

## 目 录

怀婵娟 (投资者关系管理代表)

[emily\\_huai@hanbell.cn](mailto:emily_huai@hanbell.cn)

[ir@hanbell.cn](mailto:ir@hanbell.cn)

021-51365368

### 一、 市场动态

1. 国家政策将向节能中央空调靠拢
2. R290 被行业公认为最具发展潜力的新冷媒
3. 美国拟对中国制冷剂产品征反补贴税
4. 中央空调增长速度将远超家用空调
5. 绿色建筑发展须破市场启动难题
6. 可再生能源建筑应用进展大
7. 超低温空气源热泵强势袭击北方市场
8. 地源热泵迎来快速发展期 多省市设补贴资金
9. 我国地热产业年以 10 的%速度稳步增长
10. 半封闭活塞式压缩机呈现出前所未有的新变化
11. 冷链服务国标审查会在北京召开
12. 农业部发布 50 项惠农政策 4 项涉及冷链
13. 总投资 9 亿元的晋润现代农产品冷链物流项目开工
14. 天津食品冷冻厂投资 24 亿建设冷链物流基地
15. 江苏无锡开展涉氨制冷企业消防安全专项检查

16. 新型城镇化将拓宽冷链物流产业市场
17. 一季度商用空调压缩机稳步向前增长
18. 空压机行业步入节能环保模式
19. 变频空压机节能效率的黄金期趋势
20. 2014 空压机行业节能技术交流会佛山站取得圆满成功
21. 美延长商用和工业用空气压缩机节能标准的评议期
22. 中国要造一体式空压系统
23. 中高压螺杆空压机发展势头与类型介绍
24. 加强真空冷冻干燥设备 推动行业发展
25. 集成多核真空热水机组研发成功
26. 液晶电视面板和触控面板近期前景皆不佳
27. 新技术再现 FTO 触控面板即将量产
28. 2014，我们跨入大光热新时代
29. 光伏制造业仍处于深度调整期
30. 光伏产业提高核心竞争力实现逆袭
31. 我国光伏产业新一轮洗牌期将至

## 二、行业情况

1. 螺杆压缩机替代活塞压缩机趋势探究
2. 2013 年压缩机行业发展报告
3. 地源热泵技术应用与发展现状分析
4. 我国变频器行业在节能减排中的发展趋势分析

5. 全国节能标准化联盟：三项节能减排标准今年实施
6. 关于申报节能环保 2014 年中央预算内投资备选项目通知
7. 近五年来我国节能服务产业发展情况及趋势分析
8. 2014 年太阳能市场发展趋于供需平衡趋势

### 三、企业资讯

1. 比泽尔如何在全球享誉盛名 80 年
2. 丹佛斯直流变频压缩机被授予“推荐创新产品”称号
3. 格力：董明珠强势管理引发争议
4. 盾安环境拟与外商合资设立传感科技公司
5. 清华同方与当代集团战略合作持续推进
6. 格力光伏磁悬浮中央空调首次向公众亮相
7. 双良节能“联姻”中科院热物理研究所
8. 日立地暖中央空调强势进军上海市场
9. 大型制冷设备生产企业落户元洪投资区
10. 松下将在中国提供商用冷冻、冷藏设备开展远程监控服务
11. 烟台冰轮涉氨用户制冷培训开启新模式
12. 大冷股份 4 月订单过亿
13. 广州恒星：借与变 成就魅力恒星
14. 冷王倾力打造全程冷链登陆 2014 中国制冷展
15. 比泽尔全系列新品亮相 2014 中国制冷展
16. 怡诺鲍斯 5 月推出高效“怡诺”牌系列压缩机主机新品

17. 德国凯撒压缩机（空压机）推出全新 ASK 系列
18. 优耐特斯压缩机技术业务精英赴日立产机学习交流
19. 开山股份与中冶建筑研究总院签订合作协议
20. 英格索兰解决方案主机替换服务隆重发布
21. 普发真空:Mink 爪式真空泵 泵速再次大幅提升
22. EDWARDS 在 SEMICON China 2014 展示领先的真空设备

#### 四、关于汉钟

1. 汉钟精机:受益冷链复苏,新产品推广有望超预期---东兴证券（推荐评级）【未经公司审核】
2. 汉钟精机:稳健增长,经营质量优良---广发证券（买入评级）【未经公司审核】
3. 汉钟精机: 后续仍将稳健增长 增持评级---国泰君安证券（增持评级）【未经公司审核】
4. 汉钟精机(002158):14 家机构 2014 年业绩预测情况
5. 沪指 4 月 21 日跌 1.52% 次新股大涨
6. 冷链公司业绩“冷”气逼人 券商：订单增长体现滞后
7. 汉钟精机:受益冷链复苏,新产品推广有望超预期---东兴证券（推荐评级）【未经公司审核】
8. 汉钟精机:稳健增长,经营质量优良---广发证券（买入评级）【未经公司审核】
9. 汉钟精机: 后续仍将稳健增长 增持评级---国泰君安证券（增持评级）【未经公司审核】
10. 汉钟精机:毛利率改善,业绩符合预期---中银国际证券（谨慎买入评级）【未经

公司审核】

11. 汉钟精机:市场份额扩大,实现良好增长—广发证券【未经公司审核】

12. 汉钟精机:传统产品稳健增长,毛利率小幅上升—国泰君安证券【未经公司审核】

## 一、市场动态

### 1. 国家政策将向节能中央空调靠拢

《中国城市发展报告》显示,预计到 2020 年,将有 50 的人口居住在城市,到 2050 年这一比例将增至 75.现在,中国建筑能耗占社会总能耗的近 1/3,而高速城镇化导致人均能耗大量提高,中国建筑节能面临巨大挑战。我国既有建筑总面积已超过 430 亿平方米,而采用高能效中央空调的节能建筑不足 1.在每年新增的近 20 亿平方米的建筑面积中 97 的建筑属于高能耗建筑。伴随城市化、城镇化、智慧城市改造的推进,中央空调的新增需求也在明显提升。专家预测,中央空调的消费需求在今后几年将会呈现远高于家用空调增长速度的状态。

根据国家财政部、住建部发布的《中国城市发展报告》《关于进一步推进公共建筑节能工作的通知》以及《绿色建筑方案》的指示。我国随着城镇化的加速,城市节能改造与绿色建筑的实施实现建筑节能减排都将成为重点,而节能减排的重点在中央空调。

《关于进一步推进公共建筑节能工作的通知》指出,我国近 40 座城市已进行节能改造试点,在未来两年内,每座试点城市节能改造面积不低于 400 万平方米;由于公共建筑节能改造市场规模巨大,即使细化至中央空调设备改造,每年规模也不会低于 200 亿元。

从今年住建部公布《十二五绿色建筑和绿色生态城区发展规划》可以看出,国家对节能中央空调将有政策上的倾斜,有利于产品的推广与普及。从国外节能空调的推进经验中可以得出,节能中央空调能够带来良好的环境效果,在未来将有广阔的发展前景。节能中央空调的普及将会推动整个十二五规划绿色建筑与节能改造的实施。



## 2. R290 被行业公认为最具发展潜力的新冷媒

在当前保护臭氧层及遏制全球变暖趋势的大背景下，R290 被行业公认为最具发展潜力的新冷媒，具有无氟、低碳、天然、高效等诸多优势。不但符合《蒙特利尔议定书》对于淘汰臭氧层消耗物质的要求，也符合《京都议定书》关于减排温室气体的要求。

目前我国空调使用最多的冷媒为 R22 和 R410A，其中 R22 俗称氟利昂，属 HCFC 类物质，对大气臭氧层破坏严重。根据《蒙特利尔议定书》的要求，我国需要在 2013 年将 HCFC 冻结到 2009 年和 2010 年的平均水平，2030 年之前完全淘汰 HCFC 的生产和消费。对于目前大量使用的 R410A 制冷剂，产业在线分析师索晓芳表示，R410A 并非环保制冷剂的终结品。这是因为 R410A 尽管不会对臭氧层产生破坏，但温室效应仍然明显，因此属于过渡性的替代品。

环保部对外合作中心副主任肖学智表示：“中国房间空调器行业的 HCFC 替代对中国履约影响重大，如果全行业使用该技术可减碳约 1.2 亿吨。中国房间空调器行业替代技术的选择对全球制冷空调行业的技术走向都将产生深远影响。”

不过，业内对使用制冷剂能否增加企业的生产成本也存忧虑。空调制冷大市场表示，使用新的制冷剂是否会提升成本，R290 制冷剂每吨大概比 R22 贵 3000-4000 元。不过，因为平均一台空调的制冷剂使用量并不大，制冷剂价格本身的因素对空调影响不太明显。但不同制冷剂对空调生产线的要求不一样。一条年产 30 万台的生产线，改造下来大概需要 700 万-800 万元。

此外，R410A 制冷剂的专利权一直掌握在霍尼韦尔、杜邦、大金三家外资企业手中，我国空调厂商必须缴纳高昂的使用费。由于过去我国空调厂商一直在 R410A 的使用上受到牵制，企业亟须研发出具有自主知识产权的新型环保制冷剂。目前中国企业推出 R290、R32、R290、R161 等冷媒产品。新冷媒的研发不仅使我国制冷产业冲破了发达国家对新一代制冷剂的技术垄断，也促使我国空调业向环保、节能的目标迈进了重要一步。

[http://www.chinahvacr.com/News/Class1/201404/News\\_3106901.shtml](http://www.chinahvacr.com/News/Class1/201404/News_3106901.shtml) Top↑

### 3. 美国拟对中国制冷剂产品征反补贴税

制冷快报讯，4 月 14 日电，美国商务部 14 日宣布初裁结果，认定从中国进口的一种制冷剂产品获得超额政府补贴，拟对该产品征收反补贴税。

这种制冷剂产品是 1, 1, 1, 2-四氟乙烷或者同类化学产品，主要用于车载空调系统，也可用于商用建筑、民宅的空调系统。

美国商务部当天发表声明说，初步认定中国出口到美国的这种制冷剂产品得到的政府补贴幅度为 1.35 至 28.74%。美国要求发展中国家补贴幅度不超过 2%，发达国家补贴幅度不超过 1%。

基于补贴幅度的初裁结果，美国商务部将通知美国海关对中国出口的上述产品征收相应的反补贴押金。按照美方程序，正式征收反补贴税之前，美国商务部还要作出终裁，此外还需另一联邦机构美国国际贸易委员会作出裁决。

美国商务部去年底对从中国进口的这种制冷剂产品发起反倾销和反补贴调查。根据最新日程，美国商务部将于今年 8 月对上述调查作出终裁，美国国际贸易委员会将于 9 月作出终裁。



根据美国商务部的数据，美国去年从中国进口的这类产品金额为 3470 万美元。

中国商务部多次表示，希望美国政府恪守反对贸易保护主义承诺，共同维护自由、开放、公正的国际贸易环境，以更加理性的方法妥善处理贸易摩擦。

[http://bao.hvacr.cn/201404\\_2045830.html](http://bao.hvacr.cn/201404_2045830.html)      Top↑

#### 4. 中央空调增长速度将远超家用空调

目前国内大约 21.5 亿平方米的大型建筑使用中央空调，其中很多已经面临更新改造局面。我国既有建筑总面积已超过 430 亿平方米，而采用高能效中央空调的节能建筑不足 1%。截至目前，中国节能建筑的总面积只有 2.3 亿平方米，而在每年新增的近 20 亿平方米的建筑面积中，绿色建筑的面积和数量也极其有限，仅占到全部建筑的 3%，也就是说有 97% 的建筑属于高能耗建筑。

随着新建建筑以每年 20 亿平方米的速度持续增加，以及城市化、城镇化、智慧城市改造的推进，中央空调的新增需求也在明显提升。空调制冷大市场专家预测，中央空调的消费需求在今后几年将会呈现远高于家用空调增长速度的状态。

从目前国内中央空调的使用情况分析，主要存在两大制约因素：一是传统中央空调的能耗巨大，据统计，大型建筑的总耗电中，空调系统电力消耗水平平均在 50% 以上，与目前国家节能减排的要求不相吻合；二是传统中央空调的维护、维修成本较高，给使用单位带来的经济压力较大，整体市场需要中央空调生产企业能够推出能耗低、安装简便、维修维护成本低、使用寿命长的产品，这对传统中央空调来讲，不亚于一场新的技术革命。

根据国家财政部、住建部发布的《中国城市发展报告》《关于进一步推进公共建筑节能工作的通知》以及《绿色建筑方案》的指示。我国随着城镇化的加速，城市节能改造与绿色建筑的实施实现建筑节能减排都将成为重点，而节能减排的重点在中央空调。

《中国城市发展报告》指出，预计到 2020 年，将有 50%的人口居住在城市，到 2050 年这一比例将增至 75%。现在，中国建筑能耗占社会总能耗的近 1/3，而高速城镇化导致人均能耗大量提高，中国建筑节能面临巨大挑战。

《关于进一步推进公共建筑节能工作的通知》指出，我国近 40 座城市已进行节能改造试点，在未来两年内，每座试点城市节能改造面积不低于 400 万平方米；由于公共建筑节能改造市场规模巨大，即使细化至中央空调设备改造，每年规模也不会低于 200 亿元。

从传统中央空调与节能中央空调在能耗、噪音、舒适度、使用寿命、国内外对比结果以及使用效果分析中可以发现，在我国，传统中央空调的已经为社会带来了巨大的能源消耗，如果持续不限制淘汰与使用，将带来更多的资金投入与人员投入。

从今年住建部公布《十二五绿色建筑和绿色生态城区发展规划》可以看出，国家对节能中央空调将有政策上的倾斜，有利于产品的推广与普及。

从国外节能空调的推进经验中可以得出，节能中央空调能够带来良好的环境效果，在未来将有广阔的发展前景。节能中央空调的普及将会推动整个十二五规划绿色建筑与节能改造的实施。

[http://www.chinahvacr.com/News/Class1/201404/News\\_3106867.shtml](http://www.chinahvacr.com/News/Class1/201404/News_3106867.shtml)

Top↑

## 5. 绿色建筑发展须破市场启动难题

绿色建筑产业成倍的增长与目前存在的巨大市场需求空间，预示着绿色建筑产业化发展的黄金时代已经到来。

但目前整个绿色建筑的市场机制还没有完全启动，发展绿色建筑，最终还要依靠内生动力，激发市场主体的积极性和创造性。

### 巨大的“绿金”

在日前举行的第十届国际绿色建筑与建筑节能大会暨新技术与产品博览会上，记者惊奇地发现，绿色建筑成为众多房地产企业追捧的热点。

而这些房地产企业中，不仅有万科、SOHO 中国、招商、万达、方兴、朗诗等全国性大型房产商，而且不少地方性房产商也赶到大会现场学习观摩，和与会者分享绿色建筑发展的宏伟计划与经验。

“绿色地产目前已经成长为方兴的一大特色，今年方兴有意在总结去年碳交易第一单经验的基础之上，在上海楼盘等展开碳交易试点。”方兴地产负责人透露。

记者了解到，2013 年 11 月，在北京市政府主导的北京市碳排放交易开市仪式上，方兴地产出让凯晨世贸中心 1000 吨碳减排配额，完成了中国建筑行业碳交易的第一单。

“中国是世界上最重要的建筑市场，中国政府近年来确定了一些关键目标，包括到 2015 年，能源强度降低 16%，届时中国将拥有全球最多的绿色建筑。”美国联合技术公司建筑与工业系统的总裁兼首席执行官戴杰儒说。

在他看来，一个巨大的市场正在形成。“中国已然成为全球城镇化的代名词。而中国实行的新型城镇化理念，意味着需要更多的绿色建筑。”戴杰儒说。

事实的确如此。在此次第十届国际绿色建筑与建筑节能大会暨新技术与产品博览会上，全国政协委员、住房和城乡建设部副部长仇保兴表示，近年来，中国绿色建筑以每年翻一番的速度增长，2014年预计将新增绿色建筑1.7亿平方米。

数据显示，近5年，我国绿色建筑都是以每年翻番的速度在发展。截至2013年12月31日，我国共评出绿色建筑1446项，总建筑面积近1.63亿平方米，仅2013年获评的建筑数量就比2012年增加了81%，面积增加了1.12倍。到2015年末，20%的城镇新建建筑将达到绿色建筑标准要求。

而日前出台的《国家新型城镇化规划（2014—2020）》提出，城镇绿色建筑占新建建筑比重要从2012年的2%提升到2020年的50%。

绿色建筑产业成倍的增长与目前存在的巨大市场需求空间，预示着绿色建筑产业化发展的黄金时代已经到来，也预示着绿色建筑巨大利润的“绿金”时代已经到来。

### 市场启动难题

如果说政府的引导与支持是引发绿色建筑热潮的一大原因，那么房产商则是决定这股热潮能走多远、走向何方的中坚力量。但是，在实际操作中，一些开发商也有自己的苦衷。

“现在遇到的问题是政府想要积极地推动绿色建筑的发展，给了很多的政策，也有很多企业当做社会责任在做，但是整个绿色建筑的市场机制没有启动。”上海朗思人居建筑科技服务有限公司总经理束健说。

数据显示，2013年朗诗绿色地产实现经营收入2206.7万元，同比减少49.9%，归属于公司所有者利润为3838.2万元，同比下降50.7%，毛利1445.2万元，较

2012 年同期减少 54.2%。

“开发企业从中没有得到更大的回报。不够为用户考虑。”束健告诉记者，尽管每平方米造价仅增加 200 元，朗思就可以帮助一个新建住宅建造新风系统，但无论是用户还是建造者对此认识都不足够。

“发展绿色地产最大的困难仍然是成本问题，根据我们统计，以相同的地段计算，采用绿色建筑的项目售价较周边普通项目价格要高 20%-30%，所以这些项目只能走高端路线。”克而瑞研究中心分析师朱一鸣说。

在朱一鸣看来，与此同时，目前消费者对于绿色地产的认同度不高，愿意为其支付溢价的意愿很低，这意味着绿色地产所带来的成本上涨难免对企业利润造成侵蚀。

根据中国建筑科学研究院的数据，目前普通建筑的建安成本约在 3000 元/平方米，要达到住建部绿色建筑标准三星级的要求，建筑成本每平方米大约增加 350 元，如果要达到更高标准，建筑成本还将进一步提升。

“发展绿色建筑，最终还要依靠内生动力，激发市场主体的积极性和创造性。”住房和城乡建设部建筑节能与科技司副司长韩爱兴认为，目前推广绿色建筑的最大阻力还是企业认识与能力的问题。一些开发商，特别是二、三线城市的建筑企业，不愿意多投入，也没有相应的技术能力。

“绿色建筑的需求不足，这里面有价格因素，也有体制机制没到位的原因。”住房和城乡建设部科技与产业化发展中心副主任梁俊强说。

相比成本障碍，梁俊强认为，由于约束性机制没到位，绿色建筑的需求不足更为明显。

同济大学中英可持续发展研究院副院长龙惟定指出，一些公共建筑，如银



行的大楼，节省能耗产生的价值跟其产值相比，微不足道，因此缺乏推动动力。

### 推动绿色建筑市场发展

据介绍，根据目前国标，与普通住宅相比，绿色住宅建筑必须满足的条件包括：住区绿地率不低于 30%，人均公共绿地面积不低于 1 平方米；节水率不低于 8%，景观用水不采用市政供水和自备地下水井供水；建筑造型要素简约，无大量装饰性构件；设置密闭的垃圾容器，并有严格的保洁清洗措施，生活垃圾袋装化存放等。

对于如何发展中国的绿色建筑市场，仇保兴提出要加强高强度、自保温、阻燃、长寿命、可循环、健康的轻型建材开发，加快有关设计软件和绿色评估软件的开发应用，加强装配式住宅新型结构的研发。

“有关部门正在扶持和培育大型企业集团和产业集群，激发市场主体推进装配式住宅的积极性和创造性。未来将完成一体化的运作模式；以一些企业为龙头，形成构件生产、原材料供应、结构设计、施工建造、部品生产和住宅物业管理等企业参与的企业集群。”仇保兴说。

韩爱兴则表示，绿色建筑与经济效益并无必然矛盾。根据调研，一般绿色建筑 5 至 10 年就能收回成本增量，如果加上国家补贴，回收周期更短。

“企业应该认识到绿色建筑是建筑业的深刻革命。随着资源能源价格的理顺，绿色建筑的经济效益将更加突出，是真正意义上增值保值的建筑。”韩爱兴说。

梁俊强建议，大规模发展绿色建筑，需关注质量控制、人员培养、技术运用、创新实践等诸多问题，相关立法和政策需要走在前头。绿色建筑目前正在靠激励性的手段推动，今后将会通过强制性手段推进。如果按相关规划推进，



绿色建筑市场会有巨大的发展空间。

朱一鸣则表示，虽然国家相关部门出台了关于绿色建筑的实施意见，并且成立了碳排放交易所鼓励企业节能减排，但实质性的优惠政策不多。要真正推广绿色地产，国家出台土地与税费优惠的配套政策已经刻不容缓。

[http://www.chinahvacr.com/News/Class1/201404/News\\_3106984.shtml](http://www.chinahvacr.com/News/Class1/201404/News_3106984.shtml) Top↑

## 6. 可再生能源建筑应用进展大

近日，记者从市经贸委获悉，泉州市积极推进建设国家可再生能源建筑应用示范城市，以浅层地能、太阳能建筑一体化应用为重点，大力推动绿色建筑、生态城市建设。目前，已落实水源热泵示范项目、太阳能热水系统示范项目等337.7万平方米。

据悉，可再生能源建筑应用主要包括：利用水源热泵技术减少空调用电量、太阳能热水器、光伏建筑一体化等内容，具有清洁环保、高效节能的特点。泉州市浅层地能、太阳能等多种自然资源条件十分丰富，在推进可再生能源建筑应用方面优势明显。2011年，泉州市获批示范城市，获得中央财政补贴高达6000万元，加上本级财政承诺在示范期内安排的配套资金1000万元，共投入7000万元用于可再生能源建筑应用。按照当时的计划，去年泉州市可再生能源应用建筑总面积应达到300万平方米左右，如今已顺利完成。

[http://www.chinahvacr.com/News/Class1/201404/News\\_3107389.shtml](http://www.chinahvacr.com/News/Class1/201404/News_3107389.shtml) Top↑

## 7. 超低温空气源热泵强势袭击北方市场

随着全球节能环保大潮的兴起，以及绿色低碳生活理念的深入人心，新一代高效节能的空气源热泵热水器近几年在我国南方地区逐步受到高端消费者

的青睐，大量进入高端家庭的生活，成为高端热水器市场上的主流品种之一，空气源热泵行业也随之快速发展渐成气候，现在已达到年销售 50 多亿的规模。然而，中国空气源热泵市场呈现“南热北冷”的现象，长江以北鲜有空气源热泵品牌的身影。市场专家认为，未来空气源热泵行业的发展方向之一就是向北方辽阔的区域拓展更广阔的市场空间。

空气源热泵在北方市场遇冷是因为普遍存在低温工况制热的技术瓶颈，空气源热泵是通过冷媒吸收空气中的低温热能，然后通过压缩机转化为高温热能来加热水温，由于北方冬季气温极低，对空气源热泵的冷媒技术、化霜技术、热交换技术等要求极高，而国内空气源热泵行业发展历程较短，尚不具备低温工况有效制热的技术，大多产品零度以下就不能有效出热水，是长江以北空气源热泵市场薄弱的主要原因。

然而，在欧美发达国家，空气源热泵已经有近百年成熟的发展历程，技术先进，产品在低温工况下也能高效制热，虽然多数国家冬季温度比中国北方还低，空气源热泵仍然占据了热水器市场份额的 70% 以上。超低温空气源热泵在我国北方市场的突破足以说明在低温工况的制热性能。

空气源热泵行业要想有更大的发展就必须征服广阔的北方市场，近两年，超低温空气源热泵在北方市场不断地取得突破，吹响了空气源热泵行业向北方进军的号角。超低温空气源热泵采用喷气增焐技术，压缩机多了一个吸气口，通过产生蒸汽来冷却主循环的制冷剂，蒸汽就是从第二个吸口进入压缩机的，其压缩过程被补气过程分割成两段，变为准二级压缩过程。喷气降低排气温度，同时降低其排气过热度，减少冷凝器的气相换热区的长度，增加两相换热面积，提高冷凝器的换热效率，当蒸发温度和冷凝温度相差越大会产生越好的效果，

在零下二十度以下也能高效出热水，具备克服我国北方低温环境的技术条件。

近年来，超低温空气源热泵在我国北方多地市场取得突破。超低温空气源热泵在北方市场的风生水起有效地拓宽了空气源热泵行业的发展空间，也引领了行业的技术进步，随着技术的日趋成熟，越来越多的品牌向北方市场进军。当北方市场品牌众多并协力达到市场热销的临界点时，北方空气源热泵市场也将达到南方的红火程度，空气源热泵行业就将进入新的发展阶段。

[http://www.chinahvacr.com/News/Class1/201404/News\\_3107349.shtml](http://www.chinahvacr.com/News/Class1/201404/News_3107349.shtml)      Top↑

## 8. 地源热泵迎来快速发展期 多省市设补贴资金

为进一步推广地源热泵技术的应用，财政部与住建部联合发文，对于地源热泵应用工程提供资金补贴，目前北京、河北、山东、山西等省市对地源热泵技术已有明确的优惠政策，包括节能投资项目实行无偿补助，按投资规模给予资助、按节能效果给予奖励等。天津、广东、南京、长沙等省市还设立了节能专项资金。

据笔者调查了解，以北京为例，作为推动地源热泵技术应用的领头羊，北京早在 2006 年就对应用地源热泵技术项目进行了财政补贴，凡选用地源热泵的项目，可获得每平方米 50 元的补助，以此鼓励地源热泵的应用和推广。目前北京地源热泵应用规模已接近 4000 万平方米，办公楼、住宅、学校、商场、宾馆、医院等都是地源热泵主要应用场所，地源热泵在 2008 年奥运会许多场馆和国家大剧院都有不同程度的应用。

地源热泵工程项目经过近几年的运行，节能效果逐渐呈现出来，据保守估算，我国 287 个地级以上城市每年浅层地热能可利用资源量相当于 3.56 亿吨标

准煤，扣除消耗电量，可节约相当于 2.48 亿吨标准煤，减少二氧化碳排放 6.52 亿吨。预计到 2015 年，我国利用浅层地热能相当于 5269 万吨标准煤。

专家介绍，地源热泵和一般中央空调系统不同，不仅需要购买设备、材料，安装主机、室内风机盘管，还需要打井，耗费的人力、物力、财力比较大，再加之地源热泵一机三用，在安装空调部件之外，还要进行地暖和生活热水的安装施工，使得地源热泵费用比一般中央空调费用高。政府对地源热泵进行财政补贴，在一定程度上缩小了地源热泵产品与其他产品的差价，有利于地源热泵技术的推广。

据悉，目前地源热泵的市场份额不足 7%，地方政府通过财政补贴等手段，给予使用地源地泵的企业和项目资金奖励与补贴，成为地源热泵产品走向市场的最大推动力。北京、河北、山东等省市都将地源热泵作为节能技术推广，地源热泵开始为人熟知并逐渐得到认可。

[http://www.chinahvacr.com/News/Class1/201404/News\\_3107026.shtml](http://www.chinahvacr.com/News/Class1/201404/News_3107026.shtml) Top↑

## 9. 我国地热产业年以 10 的%速度稳步增长

地热产业是受政策影响很大的产业，多年以前，在政策的推动下，我国地热产业得以快速发展。但是，近些年来，我国地热产业的发展却不尽人意。在能源紧张的今天，地热产业有望重新获得发展，但是，要想重获辉煌也并非易事。

分析师指出：近些年来，由于资源环境约束强化，地热能的开发与利用普遍受到各国政府的重视，我国也不例外。国家正在加大对地热产业的推动力度。按照国家能源局得规划，到 2015 年，全国地热供暖面积要达到 5 亿平方米，

地热发电装机容量要达到 10 万千瓦，地热能年利用量达到 2000 万吨标准煤。但是，从目前的现实情况来看，达到这个目标任重而道远。

地热产业的发展，正面临不少的挑战。首先，我国宏观层面对地热产业的规划并不明朗。上个世纪 80 年代后期以来，国家在地热开发利用上基本不再投入，也停止了相关的地热资源勘查与评价工作，从而导致我国对现有的地热资源该如何利用并没有科学的规划，包括如何配置已探明的储量，如何统筹用于发电及供暖的比例等。此外，相比较其他清洁能源，国家对这个行业投入太少，除了电价有补贴，其余的资金全由企业来支付，因此对企业而言，压力很大，使得一般企业不敢轻易进入。

此外，我国的管理模式也没有跟上。由于责任主体与监管主体的工作没有到位，对已开发地区的资源可再生和环境造成近期难以恢复的恶果。现在，北京、天津等地区已出现了地热供热能否实现可持续的问题。由于政府的主导、资金的投入、技术的支撑、监管体系的完善等工作目前没有完全落实，行业的持续发展仍然任重道远。

数据显示：我国地热产业正以每年近 10% 的速度稳步增长。同时也面临发展困惑，国家应当尽快出台统一的规划和统一的管理模式，使地热产业能够规范有序发展，明确相关政策，鼓励企业有序开发。

[http://www.chinahvacr.com/News/Class1/201404/News\\_3107348.shtml](http://www.chinahvacr.com/News/Class1/201404/News_3107348.shtml) Top↑

## 10. 半封闭活塞式压缩机呈现出前所未有的新变化

在半封闭制冷压缩机中，半封闭活塞式压缩机是问世最早、至今还广泛应用于冷库、陈列柜、其他（如制冰机、冻干机、隧道速冻、医疗等）制冷设备



上，以占据半壁江山的姿态雄霸行业。

然而，近几年，随着市场环境的变化，用户需求层次的延伸，竞争产品的调整，企业的转型等主客观因素交错，半封闭活塞式压缩机呈现出前所未有的新变化。本期《制冷商情》杂志为您聚焦和盘点，市场变化背后的启示。

### 新数字：一扫悲观释放活力

数据显示，2010年国内制冷行业发展迅速，市场对半封闭活塞式压缩机的需求相比2009年增长了30%。然而，到了2011年又回落到28%。2012年，《制冷商情》又继续对业内主流的国内外品牌追踪，调查可知，经济环境不景气，很多企业都陷入资金流紧张的局面，开始大规模减少开支，导致一些型项目暂缓或者停工，这间接影响到了部件市场，压缩机市场需求量下滑20%—30%。

那么，悲观开局的2013年有何变化呢？据调查，2013年国产半封闭活塞式制冷压缩机的市场容量大约为10万台，相比前些年还是有所增长。新昌大明制冷设备厂总经理谢新江告诉《制冷商情》记者：“2013年大明压缩机销量为25000台左右，相比2012年增长了将近30%。2014年计划产量为3万台。”

沈一冷总经理李卓清介绍：“公司2013年半封闭活塞压缩机销量比2012年增长了26%，2014年计划继续增长20%以上。”浙江沃克总经理金剑安也指出：“公司2013年同比2012年增长了45%，今年希望能突破30%—40%的增长。”苏州力喜冷冻设备有限公司总经理赵通生表示，2013年力喜压缩机业务增长30%左右。

富士豪中国代理——上海鹭洲制冷设备有限公司销售总经理毛光辉；泰州市精创企鹅冷冻设备厂的副总经理王建林等表示，半封闭压缩机企业普涨依赖于经济活力的加强，国家对冷链物流的支持和各类项目的开工、复工。



据了解，我国农产品需求不断增长，农业技术持续更新，对于农产品和食品的深加工也起到了很大的促进作用，相应的冷冻冷藏市场也水涨船高。如上海、江浙以及湖北、河南等地，冷库市场的需求量逐年增加，规模也在不断扩大。重要的运输港口的冷库需求量也呈现出较大增长趋势。尤其在食品生产加工储藏中，新的冷库模式的应用也在逐年增长。

