

目 录

怀婵娟 (投资者关系管理代表)

emily_huai@hanbell.cn

ir@hanbell.cn

021-51365368

一、 市场动态

1. 聚焦西部基础设施建设 压缩机掘金正当时
2. 今明两年节能减排方案出炉 实施工业能效提升计划
3. 中央机关 2590 万元商用空调项目正式启动
4. 我国空调压缩机二季度增长速度放缓
5. R290 被行业公认为最具发展潜力的新冷媒
6. 2014~2015 年度中央机关空调集采购
7. 北京市进一步促进地热能开发及热泵通知
8. 中国离心式冷水机组市场格局将发生变化
9. 目前地源热泵的市场份额不足 7%
10. 大量冷库库龄过长急需更新换代
11. 制冷剂改造年内完成 环保空调开始攻坚
12. 机械工业“乍暖还寒” 企业需增强危机意识
13. 最新 5 项压缩机行业标准发布 十一实施
14. 中国工程机械行业正快速成长
15. 中国工程机械迎中长期发展

16. 利用近零压力空气就能发电
17. 我国光伏产业进入全面转型期新阶段
18. 光伏市场全球市场转向亚太地区
19. 能源局：坚持完成今年 10GW 光伏目标
20. 两大问题制约光伏产业发展
21. 地面电站配额难求 光伏电站装机目标上调呼声再起
22. 美国对华光伏产品裁决遭美太阳能行业广泛反对
23. 西门子牵手新余企业 研发生产光伏逆变器抢占市场

二、行业情况

1. 螺杆空压机制造商的现实与心路
2. 国内压缩机企业转型之路思考
3. 空调行业六大技术趋势
4. 压缩机行业企业竞争点及趋势解析
5. 分置式横空出世 引领地源热泵新技术革命
6. 中国光伏产业发展现状分析
7. 太阳能热利用的新方向：太阳能热泵
8. 全球触控行业发展新风向标研究分析

三、企业资讯

1. 比泽尔态度：关注知识产权 精细化宣传
2. 比泽尔集团总裁获得终身成就奖
3. 格力光伏直驱变频离心机发布会在河北举行

4. 海尔裁撤 2.6 万谋转型 剑指中层干部
5. 美的离心机组销售势头火爆
6. 麦克维尔成功推出第二代磁悬浮离心式冷水机组
7. 思科国祥 6 项专利再获国家证书
8. 奥克斯空调服务转型一触即发
9. 盾安将积极抢占军用制冷设备市场
10. 阿特拉斯研发 600 吨级矿用挖掘机
11. 阿特拉斯·科普柯任命压缩机技术业务领域总裁
12. 英格索兰中国首届高校空调创意设计大赛圆满落幕
13. 开山股份:中石化海南炼化项目成功运行,炼化市场获突破
14. 开山冷冻: 制冷系统技术的领航人
15. 开山集团首台永磁变频螺杆空气压缩机问世
16. 德国凯撒空压机新工厂项目启动
17. 阿普达空压机与陶氏合作迎来新契机
18. 信然在大型柴油移动空压机方面继续发力
19. EDWARDS 干式机械真空泵系统帮助中国钢铁厂商降低能耗成本
20. Edwards 化学干式真空泵系列非常符合
21. 淄博真空顺利通过质量管理体系监督检查
22. 欧瑞康莱宝真空设备（天津）有限公司四期扩建工程项目
环境评估报告公示
23. 北京中科科仪四月份举办多场用户会
24. 特斯拉计划组建全球最大太阳能面板

四、关于汉钟

1. 汉钟精机(002158):强势上涨过程中 可逢低买进暂不考虑做空(2014-05-29)
2. 资产负债率高于同行 鲍斯能源面临偿债能力不足的风险
3. 深市上市公司信披质量进一步提高
4. 大预测: 苹果获新专利 掘金相关产业链
5. 汉钟精机:一季报超预期,中报业绩预增上限为 45%--华泰证券【未经公司审核】
6. 汉钟精机:产品创新、业务拓展,穿越周期【华泰“买入”评级】
7. 中金: 不排除年中会出现更大力度政策改变
8. 机械行业跟踪周报 2014 年第二十期—海通证券
9. 国务院通过物流业中长期规划 龙头股最值得关注
10. 投资简报: 京津冀一体化方案或月底出台 关注环保股
11. 雪人股份: 项目达产遥遥无期 定增对象身份存疑
12. 机会情报: 中冰自贸协定 7 月 1 日生效 8 只地热概念股迎热炒契机

一、市场动态

1. 聚焦西部基础设施建设 压缩机掘金正当时

近期，随着各省市的基础设施建设规划相继出炉，以及《国家新型城镇化规划》（以下简称《规划》）的提出，国家拉动内需的稳增长再次令工程机械行业看到了希望。而在这一系列规划中，西部地区无疑是最为惹眼的蛋糕，工程机械企业为了走出低谷，也纷纷聚焦西部基础设施建设，期望能够从中分一杯羹。

由于西部地区基础薄弱，国家在 2000 年正式开展西部大开发战略以来，每年 GDP 增长速度都超过东部地区，尤其是新疆等地，一直保持在 10% 以上的增速，成为拉动国家经济增长的重要板块。经过不到 15 年的时间，虽然发展已经卓有成效，但其存在的巨大市场潜力没有得到尽情的释放，主要是受交通和水利两块的“短板”问题的影响。

今日，发改委表示，2014 年将开展西部大开发“十三五”规划前期研究，推动国家重点基础设施建设向西部地区倾斜，加快完善铁路、功率骨架网络，继续加快推进交通、水利等重点基础设施建设，并研究提出 2014 年西部大开发新开工重点工程。

未来中西部地区将成为我国城镇化“主战场”，尤其是基础设施建设领域蕴藏巨大的投资机会，与基建息息相关的压缩机行业，或将成为西部基建热潮中的巨大获益者。那么，2014 年西部地区的基础建设具体有多少潜力呢？

中西部城镇化进入加速期基建领域潜力大

从地方两会的政府工作报告看，2014 年西部地区的固定资产投资目标增速虽然较 2013 年有所下调，但是相对于中部和东部地区来看，仍处于较高的水

平。2013年西部地区大部分省市都完成了此前的目标，部分省市还大幅超过了年初的目标值。有专家预测，2014年西部地区大部分省市能够完成投资目标。

国务院常务会议也提出，全国铁路预计投产新线6600公里以上，比去年增加1000多公里，其中国家投资近80%将投向中西部地区。同时，发改委还明确要稳步推进城镇化建设，西部大开发将开拓新的城市群，促进西部新型城镇化的发展。我国东部地区常驻认可城镇化的发展。我国东部地区常住人口城镇化率已经达到62.2%，中部和西部的城镇化率则分别为48.5%和44.8%。《规划》明确提出，在2020年前，我国常住人口城镇化率要达到60%左右，户籍人口城镇化率达到45%左右。

东部地区的城镇化未来将处于平缓态势，而中西部地区将处于城镇化加速阶段，未来中西部地区酝酿巨大的投资机会。尤其是基础设施建设领域蕴藏着巨大投资潜力，中西部地区今年对基建投入力度只增不减。

西藏：2013年固定资产投资增速第一

数据显示，2013年西藏完成固定资产投资918.48亿元，同比增长29.4%，增速首次位居全国第一。未来几年，西藏仍将不断加大固定资产投资力度，重点加强基础设施建设。随着这些重点工程的陆续开工，西藏的工程机械需求将爆发巨大的潜力。

目前拉萨每年大型工程机械的销售量在800台左右，工程机械销售、维修及配件销售产业链每年创造的产值已超过4亿元。以往几年中，在西藏施工的工程机械大部分依靠内部施工团队从内地调运。近年来，随着西藏境内拉日铁路、拉萨市供暖工程及大量市政道理、大型单体建筑等基础设施建设工程的大量上马，在藏施工团队的本地化程度也越来越高，工程机械保有量低的矛盾日

益凸显。

青海：铁路运营里程将达 3000 公里

在青海省的交通版图上有一条从西南到东北的钢铁巨龙，它是经济发展的一道美丽流线。继青藏铁路之后，兰新铁路第二双线、格敦铁路等多条线路开工建设，青海省铁路建设如火如荼。来自省发展和改革委员会的数字显示，目前青海省铁路运营里程已到 1862 公里，西格段增建二线工程等在建铁路项目正在加紧施工。随着这几个项目的建成投运，青海省铁路运输能力将大大提升。

今后几年，还将加快构建东连陇海、北接兰新、西通南疆、西南连接拉萨动、东南通达成都的铁路网。计划建成饮马峡至霍步逊、鱼卡至一里坪、塔尔丁至肯德可克铁路。到 2015 年，新建铁路 1400 公里，营运里程达 3000 公里，干线电气化率达到 75%，复线率到 45%。

云南：2014 年铁路建设投资预计将达 300 亿元

目前云南共有 10 个在建铁路项目，包括昆明枢纽扩建改造工程、蒙自至河口铁路、云桂铁路、大瑞铁路大理至保山段等，铁路建设投资预计将达 300 亿元。其中蒙河铁路全长 140 余公里，设计时速为 120km/h，有望在年底开通运营，届时将于现有的昆明玉溪蒙自铁路相连，昆明至河口准轨铁路将全部通车。

陕西：加大交通、水利双向力度

据统计，2014 年陕西省将继续加大交通基础设施建设方面的投入力度，全年建设铁路项目 15 个，计划完成铁路建设投资约 240 亿元，其中西安到成都客运专线年度投资将达到 100 亿元；计划完成水利投资 230 亿元；计划完成交通投资 350 亿元，其中在建高速公路项目 16 个，力争建成咸阳至旬邑、绛帐

至法门寺、罗敷至韦庄 3 个项目，新增高速公路约 160 公里。

贵州：到 2015 年高速公路建设总投资近 4000 亿

2013 年到 2015 年，贵州高速公路建设总投资近 4000 亿元。到 2015 年新建成高速公路 2500 公里以上。全省 88 个县（市、区、特区）通高速公路，县城在 20 分钟以内上高速公路，最终实现全省通车和在建高速公路规模达 6100 公里以上。

2014 年，33 个项目已经开工，15 个项目将实现通车，里程将突破 4000 公里。一年一个台阶，贵州高速公路建设的大手笔让人震撼。

广西：交通今年计划完成固定资产投资 700 亿

2014 年，广西全年计划完成公路水运交通固定资产投资 700 亿元，其中公路 580 亿元、水运 120 亿元。高速公路建设方面，广西计划开工吴圩机场至大塘、河池至百色、沿海高速公路改建工程南宁至钦州段、柳州至南宁高速公路改建工程 4 各项目，开工里程超过 600 公里；计划建成桂平至来宾、岑溪至水文、靖西至那坡、河池至都安、南宁外环 5 个高速公路项目，新增高速公路里程 375 公里。

甘肃：今明两年规划 3143.78 亿基础设施建设

目前，甘肃省已启动交通项目前期和建设管理工作。今明两年，甘肃省开展前期工作的重点项目达 87 个，估算总投资 3143.78 亿元。其中，高速公路项目 12 个，建设里程 1879 公里，估算投资 2082 亿元；国省干线项目 53 个，建设里程 5018 公里，估算投资 971 亿元；运输场站项目 13 个，估算投资 70 亿元；港航项目 6 个，估算投资 3.78 亿元；机场项目 3 个，估算投资 17 亿元。

内蒙古：2014 完成公路建设投资 650 亿元

内蒙古公路建设投资 650 亿元，2014 年内蒙古交通厅还将重点推进国家高速公路项目建设，开工建设高速公路 1900 公里、一级公路 2000 公里。按照加快城镇化进程的要求，打通 5 个县域的一级以上公路通道，建设 7000 公里农村牧区公路，新增 700 个嘎查村通沥青水泥路。

四川：落实 500 个重大项目 年内投资 4151 亿

四川省发改委近日举行的“2014 年四川省重点项目融资对接暨培训会”上，今年四川省已落实了 500 个重大项目，涉及总投资 2.88 万亿元，2014 年内预计投资 4151 亿元。

重庆：2014 年建农村公路 9000 公里

2014 年，重庆将着力提高农村公路通畅率，建设农村公路 9000 公里，其中行政村通畅工程 6000 公里、乡镇联网公路 1000 公里、撤并村通达工程 2000 公里；新增 400 个行政村通油路或水泥路，使行政村通畅率超过 85%；新解决 600 个撤并村不同公路问题，确保全市撤并村通达率达 86%。

资料来源：《压缩机》杂志 2014 年 6 月刊 Top↑

2. 今明两年节能减排方案出炉 实施工业能效提升计划

“2014~2015 年，单位 GDP 能耗、化学需氧量、二氧化硫、氨氮、氮氧化物排放量分别逐年下降 3.9%、2%、2%、2%、5% 以上，单位 GDP 二氧化碳排放量两年分别下降 4%、3.5% 以上。”近日，国务院办公厅印发《2014~2015 年节能减排低碳发展行动方案》(以下简称《行动方案》)，对今明两年节能减排降碳工作做出具体要求。

八方面推进节能减排

《行动方案》从八个方面明确了推进节能减排降碳的三十项具体措施。一是大力推进产业结构调整。积极化解产能严重过剩矛盾，调整优化能源消费结构，降低煤炭消费比重，大力发展非化石能源。严格实施能评和环评制度。二是加快建设节能减排降碳工程。大力实施节能技术改造、节能技术装备产业化示范工程。三是狠抓重点领域节能降碳。加强工业、建筑、交通和公共机构节能降碳工作，确保完成各领域节能目标任务。四是强化技术支撑。加强技术创新，加快先进技术推广应用，完善节能低碳技术遴选、评定及推广机制。五是进一步加强政策扶持。完善价格政策，强化财税支持，整合各领域节能减排资金，加大节能减排投入。落实税收减免政策。推进绿色融资。六是积极推行市场化节能减排机制。实施能效领跑者制度，建立碳排放权、节能量和排污权交易制度，开展项目节能量交易。推行能效标识和节能低碳产品认证。七是加强监测预警和监督检查。推进能耗和污染物排放在线监测系统建设，强化统计预警。完善节能环保法规标准，强化执法监察。八是落实目标责任。强化地方政府特别是节能减排降碳目标完成进度滞后地区和能耗排放大省的责任，严格控制地区能源消费增长，强化企业主体责任，共同做好节能减排降碳工作。

加强工业节能降碳

《行动方案》提出要加强工业节能降碳。实施工业能效提升计划，在重点耗能行业全面推行能效对标，推动工业企业能源管控中心建设；实施低碳工业园区试点，到2015年，规模以上工业企业单位增加值能耗比2010年降低21%以上。持续开展万家企业节能低碳行动，推动建立能源管理体系，到2015年底，万家企业实现节能量2.5亿吨标准煤以上。

明确提出要推进实施重点工程。推广应用低品位余热利用、半导体照明、

稀土永磁电机等先进技术装备，形成节能能力 1100 万吨标准煤。实施能效领跑者计划和合同能源管理工程，形成节能能力 2200 万吨标准煤。

推进脱硫脱硝工程建设，完成 3 亿千瓦燃煤机组脱硝改造，2.5 亿千瓦燃煤机组拆除烟气旁路，4 万平方米钢铁烧结机安装脱硫设施，6 亿吨熟料产能的新型干法水泥生产线安装脱硝设施，到 2015 年底分别新增二氧化硫、氮氧化物减排能力 230 万吨、260 万吨以上。到 2015 年底分别新增化学需氧量、氨氮减排能力 200 万吨、30 万吨。加强对氢氟碳化物(HFCs)排放的管理，“十二五”期间累计减排 2.8 亿吨二氧化碳当量。

《行动方案》将今明两年能耗增量控制目标、燃煤锅炉淘汰任务、主要大气污染物减排工程等任务分解落实到了各地区。同时，提出了重点任务分工及进度安排，将重点工作落实到国务院有关部门，并明确了时间要求。

<http://www.compressor.cn/News/hyqx/2014/0530/73226.html> Top↑

3. 中央机关 2590 万元商用空调项目正式启动

6 月 10 日上午十点，中央国家机关 2014-2015 年度空调集中采购项目如期开标，截止到开标前，共有格力、美的、海尔、志高、海信、LG、长虹、艾默生、佳力图、依米康、阿尔西、科士达、约顿、克莱门特、雅驿欣、斯泰科共 16 家企业参与投标。

项目共分为五包，预算金额逾 1.7 亿。第一包为普通民用变频空调、参考预算 7548 万元；第二包为普通民用定速空调，参考预算 4669 万元；第三包为特殊民用空调，参考预算 967 万元；第四包为商用空调，参考预算 2590 万元；第五包为精密恒温恒湿空调，参考预算 1917 万元。

本项目采用网上开标，投标截止后，投标数据将逐步进行网上解密，投标人代表在确认网上开标数据无误后签字，截止到中午 12:30 分，16 家投标企业已完成签字确认。

从投标现场了解到，格力、美的、海尔五包全投，海信投标前三包，志高、长虹投标第 2 包普通民用定速空调，国产品牌雅驿欣投标第 3 包特殊民用空调，LG 投标第 4 包商用空调；第 5 包精密恒温恒湿空调竞争最为激烈，共有 11 家企业参与投标，分别为格力、美的、海尔、艾默生、依米康、佳力图、阿尔西、斯科泰、科士达、约顿、克莱门特。

http://bao.hvacr.cn/201406_2047497.html Top↑

4. 我国空调压缩机二季度增长速度放缓

数据显示，2014 年一季度旋转压缩机销售 4134 万台，同比增长 22%，历史新高纪录。一季度旺盛超越行业人士预期，分析原因，2013 年三四季度空调整机出口延期订单，内销变频新单都带动压缩机销售，推高旋转压缩机一季度产销。另外，一季度，除湿机、热泵热水器、热泵干衣机等都表现优异，同比去年都是增长趋势。

二季度，从空调采购信心指数来看，内销信心充足，出口市场谨慎、下滑趋势，整体出口环境不利，人民币升值、新兴市场增长放慢、区域性库存过剩等因素对出口造成不利的影响。在准备了充足产能的情况下，空调企业只好冲内销，大部分企业寄予炎热天气带动，但是笔者想要提醒行业人士，从去年三季度到今年一季度，内销备货，都呈现高水平，国内房地产、宏观经济若出现不利影响，单纯靠天气带动的作用，有限。储备需理性。

5. R290 被行业公认为最具发展潜力的新冷媒

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

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

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

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

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

http://www.chinahvacr.com/News/Class1/201405/News_3108686.shtml Top↑

6. 2014~2015 年度中央机关空调集采购

6 月 10 日，由中央国家机关政府采购中心(以下简称"国采中心")组织实施的 2014-2015 年度中央国家机关空调集中采购项目如期开标。《政府采购信息报》记者从开标现场了解到，该项目参考预算为 17692 万元，17 家投标企业参与了投标。

对于协议供货投诉集中的安装乱收费、履约不及时等问题，在 2014-2015 年度的中央国家机关空调集中采购项目中，国采中心通过细化招标文件、明确安装费用、奖罚并重等措施，积极营造诚实守信的采购氛围。

精密空调竞争激烈

潜力巨大的中央国家机关空调集中采购市场吸引了国内空调主流厂商的目光。参与投标的 17 家企业大部分去年也参与了项目的投标。

这 17 家企业既包括格力、美的、海尔、海信、志高、LG 等主流空调企业，也有艾默生、依米康、佳力图、约顿、阿尔西等专业精密(机房)空调企业。值得一提的是，随着国内空调企业生产制造水平的整体提升，国产品牌显现出了

较大的竞争力。除格力、美的、海尔等主流品牌外，雅驿欣、斯泰科、科士达等新面孔也出现在政府采购市场竞争中。

本次项目招标共分 5 包，分别为普通民用变频空调、普通民用定速空调，特殊民用空调、商用空调和精密恒湿恒温空调。除特殊民用空调外，其他 4 包中标供应商数量均为 3 家，投标人可以投报一包或多包。精密恒温恒湿空调竞争最为激烈，共有 11 家企业参与投标。

17 家企业激烈竞标，是中央国家机关空调采购规模持续增长的证明。"中央国家机关政府采购协议供货合同管理系统的统计数据显示，2013 年，中央国家机关空调集中采购规模达到了 2.47 亿元。"国采中心采购二处空调项目负责人陈嘉透露。

铜管收费列入评分因素

铜管是空调产品的主要辅料，铜管价因此成为空调价格的重要组成部分。据美的家用空调事业部负责人介绍，每米铜管的价格一般为 100~180 元。这意味着铜管每延长 1 米，空调的价格就可能上涨 2%~5%。在政府采购空调项目中，空调安装环节最常碰到的纠纷与延长管线如何收费相关。

为规范安装收费，国采中心在该项目的招标文件中列出了安装及主要辅材收费清单，对空调产品平均标配铜管米数进行规定，并将铜管收费标准纳入评分要素之一。根据招标文件要求，铜管价格按照单根管路每米的价格投报，该报价中包含保温层、固定材料、人工费用等一切通用安装费用，在实际履约过程中不得另行收取相关费用。

此外，中央国家机关空调协议供货规定："各投标人所报空调设备价格，应当为空调设备加上空调本身正常运转直接相关的一切费用，即采购单位购买

本次招标设备时，其他一切费用均已包含在本次报价中，不得再收取其他费用。"这就要求空调厂家在投标或向采购单位报价时，充分考虑到可能出现的各种安装费用。

奖优惩劣强化履约管理

"企业要做好协议供货项目，后期履约是关键。"海尔空调华北市场销售总监张延鹏表示。由于协议供货履约管理是政府采购投诉的高发地带，空调企业均致力于提升自身的后期履约水平，招标文件对供应商履约管理也日益明确和细化。

自空调协议供货招标实施以来，国采中心针对厂商出现的各类问题采取了多项履约管理措施：明确奖惩规则，利用评审加分、信用评价等积极营造诚实守信的采购氛围等。对于供应商不按期履约行为，采购单位可以提供书面投诉材料，如投诉有效，国采中心将在明年的协议供货招标中对该企业进行扣分处理。

比如，招标文件规定，参与本期招标的供应商在 2013-2014 年度中央国家机关空调集中采购项目及 2013-2014 年度中央国家机关空调集中采购补充招标项目履约期间，每发生一次有效文字投诉将被扣 2 分，最多可扣 6 分。发生有效投诉供应商拒不改正的，无论投诉次数多或少，将在本次招标中扣减 10 分。

"奖励和惩罚是相辅相成的，主要目的在于规范供应商履约行为，提高产品和服务质量。"陈嘉表示。

据了解，为了规范中央国家机关协议供货入围厂商在国采中心协议供货平台的供货秩序，去年 8 月，国采中心发布了《中央国家机关协议供货入围厂商奖惩办法》，该办法对供应商后期履约有详细的奖惩措施。"凡入围央采协议供

货平台的协议供货厂商都适用于该奖惩办法。”陈嘉表示。

记者手记

投标宜赶早不赶晚

根据招标文件规定，上午 10:00，国采中心采购二处空调项目负责人陈嘉宣布开标。10:07，海信投标人抱着厚厚的投标文件满头大汗、气喘吁吁地跑了进来。尽管该投标人一再解释因为看错了投标地址而耽误了时间，但国采中心还是拒收了该企业的投标文件。该投标人只能无奈离开开标现场。

