我国水运科研创新能力明显提升

两年成立三个国家和部级研究中心

科技日报讯 (记者矫阳)我国水运科研创新能力明 显提升。两年多来, 共成立了三个国家和部级研究中 心。目前,一大批立足于解决长江水运建设与发展重大 问题的项目将成为长江水运发展的核心驱动力。这是 记者近日从全国长江水运发展协调领导小组第四次会

矫 阳

■责 编 王月菊

国家内河高等级航道整治工程技术研究中心,是我 国目前唯一的国家级内河整治技术研究平台;长江航运 技术研发中心,是交通运输行业首个研发中心;长江黄 金水道绿色和安全技术协同创新中心,拥有20余个国 家级、省部级科研平台。

"长江上游航运开发关键技术研究"、"三峡水库 长江回水区航运工程建设关键技术研究"等项目列入 "十二五"国家科技支撑计划项目,"长江高等级航道 建养与监测关键技术研究"、"三峡水库下游滩群演变



每日望着大山"点名"是职工们工作的常态

俯首,是深达百米的河道与峡谷;抬头,是壁立千仞 巍峨高耸的大山。在丰沙线深处,有一群看山望月的 "守崖人",他们简单而执着,年复一年与山为伴、守线 为乐,确保了一趟趟列车平安从这里通过。

9月15日,时间概念上的汛期结束了,可是对于北 京西工务段丰沙线上行67公里一级防洪看守点的职工 来说,紧张忙碌的工作却并没有停止。

今年的雨水有点勤,根据天气变化值守的期限又要 延长,这不班组值班表早已经排好了,还要巡山检查,还

科技日报讯 (柯弦)9月12日,厦门闽台轮渡有

据了解,广泽尊王信仰文化始自五代,融合闽南

限公司"中远之星"客滚轮满载668名台南市下林玉

圣宫信众由台南安平港驶抵厦门港,赴福建南安参加 第四届凤山广泽尊王文化旅游节活动,并于9月15日

独特地理、历史、文化,弘扬闽台忠孝仁义的传统美

德,对海内外华人侨胞深具影响。由于目前台南至大

陆尚无客运班轮航线,且赴闽随行有20顶大轿和300

余尊神明,使台湾信众回乡谒祖颇为不便。交通运输 部及时办理了船舶临时直航许可手续,在提供便捷运

输服务的同时,加强安全监管,确保了大型客船安全

营运和旅客运输安全。9月11日,台南市在安平港举

行了安平港至厦门港首航典礼,并希望今后能开通两

贵龙大道外环立交主线桥线下工程完工

局集团四公司施工的贵阳市贵龙大道外环立交主线

高架桥、4个匝道桥及路基工程。 自今年2月开工以

来,项目部狠抓征地拆迁工作,迅速打开工作面。在孔 桩施工中,针对贵州地质复杂,溶洞、暗河多等困难,采

用人工挖孔和旋挖钻机相结合的方式施工,7个月内迅

速完成孔桩施工,未发生一起安全事故。在承台、墩身

施工中,他们每天对材料的供应情况进行考核,并安排

专人负责调配机械设备等措施,100余天全部完成主线

爱心"啄木鸟"为船舰护航

桥所有线下工程,为现浇梁施工奠定了坚实的基础。

桥线下工程全部完成。

科技日报讯 (赵从坤 刘艳)近日,由中国中铁五

四公司贵龙项目主要工程有外环立交主线桥、外绕

岸定期客货班轮,带动台南经济和旅游观光发展。

返回台湾。

启动了"黄金水道通过能力提升技术"重大专项 研究,单滩整治和整治建筑物稳定等一些关键技术已

运示范工程建成运行,自行研制开发且具有国际先进 水平的电子航道图 2.0 版已投入试运行。新型太阳能

一体化航标灯获国家专利权,"国家高等级航道网通 航枢纽与船闸水力学创新研究及实践"等获国家科技 进步奖。

水运建设投资明显加快

今年上半年内河建设投资250亿元,同比增长18%

科技日报讯 (记者矫阳)在我国交通运输建设投资 增速总体放缓的形势下,内河水运强势增长。2011— 2012年,全国累计完成公路水路交通固定资产投资约3 万亿元,年均增长4.8%,其中内河建设投固定资产888 亿元,年均增长21%;2013年上半年,全国完成公路水路 交通投资5996亿元,同比增长9%,其中内河建设投资

