

金色纽带



本期导读

习近平：工程科技创新为人类文明进步提供不竭动力

五次科技革命得出三大启示

成都分院工会获得四川省总工会工作目标考核、领导班子考核两个二等奖

光电所精密机械制造中心获得“四川省工人先锋号”荣誉称号

成都生物所赵海研究员荣获全国五一劳动奖章

周向东副研究员荣获“中国青年五四奖章”

民主管理是工会工作的“执牛耳”

中国科学院成都分院

成都分院工会第七次代表大会（一）



王学定书记讲话



赵永涛副院长作工作报告



陈锋副院长主持大会



表彰全国先进集体



表彰全国先进个人



表彰全国先进个人

Contents 目录

领导论述

- 3 工人阶级是培育和弘扬社会主义核心价值观的中坚力量 / 陈豪
- 6 创新驱动发展战略靠什么支撑
——从科学、技术、工程的概念说起 / 白春礼
- 11 中国科学院学部主席团发布《追求卓越科学》宣言

工作在线

- 14 成都分院工会召开第七次代表大会
- 15 成都分院工会与成都市总工会首次开展工作交流会
- 16 成都分院获“2009-2012 年度全国群众体育先进单位”称号
- 16 成都分院工会获得四川省总工会工作目标考核、领导班子考核两个二等奖
- 17 成都分院工会财务工作获四川省总工会表彰
- 17 成都分院举办职工“五人制”足球选拔赛
- 17 成都分院举办职工广播体操比赛
- 18 成都分院举办专题讲座庆祝三八妇女节
- 19 成都分院机关工会召开 2013 年度总结会
- 19 光电所精密机械制造中心获得“四川省工人先锋号”荣誉称号
- 20 热烈祝贺成都生物所一批先进个人获中华全国总工会、四川省总工会等表彰
- 20 成都生物所赵海研究员荣获全国五一劳动奖章
- 21 成都山地所青年开展“五四”座谈和登山活动
- 22 成都唯实公司召开 2013 年度工作总结会暨优秀员工表彰会

创先争优

- 23 做一个对社会有用的劳动者
——记 2014 年“全国五一劳动奖章获得者”赵海



金色纽带

(内部通讯)

2014 年 7 月 10 日 第 2 期 (总第十四期)

中国科学院成都分院工会主办

编委会

主任: 王学定
副主任: 陈 锋
委员: 魏全忠 叶 彦 韦方强 王公应
王 伟 吕亚东 曾文华

编辑部

主 编: 陈 锋
副主编: 田 敏 岳奎元
编 辑: 王 倩 刘 丽 苏春江 张元慧
罗东明 葛 娟 陈 方 刘志刚
彭 鹏 冯海燕

本期执行编辑: 岳奎元

主办单位: 中国科学院成都分院工会委员会

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) 85223697 (带传真)

电子邮箱: pengpeng@cdb.ac.cn

QQ 群: 108107538 成都分院工会

QQ: 32540709 1307915545

- 26 周向东副研究员荣获“中国青年五四奖章”
- 27 为大型光学系统“瘦身”
——记方敬忠及其所在的科研团队
- 29 成都生物所赵川博士获英国生态学会奖
- 30 成都分院信息化水平评估荣获第一名
- 30 重庆研究院史浩飞研究员荣获 2014 年“重庆青年五四奖章”

科技星光

- 31 光电所举办“公众科学日”活动
- 32 保护生态环境 建设美丽家园
——成都生物所与成都商报联合开展“公众科学日”活动
- 33 成都生物所发明一种模块化过滤装置及其使用方法和用途
- 33 成都生物所发明一种公厕除臭的复合生物制剂
- 34 光电所精制中心多项加工技术取得突破性进展
- 34 重庆研究院膜技术材料研究取得进展

职工之家

- 35 成都生物所举行欢庆“三八节”活动
- 36 成都分院机关举行女职工骑行健身活动
- 36 成都山地所、生物所在成都市女职工保龄球赛中喜获佳绩
- 37 成都有机化学公司举办 2014 员工保龄球比赛
- 37 成都信息公司工会组织三八妇女节活动
- 37 成都信息公司新一届足球协会正式成立
- 38 光电所举行庆“五一劳动节”手工 DIY 活动
- 38 中国科学院大学博士合唱团光电所专场音乐会盛大上演

会盛大上演

- 39 重庆研究院举行“全民健身月”活动启动仪式暨慢跑活动
- 40 重庆研究院与重庆市文化遗产研究院举行羽毛球联谊赛

理论探索

- 41 关于加强单位民主管理工作的思考
- 43 民主管理是工会工作的“执牛耳”

青年人才

- 44 光电所首届研究生“夺宝奇兵”寻宝大赛圆满举行
- 45 光电所吉他协会成功举办“吉他大奖赛”

杂语平台

- 46 科研人应有“六气”
- 47 河北名胜古迹

健康别墅

- 54 女性养生最易食用的十种食物
- 55 缓解疲劳的几个动作
- 56 春季养生调理小方法

- 封面 四川省总工会胥纯副主席讲话
- 封 2 成都分院工会第七次代表大会
- 封 3 成都分院工会第七次代表大会
- 封 4 职工活动

工人阶级是培育和弘扬社会主义核心价值观的中坚力量

陈 豪

党的十八大以来，以习近平同志为总书记的党中央对培育和弘扬社会主义核心价值观提出了一系列新要求，作出了新部署。工人阶级是我国的领导阶级和党最坚实最可靠的阶级基础，在培育和弘扬社会主义核心价值观中肩负重要的历史使命和政治担当，要以更高标准要求，充分发挥模范表率作用，努力成为培育和弘扬社会主义核心价值观的中坚力量。

一、充分认识在职工中培育和弘扬社会主义核心价值观的重要意义

习近平总书记 2013 年 4 月 28 日在同全国劳模代表座谈时强调：“要自觉践行社会主义核心价值观，发扬我国工人阶级的伟大品格，用先进思想、模范行动影响和带动全社会，不断为中国精神注入新能量，始终做弘扬中国精神的楷模。”在职工中大力培育和弘扬社会主义核心价值观，是一项凝魂聚气、强基固本的基础工程，关系到亿万职工中凝聚共识、引领思潮作用的有效发挥，关系到全党全国各族人民共同思想基础的切实巩固，意义重大、影响深远。

——调动职工积极性主动性创造性、为实现中国梦凝聚智慧力量的必然要求。习近平总书记指出：“实现我们的奋斗目标，开创我们的美好未来，必须紧紧依靠人民、始终为了人民。”在革命、建设和改革的各个历史时期，我们党始终坚持全心全意依靠工人阶级的根本方针，工人阶级始终紧跟党的前进步伐，为实现党的目标任务奋力拼搏。实现中国梦，必须坚持全心全意依靠工人阶级，把我们党这一突出政治优势、中国特色社会主义这一鲜明特点发挥出来，使广大职工成为坚

持中国道路的柱石、弘扬中国精神的楷模、凝聚中国力量的中坚。在职工中大力培育和弘扬社会主义核心价值观，就是要用蕴涵其中的中国特色社会主义道路的价值表达、中华民族伟大复兴中国梦的价值引领和全体人民为实现共同理想目标奋斗的价值准则，引导职工把握社会主义核心价值观的科学内涵、实现路径和实践要求，自觉把劳动创造、职业理想、家庭幸福融入国家富强、民族复兴的伟业之中，形成心往一处想、劲往一处使，万众一心、众志成城的强大合力。

——在全面深化改革中弘扬工人阶级伟大品格和劳模精神、充分发挥工人阶级主力军作用的迫切需要。改革开放以来我国取得的辉煌成就，凝结着亿万职工的辛勤劳动、伟大创造和无私奉献。在新的历史起点上全面深化改革，完善和发展中国特色社会主义，推进国家治理体系和治理能力现代化，对进一步发扬工人阶级伟大品格和劳模精神、发挥主力军作用提出了新要求，赋予了新任务。在革命、建设和改革进程中，一代又一代英雄模范人物塑造的“信念坚定、立场鲜明，艰苦奋斗、勇于奉献，胸怀大局、纪律严明，开拓创新、自强不息”的工人阶级伟大品格，铸就的“爱岗敬业、争创一流，艰苦奋斗、勇于创新，淡泊名利、甘于奉献”的劳模精神，是社会主义核心价值观在职工队伍的具体体现和生动实践，诠释和丰富了社会主义核心价值观，是推动社会发展进步的重要精神动力。在职工中大力培育和弘扬社会主义核心价值观，对于引导广大职工发扬工人阶级伟大品格和劳模精神，积极支持、参与、推动改革，正确对待改革进程中的利益关系

调整,有效整合社会意识、凝聚改革共识、形成改革合力,顺利推进全面深化改革,具有至深至久的重要作用。

——弘扬中华优秀传统文化、发展工人阶级先进性的重要保证。习近平总书记指出:“中华文化源远流长,积淀着中华民族最深层的精神追求,代表着中华民族独特的精神标识,为中华民族生生不息、发展壮大提供了丰厚滋养。”社会主义核心价值观是中华优秀传统文化的精髓传承,体现中国特色社会主义意识形态的主体精神取向,为多元时代凝聚思想共识植入了灵魂、指明了方向。我国工人阶级在推动时代发展、社会进步的同时,注重继承优秀传统文化,保持良好道德风尚,队伍不断壮大,先进性与时俱进。当今世界正处于大发展大变革大调整时期,我国发展还存在不平衡不协调不可持续的问题,意识形态领域多样复杂,给职工队伍行为准则、价值观念带来新的影响。在职工中大力培育和弘扬社会主义核心价值观,有利于更好地汲取中华优秀传统文化讲仁爱、重民本、守诚信、崇正义、尚和合、求大同的思想精华和道德精髓,用社会主义核心价值观这个“一”,引导职工多样化的思想观念,增强文化自信、文化自觉、文化自为,在为中华民族伟大复兴而奋斗的历史进程中,充分发展和发挥工人阶级先进性,始终保持坚定的理想信念,铸牢强大的精神支柱,树立良好的道德风尚。

二、切实把握在职工中培育和弘扬社会主义核心价值观的着力点

培育和弘扬社会主义核心价值观,需要包括广大职工在内的全国人民的共同参与和广泛实践,使这一价值观真正熔铸于广大群众的自觉与共识之中。在职工中大力培育和弘扬社会主义核心价值观,要认真学习贯彻习近平总书记系列重要讲话特别是关于社会主义核心价值观和工人阶级的重要讲话精神,突出工人阶级的历史地位和时代特点,把“三个倡导”融入职工队伍的政治立场、价值追求、职业操守、精神境界等各个方

面,使广大职工普遍追求富强、民主、文明、和谐的国家发展目标,充分认同自由、平等、公正、法治的社会价值取向,模范实践爱国、敬业、诚信、友善的个人行为准则。

在坚定职工爱党报国的信念上下功夫。在职工队伍中培养热爱党、热爱祖国、热爱人民的高尚情怀和政治立场,引导职工牢固树立中国特色社会主义理想信念,坚定跟党走的信念,做坚持中国道路的柱石。爱党报国是由工人阶级的地位和性质决定的,是工人阶级最高的政治价值目标。在职工中大力培育和弘扬社会主义核心价值观,首要的就是强化爱党报国的政治意识,立足本职、胸怀全局,把职工梦与中国梦紧密联系在一起,始终以国家主人翁姿态为坚持和发展中国特色社会主义、实现中华民族伟大复兴的中国梦贡献智慧和力量。

在激发职工劳动创造的力量上下功夫。引导广大职工自觉树立劳动最光荣、劳动最崇高、劳动最伟大、劳动最美丽的观念,做到辛勤劳动、诚实劳动、创造性劳动。劳动创造是由工人阶级的本质特征和历史作用所决定的,是工人阶级最核心的价值贡献。在职工中大力培育和弘扬社会主义核心价值观,就要焕发工人阶级的历史主动精神,激发劳动热情,释放创造潜能,不仅要有力量,还要有智慧、有技术,能发明、会创新,在推动经济发展和社会进步中保持自我更新的能力和奋发有为的风采。

在培植职工团结友爱的操守上下功夫。引导广大职工与先进生产力发展相适应,继承团结协作、互助友爱的优良传统,用共同的理想目标凝聚力量。团结友爱是由工人阶级的组织优势和互助传统所决定的,是工人阶级最本质的阶级属性。在职工中大力培育和弘扬社会主义核心价值观,就要增进职工队伍的内部团结,加强同其他劳动群众的团结,加强各民族的团结,自觉维护国家安定团结,携手奋进、共担使命。

在强化职工敬业奉献的精神上下功夫。引导

广大职工爱岗敬业、诚实守信，吃苦耐劳、淡泊名利，用先进思想、模范行动影响和带动全社会，始终做弘扬中国精神的楷模。敬业奉献是由工人阶级的伟大品格和职业道德所决定的，是工人阶级无私的优秀品质。在职工中大力培育和弘扬社会主义核心价值观，就要弘扬工人阶级高尚的职业操守，增强集体荣誉感和社会责任意识，在工作岗位忠于职守，在责任面前敢于担当，在利益关头顾全大局，在危难时刻挺身而出，展示工人阶级的伟大信念。

三、努力使社会主义核心价值观在职工中落地生根

习近平总书记强调，要切实把社会主义核心价值观贯穿于社会生活方方面面，通过教育引导、舆论宣传、文化熏陶、实践养成、制度保障等，使社会主义核心价值观内化为人们的精神追求，外化为人们的自觉行动。各级工会要把引领广大职工培育和弘扬社会主义核心价值观作为义不容辞的政治任务，多措并举，使之在职工中生根发芽、落地开花。

抓认知，加强学习宣传。先进的思想不会凭空产生。要把加强教育引导广大职工对社会主义核心价值观的信仰认同、职业认同和情感认同作为关键环节，深入开展“中国梦·劳动美”主题宣传实践活动，推动社会主义核心价值观宣传教育进企业、入车间、下班组。充分发挥工会宣传教育阵地作用，有效开发网络、手机、微博、微信等新兴媒体，坚持经常性、常态化与利用举办重大节日、重要活动、纪念礼仪活动等时机相结合，切实增强生命力凝聚力感召力，使社会主义核心价值观无时不在、无处不在，成为广大职工不可缺少的精神养料。

重示范，突出典型引领。榜样的力量是无穷的。要大力发扬我国工人阶级的伟大品格、大力宣传劳模精神和先进事迹，及时总结学习宣传各行各业的先进典型，善于用身边人、身边事感染激励职工，在潜移默化中坚定理想信念、陶冶道

德情操、养成行为规范，让蕴藏于职工中的创造力得到充分发挥，为中国精神不断注入新的活力，使广大职工进一步发扬历史主动精神，在培育和弘扬社会主义核心价值观上带好头、作表率，始终走在时代前列。

打基础，建设职工文化。文化是民族和社会的基本基因。要继承和发扬中华优秀传统文化和传统美德，自觉把弘扬传统文化融入培育和弘扬社会主义核心价值观之中。加强职工文化建设，发挥文化的教育功能，寓教于乐、寓教于学，培育、激活和传递正能量。多搭建职工群众便于参与、乐于展示的活动平台，以郭明义爱心团队为榜样，弘扬“奉献、友爱、互助、进步”的志愿精神，把社会主义核心价值观融入职工日常工作学习生活中，成为职工行为的基本遵循，让职工在实践中感知它、领悟它、弘扬它。

强根本，推进素质提升。能力素质起着决定性作用。要把深化全国职工素质建设工程作为涵养社会主义核心价值观的具体实践，以党的科学理论教育职工，以先进技能武装职工，以优秀文化熏陶职工，以劳模精神引领职工，推进知识型、技能型、创新型职工队伍建设，鼓励支持职工学习新知识、掌握新技能，增强新本领，拓展成长成才空间。

促深化，加强维权服务。培育和弘扬社会主义核心价值观，除了正面引导，还要解决好职工的实际利益问题。要切实履行工会维护职工合法权益的基本职责，构建服务职工工作体系，面对面、心贴心、实打实地服务职工，帮助职工解决最关心最直接最现实的利益问题、最困难最操心最忧虑的实际问题，满足职工多样化需求，努力实现体面劳动、舒心工作、全面发展，增强对培育和弘扬社会主义核心价值观的思想自觉和行动自觉。

（作者：中华全国总工会党组书记、副主席、书记处第一书记）

创新驱动发展战略靠什么支撑

——从科学、技术、工程的概念说起

白春礼

“基础研究有什么用？”这是大家常常讨论的话题。我想，明代徐光启所说的“无用之用，众用之基”，法拉第所说的“问基础研究有什么用就好像问一个初生的婴儿有什么用”，都是很好的回答。基础研究的“用”，首先体现在它对经济社会发展无所不在的作用，在我们现实生活中广泛使用的半导体、计算机、激光技术等，都是基础研究成果的实际应用。

现在知识产权的保护已从基础研究阶段开始，原始性创新是核心关键技术的源泉。基础研究还体现了人类不断追求真理、不懈创新探索的精神，也培育了创新人才，是现代社会文明、进步、发展的重要基石。

科学、技术、工程的概念

从本质上讲，科学、技术和工程三者是不同类型的创造性活动，有着不同的发展规律，体现着不同的价值，需要不同的评价标准和支持政策。

“科学”源于拉丁文 *scientia*，本义是知识和学问的意思。通常认为，科学以探索发现为核心，主要是发现、探索研究事物运动的客观规律。科学发现，特别是纯科学的原始性创新突破，也就是纯基础研究，在于人们对科学真理的自由思考和不懈探索，往往不是通过人为地计划和组织来实现的。

“技术”由希腊文 *techné*（工艺、技能）和 *logos*（词，讲话）构成，意为工艺、技能。一般认为，

技术以发明革新为核心，着重解决“做什么、怎么做”的问题。

“工程”一词，最早产生于十八世纪的欧洲，其本义是兵器制造、军事目的的各项劳作，后扩展到许多领域，如制造机器、架桥修路等。一般认为，工程着重解决“做出了什么”的问题。

从世界科技革命的发展进程看，在人类经济社会发展强大需求和知识与技术体系内在矛盾运动两大驱动力下，一系列重大科学发现和深刻技术变革，根本改变了人类的生活和生产方式，极大解放和发展了社会生产力。其间，每次重大科学发现，往往成为后来重大技术突破的基础；每次技术革命都以一定的科学理论为基础，反过来也影响和推动着新的科学理论的探索与发现。

根据基础研究、应用研究和开发试验三者的不同特征和发展规律，世界各国都有适当比例的经费投入。根据《美国科学工程指标 2014》的统计，2011 年按购买力平价的总研发、基础研究投入及比例、企业和政府投入占总研发的比例，美国、中国、日本、韩国、法国、英国六国中，我国总研发投入稳居第二；但是基础研究投入占总研发投入的比例其他各国均超过 10%，大部分科技发达国家平均为 20% 左右，只有我国仅仅 4.7%；况且我国有 73.9% 的投入来自企业，来自政府财政的只有 21.7%。根据国家 2012 年科技经费投入统计公报，2012 年我国研发经费（R&D）达到 10298.4 亿元，其中基础研究、应用研究、

试验发展占比分别为 4.8%、11.3%和 83.9%，基础研究投入差距仍然很大。

匡正一些说法和认识

增进认知、分类管理、统筹推进，确定科学、技术与工程在社会生活中的不同的地位和作用。

在我国科技事业的发展进程中，无论是“973”计划、“863”计划、“两弹一星”工程还是载人航天工程、“嫦娥”探月工程等，都攻克了一系列关键技术难关，带动了一大批高新技术和产业发展，促进了我国诸多领域科学技术的进步。但是，除了“两弹一星”“探月工程”等举全国之力组织实施的重大任务外，多数都不同程度存在着评价导向单一、普遍重论文轻实用、科研项目布局结构不合理、重复交叉分散等现象。

特别是，我国在看待和处理科学、技术和工程三者关系方面，存在不少混淆性的错误认识。例如，提出“科技与经济‘两张皮’、科技对经济发展贡献太少”，主要针对技术研发和生产实际之间脱节的问题，而不应误导成科学发现与生产实际之间的脱节；而“科技工作不能以 SCI 论文为导向、成果被束之高阁”的问题，主要也是指技术和工程活动的成果，而科学发现的成果恰恰主要体现在高水平的学术论文等方面；“科技工作者要潜心致研，‘板凳要坐十年冷’”，主要说的是科学家、特别是像陈景润那样不懈探索的纯基础研究工作，而技术发明家、工程师等则要通过致力于对人类立竿见影的应用研究成果来体现自身价值；“科技工作原始创新能力不足，至今尚无获得诺贝尔科学奖”，主要则指科学发现方面的工作，而不应是对技术研发工作的要求，因为诺贝尔奖级的重大成果很大程度上都是来源于新现象、新规律的原始性发现。只有从理论概念上有了比较清晰的认知，逐步矫正上述模糊认识，才能在团队组织、成果评价、政策支持等具体实施中有的放矢。

