

信息集装箱

重庆邮电大学机器人打破吉尼斯世界纪录

科技日报讯(雍黎 记者冯亮)11月1日,由重庆邮电大学研发的“行者一号”步行机器人获得吉尼斯世界纪录认证,打破了美国康奈尔大学“游侠”机器人保持了4年的世界纪录,成为世界上走得最远的四足式机器人。 “行者一号”是重庆邮电大学自动化学院李清都教授领衔的团队研发的一款可行走机器人。机器人四条纤细的碳纤维大腿支撑起了铝合金方体上体。其1.2米的身高腿长即达91厘米,体重仅10.226公斤。作为吉尼斯纪录挑战过程于今年10月24日至27日在重庆邮电大学风雨操场进行,“行者一号”沿着周长95.3948米的圆,用3块标称266.4Wh(12Ah,22.2V)的电池,充满合计0.7992度电,在全程无人触碰和控制的情况下,自主巡航54.21小时,持续行走340936步,共计134.03公里。该纪录表明,“行者一号”为目前全球能效最高的步行平台,也是人类历史上首个突破百公里的足式机器人。

文化创意产业集聚区项目推介会举办

科技日报讯(记者蒋秀娟)近日,以“创新共赢 协同发展”为主题的第九届“文化创意产业集聚区项目推介会”在北京举办,该推介会旨在搭建一个京津冀三地文化创意界交流、合作的平台,促进三地文化创意界的交流与合作,共同探讨新常态下文化创意产业集聚区发展的现状与问题、机遇和挑战。 近年来,作为推动文化产业规模化、集约化、专业化发展的重要途径,各级各类文化创意产业集聚区的建设都取得了长足的进步。截至2014年底,文化部命名的20家国家级文化产业园区集聚各类文化企业近1.7万家,实现总收入超过2800亿元,总利润超过了500亿元。以京津冀地区为例,文化部、天津市共建的国家动漫产业综合示范区5年来共注册文化创意企业820多家,建成了国际一流、国内领先的动漫公共技术服务平台。文化部命名的国家级文化产业实验园区、河北省阳原雕塑文化产业园集聚了雕塑企业近400家,带动了10多万人就业。

专家学者研讨“伦理视域下的城市发展”

科技日报讯(通讯员高蕾)北京要成为21世纪全球新文艺复兴之都,京津冀地区要设立中华文明复兴黄金地带,通过在社区设立古典文化场所,让城市建筑空间的公共话语呈现出中国灵魂。”北京师范大学文学院院长、中华文明传播基金会理事长毛峰在近日举行的“伦理视域下的城市发展”第五届全国学术研讨会上指出,城市文明作为中华文明的重要组成部分应该体现中国文化的特色。由中国伦理学会主办、北京建筑文化研究基地、北京建筑大学法学院联合承办的“伦理视域下的城市发展”第五届全国学术研讨会暨北京建筑文化研究基地2015年学术年会在日前在北京召开。 研讨会以城市空间建设与利用、智慧城市建设、生态环境保护与绿色城市建设、红色建筑物保护与利用、西方城市发展思潮与价值观变迁等为主要研讨议题,凝练了当前城市发展领域与理论学相关的若干重大前沿问题。专家学者共识,我国城市发展中存在的问题不是单一学科所能解决,必须融合哲学、建筑学、规划学、环境学、管理学等学科力量协同解决。 学科网信息化方案亮相全国教育成果展 科技日报讯(章蓝)为期两天的第十五届中国教育信息化创新与发展论坛暨2015年全国教育信息化创新应用成果展览会近日在杭州举办。学科网提出的教育信息化七大解决方案亮相展会,该方案用资源和技术手段帮助老师推进课程改革。 据介绍,该方案运用多种资源和技术手段,提供数字化教学、学情分析、移动学习、教育“三通两平台”、数字化教辅出版、数字化课录、教育大数据解决方案。学科网总经理陈学艺博士表示:七大系统解决方案可以为教育行业提供有价值的服务,进一步推进信息技术和教育教学的深度融合。