250亿元,同比增长18%。

这是交通运输部副部长何建中在不久前于武汉召 开的全国长江水运发展协调领导小组第四次会议上透

2011-2012年,沿江七省二市完成内河建设投资 689亿元,占全国内河投资的78%,2013年上半年,完

成投资208亿元,占全国内河投资的83%,只用了两年 半时间就超过了"十一五"五年的总和。纳入《"十二 五"期长江黄金水道建设总体推进方案》的88个项目 中有50个项目已经开工,占项目总数的57%。长江水 运建设规模不断扩大,发展条件显著改善,发展后劲

看山望月的"守崖人"

-记北京西工务段丰沙线上防洪看守点的职工们

□ 文/李溢春 摄/侯 宁

要防秋汛,特别这里是山区铁路,当然也就意味着,在中 秋和国庆节期间他们仍要坚守岗位。不过这对于班组 的职工们来说,好像都已经早习惯了。

北京丰台至张家口沙城间的铁路线,铁路人在日常 工作中简称其为——丰沙线,它西出北京,一路沿永定 河北上,跨河流、钻山洞。俯首,是深达百米的河道与峡 谷;抬头,是壁立千仞巍峨高耸的大山,远远望去丰沙线 就像是"悬挂"在半山腰。

在丰沙线上行 K67+500 到 K67+804 处, 铁路线顺 着山势突然来了个大转弯形成一个"弓背"状,在这里司 机瞭望受到限制,再加上山体结构复杂、雨水侵蚀、常年 风化严重,自然将这里列为北京铁路局的一级防洪地段 也就不足为奇了。

丰沙线不仅是晋煤外运的大通道,同时也是许多进 出北京旅客列车的必经之路,每昼夜120多对列车的来 往穿梭,让这里的每名职工都不敢掉以轻心。

这里的作息时间,全是按照老天爷的时间节点进行 的,只要是一下雨,不管是什么时段,第一时间巡线,查 看山体,是必须要做的功课。

在线路旁搭建起的白色简易房,就是他们临时的休 息场所。这里距最近的乘车地点——沿河城站,至少还 有20多里山路,每次上下班职工们都要一路跋涉。

生活是艰苦了点,可是干起活来谁也不含糊。旗 子、响墩、喇叭、连接线……应急物品一应俱全;"水害处 理和报告程序""工具检查表、防护备品与抢险料具表" "看守制度""通讯应急保障操作程序"等等各项规章制

7月3日深夜,山里下了一场暴雨,次日当接班的 杜春宝和同事气喘嘘嘘地赶来时,一夜没有合眼的杜 春普刚刚巡线回来。"不去看一看,就是回家也不放 心。"完成交接班后,望着杜春普摇摇晃晃拖着疲惫身 子下山的背景,杜春宝二话没说收拾好工具,马上开 始了自己一天的巡线任务。不是对同事不放心,而是 不自己亲自看一看心理不踏实,这就是这个班组人特 有的性格与秉性——简单而执着。

常年的看山、望山,这里的每一块石头他们熟悉的 都跟自己的孩子一样,并且还按照危险等级在崖壁上画 了许多标记,有点的,有三角的。有时候为了方便记忆, 每个人还会根据石头的形状、大小,给它们起了名字什 么的,那是"胖子"、那是"美女"、最远处突兀的那个叫

杜春宝一路走一路用望远镜不断地望,按他们的行 话这就叫做"点名",那块石头在不在,位置变了没有,哪 里又多了一条裂纹等等,山体的一丁点变化在他们心里 都跟明镜似的。

"巡视人员,上行K1178次接近,注意安全接车。"电 台里传来防护员刘德亮的声音。"巡视人员明白。"杜春 宝响亮地回答,面向来车方向站立在线路旁,举起手中 的信号旗子,列车呼啸地拉响汽笛从身旁驶过,那神情 就像一座大山,就像一位指挥千军万马的将军。

说起即将到来的节日,杜春宝娓娓道来。"大山里的 月亮特别美,听着河水赏月亮,河水亮晶晶的,大山白花 花的,吼一首山歌,都能听好长时间"。看着杜春宝透着 满脸的幸福和知足,我的内心却久久不能平静。

