

“智能快速计量充电站”助推电动汽车推广

新华社石家庄8月10日电(记者齐雷杰、宋强)河北省廊坊市一家公司研发成功电动汽车快速充电技术,可使用磷酸锂电池的电动汽车10分钟快速充电,行驶70多公里,一小时完全充电可行驶350公里。

这种快速充电技术有望促进电动汽车在河北乃至京津等地推广使用,从而减少汽车尾气排放,缓解空气污染。近年来,电动汽车因充电设施不完备、充电时间长、行驶距离短等原因,一直存在“叫好不叫座”的推广难题。针对电动汽车充电难题,河北廊坊高山区电子科技有限公司研发出一种名为GSCD-1的快速充电站,可有效解决这一难题。

该公司有关负责人介绍,GSCD-1充电站采用10KV隔离变压器将充电站的供电系统与外部10KV电网隔离,将充电站内的谐波限制在充电站内,不会反馈到主电网,从而可保护主供电网安全。

此外,GSCD-1采用自主研发的导电陶瓷纳米材料制备的互感器,比传统电子互感器的计量精度高45%,可防止充电用户较多时计量出现错误。

经国家电控设备质量监督检验中心检验,充电桩专用箱变电站、电动汽车充电桩、隔离变压器、户内永磁真空断路器各项指标已达到或超过国家标准,填补了充电站计量上的空白,有望助推电动汽车推广使用。

今夜,月亮离我最近

最小地月距离仅35.6万公里

本报记者 徐玢

8月11日凌晨2时9分,本年度最大最亮的“超级满月”现身夜空,吸引了无数双眼睛的凝视。“超级月亮”是如何形成的?它与往常的月亮有何区别?它会给地球带来灾难吗?

所谓“超级月亮”,是指月亮达到满月时,恰好位于近地点附近,这时的月亮会比往常看起来更大更亮。

月亮每27.3天绕地球公转一圈。其公转轨道并非完美的圆形,而是有一定扁率的椭圆形,使得月亮与地球的距离时近时远。在绕地球公转一圈的27.3天里,月亮会到达近地点一次,也即距离地球最近的位置。月亮绕地球的公转,也使得太阳、地球、月亮三者的位置不断变化,产生了月相变化的周期性月相变化。每隔29.5天,月亮面向地球的一面会被太阳照亮一次,出现满月。如果这时月亮恰好距离地球最近,那么地球上看到的月亮将更大更亮。北京天文馆高级工程师寇文表示,每隔13至14个月会出现一次“超级月亮”。上一次“超级月亮”发生在2013年7月21日,下一次“超级月亮”则将在2015年9月28日现身。

月亮和地球的平均距离约为38万公里。北京天文馆馆长朱进表示,11日凌晨1时43分,月亮到达距离地球最近的位置,距离地球仅35.6万公里,因而月亮看起来会更大一些。“超级月亮”在26分钟后来临。2时9分,月亮、太阳、地球形成一条近似的直线,月亮面向地球的一面完全被太阳照亮。这是月亮在一年当中看起来最大最亮最圆的时刻。

据测量,月球位于近地点时,距离地球的平均距离为36.3万千米,而位于远地点时,平均距离为40.6万千米,两者相差约10%。寇文表示,距离的差异导致“超级月亮”的直径比往常看起来大了14%,面积随之扩大了30%,亮度也增加了30%。

“超级月亮”一词最初由美国占星师理查德·诺勒(Richard Nolle)发明。他指出“超级月亮”不仅看起来更大更亮,而且会引发严重的地震、火山等一系列自然灾害。但科学家指出,尚没有证据表明“超级月亮”与自然灾难有联系。

实际上,月球的引力会在地球产生较小但可测量的潮涨潮落,在满月或



8月10日19时15分,深圳上空超级月亮。 CFP

新月时,潮汐最大。但“超级月亮”在地球产生的引力变化微乎其微。寇文以2011年3月的“超级月亮”为例,计算得出其引力施加到一个体重50公斤的人身上,只比平时多了0.03克。对于一个成年人来说,这相当于两根头发的重量。相比之下,太阳对地球的引力是月球引力的100多倍。担忧“超级月亮”引发自然灾害,似乎有些杞人忧天。(科技日报北京8月10日电)

