

京沪高速快充网络全线贯通 我国电动汽车迎来城际交通时代

科技日报北京1月15日电(记者瞿剑)国家电网公司今天宣布,国内首个高速公路电动汽车快充网络——京沪高速公路快充网络全线贯通,困扰电动汽车发展的两大难题——充电难和续航里程不足有望迎刃而解,此前被认为市内代步工具的电动汽车就此迎来城际交通时代。

快充桩532个,基本形成“两纵一横”高速公路快充网络,续航里程达2900公里。自2006年以来,国网公司已累计建成618座快充换电站,2.4万个充电桩,成为世界最大的充换电服务网络。

南水北调中线渠首输水量达1.44亿立方米 通水后运行平稳水质达标

科技日报南阳1月14日电(记者陈磊)“截至14日8时,南水北调中线陶岔渠首总输水量达到1.44亿立方米,中线各省市总供水量达9398万立方米。”国务院南水北调办主任鄂竟平在1月14日召开的2015年南水北调工作会议上透露,南水北调中线一期自去年12月12日正式通水后,逐步转入运行管理阶段,工程运行平稳、工况良好,水质保持Ⅱ类以上;同时,汉江中下游治理工程如期完成,引江济汉工程9月26日正式通水。

“不黑、不臭、水质明显改善”的阶段目标。在工程技术方面,南水北调东、中线一期工程包含单位工程2700余个,干线总长2900公里,加上沿线一级配套支渠,总长达5600公里,相当于修建了一条万里水长城。干线工程土石方总量约16亿立方米,混凝土总量约4200万立方米。工程还攻克了一系列级别的技术难关,如世界上规模最大的泵站群——东线工程泵站群,装机总台数160台,总功率36万千瓦;世界上规模最大的U型输水渡槽工程——中线满河渡槽工程,渡槽内径9米,单跨跨度40米,最大流量420立方米/秒;国内穿越大江大河最大的输水隧洞——中线穿黄隧洞工程,两条内径7米,总长8.5公里的隧洞从黄河下面穿过,承受巨大的内、外水压力。



“大洋一号”从海底获取500公斤枕状玄武岩

■ 直击大洋34航次科考⑩

科技日报西南印度洋“大洋一号”1月15日电(记者刘莉)从14日下午开始,“大洋一号”开始进行电视抓斗作业。截至记者发稿时(东四时区15日下午2时,北京时间下午6时),已在西南印度洋中脊的四个站点进行了四次抓取,从2000—3000米深的海底获得了大量海底岩石、沉积物和少量生物样品。

按照我国大洋协会与国际海底管理局签订的“硫化物合同区勘探合同”,我们需对合同区内海底地质情况进行区域调查。电视抓斗取样是一种有效的调查手段,可以尽可能完整地取出目标区域的样品。据了解,样品一般分为三类:岩石、沉积物和生物。“除常规的地质调查工作外,我们也希望取得热液产物。如果在岩石、沉积物中发现其受热液高温或化学成分影响的痕迹,就说明此区域曾有热液活动。”于淼说。

同时担任本航次样品管理模式的于淼介绍说,从海底取到的样品将分成三个部分:类型完整的样品将交给设在青岛的国家大洋样品馆保存;类型典型的将用于航次报告;第三部分是分配给申请了该区域课题研究的各高校和研究所。

中科院科技创新年度巡展亮相广西科技活动周

科技日报北京1月15日电(记者江亚洲 刘昊)观看两分钟的视频,就能知道怎样避免产生新的禽流感病毒;看着故事、踩着脚踏车,就可以跟进最新国际科技前沿……“创新驱动发展,科技引领未来——中国科学院科技创新年度巡展”亮相15日开幕的2015年第二十四届广西科技活动周,让广大观众领略到了一场丰盛的科技盛宴。

展示交流、科技专题活动、科技宣传等方式,展现广西科技创新能力和科技创新成果,宣传创新思想,营造创新氛围,树立创新典型,普及科学知识,主要内容包括:举办广西新技术新产品交流交易会、开展科技服务基层专题活动、开展科技宣传等活动。

