

# Contents 目录

## | 领导论述 |

- 3 牢牢把握工会工作正确的政治方向 团结动员广大职工为实现“中国梦”而奋斗  
——李建国在全国总工会机关会议上发表重要讲话
- 4 以科技自信助力实现中国梦/白春礼
- 6 “三位一体”：中科院变革之道  
——专访中国科学院院长、党组书记白春礼

## | 工作在线 |

- 8 中国科学院体育协会第六届理事会在成都召开
- 9 成都分院工会委员会召开第六届五次全委（扩大）会
- 11 成都分院工会召开四川省“模范职工之家”和“模范职工小家”推荐评审会
- 12 国科图成都分馆女职工收看中科院第四届十大杰出妇女表彰暨先进事迹报告会
- 12 成都分院机关工会召开年终总结表彰会
- 13 成都分院举办女职工“同走辉煌路 携手向明天”主题活动
- 14 成都生物所工会获得中科院成都分院表彰
- 14 中科院应急移动电源给力抗震救灾

## | 创先争优 |

- 15 成都分院被评为2012年全民健身活动先进单位
- 15 国科图成都分馆杨志萍获“中国科学院第四届十大杰出妇女”提名奖
- 16 成都分院召开庆“三八”女职工表彰大会
- 17 成都生物所情报中心获得四川省总工会表彰
- 17 自醒 自觉 自信，在奉献中实现价值飞跃  
——中科院成都生物所科技信息情报中心职能转型、用知识化服务支撑科技创新实践纪实

## | 科技星光 |

- 21 爱心点燃希望 科技播洒阳光  
——成都分院科技扶贫侧记



# 金色纽带

(内部通讯)

2013年6月20日 第2期(总第十期)  
中国科学院成都分院工会主办

### 编委会

主任:王学定  
副主任:赵永涛  
委员:陈胜利 叶彦 韦方强 王公应  
宋昌元 葛丽佳 曾文华

### 编辑部

主编:赵永涛  
副主编:李雁琴 冯海鸢  
编辑:周鹏浩 刘丽 苏春江 张元慧  
罗东明 唐春艳 熊军 刘志刚  
岳奎元

本期执行编辑:岳奎元  
主办单位:中国科学院成都分院工会

### 编辑部通讯

地址:成都市人民南路四段九号分院工会  
邮编:610041  
电话:(028)85227633 85223697(带传真)  
电子邮箱:lyq@cdb.ac.cn  
QQ群:108107538 成都分院工会  
QQ:326751655 1307915545

- 22 光电所参与的两项科研成果入选 2012 年中国十大科研进展
- 22 成都生物所发明精制鸵鸟油的制备方法
- 29 成都生物所揭示低效人工林间伐改造对土壤 CO<sub>2</sub> 排放的影响机制

### 职工之家

- 23 光电所举办研究生乒乓球比赛
- 23 光电所举办职工游园活动
- 24 成都生物所参加成都市女职工保龄球比赛获佳绩
- 24 成都信息公司工业部工会组织联欢活动
- 25 成都信息公司举办“饮食与运动”健康讲座
- 25 重庆研究院“一二·九”足球友谊赛展风采

### 妇女频道

- 26 成都分院机关女职工喜迎“三八”妇女节
- 26 成都生物所举行庆“三八节”女性心理健康讲座
- 27 中科信息公司工会、离退休组织“三八”节活动
- 28 成都唯实公司光电事业部庆祝“三八”节
- 28 国科图成都分馆举行“三八妇女节”户外庆祝活动
- 29 拒绝平庸 不断创新——一室女职工观影有感 / 黄金

### 抗震救灾

- 30 成都分院成立应急领导小组巡查园区灾情
- 30 中国科学院在芦山县成立心理援助工作站
- 31 中科院科技救灾团队在灾区开展工作
- 31 中科院抗震救灾联络点完成科技救灾阶段性工作
- 32 张雨东所长赴灾区查看灾情
- 32 成都山地所科技救灾专家组初步查明芦山地震次生山地灾害主要类型和特征
- 33 科技救灾的后勤心脏——中科院成都分院抗震救灾纪实
- 35 震区生态修复亟须新思路
- 36 光电所科研成果成功用于科技救灾
- 37 成都山地所获得地震核心区灾损情况遥感调

- 查初步结果
- 38 成都山地所 7 项技术入选科技部《地震灾后应急实用技术手册》
- 38 成都生物所的受损山地生态系统恢复重建综合技术入选《地震灾后应急实用技术手册》
- 39 “食品卸下，电池先上”——中科院救灾物资运送现场直击
- 40 科技三件宝 救灾帮大忙
- 41 地震知识问与答

### 理论探索

- 44 推动职工之家建设 促进光电所和谐发展
- 45 如何做好转制企业工会工作——成都中科唯实仪器有限责任公司工会

### 青年人才

- 48 史国华获中科院卢嘉锡青年人才奖

### 杂谈平台

- 49 科学家也需“一专多能”
- 49 科学家的社会责任
- 50 科学家与科学之路
- 53 请给科学家一点“余光”
- 54 长寿古镇
- 54 龙水峡地缝
- 54 黔江小南海

### 健康别墅

- 56 我们应该怎样预防禽流感
- 56 燕麦为什么受人们追捧

- 封面 中科院成都分院工会第六届五次全委（扩大）会参会人员合影
- 封 2 凝心聚力 同舟共济 共谋发展——致全院职工的一封倡议书
- 封 3 国科图成都分馆摄影赛获奖作品（一等及二等奖）
- 封 4 国科图成都分馆摄影赛获奖作品（三等奖）

## 牢牢把握工会工作正确的政治方向 团结动员广大职工为实现“中国梦”而奋斗

——李建国在全国总工会机关会议上发表重要讲话

中工网北京3月21日电（记者王娇萍 郑莉）全国总工会机关今天召开会议，传达学习刚闭幕不久的十二届全国人大一次会议和全国政协十二届一次会议精神。中共中央政治局委员、全国人大常委会副委员长、中华全国总工会主席李建国出席会议并发表重要讲话。他强调，各级工会组织和广大工会干部要深入学习贯彻党的十八大精神和全国两会精神，牢牢把握工会工作正确的政治方向，立足自身特点，发挥自身优势，团结动员广大职工群众充分发挥工人阶级的主力军作用，为实现“中国梦”作出新的贡献。

李建国强调，全国两会精神是党的十八大精神的具体化。学习贯彻全国两会精神就是学习贯彻党的十八大和十八届一中、二中全会精神，学习贯彻习近平总书记一系列重要讲话精神，坚定对中国特色社会主义的道路自信、理论自信、制度自信，全面推进各项工作。结合工会工作实际，就是要坚持走中国特色社会主义工会发展道路。各级工会要自觉把工会工作放到党和国家工作大局中去认识、去谋划、去推动，竭诚为职工群众服务，始终做职工合法权益的代表者和维护者，组织动员亿万职工为实现中华民族伟大复兴的“中国梦”而奋斗。

李建国指出，全总机关承担着为全总执委会、主席团、主席会议和书记处服务的重要职责，是集体参谋助手和服务保障班子。继续抓好全总机关建设，要把握稳中求进的工作总基调，着力建设学习型机关，讲求学以致用，增强工作本领，提高解决实际问题的能力；强化岗位锻炼，使干部们在实践中丰富经验、增长才干；弘扬清风正

气，形成既有民主又有集中、既有自由又有纪律、既有统一意志又有个人心情舒畅、生动活泼的局面；关心爱护干部，从政治上、工作上、生活上为大家提供良好环境，努力建设一支政治坚定、业务扎实、作风过硬、廉洁自律的工会干部队伍。

李建国还就加强和改进职工思想政治工作、加强困难职工帮扶工作、加强维护职工队伍稳定工作和做好筹备召开中国工会十六大的各项工作等当前几项重点工作提出要求。

全总副主席、书记处第一书记陈豪主持会议，就传达落实好李建国主席讲话精神，做好全国两会精神的学习贯彻工作作出强调。他要求结合工会工作实际学习贯彻全国两会精神，并与学习贯彻党的十八大和习近平总书记一系列重要讲话精神结合起来，切实把思想和行动统一到中央的要求上来，推进工会各项重点工作扎实有效开展，特别是要密切关注当前劳动关系和职工队伍状况，切实维护好职工合法权益，努力维护职工队伍稳定。陈豪还就切实做好中国工会十六大的筹备工作和切实加强工会自身建设作出部署。

会上，全总副主席、书记处书记张鸣起、段敦厚分别传达了十二届全国人大一次会议和全国政协十二届一次会议精神，以及刘云山同志参加全国政协工会、共青团、青联、妇联界委员联组会讨论时的重要讲话精神。

倪健民、陈荣书、张世平、王瑞生、李世明、李滨生等全总党组、书记处同志，以及各驻会全国产业工会、全总机关各部门正处长以上干部，各直属单位领导班子成员参加会议。

## 以科技自信助力实现中国梦

白春礼

一个人需要有自信，因为它是通往成功之路的起点。对于一个国家和民族来说，自信同样弥足珍贵。经过 60 多年来社会主义道路的不断探索，尤其是改革开放以来的“摸石头”阶段，中国人已经沉淀出了道路、理论、制度方面的“三个自信”，引领着中华民族快步向复兴梦靠近。

在创新驱动发展战略中，科技居于龙头地位，可以说是撬动中国梦实现的“杠杆”。习近平总书记在今年两会期间，提醒广大科技工作者，“要增强创新自信”。我认为，在当前态势下，按照总书记的要求，广大科技工作者自觉树立特有的“科技自信”，就显得尤为关键和必要。

### 敢于自信

建国以来，经过老一辈科学家艰苦卓越的努力，我们已经有了不少可以载入史册的“招牌”性故事，比如“两弹一星”、“人工合成牛胰岛素”、“破解哥德巴赫猜想”、“杂交水稻”等一大批高水平科技成果。这是我们树立科技自信的坚固“地盘”。

改革开放以来，我国依靠自己的资源禀赋和比较优势，在经济上取得了连续多年的高速增长，进入了中等收入国家行列，综合国力显著提高。得益于此，我国财政科技支出连年稳步增加。2006 年以来，我国 R&D 经费投入增速一直保持在 20% 以上，2011 年我国的 R&D 经费投入总量达到 8687 亿元，反映了政府、企业、研究机构 and 高等学校在重视科技方面所做出的不懈努力。这是我们树立科技自信的物质基础。

近几年来，我国的基础研究、应用研究和高新技术研发都取得了历史性的长足进步，整体科研水平已经从过去“跟踪”国际一流同行的工作，

到现在逐步实现与国际一流工作的“同行”，乃至在个别领域成功实现了“引领”。仅以 2012 年为例，我国科学家在高温超导、中微子震荡、量子通信、诱导多功能干细胞等方向取得了一大批世界领先的研究成果；在关系到国计民生和国家安全等重点领域，取得了像载人航天、探月工程、载人深潜等方面的重大突破。另外，在基础研究领域，我国科研人员发表的国际论文总数已经连续多年稳居世界第 2 位，论文影响力也逐步提高；我国科技工作者的数量和质量也得到大幅提升，一大批优秀科研人才学成回国，本土人才培养体系也在逐步完善。这是我们树立科技自信的丰沃土壤。

### 实现自信

当然，我们必须客观理性地看待科技自信，正视与发达国家的科技差距，切不可夜郎自大，自娱自乐。毕竟，我们还不是一个科技强国。中华民族的复兴之路在于创新，关键要靠科技。面对这样的共识和期盼，科技界应该练好内功，解决好自己的问题，关键时刻给力，确保不掉链子，最终挺起腰板“实现科技自信”。

要真正实现科技自信，科技工作者必须要恪守科学价值观。当官和发财是两条道，同样科技工作者也应该把实现科学创新作为自己最大的人生梦想和价值追求。袁隆平院士将一生的汗水洒在了心爱的田地里，直到今天，80 多岁的他仍有“禾下乘凉梦”：水稻长得有高粱那么高、颗粒有花生米那么大。相比袁隆平，遗憾的是，科技界还存在不少的“投机取巧”的现象：浅尝辄止，因循守旧，小富即安，甚至沉溺于名利追逐的游戏。科技工作者要耐得住寂寞，板凳宁坐十年冷。

要真正实现科技自信，科技工作者必须要树立“干大事”的信心和勇气，敢碰重大科学命题，要把致力于重大科技突破作为奋斗目标。近日，中科院物理所和清华大学组成的联合团队，成功实现了“量子反常霍尔效应”。这是中国科学家长期积累、独立完成的重大科学突破，完美地贯穿了从理论研究到实验观测的全过程。我相信，这支研究团队在数年的攻关过程中，心中一定有着干大事的豪情作为支撑。

要真正实现科技自信，科技工作者还要敢于“标新立异”。科学研究的过程，本身就是一个不断去伪存真、逐步逼近真理的渐进式过程。不盲从、不迷信、不跟风理应是科技工作者的职业特质，提出新理论、开辟新领域、探寻新路径理应是科技工作者的价值追求。只有形成“标新立异型”的特色文化，中国的科技界才有希望涌现出一批乔布斯式的人物，担当起为中国发展、中华民族振兴、中国人民幸福做出创新贡献的责任。

### 助力自信

要真正实现科技自信，各类机构要充分尊重科技工作者在科研活动中的主体地位，要把高层次人才真心实意地当作第一资源看待。几十年前，小平同志就提出自己要做“科学家的后勤部长”。在今天，我们要致力于打造人才“宜居”型创新生态系统和科研“软环境”，在科技资源投入、效率配置等方面力争有所作为。例如，中国科学院

近两年就启动实施了解决科研人员后顾之忧的3H工程（Housing, Home, Health），保证科学家有五分之四的时间安心用于科研工作。

要真正实现科技自信，还需要在国家层面切实做好制度的顶层设计，深化科技体制改革，统筹协同创新。党和国家对此给予了高度重视，在党的十八大、两院院士大会、全国科技创新大会上都有详细的阐释。去年，中国科学院联合教育部启动实施了“科教结合协同育人行动计划”，联合所有省级地方科学院组建了“全国科学院联盟”，试图通过这些外部举措，在国家层面上探索更为优化的创新路径。同时，中国科学院近期在内部确立了两个“三位一体”的改革举措：科研院所、学部、教育机构“三位一体”的组织架构，出重大成果、出优秀人才、出前瞻思想“三位一体”的机构使命。

科技自信是创新自信的重要组成部分，是我国作为世界第二大经济体应有的心态和视角，也是中国科技界应有的基本气质。当前，新一轮科技产业革命蓄势待发，有一种观点认为，建立在互联网和新材料、新能源等基础上的第三次工业革命初显端倪。面对这一后发国家难得的赶超发达国家的“机会窗口”，中国科技界要树立起强大的科技自信，勇于作为，把创新驱动发展战略接上地气，助力中国梦的实现。

（中国科学院网站）



## “三位一体”：中科院变革之道

——专访中国科学院院长、党组书记白春礼



创新是个永恒的话题，对处在转型关键期的中国来说尤其是这样。党的十八大将科技创新摆在了国家发展全局的核心位置，对新时期的科技工作提出了更高要求。

中国科学院作为国家重要的战略科技力量，其战略使命是否明确，组织架构是否高效，不仅关系其自身的发展，还直接影响着建设创新型国家、深化科技体制改革的征程。

中国科学院院长、党组书记白春礼日前坦承，“与创新驱动发展的要求相比，与国际一流水平相比，中科院还有着一定的差距。因此，我们必须充分发挥自身优势，创新体制机制，实现科技创新效益的最大化，实现中科院的持续健康发展，为我国经济发展、社会进步和国家安全提供重要的知识基础、技术支撑和创新人才。”

### 体制创新：助推科技跨域发展

构建科研院所、学部、教育机构“三位一体”的发展架构，实现出成果出人才出思想“三位一体”的战略使命，建设“三位一体”的中国科学

院，是中科院党组总结近两年提出的新思想、新举措而作出的重大战略决策，是“创新2020”跨越发展体系的重要组成部分，亦被认为是中科院对中国特色自主创新道路的先行探索。

其实，由科研院所、学部、教育机构组成的“三分结构”，一直就是中科院独具特色的组织模式。建院之初，中科院建设了一批研究所；1955年，学部成立并开始招收研究生；1958年，中国科学技术大学诞生；1978年，中科院获国务院批准创立新中国第一所研究生院，正式开始为国家培养高层次学术人才；2012年中科院研究生院更名为中国科学院大学（简称国科大），同时与上海市共建的上海科技大学也正式成立。三所高校中，中国科大实行“所系结合、全院办校”，国科大实行“三统一、四融合”，上海科大实行“院地合作、共同办学”，三者都践行高水平科学研究和高层次人才培养相互促进的规律，但各有侧重、各具特色。“建制化的科研院所、凝聚全国高端智力的院士群体、科教融合的研究生队伍不仅是中科院不可分割的组成部分，也是我们的特色优势所在。”白春礼说。

纵观全球，世界各国的国立科研机构都在立足自身特点，探索各具特色的管理体制与方式。如美国能源部国家实验室利用市场体制完善、公共机构健全等有利条件，采取了委托第三方管理的模式，降低了管理成本，提高了产出效率。

在白春礼看来，体制创新是科技跨越发展的助推器。“可以说，没有体制创新、制度创新，就没有科技的繁荣，也不会有科技生产力爆炸式的释放和增长。”

### 改革：向纵深推进

国家科研机构在国家创新体系中发挥着骨干引领作用，不仅担负着服务国家目标、引领科技发展的战略使命，还承担着培养创新型人才、建设思想库的重要任务。2012年9月，中科院研究生院在北京举行了更名为中国科学院大学后的首届开学典礼，9个直属学院的院长全部由中科院院士担任，令人耳目一新。

“作为落实‘三位一体’发展架构的重要内容，科教融合一直是中科院高度重视并持续推进的一项工作。”白春礼说，“这些年我们也进行了许多卓有成效的尝试。”

2009年以来，中科院先后出台《关于进一步推进科教紧密结合，培养创新人才工作的实施意见》，成立“中国科学院科教结合工作指导委员会”，设立了科技英才班、联合共建、特聘教师岗位、研究生公共教学实验平台四类教育创新项目，与教育部联合启动实施“科教结合协同育人行动计划”，31对高校和研究所达成了战略合作……同时，中科院数学与系统科学研究院的四个研究所与国科大共建了“四所一系”的研究生培养平台，中科院合肥物质科学研究院与中国科大联合组建了“合肥物质科学技术中心”，这些做法都取得了很好的成效。

而在国家科学思想库建设方面，中科院学部也正在发挥着越来越重要的作用。仅2012年一年，学部就组织完成咨询报告和院士建议28份，得到中央领导重要批示40余次。学部还与国家自然科学基金委合作开展未来十年我国学科发展战略研究，成果已经公开出版，对国家学科建设起到了引领作用。

### 深度协同：不仅仅是“三分天下”

除了相互支撑、共生发展外，科研院所、学部和教育机构又如何产生“1+1+1>3”的效应？

对此，白春礼有着这样的思考：“构建‘三

位一体’的发展架构，并不是简单地套用过去的做法，而是要从现阶段的战略定位和战略使命出发，通过‘三位一体’这条纽带，拆除研究所之间分割、竞争的藩篱，突破制约跨越发展的瓶颈。”