要适应我国实施创新驱动发展战略的新要求，进一步总结组织实施重大科技任务等方面的

经验，充分认识科学、技术和工程各自的不可替代性、各自特殊的规律、各自承担的责任，厘清科学、技术和工程的基本概念，并逐步落实到相关文件、讲话以及法律法规、政策措施等方面，加强基础研究、应用研究、开发试验的统筹布局 and 顶层设计，坚持分类管理、分类评价、分类制订支持政策，促进三者协调发展，促进价值链、创新链、产业链的有机贯通。

充分认识科学的价值和基础研究的功效，加大原始创新的力度

充分认识科学的价值，逐步加大对基础研究的支持力度，积极发挥科学在致力原始创新、引领经济社会长远健康发展中的关键作用。

在统筹推进科学、技术和工程的过程中，要充分考虑应用研究和开发试验对基础研究的“挤兑效应”。有人认为，我国毕竟还是发展中国家，不应该支持暂时没有什么效益的基础研究，而应更多采取“拿来主义”。但现实反复表明，关键核心技术是“拿不来”“买不到”的。我国经济社会发展到现在，主要的制约因素就是缺乏原创性重大成果、缺乏核心知识产权。

一方面，基础性科学研究开始时往往凭好奇心和兴趣驱使，并不一定马上以实用为目的，但是很多的科学研究成果，往往成为之后一些重大技术突破的基础。比如，若 20 世纪初没有量子论、相对论的发现，就没有今天的半导体产业、纳米技术、航空航天技术等的广泛应用；没有 DNA 双螺旋结构模型的建立，也就没有今天生物工程、生物技术的不断突破和发展。而且，现代技术的核心知识产权，往往赶在向公众发布之前，是在基础研究活动中，在实验室的新发现还没有成为技术的时候，就开始申请专利加以保护了。

另一方面，基础性研究工作往往发挥着养兵千日、用兵一时之功效。比如，动植物分类、偏科的语言如阿富汗语以及历史、宗教等研究，在国家检验检疫、国际仲裁、阿富汗危机研判等方

面就发挥了独特的作用。在冠状病毒等流行性病毒的基础科研中，我国大陆受竞争性科研经费体制等影响，对搞病毒基础研究的稳定性支持不足，相关研究学者纷纷转到热门领域，SARS 突袭时，很难找到一个权威的冠状病毒学者，迟迟研究不出 SARS 为何物，最早还是香港大学医学院凭借以往长期积累的基础研究经验和成果率先揭示的。还有，基础研究也是培养创新人才的平台。比如我国“两弹一星”功勋奖章获得者中彭桓武、周光召等就是搞理论物理研究的。显然，基础研究对锻炼、培养人的科学态度、科学精神、科学思维至关重要。我国这样一个泱泱文明古国，如果缺乏像纯理论物理、天文、数学等较高水平的基础研究和基础学科，缺乏培养科学精神、科学思维的土壤，是很难想象的。

要解决这些问题，我们一方面要参考发达国家的成功做法，着眼长远发展，充分认识基础研究、科学发现在致力原始创新、引领经济社会长远健康发展中的关键作用，逐步加大中央财政对基础研究的持续、稳定支持力度。另一方面，要建设良好的创新生态，不急功近利，同时要大力倡导科学精神。梁启超说过，有系统之真知识，是为科学，可以教人求得有系统之真知识的方法是为科学精神。要引导相关科研人员不能把基础研究仅仅当作一个谋生的方式、一种职业的选择，满足于搞点项目、拿点经费、写写论文、报报奖，而是要淡泊名利、孜孜以求，弘扬“板凳宁做十年冷”精神；引导科研人员求实、求真、敢于质疑和批判、敢于探索，勇于提出新的科学问题、开拓新的科研方向，攻坚克难，追求卓越，为创造我们的自主知识产权奠定坚实基础。目前，在基础研究方面存在的最大问题是科研人员满足于追逐国外科研活动的热点，真正致力于原始创新，即提出新理论，创立新观点、新领域，取得有重大影响的新发现，影响人类认知的重大原创性研究成果太少。在这方面要摒弃单纯的论文多少论英雄的弊端，建立起重大产出导向的评价体系。国

家科研机构的定位也不能都以科学家个人的兴趣为导向，要有效整合资源，致力于重大产出。

大力发展以企业为主体的技术创新体系

应积极促进技术、工程与经济社会紧密结合，发挥技术创新在支撑当前经济转型和持续发展中的核心作用。

近年来，我国企业研发投入占全国 R&D 总投入的比例很高，企业技术创新的意识和能力都有较大提升。但是，从总体上看，我国的高技术企业还很少，多数企业还没有真正成为技术创新的主体，还很难发挥市场对科技资源配置的决定性作用，很难实现通过产业链部署创新链。

因此，必须进一步发挥企业在技术创新决策、研发投入、科研组织和成果转化中的主体作用，使应用研究、开发试验和产业需求、经济社会发展要求紧密结合。通过财税金融政策引导企业和社会加大研发投入，让技术创新真正成为企业内生动力，提升企业自主创新的意识和能力。加强产学研合作，推动科研院所、大学与企业共建技术研发平台、创新联盟，打通创新链与产业链，集中力量突破关键核心技术。加强知识产权保护力度，提高全社会的知识产权意识，完善科技成果转移转化的法律和政策。要采取多种切实有效的举措，综合施策，努力通过技术创新支撑当前经济转型增效，通过创新驱动打造经济升级版。

面向经济社会重大需求，不断增加发展后劲

应面向国家经济社会重大需求，与科技前沿有机结合，大力组织应用性基础研究和市场竞争前关键共性技术研究。

许多未知的重大科学问题和科技需求孕育在人类生存发展过程中，孕育在诸多技术的集成创新中。比如，大气灰霾的预测与治理是社会各界高度关注的问题，已被党中央国务院提升到国家生态文明的战略高度。中国科学院依托正在组织实施的战略性科技先导专项“大气灰霾成因与控

制”，建设灰霾与空气污染研究卓越创新中心，整合院内相关科技力量，联合北大、清华、中国环科院等院外研究资源协同创新，研究灰霾形成机理、空气污染成因与影响、污染预警预报与控制等重大科学与技术问题。

又如，近年来信息安全、网络安全作为国家安全的重要领域，被世界各国广泛关注。而量子通信不会被破译、被干扰，可以说是目前最保密的通信技术。为此，中国科技大学的潘建伟院士、郭光灿院士及其科研团队，在国家和中科院的支持下，长期以来致力于量子纠缠的基础研究和量子通信技术的应用，在取得一系列科学和技术突破的同时，直接为国家举办的重要活动、重要会议建立了保密的量子通信体系，提供了有效的通信安全保障。目前正在实施“京沪干线”（北京到上海）量子通讯建设项目和星地量子通讯研究，拟发射量子通信卫星。像这样的研究领域，既是国家重大需求，也是科技前沿，值得高度重视、加强布局。

强化科技面向经济社会发展的导向，面向未来高技术和我国新兴产业发展需求，还需要我们积极适应初现端倪的新科技革命和产业革命趋势，整合创新资源，加强物质、生命、信息、地球等可能出现革命性突破的科学前沿及交叉领域方向布局，加强在信息、生物、能源、空天、海洋、网络等关键技术领域的前瞻系统布局，努力抢占未来科技制高点，不断增强我国经济社会持续发展、长远发展的后劲。

“率先”垂范：中科院的历史责任

中国科学院作为国家战略科技力量，应不断深化对科学、技术与工程的辩证认识，在深化科研管理体系改革、统筹推进三者发展方面发挥“率先”垂范作用

近年来，伴随国家对科技工作的高度重视，中科院各项事业发展很快，同时也不同程度地存在着规模扩张、资源分散、重复布局、同质化竞

争等现象。为此，我们需要从院层面到各研究所进一步发挥优势、明晰定位、聚焦重点、突出不可替代性，坚持有所为有所不为，坚持面向需求和瞄准前沿的统一，充分认识科学、技术和工程的辩证关系，既努力保持和发展在基础研究的传统优势，致力原始创新突破，又更加注重应用性基础研究，注重面向重大需求的技术创新和成果应用。比如，2011年实施“创新2020”以来，院层面组织实施国家重大需求导向的战略性科技先导专项，所层面深入实施“一个定位、三个重大突破、五个重点培育方向”的“一三五”规划，在统筹推进改革创新方面加大了力度。2013年5月，按照理顺关系、强化协同、提高效能的目标，对院机关进行了较大力度的科研管理改革，特别是按照创新价值链新组建设置了前沿科学与教育局、重大科技任务局、科技促进发展局，既贯彻落实中央关于深化科技体制改革的一系列要求，也充分反映了科学、技术和工程三者不同的发展规律。

2013年7月17日，习近平总书记考察中科院，要求中科院“率先实现科学技术跨越发展，率先建成国家创新人才高地，率先建成国家高水平科技智库，率先建设国际一流科研机构”。当前，中科院正全面贯彻落实习总书记“四个率先”的要求，贯彻落实十八届三中全会精神，发挥集科研院所、学部和教育机构“三位一体”的优势，认真制订和实施《“率先行动”计划暨全面深化改革纲要》，力争用15年时间，到2030年左右，根据不同性质科技创新活动的特点和规律，对院属研究所进行较大力度的系统整合和精简优化，建立分类管理的制度体系和运行机制，打破跨机构、跨学科协同创新的障碍，促进价值链、创新链和产业链的贯通，统筹推进科学、技术和工程，着力建设一流科研机构、产出一流科研成果，有效服务支撑创新驱动发展战略，为建设世界科技强国、实现中华民族伟大复兴中国梦，不断作出应有的创新贡献。

（作者系中国科学院院长）

延伸阅读

科学、技术、工程的区别和联系

从目的和过程来看,科学是开发未知领域的,提供精神财富;技术和工程都是满足人类现实需要的,提供物质财富。科学研究不管是来自人们的好奇心和兴趣驱动,还是来自人类生产生活的重大需求以及已有技术成果的集成,往往都需要宽松的环境,需要自由探索的氛围,需要比较长的研究周期;技术研发和工程建造,往往都来自人类经济社会发展的直接需求,都需要取得立竿见影的应用效果。

从成果和评价来看,科学更关乎文化,是体现一个国家文明程度的重要标志,一般可划在文化和社会事业的范畴;技术、工程本身更多考虑产业发展、经济效益,一般可划在与经济建设紧密结合的范畴。科学活动成果的主要形式是科学概念、科学定律、科学理论,是论文、著作,是全人类的共同财富、“公有的知识”,评价以学术水平为主要价值导向,注重国际同行评价;技术活动成果的主要形式是专利、图纸、配方、诀窍等,在一定时间内是“私有的知识”,评价更多地参考专利数量和质量;工程活动成果的主要形式是物质产品、物质设施,一般来说是“属于”某个特定的“主体”的,评价更多地参考工程实体的质量和水平,技术和工程都注重应用部门、用户和市场评价。

科学和技术是相互依存、相互促进的。伴随人类社会发展的历史进程,人们在开展兴趣驱动的自由探索式研究的同时,源自经济社会发展重大需求的创新驱动式研究日趋增长。正是这种需求导向的应用性基础研究,极大地推动了科学、技术、工程之间,科技与经济社会发展之间的相互衔接、相互促进,其内在的统一与协调发展已经成为当今“大科学”的一个基本特征。

工程和技术是相辅相成的。技术是工程活动的基本要素,是手段性活动。在工程活动中有技术的发明和创造,但这些技术发明和创造是工程活动的一个组成部分,为工程的总体目的服务。技术可以是知识形态的,也可以是实物形态的,当从知识形态向实物形态转化时就是工程活动。

科学与工程是相互影响的。科学是工程的理论基础和必须遵循的原则。科学发展的日新月异推动了工程集成建造模式的创新。

对于科学、技术与工程(主要是科学与技术)的区别和联系,诺贝尔奖获得者李政道先生曾经讲过一个生动的比喻。他把三者分别比喻为水、鱼和鱼市场。没有水,就没有鱼和鱼市场。基础研究(科学)是水,应用研究(技术)是鱼,开发试验(工程)是鱼市场。没有基础研究之水,就难以养活应用之鱼;没有市场开发,也就没有鱼市场,老百姓也就不能享受到鱼的美味。当然,现实中,还有很多例子并不完全遵从这样的一维线性关系,但对三者各自的定位比喻是恰当的。

(白春礼,原载于《光明日报》2014-05-15 16版)

中国科学院学部主席团发布《追求卓越科学》宣言

5月26日,中国科学院学部主席团在京发布了《追求卓越科学》的宣言,全文如下:

科学是人类追求真理的事业。自17世纪的科学革命开启现代科学发展的历程以来,人类创造的科学知识体系,科学创造的巨大生产力,以及在科学实践中形成的精神、方法和规范,成为现代文明的基石之一。在知识化、信息化、全球化的当代社会,卓越的科学是推动人类思维方式和生活方式变革的思想源头,是促进社会繁荣昌盛、引领经济可持续发展的重要力量。

中国科学正处在走向卓越的新起点。经过一个多世纪的学习借鉴和艰苦探索,我国已建立了比较完备的现代科学体系。随着经济快速发展,科技投入不断增加,研究队伍不断壮大,国际科技合作不断推进,我国科学研究水平不断提高,在一些学科领域逐步进入国际前沿。抓住历史机遇,追求卓越的科学,实现跨越发展,是当代中国科学家的使命和责任。

中国科学要走向卓越,仍然面临严峻的挑战。科学文化的历史积淀不够,科学价值观存在一定偏差,科学原创自信心尚显不足,正在成为制约中国科学走向卓越的深层次因素。目前,我国科学界浮躁现象比较严重,科学精神缺失、失范甚至不端行为屡有发生,都与追求卓越科学的价值理念相对薄弱、激励卓越科学的体制机制不够完善有关。

发布此宣言的目的,就是要号召中国科学界全体同仁,牢固树立追求卓越的科学价值理念,

确立追求卓越的行为规范,形成追求卓越的评价体系和文化氛围,推动中国科学实现跨越发展,为我国和全人类科学事业的发展做出贡献。

一、树立卓越科学的价值理念

树立卓越科学的价值理念,就是要牢记科学的使命,坚定不移探究真理的信念;就是要明确科学的责任,提高造福人类、服务社会的意识;就是要弘扬科学的精神,构建科学持续健康发展的文化。

以探究真理、发现新知为使命。科学对人类文明进步的贡献,对经济社会发展广泛而深刻的影响,无不以发现新的知识为前提。科学以探究真理、发现新知为使命,通过拓展认识的新疆域,增进对外部世界及人类自身的理解,引领人类不断摆脱蒙昧和迷信,从必然王国走向自由王国。中国科学要走向卓越,就要变革科学发展的模式,摆脱跟踪模仿为主要的道路,努力探索科学前沿,开辟新的领域与方向,提出新的概念、理论与方法,发现和解决新的科学问题;就要尊重和保障科学家探索真理的自由,引导科学家以探究新现象、发现新知识为天职,让科学研究不受权位、权威的影响,不受物欲、名利的诱惑。

以服务社会、造福人类为目标。科学有永无止境的前沿,更是永不枯竭的资源。科学以服务社会、造福人类为目标,丰富人类的精神世界,启迪人们的智慧,开辟发展的新道路,带来解决问题的新方法。当前,人类社会共同面对全球变

化、资源短缺、环境污染、生态恶化等严峻挑战，我国正处在工业化、城镇化和现代化的关键时期，需要实现向以知识为基础、以创新为驱动的发展模式的重大转变。中国科学要走向卓越，就要面对重大的现实问题，在不断推进知识更新、文明进步的同时，让科学为提高人民生活质量提供新的可能，为中国经济社会的可持续发展注入新的活力，为政府制定政策提供前瞻思想、知识基础和科学依据，为解决全球性问题做出贡献，让科学更好地为人类服务、为社会服务、为国家服务。

以科学精神、科学文化为灵魂。科学因其理性精神而熠熠生辉，因其文化传统而历久弥新。科学精神和科学文化具有尊重真理与人才、鼓励探索与创新、坚持科学理性与方法等丰富内涵，在人类社会演进的历程中不断丰富和发展，已经成为人类文明的宝贵财富，也是现代科学价值体系的核心内容。中国科学要走向卓越，就要自觉弘扬和坚持科学的精神，倡导求真、创新的价值导向，建立遵循科研特点与规律的管理模式，反对急功近利的科研行为；就要探索适应当代科学发展特点和趋势的新制度，继承、完善与发展有利于科学发展和社会进步的文化传统。

二、确立追求卓越的行为规范

确立追求卓越的行为规范，就是要加强科学共同体的自治与自律，引导科学家遵循科学研究的规律，遵守推进科学进步的行为规范和道德准则，并在新的科学实践中努力完善这些规范和准则。

加强科学共同体的自治和自律。科学发展的历史经验表明，加强科学共同体的自治，保障科学探索的自由和独立，是使科学保持活力并不断走向卓越的重要条件。科学共同体的自治以良好的自律为前提，科学家要通过自由探索发现新知识，通过平等交流激发新思想；要坚持理性怀疑

的态度，不预设不受怀疑或批判的理论或学说，不承认不受怀疑或批判的绝对权威；要遵守科学研究规范和伦理，加强自我约束、自我管理。追求卓越的科学，离不开科学家理性地挑战传统科学范式的勇气和信心，要保护科学家创新的热情，激发科学家创新的动力，宽容科学家探索过程中的挫折与失败。

坚持研究方法的可靠性和先进性。现代科学体系的建立和发展，与探索可靠而先进的研究方法密不可分。通过细致的观察、精心的实验获得可靠的经验事实，利用精确的数学、周密的逻辑构建严谨的理论体系，理性的预见和实证的研究相互促进，是现代科学知识体系迅速发展的重要方法论基础。研究方法和手段的变革往往是取得重大科学发现的突破口。追求卓越的科学，需要以客观求实、严谨缜密为原则，探索新的研究方法，研发新的技术手段和研究工具。

秉持真诚协作、诚实守信的道德准则。现代科学研究是一项汇聚人类集体智慧的事业。通过公开发表科研成果使新知识成为全社会共享的智力财富，通过科学家之间的理性质疑进行集体纠错，是科学在积累中不断进步的重要基础，也是科学不断走向卓越的重要保障。追求卓越的科学，科学家必须尊重他人的工作和发现的优先权，客观公正地评价他人的科研成果，同时尊重他人理性怀疑的权利。必须准确无误地记录和报告研究的过程，诚实地向科学界开放自己的科学数据和研究结果，尤其要自觉杜绝并坚决抵制学术不端行为，维护科学的声誉。

担当科学家的社会责任。科学在为人类创造巨大物质和精神财富的同时，也可能给社会带来负面影响，甚至挑战人类社会长期形成的伦理观念。特别是在当代社会，科学技术更深刻、更广泛地影响自然生态系统和经济社会体系，科学研究及其成果的合理利用和风险控制尤其具有重要

意义。科学家在如何恰当地利用科学技术的成果，避免其负面效应方面承担着更大的社会责任。追求卓越的科学，科学家必须牢记科学的目标是服务社会、造福人类，遵守人类社会和生态的基本伦理准则，遵守科研过程中的科技伦理规范，珍惜与尊重自然和生命，尊重人的价值和尊严；必须避免对科学知识的不恰当运用，承担起对科学技术后果进行评估的责任，及时预测并向社会告知科学研究可能存在的风险和弊端，努力为公众全面、正确地理解科学做出贡献。

三、建立促进卓越的评价体系

建立促进卓越的评价体系，就是要完善符合科学研究规律和特点的评价制度，以激励高质量的研究为首要原则，引导并激励科学家进行卓越的研究。

坚持和完善同行评议制度。同行评议是现代科学制度的重要组成部分，是实现科学共同体自治的重要手段。同行评议通过择优遴选和集体纠错形成的质量控制机制，在科学健康发展过程中发挥着重要作用。目前，尽管我国科学评价中普遍采用了同行专家评议的机制，但评价过程仍然受到非学术因素较大的影响和限制。追求卓越的科学，必须保障和充分发挥科学家在科学评价中的主体作用，防止行政权力的不当干预，抵制社会和学术界的不正之风，避免过细、过频、过繁的评价对科研进程的干扰，防止同行评议价值取向不明、流于形式或沦为简单的管理工具。

