中国五金机电周刊

Electrical and mechanical hardware

指导单位:全国工商联五金机电商会　　网络合作媒体:万贯五金机电网(http://www.wanguan.com)

2014 年 3 月 23 日 星期日 运营总监:李洪洲 责编:袁红兵 编辑:唐勃 版式:鲁敏　　投稿·咨询邮箱:JSZKYG@163.com　新闻热线:028-68230696　企业家日报 ENTREPRENEURS' DAILY

六朵产业“金花”开遍 转型发展成果显现

太重新产品亮出最牛“名片”

■ 曹克顺

太重按照“十二五”战略部署,重点发展冶金、矿山、轨道交通、新能源、工程机械、海洋装备六大新领域。 2013 年对于太重集团公司来说,注定了它的不同凡响。面对激烈的市场竞争,太重提出了“打造四个竞争优势”,即:强化内部管理,打造成本优势;追求卓越品质,打造品牌优势;提升核心技术,打造领先优势; 加快新领域产品开发, 打造发展优势。2013 年,近百项具有中国和世界领先水平的优质产品,似一张张闪亮的名片,显现在国内六大领域,吸引着世人的目光。

●5 兆瓦风电主机正在吊装中。

●世界最大 BGL 加压气化炉。

●世界最大的油膜轴承

一、冶金领域

冶金领域历来是太重的传统强势领域,几十年来在国内外享有极高的声誉。太重通过新产品开发使传统产品实现了升级换代,有效地推进了企业转型。

——由太重自行设计和研制的国内首台最大吨位级别的 80MN 双柱式快速自由锻造液压机成套设备,使自由锻造液压机的速度、位置和压力得到精确的控制, 锻造频次达到了快速性要求,实现了液压机整体结构、传动方式、控制技术和性能的创新,成为我国自由锻造行业的主流机型, 在目前世界上掌握这种装备研制核心技术的大公司中, 太重名列前茅。

——太重研发生产的国内首台 φ180 三辊连轧管机组荣获了山西省科技进步一等奖。目前太重无缝管轧机组已形成了从 φ180~φ460 全套系列产品, 并由太重起草行业标准。该系列产品不仅占领国内市场,而且出口到韩国、印度等国家。最新统计资料显示,从设计研发能力、生产能力、市场业绩、市场份额等方面考量, 太重无缝管轧机制造能力跻身世界“三强”。

——太重生产的世界上最大的系列油膜轴承,仅锥套直径就达 1670mm,如果加上衬套直径可达 1822mm,不仅是迄今为止国内最大, 而且也是当今世界上最大的系列油膜轴承产品。

二、矿山领域

太重是世界上最大的矿山设备研发生产制造基地,目前太重生产的 20 立方米以上大型矿山设备已完全替代了进口产品, 在国内市场的占有率达到 100%, 不仅满足了国内市场需要,而且先后出口到俄罗斯、秘鲁、哈萨克斯坦、印度、缅甸、蒙古、智利、南非等国家。2013 年,太重再次加快了产品升级换代步伐, 一批世界领先技术的矿山设备新产品相继进入国内外大市场。

——WK-75 型矿用正铲式挖掘机是世界上首台规格最大、技术性能最先进、生产能力最高的矿用挖掘机,2013 年太重完成了该机的现场安装调试。它适用于国内外大型露天煤矿、铁矿及有色金属矿山的剥离和采装作业, 完全能够满足国内外现代化大型露天矿山高效、低耗、智能化、绿色开采的需要。该机的问世不仅实现了我国在世界挖掘机研发制造领域由跟随到引领的大跨越, 而且促进了 9000~12000t/h 的自移式破碎站的诞生。

——太重集团制造的当今世界上最高级别处理量大型半移动破碎站, 是目前应用于国内年产 2000 万吨以上的大型露天铁矿的、生产能力最大的设备,其总重 2050 吨。其中仅破碎机就高达近 30 米, 重量为 540 吨,主要由主体钢结构总成、破碎机、大运量带式输送机、电气自动控制系统、液压系统、碎石机、随站悬臂起重机等设备组成。

——国内首套最大功率井下智能成套装备在太重诞生。该套装备由太重煤机、平阳重工、太重山西煤机等单位历时 15 个月协同攻关制造而成,在 15 个核心智能研发方面取得了突破。

三、轨道交通领域

国家大力推动城镇化建设, 为太重铁路产品板块发展带来了新的机遇。太重依托高速列车关键零部件国产化项目和太重原轮轴分公司, 在太原经济开发区成立了轨道交通设备有限公司,产品覆盖机、客、货、动、城轨等全系列各种规格型号的轮、轴和轮对集成产品。

