

随刊赠送

2013年2月

电器

供应商情

SUPPLIER INFORMATION

INSIDE

专题报道

制冷剂

在市场需求持续低迷的情况下，以R22淘汰为核心的环保制冷剂替代大幕，自2013年正式拉开，随着环保制冷剂替代进程的深入，制冷剂市场新一轮的产业升级即将呈现在眼前。

P₆ 制冷剂市场：价格低迷 环保替代大幕拉开

P₁₀ 部分制冷剂生产企业及产品介绍

行业动态

P₁₄ 变数2013，玻璃面板产业能否华丽转身？

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。



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

制冷剂市场：价格低迷 环保替代大幕拉开 **6**
部分制冷剂生产企业及产品介绍 **10**

行业动态

变数2013，玻璃面板产业能否华丽转身？ **14**
CHINAPLAS 2013国际橡塑展将新增主题专区 **19**

企业动态

嘉顺：注重品质，逆势成长 **18**

每月资讯

每月数据 **2**
月度分析 **17**
配件亮相 **20**
25

广告索引

《电器供应商情》	封二
《电器》	封底
广州万宝	1
中国橡塑展	15

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/于昊 Yu Hao

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

鞍钢大幅上调2013年2月出厂价

2013年1月17日，鞍钢股份公布了2月份主要产品出厂价，热轧板卷、中厚板价格上调230元/吨，冷轧板卷、酸洗价格上调180元/吨，镀锌价格上调200元/吨。鞍钢价格上调，引发市场一片哗然。

分析人士指出，历来宝钢、武钢和鞍钢这三大钢厂的出厂价调整趋势基本一致。在宝钢、武钢均上调2月主流产品出厂价的情况下，鞍钢同样选择上调价格，也在预期之内。不过，此次鞍钢调价幅度明显大于宝钢和武钢，据分析，这与鞍钢较大的成本及业绩压力有关。

马钢压缩机用热轧产品推广见成效

2013年1月8日，马钢有关负责人表示，自2012年马钢热轧酸洗产品投产，在产品推广方面取得一定成效，已经为凌达提供稳定的空调压缩机用钢供应，每月超过1000吨，同时还为美芝、松下等企业送样匹配。马钢还大力开拓冰箱压缩机市场，目前与华意、加西贝拉及黄石东贝等企业都有良好合作。据该负责人介绍，未来马钢还将进一步加强自身产品的优势，在压缩机行业深度推广。

2012年中国精炼铜冶炼企业恢复生产

2012年12月28日，产业在线监测数据显示，在2012年现货铜精矿TC/RC继续攀升以及完成年度产量计划的刺激下，冶炼企业开工率逐渐上升，交投气氛高涨，促使中国精炼铜单月产量自2012年9月起连续创历史新高。

近两年，在通胀压力以及国际环境复杂多变的影响下，国内更加侧重于采取宽松财政政策支持稳增长，同时从2013年

开始，中国冶炼厂将会陆续与矿业巨头进行年度加工费谈判，矿商方面也表示看好后市。目前，中国冶炼企业在长单加工费谈判上坚持80美元/吨和8.0美分/磅的底线，短期还是以观望为主。预计2013年投资项目以及投资增速仍将保持回升的态势，其国内经济呈现温和增长态势。目前现有冶炼企业的生产将会恢复，新的产能也将带来额外的产量。

压缩机及电机

预计2013年第一季度旋转压缩机销售将持平或小幅增长

产业在线数据统计显示，2012年前三季度旋转压缩机销售量呈下降态势，其中，第三季度降幅最高，同比下降近20%。进入2012年第四季度，销售回暖趋势明显，与上年同期相比增长15%。根据行业反馈的信息，预计2013年第一季度将与上年同期持平或有小幅增长。

2012年前11月除湿机用压缩机销售367万台

产业在线的统计显示，2012年1~11月，除湿机用压缩机销售总量为367万台，同比下降30%。总体来看，2012年除湿机用压缩机市场表现低迷。据业内人士介绍，从目前的订单来看，增长空间较小。瑞智、康普斯、海立、松下仍是供应量较大的企业。

艾默生实现谷轮涡旋™飞迅压缩机在沈阳生产

艾默生环境优化技术宣布，谷轮涡旋™飞迅半封闭涡旋压缩机已于2012年12月24日在其沈阳工厂正式生产。

据悉，谷轮涡旋™飞迅压缩机覆

盖低温、中温和高温应用范围，是广泛适用于冷冻市场的高能效产品。它采用谷轮™柔性涡旋压缩机设计，在运行中实现低振动和低噪声。同时，该压缩机通过喷气增焓装置不但维持压缩机安全运行温度，而且提升了其性能和可靠性。该压缩机还配备了CoreSense™诊断模块，可向制冷系统控制部件传递压缩机实时运行状态信息。

据介绍，该款压缩机主要用于商用市场，应用领域集中在超市、便利店和餐馆的冷柜、冷库及展示柜等细分市场，为这些领域的客户提供了高能效比的产品和解决方案。

2012年美芝压缩机销售再次居行业之首

2013年1月7日，美芝有关负责人表示，2012年美芝压缩机销售总量为2593万台，继续居行业之首，在行业中的占比与上年基本持平。由于2012年空调行业市场低迷，企业均面临较大的考验，在美的集团调整战略、减产减量的情况下，美芝取得此成绩已然不俗。

海立H系列压缩机订单满载

2013年1月22日，海立有关负责人表示，近期海立H系列订单满载。据介绍，H系列主要是针对T1、T3机型，由于处于出口的旺季，自然订单较为充足，H系列满载行情将延续一段时间。

瑞智计划2013年压缩机销售增长一成

2012年12月27日，瑞智精密董事会通过公司2013年营运计划，即压缩机目标年增一成及预计全年出货量近1200万台。另根据产业在线的数据统计显示，2012年1~11月瑞智出货量已经接近千万台，同比2011年虽略有下降，但是降幅远低于业内其他企业。

德昌电机推出洗衣机驱动电机



2013年1月8日,德昌电机宣布,推出用于洗衣机的Flux Multiplier™驱动电机产品线。该项驱动电机技术具备最广泛的转速范围,支持多种洗涤模式以优化洗涤效果。此外,该款FluxMultiplier电机的输出转矩高,可以支持高达12kg的洗涤负载。

据介绍,德昌电机Flux Multiplier驱动系统基于内置式永磁无刷电机技术而设计。该驱动系统配备了智能电机控制器。与传统感应电机相比,该款高效驱动电机的能耗降低了40%,超越了A+++和Energy Star节能标准。

三菱电机T系列变频空调压缩机增长显著

2012年12月27日,三菱电机宣布,10月以来,三菱电机大功率变频空调压缩机销售再创新高。其中,T系列产品产销量大幅增加,该系列产品可匹配4HP空调,多用于一拖多商用空调。据悉,目前在3HP及以上变频空调市场,三菱是主要的压缩机供应商。从三菱电机的战略来看,将进一步加大功率变频压缩机的优势。

2012年钱江制冷冰箱压缩机销量同比上升

钱江制冷有关负责人表示,2012年,钱江制冷冰箱压缩机的年销量突破1380万台,同比增长17%。其中,外贸出口同比增长108.1%,利润比上年有较大幅度增长。目前,钱江制冷在国

内冰箱压缩机的市场占有率超过12%,并与欧洲、美洲、大洋洲以及东南亚、中东等50多个国家和地区的客户提供良好合作,客户结构实现多元化。

2012年,钱江制冷投资2400多万元,开展以提升产品品质为核心的大规模技术改造,不但引进了大量尖端的精加工设备,还对厂区的布局进行全面优化调整。技改后,钱江制冷冰箱压缩机日产能达7万台。此外,钱江制冷的无氟变频冰箱压缩机生产线已进入最后的调试阶段,2013年春季即可投入生产,预计年产能达100万台。

丹佛斯收购Turbocor压缩机公司

2013年1月9日,丹佛斯公司宣布,已全资收购合资企业丹佛斯Turbocor压缩机公司的全部股权。

据丹佛斯执行副总裁兼首席运营官方行健介绍,此次收购的目的是确保丹佛斯在变频压缩机技术领域的领导地位,为集团在全球制冷与空调控制领域带来决定性的战略优势。Turbocor压缩机公司现已成为丹佛斯商用压缩机部门的一部分,但仍将作为一个独立的业务部门继续运营。不过,交易双方没有公开购买价格和其他交易情况。

华润三洋对富士通变频压缩机供应量显著增长

2013年1月24日,产业在线数据统计显示,2012年华润三洋对富士通变频压缩机的供应量显著增长,同比增长45%,占富士通变频压缩机采购总量的40%。在2011年,此份额仅为25%。

化工信息

亚洲ABS树脂价格创新高

2013年1月15日,中国化工报报

道,用于制造汽车部件和家电外壳等的ABS树脂的亚洲交易价格持续上涨,已创5个半月以来的新高。目前,ABS树脂的现货交易价格为2010美元/吨左右,自2012年7月下旬以来,再次突破2000美元大关,较2011年12月上旬创下的低价位相比,上涨了5%。

据分析,价格上涨的原因主要是受北美地区苯的供给减少影响,造成苯在全球范围内供不应求。此外,在2012年12月上旬之前,价格一直疲软的丙烯腈等其他原料也呈触底反弹迹象。

PPG工业2012年业绩再创新高

2013年1月21日,PPG工业公司宣布,2012年,PPG实现年销售额152亿美元,较2011年的149亿美元增长2%,全年调整后净利润为12亿美元。

巴陵石化成中南地区最大的尼龙6生产企业

2013年1月10日,巴陵石化己内酰胺事业部宣布,以年产5.5万吨尼龙6切片规模,居中南地区同类产品之首。2012年,巴陵石化己内酰胺事业部实现累计销售5.16万吨,产销率为102%,销售网络覆盖国内30多个地区。

据悉,巴陵己内酰胺事业部持续推进技术创新,加强产学研结合,研发新品种,先后成功开发出膜用切片、注塑切片和多层共挤超高粘切片等新产品,成为新的效益增长点。

齐鲁石化与Milliken合作推出透明聚丙烯新品

2012年12月25日,齐鲁石化与Milliken公司合作,采用该公司最先进的MilladNX8000K透明成核剂,开发出了两款新型透明聚丙烯。

据介绍,型号为QPT91N透明聚丙烯的熔融指数为30,是中国市场上

第一款商业化的氢调法高熔指透明聚丙烯。其生产工艺中未添加过氧化物，所以气味和黄色指数比其他使用过氧化物的产品低，可应用于大型贮藏容器和食品容器。该产品能给终端用户带来高透明度、高光泽度、刚性和韧性的良好平衡等一系列优点，并可提高生产效率。

这两款新品均符合美国食品和药物管理局、欧盟RoHS指令及REACH法规和中国GB9693-88食品包装用聚丙烯树脂卫生标准中的相关规定。

兰州石化推出透明聚丙烯专用料

2012年12月28日，兰州石化宣布，成功开发出首批975.8吨无规透明聚丙烯专用料RP340R新产品，填补了中国石油高熔融指数无规透明聚丙烯生产的空白。

无规透明聚丙烯专用料RP340R可应用于热成型聚丙烯食品包装容器。该产品的研发成功，可使之取代聚苯乙烯材料。在新产品开发过程中，兰州石化制定了新产品开发方案和产品质量标准，优化生产组织和工艺操作，通过采取调整催化剂体系、环管氢气浓度和乙烯结合量等攻关措施，使产品的熔融指数、弯曲模量及冲击强度均优于同类产品。

