

信息集装箱

第五届贵州国际酒博会开上“云端”

科技日报讯(记者刘志强)记者从9月9日在贵阳开幕的第五届贵州国际酒类博览会上获悉,本届酒博会首次引入大数据云概念,提出让“数字酒博”永不落幕,参展商、采购商的相关信息可以通过“云上贵州”体现。

来自全球35个国家和地区的1600余家知名酒庄、2000余家采购商,在4天的博览会期间,将展示世界各地美酒,开展投资洽谈,并探讨在新机遇、新挑战和新常态下酒业发展的新模式。

据了解,“数字酒博”是本届“酒博会”首次提出的“云端数字化”概念,以中科院网络中心的云平台为核心技术依托,参展商和观众可通过多渠道注册和现场云登陆等方式,获得云空间和云身份,可用来储存资料、交换名片等,并随时进行编辑和更新,根据现场的互动情况进行数据交换,为供需双方提供帮助、交流和发展客户功能。参会者还可以通过“酒博会”微信客户端的“拍酒标、识红酒”功能,直接扫描红酒的酒杯,在手机上浏览红酒的多维度数字信息,包括产地和品质、经销商等全套资料。

学科网牵手教辅出版机构共进校园

科技日报讯(张甜)9月10日,学科网和许多教辅出版机构达成了战略合作,共建“教育大联盟”。通过建立“通教育大联盟”的方式,让学科网和教辅出版机构共进校园,一起构建校园生态圈。“学科网创始人、北京凤凰学易科技公司总经理陈学艺博士表示。

据介绍,学科网的在线教育产品丰富,可为教辅出版机构提供系统化解决方案。此次学科网与出版社、教辅机构的合作,将打通教材教辅、课堂、测评和师训等环节,构建生态校园和数字出版的新未来。

据悉,学科网将通过多种合作模式来布局数字教材教辅平台。包括学科网通过学易精品课、学易视题库等为教辅出版机构提供视频化服务,即让老师对书籍内容进行视频解读。学科网可以根据教辅出版机构的个性化需求,为其定制一套系统的互动教学平台解决方案。

南宁地铁首台矩形顶管机平稳顶进

科技日报讯(通讯员邓昆伦 冯扬)日前,广西南宁地铁首台矩形顶管机顶进平稳,在中铁十六局集团1号线一期工程南湖站1号出入口地下过街通道施工中已推进14节管计26米。该台矩形顶管机是中铁十六局集团首次采用大截面矩形顶管机进行城市地铁施工。

据了解,南宁市轨道交通1号线一期工程南湖站顶管施工项目位于南宁市民族大道和双拥路的交叉路口。民族大道是南宁市的示范道路,被称为“南宁的长安街”,不仅路面交通繁忙,地下管线更是错综复杂。为降低施工对道路交通和地下管线的影响,南湖站、金湖广场站下穿民族大道的3条地铁出入口均采用顶管法施工。

相对于传统的矿山法和明挖法施工,顶管机施工更加适应城市地铁施工环境,效率和安全性也得到很大提高,也给南宁地铁在复杂地质施工增添了一条有效的解决途径,对南宁后续建设“海绵城市”涉及的众多地下工程引进了一项很好的施工方法。

领跑中国的新蓝图

(上接第一版)我国无线网络和宽带覆盖率高,为物联网的发展提供了坚实的基础支持;此外,我国已经成为世界第二大经济体,有较为雄厚的经济实力支持物联网发展,并且是少数能够实现物联网完整产业链的国家之一。

当然,也要看到,目前我国物联网发展还存在一系列瓶颈和制约因素,包括一些核心技术和高端产品与发达国家仍有一定差距,高端综合集成服务能力不强,缺乏骨干龙头企业,应用水平不够高,且规模化应用少,信息安全方面存在隐患等。下一步,我们将努力争夺物联网技术与应用领域的制高点,提高我国在下一代信息化浪潮中的核心竞争力。

