

## 分布间距15公里 通讯延迟小于1秒

# 成都通过国内首个地震预警台站地方标准

科技日报(记者盛利)记者日前获悉,国内首个地震预警地方标准《成都市地震预警系统监测台站建设规范》本月24日已通过审查。其中围绕预警台站选址、设备、安装等,首次提出分布间距应达到15公里、通讯延迟应小于1秒等多项具体指标。

《规范》对地震预警、地震预警监测仪、地震预警系统监测台站首次提出明确定义。其中“地震预警”指,在地震发生时利用电波比

地震波传播速度快、地震纵波比横波传播速度快度的原理,在地震横波到达之前给目标发出警告,以达到减轻地震灾害的技术。而为实现上述目的,布设的地震预警监测仪及配套设施、场地等即为“预警监测台站”。

为保障预警准确性,减少误报带来的不必要损失,《规范》提出监测台站应避开大型马达、泵站、管道等震动干扰源,发电厂、高压变电站等电磁干扰源;避开地震断层至少200

米;应相对均匀分布,间距不大于15公里,在潜在震源区、高烈度区可加大布设密度;必须安装电源、电信线路避雷器等。在地震预警中,每一秒背后都可能是无数生命,为此《规范》对台站内的地震监测仪也提出“响应速度”指标,包括同步支持有线网络、移动通信网络,数据远程自动断点续传,远程自动数据补救等,必须达到数据3通道采集,内部时钟精度优于30毫秒,通讯延迟小于1秒等。

上述指标在本月24日,成都市质量技术监督局组织召开“四川省(区域性)地方标准《成都市地震预警系统监测台站建设规范》审查会”上获得通过。专家审定认为,该标准在我国迄今尚无地震预警的行业标准、国家标准背景下,率先对地震预警系统监测台站的建设进行了规范,具有较强的指导意义。

成都市于去年底建成国内首个城市地震预警系统,其采用的“ICL地震预警系统”

目前已在国内11个省市、56万平方公里内实现覆盖。此项标准也是成都市防震减灾局与技术提供方成都高新减灾研究所,在大量地震预警技术的研究、试验基础上制定的。成都市防震减灾局副局长徐水森透露,地震预警系统包含预警监测、预警信息发布、信息接收等多项技术,目前成都正继续研究制定地震预警信息发布标准,多种行业应用标准等,以形成地震预警标准体系。

## “国家重点保护野生植物鉴定信息平台”建设基本完成

科技日报(记者马波)依托中国西南野生生物种质资源库、中国科学院生物多样性和生物地理学重点实验室和科技信息中心,基于DNA条形码的“国家重点保护野生植物鉴定信息平台”建设基本完成。

新一代智能植物志iFlora计划的阶段性目标之一,是构建中国维管植物和重要大型真菌的开放、共享的数据平台。经过为期两年的材料整理和采集,中科院昆明植物所有关专家完成了名录所列90%类群的样品收集,并采集了对应的标本和照片。依托种质资源库的分子生物学实验平台,分别获取了采集样品的4个DNA条形码片段,共计3000个DNA条形码。利用相

关数据库和计算机技术,通过构建“国家重点保护野生植物DNA条形码参考型数据库”,初步建设了“国家重点保护野生植物鉴定信息平台”。

该平台以保护目标植物(真菌)类群DNA条形码数据的获取为基础,并整合了部分近缘类群的DNA条形码数据,以及相关的物种信息、种质资源信息、实物照片信息和地理信息等,提供了快速搜索、图片识别、DNA条形码、名录索引、分等级检索和高级搜索等6个认知植物的功能和入口,让用户不仅能快速找到和识别自己的搜索目标,而且在搜索过程中能够快速识别和准确鉴定国家重点保护野生植物。

## 河南全省规划建设4G基站超1万个

科技日报(记者乔地)12月25日,中国移动河南公司宣布,郑州、洛阳率先开通4G网络。这标志着河南省移动网络运营进入新的里程碑,河南正式迈入4G时代。

河南移动自今年下半年全面启动4G网络建设,年底前在全省规划建设4G基站1万多个,目前,郑洛两地4G一期工程已经率先完工,其他地市的4G工程建设也在紧锣密鼓地开展。据介绍,率先开通4G网络的郑洛两地已经实现了主城区、一般城区的连续覆盖和县城主要街区的覆盖,其中,郑州建设了近4000个基站,洛阳建设了近2000个基站。今后,两地的4G

