

中国科学院人事教育局 编

绿叶情缘

——中国科学院优秀留学回国青年科学家成就录



科学出版社

绿 叶 情 缘

——中国科学院优秀留学回国青年科学家成就录

中国科学院人事教育局 编

科 学 出 版 社

1 9 9 9

内 容 简 介

本书介绍了 100 位来自中国科学院的中青年科学家的事迹和科研成就,反映出他们平凡而高尚的品质和爱国情操,凝聚着广大的中国知识分子对祖国科学事业的诚挚迷恋和执着追求的赤子之情。同时反映了改革开放后中国科学院留学工作取得的成就和我国科技事业的迅猛发展。

本书可供各级科技领导干部、广大的科技工作者、国外留学人员及其他读者阅读,也可作为各级、各类学校爱国教育的教材。

图书在版编目(CIP)数据

绿叶情缘:中国科学院优秀留学回国青年科学家成就录/

中国科学院人事教育局编. -北京:科学出版社,1999.10

ISBN 7-03-007920-5

I. 绿… II. 中… III. 中国科学院-科学家-生平事迹

IV. K826.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 62301 号

科 学 出 版 社 出 版

北京东黄城根北街16号

邮政编码 100717

中国科学院印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

1999年10月第 一 版 开本 850×1168 1/32

1999年10月第一次印刷 印张 13 1/4 插页 1

印数 1—3 000 字数 343 000

定价 20.00 元

(如有印装质量问题,我社负责调换〈科印〉)



1987年8月，邓小平同志在北戴河亲切接见中国科学院中青年科学家——自动化研究所留法博士马颂德



1999年8月20日，中共中央总书记、国家主席江泽民视察中国科学院大连化学物理研究所时亲切接见留学回国人员

我的事業
在中國

盧嘉錫

題



祖国在我心中

周光召

九九年八月五日

《绿叶情缘》编委会

主 编 余翔林 何 岩

编 委 (按姓氏笔画排序)

王日臣 邓德英 朱升堂 李 泽

余翔林 何 岩 陈 冬 赵汐潮

郭曰方 郭绳武

序 言

正值举国欢庆中华人民共和国建国 50 周年和中国科学院喜迎建院 50 周年大庆之际,《绿叶情缘》一书与广大的读者见面了。作为一个 80 年代初的留学回国人员,我深深地感到,祖国的每一步前进,中国科学院的每一步发展,都是与留学回国人员的贡献分不开的。

建国初期,随着新中国的诞生,大批留学人员回国参加社会主义建设,224 位留学生从西方国家回到中国科学院工作。同时,中国科学院还根据党和国家的政策,求贤若渴地从国外引进了一批已有成就的科学家,如钱学森、钱三强、汪德昭等,这些留学回国人员,在一张白纸上设计、创立和发展了研究所,承担了国家的重大项目,为国家的建设和发展做出了不可磨灭的贡献。50 年代后期,中国科学院派往前苏联和东欧国家的留学人员开始回国,至 1966 年,回到中国科学院工作的留学人员已达到 506 人。这两批留学回国人员成为了中国科学院第一代科技队伍中的主要力量,为中国科学院的发展奠定了坚实的基础。

1978 年,党中央拨乱反正,我们国家迎来了科学的春天,国家留学工作开始了一个新的飞跃。特别是 1978 年 6 月 23 日邓小平同志对我国留学工作作出了重要指示,“我赞成留学生的数量要增大,要成千成万地派,不是只派十个八个;一方面要努力提高自己的水平,一方面派人出去学习,这是加快人才培养速度、提高我国水平的重要方法之一;要搞个规划,今年至少要派三千人出去……”,从此,全国留学工作进入了一个崭新的阶段,开始大批派出留学人员。中国科学院开始在全院内大范围选派中青年科技骨干出国进修和攻读博士学位,拉开了中国科学院大量派遣留学人员的序幕。仅从 1978 年 9 月至 1979 年 12 月,中国科学院向 18 个国

家和地区派出留学人员总数就达到 588 人。

二十年来,中国科学院以开放的胸怀,实践着小平同志关于扩大派遣留学人员的讲话精神。充分利用国际大环境,将科技人员派到国外深造,让他们接触、了解国际前沿科学技术发展动态,通过直接参与合作研究,掌握最新科学技术知识和把握本学科的发展趋势,培养造就高层次科技人才,提高中国科学院人才队伍的质量并优化科技队伍结构。截止到 1998 年底,共派遣 1.4 万多人赴美国、加拿大、德国、法国、英国、日本、澳大利亚等四十多个国家和地区留学。

留学回国人员对国家建设、科技进步的贡献是巨大的。中国科学院留学回国人员已达 9 千多人,根据 1997 年 6 月对中国科学院 2100 位回国留学人员进行的调查表明:

