

目 录

一、市场动态

1. 发改委发布《2013 年上半年节能减排形势分析》
2. 节能服务产业将迎来并购潮
3. R22 将逐步关停 国内环保制冷剂需求量增加
4. 2013 上半年压缩机行业运行呈平稳发展态势
5. 审批权下放引来轨道交通建设潮 投资将达 4 万亿
6. 上半年国内螺杆式冷水机组销售增长 11.3%
7. 中央空调打破洋品牌垄断
8. 新型热泵可望为南方供暖
9. 水地源热泵市场大热 行业需冷思考
10. 空气源热泵产品前景看好但仍需等候时机
11. 天津成地热供暖规模最大城市 今冬再添 20 个小区
12. 地源热泵潜力巨大 多能互补将是主旋律
13. 冷链遇冷
14. 商用冷凝机组：2012 年机型格局新变化
15. 后冷链：中国冷链物流竞争力的体现
16. 宁波慈溪 27 家涉氨制冷企业集体接受消防排查
17. 重庆新型冷库使用“二氧化碳”制冷剂 明年投用
18. 新疆空气压缩机市场开拓建议
19. 节能环保政策支持打通 合同能源管理市场或“三年翻番”
20. 工程机械后市场时代即将到来
21. 中小工程机械面临死亡考验 仍需政策扶持

怀婵娟（投资者关系管理代表）

emily_huai@hanbell.cn

ir@hanbell.cn

021-51365368

22. 工程机械拓展东盟市场 需做好充分准备
23. 中国空压机中高端领域扩张不断加大
24. 空压机企业享受节能补贴 实现企业转型
25. 西安交通大学压缩机研究中心落户衢州
26. 福建省质检院与 CQC 共同开拓空压机节能认证新业务
27. 产业观察：真空设备行业向着均衡方向发展
28. 上半年中国光伏出口量增长 17.02% 金额下降 31%
29. 上千亿债务压顶 国内光伏巨头重生之路渺茫
30. 台州质监局打造长三角最大的泵业服务平台
31. 近年来我国泵阀行业将长期呈向上态势
32. 湖北产真空泵占领大部分火电设备市场

二、行业情况

1. 国内一级能效螺杆空压机细究
2. 自动化冷库发展概述
3. 制冰机行业首个国家标准出台将于 10 月实施
4. 浅论制冷系统未来的发展方向——由吉林德惠火灾案引发的思考
5. 2015 年我国冷链物流市场发展状况分析
6. 关于《一般用往复式空气压缩机 主要零部件技术条件》标准征求意见的通知
7. 关于开展 2013 年度高耗能落后机电设备（产品）征集工作的通知
8. 2013 年我国空压机市场发展现状分析
9. 国内加快研究真空干燥技术 促进绿色生产
10. 光伏制造行业规范条件

三、企业资讯

1. 比泽尔在亚特兰大的新工厂开业
2. 比泽尔成 2013 WorldSkills 竞赛赞助商之一
3. 日立中央空调 S-PRO 引领 APF 能效标准新趋势
4. 大金 2013 财年第一季度销售增长 空调显著
5. 富尔达连续推出多款水地源热泵新产品

6. 清华同方接力“联城海岸锦城小区”污水源热泵采暖二期项目
7. 枫叶能源地源热泵工程技术研究中心获批立项
8. 美的集团将于9月18日实现整体上市
9. 溴化锂成为LG在山西市场上的重要发力点
10. 双良节能海外签署7.6亿海水淡化合同
11. 复盛参加第三届环球资源深圳电子展
12. 开山压缩机股份有限公司成功地研制螺杆式蒸汽膨胀发电机组
13. 开山股份9000万增资子公司 扩大空压机产品谱系
14. 英格索兰第二季盈利下降13%
15. 英格索兰 响应国家汽车产业发展规划
16. 英格索兰亚太区工程技术中心庆贺十年创新之路
17. 阿特拉斯·科普柯与云锡集团共赢新纪录 再创百年辉煌
18. 复盛车用空压机助阵青年奥运会
19. 优耐特斯全无油涡旋式压缩机成功推向市场
20. 英格索兰VT系列无油涡旋空压机全系列通过Class0无油认证
21. 世界最先进往复式压缩机在沈鼓诞生
22. 九江力达空压机已喜获第一批1500台订单
23. 阿特拉斯·科普柯赢得为俄罗斯化肥市场供应大型压缩机的订单
24. 陕鼓动力设计制造的筒式压缩机试车成功
25. 阿特拉斯·科普柯完成华中区域经销网络布局
26. 阿特拉斯·科普柯：在线选择最合适的医用空气设备
27. 红五环：持续创新 对话行业大佬
28. 金通灵：关于与上海罗德康普螺杆压缩机有限公司签署合作销售协议的公告
29. 阿特拉斯·科普柯16亿美元收购Edwards
30. Edwards发布全新第二代集成式真空泵IPUP2
31. 法国教授至爱尔姆真空参观、考察
32. 中科科仪举办系列“2013年新品发布及真空应用技术交流会”
33. 阿特斯苏州高新区30MWp金太阳完工
34. 汉能成功并购第二家美国薄膜光伏企业
35. 阿特斯与Concord签订光伏电站收购协议

36. 董荣华：让自主创新的RH干式真空技术引领全球产业化
37. 朗禾干式真空泵助力化工制药产业新发展

四、关于汉钟

1. 销售好于预期 汉钟精机上修中期业绩
2. 汉钟精机创一年新高
3. 深市公司信披质量总体良好 考核为A的占比一成
4. 市人大常委会赴金山调研台企发展等情况
5. 77家公司发布中期业绩快报 四维度圈出12只绩优白马股
6. 机械制造：推荐聚龙股份和汉钟精机 荐2股
7. 机构惋惜 7股价值极度低估
8. 108家公司发布业绩快报 化工等三行业中报最抢眼
9. 地热能概念股逆势涨2.7% 汉钟精机涨停
10. 通用机械行业：螺杆膨胀机，空间广阔的低品位余热回收装备（兴业证券）
11. 汉钟精机：业绩预告上修经营可谓稳健
12. 汉钟精机：下游需求旺盛产品升级，业绩拐点基本确立
13. 汉钟精机：苦练内功，增长远快于行业
14. 汉钟精机：H1增长略超预期，关注长期价值
15. 汉钟精机：价值被低估的制冷压缩机龙头企业
16. 上海汉钟：寻求冷冻压缩机更广阔的市场
17. 话题：汉钟精机(002158)：该股处于空头行情中 可能有短期反弹
18. 机械：关注四大主题投资机会 荐11股
19. 资源股井喷 沪指中阳收复2100
20. 巨头入局 冷链设备不再冷
21. 螺杆制冷压缩机品牌集中度高
22. 一号店涉足生鲜 冷链再受关注
23. 广证恒生：给予汉钟精机“强烈推荐”评级
24. 汉钟精机：冷冻冷藏压缩机市场需求旺盛，下半年业绩有望持续高增长（华创证券）

一、 市场动态

1. 发改委发布《2013 年上半年节能减排形势分析》

今年上半年，经济运行平稳但形势错综复杂，高耗能产品产量和高耗能行业能源消费继续保持较快增长，对单位国内生产总值能耗降低形成较大压力，大气雾霾问题突出，节能减排形势严峻。同时，大力推进节能减排，推进生态文明建设，必将为节能环保产业创造巨大的市场需求和发展潜力。节能环保产业发展面临难得的历史机遇，潜力巨大，可以大有作为。

关于上半年节能减排形势

（一）总体判断

2013 年 1-5 月，规模以上工业能源消费量 111183 万吨标准煤，同比增长 2.98%，增速较去年同期加 0.42 个百分点，比一季度提高 0.64 个百分点；六个高耗能行业能源消费量 5 月、4 月分别增长 4.0%、4.6%，均高于一季度的 2.16%。综合分析，预计上半年单位 GDP 能耗同比保持下降，但降幅较一季度（单位 GDP 能耗降低 3.2%）有所收窄；根据环境保护部预测，上半年二氧化硫、化学需氧量、氨氮排放量同比保持下降趋势，氮氧化物排放量下降幅度明显。

当前经济下行压力较大，工业增加值增速同比回落，但工业结构趋重，工业能耗、用电量、高耗能产品产量均同比上升，这对单位 GDP 能耗降低形成“两面夹击”，非常不利。如果在稳增长过程中放松节能减排要求，势必造成能源消费大幅增长，要实现全年单位 GDP 能耗下降 3.7%，二氧化硫、化学需氧量、氨氮、氮氧化物排放总量分别下降 2%、2%、2.5%、3% 的目标，形势依然严峻，任务十分艰巨。

（二）有利因素

一是高耗能行业增速放缓。六大高耗能行业中，化工、建材、有色和电力行业增加值同比分别曾 11.9%、11.5%、13.0%和 4.0%，增速较去年同期分别回落 0.1、0.6、0.8 和 1.5 个百分点；在投资方面，化工、建材、钢铁和电力增速较去年同期分别回落 17.8、4.3、3.9 和 10.4 个百分点。

二是全社会用电量增速回落。1-5 月，全社会用电量 20573 亿千瓦时，同比增长 4.88%，

增速同比回落 0.94 个百分点，但比一季度加快 0.63 个百分点。其中第三产业用电量同比增长 9.13%，增速回落 3.26 个百分点。值得注意的是，1-5 月，全国城乡居民生活用电同比增长 2.81%，增速回落 11.37 个百分点。从全国范围看，仅云南、甘肃、青海和新疆等 4 个地区的电力消耗增速超过 10%。

三是电力结构优化。1-5 月份，全国发电量 20018 亿千瓦时，同比增长 4.02%，但其中水电发电量同比增长 14.56%，风电发电量同比增长 40.72%，远大于全国发电量增速。1-5 月份，电力行业能源消费量 28561 万吨标准煤，同比下降 0.48%。

（三）不利因素

一是工业结构有重型化趋势。1-5 月，虽然全国规模以上工业增加值增长 9.4%，增速较去年同期回落 1.3 个百分点，比一季度回落 0.1 个百分点，但从工业内部结构看，轻、重工业增加值分别增长 8.5%、9.7%，重工业增长速度高于轻工业 1.2 个百分点。

二是多数高耗能产品产量增速明显加快。1-5 月，焦炭、水泥、平板玻璃、粗钢、钢材、铁合金、有色金属和氧化铝同比分别增长 8.0%、8.9%、9.8%、8.0%、10.8%、19.6%、10.9% 和 10.9%，同比增速分别加快 1.6、3.9、11.5、5.8、4.5、11.0、5.8 和 1.7 个百分点，与一季度相比，水泥、平板玻璃、铁合金、有色金属等产品增速明显加快。

三是高耗能行业能源消费增速加快。1-5 月，焦炭、水泥、平板玻璃、粗钢、钢材、铁合金、有色金属和氧化铝同比分别增长 8.0%、8.9%、9.8%、8.0%、10.8%、19.6%、10.9% 和 10.9%，同比增速分别加快 1.6、3.9、11.5、5.8、4.5、11.0、5.8 和 1.7 个百分点，与一季度相比，水泥、平板玻璃、铁合金、有色金属等产品增速明显加快。

三是高耗能行业能源消费增速加快。1-5 月，六大高耗能行业能源消费同比增长 3%，比一季度提高 0.84 个百分点；有色金属、石化、钢铁、建材行业能源消费增速同比分别加快 6.6、4.0、3.7 和 2.3 个百分点，与一季度相比，建材、电力、钢材、化工行业分别加快 3.77、1.27、0.56、0.23 个百分点。

四是第二产业用电量特别是工业用电稳中有增。1-5 月份，第二产业用电量同比增长 4.69%，增速加快 0.93 个百分点。其中工业用电量同比增长 4.62%，增速加快 0.88 个百分点。

第二产业用电量占全社会用电量的 3/4，第二产业用电加快，随着迎峰度夏到来，可能拉动用电量增速加快。

五是部分领域推动减排影响节能效果。例如，火力发电机组安装脱硫、脱硝和除尘装置并投运后，大约需增加发电煤耗 3-4 克标准煤/千瓦时，给电力行业节能带来新的压力。

存在的主要问题

（一）统计数据地方与国家不衔接严重影响国家节能目标完成

“十二五”前两年，全国单位 GDP 能耗累计降低 5.5%，仅完成“十二五”进度要求 7.3 个百分点；但从地方数据看，各地区加权平均单位 GDP 能耗累计下降 7.7%，比全国高 2.2 个百分点已完成“十二五”进度的 46%，超额完成“十二五”进度 6 个百分点，比全国高 13.3 个百分点。地方和国家的节能目标完成情况严重不衔接，地方形势大好、国家压力很大。今年一季度，各地区加权平均单位 GDP 能耗同比下降 4.7%，比全国高 1.5 个百分点，差距进一步扩大。由于地方数据和国家数据的不衔接，节能压力难以有效传递到地方政府和企业，节能工作力度和重视程度皮鞭下降，即使各地区都完成了“十二五”节能目标，国家的“十二五”节能目标也有可能完不成。六月底，我们召开节能减排形势分析会，听取了河北、山西、辽宁、上海、山东、河南、湖南、广东、四川、甘肃等十个地区的情况介绍，这 10 个地区，1-5 月份规模以上工业能源消费量约占全国的一半左右。根据介绍，这些地方工业增加值能耗同比均下降且降幅较大，这与全国规模以上工业增加值增速减缓、能耗消费量上升的情况不吻合。

（二）一些地方政府对节能减排工作有所放松

一方面，“十一五”节能目标责任考核奖惩机制没有完全落实到位，地方节能的压力和动力降低。另一方面，在经济下行压力增大的情况下，一些地方政府更加注重刺激经济增长，节能减排工作有所弱化。不少地区将建成投产一批高耗能高排放项目，给节能工作带来很大压力。

（三）雾霾问题突出

今年初以来，发生大范围持续雾霾天气。一是影响范围广，涉及华北平原、黄淮、江淮、

江汉、江南、华南北部等地区，受影响人口约 6 亿人。二是持续时间长。一月份北京市只有 5 天达到二级标准。三是污染物浓度高。在开展监测的 74 个城市中，部分点位的小时最大值达到 900 微克/立方米。大气污染严重问题，既有我国仍处于快速工业化中后期、经济发展方式粗放、产业结构和能源结构不合理的原因，也有静稳、逆温等气象防控能力薄弱、法制体制机制不完善等有关。

（四）西部地区能源消耗增速较快

随着西部大开发的深入推进，今后几年将有一大批高耗能产业向中西部地区转移。一些地方在保增长的压力下，在引进投资时把关不严，甚至出台优惠政策，引入一批高耗能、高排放项目。1-5 月份，西部地区规模以上工业能源消费同比增长 6.58%，大大高于东部地区的 2.3%和中部地区的 0.63%。

（五）部分行业单位产品能耗上升

由于市场需求回落，钢铁、化工、建材、电力等行业面临开工不足或产品价格下降、库存增加等不利因素，下半年如没有积极变化，生产负荷较低，规模效益下降，单位产品能耗可能进一步上升。

（六）企业污染治理设施运行效率滑坡

根据环境保护部意见，由于部分行业产能过剩，企业效益普遍较差，治污设施的运行效率出现滑坡。

（七）资金紧张影响节能减排投入

受当前经济形势影响，各地财政增至减收因素增加，影响政府节能减排投入。此外，企业经济效益下滑，生产经营和融资面临困难，在节能减排方面投入的积极性受到影响，节能技改投入缩水。

下半年工作打算

（一）加强宏观指导和预警调控

建议请国务院尽快印发《关于做好 2013 年节能减排工作确保实现目标任务的通知》，对节能减排工作进行部署。做好生态文明建设顶层设计，建议党中央、国务院尽快审议印发《关

于加快推进生态文明建设的意见》，启动生态文明先行示范区创建活动。做好节能减排形势分析，定期发布各地节能目标完成进展情况晴雨表，督促各地做好预警调控。

（二）加快发展节能环保产业

为充分发挥节能环保在拉动经济增长、促进结构调整方面的积极作用，我委正在会同有关部门研究加快发展节能环保产业的政策措施。要围绕市场应用广、节能减排潜力大、需求带动效应明显的重点领域，加快相关技术装备的研发、推广和产业化，加快实施节能环保重点工程，加大节能环保产品推广力度，提高节能环保产业市场竞争力。

（三）强化目标责任评价考核和督促检查工作

2012年度省级地方人民政府节能目标考核报告近期将报国务院，经国务院同意后将考核结果向社会公告，强化考核结果运用，落实奖惩措施。各级节能监察机构加大对重点用能单位主要产品能源消耗情况的专项监察。在增量方面，要坚决抑制高耗能行业过快增长，结合节能目标完成情况、预警调控情况，充分发挥能评制度的约束作用，严把新上项目能评关。在存量方面，要加大淘汰落后产能工作，力争9月份完成全年淘汰任务。

（四）抓好重点领域节能

深入推进万家企业节能低碳行动，落实能源利用状况报告制度，开展重点用能企业能耗在线监测系统建设试点等。开展绿色建筑行动，督促各地制定绿色建筑行动实施方案，全年新建绿色建筑5000万平方米，完成北方采暖地区既有居住建筑供热计量和节能改造1.8亿平方米。支持交通部门开展甩挂运输工作，推进低碳交通运输体系建设。开展节约型公共机构示范单位建设活动，形成对全社会的带动作用。

（五）推进主要污染物减排

落实大气污染防治行动计划十条措施，大力推进细颗粒物（PM_{2.5}）治理，力求在京津冀等重点地区取得成效。研究启动清洁水行动工程，实施安全饮水、地表水保护、地下水保护、海洋保护等行动。加强重金属污染综合治理，加大持久性有机物、危险废物、危险化学品污染防治力度。实施土壤污染防治工程，开展提让污染治理与修复试点示范。开展胜过程协同资源化助理废弃物示范。推动规模化畜禽养殖污染防治。

（六）大力发展循环经济

开展循环经济“十百千”示范行动，启动 20 个循环经济示范城市（县）、10 个国家“城市矿产”示范基地、17 个餐厨废弃物资源化利用城市试点和 28 个再制造试点，以及 30 个园区循环化改造。推行清洁生产，加快重大清洁生产技术应用。深入推进资源综合利用“双百工程”建设。推进墙体材料革新工作。抓好农作物秸秆综合利用，严格农作物秸秆焚烧监管。推进节水型社会建设，加快发展海水淡化产业。

（七）加强节能市场机制建设

继续加大合同能源管理项目资金支持力度，协调税务部门出台落实税收优惠政策的具体实施细则。加强节能资金和统筹协调，资金要向对实现节能目标有重要支撑作用的领域、地方倾斜。加大高效节能产品推广力度，推广高效照明产品 1.5 亿只、高效电动机 500 万千瓦。结合生态文明建设和城镇化绿色发展，扩大节能减排财政政策综合示范实施范围。研究推行节能量交易。

（八）提高全民节能减排意识

深入开展节能减排全民行动，抓好家庭社区、青少年等十个专项行动开展。总结节能宣传周等主题宣传活动成果。在全社会倡导崇尚文明节约、反对奢侈浪费的生活风尚，推动树立绿色生活和绿色消费理念。反对食品浪费，起草《关于开展反食品浪费行动的通知》，建议请中办、国办印发实施。

资料来源：《压缩机》2013 年 8 月刊 Top↑

2. 节能服务产业将迎来并购潮

财政奖励“蛋糕”难啃

节能服务产业进来可谓双喜临门。一喜是国家发展改革委在近日公布了第五批节能服务公司备案名单，将 888 家节能服务公司纳入国家认可的“正规军”；另一则喜事是工信部对推荐的第三批节能服务公司名单予以公示，70 家节能服务公司凭借着优良资质和服务能力跃居榜上。

对于节能服务公司来说，通过国家发展改革委备案和工信部推荐，意味着其今后在推广和项目实施过程中将会有更多的底气。而从政策层面来看，备案制和推荐制的逐步推进，正式国家对节能服务产业的重视和健康引导。时至今日，节能服务产业正呈现出崭新的特点，一轮产业洗牌也即将来临，此时，如何正确认清当前的产业形势，顺应新的发展趋势，成为节能服务公司必须正视并认真思考的重要命题。

财政奖励“大蛋糕”难啃

为了配合“合同能源管理财政奖励”政策，规范节能服务市场，国家发展改革委于2011年推出了节能服务公司“备案制”。因为规范只能获得备案的节能服务公司才有资格向国家财政部申请合同能源管理财政奖励，节能服务公司都对备案趋之若鹜。中国节能协会节能服务产业委员会副主任兼秘书长赵明介绍，随着两年时间共5批次备案名单的公布，目前通过备案的节能服务公司已达3210家。

显而易见，多数节能服务公司申请发展改革委备案，均意在财政奖励这块美味蛋糕。但这块蛋糕真有那么好入口？赵明给出的答案是，通过备案只能表明企业具备申请合同能源管理奖励资金的资格，至于能否申请得到，“取决于你有没有好好做项目，项目不符合国家的要求”。对此，在本次备案名单和推荐名单上都占有一席之地的北京燃气能源发展有限公司表示认同。该公司总经理赵建伟表示：“虽然我们通过了第三批推荐和第五批备案，但这也是万里长征才走了第一步，后面的路还很长。”他介绍，即使是上了备案名单，能够申请到财政奖励的节能服务公司也在少数。

据了解，国家发展改革委备案的门槛其实并不高，只要满足注册资金500万元以上，以及已经实施三个项目这两个条件即可。真正的难点在于合同能源管理奖励资金的审核。“比如，需要银行的信誉证明、客户的证明等等，还有一些技术上的门槛”。即使是这家首批天然气分布式能源管理财政奖励做大量的准备，“包括项目的开拓、合同的规范化、人员和资质的储备等等。”该公司副总经理陈斌表示。

行业洗牌趋势值得关注

仔细研究第五批备案名单不难发现，一些大型变频器公司和LED公司，都摇身一变成为

了电机变频节能公司与照明节能公司。北京燃气能源有限公司总经理助理张弘弢认为，这是节能服务产业一大可喜的趋势，“说明节能服务公司在向专业化、规模化大型化方向发展。”他认为，节能服务产业通过这几年的发展，已经改变了以往以轻资产公司为主、企业规模小、产业集中度低等面貌，涌现出许多新趋势。

第二大趋势是后发生力军大量涌向，这些生力军在第一批名单中很少，第二、第三批崭露头角，第四、第五批开始大量出现。张弘弢将这些生力军形容为“吃自家粮食的公司”。比如，国电、中电投、大唐、中广核等都成立了自己的节能服务公司。“这些企业的生存能力非常强，竞争力也很强”。

第三个趋势是技术越来越集中。张弘弢表示，虽然从表面上看，现在市场上的技术越来越多，但其实是在朝着集中化的方向发展。“最终会逐渐形成规范化的、成熟度高的技术路径。而且，技术在未来的节能改造中将越来越融入新项目的标准施工设计”。

“最值得注意的趋势是节能服务产业开始出现行业洗牌的势头。”该公司副总经理梁永健在关注张弘弢的三个趋势之余，预测节能服务产业即将迎来并购整合潮，而且现在已经有企业开始了动作。“一些有实力，把项目做成后卖出去，然后再做下一个项目。这样做的是把战线缩短，达到快速回笼资金的目的”。而对于那些有技术，但资金不足，规模不大的中小型民营企业来说，则可能被大型国营公司吞并。

节能服务产业涌现的整合趋势也引起了赵明的注意，但她认为，当一个产业里出现足够多企业的时候，必然会出现资源整合，以促进产业升级。“科学、合理的资源整合能够引导产业往健康的方向发展。不过，在这个过程中，需要注意的是，大型企业和小型企业在数量上要有一个合理的比例”。

延伸阅读

节能服务产业是为企业和项目在节能减排等方面提供服务和支持的产业。节能服务公司又称为“合同能源管理公司（EMC 公司）”即国外简称能源服务公司 ESCO（Energy Service Companies）。基于合同能源管理 EMC 机制运作、以赢利为直接目的的专业化“节能服务公司”。在美国、加拿大和欧洲，ESCO 已发展成为一种新兴的节能产业。

在国家发改委、财政部5月13日联合发布的节能服务公司备案名单（第五批）中，主要业务涉及压缩机的合同能源管理公司有：北京思佰森节能科技有限公司、北京益资盈节能技术有限公司、苏威（北京）能源科技有限公司、浙江同荣节能科技服务有限公司、厦门ABB节能服务有限公司、厦门弘盛机械设备有限公司、烟台冰轮制冷空调节能服务有限公司、河南龙昌能暖设备有限公司、武汉华瑞阳光新能源科技有限公司、深圳市康普斯节能科技有限公司、重庆电力节能服务有限公司。

资料来源：《压缩机》 2013年7月刊 Top↑

3. 2013上半年压缩机行业运行呈平稳发展态势

数据显示，今年上半年压缩机行业整体发展形势还算平稳，但仍面临需求不旺、产能过剩等问题，行业企业经过努力，在收入下降的情况下利润保持平稳，说明企业控制风险的能力在逐步提升，尤其去库存效果明显。预计下半年，将不会出现大起大落，基本呈平稳发展态势。

统计数字显示：2013年1-6月，压缩机行业完成工业总产值404476万元，同比上升0.23%，较一季度下降4.57个百分点，较5月份下降5.04个百分点；工业增加值98643万元，同比下降3.2%。产销率101.94%，较去年同期增长4.64个百分点，比1-5月提高1.52个百分点。

统计数字显示：2013年1-6月压缩机行业完成销售产值412685万元，同比上升5.45%，较上月增速有所放缓（1-5月销售产值同比上升10.83%），比一季度增速（4.2%）有所提升。

统计数字显示：2013年1-6月压缩机行业主营业务收入达到409106万元，同比下降1.38%，主营业务成本为325879万元，同比下降0.8%。一季度主营业务收入同比下降3.5%，5月份同比增长4.45%，至6月份又呈下降态势。

统计数字显示：2013年1-6月压缩机行业实现利润总额为19984万元，同比上升0.1%，主营业务收入利润率为4.8%，较去年同期下降了2.5个百分点。业务收入同比下降但是利润基本保持平稳，说明企业不断加强抗风险能力。

<http://news.ehvacr.com/news/2013/0905/87887.html> Top↑

4. R22 将逐步关停 国内环保制冷剂需求量增加

近日，环保部发布含氯氟烃(HCFCs)产品生产销售和使用的管理通知，这标志着我国按照《蒙特利尔议定书》规定，正式开始履约消减 HCFCs 的使用。

记者了解，根据蒙特利尔条约，我国从 2013 年开始正式消减 HCFCs 的使用，今年的生产和使用分别冻结在 2009 和 2010 年两年的平均水平，2015 年在冻结水平上削减 10%，2030 年实现除维修和特殊用途以外的完全淘汰。

根据环保部通知，对 HCFCs 的生产和使用采用配额管理。生产企业生产量包括原料用途生产量和受控用途生产量，用作原料用途的生产量不受生产配额限制，受控用途生产量包括用于国内使用的生产量和用于出口的生产量。未来未获得配额且没有配套下游装置的 R22 产能将逐步关停，包括 R22 在内的 HCFCs 产能也将收缩，这可以加大国内环保制冷剂的需求。据专家介绍，除 R22 外，R141b 也属于淘汰之列，环保型 R134a 除用于车载空调制冷外，也可以成为 R141b 之后的备选发泡剂，加上汽车保有量不断增长，R134a 的低迷需求会得到改观。

<http://news.ehvacr.com/news/2013/0918/88077.html> Top↑

5. 审批权下放引来轨道交通建设潮 投资将达 4 万亿

到 2020 年，地方此项投资或达 4 万亿

“目前已批准建轨道交通的城市达 36 个，到 2020 年我国轨道交通要达到近 6000 公里的规模，在轨道交通方面的投资将达 4 万亿元。”原铁道部总工程师、中华铁道建设新技术促进会会长华茂崑在第二届中国综合铁道产业高峰论坛上表示。

国家发改委基础司巡视员李国勇日前曾表示，到 2015 年我国轨道交通运营里程将达 3000 多公里，“十三五”期间我们还要增加 3000 公里，也就是说到 2020 年达到 6000 公里，这样的话我们大概的投资额是需要 3 万亿至 4 万亿。

轨道交通是地铁、轻轨、有轨电车等交通方式的统称，而拥有一条地铁更是很多二、三线城市梦想。但是按照 2003 年出台的《国务院关于加强城市快速轨道交通建设管理的通知》，

申报发展地铁的城市，城区人口应在 300 万人以上，地方财政一般预算收入在 100 亿元以上，国内生产总值达到 1000 亿元以上，规划线路的客流规模达到单向高峰每小时 3 万人以上。

用三条规定进行“一刀切”的做法被诟病，有些城市的财政收入和 GDP 达到要求，也有钱上地铁项目，但是客流量还没达到要求，按照规定就不能修。5 月 13 日，国务院总理李克强在全国电视电话会议指出，要把一些确需审批但由地方实施更方便有效的投资审批事项，以及量大面广的生产经营活动审批事项，坚决下放给地方。

随着审批权的下放，未来相当长的一段时间里，轨道交通将迎来建设潮，目前南通、唐山、洛阳、烟台、包头、呼和浩特等城市也正积极准备上马城市轨道交通建设。

据国家发改委统计，2012 年全国城市轨道交通行业共完成固定资产投资近 1900 亿元，比 2011 年增长 17%，在交通领域仅次于铁路和公路。至 2012 年末我国已有 17 个城市建成投运线里程 2077 公里，目前在建的有轨道交通项目的城市有 27 个，在建的项目有 2100 公里，总投资 1.23 万亿，今年我国城市轨道交通的投资将达到 2200 亿元，比去年增加了 400 亿元，今年要投产的里程 290 公里，到今年年底，我们国家将有 19 个城市拥有地铁，总里程将达到 2366 公里。

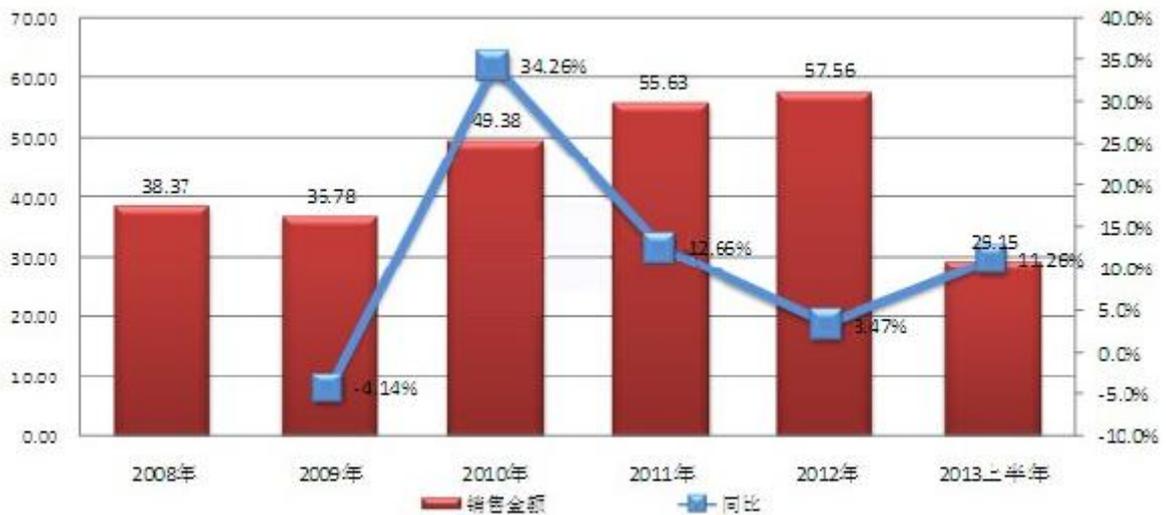
发改委综合运输研究所运输经济与技术研究室主任李连成向《经济参考报(微博)》记者表示，审批权下放地方后，能否引来轨道交通建设高潮取决于资金能否到位，“因为困扰轨道交通建设的根本问题是资金，如果地方具备发展轨道交通的条件，即解决了资金的问题，审批权下放后，会加快轨道交通发展；如果地方的资金解决不了，即使审批权下放了，项目还不是不能上马。”

李国勇认为，目前地方政府建设轨道交通的积极性很高，个别地方还存在着不顾实际、过度超前的苗头，如果规划实施中监管措施不能同步到位，容易产生投资冲动，出现未批先建、集中开工，以及建设方案随意调整等违规行为。

<http://news.ehvacr.com/news/2013/0701/86518.html> Top↑

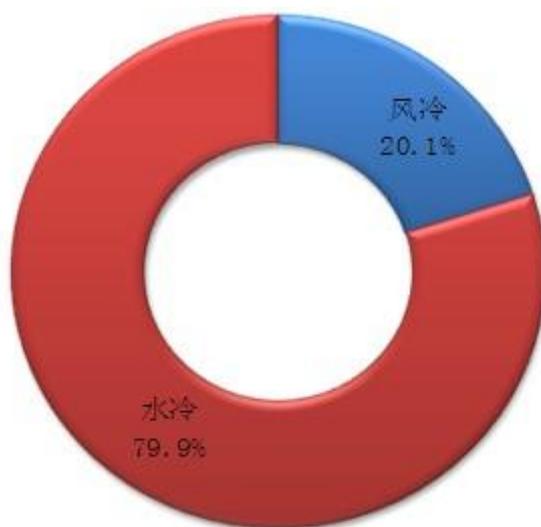
6. 上半年国内螺杆式冷水机组销售增长 11.3%

据产业在线最新统计,2013年上半年螺杆式冷水机组摆脱了2012年上半年的下滑走势,同比增长了11.26%,螺杆式冷水机组的市场依然处于稳定的复苏之中。



2008-2013 上半年螺杆机内销市场规模 (金额: 亿元)

螺杆式冷水机组是大型冷水机组领域应用最为广泛的一类产品。产品普遍应用于大型商场、办公楼、酒店、医院等各种商用、办公场所。这类产品也经常在一些超大型项目上与离心机搭配使用。螺杆式冷水机组主要按冷凝方式分为风冷螺杆和水冷螺杆两大类产品。其中水冷螺杆机组应用更为普遍,也占有市场中更多的份额。2013年上半年水冷螺杆机占有市场79.9%的份额,相比2012年上半年略有提高,而风冷螺杆机则占有20.1%的市场份额。从近几年两类产品的占比变化来看,这两类产品市场份额保持相对稳定。



2013 上半年螺杆式冷水机组细分结构

<http://news.ehvacr.com/industry/2013/0807/87331.html>

Top↑

7. 中央空调打破洋品牌垄断

在长期为洋品牌所垄断的中央空调行业，如今已经彻底改变。国产品牌凭借技术创新，已逐渐扩大了同日系品牌的差距。最新数据显示，今年上半年，国产中央空调品牌获得了 29.7% 的整体市场占有率，其中格力以 15.2% 的市场份额成为行业第一。

掌握技术：打破外资品牌垄断

多年来，以约克、开利、特灵和麦克维尔等品牌为首的外资品牌，始终掌握着大型冷水机组的核心技术，而大金、日立等日系品牌则牢牢把持着变频多联机组的关键技术，占据了 70% 的市场份额，而国产品牌仅占 30%。

近年来，以格力电器为代表的国产领军企业通过加大技术研发的投入，掌握并升级了关键技术。经过长时间的研发，格力 GMV5S 全直流变频多联机组问世，一举打破了外资品牌对于直流变频多联技术领域的垄断。据了解，GMV5S 全直流变频多联机是集合格力电器各个专业研发人员开发出来的新一代多联机，该机组共申请了 105 项专利，其中发明专利 49 项，多项技术指标达到了国际先进或领先水平；机组的压缩机和风机均采用全直流变频系统控制技术，最高综合能效比达到 6.8，更比国家一级能效（3.6）高出 89%。

业绩报告：格力成中央空调老大

统计数据显示，今年上半年，整体经济下行压力依然巨大，中央空调市场整体容量同比增长 8.1%，取得这份业绩实属不易。

从占有率看，格力、美的、海尔、志高、奥克斯、TCL 等品牌的整体占有率为 29.7%，其中格力继 2012 年度超越大金成为中国中央空调市场的龙头之后，上半年再次凭借超过 15.2% 的市场占有率，扩大了对大金的优势。同时随着上半年格力对户式中央空调市场的大力推广，其多联产品在上半年呈现出了爆发式增长。此外，在冷水机市场，格力依然保持了近两年来的良好增长势头，上半年业绩可圈可点。

<http://news.ehvacr.com/news/2013/0912/87987.html> Top↑

8. 新型热泵可望为南方供暖

在不低于 -5°C 的气候条件下，高效制取三四十摄氏度的热水，同时实现室内 18°C 至 22°C 采暖，夏季则能当空调使用。昨天，这种名为“太阳能热泵·空气能热泵一机多能能源中心”的家庭能源系统在力诺瑞特上海青浦工业园下线。针对长江流域家庭供暖、制冷、热水供应需求，上海交大机械与动力工程学院制冷所所长王如竹教授的团队与企业协作，将家用主要能耗设备“合为一体”，创出家庭能源应用新模式。

据介绍，这套系统具备5种工作模式，提供24小时不间断热源和稳定换热，不仅满足冬暖夏凉之需，还可一年四季给生活用水水箱加热。据测算，这种热泵式能源中心节能率为20%至30%，每户使用一套3匹功率的系统即可。

<http://news.ehvacr.com/news/2013/0724/87037.html> Top↑

9. 水地源热泵市场大热 行业需冷思考

日前，南京“城区不提倡地下水源热泵系统”的声音引发业内关注，发人深思。有关地下水源资源的利用，以及有关地热能利用的科学性和合理性，再次引发业内人的思考。理智地应用这种有可能给环境带来负面影响的节能技术，目前成为一种呼声。

地源热泵是一种利用地下浅层地热资源既能供热又能制冷的高效节能环保型空调系统。目前，我国地源热泵技术的建筑应用面积已超过1.4亿平方米，并以每年20%以上的速度在增长。在“十二五”期间，我国预计将完成地源热泵供暖(制冷)面积3.5亿平方米左右。然而，值得注意的是，在享受节能和舒适的同时，有人却把环保弃之脑后。许多用热单位由于利益最大化却没有选择循环利用，回水系统更是糊弄了事。这些行为不但污染了环境，还造成了地下水资源的日渐枯竭，还对市民生活用水造成了影响。专家指出，一旦地源热泵地下水回灌量小于开采量，地下水大量流失，将导致地面沉降等环境问题，还可能引发地质灾害。

中国是一个水资源短缺的国家，人均水资源占有量只有世界平均水平的三成，是全球人

均水资源最贫乏的国家之一。随着社会发展不断加速，水资源日渐匮乏和环境污染成为了人类面临的重大课题。2月19日，人民网发表《拿什么拯救你，地下水污染？》的网评，文章说：有关部门对118个城市连续监测数据显示，约有64%的城市地下水遭受严重污染，33%的地下水受到轻度污染，基本清洁的城市地下水只有3%！数字触目惊心！这给世人对于生态环境保护再次敲响了警钟。

南京理智节能，环保先行值得发扬。在社会高速发展、而能源极力匮乏的当下，地热能再开发利用的节能减排效果是毋庸置疑的，但是，对于节能技术的应用一定要本着客观、科学的态度，只有根据不同的条件采用适宜的技术才能从本质上实现节能，才会省去环保的后顾之忧。具体到地源热泵节能，正如专家所言，在工程应用中不应该是为了争取示范项目的荣誉，或是为了政策性资金补贴的实惠，而应该是实现节约能源，同时，在利用资源的同时我们更要做到资源的保护，这才是推广它的真正意义。作为企业，要不断提高技术水平和加强管理措施；政府部门要建立行政监管体系，促进地下水资源合理开发和有效保护。只有多方合力，才能助推节能技术走向良性发展。希望听到更多地方政府对于此技术应用的理智管理，也希望众多在市场上推广地源热泵技术应用的业内企业，担当必要的环保责任。

