

西部发展:生态建设只有起点

■本报记者 龙九尊

“生态文明是只有起点,没有终点的事业。”在参加2012生态文明贵阳会议的几天里,四川省南部县县委书记部长杨方军一直对这句话颇有感触。

7月26日至28日,由全国政协人口资源环境委员会、科技部、环保部、住房和城乡建设部、北京大学、贵州省政府主办的2012生态文明贵阳会议在贵阳举行。

贵阳这个普通的西部城市,迎来了德国前总理施罗德、经济学家吴敬琏和胡鞍钢、北大校长周其凤、中科院院士秦大河等数千名国家有关部门领导、国际组织官员、专家学者、科研机构代表和企业负责人。

尽管与会者背景不同,但目标只有一个:探讨如何实现“全球变局下的绿色转型和包容性增长”,如何顺应绿色经济、可持续发展这一世界潮流。

而西部地区生态文明的实现路径,则成为贵阳会议中极具现实意义而又迫切的话题。

贵阳:为生态婉拒300亿元项目

贵阳市发展改革委一位负责人介绍说,从

2007年开始,贵阳开始把建设生态文明城市作为城市发展战略。

从2006年到2011年,贵阳市生产总值增长了1.18倍,在全国省会城市排名上升1位。2011年,该市多项经济指标稳居全国省会城市前列。

与此同时,贵阳市的森林覆盖率从34.7%提高到42.3%,饮用水源达标率100%,空气质量优良天数达95%以上,实现了经济发展与生态保护的双赢。

在贵阳国际生态会议中心旁边的城乡规划展览馆中,记者看到了贵阳市在生态建设方面取得的诸多成果,涉及大气环境、水资源、环保基础设施、湿地公园建设等各个方面。

例如,为净化大气环境,贵阳搬迁了贵州水泥厂甘荫塘厂区等一批重点污染企业,关停贵阳电厂、贵阳钢厂的后处理设备,以磷煤化工尾气生产甲烷气为车辆提供清洁能源,1000余辆公交车和出租车进行“油改气”改装。同时,严格项目环评审批,每年婉拒耗能高、污染重、效益低的投资项目涉及金额都在300亿元以上。

“我们切实感受到了生态建设与经济发展相辅相成的关系。”最近,在国新办举行的一场

新闻发布会上,贵阳市副市长朱桂云告诉《中国科学报》记者:“良好的生态环境提升了贵阳的投资环境。”

四川南部县:三棵树奔小康

“建设生态文明,南部县做了三件事情。”杨方军介绍了南部县的经验。

一是发展林业。目前南部县森林覆盖率达到45.2%。近年来,该县人工造林面积达115万亩。南部县广泛种植桑树、杨树和桂花树,当地有“三棵树奔小康”的说法。

二是“治水”。长江流经该县总长为78公里,经过治理,目前已达到二级水质。南部县还有一个常年库容量达8亿立方米的水库,以前该水库用于养鱼,水质差。2006年至2008年,南部县投入4000多万元进行整治,达到二级水质,后来在此举行了世界钓鱼锦标赛,完成向旅游业的转变。

三是治污。南部县对乡村的垃圾进行收集和处理,减轻城镇发展的环境压力,成为四川省唯一一个乡村没有垃圾的县。

“三件事情做下来,社会经济效益都非常明显。”杨方军说。



绿化有新法 高速公路隧道洞口

本报讯(记者李洁 通讯员周飞)记者日前从中科院华南植物园获悉,由该植物园科研人员完成的“一种高速公路端墙式隧道洞口立体绿化的方法”近期获得国家发明专利授权。

据介绍,随着我国高速公路建设的加快,在高速公路经过山区时,为减少对山体生态、多采用隧道通过。隧道洞口主要采用端墙式、削竹式等形式。采用端墙式隧道洞口时,为削弱大面积硬质表面给司机带来的不良影响,采用立体绿化成为减少司机视觉冲击的有效途径。