白春礼认为，科研院所、学部和教育机构应当树立共生共荣、荣辱与共的理念，在中科院内部形成一个具有凝聚力、竞争力的有机整体；对外，则要能够团结全国的科技力量，使中科院真正成为全国人民的科学院。

另一方面，“三位一体”的独特优势要得到充分发挥，组织管理方面的创新也不可或缺。如中科院计划成立的院级学术委员会，目的就是要在进行一些重要的科技决策时，建立听取学部咨询意见的程序，以进一步发挥学部在学科布局、方向选择和学术评议中的咨询作用。

“中科院的改革势在必行。”白春礼说，“在改革中，要立足国情院情，既要遵循科技创新、人才培养和高端智库各自的规律，又要体现三者间的内在联系；既要继承发扬行之有效的组织和制度安排，又要借鉴国际的成功经验，让三方面的力量有机结合，产生更多的集聚效应，实现中科院建设的新跨越。”

强化科教融合、建设“三位一体”，引领知识创新、支撑国家发展。这是新时期中科院落实“创新2020”跨越发展体系的核心命题。白春礼最后强调，建设“三位一体”的中国科学院，要抓住科教融合这个基础，协同创新、协同育人这个路径，出成果出人才出思想这个目标，深化科研管理体制改革的这个关键，把“三位一体”真正落实到科研院所、学部、教育机构三者的具体工作和组织管理过程中，变成三者共生共治共享共发展的有机整体，从而真正发挥科技创新“国家队”、“火车头”作用，切实履行创新科技、服务国家、造福人民战略使命，为落实国家创新驱动发展战略、全面建成小康社会不断作出新贡献。

（原载于《中国科学报》2013-03-06第1版）

# 中国科学院体育协会第六届理事会在成都召开

由中国科学院体协主办、成都分院承办的中国科学院体育协会第六届理事会，于2013年的3月19日至20号在成都成功召开。科学院党组成员、副秘书长何岩，副秘书长、基建局局长吴建国，京去党委副书记、北京分院党组副书记王秀琴，院办公厅（党组办）主任李婷，院人事局局长李和风，沈阳分院党组书记、副院长马思，长春分院党组书记、副院长甘建国，南京分院党组书记、副院长张兴中，武汉分院党组书记、副院长陈平平，广州分院党组书记、副院长郭俊，成都分院党组书记、常务副院长王学定，兰州分院党组书记、副院长谢铭，出席会议。会议分别由何岩、李和风、郭俊、王学定主持。

王学定在致辞中热烈欢迎与会代表到素有天

府之国美誉之称的成都参加院体协会，并介绍了成都分院这几年开展体育活动的情况。

会议表彰了2012年度全民健身活动单位，成都分院荣获由国家体育总局授予的“2012年全民健身活动先进单位”和院体协授予的“2012年全民健身日活动先进单位”荣誉称号；光电所荣获由院体协授予的“2012年全民健身日活动先进单位”荣誉称号。

会议还进行了6个单位的大会交流，其中成都分院体协作了《扎实推进全民健身，有效服务科技创新》的交流。

来自中国科学院12个分院32个单位、143理事成员参加了会议。



王学定书记致欢迎辞



赵永涛副院长领国家体育总局授予的“2012年全民健身活动先进单位”奖



刘志刚常务理事领院体协授予的“2012年全民健身日活动先进单位”奖



李雁琴副主席在大会交流

## 成都分院工会委员会召开第六届五次全委（扩大）会



王学定书记讲话

4月1日，成都分院工会委员会第六届五次全委（扩大）会在成都召开。成都分院党组书记、常务副院长王学定，成都分院副院长、工会主席赵永涛，成都分院党组副书记彭丽玲，成都分院副院长陈锋出席会议。分院工会副主席李雁琴主持会议。

赵永涛主席作了《锐意进取，开拓创，全心全意服务于研究所科研创新工程》的工作报告。他从围绕中心，有序推进民主管理；服务中心，有效促进科技发展；探索途径，大力助推文化建设；加强建设，不断提升履职能力四个方面进行总结，并提出了工会2013年突出“三项重点”，促进工会工作融入中心；抓好“两个工程”，提升工会整体工作形象；开展主题活动，加快推进职工文化建设；加强自身建设，提高工会干部履职能力四方面工作重点。

经审委副主任罗桦和财务干部彭鹏分别作了2012年工会经审和财务报告；工会副主席李雁琴对上年评议意见整改举措向委员进行了汇报；各单位还进行了工作交流。

会上还表彰了获得成都分院工会“模范职工

之家”、“先进职工之家”及“模范职工小家”的单位和小组，同时为四川省厂务公开民主管理示范单位、先进单位和全国五一巾帼标兵颁发了奖牌和证书。

王学定书记在会上作了讲话，他首先对工会去年的工作了进行肯定，在谈到2013年工会工作时，他提出三点要求：一是要凝练思路。发挥工会的正能量，把工会往高里提。他指出，工会各项工作如何始终贯穿服务职工需要与团结职工相结合；与依靠职工相结合；与帮助职工相结合；与发动职工相结合四个结合。工会服务分院和研究所的发展，不仅要“推”马车，更要“拉”马车，把工作的着力点直接放到发展分院和研究所上面来，为分院和研究所谋实招，干实事，求实效。二是要围绕中心任务。结合单位实际特点，凝心聚力开展活动，紧贴实际使活动焕发生机。三是要夯实基础。把握好工作的度，提高工会干部的素质和能力，工会干部要学会弹钢琴、抓重点，开展一些有特色有亮点的工作，才能在建设成都分院和研究所中承担重任、彰显作为。

院属成都地区各单位党委书记、工会主席以及工会委员、工会干部41人参加了会。



赵永涛副院长作工作报告



李雁琴副主席主持会议



表彰模范职工小家



表彰先进职工之家



表彰模范职工之家



表彰四川省厂务公开民主管理模  
范单位和先进单位



表彰全国五一巾帼标兵



各单位工作交流

## 成都分院工会召开四川省 “模范职工之家”和“模范职工小家”推荐评审会

3月14日，成都分院工会召开四川省“模范职工之家”和“模范职工小家”推荐评审会。成都分院副院长、工会主席赵永涛参加并主持会议。

经过各单位推荐、系统推荐评审组认真复审和综合评审，以无记名投票，评选推荐成都唯实公司工会为“四川省模范职工之家”，成都有机化学公司催化与环境工程发展中心工会小组为“四

赵永涛希望各单位工会、工会小组因地制宜，创新工作方式，提高工作水平、总结经验，以“模范职工之家”和“模范职工小家”为榜样，在今后的工作中推动分院系统工会工作迈上新台阶，再接再厉，再创佳绩。

成都分院副主席李雁琴、院属成都地区各单位工会主席、副主席参加了会议。



## 国科图成都分馆女职工收看中科院第四届十大杰出妇女表彰暨先进事迹报告会

3月8日上午中国科学院第四届十大杰出妇女表彰暨先进事迹报告会在北京举行，国家科学图书馆成都分馆副馆长杨志萍获“中国科学院第四届十大杰出妇女”提名奖。成都分馆工会组织全体女职工收看了这次视频会议，十大杰出妇女爱岗敬业的先进事迹，充分展现了我院广大女科技工作者的时代精神和风采，辐射出强大的正能量，使与会的所有女职工深受感动和鼓舞。



## 成都分院机关工会召开年终总结表彰会

2月5日，成都分院机关工会召开年终总结暨表彰会。党组书记彭丽玲出席会议。

工会主席侯方作了2012年机关工会工作报告，经审委员罗桦通报了2012年经费运行情况。

会上，彭丽玲宣读了表彰决定，并为岳璐等8位同志颁发了2012年度优秀工会干部和工会活动

积极分子荣誉证书。

彭丽玲肯定了机关工会一年来的工作，希望机关工会在今后的工作中围绕分院中心工作，加强民主管理和民主监督，党群共建开展内容丰富的职工文体活动，为成都分院和谐与创新发多做贡献。  
(成都分院机关工会)



会议现场



领导为优秀工会干部和工会积极分子颁奖

## 成都分院举办女职工“同走辉煌路 携手向明天” 主题活动

3月7日下午，成都分院举办女职工“同走辉煌路 携手向明天”主题分享活动。成都分院副院长、工会主席赵永涛，成都分院党组副书记彭丽玲，四川省总工会女工部部长李汀、副部长徐真彦出席分享活动。活动由成都分院工会副主席李雁琴主持。

国科图成都分馆研究员、副馆长杨志萍以《岗位、责任、担当》为主题与女职工分享她从事文献情报服务工作近20年来，为科研服务的体会认识，并用单位和女强人的案例说明作为女同志的责任有两个方面，一方面工作岗位的责任，另一方面是父母亲的女儿、儿子的妈妈、丈夫的妻子的责任。

她说，在今天特别想认认真真地做好生命中的每个角色，做一个好女儿，好母亲，好妻子，在今天想给爸爸说：“我会每周看您至少两次”；给儿子说：“我会利用你高中这两年，多抽点时间陪陪你，因为不想错过你的成长”；给丈夫说：“我要每天给儿子做晚餐，我们暑假一起去旅游吧”；作为工作上的同伴，我会更加努力，为社会贡献自己绵薄之力，整个人间，因为有了我们这

样正在努力的女性而感觉到更加祥和美好。

成都山地所研究员、山地环境重点实验室支部书记张丹以《终身学习，让生命之花绚丽绽放；用于实践，让生命之树结出硕果》为主题与女职工分享她在工作中通过学习，学以致用、不断实践结出硕果；在生活中成为儿女的良师益友，爱人的伴侣和战友，完美的展示了她在生活中角色的转化。

成都生物所研究员、科技信息情报中心主任王海燕以《做一个真实而优雅的女人，痛并快乐着》为主题，与女职工分享她人生三个阶段生活中的快乐和痛苦如何造就了真实和坚韧的她，教会我们如何面对痛苦优雅转身到幸福和快乐。

参加活动的女职工积极与她们进行交流互动，分别就工作、家庭中“作为女同志如何合理分配时间？如何教育子女？怎么做到工作、家庭、父母、儿女全方位的担当起来的责任”等问题请教。活动在“同一首歌”的旋律下落下帷幕。

各单位工会主席、副主席以及分院党办主任、组织人事处负责人参加了会议。



杨志萍分享时刻



张丹分享时刻



王海燕分享时刻

## 成都生物所工会获得中科院成都分院表彰

4月1日，中科院成都分院工会召开工会委员会第六届五次全委（扩大）会议，并进行了表彰。该所工会主席叶彦、工会副主席刘丽、工会干部吴瑜、经审委员林洁、工会秘书长何静参加了该次会议。

该所获得成都分院工会“模范职工之家”、农

业中心获得了成都分院“模范职工小家”的表彰，同时成都分院工会还为该所获得四川省厂务公开民主管理示范单位、颁发了证书。

何静在会上就“党工共建创先争优”进行了工作交流。



## 中科院应急移动电源给力抗震救灾

月23日下午13:50分，成都分院党组书记、常务副院长王学定携大连化物所第二批应急移动电源赶赴灾区，以解决电路尚未恢复的芦山县周边乡镇、村庄的供电问题。

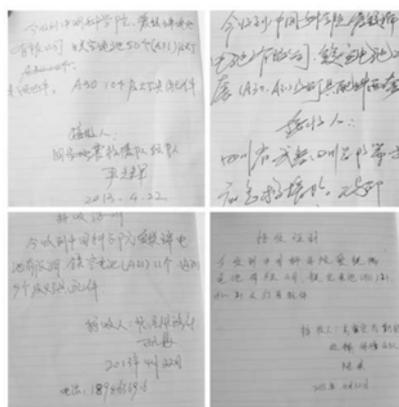
据悉，大连化物所第一批应急电源在灾区大受追捧，有效解决了灾区供电不足问题。国家地

震救援队、四川武警总队、芦山县人民政府等对应急移动电源给予了很高的评价。国家地震救援队领队尹光辉表示，该电源能提供长时间照明，在救援、通讯中发挥了重要作用。

(成都分院网站)



携带应急移动电源赶赴灾区



应急移动电源在灾区广受好评

## 成都分院被评为 2012 年全民健身活动先进单位



成都分院被国家体育总局授予“2012 年全民健身活动先进单位”荣誉称号。

## 国科图成都分馆杨志萍获 “中国科学院第四届十大杰出妇女”提名奖

近日，国科图成都分馆副馆长杨志萍荣获“中国科学院第四届十大杰出妇女”提名奖。该活动旨在表彰做出优异成绩和重要贡献的杰出妇女代表，激励广大女职工投身科技创新工作。

经中科院评审工作领导小组评审通过，共授予 10 人“中国科学院第四届十大杰出妇女”荣誉称号，8 人获“中国科学院第四届十大杰出妇女”提名奖。

杨志萍长期工作在支撑服务一线，具有较强的开拓精神，勇于创新、求实苦干，在组织建设

面向科研过程多维度融入科研活动环境、融集知识组织与分析能力的知识化服务体系方面做出了贡献。杨志萍还积极投身于区域科技发展咨询，是第十届四川省政协科技委特邀委员，负责撰写的报告《走“农村包围城市”式发展道路 保护我国信息安全》、《培育战略新兴产业 实现西部开发新跨越》受到相关部委和四川省的重视。同时，她也积极关注区域社会发展，是武侯区第五和六届区人大代表，提出的多项区域科技发展和社区发展建议被采纳（国科图成都分馆工会）。

## 成都分院召开庆“三八”女职工表彰大会



会议现场

3月7日，成都分院召开庆“三八”女职工表彰大会，成都分院副院长、工会主席赵永涛，成都分院党组副书记彭丽玲，四川省总工会女工部部长李汀、副部长徐真彦及成都分院党办主任、组织人事处处长和各单位工会主席、副主席参加了会议。表彰大会由成都分院工会副主席李雁琴主持。

会上对四川省妇联授予的“三八”红旗手黄永梅、张丹；四川省总工会授予的“我学、我练、我能”示范岗成都生物所科技信息情报中心，岗位能手曾成敏进行了表彰。

李汀说：成都分院召开表彰大会，充分体现

了成都分院党政领导班子对女职工工作的重视和支持，也是对女职工充分发挥“半边天”作用的肯定和褒扬。她希望：一是要勤奋学习，争做知识型女职工；二是要立足岗位，积极为科技创新再作新贡献；三是要关爱家庭，努力做一名新时代女性。

彭丽玲希望：一是要增强自信。进一步增强主人翁意识，真正发挥“半边天”的作用；二是要加倍学习。不断提高学习和掌握运用现代化科学技术的能力，练就过硬的本领，更好地履行钻研、拼搏、育人、管理、服务的职责；三是要爱生活。从小事做起，成为营造社会公德、职业道德、家庭美德环境的宣传者，促进分院的和谐发展。

赵永涛要求：一是在工作中，要开阔视野，站在更高层次思考问题，谋划未来，展示女职工的自我风采和良好素质，牢固树立创新和服务意识，为创新2020发挥女同胞的优势作用；二是在生活中，博览群书，不断修炼涵养和内在气质，保持中国科学院知性气质，争做有能力、有魅力、有品位的时尚女性，同时还要注意善待自己，呵护亲人，关心朋友和同事。

会议由成都分院党组主办，分院工会承办。



表彰四川省“三八红旗手”



表彰四川省“我学我练我能”示范岗和岗位能手

## 成都生物所情报中心获得四川省总工会表彰

3月7日，成都分院工会召开庆“三八”女职工表彰大会，成都分院副院长、工会主席赵永涛，成都分院党组副书记彭丽玲，四川省总工会女工部部长李汀、副部长徐真彦出席会议。表彰大会由成都分院工会副主席李雁琴主持。

在表彰的优秀女职工和团体中，成都生物所情报中心获得了四川省总工会授予的“我学、我

练、我能”示范岗荣誉称号，情报中心主任王海燕代表情报中心接受了表彰。

王海燕在会上分享了她和团队的成长、成功之路，她们勤奋学习，争做知识型女职工，立足支撑岗位，积极为科技创新作贡献。她的生动讲述，让参会人员频频称赞。

(成都生物所工会)

## 自醒 自觉 自信，在奉献中实现价值飞跃

### ——中科院成都生物所科技信息情报中心职能转型、用知识化服务支撑科技创新实践纪实

说起中科院成都生物所科技信息情报中心(以下简称“情报中心”)，现在无论是在她所属的成都生物所，还是在成都分院、中科院文献情报系统，都小有名气。因为她近几年不仅在研究所年终部门考核中连获一等奖，而且还荣获了成都分院、四川省“女职工‘我学、我练、我能’示范岗”、“中科院文献情报工作创新服务优秀团队”等等荣誉。

情报中心员工对此是高兴的。但交谈中我感觉他们更高兴科技人员对他们知识服务能力与效果的认可，更高兴科技人员对情报中心团队协作精神的赞誉，同时还总是紧绷着“转变与提升”这根弦不放。我想，这或许就是他们经历了5年文献情报机构职能转型以求生存和用知识化服务谋求自身贡献与发展的实践，感悟并磨砺出的“自醒、自觉、自信”的精神面貌的呈现吧。他们还会说两句话“我们是支撑部门，关键是做好服务，优良的决策情报和学科知识服务才对科技创新有真正的支撑力度”，“我们会在奉献中实现自我价值”。他们的故事让我心里感慨、鼓舞与希望。

### 生存危机这根弦绷出了观念改变

都知道文献情报工作对科学研究来说是不可或缺的。中科院成都生物所的文献情报工作有着伴随建所而诞生的悠久历史和文献服务名列中科院前茅的突出成绩。然而几十年的惯势与自我小满足使情报中心安于低水平传统服务和被动等待需求上门的现状，对21世纪知识经济和信息化时代的科研新模式、新形势失去了洞察的主动性和敏锐度。

2008年的一天，在一次研究所发展战略研讨会间隙，新任情报中心主任王海燕满腔热情地对科研中心主任说：“我对文献情报工作有一些新想法，主要是想真正与科研紧密结合，做有用的服务。首先想请科研中心负责人给我们上上课，讲讲你们的研究，我们必须了解我们的服务对象”。听者听后认真而坦率地说：“这个想法好。早该有改变了，不然这个部门就像个安置办，养着几个只干点儿书刊借阅和文献传递小儿科工作的闲人，浪费研究所资源，简直都没有存在的必

要了”。尽管王海燕了解中科院有部分研究所的文献情报机构已被取消或自然消亡的严峻事实，但自己所负责的部门也被科研人员认为没有存在的必要，还是给了她重重的一击。但她又在“这个想法好，早该有改变了”这样的话语中看到看科研人员对文献情报工作是有需求和期望的。于是她开始组织员工讨论情报中心是该生存发展还是会淘汰消亡，员工们的神经紧张了，开始思索自己的出路。

他们先是持续开展形势教育，让员工深入了解国家科技发展战略规划和中科院“创新2020”发展规划，了解成都生物所的“十二五”发展战略，了解中科院文献情报系统的现状和形势；接着深入开展需求调研，用200份问卷调查表（收回171份）详细了解研究所科技创新活动对文献情报服务的需求。调查显示，科研人员对于科技前沿跟踪、学科发展态势分析、专题文献检索、科研成果评价、个性化知识集成与应用环境建设、信息素养（理念与技能）提升等6大类文献情报服务需求迫切。员工们终于有了观念的转变：不是文献情报工作真的没有了价值，而是我们的能力不够，科研人员也不相信我们能做有价值、有水平的文献情报工作。怎么办？我们得改变！我们得顺应形势和需求做现代科技知识服务！这之后，“不转型没有出路，文献机构自然消亡；快转型大有可为，充分体现自我价值”成为了情报中心共识。