根据招标文件规定，该项目采取网上开标的方式，网上填写投标货物数量、价格明细表和安装及主要辅材收费标准价格表，截止时间和纸质投标文件递交截止时间均为 6 月 10 日上午 10:00。投标人必须在 10:00 之前将投标文件递交至规定的投标地点，超过投标截止时间的投标文件将被拒绝接收。

《政府采购货物和服务招标投标管理办法》对拒收迟到投标企业投标文件也有明确的规定。该办法第三十一条规定，“投标人应当在招标文件要求提交投标文件的截止时间前，将投标文件密封送达投标地点……在招标文件要求提交投标文件的截止时间之后送达的投标文件，为无效投标文件，招标采购单位应当拒收。”显然，该投标人已经超过投标文件的递交时间，国采中心拒收是理所当然。

事实上，因投标迟到导致错失投标机会是投标供应商“粗心大意”最典型的表现。为避免投标迟到，不少招标文件特别标注“请投标人提前半个小时到达开标现场”字样。对此，记者建议，投标供应商应特别注意招标答疑时间、投标地点、投标截止时间等事宜，避免因遗忘或迟到等原因而失去竞争机会，尽量提前到达投标现场。

精密空调采购：国产品牌崭露头角

2014-2015 年度中央国家机关空调集中采购项目共分为 5 包，其中第 5 包精密空调是竞争最为激烈的一包，17 家投标企业中有 11 家都盯上了这个包。除艾默生、依米康、约顿、阿尔西等专门生产精密空调的企业外，国产主流品牌格力、美的、海尔也积极参与。

另外，值得一提的是，越来越多的国产品牌企业参与到政府采购活动中来，并在竞争中崭露头角。

机房空调市场竞争激烈

自 2010 年第 8 期“节能产品政府采购清单”将机房空调作为节能清单空调品目中独立的第 8 项内容单独列示以来，机房空调越来越受到业界的关注，大批机房空调的专业公司开始发力政府采购市场。

精密空调采购量虽然不是最大的，但竞争最激烈。在今年招标中，格力、美的、海尔、艾默生、依米康、佳力图、阿尔西、约顿、克莱门特、斯泰科、科士达均投标精密空调包，11 家企业共同竞争 3 个入围名额。

数据显示，2009~2014 年，中央国家机关空调协议供货中机房空调采购额分别为 1795 万元、2418 万元、924 万元、1527 万元和 1917 万元。在上述采购周期中，中标品牌分别为：2009 年，海洛斯、雷诺威、依米康；2010 年，艾默生、格力、艾尔维尔；2011 年，佳力图、格力、美的、依米康；2012 年，格力、约顿、依米康、艾默生；2013 年，海尔、依米康、美的、艾默生。

国产品牌认知度提高

品牌影响力对协议供货影响较大，知名度越高的品牌获得的关注也越多。分析各地协议供货采购数据可以发现：一旦该类产品的主流品牌没有入围，当

期协议供货采购额就会降低，且越是技术复杂的产品表现越明显。

近几年，以格力、美的、海尔等为首的国产品牌纷纷涉足机房空调领域，价格、渠道、服务优势提升，正在打破外资品牌的品质神话。从 2009-2014 年中央国家机关空调协议供货中标品牌来看，每年都会有机房空调行业的主流品牌入围，即海洛斯、艾默生、佳力图、依米康。在家用空调领域知名的格力、美的、海尔也在精密空调领域崭露了头角。

"对机房空调行业而言，'知名'往往只意味着企业进入行业较早，但技术、功能与其他品牌往往相差无几。而在这些方面，精密空调国产品牌与外资品牌差距并不大，完全可以满足采购单位的需求。"阿尔西制冷工程技术(北京)有限公司华北区销售经理周建军表示。

低价难倒外资企业

在空调采购中，外资品牌的"品质神话"一直很难通行。2011-2014 年间，外资品牌较多地参与了空调协议供货项目，但价格往往比国产品牌高出了 20%~50%。佳力图投标代表向记者坦言："不会放弃政府市场，但无法从总公司获得更优惠的报价了。"

中央国家机关空调协议供货与其他品目协议供货相比，有自己的特点，尤其是在淘汰率的设置上，每包 2~3 名中标人，淘汰率多在 50% 以上，空调协议供货保持了较好的价格优势。同时，协议供货对机房空调采购有一个重要推动作用，那就是将各品牌产品单价透明化。而这恰恰是一向产品利润丰厚的机房空调企业所不愿看到的。因此，外资品牌若想中标，就必须放低姿态。

http://www.chinahvacr.com/News/Class1/201406/News_3111277_2.shtml Top↑

7. 北京市进一步促进地热能开发及热泵通知

地热能是绿色环保的新型可再生能源，资源储量大，分布广；热泵是一种节能环保新技术，能够实现地热能、余热等资源的清洁高效利用。积极开发地热能和发展热泵系统，对优化本市能源结构，减缓资源压力，实现供热多元化具有重要意义。为进一步推进本市地热能开发和热泵技术应用，改善大气环境，特制定本实施意见。

一、发展领域

本市鼓励新建公共建筑、工业厂房和居民住宅楼使用热泵供暖系统，支持燃煤、燃油供暖锅炉利用热泵系统进行清洁改造；重点推进余热、土壤源、再生水(污水)热泵和深层地热资源的开发利用。

二、重点任务

(一)充分回收余热资源。

新建的燃气热电厂和锅炉房同步建设余热热泵供暖工程，具备改造条件的既有燃气热电厂和锅炉房加装余热热泵回收装置。重点完成四大燃气热电中心、太阳宫和郑常庄等燃气热电厂余热热泵供暖工程，加快开展科利源、鲁谷和北重等大型锅炉房利用热泵回收余热资源工作。

(二)积极开发浅层地温能。

加快推广土壤源热泵供暖系统，不断提高浅层地温能的应用水平。重点在沙河高教园、顺义林河开发区、中关村科技园等重点功能区及成规模的住宅小区建设一批土壤源热泵供暖工程。

(三)加快发展再生水热泵。

现有和新建再生水厂内建筑应采用再生水热泵供暖系统，鼓励再生水厂周

边和主干管网沿线范围内新建建筑使用再生水热泵系统供暖。重点建设电子城北扩、CBD东扩和中关村东升科技园等再生水热泵供暖工程。

(四)高效利用深层地热能。

加强地热资源的统一规划、规模开发和集约利用，加快大兴、延庆和通州等地区深层地热资源的开发利用，开展现有地热供暖项目整合改造。重点推进北京新机场、采育新能源汽车基地和延庆新城等利用深层地热供暖工作。

三、支持政策

(一)加大资金支持。

热泵系统主要包括热源、一次管网和末端设备三部分。2013年到2017年，市政府固定资产投资进一步加大本市范围内地热能开发及热泵系统应用的支持力度。其中：新建的再生水(污水)、余热和土壤源热泵供暖项目，对热源和一次管网给予30%的资金补助；新建深层地热供暖项目，对热源和一次管网给予50%的资金支持；既有燃煤、燃油供暖锅炉实施热泵系统改造项目，对热泵系统给予50%的资金支持；市政府固定资产投资全额建设的项目，新建或改造热泵供暖系统的按现行政策执行。

专业化能源公司投资、建设和运营的热泵供暖项目，可享受上述资金支持政策。

(二)落实价格和税收政策。

采用热泵系统的供暖企业参照我市清洁能源锅炉供暖价格收取采暖费，具体价格由各区(县)价格主管部门核定。

对于符合《关于促进节能服务产业发展增值税、营业税和企业所得税政策问题的通知》(财税[2010]110号)要求的热泵项目可享受相关税收优惠政策。

对于符合国家《产业结构调整指导目录(2013年本)》的企业进口自用设备，经批准可予免征关税。

(三)鼓励技术研发和产业化发展。

支持地热能开发和热泵技术成果转化，对于符合政府采购的热泵新技术和新产品，通过首购、订购、首台(套)重大技术装备试验和示范项目、推广应用等方式予以支持。

引导热泵企业向中关村自主创新示范区等高端功能区聚集，依托功能区在人才引进、税收和资金等方面的支持政策，加快热泵技术和产品的产业化进程。

四、项目管理

(一)简化审批程序。

热泵供暖项目(不含新增供暖设备、设备改造)立项前置条件为规划部门的规划选址意见书(或规划条件、规划意见函)、国土部门的用地预审意见(或土地意见函复)及环保部门的环境影响评价审查文件，其中再生水热泵供暖项目应提供水务部门的水影响评价审查文件，深层地热供暖项目应提供国土部门的地热资源勘察审查文件。

新建再生水、余热、土壤源热泵供暖项目由项目所在地区县投资主管部门核准，市级投资主管部门审批资金申请报告；既有燃煤、燃油供暖锅炉实施热泵系统改造和新建深层地热供暖项目由市级投资主管部门审批。

(二)完善标准体系。

建立并完善北京市地热资源和热泵系统标准体系，加快制定热泵系统工程技术标准和运行维护规程，进一步修订地热资源勘察评价规范，保障热泵供暖项目的高质量建设和高水平运行。

(三)加强资源勘查。

开展全市地热、再生水等资源的勘查和评价工作，摸清资源分布和开发利用潜力；对规划使用地热及热泵系统供暖的重点区域，进一步做好资源的详勘工作。

(四)强化监管评估。

加强热泵系统供暖地区的地质、水质环境监测与评价，深层地热供暖项目必须安装回灌井，实现资源的可持续利用；建立热泵供暖项目的后评估制度，确保地热资源的科学利用和热泵项目的稳定运行。

本意见自发布之日起实施，《关于印发关于发展热泵系统的指导意见的通知》(京发改[2006]839号)和《关于发展热泵系统的指导意见有关问题的补充通知》(京发改[2007]887号)同时废止。

http://bao.hvacr.cn/201406_2047408.html Top↑

8. 中国离心式冷水机组市场格局将发生变化

离心机作为中央空调行业中最具有核心科技的产品，一直具有门槛高、技术难度大等特点。也正是因此，离心机备受企业甚至是全行业的关注。近几年中，国内一批专业的中央空调企业相继在离心机技术领域内投入资源，而不断向代表了中央空调最高端技术的领域发起进攻，也越来越成为中国中央空调企业的发展趋势。

随着社会的发展，用户需要的冷量越来越高，另外由于节能的要求使得离心机组具有越来越广的市场。一些国内空调厂家如海尔、格力及美的纷纷推出自己的离心式冷水机组。

国内大部分开发离心冷水机组的企业购买进口压缩机,基本上没什么利润。国外离心机厂家不会轻易出让自己核心技术,要想研制离心式制冷压缩机,走自主开发道路。设计及制造技术的不断成熟,使国产离心式制冷压缩机研制成为可能。

据专家介绍,离心式冷水机组采用的制冷剂的分子量都很大,音速低,在压缩机流道中的马赫数 M 比较高,这就要求在叶轮构型时特别注意气流组织,避免或减少气流在叶轮流遭中产生激波损失,同时适应制冷剂气体的容积流量在叶轮内变化很大的特点。

随着能源的形式日趋紧张,节能降耗是产品发展的一大趋势。另外由于中国城镇化水平的不断提高,建筑能耗不断增加。具有最高性能系数的离心冷水机组无疑将成为市场的热点,近年来离心冷水机组的销量不断提高。

随着时间的推移以及越来越多的国内企业加入到离心机市场的竞争中来,中国离心机组市场格局的变化也将随之加快。国内的制冷企业要高举民族工业的旗帜,研制出真正意义上的国产化离心式制冷压缩机精品。

http://www.chinahvacr.com/News/Class1/201406/News_3111216.shtml Top↑

9. 目前地源热泵的市场份额不足 7%

按照中国目前的发展来讲,水地源热泵分为土壤源热泵、地表水源热泵、地下水源热泵、污水源热泵四大类。

地源热泵供暖空调系统主要分三部分:室外地能换热系统、水源热泵机组和室内采暖空调末端系统。其中水源热泵机主要有两种形式:水—水式和水—空气式。三个系统之间靠水或空气这两种换热介质进行热量的传递,水源热泵

与地能之间的换热介质为水，与建筑物采暖空调末端之间的换热介质可以是水或空气。

而水源热泵受到地区限制明显，有些地区不具备打井的条件，市场推广受到一定局限性。地源热泵相比之下优势明显，地源热泵技术就是利用地球表面浅层水源和土壤源中吸收的太阳能和地热能，既能供热又可制冷的高效节能空调系统。此外，政府对地源热泵进行财政补贴，在一定程度上缩小了地源热泵产品与其他产品的差价，有利于地源热泵技术的推广。

目前北京、河北、山东、山西等省市对地源热泵技术已有明确的优惠政策，包括节能投资项目实行无偿补助，按投资规模给予资助、按节能效果给予奖励等。天津、广东、南京、长沙等省市还设立了节能专项资金。

据悉，目前地源热泵的市场份额不足 7%，地方政府通过财政补贴等手段，给予使用地源地泵的企业和项目资金奖励与补贴，成为地源热泵产品走向市场的最大推动力。

http://www.chinahvacr.com/News/Class1/201406/News_3111210.shtml Top↑

10. 大量冷库库龄过长急需更新换代

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

我国很大比例的存量冷库库龄已经长达 20-30 年，且基本都使用氨制冷机

组。这些冷库的制冷管网系统老旧，存在较大的安全隐患，一旦发生泄漏，后果严重。未来在质监和安检部门推动下，库龄较长的冷库的重点安全排查和老旧制冷系统更换将快速展开，冷库项目新建需求和制冷机组更新需求将在短期内释放。

另外，国家在 GB-50236 中对液氨储运和应用方面有着全方位的资质要求，但由于冷库项目分散，部分成套工程市场份额被资质不全的地方厂商占据。在重大事故后续的行业秩序整顿中，部分资质不全的厂商和工程承包商将逐步退出市场，而项目方也更倾向于选择资质健全，安全性有保障的烟台冰轮、大冷股份等行业龙头公司以及其他优质的工程承包企业。

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

http://www.chinahvacr.com/News/Class1/201406/News_3111023.shtml Top↑

11. 制冷剂改造年内完成 环保空调开始攻坚

前不久，环保部对外合作中心周晓芳处长表示：“目前，环保部对外合作中心已与 14 家企业签署了 22 条生产线改造合同，其中与 9 家企业签署了 12 条 R290 空调改造合同，与 3 家企业签署了 3 条 R290 空调压缩机生产线改造合同，与 6 家企业签署了 7 条 R410a 空调生产线改造合同。”根据我国政府与蒙特利尔议定书多边基金执委会的协议，空调业需在 2015 年之前完成 10430 吨的 HCFC-22 淘汰，并完成至少 18 条 R290 生产线的改造，同时实现 R290 空调

的量产和市场化推广。而上述生产线共计淘汰 7300 吨 HCFC-22，占总淘汰目标的 70% 以上。其中 R290 空调实现淘汰 HCFC4600 吨，R410A 空调实现淘汰 HCFC2700 吨。

根据《蒙特利尔议定书》的要求，我国需要在 2013 年将 HCFC 冻结到 2009 年和 2010 年的平均水平，2030 年之前完全淘汰 HCFC 的生产和消费。中国家电协会副理事长王雷指出：“虽然现在离 2030 年还有不少时间，但我国空调的产量庞大，替代任务非常重。”

目前，我国家用空调使用最多的制冷剂仍为 R22，即 HCFC—22。但近年来，一些空调企业在出口欧美市场的空调中，制冷剂已由 R410a 替代 R22。美的、海尔、奥克斯等企业在变频空调推广中，也全面采用 R410a 制冷剂。不过，R410a 虽然对臭氧层的破坏为零，但其产生的温室气体效应甚至还超过了 R22，因此并非最终解决方案。

“R410a 只是过渡替代品。碳氢制冷剂 R290 不损害臭氧层，无温室效应，完全环保。”据王雷介绍，从今年起，我国政府将对包括空调制冷剂 R22 在内的 HCFCs 生产和使用采用配额许可证管理制度。从国内外政策趋势来看，天然环保制冷剂是未来空调行业制冷剂发展的一个方向。

记者了解到，各企业的改造正在进行中，R410a 生产线改造已经基本完成，大部分 R290 空调生产线的改造预计在 2014 年完成。格力、美的、海尔等改造项目都已经完成，企业的产品设计已经定型，具备了市场推广的条件。

根据《蒙特利尔议定书》(以下简称《议定书》)相关内容的规定，到 2015 年，中国 HCFC 物质的用量要减少 10%。日前，环境保护部对外合作中心相关负责人表示，在多方的共同努力推动下，HCFC 的替代进程符合预期，R290 空

调的发展进入到了市场推广的关键阶段。

新版标准为产品上市扫清障碍

2013年7月，美国环境保护局发出警告，指出在家用空调系统中使用丙烷或其他未经批准的制冷剂有潜在安全风险。其他未经批准的制冷剂包括 R290、22a、22-A、R-22a、HC-22a 和 CARE40 的使用可能会给业主和维修人员带来火灾或爆炸危害。

据了解，R290 具有优良的热力性能，在家用空调方面比 R410a 的系统性能更优越，其替代一直推进缓慢就在于其“易燃易爆性”让人们谈虎色变。在 GB9237-2001《制冷和供热用机械制冷系统安全要求》中，R290 作为可燃性制冷剂被明确禁止应用在家用空调上。

南京佳冰制冷有限公司销售总监姜安峰告诉记者，该公司 2006 年开始推广 R290 制冷剂以来，在国内市场的推广和应用一直处于灰色地带。空调生产厂家只能与一些安装服务公司合作，以节能环保为卖点吸引企事业单位对旧空调进行制冷剂改造。

对此，环保部对外合作中心周晓芳处长介绍说，2013年5月1日，IEC60335-2-40《热泵、空调器、除湿器的特殊要求》正式开始实施，意味着 R290 等可燃制冷剂可以用于空调产品。同时，我国的《家用和类似用途电器的安全热泵、空调器和除湿机的特殊要求》也于同年5月1日正式实施。新版标准首次对空调采用可燃性制冷剂提出了安全要求。中国家用电器研究院大家电事业部部长蔡宁表示，新版标准加入了可燃性制冷剂在标识、运输、安装、储存、充注等环节的安全操作与使用要求，增加了可燃制冷剂器具的安装和维修要求。这也意味着，新版标准适用于采用可燃性制冷剂家用空调的强制认证。

新版标准使企业开发 R290 产品在安全方面有章可循,为搭载 R290 的空调日后批量上市扫清了障碍。目前国内很多企业都已经取得了 R290 空调的 3C 认证,这意味着 R290 空调可以正式上市销售。

安全瓶颈逐渐破解

天津大学热能研究所所长马一太教授指出:“碳氢化合物适合充灌量小的系统,如异丁烷用于电冰箱就很成功。丙烷用于空调,充灌量要仔细优化,在安装、维修、售后以及预防火灾等方面还需要逐步完善。”

某空调企业相关负责人表示,目前在整体式空调如窗机、除湿机、移动空调中使用 R290 的技术已经比较成熟,而分体机采用 R290 目前尚处于技术攻关阶段。此外,对 R290 空调系统制冷剂充注量的减少、空调成品仓储、运输安全等问题,大部分企业还在摸索、尝试。在这些问题尚未得到解决之前,采用 R290 冷媒的分体机产品很难大批量生产和销售。值得警惕的是,在空调安装水平参差不齐、管理不规范等问题还没得到有效解决之前,不能贸然采用 R290 制冷剂。

对于 R290 因泄露可能导致的燃烧问题,周晓芳表示,早在 2011 年,环保部对外合作中心就委托公安部天津消防研究所启动了 R290 空调使用安全风险评估工作。2013 年,该项工作顺利完成并通过了专家组的验收。实验结果表明,以目前的充注量水平,R290 在泄漏后极难点燃。数据显示,R290 空调在正常使用过程中的燃爆风险为 10^{-9} ,目前国际上一般将 10^{-6} 作为可接受的风险水平。今年 3 月,美国环保局的重大替代品评估项目正式批准了我国空调企业 R290 窗机产品的申请,这意味着我国企业的 R290 窗机空调及类似产品已经可以出口美国。

“就目前而言，R290 空调存在的难题主要有成本增加问题，在存储、运输、安装、维修上面临新的安全措施和安全规范问题，以及制热能效偏低、制冷范围无法覆盖全产品系列问题。”周晓芳认为，“任何一个产品的替代都会有一个艰难的过程，我们正在与各界一道努力解决这些问题。”

针对安装、维修环节的难题，周晓芳表示，环保部正在与企业配合开展企业自有维修工人的培训。同时，还与职业鉴定管理机构合作，研究如何在制冷技术的职业鉴定体系中加入 HCFC 回收、可燃制冷剂操作等内容，扩大培训范围，使更多的制冷从业人员认识、熟悉和掌握 R22 的替代和 R290 等可燃制冷剂。“作为制造企业，我们在制冷剂替代方面做了一些工作，对于家用空调的拆解、回收也正在调研中。”美的家用空调事业部高级工程师刘智勇表示：“美的每年采购的几万吨制冷剂中，约有 3%是在生产或者维修环节排放。随着时间的推移，这些销售出去的产品迟早是要拆解的，对此行业也应该及早进行相应的研究。”

资金补贴促 R290 空调推广

记者还了解到，业内对使用制冷剂的替代是否增加企业的生产成本也存疑虑。

美的空调相关负责人表示，使用新的制冷剂是否造成成本的上升，目前还无法估算，得看整个生产流程，不能只看单一环节。奥维咨询研究院院长张彦斌给记者算了一笔账：R290 制冷剂每吨大概比 R22 贵三四千元，虽然平均到一台空调的制冷剂使用量并不大，制冷剂价格本身的因素对空调影响不太明显。但不同制冷剂对空调生产线的要求不一样，一条年产 30 万台的生产线，改造下来大概需要 700 万元至 800 万元。

在相同制冷系统中,R22和R410a充注量相当;而R290充注量仅相当于R22的50%,R290系统的成本比R22系统要低,比R410a系统更是低很多。

周晓芳表示,环保部计划利用多边基金赠款中的产品成本补贴资金,加大对前期R290产品推广的支持力度,弥补R290产品的增量成本,降低企业推广的难度,提高生产企业、经销商等的积极性。“对于R290空调的发展,我们充满信心。我相信,目前存在的这些问题,都会在产品发展的过程中逐步被解决,业界各方也会同心协力推动这一进程。就像当年冰箱CFC12制冷剂切换为R600a的过程一样,当年也经历了不少质疑和波折,而今R600a非常成功。”周晓芳自信地表示。

http://www.chinahvacr.com/News/Class1/201406/News_3111008.shtml Top↑

12. 机械工业“乍暖还寒” 企业需增强危机意识

中国机械工业联合会执行副会长蔡惟慈 28 日表示,今年前 4 个月,我国机械工业延续了去年温和增长的势头,但产业增加值等一些关键性指标呈逐月回落态势,机械工业企业不应对后期走势盲目乐观,要对可能出现的困难保持警惕。

蔡惟慈是 28 日在北京举行的中国机械工业百强、汽车工业三十强企业信息发布会上做出上述表示的。他说,经过了“十五”和“十一五”长达十年的高速扩张后,从 2011 年开始,机械工业连续两年增速下滑,2013 年才进入温和回升的中速增长阶段,这一趋势一直延伸到今年前几个月。

据介绍,今年 1 至 4 月累计,我国机械工业增加值同比增长 11.5%,比全国工业 8.7%的增幅高出 2.8 个百分点,比去年同期机械工业 9.1%的增幅提高