据了解,立体绿化多采用攀援藤本植物,但要求攀援植物必须抗性好、生命力强和耐干旱。目前,端墙式隧道洞口绿化有采用爬墙虎等植物,但爬墙虎属多年生落叶藤本,叶片冬天会枯萎凋落而使端墙式洞口墙体裸露,褐色的根也会裸露出来,显得杂乱无章。因此,目前所采用的攀援植物都不是高速公路端墙式隧道洞口的最理想的立体绿化植物。

华南植物园的研究人员提出了一种新的高速公路端墙式隧道洞口立体绿化方法:将白花油麻藤的种子用水浸泡至发胀,播种于苗床上,播后覆土并覆盖稻草,淋水护养;待苗高6~8厘米时移出转入营养杯中,置于遮荫网下,淋水护养;雨季时,将培养好的袋苗移植到高速公路端墙式隧道洞口两侧种植,松土浇水护养,在高速公路端墙式隧道洞口墙体上安装一层网,使白花油麻藤沿网攀援生长。

该发明采用的白花油麻藤生长速度极快,两年即可爬满一座10米高的高速公路端墙式隧道洞口,绿化成功率高,便于操作,易于推广应用,绿化效果优良,能迅速达到绿化的生态和景观效果,不但能吸收噪音,还能吸附飞扬的尘土,而且无须特别护理,可广泛应用于高速公路端墙式隧道洞口的绿化。

该发明采用的白花油麻藤生长速度极快,两年即可爬满一座10米高的高速公路端墙式隧道洞口,绿化成功率高,便于操作,易于推广应用,绿化效果优良,能迅速达到绿化的生态和景观效果,不但能吸收噪音,还能吸附飞扬的尘土,而且无须特别护理,可广泛应用于高速公路端墙式隧道洞口的绿化。

中科院安光所 两成果通过鉴定

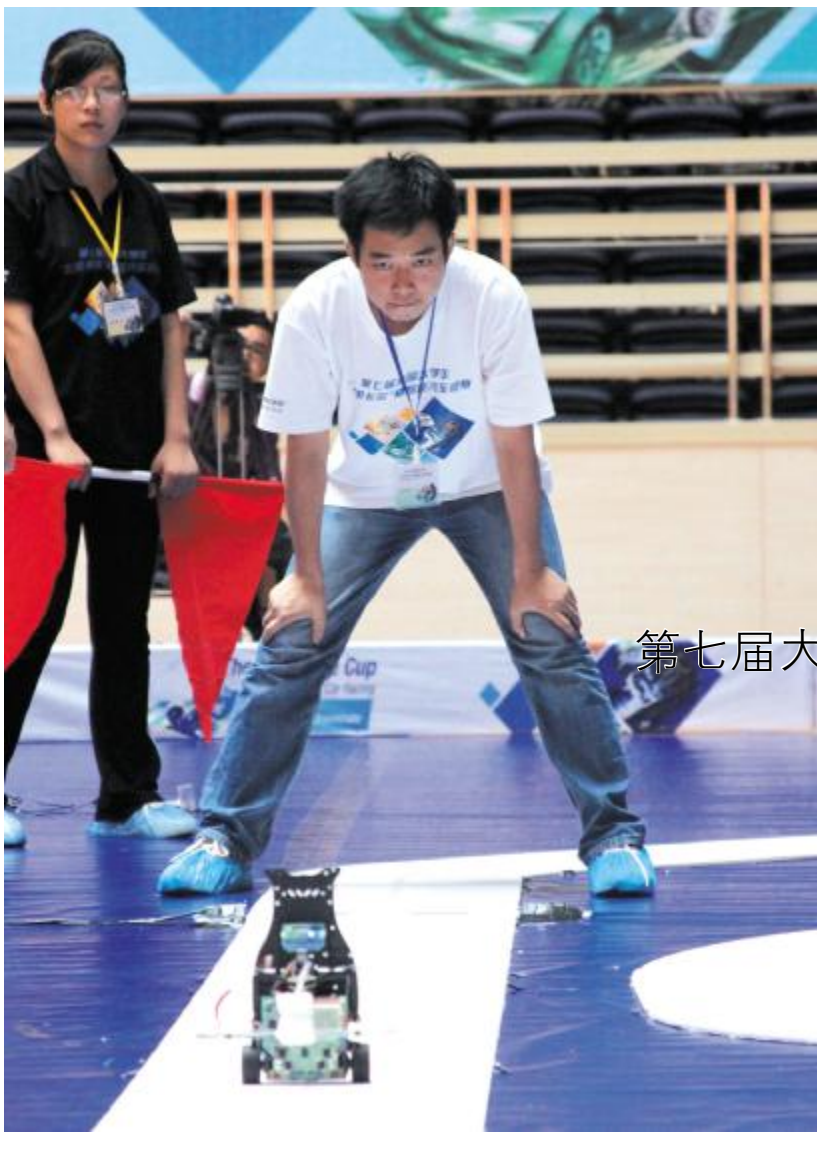
本报讯(记者张楠)近日,由中科院安徽光学精密机械研究所(简称安光所)研制的“藻类光合作用活性原位测量仪”和“水体重金属检测装置”两项成果通过安徽省科技厅的科技成果鉴定会。专家组认为,这两项成果的综合技术性能均达到国际先进水平,并建议尽快实现产业化,推动我国环境监测与研究的发展。