<http://news.ehvacr.com/news/2013/0704/86590.html> Top↑

10. 空气源热泵产品前景看好但仍需等候时机

风景旖旎的东湖之滨，始建于上世纪50年代初、有“湖北中南海”之称的武汉东湖宾馆此前成功地接受了暖通空调系统改造：搬走服役许久的开利螺杆制冷机组和燃气真空热水锅炉，装上了国产品牌的空气源三联供机组和废水源热泵热水机组。据测算，这套系统相比以前每年可节省超过150万元的费用。对于建筑面积2.2万平方米的宾馆来说可谓数据喜人，而背后空气源热泵产品的贡献功不可没。

正因为此类成功案例不断浮现，市场对空气源热泵产品渐渐积累起更高期许。但目前不论从政府决策，还是落实到产品技术层面，空气源热泵产品仍需等候时机，耐心地积累经验，只待厚积薄发。

角色尴尬

在“建筑能耗占社会总能耗三成，暖通空调系统能耗又占前者一半”的背景下，空气能同其他新型能源一样，其开发和利用在我国特别是南方地区被寄予了希望。

空气源热泵产品前景看好但仍需等候时机

专家介绍，空气能是一种广泛存在和可自由利用的低品位能源。通过热泵技术逆卡诺循环原理，以少量电能通过热泵工质把空气中的低温热能吸收进来，经过压缩机压缩后成为高温热能，传至水中加热热水。空气源热泵技术因此被业界视作极具开发和应用潜力的节能、环保新技术。

而与浅层地热能、太阳能、风能、生物能等能源先后被政府正名、在市场上风生水起所不同的是，空气能的角色至今尴尬。一方面，政府在“是否承认空气能新型能源的合法地位”问题上态度暧昧，鲜有鼓励性政策和经济措施。另一方面，企业乃至专家的强烈呼声却此起彼伏、延绵不绝。

“空气能中的动能是风能。但空气中的热能以及化学能，都没有获得像动能那样的重视。风是移动的空气，换句话说，风能就是移动的空气能。”住房和城乡建设部供热标准化技术委员会主任委员、中国建筑业协会建筑节能专业委员会副会长许文发解释说，现在空气源产品使用空气中的热能。某些行业用压缩空气去实现天然气的冷热电三联供，就是要增加燃气轮机里面氧气的含量，利用空气的化学能来做功。

他强调，但凡利用空气能的设备，理应享受与风能等其他能源的同等政策。

“空气源热泵技术已是建筑节能领域一项主流技术。”北京工业大学教授马重芳对这种观点表示高度赞同，“好比空气源热泵出生时没有‘准生证’，现在10多年都过去了，技术已经长大成熟，是不是该给人家一个合法的‘身份’？”

技术待完善

业内人士认为，政府对空气能热泵技术和产品未予松口，除了观点存在分歧，某种程度上是对技术不尽成熟的忧虑。

例如，市场上普通空气源热泵产品至今仍未解决室外气候条件变化对自身的影响：夏季

随着室外空气温度升高、制冷负荷增大，制冷效率明显降低；冬季制热亦存在同样问题。与此同时，空气源热泵产品蒸发器冬季结霜的问题也未完全攻克。这一弊端不但会导致系统供热性能下降，还将对压缩机等重要部件产生不良后果甚至损坏压缩机等关键零部件，进而造成系统无法正常运转，增加运行费用。尽管多年来业内付出大量努力，但市场上失败案例仍层出不穷。这些缺陷在“防、治”两方面都有待探索。

此外，作为空气源热泵产品的核心部件——压缩机是长期制约国内企业研发和生产的桎梏。这一局面至今未见根本性变化。马重芳表示，国内企业应着力加大这方面科研投入，发展拥有自主知识产权的技术，打破国外垄断，对于发展空气源产业具有重要的现实意义，“我们(北京工业大学)正积极进行相关课题的研究，开发具有领先水平的产品。”

前景仍看好

南方供暖近年来一次次受到社会舆论和政府层面关注，是空气源热泵产品再成市场热点以及令企业趋之若鹜的又一要因。

“住房城乡建设部并未规定不宜供暖和不准供暖的条件。我们要考虑的是在什么样的条件下，采用什么样适宜的供暖方式。”许文发表示，空气源热泵机组特别适宜高于零下5°C的低温环境下使用，在我国冬季相当于以北纬38度划界，意味该纬度以南广大地区适宜使用空气源热泵机组。而这些地方恰为供暖、制冷、生活热水需求量最大的地区，空气源热泵产品在这里会有广阔的市场前景，“尤其适合南方个体独户的供暖形式，有利于推动南方地区的供暖改革”。

“我们现在空调的传统做法是用煤炭、天然气等一次能源将水加热到70°C来供暖，或者是将水烧开变成水蒸气去进行发电，再用于制冷。这实际是降低了能源品位使用，在某种程度上造成能源浪费。”许文发说，“这种思路需要改变。”

<http://news.ehvacr.com/news/2013/0709/86708.html> Top↑

11. 天津成地热供暖规模最大城市 今冬再添20个小区

根据“美丽天津”建设要求，本市将全面推进节能减排工作，优化能源结构，扩大使用

天然气、地热等清洁能源。截至目前，本市地热供暖总面积约为 1553 万平方米，约占全市集中供暖面积的 5%，是全国利用地热资源供暖规模最大的城市。今年冬天供暖季，预计本市又将新增 20 个小区可享受到地热供暖。

<http://news.ehvacr.com/news/2013/0922/88103.html> Top↑

12. 地源热泵潜力巨大 多能互补将是主旋律

如今的中国，环境恶化已经成为我们面临的首要问题，就污染物来讲，主要有二氧化碳、二氧化硫和 PM2.5，业内人士将这三种污染物称作环保问题的“三座大山”，这样的绰号，也足以看出其治理的难度之大。而如是的污染物的主要污染源是在于对于燃煤、生物质和成品油等传统能源的过度使用，这不得不倒逼我国对于新能源的开发和应用，现如今太阳能风能等行业通过多年的发展都已经布局多级市场，而对于地热能的利用也经过很长一段时间的进步开辟出了一片新的天地，尤其是地源热泵的行业拓局，这对于整个环境的改善也起到至关重要的作用。

多能源相较地源热泵前景市场潜力巨大

中国的地源热泵的技术研究在上个 90 年代末 21 世纪初就开始了深入的研究，但是真正进入市场的时间节点是 2005 年。那么，我们将如何解读“真正进入市场”呢？方肇洪对此表示，所谓真正进入市场就是有人愿意主动出钱请企业来做地源热泵系统，而那个时候，该类人群都是属于研究和公司准备进入市场，进入这个市场得学习，做一个市场，拿自己的项目做示范。2005 年才开始有一些真正的项目，政府的项目，有人说愿意拿钱做地源热泵项目。

同时，或更早的时候，其他的新兴能源已经开始了多年的研究探索，比如说太阳能、风能等，而多种清洁能源之间的市场竞争以及技术优劣肯定存在不同的。对于地源热泵和其他新兴能源的对比来讲，方肇洪谈到：就拿现在炙手可热的太阳能热利用来讲，其市场已经过饱和化了，而且乱象丛生的行业，也会经过一段时间的整合才能走出下一个阳光阶段。对于地源热泵来讲，占整个情节能源的格局当中占到的比例并不大，但是正是因为有类似于光热这类的问题，才致使地源热泵在以后的市场发展中有非常大的空间。

区域能源系统正在重新洗牌,由于技术发展和建筑能源的多元化,使得基金找新的领域,而很多基金也选择了区域能源投资,这对于地源热泵之类的能源行业是一大利好。

不过行业要推地源热泵技术也存在着一定的难关,方肇洪表示,在地源热泵的推广中,需要教大家用好,但不能只表述好处,也要说坏处,任何一个技术没有纯粹是好的技术,我们做研究,我们做技术的人就是想办法把不利的一面化解了。第一个就是初次投资较高,中国的成本效益也是市场发展非常迅速,充分的市场竞争价格就下来了,我们中国在这方面还是有很好有利条件。

行业工程化向南拓局分散式供暖为重点市场

中国的地源热泵市场,行业内总结的发展趋势叫做应用正趋于理性,另外发展也不是爆炸式的发展,在行业发展过程中,曾经历过一段时间是爆炸式发展,而这两年已经趋于理性。

在市场布局方面,地源热泵也存在着一定的区域特性,方肇洪说,对于地源热泵来讲,南方的市场很快要增长超过北方,北方解决供热问题,集中供热还是主流,地源热泵仅是解决集中供热无法触及的地方,集中供热是越密集的地方越有优势,而地源热泵是越分散的地方越有优势。南方的夏天的空调系统的需求大,所以说地源热泵在南方还是很有发展的。

我们国家城镇化率已经达到 53%,这个是 2010 年的数字,全国城镇人口 6.6 亿,1578 个县,城镇人口每年增加 2000 万。而对于城镇化建设过程中带来的商机,也是地源热泵行业所看好的。

但是,在城市发展建设当中,地源热泵也有一定的应用空间,但是中国也存在一定的应用问题,众所周知,中国的建筑项目都是大项目,一万平米都是小项目,动不动就是十万、一百万的项目,这个是中国特有的问题。

方肇洪引用外国经验道,在美国,谈到装地源热泵的基础,一年装多少万台,所以都是以一家一户为基准的,也有用的几千平方米。而针对中国的区域化的住宅等特点,市场也比较大,只是在现有的条件下,我们应该提高技术等相关方面,来适应中国特有的市场环境。

行业待破三瓶颈多能互补将是主旋律

每一个行业的发展,都要讲究市场化,而优质的市场核心要素就是产品的性价比是市场

能够接受的。那么中国的地源热泵平均造价是多少呢？方肇洪给出这样的一组数据：地源热泵在山东大概在 300 块钱/平米左右，天津是 350/平米左右，稍微高一点。但是我在文献山看到，美国的平均地源热泵造价 300/平米美金，中国是 300/平米人民币，所以我们这个造价其实是非常低了，我们造价可以和现在用的最流行的就是多联机，我们的造价比多联机要低。

但是这个价钱对于正常的市场应用来讲，也会存在价格偏高的问题，所以说，随着经济的不断发展，百姓的经济收入的提高，同时，产品随着研发的发展不断降低成本，也都可以解决性价比这一问题。

除了性价比问题，方肇洪还谈到另外一个重点问题，就是“机地矛盾”，“地源热泵的机组对于土地面积的需求是很高的，而土地矛盾也是我国一直以来的重点矛盾，在城市，高密度的建筑集群，使得空地变的异常珍贵，而地源热泵的使用，也将遭遇机地矛盾的瓶颈，所以说，暂时来讲，地源热泵的发展还主要是在地广人稀的城镇及农村。不过，对于城市来讲，行业也在着力于推进技术改革，增加更多的可能性，比如，现在行业中有在地下车库埋管道，桩埋管，等等。”方肇洪如是说。

针对地源热泵的特点，在北方地区的环境下，利用起来不如南方好，但是通过多能互补还是能够提升优势，将产品的使用不局限于一个地区，方肇洪说，现今在我国，一般的模式是用地源热泵解决 70%的能源供应，一年最冷的时候是半个月，最热也就半个月，新能源有一个特质，初投资贵，使用起来成本会，非常便宜。另外 30%由传统能源来解决，而这 30%也是最大理论值，实际上对传统能源应用基本上不会超过 30%，实现多能互补。

<http://news.ehvac.com/news/2013/0911/87974.html> Top↑

13. 冷链遇冷

随着我们生活水平的提高，人们越来越关注食品的品质，近年来冷链物流这样一个新名词正在逐渐走进人们的视野，影响我们的生活，比如我们吃的猪肉、蔬菜、水果。他们的生产、储藏、销售、整个过程都需要储藏在规定的低温状态，否则就会影响到食品的品质，甚至出现食品安全问题。同时，冷链物流还和农民的增收息息相关。今年“中央一号文件”就

首次提出了要健全冷链物流体系。那么冷链物流是如何影响我们的生活和农民的增收呢？

晋江

福建晋江我国最大的胡萝卜出口基地之一。种了十年胡萝卜的许自本便是其中的代表之一。十年时间，许自本包的地从当初的 300 亩，扩大到了现在的 4000 多亩，在晋江胡萝卜种植户大部分都是等着加工厂到地里来收购。

胡萝卜收购后，如果不及时卖掉，品质就会降低。许自本是种植大户，产量大，收购商摸准了他的心里。通常会故意压价。2004 年，许自本开始自建冷库，随着承包地越来越多，许自本的冷库规模也在不断扩大，现在他的冷库已经有 3000 多平方米。有了冷库以后，许自本的生产方式也发生了转变，原先他只负责种植和收获，现在他还要负责清洗、加工、冷藏和销售。从原来的只面对批发商和加工厂到现在要面对整个市场，他的胡萝卜甚至远销到了国外。如今有越来越多的农户开始准备自建冷库。

另一方面，更多的种植户却没有自己的冷库。看到胡萝卜产量的激增，很多批发商不再按照以前的购买合同，天气又热，大量的胡萝卜烂在了地里。由于前几年种胡萝卜效益好，2010 年晋江胡萝卜的种植面积从 2009 年的不到两万亩，增加懂啊了 4 万亩，种植面积的翻番，带来的却是灾难。

福建省江氏农业局副局长尤连升表示，“2010 年的时候，我们那些新建成的农场投入比较大，将近一半的种植基地出现亏本的情况，也就是将近两万亩。”

曾经给晋江人们带来财富的胡萝卜，这回却是带来了亏损，但这一年，进了冷库的农户，却是另外一种境遇。

福建晋江市绿泉农业开发有限公司董事长许自本说，“到后期，尤其是现在 6 月份，我们这边的胡萝卜基本收完了。市场中，最近这些胡萝卜价钱有点上涨。相对于我们积压在冷库里面的胡萝卜就不用亏本了。”

市场上的价格低，许自本就把收割后的胡萝卜放到冷库里，等到 6 月份南方市场上的胡萝卜基本都收割完，他再把胡萝卜从冷库拿出来。他给我们算过这样一笔账，之前胡萝卜大量抛售时只能卖 1000-1200 元/吨，拖后一个月则能卖到 2000-2200 元/吨。

在走访中得知，原来，晋江种植的胡萝卜大多由厦门同安的批发商收购，进行简单的清洗冷藏后，销售到国内国外。作为胡萝卜的生产基地，晋江只有4座冷库，而作为胡萝卜批发市场的厦门同安，大大小小的批发商，绝大多数都有自己的冷库。因此这也反应了国内农产品冷库建设存在问题，销售集散地冷库多，产地冷库少。

中国物流与采购联合会，冷链物流专业委员会秘书长秦玉鸣认为，“批发市场的冷库同样存在一个问题，仓储型存储型的冷库非常多，而真正配送型流通型的冷库非常少。那么在产地来说，产地冷库就更少了，现在很多在一些蔬菜，果蔬的产地冷库非常少，而且设施都非常陈旧，所以导致了我们现在产地的很多果蔬，出现了大量的浪费。”

同安

同安是福建最大的果蔬批发集散地之一。在这里往来的绝大多数是没有冷藏设备的大货车，这里的商贩们还在用土办法为蔬菜保鲜。运输车在路上行驶4、5个小时，而采用的则是用冰块来保鲜。很多蔬菜需要冷藏来储存，否则很难放到第二天，这样的菜卖不掉，就只能扔掉。在采访中，商贩纷纷表示：“一般白天卖掉就不会坏。第二天就会坏了。”因为没有冷链的保证，辛辛苦苦种植的蔬菜卖不掉就只能扔掉，业内人士表示，我国每年因为不采用冷链物流，造成的蔬菜水果的浪费是非常惊人的。

重庆雪峰冷藏物流有限公司总经理邹耀辉表示，“我看过一个数据统计，全年中国的损耗，蔬菜水果因为没有冷链，没有控制温度，全年达到700-800亿元的损耗，这个损耗是非常大的，相当于5%的耕地产量。”

邹耀辉所在的企业，是我国西部最大的冷链物流公司，他告诉我们，冷链物流必须讲究科学，否则也会造成损失，比如果蔬在装车前一定要进行预冷，让所有的果蔬处于休眠状态，才能保证新鲜度，否则直接装上冷藏车，外围的果蔬因为遇到冷气休眠，但是中心的果蔬还在正常呼吸，完全达不到保鲜的效果。

合理的利用冷链，也让不少农民尝到了甜头，四川什邡是我们蒜薹的生产基地，在04年以前，蒜薹只能在四川当地销售。2004年以后，一些经销商开始思考应冷库储存，用冷藏车运输蒜薹，保持了他的新鲜度。原来只在四川销售的蒜薹，也卖到了香港、台湾等地区。

邹耀辉还认为，“现在的蔬菜里面，蒜薹是冷链覆盖率最高的一个产品，他达到 60%以上，全国蒜薹产量，现在中国是 200 多万亩，现在是翻了 5 倍多，可见冷链对于我们蒜薹，光单一一个产品，他的促进作用是非常巨大的。”

邹耀辉计算过，表面上看，冷链运输比普通运输要贵，但实际情况没有那么简单。邹耀辉告诉我们，我们一直有笔帐没有算，就是如果没有物流冷链，我们造成损耗这笔账是一直没算的。这个最后还是需要消费者去分摊成本的，700-800 个亿把他算进来，最终还是要体现在售价上的，这也是为什么，田间地头的蔬菜水果很便宜，到了我们消费者手上就那么昂贵，其中损耗是一个很重要的原因。

根据农业部的测算，我们蔬菜产后损失率水果达到 15-20%，而蔬菜达到 20-25%，每年损耗农产品相当于 1 亿多亩耕地的产出，远远高于发达国家的损耗。

上海

上海西郊国际农产品批发市场，是上海最大的农产品批发市场之一，这个市场去年才开始投入使用，现在还在试运营期间，在这里，我们看到了一些批发商贩的菜已经开始烂了。市场给商贩们提供了周转使用的冷库，但有些商贩，因为价格原因，还是不愿意使用。部分商贩表示，现如今本生就在亏本经营，放冷库的负担让商贩根本无力承担。

为了鼓励使用冷库，市场自建了冷库，为果蔬提供冷藏周转，同时还预留了一些场地，方便商贩自建冷库。我们刚好遇见了一个自建冷库的商贩，这个商贩告诉我们，他建的冷库不到 30 平方，花了三万多块钱，每平方米 1000 多元的造价，对于他来说，已经是一笔不小的开支，而在这里的精品菜市场里，每个商户都有一个自建的冷库。

上海西郊国际农产品交易有限公司朱悦表示，“我们冷库的发展能够降低农产品交易过程中的一个成本，另外降低货物的损耗，现在大型冷库的建造成为了趋势。所以说我们市场会去建一个这样的冷库，来配合整个市场客户的农产品交易过程。已经建好的一期冷库，可以存放 160000 多吨货物，正在建设的 2 期冷库规模将达到 12000-15000 吨。”这几年，上海冷库的增长速度达到 30%左右，高于全国的增长速度，一些外资企业也逐渐开始在上海建立冷库。

普菲斯是美国一家专门做冷库的企业。2010 年底，进入中国市场，在上海运营。普菲斯亿达销售副总裁廖世华告诉我们：“原先只有外资企业会选择冷库存放，但是如今越来越多的国内企业对食品安全更加重视，我们的国内客户比例，从原先 25%增加到目前的 35%左右。”

我们注意到冷库的工作人员并不多，明显要比一般冷库的工作人员少。而这样的冷库在墙体厚度上却要比同行厚很多。廖世华表示，他们的初期投入要比同行高出很多，但是在后期的人力，耗电等都占据了优势。这座冷库的造价大概在每立方米 5000 元左右，虽然他们的冷库使用率已经达到了 80%以上，但是想让这么大的冷库盈利，大概还要 3-5 年。

从 1000 多元每立方米，到 5000 多元每立方米，同样是冷库，造价怎么会有这么大差别呢？浙江一家专门做冷库的企业，他告诉我们，看上去差别不大的冷库，其实有不少玄机。比如是小作坊的，他们的库班大概有的 10 厘米，有的 20 厘米，由于本身库板里面的密度不一样，就是同样的 20 厘米的库板的价格也不一样，这也涉及了之后他的保温性能和机组产出冷量的效果也不一样。

浙江高翔工贸有限公司总经理高立铭认为，“看上去省钱的小冷库其实并不省钱，一般小作坊大概每吨用电都在 1 元多钱，而我们新建的冷库一般的都在 0.5 元左右，如果比这个更好的，我们国内大概都在 0.3 元左右，那就算好的了。而国外的大概控制在 0.1-0.2 元之间。”

这样也就说明了，一些小冷库前期投入少，但是后期流动的费用高。对于相对高质量的冷库多，虽然前期投入高，但是后期的电费能比不规范的冷库省下一般左右。

烟台冰轮股份有限公司副总经理舒建国表示，“对于微型冷库小微型冷库，价格没有最低，只有更低，更低肯定牺牲的是标准，降低的是质量，比如说库温的稳定性，比如说整个冷库能耗的水平。除了能耗的因素之外，还有一个问题，就是环保的问题。那么这些小型的冷库，十几个立方，上百个立方，他们很多的制冷系统，制冷的工质任然采用的是用业界限制或者逐步要淘汰的氟利昂的制冷剂。”

应该说每年国内冷库发展的速度都超过 10%左右，这其中应该有接近三分之一的冷库，

还仍然采用了环境不友好 R22 的使用。烟台冰轮股份有限公司正在大力推进使用天然制冷剂，用二氧化碳作为制冷剂，但由于前期投入成本高，二氧化碳冷库的推广并不顺利。

中国物流与采购联合会，冷链物流专业委员会秘书长秦玉鸣认为，“整个冷库租价的市场不是很高，不是很高的话就会造成很多人在投资的时候，不会去选择投资更高的，因为他为了快速收回成本，他希望三年五年就能把冷库的投入收回来，这样的话整个售价上不去，他只能降低投入的成本，这是很重要的一个方面，没有人愿意花更高的资本，来投入建设更好的冷库。”

大连

相对而言，水产品对冷链物流的要求更高，那么在水产品上，冷链物流的情况是如何的呢？大连是扇贝的主要生产地，在捕捞行业干了 30 多年的徐船长，十多年前来到了这家公司。

大连獐子岛捕捞船船长说，“我们每次捕捞上来的扇贝，采用制冷机拉温，上来以后保持鲜度，许船长说，别看船不大，算上打氧，制冷，这艘船也要 500 多万元钱，他们装备这么齐全就是为了保证扇贝在低温状态下能长期存活。”

运输船船员小马表示，“以前个人装这个扇贝是干运，往往装这个，不带这些水，干运，现在有这个船，这些扇贝都在水里养着，保持活度和鲜度。”

小马在船上干了 8 年，他说，为了能保持扇贝的鲜活，每个环节他们都配置了打氧和低温的装备。而私人运输船，大都是干运。也就是把贝类直接堆放在夹板上，离开了原先生长环境的贝类，很快就死了，私人捕捞的贝类能有 70% 的存活率就已经不错了。

在加工厂，海上运来的扇贝被放到一个大池子里，选好的扇贝要进行一个暂养，让扇贝自行吐掉贝壳中的泥沙。而暂养池里都是海水，水温严格控制在两度，经过一天的吐沙，扇贝再被放到简单的保温箱里，补充氧气，装进冷藏车，运到市场。

大连獐子岛冷链物流有限公司负责人江波透露，他们正在装箱的一趟车最远将会运到香港，沿途，控制温度，打氧，保证扇贝的鲜活。大连到香港，经过两天多的运输，低温环境的保证他们到香港还是鲜活的。低温保证让他们的扇贝可以运到更远的地方，而一些私人企

业只能在港口销售，就算运到远些的市场上，存活率低，也会影响到他们的价格。全程冷链保证了水产品运输过程的质量和品质，但是全程冷链的水产品也会比没有冷链的水产品价格高一些。

大连棒棰岛海产股份有限公司总经理吴岩强认为，“价格的差异其实反映了品质的不同。他告诉我们，冷冻的好坏，直接影响他们产品的质量。尤其是夏天，在温度比较高的情况下，如果没有冷链作为保证，产品就会出现质量问题，像速冻这种食品，如果一旦化冻，气温比较高的话，对产品质量就会造成影响。”

吴岩强说，他们能做到在生产环节冷链运作的规范，但对于运输环节就鞭长莫及了。使用规范的冷链物流公司，他们的产品最远可以卖到新疆，广州。几年前，他们刚开始向其他城市销售的时候，最担心的就是中间的运输环节。

一些司机为了省油，中途关掉了冷风机，也让冷链运输这个链条显得格外脆弱。那么像冻海鲜这样的食品，温度升高一点，到底是造成什么影响呢？

辽宁省食品科学学会副秘书长幸丘岩认为，“温度上升再冻的话有两大方面，一个是营养成分的破坏，一个就是微生物的菌数肯定是要发生变化的。甚至一些致病菌，又大量的繁殖或产生一些毒素。这样对人的危害是非常大的。国家的标准是在 -18°C 的环境下，存放12个月应该是没有问题的，但是如果达不到 -18°C ，那就不是12个月了。因为温度的变化，而对保质期有影响的现象，是最普遍的，而且是最不容易被消费者发现的，因为他最终的产品形态还是冷的状态。”

尽管我国是水产品大国，但是我国仍有80%左右的水产品在没有冷链保证的情况下运输和销售的，冷链水产品的品质保证非常薄弱。

我们可以看到，国冷链行业还是处于一个初级阶段，一方面，消费者不知道，也没有意识到冷链物流出现问题会给他们带来什么样的危害，另一面是冷链物流监管缺失，违法成本极低，农产品浪费严重，我们希望国家能加强监管力度，让冷链物流行业能健康发展，这样不仅能减少浪费，保证食品安全，还能让农民朋友增收。

资料来源：《暖通空调》 2013年7月刊 Top↑

14. 商用冷凝机组：2012 年机型格局新变化

目前，国内市场上冷凝机组按配用压缩机大致可以分为三类，分别是半封闭活塞式冷凝机组、全封闭涡旋式冷凝机组、半封闭螺杆冷凝机组（不含氨机，下同）。其中，以半封闭活塞式冷凝机组应用最广，占据主流市场。但全封闭涡旋式制冷机组和半封闭螺杆式制冷机组在市场上的优势也越来越明显，一部分半封闭活塞式冷凝机组在应用市场开始逐渐被替代。从2011年和2012年的对比情况来看，螺杆式冷凝机组和涡旋式冷凝机组总体占比分别有0.2%和1.3%的提升。



据产业在线统计，2012年，半封活塞式冷凝机组市值的总体比例出现了接近3%的下滑，其部分市场被涡旋机组和螺杆机组替代；12年涡旋式冷凝机组市场市值比例与11年相比基

本保持稳定，因为其本身制冷量和价格较低，在总体数量占接近一半的情况下，市值只占冷凝机组总体市值的 20%左右；而螺杆式冷凝机组的市值占比则有 3.1%的提升，其本身技术含量高，价格较为昂贵，主要应用于大型低温和超低温冷库。

<http://news.ehvacr.com/news/2013/0705/86646.html> Top↑

15. 后冷链：中国冷链物流竞争力的体现

我国的冷链物流事业较全球起步稍有落后，继而使用的冷链技术设备也有待提高，专业人士表示，整个国内冷链物流市场发展的大环境还是比较乐观的，这样看来前景发展广阔。其表现为人们对冷链的认识尚处于冷藏（冷冻）库等片断的节点阶段，并未形成一个体系化的概念，处于冷链物流各环节的企业并未对冷链物流达成统一认识，并未认清各自在这一链条上所处的位置及所需努力的方向，因为在不进行改进的情况下行业仍有利润空间，行业的竞争程度不如常温产品激烈。

在行业竞争较为激烈的连锁零售业，企业已从终端消费者处感受到生鲜产品是提高企业竞争力的最后空间所在，在与外资企业竞争的过程中，部分企业也已经认识到冷链的重要性。据了解，在完成常温物流中心的建设后，连锁零售企业，纷纷将企业内物流的重心偏向低温物流中心及生鲜食品加工中心，比如：北京京客隆、上海联华、上海农工商、华润万家等等。这是一个标志，从消费者的需求，反馈到超市卖场、从超市卖场反馈到生鲜食品加工中心（或低温物流中心）、从加工中心反馈到冷藏运输、再反馈到生产基地，处于这个链条上的所有环节，势必最终都会波及到。

相关专家指出，“后冷链”建设和管理牵涉面广，关系到生产企业、流通企业和消费者，实际上关系到社会各阶层乃至每个家庭。“后冷链”建设和管理同时涉及硬件配备和软件到位，涉及企业的费用成本和经营效益。严重的商品安全事件还会引起社会震荡。“后冷链”间接关系到国家营养政策的贯彻和落实。因此“后冷链”问题已不仅仅是企业层面单纯的技术问题，完善“后冷链”建设和管理，对于确保老百姓进食安全，提高国民的健康卫生水平，推动生产企业和经营企业的技术进步，贯彻健康发展观，建设和谐社会均有重要的现实意义。

革新的“后冷链”是合格的冷藏食品从生产过程到消费过程的必要保障，具备完善的符合要求的“后冷链”系统的意义在于：1、保持商品的价值和使用价值；2、减低商品的流通损耗，提高企业经营效益；3、确保消费者食用的安全。

<http://news.ehvacr.com/news/2013/0705/86644.html> Top↑

16. 宁波慈溪 27 家涉氨制冷企业集体接受消防排查

为汲取“8·31”上海宝山区液氨泄漏重大事故教训，防范类似事故发生，进一步深化安全生产大排查大整治专项行动，9月4日至10日，宁波慈溪消防大队利用一周的时间，联合市安监、质检部门，对全市范围内的27家涉氨制冷企业进行了消防安全专项检查。

检查中，检查人员重点深入企业产品加工车间及冷库，对企业的液氨储罐的密闭性、定期维护的保养记录以及是否配备个人防护装备进行了细致查看。检查人员还针对企业消防设施器材是否完好有效、疏散通道和安全出口是否畅通等情况进行了检查。每到企业，检查人员都要求企业负责人从事故中汲取教训，提高安全意识，强化企业安全责任，严防安全事故发生。

针对检查发现的问题，检查人员提出三点要求：一是要突出重点部位的防范，定期组织员工进行消防安全演练与培训；二是要加强用火用电管理，将电气线路和用电设备检查列入每日防火巡查内容；三是要严格完善落实消防安全责任制，定期开展防火检查、巡查，确保消防设施、灭火器材完整好用。

通过此次为期一周的涉氨企业消防安全大检查，进一步增强了辖区27家涉氨企业的安全防护意识和责任意识，为全市火灾形势稳定提供了强有力保障。

<http://news.ehvacr.com/news/2013/0913/88005.html> Top↑

17. 重庆新型冷库使用“二氧化碳”制冷剂 明年投用

记者从江北港城工业园管委会了解到，重庆凯尔国际冷链物流产业园将落户该园区，打造中国首座以“二氧化碳”为制冷剂的大型冷库，项目将于明年3月建成投入使用。

据介绍，凯尔国际冷链物流产业园占地总投资 5 亿元，项目占地 64.7 亩，划分为生产加工、冷冻冷藏、交易中心、办工服务等四个功能区，建成投用后，将成西部首个从生产加工、冷冻冷藏、产品交易、物流配送完整产业链。

项目将借助中机能源技术实力，在国内首次运用“R404A/C02 复叠制冷技术”代替氨，从而让入库生鲜产品冷藏时更加的安全、环保、节能。目前，该项目已被市政府纳入两路寸滩保税港区进口肉类指定口岸备案冷冻库。

<http://news.ehvacr.com/news/2013/0715/86809.html> Top↑

18. 新疆空气压缩机市场开拓建议

经济结构特点

- (1) 新疆经济以石油、天然气、煤矿、金属矿等资源开采与深加工为主要经济支柱。
- (2) 与上述形成配套的如能源加工、火电、水电、煤化工。
- (3) 农业及深加工。新疆是中国 1/3 的棉花产地，拥有特色林果业和农牧业基地：棉花、毛纺、果蔬饮料、葡萄酒、番茄酱、肉制品等产业，这些产业的市场布局已基本完整。
- (4) 新能源产业，主要是风电和太阳能。已经形成风电以“金风科技”，太阳能以“特变电工”为主的产业布局。
- (5) 交通制造业。除了东风汽车、宇通客车、跃进卡车外，德国大众也在乌鲁木齐准备新建工厂。浙江形成不小的带动效应，建立起汽车零部件配套厂；市政交通道路建设，这个市场对移动柴油空气压缩机需求比较大，特别是租赁市场。
- (6) 边境贸易。新疆与会周边 8 个国家为邻，每年有很多周边国家的采购单位和个人来新疆采购。
- (7) 新疆地区分属地方政府和新疆生产建设兵团管辖，两者在行政上几乎互不干预，形成了两个不同的本地市场主体。

地理位置

新疆幅员辽阔，南北东西跨度非常大，交通相对不是十分便利。同时，地区经济发展水

平差异较大，主要市场以点状分布，需要根据各地区的不同情况做不同的部署。

市场人文情况

新疆本地人及周边国家的贸易比较相信“眼见为实”，所以如果有实物展示和库存，他们更容易相信。特别是乌鲁木齐和周边城镇的工厂，客户一般会派人到乌鲁木齐供应商的实体店来考察。新疆大多数企业计划性不强，即便是“特变电工”这样的企业也不例外。

经济建设周期

新疆由于气候原因，开工密集程度比较高，一般会集中在每年的3月-11月，最关键的时间在4月-8月之间，这是整机年度销售的关键时期，基本决定了全年的销售情况。

新疆业务如何开展

根据以上情况，建议新疆市场拓展时可以采取以下做法：

1、作为生产型企业在新疆的办事处，设有实物展示的形象店比较好，同时要留有部分库存，但需注意产品种类和型号搭配。

1) 如果有活塞机产品，最好店里放 ≤ 1 立方/分钟的活塞机，同时有螺杆空压机的展示，店外可以展示移动机（新机组和租赁机组）。

2) 如果以销售螺杆空气压缩机为主，最好在电力设压缩空气系统集成展示系统，并配套合适的零件和整机库存。

有利因素

1) 展示压缩空气系统将为客户提供较之同行更加专业系统的解决方案，也便于销售人员向不太懂行的客户解释不通配置的科学意义实际是增加供方的销售额，客户则认为我们更专业；

2) 这将基本上与新疆同行形成“差别化”销售；

3) 整机库存，将增加新疆本地采购人员信任度，也为那些计划不明确企业和部分外商的采购提供便利；

4) 配件库存，可以让客户放心将来服务的及时性，同时也可避免与内地之间的时间差造成的定单执行延迟问题；

总的来说，新疆办事处建设的目的是：

- 1) 给客户不同的采购体验，增加客户信任度；
- 2) 为品牌传播提供一个直观的形象宣传平台；
- 3) 服务便利；
- 4) 提高新老员工专业化水平，提供培训平台。

实际上以上都在为利润服务。

不利因素：

前期成本会相对较高，同时也需要专业的店面销售人才。但鉴于目前螺杆空气压缩机同质化程度比较高的实际情况，客户体验的差异性就显得尤为重要。

2、新疆销售网络建设

建议仍然以乌鲁木齐为中心，在远离乌鲁木齐的非重点城市建立区域经销商。以直销为主，经销为辅。

3、办事处销售员工组织

初期，以销售为主。但要有两种销售；专业的直销和店面销售人员，店面销售 1 人即可。

4、根据新疆市场的具体情况，安排不同的工作

1) 新疆采购密集周期在 4-8 月之间，这个时间段是签单和跟单的全年关键期，但也要注意不同时间段，不同工作重心的偏向。

食品加工是个特殊行业，比如番茄加工业。新疆的番茄成熟期在 7 月份，这个时候加工厂必须开工，否则只能等来年了。一般内地到新疆的中小型食品加工企业，会和兵团合作，由兵团提供原料和土地，内地投资方提供厂房建设、生产设备、技术和资金等，也有独资的。由于新疆生产建设兵团的土地种植是统一安排，个人没有权利决定种植什么，与其他地方有很大差别。所以，要根据产品属性，安排不同的跟单进程。销售人员要在建厂初期建立联系，经常注意工厂的建设进程，签单基本会在 5 月下旬到 6 月上旬之间。如果是 3 月跟进的，在 3-5 月上旬之间可以重点跟踪其他客户。棉纺行业也可以类推。

2) 在非采购期内，销售人员要和本地有影响力的大企业、设计院、不同客户行业专家（有

时会碰到行业专家级客户，他们对自己所在行业信息非常了解，不仅会告诉你需求信息，还会向生态圈的朋友推荐你和你的产品)、外贸企业多联系，多收集下一年的投资建设信息。

3) 根据收集的情况，为下一年的工作做计划。有针对性地根据不同地区建设重点，建立自己的重点活动范围。一是可以集中精力，跟几个重点订单；而是新疆实在太大，可以减少不少不必要的销售活动经费。这就要求人员要分区域（有时可能会内部撞车，如需建立协调机制）。

4) 不同人做不同的俄市场，同时要加强团队的内部学习和共享。因为新疆的主要经济种类不负责，但由于地区不同，不同的人会经常遇到相同的问题，如此一来内部共同学习就对提高团队的专业性有很大帮助。

5) 由于新疆市场和内地有较大不同，要在新疆市场扎根，就要稳步推进。可以采用“打一步、稳一步”的办法，即首先由业务人员在一地打开缺口，在不亏损的情况下，慢慢巩固后再向周边市场推进。新疆的销售同行基本上都集中在乌鲁木齐，越远的地方同行涉及的越少，作为后来者，要形成反向进攻。乌鲁木齐周边的市场竞争非常激烈，“舍近求远”反而会活得意想不到的效果。如南疆地区以少数民族居多，汉人少，社会治安相对不是很好、生活便利性差、路途遥远，很多销售人员不愿意去。除了上述原因，新疆本地同行规模基本都较小，财力跟不上，所以远距离的订单不多不认真对待。

其它事项

1、离心空气压缩机（仅指多轴离心空气压缩机）

新疆的离心空气压缩机市场，主要应用在钢铁、石化、能源领域。IR CENTAC、ATLAS COPCO、CAMERON、SAMSUNG 等都有斩获。依然是以 IR CENTAC、ATLAS COPCO、CAMERON 为主。IHI、FSELLIOTT 等因质量不错，虽然知名度在新疆不是很高，但由于价格优势，可能会在一些项目上存在优势，但这些项目客户采购什么品牌的产品常常不由价格决定。

2、展览会

新疆一年一度的“西部博览会(以前叫乌鲁木齐经贸洽谈会)”是最重要的品牌推广展会。其它的就是平时的一些小规模专业展会，大多是针对特定行业的。矿山采掘业和化工业，针

对这两个行业的展会效果比较好些。

3、办事处

设立办事处的初期相当于在本地创业，开始会比较艰难。办事处的首要任务是不能亏损，要做到不亏损，除了业务员要努力工作积极拓展，销售本公司的产品外，还要再拜访客户的时候，充分利用资源做些保养业务，特别是在非采购期内。不过这仅仅在初期有效，一旦做开市场，就基本没有必要了。

4、其它

新疆的销售同行大多在乌鲁木齐，而乌鲁木齐的同行基本在阿勒泰路和中亚机电城、碾子沟汽车站一带。基本上都采取的是店面销售模式，只有包括 IR 在内的少数同行在写字楼或者小区办公（仅指代理商或经销商）。

