

信息集装箱

珠海直通北京、桂林 高铁即将开通

科技日报讯(记者左朝胜 通讯员刘毅)记者从广铁集团获悉,自11月28日起,开行珠海至北京西D924/3次、珠海至桂林北D2368/7次高铁各1对,这是珠海首次开行跨省列车。

据悉,23日15时起旅客可通过12306网站、车站窗口、代售点和电话订票等多种渠道购票。

据了解,此次珠海始发的2对跨省列车中,珠海至北京西D924/3次为高铁动车组列车,16节编组,定员630人。每周五、周六、周日、周一在珠海至北京西间对开,每周二至周四停运,珠海到北京西的D924次列车19:09发车,次日6:51到达,全程上铺票价999元,下铺票价1190元,二等座票价779元;珠海至桂林北的D2368/7次动车组列车,16节编组,定员860人,每日在珠海至桂林北间对开,珠海到桂林北的D2368次列车8:50分发车,12:52分到达,全程二等座票价207.5元。

京津冀协同创新 共同体高峰论坛举行

科技日报讯(记者冯国梧)日前,第二届京津冀协同创新共同体高峰论坛暨企业专场对接活动在天津举行。天津市副市长何树山出席论坛并致辞,中国企业评价协会会长、国务院发展研究中心原副主任侯永春做了“京津冀协同发展重在加快结构调整”的主旨演讲。

大会还举行了多个分论坛,围绕“协同创新、引领发展”这一主题,从京津冀“创新创业”发展、京津冀科技成果转化对接交流和天津自贸区“双自联动”机制服务京津冀协同发展三个方面,以及新能源和智慧制造两个重点领域开展对接交流活动。会上,三地的高校院所还带来了生物医药、装备制造、节能环保、电子信息、现代农业等领域的60余项重点项目进行转化对接。

第十届中国智能交通年会举办

科技日报讯(记者吴佳坤)近日,由科技部高新技术及产业化司、国家科技部高新技术研究发展中心指导,中国智能交通协会主办的第十届中国智能交通年会在江苏无锡召开。

本届年会主题为“新技术背景下的智能交通创新与提升”。与会嘉宾围绕城市智能交通创新、交通大数据应用、高速公路信息化、轨道交通智能化等多个主题,阐述我国智能交通的建设规划、发展战略、应用现状、国际智能交通最新发展。

在智能交通业界较为热门的汽车智能网联技术、车路协同技术、汽车电子标识是本届年会的一大亮点。在全球智能交通业界重点关注的车路协同领域,我国尽管起步较晚,但已取得了重要进展。在此背景下,中国智能交通协会牵头成立了车路协同技术创新产业联盟。

海信发布两款 数字医学设备

科技日报讯(记者王建高 通讯员刘文剑)日前,海信发布了最新自主研发的“计算机辅助手术系统”“外科智能显示系统”两款数字医学设备。

海信计算机辅助手术(Computer Assisted Surgery,简称CAS)系统,已拿到国家医疗器械产品认证证书和生产许可证。在全国二十多家三甲医院使用,挽救了近千例疑难肝胆胰患者,海信拥有完全自主知识产权和核心技术。

海信外科智能显示系统是一款集专业医用高清大屏显示,医学影像三维模型手势识别等多功能于一身的医学智能显示系统。不仅可以展示符合dicom part14标准的医学影像,展示经过不同Gamma曲线校准的医学图像和视频;内置的医学影像浏览系统,可将医学影像和对应的三维图像进行对比展示,并可进行手势控制翻页和旋转放大缩小等操作。

郭小华:为老旧建筑“施救”的人

本报记者 李艳

企业一线创新力量

在您身边是不是有一些建筑物出现了这样那样的问题?需要改变功能、加层改造?您是不是有点担心它们哪天出现质量问题?没关系,这一切都可以放心交给建筑诊治的专家。他们有足够的方法判断每一栋建筑是否存在安全隐患,以及如何解决这些问题。郭小华正是干这一行。

在中国科协组织开展的以“创新力量”为主题的优秀企业基层科技工作者推选中,郭小华是唯一一位北京的获奖者。他的办公室坐落在北京三环边上的一栋老式办公楼内。而郭小华的工作正是为老旧的建筑物做诊断和加固改造工作,他的工作被业内人士称为“建筑医生”。