“谁关道真如铁,而今迈步从头越”。期待物联网产业在未来中国经济增长的新蓝图中持续领跑,创造出无愧于时代的辉煌业绩,向世界展示物联网时代的中国力量。

近年来,日益严峻的黑土退化问题一直备受关注。9月8日—9日,来自国内外黑土研究领域的专家、学者及农业科研工作者共聚哈尔滨,为黑土地保护建言献策——

“要用保护国土的精神保护黑土”

本报记者 李丽云 实习生 石依诺

作为我国粮食保障的“稳压器”,东北黑土地是全国唯一能大批量调出商品粮的地区,而近年来日益严峻的黑土退化问题一直备受关注。为了给黑土地问诊把脉,9月8日—9日,来自国内外黑土研究领域的400余位专家、学者及农业科研工作者共聚哈尔滨,参加了由中国科学院东北地理与农业生态研究所等5家单位主办的“黑土资源可持续利用与保护高层论坛”,为黑土地保护建言献策。

“我们给黑土地的压力太大了,现在它已不堪重负,建议国家在政策导向上不要再给黑土地这么大压力。”中国科学院沈阳应用生态研究所研究员、中国土壤协会副理事长张旭东提出,土壤退化实际上是掠夺式经营的结果,改变耕作制度是关键。“受到用养失调和水土流失的影响,东北黑土的退化已经十分严重。”中国工程院院士刘兴土提出,在保障国家粮食安全中起着举足轻重的作用的东

北黑土区亟待加强黑土退化现状及机理研究的同时,实施黑土重大科学计划和黑土保护工程。

谈到如何为黑土地减负,张旭东提出,应该从国家政策导向上着手:首先不该继续增加其产量目标,不能再让现有土地超负荷工作;第二在经营上要由以产量为导向转为以质量为导向,不要再过分强调粮食产量;第三加大对耕作制度改良的投入,采用不同作物两年轮作等合理耕作制度,加快推进农业现代化。

给黑土地减负,基层农民也需要转换耕种思维。“现在很多农民并没有那么高的觉悟,大多数都是为了产量和效益,又不懂得科学利用秸秆,这样就会导致黑土地裸露、单一品种过度耕种等问题。”黑龙江省农科院院

李学文介绍了巧妙利用秸秆在保证收益的同时又保护土地的成功案例:在200余亩实验田种玉米和食用菌,用秸秆做辅料,每亩地可收获2000—3000公斤的鲜菌。李学文说,目前有了新的思考,如何将作物生产机械化。“我国农业现代化已经发展得很好,但农业现代化还有待提高。”中国工程院院士、南京农业大学教授盖钧镒则建议国家加大工业反哺农业的力度。

“我们有着五十余年的黑土研究积淀,愿意在保护黑土方面与其他单位携手前行。”主办方中国科学院东北地理与农业生态研究所所长何兴元在会上如此表态。该所拥有中科院黑土区农业生态重点实验室及海伦农田生态系统国家野外实验站等研究平台,在黑土生态演化过程与驱动机制、黑土侵蚀与治理技术等研究领域取得了原创性重大突破,并多次获得国家科技进步一、二等奖。

“黑土地的退化就相当于国土的流失。”在黑土地上工作了65年,对这片热土有着深厚感情的87岁中国工程院院士、东北农业大学教授蒋亦元说。今天我们保护的是千百年来自然形成的,世界稀有却在快速衰退的富饶黑土地,它更新缓慢且不可再生。蒋亦元院士说:“要用保护国土的精神来保护黑土。”

(科技日报哈尔滨9月10日电)

四川成为国内首个“全光网省”

科技日报成都9月10日电(记者盛利)再见铜缆电话,再见程控交换机!10日下午4时,随着成都“贝森817”程控交换局的1.1万门“铜缆程控交换机”关闭退网,四川21个市州的铜缆电话交换设备全部“退役”,被国产化新一代NGN软交换设备和全光网技术取代,四川也由此成为国内首个“全光网省”。

