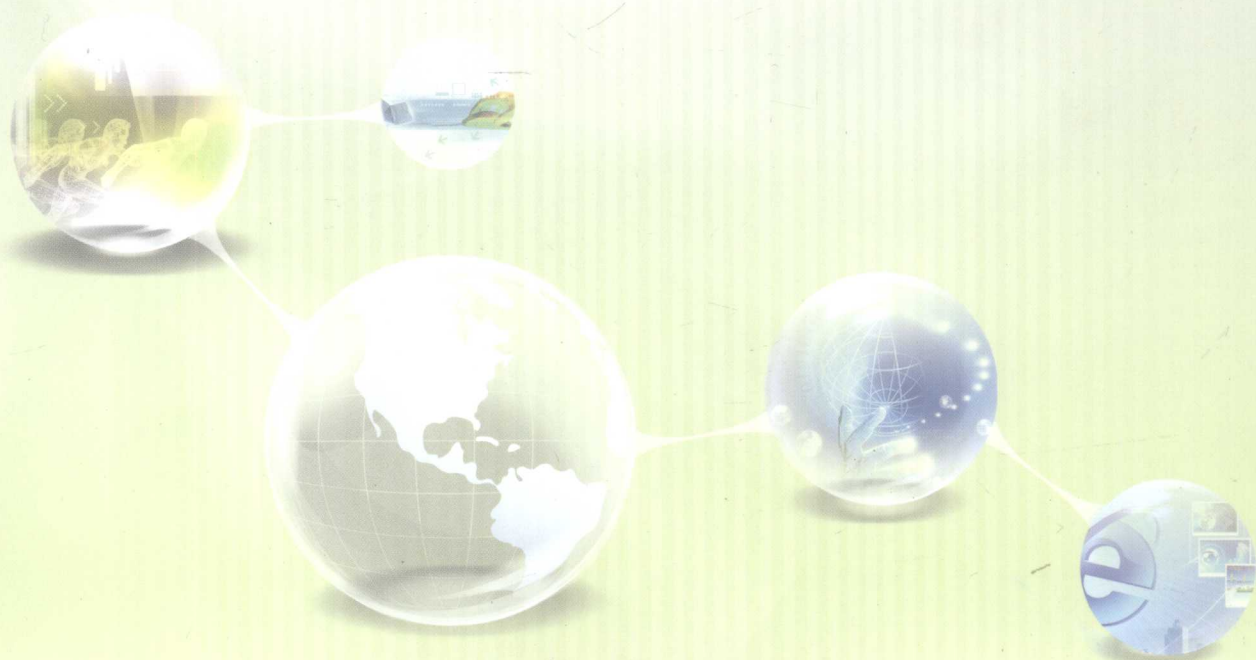


中国科学院记事

——郑千里新闻通讯选

(2004~2008)

郑千里 / 著



 科学出版社
www.sciencep.com

中国科学院记事

——郑千里新闻通讯选

(2004~2008)

郑千里 ◎ 著

科学出版社
北京

内 容 简 介

本书详细记录了在2004~2008年中国科学院实施知识创新工程的过程中中国科学院高层领导的战略思考、相关部署和取得的丰硕成果;介绍了知识创新工程中出现的一些新情况、新矛盾,相关领域和学科调整及其带来的巨大变化;记录了科技界精英人物对我国新时期科技发展所作的突出贡献;描述了科技将帅人才成长的轨迹和心路历程。在建立创新型国家的过程中,中国科学院这个科研国家队再次发力,在全国起到了“示范”和“引领”的积极作用。

本书适合广大科技工作者、新闻工作者以及大学教育工作者选读。

图书在版编目(CIP)数据

中国科学院记事:郑千里新闻通讯选(2004~2008)/郑千里著. —北京:科学出版社,2009

ISBN 978-7-03-022510-8

I. 中… II. 郑… III. 通讯-作品集-中国-当代 IV. I253

中国版本图书馆CIP数据核字(2008)第103499号

责任编辑:徐蕊 王京苏/责任校对:张琪

责任印制:张克忠/封面设计:陈敬

科学出版社出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

骏杰印刷厂印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2009年5月第 一 版 开本:787×1092 1/16