了 2.4 个百分点。此外，机械工业中权重最大的汽车行业产销量继续保持快速增长，机械产品的出口增速比去年同期高出近 5 个百分点。

“在当前宏观经济偏冷的形势下，机械工业的主要经济指标明显好于全部工业的平均水平。”蔡惟慈说。前 4 个月，我国机械工业在“稳”增长的同时，在转型升级和结构调整方面也确有所“进”。机械工业产品逐渐顺应高技术、节能减排的要求；高端装备自主创新取得新成果，并继续向关键零部件和核心技术等领域深化推进；中西部地区企业的发展速度快于东部地区，地区结构进一步优化；民营企业发挥了更大活力。

他表示，尽管亮点颇多，但从 4 月份开始，机械工业的多项经济指标开始出现增速回落的势头，给正在回暖的行业带来了一丝“寒意”。

1 至 4 月，我国机械工业完成固定资产投资 10383 亿元，同比增长 14.14%，与去年同期 16.56% 的增幅相比，回落了 2.42 个百分点。“由此可见，机械工业企业对未来市场景气回升的预期不高，投资需求不容乐观。”蔡惟慈表示。

同时，从订单数来看，今年前 3 个月，机械工业重点联系企业订单增幅逐月回升，但到 4 月份出现了较为明显的回落；企业库存同比增幅逐渐走高，尤其是产成品库存增幅明显；机械产品价格指数 4 月份仍然低于 100，这表明产品价格仍处于下行通道，市场需求较为低迷。

“企业还要面对去年下半年以来的财务费用增速上升和应收账款增幅加快等对企业资金链产生的冲击。”蔡惟慈说，“这些都需引起必要的警惕。”

他建议：“机械企业尤其是大型企业，要想摆脱困境，必须尽快摒弃过去单纯靠外延扩张和降价去争夺‘规模效益’的竞争模式；要千方百计地在产品、服务、商务模式上不断创新、创优，通过为用户提供同行所难以企及的高品质

服务，去获取‘稀缺性效益’。”

蔡惟慈预测，今年第二季度的机械工业增速与一季度相比可能略有回落。预计全年机械工业产销增速和利润增速均为 12% 左右，出口增长约为 8%。

<http://www.compressor.cn/News/hyqx/2014/0602/73238.html> Top↑

13. 最新 5 项压缩机行业标准发布 十一实施

中国压缩机网讯：中华人民共和国工业和信息化部〔2014〕第 32 号公告，由压标委归口的以下 5 项行业标准批准发布，实施日期为 2014 年 10 月 1 日。

1、JB/T 11882-2014 《一般用喷水单螺杆空气压缩机》

本标准规定了一般用喷水单螺杆空气压缩机的术语和定义、符号、基本参数、要求、试验方法、检验规则、标志、包装及贮存等要求。本标准适用于驱动电动机功率为 7.5kW~250kW、额定排气压力为 0.4 MPa、0.7 (0.8)MPa、1.0MPa 的一般用固定及其改装的移动单螺杆空压机。其他压力等级的单螺杆空压机可参照本标准执行。

2、JB/T 11883-2014 《CNG 母站及子站加气用增压压缩机》

本标准规定了 CNG 母站及子站加气用增压压缩机的术语、型号和结构型式、要求、试验方法、检验规则、标志、包装及贮存。本标准适用于额定排气压力为 25MPa、电动机功率不大于 355kW 的母站压缩机及电动机功率不大于 90kW 的子站压缩机。对电动机功率不在此范围的压缩机可参照本标准执行。

3、JB/T 11884-2014 《无润滑二氧化碳回收用中压压缩机》

本标准规定了无润滑二氧化碳回收用中压压缩机的基本参数、技术要求、试验方法、检验规则及标志、包装和贮存。本标准适用于吸气压力为 0.002MPa~

0.02MPa、额定排气压力为 2.0MPa~4.0MPa、驱动电动机功率为 90kW~710kW 的压缩机。

4、JB/T 8935-2014 《工艺流程用压缩机安全要求》

本标准规定了工艺流程用压缩机的安全通则、安全装置和防护设备的具体要求。本标准适用于离心、轴流、往复和回转等所有类型的工艺压缩机及其附属设备，包括驱动器、中间冷却器、缓冲器、分离器或净化器、中间连接管路和润滑、密封油及水冷却系统等。

本标准不适用于：

- a) GB 22207-2008 《容积式空气压缩机安全要求》规定的空气压缩机；
- b) 压缩机零部件的基本机械设计；
- c) 压缩机相关工艺装置的设计和操作。

5、JB/T 6430-2014 《一般用喷油螺杆空气压缩机》

本标准规定了一般用喷油螺杆空气压缩机的术语、符号、基本参数、要求、试验方法、检验规则、标志、包装及贮存等要求。本标准适用于驱动机功率为 2.2 kW~630 kW、额定排气压力为 0.3 MPa(0.5 MPa)、0.7 MPa(0.8 MPa)、1.0 MPa 和 1.25 MPa 的一般用固定及其改装的移动螺杆空压机。额定排气压力不大于 1.6MPa 的其他螺杆空压机亦可参照本标准执行。本标准不适用于一般用变频喷油螺杆空气压缩机。

<http://www.compressor.cn/News/hyqx/2014/0527/73195.html>

Top↑

14. 中国工程机械行业正快速成长

工程机械企业应以内生增长和创新发展为追求，用国际化的视野迎接未来

市场的机遇和挑战。

日前，中国工程机械工业协会秘书长苏子孟表示，工程机械行业是中国的朝阳产业。该行业的生产集中度、准入难度相对较大，未来工程机械市场需要必将向高端、智能化方向发展，行业运行也将越来越规范。工程机械企业应以内生增长和创新发展为追求，用国际化的视野迎接未来市场的机遇和挑战。

行业呈底部企稳发展态势

中国工程机械行业是一个非常值得中国人骄傲和自豪的行业。回首行业的发展历程，中国工程机械行业自成立以来，取得了包括生产集中度、科技进步、自主创新、资产重组、产业结构优化等八大方面的巨大成就。苏子孟介绍，中国工程机械行业是一个朝阳产业，仍存在着发展方式粗放、结构不合理、恶性竞争等较多问题。

中国工程机械配套件产品的销售额出现负增长，下半年才逐步回升；2010年至2011年第一季度，行业产品的销售额也是呈负增长，出口下降42.6%，但总体上行业产品销售额是增长了13.85%。整个行业呈底部企稳发展态势。

行业规模突破4千亿中国成为全球最大工程机械市场

近年来，作为中国装备制造产业最重要的组成部分，中国工程机械行业正快速成长。

装备制造业，尤其是工程机械产业，是中国国民经济发展的基础，是国家着力打造的战略性产业之一，也是各行业产业升级、技术进步的重要保障，更是国家综合实力和技术水平的集中体现。

近几年，尤其是“十一五”以来，中国装备制造业，特别是工程机械产业发展突飞猛进，产业体系不断健全和完善，技术创新能力显著增强，国际地位和

影响力明显提高；与此同时，中国企业实力也持续提升。目前，中国已经成为全球范围内，名副其实的装备制造业大国。

中国工程机械产业的壮大，带动了其中企业的迅速崛起

近年来，以徐工、中联重科、柳工为代表的中国大型装备制造企业，在产品、创新能力提升上不仅屡有突破，同时其全球资源掌控、运用能力，海外市场深入拓展能力等，也全方位增强。

除了将市场半径从发展中国家延伸到发达国家外，中国企业还越来越熟练地应用国际收购、合作的方式，发展海外业务。目前，中国工程机械代表企业，不仅继续巩固在中国市场的地位，全面满足市场需求，更在门槛甚高的国际市场全力突破。

据预测，2015年主机产品国际需求量将达2100亿美元，中国工程机械产品出口将达260亿美元，成为世界出口大国。

“十二五”期间的市场需求将呈现平稳增长趋势。从国内发展环境分析，“十二五”期间，国家经济增长方式将由投资拉动型向低碳、绿色、高效、节能型方向转变，提高了投资质量和投资效益，预计全社会固定资产投资规模增长率在20%左右，这将对火爆的市场需求有一定抑制。

从总体投资构成分析，城镇投资将占到85%左右，特别是保障性住房建设仍然是建筑业的活力。同时，国家还将加大水利工程、海洋工程、铁路、公路、城镇公共交通等的建设。对于西部大开发建设和战略性新兴产业发展的扶持也将进一步扩大。在国际模具及五金塑胶产业供应商协会秘书长罗百辉看来，“十二五”期间，国内市场需求仍然是主导中国工程机械发展的主要动力，中国必将成为国际工程机械需求量最大的热点市场。到2015年，我国对工程机械的

市场需求将达到 8370~8510 亿元。

<http://www.cm188.com/news/16827.html> Top↑

15. 中国工程机械迎中长期发展

李克强总理曾在公开场合多次表示，中国政府不会任由经济增长大幅放缓，并承诺 2014 年将会着重提振增长放缓的中国经济，藉以增强国内外投资者的信心。迫于经济下行压力，近期有关稳增长的政策陆续加码。为了区别于 2008 年金融危机时 4 万亿元的强刺激，市场将此次政府出台的一系列刺激经济增长的措施定义为微刺激。

顾名思义，微刺激也属于宏观调控政策，但相对而言，更强调力度和频率上的节制。此轮微刺激政策着眼于释放市场活力，在贯彻稳增长使命的同时，兼顾调结构、促改革这两个本阶段经济发展的宏大目标，从而达成当前和长远、提量又提质的双重效益。

然而，对于工程机械行业而言，微刺激所带来的刺激效果却还未显现，产能过剩、债权危机、银行惜贷等诸多问题始终困扰着整个行业，面对大批量的利好信号，却仍不见行业转暖，这也导致业内对未来的预期进一步下降。但是，无论有多少固定资产投资，都需要一个显现的过程，更何况在稳增长压力下的可持续发展，行业要做好一个中长期发展过程的准备。

稳增长政策加码

4 万亿投资后工程机械发展问题凸显

2014 年一季度，我国 GDP 增长为 7.4%，下行的经济数据表明，经济呈现出严重的周期性衰退。之所以会出现经济明显放缓和衰退态势，一个最重要的

原因就是传统制造业、基础设施、房地产都出现了产能过剩之势。过去相当长一段时间，我国经济最重要的增长方式就是靠固定资产投资，十几年来来的固定资产投资，已经严重放缓了中国经济走势，使政府的在短期内难以扭转经济放慢趋势，也无法在短期内解决大量的产能过剩问题。实际上，政府四万亿元拉动内需，不但没有扭转经济的运行方向，而且给我们带来了我们一个低增长的宏观经济环境。

房地产下行

基础建设、房地产和出口是拉动工程机械行业发展的“三驾马车”，基础建设和房地产可以说是拉动内需的两大动力，而4万亿刺激计划是政府把今后几年要做的投资和基础设施建设提前了，当企业产能扩大以后，国内市场的巨大需求却突然消失了。虽然每家工程机械企业都在努力开拓海外市场，可在全球经济衰退的环境下海外市场的容量有限，中国工程机械产能过剩似乎变成一道无解的课题。各工程机械制造商为了消化严重过剩的产能，都推行了更加激进的商务政策，比如零首付、分期付款等，使原本就很高的财务风险变得更加难以控制。

<http://www.cm188.com/news/16716.html> Top↑

16. 利用近零压力空气就能发电

“如果将我国西气东输一线、二线管道的压力能都利用起来发电，年发电量可达50亿度电以上，相当于1.2个小浪底水电站。”几年前，这样的设想距离现实还很远。去年年底，基于自主研发的全球首创专利技术，一对创业父子兵推出的近零压力就能启动的马达—星旋式流体马达，将很快让这个梦想照进

现实。



工作人员正在调试星旋式流体马达。

“多余压力”竟能发电

在星旋世纪科技公司位于亦庄的工厂一角，一台做工精致呈圆筒形状的马达，左侧连接着一台空气压缩机，右侧连接着一排数千瓦功率的灯泡。工作人员轻轻拧开空气压缩机的阀门，一旁的压力表指针轻微摆动。此时正有一股轻微的空气流输送到一旁的马达。几乎在一瞬间，“哒……”一股均匀有力的马达声响起，与它相连的一排灯泡也“刷”地亮起。

“看到了吗？我们能用接近于零压力值的空气进行发电！”看着自己的“宝贝”，公司董事长、总经理姚镇眼里泛着兴奋的亮光。

不少人都听说过“余热回收”，提起“余压回收”，却是个不折不扣的新鲜词。

每家每户都有水龙头，拧开龙头、清水从龙头里喷涌而出的压力如果能收集起来，它们产生的“压力能”也能像风能、太阳能一样用来发电；从新疆长途跋涉输送到北京、上海等地的天然气，途经多个站点时需要经过一次次“降压”才能进入市民家里，但也造成了大量“压力能”白白浪费。

这些“余压回收”的设想，多年来始终是个世界性难题，而姚镇和公司技术创始人、父亲姚其槐联手创立的星旋世纪和其独创的流体马达技术彻底解决了

这个问题。

低压也能工作的超级马达

“在生活中，不管是小轮子还是巨大的轮子，人们基本上都可以轻轻一推让它们前行，因为圆形的摩擦面很小很小。”姚镇说，他们的技术，改变了传统以活塞和曲轴连杆为基本单元、滑动摩擦系数较高的马达结构，采用自主研发的全滚动轴承转子结构。在工作时，只需要轻微的气压、水压或者油压输入，马达里的几个小行星轮会像行星一样围绕太阳轮滚动，开始运转。

这也是公司起名“星旋”的原因。

4月份的北京，气温还未完全转暖，姚其槐父子俩却在卫生间里脱得只剩一条短裤。打开水龙头、将水灌进一个马达里，一次次被溅得浑身是水——这是2011年父子俩在产品初期研发时，用简陋条件测试马达密封性能的一幕。

20年前，在海外一家大型企业担任首席技术官的姚其槐遇到了一个棘手的项目，项目需要一个利用低压就能运转的流体马达，可是找遍了全世界的同类产品，都达不到要求。不得已，他只能使用别的替代方案，然而项目成本也相应剧增。在儿子眼中颇为“完美主义”的父亲并不服气。几十年来，小到手表零件，大到万吨巨轮的内部机械，他全都打过交道，“我早晚要造出一个低压也能正常工作的马达！”

此后的20年，姚其槐恨不得睡觉都抱着机械零件和电脑。在每天高强度工作的业余时间，他依旧不停地为了设计这个马达画了又改改了又画。直到2010年6月，已经拿出上百份方案的他，终于找到了一个满意的结果。

2011年5月2日的早上，当“哒哒哒”的马达声响起，在卫生间里光着身子测验、浑身淋湿而冻得发抖的记忆也变得美妙起来。世界上第一台接近零压力

就能启动的流体马达诞生了。

星旋已申请 20 多项发明专利

打虎亲兄弟，上阵父子兵。

姚镇和父亲一个擅长管理和营销，一个是机械制造技术达人。可是起初，姚镇并不太情愿接受父亲邀他一起创业的邀请。虽然大学时修读的也是机械制造专业，但兴趣点一直在经营管理领域的姚镇，4 年前创办的一家职业社交网站公司已经在业界小有名气。

一次短暂的“试金”改变了他的想法。为了给父亲一个交代，姚镇抱着试一试的心态与一名投资人朋友聊起了父亲的项目。“我投资几百万，你们赶紧把公司启动吧！”面谈 2 个小时后，这位朋友就当场拍板决定投资了。姚镇决定放弃自己的企业，与父亲一起再创业。

如今，公司已经接到了中石油、中石化等著名石油企业的天然气压力能回收订单。根据测算，以日处理 50 万立方米的天然气门站为例，压力从 4.0 兆帕降至 0.4 兆帕，压力能损失每小时为 3561 度电，相当于每年损失 2652 万元。星旋的技术能将这些白白浪费掉的压力能，转换为宝贵的电能。

目前，星旋共申请了 20 多项发明专利，其中过半已获得国家专利局正式授权；在欧、美、日等地区的国际专利申请也已经顺利通过全球专利检索。除了用于天然气压力能回收，这项技术未来还将在液压马达和压缩机、汽车发动机等领域有巨大的应用空间。

<http://www.compressor.cn/News/hyqx/2014/0526/73186.html> Top↑

17. 我国光伏产业进入全面转型期新阶段

目前，我国光伏产业到达了一个转型期的新阶段，也可以说到了一个转折期。这个转折，是从初期高速发展阶段到中期稳定发展阶段的转折，是一个新兴产业逐步向成熟产业的转折，是一个从暴利阶段到合理利润阶段的转折。在这个转折阶段，已经开始发生的洗牌不仅不会结束，还会愈演愈烈。尚德式的破产和超日式的债务违约还会不断发生，但也有不少新的企业会脱颖而出，成为新的弄潮儿。要想在这个转折期乘风破浪，我国的光伏企业必须遵循以下策略：

1) 大胆进行技术创新，建立有中国特色的光伏先进制造体系

作为一个新兴产业，技术的领先和领先优势的保持对于光伏企业的竞争力尤其重要。过去二十年，我国成为了世界上的光伏制造大国，虽然我国现在还不能算是光伏制造强国，但是，不可否认的是，我国的制造水平、制造能力和制造理念都有了长足的进步，这些进步对于我国制造业进一步提高质量、提高精度、提高效率是必不可少的基础。

借助我国光伏产业所拥有的世界上最大的组件制造能力，只要能够在工艺技术的研发上不断遵循“低成本、高效率”的原则，开发具有自主知识产权的装备和工艺流程，并在各个环节上进行制程的最大优化，进一步降低成本，提高效率，将使我国光伏产业的竞争力得到实质性的提高，从而真正引领世界光伏技术和产业的发展。

我国的光伏企业在光伏成为产业的不到十年中，开发出了许多“低成本、高效率”的光伏制造技术。例如，PM法多晶硅提纯技术，可以在实现99.99995%的纯度下，将成本降低到6万元/吨以下的程度，仅为国外西门子法多晶硅成本的1/2.5，而上海普罗所开发一炉四锭的铸锭设备，将铸锭成本降低了一半以上，

铸锭质量也得到国际公认为世界最高水平，连续三年获得国际大奖;2010 年并网运行的中国第一台兆瓦级光伏逆变器，并已经在宁夏太阳山成功并网运行了四年多;而 N 型铸造单晶技术和 N 型电池技术、干法制绒技术、无膜免焊和多层压技术都代表了光伏产业未来的发展方向。

由于光伏产业是个新型产业，中国的技术水平与国际本来差距就不大，只要我们坚持大胆创新，不要妄自菲薄，着力打造有中国特色的光伏制造体系，就一定能够很快处于国际领先地位，中国的光伏产业将逐渐摆脱对欧美市场与技术的依赖，而独自领跑世界。

2)大胆进行商业模式创新，建立中国光伏的品牌优势

近年来，随着信息技术和互联网的快速发展，制造业的发展模式已经产生了根本性的变化。但我国绝大多数光伏产业还是采用非常原始的经营模式来进行光伏产业的建设和扩张，许多企业的经营模式甚至还非常原始。

光伏产业作为战略性新兴产业，既有作为能源产业中的战略性意义，又有新兴产业的幼稚和不成熟，同时，又具备快速大规模发展的特点，因此，先进的商业模式的选择和实施显得尤为重要。一个成功的光伏企业，要善于吸收信息技术、金融手段、先进制造技术和各种先进的营销模式，才能够充分利用各种优势条件，扬长避短，取得快速稳健的发展。

同时，光伏产业的制造需要对于矿石、电力和人力资源的优化利用，光伏发电需要日照资源和屋顶资源以及用户资源的占有。因此，我们在利用先进技术保证最优质的质量的同时，也要发挥商业模式的创新作用，将我国的全面深化改革的一些举措带来的优势充分发挥出来，及时占据各种优势资源，包括技术资源、信息资源、矿产资源和政策资源，为公司保持长期可持续发展的竞争力打

下坚实的基础。

例如，上海市的自由贸易试验区的设立，将为上海以总部经济形式开展新型制造业带来巨大的发展机遇。针对光伏产业所具有的技术特点和产业发展特点，创造独特的商业模式和投融资模式，充分利用上海的自贸区的先发优势和总部经济的政策，充分利用各地的自然资源和经济条件，以终端应用拉动制造、以装备技术降低成本提高效率、以“再制造”降低装备制造成本和光伏制造的投资成本，以稳定发展的智能微电网群的发电业务带动各板块的发展，在全球范围内建立协调一致的“云制造”和“云服务”体系，打造出中国光伏的品牌优势，使我国光伏产业的整个产业链能够快速协调发展，实现业务的稳健扩张。

3)从保障能源供应的角度做好光伏发电应用

由于光伏发电与火电相比，具有不稳定的特点，因此，仅仅关注光伏发电本身的技术，无论是地面电站还是分布式电站，都是不够的。必须积极开发和融合先进储能技术、信息技术的微电网和智能电网技术，提高电网系统接纳光伏发电的能力，把满足用户的能源需求、保障用户的能源供应作为光伏发电的第一要求，才能使光伏发电获得长足的发展。

光伏发电企业应当把智能微电网技术与光伏发电紧密结合，把先进的储能技术以及其它形式的新能源技术与光伏发电紧密结合，形成系统的、可靠的智能型微电网，这样，才能避开光伏发电不稳定、能源密度低的短处，使光伏发电真正起到减轻电网负担、稳定电网运行的作用，充分发挥光伏发电靠近用户的优势。

4)把发电、制造与资本市场有机地结合起来

光伏产业是个有着较长潜力的产业，但目前的发电成本还较高，因此短期

内还要借助政府的补贴政策。但是，我国光伏企业必须同时利用新型商业模式和新式的产业体系发挥各地的资源优势，建立低成本的光伏制造模式，为迎接今后的完全市场化做好技术、资源和成本准备，以便在光伏产业的长期高速发展中始终保持较高的竞争力。

光伏电站需要的投资较大，回收期一般在八到十年左右，因此，资金渠道的畅通，对于光伏电站的建设举足轻重。而光伏电站具有收益稳定的特点，因此，也成为不少银行和资金青睐的资产，要通过微网电站的优质资产协助融资，通过融资再为光伏制造和后续的微网电力拓展提供资金，并保证有较好的投资收益率。

http://www.chinahvacr.com/News/Class1/201406/News_3110432.shtml Top↑

18. 光伏市场全球市场转向亚太地区

从 2010 年至 2018 年全球主要光伏市场份额变化趋势可以看出，全球市场的中心正从欧洲逐渐向亚太地区转移，在未来五年里，亚太市场占据全球的市场份额将维持在 50% 上下，这一份额主要来自于中国、日本、印度和泰国等亚太国家的贡献。

中国

中国市场的地位在 2014 年将得到进一步的巩固，并有望达到 14GW。国家能源局公布了 2014 年光伏新增装机目标为 14GW，其中包括 8GW 的分布式光伏和 6GW 的地面电站。随着各省地面电站的项目核准相继得到批复，地面电站建设将在第二季度陆续开工，推动中国光伏市场新一轮的发展。另一方面，分布式光伏项目的进展受到一些不确定因素的影响。第一，终端用户对分布式

发电的长期消纳存在不确定性;第二,分布式电站完工后存在的产权不明的风险;第三,适合发展分布式电站的屋顶资源有限。

根据 NPDSolarbuzz 的调研,在经历 2013 年底的一轮项目抢装之后,2014 年上半年西北地区的光伏发电送出困难,限电情况严重,进而影响了电站运营商的短期电费收入,加剧了产业链上的资金压力。

