

随刊赠送

2013年1月

电器

供应商情

SUPPLIER INFORMATION

INSIDE

专题报道

机械式温控器

应对不同应用领域供求关系不断发生着的变化，2012年，机械式温控器生产企业纷纷表现出更积极主动的竞争姿态，一番产品结构调整、技术升级、设备改造、加强管理后，2013年新一轮的产销计划开始实施。

P₆ 机械式温控器：拨开迷雾，全力寻找发展方向

P₉ 2012，压缩机启动器、保护器行业的命运转折点

每月资讯
月度分析
配件亮相





《电器供应商情》

就电器用配件、原材料或与配件行业相关的热点话题。对行业情况、技术走向、供需情况及行业重点企业等进行全方位报道。



专业的家电零配件、原材料供应商推广平台。
为您的产品提供展示空间。
为您的决策提供有利依据。
为您的选购提供详实信息。

好芯才配好冰箱

高效引擎 完美制冷



2012年产品销量突破 **1380** 万台

COP
high
高效能

SIZE
small
小体型

NOISE
low
低噪声

START
low voltage
低压启动

ECO
friendly
环保



*精工细作 责任造就产品价值
*精检细测 细节成就完美品质
*精益求精 专业铸造百年品牌

国家火炬计划重点高新技术企业

杭州钱江压缩机有限公司 TEL: 0571-88685707 www.hzqjcc.com



创“芯”掌控
世界因你而“冻”



广州万宝集团压缩机有限公司
Wanbao Group Compressor Co., Ltd.

地址：广州市白云区人和镇人和大街68号
<http://www.wanbao-compressor.com.cn>
电话：020-86450802

CONTENTS

目录CONTENTS

专题报道

- 机械式温控器：拨开迷雾，全力寻找发展方向 8
2012，压缩机启动器、保护器行业的命运转折点 11
部分机械式温控器，压缩机启动器、保护器生产企业及产品介绍 14

每月资讯

- 月度分析
配件亮相

广告索引

- | | |
|----------|----|
| 《电器供应商情》 | 封二 |
| 《电器》 | 封底 |
| 杭州钱江制冷 | 扉页 |
| 广州万宝 | 1 |

主管 Competent Authority: 中国轻工业联合会

主办 Sponsor: 中国家用电器协会

出版 Publisher: 《电器》杂志社

国内统一刊号: CN11-5216/TH

国际标准刊号: ISSN 1672-8823

广告经营许可证: 京东工商广字第0264号

主编 Editor-in-chief: 黄敏 Huang Min

责任编辑 Editors: 陈莉 Chen Li/赵明 Zhao Ming

美术编辑 Art Director: 施力 Shi Li

编辑部电话 Telephone: (010) 65222594 65231810

电子信箱 E-mail: chiapp@sina.com

社址 Address: 北京东长安街6号120室

邮政编码 Zip Code: 100740

网址 Website: <http://www.dianqizazhi.com>

版权声明

未经许可，任何单位和个人不得擅自摘编、使用或转载本刊上刊载的图文作品。

金属与金属制品

稀土行业开始整合

2012年12月17日,商务部公布2013年稀土出口企业名单,加上此前国土资源部发布的全国稀土采矿权缩水近半的消息,行业整合大幕正式启动。央企在稀土采矿权上败北,意味着地方国企将成为行业整合的主导力量,相关地方上市公司获得政策倾斜,有利于紧控矿产资源,在行业竞争中处于优势地位。有分析人士称,国家应从源头发力,整顿治理稀土开发乱局,采矿权的缩水有利于进一步提升行业集中度。确认获得权证的公司,能够掌握资源,占领长期优势。

铝产量保持高位 价格有望下行

2012年12月20日,国际铝业协会公布数据显示,2012年11月全球原铝产量为202.9万吨,比2012年10月的208.3万吨仅仅减少5.4万吨。从国家统计局公布的铝金属产量表中可见,2012年11月中国铝产量为166.4万吨,环比仅下跌3.3%,同比甚至上涨了12.3%,在6大基本金属(铜铝铅锡镍)中涨幅居首。

“我的有色网”监测数据显示,2012年,铝库存从年初的497万吨上升至目前523万吨,为历史最高位;而2012年初铝收盘价与12月20日相比较,仅下跌了2.25美元,全年价格没有出现太大变动。“我的有色网”铝分析师李句称,铝价格波动因素依旧由需求决定,如果后期产能没能得到有效控制,铝价延续震荡格局甚至继续下行的可能性将很大。

铜管企业对铜价走势判断分歧明显

2012年12月18日,上海有色网公布对国内21家铜管企业的调研结果,铜管企业对铜价后市判断分歧明显,仅有24%的铜管企业认为铜价后市会上涨。

29%的铜管企业预计,后期铜价

将维持震荡整理走势。他们认为,中美两大经济体宏观数据出现转好,但在基本面无出现明显好转的情况之下,市场信心不足,铜价难走出单边行情,预计近期铜价或将在7800~8200美元/吨区间震荡。

有14%的铜管企业不看好近期铜价走势。这部分企业认为,铜价缺少进一步上涨的动能,加上2013年春节将至,国内资金市场吃紧,短期内大量补库操作的可能性很小,进而无法为铜价提供一定支撑。因此,铜价有下调的可能。

宝钢股份将继续上调钢材出厂价

2012年12月12日,宝钢股份出台2013年1月价格政策,继2012年12月价格政策出台后,钢材再度涨价。根据调价文件,宝钢热轧钢材上调80元/吨,酸洗钢材上调50元/吨,冷轧CQ级及以下钢种上调60元/吨,彩涂钢材上调100元/吨,镀锌钢材上调100元/吨,无取向硅钢上调50~150元/吨,其他维持不变。

至此,宝钢钢材价格政策连续两个月小幅提价,各品种累计涨幅在50~300元/吨之间。有分析称,随着实体经济好转,汽车、家电等制造业自2012年9月以来表现尚可,带动原料补货积极性,是宝钢得以提价的重要因素。此外,2012年9~12月宝钢等钢厂冷轧订货价格处于两年以来较低水平,也是促使钢厂提价的原因之一。

压缩机及电机

2012年1~10月中国除湿机压缩机供应量明显下降

产业在线数据统计显示,2012年1~10月中国除湿机用压缩机生产量

为342.5万台,同比减少近30%;销售量为346万台,同比减少29%。其中,内销量为222万台,同比减少44%;出口量为122万台,同比增加39%。据分析,内销降幅较大,主要因为国内除湿机整机生产企业也会进口一部分压缩机,国外主要的供应企业有大同和泰康,国外除湿机压缩机需求量较大的是欧洲的部分国家。

2012年11月旋转变频压缩机销售实现同比增长

产业在线提供数据显示,2012年11月,旋转变频压缩机销售总量为298万台,同比增长7%,虽然增幅较小,但是从2012年6月以来,首次出现回暖。从企业的表现来看,凌达、三菱、海立、瑞智和三洋等企业销售量与上年同比均有增加。随着变频产品转型升级期的到来,未来变频压缩机的销售仍有增长空间。

丹佛斯任命中国区新总裁

丹佛斯公司宣布,自2013年2月1日起,欧华明将担任丹佛斯中国新任总裁。其前任托马斯将调回欧洲担任丹佛斯工业自动化部门(IA)高级全球副总裁。欧华明将负责丹佛斯中国整体运营工作,并继续领导丹佛斯中国制冷与空调控制部。该任命于2012年12月18日由丹佛斯执行委员会在丹麦正式公布。

威灵控股合并两大业务,变更管理层

2012年12月12日,威灵控股公布了蔡其武辞任董事会主席,周向阳接任等一系列高层人事变动。威灵控股有关负责人称,此次变动由于集团整合两大现有主要事业部(包括微电机事业部及洗涤电机事业部)为新的电机事业部及公司控股股东美的集团所作的新工作

安排。据透露, 辞任的多位公司董事将在美的集团内担当新的职位。

美芝芜湖工厂 产能利用率逐步提高

2012年12月5日, 美芝有关负责人表示, 随着空调出口市场启动以及2012年末备货等因素的影响, 美芝位于芜湖生产基地的产量显著提高, 2012年11月芜湖生产基地压缩机生产总量接近90万台, 预计2012年12月还将有一定提升。由于订单充足, 2012年美芝芜湖基地已经实现年产量达1200万台。

庆安: 2013年将加强变频推广

2012年12月14日, 庆安有关负责人表示, 2013年庆安将加快变频产品的研发和推广, 目前已经优化升级了1HP和1.5HP的变频产品, 并已批量生产, 对2HP及以上产品, 也已具备批量的供应能力。该负责人介绍, 部分较有竞争力的产品正在与海信、海尔以及长虹等企业的空调新品进行匹配。

瑞智: 2013年销量计划增长10%

2012年12月11日, 瑞智精密总经理陈修明在年会上提出2013年的方向与目标。据悉, 2013年瑞智压缩机产品开发涵盖北美新能效应用压缩机系列化、中国无氟制冷剂高效机种系列化、新制冷剂R32和R290压缩机开发、家用空调变频压缩机系列开发及新应用领域开发5项内容。陈修明表示, 2013年瑞智精密需完成压缩机销量增长10%以上及节能贡献指数增长20%以上两项目标。

广州日立发布三大系列新品

2012年11月29日, 广州日立压缩机有限公司(以下简称HCPG)公布其全新空调用三大系列产品, 包括全新的大容量直流变频压缩机、R410A空

调用单体压缩机及R22高效F系列压缩机。其中, 大容量直流变频压缩机有E655DHD、E705DHD和E656DHD共3个型号, 不仅具备便于系统设计的优点, 而且运行范围和能效比等都有所提升。常规机型上则推出了R410A空调用单体压缩机以及R22高效F系列压缩机等。

HCPG还推出了全新的冷冻用涡旋压缩机, 同时涵盖制冷量范围在4.15~7.1kW之间的三类型号产品。

庆安CO₂压缩机通过陕西科技成果鉴定

2012年11月, 庆安“空气源CO₂热泵热水器及压缩机研究”项目通过了陕西省科技厅鉴定委员会所做的科技成果鉴定。

鉴定委员会对项目成果给予肯定, 尤其对庆安制冷自主创新研发的CO₂热泵用压缩机技术及产品给予高度评价, 认为该项目技术成果先进, CO₂压缩机达到国际先进水平。

化工信息

海信与巴斯夫联合开发低密度发泡技术

2012年12月13日, 海信与巴斯夫共同召开战略成果发布会, 发布双方联合开发的低密度发泡技术。

据了解, 该技术通过降低在冰箱生产中聚氨酯泡沫的密度(芯密度可降至30kg/m³以下)来达到节省物料的目的。同时, 通过降低泡沫的导热系数(K值)进一步改善冰箱的保温性能, 从而降低能耗。经检测, 通过应用上述低密度发泡技术, 可使单台冰箱降低3%~5%的能耗, 可节约8%的发泡原材料消耗。

有专家预估, 全国冰箱、冷柜的

年产量约7500万台, 按每台填充6公斤的聚氨酯泡沫计算, 如果全面采用该低密度发泡技术, 仅聚氨酯原材料用量将节省超过3.5万吨, 可为行业资源节省超过5亿元。

海信研发中心工程师胡锋表示, 在自主开发的245fa/c-pentane(环戊烷)复合发泡技术基础上, 应用了巴斯夫低密度低导热的组合聚醚配方, 实现了对当前普通型聚氨酯发泡技术的升级换代。

亨斯曼将成全球第二大钛白粉生产商

2012年12月26日, 化学品制造商亨斯曼公司宣布, 将出价4.15亿美元收购已申请破产保护的钛白粉生产商特诺公司的大部分资产。如果此项交易完成的话, 亨斯曼将成为继杜邦公司后的世界第二大钛白粉生产商, 其所占的钛白粉市场份额将达18%, 杜邦公司钛白粉产能占全球总产能的22%。

内蒙丰镇氟化工基地产量同比增长12.5%

2012年12月13日, 内蒙古乌兰察布市人民政府宣布, 2012年1~10月内蒙古丰镇高科技氟化学工业园累计生产氟化工产品9.37万吨, 同比增长12.5%; 实现工业总产值35.9亿元, 同比增长14.2%; 实现销售收入35.8亿元, 同比增长14%。