信息化水平低曾长期制约四川经济社会发展,凉山州普格县曾是全国最后一个开通程控电话的县。2012年起,随着“宽带中国”战略和“互联网+”行动计划在四川先后落地,在各级党政部门和中国电信四川公司的科学规划、通力配合下,四川光网建设实现成片开发、规模拓展,以全国最快速度推进。

在攀枝花、绵阳、德阳等四川州市逐步完成全光网建设的基础上,10日下午4时,位于成都正兴路的中国电信成都第二通信枢纽大楼正式关闭全部铜缆程控交换机电源,网络,电视“贝森817”程控交换局运营。这标志着四川

21个市州、183个县、3716个乡镇、22700个行政村所有传统电话交换设备实现关电退网,实现100%光线覆盖。

从1987年,成都电信启用“贝尔S1240”铜缆程控交换机,并开通市话和长途至今,“铜缆时代”曾伴随成都和四川电信事业28年。在关闭铜缆电话交换设备后,目前四川省和成都市已全面使用国产化的新一代NGN软交换设备和全光网络技术。成都电信网络操作维护中心主任陈伟说,从铜缆迈向全光时代,其组网方式、集中控制更便捷,可大幅降低能耗、减少受潮掉线等,可承载带宽已比过去提高百倍以上,能够满足语音通讯外的数据上网、电视直播、4K高清点播等多项功能。

据了解,在建成国内首个全光网省后,目前四川光网已覆盖2400万户家庭,用户平均上网带宽37.9M,居全国第一;依托已建成的光网宽带优势,目前全省集电、网络、电视为一体IPTV用户,发展速度,也居全国第一。

我首个肾移植患者个性化用药平台应用于临床

科技日报长沙9月10日电(记者俞慧友)记者10日从中南大学湘雅三医院获悉,该院成功研发出了针对我国肾移植患者的个性化用药服务平台,并正式应用于临床。这一成果填补了国内空白,解决了长期以来单纯依据经验或某一检测指标指导用药的缺陷,成为精准医疗的良好范例。

名为“他克莫司在中国肾移植患者中的个体化用药服务平台”,由湘雅三医院药理学和移植科专家袁洪、左笑芙、明英姿领衔的跨学科个体化药物治疗团队研发。他克莫司是肾移植患者使用的主要抗排斥反应药。这种药物治疗剂量范围窄,经人体吸收进入血液循环

后,人体内浓度低于5纳克/毫升时,可产生排斥反应,高于20纳克/毫升时,又会导致毒副作用,均致移植后的肾脏丧失功能。该药物在人体内还存在较大的个体差异,所需服用剂量差异达10—15倍,甚至更多,疗效和不良反应差别也很大,因而精准用药对提高移植肾的长期存活率具有重要意义。

左笑芙介绍,团队围绕该课题进行了5年研究,先后获得了国家自然科学基金等支持。该应用平台研发成功后,大大减轻了计算的工作量,有效避免反复调整该药物的用药剂量和反复抽血测浓度等繁琐步骤,减轻患者痛苦、节约检查费用。

内蒙古牧区草原节水灌溉制度化

科技日报鄂尔多斯9月10日电(记者胡左)走进内蒙古鄂托克前旗,随处可见的中心支轴式喷灌设备,为广袤的草原增添了壮观的风景。9月8日—11日,水利部科技推广中心在这里举办了《全国牧区水草畜平衡管理和饲草料节水技术培训》。

鄂托克前旗位于鄂尔多斯西南端,地处毛乌素沙地腹地,水土资源贫乏,该区域也是内蒙古荒漠化草原的典型代表,生态环境十分脆弱。水利部牧区水利科学研究所近年来通过引进中心支轴式喷灌和滴灌技术,建立了紫花苜蓿中心支轴式喷灌和饲料玉米卷盘式喷灌灌溉制度,以及鄂托克前旗水草畜平衡管理

