

花香引得百蝶来

广西着力破解高层次人才引进难题

本报记者 贺根生

“我就是冲着广西和桂林电子科技大学对人才的渴求和良好的创新创业环境来的。”

来自西安电子科技大学的长江学者廖桂生,刚刚成为广西自治区的“八桂学者”。问及来广西“重新创业”的初衷,廖桂生对《科学时报》作了如上表述。

人才,特别是高层次人才难引、难稳,一直是我国西部地区面临的难题。近日,广西自治区政府在南宁向该省首批27名“八桂学者”和31名特聘专家颁发了聘书。通过实施“八桂学者”和特聘专家制度,广西的高层次人才引进难题有望得到破解。

解除高层次人才“短板”

尽管“十一五”以来广西经济持续快速发展,但仍存在“经济总量小、人均水平低、经济结构不优”的问题。而要实现把广西建成西部经济强区的目标,加快科技进步与创新,抓好人才队伍建设成为重中之重。

广西自治区党委书记郭声琨曾强调说:“广西发展,项目重要,资金重要,但人才最重要。输掉项目、输掉资金,可能会输掉一时一事;输掉人才,却会输掉根本、输掉未来。”

目前,广西的整体科技实力还比较薄弱。人才,特别是高层次人才难引、难稳、紧缺的状况没有得到根本改善。

为此,2010年9月,广西自治区政府出台《关于加快吸引和培养高层次人才创新创业的意见》等政策文件,决定实施“八桂学者”和特聘专家制度,重点、优先解决制约广西发展的高层次人才“短板”。

据广西自治区人才办介绍,此次设立的“八桂学者”和特聘专家岗位,主要围绕自治区重点发展的千亿元产业、新兴产业、现代生产性服务业,以及以重大现实问题为主攻方向的哲学社会科学等四大领域。

“八桂学者”5年可获经费1350万元

有人曾算了这样一笔账:5年聘期内,每位自然科学类全职“八桂学者”及其科研团队可从自治区获科研补助经费、税后岗位津贴和设岗单位的科研配套经费以及安家补贴、专项工作经费等,累计可能超过1350万元。而特聘专家,除通过申报课题和项目获资助外,自治区财政和设岗单位在3年聘期内也将提供140万元左右的资助。

“花香引得百蝶来。”竞聘公告一出,即引来海外及国内知名高校、科研院所、企业的132位专家学者前来应聘。

首批“八桂学者”中,22人拥有博士学位,其中海外博士8人;博士生导师14人,国家杰出青年科学基金获得者3人,长江学者特聘教授1人,中科院“百人计划”入选者4人,国家引进海外高层次人才“千人计划”入选者1人。首批特聘专家中,21人拥有博士学位,其中海外博士5人;博士生导师15人,国家杰出青年科学基金获得者3人,长江学者特聘教授1人。而且50%来自区外和国外,创下了广西高层次人才引进之最。

“八桂学者”、特聘专家制度的实施,极大地调动了受聘专家学者的积极性。就在聘任仪式前,来自中科院的“八桂学者”陈同斌已经到广西开展工作了。

广西自治区的有关官员向记者表示:一个以“八桂学者”为引领、特聘专家为骨干,加快高层次人才开发的新格局正在广西形成。

竖井通风技术护航 亚洲最长公路隧道

本报(记者张行勇)在长大隧道修建工程中,隧道运营通风和防火是一项技术难题。近日,陕西省交通运输厅在西安召开“秦岭终南山公路隧道竖井设计与施工关键技术的研究”项目成果鉴定会。鉴定委员会认为,该项目在通风和防火技术方面达到国际先进水平,对长大公路隧道竖井工程建设和应用推广具有重要价值。