新疆地区将会成为未来地面电站开发的重点地区,一方面新疆生产建设兵团拥有独立的兵团电网,辖区内的地面电站可以被兵团电网直接消纳;另一方面新疆地区是西北地区特高压直流输电工程的起点,不断扩大的电网规模可以增强新疆电网消纳光伏发电的能力。

http://www.chinahvacr.com/News/Class1/201406/News_3110486.shtml Top↑

19. 能源局：坚持完成今年 10GW 光伏目标

能源局网站 16 日消息,6 月 12 日,国家能源局在京组织召开光伏发电建设和产业发展座谈会。国家发展改革委副主任、国家能源局局长吴新雄出席会议并讲话,国家能源局副局长刘琦主持会议。

吴新雄强调,去年 7 月以来,各有关部门、各地方密集出台相关政策措施,部分地区、企业结合实际,积极探索,开拓创新,已经取得了一些显著成效,值得学习借鉴、总结推广。一是龙头企业带动,实现光伏发电和光伏产业有机结合,鼓励光伏龙头企业向下游延伸产业链。二是政府主动协调,统一配置落实屋顶资源,企业积极参与,共同推动光伏产业发展。三是企业在系统内组织光伏应用,积极利用自有屋顶开展分布式光伏发电项目建设,成效显著。四是多渠道解决融资难题,积极利用现有融资渠道优化融资结构。五是服务创新保

障并网接入，国网公司、南网公司积极推进分布式光伏发电并网，制定机制鼓励地方电网公司积极开展分布式光伏并网服务。六是确保补贴资金及时足额发放，财政部、电网企业出台了相关补贴资金拨付管理办法，健全了补贴拨付、转付机制，不少地方也出台了进一步的激励政策。七是加强监管，督促项目建设。国家能源局各派出机构高度重视以监管促光伏应用，部分地方已先行开展专项监管，取得积极成效。这些好经验、好做法，希望各部门、各地区认真学习借鉴，总结提高，进一步探索出适合本地区、本企业发展的路子。

吴新雄要求，各部门、各地区要进一步明确目标、形成合力，共同推进光伏产业和光伏应用发展。一是要坚持完成光伏发展目标不动摇。坚持完成今年1000万千瓦增长目标，坚持光伏产品质量标准，坚持降低光伏发电成本。二是要加强质量管理和市场监管。建立与国际接轨的产品标准和质量监管体系，强化市场监管、发布管理办法，研究拟订并组织屋顶业主与光伏发电业主签订标准化合同文本，禁止地方保护。三是各部门要加强统筹协调，加强光伏发展规划管理，积极推进各项政策落地。四是各级地方政府要发挥主导作用。建立协调工作机制，组织屋顶资源调查，编制地方开发规划和年度计划，积极探索新型商业模式和新的支持政策。

http://www.semi.org.cn/pv/news_show.aspx?ID=14390&classid=12 Top↑

20. 两大问题制约光伏产业发展

从哲学上讲，任何事物都充满着矛盾，在众多矛盾中，处于支配地位，对事物发展起决定作用的矛盾就叫做主要矛盾，抓住主要矛盾是解决问题的关键。当前中国光伏产业发展中的主要矛盾是什么？它由两大问题构成：加速产业整

合，搭建投融资通道。

光伏政策环境已经相对完善。目前的光伏产业是非完全市场化产业，政策无疑是这个产业的核心问题。由于 2011 年 8 月国家明确光伏发电补贴电价，2013 年 7 月国务院出台《关于促进光伏产业健康发展的若干意见》以及相关文件，决定了中国光伏产业大的政策框架已经具备。在此基础之上，整合不完成，产业无从健康发展；投融资渠道不畅通，产业无从规模、快速发展。光伏产业健康发展的唯一标志是：有竞争力企业的竞争力是否得到保护和加强。

不加速完成产业整合，有竞争力光伏企业难以实现稳定盈利。经过近三年的产业整合，全球光伏产业供求关系已经从 2011 年的 70GW：27.5GW 调整为 2014 年的 60GW：45GW，遗憾的是在供求关系加速合理的同时，由于市场需求的过快增长，特别是对中国 2014 年 14GW 市场需求的期望，使得许多早已停产的企业又恢复生产，加剧了非理性的价格之争，造成有竞争力光伏企业的毛利率难以快速恢复到合理水平，面对发展机遇有心无力。特别是近期出现的多晶硅价格上涨，而组件价格不涨，企业的合理利润空间再度被严重挤压。事实证明：大批无竞争力企业退出市场之时，才是中国光伏产业健康发展之日，整合的意义非同一般，整合的时间越快越好。

投融资问题不解决，有竞争力光伏企业无力扩大市场份额。暂且不论光伏产业属能源是规模经济，投融资的规模化是发展的基础。仅就当前而言，无论加速产业整合，还是实现 14GW 电站建设目标，投融资问题都是十分严峻的。完成对无锡尚德的重组，顺风光电已经付出 30 个亿，预计还要付出 30 亿，中国还有几十倍于此的产能需要整合，资金的需求是巨大的；完成国家今年 14GW 的建设目标，资金的需求是 1400 个亿，今后每年都是千亿的需求，资金的需

求更是巨大的、长期的。相对于此，当前的光伏产业金融市场品种单一、手段匮乏，通道不畅，舆论环境不好，更无规模化可言。没有金融支持，有竞争力光伏企业发展乏力；有竞争力光伏企业发展乏力，中国光伏产业难言发展。

解决两大问题的核心在政策落实也在更加市场化。应当说国家对光伏产业的高度重视毋庸置疑，鼓励光伏发电向负载中心转移的战略也清晰可见，但相对而言，对于产业整合和投融资两大关键问题，或重视不够，或缺少重视；在实施手段上或手段乏力，或根本就缺少手段，并且集中体现在投融资问题上。在成熟国家不乏成熟的金融产品，成熟的金融产品在我国推行乏力是因为不成熟的产业金融环境，改变产业金融环境还要依靠制度的改革、政策的推动。最近广东三水市在讨论光伏产业问题时提出“政府做环境，市场来推动”，准确概括了笔者一直以来的思考。用政策推动市场化，用市场化解两大关键问题，通过解决两大问题促进光伏产业发展一定是必由之路。

http://www.semi.org.cn/pv/news_show.aspx?ID=14192&classid=12 Top↑

21. 地面电站配额难求 光伏电站装机目标上调呼声再起

“目前国家光伏发电扶持政策向分布式倾斜很明显，但是由于分布式项目小而散，施工复杂，特别是电费收入预期不稳定，发电收益率不如西部大型地面电站，大部分的投资者尤其是央企和大型投资公司，都还是倾向于后者，现在地面电站是一票难求。”

南通强生光电科技有限公司董事长沙晓林20日在SNEC第八届(2014)国际太阳能产业及光伏工程(上海)论坛上的这番话，道出了当前光伏业分布式政策受宠难阻地面电站火爆的现状。

这让国家能源局不得不采取行动。《经济参考报》记者了解到，4月份以来国家能源局组织多次会议征求政策微调意见，在要求解决分布式光伏融资、补贴等问题的同时，光伏大型电站装机目标上调之声再起。

在过去一年半时间里，国家出台了一系列扶持光伏的政策，其中分布式光伏被列为发展重心。根据2013年7月15日发布的《关于促进光伏产业健康发展的若干意见》，2014年我国要建设14GW的光伏电站，其中大型地面电站为6GW，剩余的8GW则要通过分布式发电实现。

但市场上却似乎不买账。中国水电水利设计研究总院最新发布的报告显示，尽管今年初国家向多个省区市下达的分布式年度建设指导规模普遍较大，但截至第一季度，大部分地区未有新增备案分布式项目。其中山东、浙江等分布式光伏发展大省，推进速度也很不理想。

“按照现在的进度，要完成8GW的目标很难。”包括保利协鑫能源董事局主席朱共山在内的众多业内人士坦言，电价低、投资收益预期不稳定，屋顶难找、融资困难等诸多问题使得企业更多选择了观望。

而与之相比，地面电站似乎“钱景”更好。《经济参考报》记者在展会上了解到，大型地面光伏电站规模大、易于管理，而且目前盈利模式比较成熟，尤其在西部等太阳能资源丰富地区电站稳定运行25年周期内的平均投资收益率在8%到10%左右，而且银行对于大型地面电站的融资支持力度也更大，这使得包括五大发电集团在内的电站开发商都对大型电站情有独钟，大型地面电站份额争抢激烈。

为了保证今年分布式光伏发电目标的完成，国家能源局等部门酝酿在此前政策基础上调整完善。4月底，国家能源局会同国开行、央行等多家金融机构

与光伏企业代表座谈，以共商化解投资分布式光伏“融资难”问题，其它的调研工作也在进行中。

“随着 6 月份相关政策的完善，分布式光伏发展情况估计会有所改善。”国家发改委国合中心国际能源所所长王进说。但是在朱共山等企业人士看来，今年分布式光伏进展不会很快，“这个月底有政府部门关于光伏的会议，我们会建议国家调整光伏发电装机目标，加大地面电站的配额。”

这已不是第一次有这样的提请。在 2013 年 11 月国家能源局关于 2014 年光伏发电装机规模的征求意见稿中，确定的目标是 12GW ，分布式 8GW ，地面电站 4GW ，而后来正式发布时，地面电站装机目标上调至 6GW，这源于各省对地面电站配额的极大需求。

http://www.chinaequip.gov.cn/2014-05/21/c_133349129.htm Top↑

22. 美国对华光伏产品裁决遭美太阳能行业广泛反对

美国商务部 6 月 3 日公布对中国晶体硅光伏产品的反补贴调查初步裁决，认定中国出口到美国的太阳能产品获得不公平政府补贴，将立即征收 18.56% 至 35.21% 的反补贴关税。根据初裁结果，美国商务部将通知美国海关对中国出口的上述产品征收相应保证金。

此举遭到美国太阳能行业的广泛反对，平价太阳能联盟表示“深感失望”。该联盟在发给本报记者的声明中说，这一裁决对整个太阳能产业构成重大障碍，将立即增加太阳能发电成本，损害美国经济中一个正在以最快速度增长的行业的就业机会。

这是继 2012 年 11 月美国裁定对中国太阳能电池征收反倾销和反补贴关税

以来，美方再度对中国太阳能产品设置贸易壁垒，而且此次调查产品范围从“晶体硅光伏电池”扩大到了“晶体硅光伏产品”，包括电池、组件、层压材料、太阳能电池板等，反倾销调查范围也扩大到了中国台湾地区。业内人士认为，这相当于把半掩的门彻底关上了，势必对中国光伏产业带来更大冲击。

这两次贸易救济调查均是应德国太阳能电池板制造商太阳能世界公司美国分公司的申诉而发起的。根据美方程序，下一步，美国商务部和美国国际贸易委员会将分别对上述调查作出终裁。

我国商务部贸易救济调查局负责人6月4日发表谈话表示，美方再次对中国光伏产品发起“双反”调查并试图征收高额税，中方对此表示强烈不满。今年年初美方无视事实及法律依据，适用相互矛盾的原产地规则，对中国同一光伏产品再次启动调查并做出高税率初裁裁决。美方对中国产品进行限制的做法，是对贸易救济措施的滥用，保护主义色彩十分明显，势必使中美光伏贸易纠纷再度升级。

该负责人表示，频繁采取贸易救济措施不能解决美光伏产业自身发展问题，希望美方审慎处理此次调查，尽快终止调查程序，为促进全球光伏产业创造良好竞争环境。中方也将密切关注案件的进展，并保留采取措施维护自身合法权益的权利。

美国太阳能产业协会在声明中说，对中国光伏产品征收的新关税，将威胁美国快速增长的太阳能产业。“讽刺的是，正如上一次调查所显示的，这些关税对申诉方太阳能世界几乎没有任何直接好处。”

美国杜邦公司光伏解决方案全球市场总监康拉德·伯克在接受本报记者采访时说，贸易纠纷将增加光伏面板的成本，伤害上游光伏材料和设备供应商和

下游能源消费者的利益，也必将危及美国和其他地方太阳能产业的就业机会。伯克表示，开放和公平的贸易体系对于全球太阳能产业的发展至关重要。这种体系将使全球协作成为可能，刺激能源市场转型，加快太阳能发电“电网平价”的实现。

http://www.chinaequip.gov.cn/2014-06/06/c_133387037.htm Top↑

23. 西门子牵手新余企业 研发生产光伏逆变器抢占市场

核心提示：6月2日，记者从新余市高新区获悉，世界500强企业之一的德国西门子公司与江西中能电气科技有限公司签订两项产品研发和生产合作项目，共同研发、生产系列光伏逆变器和SVG无功补偿装置。

6月2日，记者从新余市高新区获悉，世界500强企业之一的德国西门子公司与江西中能电气科技有限公司签订两项产品研发和生产合作项目，共同研发、生产系列光伏逆变器和SVG无功补偿装置。这一项目的实施，将帮助新余光伏企业占领我国逆变器的高端市场，预计7月产品即可推向市场。

据了解，光伏板接收太阳照射之后产生直流电，但目前市场上的所有负载产品都是使用交流电。光伏逆变器就是把直流电转换成交流电的一个装置，是光伏发电中的核心部件。目前该合作已完成技术确认，预计年产能可达1G瓦，产值将达40余亿元。

西门子是世界上最大的电气和电子公司之一，江西中能电气科技有限公司是一家专业从事光伏逆变器、电动汽车充电电源等电力电子产品研发和生产的高科技企业，被国家发改委认定为光伏微逆变器技术研究中心。西门子公司看中新余政府对企业的支持力度及雄厚的光伏产业发展基础，决定与中能电气公

司合作，共同研发、生产系列光伏逆变器和 SVG 无功补偿装置。

http://app.semi.org.cn/a/technology/ic_pv_elect/53136.html Top↑

二、行业情况

1. 螺杆空压机制造商的现实与心路

在目前，不同螺杆空压机制造商的产品达到了不同的能效等级后，必然心情各异：达到了 1 级能效的制造商踌躇满怀，壮心不已；达不到 1 级能效的制造商酸甜苦辣各位俱全。有些制造商的产品连达到 2 级能效都很困难，他们有的忧心忡忡，有的被动应付，有的在寻找他路。

据某些制造商在 2010 年和 2011 年的备案数据显示，其拥有的产品是 1 级能效，也有 2 级能效的产品，不少产品还是 3 级能效。而部分中国制造商，仅仅用了 2 年多的时间，就使全系列螺杆空压机产品达到 1 级能效，令其他制造商的人们感叹其雄心大发，猜测其奥妙所在。

产品能达到 1 级能效是制造商产品水平的体现，产品多数或普遍达到 1 级能效不仅是技术水平的体现，而是该制造商技术水平与管理水平与管理水平融合发挥得效果体现。这种融合必须有先进技术和产品数据库的支持，与制造商技术人员和管理人员的孜孜以求的工作分不开，与对市场高度负责的态度和高效的实际工作分不开。

产品仅仅能达到 3 级能效的制造商不进取的话，会前途暗淡

有些制造商缺乏技术，以 3 级能效空压机产品为主，这样的制造商会前途不妙，若不及时引进人才和技术，其后果不堪设想，现时就已有不少类似的制造商转行或倒闭的先例。

然而,需要看到,若把 JB/T6430 表 3 规定的比功率换算成机组输入比功率,与 GB19153 规定的 3 级能效的螺杆空压机的机组输入比功率进行比较,可以看出: 喷油螺杆空压机产品虽然达到了 GB19153 规定的 3 级能效,但不一定达到 JB/T6430 关于比功率的规定,产品有可能是不合格品。这或许会另追求 1 级能效的制造商不解,不妨来看看表 1。

	3级能效标准 机组输入比功率	JB/T6430 -2002规定 比功率	风扇功率 比例	Y2系列电机 效率	把JB/T6430-2002规 定的比功率换算成机 组输入比功率	GB19153规定/JB /T6430规定的 实际比值
22-7bar	8.4	6.6	1.04	0.905	7.58453	1.107517
22-10bar	10.3	8.6	1.04	0.905	9.882873	1.042207
22-12.5bar	11.6	9.7	1.04	0.905	11.14696	1.040642
45-7bar	8.4	7	1.04	0.928	7.844828	1.070769
45-10bar	10.3	8.6	1.04	0.928	9.637931	1.068694
45-12.5bar	11.6	9.7	1.04	0.928	10.87069	1.06709
55-7bar	7.9	6.7	1.04	0.93	7.492473	1.054392
55-9bar	9.9	8.4	1.04	0.93	9.393548	1.053915
55-10bar	11.1	9.4	1.04	0.93	10.51183	1.055953
110-7bar	7.6	6.5	1.04	0.945	7.153439	1.062426
110-10bar	9.6	8.2	1.04	0.945	9.024339	1.06379
110-12.5bar	10.7	9.2	1.04	0.945	10.12487	1.056804
200-7bar	7.2	6.1	1.04	0.949	6.684932	1.077049
200-10bar	9.3	8	1.04	0.949	8.767123	1.060781
200-12.5bar	10.5	9	1.04	0.949	9.863014	1.064583

从表 1 可以看出: GB19153 规定的 3 级能效的螺杆空压机的机组输入比功率比 JB/T6430 表 3 规定的比功率换算成的机组输入比功率高 4.22%-10.75%。

制造商须了解此点,不然会铸成大错,自己不在意而备案的刚刚跨进 3 级能效门槛的空压机,实际上是在宣布自己是不合格产品!

这也无怪他人,因为 GB19153 规定的螺杆空压机 3 级能效的机组输入比功率仅仅是一个能效规定,并非合格品的规定。当容积式空气压缩机能效标识备案时,实测的机组输入比功率小于表中“按 JB/T6430-2002 规定换算成的机组输入比功率”的话,空压机才可能是合格的。

螺杆空压机产品达到 2 级能效，仍需不断努力争取进入 1 级行列

有些制造商几经努力，使产品达到 2 级能效，已实属不易，对多数产品达到 1 级能效的制造商不佩服也难。目前确实也没有向上攀登的意志、雄心和技术，还是继续沿着既定方向，摸索前进或另寻佳径，期待“柳暗花明又一村”，这种心态是大多数压缩机行业中产阶层的写照。

当然压缩机行业也容纳不了诸多中小企业都发展成 50 亿以上的超大型制造商，但是中小企业的制造商在不断扩充产品种类时，不断提高产品技术水平和管理水平，使自己的喷油螺杆空压机绝大部分或全系列达到 1 级能效，以提高对节能减排事业的贡献，提高市场竞争力和经济效益，此举不失为较优的选择。

机组输入比功率低于 $6\text{kW}/\text{m}^3/\text{min}$ 就非常不容易(排气压力为 0.7 和 0.8MPa)。作者检索了 2010 年 4 月 2 日至 2014 年 4 月 22 日中国能效标识网中容积式空气压缩机的备案数据，把其中喷油单双螺杆空压机的 1 级能效产品中机组输入比功率小于等于 $6\text{kW}/\text{m}^3/\text{min}$ 的产品数据摘录整理后发现，在 8800 种备案的容积式空气压缩机中，达到此数据的仅就表 2 所列几项。这些空压机有风冷、水冷；排气压力有 0.7MPa 的也有 0.8MPa 的。从这些数据的集合中，不难看出一些规律性的东西。

表2机组输入比功率小于等于6kW/m ³ /min)的喷油螺杆空压机备案数据						
备案产品型号	生产者	能效等级	机组输入比功率	换算到排气压力0.7MPa	相当于JB/T6430规定的比功率	
GE200AW-38/8-II	广东正力精密机械有限公司	1	5.7	5.3	5.05	
GE200W-41/8-II	广东正力精密机械有限公司	1	5.7	5.3	5.05	
GE250W-54/8-II	广东正力精密机械有限公司	1	5.7	5.3	5.05	
JN200AW-38/8-II A	浙江开山	1	5.7	5.3	5.05	
JN200W-41/8-II A	浙江开山	1	5.7	5.3	5.05	
JN250AW-45/8-II	浙江开山	1	5.7	5.3	5.05	
JN250W-54/8-II	浙江开山	1	5.7	5.3	5.05	
JN315AW-60/8-II	浙江开山	1	5.7	5.3	5.05	
JN315W-66/8-II A	浙江开山	1	5.7	5.3	5.05	
KHE200AW-38/8-II	浙江开山	1	5.7	5.3	5.05	
KHE200W-41/8-II A	浙江开山	1	5.7	5.3	5.05	
KHE250AW-45/8-II	浙江开山	1	5.7	5.3	5.05	
KHE250W-54/8-II	浙江开山	1	5.7	5.3	5.05	
KHE315AW-60/8-II	浙江开山	1	5.7	5.3	5.05	
KHE315W-66/8-II	浙江开山	1	5.7	5.3	5.05	
GA55+P W 7.5 MK5	阿特拉斯·科晋柯(无锡)	1	5.8			
BLT 75A VFC/8	博莱特(上海)	1	5.8			
BLT 75AG VFC/8	博莱特(上海)	1	5.8			
QGD75L AC	昆山昆泰克	1	5.8			
QGD75L WC	昆山昆泰克	1	5.8			
QGD90L WC	昆山昆泰克	1	5.8			
SCR100DW-7/CM	上海斯可络	1	5.8			
QGD90L WC	昆山昆泰克	1	5.8			
SCR100DW-7/CM	上海斯可络	1	5.8			
GE200-41/8-II	广东正力精密机械有限公司	1	5.9	5.5	5.22	
GE250-54/8-II	广东正力精密机械有限公司	1	5.9	5.5	5.22	
GE250A-45/8-II	广东正力精密机械有限公司	1	5.9	5.5	5.22	
JN200-41/8-II	浙江开山	1	5.9	5.5	5.22	
JN200A-38/8-II	浙江开山	1	5.9	5.5	5.22	
JN250-54/8-II	浙江开山	1	5.9	5.5	5.22	
JN250A-45/8-II	浙江开山	1	5.9	5.5	5.22	
KHE200-41/8-II	浙江开山	1	5.9	5.5	5.22	
KHE200A-38/8-II	浙江开山	1	5.9	5.5	5.22	
KHE250-52/8-II	浙江开山	1	5.9	5.5	5.22	
KHE250-54/8-II	浙江开山	1	5.9	5.5	5.22	
KHE250A-45/8-II	浙江开山	1	5.9	5.5	5.22	
DSDX 302 0.85 MPa W	KAESER KOMPRESSOREN AG	1	6			
GA55+FF A 7.5 MK5	阿特拉斯·科晋柯(无锡)	1	6			
GA55+P A 7.5 MK5	阿特拉斯·科晋柯(无锡)	1	6			
GA75+P A 7.5 MK5	阿特拉斯·科晋柯(无锡)	1	6			
GA30+P W 7.5 MK5	阿特拉斯·科晋柯(无锡)	1	6			
GA75+FF A 7.5 MK5	阿特拉斯·科晋柯(无锡)	1	6			
2011-19-6796-377730	博莱特(上海)	1	6			
GE110W-24/8-II	广东正力精密机械有限公司	1	6			
GE132W-28/8-II	广东正力精密机械有限公司	1	6			
GE160W-33/8-II	广东正力精密机械有限公司	1	6			
LGFD-75/7 A	力达(中国)	1	6			
LU55-7G+	柳州富达	1	6			
LU75-7G+	柳州富达	1	6			
SCR100D-7/CM	上海斯可络	1	6			