乌鲁木齐的空压机销售往往不只提供单一品牌的产品，或多或少地会提供相关的配套产品，如凿岩机。

新疆市场的移动机市场很不错，建议最好行成机组销售和租赁两条线。

资料来源：《压缩机》 2013 年 7 月刊 Top↑

19. 节能环保政策支持打通 合同能源管理市场或“三年翻番”

7月12日国务院常务会议研究部署加快发展节能环保产业。会议要求，加快发展节能环保产业，既要有政策支持，更要创新机制，鼓励引导社会资本包括民间资本积极参与，其中特别提到了“要发展壮大合同能源管理等节能环保服务业”。

所谓的合同能源管理（简称 EMC），指节能服务公司与用户签订能源管理合同，为用户提供方案设计、项目融资、设备采购、工程施工等一整套的节能系统化服务，并从客户节能效益中收回投资和取得利润的一种节能服务机制。

我国合同能源管理产业目前处于从无到有，从小到大的发展过程中，但其发展速度仍然受到遇市场需求和融资瓶颈的制约。

合同能源管理模式能够帮助用能企业省钱，按理应该得到用能企业的欢迎，但是实际并

非如此。原因在于我国的高耗能行业多集中在石化、钢铁、建材等重化工行业，这些行业又都是周期性特别强，企业效益受行业周期的影响远大于能源成本影响，因而企业不会积极主动去采取节能环保措施，往往需要政府主导法规强制性推进。

另外，合同能源管理模式自始面临资金占用和融资困难的矛盾。合同能源管理模式对节能服务公司的资金实力有较高要求。很多节能服务公司虽拥有技术，但普遍缺少土地、厂房等接受程度高的抵押品，难以获得商业银行的信贷资金支持。

所以，对于合同能源管理行业而言，产业成熟以及融资环境是关键要素，这次国务院要求从政策支持和创新机制两方面发展节能环保产业，可谓是切中要害。而银监会发布绿色信贷指引、鼓励节能企业上市融资等创新机制可以真正解决合同能源管理项目的融资问题。

事实上，一些公司通过 IPO 上市融资突破资金瓶颈，已经达成了较快增长。比如天壕节能 2012 年 6 月份登陆创业板，融资 6 亿多元，7 月 13 日公司预计半年报增长 77.19%-89.01%，业绩增长的主要原因是报告期内公司投入运营的合同能源管理项目同比增多，比如，智光电气的子公司广州智光节能与广东韶钢松山股份公司签订合同能源管理合同，公司预计在 6 年节能效益分享期中累计可分享的节能效益约 2.1 亿元。

按照《“十二五”节能环保产业发展规划》，合同能源管理被列为八大重点工程之一，到 2015 年节能服务业总产值要达到 3000 亿元。从 1653 亿元到 3000 亿元，这意味着未来 3 年我国节能服务产值翻番增长，按照目前节能服务产业发展势头，如果政府相关政策支持得力，很有可能提前完成规划目标。有业内人士预计，未来 5-10 年是我国合同能源管理的黄金发展时期。

<http://news.ehvacr.com/news/2013/0716/86842.html> Top↑

20. 工程机械后市场时代即将到来

受益于经济发展、固定资产投资以及房地产繁荣等因素，工程机械行业曾一度是中国增长最快的行业之一。十年间工程机械涌现出中联重科、三一重工、徐工、柳工、山推等国际型企业。然而，随着市场饱和度的逐渐增高以及受人力成本等生产要素的拖累，工程机械

行业正面临“开倒车”的困境，许多企业寻求转型升级，开始转战售后服务市场。工程机械后市场时代正悄然拉开序幕。

新机销售遇冬后市场初露峥嵘

工程机械后市场内容丰富，包括保内服务、维修、零配件生产销售、二手机、租赁以及再制造等。事实上，它并不算新鲜事物，国外工程机械、汽车、飞机等领域均已发展到一定规模，在中国，2007年以来，该词也频频见诸行业峰会。“中国工程机械销售已告别高速增长时代！”千里马工程机械集团股份有限公司董事长杨义华介绍，经过近十年的发展，中国工程机械市场几乎饱和，新机销量很难大幅增长，相反维修、配件等业务量大增，制造商、代理商对后市场不得不重视并加大投入。“这绝对是一块大蛋糕。”中国工程机械工业协会会长祁俊表示，随着客户需求日益多样化，相关服务自然也会快速发展起来。

转型仍长路漫漫企业须迎难而上

然而从制造商、销售商向后市场服务提供商转变，并非一蹴而就。

以再制造为例，首先，企业的技术实力仍有欠缺。“两年前，我们也尝试再制造项目，但并不成功，原因就是没有掌握核心技术，关键部件只能采购新品，成本难以降低。再制造的优势难以体现。”北京天顺长城液压科技有限公司副总经理杨安说，如果核心部件能够实现自主再制造，成本还可下降20%。“国家宏观政策为再制造发展提供了重大机遇，但消费者对此认识不足，在物流回收层面，有些制度成了制约产业的瓶颈，相应的市场准入制度也没有建立。”徐滨士院士认为，总体上机遇与挑战并存，但行业想要健康发展，需要迎难而上，突破这些瓶颈。对于企业而言，如果想在后市场领域取得利润，具体则要从以下四点入手。

四条策略助推企业赢在后市场

1. 从战略高度重视后市场，从经营理念上转变观念

2007年上半年，中国工程机械行业销售额的增速达到46%，高于整个机械行业32%的增长速度。预计全年销售额将突破2260亿元，增幅将达到40%左右，行业利润同比可增长70%~100%。在现阶段，我国的工程机械市场收入结构发展极不平衡，较之美国、日本等市场成熟的国家整机销售收入和后市场服务收入的比例0.64，我国的数据则高达3.5，远超过成熟

市场的水平。

随着中国经济的持续发展以及基??现出迅猛发展的良好态势，用户对维修服务、配件供应、租赁及二手设备等后市场服务的需求日渐强烈，面对巨大的发展空间，工程机械企业的管理层应从战略高度重视后市场这个具有丰厚利润的新领域，并及时抓住机会，注重经营管理的创新，寻找与本企业优势相关的领域，合理规划本企业后市场服务的发展路径，选择正确的代理商及其代理模式，争取在全国各大城市逐步形成工程机械后市场的综合服务体系。

2. 基于前市场开发引进新技术，拓展新领域

工程机械行业的后市场与前市场是密不可分的，前市场的业务为后市场的发展提供了广阔的空间；同时，后市场的发展也会为前市场提供强大的售后保障支援，甚至可以直接影响到销售。工程机械企业除了保持在前市场保持优势之外，必须重视能对前市场起积极推动作用，且经济效益可观的后市场，并将两者合理地联系起来。

企业可以发展电子商务，建立信息中心和交流系统，有效利用计算机网络，促进工程机械行业后市场综合服务体系的完善。一方面可以集中并有效利用众多的工程机械二手市场、租赁市场信息，另外还可以利用远程服务及时为客户提供帮助、制定整体解决方案及保持互动联络等，使工程机械行业的前后市场一起实现质的飞跃。

对于后市场中的各个分支，可以由比较大的企业进行整合，以合理、充分利用资源。如无锡通博租赁商务港的创建，通过租赁标的物二手市场的建立、回购、维修、再制造、出售、租赁及担保体系的运用，来健全和保障租赁标的物的退出机制。卡特彼勒首家中国再制造中心 2006 年在上海成立，并志在打造亚太地区最大的再制造中心，其承诺设备的回购和翻新，再销售给用户，这种建立物权退出机制的做法也许对于国内的工程机械企业是个启示。

3. 基于新客户的培养，诚信经营，提高客户满意度

对于整个工程机械行业而言，进入后市场时代的标志是核心市场从产品转移到服务。合资制造商及外资代理商给中国工程机械行业带来了先进的服务意识和服务理念，提高了客户的满意度。企业应坚持客户至上的宗旨，利用先进的信息技术和数据库资源，进行客户关系管理。企业需要分辨出真正的客户，通过客户细分与客户价值分析划分客户群并进行有效维

系，了解变化的客户需求，提高客户满意度与忠诚度，必要的时候争取企业价值链协同，以促进整个行业的共同发展。

企业要将诚信经营奉为第一宗旨，制定合理的价格，提供真诚的服务，赢得用户的信赖，这是稳定并维系客户群的必然途径。工程机械企业要根据自身实力、发展阶段、经营目标以及销售体系建立相应的售后服务体系和售后服务模式。一般来说，完善的售后服务体系应包括售后服务网络、技术培训体系、备件供应体系、售后服务评价及激励机制等。在售后服务体系的基础上加强服务为先的战略意识，加大售后服务的投入，注重不同时期售后服务目标的明确化，提升售后服务部门的重要地位，重视售后服务创新。最终的目标是完善服务策略，形成稳定、有发展潜力，并能够通过口传或广告效应不断扩展的各细分客户群。

4. 重视员工素质培训

人才资源是现代企业发展的重要推动力，高素质的技术人员是工程机械企业形成核心竞争力的根本保障。

目前工程机械企业多采用多品种、多系列、多规格的多元化发展战略，这就对员工的数量、素质产生了较高的要求。因此，首先，企业可以加强与各类高校的合作，吸引并留住人才；其次，制定合理的人才发展规划，一方面要重视技术的培养，加大培训投入，提高专业化水平，另一方面注重整体素质的提升，激发员工的敬业精神，增强员工的责任感；第三，培训计划紧跟技术进步步伐，同时注意外语、计算机、物流等相关技能的累积和教学，知识不断渗透；第四，进行规范化管理，建立相关的管理制度，从服务人员的形象、维修工具、服务车到流程、技术档案、维修档案及客户档案等都要规范化。

<http://www.cm188.com/news/html/hangye/13515.html> Top↑

21. 中小工程机械面临死亡考验 仍需政策扶持

由于国内工程机械市场存量设备饱和度较高、工程机械企业经营压力加大、负债水平相对较高以及回购风险加大、业内竞争加剧和景气度持续低迷等原因影响，该行业内的主要企业盈利能力显著下降，负债水平不断上升，应收账款规模和回款风险持续加大。

工程机械行业靠谁支撑，或者说谁能刺激整个行业偏好，大企业、中小企业，国家该重视谁、扶持谁，以应对目前的危机。

不久前，国家工商总局发布《全国内资企业生存时间分析报告》显示，我国目前近5成实有企业年龄在5年以下，且从第3年开始，进入死亡高发期，这不禁让业界开始担忧工程机械行业内的中小企业有多少企业能够安然度过危险期。

中小工程机械面临死亡考验

面对行业困局，中小工程机械企业想要在行业调整的大潮流中有所作为，就要顺应大势，从拼产品、拼价格的竞争方式转变为拼质量、拼产品科技含量的思路上去。

对于我国工程机械内的中小企业而言，采取“术业有专攻”的市场对策，不失为一个好对策。事实上，我国工程机械很多中小企业不乏一些成绩比较突出的。比如宁波一带的工程配件企业，企业规模虽然难以和行业龙头相抗衡，但是他们却以数量和质量取胜，专注于小型工程机械零配件的制造，这样的市场定位，无疑企业在行业冬天生了一把火，有助于其顺利过冬。

当然，目前中国工程机械中小企业自身条件千差万别，在政策的引导下，不断寻求自身的发展之道，才是企业能否成就生存的根本。归根结底，还是在于“创新”二字，不仅企业发展模式需要创新，包括产品、技术甚至市场定位都需要不断优化。

加大对大中型企业扶持力度

我国重型机械行业自2009年发展增速减缓后，不但影响企业2013年的经营状况，也将影响未来两年的生产经营。其中，矿山机械、物料搬运机械增幅下降一半以上，有不少中小企业接近关门。针对目前重型机械企业所面临的问题，我们又该如何做才能成功走出“寒冰期”呢？

如大连重机共有五十余家小企业配套，如果大连重机倒闭，这些企业也活不了。大企业对社会经济发展具有拉动作用，国家可以制定发展重型装备制造规划指引，重点建成一两家国际型集团企业。

专家建议国家产业政策的技改投入资金支持比例加大到30%—50%，同时对关系国家安全

的重大技术装备给予延长设备折旧年限的政策。并让重大技术装备企业进入军工高端研制领域，发挥这些民用领域领军企业的优势和能力，为国防建设发展贡献力量。建议出台相关政策，鼓励央企优先购买装备制造央企产品，并纳入业绩考核。还建议国家有关部门继续给予购买国产设备抵免企业所得税的政策，鼓励企业购买国产设备。

目前，国家对重型装备发展统一规划力度不够。重大技术装备的用户往往是电力、冶金、石化、铁路等具垄断特点的行业，这些垄断企业往往在扩展自己的装备制造体系，造成不公平竞争，也因重复建设加剧了产能过剩，应该采取措施解决第二制造体系的弊端。一些非本行业企业也都新建低端重型装备制造企业，盲目扩建严重。如钢铁行业大多数都有机械制造公司，铁路建设企业建起了盾构机制造厂，结果是低端能力大量过剩、能力放空和无序竞争、血拼价格。

身处制造环节的重机企业，成本高，利润薄。因此建议企业之间能用投资的方式，优势互补，整合资源。如将具有总包资质的钢铁冶金研究院与重机企业联合，将大大提高研发生产效率及产品利润。当今世界发达国家的重型机械制造业均逐渐步入以服务业向“大制造”的方向发展。

<http://www.cm188.com/news/html/hangye/13494.html> Top↑

22. 工程机械拓展东盟市场 需做好充分准备

从2011年下半年以来，因受房地产调控、基建压缩等多重因素影响，我国工程机械市场持续低迷，但在国际市场特别是东盟市场上，我国工程机械由于质优价廉，备受青睐，仍保持较快增长。目前，东盟市场已成为中国多个工程机械厂家的“粮仓市场”。在拓展东盟市场的过程中，我国的工程机械行业也非一帆风顺，须充分准备稳妥推进。

一、对法律、政策环境的了解程度要加强

企业“走出去”发展不可避免地要遇到用工纠纷、产品质量纠纷等一系列问题，要在国外合法合规的经营，必须了解当地的法律法规，以避免不必要的麻烦。

二、中国工程机械企业应尽量避免无序竞争

由于国内工程机械企业竞相开拓海外市场，有的企业采取“价格战”，损害了中国工程机械品牌在海外市场的形象，亟待行业自律，维护中国品牌形象。

三、隐性的、技术性的贸易壁垒需引起重视

当前，一些国家设置了“无形”的贸易壁垒，例如通过设定较高的排放标准、限制关键零部件的出口等，对中国企业设置障碍。中国企业要“走出去”发展，首先要努力掌握核心技术，这样才不会受制于人。

四、须对当地政治、治安、文化环境有较深入了解

东盟国家虽与中国地缘相近，但仍存在文化差异，各国有着不同的管理模式。须对所在国政治、治安、文化环境多加了解，顺应当地的文化，既不利于急于求成也不大刀阔斧，尊重已经形成的管理模式。

<http://www.cm188.com/news/html/hangye/13452.html> Top↑

23. 中国空压机中高端领域扩张不断加大

空压机与电、水、蒸汽并称为工业四大能源，被广泛应用于工业、矿业、工程业、医疗业甚至农业中，是仅次于电力的普及能源之一。其产业为下游行业提供空气动力，其发展将带动钢铁化工、矿山冶金、电子电力、军工航天等重要行业的进步。因此，空压机行业的发展要积极应对需求环境，在合理布局、整合优化中，加强创新动力，扩大增长空间。

我国空压机市场已经进入崭新的 2013 年，这一年我国空压机市场已经在中高端规模的扩张中，同时国家宏观调控手段加大，注重运行效率与质量的规划相继出台，空压机节能产品的推广细则已发布，预计未来几年我国空压机年增长率在 11%左右，具备技术优势、节能优势的龙头企业将不断增多，争取在新领域展开多层面应用。

目前复盛收购了德国老牌压缩机制造商 ALMiG 公司，借此扩大空压机在国外市场的业务。收购海外节能与无油式工业用空气压缩机企业，不仅能将企业在完整解决方案的服务体系“嫁接”过来，并且可利用其在各国的分销中心打通多种渠道，承接不同市场订单，拓展企业的市场领域。随着我国对节能空压机的推广，市场转用更高效能和更洁净技术的水平得到

提升，预期市场借此在未来五年每年可成长 5%。国内企业也可依存这种并购模式、注资模式，灵活追踪市场动向，凭借技术、生产成本及广阔的地域网络优势，抓住需求上升所带来的更多机会。

未来几年，我国压缩机行业年增速在 11%左右，螺杆机替代活塞机是最大看点，螺杆空压机的替换需求仍延续下去。目前我国空压机上市龙头企业包括开山股份、陕鼓动力、金通灵等，这些企业在深度挖掘潜在客户的基础上，逐步实现了进口替代，在共性研究创新上有一定贡献。合同能源管理等推广模式将有助于节能产能的提升，绿色空压机产品的市场开拓力将逐渐强劲。

<http://www.comps.cn/news/2797.html> Top↑

24. 空压机企业享受节能补贴 实现企业转型

空压机设备在工控行业中应用广泛，是工控机械设备中非常重要的组成部分。近些年，国家不断出台众多节能补贴政策。

随着科技的发展，空压机技术也在不断进步，空压机用户对于空压机设备的技术及节能指标要求也越来越高，中长期看来，节能政策补贴也有利于空压机企业调整生产结构，促进国内空压机行业的绿色转型调整。

国家新出台的要将高效节能空气压缩机等四种节能工业设备和包括单元空调在内的两类消费品列入国家节能补贴目录中，将在这些项目中新增加一百四十亿元中央财政补贴额度，希望通过这些政策的优势来推动空压机行业企业对于推广节能空压机产品的积极性，保证空压机企业在生产高效节能空压机产品，推进环保进程的同时，还能够保持企业利润的稳定增长。

资料显示，我国的空气压缩机行业的市场规模均为 8%以上的增速增长，2010-2011 年增长率甚至超过了 28%，市场规模扩张迅速。然而，在规模如此巨大的市场上，过去很长一段时间由外资企业掌握绝大部分市场。据前瞻网数据显示，2009 年度，我国空压机行业共有生产企业近 400 家，其中内资企业数量接近 90%，实现销售收入总额约为 60 亿元，占全行业的

40%；外资企业数量接近 10%，实现销售收入总额约为 90 亿元，占全行业的 60%。

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，国家节能补贴政策将在市场调节中发挥重要成效，将直接推进国内空压机市场将步入节能行业。

<http://www.comps.cn/news/2803.html> Top↑

25. 西安交通大学压缩机研究中心落户衢州

日前，记者从西安交通大学获悉，衢州市质检中心与西安交通大学举行了西安交通大学——衢州压缩机研究中心合作共建协议签约及授牌仪式。

据了解，该中心落户衢州，将为国家质检中心提供技术、人才保障，同时为空压机及钻凿机械行业的健康发展提供服务平台。该中心将对衢州空压机及钻凿机械行业发展前景、共性问题及难题进行分析研究，帮助解决企业急需解决的问题。

<http://www.compressor.cn/News/hyqx/2013/0830/70086.html> Top↑

26. 福建省质检院与 CQC 共同开拓空压机节能认证新业务

日前，福建省质检院与中国质量认证中心(CQC)合作，共同开拓国内空气压缩机(简称“空压机”)节能认证新业务，省内相关企业可获得近距离认证服务。

空压机是量大面广的通用机械产品，可广泛应用于机械、矿山、化工及建筑等领域，近年来其行业市场规模扩张迅速。去年底，空压机节能认证被列为国家节能产品惠民工程。据了解，通过节能认证的空气压缩机产品不仅将获得国家节能补贴，而且在市场上更受消费者青睐。

目前，福建省质检院已派出专项小组前往泉州惠安地区为企业进行产品节能认证检验。

<http://www.compressor.cn/News/hyqx/2013/0719/69676.html> Top↑

27. 产业观察：真空设备行业向着均衡方向发展

“十二五”期间，我国真空设备行业的销售收入增长了30%左右，远高于世界平均水平。目前，我国真空设备企业多以独资或全资的方式扩充了市场领域，多种所有制形式中民营企业 and 外资企业的发展较活跃，搞活了竞争氛围，实现了利润总额的稳步增长。

随着经济形势的转变，外资企业纷纷入驻国内市场，我国多数企业仍走在规模扩张、增资扩容的发展道路，真空设备行业也面临着严峻的挑战。因此，现阶段，我国真空设备行业在经历了产量大幅度上升，产能稳步提高的同时，应及时调整自身发展战略，转变企业生产盈利模式，与现阶段的市场发展相适应，实现全面均衡的行业发 展态势。

真空技术作为一种现代化科学技术，近年来在电子电器、航空、机械制造、包装设备等行业得到了广泛应用，随着真空获得技术的发展，真空应用日渐扩大到工业和科学研究的各个方面，成为是工业体系不可或缺的重要技术。目前真空技术日益受到世界各国的重视，真空设备、技术、材料、配件等行业都具备着广阔的市场前景。

近年来，各行业对真空技术的重视力度增强，真空设备行业出现了过度炒作，产能过剩势头，其次，随着应用领域的扩大，市场进一步扩张，海外市场受债务危机的影响，中低端品牌进驻我国，在质量、性能、服务方面展开全面竞争，使行业的不稳定因素进一步加强。

因此，我国经过快速增长的机遇后，应开始寻求理性增长之路，在市场开辟重点领域和新领域发展之路，对真空设备行业的起伏保持相当的警觉性、敏感度，增强应对市场变化的反应能力。现阶段，真空设备行业的发展应注重运行效率与质量，摒弃只关注生产规模、铺开制造的模式，规避产能过剩态势的出现，使真空设备行业的发展更加全面、均衡。

中国真空网指出：“现阶段，产业转型正在我国的经济发展中不断推进，真空设备行业在发展中面临着机遇和挑战并存的局面，在严峻的发展态势中保持良好的发展走向十分重要。”

综上所述，企业与国家要共同合作，构建合理的产业结构，从企业内部入手，为真空设备行业的健康发展提供坚实的物质基础；降低能源消耗，加强技术创新，不断推进真空技术进步，从而不断开拓真空设备行业的市场份额；优化管理模式，为真空设备行业发展提供客

观保障。此外，国家要注重对真空技术发展的政策扶持，不断推进企业转型的进程，对其高端产品的生产研发加大资金的投入，从政策和企业自身，共同为真空设备行业走上科学、健康、可持续协调发展做贡献。

<http://www.zkjsysb.ibicn.com/news/d906742.html> Top↑

28. 上半年中国光伏出口量增长 17.02% 金额下降 31%

欧美疲软，亚非拉雄起——这 9 个字就能总结 2013 年上半年中国光伏出口格局变化。

中国机电产品进出口商会太阳能光伏产品分会 8 月 8 日向本报提供的最新数据显示，受贸易摩擦影响，上半年中国光伏电池片及组件对外出口额锐减 30.97% 至 65.22 亿美元，其最核心原因是出口价格下降 41.07%，尽管出口量增长 17.02%。

对欧洲、北美、大洋洲出口额大幅下滑，约占出口总额半壁江山（42.81%）的欧盟市场同比下降近五分之三（58.33%）。但上半年对亚非拉出口有所增长，对亚洲出口同比增长 1.5 倍（150.49%），提升至出口总额的五分之二（37.99%），超过原中国第一大出口市场欧盟。对非出口也保持连续快速增长，同比增长近五倍（499.73%）。

在新兴市场中，针对日本、印度和南非这三个国家的出口增长尤为显著。其中，对日本出口 12.92 亿美元，同比增长约三倍。印度同比增长近两倍。最夸张的是南非市场，增长尤其迅猛，出口额达 2.5 亿美元，同比增长 22 倍。

欧盟针对中国光伏产品发的“双反”调查始于 2012 年 11 月 8 日。机电商会的报告中称，这次“国外对我太阳能电池产品”双反“调查，对整个行业的影响是致命性和毁灭性的。”直到 8 月初欧盟与中方达成“价格承诺”协议，部分光伏企业才将被免于征收高额反倾销税。

中投顾问能源行业研究员任浩宁对 21 世纪经济报道指出，新兴市场的业绩亮眼，并非由于这些市场需求猛增，而是因为欧美市场的萎缩，中国光伏产品被迫转向。此前国内光伏产品出口过多地关注于欧美市场，而忽视了亚非市场的需求。中国光伏产品在欧美市场上遭遇打击，迫使其必须开始调整战略，将出口转向日本、印度、南非等国。

但任浩宁强调，这些所谓新兴市场的容量并不大。

上半年对日出口额是 12.9 亿美元，任浩宁预期年未能达到 20 亿-24 亿美元，但他并不看好印度市场，上半年出口额为 2.76 亿美元，他预期全年顶多突破 5 亿。他认为对南非全年出口额也将徘徊在 5 亿美元左右。

光伏行业人士表示，日本今年是全球光伏领域增长最快的市场。日本市场的异军突起事出有因——福岛核泄漏发生后日本国内反对核电站的呼声，加上去年 7 月开始实施的新能源补贴法案《可再生能源法》，为日本太阳能光伏产品市场迅猛增长提供了良好契机。

目前日本国内反对使用核电声浪高涨，境内核电站一度处于全部停运状态。据共同社报道，日本关西电力公司向原子能规制委员会提交申请书表示，目前尚在运行的福井县大饭核电站 3 号和 4 号机组，将分别于 9 月 2 日、9 月 15 日停止运转，进入定期检查。届时日本国内所有核电站又将全部停运。

但由于夏普、三菱等大企业基本垄断了日本国内光伏市场，日本国民对外国产品又比较挑剔，中国光伏企业开辟日本市场并非易事。

机电商会在报告中也指出中国光伏产业面临的重大难关：“对国外市场依存度过高，国内光伏市场尚未大规模启动”。据机电商会报告，2012 年全球光伏新增装机量约为 32GW，同比增长 10%左右。中国新增光伏装机量约 4.5GW，同比增长 66%，约占全球市场份额的 14%。数据显示，目前国内生产的 80%以上太阳能电池产品用于出口。

这就使得产能过剩的中国光伏产业必须在对外出口市场萎缩、亚非拉市场上升空间也有限的情况下，尽快开拓国内市场。

针对光伏产业的调整，任浩宁建议政府与行业协会组织相关负责人一起，对企业当下的库存、生产经营状况进行摸底。在此基础之上，帮助小企业与市场做好对接，在其消化完库存之后，可以退出市场。而针对业内大型企业，他则建议尽快积极准备转向国内市场。

<http://www.zkjsysb.ibicn.com/news/d905819.html> Top↑

29. 上千亿债务压顶 国内光伏巨头重生之路渺茫

“国内前十大光伏制造企业的总负债已经高达上千亿，行业普遍负债率在 70%以上。”中

国可再生能源学会副理事长孟宪淦对记者表示。

上述数据是按照去年的债务统计的，这上千亿中，昔日光伏巨头尚德电力和赛维 LDK 占据了较大比例。

“尽管随着光伏政策出台、内需市场启动，现在运营状况有所好转，但相关企业仍然无法偿还巨额债务。”孟宪淦表示，部分地方政府已经爱莫能助，企业前路注定充满艰难险阻，也许在未来的行业兼并重组大潮中仅能保留下一个招牌。

落寞巨头或仅存品牌价值

不久前，国家能源局一位领导曾表示，光伏行业调整结构的结果是，只需要五六家龙头制造企业就够了。原先的几千家肯定是太多了。

工信部近日公布了《光伏制造行业规范条件》，明确对于光伏制造企业规模、产能、产品性能设定了严格的量化标准。该文件在征求意见阶段曾遭到江浙大量中小光伏企业的强烈反对。但工信部官员表示，该文件的用意，就是通过提高行业各方面标准淘汰无序竞争的低水平产能，同时加快推进中小光伏企业合并重组，达到一定的规模。

“从政府目前主导的方向来看，尚德电力和赛维 LDK 仍然存在一定价值，毕竟这两家公司的产品目前在欧洲市场仍然获得普遍的认可。”某机构光伏行业高级研究员告诉记者。

事实上，也有不少光伏企业向这两家企业抛出了橄榄枝。上证报记者从无锡市有关方面获悉，不久后尚德电力重组将会出现新的进展。英利、天合光能、中国西电、普天新能源等数家业内知名企业都被认为是潜在的战略投资者。

无独有偶，9月13日，赛维 LDK 太阳能高科技(合肥)有限公司 100%股权转让项目成交公示结束，通威集团以 8.7 亿元价格成功接手合肥赛维。通威集团董事局主席刘汉元的话语中流露出，这笔交易很大程度仍然是冲着赛维 LDK 昔日的美名。国内光伏行业知名专家赵玉文认为，有通威集团这样的专业、具有实力的企业接手，合肥赛维被盘活也不是不可能。

赛维仍巨亏缺钱 急需财务建议

赛维 LDK 目前仍然处于绝境边缘，较前几个月情况没有太大的改善。从赛维 LDK 最新披露的财报来看，二季度亏损 1.653 亿美元，为连续第 9 个季度亏损，其第一季度亏损为 1.871

亿美元，上半年累计亏损额约合 21 亿元人民币。

同是中概光伏企业，英利和天合光能第二季度亏损额已分别收窄至 3.2 亿元和 2.08 亿元，天合光能高管在财报分析师会议上表示预计今年第四季度就能实现正利润。在光伏行业普遍见底回暖中，赛维 LDK 的经营改善程度显然不甚理想。

不仅如此，赛维 LDK 目前持有现金为 8510 万美元，为 2009 年来最低水平。近日有消息称，赛维 LDK 聘请了全球投资银行公司 Jefferies LLC，寻求债务偿还方面的战略建议，事实上，赛维 LDK 目前在债务利息支付方面都很困难。

此前数年，赛维 LDK 一直是所在地新余市的骄傲。孟宪淦表示：“过去的产能过剩主要是地方政府推动，企业要破产地方上肯定舍不得。但经过多年后，地方政府如果发现光伏企业没有起死回生的条件，也只能放弃。”

尚德重组之路仍然难测

昨天，无锡市知情人士向记者透露，因大量债务违约而破产重整无锡尚德（尚德电力重要子公司）重组工作出现了一定的进展。在达成债转股协议，化解 5.14 亿美元可转债危机后，潜在的战略投资者开始回心转意，重新开始和尚德电力高层接触。

根据尚德电力公告，现任总裁周卫平将临时接替公司首席执行官和财务官两职。周卫平今年 3 月被任命为公司总裁，此前在无锡国联集团任职。无锡当地多位人士分析认为，周卫平接任意味着破产重整的无锡尚德公司已彻底交由无锡国联、政府以及法院来负责。

根据上证报记者对于破产重整事宜的了解，无锡国联一度考虑过将无锡尚德的债务分割成债务包，希望无锡当地数家国企各自接手一部分。首次债权人会议召开后，无锡尚德对外公布的负债高达 107 亿元，外界普遍感到“积重难返”。

值得注意的是，无锡市委常委、常务副市长黄钦近日突然对外表态，尚德重整正按市场化方案有序推进，无锡希望通过此次重整保留尚德品牌、技术和海外市场，从而能够更好地发展光伏产业，未来能够将光伏产品生产到电站建设的产业链打通。无锡尚德破产管理小组代表杨二观展望尚德电力前景时，同样说了一番较为乐观的话。

不过也有知情人士向记者流露出，目前公布的个别接盘企业本身负债率也不低，至多刚

刚从最艰难的时刻缓过来，贸然接盘很有可能令自己背上炸药包。而“尚德债务问题难解，重组难度仍比较大，企业的价值已经不大了”，并不看好尚德电力的重组。

孟宪淦则始终认为，即使国内下游电站启动，内需市场打开，国内光伏产能仍然是过剩的，肯定得淘汰一部分。巨头们必须为鼎盛时期无序扩张付出沉重代价。不仅是尚德电力和赛维 LDK，其他负债率过高的光伏巨头同样需要警醒。（记者王文嫣 陈其珏）

http://www.chinaequip.gov.cn/2013-09/25/c_132747932.htm Top↑

30. 台州质监局打造长三角最大的泵业服务平台

近日，记者从台州市质量技术监督局获悉，该局打造了一个长三角最大的泵业服务平台，企业工作人员只要在自己的办公室里点点鼠标，就可以查到水泵行业现行有效的所有标准。

据了解，泵业服务平台目前是长三角地区最为专业、最大的泵业综合性政府服务平台，能及时为泵业企业提供国际先进标准、国内各相关标准和技术法规信息的在线查询，平台专家库内的专家还可以为企业提供专业技术指导。

据介绍，通过这个平台，除能查询到相关标准信息，普通市民也可以了解台州企业的产品情况，比如产品是不是有标准，标准是什么时候实施的，产品的实物应该什么样的，都可以在这个网站上查看到相关文字介绍和实物图片。

<http://www.zkjsysb.ibicn.com/news/d932935.html> Top↑

31. 近年来我国泵阀行业将长期呈向上态势

近年来，受到国内良好的投资环境以及基础建设政策的不断深化，我国泵阀行业仍会有持续增长的发展新机遇。企业的不断自我创新，成就着技术的领先，各式各样的产品目不暇接，呈现出一幅欣欣向荣的发展前景。正是因为这样的技术成果，才使得泵阀产业可以长期呈现积极向上的态势。改革开放以来，我国的工业生产有着快速的发展，随着全民经济建设脚步跟进，和对外交流的频繁，各行业发展、市场壮大，这是非常明显的进步。然而，企业多了，在产品上遇到的竞争对手也是必然的，但是行业内存在竞争，对于整个行业以及企

业来说都是好事，因为有了竞争，企业就会不断努力提高产品质量、提高企业服务质量，以及提高制造工艺水平使消费者可以用更少的钱获得更好的产品和服务。发展是美好的也是残酷的，行业在发展进步的同时，也通过优胜劣汰来决定每个企业的命运。

我国是世界制造工厂，也是泵阀制造大国，在新世纪里，我国的泵阀行业不断经历着激烈的竞争和严峻的挑战，并取得了突飞猛进的发展。

虽然目前泵阀行业发展势头正盛，加上国家政策的大力扶持，市场需求量不断加大，并且在泵阀行业市场激烈的竞争环境下，国内泵阀各相关技术能够精益求精，但是仍然存在着很多干扰因素，泵阀行业的发展前景恐怕不容乐观。

对于那些有竞争实力的大型泵阀企业来说，通过竞争，企业规模会越来越大，知名度越来越高，而一些不具备竞争力的中小型企业，就要面临被兼并或者倒闭的风险，在日益激烈的市场竞争环境下，只有拥有核心竞争力，有创新能力的企业才能市场中立足。

尽管如此，近年来，受到国内良好的投资环境以及基础建设政策的不断深化，我国泵阀行业仍会有持续增长的发展新机遇。企业的不断自我创新，成就着技术的领先，各式各样的产品目不暇接，呈现出一幅欣欣向荣的发展前景。正是因为这样的技术成果，才使得泵阀产业可以长期呈现积极向上的态势。

<http://www.zkjsysb.ibicn.com/news/d874315.html> Top↑

32. 湖北产真空泵占领大部分火电设备市场

步入我省华工科技、迪源光电等现代企业，映入眼帘的是全自动流水生产线，是机器人在切割生产，是高科技设备在悄无声息地制作芯片……传统意义上的机器轰鸣声减弱，扑面而来的是创新能量的迸发。在高效设备、激光加工、智能光电子、遥感测绘等诸多领域，湖北制造正在升级，大步跨向“湖北智造”。而这背后，是我省调整经济结构、转变经济增长方式带来的新格局。今起，本报推出“聚焦湖北智造”专栏，集中展示我省现代制造业的风采。

前日上午 10 时许，武汉艾德沃泵阀有限公司（下称：艾德沃）董事长杨志忠接到喜讯，

公司正式成为“中石化供应商网络成员”。“为获得这一资格，前后准备了近一年。”杨志忠说，此番正式入网，标志着公司泵产品正式跨入石化应用行业。

作为一种通用机械，泵的运用极为广泛，石油化工只是其一。事实上，在火电厂发电机组这一细分领域，我省三大泵业公司已抢占全国过半份额，武汉艾德沃一家就占三成。

鄂产真空泵包揽过半市场

昨日，记者在艾德沃一间厂房看到，30多名工人正在紧张地进行喷漆、调质处理、整理、总装工序。据介绍，面对全球经济下行，公司的订单却逆势上扬。今年上半年，公司已完成销售产值3000多万元，在手的订单还有4000万元，生产计划已排到明年8月。

“目前，我们已成为国内五大火电厂的主要供应商，市场占有率在全国约占三成。”杨志忠介绍，公司深耕火电厂用泵多年，泵产品应用经历了从6MW到1000MW机组的探索过程。目前，已有12台真空泵在中电投、华能两大电厂的100万千瓦发电机组项目中投运。今年又签订了华能莱芜2X1000MW机组。

“我们年产值1亿元，火电领域约占1/3。”湖北神瓏泵业有限公司董事长赵厚甫介绍，但就全国火电机组领域，该公司和湖北同方泵业有限公司份额至少两成，加上武汉艾德沃的份额，可以确定的是，全国过半火电发电机组真空泵被鄂企包揽。

抢市场靠的是技术创新

“现在30万千瓦以下发电机组真空泵订单，我们基本不会接。”艾德沃销售部负责人王志强介绍，现在公司一般只接60万千瓦机组以上的泵产品订单。一方面原因是，现在满负荷生产也才能保证现有订单及时供货。更为重要的原因是，60万千瓦以下功率机组的泵产品已陷入了价格战。“一些企业压价厉害，比我们产品价格低10%甚至以上，这直接导致毛利率降至10%甚至更低。”

杨志忠称，公司引进德国技术多年，消化吸收后，目前能根据客户需求自主开发新产品。凭借良好的性能和运行的可靠性，其真空泵在各大火力发电厂受到好评。“拼技术创新和服务周到，我们不打价格战。”杨志忠介绍，公司已开发出60万千瓦节能型真空泵，比同类设备节能8%以上。

与艾德沃求专不同，位于鄂州葛店开发区的神珑泵业和同方泵业则在石油、煤电、造纸多个领域全面开花。在产品竞争力上，这两家则更加注重通过技术创新降低成本，来获取价格优势。“在竞标时，我们的价格一般会比同类产品最少低 15%。”神珑泵业董事长赵厚甫说。

进军石化领域抢蛋糕

资料显示，我国每年泵类产品产值在 400 亿元以上。而随着石油需求的不断增大，泵产业将迎来新一轮增长期。“进军石化领域是我们今明两年的重中之重。”显然，敏锐的杨志忠已经嗅到这一商机。而取得“中石化供应商网络成员”资格，就标志着该公司切入石化领域走出了关键一步。

“武汉 80 万吨乙烯项目，我们没赶上，中石化后续的项目我们就有机会了。”杨志忠介绍，这一资格的取得意味着，武汉艾德沃可以通过中石化物资采购电子商务网站进行报价、竞价、投标、合同查询、过程控制、信息发布等网上操作，参加中石化的直接招标采购、组织招标采购和中石化下属企业的自主招标采购。

杨志忠表示，进军石化领域，是降低火电行业起伏影响的必然选择。赵厚甫称，神珑泵业已进入石化领域多年，面对新一轮机遇，将加大产品研发投入，争取更多订单。

<http://www.zkjsysb.ibicn.com/news/d936031.html> Top↑

二、行业情况

1. 国内一级能效螺杆空压机细究

GB19153-2009《容积式空气压缩机能效限定值及能效等级》颁布以后，引起了很多压缩机制造商的重视，拉开了空压机能效标识的序幕。对此重视的厂家，立即开始测试自己的产品并开始了提高能效的工作，不时有通过 1 级能效检测的产品消息传出。