SK化工

斥巨资扩建聚苯硫醚工厂

2013年1月15日，SK化工宣布将投资2300亿韩元（约2.2亿美元）建设生产PPS（聚苯硫醚）的工厂。

SK化工计划新建的生产工厂在韩国蔚山工业园，预计于2015年末完工。首期的产能是每年1.2万吨PPS基材。同时，SK化工也会考虑到2015年以后的市场增长率，适时扩建产能，届时产能将达到每年2万吨。

SK化工预计，2017年销售额能够达到1400亿韩元（约1.3亿美元）。通过与韩国本土公司以及其他国家公司合作，计划在2024年将销售额提高到3400亿韩元（约3.2亿美元）。

燕山石化试产UHMWPE

2013年1月10日，燕山石化在原有低压装置上首次试产超高相对分子质量聚乙烯（UHMWPE）产品获得成功，实现工业化长周期批量稳定生产。因该产品是目前唯一可在0℃下保持使用性能的工程塑料，因此售价比普通聚乙烯要高近三成。

据介绍，燕山石化此次批量生产的是相对分子质量为150万~350万UHMWPE9100CG、9200CG、9300CG系列产品。经过检验，试产品各项指标均达到质量要求。

宝理大举扩产工程塑料

2013年1月14日，宝理塑料表示，将通过成本管理巩固自身业务，全面提升市场竞争力。其中，一项重大举措是为达到规模效应而实施装置扩能。

据悉，宝理塑料于2012年初在中国台湾高雄大发工厂新增了一条聚对苯二甲酸丁二酯（PBT）生产线，新增年产能1.4万~3.5万吨，预计2013年实现满负荷生产；在日本富士工厂的超级工程塑料液晶聚合物（LCP）年产能增加了0.5万~1.5万吨，预计2013年将实现满负荷生产；位于马来西亚年产能9万吨的缩醛树脂生产厂，预计2014年初投产，将使马来西亚缩醛树脂年产能达到12万吨，将成为宝理塑料最大的生产厂及主要的缩醛树脂出口供应基地，并计划用4~5年时间达到满负荷生产。此外，在中国江苏南通的宝泰菱工程塑料（南通）有

限公司工程塑料混料工厂也将于2013年秋季投用，成为宝理塑料第4个工程塑料生产基地。

杜邦公司2012年利润同比减少19.86%

2013年1月23日，杜邦公司公布了2012年年度业绩报告。数据显示，2012年度杜邦公司营业总收入为348.12亿美元，同比增长3.36%；净收益为28.13亿美元，同比减少19.86%。

对于2012年度运行情况，杜邦公司表示，盈利减少主要因为成本的提高。同时，由于二氧化钛和光伏市场的需求弱于预期，杜邦的业绩也因此受到影响。杜邦公司表示，在高性能化学品、电子产品和通信等市场中，杜邦在2012年都面对了很大的挑战。

电子及显示器件

富士通拟将半导体主力工厂出售给台积电

2013年1月6日，日本富士通公司宣布，计划将旗下半导体主力工厂三重工厂出售给台湾积体电路制造公司。目前，双方仍处于交涉阶段。

此外，由于富士通公司计划与日本瑞萨电子、松下合并大规模集成电路业务，将把各自的系统整合芯片事业切割，合并为独立新公司，主要经营数字家电及移动装置等核心芯片设计业务，富士通今后将主要担任设计开发工作。

爱特梅尔XSense柔性触摸传感器获2013CES创新大奖

2013年1月10日，爱特梅尔公司宣布，XSense柔性触摸传感器荣获

2013CES 展会嵌入式技术类别的创新大奖。

据悉, XSense 的革新性是基于薄膜的高柔性触摸传感器, 不仅实现了新一代智能手机和平板电脑, 还将触摸功能扩展至更广泛的新型消费和工业产品中。XSense 适用于广泛的触摸屏产品, 能够实现更薄的传感器叠层, 并提供出色的性能和光学透明度。与市场上现有的替代产品相比, 通过利用 XSense 传感器的无瑕疵触摸性能、增强的抗噪能力、低薄层电阻和低功耗等优势, 设计人员现在能够以更低的系统成本, 将独特的触摸操作产品概念转化为功能设计。

Molex推出首次面市的LED阵列塑料基底技术

2013年1月29日, Molex 公司宣布推出具有完整的电气、机械和光学连通性的新型LED阵列灯座基底技术, 实现最佳的性能并简化灯具制造商的设计集成。该新技术将连通性和易用性从LED阵列基底转移到一个分立的塑料基底中, 从而提升散热、光学和机械互连功能。这种塑料基底可以采用多种方式与LED阵列封装相结合, 提供具有多种连接选择的LED阵列顶部表面。

这项与Bridgelux公司共同开发的新技术已经集成进Bridgelux新近发布的Vero® 数组产品中, 可以使未来的LED阵列产品更易于集成和具有更高成本效益, 使照明OEM厂商降低LED灯具设计的系统成本, 加快上市时间并提高可靠性。

飞兆半导体提供二合一功率开关封装解决方案

2013年1月15日, 飞兆半导体宣布, FSL1x系列FPS™绿色模式电源

开关可提供符合严格能源法规的高能效电源解决方案。

高度集成的FSL1x系列采用单封装双芯片设计, 集成耐雪崩的650–800V SenseFET 以及电流模式脉宽调制器。由于采用了飞兆具有耐雪崩特性的垂直DMOS技术, 这些电源开关在击穿模式下的耐久性更佳。

Vishay推出新款片式钽电容器



2013年1月22日, Vishay 宣布推出新系列模塑MICROTAN片式钽电容器——TL8, 用于空间受限的消费电子产品。该系列器件使用高容量效率的封装方案, 提供业内最高的容量电压等级在高度0.8~1.0mm的低外形器件。

TL8电容器可用在下一代超薄智能手机和其他手持式、电池供电的消费电子产品中。此外, 该产品具有高电压等级, 非常适合OLED显示器。

莱姆电子发布全新低成本电流传感器

2013年1月7日, 莱姆电子发布HLSR电流传感器, 电流测量高达50A, 可满足多种应用需求, 如工业变频器、电机驱动、开关电源及不间断电源、家用电器以及新能源系统。

据悉, 莱姆的HLSR系列传感器使用开环霍尔原理电流测量技术测量交流、直流或脉冲电流, 实现了仅2.5μs

的响应时间以及在工作温度范围-40°C~105°C内很低的零点和增益漂移。

IR推出全新300V功率MOSFET



2013年1月22日, IR 推出配备IR最新功率MOSFET的300V器件系列, 可为各种高效工业应用提供基准导通电阻, 这些工业应用包括110~120V交流电压线性调节器和110~120V交流电压电源以及直流—交流逆变器。

全新功率MOSFET系列具有极低的导通电阻, 有助于提升系统效率, 还可让设计人员在多个MOSFET并联使用时减少产品的组件数量。

Vishay推出首款轴向水泥绕线电阻

2013年1月28日, Vishay 宣布推出新系列轴向水泥绕线电阻——Z300-C系列, 是业内首个具有12kV定制高压浪涌承受能力的器件。

Vishay Draloric 器件为高压浪涌期间限制涌入电流而设计, 适用于电表、工业和家用电器及电子镇流器中的电源。为提高过载条件下的安全性, 该器件采用不可燃的水泥涂层和高等级的陶瓷芯。

Z300-C系列可承受12kV的高压浪涌, 达到IEC61000-4-5的要求, 允许的最大浪涌处理能力取决于电阻模型和欧姆值。

制冷剂市场： 价格低迷 环保替代大幕拉开

本刊记者 于昊



对于冰箱、空调整机企业来说,过去的一年,制冷剂的采购为他们省下了不少成本。R22、R410A 等制冷剂的价格自 2011 年下半年开始下行以来,就再没“抬起头”,整个 2012 年更是“凄凄惨惨戚戚”。制冷剂主流企业哀鸿遍野,一片自救之声。

在市场需求持续低迷的情况下,以 R22 淘汰为核心的环保制冷剂替代大幕,自 2013 年正式拉开。随着环保制冷剂替代进程的深入,制冷剂市场新一轮的产业升级即将呈现在眼前。

整体市场低迷,价格持续走低

2013 年 1 月 16 日,制冷剂行业巨头巨化股份发布的 2012 年度业绩预减公告显示,经财务部门初步测算,预计 2012 年度实现归属上市

公司股东的净利润将同比减少 60% 到 70%。公告解释称,行业产能扩张,国内外经济放缓、需求减弱,导致公司主要产品供大于求,价格出现较大幅度的回落,是巨化股份 2012 年度净利润大幅度下滑的主要原因。

事实上,目前制冷剂行业的国内主流企业巨化股份、东岳、梅兰、中化太仓、中化蓝天、粤安、中炜等,几乎均在 2011 年选择了扩产,只是项目有所不同。一时间,R410A、R32、R134a 等制冷剂产能迅速扩大,市场需求却如中国制冷整机市场一样,2011 年下半年陷入下滑境地,2012 年进入谷底。

巨化股份有关负责人表示,虽然 2011 年年底,业内人士已经预判 2012 年将是行情较差的年头,但制冷剂企业利润的大幅压缩还是让人措手不及。该人士分析认为,制冷剂市场低迷有几方面原因,一是全球经济增长乏力,中国整体经济增速放缓,消费水平下降,

总体市场需求不足；二是与制冷剂关系极为密切的家用空调、中央空调产业，陷入长时间低迷的境地；三是制冷剂企业扎堆扩产，整体市场严重供过于求。

根据产业在线的数据统计，2012年中国累计销售家用空调10487.97万台，同比减少3.89%。虽然家用空调产销量自2012年第四季度开始有所好转，但最终没有扭转2012年全年产销量下滑的境遇。与此同时，中央空调市场增速也明显下滑，艾肯制冷网最新发布的《2012年中国中央空调市场报告》显示，2012年上半年，经济增速继续回落，国内市场受到欧债危机和招工难、成本高、资金紧张等多方面因素影响，全国中央空调市场出现一定程度的下滑；进入下半年后，行业困境得到缓解，大批项目开始招投标，且国家和地方政府对基础设施的投入继续加大，市场容量得到增长。2012年全年市场容量同比增长近10%，但增速回落明显。

制冷领域的市场低迷态势严重影响了制冷剂的采购需求，美的空调某采购负责人对《电器》记者表示，2012冷年和2013冷年，美的制冷剂采购量回调明显，即便如此，制冷剂企业的竞价仍然十分激烈。长虹空调某采购负责人也称，2012冷年的制冷剂采购对节约企业成本起到了关键作用，2013冷年制冷剂的采购预算比上一年度还要低。

即便如此，多数制冷剂企业人士在2012年2月仍对《电器》记者表示，制冷剂价格将趋稳，但事实比预期要糟糕得多。带着极为低迷的市场态势，制冷剂产业来到了正式冻结R22使用量的2013年，R22的淘汰进程将诱发制冷剂行业的一系列变革，新形势下的市场竞争即将展开。

R22：正式进入冻结期

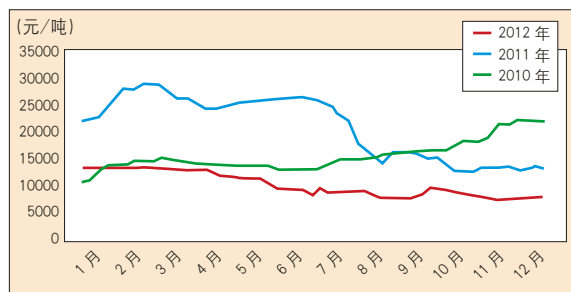
R22作为家用空调及中央空调中应用最广泛的制冷剂，多年来凭借优异的制冷制热性能，早已成为制冷剂行业的支柱，也因为其高ODP值和高GWP值而被全球环保机构视为必须淘汰的HCFC制冷剂。