2009年5月第一次印刷 印张:22 1/2

印数:1—800 字数:505 000

定价:48.00元

(如有印装质量问题,我社负责调换〈环伟〉)

砺炼 2008

(代序)

2008年过去了。中央电视台《对话》栏目不失时机，推出了一档名为“砺炼”的专题节目，其中包括让几位5·12汶川大地震的幸存者与观众见面，讲述自己的“劫后余生”。我对“砺炼”这一词汇非常欣赏，觉得它很适合作为自己对2008年的纪念。这不仅是因为汶川大地震发生后，我作为一名记者很快达到了灾区，经历了灾区人民的劫后余生，还因为，自己在“余震”后同样经受了“砺炼”。

在多年的新闻采访生涯中，我去过很多地方，其中也不乏西藏高原、玉龙雪山以及贡嘎山等一些高海拔的地方，但是从来没有像2008年8月下旬到青海湖进行的采访那样，能让自己刻骨铭心、终生难以忘怀——虽然青海湖的湖面海拔只有3260米，而且以前我也曾去过那里几次。2008年8月24日晚，第29届奥林匹克运动会闭幕式在北京国家体育场隆重举行，全球数以亿计的观众在观看这一体坛盛事、中华盛事，而我正带着《科学时报》的记者刘丹在青海湖采访，未能观看这一举世瞩目的盛事的现场电视直播。后来，我和记者刘丹写成了长篇新闻通讯《咦，科学？怡，科学！——记青海湖自然保护区科研信息化建设项目示范作用》。我感谢中国科学院计算机网络中心主任黄向阳及总工程师阎保平，是他们给了我这次难得的采访机会，也是他们的充分理解和信任，让我在自己人生的新高度中得以砺炼：绝不是3260米。我感谢《科学时报》的同事刘丹，是她善解人意的如影随行，也是她侠骨柔肠的正直品行，让我越过了自己人生的新高度：绝不是3260米。《咦，科学？怡，科学！》这一长篇新闻通讯，我今后一定会收入继本书之后的其他文集，因为我和刘丹这篇万余字的长篇通讯，不仅展现了中国科学院在青海湖自然保护区的科研信息化建设项目的示范作用，无形中也记述了自己在2008年的“砺炼”中走过的一段心路历程。

我感谢中国科学院生物物理研究所的党委书记杨星科和所长徐涛。他们为我的采访提供了很好的帮助。我写成的长达万言的《生命的另一种阅读和解析——蛋白质科学国家实验室筹建拾贝采珠》，最终发表在我以前供职的《科技日报》上。过后，我向卫生部部长陈竺、中国科学院副院长李家洋报告了我的工作。我用我的全身心去完成这一写作，同时，也在对自己的生命做着另一种阅读和解析。

2008年过去了，我收到了一些领导、同事、朋友寄来的新年贺卡。贺卡中的一张，是中国科学院党组副书记方新同志写的，感谢我“为中国科技事业，为院改革和发展作出的重要贡献！”我实在是诚惶诚恐，愧不敢当。新年贺卡中还有一张由联想集团董事局主席柳传志寄来：“恭祝新年吉祥，幸福和欢乐与您同在。”我在这里同样衷心感谢柳传志同志。众所周知，2008年，中国人民和世界人民正共同面临着一场席卷全球的金融风暴，联想集团有克服难关的自信心，正在作着挑战自我的不懈努力。在已经到来的

2009年，联想控股集团也要勇敢面对尚未退去的全球金融风暴的砺炼，相信联想控股集团和联想集团，她会迎着风暴，为中国企业和中国自主品牌再创造出一个新的奇迹！

本书是跨2008年和2009年编辑出版的。本书选择收录了我2004年8月到科学时报社工作，至2008年5月12日汶川大地震发生之前，我及我的同事所写的关于中国科学院的70篇新闻通讯，按照不同的主题门类，分别编辑成“领导行记”、“创新笔记”、“调查侧记”、“人物散记”、“建所杂记”五个专辑。

我感谢全国人大常委会副委员长、中国科学院院长路甬祥。在到科学时报社工作的头几年，我跟随他走访了许多中国科学院的研究所，他渊博的知识和睿智的思想，给了我向他这位中国科技界领军人物学习的极好机会，也给了我的写作以许多启发。在本书中，“领导行记”专辑主要就是对我随他到基层、到各个研究所调研的记述。