客户可以轻松实现省内和省际的漫游上网,还可以通过4G终端自由切换选择3G/4G网络。

河南移动负责人表示,4G套餐资费共分15档,每月从138元到418元不等。最低档138元包括600M流量和国内500分钟通话时间。4G网络的资费与3G比起来便宜20%左右。在4G套餐中,可以多人共享一个套餐。如果你定了某一套餐后,流量或通话时间用不完,只要发送自己“小伙伴”的手机号到特定号码,就能共用一个套餐了。据了解,移动客户用4G,无需更换手机号码,但需要更换一部4G手机。

## 中国南车株洲所获首批国家级知识产权优势企业

科技日报(记者俞慧友 通讯员李军 刘彤)近日,中国南车株洲所成功获批首批“国家级知识产权优势企业”。同时,下属公司南车时代电气也获得首批“国家级知识产权示范企业”称号。

中国南车株洲所企业转制至今,已获专利达1260件,其中31%为发明专利。近几年,公司专利申请工作步伐明显加快,仅2013年,公司申请的各项专利就超过500余件。专利申请总数、有效专利总数、有效发明专利总数分别比“十一五”初增加了3.54倍、4.8倍和11倍。

中国南车株洲所一直把科技创新及其成果保护作为企业发展的动力源泉,建立了规范化的知识产权管理体系,加强知识产权

管理与科研开发体系的结合,逐步推行关键技术、重点产品的专利布局策划与专利预警课题分析工作,并已成为首批国家知识产权局“企业知识产权管理规范试点单位”,首批“国家专利运营试点企业”,国家《产业专利分析报告》参与单位。

经过多年的努力,中国南车株洲所以电气及材料技术研究院为创新引擎,形成了三个国家级的技术创新平台,拥有了院士领衔的5000余名科技创新团队,累计形成1000多项拥有自主知识产权的高科技成果,这些成果85%以上实现产业化和工程化应用,直接推动我国轨道交通高端装备、新能源、新材料、电力电子等重大战略性新兴产业的进步。

## 华润银行供应链金融系统正式上线

科技日报(吴萌萌)12月18日,华润银行供应链金融发布会在深圳举行。这是华润银行自2009年重组至今在供应链金融领域的首次亮相。

发布会上,华润银行行长宋群表示,华润银行有别于其他股份制银行或者城商行,其定位于“产融结合”的差异化经营路线,并依托华润产业集群构建“一轴两翼三渠道”的战略规划,探索“产融结合+供应链金融”的差异化业务发展新模式。在产融结合的探索过程中,通过供应链金融模式与产品的运用迅速切入重点行业,打通获客渠道;通过供应链金融业务模式开展,为集团发展带来巨大的潜能,使集团产业和金融共同受益并深化产融结合战略的实施

效果。华润银行副行长马黎民表示,线上化供应链金融系统是华润银行实施产融结合战略的重点举措,也是华润银行打造核心竞争力的关键项目之一。通过供应链金融全流程一站式服务,实现核心企业、授信客户、物流监管方和银行的多方对接,推进银行流程优化和创新。

作为供应链金融领域的新晋银行,华润银行供应链金融业务的后发优势在于依托华润集团强大的产业优势,紧扣集团产融结合战略,根植于集团内部七大产业,并放眼外部重点行业,沿着“产融结合+供应链金融”的差异化发展路径,以全产品、全流程、全方位和产融结合为着力点,打出一套漂亮的“组合拳”。

提起“上海三思”,或许知道这个品牌的人并不多,但从上海世博会到北京奥运文化广场,再到美国纽约时代广场……巨大的超高清LED显示屏上变幻着的五彩画面,恐怕让看过的人们都记忆犹新。

没有马赛克、没有像素颗粒、没有死灯,具备国际最高水平又融合多项高新科技,的舞台背景超高清LED全彩显示屏,正是上海三思电子有限公司(简称“上海三思”)精心打造的“名片”。在近日举行的“智慧交通LED节能减排技术及标准研讨会”上,上海三思的科研创新技术成为众人关注的焦点。