创新驱动发展

8月6日,吉林省委书记王儒林在长春市科技“小巨人”企业——长春北方化工灌装设备有限公司调研后,连声称赞,称“民营企业是最具活力的市场主体,吉林省调整产业结构、转变发展方式的突破口就是突出发展民营经济,大力推进科技创新”。

转方式、调结构的突破口

作为老工业基地的吉林省,自2013年以来,由于“投资拉动”——固定资产投资增速开始下滑,民营经济活力表现不强等原因,今年上半年,吉林省统计局公布的GDP增速,比上年同期增长6.8%,低于全国平均增速0.6个百分点。

山重水复,路在何方——东北老工业基地吉林省破解经济增速放缓的突破口在哪里?新的增长动力源又在哪里?

7日,记者来到国家高新技术企业长春北方化工灌装设备有限公司采访。这是一家专门从事化工高危灌装领域研发、生产的民营科技企业。这个仅128人的企业,具有本科、硕士、博士学历的员工占比50%。该企业研发的“视觉寻址防爆全自动灌装机器人系统”,填补了行业国内大中型化工企业灌装生产领域的主流设备。2013年实现产值8713万元,利税2633万元。

据了解,我国化工灌装行业自动化设备普及率只有7%,而发达国家是90%,这一显著的差距就是市场前景。总经理勾均现在最大的“焦虑”是产品订单已经排到明年上半年,项目目前正积极在长春高新区北区筹备扩大规模,提升产能。

吉林省委常委、长春市委书记高广滨说:“长春市是国家创新型试点城市,培育和成长民营企业‘小巨人’企业,是为长春市未来经济发展积蓄能量、创造希望。”他说,要站在调结构、打基础、利长远的战略高度,全力扶持、培育更多的科技型“小巨人”企业,把它们打造成长春未来的“希望之星”。

长春市的“希望之星”

从业人数不算多,只有百来人的员工,依靠科技创新的力量,每年创造近亿元的产值,上缴两三千万元的利税,展现出良好的成长性,成为国内乃至国际相关领域的“领军者”。(下转第三版)

『小巨人』支撑:老工业基地寻求新突破

本报记者 张兆军

深化改革 创新驱动 跨越发展

——科技部党组成员、科技日报社社长王志学与广东省省长朱小丹的对话

本报记者 左朝胜

近日,广东省出台了党的十八届三中全会以来全国第一个深化科技体制改革、实施创新驱动发展战略的规范性文件——《中共广东省委广东省人民政府关于全面深化科技体制改革加快实施创新驱动发展战略的决定》(以下简称《决定》)。改革开放的先行地再次先行,《决定》的出台对正处于经济社会转型升级爬坡越坎关键阶段的广东,意味着什么?为此,科技部党组成员、科技日报社社长王志学就《决定》出台的前因后果,对话访谈广东省省长朱小丹。

王志学:我们认真看了广东省的《决定》,这是党的十八届三中全会以来国内省市区首次颁布实施的关于深化科技体制改革、实施创新驱动发展战略的顶层设计,明确了新时期、新形势下广东全面深化科技体制改革、加快创新驱动发展的总体要求、目标任务和工作举措,是当前和未来一个时期广东实施创新驱动发展战略、建设创新型省份的纲领性文件。这份《决定》对全国科技体制改革和加快创新驱动发展都有一定的示范意义。那么,广东省是基于什么考虑推出这个《决定》呢?

