

LED 照明产品市场“乱”中求胜会有时

■ 钟雯

我国是照明产品的生产和消费大国,照明用电占全社会用电量的 13%左右。与传统照明灯具相比,LED 灯具有发热量低、耗电量少、寿命长、显色好、反应速度快、无闪烁、不伤眼、产品轻薄短小等优点。如果把我国在用的 14 亿只白炽灯全部替换为 LED 灯,每年可节电 480 亿千瓦时。

有关专家表示,LED 作为全球竞相发展的战略性新兴产业,成为我国后危机时代推动产业转型升级、促进节能减排的新引擎。今年 5 月广东省人民政府下发《印发广东省推广使用 LED 照明产品实施方案的通知》,通知要求 3 年内公共照明强制普及 LED 产品。一石激起千层浪。国家关于城市道路照明设计标准(CJJ45-2006)中对照度、均匀度、眩光值等有着严格的规定,而目前中国市场上的 LED 照明产品科技含量根本达不到要求。如果真的强制推行,后果可想而知。

市场广阔 乱象丛生

根据《半导体照明科技发展“十二五”专项规划》,到 2015 年,我国半导体照明产业的规模要达到 5000 亿元,LED 照明产品成本降低至 2011 年的 1/5,在通用照明市场的份额要达到 30%。对此,中国半导体照明工程研发及产业联盟副秘书长杨兰芳表示,随着国家主管部门和各地政府的政策扶持和投入加大,未来 3 年我国 LED 照明产业将进入爆发性增长期。

据了解,随着 LED 技术的不断提升和成本不断下降,LED 在城市景观照明、装饰照明及小尺寸背光领域的应用已经进入成熟期;在中大尺寸背光领域、大屏显示领域已经进入高速发展的成长期;通用照明产品即将由导入期进入高速发展的成长期。

目前我国已成为全球最大的 LED 生产制造国。2011 年,我国 LED 行业产值(不含台湾地区)规模 1560 亿元,增长率约 30%,预计今年总产值将超过 2000 亿元。

LED 照明行业高速发展的同时,市场也出现了一些杂音和乱象。在政府利好政策、广阔市场前景等光环的照耀下,诱惑着无数的掘金者跟风涌入,都欲在这个新兴产业的摸索阶段抢占先机。国内不少外行业者或实力雄厚的企业,或联合设厂,或设立子公司,抢占 LED 照明。一窝蜂的投资热,加上外资企业大举进入,LED 行业竞争迅速白热化。

一些只想“捞一笔”的企业进入行业之后,只是一味炒作节能的概念,却无法做到真正节能。面对市场激烈的竞争以及原材料

兵器工业江麓公司成功研制智能化塔机

■ 互联

近日,中国兵器工业集团江麓重型装备有限公司大型动臂式 QTD400 智能化塔机已经完成设计、试立塔和试验,研制取得成功。

QTD400 动臂式智能化塔机是该公司总结近 30 年塔机设计经验,为提高塔机安全性,适应现代企业设备管理而开发的最新产品。其额定起重力矩 4000KN.m,最大起重力 5000KN.m,最大起重量 32 吨,最大臂长 50 米,可组合成 45 米、40 米、35 米、30 米等几种形式,最大起升高度 400 米,最小回转半径 8.6 米。

该机采用组装式塔身,方形起重臂变截面,后倾式塔帽。电控系统采用集中控制室的整体式布局,大幅提高电控系统的环境适应能力,配有该公司自主研发的智能化监控系统,可从多方面,多角度进行自我保护、提前预警、自动故障诊断,全面提高塔机的安全性。智能化监控系统把现代控制技术、网络技术、无线传输技术和塔机控制技术进行系统集成,具有感知、分析、推理、控制和管理功能,不但可以对塔机进行智能化控制,而且搭建好了塔机先进的智能化管理平台。

山西机电和高新技术产品出口大幅增加

■ 郝建军

由于贸易结构不断改善,今年前 10 个月,山西省的出口和进口贸易差距逐渐缩小,出口所占比重由上年度的 37%增加到 43%,成为全省外贸最大亮点。

今年 1 到 10 月,山西省进出口总值 116 亿美元,加工贸易进出口快速增长,机电产品和高新技术产品出口大幅增加,机电产品和高新技术产品出口分别增长 1 倍和 3 倍,再创月度历史新高。而钢材等传统出口类产品都呈现不同程度的下降。钢材出口下降 8%,煤炭出口下降 14%,焦炭出口下降 76%,金属镁出口下降 48%。