新工艺造就特高压装备“特高大”——特高压线路施工现场采记

本报记者 瞿剑

天津蓟县下窝头镇青甸村,锡盟—北京东—山东1000千伏特高压交流工程第9标段45127塔施工现场。 上午10时30分左右,随着现场负责人一声令下,总重6吨的该塔最后一组“横担”被缓缓吊起;与此同时,一架白色小型四旋翼无人机也腾空而起,与塔顶的固定探头一起向地面传输实时监控视频,保障施工顺利。 不到十分钟后,“横担”吊至近百米高度就位,再由塔顶施工人员对准、与塔身连接,用螺栓紧固。 特高压施工用上“组塔神器” 所谓“横担”,就是日常所见输电铁塔上端延伸水平方向伸出的两臂,用来挂载电缆、绝缘子等输电设备。国网北京电力工程公司副经理张锦表示,“横担”装好,意味着“组塔工作收尾了”。 记者看到,垂直的塔身部分由几十节长1.32米,宽1.31米、高3米的钢管标准件构成,

延伸向上,立起一个高111.3米、重144.8吨的庞然大物,显现出特高压装备相对于500千伏装备的“特高大”。但铁塔正中间矗立的一座橙黄色钢结构高脚架却是前所未有的。 张锦介绍,这个有点像建筑所用塔吊的设备,叫“落地双臂抱杆”,在施工人员眼中,它可称得上是“组塔神器”:最大起吊高度达150米、伸展幅度为21米、单边最大起吊重量达8吨。跟传统的悬吊抱杆相比,因为无需拉线固定,对周围环境的影响减小,施工条件的适应性却大大增强,而且操控安全方便,效率明显提高。所以在组塔施工前,项目部专题研究多个组塔方案,最终决定采用这一新工艺——塔身27米以下使用吊车进行组立,27米以上使用“落地双臂抱杆”进行组立。

特高压进京的引桥

45127塔只是9标段28.31公里线路中总共56基铁塔中的一基,“身大体重”也属居

中——项目部告知,该标段铁塔平均高度106米,最高123米,最重300多吨。截至当天,该标段组塔已完成27基;预计今年年底完成组塔,明年2月完成线路架设,5月完成本标段工程交接验收。 国网北京电力方面介绍,9标段线路的作用,相当于锡盟—北京东线路段的进站引桥,建成后可有效保障外来电通过特高压送至北京;而2014年开工的锡盟—北京东—山东特高压交流工程,主要定位于内蒙古东部地区以风电为主的清洁能源的跨区消纳。冀东作为全国最早风电装机容量占比过半地区,此前受制于本地负荷有限、外送能力不足,饱受“弃风”之痛。 与进站引桥配套,北京电力透露,北京东特高压站500千伏下送通道工程建设也于10月底全面启动,包括北京东—太平、顺义500千伏送电工程。建成投运后,预计2016年将通过北京东至顺义500千伏通道下送100万千瓦,2018年通过北京东至通州500千伏通道下

送200万千瓦。 以蒙东之风,驱京城之霾 2016年特高压进京的这300万千瓦意味着什么? 北京电力根据电力平衡分析,预计2018年,2020年北京市电力缺口分别达到100万千瓦、500万千瓦,电力供需矛盾将十分突出。突破北京电力供应“瓶颈”,根本在于推进特高压建设,加快区外电力送入。 北京电力提供的资料显示,到2018年,锡盟—北京东—山东特高压及下送输电工程将每年减少北京煤炭消费450万吨,减排二氧化碳875万吨、二氧化硫2.2万吨、氮氧化物2.3万吨。实际上起到“以蒙东之风,驱京城之雾霾”的作用。届时,北京空气质量根本性改善,特高压要记上大大一功。 (科技日报蓟县11月3日电)

