

随刊赠送

2013年5月

电器

供应商情

5

SUPPLIER INFORMATION

INSIDE

专题报道

家电用塑料

作为仅次于钢材的家电用材“大户”，家电用塑料的市场变化和产品技术发展一直备受整机企业关注。同时，家电行业的二元化趋势也给这个领域带来不一样的光景。

p₆ 家电用通用塑料：
需求下滑带来价格回落

p₈ 家电用工程塑料：
外资企业唱主角

p₁₀ 家电用改性塑料：
战况激烈

每月资讯

每月数据

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

家电用通用塑料：需求下滑带来价格回落	6
家电用工程塑料：外资企业唱主角	8
家电用改性塑料：战况激烈	10
部分家电用塑料供应商介绍	12

行业动态

2013中国制冷展压缩机企业掠影	18
------------------	----

企业动态

SECOP收购ACC奥地利公司	21
海立建造印度最大空调压缩机工厂	21

每月资讯

每月数据	16
月度分析	17
配件亮相	25

广告索引

《电器供应商情》	封二
《电器》	封底
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/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

宁夏62万吨铝加工项目举办开工仪式

2013年4月17日,包含佳盛远达62万吨铝加工工程在内的宁夏中宁县2013年所有重点工程举行开工仪式。据悉,宁夏佳盛远达62万吨铝加工工程整个项目占地面积3500余亩,分三期建成。建成达产后,将形成年产3万吨普通板带坯料、8万吨铝箔坯料、6万吨铝合金棒、3万吨PS版板基坯料、12万吨热轧用铝合金板锭、15万吨铝合金铸锭、6万吨铝合金挤压材及35万吨阳极的生产规模,总产值可达153亿元。

西北铝一季度业绩大幅提升

2013年4月23日,中国铝业西北铝加工分公司销售部宣布,截至今年一季度末,该公司已累计签订产品销售订单同比增加4600多吨,增幅达37%,高附加值产品的订单也大幅增加。

马钢热轧酸洗板产销突破五万吨

2013年4月22日,马钢集团称热轧酸洗板生产线今年一季度乘势而上,3月份产量达5万吨,4月的订单达5.8万吨。针对有高品质需求的家电及压缩机企业,马钢开发了一系列高品质家电用酸洗板牌号,如YS1、YS2、MZ和EM压缩机用牌号和MTC、DR1热水器内胆用牌号。目前,YS1已经批量供货,其它牌号都处于试样认证阶段。“这些高品质家电用酸洗板比普通产品的效益高50~100元/吨,说明马钢结构调整成果显著。”马钢有关负责人说。

浦项高级镀锌板项目一期竣工

2013年4月15日,广东浦项汽车板有限公司在顺德杏坛举行竣工庆典,标志着经过25个月的建设,总投资为

2.98亿美元的韩国浦项高级镀锌板项目正式竣工。据悉,该项目预计2013年年产22万吨镀锌钢板,到2015年产量将达45万吨,销售额将达26.6亿元。韩国浦项制铁公司董事长郑俊阳表示,浦项高级镀锌板项目投产后,计划60%产能为汽车钢板,40%产能为家电钢板。

宝钢与海尔携手加快新产品新技术开发

为快速响应用户的管理变革,加快推进家电用钢领域新技术、新产品的研究项目,提供更有竞争力的产品和服务,2013年4月26日,宝钢-海尔家电用钢联合实验室正式成立。联合实验室主要包括共享爆炸图信息,建立海尔产品零件数据库;推荐用材优化方案,实现海尔成本降低;建立家电用钢规范,引领家电用钢发展趋势等六部分。

联合实验室将实行项目化管理,下一阶段主要针对钢铁行业领先技术在家电领域的应用、基于终端用户需求的家电用钢使用技术研究以及数字化仿真技术在家电用钢领域的应用为主要研究方向,细化合作项目。同时,在项目实施过程中,定期检查、推进解决方案的进展情况。

压缩机及电机

2013年3月变频压缩机销售有所下降

产业在线统计数据显示,2013年3月旋转变频压缩机产销不及去年。去年同期,变频产品首次纳入能效补贴,企业积极生产备货,加大对变频压缩机的采购。从今年的形势来看,影响变频产销的主要原因是变频能效标准提升在即,产品匹配需要一定的时间,同时变频升级换代,整机企业需要清理库存。

2013年3月R410A旋转压缩机销售良好

产业在线统计数据显示,2013年3月中国R410A旋转压缩机销量超过600万台,同比持平。2012年3月~2013年3月,R410A旋转压缩机销量占行业总销量的45%,同比有所提高。随着变频空调销量占比的不断提高以及R22在世界范围内使用量的逐渐减少,R410A制冷剂压缩机用量将进一步提高。R32、R290等新制冷剂压缩机也会有所增长,但一段时期内,R410A制冷剂压缩机仍将是主流。

2013年3月空调电机内销同比增长5.21%

产业在线统计数据显示,2013年3月空调电机内销量2243万台,环比增长84.91%,同比增长5.21%。2013财年累计5166万台,同比增长13.41%;2013冷年累计11813万台,同比增长9.41%。其中,直流电机内销量350.7万台,同比增长129.22%,环比下滑33.55%;2013财年累计952.2万台,同比增长161.74%;2013冷年累计2097.2万台,同比增长138.02%。

2013年3月空调四通阀内销环比增长

产业在线统计数据显示,2013年3月空调四通阀内销834万只,同比增加13%,环比增长77.4%。2013财年累计销售1847万只,同比增加3.9%;2013冷年累计销售4304万只,同比下滑8.3%。

华意压缩机2012年及2013年一季度业绩大幅增长

2013年4月22日,华意压缩发布2012年年报和2013年一季度报。报告显示,2012年华意压缩实现归属母公司

所有者的净利润 1.03 亿元, 同比增长达 236.43%。在其第一季度中, 华意压缩净利润同比大增 586.94%。“华意压缩毛利的大幅提升, 主要原因是产品结构优化。”华意压缩加西贝拉市场营销部副部长莫金明表示。

2013年3月冰箱压缩机行业进入生产旺季

产业在线统计数据显示, 2013 年 3 月冰箱压缩机产销量分别为 1134.8 万台和 1160.5 万台, 环比分别增长 53.2% 和 53.6%, 同比分别增长 18.9% 和 16.3%。3 月库存 464.8 万台, 环比减少 5.2%。据分析, 下游冰箱行业终端销售走高在一定程度上带动冰箱压缩机行业的增长, 进入生产旺季。2013 年一季度累计生产 2815.1 万台, 同比增长 12.1%, 销售 2817.7 万台, 同比增长 11.4%。

海立一季度空调压缩机产量增长

2013 年 4 月 26 日, 海立股份发布 2013 年第一季度报告, 报告显示海立实现营业收入 17 亿元, 同比下降 8.40%。受全球经济仍处于弱复苏状态, 国内消费增长乏力及节能惠民政策面临到期、后续政策尚不明朗等因素的影响, 本报告期内空调企业对旺季的生产持谨慎态度, 致使空调压缩机市场需求增量有限。今年一季度, 海立生产空调压缩机 423.59 万台, 同比增长 14.19%, 销售 411.53 万台, 同比增长 0.04%。

四川丹甫2012年净利润同比大幅下滑

四川丹甫在 2013 年 4 月 16 日发布 2012 年度报告。报告显示, 报告期内实现营业收入 6.03 亿元, 同比下降 13.06%; 利润总额 2579 万元, 同比下降 54.89%。对于 2013 年的发展目标,

四川丹甫计划销售压缩机 530 万台, 同比增长 25.4%; 实现营业收入 6.8 亿元, 同比增长 12.7%; 利润力争超过去年同期水平。

威灵电机2012年营业收入达77.88亿港元

根据威灵控股公布的 2012 年度业绩, 公司实现营业纯利润 6.4 亿港元, 同比增长 5.38%, 持续经营业务营业额达 77.88 亿港元, 同比下滑 25.77%。

美芝R32压缩机即将量产

2013 年 4 月 22 日, GMCC 美芝压缩机有关负责人表示, 其 R290 压缩机已形成系列产品线即将量产, 践行了联合国蒙特利尔多边基金示范生产线的低碳承诺。据介绍, 美芝 R32 环保制冷剂空调压缩机已形成系列产品线, 包括 1 ~ 3HP 定速、变频不同能力级别多个机种, 制冷量范围覆盖 2735 ~ 8385W, 能满足不同客户的全面需求, 目前已获得来自日本及东南亚等地的订单。

华意完成竞购西班牙Cubigel公司压缩机资产法律程序

2013 年 3 月 20 日, 西班牙第三商业法院法官就 Cubigel 公司资产处置作出最终判决, 将 Cubigel 公司相关资产按标书有关约定, 交割给华意压缩机巴塞罗那有限责任公司。此判决为最终判决, 不可上诉。3 月 27 日, 华意方面与法院指定方签订《交割协议》。

卧龙电气拟在日本设立全资子公司

卧龙电气已于 2013 年 4 月 25 日召开五届十七次临时董事会会议, 一致通过了《关于在日本设立全资子公司的议案》。该子公司拟设在日本福井县, 暂定名为卧龙电机控制技术有限公司(以日本当地工商部门核准的名称为

准), 该公司注册资本为 8000 万日元, 全部由卧龙电气出资。

本次投资将有助于推动公司转型升级, 加大技术研发投入, 提高电机及控制类产品技术含量, 扩大在日本的电机及控制产品销售。

3HP变频压缩机2013年供应量有望增加

产业在线统计数据显示, 进入 2013 年, 旋转压缩机企业的变频压缩机产品线将进一步完善。3HP 变频压缩机市场又添两家新军, 凌达和美芝开始批量供应 3HP 旋转变频压缩机。鉴于 3HP 及 3HP 以上的旋转变频压缩机可应用在多联机、一拖多等家用和商用空调上, 旋转压缩机企业都开始关注大功率的变频压缩机, 2013 年 3HP 变频压缩机的产量将有望显著增加。

目前市场上, 三菱电机供应量最大, 已经有 5HP 及 10HP 的变频压缩机。海立今年上半年也将重点推出大功率的变频压缩机。

化工信息

汉高新建服务于亚太区的世界级多功能涂料实验室

2013 年 4 月 26 日, 汉高在上海新建了一座 100 平方米的加工和检测实验室, 专注于在亚太地区研发电瓷涂料技术。该实验室将服务于有意用 EC² 来取代传统防腐涂料以及需要减少摩擦和内燃机排放等高性能新优势的客户。该实验室位于汉高设在上海的亚太研发中心, 配备了世界一流的基础设施, 由资深技术团队根据客户的具体要求来研制并检测电瓷涂料。据悉, 上海的新实验室将按照中国及亚太地区客户的具体要求, 快速提供特制的涂料工艺, 设备齐

全的汉高分析中心也可以现场进行性能和分析特性测试。

美国环保署批准管理HCFC-22制冷剂最终法规

2013年4月25日,美国环保署批准了有关2013~2014年管理HCFC-22制冷剂的最后法规,2013年HCFC-22的配额是2.8万吨,2014年是2.31万吨,此前2012年仅为2.51万吨。

美国环保署强调,HCFC-22仍是蒙特利尔议定书规定需淘汰的物质之一。该机构有关负责人说:“我们不知道2015年会发生什么,如果该制冷剂超额供应,届时政府将必须大幅削减未来HCFC-22的生产和消费配额。”

我国首创完全水溶化学发泡剂通过鉴定

2013年3月36日,由淄博正华发泡材料有限公司与山东理工大学联合研发的绿色环保型聚氨酯化学发泡剂成功通过科技成果鉴定。根据山东省化工信息中心的国内外查询结果,这是由我国首次化学合成的、也是目前唯一一种完全水溶性的非水化学发泡剂,属于国内外首创。据相关负责人介绍,该发泡剂有望替代目前的物理发泡剂,并在相关聚氨酯硬泡使用单位通过了应用试验,可广泛应用于冰箱、太阳能及冷库等产品和行业中,市场前景广阔。