自2011年下半年R22的价格开始进入下滑通道以来，2012年R22的价格几乎以跳水形式贯穿始终。多地散水价格表明，R22制冷剂在2012年年初尚能有14900元/吨的水平，2012年年末却跌至9000多元/吨，2012年全年价格跌幅近40%。这一最新价格水平与2011年35000元/吨的最高价格相比，跌幅甚至超

过70%（如图1）。

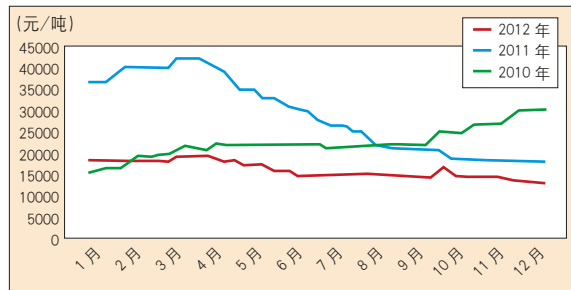
业界人士在分析R22价格跳水的原因时总结有三点：一是2012年全年R22制冷剂的上游原料氢氟酸行

1 HCFC-22散水南方市场周平均价格走势



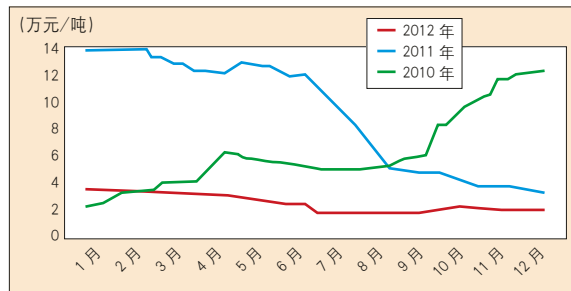
数据来源：产业在线

2 HFC-32散水华东出厂周平均价格走势



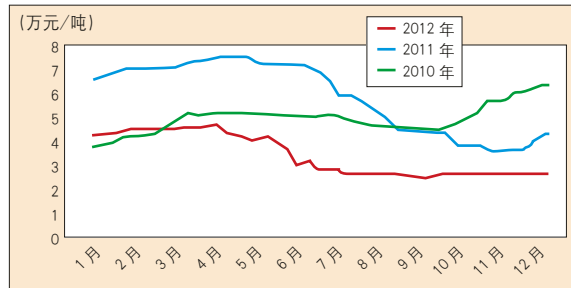
数据来源：产业在线

3 HFC-125散水华东出厂周平均价格走势



数据来源：产业在线

4 HFC-134a散水市场周平均价格走势



数据来源：产业在线

情大幅下跌，跌幅近 20%，同期另一原料三氟甲烷行情也大幅下跌，跌幅超过 45%，R22 成本大幅下降；二是下游家用空调行业需求低迷，空调行业开工率也不高，对制冷剂的需求量不大，制冷剂采购行情大幅下滑；三是制冷剂经销商拿货积极性不高，厂家库存居高不下。此外，由于国家对萤石矿的开采实行管制，并将萤石矿视为重要资源实行管理，萤石的价格长期看涨。萤石是氢氟酸的重要原料，萤石价格的高企，影响了氢氟酸的价格，间接压缩了 R22 的生产成本空间。

业界人士称，下游市场需求低迷，定价权偏向买方以及上游萤石价格上涨压缩利润空间，是巨化股份、东岳等 R22 大规模供货商 2012 年利润受到很大影响的直接原因。

需要特别注意的是，2007 年 9 月，《蒙特利尔议定书》第十九次缔约方大会通过 HCFC 淘汰加速调整案，中国承诺从 2013 年开始，将传统制冷剂 R22 的使用总量冻结在 2009 ~ 2010 年的平均水平，在此基础上，2015 年削减 10%，2020 年削减 35%，2025 年削减 67.5%，2030 年削减 100%。

事实上，早在 2012 年，中国就已经开始试行 HCFCs 生产配额许可证、原料用途生产许可证、使用配额许可证及销售备案管理。此外，工业和信息化部公布的 2012 年第 14 号公告目录第 9 条，要求淘汰以氯氟烃为制冷剂的制冷产品。

根据 R22 的淘汰计划，家用空调行业要在 2013 年实现将 R22 的使用量冻结在基线水平 74700 吨，2015 年实现在基线水平上削减 10%，第一阶段共淘汰 10670 吨。而工商制冷行业则要在 2015 年实现淘汰约 9500 吨 R22。也就是说，根据中国政府的承诺，R22 从现在开始正式进入使用总量冻结时期。未来两年时间内，仅家用空调和工商制冷领域就将淘汰超过 2 万吨 R22。

梅兰有关负责人对《电器》记者表示：“可以肯定的是，R22 将从现在开始逐渐减少市场供应量。由于规定 R22 可以作为 R32 等环保制冷剂的原料保持生产线，现在有实力的主流企业均在部署 R22 的生产转型，由成品提供商变为原料供应商。”

业界普遍预测，尽管海外市场 20 余万吨的 R22 产能正在快速关停，国内也不再新批 R22 生产线，但 2013 年 R22 的总量仍呈供大于求的状态，价格难有大的起色。受访企业均表示，2013 年 R22 的价格水平应略高于 2012 年。

目前 R22 的主要供应企业仍然是东岳（产能 20 万吨）、巨化股份（产能 15 万吨）、梅兰（产能 10 万吨）等大型国内企业。

R410A：供应放量

作为取代 R22 的环保制冷剂，R410A 早在几年前就被众多家用空调企业所采用，甚至一度当作卖点来宣传。近 4 年来，快速崛起的变频空调更是普遍采用 R410A 制冷剂。

R410A 的价格从 2011 年 8 月的 4.72 万元 / 吨一路下跌，2013 年 1 月的最新散水价格显示，R410A 的价格在 1.95 万元 / 吨的水平，价格跌幅近 60%。由于 R410A 是由 R125 及 R32 混配而成，这两种制冷剂单体的供应水平及价格直接影响了 R410A 的价格走势（如图 2、图 3）。

据格力电器某采购负责人介绍，格力目前与杜邦、巨化股份、梅兰等公司均有大批量的 R410A 采购合作。“2012 年我们 R410A 的采购量没有减少。”事实上，从各方数据可以看出，尽管空调市场整体低迷，以 R410A 为代表的新型制冷剂，2012 年在制冷领域的使用量并没有大幅减少，反而在 2012 年下半年有明显回升的趋势。从中怡康公布的 2012 年空调市场占有率数据上看，变频空调已从 2009 年的 17.37% 猛增至 2012 年的 52.93%，预计 2013 冷年将达到 60%。

“变频家用空调、直流变频多联机在 2012 年拉动了 R410A 的需求。由于 R410A 的中国区混配专利在 2011 年底失效，中国地区的 R125 以及 R32 供应量猛增，导致 R410A 的供给增速远大于需求增速。R410A 很少散货销售，基本是直供整机厂，价格自然难以涨上去。”某外资制冷剂巨头有关负责人对《电器》记者表示。

事实上，正是由于 R22 在 2013 年进入冻结期，R410A 的混配专利又于 2011 年底在中国失效，在 R22 至今没有一个成熟的替代方案的情况下，虽然 R410A 的 GWP 值很高，但 ODP 值很低，仍被视为未来很长一段时间内需求量较大的产品。此外，由于采用 R410A 的变频产品在制冷领域高歌猛进，国内制冷剂企业纷

纷看好 R410A 的发展前景。

值得注意的是，由于 R22 替代已经进入预定程序，在碳氢制冷剂无法大规模参与替代的情况下，R410A 已被定为家用空调 R22 的重要替代产品。根据中国房间空调器 HCFC 替代计划，在 2015 年之前改造的 35 条生产线中，R410A 的空调生产线占 17 条，按照 25 万台/年的产能设计，这 17 条生产线将拥有 425 万台的年产能。在工商制冷 HCFC 替代方面，R410A 也作为重要的辅助方案列入替代计划。

业界人士称，由于 R410A 是由 R125 及 R32 混配而成，R125、R32 的规划建设项目激增，仅 R125 就有近 10 万吨的年产能增长。不过，由于市场疲软，部分已建成的装置迟迟未投入生产。今后几年，R125、R32 及 R410A 的产能将不可避免地过剩，R410A 将向充分竞争市场发展，市场价格不会高涨。

目前，R410A 的主要供应商为霍尼韦尔、杜邦、巨化股份、梅兰等。

R134a：价格持续走低

R134a 广泛应用在汽车空调领域，在冷柜生产中也有涉及，是目前使用最广泛的中低温环保制冷剂。R134a 以良好的综合性能成为一种非常有效和安全的 R12 替代品，主要的应用领域即以往 R12 的应用领域。

在价格方面，R134a 从 2011 年最高峰的近 8 万元/吨一路下跌，继 2012 年前三个月短暂上涨之后，价格跳水，2012 年 12 月末，R134a 的散水均价在 2.5 万元/吨左右，累计跌幅近 70%（如图 4）。

中华太仓有关负责人介绍说：“R134a 市场低迷的态势让我们压力很大。”对于价格低迷的原因，他认为有几方面：一是 R134a 上游原料三氯乙烯和氢氟酸的供应价格下跌约 15%，制造成本下降明显；二是 R134a 下游汽车行业销量仍不乐观，2012 年中国汽车产量同比下降 20%~30%，对制冷剂的需求也相应减少；三是 R134a 市场供应充足，经销商观望心态很重。

东岳集团有关负责人表示：“据统计，2013 年全世界 R134a 的需求量在 16 万吨左右，而这一年 R134a 的国内产能为 25 万吨左右，整个市场处于严重的供过于求状态。”

2011 年是制冷剂市场最为火爆的时期，各大 R134a 生产企业采取各种手段积极应对 R134a 供应不足的状况。据悉，浙江浦江百炼化工有限公司以原有的

生产线为基础，新建了一套年产 1 万吨 R134a 的生产线，R134a 的总体年产能提升为 1.5 万吨。三美化工新建年产 1 万吨 R134a 的装置。中化近代环保化工（西安）有限公司、江苏康泰氟化工有限公司和山东东岳化工有限公司等都在那时提升了 R134a 生产装置的开工率，中化近代环保化工（西安）R134a 的年产量已提升至 3 万吨。但是，在众多新装置并未完全稳定生产的情况下，制冷剂市场行情进入了持续下行的通道，产能过剩和需求低迷令 R134a 的价格进入低谷。

令 R134a 生产企业不安的是，目前包括霍尼韦尔在内的众多制冷剂巨头正在加紧研发 R134a 的替代产品。据了解，虽然 R134a 的 ODP 值为 0，但是具有较高的 GWP 值，同 R410A 一样并不属于真正意义上的环保制冷剂。因此，关于 R134a 的替代，一直被视为技术热点受到广泛关注。

据杜邦有关负责人介绍，欧盟已经规定从 2013 年 1 月 1 日起，所有新车型禁止使用 R134a。美国也将从 2014 年开始限制使用 R134a。据了解，拥有全球专利的杜邦 HFO-1234yf 是目前最可能的大规模替代产品。国外已经就 HFO-1234yf 的车用性能进行了研究，奥迪、宝马、克莱斯勒、戴姆勒、福特、通用、本田、现代、捷豹、马自达、PSA、雷诺和丰田 13 家汽车生产商参与其中。HFO-1234yf 已被美国环保部和欧洲 REACH 法规认可为 R134a 的环保替代品。

据了解，目前国内的 R134a 生产商也在积极研发或引入 R134a 的替代品，但由于技术难度颇高，这一动向有实质性进展的，仅有如三爱富同杜邦展开合作项目这样的战略行动。