专家呼吁探寻应急产业发展和管理新路径

科技日报讯(记者宋莉 刘晓莹)我国应急产业的健康发展离不开应急管理模式和体制机制创新,要加强互动、深入交流,寻找到应急管理和应急产业相结合、相互促进、共同发展的新路径。”国务院应急管理专家组组长、国家减灾委专家委员会副主任冯淳昌,在日前召开的2015年应急产业发展大会主题报告会暨国际应急管理学会中国委员会第六届年会上如是说。 冯淳昌表示,由于突发事件的不确定性、复杂性、高变异性、紧迫性和当代信息网络的快速发展,公共安全与应急管理成为一个复杂、开放、巨大的系统工程。他认为,我国应急产业快速兴起并不断发展,在各类灾害和突发事件应对中发挥了重要作用,但同时也存在产业体系不健全、市场需求培育不足、关键技术装备发展缓慢等问题。 与会专家认为,经过近十年的探索,应急产业在应对突发事件中发挥的作用越来越重要,需进一步完善公共安全与应急管理制度建设,推动中国特色应急管理体系建设和公共安全事业不断前进。 年会由国际应急管理学会中国委员会主办、应急救援装备产业技术创新战略联盟和新兴际华集团共同承办,是工信部组织“2015年应急产业发展大会”的重要部分。以“发展应急产业,创新应急管理”为主题,邀请中外专家学者以及应急产业和实业界代表进行深入交流。

2015中国文化产业指数上海北京江苏前三甲

科技日报讯(肖瑾)中国人民大学和文化部文化产业司联合主办的“文化中国:中国文化产业指数发布暨拉动城乡居民文化消费试点项目阶段成果发布会”日前在北京举行,主题为“互联网+文化消费”。 发布会上,中国人民大学创意产业技术研究院院长彭翔发布“中国省市文化产业发展指数(2015)”和“中国文化消费发展指数(2015)”。彭翔介绍,中国省市文化产业发展指数为第六次发布,中国文化消费指数为第三次发布,两大指数每年定在北京文博会期间发布,已经成为北京文博会的品牌活动之一。 中国省市文化产业发展指数(2015)结果表明,我国各省市文化产业总体保持持续稳步增长,各省市综合指数排序与2014年相比有小幅变动,上海、北京、江苏名列前三甲,福建、四川进入全国前十名。影响力指数方面,东部地区文化产业经济影响力和社会影响力明显,前十名的省市中,有8个来自东部沿海发达地区。 中国文化消费指数(2015)结果显示,我国文化消费综合指数由2013年的73.7增至2015年的81.2,平均增长率为5%。文化消费环境、文化消费能力、文化消费水平指数等一级指标均呈上升趋势,文化消费环境指数上升速度最快,文化消费意愿指数有小幅回落,文化消费满意度指数大幅提升。

数字和纸质阅读,北京人都喜欢

科技日报讯(记者李文龙)《2014—2015年度北京市全民阅读指数综合报告》由书香中国·北京阅读季领导小组办公室于10月30日发布。 该报告由书香中国·北京阅读季领导小组办公室组织相关部门、专业调查机构和业内专家,通过问卷调查的方法,采集6000多份有效样本,对北京16区县全民阅读情况进行统计分析和评估而最终形成。 报告披露,2014年,北京市纸质阅读率为81.7%,较2013年增长了17.13个百分点。纸质阅读仍然是重要的阅读方式,相当多的人依然偏爱纸质书籍带来的真实感。在数字阅读盛行的当下,纸质阅读不降反增,这是北京居民给传统出版业的“一大惊喜”。 随着互联网和移动互联网的飞速发展,数字阅读因成本低廉、阅读便利、内容多样、便于检索、存储和传播等独特优势,已成为人们重要的阅读方式。2014年北京市数字阅读率为78.18%,较2013年增长30.95个百分点。62.1%的北京居民读过数字图书,较2013年增长了21.74个百分点;阅读过数字报纸、数字期刊的居民分别较2013年增长了10.63和5.61个百分点。 手机已成为数字阅读的重要载体。调查数据显示,73.95%的北京读者通过手机阅读数字图书,有81.79%和78.79%的读者通过手机阅读数字报纸、数字期刊。大屏幕、高存储量的智能手机让阅读变得更加快捷,随时随地,想读就读。

