首台国产发电机断路器“亮相”向家坝电站

■ 易阳

近日，由西安西电开关有限公司制造的首台国产发电机断路器成套装置在云南向家坝左岸电站开始安装。据悉，该成套装置由中国三峡集团与中国西电集团公司共同研发。设备于2011年12月25日顺利通过了由国家能源局委托、机械工业联合会组织的行业鉴定，并推荐在向家坝左岸电站首次使用。

发电机断路器是发电厂的核心设备，主要用于发电机的控制和保护。发电机出口设置断路器，能提高系统的安全性，简化运行方式，方便调试维护。在国产大容量发电机断路器成套装置研制成功之前，国际上只有少数公司能提供成熟的设备，我国大型电站用发电机断路器长期从ABB等国外公司进口。国产设备的研制成功，填补了我国行业空白，打破了国外企业的垄断，并使我国跻身于国际少数该类高端设备生产国家之列。

中国三峡集团在水电开发过程中，坚持引领和带动国内装备制造业的进步与发展，不断推进特种、高端电力设备的国产化。

贵阳高原矿山机械公司中标万米钢缆绞车项目

■ 鲍州

近日从贵州贵阳高原矿山机械股份有限公司传来喜讯：日前在广州举行的国土资源部广州海洋地质调查局万米钢缆绞车公开招投标仪式上，该公司凭借产品安全性和可靠性方面的良好解决方案以及价格优势，一举中标该项目。

贵阳高原矿山机械股份有限公司总工程师李宏涛说，万米钢缆绞车之前在国内没有成熟产品，长期以来国内使用的万米绞车均从国外进口。所以本次招标采取国际招标，参与竞标的5家单位中，有3家是来自美国和挪威等国的国际知名企业，竞争十分激烈。

专业从事矿山机械装备生产的贵阳高原矿山机械股份有限公司，针对船用提升机械的巨大市场，近年来在开展船用绞车研究开发方面取得实质性突破，并紧密跟踪市场需求信息。今年4月，该公司在得知国土资源部广州海洋地质调查局的两条科考船需进行绞车的技术改造信息后，立即与用户接洽，了解到用户需要万米钢缆绞车、6000米和3000米电缆绞车各1台。“特别是对于万米钢缆绞车，其钢丝绳的长度达到10公里，可以将探测物体放到任何海底。”李宏涛介绍，广州海洋地质调查局的科考船不仅平时要完成自身的深海考察工作，在蛟龙号深潜器下潜时，还要承担深潜器下潜时的护航任务。

采访中记者获悉，贵阳高原矿山机械股份有限公司十分重视技术创新和新产品开发。近年来投入研究开发的经费均超过销售收入的3%，承担国家科技支撑计划1项、省级科技计划项目5项。完成了大直径数控矿井提升机、井下可移动式救生舱、煤矿井下提升机防爆电控系统、传递功率达6000千瓦的大型行星齿轮减速机等新产品的研究开发工作，取得良好的经济和社会效益。

目前，该公司与浙江大学、贵州大学、中航力源等合作，研发20吨级挖掘机液压及传动关键零部件正在研发与配套的行星减速机，该产品研发成功后，将扭转我国挖掘机液压及传动关键零部件长期依赖进口的局面，该研发项目已列入国家科技支撑计划，将得到国家科技部的支持。

西门子成都生产及研发基地9月投产

■ 天早

记者从西门子获悉，西门子工业自动化产品成都生产及研发基地(SEWC)将于9月正式投产。

据了解，西门子成都工厂使用与德国相同的技术，这里将是西门子在中国最大的数字化工厂，也是继德国安贝格和美国凤凰城后，西门子在全球设立的第三家工业自动化产品研发中心。西门子成都工厂主要产品为高端可编程逻辑控制品(PLC)，可以为全球1/3的市场服务。

永进电缆：让品牌在传统与特种领域“闪光”

在电线电缆领域，争做行业翘楚；打造世界品牌，成就受人尊敬的百年企业。这是上海永进电缆集团孜孜以求的目标。

■ 陈千里

今年6月，上海永进电缆集团捷报频传，陆续向市场释放出两大强烈信号：一是其自主研发的“柔性隔火层阻燃耐火电线电缆即矿物绝缘防火电缆”产品获得国家知识产权局正式授权，并颁发证书，该产品技术国际领先，市场巨大，实现了永进集团从传统电缆到特种电缆的华丽蜕变，逐步确立了永进电缆高端产品路线。二是美国驻华大使骆家辉来沪与永进集团总裁陈智等四位沪上知名企业家会晤，骆大使当即承诺，将为永进电缆在美国投资、拓展市场提供便利，并帮助永进电缆先期在美国设立办事处。