荣耀:一线科技工作者的创新典范

建筑物是国民经济发展的基础,其安全是经济可持续发展的保证,我国建筑物保有量巨大,据不完全统计,既有建筑物面积超过500亿平方米,建筑物全寿命管理发挥着越来越大的作用,其核心是既有建筑结构的鉴定、评估和加固修复等诊治技术。郭小华是这个领域权威之一。

作为中冶建筑研究总院有限公司国家工业建筑物质量安全监督检验中心部门主任、教授级高工,他的工作是既有结构诊治技术的研究及推广应用。36岁被评为教授级高工,并获得国家科技进步二等奖,38岁被授予“全国优秀科技工作者”称号和“北京市优秀青年工程师”称号,并获茅以升北京青年科技奖。

作为科技型企业的科研人员,郭小华将科学研究和工程实践紧密结合起来,积极进行科技成果转化和推广应用工作,很好地实现了产学研相结合。将科技成果转化为土木结构的检测鉴定和加固修复技术,并将其应用于工业建筑(冶金、石化、机械、电力、有色等行业)民用建筑、大型公共建筑、桥梁(铁路桥梁、公路桥梁、市政桥梁等)等结构诊治中,作为项目负责人完成了工业厂房检测鉴定、地铁结构评估、中小学校舍抗震鉴定及加固等工程数百项,产生了良好的经济效益和社会效益。

郭小华研究生毕业时,由于突出的表现,被留在中冶建筑研究总院有限公司(原冶金部建筑研究总院)工作,成为了一名建筑物的“医生”。经过十余年的不懈努力,在混凝土结构耐久性评估与修复、结构检测鉴定与加固等方面取得了许多创新成果,填补了多项国内空白,多项成果被纳入国家及行业标准,尤其在锈损混凝土结构检测评估及修复方面达到了国际领先水平。

励志:成长路上奋力前行

郭小华出生在江西农村,家庭条件一般,兄弟姐妹7个,父母靠种地为生。父母起早

贪黑,含辛茹苦、辛勤劳作,也让郭小华看到了生活的艰辛。郭小华说,从小他就知道自己必须努力学习,才有出路。最后,郭小华成了村里第一个大学生。

郭小华研究生毕业时,由于突出的表现,被留在中冶建筑研究总院有限公司(原冶金部建筑研究总院)工作,成为了一名建筑物的“医生”。经过十余年的不懈努力,在混凝土结构耐久性评估与修复、结构检测鉴定与加固等方面取得了许多创新成果,填补了多项国内空白,多项成果被纳入国家及行业标准,尤其在锈损混凝土结构检测评估及修复方面达到了国际领先水平。

经验:“爱琢磨、有规划”

“我其实没什么好说的”,郭小华腼腆地



地处云南省宁蒗县和四川省盐源县境内的泸沽湖有“高原明珠”之称,湖面面积50.3平方公里,湖水平均深度约45米,湖面海拔2690米,以绝美的湖光山色自然景观和神秘的摩梭文化备受海内外游客青睐。 新华社记者 杨宗友摄

宁波地铁:城市发展新动力

本报记者 宦建新 通讯员 徐昭

聚焦长三角轨道交通

今年9月26日,宁波市轨道交通2号线一期工程开通试运营。这是宁波市开通的第二条地铁线路。连同去年开通的1号线一期工程,目前,宁波已经形成了“十”字骨架构,近50公里的地铁运营基本网络。

地铁“网络化格局”初见端倪

2008年8月,宁波市轨道交通近期建设规划获国家批准,成为全国第二批首个建设规划获批的城市。目前,第一轮建设规划建设项目1号线一期、2号线一期先后通车试运营,1号线二期工程今年年底将基本建设完成,预计明年上半年正式通车,届时72公里的轨道交通将贯穿宁波。“双自联动”机制服务京津冀协同发展三个方面,以及新能源和智慧制造两个重点领域开展对接交流活动。会上,三地的高校院所还带来了生物医药、装备制造、节能环保、电子信息、现代农业等领域的60余项重点项目进行转化对接。

“到2020年,我们将全面完成第一、二轮项目建设,建成1号线二期、2号线二期、3号线一期、4号线、5号线一期,宁波至奉化城际铁路,实现运营线路183.1公里,轨道交通网络化运营格局基本形成”。站在宁波市地铁布局图前,宁波市轨道交通集团有限公司总经理杨蔚纵谈宁波轨道交通发展布局和“十三五”规划情况。他说:“到2030年,宁波轨道交通线网规划规模将形成‘一环七射两快’的远景线网,线路总长约410公里,将有效覆盖420平方公里的宁波市市区范围。”