此外，我国很大比例的存量冷库库龄已经长达 20-30 年，且基本都使用氨制冷机组。这些冷库的制冷管网系统老旧，存在较大的安全隐患，一旦发生泄露，后果严重。未来在质监和安检部门推动下，库龄较长的冷库的重点安全排查和老旧制冷系统更换将快速展开，冷库项目新建需求和制冷机组更新需求将在短期内释放。

从市场对冷库的需求趋势来看，我国现有的冷库容量还十分不足。我国的各类冷藏库，不论规模大小或功能如何，以往均按土建工程的模式建造，到目前这种模式仍占主导地位，这种建筑结构不合理，不适用现代冷链运作模式，必须进行冷库资源的整合改建与新冷库的建设。

新老项目交替，让企业 2013 年过的较为舒适。那我们再把焦点对准当下，各企业对 2014 年为何如此自信，他们坦言，2014 年政府工作报告中，国务院总理李克强强调，要统筹整合涉农资金，不管财力多么紧张，都要确保农业投入只增不减。再加上很多人大代表对冷链物流的建议，相信 2014 年冷冻冷藏市场会借此东风一路顺畅。

### **新困局：螺杆涡旋上下夹击**

三五年前，《制冷商情》就敏锐判断出，半封闭活塞式压缩机市场会遭遇挤压。

我们知道，半封闭活塞式压缩机应用范围很广，主要集中在 3P—50P 功率的条件下。特别是在打零下 15 度以下工况下，效率高，维修方便，性能稳定。

然而，随着市场的转变，半封闭活塞式压缩机 3P—15P 市场逐步被冷冻涡旋取代。低温涡旋压缩机优势得天独厚，比如：气体泄漏量少、体积小、重量轻、振动小、运转可靠、噪声低、密封性好、能效比有保证、返修率低、寿命长等等。

在另一端，40P 以上市场逐渐被螺杆式压缩机侵占。螺杆压缩机最大的优势就是制冷量大，投资成本相对低一些，适合低温冷库。易损件少、检修周期长、容积效率高、排气温度低、对液击不敏感和可以实现制冷量无级调节等特点，使得螺杆式制冷压缩机越来越多的受到用户所赞赏；同时还广泛用于国民经济各部门中需要实现人工制冷的场合，如石油、化工、轻工、医药等工业产品的生产、科研方面的低温试验，食品、水产品的低温加工、贮藏及公共场所等大型建筑的空气调节等。

当时，部分业内人士赞同《制冷商情》的观点，并指出，企业在有步调的调整。大部分企业和经销商则保持观望和中立态度。《制冷商情》专家分析，半封闭活塞式压缩机起源最早，市场发展较为成熟，各种技术经验也都很成熟，坏了之后维修也没有那么难。而且渠道做得比较深，终端用户接受度高，所以不可能一下子完全退出历史舞台。预计，半封闭活塞还有 3—5 年的发展期，但国内市场可能不会出现较大的增长，企业产能的消耗多集中到东南亚和非洲市场等新兴市场。

时间转到了 2014 年，老问题是愈加明显，还是有所缓解？浙江沃克总经理金剑安告诉记者：“目前，半封闭活塞式压缩机 5P—15P 常规机型降价很快，

企业已经没有什么利润，只能是做市场，而 40P 以上价格也有下滑。”金总分析，一方面是由于新企业进入多，生产量大，另一方面涡旋和螺杆的上下冲击。

富士豪中国代理——上海鹭洲制冷设备有限公司销售总经理毛光辉也指出：“15P 以下涡旋为主，价格比活塞便宜，农业市场多以中小型冷库为主，所以用量很大。40P 以上则是螺杆继续发力。15P—30P 之间的半封闭活塞压缩机则非常好卖，用户需求强劲。”毛总形容，市场不经意间冲击了半封闭活塞的天下，作为贸易公司，鹭洲去年 10 月份代理了丹佛斯涡旋，毛总认为，涡旋是公司顺应市场的行为。

### **新竞争：品牌稳增较量加剧**

半封闭活塞式压缩机内外资品牌主要有：比泽尔、艾默生谷轮、都凌、GEA 博客、富士豪、莱富康、雪梅、大明、雪鹰、精创企鹅、沈一冷、力喜、沃克等。然而，近几年，随着压缩机供给量的增加，很多企业将重心转移至此，大大小小的国产压缩机厂家层出不穷，产品质量参差不齐，市场竞争非常激烈，价格战趋势越来越明，利润空间越来越小。

富士豪中国代理——上海鹭洲制冷设备有限公司销售总经理毛光辉指出，进入的品牌越来越多，但还没发现哪个国内外品牌退出市场，对客户而言，有好的一方面，选择越来越多；对企业来说，却是竞争越来越大，所以今后的市场，是质量和服务的较量。客户理性度加强，不会仅以销售员的一面之词作为选择依据。

新昌大明制冷设备厂总经理谢新江告诉记者：“这对大明来说，的确是挑战，也有一定影响。如何在竞争中脱颖而出，保证市场占有率，进而获得更大的份额，这是每一个压缩机厂家都要面临的问题，大明制冷也不例外。大明制

冷根据实际情况进行了调整，但是地区经销商的策略不会改变。我们一直以来都坚信，质量不好的压缩机是没有任何竞争力的，经不起市场的考验。我们相信，客户经过使用、比较之后，都会做出明智的选择。”

沈一冷总经理李卓清也坦言：“由于进入门槛不断降低和行业规范性差，大批企业涌入市场，造成了恶性竞争，对于行业的发展极为不利。这些问题确实对开拓市场有一定的影响。但我们坚信给予顾客真正的价值才是企业发展的不二法则。我们会沿着这条路坚定的走下去。”而对国际品牌在国内的争先布局，李总认为，中国已经加入了世贸组织，面对的是世界所有企业的竞争，但同时也拥有世界所有的市场，是忧亦是喜。竞争促进发展，沈一冷会欣然面对。如果没有比泽尔、爱默生进入中国，国内企业也不会发展这么快。

于此同时，沃克、泰兴企鹅、力喜等对此情况也表示出积极的态度，他们认为白热化的市场，有利于促进企业转变思路，在管理、服务、质量等多方面不断完善。

### **新份额：国产国际暗藏玄机**

随着市场竞争的日益激烈，为了降低成本使产品在中国市场更有竞争力，很多外资企业毫无疑问选择产品国有化。中国市场 70%—80% 的产品都为国产化，据了解，到了 2011 年，半封闭活塞式压缩机的进口比例仅为 15% 左右。到了 2013 和 2014 年，进口比例更是持续下降。

新昌大名总经理谢新江分析：“变化的原因在于国内供给量增加，很多人开始转向压缩机行业，加上一批民族品牌做大做强，国产压缩机抢占了大量的市场份额。比如，大明制冷的产品能够为市场所广泛认可，靠的是过硬的产品质量，和与经销商的良好合作关系，以及人性化的售后服务。这三点是大明制

冷与国内外同行竞争的基石。与进口产品相比，我们的质量并不逊色，但是性价比更高，加上大明制冷这些年奉行的售后服务政策，更容易为客户所接收。”

浙江沃克总经理金剑安则认为：“原来国际品牌可谓‘垄断’整个市场，同时，他们对行业贡献突出，尤其是产品质量、服务等。现在，随着国产企业整体实力的上升，产品适用于普遍型的客户，因此近几年国产品牌市场占有率一度达到70%。”

沈一冷总经理李卓清也坦言：“国际品牌占有率整体在降低。其原因一是国内企业的产品质量、技术有了较大的提高，二是国内企业产品的价格优势不断扩大。”

富士豪中国代理——上海鹭洲制冷设备有限公司销售总经理毛光辉介绍：“随着国内安装水平的提升，再加上经济形式不断平稳调整，因为很多客户将目光瞄准价格相对便宜的国产品牌。”

国产品牌占据市场六、七成份额，结合利好行情，是不是可以乐观的认为，企业的盈利水平和综合实力可与国际品牌相媲美呢？对此，业内人士却有着清醒的看法。

“国内企业的市场占有率大于国外企业，但利润却远远低于国外企业。这就使国内企业难于较快的提高技术和质量。”沈一冷总经理李卓清直言。

泰州市精创企鹅冷冻设备厂的副总经理王建林也赞同：“工人工资年年加，管理成本压力大，产品价格有走低的趋势。国产企业想要改变现状，就必须走高附加值的路线。”

[http://www.chinahvacr.com/News/Class1/201404/News\\_3106856.shtml](http://www.chinahvacr.com/News/Class1/201404/News_3106856.shtml)

Top↑



## 11. 冷链服务国标审查会在北京召开

近日,《物流企业冷链服务要求与能力评估指标》国家标准(20091367-T-469)审查会在北京召开。

中国物流与采购联合会副会长兼秘书长崔忠付出席会议并讲话,对标准内容给予了高度评价:本标准作为《物流企业分类与评估指标》(GB/T19680-2013)的延伸、细化和补充,正是要评估物流企业的冷链服务能力,验证物流企业冷链服务的基本和必备条件,以作为市场寻找冷链物流服务供应商的有效依据,在一定程度上能够规避技术风险,节约考查成本。

会上,审查组专家组听取了标准起草小组对标准编制说明、标准内容的介绍及征询意见的汇总处理报告,对标准(送审稿)进行了逐条逐句的认真审查,对内容给与充分肯定,并建议标准名称改为《物流企业冷链服务要求与能力评估指标》。

最后,专家一致同意通过对该标准(送审稿)的审查,并提出相应的具体修改意见,要求起草小组根据审定会的意见对标准(送审稿)中有关内容做出进一步修改和完善,尽快形成报批稿。

[http://bao.hvacr.cn/201405\\_2046335.html](http://bao.hvacr.cn/201405_2046335.html)      Top↑

## 12. 农业部发布 50 项惠农政策 4 项涉及冷链

制冷快报记者近日获悉,农业部发布了《2014 年国家深化农村改革、支持粮食生产、促进农民增收政策措施》,50 项政策涵盖种粮直补、农机补贴、产粮大县奖励等多项支农惠农政策,其中仅种粮直补、良种补贴、农资综合补贴、农机补贴等四项补贴资金规模达到 1600 亿。据制冷快报记者了解,其中,4 项



政策涉及到冷链物流。

### 一、农产品追溯体系建设支持政策

近年来，农业部在种植、畜牧、水产和农垦等行业开展了农产品质量安全追溯试点，部分省、市也围绕地方追溯平台建设积极尝试，取得了一些经验和成效。经国家发改委批准，农产品质量安全追溯体系建设正式纳入《全国农产品质量安全检验检测体系建设规划（2011-2015年）》，总投资4985万元，专项用于国家农产品质量安全追溯管理信息平台建设和全国农产品质量安全追溯管理信息系统的统一开发。项目建设的主要目标是基本实现全国范围“三品一标”的蔬菜、水果、大米、猪肉、牛肉、鸡肉和淡水鱼等7类产品“责任主体有备案、生产过程有记录、主体责任可溯源、产品流向可追踪、监管信息可共享”。

### 二、农产品产地初加工支持政策

2013年，中央财政安排5亿元转移支付资金，采取“先建后补”方式，按照不超过单个设施平均建设造价30%的标准实行全国统一定额补助，扶持农户和农民专业合作社建设马铃薯贮藏窖、果蔬贮藏库和烘干房等三大类19种规格的农产品产地初加工设施。实施区域为河北、内蒙古、辽宁、吉林、福建、河南、湖南、四川、云南、陕西、甘肃、宁夏、新疆等13个省（区）和新疆生产建设兵团的197个县（市、区、旗、团场）。2014年，将继续组织实施农产品产地初加工补助项目。

### 三、鲜活农产品运输绿色通道政策

为推进全国鲜活农产品市场供应，降低流通费用，全国所有收费公路（含收费的独立桥梁、隧道）全部纳入鲜活农产品运输“绿色通道”网络范围，对整车合法装载运输鲜活农产品车辆免收车辆通行费。纳入鲜活农产品运输“绿色

通道”网络的公路收费站点，要开辟“绿色通道”专用道口，设置“绿色通道”专用标识标志，引导鲜活农产品运输车辆优先快速通过。鲜活农产品品种范围，新鲜蔬菜包括 11 类 66 个品种、新鲜水果包括 7 类 42 个品种、鲜活水产品包括 8 个品种、活的畜禽包括 3 类 11 个品种、新鲜的肉蛋奶包括 7 个品种，以及马铃薯、甘薯（红薯、白薯、山药、芋头）、鲜玉米、鲜花生。“整车合法装载”认定标准，对《鲜活农产品品种目录》范围内的不同鲜活农产品混装的车辆，认定为整车合法装载鲜活农产品。对目录范围内的鲜活农产品与目录范围外的其他农产品混装，且混装的其他农产品不超过车辆核定载质量或车厢容积 20% 的车辆，比照整车装载鲜活农产品车辆执行，对超限超载幅度不超过 5% 的鲜活农产品运输车辆，比照合法装载车辆执行。

#### 四、生鲜农产品流通环节税费减免政策

为促进物流业健康发展，切实减轻物流企业税收负担，免征蔬菜流通环节增值税。蔬菜是指可作副食的草本、木本植物，经挑选、清洗、切分、晾晒、包装、脱水、冷藏、冷冻等工序加工的蔬菜，属于蔬菜范围。各种蔬菜罐头，指蔬菜经处理、装罐、密封、杀菌或无菌包装而制成的食品，不属于所述蔬菜的范围。2013 年 1 月 11 日下发的《国务院办公厅关于印发降低流通费用提高流通效率综合工作方案的通知》（国办发[2013]5 号）要求，继续对鲜活农产品实施从生产到消费的全环节低税收政策，将免征蔬菜流通环节增值税政策扩大到部分鲜活肉蛋产品。2014 年国家将继续实行生鲜农产品流通环节税费减免政策。

[http://bao.hvacr.cn/201405\\_2046415.html](http://bao.hvacr.cn/201405_2046415.html)      Top↑

### 13. 总投资 9 亿元的晋润现代农产品冷链物流项目开工

制冷快报讯，2014 年 4 月 20 日，总投资超过 9 亿元的山西晋润现代农产品冷链物流项目在邓庄镇鄗里村开工建设。

据制冷快报了解，山西晋润现代农产品冷链物流中心规划用地 600 亩，建筑面积 32 万平方米，计划用三年时间，分三期建设实施。园区布局建设有冷藏中心、食品展示中心、物流配送中心、交易批发中心、电子商务中心、检验检疫中心、信息网络中心等功能区及相关办公、生活配套设施。一期用地 320 亩，投资 4.9 亿元，预期 2015 年 10 月建成投入使用，后续二、三期项目将持续跟进。园区项目建成后，主要提供农产品冷藏、保鲜、恒温、速冻、交易、加工、配送等冷链物流服务。

据悉，项目建成后，将成为华北地区规模最大、设备最先进、功能最齐全的以第三方冷链物流为一体的大型农副产品交易基地。将开创我县冷链物流发展的先河，也会辐射临汾全境，推动山西冷链物流业的发展，可新增就业岗位 6000 余个，并带动相关产业齐头并进，不仅对我县加快产业结构调整 and 做优新兴服务业具有重要的示范带动作用，而且对促进农民增收、农业增效，推进传统农业向现代特色农业转变具有重大战略意义。

[http://bao.hvacr.cn/201404\\_2046125.html](http://bao.hvacr.cn/201404_2046125.html)      Top↑

### 14. 天津食品冷冻厂投资 24 亿建设冷链物流基地

制冷快报讯，近日，从西青区了解到，为了给天津市民餐桌提供更多更好的绿色健康食品，有“城市冰箱”之称的天津市食品公司冷冻厂(原“二冷”)将迁至西青区。并将筹建冷链食品加工及物流基地，打造绿色食品全产业链，为“城

市冰箱”增容升级。

据制冷快报了解，首期建设周期计划为 18 个月，项目按照统一规划，一次配套，分期实施的原则，制冷系统采取二氧化碳复叠氨制冷技术，用氨量是原来的 1/10。该项目占地约 500 亩，总投资 24 亿元，将建设现代化食品加工及冷链物流基地以及原糖加工车间、成品库、原糖加工储备、酒类及各类饮品配送基地。

此外，该项目还将围绕冷链食品项目的技术特点和运营特征，扩大冷藏库规模和吞吐量。采取合资合作、代理经营等方式，整合社会冷库资源，扩大冷链规模，调整客户结构，扩大吞吐周转规模。大力发展低温大物流配送。依托冷库和冷冻品交易市场整体优势，利用自有和社会资源，大力发展低温食品冷链物流配送业务。

[http://bao.hvacr.cn/201405\\_2046827.html](http://bao.hvacr.cn/201405_2046827.html)      Top↑

## 15. 江苏无锡开展涉氨制冷企业消防安全专项检查

制冷快报讯，4 月 23 日，江苏省无锡市政府王进健副市长带队调研涉氨制冷企业消防安全现状并开展专项检查，市安监、质监、消防等部门主要负责同志陪同。

据制冷快报了解，王进健副市长一行先后前往兴亿隆、科翔、天源等三家冷藏库，实地察看了各单位液氨储罐及制冷装置，了解了建筑防火间距、消防设施设置、防护装备配备及应急预案制订等情况。并听取了企业消防安全隐患整改情况汇报和问题反馈。

检查结束后，王进健副市长组织召开座谈会，全面梳理检查情况，各部门

依据各自职能就隐患整改工作提出了意见和建议。王进健副市长在讲话中要求涉氨制冷企业消防安全工作要做到以下几点：要统一思想，正确认识涉氨制冷企业专项整治工作的重要性；要一企一册，对全市涉氨制冷企业进行全面排查，制定针对性整治方案；要加强监管，各级政府和相关职能部门要通力各做，督促企业落实整改措施；要控制源头，对新增涉氨制冷企业严格设计标准、规范审批，确保不增加新的安全隐患。

[http://bao.hvacr.cn/201404\\_2046260.html](http://bao.hvacr.cn/201404_2046260.html)      Top↑

## 16. 新型城镇化将拓宽冷链物流产业市场

制冷快报讯：日前出台的《国家新型城镇化规划 2014~2020 年》，成为了指导全国城镇化健康有序发展的宏观性、战略性、基础性规划。在今后一段时期，在新型城镇化战略不断推进，同时“三个 1 亿人”问题也步入解决的过程中，城镇消费群体将不断扩大、消费结构将不断升级、消费潜力也将不断被释放，消费拉动内需增长，同时也带动商品流通在数量和范围上的增长。

其中消费品和生产资料的物流如何做到规模化、集约化，是保障新型城镇化战略稳步实施的重要问题之一。现代化物流园区作为推动物流运作共同化的重要基础设施和公共平台，无疑将发挥重要作用。相辅相成下，新型城镇化也为物流园区带去了更多的发展机遇。

在新型城镇化的背景下，物流行业逐步细分，其中农产品物流园区及冷链仓储、电商及快递物流园区的发展颇值得关注。

空调制冷大市场专家认为，民以食为天，此次《规划》中重点提到农产品物流和冷链物流，是新型城镇化“以人为核心”的合理体现。《规划》中提到“完



善农产品流通体系”提出：“统筹规划农产品市场流通网络布局，重点支持重要农产品集散地、优势农产品产地批发市场建设。健全覆盖农产品收集、存储、加工、运输、销售各环节的冷链物流体系。加快培育现代流通方式和新型流通业态，大力发展快捷高效配送。”

新型城镇化过程中，随着城镇居民数量的增加，其对农产品及生鲜食品的需求也将增加。需求的增长拉动了农产品和生鲜食品物流的发展，相关物流园区也就拥有了更多市常此外，城镇化下的农村用地进一步集中，而小城镇、中小城市、中心城市三梯次的城镇布局范围则将不断扩大，也就是说，农产品从田间到饭桌的流通距离，将形成由近及远、层层分拨的态势，这对农产品物流提出了更高的要求。

农产品物流园区在完善农产品流通体系，保障农产品安全高效流通方面具有重要作用。现代化的农产品物流园区具有农产品集中分拨、统一配送、流通加工、安全检测、冷链仓储等一体化功能，是新型城镇化中农产品流通中的枢纽，依托农产品集散地、农产品产地及批发市场而建的农产品物流园区及冷藏库前景可期。

同时，随着城镇化的逐渐推进，电商的需求也将进一步释放，无疑会带动快递业再次冲向高点。

事实证明，电子商务及快递业的发展，已经成为拉动我国内需的重要抓手。近几年来，电商物流园区、快递物流园区越来越多地出现，此类园区整合了电商企业和快递企业，将物流资源统一管理，形成城市共同配送，可以有效缓解城市交通压力。而在新型城镇化建设的刺激下，居民消费水平提升，电子商务和快递园区将迎来更大发展。

《规划》中提到“建设城市综合交通枢纽”提出：“完善集疏运系统与配送系统，实现客运‘零距离’换乘和货运无缝衔接。”

完善城市配送系统，综合性的电商和快递物流园区的建设十分有必要。当前很多电商企业自建物流系统，同时开放自身平台，说明社会化的电商物流平台已经成为趋势。而规划建设电商和快递物流园区，将电子商务企业以及快递企业，或者单纯地将快递企业聚合在一起，则能够在集约化、规模化、统一化方面发挥效益，未来将有可能是地方城市在城镇化建设过程中所必须的物流园区类型。

《规划》中提出的城镇化布局和形态，也为物流园区指出了布局上的机遇。《规划》指出，构建以陆桥通道、沿长江通道为两条横轴，以沿海、京哈京广、包昆通道为三条纵轴，以轴线上城市群和节点城市为依托、其他城镇化地区为重要组成部分，大中小城市和小城镇协调发展的“两横三纵”城镇化战略格局。这为依托于新型城镇化建设下的物流园区投资划出了大概范围。

具体来看，“优化提升东部地区城市群”提出：“科学定位各城市功能，增强城市群内中小城市和小城镇的人口经济集聚能力，引导人口和产业由特大城市主城区向周边和其他城镇疏散转移。”我国东部地区聚集有长三角、珠三角、京津冀等城市群，物流园区一直存在供给不足的情况，而《规划》中提出“产业由特大城市主城区向周边和其他城镇疏散转移”，物流园区经营者应提前做好迁移准备，未雨绸缪。物流园区投资者则可以更多关注东部地区中小线城市物流园区需求，看准时机提早布局。《规划》中还提到“促进各类城市协调发展”中也提出“把加快发展中小城市作为优化城镇规模结构的主攻方向”。

与此同时，“培育发展中西部地区城市群”中提出：“加快培育成渝、中原、

长江中游、哈长等城市群，使之成为推动国土空间均衡开发、引领区域经济发展的重要增长极。”“依托陆桥通道上的城市群和节点城市，构建丝绸之路经济带，推动形成与中亚乃至整个欧亚大陆的区域大合作。”中西部新型城镇化建设已经离不开“丝绸之路经济带”的支撑，而“丝绸之路经济带”也离不开物流园区的支撑，物流园区企业可选择在“丝绸之路经济带”上布点，建设国际贸易物流节点和加工基地。

[http://bao.hvacr.cn/201404\\_2045776.html](http://bao.hvacr.cn/201404_2045776.html)      Top↑

## 17. 一季度商用空调压缩机稳步向前增长

制冷快报讯，据统计数据显示，一季度商用空调压缩机国内销量实现了 20% 以上的涨幅，其中商用旋转压缩机涨幅最高，达到 39%，商用涡旋压缩机同比增长 12%，螺杆压缩机的增幅整体也在 10% 以上。商用压缩机行业相比 2013 年继续稳步向前增长，从涡旋压缩机企业的二季度排产计划来看，行业前景依然向好。

据制冷快报记者了解，商用压缩机的稳定增长与下游中央空调的销售情况密不可分，单元机、多联机等产品一季度的热销带动了国内 3HP 以上旋转压缩机和涡旋压缩机的增长。从 2014 年一季度的中央空调的销售情况来看，20% 以上的高增长确保了对商用压缩机采购的需求，而小型轻商元机采购的增加很多来自于价格更具优势的旋转压缩机产品，因此旋转压缩机的增长变得更为明显。

从变频和定速压缩机的增长比例来看，变频压缩机的增幅更为明显，一方面是变频产品的节能性得到更多客户的认可，另一方面，变频多联机的不断普

及也是导致变频商用压缩机大幅增长的主要原因。艾默生环境优化技术在商用空调压缩机领域也加强了其搭载 EVI 涡旋强热技术的变频压缩机产品，并且目前与国内的海信空调、欧科空调都达成了战略合作协议，而与其他企业的合作也多在测试和计划之中。

空调制冷大市场专家指出，国内的商用空调行业相比欧美发达国家而言还有较大的差距，市场成熟度也还远远不够，因此市场增量还有很大的发展空间。对于商用压缩机来说自然也有巨大的潜在市场等待开拓，尤其是在内资空调企业大幅增长的情况下，给了上游商用压缩机企业更大的拓展空间，商用压缩机行业将进一步提速前进，驶入快车道。

[http://bao.hvacr.cn/201405\\_2046716.html](http://bao.hvacr.cn/201405_2046716.html)      Top↑

## 18. 空压机行业步入节能环保模式

### 空压机行业继续低迷

空气压缩机因其用途广泛，被划分为“通用机械”中的一个重要类别。从使用领域来看，空气压缩机主要被应用在机械制造、化工和石化、矿山冶金、纺织服装、食品和制药、交通运输等各个行业，与宏观经济走势密切相关。

2013 年以来，国内经济形势依旧复杂，空压机下游应用领域与宏观经济、固定资产投资紧密相关的行业需求仍然低迷，市场需求仍未走出疲软的局面，行业内大部分企业销售业绩下滑。

权威机构认为，2014 年我国宏观经济经济依然存在着下行压力，经济迅速回暖的可能性较小，空气压缩机产品作为投资类产品，行业总体或将继续低迷。

### 空压机步入节能环保

随着社会的不断进步和科学的发展，节能环保已经越来越成为人们关心的话题。空气压缩机作为应用于多领域的产品，其节能产品的推出对我国的节能事业有着较大的意义。

因此，空压机目前不断向结构紧凑、能耗少、噪声低、效率高、可靠性高等方向发展。其实空压机本身具有安全、可持续发展、可复制的特点，是降低碳排放的可行解决方案，它并不是一种新技术，却在今天全球寻求节能减排解决方案的努力中，找到了新的应用天地。

面对目前的市场情况，国内空压机生产厂家在享受国家节能补贴，实现企业生产快速转型。加大在产品方面的研发力度，不断生产出适应科技发展，更加优势的产品。

可以预测，在全球资源紧缺大背景下，世界各国都在大力进行压缩机技术创新换代，力求新技术为制冷行业带来更多的节能效果。我国节能补贴政策将在市场调节中发挥重要成效，为企业结构调整和行业整体升级提供了契机，直接推进国内空压机市场将步入节能行业。

<http://www.compressor.cn/News/hyqx/2014/0409/72505.html>      Top↑

## 19. 变频空压机节能效率的黄金期趋势

回顾我国变频空压机行业过去一年的发展，从生产总量和销售总量上来看，与过去几年同期环比，扩大的生产规模和高涨的销售量显示了行业经历了一个黄金发展期。

现在，国家对能源的节约力度和排量的降低的监管力度不断加大，很多公司越来越关注产品的节能性能。变频空压机为公司的产品制造提供动力，它的



运转的快慢是通过配备的变频部件来实现的，可以按照客户具体的用气量来产生气体，减少机器在工作时所使用到的资源。

随着现代社会的发展，环保、节能的观念逐渐深入人心，所以工业发展、生活生产等都努力朝着高效低耗的方向发展。变频即是通过改变供电频率，实现电动机运转速度率的自动调节，确保机械的高效运行，降低损耗。变频空压机就是将先进的变频技术应用到空压机中，从而实现空压机的充分发挥性能，降低不必要的损耗。

所以变频空压机不仅能够保证客户用气更加稳定，使生产过程变得更加稳定，提高产品的工艺水平，还能节省所耗费的电能，应该说节能效率还是非常之高的。

<http://www.compressor.cn/News/hyqx/2014/0317/72251.html>      Top↑

## 20. 2014 空压机行业节能技术交流会佛山站取得圆满成功

4月15日下午，广州隆祥电气设备有限公司携手深圳英威腾电气股份有限公司及佛山荟诚贸易有限公司在佛山皇冠假日酒店举办了“2014 空压机行业节能技术交流会”。此次交流会意在加强公司与新老客户之间的交流和合作，零距离的向现场客户代表展示了广州隆祥公司的最新产品（INVT-LX600 系列一体化节能柜和 INVT-LX800 系列空压机专用一体化节能柜），交流会特别邀请了空压机行业的生产企业及各代理商等近 100 人参加。

广州隆祥电气空压机事业部孙健腾先生做空压机一体化节能柜产品介绍，详细阐述了 INVT-LX600 和 INVT-LX800 一体化节能柜在空压机等应用领域优异的产品可靠性、稳定性和节能效果。

广州隆祥电气设备有限公司总经理荣玉祥先生与参会代表现场互动问答，礼品精美，场面热烈。

<http://www.compressor.cn/News/hyqx/2014/0417/72702.html> Top↑

## 21. 美延长商用和工业用空气压缩机节能标准的评议期

2014年3月18日，美国能源部发布公告，关于2014年2月5日公布的建立商用和工业用空气压缩机节能标准框架文件的公众评议期延长至2014年4月22日。

由于天气恶劣，原定于2014年3月3日举行的公众会议延期至2014年4月1日在华盛顿举行。该会议将以网络研讨会的形式同步直播。美国能源部将提前在网站上公布注册信息、参会指南以及网络研讨会参与者可用的权限等信息，参与网络研讨会的人员需提前确认使用的系统与网络研讨会软件兼容。

<http://www.compressor.cn/News/hyqx/2014/0408/72493.html> Top↑

## 22. 中国要造一体式空压系统

如何满足中小型企业用气要求？如何实现更节能？如何为广大中小型企业节省空压站构建成本，一种名为“一体式空压系统”的产品近日在上海悄然兴起。

据悉，“一体式空压系统”学名空压干燥一体机，是一种集空压机、干燥器、过滤器、储气罐等于一体的系统装置。目前，压缩空气已经成为仅次于电力的第二大安全能源，并且被广泛应用在各个领域，据不完全统计，我国已有95%的企业都会使用压缩空气，可见我国空气压缩设备的发展空间是非常大的。但

是整个空压系统的建设成本也是很多小企业无法承受，相比这是一体式空压系统热销的原因吧。

一体式空压系统的出现，会不会影响到空压机、干燥机以及过滤器行业的发展呢？从上述可知，一台一体式空压系统设备的价格就可拥有整个起源系统，一体式空压系统在中国市场真的可行吗？

记者采访了一家生产精密器件的厂家负责人李先生。谈到使用体会时，他说：“起初在一个论坛上看到的，一体式空压系统这个名字吸引了我，由于当时我们公司正在筹建空压系统，于是就联系到一体式空压系统的生产厂家，大致了解了该设备的情况。当天晚上我就大致核算了一下一体式空压系统的成本与购买一台空压机、一台干燥机和四个过滤器的成本，结果得出一体式空压系统的成本却是另一方案的十分之一还不到。因为我们公司也是小企业，所以一些费用能省就省，心里决定买一台一体式空压系统试试。第二天我又联系到该设备生产厂家，当时表现的态度是非常犹豫的，呵呵，商人嘛，这个厂家的销售人员最后给了我一个令我非常吃惊的答复，他说可以先试用，再决定是否购买。也就是这个回答让我吃了定心丸，于是就买个一台先用着，性能非常好，同时也为我节省了一笔成本，我能给出的评价就是：高性价比、高性能。”

