

# 精神的力量

主編 姜波

● 哈爾濱工業大學迎來了80華誕。在這80年的歷程中，一代又一代哈工大大人堅持信念、堅持追求、堅持操守、堅持責任，用自己的學養和品德弘揚了哈工大精神。

哈爾濱工業大學出版社



哈尔滨工业大学出版社

# 精神的 力量

主编 姜波

●哈尔滨工业大学迎来了60华诞。在这60年的历程中，一代又一代哈工大坚持信念、坚持追求、坚持操守、坚持责任，用自己的修养和品德弘扬了哈工大精神。



## 图书在版编目(CIP)数据

精神的力量/姜波主编.—哈尔滨:哈尔滨工业大学出版社,2010.6

ISBN 978-7-5603-3009-9

I.①精… II.①姜… III.①哈尔滨工业大学—优秀教师—生平事迹②哈尔滨工业大学—模范学生—生平事迹 IV.①K825.46②K828.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 073081 号

主 编 姜 波  
副主编 吴建琪 李新美 孟宏震 孟 庄 张国宏 陈 苏  
参 编 刘培香 闫明星 刘忠奎 商艳凯 吉 星  
张 妍 曹云峰 樊志新 邹 波 黄 超  
主 审 王福平 崔国兰

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 哈尔滨市石桥印务有限公司  
开 本 787mm×960mm 1/16 印张 17.75 插页 2 字数 300 千字  
版 次 2010 年 6 月第 1 版 2010 年 6 月第 1 次印刷  
书 号 ISBN 978-7-5603-3009-9  
定 价 48.00 元

---

(如因印装质量问题影响阅读,我社负责调换)

# 序

何谓精神？集生命力、创造力、凝聚力于一身的就是精神。何谓传统？被每个人认同且身体力行的就是传统。何谓氛围？潜移默化感同身受的就是氛围。大学，知识分子的群体，知识分子的家园，如何传承大学精神，如何弘扬民族精神，责任在肩，任重道远。

大学精神，是一所大学存在和发展中形成的独具气质的文明成果，是一所大学经过历史文化积淀而生的精神特征，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，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洽的结晶；大学精神，一经形成，就具有相对的稳定性、较强的融合性和强烈的渗透性，是大学生命力、创造力和凝聚力的标志，是大学发展的底蕴所在。一句话：大学精神，是大学之魂。

王国维在《人间词话》里这样开篇：“词以境界为最上。有境界，则自成高格，自有名句。”而大学，则以精神为最上。有精神，则自成气象；有精神，则自有人才。在 20 世纪 50 年代哈尔滨工业大学扩建初期，学校汇聚了立志为共和国工业化献身的大批青年才俊，培养

出了平均年龄只有 27.5 岁的 800 多位年轻教师。这支队伍艰苦创业,硕果累累,形成了哈工大人坚持理想信念的不懈追求,坚持科学精神的高标准严要求,坚持对国家、对事业的高度责任心,这是大学精神的深厚底蕴。这支年轻的教师队伍被老校长李昌昵称为“八百壮士”。

“八百壮士”在创造一个又一个有形业绩的同时,还逐渐积淀形成了宝贵的哈工大精神,这就是铭记责任,竭诚奉献的爱国精神;求真务实,崇尚科学的求是精神;海纳百川,协作攻关的团结精神;自强不息,开拓创新的奋进精神。这精神是哈工大的灵魂和精神支柱,是哈工大持续发展的内在动力,是哈工大师生员工在重重困难中坚持奋斗的力量源泉。正是在这充满爱国情操和社会责任的校园中,一代又一代哈工大青年学生增长知识、了解社会、认识国情,明确了社会责任和历史使命。

近年来,在哈工大精神的熏陶下,在马祖光精神的感召下,学校涌现了一大批让我们为之骄傲和自豪的优秀个人。本书会让你通过这些榜样的点滴事迹,领悟哈工大精神的真谛,感受一种涌入生命的感动,还有前进的力量。