#### 自我提升 + 人才引进 + 职责管理， 修炼知识服务内功

人还是那些个人，工作内容和要求突然变深变高了，怎么完成？

“只有修炼内功！”情报中心主任王海燕干脆地说。“得分三步走”，她补充道，“一是现有人员，包括我这个半路出家的信息情报工作者要逼自己参加系统业务培训，迅速提升自我业务技能与工作水平；二是适度引进人才，打破现有人员多数缺乏科技专业背景、难做学科化知识服务的

瓶颈；三是科学设置岗位体系并实施严格的职责管理，既分工明确又系统协作。这样情报中心为科技创新提供知识服务的整体内功就会逐步提高，服务水平和价值也就会逐步上升”。

我了解到了一些数字、行动和状态：5年来，情报中心员工共参加了不少于50次的业务培训，主任王海燕带头参加培训，刻苦钻研业务，先后获得了信息资源建设、学科化信息服务、情报分析专员、科技期刊主编等职业技能和资质证书；周华、黄东晓克服自己孩子小，家务重的困难，数次离家参加培训，先后获得了论文收录引证检索员资质证书；毛萍、王芋华半年内分别参加5次和4次业务培训，取得了学科化信息服务、情报分析、论文收录引证、科技查新等职业技能和资质证书。5年来，在研究所的大力支持下，情报中心新引进了3位博士和1位硕士，建设了一支12人组成（硕士以上学历6人、高级职称6人）的高素质知识服务团队。5年来，情报中心完善了战略情报员、学科情报员、文献情报员岗位设置，在办好原有中文学术期刊的基础上，新申办了一种英文学术期刊，完善了两个期刊编辑部建设，各岗位职责明确，管理规范。

他们采取了一边练功、一边发功的做法，主动出击为研究所的科研提供知识服务。比如他们针对研究所的学科领域主动进行前沿动态跟踪，及时在研究所网站上在线发布，进而按月编辑成电子版《生物科技快报》，所长和科研人员说：“有意思，很有引导性和启发性”；比如他们做了一个“两栖爬行动物基因组计划研究进展”分析报告，结果两栖爬行动物研究室主动要求他们到研究室发展战略研讨会上给科研人员报告；再比如他们卯足劲、细规则，积极争取到中科院机构知识仓储（机构知识库，IR）建设第一批项目支持，认真组织项目实施，圆满建成了“中科院成都生物所机构知识库（CIB-IR）”，彻底改变了该研究所知识产出管理长期分散、低效的不良局面，为300多位科研人员设置了机构知识库使用账户，让科研人员随时可以掌握研究所、研究中心、研

究人员各个层面的知识产出和利用情况。

于是态势在悄悄发生变化，科研人员感觉原来情报中心处理书刊借阅和文献检索传递，还可以做这些事，还可以做这么多我们需要的服务，开始主动向情报中心提出服务需求；情报中心员工感觉原来练功后我还可以做更高层次的知识服务工作，被科研人员所需要和认可的滋味很好，主动和自信地为科研人员提供各种学科化、知识化信息服务了。

### 树大局观，做长远事，给科技发展提供持久支撑

“科研人员眼下认可我们的各项服务了，但不代表他们会一直认可我们的服务。因为科研活动本身就是知识创新，它的知识服务需求充满变化和挑战性。”王海燕说这是她想的最多最久的一个问题。带着这个问题她研读《科学的哲学》、《第四范式》、《国内外文献情报工作研究》等著作，同所领导、科研人员、情报中心员工交流和研讨科学研究数字发现新模式、科研成果的合理评价、文献情报分析的科学性、准确性等议题，来确定情报中心的知识服务怎样才能为科技创新提供持久而有力的信息支撑。王海燕告诉我，他们的思考和讨论的结果是，要以国家科技事业和研究所长远发展为大局来做知识服务的系统工程，是以需求为导向，确立情报中心在新形势下的工作职能，即：信息资源建设、知识集成与服务平台建设、各类学科化知识服务、各类学科情报与决策情报服务、机构知识产出管理、学术期刊编辑出版；二是建立员工岗位职业发展规划和服务对象评价情报中心员工工作绩效机制，责任明确，考核可观，奖罚分明；三是建立情报中心与科研团队协同进行科研信息化建设机制，保障知识服务嵌入到科研活动的立项、研究、成果转化全过程。这种系统工程的效果已经在这两年开始显现。

情报中心依据职能，在研究所大力支持下，不断优化信息资源建设。目前已拥有 22 万册馆藏纸质书刊，购买了 10 种国际知名的综合或专业科学数据库，挖掘和集成了上百种各类科学数据库，

并持续开展信息资源到桌面服务和第三方文献及时检索传递（原文传递）服务。博士崔建国曾说：“想不到图书管里有好多好东西，原版图书很丰富”；而“百人计划”邵华武研究员感慨：“我们所的信息资源服务很好很快捷，比有些发达国家的还好”。

情报中心针对现实需求，发掘潜在需求，大胆开展各类知识服务。他们应科研人员的要求，为科研团队进行不同学科领域专题文献检索和学科发展态势分析，提供了《抗癌药研究动态分析》、《小熊猫研究专题文献检索与分析》、《植物航空育种研究专题文献检索与分析》、《ABA（脱落酸）研究专题文献检索与分析》、《高山湿地与草原生态研究动态分析》、《全球变暖与氮循环研究专题文献检索与分析》等报告，得到科研人员的认可与好评，为相关学术研究提供了有效的信息支撑。他们主动为 40 多位研究员分别提供其论文收录和引证年度报告服务，让科研带头人及时掌握自身研究的水平和影响力，引导其更加关注符合国家战略需求与科学事业发展的科研热点和重大科技产出，主动向研究所提供《全所产出论文年度收录引证分析报告》、《信息资源利用年度统计分析报告》、《研究所竞争力分析报告》等服务，让决策层全方位掌握研究所的发展现状与态势。

2011 年底，情报中心以其不断增长的实力争取到了中国科学院科研一线知识服务能力建设子项目——“中科院成都生物所生物资源发掘与利用研究群组集成知识平台可持续能力建设”项目支持，开始了研究团队个性化知识集成与利用平台（环境）的系统建设。到 2013 年初，不仅完成了项目任务要求的 5 个研究团队的个性化集成知识平台建设，还扩展建成了两个中科院重点实验室的集成知识平台，同时还应研究团队要求，在建另外 3 个团队个性化集成知识平台。他们在认真执行项目但不仅仅只是执行项目，二是着眼平台的长久利用和持续发展，谋求平台新功能的开发，个性化信息的自动更新，特色数据库的联合建设，

研究联盟协同交流与研究的网络化实现。科研团队十分满意，主动给予了人员、经费、协作机制等各种支持。

2012年初，研究所针对自身科研长期小而散，很难形成合力开展大项目研究，很难攻克满足国家战略需求的技术难点的现实问题，开展研究所发展战略研讨。情报中心急研究所之急，主任王海燕带领员工加班加点工作1个多月，在现代信息工具和员工集体智慧帮助下，撰写了147页的《生物科学研究热点及中国科学院成都生物研究生学科发展态势分析报告》，从研究所学科发展的历史沿革、国家科技发展战略、全球生物科学研究热点、成都生物科技产出水平与影响力、生物学领域相关研究机构竞争力对比分析等多个角度切入，全面分析了研究所的现实竞争力和学科发展态势，提出优势学科发展建议，并在研究所战略研讨会上进行阐述。该报告得到了研究所决策层和科研人员的一致赞扬，认为分析深刻，结论客观、切实，建议科学、可行，为研究所其后的学科组重建提供了有力的决策支撑。

而情报中心负责编辑出版的《应用与环境生物学报》和《Asian Herpetological Research》也取得了良好业绩，呈现着不断提升影响力的发展态势。《应用与环境生物学报》持续保持我国核心学术期刊、优秀科技期刊、两效期刊、数据库统计源期刊等多项荣誉，综合影响力2012年在国内90余种生物科学期刊中排名14位，并被国外多种数据库收录，国际影响力逐步提升。《Asian Herpetological Research》创办9个月即被SCI数据库收录，并填补了我国两栖爬行动物研究领域国际化学术期刊的空白。

**心有责任，甘于奉献，用责任和奉献让价值飞扬**

情报中心员工尽职尽责的工作我已经讲了不

少了，而我说他们还甘于奉献也是源于我的真实感受。由于知识服务需求的随时性和紧迫性，他们时常加班。比如ABA研究团队要求情报中心赶在专著出版合同签订之前完成“植物生理活性”章节的写作，撰写人王海燕和毛萍就常常加班到晚上十点过；比如科研人员为了申请项目要求尽快提供论文收录引证报告，周华就带领毛萍、黄东晓、王芋华利用周末加班，及时满足科研人员的服务需求；比如科学院总是要求研究所在春节假期之后提交院士申请人的申请材料，王海燕、周华等就牺牲春节假期精心制作院士申请人的申请附件材料集，他们并没有任何抱怨；他们有时家中有急事或是自己生病了，只因工作需要，他们就不吭声，默默坚持做好工作；他们之中某个人遇到工作难题了，其他人会主动帮忙，分析讨论，协作攻关；某一个岗位暂时无人履职，其他人会自动帮助承担，不在意是否能准时下班。他们说，“我们是做服务的，及时有效地满足服务对象的需求，是我们的工作理念和核心价值，我们以服务质量和效率提升为荣，以读者满意度提升为荣”；他们说，“我们是一个团结协作的团队，只有团队的力量才能做大事、做长远事，研究所发展好了，我们情报中心和员工个人才会发展好”；他们是说：“每一个人都该有点奉献精神，少计较点个人得失，多关心一点发展大局，我们能够为科技创新提供持久而有力的信息支撑，我们的个人价值也就实现了，并且飞扬着科学和希望的光明色彩”。他们的话是发自肺腑的，而我从这些肺腑之言中看到了情报中心尽责、进取、奉献、坚持的精神风貌和现代科技信息服务良好发展的希望。

## 爱心点燃希望 科技播洒阳光

——成都分院科技扶贫侧记



2013年，中科院成都分院收到来自大巴山南麓的达州市开江县新太乡人民政府感谢信，对院属成都地区各单位科技扶贫表达谢意。

成都分院根据四川省委省政府《关于开展“领导挂点、部门包村、干部帮户”

活动的意见》（川委办〔2010〕10号）和《关于做好2012-2015年对口定点扶贫工作的通知》（川委办〔2012〕12号）精神，按照省委省政府统一部署，在四川省盐亭县与开江县开展科技扶贫工作。分院党组高度重视，在院属成都地区各单位的共同努力下，扶贫工作有序推进。成都分院成立了以分院主要领导任组长，成都地区各单位主要领导为成员的成都分院扶贫工作领导小组。进一步确立了以科学技术为支撑，以科技项目为抓手，围绕扶贫区域特色产业发展需求，开展院地合作与科技成果转移转化，进一步带动区域经济社会发展的工作思路。

一、结合院属成都地区各单位专业学科领域特点，以地方产业需求牵引科技创新，加快科技成果转移转化，提升企业自主创新能力；以项目为纽带，院县共建中科院成都技术转移中心开江推广部为平台，进一步建立以地方企业为主体、市场为导向的帮扶合作机制，加快地方区域经济社会发展。

二、以智力输入为重点，“输血”与“造血”相结合，推动地方经济社会可持续发展。依托院属成都地区各单位建立人才及科普培育基地；开

展地方优秀学生来蓉夏令营活动；在扶贫县建立中科院研究生实习基地，鼓励研究生积极参加社会实践，增加经济增长突破点。

三、坚持发扬“领导挂点、部门包村、干部帮户”活动精神。一是坚持把服务群众与尊重、团结、教育和帮助群众相结合，进一步增强责任与使命感，充分发挥群众的主体作用。院属成都地区各单位干部职工踊跃献爱心，通过捐资助学、助贫和助残等方式开展面对面帮贫助困。二是选择贫困村，确定一批贫困户，通过领导干部、职工和党员“一对一”、“多对一”等结对帮扶活动，深入联系服务群众，加快贫困对象脱贫步伐。三是制订《定向扶贫资金管理办法（试行）》，规范对募集资金的管理，确保扶贫资金使用规范、安全。

在院属成都地区各单位的共同努力下，成都分院科技扶贫工作取得初步成效。开江县新太乡人民政府发来感谢信对成都生物所、成都山地所和成都信息技术有限公司帮扶10户特色种养产业户，为村民增收，共谋发展思路以及光电所、成都山地所、成都有机化学有限公司和成都文献情报中心为34名品学兼优的贫困学生完成学业提供的资助表示感谢和敬意。

2012年9月，成都分院积极与达州市签订院地科技合作协议，并推动共建成都技术转移中心达州分中心等事宜。旨在科技合作协议框架下突破一些政策限制，在体制机制上有所创新，加深合作交流，进一步为科技扶贫创造良好政策环境。

爱心点燃希望，科技播洒阳光。成都分院切实履行中国科学院派出机构职能，在四川省委省政府的领导下，为推动四川经济社会的跨越发展，成都分院将以科技扶贫为契机，不遗余力地给予人才和技术等方面的最大支持（成都分院网站）。

## 光电所参与的两项科研成果入选 2012年中国十大科研进展

2012年度“中国科学十大进展”日前揭晓，光电所参与的神州九号与天宫一号交会对接、可扩展量子信息处理项目榜上有名。

2012年，神州九号与天宫一号首次实现载人空间交会对接。在完成这一重要任务的过程中，光电所六室研制的激光雷达担负着为“天宫”和“神九”提供相对位置信息和双方运动状态数据的重任。激光雷达精确的发现天宫一号，并自我引导使两个飞行器精准的对接。

同样也是在2012年，中国科技大学、光电所、上海技物所科研人员组成的联合团队在青海湖首次实现了百公里量级自由空间量子隐形传态与纠缠分发。在量子通信实验中，要构建稳定的

量子通信链路，必须要依靠高精度地面站系统来快速捕获信标光并实现高精度稳定跟踪，而这一高精度的地面站系统正是由光电所一室科研团队研制。

“中国科学十大进展”评选活动由科技部基础研究管理中心会同《科技导报》编辑部、《中国科学院院刊》编辑部、《中国科学基金》编辑部和《中国基础科学》编辑部共同举办。评选程序分为推荐、初评、函评和发布4个环节。最终结果由中国科学院院士、中国工程院院士、973计划顾问组和咨询组专家、973计划项目首席科学家、国家重点实验室主任等专家投票选出。

(光电所网站)

## 成都生物所发明精制鸵鸟油的制备方法

近日，中科院成都生物所“一种精制鸵鸟油的制备方法及应用”获国家知识产权局发明专利。

鸵鸟油来源于鸵鸟的脂肪，主要由油酸、棕榈酸、棕榈油酸、亚油酸和硬脂酸等脂肪酸组成，与人体皮肤的脂肪酸组成相似，鸵鸟油中不含磷脂，对人体皮肤的渗透力和携药能力均较强；另外，鸵鸟油还具有促进创面愈合、抗炎镇痛和保护心血管等作用，所以鸵鸟油在化妆品和医疗保健行业中有着极其广泛的应用前景。

现有鸵鸟油的提取方法中，均为乙醚、石油醚、超临界二氧化碳等溶剂提取，虽然其提取率高，但是存在安全隐患，采用超临界二氧化碳提取虽然避免了溶剂残留等问题，但是提取效率却

大大降低。

成都生物所科研人员研究发明了加压水提法提取和精制鸵鸟油的技术，先通过加热使蛋白质变性，破坏脂肪组织细胞，使脂肪流出，得到鸵鸟粗油，再采用稀碱液中和除去鸵鸟粗油中的游离脂肪酸，洗至中性，脱水后得到精制鸵鸟油。

该发明工艺简单、操作方便、设备投资小，不使用有机溶剂，绿色环保，而且鸵鸟油的提取率得到提高。经药理学研究，该发明精制鸵鸟油具有渗透性强、抗炎镇痛和促进创面愈合等作用，可用于化妆品的调理剂和体表炎症以及医用膏剂的辅料。

(成都生物所网站)

## 光电所举办研究生乒乓球比赛

在时值孟春的3月，光电所研究生成功举办“快乐无限”杯研究生乒乓球比赛，比赛吸引了40多名在读硕士、博士研究生参加。经过激烈角逐，王俊、夏运霞分别摘得男子、女子单打桂冠，赵洪深、蒲磊夺得男双第一名，夏运霞、吕鹏夺得混双第一名。

球赛采取5局3胜制的赛制，比赛过程中，选手们使出浑身解数，纷纷拿出了自己的“杀手

锏”，发球方采取上抛、猛地挥拍等形式企图给对手以沉重一击，却遭遇接球方风格刚猛的挥拍杀球，学生们在你来我往的较量中体味着拼杀的乐趣。赛场中乒乓球的撞击声连绵不断，裁判1:0, 2:0……10:9，局点的喊声此起彼伏。最终经过近70多局的角逐，评出了比赛的冠亚季军。

(光电所工会)



男单决赛 王俊同学发球



给冠军颁奖

## 光电所举办职工游园活动

猜灯谜、品美食、赏民俗，2月23日晚，光电所牧马山园区举办了一场别开生面的游园会。所长张雨东、党委书记杨虎携全体所领导班子成员，与全所数千名职工及职工家属一起欢庆元宵佳节的到来。

正月十五闹元宵，着重在一个闹字。为了让职工畅快闹元宵，在红梅初放、灯火通明的牧马山，主办方安排舞龙舞狮队及吉祥“财神”穿梭于游园会现场，并设置了集观赏性与娱乐性为一体的民俗表演区、游戏区、儿童游乐区、小吃区4大板块，每个板块又下设了内容丰富、形式多样的项目，让参与游园的职工及职工家属过一个年味十足的元宵节。

在游戏区，猜谜语、想唱就唱、踢毽子、大家来找茬等9种趣味游戏吸引了数百位群众参与，纷纷在各自感兴趣的 game 前排起了长龙。一位刚参与完夹弹珠游戏的职工兴奋的说：“我是今年刚入所的职工，元宵节远离家乡，原本以为会很无趣，没想到在所里面还可以参加这样的游园会。玩游戏不仅可以娱乐，还可以赢得奖券换取奖品，挺有意思，我还邀请了朋友一起来玩，大家一起乐一乐。”据主办方介绍，今年的游戏奖品尤其丰厚，有十几种之多。一位退休职工乐呵呵的说：“我玩了几个游戏，用奖券换了一桶油，一套酱油，一瓶洗衣液，三个抽纸，刚好都是我要买的。”

除了玩游戏，抖空竹、捏面人、吹糖人、编中国结等7种民俗表演也让大家产生了浓厚兴趣，在欣赏完民间艺人的“独门绝技”后，不少人甚至亲自动手，体验一把民间艺人的乐趣。一位正在抖空竹的老大爷笑着说：“我平时最喜欢的活动就是抖空竹，可以锻炼身体，又娱乐身心。”