品读“浓缩”的核工业史

(上接第一版)“展览注重精神表达与成就展示。”一名发展负责人说,展览大量呈现了核工业创建之初的珍贵照片和史料,除了钱三强、何泽慧夫妇,邓稼先、彭桓武、王淦昌、赵忠尧、杨承宗、于敏、彭士禄等科学家的珍贵照片外,还有如1963年在原子能院召开的第一届学术委员会

合影老照片,59位声名显赫的核科学大家汇聚一堂,他们大多都成为了核工业各个领域的学术泰斗。展览现场,记者见到了多种模型。“我们希望通过声光电和互动区域吸引众多观众观摩。”该负责人说,1:1的核燃料元件实物让观众感受了国产化实力;轴转化基地模

型、乏燃料后处理模型、放射性废物处理处置玻璃固化工艺模型等让观众感受核燃料循环产业发展的更新换代,“华龙一号”模型、中国实验快堆模型、托卡马克聚变实验堆模型等则可以让观众身临其境了解“热堆、快堆、聚变堆”三步走的中国核电技术路线;近距离操作核物理基础科研平台、后处理放化实验设施等模型,能使观众更深入透彻地了解我国核工业基础科研能力和成果。

秦山成我国最大核电基地

科技日报讯(记者陈瑜)1月12日17时25分,秦山核电厂扩建项目(方家山核电工程)2号机组首并网发电成功,至此,秦山核电基地9台机组全部投产发电,总装机容量达到654.6万千瓦,年发电量约500亿千瓦时,已成为我国核电机组数量最多、堆型最丰富、装机最大的核电基地。这是记者今天从秦山核电了解到的。

据悉,方家山核电工程装机容量为2台108万千瓦压水堆核电机组,是目前我国百万千瓦级核电机组自主化、国产化程度最高的核电站之一。该工程积极借鉴国内同类型核电建设经验,实施了18项重大技术改进和14项

■ 科体改革进行时

科技日报讯(记者王春 实习生钱洛澄)搭建人才、信用、融资等八大试点建设,加快全面推进世界一流科技园区建设。引导社会各类优质资源为示范区服务,55个创新服务平台、43家专业化服务机构,将在上海张江高新区内打造一系列“不占土地、没有土建”的创新生态“基础工程”。

张江高新区:8项先行先试 “政府引导+市场化运作”创新模式

才培养产学研联合实验室建设试点、知识产权服务平台建设试点、企业专利联盟建设试点、科技投融资服务平台建设试点以及科技中介服务平台建设试点等8个功能聚集区和特色产业基地。在这些功能聚集区里,各级政府将不增设管理机构,不直接参与具体事务,主要通过加强规划引导、政策创新、协调服务等方式指导区域建设。业内专家表示,如此大规模、系统性地完善创新生态,在张江高新区成立20多年来还是首次。

进军,张江作为重要载体,必须从过去传统开发模式,从管理“地产业”转向运营“创新资源”,强化内涵式发展。此次试点将突破原有政府支持建设的体制内服务平台模式,探索政府引导+市场化运作的平台建设模式。以人才服务平台建设试点为例,六家行业龙头企业,包括全球领先的特种化学品开发商索尔维公司,将与高校、科研院所一起,组建新型开放式实验室。上海市教委与张江园区已同意,研究生进入这些以企业为主建立的实验室后,可以直接拿学分,这相当于将人才培养“嵌入”新兴产业第一线,创

建为企业定制人才的新模式。通过试点探索新型服务模式,形成一批服务的新业态。在科技金融方面,过去,张江高新区由于多个分园、管理体制复杂,曾经由各分园牵头,帮助科技型企业化解贷款抵押难题。但未来,这部分融资服务将交给第三方机构打造的平台,目标是批量化银企对接和多样化融资服务,以化解轻资产企业融资难。而在企业信用管理服务平台建设试点方面,旨在建立基于大数据和云计算的统一征信、评信、用信的企业信用管理服务新模式。企业专利联盟建设试点,将构建企业之间