市场低迷的需求、过剩的产能以及替代品如火如荼的开发，对 R134a 的价格走势产生了明显的打压。业界人士普遍预测，R134a 的价格在 2013 年将继续下跌。

R290：期待市场开启

2013 年，R22 的淘汰进程正式开启，ODP 值为 0、GWP 值很低的碳氢制冷剂受到行业的关注，并被政府、行业协会机构所认可，目前在家电上使用的碳氢制冷剂主要有 R600a 和 R290。在中国，R600a 已经广泛应用于冰箱，R290 则从 2011 年开始尝试应用于家用空调领域。然而，R290 至今仍没有实现在家用空调领域的批量供应。

（下转 P.13）

部分制冷剂生产企业及产品介绍

DuPont Company 杜邦公司

创立于1802年的杜邦公司（纽约证交所代码：DD）凭借创新的产品、材料和服务，为全球市场提供世界级的科学和工程能力。杜邦公司相信，通过与客户、政府机构、非政府组织和思想领袖开展协作，能够协助提供应对各种全球性挑战的解决方案，包括为世界各地的人们提供充足健康的食物、减少对化石燃料的依赖，保护生命与环境。

作为一家科学企业，杜邦公司提供以科学为基础的产品及服务，业务遍及全球90多个国家和地区，以广泛的创新产品和服务涉及农业与食品、楼宇与建筑、通讯和交通等众多领域，其2011年净销售额为380亿美元。

杜邦制冷科技

杜邦制冷科技业务部在全球供应制冷剂上占有领导地位超过80年，致力于为空调及制冷剂行业发展更具可持续性的产品。杜邦制冷科技业务旗下拥有全方位的制冷解决方案，包括Freon, Suva, ISCEON 以及 Opteon 等一系列制冷剂品牌，在全球空调和制冷产业主导制造商、技术维护人员以及设备业主中享有极佳声誉。杜邦提供科学技术、市场知识及全球市场网络，提供可持续性的材料和解决方案，以提高个人舒适度、强化食品防腐储藏、改善工业处理以及减少对环境的负面影响。

地址：上海浦东张江高科科苑路399号11号楼

传真：021-38622461

电话：021-38622948

Honeywell Performance Materials and Technologies 霍尼韦尔特性材料和技术集团

在过去的近一百年中，霍尼韦尔特性材料和技术集团开发和提供了各种特性材料和工艺技术，造福于经济和生活的方方面面。霍尼韦尔的产品和解决方案使能源生产更为高效，使自然资源得以转化为绿色的再生能源，在创造环保舒适环境的同时减少温室气体的排放。

中国是霍尼韦尔特性材料和技术集团极重要的战略发展市场之一。集团在中国的发展历史悠久，早在1935年，霍尼韦尔旗下的UOP公司就向中国第一家炼油厂许可使用了热裂化技术。2004年，集团将其亚太区总部从新加坡迁至中国上海，并在上海张江高科技园区建立了亚太技术中心。特性材料和技术集团亚太技术中心作为集团全球研发网络的重要组成部分，积极推动适合中国市场、亚洲市场和其他全球

地区的新能源和新材料技术的开发。

霍尼韦尔特性材料和技术集团不断根据客户的需求拓展全球各地区业务，优化产品组合，开发创新技术解决方案，始终保持行业中的领先地位。霍尼韦尔开发了安全节能的Solstice系列第四代制冷剂，聚氨酯发泡剂和气雾剂和溶剂，有效地帮助客户满足高能源效率、安全和环保法规的要求，同时大幅度地减少温室气体的排放。2012年，特性材料和技术集团和巨化集团签署长期战略供应协议，使用霍尼韦尔的工艺及催化剂技术制造一种用于无臭氧层消耗的制冷剂生产所需的关键原料。

地址：上海市浦东新区张江高科技园区李冰路430号

电话：021-28942001

传真：021-58557390

Dongyue Chemical Co., Ltd. 山东东岳化工有限公司

山东东岳化工有限公司创建于1987年，现已成为规模居国内领先地位的绿色环保制冷剂生产基地。公司着眼于绿色环保事业，与清华大学强强联手，成功研制开发的东岳清华绿色环保制冷剂系列产品获得国家技术发明奖，并被美国SNAP计划认可推广使用，获得国际统一编号。

多年来，公司以ISO9002质量管理体系、

ISO14001环境管理体系、ISO10012计量体系和UL产品安全认证为保障，成为杜邦、大金、三菱、海尔、海信、格力、美的、长虹、春兰等50多家国内外著名家电企业的优秀供应商。

地址：山东省桓台县东岳氟硅材料产业园区

电话：0533-8510072

传真：0533-8520402

Zhejiang Juhua Co., Ltd. 浙江巨化股份有限公司

浙江巨化股份有限公司成立于1998年6月17日，位于浙江省衢州市。是由巨化集团公司独家发起，采用募集方式设立的股份有限公司。公司注册资本141691.84万元。

巨化股份是国内最大的氟化工、氯碱化工综合配套的氟化工制造业基地。公司形成液氯、氯仿、三氯乙烯、四氯乙烯、AHF为配套原料支撑的氟制冷剂、

有机氟单体、氟聚合物完整的产业链。公司是国内制冷剂的主要生产企业之一，产品种类较为齐全，包含R22、R134a和R410A。

地址：浙江衢州巨化中央大道巨化营销中心

邮编：324004

电话：0570-3098686

传真：0570-3091301

Zhongwei Fine Chemical Co., Ltd. 中炜精细化工有限公司

濮阳市中炜精细化工有限公司成立于2006年。公司利用中原油田的原料优势，生产精细优质的化工原料，2008年与韩国技术合作生产具有中国自主知识产权的专利制冷剂系列产品，年设计生产R290制冷剂3万吨、R600a制冷剂1.2万吨、中炜R433bA3类制冷剂2万吨、中炜SC-47C非可燃（替代R22）环保制冷剂2万吨、中炜R436a（替代R134a）A3类环保制冷剂1万吨、中炜SC-134A微燃A2类环保制冷剂1万吨、R600正丁烷1.5万吨、正戊烷5000吨、环戊烷6000吨、异戊烷等系列产品。

中炜利用高纯度的R290原料研制出新型的环保制冷剂R433b，标准工况下比R290制冷剂节能5%以上，是R22的极佳替代产品。2008年4月，该制冷剂在美国做了ASHRE认证，国际认证编号R433b。2010年3

月又重新在中国国家专利局对R433b进行了专利申请，受理编号2010101221253。该产品不需要更换机件可直接替代R22制冷剂，2010年12月在国家空调设备质量监督检验中心标准工况进行节能检测，比R22节能20%，报告编号2010A079。R433b在空调上使用，标准工况下比R290制冷剂节能5%以上。

中炜公司新研制的A2类碳氢制冷剂正在检测中，可直接替代R134a汽车空调制冷剂，ODP为零，GWP值144。

地址：河南省范县濮城镇工业园区振兴路西段路南1号

电话：0393-5926288

传真：0393-5926999

Arkema 阿科玛

阿科玛作为全球性化学品公司，拥有三个关系密切且协作发展的业务部门：高性能材料、工业特种产品和涂料解决方案。阿科玛在 40 多个国家拥有超过 14000 名员工，年销售额达 65 亿欧元。

阿科玛是世界上最大的氟制冷剂生产厂之一，Forane 是阿科玛制冷剂产品的注册商标。迄今为止，阿科玛已经研发并生产了 3 代氟化物制冷剂（从 CFC 到 HFC），现在阿科玛公司仍继续研发第四代制冷剂——HFO Forane 产品，覆盖了所有系列的制冷剂，适用于各种各样的

冷却系统。

阿科玛在世界三大洲都有制冷剂生产基地，阿科玛及其合资企业在中国生产和销售 R22、R125 和混配制冷剂，在美国的工厂生产 R134a、R32 以及混配制冷剂，在法国和西班牙的工厂生产 R22、R32、R134a、R143A 和混配制冷剂。

地址：上海市共和新路 1868 号大宁国际商业广场
第 1 座 6 楼
电话：021-61476888
传真：021-64176777

Jiangsu Meilan Chemical Group Co., Ltd 江苏梅兰化工集团有限公司

江苏梅兰集团是生产氯碱、氟制冷剂、有机硅等多个工业门类产品的大型化工企业，是国家重点高新技术企业，江苏省成长型企业。梅兰集团拥有高素质的人力资源，高科技的自主技术、高品质的产品质量和高比例的市场占有，建有国家级博士后科研工作站；获得了

ISO9001 质量管理体系认证、ISO14000 环境管理体系认证和职业安全健康管理体系认证，在化工科研和生产领域的技术进步、产业创新中创造了佳绩。

地址：江苏泰州市江洲南路 2 号
传真：0523-6574990
电话：0523-6574990

Sinochem lantian Co., Ltd 中化蓝天集团有限公司

中化蓝天集团有限公司是中国中化集团和浙江省国资委合资设立的企业，经过多年发展，现已形成以氟化工为主业，兼顾医药流通、工程设计等业务战略发展格局。作为国内领先的含氟化学品研发和生产企业，中化蓝天拥有萤石资源开发、研发、生产、销售于一体的完整产业链，是国家 ODS 替代品工程技术研究中心和国家南方农药创制中心浙江基地等两个国家级工程中心的依托单位，拥有 60 余年历史的

浙江省化工研究院，3000 余万吨萤石矿资源储备。在浙江、陕西、江苏、湖南、江西、贵州、福建等地分布有 20 余家生产企业，其中 R134a、R410A 等 10 余个品种在国内市场份额第一。公司还与苏威、霍尼韦尔等国际氟化工巨头建有合作（合资）企业。

地址：浙江杭州市滨江区江南大道 96 号中化大厦
电话：0571-85216718
传真：0571-85215306

Shandong Yuean Chemical Indesity Co.,Ltd. 山东粤安化工有限公司

山东粤安化工有限公司是目前国内较大的专业生产高纯度碳氢制冷剂及轻烃精细化工产品的新型化工企业。公司拥有目前国际上先进的蒸馏、催化和脱硫、脱水装置以及全自动化的生产工艺装置。具有年产高纯度(99.9%)异丁烷(R600a)5000多吨、高纯度丁烷(R600)8000多吨、高纯度丙烷(R290)5000多吨

以及其它轻烃精细化工产品1万多吨的生产能力。目前公司拥有各类专业技术人员100多名,占公司从业人员的20%。

地址:山东省菏泽市开发区上海路与丹阳路口

电话:0530-5333890

传真:0530-5966185

Sinochem Taicang Chemical Industry Park 中化太仓化工产业园

中化太仓化工产业园隶属于中国中化集团公司(SINOCHEM),成立于2003年5月。园区内现有三家实业公司和一家研发机构,主要从事PTMEG(聚四亚甲基醚二醇)、ODS(消耗臭氧层物质)系列替代物的生产及研发。园区现已建成国内首套拥有自主知识产权的2万吨/年PTMEG装置和180吨/年杂多酸催化装置,产品PTMEG主要应用于氨纶、聚氨酯弹性体和酯醚共聚弹性体的生产。2006年底,产业园2万吨

/年的HFC-134a装置建成投产。展望未来,随着园区内项目的陆续建成投产,中化太仓化工产业园将发展成为以ODS替代物为主、PTMEG和含氟精细化学品为辅,以自主创新为依托的化工产业园。

地址:江苏省太仓市港口开发区石化区滨江南路

电话:0512-53713071

传真:0512-53713089

(上接P.9)

制冷剂市场: 价格低迷 环保替代大幕拉开

濮阳市中炜精细化工有限公司有关负责人对《电器》记者表示:“R600a价格走低,但没有太大的波动,而R290迟迟没有大规模的发展,令人失望。目前中炜在努力推动自己的R433b碳氢制冷剂。”