为本书题写书名的是中国科学院常务副院长白春礼。在2008年汶川大地震发生时，我曾经跟随白春礼奔赴四川，冒着余震的危险深夜到达重灾区的什邡。我被这位领导忘我的工作精神所感动，而他本人对我的殷切关怀，我只能以今后像他那样地忘我工作作为最好的答谢。

本书的出版得到了中国科学院新闻发言人、中国科学院办公厅主任蒋协助同志的大力支持，也得到了中国科学院办公厅其他同志以及科学出版社的支持。在此，我更要感谢我在科学时报社的同事，是他们与我真诚而又愉快的合作，留下了这些记科学、颂英雄的文字，最终形成了本书。本书结集出版，五个专辑中选录的文章，按在《科学时报》上发表的时间顺序编排。

“砺炼”，是我们共同走过的2008年的一个关键词。

“砺炼”，也是我们要走向的2009年以及未来的一个关键词。

郑千里

2009年1月18日

目 录

砺炼 2008 (代序)

第一辑 领 导 行 记

“风水”宜人 协调发展	
——路甬祥视察中科院地理科学与资源研究所侧记	3
探索生命奥秘 创造人类幸福	
——路甬祥视察中科院生物物理研究所侧记	5
“建立全国共享的微生物资源平台”	
——路甬祥在中科院微生物研究所考察侧记	8
“蓬荪”亦生辉 “大雅”出殿堂	
——中科院与江苏省高层领导探讨新一轮全面合作	10
让引领创新的潮头奔涌	
——路甬祥视察中科院上海地区科研机构纪行 (上)	13
让引领创新的潮头奔涌	
——路甬祥视察中科院上海地区科研机构纪行 (下)	21
风雷动 旌旗奋 起宏图	
——路甬祥中科院北京地区研究所调研纪行 (上)	28
风雷动 旌旗奋 起宏图	
——路甬祥中科院北京地区研究所调研纪行 (中)	35
风雷动 旌旗奋 起宏图	
——路甬祥中科院北京地区研究所调研纪行 (下)	41
策论写在西部大地上	
——路甬祥副委员长视察中科院兰州地区科研机构 (上)	48
策论写在西部大地上	
——路甬祥副委员长视察中科院兰州地区科研机构 (下)	54
策应天津滨海新区开发开放棋局	
——路甬祥副委员长考察天津开发区纪行	60
中国科学应尽快从“跟着做”到“想着做”	
——路甬祥视察中科院高能物理所侧记	64
技术系统是科学家成功的重要支撑	
——路甬祥副委员长和研究所科学家座谈侧记	67

明德乃惟馨 新春话创新

——路甬祥看望老同志和老科学家侧记 71

兰芳话和谐 春煦催奋进

——路甬祥副委员长视察中科院华南植物园侧记 78

和谐奋进，为共和国可持续发展

——路甬祥在中科院资源环境领域调研纪行 82

“把我们形成的技术转移扩散出去”

——路甬祥视察调研中科院物理研究所侧记 89

“制定出落实科学发展观的路线图”

——路甬祥考察调研中科院高能物理研究所侧记 94

种瓜得瓜，兼顾得豆

——中科院常务副院长白春礼在国家天文台调研侧记 96

第二辑 创 新 笔 记**火眼金睛监测城市大气污染**

——记中科院环境光学与技术重点实验室“863”成果 101

在热带植物王国探寻科研天堂

——记中科院西双版纳热带植物园 104

舞干戚 引洪波 领巨变

——中国科学院知识创新工程奏鸣曲 111

数字地球原型系统：“将地球装在计算机里” 119**闪亮的光源 奋进的团队**

——记合肥国家同步辐射实验室 121

博士，在合唱中“起锚远航”

——令人如痴似醉的演出现场 126

中国燃料电池汽车驶向何方？ 132**知识产权该如何加强战略策划？**

——中科院大连化物所专利工作“升级换代”启示录 138

山地见巍峨 历史荡回声

——写在中科院成都山地研究所建所四十周年之际 144

桐子落 童子乐

——西双版纳热带植物园发展植物能源“小桐子”纪实 152

托起明天辉煌的太阳

——记中科院等离子体物理研究所 EAST 科研团队 159

“让烟囱里开出鲜花”