财建【2012】851 号文件《节能产品惠民工程高效节能容积式空气压缩机推广实施细则》的作用不仅仅是对节能产品的财政补贴，这种激励方式不仅体现在购机补贴上，更大的作用还在于节能空压机将得到绝大多数用户的认同，对空压机旧模式市场产生一种摧枯拉朽般的力量，类似于螺杆空压机替代活塞空压机的势头。

2013年1月11日发布节能产品惠民工程高效节能容积式空气压缩机推广目录(第一批)和2013年5月21日发布的节能产品惠民工程高效节能容积式空气压缩机推广目录(第二批)更让人们知道了推行节能空压机的意义。

作为不同的空压机用户,谁也不愿意多付出冗余的电费支出,更何况触及国家乃至世界的节能空压机的意义。

现在很多大客户提出必须要1级能效的空压机。1级能效和2级能效的节能空压机有时成了入网和投标的门槛,这种情况会越来越普遍。

分析第一批和第二批已公布的1级能效和2级能效的节能空压机数据,是否能得到有关联想,读者可以拭目以待。

制造商被公布的数量不同的1级和2级能效的节能空压机

表1列出了节能产品惠民工程高效节能容积式空气压缩机推广目录第一批和第二批中的1级能效喷油螺杆空压机和单螺杆喷油螺杆空压机企业及产品数量。

排名	企业名录	第一批 1级能效	第二批 1级能效	1级能效合计
1	浙江开山压缩机	20	7	27
2	Atlas Copco	15	4	19
3	广东正力精密机械		10	10
4	复盛实业(上海)		6	6
5	苏州普度压缩机		4	4
6	英格索兰(中国)	1	2	3
7	上海优耐特斯压缩机		2	2
8	南京日立产机		2	2
9	红五环	1		1

注:排名仅按1级能效产品数排名。

1级能效产品细究

进一步分析前两批一级能效产品分布,从已批的1级能效产品中可以看到一些规律。

表2列出了74种1级能效按电机功率的分布,分析特点如下:

特点1:75与55KW规格无一级能效产品(可能是标准数据难以达到)

电机功率kW	315	250	200	160	132	110	90	45	37	30	22	18.5	15
1级能效数量	1	3	4	5	7	4	5	6	15	5	6	5	1
电机功率kW	11	7.5	5.5	4									
1级能效数量	3	1	2	1									

驱动电动机输入额定功率kW	能效等级	排气压力为0.7MPa风冷机组比功率	变化幅度
15-18.5	1	6.9	
22-45	1	6.8	0.1
55-90	1	6.1	0.7
110-160	1	6.0	0.1
200-315	1	5.5	0.5

电机功率	500	450	400	355	315	250	200	160	132	110	90	75	63/55
2级能效数量	1	1	1	1	5	9	13	38	51	47	32	42	2/35
电机功率	45	37	30	22	18.5	15	11	7.5	5.5	4			
2级能效数量	24	39	20	35	20	27	27	13	8	2			

GB19153-2009 中规定的有关机组能效等级规定见表 3。

电动机输入功率为 55、75KW 的规格，机组比功率要求下降 0.7 确实不易达到。90KW 规格的空压机，是该档数据最大机型，功率接近于 110KW（机组比功率 6.0），情况稍好一点，出现了 1 级能效产品。

特点 2:100KW 以上 24 种，单级压缩 7 种，2 级压缩 17 种

开始人们觉得 90KW 及以上喷油螺杆空压机达到 1 级能效不大容易，但开山集团从 90KW 开始搞两级压缩，取得了不错的效果。

100KW 及以上的两级压缩有一定优势，但并非单级压缩的喷油螺杆空压机达不到 1 级能效。有些制造商用单级压缩的喷油螺杆空压机做到了 1 级能效，说明这些制造商找到了创 1 级能效产品的另一条蹊径：采用细部技术，在主机和系统上下工夫，在理论上，把理论与实践相结合，取得创新和突破，不用两级压缩也使喷油螺杆空压机达到 1 级能效。

此排名一方面说明了制造商对节能产品的认识程度和处理方式差异。从另一方面也说明了制造商的技术水平差异。排名中靠前的浙江开山压缩机和 Atlas Copco 无疑是国内市场螺杆空压机行业的佼佼者。他们不断地在研发新技术、新部件、新材料，和新的细节，研发新型或改进型螺杆空压机，使其能效不断提高，雄踞高端螺杆空压机的巅峰，使其它制造商难以对其构成威胁。

第三名的位置不太明朗，谁掌握了螺杆空压机的关键理论和技术，谁就有可能坐稳第三把交椅。随着节能产品公布批次的增加，其排名也可能将发生变化。

开山集团以 17 项，包括 16 项两级压缩和 1 项单级压缩螺杆空压机；Atlas Copco 有 5 项产品名列其中，都是 GA 单级压缩型。

红五环有 1 款单级压缩机 LG132A-8 被列入目录，Ingersoll Rand 的两级压缩喷油螺杆空压机 R110IE_A7.5 也被列入目录。

开山得益于汤炎博士的理论和实践，Atlas Copco 得益于自身雄厚的技术底蕴；红五环可能得益于交大压缩机智库，所以说，不同的制造商会走自己认定的路子。

现在看来，两级压缩在同等技术水平下是比较节能的，其潜力在于后续发力。那么，下一步，我国若进一步提高能效要求，像欧美一样，推广超级能效（超 1 级能效）或超超级能效会很给力。

现阶段，单级压缩搞得好的话，完全能达到 1 级能效。

关键在于如何雕凿细部技术。Atlas Copco 不愧为全球压缩机翘首，技术底蕴深厚，精于此道，所以他们有 5 种单机压缩产品进入 100KW 以上的 1 级能效名单中。

检测的准备性和真实性不容置疑，国家压缩机检测中心的水平和认真程度在国内是经受了长期历史的考验和严格评价认证的。螺杆空压机产品能效检测数据比较稳定，其反映了产品的真实水平，与幸运程度基本无关。

螺杆空压机的性能差异关键在于设计和制造中的精心雕凿，不懂得雕凿，生产出的压缩机连 3 级能效也达不到。

仿造别人的螺杆空压机不费事，但是要在产品中加入自有技术，使之达到 2 级能效并上升为 1 级能效就不那么容易了。

制造商的产品达不到 1 级能效的话，说明其缺乏应有的产品技术，终究要被市场和淘汰出局。

特点 3:132KW 和 37KW 比较容易达到 1 级能效

这可能是由于 132kw 和 37kw 空压机是市场主力产品。各个制造商重点发展的品种，相对技术较为完善。

特点 4:110kw 及以上规格的 1 级能效喷油螺杆空压机有 24 种，排气压力为 0.1MPa 的空

压机油 11 种，占 46%。

说明此档标准限定值容易达到，有些企业很好的利用了这点，取得不错的效果。

2 级能效产品分布

两批已分布 2 级能效产品为 475 种，分布见表 4。

此表中，看得出还是 132kw 和 37kw 比较容易达到 2 级能效。

应引起注意的问题

一般制造商要想使自己的喷油螺杆空压机产品达到 1 级能效是不容易的，应注意以下几点：

1、重视压缩机理论研究

缺乏先进的理论研究，产品不可能达到 1 级能效，这是不可缺少的。螺杆空压机的理论不仅仅局限于型线研究，在主机和系统方面有很多理论问题有待研究，这些研究取得突破，必然使喷油螺杆空压机能效得以提高。

2、有关键的突破性技术

在理论指导下的关键突破性技术，是把产品提升到 1 级能效不可缺少的，看到别人的产品达到 1 级能效好像不费劲，岂知他人是投入了大量的人力、财力和智力的。

要使喷油螺杆空压机提高能效，最最重要的是设法减小泄漏，螺杆空压机的型线研究的出发点就是如何减小泄漏。现在是从螺杆（蜗杆）和机壳的间隙控制上做出新的要求和保障措施，以此把泄漏降到最小。作者将在另一篇文章中详述关于减少泄漏的分析和措施。

3、企业应该有一个有效的组织

现在看来，产品创优应设立一个创优办公室。由创优办公室具体负责目标，策划，方案，评审，设计具体实施稳健，过程监督，过程记录，试验验证，结果确认等。技术部门，质量部门，生产部门应接受创优办公室的安排，在不影响交货的前提下，尽快安排，不得推诿。同时，实施过程中，各部发现问题应直接向创优办公室反馈。

不可大事小事要向大老板汇报，有时会耽误进程，造成创 1 级能效工作的效率不高，脱节，延迟，以致延误时机。老板必须相信有能力的组织者，充分支持组织者。

4、有效规划和实施

创1级能效产品，制造商应因人而异，强者手握高强技术，看中市场畅销产品和填补自己的空白，他们有实力，游刃有余。

对于还没有1级能效产品的制造商不妨先填补自己的空白，以容易进入1级能效行列为目标，选择易达到1级能效的产品，精心打造，争取认证，申报。正力精工机械就对此心领神会，做得较为出色，一举占据第三名的位置。

制造商已有产品进入1级能效后或稳操胜券后，再主攻市场宏利产品和大功率产品不迟。即使是打造大功率1级能效产品，也宜以132kw为主实施。在积累经验的基础上，参与250kw以上竞争。

5、保持好的心态

创1级能效产品应有一个好的心态

a、切忌盲目乐观，认为1级能效没什么了不起，缺乏骨干人物组织培训、指挥、实施、突破；

b、要知道强者为什么强，强者丰富的技术底蕴建筑在高技术投入，高端技术人员和更新、高效技术积累至上，自己应该怎么做才好；

c、创1级能效技术是一个科学的，细致的多技术组合，而每一规格产品又都有它的特殊性。以上表中列举数据仅是功率特性，不同的制造商的不同规格产品又有它的特殊性。只有针对不同产品进行测试和试验分析，才能找到最易达到1级能效的途径，达到较为理想的效果。专家提供的只言片语可能只是一个题目，题目之下，内容丰富而繁杂，具体应对措施不一，不同技术措施达到的效果也不相同，即提供能效的百分比也不同。况且，越是悟性高的专家越在不断的研究、提高、发展着技术，所谓“学无止境”，正式如此。

通过实验，分析某产品提高能效的潜力，一点一点的去发掘，一点一滴的集聚，不愁达不到1级能效目的，正如“不积跬步，无以至千里；不积小流，无以成江海。”

旁敲侧击 学以致用

由于把空压机产品提升到1级能效的理论和事件会带来巨大的经济效益。同时，由于认

识上的差距，带来制造商的市场占有率发生变化，所以人们对如何提升喷油螺杆空压机水平使之达到 1 级能效的技术都讳莫如深。

正确的路子是有的，对于如何组织生产喷油螺杆空压机，使之保持 1 级能效水平；如何使系列化设计系列化生产服从保证 1 级能效，这需要有理念的更新。打破传统的经典的设计和生组织理念，以一种创新的理念发展喷油螺杆空压机事业，这是必须经过的一个台阶。

现在很多技术问题是人们没有认识到其重要性，拿捏不到影响自身产品的影响因素，不知道一些因素到底影响多大，缺乏有效地分析计算。对影响因素的茫然理解，加之缺乏有效地分析试验技术，必然就不知道从哪下手，或效果不明显。

不得不说，模仿开山的路子引进创 1 级能效产品的高手，会较快摆脱困境，是一个明智的选择。

当然，要想走自己的路，学习创新理论是有用的，不妨学习一下 TRIZ 理论。或许对创造 1 级能效产品有所帮助。

TRIZ 理论属于前苏联的国家机密，在军事、工业、航空航天等领域均发挥了巨大作用，成为创新的“点金术”，让西方发达国家一直望尘莫及。后来，随着苏联的解体，大批 TRIZ 专家移居欧美等发达国家，TRIZ 才被世人所知，传播到美国、欧洲、日本、韩国等地。TRIZ 的含义是“发明问题解决理论”。

TRIZ 理论认为，一个成功的设计可由如下公式描述：

$$S = P_c * P_{kn} * (1 + M) * (1 + T)$$

式中：S——成功的设计

P_c ——个人解决问题的能力

P_{kn} ——领导知识的水平与经验

M——TRIZ 方法论与哲学思想的运用

T——TRIZ 工具的运用。

该公式说明： P_c ——个人解决问题的能力 和 P_{kn} ——领域知识的水平与经验是一个成功设计的基数，即其中任一项为零或很小的话，成功的设计都不存在。M——TRIZ 方法论与哲学

思想的运动和 TRIZ 工具的运用是系数，其扩充了设计成功的可能性。

一个有典型代表意义运用 TRIZ 给企业带来实际效益的例子是韩国三星电子。1997 年，三星电子引入 TRIZ，在研发部门实施技术创新理论培训；1998 年至 2002 年，三星电子共获得了美国工业设计协会颁发的 17 项工业设计奖，连续 5 年成为获奖最多的公司。2003 年，三星电子在 67 项研究开发项目中使用了 TRIZ，为三星电子节约了 1.5 亿美元，并产生了 52 项专利技术。2004 年以 1604 项发明专利超过 Intel 名列第六，领先于日本竞争对手日立、索尼、东芝和富士通。三星电子 CEO 尹钟龙表示，要在 2005 年和 2006 年分别注册 2000 多项专利技术（以申请美国专利为准）进入世界前 5 大专利企业排行榜，并与 2007 年进入前 3 位。三星电子成功运用 TRIZ 理论从技术引进到技术创新的成功之路给渴望在经济全球化竞争中占有一席之地中国企业提供了很多有益的和可借鉴的启示。

资料来源：《压缩机》2013 年 8 月刊 Top↑

2. 自动化冷库发展概述

1、前言

随着我国国民经济和人们生活水平的不断发展和提高，在国家“十二五”规划的大背景下，民生愈来愈受重视，而与民生密切相关的食品行业及冷藏链行业都已步入了快行的轨道。诸如《农产品冷链物流发展规划》等政策的出台，加之消费者消费观念的不断进步，人们对食品安全及食品品质的要求愈来愈高，安全、绿色、保鲜的食品已成为满足现代人生活的必需品。在符合食品的安全、经济、便捷等需求的趋势下，低温物流已成为一个不可忽视的大行业，鉴于我国地域辽阔，要确保食品在加工、储存、输送及销售等流通过程中保持品质，就需要有完善的低温冷冻冷藏设施与物流装备以及紧密衔接且快速运作的物流体系。

冷链由冷冻加工、冷冻储藏、冷藏运输及配送、冷冻销售等多个方面构成。作为其中的一个重要环节，用于冷冻储藏的冷库是整个冷链的重中之重。冷库在运行中，库内热负荷受室外空气温度变化、食品进库以及冷加工中食品热焓变化的影响而不断波动，要克服热负荷的波动，满足食品冷藏过程中的工艺要求，就要使制冷装置的制冷量和库内的耗能量不断趋

于或达到平衡。要达到这一要求，就必须进行及时、准确的调节控制，而制冷系统是一个严密的封闭系统，其运行情况是通过温度、湿度、压力、压差、液位等参数来反映的，如果简单靠人工直观地去检测温度计、压力表、液位计和显示仪表等，则需要很高的操作技能、丰富的经验及良好的责任心才能实现。“冷库自动化”的概念也因此应运而生，“冷库自动化”简化了管理，保证了贮存食品的质量，也保证了制冷装置运行的可靠性、安全性和经济性。目前冷库实现自动调节和控制意识制冷行业大势所趋，而伴随着近年来科技的发展及人工成本的不断提高，自动化冷库设施的建设需求也在日益增长。

2、自动化冷库的定义

所谓自动化控制，指的是设备在无人操作的情况下能够按照预先设定的目标自动地启动、运转或停止。自动控制可以降低劳动强度、节约能源、延长设备使用寿命，但根本上还是要通过人工直接或间接的参与。自动控制可以降低劳动强度显而易见，而关于通过自动控制来实现能源的节约和延长设备的使用寿命，则取决于：管理制冷系统的人怎样设置及操控它，因此冷冻、冷藏立体冷库需要特殊的技术支持，包括：（1）整体设施要求，依据存储货物要求的不同温域，对设施有不同的要求。（2）执行设备特性，执行装备如货架、堆垛机、穿梭车、输送机等设备都必须适应冷态环境要求，保证冷态起制动和冷态运行的可靠性。（3）热流量特性，热流量有多种形式：如货物的输入造成热量的入侵，货物的呼吸、库内照明、库门的开闭，又如出入通道形成热量的对流，这些都会带来库内温度变化影响，需要有效的调节措施。（4）自动控制特性，电器元件在低温状态下的安全、可靠性是至关重要的，元器件的选用，安装工艺将直接影响使用效果。

自动化冷库主要指通过自动控制来实现制冷机房的正常运转及系统调节，保证冷藏间的温度在设定的范围内，从而保证冷库储存货品的质量。冷库自动化主要是指制冷系统自动化、库房货物进出自动化、管理自动化 3 个方面，其中制冷系统自动化还包括：机房制冷系统自动化、冷库制冷系统自动化、制冷系统安全自动化等方面。

伴随着产业升级与技术进度，近年来我国自动化冷库发展建设的具体表现有：（1）在制冷自动化方面，机房制冷系统实现了自动化，可做到对机房内的压缩机、高压储液器、低压

循环桶、氨分板换、中间冷却器等主要制冷设备进行液位、流量、高低压力等调节，保证系统的稳定运行以达到制冷需求并确保了设备部件的安全；冷库制冷系统实现了自动化，可达到对温度的精确控制，热氨融霜也可达到自动化控制，大幅度降低了人工劳动强度，提高了制冷系统的工作效率、减少了能耗和停机时间，最终保证制冷系统的稳定运行；制冷系统安全实现了自动化，包括保护人员操作安全和设备部件安全，在系统中加装自动安全报警部件、自动卸压装置、制冷剂探测器等进行过程监控从而保护人员和设备的安全。(2) 在库房货物进出方面做到自动化，尽管离托盘化的立体冷库仍有相当的距离，但已具备了立体化冷库的雏形。国外冷库基本实现了全自动控制货物的进出库。(3) 在管理方面可达自动化，国内冷库管理目前以账务进行计算机化为主，而国外全面实现冷库人、财、物等业务管理的全面自动化控制，是以信息处理为核心的综合性技术。

3、应用现状

根据逼着所在企业的客户关系管理系统数据分析，目前我国大型冷库的自动化程度在30%左右，而且我国大型冷库多数只是实现了以继电器逻辑电路代替人工来以此启停压缩机、风机、水泵、这种机房自动化既不能完成自动冲霜，也不对压机的吸排气阀门进行控制（早期产品甚至不对能量调节机构进行控制），保护措施也很不完善。多数的制冷系统仍未人工手动操作形式，部分冷库的制冷系统拥有一定的自动化控制方案，但实现全自动控制的冷库尚为少数（图1）。然而冷库自动化的进程是有目共睹的，近几年发展十分迅猛（尤其沿海地区），不但设计院、工程商、元器件供应商在积极推进，越来越多的终端用户也将自动化控制提到了项目的明确要求中，其中的主要原因有：(1) 对人的安全重视程度越来越高，近年来不断出现的大型恶劣安全时间已为冷库运营的企业敲响了警钟，安全无小事，而自控解决方案带来的系统安全性提高是显而易见的，权衡投资和收益后作出的明智选择；(2) 企业面临着越来越中的人工成本压力，现在雇佣到有经验的制冷系统操作人员是十分困难的，即使是经验的扫霜的操作人员也是越来越难招聘到，企业雇主面临的人工成本压力凸显。

欧美发达国家的大型冷库，目前自动化控制程度已经达到了100%，已基本实现了全自动化的温度控制、冲霜、液位控制、自动保护、自动报警、自动记录等等，其采用由检测仪表、

调节器和计算机等组成的过程控制系统，对低压循环桶、压缩机等设备以及整个冷库系统进行最优控制，促成欧美冷库全自动化程度实现的主要原因包括：（1）对人的安全重视程度非常高，通过自动化控制可有效提高制冷系统的稳定性、可控性及安全性；（2）人力成本很高，无法实现类似于发展中国家的“四班三运转”（企业不间断运行的生产中，把全部生产工人分为四个运行班组，依次轮流上班）的管理形式；（3）欧美发达国家的冷库运行思路和中国不同，为尽量减少冷库的运行人员，多采用服务外包的形式进行管控，外包的服务公司采用网络监控+定期巡检的方式来满足一定区域内各大冷库的运行管理问题；（4）更为重视冷库项目的生命周期总成本，冷库后期的维护成本也被放在了一个很重要的位置上。

综上，从未来的发展形势来看，欧美发达国家将继续延续制冷系统自动化控制的水平。同时，无论从相关法律法规的完善程度（往往是一些恶性事故发生后，政府及行业协会会相应出台对应的法律法规加以有效管控），还是从企业、人员的意识方面（高度重视安全、综合成本以及环境保护意识的提升）看，中国也将迎头赶上。预计未来五年内我国大型冷库的自动化控制比率将逐步提升到 60%。

4、冷库安全

现代物流的发展为人们的生活工作带来了诸多便利，而其重要组成部分的冷库也在已迅猛的速度发展壮大着。然而在提高人民食品安全的同时，冷库自身的安全性也随即引起大家的关注。近年来制冷剂泄漏、压力设备爆炸、火灾等一系列事故屡有发生，冷库的安全问题正式成为热门话题被各方专家学者以及民众中竞相讨论。此外，制冷系统的其它组成部分以及周边相关因素（例如保温材料的可燃性，安装运行维护工作中的不规范操作等多方面原因）也都是制冷系统安全性不能忽视的问题。

1.1 安全评估

对制冷系统的安全性，应进行合理的评估，主要评估方面有：（1）遵循相关的设计规范，充分考虑到制冷剂本身的物化性质，从设计或规划的角度消除系统风险；（2）采用稳定可靠的高品质制冷元件，以确保系统可按照设计状态运行；（3）安装及测试阶段严格按照规程执行，将制冷系统的泄漏隐患降至最低；（4）通过制冷系统自动控制来尽可能降低人为操作可

能带来的不确定性风险；(5) 制冷系统的维护必须严格遵守相应的安全规范，杜绝任何未经排空的安装及维修工作。对于焊接操作，尤其需要注意未排空以及可燃性保温材料的所带来的安全隐患。(6) 对系统的所有压力容器设置可靠稳定的安全阀，避免制冷系统因为压力过高引发的风险；(7) 采用阻燃性的保温材料，在配电线路设计安装时，不应使线路直接从可燃隔热层中穿过，应取在门框边上预埋套管让配电线路从中通过的方式安装。如果必须从可燃隔热层中穿过时，则必须在套管外 20-30cm 范围内外夹套管防护，用石棉泥、玻璃纤维或以氯化石蜡调和的瓷土等不燃材料填实隔断；(8) 正确设置安全防护及警报装置或措施；(9) 合理设置并维护管理安全逃生通道；(10) 健全生产经营单位应急预案，认真开展应急演练，加强职工安全宣传教育和培训，提高应急处置和安全防范能力。

1.2 氨亦可安

对于制冷系统中制冷剂的选择，业内已对制冷剂的性质要求进行了综合考量，包括：其环境可接受性（对臭氧破坏指数 ODP 和温室效应指数 GWP 为零或尽可能小）、热力性质、传热性和流动性、化学稳定性和热稳定性、毒性、可燃性、价格等。当然，完全满足这些要求的制冷剂极为罕见，由于环境保护直接关系到人类的生存和发展，所以制冷剂的环境指标是其选择的硬指标。

目前，全球范围大型制冷系统中采用的最广泛的制冷剂是 R717-氨。这源于氨的性质，首先氨是天然工质，环境友好，其 ODP 和 GWP 值均为零。其次，氨具有良好的热物理性和化学稳定性，相较于氟利昂而言可达到较低的蒸发温度，具有优异的效率。最后，氨的价格相对便宜，在需要大面积制冷的冷库中，使用氨可以有效地降低成本。但是，氨亦具有毒性和可燃性。其燃烧带和爆炸带较窄；在空气中浓度达到 11%-14%时可以燃烧，浓度在 16-25%时遇明火会引起爆炸。氨具有刺激性气味，当氨的浓度达到 300ppm 以上时将对人体造成伤害（人体对氨的敏感度为 5-20ppm）。氨发生泄漏时，在没有与氨发生直接接触并且不存在其他阻碍的情况下，人们在感受到异味后有相对足够的时间撤离现场。

因此，如果可以实现对氨系统的合理有效管理，在综合各方面性能对比后看出：氨是大型制冷设备中制冷剂的最有选择。一个安全高效的制冷系统首先是基于合理的系统设计，并

且选用质量较好的系统元件，并在系统各部分实行有效控制，经过安装商进行规范的系统安装后，再由训练有素且经验丰富的操作人员让其安全运行并高效制冷。

5 结语

综上，冷库自动化是大势所趋，也已具备了丰富的具有可操作性的解决方案，在冷库建造的初始阶段应将自动化控制考虑其中，对于已运行多年的冷库而言，逐步的自动化改造也可带来安全、能效的诸多收益。目前我国在冷库自动化方面尚与欧美先进国家存在一定的差距，应在不断上“量”的同时关注“质”的发展，有待中国的制冷同仁的继续努力。

资料来源：《制冷与空调》2013年第6刊 Top↑

3. 制冰机行业首个国家标准出台将于10月实施

6月25日，由全国冷冻空调设备标准化技术委员会制冰机工作组召集，福建雪人股份有限公司、合肥通用机械研究院等单位起草制冰机行业我国首个国家标准 GB/T 29032-2012《片冰制冰机》福建福州举行宣贯会，该标准将于10月1日实施。

标准即将实施

《片冰制冰机》国家标准首次解释了片冰制冰机 (lack ice machines) 的定义，即一种通过电动机驱动蒸汽压缩制冷循环的方式，将淡水连续地制成片状冰的设备。该标准如何限定的原因主要有：(1) 目前的片冰机基本上都是采用“电机、蒸汽压缩制冷循环”方式；(2) 不同的动力源、不同的制冷方式所对应的能效指标及其限制只适用于“电动、蒸汽压缩制冷循环方式”；(3) 采用其他动力源、其他制冷方式的片冰机目前应用较少或尚处研究阶段，对其提能效指标及限制缺乏实验数据支持；(4) 市场上有一种壳冰机，其制冰是非连续的，属于间歇的制冰过程，制完冰后脱冰，再转制冰，如此循环，该冰机制出的冰也是片状的冰，但不属于片冰机，类似情况的还有板冰机等（其冰形状不符合片冰形状描述）。

该标准规定了片冰制冰机的术语和定义、形式与基本参数、要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存。最为重要的是该国家标准把片冰制冰机的安全性放在首位。标准明确规定片冰制冰机中的压力容器和压缩冷凝机组分别按 NB/T 47012《制冷装置用压力容器》

行业标准和 GB/T 25131《蒸气压缩循环冷水（热泵）机组安全要求》国家标准进行设计、制造、检验与验收，从而最大程度的保障了片冰制冰机的安全性。

据介绍，从 2009 年 7 月《片冰制冰机》国家标准项目获准立项，经 2010 年 4 月、2011 年 3 月两次起草工作会议，在 2011 年 11 月第三次审定会议形成该标准的确认稿，并报批提交全国冷冻空调设备标准化技术委员会三届二次全体会议审查确认并通过，到 2013 年 5 月 24 日全国宣贯、将在 10 月 1 日实施，《片冰制冰机》国家标准的出台历经了 4 年时间。

制冰机产业快速发展

片冰制冰机简称“片冰机”，是一种通过点击机械压缩制冷方式制取片形冰的制冰机械，由制冷系统、制冰系统和电气系统组成。制冰器为一个圆筒状换热器，水喷淋或浸润其表面，形成冰层后，有冰刀刮下，片冰为薄片、干爽疏松状的白色冰，厚度 1.2-2.5mm，品面形状不规则，可进入被冷却物之间的间隙，减少热交换，保持并的温度，并有良好的保温效果。片冰制冷效果优秀，有制冷量大、制冷迅速的特点，因此广泛应用在商超零售、肉类加工、屠宰加工、渔业捕捞、化工染料、混凝土降温、矿井降温、科学试验等工业和商业领域。据行业人士分析，随着我国经济的发展和人们观念的变化，我国制冰设备近年来得到快速发展，我国已有 100 余家制冰机制造企业，商用制冰机的年销售量约 5 万台。所生产的制冰机的品种多样，按照制取冰的形状分有片冰制冰机、管冰制冰机、板冰制冰机、雪花冰制冰机、块冰制冰机、冷水机等；按配置的制冷机组冷凝器方式有风冷冷凝机组型、水冷冷凝机组型、蒸发式冷凝机组型共 3 类。

随着技术的不断发展，制冰机呈现的主要发展趋势有：（1）提高成冰速率，缩短成冰时间；（2）智能控制，从制冰到脱冰实现全过程的自动化控制，提高运行效率，节约人力资源；（3）安全保护和故障诊断。增加报警、保护装置，保证制冰机运行稳定、可靠，比如对水箱内水位、冷凝温度的高度、制冷剂不足、水泵的运行状况等的监控；（4）强化传热与节能技术。如蒸发、冷凝器传热的强化、对制冰用水实行预冷、对未冻结的制冰用水进行循环、利用热气脱冰等；（5）采用新型材料，减轻制冰机重量，减小制冰机体积，使得制冰机移动方面，少占空间；（6）新型制冰技术开发，如真空制冰技术、流态冰技术等。

宣贯会上，全国冷冻空调设备标准化技术委员会秘书长张明圣表示，希望制冰机行业把宣传贯彻《片状制冰机》国家标准真正落到实处，并从中收益。有关人士还在会上透露，制冰机行业正在计划酝酿实施生产许可证制度。

资料来源：《制冷与空调》2013年第6刊 Top↑

4. 浅论制冷系统未来的发展方向----由吉林德惠火灾案引发的思考

6月3日6点06分，位于吉林省德惠市米沙子镇的宝源丰禽业有限公司发生火灾，造成121人不幸遇难，70多人受伤。据国家安全生产监督管理总局网站消息，《吉林长春市宝源丰禽业有限公司“6.3”特别重大火灾爆炸事故调查报告》已经批复结案，事故原因是宝源丰公司主厂房一车间女更衣室西面毗连的二车间配电室的上部电气线路短路，从而引燃周围可燃物。当火势蔓延到氨设备和氨管道区域，燃烧产生的高温导致氨设备和氨管道发生物理爆炸，大量氨气泄漏，进一步加大了火势。

事故发生后，很多人将批评的矛头指向氨的毒性和易燃易爆性，认为氨的存在和实用威胁到了民众的人身安全。回想整个事件，难道真的只是因为氨有毒、易燃就成了此次灾难的罪魁祸首么？

答案显然是否定的，此次时间的根源在于电路短路，根据调查推断，厂房着火后的高温，让制冷管道内残存的液氨压力升高而导致爆裂。由此可见此次事故绝不是偶然，而是必然；不是天灾，而是本可以避免的人祸；不是氨的错，管理漏洞才是罪魁祸首。

重视生产安全和管理

在工业制冷中，氨系统已经被应用了70多年，技术相当成熟。氨具有优良的热力学性能和环境性能，消耗臭氧的潜能值ODP为0，温室效应潜能值GWP为0，是一种对环境友好的天然制冷剂，且价格低廉，在世界行业内被广泛采用，目前中国超过90%的大型冷库都采用氨制冷系统。

但是氨的毒性、可燃性和刺鼻的气味，对眼、鼻、喉、肺及皮肤均有强烈刺激及毒性危害，且空气中浓度超过15%时有造成火灾及爆炸的危险。基于上述缺点，国家对氨制冷系统

的安全问题十分重视，从安全防护、环境保护等多方面提出的相关要求越来越严格。尤其是近些年，我国的冷冻食品加工业和冷库建设发展十分迅速，为确保生产的有序进行，保障人民群众生命财产安全，与氨制冷系统相关的各种法律、规范制冷逐步建立健全、如《中华人民共和国安全生产法》、《危险化学品安全管理条例》等，在2010年1月发布的新《冷库设计规范》中，针对氨作为制冷剂的特殊性，以及制冷设备在运行过程中的复杂性和危险性，在氨系统的设计、设备的购置、安装等前期阶段，要求充分考虑系统的“优生”问题，做到安全、合理、可靠，消防和环保设施齐全。从机房、库房的选址、设备的选型及管道匹配入手，把各种安全工程技术方法考虑周全，符合规范，从本质上提高了氨制冷系统的安全性。只要操作得当、使用设备品质有保障、平常做好正常的维护和保养，氨制冷系统出现问题的可能性很小。

类似的人为因素导致的氨事故屡有发生，如早些年部分企业发生的“液爆”事故，因操作人员未按《安全操作规程指导》的要求进行，导致冷风机或是单冻机蒸发器进行融霜时，换热管内氨液未完全排空，又同时关闭了管道进出口截止阀，管内氨液因吸收外界冲霜水的热量，液体产生体积膨胀而导致了设备及管道的“液爆”，液爆大都在阀门处崩裂，会造成较严重的后果。

氨的事故确实发人深省，但是我们也应该看到，事故背后隐藏的诸多管理漏洞或许才更应该受到重视的东西。就像煤气的普及为千家万户带来了方便，但是，媒体中毒、爆炸的事件还是时有发生……人们用这些东西非自己的生活带来了便利和利益，但是却经常忽略对它们的安保和维护。安全是一个企业发展的基础，重视安全问题才能创造更多的效益。

对制冷空调系统未来发展的思考

此次事故同时也对整个中国制冷行业敲响了警钟，对未来制冷系统尤其是大型工商用制冷系统的走向提出了更高的要求。在哀悼逝者的同时，我们应该思考未来整个制冷系统如何向安全、环保、节能的方向发展。

事故后，一部分人将目光聚集在氨制冷系统安全还是氟制冷系统更安全的问题上。在欧美国家，上世纪50年代末期就已经将氟利昂并联机组制冷系统应用于屠宰行业和大型工业用

冷库，目前已经成为一项成熟技术，并被广泛用于大型工业有制冷行业。氟并联系统在运行中不会因为个别压缩机的故障或维护需要而影响整个系统的正常运行。但从系统运行的角度看，尽管初期两种系统都能满足冷库的使用要求，但长期运转，由于氟与油不分离，油随工质进入系统管道和压力容器内，占据制冷换热所用空间，将影响换热效果。另外由于系统的泄漏，长期运行系统制冷效果逐渐下降，能耗会上升，因而不能满足冷库的使用要求，这也是国内外大型冷库不使用氟的原因。

氟利昂制冷系统面临的更重要的问题是工质的替代，其主导使用的 R22 工质，自 1936 年开始商业化开始生产使用，迄今为止，已经在很多系统中得到广泛应用，目前，还没有一种制冷剂能够像 R22 这样有如此巨大的产量恶化如此广泛的应用。但是该制冷剂不仅对臭氧层有明显的破坏作用，而且温室效应显著。根据《蒙特利尔协议》的规定，全球将在 2030 年全面禁止 R22 的使用。寻找 R22 替代工质，已成为国际制冷行业最迫切的任务。中国也是全球最大的氟利昂生产国和消费国，2010 年氟利昂生产量占全球总量的 66%；消费量占全球总量的 42%，加速淘汰氟利昂的任务任重道远。

目前，欧美等国家 R22 的替代品开发主要 HCFCs 替代物，如 R134a, R407C、R410A、R404A、R507 等，此类技术在全球已经大量商业化，但以上这些 HCFCs 物质大多具有较高的 GWP 值，被列入《京都议定书》受控温室气体清单，对气候保护不力，使用受限，同时由于其热力学性能或多或少低于 R22，目前看来这些制冷剂只作为过度替代品，并不是绝对完美的替代品。

国内空调品牌也一直致力于空调新制冷剂的研究，清华同方的“采用 R32 替代 R22 在小型商用空气源冷水/热泵中的应用示范项目”作为中国工商制冷行业的空调行业的唯一示范项目，在蒙特利尔举行的联合国环境规划署等 60 届多变基金执委会上获得批准，清华同方也成为中国空调行业首家实行制冷剂替代的厂家。

R32 作为制冷剂具有较好的热力特性，其环保性能要远好于目前使用的 R22 以及 R22 的过度替代品，尤其是对大气环境温室效应的影响方面。尽管它具有较高的排气温度和排气压力，不过从目前制冷技术来看，解决这一问题完全是可行的。R32 无论是从热力性质、环保特性、相对安全性等方面，对于小型空调行业来说，都可以作为 R22 的良好替代工质。

然而，由于 R32 的微可燃性，截止目前，还未看到 R32 类似安全方面的研究报道（如泄漏分析、风险概率事故分析、微燃破坏性模拟等），尤其是对于离心机、螺杆机等大型制冷系统，因制冷剂充注量大，不适合使用 R32 作为制冷剂。

大型制冷系统替代工质的选择

当前地球温室效应越来越严重的情况下，对于工业及商业用大型冷冻系统，亟待寻求并实现制冷的规模替代。制冷剂替代的趋势应符合 3 方面的要求：安全、环保和节能。同时为了预防新的合成制冷剂可能产生的未来环境问题，制冷剂替代的一个重要趋势是最好采用天然的制冷剂，对环境没有危害的同时节省能源。由此对于工业及商业用大型冷冻系统的工作替代方面，我们重新将目光转向了氨（R717）及 CO₂（R744）等自然工质。

氨的毒性、可燃性和刺鼻的气味，限制了它在一些公共场所、食品安全场所等需制冷区域的应用。要想充分利用氨优良的热力学性能而又避免其毒性的影响，就必须减少其充注量并增强安全性，避免氨的泄漏，这样才能扩大氨在制冷空调领域的应用范围。同时在氨冷库系统中，为了更进一步保障操作人员的人身安全及冷冻冷藏食品的安全，也要考虑氨工质远离冷间而只限定在特定的区域（制冷机房），基于这种设想，并从安全、环保、节能灯多方面考虑，笔者所在企业采用了另一种自然工质 CO₂，已形成了技术上完全成熟的 NH₃/CO₂ 系统，包括 NH₃/CO₂ 复叠制冷系统和 CO₂ 载冷系统。

CO₂ 作为天然工质（ODP=0，GWP=1），具有天然环保、价格低廉、无毒、不可燃、无腐蚀、相变释放冷量大、单位容积制冷量高等突出特点，适用于多种润滑油及机械零部件材料，是全球制冷行业普遍关注的优质制冷剂。同时由于具有较好的输运性质，其在管道内的压力损失相对较小，相对于大多数传统载冷剂的传热性能较低的特性，CO₂ 又是很有优势的载冷剂，能很好地改善系统的制冷性能。

正是利用 CO₂ 作为载冷剂的这种优良特性，并基于氨工质远离制冷需求端的设想，笔者所在企业确立了采用间接冷却的研发理念，CO₂ 与 NH₃ 工质配合，形成了 NH₃/CO₂ 复叠制冷系统和 CO₂ 载冷系统，运行效率及效果明显优于传统的氨冷库系统，主要表现在：

- (1) 氨工质应用在系统的高温级，限制在设备间内，不进入加工间等人员密集的区域，

有效降低了氨工质充注量，极大提高了系统维护的方便性及运行的安全性。

(2) CO₂作为传递冷量的中间介质具有安全、无毒、不可燃的特性，在库房蒸发器蒸发，即便泄漏对食品也无任何污染，保证了食品安全；

(3) 发生人力不可抗拒的灾害时，CO₂系统的优势显现的更充分，其可用于人员密集的场所即使库房蒸发器 CO₂大量泄漏，蒸发器内的液态 CO₂在常压下会瞬间变成粉末状的干冰，由于其无毒、不可燃，不会对人员造成致命伤害（即使大量泄漏有可能产生窒息，这是其他任何制冷剂都存在的问题），同时 CO₂又是天然灭火剂，发生火灾时能起到阻燃作用。