藻类光合作用活性直接反映了藻类生长的潜能,实现藻类光合作用活性的原位测量对于蓝藻水华预警、饮用水安全、水产养殖业的发展具有重要意义。“藻类光合作用活性原位测量仪”利用饱和脉冲振幅调制的激光诱导荧光测量方法,解决了不同光照下藻类荧光动力学测量问题,获得了藻类不同光强下的活体荧光发射特征;采用单个高功率蓝光激光二极管和LED阵列,研发了多激发光源和藻类暗适应光机装置,解决了水下原位测量中杂散光干扰的问题;设计了球型光辐射收集器和斩波调制信号检测电路,实现了大动态范围水下环境光的准确测量。

该系统具有体积小、稳定性好、响应快、灵敏度和自动化程度高等特点,可用于湖泊、水库、河流以及水源地等水体藻类的长期连续在线监测。

重金属污染严重危害人们的生存、健康与发展,实现水体重金属快速、在线检测具有非常重要的应用价值。“水体重金属检测装置”提出了高频雾化—石墨富集的液—固样品转化方法,提高了信号探测灵敏度;提出了微分光谱—时域平滑算法,解决了背景光谱干扰问题,实现了不同元素谱线精确提取,减少了元素间的交叉干扰及自吸收影响;基于金属元素等离子体谱线的水体重金属检测方法,设计出了一套激光诱导等离子体光谱接收一体化的新型重金属检测装置。

该装置具有快速、多元素同时测量、体积小、稳定性好等特点,可用于我国矿山、冶金、煤炭、燃烧等工矿企业污染源区域污水排放的定点、在线自动监测,生活水源中金属污染物含量的实时监测以及污染事故现场应急监测与跟踪测量。



第七届大学生智能汽车竞赛 安徽赛区开赛

7月30日,第七届全国大学生“飞思卡尔”杯智能汽车竞赛安徽赛区决赛在安徽大学举行。来自安徽大学、合肥工业大学、中国科学技术大学等高校的60支队伍参加了决赛的角逐,最终皖西学院电协车队、安徽工程大学机电学院翔龙一队以及安徽大学飞跃队分别获得光电组、电磁组和摄像头组的第一名。

图为参赛选手目送智能汽车出发。 新华社记者张端摄

院企共建物联网智能监控实验室

本报讯(记者王晨维)7月29日,中国科学院云计算中心与深圳市佳信捷电子有限公司合作共建“物联网智能监控联合实验室”正式签约及揭牌仪式在深圳举行。这是中科院云计算中心与珠三角民营企业科技创新、知识产权成果产业化方面的一次重要合作,为推进我国在智能视觉物联网领域的核心技术产品研发与产业化进程上开辟了一条新路。