猪繁殖与呼吸综合征病毒显形

科技日报讯(通讯员张艳禾 张晓鹏 记者李丽云)记者近日从中国农业科学院哈尔滨兽医研究所获悉,该所动物病原监测与分子流行病学创新团队,发现猪繁殖与呼吸综合征病毒的自然重组毒株,对猪繁殖与呼吸综合征病毒流行病学研究、疫病防控具有重要意义。研究成果日前发表在《国际著名期刊《病毒学》》上。 猪繁殖与呼吸综合征是由猪繁殖与呼吸综合征病毒引起的,以妊娠母猪流产、死产、弱胎、木乃伊胎等繁殖障碍及各年龄阶段猪的呼吸道症状和高死亡率为主要特征的传染病。该病于1987年首次出现在美国,此后在全球范围内广泛传播。1996年我国首次分离到该病毒。 哈兽研副研究员安同庆介绍,猪繁殖与呼吸综合征病毒容易发生遗传变异,给该病的流行病学和防控研究带来很大阻碍。2006年,我国大面积暴发高致病性猪繁殖与呼吸综合征,给养猪业造成巨大经济损失。 此后十年间,哈兽研动物病原监测与分子流行病学创新团队对我国猪繁殖与呼吸综合征病毒的流行病学开展了持续大量的监测工作,发现了输入性北美毒株与本地流行株发生自然重组现象。此种情况在传染病流行病学上实属罕见。 哈兽研动物病原监测与分子流行病学创新团队首席科学家蔡雪辉介绍,研究成果对开展猪繁殖与呼吸综合征病毒流行病学监测,制定有效疫苗防控策略,防止和遏制输入性北美毒株及其重组毒株的进一步流行和扩散提供科学和临床指导建议。

广西边防总队学习贯彻五中全会精神

科技日报讯(石佰华)党的十八届五中全会胜利闭幕以来,广西边防总队采取召开党委会议、中心组学习会、主题教育和党员大会等形式,深入学习贯彻全会精神实质,并结合实际制定有力的贯彻措施,制定下发了《关于深入学习贯彻党的十八届五中全会精神的通知》,进一步推动部队各项工作的开展。 为确保全会精神入脑入心、融会贯通,该总队党委要求,切实把官兵思想和行动统一到中央重大决策部署上来,凝聚到部队科学发展建设上来,不断增强贯彻全会精神自觉性和坚定性;要通过宣讲会、座谈会、研讨班、培训班及知识竞赛、主题征文、演讲比赛等形式,并利用宣传栏、板报、小广播、橱窗等载体,及时发布、宣传学习动态,营造浓厚的学习宣传氛



11月3日,2015年中国国际工业博览会在上海开幕。据介绍,本届工博会成为展示中国“智”造的重要平台。其中,自动化和机器人展区面积是去年的1.5倍,各行各业竞相展示机器人“作业高手”。图为果蔬采摘机器人在中国工博会上表演采摘水果。 新华社记者 张建松摄

北京市“重大疾病科技攻关与管理”成果发布

科技日报讯(记者曹丙利 何亮)每年为我国减少10万例再发卒中患者,改写了中国艾滋病治疗指南,将黑色素瘤患者生存期从6个月延长至3年,建立首个女性个人遗传图谱,急性白血病治疗方案达到国际最好,中医介入抑郁症诊治、银屑病治愈率提高20%……10月28日,北京市科委宣布,60项诊疗技术规范,其中36项上升为国家行业标准。一批创新性成果逐渐崭露头角,在脑血管病、急性白血病、黑色素瘤等疾病的治疗领域研究水平已跃居国际领先。

刘晖表示,“十三五”期间北京市科委将继续对“重大疾病科技攻关与管理”专项提供持续稳定的支持,特别是在前沿技术研究、基础性支持性平台建设、特色临床研究及中西医协同创新等方面给予重点支持,促进北京医学创新的转化应用,推动北京医学科技发展由疾病治疗向健康促进转变,为北京建设成为全国科技创新中心提供重要支撑。