这一成就,正得益于上海三思承担的国家863计划课题的研究成果转化。由该公司

研发掌控的LED照明整体高光效设计、散热技术、光学设计技术等三大关键技术,在半导体照明方面申请专利76项,综合技术达到了世界一流水平,成为推动我国LED技术跻身国际前沿的核心竞争力。在美国进口的LED显示屏和照明产品中,仅三思一家就占据了1/4的份额。如今,创立于1993年的上海三思,已成为我国规模最大、世界排名第二的LED研发和生产厂商。

## 图SHOW



12月24日,中国人民银行发行马年贺岁普通纪念币。该普通纪念币面额1元,发行数量为1亿枚。这枚纪念币与现行流通人民币职能相同,与同面额人民币等值流通。图为一位市民在展示购买到的马年纪念币背面。

新华社发

## 沪上院士专家热议科技革命

科技日报(蒋梦恬 记者王春)新一轮科技革命的浪潮席卷而来,处于改革开放潮头的上海如何应对?12月18日,“上海院士专家峰会”在浦东举行,院士、专家和上海科技企业的领军人物汇聚一堂,围绕“新一轮科技革命与上海产业转型升级”的主题展开热议。

智能机器人、谷歌眼镜、物联网,这些越来越近的“未来感”科技,正在改变我们的生活方式。能源技术、信息技术和生命科学技术将成为新一轮科技革命的重点,也是上海

确定的重点发展的战略新兴产业。在主会场,中国工程院李德毅院士、上海市决策咨询委员会秘书长阮青、国防科技大学信息系统与管理学院院长查亚兵等专家前瞻性地描绘了包括智能机器人、物联网等重要技术在内的新一轮科技革命概况。

3个分会场分别围绕“移动互联网与智慧城市”、“新能源技术与新能源经济”、“生物医药与健康医学”主题展开,专家从不同的角度解读新一轮科技革命对社会发展可

## 范各庄矿业公司选煤厂科学挖掘增效益

科技日报(通讯员王小明 马楠)今年下半年以来,开滦股份范各庄矿业公司选煤厂的员工们明显感到,选煤介质进货把关更加严格了:磁铁粉用作加重质时,密度不得低于每立方厘米4.5克,磁铁粉磁物含量须达到规定的95%以上,-325目粒度含量不低于85%……

严把进货关是充分挖掘降低介质消耗潜力的基础。今年以来,该公司从介质材料进货质量到各工序介质消耗,再到介质回收全过程进行严格的制度化管理,有效降低洗煤成本。1—9月份,范矿公司选煤厂综合介质消耗每吨1.73千克,比去年同期下降了0.13千克,节约成本63.26万元。

## 鞍山举办首届高端科技人才洽谈会

科技日报(通讯员许友权)以“引进培养高端科技人才,加速提升自主创新能力”为主题的鞍山市首届高端科技人才洽谈会日前在鞍山举办,鞍山市高端科技人才服务平台网站亦于同日开通。

本次高端科技人才洽谈会由鞍山市科技局主办,鞍山市中小企业局、鞍山市人事局诺亚人才市场承办。洽谈会共设置60个

管 and 分选槽内的积煤冲刷干净,保证磁选机内水流的均匀、稳定,及时调整磁选机分流、液位、磁偏角等工艺参数,提高磁选机效率以提高介质回收效果,使磁选效果达到最佳。他们还将介质消耗指标分解到岗到人,采取“每日公布单耗、月底分析总结,责任考核到入、奖罚并重、每月兑现”的办法,由介耗管控小组具体负责中介系统的介质消耗管理,承担相应责任,接受相应考核。

通过严格管理,范矿公司选煤厂查出选煤生产工艺各道工序中的管理漏洞、管理缺失和管理不到位问题,并建立健全各项制度保证降耗目标的实现。该厂还将以管理技术创新为驱动,立足实际,突出重点,切实降低成本消耗,坚决打好降本增效攻坚战。

洽谈展位,鞍山百余家实力雄厚、社会知名度较高的企业提出了近500个高端科技人才岗位的需求。洽谈会围绕鞍山市十大主导产业,邀请了全国高端科技人才近千人参会,为企业与高端科技人才提供了面对面的洽谈与交流合作平台。