R110IE_A7.5	英格索兰(中国)	1	6		
R160I_A8.5	英格索兰(中国)	1	6		
R160IE_A7.5	英格索兰(中国)	1	6		
R132IE_W8.5	英格索兰(中国)	1	6		
LG132A-8	浙江红五环	1	6		
JN110W-24/8-II A	浙江开山	1	6		
JN132W-28/8-II A	浙江开山	1	6		
JN160-33/8-II	浙江开山	1	6		
JN160W-33/8-II A	浙江开山	1	6		
KHE110W-24/8-II	浙江开山	1	6		
KHE132W-28/8-II A	浙江开山	1	6		
KHE160W-33/8-II A	浙江开山	1	6		

从表 2 也可以看出, 仅有个别生产者的产品可以较多地达到机组输入比功率小于等于 $6\text{kW}/\text{m}^3/\text{min}$, 其难度可想而知。从表 2 可以看出生产者能够达到该数据的产品型号数量情况, 可以想象到这些生产者的技术水平和管理水平如何超越众多的企业。

通过表 2 可以归纳出如下几点:

- 1) 从表 2 可以看出, 两级压缩的喷油螺杆空压机对 1 级能效产品的促进作用是明显的。
- 2) 排气压力为 0.8MPa 的水冷喷油螺杆空压机的机组输入比功率达到 $5.7\text{kW}/\text{m}^3/\text{min}$ 是非常不容易的。其换算到排气压力为 0.7MPa 时的机组输入比功率为 $5.3\text{kW}/\text{m}^3/\text{min}$, 换算到 JB/T6430 规定的比功率 (机组输出比功率) 为 $5.05\text{kW}/\text{m}^3/\text{min}$ 。
- 3) 由于制造商不愿意做排气压力为 0.7MPa 的两级压缩螺杆空压机, 备案产品中未出现机组输入比功率为 $5.3\text{kW}/\text{m}^3/\text{min}$ 的空压机。
- 4) 这个数值对批量生产的活塞空压机来说, 也很困难。活塞空压机比功率的离散性究竟比较大; 即使喷油螺杆空压机的养鸡真正达到表 2 的数据也是真不易, 螺杆空压机的比功率较为稳定, 批量复制达标样机也不是很困难。
- 5) 有些制造商的实测诗句较上述备案数据的机组输入比功率还低不少, 众

多的制造商目前还难以达到其水平，关键是没有掌握这个“金刚钻”。

对照备案的 1 级能效空压机机组输入比功率，计算低压喷油螺杆空压机的机组输入比功率

在国民经济中，用电量相当大的低压空压机也在发生着螺杆空压机替代活塞空压机的趋势，但因缺乏相应的能效标准，低压节能空压机的推广受到影响。怎样诱导这种趋势走向正轨，是有待人们思索的问题。

低压螺杆空压机排气压力等级有 0.2MPa, 0.25MPa, 0.3MPa, 0.35MPa, 0.4MPa, 0.45MPa 和 0.5MPa 几种。

对照排气压力为 0.8MPa 的风冷喷油螺杆空压机 LG132A-8 的机组输入比功率达到 $6\text{kW}/\text{m}^3/\text{min}$ ，换算到排气压力 0.3 MPa（风冷）时，机组输入功率应为 $3.57\text{ kW}/\text{m}^3/\text{min}$ ，电机功率为 132kW 的空压机在电机不过载的情况下，机组输入功率应为 144.5kW（含风机功率），其气量可达到 $144.5 \div 3.57 = 40.48\text{ m}^3/\text{min}$ 。

由于有些制造商缺乏对低压螺杆空压机流速限制的理解，由于对制造成本的考虑，低压螺杆空压机的管道流速偏高，限制了能效的提高；有些制造商对此问题处理的比较得法，合理配置较低流速的油气管和排气管，使产品的能效得到一定程度的提高。效仿这种做法设法降低吸气阻力，降低喷油温度是有益的。

螺杆空压机的可靠性比活塞空压机高，再发挥高水平螺杆空压机能效高的优势，以高水平的低压螺杆空压机替代低压活塞空压机会使用户得到更大的收益，加速这种替代的速度。

趋势

空压机趋同于 1 级能效不仅仅是占领一部分市场的问题，而是正确应对能

源和环境危机必须的态度，也是产品必然的发展趋势。

趋势 1: 螺杆空压机现在已进入系统高度发展的时代，仅仅依靠转子型线已很难达到 1 级能效。大的制造商有自己的研发体制，在型线保证的基础上，大力开发适合于高级能效的螺杆空压机系统，使自己高据群雄之首。

一些较小的制造商仿效大型制造商的做法，引进了系统方面的人才，短期使部分产品达到 1 级能效，也已进入 1 级能效制造商的行列。其实花一定的代价，引进了系统方面的人才，短期使部分产品或全系列达到 1 级能效是非常合算的事情。仅花一台 1 级能效产品与 2、3 级能效产品的差价就可以实现，后续会由于市场扩大效应，带来会几十倍或几百倍的回报。

趋势 2: 不远的将来，1 级能效产品会很普遍（移动式空压机可能要例外），现在的 2 级能效产品将面临淘汰之列，3 级能效产品即将淘汰，精密制造将使超 1 级能效产品出现并壮大。超级压缩机制造商已在未雨绸缪，加速研发超 1 级能效产品。超 1 级能效标准宜可能是：1 级能效标准规定机组输入比功率 $\times 0.93$ ，即比 1 级能效节能 7% 左右。即使有关标准未颁布，节能 7% 的螺杆空压机肯定也大受欢迎。

趋势 3: 螺杆空压机是一种性能容易被复制的产品，只要制造商掌握了关键技术，产品可以稳定达到样机的能效。

趋势 4: 有些螺杆压缩机主机制造商，为了适应螺杆空压机装配制造商提高空压机能效的需要，开发了两级压缩的螺杆空压机主机，这使得没有主机制造能力的空压机装配制造商也有希望进入 1 级能效空压机的行列。

建议

建议 1: 媒体宜应推出 1 级能效空压机专栏或 1 级能效螺杆空压机专页，顺

应节能减排潮流，突出推介 1 级能效单双螺杆空压机。

建议 2：各制造商备案 3 级能效数据产品时，应标注实测机组输入比功率，而不是标准数据，避免不合格品嫌疑。

建议 3：产品样机达到 1 级或 2 级能效，不能说明制造商的每台产品都能达到备案的能效级别。虽然，螺杆空压机的比功率较为稳定，批量复制达标样机不是很困难。但是批量生产的螺杆空压机性能数据还是有一定的离散性。所以，制造商样机的机组输入比功率须再具有 1% 左右的富裕度，才可能保证批量生产的螺杆空压机台台达到备案的能效级别。

各制造商技术与管理水平参差不齐：有些制造商全系列螺杆空压机都达到 1 级能效；有些制造商部分螺杆空压机达到 1 级能效，部分螺杆空压机达到 2 级能效；有些制造商部分螺杆空压机达到 2 级能效，部分产品仅达到 3 级能效，看来后者这些制造商的产品技术和管理水平还需要稳定或提高。

提示

螺杆空压机制造商应认识到：除了型线和系统外，不同方面的新材料、新技术会对提高螺杆空压机的能效，起到不可多得的作用。

资料来源：《压缩机》杂志 2014 年 6 月刊 Top↑

2. 国内压缩机企业转型之路思考

转型，这个已被用烂的词汇，在当下已经像喊多了“狼来了”一样，让很多人和企业失去了警惕性和新鲜感，但这两个字的确关乎企业生死存亡。尤其是大中型制造企业，靠的就是传统的渠道和团队，转型谈何容易。诺基亚的企业文化、管理规范、专利创新都是全球顶尖的，但为什么被微软收购了？答案

很简单，诺基亚和成就他的时代一起“被”消失了，只因没有及时成功转型。

对于企业，转型有两种。第一种，被迫转型。当问题集中到不能解决的时候，倒逼企业转型，这种转型成本很大，也很痛苦，但不转型就会温水煮青蛙，慢慢熬死。第二种转型，是预见式转型。比如 IBM 当年把 PC 业务卖给联想，就是在 PC 机快不值钱的时候提前卖了个高价，IBM 提前完成转型。压缩机行业发展到现在，也已走到必须转型的边缘，至于为什么转型，上述两个因素或兼而有之。

入世十年，是中国经济快速膨胀，经济总量向世界级进发的十年，也是压缩机市场和技术快速发展的十年。在这十年时间里，通过引进和模仿，压缩机入行门槛迅速降低，国产化进度加快，民营压缩机企业趁势崛起，国际品牌落地生根，更接地气，更加本土化和具中国范儿。尽管如此，压缩机行业作为一种通用机械发展至今，在世界范围内已渐成熟，但对中国，要言成熟还为时尚早。在行业内不乏认为压缩机行业已属夕阳产业之人士，理由有技术研发方面的、潜在增长空间方面的，以及竞争格局与利润方面的。看不到“钱途”确实会让人产生一种穷途末路的感觉，但压缩机行业是否真正到了山穷水尽的地步呢？未必。

与压缩机行业一脉呼应的是中国经济，由于经过爆发期以后市场发展步入正轨，以往高速发展时掩盖的各种矛盾在此时凸现了出来。一时之间，各方利益冲突不断，各样截然不同的思想和声音并存在世，到处都充满了浮躁与焦躁，但国际资本对中国市场反而越来越重视。

目前，摆在压缩机行业面前的历史和现实问题是：由于生产研发技术的落后与空白市场火爆行情的叠加，形成压缩机暴利时代。这吸引了许多国际高富

帅，成就了许多国内行业土豪，也招来了很多觊觎的行外眼光，造成在中国经济减速时供大于求，过度竞争的局面。

压缩机行业具有的几点特性需要引起转型期的我们注意，否则不转型是等死，转型就是找死。

1、经过几轮大规模价格战和多次降价潮后，常规机整机销售价格直线下降，利润从丰厚直至微薄。价格战在行内成为一种时常被运用的“常规战术”，形成了降价惯性思维---降价=销量=总利润。遇到市场问题，一律以降价迎战，为此不惜降质减配，损害品牌形象、客户利益和自己的单机利润。转型期很可能遇到竞争对手和同行的降价战术，熬不过很可能让转型夭折。

2、国内压缩机企业的常规双螺杆论斤以白菜价卖，但其核心技术一直在模仿，从未见超越。包括主机在内的常规机，都是很多见过压缩机几面的创业先锋拉起一票人马就敢开工生产。对于所需生产技术，大多数企业表示无压力，所产压缩机确实可以运行起来，价格还不贵。但要说型线改进、能效领先，这在国产品牌身上比较少见。真正领先的技术大多出自为数不多的几家国际压缩机企业，国内敢与之一争高下的企业，寥寥无几。形成的局面是，在能生产勉强达标产品的基础上，对于创新研发不屑一顾，认为以自己现有的技术足够了，没必要再花经理和资金去完善和创新。这个技术水平所产设备和形成的观念放在前几年确实可行，但在市场环境发生变化之后，要维持温饱都会显得困难。转不转都是个问题，不转眼看就活不成了，但转型，花钱就能研究出成果吗？研究出来的能被市场认可吗？被行业领头羊挤兑，被“拿来主义者”模仿，认真搞研究真的是出路吗？

3、中国压缩机市场上，由于产品品质和价格定位在从业人员眼中所形成的

企业高中低档次之分客观存在，并且反过来影响产品的定价和客户的采购。行业曾把高端产品分为两类半：一类是进口压缩机，另一类是大型国产机，半类是价格高的产品（虽与质量有一定关系，但更多原因在于定价，无视低端需求）。高端市场也被分为两类半：一类是大型国企项目和外资项目，另一类是设计院参与的项目市场，半类是大客户市场----采购量大数多。这样的分类习惯至少在某些从业者的意识里根深蒂固，尽管时代和市场已经发生了巨大的变化。品牌既定，市场对自己既定的品牌人士能否改变？如何去进行新的价格定位和产品定位？

4、占据行业大多数的内资压缩机品牌特点：行情不佳或企业发展受阻，宁可苦熬降级也不愿当第一个吃螃蟹的人，但如果窥到某个业务有利可图，就一窝蜂，不管不顾的扎进去。结果就是，不转型，产品、服务同质化严重，只能血拼价格；一旦看到别家企业在其它领域趟出新路子，有利可图，一拍脑袋也向这个方向转型，机器生产出来上市了才发现转型后的领域也已经出现同质化的苗头，不得不继续下一个循环。喷油螺杆向变频器转型就是如此，现在大量企业开始扎堆变频市场，很可能导致变频市场继续打价格战，把变频器做死。

从2011年2季度开始，中国压缩机市场遭受到来自各个方向的挤压：成本方面，原材料、水电能源和劳动力成本近年来一路上涨，导致生产、运输、仓储费用不断加大，交易成本上升；能效要求方面，由于国家节能减排的政策要求和终端用户自身降低生产成本的要求，导致市场对压缩机能效不断提出更高要求；价格方面，由于供大于求，用户可选对象大增，价格透明，利润不断被压榨。而对大多数企业来说，最为致命的是市场总需求量下降，这些不利因素集中一点，造成压缩机市场萎靡不振，持续至今。与社会结构类似，经济领域

的变革往往发生在市场剧烈动荡期。现阶段的压缩机行业，可以说遭遇到发展至今极为重要的变革期。

对小企业、小品牌来说，在产量和规模不大的情况下，一个月二三十台的量就可以维持企业运作，虽然做不大。但不转型升级，大多数大中型压缩机企业必定会在未来 3-5 年内降级，死亡消失不大可能，掉入二三线品牌还是非常有可能。

而对于某些国外品牌和部分国内身处体制深处的压缩机国企，不与更广阔的平民市场接触，必然导致曲高和寡，在国际品牌和国内强势民企的挤压下，必然难以为继。所以压缩机行业里，中大型企业的转型势在必行。

企业转型，可分为向上和向下两个方向。

向上转型就是原本处于行业二三线的品牌，尤其是国产品牌，通过人才引进、技术引进以及收购、兼并，开始涉足高端市场和高端产品。毋庸置疑的是高端产品有一定技术含金量，高端市场也具有丰厚的利润，但这里的高端是一个笼统的概念，主要指的是价格和利润比常规喷油螺杆更高的离心机、双级压缩、变频机、无油机、特殊工况和工艺气介质等产品市场。真正向高端转型，就需要细分具体向那个方向发展，因为很多看起来很美的市场实际对自己来说可能是个陷阱。当然，并不是这个市场是个坑，而是不适合自己。

以小型离心压缩机为例，国内大型国有企业以生产大型离心空气压缩机为主，生产的小型离心压缩机主要自用，且与先进水平相比还有所差距，目前年产量不超过 20 台。目前国内小型离心压缩机市场主要被国外品牌所把持，其中：阿特拉斯·科普柯、复盛易利达、英格索兰、三星及 IHI 寿力的市场份额合起来达 91%，神钢和少数几家国内品牌也小有涉及，市场竞争并不激烈。从技术角

度看,小型离心机利用率很高,而且标委会对40m³以上双螺杆压缩机支持很小,因其是耗能产品,所以发展空间还有。但从市场层面看,若没有品牌支撑,即便生产出来也无法在国内市场站稳脚跟。进入离心压缩机市场,最大的投入是时间成本和资金成本,品牌建设的投入将会很大。不是1块钱生产出来,市场10块钱,自己低价卖8块就能挣7块,有可能卖2块都没人要,而且必须花5年甚至更长的时间和更多的资金成本先去建设品牌,培育市场。

所以对转型高端并不是有钱就能做,还要看自己能做什么,适合做什么。相比较而言,双级压缩、变频等方向容错率就要高很多,即便操作不慎,判断失误,企业也能转得开,不至于元气大伤。市场容量也比较大,可容纳更多企业进入其中。随大流风险小,但当行业内大量企业涌入的时候,利润也不会很高。

向下转型就是高端品牌的价格、产品平民化,从高端市场想低端市场延伸,品牌更加接中国压缩机市场的“地气”。销售渠道从独家代理到区域分割,再到直销;产品及其价位从服务高富帅向争取“屌丝”客户发展。仔细研究进入中国压缩机市场的外国品牌,那些本地化贯彻的彻底的品牌,都取得了比较理想的成绩,而一直坚持走高端路线的品牌,虽然曾经挣到了不少钱,但是从利润总量和市场前景尚肯定不如前者。西欧的两个国际品牌算是最明显的例证,其一进入中国市场后,通过收购国内品牌迅速占领中端市场,并由于背靠母公司,在中端市场取得了不错的价位;其二进入中国市场,既没有大力发展代理商,也没有自己努力做直销,保持一种高雅低调的姿态,尽管常闻其名,但不见其影。至今,公司的销量、规模和初入中国时差不多。

切记,向下转型的一个误区就是错误认识中低端市场,认为中低端就是低

价的代名词。很多企业在向下转型的过程中，为了迎合中低端客户追求低价的采购心理，放松了对产品品质的要求。结果赢得了中端市场，丢失了原本的高端市场，利润规模或者相差不大，可能还略有增长，但从高端滑入中端，整机利润在降低，原来卖 100 台机器的利润现在可能要卖 500 台才够，竞争激烈程度也大大增加。

不管从低端向高端转型还是从高端向低端转型，压缩机行业都有企业在做，高低端不是转型的目的，是途径。总的来说，企业缺什么就提什么要什么。国产品牌缺技术、缺品牌知名度，所以就要转型高端，提高技术含量；国外品牌缺更广阔的平民市场，所以要转型中低端。但在这个过程中，防陷阱、规避风险才是转型索要做更多功课的地方。

实际，转型没那么神秘，只是以一种更贴合市场的姿势，靠近利润的行动罢了！

资料来源：《压缩机》杂志 2014 年 5 月刊 Top↑

3. 空调行业六大技术趋势

编者按 技术是产品升级的核心驱动力量，也是体现企业核心竞争力的重要形式。未来的空调市场，有哪些新技术和新亮点值得我们期待？它们有哪些特性和代表产品？

磁悬浮无油运转技术

技术介绍：磁悬浮无油运转技术可以消除机械摩擦损失，运行完全无摩擦，比常规轴承更持久耐用，使机组运行寿命达到 25 年，是普通空调的 1 倍。机组完全无油，减少了油路系统、油泵等零件的故障，可靠性提高 30%-50%，极

大减少了检修的费用。冷媒中没有润滑油，机组的能效提高 8%。磁悬浮空调所采用的全直流变频技术，可以通过变速驱动实现超高部分负荷的高能效，实现低至 10% 的部分负荷，而没有常规机组喘振问题。

代表产品：海尔磁悬浮中央空调、格力大冷量磁悬浮变频离心机、顿汉布什磁悬浮变频离心式冷水机组

适用场所：酒店、商业办公、城市综合体、工业生产、政府公建、轨道交通

产品特性：无机械摩擦，采用航空合金材料，航空发动机涡轮设计技术，使用寿命高达 25 年；综合能效比 11.5，最高能效比达 26，较传统解决方案节能 50%；380V 通用电源，主机噪声低至 70 分贝，温度控制精度 0.1 度，机房可实现一键开机，无人值守。

全直流变频技术

技术介绍：空调变频化已成为业内共识。从交流变频到直流变频再到全直流变频，变频空调的发展为我们勾勒出一条条技术替代的轨迹。与普通变频空调相比，全直流变频空调的压缩机和室内外风扇电机全部采用直流电机，借助直流电机的先天优势，使产品的节能性能大幅提升，同时实现室内低至 20 分贝、室外低至 35 分贝的超静音运行，真正实现长时间的室内外双静音运行。

代表产品：美的 MDV- X 系列全直流变频智能多联机、三菱 AX 全直流变频空调、志高全直流变频多联机、奥克斯第三代全直流变频多联机组

适用场所：写字楼、政府机关、医疗机构及大型商业空间等场所

产品特性：1999 年美的推出第一代变频多联机；2013 年，美的率先推出 MDV-X 系列全直流变频智能多联机，该产品采用全直流变频技术，IPLV (C)

能效高达 6.75，室内机组合容量最大可达 88hp，达国际领先水平；采用新型环保制冷剂 R410A，工作压力为普通 R22 空调的 1.6 倍左右，制冷效率更高；机身精巧，薄型风管机机身厚度仅为 210mm，深度最小仅为 450mm。

光伏变频离心技术

技术介绍：太阳能技术在小型空调机组空调领域早有应用，但受制于技术及成本等因素其并未得到大规模推广。2014 年格力推出的光伏直驱变频离心系统，首次将光伏技术应用到大型中央空调领域。格力光伏中央空调具备以下功能创新：一是省却传统供电系统中的逆变器等系统，提高光伏能效利用率 6%-8%；二是直接对光伏直流母线进行 MPPT 控制，自动寻找光伏电池最大功率点；三是通过全直驱并网实现公用电网、光伏系统与空调无缝对接；四是实现光伏与空调一体化监控及自动化管理。

代表产品：格力光伏直驱变频离心机系统

适用场所：酒店、医院、商场、银行、别墅、办公楼、高档住宅等公共场所

产品特性：系统的永磁同步变频离心机 IPLV 达到 11.68，比常规离心机节能 40%，符合环保新理念。系统的光伏能直驱利用率高达 99.04%，比常规系统的效率提高 6%-8%。同时系统还可根据能量变化和负载需求而实时切换 5 种工作模式，满足各种环境变化，能量动态切换时间小于 10ms，快速便捷，环保节能。

智能控制技术

技术介绍：2014 年，智能化成为了家电产业无可争议的关键词，从技术创新的角度来看，智能控制技术跳出了传统空调以制冷技术为驱动的发展轨道，

而是另起炉灶，建立起以软件技术驱动和用户体验为核心的全新发展轨道。2014年，海尔、长虹、美的、奥克斯、志高等一些企业相继发布的智能化战略，推出的智能空调，积极探索智能化时代的全新运营体系和商业模式。

代表产品：海尔天樽变频空调、志高3核智能变频三超王空调、天加变频多联式空调、开利鼎酷系列双级离心式机组

适用场所：宾馆、商场、办公室、银行、医院等

产品特性：海尔天樽变频空调采用IFD净化技术，有效去除PM2.5，避免PM2.5引起的哮喘、支气管炎和心血管病等方面的疾病；搭载负离子技术，具有镇静、催眠、镇痛、增食欲、降血压等功能；借助远程控制技术，用户可以实现空调开启关闭、并对空调的运行状态进行查看和设定。同时，产品拥有云适应技术，天樽空调更可实现根据天气状态自动运行。

降膜式蒸发技术

技术介绍：降膜式是蒸发器的一种表现形式。目前压缩循环冷水机组中，常用的蒸发器主要有板式换热器及壳管式换热器，而壳管式换热器又分为干式、满液式、降膜式等型式。与以往中央空调企业齐推满液式冷水机组相比，降膜式冷水机组的推广在2014年中国制冷展上达到了顶峰，参展的冷水机组企业基本上都带来了基于降膜式的产品，甚至有企业将之运用到离心机组上。