——记煤层气分离与液化技术工业化实验成功之路 168

中国煤化工高扬创新之帆

- 中科院“甲醇制取低碳烯烃技术”工业化纪实 171

而今迈步从头越

- 中国绕月探测工程地面应用系统工作扫描 177

需求牵引无线传感网创新之路 182**国际专利攻坚上演“三国演义”**

- 记中科院大化所分子筛醇水分离膜专利技术的国际许可实践 186

第三辑 调 查 侧 记

“火焰是这里的象形文字”

- 记铜陵市向院士和专家求计问策 193

起旋风，市场进入恰逢其时

- 院士专家展望中国风能发电前景 196

推陈出新练“绝活儿”

- 中科院科研装备研制调查报告之一 199

启动交叉科学发展“探路灯”

- 中科院科研装备研制调查报告之二 201

新仪器成优质科研成果“高产田”

- 中科院科研装备研制调查报告之三 203

全新思路催生全新功能

- 中科院科研装备研制调查报告之四 205

百折不挠方成功

- 中科院科研装备研制调查报告之五 207

管理者成“加油站”

- 中科院科研装备研制调查报告之六 209

中国山地研究期待顶层设计 211**中国是世界最好的泥石流研究基地** 215**泥石流灾害威胁人类发展** 218**“泥龙”驯服回归基础研究** 222**为构建生态文明扛起山地科学大旗**

- 中国山地科学发展战略研讨会综述 224

研究所创办企业：以“退”为“进”

- 从长春热缩发展历程透视股权社会化 229

第四辑 人 物 散 记

多“智”多“能”土博士

- 记果蝇智能研究专家唐世明 241

骏马谋大略 长啸声自远

- 记我国声学宗师马大猷先生 245

借鉴科技历史 把握创新机遇

- 诺贝尔奖获得者李政道谈新时期基础研究 252

微尺度 大智慧

- 记中国科学技术大学侯建国院士 260

导师是我们科研和人生的“总舵手”

- 中科院大连化物所研究生心目中的李灿院士 265

最想为国培养纳米研究的生力军

- 访中科院苏州纳米所筹建组组长杨辉 270

卫护“雪域精灵”的美好家园

- 访中科院西北高原生物研究所研究员苏建平 273

建设和管理大科学装置要有大视野

- 访中国科学院秘书长李志刚 279

引领我国国际科技合作潮流

- 专访中国科学院副院长陈竺 284

培养让自己钦佩的学生

- 记中科院海洋研究所博导杨红生 288

最是那一低头的邂逅

- 记郑守仪院士和她美丽的“小巨人” 291

中国绕月探测工程的由来

- 访绕月探测工程月球应用科学首席科学家欧阳自远 296

艾滋病疫苗离我们还有多远?

- 访中科院广州生物医药与健康研究院院长陈凌 301

第五辑 建 所 杂 记

金鸡报晓 独墅一帜

- 写在中科院苏州纳米所(筹)奠基前夕 307

知识创新这样布阵联营

- 中科院携手地方省市筹建5个新院所综述 316

国家需要支起这些“炉灶”

- 中科院科技布局调整之国家战略需求 320

橡树在悄悄地变换着叶片

——中科院科技布局调整之国际宏观态势 325

社会和谐希冀“真材实料”