此外，为使大家度过一个环保、绿色的元宵

佳节，今年元宵游园会特意取消了传统项目“焰火表演”。不少职工表示，最近我国空气质量问题引起了许多民众的关注，而焰火表演会加重空气负担。我们每个人都应当以身作则，主动减少烟花爆竹的燃放，十分支持所里取消焰火表演的做法。  
(光电所工会)

## 成都生物所参加成都市女职工保龄球比赛获佳绩

4月12日，成都生物所工会组织该所女职工参加了2013年成都市第八届女职工“体彩杯”保龄球比赛。

本次比赛成都生物所共组2队，参加了2项团体比赛和3项个人赛。队员们在教练张健和张轶佳的指导下，团结一致、互相鼓舞，最终，成都生物所一队不负众望，获得了团体第六名的好成绩。成都生物所工会获得了组织工作奖。



## 成都信息公司工业部工会组织联欢活动



中科信息 工业部 马澹

12月21日下午，我公司工业部工会小组组织全体员工前往雅安进行了联欢活动。全体员工参

加了22日晚的篝火联欢晚会，晚会开展了丰富多彩且互动性强的节目，领导、员工们其乐融融，展现出工业部是一支充满生机、活力的队伍。开展此次活动不仅满足了员工健康向上的精神需求，更是增加了凝聚力、战斗力，使广大职工在繁忙的工作中缓解疲劳，放松心情，使之以饱满的热情投入到以后的工作中去。

通过这次活动，增强了同事们之间的相互了解，而且还达到锻炼身体、增进友谊、和谐集体、和谐家庭的目的。此次活动也是工业部团队文化建设的重要组成部分，更是人心凝聚、团队和谐的充分体。

## 成都信息公司举办“饮食与运动”健康讲座



2013年3月1日，成都信息公司工会、离退办、人力资源部组织了“饮食与运动”健康讲座活动，旨在关心职工身体健康，正确引导饮食与运动，受到广大职工的热烈欢迎。

效果。

(公司工会、离退办)

讲座由武侯区疾控中心医生主讲，公司在职工员工和离退休老同志 50 余人积极参加了座谈活动，并进行了免费血压血脂检测。取得了很好的



## 重庆研究院“一二·九”足球友谊赛展风采

2012年12月8日，为了纪念“一二·九”运动与世界足球日，丰富全院人员业余生活、加强身体锻炼、加深同事情谊、提高团队合作意识，由院团总支主办、智能所团支部承办的“一二·九”足球友谊赛在北大附中重庆实验学校小学部足球场展开，经过激烈角逐，智能所取得最后胜利。

激烈，场上的队员奋勇争先，场边的拉拉队也相互呐喊助威，上半场三峡所球员进攻猛烈，势不可挡，稍占上风；下半场智能所及时调整作战策略，进行反攻，凭借默契的配合、缜密的队形部署很快追平比分，使比赛进入白热化阶段，最终智能所与三峡所以 7:7 打成平手。最终经过协商决定以点球大战决定胜负，智能所在点球大战中取得胜利并成功荣获本次比赛的冠军，三峡所屈居亚军。

副院长战超亲临现场观看比赛，全院职工踊跃参与，活动开展得有声有色。本次比赛参赛队伍有由信息所与机关组成的信息机关队、智能所队、三峡所队。比赛采用循环赛制，共三场比赛，第一场信息机关 VS 智能所，第二场信息机关 VS 三峡所。经过激烈角逐，选出获胜方智能所和三峡所，最后双方进行冠军赛。冠军赛进行的异常

比赛结束后，战超为获胜方颁奖，并对此次比赛的开展予以肯定。本次比赛全面激发了员工对足球运动的激情与热情，展现了我院员工良好的精神风貌，积极团结的生活态度，促进了各部门的沟通交流。



## 成都分院机关女职工喜迎“三八”妇女节

为纪念第 102 个“三八”国际劳动妇女节，3 月 8 日上午，成都分院机关工会组织机关全体女职工在洛带古镇开展了主题为“登长城，赏风景”的答题登顶活动。

分院党组书记、常务副院长王学定、副院长赵永涛、院长助理陈锋应邀参加。在活动中，党组副书记彭丽玲代表女同胞讲话，并大家祝节日快乐、工作顺利、家庭和美。

上午 9:30 分，登长城正式开始，女职工们分

成 3 个小组，每个小组一边攀登、一边答题，经过了队员们团结努力后成功登顶。女职工们在长城顶上欣赏自然美景，享受天然氧吧，在花丛中，山顶上留下了靓丽的身影。

女职工们纷纷表示，这次活动，既锻炼了身体、放松了身心，又增进了友谊、增长了知识。今后，将以更加饱满的热情投入到工作中去，在自己的工作岗位上为成都分院的发展贡献力量。

(机关工会)

## 成都生物所举行庆“三八节”女性心理健康讲座



工会特别邀请了成都市女知识分子联谊会秘书长吴晓鸣作了题为《寻找幸福生活职业女性的心态、恋爱、婚姻》的心理健康讲座。吴晓鸣长期致力于女性心理研究，她深入浅出、循循善诱，用简洁生动的语言和例子讲述女性该如何做女孩、女人、妻子、母亲，赢得了在场女性朋友的共鸣和好评。讲座结束后，吴晓鸣秘书长与听众进行了互动，解答一些女职工和女学生在生活中遇到的困惑。

又到一年一度国际“三八”妇女节，在明媚的春光和融融的春意中，成都生物所女职工和女学生们尽情地享受节日的欢乐和祝福。

此次活动所领导因故不能参加，特别委托工会副主席刘丽给女职工和女学生们带去了节日的祝福。所长赵新全专门发来祝福的短信，他衷心感谢全所女性为研究所的发展做出的突出贡献，祝愿各位好运 2013，也希望大家能为研究所出成果、出人才、出思想做出更大贡献。



## 中科信息公司工会、离退办组织“三八”节活动

草绿了，树叶发芽了，阳光明媚了，春天来到了。2013年3月6日，公司工会、离退办组织在职、离退休女职工到双流顺河生态园艺园“顺河人家”开展庆祝“三八”节活动，女同胞们集体踏春，赏花，度过了一个春意盎然的“三八”妇女节。

在温暖和煦的阳光照耀下，大家进行了游园爬山、游览菜花地、去竹林农家购买土特产和新鲜蔬菜，乒乓球运动、棋牌活动等。

工会副主席罗东明代表公司领导向女同胞们致以节日的问候，祝愿大家越来越美丽健康，生活事业美满幸福！（公司工会、离退办）



## 成都唯实公司光电事业部庆祝“三八”节

在阳光明媚的“三八”节，成都唯实公司光电设备事业部分工会组织女职工游览了三圣花乡。在充满诗情画意的花卉基地，女职工们闻着花香，饱了眼福，陶冶了情操，促进了相互的了解和交流，增进了女职工之间的友谊，看花的流连忘返，买花的满载而归，闪下一张张美丽的情影，欢声笑语伴随大家度过了一个愉快的节日。



## 国科图成都分馆举行“三八妇女节”户外庆祝活动

3月13日，成都分馆组织全体女职工、女研究生到郊外举行“三八妇女节”户外庆祝活动。

上午，工会组织了踢毽子、跳绳比赛。大家纷纷结合自己的特长踊跃参加。下午，女职工们走入阳光下、花丛中体验春的暖意。三月的成都已是草长莺飞、万物复苏。一路上，植物学相关学科的职工向大家介绍各种花花草草的名称，既

有趣又增长知识。郊外青翠欲滴的新鲜蔬菜更是得到了大家的一致钟爱。得到主人的允许后，女职工们到地里采摘时令蔬菜，购回与家人分享。

这次贴近大自然的出游活动丰富了大家的文化生活，增进了彼此的沟通 and 交流，让女职工们以更加饱满的热情投入科技创新的工作中去。



## 拒绝平庸 不断创新——一室女职工观影有感

黄金

3月8日，一室组织女职工及女研究生观看了电影《铁娘子：坚固柔情》。影片讲述了撒切尔夫人突破性别、阶层的重重阻碍，从一个食品杂货商的女儿成为英国第一位女首相的传奇经历。她不仅要面对国内的重重困难、对手的层层施压，更要反对分裂、捍卫领土主权。作为女性，她比男性承担了更多的压力，但她用过人的智慧和超强的忍耐力，当机立断、运筹帷幄，使很多问题迎刃而解，让众多男性汗颜，也被世人称作“铁娘子”。

但是在铁腕、强硬背后，撒切尔夫人也有柔情的一面：她舌战群儒可谓魅力四射；与爱人共舞又真挚动人；与子女在海边嬉戏也母性十足。让大家看到了一个真实、多面的“铁娘子”。

从电影中，大家深刻的体会到，责任，并不是男性的专有名词，女性也要勇于承担；坚强，在遇到困难的时候，应当不屈服、不放弃；果断，遇事不要优柔寡断，要有主见；坚持，认为是正确的就应持之以恒；创新，不因

循守旧，要不断革新。

对于我们女性科研人员而言亦是如此。女科研人员对自身在科研工作角色定位应当高标准、严要求，要充分发挥女性特有的气质和自身的潜力，积极勇敢地参与到更多的科研项目中，培养自立、自尊、自信和自强意识，增强科研奉献精神；还要开拓创新，像电影中说的那样“坚定立场，做出自己的风格，永远不要成为其他人。”家庭是事业稳定发展的基础，在全身心投入科研工作的同时，也要妥善处理好家庭和工作的关系，即便是“铁娘子”也需要从真挚的爱情、亲情中汲取勇气和信心，克服她在从政道路上遇到的重重困难。

我们坚信，要做美丽健康出色的女人，既要“牵手幸福”、“拥抱快乐”，又要拒绝平庸、不断创新，发挥自己的聪明才智，才能撑起光电所的“半边天”，让我们与男同胞并肩作战，共创光电所的美好明天。

### 科技星光 ||

## 成都生物所揭示低效人工林间伐改造对土壤 CO<sub>2</sub> 排放的影响机制

土壤呼吸在调节土壤碳库与陆地生态系统碳循环中扮演着重要的角色，而森林作为全球陆地生态系统的组成部分，被认为具有重要的碳汇功能。因此，理解林业实践活动（如间伐）对森林土壤 CO<sub>2</sub> 的排放过程和强度以温度敏感性是准确评估全球碳收支的关键。但我国许多重要的生态功能区的生态公益林均按木材需求造林和管理等，普遍具有密度大，土壤退化、水土流失严重、生物多样性缺失、碳汇功能不足等生态环境问题，急需加强对这部分人工林的管理。而探讨在环境条件复杂的山地生态系统中（坡度大、地形复杂），如何在不剧烈干扰现有有人工林生态系统（尽可能减少水土流失与土壤扰动），同时完成低效人工林的生态效益提升与改造是当前十分必要的任务。

针对上述问题，成都生物所生态恢复学课题组包维楷团队庞学勇博士等选择青藏高原东缘典型人造松林，应用小林窗间伐技术，连续4年监测间伐前后土壤 CO<sub>2</sub> 通量，结

合温度与土壤水分，分析和评价了小林窗间伐技术对土壤 CO<sub>2</sub> 及其温度敏感性影响。其结果表明：小林窗间伐对土壤 CO<sub>2</sub> 总体影响较小，但存在季节性差异，在间伐后第一和第三个生长季，间伐增加了土壤呼吸，而在第二个生长季，间伐降低了土壤呼吸，主要原因在于间伐诱导的小气候变化，特别是土壤水分格局的变化，控制着间伐后土壤 CO<sub>2</sub> 排放强度，在其它季节间伐未影响土壤呼吸。同时，小强度间伐影响了土壤呼吸的季节性温度敏感性，而未影响长期的温度敏感性。这些结果综合说明小林窗间伐对人造松林土壤呼吸及其温度敏感性影响较小，其差异主要是由于年际间巨大的气候差异所致。

该研究成果发表于国际农林期刊 *Agricultural and Forest Meteorology* 171 - 172 (2013) 57 - 64，该研究得到中国科学院碳专项、国家自然科学基金和科技部支撑课题的资助。

(成都生物所网站)

## 成都分院成立应急领导小组巡查园区灾情

4月20日早上8点02分，四川省雅安市芦山县发生7.0级地震，范围波及成都、重庆等地。

地震发生后，中科院院长、党组书记白春礼，党组副书记方新第一时间给予关心和问候，并要求做好华西坝园区稳定工作。

成都分院快速启动应急预案，成立了以院长张雨东为组长，党组书记、常务副院长王学定为副组长，副院长赵永涛、党组副书记彭丽玲、副

院长陈锋及各部门负责人为成员的抗震救灾领导小组做好华西坝园区稳定工作。

王学定一行巡查了华西坝园区灾情。截至目前为止，成都分院无人员伤亡、房屋倒塌和财产严重损失，仅有成都教育基地大楼、成都唯实公司车间厂房、成都生物所两栖爬行动物标本馆等建筑物部分墙面出现裂缝。

(成都分院网站)



在成都教育基地巡查



在老干部活动中心巡查



在球场坝巡查

## 中国科学院在芦山县成立心理援助工作站

4月23日，中国科学院在芦山县成立心理援助工作站，致力于震后广大群众心理安抚和康复，努力为灾后精神重建提供科学支撑。

据了解，工作站除对教师、医生和公务员等重点人群进行长期科学、有效地灾后心理援助能力培训外，还对青少年开展心理辅导活动，努力打造一支能够为当地群众服务的心理援助本地队伍。工作站前期主要针对安置点的受灾群众进行灾后心理创伤的测评、儿童青少年的心理疏导、高危人群的心理危机干预和心理健康知识的普及工作等。

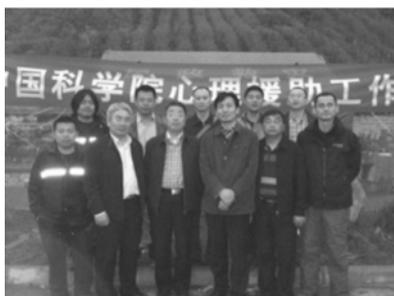
截至23日，中科院心理研究所前方专家已走访了芦山教育局、凤禾中心校、芦山三小、芦山二小、先锋社区，向受灾群众进行了情绪疏导的心理抚慰工作。针对震后社区、学校等对心理援助的迫切需求，专家在芦山县隆兴中心校开展了

心理辅导“震后第一课”，对260多名学生进行心理辅导工作。

应凤禾中心校和新志小学的请求，24日专家将赴两所学校进行心理辅导。下一步，心理所将根据以往灾后心理援助的经验和近几年研究的成果，充分发挥专业特长，为灾区民众的精神重建贡献力量。

该工作站是在成都分院的组织协调和世界宣明会等的支持下，依托中科院成都分院抗震救灾联络点成立的。

(成都分院网站)



## 中科院科技救灾团队在灾区开展工作

据芦山县传回的最新消息，22日早上，中科院沈阳自动化所、大连化物所、成都山地所、心理所和成都分院一行30人已全部进入工作状态，积极开展科技救灾。

昨日24点，沈阳自动化所运达灾区的废墟可变形搜救机器人、机器人化生命探测仪、旋翼无人机已与中国救援、四川救援汇合，前往宝兴县开展搜救工作。

大连化物所运达灾区的应急移动电源，部分捐赠给中国救援队，其余捐赠给芦山县抗震指挥

部，电源有效解决灾区供电不足问题。

成都山地所崔鹏研究员带领8名专家已进入芦山县和宝兴县开展震后次生地质灾害调查和评估。

心理所科研人员已在灾区安置点展开工作。

成都分院已在芦山县搭建好帐篷，作为中科院抗震救灾联络处，负责与当地各部门协调，并为中科院科技力量投入震区救灾做好后勤保障工作。

(成都分院网站)

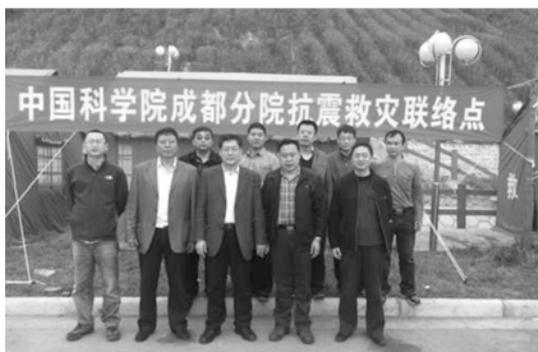


向四川救援赠送应急移动电源



向中国救援演示应急移动电源使用

## 中科院抗震救灾联络点完成科技救灾阶段性工作



4月25日，中国科学院成都分院抗震救灾联络点第一阶段工作顺利结束，工作人员平安返回成都。

在芦山工作期间，成都分院党组书记、常务副院长王学定，副院长赵永涛亲临一线，与联络点工作人员一道，组织充足的生活物资，开展全天候的后勤服务，为中科院沈阳自动化所、大连化物所、成都山地所、心理所等多家中科院科研

单位在灾区开展科技救灾提供坚实的后勤保障。

成都分院先后协调中国地震局、四川省抗震救灾指挥部、四川省应急办、四川省国土厅、芦山县政府等有关部门，为中科院相关单位开展灾情排查、人员搜救、地质灾害调查、灾区心理援助提供便利和帮助。

针对灾区大面积停电，成都分院还为国家地震救援队、成都军区、四川武警、四川省国土系统等救援单位以及芦山县科技局、芦山县第二幼儿园等受灾群众提供了应急照明、充电设备。

(成都分院网站)

## 张雨东所长赴灾区查看灾情

4月21日，民进中央副主席、四川省政协副主席、光电所所长张雨东率省政协相关专委会赴成都邛崃市看望慰问受灾群众，查看地震破坏和次生灾害等情况，并带去了食品、饮用水和药品等急需物资。

此次地震致使邛崃市的24个乡镇受灾。张雨东来到灾情最重的邛崃市夹关镇池村1组，详细查看农房受损和灾民安置情况，鼓励村民在当地党委政府帮助下，克服困难，积极开展自救，尽快恢复正常生产生活。他还要求当地村社干部要发挥基层组织战斗堡垒作用，带领群众共渡难关。

(成都分院网站)



张雨东所长与受灾群众交谈

## 成都山地所科技救灾专家组初步查明芦山地震次生山地灾害主要类型和特征



4月22日，由科技救灾技术总指挥崔鹏研究员带队，游勇研究员、陈晓清研究员等为骨干的科技

救灾专家，克服余震、滚石和交通堵塞等不利条件，深入芦山地震震中地区，开展次生山地灾害应急考察。

考察组途径芦阳镇、龙门乡并徒步前往宝盛乡等地震极震区，沿途对地震诱发山地灾害进行考察，开展灾害数据编目、实地测量灾害基本参数，并评估灾害对抗震救灾的影响。

经调查，4·20芦山地震次生山地灾害以崩塌

为主，主要发育于中生代沙泥岩互层及第三系砾岩地层的陡坡和陡崖上，崩塌体受层面、节理面等结构面控制，在地震动作用下发生破坏坠落。

经调查，区域构造背景为4·20芦山地震次生灾害的主控因素，地震次生山地灾害主要分布于峡谷段和震中附近，呈带状分布。本次地震次生灾害以小型崩塌灾害为主。但由于其主要发生在峡谷段，对沿河公路及救援生命通道影响严重。



导致如从双河到龙门，龙门到宝盛，宝盛到太平多个乡镇道路中断，其中龙门乡到宝盛乡道路直至22日傍晚才打通。

余震期间崩塌和滚石非常活跃，严重影响生命通道的畅通，危机沿途救援车辆及行人安全，专家们已经向有关部门提出建议，注意防范峡谷段滚石和坍塌，减免救援车辆受损及人员伤亡。