如果一体式空压系统真的像李先生说的那样，这即将颠覆空压机以及后处理设备行业的发展现状。

该厂家的导购向记者说：一体式空压系统上市之初，只有一些国外顾客一看就知道它是什么，而且购买时也毫不犹豫，因为他们国家的企业就普遍使用集成的系统装置，不仅购价低，性能也是很高的，对他的使用效果有切身体会的。导购还告诉记者：“目前购买一体式空压系统的企业不仅仅只有小型企业，

大中型企业也越来越多，大家已经认识到了一体式空压系统的经济节能特性。

据该厂家负责人讲，一体式空压系统上市以来很受顾客喜欢，总是能吸引好多商人来观摩，这是我们上市当初没有预料到的，而且销量也在迅速上升。这个产品前景非常不错，将来肯定会成为空压系统的消费热点。某空压机销售商业对记者说：“销售一体式空压系统，我并没有要求一开始能卖多少台。我做代理销售十几年了，对一个产品的市场前景非常重视，一体式空压系统虽然是个新产品，但将来肯定会是家喻户晓的。目前在上海已经达到了家喻户晓，3-5年内肯定会迅速普及，成为各个企业的必需品。

记者在该空压机销售门店采访的短短几十分钟，一体式空压系统竟然卖出了5台，消费者对这个刚上市的新产品为什么如此青睐？

记者来到该厂家时一次订购六台一体式空压系统的王先生对记者说：“我在马来西亚的一个客户企业就看到了国产的一体式空压系统，当时非常惊讶，心想一体式空压系统竟然是 Made in China，同时感觉这款设备非常可行，决定将自己的企业车间都换成这种设备。”李先生的妻子抢过话筒说，“他一听到一体式空压系统的生产厂家在上海松江，就迫不及待的赶来了。

据调查，一个较小的空压站系统的建设成本就在二十万以上，而一体式空压系统的价格却是上述成本的十分之一不到，当然规格不同价格也就不同。虽然有过漫长的市场培育，但其合理的价格让广大中小企业不在望而却步。面对如此高性价比的设备，广大中小企业能不心动吗？

据了解，某企业表示：他们很重视市场需求，虽然目前工作重点是生产研发，但对一体式空压系统的市场前景非常看好，将凭借科学有效的营销手段、精工模块技术、优势的价格推广市场，定会以高品质设计满足广大企业的潜

在需求。

截止记者发稿前了解，GasPure 一体式空压系统安装预约已经排满五个工作日，热销局面还在不断升温。

一体式空压系统上市之初，各个媒体争相报道，瞬间在国际市场一鸣惊人，这也是中国技术的进步的最有力证明，支持一体式空压系统，支持中国制造。

<http://www.compressor.cn/News/hyqx/2014/0313/72205.html>      Top↑

## 23. 中高压螺杆空压机发展势头与类型介绍

螺杆空压机在低压领域已经基本取代了其它型的空压机。同样在低压领域，相对于特殊气体压缩机而言，螺杆空压机逐步由试探性介入，转到大步推进之势。目前，在中高压领域(也有人称为中高压领域)，螺杆空压机的发展势头也可用如日中天来形容。

中高压空压机由于压缩比高，泄漏较大，会使不同的空压机有不同的表现。作者就此做了一些性能对比，发现并非像人们想象的那么简单，此文对此做进一步的阐述。

中高压空压机大体分为:单级单螺杆空压机，两级单螺杆空压机，两级双螺杆空压机，两级或三级活塞空压机，螺杆活塞串联空压机。

1、有些制造商把单级单螺杆可以达到 3.0 兆帕或更高排气压力的特殊用途的军用、船用空压机，也试图用到普通环境，致使这种中高压空压机能效很差，得不偿失；

2、螺杆压缩机相对于活塞压缩机而言，在中高压领域也是几经沉浮，褒贬不一。在中高压领域一部分制造商坚持两级双螺杆空压机适合于中高压领域，



坚持推进双螺杆道足各；

3、辛麦恩最先推出了两级单螺杆高压空压机，实际正是中高压空压机；

4、有些螺杆空压机制造商经过一段摸索，对于螺杆空压机在中高压领域的适应性产生怀疑，又拣起了中高压活塞空压机；

5、有些制造商认为螺杆在中高压领域有点勉强，推出了螺杆活塞串联的中高压空压机，希望兼顾活塞和螺杆空压机的优势。

<http://www.compressor.cn/News/hyqx/2014/0303/72043.html>      Top↑

## 24. 加强真空冷冻干燥设备 推动行业发展

干燥是制药行业中不可或缺的一道工序，因此，干燥设备在制药行业中的地位举足轻重。随着药机行业的升级转型，真空冷冻干燥机由于优势明显就成为干燥行业中的领军者。

真空冷冻干燥机适用于高档原料药,中药饮片,生物,脱水蔬菜,化工,药物中间体等物料的干燥。可见它在制药行业应用十分广泛。真空冷冻干燥的优点是可以降低物料被氧化变质的可能性，消灭物料中的细菌；保证品质；物料原本的外形能得到很好的保留。

真空冷冻干燥设备开机后将物料投入物料箱内进行冷冻.物料的冷冻过程。一方面是真空系统进行抽真空把一部分水份带走;另一方面是物料受冻时把某些分子中所含水份排到物料的表面冻结.达到冷冻要求后,由加热系统对物料加热干燥,通过抽真空把物料中所含的水份带到冷冻捕集箱结冻,达到物料冷冻干燥要求。

设备在冻干时，既要保持产品的优良品质，又要取得较快的干燥速率。升

华所需要的潜热必须由热源通过外界传热过程传送到被干燥物料的表面，然后再通过内部传热过程传送到物料内冰升华的实际发生处。所产生的水蒸气必须通过内部传质过程到达物料的表面，再通过外部传质过程转移到蒸汽捕集器（冷阱）中。

任何一个过程或几个过程一起都可能成为干燥过程的“瓶颈”，它取决于冻干设备的设计、操作条件以及被干燥物料的特征。只有同时提高传热、传质效率，增加单位体积冻干物料的表面积，才能取得更快的干燥速率。

生产干燥设备的药机企业前景非常可观的，但不可否认其投资成本也较高，不多企业必须顺着潮流发展方向前进，加强真空冷冻干燥设备的应用，推动国内干燥设备行业发展。

<http://www.chinesevacuum.com/ShowArticle.aspx?id=43973&pid=39> Top↑

## 25. 集成多核真空热水机组研发成功

依托自主研发的 26 项国家专利，国家高新技术企业延安圣地锅炉所推出的集成多核真空锅炉热水机组，凭借突出的安全、高效、环保的特色，在我国锅炉领域异军突起，为替代传统锅炉提供了行业样板。

记者在延安志丹县灵皇地台集中供热站看到，在这间老式锅炉房改造的集中供热站内，负责提供周边 70 幢楼房供热的仅仅是 6 台锅炉供热机组，机组占用的面积连原来老式锅炉房的一半都不到。同样在志丹县城南 7 号供热站，王生清站长告诉记者，这里供热的 4 台新型锅炉机组，较之传统锅炉更加节能、环保、安全。据了解，这些新型锅炉都是延安圣地锅炉公司研发的集成多核真空热水锅炉机组。总经理白福有告诉记者，基于自主研发的 26 项国家专利，

这种新型机组是目前代表行业先进理念的节能、高效、环保锅炉。锅炉由燃烧室和传热管组成，其下半部分有热媒介，上半部分为真空室，其中插入了高效紫铜管热交换器，由于锅炉整体是在负压状态下运行，锅炉内的热媒介在密闭的真空室内运行，热量得到了充分的利用。

和记者的想象的确不一样，锅炉里面大火熊熊，而手放在锅炉壁上，只是略有温度，正是基于其良好的真空隔热效果，大大提升了其资源的利用水平。无论燃煤还是利用燃气，在同等热效的情况下，节能 30% 以上。机组内部安装有新型专利技术——水幕式脱硫除尘器，通过多层水幕的冲洗和化学作用，即便是应用普通原煤，也能够达到先进的环保要求。负压设立的理念，确保了锅炉不存在超压、膨胀、空烧和爆管的危险，具有常压和承压锅炉无法比拟的安全。在设计上，这种新型锅炉采用了将原有的立式和卧式锅炉组合一体的设计，卧式部分增大换热面积，使燃气燃烧充分，提高热效；立式部分引用龙卷风原理，延长了热交换的时间，增大了热交换的面积，打破了原常压锅炉单台只能供暖万米以下的标准，实现了一炉可供 9 万平方米采暖面积的新纪录。

<http://www.chinesevacuum.com/ShowArticle.aspx?id=43759&pid=39>      Top↑

## 26. 液晶电视面板和触控面板近期前景皆不佳

台湾的面板双虎是超高析度 4K 液晶电视的主要供货商，群创拿下 64% 的市佔率，友达则拿下 12% 的市佔率，双虎合计拿下 76% 的市佔率；不过，今年随着中国与南韩业者跟着推出 4K 液晶电视面板，台厂今年的市佔率降至 55%，仍居龙头位置。

WitsView 研究协理刘陈宏指出，就目前各品牌年度计划来看，中国品牌

4K2K 产品渗透率达 55.3%，韩国品牌渗透率 22.8%，至于日系品牌与其他品牌渗透率则分别为 13.5% 和 8.4%。由于中国 6 大品牌对于 39~65 吋产品皆有意导入开发，南韩品牌则是以 40、48 与 55 吋、60、65 吋产品为主，随着各厂陆续在新尺寸面板导入量产，未来 4K2K 产品将进入战国时代。

WitsView 研究经理范博毓指出，从去年下半年开始，整体面板均处于供过于求，导致部分尺寸面板如 32 吋、39 吋、40 吋、42 吋半成品（opencell）报价，已跌至现金水位的窘境，只是随着下游通路业者积极清库存，让目前市场库存健康，加上中国五一拉货需求带动，短期内部分尺寸电视面板价格在本月底现止跌的讯号已浮，出现难得一见的上涨动能。

范博毓说，最快在 3 月底之前如 32 吋、40 吋、42 吋电视面板报价可能会止跌，只是这波的涨幅并非来自需求终端买气带动，因此未来整体的供需，仍得靠面板厂在中国五一结束到十一之前，进行产能利用率的调整，否则下半年乃会有供过于求的压力。

除了大尺寸面板有供过于求的压力，由于触控笔电需求未如预期，平板电脑今年成长幅度也跟着下调，整体触控模组市场，正面临供给过剩问题，WitsView 研究助理邱宇彬表示，虽然部分触控面板厂已进行产能调整，减少新产能开出，不过随着新厂商加入，使得今年触控模组价格跌势仍会持续，预估今年各项技术触控产品，平均每吋有 0.5~0.6 美元的跌幅。

<http://www.chinesevacuum.com/ShowArticle.aspx?id=43805&pid=39> Top↑

## 27. 新技术再现 FTO 触控面板即将量产

继金属网格、纳米银线等 ITO 替代性新材料受热捧之后，新技术 FTO 也

出现在人们的实现当中。据悉，中科企业发展(宁德)股份有限公司已针对 FTO 进行了专业研发。可靠消息透露，该企业 FTO 触控面板下半年即将量产，月产能将达 100 万片。

据了解，由于前期在制程工艺方面存在一些磨合的问题，致使 FTO 触控面板出货量并不高，只维持在 200K-300K 之间。随着内部工艺与制程问题的解决，以及市场的反响较好，认可度越来越高，FTO 型面板现在已经全面实现量产阶段。“我们预计，在今年下半年，FTO 型 OGS 面板和 G+G 面板每月将分别达到 500K 的产能。”

中科常务副总杨焯透露，目前已经有几家出货量较大的终端品牌公司已经拿到了 FTO 面板的样品，现在正处于验证阶段，“这几家的出货量就会有 400K-500K，以及老客户的大力支持，相信在下半月产能达到 100 万应该问题不大。”

由于 ITO (氧化铟锡) 中铟的价格高昂和供应受限，以及 ITO 层的脆弱和柔韧性的缺乏，其它取代物正被设法寻找。目前市场上碳纳米管、金属网格等新材料不断涌现，但是由于工艺上的不成熟，良率地，成本高，各触控厂商都还停留在观望的状态，并不能真正的形成大批量的量产。&#8203;

据了解，FTO 为导电玻璃为掺杂氟的 SnO<sub>2</sub> 导电玻璃 (SnO<sub>2</sub>:F)，简称为 FTO。其实 FTO 和 ITO 一样都是一种类型，都是掺杂的半导体。既能透光又能导电这是光电转换的必要条件。FTO 玻璃广泛用于液晶显示屏，光催化，薄膜太阳能电池基底等方面。中科发展通过与多所高等院校的研发团队进行合作，推出新型的 FTO 型 OGS 触摸屏，第一次把氟加入到触摸屏领域。

“由于 FTO 型 OGS 减少了一层玻璃以及不需要任何 OCA/OCR 等粘贴剂，



所以在硬性成本上相对于传统的 ITO 触摸屏总成本可降低 40%。并且 FTO 更能承受 600 度以上的高温，减少玻璃加工的报废率”。另外相较于传统的 ITO 型 OGS 其更具有强大的抗冲击性，应力测试可达到 600Mpa 以上。在透光度以及轻薄度上也较由于 ITO 型 OGS。“传统的 OGS 台播的话就比较脆弱，但是 FTO 型 OGS 可以做到 0.5mm，而且加工良率还能保持在 90% 以上。

另外，传统的 OGS 需要经过曝光、显影等化学制程，而 FTO 型 OGS 镭射后就可以直接丝印，出货。”由于 FTO 型 OGS 减少了制程和工艺，更便于切割以及加工异型产品，而且用激光镭射工艺制程，可以达到“零污染”。杨焯认为，FTO 是目前“最佳替代 ITO 的材料”。

<http://www.chinesevacuum.com/ShowArticle.aspx?id=43761&pid=39> Top↑

## 28. 2014，我们跨入大光热新时代

2 月 14 日，中国元宵節和西方情人节不期而遇，这让节日又增添了一份新的寓意和喜气。据说这两个节日 19 年才能相遇一次

然而，就在当日，美国国际贸易委员会没有顾及情人节和元宵节的节日氛围，就中国输美光伏产品“双反”调查作出初裁，初步认定美国国内产业因进口中国晶体硅光伏产品而遭受实质损害。光伏，这个曾经被称为“绿金”的前景产业，在市场低迷、产能过剩、“双反”等压力下，再次深陷困境。

与此同时，太阳能利用的另一个领域——光热，却在攻城略地、快速发展。有数据显示，经过近 10 年高速发展，中国光热行业年产值已达上千亿元。目前，中国是太阳能集热器生产应用大国，2013 年我国太阳能集热器总销量约为 6,600 万平米。

光热与光伏不同，太阳能光热产能的 95%是在国内消化，而光伏产业的技术和市场两头都在国外，容易受制于人。

由于节能贡献率日益凸显，宏观政策也在助力光热行业。工信部发布的《关于促进太阳能热水器行业健康发展的指导意见》，明确提出推动太阳能热水器行业优化升级，到 2015 年，培育 3 家年产销量 250 万台以上的龙头企业。

不仅如此，在四季沐歌总裁李骏看来，除了太阳能热水器以外，中高温热能、高温热电领域以万亿元为单位的产业规模有待开发。

太阳雨公司认为，未来的光热市场可分为热水、热能、热电三大市场，每个市场在民用、商业和工业等领域都有不同空间。100℃以下的低温热水领域，也就是太阳能热水器、热水系统等，每年在中国大概有 1,000 亿元市场规模；100-250℃的中温热能领域，可以开发太阳能制冷空调、工业加热烘干、海水淡化等，是个数千亿级规模的市场；250-400℃的高温领域，可以进行太阳能发电，市场规模上万亿。

中国是全球太阳能光热产业大国，集热面积位居全球之首，但主要是热水系统的应用。从紧锣密鼓的京津地区大型燃煤锅炉的替代上可以看出，清洁、高能效的燃气占据着主导。事实上，太阳能热采暖是节能减排、减少雾霾污染的更为有效的途径之一。

据工信部的数据显示，整个光热行业每年可以为国家节约 3,000 万吨标准煤，减少二氧化碳 7,470 万吨，节约的能源消耗折算成标准煤相当于为国家贡献了两个三峡电站。太阳能光热作为新型能源行业，从诞生之日起，其绿色的基因在节能减排方面就具有先天优势。

有业内专家表示，在城镇化进程中，今后 10 年，预计每年将有 1 亿个家

庭进行舒适性的消费升级，不仅太阳能与建筑一体化将迎来爆发式的发展，节能低碳的太阳能热水系统、热采暖系统和太阳能制冷系统融入人居生活将成为常态。大光热新时代来临。

人类一直无限感恩地球养育了人类，把地球看作人类共有的家园，把大地比作人类的母亲。其实，大地母亲之所以能够养育人类，离不开太阳的恩泽。如果大地是人类的母亲，那么太阳则是人类的父亲。今天，人类遇到了化石能源日益枯竭、环境污染无法承受的难题。对此，人类的母亲——地球已经无能为力，我们只能求救于人类的父亲——太阳。

被誉为“太阳能之父”的澳大利亚新南威尔士大学教授马丁·格林，在中国的一个科技论坛上，曾经描述了这样一幅太阳能发展前景：“到 2050 年全世界 1/4 的能源将来自于光伏和光热，而 90 年后，这种基于光伏和光热的能源可能要占到 60%。”

<http://www.chinesevacuum.com/ShowArticle.aspx?id=43654&pid=39>      Top↑

## 29. 光伏制造业仍处于深度调整期

4 月 23 日，工信部发布《2013 年我国光伏产业运行情况》报告。其中显示，2013 年以来，受政策引导和市场驱动等因素影响，我国光伏产业发展形势较 2012 年有所好转，骨干企业经营状况趋好，国内光伏市场稳步扩大。但总体来看，目前光伏制造业亏损状况未有根本性改变，从长期角度看行业仍面临深度调整。

报告显示，2013 年全球新增光伏装机 36GW，同比增长 12.5%；全年多晶硅、组件价格分别上涨 47% 和 8.7%。欧盟对我光伏“双反”案达成初步解决方案，

我对美韩多晶硅“双反”作出终裁，外部环境进一步改善。国内企业经营状况不断趋好，截至 2013 年底，在产多晶硅企业由年初的 7 家增至 15 家，多数电池骨干企业扭亏为盈，主要企业第四季度毛利率超过 15%，部分企业全年净利转正。

与此同时，2013 年国内光伏全行业销售收入达 3230 亿元，其中制造业 2090 亿元，系统集成 1140 亿元，前 10 大光伏企业销售收入占全行业 23.6%，前 50 家销售占比 63.6%，产业发展逐步向东部苏、浙，中部皖、赣以及西北部蒙、青、冀等区域集中。

需要注意的是，目前我国光伏产业发展总体形势虽有所好转，但仍面临多方面问题，不容盲目乐观。一是材料、装备等关键技术与国外先进水平尚存差距，基础研究有待加强；二是资金支持及政策扶持等过于偏重应用环节，对制造业研发及技术改造支持不足；三是发电并网等有关政策仍待细化落实；四是国际贸易环境仍存在恶化的可能。

[http://www.chinahvacr.com/News/Class1/201404/News\\_3107339.shtml](http://www.chinahvacr.com/News/Class1/201404/News_3107339.shtml) Top↑

### 30. 光伏产业提高核心竞争力实现逆袭

2013 年对中国的大多民营企业而言是困难的一年。那些在经济严冬中得以幸存的企业，该如何在冬天中从自身寻求突破以求厚积薄发，在春天到来时抓住机遇，赢在新的起跑线上？以清洁能源产业的代表光伏产业为例，在面临行业低谷，市场大洗牌的不利环境下，民企能够从哪些方面提高自己的核心竞争力，实现成功逆袭呢？

入冬：行业现状环

回顾整个光伏产业在中国的兴起发展不过 10 来年。2006 年至 2010 年，光

伏产业由于受到各国(尤其是欧洲)太阳能补贴政策的扶持连续5年高速增长,众多中国光伏企业高举清洁能源改变世界的大旗,成功境外上市,一时风光无限。

然而,中国光伏企业的自身发展又存在先天不足,由于上游晶体硅材料依赖进口、下游组件依赖出口两头在外的结构性问题,造成我国光伏产业形成了议价能力低、抗风险能力低的双低局面。加之近年地方性的盲目建设、粗放扩张、过度投资带来光伏产能的集中化膨胀式释放,2010年后全球经济(尤其是欧洲)的衰退导致需求持续性萎缩,造成光伏产业产能严重过剩,光伏企业利润大幅下滑。资料显示,2010年,中国已有100多个城市建设了光伏产业基地,但九成以上产品依赖国际市场,国内需求不足3%。目前全球太阳能光伏组件的需求量约在2000万千瓦左右,而全球太阳能光伏总产能大于实际需求量1.5至2倍,其中7成左右的产能集中在中国。

在这生死危机关头,中国太阳能电池产品的两大主要市场美国和欧洲又接连筑出贸易壁垒,直接引发了行业大动荡和重新洗牌。据中国光伏产业联盟数据,2011年统计的中国光伏企业数为262家,2012年已经降至112家,一半以上的企业退出了光伏产业;即便是幸存的光伏企业也免不了巨额亏损,行业哀鸿遍野。

那么中国光伏产业是否因此会一蹶不振?\*\*\*\*是否定的。我们认为光伏产业依然处于上升发展阶段的朝阳产业。虽然目前尚面临严重的结构性问题,但从长远来看,伴随着全球经济的复苏前景乐观,环保产业(尤其是清洁能源产业)的蓬勃发展,世界能源格局的结构化调整,国内市场需求的进一步开发以及国家对光伏产业扶持新政策的进一步出台落实,光伏产业再度迎来春天只是



时间问题。

打寒颤：企业的下意识反应

光伏企业举步维艰的现状眼下也是不争的事实。但就像人体着凉会不禁打寒颤放出体内积蓄的热量一样，行业遇冷，企业也会打寒颤。企业入冬后典型的下意识反应包括：降薪裁员；压缩采购成本或推迟付款期；稳固融资渠道以防资金流断裂；削减各部门预算以减少费用支出；甚至关闭产能低下的生产线或者分公司，断腕求存等；除此之外便是漫无止境的等待和观望，期望早日熬出头。这些近乎于企业的本能反应，对于严冬中命悬一线的企业很基本，也很重要。然而须知这些行业低迷时的被动应激反应，每个企业都能做也都会做；观望与等待兴许能帮助企业熬过饥肠辘辘的冬天，但若仅满足于此，企业很难提升在市场中的竞争力。诚然，熬过冬天已是值得庆贺的胜利，但各企业在困难时期应对的方法不同，已经注定行业回暖时，各企业将站在不同的起跑线上。

[http://www.chinahvacr.com/News/Class1/201404/News\\_3107030.shtml](http://www.chinahvacr.com/News/Class1/201404/News_3107030.shtml)      Top↑

### 31. 我国光伏产业新一轮洗牌期将至

有着中国“西部硅谷”之称的四川乐山，在国内多晶硅产业刚起步时，该地区就已是一片繁华景象。当地政府在 2008 年初启动了以多晶硅和太阳能光伏产业为主的“一号工程”，欲用 4~5 年时间，将其打造成千亿支柱产业。在多晶硅发展最高潮的 2008 年，乐山汇集了国企乐山电力、川投能源、\*ST 天威、东方电气集团以及民企通威股份等多家企业，它们投入巨资在乐山建多晶硅厂，试图分享多晶硅“红利”。

不过，随着多晶硅这一产业核心的陨落，乐山原计划建设的三条产业链也

随之断裂，当初美好的设想最终未能成行。现在，寻找出路仍是摆在乐山地方政府和多晶硅企业面前的难题。

中投顾问新能源行业研究员沈宏文认为，光伏产业第一轮的洗牌已经基本结束，经营状况不佳、总体实力羸弱的公司已经被兼并重组，部分公司通过自行退出来化解当前困境，所取得效果不尽相同。有些企业主动剥离光伏业务甩掉包袱顺利步入正轨，而有些企业则被迫退出损失惨重，企业当初涉足光伏业之时的雄心壮志已经完全消失，当下只要能够“保命”就愿意抛弃光伏。不过，还有一些企业迄今仍没有脱离光伏业的想法，或者正在甩卖光伏业务但始终没有投资者接盘，光伏业已经成为“烫手山芋”，新一轮的洗牌即将上演，还会有大量光伏企业被迫关门停业。

上一轮的洗牌主要针对部分龙头企业和多数中小企业，非自愿退出的企业占据多数，而此次洗牌潮则针对所有光伏企业，企业是否退出主要取决于公司的整体实力，非自愿或者自愿都不能帮助企业扭亏为盈，市场行情即便有所好转大部分企业也无法实现盈利。光伏项目的交易价格会大幅下滑，上市公司迫于舆论压力和经营困境会甩卖光伏项目，之前所有的投资都有可能打水漂，这一次将重点针对光伏业产能过剩的上中游，下游光伏电站环节所受冲击不会太大。而抄底时机并未到来，非光伏业从业者切不可盲目进场抄底。

中投顾问《2014-2018 年中国太阳能光伏设备市场投资分析及前景预测报告》指出，进入 2012 年，我国太阳能电池设备市场继续低迷，全年太阳能电池设备销售收入呈现了负增长。根据我国 17 家主要晶硅太阳能电池设备制造商的统计，2012 年太阳能设备的销售量为 1823 台，销售收入仅 25.3 亿元，分别比 2011 年减少 63.6%和 60.7%。2013 年，一些中国多晶硅制造商已升级设备，

以期生产出高纯度的多晶硅料，逆变器制造的重心亦渐渐向东部转移。

利用太阳能光伏发电技术、为人类创造洁净的可再生能源是未来的大趋势，并且随着全球经济的复苏，太阳能产业必将迎来新一轮的发展高潮，这也将使光伏设备发展在未来一段时期内被看好。此外，中国不断出台扶持太阳能产业发展政策，将刺激对太阳能光伏设备的需求。

[http://www.chinahvacr.com/News/Class1/201404/News\\_3107033.shtml](http://www.chinahvacr.com/News/Class1/201404/News_3107033.shtml) Top↑

## 二、行业情况

### 1. 螺杆压缩机替代活塞压缩机趋势探究

随着螺杆空压机替代活塞空压机的的发展，特殊气体螺杆压缩机也在逐步替代一些特殊气体活塞压缩机，而且呈逐日加快之势。在制冷行业，冷媒螺杆压缩机几乎与螺杆空压机同时起步，同步发展。之前，由于螺杆压缩机在其它特殊气体领域的动作比活塞压缩机几乎占领了几乎所有的特殊气体压缩机。

现在螺杆空压机已进入特殊气体压缩机市场，并不断扩大其使用范围。适用于氧气、氮气、氢气、氦气、甲烷、丙烷、丁烷、燃气，氯乙烯、二氯甲烷、乙烯、丙烯、二甲醚、液化石油气火炬气、碳氢化合物的压缩；适用于制冷制：R22, R717, R134A, R404A, R407C, R410A, R502, R507；适应天然气回收、集气、注气、扫线、增压、输送等不同工况的重要。

不得不说，由于螺杆压缩机可靠性高，体积小，重量轻，维护方便和无人值守的特点，使人们看到了这种替代的优势。

螺杆压缩机替代活塞压缩机的速度在日益加快，活塞压缩机“无所不能”的时代正在改写。

## 单双螺杆压缩机的优势

双螺杆压缩机最早由德国人 H.Krigar 在 1878 年提出，直到 1934 年瑞典皇家理工学院 A.Lysholm 才奠定了螺杆式压缩机 SRM 技术，并开始工业应用，取得了快速的发展。1957 年喷油螺杆空压机投入市场，1961 年，研制成功喷油螺杆式制冷压缩机和工艺压缩机。

法国人辛麦恩 1960 年发明了单螺杆压缩机。七十年代主要用作喷油空压机，八十年代由于采用了浮动星轮技术，单螺杆压缩机在技术上才真正成熟，应用范围也日益扩大。

由于当时国外的多个压缩机制造商购买了 SRM 的专利技术，使得双螺杆压缩机得到快速发展。

单螺杆压缩机因其结构更加合理，迅速的应用到军方，并被开发国家保护起来，技术一直相对独立。

单螺杆压缩机问世后，不同的人不断地在对单螺杆压缩机进行比较。一般人认为单螺杆压缩机与双螺杆压缩机比较有三大优势：1、螺杆轴承理论上不承受轴向力，轴承寿命特别长。2、单螺杆压缩机振动小，噪声低。3、单螺杆压缩机可在高压下工作。

其实单螺杆压缩机相对于双螺杆压缩机的优点不仅在于上述几点，具体如下：

1、螺杆轴承理论上不受轴向力，轴承寿命长，另一个特点是轴承室可以设计的比较大，而双螺杆的轴承外径必须小于两螺杆中心距之半，这对中高压压缩机比较重要；

2、相同气量的单螺杆压缩机每一转形成的单元容积数目较双螺杆压缩机多

一倍以上，基元容积多而小。双螺杆压缩机的阳螺杆为 5 头时，每转形成 5 个基元容积；而单螺杆压缩机的蜗杆为 6 头时，每转形成 12 个基元容积。此点使得单螺杆压缩机的喷液对基元容积的冷却作用得到强化，并使压缩机震动减小；

3、单螺杆压缩机没有双螺杆压缩机的泄漏三角形；

4、单螺杆压缩机没有双螺杆压缩机的排气侧端面间隙产生的泄漏；

5、单螺杆的泄漏通道虽然较多，但由于 3、4 两点的的原因，泄漏总量比双螺杆压缩机小，随之而来的不仅是能源利用效率高；由于泄漏相对小，使得单螺杆压缩机可以实现相对高的压缩比；

6、由于单螺杆压缩机的技术开发力度和开发层次不及双螺杆压缩机更有技术潜力可发掘，因而就更具有提高发展的空间。例如：日本大金公司生产的喷油单螺杆冷冻（空调）机，与该公司原生产的喷油双螺杆冷冻（空调）相比，在满负荷时节能 10-15%，在部分负荷时节能 25-40%，免维修间隔时间达 4 万小时。八十年代出现的不喷油（喷制冷剂）单螺杆冷冻（空调）机由于减少了油液粘性损失，比喷油机更节能，制冷系数提高 5%，九十年代大型单螺杆冷冻（空调）机的水平全面达到或超过了最节能的透平式冷冻（空调）机，啮合副的寿命长达 4 万小时，成本却比透平式低得多。

国内单螺杆压缩机在中压领域的优势也说明了上述 6 点。

现在单螺杆还无法做成干螺杆压缩机，限制了单螺杆压缩机在需要干螺杆场合的发挥，虽然用喷水单螺杆的喷特殊冷却液可以弥补一部分，但究竟不失为遗憾。

但是，单螺杆压缩机更适合于中高压压缩机是一个不争的事实。

螺杆压缩机顶级型线为替代活塞压缩机奠定了基础



双螺杆压缩机的 D 型线已发展成不可超越的顶级型线，人们在 D 型线上做的一些小修改构成了现今最高效的新型线族。在理论上其它型线几乎不可超越该型线族，只有与该型线族性能接近的可能。

单螺杆型线出现了有两条接触线的齿形，三条接触线的齿形，多接触线齿形和“无限多条接触线”的型线。后者使啮合副的接触应力大大降低，从根本上保证了在正常情况下，啮合副磨损很小，同时减少了泄漏，提高了容积效率，降低了功耗。