塑造“公开、公正、规范”的评价机制。评价机制是推动科学发展的有效工具，是科学价值观的直接体现。追求卓越的科学，要把科学评价的权力赋予同行认可的、有专业能力的合格评议者；要提高评价活动的透明度，加强对评价过程的监

督，有效防范和查处评议专家滥用学术权力或不负责任的行为；要形成公平的竞争环境，要求评议专家公正地进行评判，同时建立严格的回避制度，防止个人利益、单位利益的影响和干扰；要建立规范化、制度化的评议规则与程序。

坚持激励创造、推进卓越的评价标准。提高科学研究的质量，有效地激励原创性的研究，是科学评价的核心功能。追求卓越的科学，要把鼓励原创性、变革性的研究作为科学评价的首要原则，引导科学家潜心进行卓越的研究，着力探究那些具有变革性的意义但却需要长期坚持且可能有较大失败风险的重大科研问题。要针对不同的科研活动和评价对象，制定有针对性的评价标准，避免过分强调短期量化考核指标的简单做法，慎重对待非共识、有异议的评价意见，加强诊断性、引导性评价，发挥评价的建设性作用。建立合作成果的公正评价机制，促进科学家之间乃至学科之间的交流协作。防止在科研机构 and 人才评价过程中“拔苗助长”的政策导向，防止与评议相关的激励措施诱导科研人员和科研机构急功近利的行为。

科学追求卓越，她引领人类不断接近真理，而对真理的不懈追求，是现代社会得以存在和发展的思想源泉。科学追求卓越，她使人类不断创造新的未来，而对美好未来的憧憬，是人类社会得以永续发展的不竭动力。卓越的科学必然是开放的科学，是全球科学界的共同追求。凝聚各国科学家的集体智慧，需要国际科学界同行之间的广泛交流与密切合作。中国科学家将与世界各国科学家一起，共同追求卓越的科学，以促进人类福祉，推动文明进步，让科学的光明照亮人类前行的道路。

（摘自中国科学院网站）

成都分院工会召开第七次代表大会

5月9日，中国科学院成都分院工会召开第七次代表大会。四川省总工会党组成员、副主席胥纯，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，成都分院副院长陈锋、王嘉图，四川省总工会组织部长陈黎及院属成都地区各单位领导出席会议。赵永涛、陈锋和工会副主席李雁琴分阶段主持会议。

在预备会议阶段，大会以全体参会人员举手表决的方式审议通过了大会主席团、大会执行主席和大会秘书长名单、成都分院工会第七次代表大会各项议程。

正式大会在庄严的国歌声中开幕，陈黎宣读四川省总工会《关于召开中国科学院成都分院工会第七次代表大会的批复》；王嘉图宣布表彰决定；成都分院团工委书记江晓波致贺词；全国“五一”劳动奖章获得者赵海代表全院职工宣读了倡议书；工会财务人员彭鹏作财务工作报告；工会经审副主任罗桦作经审工作报告。

胥纯对此次大会的开幕表示祝贺，对多年以来，科分院党组、行政一直重视工会工作，认真研究解决工会工作中的重大问题，坚持把更多的资源和手段赋予工会组织，为工会工作创造了良好的环境和条件；对分院工会紧紧围绕成都分院中心工作，以服务分院创新发展、服务职工群众为出发点，创造性地提出“队伍联建、工作联合、服务联动”的工建服务党建工作思路，给予了充分肯定。

胥纯对今后工会工作提出了四点要求，一是坚定不移地走中国特色社会主义工会发展道路，牢牢把握坚定正确的政治方向；二是进一步焕发广大科技工作者和职工的工作热情，推进科技攻关事业不断向前发展；三是进一步维护职工群众合法权益，努力构建和谐稳定的劳动关系；四是

进一步加强工会自身建设，努力提升服务全局和服务职工群众的能力水平。

赵永涛作了题为《求真务实，开拓创新，为“一三五”发展规划实施汇聚正能量》的工作报告。报告全面回顾了成都分院工会第六次代表大会以来所开展的主要工作及经验体会，并对下一届工会委员会提出了工作建议，一是坚持党的领导，把握正确政治方向；二是坚持服务大局，全力助推科技发展；三是坚持务实创新，加强工会组织自身建设等工作任务。

按照会议议程，大会先后审议并通过了成都分院工会第七次代表大会选举办法，成都分院工会第七次代表大会选举监票人名单。大会选举产生了成都分院工会第七届委员会委员、经费审查委员会委员。大会表决通过了成都分院工会第六届委员会工作报告、财务工作报告和经费审查委员会工作报告的决议。



会议现场

王学定对新当选的“两委”委员表示祝贺，对成都分院工会一直以来的工作给予肯定，并对工会第七届委员会和各级工会提出四点建议：一是继承创新、善谋大局；二是团结干事、和谐共事；三是务实进取、有所作为；四是希望各级党委要从战略上高度重视工会工作，坚定不移地贯彻全心全意依靠工人阶级的方针，切实加强和改善对工会工作的领导，更好地发挥工会组织的优势和作用。

王学定希望，一是各单位要重视工会领导班子和队伍建设，关心工会干部成长，积极创造条件，支持工会依照法律和章程独立自主、创造性地开展工作，帮助解决存在的实际困难和问题，为工会工作的健康发展创造良好的环境和条件；二是全分院各级工会组织和全体职工，要以这次工会代表大会为新的起点，进一步解放思想，开拓创新，拼搏进取，在建设成都分院科技事业和

奋进的成都分院的伟大实践中，继续谱写光辉篇章，努力做出新贡献。

会上还表彰了五年来全总、省总和分院工会的先进集体6个、先进个人23人。

院属成都地区各单位职工代表、分院工会老领导以及分院机关部门负责人、团工委负责人参加会议。

（来自成都分院工会）

成都分院工会与成都市总工会首次开展工作交流会

3月12日，成都分院工会与成都市总工会围绕“工会聚焦经济发展有作为”主题首次开展工会交流会。成都分院副院长、工会主席赵永涛，成都分院副院长陈锋，市总工会党组书记、常务副主席冷晓燕，市总工会副主席郭强出席会议。

会上，陈锋简要介绍了各单位的科技进展、成果转移转化和为地方服务情况。院属成都地区各单位介绍了各自重点科技产品、创新成果和应用及工会工作方法。

冷晓燕表示，成都分院各单位介绍的创新成果和项目为成都市“改革创新、转型升级”的发展战略带来了及时雨。她希望，围绕成都经济发展战略，根据企业的需求，把现有成果转化对接，在国防电子、机械冶金交通、轻化纺、教科文卫体等六个方面落地一项合作项目，并通过摸底调研，创建服务信息平台，为经济发展牵线搭桥。

赵永涛指出，一是充分发挥职工主力军作用，在实施“改革创新、转型升级”战略中有更大作为；二是发挥好科学院的科技引领作用，为地方经济发展服好务，搭建成果转化平台；三是在中小企业改革转型中，通过工会的桥梁纽带作用，帮助企业发展，扎扎实实把成果落地生花，进一步取得双赢甚至多赢的局面。

会前，赵永涛一行参观了成都市帮扶中心和劳动人民文化宫。



参观成都市帮扶中心



参观成都市劳动人民文化宫



座谈会现场

（来自成都分院工会）

成都分院获“2009-2012 年度全国群众体育先进单位”称号

近日，成都分院荣获国家体育总局颁发的“2009-2012 年度全国群众体育先进单位”奖章，这是继去年荣获“全民健身活动先进单位”之后群众体育工作获得的又一殊荣。全国群众体育先进表彰是群众体育领域内唯一经中央批准开展的四年一次的评比达标表彰类活动，具有很高的权威性和示范意义，是我国群体体育工作的最高奖项。

几年来，成都分院群众体育工作始终围绕分院发展这一中心，以“创新、俭朴、务实、惠民”为原则，以增强职工体质、提高幸福指数为重点，以满足职工需求为工作的出发点和落脚点，以“每天锻炼一小时，健康工作五十年，幸福生活一辈子”为主题，大力倡导“人人参与、人人受益，天天健身、天天快乐”的健康理念，广泛开展形式多样、内容丰富的体育活动，努力完善体育基础设施，建成了分院、协会、各单位、各小组的

全民健身工作体系，形成了以各单位体育为主阵地、协会体育为重点、老年人体育为热点的群众体育新格局。真正做到了让职工有健身服务体系、有健身活动场所、有健身指导员，实现了体育工作为民惠民，服务于民的目的。



（来自成都分院工会）

成都分院工会获得四川省总工会工作目标考核、领导班子考核两个二等奖

日前，成都分院工会荣获四川总工会“工作目标考核”和“领导班子考核”两个二等奖。

成都分院工会在分院党组正确领导下，认真履行各项职能，突出抓好重点工作，积极探索、大胆实践、积累经验，在工建服务党建中，创新地提出了“队伍联建、工作联合、服务联动”的工作思路，形成了“党组领导、行政支持、工会运作、各方配合”的工作格局，自觉地把工会工

作融入“成都分院发展”建设中，以突出“组织起来，切实服务”为主线，着力在扩大民主管理中，发挥助推润滑作用；着力在科技跨越发展中，发挥好主力军作用；着力在创新文化建设中，发挥凝心聚力作用；着力在联系服务职工中，发挥桥梁纽带作用，开创了工会工作新局面。

（来自成都分院工会）

成都分院工会财务工作获四川省总工会表彰

近日，经四川省总工会综合考核，成都分院工会获得 2013 年度财务工作综合考核二等奖和经费收缴单项考核二等奖。

成都分院工会财务工作在分院党政的支持下、在四川省总工会的指导下，各单位工会财务共同努力，紧紧围绕工会的中心工作，坚持“服

务大局、服务基层、服务职工”的工作宗旨，认真落实全总“依法聚财、科学理财、民主管财、有效用财”的要求，结合自身工作实际，在进一步规范工会财务工作流程、加强工会会计基础工作和内部管理工作等方面取得了可喜的成绩。

（来自成都分院工会）

成都分院举办职工“五人制”足球选拔赛

5 月 21 日至 23 日，成都分院举办职工“五人制”足球选拔赛。

来自院属成都地区各单位精心选送的近 30 名足球精英参加选拔赛，经两轮选拔，10 名优秀队员脱颖而出参加集训。集训期间，成都分院将聘请专业教练从技术、配合、阵容方面进行指导并挑选 8 名队员参加 6 月举办的中国科学院职工“五人制”足球比赛。

（来自成都分院工会）



成都分院举办职工广播体操比赛

4 月 29 日，成都分院举办以“全民健身 你我同行”为主题的职工广播体操比赛。中科院院体协副主席、成都分院党组书记、常务副院长、分院体协主席王学定及院属成都、重庆地区各单位领导出席比赛并颁奖。成都分院副院长陈锋主持开幕式。

成都分院副院长、工会主席赵永涛对此次广

播体操比赛的召开表示热烈祝贺。他希望，全体职工通过此次比赛进一步加强沟通交流，进一步培养“敬业、团结、求实、创新”的精神，进一步增强凝聚力和向心力。同时希望全体分院职工以本次广播体操比赛为契机，振奋精神，昂扬斗志，内聚力量，外塑形象，在促进成都分院的发展进程中再创佳绩。

开幕式上，院属成都、重庆地区各单位表演了第九套广播体操。经评委打分，成都生物所获一等奖；成都信息公司、成都有机化学公司、成都文献情报中心获二等奖；光电所、成都山地所、重庆研究院、成都唯实公司、分院机关获三等奖。与会领导为获奖团队颁发了奖杯。

院属成都、重庆地区各单位组织了约 300 名运动员参加广播体操比赛。

（来自成都分院工会）



全体运动员表演广播体操

成都分院举办专题讲座庆祝三八妇女节

3月6日，成都分院举办“圆和谐梦·关爱职工”系列活动，活动特邀四川大学肖薇教授作题为《女职工如何规划职业生涯和在繁忙的工作中如何减压》专题讲座。成都分院副院长、工会主席赵永涛出席活动。

赵永涛代表党组致辞。他说，在过去的一年里，成都分院在开展“我学 我练 我能”、“建工立业标兵”、“三八红旗手”、“五一巾帼标兵”活动中涌现出先进集体 5 个，先进个人 12 个，她们在工作中勤勤恳恳、兢兢业业、任劳任怨，充分发挥了女性特有的聪明才智和作用。

赵永涛希望，女职工博览群书，不断修炼涵养和内在气质，保持中国科学院知性气质，做到彬彬有礼、落落大方的形象，保持愉悦、乐观、阳光的心态，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。

肖薇教授从如何规划职业生涯，如何做子女的启蒙老师，如何在繁忙的工作中减压等方面进行了分享，其间穿插案例和亲身感悟。活动在“同一首歌”的旋律下落下帷幕。

院属成都地区各单位工会主席、副主席和部分女职工参加了活动。讲座由成都分院工会副主席李雁琴主持。



肖薇作专题讲座



讲座现场

（来自成都分院工会）

成都分院机关工会召开 2013 年度总结会

3月4日，成都分院机关工会召开2013年度工作总结暨表彰会。院长助理、机关党委书记王嘉图，分院工会副主席李雁琴参加会议。会议由机关工会主席侯方主持。

会上，侯方作了分院机关工会2013年工作报告；工会委员罗桦汇报了工会经费使用情况；王嘉图宣读了表彰2013年度优秀工会干部和工会活动积极分子的决定；李雁琴作了《认真学习 深刻领悟——解读中国工会十六大和中央领导的讲话》专题报告。

王嘉图希望，机关工会工作紧紧围绕分院中心工作，关心职工生活，做好扶贫帮困，解除职工后顾之忧，把工会建成温馨的职工之家。

机关工会委员、小组长及工会活动积极分子参加了会议。



会议现场

（来自分院机关工会）

光电所精密机械制造中心获得“四川省工人先锋号”荣誉称号

近日，光电所精密机械制造中心获得“四川省工人先锋号”荣誉称号。

精密机械制造中心近年来为我国重大科研项目加工制造提供了强有力地支持和保障。在“嫦娥三号”任务中，中心加班加点完成了地形地貌相机的加工制造任务，保证了设备在月面恶劣条件下的稳定性和可靠性，确保该设备成功取得我国首张地外天体照片；在载人航天交会对接任务中，中心针对航天任务对质量要求非常高的特点，成立了QC小组，每周定期开展技术讨论和质量分析，创新性地将有限元分析运用到加工过程中，优化了加工工艺，圆满完成了激光交汇雷达的装配任务，有效保障了该任务顺利完成。

精密机械制中心高效、稳定、有序运作，充分发挥技术创新的功能与作用，使中心的精密机械零件制造、装配技术不断提升，力争达到“由工艺到技术，由技术到科学”的目标。



（来自光电所工会）

热烈祝贺成都生物所一批先进个人 获中华全国总工会、四川省总工会等表彰

5月9日，成都分院工会第七次代表大会暨表彰大会在成都文献情报中心报告厅隆重召开。四川省总工会党组成员、副主席胥纯，成都分院党组书记、常务副院长王学定及院属各单位领导、工会主席出席会议并颁奖。表彰大会由成都分院工会副主席李雁琴主持。

会议为受到中华全国总工会、四川省总工会和成都分院工会表彰的先进集体和先进个人举行了颁奖仪式。其中，生物所受到表彰的先进个人有：

赵海研究员被中华全国总工会授予“全国五一劳动奖章”；

工会副主席刘丽被中华全国总工会授予“全国优秀工会积极分子”荣誉称号；

谭红研究员被四川省总工会授予“四川省五一巾帼标兵”荣誉称号；

谢锋研究员被成都分院工会授予“优秀工会干部”荣誉称号；

高级业务主管尹时惠被成都分院工会授予“优秀工会积极分子”荣誉称号。

会上，全国“五一”劳动奖章获得者赵海研究员代表成都分院全体职工发出倡议。他倡议，要积极投身科技事业建设，发挥主力军作用；要不断提升自身综合素质，争当复合型人才；要积极促进单位和谐发展，为凝聚单位正能量、全面实现科学院“率先行动”计划作出应有的贡献！

（来自成都生物所工会）

成都生物所赵海研究员荣获全国五一劳动奖章

4月28日，四川省庆祝“五一”国际劳动节表彰大会在成都金河宾馆隆重召开。中国科学院成都生物研究所赵海研究员工作业绩突出，此次被中华全国总工会授予全国五一劳动奖章。有幸成为四川省59名获奖职工中的一员，这不仅是对赵海研究员工作的肯定，也是成都生物所的荣誉。



全国五一劳动奖章获得者——赵海

赵海研究员现为成都生物所应用与环境微生物研究中心副主任。2002年至今，主要从事非粮原料燃料乙醇系统研究开发与新型水生能源植物生物炼制的研究，是我国非粮燃料乙醇研究领域的主要技术支持力量。



会议现场



获奖证书

（来自成都生物所工会）

成都山地所青年开展“五四”座谈和登山活动

5月4日，在第九十五个“五四”青年节到来之际，成都山地所团委组织在蓉青年职工赴灵岩山进行了一场有益有趣的登山比赛和座谈活动。山地所党委副书记（主持工作）韦方强、党委副书记罗晓梅应邀参加，并与青年职工围绕如何“减轻压力、增添动力、永葆活力”进行了交流。

位于成都市西北面的灵岩山正值雨后新晴，空气清新、风景秀丽。大家在这个天然氧吧进行了敞开心扉的座谈和交流。年轻的科技和管理工作者倾述了在山地科学道路上遇到的挑战和压力以及管理工作的心得和体会，并就如何释放压力、增添动力分享了各自的经验。两位所领导在倾听中不时给予指导和点评。

韦方强副书记在交流中向青年职工介绍了自己对“成功”的理解：成功是一个突破自我、不断精进的过程，平凡孕育着卓越，只有首先做好自身，才是成功之本；对科研工作，青年们要站得高、看得远，要以广博的知识做基础，以某一领域为切入点，下功夫、深钻研。同时还指出家庭

对保障事业成功的重要作用，希望大家在全身心投入工作的同时，不忘智慧地处理好家庭关系。罗晓梅副书记在讲话中转达了邓伟所长对此次活动的支持和所领导对青年工作的重视，并寄语山地青年在科研管理工作中要注重摸索规律，不断进行自我总结，逐步形成一套科学的管理方法，同时要劳逸结合，学会减压，以良好的精神状态和体魄为山地科学研究事业添砖加瓦。

在随后举行的登山比赛中，随着主持人一声令下，大家按照分组，争先恐后向山顶登攀，整个过程体会到了比赛初期的兴奋、兴奋过后的疲劳、来自同伴间的鼓励和克服困难、战胜自我、直至成功登顶带来的喜悦。在山顶，极目远眺，岷江波光粼粼，青山苍劲延绵，城区和紫坪铺水库尽收眼底，这无限的风光既是对登顶者的馈赠，更是启迪山地青年发扬拼搏和钻研精神，以山地科学知识报效祖国、造福人民。

（摘自成都山地所网站）



成都唯实公司召开 2013 年度工作总结会暨 优秀员工表彰会

2014 年 1 月 27 日，成都唯实公司召开了 2013 年度总结会暨优秀员工表彰会，全体管理干部、优秀员工及工会代表 30 余人参加了会议。会议由公司副总经理蒋红雨主持。

会上副总经理蒋红雨对公司 2013 年生产经营工作进行了总结；党委书记葛丽佳通报了 2013 年的党委主要工作和 2014 年的重点工作。董事长董成生指出 2014 年公司将进入十分关键和重要的一年，他要求公司要加强战略管理，积极寻找市场需求；加强人才队伍建设，采取切实可行的办法引进各岗位急需的人才；要进一步加强技术创新和研发工作能力；加强企业文化建设。希望全体员工千方百计，努力完成公司经营目标。

会上还对 2013 年优秀员工进行了表彰，希望受到表彰的同志珍惜荣誉，再接再厉，像火种一样在全体员工中传递正能量，为公司的发展贡献

力量。优秀员工代表办公室主任助理杨文晴、工程技术人员陈刚、技术工人张小军在发言中表示，要在今后的工作中继续努力，与公司同发展共命运，用更积极的姿态、更饱满的热情共同开创唯实美好的未来。



（来自成都唯实公司工会）



做一个对社会有用的劳动者

——记 2014 年“全国五·一劳动奖章获得者”赵海

人类早已进化为高度智慧和社会化的生物，每个人内心深处都有自己的价值归属和荣誉感。赵海就是一个荣誉感比较强的人。最近他的脸上总洋溢着些许幸福些许快乐，就是因为他刚刚成为了 2014 年度“全国五·一劳动奖章”获得者。“真了不起”，人们敬佩和夸赞着，而他则用一贯的大嗓门自豪地回答：“最起码我的劳动得到了大家的认可”……