据高工 LED 产业研究所(GLII)最新发布的研究报告称,2012 年三季度中国市场 LED 普通照明需求同比增长 52%,预计第四季度需求增长幅度将超越三季度,同比增长超过 60%以上。同时,2012 年上半年国内 LED 照明企业数量快速增加,间接导致市场竞争日趋激烈。

成本上升、出口受阻所带来的压力,这些企业不惜以牺牲质量为代价。而这些劣质的 LED 产品扰乱了市场价格,而且使得消费者对于 LED 产品的信任度大打折扣,导致恶性循环。

据公开资料显示,目前我国有 8000 家 LED 企业,其中 5000 多家处于产业链的下游,并不掌握相关核心技术,毛利率很低。很多企业面临着倒闭的风险,截至 2011 年底,仅深圳市倒闭的 LED 照明企业就超过 80 家。与深圳同处广东省的佛山市,2011 年有近一成的企业倒闭。

需求增长 出口点“亮”

2012 年三季度,国内 LED 普通照明产值快速增长,除了受益于内销市场需求快速增长,与出口市场需求的快速增长也有直接关系。GLII 统计数据显示,2012 年二季度中国 LED 普通照明产品出口增长有所下降,但三季度出口增长明显,环比增长超过 40%。2012 年全球经济大环境处于自 2008 年以来最糟糕的一年,但中国 LED 普通照明产品出口持续增长,其原因在于各国都在采取刺激经济发展的一系列举措。

2012 年全球经济疲软状态持续,但 LED 节能照明环保概念一直受到各国政府及民众认可,特别是在节能观念较强的欧美、日韩等国。此外,经济的持续恶化也迫使各国政府采取节能减排、刺激消费等政策,拉动经济增长。GLII 统计数据显示,2012 年中国 LED 普通照明出口市场区域分布中,欧洲成为最大的海外市场,占比 30%以



上。同时,俄罗斯、土耳其、巴西、澳大利亚、南非、印度以及东南亚地区成为今年出口市场的新亮点。在出口的 LED 室内照明产品品类中,LED 日光灯管、LED 球泡灯、LED 吸顶灯、LED 射灯、LED 面板灯仍占据最大比重,其中,LED 面板灯是今年出口照明产品中增长率最高的,同比增长 80%。GLII 预计,国内 LED 普通照明产品在今年出口与内需市场快速增长的双重利好因素刺激下,2013 年将进入市场需求增长的快车道。

创新推广 标准为王

对于一些中小 LED 企业倒闭的情况,有关专家指出不必过分恐慌。行业发展初期 10%至 20%的企业退出市场很正常,洗牌整合正是让浮躁的 LED 行业回归理性的必经之路。

深圳市半导体照明产业发展促进会名誉会长王殿甫认为,LED 产业广阔的发展前景有目共睹,不能用短期的市场表现来判断产能是否过剩。我国目前已形成了以环渤海、长三角、珠三角 3 大区域为主的 LED 产业集群,并拥有了一批优秀的龙头企业。相比于目前网上广泛流传的“产能过剩”、“倒闭潮”等质疑声音,核心技术研发能力相对薄弱、专利存在壁垒以及缺乏产业标准等更值得关注,这些才真正制约了我国 LED 产业的快速发展。

中国半导体照明(LED 产业与应用联盟)秘书长关白玉执相同观点。她指出 LED 照明产业是典型的高新技术产业,具有高投入、

高回报、高风险和高端人才的特点;同时是一个多技术融合的产业,产业链长,涉及半导体材料、光电子器件、集成电路、新型光源、照明电器和应用等多个环节。为此,进一步加大支持力度支持 LED 企业提高自主创新能力,开发、掌握关键技术。通过国家有关部门和地方政府的科技项目支持,使得多方资源集聚半导体照明的技术创新和产品创新。同时需做好企业技术中心等创新机构的建设,为构建技术创新体系打好基础。加强产业链的互动,包括材料、芯片制造、封装测试、电源模块、驱动电路、光源、灯具及专用设备、仪器等多个环节衔接。以满足市场需求为目标,加大 LED 照明在各领域推广应用,促进产业和应用的协调发展。“对 LED 产业的健康发展来说,政府的政策支持和应用推广、企业的技术创新、行业的标准制定,一个都不能少。”关白玉说。

▼ | 专家把脉 |

抢占产业发展制高点 方可高枕无忧

业内专家表示,我国 LED 行业的竞争格局存在诸多变数,但具有资金、规模、技术、品牌和市场渠道优势的企业将成为市场整合的主体。只要坚持政府推动和市场运作相结合、坚持技术创新与应用示范相结合、坚持培育新兴和改造传统相结合,坚持扶持企业与培育集群相结合,我国 LED 产业通过努力可以抢占产业发展制高点,掌握市场竞争的国际话语权。