关于C919,国人必须知道的一些事

(上接第一版) 随着我国航空工业快速发展,发动机技术与国外的差距在不断缩小。张宝鑫介绍,近几年军装装备的国产战斗机上大量使用了国产涡扇发动机,性能、可靠性得到军方肯定,部分性能指标甚至优于进口发动机。可以说,国产航空发动机已基本满足军方的使用。按照规划,下一步我国将在现有军用发动机的基础上,研制更先进的发动机型号,满足下一代战斗机的使用需求。同时加大引进消化吸收力度,跟国际领先的企业合作,提升我国民用发动机的技术水平,并进一步与国际接轨,研究其适航体系认证,将国产发动机推向国际市场。 王亚男表示,军、民用发动机侧重点有所不同。我国发展军事装备是性能优先,而民用发动机十分注重安全性、可靠性、经济型和维护性。他说:“近年来我国航空动力进步很快,尽管仍然受到过去‘重军事轻民事’的影响,民用发动机的经验还不足,但不着急,未来国产大飞机一定能装上自己的‘大心脏’。” 张宝鑫透露说,在引进发动机的同时,我国自主研发发动机正同步进行。“2009年成立的中航商用航空发动机公司为国产大飞机研制的‘长江-1000’,一开始就瞄准大通道干线飞机,是我国自行研发的一款大涵道比民用航空发动机,之前在珠海航展中展出过。”他说,“目前该项目处于研制中期,各项进展顺利,相信几年后将能制成样机,未来将装配在

C919上。” 王光秋表示,按照“中国制造2025”规划,我国有望在数年内完成“长江-1000”的样机研制。但只有在取得型号合格证以后,才意味着完成了产品开发,可以投入使用。“未来的测试非常苛刻,试验条件要比真实的飞行环境严格得多。通过一系列试验,才能拿到适航证,然后‘长江-1000’才能装配在飞机上。”他说。 虽然航空发动机的研制困难重重,但展望未来,张宝鑫满怀期待:“当我们完全掌握发动机的设计、理论、研发等全套程序后,就可以去跟通用、罗、罗等厂商竞争了。” 相关技术牵动国民生活各个领域 航空发动机被人们誉为现代工业皇冠上的明珠。“航空发动机对技术水平的要求很高,具备高温、高压、高速等特点,在工业中处于顶端。”王光秋说。 王亚男表示,无论是军用发动机还是民用发动机,对一个国家的工业制造水平都提出了极高的要求。发动机设计涉及到高温状态下的空气动力学、结构设计等多方面,是对工业水平极其严格的考验。“全世界目前也只有联合国安理会五个常任理事国拥有生产和制造的能力。”他说。 中国工程院院士、航空发动机专家甘晓华说,航空发动机需要用最好的材料、最好的

制造技术,以最大限度地满足其最精密最精巧的设计要求,保证它作为飞机动力的性能。“只有将最优秀的材料、最好的材料、最好的实验设备等集合起来,才能搞出好的产品。”甘晓华表示。 然而,航空发动机研制也不只是为航空工业服务。张宝鑫认为,其涵盖材料学、热力学、电子学等特殊领域,可以拉动各种相关工业,能对整个国民经济起到带动作用,而且转化效率很高。 “发动机的外机匣,国际先进技术都是采用复合材料。过去我国在复合材料方面落后于人,近几年靠着航空需求在逐步赶超。”张宝鑫说:“石墨烯和碳纳米材料的研究,中国走在世界前列,但这些材料不知如何落地。近几年这些先进的复合材料被用于发动机外机匣,使其结构重量减轻、便于加工、有更好的包裹性。” 同时他表示,航空发动机的叶片、轴、传动部件等,都要用到高温合金,所涉及的高温加工和特殊合金方面,我国都取得了突破,并惠及各个领域。 此外张宝鑫介绍,航空发动机是一种热转化率高的燃气轮机,可衍生为船用动力或燃气轮机发电。“目前一些大型赛事、集会、附近的应急电源基本都是用小型燃气轮机。一些复合材料、高温部件不仅用于飞机,也可以转移到汽车发动机,使其寿命延长、重量减轻。”他说。 “航空发动机相关的科技和产品牵动着国民生活的各个领域。”王亚男说,“可以说,航空发动机是国家动力的象征。” (科技日报北京11月3日电)