2007年1月,秦岭终南山公路隧道正式建成通车,制约陕南经济发展的秦岭天堑变通途。该隧道单洞长18.02公里,双洞共长36.04公里,15分钟即可穿越。

作为我国乃至亚洲目前最长的公路隧道,科研人员在秦岭终南山特长公路隧道的设计、施工、通风、监控、防灾、防排水、运营管理等方面一直进行科学研究。

项目组在开展现场试验与测试的基础上,对公路隧道通风竖井设计与施工关键技术问题进行了系统研究,首次实现了单井送排式超大直径深竖井分瓣式整体结构滑模施工,针对滑模施工过程中出现的技术问题,提出了质量控制措施和单井送排式超大直径深竖井施工方法及机械配置,对反井钻进提出了切实可行的纠偏措施,实现了快速施工。

据悉,秦岭终南山公路隧道通风竖井的工程规模和通风控制理论属国内首创,也是目前世界口径最大、深度最高的竖井通风工程。隧道共设置三座通风竖井,竖井有效通风直径均在11米左右,其中最大的井深661米,竖井下方均设大型地下风机机房。通过竖井抽风和风机送风,时刻保持隧道内空气畅通、新鲜,特别是在遇到火灾等险情时,还可很快切断事故点送风,阻止火势蔓延。而且,采用竖井通风技术,不仅可靠、安全,工程造价和运营管理费用也大大降低。

脆弱生态区如何发展农业

钱学森第六次产业革命理论专题论坛在京举行

本报(记者王卉)人类未来的发展之路该如何选择?西方传统的工业化道路难以解决人口和资源的矛盾,新路应该如何走?日前在京召开的“钱学森第六次产业革命理论及其现实意义”专题论坛上,与会代表纷纷表示,钱学森早已对这个问题给出了答案。

中国农业大学农学与生物技术学院教授胡跃高引用美国学者莱斯特·布朗的话说:“西方的经济模式不仅不适用于中国,对于也在做着美国梦的其他发展中国家的

30亿人口,也必然不适用。而且,现行的经济模式对于工业化国家也同行不通。”内蒙古社会科学院首席研究员潘照东认为,钱老的观点凝练得很简单,就是“多采光、少用水、新技术、高效益”,这十余字指出的是一个适应现代人类发展的产业化推进的道路。

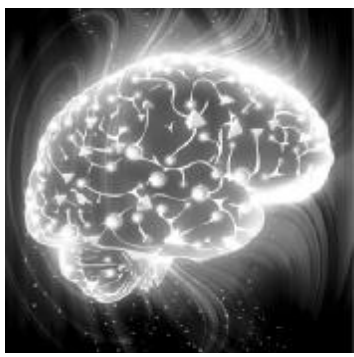
处于荒漠化边缘的甘肃省定西市,一定程度上正是这样一个发展范例。该市是我国三大马铃薯集中产区之一,也是最大的脱毒种薯生产基地。定西马铃薯在华南

的市场份额已占到70%,在上海、北京也占市场份额的绝大部分。

定西市纪委书记陈尊峰在论坛上表示:“定西在改善脆弱生态环境的前提下,发展马铃薯产业、中药材产业、草畜产业和沼气,是历史的必然,也恰好印证了钱老第六次产业革命的理论。”

陈尊峰认为,沙产业理论不仅是防止土地荒漠化、沙漠化的理论创新,更是对生态脆弱条件下农业发展的前瞻。中国治沙暨沙业学会理事长钱能志

“刹车”功能受损致大脑异常放电 我科学家揭示癫痫发病新机制



赵佳峰供图

本报讯(通讯员周伟)癫痫病俗称“羊角风”、“羊癫风”。关于其成因,医学界公认是由大脑神经元突发性异常放电造成的。到底是什么导致神经元的放电“刹不住车”?浙江大学医学院神经科学研究所李晓明课题组的一项研究为此提供了新的回答。相关论文于12月12日在线发表于国际著名期刊《自然-神经科学》上。

癫痫病是人群中发病率较高的一种疾病。全世界大约有1%的人口患有癫痫,中国约有一千万患者。目前,经现有的抗癫痫药物治疗,仍有大约30%的患者不能康复。对于药物不能控制的癫痫患者,目前多采取手术治疗,但适合手术的患者只占其中一小部分。因此,寻找新的安全有效的抗癫痫药物成为生物医学研究的重要目标之一。