## 科技救灾的后勤心脏——中科院成都分院 抗震救灾纪实



一辆车窗上摆着“抗震救灾”通行证的越野车从中科院成都分院驶出，车上的舒朝著心存忧虑地看着高速路上来来往往的救灾车辆。

4月23日，舒朝著带着中科院大连化物所为援助震区追加的100件应急电池与应急灯从大连

飞往成都，然后乘坐成都分院的车赶往雅安市芦山县。

应急设备能否顺利进入灾区？降雨后潮湿的环境会不会影响应急灯与其他配件的性能？舒朝著心里始终悬着一颗石头。

当天下午4点，越野车抵达位于芦山县的中科院科技救灾联络处。

如果说从成都到联络处一路绿灯让舒朝著感到欣慰的话，联络处帐篷内安心的布置与充足的物资更是让他心里的石头落地：帐篷的布置很适合应急设备存放，这几天在这里的吃住也不成问题。

### 科研人员的临时小家

中科院科技救灾联络处位于芦山县城姜维路

的尽头，由两个帐篷组成，这里在震后曾经是一片废墟。

4月21日晚上7点半，由成都分院副院长赵永涛带队的先头部队抵达芦山县灾区。他们当天便支起了两顶帐篷，并卸下满满四车的被褥、食品、药品与救灾工具。

当写着“中科院成都分院科技救灾联络处”的横幅在两顶帐篷之间挂起时，一个承载着30多人后勤保障重任的中科院科技救灾临时小家宣告成立。

当晚，在震区开展工作的中科院心理所、沈阳自动化所救援人员与赵永涛一行会师，他们吃上了热饭、睡上了铺着防潮垫子的帐篷。

此后的两天，相继有中科院大连化物所、成都山地所加入，更多的帐篷也不断在废墟间支起，“白天带着工具去救灾、晚上回家补充物资”已经成为这支高科技救灾团队每天固定的日程。

成都分院的车辆每两天就要在芦山县与成都之间跑一个来回，将供给源源不断地从成都运往救灾一线。供科研人员使用的物资足够丰富，从方便面、八宝粥、矿泉水、饼干、棉被、药品、口罩、雨具等常见野外用品，到成箱的水果、自动加热的盒饭、烧水壶、防潮油毡布、洗漱用品套装、野外睡袋。分院综合处与科技处的工作人员恨不得将所有吃的、喝的、用的都搬上“摆渡车”。

“我们为联络处提供后勤保障的标准是，保证在没有其他任何供给进入的情况下所有人员正常生活三天。”成都分院综合办公室主任王嘉图告诉记者。

曾经参加过多次震后救援的心理所志愿者方若蛟告诉记者，这是他参加的“心里最有底的一次地震后救灾活动”。

### 做救援团队的“引导”

地震突发，科技救援团队尽快赶到灾区一线尤为重要，早点到就能多救人。

4月20日，在得知沈阳自动化所将派技术人员乘坐不同航班到达成都，而且两辆运载机器人化生命探测仪和旋翼无人机的车辆从两个方向运往灾区后，成都分院紧急部署，安排科技处副处长董微负责联络，科技处和办公室各两位工作人员负责具体接送，确保人员和设备第一时间到达震区。

4月21日，整个雅安市开始限制救援车辆进入，只有拥有当地政府部门发放的车证才能畅通无阻。

成都分院很快与四川省政府应急办建立了联系，在每个单位限制一张救灾车牌的情况下，工作人员争取到三张出入震区的通行证。在救灾的后期，为确保更多的中科院科研人员和物资顺利到达，与四川省政府保持良好关系的成都分院甚至争取到四川省某位副省长专用车的通行证。

### 对接中科院与政府部门

在救灾一线，来自中科院的高科技救援团队并不是单打独斗，而是在与相关政府部门的合作与协调下开展救灾工作，成都分院在其中的对接工作尤为重要。

赵永涛告诉《中国科学报》记者，为保证各个团队顺利开展工作，成都分院先后协调中国地震局、四川省抗震救灾指挥部、四川省应急办、四川省国土厅、芦山县政府等有关部门，为中科院相关单位开展灾情排查、人员搜救、地质灾害



调查、灾区心理援助提供便利和帮助。

4月24日，成都分院党组书记、常务副院长王学定参加了在雅安举行的四川省灾情统计会。

本来没有安排发言的王学定主动发言，向政府部门领导表示希望中科院能参与四川省地震灾情统计，为救灾贡献科技力量。

获得省政府的同意后，王学定致电中科院遥感所所长郭华东院士，遥感所随即派出科技人员

参与四川省政府的灾情统计工作，这也使得中科院在科技救灾中的工作更为深入、高效。

随着震后抢险救灾工作进入灾后重建阶段，成都分院已经开始组织团队参与其中。

“只要中科院科技救灾在进行，我们的保障工作就不会停止。”王嘉图表示。

## 震区生态修复亟须新思路

与汶川地震相比，芦山地震灾区在生态资源与经济发展方面有很大不同。专家呼吁——震区生态修复亟须新思路。

4月26日上午9点，四川省宝兴县穆坪镇顺江村东河沿岸，由中科院成都生物所副所长、生态中心主任刘庆带领的十人科研团队正对着河对面的大滑坡“指手画脚”。这里是芦山地震的重灾区，科研人员正在进行震后生态破坏的初步评估。

当前，芦山地震灾区救援工作逐步进入尾声，灾后重建开始提上日程。《中国科学报》记者随中科院成都生物所生态研究中心走访时发现，当地林业局、科技局、自然保护区管理局等多个部门已在救援的同时开始拟定生态修复、生态重建规划。

### 探索新模式

“芦山地震与汶川地震震区在生态资源与经济发展方面有很大不同，因此在震后生态修复中也要采取不同的模式与思路。”中科院成都生物所山地生态恢复与生物资源开发重点实验室研究员吴彦表示。

据了解，与汶川地震相比，虽然芦山地震生态破坏面积较小，但潜在的受破坏程度比前者更严重。芦山震区自然保护区密集，有1个国家级自然保护区、3个省级自然保护区、1个市级自然保护区和2个国家森林公园。这里不仅是野生大

熊猫的主要栖息地，还有很多珍稀的鱼类与植物。

“从生态系统重要性的角度看，芦山震区生态修复的价值一点都不亚于汶川震区。”吴彦告诉记者，“这是一个大的保护区，人和自然犬牙交错。”

此外，芦山震区与汶川震区震前的经济发展有明显不同。“汶川震区东部属于成都经济圈的一部分，西部经济也相对比较好，但芦山受灾区震前经济发展水平较差。”中科院成都生物所生态研究中心副主任潘开文告诉记者。

“汶川地震后，我们发挥了集中力量办大事的优越性。芦山地震后，基于这一地带的特点，我们认为有必要开辟一些新思路，探索一些灾后重建与生态修复的新模式。”吴彦说。

### 推动产业升级

作为四川汶川地震灾区生态环境恢复重建规划编制的技术执行负责人，潘开文认为，灾后重建并不是把房子建好就完了，群众的生活如何继续、生产如何开展、产业怎样升级都是要重点解决的问题。

震前，大理石加工是宝兴县的重要产业，但对当地植被、河流产生了很大的破坏性影响。如何在灾后重建中降低此类产业的比重，以减少对保护区生态的威胁？

在专家们看来，利用灾后重建的契机推动当

地产业升级，成为解决该问题的关键。

包括生态旅游、特色种植养殖业在内的特色生态产业是成都生物所几位生态学专家在芦山震区调查中看到的希望。

“这里生物资源非常丰富，有很多特色水果、中药材，还有众多的旅游资源。”刘庆告诉记者，“这为产业升级提供了优越的条件，如果加以政策引导、政府规划与科技援助，能实现社区发展与生态系统保护的有机结合。”

野生猕猴桃、圈养山羊是芦山震区的著名资源物种，也是专家们眼中未来产业升级的基础。“芦山地震生态重建要把生活、生产、生态‘三生’结合起来，进行造血式重建。”刘庆认为，“生态修复与人的关系、生态修复与保护区保护对象的关系要处理好，在关注人的同时，对保护区也要给予足够的关注。”他告诉记者，生态修复不可能一蹴而就，由科学界介入生态破坏状况评估是目前的当务之急。

#### 需要更多科技力量介入

4月26日中午12点，《中国科学报》记者随中科院成都生物所生态研究中心专家一行抵达了世界第一只大熊猫的发现地和命名地——蜂桶寨

国家级自然保护区。这里是科研人员重点调查的地方，占地60万亩的大熊猫自然保护区有10%以上在震后受损。

蜂桶寨自然保护区管理局负责人向成都生物所调研组“诉苦”：我们在震后的生态修复中缺乏专业的人才、科学的指导、好的项目设计，“有钱、有援助，却不知道怎么办，钱怎么花”。

据了解，芦山震区保护区的修复要求很高，珍稀物种的保护条件也很苛刻，生态修复工作需要更多的专业人才与科技力量介入。

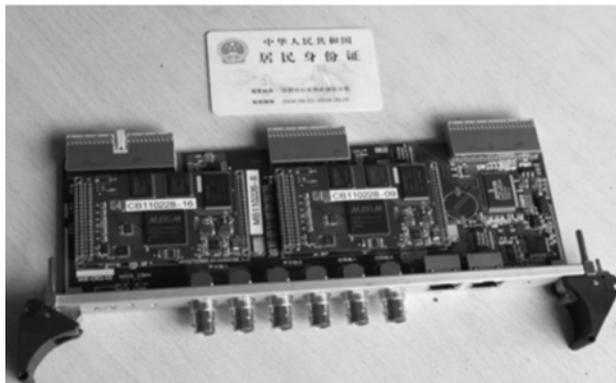
由此，潘开文认为，在对芦山震区的支援中要重视科技的支援，“生态恢复重建要靠科技力量，生产重建要靠科技创新来驱动”。

“我们要把芦山地震与汶川地震后生态修复重建的经验进行整合，将整个龙门山地震断裂带生态恢复、评估、监测、保护、重建加以体系化，为其他地方提供技术支撑。”吴彦对记者表示，“有了两次惨痛的教训后，科学家们要好好凝练一下，不能每次地震后都这么慌乱、不知所措”。

(中国科学报)

芦山地震灾区“海拔1100米，滑坡面积6000平方米，岩石裸露比例30%，受损物种为20年生杉木。”

## 光电所科研成果成功用于科技救灾



4·20芦山地震发生后，搭载有光电所研制的视频编解码器的应急通信保障车第一时间赶赴灾

区开展现场救灾。视频编解码器将灾区现场图像实时传输至应急指挥中心，为指挥中心第一时间了解灾情并展开营救提供了重要的一手资料。

灾害发生后，及时掌握灾区现场信息，对于应急指挥中心准确快速的应急相应并将损失降至最低尤为重要。2008年汶川地震的发生让大家意识到，传统的应急通信技术因仅能进行语音通话，无法满足极端条件下大型救灾的需要。

在此情形下，具备音视频实时传输功能的新型的应急通信技术于2010年研制成功。光电所研制的视频编解码器作为该应急通信系统的核心设

备之一，突破了高分辨率图像的远距离传输及远端高清显示技术，在凹凸不平的山路和台风、暴雨等极端条件下，均能将视频采集设备拍摄的图像进行高速压缩，传送至终端接收设备，再进行高质量的解压，使灾区现场宝贵的一手资料实时呈现在应急指挥中心的大屏上。

据了解，该设备已成功应用于山西王家岭矿难事故、青海玉树地震以及甘肃舟曲泥石流等救灾现场。负责研制该设备的刘学智介绍说，除了为救灾出力之外，这台设备还可以用于突发事件应急、城市恐怖活动监控以及大型活动指挥等领域。  
(光电所网站)

## 成都山地所获得地震核心区灾损情况遥感调查初步结果

4月22日，成都山地所数字山地与遥感应用中心利用高空间分辨率航拍数据对4·20芦山地震核心区受灾较为严重的太平镇、宝盛乡、龙门乡等三个乡镇的受灾情况进行了初步调查。

影像解译结果统计表明：调查区域内85.2%的房屋严重受损，其中约20.7%房屋完全倒塌；共出现新滑坡、崩塌点1219处，密度为14.2个/平方公里，崩滑面积占调查区总面积的1.4%。与汶川地震相比，特大滑坡和完全坍塌房屋情况相对较轻。三个镇的灾损情况相仿，其中，龙门乡受损情况最为严重，87%的房屋受损，其中约22%的房屋倒塌，新滑坡、崩塌点351个，崩滑总面积达0.52km<sup>2</sup>，约占调查区总面积的2.8%，到目前为止

未出现特大滑坡灾害。

此次遥感应急调查主要针对震中核心区，该处地震烈度达到9级，随震源向外烈度逐渐降低，其受损情况也有所减轻，进一步信息正在加紧处理和分中。

从掌握数据的初步统计可以判断：此次地震对震中核心区房屋损坏较为严重，房屋受损所占比重相当高，其中农村房屋损毁较城镇更为严重；由地震引起的地面滑坡、崩塌现象较为突出，在余震影响下滚石、崩塌等险情会造成山区道路时常中断，给震后应急抢险造成困难。

(本次调查所用航拍遥感影像由四川省测绘地理信息局提供，空间分辨率分别为0.2米和0.5米。)



太平镇、宝盛乡、龙门乡与主震源的地理位置



龙门乡房屋受损情况及崩塌、滑坡分布  
(空间分辨率为0.2米)

## 成都山地所 7 项技术入选科技部 《地震灾后应急实用技术手册》

4·20 芦山地震发生后，科技部通过科技部网站对外公布了《地震灾后应急实用技术手册》，成都山地所 7 项技术入选该手册。

成都山地所入选的技术包括：“泥石流综合防治技术”、“滑坡（含崩塌）灾害综合防治技术”、“干旱地区不同岩土组成坡地植被恢复技术”、“干旱地区微水造林技术”、“重要交通干线山地灾害防治”、“自然灾害遥感调查技术”、“景观资源开发中的山地灾害治理”等 7 项。

该手册内容主要包括灾后应急分析测试、灾后恢复重建食品安全与卫生防疫、地震次生灾害防治、灾后建筑安全诊断与重建、灾后恢复重建农业生产及畜禽疫病防控、灾后恢复重建生态环境修复等 6 部分实用技术。为了方便使用，相关技术除了有功能与用途、简介等说明外，均标明了技术来源的信息，如技术提供单位、联系人和联系电话等。

（成都山地所网站）

## 成都生物所的受损山地生态系统恢复重建 综合技术入选《地震灾后应急实用技术手册》

“4·20”芦山地震发生后，科技部通过科技部网站对外公布了《地震灾后应急实用技术手册》，成都生物所“受损山地生态系统恢复重建综合技术”入选科技部《地震灾后应急实用技术手册》。

该技术从规划的角度注意生态恢复与经济林建设相结合，尽可能建设成为生态效益与经济效益相结合的生态经济林。主要适用于灾后的恢复重建工程，并大幅度地单位面积土地的产出率，促进农民增收致富。

该技术以原有生态系统基础，选择区域适合的三木药材林，核桃林，速生用材林等进行重建

林木。在缓坡台地重建模式—果草畜沼（菌）循环经济。在重建时，利用缓坡地与台地，采用果提高草畜循环经济模式，建设与改造传统的果园。即在果园下种植牧草，以牧作为草养殖饲料，养殖废弃物以及果树修剪的枝条、杂草等有机废弃物作为沼气原料，生产沼气，或利用有机废弃物生产食用菌，沼气肥料与食用菌菌渣作为肥料，返回果园与农田。

国家科技部与中国科学院从“八五”以来的持续支持下，已形成了一批山地植被恢复模式与技术。

（成都分院网站）

## “食品卸下，电池先上” ——中科院救灾物资运送现场直击

“把食品、药品这些东西撤下来，先把救灾工具、器械运到灾区一线，优先保障抢险救灾工作。”4月23日下午，在中科院成都分院综合办公楼前，成都分院党组书记王学定指挥着工作人员有条不紊地将救灾物品装上车。

这辆车将从成都分院出发，开往位于芦山地震灾区的中科院科技救灾站。

越野车前堆满了各类救灾和后勤保障物资：大连化物所空运过来的12箱100台应急电池、两箱药品，还有大量的水、饼干、火腿肠、巧克力、方便米饭、八宝粥等食品以及烧开水的工具和两箱油毡布。

负责采购的科技处工作人员在忙着把食品装上车，生怕让救灾的科研人员挨饿，“多装点吃的，那边连热水都喝不上，把这箱火腿肠也带上”。

在装车的20分钟里，载着救援与后勤保障物资的车辆源源不断地从各处驶来，成都分院各研究所都带来了各自的救援物资。

另一边，一路护送应急电池从大连飞到成都的大连化物所工作人员正小心翼翼地将成箱的电池搬到车前。

“这些电池在灾区很是抢手，先前运过去的几百台已经被各家救援队‘抢’光了。”工作人员告诉《中国科学报》记者，在电网破坏严重的灾区，大连化物所驰援的应急电池为灾区人民带去了光明，为救援队伍晚上开展救灾工作提供了便利，也为中科院奔走在救灾一线的科研人员提供了难得的电力。

“在汶川地震的时候，这种应急电池的研究设计就已经成型了，可是很可惜当时没能实现批量生产，没能帮上震后抢险救灾的忙。现在实现量

产后，就能在灾区发挥功能了。”该工作人员表示。

这时，已经往芦山跑了两趟的司机陈师傅拿出来一个简易的笔记本，“来，你看，这是我们中科院援助的电池的接收情况”。

记者从本子上看到，中国地震局赈灾应急救援司副司长尹光辉以及来自四川省武警总队应急救援队、芦山县人民政府、成都空军后勤部等单位的相关人员，都在上面留下了手写的接收证明。

“我们援助的应急电池在灾区是最抢手的。”陈师傅说。

这位50多岁的司机搬起东西来毫不费力，“救灾，永远不会累”。记者了解到，在地震发生后的第一时间，他便与科研人员进驻灾区，在灾区的第一夜是跟科研人员在车上度过的。

不一会儿，越野车的后备箱已被塞满，连前座的缝隙间也塞满了饼干与瓶装水，可是还有4箱应急电池没有装上。

工作人员一时手忙脚乱，不知如何是好。有人建议将电池箱子绑在越野车顶上，有人建议将车上的东西挤一挤把电池塞进去，不过最后都被否决了。

这时，正在整理物资的成都分院党组书记王学定决定：把占大量空间的食物、药品卸下，优先装抢险救灾的应急电池。“高科技的救灾用品先装车，其他的下一趟再说。”

在场的科研人员没有异议，灾情面前，用储备已久的高新科技抢险救灾、服务灾民是这支科技救灾队的一号军令。

就这样，成箱的应急电池及其配件取代了饼干、八宝粥、方便米饭等食品，装满了整整一辆越野车。

4月23日下午两点，从成都分院出发的救援车驶在了抗震救灾的专用车道上。

这一车载去的不仅是优秀的科研抢险人员与紧急的抢险装备，还有整个中科院对地震灾区的

关怀与援助，更是为灾区人民在黑暗中恢复光明、在废墟中恢复家园带去了希望。

(原载于《中国科学报》2013-04-24第1版)