洛阳石化PP装置一次开车成功

2013年3月29日,洛阳石化14万吨/年聚丙烯装置投料试车,生产出合格聚丙烯产品,一次开车成功。该装置投产后,洛阳石化聚丙烯产能将达20万吨/年,成为我国中部地区重要的聚丙烯生产基地。

据了解,该装置总投资达5.68亿

元,采用国产化第二代环管法聚丙烯工艺技术,包括丙烯精制、丙烯聚合及挤压造粒等单元,能生产25种牌号的聚丙烯本色粒料产品。产品主要用于管材、片材、层压制品、薄膜和高结晶注塑等领域。

家电行业粉末涂装技术培训班顺利举办

2013年4月8~12日,为实现“推广清洁生产工艺,推动家电行业可持续发展”的共同目标,本着服务于行业的宗旨,中国家用电器协会与中国化工学会涂料涂装专业委员会联合主办了“2013年家电行业粉末涂装技术培训班”。多家粉末涂料企业、粉末涂装设备供应企业、原材料供应商以及海信科龙、美的、TCL及先锋等家电企业均派代表参加了本次培训。本次培训以家电行业粉末涂装知识、环保表面处理技术等为切入点,系统地阐述了家电粉末涂装的工艺及原理,并为各方搭建了沟通和交流的平台。

电子及显示器件

索尼扩大向友达采购4K液晶电视面板

2013年4月26日,索尼表示全新65英寸、55英寸4K2K液晶电视将于2013年第二季度陆续在全球上市,在新产品铺货效应带动下,面板供应商友达第一季度营收成长性看好。友达今年将扩大与索尼合作,从目前采购计划来看,全年供货量将达450万片。

友达在“五一”备货潮以及4K2K高单价面板出货带动下,3月营收增长36.7%、环比增加近百亿元,月营收达379.17亿元,创下30个月以来的单月新高。由于现阶段4K2K面板是

一般FullHD面板价格的1.9~2倍,单价高、利润好成为友达的竞争优势。其中索尼65英寸、55英寸4K2K电视机面板主要由友达供货,第二季度还将销往北美地区和日本等海外市场。

大尺寸面板出货迎来强劲复苏

根据NPD DisplaySearch最新月度出货报告显示,经历了1、2月面板出货低潮后,3月大尺寸面板出货迎来强劲复苏,达到6010万片,较2月的5124万片增长17%,恢复至2012年同期水平。液晶电视面板市场需求恢复最为显见,较2月增长21%。

液晶电视面板市场需求仍保持较强水平,出货量达2054万片,不仅从2月相对低谷中快速走出,更较去年同期增长6%。随着市场需求在二、三季度逐渐走强,液晶电视面板出货亦有望在未来几个月稳步成长。

美高森美为NPTIGBT产品系列增添多款新器件

2013年4月3日,美高森美公司宣布其新一代1200V非穿通型IGBT系列增添了10多款全新器件,包括25A、50A和70A额定电流型款。

美高森美的NPTIGBT产品系列设计用于需要大功率和高性能广大范围的工业应用,最新的器件非常适合电焊机、太阳能逆变器以及不间断电源和开关电源。1200V产品系列中的所有器件均以美高森美的先进PowerMOSTM技术为基础,与竞争解决方案相比,总体开关和导通损耗显著降低20%或更多。

41.5英寸液晶电视面板有望在今年内亮相

据业内人士透露,韩国和中国面板制造商计划在年内生产41.5英寸液晶电视面板,与42英寸液晶电视面板

争夺市场。有关人士表示, 41.5 英寸液晶电视面板预计比 42 英寸液晶电视面板便宜 10 美元, 为电视机厂商提供降低成本机会, 让液晶电视以较低价格上市销售。

韩国厂商 41.5 英寸液晶电视面板样品已经发送给主要客户。但业内人士称, 中国制造商目前正面临着生产技术瓶颈, 并没有设定一个时间框架批量生产。台湾群创光电证实该公司正在生产新的电视机面板, 尺寸为 41.6 英寸, 并不是外界猜测的 42 英寸。

富士通半导体大幅扩充F M3系列产品

2013 年 4 月 24 日, 富士通半导体(上海)有限公司宣布, 包括内置大容量存储器的 MB9BF529TPMC 和低引脚封装的 MB9BF121JPMC 在内的 38 款新品, 是基于 ARM Cortex™-M3 处理器内核的 FM3 家族 32 位通用 RISC 微控制器产品升级后的阵容。新品将于 2013 年 5 月 10 日开始提供样片, 该全新的产品阵容适用于家用电器、办公自动化设备和工业设备的系统控制。

富士通半导体推出该系列新品后, 可为其采用 ARM Cortex-M3 处理器内核的顶级 FM3 系列微控制器阵容扩增至 570 款产品。富士通半导体将持续加强其微控制器产品组合, 包括基于 Cortex-M4 内核的 FM4 系列微控制器和基于 Cortex-M0+ 内核的 FM0+ 系列

微控制器, 并为全球客户提供阵容更强盛的产品选项。

京东方一季度盈利2.87亿元

2013 年 4 月 24 日, 京东方公布 2013 年第一季度财务报告和上半年业绩预告。报告显示, 继 2011 年、2012 年全年盈利之后, 京东方 2013 年一季度盈利 2.87 亿元, 预计上半年盈利将达 6.5 亿元。

得益于企业产品技术创新能力的不断提升、产能的释放、产品和生产线间最佳组合效应的显现及经济形势回暖等利好因素, 京东方今年 1~3 月实现营业总收入 80.6 亿元, 同比增长 94.3%; 其中净利润 2.87 亿元, 同比增长达 158.01%。相对于 2013 年 4 月初发布的季度业绩预告, 京东方一季度净利润增幅达 14.8%。上半年业绩预告显示, 京东方今年上半年预计盈利 6 亿元~6.5 亿元, 可实现同比增长 176%。

夏普/鸿海合资10代线推动多元化

2013 年 4 月 17 日, 鸿海、夏普合资的 10 代厂 SDP 宣布推动产品多元化。目前 10 代厂产品以 60 英寸、70 英寸为主, 每月出货量约 27 万片。市场传出鸿海计划在 10 代厂推 80 英寸、40 英寸混搭, 80 英寸抢公众显示器市场、40 英寸面向消费市场。目前 10 代厂主要生产 60 英寸、70 英寸电视面板, 根据 Wits View 调查, 60 英寸每月出货量约 20 万~30 万片, 70 英寸是在 4 万~5 万片。

为了刺激销售, 鸿海降价动作一波接一波, 除 60 英寸液晶电视降价 5000 元外, 40 英寸液晶电视价格也相当犀利。接下来还计划推出 4K2K 产品, 其供应链指出, 鸿海会先推 70 英

寸 4K2K 面板, 预计在第二季量产, 至于 60 英寸 4K2K 面板规划在 2013 年下半年量产。

电气硝子在广州建液晶面板玻璃基地

2013 年 4 月 27 日, 电气硝子公司对外宣布, 将在广州成立超薄液晶面板玻璃加工销售公司。

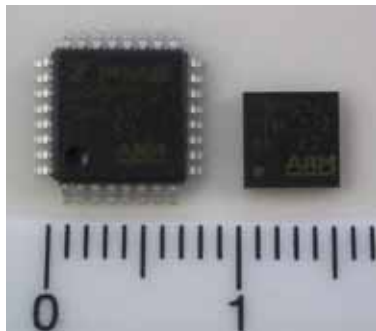
据了解, 此举意在满足日益扩大的中国超薄电视机市场需求。预计广州公司将在 2014 年 7 月开动运营, 2015 年销售业绩目标为 130 亿日元。这是继在上海成立公司后在中国境内成立的第二家公司, 将主要生产大型液晶电视玻璃基板。新工厂全名为电气硝子(广州)公司, 注册资金为 20 亿日元, 日本电子硝子 100% 出资。工厂设备全部从日本进口, 投资约为 40 亿日元。此次在广州兴建的 8.5 代液晶面板工厂除供给韩国 LG Display 公司外, 也将向中国大陆厂商供货。

其他

秀强股份东莞子公司玻璃产品生产线试产

2013 年 04 月 19 日, 秀强股份方面透露, 其子公司东莞鑫泰玻璃科技有限公司已建成年产 60 万平方米家电隔热镀膜玻璃生产线, 目前处于试生产阶段, 预计今年可实现量产。

根据秀强股份介绍, 鑫泰玻璃的目标市场包括大烤箱镀膜玻璃、冰柜导电隔热镀膜玻璃和人体健康秤镀膜玻璃, 公司希望今年上半年建成投产。对于设立新公司的背景, 秀强股份称: “在占领和巩固传统家电玻璃市场的同时, 公司制定了向家电隔热镀膜玻璃领域进军的计划。”



家电用通用塑料： 需求下滑带来价格回落

本刊记者 秦丽



2012年至今，冰箱、洗衣机市场的“寒意”直接投射到许多上游零部件领域，在家电中仅次于钢材的第二大类材料——家电用塑料未能幸免。需求下滑的副产物是价格回落，这却正是为降成本而苦恼着的整机企业所乐见的。“我们几乎每天都在关注通用塑料价格运行曲线，这类材料在家电生产领域用量最大，应用得最广泛，近两年，这类材料价格的走低对我们来说绝对是利好消息。”家电用通用塑料价格逐年下调更令整机厂商感到兴奋，某家电企业采购部门有关负责人接受采访时这样告诉《电器》记者。

应用领域最广

记者了解到，由于具有重量轻、比强度高、不锈蚀、绝缘性好、加工性好、加工成本低、

适宜大批量生产等优点，顺应电器轻薄化和低成本的需求，塑料在家电制造业中扮演着十分重要的角色，应用范围越来越广，是地位仅次于钢材的第二大原材料。

根据各种不同使用特性，塑料通常分为通用塑料、工程塑料和特种塑料三种类型，其中，通用塑料一般是指产量大、用途广、成型性好、价格便宜的塑料，包括聚乙烯（PE）、聚丙烯（PP）、聚氯乙烯（PVC）、聚苯乙烯（PS）及丙烯腈—丁二烯—苯乙烯共聚合物（ABS）五大类。不过，对于这样的划分，家电行业内也有不同看法。珠海格力电器股份有限公司制冷工程技术研究中心主任李飞认为，由于ABS和HIPS的热变形温度高于100℃，部分业内人士按照另外一种划分方式将其归类到工程塑料。

“在这几类产品中，家电产品上最常应用的是PP和ABS，以及PS中的耐冲击性聚苯乙烯（HIPS），

涉及家电的众多部件。”经常与塑料材料“打交道”的美的集团采购中心主任秦书扬给记者分别讲解了这些材料在家电上的具体应用，“由于强度和刚性兼顾、耐热性能好、密度小、价格低廉，目前PP在洗衣机内外桶、风扇扇叶外壳、冰箱抽屉、电饭煲外壳、电磁炉底座、豆浆机机头盖、电热水壶外壳、电视机壳体、电机盖罩等领域广泛使用。应用在洗衣机内桶和波轮等部件的PP主要以高流动、高抗冲的共聚PP为主。”

另据中物贸大宗商品研究中心某研究员介绍，PP是近年来家电中用量增长最快的塑料品种，近年来开发的高光泽PP在替代ABS方面取得重大进展，目前，在家用电器中的用量约占总量的30%。

PS是家电用塑料中另一大品种，聚苯乙烯包括通用级和高抗冲级两类，具有尺寸稳定，着色性好、表面装饰性好、电性能优异等优点，在电视机、音响设备、冰箱、空调、吸尘器等家电中应用十分广泛。其中，HIPS通常被用于制作冰箱的门胆和内胆、空调壳体、吸尘器及其他家用电器的壳体。