单双螺杆压缩机顶级型线的成型，奠定了螺杆压缩机超越活塞压缩机的基础。

螺杆压缩机适合于压缩带液气体是替代活塞压缩机的另一大优势

活塞压缩机最怕吸气带液而发生液击，而喷液是提高螺杆压缩机效率的重要手段之一，螺杆压缩机不仅不怕带液，还要喷液。螺杆压缩机带液能力的容积比为 1-2.6%，即 10000-26000ppm，而且不会聚集，随着基元容积排气而排出基元容积，没有可能像活塞压缩机一样，聚集于活塞端面。

例如：气量为 10m<sup>3</sup>/min，排气压力 8bar 的喷油螺杆空压机，其满载喷油量约为 79L/min；而在气量调节为 40%时，由于吸气压力低至 0.4bar 左右，其喷油量变为 82L/min。此时空压机的油气容积比为 2.6%，即 26000ppm。如此高的油气容积比，相当于在大气露点为 27℃时（我国的历史最高值），空压机排气压力为 10bar 时压缩空气冷却到吸气温度时压缩空气所含冷凝水的 2 倍。

螺杆压缩机如此大的吸气带液容忍度非常适合于压缩临界温度低的气体，且不发生压力爆涨现象。螺杆压缩机已做成油气混输泵。输送液体的泵不允许有内压缩比的，压缩含液量答的气体时，要调整螺杆压缩机的内容积比，使之

不会再容许的非正常工况下发生机破。

螺杆压缩机适用于压缩不同气体分子量的混合气体、腐蚀性气体的能力和经济性，是活塞压缩机所不及的。这里，不仅是替代，而且是比活塞压缩机做的更好。

### 中压领域螺杆压缩机的发展现状

不同的制造商从上世纪已开始涉足于除空气外的特殊气体螺杆压缩机，现今，压缩机的转子直径已达到 400 毫米，510 毫米，630 毫米和 816 毫米，压力达到 25-40bar，气量达到 1000m<sup>3</sup>/min，功率达到 6000 千瓦。

国内多数从事螺杆空压机的制造商把精力放在普通空气压缩机上，开发生产中空压机制造商的也就寥寥几个，产品水平高的也就去去两三家，开发生产特殊气体压缩机的制造商就更少。有些螺杆压缩机制造商固守空压机阵地，有些螺杆压缩机制造商守住空压机阵地并进入特种气体压缩机以求发展；一些制造商只选择水冷螺杆空压机而不慎失去螺杆空压机市场和机遇，回首抓特种气体压缩机；有些压缩机制造商坚持空压机和特种气体压缩机一起抓，取得良好效益。总之，在业内各家有得有失也有贻误。

从开发特种气体压缩机的制造商来看，双螺杆压缩机制造商居多，单螺杆压缩机制造商较少，原因可能是单螺杆压缩机制造商忙于空气压缩机的经营，对开发特种气体压缩机无暇顾及，也有可能是缺乏所需人才的原因。英国的 HOWDEN 公司在开发特种气体压缩机方面是较成功的制造商之一，他们从 1960 年就已着手非空气螺杆压缩机的开发----不少制造商在仿效其做法。

### 中高压特殊气体螺杆压缩机的发展趋势

国内外螺杆压缩机替代活塞压缩机的趋势正在逐渐增强。

中高压特殊气体螺杆压缩机的发展趋势表现为：

### 1、螺杆压缩机的排气压力逐步提高

可见的良机双螺杆空压机最高排气压力为 35bar，两级单螺杆空压机的最高排气压力为 60bar。作者比较了两级单螺杆空压机不同压力区间的能效水平，发现排气压力 40bar 的两级单螺杆空压机能效在正常水平，并未因排气压力高而出现泄漏偏高的现象。

据悉，美国德莱赛---兰德公司的单螺杆工艺用压缩机即使在一级压缩的情况下也可达到 61.6bar，有人认为单螺杆压缩机排气压力达到或超过 100bar 并不困难。

2、由于单螺杆空压机在中压领域表现不俗，大型单螺杆中压空压机必然会替代部分离心空压机。尤其是水润滑单螺杆空压机会在中压领域替代无油润滑活塞压缩机和离心压缩机。

单螺杆压缩机有其固有的优点和正在不断开发的优点，表现为：力的平衡性好，相对泄漏较小，内压缩比易控制，主轴刚度较好等。这些优点正是替代活塞压缩机和部分离心压缩机所必需的，善于利用和不断发挥这些优点，单螺杆压缩机在中高压特殊气体领域会走的更好。

3、采用不同冷却液的螺杆压缩机能适应诸多恶劣环境，比活塞压缩机更优秀，采用不同的合成冷却液能适应压缩不同特殊气体的需要。

水润滑单螺杆压缩机作为这种压缩机的一种特例，正在显现出卓越的适应性。不锈钢水润滑单螺杆压缩机对特殊气体适应性更强。

水润滑单螺杆压缩机作为氧压机是一个很好选择，一方面避免氧气与油的接触，另一方面排除了活塞氧气压缩机填料函的泄漏。

氧气压缩机的最大危险是燃烧，水润滑单螺杆氧气压缩机的冷却水实际就是压缩机的灭火剂。

水润滑单螺杆空压机在中高压特殊气体领域，会出现泄漏点的压差变大，水的粘度较小，泄漏比喷油螺杆空压机严重。因此，哪个制造商在此方面有所突破，就会形成技术优势和更大的市场优势。

4、对于压缩有毒气体的螺杆压缩机必须配置机械密封，能够很好地解决泄漏。作者在 1989 年就指导潍坊生建机械厂的技术人员把 LG-5/7 喷油螺杆空压机加配湿式机械密封，改造成二氧化硫螺杆空压机，深得寿光磷肥厂的赞誉。

配有磁力密封的螺杆压缩机可以替代水环压缩机压缩剧毒气体，彻底解决传输动力轴端的泄露，此类压缩机有望进入核工业级领域。

5、由于螺杆空压机的主机和气管路、分离器等比活塞压缩机小得多，就有可能采用诸如不锈钢、氟塑料复合材料等耐腐蚀材料，使压缩机更可靠。

6、高压单螺杆压缩机的关键是设计适合于高排气压力的型线，要求泄漏小，星轮强度高。用单螺杆氢气压缩机替代活塞氢气压缩机会比活塞氢气压缩机更可靠。用单螺杆循环氢气压缩机替代离心循环氢气压缩机就更容易、更方便。

7、中高压特殊气体螺杆压缩机对气液分离器要求更高，具有多级低速过滤网和高效分离力学特征的新颖结构油气分离器，分离效果更好。

新的分离理论使得分离效果更佳，阻力更小。

8、三级压缩的单螺杆压缩机排气压力会更高，有可能替代各类高压活塞压缩机。

中高压特殊气体螺杆替代活塞压缩机的要点

在中高压领域有多种多样的特殊气体压缩机，除制冷压缩机外，绝大多数

是活塞机，可以用螺杆压缩机替代的种类和数量很大。当然开发此类压缩机需要一定的技术，有些制造商花费较高的开发费用研发新的压缩机。但是，一旦有制造商研发成功，就会有仿效者介入，他们的开发成本很低，这种情况是研发者最为头痛的。这就需要研发者采用某些方面的特殊技术和高超技术，使仿效者短期难以达到自己的水平。其要点如下：

1、中高压特殊气体螺杆压缩机型线应适合其压力环境，例如一种无限多条接触线的镜面螺杆采用国际顶尖的生产设备加工生产“镜面螺杆”，辛麦恩使用超级耐磨的啮合副材料，取得发明专利的“无限多条接触线”的型线使啮合副的接触应力大大降低，从根本上保证正常情况下啮合副磨损很小，同时减少了泄漏，提高了容积效率，降低了功耗。

2、对于采用两级压缩的中高压特殊气体螺杆压缩机来说，级间压力的选择影响着压缩机的泄漏量，这点与活塞压缩机不同。通过计算，求得综合泄漏优化的级间压力会使得两级螺杆压缩机的能效得到优化，这对于中高压螺杆压缩机颇为重要。

3、与活塞压缩机不同的是，好的冷却液对特殊气体螺杆压缩机非常重要。不同的气体对冷却液有不同的作用，不同环境的压缩机有不同的使用冷却液，不同档次的压缩机更应使用不同的冷却液，以使不同的中高压特殊气体压缩机有更好的表现。好的冷却液稳定，不易发生化学变化、物性变化、老化、氧化现象，长久保持高的功能而不衰退，才能保持压缩机稳定工作。

对于含硫、磷、氯组分的特殊气体应适当提高排气温度，防止因产生的冷凝水与硫、磷、氯组分结合产生酸性物质。即使采用耐酸冷却液和不锈钢主机的压缩机也不例外。



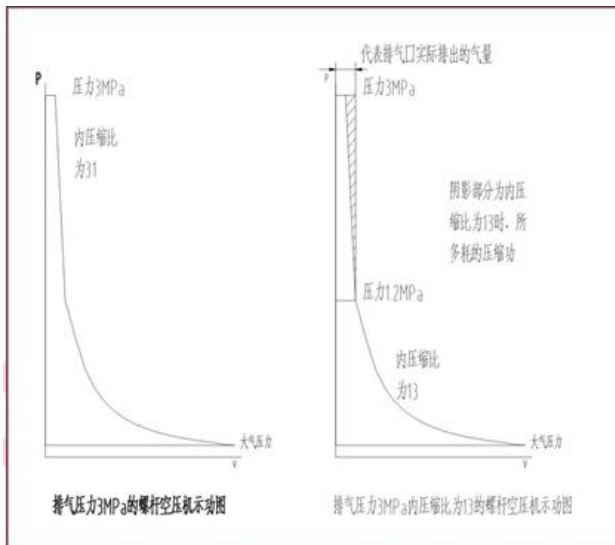
4、高压单螺杆型线和适合于工艺环境的星轮结构，耐高压的星轮材质是中高压螺杆压缩机的高能效和高可靠性的保证。

5、由于螺杆压缩机的间隙很小，比活塞压缩机的活塞端面间隙小得多，其对气体所含颗粒物的容忍程度也就比活塞压缩机小得多。但是螺杆压缩机每一转都会受到油气的冲刷，不容易积累。螺杆压缩机需要过滤精度达到 1 微米的吸气过滤器甚至具有抗磨功能的冷却液，以保证螺杆或星轮不因穿过滤器后的颗粒物聚集结团而磨伤。有些液体会使穿过滤器后的颗粒物聚集结团，不时被吸到阴阳螺杆或蜗杆星轮接合部，以致磨伤螺杆或星轮。

在这方面，封闭循环的制冷压缩机就好得多，其制冷工质经多次过滤，颗粒物已很少很细，不会伤及压缩机。

搞涡旋空气压缩机的人一再失败，正是对涡旋压缩机颗粒物容忍度缺乏了解。涡旋制冷压缩机成功的一个关键就是得益于介质的洁净，当然用好的涡旋压缩机压缩非常洁净的空气（颗粒物形态与制冷工质相同）的话，压缩机也不会出现问题。

6、单螺杆压缩机的单级压缩比不可做的太高，作者在《单螺杆压缩机的示功图解析》中，展示了排气压力为 3MPa 的内压缩比为 31 的示功图，示功图形状奇特，颇似牛角尖。



美国德莱赛---兰德公司曾购买日本三井精机公司螺杆、星轮组装整机，推出排气压力达 61.6bar 的单级和两级单螺杆压缩机，但目前已经停产，原因有可能是压缩比太大，导致可靠性和经济性不佳。

7、单轴串联和多轴并联式丰富了螺杆压缩机的结构型式，对中高压压缩机和特种气体压缩机有诸多优势。两级螺杆空压机最早出现的是双轴并联型式。由于单螺杆压缩机不便做成双轴并型式，人们研发出单轴串联型式的单螺杆，这种构思把单螺杆的长处发挥得淋漓尽致。这种结构不仅在于单螺杆较易做成两级、三级，更为重要的是这种结构能有效减少泄漏。双螺杆压缩机使用这种结构不容易，这种结构要求轴向力小，要求轴颈可以放大，这两点特别适合于单螺杆压缩机。

8、单轴封和双轴封系统对特种气体压缩机很重要，尤其是在压缩有毒、腐蚀性、放射性、易燃气体时显得特别重要。单轴串联型式结合单轴封和双轴封的采用会把泄漏降到非常非常小的程度或杜绝轴泄漏。

9、单螺杆压缩机相对可以采用较高的压缩比，有些压缩机做成单级比较合理，有些压缩机做成两级比较合理，使得中高压特殊气体压缩机对不同领域和

不同功能要求的排序又多了一个选择，有利于提高特殊压缩机的性价比。

### 螺杆压缩机发展机缘

螺杆压缩机现在的机缘是：螺杆空压机替代了普通活塞空压机后，人们已经把注意力转向中压空压机和特殊气体压缩机领域。活塞压缩机在中压领域发展了几十年，积累了大量的结构设计、零件材质、不同气体的状态变化特征数据，积累了大量的设计技巧和应对措施，这些对于中高压特种气体螺杆压缩机来说，是可以借鉴的，可以在活塞中压压缩机基础上得以发展。

这些压缩机由于承担特殊的工艺功能，功能要求和价格都较普通空压机高得多，研发是有一定困难，但这也正是高水平制造商所需要的发展方向。

螺杆压缩机与活塞压缩机相比，可靠性高，零件小而少，维护方便，易于实现无人值守，这正是现代压缩机用户求之不得的。

制造商经过努力，不断发现市场需要，分析以往类似做法的优缺点，采取切实可行的措施，用单双螺杆压缩机实现这些需要，都有可能获得成功。

由于一些人们对离心压缩机的认识、使用、维护保养不到位，出现了一些离心空压机的效率明显下降，耗电量过大。最近几年出现了一些高能效的大中型螺杆空压机将在此范围取代部分多轴离心空压机，一些大型玻璃厂正在进行这方面的尝试。

### 结论

有些制造商上世纪已开始用单双螺杆压缩机替代活塞压缩机，取得了不错的效果。由于螺杆压缩机的技术尚在发展，这种趋势没有得到多数人的注意。进入 21 世纪后，这种替代得到加强。2005 年后，这种趋势日益强化，2010 年好几家螺杆压缩机制造商推出特殊气体压缩机，有些大型的活塞压缩机制造商

未雨绸缪，已开始研发螺杆空压机，希望在替代的潮流中不被淘汰，这些制造商颇有经济实力和人才实力，他们希望在特殊气体压缩机市场中，仍保留一席之地，继而扩大影响。

单双螺杆压缩机替代中高压特殊气体活塞压缩机趋势强劲是一个不争的事实，而且这种趋势会更加强劲，这种趋势可能会带来压缩机行业制造商新的态势格局和行业兴盛局面。

螺杆压缩机需要诸多方面的技术进步，会更好的替代活塞压缩机，解决活塞压缩机存在的问题，更适合于应用领域的需要，更节能、更可靠。

资料来源：《压缩机》杂志 2014 年 4 月刊 Top↑

## 2. 2013 年压缩机行业发展报告

### 前言

经过多年的发展，我国压缩机制造业已经具有相当大的规模，一批新型、高效、高精度的制造工艺技术压缩机制造业中得到广泛应用，为改善产品质量、研制高新产品创造了条件。但是，从总体来看，我国压缩机制造业高技术含量的产品还比较缺乏，核心技术缺少，而中、抵挡产品过剩，同质化竞争激烈，甚至达到“白热化”程度。许多企业为了抢夺市场，不顾成本，微利甚至无利也承接订单，“让利不让市”。再有，拖欠贷款情况十分严重，发货后，很长时间拿不到货款，原本微利的买卖，贷款被拖欠后，已经没有盈利。同时，国内压缩机制造企业还受到来自国外的制造业在中国抢夺市场的竞争。这些外资企业从高、中、低端产品全面出击，同质化竞争进一步加剧。

### 2013 年压缩机行业经济运行情况

2013 年压缩机行业经济运行主要特征是缓慢增长，平稳发展，利润下降，应收账款和库存持高不下，对企业未来的发展形成严峻的挑战。

#### 1、工业总产值继续缓慢上升，工业增加值处于被动下降通道

根据 31 家重点联系企业上报的统计数字显示：2013 年 1-11 月压缩机行业完成工业总产值 731873 万元，同比上升 6.29%；工业增加值 165348 万元，同比下降 4.2%。产销率 100.96%，较 2012 年同期增长 9.35%。

31 家重点联系企业中有 18 家企业生产呈现不同的增长速度，增长水平在 0.82%-27.2%。增幅在 20% 以上的企业有 7 家；宁波鲍斯能源装备股份有限公司增长幅度最大，达到 27.2%；安瑞科（蚌埠）压缩机有限公司增幅为 27.25%；中国人民解放军第四八一二工厂增长 26.85%；杭州杭氧压缩机有限公司增长 24.07%；自贡东方通用压缩机有限公司增长为 24.07%；沈阳远大压缩机股份有限公司增幅为 21.31%；沈阳申元气体压缩机有限责任公司增长 20.78%。有 5 家企业的降幅在 20% 以上。

#### 2、销售产值同比上升，全年小幅波动

根据 31 家重点联系企业上报的统计数字显示：2013 年 1-11 月压缩机行业完成销售产值 738880 万元，同比上升 5.49%。

#### 3、出口交货值同比上升，景气度有所好转

根据 31 家重点联系企业上报的统计数字显示：2013 年 1-11 月压缩机行业完成出口交货值 9471 万元，同比上升 19.9% 产品出口景气度较 2012 年有所好转。

#### 4、主营业务收入呈现波动态势

根据 31 家重点联系企业上报的统计数字显示：2013 年 1-11 月压缩机行业主营业务收入达到 704641 万元，同比下降 1.3%。31 家重点联系企业中有 21 家



增长，增长水平在 0.04%-38.15%，其中有 8 家企业增幅在 10% 以上，5 家企业增幅在 20% 以上。增幅较大的企业为柳工（柳州）压缩机有限公司增长 38.15%，增长幅度最大；杭州杭氧压缩机有限公司增长幅度为 25.05%；北京天高隔膜压缩机有限公司增长 24.72%；沈阳申元气体压缩机有限责任公司增幅为 20.78%。

#### 5、盈利水平不佳，但出于缓慢提升通道

根据 31 家重点联系企业上报的统计数字显示：2013 年 1-11 月压缩机行业实现利润总额为 35244 万元，同比下降 21.6%，主营业务利润率为 3.6%，较 2012 年同期下降了 0.9 个百分点。业务收入与利润均处于下降通道，尤其利润下降幅度更大，说明企业经营风险不断加大，但下降幅度逐步缩窄，说明企业也在努力改善经营状况。

31 家重点联系企业中，有 22 家企业同比上升。利润表现较好的企业主要有：自贡东方通过压缩机有限公司增长 117.24%，杭州杭氧压缩机有限公司增长 116.48%，安瑞科（蚌埠）压缩机有限公司增长 66.61%，沈阳透平机械股份有限公司往复机事业部增长 63.44%。

#### 6、累积订货额显示市场需求增长乏力

根据 31 家重点联系企业上报的统计数字显示：2013 年 1-11 月压缩机行业累积订货 898646 万元，同比下降 0.65%，较第三季度（同比下降 0.56%）和第一季度（同比下降 0.3%）略有下降，较二季度（同比下降 0.77%）略有好转，市场需求表现依然疲软，增长乏力。

#### 7、主营业务利润环比增长，同比下降

从 2013 年 5 月起，国家统计局总局在利润总额下增加“主营业务利润”指标，  
主营业务利润=主营业务收入-主营业务成本-主营业务税金及附加-销售费用-管

理费用-财务费用。该指标与工业生产的联系更加密切，可以更好地反应企业进行工业生产活动的经营成果。

31家重点联系企业完成主营业务利润 27964 万元，同比下降 1.1%，主营业务利润率为 4.1%。1-11 月相较三季度重点联系企业完成主营业务利润环比上升 35.6%，三季度相较二季度环比上升 24.5%，二季度相较一季度环比上升 135.5%。主营业务利润与 2012 年同期相比略有下降，但前 11 个月来看环比还是处于增长态势，如下图所示。



### 8、企业应收账款仍在大幅增长

根据 31 家重点联系企业上报的统计数字显示：2013 年 1-11 月压缩机行业企业应收账款为 253208 万元，同比上升 14.7%；产成品库存 112469 万元，同比上升 30.6%。应收账款和产成品库存从前 11 个月来看仍在大幅增长，已成为企业挥之不去的痛，如何加强与用户单位的沟通，尽快回款以及加大企业新产品研发等问题已迫在眉睫。

### 9、行业经济效益情况

总资产贡献率 6.13%较 2012 年同期下降 1.53 个百分点；资本保值增长率 39.57%，较 2012 年同期下降 50.12 个百分点；资产负债率 66.99%，较 2012 年

同比增长 16.97 个百分点；流动资产周转率 0.86 次，与 2012 年同期 0.61 次相比有所增长；成本费用利用率 5.17%，较 2012 年同期下降 6.68 个百分点；经济效益综合指数 151.94，较 2012 年同期下降 47.05 个百分点。

### 2013 年压缩机行业的新特点

在经济下行的情况下，2013 年许多压缩机生产企业已在考虑如何实现可持续发展，考虑特点市场的客户需求，加大创新力度，发展高端产品，提高产品的节能水平，加强标准修订工作。发挥新产品开发、提升产品质量和优质服务等整体协同效应赢得客户的信赖。

#### 1、创新力度增强

为了避免同质化竞争，国内压缩机制造企业加大了科技投入，加快了产业结构调整，创新力度不断增强。

1) 江苏大丰丰泰流体机械科技有限公司原是一家生产中小型往复压缩机的企业，根据市场的变化，公司及时调整了产业结构，购买了西安交通大学屈宗长教授的同步回转压缩机发明专利。之后，江苏大丰丰泰流体机械科技有限公司经不懈的努力摸索出产品的加工工业和试验方法，并投入小批量生产。在此基础上，又先后获得 4 项专利。目前，同步回转压缩机已经在国内获得 5 项专利，其中前 2 项为发明专利，其余在实用新型。也获得了俄罗斯、日本和美国的专利授权，另外欧共体专利还在审批中。同步回转压缩机的技术由国内首创。

同步回转压缩机采用了独创的气缸与转子之间机械同步运动的机理，大幅度降低了由于运动副之间相对运动造成的机械磨损，实现了连续进、排油气，且压缩机的进排气有实力与系统压力自平衡，既能输送气体，又能输送液体，具有压缩机和泵的双重功能。同步回转压缩机具有结构简单、惯性力小、可靠

性高、适应性强、工作范围宽（含气率 1%-99%）、抗泥沙能力强等特点。在长庆油田投入运行以来，经历了夏天和冬天，特别是在气温下降到 $-17^{\circ}\text{C}$ 以下，井下的油气比和压力也在不断发生变化，但同步回转压缩机仍能正常工作。同步回转压缩机的使用，实现了油井井口伴生零排放密闭输送要求，为油田伴生生产的回收和利用提供了可靠地保障。

2013 年江苏大丰丰泰流体机械科技有限公司同步回转压缩机产品销售收入达到 1.3 亿元，占公司销售收入的 40%。

2) 浙江开山集团长期从事节能压缩机的设计与制造，近期开发的两级压缩喷油螺杆空气压缩机和通常所见的串联两级螺杆压缩机不同。该产品采用低压级在上、高压级在下的复叠式设计，保证了第一和第二级的转子均运行在最佳齿顶速度的范围，压缩过程更为接近等温过程，其节能效果十分明显。该产品达到 GB19153-2009 标准的 1 级能效；比 II 级能效省电 15%；比 III 级能效省电 30%。

两级压缩机喷油螺杆空气压缩机已被国家工信部列为“能效之星”产品；被国家发改委列入“国家”重点节能技术推广目录（第六批）。

3) 沈阳远大压缩机制造有限公司坚持科技创新，不断适应市场需求，开发的 LNG（天然气液化）BOG 压缩机已通过验收。

液化天然气（LNG）在运输和卸载过程中，储罐内 LNG 的体积发生变化，以及环境温度和大气压力变化等外界能量的输入，使罐内产生大量的闪蒸汽（BOG），这些闪蒸汽源源不断产生，会导致储罐内的压力持续增加，一旦超过其设计压力，会对 LNG 运输及接收系统的安全运行造成威胁。为了维持罐内的压力稳定，必须将储罐内的闪蒸汽及时处理掉，将其压缩到一定压力，然后直

接送入管网或重新送入 LNG 储罐内，实现 BOG 的回收与处理。回收处理闪蒸汽的压缩机称为 BOG 压缩机。BOG 压缩机大多采用迷宫式压缩机，其进气温度在 $-160^{\circ}\text{C}$ ，接 API618 等标准的要求设计、制造和实验。

沈阳远大压缩机股份公司在开发 BOG 迷宫压缩机时，着重在低温球铁材料开展一系列实验攻关，研制出高性能、高质量、低能耗、使用寿命长、低温适用性强并具有自主知识产权的国产无油低温迷宫压缩机。

4) 大型往复式压缩机一直是石化、化工、炼油等流程行业中广泛应用、能耗巨大的关键设备。一般根据贵的工艺条件和额定流量来选型，同时还需满足峰值流量要求。另外，由于系统流程中的原料性质、生产工艺及产品结构的变化也会相应改变对压缩机流量的需求。这使得压缩机实际运行的流量经常处于过剩状态，有效负荷率常常只有 65%-85%。因此，需要对往复压缩机进行气量调节，以适应实际气量的需求，实现节能减排的目的。台州环天机械有限公司是生产压缩机气阀的民营企业，联合合肥通用机械研究院和沈鼓集团，开发出了部分形成顶开进气阀气量无极调节系统（HRCS）及电液控制平衡活塞型余隙气量无极调节系统（HCPCS）。

部分形成顶开进气阀气量调节系统具有：可实现压缩机排气量 0-100% 的无极调节；压缩机轴功率随着排气量的降低成比例减小，节能效果显著等特点。

电液控制平衡活塞型余隙气量无极调节系统具有可实现压缩机排气量 60-100% 的无极调节、压缩机轴功率随着排气量的降低成比例减小及节能效果显著等特点。

## 2、一批中、高端产品在重大工程中推广应用

近年来，我国能源工业的发展，带动了我国压缩机行业的研发水平、设计



水平、制造设计水平、检验/试验水平、运转水平及服务水平的提高。一批新研制的中、高压压缩机产品在重大工程中广泛应用。

1) 中、高端压缩机产品的开发与应用有力地推动了我国千万吨级炼油、百万吨级乙烯项目建设。2D125 (3000kw)、4M125(6300kw)压缩机已经在炼油加氢装置中成功运行。4M150(8100kw)压缩机已经完成设计制造和出厂试验。2013年底在中石化泉州 330 万 t/a 渣油加氢装置投入使用。6M80 重整氢增压压缩机也通过了出厂验收,将在中石化塔河 60 万 t/a 连续重整装置使用。

2) 依托新型煤化工、煤制油、煤制天然气、煤制烯烃、LNG 新建及改扩建项目,大型往复压缩机得到推广应用。6M80 联合气用压缩机已经成功安装,即将在内蒙古庆华集团炉煤气制氢项目投入使用。6M50 压缩机已经成功应用在辽宁大唐国际阜新 30 万 t/a 煤制天然气装置中。4M50 压缩机已经成功应用在内蒙古伊泰 16t/a 煤基合成油装置。4M32、2D80 压缩机将在山西潞安集团 100 万 t/a 煤制油装置中投入运行。4M50、2D80 压缩机已用于长春华润液化天然气装置及内蒙古兴圣 200×104Nm<sup>3</sup>/d 液化天然气装置。

3) 高速撬装压缩机满足油气田上游开采以及 CNG 站建设等的应用需求。为拓展产品市场,沈鼓往复机事业部自主开发了符合 API11P 标准,首个高速撬装系列系列 4M20 系列基础件。2013 年远大研制成功 6HS-E 高转速自平衡往复压缩机,符合 API11P 和 API618 标准,首台将用于中石化华北分公司巴庙至榆林天然气管道增压。

4) 超高压纯氢气压缩机(压力 30MPa, 99.7%纯氢介质)在陕西融和化工集团 6 万 t/a 丁二醇装置上成功应用。

5) 为乙烯工业、天然气、煤化工工业提供了大型迷宫式往复压缩机。20 万

t/aPP 装置循环气迷宫式往复压缩机国产化。6K-375MG 天然气米工压缩机研制成功。2K300/375 已用于宁夏煤基烯烃合成气制丙装置。2K-140MG 超低温迷宫乙烯压缩机 (-130℃) 在福建炼化成功应用。4MG124 在宁波禾元 EO/EGCO<sub>2</sub> 装置上运行。

6) LNG 低温 BOG 迷宫压缩机方面, 为中石油 LNG 项目提供的 6K-375MGBOG (-162℃), 已通过出厂鉴定; 为山东泰安昆仑 60 万 t/aLNG 装置制造的 4K-300MG 压缩机 (-162℃) 正在安装、调试。

7) 为中石化煤基合成甲烷中试炼装置制造的 2D-140MG100Nm<sup>3</sup>/h 高温米工压缩机 (250℃) 已完成, 为华鑫能源液化天然气及渣油加氢综合利用提供了 2D-160MG 高温米工压缩机 (300℃)。

8) 国产工艺螺杆压缩机在炼油、石油化工装置上得到广泛使用。包括常减压装置常顶气、减顶气压缩机; 炼油、化工装置火炬气压缩机; 制氢装置原料气压缩机; PSA 原料气、尾气压缩机; 苯乙烯压缩机; 丁二烯抽提压缩机; 氯乙烯压缩机。

9) 国产 CO<sub>2</sub> 压缩机、CO 压缩机、焦炉煤气压缩机、天然气压缩机、煤层气、瓦斯气压缩机以及 BOG 压缩机在煤化工、煤制油、煤化气以及天然气装置中广泛应用。

10) 丁烯氧化脱氢制丁二烯生成气压缩机研制。已经在中石化立项。第一套“一拖二”机组将应用于巴陵石化、中石化工程项目。

11) 螺杆式膨胀机能量回收已在蒸汽余热、余压回收、天然气余压回收、热水 ORC 循环工程中推广应用。

### 3、压缩机产品节能工作取得明显成效

“节能环保”成为全球经济发展的重要趋势，我国已经进入“低碳环保”时代，面对着世界能源越来越严峻的形势，我国压缩机生产企业大力开发压缩机节能产品，为用户节能减排提供服务。2013年，压缩机行业在提高压缩机产品节能方面取得明显成效。

1) 截止到2013年，全国压缩机生产企业先后四批，共139个产品进入工信部印发的《节能机电设备（产品）推荐目录》。

2) 2013年全国31家压缩机企业生产的615个节能产品进入财政部、国家发改委、工信部《节能产品惠民工程高效节能容积式空气压缩机推广企业目录》。

3) 油机械工业出版社出版的《装备制造业节能减排技术手册》一书中，“压缩机节能技术”被列入“第四篇第12章”。并于2013年正式出版发行。

4) 2013年浙江开山集团生产的JN160-33/8-II、JN37-8螺杆压缩机、上海优耐特斯生产的UD37A-8C螺杆压缩机获得工信部“能效之星”称号。

#### 4、分析总结压缩机标准工作

压缩机有往复压缩机、回转压缩机和其它压缩机，压缩空气质量净化设备5类产品标准，共82项。其中国家标准强制性标准2项；推荐性标准18项。行业推荐性标准62项。产品标准占据绝大部分比例，基本符合我国国情。基础标准多为术语、型号编制方法等标准；产品标准覆盖各类及袭来，也包含了一部分的零部件标准；方法标准主要为产品的性能试验方法标准，通常可满足各系列产品的性能考核。

压缩机国外标准以美国、德国、日本、欧盟等发达国家及地区的标准为主。在石化行业，美国的API标准具有很大的影响力，被压缩机众多产品广泛采用。压缩机现有国际标数25项，已转化的国家标准等同采用1项，修改采用9项，