今年,鞍山市委、市政府出台了引进培养高端科技人才实施意见,实施“千人兴业”计划,计划用十年时间,围绕该市十大主导产业,引进培养高端科技人才。据了解,鞍山将每年引进培养100名科学技术和经营管理两方面8个类别的高端科技人才,从创业扶持、科研经费、成果转化、优秀人才奖励等10个方面,为高端科技人才提供全方位服务,打造良好的创新环境。本次洽谈会共签订聘用意向协议360余项。精华矿产等企业分别与6个专家团队签订了聘用、合作意向。预计能成功引进高端科技人才100人左右。

等照明领域稳步发展。

在三思拓展照明产品市场发展过程中,中标“深圳地铁2号线照明工程”无疑是浓墨重彩的一笔。当年,国内从事LED照明产品的厂商已有上万家,而且大多数集中在广东地区。2010年4月,三思“突破重围”成功中标。在深圳27个地铁站安装了25000多套LED节能照明装置。这是国内外首例在城市轨道交通工程建设中大规模应用LED

能产生的深刻变革,以及面临汹涌而来的科技革命。中国科学院姚建院院士指出,物联网拥有广阔的前景,但对传感器这一发展的最大瓶颈有所突破。而中国移动互联网产业联盟秘书长李易认为,当第三次工业革命真正来临时,效率将成为企业的核心竞争力。“国内的O2O(即Online to Offline,将线下商务机会与互联网结合)已经有广泛的应用,并有很好的前景。”中国电信上海研究院副院长钮刚提出,上海的下岗阿姨们创造的“阿姨厨房”应用,既解决阿姨们的再就业,又方便白领们的就餐,是非常成功的O2O案例。

管和分选槽内的积煤冲刷干净,保证磁选机内水流的均匀、稳定,及时调整磁选机分流、液位、磁偏角等工艺参数,提高磁选机效率以提高介质回收效果,使磁选效果达到最佳。他们还将介质消耗指标分解到岗到人,采取“每日公布单耗、月底分析总结,责任考核到入、奖罚并重、每月兑现”的办法,由介耗管控小组具体负责中介系统的介质消耗管理,承担相应责任,接受相应考核。

通过严格管理,范矿公司选煤厂查出选煤生产工艺各道工序中的管理漏洞、管理缺失和管理不到位问题,并建立健全各项制度保证降耗目标的实现。该厂还将以管理技术创新为驱动,立足实际,突出重点,切实降低成本消耗,坚决打好降本增效攻坚战。

划,计划用十年时间,围绕该市十大主导产业,引进培养高端科技人才。据了解,鞍山将每年引进培养100名科学技术和经营管理两方面8个类别的高端科技人才,从创业扶持、科研经费、成果转化、优秀人才奖励等10个方面,为高端科技人才提供全方位服务,打造良好的创新环境。本次洽谈会共签订聘用意向协议360余项。精华矿产等企业分别与6个专家团队签订了聘用、合作意向。预计能成功引进高端科技人才100人左右。

照明灯工程,灯具光效达90lm/W以上,较传统荧光灯约节能50%,综合技术达到国际先进水平。目前,上海三思的地铁照明产品已成功应用于深圳、上海、宁波、无锡等11条地铁线路,成为无可争议的国内最大的地铁LED照明专业供应商。

20年来,三思公司已经从20余名员工、注册资金16万元的小公司,发展壮大成为年销售额达9.6亿、拥有1800多名员工的行业领先企业。目前,我国LED照明产业迎来了高速发展阶段。在三思的系统实验室内,超大屏LED超高清电视、医用无影灯、小区智能控制路灯……一系列新产品也正在加紧研发之中,还准备在临港新城兴建世界上第一座智能LED系统实验室。

## 一周速览

### 我研制世界首台最高电压等级1000kV发电机变压器

科技日报(记者俞慧友 通讯员尹翔宇 姚春妮)日前,特变电工衡阳变压器有限公司自主研发的世界最高电压等级1000kV“DFP-400000/1000”发电机变压器一次通过所有例行试验、型式试验和特殊试验。