据介绍, 内蒙古丰镇高科技氟化学工业园由内蒙古三爱富氟化工有限公司、内蒙古三爱富万豪氟化工有限公司等6家企业组成, 位于丰镇市氟化工园区, 总占地面积为700多亩, 2010年被内蒙古自治区列入蒙西地区22个重点产业园区之一。

吉林石化再产J-3092E乙丙橡胶

2012年12月6日, 吉林石化有机

合成厂宣布,该厂乙丙橡胶A装置按市场需求,时隔6年再次生产J-3092E牌号乙丙橡胶,是该装置继生产J-3080产品后实现的又一突破。从装置组织生产至2012年11月中旬,该厂共生产J-3092E产品600吨,产品合格率达100%。

据悉,吉林石化通过对技术配方调整,使乙丙橡胶的颜色更好,催化剂残留量更低,并严格控制产品工艺参数,尽可能缩小催化剂波动范围,合理控制各项指标。

内蒙三爱富万豪提交R142b生产项目申请

2012年12月3日,环保部网站发布了《关于核准内蒙古三爱富万豪氟化工有限公司2万吨/年二氟一氯乙烷(HCFC-142b)生产设施建设项目的公示》。

据悉,内蒙古三爱富万豪氟化工有限公司本次计划在内蒙古丰镇市建设2万吨/年二氟一氯乙烷(HCFC-142b)生产装置。根据《消耗臭氧层物质管理条例》和《关于严格控制新建、改建、扩建含氢氯氟烃生产项目的通知》(环办[2008]104号)的规定,内蒙古三爱富万豪氟化工有限公司向环境保护部提交生产设施建设项目的申请,经审查相关材料符合有关要求。

阿克苏诺贝尔出售其北美地区装饰漆业务

2012年12月14日,阿克苏诺贝尔公司宣布,将其北美地区装饰漆业务出售给PPG工业公司,交易额为10.5亿美元。2011年,北美地区装饰漆业务销售额为15亿美元,占阿克苏诺贝尔2011年全年销售额的7%。约8.75亿美元的现金收益将用于支持阿克苏诺贝尔今后的战略发展,其中包

括对其自身成长的投资以及减少负债。“此次并购进一步扩大了我们的涂料业务,加快了业务组合转型的步伐,”PPG公司主席及首席执行官Charles E. Bunch表示,“同时,这也是一个独特的方式,极大地扩充了我们在北美涂料市场的规模。”

吉林石化完成新牌号ABS树脂试验

2012年12月13日,吉林石化完成对高刚性0215G和高抗冲0215H两个新牌号ABS树脂的试验工作。

据介绍,高抗冲ABS树脂主要用于生产具有高冲击强度要求的部件,同时也是生产耐热ABS树脂、阻燃ABS树脂与ABS合金等其他改性ABS树脂的主要原料。本次还针对高抗冲ABS树脂进行阻燃ABS树脂生产应用,经检验,产品和进口树脂性能相当。通过配方调试,阻燃ABS树脂符合相关技术指标。该产品注塑成的电器控制器外壳,经过制件强度评价、装配、制品跌落试验和燃烧性能测试,应用效果良好。

电子及显示器件

面板行业将出现调整

2012年12月12日,研究机构DisplaySearch指出,中国32英寸面板即将出现过剩危机。为备战节能补贴政策带来的商机,中国电视品牌厂商大幅增加32英寸面板和整机的库存,数据显示,2012年32英寸面板占内地面板厂总出货量的90%。

DisplaySearch还指出,2010年面板与整机的出货比率为115%(面板出货大于整机出货15%),2011年为

102%,2012年则达到111%。该研究机构认为,合理的比率应该是105%~110%之间。

来自国内的统计数据显示,2012年国内第三季度32英寸面板出货量为730万片,第四季度出货量预计达到840万片。但是,中国品牌厂商第三季度32英寸电视出货量仅为570万台,而第四季度的出货量预测将为770万台。显而易见,面板即将出现过剩现象。

Vishay发布采用SlimSMA™封装的新款势垒肖特基整流器

2012年12月6日,Vishay宣布推出具有高电流密度的新款45V TMBS Trench MOS 势垒肖特基整流器——VSSAF3L45和VSSAF5L45。该整流器采用高度0.95mm的表面贴装SlimSMA™DO-221AC封装,正向电流为3A和5A。新的VSSAF3L45和VSSAF5L45在3A下具有0.37V的极低正向压降,可在低压高频DC/DC转换器、续流二极管以及智能手机充电器等空间受限应用的极性保护中,减少功率损耗并提高效率。

IR推出StrongIRFET功率MOSFET系列

2012年12月4日,整流器公司IR推出具有超低导通电阻的StrongIRFET功率MOSFET系列,适合各种工业应用,包括电池组、逆变器、不间断电源(UPS)、太阳能逆变器和热插拔应用等。

这些新器件除具备超低的导通电



阻, 其高电流额定值更有助于提升系统的可靠性。若用其取代效能较低的器件, 可节省器件数量。

京东方发布2012年业绩预告

2012年12月26日, 京东方科技集团股份有限公司发布2012年度业绩预告。预告显示, 2012年第四季度京东方各条量产代线均实现盈利, 全年业绩较上年大幅提升, 净利润预计将达5000万~1亿元。京东方有关人士表示, 2012年已经实现量产的成都4.5代线、北京5代线、合肥6代线和北京8.5代线均实现盈利。截至2012年12月, 京东方电视用显示面板出货量显著提升。

Intersil推出业内首款30A全密封式电源模块

2012年12月5日, Intersil公司宣布, 推出业内首款30A全密封式电源模块——ISL8225M, 可显著简化高性能板载电源解决方案的设计。

ISL8225M可提供100W输出功率, 在印刷电路板上的占位面积只有17mm²。两路15A电流输出可单独使用, 也可结合在一起提供30A的电流。均流和相位交错功能支持多达6个模块并联, 可提供180A的输出电流。高效率和低热阻特性使其无需散热器或风扇也能全功率工作。同时, 具有外部引线的QFN封装也有助于探针测量和肉眼焊点检查。

京东方第8.5代新型半导体显示器件及系统项目落户重庆

2012年12月21日, 京东方第8.5代新型半导体显示器件及系统项目签约仪式在重庆隆重举行。

据悉, 京东方此次携手重庆合作建设第8.5代新型半导体显示器件及

系统项目, 采用了氧化物半导体、触控、ADSDS宽视角等前沿技术。是京东方完善西南地区产业布局、占据新型显示技术战略制高点的重要一步。项目拟选址两江新区, 总投资328亿元, 是形成集制造与研发于一体、面板与整机于一体的综合性产业基地。该项目计划于2013年第二季度开工, 2015年第二季度投产。

据悉京东方在半导体显示领域目前拥有9000余项可使用专利, 2012年新增发明专利已超过2000余项。特别在氧化物半导体、AMOLED领域的相关专利已超过2000余项, 居全球前列。

矽统参与凌阳核心增资案

2012年12月17日, 矽统与凌阳共同宣布, 矽统将参与凌阳子公司——凌阳核心(未来将更名)的增资案, 自2013年1月起, 凌阳核心将转型为电视芯片厂。

凌阳核心原负责嵌入式处理器核心的开发, 增资之后将以电视应用的IC设计为主。4亿元的股本资金由矽统、凌阳分别出资2亿元, 增资案完成后双方股权将各占50%。在技术经验方面, 未来将结合凌阳、矽统在电视芯片的技术和通路等方面, 加速研发进程与提升经营绩效, 以增加两家公司的股东权益。

凌阳董事长黄洲杰表示, 自2003年凌阳第一颗液晶电视控制芯片出货开始, 在电视芯片领域已累积许多相关的视像处理技术与经验。目前电视

芯片市场竞争激烈, 芯片价格毛利不断下跌, 竞争者已经陆续集成或者退出市场, 凌阳也需重新审视并制定适宜的经营策略。

瑞萨电子将获最多24亿美元资金援助

2012年12月11日, 瑞萨电子公布重组计划并将从半官方基金“产业革新机构”、丰田汽车和松下等8家制造商处获得最多24亿美元注资。届时, 产业革新机构将成为瑞萨的最大股东, 主导瑞萨电子的经营重组。

产业革新机构及其他制造商最初计划共出资18亿美元, 用于个人微控制器等瑞萨擅长领域的开发和生产设备。瑞萨电子将根据产业革新机构的要求实施裁员, 大股东三菱电机将接收部分被裁员工, NEC和日立预计将通过提供裁员费来实施援助。

其他

秀强进军家电隔热镀膜玻璃领域

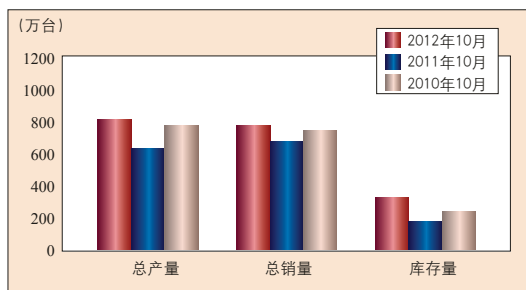
2012年12月6日, 江苏秀强股份子公司——鑫泰玻璃科技有限公司正式落户东莞。据悉, 秀强股份使用自有资金以现金方式出资900万元, 占新公司注册资本的60%, 为控股股东。秀强股份有关负责人称: “在占领和巩固传统家电玻璃市场的同时, 秀强股份制订了向家电隔热镀膜玻璃领域进军的计划。”

据介绍, 鑫泰玻璃将建设年产60万m²的家电隔热镀膜玻璃生产线, 目标市场包括大烤箱镀膜玻璃、冷柜导电隔热镀膜玻璃和人体健康秤镀膜玻璃。鑫泰计划用不到一年的时间完成项目建成, 争取在2013年上半年投产。



2012年10月压缩机、电机市场简析

2012年10月冰箱压缩机行业总体运行情况

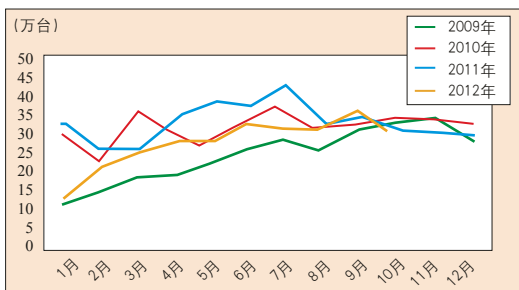


► 冰箱压缩机：产销高位运行

产业在线监测数据显示, 2012年10月, 冰箱压缩机总产量为863万台, 同比增长46.0%, 环比下降5.0%; 总销量为824万台, 同比增长46.3%, 环比下降6.2%。其中, 出口量为202万台, 同比增长26.8%、环比下降4.4%。

2012年1~10月, 冰箱压缩机累计产量为9134万台, 同比增长7.1%; 累计销量为9061万台, 同比增长2.5%。其中, 冰箱压缩机累计出口量为2333万台, 同比增长23.3%。

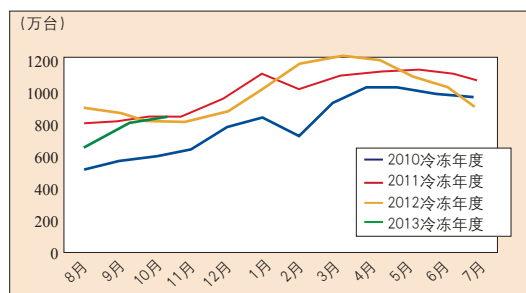
2009~2012年涡旋压缩机内销量月度推移



► 涡旋压缩机：内销环比下降

产业在线监测数据显示, 2012年10月, 涡旋压缩机总产量为33.11万台, 同比增长13.7%, 环比下降17.1%; 总销量为32.56万台, 同比增长10.6%, 环比下降18.9%。其中, 内销量为28.97万台, 同比增长9.8%, 环比下降17.9%; 出口量为3.59万台, 同比增长17.7%, 环比下降26.0%。10月逆转了此前多月同比下降的走势, 但仍难彻底扭转2012年1~10月产量和销量同比分别下滑14%和13%的颓势。