代表产品：贝莱特降膜式地源热泵机组、盾安降膜式螺杆冷水机组、美的超高效降膜式离心机、适用场所：广泛应用于宾馆、商场、办公楼、展览馆、机场、体育馆等公共场所

产品特性：采用降膜式蒸发器，换热效率高，cop达6.7以上，冷媒充注量少，会有稳定；采用电子膨胀阀，适应调节，精确控制供液量；机组运行热

源进水温度范围 8~35 摄氏度，可以提供 7~45 摄氏度的空调冷热水，还可以提供 60 摄氏度的热水。

自然冷却技术

技术介绍：相较普通空调，数据中心空调需要全年制冷，耗能巨大，同时对设备的制冷量和稳定性又有更高的要求。目前普遍使用的制冷技术是压缩制冷技术和压缩制冷技术，自然冷却技术，作为一种新型的环保制冷技术，是值依靠自身与外界环境的相互利用，是热量自然传递，从而达到温度降低的方法。这种技术通常是应用空调冷却系统或者是制冷机上面。在这些制冷机上面配置自然制冷系统，利用外界的空气直接冷却。由于自然冷却技术利用物质自身特性实现自然制冷，无需消耗能量，因此可以降低空调能耗。

代表产品：麦克维尔自然冷却螺杆式风冷冷水机组、克莱门特风冷自然冷却机组、适用场所：数据中心、通讯机房、移动基站、工业不间断工艺设备等

产品特性：麦克维尔自然冷却风冷螺杆式冷水机组采用风冷自然冷却换热器，运行优先利用天然环境的低温空气冷却循环冷冻水，可以实现无压缩机运行制冷，以节省压缩机的能耗，降低 IDC 运行费用。机组采用多压缩机多系统回路设计，运行可靠并互为备用；压缩机逐台启动，起动电流小，可减小对电网等设备的冲击；其断电快速启动功能，可让机组在最短时间内重新恢复至断电前运行状态，比常规风冷冷水机组重启动时间缩短约 5 分钟，使数据中心等应用更有保障。

http://bao.hvacr.cn/201405_2047116.html Top↑

4. 压缩机行业企业竞争点及趋势解析

时至今日，随着经济大环境的变化，压缩机市场需要减少，各品牌、厂家之间的竞争已近白热化。对此，大家直观的感受是有压缩机需求的新工程项目少了，询价的人少了，买了设备汇款难度大了、周期变长了，客户没以前那么豪爽大方、开始吹毛求疵挑三拣四了……这些都是“生意”不好做的表现，如果将这样“一堆”凌乱的表现拎出来去解决，那将让人无所适从。然而，如果把目前压缩机行业的竞争总结起来看，则主要可以归结为品牌、价格和渠道，以及服务这几大方面的竞争。

品牌的竞争

1、品牌需求差异化

压缩机品牌差异化的目的就是将产品的核心优势或个性差异转化为品牌，以满足目标客户的个性需求。成功的压缩机品牌都有一个差异化特征，有别于竞争对手，然后以一种始终如一的形势将品牌的差异与客户的心理需要连接起来，通过这种方式将品牌定位信息准确传达给市场，在潜在客户心中占领一个有利的位置。目的在于为自己的压缩机产品创造和培养一定的特色，富有鲜明的个性，树立独特的市场形象，以区别于竞争对手，有效地确定了产品在客户心目中的空挡位置。在压缩机企业和产品越来越同质化的趋势下，相似的产品越来越多，竞争就越来越激烈，要想从中突围，企业必须根据实际需要选拔适合自己的品牌定位策略，为自己的企业和产品找到恰当的市场位置。

压缩机品牌差异化的建设，可以是对企业也可以是产品。比如同为变频，以企业为变频品牌的唯有宁波德曼，但在行内同样享有变频声誉的产品还有阿特拉斯·科普柯的VSD系列整机、通润驱动的永磁无刷一体主机。另外，正力精工、辛麦恩的单螺杆、水润滑螺杆机，神钢的无油机、卡麦龙的离心机都树

立了有别于其它压缩机品牌的独特市场形象，企业和产品差异化的特征深入市场与潜在客户心中，提起企业或产品名称就能联想到其差异化的品牌形象，反之亦然。在购买活动中，如果没有特色，不能让客户在做出购买行为之前把自己列入考察的范围，那基本就成单无望，尤其是在需求更加个性化的时候。

2、品牌品质为王

一个压缩机品牌之所以知名度高，能获得客户的赞誉，必定是来源于优良的品质和完美的服务，这是品牌的基础，没有优良的品质和完善的服务保证，再好的品牌也会被客户所唾弃。这在市场上表现为购买了某款压缩机产品的客户对该品牌能够持续购买以及向其他人推荐的热心。提高产品及服务品质是提升品牌的前提，它直接关系到能否成为真正的品牌和名牌。

在此，竞争就分为两部分：产品品质与服务品质。随着螺杆机在中国市场十多年的快速发展，入行门槛迅速降低，螺杆压缩机已不再神秘，但由于各家企业的加工水平、制造精度有差异，造成各品牌产品在能效、排气量以及稳定性等方面表现出较大差别，尤其是与国外品牌相比，更是如此。在对能耗、环保要求越来越高的将来，产品品质在市场竞争中所起的作用将越来越高的将来，产品品质在市场竞争中所起的作用将越来越显著。服务包含了售前、售中和售后服务，其中售前与售中服务可以联结为一体，作为一种销售技巧，这也是销售人员需要注意的地方。而售后服务作为单独的服务种类，已经被各压缩机厂家、渠道商越来越重视。因为其不仅是一次交易的延续服务，更是一种营销思路和方式，打造属于自己的高端售后服务品牌是接下来压缩机供应方积极践行的方向。我们可以看到，不止是厂家提出要加强售后服务，各级代理商也对售后服务有了新的认识。

但同时售后服务上也产生了负面的现象，一种是过度服务，维修中能修的不修而是全换，小修变中修，中修变大修；一种是养病，维修时总是留一手，解决一时之需，就跟江湖郎中“掏耳匠”一样；三是抢服务，以低价、替代品等方式抢走原厂售后服务项目，但是这种类型的服务团队维修工作简单粗暴，轻松赚钱的维修项目抢着，疑难杂症或由于技术不到位导致的小病修成大病就消失无踪。如此一来，客商关系紧张，形成恶性循环。供应商认为自己以微薄的利润将设备卖给客户，除了提供质保之外没有赚到其它利润，一旦遇到客户难以解决的问题，出于报复心理：要么不愿提供服务，要么提高服务费用。而客户认为设备是自己掏钱所购，况且原厂售后服务价格与市场价格相差较大，自己想让谁服务就让谁服务，但在设备遇到不能解决的问题时，厂家、代理商还需尽到服务义务。

实际形成这样矛盾的原因只有一个，那就是售后服务的费用问题，亦即是价格的竞争，主要体现在正品与高仿和替代品的价格差异上。

价格的竞争

价格其实对压缩机行业来说是一个敏感的话题，但我们可以分析一下，是什么左右了压缩机的价格。1、生产和交易成本，2、信息不对称，3、厂家与渠道商的利润。

理论上讲，生产规模越大生产成本越低，但实际在压缩机行业，由于生产规模产生的生产成本差异并不是很大。由于生产规模的扩大可以带来批量生产与采购低价优势，但也会带来管理成本的上升。以往的大规模生产降低生产成本多是建立在低人工成本之上，但由于中国人口红利的逐渐消失，人力资源成本在经济活动中的占比越来越重，同时，规模越大，（品牌）档次越高，人力资

源管理投入越高。以此来均衡，生产成本的相差并不是很大，以一台 22kw 的常规螺杆机为例，国际品牌和国内小品牌成本相差至多在 500-1000 元，这对售价在两万元左右的压缩机设备来说很正常，因为整体售价相差也就在 5000 元左右。

通过降低生产成本来提高品牌竞争力是竞争的初级阶段，因为在一定程度上，生产成本不可能无限压缩。在压缩机同质化严重的今天，过度压榨生产成本的结果就是减配降质，以次充好。这在压缩机市场上已不是什么新鲜事儿。所以要提高品牌溢价，还得从其它方面入手。

另外一个成本就是交易成本，包括企业经营产生的各种税费以及压缩机交易产生的物流、公关费用。前两项与国家政策、物流发展水平相关，第三项则与压缩机市场发展水平相关。由于近年来的压缩机行业处于买方市场，通过一些非正常手段打通交易关节已成为行内的潜规则，公关费用的变化会在单次交易中影响到产品的价格。

信息越不对称，价格变化浮动越大。信息不对称曾经是压缩机行业暴利的一大主要原因，这既有社会通信传播技术的客观条件限制，也有行内厂家对各区域市场信息流通人为限制的主观原因。随着市场化信息化逐步深入，信息量不对称问题正在被解决，以至于压缩机常规整机及配件价格基本透明。而且随着互联网等媒体工具的宣传，品牌知名度扩散（非客户认可度）非常轻松简单。消除信息不对称，扩大知名度可以从压缩机的不同销售渠道去做。

厂家与渠道商的利润是既统一及对立的。只有两者都赚钱，合作才能继续下去，品牌才能深入各领域和地域市场，做大做强；但同时，在一定时间内，产品质量和品牌形象是固定的，客户所能承受的价格也是有限度的，在有限的价格区间，除去各项成本，利润是一定的。你多我就少，我多你就少。为了保

证各自的利益，双方都有一个利润底线，低于利润底线，可能就成了不了单，所以，价格就受厂家与渠道商利润底线的限制，若利润底线高则价格高；利润底线低，则价格可以变低。

价格的竞争往往不是单纯的以价格高低的面目出现，而是以性价比混杂了品牌的形式出现在市场上。比如同样是 2000 元的价格，苹果核小米，一个让消费者感觉很便宜，一个感觉稍贵，客户就会对相同的价格做出不同的选择。同理，针对不同的压缩机品牌和相同的价格，客户也会结合自己的实际需要和经济情况，做出不同的选择。这也是目前各压缩机厂家对自己的产品和价格进行高中低定位的原因，不同档次产品和价格，满足不同需求和客户。

渠道的竞争

压缩机企业一个很重要的发展就是代理商（经销商）的发展，如果能够招到强势、给力的代理商（经销商），品牌将会很快在地域市场扎根立稳，所以几乎每个厂家都在找适合自己的代理商（经销商），发展代理商（经销商）。这就是渠道的力量。

“渠道”到底是什么？厂家和代理商（经销商）对待其的认识和掌握都存在着思维和方法上的“差异”。在厂家看来，“渠道”就是“代理商（经销商）”，于是在制订渠道战略时，过多考虑如何制订代理商（经销商）战略，包括针对代理商（经销商）的渠道激励计划、代理商（经销商）管理等等，而忽略了渠道建设和管理本身；在代理商（经销商）看来，渠道就是自己。于是自己定位为“渠道”本身，一些代理商因为“认知”偏差而变得日益浮躁起来，把自己在下游分销渠道中拥有的资源和在市场运作上的一些经验作为与厂家博弈的“资本”，甚至有时会出现“店大欺客”的现象，并要挟某厂家：在我的地盘，

客户非我莫属。我做不起来的市场，其他人也别想做起来。类此这些，都是引发厂商关系矛盾的关键因素所在。

一个人不可能把产业链上所有的钱全赚了，直销有直销的优势，代理有代理的强处。一般来说，工业品销售，厂家都会采取在地方设置各级代理的方式快速和节省成本、更贴近市场的发展模式，甚至于在某些行业和国家，如美国，法律规定汽车不得直销，必须授权代理商才能销售。而在我国的压缩机行业，总部+办事处+代理商+非正式授权经销商这种渠道模式比较流行，这也符合压缩机作为工业品的营销思路。这种渠道模式会在发展中产生以下竞争：同一市场上代理商和办事处的竞争、代理商与代理商的竞争、不同市场代理商的越界竞争、同一市场上不同品牌对代理商的竞争……

相对来说，厂家与代理商之间厂家会处于更强势的地位，但这也视品牌、代理商和地域市场的不同而不同。尤其是国内众多小品牌，自身影响力不大，单一的授权代理根本无法养活一家代理商，因而对代理商就没有约束力。而由于入行门槛降低，国内的小品牌又不断涌现，找代理商代理自家品牌的企业就非常多，对有规模和实力代理商的争夺就很普通，这些受厂家争抢的代理商，逐步演变成一种“托卖”模式，也就是说不需要为产品承担责任，产品卖出与否，卖得好与坏，卖得是否有钱赚它全然不顾。同时，代理商对厂家和品牌也就缺乏相应的忠诚度，因为其产品可做可不做，因而厂家对代理商的搭售行为也就睁一只眼闭一只眼。

由此产生的另一个问题就是，由于价格问题和约束力欠缺，导致大量代理商在售后服务中提供高仿、替代品，使压缩机行业售后服务质量参差不齐，既拉低了客户机器运行成本，也导致了各种客商矛盾和设备故障。

渠道商的利润可能很难解决，但营销模式是可以改变的。现在的经销代理商多为几个或十几个人的小公司，并没有规范化、标准化的体系，这样的公司有可能会渐渐被有规模的连锁型或 MRO 销售模式所取代。虽说渠道制胜在压缩机行业已经成为过去，但是对于营销渠道的探索，压缩机企业从未停止。终端巨大的渠道权和高额的渠道成本，使厂商不得不采取一些应对措施，开始尝试通过开设自营或加盟连锁店的方式发展自由零售渠道，或者以渠道扁平化为核心。比如集中型的空压机超市、直接面对客户的空压机 4S 店，既可以是厂家独资，也可以使代理商加盟店，还可以是双方合资等方式。利润一旦微薄，厂家在营销渠道上的创新，实际不止是对终端客户渠道的控制和把握，也是讲厂家的利益点向客户和售后方向延伸，获取更多的利润分成。

在压缩机越来越成熟的今天，各品牌、产品和企业之间的竞争，已不是单一要素的竞争，除价格、质量等显性要素外，服务、附加值、渠道、企业发展战略等隐性要素也是企业和品牌长远发展、可持续发展竞争的重要方面。只有做好在复杂市场环境下进行残酷竞争的准备，才能屹立于世界压缩机品牌之林。

资料来源：《压缩机》杂志 2014 年 5 月刊 Top↑

5. 分置式横空出世 引领地源热泵新技术革命

随着国家和地方财政政策对地热能运用的大力推广，节能效果显著的地源热泵已成为暖通行业关注的热点之一。在 2014 年的中国制冷展上，一款分置式地源热泵以其全面替代传统地源热泵的技术优势和强劲势头迅速走进了公众的视野。为此，《暖通空调》杂志社也专门走访了庄合展区，并采访了庄合董事长巢民强先生，共同探讨分置式产品的竞争优势及其发展。

众所周知，传统地源热泵凭借着高效节能、无污染的优势成为国家、地方和行业发展的必然选择。然而，作为一种技术含量高、系统复杂的新兴设备，地源热泵因其钻孔造价高，一次性投资大，在岩石多的地区无法推广；埋管占地面积大；施工周期长等，在百年的推广历史中显得步履维艰。

为迅速实现突破，曾跨越地质、水文、地理、计算机、路桥等多领域，具有多方面技术钻研与应用实践经验的资深工程项目管理专家巢民强精心挑选并带领技术团队深入到地热能运用的技术创新研究中，不断对各种工程应用难题进行消化和解决，并研发出颠覆传统地源热泵的创新产品——分置式地源热泵，历时4年横空出世，已经成功获得国家多项发明专利、实用新型专利、绿色节能品牌等殊荣。

创新突破，聚焦“分置”二字

不同于大多数企业的创立和发展模式，庄合从一开始就不走寻常路，依托于强大的工程体系研究和实战经验。庄合经过多年潜心钻研，有针对性地克服了传统地源热泵的运用难题，最终以分置式地源热泵积极促进了产品的更新升级和行业的发展。

据巢总介绍，分置式地源热泵从地源热泵脱胎换骨而来，创新之处就在于“分置”二字，它将地源侧换热器从主机分离，直接埋设在土壤或是水体中，主机直接向土壤、水体散热散冷，无需地源侧水泵将水输送到地下进行换热。

分置式地源热泵系统由主机和埋管换热器组成，通过制冷剂管路进行连接。主机内含压缩机、使用侧换热器、节流装置等部件，换热器耐腐蚀、抗压高效，制冷剂在其内部循环，不断与土壤、水体进行换热，从而实现制冷、制热。与传统地源热泵相比，分置式以其得天独厚的优势谱写了地源热泵行业新篇章，

彻底颠覆了传统地源热泵技术!

五大优势，引领地源热泵新革命

分置式地源热泵，不仅能够延续传统地源热泵的优势并促进其迅速得到推广运用，同时，作为一款彻底颠覆传统地源热泵的换代产品，在创新突破中即将在行业中带来新的革命。与传统的地源热泵相比，其具体优势如下：

优势一：造价降低 20%~80%。传统地源热泵系统埋管工程造价占整个系统工程的 60% 以上，因此，只要降低埋管工程造价就能降低整个系统的投资。分置式地源热泵埋管数量减少一半以上，降低了工程造价；同时，无需换热侧水泵，省去了水泵设备购置、安装等费用，也使工程投资直线下降。

优势二：适应任何地质环境。传统地源热泵钻孔需要达到 80~100m 的深度，分置式地源热泵依靠其高温差换热效率，只需要 30m、20m 甚至 10m 以内就能达到换热效果，平铺只需在冻土以下 3m 以内。岩石地区和山区不再成为使用地源热泵的禁区。无论何种地质、水文、地理环境，也无论任何季节，分置式都能以最佳的成本和运行优势完成其他传统热泵无法提供的供热、供冷、供热水的三联供功能。

优势三：安全稳定、无后患。传统地源热泵埋管使用周期最长只能达到 50 年，庄合分置式地源热泵换热系统采用耐腐蚀、抗高压、地下无焊接金属管路，彻底消除泄漏隐患，使用寿命可达 70 年；特配的运行监控系统，可随时监测地下管路温度及机组运行情况，提前消除安全隐患。

优势四：占地减少 75%，施工周期缩短 80%。传统地源热泵系统最让人头痛的是 3m 以上的埋管间距导致面积不够；钻到岩石导致打孔难、工期时间长。分置式地源热泵埋管间距只需 1.5m，轻松应对，节省 75% 的管路铺设面积和铺

设深度，施工周期减少 80%。

优势五：运行费用降低 20%~50%。传统地源热泵安装循环水泵，不仅效率低，还大大增加了能耗和维护成本。分置式地源热泵取消了换热侧水泵，换热效率提高 2.5 倍以上，省去了传统地源热泵换热侧水泵的能耗和维护，大幅度降低了运行费用。

经典落地，在实践中崛起

在对分置式地源热泵多年研究的基础上，庄合在行业中以全新的姿态成功开辟出地源热泵新的发展篇章，但远不止这些，分置式地源热泵不仅仅在理论上实现了可能，在实践的考验下突破传统地源热泵项目难以逾越的鸿沟。

由于打破了传统地源热泵的限制，巢总认为，分置式地源热泵在不远的将来会全面替代传统地源热泵而成为智慧能源系统的重要组成部分。目前传统地源热泵市场已经突破 100 亿元，以后会有 1000 亿元的市场，拥有巨大的发展潜力，随着分置式地源热泵被广大用户认同，这种势头将更为明显。

据悉，在典型案例中，庄合分置式地源热泵在安徽桐城巨石山风景区的项目中表现出了极大的优势。景区位于花岗岩构成的岩石山上，山高、岩石裸露，建筑面积达 45000m²，酒店一期由 26 栋别墅、1 栋会议室及 1 栋会所组成，冬季冰冻、夏季酷热，天然气和煤都无法送达，地上、地下也没有水；要解决供暖、热水、制冷等问题只能通电，而通过电力资源解决这些问题所需的费用十分昂贵，想要打造节能、环保又经济的生态旅游胜地难于上青天。庄合分置式地源热泵系统，把长达 22500m 的地理管设置于室外碎石铺成的草坪下，实现了供暖、制冷、生活热水三联供，比原计划采用传统地源热泵系统节省初投资高达数百万元。这个项目成为了分置式地能热泵推向市场的敲门砖，在满足客户需

求的基础上，庄合也为自己的产品打响了开拓市场的第一枪。

分置式地源热泵在 2013 年便已经在成都、湖南、新疆、广东等区域落脚，有了前期的铺垫，巢总信心满满，他相信分置式地源热泵逐渐会向全国其他地区尤其是地质条件差的区域迅速推广。

之所以分置式地源热泵系统诞生在庄合，并且实现了从全新理念、体系，到设备产品生产，再到工程实践一系列过程，是因为庄合拥有一支强大的研发团队，更拥有一位睿智的顶级领路人——庄合创办人巢民强先生。

分置式地源热泵的推出与应用，仅仅是一个开始，以超越自我为核心的庄合将不断推出自主研发的创新产品和技术，我们相信，在巢总的带领下，庄合人必将以“精诚创造价值、智慧造福世界”的核心理念，不断超越自我，持续为智能热泵的应用与发展贡献力量。

http://www.chinahvacr.com/News/Class1/201405/News_3107472.shtml Top↑

6. 中国光伏产业发展现状分析

光伏发电是当今世界利用太阳能最主要的一种方式。面对当今全球面临的严重化石能源危机和环境危机，光伏发电从资源可持续性和环境友好这两个角度都具有显而易见的优势，作为全球新兴行业的一个重要代表，长期来看具有广阔发展前景，吸引着大量企业参与和投资。

过去十年中国光伏产业的发展

伴随着全球对能源、环境危机关注的不断增强，光伏产业在过去十年中经历了一个快速发展阶段。与此同时，中国的经济也在经历跨越式的发展，经济总量跃居全球第二，仅次于美国。作为全球举足轻重的制造业大国和能源消费

大国，中国的光伏产业在世界光伏产业的快速发展中，扮演了非常重要的角色，同时也经历了产业发展的几次阶段性的起落。

2014年1月10日，在由中国民生银行主持召开的中国光伏产业整合专题研讨会上，中国光伏产业联盟秘书长王勃华先生对于过去十年光伏产业发展历经的几个重要阶段进行了概括和回顾。

快速发展期(2004~2008年)

随着德国出台 EGG 法案，欧洲国家大力补贴支持光伏发电产业，中国光伏制造业在此背景下，利用国外的市场、技术、资本，迅速形成规模。2007年中国超越日本成为全球最大的光伏发电设备生产国。以尚德电力、江西赛维为代表的批光伏制造业企业先后登陆美国资本市场，获得市场追捧。光伏发电设备的核心原材料——多晶硅的价格突破 400 美元/公斤。

首度调整期(2008~2009年)

全球金融危机爆发，光伏电站融资困难，加之欧洲如西班牙等国的支持政策急刹车等导致需求减退，中国的光伏制造业经历了重挫，产品价格迅速下跌，其中多晶硅的价格更是跌落到约 40 美元/公斤的水平。

爆发式回升期(2009~2010年)

德国、意大利市场在光伏发电补贴力度预期削减和金融危机导致光伏产品价格下跌的背景之下，爆发了抢装潮，市场迅速回暖。而与此同时，我国出台 4 万亿元救市政策，光伏产业获得战略性新兴产业的定位，催生了新一轮光伏产业投资热潮。作为光伏产业晴雨表的多晶硅价格也迅速回升到 90 美元/公斤的水平。

产业剧烈调整期(2011~2013年)

上一阶段的爆发式回升导致了光伏制造业产能增长过快，但是欧洲补贴力度削减带来的市场增速放缓，导致光伏制造业陷入严重的阶段性过剩，产品价格大幅下滑，贸易保护主义兴起。我国光伏制造业再次经历挫折，几乎陷入全行业亏损。多晶硅价格在此时期一度跌落到约 15 美元/公斤的历史最低位。