此外，在家电用塑料中，ABS用量居首位，可用于空调壳体、洗衣机面板、冰箱内胆、微波炉面板、小家电外壳等。

据李飞介绍，总体来说，家电外观件大量采用ABS和HIPS，这两种材料在家电上应用的塑料总量中所占的比例为70%~80%。

价格回落 供大于求

由于在家电上的应用领域最广、用量最大，整机产销量下滑最直接的“受害者”自然就是家电用通用塑料生产企业。“受下游需求清淡影响，通用塑料市场价格近两年波动较大，整体呈现下降走势。”秦书扬称。

某家电企业塑料采购负责人私下对记者坦言：“2012年，我们塑料采购量整体下降10%左右，没办法，市场形势不好，我们当然不会采购过多的原材料。”

李飞指出，ABS价格下降最明显。据他观察，前几年，HIPS价格在最高点时比ABS高出6000元，现在仅为1000元，基本处于一个价位。因此，HIPS使用比例越来越高，很多空调企业都用它替代ABS。“我打听了一下，现在很多石化企业家电用ABS的销售都不好，不断下调出厂价格。某知名石化企业新建的ABS工厂到现在都没有开工。”

Wind资讯统计数据给李飞的观点提供了佐证，2013年4月ABS全国市场平均价格为14600元/吨，2012年4月却是16000元/吨，而2011年4月更是高达18300元/吨。

与ABS相比，近两年PP价格相对平稳，但也呈整体下降趋势。以4月价格做比较，Wind资讯统计数据 displays，2011年4月，PP全国市场平均价格为12500元/吨；2012年4月，这一价格为11400元/吨；到了2013年4月，这一价格降为10700元/吨。

“整体来看，今年上半年PP价格比较低，下半年可能会有所增长。”埃克森美孚化工商务（上海）有限公司聚丙烯销售工程师史薇预测。而博禄贸易（上海）有限公司市场技术开发经理王柱则认为，今后PP价格会继续走低，据他分析，首先，全球经济增长放缓，市场需求会持续减少；其次，PP提炼技术越来越先进，会进一步降低PP的生产成本。

《电器》记者注意到，家电用通用塑料市场需求不旺，但各类材料供应量却保持平稳或有所增长。国家统计局数据显示，2012年全国ABS累计产量为105.7014万吨，同比增长3%；2012年全国PP累计产量为1109.02万吨，同比增长13.56%。

史薇对记者描述，从2011年开始到现在，PP市场整体呈现供大于求的状态。秦书扬则告诉记者，不仅是PP，整个家电用通用塑料市场都处于供大于求的状态。因此，这部分材料的市场竞争相当激烈，“家电企业通常批量采购家电用通用塑料，所以拼价格的情况比较普遍。”

某塑料企业有关负责人向记者介绍，国内外一些大石化企业都在生产家电用通用塑料。国外企业生产的通用塑料高附加值材料更多一些，技术更成熟，工艺更稳定。国内石化厂家的材料性能相对差一些，但有价格优势。“以PP为例，现在国内家电企业还是以采购中石油和中石化的PP为主。目前，在冰箱和洗衣机用PP市场，中石化占60%的份额，中石油占10%。”

中物贸大宗商品研究中心研究员提供的资料显示，可用于家电的通用级ABS分为几个等级，其中，第一等级的是进口材料，总体来说价格高，性能好，目前价格为18500~19000元/吨，以台湾奇美PA757、韩国LG HI-121、韩国巴斯夫GP22为代表；第二等

(下转P.13)

家电用工程塑料： 外资企业唱主角

本刊记者 秦丽

除了通用塑料，工程塑料也是家电零配件的材料之一，尽管用量不大，但会在一些重要部件上发挥作用。然而，工程塑料明显不是国内化工企业擅长的领域。

家电涉及的工程塑料种类及专用料牌号很多，由于这一材料的合成技术含量高、投资大，因此，受资金和技术的限制，国内工程塑料工业仍处于较低层次，仅可提供部分品种的通用工程塑料，而大部分家电用塑料品种主要还是依赖外资企业生产或直接从国外进口。这是目前国内工程塑料市场的真实写照。

洋品牌当道，国内厂家相对薄弱

工程塑料是指可以作为结构材料，在较宽的温度范围内承受机械应力，在较为苛刻的化学物理环境中使用的高性能的高分子材料，有良好的机械性能和尺寸稳定性，可作为工程结构件的塑料。通用工程塑料包括许多材料，可以应用在家电领域的材料为聚碳酸酯(PC)、聚酰胺(尼龙,PA)、聚甲醛(POM)、聚苯硫醚(PPS)、聚对苯二甲酸丁酯(PBT)、苯乙烯-丙烯腈共聚物(AS)、聚甲基丙烯酸酯(亚克力,PMMA)等。其中，AS可用于制作冰箱蔬菜盘、电器开关、小家电透明件等。PC因具有韧性好、透明、高低温性能好、具自熄性等特点，被大量用于电吹风等对耐热和阻燃要求较高的透明罩壳的制作。此外，PC可用于开关按钮、透明罩壳、接水盒、耐



热阻燃小家电外壳等领域。PA系列通常被用于家电中的齿轮、轴承及滑动类零件的制作。POM具有良好的综合性能，过去主要被用于制作家电齿轮、轴承及滑动类零件。PBT可制作线圈骨架、变压器外壳等。PPS在家电中可被用于制作弹性零件，如电饭煲的密封圈。

“对于这些工程塑料的生产，主要是以技术实力较强的外资企业为主。”聊起工程塑料行业现状时，美的集团采购中心主任秦书扬对《电器》记者介绍，由于具备较高的技术实力，很多国外塑料厂家都以做工程材料为主，因为这种材料的利润明显高于通用材料。

中物贸大宗商品研究中心提供的资料证明了这一趋势，可应用在家电上的工程塑料AS的代表牌号为巴斯夫368R、韩国LG 80HF和82TR、宁波LG 80HF、台湾奇美117L200、国亨D178L200。其中，进口材料的价格在18000元/吨以上，国产材料的价格在15000元/吨左右。据了解，中国已成为国际第一工程塑料进口大国，进口量逐年递增。

据《电器》记者了解，这一特点在PC材料领域

更突出。拜耳是世界PC产能最大的化工企业。拜耳材料科技(中国)有限公司某销售工程师告诉记者一个事实:“PC技术门槛相当高,还没有国内化工厂可以生产PC本体,即使能做合金材料,也必须向国外采购PC原料。”

谈及目前国内工程塑料供应中存在的问题,珠海格力电器股份有限公司制冷工程技术研究中心主任李飞对记者说,在某些家电用工程塑料领域,国内产量不足,特别是中高端产品严重依赖进口,同时,国内化工企业虽然有一定技术积累,但产业化明显滞后。在企业分布方面,由于从事基础塑料生产的企业少,而从事工程塑料改性的企业多,这在源头上制约了国内工程塑料的发展,导致国内工程塑料行业无论是产品性能还是价格都无法与进口或外资产品竞争,陷入中低档原料价格竞争的怪圈。

定价模式不同,市场状况有差异

在外资企业掌控下,家电用工程塑料市场在采购模式、定价方式上与通用塑料有所不同。

泰科纳是塞拉尼斯旗下专注做工程塑料的企业,该公司中国区市场开发经理告诉记者:“工程塑料一般都是企业自己定价,我们和客户常规的合作模式是提供定制式解决方案,通常价格也要视客户的需要双方商定,因此,我们更愿意与一些有实力的客户合作,他们会更注重材料的性能,而不是把眼光盯在价格上。”

同时,与通用材料有所不同,目前工程塑料市场整体呈现增长趋势。某国外工程塑料企业有关负责人私下对记者说:“今年第一季度,我们生产的工程塑料价格一直在上涨,家电市场整体需求基本稳定,即便是小幅下降也丝毫影响不到我们,因为我们不会接触那些规模小、以生产低端产品为主的采购商。”

上海金发科技发展有限公司技术经理叶晓光向《电器》记者透露,尽管整体塑料市场处于供大于求的状态,但像PA等工程塑料的市场供应明显不足使这部分产品开始走俏市场。

另外,一些家电企业也开始在高端产品上更多地应用工程塑料。青岛海尔股份有限公司冰箱新商品开发部信息调研部部长黄熠对《电器》记者介绍,PMMA用在高端冰箱面板上,这种俗称亚克力和有机

玻璃的材料有着良好的透光性,可以做更多的图案和艺术处理,能增强冰箱的美观度。但是,这种材料的耐刮性差,如果突破了这一技术难关,相信会有更多应用。

“在耐腐蚀性要求比较高的区域,像沿海城市和气候比较严酷的地区,冰箱铰链容易出现锈死的问题。”某冰箱企业采购负责人特意给记者举了一个用工程塑料替代钢材的实际案例,“我们曾经给古巴客户供货300万台冰箱,冰箱铰链出现了生锈现象,所以近两年我们特意在一些有特殊环境要求的产品上用工程塑料POM制作这一部件。”

面对日益增长的家电用工程塑料市场,一些外资品牌也开始了扩张的脚步,据《电器》记者了解,目前拜耳在中国的PC年产能是20万吨,到2015年将增长到50万吨。宝理工程塑料贸易(上海)有限公司销售部销售代表朱敏毅对记者介绍,宝理塑料的发展方向是坚持在高端材料上增加投入,因为高端家电品牌还会坚持使用比较高端的材料。

高性能化与可回收降解是方向

随着中国家电出口量的逐年增加,工程塑料的用量呈上涨趋势,市场对材料本土化的要求越来越明显,这为工程塑料提供了广阔的应用前景。

李飞对《电器》记者透露,家电企业对工程塑料的选材思路大同小异,要考虑部件的功能和决定部件功能的有关材料性能,同时还要考虑诸如部件的特点和禁忌、使用时的外界条件、临界条件、使用寿命和使用方式、维修方法、制品尺寸和尺寸精度、成型加工工艺、生产数量、生产速度、成本、原料的来源和经济效益等。工程塑料使用的精细化、易回收化将是一种大趋势。工程塑料产业化发展也得益于生产工艺和设备的优化。比如,一些科技含量高、性能好、价格相对适中的注塑机类型,如特大型、精密、专用注塑机的良好发展前景对工程塑料行业发展发挥了促进作用。微发泡注塑成型、夹芯成型工艺、纳米复合材料技术及全生物降解塑料等新技术的应用,对工程塑料的功能化和提高附加值、降低成本将会大有裨益。

李飞认为,随着塑料材料用量增长,如何充分将废旧电器的塑料废弃物有效回收利用将成为塑料工程的重要课题,特别是工程塑料的回收利用,肯定是将来发展的一个热点。■

家电用改性塑料：战况激烈

本刊记者 秦丽

“通用塑料工程化”和“通用工程塑料高性能化”，这两个关键词组多次出现在《电器》记者此次采访的记录中，这两个与近年来家电用塑料行业发展方向密切相关的词组都指向一个家电用塑料的重要分支——改性塑料。

据了解，改性塑料是指在通用塑料和工程塑料的基础上，经过填充、共混、增强等加工，提高了阻燃性、强度、抗冲击性、韧性的塑料制品。通过改性的塑料部件不仅能够达到一些钢材的强度性能，还具有重量轻、色彩丰富、易成型等一系列优点。“目前，在家电领域，改性塑料用量并不大，因为没有特殊要求的时候，家电企业通常会采用普通的通用塑料，只有需要更高的耐磨、阻燃和抗静电性能需要时才会使用改性塑料。”某改性塑料企业有关负责人对《电器》记者直言，“即便是这样，改性塑料市场竞争还是十分激烈。”

市场竞争激烈

“任何一个做改性塑料的企业要想上量，就必须进入两个行业，一个是家电，一个是汽车。”东莞普立万氯乙烯聚合体有限公司市场部市场经理李栋告诉《电器》记者，目前，普立万家电用改性塑料产量较大，是主攻方向。“以往我们主要针对惠而浦、伊莱克斯和美国GE家电等北美家电品牌供货，目前正面向中国家电企业做推广。”