(4) 和常规制冷系统相比，CO₂载冷系统是通过 CO₂的相变实现能量的转换，因此系统运行效率更高，节能效果明显；和氨直接蒸发制冷系统相比，CO₂载冷系统虽然多了一级换热，但 CO₂在末端蒸发器蒸发时没有油的影响，加之其本身优良的换热特性，换热效率远高于氨直接蒸发制冷系统，因此其总的传热温差和其它常规制冷剂相当甚至更小，因此 CO₂载冷系统在同样的温差条件下可以获得更大的冷量，使 COP 值得以提升，这也是氨系统所不能比拟的。

(5) CO₂是自然界存在的物质，天然环保、价格低廉、来源广泛，加上氨工质低廉的价格，使整个 NH₃/CO₂系统具有较强的市场竞争力。

资料来源：《制冷与空调》2013年第6期 Top↑

5. 2015年我国冷链物流市场发展状况分析

冷链物流泛指冷藏冷冻类食品、药品等特殊商品，在生产、贮藏、运输、销售等消费前的各个环节中始终处于规定的低温环境下，以保证其质量，减少其损耗的一项系统工程。它是随着科学技术的进步、制冷技术的发展而建立起来的，是以冷冻工艺学为基础，以制冷技术为手段的低温物流过程。冷链物流对于建立现代食品、药品物流体系，加强公共食品、药品消费安全具有重要意义。

目前我国综合冷链流通率仅为 19%，其中果蔬、肉类、水产品冷链流通率分别为 5%、15%、23%。而美、日等发达国家的冷链流通率达到 85%，其中欧、美、加、日等发达国家肉禽冷链流通率已经达到 100%，蔬菜、水果冷链流通率也达 95%以上。与发达国家相比，我国冷链

流通率明显较低。

2012年，全国社会物流总额177.3万亿元，按可比价格计算，同比增长9.8%，增速同比回落2.5个百分点。其中，工业品物流总额162万亿元，同比增长10%，占社会物流总额的比重为91.4%，同比提高0.7个百分点；农产品物流总额为2.46亿元；进口货物物流总额11.5万亿元，增长7.8%，增速同比加快3.4个百分点；单位与居民物品物流总额同比增长20.9%，增速同比加快2.6个百分点。

到2015年我国果蔬、肉类、水产品冷链流通率分别达到20%、30%、36%以上，冷藏运输率分别提高到30%、50%、65%左右，流通环节产品腐损率分别降至15%、8%、10%以下。

<http://news.ehvacr.com/news/2013/0830/87781.html> Top↑

6. 关于《一般用往复式空气压缩机 主要零部件技术条件》标准征求意见的 通知

各有关单位：

根据压标委2013年标准工作计划的安排，JB/T 7240-2005《一般用往复式空气压缩机主要零部件技术条件》的修订工作已由标准起草单位完成征求意见稿。现将该标准的征求意见稿在压标委网站上公开征求意见。

烦请各届对标准多提出修改意见并及时反馈至标准起草单位，同时将意见抄送至压标委秘书处(ysjbz@126.com)。征求意见时间截至2013年9月10日。

标准名称	起草单位	联系人
一般用往复式空气压缩机 主要零部件技术条件	南京压缩机股份有限公司	姚春赞 金宏 春 ychunzan@sina.com

全国压缩机标准化技术委员会

二〇一三年八月十四日

附件：

《一般用往复式空气压缩机 主要零部件技术条件》(征求意见稿)

《一般用往复式空气压缩机 主要零部件技术条件》编制说明(征求意见稿)

<http://www.compressor.cn/News/hyqx/2013/0816/69956.html> Top↑

7. 关于开展 2013 年度高耗能落后机电设备（产品）征集工作的通知

日前工业和信息化部发出“关于开展 2013 年度高耗能落后机电设备(产品)征集工作的通知”，进一步淘汰高耗能落后机电设备，推进高效节能机电设备应用，征集范围包括：电机、工业锅炉、变压器、通用(风机、水泵、压缩机)。

附件:

《高耗能落后机电设备(产品)报送表》

报送单位					
联系人	职务	手机			
电话	传真	电子邮箱			
通信地址				邮编	
产品名称					
产品型号					
应用领域					
主要技术参数及指标					
产量和市场拥有量					
实际能效					
能效标准					
证明材料	检测报告(尽量提供) <input type="checkbox"/>				
淘汰理由					
报送单位意见:					
(各省工业和信息化主管部门、有关行业协会盖章)					
年 月 日					

通知全文请下载附件查看:

关于开展 2013 年度高耗能落后机电设备(产品)征集工作的通知

<http://www.compressor.cn/News/hyxx/2013/0827/70048.html> Top↑

8. 2013 年我国空压机市场发展现状分析

随着行业整合的展开特别是在金融危机的背景下,市场份额已开始逐渐向少数优势企业集中,空气压缩机行业的生产集中度有逐渐提高的趋势。此外,在原有众多国有空气压缩机生产企业的基础上,民营企业异军突起,外资企业抢滩进入,我国空气压缩机市场已形成国

有、民营和外资企业鼎足而立的竞争格局，竞争越来越激烈。

我国空压机市场已经进入崭新的 2013 年，这一年我国空压机市场已经在中高端规模的扩张中，同时国家宏观调控手段加大，注重运行效率与质量的规划相继出台，空压机节能产品的推广细则已发布，预计未来几年我国空压机年增长率在 11%左右，具备技术优势、节能优势的龙头企业将不断增多，争取在新领域展开多层面应用。

资料显示，我国的空气压缩机行业的市场规模均为 8%以上的增速增长，2010-2011 年增长率甚至超过了 28%，市场规模扩张迅速。然而，在规模如此巨大的市场上，过去很长一段时间由外资企业掌握绝大部分市场。据前瞻网数据显示，2009 年度，我国空压机行业共有生产企业近 400 家，其中内资企业数量接近 90%，实现销售收入总额约为 60 亿元，占全行业的 40%；外资企业数量接近 10%，实现销售收入总额约为 90 亿元，占全行业的 60%。

目前复盛收购了德国老牌压缩机制造商 ALMiG 公司，借此扩大空压机在国外市场的业务。收购海外节能与无油式工业用空气压缩机企业，不仅能将企业在完整解决方案的服务体系“嫁接”过来，并且可利用其在各国的分销中心打通多种渠道，承接不同市场订单，拓展企业的市场领域。随着我国对节能空压机的推广，市场转用更高效能和更洁净技术的水平得到提升，预期市场借此在未来五年每年可成长 5%。国内企业也可依存这种并购模式、注资模式，灵活追踪市场动向，凭借技术、生产成本及广阔的地域网络优势，抓住需求上升所带来的更多机会。

未来几年，我国压缩机行业年增速在 11%左右，螺杆机替代活塞机是最大看点，螺杆空压机的替换需求仍延续下去。目前我国空压机上市龙头企业包括开山股份、陕鼓动力、金通灵等，这些企业在深度挖掘潜在客户的基础上，逐步实现了进口替代，在共性研究创新上有一定贡献。合同能源管理等推广模式将有助于节能产能的提升，绿色空压机产品的市场开拓力将逐渐强劲。

<http://www.comps.cn/news/2799.html> Top↑

9. 国内加快研究真空干燥技术 促进绿色生产

真空干燥设备广泛应用于食品加工、制药、化工等多个行业。与此同时，随着工业生产技术水平和消费者要求的不断提升，也对干燥设备提出了更高的技术要求。

虽然目前国内干燥设备生产与发达国家相比还存在的一定的差距，但是正在逐渐建立起国产设备的优势，基本实现了对国内市场的主导。真空干燥设备将成为市场需求的主流，国内行业必须大幅提升技术水平，提高干燥效率，降低能耗，为实现绿色生产贡献自己的力量。

目前，我国干燥设备行业已经开始进入较成熟的阶段，能够比较好地满足各个领域用户的实际需要，鉴于真空干燥设备绿色优点，应用日益广泛。在食品、药品干燥方面，对较大规格的真空干燥设备需求量将逐步增加，市场前景非常巨大。

在探索干燥技术的新型发展道路时，必须对能效、环保以及产品的质量进行综合考虑，以求得全面、协调和可持续地发展。要实施高效与绿色干燥的发展战略，首先要走资源节约型发展道路，变单一粗放型干燥为组合、智能型干燥。不仅要从事干燥工艺上进行根本改造，还要进行全面、多层次的节能技术改造，大力发展应用可再生能源与工业余热的干燥技术。

与当前常用的烘箱干燥法、喷雾干燥法等相比，真空连续干燥法有许多独特的优点，能保证产品质量大大高于使用其他干燥方法的产品。真空连续干燥设备及技术由于具有低温干燥、有效成分破坏少、疏松易溶化吸收、干燥和灭菌同时进行的优点，从而能确保产品有效成分高、无菌指标高、口服吸收好。

业内人士指出，国内企业已经加快研究真空干燥技术，某些企业还取得了突破性的进展，一定程度上降低了能耗，减轻了污染，为社会带来了更多的效益和价值，为实现绿色生产贡献作出贡献。

<http://www.zkjsysb.ibicn.com/news/d874212.html> Top↑

10. 光伏制造行业规范条件

为深入贯彻落实科学发展观，引导光伏制造行业加快转型升级，推动我国光伏产业持续健康发展，根据国务院《关于促进光伏产业健康发展的若干意见》（国发[2013]24号）和国家有关法律法规及产业政策，按照优化布局、调整结构、控制总量、鼓励创新、支持应用的

原则，特制定光伏制造行业规范条件。

一、生产布局与项目设立

(一) 光伏制造企业及项目应符合国家资源开发利用、环境保护、节能管理等法律法规要求，符合国家产业政策和相关产业规划及布局要求，符合当地土地利用总体规划、城市总体规划、环境功能区划和环境保护规划等要求。

(二) 在国家法律法规、规章及规划确定或省级以上人民政府批准的基本农田保护区、饮用水水源保护区、自然保护区、风景名胜区、重要生态功能保护区和生态环境敏感区、脆弱区等法律、法规规定禁止建设工业企业的区域不得建设光伏制造项目。上述区域内的现有企业应逐步迁出。

(三) 严格控制新上单纯扩大产能的光伏制造项目。对加强技术创新、降低生产成本等确有必要的新建和改扩建项目，报行业主管部门及投资主管部门备案。新建和改扩建光伏制造项目，最低资本金比例为 20%。

二、生产规模和工艺技术

(一) 光伏制造企业应采用工艺先进、节能环保、产品质量好、生产成本低的生产技术和设备。

(二) 光伏制造企业应具备以下条件：在中华人民共和国境内依法注册成立，具有独立法人资格；具有太阳能光伏产品独立生产、供应和售后服务能力；具有省级以上独立研发机构、技术中心或高新技术企业资质，每年用于研发及工艺改进的费用不低于总销售额的 3%且不少于 1000 万元人民币；申报符合规范名单时上一年实际产量不低于本条第（三）款产能要求的 50%。

(三) 光伏制造企业按产品类型应分别满足以下要求：

1. 多晶硅项目每期规模大于 3000 吨/年；2. 硅锭年产能不低于 1000 吨；3. 硅棒年产能不低于 1000 吨；4. 硅片年产能不低于 5000 万片；5. 晶硅电池年产能不低于 200MWp；6. 晶硅电池组件年产能不低于 200MWp；7. 薄膜电池组件年产能不低于 50MWp。

(四) 现有光伏制造企业及项目产品应满足以下要求：

1. 多晶硅满足《太阳能级多晶硅》(GB/T25074) 1 级品的要求; 2. 多晶硅片(含准单晶硅片) 少子寿命大于 $2\mu\text{s}$, 电阻率在 $1-3\Omega\cdot\text{cm}$, 碳、氧含量分别小于 16 和 18PPMA; 单晶硅片少子寿命大于 $10\mu\text{s}$, 电阻率在 $1-3\Omega\cdot\text{cm}$, 碳、氧含量分别小于 10 和 18PPMA; 3. 多晶硅电池和单晶硅电池的光电转换效率分别不低于 16%和 17%; 4. 多晶硅电池组件和单晶硅电池组件的光电转换效率分别不低于 14.5%和 15.5%; 5. 硅基、铜铟镓硒(CIGS)、碲化镉(CdTe) 及其他薄膜电池组件的光电转换效率分别不低于 8%、10%、11%、10%。

(五) 新建和改扩建企业及项目产品应满足以下要求:

1. 多晶硅满足《硅多晶》(GB/T12963) 2 级品以上要求; 2. 多晶硅片(含准单晶硅片) 少子寿命大于 $2.5\mu\text{s}$, 电阻率在 $1-3\Omega\cdot\text{cm}$, 碳、氧含量分别小于 8 和 6PPMA; 单晶硅片少子寿命大于 $11\mu\text{s}$, 电阻率在 $1-3\Omega\cdot\text{cm}$, 碳、氧含量分别小于 8 和 6PPMA; 3. 多晶硅电池和单晶硅电池的光电转换效率分别不低于 18%和 20%; 4. 多晶硅电池组件和单晶硅电池组件光电转换效率分别不低于 16.5%和 17.5%; 5. 硅基、CIGS、CdTe 及其他薄膜电池组件的光电转换效率分别不低于 12%、12%、13%、12%。

(六) 多晶硅电池组件和单晶硅电池组件衰减率在 2 年内分别不高于 3.2%和 4.2%, 25 年内不高于 20%; 薄膜电池组件衰减率在 2 年内不高于 5%, 25 年内不高于 20%。

三、资源综合利用及能耗

(一) 光伏制造企业和项目用地应符合国家已出台的土地使用标准, 严格保护耕地, 节约集约用地。

(二) 光伏制造项目能耗应满足以下要求:

1. 现有多晶硅项目还原电耗小于 80 千瓦时/千克, 综合电耗小于 140 千瓦时/千克; 新建和改扩建项目还原电耗小于 60 千瓦时/千克, 综合电耗小于 100 千瓦时/千克; 2. 现有硅锭项目平均综合能耗小于 9 千瓦时/千克, 新建和改扩建项目小于 7 千瓦时/千克; 如采用多晶铸锭炉生产准单晶或高效多晶产品, 项目平均综合能耗的增加幅度不得超过 0.5 千瓦时/千克; 3. 现有硅棒项目平均综合能耗小于 50 千瓦时/千克, 新建和改扩建项目小于 45 千瓦时/千克; 4. 现有多晶硅片项目平均综合能耗小于 60 万千瓦时/百万片, 新建和改扩建项目小于 55 万千

瓦时/百万片；现有单晶硅片项目平均综合能耗小于 40 万千瓦时/百万片，新建和改扩建项目小于 35 万千瓦时/百万片；5. 电池项目平均综合能耗小于 15 万千瓦时/ MWp；6. 晶硅电池组件项目平均综合能耗小于 8 万千瓦时/ MWp；薄膜电池组件项目平均能耗小于 50 万千瓦时/MWp。

(三) 光伏制造项目生产水耗应满足以下要求：

1. 多晶硅项目水循环利用率不低于 95%；2. 硅片项目水耗低于 1400 吨/百万片；3. 电池项目水耗低于 1700 吨/MWp。

(四) 其他生产单耗需满足国家相关标准。

四、环境保护

(一) 新建和改扩建光伏制造项目应严格执行环境影响评价制度，未通过环境影响评价审批的项目不得开工建设。按照环境保护“三同时”要求，项目配套建设环境保护设施应依法申请项目竣工环境保护验收，验收合格后方可投入生产运行。企业应有健全的企业环境管理机构，制定有效的企业环境管理制度，定期开展清洁生产审核。

(二) 废气、废水排放应符合国家和地方大气及水污染物排放标准和总量控制要求；恶臭污染物排放应符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554)，对产生的工业固体废物要依法贮存、处置或综合利用，应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597)和《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18559)相关要求，SiCl₄ 等危险废物应委托具备相应处理能力的有资质单位进行妥善处置；厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348)。

(三) 鼓励企业通过 ISO14001 环境管理体系认证、ISO14064 温室气体核证、PAS2050/ISO14067 碳足迹认证。

(四) 光伏制造项目应按照环境影响报告书(表)及其批复、国家或地方污染物排放(控制)标准、环境监测技术规范的要求，制定自行监测方案，开展自行监测工作，公开自行监测信息。

五、质量管理

(一) 光伏制造企业应建立完善的质量管理体系，配备质量检验机构和专职检验人员。电池及电池组件生产企业应配备 AAA 级太阳模拟器、高低温环境试验箱等关键检测设备，鼓

励企业建设具备 CNAS 认可资质的实验室。

(二) 光伏产品质量应符合国家相关标准，通过国家批准相关认证机构的认证。

(三) 企业应通过 ISO9001 质量管理体系认证，组件使用寿命不低于 25 年，质保期不少于 10 年。

(四) 企业应建立相应的产品可追溯制度。

六、安全、卫生和社会责任

(一) 光伏制造项目应当严格遵循职业病危害防护设施和安全设施“三同时”制度要求。企业应当遵守《安全生产法》、《职业病防治法》等法律法规，执行保障安全生产的国家标准或行业标准，在申报规范名单当年及上一年度未发生较大及以上生产安全事故。

(二) 企业应当建立健全安全生产责任制，加强职工安全生产教育培训和隐患排查治理工作，开展安全生产标准化建设并达到三级以上。

(三) 企业应当依法落实职业病危害防治措施，对重大危险源有检测、评估、监控措施和应急预案，并配备必要的器材和设备。

(四) 企业应当遵守国家相关法律法规，依法参加养老、失业、医疗、工伤等各类保险，并为从业人员足额缴纳相关保险费用。

七、监督与管理

(一) 新建和改扩建光伏制造企业及项目应符合本规范条件要求。

(二) 现有光伏制造企业及项目应符合本规范条件要求，未满足规范条件要求的企业及项目根据产业转型升级的要求，在国家产业政策的指导下，通过兼并重组、技术改造等方式，尽快达到本规范条件的要求。

(三) 对光伏制造企业及项目的投资、土地供应、环评、节能评估、质量监督、安全监管、信贷授信等管理应依据本规范条件。不符合本规范条件的企业及项目，其产品不得享受出口退税、国内应用扶持等政策支持。

(四) 光伏制造企业应对照规范条件编制相关申报材料，通过省级工业和信息化主管部门报送工业和信息化部。各级工业和信息化主管部门会同有关部门对当地光伏制造企业执行

本规范条件的情况进行监督检查。工业和信息化部组织行业机构、检测机构对企业进行检查，定期公告符合本规范条件的企业名单，并会同有关部门组织行业机构、检测机构从市场上对已公告企业产品等进行抽查，实行社会监督、动态管理。

(五) 公告企业有下列情况，将撤销其公告资格：

1. 填报资料有弄虚作假行为；2. 拒绝接受监督检查；3. 不能保持规范条件要求；4. 发生重大安全和污染责任事故；5. 违反法律、法规和国家产业政策规定。

(六) 有关行业协会、产业联盟、检测机构要协助行业主管部门做好本规范条件的实施和跟踪监督工作，组织企业加强协调和自律管理。

八、附则

(一) 本规范条件适用于中华人民共和国境内（台湾、香港、澳门地区除外）所有类型的光伏制造企业，本规范条件所指的光伏制造行业主要为光伏用多晶硅、硅棒、硅锭、硅片、电池、电池组件等制造行业。

(二) 本规范条件涉及的法律法规、国家标准和行业政策若进行修订，按修订后的规定执行。

(三) 本规范条件自发布之日起实施，由工业和信息化部负责解释，并根据行业发展情况和宏观调控要求会同有关部门适时进行修订。原《多晶硅行业准入条件》（工联电子[2010]第 137 号）同时废止。

http://www.chinaequip.gov.cn/2013-09/04/c_132689739.htm Top↑

三、 企业资讯

1. 比泽尔在亚特兰大的新工厂开业

比泽尔集团近日举行了美国亚特兰大布兰奇新工厂的开业典礼。该工厂生产半封闭活塞压缩机。新工厂占地面积 32,000 平方米，建筑面积 9,000 平方米，土地属于比泽尔美国公司。工厂生产半封闭活塞压缩机，共有 130 名员工。离新厂房不远的旧工厂将建成培训发展中心。同时，旧工厂还生产压力容器和热交换器。

比泽尔集团首席执行官彼得·肖夫勒先生表示：“我们非常高兴现在能够在最佳条件下进行生产。”他同众多美国企业及政府高层一同出席了开业典礼。

比泽尔美国公司于 2005 年在亚特兰大成立，为北美市场提供产品。产量不断提高，截止到 2012 年，年产量已经增加了 10 倍。由于已经达到产能极限，公司决定在附近建立一个新工厂。动工仪式在 2012 年 3 月举行，当年年底新工厂的设施完成了安装调试。

<http://news.ehvacr.com/company/2013/0730/87149.html> Top↑

2. 比泽尔成 2013 WorldSkills 竞赛赞助商之一

全球领先的压缩机研发及制造商比泽尔集团近日携手德国制冷工程承包商联合会(BIV)赞助了在德国莱比锡(Leipzig)举办的第 42 届 WorldSkills 竞赛中的“制冷和空调”这一比赛项目。共有 23 名来自各个国家的选手参加了竞赛。在三个竞赛任务设置中，最具挑战性的是在 16 小时内完成一个制冷系统的建造。此外，在活动中，比泽尔还派出专家团队到 BIV 展位并带来了比泽尔最新、最具有代表性的压缩机信息。

WorldSkills 竞赛是世界最大、历史最悠久的国际技能竞赛。2013 年在莱比锡的竞赛吸引了 2,000 名专家和 200,000 名参观者，超过了 2 年前伦敦竞赛的规模。在此次竞赛的 46 个项目中，来自 56 个国家的 1,100 名年轻技工和培训生参加了竞赛。作为赞助商之一，比泽尔保证了国际培训和继续教育推广活动的圆满成功。

德国队在 2013 WorldSkills 竞赛中获得成功，奖牌总数排名第七。所有参赛者都热情参与此项赛事，年轻人尤其积极投入并从中获益。他们可以了解众多职业的专业知识并进行职业培训。在很多行业相关的讲座中，他们还可以收集到第一手信息并在现场向专家提问。

此外，比泽尔邀请了来自不同国家的 31 名参观者到位于 Schkeuditz 的活塞压缩机制造中心参观。比泽尔专家陪同参观并回答参观者的提问。Schkeuditz 工厂总监 Frank Fuhlbrück 对此次参观非常满意，他表示：“国际制冷和空调专家对此次参观感到很高兴，尤其对活塞压缩机 NEW ECOLINE 这一产品的生产非常感兴趣。新一代 ECOLINE 制冷压缩机能够应用于超市的冷藏柜、冷库、冷凝机组、化工行业、餐厅的厨房、制药行业以及高温热泵。

3. 日立中央空调 S-PRO 引领 APF 能效标准新趋势

在科技高度发展的今天，能源问题已经成为了世界性的重要课题，不同国家、不同行业都在努力发展节能减排的新技术、新理念。近日，由海信日立组织举行的“日立变频中央空调新产品上市暨多联机能效标准研讨会”，就中央空调行业如何有效提高设备能效比的问题进行了前瞻性的热议。此次会议邀请到了中国勘察设计协会建筑环境与设备分会理事长、全国设计大师罗继杰，全国冷标委副主任委员、清华大学教授石文星，中国建筑设计研究院副总工程师潘云刚等暖通行业内重量级专家出席。

石教授介绍 APF 评价体系

诸位专家在会上就中央空调能效标准及 APF 体系进行了深入探讨。据悉，国内一直以来都是采用 IPLV (C) 标准来衡量中央空调的能效比，但这个体系在对于多联机组的评价上存在不足，在暖通行业比较发达的日本，一直都是采用 APF（全年能源消耗率）体系来作为中央空调能效比的评价标准。为了更全面的评估中央空调的节能性，我国的变频空调能效新标准《转速可控型房间空气调节器能效限定值及能源效率等级》已经完成审定，进入报批阶段，其中，APF 就作为主要的评价指标被修订进新的标准中。

所谓 APF (Annual Performance Factor) ——全年能源消耗率，即：在制冷季节及制热季节中，空调机进行制冷（热）运行时从室内除去的热量及向室内送入的热量总和与同一期间内消耗的电量总和之比，也叫全年综合能效比。APF 对空调性能的评估更加全面，并且更加适用于评价风冷多联机组。因此，有专家预测国内 99% 的风冷多联机组采用 APF 评价体系已成定局。

作为中央空调行业领跑者，日立空调在节能减排方面也始终走在前列。借此能效比新标准大讨论之机，海信日立也隆重推出了 APF 值日本业内最高的 S-PRO 多联机新品。S-PRO 多联机是日立最新一代全直流变频高效模块机产品，传承了日立空调产品的高端技术和卓越品质，应用日本原装进口全新一代高效全高压腔压缩机、多“核”无级变频技术以及改型

高效换热器和系统管路。S-PRO 系列产品的 APF 值经测试，在日本国内为最高水准，以 10 匹组为例，其 APF 值为 5.5，远超日本 2012 年度 4.5 的判断基准值，甚至都已经超过了 2015 年度的基准值。为此，S-PRO 产品还获得了日本 2012 年度节能大奖，获得了极大的口碑和市场反响。

日立 S-PRO 产品展示

S-PRO 系列产品的成功，表明海信日立已经完全掌握了生产符合 APF 能效标准产品的技术，完全有能力为市场提供符合新能效标准的超节能产品。作为一个有责任有担当的行业领军企业，海信日立不仅仅是行业标准的执行者，更是行业标准制定的参与者。

<http://news.ehvacr.com/company/2013/0805/87287.html> Top↑

4. 大金 2013 财年第一季度销售增长 空调显著

2013 财年第一季度大金化工业务部门运营收入同比下滑，但来自大金全球空调业务的销售弥补了这一损失。

日本大金商用空调销售下降，主要是中国房地产市场投资较差。因此该公司改变关注点，主要转向中国家用领域的零售商和授权代理商，以此来拉动一拖多空调的销售。

公司在东盟地区，比如印度，越南，印度尼西亚等重要市场不断扩展零售商，公司在此地区家用空调产品销售实现大幅度增长。

美国地区，古德曼通过上市新型节能产品在住宅更新换代以及新住宅方面销售增长。

大金报告称，2013 年财年第一季度净销售收入为 4604 亿日元，相比去年同期的 3138 亿日元同比增长 147%。

第一季度净收入为 266 亿日元，相比去年同期的 114 亿日元同比增长 233%。

公司预计 2013 年财年全年净销售将达到 17600 亿日元，同比增长 136%。

同时，公司预测 2013 年财年全年净收入将达到 640 亿日元，同比增长 147%。

注：日本财政年度从 4 月 1 日起到次年 3 月 31 日，因此 2013 年财年第一季度是指 2013 年 4 月至 2013 年 6 月。

5. 富尔达连续推出多款水地源热泵新产品

2011年8月，富尔达成为开利的子公司。为持续加强对节能和可持续发展的承诺，以进一步拓展在可再生能源利用领域的服务能力，位于中国上海的开利全球研发中心加强了对富尔达研发的支持。自2012年下半年以来，富尔达公司针对水地源热泵领域的特殊需求，连续推出低温高寒地区专用水地源热泵、采用R134a环保工质的LSBLGRG-C系列水地源热泵、适用于热源水温度范围为15-50℃的单工质超高温热泵机组以及别墅用三位一体小型水地源热泵机组等多款新产品。

低温高寒地区专用水地源热泵机组是富尔达针对我国东北、西北等冬季严寒地区专门研发的。本系列热泵机组在冬季制热方面有显著的优势。一般情况下，当热源水温度低于8℃时，水地源热泵机组效率会大幅度下降甚至停机。富尔达根据较低热源水温度（8℃以下）条件，专门设定了相应的运行工况，在结构和配置上做了针对性的特殊设计，保证机组高效稳定运行。低温高寒地区专用热泵机组供暖的使用可以大幅减少取暖区域的燃煤、燃油、燃气的消耗，同时可以大幅度减少因燃煤、燃油、燃气带来的废气污染。

◆LSBLGRG-C系列水地源热泵机组

LSBLGRG-C螺杆式水地源热泵机组采用新一代开利专利的06N螺杆式压缩机，专门针对HFC-134a制冷剂研发设计，其出水温度达50℃，整机设计采用多项国际领先技术，提高机组运行效率。机组使用的HFC-134a制冷剂是目前公认的最佳环境领先制冷剂，对大气臭氧层没有破坏作用，该机组完美融合了水地源热泵的节能高效与绿色环保的两大优点。

◆环保型超高温热泵机组

富尔达LSBLGRG-MH系列单工质超高温热泵机组利用15~50℃范围的热源水，可获得最高78℃的高温热水，打破了采用单一工质R134a供水温度不超过65℃的瓶颈。采用HFC-134a单一工质，环保无淘汰期限、效率高、维护成本低。特殊设计的高温工况螺杆压缩机，特殊设计的高精度转子，大容量高效率电机，保证机组高温工况高效、平稳运行；机

组采用满液式蒸发器，并带有经济器，提高了机组效率。特殊设计的油冷却系统和冷媒液喷冷却系统，降低了机组排气温度，保证机组稳定可靠运行。

◆三位一体别墅用水地源热泵

该系列产品采用国际名牌全封闭涡旋压缩机，工质 R22，制热时热水最高出水温度可到 60°C，制冷时冷水出水温度最低可到 5°C。该系列机组可任意组合，极大方便用户的使用。该系列机组特别适合各种类型的别墅或单体建筑面积小于 1000 m²的建筑物使用。它可以夏季制冷、冬季采暖，并在一年四季提供卫生热水。

<http://news.ehvacr.com/newproducts/2013/0827/87690.html> Top↑

6. 清华同方接力“联城海岸锦城小区”污水源热泵采暖二期项目

青岛联城海岸锦城小区（一期）污水源热泵采暖项目，自 2011 年 10 月投入运行以来，使用效果良好，备受行业关注。近日，清华同方再度签订其二期项目，建筑面积 30 万平方米，再次采用 4 台水源热泵机组，以附近青岛海泊河污水处理厂的污水为热源，为小区提供冬季供热。二期建设完成后，项目总规模将达 60 万平方米，是山东省最大的污水源热泵采暖项目，与城市热网供暖相比，每年可节约标煤 1500 吨。该项目的实施，一方面实现了节能减排的目的，一方面也为当地的集中供暖提供了有力补充。

<http://news.ehvacr.com/company/2013/0805/87289.html> Top↑

7. 枫叶能源地源热泵工程技术研究中心获批立项

2013 年 09 月 02 日，江苏枫叶能源技术有限公司申报的“枫叶能源地源热泵工程技术研究中心”项目获得南京市批准立项建设。

工程中心是指依托于行业或领域内科技实力较强的企业、高等院校或科研机构，参照现代企业制度建立的产、学、研结合的科研开发实体。其特征是：具有较完备的工程技术综合配套试验条件、工程技术研究开发、设计、试验和产业化能力及相应的专业技术人才队伍，能够提供多种综合性服务，与南京市地域内相关企业紧密联系，对本行业发展具有明显带动

作用，实现人才、技术和经济运行的良性循环。

枫叶能源工程中心研究内容包括：针对地埋管的散热性能进行分析，在部分负荷下合理关闭控制部分地埋管区域的水泵，减少水泵能耗；针对水/地源热泵服务建筑对生活热水的需求，运用新型一体化热泵机组及控制系统，实现系统供冷、供热及其生活热水一体化性能等。

http://www.chinahvacr.com/News/Class9/201309/News_3095957.shtml Top↑

8. 美的集团将于 9 月 18 日实现整体上市

2013 年 9 月 12 日，美的电器(000527)正式发布《关于美的集团股份有限公司发行股份吸收合并本公司的换股实施公告》，同时表示，公司整体上市时间确定为 9 月 18 日。

公告透露，美的集团股份有限公司(简称“美的集团”)发行股份吸收合并广东美的电器股份有限公司(简称“美的电器”)的申请已获得中国证券监督管理委员会证监许可[2013]1014 号批复的核准。美的电器股票 2013 年 8 月 15 日开始连续停牌，并将于 2013 年 9 月 18 日起在深圳证券交易所终止上市。至此，美的集团整合资源并实现整体上市的工作告一段落。

据了解，美的集团股份有限公司人民币普通股股票将于 9 月 18 日在深交所上市，证券简称为“美的集团”，证券代码为“000333”。公司人民币普通股股份总数为 1,686,323,389 股，其中本次公开发行 686,323,389 股。本次公开发行的股票中 686,317,909 股自上市之日起开始上市交易。值得一提的是，美的集团整体上市之后，有望成为国内收入规模最大的家电类上市公司。

根据上市公司发布的 2013 上半年度报告显示，美的集团今年上半年营业收入近 660 亿元，同比增长 14%；归母公司净利润 26.5 亿元，同比增长 52%。按整体上市口径，归母公司净利润 41.77 亿元，同比增长 41%。按照盈利预测全年将实现 69.3 亿目标来看，上半年净利润增速超过预测水平，全年有望实现超 70 亿业绩目标。

本次美的集团的发行价格为 44.56 元/股。美的电器的换股价格为 15.36 元/股，系以本次吸收合并董事会决议公告日前二十个交易日的交易均价 9.46 元/股为基准，并给予一定溢

价，经除权除息调整后确定。由此确定的美的集团和美的电器的换股比例为 0.3447:1，即每 1 股美的电器参与换股股份可换取 0.3447 股美的集团本次发行的股份。

整体上市后，美的集团将造就一批亿万富翁。比如，按每股 44.56 元算，方洪波持有 3600 万股，即 16 亿元身家。美的控股及方洪波等美的集团高管承诺，所持美的集团股票三年内不出售，而战略投资者的禁售期则为一年。

http://www.chinahvacr.com/News/Class9/201309/News_3095939.shtml Top↑

9. 溴化锂成为 LG 在山西市场上的重要发力点

LG 在山西溴化锂市场上频频发力，其中 LG 在 2013 年上半年的销量中，溴化锂占有重要比重，并先后中标了山西阳煤集团总医院、太原化工集团、山西美特好连锁超市股份有限公司等项目，均采用溴化锂机组。其中在 2013 年上半年中标的山西美特好连锁超市股份有限公司项目中，双方达成协议，三年内如新建的超市项目中选用的溴化锂机组均采用 LG 产品。据了解，未来 3 年，该超市将新建近 80 个超市项目。

另外，随着山西市场经济的转型，开始对煤炭进行深加工，为此催生出包括化肥厂等很多新有的工业项目，这或将成为中央空调在山西发展的重要增长点。据 LG 山西营业所所长介绍，随着山西市场的逐渐转型，LG 也将由民用项目向工业项目倾斜。在产品方面，随着山西市场上的办公写字楼等地产类项目的逐渐起色，这也将是 LG 多联机在市场上取得突破性发展的重要契机点，特别是之前中标的临汾市纪检委项目采用 LG 多联机产品，这也为 LG 在市场上树立了具有标志性的项目之一。

http://www.chinahvacr.com/News/Class9/201308/News_3095394.shtml Top↑

10. 双良节能海外签署 7.6 亿海水淡化合同

近日双良节能公告，公司于 2013 年 8 月 3 日与 Gohar Energy Sirjan Co. 签署了《伊朗班达巴斯 7×12,500 吨/日低温多效海水淡化系统设备供应及服务合同》，合同总价为人民币 760,986,300 元。

根据合同,公司将向买方提供共7台产能为12,500吨/日的低温多效海水淡化系统设备,并提供相关技术服务。项目正式启动后约36个月内完成。

公告称,如果项目启动并依合同正常执行,将给公司产生稳定的营业收入。项目收入按照项目实施进度分阶段确认收入,将提升公司的经营业绩,并对公司海水淡化业务的国际市场推广产生积极影响。

http://www.chinahvacr.com/News/Class9/201308/News_3095300.shtml Top↑

11. 复盛参加第三届环球资源深圳电子展

复盛参加环球资源深圳电子展。本次展会于2013年8月27-29日在深圳国际会展中心举行,由环球资源公司主办、深圳赛格电子市场协办。展会面积15,000平方米,展位数量700多个与2012年相比增长约80%。参展商除了来自深圳、东莞、广州、中山、江门等华南电子产品生产基地外,还包括来自北上海、浙江、福建、山东等地区的企业;其它参展商则来自香港、台湾地区和韩国。有超过3万来自世界各地及中国本土的顶级渠道买家已经预先登记并计划出席本届展会,其中包括国内知名零售商,国美电器配件公司、讯捷集团、美承集团、酷魔方、顺电连锁、天音通信、一丁集团、乐语中国、亚马逊中国、京东商城、当当网和一号店等渠道商的代表。同时,展会也吸引了来自Metro、El Corte Ingles、Li & Fung、Asian Sourcing Link等国际零售商或采购办事处的代表。

复盛携无油螺杆空压机出席本次展会。复盛无油螺杆空压机获得CLASS 0认证,完全符合贴片机,锡膏印刷机,自动清洗机,点胶机等电子机械产品对于空气的质量要求。

深圳电子展聚集了大量无油空压机的潜在客户,在场的业务员向展商和专业观众深入介绍了复盛空压机的优越性能。高性能的无油螺杆空压机在本届展会上独树一帜,许多专业观众和现场厂商对复盛无油螺杆空压机产生了浓厚的兴趣。

复盛公司非常关注电子行业,将尽全力满足客户对于无油螺杆空压机的要求,坚持为广大客户提供快捷优质的售前售后服务。

<http://www.compressor.cn/News/qyzc/2013/0905/70121.html> Top↑

12. 开山压缩机股份有限公司成功地研制螺杆式蒸汽膨胀发电机组

在开山压缩机股份有限公司总经理汤炎博士的领导下，经过历时一年的努力攻关，继去年八月份成功推出 ORC 螺杆膨胀发电机，一年后开山压缩机股份有限公司又成功地研制出螺杆式蒸汽膨胀发电机组。测试数据表明，各项技术指标达到了设计要求。

开山集团曹克坚董事长兴奋地将螺杆式蒸汽膨胀发电机称之为“又一个颠覆性的伟大产品”。曹董解释说，大凡产业进步都是缘于技术进步，原有的技术和产品被更新、更好的技术和产品所替代，液晶电视机替代显像管电视机是最好的实例。而开山的螺杆式蒸汽膨胀发电机的问世，将全面替代中小型汽轮机组，可以预见，今后，每小时数十吨以下流量的饱和蒸汽将不再使用汽轮机组进行余热回收发电，将该产品称之为“颠覆性的伟大产品”一点也不为过。

曹董进一步地解释了开山的螺杆式蒸汽膨胀发电机组的七大技术优势：

第一，开山研制成功的螺杆式蒸汽膨胀发电机等熵效率高达 70% 以上，而应用于饱和蒸汽的中小型汽轮机等熵效率在 55% 左右，前者比较后者发电效率要高出大约 30%。也就是说，采用开山技术，同样条件的蒸汽发电量要多出大约 30%。

第二，鉴于饱和蒸汽的膨胀进入汽液两相区，高速旋转的汽轮机叶轮在汽液两相运行，不断地与水滴碰撞、摩擦（专业术语称之为“液击”、“水蚀”），造成汽轮机叶片的损坏。而以螺杆替代叶轮，避免了“液击”现象的发生。开山螺杆式蒸汽膨胀发电机组彻底解决了可靠性问题。

第三，对于流量只有 2、3t/h 以下的低压饱和蒸汽，汽轮机是难有作为的，而开山螺杆式蒸汽膨胀发电机同样可以高效率地回收这样的余热资源，保证低品位余热资源的充分利用。