赵海，中国千百万普通劳动者之一，1966 年生于四川宜宾，自从考上四川大学便和微生物打上了交道，1990 年获得中国科学院成都生物研究所（简称：成都生物所）微生物学硕士学位后便留在这个国家级科研机构，开始了微生物学科的研究工作。二十多年的科研生涯，他已成长为一名研究员，博士生导师，还担任着成都生物所应用与环境微生物研究中心副主任，中国科学院环境与应用微生物重点实验室副主任，四川省环境微生物重点实验室副主任等职务。他获得过不少的荣誉，但对于“全国五·一劳动奖章”这份荣誉的特殊珍视使人不由好奇，想一探他心底独特的劳动情结，劳动经历，劳动价值。

科研就应该是具有社会责任目标的特殊劳动

科学研究是人类认识自然规律、改造社会形态的独特活动。从源于个人自发兴趣到社会主观能动组织，再到今天国家核心竞争力的标志，科

学研究已成为与社会密不可分、对人类社会发挥根本影响力的特殊职业工种。

1990 年夏天，赵海怀揣对科学圣殿的崇敬和从前人智慧中吸取的知识进入了科学研究领域。他热情而又勤恳，与中科院成都生物所的同事们一道行走在微生物奥秘的探寻之路上。那时候的他认为科学的价值就是自由探索，社会高度文明的体现之一就是利用其公共资源助养一批人进行事物规律的自由探索活动。这种观念在中国并不少见，本身也是符合科学活动本质特性的，赵海也在这种探索中积累着自己的发现与思索。

进入 21 世纪，信息技术的高度发展使人类全球化进程急速加快，国家之间资源利用的竞争越来越依赖科学技术的进步，科学研究被提升到社会发展根本动力的高度。但这也使得一些科研从业者开始盲目自我膨胀，滥用公共资源，背离科学本质和规律，靠吹嘘和造假博取功名。这些现象让赵海十分困惑，甚至愤怒，也一度影响他对科研方向的把握。于是他一边默默坚持科研实践、一边开始思考科学与社会的关系和科研从业者的真正价值体现。

经历着思想与行动的主动磨砺，赵海的话语不改洪亮和直接，但语气中似乎多了些沉稳和坚定。他说道：“对事物规律的自由探索没有错，它就是人类认识世界改造世界的推动力，但科学研究不应该缺失社会责任这一环，否则无法防止科

研的异化,这种异化包括没有责任约束下的懒散、功利,以及弄虚作假对社会造成的危害”。他还说:“说白了,我们就是一群国家和纳税人拿钱养起来的‘闲人’,指望你用知识和脑力劳动寻找到对国家和社会发展中面临的困难和问题的解决方案。所以,科研就应该是具有社会责任目标的特殊劳动。我们承担起这个责任,我们的劳动就更有价值了”。

这是赵海在实践和思索中总结的新认识。也正是这种新认识驱使他开始把科研活动与国家和社会发展的战略需求紧密结合,并做出了一系列卓有成效的贡献。

我努力追求科学的真、善、美



人们虽不常把“真、善、美”挂在嘴边,但所有人都有对“真、善、美”的精神期望。赵海说:“其实科研也有‘真、善、美’的内涵和体现,所以我努力追求科学的‘真、善、美’”。

1996年,赵海开始关注人类健康的社会需求,承担了成都地奥制药集团的“脂必妥原料的发酵技术及规模化工工艺研究”项目。

心脑血管疾病是威胁中老年人群生命的第一杀手,而患高血脂和高胆固醇症又是其主要病因之一,降脂治疗在心脑血管疾病防治方面具有重要作用,因此他汀类降脂药物市场需求一直保持强劲的增长势头,但其生产受国外知识产权保护。

为了打破他汀类药物的专利限制,赵海独辟蹊径,瞄准中药红曲,进行中国“自主创新”的降脂红曲生产技术研发。经过数年的不懈努力,他采用现代生物技术构造出高降脂成分且低毒素的生产菌株,结合微生物次生代谢工程技术,通过传统发酵技术的改造和提升,突破了固体发酵大规模生产高含量 Monacolin 类化合物的难题,建成了年产此类化合物 300 吨的生产线,结果优于他汀类药物的生产水平,提升了中药红曲的品质和水平,开拓了固体发酵技术生产微生物次生代谢物的新领域。

如今,地奥制药集团利用这项突破国际专利限制的降脂红曲生产技术所生产的药物——地奥“脂比妥”已成为临床一线降脂药物,病人药费仅 1.8 元/天·人(其他同类药物>6 元/天·人),每年受益病人达 40 万人以上,药物年产值过亿,产生了显著的社会效益和经济效益。

2002 年,国家开始推广燃料乙醇,这使得赵海体察到了生物质能源战略需求的迫切性,并把研究视野聚焦在了四川的优势能源植物——薯类。

四川是薯类生产大省,仅甘薯产量就达 1800 万吨,稳居全国第一。但这一四川“土宝贝”的种植地区大多集中在相对贫穷山区,加工利用率低,迫切需要开发薯类大规模转化技术。用于生产乙醇即是其重要利用途径之一。

“薯类是一个待开发的富矿”。谈起薯类燃料乙醇,赵海激情洋溢,他的薯类燃料乙醇的研究思路也与国家发改委燃料乙醇的发展规划不谋而合。但由于薯类乙醇发酵效率低、能耗大、废水废渣量大的共性瓶颈问题——高粘度、大体积的传质传热与产物对菌种的反馈抑制一直无法突破,目前薯类乙醇行业的整体技术水平还比较低。针对这些关键科学问题,赵海和他的团队开始了新一轮研究攻关,通过自主创新建立了高效乙醇转化技术体系,在国际上首次实现了薯类鲜原料

高效降粘、高浓度乙醇发酵、快速乙醇发酵这三大技术突破，把薯类的燃料提炼技术提升了一个档次：发酵时间从原来的 60 小时降到 30 小时，酒精浓度从原来的 5%—6% 提高到 10%—12%。“发酵时间缩短一半，浓度提高了一倍，新技术的发酵效率是原来的四倍。不仅如此，新技术还有巨大的环境效益，COD 负荷下降 30% 以上。”赵海的讲述充满兴奋。

这项具有系统性、原创性、先进性，降粘技术达到了国际领先水平的薯类原料高效乙醇转化技术成果在 3 家企业应用，已实现总产值 16.5 亿元，节水 55 万吨，减少 COD 负荷 2.2 万吨，节省蒸汽 57 万吨，对促进节能减排、实现清洁生产具有重要推动作用，带来直接新增经济效益 3.42 亿元，并通过提高企业的原料吞吐能力和良种推广带动了周边农户种植、销售原料增收约 3 亿元。由此，该项成果先后获得了四川省科技进步一等奖、国家能源局科技进步三等奖、可再生能源学会科学技术奖二等奖。

瞄准生物质能源研究后，赵海就一直在寻找作物、生物分析、发酵转化、技术优化这个流程上不停地奔波着，寻找着一个一个的新希望。“政府支持发展薯类乙醇燃料，但学术界主张薯类作物应该优先用于解决粮食问题。所以我们必须再寻找一个为所有人都接受的生物能源原料”。2005 年，浮萍这一水生植物进入赵海的视野。“直接利用废水中的物质来转化生物燃料”成为赵海团队想要探索的问题。

浮萍可利用废水生长积累高品质生物质，并用于生物质液体燃料生产，将污染治理与生物能源生产有机结合，有助于缓解我国石油进口依存度日益攀升、水体和空气污染严重的现状。“很庆幸我们找到了浮萍”，“而且成都生物所除了两栖爬行动物研究团队，其他所有研究方向团队都可加入浮萍研究，形成集成优势”。因此，赵海在国

际范围上率先开展了浮萍的系统研究。8 年来，他和他的团队系统研究和开发浮萍种质资源收集筛选、规模化培养、液体燃料转化技术，获得了高淀粉浮萍品系 7 个，并首次从个体水平、酶学水平和基因表达水平系统阐明了浮萍快速积累淀粉的机制，确立了浮萍是一种淀粉积累快、淀粉产量高，木质素含量低的高品质生物能源植物的重要地位；开发了高淀粉浮萍的规模化培养技术及利用浮萍进行废水处理的技术体系；研发出以浮萍为原料的生物质液体燃料转化技术体系，燃料乙醇和丁醇的技术指标处于国际领先水平。“这项技术可以给现阶段两大难题带来良好的解决方案，一个是能源问题，一个是环境问题。”

这一系列突破性进展得到生物质能源领域权威专家的高度评价和国内外的高度关注，研究成果在该领域顶级刊物《生物燃料之生物技术》上发表后引起轰动，100 天内文章下载量达到 1800 次；科技日报在 2013 年 9 月 11 日报眼的显著位置报道，科技部、中国科学报、新华网、人民网等多家媒体也进行了报道或转载。该项成果还获得 Eni 奖（国际能源“诺贝尔奖”）2014 年官方提名，不仅确立了我国在浮萍系统研究中的主导地位，也使“从废水到油田”的梦想有望成真。

“目前已稳定实现浮萍淀粉含量达到 40% 以上，最高可以达到 60%”，赵海在认真地阐述着。而你从他客观、准确把握需求和问题、严谨执着探寻事物规律、勇于面对科学难题中可以看到科学地“真”，从他对人类健康、环境质量、能源危机的关注和责任担当中可以看到科学的“善”，从他追求研究的自主创新、系统简洁和成果的工程化应用实践中可以看到科学的“美”。

我得继续劳动，多做点对社会有用的事

除了对获得“全国五·一劳动奖章”的自豪和喜悦，赵海的心绪很快又被压力和警觉占据了。

他现在的身份还有中国可再生能源学会生物质能专业委员会常务理事，全国变性燃料乙醇和燃料乙醇标准化技术委员会委员，中国生物质能技术开发中心常务理事，中国能源学会理事，农业部、财政部“国家甘薯产业技术体系”产后加工研究室主任，中国淀粉工业协会甘薯淀粉专业委员会第一届专家顾问委员会副主任，四川省生物技术协会生物能专委会副主任等，眼界和责任都变得更加宽大了。

“我们面临的压力比任何一个国家都大，进口能源绝大多数是石油，目前中国的油价已超过美国，生物燃料乙醇恰恰可以与石油实现无缝对接。同时，汽车尾气排放已经成为大多数城市空气污染的重要来源，国外的研究已经证实燃料乙醇最高可以降低空气的PM₆₀%以上，利用浮萍作为原料还可以将废水利用起来”。多次进行国际访问和交流的赵海，对国外为民众解决能源之困的生物能源技术和完善的产业化体系羡慕不已。同时，国外同行的竞争也让赵海倍感时不我待。早在2009年，美国能源部就将浮萍作为能源植物进

行全基因测序研究，美国著名的冷泉港实验室也已研究浮萍五六年了，他们正打算将浮萍打造成新的转化平台，不仅转化成生物柴油的原料，而且还打造成新的生物反应器，生产高附加值的生物产品。

“虽然我们有着对浮萍系统研究的明显优势，但来自美国方面技术追赶的压力日益增大，我们必须要加强这方面的基础研究，巩固我们的优势”。有专家言称基础研究有多深、成果应用就有多广，从赵海注重科研社会责任的实践和未来加强基础研究的规划中，似乎可以看出他认同这种理念。“科研不能束之高阁，也不必弄得神秘和深奥，它就是要我们执着找寻规律，而且为社会服务。我得继续劳动，多做点对社会有用的事”。

劳动是美丽而光荣的，担当社会责任和知识创新的劳动更是勇敢和高尚的。有媒体曾称赵海是“探寻生物能源的‘优等生’”，而今应该再加上一项称谓，那就是“与全国五·一劳动奖章相得益彰的劳动者”。

（来自成都生物所工会）

周向东副研究员荣获“中国青年五四奖章”

五四青年节前夕，为表彰青年航天科技工作者为圆满完成嫦娥三号任务做出的突出贡献，共青团中央、全国青联决定，授予中国航天科技集团公司第一研究院十二所长征三号甲系列火箭控制系统副总设计师助理孙岳等8名同志被授予“中国青年五四奖章”。光电所副研究员周向东作为中国科学院唯一入选者获此殊荣。

周向东带领团队5年攻坚，突破了多项关键技术，确保地形地貌相机克服月昼120度的高温、太阳高度角变化大等对相机成像质量产生的不利

影响，使相机成功传回月球首张高清晰度的五星红旗照片，实现与“玉兔”的互拍，圆满完成了对月球地形地貌的科学探测任务，标志着我国对地外天体的探索跨出了重要一步。

在他身上，充分体现了党和人民对青年一代的期望和要求，鲜明揭示了当代青年正确的人生方向和成长道路，集中展现了当代青年胸怀祖国、顽强拼搏、不畏艰险、无私奉献的精神风貌。

（摘自光电所网站）

为大型光学系统『瘦身』

——记方敬忠及其所在的科研团队

随着嫦娥三号顺利登陆月球，全世界的目光再一次聚焦到了宇宙空间探索这一前沿领域。自人类第一次充满好奇地仰望星空之时起，浩瀚无际的宇宙便蕴藏着无数的未知等着人类去探索和发现，也因此而有着无限的诱惑力。探索宇宙的起源和演化、探索生命的起源，是人类长期进行并将持续下去的不懈求索。而方敬忠及其所在团队的研究工作，便是为了让人类探索的触角在无边无际的宇宙中伸得更远。

方敬忠告诉我们，人类进行宇宙探索有很多种途径，而建造大型的光学望远镜进行观测便是最为重要的工具之一。有时，为了克服大气扰动对星体观察的影响，

人类还要把天文光学望远镜送往太空。美国的哈勃空间望远镜便是具有代表性的成功范例，这一世界著名的天文望远镜自发射升空后已经观察到了130亿光年之遥的星体，极大地拓展了人类对宇宙的认知。而方老师的目标，便是实现大型光学系统（地基大型天文光学望远镜、空间光学望远镜）的有效减重，通俗点说，便是给这些大型望远镜在保证使用效能的前提下进行“瘦身”。

普通人可能不明白给这些大家伙瘦身意义何在，但事实上，对这些大型望远镜进行减重直接影响大型望远镜建造的成败。据了解，目前世界范围内已建成或正在建造的口径为10米量级的大型光学望远镜达十数台之多，其中美国的Giant Magellan望远镜(GMT)由7块口径为8.4米的镜面组成，有效口径达25米，欧洲已在开展50米口径光学望远镜建造的相关工作，而美国宇航局

正在建造的James Webb空间望远镜口径为6.5米，预计2018年发射。对于这些望远镜来说，过于笨重的身躯非常不利于实现望远镜的星体轨迹跟踪控制，同时由于重力影响，会导致镜面面形变化，进而使得望远镜“视力下降”。而对于太空望远镜来说，减重的意义更为重大，因为过重的设备会给航天运载工具带来极大的技术压力和高昂的发射费用，严重时可能导致“上天无路”。这些现实因素都让他们的研究工作变得十分迫切而且意义重大。

未走弯路的科研经历

俗语说，机遇总是垂青有准备的人，但方敬忠总是谦虚地说，一路走来，自己的科研之路可以说是康庄大道，运气极佳。

1982年，方敬忠毕业于武汉建材学院（现武汉理工大学）无机材料工程专业，作为文革后的首批大学生，在校园的他十分珍惜来之不易的学习机会，也从心底里充满了“为中华之崛起而读书”的激情和抱负，大有“书生意气，挥斥方遒”的气势。

五年后的1987年，他顺利进入中国科学院光电技术研究所从事科研工作，至今已经整整27个年头。

“都说做学问的路上少不了名师的教导和高人的指点，我真的非常幸运，因为我遇到的是著名的姜文汉院士，正是在他的引导下，我迈入了现在研究领域。”方敬忠说。

姜文汉先生是中国自适应光学技术研究的奠基人，在国内开拓了自适应光学研究方向，建立了整套基础技术并主持研制多代具有国际先进水平的系统，从而使中国自适应光学研究跨入国际先进行列。有了名师指点，加上光电技术研究所优越的科研条件和开放民主的学术氛围，方敬忠很早便得以参与国家“863”计划科研项目，进而一步步取得了业界认可的研究成果，他的科研之路确实顺利的让人羡慕。

随着科研能力的不断提升和科研成果的不断获得，方敬忠多年来主持了多项国家“863”计划

科研项目、中国科学院支撑技术项目和委托研究项目，他还曾任光电技术研究所光学轻量化与新材料技术中心第一任主任。

当然，顺利只是一种豁达而谦虚的说法，在探索未知的科研道路上，其实从来都没有一帆风顺，方敬忠同样也会遇到挫折和难题。曾经有个项目，他和团队整整扑上去3年，却依旧离预期的结果差得很远，真正到了山穷水尽、寸步难行的地步，团队有的人已经提议放弃，但他不甘心，一咬牙又坚持了几个月，终于柳暗花明，他笑到了最后。

他总认为，一个合格的科研工作者，必须要有能闭关修炼的定力，对问题抓住不放的死拼精神，以及勇于承担责任的团队协作精神。他这样要求自己，也以同样的标准要求学生。

方敬忠的学生，必须要有独立自主的科研精神和解决问题的能力，他要求学生要系统掌握一个完整科研的整个过程，而不是依赖老师布置任务。他不希望学生完全循着他的思路开展课题研究，鼓励他们有自己的见解和方法。因此，他在跟学生交流、讨论时，为防止自己的观点左右了学生的思路，从不轻易评述学生观点的是与非，而是推荐相关资料、文献，让大家自己去理解和认知。

“我觉得在科研方面要目光长远，从原理上着眼，只要原理是对的，那就坚持下去，你会离真理越来越近。”方敬忠深有感触地说。

让中国有自己的空间望远镜

方敬忠老师介绍，大型光学系统要解决轻的问题，可以从结构和材料两个途径着手，而拥有材料科学复合背景的经历，让他在这方面有着更为独特的优势，也更能抓准研究的方向和重点。

主反射镜是大型光学望远镜的核心部件之一，光学系统轻量化对于大型地基光学望远镜或大型空间光学望远镜均具有重要的制约作用，首先需要实现主镜轻量化。以哈勃为例，其主镜采用蜂窝夹芯结构，减重率超过75%，主镜面密度降至 180kg/m^2 ，而随着光学系统口径的进一步增大，人类目前对降低主镜面密度提出了更高地要

求，James Webb 空间望远镜主镜面密度要求为小于 15kg/m^2 ，而进一步发展要求是 2kg/m^2 。

根据我国天文光学发展的需要，光电技术研究所上世纪80年代便在“863”计划支持下，开始进行光学系统轻量化技术的相关研究工作，主要从材料和结构方面入手，研究主镜材料的性能要求、材料制备技术、主镜轻量化结构、轻量化主镜制备工艺以及主镜支承材料。随着研究工作的深入发展，所涉及的材料种类和制备手段更加多样化。

正是在方敬忠这样一代又一代科研工作者的努力下，光电技术研究所取得了独特的技术特色，在国内已经形成了一定的技术优势，为我国大型光学望远镜的发展提供重要技术支撑。完成或参与的科研项目分别获得了中科院科技进步一等奖、中国科学院杰出科技成就奖等重量级的奖项。

目前，方敬忠所在的科研团队经过多年科研攻关的锤炼已经发展成为拥有30余位成员、其中获得博士或硕士学位的人员占近70%、所学专业分属材料学、力学、化学、机械及自动控制等多门学科的研究集体。他们正在参与中国科学院空间科学战略性先导科技专项项目：系外类地行星探测计划，承担项目中光学系统的研制和太阳望远镜项目中主镜的研制。系外类地行星探测计划提出的光学系统具有大口径、高轻量化率、高稳定性等技术特色，也是项目研究的重点、难点，方敬忠和他的同事们正在开展艰苦细心的技术攻关，一步一步地攀登前行。他们正在致力于努力探求新机理、新方法，为大型光学系统的建造、为人类认知宇宙提供更加得心应手的仪器设备作出自己的贡献。

放眼未来，方敬忠老师说他的目标，便是努力从材料学的角度解决大型光学系统的减重问题，为国家建造更大的天文光学观测系统提供技术支持。

“希望有一天我们中国能有自己的大型太空望远镜，而这其中有我们的作品。”方敬忠的这个目标，其实并不会太遥远。

成都生物所赵川博士获英国生态学会奖

近日，中国科学院成都生物研究所赵川博士因其在国际重要生态学期刊《Journal of Animal Ecology》杂志上发表的论文获得了由英国生态学会（British Ecological Society, BES）颁发的 2013 年度“青年研究学者奖”（Young Investigator prize-“Elton Prize”）。