除了外资企业的积极进入，中国改性塑料工厂数量众多，这与塑料改性的行业门槛不高有关。某家电企业采购负责人告诉记者，目前国内塑料改性工厂大部分通过购买中石化和中石油的基础塑料来做改性，甚至很多家电企业自己开展塑料改性加工。长虹材料部门有关负责人说，长虹会自己完成一部分的塑料改性，这样可以实现成本和性能的可控，不过产量很

小，不到塑料使用总量的10%，而且只用在高端产品上。据了解，海尔也有自己的塑料改性工厂——海尔科化工程塑料国家工程研究中心股份有限公司。

专注于改性材料生产的三星道达尔销售工程师张巍对《电器》记者表示，现在国产改性PP塑料越来越多，市场竞争越来越激烈，价格导向明显，主要做高端市场的三星道达尔失去了一定的市场份额。《电器》记者注意到，三星道达尔以不断推出新品作为应对之策，应用于洗衣机滚筒门缝圈的新改性材料TPE，取代PPM材料，可以直接注塑，节省工序，提高生产效率。“这是我们2012年年底推出的新材料，已在三星电子洗衣机上成功量产，下周会针对这一材料面向十几家洗衣机工厂召开推广大会。”张巍兴奋地说。

目前年产量20多万吨的金发科技是国内改性塑料企业的佼佼者。上海金发科技发展有限公司技术经理叶晓光对记者透露：“整个市场环境不好，需求不旺。去年改性塑料价格前半年比较高，下半年一路走低，2013年价格低于2012年。”

高端化发展缓慢

《电器》记者注意到，目前家电行业的高端化趋势并未带来家电用改性塑料的高端化风潮。李栋坦言，现在家电行业降低成本的压力会倒推至上游配件企业，常规材料企业难免受到波及。同时，由于一些常规材料的应用已经相对成熟，家电企业本来就不用采购太高端的塑料。另外，中国在标准法规方面没有国外严格，这使中国家电企业主打国内市场的产品在材料上的要求不高。比如改性塑料的阻燃等级，如果塑料企业推出这类高性能改性材料，就意味着价格至少高出普通产品10%，家电企业通常不会买账。

近两年，为降成本绞尽脑汁的家电企业已经采用材料降级的办法。亚太国际企业（香港）有限公司VIP客户经理李新风给《电器》记者举例说：“以前电视机边框一般采用PC/ABS合金材料，现在为了降低成本，有的企业已经改成ABS材料。虽然光泽度差不多，但

其他性能降低许多，成本可以降低 20% ~ 30%。”

“家电高端化不能完全等同于塑料用材的高端化，家电行业高端化更多体现在电机、压缩机、芯片、内部结构设计等领域，外观材料只是配合。”宝理工程塑料贸易（上海）有限公司销售部销售代表朱敏毅冷静地给《电器》记者分析，“家电企业通常认为塑料这类用材只需符合相关要求，没必要追求更高性能。”

不过，人们越来越重视健康，对家电的抑菌和杀菌功能材料将要求更高、更规范化。如将抗菌塑料用于冰箱、洗衣机、饮水机、电饭煲、空气清新机等以减少微生物污染和病菌交叉感染。同时，家电外观越来越多样化、艺术化，对特殊效果材料提出更高要求，绿色环保、低碳将成趋势。如金属色、珠光色、渐变

色免喷涂塑料替代高成本、高污染喷涂工艺等。

上海锦湖日丽塑料有限公司主推的塑可丽色彩解决方案就是一种新型特殊色彩效果树脂，降低成本，不使用喷涂就能实现金属珠光、闪烁珠光等特殊颜色效果，达到节能环保的目的。该公司应用开发工程师吴炳雄透露，2012 年这一改性材料在家电领域的用量增长 50% 左右。

此外，珠海格力电器股份有限公司制冷工程技术研究中心主任李飞指出，开发新型高效助剂也是改性塑料的重要发展方向，改性塑料涉及的助剂除了塑料加工常用的助剂如热稳定剂、抗氧剂、紫外线吸收剂、成核剂、抗静电剂、分散剂和阻燃剂外，增韧剂、阻燃增效剂、合金相容剂等对改性塑料也非常关键。□

(上接P.9)

家电用通用塑料：需求下滑带来价格回落

级的产品由国际公司的国内工厂生产，目前价格为 18200 ~ 18600 元 / 吨，以镇江奇美 PA757K 和 707K、LG 甬兴 HI-121H、镇江国亨 D180、锦湖 AC800、宁波台化 AG15A1 为代表；第三等级的产品是由国际公司新兴工厂和国内企业生产，包括从发展中国家进口的材料，目前价格为 17500 ~ 18200 元 / 吨，如吉化 0215A、大庆 750A、盘锦 CH510、兰化 301W、天津大沽 DG417、上海高桥 8391。此外，共聚 PP 以埃克森美孚 AP03B、韩国大林 EP300R、韩国晓星 J340、燕山石化 K8303、扬子石化 J340、台化 K8003 为主，目前价格为 13000 ~ 14000 元 / 吨。HIPS 市场的代表性牌号为台湾奇美 PH-888H、美国陶氏 484H、盘锦乙烯 825、台化宁波 8250。目前，此类产品的价格在 13500 ~ 14500 元 / 吨左右。

据了解，以生产 PP 为主的博禄化工是北欧最大的化工厂，目前在亚洲形成 80 万吨的 PP 年产能，其中，家电用 PP10 万吨。王柱自豪地对记者表示，和国内石化厂相比，由于石油单体来自中东国家，博禄 PP 材料在自己的生产成本上具有明显优势，同时，由于采用独特的生产技术，产品性能更高，博禄化工看准的是中高端家电产品用材市场，产品售价高于其他厂家，受整体市场影响并不明显。

产品技术趋势明显

塑料材料的产品技术趋势必然和家电发展趋势紧

密相关。在谈到家电用塑料产品发展趋势时，秦书扬指出，绿色环保是塑料材料发展的必然趋势。国内外对环保要求越来越严格，环保法规也逐渐增多，对家电的塑料选材要求不断提高，目前相关国内外法规和认证包括 RoHS 指令、REACH 法规、PAHs 多环芳香烃、食品级检测 (FDA、LFGB、GB 食品级)、CQC 认证、UL 认证等。

谈到绿色环保这一方向，王柱特别强调，随着国家对塑料回收利用要求更加严格，PP 用量会有所增加，因为在所有材料中，PP 单位成本最低、环境污染最小、碳排放量最少。“我觉得以后 PP 会更多材料，博禄化工生产的一些耐刮性较好的 PP 已经用来替代 ABS。”

谈到对塑料产品的技术要求，整机企业更有发言权。黄熠向记者坦言，表面塑料件的制作质量好坏直接影响家电产品精细化水平和产品品质。所以，选用家电任何部位用塑料时，必须要考虑到原材料在工况及环境温度变化较大的情况下，物理性能能否稳定，特别是断裂拉伸强度 (MPa)、悬臂梁抗冲击强度 (J/m)、热变形温度 (°C)、体积电阻率 ($\Omega \cdot \text{cm}$)、阻燃性能 (°C) 等技术指标是否符合设计和使用要求。”

秦书扬对《电器》记者表示，塑料产品和技术向哪个方向发展要看下游客户的需求。任何行业都会比较关注成本问题，但是也会考虑性价比。“高端家电对材料性能要求更高，这时候我就会考虑性能更好的材料，不会单纯考虑成本因素。” □

部分家电用塑料供应商介绍

Asia International Enterprise (Hong Kong) Limited

亚太国际企业（香港）有限公司

亚太国际企业（香港）有限公司是一家国家级高新技术企业，以高分子新材料、工程塑料、特种塑料的研发、生产、销售和服务为主业，在深圳拥有多个大型生产基地，具备 20 万吨改性塑料的年生产能力。

亚太国际主要研发和生产增强增韧、填充、合金化、导电导热、耐高温、无卤阻燃、功能母粒和降解塑料八大系列产品，具体包括工程塑料如 PC、ABS、PBT、PET、PA6、PA66、

POM、PPO 等，特种塑料如 PPA、PPS、PEI、PES、PEEK、LCP 等，通用塑料如 PP、HIPS 及热塑性弹性体，高性能合金塑料如 PC/ABS、PMMA/ABS、PVC/ABS、PC/PBT、PBT/ABS、PPO/PA66 等。这些材料广泛应用于家电、电子 / 电气、汽车等行业。

地址：广东省深圳市宝安九区广场大厦 13 楼

电话：0755-29992688

传真：0755-29991288

网址：www.asia-plastics.com

BASF

巴斯夫

巴斯夫是全球领先的化工公司。产品涵盖化学品、塑料、特性产品及原油和天然气。巴斯夫是中国化工领域最大的外国投资商，主要投资项目位于南京、上海和重庆，其中位于上海的巴斯夫亚太创新园更是其亚太地区的研发枢纽。2012 年，巴斯夫大中华区（中国大陆、台湾和香港）销售额约为 67 亿欧元，截至年底员工人数为 8435 名。同时巴斯夫在大中华区拥有 21 个主要全资子公司和 10 个主要合资公司，

以及多个销售办事处，分布在北京、上海、广州、南京、青岛和香港、台湾等地。巴斯夫在大中华区的核心业务包括中间体、单体、石油化学品、分散体与颜料、特性化学品、催化剂、特性材料等。

巴斯夫（中国）有限公司

地址：北京朝阳区麦子店街 37 号盛福大厦 15 层 (100125)

电话：010-65876666

网址：www.greater-china.basf.com

Bayer Material Science

拜耳材料科技

拜耳材料科技是全球主要的聚合物生产公司之一，隶属于拜耳集团。2012 年度销售收入达到 115 亿欧元。公司业务范围主要集中在制造高科技聚合物材料的创新解决方案上，主要生产聚氨酯、聚碳酸酯，以及用于涂料、粘合剂和特殊化学品原材料，服务于汽车、电气和电子等行业。2012 年底，拜耳材料科技在全球拥有 30 家生产基地，约有 14500 位员工。2011 年夏天，拜耳材料科技把旗下重要业务单元聚碳酸酯全球总部移师到上海。

拜耳最新推出的 Makroblend UT5205 聚碳酸酯 / 聚酯合金能利用金属嵌件成型，减轻电子产品重量，为其提供更大的设计空间。这种材料的配方能够降低金属嵌件成型带来的应力，同时可承受因接触高温、潮湿物品产生的潜在应力。

地址：上海市浦东新区花园石桥路 33 号花旗集团大厦 19 楼 (200120)

电话：021-61466084 / 61468386

传真：021-61468585

网址：www.bayerbms.cn

Borouge 博禄

博禄是创新聚乙烯和聚丙烯塑料的领先供应商，是世界主要石油公司阿布扎比国家石油公司 (ADNOC) 和欧洲塑料供应商北欧化工公司 (Borealis) 的合资企业。博禄最先进的石化工厂位于阿拉伯联合酋长国阿布扎比的鲁韦斯。博禄和北欧化工均采用独特的北星双峰 Borstar 技术，生产一系列细分用途的产品。

博禄贸易 (上海) 有限公司

地址：上海市南京西路 1366 号恒隆二座 4003-4013 室

电话：021-61376888

传真：021-61130106

网址：www.borouge.com

DSM 帝斯曼

帝斯曼集团是一家国际性化工原料企业，总部设在荷兰，目前在欧洲、亚洲、美洲设有 200 多个机构，在全球拥有 2.2 万名员工。帝斯曼产品服务于食品和保健品、个人护理、饲料、药品、医疗设备、汽车、涂料与油漆、电子电气、生命防护，替代能源以及生物基材料等终端市场。帝斯曼工程塑料可用于生产绝缘子材料，应用在低压开关设备、照明配件、电枢和电机等产品领域。

帝斯曼工程塑料亚太区总部位于中国上海的帝斯曼中国园区。在中国的生产和研发机构包括：位于江

苏省江阴市的共混和聚合工厂及区域开发服务中心，位于上海的汽车应用开发中心，分布在北京、深圳、重庆和广州的销售办事处，以及位于台湾台北市的区域计算机辅助工程 (CAE) 技术中心。

