

白色垃圾换置日用品 6年“换”来洁净山村

砥砺奋进的五年·绿色发展

通讯员 贾文程 本报记者 刘晓军

“这是用35斤的塑料袋、水瓶子,还有泡沫儿换的。这也是我攒的最多的一次。”8月16日,在北京市延庆区大庄科乡慈母川村口,78岁的张连手里捧着5袋洗衣粉、4瓶洗洁精,开心地给科技日报记者看。

她的身后是热闹热闹的兑换处。村民把水瓶打成捆,塑料包装扎成包,瓶瓶罐罐堆成了小山。大伙推着小车,排着队,挨个儿把自己带来的垃圾过称,向记录员报上姓名,换置工作秩序井然。有村民介绍,这是大庄科乡推行的“白色垃圾换置日用品”活动,6年来,

收集白色垃圾成为村民们的日常习惯。

延庆区大庄科乡地处深山区,人口分散居住,垃圾收集运输难,想要搞好垃圾治理,实现全民参与垃圾分类,需要想个好法子。

2011年,在环境整治工作中,大庄科乡市政市容所想到了“白色垃圾换置日用品”的办法。

兑换日用品有标准:1斤白色垃圾,兑换一卷卫生纸;3斤白色垃圾,兑换小包洗衣粉,6斤白色垃圾,兑换一块香皂等等。

每次兑换活动都由乡保洁队组织。6年来,王长江专门负责日用品兑换,他说:“一开始有醋、食用油,换了两次,大家说不愿意吃,夏天也不好放,我们就换成了日用品。”

“我说想要洗衣粉,他就给我洗衣粉。洗洁灵、胰子、手纸啥都有,我就不需要买了,实

在。”张连说。

起初,对于什么是“白色垃圾”,村民们并没有概念。村两委班子积极做宣传,明确塑料袋、水瓶、废旧电池、农药瓶都可以换日用品。现在村民眼里,可以换成日用品的都可以叫做“白色垃圾”。他们在活动中学会了垃圾分类。“塑料制品要集中,降解不了会污染环境。”慈母川村会计李秀华说,除了分类自家的生活垃圾,她平时还会把村里村外的垃圾捡回家,分类装袋,堆在杂物棚里。“这都是顺手的事,大家都习惯了。”

今年,“白色垃圾换置日用品”活动开展的第6个年头。大庄科乡的街道和田间地头,很难见到白色垃圾。

乡里按季度每年至少有4次换置,出动保

洁队员年1044人次,垃圾收集车年464台次,年收集白色垃圾达80余吨,由市政市容所统一分类、回收再利用。

对于百姓来说,捡拾垃圾成为了生活习惯,换日用品是村里约定俗成的集体活动。在潜移默化中,村民对干净整洁人居环境的认同感提高了,乡村渐渐形成了一个干净整洁的环境氛围。

“今年我们延庆正处在创建文明城区的关键之年,我们山区乡镇也要将生态环境建设抓好,将生态文明建设起来。”市政市容所所长孙建军说,“‘白色垃圾换置日用品’活动,我们会继续坚持下去。”

76岁的刘玉柱告诉记者:“其实换不东西无所谓,但俺们村这些垃圾都处理了,大山就干净了。”



水墨丹青 画中游

2017第二十届北京艺术博览会8月31日至9月3日在中国国际展览中心举办。

经过近20年的精心打造,北京艺术博览会成为国内综合性最高、体量最大、引领艺术发展潮流的艺术盛会。图为前来参观的群众观看艺术作品。

本报记者 周维海摄

“第五种交通方式”可行吗?

(上接第一版)

赵勇补充解释,所谓航天技术与磁浮技术的结合,是指将其空气动力学方面的优势,运用于高速运动的稳定性、气动设计等方面,并非简单的“航天技术+磁浮技术”。

全球磁浮技术的“星际争霸”

“高速飞行列车”为真空管道列车,实质也是“Hyperloop超级高铁”概念。千公里时速的超级高铁架构由特斯拉创始人埃隆·马斯克提出,被称为“第五种交通方式”。这一概念提出后,吸引了国际广泛关注,包括Space X、HTT、Hyperloop One等在内的大企业,均参与了研究。

对超级高铁这一前沿技术的研究,多家企业正处于一种类似“太空竞赛”般的激烈竞争中,显示出对这一可能改变世界的交通技术的极大热情。

他们看好“超级高铁”的形势,也丝毫不回避诸多技术难题。退休物理学家、超导磁悬浮概念的联合提出者詹姆斯·鲍威尔曾警告,轨道误差必须非常小,如果轨道墙壁位置差之毫厘,都可能导致灾难。此外,长真空管道如何维持低压,甚至接近真空状态极为困难。