## 科技三件宝 救灾帮大忙

4月23日，雅安芦山县灾区，来自中科院的多支救灾队伍，多种救灾仪器，正围绕人员搜救、保障应急等展开工作。可以自由变形进入复杂垮塌区域的搜救机器人、“空中指挥官”旋翼无人机、一次能充满200部手机的高能量电池……一批科技“宝贝”在抗震救灾中立下奇功。

### “变形”机器人：钻进废墟找寻生命

芦山县龙门乡的救援排查中，一款可在并排型、三角型、直线型3种构型间变化的救援机器人，成为搜救人员的帮手。

中科院沈阳自动化研究所研究员李斌及其团队，带来的这款“废墟搜救可变形机器人”，能够携带红外摄像机和音频传感器进入废墟，并向外传输信息。“救援人员进入大型废墟搜索幸存者，易受到余震伤害。机器人不受这种问题的困扰，还可以进入到人不能进入的狭小地段。”李斌说，这种机器人辅助救援，对于找寻幸存者更有针对性，也使救援人员在废墟内停留时间更短，从而保障他们的人身安全。

这款在2008年汶川地震后研发的“变形”机器人，还可携带生命探测仪。“相当于给生命探测仪装上了腿脚，让它自主进入垮塌建筑内部。”李斌介绍，过去的生命探测仪，要由救援人员携带到垮塌建筑附近使用；基于人身安全考虑，作用范围有限，探测不到建筑物的更深处。该机器人携带生命探测仪可以使探测区域大幅提高。

### 旋翼无人机：两小时完成搜救

在龙门乡红星村埋压人员的排查中，跟随国家地震灾害紧急救援队赶赴现场的旋翼无人机，成为“救灾的空中指挥官”。

中科院沈阳自动化研究所研究员齐俊桐说，这套设备可以在一个很小的区域内起飞和降落，快速开展救援。“在过去的救灾中，救援人员往往要消耗大量人力拉网排查，确定重点搜救区域，再组织力量搜救。有了旋翼无人机，排查就简单了，从空中便一览无余。”

这种近3米长、可载重30公斤的旋翼无人机由国家863计划支持。在今天上午的排查中，它赶在救援队人员部署之前，对整个村落进行低空飞行探查，短时间内就帮助救援队确定了倒塌严重区域，为救援力量分布、调度提供了服务。原计划4个多小时的搜救任务，因为使用了旋翼无人机，两小时不到就完成了。

### 超级“充电宝”：一次充满200部手机

1.2升体积、1公斤左右重量，可满足一台10瓦LED照明灯工作30天，或为200部智能手机充满电——中科院大连化学物理研究所国家973计划首席科学家孙公权带来的“镁空气储备电池”，成为了灾区救援部队、应急指挥部门的“抢手货”。值得一提的是，这种超级“充电宝”，在两天前才刚刚走出实验室。

芦山地震发生当晚，孙公权和同事在实验室连夜组装了200套电池样品，第二天就运抵成都。孙公权说，这款“镁空气储备电池”最大的特点是比能量高，能量密度单位达到800瓦时/千克，

一公斤这种新型电池，能相当于汽车使用的铅酸电池的30倍，“而且不需要充电，一换镁片加点水就能接着干”。

“一方面，解决灾区群众、救援队伍手机、对讲机、电脑等移动电子设备的充电问题；另一方面，为紧急救援提供轻便、充足的照明。”他说，4月22日凌晨6时赶到灾区后，刚进芦山恰巧遇到救援队，“他们立即带了80套，而这几天灾区各级各单位应急指挥部门的需求都很迫切。我们

已经打电话回去，准备再送一批过来。”

在芦山救灾现场，中科院成都分院副院长赵永涛说，目前中科院在芦山地震灾区部署了成都山地所、沈阳自动化所等多支团队。“此次救灾的最大体会就是集中力量发挥了中科院的整体优势，将‘国家队’的科技力量与灾区的需求紧密衔接，提供了确实的科技保障。”

(原载于《科技日报》2013-04-24 01版)

## 地震科普知识问与答

四川省雅安市芦山县发生7.0级地震后，人们在为灾区祈祷之余，也渴望对地震知识多一些了解。中国地震灾害防御中心、中国地震学会为科技日报独家提供了专家编写的《地震知识百问百答》，科技日报特摘登部分问答，以资参考。

### 1.天然地震有几种类型？

答：天然地震按成因不同主要有三种类型：

**构造地震** 由地下深处岩层错动、破裂所造成的地震。这类地震发生的次数最多，约占全球地震数的90%以上，破坏力也最大。

**火山地震** 由于火山作用，如岩浆活动、气体爆炸等引起的地震。它的影响范围一般较小，发生的也较少，约占全球地震数的7%。

**陷落地震** 由于地层陷落引起的地震。例如，当地下岩洞或矿山采空区支撑不住顶部的压力时，就会塌陷引起地震。这类地震更少，大约不到全球地震数的3%，引起的破坏也较小。

### 2.全球每年发生多少地震？

答：地球上每年约发生500多万次地震，也就是说，每天要发生上万次地震。不过，它们之中绝大多数太小或离我们太远，人们感觉不到。真正能对人类造成严重危害的地震，全世界每年大约有一二十次；能造成唐山、汶川这样特别严重灾害的地震，每年大约有一两次。

人们感觉不到的地震，须用地震仪才能记录下来；不同类型的地震仪能记录不同强度、不同远近的地震。目前世界上运转着数以千计的各种地震仪器，日夜监测着地震的动向。

### 3.什么是震级，它是怎样测定的？

答：震级是衡量地震本身大小的一把“尺子”，它与震源释放出来的弹性波能量有关。震级越高，表明震源释放的能量越大；震级相差一级，能量相差30多倍。

震级通常是通过地震仪记录到的地面运动的振动幅度来测定的，由于地震波传播路径、地震台台址条件等的差异，不同台站所测定的震级不尽相同，所以常常取各台的平均值作为一次地震的震级。

地震发生时，距震中较近的台站常会因为仪器记录振幅“出格”而难以确定震级，此时就必须借助更远的台站来测定。所以，地震过后一段时间对震级进行修订是常有的事。

### 4.什么叫震源？什么叫震中？是怎样确定的？

答：地球内部直接产生破裂的地方称为震源，它是一个区域，但研究地震时常把它看成一个点。地面上正对着震源的那一点称为震中，它实际上也是一个区域。

根据地震仪记录测定的震中称为微观震中，

用经纬度表示；根据地震宏观调查所确定的震中称为宏观震中，它是极震区（震中附近破坏最严重的地区）的几何中心，也用经纬度表示。由于方法不同，宏观震中与微观震中往往并不重合。1900年以前没有仪器记录时，地震的震中位置都是按破坏范围而确定的。

#### 5. 什么是地震烈度，它与震级有什么不同？

答：地震烈度是衡量地震影响和破坏程度的一把“尺子”，简称烈度。烈度与震级不同。震级反映地震本身的大小，只与地震释放的能量多少有关；而烈度则反映的是地震的后果，一次地震后不同地点烈度不同。打个比方，震级好比一盏灯泡的瓦数，烈度好比某一点受光亮照射的程度，它不仅与灯泡的功率有关，而且与距离的远近有关。因此，一次地震只有一个震级，而烈度则各地不同。

一般而言，震中地区烈度最高，随着震中距加大，烈度逐渐减小。例如，1976年唐山地震，震级为7.8级，震中烈度为XI度；受唐山地震影响，天津市区烈度为VIII度，北京市多数地区烈度为VI度，再远到石家庄、太原等地烈度就更低了。

#### 6. 我国为什么是多地震的国家？

答：我国地处欧亚大陆东南部，位于环太平洋地震带和欧亚地震带之间，有些地区本身就是这两个地震带的组成部分。受太平洋板块、印度洋板块和菲律宾板块的挤压作用，我国地质构造复杂，地震断裂带十分发育，地震活动的范围广、强度大、频率高。在全球大陆地区的大地震中，约有四分之一至三分之一发生在我国。自1900年至20世纪末，我国已发生4级以上地震3800余次；其中，6—6.9级地震460余次，7—7.9级地震99次，8级以上地震9次。

#### 7. 我国地震主要分布在哪些地方？

答：我国的地震活动主要分布在5个地区的23条地震带上，这5个地区是：

①台湾省及其附近海域；

②西南地区，包括西藏、四川中西部和云南中西部；

③西部地区，主要在甘肃河西走廊、青海、宁夏以及新疆天山南北麓；

④华北地区，主要在太行山两侧、汾渭河谷、阴山—燕山一带、山东中部和渤海湾；

⑤东南沿海地区，广东、福建等地。

#### 8. 我国地震灾害为什么严重？

答：地震作为一种自然现象本身并不是灾害，但当它达到一定强度，发生在有人类生存的空间，且人们对它没有足够的抵御能力时，便可造成灾害。地震越强，人口越密，抗御能力越低，灾害越重。

我国恰恰在以上三方面都十分不利。首先，我国地震频繁，强度大，而且绝大多数是发生在大陆地区的浅源地震，震源深度大多只有十几至几十千米。其次，我国许多人口稠密地区，如台湾、福建、四川、云南等，都处于地震的多发地区，约有一半城市处于地震多发区或强震波及区，地震造成的人员伤亡十分惨重。第三，我国经济不够发达，广大农村和相当一部分城镇，建筑物质量不高，抗震性能差，抗御地震的能力低。

所以，我国地震灾害十分严重。20世纪内，我国已有50多万人死于地震，约占同期全世界地震死亡人数的一半。

#### 9. 震后疫病为什么容易流行？

答：强烈地震发生后，灾区水源、供水系统等遭到破坏或受到污染，灾区生活环境严重恶化，故极易造成疫病流行。社会条件的优劣与灾后疫病是否流行，关系极为密切。例如，1556年1月23日中国陕西省华县发生8级地震，史载，死亡人数“奏报有名者”达83万之众；实则直接死于地震的只有十数万人，其余70余万人均死于瘟疫和饥荒。而在社会主义的新中国，震后瘟疫已得到有效的控制。例如，1976年唐山7.8级地震发生时正值炎热的夏季，但却创造了“大灾之后无大疫”的人间奇迹，次年春季流行传染病发病率比常年还低。

#### 10. 什么是地震前兆？

答：地震前自然界出现的可能与地震孕育、

发生有关的各种征兆称作地震前兆。大体有两类：微观前兆人的感官不易觉察，须用仪器才能测量到的震前变化。例如，地面的变形，地球的磁场、重力场的变化，地下水化学成分的变化，小地震的活动等。

微观前兆人的感官能觉察到的地震前兆。它们大多在临近地震发生时出现。如井水的升降、变浑，动物行为反常，地声、地光等。

观测微观前兆是科学家的工作；而发现临近地震前的宏观前兆，则既要靠科学家，也要靠广大群众。由于宏观前兆往往在临近地震发生时出现，因此，了解它的特点，学会识别它们，对防震减灾有重要作用。

#### 11.震前地下水有哪些异常变化？

答：①水位、水量的反常变化。如天旱时节井水水位上升，泉水水量增加；丰水季节水位反而下降或泉水断流。有时还出现井水自流、自喷等现象。

②水质的变化。如井水、泉水等变色、变味（如变苦、变甜）、变浑、有异味等。

③水温的变化。水温超过正常变化范围。

④其他。如翻花冒泡、喷气发响、井壁变形等。

#### 12.地下水异常一定与地震有关吗？

答：不一定。由于地下水很容易受到环境的影响，所以它的异常变化并非一定与地震有关。影响地下水变化的因素有：气象因素，如干旱、降雨、气压变化等；地质因素，如非震的地质原因，改变了地下含水层的状态；人为因素，如用水量变化、地下工程活动、环境污染等。因此，发现异常后，要及时反映给地震部门去查明原因，做出判断。

#### 13.动物行为异常有哪些表现？

答：多次震例表明，动物是观察地震前兆的“活仪器”，它们往往在震前出现各种反常行为，向人们预示灾难的临近。目前已发现有上百种动物震前有一定反常表现，其中异常反应比较普遍

的有 20 多种，最常见的动物异常现象有：

——惊恐反应 如大牲畜不进圈，狗狂吠，鸟或昆虫惊飞、非正常群迁等。

——抑制型异常 如行为变得迟缓，或发呆发痴、不知所措；或不肯进食等。

——生活习性变化 如冬眠的蛇出洞，老鼠白天活动不怕人，大批青蛙上岸活动等。

#### 14.动物行为异常一定与地震有关吗？

答：不一定。因为引起动物反常现象的因素很多，例如天气变化、环境污染、饲养不当以及动物自身不适，如生病、怀孕等等。所以，动物有反常表现不一定就是地震前兆。另外，有时（特别是强震发生以后），人们情绪过分紧张，也可能在观察动物行为时出现错觉。因此，发现异常后不要惊慌，应及时反映给地震部门。

#### 15.什么是地声，它有什么特点？

答：临近地震发生前，往往有声响自地下深处传来，这就是“地声”。地声一般出现在震前几分钟、几小时、几天或更早；以临震前几分钟出现得最多。

地声的声响与平日人们熟悉的声音不同且多种多样。如：“犹如列车从地下奔驰而来”“似采石放连珠炮般的声响”“类似于机器轰鸣声”“狂风呼啸声”“石头相互摩擦声”等等。但是，有时地声也不易与远处传来的风声、雷声、机器轰鸣声等相鉴别。

#### 16.地光有什么特点？

答：地光也是临震前的一种宏观现象，我国已在多次地震前观测到，它们一般出现在临震前或震时，也有出现于震前数小时或更早的。

光的颜色很多，有红、黄、蓝、白、紫等，有的也像电火光。它们的形状各异，有带状光、片形光、球状光、柱状光、火样光等。地光出现的时间一般很短，所以不易观测。鉴别地光也有一定难度，因为它的形状和颜色有时也与电焊光、闪电等有相似之处。

（未完待续）

## 推动职工之家建设 促进光电所和谐发展

光电所工会认真学习贯彻党中央和院党组的工作部署，深入学习实践科学发展观，密切联系实际，全面实施创新 2020 和制定所“十二五”规划工作，紧密围绕研究所的中心工作，将工会工作与创新文化建设、推动民主管理紧密结合，认真履行工会四项基本职能，有力促进了研究所和谐发展。

### 一、发挥民主监督作用，推进研究所民主管理及所务公开

不断深入坚持职代会制度。从本届工会换届至今，召开四次职工代表大会，数十次职代会常务主席团会议，并从议题、议案和程序制度上不断完善，所长和所领导班子高度重视和直接领导，得到全体职工代表和广大干部职工的积极支持。在涉及所发展改革和涉及职工切身利益的重要事项时，通过职工代表大会和职代会主席团会议讨论审议。对灾后恢复重建、所公有住房和青年公寓租金调整方案、干部任免、专家推荐、荣誉评选等问题进行审议。在所党政领导的指导下，职代会不断完善职工代表提案工作制度，提案反馈制度、代表评议制度等，有力促进所务公开。做好信访工作，排除职工疑虑，化解管理矛盾。2009 至 2011 年，所有关部门接待职工和离退人员来信来访 40 余次，其中来信 5 封，举报信 3 封，接待来访 35 人次。根据党风廉政建设责任制的要求，对职工群众来信来访件件有登记、件件有调查、件件有落实、件件有反馈。

### 二、注重文化建设，弘扬光电精神，促进和谐发展

多年来，所工会以文化建设为平台，每年组织两次以上全所性大型文化活动，每两年举办一次千余名职工参与的职工运动会。每次活动规模宏大，气势磅礴，展现了全所团结奋进的精神风

貌，同时也加强了职工之间的沟通与协作。同时，以文体活动为载体搭建交流平台，先后与五粮液集团、中国科技大学等单位进行联谊活动，以文化凝聚人、以文化活动彰显团队魅力、扩大社会影响。以大型集体活动作为载体，激励斗志、凝聚人心。2010 年以所庆为契机，回顾创业历程，砥砺创新勇气。通过举办《院士论坛》、《青年论坛》，使科研人员开阔眼界、视野、胸襟，总结创新历程，发现自身差距，激励创新斗志；发行《光电之窗》专刊，约稿老领导、老专家：姜文汉撰稿《国家的需求就是我的追求和志愿》，老所长张礼堂、姚汉民分别撰稿《艰苦奋斗四十载 改革创新永发展》、《改革、创新、科学发展是光电所永恒的主题》，宣传改革创新，激励创新热情。2001 年所工会曾被评为“四川省模范职工之家”，我所第八研究室工会小组 2009 年获得“全国模范职工小家”荣誉称号，2011 年光电所工会获得“全国模范职工之家”荣誉称号。

### 三、加快体育优势项目建设，创新活动载体，促进全民健身活动开展

在快速发展节奏中，健康工作，快乐生活。在所工会经费支持下，每年固定对全民健身工作投入经费，全年职工参与所内活动达到 1200 人次以上。通过体育优势项目的创建，引进高水平专业队员，带动我所体育活动开展；通过高水平对外体育比赛，培养我所职工对体育运动的兴趣，积极引导我所职工参与到体育锻炼中去。加强分类指导，通过专业人才带动各部门健身爱好者和体育积极分子，组织开展各项体育活动和全民健身月活动，倡导广大职工开展工间操、广播操等日常体育锻炼活动。坚持组织早操活动，全所两个园区设 5 个做操点，每月对 160 名坚持早操锻炼的职工进行奖励，推进全所职工健身活动

和精神文明建设。在所内开展各项体育活动的同时，还积极参与省、市、行业间的体育交流。2010年我所篮球队、羽毛球队参加“科研杯”球类比赛获得篮球组冠军、羽毛球组季军。我所羽毛球队还代表2008年代表中科院参加“航宇杯”全国企业羽毛球比赛，并获得第七名，代表成都分院参加四川省省直工委羽毛球比赛获得第五名。2010年我所工会获国家体育总局全民健身活动先进单位称号。

#### 四、做好各类慰问工作，增强研究所整体凝聚力

每年重大节假日组织全所职工慰问工作。全所每年投入经费70多万元，向全所职工、研究生发放慰问品、慰问金，营造浓厚的节日氛围。每年春节前，组织对离退休老同志的慰问和团拜，将研究所迅速发展的喜悦与老同志们分享。对因灾、病导致生活困难的职工及时慰问并予以补助。2011年，在所党政领导的支持下，自筹资金数千万元，进一步完善了职工的社会保障体系，加入成都市城镇职工医疗保险，并购买多项附加险和商业险作为职工的医疗辅助保障，为职工解决了后顾之忧。

## 如何做好转制企业工会工作 ——成都中科唯实仪器有限责任公司工会

随着社会主义市场经济的不断完善，企业内部资源加速重组，改革力度不断加大，职工不可避免地在改制转型期出现种种困惑和疑虑，工会工作也同时面临诸多的问题。要做好转制企业工会工作，就要服务大局，准确定位；开拓创新，与时俱进；真诚服务，抓好“活动”；依法维权，保证权益。

### 一、服务大局，工会工作要准确定位

转制企业的工会工作要围绕中心，服务大局，配合公司的发展战略，面向市场需求，带领和教育职工不断提高思想道德素质、业务素质和科学文化素质，就必须明确工会工作的定位和方向，在公司的改革和发展中，动员和组织全体职工献计献策；在员工的整体素质提高的过程中，依法维护职工的合法权益，积极开展建家、文体等活动，推动公司的文化建设；在参与公司的内部管理事务中，发挥桥梁和纽带作用，为公司的生产经营活动的健康发展奠定了坚实的基础。

