动了相关学科领域的建立与发展。他在哈尔滨工业大学工作50多年，创办了核物理专业，创立了国家首批激光专业，创建了国家重点学科、重点实验室。他对学术研究上的虚假、腐败现象深恶痛绝，对教师和学生严格要求，要求其基本理论、基本知识、基本技巧必须过关，教育其做事先做人。他经常亲自参加博士生的试验，亲自制订本科生教学计划，对学生的论文要多次审阅修改，连标点符号也要亲自改正。在去世前一周，他还连续参加博士、硕士答辩。马祖光同志坚持共产主义信念和爱国主义情操，始终保持共产党人的本色不变。在他看来，“共产党员对党、对祖国的爱都是很具体的，具体在每一天怎样去做人、做事和对待工作上，具体在你每天怎样去做共产党员上。”他淡泊名利，甘为人梯，把个人荣誉看得很轻，把集体团队荣誉看得很重。他总是说：“事业重要，我的名不算什么”。他亲自提出并指导的课题，在发表论文、评奖时却把自己的名字排在后边。他克己奉公，生活俭朴，多次拒绝应得的待遇，在“大板楼”住了18年，家里没有一件像样的家具。在评上院士后，他把条件好的办公用房让给实验室，自己和6位同志挤在小房间里工作。他出差经常坐硬座、挤公共汽车、住便宜的旅馆。他在德国期间，两年吃了150斤清水挂面，用节省下来的外汇，购置资料、仪器设备，并多次把出国补贴交还国家。他用自己的实际行动实现了“在利益前不伸手，在奉献上走在前面”的光辉誓言。

人才队伍的建设和发展是国防科技工业全面、协调、可持续发展的基础和关键。马祖光同志的高尚道德情操，对于加强国防科技工业人才队伍建设，教育广大党员干部树立正确的世界观、人生观、价值观，更加深入地开展党风廉政建设，推动国防科技工业的建设和发展，具有积极的作用和重大的意义。为此，中共国防科工委党组、中央纪委驻国防科工委纪检组