“整套系统非常脆弱,哪怕一个点失败,都可能引发灾难。”鲍威尔说。譬如,假设有人在管壁穿孔,或地震导致管道稍微移位,都可能导致乘客舱崩溃。

超级高铁成本一点也不“平民”,但没有挡住这些大企业探索的脚步。HTT正在搭建长达8公里的全球首个全尺寸Hyperloop模型,可对该交通方式的系统和技术进行全局测试和考量。这段仅8公里长的测试轨道预估需耗资1亿美元——还只是最初期测试轨道的铺设花费。

来自研发团队Loop的莱纳德的说法看起来既务实又乐观。他说,超级高铁能在未来5年到10年成为现实已非常了不起,但在任何形式的公共使用之前,将会有大量的测试和监管问题有待解决。

(科技日报长沙9月4日电)

血管新生内膜形成机制揭示

科技日报武汉9月4日电(记者刘志伟 通讯员高婷 杜巍巍)记者从武汉大学人民医院获悉,国际权威医学期刊《循环》近日在线发表该院心血管内科李红良教授研究团队在血管新生内膜形成机制方面的最新研究成果,首次揭示了干扰素调节因子IRF4抑制动脉新生内膜形成的机制,并有望为预防动脉支架术后再次狭窄提供新的突破口。

2016年第二十届国际介入心脏病学论坛发布的中国冠心病介入数据显示,2016年度中国大陆地区采用介入治疗的病例为666495个,冠心病患者平均植入支架数为1.5个。但

研究表明,即便是植入可有效降低冠脉支架再狭窄风险的药物洗脱支架,仍有约2%—5%的患者可能在术后8—12个月内发生支架内再狭窄。导致支架再狭窄的主要原因,是患者冠脉血管的新生内膜过度增生。长期以来,由于对血管新生内膜的形成机制研究尚不清楚,如何避免支架再狭窄一直困扰着临床医生。

李红良教授团队研究显示,在人体和小鼠再狭窄血管中,干扰素调节因子4的表达下调;如果把小鼠和大鼠体内的干扰素调节因子4基因敲除掉,血管新生内膜会明显增

加。研究还发现,在出现再狭窄的动脉中,干扰素调节因子4主要在平滑肌细胞中表达;而在动脉受损后,平滑肌细胞特异性干扰素调节因子4基因敲除的小鼠会比正常小鼠形成更厚的新生内膜。与此同时,血管平滑肌细胞增殖和迁移能力显著增加。而在血管平滑肌细胞过表达干扰素调节因子4基因的小鼠中,就会观察到相反的结果。

李红良教授团队的这项重大原创性研究成果,为进一步阐明支架术后冠脉血管新生内膜的形成机制提供了新的理论依据。

优质国产心脏起搏器打破国外垄断

科技日报上海9月4日电(记者王春)记者从位于上海张江科技城的创领心律管理医疗器械(上海)有限公司(以下简称“创领心律医疗”)获悉,该企业生产的Regea™心系列植入式心脏起搏器日前正式获得国家食药监总局(CFDA)的批准,成为国内第一个具有国际先进品质的国产心脏起搏器。它将打破中国起搏器市场多年来一直被进口产品主导的

局面,惠及更多中国患者。

Regea™心系列起搏器有8个型号。“创领心律医疗的心系列起搏器具有自动化、生理性、小体积的国际化功能和长寿命的特点,它们都只有8立方厘米,是目前市场上体积最小的起搏器,使用寿命可达10—12年,上市后可以满足不同病人的需要”,创领心律医疗CEO、国家千人计划特聘专家王励博士说。

植入心脏起搏器是目前唯一有效的能降低死亡率、提高生活质量的治疗心动过缓的方法。国内约有100万心动过缓患者,年新增病例约30—40万人。然而由于没有完全掌握起搏器的核心技术和缺乏产业化经验,我国的心脏起搏器几乎完全依赖进口,加之高昂的价格,一年只有约8万患者接受起搏治疗。

贵州打帮河流域发现富硒土壤

科技日报北京9月4日电(记者谢宏 通讯员曹建文)记者4日从国土资源部中国地质调查局获悉,该局岩溶地质研究所研究人员在贵州省打帮河流域安西镇幅发现了大面积富硒土壤。

据介绍,这是中国地质调查局岩溶地质研究所组织实施的“红水河上游岩溶流域1:50000水地质环境地质调查”二级项目,项目组有针对性地在打帮河流域安西镇幅选择了13处土壤采

样点,每个采样点分别采集了土壤水溶盐分析、土壤化学性质及常量养分分析、土壤重金属元素及微量元素分析样品各1组,所有样品均采自近地表的耕作层,采集深度15—20厘米。

从各采样点土壤硒含量与所处地层层位、构造与地貌部位及第四系地层、土地利用类型等因素的对应分析,二叠系龙潭组地层分布区残坡积、坡洪积物中土壤硒检出值最高。以三叠系下统碳酸盐岩地层分布区残坡