岁月沧桑,时光飞逝。经历 90 载风雨,哈工大已经从一个中俄共建的专门技术学校成长为国内外知名的全国重点大学。如今,哈工大群贤毕集,人才济济,师资力量雄厚,科研硕果累累,学科基础坚实。在哈工大建校 90 周年之时,总结学校发展的历程,展望未来的美好前景,我们更要与时代同行,与群彦共济。

学习哈工大精神,永远都学不完。

王树权

2010 年 5 月

# 目 录

---

- 当代知识分子的楷模 陶丹梅 任晓萍 黄峰 邹波 /3  
——追记全国优秀共产党员、中国科学院院士马祖光
  
- 清溪润泽悦百花 曹云峰 /23  
——记全国师德标兵、中国工程院院士秦裕琨
  
- 科学人生 复合之才 吉星 /43  
——走近全国模范教师、中国工程院院士杜善义
  
- “我”眼中的全国模范教师何钟怡 张妍 /65
  
- 一生钟情育桃李 刘培香 /79  
——记全国模范教师、国家级教学名师唐朔飞教授
  
- 平凡而又不平凡的人生 闫明星 /95  
——记全国“十行百佳”妇女叶以正教授
  
- 今生与“星”共相伴 刘培香 吉星 /111  
——记全国模范教师、哈工大小卫星总设计师曹喜滨
  
- 在“超精密”世界中潜心攻关 刘培香 余冠仕 郭萍 /129  
——记全国五一劳动奖章获得者谭久彬教授
  
- 一江清水心中流 商艳凯 /149  
——记第六届中国青年科学家奖获得者马军教授

## CONTENTS

---

- 做学生成长的奠基石 吉星 /163  
——记全国高校优秀辅导员李飞
- 跨越生命的奉献 邹波 黄超 闫明星 /175  
——记全国三好学生标兵杨振岭
- 支教博士生的幸福人生 商艳凯 /187  
——记我国首位支教博士生、全国三好学生陈苏
- 用爱与责任谱写青春之歌 闫明星 黄超 邹波 /203  
——记全国见义勇为大学生何晓波、刘峰
- 丁香花因青春而绽放 商艳凯 /219  
——记“中国大学生自强之星标兵”张健
- 青春的梦想在雪域绽放 吉星 /237  
——记“中国大学生自强之星”刘佳
- 为理想执著前行 闫明星 /251  
——记“中国大学生自强之星”周定江
- 牵手 刘忠奎 /265  
——记“感动哈尔滨十大人物”博士研究生孙亮
- 后 记 /277



马祖光院士

马祖光教授，为祖国的科学事业奋斗了一生。他一生攀登了两个高峰，一个是科学高峰，一个是共产党员崇高思想境界的高峰。在采写过程中，我们有一种强烈的感觉，就是作为一名德高望重的科学家和德才兼备的教育家，马祖光一生的卓越贡献、他的敬业和献身精神、他不懈的探索精神和高尚的学术道德、他的大公无私和忠厚谦逊的品格、他那灵魂深处对祖国和党的深厚感情、他留给我们的精神财富，我们用文字难达其万一。





# 当代知识分子的楷模

——追记全国优秀共产党员、中国科学院院士马祖光

□ 陶丹梅 任晓萍 黄峰 邹波

3

一位 75 岁的老人,当他生命的蜡烛燃烧时,照亮了别人;当这支蜡烛燃尽时,就悄悄地离去。

先生厚德博学,一生坦坦荡荡,清清白白,吃的是草,挤出来的是奶,生命不息,工作不止。而 2003 年 7 月 15 日这天,他放下了正在做的光电子学科 30 年内的学科规划,放下了看不完的书、做不完的事,也撒下了瘫痪在床、相濡以沫 50 载的妻子,永远地走了……

这之后的连续几天里,哈尔滨工业大学 BBS 上每天都有 100 多人发帖子,自发地悼念先生,有的发纪念文章,有的留下三言两语:“向先生三鞠躬”,“以后若当教师,一定像他那样”,“先生是平凡而伟大的人”,“如果不是生活和工作在先生身边,很难相信现在还有像他这样的人”,“他是一个真正的科学家,是做人的楷模、做事的榜样,是共产党员的一面镜子”,“他是一个值得信赖的难得的导师”。