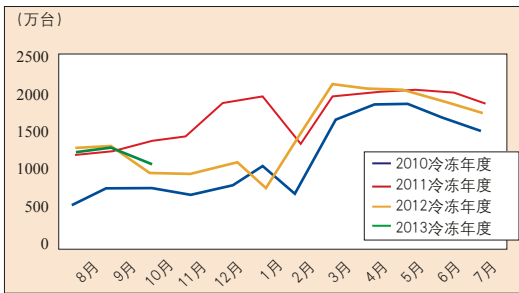
2010~2013冷冻年度旋转压缩机销量月度推移



► 旋转压缩机：出口回暖

2012年10月, 旋转压缩机行业压力依旧, 产能闲置依然存在, 企业销售表现各异, 出口机型较多的企业销售明显回升。产业在线监测数据显示, 旋转压缩机产量为865万台, 同比增长0.36%, 环比增长7.05%; 销量为860万台, 同比增长1.35%, 环比增长7%, 产销率为99.41%。2012年1~10月, 旋转压缩机累计产量为9539万台, 同比下降8.27%; 累计销量为9683万台, 同比下降8.69%。

2010~2013冷冻年度空调电机内销量月度推移



► 空调电机：内销实现增长

在经历4个月低位运行后, 2012年10月空调电机内销终于迎来同比增长, 给身处“寒冬”的行业带来一丝温暖。产业在线监测数据显示, 空调电机总销量为1545.6万台, 同比增长6.3%, 环比下降11.8%。其中, 内销量为1208万台, 同比增长5.4%, 环比下降8.6%; 出口量为337.6万台, 同比增长9.8%, 环比下降21.5%。

2012年1~10月, 空调电机累计销量为20452.6万台, 同比下降3.2%。

注：以上分析均由产业在线提供。其中，进出口数据来源于海关总署，产量销量数据则来源于产业在线的渠道监控。



产业在线
ChinaOL.com

专业的产业咨询与传媒机构

电话：010-87081838-822

本栏目由产业在线协办

网址：http://www.ChinaOL.com

机械式温控器： 拨开迷雾，全力寻找发展方向

本刊记者 赵明



2012年，由于配套家电整机的不同，应用于不同领域的机械式温控器面临的境遇不尽相同。尽管在巨大经济压力下，整机采购需求不断发生的变化让机械式温控器的未来发展方向变得有些扑朔迷离，但降低成本、掌握核心技术及紧贴整机设计需求等关键点已被牢牢锁定，成为机械式温控器生产企业各自修行的“秘籍”。

需求量巨大，产销形势平稳

作为重要零部件，机械式温控器在家电生产领域应用十分广泛。按照应用领域划分，机械式温控器主要分为用于制冷家电的压力式、用于制热家电的毛细管式（又称液涨式）以及用于小家电生产的突跳式（又称双金属片式）三大种类。在业务范围的圈定上，各个机械式

温控器生产企业的做法有很大差异，有的专注于一个领域，强调“专业制造”的优势；有的则同时涉足多个领域，以丰富的产品阵容寻求多方合作，希望“东方不亮西方亮”。

佛山通宝股份有限公司成立了多家从事温控器生产的子公司，其温控器产品线品类齐全、型号繁多，涉及制冷、制热和小家电应用领域。应用范围广泛，令佛山通宝面向不同应用领域的温控器产品表现不一。据该公司总工程师麦丰收介绍，2012年，佛山通宝各类温控器总体增长速度在10%左右。

由于海外市场不景气，一度以外销为主的宁波元方温控器有限公司受到较大影响，2012年全年业务量同比下降了20%。目前，元方已经迅速针对市场变化做出调整，将出口业务所占比例从原来的65%下调至60%。接受《电器》记者采访时，该公司总经理朱

英年并没有表现出过分急躁,他说:“好在我们产品品类丰富,在一个领域受挫还有其他业务能‘补’上来,不然,在当前经济形势下,企业生产会受到更大影响。”据了解,2012年,元方出口欧洲市场的订单大幅减少。朱英年说:“欧洲市场对温控器的采购需求下降明显,单是这一业务板块,2012年元方就损失了大概60万欧元。美国市场相对好一些,2012上半年略有下降,但从7月开始有所好转,全年来看,基本保持平稳。元方以往进出口业务比例较大,就目前的形式来看,进一步开发国内市场已成为当务之急。”

“近年来,常恒在市场开发、品质控制等方面开展的工作颇见成效,2011年全年温控器产销近2000万只,2012年到目前为止,产量已达2300万只,同比增长超过25%。”对这份成绩单,江苏常恒集团自动控制器有限公司董事长陈国文表示很满意。据了解,2012年,常恒新开发了一些海外客户,出口业务增长了5%左右。

坐在电热水壶温控系统方案供应商队伍的“头把交椅”上,STRIX思瑞克斯(广州)电器有限公司将目光锁定全球市场,STRIX中国销售经理吕喆告诉《电器》记者:“仅电热水壶一类产品,对温控器的需求量就超过1亿只,发展空间非常巨大。2012年,电热水壶整体市场增长5%左右,STRIX跟上这个增长节奏不成问题,就目前形势来看,2012年,STRIX全年将实现10%左右的增长。”

佛山市禅城区九龙机器厂主要生产用于电热水器和电烤箱的温控器,产能已达1300万只,截至记者发稿前,2012年九龙温控器产销量达900万只。据该厂业务部长韩绍能介绍:“2012年,九龙整体业务增长了16%,虽然增长速度不如前几年,但在外贸出口业务上却取得了突破,实现了20%左右的增长,出口温控器产品占公司总体业务比例超过10%。”

“当前这么差的经济形势下,我们的情况还算可以,2012年基本上与2011年持平,全年温控器产销量将超过1000万只。”虽“平稳过关”,但浙江中雁温控器有限公司总经理陈永龙另有“心事”。据了解,2012年,中雁的劳动力成本增长了30%~40%。对此,陈永龙表示担忧:“目前,这个行业最大的问题就是利润太低,温控器是技术成熟型产品,行业准入门槛低,竞争环境复杂,而温控器生产又是劳动力密集型产业,劳动力成本非常高,这样下去,企业生存压力太大。”

冰箱升级,压力式温控器寻找“边缘”机会

国家统计局数据显示,2012年1~11月,冰箱产量累计达7731.42万台,同比下降3.7%。值得庆幸的是,2012年温控器生产所需的原材料价格变化不大,铜、银价格基本保持稳定,冰箱产业的负增长并没有伤到压力式温控器生产企业的要害。

在制冷家电应用领域,高端冰箱基本全部装配电子温控器。电子温控器控温精准、调控方便,还可为整机增加遥控等附加功能,在高端冰箱生产中,应用越来越广泛。近年来,高端冰箱市场份额迅速扩大,电子温控器份额迅速提升,对以压力式为主的传统机械式温控器已构成威胁。

然而,机械式温控器生产很难轻易转产。某业内人士对《电器》记者介绍:“电子温控器与机械式温控器的结构、原理完全不同,企业无法简单实现转产。此外,冰箱厂为了把控核心技术,电子温控器一般都自主研发或与专门的电子厂合作开发,机械式温控器企业想要分得一杯羹几乎不可能。因此,电子温控器的发展对机械式温控器生产企业来说绝对是威胁。”

不过,2012年全球经济不景气,使装配电子温控器的高端冰箱市场的发展速度放缓。得以“喘息”的机械式温控器生产企业一方面以供货价格低、结构简单、便于安装、使用寿命长、可靠性高和可调温度范围广等优点积极挽回局面,另一方面,进一步在制冷领域开拓更多应用空间。

佛山通宝股份有限公司旗下的佛山通宝华通控制器有限公司主要生产鹭宫型和兰柯型两大类压力式温控器,年产能约3000万只,主要应用于冰箱、冷柜和空调等家电调温控温和化霜控制。据麦丰收介绍:“2012年,制冷领域温控器业务增长10%,预计全年产销量可达2400万只。”2012年通宝在提升产品竞争力方面做了很多工作,如严格控制产品质量和降低制造成本等。虽然整机市场不景气,但通宝华通凭借多年积累的品牌信誉进一步扩大了市场份额。与此同时,通宝华通控制器的出口业务也有所增长,所占业务比例超过50%。

目前,元方应用于制冷领域的温控器业务比例约占20%。为了在市场上形成差异化竞争,元方温控器主要生产冰箱、冷柜除霜定时器和温控器。朱英年向《电器》记者解释称:“我们的温控器不是用来控制冰箱、

冷柜温度的, 而是对冰箱、冷柜的铜管进行保护。2012 年, 元方这部分业务量略有下降。”

终端市场增长, 毛细管式温控器“红火”

电热水器、油炸锅、电烤箱、微波炉和洗碗机等体积稍大的制热家电通常装配毛细管式温控器。2012 年, 毛细管式温控器面向的整机市场大多保持增长, 特别是电热水器, 增长尤为显著。国家统计局数据显示, 2012 年 1 ~ 11 月, 全国累计生产电热水器 2189.34 万台, 同比增长 26.28%。整机市场的表现让生产毛细管式温控器的企业兴奋不已, 接受《电器》记者采访时, 企业负责人普遍表示, 毛细管式温控器目标配套整机产品市场大多处在成长期, 市场处于上升通道。以电热水器为例, 今后 3 ~ 5 年内都会保持较大幅度的增长。随着人们生活水平的不断提高以及整机企业对市场需求的进一步开发, 毛细管式温控器的采购量还将进一步上升。

常恒主要生产毛细管式温控器, 应用领域主要分为三大块——即 70% 配套电热水器, 25% 左右配套电烤箱、电油炸锅, 余下 5% 左右用于滚筒洗衣机辅助加热功能控温。据了解, 电热水器通常需要两只温控器, 一只用于控温, 一只用于限温。为此, 常恒提供了成组供货方案, 将两只温控器组合在一起。陈国文介绍说: “两只温控器成组, 对我们来说增加了成本, 但却给整机厂带来利益——简化了整机装配温控器的工序, 同时, 温控器成组安装可以减少两根导线, 直接降低整机厂采购成本。”据介绍, 作为常恒的主打产品, 2012 年, 组合式温控器销售状况良好。此外, 陈国文反映, 目前整机厂对温控器可靠性、准确性的要求越来越高, 而为了配合整机厂节能降耗的设计思路, 常恒在温控器启动频率、控温温度等技术指标上做出了相应调整。

九龙的温控器主要装配于电热水器和电烤箱, 其中, 电热水器应用领域业务占比超过 70%。“2012 年电热水器和电烤箱整机市场的发展势头都很不错, 我们温控器的销路很好。”韩

绍能介绍: “针对电热水器生产企业的降低能耗要求, 我们设计了几款可以实现节能降耗的专利产品。”为了增强与整机厂的合作, 九龙不断拓宽配套产品品类, 除了温控器, 还配套生产水温表、开关等零部件。

“本以为装配太阳能热水器的温控器会很快推广开, 但 2012 年太阳能热水器市场不太景气, 看来, 还要再等等。”陈永龙在接受《电器》记者采访时说。据了解, 中雁温控器生产主要面向热水器市场, 近年来开发了装配于带电辅助加热功能的太阳能热水器用温控器, 目前处于市场培育阶段。陈永龙介绍: “一般温控器只是单极跳开, 我们的产品是双极断开的, 安全性更高, 虽然供货价格略微偏高, 但对于价值数千元的整机来说, 这一点点的成本增加还是可以接受的。”

佛山通宝华盛电热控制器有限公司针对制热家电领域生产温控器, 但规模不是很大, 2012 年的产量在 400 万只左右。

掌握更多话语权, 突跳式温控器“跳”出简单配套模式

突跳式温控器应用领域非常广, 电热水壶、电咖啡壶、电熨斗和电饭锅等小家电生产都要用到, 巨大的需求量吸引了众多企业参与竞争。《电器》记者采访时发现, 许多企业都明白, 仅埋头完成订单是没有出路的, 必须在形成产品特色上多做文章, 绕开价格竞争, 争取更多主动权。

随便翻翻各个电热水壶品牌的产品宣传网页就能看到“STRIX”的字样, 如今, “装配 STRIX 温控器”甚至已经成为电热水壶销售的宣传卖点, 这应该是配件企业能够得到的最高肯定。扮演配件供应商角色, STRIX 确实有很多特别的做法。STRIX 提供的不仅仅是单独的零部件, 而是不断升级水电核心温控器及连接系统, 研发出能为整机生产企业带来巨大价值的全套技术, 引领着产业技术革新。“STRIX 产品种类丰富, 在设计上充分考虑到整机功能、外观及材料特性, 为客户提供独特的高价值产品。”吕喆进一步介绍: “我们有庞大专业的应用设计团队协助客户进行产品创新, 应用工程师会优化客户系统性能并缩短产品投放时间。”此外, 不同于一般零配件供应商, STRIX 对终端市场需求的感知以及产品创新理念的形成甚至超过了很多整机厂。吕喆表示: “2012 年, STRIX 向整机企业提供了‘泡奶机’的设计方案, 能够将饮用水迅速加