带来重大的影响,引导人流、物流不断向线路两端集聚。而即将开工的浙江省内第一条城际铁路——宁波至奉化城际列车,则直接将奉化纳入宁波市中心城区范围。

技术创新“敢于吃螃蟹”

2015年9月30日,应用于宁波轨道交通3号线一期工程类矩形盾构机“阳明号”在上海隧道机械分公司研制完成。这个具有自主知识产权的巨型盾构机在异型多刀盘断面切削系统、推进系统、防背土装置等核心技术方面实现了突破,是国内首台类矩形盾构机。在10月28日的成果专家评审会上,中国科学院院士孙钧等国内外地下工程领域权威专家不吝赞美之词:“宁波轨道交通人敢于吃螃蟹的勇气,令人钦佩!”

类矩形盾构机的联合研发,只是宁波地铁管理和技术创新的一个侧面。宁波属于典型的软土地基,具有高流变性、高灵敏度、低渗透性、低强度特点,是专家眼里公认的全国土质极差的建造地铁的城市。针对宁波地区软土的特点,在深基坑开挖阶段,宁波地铁以“三图四表”管控方法为基础,精确分解各工序时间,大幅缩短无支撑暴露时间,并辅以“快开挖、重分层、补撑力”三位合一方法,有效控制了基坑施工变形,形成了高流变性软土地层地铁车站基坑修建关键技术,提高了我国淤泥质土地层车站基坑施工技术水平。这项关键技术的实施,使宁波轨道交通1号线一期直接节约工程费用4.8亿元,后续带动间接经济效益2.07亿元,项目成果获浙江省科技进步二等奖。

据了解,这样的专题技术研究在宁波地铁先后开展了60余项,其中《宁波轨道交通混凝土材料耐久性关键技术》等4项成果达到国际先进水平。

轨道交通加速城市化进程

作为宁波开通的第一条轨道交通线,1号线一期串联城市东西,直接带动高桥、东部新城等新兴片区的发展;即将开通的1号线二期将北仑与市中心连为一体,实现同城化;4号线联系城市南北,对东钱湖、慈城的发展将

说。他说自己的机遇总是很好,遇到了好的发展阶段和愿意帮助自己的人。如果说有什么经验与大家分享的话,就是希望广大身处企业一线的员工能对自己的职业发展和学习有规划、有计划,希望大家在平时的工作中能多琢磨、爱思考。

郭小华说,在企业工作不像在研究院所,平时的工作就是做工程而不是纯粹的科研。在企业就是要不断在工作中遇到问题,解决问题。这些问题往往是最好的创新点,如果大家能抓住这些创新点,就能有更多的新发现、新创造。

郭小华和他的同事们曾经承接一个重大的国家建筑的改建、加固项目。这个建筑物修建的年代稍久,当时的建筑水平也有局限,所以已经到了必须诊治的阶段。然而这一建筑必须在使用中施工。为此,郭小华和他的同事们想出各种解决方案,最终很好地解决了施工过程中的技术难点。

许多建筑物的维修加固工作涉及到用户的保密协议,郭小华不能一一透露,但是对他来说这个过程中积累的经验,以及在一次次解决问题过程中有过的技术创新经历才是他最宝贵的财富。

“围绕宁波‘一核两翼、两带三湾’的现代都市格局和全市城镇化率超过74%的目标,按照‘建设轨道交通就是建设城市、发展轨道交通就是发展经济、运营好轨道交通就是改善民生’的总要求,我们将轨道交通建设主动融入全市发展和城市化进程的大局。”杨蔚说。

“智慧地铁”,宁波地铁新方向

2015年1月27日,首批轨道交通数字图书馆在泽民站、鼓楼站、樱花公园站3个车站投入使用,宁波由此成为全国首个将“智慧阅读”引入轨道交通的“智慧城市”。今年9月,宁波地铁APP正式上线,市民只要点击宁波地铁APP,便可以清楚进行线路、到站时刻、周边交通甚至失物招领等查询服务。

宁波市民已经享受到了“智慧地铁”的便利和服务了。宁波轨道交通利用大数据、移动互联网、云计算、物联网等先进技术手段,于2014年6月实现1号线一期wifi全覆盖。同时,宁波智慧地铁公司将公众服务与商业服务相结合,充分挖掘地铁虚拟资源、整合地铁核心资源,让市民可以在“宁波地铁go”微信平台方便购票、查询,体验“线上、线下一体化”的综合服务。

建设宁波“智慧地铁”,对于宁波地铁人而言,是一种方向。今年5月,宁波轨道交通正式提出了建设“智慧地铁”的目标,探索新的地铁运营新商业模式。“我们要把乘客变成顾客,发挥线网、车站的优势,线上线下联动。把车站作为一个大平台,把车站周边的商业、产业和服务都纳入到这个平台,从而形成‘智慧地铁’生态体系。”杨蔚对科技日报记者说,“尽管才启动,但我们有信心!”