BES 创办有五个生态学领域具有重要影响的期刊，“青年研究学者奖”由每个期刊的所有审稿人在当年青年学者投稿的论文中评选一篇年度最佳论文，并推荐其作者为该奖项获奖人。赵川博士的论文 *Predatory beetles facilitate plant growth by driving earthworms to lower soil layers* 由 BES 所属的动物生态学报《Journal of Animal Ecology》杂志评选为 2013 年度最佳论文，并授予以动物生态学家 Charles S. Elton 冠名的“Elton Prize”。该奖项将在 12 月法国里尔 BES 年度会议上颁发。该奖项包括 250 英镑奖金，一年的 BES 会员资格并获赠 2014 年度该杂志出版的全年期刊。

该论文是赵川攻读博士学位期间在导师孙书存研究员的指导下完成的。在川西北高寒草甸，当地藏民以放牧牦牛为主要生产方式。以牦牛粪便为基础的碎屑食物链对该生态系统的结构和功能具有重要的作用。在前期野外调查的基础上，赵川博士在野外布置了微宇宙控制试验，模拟构建了植物→（土壤有机质）→蚯蚓→步甲三级食

物链，试图探讨土壤食物网中捕食者诱导的营养级联效应及其生态系统功能。研究结果表明，捕食者（步甲）的存在并没有显著降低蚯蚓的数量，但受到惊吓的蚯蚓会向深层土壤中转移，从而使下层土壤的孔隙度、有效养分含量得到改善，更利于植物的生长。这项研究受到了该杂志编辑



赵川在高寒草甸实验区工作

的高度评价：“该论文实验设计简洁合理，其结果揭示了一种捕食者促进植物生长的新机制。这项研究为我们探讨捕食者如何影响植物生长以及生态系统功能提供了一个全新的视角”。

该论文是赵川博士学位论文的一部分。他目前是中国科学院成都生物研究所助理研究员，并计划继续从事高寒草甸碎屑食物网的相关研究。

（摘自成都生物所网站）

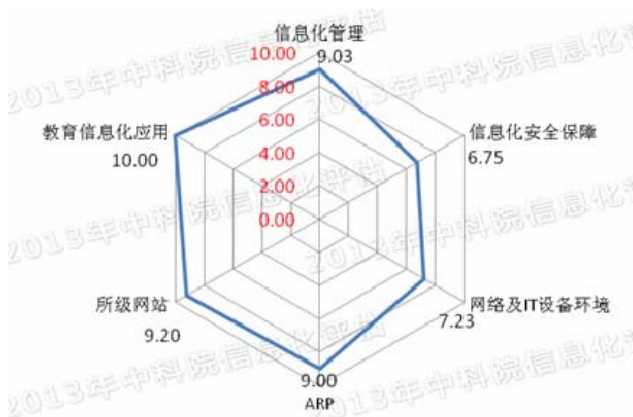
成都分院信息化水平评估荣获第一名

近日，中科院对 11 家分院进行信息化评估，成都分院获综合得分 83.82 分，列全部在评分院机构的第 1 名。

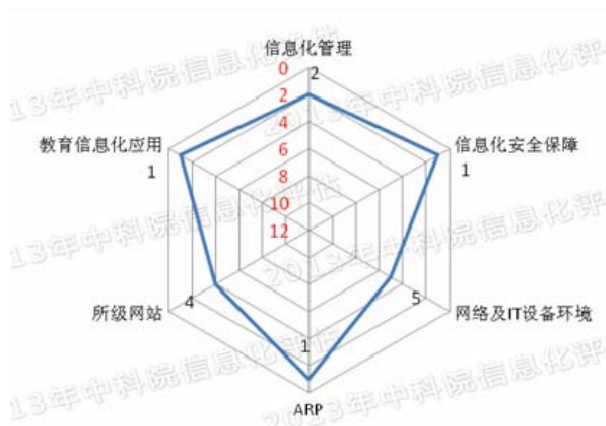
本次信息化评估具体评估内容包括：信息化

管理、信息化安全保障、网络及 IT 设备环境、ARP、所级网站和教育信息化应用等多个方面。

以下是成都分院在各分项上的得分情况。



图表 1 信息化水平各分项相对得分情况
(本图表各分项权重按满分 10 分进行计算)



图表 2 信息化水平各分项排名情况
(本图表各分项权重按满分 10 分进行计算)

重庆研究院史浩飞研究员荣获 2014 年“重庆青年五四奖章”

近日，中国科学院重庆绿色智能技术研究院史浩飞研究员荣获“重庆青年五四奖章”，受到重庆市委书记孙政才等领导的亲切接见。5 月 4 日，在参加“我的中国梦——奋斗的青春最美丽”各界青年纪念五四运动 95 周年座谈会上，史浩飞研究员作为重庆市 8 名代表之一发言，介绍了重庆研究院有关石墨烯科技研究、产业转化方面的情况。

“重庆青年五四奖章”是授予重庆优秀青年的最高荣誉，旨在树立政治进步、品德高尚、贡献突出的优秀青年典型，全市仅有 10 名青年获此荣誉。史浩飞研究员自觉践行重庆研究院“创新为魂、市场为本”的核心价值观，充分展示了重庆研究院青年科技人员朝气蓬勃、锐意进取、爱岗

敬业、敢于担当的良好精神风貌。重庆研究院员工首次获此殊荣，进一步提高了我院影响力和美誉度，进一步激发了广大职工创新创业热情，进一步拓展了青年创新人才培养的方式和途径。



(摘自重庆院网站)

光电所举办“公众科学日”活动

为使公众近距离感受光电科技的魅力，体验探索未知世界的乐趣，宣扬协同创新文化，光电所于5月16日举办“公众科学日”活动。来自电子科技大学的80余名本科生参加了本次活动。

同学们首先在学术报告厅观看了光电所宣传片，通过影像对光电所历史沿革、人才队伍建设、科技创新成果等有了较为直观的认识，感受到在一代又一代光电科技工作者的努力之下，人类科技文明所获得的巨大进步。随后，来自光电所的三位资深科研人员向同学们发表了专题学术报告：一室副研究员亓波向同学们介绍了光电精密跟踪测量技术和量子通信技术，通俗有趣的讲解、生动形象的图表演示使同学们对相关前沿科技有了基本了解，也认识到技术创新对于国防建设作出的突出贡献；来自八室的助理研究员何益则向同学们讲解了自适应光学技术的原理和应用等，

引发了同学们热情的讨论；最后六室副研究员余国彬介绍了嫦娥三号有效载荷地形地貌相机研制情况。嫦娥三号地形地貌相机在探月过程中与玉兔号巡视器实现互拍，从月球首次传回五星红旗照片，引发了全世界广泛关注。同学们对此也怀有强烈的好奇心，纷纷就自己关心的问题向讲解人员提问，现场互动气氛热烈。

学术报告结束后，同学们还参观了光电所展厅和开放室。他们表示此次活动收获颇多，并希望通过自己的努力为祖国的科技创新贡献力量。

中科院“公众科学日”活动目前已举办十届，活动积极向大众传播科学知识、宣传科学思想和科学方法，弘扬科学精神，取得了良好的社会效益，受到了广泛好评。

（摘自光电所网站）



现场互动

保护生态环境 建设美丽家园

——成都生物所与成都商报联合开展“公众科学日”活动

5月12日，中国科学院成都生物研究所与成都商报联合开展“公众科学日”活动在成都生物所两栖爬行动物科普馆正式举行，此次活动主题为“保护生态环境 建设美丽家园”。活动期间，上百名成都市民与中小学生对两爬科普馆进行了参观访问，并和科普工作人员面对面进行了深度交流和现场答疑。成都商报、中国科技报、成都市科技局以及科普基地的多家媒体对此次活动进行了专题采访报道。

成都生物所两栖爬行动物科普馆是我国唯一的两栖爬行动物科普展馆，它是集声、光、电等现代技术于一体的现代化科普展馆，集中展示了两栖爬行动物的生命发展史。科普馆中馆藏了大量两栖爬行动物珍贵的标本、图片、文字手稿和相关音像资料，凝聚了我国几代科学家智慧。

公众科学日当天，两栖爬行动物科普馆馆员蔡波、在读研究生冯学运、张超华、李娜、李舒婷等向参观人员普及了关于两爬的进化历程以及与人类的关系等方面的知识。参观人员从讲解中了解到两栖爬行动物艰难的生存现状，提高了对两栖爬行动物的保护意识。

工作人员告诉大家：到目前为止，已有多种两栖爬行动物由于人为因素（例如：过度捕捞、滥砍滥伐、生境板块化、水污染等）已经灭绝，多数珍贵的种类已经处于濒危灭绝的状态；而且，两栖爬行动物在食物链乃至生态系统上均占有极其重要的位置，一旦遭到毁灭，整个生物圈都会失去平衡。因此，呼吁全人类加强对两栖爬行动物的关注，促使人与自然和谐相处是当务之急。

成都生物所科普日活动已连续举办了十几年了，活动一直围绕群众关注的生态、动物、环境问题，展示基础研究在保护生态环境、建设美丽家园进程中的作用；用各种通俗易懂、群众喜欢的方式对相关抽象的科学知识进行解读；今后开展的科学游戏、科学实验等互动活动，将更大提高公众参与的积极性。这些都将有效激发社会各方面热爱科普、支持科普、参与科普的积极性和社会责任感，让人们更加自觉地保护我们的环境，呵护我们的家园。



活动现场



科普工作人员为大家讲解

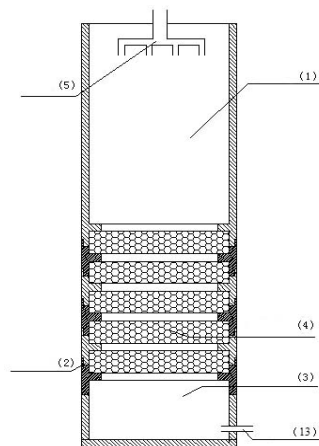
（摘自成都生物所网站）

成都生物所发明一种模块化过滤装置及其使用方法和用途

中国科学院成都生物研究所“一种模块化过滤装置及其使用方法和用途”获国家知识产权局发明专利（专利号：ZL 201110215403.4）。

我国频发重大环境污染突发事件，尤其是重金属污染事件。一旦突发这些污染事故，对社会、经济、环境造成的危害是难以彻底恢复的。目前就重金属而言，最快速有效的应急方法为沉淀法。但是该方法却存在固液分离的难题，若不及时将重金属沉淀从水体中分离出来，其一方面易受到水体 pH 的影响以致已经沉淀下来的重金属又回到水体中，另一方面若沉积到河流底泥中将面临清淤这一巨大的工程。由此可见，在重金属沉淀之后实现快速过滤是应急处理中最为关键的一步，但目前专门针对重金属沉淀的过滤装置少之又少。

成都生物所研究人员发明一种模块化过滤装置，该过滤装置可较好解决过滤速度与过滤效果的矛盾以及过滤过程中短流的问题，还可针对不同的处理对象，灵活调整过滤模块，且具有便于批量生产、拆卸、组装、运输等优点。



装置示意图

（来自成都生物所网站）

成都生物所发明一种公厕除臭的复合生物制剂

中国科学院成都生物研究所“一种用于公厕除臭的复合生物制剂、制备方法及其应用”获国家知识产权局发明专利（专利号：ZL 201210190627.9）。

随着我国经济的快速发展，人口流动日益频繁，尤其是旅游业的快速发展，城市公厕和景区公厕数量不断增多，已成为体现城市和景区管理水平和文明程度的重要标志。但由其引起的恶臭污染已成为城市和景区环境保护的重要议题。

目前，针对公厕恶臭除臭剂主要包括化学除臭剂和生物除臭剂两大类，化学除臭剂虽然针对性强，见效快，但其应用范围小，遇到复杂恶臭气体成份时，除臭效能将失效，并且使用成本高，并且容易造成二次污染。生物除臭剂具有能持久消除恶臭，无二次污染，使用方便，成本低廉等特点，成为恶臭控制的研究热点。生物除臭剂主要包括植物提取液、微生物菌剂或由植物提取液

或香精与微生物菌剂混合的复合制剂等几类，一般市场上销售的植物提取液除臭剂多为从中草药、竹子等植物浸提的提取液，其原料价格贵、提取工艺复杂，成本高昂；而单纯的微生物菌剂其除臭效果缓慢，难以短时间内发挥作用；复合制剂多为植物提取液或香精与微生物菌剂的简单混合，很难发挥植物提取液和微生物菌剂互补除臭效能。因此开发新型廉价的用于公厕的生物除臭剂就显得非常有必要和迫切。

中国科学院成都生物研究所研究人员针对城市和旅游景区公厕恶臭释放源，发明一种用于公厕除臭的复合生物制剂及其制备方法。复合生物制剂中菌种由有益微生物乳酸菌构成，可以在公厕粪污中良好生长，占据有利生态位，抑制了产恶臭微生物生长繁殖，降低恶臭释放强度，实现了恶臭原位源头控制。（来自成都生物所）

光电所精制中心多项加工技术取得突破性进展

近日，经过精制中心团队的不懈努力，多项精密加工技术取得了突破性进展。

——团队设计了专用的大型工作台，在通过刮研或设计悬挂式小磨头提高基准面和安装面的面形精度基础上，利用自准直仪辅助控制工作台角度误差，并利用激光干涉仪最大限度的消除机床的定位和加工误差，确保 2m 级望远镜水平轴体两对高精度大跨度同轴孔的精加工。

——由于钛合金在加工过程中易产生硬而脆的外皮，不仅会降低零件的疲劳强度，还会加剧刀具磨损，而在细长轴的加工中零件极易发生振动和变形，且不易获得满意的表面光洁度与几何

精度。因此，对钛合金细长轴的加工更是难上加难。团队通过精度指标保证技术、尺寸稳定技术以及高精度检测保障措施，成功完成了大量高精度（IT3~IT4）钛合金细长轴的加工任务，最高形位精度可达 0.5 微米。

——作为光学变焦机械补偿式变焦镜头的主要机械结构，光学变焦凸轮在加工时有难装卡、加工变形大、材料不易切削等难点，团队在多次尝试后，成功使用了一种可以实现高精度光学变焦凸轮的数控双端销定位加工方法。

（来自光电所网站）

重庆研究院膜技术材料研究取得进展

膜技术与应用工程中心首次采用亲/疏水互穿网络纳米纤维支撑技术，制备出用于海水淡化、污水资源化等领域的高通量正渗透膜材料；采用微纳米纤维增强技术，制备出高强度的水质净化 PVDF 中空纤维超滤膜及膜产品系统；开发出适用于 PM2.5 监测与防护、工业除尘、室内空气净化等领域的低阻力高精度空气净化膜材料。

成果介绍

首次采用微/纳米纤维增强技术制备的高性能中空纤维超滤膜产品，成倍提高了中空纤维膜的强度和韧性，解决了中空纤维膜运行过程易断丝的行业技术难题，在山东、重庆等地已经实现污水处理与再生回用及饮用水净化工程示范应用。目前已经建立年产 5 万平方米中空纤维膜生产线，分别制造出污水（帘式）和饮用水（柱式）用膜产品。

功能、技术参数及优势

1、膜丝的断裂伸长率为同类产品的 3-4 倍：

在使用中不易出现断丝现象，可延长使用寿命，降低客户运行成本，增加净化水质稳定性；

2、压力响应膜：在反洗时，更高的压力可以扩大孔径，便于排出孔内污染物，降低膜污染，减少反洗频率。

应用领域

应用于污水深度处理与回用，自来水升级改造。

帘式膜			柱式膜	
膜组件型号	ZK-1	ZK-II	外表材料	UPVC
膜面积 (m ² /片)	12.5	20	固定卡箍材料	不锈钢
组件尺寸 (长*宽) (mm)	625*1196	625*1546	纤维粘接材料	环氧树脂
膜丝有效长度 (mm)	1050	1400	膜组件长度	1742mm
设计参考通量 (L/(m ² *h))	10-20		膜组件外径	225mm
使用温度范围	5℃-45℃		两端接口间距	1594mm
膜孔径	0.05μm		浓水/产水侧接管口径	DN40
操作压力 (MPa)	0.002-0.05		中空纤维膜内径	0.71.2mm
使用温度 (℃)	5-45		膜丝面积	60m ²
过滤方式	负压抽吸		膜丝过滤形式	内压式
			切割尺寸量/截留孔径	0.05μm

a. 膜元件图片



b. 污水深度达标处理与中水回用资源化装备



c. 饮用水安全提质净化技术装备

（来自重庆研究院网站）

成都生物所举行欢庆“三八节”活动

所举行了“三八节”活动，在春暖花开的季节，置身于鸟语花香中，一起分享优秀女职工的成功经验，达到身心的双重愉悦。

三月的季节虽然还有些乍寒，但春天已经在绽放的花朵上露出了笑脸，天气虽然有些阴阴的，仍然影响不了大家游园的兴致。

本次活动邀请了应用与环境微生物中心谭红研究员、两栖爬行动物研究室曾晓茂研究员和科技信息情报中心王海燕主任来分享她们对工作和生活的认识、态度，一些人生的经验和更有效的思路及方式。谭红研究员用自己的亲身经历为我们讲述了“做一个快乐的职业女性”成长经历；曾晓茂研究员讲了身边的很多小故事，为大家阐述

了一个深刻的人生命题“你选择做一个女强人，还是一个小女人”；王海燕主任为我们分享了一段“真实而优雅的女人，痛并快乐着”的真实故事。这三位女性都是成都生物所女职工中的佼佼者，“梦想”是她们提到的最多的词语，她们或是语重心长，或是循循善诱，情到深处时潸然泪下，让听众们尤其是年轻的女职工感触良多，收获颇丰。

本次活动还邀请了地奥公司女职工时铨向大家介绍了地奥公司的创业史及成功经验。

会后，大家纷纷表示，希望工会、团委能多组织类似活动，让大家互相学习，把研究所的科研工作做好、做实。

（来自成都生物所工会）



谭红讲话



曾晓茂讲话



王海燕讲话



活动现场

成都分院机关举行女职工骑行健身活动

为庆祝“三八”国际劳动妇女节，成都分院于3月7日举行了倡导低碳生活方式的绿色环保骑行健身活动。

一大早，机关女同胞们抵达锦江区白鹭湾生态湿地公园。白鹭湾生态湿地公园集花、木、林、湖、水、草于一体，占地3000多亩。大家纷纷快乐赏花骑行，并不忘在春风中留下倩影。

之后来到农家乐踏春、唱歌、跳绳、买花，极尽兴致，不亦乐乎。副院长陈锋特地赶来为女职工祝福，祝愿女职工人美心美生活美，青春永驻，在新的征途上建功立业铸造辉煌。

机关20余位女职工在欢声笑语中释放运动的热情，在健康快乐中度过美丽的节日。

（来自成都分院机关工会）

成都山地所、生物所 在成都市女职工保龄球赛中喜获佳绩

为增强女职工身心健康，响应全民健身活动的号召，4月25日，成都山地所、生物所组织女职工参加了由成都市体育局和成都市总工会举办的“运动成都”2014年成都市第九届女职工保龄球比赛，分别荣获团体冠军、团体第三名，成都山地所周安美获得个人第二名，成都生物所江跃林获得了单人第六名的佳绩。

比赛在巨民体育馆举行，队员们在近两小时的比赛中情绪饱满、热情高涨。赛场上，清脆球、瓶撞击声响彻球馆，女职工们的加油声和欢呼声使球馆内洋溢着紧张而欢快的气氛，大家你追我赶、全力以赴，在激烈角逐中展现着巾帼不让须眉的风采。

此次比赛，不仅丰富了女职工们的业余生活，提高了运动技术水平，同时也通过比赛增强了女职工间的凝聚力和战斗力，使大家感受到了比赛的乐趣和团结的力量，使大家健康、文明、向上的精神风貌得以充分体现。



成都山地所女子保龄球代表队



成都生物所女子保龄球代表队

（来自成都分院工会）

成都有机化学公司举办 2014 员工保龄球比赛

为倡导积极健康的生活方式，促进员工之间的沟通交流，增强公司内部的凝聚力，公司在 5 月 22 日举办了 2014 年员工保龄球比赛。来自公司管理、研发及产业部门共 48 名运动员分 12 组参加了比赛。

比赛中，运动员们全神贯注，在各自赛道上一展身手，经 2 个多小时的激烈角逐，团体前三

名依次为高分子 1 队、管理 1 队及催化 1 队；男子个人前 5 名依次为李庆、肖建平、陈华林、谢斌、倪宏志；女子前 5 名依次为杨萌、陈彤、谭泓、王碧清、张华。