(下转 P.19)

2012，压缩机启动器、保护器行业的命运转折点

本刊记者 赵明

启动器、保护器是压缩机关键部件，在保证压缩机正常、安全运转的过程中发挥着极其重要的作用，直接关系到冰箱、空调整机的使用寿命和安全，因此，这个产业的发展受到业界广泛关注。2012年，压缩机启动器、保护器生产企业顶住经济大环境不景气的压力，保持

相对平稳的产销势头。不断变化着的供求关系，新技术、新产品得以推广应用或将使2012年成为改变启动器、保护器生产企业命运的转折点。

冰箱压缩机启动器、保护器产销量小幅攀升

2012年，全球经济不景气对整个中国家电制造业造成很多负面影响，但冰箱压缩机启动器、保护器产销态势基本保持稳定。“冰箱市场需求走势最先投射在压缩机产销量的变化上，但有一定滞后性。2011年，冰箱压缩机市场已经跌到谷底时，冰箱市场还没有下调到位。2012年，压缩机市场则先于整机市场开始新一轮企稳反弹行情。就目前情况来看，产销量与2011年同期相比，甚至有小幅增长。启动器、保护器与压缩机产销情况基本相符——2012年上半年下降，下半年开始恢复增长，全年总体情况与往年相比基本持平。”多位企业负责人在接受《电器》记者采访时表示。

产业在线数据显示，2012年1~11月，中国冰箱压缩机产量达10080万台，同比增长0.2%。据业内人士粗略估算，一台冰箱压缩机通常成组装配一只



启动器和一只保护器，因此，启动器和保护器在这一应用领域的市场规模应该超过2亿只。如此巨大的市场吸引众多企业参与竞争，但具备较大生产规模的企业主要是森萨塔电子技术（上海）有限公司、常熟市天银机电有限公司、杭州星帅尔电器股份有限公司三家。目前这三家企业启动器、保护器年出货量均超过5000万只，合计占据超过70%的市场份额。

据森萨塔电子技术（上海）有限公司北京办事处亚洲市场经理张志明介绍，冰箱压缩机启动器、保护器是森萨塔旗下四大主营业务之一，销售额占总体业务比例的28%左右。2012年，森萨塔冰箱压缩机启动器、保护器将实现3%~5%的增长，虽然涨幅不大，但已微微显露出反弹迹象，增加了企业进一步开展生产、销售工作的信心。

2012年，天银机电总体业务状况与2011年基本持平，年内冰箱压缩机启动器、保护器产销量将超过6000万只，并凭借掌握核心技术的特色产品——无功耗启动器，在业内享有令人羡慕的利润。2012年7月26日，天银机电在深圳证券交易所创业板上市，募集资金，计划进一步加大对优势产品的产销投入。

此外,《电器》记者采访得知,兰溪市越强电器有限公司已形成冰箱、空调压缩机用启动器、保护器4000万只的年生产能力。截至记者发稿前,2012年,兰溪越强保持2011年的业务水平,冰箱压缩机启动器、保护器产销量接近2000万只,占总体业务量的80%。

与此同时,星帅尔也构建了年产各类启动器、保护器等配件8000万只的生产规模,全力拼抢市场份额。

变频空调上量,压缩机保护器生产受挫

产业在线数据显示,2012年1~11月,全国旋转压缩机产量达1.057亿台,同比下降6.27%。与冰箱压缩机不同,多数情况下,一台空调压缩机仅装配一只保护器,不需要启动器,且2012年空调压缩机产量下降趋势明显。尽管如此,超过1亿只保护器的市场规模仍旧是一个巨大诱惑,然而,出人意料的是,2012年,这块“大蛋糕”严重萎缩,空调行业对保护器的采购量下降30%。来自企业的数据显示,2012年,佛山通宝华星控制器有限公司空调保护器业务量下降10%左右。据了解,佛山通宝华星控制器有限公司具备2800万只保护器、启动器的年生产能力,产品90%装配于空调压缩机,10%装配于冰箱、冷柜压缩机,2012年预计全年完成保护器、启动器2000万只的产销任务。空调保护器占兰溪越强总业务量的20%。2012年,兰溪越强这部份业务也有所收缩,全年产销量在500万只左右。其他空调保护器生产企业产销量也有不同程度下降。订单量骤然缩减令保护器生产企业措手不及,被迫暂时搁下与空调保护器研发、生产有关的新项目的投入和推进,做出相应的战略转型调整。

除了空调整机生产销售迟迟未见起色之外,变频空调市场占有率的不断扩大,成为保护器生产企业陷入危机的最大因素。据了解,应用于空调压缩机的保护器可以分为两类:内置式过载保护器,通过控制过电电流保护空调

压缩机电机;外置式保护器(又称温动开关或过温保护器),通过控制温度保证空调压缩机工作过程中温度不会过高。变频空调压缩机不需要装配内置式过载保护器,采用电子控制板来防止压缩机电流过载。随着变频空调市场占比增长,内置式过载保护器相应丧失一部分应用市场。作为日本生方制作所在宁波投资设立的合资企业,宁波生方横店电器有限公司生产和销售的家用电空调压缩机内置式保护器UP3系列,在中国此类产品中占据70%的市场份额,受到的冲击最大。

空调整机厂技术人员在接受记者采访时透露:“变频空调压缩机仍然需要过温保护,通常采用NTC(负温度热敏电阻)和压力传感器来控制压缩机温度,整机厂为了确保产品安全和使用寿命,会为压缩机设‘双保险’,加装外置保护器,不过,从控制生产成本的角度出发,外置式保护器理论上也是可以不用的。”目前,空调市场竞争激烈,价格战不断,整机厂尤为看重成本控制,如果真如技术人员所说,变频空调市场的蓬勃发展对压缩机保护器产业来说将是沉重一击。

“受变频空调市场占有率提升影响的主要是应用于1~3HP空调压缩机的保护器,因为空调整机厂主推的变频空调基本集中在这个功率范围内。”面对空调市场的变化,森萨塔并没有受到过多影响。据张志明介绍,空调保护器占森萨塔总销售额的20%,森萨塔在这一领域的产品主要集中于小功率窗式空调压缩机和大功率三相涡旋压缩机上,目前这两个细分市场并未受到“变频潮”影响,整机厂对保护器的采购量基本保持稳定。据介绍,森萨塔在大功率三相涡旋压缩机保护器生产领域占有90%左右的全球市场份额,处于绝对领先地位。

“没想到变频空调市场增长得这么快,冰箱整机厂也在推广变频产品,如果放量增长,同样会影响到启动器、保护器产业。”某启动器、保护器生产企业负责人在接受采访时表现出担忧。对此,也有业内人士分析,变频冰箱市场真正启动仍需要一段时间,3~5年内应该不会对启动器、保护器产业造成显著影响。

紧跟冰箱市场脉动,锁定三大技术热点

2012年,在空调应用领域受挫后,压缩机启动器、保护器生产企业将更多注意力放在冰箱应用领域,积极与压缩机厂、整机厂配合,各自推出技术特点鲜明

的产品,帮助合作伙伴提高产品能效、安全性,降低生产成本。

降低能耗这一理念已经被冰箱整机厂发挥到极致。在零配件采购过程中,冰箱整机厂对任何一项耗能技术指标都不会放松要求。普通冰箱压缩机启动器在工作时会有2~3W的功耗。装配于高端冰箱的压缩机能效要求高,于是,冰箱压缩机启动器市场上出现了功耗低于0.4W的低功耗产品和功耗低于0.05W的无功耗产品。

据了解,天银机电在无功耗启动器领域启动较早,八年前就开始推广此类产品,但由于无功耗启动器供货价格是普通产品的2倍,推广遇到一定困难。“近两年,随着冰箱整机提高能效水平的需求越来越迫切,国家标准对冰箱能效的要求越来越高,以及家电节能惠民政策的拉动,各大冰箱厂纷纷转型生产高端节能冰箱,天银机电无功耗启动器订单饱满,业务开展得风生水起。”

天银机电销售副总经理仲君明对《电器》记者透露:“2012年,天银机电无功耗启动器产销量在2000万只左右。”据了解,在这一产品细分领域,天银机电已经取得32项国内外专利,核心技术在手,竞争优势明显。

森萨塔也有相关技术储备。张志明表示:“我们很早就开始在这个领域的技术研发,作为跨国企业,森萨塔要求技术验证、推广等环节都有条不紊。目前,我们已有低功耗、无功耗启动器投放市场。”越强低功耗启动器也已经实现小批量供货,无功耗启动器通过测试,已做好为冰箱压缩机配套生产的准备。技术副总经理汪健说:“我们无功耗启动器的特点是完全依照PTC启动器的匹配方式设计研发。压缩机厂无需匹配测试,也不用调整现有产品设计,直接就能装配我们的无功耗启动器。”

安全是家电产业近年来尤为重视的又一课题,为此,森萨塔制定的5年战略目标便锁定在力推压缩机PTC启动器和保护器备用保护系统(IBPS)上。据了解,压缩机发生故障或堵转后,保护器会自动断开电机电路,防止因电机温度过高造成燃烧损毁,电机温度下降后,保护器自动恢复通电,持续通断动作,从而保证电机处在相对安全的温度,直至故障得到解决。如果故障持续存在,保护器因持续动作继而超出保护器寿命,可能会失效,呈现永久断开状态(断路)或

闭合状态(短路),闭合状态是不安全的,这时,备用保护系统(IBPS)可以消除这个安全隐患。张志明透露,森萨塔正计划把所有启动器和保护器都升级为带有IBPS保护的产品。他说:“产品升级可能会带来5%~10%的成本增长,但森萨塔不准备提高供货价格,而是希望备用保护系统能够成为森萨塔产品的卖点,并以此提升品牌竞争力,拉动销量增长和扩大市场份额。”目前,森萨塔带有备用保护系统的启动器、保护器主要装配于冰箱压缩机,在空调应用领域也有相应产品投放。

另外一个技术研发的重要课题则是降低生产成本。启动器、保护器生产企业通过减少原材料使用量、改进产品结构、提高生产线自动化程度等手段,严格控制供货价格,想方设法为整机企业降低成本。天银机电新产品符合冰箱压缩机零配件小型化、模块化的发展方向,其中,迷你型低功耗PTC启动器较老产品能耗降低60%以上,使用可回收再利用的热塑性塑料,并节约使用塑料超过40%。迷你型保护器完全不用铜,节约40%的双金属片材料,减少50%的银用量,节约塑料超过30%。森萨塔设计的启动器、保护器成组供货方案,也有效地为压缩机厂简化采购环节,降低采购成本。

备战未来市场,打好基础成为关键

虽然经济形势尚未明朗,冰箱、空调整机市场还没有完全复苏,但压缩机启动器、保护器市场需求量大,多数生产企业仍旧看好这个领域的发展前景。

“首先要解决利润问题。”面对2013年,压缩机启动器、保护器生产企业许愿:“在这个行业里,大家都做得太苦了!2013年,企业要各自找准产品技术特点,寻求差异化竞争,改善行业盈利状况。利润是生产企业、行业良性发展的基础。”

2013年,森萨塔希望进一步扩大市场份额,销售额保持3%~5%的增长。天银机电计划增加变频控制器项目,目前设备安装调试就绪,产品已经完成试制阶段,并取得国内主流压缩机厂的认可,预计2013年3月正式投入生产。此外,天银机电将进一步在商用压缩机领域寻求业务突破,寻找新的利润增长点。越强则希望进一步加强对生产成本的控制能力,通过设立生产线,自己加工制造启动器、保护器外壳、散件来降低成本,增强市场竞争力。■

部分机械式温控器， 压缩机启动器、保护器生产企业及产品介绍

Foshan Tongbao Co., Ltd. 佛山通宝股份有限公司

佛山通宝股份有限公司专业生产家用电器控制器，下设佛山通宝华通控制器有限公司、青岛通宝控制器有限公司、宁波通宝制冷控制器有限公司、佛山通宝华星控制器有限公司、佛山通宝华盛电热控制有限公司、佛山通宝华龙控制器有限公司、宁波通宝华硕温控器有限公司等子公司。主导产品有各类压力式温控器、体胀式温控器、突跳式温控器、压缩机保护器和启动器、压力开关和电动风门等，广泛应用于冰箱、冷柜、空调、洗衣机、电热水器、油炸锅等各类家用电器。