留学回国人员促进了中国科学院整体科技队伍知识的更新、结构的优化和科研水平的提高。科研人员经过到国外留学,增强了国际交往能力,开阔了科研思路,了解了前沿动态,提高了科技创新能力。回国后逐步承担起科研担子,进入重要岗位,有 82.6% 的人回国后晋升高级专业职务,其中晋升研究员的有 49.7%,副研究员的有 32.9%;有 94% 的人担任院、所、室级领导职务和课题组长。另外从 90 个研究所的调查结果看,1990 年以来,以留学人员为主开辟的新学科方向有 184 个;在现有的正高级专业技术人员中,留学回国人员占 59%。现有博士生导师中,留学回国人员占 79%;现任所级领导中,留学回国人员占 52.9%。这些调查结果充分说明留学工作促进了中国科学院科研队伍整体水平提高、知识更新和结构优化,促进了我国科研队伍面向国际科技竞争和整体队伍水平的提高和发展。

留学回国人员承担和推动了重大任务、重大项目的完成。中国科学院历来是主持和承担国家重大科技攻关任务的主力军,中国科学院始终注意把出国留学培养人才与围绕学科发展,促进国家、院重大科技项目的完成相结合。统计显示,有 88.2% 的留学回国人员承担、主持国家重大、重点课题 1383 项,国家基金课题 2538

项,院、省、部级重大、重点项目 1671 项;有 79.9%的人获得国家、院、省、部级自然科学、科技进步、发明奖或专利及较大经济效益的成果,或在国内外一级学术杂志上发表论文或出专著。

在大量派遣留学人员后,许多人学业有成。在进入知识经济的时代,当今世界各国综合国力竞争的关键是知识创新与高技术产业化。而在科学技术的竞争中,科技人才有着特殊的作用。江泽民同志强调“科学技术人员是新的生产力的开拓者,是工人阶级中掌握科学文化知识较多的一部分,在改革开放和现代化建设中有特殊重要作用。”实践证明,科学技术的竞争最终是人才的竞争。中国科学院能否适应未来发展的需要,实现自己的战略目标,为科教兴国、可持续发展做出重要贡献,为世界科技发展做出中华民族的贡献,完成好中央交给中国科学院的为建立国家创新体系而进行的“知识创新工程”的试点工作,将取决于能否培养、吸引和凝聚一批世界一流的人才。中国科学院鼓励和吸引留学人员回国工作仍将为此发挥重要作用。

针对我国还有 20 万各类留学人员在国外的现实情况,多年来,中国科学院努力探索利用各种行之有效的方法和途径,充分发挥留学人员的积极性,因势利导,争取更多人为国或回国服务。仅根据对 90 个下属单位的不完全统计,1990 年至 1997 年底,中国科学院吸引回国工作的优秀留学人员,并已成为某一学科领域的学术骨干或带头人的就有 530 人。1994 至 1999 年上半年“百人计划”招聘的 230 位青年科学家中,至少有一年以上在国外留学经历的就占 90%以上,其中从国外直接招聘回国的为 131 人。

经过坚持不懈的努力,一大批在国外学有所成的优秀中青年科学家来到中国科学院工作,极大地充实了中国科学院科技骨干队伍。像白春礼、马颂德、张泽、朱清时、马志明、王志新、杨长春、袁亚湘、胡庚熙、彭练矛、王恩哥、解金春、李灿、封松林、詹文龙、姚建年、曹健林、裴钢、徐林、卢柯、毛希安、朱日祥等等,他们有的获得“百人计划”的支持,有的获得国家杰出青年基金或院长基金的支持,有的已经担任重要的领导职务,成为学科带头人和学术骨干。

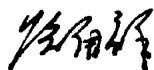
本书中收录了 100 位这样的优秀留学回国学者,他们在祖国这块土地上进一步做出了优异的成绩

创新人才是科技创新的根本,中国科学院的知识创新工程试点工作也极大地取决于是否能凝聚一批人才。中国科学院的留学工作今后将把进一步沟通、联络和吸引海外优秀人才作为重点。将采取更加有效措施和灵活政策,开辟渠道,注重加强与海外优秀人才的沟通、联络,支持留学人员回国进行学术交流、短期合作、联合培养研究生、担任兼职研究员、开展项目咨询与论证等,逐步建立起若干学科领域的海外骨干群体以多种方式推动中国科学事业的发展。同时将采取各种行之有效的措施,加大吸引优秀拔尖人才的力度,为“知识创新工程”的试点建设一支面向新世纪的优秀科技队伍。中国科学院将在双向交流、双向合作的基础上,坚持“双向选择”的原则,抓住机遇,深入细致地做好工作,在一些重要领域和方向,加大力度,吸引一批优秀人才来中国科学院工作。

对回国的优秀留学人员,中国科学院将在科研经费、助手配备、生活条件等方面积极给予支持和帮助,同时为他们营造良好的、能够激发创新活力的环境,关心爱护他们,使他们安心工作;将帮助他们逐步树立立足国内、克服困难、艰苦创业的思想,坚定信念,脚踏实地,实事求是,团结合作形成强有力的有创新活力的骨干队伍,做出好的成绩。