大量研究表明,Neuregulin1/ErbB4是精神分裂症的易感基因。李晓明课题组在研究这对基因的过程中,发现它们对抑制性神经元兴奋性有调节作用。 “这个发现让我们很兴奋。”李晓明介绍说,大脑皮层神经

元主要由兴奋性神经元和抑制性神经元组成。就像“油门”和“刹车”,双方在正常情况下保持平衡状态。如果“刹车”功能受损,大脑兴奋性和抑制性神经环路就会失去平衡,引起大脑异常放电,导致癫痫发生。

进一步的研究表明,抑制性神经元上的ErbB4受体可以影响神经元的活性。神经调节素Neuregulin1通过结合ErbB4受体,增加“刹车”的活性。“如果ErbB4受体异常,很可能导致‘刹车’失灵。”李晓明说。

论文第一作者、课题组成员之一李可心博士介绍说,该研究不但在基因敲除小鼠实验上进行了验证,还由本论文的共同作者、浙江大学医学院附属第二医院神经外科主任医师张建明和朱君明在癫痫患者的组织标本中得到了验证。

“Neuregulin1和它的受体ErbB4可能是癫痫的易感基因。这不仅为探索癫痫抑制药物的新型有效分子‘靶标’提供了研究方向,还为治疗以神经元兴奋性改变为基础的脑疾病的新药筛选提供了研究基础。”李晓明告诉《科学时报》。

气象发展“十二五”规划公布

本报(见习记者冯丽妃)近日,中国气象局与国家发展改革委联合印发了《气象发展规划(2011-2015)》。

该规划特别提出要加强利用云水资源。国家发展改革委农经司司长高俊才表示:“我国每年有30万亿从海里和其他地方过来的空中云水资源。但利用率较低,平均约为20%,西北地区平均利用率不到15%。今后,我们要加大人工影响天气的力度,留住更多云水资源。”

目前,我国主要通过传统的高炮、火箭等技术催雨。“十二五”期间,气象局将在此基础上,加大飞机催

雨比例,并与发改委一起,在全国建立多个人工增雨区域中心或人工影响天气片区。在技术和机制上实行创新和转变,把更多的空中云水资源降到地面,缓解我国水资源短缺问题。

此外,规划中涉及的其他主要发展指标还包括:气象信息公众覆盖率达到95%以上,公众气象服务满意度保持在85%以上;灾害天气预警信息提前15~30分钟发出;24小时晴雨和暴雨预报准确率分别保持在85%和22%以上,温度24小时预报准确率达到70%以上;台风路径24小时预报误差减小到100公里以内等。

国际计算机视觉算法竞赛揭晓

中科院自动化所团队再获佳绩

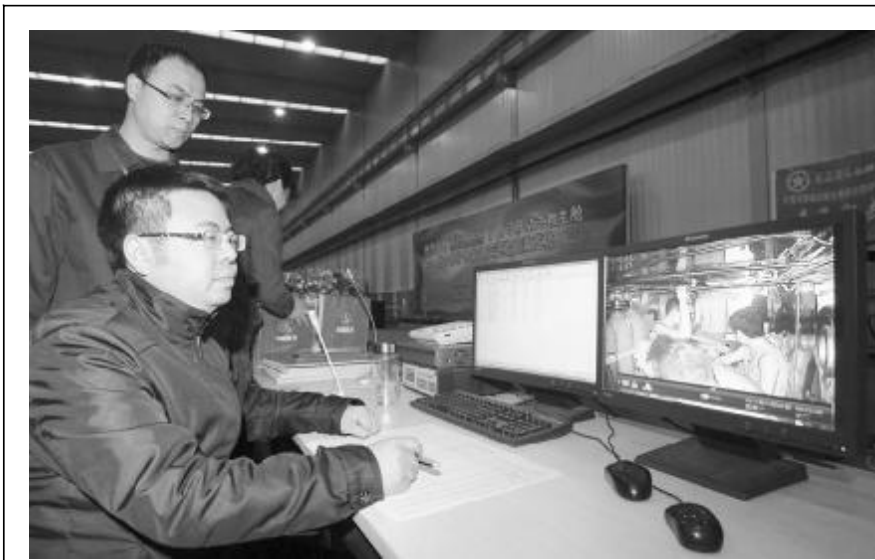
本报(记者郑金武)近日,2011年国际计算机视觉算法竞赛结果揭晓,由中科院自动化研究所模式识别国家重点实验室研究员谭铁牛和博士黄凯奇带领的智能视频监控研究团队,获得“图像目标检测”项目冠军、“图像目标分类”项目亚军。这也是该团队继2010年之后再次问鼎“图像目标检测”冠军。