展望即将到来的“十三五”,杨蔚说,宁波轨道交通将全面推进规划、建设、运营、开发“四位一体”发展战略,以改革创新的精神推动宁波市轨道交通实现跨越式发展,为提升城市品质、建设美丽宁波、助推宁波跻身全国大城市第一方阵作出贡献,成为城市发展“新动力”。

把脉“互联网+”时代科普新趋势

本报记者 管晶晶

健康与医疗、应急避险、气候与环境领域成为近年移动互联网网民主要关注的三大科普主题,占比为53.2%;新闻应用、微博等资讯类媒体是用户了解科学热点事件的主要渠道,占比为60.1%;15—30岁的用户是科普信息的主要关注者,占比为72.5%……在“互联网+”浪潮下,“互联网+科普”已经成为不可阻挡的趋势。

11月18日,由中国科学技术协会指导、腾讯公司主办的2015“互联网+科普”峰会在京开幕。会上发布了《移动互联网网民科普获取与传播行为报告》《科普自媒体账号评估报告》两项行业报告,并推出科普移动化新产品——精准化新闻推送产品“天天快报”科普频道。

腾讯副总编辑葛敏介绍说,今年4月份,中国科协与腾讯签署了“互联网+科普”合作框架协议,在大数据分析、科普精准化推送等领域进行深度合作。目前,腾讯承接的科普头条项目总流量已超过6000万,在MERS病毒、天津爆炸案等重大事件中反应及时并做深度解析;科普影视厅上传140多部作品,科幻电影相关点击量超过6亿;科普创客空间开展科幻小说接龙大赛,并邀请到刘慈欣等科幻名家做项目指导;玩转科学中的脑力达人游戏,注册用户超过5000万,导入了1000多道科普题目。这些成绩,都是“互联网+科普”的可喜探索。

在人们深切感受到移动互联网为科普工作带来极大便利的同时,也会发现许多打着“科学”旗号的谣言也有了肥沃的土壤,流传广泛。

“我们自己就深受其苦,比如之前流传过的微信要收费,这种东西本是无稽之谈,但是迅速传播。也正因为我们看到这种现象,促使我们与科协的合作一拍即合。我们很希望有专业机构帮助我们,因为我们只是个互联网平台,我们并没有办法去做鉴定。”葛敏坦言。

“科学”流言的传播在很大程度上混淆公众视听,超过一半的用户认为,缺乏有效的辟谣机制是科学流言肆虐的首要原因,应根据公众关注的焦点问题进行答疑解惑。

“在跟科协合作之后,我们建立了一个专家群。我们会通过大数据的整理,将每天在微信上传播最广的十条消息里与科普相关的,发到专家群里,专家会给我们一个反馈,我们会再通过一些科普爱好者进行互联网化的再创作,经专家确认后发布出去。”葛敏表示。

除了比较严厉的举报删除措施外,腾讯本身也已在进行辟谣方面的努力。

对于微信朋友圈里疯狂转发的文章,年轻人比较早使用社交网络,看得多了,也相应有一些辨别能力,有些谣言就不会轻易相信。但一些年龄较大的人,或者刚开始接触微信的人,看到每一条都认真地转发。而科普工作的目的是提升全民科学素养,那么如何让科普工作更有效呢?

“我觉得有些信息其实是无害的,比如水果煮熟了还是生了吃,梨对胃好还是不好,这些无害信息,我们就暂时不去管它。我们倡议年轻人认为一篇文章是错误的或者明显是谣言的时候,迅速去投诉,只要投诉量达到一定数字,不管什么原因这篇文章都会被删除。”葛敏说,“净化互联网环境,每个人都有责任。”

针对老年人的科普工作,中国科协也正在与腾讯探索,希望将线下的老年大学拓展到线上。“我们可能会在网络平台上制作针对老年人的节目,我们的产品是没问题的,只是需要去探讨什么样的方式更能为老年人方便接受。希望借助全社会的力量提升老年人的科学素养。”葛敏告诉记者。