熟悉他的人、认识他的人、知道他的人无不痛心、难过、扼腕惋惜。

一些人自发地向校党委表示沉痛、惋惜心情的同时，都力荐弘扬他的精神。一个普通人走了，为什么能牵动那么多人的心？

他，就是我国光学界著名专家、国际激光领域知名学者、中国科学院院士、哈尔滨工业大学航天学院光电子信息科学与技术系首席教授马祖光。

我国光学界泰斗王大珩院士这样评价他：“祖光院士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。他为人谦虚敬业，作为学术带头人组建并培植了哈工大重点激光专业实验室，为现代光学事业做出了突出贡献，他的逝世是我国现代光学界的一大损失。”

在马祖光逝世一年后，曾庆红、吴官正和李长春等时任中央领导先后做出重要批示。2004年9月13日，中央纪委、中央组织部、中央宣传部、教育部党组、国防科工委党组和黑龙江省委在人民大会堂共同主办了“国防科技工业战线楷模、新时期高级知识分子楷模——马祖光同志先进事迹报告会”。

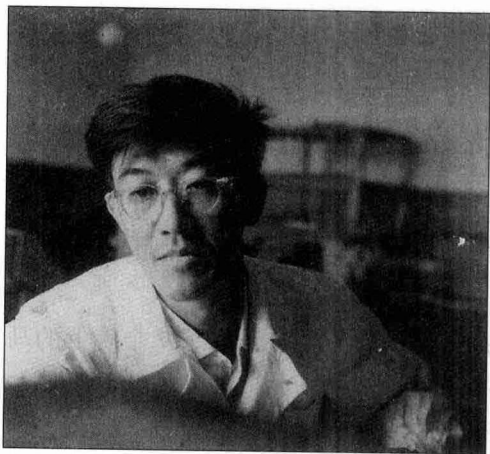
2004年教师节，人事部、教育部追授马祖光院士“全国模范教师”光荣称号。

**他坚信共产党能救中国。“一定要为新中国  
做点儿事！”他一腔热血赴东北，以强烈的事业  
心和紧迫的使命感为动力，艰难创办了国家首  
批激光专业**

1928年春，马祖光生于北京。

1946年，他开始了在山东大学的求学历程。1950年，马祖光怀着一腔热血，来哈工大当物理教师，同时在研究生班学习。他是新中国成立后哈工大党组织在研究生里发展的第一个党员。

他听从党组织的安排，边读研，边工作，并协助教研室主任洪晶共同组建“物理教研室”。1958年，根据国家需要，马祖光创办了核物理专业。1960年困难时期，学校树了两个典型，一位是工人，另一位就是教师马祖



20 世纪 70 年代的马祖光在激光实验室做实验

光,他被树为“又红又专”的典型,是红旗手。

马祖光怀着强烈的事业心和紧迫的使命感创办了激光专业。这是马祖光创办的第三个专业,他从此为之奋斗了一生。

哈工大激光专业的创建有几大特点:起步晚,比国际上整整晚 10 年;起点低,教研室的人都是从物理、核物理等专业抽调来的;物质条

件差,什么设备也没有。在建专业 10 多年后的一次回忆中,马祖光很激动地说:“难哪,真难啊,我们是在没资金、没设备、没资料,甚至没有一颗螺丝钉,连桌椅板凳也没有的条件下开始干起来的……”

创业初,为尽快把激光技术推广出去,马祖光带领大家完成的许多激光民用项目,都获得了成功。1976 年,他们接受了第一个国防重大项目。1981 年,他们研制的激光器得到了当时国防科工委的好评并获了奖。