赛后，公司总经理倪宏志为获奖队员颁奖并合影留念，比赛在大家的欢笑中落下帷幕。

（来自成都有机化学公司工会）

成都信息公司工会组织三八妇女节活动

草绿了、花开了，大地苏醒了，到处春意盎然。2014 年 3 月 11 日，工会组织全体在职女职工、女研究生到新津梨花溪“龙凤山庄”开展了庆祝三八妇女节活动。在温暖和煦的阳光照耀下，女职工们进行了爬山、赏花、采摘野菜以及乒乓球、棋牌等活动，度过了一个欢快愉悦的节日。

（来自成都信息公司工会）



成都信息公司新一届足球协会正式成立



在国际足球盛世《世界杯》即将到来之际，中科信息公司足球协会在公司领导和各事业部的关心支持下，于 2014 年 5 月 22 日正式成立了！

足球协会完成了组织机构组建、会员注册、章程制定等相关工作，协会将本着对内强身健体，对外增进友谊，在拼搏中彰显友谊，从交流中获得快乐的宗旨，定期组织开展内部训练及外部足球联谊比赛。通过足球运动打造公司团结、拼搏、健康、进取的企业文化。通过组织训练和比赛，加强部门之间员工沟通了解，增强中科信息的团队凝聚力。同时加强与烟草，印钞，政府，石油等合作客户之间的沟通交流，促进单位间的团结协作，提升公司社会影响力，促进公司建设发展。

（来自成都信息公司工会）

光电所举行庆“五一劳动节”手工 DIY 活动

为丰富职工业余文化生活，光电所于 5 月 3 日下午组织开展了“五一·劳动节”群众性文化活动——手工 DIY。

活动共设有六项，包括自制彩陶，创意手机壳，沙画，手绘环保袋，手绘马克杯，自制风铃。小长假归来的“游人们”和所内的职工及家属都踊跃的参与进来。活动现场欢声笑语，气氛温馨。每位参与者都在活动中用自己的智慧和行动收获到了“五一·劳动节”专属的劳动成果！



（摘自光电所网站）

中国科学院大学博士合唱团在今年迎来了十周岁生日。作为十周年巡演的第七站，这群爱好歌唱并且歌艺精湛的博士、硕士们来到光电所，为大家带来了一场音乐盛宴。5 月 25 日上午 9 点，国科大博士合唱团十周年巡演光电所专场音乐会在所学术报告厅拉开帷幕，姜文汉院士及凌宁研究员、所总质量师范天泉研究员、人教处处长唐小萍研究员等职能处室领导与在读研究生以及部分职工一起欣赏了本场音乐会。

音乐会分为四个章节：混声、女生、男生、混声，62 人组成的博士合唱团在原中国交响乐团合唱团女高音声部部长、国家一级演员林玉赤的指挥下为现场听众们带来了《牵手》、《菊花台》、《美丽的神话》、《香格里拉》等 16 首经典歌曲，每一首歌曲被演绎得优美而宏大，获得在场听众经久不息的掌声。在音乐会的间隙，所总质量师范天泉研究员代表光电所致欢迎词，他谈到：“希望国科大博士合唱团能够继续秉承‘活跃校园文化、提升人文素养’的宗旨，把合唱团办得更好。同时非常欢迎博士合唱团的成员到光电所深造或工作，希望大家借助光电所研制的望远镜看得更长远一些。”看到兴处，姜院士

把合唱跟科研联系在一起，“祝愿大家科学和艺术双丰收。”

最后，演出在返场混声合唱《哈利路亚》和《天路》中落下帷幕。

中国科学院大学博士合唱团秉承“活跃校园文化、提升人文素养”的宗旨，成立于 2004 年 7 月，由原中国交响乐团合唱团女高音声部部长、国家一级演员林玉赤老师担任声乐指导及指挥，百余名团员来自中国科学院各研究所的理工科博士、硕士研究生。博士合唱团的成立和成长得到了中科院和国科大各级领导的关怀，中科院院长、国科大名誉校长白春礼院士亲笔题写“博士合唱团”团名，国科大党委副书记副校长马石庄教授欣然担任首任团长。

中科院大学博士合唱团曾在网络上引起热议。去年 5 月在青岛火车站，一列火车晚点，在焦急候车的人群中突然响起一首《天路》，几十个年轻人在一位中年男子热情澎湃的指挥下放声歌唱，悠扬而高亢的歌声吸引越来越多的候车乘客围拢过来，有一些乘客甚至听得热泪盈眶。这位头发花白的指挥就是中国科学院大学马石庄副校长，参加合唱的年轻

中国科学院大学博士合唱团 光电所专场音乐会盛大上演

人都来自中国科学院大学博士合唱团。经过网络的传播，博士合唱团火了起来，“谁还敢说博士只

会搞科研”成了网上热议的话题。



范天泉代表光电所致词



姜文汉院士讲话



马石庄教授主持音乐会



投入演唱

(摘自光电所网站)

重庆研究院举行“全民健身月”活动 启动仪式暨慢跑活动

为倡导和推进健康生活方式，提高全员身体素质，深入贯彻、落实国务院颁布的《全民健身条例》，由重庆研究院党总支和工会主办、各文体协会承办的“全民健身月”活动启动仪式暨慢跑活动于5月5日下午在重庆研究院水土园区举行。重庆研究院院长袁家虎出席活动，约150名在院职工和研究生参加活动。

袁家虎院长宣布重庆研究院全民健身月启动，并发表讲话。希望全院职工和研究生在繁忙的科研工作之余，积极参加体育锻炼，坚持“每天锻炼一小时，健康工作五十年，幸福生活一辈子”的健康生活理念，选择适合自身特点和兴趣的体育项目，长期锻炼、科学锻炼，振奋精神，昂扬斗志，为重庆研究院二次创业做出新的贡献。

启动仪式结束后，来自各研究所、各部门约150名在院职工和研究生沿着综合科研楼、文体活动馆、篮球场、研究生公寓楼和健身步道进行慢跑，展示我院职工和研究生的良好精神风貌。



袁家虎院长讲话



慢跑活动开始



活动现场



活动现场



活动现场

(摘自重庆院网站)

重庆研究院与重庆市文化遗产研究院举行羽毛球联谊赛

4月27日，重庆研究院与重庆市文化遗产研究院羽毛球联谊赛顺利举行。联谊赛由重庆市文化遗产研究院院长邹后曦和重庆研究院综合办副主任严宝玉带队参赛，双方队员共计50余人。

比赛包含男子双打和混合双打两项内容。赛场上，双方参赛队员激烈角逐，友谊第一、比赛第二，充分享受着运动带来的快乐。最终重庆研究院获得男子双打比赛冠军，重庆市文化遗产研究院获得混合双打比赛冠军。

此次活动由重庆研究院党总支和工会主办，三峡所团支部和羽毛球协会承办。作为重庆研究院全民健身月的系列活动项目之一，比赛增强了

广大职工和学生参加体育锻炼的积极性，促进了重庆研究院与其他科研院所的交流与合作。



参赛队员合影

(摘自重庆院网站)

民主管理是一门科学，是与改革发展稳定大局息息相关的伟大事业，是关系工会地位、作用、形象的“重点工程”，是工人运动永恒的课题。在社会主义市场经济的条件下，无论所有制结构如何调整，职工参与单位民主管理的权利同样受法律保护。

一、加强单位民主管理是落实党的依靠方针的基础

全心全意依靠工人阶级，这是我们党和国家一贯的方针。工人阶级是党的阶级基础，是国家的领导阶级。职工群众是单位的主人，他们有权参加单位的管理。单位的各项管理制度、生产计划等等都是依靠职工群众来制定、执行和实现的，并在生产实践过程中，依靠职工群众来不断补充和修改，使之日臻完善，这是我们各项工作的基础。由此可见，如果没有职工群众的积极努力和艰苦奋斗，宏伟的理想，正确的计划就难以实现。职工群众同样是中国特社会主义事业的建设者，和谐社会的构建者，同样在党的事业建设中做出无与伦比的重大贡献，他们也是社会财富的享有者。因此，只有采取一系列有效的办法，树立全心全意依靠群众，真心实意地让职工群众知政、参政、议政，接受职工群众的批评、监督，鼓励职工群众反映真实情况，才能使广大职工热爱单位、关心单位，增强单位的向心力、吸引力和凝聚力。

二、职工代表大会是单位实行民主管理的基本形式

根据相关规定，各类单位的劳动者均有依法行使民主选举、民主决策、民主管理和民主监督的权利。职工代表大会是单位职工行使民主权利的基本形式。单位职工通过厂务公开制度、职工董事和职工监事制度行使民主权利。各类单位均应建立职工代表大会制度，并对职工代表大会的职权予以规定。同时，还对人数较多的单位职工代表大会建立联席会议制度和职代会的工作机构以及职工代表的人数、比例和组成作出详细规定。

单位应当建立厂务公开制度，即单位通过一定的形式和程序将有关事项向职工公开，实施职工民主管理、民主监督的制度，并对公开内容作出规定。还对侵犯职工民主权利的违法行为设置了一定的法律责任。

三、关注职工利益，是推行单位民主管理的关键

实现以人为本的民主管理，还需要“组织起来，切实维权”。通过工会、职代会、职工代表联席会议等形式参与单位民主管理，从而保障职工群众的合法权益。随着国有单位各项事业的不断发展，广大职工的总体利益在得到实现的同时，也遇到了一些新问题和矛盾。不把这些关键问题解决好，就不利于职工的积极性的充分发挥；不利于单位改革发展；更不利于社会和单位的稳定。因此，单位的民主管理也要围绕职工群众最关心，最直接的利益来进行。在维权中履行工会参与民主管理的基本职责，使单位的民主管理基础坚实、效果明显。

在单位中，如何加强民主管理工作？

（一）提高职工民主管理的水平和素质

党的十七大报告明确指出“人民依法直接行使民主权利，管理基层公共事务和公益事业，实行自我管理、自我服务、自我教育、自我监督，对干部实行民主监督，是人民当家作主最有效、最广泛的途径，必须作为发展社会主义民主政治的基础性工程重点推进。”邓小平同志也指出：“为了实现四个现代化，我们所有的单位必须毫无例外地实行民主管理，使集中领导与职工民主管理结合起来，单位重大问题，经职代会讨论”。而当前公路行业单位中部分职工知识水平不高，管理能力底，无法参与单位的民主管理和民主决策更谈不上科学决策。其劳动观念也是为了获取劳动报酬，民主意识极其淡薄，对于单位的生存发展漠不关心，认为与己无关，有事不关己高高挂起之嫌。在自身合法权益受到侵害时，不能依法维护，在单位权益受到危害时，不能挺身而出。常常以自己是一个“打工仔”的身份出现，而不是以一个“主人翁”的姿态出现。对此，在民主单位管理中要大力普及民主管理基本知识，强

关于加强单位民主管理 工作的思考

化民主管理制度约束,唤起职工自我维护的意识,增强职工自我维护的能力,提高职工民主参与的水平,教育和形成“今天工作不努力,明天努力找工作”的思想观念,加强自身学习,使之成为现代单位管理制度的高素质职工,高水平职工。

（二）克服形式主义，真正发挥职工代表大会的作用

职工代表大会，是单位实行民主管理的一种基本形式。一个单位民主管理程度如何，关键是看职工代表大会的作用发挥得如何。职工代表大会这一民主管理形式，在我国已经实行多年了，广大职工参加管理，对提高单位的经济效益起了较大的作用。但是，也有相当一部分单位开展的不够好，主要是民主管理工作流于形式，职代会成了“举手会”，没有真正发挥职代会的作用。因此，要搞好民主管理工作，就必须彻底克服那些形式主义的东西，尊重职工的主人翁地位，维护职工的民主权利，支持职代会依法行使各项职权，充分发挥职代会参与单位决策、管理和监督干部的作用，充分发挥职工在发展生产，加强管理和合理分配中的作用，切实完善各项规章制度。

首先，要改革职工代表管理制度，更好地发挥职工代表的作用。在民主选举职工代表时，除政治素质外，还要侧重代表的文化技术素质和管理单位的能力，把好选举关。对选出的职工代表要加强培训，改变过去单一学习党的方针政策、民主管理知识的方式，还要发展到充实现代科学管理和各项专业管理知识，加强对职工代表的管理，特别是在民主管理工作中涌现出来的先进部门和优秀职工代表，应及时表扬、奖励。其次，要改革职代会的开会法，提高职代会质量。

1、确定议案把握针对性。确定职代会议案既要符合职代会条例规定又要坚持从单位实际出发，单位发展规划、单位自身建设、职工福利计划经费使用情况等需要向职工报告、审议、决定的重要事项必须提交职代会讨论审议。在职代会议案的起草和形成过程中，工会组织要积极建议和督导议案起草部门，深入职工群众中调查研究，集中职工智慧、意愿和意见，使议案具有广泛的群众基础。

2、讨论审议议案突出实效性。在讨论议案过

程中，单位要为职工代表提供充足的讨论时间，广泛征求职工代表的意见，对职工代表提出的意见和建议，工会要建议督导单位认真研究处理，不能消极回避，不能忽视程序，不能以权压众，以保证议案的质量。

3、表决议案体现真实性。目前职代会议案表决方式一般为举手表决、投票表决、鼓掌表决等。只有投票表决方能真实反映职工的意愿。因此，对涉及职工切身利益的重要议案实行无记名投票表决方式，才能使职工代表更充分地行使权利。同时，要定期检查职代会决议的执行情况，保证职代会决议全面贯彻落实。

另外，要改革民主评议干部的制度，落实好监督权。对副科级以上领导干部，坚持定期进行民主评议，考核结果与干部的奖惩、升降、任免挂起钩来，改变过去那种对于好的不予提出晋级、提升，对于差的也不提出调离、处分的被动局面。

（三）尽快在法律等层面上界定“主人翁”应有的各种权力

建立和强化职工对经营者的约束和制衡。自新中国建立以后，职工是单位主人的观念就已经深入人心，成为职工关心单位的思想基础，这也可以成为当前情况下职工对单位实行民主管理的认识基础。职工以群体意志形式表现出的民主权力应体现在以下几个方面：（1）听取单位发展、生产经营管理、开展民主管理活动等情况的报告的权利；（2）选举职工董事、职工监事和参加平等协商的职工代表，推荐劳动模范候选人的权利；（3）讨论有关劳动报酬、工作时间、休息休假、劳动安全卫生、保险福利、职工培训、劳动纪律等直接涉及职工切身利益的规章制度或者重大事项方案，提出意见和建议的权利；（4）督促单位执行劳动法律法规和最低工资制度，履行劳动合同，实行厂务公开，执行职工代表大会决议和决定，办理职工代表大会代表提案。

总之，在改革开放的今天，必须把领导者的中心地位和职工的主人翁地位相统一，职工利益和单位利益相联系，切实保障职工的主人翁地位，努力增强职工的参与意识，实行政治、经济分配的民主管理，才能增强单位的向心力和凝聚力。

（全国厂务公开网站）

9月21日,《工人日报》有则报道,以首钢长钢公司开展的职工代表民主评价会工作为引,介绍了全国10年来单位民主管理工作取得的成绩。首钢长钢公司的职工代表民主评价制度是近年来单位对厂务公开及职代会制度的某种深化,具体说就是对单位行政进行的影响到职工利益的项目,由工会牵头组成的评价团对每个项目业务承办人的陈述进行评价,未通过评价要求票数的,移交公司有关部门调查处理。职工称,民主管理是最好的防腐剂。

单位民主管理工作内容很多,最基础也是最核心的,就是职工代表大会制度,因此党的十八大报告中再次重申“要全心全意依靠工人阶级,健全以职工代表大会为基本形式的企事业单位民主管理制度,保障职工参与管理和监督的民主权利”。

单位民主管理保障的是职工民主政治权益,似乎并不直接与职工经济权益拓展挂钩,职工对民主管理工作成效的感受不那么“显山露水”,因此注定了民主管理制度很容易“虚化”——形式大于内容。更何况,任何民主形式都是人们所说的关住权力的笼子,是预防权力独断冲动犯错误,而不是提高工作效率。偏偏市场经济很讲究“风险效益”,冒的风险越大,成功所获的利益也越大。而“成功”就是果断决策。因此职工民主权利和行政管理权力是一对矛盾共同体,这使得民主管理工作不会一帆风顺。

国有单位是职工民主管理工作的发明平台,几乎所有民主管理的好经验都是从国有单位中产生的。但市场经济要求的单位高效,又让单位管理者的权力不愿受到过多制约。曾有家国有控股公司,在改革开放中异军突起,效益如火箭升天,

民主管理是工会工作的「执牛耳」

几乎没人注意到单位的民主管理随着单位的名气上升而逐步名存实亡。当省总工会提醒单位要注意民主管理工作时,单位领导则认为没必要,职工工资以“机密”的形式发“红包”进行,更有利于提高下级对上级的服从而加强执行力。单位的职代会沦为对单位决议表决的过场。而结果是,由于单位引进国外一个已落后的项目,加之盲目扩张导致单位江河日下,积累的劳资矛盾也爆发出来,曾如日中天的单位今日难觅踪影。

甚至也曾有官员认为,民主管理对于私营单位应该缓行,急于求成不合适。比如河南开展厂务公开的头几年里,在一次厂务公开领导小组成员会议上,省总工会提议在非公单位也广泛推行厂务公开制度,就有个别成员单位领导反对,认为单位是老板个人的,法律和中央文件没规定必须在非公单位推行厂务公开,就不宜提出在非公单位建立厂务公开制度。但现实是,民主管理对非公有制单位同样重要。焦作有个奶制品厂的老板曾告诉笔者,要不是职代会否决了他提出的一项投资收购计划,很可能他的厂早因资金断裂而破产。漯河有家民营食品单位,单位工会主席也曾对笔者讲,民企如果搞民主管理就动真的,像民主评议中层管理干部,评议不合格的就下台,结果中层管理干部再也不敢辱骂工人乱扣罚和胡管理了。工人的积极性调动起来,提合理化建议、搞技术革新的多了,一年让单位多增几十万元的效益。

工会喜欢把重中之重的工作称为“牵牛鼻子”,比如工资集体协商工作。但如果细心观察一下,就会发现,真实有效“牵牛鼻子”的单位都有一个共同特点,就是民主管理工作扎实,培养出较高素质的职工代表。因此说,工会工作千头万绪,民主管理工作是工会工作的“执牛耳”。

(摘自《工人日报》)

光电所首届研究生“夺宝奇兵”寻宝大赛 圆满举行

为丰富光电所在读研究生科研之余的生活，探索新的活动形式，5月18日下午，光电所研究生会体育部在全所范围内开展了以解谜为主题的“夺宝奇兵”活动。

当天下午2点，所有工作人员和参赛人员在光电会议中心集合，在对游戏规则进行简单说明之后，参赛成员被分成十个小组，每组5人。活动刚宣布开始，拿到第一关提示的同学们就迫不及待地出发了。由于园区面积有限，为了防止参赛小组在同一个地点或者关卡扎堆，第一关设置为按照照片提示寻点，各个小组抽到的照片地点各不相同，这样有效地拉开了各小组的进度。

“从陈旧中进入，石榴花已经凋落

究竟该何去何从，你需要将全景尽收眼前
找到最小的两棵，答案就在它们之间”

猜到第一句的同学飞快地朝老大门跑去，可是看不明白第二句所以一直卡在那里。经过仔细的研读题目，终于将目标锁定老大门前草坪上的园区全景图，最终找到了下一关的地点——小学门口。“题目的设置还是很有难度的，以前没玩过，挺好玩的。以后可以多多举办这种类型的活动。”参赛选手们普遍表示游戏很有趣，题目设置新颖，难度适宜。

题目的类型各异，有看照片寻点、matlab程序题、文字题、密码题等等。参赛选手们在整个游戏过程中表现出了极高的热情，全速的奔跑，细致的寻找，全面的思考。整个活动过程紧张刺激，比赛如初夏的烈日般焦灼。

经过两个多小时的比赛，最终决出了一二三名，但是排在后面的选手也并不失落。大家都充分地享受了整个游戏过程，在奔跑中找回了遗失已久的激情。即使在酷热的天气中跑的满面通红，

每个完成解谜的参赛者脸上丝毫不见疲惫，有的只是灿烂的笑容。至此，光电所首届研究生“夺宝奇兵”活动圆满落下帷幕。



选手们正在全力揭秘



解出题目的选手们正全力跑向下一个关卡



活动圆满结束

(光电所网站)

光电所吉他协会成功举办“吉他大奖赛”