佛山通宝从事家用电器温控器研发生产已有 30 多年的历史，先后多次引进日本、美国 and 西班牙等国外先进技术和设备，所有产品均符合国际标准和国家标准，产品质量达到国际先进水平，在行业中率先通过 ISO9001 质量保证体系认证、ISO10012 计量体系认证和 ISO14001 环境管理体系认证。

主要产品：

鹭宫型单刀双掷加辅助开关压力式温控器（专利号：ZL200910039649.3）

该系列温控器在现有单刀单掷带辅助开关温控器的基础上多设置一个端子，实现了单刀双掷加辅助开关的控制功能，能够满足冰箱在

停机时完全没有电流流过压缩机的要求，具有结构简单、控制准确、动作可靠等特点。

内置式保护器（专利号 ZL200720051394.9）

该系列产品具有全密封气体保护结构，用于空调大功率压缩机的过热、过载保护，安装在压缩机内部，具有响应速度快、过电流能力大、安装方便、动作可靠等特点。

兰柯型防爆压力式温控器

该系列产品采用开关封闭式断路装置实现防爆功能，应用于充注 R600a 制冷剂的冰箱，具有体积小、动作可靠等特点。

控温保护复合型三相体胀式温控器

该系列产品采用调节温度和超温保护一体化结构设计，用于工业领域对暖风机等产品的温度控制，超温保护器可以有泄漏保护功能，具有结构紧凑、动作可靠、使用简便等特点。

高温型双金属片突跳式温控器

该系列产品采用陶瓷壳体和耐高温金属材料，适用于多士炉、微波炉等加热小家电，起到温度控制或过热保护的作用，具有体积小、控制电流大、动作可靠等特点。

地址：广东省佛山市汾江中路上沙东街 43 号 (528000)

电话：0757-82298522

Ningbo Yuanfang Thermostats Co., Ltd. 宁波市元方温控器有限公司

宁波市元方温控器有限公司成立于 2001 年，注册资金 1000 万元，厂房占地面积 7200 平方米，目前在职员工 200 余人。

元方引进日本、美国、奥地利等国先进技术和成套生产设备，温控器年产量达 8000 万

只。经过多年快速发展，元方现已拥有雄厚的技术研发力量，工程研发技术人员 30 余人，并建有独立的研发实验室，已具备完善的研发、生产、销售、服务体系，并获得多项技术专利。

元方温控器广泛应用于电热水器、暖风机、冰箱、

电饭煲、电热水壶、空调等家用电器及汽车、电子、航空、医疗等领域。元方温控器质量可靠、精度高、性能稳定、同步性好、使用寿命超过 10 万次。目前, 元方的主导产品为 KSD301A 突跳式温控器、KSD301B 系列除霜温控器、KSD301B2 系列除霜温控器、KSD301C 系列大功率温控器、KSD301C 系列温度延时继电器、大功率电热水器温控器等。

元方拥有自营进出口权, 企业通过了 ISO9001 认证。产品通过 CQC、VDE、UL、CE、C-UL、TUV、

RoHS、REACH 等认证。产品远销美国、德国、西班牙等国家, 并与国内美的、格力、志高等知名家电品牌保持良好合作关系。

地址: 浙江省宁波市集士港工业开发区集丰路

120.126 号 (315171)

电话: 0574-88036132

传真: 0574-88036131

手机: 13605887311

网址: www.ningbo-yingnian.com

Jiu Long Machine Factory 九龙机器厂

九龙机器厂创立于 1998 年, 是从事各类温控器、能量调节器、水温表、蒸发器等家电配件研发和制造的专业企业, 也是各类自动化专用设备研发和制造的知名企业。自 2001 年以来, 九龙参与了多部控制器类国家标准的起草。该公司始终以产品的优质和科技创新为发展前提, 并成为国家高新技术企业。

九龙机器厂由 4 个分公司组成: 佛山市禅城区九龙机器厂、佛山市锦蓝温控器有限公司、佛山市旌凌控制器有限公司及芜湖市九龙控制器有限公司。公司组建以来, 温控器产销量每年都以超过 30% 的速度增长, 2010 年, 体胀式温控器产销量位居全球第三, 约

占全球市场总需求量的 15%。

九龙制造的体胀式温控器用于电热器具的温度控制, 主要为电热水器企业配套, 为中国 95% 的电热水器企业提供优质的温控器及保护器产品, 已成为国内外众多知名企业的优秀合作伙伴。

九龙通过了 ISO9001-2008 和 ISO14001-2006 体系认证, 并通过 CQC、CB、CE、UL、C-UL、VDE、RoHS、REACH 等认证。

地址: 广东省佛山市佛平二路 55 号

电话: 0757-86394040

传真: 0757-86237770

Strix Guangzhou Limited 思瑞克斯(广州)电器有限公司

思瑞克斯(广州)电器有限公司(Strix)是一家开发、生产及销售安全温控器和过滤产品的公司, 专业致力于电热水壶、咖啡壶、净水器等水家电提供从加热、安全控制到过滤净化的全面解决方案。

Strix 产品种类丰富, 在设计上充分考虑到整机功能、外观及材料特性, 为客户提供独特的高价值产品。Strix 庞大专业的应用设计团队协助客户进行产品创新, 应用工程师会优化客户系统性能并缩短产品投放时间。

Strix 不断追求创新以适应市场需求的多样化, 产品质量稳定可靠, 众多世界级的著名小家电品牌都采用 Strix 的产品为核心部件。Strix 不断升级水家电核心温控器及连接系统, 研发出能为整机生产企业带来巨大价值的全套技术, 引领产业技术革新。

Strix 的产品完全符合相关安全标准, 已通过 BEAB、UL、CSA、CCC 及 CQC 认证

主要产品:

应用于浸入式加热器的温控器 R36/T36 可控蒸汽开关

R36 是一款简便易装的电热水壶温度控制器, 用于浸入式加热器, 配合 R48 可控湿度开关, 有双重防干烧保护功能。

加热器隐蔽类型温控器 U1250

U1250 可以安装在直径较小的电器上, 是一个针对隐蔽发热盘提供保护的多功能温控器, 直接装配在传统的隐蔽式发热盘的下面, 蒸汽探测和断开装置一体, 同时具备双重防干烧保护功能, 分别在干烧和偶然干烧开关不跳时起到保护作用。

适用于电热水壶的 U67 控制器

U67 是专门为使用传统潜藏式温控器的电热水壶设计的, 这种温控器对于干烧或者无水水壶非正常接

通具有双重保护作用。具有 5 极触点的 U67 与 StrixP76 无线系统配合, 两极连接的传感器可将温度信号传输给 PCB 板上的芯片, 这种设计的好处是不必再考虑传输蒸汽的管道和开关, 为

电热水壶的工业设计提供更自由的创新空间。

地址: 广东省广州市黄埔区夏园路 383 号

电话: 020-82222903

传真: 020-82066510

Yuyao Mingtong Electric Appliance Co., Ltd.

余姚市明通电器有限公司

余姚市明通电器有限公司专业生产兰柯、鹭宫、丹佛思、罗伯索、GE、ATEA、TAM、液涨式等 10 多个系列数百种温控器。产品主要应用于冰箱、空调、冷柜、饮水机、电热水器、洗衣机、电烤箱、电烤炉等领域。现已通过 ISO9001、CQC、CE、VDE 等多种认证。明通电

器拥有自营进出口权, 可以直接出口产品, 96% 的产品出口到欧美、非洲及中东、东南亚等地区。

地址: 浙江省余姚市临山镇北 (315462)

电话: 0574-62078777

传真: 0574-62037173

Ningbo St. Brunei Ningbo Electric Co., Ltd.

宁波圣莱达电器股份有限公司

宁波圣莱达电器股份有限公司年产高精度“阳光”牌温控器 1200 万余只, 以良好的性价比与全球数十家著名电热水壶整机企业建立了战略合作伙伴关系, 提供的产品及服务已全面进入国际市场。圣莱达重视自主创新, 目前已拥有 50 余项国内外实用新型和外观设计专利。余姚市明通电器有限公司专业生产兰柯、鹭宫、丹佛斯、罗伯索、GE、ATEA、TAM、液涨式等 10 多个系列数百种温控器。产品主要应用于冰

箱、空调、冷柜、饮水机、电热水器、洗衣机、电烤箱、电烤炉等领域。现已通过 ISO9001、CQC、CE、VDE 等多种认证, 产品全部获得 TUV、CE、CCC、CB、GS 等质量及安全认证。2010 年 9 月 10 日, 圣莱达在深圳证券交易所挂牌上市, 证券代码 002473。

地址: 浙江省宁波市江北区康庄南路 515 号 (315032)

电话: 0574-87522562

Zhejiang Zhongyan Thermostat

浙江中雁温控器有限公司

浙江中雁温控器有限公司是电热器具配套用温控器、保护器、温度显示仪表和远传压力表的专业生产企业, 现已成功开发了 20 多个系列, 近 200 余种产品。该公司压力式温控器的生产和制作工艺成熟、完善, 技术精湛, 设立了温州、上海两处生产基地, 其中, 温州生产基地拥有 4 条生产流水线, 并配备了先进的等离子焊接机、激光焊接机来保证焊接质量。浙江中雁温控器有限公司拥有自主出口权, 产品远销世界各地, 并取得 CQC、CB、CE、VDE、

UL 等认证。中雁生产的 WK-R 系列温控器可广泛应用于加热电器, 具有体积小、灵敏度高、耐震性好、触点容量大等优点。

浙江中雁温控器有限公司

地址: 浙江省乐清市北白象樟湾工业区 (325603)

电话: 0577-62882142

上海中雁温控器有限公司

地址: 上海奉贤区奉城镇大亭公路 6677 号

电话: 021-57172111

Jiangsu Changheng Group Automatic Control Co., Ltd. 江苏常恒集团自动控制器有限公司

江苏常恒集团自动控制器有限公司是江苏常恒集团公司的下属企业，是江苏省高新技术企业、常州市温控器工程中心，专业生产热控制器，主要产品有各类体胀式温控器、超温保护限温器，共五大系列 200 多个规格型号，设有常州工厂和中山工厂。该公司从 1994 年开始陆续从意大利引进热控制器生产设备及技术，为高性能产品的规模化生产奠定了基础。

2012 年，江苏常恒集团自动控制器有限公司完成各类产品生产 2300 万只，占热水器温控器市场份额的 80%，电油炸锅温控器市场份额的 40%，年出口量达 300 万只。

常恒经营管理严格有序，先后通过了 ISO9001 质量管理体系认证、ISO14001 环境管理体系认证。电工

产品全部获得 CQC 认证，主导产品获得 CE、CB、UL、C-UL、VDE 及 CSA 等认证。所有产品均符合 RoHS、REACH 最新标准。

该公司技术力量雄厚，新品开发迅速，生产设备先进，检测手段齐全，制造工艺精良，质量保证可靠，产品性能稳定，产品远销印度、韩国、越南、土耳其、西班牙、意大利等国家，并与国内海尔、美的、飞利浦、樱花、西门子、格力、伊莱克斯、苏泊尔、法罗力、帅康等知名家电品牌保持良好的合作关系。

地址：江苏省常州新北区春江镇（213127）

电话：0519-5155355

传真：0519-5155366

Sensata Technologies 森萨塔科技

森萨塔科技是一家具有 90 多年悠久历史的传感器和保护器制造公司，为汽车、家电、航空、工业以及制冷暖通领域中的领先公司提供专业的解决方案。森萨塔致力于改善各类整机的安全性、舒适性、效率和环境保护，传感器和控制器年产量超过 10 亿只。

森萨塔科技总部设在美国马萨诸塞州，在美国、荷兰和中国设立了商业和技术开发中心，在巴西、中国、韩国、马来西亚和墨西哥设有工厂，销售网点遍布全球。森萨塔充分意识到中国市场的重要性，不断加大对中国市场的投入及战略倾斜。目前，森萨塔在中国拥有上海、深圳、北京 3 个销售中心以及位于江苏宝应和常州的大型制造基地。