**苦心孤诣,赤心报国。“这是中国人的发明,荣誉应属于中国。”科学家爱国情深:“共产党员对党和祖国的爱都是具体的。”**

马祖光带着明确的为国防服务的目的于 1980 年到德国汉诺威大学做访问学者。

他选定了“钠双原子分子第一三重态跃迁”这个被预言为近红外激光发展中的一个难题。当德国的科学家听说马祖光要搞这项研究时,摇摇头说:“美国、苏联、法国、德国等国家对这个难题已探讨多年,都没有成功,你就不要做了吧”。出于一种强烈的民族自尊心,马祖光暗下决心:

“这口气一定要争！”他平静地对德国人说：“请允许我试一试”。

别人白天用的实验设备,他只能在人们休息的时间:早9点上班以前,晚6点下班以后才能用。

52岁的他,拼命地干着。半夜,他常常赶不上12点的末班车,只能步行数里回到住处。

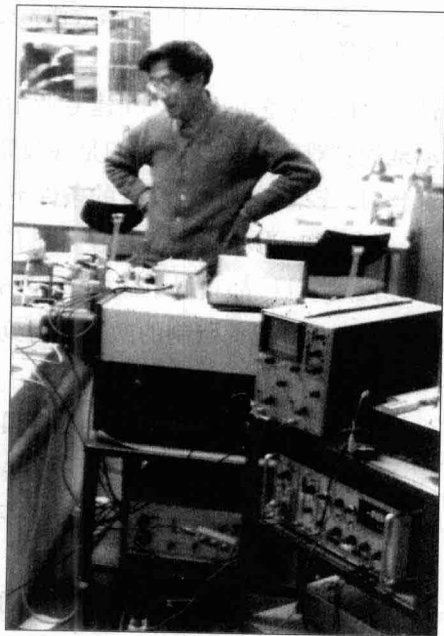
3个月过去了,只有失败。实验室的负责人要求他改课题,马祖光坚决而礼貌地说:“希望再有10天时间。”德方同意了。

10天,只有最后10天的早晨和夜晚属于他!苦战了7个晚上的马祖光,终于发现了科学家们梦寐以求的 $\text{Na}_2$ 的新的近红外连续谱区!在国际上首次观察到了这一谱区的荧光辐射。

夜色茫茫,整个汉诺威城在沉睡。午夜12点,这正是北京时间早7点。他赶紧打开带在身边的收音机:“中央人民广播电台,各位听众,早晨好!今天是7月13日……”此时,马祖光兴奋地流下热泪。他激动地面向东方:“祖国啊,您的儿子向您汇报……”

德方认为马祖光的成果用的是德国的实验设备,所以他在马祖光写出的论文中,把马祖光的名字排在了第三位。在国内从不争名利的马祖光跟主任却争得很厉害:“这个发现,是中国人做出来的,这个荣誉应该属于中国。”最后,汉诺威大学研究所所长写了这样的证明:“发现新光谱,这完全是中国的马祖光一人独立做出来的。”

后来马祖光对同事说:“在国外我争的是国家的声誉、中国人的尊



马祖光在德国汉诺威大学实验室里



严,在国内我可以不要名,但在国外,国家的声誉、民族的利益是一定要争的。”

在德国,他为节省时间,也为节省外汇,两年竟吃了 150 斤挂面,而节约的外汇 1 万多马克,这些本属于自己的钱,归国后他全部上交给国家了。这些钱相当于当时一个大学教师 20 年的工资。

有人替他惋惜:“老马呵,你在国外待一回,干熬身体,什么西洋景没看着,什么洋货也没给家带回来,是不是太亏了!”他认真地说:“出国的机会和钱也是国家给的,我不能用它买自己家的东西,能节省的就要节省啊!”