产业逐渐回暖期(2013 年至今)

日本出台力度空前的光伏发电补贴政策，使市场供需矛盾有所缓和。同时，中欧光伏贸易纠纷通过承诺机制解决，中国以国务院 24 号文为代表的光伏产业政策密集出台，配套措施迅速落实。中国因此掀起光伏装机热潮，带动光伏产品价格开始回升，多晶硅价格微涨至约 18 美元/公斤。

光伏产业的核心问题——严重的补贴依赖

从中国光伏产业发展的在历史阶段中，可以明显地发现光伏产业对于补贴政策的依赖，以及由于对补贴的依赖，导致的补贴政策变化对产业周期和起落的影响。

随着过去十年光伏产业的迅速发展和技术水平提升，光伏发电效率不断提高，组件价格持续下跌，但是相比其他发电方式，光伏发电的成本仍然高居不下。其中，火力发电的成本大约在 0.4 元/度，水电的发电成本为 0.2~0.3 元/度，核电的发电成本为 0.3~0.4 元/度，同样的重要新能源之一的风电的发电成本为 0.6 元/度，然而，光伏发电的成本却仍然高达 0.9~1.0 元/度。因此，至少在目前的技术水平条件下，光伏发电仍然严重依赖政府的补贴支持，还没有具备脱离补贴、独立参与电源市场竞争的能力。

同时，对补贴的“唯马首是瞻”又进一步导致光伏产业链上下游之间的不平衡风险分配。一端是光伏发电应用环节的相对低风险，而另一端是光伏制造环

节的相对高风险。

由于政策补贴力度容易受到宏观经济周期等因素的影响，经济疲弱就容易引致补贴力度的收紧，欧洲是摆在眼前最活生生的实例。

补贴力度的削弱，对于光伏电站的投资商有影响，但是充其量也就是让投资商削减投资规模或者不投资，最多是打乱投资计划，谈不上太大损失；而对于已经投产并享受了补贴政策的光伏电站而言几乎没有影响，所谓“老人老政策，新人新政策”，投产电站已享受的补贴政策一般都承诺了持续期，仍然可以保持原有收益水平。因此，虽然政策的变化给光伏产业发展带来不确定性，但是对光伏发电应用环节的影响是相对较小的。

然而，对于上游光伏制造业而言，补贴政策的变化却影响巨大。光伏制造业特别是以最上游的多晶硅制造业为例，属于高度资本密集型产业，投资金额巨大。在光伏发电补贴力度增加和持续的阶段，由于电站投资活跃，对于上游组件、原材料的需求旺盛，光伏制造业拥有相对稳定良好的收益空间，多晶硅产业甚至曾经经历暴利阶段。然而一旦补贴削减，电站投资会放缓节奏，或者要求上游产品降价。而在上下游的博弈中，由于上游巨大的产能摆在那里，制造商们与电站投资商之间的博弈高下分秒立见，风险很自然地就都转移到上游制造环节。在此情况下，光伏制造企业势必要调整价格加速销售，弥补巨大的固定成本，保持账面盈利，向资本市场“交作业”，同时，维持资金链运转。但是，如果补贴调整过大，需求疲弱导致产品价格下跌到连变动成本都无法覆盖，制造企业会产生现金性亏损。为防止过渡失血，企业无奈将只能停产，或者采用以次充好等不正当手段，但是这又无异于饮鸩止渴，无法持续。同时，企业经营业绩下滑，资金链紧张还会导致多米诺骨牌效应，如资本市场融资成本高

企、再融资困难、上游原材料供应商的商业信用收紧以及金融机构防御性的信贷收缩等，这些对于光伏制造企业而言无疑都是雪上加霜。负能量积蓄到一定程度，企业最终就将破产倒闭。昔日的中国光伏产业先行者和佼佼者"尚德电力"的例子就在眼前。

中国光伏产业投资的前景

2013年下半年，国务院发布《国务院关于促进光伏产业健康发展的若干意见》，即通常所说的24号文。之后各相关部门的配套措施、政策也纷纷到位。这其中最重要的几个文件和政策包括《财政部关于分布式光伏发电实行按照电量补贴政策等有关问题的通知》、《国家发展改革委关于调整可再生能源电价附加标准与环保电价有关事项的通知》和《国家发展改革委关于发挥价格杠杆作用促进光伏产业健康发展的通知》等。这些支持性政策的核心内容包括："十二五"期间光伏装机量目标从21GW上调到35GW;确定补贴电价水平，大型并网光伏电站上网电价按照三个区域分别执行0.9元/度、0.95元/度、1.0元/度的上网电价，分布式光伏发电享受0.42元/度的全电量补贴，自用有余部分按照当地燃煤机组标杆上网电价上网的政策;明确补贴年限为20年;明确及充实补贴资金来源，即明确通过向非居民用电户收取可再生能源电价附加费的方式筹集补贴资金，并且把现有标准从8厘/度上调到1.5分/度。

简单一读，悉数皆是对光伏产业的利好，资本市场反应敏锐，看一看A股的光伏概念股在2013年政策前后的涨势便一目了然。

如今，距离政策出台已经半年有余，随着市场情绪的平稳，我们应该静下心来仔细推敲推敲这种利好到底是速效救心丸，还是延寿丹，再或是返老还童水。

光伏制造业较高的不确定性风险并未得到缓解

中国出台支持政策，拉动国内光伏装机市场发展，有助于改变我国光伏制造业市场几乎"两头在外，受制于人"的格局。相比中国光伏制造业早在 2007 年就已经跃居全球第一，中国光伏装机量的增长却相对缓慢。

2009 年底，中国的光伏累计装机量仅仅为 0.3GW.内需不足使中国庞大的光伏制造业除了依赖补贴，还严重依赖外部市场，从而面临双重的风险。

在经历了 2008~2009 年光伏产业的首度调整期后，2009 年中国出台了"金太阳"示范工程，拉开了中国光伏装机加速的序幕。2011 年新增 2.5GW，2012 年新增 5.0GW.伴随着 2013 的新支持政策出台，当年新增装机容量 10GW(新增量居世界首位)，并且预计未来 3 年均新增装机量不会低于 10GW.

10GW 是什么概念呢?中国现有光伏制造能力大约为每年 35~40GW，也就是说内需部分相当于中国光伏制造业现有年产能的 25%~30%.虽然这个比例还不算太高，但是相比前几年九成以上依赖海外市场的局面来说，新政策对于降低中国光伏制造业的外部市场依赖风险肯定是有明显作用的。当然新增需求也有可能刺激一些落后产能死灰复燃，或者再次掀起光伏制造业增加产能的热潮，不过本次出台的政策实际是有扬有抑，除了鼓励光伏发电应用，同时也对光伏制造业进行了约束限制，明确提高了准入门槛，只不过市场更愿意提"利好"、提"鼓励"，这部分控制产能的政策比较少被媒体提到。

中国光伏制造业对外部市场依赖的风险有所降低，但是固有的补贴依赖风险，以及与下游光伏发电环节博弈的弱势局面并没有实质改观，依然显现出高风险的特质。

同时，光伏发电技术目前仍然处于比较快速的技术变革期，新的技术、工

艺随时可能出现，比如多晶硅制备工艺路线的变革，或者薄膜材料方面的技术突破等，现有的技术和已投入产能的企业可能面临随时被替代的风险，这进一步增加了光伏制造业投资的不确定性。

因此，除了坐拥深厚的技术创新实力的业内巨头以外，其他机构如果考虑投资光伏制造业，还是要慎之又慎。

光伏电站投资的关键是财务杠杆，最大的不确定性风险是技术快速进步。

再来说说光伏产业的下游，也就是光伏电站投资。

光伏电站投资的优点在于：一次投资，长期回报，后续运营维护成本低，收益稳定。特别是国内的最新补贴政策出台，明确了 20 年补贴期限，进一步巩固了投资收益的稳定性。

国内曾有众多的分析师、研究机构都基于国内的补贴电价水平、现有的电站投资水平等，对国内光伏电站投资的回报率进行了测算分析，结果显示光伏电站投资的项目回报率基本能到 10%，资本金回报率甚至可以超过 15%。

不过，既然是测算，就有一些关键的假设条件，比如说，关于项目的杠杆率和杠杆的价格。在详细阅读了几份知名的测算报告后，我们可以看到，这些都假设项目的总投资中能够拿到 70%~80% 的长期贷款支持，期限都在 8~10 年，并且贷款年化成本都采用的是国内中长期贷款的基准利率水平或稍有调整，在 6%~7% 的水平。

在现如今国内利率市场化的大背景下，如此的期限和资金杠杆成本实现的概率似乎比较小。杠杆的大小和成本高低是光伏电站投资能否成功的最关键因素。

此外，光伏产业技术更新快的特点，也使电站投资作为一项投资周期长达

20 年以上的项目面临着新技术带来的未来发电效率、并购技术、设备维护更新等不确定性风险。

对于光伏电站资产，A 股定增退出溢价收益空间有限，跨境定增值得探讨光伏电站投资收益的实现，无外乎持有运营到期和转让。

光伏发电项目平均有 15~20 年的期限，对于大多数投资商而言可能都太长。目前来说，除了“国家队选手”们，有意愿持有到期的投资商估计是凤毛麟角。因此，建成后通过转让或与资本市场对接获取收益是大多数投资商比较倾向的实现收益的方法。

在目前 A 股市场的并购重组热潮中，以定向增发方式将光伏电站资产装入上市公司，是很多电站投资商向各类“金主”争取融资时描述的首选退出渠道，并且电站投资商往往描述了溢价退出的美妙前景。

但是，基于市场日趋理性的假设，我们对于光伏资产的增发溢价，特别是在国内股票市场，还是持相对审慎观点。光伏电站资产收益稳定是其优点，但是从另一面看，这也意味着其缺乏让人想象的增长空间，限制了溢价空间。发电量都是稳定的，后续几乎没有什么维护成本，期限也是固定的，那么理论上，光伏电站资产的价值几乎可以用个非常简单的 DCF 模型就能算出来。

如果非要说出一一些光伏电站资产的想象空间，那么无外乎电价上涨和再融资成本的下降。电价长期上涨的预期肯定是有的，但是回头看过去十年煤价和电价的涨落对比，我们还是相信电价仍然会处于政府的严格监管之下，毕竟对于中国这样一个制造业大国和人口大国，电价对通胀的影响太大。

而另外的一个想象空间是未来长期融资成本下降，通过再融资获得收益，但这需要市场对未来的国内宏观经济长期稳定增长构筑足够的信心，而在目前

国内经济转型期间，构筑这种信心需要时间。考虑到以资产装入上市公司为目的的投资通常期限有限，平均 2 年左右，是否能等到国内经济形势真正企稳，确实还是个问号。

当然，降低融资成本的另一个方法是打通跨境融资的渠道，例如把资产装入香港或主要国际资本市场的上市公司，通过外币融资替换境内的融资，这在当前可能是一条可以探索的道路，特别是对于已经握有境外上市平台的投资者。

合适的资产就是"优质"的资产

长期看，在成熟的市场环境中，任何投资都绕不开"风险与收益匹配"这条投资的基本原理。

即便某些投资有短期的套利空间，也会被市场迅速修复。因此，对于投资者而言，资产无分优劣，而只有合不合适，符合不符合自己的投资理念。能够匹配投资者的风险收益偏好，就是合适的资产，就是"优质"的资产。

因此，笔者认为具有长期性、收益稳定性的光伏电站投资，对于保险公司、社保基金等机构而言，无疑是非常合适的一种资产配置选择，有利于这些机构进行比较稳健的资产负债管理和投资组合。

当然，从操作层面看，引导保险公司、社保基金介入光伏电站的投资领域还有一些亟待解决的问题。

例如，资产标准化。截至当前，由于光伏电站资产并非标准化的金融资产，如果保险资金或社保基金投资想介入，只能通过间接投资的方法，比如作为投资光伏电站基金的 LP 方式等。但是非标准的投资方式，在一定程度上会限制其参与的规模、决策的效率、资产的流动性、风险的快速考量等。同时，非标准资产的处置成本高、流动性差，不利于保险公司或社保基金调整投资组

合。因此，通过证券化的方式将光伏电站资产稳定的现金流进行打包证券化，并将该证券放到主要的交易平台进行场内交易，将无疑会吸引和方便保险公司、社保基金更广泛的参与。

光伏电站资产的标准化过程中，还有一项必不可少的配套措施，这就是光伏电站保险。毕竟光伏发电虽然理论上收益稳定，但是有一些风险因素影响其成为标准化证券的基础资产，例如光照水平的异常变化、组件质量的长期稳定性等，而要解决这些问题，就离不开保险。

并且，通过引入和推广光伏电站保险制度，甚至将其作为一种强制手段，还可以让保险公司增加新的保险合约品种，扩大业务范围。同时，保险制度还将进一步对光伏电站的上游，即光伏制造业进行有效的激励和约束，通过强制保险制度下的产品准入考查，敦促上游制造环节提升技术水平和确保产品质量，从而令光伏产业上下游全产业链形成一种良性的互动和促进机制。

通过完善配套措施，引导保险公司和社保基金广泛介入光伏电站投资环节，用合适的钱做适合的投资，与前期已经投入的社会资金形成接力，这将大大促进我国光伏发电事业的发展，是一种一举多赢的尝试，为此进行尝试的机构也无疑将分得更丰厚的收益，给光伏产业带来更为稳定的可持续性发展。

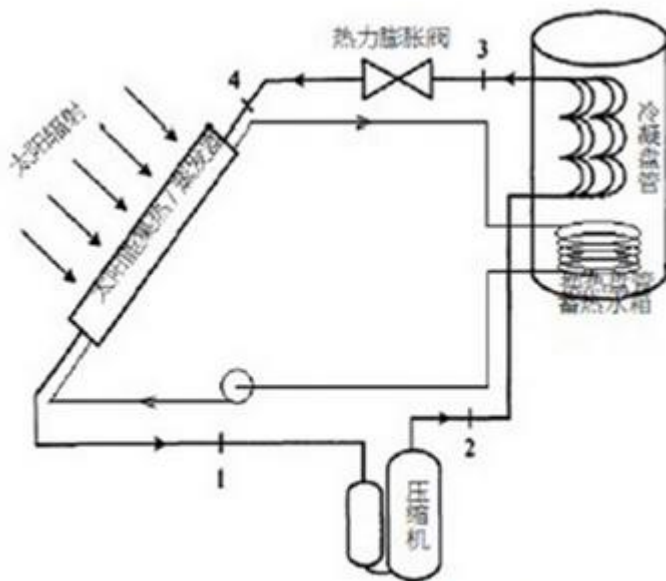
http://www.chinahvacr.com/News/Class1/201406/News_3110430.shtml

Top↑

7. 太阳能热利用的新方向：太阳能热泵

太阳能光热利用行业发展壮大已近 30 年，主要集中在直插式非承压热水器上，太阳能承压式热水器由于技术、成本方面等原因，在国内没能打开局面，然而太阳能光热利用需要新的技术和新的应用拓展，这样不仅能更大程度上为

国家的能源利用、环境保护作出贡献，而且光热利用行业也迫切需要在技术和应用方面有所拓展。热泵太阳能热水装置利用热泵和太阳能的互补性，把空气源热泵和板式太阳能热水装置复合为一体，成为新的热泵太阳能热水装置，性能稳定，可利用性强。工业利用作为太阳能热利用行业一直关注的话题，专家学者、太阳能企业都一直努力推动这方面的工作快速开展，为此相关技术也一直受到大家的关注。下面分别做一如下：热泵太阳能热水装置如图所示，为热泵太阳能热水装置的原理示意图，它是在传统的直膨式热泵热水装置的基础上，加入太阳能的单独应用设计而成的。



热泵太阳能热水装置原理

此热泵太阳能热水装置的特点：实现热泵与太阳能热水器的相结合，将空气源热泵与平板太阳能热水器有机地结合起来；2.在阳光条件较好时，装置可以以太阳能模式工作，而在夜间和阴、雨、雪天则以空气源热泵方式工作；3.冬季工作时的抗结霜能力强，除霜过程简单，便于利用阳光提高蒸发温度，减少压机停机可能 4.夏季工作时，在强辐照下以太阳能模式运行，有利于解决压机吸气温度过高的问题，保障系统可靠性；5.一块蒸发集热板、两种工作模式，

保证了系统的可靠性，拓展了太阳能和热泵的适用范围，性能优于传统直膨式热泵和普通空气源热泵。根据上述原理及技术特点而设计出的热泵太阳能热水装置经过一系列的实验测试。结果表明：装置适用地域广，环境适用性较强，系统 COP 比传统直膨式热泵高，节能效果明显。在夏季的晴好天气，COP 可达 6.6；冬季雪天的夜里，机组正常工作，COP 在 1.8 到 2.2 之间。太阳能光热利用需要新的技术，新的应用方向，新的应用领域，重在开发拓展。光热作为一种能源资源，有着极强的现实需要，关键在于行业从事者如何把行业维护好、推介好、发展好！夯实行业技术实力，做出有用可靠的产品。为国家资源能源节约、人民的品质生活、行业的进一步壮大贡献我们每一个人的力量。

<http://www.chinesevacuum.com/ShowArticle.aspx?id=44346&pid=39> Top↑

8. 全球触控行业发展新风向标研究分析

第 24 届 FINETECHJAPAN 在 4 月下旬日本东京有明国际展览中心隆重举行，来自日本、韩国、中国等平板显示核心力量齐聚一堂，展示了 FPD 最新研发技术和材料设备。作为全球最大规模的平板显示领域专业技术展会，记者在 FINETECHJAPAN 现场注意到，触控面板制造技术与光学薄膜技术成为展会的一大亮点。延续曲面电视的热潮，“弯曲”技术在触控领域也得到了更广泛的应用。从厂商来看，日本企业在前沿技术方面占据主导地位，而中国力量也在悄然崛起。值得关注的是，FINETECHJAPAN 还同期举行了四次专项展览会和主题演讲，折射出 2014 年平板显示行业的发展趋势。

绕曲式触控解决方案是亮点

智能手机、平板电脑市场渗透率不断提升，带动了触控产业的快速发展。

近年来，触控市场炙手可热，不仅 OGS、InCell 等技术逐步突破瓶颈成为主流，Metalmesh 等新技术也成为市场热点。在本届 FINETECHJAPAN 展会上，来自日本、韩国和中国的厂商纷纷展示了最新的触控面板技术、材料和产品，成为触控行业发展的“风向标”。

在 FINETECHJAPAN 展会上，3M 向记者展示了大画面的触控屏，它可以支持 60 点触控操作，并拥有极快的响应速度；日本 DMC 株式会社展出了 70 英寸触控电子黑板；此外，还有厂商推出了 6 面强化 OGS 技术。

CONJOINTTECHNOLOGYINC. 相关负责人称：“在此次展会上，不仅很多厂商展示了多点触控方案，而且在触控技术方面也做了新的尝试。以前触控面板的工艺都是把触控层和保护玻璃分成两片做，这次我们把触控的功能做在保护玻璃上，做成一片玻璃会比较轻薄。目前 OGS 技术路线也分为两种，一种是整片玻璃强化以后再切割，另外一种就是先切割再强化，我们采用第二条路径，因为切割以后会造成强化强度变弱，所以切割之后再强化的效果会更好。”

本次 FINETECHJAPAN 专门为触控技术和产品设置了展示专区。在众多展示产品中，来自 JTOUCH 介面光电股份有限公司的一款弯曲触控屏吸引了记者的注意。JTOUCH 介面光电股份有限公司中国事业部吴文琚介绍说：“原来触控屏大多数采用的是 ITO 技术，去年 JTOUCH 来日本参展的触控屏也都采用了 ITO 技术。今年以来，JTOUCH 推出了采用 Metalmesh 技术的触控面板。目前采用 ITO 技术的触控面板最大尺寸能做到 11 英寸，但是采用 Metalmesh 技术的触控面板可以做到 24 英寸，而且能够实现 180 度的弯折。”

从最初电阻式触控到如今流行的电容式触摸屏，触控技术的发展呈现出

同的发展路径。据了解，Metalmesh 技术与电容式触控、光学触控都有所不同。吴文据表示，ITO 技术没有办法做到弯折和绕曲，OGS 是玻璃的，如果想做到绕曲也不太可能。采用 Metalmesh 技术的触控屏可以做到 60 英寸，而且能实现绕曲是最大的优势。

产业链有望突破

如今 4K 超高清电视产业驶入发展的“快车道”，但是和过去几年推广 1080P 全高清遇到的问题一样，现在 4K 硬件的推广步调大幅度领先于内容，以致 4K 数字内容资源成为了 4K 商业运营落地的最后一道门槛。在本届 FINETECHJAPAN 展会上，主办方针对 4K 和 8K 超高分辨率技术举办了热点话题特别论坛，业界主要厂商共同探讨了 4K 和 8K 内容发展问题和技术的未来发展趋势。

日本广播公司 TaiichiroKurita 认为，8K 超高清视频和 22.2 声道音频让超高清具有真正意义，有望成为下一代的电视广播系统。其测试广播和定期广播分别计划在 2016 年和 2020 年播出。超高清显示正在稳步推进的过程中。

在 FINETECHJAPAN 展会上，东芝展示了最新的 4K 超高清面板和 V 型技术，其展出的超高清关键技术得到了参会者的关注。虽然在本次展会上并没有相关 8K 电视展出，但是早在 2012 年日本夏普就展示了 8K 超高清电视产品。夏普公司高级技术专家 ShigetoYoshida 在论坛上做了关于“8K 超高清解析度电视广播演变”的报告。他表示，每家公司都在稳步推进超高清显示技术，开发应用内容和 8K 显示系统，争取快速推进超高清电视广播系统的发展。

实际上，从 4K 到 8K，日本一直都是推动超高清显示的“急先锋”，包括索尼、东芝、松下在内的日本企业都在积极推动超高清产业链建设。借助 2020

年东京冬奥会，日本也将加快推进 8K 超高清的技术和内容发展。在 FINETECHJAPAN 特别论坛上，主要业界厂商共同探讨了“2020 年东京奥运会 4K/8K 路线图和电视的未来发展”。其中日本广播计划推进具有高清晰度的视频设备落地，日本电视台 NHK 也计划在 2020 年以前实现 8K 分辨率电视信号覆盖。

中国力量崛起仍需上游发力

作为国际性的大型平板显示材料和设备展会，此次展会不仅吸引了日本和韩国众多企业的加入，也得了中国显示设备厂商的青睐。记者在展会现场发现，中国平板显示领域的厂商也开始在国际舞台上活跃起来，积极探索国际化发展道路。

首次参加 FINETECHJAPAN 展会的利亚德展示了两款 4KLED 屏。利亚德全球副总裁 NormanLao 在接受记者采访时说：“利亚德在小间距高分辨率 LED 显示技术方面是全球领先的。随着国内市场逐步成熟，利亚德也在积极拓展海外市场策略。今年是利亚德首次参展 FINETECHJAPAN，我们想试探一下日本的市场情况，并计划下个月在日本开设子公司，发展日本市场。”NormanLao 表示，利亚德已经在欧洲、南美洲成立了公司，新加坡、印尼等地也设置了办事处，全力开拓海外市场。希望明年利亚德能够在 FINETECHJAPAN 上获得更大的展台，展示更多的最新产品和技术。