据悉,联合实验室将以深圳佳信捷电子有限公司视频监控云计算服务平台为基础,以中科院云计算中心核心技术为导向,重点

围绕智能交通、智慧农业、智能物流等方面开展工作。

中国科学院广州分院院长黄宁生表示,此次联合实验室的建立,是双方本着互补、共赢、共同发展的原则,利用各自原有的优势,强强联手,以技术合作为基础,积极探索特色鲜明、有核心竞争力的云计算商业模式,实现智能监控云领域技术研发与产业化推广的完美结合,为建设平安社区、平安城市、平安社会提供技术支撑和服务平台。

中国科学院云计算中心主任季统凯介绍说,物联网智能监控联合实验室的建立将加速

智能视觉监控成果的产业化进程,逐步形成智能视觉领域集市场、研发、生产、用户工程设计与施工、售后服务完整产业链,并将安防智能监控应用到社会各个领域,推动我国智能视频监控云计算领域的跨越发展,为中国安防行业的稳步发展发挥重要作用。

深圳市佳信捷电子有限公司董事长王鑫表示,公司将优化企业资源配置,全力支持实验室的建设发展,深入视频监控核心技术研发与创新,提升核心竞争力,努力将实验室建成智能视觉物联网与云计算领域国内领先的研发基地与人才培养基地。

生态建设要结合区域实情

中科院院士、中科院地理科学与资源研究所研究员孙鸿烈在上个世纪60年代多次来到贵州西北部进行考察,“对贵州有很深的感情”。

他认为,生态建设要结合区域的实际情况来推进。

针对贵州是个多山地区,而目前建设重点在盆地这一现状,孙鸿烈说,山区很有潜力,也是重要的屏障,如果要利用山区来发展,合理利用和保护将是至关重要的事情。

孙鸿烈建议当地官员,对于目前植被尚好的山丘,要加强管理,对交通、开矿等项目要严加审批;对于已经开发的山区,要严格环评,建立补偿措施,减少对生态的破坏;对于生态已被破坏的地区,主要采取自然修复的方法修复生态,如果要人工修复,则要因地制宜,选好树种,控制好密度。

作为贵州当地一家环保企业的负责人,贵州楚天环保公司总经理胡文则呼吁,国家应该调整排污收费政策。“对超标排放的污水才收费,这实际上是国家在默许排污。”

此外,他呼吁尽快建立生态补偿机制。“这是最重要的游戏规则,否则,我们上游也没有保护生态环境的积极性。”

中外学者太原研讨肿瘤医学

本报讯(记者程春生 通讯员任晓辉)由中国抗癌协会肿瘤标志专业委员会主办、山西医科大学第二医院承办的“2012年全国肿瘤分子标志学术大会与国际肿瘤转化医学论坛暨第七届中国中青年肿瘤专家论坛”,近日在太原举行。

此次大会的主题是“肿瘤分子标志·个体化治疗·转化医学”。除中国工程院院士陈志南、于金明、洪涛之外,会议组委会还邀请了诺贝尔奖得主阿龙·切哈诺沃博士、美国科学院院士查尔斯·康托等国际知名专家参加,与会者共计500余人。

据了解,21世纪肿瘤治疗进入了分子靶向治疗和个体化治疗的新时代。新型肿瘤分子标志的发现为肿瘤的早期诊断、分子分型、预后评估和针对性治疗提供了新的思路,转化医学的发展又为基础与临床研究的整合提供了新的平台。因此,如何发展肿瘤转化医学以及如何将新型肿瘤分子标志应用于肿瘤靶向治疗和个体化治疗,是此次论坛的重要议题。

山西医科大学第二医院院长卫小春表示,本次会议提供了一个启迪思维、交流经验、分享信息、促进合作的平台,对我国肿瘤防治水平的提高有重要意义。

简报

2012中日青少年科技夏令营开幕

本报讯2012中日青少年科技夏令营日前在北京开幕。来自日本5所中学的20名高中生与中国青少年一起参加了青少年科技夏令营活动。

本届夏令营为期七天,由中国科协、日本科学技术振兴机构共同举办。活动围绕“青少年科技创新”主题开展。此次青少年科技夏令营活动意在更好地促进中日两国的民间科技合作,尤其是加强青少年科技活动交流和青年科学家的学术交流。(王卉)