第四，开山螺杆式蒸汽膨胀发电机组可以在汽源不稳定的工况下运行，相对于汽轮机，这一点是开山螺杆式蒸汽膨胀发电机组巨大的应用优势。汽轮机需要吃细粮，而开山螺杆式蒸汽膨胀发电机组有细粮吃最好，没有细粮吃粗粮也行。

第五，开山螺杆式蒸汽膨胀发电机拥有基建成本低的优势，相对于汽轮机需要建设厂房，基建投资较大，开山螺杆式蒸汽膨胀发电机不需要建设厂房，可以露天安装，且占地面积要

小得多。

第六、开山螺杆式蒸汽膨胀发电机实现无人值守，节约了运行成本。汽轮机运行时需要人员值守，以三班四倒计算，一台汽轮机仅值机人员每年就需要支出 10 万元甚至更高的经费。

第七、最重要的是，开山螺杆式蒸汽膨胀发电机串联开山独有的 ORC 螺杆膨胀发电机将实现发电效率最大化，开山螺杆式蒸汽膨胀发电机利用蒸汽的余压，开山 ORC 螺杆膨胀发电机利用蒸汽的潜热。而任何凝汽式系统不仅浪费了蒸汽的潜热，而且需要大量的冷却耗功。

开山通用机械研究院膨胀发电机研究所徐文轩所长告诉记者，开山的螺杆式蒸汽膨胀发电机流量、压差适应范围极宽，发电效率极高。0.5MPa 压差、1t/h 的蒸气发电量至少有 52kWh 的净发电量，不仅远高于汽轮机组，更远高于国内同类产品。此外，开山的螺杆式蒸汽膨胀发电机组还彻底解决了漏油问题。这是一台造型美观、可靠性好、发电效率世界领先的产品。

据了解，目前开山压缩机股份有限公司研制的螺杆式蒸汽膨胀发电机已经批量供应市场。共有四个型号的产品，单机蒸汽流量适用范围为 1—20t/h，压差适应范围为 0.2—2.5MPa。

<http://www.compressor.cn/News/qyzc/2013/0912/70200.html> Top↑

13. 开山股份 9000 万增资子公司 扩大空压机产品谱系

9 月 5 日晚间，开山股份(300257)公告，根据公司发展规划，为扩大空压机产品谱系，进一步提高市场占有率，公司决定使用自有资金 9000 万元对公司控股子公司广东正力精密机械有限公司(简称“正力精工”)进行增资。

本次增资后，正力精工的注册资本为 12000 万元。增资前，公司对正力精工持有 93% 股权；增资后，公司持有其 98.25% 的股权。正力精工经营制造气体压缩机，制冷压缩机，制冷设备用零件。

公司表示，此次增资有利于正力精工迅速扩大生产规模，丰富产品谱系，降低生产成本，做大销售规模，减少财务费用，提高经济效益。预计 2013 年对上市公司经营业绩有正面影响。

14. 英格索兰第二季盈利下降 13%

新浪财经讯 北京时间 7 月 20 日凌晨消息,多元化工业制造商英格索兰公司(IR)周五发布财报称,第二季度净盈利下降 13%,开支和税务准备金的增加抵消了营收的增长。

该公司当季净盈利从上年同期的 3.66 亿美元,合每股 1.16 美元,降至 3.17 亿美元,合每股 1.05 美元。不包括一次性项目在内,调整后每股盈利为 1.14 美元,高于接受汤森路透调查的分析师平均预期的 1.08 美元。

营收增长 2.9%,至 39.3 亿美元,高于市场预期。其中美国业务营收增长 4%,国际业务营收增长 1%。

运营利润率从上年同期的 12.5%降至 12.3%。销售及行政管理开支增长 9.6%,所得税准备金增加了 82%。

该公司的气候解决方案业务营收增长 4.6%,工业技术业务营收下降了 3.6%。

英格索兰预计第三季调整后每股盈利 1.07-1.12 美元,营收 36.5 亿-37.5 亿美元。分析师平均预期该公司第三季每股盈利 1.10 美元,营收 37.6 亿美元。

该公司将全年调整后每股盈利预期从此前的 3.45-3.65 美元收缩至 3.50-3.60 美元,并将营收预期从此前的 142 亿-146 亿美元下调至 142 亿-144 亿美元。(羽箭)

15. 英格索兰 响应国家汽车产业发展规划

创造和维护安全、舒适及高效环境的全球领导者,英格索兰日前宣布,旗下多款工具产品积极响应国务院办公厅发布的《节能与新能源汽车产业发展规划(2012-2020 年)》,以创新的技术和精巧的设计肩负国家汽车产业发展的重任,有效提高客户的生产力,助力国家汽车产业的高速发展。

去年由国务院办公厅发布的《节能与新能源汽车产业发展规划(2012-2020 年)》中,发

改委相关负责人强调称：现在重要的不是产销量，而是汽车的质量和性能。汽车装配是汽车生产环节中十分重要的一环，英格索兰工业技术部旗下产品凭借高可靠性及出色的性能获得通用汽车公司的 Q-DAS 认证(1)，充分显示了英格索兰工具产品能有效保证企业在汽车装配环节中的质量和安全性。而近期 ISO 国际组织颁布的 ISO18000 标准中，要求企业建立安全保证体系，将安全问题列入了极其重要的议程。拥有长达 79 年设计和制造专业工具历史的英格索兰，在产品开发和系统设计上切实考虑安全指标，追求的不仅仅是帮助客户以极高的效率和速度来解决棘手的难题，更重要的是保证产品的安全性能。

英格索兰旗下多款工具产品积极响应国务院办公厅发布的《节能与新能源汽车产业发展规划(2012-2020 年)》，以创新的技术和精巧的设计肩负国家汽车产业发展的重任，有效提高客户的生产力，助力国家汽车产业的高速发展。

其中英格索兰最新的充电装配拧紧系统 - QX 系列充电工具，虽设计小巧但内置强大的“心脏”。通过将原本的外部控制器集成在小小的工具芯片中，解决了传统拧紧机对控制电缆的依赖。在汽车内饰、发动机舱等空间狭小，但是又有扭矩控制需求的地方，QX 工具可以方便灵活地使用，有效提高企业在汽车装配过程中的效率。同时，该工具还采用先进的传感器及功能强大的处理器，可以有效监控扭矩、角度和马达电流，计算并控制拧紧过程，从而确保企业对于汽配过程中高精度控制的要求，保障每一台汽车装配的质量和安

全。英格索兰工业工具拥有百余年的设计及生产经验，并始终秉持产品创新这一价值观。从 1934 年英格索兰发明世界上第一把冲击扳手，将技师们从使用传统低效的手动工具解放出来以来，其工具产品自 2002 年至今已获得多达 81 项全球专利，并自 2009 年以来已荣获 19 项工业创新奖项。这些都充分彰显了英格索兰强大的创新实力，并将工具工业的使用价值不断推向极致。

作为以市场领先、技术创新、信守承诺而著称的跨国公司，英格索兰一直致力于为用户提供丰富而广泛的高效率、低能耗环保产品和解决方案。与此同时，英格索兰也将时刻关注市场变化，敏锐感知客户的需求，并通过精益创新的产品和服务体系，有效帮助客户改善生产，为客户提供更多的附加价值。

关于英格索兰

英格索兰 (Ingersoll Rand, 纽约证券交易所代码: IR) 通过创造和维护安全、舒适及高效的环境来全面改善生活质量。我们的员工和旗下品牌: Club Car®、英格索兰 (Ingersoll Rand®)、Schlage®、冷王 (Thermo King®) 和特灵 (Trane®) 共同致力于改善民用住宅和楼宇建筑的空气品质及舒适度, 运输和保护食品及其他易腐品安全, 保障家庭和公共财产安全, 并提高工业领域的生产率和效率。英格索兰的产品涵盖全套压缩空气系统、气动工具、泵、物料搬运和流体处理系统。其先进和全方位的产品、服务和解决方案全面提升了客户的高效节能和生产运营能力。作为年销售额近 140 亿美元的全球性公司, 英格索兰致力于建设一个持续进步、基业长青的世界。

如系本站原创文章, 转载请注明出处: 汽车中国。

<http://carschina.com/yejie/changjiaxinwen/20130730617948.html> Top↑

16. 英格索兰亚太区工程技术中心庆贺十年创新之路

上海 2013 年 7 月 9 日电 /美通社/ -- 近日, 创造和维护安全、舒适及高效环境的全球领导者英格索兰公司在上海兰心大剧院举办了“10 年你我同行, 创新铸就未来”的庆典活动, 庆祝其亚太区工程技术中心成立十周年, 并回顾了公司十年来的创新发展历程。

英格索兰亚太区工程技术中心成立于 2003 年。自创建以来, 团队以每年 15%-20% 的速度快速发展, 并在江苏太仓建立起国际一流的实验室。除了负责产品设计与研发、实验与验证, 工程技术中心也提供生产技术支持和现场支持。目前, 亚太区工程技术中心拥有近 400 余名工程师, 与全球 30 多个国家和地区开展紧密业务合作, 将世界领先的技术应用到中国, 同时开发本土技术以满足区域客户需求。

过去的十年, 对于英格索兰亚太区工程技术中心来说, 是快速成长的十年, 也是未来发展的全新起点。从 2011 年至 2014 年, 英格索兰中国的业务预计将要翻一番。因此, 新产品和新的解决方案对中国地区的业务增长非常关键。亚太区工程技术团队通过新产品研发、新技术导入、本土化、价值分析和价值工程等项目, 以及在可靠性和质量方面的改善实现了

对产品、系统和解决方案的创新。2011年，公司成功设计投放了SIRC V系列空压机。这款空压机是工业技术中国区团队基于20年来对中国市场和客户需求的了解，自行研发的，并已拥有21项专利，其中1项外观专利，7项发明专利，13项实用新型专利。2012年，亚太区工程技术团队还实现了全球最高效的大型离心机组——特灵三级离心机的本土化，进一步完善了太仓工厂的离心空调机组生产线。这个项目的完成意味着太仓工厂生产的离心冷水机组可以覆盖整个亚洲市场的需求，同时有效地改善了国内客户的交货期问题，在提升产品成本优势的同时，通过技术产品的改造更好地满足了区域客户的需求。

在“十年创新”的庆典活动中，英格索兰全球董事长兼首席执行官 Michael W. Lamach 特地从大洋彼岸发来祝贺，他高度赞扬了英格索兰亚太区工程技术中心在新产品开发、本土化和全球业务合作方面所作出的贡献，并对亚太区市场的未来发展寄予了厚望。针对今后的创新发展，英格索兰全球首席技术官及创新高级副总裁 Paul Camuti 指出：“先进的研发创新实力和扎实的技术能力是亚太区工程技术中心的核心优势，而有价值的创新必须建立在不断深入理解客户需求和提供解决方案的基础上。”

对此，英格索兰全球副总裁、中国区总裁宋振宁先生也表示：“十年前，英格索兰公司远见卓识地在发展中市场率先开展技术创新和研发中心建设，为公司今日在中国的成功奠定了基础。但随着市场竞争的加剧和替代品的不断涌现，如何继续保持领先的市场地位，更好地成长，则是我们需要认真思考的关键问题。”

目前，英格索兰亚太区工程技术中心还积极致力于新技术和新能源的前沿研究。例如，特灵空调正在与中国国家环保部和行业协会合作立项，研发新型冷媒，该冷媒不但对臭氧层毫无影响，同时对温室效应的缓解也有较大益处，此项研究成果对中国制冷行业的更新换代将起到极大的推动作用。此外，工程技术团队还十分关注新能源的研发和应用，尤其是对太阳能、风能和地热等新能源应用的前期研究，密切关注新能源产品的市场反应和动态发展。

在对外技术交流方面，英格索兰亚太区工程技术中心已与上海交大、西安交大等国内多所大学建立了十分紧密的合作关系，并设有制冷专业博士后流动站。凭借一系列创新投入和行动举措，截至2011年，英格索兰的创新收入已达公司总收入148亿美元的23%；而在2008

年，此占比仅为 13%（创新收入的定义是于过去三年内研发的新产品和新技术所产生的收入）。目前，公司也正在推行一个通用的创新流程，旨在通过持续地创造新的产品和解决方案来确保该创新指数维持在 25% 左右。

<http://www.yicai.com/news/2013/07/2844730.html> Top↑

17. 阿特拉斯·科普柯与云锡集团共赢新纪录 再创百年辉煌

云南锡业集团（以下简称云锡）是世界排名第一的锡矿开采加工企业，拥有世界最长、最完整的锡生产产业链。云锡集团具有悠久的历史，成立至今已有 120 多年的历史，是中国锡工业的发源地，中国锡工业的“领头羊”。

阿特拉斯·科普柯与云锡集团的合作开始于 2004 年。当时云锡准备淘汰一批老旧、不适应产能需求的空压设备，阿特拉斯·科普柯在众多国内外知名空压机品牌竞标中脱颖而出。在近 10 年的合作中，阿特拉斯·科普柯空压机设备以其高性能、高稳定性的表现，以及优质的售后服务，赢得了云锡的认可与信任。2007，云锡集团从上千家供货商中推选出 54 家优秀供应商，同时再严格评选出 10 位“十佳物资供应商”，阿特拉斯·科普柯位列其中。目前，共有超过 100 台阿特拉斯·科普柯空压机在云锡服役，占云锡所有空压设备的 90%。

云锡下属最大的采矿基地松矿，现 100% 使用阿特拉斯·科普柯空压机为其锡矿开采提供动力，共有 GA500、GA250、GA110 和 GA55 型号的喷油螺杆压缩机 29 台及 ES130 互联网远程监测及集中控制优化系统。松矿的设备科科长顾广先生告诉我们，“矿石开采对空压机的性能要求非常高，除需长时间满负荷运转外，井下环境潮湿、高温和粉尘都是对空压设备的严苛考验。阿特拉斯·科普柯空压机自投入使用以来表现了其优良的性能与超高稳定性，是我们选择阿特拉斯·科普柯品牌的关键。”

阿特拉斯·科普柯作为空气系统专家，深谙压缩空气在各个领域的应用，能为客户提供最高效的压缩空气解决方案。GA 系列压缩机本着高效、可靠、持久的设计原则，无论在多么苛刻的运行环境下，都能为客户提供高质量的压缩空气。每台 GA 系列压缩机都根据 ISO9001、ISO14001 及 ISO 1217 标准进行设计、生产和测试；并采用阿特拉斯·科普柯最

新一代的专利喷油螺杆转子，确保压缩机在最低运行成本下，长期、稳定地运行。强化可靠性设计的 GA 系列压缩机，其运行环境温度可高达 55°C，在极其恶劣的环境下，GA 系列仍可保持高效能，开创了可靠性能的新标准！在高性能的同时，GA 系列压缩机更树立了环保节能的新标准，全新设计的螺杆转子，能减少 5%-6% 的能源需求。帮助客户节省开支的同时更为环境保护做出贡献！

ES 集中优化系统专为多台压缩机运行用户设计，根据整体压缩空气的消耗量分配控制系统内各台压缩机的运行，大大减少卸载空转的时间，同时压力的精确控制同时帮助降低管网压力，最多可节能 30%。而远程监测系统，更是将各种运行参数及信息通过通讯模块传输到客户的监控终端，用户坐在办公室便能对空压机现场运行情况一目了然，轻松管理多台机器的运行。

“2012 年 12 月，松矿实现单月独头掘进 464.3 米，创整个云锡集团的新纪录。这个记录与阿特拉斯·科普柯空压机的高效性能，特别是根据松矿的实际作业特点量身定制的压缩空气系统解决方案是分不开的。另外，阿特拉斯·科普柯还专门安排了常驻服务工程师，及时处理维修调试保养，保证生产进度，确保用户无后顾之忧。”顾科长继续说道。

阿特拉斯·科普柯在为云锡提供方案初，就根据采矿行业对空压机的需求特点，定制接入电压等级 6KV、排气压力 7bar 的 GA 系列压缩机。考虑到地上、井下的环境不同，设计地上主要为 GA500/250 大型压缩机，地下空间限制推荐体积较小、输气管路短的 GA110 风冷型喷油螺杆压缩机，有效减少压气损失，提高凿岩效率；另有重载空滤功能在高粉尘环境中有效保护空压机核心部件的磨损。由于云锡地处高原地区，高海拔气压较正常大气压低的情况，所以设计选型合适的电机功率的机型，避免因低气压造成电机性能降低导致气量不足的问题。

“阿特拉斯·科普柯可根据客户的需求，提供最合理的产品解决方案，以帮助客户获得最为高效的压缩空气系统，同时最优化客户的整个生产过程。”阿特拉斯·科普柯压缩机部高级销售工程师王利臣表示，“针对采矿行业作业环境的特殊性和对售后服务的需求，阿特拉斯·科普柯强大的售后服务团队也全面给予人员配备、备件常备库存上的支持。”

“目前，云锡集团正面临加大采矿投入、提高效率的转型期，未来 5 年内望实现 1000 亿元年产值。百里锡山的开采储量超百年，云锡集团与阿特拉斯·科普柯的合作还有很长的路要走。”顾科长总结道。

除 GA 系列喷油螺杆压缩机外，云锡集团 2012 年开始采购阿特拉斯·科普柯矿山机械部的 Boomer 系列，Boltec 系列等的凿岩台车，铲运机，Diamec 系列坑道岩心钻机等高效采矿设备。

<http://www.compressor.cn/News/hyqx/2013/0624/69404.html> Top↑

18. 复盛车用空压机助阵青年奥运会

8 月 16 日，第二届亚洲青年运动会在古城南京如期举行。在此次亚青会上，一组新型客车出现在人们的视野中，这就是由南京金龙客车制造有限公司生产的纯电动客车。

该客车拥有目前国内最成熟的电机、电控系统和动力电池，使用了全承载式结构、空气悬架采用了最低噪音设计，一路走来几乎听不到任何噪音，如果司机不按低音喇叭，即使从身边开过也不会有察觉。

提倡“绿色亚青，绿色青奥”的环保理念中，复盛车用空压机在其中扮演了重要的作用，这款电动客车重要的组成部分，制动系统和气动门便是使用了复盛的车用空压机。

复盛车用空压机在任何情况下都能保证其稳定和低噪音的特点，让不同用户在各种情况下都能得到最满意的效果。

<http://www.compressor.cn/News/qyzc/2013/0922/70286.html> Top↑

19. 优耐特斯全无油涡旋式压缩机成功推向市场

继螺杆式氯乙烯压缩机及煤层气/伴生气压缩机系列新产品推出后，优耐特斯公司再次成功研发全无油涡旋式空气压缩机产品，现已全面推向市场。

涡旋式压缩机是由一个固定的渐开线涡旋盘和一个呈偏心回旋平动的渐开线运动涡旋盘组成可压缩容积的压缩机，是风动机械的理想动力源，广泛运用于工业、农业、交通运输、

医疗器械、食品装潢和纺织等行业和其它需要压缩空气的场合。

优耐特斯公司推出的全无油涡旋式压缩机是在有油冷却的基础上进行研发生产，其涡轮增压结构避免了金属部件之间的接触，无需油润滑，每个细节都做到了“无油”，从而保证了高品质、无油压缩空气的供应。我公司是业内少数几家能够自主研发无油压缩机制造商，本次研制的全无油涡旋式压缩机具有结构精密，体积小，噪音低，重量轻，振动小，能耗小，寿命长，运行可靠，气源清洁等特点，适用于各种类型的压缩空气供给，成为最新的市场竞争点。

作为国内专业从事设计、生产和销售螺杆式压缩机的大型厂家和空气系统解决方案的提供商，优耐特斯公司始终贯彻“科技强企，创新求存”的发展理念，坚持走创新引领市场发展的道路，不断推陈出新，满足顾客需求，以保持公司在业内的领先地位。

<http://www.compressor.cn/News/qyzc/2013/0916/70231.html> Top↑

20. 英格索兰 VT 系列无油涡旋空压机全系列通过 Class0 无油认证

上海英格索兰一直致力于节约能源和环境保护，秉承“英格索兰使技术进步更环保和节能”的理念服务全球客户。此次推出的全新一代 VT 系列无油涡旋空压机已全系列通过 Class 0 无油认证测试，为英格索兰亚太区首例。

全新 VT 系列无油涡旋空气压缩机，使用超高精度的压缩涡旋加工工艺，保证了吸排气的连续和稳定性，且无运动部件的敲击声和气流爆破声。动静涡盘的平衡设计，以及无油涡旋主机进气端与电机底座的特殊防震橡胶，避免了震动的产生，更有效地去除了噪音。静音箱式外壳更是将噪音封闭在机组内部，是在低噪音环境下的完美解决方案。

全新 VT 系列无油涡旋空气压缩机采用模块化设计原理，以一般空压机 70%使用加载率计算，一台同功率的无油涡旋机可实际节能 30%以上，节能效果比变频机更出众！无油涡旋机的年使用时间通常仅为整机运行时间的三分之二，整机零件数仅为喷油活塞机及螺杆机的八分之一。而若无油涡旋机的一个主机模块由于故障停止使用时，并不影响其它模块正常使用，从而提高了整机的可靠性和实用性。

全新 VT 系列无油涡旋空气压缩机因其洁净无油、绿色环保、智能控制、静音节能的特性，广泛适用于食品饮料、医药、精密电子等相关行业，为您产品质量的提高、生产风险的降低保驾护航。

<http://www.compressor.cn/News/qyzc/2013/0620/69362.html> Top↑

21. 世界最先进往复式压缩机在沈鼓诞生

8 月 26 日，从沈鼓集团获悉，由沈鼓集团研发、生产的 150 吨大推力往复式压缩机空负荷机械运转性能试验一次成功。这意味着世界上最大、最先进的国产化首台往复式压缩机诞生了。

目前，在国内大型炼油装置中，机组单列综合活塞力已经超过 100 吨，已有的 125 吨机组无法满足需求，需要采用 150 吨的超大型机组，此前只能采用进口设备。而国际上可以生产 150 吨系列机组的厂家极少，只有美国、德国等少数公司，并一直处于市场垄断地位。

据了解，150 吨大推力往复式压缩机系列机组的成功，缘于沈鼓引进、消化、吸收国外技术再创新。早在 2008 年，沈鼓从德国波尔西克透平机械公司引进了 125 吨大推力往复式压缩机技术，并对这项技术进行了创新性的改进、提升。随后，沈鼓在消化、吸收国外技术的基础上，实施自主化的再创新，推出为中石化长岭石化分公司 170 万吨/年渣油加氢项目，新研发的四列对称平衡型 125 吨往复式压缩机。这两种超大型产品，迅速抢占了国内市场先机。从两列对称平衡型 125 吨往复式压缩机，到四列对称平衡型 125 吨往复式压缩机，再到四列对称平衡型 150 吨往复式压缩机，不断地向超大型机组发展，150 吨大推力往复式压缩机实出了历史性的跨越。

至此，沈鼓的“大推力”机组，形成了大型化、高端化的优势，已达到世界级先进水平。

<http://www.etyjx.com/2013/09/05688584111.shtml> Top↑

22. 九江力达空压机已喜获第一批 1500 台订单

九江力达空压机项目由力达(中国)机电有限公司兴建，总投资 5 亿元，项目用地约 120

亩，总建筑面积 61206 平方米。力达集团是中国通用机电产品制造行业著名企业之一，曾先后荣获中国质量万里行质量定点单位、国家农业部全国创名牌重点企业、福建省明星侨资企业、中国商品交易中心规范化管理质量达标先进企业等荣誉称号，并通过 ISO9001 质量管理体系认证。

据九江力达空压机副总经理李奇龙向记者介绍，该项目顺利投产后，可实现年产直联式、螺杆式空压机 30~50 万台，年产值 5~8 亿元。

<http://www.etyjx.com/2013/08/29687416104.shtml> Top↑

23. 阿特拉斯·科普柯赢得为俄罗斯化肥市场供应大型压缩机的订单

2013 年 8 月 14 日，瑞典斯德哥尔摩：阿特拉斯·科普柯赢得为俄罗斯化工和化肥专业生产商 JSC Acron 供应压缩机的合同。该订单价值约为 0.13 亿欧元(约 1.13 亿瑞典克朗)。

Acron 是世界上最大的化肥生产公司之一，他们选择了阿特拉斯·科普柯气体与工艺部建造并供应两台高压、一体化齿轮离心式压缩机，用于该公司位于俄罗斯 Veliky Novgorod 工厂中的二氧化碳(CO₂)处理。该订单于第二季度末记入财务报表，并将于 2015 年交付压缩机。

“这些采用先进技术的压缩机的订单进一步增强了我们在俄罗斯战略市场上的影响力”，阿特拉斯·科普柯压缩机技术业务领域总裁 Stephan Kuhn 说道，“我们一直与 Acron 密切合作，希望能够针对他们的具体要求开发出一种解决方案。得益于我们的创新设计，这些压缩机将为客户提供高生产率。”

这些压缩机将控制 Acron 工厂的整个流量范围，并替代老旧的活塞式压缩机，显著降低能源使用以及因维修和保养导致的停工时间。Acron 将依靠这些压缩机提供 CO₂ 以生产尿素，这是氮肥的主要成分之一。

<http://www.etyjx.com/2013/08/27686773569.shtml> Top↑

24. 陕鼓动力设计制造的筒式压缩机试车成功

7月30日，陕鼓动力设计制造的筒式压缩机EBZ45-4+3试车成功，整个试车过程中的轴振动、轴位移、轴瓦温度等指标完全满足API617标准。该机组是陕鼓首套用于LNG(液化天然气)的混合冷剂压缩机组，机组的成功试车标志着陕鼓在LNG混合冷剂压缩机的市场开拓中迈出了坚实的一步。

<http://www.etyjx.com/2013/08/07682275979.shtml> Top↑

25. 阿特拉斯·科普柯完成华中区域经销网络布局

6月26日，阿特拉斯·科普柯湖北区域授权经销商4S店在武汉盛大开业，武汉中南工程机械设备有限责任公司特邀130多位来自双方公司和当地客户的嘉宾共同见证了这一重要时刻。

湖北区域授权经销商4S店盛大开业：武汉中南工程机械有限公司董事长胡嘉慧(左)和阿特拉斯·科普柯矿山与岩石开挖技术部大中华区客户中心总经理文扬之(右)。

“今天，我们非常高兴地迎来武汉中南公司的加盟。这将帮助我们阿特拉斯·科普柯高效、节能和环保的矿山与岩石开挖产品和解决方案带给我们的客户。”阿特拉斯·科普柯矿山与岩石开挖技术部大中华区客户中心文扬之总经理说道，“通过此次合作，当地客户将能够得到更快更好的产品支持和服务。”

武汉中南工程机械设备有限责任公司成立于1995年，主要经销国内外著名工程机械品牌，是华中地区最具规模和实力的工程机械专业经销商之一。董事长胡嘉慧先生对此次合作满怀信心，“与阿特拉斯·科普柯的全面合作，将为武汉中南注入新的活力，带来新的业绩增长。愿携手同进，服务客户，共创辉煌！”

在开业现场，武汉中南公司向客户交付了1台阿特拉斯·科普柯FlexiROC T40全液压露天凿岩钻机。作为主力机型，多功能和高效率的特点使其赢得了多个区域客户的青睐。

同时，武汉中南工程机械集团下属的长沙佳沃工程机械有限公司、江西佳沃工程机械有限公司分别作为阿特拉斯·科普柯湖南省和江西省的区域授权经销商，也已经完成了4S店面的装修和人员招募，自即日起正式开业。阿特拉斯·科普柯在华中区域的经销网络布局正

式完成。

<http://www.etyjx.com/2013/07/11675954355.shtml> Top↑

26. 阿特拉斯·科普柯：在线选择最合适的医用空气设备

2013年7月,Wilrijk:阿特拉斯·科普柯开发了一款先进的医用空气设备计算工具,可以帮助客户根据不同的医用气体标准(如 ISO7396-1、HTM02-01 或 HTM2022)来选择合适的医用空气设备。

通常由医院的工程师、开发人员或医疗专家负责为医院的医用空气设备选择合适的组件。因此,阿特拉斯·科普柯新推出了一种医用空气设备计算工具来帮助这些人员完成这一复杂的任务。该软件可以帮助他们选择合适大小和数量的压缩机,以及选择满足指定流量需求的医用净化器和容器。

“对于计划购买医用空气设备的人而言,这是一款非常好的工具。如今,可以在购买之前就能很早地确定需要的机型和设备输出。” 医疗专业团队负责人 Kurt De Smet 说道,“这可以帮助用户节省时间和成本”。

今后只要访问 医用领域网站 ,点击几下鼠标就能配置出一台完整的医用空气设备。用户只需填写所需流量和压力信息,然后按下“计算”按钮,就能立刻获得符合各种医用气体标准(如 ISO7396-1、HTM02-01 或 HTM2022)的“最佳匹配”的详细信息。

该计算工具使用了最新推出的 uAIR 医用空气设备可配置平台。这一工具的最大优势在于,用户可以根据自己的特定需求精确地选择设备大小,确保不会超过所需的大小,从而实现可能的成本节约。另外,借助这一工具可以实现整个医用空气设备可视化,用户能够获取报价或以 PDF、Word、Excel 格式导出结果。

更多信息,请访问阿特拉斯·科普柯官方网站》。

阿特拉斯·科普柯 是一家在压缩机、膨胀机与空气处理系统、建筑与采矿设备、动力工具和装配系统领域占据全球领先地位的工业集团。通过创新的产品与服务,阿特拉斯·科普柯为实现可持续生产力提供各种解决方案。阿特拉斯·科普柯成立于 1873 年,总部位于

瑞典的斯德哥尔摩，业务范围遍及全球 170 多个国家/地区。2012 年，阿特拉斯·科普柯拥有 39800 名员工，营业额达到 905 亿瑞典克朗（105 亿欧元）。

质量空气 是阿特拉斯·科普柯压缩机技术业务领域的一个分部。该分部负责在全球范围内开发、设计、制造和营销干燥机、气体脱湿/制气设备、医用空气解决方案及气体提纯解决方案。其产品包含多个品牌，广泛供应石油和天然气、化学、工业制造、医疗和租赁等一系列行业。主要生产厂位于中国、比利时、意大利和美国，总部位于比利时安特卫普。

<http://www.etyjx.com/2013/07/19677107207.shtml> Top↑

27. 红五环：持续创新 对话行业大佬

“10 年前，我们只能生产几千元一套的设备，现在我们能够生产 100 万元一套的设备。再有三年，我们将生产 500 万-1000 万元一套的设备，为中国的空气动力、工程机械发展作出红五环人应有的贡献。”红五环集团董事长苏勇强用 3 个数字划分了“红五环”的寻梦之路。

1997 年，建厂之初的“红五环”举行第一次产品鉴定会，3 台小型矿用空压机总额不到 1 万元。这些不起眼的“小家伙”，当时被国家压缩机制冷设备监督检验中心抽样检测后发给了优等品证书，很快形成了 10 万台的年生产能力，支撑起行业新秀“红五环”。

2001 年，“红五环”举行第二次新产品鉴定会，这次送鉴的设备一套就达 10 万元，且技术国内先进，附加值显著提高。迄今，工业用空压机的销量已经突破 12 万台，工程压缩机的销量超过了 10 万台。大量投放市场的潜孔钻，解决了露天矿山开采大量人员伤亡问题。

2008 年，“红五环”举行第三次产品鉴定会，“大型固定式螺杆空气压缩机，主要性能指标及技术达到国内先进水平，部分指标达到国际先进水平”；“智能节能型通用矿用螺杆空气压缩机，主要性能指标达到国内领先水平”；“履带式露天潜孔钻车系列产品研制，完成了新产品设计任务书的要求，达到国内领先水平”；“节能环保型移动螺杆空气压缩机，能耗指标达到国标 GB19153 节能评价值，主要性能指标达到国内领先水平”。

已经两次参加“红五环”新产品鉴定的一位国内著名专家评价说，正因为“红五环”的

不断创新，适应市场的精品迭出，在全球经济一体化的今天，才有与国际同行巨头对话的实力。

在不久前举办的“工业立市、创业创新——走进红五环”大型企业历程展”上，一台黑白相间、型号为“H281 单臂全液压井下钻车”的设备，让来自全国各地及东南亚 600 多家经销商和大专院校代表“为之震惊”，因为这一设备的制造此前是国外垄断的。

从做国内常规产品到打造国际尖端产品，“红五环”走过了 15 年的历程，期间跨过了国内、国外常规产品两大台阶，目前已跻身行业制高点的位置。

2002 年，“红五环”进军以螺杆压缩机、移动螺杆、全液压井下钻车为代表的尖端新产品之际，这些产品为英格索兰、阿特拉斯等 4 家国际知名企业所垄断，如今，“红五环”的市场份额已占四成左右。

实现创业梦想，制造产业神话，靠的不是运气，而是意志力与创新。“困难就是机遇，必须想尽办法加以克服。”苏勇强十分重视对员工意志力的培养，他认为吃苦耐劳是做好实业的先决条件。10 年来，他们组织 700 余员工翻越唐古拉山，用走“天路”凝聚团队、锻炼每位员工，有了过硬的企业文化。

“红五环”的利器在于集成创新，而创新首先体现在企业人才队伍的建设。近年来，“红五环”通过开设“红五环班”等校企合作模式，不断加强自身人才队伍建设。

以中青年专家为核心的红五环公司研发团队，34 位总工程师、副总工程师作为学术带头人，其中有 10 人享受国务院津贴的教授级高工，为公司攻克了一大批技术难题，成功研发新产品 60 余个，拥有国家专利 23 项，公司还是 5 项国家标准的参与制定单位，被评为“国家高新技术企业”。

苏勇强认为，“红五环”的指导思想，就是做储备，包括技术储备、市场储备、人才储备、资金储备。创业 15 年来，红五环在培养人才上，在教育投入上，已经投入了近千万资金。这种储备的回报也是客观的。2012 年，红五环主导产品的销售产值逆势增长了 50% 以上，税收完成 2011 年的 150% 以上。

过去 10 年，“红五环”从零走到 10 亿元的销售额，未来 10 年要从 10 亿元走向 100 亿

元目标。“虽然前进途中会有很多困难，但是我们始终充满信心。”苏勇强引领的“红五环之梦”还在继续。

<http://news.hexun.com/2013-09-02/157624258.html> Top↑

28. 金通灵：关于与上海罗德康普螺杆压缩机有限公司签署合作销售协议的公告

证券代码：300091 证券简称：金通灵公告编号：DSH2012-027

江苏金通灵流体机械科技股份有限公司关于

与上海罗德康普螺杆压缩机有限公司签署合作销售协议的公告

(本公司及董事会全体成员保证公告内容真实、准确和完整，并对公告中的虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏承担责任。)

风险提示：

1、本协议属合作销售框架性协议，不是实质意义上的销售采购合同，以上海罗德康普螺杆压缩机有限公司实际订货签署正式合同为准。

2、鉴于市场尚存在重大不确定性，在履行过程中因不确定因素的影响，有可能会導致协议无法全部履行。

3、上海罗德康普螺杆压缩机有限公司与我公司是首次销售合作，之前与本公司无任何业务、经济往来。

江苏金通灵流体机械科技股份有限公司（以下简称“金通灵”或“公司”）与上海罗德康普螺杆压缩机有限公司（以下简称“罗德康普”）于 2012 年 6 月 8 日在上海签署《合作销售协议书》。

一、协议签署背景

金通灵主营业务范围为：大型工业离心鼓风机、通风机，轴流鼓风机、多级离心鼓风机，单级高速离心鼓风机，节能型小型离心空气压缩机，新型高效小型蒸汽轮机，相关项目工程总包及运营服务。

罗德康普始建于 2001 年 8 月，是德国 BAUER 集团（世界螺杆压缩机研发、设计、制

造领先企业之一)之中高低压事业部 ROTORCOMP 公司在上海设立的螺杆压缩机、空压机组装生产基地及中国区域总经销商,其主要产品为:螺杆压缩机,排气量为 0.75~105 Nm, 0.2~4.5MPa,同时生产储气罐、溶解式干燥机及空气过滤器等空气站后处理设备,目前已在国内外形成了 260 多家代(经)销商网点。

公司经过多年的自主研发及与世界领先的压缩机专业研究机构美国 ETI 合作研发,公司生产的 70~1000Nm, 0.2~4MPa 离心空气压缩机产品经反复运转试验和实际工况运转检测,各项性能指标均达到或超过国际先进水平。该产品推向市场后,得到客户广泛认同,目前公司在手尚未执行完毕的小型离心压缩机项目有成渝钒钛 B00 供气站项目、兴澄钢厂气站项目、山东开泰石化项目、锦江集团电厂项目等离心空气压缩机订单。同时,公司与合肥通用机械研究所合作研发新型节能压缩空气站,已具备对压缩空气站总包和设备总成套的能力。为加快实现小型离心空气压缩机市场销售突破,促使其逐步成为公司未来强劲的利润增长点,经与罗德康普友好协商,双方结成优势互补的合作销售同盟关系。

二、协议主要内容

1、合作范围

1.1 双方合作销售企业名下品牌产品:离心式空气压缩机、喷油螺杆压缩机、溶解式干燥机、压力容器、储气罐、空气过滤器等。充分利用各自技术、市场、服务的优势,双方可采用金通灵品牌及罗德康普品牌共同面对市场,技术售后服务双方企业互相支撑。

2、合作期限

自 2012 年 6 月 1 日起至 2015 年 5 月 31 日止,合作有效期叁年。如合作期前两年内,罗德康普未能实现协议销售金通灵小型离心压缩机总台数的 80%,金通灵有权单方面取消双方合作。

3、产品技术和售后服务

3.1 双方免费向对方提供技术支持,包含产品服务人员的定期或者不定期的培训和技术咨询,并为对方设立专人对口技术指导及帮助。

3.2 双方均保证产品技术条件符合国家相关标准和法律法规要求。

3.3 双方向用户提供合理使用和维护产品的技术指导和相关资料, 含合格证、说明书、维修手册、标牌以及装箱单、出厂要求、部分易损件图纸等, 并负责开机调试及一般故障处理。对重大质量故障负责处理, 在质保期内更换有故障零部件时应以旧换新。当一方无法排除故障时, 另一方在接到通知后二天内或者 48 小时内派员到现场协助处理。

3.4 在整机质保期内, 对方须免费更换有故障的配件。双方应将故障的配件在更换后 30 天内返回给对方, 由对方予以更换。产品附件和耗材应包含在三包范围之内: 特别是应急易损件, 双方应按出厂要求配备。

4、金通灵应特别允许罗德康普每月对市场畅销型号产品规格做不低于 5 台的配货库存准备。每批订货罗德康普须预付 10% 货款, 在提货前付清 90% 货款, 其余 10% 在当年的 12 月 31 日之前付清, 交货期于每批订货时双方协商确定, 货期 4 个月。根据协议, 罗德康普 2012 年度 6-12 月销售金通灵小型离心压缩机 30 台, 金通灵给予罗德康普销售额 3% 的奖励, 如罗德康普销售金额超过 4000 万元, 超过部分, 金通灵给予罗德康普销售金额 4% 的奖励; 2013 年起, 罗德康普每年销售金通灵小型离心压缩机不低于 100 台, 销售额不少于 1.2 亿元, 金通灵给予罗德康普销售额 3% 的奖励, 超过 1.2 亿元以上的部分给予罗德康普销售额 4% 的奖励。