——中科院科技布局调整之区域发展动力 330

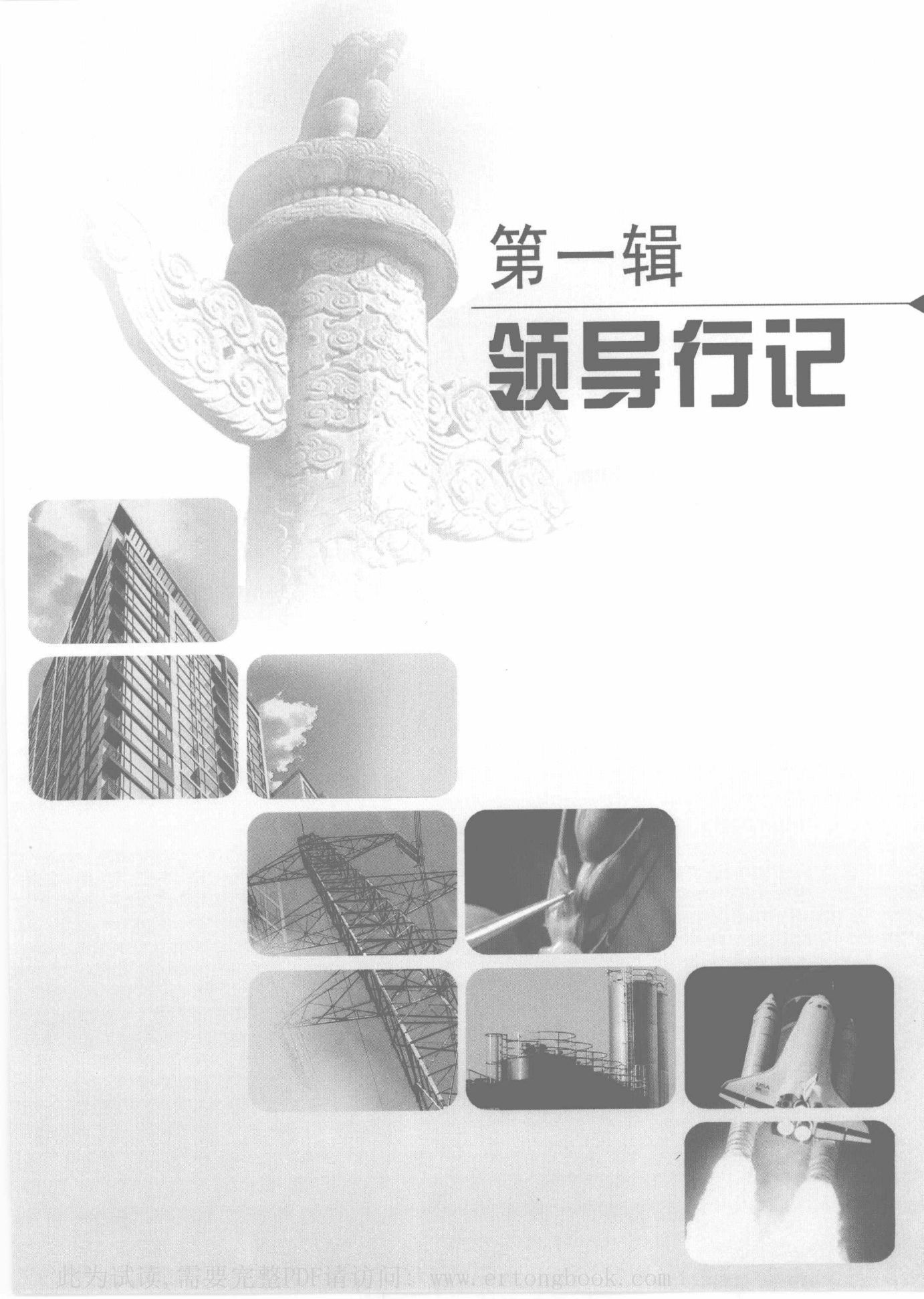
料要冶炼成材 材需打磨成器

——写在中科院宁波材料技术与工程研究所验收之际..... 334

得“先进”者，岂止深圳

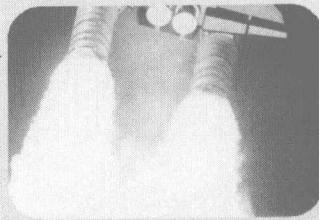
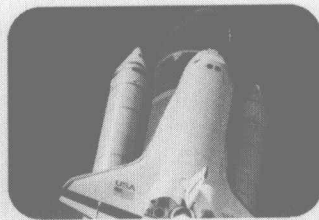
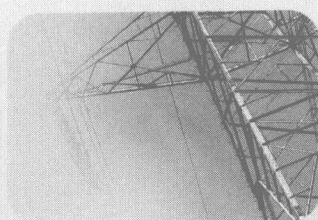
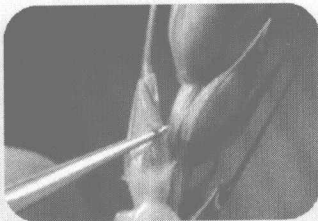
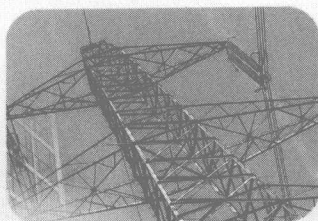
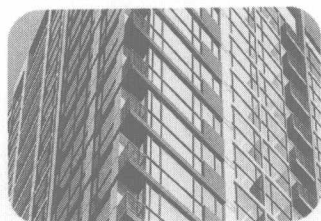
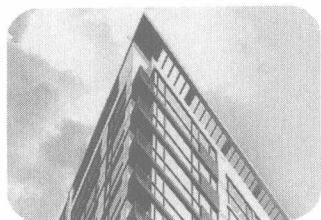
——解读中科院深圳先进技术研究院的创新之路 342

史笔记科学 史笔颂英雄（代后记） 348



第一辑

领导行记



“风水”宜人 协调发展

——路甬祥视察中科院地理科学与资源研究所侧记

“搞地理科学与资源研究，你们这里是好‘风水’！”2月22日下午，到中国科学院（以下简称中科院）的地理科学与资源研究所考察的全国人大常委会副委员长、中科院院长路甬祥站在正对着北京奥林匹克公园的落地大玻璃窗前，微笑着对研究所的同志这样说。从走廊放眼望去，是尚未完工的园区和邻近的研究所；从走廊绕到大厅，对面的奥林匹克公园一览无余，虽然正在大兴土木，但可以想象2008年奥运会时那空间开阔、绿地环绕、环境优美、能够提供多功能服务的园区盛景。“你们倒会利用资源啊！搞好了，景观就是一流的！”路甬祥笑着对刘纪远所长称赞。