朱小丹:广东省委、省政府深刻部署深化科技体制改革加快创新驱动发展,作出相关《决定》,主要是基于以下三大战略需要:

第一,是全面适应新一轮科技革命和产业变革的战略需要。进入21世纪以来,新一轮科技革命和产业变革方兴未艾,全球科技创新呈现出新的发展态势和特征。传统意义上的基础研究、应用研究、技术开发和产业化的边界日趋模糊,科技创新链条更加灵巧,技术

更新和成果转化更加快捷,产业更新换代不断加快。科技创新活动不断突破地域、组织、技术的界限,演化为创新体系的竞争。创新驱动战略竞争在综合实力竞争中的地位日益重要。面对科技创新发展新趋势,世界主要国家都在寻找科技创新的突破口,抢占未来经济科技发展的先机。这对于我们来说机遇更是挑战,我们必须把握机遇、迎接挑战,在新一轮科技革命和产业变革浪潮下积极主动地前瞻部署、优化布局,加快实施创新驱动发展战略,力争在日趋激烈的综合竞争中主动变革、抢占先机、顺势趋势、赢得主动。

第二,是深入贯彻落实中央关于实施创新驱动发展战略系列重大部署的战略需要。党的十八大作出了实施创新驱动发展战略的重大部署,强调科技创新是

提高社会生产力和综合国力的战略支撑,必须摆在国家发展全局的核心位置。十八届三中全会把深化科技体制改革作为全面深化改革的重要内容。特别是,习近平总书记明确指出,实施创新驱动发展战略是一项系统工程,最为紧迫的是要进一步解放思想,加快科技体制改革步伐,破除一切束缚创新驱动发展的观念和体制机制障碍。总书记殷切寄语广东要大力推进创新驱动发展,加快完善创新机制,全方位推进科技创新、企业创新、产品创新、市场创新、品牌创新。因此,结合广东实际出台《决定》,全面深化科技体制改革,加快实施创新驱动发展战略,成为我省贯彻落实中央战略部署、更好地发挥排头兵作用的具体行动。

第三,是广东着力破解发展瓶颈、增创发展新优势的战略需要。经过改革开放30多年的快速发展,广东进入了全面深化改革、加快转型升级的关键阶段。要实现习近平总书记视察广东时提出的“三个定位、两个率先”总目标,必须大力实施创新驱动发展战略,坚持存量调整与增量提质相结合,从主要靠拼体力、拼汗水、拼环境、拼资源向主要靠拼科技、拼知识、拼创新、拼人才转变,努力破解发展瓶颈,实现更有质量、更有效益的发展。我们出台《决定》,就是向改革要红利,向创新要动力,通过全面深化科技体制改革,释放科技创新的活力和潜力,加快构建区域自主创新体系,建立健全有利于创新的体制机制,充分发挥市场对各类创新要素、创新资源配置的决定性作用,以市场为导向和根本动力,同时更好发挥政府作用,紧紧依靠科技支撑引领经济社会发展,增创广东发展新优势,努力在全面深化改革中走在前面。(下转第三版)



2014年澜沧江源区生物多样性快速调查初步成果于近日出炉。此次调查成果填补了三江源区内众多区域内生物多样性本底信息的空白,产出了一批既有科学价值又有传播价值的高质量影像。调查结果将用来绘制三江源生物多样性保护的重要区域地图,勾勒出保护的生态红线区域,指导和评估三江源生态实验区的生态保护实践。

左图 参加澜沧江源区生物多样性快速调查的IBE影像生物多样性调查所的专业自然摄影师在工作(6月30日摄)。

右上图 7月1日在澜沧江源区拍摄的裸腹叶须鱼。 新华社发(彭建生摄/IBE供图)

右下图 7月9日在澜沧江源区拍摄的藏狐。 新华社发(郭亮摄/IBE供图)

关于深化我国科研管理体制改革的建议

黄群慧 张金昌

科技专论

当前我国科技领域存在着比较严重的行政力量分配资源、成果评价由少数专家说了算、全社会的科技创新动力严重不足等问题。党的十八届三中全会提出促进科技成果转化、实现科研成果产业化、找到了问题的关键,抓住了解决问题的“牛鼻子”,现在需要我们拿出具体的、切实可行的改革举措,用壮士断腕的精神加以推进。