——在轨道交通领域,太重在原有客车、货车轮轴产品基础上,对城轨、高铁、机车等高端产品进行了几年的研制和试验, 城轨轮对已可批量生产;高铁用轮、轴、轮对已具备了批量生产和上路试验的条件。太重将加快高铁、城轨用轮、轴、齿轮箱、轮对产品的研发制造,推动轮对总成的发展。

——高速列车关键零部件国产化项目:新轮线实现了联线批量生产; 轮对整体搬迁项目验收完毕;重载车轴生产线热调试完成,具备试生产条件。

——高速列车城轨齿轮箱项目: 国产设备陆续到货安装,装配场地投入使用,具备试生产条件。

据统计, 太重去年全年仅开发轨道交通领域新产品就达 136 种之多。

四、新能源领域

目前太重已承担了 7 个总承包风电场,所开发的 1.5 兆瓦、2 兆瓦、3 兆瓦系列风电整机设备,包括风电产品中最核心的增速器,全部是太重自己研发并具有完全自主知识产权,所有产品均有了各自的市场。

在风电领域:2013 年 11 月,由太重自主研发、设计、制造的我国首台高海拔海陆两用 5 兆瓦风电机组在太重(察右中旗)新能源实业有限公司制造并成功安装在内蒙古察右中旗辉腾锡勒的华电风场, 标志着太重集团风电机组研发、制造的整体水平已达到国际先进水平。它的问世不仅填补了我国自主研发大功率风电机组的技术空白, 而且实现了我国风电装备制造业的历史性跨越。

为了加快取得工程总承包资质, 太重联合国内外设计机构, 已形成总承包总集成能力,直接面对终端用户,为用户提供全面解决方案和“交钥匙工程”,提高了总承包总集成业务占销售收入的比例。值此,太重已成为目前国内独立自主完成 1.5、2、3、5 兆瓦双馈和永磁系列风力发电机组开发的唯一厂家。

在核电领域:2013 年 12 月 14 日,在 2012 年国内首台 AP1000 核电站环形起重机在太重成功下线基础上, 第二套 AP1000 环形起重机再度问世。该设备配套服务于我国从美国引进的 AP1000 第三代核电站, 能够满足核电站内一体化堆顶组件、堆内构件的调运;环吊的桥架具有 726t 承载能力,是目前国际上承载能力最大的环形起重机。

五、工程机械领域

在转型发展的新形势下, 企业依据集团公司整体战略部署,瞄准市场需求,一改传统产品的旧模式, 集中力量开发和研制新型产品,2013 年, 一批新型具有顶尖技术水平的的工程机械设备再度问世。

——太重生产的 6400 吨液压起重机,可将 6400 吨重物提升至 120 米高度。假如一辆越野车重 2 吨,那么一次就可以吊起 3200 辆越野车。眼前这台起重机挑战了陆地起重设备起吊重量和起吊高度的极限, 堪称是当今整个大型吊装行业的一场新的革命。

——TZM500 全地面起重机是太重自主研发的一种 8 桥 7 节臂 500 吨级全地面起重机。该机综合了国内外同类产品的特点。结构件采用超高强度材料制作,优化了结构,减少了运输重量; 液压系统采用国外先进的进口元件, 可以满足用户的多种工况需求。TZM500 全地面起重机可广泛应用于风电、石油、化工、核电、冶金、市政工程、大型体育设施、建筑等行业。

六、海洋装备领域

太重以技术研发为支撑, 使海洋装备这一战略性领域的产品研发取得实质性进展。

最新组建成立的太重天津滨海公司依托天津地区得天独厚的人才优势, 积极整合外部优势资源, 承担着临港重型装备基地及太重本部产品研发设计任务, 主要研发领域包括:锻压设备、港口机械、海洋工程装备、重型容器等产品, 滨海公司也因此被誉为未来太重走向海洋、走向世界五大洲的一艘“航母”。下一步,还将重点开发诸多海洋工程装备,太重将为加快我国高端海工装备国产化进程做出应有的贡献。

重庆矢崎仪表进驻渝两江新区

■ 钟倚

随着重庆两江新区打造千亿汽车城,吸引大批汽车零部件巨头纷纷入驻。来自重庆两江新区管委会消息,3 月 5 日,世界 500 强日本矢崎总业株式会社旗下重庆矢崎仪表有限公司, 已正式入驻鱼复工业园利龙国际产业园,整体迁入两江新区。该公司将继续致力于汽车仪表及零部件生产,力争将以年增长 50%速度发展。

日本矢崎总业株式会社是世界上最大生产汽车线束的跨国公司,在全球 35 个国家设产有 150 多家生产、销售、研发等分支机构。目前在中国就已投资建立了 15 家公司,从业人员近 2 万多人。