也是在今年的6月，“上进”防火电缆荣获国家发明专利。

转型发展：从常规电缆到防火电缆

上海永进电缆集团是一家集研发、生产、销售为一体的电线电缆高新技术企业集团。集团下辖特种电缆、预制分支电缆、电力电缆、电工材料等多家全资控股子公司及近三十家配套协作单位。产品主要应用于国内外电力系统及通信、石油化工、矿业钢铁、城市综合体、铁路、轨道交通、隧道、地产、建筑安装、学校及医院等诸多领域，为国家重点工程及电力事业作出了巨大贡献。成立9年，永进集团年复合增长率达到50%。

“2004年，在经过实地考察和奉贤区招商引资政策吸引下，我司落户奉贤。初期，公司以生产和销售电力电缆为主，客户主要集中于电力系统。行业中传统电缆生产厂家多，产品易被效仿，同质化竞争恶劣。再者电力公司实行最低价竞标制度，电缆厂家中标很难，即使中标，利润也很微薄。为突破这一瓶颈，2008年金融危机未到之前，公司就决定转型发展：从传统电缆领域进军特种电缆领域。为此，集团拨专项资金，成立技术专项小组，全力开发‘柔性隔火层阻燃耐火电线电缆即矿物绝缘防火电缆’。” 陈智告诉记者。

该项目从2008年6月开始研发；2009年7月研发成功并申报国家发明专利；2010年，引进设备试生产并在高层楼宇试用；2011年该项目被纳入国家发改委与工信部

颁发的中央技改项目目录；2013年6月12日，永进集团“柔性隔火层阻燃耐火电线电缆即矿物绝缘防火电缆”获国家知识产权局正式授权，并颁发证书。“该项目前后历时四年，从研发到试生产到设备定制再到厂房改造，总投资3000万元。”陈智介绍。

“上进”防火电缆究竟具备哪些优势，以电梯防火电缆为例说明：首先防火是最大特色——火焰下燃烧950度3小时，电梯不短路且安全运行；另外是安全环保，外表皮燃烧无烟雾和无毒气性能，为乘客赢得了逃生机会；再者就是柔性，与英国硬性防火电缆相比，“上进”防火电缆可随意蜷曲，敷设方便，节约材料。如今，随着市场对防火电缆的需求不断增强，防火电缆越来越受到客户青睐，它必将成为电缆市场上主流产品之一。

“有了国家发明专利这把‘尚方宝剑’和‘独家首创’的名衔，防火电缆将成为‘上进’电缆的拳头产品，我集团经过四年的厚积薄发，于2013年5月将该产品成功全面推向市场，标志着我集团从低附加值传统电缆到高附加值防火电缆转型成功。”陈智向记者透露。

商业模式：代理与直销并举

目前，永进集团商业模式主要采取代理与直销并举、线上线下同步的营销策略，其特种电缆走直销，传统电缆走渠道。渠道建设上，“上进”电缆在全国范围内，分区域、分层次，建立代理商网络：以地级市为基本单位，全国共有400多家代理商，其中一级代理100家(独家品牌)；二级代理200家(“上进”电缆为主品牌)；三级代理100家。此外“上进” 电缆在浙江和黑龙江设有直营店。“不过直营店费用高，前期投入大，不是‘上进’电缆市场网络布局的重点。”陈智向记者表示。

除了巩固国内市场，永进集团还在“立足上海，深化国际”思路引导下，积极开拓海外市场。据悉，永进集团产品国内外市场占有比例为9:1。“上进”电缆主要出口非洲和南美洲，集团在迪拜成立办事处，进一步开拓西亚、北非市场。“就在近日，集团与加纳成功签订一份产品种类为1万公里常规电缆的大单，订单总价值达1亿元，第一期订单金额为1500万元。” 陈智向记者透露。

未来发展：人才与资金成关键

永进集团不断适应市场及客户需求，通过技术与管理创新生产适销的产品，坚持“人才兴企、科技强企”战略，发展之路富有“上进”特色。

永进集团把科技创新视作持续发展的源动力。“但并不是每次技术创新都会成功，创新过程中，每迈一步都是全新的挑战，也会产生损失。而造成损失的最主要原因是人才。每个人都有创新潜能，但并不是每个人的创新能力都能被挖掘。”陈智表示。