为丰富光电所研究生业余文化生活，提高所内在读研究生学习吉他的积极性，5月21日晚7点，光电所三大社团之一的吉他社在研究生部201教室举办了“吉他大奖赛”，吸引了众多吉他爱好者参加。

比赛开始前现任吉他社会长施崇阳介

绍了此次比赛的规则以及特邀嘉宾和评委，随后前几任会长上台进行暖场表演。表演结束后，比赛正式开始。会长首先弹奏了一首《天使的翅膀》，柔和而又温暖人心的旋律，让底下观众纷纷鼓掌叫好。

之后各位选手开始各展身手，《栀子花开》、

《对面的女孩看过来》、《白桦林》、《恰似你的温柔》、《丁香花》、《菊花台》、《有没有人告诉你》、《故乡》、《郑钱花》、《致青春》、《祝你生日快乐》、《童年》等等经典歌曲被重新演绎，演奏者各具风格，难分伯仲。最后比赛在一曲熟悉的旋律《蓝莲花》中落下帷幕。



此次比赛使每位观众获得了视觉和听觉上的愉悦享受，每个上台表演的同学也都收获了掌声和自信。

吉他协会由一群音乐爱好者于2009年成立，经过几年时间的

发展，吸引了众多研究生和职工参加，队伍逐渐壮大，已成为光电所业余文化生活的重要组成部分。吉他协会不光有每周的例行吉他教学和技术交流，还是光电所元旦晚会的生力军，协会下辖的乐队在所内众多活动中大显身手，广受好评。

吉他大奖赛作为吉他协会的固有项目，会在每年的五月份如期而至。比赛一方面可以调动大家练习吉他的积极性，另一方面也可以给所里的科研生活带来温馨悦耳的调剂。

协会创始人罗一涵表示：“要将光电所

吉他协会继续办下去，继续为所里的音乐爱好者提供学习与交流的平台，为所里的文化生活出一份力。”



（摘自光电所网站）

科研人应有『六气』

人，不管是做什么工作，从事什么职业，或多或少都会打上职业的烙印。有些人我们一看就知道是做什么的，而有些人则看得出不适合做什么，这就是人们常说的所谓气质。一个人的内在思想和心理会投射到他的行为和形态上，这就表现为气场。虽然做科研的人大多数不同于其他职业人员，但是做得非常出色的科研人员往往具有共同的特质。就我短暂的经验来看，科研人员如果具备了以下“六气”，无论是对科研，还是生活，都是有意义的。

多点勇气 少点丧气

做科研最困难的莫过于选题，面对琳琅满目的课题，以及各种“大牛”的种种判断，如何选择自己的课题往往让许多人困惑。最大的困惑来自于我们是否有底气和勇气去作一个确定的选择，而不是像墙头草一样，今天一个课题，明天风向一变，就换另外一个课题。中国的学者往往作跟风式的研究，其心理原因来自于勇气不足，来自于内心深处的不自信。这种不自信一方面影响了选题，另一方面还严重压抑了思考的效率。临门一脚踢不出好球，往往还是少了一种勇气作为支撑。大多数情况下，犹豫或者徘徊浪费了我们的精力。最终的结果是丧气。

多点骨气，少点傲气

科研圈子也是个社会，在这里面也无形中分成了三六九等，一流、二流直到末流。每个人在特定时间有意无意地会给自己一个定位。如果定位自己很差，那就很容易出现自卑感。在国际会议上，早几年经常出现一个现象：一个有名气的老外身边围着一群中国学者。当然学术交流是非常必要的，但是如果交流的目的仅仅是想获得名家的肯定，那就不是交流的目的。科研成果的好坏不是靠一两个“大牛”的肯定或者否定来决定，最终历史会给出答案。中国的学者往往缺少

一种骨气，缺少一种平等交流的心态。偶尔有些在某个领域突然冒出来的学者，往往走向另外一个极端，那就是容易出现傲气，对周围的人不屑一顾。这种傲气不会带来更好的结果，而骨气却可以让我们永远都能独立平等地去面对他人。

多点和气，少点戾气

科研人大多数由于集中精力于技术和理论世界，与人文距离相对较远，我们有时会看到一个老师粗暴地对待学生和同事。但是我们也同时发现，越是“大牛”，就越是容易交流。从马斯洛的心理学可以知道，一个健康的心理需要具备许多素质，其中一条就是民主的心态。而民主心态的表现就是比较和气。当我们用戾气面对别人，我们肯定收获不到友好，也反衬出我们自己的不健康。当我们对别人的意见缺少耐心的时候，也正是我们自己精神出问题的时候。

多点豪气，少点怨气

无论我们做什么，怎么做，只要去做了，我们多少都会有所收获。但是问题是，无论我们收获了多少，大多数时候，我们总觉得还不够多。这种本能的“自我肯定”往往让我们不能客观地评价自我，面对得失不能很淡然。但是如果这种得失不平衡的感觉经常出现，就容易出现怨气，觉得自己没有得到所谓的“公平”。在我看来，大多数情况下，怨气的产生是信息不对称的结果。我们应该多点豪气，面对得失不那么在意。武侠小说里，大侠都是豪气干云，为了友情，为了义气，可以舍弃生命。这种一往无前、不计较得失的豪气正是我们所缺少的。我们欣赏那些豪气干云的人，但是要成为那样的人，其实是非常困难的。

多点文气，少点俗气

科研人无论如何也算是知识分子，从受教育的深度来看，应该算是社会的精英。费希特在谈

到学者的使命时说，精英的责任在于用自己的行为教化他人。那精英靠什么来教化他人？我认为应该是一种被文化熏陶出来的文气。如果一个所谓的精英表现出比世俗的人还精明，还会利用所谓的规则，那就是一种俗气。在中国过去10年来，个人觉得中国学者身上的文气少了，俗气多了。这是整个精英集团的损失和堕落。如果一个学者失去了作为学者的文气，变得比世俗还世俗，那这个世界还怎么往前进步呢？

多点阳气，少点阴气

在中国急速发展的历史时期，各种利益不断地彼此冲击竞争，所有人的心理都在剧烈地动荡，这个时候我们缺少一种正能量，这种正能量我称之为阳气，相反，负能量可以说是一种阴气。阳气让人温暖，阴气让人胆寒。阳气让人看到光明的未来，阴气让我们觉得世界末日就在眼前。作为科研人，我们是用科学的语言说话，用科学的思维进行思考，我们有理由去给出一个科学的答

案，而科学的答案往往应该是正能量。这些年社会上流行心灵鸡汤，这不是中国的专利，在世界上任何国家在类似的阶段，迷茫的社会都需要心灵鸡汤。可以说，让心灵平静下来的“鸡汤”我们现在是短缺的，而远非“过剩”。

做科研也好，生活也好，人人都希望有个幸福的过程，但是幸福的感觉并不会主动到来，它需要我们具备创造幸福的能力，具备体验幸福的感觉，以及传播幸福体验的心态。一个人的体验是内外相互作用的结果，如果我们自己少了一些正确的东西，得到的自然就不会是正确的。如果我们做的事情不能让他觉得幸福，我们自己也将与幸福擦肩。从我做起，希望我们多点勇气、骨气、和气、豪气、文气和阳气，少点丧气、傲气、戾气、怨气、俗气和阴气，这样即便我们可能最终依然是个不大重要的科研人，但是谁也不能拿走我们那份属于自己的光荣和骄傲。

（转摘：中国科学报）

河北名胜古迹



古城定州

一、定州

古城定州位于保定西南50公里处，以其悠久的历史 and 灿烂的文化著称于世。商周以来，定州

一直是北方的政治、经济、军事、文化中心，为后人留下了丰厚的文化遗产。

开元寺塔 当地人通称定州塔、料敌塔。位于定州市城区东部，从宋真宗咸平四年（1001年）开始修建，到仁宗至和二年（1055年）建成，历时55年。开元寺塔是我国现存最高的古砖塔，有“中华第一塔”的美誉，国家重点文物保护单位。

开元寺塔为八角形楼阁建筑，高83.7米，全塔越向上塔径越小，层高越矮。塔身各层外壁内均有一周回廊，整个塔身犹如大塔中又抱着一座小塔。塔内保存有宋代壁画，砖雕斗拱，彩绘天花。回廊两壁有佛龕及历代名人题咏碑刻30多方，各层门窗雕刻的五彩祥云，象征着佛光普照。

置身于此，使人仿佛进入香火缭绕的佛门圣地。定州塔外观挺拔俊秀，威武壮观。宋代时定州是与辽毗邻的军事重镇，可登塔来观察敌情，故此塔又称为“料敌塔”。

定州文庙 位于定州市城区中部，始建于唐大中二年（公元 848 年），是供奉孔子的场所，河北省保存最完整的文庙古建筑群，省重点文物保护单位，占地 15685 平方米。文庙建筑气势恢弘，院内苍柏林立，花草相依，环境幽雅。著名的“东坡双槐”，传说是宋代大文豪苏东坡在定州做父母官时亲手植下的，现在仍然葱郁古朴。

定州贡院 又称考棚，位于定州市城区东部，是我国保存至今的惟一一座清代科举考场，省重点文物保护单位。定州贡院始建于清乾隆三年（1738 年），道光十三年重修，从建成到清朝灭亡，一直是定州及附近地方学子考取秀才和贡生的场所。魁阁号舍是贡院的主体建筑，为文考生应试之地，可容纳上百人。定州贡院建筑雍容壮观，置身其中，既可领略独特的建筑艺术，又可想像当年森严宏大的考试场面。

旅游向导：定州古城文化遗存众多，现存有古建筑、古墓、古遗址 290 多处。看了这几处，还应该有针对性地再看几处，如位于市中心建于明代的南城门，位于城区东南部的定州汉墓群等。文庙内定州博物馆的精品展览可使您大开眼界。

特色物产：定州烧鸡有百年历史，色艳、味香、形美、肉嫩、骨酥，软而不烂，老少皆宜。您不妨买几只真空包装的烧鸡带回去。



定窑遗址

二、定窑

定窑是中国古代著名白瓷窑，宋代陶瓷生产五大名窑之一。遗址分布于曲阳县城北 30 公里灵山镇涧磁村一带，东起北镇通天河，西至燕川村西山麓，东西长 10 公里，南北宽 2 公里，面积约 20 平方公里，分布为五个重点区，发现的遗迹有窑炉 20 座，作坊 4 处。遗物中品类繁多，青瓷、白瓷、黑定、紫定等均有，对研究我国古代瓷器史和北宋时期的陶瓷工艺具有重要价值。

曲阳在唐宋时期为定州属县，故称定窑。定窑创始于隋唐，兴盛于宋，衰落于金元，烧瓷历史长达六七百年。宋代为宫廷烧制瓷器，担负着每年上御贡的任务，这时的定瓷胎质洁白细腻，釉色匀净，器型丰富，纹饰多采，为白瓷窑之首。定窑的器形、纹饰，特别是定窑开创的覆烧工艺，当时对各地瓷窑影响很大，形成了一个以定窑为主的定窑瓷系，其产品远销海内外，在我国瓷器发展史上占有重要地位。1988 年国务院公布定窑遗址为全国重点文物保护单位。

旅游向导：为了重展定瓷风采，20 世纪 70 年代，曲阳成立了河北省曲阳定瓷有限公司，经过多次试验，在定瓷生产及原料技术方面取得了可喜成绩，使定瓷生产得以复苏。现在公司生产的瓷器原料工艺师承古法，造型花饰力图创新，是目前国内惟一定瓷生产厂家。如有兴趣，可到位于县城内的定瓷有限公司去参观。喜欢陶瓷艺术的朋友应该买件产品收藏，这里的“娃娃枕”、“魔壶”等产品很有代表性。



曲阳北岳庙

如果您听老百姓说“窦王殿”，其实就指的是北岳庙。位于曲阳县城内的北岳庙，原名北岳安天元圣帝庙，俗称窦王殿。从汉代至清代，历代帝王都在此遥祀北岳。

此庙始建于南北朝北魏宣武帝景明、正始年间(公元500~512年)，距今已有1500余年的历史。此后，宋、元、明、清各代均进行过维修与扩建。庙内主体建筑德宁之殿保留了元代建筑风格，为重檐九脊庑殿式。全国重点文物保护单位。

北岳庙规模宏大，古建成群。现今保留面积南北长300米，东西宽139米。德宁之殿内东西两壁有唐代画圣吴道子画的“天宫图”巨幅彩色壁画，高8米，长18米。东壁为“云行雨施”，画面是天宫中众天神正在播云布雨、普降甘霖的具体情节和人物形象。西壁为“万国咸宁”，画面是众天神胜利完成为民降福的任务后，得胜回宫的热烈情景。壁画结构严谨，疏密得体，笔画工整，线条流畅，色彩浓淡适度。

旅游向导：庙内设有“雕刻艺术馆”和石刻碑廊，保存着历代石雕、碑、碣、经幢200余通(件)，是河北最大的碑群之一。碑石年代最早的是北齐，唐、宋、元、明、清各代均有，真、草、隶、篆、行各体兼备。喜欢书法的朋友一定别错过这一难得的学习观赏机会。

特色物产：曲阳是石雕艺术之乡，有2000多年的大理石出产、雕刻历史，我国传统石雕塑像、西洋石雕塑像在这里应有尽有。北京毛主席纪念堂、人民大会堂、历史博物馆的兴建，天安门的修复等多项重大工程都有曲阳石雕工人参加，许多石料也取自曲阳。人民英雄纪念碑底部展现中国人民革命斗争画卷的浮雕，就是曲阳艺人雕刻的。

三、白洋淀

您一定看过电影《小兵张嘎》，对散文名篇《荷花淀》、小说《雁翎队》也记忆犹新，它们讲述的故事就发生在保定东南50公里处的白洋淀。

被称为“华北明珠”的白洋淀总面积366平

方公里，水面的85%在安新县境内，10%在雄县境内。淀区被39个村落、3700多条沟壕、12万亩芦苇分成了143个大小不同、形状各异的淀泊，其中白洋淀面积最大，是整个淀区的命名淀。这里水光天色，四季竞秀。春光降临，芦芽竞出，满淀碧翠；每到盛夏，“蒲绿荷红”，“岸柳如烟”；时逢金秋，芦花飞絮，稻谷飘香；隆冬季节，坚冰似玉，坦荡无垠。淀内沟壕纵横相连，芦荡、荷塘、渔村星罗棋布的地貌在全国独一无二。叠叠荷塘、莽莽芦荡是白洋淀的特色景观。



白洋淀

旅游向导：景区有禽鸟园、博物馆、雁翎队纪念馆、明珠游乐园、荷花大世界、鸳鸯岛等景点和高空观光缆车、飘伞等20多个游乐项目。在这里，您可以观赏一望无际的芦苇、荷花，可以荡舟淀中，还可以观看鱼鹰捕鱼表演、垂钓。淀内有一片湿地自然保护区，区内有白天鹅等珍稀鸟类。景区还推出了民俗风情游，让您吃住在渔民家中，体验捕鱼、织网、编席、放河灯等原汁原味的水乡生活。渔家婚俗也充满水乡韵味，著名歌手宋祖英拍摄的MTV《十八湾水路到我家》就形象地再现了这一情景。从雄县进入白洋淀，还可以顺便到温泉城洗浴参观。

特色物产：苇、席、鱼是这里的特产。芦苇、苇席、苇箔产量约占全国总量的40%。水产品繁多，鲤鱼、元鱼、青虾、河蟹远近驰名，莲、藕、菱久负盛誉，皮蛋、咸鸭蛋、羽绒销往国内外。近年开发的苇编工艺画更是全国首创。

四、保定

保定位于河北省中部，兼有太行山高耸入云的巍峨雄壮和华北平原一望无际的开阔坦荡，北靠首都，东邻天津，南连石家庄，西壤山西，总

面积 2.2 万平方公里,养育着一千多万华夏儿女,是河北省人口最多的地区。欢迎大家到保定旅游,您将踏上的是—方历史文明风采与现代文化英姿交相辉映的殷殷热土。

这里是尧的故乡,早在六七千年前,我们的祖先就在此生存、繁衍、创造。保定所辖的 25 个县(市)区中,易县是战国七雄之一的燕国国都,定州是古郡国国都,安国是汉高祖时代王陵的封地,还有涿州、满城等,建城历史都已过千年。燕南赵北、畿辅之疆的地理位置,使保定成为历代兵家必争之地。

保定初建城于北宋,“保定”的称谓起于元定都大都(北京)之后,因紧邻大都,取“保卫大都,安定天下”的意思。至今,保定仍被称为“首都南大门”。

多样的地形地貌,丰厚的历史文化,使您到了这里,既可以看到大自然奉献的美仑美奂的山川风貌,还可以欣赏历史赋予的凝重珍贵的人文景观。300 多个旅游景点,包含着八大类五大系列旅游资源,1 处世界文化遗产,8 处国家级、省级名胜风景区和度假村,3 处 AAAA 景区,24 处国家级文物保护单位,109 处省级文物保护单位。

自然资源中,西部山区重峰叠翠,万里长城绵延其间,有夏季平均气温 21℃ 左右的避暑胜地涞源,野趣横生、洋溢着异族情调的国家级名胜风景区野三坡。东部平原沃野千里,“华北明珠”白洋淀光彩四射,还有名扬全国的“药都”安国,华北最大的瀑布群阜平天桥瀑布。

人文资源中,有世界文化遗产,埋藏着半个清王朝的清西陵;有建于 300 年前现今国内保存最完整的省级衙署直隶总督署;享有“城市蓬莱”之称,名列全国十大名园之一的古莲花池;有以出土“金缕玉衣”而闻名于世的满城汉墓;有华北现存较完整的清代四合院建筑群腰山王氏庄园……这些文物,承载着中华民族源远流长的传统文化,放射着文明古国的灿烂光辉。冉庄地

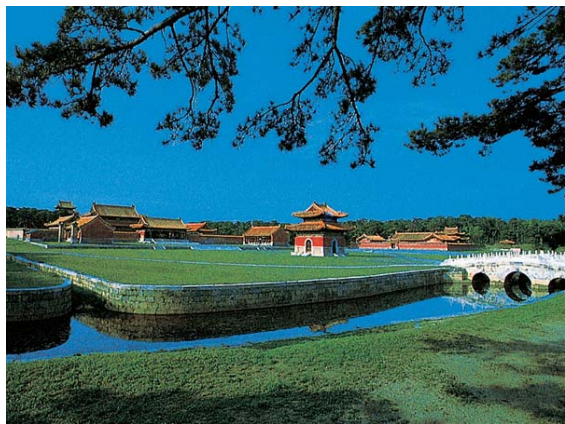
道战遗址、晋察冀边区旧址、狼牙山五勇士跳崖处、阜平城南庄纪念馆、留法勤工俭学纪念馆等,则是著名的爱国主义教育基地,镌刻着中国共产党为新中国的建立而英勇奋斗的足迹。

有这么丰富的旅游资源,当然希望各界宾朋都能来看看。4 月份的顺平桃花节、易县山花节,5 月份的满城国际滑翔伞表演、涞水百草畔登山会,7 月份的白洋淀荷花节、野三坡篝火节,10 月份的中国保定敬老健身节、狼牙山金秋登山节、满族风情艺术节、涿州中秋赏月大联欢等等,各具特色的节庆活动,犹如架起了一座座友谊的桥梁,把这里的热情撒播到四面八方。

自助旅游,最关心的是交通问题,在保定您尽可以放心。保定的交通十分发达,形成了以贯通南北的京广铁路、京深高速公路为纽带,平原公路纵横成网,山区公路四通八达的交通格局。津保高速与京深高速在这里交汇,您从哪个方向来都很方便。市内的公共汽车、小中巴、出租车、“板的”等交通工具遍布每个角落。加上保定市各类服务设施安排合理、布局紧凑,无论去哪儿都很方便。

保定的特色物产也会带给您意外的惊喜。“保定府三件宝,铁球面酱春不老”的民谣,长盛不衰地在保定流传了 300 多年。此外,马家清真卤煮鸡、槐茂酱菜、满城雪桃、高碑店豆腐丝、望都辣椒、徐水驴肉烧饼、阜平大枣、易县易水砚、曲阳大理石雕、安国中草药等都久负盛名。近些年来,还出现了众多享誉全省、全国的区域特色产业。如:高碑店市白沟镇的白沟箱包,“纺织之乡”高阳县的纺织品,“中国北方服装城”容城县的服装等。如果您时间紧,不能到产地,这些商品在市区都能买到。保定市商业网点众多,铁路以东综合大型商场有保定商场、保定百货大楼、商业大厦、总督署购物中心、大慈阁购物中心、家乐超市、府河农贸市场等,裕华路、西大街步行街都是商业街。铁路以西有时代商厦、大