这就是马祖光对祖国发自内心的爱!他在一份思想汇报中写到:“一个共产党员对党、对祖国的爱,都是很具体的。”一位曾跟马祖光打过交道的市委书记说:“马老师是一个真正的科学家和马列结合起来的人。”

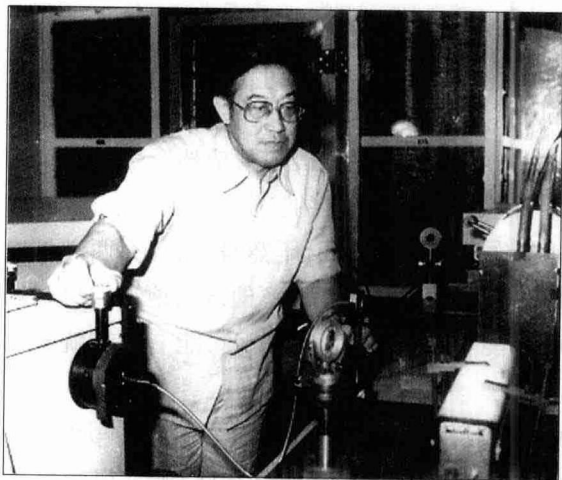
**高瞻远瞩,建实验基地。“我们一定要在自己的实验室里做国际前沿工作。”“要与世界科技界有同等对话的权利。”他开拓、凝练学科方向,引领创新潮流**

7

激光专业成立之初,马祖光就高瞻远瞩,把专业的发展定位在国际前沿水平上。他提出一个口号:“我们要建一个有特色的专业,要在国际上占有一席之地,与世界科技界有同等对话的权利。”

20 世纪 80 年代初,我国“激光”专业改名为“光电子技术”专业。1994 年,哈工大建立了国家级重点实验室(可调谐激光技术国家级重点实验室)。马祖光为这个具有国际一流水平的实验基地建设鞠躬尽瘁,贡献了自己毕生的心血。

在实验室建设上,他精打细算,到 1996 年,他们的仪器设备固定资产达 1 600 多万元,科研经费固化率达 50% 以上,占当时全校 70 个实验室的十分之一。目前,哈工大这个国家级重点实验室已成为在国内有相



创业时期的马祖光

当影响的、为国防光电子武器装备服务的研究基地之一。

国家的几个专家组都给了实验室这样的评价：这是一个发展高技术课题研究、培养高技术人才的很好的场所。设备是一流的，水平是领先的，培养的研究生是与国际水平相当的。

在实验室，马祖光拖着病身子超负荷“运转”，从没有抱怨。他的同事，每时每刻都被他这位学术带头人和引路人那种高瞻远瞩的科学思想和不断追求真理的坚韧不拔的毅力所感染。

马祖光根据国家发展需要，不断调整自己的研究方向，先后提出和凝练了激光介质光谱、新型可调谐激光、X 光激光、非线性光学技术、红外激光技术和激光空间信息技术等多个具有创新性的世界前沿科研方向，带领学科组以多项创新工作和引人注目的一流成果，奠定了这个学科在国内外同领域的地位。

王骐老师回忆说：“在学科建设上，马老师做了一系列的策划，他是我们学科建设的魂。”他领导的光电子学科取得了一批处于国际前沿水平或国内开创性的成果。在国际上首先实现激光振荡 10 项，发现新荧光谱区 17 个；他们首先观察到非线性光学过程 7 种，开展了  $\text{Na}_2$ 、 $\text{Li}_2\text{K}_2$  光谱研究，并首先观察到了 13 个新谱区。这些光谱的研究工作都受到了国际瞩目。

光电子技术学科的建设和发展速度是有目共睹的：先后建立硕士点、博士点、光电子技术研究所。哈工大光电子技术专业建设在激光介质光谱与可调谐激光、X 光激光、非线性光学技术的研究方面在国内同类



学科中是有代表性的,在方向上形成了自己的特色。马祖光开拓了四原子准分子激光研究新领域,填补了国际空白。

1986年,马祖光提出开展“小型化X光激光”研究,这是当时国内最早提出该研究方向的单位之一,这个研究方向被列入国家“863”计划。2004年6月,在马祖光逝世近一周年的日子里,经过8年的努力,他的学生们获得了毛细管放电X光激光。X光激光是目前激光领域公认的最难获得的激光之一,中国是世界上第五个获得毛细管放电X光激光的国家。