德州模具新技术被认定为鲁省级技术创新项目

■ 国铸

据相关媒体报道,山东德州大模具材料有限公司开发了粒状贝氏体钢组合辙叉翼轨产品,该模具材料公司同时向有关部门申请了技术鉴定,并通过了山东省经信委组织的专家组鉴定。11 月 17 日,该

技术被认定为山东省省级技术创新项目。

这项模具材料新技术,是国内率先采用电渣重熔技术和先进锻造工艺,研发出专门的渣系配方,优化了电流、电压、渣量、填充比等工艺参数,使材料的纯净度、致密度等各项技术性能指标远远优于国

内同类产品,达到了国际先进水平。模具材料新技术的开发,为山东德州的大模具材料有限公司的生产注入了新的活力,是山东模具材料技术的重大技术突破,山东乃至全国的模具材料生产企业将大大受益。在这项技术的推动下,我国在该领域的模具材料生产将取得长足进步。

哈工大与国网公司联合研制外卡式光学电流互感器投运

■ 路忠峰

11 月 28 日,42 台外卡式光学电流互感器在辽宁省朝阳市何家 220kV 变电站投入运行,成为哈尔滨工业大学与国网公司联合研制的第四个光学电流互感器整站工程。

何家 220kV 变电站具有重要的智能电网技术引领价值。该站是国家电网公司智能变电站试点工程,在世界上首次采用

了外卡式光学电流互感器技术和站内集中式网络保护技术。该技术受到国家电网公司有关专家和领导的一致好评,被认为是封闭电器电流互感器的发展方向。

外卡式光学电流互感器巧妙利用磁光玻璃电流传感的结构特点,采取双半环卡箍结构,在罐式断路器、封闭组合电器(GIS)等封闭电器的低压壳体外部安装,开辟了封闭电器电流传感的崭新技术方向,突破了西门子、ABB 等国外企业倡导

的嵌入到封闭电器内部的传统方式,依靠技术进步打破了国外对电力装备技术的主导和统辖局面。基于 Faraday(法拉第)磁旋光效应,外卡式光学电流互感器测量准确,满足智能电网高精度稳态和暂态测量需求;体积小、重量轻、寄生集成,符合智能变电站一次设备发展趋势;具有高压非接触性,可带电检修,运行安全性更好;卡箍在封闭电器壳体外部,安装、检修和替换更便捷。

高端阀门需进口 技术差距是主因

■ 龚电

在宏观经济持续看好的形势下,阀门市场的绝大部分生产和销售都保持了较快的增长,但由于国内技术的差距,众多的高端阀门产品还是需要大量的进口,没有达到国外制定的标准,为了进一步扩大阀门的销售市场,革新技术,跟上外国先进的技术已经是刻不容缓的事情。

目前,我国阀门行业仍然还存在着一些问题,如我国阀门企业主要以低层次、小规模、家庭作坊式企业为主。在产品上,由于重复投资,技术引进不够,我国阀门企业的主导产品仍然是低质量的大众产品。目前我国企业生产的各种阀门普遍存在着外漏、内漏、外观质量不高、寿命短、操作不灵活以及阀门电动装置和气动装置不可靠等缺点,部分产品只相当于上世纪 80 年代初的国际水平,一些高温高压和关键装置上需要的阀门仍然依赖进口。另外,我国阀门行业在产业



结构、阀门工业的产业链,以及行业的专业化程度上均与国外企业存在较大的差距。

造成国内阀门产品质量低下的原因在在于:由于市场急速扩大,原有国营阀门企业

纷纷关停并转,虽然一批乡镇企业迅速发展,但由于乡镇企业起点低,技术力量非常薄弱,设备简陋,产品大多数都是模仿生产,特别是给排水用的低压阀门问题严重。

提高我国国内的阀门产品的水平和档次,是阀门行业发展突破的第一大问题。阀门行业的不景气,直接导致我国阀门产品的落后,这一点严重影响到了我国阀门行业的发展,突破不了国际难关。有位老总谈到这个问题时,举了一个例子,在今年我国的“西气东输”工程上,由于工程需要大批量的阀门产品,因此有多家国内外阀门企业参与主线工程竞标,但真正符合“西气东输”工程标准及要求的国内阀门企业,就只有一家。

虽然在部分的工程的竞标中,有家阀门生产厂家取得了不俗战绩,但这是远远不够的。有专业人称,大多数国内阀门企业没能吃到“西气东输”工程的蛋糕,是因为我国阀门行业的技术还不够成熟,除却大环境因素外,一些其他因素,诸如设备和技术落后,专