事实上,2012年,虽然格力有一条R290空调生产线开始批量供应马尔代夫和德国市场,但产量很小。美的、海尔的R290空调也仅仅处于试生产阶段。

中炜有关人士称,由于碳氢制冷剂属于天然工质,对大气无污染、对臭氧层无破坏和温室效应几乎为零,很多国家和地区已经开始使用。现在德国的冰箱、冷藏/冷冻库有95%的制冷设备已采用碳氢制冷剂,英国一些大的连锁超市中,80%的冷柜已采用碳氢制冷剂。但在中国,由于R290的可燃性依旧缺乏标准规范和相关指导意见,相关各方仍在对其生产、使用中的安全性进行测试,全面推广期还没有到来。

根据中国房间空调器HCFC淘汰计划,2013年开始,改造35条R22空调生产线的行动应按时开始。其中,至少18条R290空调生产线合计产能将达450万台。据《电器》记者了解,这一计划的首批签约基本确定于2013年上半年进行。此前,工商制冷的首批HCFC淘汰签约项目已经落实,但工商制冷R22的淘汰计划以R32为主,碳氢制冷剂在国内的发展希望,几乎寄托于R290空调的上马生产。

由于碳氢制冷剂的生产相对容易,很多制冷剂厂家均表示,一旦碳氢制冷剂市场打开,将迅速实现产品跟进。也正因此,R290的供需并未出现供过于求的局面,市场还在培育和推动之中。

据了解,中国R600a和R290的生产厂商主要有山东粤安化工有限公司、南京金陵石油化工有限公司、中炜以及一些炼油厂。囧

变数2013， 玻璃面板产业能否华丽转身？

本刊记者 赵明

如今，随便在家电卖场逛逛就能发现，玻璃面板在冰箱上的应用已经非常广泛，在各大主流冰箱品牌的中高端产品队伍里，都有几款主打产品装饰了玻璃面板。用玻璃装饰冰箱面板最早在韩国兴起，并由LG导入中国市场。当年的“盛唐纹”图案就是描绘在红色玻璃面板上的，点缀了星星点点的水钻，让LG对开门冰箱赚足了“回头率”。从那时起，玻璃面板为中国的冰箱市场“增色”不少。

当冰箱整机企业已将在冰箱功能、性能和结构方面的创造力发挥到极致后，为寻求产品差异化、个性化，还必须在外观设计上多做文章。在这样的背景下，玻璃面板在冰箱领域红极一时。然而2012年，由于经济形势不景气、家电下乡政策收官、市场需求饱和，作为玻璃面板最重要的应用领域，冰箱行业步入调整期。玻璃面板的生存环境发生了变化，冰箱玻璃面板生产企业不得不调整发展战略，应对变数颇多的2013年。

遭遇发展瓶颈

《电器》记者采访得知，虽然各个冰箱生产企业的品牌策略、目标市场、终端诉求和设计风格并不相同，却无一例外地将玻璃面板列为产品设计的主要元素。粗略统计，2012年，约30%的冰箱以玻璃为面板，与之形成竞争关系的主要是VCM彩涂板，约占40%左右的市场份额，其余经济型中低端冰箱的面板则采用PCM彩涂板或普通冷轧钢板喷粉。

据了解，在与整机企业的合作过程中，玻璃面板生产企业基本上是以销定产——根据整



机企业要求的订单数量、图案效果以及品质等级提供产品。最初，玻璃面板采购成本较高，通常被整机企业用于中高端产品的设计中，而在2012年，很多中低端经济型冰箱的产品设计中也采用了玻璃面板。这一转变发生在家电下乡政策实施之后。“没有想到，玻璃面板的冰箱在农村市场销售非常好，农村消费者认为它看上去很上档次，特别是面板为红色玻璃带花卉图案的冰箱，显得很喜庆，受到农村消费者的青睐。为此，我们加大了‘下乡机’中玻璃面板产品的比例，推出针对农村市场多个系列的玻璃面板冰箱。”某冰箱企业负责人告诉《电器》记者。

一方面政策促进冰箱销量上升，另一方面农村消费者认可玻璃面板，整机企业对玻璃面板的采购量开始增加。围绕各大家电产区，一下子冒出来数百家冰箱玻璃面板生产企业。据某玻璃面板生产企业负责人透露：“这个行业准入门槛低，只需投资几百万元就可以开工生产冰箱玻璃面板，竞争环境非常复杂。但发展至今，只剩下几十家具有一定生产规模的冰箱玻璃面板生产企业。”

尽管参与竞争的企业数量减少，但玻璃面板生产企业普遍认为，2013年的日子并不好过，玻璃面板产

业遇到发展瓶颈。从外部环境来看,家电下乡政策退出,市场需求饱和,2012年冰箱的产销量已经停止高速增长的状态。2012年,多数玻璃面板生产企业明显感觉到整机企业的采购量有所减少,为降低资金链风险,玻璃面板生产企业也在有意识地加强订单管理,并严格控制生产节奏。从企业内部来看,为了增加产量形成规模效益,不少玻璃面板企业加大了配套中低端冰箱玻璃面板的生产比例,但这部分采购订单的利润空间十分有限。

“局势太不明朗了。”江苏秀强玻璃工艺股份有限公司陈然在接受《电器》记者采访时表示,行业未来的整体走势让人摸不透。在回顾2012年时,他说:“2012年经济形势不好,整机企业的生产销售受到影响,行业总体成下滑趋势。不过,秀强玻璃基本掌控住了冰箱玻璃面板的中高端市场,仍旧保持产销两旺的态势,虽然2012年1~4月受到整体市场不景气的影响,但从5月开始,订单突然增加,公司上下变得特别忙。这可能是由于自2011年下半年冰箱销售淡季开始,一些小企业经不起竞争压力退出了市场,让出了一部

分市场份额,在竞争压力下,整机企业更加重视配件厂的供货能力和信誉,有实力的玻璃面板生产企业能够拿到更多订单。”据了解,秀强玻璃采购玻璃原片,能够完成切片、磨边、钢化、上色印刷及烘干等全套加工工艺,每天可完成4万余片、1.5万套左右玻璃面板的加工生产,是玻璃面板产业中规模较大的生产企业。

与秀强相比,日产能为6000~8000套的江阴市恒峰塑玻有限公司在2012年遭遇了更多困难。该公司副总经理李白在接受记者采访时介绍:“当初,我们在客户的要求下将产能扩大到现在的规模。但由于市场不景气,整机企业采购量大幅下滑,2012年,公司产能下降了很多,最好的一段时间玻璃面板日产量也不足2000套。现在看来,2012年的利润能有5%就不错了,做这个产品真的很累。”据了解,恒峰塑玻在冰箱玻璃面板生产领域排名中上,配备了从进口全自动切割机到钢化炉的全套玻璃深加工设备,在江苏江阴、安徽滁州设立了两个工厂。

市场前景虽不明朗,但多家玻璃面板企业负责人

ufi Approved Event **Chinaplas 2013**
第二十七届中国国际塑料橡胶工业展览会

亚洲领先
国际塑料橡胶展
2013.5.20-23
中国·广州·琶洲
中国进出口商品交易会展馆

- 展会面积超过220,000平方米
- 来自36个国家及地区逾2,800家中外展商
- 12个国家/地区展团包括奥地利、德国、意大利、美国、中国大陆及台湾
- 150个国家及地区逾115,000名专业观众

www.ChinaplasOnline.com
www.中国橡塑展.com

预先登记 免费入场!



用手机扫描此QR码在网上登记

为家用电器·
家电配件制造行业
展示崭新的
塑料橡胶材料及设备



却非常肯定一点——2013年，配套高端冰箱的高档玻璃面板销售比例肯定会上升，抓住这个机遇或许能扭转局面。

多元化发展成为突破口

面对挑战，玻璃面板企业不约而同地选择了多元化发展策略，具体实施过程中主要分为两条路线。一条路线是基于玻璃材料或者某个加工工艺开发更多产品。事实上，从2001年成立以来，秀强玻璃逐步形成了家电彩晶玻璃、光伏镀膜玻璃、TCO玻璃、LOW-E玻璃和真空绝热板(VIP)五大产品系列。2013年上半年，江苏秀强股份子公司——鑫泰玻璃科技有限公司将在广东东莞建成投产，主要生产家电镀膜玻璃。据介绍，镀膜玻璃可实现隔热、导电及隔热等功能，在家电等领域有较宽广的空间。江苏欧邦塑胶有限公司以“高性能高分子复合材料及表面处理工艺技术应用与研究”为核心，基于膜类材料改性与合成技术基础，形成了“家电覆膜彩色钢板，家电覆膜彩色玻璃及家电覆膜彩色塑件”三大主营业务。

多元化发展的另一条路线则体现在更多应用领域的开发上。李白透露，恒峰塑玻2013年计划在洗衣机、微波炉等家电制造领域拓宽玻璃面板的应用，他说：“2012年我们已经与几家洗衣机企业展开合作，目前，这部分业务几乎占到恒峰塑玻总体业务量的1/3，发展势头良好。”昆申玻璃制品有限公司的产品规划也涉及多个应用领域，包括冰箱彩晶玻璃、洗衣机玻璃、空调玻璃、家具玻璃和装饰玻璃五类。对此，该公司负责人表示：“昆申玻璃就是要通过整合关联行业最先进的技术，纵向实现产品生产的规模化，横向实现产品特性的差异化与多样化，增强企业竞争力。”

据了解，与冰箱用玻璃面板相比，应用于洗衣机、空调等家电的玻璃面板，色彩图案相对简单，涉及的工艺技术少，生产流程和成本也更容易掌控，但由于整机工作环境的不同，对玻璃面板的生产加工也提出了更多、更具体的要求。一位整机企业采购负责人举例说：“由于摆放洗衣机的环境潮湿，洗衣机脱水甩干时

振动较大，所以洗衣机用玻璃面板需隔湿防潮并具备更强的抗振性；空调悬挂于墙壁之上，玻璃面板镶嵌得是否牢固格外关键；微波炉常处于加热的工作状态，而且有一面有可能直接与食物接触，因此，微波炉用玻璃面板需耐高温，同时还要注意所选印刷油墨是否符合食品安全要求。”

创新技术手段丰富艺术表现力

玻璃本身就具备一定的艺术气质，很多人家里都有精美的玻璃工艺品，而应用在冰箱面板装饰，对玻璃的要求就更高了，主要从艺术表现力、光泽、色彩和图案等层面评判。据了解，冰箱玻璃面板生产制造企业大多是按照整机企业提供的设计图纸提供打样，经过协商、修订，最终确定面板效果的，而为了实现差异化竞争，玻璃面板生产企业不断完善工艺技术，力求更好地实现整机企业的设计创意，并不断尝试新的工艺为玻璃面板赋予更多艺术表现力和功能。

据欧邦技术负责人介绍，目前，玻璃面板生产领域的工艺技术主要以丝网印工艺及UV喷绘工艺最为常见，但欧邦并没有选择这两种加工工艺，而是采用压敏胶技术将家电级彩膜与玻璃在专用设备压力贴合加工的条件下，实现覆膜彩色玻璃的加工工艺。“近年来，我们的家电覆膜彩色玻璃已在多家主流品牌的冰箱及空调上应用。在公司制定的5年战略规划中，家电覆膜彩色玻璃开发生产仍是重点。”这位技术负责人在接受《电器》记者采访时表示。