帝斯曼中国地区总部

地址：上海市浦东新区张江高科技园区李冰路 476 号 (201203)

电话：021-61418188

传真：021-61418088

网址：www.dsm.com

Exxonmobil Chemical 埃克森美孚化工

埃克森美孚化工公司是世界最大的非政府油气生产商和非政府天然气销售商，同时也是世界主要的炼油商之一，在全球拥有 3.7 万座加油站及 100 万个工业和批发客户，每年在 150 多个国家销售约 2800 万吨石化产品。

埃克森美孚化工生产全系列聚丙烯，能提供均聚物、抗冲共聚物和无规共聚物，以及 Achieve 树脂和 Exxtral。其中可用于家电产品的抗冲共聚聚丙烯具有

不同水平的刚性和抗冲击强度，在低温和高温下都拥有良好性能。

埃克森美孚化工商务 (上海) 有限公司

地址：上海市紫竹高新技术产业开发园区紫星路 1099 号 (200040)

电话：021-24173272

传真：021-24173300

网址：www.exxonmobilchemical.com

Kingfa Sci.&Tech.Co.,Ltd. 金发科技股份有限公司

金发科技是亚太地区最大的改性材料企业。产品覆盖改性塑料、特种工程塑料、精细化工材料、完全

生物降解塑料、木塑材料、碳纤维及其复合材料等。总部位于广州科学城，旗下拥有 15 家子公司。其中，

上海金发科技发展有限公司就是金发科技在华东设立的子公司, 成立于 2001 年 10 月, 是一家专业从事高性能改性塑料研发、生产和销售的企业。主导产品是各类共混改性的高分子材料, 注册资本为 3.7 亿元, 占地面积为 9 万多

平方米。

地址: 广州市天河区高塘工业园高普路 38 号

电话: 020-87220610

传真: 020-87037111

网址: www.kingfa.com.cn

PolyOne 普立万

普立万公司是一家提供各种特种聚合物材料、定制化服务和端到端解决方案的全球领先企业, 拥有 3.5 万种以上的聚合物解决方案。公司总部位于美国俄亥俄州东北部。普立万拥有 60 多个生产工厂和分销设施, 以及十几个实验室和技术中心, 在美洲、欧洲、非洲和亚洲等地区都有业务。2012 年, 普立万全球销售额达 30 亿美元。

普立万拥有专业工程材料业务, 将一系列聚烯烃、尼龙和其他工程塑料, 与最新的聚合物添加剂、填料和着色技术相结合。特别值得

一提的是, 普立万针对电器行业的聚氯乙烯解决方案 Geon 聚合材料, 在性价比、阻燃性、耐化学性、外观性等方面具有出色表现。这一解决方案可广泛应用在洗衣机、烘干机和洗碗机的控制面板, 以及制冰机和冰箱外壳、冰箱软垫、食品搅拌器外壳和上盖、空调排水槽等部件上。

地址: 上海市浦东张江高科技园郭守敬路 88 号 (201203)

电话: 021-50801188

传真: 021-50801199

网址: www.polyone.com

Lanxess 朗盛化学

朗盛化学是全球领先的特殊化学品供应商, 在全球拥有约 17100 名员工, 分布在 31 个国家的 48 个生产基地。朗盛核心业务包括开发、生产并销售塑料、橡胶、化学中间体和特殊化学品。朗盛生产的高性能聚合物一直占据着市场主导地位。这些高性能聚合物被广泛应用于汽

车、电子电器等领域。

地址: 上海市南京西路 1601 号越洋广场 16 楼 (200040)

电话: 021-61096666

传真: 021-61096611

网址: lanxess.cn/cn/home-china/

Shanghai Kumho Sunny Plastics Co., Ltd 上海锦湖日丽塑料有限公司

锦湖日丽是中国第一家拥有原料和相容剂合成技术的塑料改性企业, 于 2000 年由韩国锦湖石油化学株式会社和中国第一家实现相容剂商品化的上海日之升新技术发展有限公司共同投资组建。

锦湖日丽塑可丽材料是为迎合家电绿色环保、低碳的发展趋势而推出的一次成型美学树脂, 结合原材料合成设计和相容剂聚合技术,

改善颜料粒子在基体中的浸润和分散问题, 同时控制在制品加工中的形态, 克服此类产品易产生的熔接线和流痕这一难题。该材料可以免除喷涂、丝印等加工工序, 一次成型即可实现外观特殊色彩效果。

地址: 上海市闵行区华漕镇纪高路 1399 号

电话: 021-62969608

传真: 021-62969622

网址: www.kumhosunny.com

Polyplastics Co., Ltd. 宝理塑料株式会社

宝理塑料株式会社是生产和销售聚甲醛、液晶高分子、聚苯硫醚和透明树脂的环烯共聚物等工程塑料的专业厂家。总部设在日本东京,在中国,韩国、马来西亚、新加坡、泰国、美国、德国、印度等地区和国家都设有分公司或工厂。宝理塑料经营的可用于家电的产品包括 POM、PBT、LCP、PPS 等。2001 年 5 月,宝理塑料株式会社全额出资,在中国设立进口销售子

公司宝理塑料贸易(上海)有限公司;2012 年 3 月,在江苏南通设立工厂。

地址:上海市南京西路 1717 号会德丰国际广场 9 楼 (200040)

电话:021-32568600

传真:021-32561800

网址:www.polyplastics.com

SABIC 沙特基础工业公司

沙特基础工业公司(SABIC)是世界领先的塑料生产商,在沙特阿拉伯拥有 17 个子公司,其中大部分工厂位于波斯湾沿岸阿拉伯湾的阿尔-朱拜尔工业城,有两家位于红海海岸的延布工业城,一家位于东部省城达曼。SABIC 在美国及欧洲、亚洲、中东等国家和地区都设有世界一流的综合工厂。

SABIC 主要生产聚乙烯(PE)和聚丙烯(PP),用

在冰箱、计算机和汽车部件的坚硬材料中。有些聚烯烃产品有高耐热性,可用来生产微波炉食品容器。

地址:上海市南京西路 1266 号恒隆广场一期 16 层 (200040)

电话:021-62881088

传真:021-62880819

网址:www.sabic.com

Samsung Total Petrochemicals 三星道达尔

三星道达尔是三星集团和法国道达尔的合资企业,生产和销售基础油、PE/PP 等聚合树脂、SM 化学产品、副产燃料和相溶剂等石油产品。三星道达尔具体可用于家电领域的产品包括机械强度、耐压性能优秀的吸尘器用 EVA HOSE,以及具有高强度的家电用 Block PP、小型家电用耐热 PP 材料、空调户外机用超耐候性复合 PP、洗衣机用 Outer-Tub/Balance 超耐热/高钢性

GF 复合 PP。

三星道达尔化工贸易(上海)有限公司

地址:上海市长宁区仙霞路 333 号东方维京大厦 5 楼 A1

电话:021-31529019

传真:021-32522286

网址:www.samsungtotal.com

Ticona 泰科纳

泰科纳是塞拉尼斯旗下业务,是德国赫斯特和美国塞拉尼斯公司于 1961 年成立的合资公司,同时是世界领先的工程塑料原材料供应商,生产 Hostaform/Celcon POM 聚甲醛、GUR PE-UHMW 超高分子量聚乙烯、Vectra LCP 液晶聚合物及聚苯硫醚。泰科纳高性能工程塑料在耐疲劳、耐蠕变、耐磨擦与磨损、机械

特性方面表现出色。

塞拉尼斯(中国)投资有限公司

地址:中国上海市浦东新区张江金科路 4560 号(201210)

电话:021-38619288

传真:021-38619599

网址:www.ticona.cn

2013年3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	3500790	8376026	42.16	111674588	272272965	34.31
磁控管	251449	783718	-28.11	1858398	5699592	-29.61
空调器零件	40726840	114315867	1.93	473534340	1342935287	0.92
空调器压缩机	35335915	89442830	8.69	289378560	721476926	2.68
洗衣机零件≤10kg	2694721	6746687	22.13	177974687	440452460	21.46

数据来源：海关总署

2013年3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	393566	1089723	10.45	20091896	55417158	14.76
磁控管	377247	954961	37.46	3079858	7497522	19.05
空调器零件	2355256	5577382	-17.63	40594957	101051025	-25.79
空调器压缩机	581003	1459737	9.48	48090057	119116814	3.68
洗衣机零件≤10kg	4595776	12395470	-18.53	67783763	189654664	-19.05

数据来源：海关总署

2013年1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 (%)
冷轧普卷	590.3	31.52	-13.6	35.86	1.07
镀锌卷板	367.1	66.93	10.31	26.8	-6.91
彩涂卷板	64.1	37.29	-27.68	1.82	-53.09
电工钢	73.2	2.74	3.79	5.81	-32.68

数据来源：兰格钢铁网 (www.lgmi.com)

2013年4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	4842	4908
镀锌卷 (北京地区价格)	0.5mm	5094	5233
彩涂卷 (北京地区价格)	0.5mm	5108	5386
电工钢 (上海地区价格)	50WW600	5997	6203
304/2B不锈钢卷 (无锡地区)	2.0mm	17145	17817

数据来源：兰格钢铁网 (www.lgmi.com)

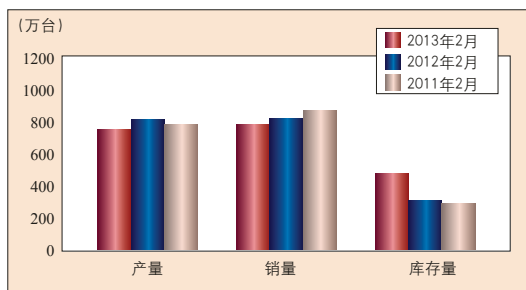
主要家电用钢最新出厂价格 (含税)

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	6032.52 (5月)	5171.4 (5月)	5089.5 (5月)
镀锌卷	0.5mm	6571.89 (5月)	5990.4 (5月)	5834 (5月)
彩涂卷	0.5mm	—	7055.1 (5月)	6552 (5月)
电工钢	50WW600	7324.2 (5月)	6797.7 (5月)	6177.6 (5月)
304/2B不锈钢	2.0mm	宝钢5月 (17100)	—	太钢5月 (17600)

数据来源：兰格钢铁网 (www.lgmi.com)

2013年2月压缩机、电机市场简析

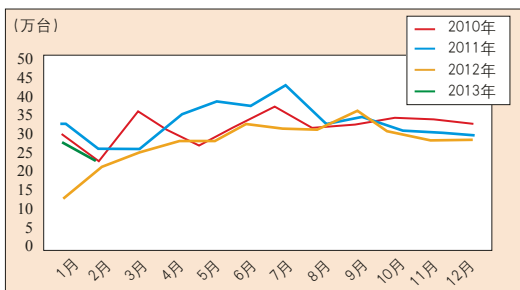
2013年2月冰箱压缩机行业总体运行情况



► 冰箱压缩机：开局良好

受春节假期影响，2013年2月冰箱压缩机产销均呈现同比下滑态势，但从全年累计情况来看，2013年开局情况良好。产业在线监测数据显示，冰箱压缩机产销量分别是740.9万台和755.7万台，同比分别下降11.0%和7.3%，环比分别下降21.1%和16.2%。其中，冰箱压缩机出口量同比增长40.6%，环比下降13.7%；出口额同比增长31.5%，环比下降12.7%；出口单价为33.1美元，环比下降6.4%。