下来,场边举着相机的观众一片惋惜。没错,这场比赛的球员都是机器人。来自澳大利亚新南威尔士大学和中国科技大学的研究者们用这种方式展示了他们的智能控制技术。最终蓝队以2比0获胜。

在2015世界机器人大会上除了足球赛,您还能看见机器人乒乓球表演赛。此外,2015世界青少年机器人邀请赛也同期举行,来自16个国家和地区的145支代表队将参加WRO常规赛和VEX机器人工程挑战赛。赛场上能看见不同肤色、不同语言的孩子,抱着自己设计搭建的机器人认真地完成各种任务或对抗。如果您想领略未来的智能生活,或许这里是个不错的选择。(科技日报北京11月23日电)

这意味着MCR-1有可能会不断扩散,最终协同其他耐药性基因孕育出一种“超级细菌”。

研究人员说,虽然目前MCR-1的发现仅限于中国,但该基因很可能像其他耐药性基因一样在世界范围内传播。他们为此呼吁,要紧急建立一个应对耐药性细菌的全球协作机制,展开密切的监测与研究合作。

和机器人一起步入未来

(上接第一版)

深圳市智能机器人研究院的展台被围得满满当当,人们正在欣赏一位“画师”作画。见过公园里为游人画像的“画师”吗?不同的是这里的“画师”是位机器人。通过人脸识别技术将人脸轮廓扫描,计算出轨迹,输入机器人手臂,您就能看见机器人手臂一笔一画的画出您的肖像。23日上午,开展一个多小时,“画师”一直没休息,20多位观众排着队请它画像。

前轮轴小、后轮轴大,可以平稳上下楼梯的轮椅步康复机器人则让很多家中有年长

(上接第一版)结果发现,从动物和肉中采集的大肠杆菌样本中,MCR-1基因出现率很高,且阳性样本比例逐年升高;在1322个患者身上采集的大肠杆菌和肺炎克氏杆菌样本中,也有16个样本含有MCR-1基因。

该研究发现MCR-1基因存在于细菌的质粒上,而质粒是一种可转移的环状DNA,很容易在不同菌株之间传递和交换遗传物质。

金属3D打印构件首次在航天产品上应用

科技日报讯(通讯员金文莉 汪小明 记者滕毅飞)记者日前从中国航天科工集团二院25所获悉,该所联合西工大制成金属3D打印关键构件,实现国内高性能中空空腔结构在航天产品上的首次应用,在航天轻量化结构研制上取得重大突破,代表了我国3D打印技术的最高水平。

该产品具备高性能、高精度、轻量化等特点,充分体现先进设计与3D打印技术的完美融合。在全国“大众创业万众创新”活动周北京主会场上,该产品获得国务院总理李克强

的高度赞扬。

对于当前国际先进制造领域炙手可热的3D打印技术,25所已有十余年技术积累。多年来该所结合航天产品具体需求,开展了多种增材方式、多种金属材料的复杂构件增材成型技术研究,实现了多款产品结构的3D打印制造。目前该所已掌握面向3D打印的结构设计、工艺和制造全流程的核心技术,完全具备金属3D打印精密结构的研制能力,为高性能航天产品的研制和快速响应研发提供了保障。

自主可控智能终端操作系统发展论坛举行

科技日报讯(记者刘晓莹)在当前信息安全问题日益突出的背景下,“自主可控、安全可靠”的信息产品愈发成为国家、政府、企业和个人用户的迫切需求。由中国智能终端操作系统产业联盟(以下简称联盟)主办的2015自主可控智能终端操作系统发展论坛在京举行。

“要解决我国在智能终端操作系统核心技术上受制于人的问题,就必须着眼国家安全和长远发展,集合‘政产学研’各界的力量构建产业联盟,加大自主创新力度,实现智能终端操作系统自主可控的突破。”联盟学术委员会主任、中国工程院倪光南院士指出,

操作系统作为智能终端的核心技术,是信息安全体系的重要基础。可时下国外厂商在操作系统领域已形成了垄断地位,这是我国信息技术产业亟待解决的难题。

论坛上,联盟成员北京元心科技公司介绍了元心移动终端操作系统在产业化方面取得的最新进展,并通报了其通过中国信息安全测评中心EAL4级信息技术产品安全测评的情况。据了解,元心系统是是我国首家、全球第二家达到EAL4级的移动终端操作系统,是联盟成立以来在推动自主可控方面取得的重要成果,对我国打破国外操作系统的垄断具有重要意义。