等效 2 项，非等效 1 项。从采用国际标准情况来看，我国压缩机的基础，包括术语、结构尺寸等与国际标准完全一致。安全标准基本同 ISO 标准一致。产品标准因一些引用标准、材料标准、地方法规的不同，大多为修改采用，但技术要求基本一致，保持与国际标准相当的水平。方法标准实现了与国际的接轨，检测方法也被国外所认可。

从采标的数量来看，除不宜转化的外，尚有超过四分之一的国际标准正在转化和计划转化，转化完成后，从体系上我国的标准与相应的国际标准取得一致，或达到国际通过水平。从标准的比例来看，我们的方法标准、基础标准、结构尺寸标准与国际标准基本相当，但产品标准，由于我国涉及的类别及系列大于估计标准，所以数量也超过国际标准。

总体来说，我国压缩机的基础、方法、安全等方面的标准与国际标准或欧盟标准水平相当，产品标准方面，单机性能指标和国外水平相近，但在可靠性、可检测性、整机配置要求以及外观的各方面还有一定差距。

经过多年的不断努力，我国压缩机行业基础上形成了初步的标准化体系，在国民经济的发展中发挥了重要作用。

1) 给产品认证、产品许可证的发放提供了依据。广泛开展了生产许可证制度和产品认证制度，产品标准成为考核产品及发证单元依据，方法标准成为检测性能的统一尺度，很好地满足了发证认证工作的开展，规范了行业的产品质量。

2) 促进了产品结构的调整，引导了新型产品的发展。压缩空气质量等级标准的制定，推动了零排放、余热回收吸附式干燥器的发展，成为节能型的主流产品。

## 结语

压缩机标准工作还存在一些不足，如：标准更新不够快，50%以上标准标龄5年以上。节能产品、核电产品、石化天然气行业急需产品标准亟待补充。数字控制系统、智能部件产品以及高端产品标准覆盖率低，甚至是空白。要摆脱压缩机行业低水平、低质量、低利润的恶性竞争，企业要不断提高创新能力，开发高端、节能产品，质量为先，促进压缩机制造业健康有序发展。

资料来源：《压缩机》杂志 2014 年 4 月刊 Top↑

## 3. 地源热泵技术应用与发展现状分析

近日结束的第二十五届国际制冷、空调、供暖、通风及食品冷冻加工展览会上，首次开辟热泵热水机（器）及应用方案展区，多家参展商带来地源热泵新产品。不难看出，节能效果显著的地源热泵已成为行业关注的热点之一。

中国建筑科学研究院建筑环境与节能研究院院长徐伟表示，相比现有的同规模的暖通空调，地源热泵比传统空调运行效率要高 30%-60%；与电供暖相比，地源热泵可减少 70% 以上的污染物排放，真正实现了节能减排。

据了解，为了更为深入地推进地源热泵技术的应用，财政部与住建部联合发文，对于地源热泵应用工程提供资金补贴。目前北京、河北、山东、山西等省市对地源热泵技术已有明确的优惠政策，包括节能投资项目实行无偿补助，按投资规模给予资助、按节能效果给予奖励等。天津、广东、南京、长沙等省市还设立了节能专项资金。

以北京为例，作为推动地源热泵技术应用的领头羊，北京早在 2006 年就对应用地源热泵技术项目进行了财政补贴，凡选用地源热泵的项目，可获得每平



方米 50 元的补助，以此鼓励地源热泵的应用和推广。截至目前，北京地源热泵应用规模已接近 4000 万平方米。

随着各地对可再生能源项目的不断推广，地源热泵项目也在不断增加。同时，地源热泵技术的日益成熟，也促进了政府部门对地源热泵系统的采购。此类采购项目数量较少，但中标金额多在百万元以上。据统计，2014 年 1 月，全国地源热泵采购项目采购额达到 7000 万元，学校、医院、公共建筑等成为使用地源热泵系统的主要场所。

地源热泵工程项目经过近几年的运行，节能效果逐渐呈现出来，据保守估算，我国 287 个地级以上城市每年浅层地热能可利用资源量相当于 3.56 亿吨标准煤，扣除消耗电量，可节约相当于 2.48 亿吨标准煤，减少二氧化碳排放 6.52 亿吨。预计到 2015 年，我国利用浅层地热能相当于 5269 万吨标准煤。

此外，据专家介绍，目前困扰地源热泵应用的最大问题就是，其不仅需要购买设备、材料，安装主机、室内风机盘管，还需要打井，耗费的人力、物力、财力比较大，再加之地源热泵一机三用，在安装空调部件之外，还要进行地暖和生活热水的安装施工，使得地源热泵费用比一般中央空调费用高。这就导致目前地源热泵的市场份额不足 7%。地方政府通过财政补贴等手段，给予使用地源热泵的企业和项目资金奖励与补贴，成为地源热泵产品走向市场的最大推动力。北京、河北、山东等省市都将地源热泵作为节能技术推广，地源热泵开始为人熟知并逐渐得到认可。

[http://www.chinahvacr.com/News/Class1/201404/News\\_3107230.shtml](http://www.chinahvacr.com/News/Class1/201404/News_3107230.shtml) Top↑

#### 4. 我国变频器行业在节能减排中的发展趋势分析

十二五以来，节能环保作为我国工业经济发展的核心价值，国产变频器在我国工业的可持续发展指明方向的同时，有效拉动着我国变频器行业的可持续发展，使我国变频器行业不断拓展着产业的市场占有率，并凭借强劲的发展力成为我国工业经济发展的重要基点。

很多工业电气设备使用基本是覆盖了当前工业所能够存在的范围，这些都是国家在该方面做出的改进。

目前，从我国现在的总体发展规划来看，国家在工业化道路方面可以说是不遗余力。从过去一些时候开始，一直都是把工业作为了国家建设方面重点产业。

变频技术诞生背景是交流电机无级调速的广泛需求，变频器产业在目前市场的确没有太大的亮点。节能环保作为我国工业经济发展的核心价值，国产变频器在我国工业的可持续发展指明方向，变频器具有调速等功能，在节能领域有一定优势。

很多工业电气设备使用基本是覆盖了当前工业所能够存在的范围，这些都是国家在该方面做出的改进。其实在当下社会之中，该种设备已经是能够对于工业生产提供众多方面帮助，在当下这些时候，这些设备是在工业生产当中占据了绝大部分的覆盖范围，这是如今的工业的现状，从而也是节省了不少人工劳动力，让工厂生产达到了前所未有的高度，这些都是在当下的社会背景当中，人们对于该项设备在未来时候能够提供最好的情况。

不过从变频器行业而言，根据几家国内变频器市场公布的中期报告，产业销售在2013年上半年的确没有太大的亮点，不过随着我国加大智能与节能化的建设投资，变频器产业终究还是蕴含较大的市场机遇，企业应持续开发相关产

业市场。

目前，从我国现在的总体发展规划来看，国家在工业化道路方面可以说是不遗余力。从过去一些时候开始，一直都是把工业作为了国家建设方面重点产业。而在未来的发展建设当中，工业也是会一直作为一项国家支柱产业继续存在。而可能在工业的一些结构方面会做出调整，从过去的一种走高消耗，低产能的路子上面，进入到新道路上面来，而工业电气设备就是成为了能否促成该方面改变是否成功的关键所在。

十二五以来，节能环保作为我国工业经济发展的核心价值，国产变频器在我国工业的可持续发展指明方向的同时，有效拉动着我国变频器行业的可持续发展，使我国变频器行业不断拓展着产业的市场占有率，并凭借强劲的发展力成为我国工业经济发展的重要基点。

变频器具有调速等功能，在节能领域有一定优势。根据测算，使用变频器的电机系统节电率普遍可达 30% 左右，某些场合可达 40%-60%。目前我国市场上变频器安装容量的增长率在 20% 左右，潜在市场空间大约为 1200 亿-1800 亿元。其中，低压变频器约占市场份额的六成左右，其余四成由中、高压变频器占据。目前国外品牌约占据我国变频器市场 70% 份额。不过，本土品牌市场份额在扩大，已从 2005 年的 15% 提升至 2012 年的 30% 左右。

<http://news.ehvacr.com/news/2014/0415/91052.html>      Top↑

## 5. 全国节能标准化联盟：三项节能减排标准今年实施

从中国标准化研究院获悉，全国节能减排标准化技术联盟发布的 3 项联盟标准有两项已于今年 1 月 1 日起实施，另有一项将于今年 8 月 1 日起实施。

已实施的两项联盟标准是，STCE1008《基于泛在网的建筑节能监测控制共性技术方案应用指南》和 STCE1009《LED 照明项目节能量与温室气体减排量评价技术规范》，8 月 1 日起实施的联盟标准是 STCE1010《工业企业温室气体排放数据质量管理技术规范》。

据中国标准化研究院副研究员潘崇超介绍，自 2013 年 10 月全国节能减排标准化技术联盟正式入选科技部“2013 年度国家产业技术创新战略试点联盟”后，联盟根据节能环保产业发展需求，进一步加大节能减排标准研发力度，不到半年就相继制定发布了 3 项联盟标准。潘崇超说，联盟标准主要关注新技术、新产品推广急需的标准，制定周期短，一般在 6 个月以内，而且适用性强，可以为国家标准制定做基础。

据悉，《基于泛在网的建筑节能监测控制共性技术方案应用指南》通过规定建筑节能监测控制平台的系统架构，推动新一代信息技术与节能环保技术的融合，促进智慧能源产业发展；《LED 照明项目节能量与温室气体减排量评价技术规范》通过规定 LED 照明项目节能减排量测量及验证方法，为照明领域合同能源管理项目的推广应用提供技术依据；《工业企业温室气体排放数据质量管理技术规范》通过规定数据质量管理的工作方法要求，帮助工业企业提高温室气体排放数据质量，为国内自愿性碳减排交易市场的建立提供技术支撑。

多年来，碳减排交易市场一直是个业内关注的热点，市场急需标准来规范。工业企业作为温室气体排放的主要来源，面临着巨大的减排压力。工业企业温室气体排放数据质量管理工作是监测和上报过程的重要环节，可以有效推进以可测量、可报告、可核实为特征的温室气体统计和管理体系的建立。这项标准可以扫除企业温室气体排放管理和减排目标实现以及参与碳排放权交易的障碍，

可以为全面提升工业企业的温室气体排放数据质量提供重要的技术支撑。

据悉，全国节能减排标准化技术联盟将依托科技部试点的平台，重点开展智慧能源、高效通用工业设备、高效家用电器、节能低碳服务等领域的标准化工作，构建适应产业发展需要的节能减排标准化创新体系，推动节能环保产业的发展。

<http://news.ehvacr.com/news/2014/0321/90822.html>      Top↑

## 6. 关于申报节能环保 2014 年中央预算内投资备选项目通知

国家发展改革委办公厅

关于组织申报资源节约和环境保护 2014 年中央预算内投资备选项目的通知  
发改办环资[2014]668 号

各省、自治区、直辖市及计划单列市发展改革委，相关省（区、市）经信委（经委、工信委）：

根据党中央、国务院关于转变职能、转变作风有关要求，为切实发挥中央预算内投资的引导和带动作用，突出前瞻性、战略性、全局性特点，进一步下放审批权限，减少申报程序，我委拟从 2014 年起，调整资源节约和环境保护项目（不含城镇污水垃圾处理设施建设项目，下同）申报范围和方式。现就组织申报资源节约和环境保护 2014 年中央预算内投资备选项目有关事项通知如下。

### 一、选项范围

#### （一）战略性新兴产业（节能环保）项目

重点是节能环保技术装备（产品）产业化示范项目。主要包括：高效电动机及其控制系统、高效燃烧及换热系统、余热余压利用及传热系统等节能技术、



产品、装备、核心材料、零部件产业化生产项目；再制造技术装备生产及试点单位产业化示范项目，稀贵金属精细分离提纯、废电池全组分回收利用、废旧荧光灯回收处理利用等装备；细微粉尘控制、挥发性有机物、重金属、持久性有机物及高浓度有机废水治理、污泥处理处置、垃圾处理等环保技术装备（含核心零部件），机动车尾气治理装备和除尘纤维及滤料、高效膜材料等产业化生产项目；废旧纺织品综合利用产业化示范项目（仅限民政部门开展社会家庭废旧衣物回收利用工作配套的再生加工项目）。

## （二）专题项目

1、重点节能工程。以推动实现“十二五”节能约束性目标为主要内容的锅炉（窑炉）改造、电机系统节能、能量系统优化、余热余压利用、高效节能技术和产品产业化、节能监察机构能力建设、道路照明改造示范、建筑产业化示范等项目。

2、海水（苦咸水）淡化及重大节水项目。海水淡化试点城市（园区、海岛）海水淡化项目，苦咸水、微咸水淡化试点城市建设项目，重大节水项目。

3、循环经济示范城市（县）创建项目。我委已经批复的 40 个循环经济示范城市（县）创建工作方案中，循环经济产业链条清晰、对创建工作有较大推动作用的重点支持类项目。

4、秸秆综合利用项目。相关地区农作物秸秆（含棉秆）收储运体系建设、秸秆代木（人造板、木塑）、秸秆炭化、秸秆气化、秸秆固化成型燃料、秸秆纤维原料、秸秆清洁制浆、秸秆生产食用菌、秸秆生产有机肥等。不包括秸秆直燃发电、秸秆机械化还田项目。

5、资源综合利用“双百工程”建设项目。我委已批复的 24 个示范基地重点支

撑的示范项目和 26 家骨干企业承担的示范项目。

6、湘江流域等重金属污染防治项目。列入《湘江流域重金属污染治理实施方案》的重点治理区的工业污染源治理项目、历史遗留污染治理项目。

专题项目具体范围详见附件 1。

### （三）打捆下达投资计划试点项目

为加大京津冀及周边地区大气污染防治力度，促进部分困难地区努力完成“十二五”节能约束性目标，推动生态文明先行示范区建设，拟选择部分地区开展打捆下达投资计划试点。

1、大气污染防治类试点。选择北京市、天津市、河北省、山西省、内蒙古自治区、山东省（含青岛市）、安徽省共 7 个省区市，开展以大气污染防治为主要内容的打捆下达投资计划试点。

2、特别困难地区节能类试点。选择海南省、宁夏自治区、青海省、甘肃省、新疆自治区 5 个困难省区，开展以推动完成“十二五”节能目标为主要内容的打捆下达投资计划试点（其中，青海省节能重点项目在综合类打捆试点中统筹考虑）。

3、综合类试点。选择福建省（含厦门市）、青海省开展综合打捆下达投资计划试点，选项范围为本地节能重点工程、资源节约和循环经济重大示范以及重大环境治理项目。

## 二、选项条件

### （一）战略性新兴产业（节能环保）项目

1、产业化示范项目采用的科技成果应具有先进性和良好的推广应用价值，能够解决节能环保关键共性问题。

2、具有我国自主知识产权，知识产权明晰。

3、有相关成果鉴定、权威机构出具的认证或技术检测报告等证明材料、必要的验证和生产许可。

4、承担项目企业综合实力较强。应在所属领域中具有较高知名度，生产规模、技术研发、经营业绩处于国内领先地位。

5、项目建设条件基本落实，能够保证 2014 年开工建设。

## （二）专题项目

1、符合国家节能减排、循环经济、海水淡化、秸秆综合利用等相关规划或方案要求。

2、资源节约和环境保护效果明显。重点节能工程项目年节约标准煤 2000 吨以上；循环经济示范市（县）创建项目年废弃物循环利用率 5000 吨以上，再生资源年深加工量 1 万吨以上；重金属污染治理项目能够有效解决历史污染问题。

3、示范和带动作用明显。在全国或本地区具有较强的示范和带动作用，能够有效推动专项工作的开展。

4、企业综合实力较强。承担项目的企业具有适度的经济规模，企业银行信用等级较高，项目资金落实。

5、项目配套条件好。前期工作基本落实，能够保证 2014 年开工建设。

## （三）打捆下达投资计划试点项目

1、北京市等 7 个省区市大气污染防治打捆试点项目应符合《大气污染防治行动计划》要求，重点支持行业清洁生产改造（非电行业）项目、锅炉节能环保提升等节能项目（含燃料替代）、秸秆综合利用等项目（秸秆综合利用项目选项范围参照专题项目）。

2、海南省等5个省区市节能打捆试点项目应为本地区节能量较大、具有直接节能效果的重点节能项目。

3、福建省（含厦门市）、青海省综合打捆试点项目应符合生态文明先行示范区建设要求，属于国家和本地“十二五”节能减排等相关规划、方案支持的重点领域。其中，青海省应优先考虑节能重点工程项目。

4、能够保证2014年开工建设。

### 三、申报要求

#### （一）申报的组织工作

各地发展改革委要按照选项范围和选项条件，认真组织遴选备选项目，切实提高上报项目质量。按照职责分工，主管部门在经信委（经委、工信委）的地方，请各地发展改革委认真做好组织协调工作，加强与相关部门沟通，由发展改革委、经信委联合上报备选项目，单独上报不予受理。

#### （二）审核把关和数量控制

1、各地发展改革委应当对项目资金申请报告是否符合有关政策要求、项目审批（核准、备案）是否符合有关规定、项目前期工作是否落实等进行严格审查，并对审查结果和申报材料的真实性、合规性负责。

2、此前已经获得中央预算内投资或其他部门支持的项目不得重复申报，已经申报我委其他司局或国家其他部门的项目不得多头申报。在近几年审计、稽察中发现存在弄虚作假等严重问题的企业不得申报；对发现问题或调整项目较多的地市限制申报。

3、申报战略性新兴产业（节能环保）项目，原则上每个地区申报不超过1个。

专题项目请严格按照专题范围、选项条件、限报数量，以及相关规划、方案要求组织申报。超出专题范围、超过限报数量的，我委将不予受理。

打捆下达投资计划试点地区（以下简称试点地区）应加强项目统筹，突出重点，明确工作目标，有效控制申报项目数量。除福建省、青海省外，试点地区仍可按要求申报试点范围外的专题项目。

### （三）申报材料

1、各地发展改革委（或联合经信委）上报的申报备选项目正式文件及备选项目汇总表（一式七份）。备选项目汇总表中应标注项目审批（核准、备案）、环评批复、能评审批、土地预审、规划选址等审批部门、文件名称和文号，项目按分类和优先顺序排列（样表见附件二）。其中，秸秆综合利用可打捆为一个项目，附表标注的审批项可省略。

2、战略性新兴产业（节能环保）项目和专题项目的项目材料单行本（列出目录并装订成册，一式两份）。内容包括：

（1）由甲级资质的咨询设计单位（需提供资质证书的影印件并加盖公章）编制的项目资金申请报告或可行性研究报告。

（2）项目审批（备案、核准）文件的复印件。

（3）企业基本情况表。

（4）项目基本情况表。

（5）节能审查意见或节能登记备案表。

需要说明的是，相关试点地区申报的打捆下达投资计划试点项目，以及专题项目中的秸秆综合利用项目，不需要逐项报送项目单行材料；如果试点地区申报战略性新兴产业（节能环保）项目，或者除福建、青海以外的试点地区另



外申报试点范围以外的专题项目，则仍需逐项报送项目单行材料。

3、申报秸秆综合利用项目的相关省（区）发展改革委，还需单独报送本地区 2014 年度秸秆综合利用年度实施计划，包括秸秆可收集量、2013 年秸秆综合利用率、2014 年秸秆综合利用率目标任务、新增秸秆综合利用能力等，以及省级人民政府出具的秸秆综合利用目标任务完成承诺书。

4、“中央投资项目编报系统软件”（软件及使用说明在我委互联网 <http://tzs.ndrc.gov.cn/xmrjxz> 下载最新版本）导出的项目库文件（后缀为 imo）电子版，与项目汇总表一并刻录成光盘（优盘无法受理）上报。请认真核对编报系统软件导出的电子版，相关项目信息必须完整并与项目汇总表内容一致。

#### （四）信息公开

按照政府信息公开的要求，对我委安排中央预算内投资的项目，将视情况在我委门户网站上公开项目名称、建设内容等信息。凡申报备选项目的企业和单位，视同同意公开相关项目信息。不同意公开相关信息的项目，请勿申报。

#### （五）申报时间

请于 2014 年 4 月 29 日前，将申报文件及有关材料报送国家发展改革委（资源节约和环境保护司综合处）。请严格遵守时限要求，过期不予受理。

### 四、计划下达方式及补助比例


我委将按照中央预算内投资补助项目管理的相关规定，会同有关部门或组织专家对备选项目进行评审和审核。

（一）对符合要求的战略性新兴产业（节能环保）项目和专题项目，将分期分批办理项目资金申请报告的复函，并根据项目前期准备情况，分别在我委“战略性新兴产业”科目（节能环保项目）、“节能重点工程、循环经济和资源节约

重大示范项目及重点工业污染治理工程”科目和“重大环境治理”科目中安排，另行下达投资计划。申报战略性新兴产业（节能环保）但未予安排的项目，将自动转入相关专题项目和打捆下达投资计划试点项目中统筹考虑。

（二）对相关试点地区申报的试点备选项目和秸秆综合利用项目，将根据审核结果，结合年度投资规模、续建（2013 年已复函尚未下达投资计划）项目规模和年度工作重点任务，在明确责任、目标、补助比例等要求的基础上，在“节能重点工程、循环经济和资源节约重大示范项目及重点工业污染治理工程”和“重大环境治理”科目中安排，采取打捆下达投资计划方式。由省（区市）发展改革委按要求，将投资计划分解落实到具体项目，并报我委（环资司）备案。

（三）为切实发挥中央投资的引导和带动作用，对战略性新兴产业（节能环保）项目的补助比例按不超过项目总投资的 15% 控制，最高补助上限为 2000 万元。对专题项目和打捆下达投资计划试点项目，原则上仍按东、中、西部地区补助比例分别不超过 8%、10%、12% 进行控制，且最高补助上限为 1000 万元。鼓励相关地区集中地方专项资金，同步配套支持相关打捆下达投资计划的试点项目。按照相关规定，中央预算内投资应专款专用，主要用于购买设备，建设必要的生产设施等，不得他用。

 专题项目选项范围的具体内容和要求.doc

 资源节约和环境保护 2014 年备选项目汇总表.doc

 企业基本情况表.doc

 项目基本情况表.doc

<http://news.ehvacr.com/news/2014/0404/90980.html>    Top↑

## 7. 近五年来我国节能服务产业发展情况及趋势分析

回望近五年来，我国节能服务产业发展之路，让人倍感欣慰和振奋：政策给力、企业努力、金融助力，推动节能服务产业迈上新台阶。低碳绿色成为时代的主流，不可阻挡。从 2009 年至 2013 年节能服务产业发展逐步攀升，本文深入分析了节能服务产业情况，为我国节能服务产业的发展做参考。

2009 年，是实现“十一五”节能减排目标具有决定性意义的一年。在世界金融危机的大背景下，在国家扩内需、促增长、调结构的方针下，我国节能服务产业克服困难、化危为机实现了胜利的跨越，延续了上一年度良好的发展势头，创造了来之不易的佳绩。

在这一年，是节能服务产业的“政策推动年”，党和国家领导人对节能服务产业高度重视、亲切关怀，国家发改委会同财政部、国税总局针对节能服务产业的扶持政策开展深入研究，已经取得了阶段性成果；这一年，是节能服务产业的“创新升级年”，节能服务公司的核心竞争力进一步加强，服务水平显著提高，合同能源管理机制的应用更加深入；这一年，是节能服务产业的“融资上市年”，获得股权融资的公司创下历年新高，一批节能服务公司已经在海内外成功上市，更多节能服务公司开始启动上市计划；这一年，是节能服务产业的“战略合作年”，节能服务公司围绕技术、资本和市场相互之间的合作无论从广度和深度还是从多样性来说都进入了一个崭新的阶段；这一年，是节能服务产业的“社会贡献年”，全国各地节能服务公司在冶金、建材、电力、医药、石油化工、医院、学校、宾馆饭店等二十六个行业中 2100 余家企事业单位总计实施了 5500 多个节能项目，涵盖了“十大重点工程”的全部内容。

2009 年度节能服务产业总计综合节能投资 360.37 亿元，形成年节能能力

1757.9 万吨标准煤，年减排 1133.85 万吨碳。一个绿色的、新兴的朝阳产业正在快速的发展壮大中，将为发展低碳经济、减缓全球气候变化、促进人类可持续发展做出更大贡献。

截止到 2009 年底，EMCA 会员数量新增 65 家，达到 450 家，比 2008 年底 385 家增幅为 16.88%；运用“合同能源管理”机制实施节能项目的节能服务公司从 2008 年底 386 家增长到 502 家，增幅为 30.05%。除 EMCA 会员外，在世界银行/全球环境基金中国节能促进项目的影晌和带动下，社会上出现了一批以 EPC 机制实施节能项目的节能服务公司，也有了较快的增长，从 2008 年底 129 家增长到 2009 年年底的 181 家，增幅为 40.31%；从业人员自 2008 年底 65000 人增加到 113000 人，增幅为 73.85%。

2010 年是“十一五”计划的最后一年，从 2006 年到 2010 年，EMCA 会员从 89 家递增到 560 家，增长了 5 倍；全国运用合同能源管理机制实施节能项目的节能服务公司从 76 家递增到 782 家，增长了 9 倍；节能服务行业从业人员从 1.6 万人递增到 17.5 万人，增长了 10 倍；节能服务产业规模从 47.3 亿元递增到 836.29 亿元，增长了 16 倍；合同能源管理项目投资从 13.1 亿元递增到 287.51 亿元，增长了 22 倍；合同能源管理项目形成年节约标准煤能力从 86.18 万吨递增到 1064.85 万吨，实现二氧化碳减排量从 215.45 万吨递增到 2662.13 万吨，增长了 11 倍；在“十一五”期间，节能服务产业拉动社会总投资累计超过 1800 亿元。

再到 2011，“十二五”的开局之年，对于中国的节能减排事业来说是至关重要的一年！在圆满完成“十一五”节能任务的基础上，政府再次提出了明确的十二五节能减排目标：“十二五”期间单位国内生产总值能耗降低 16%，单位国内生产总值二氧化碳排放下降 17% 的约束性指标。随着全球应对气候变化的呼声越

来越高，节能的动力和压力逐渐增强。2011年，对于雏形渐成的节能服务产业来说也是至关重要的一年。

回望2011，节能服务产业的发展也令人振奋。据EMCA不完全统计，截止到2011年底，全国从事节能服务业务的公司数量将近3900家，其中备案节能服务企业1719家，实施过合同能源管理项目的节能服务公司1472家，比去年的782家增加了88.23%，节能服务产业产值首次突破1000亿元人民币，达到1250.26亿元，比去年同期增长49.5%，其中合同能源管理项目投资额在去年287亿元的基础上增长到412.43亿元，增加了43.45%，实现的节能量达到1648.39万吨标准煤，行业从业人数也有大幅度增加，从原来的175000人，增加到378000人，增加116%。

2012年，我国节能服务产业队伍稳步增长。截止2012年底，全国从事节能服务业务的企业达4175家，比上年增长7%；其中，国家发改委、财政部备案节能服务公司2339家，工信部推荐节能服务公司122家。从业人员突破40万人，达到43万人，比上年增长14%。

节能服务产业总产值从2011年1250.26亿元增长到1653.37亿元，增长32.24%。其中，共实施合同能源管理项目3905个，投资总额为505.72亿元，比上年增长22.62%，实现的节能量达到1774.46万吨标准煤，相应减排二氧化碳4430多万吨。

从地区分布看，东部、中部、西部地区节能服务产业总产值贡献率分别为59.2%、26.7%、14.1%，区域发展依旧不均衡，差距明显。

从企业规模看，产值超过10亿元的有6家，超过5亿元的有18家，超过1亿元的有83家。其中，合同能源管理投资超过5亿元的12家，超过1亿元的



有 46 家。

2013 年产业发展在政策的推动下,依然迅猛,来自 EMCA 的统计显示:2013 年,节能服务产业延续了上一年度良好的发展势头。产业总产值从 2012 年 1653.37 亿元增长到 2155.62 亿元,增幅为 30.38%;合同能源管理投资从 2012 年 557.65 亿元增长到 742.32 亿元,增幅为 33.12%,相应实现的节能量达到 2559.72 万吨标准煤,减排二氧化碳 6399.31 万吨;全国从事节能服务业务的企业从 2012 年底 4175 家增长到 2013 年底的 4852 家,增幅为 16.22%;产业从业人员从 2012 年底 43.5 万人增长到 50.8 万人,增幅为 16.78%。

发展节能服务产业是一项系统工程,需要凝聚各方面的力量,政府、协会和节能服务公司要承担不同角色,必须加强协调配合,形成合力。而合同能源管理机制在国家政策的大力扶持下,在行业及地方政府的支持下,在节能服务公司、用能企业以及相关机构的积极参与下,必将在我国生态文明建设的进程中,放射出更为璀璨的光芒。

2014 年又是节能服务产业发展新开始一年,新的一年延续节能服务业的快速发展,通过有效带动节能技术研发创新、节能产品制造、节能工程设计、节能咨询评估等相关行业和机构的大力发展,加快形成以节能服务为核心的配套产业链,节能服务产业必定成为国家七大战略性新兴产业之首,节能环保产业中最重具市场化、最具成长性、充满活力、特色鲜明的朝阳行业。

<http://news.ehvacr.com/news/2014/0424/91175.html> Top↑

## 8. 2014 年太阳能市场发展趋于供需平衡趋势

市场研究机构 NPDSolarbuzz 最新报告指出,随着太阳能发电装置成本下跌,相关制造商整并以及供需关系趋于平衡,太阳能产业将于 2014 年从需求约束型

市场 (Demand-constrainedMarket) , 转变为典型的供应驱动型市场 (Supply-drivenMarket)。

NPDSolarbuzz 资深分析师 MichaelBarker 表示, 近年来, 太阳能产业每年的规模都受到终端应用市场的部署状况影响, 全球市场规模的预估也是透过累计各国的需求量来评估; 不过, 到 2014 年底, 太阳能市场规模将取决于太阳能产品的产量及出货量, 这就是标准的供应驱动型市场。

据了解, 过去三年来, 太阳能发电模组、系统及制造成本急速下滑超过 50%, 让部分缺乏竞争力的太阳能电池(PVCell)供应商遭到淘汰, 市场上的制造商数量从 2010 年的二百五十家减少至 2013 年的一百五十家, 这也让市场机制得以走向稳定的供需关系。

过去几年来, 需求约束的市场环境是太阳能产业产能供过于求现象背后的催化剂, 这不仅降低了产能利用率, 也让 2013 年太阳能产业的资本支出降至八年来的最低点。

值得注意的是, 2013 年太阳能市场的主要需求来源系来自亚洲地区, 尤其是中国大陆及日本, 而这两个国家同时也是全球前两大需求市场; 若再加上第三大市场--美国, 则此三大区域市场的合计需求量已占全球太阳能市场的 60%。

Barker 进一步表示, 在观察 2014 年各区域市场的需求变化时, 仍须把中国大陆、日本以及美国市场合在一起观察, 而非只看这三个国家单独的产能需求, 因为, 如果这三个国家中有任一市场在某段时间内的需求下降, 即有可能导致另外两个国家的需求量跟着成长, 进而影响全球市场变化。

NPDSolarbuzz 副总裁 FinlayColville 表示, 中国大陆、日本、美国的太阳能市场特点在于灵活、创新的融资模式以及可带动短期需求的积极政策; 因此对