作为全球传感器和控制器设计及制造领域的领军企业，森萨塔的产品应用范围极为广泛，包括：家用电器、汽车、电气设备、暖通及空调设备、工业设备、军事防御和交通运输工具等。

针对整机产品的发展趋势，森萨塔把开发高效产品和紧凑小型化产品作为重点，应用于冰箱压缩机领域的零功耗整体两器（ZPC）已经设计完成并取得

多国技术专利。顺应冰箱压缩机小型化趋势的 MSC 和 3HP 以上三相空调压缩机电机的 37HM 目前已实现大批量供货，而基于 4TM 设计平台，专门为中国市场开发的 3TM 也已实现批量供货。

森萨塔科技全球网站：www.sensata.com

森萨塔电子技术（上海）有限公司

地址：上海市裕通路 100 号宝矿洲际商务中心 30 楼

电话：021-23061500

传真：021-23061601

森萨塔电子技术（上海）有限公司深圳办事处

地址：广东省深圳市福田区益田路与福华三路交汇处国际商会中心 801 室

电话：0755-88313377

传真：0755-88313378

森萨塔电子技术（上海）有限公司北京办事处

地址：北京市建国门外大街 19 号国际大厦 26CD

电话：010-85263621

传真：010-85263415

Hangzhou Star Shuaier Electric Appliance Co., Ltd. 杭州星帅尔电器股份有限公司

杭州星帅尔电器股份有限公司现拥有资产 1.5 亿元, 厂房面积 3 万多平方米, 占地面积 5 万多平方米, 员工 450 余人, 具备年产各类继电器 8000 万只的生产能力, 是一家专业生产各类继电器的合资企业。该公司生产的压缩机用保护器、启动器约占国内近 1/3 的市场份额, 拥有多项自主知识产权, 产品销往欧美、中东、东南亚等海外市场, 并为国内主要压缩机厂提供配套。

除此以外, 星帅尔还生产其他控制用继电器、通讯继电器, 95% 以上出口欧美。

该公司具备完善的质量管理体系, 在同行中率先通过 ISO9001 体系认证及 UL、C-UL、VDE、CB、CE、CQC 等产品认证, 并通过不断引进国外先进设备, 为公司的长远发展打下坚实的基础。

地址: 浙江省富阳市受降镇交界岭 99 号 (311422)

电话: 0571-63410817

传真: 0571-63410816

Changshu Tianyin Electrome Chanical Co., Ltd. 常熟市天银机电股份有限公司

常熟市天银机电股份有限公司成立于 2002 年 8 月, 注册资本 7500 万元, 是一家专业研究、开发和生产冰箱压缩机配套零部件的股份有限公司。

天银机电不仅拥有国际先进的模具加工设备、全自动注塑生产设备、自动化调温组装生产线, 还拥有实力强大的新产品研发中心和配套实验室, 并与国防科技大学、常熟理工学院等国内多所知名高等院校有着广泛的技术交流与合作, 获得了“国家火炬计划重点高新技术企业”、“江苏名牌产品”等称号, 并成为新标准认定的“高新技术企业”。

“科技创新”始终是该公司发展的宗旨和源动力, 目前, 天银机电已拥有 60 项国内外专利,

并已获得 ISO9001 质量体系、ISO14001 环境体系以及 OHSAS18001 职业健康安全管理体系认证。

主要产品:

无功耗电子式 PTC 启动继电器

该产品利用双向晶闸管作为开关元件, 和 PTC 启动器一样具有无触点的特性。通过互感器串联于压缩机回路采样相关信号, 有效控制晶闸管的导通和断开, 最终完成压缩机整个启动过程。该产品设计先进, 性能稳定, 无功耗, 并同样具备重锤式启动器和 PTC 启动器的优点。

地址: 江苏省苏州市常熟碧溪新区迎宾路 8 号

电话: 0512-52691551

传真: 0512-52691888

Ningbo Ubukata Hengdian Electric Co., Ltd. 宁波生方横店电器有限公司

宁波生方横店电器有限公司由世界知名内置式保护器生产厂家日本生方制作所与中国横店集团建设有限公司合资组建, 成立于 1998 年, 专业生产和销售日本生方制作所的主力产品家用空调压缩机内置式保护器 UP3 系列。

日本生方制作所自主开发的生方品牌内置式保护器拥有全球 50% 的市场份额, 在中国

市场拥有 70% 的份额, 主要面向中国空调压缩机厂提供配套生产。UP3 由多项专利技术支持, 是功能齐全, 确保空调安全运行的高科技产品。

地址: 浙江省宁波市经济技术开发区明州西路 518 号 (315800)

电话: 0574-86829900

传真: 0574-86829908

Yueqiang Electric Co., Ltd. 兰溪市越强电器有限公司

兰溪市越强电器有限公司专业制造保护器、启动器，下设 7 个生产车间，1 个检测中心和 1 个市级研发中心，拥有产品制造和检测等各类专用设备 280 多台(套)。1985 年，该公司与广州日用电器研究所联合开发，在国内首批按照国际标准（日立标准），采用进口材料，吸收山田公司的技术，开发成功替代进口的冰箱压缩机用保护器和 PTC 启动器；1998 年，为开拓国内空调

压缩机市场，又开发出空调压缩机用保护器。

近年来，越强在冰箱压缩机用保护器、启动器产品上加大了产品开发及技术改进的投入，目前年生产能力达 4000 万只。

地址：浙江省兰溪经济开发区建兰路 5 号 (321103)

电话：0579-88766685

传真：0579-88813872

(上接 P.10)

机械式温控器： 拨开迷雾，全力寻找发展方向

热到适合冲泡婴儿奶粉的 50℃。类似这样的思路我们还有很多，会陆续配合整机厂开发产品，满足整机厂产品差异化竞争的需求。”

元方生产的突跳式温控器则应用于大功率制热家电，占公司总体业务量的 75%，主要配套电热水器做限温保护。2012 年 1 ~ 11 月，元方这部分业务开展顺利，特别是 35 ~ 45 安培大功率突跳式温控器的产销量增长明显，涨幅接近 20%。

佛山市通宝华龙控制器有限公司则专门生产突跳式温控器，年产能 5000 万只。麦丰收告诉《电器》记者：“2012 年初，小家电外贸出口下降非常厉害，对产业全年产销量造成很大影响，但在下半年恢复过来。2012 年突跳式温控器的产量基本与 2011 年持平，5000 万只的产能基本全部释放。”

2013，调整关键年

应该说 2012 年机械式温控器企业过得还算不错，但经济形势和行业发展趋势的不明朗令很多企业担忧，对 2013 年的筹措也显得尤为关键。

据了解，常在浙江常州、广东中山都建有生产基地，常州工厂每月完成温控器生产 180 万只，中山工厂每月可生产温控器 50 万只。2013 年，常恒计划增设江苏高邮生产基地，增加两条生产线，每月生产 20 万只温控器。陈国文为常恒定下的 2013 年产销目标是 2500 万只。对此，他很有信心：“热水器产业发

展前景良好，我们要紧贴这个产业，发挥专业制造的优势。”针对江浙地区人工成本高的问题，陈国文有自己的打算：“除了对生产线、生产技术进行改造，进一步提高生产自动化程度，对人员的管理也非常重要，通过努力，以前我们每位工人平均每小时只能生产 12 只温控器，现在已经可以做到 16 只，2013 年，我们将在这方面做更多的工作。”

2013 年，佛山通宝股份有限公司各个生产温控器的子公司将不会有太大的变化，但也不排除扩产的可能。麦丰收说，“我们将根据市场的需求对产能产量做出适当调整，如果需要的话还是要扩大规模，毕竟，温控器产业还是要向规模要效益的。”

九龙已在安徽芜湖设立新的生产基地，据了解，这个项目 2010 年就已启动，现在第一期已经建成投产，2013 年可以实现批量生产，使九龙温控器年产能达 1700 万只。这个项目的第二期工程将在 2013 年 8 月左右建成。据介绍，芜湖生产基地的设备大多数是九龙总结多年生产经验自己研发制造的，自动化程度更高。

2013 年，STRIX 将进一步开发新兴市场，针对新兴市场对价格敏感、对创新产品接受速度快等特点，更系统的提供配套方案。此外，STRIX 还将以水处理业务为核心拓展更多领域，开发更多新产品。

朱英年也表态：“对市场，我们还是有信心的。”2013 年，元方将加大温控器在电热水器行业销售和推广，已经拿到了多家国际知名整机厂的订单。■

2012年11月主要家用电器零配件出口量

产品名称	数量 (台)	累计数量 (台)	同比增长 (%)	金额 (美元)	累计金额 (美元)	同比增长 (%)
冰箱压缩机	1749401	25345965	23.03	59528309	853001514	18.78
磁控管	254105	3212030	13.45	1922580	24089357	20.44
空调器零件	27095063	316290520	-6.07	215010906	2674369907	-1.61
空调器压缩机	1295544	16559940	7.02	88085888	1145504949	8.99
洗衣机零件≤10kg	4634856	50805944	23.25	35857485	401384941	18.46

数据来源：海关总署

2012年11月主要家用电器零配件进口量

产品名称	数量 (台)	累计数量 (台)	同比增长 (%)	金额 (美元)	累计金额 (美元)	同比增长 (%)
冰箱压缩机	323692	3799124	-17.76	18123399	187810460	-16.59
磁控管	258781	4016466	-42.01	2095005	29699373	-36.88
空调器零件	2304930	25606878	-6.97	38074856	494315289	-13.19
空调器压缩机	363120	3954321	-3.35	32901904	374656572	-9.68
洗衣机零件≤10kg	628456	5434582	25.92	5914131	51566625	16.12

数据来源：海关总署

2012年11月家电用钢产量、进口量、出口量

钢材品种	产量 (万吨)	出口量 (万吨)	出口量同比增长 (%)	进口量 (万吨)	进口量同比增长 (%)
冷轧卷板	553.3	35.46	-16.8	30.63	-6.67
镀锌卷板	321.9	60.1	38.13	25.73	-7.74
彩涂卷板	58.7	36.72	-17.99	2.75	-26.27
电工钢	57.2	1.48	-43.3	5.7	-18.92

数据来源：兰格钢铁网 (www.lgmi.com)

2012年12月家电用钢平均价格 (含税)

钢材品种	规格	本月平均价格 (元/吨)	上月平均价格 (元/吨)
冷轧普卷 (全国平均价格)	1.0mm	4608	4557
镀锌卷 (北京地区价格)	0.5mm	5042	5064
彩涂卷 (北京地区价格)	0.5mm	5017	5147
电工钢 (上海地区价格)	50WW600	5800	5769
304/2B不锈钢卷 (无锡地区)	2.0mm	18215	17971

数据来源：兰格钢铁网 (www.lgmi.com)

主要家电用钢最新出厂价格 (含税)

钢材品种	规格	宝钢价格 (元/吨)	武钢价格 (元/吨)	马钢价格 (元/吨)
冷轧普卷	1.0mm	5482.62 (1月)	4984.2 (1月)	5089.5 (1月)
镀锌卷	0.5mm	5986.89 (1月)	6704.1 (1月)	5717 (1月)
彩涂卷	0.5mm	—	6739.2 (1月)	6130.8 (1月)
电工钢	50WW600	6622.2 (1月)	6212.7 (1月)	5885.1 (1月)
304/2B不锈钢	2.0mm	宝钢1月 (18400)	—	太钢1月 (19000)

数据来源：兰格钢铁网 (www.lgmi.com)

2012年12月家电用塑料供需分析及价格走势

PE：价格止跌企稳

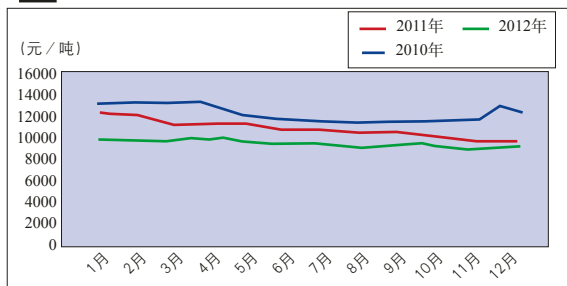
2012年12月，受生产厂家出厂价格上涨影响，PE市场价格止跌企稳，但很多下游工厂处于淡季，订单增长有限。12月PE全国市场平均价格为11100元/吨。