配套生产过程中，秀强玻璃更多地使用了丝网印工艺，印刷的图案更立体也更有层次。此外，秀强玻璃还很好地掌握了如施华洛世奇水晶镶嵌、色彩渐变等玻璃面板艺术加工技术处理手段。对此，陈然表示：“玻璃面板供货价格是根据工艺来定的，有创意、需要特殊技术手段才能实现的设计才能打入高端市场。”为此，秀强玻璃组建了50人的研发团队，大部分成员都是研究美学或者有一定的美术功底的，专门配合整机企业实现创意、完善设计方案，并根据企业自身生产能力和技术特点开发新的图案和色彩效果。

恒峰塑玻根据整机企业的订单要求，采用丝网印工艺或喷绘工艺加工玻璃面板，2012年上半年推出了折射变光效果的玻璃面板，不久前，还从韩国引进了纳米镀膜油墨印刷技术，采用这种技术印刷出来的玻璃面板色彩图案看上去更透亮。■

2012年12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	2253140	27597742	21.75	72959365	925934949	17.75
磁控管	272477	3484507	-2.24	2089395	26178752	6.00
空调器零件	28571049	344842215	-4.33	225177339	2899471716	-0.86
空调器压缩机	1902962	18462902	8.31	122813529	1268318478	10.15
洗衣机零件≤10kg	4666831	55479075	22.23	35115334	436516793	16.82

数据来源: 海关总署

2012年12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	366744	4165868	-15.71	18000312	205810813	-14.58
磁控管	421312	4437778	-38.26	2840221	32539594	-34.31
空调器零件	2039556	27629060	-7.40	35964226	528884371	-13.83
空调器压缩机	426622	4383443	-5.90	36705347	411422343	-10.13
洗衣机零件≤10kg	562507	5997084	24.48	5536227	57102642	16.83

数据来源: 海关总署

2012年12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	543.1	38.11	59	31.93	-27
镀锌卷板	316.5	62.73	72	23.75	17.92
彩涂卷板	56.4	37.86	-14.27	2.28	18.86
电工钢	62.5	4.03	131.6	4.93	-14.11

数据来源: 兰格钢铁网 (www.lgmi.com)

2013年1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	4776	4608
镀锌卷 (北京地区价格)	0.5mm	5138	5042
彩涂卷 (北京地区价格)	0.5mm	5164	5017
电工钢 (上海地区价格)	50WW600	6040	5800
304/2B不锈钢卷 (无锡地区)	2.0mm	18115	18215

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	5623.02 (2月)	5159.7(2月)	5148 (2月)
镀锌卷	0.5mm	6103.89 (2月)	5908.5(2月)	5834 (2月)
彩涂卷	0.5mm	—	6797.7(2月)	6247.8 (2月)
电工钢	50WW600	6762.5 (2月)	6388.2(2月)	6060.6 (2月)
304/2B不锈钢	2.0mm	宝钢1月 (18400)	—	太钢2月 (19500)

数据来源: 兰格钢铁网 (www.lgmi.com)

嘉顺：注重品质，逆势成长

本刊记者 尚海龙

在家电领域，很多需要加热的产品均离不开一类重要的零配件——电加热管，如电热水器、饮水机、电热水壶、豆浆机等。电工级氧化镁粉是电加热管不可或缺的组成部分。2012年12月中旬，《电器》记者来到位于中国镁都——辽宁省营口市大石桥市专门生产电工级氧化镁粉的大石桥市嘉顺镁制品有限公司，采访了该公司董事长倪忠伟。“电工级氧化镁粉拥有卓越的导热性和绝缘性，是电加热管生产必需的原材料，目前没有任何一种材料能替代。电工级氧化镁粉的品质好坏直接决定电加热管的质量优劣和寿命长短。”

据介绍，“嘉顺牌”在电工级氧化镁粉行业只有8年时间，但坚持一步一个脚印，发展势头良好。即使在2012年整体经济形势低迷的情况下，嘉顺的业绩仍然稳步提升。

品质是核心

电工级氧化镁粉属于高科技精密产品，客户对产品品质的要求十分“苛刻”，国外客户更是如此。以磁性物分析为例，国内客户的要求为380ppm，国外客户则需要达到420ppm。此外，由于电工级氧化镁粉应用的特殊性，在批量销售前，往往需要按照客户的要求进行测试，测试周期少则半年，多则两年。这让倪忠伟不敢对产品品质掉以轻心。“这是个拼品质和质量的行业。”

倪忠伟介绍说，从原材料进厂到电工级氧化镁粉成品出厂，嘉顺的产品前后要经历6次



检测化验程序，以确保质量，技术人员会从密度、流速、成分、漏电流、耐压、绝缘和磁性物分析等诸多方面对成品进行检测。每项测试都有严格的指标控制，一旦发现某项产品不合格，整批产品都不准出厂。“对于产品品质的追求可以说达到极致，嘉顺赢得客户的信赖，靠的就是过硬的品质。”

为提升产品质量和生产效率，嘉顺高薪聘请行业专家负责技术管理，并先后对两条生产线进行十余次技术升级和改进。2012年，公司还投资数十万元更新了车间除尘系统。

为更好地了解客户需求并确保质量，嘉顺还掌握了电加热管生产技术并购置了生产设备，可以与客户同步生产电加热管并进行检测。

据介绍，目前嘉顺的电工级氧化镁粉畅销意大利、韩国、巴西、印度、土耳其等30多个国家和地区。

优质原料做保障

作为中国镁都，大石桥市给《电器》记者留下最深印象的莫过于随处可见的耐火材料生产工厂以及镁制品相关企业。2012年1~7月，中国共有4个省市出口电工级氧化镁粉，辽宁省的出口量占总出口量的

73.52%，镁矿和镁产品主要集中在大石桥市。

“近水楼台先得月，拥有品质优秀的原材料是嘉顺电工级氧化镁粉的重要保障之一。”倪忠伟专门带《电器》记者参观了距离公司不足10分钟车程的某氧化镁矿生产企业。倪忠伟表示：“电工级氧化镁粉的原料必须经过二次煅烧而成，也就是先将镁矿烧制成粉状，再装入熔炉二次煅烧。只有原料的品质过硬，产品质量才能得到保障，嘉顺所用原料中的镁含量大多为96%~99%。”

据介绍，目前国内拥有电工级氧化镁粉出口资质的企业仅有10家，大部分集中在辽宁省。“现在物流成本逐年增加，如果不是靠近原材料产地，成本很难控制，产品价格就没有优势。”倪忠伟表示，嘉顺电工级氧化镁粉的价格比国外企业生产的产品低10%。

逆势上扬拓市场

受国际经济危机影响，2012年宏观经济形势十分严峻，电工级氧化镁粉行业也受到一定程度的冲击。

但在嘉顺，《电器》记者没有感受到这种氛围，很多企业在放假，这里却在加班加点地完成订单。“行业里的确有一些企业做不下去，或合并，或撤资，但嘉顺丝毫没有感觉到危机。”倪忠伟表示。

据了解，嘉顺的电工级氧化镁粉以中低温粉为主。公司销售的所有产品中，高温粉占20%，中温粉和低温粉各占40%。

国家电工级氧化镁粉的出口实行出口配额管理，企业需要每半年向有关部门申报出口额度。《电器》记者采访期间，正值出口额度申报投标期，这也是倪忠伟这段时间的主要工作。“2012年，嘉顺电工级氧化镁粉出口量在1500吨左右，预计2013年将为2000吨左右。”

对于未来的发展，倪忠伟表示，公司拟对产业进行拓展，上游将延伸至镁矿石煅烧领域，下游将进行电加热管生产。目前，嘉顺产品出口和内销的比重约为2:3，国内市场主要集中在江苏、广东、浙江一带。下一步，将把市场拓展的重点放在海外市场。■

2013国际橡塑展将新增主题专区

据悉，“CHINAPLAS 2013国际橡塑展”（第二十七届中国国际塑料橡胶工业展览会）为了让观众有足够的时间采购及技术交流，开展时间将延长至4天，于2013年5月20日至23日在广州琶洲的中国进出口商品交易会展馆举办。主办方建议观众预留至少两天时间参观展会，以提高参观效益及搜罗更多的资讯。

据主办方介绍，“CHINAPLAS 2013国际橡塑展”将设立全新的主题专区，以反映现今市场的需求。据悉，“CHINAPLAS 2013国际橡塑展”将新增“薄膜技术专区”，以迎合医疗、电子、电信、光伏、包装及建筑等行业买家的殷切需求。

除设立全新的主题专区之外，主办方还将“模具及加工设备专区”的面积扩大，较上届增加18%，届时将有200多家中外展商以及由香港模具协会和台湾区模具工业同业公会分别组成的香港及台湾展团参展。其中，首次参展的香港展团的展位面积超过400平方米。此外，还有约200平

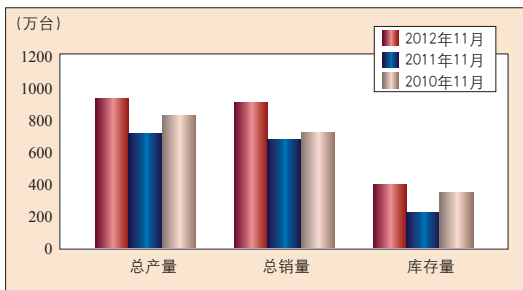
方米的示范区，展示香港模具行业的最新技术及即场示范注塑成型技术的过程。

据了解，为方便专业买家更有效率地采购，主办方特意根据展品类型把供应商分门别类，于“化工及原材料专区”设立新的主题产品展示区，届时将有逾170家相关的供应商亮相。主办方相信此安排将有意采购添加剂、颜料及色母粒的买家提供更有效、更集中的一站式平台。（安若）



2012年11月压缩机、电机市场简析

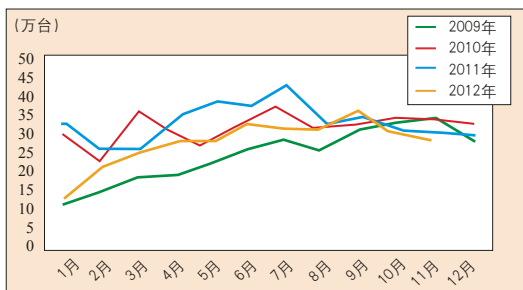
2012年11月冰箱压缩机行业总体运行情况



► 冰箱压缩机：产销大幅增长

自2012年下半年起，冰箱压缩机行业一直在高位运行，整体情况明显好于2011年同期。产业在线监测数据显示，2012年11月冰箱压缩机总产量为945.9万台，总销量为921.5万台，同比分别增长36.9%和37.7%，环比分别增长9.6%和11.9%。其中，11月冰箱压缩机出口量为175万台，同比增长3.5%，环比下降13.4%。2012年1~11月，冰箱压缩机累计出口量为2535万台，同比增长23.0%。

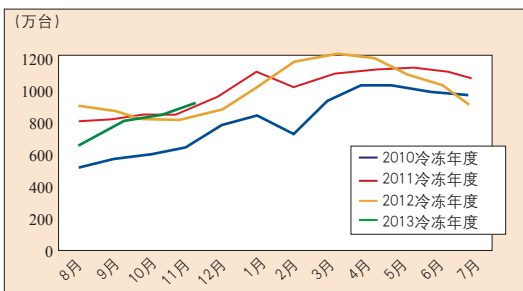
2009~2012年涡旋压缩机内销量月度推移



► 涡旋压缩机：出口明显增长

产业在线监测数据显示，2012年11月涡旋压缩机总产量为31.52万台，同比增长12.2%，环比下降4.8%；总销量为32.15万台，同比增长16.5%，环比下降1.2%。其中，内销量为26.57万台，同比增长12.4%，环比下降8.3%；出口量为5.58万台，同比增长40.2%，环比增长55.6%。2012年1~11月，涡旋压缩机累计产销量分别为354.42万台和356.52万台，同比分别下降12%和11%。