看到地理科学与资源研究所装修一新，楼道里挂着不少优美的风景和异域人物照片，路甬祥不住地点头称好。该所所长刘纪远介绍说，这些照片是所里研究人员在野外科考时拍摄的，有的颇有些年头了。

接着，路甬祥参观了生态网络中心、陆地水循环及地表过程重点实验室和资源与环境信息系统国家重点实验室。他在得知生态网络中心和资源与环境信息系统国家重点实验室都向外提供数据时，很关心地询问用户数量，并表示：“这个强大的信息平台，要真正为社会各方面决策提供可靠、及时而丰富的依据。”

图书馆阅览室里挂着一长溜院士照片。“这很好，可以激励年轻人，特别是学生。”路甬祥看得很仔细。走进古色古香的古籍方志馆，看到素雅的瓷瓶、小型屏风以及一本本新版地方志，整齐地摆放在深褐色曲柳纹的古典书柜里，路甬祥不由地称赞说：“很有文化氛围，我看科学院的图书馆都应向这里学习。”在图书馆的一角，《中国国家地理》杂志五彩斑斓的封面吸引了人们的视线，这本地理所主办的刊物已经走进了全国人民的视野，甚至发行到日本等诸多个国家和地区。“《中国国家地理》不仅告诉人们地理知识，对外也在宣传中国，意义很重大。以后你要和国务院外办、中央外宣办多联系。品牌立起来了，已经取得很大成功，但要做大做强，今后还要奋发图强，不能满足，满足就没有进步！”路甬祥拍了拍《中国国家地理》杂志负责人李栓科的手，李栓科肯定地答道：“一定更加努力！”

来到会议室，刘纪远所长等分别汇报了该所知识创新工程三期的总体规划、流动人才队伍和科研支撑能力建设工作的情况。刘纪远介绍说，所里在基地建设的有效部署中，除了点清命题、选择计划和方向之外，对形成完整的陆地表层系统科学发展的核心能力、发展和创新人地系统研究方法论也非常看重，要形成从微观、点位、网络直到空间对地观测一整套较为完整的数据获取平台，获取基本科学数据，通过科学信息分析平台，对陆地表层系统科学规律进行深入研究，取得理论突破。