于太阳能模组供应商而言，了解这三个国家供应链的动态变化，将是 2014 年最重要的课题之一。

<http://news.ehvacr.com/news/2014/0314/90713.html>    Top↑

### 三、企业资讯

#### 1. 比泽尔如何在全球享誉盛名 80 年

据制冷快报记者了解，只要提及压缩机产品，那么比泽尔一定是大家脱口而出的知名品牌。比泽尔品牌的认可度为什么这么高？而比泽尔又有哪些魅力在全球范围内享誉盛名 80 年？日前，记者非常荣幸地采访到比泽尔全球首席销售与市场执行官 Wahlers 博士、比泽尔中国执行董事 Luerssen、比泽尔中国销售市场部总经理冯颺。三位资深人士将为大家深度介绍比泽尔在中国的 20 年发展情况以及未来的发展计划目标。

据了解，比泽尔制冷压缩机用于环保型空调和制冷系统，主要应用于高效节能建筑、机组、冷冻零售和食品加工行业以及交通运输行业。其产品在冷冻、交通运输及舒适空调行业占有领导地位。

紧跟市场需求 新产品层出不穷

创新对于一个企业的发展而言至关重要，对于比泽尔这样大型的跨国企业尤为关键。近期，比泽尔将会给大家带来哪些具有亮点的压缩机产品？这些产品现在在市场上的应用情况如何？

Wahlers 博士非常开心地向制冷快报记者介绍起来：“这次比泽尔推出了变频螺杆压缩机产品，在展会现场有展示。该产品拥有更大冷量排量，方便需要更大冷量的客户使用。而涡旋产品上现在不仅仅是单机的应用，还有并联甚至

是不等匹并联的应用。不等匹并联涡旋的应用的领先技术，让客户在产品匹配上更加自由，组合的方式也更多，更加适合高楼大厦使用。同时比泽尔推出的新一代冷冻半封闭活塞式压缩机 Ecoline 也备受关注。这款产品是去年 10 月份导入到市场的一个全系列产品。此款产品通过全新的升级换代达到更加节能的效果，其比原机型节能达 7% 左右。在冷链运输领域上，比泽尔推出相关高温工况产品。同时，公司也特别关注节能环保，公司在制冷展路演的时候就推出了二氧化碳及氨冷媒压缩机产品。”

比泽尔中国销售市场部总经理冯飏接着说道：“其实，二氧化碳压缩机产品对比泽尔而言不是一个新产品。二氧化碳技术早就在欧洲和日本地区已经有很广泛的运用。澳大利亚也是比泽尔主要市场。比如说，有很多的超市都是用比泽尔二氧化碳的技术。针对二氧化碳压缩机产品上比泽尔拥有成熟的核心技术。”

“现在市场上，对冷媒产品的讨论很多。尤其因为二氧化碳是自然工质，更多备受瞩目。但是其压力大，在技术突破上不是一般企业可以达到。因此在中国市场上并没有广泛运用。比泽尔二氧化碳压缩机产品最大的优点是自然工质，环保可靠，在高温工况极具优势。比泽尔掌握了二氧化碳压缩机的核心技术，客户可以放心使用。针对国内市场的发展情况，比泽尔将在该产品技术上进行相关的宣传推广和培训，让更多的合作伙伴和同行一起来了解该技术产品优势。相信不久的将来比泽尔该产品一定会在中国市场上发展起来。”

#### 执行力配合完美体系 充分把控产品品质

比泽尔压缩机产品的品质大家有目共睹，在大型的项目中大家都喜欢使用比泽尔的压缩机产品。那么具体在产品品质的保证上，比泽尔是如何做的？

谈到产品品质的时候，Wahlers 博士非常朴实地告诉制冷快报记者：“在保证产品质量上，比泽尔主要是做好以下两点：一、拥有专门的生产体系，该生产体系能够给产品的品质提供基本的保证。拥有此体系是生产优质产品的基础，但不是最终决定性因素。二、比泽尔是德国企业，有着严谨的工作理念，公司的执行力很强，吩咐的事情一定能够执行到位。公司的执行力对于企业发展来说特别重要，很多企业没有成功的原因不是生产体系和生产设备的原因，更多的因素是执行力不到位。无论在哪里，只要比泽尔在的地方，针对每个步骤、每个环节、每个细节的执行力就必须到位。这是保证比泽尔压缩机产品品质的根本。”

[http://bao.hvacr.cn/201404\\_2045966.html](http://bao.hvacr.cn/201404_2045966.html)

Top↑

## 2. 丹佛斯直流变频压缩机被授予“推荐创新产品”称号

今年4月，在上海举行的2013年中国制冷展上，丹佛斯商用压缩机部送展的突破性新产品——VZH系列直流变频压缩机凭借多项创新优势，赢得展会组委会专家组肯定，被授予展会“推荐创新产品”(InnovationAward)称号。同时，制冷展期间丹佛斯商用压缩机部举行的直流变频方案的专场技术交流会也人头济济，会议现场气氛十分热烈。丹佛斯商用压缩机专家详细介绍了直流变频技术的特点以及在不同应用中的突出性能表现，并针对业内人士关注的多个话题进行解答与互动。

据了解，2012年末全面量产的丹佛斯VZH系列直流变频涡旋压缩机，全系列适用商用空调系统及中温冷冻系统应用，包括屋顶机、冷水机组、风管机、数据中心、工艺冷却、蘑菇库等。对于一天之内温度变化较大的场所：如学校、



餐厅、游泳馆;或是需要精确温湿度控制的场所:如医院、IT&通讯设备、塑性加工等,都具有很大的优势。VZH 系列直流变频压缩机单台制冷量范围为 47 至 94kW,堪称业内最大。系列采用高效稀土永磁直流电机,与使用交流电机的压缩机系统相比,VZH 的系统能效可高出 30%以上。压缩机的无极调速更可实现  $\pm 0.3^{\circ}\text{C}$  的精准控制,确保终端客户工艺流程及产品的质量。

VZH 系列直流变频压缩机融合了丹佛斯在压缩机和变频器设计领域的丰富知识,以压缩机加变频器组件方式提供,组件经过严格测试,确保两者运行的完美匹配及系统的可靠性,并缩短制造商的产品开发至投放市场的时间。系列还采用专利的并联技术,实现直流变频压机与定速压缩机的并联,将系统冷量扩展至 167kW,实现成本节省与冷量扩展的双赢。同时,并联机组系统冷量范围可在 10%-100%无级调节,为需要低负荷运行的应用场合提供完美的能效及成本优化方案。

丹佛斯商用压缩机致力于用创新和差异化的方式为全社会提供高效可靠的能源短缺和气候恶化解决方案。VZH 直流变频压缩机的诞生,开创了能效的新前沿,更为直流变频技术在商用空调领域及中温冷冻领域的蓬勃发展加上砝码。

[http://www.chinahvacr.com/News/Class9/201405/News\\_3108631.shtml](http://www.chinahvacr.com/News/Class9/201405/News_3108631.shtml) Top↑

### 3. 格力:董明珠强势管理引发争议

出口部员工自曝年终奖被扣的风波尚未平息,格力电器董事长董明珠又被格力员工指责压住中层管理干部资金总额达数千万元。

4 月 20 日,珠海格力电器股份有限公司(以下简称“格力电器”)内部一名中层管理者向外界透露:“出口部同事被克扣年终奖的事件只是冰山一角,格力内部还

有很多克扣员工的事例,只是绝大多数人都敢怒而不敢言。”

此前在春节期间,已有格力电器内部工作人员对外报料,称格力电器以“出口业务部2014年冷冻年销售计划未达销售预期”为由,克扣该部门员工2013年冷冻年总额达600万元的年终奖。

“格力电器2013年一举创下108亿利润的靓丽业绩,这个成就是广大干部和员工一同创造的,但员工非但没有享受到企业发展成果,连应得的奖金都没有保障。不仅如此,公司还向员工强制摊派销售任务,这样的做法太失人心。”上述中层人士满腹牢骚。

### 克扣数千万奖金

日前,格力电器不仅逆市实现一年200亿的销售增量,其去年通过的2012年年度分红方案刷新了格力上市以来的分红记录,更成就了企业掌舵者董明珠的创富纪录。

然而,在千亿格力的光鲜一面背后,隐藏着格力野蛮克扣员工数千万奖金,涉嫌违规压榨员工的阴暗一面。在饱含来自内部员工的积怨声中,已然隐藏着来自外界投资者的担忧。

董明珠曾表示:“作为一个技术驱动型企业,格力电器把员工视为企业发展的重要战略资源,把和谐的劳资关系当成核心竞争力。”在用工成本越来越高昂的今天,格力电器声称每年将为员工平均加薪10%,同时提供良好的晋升机制以及各种激励机制,董明珠还曾在接受专访时提出,“要使一线员工达到一人一居室,婚后两室一厅的住房水平”。这在业界一度被传为佳话。

不过,格力总部一名中层管理者陆伟(化名)讲出了一个不为外界所知的版本。

“别的不说,董明珠上台后就压住格力电器中层干部在 2011 年和 2012 年两年内该得的年终奖金,直到 2013 年下半年才得以发放,并且大多数人的奖金大幅缩水。更惨的是,从 2011 年到现在 3 年了,所有子、分公司和空调各生产基地的中层干部骨干奖金至今未发,涉及数百人员,按以往奖金标准,国内几个空调生产基地,包括凌达压缩机、凯邦电机等生产基地在内,合计总金额达数千万元。”

陆伟还向本刊记者指出,今年 2 月份,格力总部下发通知,要求把所有子、分公司的部门、分厂撤销,一律变为科室、车间,还要压缩干部编制,这样一来,子、分公司原来所有的部长、厂长就变成了科长,原来的科长变为组长。“这样做的目的就是降低待遇,节约所谓的管理成本。由此一来,所有子、分公司只有科室没有部门,这样的架构本身就非常可笑,不但否决了骨干奖金的发放,也是否决了子、分公司干部的定位。”

出口业务部的工作人员也向《IT 时代周刊》证实说,此前被曝光的 2013 年冷冻年的 600 万年终奖至今仍未有着落。在陆伟看来,很多中干都是跟着格力一起成长起来的,为格力的发展作出了应有的贡献,却无缘分享企业稳健发展的丰厚硕果。

“几年来工资没怎么涨,很多人只拿着五六千块钱的月薪,不少中干生活压力非常大。”陆伟说,“我们现在对这份职业十分犹豫,左右都不是,如果留下来,每月的薪酬回报又与付出不匹配,如果选择现在就离开,那么这几年的奖金就全泡汤了。”

“营销女王”其人

提起董明珠,竞争对手们是这样形容她的:“董姐走过的路,都长不出草来。”可见这位铁娘子的厉害之处。而格力内部的员工这样评价自己的女上司“说话铿

锵有力,做事雷厉风行,即便不化妆,她也比实际年龄看起来年轻许多。”媒体们则说“这个女子,虽然 36 岁前的人生平淡无奇,但 36 岁后的她,却用自己的坚韧和执着走出了一条别人无法复制的路。”

董明珠,1954 年出生于江苏南京一个普通人家。丈夫因病去世得早,董明珠独自带着儿子生活,1990 年,董明珠应聘到当时名为海利空调器厂的格力电器,成了一名基层业务员。一开始不知营销为何物。凭借坚毅和“难缠”,连续 40 天追讨前任留下的 42 万元债款,成为营销界茶余饭后的经典故事。

1992 年,董明珠在安徽的销售额突破 1600 万元,占整家公司的 1/8,随后,她被调往几乎没有一丝市场裂缝的南京。隆冬季节,神话般签下了一张 200 万元的空调订单。一年内,其个人销售额上蹿至 3650 万元。

1994 年,就在格力电器蒸蒸日上之时,原先的销售副总带着一批销售骨干突然集体辞职,董明珠临危受命,回到珠海总部成为了主管销售的经营部部长。

2001 年,董明珠成为格力电器总经理,全面掌管格力的所有事务。其女强人的形象也逐渐被大家所熟知。到 2012 年 5 月底正式接替朱江洪之后,董明珠“三位一体”,同时担任上市公司格力电器董事长、总裁以及格力集团董事长,格力正式进入权力高度集中的“董明珠时代”。

如今,已达花甲之年的董明珠,一方面以时尚装扮在公众视野中展现女性靓丽的一面,同时,她总是“女强人”范儿十足——毫不掩饰自己的狂妄和霸气,来者不拒地与任何挑战者抗衡到底。此外,她学会了出书、出碟、拍电视剧、冠名教学楼等自我营销手段。去年末起,全国各大机场书店开始播放起《董明珠说管理》的讲座音像视频。

本刊记者辗转获得的格力内部邮件显示:“格力系统全体员工 2014 年度内需

自主购买或推荐销售四件套公司产品任务——冰箱、净水器或空气净化器、空气能热水器、家用空调各一台。请各位领导口头通知传达。”同时,财务部列出了公司在农行的指定账户作为“各种方式得来的推荐机款项打款户口”。

分析认为,此举可能意味着董明珠要将全体员工都训练成推销人员,投入销售队伍。

就此话题,珠海格力一名基层管理干部张丽(化名)指出,格力向所有员工摊派销售任务,这对待遇不高的员工来说,自购或销售总额至少近两万元的四件套犹如雪上加霜。公司去年就已经开始要求干部人员必须自购售价近两万元的晶弘冰箱,还有抽湿机、净水器、热水机等产品。

本刊记者掌握的另一份格力企管部于2013年6月份下发的通知,则给公司所有干部下达了年销售10万元的任务。干部推荐选购公司产品金额将与干部年终绩效挂钩,占个人绩效权重10%。通知同时规定,为了公平起见,对于部分单位利用公司业务关系要求供应商、招商方等相关方购买的格力产品,不得计入干部个人名下。

“在2013年底召开的干部会议上,公司原本承诺的每推销一台产品提成100元的说法不见踪影,最终没有兑现。”陆伟说。

### 中央空调的局限

2008年以来,为应对国际市场乏力、扩大内需,国家陆续出台了家电下乡、家电以旧换新、节能惠民三大政策,扶持家电产业发展,家电行业销售额由此获得高速增长。格力更是分得一杯大羹,2011年的销售额达到了整个家电下乡市场的40.42%。

格力电器凭借着政策扶持的有力推动,在2010年以及2011年分别创下了营



业收入年增长 42.62% 以及 37.35% 的良好业绩。

但是,随着 2012 年扶持政策开始逐渐退出,格力业绩下滑凸显。截至 2013 年 5 月 31 日,家庭节能惠民政策结束。与此同时,格力电器 2012 年及 2013 年的业绩增长明显放缓,营业收入下跌为 19.87% 和 19.9%。而新一届政府至今并未出台新的家电扶持补贴政策,业界预计的“政策空窗期”到来。

目前,空调在格力电器的产品中一直占据较大比重,空调销售收入在总营业收入中占比维持在 90% 左右。业内不少分析师也认为,在市场增长非常缓慢的情况下,单单靠空调产品做到 2000 个亿,具有很大的不确定性。

此前,董明珠曾在多个公开场合表示,2014 年格力的 200 亿营业收入增长计划中,中央空调将是重要的增长点。

但在独立家电业分析人士梁振鹏看来,过度依赖中央空调市场会增加业绩增长风险,“中央空调是一个小众市场,在中国,中央空调的市场规模无非就是几百个亿,中央空调的单品金额比较大,但总体而言,中央空调比起家用空调市场容量就要小很多。”

根据艾肯空调制冷网的数据显示,2009 年至 2013 年,中国中央空调的市场容量从 345 亿扩展到 670 亿。但同时,市场容量的扩张速度也从 28.5% 下降到 9.8%。

业内人士认为,随着国内家电财政支持政策的结束,格力以及其他家电企业向海外市场扩张已是势在必行,但中央空调市场的狭隘以及产业多元化步伐的滞后,将会是格力电器进一步拓展海外市场的主要障碍。

也许正是格力在空调市场举步维艰,才使得对外高调的董明珠不得不对内实施强压管理,在财务上处处克扣员工,以维持企业的发展势头。但这绝对不是良性的管理之道。

[http://www.chinahvacr.com/News/Class9/201405/News\\_3108526.shtml](http://www.chinahvacr.com/News/Class9/201405/News_3108526.shtml) Top↑

#### 4. 盾安环境拟与外商合资设立传感科技公司

2014年5月9日,盾安环境与 MicroluxTechnology,Inc.、TomTNguyen 在杭州签署了《合作框架协议》。各方决定,盾安环境与 Microlux 在中国共同投资设立盾安传感科技有限公司(简称“合资企业”)。合资企业经营 MEMS 传感器在汽车领域、制冷空调领域、医疗领域、工业控制领域、能源领域、航天领域及其他领域的设计、研发、制造与销售。

据了解,此次资企业注册资本 1,000 万美元,其中盾安环境现金出资 630 万美元,占注册资本的 63%; Microlux 以专利、专有技术、商业秘密和技术诀窍等出资 370 万美元,占注册资本的 37%; 合资企业在美国新设全资子公司(简称“美国子公司”),注册资金为 100 万美元。

盾安环境表示,进入 MEMS 压力传感器行业,有助于配件产业实现从制冷领域向工业、汽车、医疗等领域拓展,是盾安环境配件产业转型升级的重要契机。同时,通过与 Microlux 的合作,有助于提升盾安环境传感器产品的研发实力和国际市场开拓,并有利于吸引国际高端人才,推动国际化战略布局。

[http://www.chinahvacr.com/News/Class9/201405/News\\_3108492.shtml](http://www.chinahvacr.com/News/Class9/201405/News_3108492.shtml) Top↑

#### 5. 清华同方与当代集团战略合作持续推进

清华同方与当代集团战略合作持续推进,近期再度签订“当代红湾满庭春 MOMA 体验中心、当代国际满庭春 MOMA 体验中心、当代九江满庭春 MOMA 二期”三个项目。其中:“当代红湾满庭春 MOMA 体验中心”和“当代国际满庭春

MOMA 体验中心”共采用清华同方空气源热泵机组 10 台、新风机组 8 台、风机盘管若干，满足用户的冷暖和新风需求；当代九江满庭春 MOMA 项目(二期)建筑面积近 16 万 m<sup>2</sup>，采用清华同方水源热泵机组 4 台，满足用户的冷暖及热水需求。

截至目前，清华同方与当代集团已联手打造了当代万万树别墅、万万树会所、MOMA BC 公寓、仙桃满庭春、九江满庭春、当代鸿运酒店等众多项目，累计合同额近 3000 万元。

[http://www.chinahvacr.com/News/Class9/201405/News\\_3108692.shtml](http://www.chinahvacr.com/News/Class9/201405/News_3108692.shtml) Top↑

## 6. 格力光伏磁悬浮中央空调首次向公众亮相

2014 年 4 月 9 日在北京开幕的 2014 年中国制冷展上，空调老大格力电器重磅展出的两款中央空调行业明星产品——光伏直驱变频离心机和磁悬浮变频离心机，再次引起了行业的高度关注。

据了解，这是格力电器首次向公众公开展示这两款最新产品。无论是光伏直驱变频离心机，还是磁悬浮变频离心机，均在低碳、节能、环保方面有着显著的优势，将大幅降低社会建筑总能耗，仅磁悬浮变频离心机就可每年可以节约电能 14 亿度。

格力光伏直驱变频离心机于 2013 年 12 月在珠海问世，并被国家权威机构认定为“全球首创、国际领先”。该产品利用太阳能直接驱动空调机组运行，省去光伏逆变上网的逆变损耗及进空调的整流环节损耗，提高光伏能利用率约 6-8%，还可省去再单独配备并网逆变器的投资以及场地安装费用，该技术已获得 15 项发明专利。专家曾称该技术突破了变频空调产品的固有模式，具有颠覆性的创

新意义，首次让中央空调不用电费，开创了中央空调的零能耗时代。

据介绍，光伏空调系统如果大规模使用，可以在用电高峰时段减小电网的压力，并对节能减排有重要意义。以应用于珠海格力电器总部的项目为例，一台 400kW 太阳能变频离心机每年 4~10 月份投入工作，每天工作 8 小时，太阳能发电功率 340kW，则可省电 57.12 万千瓦时，可省燃油 14.41 万升或节省标准煤 199.48 吨。

这也不难理解，万达集团董事长王健林为什么称格力光伏直驱变频离心机一年可以帮他节省电费 10 亿元。

同样，作为格力中央空调的另一拳头产品——磁悬浮变频离心机，也是目前国内首款完全具有自主知识产权的磁悬浮离心机产品。该产品应用了格力自主开发磁悬浮轴承技术，使压缩机在无油状态下运行，大大降低机械损失，从而显著提高了机组能效，实现有效节能。

在传统的制冷压缩机中，机械轴承是必需的部件，需要有润滑油以及润滑油循环系统来保证机械轴承的工作。而格力磁悬浮变频中央空调使用的则是磁悬浮轴承，利用磁场，使转子悬浮起来，从而在旋转时不会产生机械接触，不会产生机械磨擦，不再需要机械轴承以及机械轴承所必需的润滑系统。使用磁悬浮轴承，所有因为润滑油而带来的问题将不复存在。磁悬浮变频离心机一举克服了传统机械轴承式离心机能效受限、噪音大、启动电流大、维护费用高等一系列弊端，是一种更为节能、高效的中央空调产品。

此前国内没有掌握磁悬浮离心压缩机核心技术，更没有使用自主开发磁悬浮压缩机的变频离心式冷水机组，这个短板严重制约了我国该类型产品在国际市场上的竞争力。2010 年 3 月，格力电器确定了自主研发磁悬浮项目，投入大

量人力物力，最终研发成功。2014年3月，经专家组鉴定，由格力电器自主研发的“磁悬浮变频离心式制冷压缩机及冷水机组”再获“国际领先”认定。

据测算，目前大型公共建筑中空调主机能耗占空调系统的总能耗的25%—40%，如果将现有15%建筑的空调主机改造为格力磁悬浮变频离心机，那么每年可以节约电能14亿度，可节约资金13亿元，新增产值64亿元以上。格力磁悬浮变频离心机的节能效果显而易见。

据了解，除了这两款重量产品以外，作为中国质量检验协会团体会员单位的格力电器在今年的制冷展上还展示了多联机、空气能热水器、智能家居等系列产品，让参观者能够更全面地了解一个真实的格力和一个充满科技张力的格力。

[http://www.chinahvacr.com/News/Class9/201405/News\\_3108383.shtml](http://www.chinahvacr.com/News/Class9/201405/News_3108383.shtml) Top↑

## 7. 双良节能“联姻”中科院热物理研究所

中科双良储能：致力打造压缩空气储能产业领航者

5月8日，由双良节能系统股份有限公司“联姻”中国科学院工程热物理研究所，共同打造的中科双良储能技术(北京)有限公司在北京正式成立，具有世界领先水平10MW超临界压缩空气储能系统研制启动仪式同时举行。中科院北京分院副院长李静称，“这是中国储能产业发展史上重要的里程碑。”当天，江苏井神盐化股份有限公司与双良节能系统股份有限公司签订了国内首套“1.5MW压缩空气储能系统工程化应用合作意向书”，中科双良储能迈出了技术产业化实质性的关键一步。

大力开发太阳能、风能、波浪能以及核能是世界新能源革命的潮流，但往往都存在供需不同步、供需不均衡的状态，而空气则是能够把各种形态能源转



换、储存、取用的“能源多媒体”的最佳选择。2013年，作为国内主要从事能源、动力和环境等领域的战略性高技术研究的中科院工程热物理研究所，成功研制出具有自主知识产权的1.5MW级先进压缩空气储能系统。这种压缩空气储能系统在电网负荷低谷期将电能用于压缩空气，将空气高压密封在储气罐或储气井中，在电网负荷高峰期释放压缩空气推动膨胀机发电，能缓解我国对大规模电力储能的迫切需求。

为推动压缩空气储能技术的产业化进程，中科院工程热物理研究所与一直致力于工业余热利用节能系统集成的大型供应商双良节能“一拍即合”，经过1年多时间的磨合，双方强强联合、优势互补，双良节能投入8000万元，中科院工程热物理研究所知识产权的形式入股，共同成立中科双良储能技术(北京)有限公司。届时，中科双良储能技术有限公司将依托中国科学院工程热物理8个专门的研究中心、重点实验室和双良节能的三级研发体系，建成以首席科学家陈海生博士为核心的压缩空气储能研发工程团队，加快超临界空气储能技术的应用推广和产业化进程，共同开拓中国绿色储能产业。

据陈海生博士介绍，发展压缩空气储能系统是可再生能源大规模利用的迫切需要，也是提高常规电力系统效率、安全性和经济性的有效途径，更是智能电网和分布式能源系统的关键技术。此次进入研制的10MW超临界压缩空气储能系统，是目前世界上单机规模最大的超临界压缩空气储能系统，按每小时折算节约1.2吨标煤计算，1年一台10MW超临界压缩空气储能系统可节约近3500吨标煤。

[http://www.chinahvacr.com/News/Class9/201405/News\\_3108248.shtml](http://www.chinahvacr.com/News/Class9/201405/News_3108248.shtml) Top↑

## 8. 日立地暖中央空调强势进军上海市场

继合肥、武汉等地后，2014年5月7日，日立空气源热泵采暖技术交流会又走进华东发达地区上海，召集上海地区70多位核心经销商召开了空气源热泵采暖技术应用交流暨市场营销恳谈会，希望藉此机会让上海地区更多的经销商能够详细了解日立空气源热泵采暖产品。

据日立中央空调相关人士介绍，继上海站以后，日立空气源热泵采暖技术交流会2014年还将继续在全国其他城市陆续召开，其主要目的就是为了大范围推广其空气源热泵产品，在中国的采暖、热水领域做出新的突破。

众所周知，目前我国在冬季采暖方面存在一些问题，在南方地区，采暖方式单一，主要依赖空调产品取暖，导致采暖效果差、采暖成本高。而在北方地区，传统的集中供暖方式由于对大气污染严重，部分地区目前已经出台了相关规定禁止使用燃煤锅炉，提倡使用清洁型能源来进行采暖。于是，作为清洁型能源采暖的一种重要方式，低温空气源热泵机组应运而生。据相关数据显示，截止到2013年，中国地暖市场的整体容量约为400亿元人民币，其中南方分户采暖市场约占到10%的份额，即40亿元人民币。相信随着经济的发展及居民舒适性生活需求的提升，地暖市场尤其是南方分户采暖市场将会实现爆发性的增长。

会上，北京市建设工程物资协会建筑采暖分会秘书长、空气源热泵课题组专家金继宗也从政策的角度阐述了空气源热泵机组采暖市场的发展前景，不过，金继宗也表示，经过他们的长期跟踪调研发现，并不是所有的空气能热泵机组都能满足北方及冬凉夏热地区采暖市场的要求，必须是低温空气源热泵机组，并且这其中还存在一些技术门槛，比如机组能在 $-20^{\circ}\text{C}$ 正常工作， $-12^{\circ}\text{C}$ 工况下机

组能够提高 40℃ 以上的热水，而对多功能机组，产品的平均 COP 必须达到 3.0 以上等等，因此综合所有条件后，市场上能够满足要求的空气源热泵机组并不是很多，日立的空气源热泵产品恰恰是其中的一个。

其实，海信日立公司早在 2008 年就推出了空气源热泵等相关地暖产品，只是一直没有在市场上进行大规模的宣传和应用。而经过几年的测试改进及实际应用，再加上不断有房地产商对海信日立公司提出要求，希望他们能够在房产配套中引入地暖产品，因此从 2013 年度开始，日立才开始在全国较大范围的推广空气源热泵等采暖产品。

目前海信日立在地暖市场上主要有三大类主打产品，分别是“强热地暖中央空调系统”、“强热—D 地暖中央空调系统”以及“多功能 SET-FREE 三位一体机”，分别针对的是采暖市场的中低端、高端、最高端等用户群体，可以说，能够满足当前市场环境计划所有用户的采暖需求。

俗话说，空调产品“三分产品，七分安装”，对地暖产品同样如此。为了让上海地区的经销商更好的推广空气源热泵产品，海信日立还特意邀请了山西运城天卉空调公司总经理郭学峰。作为一名经营日立空气源热泵产品有数年时间的经销商，郭学峰在空气源热泵产品销售尤其是设计安装方面有非常丰富的经验。他在会上表示，经过他几年的经营以及与其他同类产品的对比和用户反馈，发现日立的空气源热泵产品质量过硬、采暖效果好，非常受消费者的欢迎。因此，为了使日立的空气源热泵产品能够在全国得到大规模的推广和应用，他特意从山西赶到上海，与上海地区的采暖经销商分享了他在经验空气源热泵产品方面的一些经验，并就地暖安装过程中出现的一些问题与上海地区的经销商进行了交流和探讨。

[http://www.chinahvacr.com/News/Class9/201405/News\\_3108087.shtml](http://www.chinahvacr.com/News/Class9/201405/News_3108087.shtml) Top↑

## 9. 大型制冷设备生产企业落户元洪投资区

笔者近日在元洪投资区元海一路福建闽天制冷设备有限公司看到，工人们正在对车间内安装好的大型生产设备进行调试。公司董事长张雄林告诉笔者，生产设备调试好后，企业即可投入生产。

据了解，福建闽天制冷设备有限公司总投资 3500 万元，是一家以科技为主导，集设计、制造、营销、安装和服务于一体的大型现代化制冷企业，主要生产夹心板、泡沫箱、彩钢板、食用菌栽培库、果蔬冷藏保鲜库等五大类制冷设备产品。其中，食用菌冷藏栽培设备、果蔬冷藏保鲜设备已被列入福建省 2014 年支持推广的农业机械产品目录。该公司于去年投资建厂，已建成现代化生产线，正式投产后，年产量可达 3 万台。

据介绍，当前，冷藏保鲜技术的使用为农业规模化产业化发展提供了有力保障。福建闽天制冷设备公司将本着服务“三农”的宗旨，针对农产品中食品加工、食品储藏、养殖种植、冷藏运输空气调节等冷藏保鲜的难题，专业设计开发低能高效节能型制冷产品，以充分满足市场需求，更好地服务现代农业发展。

[http://www.chinahvacr.com/News/Class1/201404/News\\_3107028.shtml](http://www.chinahvacr.com/News/Class1/201404/News_3107028.shtml) Top↑

## 10. 松下将在中国提供商用冷冻、冷藏设备开展远程监控服务

制冷快报讯，松下最早将在本年度内（2014 年 4 月至 2015 年 3 月）开始对其在中国销售的商用冷冻、冷藏设备开展远程监控服务。依靠在大型冷库或卡车的冷冻集装箱内安装的专用传感器，每天 24 小时进行监控，以让库内保持合

适的温度。松下计划向零售店和餐饮店业者等低温货物购买方提供上述服务。

据制冷快报了解，松下此前一直在日本和泰国提供相同服务。在泰国，有约 1500 家店铺正在引进该监控系统。

在中国，随着人们生活水平的提高，低温运输的需求不断增强。另一方面，物流业者为节约燃料费而切断冷冻、冷藏集装箱的电源，导致食品在配送过程中受损的事情时有发生。通过远程监控可掌握温度等情况，及时通知零售店或餐饮店业者。出现故障时可立刻派维修人员前去修理。

松下销售商用冷库等产品的业务 2012 财年（截止 13 年 3 月）的销售额为 853 亿日元。在中国市场推出这一新的服务模式将有助于松下扩大销售额。

[http://bao.hvacr.cn/201404\\_2045980.html](http://bao.hvacr.cn/201404_2045980.html) Top↑

## 11.烟台冰轮涉氨用户制冷培训开启新模式

多年来，烟台冰轮坚持以客户为中心，以安全为宗旨，将安全生产理念由企业推广到用户，定期举办制冷用户培训班。与往届不同，2014 年 4 月，在烟台举办的春季用户制冷培训班上，烟台冰轮与烟台市安监局培训中心合作，聘请了冰轮集团及安监局培训中心的专家，为学员进行了制冷原理，制冷设备的结构特点、安全操作、故障排除及维护保养，安全法律法规，涉氨安全事故案例分析等内容的讲解和交流，并进行了压缩机实际操作及重要部件的现场装配演示。培训结束后，安监局向考试合格的学员颁发了制冷设备操作证书和特种作业人员安全操作资格证书。