大族激光工博会上“切割”市场

■ 全金

大族激光近日在工博会上的亮相可谓“重磅出击”:400 多平方米的展位,超大的电子显示屏,多台设备样机的现场展出……

展会现场,深圳市大族激光科技股份有限公司钣金装备事业部华东总监王祥向记者介绍,仅展会第一天,大族激光就收到了 3 个意向订单,并与许多潜在客户都进行了较为深入的接触与交流。王祥表示,作为国内第一家光纤激光切割机的设计者,目前大族激光在市场上运行的激光切割机已达 230 余台,占据了国内高功率激光切割机 90%以上的市场份额。王祥表示,除了产品的品质过关,大族激光“服务取得市场”的理念也是取得这一成绩的一个重要原因。他指出,大族激光始终坚持服务高于一切,不仅为客户提供免费服务,更是为客户提供高效服务。目前在国内设立了 13 个办事处,40 多个售后服务点,可以让客户享受到“点对点”的服务。

王祥表示,作为自主创新的高新技术企业,多年来,大族激光始终坚持在研发方面不断投入。目前大族的光线激光切割机已经实现了标准化、通用化、模块化生产,并形成 G3015F、G4020F、G6020F、G8030 等系列化型号,并可以根据客户的要求进行定制化生产。已经实现了 25mm 碳钢的切割、16mm 不锈钢的焊接,国内唯一的 1500w 光线激光焊接机已成功交付市场应用。同时,大族激光还拥有独有的 PA 数控系统及高速控制功能,实现了不可复制的强大的专家数据库功能。

虽然当前制造行业不甚景气,但是王祥表示,激光切割设备的市场仍然处于“井喷”状态,客户对激光切割设备的需求保持在每年 1000 台左右。对大族激光来说,在当前这个市场大环境下,最重要的事情是做好自己的事情,练好内功。“市场的确不如前几年那么景气,但是这个时候正是我们夯实基础,加强技术研发的大好机会。”

助力国家农网改造 法泰电器推新一代重合闸断路器产品

■ 谢震 顾敏捷

近日,法泰电器推出了新一代高性能 FTM2LC 系列带剩余电流保护断路器——重合闸(以下简称“重合闸”);它是一款集漏继电器、塑壳式断路器于一体的多功能综合漏断路器新品;采用了全新的结构设计和更高性能的核心元件,具备更高的安全性和独特的电气性能;以及更具价格竞争力的领先优势为居民、商业、工业等环境的安全用电保驾护航。

重合闸是法泰电器以市场为导向,根据客户实际需求研发的新产品,它不仅外观采用全新的结构设计,安全可靠,而且技术符合国家电网管理的各项智能化要求,尤其在当今国家项目——农网改造上,非常适合。在功能上,它不但具有剩余电流、过压、欠压、过电流、负荷电流调节、通信功能、短路等保护功能,还有缺相、断零保护以及自动重合闸、剩余电流显示、动作状态指示以及手动操作等实用功能。另外在智能化方面,数码显示的漏断路器具有单片微处理器组成的智能化控制电路,只用按钮来进行参数的调节能监测故障跳闸,显示跳闸时的漏电流,显示每相实际电流值。同时该款产品体积小,缩小了安装位置,简化了接线。

适于三相四线中性点直接接地的低压电网系统,用来对人身触电危险提供间接接触保护,也可对线路或用电设备的接地故障、过电流、短路、过电压、欠电压、断电自动跳闸及缺相等进行保护。

业化程度低,市场规模小等因素也是制约阀门行业发展的瓶颈,国内的阀门企业发展与国外的还是有一定的差距,而就国内阀门行业而言,内地与沿海也存在较大的差距,内地阀门行业起点低,规模小,专业化程度低,市场化程度也不高,这拉大了同沿海的差距,也导致了国内阀门行业的不平衡发展。

国内阀门行业要摆脱目前的困境,突破瓶颈的束缚,寻求新的发展空间,一定要采取相应的措施。据悉,在今后一段时间内,外资将陆续进入中国市场,这无疑对国内阀门行业是一个强烈的刺激。在这种情况下,国内阀门企业引进国外的先进设备和先进技术,以此武装自己,对抗外企,已势在必行。

与此同时,国内的阀门企业还应在资本、技术、管理等要素方面涉足国际市场,学习别人先进的东西。诸如在境外开办合资企业;在境外建立生产加工基地;按国外工程项目的需要输送技术和管理人才等都是不错的选择。