马祖光作为学科带头人,带领一支队伍在他们亲手建立的实验室里,干出了一个国际首次的研究成果。

**甘为人梯,提携后人。“让年轻人在高起点上工作,前沿学科要有过硬队伍。”他培养的一支光电子学科队伍星光灿烂**

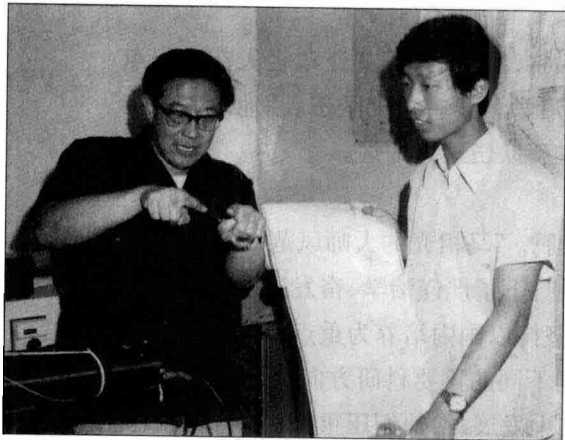
“一马当先,万马奔腾。”马祖光的大师风范,时时刻刻影响着他周围的人。他给光电子学科打下了严谨治学、奋发进取的好传统。

培养队伍,马祖光坚持以国内培养为重点,国内外联合培养并举。他分别把青年教师安排到不同的重要科研方向上,根据每个人的特点,让他们在不同的科研方向上发展,给他们压重担。一些老教师忘不了:建专业初,为培养我们,马老师给我们翻译资料、讲解,几乎是手把手地带我们。他们说:马老师在队伍建设中,想的是团队,他推荐了相当一批人进入“863”领域和有关专业委员会中担任要职。我们一个专业能有这么多“863”专家这是不多见的。无论做什么,马老师首先想到的就是专业和集体。

“尽管马祖光在激光教研室德高望重,但他从没以此自居来教训别人。他谦虚、民主,没有一点儿学霸作风。”很多年轻教师忘不了:“我们做的许多科研课题,是马老师争取来,并在他指导下立项的,但他却让我们当课题组组长,给我们创造了成长的条件。”在教师中,马祖光提携后辈的高风亮节是有口皆碑的。

马祖光认为：“有较好的设备条件，可以使青年教师们一开始就能在较高的起点上工作，让他们看到学科发展的前途。”先进的实验设备，在培养教师和研究生的动手能力方面起了关键的作用。马祖光的学生、青年教师陈德应在复旦大学做博士后期间，仅用两周时间就完成了来自美国一所名校的一位博士后用一年半都没有完成的课题。

有好的学术带头人，有一个好的学术研究环境，就引来了好的人才。陈德应、吕志伟、马晶等一大批年轻人都曾是马祖光吸引来的，现在他们都已在这里扎根，并成为学科带头人。陈德应从复旦大学博士后流动站出站后，又返回哈工大原专业；海王奖获得者掌蕴东在哈工大毕业时，本没打算留下，但最终还是被这里吸引了，在专业上做出了成绩。



马祖光(左一)在指导他的学生,后成为长江学者的吕志伟

马祖光领导的这支队伍很有战斗力。教师们在职学会议上，总能自信、从容地回答各种提问。而在这背后，有谁知道马祖光付出的心血呢？“有一次在国内召开国际光学会议，会议要求用英语发言。当时

哈工大有近 20 人参加，参加者的外语水平又参差不齐。马老师认为我们的外语水平不过关，就把大家召集起来训练，大到论文结构，小到每个单词发音，他都不容有半点含糊。他让大家一遍一遍地练习，直至大家已达到纯熟的地步，才放行。大家都戏称这叫‘过筛子’”。

曾是马祖光的博士研究生、实验设备处处长张中华回忆马老师对他的严格培养时说：“我第一次讲课，讲激光原理。马老师说一定要听我试讲，通过了才能上讲台。马老师听完我试讲，给我列出 12 本国外的教材，