积和坡洪积层中土壤硒含量较高。初步圈定富硒土壤面积约80平方千米,并将准确圈定富硒土壤分布范围,查明其发育机理。

据介绍,富硒土壤是富含硒的地质体及其风化产生的土壤,是农、林、业发展的优势土壤资源。打帮河流域内富硒土壤的发现,为国家有关部门部署农业地质调查工作提供了依据,为当地政府打造特色农业、实现精准扶贫战略指明了方向。

际和地区热点问题上发挥建设性作用,共同维护地区和全球稳定。

莫迪表示,金砖国家要深挖经济合作潜力,打造更多务实合作成果,维护多边贸易体制,推动人文交流,让金砖合作深入人心。

各国领导人积极评价厦门会晤,一致同意落实好会晤达成的各项成果,推动金砖合作不断向前发展。与会领导人表示,将支持南非做好明年金砖国家主席国工作。

在此前举行的小范围会议上,五国领导人听取了关于2017年金砖国家安全事务高级代表会议讨论成果的汇报。习近平强调,对广大新兴市场国家和发展中国家来说,无论是从世界经济大局出发,还是从自身发展未来出发,我们都应该坚持开放、不搞保护主义;坚持多边贸易体制,不搞以邻

为壑;坚持互利共赢,不搞零和博弈。国家安全和利益相互依存。我们要继续就政治安全和发展协调立场,扩大共识,加强合作。

金砖国家都是具有重要影响的国家,要在解决国际和地区热点问题上发挥建设性作用,一要遵守国际法和国际关系基本准则,二要坚定奉行多边主义,坚定维护联合国宪章宗旨和原则,发挥联合国在捍卫和平、建设和平、预防和制止冲突方面的主要作用。进入新的10年,我们要十分珍惜金砖合作取得的成绩,相互尊重,求同存异,努力建设更加紧密、更加全面、更加牢固的战略伙伴关系。

王沪宁、栗战书、杨洁篪等参加上述活动。

直击东太平洋科考



打捞是一场毅力、耐力、经验、智慧的综合考量。本报记者 刘垠摄

科技日报讯(记者刘垠)当地时间9月2日11时35分(北京时间9月3日5时35分)，“向阳红03”船科考队员在疾风骤雨中成功回收水下滑翔机“海燕”。两小时后,另一水下滑翔机“海翼”如期浮现在海平面,借用土装置“套马杆”,科考队员们再次合力成功回收。

加上8月31日首台“海翼”的如约而至,历经10天200公里的海上之旅,中国大洋45航次三台水下滑翔机集结回归,这表明我国首次东太平洋立体综合观测试验圆满成功。

“我国完全自主知识产权的水下滑翔机‘海燕’和‘海翼’,从三个不同观测点携带温盐深仪(CTD)潜入1000米深度的东太平洋海域,测量水体中的温度、盐度等海洋环境要素。”国家海洋局第三海洋研究所海洋环境动力学实验室助理研究员周喜武说,与以往的一个CTD测一条线不同,此次三台水下滑翔机搭载三台CTD,组网形成三条监测剖面,实时监测所经海域的海洋环境。

“中国大洋45航次肩负的一个重要任务,是新型装备的测试和试验,比如天津大学的‘海燕’和中科院沈阳自动化所的‘海翼’组网观测。它们可以进行长距离、大尺度的实时观测,并且能获取所经过路线海洋环境参数,实现测量数据存储在远距离传输。”国家海洋局第三海洋研究所海洋环境动力学实验室高级工程师陈航宇说,这对提升我国深海装备水平,提高海洋环境监测能力意义重大。

记者了解到,“海燕”和“海翼”依靠浮力改变实现上浮和下潜运动,借助固定水平翼和姿态调节,实现自主航向控制,并通过卫星实时接收指令并发送回观测数据。作为当前最具优势和应用前景的自主海洋监测装备之一,这两款水下滑翔机均采用模块化设计技术,设计了独立的科学测量载荷单元,可根据科学家的观测任务需求,有针对性地定制搭载各种探测传感器。

大数据升级改造传统农业

科技日报北京9月4日电(记者付丽丽)“做大数据,一定要为实体经济服务。对农业来讲,重点是对大数据技术的应用,利用大数据对传统农业进行升级改造,使其成为农业现代化建设和农业供给侧结构性改革的助力。”4日,在贵州省农业大数据专家委员会成立大会暨第一次咨询会上,农业部信息中心主任王小兵说。

王小兵指出,发展大数据的关键是要有数据,然而,就农业来讲,作物长在地里,每天都在变化,但由于技术限制,过去并没有注重获取这方面的数据,基础相对薄弱。因此,要加强构建数据资源体系,解决农业数据匮乏问题。