在实践中，明确公司工会工作的方向，既增强一个意识，处理好两个关系，抓好三项工作，

提高四种能力。

#### （一）增强服务意识

工会是职工自愿结合的工人阶级的群众组织，工会要代表职工的利益，依法维护职工的合法权益。工会要密切联系职工，认真听取职工的意见和要求，关心职工的学习、工作和生活，竭尽全力、千方百计为职工办好事、办实事，帮助职工解难事，积极化解职工中的矛盾，做好职工稳定工作，全心全意为职工服务。

#### （二）处理好两个关系

工会在党委和职工之间应该起好桥梁和纽带的作用，必须服从党委工作，又要维护职工利益，协调处理好两者之间的关系，是工会工作的重点。《工会法》规定：“工会必须遵守和维护宪法，以宪法为根本的活动准则，以经济建设为中心，坚持社会主义道路、坚持人民民主专政、坚持中国共产党的领导、坚持马克思列宁主义毛泽东思想邓小平理论，坚持改革开放，依照工会章程独立自主地开展工作。”因此，工会工作要按照公司党委、分院工会对公司工会工作的整体要求，要充分调动广大职工的积极性、创造性，最大限度的

发挥广大职工的力量,努力完成公司的各项任务。与此同时,要大力营造尊重劳动、尊重知识、尊重人才、尊重创造的氛围,维护职工劳动权益。

### (三) 抓好三项工作

首先要抓好工会自身建设,深入开展学习型工会创建活动,加大工会干部教育培训力度,提高干部素质;要切实关心困难职工,认真开展扶贫帮困工作,增强工会组织凝聚力;要切实加强对分工会工作的指导和服务,建立工会工作长效机制。

其次是抓好职工队伍建设。工会是以为人本的组织,工会工作是以为人本的工作,以为人本是工会的生命线。人才是企业发展的原动力,而人才储备的薄厚则成为了转制企业竞争能力的重要指标。在具体工作中,要坚持面向职工、以为人本,提高职工的人才意识。更要以科学发展观和社会主义荣辱观教育为重点,加强职工的思想道德、组织纪律教育和文化知识教育;协助公司党委建设一支高素质的职工队伍;要继续加强职工思想政治工作,维护职工队伍稳定。作为公司的工会组织,更应该重视广大职工这一巨大的人才基地,面向职工不拘一格发现人才、培养人才,充分调动广大职工的主观能动性,形成“企业助我成才,我为企业奉献”的良性循环。以为人本是构建和谐社会中至关重要的一环,它不仅仅促进了公司生产经营工作任务的顺利完成,更拉近了公司工会组织与广大员工的距离,让工会组织真正成为广大员工的贴心人。

最后要主动参与公司的企业文化建设。要依靠广大职工,以构建和谐奋进的公司为目标,积极组织开展丰富多彩、形式多样、具有意义的工会活动,加快公司文化特色建设。

### (四) 提高四种能力

1.不断提高组织职工、动员职工、依靠教育职工的能力,要结合公司的实际,努力激发职工工作激情和奋斗精神,为公司的建设和事业发展凝聚团结统一的整体力量。

2.提高依法表达和维护职工合法权益的能力。

要大力营造关爱职工、“群众利益无小事”的人际环境,维护稳定的劳动关系,凝聚同心同德的群众力量。

3.提高构建协调劳动关系的能力。要大力营造尊重劳动、尊重知识,尊重创造的舆论环境,努力创造良好的工作和生活秩序。

4.提高自身创新发展的能力。工会工作要做到与时俱进,不断创新工作新方法,主动适应公司工作的需要。

## 二、开拓创新,工会工作也要与时俱进

在转制时期,公司工会必须以与时俱进、开拓创新的精神开展工作,才能适应企业发展的需要。工会工作要与时俱进,必须实现三个创新:一是观念创新、找准位置,自觉把工会工作置于企业发展大局中去定位、去运作,既要维护职工的个人利益,也要维护企业的整体利益;要以党的十七大精神为指导,深入贯彻落实科学发展观,认真贯彻“组织起来,切实维权”的工会工作方针,努力推动党的全心全意依靠工人阶级根本指导方针的落实,全面加强和规范基层工会组织建设,切实履行维护职工合法权益的基本职责。二是模式创新、突出实效,在工会工作中要努力改变教条化的工作模式、行政化的工作倾向,改变以会议、文件、活动、检查来开展工作的模式,突出重点,兼顾一般;要不断增强公司工会组织的活力,以建设职工之家为载体,在促进公司发展、构建和谐劳动氛围中充分发挥工会组织的积极作用。三是方法创新、增添活力,组织工会各项活动时,突出活动的主题性、群众性、自娱性,以职工广泛参与为主,增强企业凝聚力。比如开办各种兴趣小组,既丰富了职工的业余生活,又增强了凝聚力还锻炼了职工的身体。

根据公司转制以来的生产经营实际,以服从服务于公司发展为首要任务,以维护职工合法权益为基本职责,以构建和谐劳动关系为工作主线,以增强工会组织凝聚力为基本要求,着力打造具有改革发展意识的、具有科学院转制企业工会特

色的、职工群众信得过的企业工会。

(一) 积极参加学习实践科学发展观活动，为公司的发展建言献策。学习实践科学发展观活动中，公司工会要召开工会职代会并听取职工代表对公司的发展战略、人才、技术研发、生产管理、职工生活等问题提出的建议，为解决制约公司科学发展观的关键问题贡献才智。

(二) 积极参与“创先争优”活动。“创先争优”活动，要在党的基层组织和党员中深入开展创建先进基层党组织、争当优秀共产党员的活动，是巩固和拓展全党深入学习实践科学发展观活动成果的重要举措。公司工会要积极参与此项活动，要以党建带工建，通过岗位练兵，争创一流员工等活动共建阵地，促进公司的文化建设。

(三) 公司作为国科控股的第二批动态监管企业，要根据自身情况启动公司战略规划制定工作，全面实行业务部管理。组织机构和人员的调整要适合事业部发展。工会要配合公司的规划，以主人翁态度，积极作好被调整员工的思想工作，在维护职工合法权益的基础上，鼓励他们服从调动，为事业的发展做贡献，使事业部管理顺利实施。

### 三、求真务实，工会工作要落到实处

求真务实，立足小事、平凡事，工会工作要落到实处。工会是群众组织，开展工作要贴近基层、贴近实际、贴近群众，要从小事做起、大处着眼。小事之中见精神，要立足于解决实际问题，不能高谈阔论。针对高温酷暑天气，工会安排相关部门为一线工人熬制防暑降温茶饮，从平凡事上下功夫，把实事办好，多做暖人心的工作。要认真抓每一件事情、每一项工作，定了的事情，不管多小，也要抓紧办好。要在抓紧每一件平凡小事中体现工会工作的韧劲，老老实实、脚踏实地去做平凡事，要打造工会品牌，树立工会形象。工会工作落到实处，必须突出重点与讲求实效，这不仅是工作方法问题，更是工作作风问题。突出重点就是抓关键点，重点工作需要集中人力、财力和时间，全力以赴突破之，以达到用重点带动

一般的良好效果。求实效就是要明实情、讲实话、鼓实劲、办实事，通过深入基层、深入职工，了解情况，研究问题，提出对策，向党政反映职工群众的呼声和要求，最大限度地调动职工的积极性、创造性，干党政所需、职工所求、工会所能的实事。

在公司党委和行政班子的重视和支持下公司工会要不断加强自身建设，密切联系职工群众，关心职工群众生产生活，热忱为职工群众服务上下工夫，努力把工会建设成为组织健全、维权到位、工作活跃、作用明显、职工信赖的职工之家。

工会要根据公司的实际情况设立相关委员会，同时根据人员分布特点，成立分工会，并对工会干部的职责进行分工。

公司工会委员会要结合公司开展的深入学习实践科学发展观活动，为进一步提高工会干部的业务能力和工作水平，组织工会干部利用休息时间认真学习《工会法》和工会方面的业务知识，要求全体工会委员围绕公司的生产经营活动开展工作，在工会工作中起骨干带头作用，在生产经营中努力搞好本职工作、献计献策，为公司的发展做出自己的贡献。

### 四、真诚服务，切实抓好工会“活动”

工会活动要“有始有终”，要做到有计划、有总结、有表彰、提希望，这样才能让职工充分享受整个活动的过程。工会活动要尽量转到室外。让职工融入自然，这样职工才能豪情满怀、激情满腔的投入到新的工作中去。

近年来公司工会通过积极组织职工参加上级工会组织的系列活动，如：“红歌会”、“我运动、我健康、我快乐”等活动，展示了公司职工热爱祖国、热爱科学院、热爱公司的精神风范，反映了转制企业员工学习、科研、生产、生活的精彩人生，鼓舞广大职工奋发向上，积极进取的信心和决心。

工会还以“前进中的中科唯实”为主题的摄影征文作品展、篮球赛、职工冬季运动会、团拜

会、宣传橱窗展示等多种形式的活动，进一步增强了大家的团体意识，也更好地推动了公司生产经营工作的蓬勃发展。

### 五、科学维权，要维护职工的合法权益

根据《工会法》、《劳动法》等国家法律法规，公司工会要认真行使对公司行政的监督权，积极参与公司的民主管理工作，不断地提高参政议政水平，切实维护广大职工的合法权益。

在转让模具公司部分股权的工作中公司工会积极配合公司党委和行政班子，参与转让模具公司部分股权转让事项的全过程。协助公司做好了模具公司部分股权社会化的宣传工作，使广大职工认识到模具公司部分股权转让是根据科学院对院所投资企业进行股权社会化的要求，也是成都中科唯实公司近期战略规划调整的重要组成部分。通过宣传，稳定职工情绪，使整个转让事宜能按照法定程序顺利进行。股权转让后，党委委托工会，召开了工会全委扩大会议，讨论并一致通过了《成都中科唯实公司关于妥善安置在原中科模具公司工作的事业身份职工的实施意见》，切实维护了职工的合法权益。

二是对职工反映强烈的食堂管理问题，公司成立了以工会、职代会为主要成员的“职工食堂

民主管理委员会”，参与食堂的管理和决策，委员会先后通过总经理办公室提交的《唯实公司食堂管理规定（试行）》、《食堂食物中毒应急预案》、《食堂突发误餐应急预案》等，保证了职工安全就餐。

### 六、贴近职工、关心职工、促进企业和谐发展

公司工会组织要贴近职工、关心职工，了解职工思想动态，善于发现职工在工作、生活、学习中遇到的实际困难和矛盾，切实认真的加以解决，要有强烈责任心，“群众利益无小事”，为职工排忧解难，扶贫帮困。做到贴近职工，关心职工，促使企业和谐发展。企业和职工的关系是一种感恩关系，共同进步、共同发展，公司工会干部有责任组织广大职工精练业务、提高技能，增强工会组织活力和凝聚力为公司快速发展做出应有贡献。

总之，公司工会建设工作是一个长期的过程，是一个自我逐步完善的过程，是新形势下发展的必然要求。工会组织要发挥作用，把广大员工引导到为企业建功立业上来，推动企业不断发展，为实现创建新型企业的奋斗目标做出应有的贡献。同时也要在继承的基础上，立足实际，大胆实践，开阔思路，勇于创新，积极探索适应形势发展需要的新思路、新方法，为企业的发展贡献智慧和力量。

## 青年人才 II

# 史国华获“中国科学院卢嘉锡青年人才奖”

“中国科学院卢嘉锡青年人才奖”日前揭晓，我所青年科研人员史国华榜上有名，他也是我所首位获此荣誉的科研人员。

在读博期间，史国华就致力于高分辨率光学活体成像、组织形态与功能信息提取等方面的研究。五年来，共发表论文 39 篇，申请发明专利 25 项，授权发明专利 10 项；获省部级科研奖励 2 次（获奖排序均为第二），并获 2012 年度中国光学重

要成果奖。

“中国科学院卢嘉锡青年人才奖”于 2008 年由中国科学院与王宽诚教育基金会联合设立，旨在吸引和凝聚创新思想活跃的青年人才，鼓励青年人才面向国家战略需求和国际学科前沿，在创新实践活动中锻炼成长，奖励在各学科领域做出突出贡献的青年科技人才，每年 50 位。

（光电所网站）

## 科学家也需“一专多能”

近年来，随着综合国力与科技实力的增强，中国科学家在越来越多的国际组织中担任重要职位。然而，前不久在中科院国际组织任职及后备人员高级培训班上，中科院国际合作局局长吕永龙却表示，中国科学家队伍整体上与国际组织的要求还存在一定距离。

据吕永龙介绍，在国际组织中任职的人员，首先要具有在不同岗位工作的经历，其次要掌握一定程度的经济学、法学、社会学、国际关系等社会科学知识。相比之下，中国科学家大多学科背景单一，欠缺多元化知识和技能。这些欠缺，已成为进入国际组织的最大障碍。他进一步举例说，自己曾向联合国教科文组织推荐14名具有资深科研背景和优秀工作表现的研究员，并对他们进入国际组织满怀信心，但最终无一人入选。

当前，作为政治和经济外交的有力补充，科技外交正日益成为提高我国国际竞争力和国际话语权的重要渠道，国家对科技外交人才的需求越来越大。在这样的大环境下，有志于到国际组织中工作的中国科学家，显然需要做些改变。

首先要在观念上改变。有志于到国际组织中工作的科学家，应改变以往那种“两耳不闻窗外事，一心只读圣贤书”的观念，在精修自身学科领域的同时适当涉猎一些社会学科，让自己的知

识结构更为合理丰富，更能适应国际需求。

也许有人会说，科学家就该一门心思搞好自己领域的研究，不该为其它事情分散精力。其实不然，如果处理得好，搞好自己的研究和多涉猎其它学科不但并不矛盾，而且还会相得益彰。历史上很多大科学家，就是“一专多能”的复合型人才。爱迪生不仅是大发明家，还是杰出的商业人才，他推销自己发明的技巧和能力，连许多专职推销员都自愧不如；本杰明·富兰克林既是早期电学研究专家、著名数学家和发明家，还是北美《独立宣言》和美国宪法的起草者，被誉为“北美最杰出的外交家”。

其次是要从我国人才教育方式和体制上寻求突破。比如，在培养人才时提倡科学精神与人文精神相统一的教育；在符合学校事业发展战略的前提下，支持学科多样化发展，鼓励学科交叉，促进学科融合。通过科研与教学相结合，使学生获得更加广阔的学科背景和学术视野，为其在学术上进一步发展夯实基础；提高大学的国际化水平，吸引不同国家、不同民族、不同肤色的教师和学生在一个校园中学习生活。这样，就能逐步形成多元化的文化氛围，从而为国际化创新人才的培育提供深厚的土壤。

(新华网)

## 科学家的社会责任

时近5月，随着科学普及宣传周的临近，新一轮科普活动开始进入活跃期，在干部群众中，爱科学、讲科学蔚然成风。许多科学家、院士相继走上科普讲堂，直面公众，就自己的研究领域

向公众传播相关科学知识，同时介绍科学方法，传递科学思想，展现科学精神。这些现象着实让人欣喜。

然而，细观我国目前的科普工作，不难发现：

我国参与科普的科学家“老龄化”现象比较突出。在各类科普报告中，七八十岁、已退休或即将退休的老科学家演讲者占绝大多数，四十岁上下的科学家却很少出现在面对公众的科普场合。这部分群体，正是我国科技创新发展的中坚力量，但科普阵营中难觅他们的身影。

影响因素是多方面的，但主要观点无非两种：科研工作太忙，压力太大，没有时间和精力参加科普活动；科学工作者的本职工作是科研，科普是做不好研究的人才会热衷的事情。

实际上，两种观点都有片面性。因为他们生发于同一个认识：科普工作并不是科学家的责任，参与了，是额外贡献；不参与，也无可厚非。

科学家只需做好科研，是否就真的完成了自己的任务？在对科学负责的同时，科学家对社会应该承担什么样的责任呢？

科学家作为进行科学技术研究的专门人员，是科学知识的发现者，科学方法的实践者，科学思想的保有者，以及科学精神的传承者。如果说哪些人最适合进行科普活动，科学家应该当仁不让。

从另一个角度来说，科普作为一项职责，是固化在科学家这一职业当中，由科学家职业本身的特点决定的。只有让公众了解了科学，才能理解科学，从而正确地支持科学向前发展。因此，选择了做科学家，就等于选择了承担科普这项责任。

从事科学工作是辛苦的，开展科普活动也很辛苦，但这项公益事业有助于科学的广泛传播，同时有助于实现科学家的人生价值。科学家应当为提高全民科学文化素质贡献更多力量。

《人民日报》

## 科学家与科学之路

我从事科学工作几十年，也认识了很多杰出的科学家。我自己觉得科学家的生涯很有收获，当科学家是一个非常好的体验，从中可以品尝到巨大的乐趣。

首先，我要谈一谈什么是科学家，科学家做什么样的事情。在此，我想引用大文豪萧伯纳在一个剧本里说的几句话：“有的人看到已经发生的事情，问‘为什么会这样’。我却梦想一些从未发生的事情，然后追问‘为什么不能这样’。”

这句话脍炙人口，很多人用不同的方法引述。我觉得这句话正可以用来代表科学里面的两种主要精神。属于第一种，看到自然现象，想办法解释为什么这样，代表者就是牛顿：由苹果落地而推出万有引力。代表第二种的科学家，就是高锟教授，从玻璃想到发明光纤通讯而成为光纤之父，获得2009年诺贝尔物理学奖，对整个世界有

无比重要的贡献。

在我的科学生涯中，遇到的这两类科学家很多。首先讲讲他们对我的启发。

我早年在哈佛大学物理系的导师，格拉肖（Glashow）教授，1979年诺贝尔奖得主。他家从俄国移民到美国，基本上是工人阶级，但家里对子女教育非常重视。他从年轻时就对科学非常敏锐，上布朗士科学高中（Bronx Science High School），是纽约市非常出名的中学。在优秀的学校念书，最大的好处并不是证明自己的优越和聪明，而是你在这些地方能遇到很多杰出的同学和朋友，能够互相激励，最大程度地发挥每个人的天赋。他的一个高中同班同学，后来也成为诺贝尔奖得主。格拉肖是一个非常有创新力的人，能够很大胆地假设一些事情，对自己所作的结论非常有信心。他所做的事情中，有一个非常杰出，

那就是预测了黎夸克。物理学家一开始认为有三种基本的夸克，他推断还有第四个存在，得到结论的方法虽不是那么严谨，但他有非常强的直觉，这一推断后来果然被证实，这对物理界有非常大的影响。这件事启发我们，对自己要有信心，敢提出别人没有提出的观点。

第二个人是我在哈佛物理系的同学，戴维·波利策 (David Politzer)。2004 年获得诺贝尔奖。他很有意思的一点是，第一篇论文 1973 年发表，这篇论文成了他 2004 年得诺贝尔奖的基本贡献。由此可以说，一个年轻人所做的事情，很可能就是非常重要的，年轻人不要妄自菲薄，研究生论文可能成为最杰出的科学贡献之一。在物理领域，甚至有本科生就作出诺贝尔奖级别的成绩。这里还有一段有趣的插曲，戴维·波利策研究的内容，当时哈佛有一位博士后曾经也钻研过，他先花了一年多的时间把其他一些理论都证明计算了一遍，计算了七八个不同的理论，剩下最后一个理论时，因为太难，他就放弃了。而正是这个理论，经过戴维·波利策计算之后，验证成功，因此他获得了诺贝尔奖。这对于那位博士来说算得上是功亏一篑。由此我们得到的启示是，做事不能轻易放弃，要坚持到底。