来自全国各地的百余名学员普遍反映，本次培训不仅提高了用冷企业操作、维护、检修等涉氨人员的安全意识和安全操作技能，而且规范了特种作业人员



的持证上岗，一次培训获得两项证书，既方便了用户也为涉氨企业的安全生产提供了强有力的保障。

根据计划，烟台冰轮秋季用户制冷培训班将于 10 月份在烟台举行。

[http://bao.hvacr.cn/201405\\_2046559.html](http://bao.hvacr.cn/201405_2046559.html) Top↑

## 12. 大冷股份 4 月订单过亿

4 月 23 日晚间，大冷股份发布 2014 年 1 季度报告：公司 2014 年一季度营收 3.74 亿元，去年同期相比下滑 5.99%；归属于上市公司股东的净利润 0.21 亿元，同比减少 2.53%。据了解，2014 年一季度大冷公司受淡季因素、实体资金不足等因素影响，订单低于预期，但 4 月后进入旺季，预计公司 4 月订单一个多亿，5 月仍将有所提升。

[http://bao.hvacr.cn/201405\\_2046728.html](http://bao.hvacr.cn/201405_2046728.html) Top↑

## 13. 广州恒星：借与变 成就魅力恒星

“谁最后一个离开恒星，请把灯关掉”。这是二十多年前广州恒星集团在创业初期流传的一句话。1992-1997 年，当时的广州恒星集团面临经营困难，资金严重紧缺，品牌、技术、产品与市场等多个不利因素，一切从零开始，公司期间负债率高达 300%，1997 年亚洲金融风暴令公司雪上加霜。也就是那时，广州恒星部分股东跳船，结账离场。用广州恒星集团董事长袁博洪先生的话说就是，二十多年前的广州恒星正处于九死一生。

然而，经过二十多年的披荆斩棘，二十多载的昼夜变换。如今的广州恒星，早已没有了二十多年前“请把灯关掉”的那般落寞与无奈。如今的恒星集团业绩屡

创新高，集团下属八家分公司，不论规模还是所辖范围都已成为行业的巨擘。

那么，究竟是什么使昔日九死一生的恒星集团，成为了如今的行业巨擘？是什么使恒星能够恒久发展？是什么使恒星品牌伫立在行业前沿？制冷快报记者有幸采访到了广州恒星集团董事长袁博洪先生，从中找到了答案。

### 坚持——“凤凰涅槃”式的成长

在传说中，凤凰用 500 年时间完成一次涅槃。而袁总告诉我们，他与恒星的“涅槃”虽远不达 500 年，却也花了近二十年。

袁总表示，自己一直是一个心中有梦的人，坚信着“以梦为马，无所不达。”据制冷快报记者了解，袁总是地道的东莞人，虽然他中学未毕业，但从未想过放弃自己的人生，他坚信自己的人生可以靠自己改变。1972 年袁总毅然来到香港，半工半读完成了中学课程。当年 24 岁的他心中有梦、不甘平淡，于是他决定开始创业。

说到自己的创业历程，袁总说是不甘平凡的人生梦让他坚持，而是坚持才让他最后取得了成功。“当年决定创业之后，因为觉得制冷行业以后会有发展的前景，所以选择了当时还未兴起的行业——空调工程。虽然第一次创业，三年后就倒闭了，但觉得自己还未失败。当时进行自我反省，觉得是技术知识欠缺才造成的失败。所以后来自己选择到一家大型企业继续进修空调技术。过了一年多后，再次创业。当时 80 年代香港百业兴旺，让空调行业高速发展，掘到第一桶金，也幸运地为以后打下基础。后来遇到改革开放，公司随着大量企业到广东投资而涉足中国内地业务。在大量业务的同时，也感觉到危机。不知在什么时候，香港的企业都迁移了，还有什么生意可做？于是决定顺应大环境，到内地来延续自己的事业，同时也意识到国内有更广阔的市场空间。1992 年，到广

州开启第三次创业，落户广州经济技术开发区，并从工程安装转变空调设备制造，创立了“宏星”品牌。2000年公司购地兴建厂房，期间公司不断发展壮大，目前已拥有三个产业基地，八间企业的集团式公司。这就是我与恒星共同成长史。”

### 借——强强合作 共同发展

“借与变，生命中的永恒。”这是袁总的座右铭。袁总说“借”是借助、也有借鉴的意思，借助是强强合作，或借助其他人的力量、资源达到目标。比如恒星代理商充分利用公司作为靠山，集中资源用在销售上，避免因“多元化”带来的后果和风险，保存实力。所以抱团发展很重要，公司也需要多方的强强合作，来面对依然漫长的发展之路。

恒星集团自1992年成立以来，设立了8家分公司，产业一体化的发展模式使恒星日渐壮大。袁总说：“恒星这种经营方式，设置的整个产业链集团是一个可以‘合’的组织，可以集合整个产业链的力量来应对市场与服务客户，同时，也可以独立在相应的领域盈利。这样一种发展模式将会成为未来中国企业经营的必经之路。面对日益激烈的市场竞争，单枪匹马应对市场则显得没有什么竞争力。”

“恒星一直采用的是代理商销售模式。22年来，恒星久经风雨，不断蜕变，在蜕变中壮大，在历练中成长。相信代理商与公司找到了共同的营商理念，以独特的营商模式经营共同的事业。代理商和公司其实就是一家人的关系。也只有以一家人的概念，才能协商解决问题。才能互相理解减少内耗，保持内部的一致性，把所有的能量放到市场上。这就是‘宏星品牌’的核心。”

“长久以来，恒星集团在共赢发展的理念指引之下，获得众多的社会资源，

业为众多的人提供了利益平台。履行了应有的社会责任，在良性因素不断循环之下，恒星得以发展壮大，这种理念逐步形成恒星人的共同价值观。所以，恒星一直致力于让市场、社会、员工、代理商与公司共同发展，达成多方共赢、多方获益。相信，只有这样恒星之路才会更长久，恒星集团才会真正成为制冷行业里的不灭‘恒星’”。

### 变——抢占市场 适时创新

“市场在变，公司也要变，这是大趋势。恒星的代理商更要因势而变，越是艰难的时刻，越要大胆革新、勇于创新。”这是袁总对“变”的解释。袁总告诉记者，“创新是中国优秀企业具备的精神，从经营的角度来看，创新是十分有必要的。而对于恒星来说，创新就是基因，这种基因会随着恒星的‘生命’一直繁衍不息。”

“这些年来，公司无论是产品技术还是营销模式都在适时创新，为的就是寻求最适应公司与市场的发展之路。1998年公司推出‘热回收’技术一沿用至今，成为空调节能的先驱，十多年后已经给广大客户接受，也被行业内普遍采用。今年公司推出的新产品有磁悬浮变频无油离心冷水机组、节能型满液式离心机和 85℃高温热水机组。其中磁悬浮变频无油离心冷水机组的创新之处是机组控制水温精准，达到 $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$ ，10%-100%无极容量调节，机组结构设计紧凑，占地小。同时，公司在高温液能和低温冷冻上也不断地突破原有的技术，可以说恒星始终在引领着制冷机组潮流。在研发上贴近市场，充分满足客户的需求，最终再由市场来检验恒星的产品。”

“此外，现在全世界从 PC 互联网时代进入到了移动互联网时代了。从而对于企业来讲，消费群体的生活方式改变了，那么对企业发展至关重要的宣传方

式也发生改变。公司为了应对新环境，也将在保有原本销售模式的基础上，着重发展网络营销。在营销策略上，公司也会做一些改变。会先建品牌，再建渠道，再去卖东西，再去做东西，这样可以大大提升公司的专业程度。”恒星自2009年在空调制冷大市场网站上开展网络营销以来，取得了很不错的成绩。在电子商务开展得如火如荼的同时，恒星也通过制冷快报网络媒体加强了宏星的品牌传播，大幅提升了宏星品牌影响力和美誉度。现在恒星又开始思考移动互联网的营销思路，以变应万变，才真正是适应市场快速发展的王道。

### 未来——魅力恒星 历久弥新

对于未来，袁总说每一个明天都是恒星的未来，自己和公司时刻都在做好准备。当年自己为了‘热回收’从香港跑到广州，从做工程改为做设备，就是为了实现‘热回收’这个梦。而现在，新的目标是让恒星‘搭建一个共赢的社会平台，与人共舞’。对于未来，公司有一个既定的方向。未来，公司会向离心机最高端的方向去发展。满液式、喷淋式机组现在是公司的主打产品。未来，恒星肯定会往大的、整体化的项目去提升。因为以公司的经营方向和所具备的条件来说，那些价值比较低、发展空间比较窄的产品已经停止。所以恒星要往高端的、重型的、价值更高的项目上走。此外，还有某些新产品领域，节能、热能、冷冻冷藏等都是未来要去发展的。

“2014年公司已经把战略规划提升为集团的重要工作。从2014年至2018年，公司在营业额方面有一个明确目标。在5年之后，公司营业额要实现8个亿。在经营方面，也会有一些改变，原来设定是自产自销模式，以后会逐步以销售为方向去调整。”

二十二年来，广州恒星集团始终坚挺市场一线，始终坚持质量为本，坚持



因时而变，因势而变。正如袁总所说，“只有百年的企业，没有百年的行业。企业不管做什么行业，除了核心理念不能变，其余一切都会因为社会环境而改变。”而恒星集团正是懂得“借与变”、“坚与持”的恰好拿捏，才铸就如今壮大的恒星集团，才成就了恒久发展的恒星集团。相信无论经历三十年，五十年，还是上百年，恒星集团都不用再“请把灯关掉”，因为它势必会成为制冷行业里那颗永不磨灭的魅力之星！

[http://bao.hvacr.cn/201405\\_2046693.html](http://bao.hvacr.cn/201405_2046693.html) Top↑

## 14.冷王倾力打造全程冷链登陆 2014 中国制冷展

日前，创造舒适、可持续发展及高效环境的全球领导者英格索兰携旗下品牌冷王亮相第 25 届中国制冷展“冷链解决方案示范展区”，这也是冷王连续第二年受主办方邀请进行参展。作为全球最大的制冷空调冷冻冷藏展会，本届展会的主题是“创新绿色发展，激发市场活力”，吸引了全球 33 个国家和地区的 1206 家企业参展以及 100 多个国家近 6 万名观众和用户前来参观洽谈。

随着近年来国家和民众对食品药品安全关注度不断提高，本届制冷展再次特设“冷链解决方案示范展区”公益性展示区域，旨在邀请冷链行业内全球知名品牌厂商加入，向观众全面展示冷链最新理念、技术和解决方案，为国家“十二五”期间冷链行业的发展助力。本次示范区共邀请了业内五大领先企业，作为唯一一家受邀参展的冷藏车机组设备生产公司，冷王打破了以往以单体产品进行展示的传统模式，特地与合作伙伴箱体厂联合打造了四款冷藏车新鲜亮相本次展会，生动直观地为观众展示了“冷链运输的解决方案”，包括城际配送、市内配送及便携式冷链运输解决方案和冷链管理理念，展出的产品包括广受业界认可的

独立机组 T 系列、全新非独立机组 SV 系列、全新全电气制冷机组 B 系列等，吸引了包括冷藏车生产商、冷链物流公司、食品及药品运营商在内的众多国内外参观者驻足观摩。

此外，冷王还通过多媒体及展板形式对如何进行冷链数据管理、如何进行冷链风险控制等先进的冷链管理理念进行了生动解读，让观众对冷链运输有了更深层的认识与了解。

作为全球运输温控解决方案的领导者，以及全程冷链中的重要一环——冷藏运输制冷机组的领先企业，冷王此次连续第二年受邀参加中国制冷展的“冷链解决方案示范展区”，再次印证了冷王品牌在中国冷藏运输行业的领导实力。冷王将一如既往地关注并致力于冷藏运输事业的发展，为全程冷链，更为广大群众“舌尖上的安全”保驾护航。

[http://bao.hvacr.cn/201404\\_2046129.html](http://bao.hvacr.cn/201404_2046129.html) Top↑

## 15. 比泽尔全系列新品亮相 2014 中国制冷展

2014 年 4 月 9 日至 11 日，“第二十五届国际制冷、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”）在北京中国国际展览中心（新馆）隆重举行。作为国内外知名的德国压缩机生产制造商——比泽尔在此次展会上高调推出其各系列全新产品。具体产品如下：

- 变频的 Ecoline 系列半封活塞压缩机
- 变频调速的新型 CSVH3 空调螺杆压缩机
- 在 Ecoline 活塞压缩机上应用的新能调控制（CRII）
- 具有比泽尔专利的油平衡管理系统的空调涡旋压缩机

- 更新环保冷媒的二氧化碳活塞压缩机

- 带变频器的 Ecoline 系列半封活塞压缩机

该压缩机配置了依靠吸气冷却的变频器，大大提高了变频器的可靠性。其运行频率范围从 25Hz 到 87Hz，其在最大运行频率下的制冷量比定频压缩机提高了 70%。其精确地能调控制降低了吸气压力的波动，进而提高了整个系统的效率。



- 变频调速的新型 CSVH3 空调螺杆压缩机

CSVH3 系列产品是比泽尔公司在变频调速压缩机产品线中的新成员。比泽尔在现有的 CSVH 产品系列上有增加了 2 个更大制冷量的新型号。CSVH37 型具有 550Kw(+5/50°C) 的制冷量，排气量达到了 960m<sup>3</sup>/h，同系列中的 CSVH38 型压缩机的制冷量为 660K w (+5/50°C)，排气量达到了 1156m<sup>3</sup>/h。为了达到这样一个冷量水平，比泽尔专门对压缩机机体进行了全新的设计。同时这款产品也沿用了其 CSH 系列压缩机上一些成熟的设计，并且具有非常宽广的运行范围，特别适用于冷水机组和热泵机组产品。新型 CSVH3 具有以下特点：



- 无级能调控制
- 具有很高的 ESEER、IPLV 和 SCOP 指标
- 压缩机可以自动对运行状态进行监控
- 压缩机可以通过 Modbus 接口与上位机进行通讯

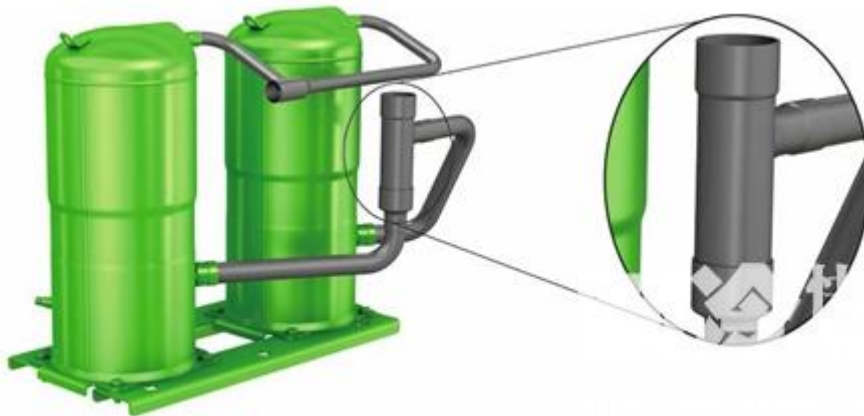
在 Ecoline 活塞压缩机上应用的新能调控制（CRII）

CRII 能调系统的核心部件是采用中空设计的能调电磁阀活塞，采用这种设计可以使电磁阀活塞在很高的通断频率下可靠工作。根据压缩机运行工况和所使用的制冷剂不同，控制程序会对压缩机进行近似于无级能调。CRII 系统的冷量调节范围对于四缸和六缸压缩机来说为 10% 到 100%。能调电磁阀极高的动作频率确保了制冷系统的温度压力波动范围很小，有助于制冷系统在效率更高的条件下运行。对于对头压缩机来说，最小冷量水平更可以降低到 5%。



具有比泽尔专利的油平衡管理系统的空调涡旋压缩机

BITZER 公司其革命性的涡旋压缩机油平衡管理系统被命名为 BITZER Advanced Header Technology (BAHT), BITZER 已经为这款产品申请了专利。



BITZER 的 BAHT 产品使用于空调和热泵机组的涡旋压缩机双机和三机并联变得非常容易。对分油功能起到决定作用的是新开发的吸气头管中的分油装置, 这个装置可以保证从系统回来的润滑油都进入到并联机组中的一台压缩机里。这个分油装置甚至可以用于不等匹的压缩机并联而且机组中的每台压缩机都已近进行变频调速。这个装置的另外一个优点是不需要配置油分, 在机组中有压缩机处于停机状态时, 油平衡功能依然可以有效的发挥作用。



## 更新环保冷媒的二氧化碳活塞压缩机

比泽尔公司以在二氧化碳领域超过 15 年的设计经验和优势为基础，设计出的适用于亚临界和跨临界循环的压缩机具有更强的可靠性。针对 CO2 应用的特点，比泽尔压缩机选用了优质的电机，加强了阀板和阀片。由于 CO2 系统运行时很容易出现洗轴的现象，比泽尔公司的 CO2 压缩机的润滑部件都采用了特殊的涂层，极大地增强了压缩机的干运行特性。比泽尔 CO2 压缩机的大缸径、小行程设计使这款压缩机特别适合配合变频器适用，让客户能够轻易的实现冷量调节。



[http://bao.hvacr.cn/201404\\_2045953.html](http://bao.hvacr.cn/201404_2045953.html) Top↑

## 16. 怡诺鲍斯 5 月推出高效“怡诺”牌系列压缩机主机新品

据悉，怡诺鲍斯集团创建于 1990 年，经过二十多年的风雨洗礼，凭借产品创新、技术创新、产业创新、思维创新的发展模式，成为一个拥有一大批自主知识产权的科技型产业集团。该企业现有净资产 4 亿元，拥有员工 2000 余人，年销售额达到 6 亿元，工厂 300 亩，并拥有各项国家技术专利多达 59 个。

截止目前，该集团拥有 4 条先进的德国 KAPP 设备生产线，已实现全谱系产品使用 KAPP 设备生产，保证了其产品的优良质量，使该集团产能在 2013 年 50000 台的基础上增至现在的 80000 台，提高了企业的市场占有率和竞争力。不可否认，实现采用德国 KAPP 生产设备来生产压缩机主机这一目标，他们为此投入了巨大的人力物力，目的只有一个：提升集团的市场定位，更好的服务用户。事实证明，其全系列产品主机借助德国 KAPP 设备生产和不断的技术创新研发，已经完全能够满足广大用户的需求，获得市场好评。

据了解，该集团全谱系使用德国 KAPP 磨床生产的“怡诺”牌高效主机 5 月将推出系列产品。同时，此次推出的高品质、高效率的常规机新产品，将会涉及中高压机、无油机、永磁变频主机等等，整体实现产品品质的极大提升。他们将根据用户的实际需求，不断推出更多的新品，如 10 立方 55 千瓦以上的高性能两级压缩高效产品，以满足市场个性化需求的发展趋势，助推行业进步。

发展至今，怡诺鲍斯集团下辖宁波鲍斯能源装备股份有限公司，该公司产品主要涉及螺杆主机、螺杆空压机、中压螺杆压缩机、煤层气螺杆压缩机组以及天然气、石油气等工业气体的回收利用节能减排工程设备。“怡而不同，诺则天下”，怡诺鲍斯集团的企业文化，是中国儒家思想与现代文明的完美结合，也体现出了怡诺鲍斯集团致力压缩机行业发展，造福一方桑梓的美好愿景。

<http://www.etyjx.com/2014/05/07710510176.shtml> Top↑

## 17. 德国凯撒压缩机（空压机）推出全新 ASK 系列

小巧而精致，却更加强劲，德国凯撒最新一代 ASK 系列螺杆式空压机隆重登场。这些创新的空压机以更低的能耗产生更多的压缩空气，同时其易操作，

易维护的设计也令人印象深刻。



固定式空气压缩机领域，ASK 系列螺杆式空压机是真正的王者。归功于进一步优化的西格玛（SIGMA）外形转子，创新冷却理念以及超高效率的 IE3 电机，这些尖端的技术，性能领先类似产品 20% 以上。ASK 系列的自由排气量为 0.79 至 4.65 m<sup>3</sup>/min，并且可选配频率控制和/或集成干燥机。

集成的西格玛（SIGMA）控制器二代提供高效直接的控制，而节能的 IE3 电机和径向风扇（带专用电机）则能保持能耗最低。

ASK 系列友好的人机互动设计也令人印象深刻，这使得所有的维护工作可以从机器的一边轻松完成，使服务更简单快捷。此外，静音设计的外壳就可以确保机器运行极其安静无干扰。

全新 ASK 系列可以提供高品质压缩空气，其自由排气量范围为 0.79 至 4.65 m<sup>3</sup>/min，压力范围为 5.5 至 15bar。

<http://www.compressor.cn/News/qyzc/2014/0423/72776.html> Top↑

## 18. 优耐特斯压缩机技术业务精英赴日立产机学习交流

4月14日，上海优耐特斯压缩机有限公司组织技术业务精英赴株式会社日立产机系统进行为期一周的学习交流活动。

本次活动对日立产机的清水事业所及工场、海老名事业所、相模事业所等地进行了参观。日立企业先进的精益化管理及员工的敬业精神虽然早已蜚声在外，但是亲临现场还是给技术业务精英们留下了深刻的印象。秩序井然的生产现场、高水准的工艺流程管理和设备管理、职责明确的TQM的质量管理，都对产品质量提供了有效的质量保证。

参观期间，双方人员就技术、生产、质量、销售、人员管理等方面进行了研讨，在提升产品品质和满足客户需求方面做了大量的交流和沟通，为今后的共同发展打下基础。

上海优耐特斯压缩机有限公司作为国内压缩机行业的领军企业，自与日立产机合资后，积极借鉴日立产机精益生产的管理理念，同时倡导员工对工作的敬业精神，全面提升员工的综合素质。今后，我司将不断创新管理，加快新产品的研发，确保产品品质的稳定，不断完善服务和提升企业综合实力，充分展现先进制造业企业的综合实力。

<http://www.compressor.cn/News/qyzc/2014/0425/73031.html> Top↑

## 19. 开山股份与中冶建筑研究总院签订合作协议

2月28日，浙江开山压缩机股份有限公司在北京与中冶集团建筑研究总院旗下的中冶建研工程技术有限公司正式签订合作协议。双方将在钢铁行业共同

推广开山螺杆膨胀发电技术，开展能源回收利用，特别是在开发低品位热能收储、利用技术等方面建立合作关系。

中冶集团建筑研究总院（原冶金部建筑研究总院）创建于1955年，是我国建筑业及环境保护领域的大型综合性研究开发机构。其旗下的工程技术有限公司是经国务院批准成立的，以中冶集团建筑研究总院技术与管理力量为核心，以工业与民用建筑与工业环境保护，集勘查、设计、采购、设备安装、施工总承包为一体，以多种专业工程设计施工承包为优势的公司制企业。是国内钢铁行业节能环保技术推广的龙头企业，拥有国内领先的设计能力和丰富的工程安装技术经验，在钢铁行业能源回收及工程项目建设上拥有很大的优势。例如，中冶建研不仅拥有PID(比例积分微分)模糊控制技术，优化炼钢工艺用水制度，提高蒸汽压力的稳定性；也具有将150~200℃的烟气提高到300℃的技术能力；还具有独特的换热设备回收冲渣水显热；在工程项目建设上有雄厚的综合实力、先进的技术和管为业主提供工程质量的保障及优质的服务。

曹克坚董事长在签约仪式现场向中冶建研总院的领导介绍了开山股份的情况，按照技术研发能力、产品制造能力、销售模式、全球布局、企业核心价值观等五方面的内容进行了讲解，赢得了中冶建研院领导的高度评价。此次中冶建研院与开山股份展开的开山螺杆膨胀发电技术在钢铁行业的应用合作具有战略意义。双方建立相互依赖、优势互补、共享信息、共担风险、实现双盈的合作伙伴关系，是双方寻找新的业务增长点，实现可持续发展的必然选择。

中冶建筑研究总院院长岳清瑞，中冶建研工程技术公司总经理王纯等出席了签约仪式。

<http://www.compressor.cn/News/qyzc/2014/0309/72152.html> Top↑



## 20. 英格索兰解决方案主机替换服务隆重发布

中研网讯：

主机替换服务客户利益：

-“零等待“：最大程度降低机组大修等待和耗费时间；

-简化流程：从下订单到机组恢复使用，一步到位；一口价更让用户无需承担额外费用，英格索兰承担额外分险。

-高可靠性：更多可靠性保护，提高机组性能；

-降低运行费用：除了机组大修费用的节约，结合英格索兰服务合同和节能，更多节省用户运行费用。

适用机型：

英格索兰标准微油螺杆机保修：

-主机保修期为：自开机调试之日起 12 个月或发运后 18 个月，先到为准；

-同时可参加英格索兰的服务合同项目，让您获得更长保修时间的机会

保修政策条件：用户需要使用各类超级冷却剂和 IR 纯正零件，并按照英格索兰保养要求进行操作

主机&翻新

空压机在一定时间后需要进行大修，以恢复最佳的运行状态。英格索兰的服务工程师能够根据需要进行创新的大修和更换服务。

离心转子的清洁和动平衡

优点：

防止齿轮和轴承的过早磨损产生故障

让空压机保持最佳运行状态

能够最大限度的延长原配转子组件的使用寿命

转子是 Centac 空压机中最为重要的组件。如果该组件失去动平衡，则空压机无法全速运行。空压机在平时的运行中，靠近叶轮的感应端容易累积杂质，因此，会造成空压机单边振动加大。不同型号的空压机可以承受不同程度的振动，可是齿轮的振动容易造成对轴承和齿轮的磨损，从而造成机器故障。一旦此类故障产生，则需要更换转子，成本非常高。

为了让空压机在最佳状态运行，英格索兰提供了转子的清洁和动平衡服务。Centac 用户可以在常规保养中接受动平衡服务，从而最大限度的延长原配转子组件的使用寿命。

#### 主机大修服务

可靠性，高性能和实用性是客户选择英格索兰螺杆式空压机主体大修计划最重要的原因。有油和无油的螺杆式空压机都可以参加这个服务计划。

有计划的进行主机翻新可以降低成本，避免运行中意外的机器故障，是螺杆式空压机最为经济的保养计划。

#### 保修

主机大修可以参加 AirCare

主机保修期为：自开机调试之日起 12 个月或运行 4000H，先到为准

保修政策条件：用户需要使用超级冷却剂和 IR 纯正零件，并按照英格索兰保养要求进行操作

<http://www.chinairn.com/news/20140519/10525862.shtml> Top↑

## 21. 普发真空:Mink 爪式真空泵 泵速再次大幅提升

随着 Mink MV 1202 A 这款新泵的问世，Busch 再次增加了 Mink 爪式真空泵的种类。目前 Busch 最大的工业型爪式真空泵在 50Hz 运转工况下能达 950m<sup>3</sup>/h 或在 60Hz 运转工况下能达 1150 m<sup>3</sup>/h;

总的来说，Busch 目前提供了 11 种型号的 Mink 爪式真空泵，在 50Hz 运转工况下抽速范围为 62 至 950m<sup>3</sup>/h(60Hz 运转工况下 75 至 1150 m<sup>3</sup>/h)。Mink MV 1202 A 可达了 200mbar 的极限压力，这使其成为众多工业领域理想的真空获得设备。这款泵主要的应用领域是气力输送，木工行业 CNC 雕刻机的工件夹紧工艺，以及塑胶行业中脱气和成形工艺。

由于尖端的爪式真空技术，Mink 真空泵拥有相当高的效率，这对降低能耗和提高性能都起了非常积极的作用。在实践中，与传统的真空泵相比，它具有高效节能性和连续高性能的潜力。爪式真空技术具备运行期间无需维护的优势，这归功于其无接触式工作原理，即真空泵内活动部件运行时不相互接触，所以不存在任何磨损。对于维护保养来说，完全不用考虑磨损部件的检查与更换。由于该泵进行完全干式压缩，另外，压缩腔内无需任何工作液，因而不会产生采购及废液处理的费用。Mink 爪式真空泵的冷却方式为风冷式。Mink 爪式真空泵的高可靠性和耐用性同样也归功于无油非接触式压缩方式。此外，由于无接触运行，其真空和抽气性能在整个使用周期内保持持续高效。智能消音装置实现了静音运行。

<http://www.chinesevacuum.com/ShowArticle.aspx?id=43779&pid=39> Top↑

## 22. EDWARDS 在 SEMICON China 2014 展示领先的真空设备

全球领先的真空设备和尾气处理系统制造商及相应增值服务供应商

Edwards 公司将在 3 月 18-20 日于上海新国际博览中心(Shanghai New International Expo Centre, SNIEC)举办的 SEMICON China 展会上展示一系列高性能真空泵，包括最近推出的 STP-iXA4506 大容量(large-capacity)涡轮分子泵(turbomolecular pump, TMP)。对于目前世界最大的半导体集成电路市场，SEMICON China 展会是设备制造商展示其产品和技术的活动。

Edwards 公司总部设在英国，拥有完善成熟的全球品牌。Edwards 公司真空和尾气处理技术致力于在整个半导体制造领域中减少污染、降低能耗和运营成本，这些领域包括 LED、太阳能光伏(solar PV)和平板显示(flat-panel display, FPD)等。

Edwards 全球市场半导体行业经理 Maiku Boger 表示：“中国的半导体行业继续表现出强劲增长，尤其是受到国内生产的推动。中国的战略目标包括新能源和环境的可持续性，因此，太阳能光伏(PV)、FPD 和化合物半导体等都属于中国非常具有竞争力的广泛工业领域。Edwards 公司的真空和尾气处理系统是满足这个巨大市场供应链的绝对核心，从 2005 年开始，业界公认中国已经是世界最大的半导体芯片市场。”

Edwards 的真空和尾气处理系统缓解了一系列环境威胁，例如半导体生产工艺中产生的酸性和腐蚀性气体，Edwards 可帮助用户实现碳排放为负值(carbon-negative)。Edwards 通过一系列创新但已经过验证的泵和系统来提供高效解决方案，所有这些方案都仅需要相对较低的资本投入和维护成本。

Edwards 在中国的主要目标就是按照客户的特定要求来提供定制真空解决方案和增值服务，以便帮助他们应对在先进工艺和设备制造中遇到的挑战。Edwards 能够在需要尾气处理的场合提供“交钥匙”系统方案。

Edwards 将在上海展会展示新型 STP-iXA4506 大容量(large-capacity)涡轮分子泵(turbomolecular pump, TMP), 该新发布的产品经专门设计为成本敏感的半导体、FPD、LED 和太阳能电池板制造商节省投资。STP-iXA4506 具有高速度(4300 l/s N<sub>2</sub>)和高排气量(高达 4300 sccm N<sub>2</sub>), 并且结合了高效抽吸轻、重气体的能力, 因而成为广泛的大容量、高流量应用的理想选择, 这些应用包括半导体蚀刻、LCD 蚀刻、玻璃镀膜、太阳能物理气相沉积(physical-vapour deposition, PVD)和 PVD 镀膜。

Edwards 在展位上展出的其它产品包括 iH600、iXM1200 / 1800、STP iXA3306 和 iXH645H:

iH600 干泵为 PECVD 和 LPCVD 等复杂困难工艺提供了高可靠性, 这些工艺存在着粉尘颗粒、易冷凝和腐蚀性副产品。

iXM1200 / iXM1800 是 Edwards 公司首次在中国展出的优化节能型设备, 具有超低功率输入。它还具有同类最佳的粉体处理和耐腐蚀性, 达到最高可靠性并延长泵的使用寿命。