变立项研发为主为公开采购为主

现行的由财政资金投入立项,进行科学研究取得科研成果的方式,存在项目选择难、评选过程“黑箱操作”、评委负责而无人负责、成果含金量差等问题。我们建议将主持科学研究的方式从过去的“前端立项

投入”为主改为“采购已有科研成果”为主的方式,即用财政资金直接购买已经取得的成果,激励科研人员在已有成果的基础上进一步专心搞科研。这样做的具体办法是,需要国家财政资金支持进行研究的科研项目,在立项前先行进行公开采购,凡是项目预期的科研成果能够从市场上购买得到,就没有必要资助进行重复性研究。只有那些不能在市场上公开采购得到的预期科研成果,才可以用财政资金支持立项研究。

这样做会带来以下好处:一是可以在全社会范围内广泛了解、争论科研成果和科研成果的水平,将真正有水平的科研人员发现出来,实现科研成果的显性化展现和科研成果的社会化认知;二是通过公开采购,在科研成果的公开评比、比较和定价过程中,一方面可以给予科研成果一个客观合理的评价,发现市场交易价

格,另一方面让科研人员能够了解自己的科研水平和差距,赋予其奋起直追的动力;三是通过公开的评价、论争和采购,可以引导市场和社会力量对科研成果的认知,引导和鼓励市场力量、民间力量先行采购,只有那些民间力量不愿采购国家又非常需要的科研成果,政府才可用财政资金进行引导性采购。只有社会上、市场上没有的科研成果,政府才可以立项支持进行前瞻性、创造性研究。

建立促进科技成果转化有效平台

科技成果转化从产生到转化为有用的技术、样品、产品,然后再将其商品化、产业化,是一个比较漫长的过程,在这个过程中,存在大量的风险,需要政府的扶持和推动。

(下转第四版)

有惊无险:香港排除疑似埃博拉感染个案 我国积极应对埃博拉疫情

科技日报北京8月10日电(记者李颖、项铮)香港特区政府卫生署卫生防护中心10日排除一宗埃博拉疑似个案。一名疑似患者的血液样本经初步化验后,对埃博拉病毒呈阴性反应。

这位32岁的病人自8月9日起出现腹泻和呕吐,并无发烧。他10日到伊利沙伯医院急诊室求医,之后转送至玛丽医院接受隔离治疗,现时情况稳定。卫生防护中心初步调查显示,这位病人8月7日从尼日利亚拉各斯经迪拜抵港。他在过去一个月没有到过几内亚、利比里亚和塞拉利昂三个受埃博拉病毒影响的国家,没有接触过感染埃博拉病人或动物,也没有到过过医疗机构。这是香港近期发现并排除的第二例疑似埃博拉病例,第一例发生在7月。

就在全球都对埃博拉疫情束手无策之时,中国宣布已掌握埃博拉病毒抗体基因,同时具备对埃博拉病毒进行及时检测的试剂研发能力,这让世界为之惊喜。与此同时,世界卫生组织高官也不断提醒各国重视中国在应对埃博拉疫情方面的丰富经验。

控制传染病的难点在于不知道哪一种传染病在什么时间、什么地方,以何种方式对我们造成威胁。为了应对传染病,我国一直着手建立应对新发传染病技术储备。国家疾控中心徐建国院士透露,目前我国有9个课题、10个国家级研究单位在从事埃博拉病毒的检测方法、诊断试剂开发、疫苗和药物等研究。

徐建国介绍说,“十二五”期间,我国传染病检测能力、监测能力和科技支撑能力大幅提升。目前我国可以在三天内初筛300种常见病原体,包括一部分罕见的病原体;如果遇到更加难以对付的问题,我国国家级技术支撑单位可以筛选3000种以上病原体,实现对未知的、难以检测的病原体的检测。我国关于细菌性传染病的实验室监测网络技术已达国际先进水平。

(下转第四版)

CSR 中国南车
南车青岛四方机车车辆股份有限公司
CSR QINGDAO SIFANG CO., LTD.
时代列车 南车创造

梦金园黄金
AU9999黄金领跑者
无焊料 更纯正
郑重承诺:含金量999.9%