重庆矢崎仪表有限公司(Chongqing Yazaki Meter Co.,Ltd 以下简称 CYM)是由中国四联仪器仪表集团——重庆检测仪表厂和日本矢崎总业株式会社为主投资方创办的中日合资经营企业,主要开发、生产及销售汽车仪表及其零部件产品。

“随着公司产能需求扩大,重庆矢崎正式整体搬迁至两江新区鱼复工业园区重庆利龙国际产业园。” 该公司相关负责人介绍, 未来, 公司将进一步提高自主研发能力,扩大生产规模,预计年增速将达 50%。

重庆两江新区于 2010 年 6 月 18 日,也就是重庆直辖 13 周年之际挂牌成立,是我国内陆地区唯一的国家级开发开放新区, 也是继上海浦东新区、天津滨海新区后, 由国务院直接批复的第三个国家级开发开放新区。

两江新区位于重庆主城区长江以北、嘉陵江以东,涵盖江北区、渝北区、北碚区三个行政区部分区域及北部新区, 拥有内陆唯一的保税港区——两路寸滩保税港区, 所属的重庆两江新区开发投资集团有限公司负责两江工业园区的开发建设工作。

观业绩

世界仪器生产企业 2013 复苏“艰难”

■ 易器

近日, 各大上市仪器公司先后公布了 2013 年度业绩。对于分析和实验室仪器行业而言,2013 年延续了 2012 年的颓势,复苏“艰难”。来自国外相关调查报告的数据显示,2013 年, 全球分析和实验室仪器市场的平均增长率为 1.2%, 低于 2012 年的 2%。

纵观各大仪器公司发布的 2013 年业绩,日本公司表现可谓“一枝独秀”,受日元贬值影响(注:2013 年日元贬值约 17%),日本公司 2013 财年的增长率预计均在双位数,超越行业内众多公司。

2013 年,新兴市场在各大公司的业绩报告中被频繁提及, 而中国市场仍然是各大公司增长的强劲动力。以赛默飞为例,2013 年赛默飞全球的增长率仅为 4.6%,而中国地区的增长率则高达 20%; 并且其在韩国及巴西等新兴市场也取得了不俗的业绩。安捷伦在其 2013 年度财报中也表示,安捷伦化学分析业务 2013 年在中国、巴西、印度地区都实现了强劲增长,增长率均在双位数。

对于国内上市仪器公司,2013 年表现则是喜忧参半。经仪器信息网统计,在已经上市的 12 家仪器公司中, 受益于 2013 年中国在环保领域的巨大投入, 以环保为主业的先河环保、雪迪龙实现了超 50%的增长,在 12 家上市公司中脱颖而出。另一方面 12 家公司中仅有 4 家公司实现两位数增长,而负增长的公司有 3 家。

展望 2014 年,数位跨国仪器公司负责人预计今年分析和实验室仪器行业前景不会有太大的改变, 但欧美经济的复苏会带来积极的影响。据国外调查机构报告预测,2014 年全球分析和实验室仪器市场将有些许回暖,平均增长率为 1.8%。

对于近几年大热的中国市场, 业内人士认为,受宏观经济影响,该市场正在“降温“。国外调查机构报告也印证了这一点,该报告预测 2014 年中国市场增长率将继续下降,增长率为 9.4%。但可以预见的是食品、环境领域未来几年依然会是中国仪器市场最强的驱动力。 (杨娟)

金海五金机电城获批自治区级小企业创业示范基地

■ 欣华

今年初, 在内蒙古自治区中小局批准的全区第三批区级小企业创业示范基地榜单中, 回民区经信局推荐的金海国际五金机电创业基地荣获此称号。

目前呼和浩特市已有六个自治区级小企业创业示范基地。分别是呼和浩特金海国际五金机电创业基地、呼和浩特留学人员创业园基地、呼和浩特鸿盛工业园区小企业创业基地、呼和浩特裕隆工业园小企业创业基地、如意工业新区中小企业创业园、内蒙古润宇装饰市场有限公司小企业创业基地。这些基地为呼和浩特市近 1000 家企业及商户在政务代理、创业策划、融资担保、人才培训、技术支持、市场开拓、物管后勤等方面提供服务, 它们的建立为推进呼和浩特市小企业创业基地建设, 培育一批土地利用率高、公共设施齐全、配套服务功能完善的创业基地起到积极的引领带动作用,为有序引导全市小企业集聚,促进产业结构优化升级、地区经济社会发展创业就业发挥特有功效。其中金海国际五金机电创业基地 2013 年已经入驻企业 420 家,当年增加企业 60 家, 年末就业人数 2500 余人, 年度净增加就业 300 余人,2013 年实缴税金 2928 万元。