为解决人才困境，永进集团遵循“海纳百川、人尽其才、唯贤善任”人才理念，坚持引进与自我培养并举，扩大招聘范围及加强员工培训，为企业储备实用性人才。

为规避资金瓶颈，永进集团适时调整经营策略：改变强势客户比例，不依赖于某一个领域内的客户。对此，陈智说：“东方不亮西方亮，做散单子和小单子，尽量不做大单子。以短平快为目标，来应对融资成本与人力成本不断高企的现状。贯彻此方略，在国家宏观经济大背景下，主动放慢步伐，不以‘求大’为目标，而以‘做精做强’为宗旨，取得了不俗业绩。”

▼专家点评

最低价竞标制度成电缆业拦路虎

■ 上海交大策略与危机管理研究所执行所长、教授 苏建诚

结合永进的发展实际，与之相对应，永进要制定三条发展策略。一是培养核心竞争力打造核心产品。这一点永进已经卓有成效，他们耗时四年投资3000万元研发的防火电缆，独家首创，获得国家发明专利，成为公司拳头产品，并实现了高度专业化生产。二是逐步建立现代企业制度，提高管理水平，永进集团化运作模式初见端倪，随着规模的扩大，传统管理模式势必会“拖后腿”，可以通过引进专业管理软件与自主管理结合的方式，提高信息化水平。三是规模化运作，即兼并重组之路。虽然刻下是电缆业兼并重组的大好时机，但是依据永进发展实际，执行第三条战略的时机还不够成熟。

永进提到自己发展的最大瓶颈是资金和人才，这也是电缆业最普遍的困惑。由于电缆业规划不善，粗放发展，非理性扩张，产能严重过剩，大部分企业在中低端领域“拼刺刀”，高端品牌失守，导致行业利润微薄，2013年全行业平均销售利润率目前已降到2%左右。其实在外部环境中，目前制约电缆业发展最关键的是“低价竞标制度”，企业往往不惜“倒挂”参与国家项目竞标，此举的结果是导致中标企业通过以次充好偷工减料来降低成本，恶性循环的结果是电缆行业假冒伪劣产品充斥市场。

电缆企业如何突围？蒋锡培曾经表示：“电缆行业要内外兼修，平衡发展全面地提高自身软实力和硬实力。对内，反思采取何种举措打开市场、研发何种产品更好地适应市场需求；对外，加大与行业同仁交流互动力度，加强合作实现优势互补，加速推进行业整合、兼并，共同促进行业健康稳步发展。”

外协件“回流” 下场件“上岗”

河北宣工上半年深度挖潜盘活资金400多万元

■ 程聪

今年1至6月份，河北宣工集团通过外协件“回流”，下场件“上岗”，降低库存积压，盘活资金400多万元，拓宽了挖潜增效的深度和广度。

在扭亏增盈攻坚战中，企业一方面开源节流，拓宽创收渠道，一方面开展技术攻坚，降低生产成本，推进挖潜增效向纵深开展。加工分厂是最大的机械加工单位，为拓展生存发展空间，广开门路，积极承揽对外加工业务，今年以来，先后完成上千根钢拉杆生产以及大型箱体结构件、机床铸件、传动齿轮的外协加工任务，同时，拿回过去外委加工的产品件50余种，一出一进，增加收入达40余万元。分厂有两台进口立式车削中心，随机所带刀台只有一个，刀位不够用，经常是两台床子来回借用，影响了生产效率。对此，分厂通过技术攻关，自行设计制作出六个刀台，不仅能多开发出三种零件的加工，还大幅度提高了生产效率，节约投资近两万元。分厂还充分利用边角余料自制工位器具、工装、铣削刀台等20余套，完成技术改进17项，既解决了生产难题，又提高了经济效益，累计实现挖潜增效50余万元。到今年6月底止，宣工外委加工件改为自我加工的零部件达200余种，有效地降低了生产成本。

企业供应部针对一些过去的积压品和下场件，实施技术“整容”提质，对五台老式驾驶室进行了改制，对产品更新换代后下场不用的发动机、钢材等物资出售，盘活资金30多万元。今年5月，一台数控火焰切割机失控，经过分析排查，确定是设备系统内部的24V电源短路，从而造成设备停运，影响了生产的进行。由于该数控系统是西班牙一家公司生产的，不单独提供24V电源，要买就得买整套电源，而且还不能及时到货。在这种情况下，设备动力部找到一台报废的切割机，用国产的24V电源代替进口的，经过重新布线和焊接，解决了数控系统内部24V电源问题，使设备重新运转起来，并节约了购买新电源的资金上万元。企业十分重视开展群众性挖潜增效活动、合理化建议活动，主动协调有关部门对下场件进行技术改进和质量攻关，使部分积压品“起死回生”，重新得到利用，解决了生产原材料不足的难题，实现挖潜增效300多万元。