李文华院士谈了开展自然与文化遗产科学研究的设想，“我们自然与文化遗产研究中心启动的时候，路院长给我们一点帮助”。话音未落，大家会意地笑了起来。路甬祥说，遗产研究工作除了考虑国内，还应当考虑东南亚地区，帮助它们保护宝贵的文化遗产，中国要推动 2010 年实现东南亚自由贸易区，要多方位地加强与周边国家间的合作。

“我为什么选地理科学与资源所作为今年第一个访问的所呢？主要是你们与落实科学发展观关系十分重大，另外地理与资源两所整合以后，已经有四年的发展，目前整个态势比较好。”路甬祥在总结发言中说，中国高速发展的经济给资源生态环境带来很大的压力，也给地理科学带来很多新的课题。在党的十六届三中全会上中央明确提出了科学发展观，推动人与自然协调发展，走全面协调的可持续发展道路。科学界应该从科学的角度为科学发展观充实新的内容，同时要为落实科学发展观提供有力的科技支撑。在这方面地理与资源科学可以大有作为，未来确实是地理科学与资源研究所更重要的发展时期。

路甬祥指出，作为国家研究机构，要做长期坚持、有重大科学意义和基础性、战略性、前瞻性的创新工作，要做那些单学科难以维持、需要多学科紧密合作的工作。

路甬祥说，大家提供的许多信息很有创意，可以作为进一步完善中科院知识创新第三期工作思路的依据之一，同时也希望各位结合研究所的实际情况，继续考虑未来的发展，从国家战略需求出发，从学科、世界发展的整体态势出发，凝练和提升科技创新目标，真正实现在今后五年，或者更长一段时间，把研究所推进到一个新的发展阶段。

（本文与易蓉蓉合作）

发表于 2005 年 2 月 23 日

探索生命奥秘 创造人类幸福

——路甬祥视察中科院生物物理研究所侧记

“前不久碰到我在德国做访问学者时的老同学王志珍院士，她说她很为生物物理所感到骄傲，我觉得一定要来所里看看，变化究竟有多大。”2月23日上午，全国人大常委会副委员长、中科院院长路甬祥考察了中科院生物物理所，讲话中几次这样点题。

在生物物理研究所感染与免疫学研究中心，唐宏研究员介绍了中心这个新大家庭的科研目标。他们团队8位课题组长都是“百人计划”入选者，始创艾滋病“鸡尾酒疗法”的何大一等7位兼职教授，都是在国际学术界有很大影响的旅美华人科学家，除了他们会定期回国搞研究外，所里每月还要经常召开国际视频会议讨论学术问题。路甬祥接口道：“我们本土一定要有一个强大的团队，在国际上才会有影响力，一流的科学家才会加盟我们的研究。”

路甬祥院长说，他去年访问德国马普学会分子遗传与发育研究所，发现德国的生物研究模式已发生改变，从串行式的研究改为平行式的研究，他提议，可以考虑把工业化的规模实验应用到生物科研上，不是每位科学家孤军作战，而是围绕同一个命题，用不同的病毒感染源平行搞研究。路甬祥还和陪同前来的中科院生物局局长康乐研究员一起，探讨了中科院感染与免疫学科的整体布局和发展，指出生物物理研究所、微生物研究所和新成立的广州生物医药与健康研究院等几个院所各有特点，要分工合作，不能搞水平类似的重复；要组织好队伍，真正做出几件在历史上站得住脚、国际上公认的研究成果。

在王晋辉领衔的研究室里，研究人员将一只经过“学习”的小白鼠扔进了实验的“水迷宫”里，几秒钟后它就爬上了露出水面的小柱子求生，而另一只没有经过“学习”的小白鼠，则茫然无措地在水里游着，到处碰壁。路甬祥院长饶有兴趣地看着这个脑与认知的实验。在参观研究所自己动手建造的一些仪器装备时，路甬祥指出，现代科学研究，不仅要有想象力，要有勇气提出重大的科学问题，还要有能力自己设计出市场上还未曾有的仪器和装备，探索重大的科学问题。“研究过去一百多年自然科学领域几百位诺贝尔奖获得者的情况，我粗略地统计了一下，至少有1/3强是依靠新仪器、新技术、新方法，观测到了科学新现象，发现了别人未曾发现过的新的科学机理。”