中科院LED芯片研究团队为海南企业献策

本报讯近日,中科院苏州纳米技术与纳米仿生研究所LED芯片科研团队应邀赴海南世银能源科技有限公司邀请,携最新成果赴海南与企业对接并提出了切实可行的建议。

世银公司是海南省高新技术企业 and 绿色照明示范省主要实施单位。纳米所专家在该公司详细调研后表示,可提供2吋的硅衬底芯片,替代世银公司目前使用的国内通用的蓝宝石衬底芯片,从而降低其芯片成本20%~30%,并提高灯具亮度。

此外,纳米所专家还表示愿意帮助世银公司建立硅衬底芯片制造车间,并对技术和操作人员培训。(李洁尉 邓传明)

洛阳支教大学生开展“四个一”工程

本报讯近日,以“说一口流利的普通话、讲一口流利的英语、写一笔好文章、写一手好字”为内容的“四个一”工程,在洛阳大学生支教的乡村学校悄然展开。

据悉,洛阳师范学院的暑期支教大学生发现,宜阳县光明学校的学生大多来自农村,习惯说方言,不仅普通话水平低,也影响教学质量。为此,志愿者们倡导学生在平时学习和生活中说普通话,并为学生制定每日练字计划。在此基础上,支教大学生们举办征文比赛,每周开设作文课,提高孩子们的写作水平。此外,他们还成立英语角,培养学生用英语进行交流和学习的习惯。

“四个一”工程实施后,在光明学校取得了良好的效果。该校校长马耀坤表示,将把“四个一”工程长期坚持下去。(谭永江 张欣)

天威助力特高压工程 大功率南电北送

本报讯近日,世界首条投入商业运行的特高压交流工程——1000千伏晋东南—南阳—荆门特高压交流试验示范工程首次进行400万千瓦大功率南电北送试验并取得成功。作为该工程晋东南(长治)变电站全部7台1000兆伏安/1000千伏特高压变压器的独家供货商,天威保定电气公司承制的产品在试验中运行状态良好。

据介绍,在持续3个小时、输电功率峰值达到400万千瓦的大功率南电北送中,华中地区的大量清洁水电能源搭乘着这条世界最高等级的“电力高铁”被送至华北电网,为河南、山西等地缓解迎峰度夏供电难题。(高长安 杨洋)

《中国科学发展报告2012》发布

首设“中国GDP质量指数”

本报讯(记者潘希)近日,由中国科学院交叉科学中心唐山科学发展研究院编制的《中国科学发展报告2012》(以下简称《报告》)在京发布。《报告》中首次设计“中国GDP质量指数”,计算结果表明,北京、上海、浙江分别2011年我国GDP质量水平前三甲,江苏、天津、广东、福建、山东、海南、辽宁分列4到10位。

该《报告》同时对各地GDP质量指数增长情

况予以计算分析,结果显示,宁夏、海南、重庆、陕西、辽宁、新疆、安徽、河北、天津、江西为2011年中国内地GDP质量增速最快的10个省市区,其中宁夏虽然GDP质量指数排名倒数第一,但其GDP质量增速增幅得桂冠。

中科院可持续发展战略组组长、《报告》主编牛文元表示,综合降低自然、生产、社会、制度等成本前提下的GDP才是“品质好的GDP”。“中

国GDP质量指数”采用了“经济质量、社会质量、环境质量、生活质量和行政管理质量”五大系统,在理论解析的基础上,凝练出中国GDP质量生成的内涵表述。

此外,该报告通过数据模拟分析预测称,到2020年,中国GDP质量指数最少可提升24.2%,最高可提升33.8%,这意味着2020年中国GDP质量将比2011年提高1/4到1/3。