2010~2013冷冻年度旋转压缩机销量月度推移

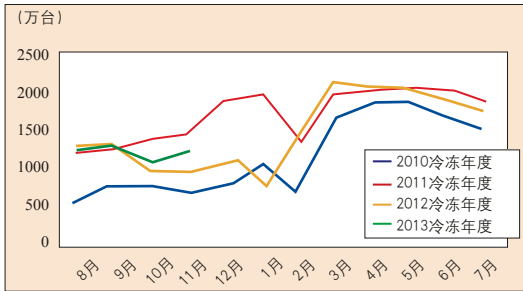


► 旋转压缩机：产销齐增

2012年11月，旋转压缩机行业呈增长态势，空调企业内外销补货需求是促进上涨的关键性因素。产业在线监测数据显示，旋转压缩机产量为1029万台，同比增长17.49%，环比增长18.97%；销量为960.2万台，同比增长19.09%，环比增长11.68%，产销率为93.31%。

2012年1~11月，旋转压缩机累计产量为1.06亿台，同比下降6.27%；累计销量为1.06亿台，同比下降6.73%。

2010~2013冷冻年度空调电机内销量月度推移



► 空调电机：内销继续回暖

在空调整机企业备货增多的带动下，2012年11月空调电机内销市场表现良好，呈现增长态势。产业在线监测数据显示，空调电机总销量为1746万台，同比增长19.1%，环比增长8.5%。其中，内销量为1334万台，同比增长17.2%，环比增长10.4%。

2012年1~11月，空调电机累计销量为22159万台，同比下降1.9%。其中，累计内销量为17227万台，同比下降3.8%。

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

本栏目由产业在线协办

电话：010-67081838-622

网址：<http://www.ChinaOL.com>

2013年1月家电用塑料供需分析及价格走势

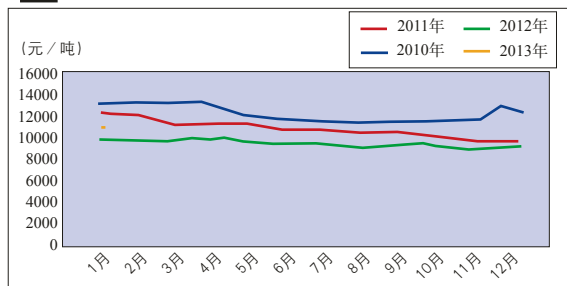
PE：市场高位盘整

2013年1月，PE市场维持高位盘整态势。受春节长假来临影响，一些区域下游工厂已开始陆续减产或停工，PE采购需求随之减少。1月PE全国市场平均价格为11000元/吨。

市场价格方面，华北市场独山子8008为10750元/吨，兰化2426K为11300元/吨，大庆7042为11000元/吨；华东市场扬子7042为11300元/吨，吉化7042为11050~11100元/吨，大庆7042为11300元/吨，镇海7042为11100元/吨，大庆5000S为11650元/吨；华南市场福联7042为11100元/吨，福联218NF为11050元/吨，大庆2426H为11200元/吨。

供应方面，2012年12月国内PE产量为96.2万吨，同比增长5.7%；全年累计产量为1030万吨，同比增长

为1.5%。主要装置方面，独山子石化装置正常运转，老低压装置产5420，老全密度装置产0209A A，新低压装置产TUB121N3000，新全密度装置一线产7042、二线产8008。

1 2010~2013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

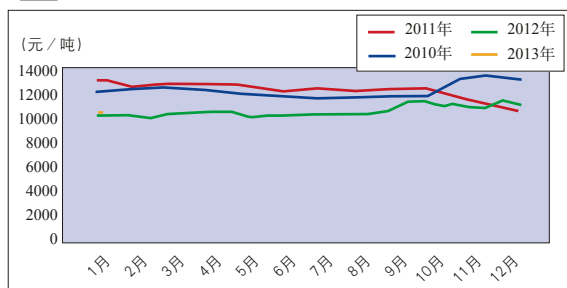
PP：出厂价大幅下调

2013年1月，PP市场价格开始明显回落。石化主要厂家中旬开始连续下调出厂价格，个别牌号价格降幅达300元/吨。1月PP全国市场平均价格为10800元/吨。

市场价格方面，华北市场济南炼厂T36F为10500元/吨，齐鲁EPS30R为11150元/吨，青岛石化T30S为10500元/吨，天联T30S为10600元/吨；华东市场镇海T30S为10600元/吨，扬子F401为10700元/吨；华南市场为福联T30S报10800元/吨，1104K为11200元/吨，茂名EPS30R为11850元/吨。

供应方面，2012年12月国内PP产量为107.5万吨，同比增长17.7%；全年累计产量为1121.6万吨，同比增长12.7%。主要装置方面，年产能20万吨的大连

有机PP新装置1月产T36F，年产能7万吨的老装置转产H39S-2。镇海炼化年产能25万吨的PP老装置产T30S，年产能30万吨的新装置转产T30S。

2 2010~2013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

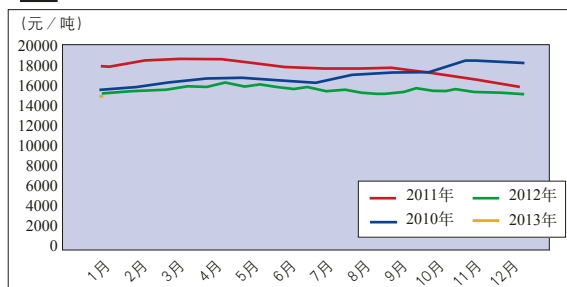
ABS：装置开工情况正常

2013年1月，受成本变动影响，ABS市场价格回落。1月ABS全国市场平均价格为15000元/吨。

市场价格方面，华东市场镇江奇美757K含税报价为15650元/吨，LG甬兴121H含税报价为15600元/吨，大庆石化750A含税报价为14900元/吨，吉林石化0215A含税报价为14900元/吨。华南市场大庆石化750A不含税报价为14100元/吨，吉林石化0215A不含税报价为13850元/吨，宁波LG甬兴121H不含税报价为14550元/吨，台湾奇美757不含税报价为14400元/吨。

主要装置方面，大庆石化ABS装置生产情况正常，

库存量较少。LG甬兴ABS装置正常运行，库存量正常。宁波石化ABS装置开工率约90%，库存量不多。

3 2010~2013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

涂镀板市场 2012年回顾及2013年展望

中国联合钢铁网 张美玉

从2012年全年来看，涂镀板价格波动幅度为600~1250元/吨，各品种年均价格比2011年下降500~1000元/吨。总体来看，涂镀板价格第一季度震荡运行，4月达到年内最高点，5月横盘整理，6月震荡下行，7月、8月快速下跌，9月开始反弹，10月再次陷入僵持横盘状态，11月震荡上行。

从细分品种来看，厚规格镀锌板2012年价格走势明显强于冷轧板。主要是因为这一产品生产企业多为国营大厂，民营企业不多，以及镀锌板处于产业链末端，钢厂投放资源相对有限；代理商因为持续亏损，日趋减少订货量，市场投机者较少。薄规格镀锌板和彩涂板市场白热化竞争态势明显，价格波动频繁，且2012年彩涂板厂多以销定产，满负荷生产者并不多，采购需求减弱。

据中国联合钢铁网数据统计，截止到2012年年底，中国镀锌板、彩涂板设计产能分别达6634万吨和4357万吨，同比增幅分别为8.7%、9.8%。产能增速虽降，市场资源供应量却整体不减。

此外，2012年行业“三角债”问题逐渐波及钢铁生产企业，银行对钢铁行业信贷审查严格。很多涂镀板企业即便亏损也不能停产，因为停产意味着银行停贷、资金链断裂。很多国营大厂虽然亏损也不得不生产。在成本挤压、下游需求萎缩的情况下，诸多民营涂镀板生产企业盈利能力明显减弱。

2012年10月以来，涂镀板出货难度加大。受限于直接原料热卷SPHC资源量偏紧、订货价格高企等原因，涂镀板市场陷入僵持状态，企业操作艰难，上下游产业链矛盾逐渐累积。

此外，随着2012年行业盈利能力减弱以及企业亏损，2013年涂镀板新增产能较少，前

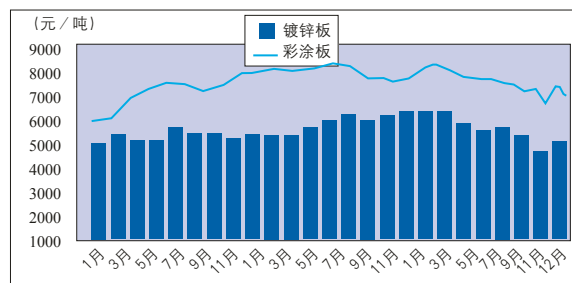
期已立项项目将会陆续投产。据中国联合钢铁网统计，2013年，新投产生产线涂镀板产能达425万吨。新增产能将陆续释放，市场资源供应量不会减少。值得注意的是，安阳钢铁、柳钢、沙钢、沧州中铁等长流程企业涂镀板生产线也将投产，这主要是为了调整品种结构和延伸产业链，将导致冷轧基料市场资源投放量减少。

从涂镀板应用领域来看，在中央政府紧缩房地产市场调控政策的情况下，预期2013年建筑类涂镀板需求难有明显增加。此外，制造业涂镀板需求难有太大增量。受限于房地产市场调控政策，除了在品种上发生变化外，预期家电用涂镀板总体数量不会有太大增加。

此外，从2013年轧机新增产能来看，预计冷轧基料资源整体供应量不会有太大增加，除非短流程下游冷轧机涂镀板行业的采购完全以销定产，否则涂镀板企业仍处被动地位。2012年销售商持续亏损，预计2013年代理商数量锐减，这使得压力将从市场转移到涂镀板生产企业身上，企业营销渠道的拓展难度加大。

涂镀板行业经历10年的粗放式发展，虽然积累了诸多问题，但行业升级之路在下游用钢需求变化、企业自身调整的影响下，已经逐渐分化。总体而言，在整体经济增速放缓、下游用钢需求难有回升、成本挤压明显、新增产能不减的情况下，2013年涂镀板市场或将负重前行，生产企业生存状况更加艰难。

1 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

电工钢市场 2012年回顾及2013年展望

中国联合钢铁网 施在正

从2012年全年来看，国内电工钢市场同质化竞争愈演愈烈。经过一年时间的博弈，电工钢市场已经出现一些明显变化。2012年电工钢市场实际需求大幅萎缩，资源供给量长时间处于高位，市场价格因此长期保持低位。只是在2012年年初和年末，库存量偏低时，市场价格才有所反弹。以武钢50WW800牌号为列，2012年第一季度市场均价是5780元/吨，为全年高点；第一季度过后，市场价格便开始大幅下滑，8月末达到全年低点5180元/吨，整个第二、第三季度均价为5380元/吨；虽然第四季度有所反弹，但市场均价也只有5400元/吨，较第一季度水平相差甚远。

自2012年开始，无取向电工钢生产已不仅局限于传统的五大钢厂（武钢、宝钢、鞍钢、太钢、马钢）。近几年新增生产线中，迁钢、江西中冶以及众多民营钢厂均在2012年实现批量生产，并且同传统大钢厂之间形成一定程度的竞争态势。在这种态势之下，各钢厂产量及市场份额也发生一些变化。迁钢2012年电工钢产量相比上年同期增长340%，其中，1~11月累计产量为55.6万吨；江西中冶2012年电工钢产量同比增幅也高达60%，其中，1~11月累计产量为43.2万吨。相比之下，鞍钢和马钢2012年产量大幅下滑，其中，马钢产量降幅高达60%，鞍钢产量降幅也达20%。从目前市场上流通的电工钢资源来看，以武钢、宝钢、迁钢、江西中冶资源为主，马钢、鞍钢资源并不多见。