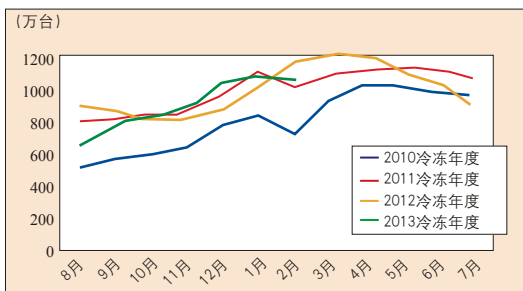
2009~2013年涡旋压缩机内销量月度推移



► 涡旋压缩机：产销同比下滑

产业在线监测数据显示，2013年2月，涡旋压缩机总产量为26.25万台，同比下降3.85%；总销量为26.58万台，同比下降1.88%。其中，内销量为22.03万台，同比下降2.91%，环比下降21.57%；出口量为4.55万台，同比增长3.43%，环比下降29.57%。从整体需求来看，2013年1~2月涡旋压缩机累计产销量均同比增长超过40%，2月产销下滑对整个行业的影响不大，行业仍在复苏中。

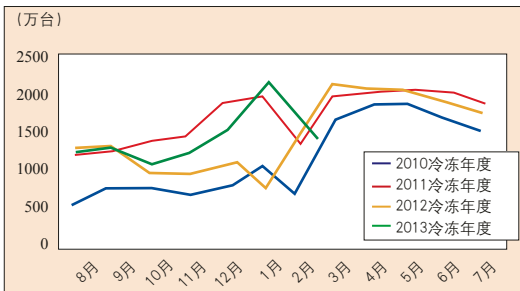
2010~2013冷冻年度旋转压缩机销量月度推移



► 旋转压缩机：产销回落

产业在线监测数据显示，2013年2月，旋转压缩机产销量分别为895.1万台和928万台，同比分别下降19%和18%，环比分别下降23%和15%，产销率为103.6%。2013年1~2月，旋转压缩机产量为2057.9万台，同比增长9%；销量为2017.8万台，同比增长5%。2012年8月~2013年2月，旋转压缩机累计产量为6501.8万台，同比增长2.32%；累计销量为6415.5万台，同比增长3.16%。

2010~2013冷冻年度空调电机内销量月度推移



► 空调电机：整体需求回暖

2013年2月，空调电机行业虽然产销出现下滑，但是整体需求仍在回暖。产业在线监测数据显示，空调电机总销量为1631.8万台，同比下降15.14%，环比下降26.79%。其中，内销量为1213万台，同比下降16.97%，环比下降29.06%；出口量为418.8万台，同比下降9.35%，环比下降19.31%。分产品来看，空调直流电机总销量为401万台，同比增长50.47%，环比下降20.02%。

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

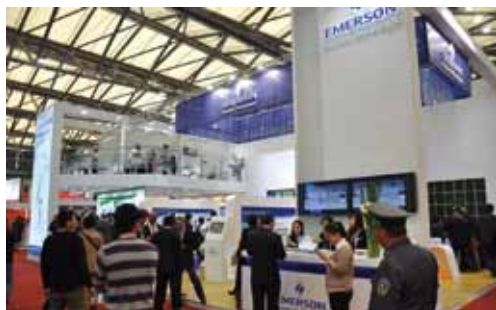
网址：<http://www.ChinaOL.com>

2013中国制冷展压缩机企业掠影

本刊记者 尚海龙

“第二十四届国际制冷、空调、供暖、通风及食品冷冻加工展览会”（以下简称中国制冷展）于2013年4月8日在上海新国际博览中心举行。本届中国制冷展展出面积达9.3万平方米，有来自30个国家和地区的1146家企业及专业组织机构参加。除了中央空调、大型商用设备，很多压缩机企业也一展风采。作为制冷行业的核心零部件，压缩机对整机产品至关重要。《电器》记者走访了一些相关企业，以了解其展出情况和最新动态。下文将为您呈现。

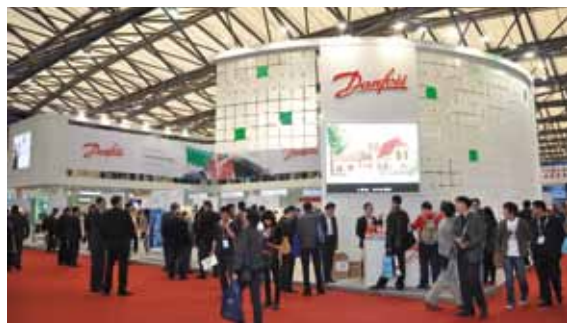
艾默生：提供整体解决方案



艾默生环境优化技术为全球用户提供适用于住宅、商业及工业领域的供暖、通风、空调和制冷解决方案。此次艾默生展出了商用空调解决方案、热泵热水器解决方案、CO₂解决方案等，以满足客户不同的应用需求。艾默生环境优化技术还展出了谷轮涡旋喷气增焓（EVI）变频压缩机（家用系列）。据介绍，该产品的喷气增焓技术能显著提高低温情况下空调的制热能力。此外，900 ~ 7200rpm宽变频率范围让系统设计更合理，可变容积比技术显著改善涡旋低转速下的能效。

丹佛斯：直流变频涡旋压缩机

本届制冷展上，丹佛斯展出了众多最新高能



效产品，如VZH直流变频涡旋式压缩机及变频器、热泵压缩机及TT系列磁悬浮变频离心压缩机。据了解，VZH直流变频涡旋式压缩机结合了永磁电机和专利并联技术，比定速压缩机系统节能30%，比机械变容量压缩机系统节能20%，比定速并联压缩机系统节能10%。此外，丹佛斯还展出空气能热水机、精密空调、商用空调等电子元件，如电子膨胀阀、过热度控制器、热力膨胀阀、干燥过滤器、单向阀、加卸载电磁阀等。据介绍，同时安装丹佛斯电子膨胀阀和过热控制器的空调能提高系统能效15%。值得一提的是，丹佛斯展出的采用喷液增焓技术的R32压缩机适用于小型商用空调系统，以最简单的系统设计来实现最低的应用成本。

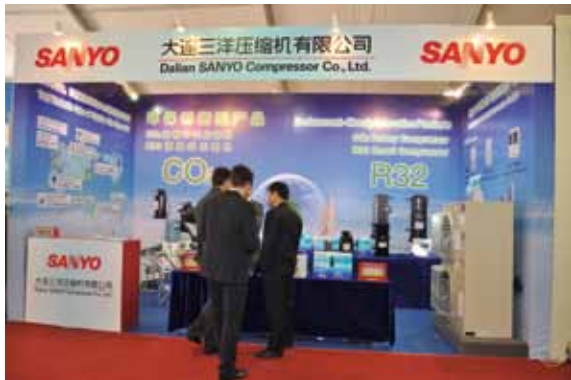
大金：R32涡旋压缩机



大金展出了从家用空调到商用空调全新产品。不仅

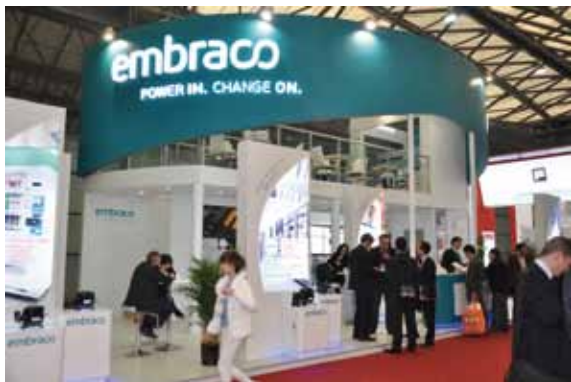
如此，大金还展出了多款环保制冷剂压缩机。其中重点展示了 R32 涡旋压缩机。这款压缩机是专门结合 R32 特点设计的，配有专用的冷冻机油，并具有增气补焓特点。新型非对称涡卷设计能实现高 COP 和最佳的压缩比。

大连三洋：CO₂双转子式压缩机



大洋三洋在环保展区针对环保制冷剂特地展出了 CO₂ 双转子式压缩机和 R32 涡旋式压缩机。据了解，CO₂ 双转子式压缩机以 CO₂ 作为制冷剂且具有双转子双极压缩机构，经过市场长期验证具有可靠性高等特点，能有效降低温室气体排放，应用于热泵热水器等领域。

恩布拉科：强调不同用途的产品应用



恩布拉科非常重视这届制冷展，设在主通道的双层特装展位格外醒目，全球各地的销售总监均来到现场。恩布拉科展示了几款全轻商用压缩机，突出强调产品应用，展示产品主要应用于制冰机、红酒柜、厨房冷柜、立式玻璃门冷柜等制冷设备，符合商用类别繁多而需求不同的要求。变频压缩机是恩布拉科近年来的推广重点，此次主要展示了 VES 和 VNEK 系列产品。其中，VES 是目前上市的最小变频压缩机。VESD 产品能效比 VEM 产

品提升 8% ~ 10%，体积减小 25%，平均噪声降低 2 分贝。在环保产品方面，恩布拉科展示了 EM2X1125U 和 EM2X1121U。这是新一代丙烷产品，比旧机型能效平均提高 16%。此外，在恩布拉科展台上，《电器》记者还看到了全新的 EMSS 迷你系列商用压缩机。它是恩布拉科全球研发平台的重磅产品，此次在中国首发上市。该产品比畅销机型 NEK 体积平均小 25% ~ 30%，且能效提高 5% ~ 7%。

钱江：VFC 系列压缩机



钱江此次展出近 20 款最新的压缩机，涉及 V 系列、WV 系列、WZ 系列、WT 系列等。据介绍，钱江生产的 10 大系列 80 多个规格型号的压缩机，具有高效、高可靠性、低噪声、低振动、负载能力强、使用寿命长等特点，广泛用于冰箱、冷柜、空调等家电产品。其中，VFC 系列压缩机采用智能、矢量控制系统，能实现快速制冷且启动性能好。该产品广泛应用于豪华三门冰箱和对开门冰箱，比传统压缩机节能 30%。

三菱电机：压缩机创新技术展示



三菱电机主要展出 R32 环保制冷剂的多个系列压缩

机, 包括 LVB、MVB、TVB、SVB、KVB 系列等, 其中包括 5HP 和 10HP 两款旋转压缩机。此外, 三菱电机展示了其关节型高效电机技术、热铆接及组合式中隔板等压缩机创新技术。关节型电机采用展开式集中卷线 + 稀土磁石, 能大幅提高压缩机的可靠性。与传统电机相比, 运用该电机的空调压缩机更容易达到能效要求。热铆接技术替代传统的三点焊技术, 减少机芯变形, 从而提高压缩机效率, 同时也减少了焊接不良现象, 以改善产品质量。组合式中隔板技术可以使压缩机在同等壳体尺寸下提高排量, 从而提高压缩机能效。

SECOP: 新品亮相



两层的特装展位、组织新品技术推介会——种种迹象均显示着 SECOP 对此次展会的重视。据了解, SECOP 展出了 BD Micro 和 XV 系列新品。BD Micro 是用于车载冰箱的超小型直流压缩机, 既有定速机型也有变频机型。新款产品 BD1.4F-FSD 及 BD1.4F-VSD 尺寸比以前缩小了 60%, 重量仅为 2.3kg。“尽管尺寸很小, 但性能卓越。不仅高效而且噪声很低。”公司有关人员介绍说。形状特别的创新产品 XV 系列是变频家用冰箱压缩机, 由 SECOP 斯洛伐克工厂生产, 计划在中国市场销售。据介绍, 该机型可提供目前家用变频压缩机市场上最高的系统效率, 而且重量仅为 3.5kg。此外, SECOP 还展示了最新的丙烷压缩机 SC12CNX.2 和变频压缩机 SLV15CNK.2。

SIKELAN: 全系列压缩机展出

杭州麦迪冷暖设备有限公司携 SIKELAN 全系列压缩机参展, 包括 V 系列、M 系列、SC 系列、

ADW 系列等。据介绍, SIKELAN 压缩机具有性能稳定、可靠性高、低噪声、寿命长等特点, 广泛应用于冰箱、冷柜(含厨房冷柜)、饮水机、除湿机等制冷设备中。值得一提的是, 为提高整机耐磨性能压缩机关键零部件采用特殊零件表面处理