第三个例子，约翰·纳什 (John Nash)。他也是少年出英雄的一个例子，他是 1994 年诺贝尔经济学奖得主。他的第一篇文章，是 1950 年在普林斯顿读本科时发表的一篇两页纸的论文，探讨 N 人游戏中的平衡点。当时博弈论有个未解的问题：当博弈有双赢的可能性时，怎样作一个对自己最有利的策略？这个问题，即便是博弈论的创始人冯·诺伊曼 (Von Neumann) 也不知如何解决。纳什拿着他的草稿请冯·诺伊曼过目，后者觉得没什么价值，纳什很懊丧。但他的一个好朋友大卫·戈尔 (David Gale)，鼓励他继续好好写完。很幸运，约翰·纳什后来发表了这个工作成果，45 年之后得到了诺贝尔奖。因此，我们不要绝对相信权威。即使像冯·诺伊曼这么伟大的科学家，也会有误判的时候。

下面谈谈我在计算机领域遇到的一些人。第一位是高德纳 (Donald Knuth)，1974 年图灵奖得主。我第一次见到高德纳是在 1975 年，我刚读完计算机科学的博士，解决了一些问题，他邀请我去访问。他多才多艺，数学上非常有造诣，编程上更有造诣。他有三点让我很敬佩，一是很专注，任何时候只专注于一件事情，他曾说过，在他的日历上，两年之内每天做什么都有计划；第二是追求完美，每件事情力求尽善尽美；第三是做事非常快，编出来的程式比别人运行得快，写程式的速度也很快。

高德纳最伟大的工作是写作《编程的艺术》(Art of Programming) 这一系列著作。1960 年初的时候，美国刚开始有计算机科学系。他对计算机科学不但了解其数学理论，而且是编程的高手，有很多写码的经验。他几乎是唯一一个有这样的能力及学识来建立一门学科的人。他的一系列巨著，使计算机科学成了一门科学。1968 年第一卷出版之前，他已经亲笔写好 7 卷共 3000 页的手稿。这套书到 1973 年共出版了 3 卷，另外还有 4 卷。但他对当时的排版技术不满意，认为排出的格式不够美观，于是想设计一套好的排版系统，让效果尽善尽美。他是一个人文传统很深的人，喜欢西方古书里手写的字体，希望印刷技术能用科学方法做到和以前的字体一样美丽。1977 年我和他一起搭乘飞机去德国开会，他告诉我他要暂时中断关于《编程的艺术》的工作，因为要设计 Tex 排版系统。因为这件事，耽误了《编程的艺术》的写作和出版，最近第四卷才出来。

高德纳是一个对自己要求苛刻的人，而对别人却慷慨大度。他对每个人、每件事都能看到其正面，又热爱音乐、艺术、文学。他的多元化态度是我们应该学习的。组织一个团队，或者交朋友，都要看到别人的长处。抱着积极的态度会让人过得比较愉快，这样才能和别人合作。

再提一位，杰弗里·乌尔曼 (Jeff Ullman)，他本来在普林斯顿工作，后来被吸引到斯坦福去。他是一个有冷幽默的人。他曾讲过一句话让我印

象很深。他说：聪明人不值钱，一毛钱可以买一打，重要的是能对他人有影响。他自认有一个长处：对于新东西吸收很快，写书也很快。计算机科学日新月异，他对很多新东西都用心学，在很多领域都开课、写书。他还有另外一句话，关于写书的哲学：如果材料好，写得差一点也不要紧。

再来谈谈数学家。保罗·埃尔德什（Paul Erdos）。他写了1525篇文章，有511个合作者。他是一个完完全全专心作研究的人，而且他有一些特别的地方：他是一个没有家的人，一年365天，有360天在路上，在美国、欧洲各个地方旅行，基本所需都装在一个随身的行李箱里，也不住旅馆，住在朋友家，他的朋友也基本都是数学家。

我在很多大学学习和工作过，基本上每一个环境都有它好的方面。人们常常批评环境太差，但我觉得应该要有一个正面的态度，利用它的长处。如果一个地方人很多，那么你可以交很多的朋友，能够学习到很多东西；一个地方很安静，少有人来，其实也是一个机会，你可以不受别人的影响专心作研究。

还有最重要的一点，一个人的才能不完全是天生的，很可能是后天培养的。有很多人天生非常聪明，开始时可能比人家好很多，但后来的成就未必突出。一个人只要努力，总能变得更聪明更好。我给自己一个挑战的方法：每次变换一个新的方向，而且要越做越好。你想做什么，就朝这个方向走，即使不能完全达到，也能比别人走得远。每次都做比自己能力更难一点的事，这样容易进步。应该尽力做最好的自己。同时，把握好方向很重要，好的方向是十年后依然重要的方向。

有些人在研究院学习了两年以后觉得不喜欢

自己的专业，想改变方向。那么改变方向行不行呢？我想是可以的。很多人都会改变自己的方向，不一定是在科学领域内换方向，也可以去做一个创业者，做金融投资，都是可以的。在小范围内调整研究方向也可以。到底该不该换方向，没有人可以给你一个准确的答案。所以你要“跟随自己的心”。你可能会想，我现在换专业是不是太晚了？你得相信自己，只要是值得做的事情，就永远不会太晚。

我想谈谈一个有创造力的巨匠——毕加索。他的工作改变了世界。但是看他后期的作品，不会想到他早期是一个非常传统的画家。他能够画非常写实的画，完全没有一点抽象意义。他的创造性体现在从现实的画法转变到后来抽象的画法。我们平时谈到创新，最忌讳模仿他人。但毕加索却说了一句话我非常欣赏：“模仿别人是必要的，但老重复自己，炒冷饭，就可悲了。”这句话对我们创新很有启发。

世界上到处都有能够让我们学习，鼓励我们前进的人与事。今年年初的澳网决赛，是史上历时最长的网球比赛。在这场比赛里，纳达尔（Nadal）历经近六个小时的比赛之后输了。他在比赛以后讲的话非常令人感动。他说：你能在赛场上不断挑战自己身体的极限，这可以说是一个折磨，但是这个折磨是愉快的，这种感觉超越了网球比赛。我觉得他说得非常好。做任何事情都应该达到这个境界，只要尽你所能，不管是赢还是输，都会感到非常高兴。

我觉得他的这番话用来诠释科学家与科学之路，最恰当不过。

（作者系清华大学交叉信息研究院院长，中国科学院外籍院士）

本文原载(2012年05月02日 中国科学报)

## 请给科学家一点“余光”

中国传媒对科学家的极度忽视和对明星的极力热捧，连老外都看不过去了，今年4月4日，英国广播公司就撰写文章《除了章子怡，他们是谁？》，对这种现象进行批评。

3月31日夜晚，北京大学百年讲堂星光熠熠。杨振宁、陶一之、丁俊晖、谭盾、张霞昌、苏震西、章子怡、刘醇逸、刘翔、李安、陈易希11位杰出华人，在这里接受“2006影响世界华人”的殊荣。不过，不是每一颗星都受到传媒追捧的。除了章子怡，刘翔、丁俊晖，科学家的名字几乎没人知道。章子怡出场时，不仅使得北大学生们大声呼喊：章子怡，章子怡，而且还引起记者的骚动，六七十名记者簇拥着她，闪光灯不停作响，规定的采访时间根本就不够；不过，几个科学家出现时，仅七八个记者在场，一两个问题一问，不到三分钟，记者圈就冷场了，场面相当尴尬。接待酒店也情有独钟，将章子怡的住房免费升格为总统套房。

翌日，北京的一些传媒只是在娱乐版发了消息。传媒除对章子怡和刘翔以外，几乎都兴趣不大，特别是对找到破解H5N1型病毒方法的美国休斯敦莱斯大学女科学家陶一之、发明纸质电池的芬兰Enfucell公司首席技术官张霞昌、美国纽约市首位华裔亚裔市议员刘醇逸、以其名字命名小行星的香港科技大学学生陈易希不屑一顾。

平心而论，文体明星被格外关注，妇孺皆知，所到之处万人空巷，追星族如痴如醉，媒体疯狂炒作，这似乎并非中国一家所独有，也不必大惊小怪；但追星族热情之高，规模之大，手段之极端，花样之多，则非咱们莫属。倘若论功行赏，各路传媒“居功至伟”。

但是，别忘了，一个国家的强盛，经济的发达，人民生活水平的提高，社会的进步，有没有明星，无碍宏旨；可是如果没有科学家，没有他们的创造发明，一切都无从谈起。正是袁隆平的杂交水

稻使我国粮食每年增产上千亿斤，王选的汉字激光照排技术实现了汉字印刷革命，钱学森、邓稼先们领衔研制的“两弹一星”，使我们走进核大国和航天大国的行列……因此，传媒们千万不能冷落了科学家，在目光炯炯追星之余，在盯着明星的一举一动、吃喝拉撒的同时，也给科学家一点“余光”，看看那些科学家正在忙些什么，有什么建树。这不是求你们，而是提醒、督促你们，这本就是你们的职业要求所在。如果说平时传媒一门心思追星已经很不像话了，当好不容易遇上一次表彰大会，好不容易让科学家也能站在万众瞩目的主席台上，传媒还是这样厚此薄彼，对科学家如此轻视，那就太失职了。

当然，说实话，科学家大都是淡泊的人，不喜张扬，不爱出头露面，媒体关注我，我是这样干，媒体冷落我，我还是这样干，甚至还觉得开什么新闻发布会，接受记者采访是浪费时间。但是，媒体却不能因此就全神贯注去追星，媚俗，对科学家不闻不问，放弃了他们还有引导民众关注科学热爱科学的责任和义务。对于这种现象，余秋雨先生有精当评论：“这不是传媒一时的失误，而是与他们的基本素养有关。他们即使想报道科学家，也不知怎么报道，因为他们缺少这种思路，这种话语，这种敏感，更不知道如何在人类科学的重大贡献面前，与自己的读者津津有味地沟通。”

上世纪80年代，作家徐迟的一篇报告文学《哥德巴赫猜想》，曾轰动一时，在全国掀起一股学科学、爱科学的高潮。而今天传媒那些铺天盖地、连篇累牍的追星捧星文章，只能造就像甘肃那个长达13年不惜倾家荡产家破人亡的超级狂热的追星族。

宣传科教兴国，传媒责无旁贷，请稍稍把注意力离开明星，给科学家一点“余光”！

(荆楚网—湖北日报)

## 长寿古镇



长寿古镇位于重庆市长寿区城区，地处重庆核心都市区外围，属于1小时经济区的范围。距长江约3公里，南邻渝宜高速公路，北靠渝巫（山）路和渝利铁路、渝万城际铁路，东接长寿区桃花新城，南接老城区，西、北紧接菩提山旅游区，占地2000亩，是菩提山·中国长寿文化城的重要组成部分。

长寿古镇以巴渝文化为背景，以中国西部（云、贵、川、渝）建筑文化为平台，展示几千年来巴渝人文文化及中国寿文化。

古镇核心区占地800亩，另1200亩为纯商住小区，总建筑面积为130万平方米，总投资43亿元。项目将于2010年8月开工并于2015年12月完工，其中古镇核心区于2013年12月完工。按照国家AAAAA级景区标准打造的长寿古镇作为菩提山风景区的核心部分，将与菩提山景区互相依托打造AAAAA级旅游风景区。

## 龙水峡地缝

龙水峡地缝风景区位于武隆县仙女山镇境内，距县城15公里。地缝是几千万年前造山运动而形成，属典型中—深切山峡谷岩溶地貌。是武隆境内又一岩溶地质奇观。峡谷长5公里，游程约2

公里，谷深200—500米，规模宏大，气势磅礴。景区玲珑秀丽，风光优美。以峡深壁立、原始植被、飞瀑流泉、急流深潭为其特色。银河飞瀑、九滩十八潭、蛟龙寒窟为其标志性景观。景区内的高山、峻岭、峡谷、流水共同构成一幅完美的山水画卷。龙水峡地缝是一处较好的生态旅游和探险旅游风景区。地缝设施完善，已建成游览栈道、观光电梯、停车场、接待大厅。景区在建设中注重了环境保护，创造了景区建设后无任何建筑垃圾遗留的好成绩，受到了环保专家和广大游客的称赞，被武隆县环境教育协调委员会命名为“环境教育基地”。

## 黔江小南海

黔江小南海原名小瀛海，位于重庆城东黔江土家族苗族自治县（黔江区）境内，县城北32公里处，面积约30平方公里。是一个融山、水、岛、峡等风光于一体的高山淡水湮塞湖泊景区。人称“深山明珠”、“人间仙境”。小南海是国内保存最完整的一处古地震遗址（黔江地震）。清咸丰六年（1856）大地震中，谷口被湮塞而为大泽。大垮岩、小垮岩、断碛绝壁及岩石垒成的大坝等地震遗迹，于今仍清晰可见。小南海四周秀峰环列，湖口奇石竖立，溪水萦回，湖内港汊纵横，岛上茂林修竹。朝阳寺、老鹤坪、牛背三个岛屿，古松蔽日，茶花连云，茅舍竹楼，鸡鸣犬吠，一派田园风光。

据清《黔江县志》载：“清咸丰六年（公元1857年）五月壬子，地大震，后坝乡山崩，…溪口遂被埋塞。厥后，盛夏雨水，溪涨不通，潴为大泽，延袤20余里”。至今，当年地震形成的断岩绝壁—海口北侧的大垮岩、小垮岩等遗迹仍清晰可见。在大小垮岩之下，滚石密布，巨石林立。巨石直径一般为1—5米，大的10米以上，从数百米处被推置而来，在海口堆成大坝。坝南北长1170米，坝高67.5米，溢流堰宽70米。



小南海，海周秀峰环列，海口奇石林立，沿海溪水萦回，海内汉港纵横，岛上茂林修竹。扁舟渔影，绿女红男，穿梭于碧波之上；鸥鹭齐飞，鳞光荡漾，闪烁于海天之间。春夏秋冬，各有奇观；晨昏晴雨，幻化无穷。

朝阳岛是南海中第二大岛，因岛有朝阳寺而得名。拾级登岸，即闻犬吠鸡鸣，一派田园风景。岛上珍稀古木铁尖杉气冲霄汉，古松虬曲接天连云，一泓竹色揭竿而起，碗口粗细密密实实一片葱笼。

湖心岛老鹤坪的东侧有金沙滩，一滩卵石排列井然，蛤蟆状与邻为伍，与水相戏，配上一岛的松风丛林，茶花烁木，相攀相扶，苍苍翠翠，美也美透了。

在南海三岛中，最大、最美的是牛背岛。这不仅因为它产生了许多优美如歌的民间故事、神话传说，神秘隽永，滋味绵长，更因为它恬淡自然，深藏不露。它也是一岛松风，杂花生树，四

时不绝。岛上有猴群、麝香园，还有鸡狗猪羊，茅舍竹楼。牛背岛后的倒牵溪虽不宽，却很深，隔断了岛与陆地的联系。彼岸是龇牙咧嘴的断壁残岩，虎视眈眈地盯着这头入水的巨牛。

据专家论证，小南海作为全国保存原始风貌最好的地震湖泊，很有研究价值。海周和岛上又是天然的动植物园。森林资源丰富，有薄皮马尾松、黄杉、水杉、铁尖杉、香柏、紫柏香樟、楠木、银杏、黄檀、白花泡桐等 140 多种乔木。动物有虎、豹、黄猴、羚羊、麝、大鲵、巨蚌等，鱼类有 50 多种，是四川的八大渔场之一和养麝基地。因此，具有广泛的综合开发价值。石堤古渡位于秀山西水河畔，是秀山通往洞庭湖的教好水路，这里风景秀丽，历史悠久，山清水秀如桂林山水，气候适宜，物产丰富。

(重庆院网站)



## 我们应该怎样预防禽流感

专家介绍，禽流感病毒主要存在于病禽和感染禽的消化道、呼吸道和禽体脏器组织中。目前正处在呼吸道传染病的好发季节，如何有效预防人感染禽流感？

1、提高机体的免疫力：平时应加强体育锻炼，注意休息，避免过度劳累，不吸烟；

2、保持良好的个人卫生习惯是预防本病的关键：保持室内空气流通，尽量少去空气不流通场所；注意个人卫生，打喷嚏或咳嗽时掩住口鼻。

3、发现传染病及时报告是每个市民应尽的职责和义务。

4、如果所在区域已发现疫情应尽量避免与禽类接触，避免接触染病的禽类，如鸡、鸭；避免

与禽流感患者接触；对鸡肉等食物应彻底煮熟，避免食用活的或未经煮熟的鸡鸭，特别是煎鸡蛋一定要煎透，避免蛋黄不熟。

5、及时而彻底的疫区环境消毒：禽流感病毒对乙醚、氯仿、丙酮等有机溶剂，热及紫外线均敏感，56℃加热30分钟，60℃加热10分钟，70℃加热数分钟，阳光直射40-48小时以及使用常用消毒药均可使该病毒灭活。

6、在疫区的人员要戴口罩、勤洗手；避免接触自己的眼睛、鼻、口；

7、发现有类似流感症状要及时就诊。

(新浪健康 微博)

## 燕麦为什么受人们追捧

燕麦比其他谷类的蛋白质含量高，占12%~24%。氨基酸结构构成与大豆蛋白相似，是一种完全蛋白。除此之外受人们追捧的应该是燕麦里面丰富的水溶性膳食纤维β-葡聚糖，他的保健功能有三点：

第一：它可以降低血胆固醇，预防心血管疾病。燕麦不仅具有降低血液中低密度脂蛋白胆固醇的效果，同时又不会影响到高密度脂蛋白胆固醇的水平，这样能够有效地降低心血管疾病的风险。不过只有燕麦中的β-葡聚糖达到一定水平之后，才能发挥这种保健作用，葡聚糖含量越高，粘性越大，则效果越明显。这种粘性还必须是能够溶出的，“藏”在燕麦粒里面不能发挥作用。因此，把燕麦煮成粥、做成糊的时候，口感越粘稠，溶出的葡聚糖越多，那么保健效果就越好。

第二：它可以延缓血糖上升的速度，对糖尿病患者有很大的帮助。燕麦是低消化速度、低血糖反应的食物。β-葡聚糖的高粘性能够抑制胃的排空，延缓小肠中葡萄糖的吸收，从而有效地延缓餐后血糖上升的速度。同时这种低消化速度的特性，又能减少体内胰岛素的分泌，从而有利于控制食欲，预防肥胖，甚至可能有利于降低某些癌症的风险。

第三：它可以有效地预防便秘和肠癌，并改善肠道的环境。葡聚糖虽然不能被人体在小肠吸收，但它在在大肠中发酵，产生丙酸、丁酸等短链脂肪酸。这些脂肪酸既能抑制坏细菌，又能促进肠道细胞的更新。而有益菌的增殖可增加粪便的体积，葡聚糖的吸水作用又能令粪便软化。

(摘自网络)