本书收录的只是中国科学院众多优秀回国留学人员的一部分,他们就像一片片绿叶,给祖国这棵大树贡献着源源不断的营养,簇拥着祖国的科技之花绽放得更加绚丽。我们收录他们所做出的成就,作为献给建国 50 周年和建院 50 周年纪念的一份厚礼。

中国科学院院长



一九九九年七月

目 录

序言

穿越生命的隧道.....	1
超越.....	7
难解故土情结	28
做一流科学家	31
爱国情深的科技英才	40
向科研高峰攀登	47
情系长白山	50
为了中国的机器人产业化	53
祖国,在我心中.....	57
我的事业在中国	62
为了美化关东大地	65
事业在她心中	68
祖国重于一切	72
不可多得的学术带头人	76
“阿旺”小传	79
国内舞台大有可为	82
为了让未来的世界充满绿色	85
直挂云帆济沧海	91
棉花的守护神	98
把名字留在亚马逊.....	104
祖国需要就是我的选择.....	107
醉情黄土醉情痴.....	111
英国十佳青年学者.....	114

在祖国的沃土上成长·····	116
关注古气候变化的人·····	120
攀登者·····	123
将真情与热血献给祖国和事业·····	129
悠悠报国志 拳拳赤子情·····	133
创新 严谨 团结 奋进·····	137
一个普通的人·····	142
攀登之路·····	154
报效祖国的实干家·····	159
探索绿色世界的人·····	162
年轻的系统控制专家·····	164
亮丽青春思报国·····	168
植根于民族的沃土中·····	171
得水的鱼儿·····	174
忘不了中国的白暨豚·····	178
青春无悔灿烂美·····	181
纳米材料领域的佼佼者·····	185
灵魂与重离子的撞击·····	188
我们的工作刚刚开始·····	195
在光学事业中创造·····	198
情系祖国 勇于攀登·····	202
谁言寸草心 报得三春晖·····	205
信念、刻苦与追求 ·····	209
永无止境的创新之路·····	215
勇于探索 不懈追求·····	219
第一位“国产”泥石流博士·····	224
勇于开拓创新的年轻人·····	229
沃土育青松·····	234
能为祖国尽一份力是我此生最大的幸福·····	238
在浩瀚的宇宙中遨游·····	241

研究,更为了应用	253
以事业的成功报效祖国	256
扬帆黄土高原	259
用事业的成就填写精彩答卷	261
古老而又年轻学科的开拓者	264
师承有道 磨砺成才	267
归来的游子	269
总经理研究员	271
公式以他们的名字命名	273
以“猜想”修改了“理论”	275
走向“不惑”	277
科学王国的骄子	285
十年磨一剑	288
年轻的论文“高产者”	296
勇于攀登 敢于创新	298
CHINA,超越之歌	301
为振兴祖国出力	305
祖国需要她的儿女来振兴	308
天地之间	310
为了中国的创新药物	314
离开了祖国,我的研究也就失去了特色	317
改革为我们提供了用武之地	320
让祖国尽快富强,是我的责任和义务	322
这条路走对了	324
建设中国的“杜邦”	327
年轻的青年学术带头人	330
为祖国的科技事业拼搏奉献	332
为高等植物发育生物学开辟新领域	336
挺进新兴科技领域	338
勇者不惧	341

事业扎根在国内·····	345
成就,为青春添彩·····	348
心系祖国的生命科学事业·····	352
海洋沉积动力学的探索者·····	354
探天者的人生轨迹·····	357
我只是一块磁铁·····	364
拳拳报国之心 步步坚实之路·····	372
善思与敏行·····	376
博士下油田·····	378
环境化学领域的年轻学术带头人·····	382
抢占世界制冷技术制高点·····	384
大有作为的青年科学家·····	387
在科学路上飞奔的人·····	390
用行动报答祖国的培养·····	392
钟情于猕猴桃的青年学者·····	395
为了高新技术产业化·····	398
盐湖寻宝人·····	400
姓名索引 ·····	404
后记 ·····	408

穿越生命的隧道

陈 颢

夜深人静，中关村中国科学院化学研究所，一间实验室还闪着灯光。灯下每个人都在安静地做事：做实验、写报告、分析结果，计算机风扇发出的“嗡嗡”的响声更衬托了这份宁静。“实验室不是热闹的地方，它需要绝对的安静。特别是我们做的这项研究，任何微小的震动都会对研究结果造成一定的影响。这也就是我们在人们熟睡的时候进行这项研究的原因。”中国科学院副院长白春礼做事说话很严谨，即使向外行人介绍他多年研究的扫描隧道显微学也是这样。

认识白春礼是在1993年全国政协会上，在青联组委员中，他少言寡语、朴实憨厚，给我留下很深印象。6年来，我常提出要采访他，他总说：“那你要先读一遍我的那本《扫描隧道显微术及其应用》。”这是一本英文论著，详细讲述了扫描隧道显微学这门新兴的前沿交叉学领域。白春礼用最通俗的语言告诉我，这项研究