俗话说"智者乐水、仁者乐山。智者动、仁者静" 在这里——看山望月的"守崖人"们,值得我们仰望,就

闽台轮渡保台信众回乡谒祖 实现非轨道交通领域首次海外并购

中国南车成功并购德国企业

近日,中国南车株洲所旗下的北京南车时代机车车 辆机械有限公司(简称"南车北京时代")成功实施跨国 并购,与Boramtec在德国柏林签署了股权购买及受让 合同,成功取得了该公司持有的德国E+M公司55%的 控股权。此项并购,是中国南车继2008年并购英国丹 尼克斯半导体公司、2011年并购澳大利亚代尔克公司 后第三家海外并购企业,也是在非轨道交通领域首次海 外并购案例。

E+M公司是一家具有近百年历史的老牌企业,在 钻井工程和钻井机械领域享有世界声誉。南车北京时 代此次收购标的为其机械业务板块资产,新组建的公司 的经营范围主要是UH系列多功能车载钻机的研发试 制、生产制造、销售服务及相关业务。该公司拥有的钩 载24吨-100吨全液压车载钻机可广泛应用于深层水 井、地热开采、矿山救援、煤层气及页岩气开采等。

工程机械产业是中国南车重点发展的新产业之一, 南车北京时代作为其战略目标承担单位,自2004年以 来,借助中国南车在机电液控制、机械制造等方面的核 心技术优势,进入桩工机械与工程机械领域,成为我国

工程机械领域的一支新锐力量,该公司相继成功推出 TR-360C、TR-400C、TR550等多款大吨位旋挖钻 机。其中,TR360C旋挖钻机在郑武客运专线跨陇海铁 路特大桥工程施工现场成功打出直径2米、深度108米 的桩孔,成为我国首次应用国产旋挖钻机进行100米以 上特大型桩孔施工成功案例;TR400C的成功研发和使 用终结了我国对国外大型钻机产品的依赖,2011年, 该公司研制的TR550旋挖钻机成为亚洲最大扭矩的旋 挖钻机,是大口径桩基础工程最理想的成孔设备,一举 打破了外国公司对大扭矩、高端产品的市场垄断,公司 多项产品多次获得业内大奖,填补了国内空白。

权威资料显示,"十二五"期间,世界范围内的能源 开采将呈现多样化、高增长的势头,天然气、煤层气、页 岩气等油气资源的开采利用将进入高速增长阶段。目 前,我国开采非常规天然气的全液压车载钻机基本上都 靠进口,因此研发出适合我国页岩气勘探开发且具有自 主知识产权的专业钻机,是实现我国新能源战略的必经

南车北京时代总经理靳勇刚介绍说,要通过资源的

整合,打造中国南车工程机械产业升级版,公司将积极 推进国际化进程,瞄准把握对产业能力培育起关键性作 用和对产业结构形态优化起有利影响的优质资源,适时 进行兼并收购,谋求产业快速突破,并完成融资平台搭 建,实现资产营运与资本运作的"双轮"驱动,推进产业

据介绍,此次收购, E+M公司作为南车北京时代 第一个境外控股子公司,将成为该公司海外工程机械总 装基地,也是进军欧洲等高端市场的"桥头堡",南车北 京时代将以E+M公司的UH系列车载钻井产品为孵化 器,加速"高附加值、高技术含量、市场潜力大"产品的研 发,开发24吨—180吨级全系列产品,满足不同客户的 需求,成为细分市场差异化产品的优选供应商。

业内人士分析,此次收购,有助于南车北京时代乃 至中国南车快速对接全球市场,提高中国南车在全球工 程机械市场系统解决方案能力,同时可以借此获取跨国 经营管理经验、核心技术能力、世界知名品牌、全球市场 网络及服务,并借助德国制造的影响力,加速推进中国 南车的国际化进程。

从港口、船舶,再到铁路等领域的各类电力系统

常熟开关:创新之树老而弥青

□ 本报记者 何晓亮

科技日报讯 (徐鲁东)在浙江边防总队中有这样 一支不被人们熟悉的队伍,他们没有边检人标准的微 笑,没有基层派出所或大或小的辖区,他们每天面对的 是繁重的机械和刺鼻的油漆,手中紧握的工具是他们 的"验讫章"、船艇官兵是他们每日"走访"的对象、几平 米狭窄的船舱是他们的"战场",工作服替代了"橄榄 绿",满身的汗水代替了程式化的微笑,他们就是"立足 岗位创先进,修好船艇为固边"的船艇修理厂官兵。