制度。研究制订了紫花苜蓿中心支轴式喷灌综合节水技术集成模式图等。编制了适用于内蒙古牧区的《紫花苜蓿中心支轴式喷灌水肥一体化》等地方标准。

目前,全旗有水浇地面积52万亩,其中节水灌溉面积48万亩。示范区中心支轴式喷灌紫花苜蓿首季亩产量达50方以上,紫花苜蓿干草亩产量由原来的550公斤提高到节水灌溉工程实施后的约700公斤,亩产提高约150公斤,亩增效益约240元;大型喷灌亩产量由节水灌溉工程实施后的约30方以上,饲料玉米亩产量由原来的420公斤提高到节水灌溉工程实施后的约510公斤,亩产提高约90公斤,亩增效益约200元。

从示范与应用带动产业整体发展

6年来,在我国发展物联网产业上,正是由于坚持“创新驱动、应用牵引、重点突破、协同发展”原则,以总体布局规划发展、整体推进核心突破、资源整合开放合作,以做大做强、做强企业为突破口,以体制机制创新为驱动力,以集聚创新要素为支撑,以培育高端企业为着力点,已从培育期进入了发展壮大期,应用也从政策扶持期进入市场导向期。

就拿先行先试的无锡来说,依托政府扶持政策支持,原有产业基础,产学研合作、资本嫁接等,如今物联网技术已经开始在交通、安防、电网、物流、农业、电力、环保、工业、质量追溯等众多领域应用,打造成具有全球影响力的物联网技术创新中心、产业创新中心和应用示范中心。

记者在无锡高新区了解到,这里作为无锡国

上海发布公民科学素质调查测试结果

科技日报上海9月10日电(记者王春)10日,国家统计局上海调查总队和上海市科委联合发布2014年上海公民科学素质调查测试结果。结果显示,在各职业类型中,“科学家”(可多选)这个职业被63.2%的调查对象认为社会声望最高,远远超过其他职业类型。

据上海市科委副主任于颖介绍,本次调查以“科学生活能力”、“科学劳动能力”、“参与公共事务能力”、“终身学习与全面发展能力”四个

方面评估公民科学素质,受访者只有当四种能力“考试”皆达标,才被视为具备基本的科学素质,即达标。结果显示,上海公民科学素质水平达标率为28.8%。与2012年测评结果相比,上海公民科学素质达标率提高2.2个百分点。

如何读懂数据背后的上海公民科学素质?据了解,在本次测试指标体系的四个方面中,“科学生活能力”合格率为69.5%;“终身学习与全面发展能力”合格率为66.2%;“参与公

共事务能力”合格率为59.5%;“科学劳动能力”合格率为47.7%。不同人群、不同职业、不同年龄的公民科学素养,各不相同。上海女性越来越“讲科学”,科学素养增长显著,达标率首次超过男性——女性调查对象达标率为29.8%,比男性高出2.5个百分点。文化程度的高低和公民科学素养成正比,若依据文化程度的高低排列受访者,其公民科学素养达标率也相应地由高到低。

本次调查对象为随机抽取的上海市2000名年龄介于18—69周岁的城乡居民,范围覆盖全市17个区县,兼顾城镇和农村地区,共涉及80个居村委会。

乌鲁木齐天蓝了,阿克苏水清了

(上接第一版)据统计,乌鲁木齐拆改1.7万台燃煤供热锅炉,新建710万台1.18万蒸吨天然气锅炉,主城区清洁能源供热面积达1.67亿平方米,中心城区实现清洁能源供热全覆盖。2013年底,有着60年历史的新疆第一座火力发电厂苇湖梁电厂正式关停,随后其它四大电厂也陆续“煤改气”。如今,乌鲁木齐已成为全国首个“气化”城市。

乌鲁木齐市环保局副局长邱劲松说,中央新疆工作座谈会以来,乌鲁木齐将大气污染治理作为最大的民生工程,五年累计投入资金454亿元,实施工业企业减排、能源结构调整、环境综合整治、环境能力建设等126个重点大气污染治理项目,加大环境污染治理力度,取得了显著成效。五年累计削减1200万吨、减排大气污染物23.9万吨、削减水污染物2.8万吨,主要污染物减排强度连续三年位列全疆