“贵州农业结构如何调整,食用菌发展到什么规模合适,贵州农产品能否满足个

我国首次东太平洋立体综合观测试验成功

「海燕」「海翼」水下滑翔机集结回归

“三台滑翔机的三条航线组成一个观测网,对多金属结核区周边海域环境进行全方位、立体式观测,沿途可获取200公里的相关数据。”周喜武介绍,这两款水下滑翔机可连续运行超过一个月,航程超过1000公里,数据采集的密集优势明显。当完成作业任务回到水面之后,滑翔机会根据预设程序,调整姿态使通讯天线伸出水面并进行GPS定位,通过卫星将测量的数据发送给控制中心,同时接受新的控制指令。

目前,三台滑翔机由船上科考人员进行维护保养,有关测量数据将在航次结束后进行处理。

性化需求,物价贵问题该如何破解?”贵州省人民政府副秘书长、省大数据局局长马宁宇一口气问了好几个问题。

对此,中国工程院院士、中国农业大学教授汪懋华表示,要解决这些问题需要从源头做起,把贵州的资源数据,如生态、环境、优势产业,土壤特性等基本摸清摸清楚,然后再统筹规划。发展大数据产业不是一蹴而就的,没有数据的收集,管理是做不好的。尤其是基础数据做不好,是万万不行的。

“要发展农业大数据助推脱贫攻坚,我觉得更重要的是要建立相应的机制,政府要领导,企业为主体,尤其是农民,使其成为大数据建设的重要主体,并从中得到实惠。”王小兵说。

国家高速铁路青岛技术创新中心成立

科技日报青岛9月4日电(记者王建高 通讯员郑伟伟)记者从青岛市科技局获悉,国家高速铁路青岛技术创新中心作为事业法人实体近日正式注册成立,标志着国内首个国家技术创新中心正式运行。

国家高速铁路青岛技术创新中心正式由国家科技部、国资委批复建设以来,青岛市与中车集团积极探索,积极落实科技部关于要在体制机制和管理模式等方面勇于开拓、先行先试,为我国全面开展技术创新中心建设提供可复制可推广经验的要求,在

广泛调研、认真论证的基础上,提出了构建新型事业法人实体机构的技术创新中心管理体制和运行机制,由中车集团工业研究院有限公司和青岛市科技局共同发起开办国家高速铁路青岛技术创新中心,并在青岛市机构编制委员会办公室的协助支持下,顺利完成事业法人实体的注册工作。中心实行不核编制、不定机构规格、不明确经费形式的“三不定”的管理运行机制,是青岛市高端研发机构引进和建设中的体制机制创新的又一实践。

卡耐基梅隆大学在成都设立研究院

科技日报成都9月4日电(柯怀鸿 记者盛利)4日,成都高新区、美国卡耐基梅隆大学和美国硅谷加速器在成都签署合作协议。卡耐基梅隆大学在中国的首个研究院将落户成都高新区,未来签约三方将以人工智能为基础,在智慧基础设施、科技成果转化等方面展开合作。

未来将落户成都高新区“中国—欧洲中心”的卡耐基梅隆大学成都研究院,将致力于打造国际先进技术转移、全球智库交流的产业研究平台,内设联合创新中心、产业运营中心两个中心。其中,联合创新中心通过产业咨询、技术研发、行业分会、培训等内容的组合,推动业务创新、智慧产业和服务的输出,为行业发展提供

智力 and 知识支持;产业运营中心则以推动产业融合、孵化大量可复制的智慧产品和服务为主,同时做好组织、协调、评估等相关运营工作。

按照此次签订的三方合作协议,卡耐基梅隆大学将作为成都研究院提供机制、管理、技术、人才、资金、品牌,并邀请8名诺贝尔奖获得者参与研究院的业务发展工作;而硅谷加速器将着眼于投资北美地区的初创企业,同时将硅谷地区的创新技术公司引入中国市场进行本土化发展。预计未来3年,该研究院将会为成都高新区带来人工智能、生物医药、计算机软件及配套服务企业超过100家,3年内初步建成相关新兴产业集聚。

(上接第一版)要推进全球经济治理改革,提高新兴市场国家和发展中国家代表性和发言权,为解决南北发展失衡、促进世界经济提供新动力。

第四,致力于促进人文交流。让伙伴关系理念扎根人民心中,将使金砖合作永葆活力。今年,五国人文交流工作全面铺开,举行了丰富多彩的活动。希望这些活动能够常态化、机制化,努力深入基层,面向广大群众,营造百花齐放的生动局面。

习近平指出,过去10年,是金砖国家集中精力谋发展的10年,也是坚持不懈深化伙伴关系的10年。在金砖合作的历史进程中,10年只是一个开端。让我们共同努力,推动金砖合作从厦门再次扬帆起航,开启第二个“金色十年”的大门,使金砖合作造福我们五国人民,惠及各国人民。