由于工程量倍增、船坞承载量有限,一些船艇的标 示、弦号等水上部分的改刷工程不得不靠码头进行,油 漆涂刷工作只能在小船上作业,这无疑给工程增加了很 大的困难和安全隐患。船厂的小伙子们创造性地采用 "2+1"小组模式,即一人作业两人保护的模式,用安全 绳、安全帽、救生衣全副武装起来,在连续近四十度高温 的天气里,硬是加班加点完成了五艘靠码头船艇的外观 标示改刷工程,保证了全部海警船艇外观标示改刷工程 的正常进度。截至到日前,今年该厂官兵赴江苏、温州 等地上门服务8次、为海警、边防支队保航抢修船艇7艘 (航)次,解决主副机、通导设备、电路、管路等故障50多

项(次)、累计完成全省舰艇外观标示改刷工程16艘。

如果仅从外表看去,常熟开关制造有限公司(简称 常熟开关)与周围的各色工厂企业,并没有多大的区 别。但实际上,这家成立于上世纪70年代的老厂,历经 了计划向市场、国有到民营等多次时代变迁而不倒,堪 称苏南企业发展史中一块典型的"活化石"

如今,"四十不惑"的常熟开关依旧保持着活力涌动 的发展势头。从港口、船舶,再到铁路等领域的各类电 力系统,常熟开关的身影,出现在国民经济关键领域的 每一个角落。而这一切,无不源于20多年间在体制、技 术等方面一次次审时度势、果断践行的创新。

但谁也难以想到,在1991年,堂堂一个开关厂,竟

然没有拿得出手的产品。 "当时企业多年未进行技改,装备落后,技术薄弱, 根本无力去参与市场竞争。"现任董事长王春华回忆说。

但是职工要吃饭,企业总要发展。此时,江南人性 格中固有的机智和灵活,为常熟开关人指出了一条生存 之路——既然比不过,不如先学着做。

1992年,依照着某款外国产品,常熟开关借款上项 目,投资560万元建立了全国行业内首家CAD/CAM系 统,开发出意义非凡的新一代塑壳断路器CM1。

"我们成为了全国第一家自主开发出型号产品的企 业,这在当时是没有先例的。那时候都是由上海等地的 几家研究所开发产品,规定型号,企业再拿来做,千人一 脸。"王春华说。

这是一只使开关厂起死回生,步入良性发展道路的 产品,从1994年初开始销售至1997年,CM1累计实现 销售收入超过1亿元,利税超过2300万元,企业一举步 出低谷,走上了坦途。

当然,一款产品之所以能够改变一家企业命运,背 后真正的力量实则来源于人。当时搞销售的王春华,对 于那些年四处奔波的艰辛,依旧历历在目。

南方人的勤快,很快得到了市场的回报,"常熟开 关"的名号逐渐为业内熟知。而随着品牌的声名鹊起, 一款款优秀产品的接连问世,让常熟开关不断尝到技术 创新的甜头:

1997年—2001年,常熟开关完成了CM1、CW1两 大拳头产品全部系列的开发工作,2003年双双被评为 "中国名牌产品"。2003年—2005年,企业成功开发了

新一代断路器 CM2和 CW2。 2008年,企业"低压保护电器关键技术的研究及其 应用"项目荣获"国家科学技术进步奖"二等奖;2012 年,企业"开关电器大容量开断关键技术及应用"项目荣 获"国家科学技术进步奖"二等奖。

20年前,整个企业的技术人员只有寥寥48人。而 如今的常熟开关,有着一支博士、硕士、本科生等900多 人的科技队伍,超过了员工人数比例的50%。目前,向 科技部门备案开发的新品就已达40多个。

从一家名不见经传的小厂,发展成为当今行业内的 知名企业,常熟开关人对于自己的发展,有着清醒的认 识:一个企业能否具有长久的生命力,不在于它已取得 了怎样的成就,而在于它是否有不断超越自己的勇气和

一份六年规划凝聚了这份思索的结晶。常熟开关 提出,在制度上要进一步建立健全现代企业制度,实现 企业科学发展。在科技发展上,有针对性地聚集行业发 展的新技术、新问题,进行关键技术研究。提高面向工 程开发的能力,完善面向市场和工程的接口流程,确保 技术发展与试验能力发展双同步等等。到2015年,销 售收入在2009年的基础上实现翻番达到20亿,年均增 长率达到12.5%。