第一、四项主要污染物中已有三项提前完成了“十二五”减排目标。

环境整治让臭水变清流 除大气环境明显好转外,新疆的水和生态环境质量也大幅提升。南疆重镇阿克苏市因水得名,维吾尔语意为“白水城”。多浪河横穿阿克苏城,世代居住在沿河两岸的维吾尔族老乡常在河边洗羊皮,致使水质受到污染,大批胡杨林枯死,沙尘暴屡屡发生,生态环境逐年恶化。

为保护生态环境,2006年,多浪河改造工程启动。拆迁安置近4000余户,解决50000棚户区居民的居住问题。在西域广场,原先河道两边破旧的棚户区已变成了高楼林立的现代居民小区;又臭又脏的水沟成了水韵灵动、清澈流淌的河流。河边还营造了白水路、姑墨亭、乐舞广场、多浪文化广场等主题公园和文化广场,市民在这里散步休憩,观看古老的龟兹壁画,在绿树花丛间载歌载舞,欢声笑语。

从关键技术标准化上“发力”

我国物联网快速发展的背后,除了政府推进公共平台建设、完善服务体系、优化发展环境之外,关键在于我国从实际出发,在关键技术与标准化上集中力量,共同“发力”来解决制约物联网产业发展的核心难题。

记者了解到,我国物联网的起源是很乱的。电信、互联网、传感器、溯源和身份识别、智能化、CPS、Cyber-Physical Systems信息物理系统,行业等领域都从自己的角度来思考物联网是什么。

“感知中国”战略实施之初,我国物联网产业正处于变革的前夜。变革以哪一方面作为突破,一直争论不休。特别是互不兼容、重复建设、标准缺失等因素严重制约着物联网产业健康、快速发展。而当时,物联网标准已成为国外标准化组织的工作热点。”刘海涛说。

主要污染物减排强度列全疆第一

除“煤改气”外,乌鲁木齐还以大型工业企业为重点,提高企业污染防治水平;以黄标车和老旧车辆淘汰为重点,大力整治机动车尾气污染等。朱海仑说,在治污机制中,“八个一律”可谓“治理铁律”,即在城市南北主要风道

上,一律不安排工业排污企业,所有工业企业一律采取最严格环保措施,所有新建建筑一律采用天然气等清洁能源供热,所有工业企业一律不得保留和新建自备电厂,所有进入主城区的机动车一律达到环保排放标准,所有燃煤供热设施一律改用天然气等清洁能源,所有中心城区污染企业一律限期关停或搬迁,所有企业一律实行最有效的环境管理措施。

如何抓住机遇,破解物联网产业难题?相关专家认为,“科学统一”的标准体系,是物联网产业发展的前提条件。物联网标准化工作迎头赶上国际先行国家,是推动我国物联网产业技术、产业及应用的基础。只有做好顶层设计,结合产业发展需求,形成技术、标准和产业协调促进机制,方才能够保障物联网产业可持

续发展。”

在国务院和相关部委高度重视下,2010年11月,国家物联网基础标准工作组正式成立。在深入分析物联网应用的前基础上,提出“全面、明确、兼容、可扩展”的原则,根据物联网三层体系架构,组织集中力量投入基础标准和应用子集标准两个层次研究,以此来建立科学统一的物联网标准体系。

物联网基础标准工作组通过采用现有标准、修订现有标准和制订新规范等策略,很快形成应用标准、总体标准、应用支撑标准、传输层标准、感知层标准等技术规范,为今后物联网产品研发和应用开发中对标准的采用提供了重要的支持。

近年来,我国物联网创新再攀新高,核心区效应成效显著。截至去年,仅无锡高新区牵头和参与制定的物联网国际标准就有9项,国家标准14项,行业标准25项。

在“追赶”过程中,把物联网作为物理在研究,从物理的角度、实体世界的角度研究推动物联网。几年来,刘海涛团队提出的物联网三层架构、共性平台+应用子集产业化架构与发展模式等物联网顶层设计被物联网的国际标准、国家标准全面采纳,在国际物联网标准化组织中拥有过半的主编席位,为中国赢得了绝对话语权。