STP-iXA3306 磁浮式涡轮分子泵带有完全集成的板载控制器, 无需泵和控制单元之间使用连接电缆。它还消除了安装空间和成本, 上述附件是传统分体式(rack-type)控制单元所需要的。

iXH645H 干泵已针对 MOCVD 工艺进行了优化, 该工艺用于 LED 制造和其它形式的化合物半导体生产。iXH 泵的先进技术可使维护需求最小化并使泵的运行时间最大化, 帮助降低运营成本。

<http://www.chinesevacuum.com/ShowArticle.aspx?id=43810&pid=39> Top↑



## 四、关于汉钟

### 1. 汉钟精机:受益冷链复苏,新产品推广有望超预期---东兴证券(推荐评级)【未经公司审核】

(2014-03-31 腾讯网)

事件:

2013年公司实现营业收入8.5亿元,同比增长21.3%;实现营业利润1.7亿元,同比增长35.2%;实现归属母公司净利润1.49亿元,同比增长39.9%。实现每股收益0.62元。每10股派息3.5元,转增1股。

观点:

公司主营制冷产品和空压产品。13年公司制冷产品收入5.5亿元,增长23.8%。毛利率上升3个百分点,至42.2%。空压机收入2.4亿元,同比增长24.6%。毛利率上升2.4个百分点,至23.5%。

公司制冷产品主要是冷冻冷藏压缩机和中央空调压缩机。13年下半年冷链物流在禽流感事件、政府政策推动等因素影响下,需求显著回升,公司冷冻冷藏压缩机业务大幅增长,预计增幅超过30%。中央空调压缩机方面,13年基建等固定资产投资增速良好,加上公司在大中型项目上抢占市场,也取得了高于行业的增长。

空压机方面,13年下游工业领域需求低迷,空压机行业增长乏力,但公司推出的小型螺杆压缩机却表现突出,抢占了不少外资产品份额,加上12年公司空压机基数比较低,13年收入增长和毛利率的提升都比较可观。由此可见公司新产品研发、开拓市场的能力较强。

毛利率显著提升促公司利润增速显著高于收入增速。受行业的积极变化、

公司新产品推广和成本控制等因素影响,公司的综合毛利率提升至 36.1%,达到历史最高水平。费用控制良好,期间费用率 14.9%,与 12 年基本持平。

目前来看,驱动冷链行业景气回升的短期和长期因素依然存在,如食品安全问题频繁出现导致生鲜品加快替代,用电政策促冷库投资收益上升,此外,天猫、京东、1 号店、顺风优选抢占生鲜网购市场,加快布局生鲜物流。总体上,我们认为 14 年冷链行业将延续复苏,公司冷藏冷冻产品有望保持 20%左右的增速。

结论:

公司是冷链行业复苏的重要受益者,正大力拓展中小型冷库市场和冷藏车市场。新产品研发加快,永磁无刷空压机、精密铸件等新产品推广有望超预期,低温余热回收螺杆膨胀机示范项目进展有望加快。预计公司 2014-2016 年的每股收益为 0.74 元、0.86 元、0.99 元,对应动态市盈率分别为 23 倍、20 倍、17 倍,维持“推荐”的投资评级。

<http://finance.qq.com/a/20140331/017208.htm>      Top↑

## 2. 汉钟精机:稳健增长,经营质量优良---广发证券 (买入评级)【未经公司审核】

(2014-03-31      腾讯网)

汉钟精机 2013 年实现营业收入 850 百万元,同比增长 21.3%;归属于母公司股东的净利润 149 百万元,同比增长 39.9%,EPS 为 0.62 元。公司的利润分配预案为每股派发现金红利 0.35 元,以资本公积金每 10 股转增 1 股。

制冷产品“量利齐升”:公司制冷产品主要应用于中央空调和冷藏冷冻领域。在房地产投资回暖的背景下,2013 年我国中央空调市场销售达到 644 亿元,同比

增长 9.5%;而受冷链物流发展推动,冷藏冷冻类压缩机需求增长迅猛,销量占公司制冷产品的比重由 20%提升至 25%。2013 年,公司制冷产品销售收入达到 548 百万元,同比增长 23.7%,毛利率提升 2.4 个百分点至 42.2%。

空气产品通过创新扩大市场份额:公司空气产品主要为螺杆空压机主机厂商提供螺杆主机,受到机械、冶金设等固定资产投资影响,下游需求平淡。2013 年以来,公司通过无油螺杆等新产品积极扩大市场份额,并推出了永磁无刷螺杆空压机,向节能、高端化方向发展。2013 年,公司空气产品销售收入达到 238 百万元,同比增长 24.6%,毛利率提升 2.3 个百分点至 23.5%。

子公司业绩提升:生产铸件产品的子公司浙江汉声,不仅为公司提供了良好配套,而且销售至台湾汉钟,成为知名厂家的配套商。从事离心压缩机制造的子公司上海柯茂,2013 年经过调整股权结构,重新布局市场,经营情况大幅改善,实现营业收入 20 百万元,净利润 0.92 百万元。

盈利预测和投资建议:我们预测公司 2014-2016 年分别实现营业收入 1,013、1,199 和 1,412 百万元,EPS 分别为 0.770、0.937 和 1.106 元。公司拥有螺杆设计和制造的核心技术、经营风格稳健,我们继续给予“买入”评级。

风险提示:办公楼和商业营业用房的投资景气,直接影响着中央空调需求,进而影响公司制冷产品的需求;空压机竞争激烈导致利润率下行的风险。

<http://finance.qq.com/a/20140331/005765.htm> Top↑

### 3. 汉钟精机：后续仍将稳健增长 增持评级---国泰君安证券（增持评级）【未经公司审核】

(2014-03-31 和讯网)

本报告导读：公告业绩符合市场预期，判断传统空调领域制冷压缩机增长缓慢，冷冻冷藏压缩机和新产品的快速增长将保障公司稳健成长，增持。

投资要点：

结论：公司公告收入、归母净利润为 8.50、1.49 亿元，同增 21.3%、39.9%，其中扣非净利润 1.38 亿元，同增 28.8%，EPS0.62 元，符合市场预期。

判断传统空调领域制冷压缩机增长缓慢，冷冻冷藏压缩机和新产品的快速增长将保障公司持续稳健成长，维持 2014-16 年 EPS 为 0.75、0.91、1.11 元，维持目标价 19.5 元不变，相当于 2014 年 26 倍 PE，增持。

利润增长快于收入源自毛利率提升，判断后续综合毛利率持平：2014 年综合毛利率为 36.1%，同比增加 3.6 个百分点，源自：1) 原材料成本下降；2) 产品结构优化，中高端产品占比增加；3) 子公司浙江汉声和上海柯茂经营改善，盈利能力提高；判断 2014 年原材料价格维持低位、中高端新产品占比还将上升、子公司经营继续向好，综合毛利率维持稳定。净利润增长快于核心业务利润源自：1) 政府补助 448 万元，同比增加 367 万元；2) 确认投资收益 884 万元。

冷冻冷藏压缩机和新产品将保障公司后续持续稳健成长：目前国内农业原产地和消费者终端中小型冷库需求缺口较大，农业集约化和电商生鲜将推动中小型冷库建设加速，公司冷冻冷藏压缩机低温制冷效果好，同时采取价格优惠战略，预计后续仍将持续快速增长（2013 年增速约 40%）；现有主力产品制冷空调压缩机、空压机与宏观经济、固定资产投资相关性较大，判断后续增长缓慢，而 LB 冷冻冷藏机、永磁无刷变频空压机及无油空压产品经销网络正在建立，销售渠道已经打开，后续增长迅速。

股价催化剂：冷链扶持政策出台。

风险提示：新产品推广低于预期、冷链行业复苏低于预期。

<http://yanbao.stock.hexun.com/dzgg487503.shtml>      Top↑

#### 4. 汉钟精机(002158):14 家机构 2014 年业绩预测情况

(2014-04-17      同花顺)

截止 2014-04-17, 6 个月内共有 14 家机构对汉钟精机 (002158) 的 2014 年度业绩作出预测; 预测 2014 年净利润 1.86 亿元, 较去年同比增长 24.84%。其中 3 家机构“买入”, 1 家机构“审慎推荐”, 3 家机构“增持”, 1 家机构“谨慎买入”, 1 家机构“推荐”, 1 家机构“强推”。最高预测 23.5 元, 最低预测 18.17 元, 平均预测价格 20.46 元

业绩预测

机构名称	研究院	预测方向	预测 14 净利润 (亿)	预测价 格	15 预测
华泰证券	肖群稀	-	1.92	-	点击查看
安信证券	王书伟	买入	1.92	-	点击查看
银河证券	王华君	-	1.94	-	点击查看
招商证券	刘荣	审慎推荐	1.83	-	点击查看
国泰君安	黄琨	增持	1.79	19.5 元	点击查看



机构名称	研究院	预测方向	预测 14 净利润 (亿)	预测价 格	15 预测
海通证券	龙华	买入	1.88	19.6-23.5 元	点击查看
中银国际证券	张君平	谨慎买入	1.94	20.18 元	点击查看
东兴证券	王明德	推荐	1.78	-	点击查看
广发证券	罗立波	-	1.85	-	点击查看
兴业证券	刘佃贵	-	1.87	-	点击查看
湘财证券	仇华	增持	1.87	21.84 元	点击查看
东方证券	徐建花	买入	1.88	18.17 元	点击查看
华创证券	刘国清	强推	1.83	-	点击查看
方正证券	黄立权	增持	1.78	-	点击查看

<http://stock.10jqka.com.cn/20140417/c564969270.shtml>
[Top↑](#)

## 5. 沪指 4 月 21 日跌 1.52% 次新股大涨

(2014-04-21 金投网)

今日两市双双低开，而后在权重板块的拉升下走高，盘中重新收复 2100 点。但之后权重板块上行力度有限，中小创业板也表现出上涨无力态势，在没有动能支持下，股指顺势回落，收盘前翻绿。午后两市震荡整理，而后出现快

速下挫行情，两市指数均跌逾 1%，板块个股出现跳水行情，最终两市以下跌收盘。

截至收盘，沪指报 2065.83 点，跌幅 1.52%，成交 816.5 亿元；深成指报 7353.6 点，跌幅 1.37%，成交 937.9 亿元。

盘面上，公共交通、智能家居、地热能、青海、燃料电池、智能机器等板块跌幅较大；而次新股、高送转、电信运营、文教休闲等涨幅居前。

新浪财经评论员、资深投资人老艾认为，IPO 本不应是导致今天大跌的主因，但在没有好消息的情况下，坏消息就会放大。稳增长对大盘也没有效果了，A 股还能靠什么呢？对经济没有信心是大问题。自从创业板回调之后，市场就再没有一个持续的能带动大盘的热点，优先股、混合所有制、炒地图……人气没了，利好的效应会减弱，利空的效应会加强。去年 IPO 首次重启的利空比现在大多了，但人气高涨，反而化利空为利好，把新股猛炒一番。现在呢，人心涣散……所以故意唱空创业板是搬起石头砸自己脚！今年以来，明显可以感觉到管理层在扶持主板蓝筹，想人为把指数拉起来，但这是违背市场规律的，如果让人们看清了阿斗是扶不起来的，资金还会抛弃它的。如果近期主板还是不争气，资金还是会再次流向中小盘股的。

#### IPO 临近 次新股集体大涨

今日次新股全线上涨，登云股份、光环新网均涨停。东方网力、金轮股份、易事特等均涨逾 6%，此外，跃岭股份、斯莱克、东易日盛、扬杰科技等涨幅居前。

4 月 18 日晚，证监会发布了首批首发企业预披露名单，截至 20 日，共有 28 家拟上市公司公布了首次公开发行股票招股说明书，其中主板 16 家，包括

海南海汽、福建龙马环卫、常州腾龙汽车等；中小板 4 家，包括无锡洪汇新材料、苏州市世嘉科、四川帝王洁具等；创业板 8 家，包括湖北华舟重工、广州市爱司凯科、杭州中泰深冷等。

据了解，本次预披露的 28 家拟上市公司，是自 2012 年 10 月 25 日以来，首次有企业的预披露。中信证券表示，本周初审会重新启动较为确定，IPO 正式启动也指日可待。

### 板块个股

两市共有 1 只非 ST 个股跌停，跌幅超过 5% 的个股一共 89 只；两市共有 13 只非 ST 个股涨停，共 30 只个股涨幅超过 5%。

公共交通板块尾盘大跌，跌幅居首，板块个股全线下跌，其中强生控股、锦江投资、申通地铁、北巴传媒、大众交通等跌幅居前。

燃料电池板块跌幅较大，其中金瑞科技、华昌化工、凯美特气、中炬高新、长城电工等跌幅居前。

智能家居板块跌幅较大，其中美菱电器、金亚科技、科陆电子、和而泰、艾迪西等跌幅居前。

地热能板块跌幅较大，烟台冰轮接近跌停，大冷股份、汉钟精机、艾迪西、海鸥卫浴等跌幅居前。

次新股板块表现强势，其中登云股份、光环新网涨停，金轮股份、东方网力、易事特、跃岭股份等涨幅居前。

高送转概念股上涨，奋达科技、扬杰科技、永贵电器、光洋股份等涨幅居前。

### 后市展望

巨丰投顾认为，市场上，把更多回调的原因归结于 IPO 重启的预期，而事实上这种负面影响，正在日趋减弱。总体上看，政策导向下市场并未强势上行，量能迟迟未能跟进以及小盘股震荡整理是市场不能走强的主要原因，而 IPO 事件或只是一个插曲。从尾盘的跳水看，并非坏事，急速跳水、量能持续萎缩，市场有急速赶底的迹象，也预示着短期的调整即将进入尾声，这或许就是尾盘跳水的一大阴谋。而对于股指来说。短期有望在急跌后探底回升，展开新的回升行情。

源达投顾认为，IPO 重启一直是市场重大隐患，当其被真正摆到台面之际，带来的冲击可想而知，而政府陆续的微刺激政策又使得近期结构性行情不断，令市场颇为纠结。总体来讲，IPO 重启对市场造成的冲击不可小觑，而政府的稳增长政策也不容忽视，市场处于上下两难境地。

有分析认为，近期稳增长政策再度出台。核电、电网等相关板块开始启动。而在利好利空相互夹击下，市场或将继续纠结震荡。IPO 虽重启在即，但在稳增长政策的陆续出台下，即使指数难以有所表现，但结构性行情仍在。技术面，上周大盘下行调整走势彻底终结了前期的反弹行情，今日则低开高走，止步半年线，成交量不足一直是制约指数上涨的关键。在上行动力不足，下行空间有限的情况下，后期或将围绕 2100 点展开修复行情。

新浪博主股市风云认为，大盘今日收阴，破掉了近期短线上升通道下轨，短线形态有些变化，但只要有周三前收复 2080 点，中期趋势仍然不变。用脚投票 IPO 重启，不仅暴露出我们这个市场信心亟需恢复的现状；另一方面，也说明我们 A 股投机成风的现实。要改变这种不成熟的现实，必要的实质中长期利好对冲是当务之急。

## 6. 冷链公司业绩“冷”气逼人 券商：订单增长体现滞后

(2014-04-24 和讯网)

昨日冷链行业上市公司烟台冰轮(000811,股吧)(000811, 收盘价 10.19 元)发布了 2014 年一季报, 一季度公司营业收入 3.13 亿元, 同比下降 10.63%, 归属于上市公司股东净利润 1502 万元, 同比下降达 48.56%, 每股收益为 0.04 元。

此外, 同为冷链行业上市公司的雪人股份(002639,股吧)(002639, 收盘价 12.57 元)日前发布业绩预告, 一季度预亏。受此影响, 昨日盘中烟台冰轮、雪人股份分别大跌 9.02%、8.91%。

尽管上述两家冷链公司的一季报业绩不佳, 但 2013 年四季度以来, 随着冷链企业订单稳步增长, 行业底部反转观点已达成业内共识。

### 订单延缓影响业绩

4 月 23 日, 烟台冰轮披露了 2014 年一季报。公司实现营业收入 3.13 亿元, 同比下降 10.63%, 归属于上市公司股东净利润 1502 万元, 同比下降高达 48.56%, 每股收益 0.04 元。

与此同时, 另一家冷链行业的公司雪人股份, 22 日公布的 2014 年一季度业绩预告, 归属于上市公司股东的净利润更是出现 300 万~400 万元亏损。

实际上, 去年四季度以来, 冷链行业已经呈回暖态势, 反映在企业层面即是订单的大幅增长, 与此同时行业政策扶持, 电商冷链物流建设潮爆发, 业内对行业反转达成共识。

2013 年 11 月至 2014 年 2 月份, 行业好转的预期刺激冷链公司如烟台冰轮、



大冷股份(000530,股吧)股价等均出现了一轮幅度可观的上涨,其中烟台冰轮期间股价涨幅超过1倍,股价亦创下历史新高。

然而,行业景气度自2013年四季度的底部反转,却没有在2014年企业一季度的经营数据中体现,为前期的乐观派浇了一盆冷水。

对于订单增长与企业业绩的背离,雪人股份在业绩预告中解释称,一季度营收较上年同期下降,特别是制冷剂业务较同比下降幅度较大,主要是由于公司下游产业受到资金面的影响,导致大订单延缓执行,进而影响公司营业利润大幅下降。

### 龙头订单仍稳步增长

有券商行业分析师告诉《每日经济新闻》记者,冷链行业除了中长期政策扶持外,短期同样有催化因素,尤其是去年四季度开始,以天猫为首的电商大举进入生鲜冷链网络建设,这将是今年行业最大的催化剂。

日前华泰证券(601688,股吧)组织的烟台冰轮2013年业绩说明电话会议透露一个观点,烟台冰轮收入和订单不是时效匹配,公司的订单交付周期为3~6个月,去年四季度烟台冰轮订单中,大型冷库和二氧化碳的复叠制冷系统,执行周期会比较长,因此四季度新增订单大部分要延续到2014年上半年,个别的会在三季度执行。

而对于2014年一季度烟台冰轮新增的订单情况,业绩说明会透露的信息是3月新增订单1.4亿元,与去年四季度基本持平;一季度新增订单3.5亿元,同比增16%,如果扣除2012年结转的部分,实际新增订单同比增长50%。

有券商行业分析师告诉《每日经济新闻》记者,一季度行业龙头烟台冰轮订单情况继续稳步增长,进一步验证前期冷链行业复苏的观点,提货订单延

缓除了受部分下游客户资金面影响外，更多还是要考虑到不同公司订单执行的周期性。

总体而言，上述两家冷链公司一季度收入的下滑无需悲观，而对于冷链行业的前瞻性预测已经逐步被证实，在板块经过前期的充分调整后，尤其是2014年电商生鲜冷链网络建设大规模启动，板块内上市公司烟台冰轮、汉钟精机(002158,股吧)、大冷股份以及雪人股份都有望迎来整体性投资机会。

<http://stock.hexun.com/2014-04-24/164206323.html>      Top↑

## 7. 汉钟精机:受益冷链复苏,新产品推广有望超预期---东兴证券（推荐评级）【未经公司审核】

(2014-03-31      腾讯网)

事件:

2013年公司实现营业收入8.5亿元,同比增长21.3%;实现营业利润1.7亿元,同比增长35.2%;实现归属母公司净利润1.49亿元,同比增长39.9%。实现每股收益0.62元。每10股派息3.5元,转增1股。

观点:

公司主营制冷产品和空压产品。13年公司制冷产品收入5.5亿元,增长23.8%。毛利率上升3个百分点,至42.2%。空压机收入2.4亿元,同比增长24.6%。毛利率上升2.4个百分点,至23.5%。

公司制冷产品主要是冷冻冷藏压缩机和中央空调压缩机。13年下半年冷链物流在禽流感事件、政府政策推动等因素影响下,需求显著回升,公司冷冻冷藏压缩机业务大幅增长,预计增幅超过30%。中央空调压缩机方面,13年基建等固

定资产投资增速良好,加上公司在大中型项目上抢占市场,也取得了高于行业的增长。

空压机方面,13年下游工业领域需求低迷,空压机行业增长乏力,但公司推出的小型螺杆压缩机却表现突出,抢占了不少外资产品份额,加上12年公司空压机基数比较低,13年收入增长和毛利率的提升都比较可观。由此可见公司新产品研发、开拓市场的能力较强。

毛利率显著提升促公司利润增速显著高于收入增速。受行业的积极变化、公司新产品推广和成本控制等因素影响,公司的综合毛利率提升至36.1%,达到历史最高水平。费用控制良好,期间费用率14.9%,与12年基本持平。

目前来看,驱动冷链行业景气回升的短期和长期因素依然存在,如食品安全问题频繁出现导致生鲜品加快替代,用电政策促冷库投资收益上升,此外,天猫、京东、1号店、顺风优选抢占生鲜网购市场,加快布局生鲜物流。总体上,我们认为14年冷链行业将延续复苏,公司冷藏冷冻产品有望保持20%左右的增速。

结论:

公司是冷链行业复苏的重要受益者,正大力拓展中小型冷库市场和冷藏车市场。新产品研发加快,永磁无刷空压机、精密铸件等新产品推广有望超预期,低温余热回收螺杆膨胀机示范项目进展有望加快。预计公司2014-2016年的每股收益为0.74元、0.86元、0.99元,对应动态市盈率分别为23倍、20倍、17倍,维持“推荐”的投资评级。

<http://finance.qq.com/a/20140331/017208.htm> Top↑

## 8. 汉钟精机:稳健增长,经营质量优良---广发证券(买入评级)【未经公

**【司审核】**

(2014-03-31 腾讯网)

汉钟精机 2013 年实现营业收入 850 百万元,同比增长 21.3%;归属于母公司股东的净利润 149 百万元,同比增长 39.9%,EPS 为 0.62 元。公司的利润分配预案为每股派发现金红利 0.35 元,以资本公积金每 10 股转增 1 股。

制冷产品“量利齐升”:公司制冷产品主要应用于中央空调和冷藏冷冻领域。在房地产投资回暖的背景下,2013 年我国中央空调市场销售达到 644 亿元,同比增长 9.5%;而受冷链物流发展推动,冷藏冷冻类压缩机需求增长迅猛,销量占公司制冷产品的比重由 20%提升至 25%。2013 年,公司制冷产品销售收入达到 548 百万元,同比增长 23.7%,毛利率提升 2.4 个百分点至 42.2%。

空气产品通过创新扩大市场份额:公司空气产品主要为螺杆空压机主机厂商提供螺杆主机,受到机械、冶金设等固定资产投资影响,下游需求平淡。2013 年以来,公司通过无油螺杆等新产品积极扩大市场份额,并推出了永磁无刷螺杆空压机,向节能、高端化方向发展。2013 年,公司空气产品销售收入达到 238 百万元,同比增长 24.6%,毛利率提升 2.3 个百分点至 23.5%。

子公司业绩提升:生产铸件产品的子公司浙江汉声,不仅为公司提供了良好配套,而且销售至台湾汉钟,成为知名厂家的配套商。从事离心压缩机制造的子公司上海柯茂,2013 年经过调整股权结构,重新布局市场,经营情况大幅改善,实现营业收入 20 百万元,净利润 0.92 百万元。

盈利预测和投资建议:我们预测公司 2014-2016 年分别实现营业收入 1,013、1,199 和 1,412 百万元,EPS 分别为 0.770、0.937 和 1.106 元。公司拥有螺杆设计和制造的核心技术、经营风格稳健,我们继续给予“买入”评级。

风险提示:办公楼和商业营业用房的投资景气,直接影响着中央空调需求,进而影响公司制冷产品的需求;空压机竞争激烈导致利润率下行的风险。

<http://finance.qq.com/a/20140331/005765.htm> Top↑

## 9. 汉钟精机：后续仍将稳健增长 增持评级---国泰君安证券（增持评级）【未经公司审核】

(2014-03-31 和讯网)

本报告导读：公告业绩符合市场预期，判断传统空调领域制冷压缩机增长缓慢，冷冻冷藏压缩机和新产品的快速增长将保障公司稳健成长，增持。

投资要点：

结论：公司公告收入、归母净利润为 8.50、1.49 亿元，同增 21.3%、39.9%，其中扣非净利润 1.38 亿元，同增 28.8%，EPS0.62 元，符合市场预期。

判断传统空调领域制冷压缩机增长缓慢，冷冻冷藏压缩机和新产品的快速增长将保障公司持续稳健成长，维持 2014-16 年 EPS 为 0.75、0.91、1.11 元，维持目标价 19.5 元不变，相当于 2014 年 26 倍 PE，增持。

利润增长快于收入源自毛利率提升，判断后续综合毛利率持平：2014 年综合毛利率为 36.1%，同比增加 3.6 个百分点，源自：1) 原材料成本下降；2) 产品结构优化，中高端产品占比增加；3) 子公司浙江汉声和上海柯茂经营改善，盈利能力提高；判断 2014 年原材料价格维持低位、中高端新产品占比还将上升、子公司经营继续向好，综合毛利率维持稳定。净利润增长快于核心业务利润源自：1) 政府补助 448 万元，同比增加 367 万元；2) 确认投资收益 884 万元。



冷冻冷藏压缩机和新产品将保障公司后续持续稳健成长：目前国内农业原产地和消费者终端中小型冷库需求缺口较大，农业集约化和电商生鲜将推动中小型冷库建设加速，公司冷冻冷藏压缩机低温制冷效果好，同时采取价格优惠战略，预计后续仍将持续快速增长（2013年增速约40%）；现有主力产品制冷空调压缩机、空压机与宏观经济、固定资产投资相关性较大，判断后续增长缓慢，而LB冷冻冷藏机、永磁无刷变频空压机及无油空压产品经销网络正在建立，销售渠道已经打开，后续增长迅速。

股价催化剂：冷链扶持政策出台。

风险提示：新产品推广低于预期、冷链行业复苏低于预期。

<http://yanbao.stock.hexun.com/dzgg487503.shtml>      Top↑

## 10. 汉钟精机:毛利率改善,业绩符合预期---中银国际证券（谨慎买入评级）【未经公司审核】

（2014-04-01      腾讯财经网）

公司2013年实现营业收入8.5亿元,同比增长21.34%,实现归属于母公司所有者净利润1.49亿元,同比增长39.9%,符合预期。报告期内冷链设备行业复苏,公司订单增长迅速。同时公司自制部件比例提高,毛利率大幅上升。预计今年冷链设备还将保持快速增长。不考虑股本摊薄,我们将2014、2015年每股收益预测分别调整为0.81元、0.98元,给予2014年25倍市盈率,将目标价由26.13元下调至20.18元,维持谨慎买入评级。

支撑评级的要点

从去年2季度开始,国内冷链设备行业迎来新一轮发展周期,公司订单复苏

明显,4 季度集中交付使得单季度收入增长 32.68%,净利润增长 65.82%。

受益于自制部件比例提高,公司成本得到有效控制,报告期内毛利率大幅上升 3.63 个百分点,达到 36.12%。今年 1 月公司对生产铸件的全资子公司浙江汉声增资 3,000 万元,用来扩大铸件加工业务,这将有助于公司对铸件供应链流程的简化及降低库存,继续提高综合竞争能力。

订单方面目前仍然保持景气向上的趋势,我们预计同比增速在 30%左右。

新产品方面,报告期内公司推出 LB 低温型制冷压缩机、永磁无刷变频空压机等高端产品,市场反馈良好,我们预计今年新产品将保持高速增长。

我国冷链物流行业在消费升级的大背景下正快速发展,冷链设备行业需求旺盛,并将长期保持向上趋势。

评级面临的主要风险

冷链物流推广低于预期。

估值

公司在报告期内受益于行业好转,自制率提高,收入及毛利率均有改善,随着公司新产品的推广,我们预计今年将继续保持稳定增长。

不考虑股本摊薄,我们将 2014、2015 年每股收益预测分别调整为 0.81 元、0.98 元,给予 2014 年 25 倍市盈率,将目标价由 26.13 元下调至 20.18 元,维持谨慎买入评级。

<http://finance.qq.com/a/20140401/021953.htm> Top↑

## 11. 汉钟精机:市场份额扩大,实现良好增长—广发证券【未经公司审核】

(2014-04-28 腾讯网)

2014年1季度,汉钟精机实现营业收入183百万元,同比增长27.0%,归属于母公司股东的净利润29百万元,同比增长43.0%,EPS为0.12元。公司预计,由于加大新产品开发及控制成本,2014年1~6月归属于母公司股东的净利润为70百万元~88百万元,同比增长15%~45%。

**销售收入增长良好:**公司的制冷产品主要应用于中央空调和冷藏冷冻领域,1季度公司制冷产品销售增长较快,应与在中央空调压缩机领域继续扩大市场份额有关。公司的空气产品包括螺杆空压机体和空压机组,受国内宏观经济形势影响,螺杆空压机市场今年开局需求平淡,而公司的空压机体产品继续扩大了市场份额,空压机组销售原本规模较小,今年发力快速增长。

**利润率和费用水平:**公司1季度的综合毛利率为33.3%,较2013年同期提高1.0个百分点,成本控制效应显露。2014年1月,公司以自有资金3,000万元对子公司浙江汉声进行增资,扩大铸件加工业务,提高自制部件比例,有利于未来毛利率的进一步提高。公司1季度的三项费用率合计为15.7%,较2013年同期减少0.5个百分点;1季度营业利润率为18.8%,较2013年同期增加2个百分点。

**盈利预测和投资建议:**我们预测公司2014-2016年分别实现营业收入1,013、1,199和1,412百万元,EPS分别为0.770、0.937和1.106元。公司拥有螺杆设计和制造的核心技术、经营风格稳健,结合业绩增长水平和可比公司估值,我们继续给予公司“买入”评级。

**风险提示:**办公楼和商业营业用房的投资景气,直接影响着中央空调需求,进而影响公司制冷产品的需求;空压机竞争激烈导致利润率下行的风险。

<http://finance.qq.com/a/20140428/008783.htm>

Top↑

## 12. 汉钟精机：传统产品稳健增长，毛利率小幅上升——国泰君安证券【未经公司审核】

(2014-04-28 中财网)

公司公告收入、归母净利润为 1.83 亿、2915 万元，同增 26.97%、42.95%，其中扣非净利润 2662 万元，同增 43.20%，EPS 0.12 元，超过市场预期。冷冻冷藏压缩机和新产品的快速增长将保障公司持续稳健成长，考虑到传统产品增长加快，上调 2014-16 年 EPS 为 0.79 (+0.04)、1.01 (+0.1)、1.21 (+0.1) 元，上调目标价至 20.5 元，相当于 2014 年 26 倍 PE，符合行业水平，维持增持评级。

传统产品快速增长，冷冻冷藏压缩机增速暂时放缓：一季度收入同比增长 26.97%，其中中央空调制冷压缩机增长超 20%，原因是莱富康原有客户持续转移至公司且 2013 年一季度中央空调制冷压缩机基数较小，而冷冻冷藏压缩机增长大幅放缓至 10% 以内，考虑到物流冷库下游需求持续旺盛，预计冷冻冷藏压缩机增速在二季度将大幅回升；空压机体增长约 20%，空压机组单月销量超百台，而 2013 年同期单月仅 50 多台；此外，真空产品也由 2013 年同期个位数增速上升到两位数，但基数仍然较小。

产品毛利率小幅上升，期间费用率维持不变：综合毛利率 33.33%，同比增加 1 个百分点，主要是规模效应；销售、管理、财务费用率分别为 5.47%、9.93%、0.29%，基本持平，预计毛利率和期间费用率将维持稳定。

新产品销售是未来持续快速增长的最大保障：永磁无刷变频机组 2013 年销售 10 几台，受益节能效果好，产品认可度高，预计 2014 年将达 200 台，而参股 30% 的日立无油空压机组综合性能突出，2014 年销售有望超 100 台，

新产品将支撑公司后续持续快速增长。

风险提示：新产品推广低于预期、冷链行业复苏低于预期。

<http://www.cfi.net.cn/p20140428000585.html>

Top↑