市场价格方面，华北市场吉化7042为11050元/吨，大庆2426H为11100元/吨；华东市场扬子7042为11400元/吨，镇海7042为11300元/吨，兰化2426H为11300~11350元/吨；华南市场福联5000S为11100元/吨，大庆2426H为11100元/吨。

供应方面，11月国内PE产量为91.7万吨，同比增长2.4%，1~11月累计产量为933.8万吨，同比增长1.0%。主要装置方面，扬子石化LLDPE装置12月产7042，HDPE装置A线12月底停车检修、B线产5505T、C线产4902T；兰州石化年产能20万吨高压装置产

2426H，年产能6万吨老全密度装置继续停车，年产能30万吨新全密度装置产7042，年产能17万吨低压装置双线产5000S；大庆石化老LDPE装置产18D，新LDPE装置产2426K，LLDPE装置产9047。

1 2010~2012年PE全国市场月度平均价格走势



资料来源：中物贸大宗商品研究中心

PP：市场小幅波动

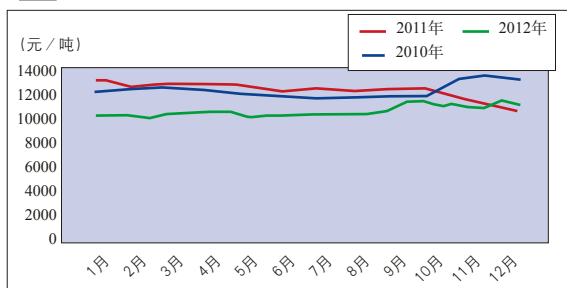
2012年12月，PP市场价格先扬后抑。月初，中石化和其他少数中石油厂家上调出厂价格，但目前下游市场多处于传统淡季，工厂开工率较低，中旬开始价格回调。12月PP全国市场平均价格为11000元/吨。

市场价格方面，华北市场济南炼厂T36F为10550元/吨，青岛石化T30S为10550元/吨，中沙500N为10600元/吨；华东市场镇海T30S为10800元/吨，扬子F401为10900元/吨；华南市场福联T30S为10900元/吨，茂名EPS30R为11400元/吨。

供应方面，11月国内PP产量为100.7万吨，同比增长12.5%；1~11月累计产量为1014.7万吨，同比增长13.5%。主要装置方面，扬子石化PP—聚装置A

线产F401、B线产PPR—M00（YPR—503），二聚装置产K8003；大连有机年产能20万吨PP新装置产T36F，年产能7万吨老装置产H39S—2，另一条年产能5万吨老装置继续停车检修。

2 2010~2012年PP全国市场月度平均价格走势



资料来源：中物贸大宗商品研究中心

ABS：新增产能较多

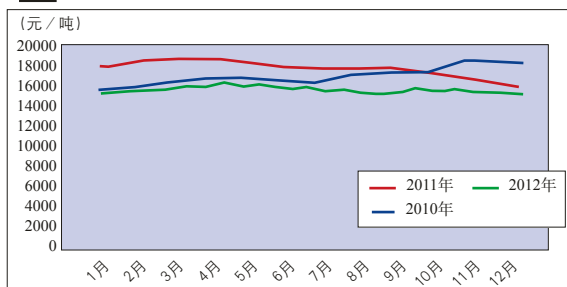
2012年12月，受原料价格上涨影响，ABS市场价格也开始走高。12月ABS全国市场平均价格为15200元/吨。

市场价格方面，华东余姚市场大庆石化750A为15200元/吨，镇江奇美757K为15700元/吨，LG甬兴为15400元/吨，台湾奇美757为15600元/吨；华南东莞市场镇江奇美707K为14100元/吨，LG甬兴121H为14250元/吨，台湾奇美757为14450元/吨，大庆石化750A为14000元/吨，吉林石化0215A为13800元/吨。

主要装置方面，辽通化工年产能15万吨ABS装置生产线共计两条，开工率约66%，近期一条生产线产

275，另一条生产线检修；吉化一期新增生产线现已开启，新装置负荷率为40%~45%。

3 2010~2012年ABS全国市场月度平均价格走势



资料来源：中物贸大宗商品研究中心

2012年12月家电用钢供需分析及价格走势

电工钢：价格稳中略涨

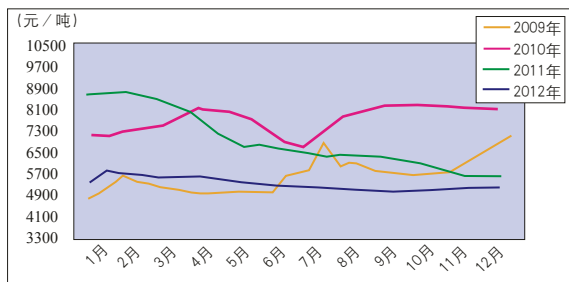
2012年12月，国内市场低牌号无取向电工钢价格稳中略涨。多数牌号现货成交价格涨跌幅度均不明显。由于现货资源量稀缺、少量新到资源成本较高，主流钢厂800牌号市场报价有所上涨。月初，现货市场价格基本维持稳定。中旬，市场资源逐步到货，资源紧缺状况得到缓解，但下游厂商采购量较少，因此，现货市场行情回落。下旬，低牌号电工钢现货资源消耗加速，流通领域内再度出现资源紧张局面，其中800牌号表现最为明显。除800牌号以外，宝钢1300牌号价格也有所上涨。相比较而言，其他钢厂低牌号无取向电工钢现货价格较为稳定。截至12月末，宝钢800牌号市场报价为5750元/吨，武钢800牌号市场报价为5550元/吨，较11月上涨100~150元/吨。武钢600牌号市场报价为5800元/吨，宝钢600牌号市场报价为5850元/吨，首钢600牌号市场报价为5650元/吨；武钢1300牌号市场报价为5300元/吨，宝钢1300牌号市场报价为5500元/吨，首钢1300牌号市场报价为5250元/吨。

涂镀板：市场先抑后扬

2012年12月，国内涂镀板市场走势先抑后扬，价格底部抬高。月初，受原料采购成本上涨影响，涂镀板价格有所提高。具体来看，镀锌板价格涨幅较大，彩涂板价格比较平稳。厚规格镀锌板价格震荡上扬，市场实际需求清淡。薄规格镀锌板方面，中旬之前市场价格一度走低，下旬以来，民营涂镀板企业多上调出厂价格以减少亏损，如0.3mm规格镀锌板华东市场价格从4650元/吨上涨为4750元/吨，博兴市场价格从4270元/吨上涨为4340元/吨。厚规格镀锌板南方市场价格先跌后涨，北方市场价格以平稳为主，如首钢1.0mm规格80g镀锌板上海市场价格为4900元/吨，华北市场价格维持在4550~4600元/吨左右。此外，宝钢镀锌板现货资源价格中旬上涨100元/吨，后因市场成交量较少而回落，如0.5mm规格从7400元/吨回落为7250~7300元/吨。彩涂板方面，民营企业出厂价格以稳为主，主流企业0.47mm规格华北市场价格为5100~5150元/吨，华东市场价格为5050~5750元/吨。受出货量不畅影响，为缓解库存压力，部分企业下调开

总体来看，钢厂对于期货产品2013年1月出厂价格政策调整持谨慎态度。宝钢、武钢、鞍钢等传统主流钢厂出厂价格政策均以稳定为主、小幅提涨为辅。价格上涨的是钢厂亏损较为严重的1000牌号和1300牌号，其他牌号价格多数保持稳定。从出厂价格政策来看，钢厂对2013年1月市场走势信心不足。此外，流通领域内低库存情况已经十分明显，加上成本支撑，电工钢现货价格下调空间有限，预计2013年1月中上旬市场行情以窄幅盘整为主。（中国联合钢铁网 施在正）

1 2009年1月~2012年12月上海市场50WW800电工钢价格走势

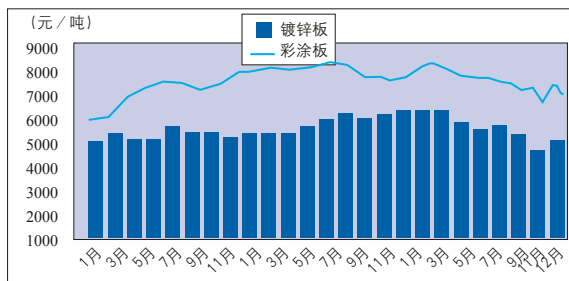


资料来源：中国联合钢铁网

工率。

总体来看，各大钢厂2013年1月出厂价格稳中上涨。作为末端产品的冷轧涂镀板，在需求较少状况下，销售商春节前的补仓举动也不能改变市场大行情。2013年1月涂镀板市场行情仍将窄幅波动。2013年新增热卷生产线数量有限，加上沙钢等钢厂减少热卷商品投放量，势必会影响或支撑热卷价格，短流程轧机涂镀板企业高成本、低销量的局面或将常态化，行业分化更为明显。2012年所有企业都在去库存，但低库存量易造成价格快涨缓跌。（中国联合钢铁网 张美玉）

2 2010年1月~2012年12月涂镀板价格走势



资料来源：中国联合钢铁网

2012年12月家电用钢供需分析及价格走势

冷轧板：价格震荡上行

2012年12月，国内冷轧板市场价格震荡上行。一方面，宏观利好信息较多，对市场信心产生一定提振作用；另一方面，国内冷轧板市场库存处于低位，也对价格起到支撑作用。

在市场行情略有起色以及对后市预期转好的背景下，主导钢厂新一期价格政策均以上涨为主基调，宝钢、武钢、鞍钢、河北钢铁集团、首钢等一线钢厂均上调了冷轧板2013年1月出厂价格，后期到货资源的价格将有不同幅度提升。临近年底，铁矿石、钢坯等原材料价格也纷纷上涨。无论原材料市场、还是钢厂拉涨出厂价格，都将对冷轧板价格形成有力支撑。

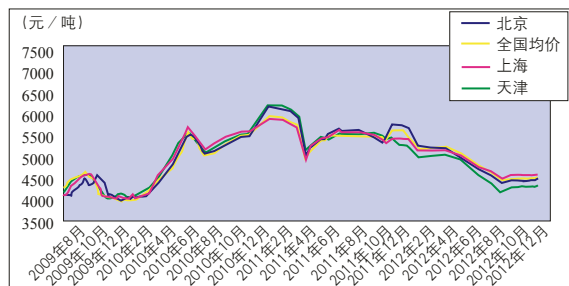
兰格钢铁信息研究中心市场监测数据显示，截至12月27日，全国重点城市1.0mm冷轧板均价为4665元（吨价，下同），较11月末上涨90元。其中，上海、天津和北京1.0mm大面盒板市场价格分别为4620元、4650元和4730元，较11月同期分别上涨90元、50元和80元，其他一二线市场价格均以上涨为主。

时值一年中最冷的季节，季节性需求减弱导致成

交情况不尽如人意，冷轧板价格持续上涨面临较大考验，时而出现窄幅松动行情，并最终形成价格窄幅震荡向上的行情。

冷轧板市场价格虽仍有上涨空间，但继续上涨面临很多挑战。前期利好消息在得到充分吸收后，推动作用已逐步淡化，决定市场价格走向的“脉络”又回到需求基本面上。2013年1月正值淡季，市场需求清淡，冷轧板市场价格不会有突破性上涨。总体来看，2013年1月国内冷轧板市场价格将小幅震荡向上。（兰格钢铁信息研究中心 马广慧）

1 2009年8月~2012年12月中国主要城市1.0mm冷轧板价格走势



数据来源：兰格钢铁网

不锈钢：价格月中创高点

2012年12月，国内主要市场不锈钢报价整体维持稳定。300系不锈钢市场价格月中曾冲至10个月以来的最高点，后期又跟随镍价下调重新回到月初价格附近。200系和400系不锈钢价格较为稳定。截至12月26日，伦镍电3的报价位于17315美元附近，月内累计下跌210美元。

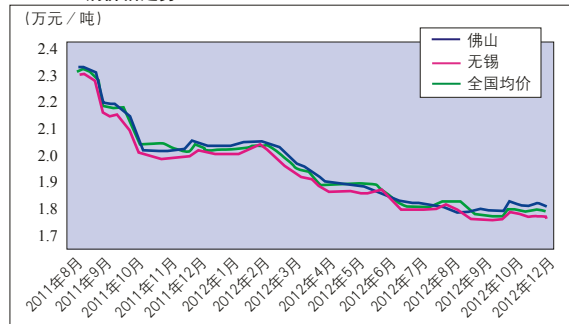
兰格钢铁信息研究中心市场监测数据显示，截至12月26日，国内10座主要城市不锈钢卷304/2B 2.0mm的报价为1.82万元（吨价，下同），与11月同期持平。无锡市场主流报价为：太钢产304/2B 2.0mm卷材市场价格为1.81万元，张浦、青浦产304/2B 2.0mm卷材为1.83万元。佛山市场主流报价为：张浦、青浦产304/2B 2.0mm市场价格为1.83万元，太钢产304/2B 2.0mm为1.80万元。