有数据显示，2012年1~11月，中国电工钢产量为595.2万吨，同比增长4.17%；2012年全年电工钢产量预计为652万吨，同比增幅为4.9%。相比2011年，2012年中国电工钢产量增长开始放缓。

此外，2012年1~11月，中国电工钢进口量为66万吨，同比下滑25%。其中，无取向电工钢进口量为44万吨，同比下滑26%。2012年1~11月，中

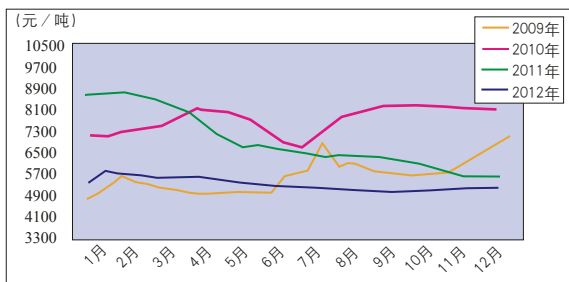
国电工钢出口量为23.8万吨，同比增长14%。其中，无取向电工钢出口量为20.5万吨，同比增长4.2%。进口量大幅减少及出口量增多说明中国电工钢产量和技术水平在大幅提升。

传统上，上海市场及其周边地区是电工钢资源流通的主要集散地区，但由于2012年行业状况持续不佳，中间销售商利润微薄甚至亏损，使他们将库存资源转移至终端用户所在地区附近，以减少运输成本争取用户订单。终端厂商相对集中的台州、苏州、宁波等地区渐有成为主要电工钢集散地的趋势。另外，2012年爆发的钢材贸易商信用危机，也使不少优质中间销售商将库存资源转移至相对安全的地区，以规避目前传统集散地仓库存在的一些隐秘风险。

值得注意的是，家电是无取向电工钢主要需求行业之一。2012年家电企业面临资金紧张、订单少、出口情况不好等严峻问题，很多企业因此大幅度减产，甚至出现兼并、重组以及面临倒闭。不单是中小型企业，一些大企业也出现严重亏损。另外，日本企业产量严重萎缩，在中国生产、销售等各个环节都受到严重影响。2013年家电需求很难明显改善。

总体来看，由于2012年整体经济环境不佳，需求萎缩致使电工钢市场低迷运行，整体市场价位趋于成本线，电工钢企业面临亏损窘境。2013年仍是电工钢行业较为艰难的一年。■

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

2013年1月家电用钢供需分析及价格走势

冷轧板：价格上涨

2013年1月，国内冷轧板市场价格走出一波上涨行情。铁矿石、钢坯等原材料价格接连上涨，成本推动作用逐渐显现。春节前盼涨、待涨心理以及对整体市场向好的预期，激发了钢厂上调冷轧板价格的积极性。宝钢、鞍钢、本钢、武钢、首钢、河北钢铁集团等以板材类为主的钢厂新一轮价格政策均以上调为主，涨幅在100~200元不等，宝钢等订单较多的钢厂甚至提前上调了3月的冷轧板价格。据预计，春节后其他钢厂也将跟风上调冷轧板价格，成本支撑作用将愈发明显。但是，钢厂提前上调出厂价格在一定程度上预热了市场行情，对于春节后市场价格的刺激作用可能被透支。

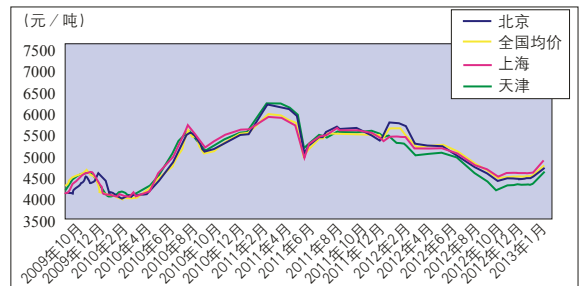
月内冷轧板市场库存一度小幅回升，但增长幅度有限，并于月底再次回落。截至2013年1月25日，国内重点城市冷轧板库存量为151.95万吨，周环比下降0.2%，月同比下降0.14%，季同比下降4.75%，年同比增长2.09%。

兰格钢铁信息研究中心市场监测数据显示，截至1

月29日，全国重点城市1.0mm冷轧板均价为4841元（吨价，下同），较2012年12月末上涨176元。其中，上海、天津、北京1.0mm大面盒板市场价格分别为4690元、4950元和5000元，涨幅分别为70元、300元和270元，其他一二线市场价格均有所上涨。

2月是冷轧板的传统销售淡季，下游生产企业处于“休眠期”。以往情况来看，下游需求启动多在3月和4月，2月冷轧板市场成交很难放量增长，冷轧板市场价格虽有上涨空间，但持续上涨的动力不足，可能会出现先涨后落的行情。（兰格钢铁信息研究中心 马广慧）

1 2009年10月~2013年1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：价格企稳

2013年1月，国内主要市场不锈钢报价基本维持稳定。其中，200系列和300系列不锈钢市场报价维持稳定，补货不足的400系列代表产品430报价小涨。

伦镍1月的价格走势大不如前，除了1月第一个交易日伦镍电子盘报价出现大幅上涨，其他时间伦镍的报价均以震荡盘整为主，涨跌交替的状况一直持续。截至1月28日，伦镍电3的报价位于17360美元附近，月内累计上涨250美元。

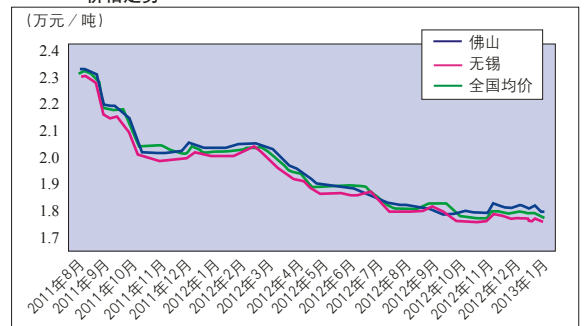
根据重点特钢生产企业的粗钢统计数据，耐热不锈钢和铬系不锈钢产量下降，铬镍系不锈钢产量继续增长。太钢不锈出台的2月国内发货价格或稳或涨。其中，304冷轧价格为1.95万元，环比上调500元；304热轧价格为1.85万元，环比上调500元；304热轧中厚板价格为2.02万元，环比持平。

兰格钢铁信息研究中心市场监测数据显示，截至1月28日，国内10座主要城市不锈钢卷304/2B 2.0mm市场报价为1.814万元（吨价，下同），与2012年12月

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市场报价为1.82万元，太钢产304/2B 2.0mm为1.80万元。

在伦镍上行突破目前技术形态概率较大、部分品种供货量相对降低、钢厂出厂价格坚挺等因素的共同作用下，不锈钢市场报价在2013年春节后拉涨的可能性较大。（兰格钢铁信息研究中心 丁勇恒）

2 2011年8月~2013年1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：010-65231808



电加热管

佛山市南海骏达电热元件厂专业生产各类金属管状电加热元件及散热器，产品通过ISO9001质量体系认证，产品分为液体电加热管、干烧电加热管和单头管等，广泛应用在家电、工业等领域。液体电加热管具有使用寿命长、加热效率高等特点。

佛山市南海骏达电热元件厂 地址：广东省佛山市南海区盐步横江隔岸工业区 (528247) 电话：0757-83693866 传真：0757-83693949



电热圈

深圳市昌龙盛机电技术有限公司主要生产外加热式加热圈、高温陶瓷加热圈等。饮水机上加热罐用的电热圈，是公司自行开发研制的专利产品，分为：普通系列、带保温系列、低噪声系列，在能耗、噪声、寿命、节能、安全、可靠性等方面，都有独到之处。

深圳市昌龙盛机电技术有限公司 地址：广东省深圳市南山区蛇口沿山路西岗水工业小区8号 (518067) 电话：0755-26647227 传真：0755-26408793



温控器

慈溪市振迪电器有限公司是一家专业制造温控器的企业，产品适用于电暖器、饮水机、多士炉等家电，具有温度控制精确可靠、动作可靠、不拉弧、同步性好等特点，使用寿命10万次以上，绝缘电阻大于100兆欧，且可提供定制服务。

慈溪市振迪电器有限公司 地址：浙江省宁波市慈溪市周巷镇东路88号 (315324) 电话：0574-63323668 传真：0574-63323668



空调微电脑遥控系统

余姚市明兴制冷配件厂是一家专业从事电子温度控制器的研发、生产及销售的高科技企业，主要生产中央空调温控器、微电脑温度控制器、空调微电脑遥控器、冰箱冷凝器、空调冷凝器等。产品通过CQC、CE、RoHS认证。

余姚市明兴制冷配件厂 地址：浙江省余姚市梨洲街道竹山村樟树下35号 (315404) 电话：0574-62560677 传真：0574-62587327



热保护器

佛山市积辉电器有限公司是集研发、设计、销售为一体的高新技术企业，专业生产温控器和热保护器。BW-C系列热保护器是一种将定温后的双金属片作为敏感反应元件，具有体积小，动作灵敏，寿命长等特点，主要应用于洗衣机、吸油烟机、空调风扇等电机。

佛山市积辉电器有限公司 地址：广东省佛山市南海区罗村镇桂丹路 (528226) 电话：0757-81800732 传真：0757-81260138



蜂窝式PTC元件

安徽凯创电子科技股份有限公司主要产品包括蜂窝PTC，PTC恒温加热器，新型PTC恒温发热元件，高性能PTC过流保护等。蜂窝多孔PTC结构简单，不需要另加控温装置即可保持功率稳定，具有不发红、安全可靠、使用寿命长，使用电压范围广等特点。

安徽凯创电子科技股份有限公司 地址：安徽省合肥市蜀山区合肥高新区柏堰科技园宁西路16号 (230000) 电话：0551-5732472 传真：0551-5732475



PVC覆膜板

珠海拾比佰彩图板股份有限公司拥有覆膜板、预涂板、拉丝板及压花板四大产品种类，共20多个系列，1000多个花色品种的产品，应用在冰箱、洗衣机、冷柜、热水器等家电。

PVC覆膜板具备了PVC等高分子薄膜优异的装饰性能、耐腐蚀性能、耐候性能、易清洁等特性。

珠海拾比佰彩图板股份有限公司 地址：广东省珠海市金湾区红旗中心区虹晖二路 (519090) 电话：0756-7798509 传真：0755-7791234

压缩机热保护器、启动器

兰溪市越强电器有限公司是一家集研发、生产、销售为一体的压缩机热保护器、启动器专业制造商，拥有先进的生产技术，产品规格齐全、质量稳定可靠，符合欧盟RoHS标准，并已通过ISO9001:2000质量管理体系认证和CQC、CB、美国UL、加拿大CUL、欧洲CE、德国VDE、VDE防爆等国内国际认证。主要产品包括冰箱、冷柜压缩机用PTC启动器和空调、冰箱、冷柜、除湿机压缩机用热保护器两大系列，年生产能力已达3000万只。



兰溪市越强电器有限公司 地址：浙江省兰溪经济开发区建兰路5号 (321100) 电话：0579-88813900 传真：0579-88813872 E-mail: yqdq@sohu.com

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

欢迎登陆《电器》杂志网站



国内订户优惠订阅办法

通过本刊发行部订购全年《电器》杂志（12期），订阅期顺延并**2期**。
通过本刊发行部订购半年《电器》杂志（6期），订阅期顺延并**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：010-65285638，网址：www.dianqizhishi.com，电子邮件：zhishi@china.com
国内统一刊号：CN11-5216/TH，国际标准刊号：ISSN 1672-8922