两岸海上客货运量平稳增长

科技日报讯 (记者矫阳)记者近日从交 通运输部获悉,今年8月份,受两岸经济持续 增长影响,两岸海上客货运量平稳增长,共完 成货运量508万吨,环比上升0.7%,其中散杂 货 172 万吨,环比上升 5.3%,集装箱 17.3 万 TEU,环比持平。另受暑期赴台旅游人数增 加等因素影响,两岸间海上客运量持续回升, 完成客运量13.1万人,环比上升0.9%。

据了解,今年1月至8月,台湾海峡两岸海 运完成货运量4019万吨,同比上升2.9%,其中, 集装箱运量132万标准箱,同比上升12.7%;客 运量99.6万人,同比下降3.1%。

大连机务段保盘营高铁安全

科技日报讯 (白玉姝)盘营高铁开通运 营后,大连机务段动车运用车间、金州运用车 间、大石桥运用车间精确落实了点牌交替、人 员交替、写卡管理、干部卡控等关键环节,全 面推进了调图工作顺利实施,确保高铁安全。

中海联络线列车运行图及沈大高速、京 哈、沈山等既有线列车运行图进行了大范围 调整后,大连机务段高度重视,成立了以段 长、党委书记为组长的安全和质量保障组,全 面安排布署了45项重点工作任务,按照工作 流程和关键环节列表式推进,进行版本号式

吉林电务段专项整治保高铁安全

科技日报讯(边春燕)进入秋季,吉林电 务段开展长吉城际铁路信号设备专项整治, 确保高铁设备安全过冬。

这个段全面测试信号电缆绝缘,现场勘 查绝缘不良电缆,彻底整治电缆病害。排查 区间信号电缆槽道,及时更换、修补破损槽 体、盖板,确保信号电缆安全防护。逐个排 查、封堵管内30处基站通信机房内电缆井, 重新绑扎信号机械室地板下电缆、配线、数据 线,防止因鼠害影响行车安全问题发生。

锦州供电段优化供电方式

科技日报讯 (郑瑞良)锦州供电段开展 用电负荷大调查,合理调配变压器供电方式, 既提高了供电质量,又减少了供电损失。

这个段经过调查,把管内小平房采石场 变压器改由当地农电变压器供电,取消12公 里架空供电线路,年减少供电线路电量自损 1.3万千瓦时,节约电费1.2万元。取消骆驼 营配电所,改由北票南变电所直接供电,每年 减少了大量电损。此外,他们还对全段用电 负荷全面调查,合并变压器,取消供电线路, 大大减少了供电损失。

沈阳高铁工务段确保盘营客专开通运营

科技日报讯 (何欣)为确保盘营客专9 月12日开通运营,沈阳高铁工务段采取提前 介入和精调线路等工作,确保高铁客专开通 运营安全

盘(锦)营(口)客专是沈阳铁路局继长吉 城际、哈大客专之后开通运营的第三条客运 专线,也是沈阳铁路局第二条设计速度为 350km/h的客运专线。为确保盘营客专开通 运营,沈阳高铁工务段从各车间抽调90名技 术精英骨干进驻,对提前介入职工进行技术 业务和安全知识培训,组织职工对线路精 调。全线动、静态检测全部达到验收标准,顺 利通过了铁路总公司盘营客专安全评估。

地下障碍物清理施工获辽宁优秀工法

科技日报讯 (李文芳)近日,由中铁十九 局集团轨道公司二分公司施工的南京地铁三 号线 TA16 标诚信大道站, 所采用的《地下障 碍物清理施工工法》通过了辽宁省建筑行业 协会的认可,获得辽宁省优秀工法。

此工法是城市轨道交通施工过程中的重 要工艺和技术创新,不仅对周边环境影响较 小,噪声也较低,不论是白天还是夜间均能进 行施工,工效高,与传统方法相比,此种工法 还减少了对总体工期的影响。据悉,随着城 市的发展,建筑物的增多增高,地下情况也随 之变得复杂,地下障碍物清理施工技术在南 京市地铁施工中的成功应用,为下工程建设 解决类似障碍物,提供了宝贵的实践经验。



速公路沁水河特大桥桥长1347米,针对该桥 主墩为空心薄壁墩的难点,建设者采用爬模 施工,同时在竖肋上增加三角支架及护栏,并 搭设木板作为施工平台,四周用防护网围护, 从而保证了大桥施工的安全质量。

刘波 李倩倩摄