宝钢不锈钢2013年1月304冷轧价格上涨400元，热轧上涨200元。同时，国内主要不锈钢厂太钢也出台了与之类似的价格政策。太钢1月304冷轧期货价格为1.90

万元，环比上调500元；304热轧价格为1.80万元，环比上调300元；430冷轧价格为1.02万元，维持平盘。从主流钢厂的价格政策来看，国内主要不锈钢生产厂家均对2013年1月市场价格看涨，钢厂出厂价格上涨将对不锈钢市场价格起到支撑作用。

总体来看，淡季销售不旺和产量放大等因素仍将制约不锈钢市场价格上涨，2013年1月国内主流规格不锈钢市场价格上涨概率较低。（兰格钢铁信息研究中心 丁勇恒）

2 2011年8月~2012年12月中国主要城市304/2B 2.0mm不锈钢价格走势



数据来源：兰格钢铁网

配件亮相

本栏目刊登的配件产品包括压缩机、电机、控制器、连接器、电源、开关、齿轮、轴承、变压器、发泡剂、制冷剂、传感器、温控器、铜管、铝箔、钢板、塑料件等各种用于家用电器制造的配件及原材料。欢迎各零部件企业提供产品图文资料。如果您有意在本栏目介绍您的产品,或希望了解有关本栏目更具体的情况,可随时与我们联系。

本栏目编辑: 尚海龙 E-mail: shanghai0321@126.com 电话: 010-65223230



PTC空调辅助加热器

东莞市龙基电子有限公司是开发、生产PTC材料的专业厂家,生产的PTC空调辅助加热器广泛应用于冷暖空调。该产品主要分为3个规格:单管式、双管式和三管式,并且可以根据客户不同的要求进行生产(额定功率范围为200~8500W,尺寸可定制)。

东莞市龙基电子有限公司 地址: 广东省东莞市石龙镇信息产业园温泉南路83号 (523325) 电话: 0769-81862666 传真: 0769-81862611



硅树脂玻璃纤维套管

深圳市华创威实业有限公司专业生产绝缘套管,产品包括硅树脂玻璃纤维套管、耐高温特殊玻璃纤维套管等。硅树脂玻璃纤维套管,是由无碱玻璃纤维纱编织成管后,涂以硅树脂高温处理而成,具有良好的介电性、自熄性和柔软性,广泛应用于电视机等家电内部线束束等绝缘保护。

深圳市华创威实业有限公司 地址: 广东省深圳市龙岗区平湖镇鹅公岭求水岭工业区A5栋 (518000) 电话: 0755-84102336 传真: 0755-84012202



电磁炉控制器

佛山市顺德区高迅电子有限公司致力于家电控制器的研发与生产,产品广泛应用于电磁炉、空调、热水器、饮水机等家电。电磁炉控制器具有高效、节能、环保等特点,可以实现电磁感应涡流加热。此外,采用微电脑控制,功能更强,操作简便,并可根据客户要求定制专门的控制方案。

佛山市顺德区高迅电子有限公司 地址: 广东省佛山市顺德区大良凤翔工业园成业路1号 (528300) 电话: 0757-22612466 传真: 0757-22309823



跷板开关

宁波万事达综研电气有限公司专业研发、设计、制造各种规格型号的跷板开关、旋转开关、按钮开关、拨动开关以及指示灯等,产品广泛运用于各种家用电器。跷板开关最大接触电阻为100MΩ,端子间耐压强度为1500V,寿命大于1万次且可根据客户需求定制。

宁波万事达综研电气有限公司 地址: 浙江省宁波市溪口工业园区综研路19号 (315502) 电话: 0574-88850245 传真: 0574-88850877



搪瓷电加热管

南京诚善科技有限公司是一家专业从事电加热元件的研发、生产和销售的高科技企业。搪瓷电加热管生产主要包括釉料制备、涂搪、干燥、烧成和检验等工序,具有表面硬度高、耐高温、耐腐蚀、防垢性能显著等特点,广泛应用于太阳能热水器和电热水器。

南京诚善科技有限公司 地址: 江苏省南京市六合区四桥经济园 (211514) 电话: 025-86674206 传真: 025-57640282



通用微动开关

惠阳晋煜工业有限公司是一家专业设计生产开关的企业,主要产品包含微动开关系列、风压开关系列等数百个品种,并可按客户要求开发各种特制开关产品。G6小型通用微动开关具有体形小巧紧凑、寿命长、可靠性高等特点,广泛应用于家电领域。

惠阳晋煜工业有限公司 地址: 广东省惠州市惠城区陈江仲恺六路258号 (516000) 电话: 0752-3084668 传真: 0752-3084661



聚氨酯发泡系统

上海华帆机电科技有限公司是一家专注于聚氨酯发泡设备研发、制造与应用开拓的科技创新型企,提供全系列高、中、低压聚氨酯发泡设备。YH系列聚氨酯发泡系统,能实现三组独立比例控温、五种喷灌定时控制、故障自检报警等功能,具有结构美观、操作方便的特点。

上海华帆机电科技有限公司 地址: 上海市奉贤区西渡鸿程路1号 (201401) 电话: 021-67151327 传真: 021-67151267



罩极电机

湖南科力尔电机有限公司主要生产单相罩极异步电机、单相串激电机、步进电机、贯流风机、外转子电机和齿轮减速电机等六大系列产品。罩极电机结构稳定,运行可靠,噪声低且没有电磁干扰,广泛应用于轻载启动场合,如家用电器类的烤箱、暖风机、空调、微波炉等。

湖南科力尔电机有限公司 地址: 湖南省祁阳县黎家坪南正北路49号 (426181) 电话: 0746-3815582 传真: 0746-3815578



电源线

广东雄润电业有限公司专业生产国际认证的插头、电源线、延长线、连接线、线束及各类电子线。产品通过中国(CCC)、美国(UL)、加拿大(CSA)、澳大利亚(SAA)、德国(VDE)、日本(PSE-MARK)等国际安全认证及RoHS认证,广泛用于家用电器领域。

广东雄润电业有限公司 地址: 广东省顺德工业园五沙新辉路10号 (528333) 电话: 0757-22293333 传真: 0757-22320993

微动开关



佛山市顺德区誉顺电器有限公司生产的微动开关适用于微波炉、电饭煲、热水器、灶具、电暖器、电烤箱、制冷设备等产品,主要产品有KW-16A微动开关、防倾倒微动开关等。KW-5曲杆型微动开关额定电压为125/250V,额定电流为5A,机械寿命为10万次。

佛山市顺德区誉顺电器有限公司 地址:广东省佛山市顺德区勒流镇江义谭西一路8号(528322) 电话:0757-29200033 传真:0757-29200038

线缆



东莞市博利电业有限公司专业生产各种、耐高温铁氟龙电线,硅胶高温电线,PVC电线等。产品广泛应用于热水器、面包机、电水壶、烤箱、微波炉、电饭煲、饮水机等家电。产品具有优良热稳定性和机械耐磨性,易开线和剥皮,抗酸碱、耐油及防霉性能好等特点。

东莞市博利电业有限公司 地址:广东省东莞市虎门镇龙眼新工业区(523920) 电话:0769-89038205 传真:0769-89038209

电热管



天万电热电器(中山)有限公司的产品囊括了大部份的家庭电器和工业用发热元件。电热管外管采用高镍合金钢管,耐高温氧化镁粉填充,以Cr20Ni80合金丝作发热源。外表面作高温氮化处理。产品具有优良的抗干烧性能,严格的水电分离设计。

天万电热电器(中山)有限公司 地址:广东省中山市南头大道祥盛路1号(528427) 电话:0760-87832800 传真:0760-23128082

绝缘性PTC发热芯



深圳市赛尔盈电子有限公司是一家专业从事设计、研发和生产高档PTC发热产品的企业。产品主要应用于足浴盆、卷发器、直发器、小家电、暖风机、空调等领域。绝缘型PTC发热芯的材料为沉积膜,并采用陶瓷绝缘制作工艺,标称阻值为100~2500欧姆。

深圳市赛尔盈电子有限公司 地址:广东省深圳市宝安区西乡街道航城工业区宝华森工业园B栋2楼(518000) 电话:0755-29586677 传真:0755-27478107

电源线



广东华声电器股份有限公司专业生产新型节能家用电器环保配线组件,主要产品有节能空调电器环保电源连接组件、节能空调电器环保电源输入组件、环保电热类家电电源输入组件、节能环保冰箱洗衣机电源输入组件等。

广东华声电器股份有限公司 地址:广东省佛山市顺德区容桂华口昌宝东路13号(528306) 电话:0757-26680038 传真:0757-26680019

温控器



中山市中恒电器有限公司是一家专业从事温度控制器的研发、生产、加工、销售于一体的企业。公司主要生产各种高低温的温度控制器。产品最小电流为200mA,寿命大于10万次,温度响应速率小于等于1.0℃/min,潮态绝缘电阻大于10MΩ。

中山市中恒电器有限公司 地址:广东省中山市南头镇穗西工业区升辉南路67号(528427) 电话:0760-23122781 传真:0760-23122780

无刷电机



深圳市恒驱电机有限公司是专业研发和制造直流无刷电机的企业。产品按电机直径规划了不同系列,功率从1W~150W。产品具有锁定保护、低惯量、低噪音、低电磁干扰等特性,并具备双向转向信号功能,寿命可超过1万小时。

深圳市恒驱电机有限公司 地址:广东省深圳市宝安区西乡勒角角雍启科技园G栋(518102) 电话:0755-29169191 传真:0755-29169007

磁敏传感器



南京艾驰电子科技有限公司专业从事磁敏传感器系列产品的研发、生产和销售。产品包括AH系列单极性霍尔开关集成电路、AH系列双极性霍尔集成电路、AH系列锁定型霍尔开关集成电路等。双极磁场系列产品具有电源电压范围宽、尺寸小、无可动部件、可靠性高等特点。

南京艾驰电子科技有限公司 地址:江苏省南京市洪武路198号城开大厦A座901室(210002) 电话:025-84609021 传真:025-84670370

开关



广州市泰亨电子电器有限公司始是一家集生产、加工和销售器具类开关为一体的厂家。产品涉及翘板开关,按钮开关,旋转开关和微动开关等系列,将近有150多种细分规格开关,广泛运用于各种小型家用电器。产品绝缘电阻最小为100MΩ,寿命大于1万次。

广州市泰亨电子电器有限公司 地址:广东省广州市番禺区东涌镇南公路东涌段14号(511493) 电话:020-34901038 传真:020-34823583

塑料液位传感器



深圳市法思特传感器有限公司专业设计、制造、销售COTO干簧开关、COMUS倾斜开关、霍尔芯片、液位开关、水流开关、霍尔流量传感器等系列产品。塑料液位传感器主要应用于洗衣机等产品,工作温度在-30℃~100℃,安装尺寸和测液深度都有多种选择。

深圳市法思特传感器有限公司 地址:广东省深圳市宝安区福永镇怀德翠岗工业园三区8栋3楼(518103) 电话:0755-33936683 传真:0755-33936682

发行热线: 010-65231814

邮发代号: 2-647



全年订价: 180元

《电器》杂志 一刊在手 遍览家电春秋

致力于服务家电行业
倾心把握国内外市场的脉动
已经成为中国家电行业权威的声音

国内订户优惠订两枚票:

通过本刊发行部订两枚票《电器》杂志 (12期) 订两期赠两期 2期,
通过本刊发行部订两枚票《电器》杂志 (12期) 订两期赠两期 6期。

地址: 北京市东城区东长安街8号120室 (100740)
编辑部: 010-65229518; 广告部: 010-65252394; 发行部: 010-65231814;
传真: 010-65285630; 网址: www.dianqizhishi.com; 电子邮件: zhiship@zhiship.com;
国内统一刊号: CN11-5216/TH 国际标准刊号: ISSN 1672-8922