世界商业城、东风购物广场、万家福和物美超市、先锋街农贸市场等。



清西陵

清西陵被联合国教科文组织列入世界文化遗产名录的国家AAAA旅游景区清西陵,位于易县县城西15公里处的永宁山下,是清朝3处皇帝陵墓群之一。陵区内有泰陵、昌陵、慕陵、崇陵4座帝陵,3座妃陵,还有公主陵、阿哥陵、王爷陵等,共14座陵墓,埋葬着雍正、嘉庆、道光、光绪4个皇帝,9个皇后,56个妃嫔,以及王公、公主等76人。

西陵建筑面积5万多平方米,宫殿千余间,石建筑和石雕百余座,构成了一个规模宏大、富丽堂皇的建筑群。靠近泰陵的大红门是陵区正门,门前有三座巍峨高大的石碑坊,与大红门构成了一个宽敞的四合院,这在全国是独一无二的。昌西陵的回音石、回音壁可与北京天坛相媲美。慕陵的金丝楠木雕龙殿在清代帝陵中独树一帜。光绪的崇陵地宫已对外开放。

西陵所在地是一片丘陵,周围群峦叠嶂,树茂林密,陵区里遍布着2万余株古松,是华北最大的古松林。

旅游向导:易县景点较多,西陵正西十几公里处的南湖,湖光山色,传说“李密不爱江山爱美人”、“伯乐寻知音”等故事就发生在此。再向北走十多公里,就可看到我国著名的“内三关”之一紫荆关。另外,县城附近还有河北省三大古都之一的燕下都遗址和荆轲塔。

特色物产:易县盛产易水砚、玉石球、磨盘柿子、核桃、苹果等。易水砚是全国名砚,龙砚、龟砚、琴砚是易砚的代表品种,高、中、低档均有,既可作礼品,又可自己使用或收藏。



古莲花池

五、古莲花池

古莲花池位于保定市中心,是一座以环水筑榭为显著特点,兼有中国南北园林之美的古典园林。总面积2.4万平方米,池水面积7900多平方米,盛夏时节荷花满塘,故名莲花池。

古莲花池是国家级文物保护单位,是全国十大名园之一。园林内主要有水东楼、藻咏厅、君子长生馆、响琴榭和高芬轩、寒绿轩及临漪亭、观澜亭等建筑。秀丽的宛虹桥、曲桥和元代建的白玉桥,参差在假山奇石、林木荷塘间,构成了一幅“湖中有景、景中含诗”的优美画卷。园景布局严谨,错落有序,幽雅别致,素有“城市蓬莱”之誉和“小西湖”之称。

莲花池的“古”源于其悠久的历史。蒙古太祖二十二年(1227年)汝南王张柔重建保州城时始建,明清两代都得到了大规模的扩建和维修。雍正十一年(1733年)于此建莲池书院和行宫,乾隆、嘉庆、光绪、慈禧等出巡途经保定均在此小住。乾隆帝曾多次来这里并赋诗赞美莲池。1921年,北洋政府总统徐世昌亲书了“古莲花池”横匾,该名沿用至今。

旅游向导：在古莲花池游览，除观赏园林风光建筑外，还应看看乾隆、嘉庆、道光等皇帝亲笔写的碑文及明清书法家的碑碣。从莲池出来，斜对过相距只有 100 米远的钟楼、大慈阁，都是省文物保护单位，这两个景点与莲花池、总督署可安排一日游。

特色物产：列为保定“三宝”之首的铁球，拿在手中运转，既能陶冶性情，还能收到调筋理神之功效；制作精良的槐茂酱菜被慈禧太后赐名为“太平菜”。另外，“莲池”牌熟肉系列、“天香”乳品系列、“玉兰”香烟、王记香油等都是保定的名优产品。（河北外宣网）



直隶总督署
六、直隶总督署

直隶总督署位于保定市中心，是我国目前惟一保存完整的清代省级衙署，也是中国四大古代官衙国际旅游专线的省级衙署站，为国家级重点文物保护单位。

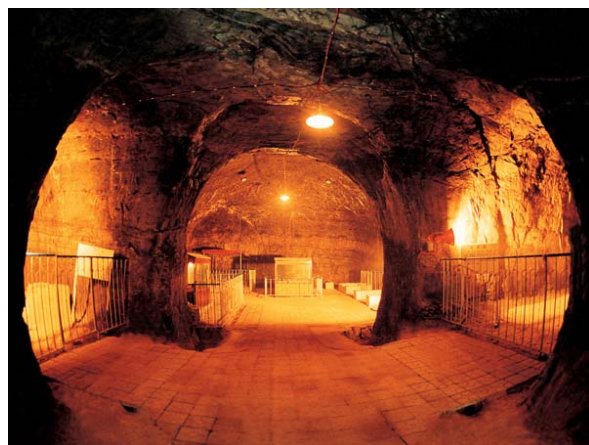
整座建筑坐北朝南，东西宽 134.4 米，南北纵深约 224 米，占地 3 万多平方米，分东、中、西三路，由中路的大门、仪门、大堂、二堂、官邸、上房等五进院落构成了一条南北中轴线。目前中路整体和东路的东花厅、外签押房等建筑基本保存完好。总督署充分体现了雍乾时期的建筑风貌，具有较高的文物价值和研究价值。

直隶总督署的建筑前身可上溯到元朝，后经多次扩建、改建，一直是各种衙署所在地。雍正七年(1729 年)，这里定为总督署地址后又进行了

一次较大规模的增建。这年，直隶总督唐执玉正式在此升堂办公。从 1729 年至 1911 年，历经清代八位皇帝共 182 年，先后有 74 人 99 任次就任直隶总督，唐执玉、李卫、方观承、琦善、曾国藩、李鸿章、荣禄、袁世凯等都曾坐镇于此。影响清王朝政局的很多重大事件，都与这座省府衙门有直接的联系，可谓“一座总督衙署，半部清史写照。”

特色物产：被人们誉为“豆腐筋”的高碑店豆腐丝，香味浓郁，色泽乳黄，条股均匀，是独具一格的地方名吃；望都辣椒色泽紫红，籽粒金黄，蛋白质丰富，有温脾健胃、发散行气、杀虫止泻等功能。您还可尝到保定名吃驴肉火烧、牛肉罩饼等。

旅游向导：如果您冬季来，可看到很多猫头鹰在有着几百年树龄的松柏上栖息，古树苍鹰是古衙奇观。您还可西行 1 公里到位于金台驿街的留法勤工俭学运动纪念馆看看，那里以大量文物史料、图片记述了刘少奇、周恩来等伟人在留法勤工俭学运动中学习工作的情景。



满城汉墓
七、满城汉墓

满城汉墓在满城县县城西南 1.5 公里陵山上，是西汉中山靖王刘胜(公元前 154 年～前 113 年)及其妻窦绡之墓，是全国重点文物保护单位。

该墓 20 世纪 60 年代末被发掘。共出土文物 10633 件，其中精品 4000 多件。有举世闻名的“金

缕玉衣”、“长信宫灯”、“错金博山炉”、“朱雀衔环杯”等。著名考古学家夏鼐曾著文说：“建国以来，我国汉代文物考古的成就主要有三：湖南长沙马王堆汉墓、河北满城汉墓、广东南越王墓。而以满城汉墓出土文物最全，精美文物最多而著称”。

刘胜夫妇墓系凿山为陵的大型崖墓，两墓南北并列，形制和结构大体相同，均由墓道、甬道、南耳室、北耳室、中室和后室组成。在数以千计的汉墓中，只有满城汉墓为崖墓。

旅游向导：周围有八卦阵、汉王宫、花宫、狩猎场等多个景点和设施可供您继续游乐。北边还有一个新游乐项目——“飞降”，可使您在“飞”的过程中，尽情享受大自然的美妙。

特色物产：满城县盛产柿子、雪桃、核桃等，尤以草莓闻名全国，种植面积达7万亩，年产9万吨，被命名为“草莓之乡”。如果您的旅游时间安排在4、5、6月份，还可与草莓种植户一起采摘。



碣石山远望
八、碣石山

碣石山，坐落在素有“花果之乡”美称的昌黎县城北，跨越昌黎、卢龙、抚宁三县境内，连绵起伏有大小上百座奇险峻峭的峰峦，其主峰仙台顶（又名“汉武台”，俗称“娘娘顶”）突起于靠近昌黎县城的屏峰障岭正中，顶尖呈圆柱形，远望如楫似柱，极像直插云霄的天桥柱石，山因此名“碣石”。

北接燕山高峰大岭的碣石山，正因主峰如此峭拔挺峻，特征明显，又紧临大海，从远古时即

被古人择为北方沿海地区重要的地理坐标，载入中国最早的地理名著《山海经》和《尚书·禹贡》。因此，碣石山为古代名山之一，在五岳之外，曾被称为“神岳”。

据史书记载，秦、汉时，秦始皇、汉武帝先后特意到碣石山祭祀求仙。东汉建安十二年（公元207年），曹操东征归来，曾“东临碣石，以观沧海”，并作《步出夏门行》（即《碣石篇》），碣石山遂以观海胜地著称。此后，北魏文成帝、北齐文宣帝等均来此登高望海，文成帝并“改碣石山为乐游山”。

碣石山古峭奇异，景色壮丽，名胜古迹很多，前人列有十景，其中以“碣石观海”为最奇绝壮观。登上海拔近700米（695米）、距海也就30余里的仙台顶，立足其上俯瞰大海，可把从滦河口到秦皇岛港，乃至山海关与老龙头之间的宽阔海面尽收眼底，饱尝“碣石观海”的万千风光。

“东峰耸翠”为碣石山十景之一。东五峰山，形如笔架，迤迤清秀，直插云天。山上怪石巉岩，景色佳丽。碣石山中的又一绝美去处为与仙台顶毗连的西五峰山的“西嶂排青”。其地五峰高耸，山峰形状各异，环列如屏，山上青松如画，怪石嵯峨。在此峰平斗峰半山腰有一平台，这里有一座为祭祀唐朝大文学家韩愈而修筑的韩文公祠，共产主义先驱李大钊异常青睐此地，生前曾多次到这座古祠游览、山居，在此吟诗作文，著书立说。他在《游碣石山杂记》中，曾用“惊为天外桃源”之语来赞美碣石山。

时至今日，碣石山依然古峭喜人，仙台顶麓的水岩寺、五峰山韩文公祠和昌黎县城的源影寺塔等均修复一新。“神岳”碣石，山清水秀，有着奇特的亘古通今之魅力，堪称北国不可不游之胜地。

（河北外宣网）

女性养生最易食用的十种食物

1、护脑：菠菜

因拥有胡萝卜素以及超氧化物歧化酶等成分的还原食物,可以阻止脑血管的病变而保护大脑。哪些属于还原食物呢?专家研究认为,菠菜首当其冲。其次为韭菜、葱、豌豆角、西红柿、胡萝卜、小青菜、大豆、蒜叶等蔬菜,核桃、花生、开心果、腰果、松子、杏仁等壳类食物,以及糙米饭、猪肝汤等都值得你补脑时选用。

2、护眼：红薯

维生素 A 素有护眼小卫士之称,如果人体缺乏它,眼睛感受弱光的能力便会下降,对黑暗环境的适应能力也会减退,严重时容易患上夜盲症。

维生素 A 是由胡萝卜素转变而成的。除胡萝卜之外,红薯中也富含丰富的胡萝卜素,能提供丰富的维生素 A,可以增进视力,而且常食红薯对皮肤有好处。

3、护发：海带

说起护发的食物,可能你知道得很多,例如能令头发乌黑的黑芝麻,能令毛发生长的生姜,或者是能令头发闪亮的核桃等。但你知道食物护发的全能冠军是谁吗?它就是海带,营养专家认为,经常食用海带不但能补充身体的碘元素,而且对头发的生长、滋润、亮泽也都具有特殊功效。



4、护肺：番茄

英国的最新研究发现,每星期吃番茄 3 次以上可以预防呼吸系统疾病,保护双肺免受细菌的感染。但番茄红素的含量与番茄中可溶性糖的含量是成反比的,也就是说,越是不甜的西红柿,其中番茄红素含量越高。

5、护腿：香蕉

含钾元素丰富的香蕉是食物中排名第一的美腿高手,它所含丰富的钾元素能帮助你伸展腿部肌肉和预防腿抽筋。排名第二的美腿高手是芹菜,它有大量的胶质性碳酸钙,易被人体吸收,可补充双腿所需钙质,还能预防下半身浮肿。



6、护心：深海鱼

德国专家曾发布过这样一组实验证明:坚持每日吃鱼 50 克,可减少 40% 心脏病的发生,尤以吃深海鱼为佳。鱼里所含的不饱和脂肪酸,被俗称为好脂肪,它们能担当天然抗凝血剂的帮手,可降低血压、抑制心肌的兴奋性、减慢心率,从而保护心脏。

7、护肾：黑豆

自古黑豆就被誉为肾之谷,而黑豆从外表上来看,你会发现其形状与人体肾脏相似。它们不仅味甘性平,中医认为它还具有补肾强身、活血利水、解毒、润肤的功效,特别适合肾虚者。

8、护胃：甘蓝

甘蓝是世界卫生组织推荐的最佳蔬菜之一,

被誉为天然“胃菜”。患胃溃疡及十二指肠溃疡的人，医生都会建议多吃甘蓝。你也可以每天将甘蓝与蜂蜜混合食用，此法有促进溃疡愈合的作用。

9、护甲：鸡蛋

健康的指甲是粉红色的，因为有充足的血液供应。若指甲变化异常，往往是营养缺乏或其他潜在症状造成的。而高蛋白饮食是维持健康指甲

所必需的，鸡蛋则是获得蛋白质的良好来源。

10、护肤：西蓝花

它不仅营养丰富、口感绝佳，还是著名的抗癌战士，尤其是在防治胃癌、乳腺癌、皮肤癌方面效果尤佳。它含有丰富的维生素 A、维生素 C 和胡萝卜素，能增强皮肤的抗损伤能力、有助于保持皮肤弹性。

（摘自网络）

缓解疲劳的几个动作

工作累了趴在桌子上睡一会儿；做完家务累得瘫在沙发上；周末在家提不起精神，索性倒头睡上一整天……，这些休息方式都会让你更疲惫。其实，生活中一些常见的疲劳都可以通过简单易行的小动作来缓解。

眼睛酸痛：打个哈欠。用眼时间过长，眼睛就会干涩、疼痛，而打哈欠可以刺激泪腺分泌泪液，湿润眼睛，缓解因干涩而引发的各种不适。打完哈欠后，还可以闭上双眼，用食指、中指和无名指轻柔按压眼球 20 秒，促进眼部血液循环、刺激分泌物排出眼睛，视疲劳症状就会得到快速缓解。

腰酸背痛：伸个懒腰。伸懒腰可使全身大部分肌肉收缩，瘀积的血液被“赶”回心脏，从而改善血液循环，带走肌肉中的代谢产物，消除腰背甚至是全身的疲劳感。具体做法是：两腿开立，与肩同宽，双手叉腰，向前挺腰和向后弓背各 5~10 次。



犯困：揉中指。中指指尖对疼痛较为敏感。困倦时揉捏中指，能起到提神醒脑的功效。具体方法是：先用左手揉捏右手手中指指尖 1 分钟，再

交换双手捏 1 分钟，然后比较两手的疼痛感，疼痛感较明显的要继续揉捏，直到双手疼痛感相同为止。

肩颈紧张：绕手臂。久坐或保持同一姿势时间过长，就会觉得肩膀和脖子僵硬、酸痛，这时可以将双腿分开与肩平行站立，然后将双臂以肩为轴向前绕 10 圈，再向后绕 10 圈，连续做 3~5 组。动作幅度要大，可由慢至快，每次转换方向时要间隔几秒钟，以减少对肩部的冲击。

大脑疲劳：深呼吸。大脑疲劳主要是由于用脑过多，供能不足。主动地深呼吸能把更多的血液输送给大脑，增加脑部营养物质的供给。具体办法是：用鼻孔深吸气，令小腹、上腹、胸部依次胀起，不要闭气；再以同样的速度吐尽气体，反复做 30 次。深呼吸时动作要缓慢连贯，气一定要“吸满吐尽”。

双腿胀痛：平躺举腿。走了一天路，双腿肿胀酸痛，此时可以不枕枕头平躺在床上，将双腿举起搭在墙上，尽量使腿和身体成 90°，保持 5~10 分钟，可以缓解血液长期充于腿部所带来的损伤，减轻酸胀感。

胸闷：做扩胸运动。伏案久了就会感觉胸闷气短，工作也提不起劲，这时应该起身做扩胸运动，不仅可以提高心肺供血氧能力，减轻肺部压抑感，还能防止胸椎侧弯。

（摘自网络）

春季養生調理小方法

養陽

春夏季節是大自然氣溫上升、陽氣逐漸旺盛之時，此時養生宜側重於養陽才能順應季節變化。根據春天里人體陽氣生發的特點，可選擇平補和清補飲食，如選用溫性食物進補。平補的飲食適合於正常人和體弱的人，如蕎麥、薏苡仁、豆漿、綠豆及蘋果、芝麻、核桃等。清補的飲食是指用食性偏涼的食物熬煮的飲食，如梨、藕、芥菜、百合等。



養陰

陰虛者及胃十二指腸潰瘍病宜在春天發作，飲食上可採用蜂蜜療法，將蜂蜜隔水蒸熟於飯前空腹服用，每日 100 毫升，分 3 次服用；或用牛奶 250 毫升，煮開後調入蜂蜜 50 克，白芨 6 克，調勻後飲用。這些均有養陰益胃之功效。陰虛內熱體質者，可選大米粥、赤豆粥、蓮心粥、青菜泥等食物，切勿食用大甜大膩、油炸多脂、生冷粗糙食物。

養氣

老年慢性支氣管炎也易在春季發作。春季陽氣升發，人體之陽氣亦隨之而升發，為扶助陽氣，在飲食上應該注意，可常食用蔥、姜、蒜、棗、芪等，還要多吃具有祛痰健脾、補腎養肺的食物，如枇杷、梨、蓮子、百合、大棗、核桃、蜂蜜等，有助於減輕症狀。

養腦

春天，肝陽上亢的人易頭痛、眩暈，這就是祖國醫學所說“春氣者諸病在頭”的原因。其飲食防治方法是，每天吃香蕉或橘子 250-500 克；或用香蕉皮 100 克，水煎代茶頻頻飲之。另外，還可用芹菜 250 克，紅棗 10 枚，水煎代茶飲。

養脾

祖國醫學還認為：“春日宜省酸增甘，以養脾氣。”這是因為春季為肝氣旺之時，肝氣旺會影響到脾，所以春季易出現脾胃虛弱之症，而多吃酸味食物會使肝陽偏亢，故春季飲食調養宜選辛、甘溫之品，忌酸澀，應多食用蔬菜以及山野菜等。

養胃

飲食上應避免攝取含肌酸、嘌呤鹼等物質豐富的豬肉湯、雞湯、魚湯、牛肉湯及菠菜、豆类、動物內臟和刺激性調味品，因上述食物有較強的刺激胃液分泌的作用，也易形成氣體導致腹脹，增加胃腸負擔。飲食宜清淡，易消化，可採用上述蜂蜜療法。

養腎

春天氣候舒爽，是腎功能不佳患者養腎與調理的好時機，此時服用強腎配方與固腎藥膳，對腎功能損害初期的療效較高，患者要注意春季生活調理，飲食以清淡甘味為主。可食用清淡蔬果，如山竹、藕、薏苡仁、黃瓜等。



養“熱”

早春時節氣候仍很冷，寒冷刺激甲狀腺，可引起功能亢進，消耗熱量使人體耐力和抵抗力減弱。另一方面，人體為了御寒也需要消耗熱量來穩定基礎體溫。所以早春期間的飲食構成應以高熱量為主。除谷類制品外，還可選用糯米制品及黃豆、芝麻粉、花生、核桃等食物，以及時補充能量。

早春，不要很快就摘掉帽子，取下圍巾、口罩，脫掉厚襪及手套，否則很容易降低身體免疫力，導致疾病入侵。

（摘自網絡）

成都分院工会第七次代表大会（二）



罗桦作分院工会经审工作报告



成都分院工会副主席李雁琴主持



彭鹏作分院工会财务工作报告



表彰省级先进集体



表彰省级先进个人



表彰成都分院优秀工会干部



表彰成都分院优秀工会积极分子

职工活动



“三八”活动



成都市第九届女职工保龄球比赛
团体冠军



登山活动



羽毛球比赛



五一劳动节 DIY 活动