所需。与之相对照的,我国创新资源配置中面临的一些瓶颈制约,取决于整个经济体制改革和市场经济体制建设的大环境。金融、财税、市场监管、产权保护领域的改革进程,直接影响到创新资源配置。托卡马克聚变实验堆模型等则可以让观众身临其境了解“热堆、快堆、聚变堆”三步走的中国核电技术路线;近距离操作核物理基础科研平台、后处理放化实验设施等模型,能使观众更深入透彻地了解我国核工业基础科研能力和成果。

专利共享机制,实现专利的交叉许可等制度创新和模式创新。知识产权服务平台建设试点,重点建立科技发明披露、商业价值评估、专利设计申报、专利市场营销相结合的科技成果转化服务机制等。同时,在这些试点项目中,所有公益性的探索都将由企业牵头完成。据悉,此次亮相的55个平台、43家机构,虽然都通过了张江管委会以及市经信委、市知识产权局等相关部门的审核,但具体遴选过程,以及今后两年试点期内的评估工作,都由政府转移给了第三方。对每项试点建设,张江专项资金各专项政策中都有明确的支持办法。通过事中监管、事后补贴方式,根据评估结果,平台将得到相当于其服务成本50%的资助,以凸显此类服务的公益属性。目前,经过过去几年的扩园,张江高新区总面积已达531平方公里,上海80%的知识经济集聚区域,80%的创新型企业,80%的高端人才都聚集在此。可以说,张江的这一轮升级也代表了上海科技创新的转型方向。

■ 简讯

新疆吸引社会资金参与基础研究

科技日报讯(记者朱彤 通讯员张丽霞)新疆维吾尔自治区自然科学基金1000万元,每年申报的项目就达1000多项,如何改变“僧多粥少”的局面?面对激增的科学研究需求与有限的财政经费投入,自治区科技厅提出,拓宽基础研究资金渠道,积极引导社会资金投入基础研究。日前,记者从新疆科技厅了解到,继新疆医科大学及其6家附属医院之后,新疆大学、自治区人民医院、兰州军区乌鲁木齐总医院、喀什地区第二人民医院相继提出,要与自治区科技厅联合出资共同资助基础研究。

200多家药企携手打造“和力物联网”

科技日报讯(记者江亚洲 实习生曹小波)1月12日,在海南三亚举行的FSC药企联盟健康服务工程签约仪式上,仁和集团宣布将整合社会资源,携手200多家医药企业组建“和力物联网”,打造全国原、辅、包材及药品供应链B2B示范平台,以实现医药工业4.0智能化跃进。

天大光控DNA核酸分子机器人获国际大赛金奖

科技日报讯(通讯员靳莹 记者冯国策)近日,2014国际生物分子设计大赛在哈佛大学闭幕。天津大学7名本科生组成的团队凭借“光控DNA核酸分子机器人”夺得金奖。该团队设计利用DNA“折纸技术”,以DNA分子为骨架构建了纳米级别的“容器”,并为这个“容器”设计了一个纳米金属的“锁”。更妙的是用来打开“锁”,开启容器的钥匙是光照。利用光照“解锁”后,“容器”中的药物即可在特定位置“靶向”释放,杀死癌细胞,并有效减少周围正常细胞的损伤。

解放军总医院摘取多项国家科技大奖

科技日报讯(通讯员王继荣 罗国金)在日前召开的2014年度国家科学技术奖励大会上,中国科学院院士、肾脏病国家重点实验室主任、解放军总医院肾脏病研究所所长陈香美教授代表团队领取了“国家科技进步奖创新团队”获奖证书,这是2014年度军队系统获得的唯一此类大奖。据了解,由陈香美、付小兵院士牵头申报的“解放军总医院器官损伤与修复综合救治创新团队”以全国第一名成绩通过评审,位居3个“国家科技进步奖创新团队”之首,实现了该院在国家创新团队奖上的突破。与此同时,该院内科临床部介入超声科教授梁萍申报的“微波消融设备的研发与临床应用”项目,获得该院所历史上第二个国家技术发明二等奖。内科临床部肿瘤外科副教授刘荣申报的“肝胆胰微创外科技术及其整形应用”项目和304临床部烧伤整形科教授梁家科申报的“微创(烧)伤软组织修复与功能重建系列技术创新与应用”项目分别获得国家科技进步二等奖。