明确未来五年战略重点

研华科技发布2018年愿景

■ 孔工

日前，在北京举办的“2013年研华自动化全球合作伙伴会议”上，研华科技发布了“研华中国2018年愿景”，愿景明确智慧城市、物联网为研华未来五年发展的战略重点。同时研华将继续履行第二总部建设的承诺，加大垂直产业市场深耕力度，以及人才发展和研发创新的投资，预计2018年研华中国的营收将达到36亿元人民币。

研华宣布用“驱动智慧城市创新共建物联产业典范”替代之前的“智能地球的推手”为新的中文品牌口号，旨在更清晰地传达出研华当前及未来的企业使命。为了应对物联网智能时代的产业趋势，研华积极启动组织变革，组织结构由区域、产品驱动变为产业、应用驱动模式，主要团队将以产业市场进行区隔，成为客户导向和产业专注的发展模式。

未来五年，研华重点锁定的产业包括交通、能源、制造、医疗、物流、零售、环境监测等，已经分别开始组建专属团队并制定了营收目标。此外，研华协同研发中心(A+TC)预计将于今年10月正式启用，这个占地40亩地的研发中心被规划为物联网应用创新、技术服务及展示中心，将进驻十几支本土开发团队(Localgrowthteam)专注产业应用开发以及协同客户设计研发，成为研华中国重要的成长引擎。

在2018年的愿景规划中，研华中国的总部功能机制趋于完善，提出中高级人才培育为研华未来五年人才发展的主要使命，研华将更加积极加快本土优秀人才的引进和中高阶主管的培育，目标在五年后可以拥有30位本土高阶主管。除人才发展，愿景中也提到研华策略投资及社会责任的建设计划。

天威杯打印专利暨环保创新大赛再开擂

■ 梅伟

近日，第七届“天威杯”打印专利暨第三届环保创新设计大赛正式拉开帷幕。本次大赛以“创新精彩·绿印未来”为主题，除继续面向全国打印耗材专业人士征集“专利奖”作品及通过网络环保创意活动向全民推广低碳生活方式外，更首次设立“美丽中国——绿色行动公益奖”，以感谢积极倡导和推动绿色办公的政府机构、媒体及企事业单位。

“天威杯” 大赛被誉为行业 “奥斯卡”，自2007年由全球最大的通用耗材制造商天威耗材倡导举办以来，迄今已是第七届。七年来，大赛通过政府、行业协会及企业间的联动，不仅展示了中国通用耗材行业技术创新和知识产权的成绩，而且对通用耗材行业提高自主知识产权意识、加快技术创新步伐、公平参加全球竞争起到了积极的推动作用，据权威数据显示，在七年间业界公开(除天威之外)的耗材专利数量，增长近20倍。

通用/再生耗材行业是应人类环保意识而生的环保产业，作为行业的“奥斯卡”——“天威杯”大赛素来注重将行业引以为荣的“绿色环保”理念向全民普及和推广，今年首次设立“美丽中国——绿色行动公益奖”，旨在向积极倡导和推广绿色办公的政府机构、媒体、企事业单位表示感谢，更希望以此推动政府和通用耗材行业加深合作，共同推进中国经济可持续发展的绿色进程。此奖将根据申报单位对耗材行业成长所作出的贡献、历史意义、经济价值等维度进行评估，最后颁出卓越贡献奖1名、卓越成就奖2名、卓越推动奖3名。

在网络举行的环保创意活动依然火热。随着微信的兴起应用，此次“天威杯”大赛将已在微博举办了两届的“环保创意活动”延伸到微信平台同步举行，以求将环保理念能更深入地在年轻、有活力的网友中得到推广。此活动分设随手拍环保新鲜事、创意大比拼等多个活动系列在7月至10月期间持续举行，主办方将送出打印机及配套耗材等丰厚奖品。

第七届“天威杯”专利大赛，将一如既往地向在专利创新、设计方面有较大突破的专业机构及人士授予“专利奖”。为推动打印耗材行业加快转型升级的步伐，此奖将注重鼓励在工业打印领域、移动智能化及节能环保等发展方向上取得专利突破及相关科研成果的转化。