技术。此外, SIKELAN 开始走多元化发展路线, 除展示压缩机外, 还有与空气净化有关的内容。



上海日立: 变频新品+环保制冷剂压缩机



上海日立不仅展出了基于新变频能效标准的变频压缩机新品, 还展出了多款环保制冷剂压缩机。据了解, 该变频压缩机采用全新设计, 具有更加稳定和节能的特性, 并采用先进的降噪技术, 可满足即将实施的新变频能效标准。此外, 如直流变频干衣机用压缩机、热泵热水器用 CO₂ 压缩机、除湿机用 BSA 系列压缩机、卧式压缩机、适用单元式空调的定转子压缩机、涡旋式压缩机等产品也逐一亮相。值得一提的是, 上海日立此次展出多种环保制冷剂压缩机, 如 R290、R32、CO₂、R161 和 L41。据介绍, 上海日立致力于研发对臭氧层无害的新制冷剂环保压缩机, 以实现全系列对氟利昂的技术替代。其公司生产的热泵热水器专用的 CO₂ 压缩机, 采用全新结构设计, 可带来高性能表现, 制热量可达到 3500 ~ 11600W。☐

海立建造印度最大空调压缩机工厂

在上海、南昌两地拥有3家工厂的全球第二大空调压缩机供应商海立集团，正在加速拓展海外市场的步伐。据了解，目前，海立正在印度古吉拉特邦艾哈迈达巴德市建立海立印度工厂。新工厂由上海日立电器有限公司和上海海立集团贸易有限公司共同投资7180万美元（约合人民币4.5亿元），最终形成200万台H/L系列空调压缩机年生产能力（兼顾2HP/1.5HP机种柔性生产），其中第一阶段工程计划于2013年年底建成。该工厂为印度最大的空调压缩机工厂，同时也是中国企业在印度投资的第一个空调压缩机工厂。

据海立印度工厂有关负责人介绍，海立印度工厂目前已经完成厂房租赁，进入全面装修阶段，同时开始引进设备和开拓本地供应商。海立印度工厂将在2013年10月开始批量生产空调压缩机。

据了解，海立早在10年前就瞄准新兴国家市场，开始进入世界上最有潜力的印度空调压缩机市场。目

前海立产品在印度年销售规模近100万台，市场份额近40%，居印度市场第一位。不过，即使每年近百万台的销量，也还是不能满足家庭空调拥有率只有3%的印度空调配套市场需求。新工厂的建成将有助于海立加大对印度市场的供货量。海立的全球研发中心平台将根据印度电网波动和电源特性，开发和生产适应本地工况的高效节能压缩机，满足印度本土的能效要求。海立还希望借印度工厂地理优势，辐射与满足中东空调压缩机市场需求。

此外，2013年，海立已拥有年产1800万台的压缩机规模，年销售额超1亿美元，拥有上海（国家级）、广东、江西及印度4个技术中心。随着欧洲实体经济的回归，欧洲高端家电压缩机应用需求快速上升，海立为增强在这一市场的竞争力，拟在意大利米兰建立第5个技术中心，为欧洲市场提供领先的制冷制热产品系统解决方案。（瓦佳）

SECOP收购ACC奥地利公司

2013年4月25日，德国思科普集团（SECOP）宣布，与ACC奥地利公司（ACC Austria）就收购达成协议，此项交易已提请相关竞争委员会批准。

据外媒报道，SECOP集团是在此前奥地利破产管理委员会举行的“投资购并公开招标”中，以2500万欧元的价格中标并正式取得该公司绝对多数控制权的。据悉，在今年4月初第一次破产重组大会上，至少有4个企业或投资者拟出资收购ACC奥地利公司，但各公司私下提出的条件均无法令破产管理委员会满意，因此采取“公开招标”的方式。

ACC奥地利公司是冰箱压缩机制造领域居领导地位的企业，拥有680名员工，2012年营业额约为1.5亿欧元。SECOP集团总部位于德国弗伦斯堡，是总部位于慕尼黑的工业投资公司奥雷利厄斯集团（AURELIUS AG，SIN：DE000A0Jk2A8）的子公司，在斯洛伐克和中国拥有工厂。

受母公司意大利ACC集团破产影响，ACC奥地利公司于2012年底被迫申请破产。SECOP接手该公司，受到ACC奥地利公司的员工及其商业合作伙伴的欢迎。

因为SECOP提供了战略性可持续发展的解决方案——无裁员并保留位于奥地利Fürstenfeld的生产基地。

据《电器》记者掌握的资料，ACC奥地利公司冰箱压缩机年生产能力约600万台，冰箱压缩机在欧洲市场占有率近25%。ACC奥地利公司也是意大利ACC集团的研发核心，著名的卡巴机型就出自这里。该公司还以完美的高质量产品闻名于业内，产品下线率仅30ppm。SECOP希望，ACC奥地利公司今后借助SECOP的平台进一步拓展其研发职能，成为家用制冷领域定速及变频压缩机的技术领军者。

“对ACC奥地利公司的收购，是SECOP在战略上迈出的重要一步。”奥雷利厄斯集团首席投资官Donatus Albrecht表示，“未来我们将通过追加收购的方式更进一步、更加积极地拓展投资组合。此前，我们也有其他子公司成功实现这样的战略。”SECOP集团总裁兼CEO宋慕文（Mogens Soholm）表示，通过联合两家公司的竞争力，SECOP将成为一家重要并且能够独当一面的欧洲压缩机制造商，为市场持续引入创新产品。（黄敏）

2013年4月家电用塑料供需分析及价格走势

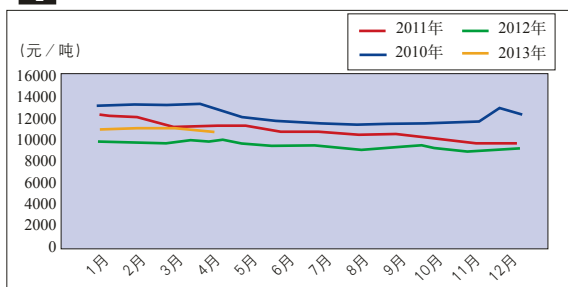
PE：价格松动

2013年4月，受国内外经济环境不佳及国际原油价格下跌影响，PE市场价格全面下探。4月PE全国市场平均价格为10500元/吨。

市场价格方面，华北市场独山子5420为11400元/吨，2426F为10650元/吨，2420H为10750元/吨，兰化7024N为10200元/吨，吉化7042为10250元/吨，1C7A为12250元/吨，神华8007为11000元/吨；华东市场独山子7042为10200元/吨，吉化7042为10200元/吨，上海金菲5502为11000元/吨，上海金菲50100为11300元/吨，上海赛科Q281为11000元/吨；华南市场广州石化7042为9700~9750元/吨，茂名2426H为10250~10300元/吨。

主要装置方面，扬子石化HDPE装置A线停车检修，B线产5505T，C线产5000S。兰州石化20万吨年产能高压装置继续停车，全密度装置产L5607。

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：价格重新上行

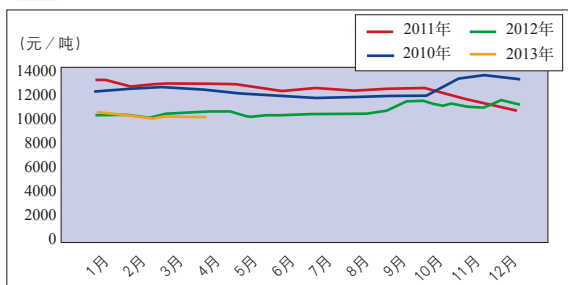
2013年4月，随着几个月以来调整到位，加上石化厂家迎来新一轮检修季，PP市场价格开始回升。4月PP全国市场平均价格为10700元/吨。

市场价格方面，华北市场济南炼厂T36F为10400元/吨，齐鲁EPS30R为11150元/吨，大庆T38F为10500元/吨，独山子EPS30R为10900元/吨；华东市场镇海T30S为10400元/吨，扬子F401为10700元/吨，上海石化T300为10850元；华南市场福联T30S为10450元/吨，茂名EPS30R为11150元/吨，湛江东兴T30S为10800元/吨，湛江石化V30G为10800元/吨。

主要装置方面，镇海炼化25万吨年产能老装置产

T30S，30万吨年产能新装置计划转产T30S。辽通化工老装置产F401，新装置产T30S。大连有机新装置产Z69S-1，老装置继续停车中。

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：市场下滑

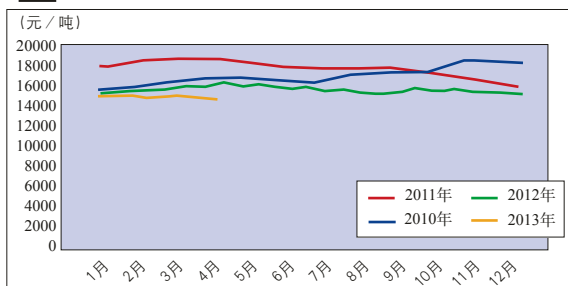
2013年4月，ABS市场普遍下滑。4月ABS全国市场平均价格为14600元/吨。

市场价格方面，华东宁波市场757为15100元/吨，0215A为14400元/吨，757K为14800元/吨。中塑现货台湾奇美PA-757为15100元/吨，吉林石化0215A为14550元/吨，华锦化工8434为14450元/吨，大庆石化750A (SQ) 为15100元/吨。香港ABS现货市场价格跌至1850美元/吨，月底总体报价在1900美元/吨左右。

生产方面，目前下游工厂开工率不高，销售商观望心态较浓，使得ABS厂家普遍反映合同组织压力增

大。镇江国亨ABS装置开工率在70%左右。镇江奇美ABS装置开工率在70%左右。

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

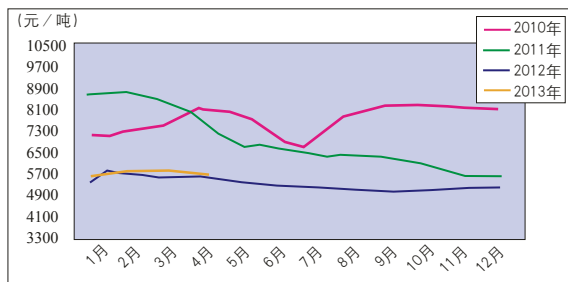
2013年4月家电用钢供需分析及价格走势

电工钢：价格急速下滑

2013年4月，国内低牌号无取向电工钢价格急速下滑。月初，在市场需求清淡，库存量相对高位等压力下，销售商出售心态加重。市场资源主要来自首钢、本钢、马钢和鞍钢，武钢和宝钢资源不多，且价格较高。中旬，市场呈现小幅下滑态势，成交价格混乱，但采购量较前期略涨。一方面，由于前期市场价格下滑较快，买涨不买跌的心态制约终端采购，市场阶段性下行减缓后，促使终端采购意识加强；另一方面，终端库存已基本消化需要补仓。月末，钢厂5月价格政策纷纷出台，多数钢厂对前期资源采取相应的补贴政策，并对当月资源实行优惠政策。尽管如此，销售商仍存在忧虑。其一，钢厂补贴很难到位，市场倒挂情况较明显；其二，第二季度终端生产淡季来临，市场需求将更加清淡；其三，销售商对后期市场信心不足，长期亏损使得销售商资金压力较大。以无取向电工钢武钢50W W800牌号为例，4月上海市场平均价格为5750元/吨，环比下滑200元/吨。

总体来看，目前国内无取向电工钢市场持续阴跌，供需矛盾突出。从市场需求上来看，家电企业接单情况并不理想，尤其是中小型企业减产情况明显，大型企业相对稳定，但部分品种需求可能出现小幅下滑，后期将继续萎缩。同时，市场库存量处在高位，仅上海市场库存量就已经超过6万吨，各钢厂并没有减产计划。市场面临新一轮价格战，竞争将更加激烈，目前价格已临近成本线边缘，若继续下行，民营企业将被迫减产或停产。（中国联合钢铁网 宋立媛）