通过认定的自治区级小企业创业示范基地, 相关指标条件符合将得到国家资金和政策上的重点扶持, 可进一步提升小微基地内小企业科技创新、创业就业和各项配套服务能力, 推动和引导内蒙古小企业加快成长和集聚发展。

以先进技术装备替换旧设备从而提升劳动生产率为核心的“机器换人”,在浙江嘉兴秀洲新区、工业园区呈现“井喷”之势。那么,为什么越来越多的企业选择“机器换人”? 设备更新的着力点又在哪里? “机器换人”的实现路径又有哪些? 带着这些问题,记者走访了工业园区多家企业。

浙江秀洲:工业园区“机器换人”井喷之背后

■ 江贤

“今年的订单已经排满了,预计今年销售额能达到 1 个亿,通过自动化技术改造之后公司的产能也提升了一大块。”在浙江润强医疗器械股份有限公司的注塑车间里,企业负责人任凯军指着 21 台自动运行的 “机械手”说,“通过实施三年‘机器换人’计划,可形成年产精密过滤器 3 亿只、输注泵 200 万只、穿刺针 5000 万只的产能,在相同产能情况下,可以减少 400 人左右的人工。”

兴嘉汽车零部件生产线自动化改造、生辉照明年产 1000 万套 LED 光源自动化组装生产线改造、今麦郎方便面高速生产线改造……以先进技术装备替换旧设备从而提升劳动生产率为核心的“机器换人”在秀洲新区、工业园区呈现“井喷”之势。那么,为什么越来越多的企业选择“机器换人”? 设备更新的着力点又在哪里? “机器换人”的实现路径又有哪些? 带着这些问题,记者走访了工业园区多家企业。

用工成本与企业竞争力“机器换人”的源动力

时间进入 3 月,为吸引众多正在“观望”的打工者,工业园区不少企业纷纷打出颇具吸引力的招工广告, 厂区门口时常人头攒动。“我们已经连续两年没有用工荒了,春节放完假就能马上开工。”今麦郎食品(嘉兴)有限公司总经理张强说,从事食品生产的企业往往需要大量的人工,而这几年人力成本不断上升,留人难、招工难等问题越来越凸显,而“机器换人”正是缓解用工荒的有效途径。

据了解,该公司于 2012 年投入 3000 多万元用于 8 条方便面生产线的自动化改造,现在袋面包装工段用工数量从原来的 16 人较少到 6 人, 桶面包装撒料工段用人从 20 人降低到 6 人, 桶面外包装段用人从 10 人下降到 2 人,用工数量大大减少,劳工成本也随之降低。

“机器换人”让传统产业焕发了活力,也让企业保持了持续竞争力。“企业要保持竞争力离不开技术创新、工艺创新、管理创新,而装备更新正是这些创新的重要载体。”据生辉照明有限公司有关负责人介绍,该公司投资 1000 万元,通过采用自动检测、视觉定位、可编程控制器、位置控制等技术,结合机械手作业,将单位化作业模块化,并将各单位模块进行拼接组合, 实现了对原 LED 组装生产线自动化、智能化改造,不仅降低了劳动成本,而且减少了生产损耗,提高了一次良品率,让企业产品更具市场竞争力。

委托定制、自主研发“机器换人”的实现路径

年后的耐思电气 (嘉兴) 有限公司已经“火力全开”,一位位女工用人工铆接机熟练地安装插座开关中的插套,身后是一筐筐待安装的零件。“每个熟练工一天的产量在四千到五千只之间,这已经是手工生产的极限了。”该公司设备部经理路晴明说,“零件组装是用工较多的环节,技术含量较低,也成为了自动化改造的突破点。”

自动排料、自动取料、自动组装、自动铆接……通过四道工序,一枚枚成品从全自动银点铆接机的圆盘上滚落。“这套设备将过去的四道手工工序集成,实现了真正的自动化, 一台机器每天的产量在 2 万个左右,抵得上 4 个工人的手工产量,突破了环节生产的产量瓶颈。”路晴明告诉记者,该公司根据自身需求设计了技改方案,再委托专业设备制造商进行制造,加快了“机器换人”的步伐。

除了委托定制以外,工业园区不少企业依托自身强大的科研能力,以自主研制实现“机器换人”。“以前一次性使用消毒刷都是通过人工粘贴的,现在都改为了我们自主研发的自动刷柄机进行机器操作,提升了标准化和产品的安全性。”润强医疗负责人任凯军告诉记者,为了掌握核心技术,该公司加强了自动化设备的自主研发,除了自动刷柄机,还最新研发了集冲膜、组装、焊接于一体的过滤器自动组装机,“后期还将加入自动检测工序”。