5、其他约定事项

5.1 根据离心式空压机配置和实际成本, 每年年底金通灵确定下一年度供货价格并通报罗德康普。如果市场原材料价格波动超过 10%, 金通灵可以调整供货价格并及时通知罗德康普。金通灵先行向罗德康普提供常规型号价格或范围内指导价格。

5.2 金通灵为罗德康普生产的离心式压缩机, 其中进口部件向罗德康普出具提供配件进口报关单以便向用户说明。

5.3 罗德康普订购的离心式压缩机产品运费由金通灵负责包装、发运并承担费。

6、金通灵为罗德康普销售的产品条款参照 4-5 条条款。

三、协议签署对公司未来业绩的影响

本协议为江苏金通灵流体机械科技股份有限公司与上海罗德康普螺杆压缩机有限公司

签署的合作销售框架性协议，不是实质意义上的销售采购合同，在罗德康普实际订货时按单签订正式销售合同，意在发挥双方在产品、经销商及渠道信息系统方面的各自优势，共同分享离心空气压缩机市场的蓬勃商机。

本协议将对金通灵未来市场拓展、业绩成长有积极意义，鉴于市场尚存在重大不确定性，虽然协议双方均具有履约能力，但在履行过程中如果遇到全球市场、政治、经济等不可预计的或不可抗力等因素的影响，有可能会导导致协议无法全部履行，因此本协议对公司未来盈利贡献很难预测，敬请广大投资者注意风险。

特此公告。

江苏金通灵流体机械科技股份有限公司董事会

二〇一二年六月十二日

<http://finance.ifeng.com/stock/gsgg/20120613/6598989.shtml> Top↑

29. 阿特拉斯·科普柯 16 亿美元收购 Edwards

阿特拉斯·科普柯 8 月 19 日宣布，将以至多 11.8 亿美元的价格收购英国真空设备和减排系统制造商 Edwards Group Ltd。包括阿特拉斯将承担的 Edwards 债务在内，此项交易价值约 16 亿美元。Edwards 创办于 1919 年，总部位于英国克劳利(Crawley)，是一家全球性工业技术公司，生产真空产品和减排系统，是世界最大的真空泵制造商之一，2012 年 5 月在纳斯达克上市。此项交易已获得两公司董事会的批准，在获得监管机构及 Edwards 股东批准后，预计交易将于明年一季度完成。阿特拉斯表示，持有 Edwards 大约 84% 在外流通股的股东已同意对此项交易投赞成票。

<http://www.etyjx.com/2013/08/21685829544.shtml> Top↑

30. Edwards 发布全新第二代集成式真空泵 IPUP2

精密真空产品和尾气处理系统领先制造商和相关增值服务领先供应商 Edwards 集团有限公司已经推出了针对应用材料公司制造平台的加载互锁和输送腔体应用的全新集成式真

空泵 IPUP2。该第二代泵在加载互锁抽真空时间、能耗和维护要求方面具有明显优势，这些先进性能结合起来为其带来同类最佳的性能和拥有成本。该泵已经获得初步成功，在应用材料公司的多类新设备平台上取得了使用认证，并且已经向主要半导体制造商提供超过 180 套系统。

Edwards 公司销售总经理马克·格林 (MarkGreene) 评论说：“我们非常努力地工作，达到并超越应用材料公司对新一代泵的要求。IPUP2 先进的设计减少抽真空时间 50%左右，能耗节约 70%，在大修间隔期免维护。很多半导体制造厂商，甚至那些与我们竞争对手长期合作的制造厂商，很快通过这些订单认识到了 IPUP2 的抽气能力和拥有成本优势。”

IPUP2 是为满足应用材料公司的加载互锁和输送腔体抽真空规格而设计。IPUP2 的抽气速率和功率曲线得到了优化，以增加机台产出能力，最大抽速可达 180m³/h，与第一代相比快 89%，抽真空时间缩短 54%，同时能耗节约 70%（使用“绿色模式”还可进一步节能）。该泵中采用的精密轴承确保运行平稳、低震动，机油润滑的轴承和定时齿轮使得大修之间无需常规维护。IPUP2 包括水平和垂直进气口，其尺寸和配置能够与前一代泵直接互换。在测试中该泵的得分很高，平均故障间隔 (SemiE10 标准的 MTBF) 为 5 年，可实现超过 300 万次加载互锁工作循环。

现在 IPUP2 可见于应用材料公司的机台或直接由 Edwards 获取。

<http://www.zkjsysb.ibicn.com/news/d884427.html> Top↑

31. 法国教授至爱尔姆真空参观、考察

江阴爱尔姆真空设备有限公司的对口某大学孤技术顾问以及其法国导师至爱尔姆真空进行参观及考察，对爱尔姆真空的新型产品无油螺杆真空泵的加工进行指导，江阴爱尔姆真空设备有限公司总经理（总工程师）对其介绍了爱尔姆研发的无油螺杆泵与时下国内，国外的区别，尤其是在型线方面；然后参观了另外一种无油真空泵（气冷罗茨泵），以及江阴爱尔姆真空正在成套的出口机组。

<http://www.zkjsysb.ibicn.com/news/d884525.html> Top↑

32. 中科科仪举办系列“2013年新品发布及真空应用技术交流会”

近日，中科科仪 2013 年新品发布及真空应用技术交流会先后在西安，绵阳，武汉三地密集召开。本次用户会得到公司领导的高度重视与大力支持，在企业发展部的统一策划下，各业务部门联合行动，凝心聚力，通力合作，针对不同地区用户的行业特点，精心策划，安排三场各具特色的专场用户会，获得了广大用户的一致好评。用户会的成功举办，促进了市场的开拓，提升了 KYKY 品牌的影响力，也使公司市场营销工作提升到一个新高度，开创了一个新局面。

<http://www.zkjsysb.ibicn.com/news/d884508.html> Top↑

33. 阿特斯苏州高新区 30MWp 金太阳完工

近日，阿特斯阳光宣布：阿特斯位于中国苏州市的国家金太阳示范工程项目—30MWp 光伏发电示范项目顺利完工。苏州 123 个企事业单位屋顶安装了阿特斯发电系统，总面积约 69 万平方米，相当于 96 个标准足球场。整个项目共使用安装 12.5 万块阿特斯阳光电力公司 245 瓦（GS6P-245P/M）的晶硅电池组件，总装机容量 30.2MWp。第一年发电量预计将达到 3231 万千瓦时。

光伏电站使用寿命一般为 25 年，据测算在这 25 年里，该项目累计发电量将超过 72000 万千瓦时，可减少二氧化碳排放量超 72.6 万吨、同时减少超过 28.4 万吨的标准煤消费。（梁晨）

http://www.chinaequip.gov.cn/2013-07/31/c_132589367.htm Top↑

34. 汉能成功并购第二家美国薄膜光伏企业

7 月 25 日，汉能控股集团宣布成功并购美国 Global Solar Energy 公司。这是汉能继 2012 年并购德国 Solibro 和美国 MiaSolé 公司之后，在一年内完成的第三次海外技术并购。此次对 GSE 的并购，使汉能成为全球首家实现柔性薄膜太阳能组件大规模量产的公司，同时

也标志着汉能通过全球技术整合，占据了薄膜光伏技术的最前沿。

“柔性化、薄膜化是光伏产业发展的未来和总趋势。随着对 GSE 并购的完成，汉能的柔性薄膜太阳能电池组件将开始大规模量产，这将大幅加速中国光伏产业的转型与升级，为中国的太阳能光伏应用市场开辟新的天地。”汉能控股集团董事局主席李河君对记者表示。

日前，汉能发布的《全球新能源发展报告》数据显示，中国在可再生能源方面的投入已居世界首位，2013 年中国有望将超过德国，成为全球最大的光伏应用市场。（记者钟银燕）

http://www.chinaequip.gov.cn/2013-08/01/c_132592166.htm Top↑

35. 阿特斯与 Concord 签订光伏电站收购协议

近日，阿特斯阳光电力宣布其旗下全资子公司 Canadian Solar Solutions Inc. 已与 Concord Pacific 绿色能源集团（Concord Pacific's Green Energy）旗下子公司 Concord 绿色能源（Concord Green Energy）签订了一项电站出售协议。

据此，Concord 绿色能源将从阿特斯阳光电力集团子公司 Canadian Solar Solutions Inc. 购得 5 座电站项目，总装机量 49 兆瓦，交易总价超过 2.77 亿美元（17.45 亿元）。阿特斯阳光电力集团将负责整个交钥匙项目的设计、采购、施工和试运行服务，并在项目完工后，为电站提供日常运营和维护服务。

据测算在 20 年里，5 座太阳能光伏电站所产生的清洁电力每年能够满足 8,713 户家庭的用电需要，累计可减少二氧化碳排放量超 1,164,120 吨。此外，整个项目将安装 236,000 块阿特斯 CS6X 高性能组件，这款产品已顺利通过多项国际权威机构测试并获得国际认证。

（记者钟银燕）

http://www.chinaequip.gov.cn/2013-08/14/c_132629105.htm Top↑

36. 董荣华：让自主创新的 RH 干式真空技术引领全球产业化

长寿新闻网 特约通讯员 何鸿

筑梦人物：董荣华，重钢集团副总经理。

梦想宣言：让自主创新的 RH 干式真空技术引领全球产业化

每个人都有自己的梦想，对于 6 年来奔忙于长寿江南新区热土上的重钢集团副总经理董荣华来说，在他心头挥之不去的有一个自主创新技术引领全球产业化的“产业梦”。

2012 年 5 月 23 日，作为中国钢铁企业的新一轮技术创新代表人物，董荣华踏上了第十五届科技博览会中国能源战略高层论坛暨“节能中国”的颁奖台，同时围绕“节能中国十大应用新技术”之一的世界首套 RH 干式（机械）真空系统的创新应用作了发言。

在重钢集团全面实施环保搬迁工程建设中，董荣华严格遵照“高效节能环保”理念，以超凡的勇气和科学的精神，推行了一系列节能减排的技术创新措施，打造成绿色环保的清洁示范工厂。他牵头创新实践并成功运用的 RH 干式真空精炼装置，是世界冶金技术发展史上的重大技术突破。董荣华作为 RH 干式真空精炼系统实用专利的第一发明人，为了他的技术产业梦，经历了从无到有、挑战传统的艰难开拓。

“逼”出来的创新

在世界钢铁冶炼技术中，RH 作为钢铁企业生产高洁净度钢水的必备精炼装置，其应用可直接影响产品结构和钢材品质的优化提升；而在全球 RH 精炼工艺 100 多年的发展应用中，全部采用的是成熟的湿法（以蒸汽为动力的蒸汽喷射泵）抽真空技术。在重钢新区已经全部取消了蒸汽管网的节能环保发展理念下，没有蒸汽动力支撑，要实现高效的 RH 精练，似乎无从谈起。

为了 RH，难道要花费巨资、重新建立蒸汽管网？新重钢的炼钢流程又该如何选择与布局？

一次偶然交谈，让董荣华如获至宝。当别人谈起国外某些钢铁厂在小吨位 VD 应用中也不需蒸汽，而采用干式真空泵作为获得真空装置后，这位熟悉工艺技术的专家豁然开朗，立即着手收集相关资料进行研究，经过对大量资料的消化吸收后，大胆的提出了将干式真空系统应用于 RH 钢水精炼的大胆设想。

干式（机械）真空泵与蒸汽喷射泵的最大区别在于驱动能源，前者采用电能，而后者则采用蒸汽。然而，炼钢生产本身就是钢铁流程中最为复杂的工序之一，其中精炼又是炼钢工

序中技术最密集的环节，从工艺到技术结构上都面临巨大的挑战。重钢人真的要尝试研发“RH 干式真空精炼系统”，成功的把握到底有几分？

艰难的创新之路，从决策开始就承载着超乎想象的压力，潜在的技术障碍和风险又充满未知。在当时全世界 RH 均采用蒸汽喷射泵的环境下，尽管他身为重钢环保搬迁指挥部副指挥长，其提议仍然遭到众多质疑与反对。一次次项目讨论会上，反对的声音，占了主流。

为了回答好“创建 RH 干式真空精炼装置”这个前所未有的大胆提问，董荣华顶着巨大的压力，带领重钢多位炼钢专家一头扎进 RH 机械真空技术项目的理论验证中，挤出一切可用的时间开始学习考察、翻阅文献、落实应用细节等等，虚心向国内外相关人士咨询、请教掌握真空装置的应用安全等各种知识。经过数月的论证，重钢人以超凡的胆识，最终决定在 RH 干式真空精炼技术领域，做“第一个吃螃蟹的人”。

从零开始的探索

2008 年 4 月，董荣华亲自挂帅，成立了包括机械、电气、仪表、计算机、除尘、热能、工艺等多个专业参与的重钢 RH 干式真空精炼装置技术攻关团队，致力于突破创新过程中所需解决的瓶颈问题。

因为全世界都没有一台可以参考的模型资料，一切都要从零开始。

从整体框架到工艺结构，从关键技术论证到设计思路的提出与优化，从方案审查到设备选型等等，他事必躬亲，主持会议、深入现场，查询疑问。对关键环节，集思广益、反复论证，特别是涉及技术安全的每一个细节布置，都要求各个专业系统反复斟酌、谨慎确认。

由于 VD 炉与 RH 炉产生气体的差异性，论证初期，困扰的焦点集中在干式真空泵在高氧、高 CO 环境下的安全运行问题，成了实现 RH 干式机械真空应用的技术瓶颈。技术突破遭遇阻力，项目设计进展缓慢，董荣华先后多次邀请英国干式真空泵厂家的技术专家和罗马尼亚具有干式真空 VD 设计经验的设计师到重钢进行交流，针对存在的疑惑进行剖析并寻求解决办法。

在环保搬迁指挥部 2 楼的副指挥长办公室兼寝室里，办公桌前的灯光总是在零点以后才熄灭。有时候，为了一个关键的技术参数，年近六旬的他，深夜里还在给炼钢技术人员打电

话核对询问。为了确保万无一失，他又带领各专业领域带头人到国内应用干式泵的化工厂、实验室考察，细心询问他们的应用情况，对具体问题进行深入探讨，在经历了6个月左右数百次的咨询论证后，终于解决了机械真空系统在RH烟气环境下运行的安全问题，使项目实施得以突破性推进。

正是得力于他对RH项目自始至终坚定的技术引领和总体掌握，RH机械真空技术项目从2008年初开始策划，到2009年9月设计完毕正式开工建设，至2010年6月25日一次性热负荷试车成功。后来，重钢人又经过近两年的不懈努力，成功突破了机械真空泵应用于RH工艺的各项瓶颈技术，终于诞生了全世界第一台钢水精炼干式真空泵装置——以72台机械泵组成18个真空模块的运行，实现了RH工艺对真空度的要求，成功应用于RH精炼出了一炉炉优质钢水。

引领行业的示范效应

2011年新年第一期的《世界金属导报》，在公布“世界钢铁工业十大技术要闻”时评价：由重钢自主研究、设计、开发并实施的机械真空泵与蒸汽喷射泵相比，水耗降低80%以上，粉尘浓度降至5mg/m³以下……此成功案例，将为今后机械真空泵在冶金钢铁领域的应用提供可借鉴的重要经验。国内钢铁专家、《世界金属导报》理事、中冶赛迪副总经理廖祥荣曾如此感慨：“这项技术，或将引领钢铁工业的一次伟大变革！”

虽然项目取得了阶段性的胜利，对于目标直指“将自主创新的RH干式真空技术实现全球产业化”的董荣华，却并未就此停步。他始终以科学的态度，时时叮嘱自己与生产技术人员：“新设备能够运行，还不能代表这项技术的可靠性，必须要经过长时间、不同条件下的生产检验，真正走向全行业应用，才算成功。”

至2013年5月，满足清洁、低成本和优质生产要求的重钢RH机械真空精炼装置成套技术已运行35个月，累计处理钢水逾400万吨；RH作业率已达到82.37%，设备可开动率可达97.5，生产的品种包括热轧板带、宽厚板、硅钢、管线钢、IF钢等，有力地推进了新重钢产品结构的丰富调整，获得直接经济效益为1.093亿元；并在真空泵组组合方式、高温高CO和含O₂的烟气过滤器、真空泵运行安全性、管道布置方式、泵组操控与真空冶金模型匹

配控制以及相关配套设施等方面形成了独有技术。

与传统蒸汽喷射泵工艺相比,重钢RH真空精炼装置综合能耗仅为传统工艺的1/7左右,运行成本仅为1/4,为全球钢铁企业的RH及其他相关真空精炼设备的选型和优化发挥出了良好的示范作用。目前,重钢RH干式真空技术已开始向国内大中型钢铁企业进行技术输出和市场推广。

http://www.ccs.cn/news/news/2013-6/1384_95297.shtml Top↑

37. 朗禾干式真空泵助力化工制药产业新发展

无油干式机械真空泵(又简称干式机械泵)是指泵能从大气压力下开始抽气,又能将被抽气体直接排到大气中去,泵腔内无油或其他工作介质,而且泵的极限压力与油封式真空泵同等量级或者接近的机械真空泵。

2013年止,真空行业使用的大多数机械真空泵都是用油、水或其它聚合物等流体充当泵的工作介质,在泵内起冷却、密封、润滑等多种作用。随着科学技术的发展以及真空应用领域的扩大,原有的机械真空泵及其组成的抽气系统出现了两个急需解决问题:一是泵的工作介质返流污染被抽容器,而这种返流在许多情况下影响产品的质量、数量,增加设备的维护成本。其次,由于某些工艺过程中的反应物质使真空泵内的介质严重变质,使泵不能正常工作。



朗禾干式真空泵

技术参数和型号：

参数 \ 型号	LH-30H LH-30HC	LH-70H LH-70HC	LH-110H LH-110HC	LH-150H LH-150HC	LH-300H LH-300HC
极限真空 (Pa)	50				
抽气速率 (L/S)	30	70	110	150	300
满载功率 (Kw)	3	7.5	11	15	30
输入电压 (V)	380				
噪声 (dB)	75	76	78	80	82
冷却水流量 (L/H)	350	800	900	1000	1000
冷却水温度 (\leq °C)	35				

性能及用途：化工制药专用爪泵(立式结构)特别适用于石油、化工等行业：(1) 能抽除酸性气体：如四氢呋喃等。(2) 能抽除凝性气体：如酒精、汽油等。(3) 能抽除易燃易爆气体：如氧气、氢气、甲烷等。(4) HC 系列能抽除强酸性气体：如氯化氢气体、氟化氢气体、硫酸气体等。(5) 不产生工业废水。(6) 维护、维修周期长。

企业介绍：

北京朗禾科技有限公司成立于 2000 年 12 月 4 日，新增注册资本至 500 万元。公司主要从事清洁真空研究和生产，并形成批量生产，是国内第一家研发干式真空泵的龙头企业。

通过不懈的努力，朗禾科技逐渐研发成熟多系列干式真空泵，拥有多项自主知识产权，

填补了国内该项技术的空白,并使各项技术性能达到或超过国际最先进水平,在化工、制药、航天、生物、油气回收等领域占有重要的位置。朗禾科技的产品具有节能减排、能够有效回收的特点,给用户创造了巨大的经济效益和社会效益。

<http://info.pharmacy.hc360.com/2013/09/241152477844.shtml> Top↑

四、关于汉钟

1. 销售好于预期 汉钟精机上修中期业绩

(2013-07-09 中国证券网)

汉钟精机7月9日晚间发布业绩修正公告,将2013年上半年净利润由此前预计的“同比变动幅度为-10%至20%”向上修正为“同比增长25%-40%”。

据公告称,公司预计2013年1-6月实现归属于上市公司股东的净利润为5608.92万元-6281.99万元,上年同期为4487.14万元,同比增长25%-40%。

公司表示,本期业绩提升主要由于公司加大了新产品开发以及成本控制,使得公司销售业绩以及营业成本好于预期。

http://www.cnstock.com/v_company/scp_ggjd/tjd_ggkx/201307/2649138.htm Top↑

2. 汉钟精机创一年新高

(2013-07-31 搜狐网)

7月下旬以来,地热能概念反复逞强;昨日,地热能龙头股汉钟精机再度强势封住涨停板,创出近一年以来的股价新高。

昨日,汉钟精机小幅高开后反复震荡,临近午盘才开始向上拉升;午后涨幅进一步加大,尾市牢牢封住涨停板。截至昨日收盘,汉钟精机收报15.30元,股价创出近一年的新高。而就在上周五,汉钟精机就放量出现过涨停。

分析人士表示,昨日汉钟精机领涨地热能概念股,主要是基于市场对节能减排宏观政策的预期。

据相关媒体报道，近日上海市工勘院申报的《浅层地热能可持续开发利用关键技术与示范》研究课题获得市科委的批准。该课题以上海地区浅层地热能应用工程跟踪监测场和科学实验场为研究平台，重点解决在资源调查、系统设计、运行维护等环节中影响浅层地热能科学利用的关键技术问题；同时，该研究成果将为上海地区实现浅层地热能可持续性利用目标提供技术支撑和决策依据。这也为地热能概念的反复逞强提供了炒作契机，短期而言，汉钟精机存在获利回吐的压力，投资者不宜继续追加融资买入仓位。（魏静）

<http://stock.sohu.com/20130731/n383071206.shtml>

Top↑

3. 深市公司信披质量总体良好 考核为 A 的占比一成

(2013-07-01 证券时报网)

.....

深市 2012 年度信息披露考核为 A 的公司名单

主板：

平安银行、万 科 A、深振业 A、深康佳 A、招商地产、深圳能源、
中粮地产、中航地产、中金岭南、华侨城 A、盐 田 港、深圳机场、
潍柴动力、许继电气、金 融 街、民生投资、合肥百货、徐工机械、
美菱电器、红 太 阳、美的电器、穗恒运 A、云南白药、江铃汽车、
泸州老窖、海马汽车、威孚高科、黔轮胎 A、亿城股份、铜陵有色、
格力电器、山推股份、东北证券、宝新能源、大冶特钢、国元证券、
国海证券、中色股份、漳泽电力、广发证券、长江证券、江淮动力、
中信国安、新 希 望、华联股份、同力水泥、峨眉山 A、山大华特、
电广传媒、嘉 凯 城、冀中能源、东方钽业、天保基建、桂林旅游、
西山煤电、广州友谊

中小企业板：

新 和 成、伟星股份、华兰生物、大族激光、科华生物、苏宁云商、

山东威达、七匹狼、达安基因、丽江旅游、宁波华翔、同方国芯、三花股份、中工国际、得润电子、黑猫股份、软控股份、苏州固锟、中材科技、金螳螂、东方海洋、鲁阳股份、中泰化学、生意宝、广博股份、恒宝股份、沧州明珠、中国海诚、东港股份、天马股份、沃尔核材、广宇集团、顺络电子、东华科技、宁波银行、广电运通、汉钟精机、红宝丽、华天科技、全聚德、广百股份、海隆软件、海利得、合肥城建、南洋股份、三全食品、鱼跃医疗、江南化工、科大讯飞、大华股份、歌尔声学、通产丽星、滨江集团、联化科技、步步高、川大智胜、利尔化学、恩华药业、浙富股份、水晶光电、桂林三金、友阿股份、天润曲轴、奥飞动漫、信立泰、太阳电缆、美盈森、洋河股份、威创股份、海大集团、众生药业、久立特材、普利特、仙琚制药、罗普斯金、科华恒盛、禾欣股份、海宁皮城、潮宏基、伟星新材、亚厦股份、新北洋、鲁丰股份、大北农、

.....

传闻：华润锦华：重组的的深圳微普特信息技术有限公司

传闻：江苏阳光（600620 股吧, 行情, 资讯, 主力买卖）阳光游戏向 17173 独家披露，江苏阳光集团有限公司（阳光集团）投资创办深圳阳光新宇网络科技有限公司（阳光游戏），正式进军游戏行业，未来三年阳光游戏将斥资 2.4 亿元用于加强自主研发领域和进行行业并购

传闻：7 月 2 日阿里巴巴旗下天猫宣布试水生鲜冷链物流，提供配套冷链服务。这是阿里巴巴继投资导航、余额宝之后，再次创新试水冷链物流。配送范围将覆盖上海始发至北上广深杭、天津等 26 个网购热门城市。冷链物流概念股：烟台冰轮、汉钟精机、大冷股份（冷链设备）；铁路冷链物流龙头铁龙物流（600125 股吧, 行情, 资讯, 主力买卖）。

.....

<http://zldx2.stock.cnfol.com/130704/149,1287,15466600,00.shtml>

Top↑

4. 市人大常委会赴金山调研台企发展等情况

(2013-07-05 和讯网)

市人大常委会台企发展及台胞投资权益保护专项监督（金山区）座谈会近日召开，与会者结合促进台企发展和依法保护台商权益等问题进行交流。市人大常委会副主任钟燕群、区人大常委会主任杜治中等出席座谈会。

据悉，区五届人大常委会自履职伊始，加强与区台联会、台协会等社会组织的联系，组织问卷调查，开展集中走访，广泛听取台商意见建议，还组团参访台湾了解台企有关情况；同时积极为台企发展服务，切实督促政府依法保护台胞投资合法权益。

截至今年5月，金山区共有台资企业（含第三地注册）130家，投资总额8.4亿美元，合同利用外资4.3亿美元。2012年台企规模以上企业41家，全年实现产值54亿元。台资投资领域主要涉及精细化工、机械电子、纺织服装、食品、建材等多个方面，属于我区重点发展的八个产业集群的有28家。台资企业为我区经济社会发展做出了积极贡献，尤其是汉钟精机(002158,股吧)、守强家饰、汉华水处理工程等龙头企业带动作用明显。

区委常委、副区长沈华棣，市人大常委会副主任袁晓英等出席座谈会。

<http://news.hexun.com/2013-07-05/155840518.html> Top↑

5. 77家公司发布中期业绩快报 四维度圈出12只绩优白马股

(2013-07-22 新浪财经)

7月份行情已经过半，多方在僵持中明显缺乏自信，上周五，上证指数下跌1.52%，深证成指则下跌3.04%。值得一提的是，中期业绩预增个股的魅力在市场上“大展”，大量资金轮番抢筹，使得中报绩优股股价一路飙升。

数据统计，截至昨日，沪深两市已有77家公司披露了中期业绩快报，其中，中期业绩实现同比增长的公司达到52家。从净利润增长幅度来看，川投能源(10.20, -0.30, -2.86%) (742.31%)、福成五丰(5.09, -0.03, -0.59%) (399.18%)、电子城(9.58, 0.34, 3.68%) (238.54%)、明星电力(8.57, -0.21, -2.39%) (158.68%)、东北证券(17.14, -0.79, -4.41%) (149.90%)、国

机汽车(12.08, -0.35, -2.82%) (104.47%) 净利润同比增幅超100%。

7月份以来,在已披露中期业绩快报并实现净利润同比增长的52家公司中,有44家公司的股价月内呈现上涨趋势,占比达到84.62%。其中,万丰奥威(12.22, -0.10, -0.81%) (40.95%)、长江传媒(7.60, -0.49, -6.06%) (30.14%)、迪安诊断(45.450, 1.75, 4.00%) (26.25%)、奥飞动漫(27.75, -0.26, -0.93%) (23.94%)、汉钟精机(12.99, 0.81, 6.65%) (22.32%)、佐力药业(15.210, -0.23, -1.49%) (21.10%)、京新药业(12.03, 0.35, 3.00%) (20.30%)等个股月内累计涨幅超20%。

而从资金面来看,在已披露中期业绩快报并实现净利润同比增长的52家公司中,有16家公司股票7月份以来受到资金追捧,累计实现资金净流入77183.91万元,除科华生物(17.27, 0.83, 5.05%) (21807.08万元)和保利地产[微博](10.18, -0.60, -5.57%) (17417.17万元)累计资金净流入超1亿元以外,长江证券(8.09, -0.25, -3.00%) (8712.84万元)、海康威视(20.29, 0.00, 0.00%) (8703.09万元)、海通证券(10.09, -0.29, -2.79%) (7374.58万元)、涪陵榨菜(25.41, -0.72, -2.76%) (3584.51万元)等个股资金净流入也超过3000万元。

值得一提的是,在经历了6月份A股市场的暴跌后,有经验的投资者及机构都将关注的重点放在了如何优化行业配置来应对结构性行情。估值偏高的“成长”板块暗含调整风险,而低估值周期板块又难言有持续性良好投资机会的预判之下,挖掘低估值且绩优成长股成为投资者规避风险和获取收益的投资主线之一。

通过对已披露中期业绩快报的公司进行梳理,同时满足业绩实现净利润同比增长、月内股价累计实现上涨、资金呈现净流入态势且估值低于行业平均水平这四个要求的公司达到12家,这12家公司分别为:佐力药业、科华生物、海康威视、长江传媒、帝龙新材(11.74, -0.31, -2.57%)、老凤祥(17.86, -0.34, -1.87%)、中牧股份(11.87, -0.33, -2.70%)、万丰奥威、长江润发(6.90, 0.13, 1.92%)、汉钟精机、森源电气(13.80, -0.14, -1.00%)、保利地产。

从上述12家上市公司中期业绩快报净利润同比增幅来看,净利润增幅变动区间在11%至38%左右,其中,森源电气中期业绩快报显示净利润同比增幅最高,达到37.84%,中牧股份

中期业绩快报显示净利润同比增幅最低，达到 11.41%。

从二级市场的表现上看，上述 12 家上市公司股价月内累计涨幅均跑赢大盘，其中，累计涨幅超过 10% 的个股达到 6 只，万丰奥威累计涨幅最高达到 40.95%；资金流向方面，上述 12 家上市公司累计资金净流入 57508.19 万元，科华生物、保利地产资金净流入居前；市盈率方面，在上述 12 家上市公司中，保利地产目前最新动态市盈率最低且低于房地产行业平均水平（10.18 倍），仅为 7.79 倍。

<http://finance.sina.com.cn/stock/t/20130722/040616195638.shtml>

Top↑

6. 机械制造：推荐聚龙股份和汉钟精机 荐 2 股

（2013-07-22 和讯网）

投资要点：

行业动态。宏观经济需求疲弱，流动性持续回落。2 季度 GDP 如期回落。二季度以来的宏观经济仍然弱势运行，需求持续走弱，工业生产逐步下滑，合意库存水平的下移使补库存迟迟未至。净出口在控制了套利交易后，二季度出现明显回落，对 GDP 的贡献率由一季度的 14% 下滑到二季度的 0.9%。消费在可支配收入下滑以及反腐等政策影响下也在回落。资本形成仍是二季度 GDP 的主要贡献因素（贡献率 53.9%），基建、房地产投资仍在托底经济，制造业投资则无法避免趋势性下滑。

本周热点。最近两周，市场整体维持震荡格局，机械板块业绩成长股表现相对突出。涉足智能装备的蓝英装备、秦川发展涨幅明显。

后续焦点。本月是业绩预告集中披露期，我们今年以来重点推荐的成长股将面临市场的中期检验。我们重点关注的天然气产业链公司预计业绩将继续大幅增长，小行业大龙头聚龙股份也有望结束调整，再次进入上升通道。汉钟精机业绩明显超预期，我们判断公司的业绩拐点基本确立，继续维持对公司的推荐。

华泰机械月度组合大幅跑赢 HS300 指数、中信机械指数和上证综指。华泰机械月度组合上周加权收益率为 2.63%，大幅跑赢中信机械指数的-2.07%、上证综指的-2.30%和 HS300 的

-3.73%。汉钟精机业绩超预期股价涨幅明显；惠博普煤层气领域获得重要突破，上游资源、中游设备和下游运营一体化产业链成形。

<http://yanbao.stock.hexun.com/dzhy418154.shtml>

Top↑

7. 机构惋惜 7 股价值极度低估

(2013-07-22 金融界)

类别：公司研究 机构：中国国际金融有限公司 研究员：任重，杨鑫 日期：2013-07-19
.....

汉钟精机(行情, 问诊): 价值被低估的制冷压缩机龙头企业

类别：公司研究 机构：华创证券有限责任公司 研究员：高利 日期：2013-07-16

1. 公司是国内制冷压缩机龙头企业，冷冻冷藏压缩机未来有望高速增长。公司螺杆技术国内领先，制冷压缩机行业销量占比 25%。(如果除去下游厂家自制部门，占比达到 45%)，稳居行业第一。预计空调制冷压缩机未来保持稳定增长，冷冻冷藏压缩机受益于国产替代，预计未来几年将实现高速增长，2015 年冷冻冷藏压缩机占制冷压缩机营收的比例将从 2012 年的 20% 提升至 50%。

2. 永磁无刷空压机将实现高速增长，真空泵有望重回增长轨道。公司空压机产品以机体为主，今年上半年推出新系列产品抢占竞争对手市场份额，实现较高增速。公司新产品永磁无刷空压机节电效果显著，未来几年有望实现高速增长。真空泵从去年开始转型，预计明年重回增长轨道。

3. 膨胀机等产品符合环保大趋势，有利于提升公司估值水平。公司螺杆膨胀机低温余热发电项目稳步推进，未来有望实现较大突破。螺杆膨胀机及无油压缩机的新产品符合环保大趋势，有利于提升公司估值水平。

4. 业绩预测及投资建议。预测公司 2013 年、2014 年和 2015 年的 EPS 分别为 0.59 元、0.73 元和 0.90 元，对应最新股价的动态 PE 分别为 21.05 倍、17.04 倍和 13.87 倍，具有很大估值提升空间，首次给予强烈推荐评级。

.....

<http://stock.jrj.com.cn/hotstock/2013/07/22064915562517-c.shtml>

Top↑

8. 108 家公司发布业绩快报 化工等三行业中报最抢眼

(2013-07-25 和讯网)

.....

机械设备 油气设备将迎来黄金发展期

据《证券日报》市场研究中心与 wind 资讯统计，截至昨日，机械设备行业共有 16 家公司公布半年报业绩快报。快报显示，有 11 家公司 2013 年上半年营业收入同比出现增长，其中，有 7 家公司上半年净利润同比也实现增长。

净利润同比增长最高的公司是思源电气(002028, 股吧)，公司业绩快报显示，公司 2013 年上半年营业收入为 126832.01 万元，同比增长 28.53%；净利润为 10669.41 万元，同比增长 45.44%，每股收益为 0.2427 元，每股净资产为 6.73 元，净资产收益率为 3.65%。与此同时，其余 5 家公司的净利润同比增长情况分别为：森源电气(002358, 股吧) (37.84%)、长江润发(002435, 股吧) (37.56%)、首航节能(002665, 股吧) (35.55%)、汉钟精机(002158, 股吧) (35.45%) 和大洋电机(002249, 股吧) (26.08%)。

此外，平高电气(600312, 股吧)2013 年上半年营业收入为 151037.04 万元，同比增长 43.32%；净利润为 13801.01 万元，同比扭亏为盈，2012 年同期净利润亏损 5055.36 万元。公司业绩扭亏原因系报告期内公司生产经营情况良好，特高压产品收入较 2012 年同期有较大幅度的上升；包括设计、采购、制造等在内的主要生产环节成本控制效果显著，期间费用控制较好。

.....