图像目标检测和图像目标分类是计算机视觉中的基本科学问题,也是智能视频监控等计算机视觉应用中的关键技术。为客观评价计算机视觉、模式识别领域相关算法和最新技术的研究进展,英国牛津大学、微软剑桥研究院等研究机构从2005年开始,组织

一年一度的计算机视觉相关算法国际公开竞赛。

该竞赛包括图像目标检测、图像目标分类两项。谭铁牛团队在2010年首次参赛时,提出了异构数据融合机制,突破了之前主流算法的局限,分别获得目标检测冠军和目标分类亚军。

据悉,该团队长期从事智能视觉监控方向研究,先后得到“973”、“863”和国家自然科学基金等项目的资助,发表高水平论文80多篇,授权和申请发明专利21项,获第十二届中国专利优秀奖和国家科技进步奖二等奖。相关成果解决了智能视觉监控从理论到应用的众多关键问题。



煤矿移动式救生舱通过综合试验

本报(记者程春生 通讯员殷小虎)由中国航天科技集团长冶清华机械厂和中国国电集团平庄煤业公司联合研制的煤矿可移动式救生舱,近日在山西长治通过中国安标中心的综合防护性能试验。

移动式救生舱由过渡舱、生存舱、设备舱三部分组成,采用航天保温和密封材料,完全隔绝了舱内外环境,并采用了空间站再生室控生保系统

中微量有害气体检测与去除技术以及制冷新技术,确保了系统的可靠性和舱内人员的安全性、舒适性。此次认证应用试验模拟了多种外界高温高压高湿环境,生存舱温度始终控制在30摄氏度以下,湿度低于65%。参加试验的8名队员在救生舱内生存106小时,身体各项指标均符合健康要求。

图为工作人员在舱外观测。

说,按照钱学森提出的第六次产业革命的沙产业理论,不仅甘肃河西走廊成为甘肃省的粮仓,内蒙古的赤峰、陕西的榆林、新疆的和田等治沙重点地区也走出了一条林茂、粮丰、畜肥、民富的良性循环路子。

潘照东则在发言中强调,现在在沙区和草原地区,上了一些项目,打着生态治理的牌子和旗号套国家的钱和政策,但走的并不是科学技术的路线。少采光、多耗水、落后的技术、低下的效益,这些问题依然存在,有些地区还很严重。

“如果把把这些做法都套到第六次产业革命,都套到沙产业上去,我认为这不是对钱老理论的尊敬,而是对钱老理论的亵渎。”潘照东说。

本次论坛由中国科协办公厅、钱学森办公室以及农业部农村经济研究中心支持,中国科学技术出版社和中国国土经济学会沙产业专业委员会承办。

简讯

国内首条物理法制硅生产线建成投产

本报(记者)国内首条采用物理法冶炼提取高纯度多晶硅的生产线近日在山西省太原市经济技术开发区建成投产。该技术填补了国内空白,是光伏产业的一项重大成果。

该技术是将冶金级硅在不改变硅的本质状况下,主要利用物理方法将杂质移除。生产单位山西纳克太阳能科技公司是一家集太阳能研发、生产、销售为一体的高新技术企业。其通过和日本企业以及中科院合作,将太阳能生产工艺和生产流程进行了根本改变,形成了真正意义上的“绿色”多晶硅生产。其产品纯度达99.9999%以上,太阳能转换率达16.5%~17.5%。(程春生)