DFP-400000/1000发电机变压器是我国首创的,由发电机出口电压直接升至百万伏的绿色节能创新产品,同时也是国内首个同时拥有“单机容量百万千瓦、主变电压百万等级、外送线路百万特高压”的“三百万工程”项目产品,有效融合了发、输、变三大领域当前最先进的技术,代表国际火力发电领域最高技术水平,在我国电力发展历程中具有里程碑式的意义。

该产品设计采用了主体变压器器身和调压变压器器身的双器身结构,使用了嵌入式磁屏蔽技术,优化了屏蔽系统的结构,解决了主纵绝缘结构、线圈漏磁分布及屏蔽结构等关键技术问题,可确保产品长期安全可靠运行。

### 海信冰箱产品出口跃居行业第一

科技日报(通讯员徐明航 记者王建国)据海关总署发布的最新统计数据显示,截至2013年9月,海信冰箱、冷柜产品累计出口量占比达12.05%,累计出口额占比达9%,双双位居行业首位。

截至今年9月,海信冰箱产品累计出口量在2012年的基础上,增长8.33%,超过行业平均水平,充分体现了其核心竞争力的优势。从产品上看,海信突出了智能、健康、绿色的技术功能,进一步加强了海信产品在海外市场的竞争力。海信推出的新品家电全部符合欧洲出口标准,并进一步提升了产品的使用体验。2013年以来,在完成对全球市场销售网络的布局后,海信冰箱再度明确以“亚洲、中东非洲、北美洲、中南美洲、澳洲、欧洲”六大销售区域为核心的高端销售体系。加上今年年底位于青岛的冰箱生产线的正式投产,将大大缓解公司在大容量高端冰箱市场的产能瓶颈。

### 黑龙江省科学院青年科技论文大赛落幕

科技日报(记者李丽云 通讯员王立谦)12月12日,黑龙江省科学院举办第二届青年科技论文大赛,全院共有9个院所21名选手参赛,经过激烈角逐,生物所原韬获得第一名。本次大赛论文涉及新材料、生物物质、资源环境、绿色食品、清洁能源、自动控制等领域。

本次科技论文大赛以“拓展学术视野,提升创新能力”为主题。致力于提升科学院系统青年科技人员自主创新能力,涵养其专业素养,引导和激励该院青年科技工作者实事求是、刻苦钻研、勇于创新、多出成果。同时,加强院际不同学科间的交流,发掘和培养一批在学术上有作为、有潜力的优秀人才。据介绍,近年来,黑龙江省科学院为给年轻科技人员创造良好发展环境,分别创办了TRIZ大赛,外语大赛和论文大赛等活动。

### 缠绕固定小装置解决大问题

科技日报(通讯员王庆利 记者李丽云)可别小看了这个小小的缠绕固定装置,通过使用它将解决变压器台架安装过程中,变压器台上、下丁字横担间的母线以及偏横担(或A、B横担)水平母线的回头制作、导线的回头与针式绝缘子弯曲固定中的“Ω”弯和绑线缠绕制作等,大都采用手工方式,劳动强度大,工艺水平参差不齐,母线之间及绑线会出现松弛和金钩、死弯等现象。针对这个难题,何沅贵带领“何沅贵劳模创新工作室”的成员,经过反复研究和改进,发明了一种新型缠绕定位固定装置。该装置结构简单,体积小,重量轻,携带方便,从根本上解决了变压器台导线终端定位及绑线缠绕手工制作工艺差、劳动强度大、连接不可靠等问题,增加了母线之间的间距,提高了导线的稳定性和供电可靠性。

### TCL将举办大型促销活动

科技日报(记者马爱平)据悉,TCL将在12月24日至1月1日举行大型促销活动。据了解,TCL 4K电视已成为首批通过国家4K认证的中国品牌,其产品尺寸覆盖39至110英寸,是业内首个实现最全尺寸覆盖的品牌,TCL还拥有高端系列“中华之星”和云幕H9500,主流明星系列云晰E5690和云清V8500,和最新上市的E5700等产品;同时,TCL互联网电视TV+外观时尚、配置强大、操控简便,拥有免费视频内容。针对儿童的TCL迪士尼儿童电视,更拥有防控近视功能,兼顾儿童的学习与娱乐需求。