<http://stock.hexun.com/2013-07-26/156501591.html>

Top↑

9. 地热能概念股逆势涨 2.7% 汉钟精机涨停

(2013-07-26 每经网)

网易财经 7 月 26 日讯 地热能概念股午后逆势拉升，截至收盘，板块逆势涨 2.7%，汉钟精机涨停。

板块个股涨多跌少，双良节能、艾迪西均涨逾 5%，同方股份涨逾 4%，海立股份、烟台冰轮涨幅均超过 3%，华意压缩、常发股份涨幅均超过 2%。

<http://www.nbd.com.cn/mobile/articles/2013-07-26/761571.html> Top↑

10. 通用机械行业:螺杆膨胀机,空间广阔的低品位余热回收装备 (兴业证券)

(2013-07-30 证券之星)

螺杆膨胀机发电机组适用于 300°C 以下低品位热能利用,内效率高达 65%-85%,机组热回收效率可达 8%-20%。目前 300 度以上中高温余热回收技术已经非常成熟,基本采用余热锅炉+汽轮机的余热发电系统,热能回收效率可达 20%以上。小于 300°C、压力 0.15 ~ 3.0 MPa 的蒸汽或者压力 0.8MPa 以上、高于 170°C 的热水可以直接推动螺杆膨胀机发电,热回收效率可达 15%左右。小于 0.1MPa 的蒸汽或压力 0.8MPa 以下、高于 85°C 的热水可以采用有机朗肯循环螺杆膨胀机系统发电,热回收效率可达 8%-13%。而对于 200°C-300°C 烟气,可采用余热锅炉+螺杆膨胀机的系统发电,热回收效率可达百分之十几。

低温余热资源广泛,全球低温余热回收装备潜在市场空间近千亿。据测算,全球燃气轮机电站行业低温余热回收设备潜在装机需求每年约 130 万千瓦,全球地热发电装机容量每年可达 64.5 万千瓦,国内钢铁行业低温余热回收设备潜在装机需求每年约 320 万千瓦,另外火电、化工、建材、石油开采等行业也有大量低温余热可供回收。按 1 万元/千瓦的价格计算,全球低温余热回收装备潜在市场空间可近千亿。

有机朗肯循环汽轮机组、热泵等也可用于低温余热回收利用,未来将共享市场空间。有机朗肯循环的汽轮机组克服了普通汽轮机组回收低温余热时效率低、气蚀严重等问题,与螺杆膨胀机组相比更适用于流量大、热流参数稳定的中大功率低温余热回收。另外低温余热还可采用溴化锂等热泵技术直接用于商用冷暖行业,目前国内溴化锂市场规模已达 33.2 亿元,近几

年吸收式热泵成为商用空调市场发展最快的产品。这些低温余热回收装备未来将与螺杆膨胀机共享市场空间。

多家公司已经推出螺杆膨胀机产品,开山股份有望率先受益。国内最早进行螺杆膨胀机商业化推广的是江西华电,其产品已经在地热、钢铁、石化、热电等多个行业推广应用,设备投资回收期测算约 4-5 年。开山股份、汉钟精机等公司也已经推出了螺杆膨胀机产品,并已经过了 1-2 年的试用推广。我们判断螺杆膨胀机市场规模化推广的关键为产品性价比及产品推广销售能力。目前,各公司产品性价比尚未在行业内形成统一认识,但在销售渠道方面开山股份具有明显优势。开山股份在国外采用代理商模式及 GE 等大客户模式推广,国内则通过完善的经销商网络及集团的合同能源管理子公司进行市场拓展,有望在行业发展中率先受益

<http://stock.stockstar.com/JC2013073000002938.shtml> Top↑

11. 汉钟精机:业绩预告上修经营可谓稳健

作者:董亚光,罗立波,真怡 发布时间:2013-07-10 来源:广发证券股份有限公司

7月9日晚间,公司发布业绩预告修正公告,2013年上半年净利润变动幅度预计由原来的-10%至+20%,修正为预计同比增长25%至40%,对应归属于母公司股东的净利润为56百万元至63百万元,EPS为0.23至0.26元。

冷媒产品平稳增长:公司的冷媒压缩机主要用于中央空调和冷藏冷冻。2013年以来,中央空调的下游领域投资增长较快,1-5月,商业营业用房、办公楼的竣工面积同比增长分别达到17.1%和14.8%,拉动中央空调需求回暖。而在冷藏冷冻领域,由于冷链物流发展势头良好,同时公司通过新产品积极扩大市场份额,预计其增速有望达到30%左右的水平。

空气产品恢复力度较大:受制造业投资减速影响,2012年上半年,公司螺杆空压机产品(主要是机体)收入曾同比下滑了37.5%。通过调整产品结构,增加二级以上能效节能产品销售等措施,2013年上半年公司空压机产品预计实现较大幅度的增长恢复,市场份额有所提高。

成本控制良好:公司作为掌握螺杆核心技术的动力设备厂商,能够通过产品开发应对市场需求变化,同时费用控制、财务管理良好,因此在需求企稳时能够实现利润的快速好转,这也是

此次业绩预告修正的原因。

盈利预测和投资建议:我们小幅调整公司的盈利预测,预计公司 2013-2015 年分别实现营业收入 852、1,005 和 1,180 百万元,归属于母公司股东的净利润分别为 128、151、176 百万元, EPS 分别为 0.586、0.691 和 0.808 元;与前次预测相比,2013-2015 年净利润预测上调幅度均为 9%左右。公司产品具有突出的核心竞争力,管理稳健,我们给予公司“谨慎增持”的投资评级,合理价值为 12.89 元,相当于 2013 年 22 倍 PE 估值。

风险提示:商业地产和办公楼投资下滑导致中央空调相关产品需求下行的风险;竞争加剧导致空压机产品价格下降,侵蚀利润的风险。 Top↑

12. 汉钟精机:下游需求旺盛产品升级,业绩拐点基本确立

作者:肖群稀,徐才华 发布时间:2013-07-11 来源:华泰证券股份有限公司

投资要点:

汉钟精机致力于成为流体机电产业的世界领导品牌。主要产品有:制冷压缩机、冷冻冷藏压缩机、空压机、真空泵、零部件维修。制冷产品收入占 60%,空压机占 25%。

公司盈利拐点基本确立。2012Q4 以来,公司盈收下滑幅度持续收窄,上半年业绩预告净利润增长 25%~40%,我们认为公司盈利拐点基本确立:1) 中央空调压缩机和商业地产销售正相关,上半年恢复性增长;2) 冷冻冷藏产品需求旺盛,市场份额持续提升;3) 上半年主推的 7~8kw 空压机新产品销量超预期;下半年主推永磁无刷变频空压机,有望进一步打开高端节能市场;和日立合作的无油螺杆空压机形成销售;4) 公司强化成本和费用控制,原材料价格维持低位,营业成本持续下降。

冷冻冷藏产品需求旺盛,市场份额快速提升。公司冷冻冷藏产品主要用于生产地中小型冷库、工业冷冻。随着冷链物流行业快速发展,上半年公司冷冻冷藏产品销量快速增长。同时,凭借价格和服务优势,抢占竞争对手市场份额,公司市场占有率持续提升。上半年冷冻冷藏产品占公司制冷板块的比从 20%提升到 25%,未来几年冷冻冷藏业务有望继续保持快速增长,占制冷板块的比重有望持续提升。

空压机小型化新产品销量超预期,产品线继续往高端延伸。上半年主推 7~8kw 小型化新产品替代活塞机,性价比优势明显,销量超预期。下半年主推永磁无刷空压机,比传统变频空压机产品节电 17%,1~2 年收回成本,具备经济性;和日立合作的无油螺杆空压机今年开始形成销售,产品线进一步往高端延伸。

螺杆/离心 ORC 膨胀机技术储备,为公司长期发展奠定基础。公司 4 月份在制冷展上推出的新产品,设备在台湾已运行 2 年,目前国内有几个项目在做前期的数据收集工作。作为公司核心技术储备,我们预计随着低温余热利用市场需求的爆发和相关政策的完善,未来有望成为新的业绩增长点。

上调投资评级至“增持”。基于以上分析,我们认为公司超额完成 2013 年 8.5 亿营收目标的概率较大,上调 2013~2015 年收入至 8.86、10.77 和 13.2 亿元,摊薄后 EPS 为 0.58、0.73、0.89 元(之前为 0.52、0.62 和 0.69 元),三年复合增速 24%,对应 PE 为 18.9、14.9 和 12.4 倍,给予 2013 年 25 倍估值,目标价为 15 元。

风险提示:冷链物流发展低于预期;永磁无刷空压机等新产品市场开拓低于预期;原材料、人工成本上升。 Top↑

13. 汉钟精机:苦练内功,增长远快于行业

作者:邹润芳 发布时间:2013-07-15 来源:中国银河证券股份有限公司

事件:

1. 汉钟精机发布 2013 年半年度业绩预告修正公告,修正后公司预计 1-6 月归属于上市公司股东的净利润盈利 5608.92 万元-6281.99 万元,同比增长 25% -40%。一季报披露预期中期同比增长-10-20%。

2. 我们的分析与判断

(一)业绩超预期,逆市大幅增长

从 2011 年下半年开始,受宏观经济影响,空气压缩机行业受到较大冲击,空压机产品需求较低迷,13 年行业增速依旧没有明显改观。但汉钟在原有 10-15kw 产品系列的基础上,开发了

7-8kw 的空压机, 抢占鲍斯等外资的份额, 今年上半年空压机销售台数同比增长 30%, 金额大致增长 15-20%左右(因新产品单价相对原产品较低)。

(二) 制冷压缩机景气度相对较高

公司制冷压缩机主要包含空调压缩机和冷冻冷藏压缩机两类, 以空调压缩机为主。其中冷冻冷藏压缩机增速较快, 占比持续提升, 上半年同比增长 30%, 而空调用压缩机同比增长 15-20%。因为商业制冷温和复苏态势较明显, 公司加大冷冻冷压缩机的市场推广力度, 力争提升市占率, 长远来看景气度相对较好的冷冻冷藏压缩机在公司业务的占比将逐步提升。此外, 公司中报业绩超预期也得益于精细化的管理, 成本控制有助于毛利率保持稳定并略有回升。

(三) 未来 ORC 螺杆膨胀机是新的增长点

螺杆膨胀机作为一种低温余热回收利用产品, 目前国内处于成长期初期, 汉钟精机是 ORC 螺杆膨胀机的成熟生产厂家, 可以提供从需求分析、系统优化、系统集成到性能测试的整体解决方案。公司产品在台湾高雄、台湾宜兰已应用于钢厂余热发电和清水地热能发电, 目前汉钟已在开拓国内的市场, 在行业标准以及政策成熟等落实后, 国内的螺杆膨胀机需求有望迎来爆发。

3. 投资建议

鉴于目前经营的情况, 我们预计公司 2013-2014 年 EPS 为 0.65、0.81、1.1 元, 对应当前股价 PE 分别为 16.8 倍、13.7 倍、9.95 倍。相对于同业估值明显偏低, 我们认为公司作为一家管理优秀的核心部件企业, 成长路径和空间依然看好。我们上调投资评级, 给予“推荐”评级。 Top↑

14. 汉钟精机:H1 增长略超预期, 关注长期价值

作者: 龙华, 熊哲颖 发布时间: 2013-07-16 来源: 海通证券股份有限公司

事件:

汉钟精机公告 2013 年中期业绩快报, 收入 3.89 亿元增长 15.11%; 归属净利润 0.61 亿元增长 35.45%; 摊薄后每股收益 0.25 元。

点评:

2013 年业绩回归增长。上半年受益于下游需求复苏,收入恢复性增长 15%,营业利润增长 41%,体现毛利率也伴随新产品推出以及规模而回升。公司主营螺杆机械主机(为整机厂配套核心螺杆主机),产品分三块,螺杆制冷压缩机(中央空调、冷冻冷藏、地源热泵)、螺杆空压机和真空泵。汗钟未来几年的发展重点仍在扩大主打产品的市占率,13 年公司陆续推出多个系列新产品,其中冷冻冷藏产品、永磁无刷变频空压产品、无油螺杆和离心空压产品将成为主要增长点。

螺杆制冷压缩机方面:空调用压缩机组恢复增长,风冷涡旋机组销量提升;覆盖冷冻冷藏工业的压缩机新产品也在 2013 年可以量产,预计冷冻冷藏产品 13 年可增长 50%以上。空气压缩机方面:12 年由于丢失了部分客户,增速低于行业,13 年推出新型的低端产品提升综合市占率,增长较好。13 年新主打推出的永磁无刷变频空压产品,符合节能环保趋势,产品推出后,毛利率可望保持稳定或者回升。无油空压机方面:产品已成熟,公司与日立工业合作的无油空压机将在 2013 年开始投产,公司将致力于销售通路的经营,建立经销网络,同时将这些产品投放海外市场,如台湾市场和越南市场,东南亚市场等。

后续业绩复合增长率有望保持在 20%左右,维持增持评级。在下游需求企稳并逐步复苏的情况下,13 年为公司业绩反转年,按 2013 年 22-24 倍的 PE 水平给予目标价值区间 12.61-13.75 元;公司 7 月 12 日收盘价 11.91 元,对应 2013、2014 年 PE 分别为 20.79 倍和 17.70 倍,维持增持评级。

风险提示:国内经济持续低迷影响下游需求;行业竞争或加剧。 Top↑

15. 汉钟精机:价值被低估的制冷压缩机龙头企业

作者:高利 发布时间:2013-07-16 来源:华创证券有限责任公司

1. 公司是国内制冷压缩机龙头企业,冷冻冷藏压缩机未来有望高增长。公司螺杆技术国内领先,制冷压缩机行业销量占比 25%。(如果除去下游厂家自制部门,占比达到 45%),稳居行业第一。预计空调制冷压缩机未来保持稳定增长,冷冻冷藏压缩机受益于国产替代,预计未来几

年将实现高增长,2015年冷冻冷藏压缩机占制冷压缩机营收的比例将从2012年的20%提升至50%。

2. 永磁无刷空压机将实现高增长,真空泵有望重回增长轨道。公司空压机产品以机体为主,今年上半年推出新系列产品抢占竞争对手市场份额,实现较高增速。公司新产品永磁无刷空压机节电效果显著,未来几年有望实现高增长。真空泵从去年开始转型,预计明年重回增长轨道。

3. 膨胀机等产品符合环保大趋势,有利于提升公司估值水平。公司螺杆膨胀机低温余热发电项目稳步推进,未来有望实现较大突破。螺杆膨胀机及无油压缩机的新产品符合环保大趋势,有利于提升公司估值水平。

4. 业绩预测及投资建议。预测公司2013年、2014年和2015年的EPS分别为0.59元、0.73元和0.90元,对应最新股价的动态PE分别为21.05倍、17.04倍和13.87倍,具有很大估值提升空间,首次给予强烈推荐评级。 Top↑

16. 上海汉钟：寻求冷冻压缩机更广阔的市场

(2013-08-14 制冷快报)

据制冷商情记者了解,2012年中国冷博会上,汉钟精机的精彩亮相令人印象深刻,其展出的螺杆压缩机以节能、高效等特点吸引了众多商家的目光。今年中国冷博会市场行来到上海汉钟精机股份有限公司,其制冷营销课课长张东表示,汉钟精机制冷压缩机取得了飞速的发展,将继续寻求更广阔的市场,也希望与更多优质客户合作。

张东告诉李义强先生,汉钟精机冷冻压缩机订单一直在上涨,今年7月份甚至突破了历史记录,冷冻领域2013全年有望增长达到15%。张东也表示,随着现在的发展状况,公司还计划继续在全国范围内展开技术讲座,也希望与更多冷冻领域的优质客户合作,相信未来汉钟精机的一定会发展得更好。

“冷博市场行”是中国制冷空调与热泵节能博览会一年一度的市场走访活动,历时3个月,通过对逾百家企业的走访,收集、掌握市场最新、最权威的行业信息,整理、归纳出行

业发展的趋势、路径，为企业发展提供决策参考，同时，也将了解企业发展的迫切需求，提供针对性的建议和帮助。

http://bao.hvacr.cn/201308_2038363.html Top↑

17. 话题：汉钟精机(002158):该股处于空头行情中 可能有短期反弹

(2013-08-29 同花顺)

同花顺股票讯 汉钟精机 8 月 29 日跌 3.11%，报 14.01 元，换手 1.16%，成交额 0.40 亿元。该股今日主力流入 317 万元，流出 1471 万元，散户流入 743 万元，流出 660 万元。

据同花顺诊股显示，近期的平均成本为 14.59 元，股价在成本下方运行。多头行情中，目前处于回落整理阶段且下跌有加速趋势。该股资金方面呈流出状态，投资者请谨慎投资。该公司运营状况良好，多数机构认为该股长期投资价值较高。

<http://stock.10jqka.com.cn/comment/549148564.shtml> Top↑

18. 机械：关注四大主题投资机会 荐 11 股

(2013-08-06 中国证券网)

总体观点:LNG 主要液化工厂出厂价变化不大机械未来发展机会在于适应新经济的转型。受益的新型机械子行业分别是:轨道交通设备、智能替代人工、油气钻采及 LNG 设备、航天军工、安全环保及冷链设备,上述板块与经济转型指向的行业基本契合。

轨道交通设备:2013 年 6 月全国铁路日均发送旅客 601 万人, YOY11.20%;日均客运周转量 30.39 亿人公里, YOY8.54%;我国高铁客运增速、动车组上座率等超过行业原有预期,了解到 1-5 月全国高铁旅客周转量同比增长约六成,动车组需求有保障。6 月铁路日均装车量 161760 车, YOY-1.15%,显示我国经济复苏并不明显。2013 年 1-6 月铁路固定资产投资额 2159 亿, YOY21.50%,其中基础建设投资 1870 亿, YOY25.7%,更新改造及车辆购置 290 亿, YOY-0.29%。预计下半年铁路投资基建增速放缓,车辆购置增幅加快。重点关注中国铁建、中国北车、中国南车、永贵电器、北方创业。

油气钻采及 LNG 设备方面: 目前全国 16 家主要液化工厂出厂价为 3.48 元/方, 全国 25 市 LNG 加注站均价为 4.67 元/方。平均来看, 液化工厂获得的毛气差为 1.79 元/方, LNG 加注站及 LNG 贸易商获得的毛气差为 1.19 元/方, LNG 车主享有的经济性为 0.56 元/方。在 LNG 供给充足的背景下, 原料气上涨导致中游目前丰厚利润减少的概率最大。进一步说, 液化工厂可能需要承担的更多, 因为目前其毛气差最大, 而且价格已经超过冬季高点, 并逼近海上接收站车提价。液化工厂本已有过剩嫌疑, 如果液化工厂大幅提高出厂价, 加注站减少采购会造成液化工厂库存高企, 而 LNG 储存成本高会迫使出厂价再平衡。目前, 占全国主要液化工厂 8 月出厂价已经确定, 与 7 月底相比无变化。我们看好 LNG 产业链在我国的长期发展。

军工方面: 我国军工上市公司在 2013 年资产注入预期强烈, 并且军品出口政策放松, 我们认为 2013 年及以后国内外军品的订单将会大幅增长, 军工行业将出现重大订单和体制红利机会, 建议关注核心军工企业: 海军装备重点生产企业、中航飞机、航空动力、航天电子、中航电子。

冷链设备方面: 近期行业景气度有好转趋向, 关注汉钟精机、大冷股份。汉钟精机目前订单增长迅速, 2 季度数量上升约 50%, 收入上升约可达到 30-40%, 公司披露 13 年 H1 净利润增长 35%, 估值偏低, 建议重点关注。智能制造设备: 伴随中国人口红利逐步消失, 该行业景气周期漫长、空间巨大, 目前在导入期, 建议关注博实股份、上海机电。海通证券

http://www.cnstock.com/v_market/smk_rdyj/201308/2687522.htm Top↑

19. 资源股井喷 沪指中阳收复 2100

(2013-08-13 新浪财经)

沪指日 K 线昨日收报 2101.28 点, 大涨 49.04 点, 涨幅 2.38%。

受 7 月人民币贷款同比大增等多重利好提振, 昨天沪深股市联袂上演放量单边上扬的强势走势, 双双以大阳线的方式创出了 2 个月收盘新高。分析人士认为, 市场短线强势特征完全确立, 但指数急涨概率小; 投资者应轻指数重板块, 把握市场主线顺势操作。

走势回放

蓝筹发力 单边上扬

昨天两市跳空高开，其中沪指在石化双雄的带动下不到半小时涨逾 1%；随着创业板大幅杀跌，沪指涨幅一度收窄。就在投资者担心重演上周五跳水一幕时，今年以来跌得面目全非的煤炭板块揭竿而起，加上银行股助攻，指数迅速摆脱创业板阴影。午后，保险股、房地产股开始发力，市场热点全面开花，推动沪指突破 7 月 11 日高点 2092 点压力，并在尾市出现抢盘，一举站上 2100 点关口并以次高点报收；而深证成指则成功突破“中期分水岭”60 日均线。

截至收盘，上证指数报 2101.28 点，大涨 49.04 点，涨幅 2.38%；深证成指报 8356.73 点，大涨 210.76 点，涨幅 2.58%。两市总成交 2431.08 亿元，比上周五放大 27%。不过，中小板指(5807.414, 62.79, 1.09%)仅上涨 1.19%，创业板指则下跌 0.90%，跷跷板效应再次显现。

热点打望

煤炭板块暴涨 8.04%

统计显示，两市上涨个股为 1899 只，下跌个股为 413 只（其中中小板占 157 只、创业板占 155 只）；42 股涨停，1 股跌停。由此可见，主板成为昨天市场的热点集散地。具体而言，煤炭板块一马当先，8.04%的涨幅不仅成为昨天各大板块的“佼佼者”，而且还创出该板块 3 年来最大单日涨幅纪录，14 只煤炭股涨停。煤炭股的井喷还推动了资源股，页岩气涨 4.49%、有色金属涨 3.97%。除资源股外，其他周期性行业也表现不俗，占市场权重最大的银行板块整体上涨 3.00%，保险板块涨 3.97%，证券板块劲升 3.94%。

昨天市场的冷点依然是“前期艳阳高照、近期寒雾缭绕”的成长型题材，网络安全大跌 2.47%、网络游戏跌 1.98%，移动互联网、宽带、IPV6 跌幅超 1%。另外，即使是红盘报收的环保板块，实际上也是政策利好效应下的“高开低走”，侧面反映出成长型题材在“估值、业绩、资金”考验下“压力山大”。

大涨探因

三大利好提振信心

最近 10 个交易日有 8 天上涨，而昨天更是放量突破 2092 点和 2100 点，是什么原因导致 A 股日趋转暖呢？市场人士认为有三大利好振奋了投资者的信心：一是 7 月人民币贷款增 6999 亿元，同比多增 1598 亿元，流动性紧张局面进一步缓解；银行股借力反弹，带动股指拉升。二是国务院表态环保将成为新支柱产业，政策利好虽没让环保股直接走强，却让市场热点层出不穷，激活了市场人气。三是最近公布的一系列经济数据显示基本面有所好转，让周期性行业一齐大涨，拉动股指飙升。

后市展望

短线维持强势格局

安信证券高级投顾付昊认为，昨日大盘高开高走放量中长阳突破，沪市成交放大到 1100 亿元，反弹行情有望向纵深发展。如果能确认站稳 60 日均线，预计反弹目标可看到 6 月 13 日的大缺口 2200 点一线。值得注意的是，目前上涨的逻辑是 7 月份经济数据有所转暖，在经济复苏的憧憬下，之前超跌的周期类资源股趁机反弹。不过，反弹的逻辑还需要经济实体进一步验证。煤炭有色短期涨幅较大，不建议追高，可以适当关注地产以及券商股。

华龙证券副总经理邓丹认为，主板的周期性权重股开始补涨，但这样的局面持续时间不会太长。就当前经济和政策形势来看，一般主板就这样集中爆发涨一两天，然后休息一段时间，这时小盘股会重新活跃起来，估计从今天起创业板有望止跌回升。操作上，毕竟周期性传统行业有反弹无空间，因此，投资者可继续关注新兴产业、大消费。

股民调查

错判资源股行情 多数股民踏空

商报记者 李扬帆

本月以来日渐回暖的 A 股市场在一线权重股的带动下于昨日重回 2100 点上方，不过对于权重板块的突然发力，我市多数投资者却显得有些措手不及。

“预料到大盘将持续上行，也预料到蓝筹股即将发力，但没有料到的是，率先发力的竟是有色金属、煤炭等传统行业蓝筹股。”国泰君安重庆九尺坎营业部一位姓马的股民告诉记者，7 月底中央对经济发展的定调、房地产再融资开闸、央行重启逆回购等现象表明周期性蓝筹

股有走强的可能，不过自己预判领涨的品种可能是与新城镇建设有关的建筑建材、房地产个股，或者是符合经济结构调整导向的高端制造业，根本没有想到有色金属、煤炭这些基本面艰难的强周期蓝筹股会强势崛起，“现在我手上共有四只股票，除了中小板的汉钟精机(15.02, 0.17, 1.14%)外，就是人福医药(31.72, 0.27, 0.86%)、中航地产(6.78, 0.16, 2.42%)、江西水泥(9.96, 0.28, 2.89%)三只二线蓝筹股。”

实际上，这位马姓股民的遭遇在我市股民中并不罕见，记者在华融证券中山一路营业部、国元证券(8.93, 0.29, 3.36%)观音桥营业部、海通证券(11.60, 0.47, 4.22%)加州花园营业部等营业部进行调查后也发现，大约有七成股民都准确预判到创业板等中小市值题材股的强势难以为继，热点主线很可能向低估值的蓝筹品种转移，但没想到市场风格转换来得如此迅猛，更没料到缺乏利好想像空间的煤炭、有色金属板块会涨得如此厉害。不过，对于昨日大红大紫的强周期蓝筹股，多数股民却表现出并不急于追涨的心态，“再看看、再等等”成为这些股民的口头禅，毕竟一来煤炭等板块昨日涨幅过大，二来相关板块暴涨的真实原因并不清晰，相对于“深蓝”品种，我市投资者对“浅蓝”个股近期的表现报有更大的期待。

市场纵深

“融资客”成功捕获蓝筹股行情

商报记者 李扬帆

虽然昨日突如其来的“煤飞色舞”行情多少令投资者有些意外，但作为大盘风向标的“两融”市场却对此早已先知先觉，代表多方力量的融资余额规模本月以来持续走高，而其重点布局的对象正是包括煤炭、有色金属在内的蓝筹类个股。

“两融”余额连增五周

随着行情的持续好转，市场人气也再度回暖，特别是有着二级市场风向标之称的融资融券市场的交投热情迅速升温，特别是代表多方力量的融资余额规模增长明显。

据本报数据中心统计，截至上周五收盘，沪深两市的融资融券余额总计约2373.32亿元，较8月2日收盘时的2327.56亿元的数据增长45.76亿元，这也是7月12日以来“两融”余额连续第五周出现正增长。而“两融”余额之所以能持续走高，主要还是得益于代表多方力

量的融资余额的不断膨胀，数据显示，7月12日~8月9日期间，融资余额从2197.44亿元迅速升至2326.76亿元，而融资余额在“两融”总余额中所占的比例也在此期间从97.91%升至98.04%。

光大证券(11.73, 0.45, 3.99%)投资顾问周明认为，“两融”余额增幅较为明显，这既体现出目前融资融券业务发展较快，同时更反映出投资者对未来A股前景的乐观预期，由于融资规模增长确保了股市增量资金的流入，加之融资业务的参与者通常是有较强操作能力的机构或大户，这对于后期大盘的走势无疑是良性影响。

融资买入重心转向蓝筹

统计显示，8月份融资余额增长量最大个股为金融类蓝筹股中国平安[微博](34.51, 1.49, 4.51%)，其融资余额从7月31日的58.67亿元上升至8月9日收盘时的63.4亿元，增加了约4.73亿元。此外，中国化学(9.27, 0.45, 5.10%)、海通证券等15只主板蓝筹股本月的融资余额增加额也均超过1亿元。

统计数据显示，融资余额增加额较大的个股主要集中与蓝筹品种，在本月融资余额增幅最大的20只个股中，除碧水源(42.070, -0.52, -1.22%)、双鹭药业(59.40, -0.34, -0.57%)、汉钟精机等3只创业板、中小板个股外，其余17股均属于蓝筹类个股，比如中储股份(8.06, 0.12, 1.51%)目前的融资余额为4.81亿元，较7月底时增长60.41%。

尤其值得一提的是，昨日大红大紫的有色金属、煤炭类蓝筹股也在近期出现“融资客”集中买入的现象，以中国铝业(3.38, 0.13, 4.00%)为例，该股在8月8日、8月9日两个交易日内，其融资余额便从1.46亿元增至1.6亿元；而大同煤业(7.27, 0.54, 8.02%)的融资余额规模则在不到半个月的时间内从7月底的0.57亿元增至目前的0.69亿元，增幅达到20.78%。

掘金二线“两融”标的股

广发证券(12.70, 0.48, 3.93%)投资顾问郑有利表示，融资融券平台存在的意义之一就是放大多空双方的对比力量，随着大盘渐渐走强，融资余额的快速走高将强化多头力量，

而且从“融资客”布局的思路看，蓝筹股已经取代中小板、创业板个股成为多方资金关注的重心，鉴于目前市场资金面存在放松的可能、而前期遭到热炒的中小市值题材股短线回调的风险日益明显、加之中报披露高峰即将来临，估值相对偏低、对资金需求相对偏少，业绩较为稳定的二线蓝筹股有可能成为主力资金新的掘金对象。

申银万国[微博]投资顾问谭飞也认为，有相当部分二线蓝筹股契合中国经济发展的大方向，建议投资者可保持中仓位（40%~50%）的前提下布局 2013 年一季度和 2013 年中报业绩增幅均超过 30%、前期滞涨、近期获得融资集中买入、有望持续获得政策利好扶持、拥有新型产业特质的城镇化、医疗保健、新能源、高端机械制造、农林渔牧行业中的二线蓝筹股。

<http://finance.sina.com.cn/roll/20130813/065016426378.shtml> Top↑

20. 巨头入局 冷链设备不再冷

(2013-08-17 和讯网)

作为保障食品安全，对接食品消费升级的主要途径，冷链在我们日常生活中扮演着日益重要的角色。目前，我国的冷链行业还处于起步阶段，随着冷链建设的推进，将释放出巨大的冷链设备需求。因此，冷链设备行业具有较高的研究价值。

新型城镇化推动下，冷链食品迎来十年以上的“黄金增长期”。目前，我国城镇化和人均收入已经达到发达国家冷链食品爆发的条件。在新型城镇化和食品消费升级的双向拉动下，预计 2012-2025 年冷链食品需求将从 2.0 亿吨增长到 4.5 亿吨，年复合增速 18.8%，其中 2012-2015 年增速 30.8%，2015-2025 年增速 15.4%。

“电商+冷链宅配”开启家庭零售市场的二次成长，中小型冷库井喷在即。往上游看，螺杆和涡旋压缩机具有技术优势，替代活塞机的趋势较为明显，推荐未来的螺杆机龙头汉钟精机(002158, 股吧)和参股三洋压缩机的大冷股份(000530, 股吧)。

食品巨头布局批发市场冷链，大中型冷库项目将在中长期内持续释放。批发市场的大中型冷库的行业壁垒是高端设计资源和氨制冷机组研制水平，突破难度大。推荐具备冷库行业核心竞争力的两大龙头——大冷股份、烟台冰轮(000811, 股吧)，关注实现螺杆机自制的雪人股

份(002639,股吧)。

投资建议：2012-2015 年冷库年复合增速 60%，冷藏车年增速 50%，给予行业“增持”。按照受益顺序，推荐汉钟精机、大冷股份和烟台冰轮，关注雪人股份。随着冷链需求爆发，冷链宅配和批发市场冷链带来冷链设备的行业性成长机会，我们依次推荐汉钟精机、大冷股份和烟台冰轮，关注雪人股份。 华泰证券

<http://news.hexun.com/2013-08-17/157178303.html> Top↑

21. 螺杆制冷压缩机品牌集中度高

(2013-08-20 制冷快报)

我国的螺杆制冷压缩机行业自 20 世纪 80 年代起步，90 年代随着国内商用中央空调市场的快速发展而迅速成长，全球知名的螺杆压缩机生产企业纷纷通过产品进口、企业兼并、合资合作、设立子公司等方式进入中国大陆市场，螺杆压缩机市场品牌集中度开始提高，形成了比泽尔、莱富康、富士豪、复盛和汉钟(日立由于只卖机组不卖压缩机)主导的局面。

其他知名的国内螺杆式制冷压缩机生产企业有大连冷冻机厂、烟台冷冻机厂(只卖机组不卖压缩机)、武汉冷冻机厂、重庆嘉陵压缩机厂等。但由于螺杆式压缩机行业属于技术密集型行业，生产工艺相对复杂，加工精度要求高，产品和技术更新的难度较大，企业的持续发展既需要一定的研发实力和技术储备，也需要一定的实践经验积累。

我国制冷压缩机企业众多，绝大多数从事中低端制冷压缩机的生产，螺旋压缩机的核心零部件双螺旋转子(占总成本 25%以上)基本依赖进口。正是由于国内大多数企业不具备核心技术，只能提供整机产品，从而很大程度上抑制了国内制冷压缩机行业的发展。

2、新品牌介入较量加剧

如果把汉钟、复盛等知名企业从空调领域转向冷冻领域，拉动了整个冷冻螺杆压缩机市场的增长，看做一次改变品牌竞争格局大事件，那么近几年谋划进入或者已经进入冷冻螺杆的新厂家，势必再次行业聚焦。

老牌中央空调企业麦克维尔进军冷冻螺杆领域，据了解，麦克维尔空调制冷(苏州)有限

公司是一家专业的单螺杆压缩机生产厂，工厂实验室有国内最大的单螺杆压缩机性能测试台，实验台的设计单位是国内权威的合肥通用机械研究院，公司生产的螺杆机有高、中、低温各种不同型号，使用寿命长，可靠性高、效率高，能满足顾客的要求。“公司的产品在市场上拥有很强的竞争力，未来也希望通过推广更好的服务冷冻冷藏行业。”负责人介绍到。

向来以稳定和可靠著称，并领跑制冷压缩机技术的开利，2012年也进入低温螺杆压缩机领域。目前宝山的一冷开利工厂，维修方便，零配件供应齐全。主要生产高温螺杆和低温螺杆压缩机，高温螺杆在30P~275P，低温螺杆目前是75P和150P两个机种，其余机种正在引进中。“螺杆压缩机生产能力是12000台/年，主要以高温螺杆压缩机为主，满足国内国外的需求；预计低温螺杆压缩机销售会在500台/年。”开利中国金龔告诉记者，宝山工作的设备都是美国原厂转移过来，低温螺杆的技术是由美国工厂和位于上海的开利中国研发中心，共同开发研制。

江苏雪梅2011年底进军冷冻螺杆压缩机市场。总经理夏天告诉记者：“雪梅螺杆压缩机的功率范围在70P-300P，工况大致为高中温和中低温两种。暂时只开发单机单级。”夏天认为，双级螺杆成本太高，不适应市场，完全可以通过双机配打来达到同样的工作性能。

虽然雪梅进入市场比较晚，但夏天直言，专业化才是关键，从空调市场甚至是空压机市场过渡的生产商还是需要低温工况的工作经验。“我觉得专业做冷冻市场的商家是有很大机会。我们专业从事冷冻行业，对低温工况有深刻的研究和丰富的经验，我们的半封闭螺杆，主要针对各种客户的低温需求，这是与高温的空调螺杆完全不同的领域，我们只做专业的产品。在技术方面，雪梅与各大院校以及国外企业有密切合作，而设备我们已经与日本新泻以及英国霍洛依德公司密切合作，采用精良的进口设备。”

另一个口碑好的国产企业，泰兴企鹅也看准了冷冻螺杆市场，目前已经推出30、40、50、60、70P五种规格产品。总经理周建明介绍到：“螺杆机的技术关键是转子技术，以及昂贵的设备，泰兴企鹅投资3000万来引进。从去年9月试机，客户反映良好，车间基本上忙不停。我们采取机组形式出售，员工现场调试、安装，以及维护，已有30台在运行。在大功率螺杆压缩机的生产上，我们计划缓一缓，因为我们的客户还不足以支持。”

3、老品牌调整布局

新介入企业的计划和生产如火如荼，那么老品牌进展如何呢？比泽尔开拓市场较早，有完善的第三方权威售后服务中心，在高端市场一枝独秀，今年约销售 2200 台以上。此前，相关消息称比泽尔中国工厂 2013 年竣工，正计划把低温螺杆压缩机国产化，这将使比泽尔的螺杆组装线和半封组装线在十年内扩容至目前的 3 倍，同时可短缩供货周期，维修用零配件供应实现本土化。

富士豪在国内因为认知度和售后原因局限了其发展，目前仅有上海一家公司负责售后，国内没有工厂，全部依赖进口。据介绍，因欧债危机选择降价，富士豪某些型号已经降到了跟国产机器差不多，出货量很大，富士豪也利用这次探视成功培养了一大批客户。莱富康虽然国内有工厂，但低温螺杆部分机种仍需从意大利进口。

复盛 08 年进入冷冻冷藏市场，凭借产品的可靠性和完善的技术服务积累了一大批优质客户群体。记者从复盛实业(上海)有限公司的范振家处了解到，复盛一直关注与新产品的研究开发。现在针对低温领域的螺杆压缩机开发正在火热的进行中，此外还要继续延伸产品的覆盖面。范总告诉记者，“以前我们公司针对低温领域推出的螺杆压缩机只有三种型号，现在增加到六个型号，用来覆盖整个低温领域市场，从而满足客户的各种需要。”

作为国内螺杆式制冷压缩机的龙头型企业，汉钟精机目前 80%应用在工业制冷领域，约 20%应用在食品冷链领域，如冷库、冷冻隧道、制冰机等。目前，汉钟产品目前已经全部国产化，依靠适中的价格，较好的性能，迅速占领市场。

http://bao.hvacr.cn/201308_2038606.html Top↑

22. 一号店涉足生鲜 冷链再受关注

(2013-08-28 益盟操盘手网)

电商平台 1 号店 27 日宣布，将于 28 日在北京正式推出生鲜品类，运营频道命名为“1 号生鲜”，据了解，1 号店在北京生鲜业务采用战略合作伙伴沃尔玛的供应链。

这是继天猫、苏宁易购进军生鲜市场后，又一家进入生鲜市场的电商。随着电商生鲜市

场的兴起，下游物流快递公司加速对生鲜物流配送环节中冷链的投资，以提高果蔬、生鲜等产品的物流效率。近期顺丰等快递公司，也纷纷增加生鲜食品的配送城市范围。冷链概念股：烟台冰轮、汉钟精机、大冷股份

<http://news.emoney.cn/zonghetishi/867547.shtml> Top↑

23. 广证恒生：给予汉钟精机“强烈推荐”评级

(2013-08-02 东方财富网)

制冷产品受益于冷链物流发展与进口替代。公司用于中央空调的制冷产品预计将保持同步于商业地产行业 15%左右的稳健增长，制冷产品的主要增量将来自于冷冻冷藏领域。公司的冷冻冷藏压缩机主要应用于中小型冷库、大型冷柜、渔船和食品(行情 专区)深加工等领域，受益于冷链物流行业的发展，尤其小型冷库增速更是独树一帜，公司产品显著受益，且冷冻冷藏压缩机新产品也将于今年上市，进一步促进销售。另外，公司产品相对于比泽尔等主要竞争对手而言，性价比高、营销服务网络完善，进口替代进程在加快，公司的市场份额显著提升。

新产品陆续投放，推动空压机业务增长。受宏观经济低迷影响，空压机行业增速疲软，但公司凭借推出性价比高的新产品获得超越行业的增速。公司空压机过去以 10-15KW 为主，今年上半年推出了 7-8KW 的小型产品，抢夺了竞争对手的份额，销售超预期，单月出货量 3000 多台、同比快速增长。下半年，预计公司将推出中高端新产品永磁无刷变频空压机，另外，与日立合作的无油螺杆空压机也将在今年投产，成为空压机业务的新增长点，增长潜力值得期待。

事业部制改革和流程整合，加强成本费用控制力度、提升盈利能力。公司经过 2012 年的事业部制改革和流程整合，内部效益开始释放，成本费用控制能力迈上新台阶，盈利能力逐渐提升。

ORC 螺杆膨胀机业务将在国内积极推进，助力估值水平提升。公司 ORC 螺杆膨胀机产品在台湾的钢铁(行情 专区)厂余热回收和地热利用项目已运行 3 年多。随着国内低品位余热

市场的逐渐发展，公司的产品将进入国内市场，预计年内有望在国内建设示范性工程。螺杆膨胀机前景广阔，想象空间巨大，将助推公司估值水平的提升。

盈利预测与估值。我们预计公司 2013-2015 年全面摊薄 EPS 分别为 0.6、0.73、0.88 元，对应 PE 分别为 20、16、13 倍，考虑到公司制冷产品和空压机业务稳健快速增长，且螺杆膨胀机前景广阔、想象空间大，给予公司“强烈推荐”的投资评级。

风险提示：冷链行业发展低于预期；新产品推广低于预期风险。

<http://stock.eastmoney.com/news/1478,20130802311648267.html> Top↑

24. 汉钟精机：冷冻冷藏压缩机市场需求旺盛，下半年业绩有望持续高增长（华创证券）

（2013-08-28 中财网）

主要观点

冷冻冷藏压缩机市场需求旺盛，出口大幅增长。

在宏观经济较去年略有转好的情况下，公司制冷产品增长 20.96%。其中，冷冻冷藏压缩机受益于国内冷链行业的快速发展，预计下半年将保持高增长势头。空压机由于公司推出性价比比较好的新产品，上半年营收增长也达到 12.56%。真空泵业务仍处于转型当中，上半年营收同比出现较大幅度的下滑。另外，受益于国外经济复苏以及公司积极拓展海外市场战略，出口大幅增长近 90%。

毛利率大幅提升 4 个百分点，应收账款增幅较大。

由于公司严格的产品成本控制以及钢材等原材料价格的下滑，上半年综合毛利率提升约 4 个百分点，达到 33.6%。其中，制冷产品毛利率提升超过 5 个百分点，达到 41.17%。由于毛利率提升主要来自于企业内部管理和技术能力的提升，因此我们认为下半年仍可以维持较高的毛利率水平。受下游大客户结款周期影响，使得报告期内应收账款大幅增加 31%，预计随着公司催收力度的加大以及结款周期改善，年底应收账款会得到改善。

新产品有望推动公司业绩持续高增长。

公司冷冻冷藏压缩机是现有的明星产品，受益于国内冷链行业快速发展，预计未来几年仍可维持 30% 以上的年增长率；未来 2-3 年内公司有望实现高增长的新产品包括永磁无刷空压机、离心机、无油空压机等。其中，代表环保节电趋势的永磁无刷空压机近期已经开始销售，未来市场潜力巨大；真空泵等有潜力的产品随着业务方向的调整，也将有望尽快重回增长轨道。因此，我们认为公司业绩未来几年有望持续高增长。

螺杆膨胀机试运行进展有利于公司估值提升。

公司膨胀机项目稳步推进，目前有多个实际案例，运行时间最长的机组两年多，且运行状态良好。一旦螺杆膨胀机市场起来，公司有足够的竞争优势抓住市场机会，实现螺杆膨胀机业务高增长。随着国家政策推动力度逐步加大，以及螺杆膨胀机技术进步及效率逐步提高，公司螺杆膨胀机业务未来潜力巨大，有利于公司估值提升。

业绩预测

预计公司 2013 年至 2015 年 EPS 分别为 0.58 元、0.73 元和 0.88 元，对应最新股价的动态 PE 分别为 25.86 倍、20.29 倍和 16.87 倍。考虑到公司业绩未来几年仍可维持高增长，以及螺杆膨胀机试运行项目的进展有利于公司估值提升，维持强烈推荐评级。

风险提示

下半年宏观经济可能持续低迷，对市场需求造成较大影响。

永磁无刷空压机等新产品市场表现可能不达预期。

<http://www.cfi.net.cn/p20130828001056.html>

Top↑