河北将实施12个重大科技专项

本报(记者)近日从河北省科技厅获悉,该省将实施12个重大科技专项,以进一步加快创新转化载体建设,提升该省经济社会发展的核心竞争力。

据统计,今年1至9月,河北全省规模以上高新技术产业实现增加值768.5亿元,同比增长20.1%。预计2012年增幅将达25%以上,高新技术企业将达到750家。

此次着手实施的12个重大科技专项涉及新能源、新一代信息技术、新药创制、新材料等领域。通过项目实施,有望在一大批关键技术方面取得突破,为该省重点产业发展提供科技支撑,引领全省战略性新兴产业的发展。(黄长安)

国际信息系统大会首次在亚洲举行

本报(记者)由国际信息系统协会主办的国际信息系统学会第32届年会于近日在上海召开。这是该学会首次在亚洲举办年会,来自43个国家的约1000名学者及200多名业界专家参会。

本次年会的主题为“东方遇见西方:通过有效的信息系统连接与协作”,旨在探讨信息系统和信息技术对全球化的积极影响以及信息化对构建和谐社会、智慧地球的作用,研究信息技术在东西方社会的最佳管理实践。本次大会包括68场学术报告会,200多位学者作了精彩的学术报告。(黄辛)

小麦和玉米深加工国家工程实验室落户吉林

本报(记者)近日,小麦和玉米深加工国家工程实验室获国家发改委批准建设。这一国家级科研平台将在我国玉米深加工产业化关键技术、新产品开发研究和科技成果的工程化应用等领域发挥重要作用。

该实验室由吉林农业大学牵头,与河南工业大学、华南理工大学共同建设。实验室建设期为2年,总投资1.26亿元,其中吉林农业大学投入2414万元。吉林农业大学主要承担玉米深加工工程实验室的建设任务,研究方向包括玉米高效分离分级技术、玉米食品品质提升关键技术、玉米加工减损增效关键技术、高效节能玉米深加工新技术、清洁安全玉米深加工新技术等方面。(李林岩 石明山)

河南获过亿元“973”项目资助

本报(记者)科技部日前公布了国家重点基础研究发展(“973”)计划项目目录,河南获资助金额过亿元,居中西部省份前列。

据悉,由河南省国家重点实验室(含培育基地)承担的“钎缝欠缺表征方法及形成机理的基础研究”等12个项目立项,共获国家资助资金1.07亿元。其中,棉花生物学国家重点实验室承担的“作物水分高效利用机理与调控的基础研究”项目获资助4600万元;瓦斯地质与瓦斯治理省部共建国家重点实验室培育基地承担的“高应力含瓦斯煤岩复合动力灾害受控因素及防控基础研究”项目获资助230万元;先进耐火材料国家重点实验室承担的“高温服役条件下耐火材料微结构演化及调控机理研究”获资助410万元。(谭永江)

重庆“打黑局长”受聘北邮兼职教授

本报(记者)重庆市公安局局长王立军日前应聘为北京邮电大学兼职教授,北邮校方王洪兴在聘任仪式上为其颁发聘书。

据悉,王立军除获得“全国公安战线一级英雄模范”、“中国十大杰出民警”等荣誉外,还是国际法医病理鉴定协会副主席、西南政法大学、第三军医大学、重庆大学等高校的兼职教授和博导,研究专长为国际刑事司法、现场心理学、刑事侦查学、法医学等。此外,他编写著作5部,主持科研项目18项,主持研发156项专利,其中发明专利5项,并多次在国家级杂志上发表学术论文。去年11月,王立军与中国工程院院士王正国联手建立全国首个案件现场数字重建实验室。(杨清波)

2011十大科技新闻评选启动

本报(记者)由科技日报社联合中央主流媒体举办的“隆力奇杯2011年国内国际十大科技新闻评选”活动于12月13日正式启动,我国首次空间对接成功、屠呦呦获拉斯克奖等30条新闻入围备选条目。

中国科技馆开设专题接受读者的投票和推荐,同时主办方将邀请部分院士专家、科技管理工作等,最终评选出2011年国内外最有价值和影响力的科技新闻。(潘锋 刘理)