在唐世明研究员的实验室，这位钟情于果蝇“智能”研究的“土博士”，用电脑演示阐明了“果蝇的视觉模式识别具有视网膜位置不变性”，电脑旁是他自己设计制作的仪器。路甬祥笑着称赞说：“土生土长的博士也可做出一流成果！可见人与人的差别并不那么大，现在国内条件这么好，只要我们创造了良好的文化氛围，科研人员同样可以作出突出的成绩。”唐世明手捧一个4平方厘米大小的电极阵列，介绍说：这大部分是

他的妻子许书平手工做的，成本低。从小爱好女红，大学里学音乐、弹钢琴的许书平心细得很，手的抖动不会超过几微米。路甬祥院长笑着说：谁说不能开夫妻店，像他们这样能夫唱妇随就挺好！

到了郭爱克院士的实验室，路甬祥院长问郭爱克院士年纪有多大，郭爱克院士十分肯定地说：“绝对是我比你年纪大！”路甬祥不住地点头说：“你还坚持在科研一线，真不容易啊，工作十分有意义！”

在生物物理研究所，同样坚持在科研一线的还有常文瑞研究员和已经72岁高龄的梁栋材院士。由常文瑞主持完成的“菠菜主要捕光复合物的晶体结构”研究成果以主题论文的方式发表在 *Nature* 上，该晶体的结构彩图被选作本期杂志的封面照片。路甬祥在和二人交谈时指出：“这项重大研究成果，标志着我国光合作用机理与膜蛋白三维结构研究进入了国际领先水平，是中国科学家对生命科学发展作出的重要贡献；同时也说明中国科学家通过艰苦奋斗、独立自主、精诚合作，完全可以攀上世界科学高峰。现在全球能源这么紧张，我们要考虑研究并利用光合作用效率高的生物，作为可再生的替代能源。”

在与生物物理研究所领导和科研骨干的座谈会上，该所党委书记杨星科向路甬祥院长汇报了研究所开展保持共产党员先进性教育活动的情况，认为要提高对共产党员先进性教育的重要性、必要性和紧迫性的认识，必须做到四个明确：明确指导思想、明确目标要求、明确指导原则和明确总体安排。

“保持共产党员先进性教育活动，生物物理所是我负责联系的一个所，我有责任到所里来看看，听听基层的党员对这次先进性教育的认识、感想和行动。”路甬祥院长说：“生物物理所一直以学风严谨、高水平的基础研究著称，我今天花比较短的一个上午时间看看，就感觉到在新一届领导班子的带领下，这两年的变化如此之巨大，如此之深刻，如此之激动人心。同志们比我感受会更深得多。这两年，生物物理所的学科目标更加凝练清晰，而且发展到了一个新的水平、新的境界。说句实在话，我在内心里为生物物理所感到骄傲！”路甬祥院长的话音刚落，座谈会上已是一片掌声雷动。

路甬祥指出：中科院新时期的办院方针中提出要“面向国家战略需求”、“面向世界科学前沿”，搞基础研究不仅要重视“世界科学前沿”，也要重视“国家战略需求”。“两个面向”，不是一个面向东、一个面向西，而是要向着同一个方向才行。虽然基础研究的有些前景不能完全预见，不知道它具体有多大的应用价值，但许多基础研究在“两个面向”中可以寻找到结合点，与重大的应用目标可以完全一致，或者是做好未来应用的一个重要基础。“这是科学与技术的哲学问题，我最近写了一篇文章，叫《科学的价值》，如果各位有兴趣的话可以开展讨论。”

“中央提出科学发展观，中国科学院一定要提供有力的科技支撑，为中国的经济建设与社会发展，不断作出基础性、战略性、前瞻性的创新贡献，而且，要实现胡锦涛总书记去年视察时提出的，将中国科学院建设成为‘四个一流’的国家研究机构的期望，在有中国特色的创新体系当中，真正起到骨干作用、引领作用、示范作用和推动作用。”路甬祥院长最后作了这样的寄语：“1998年，我曾为生物物理

所题词‘探索生命奥秘’、‘创造人类幸福’，现在，这仍然应是同志们奋斗与努力的真正目标！”

(本文与易蓉蓉合作)

发表于 2005 年 2 月 24 日