1 2010年1月~2013年4月上海市场50WW800电工钢价格走势



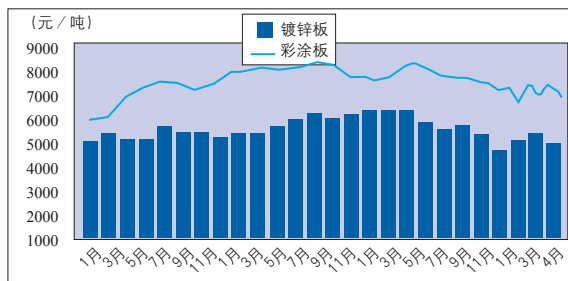
资料来源：中国联合钢铁网

涂镀板：市场下行

2013年4月，国内涂镀板市场下行基调不变。各大国营工厂5月出厂价均不同幅度下调，市场倒挂情况虽有一定缓解，但销售商订货积极性不高。具体来看，薄规格镀锌板价格降幅大于厚规格镀锌板，如0.3规格镀锌板华东市场价格从月初4800元/吨，月末跌至4560元/吨。博兴当地彩涂板加工厂接单情况较好，带动当地及周边市场镀锌板销售。镀锌板华东地区整体出货不畅，企业库存压力大。厚规格镀锌板资源价格盘整下行，中上旬试探性拉涨，但因下游企业采购不积极，下旬开始下探。同时，库存压力不大、前期资源成本高对市场形成一定支撑，价格回落幅度有限，如1.0规格鞍钢80g镀锌板上海市场价格从月初的4880元/吨月末回落至4820元/吨。彩涂板方面，民营彩涂板价格下跌100~200元/吨不等，其中华北、东北市场价格跌幅较大，主要因为销售商销售压力大，以价换量。宝钢彩涂板上海市场现货价格波动幅度较小，如0.5规格彩涂板上海市场价格在7200元/吨左右。

总体来看，钢厂5月订货价格下调的幅度没能有效缓解市场价格倒挂问题。市场疲软、销售商对后市谨慎悲观的心态将遏制订货量增长。同时，下游家电企业整体不景气，钢厂将继续面临订单不饱满的境况，市场库存压力不会明显增加。民营涂镀板将继续面临旺季不旺的窘况，销售商多采取快进快出的谨慎操作方式，市场“蓄水池”功能持续减弱。库存压力将集中在涂镀板生产企业，若库存未得到有效消化，市场疲软态势将持续。（中国联合钢铁网 张美玉）

2 2010年1月~2013年4月涂镀板价格走势



资料来源：中国联合钢铁网

2013年4月家电用钢供需分析及价格走势

冷轧板：价格小幅下跌

2013年4月，国内冷轧板卷市场价格小幅下跌，下半月下跌幅度相对明显。

据国家统计局统计，3月国内冷轧板卷产量高达590.3万吨，创历史新高。除宝钢保持平盘外，钢厂新一期价格政策均以下调为主，成本支撑力度明显下降。其中，武钢5月冷轧板不含税出厂价格下调240元，首钢5月冷轧板卷价格下调170元，鞍钢冷轧板税前价格下调150元，本浦冷轧产品不含税基价下调150元，河北钢铁集团5月冷轧板含税价格下调250元，包钢5月冷轧板订货价格含税下调50元。

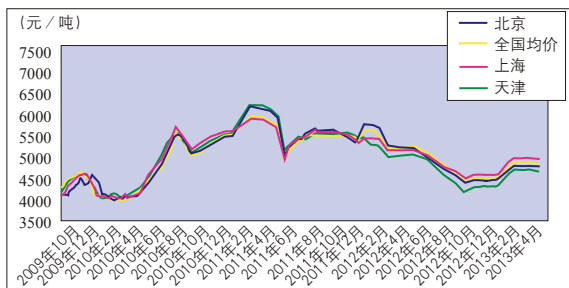
据统计，截至4月底，全国24个重点城市冷轧板卷库存量达到160.39万吨，周环比微降2.91%，月同比下降2.91%，季同比上升6.04%，年同比下降2.42%。其中，上海和广州市库存量分别为52万吨和55万吨，月同比降幅分别为4.24%和1.96%；天津市场库存量为8.6万吨，与3月同期持平。

兰格钢铁信息研究中心市场监测数据显示，截至4月26日，全国重点城市1.0mm冷轧板均价为4818元

（吨价，下同），较3月末下跌68元。其中，上海、天津、北京1.0mm大面盒板市场价格分别为4860元、4950元和5060元，分别较3月末下跌30元、80元和20元。

高产能、高库存和需求释放速度不成正比，国内冷轧板市场近期难言好转。有消息称，河北省将削减1/3的钢铁产能，若真正落实将对市场形成较大利好，冷轧板下跌脚步或将放缓。5月国内冷轧板卷市场仍处于胶着状态，除非减产得当，否则很难有明显起色。（兰格钢铁信息研究中心 马广慧）

1 2009年10月~2013年4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：价格继续下跌

2013年4月，国内不锈钢市场报价继续下跌。上旬不锈钢市场报价尚能坚持底位，中旬开始加速下跌，下旬镍总体供应过量和对宏观预期的悲观情绪导致需求降低，限制了不锈钢中短期市场价格。

主流钢厂均不同幅度下调不锈钢出货价格。宝钢不锈钢5月304/2B期货价格为1.71万元（切边），环比下调1000元。太钢5月304冷轧出厂价格为1.76万元，环比下调1100元；430冷轧为1.07万元，与4月持平。

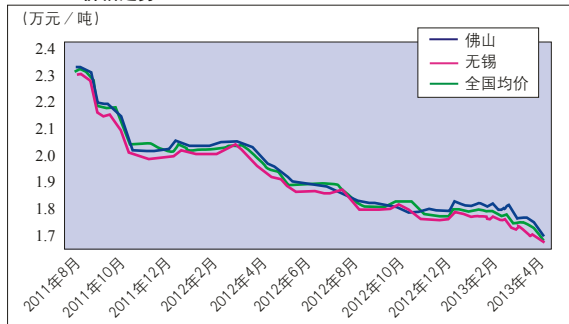
兰格钢铁信息研究中心市场监测数据显示，截至4月26日，国内10座主要城市不锈钢卷304/2B 2.0mm市场报价为1.785万元（吨价，下同），较3月同期下跌140元。无锡市场主流报价为：太钢产304/2B 2.0mm卷材市场价格为1.77万元，张浦、青浦产304/2B 2.0mm价格为1.78万元。佛山市场主流报价为：张浦、青浦产304/2B 2.0mm市场价格为1.78万元，太钢产304/2B 2.0mm价格为1.77万元。

伦镍电子盘报价在月初曾现抬头小涨之意，月中

开始大幅下滑，虽然月末下跌有所回调，但是镍价短期内走势仍不乐观。截至4月26日，伦镍电子盘报价为1.55万美元，月内累计下跌1188美元。据国际镍研究组织（INSO）预计，2013年全球镍市供应量为186万吨，全球原镍消费量为177万吨，供应过剩9万吨，略低于2012年的11万吨。

虽然各种利好因素正在逐步显现，但是短期内不锈钢市场报价或将延续跌势。（兰格钢铁信息研究中心 丁勇恒）

2 2011年8月~2013年4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

环保制冷剂



濮阳市中炜精细化工有限公司是一家以生产新型碳氢制冷剂及原料为主的企业。公司生产的R433b环保制冷剂比其他制冷剂的蒸发潜热大,单位时间降温速度快,有利于延长压缩机使用寿命并降低能耗。该制冷剂与R22性能相近,可直接灌注到R22制冷系统。

濮阳市中炜精细化工有限公司 地址:河南省范县产业集聚区濮王产业园振兴路1号(457512) 电话:0393-5926288 传真:0393-5926999

水位开关



浙江力夫机电制造有限公司能根据客户机器运转的需求,设计和制造出符合各种控制要求的压力控制产品。LF36压力开关主要应用于洗衣机、洗碗机、饮水机及其他家用电器。它与进水电磁阀配合使用,作为水源的自动补给控制元件,性能稳定。

浙江力夫机电制造有限公司 地址:浙江省乐清市经济开发区纬十五路220号(325600) 电话:0577-27826728 传真:0577-27825222

丝管蒸发器



河南新科隆电器有限公司生产各类无氟、节能、高效的蒸发器、冷凝器等制冷配件。公司生产的丝管式蒸发器采用专业制冷材料,热交换效率高,外表阴极电泳加喷塑处理,耐腐蚀性优异,符合R134a、R600a等多种制冷工质的要求,可用于各系列直冷式冰箱。

河南新科隆电器有限公司 地址:河南省新乡市开发区18号街坊(453000) 电话:0373-5068908 传真:0373-5068980

空调变频控制器



上海新源变频电器股份有限公司主要从事变频控制技术研究、变频产品设计开发和生产销售,主营产品分为空调变频控制器、工业变频控制器、功率驱动模块、各类电源等四大类。SYK—W9KA空调变频控制器适用于1~3P交流或直流压缩机,温度控制精度 $\leq \pm 1^\circ\text{C}$ 。

上海新源变频电器股份有限公司 地址:上海市延长路149号(200070) 电话:021-56331050 传真:021-56331864

冰箱压缩机



宁波捷畅制冷设备有限公司是无氟冰箱(冷柜)制冷压缩机生产企业,采用欧洲冰箱压缩机技术,可生产低、中、高背压的绿色环保制冷压缩机(R134a)和高效节能冰箱压缩机(R600a)。产品各项性能指标突出,制冷量覆盖50~500W,主要适用于冰箱、饮水机、制冰机等制冷设备。

宁波捷畅制冷设备有限公司 地址:浙江省余姚市陆埠工业园区(315420) 电话:0574-62386081 传真:0574-62386251

空气洁净过滤器



昆山王子过滤制品有限公司专业开发、制造、销售各种空调元件。公司生产的空气清洁过滤器能有效去除、减少空气中的各种异味、细菌、过敏源等空气污染物,应用于空气净化器、空调、复印件等产品。该产品除臭效率在初期可超过90%。

昆山王子过滤制品有限公司 江苏省昆山市陆家镇丰夏路28号(215331) 电话:0512-57879118 传真:0512-57879288

直流无刷电机



常州康宝电机有限公司主要生产各类家用空调用小功率交流电机、中央空调末端风扇用全系列电机、风冷式主机用电机等。公司最新推出的ZWYT系列直流无刷电机输出功率从20~175W,具有低振动、低噪声、高效率等特点。

常州康宝电机有限公司 地址:江苏省常州市戚墅堰区泡桐路20号(213011) 电话:0519-88017916 传真:0519-88352564

翅片冷凝器



新乡市鸿泰电器有限公司是一家专业从事研发、生产、销售冰箱冷柜蒸发器、冷凝器等产品。公司生产的翅片冷凝器采用高纯度无缝紫铜管,寿命长,耐腐蚀,独特的交叉管方式可保证整个盘管迎风面积均匀,而且采用单、双回流系统,水阻小、热交换性能好。

新乡市鸿泰电器有限公司 地址:河南省新乡市西环路88号(453000) 电话:0373-2683188 传真:0373-2682211

家电用玻璃面板



东莞市华佳能玻璃有限公司专业从事标准化玻璃以及高端电器玻璃产品的深加工,为世界诸多家电企业提供优质家电用玻璃产品。公司自主开发研制出独特高效的标准化玻璃灵活循环加工流水线及包装自动生产线,在同行业中率先实现了高效率、高质量且低成本。

东莞市华佳能玻璃有限公司 地址:广东省东莞市桥头镇华厦工业区(523532) 电话:0769-81092120 传真:0769-81092118

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



国内订户订阅办法:

通过本刊发行部订购全年《电器》杂志 (12 期): 订费每期邮费 2 期;
通过本刊发行部订购半年《电器》杂志 (6 期): 订费每期邮费 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: zhijie@zhishi.com;
国内统一刊号: CN11-5216/TH 国际标准刊号: ISSN 1672-8922