JTOUCH 从原料到触控屏都是自主生产的，并可以根据客户需求去设计产品。此次将可折叠的触控屏带到日本，就是希望让世界都看到中国触控屏技术飞速发展。吴文琚表示，目前 JTOUCH 已经在跟一些日本客户进行洽谈，虽然有一些厂商也在研发 Metalmesh 技术，但是做到绕曲的厂商寥寥无几。

在本次 FINETECHJAPAN 展会上，虽然中国力量已经悄然崛起，但是在平

板显示材料和设备上游领域，中国企业仍然处于弱势，尤其是高性能塑料、设备以及高性能膜领域，相较于技术先进的日韩企业，中国企业还有很大的努力空间。

<http://www.chinesevacuum.com/ShowArticle.aspx?id=44349&pid=39>

Top↑

三、企业资讯

1. 比泽尔态度：关注知识产权 精细化宣传

经济水平差异，中国的冷冻技术的起步晚于西方发达国家。两次工业革命带来了西方的技术进步带来了飞跃性的发展，冷冻技术也随之发展起来。1934年，MartinBitzer 在瑞士创办日后压缩机领域领军企业——比泽尔。2006年，比泽尔制冷技术（中国）有限公司在北京经济技术开发区建立，全面提升了技术水平和生产能力，显示了比泽尔对中国市场的信心和决心。同时，比泽尔产品部部长告诉笔者，中国市场占比泽尔全球市场的 8%~9%，这对比泽尔的全球布局来说，是十分重要的。而在比泽尔北京分公司成立之前，比泽尔在亚洲区的两个办事处全部设立在中国——上海和香港。

每一个比泽尔的用户都知道，比泽尔的产品不但高品质，其外观也像一件精美的艺术品，仿佛伴随时间的流逝而越加有价值。比泽尔人对比泽尔的每一件产品都是爱护有加的，比泽尔产品部部长告诉笔者，比泽尔作为一家在瑞士本土上市的公司，其发往中国的每一件产品都是来自于瑞士的，比泽尔对市面上任何意见仿冒比泽尔产品的厂家，保留起诉的权利。

重视来自比泽尔的每一件产品，像爱护生命一样爱护比泽尔的美誉，在比泽尔产品部是十分盛行的。比泽尔产品部部长认为，市面上假冒、仿冒比泽尔

产品的人，一方面，借助比泽尔提升质量不过关产品的质量，另一方面，质量不过关的假冒伪劣产品，对比泽尔的荣誉是一种伤害。比泽尔对这种冒名顶替的行为是零容忍的。

一个企业成功的重要一环是有效的宣传，比泽尔也不例外。然而，比泽尔产品部部长告诉笔者，比泽尔对宣传也有着属于比泽尔的看法。他认为，作为冷冻冷藏领域里一家大型的跨国公司，必须在行业内树立权威，扩大比泽尔在行业内的知名度，关于宣传费用，比泽尔内部有明确的准则，而比泽尔对外的宣传也划分的十分明确，将每一分钱花在刀刃上。

对于中国压缩机市场的发展，比泽尔产品部部长认为，由于自动化程度发展不一样，中国市场十分广大，比泽尔在中国市场，也将大有作为。

<http://info.hvacr.hc360.com/2014/07/171437529996.shtml>

Top↑

2. 比泽尔集团总裁获得终身成就奖

2014年6月4日，比泽尔集团总裁彼得·肖夫勒议员因为其典范性的企业精神及行动、对社会事务的贡献以及对德国本土公司明确的定位，在斯图加特获得由巴登-符腾堡州财政部长 Nils Schmid 博士授予的 Gründerpreis 终身成就奖。

巴登-符腾堡储蓄银行从17年前开始设立了各个领域的 Gründerpreis 奖项。终身成就奖在11年前设立。这一奖项授予彼得·肖夫勒议员是为了表彰他的终身成就，包括他的企业精神以及对社会事务的重大贡献。例如，比泽尔一直支持社区、组织以及社会团体的工作。通过2005年建立的肖夫勒基金，彼得·肖夫勒议员在制冷领域的企业家联合、职业培训以及在科研和艺术方面提供实习

机会起到了关键作用。

彼得·肖夫勒先生于 1963 年加入其父亲的公司，一生成就由此开始。肖夫勒基金将延续这一成就。彼得·肖夫勒先生于 1979 年开始担任比泽尔集团的执行董事。员工人数从那时的 250 人增长到现在的 3200 余人。“我为公司而活，我希望在各个方面成为我的员工的楷模。”肖夫勒先生这样说。他从很早之前就意识到了全球化的重要性，在各大洲建立了新工厂或者收购了其他公司。

目前，比泽尔集团分公司遍布全世界 90 个地区。根据 WirtschaftsWoche 杂志所做的调查，在去年德国 1500 余家最具经济实力的中型企业中，比泽尔集团排名第 15 位。尽管比泽尔集团取得了全球性的成功，成为世界上最大的独立制冷压缩机和压力容器生产商，比泽尔仍旧深深植根于其本土——德国。彼得·肖夫勒议员也因此受到好评。比泽尔数年来坚持对国内公司所在地 Sindelfingen, Rottenburg, Schkeuditz 以及 Altenburg 进行投资，保证了当地就业并不断提供新的工作机会。这表明，除商业成功外，员工福利对于比泽尔集团也十分重要。

2014 巴登—符腾堡 Gründerpreis 终身成就奖授予给彼得·肖夫勒议员，以表彰其对于巴登—符腾堡地区以及德国所作出的不可估量的贡献。肖夫勒先生在颁奖典礼上说：“对我而言，这一奖项是极大的荣誉，也是对我的企业理念的肯定。我将继续追寻我的理想。”

http://bao.hvacr.cn/201406_2047373.html

Top↑

3. 格力光伏直驱变频离心机发布会在河北举行

近日，格力空调在省会成功举办了主题为“格力创变 频领未来”2014 格力

光伏直驱变频离心机全国巡回发布会。河北省内各大设计院专家、高校暖通教授、主要房地产开发商齐聚一堂，就格力光伏直驱变频离心机以及磁悬浮变频离心机组进行深入探讨交流。

发布会上，格力空调向与会的专家、媒体介绍了格力中央空调的发展历程。2011年12月17日，全球首台双级高效永磁同步变频离心式冷水机组在珠海格力电器(000651,股吧)成功下线，该机组 IPLV 高达 11.68，由权威机构专家一致鉴定为“国际领先”水平，是民族企业在大型冷水机组领域的一次革命性突破，也是国内离心机技术的重大发展。2013年12月21日，经权威机构及专家组鉴定，格力电器首创的“不用电费的中央空调”—光伏直驱变频离心机系统荣获“全球首创、国际领先”认定。2014年3月7日，格力电器再增一项“国际领先”的自主创新技术成果—“磁悬浮变频离心式制冷压缩机及冷水机组”。专家一致认定，该技术成果处于“国际领先”水平，使我国大型离心压缩机及冷水机组的设计水平迈上了更高的台阶，大幅提升了中国离心式冷水机组在国际制冷市场的竞争力。

相关数据显示：建筑能耗占社会商品总能耗的 25%，建筑中的空调能耗占到建筑能耗的一半左右，降低大型建筑空调能耗，尤其是提升中央空调冷水机组的运行效率和节能性，对于降低建筑能耗有着举足轻重的作用。作为最大型的中央空调机组，离心机组是大型建筑中使用率最高的中央空调设备之一，因而，提升离心机组设备的节能效率意义重大而深远。

业内人士分析，无论是永磁同步变频离心机、光伏直驱变频离心机、还是磁悬浮变频离心机，均在低碳、节能、环保方面有着显著的优势，将大幅降低社会建筑总能耗。光伏直驱变频空调的诞生，标志着格力电器又一次凭借首创

的核心技术抢占了全球制冷技术的制高点，让中央空调具备了“自给自足”的能力，中央空调将步入“零能耗”时代。

http://www.chinahvacr.com/News/Class9/201406/News_3110358.shtml

Top↑

4. 海尔裁撤 2.6 万谋转型 剑指中层干部

海尔首席执行官张瑞敏近日在出席某商业论坛时自曝海尔裁员计划，称去年初海尔员工数量是 8.6 万人，年底减少至 7 万人，裁员 1.6 万人，比例为 18%，今年预计再裁掉 1 万人。有分析称，海尔裁员数量之大另有隐情。也有分析认为，并非海尔企业主动行为，很大程度上是人员对海尔变革的不认同，自动流失的结果。

对于海尔“大裁员”之说，记者未从海尔官方得到进一步的确认。有消息称，张瑞敏所说的裁员，是指一部分员工由“在册员工”转为“在线员工”。

每个人都必须创造用户

“不触网就死亡，人人创客，没有单就散出企业”。昨日，一位海尔内部员工对新京报记者说，“这些都是公司对我们的要求，我们每个人都必须创造用户，哪怕不是市场一线的销售人员，坐办公室的人也要跟用户交互，没有交互的话就没有单，没有单的话就要被散出企业”。

对于此次裁员的原因，海尔的逻辑是企业组织发生变化，由过去串联式变为并联式，人员相应减少。

日前，张瑞敏在内部谈话时说，“我们现在做的就是叫每个人都承接互联网时代的单，就是人单合一。互联网时代，如果你能找到这个单，你的酬和这个单连起来，比你原来的酬可能要高。但你要是找不到，你就只能解约离开”。

“这个月至少要解约几百个，而且大部分是过去所谓的那些中层管理人员。这么一弄，第一个起到的作用就是驱动起来了，大家都往互联网这边转。第二是他要想办法把自己的用户做起来。”张瑞敏说。

分析称或是人员自动流失

据了解，本次海尔裁员主要面向的是中间层，还有部分人员是因为一些业务变成智能化了就不需要了。

张瑞敏对企业中间层的评价是“一群烤熟的鹅，他们没有什么神经，也不会把市场的情况反映进来。所以去年我们去掉 16000 人，变成 70000 人，去掉了 18%。”

对于海尔要裁掉中间层的做法，业界有质疑。家电专家刘步尘说，通常，纯正制造型企业，产业工人占 75%—80%左右，海尔一个八万人的制造公司，中层管理人员加在一起也不会超过一万人，张瑞敏所说已经裁掉的 1.6 万人和即将裁掉的 1 万人，大部分可能还是产业工人。“2013 年、2014 年连续裁员，并非企业主动行为，很大程度上是人员自动流失的结果，原因就是不少员工包括中层管理人员看不懂老板在干什么，看不清企业的未来，员工个人利益也受到不小的影响。”

海尔集团早在几年前就酝酿管理变革，张瑞敏先后推出包括“人单合一”、“倒三角”、“零库存”、“自主经营体”、“小微企业”、“利益共同体”等多个管理概念，2012 年底，海尔正式提出网络化战略。

据海尔内部人士透露，下一步海尔将全力推动成立 2000 家小微公司。

节约人力成本？

目前家电行业进入下行周期。尽管海尔并未表态说裁员是为了降低成本，

但裁掉这么多员工，将明显节约企业的人力成本。

记者查阅海尔集团在 A 股的上市公司青岛海尔近几年的年报，相比 2012 年，2013 年底青岛海尔员工数减少了 2215 人。以 2013 年青岛海尔平均员工薪酬 11.5 万元计算，人力成本减少了 2.5 亿。

海尔集团曾是中国家电行业第一个迈入“千亿俱乐部”的成员，2004 年以 1016 亿元的销售额成为家电行业老大，当时美的、格力营收仅 200 亿元左右，2012 年，海尔集团营收被美的和格力反超。

三大白电巨头格力、美的、海尔一季报显示，格力电器营收同比增长 11.62%，达 246.67 亿元，净利润同比增长 68.86%，达 22.54 亿元。美的营收同比增长 21.5%，达 383.51 亿元，净利润同比增长 148.53%，达 25.39 亿元。青岛海尔营收增长 8.97%，达 223.92 亿元，净利润增长 20.28%，达 8.67 亿元。海尔营收和净利增幅都远低于格力、美的。

http://www.chinahvacr.com/News/Class9/201406/News_3110551.shtml

Top↑

5. 美的离心机组销售势头火爆

21 世纪，能源问题日益突出成为关乎人类可持续发展的全球性课题。作为中央空调行业的领导品牌，美的中央空调汇聚行业顶端智慧，不断突破科技，追求极致能效。

其中，美的中央空调旗下的美的超高效双级压缩降膜式离心机组，集国内外先进的航天气动技术、预旋导叶技术、双级补气增焓压缩技术于一身，缔造了机组最高 COP7.11W/W。另外，美的离心机还采用 R134a 新型环保冷媒，有效控制了冷媒对环境的影响、实现了彻底的环境保护。美的超高效双级压缩降

膜式离心机组引领冷水机组进入 COP7 时代!

今年以来，美的离心机销售势头火爆，不仅是因为连续攻下数十个离心机项目，还有为巴西世界杯比赛场馆提供制冷设备。

如今，美的离心机在全国遍地开花，连续拿下南广高铁、福州北站、哈药总厂、佛山万豪酒店、遵义商贸城、邯郸文化艺术中心、丰臣国际、华东机电城、中关村生命科学园区、中国西部建材城、兴业家居等数十个大型项目。现在，美的中央空调更为 2014 年世界杯场馆提供制冷设备，以世界级的技术为世界球迷营造舒适的看球环境。

美的中央空调的离心机由于其领先的技术和可靠的品质，成功迈入了国际化进程，陆续服务于印度的大型商业地产、罗马尼亚 Zimnicea 乙醇生产厂等大型项目，拥有与国外品牌竞逐国际市场的实力。

http://www.chinahvacr.com/News/Class9/201406/News_3110764.shtml

Top↑

6. 麦克维尔成功推出第二代磁悬浮离心式冷水机组

2014 年 5 月，麦克维尔成功推出冷量高达 1500RT(5274KW)的第二代超高效、大冷量磁悬浮离心式冷水机组 WME，是目前国内冷量最大的磁悬浮机组。这是继 2003 年推出全球第一台磁悬浮离心机，2013 年 5 月本土化推出第二代磁悬浮后，再次将磁悬浮与绿色节能技术革新到了一个新的高度，将同类竞争对手再一次甩在身后，继续以领航者身份破冰磁悬浮之海。

此次推出的大冷量磁悬浮离心式冷水机组 WME 继承了麦克维尔磁悬浮离心机一贯的高效节能、环保低噪等诸多优点，同时，成功攻克了电磁干扰大，轴控制精度要求更高等技术难题，成功打破了制冷量低这一磁悬浮技术发展的

瓶颈。在增大制冷量的同时，大冷量 WME 基于 AHRI 工况下 COP 高达 6.9，综合部分负荷 IPLV 更是高达 12.3，再一次刷新了业界记录。

麦克维尔一直是中国乃至世界空调史上制冷磁悬浮领域的首创者，是全球首家在磁悬浮压缩机领域具有完全知识产权的空调制造厂家，作为领航者不断地专注追求业界领先的技术水平。截止 2013 年底，麦克维尔已拥有 2557 台磁悬浮机组在全球各地高效安全稳定运行。

在当前的发展背景下，节能、环保、高效、大冷量……相信随着大冷量 WME 的诞生，麦克维尔的磁悬浮机组将会为中国市场及用户提供更多更好的服务。

http://www.chinahvacr.com/News/Class9/201406/News_3110269.shtml

Top↑

7. 思科国祥 6 项专利再获国家证书

思科国祥公司最近收到由国家知识产权局签发的 6 份专利证书。其中 5 项是实用新型专利：一种风冷热泵机组双向节流系统、一种水冷式制冷机组油冷却控制装置、新型的全年热回收风冷热泵机组、一种全年联合制冷机组、一种蒸汽压缩机循环和空气冷却联合全年制冷装置；1 项是外观设计专利：直接蒸发式机组室外机。

该 6 项专利都是由公司设计部员工研发的。一种风冷热泵机组双向节流系统，包括压缩机，四通换向阀，翅片式换热器，第一过滤器，热力膨胀阀，第二过滤器，平衡罐，第二换热器和气液分离器。使用本新型系统具有在制热状态下制冷剂的流动阻力小，运行效率高的优点。一种水冷式制冷机组油冷却控制装置包括压缩机、方壳管式换热器和冷凝器。使用本新型装置既能冷却润滑

油，又无需增加动力装置，还能够依据润滑油的实际油温来调节冷却剂流量，进而达到控制润滑油冷却油温的目的，具有有效节约冷却耗能，节约配置成本之优点。

http://www.chinahvacr.com/News/Class9/201406/News_3110558.shtml Top↑

8. 奥克斯空调服务转型一触即发

随着气温逐渐升高，空调成为消费者关注的焦点。其中奥克斯空调售后服务以其准确且专业、耐心且细致、24小时内承诺维修的贴心服务赢得了消费者满满的口碑。

对此，奥克斯空调事业部总经理钱旭峰指出，“奥克斯一直视品质为生命，今年更深化了新一轮转型升级，服务作为品质的延长线和转型突破口，将会持续推动奥克斯在征战全球市场道路上的稳步前进”。

空调服务转型一触即发

过去几年来，奥克斯通过品质战略的持续实施，推出了包括1度到天明ECO新节能系列、静悦、博悦等一系列‘叫好又叫座’的高品质新品。随着品质力的完成，售后服务力将成为奥克斯在2014年实现快速发展的新动力。

早在2013年12月份奥克斯就发布了《奥克斯空调2014全球售后服务蓝皮书》，正式拉开了中国空调产业服务转型的战略大幕。奥克斯在相继推出《空调价格白皮书》、《健康渠道白皮书》、《空调品质白皮书》之后，重磅推出的《服务蓝皮书》，既是一次空调售后服务转型的全新探索，也是一次对整个空调产业未来空间的战略布局。

服务蓝皮书补上“最后一公里”

服务是奥克斯转型升级的最后一环，也是彰显奥克斯产品品质的重要平台和入口。选择发力服务，与奥克斯大力推进的转型升级战略相吻合，也代表着整个空调产业的发展方向和走势。从战略的高度确立售后服务地位，成为 2014 冷年奥克斯释放给整个空调产业的一个新信号，也为奥克斯实施“营销渠道线上线下一体化融合”、“打造营销最后一公里”战略，打下了坚实基础。

线上线下一体化实现服务亮剑

对于众多消费者来说，传统的被动服务模式已难以满足当前市场和消费需求，特别是在互联网浪潮下，个性化、差异化的服务需求开始出现，必须要建立全新的服务体系和服务标准，实现服务转型升级。

2014 年奥克斯率先在电商试点“送装一体”，实现货到、人到、安装到位；借助互联网新媒体平台实施微博、微信微服务，加速服务反应速度等一系列举措，进行线上线下一体化融合后实现服务亮剑。

奥克斯七剑齐发创服务标杆

古法有七剑下天山，今天奥克斯就要在售后服务上七剑齐发，以积极主动、灵动友好的姿态，敢于亮剑、及时亮剑，在用户主导时代打造‘高品质产品+全产业链服务’的奥克斯核心竞争力。

奥克斯通过全国 50 多个分公司、300 多家金牌服务中心、8000 多家特约安装服务单位、50000 多名服务人员，打造一套分布在全国各级市场的“服务战略联盟”。这将为奥克斯在营销渠道上实现“线上线下一体化”提供了强大的执行力。

通过统一服务规范，实现高标准、高激励、严要求下的专业化服务团队打造，以及提升服务结算标准和效率，优化结算流程，客户服务系统升级，实现

大数据营销下的服务信息精准化等一系列举措，奥克斯正在持续推动服务的快速响应度和满意度。

在用户主导时代，没有用户体验就没有市场，没有服务口碑就没有品牌影响力。随着整个空调产业售后服务体系已完成标准化、成熟化积累，开始向连锁化、品牌化转型，钱旭峰表示，“奥克斯服务的最终目标，就是要成为空调业服务标准的制定者、服务水平的引导者、服务能力的领航者。”我们有理由相信，一个注重服务的企业必将成为行业的佼佼者，并将推动整个家电业的服务水平！

http://www.chinahvacr.com/News/Class9/201406/News_3110195.shtml Top↑

9. 盾安将积极抢占军用制冷设备市场

盾安环境介绍，公司子公司合肥通冷一直在耕耘军用制冷设备市场，将切实跟进“民间资本投资军用设备”进展，凭借已有的行业准入资质、技术研发实力及项目经验等优势，积极抢占军用制冷设备业务新增市场份额。盾安环境的主营业务为电制冷式中央空调主机及末端设备的研究开发，制造、销售和技术服务。

http://www.chinahvacr.com/News/Class9/201406/News_3109920.shtml Top↑

10. 阿特拉斯研发 600 吨级矿用挖掘机

本报讯（记者 徐忆）记者从稀土高新区了解到，阿特拉斯工程机械有限公司采用国内先进工艺技术自主研发了 36 吨级、65 吨级矿用挖掘机，正在研发 600 吨级矿用挖掘机，该挖掘机的成功研发将填补我国自主研发超大型矿用

挖掘机的空白。

据了解，36 吨级履带式液压挖掘机项目，目前已完成样机研发和工业性试验，正在进行批量生产，预计达产后年生产量为 100 台；65 吨级液压挖掘机项目，已完成图纸设计、正在进行样机装配，预计本月首批两台样机下线，2015 年上半年批量生产。该款车型各项性能指标均优于进口车型，还可与北方股份 tr50 型矿用车相匹配，用于矿山及大型工矿作业。

阿特拉斯工程机械有限公司拥有业界领先的 67000 平方米现代化生产车间及国际先进水平的液压挖掘机生产线。目前主要生产和销售具有世界先进水平的 atlas 17 吨-600 吨级的履带式液压挖掘机以及 atlas 20-36 吨级履带式抓钢机等。设计生产能力为各类挖掘机及矿用汽车每年 2000 台。

http://news.gmw.cn/newspaper/2014-06/12/content_3386275.htm Top↑

11.阿特拉斯·科普柯任命压缩机技术业务领域总裁

阿特拉斯·科普柯任命 Nico Delvaux 自 2014 年 8 月 1 日起担任压缩机技术业务领域总裁，目前，他是建筑技术业务领域总裁“Nico 具有卓越的战略能力、坚定的执行力以及对全球压缩机业务的深入了解”阿特拉斯·科普柯集团总裁兼首席执行官 Ronnie Leten 说。“这些能力非常宝贵，将有助于他在新的岗位上进一步拓展压缩机技术领域的业务。”

Nico 于 1991 年加入阿特拉斯·科普柯。随后在多个国家担任管理职务，包括比利时、荷兰、卢森堡、意大利、加拿大和美国。Nico Delvaux 在 2011 年担任建筑技术领域总裁，常驻中国。在此之前，他是压缩机技术服务部总裁。他将继续在中国办公直至 2015 年 6 月 30 日，2015 年 7 月 1 日起，他将回到

比利时安特卫普工作。Nico Delvaux 仍是集团管理委员会成员以及 Atlas Copco AB 高级执行副总裁。

Nico Delvaux 为比利时公民，生于 1966 年。他拥有布鲁塞尔大学电机专业学位，并获得比利时安特卫普 Handelshogeschool MBA 学位。

祝愿 Nico 在新的岗位上取得更大的成就。

<http://news.d1cm.com/2014/07/16/071611035660697.shtml>

Top↑

12. 英格索兰中国首届高校空调创意设计大赛圆满落幕

上海 2014 年 7 月 3 日电 /美通社/ -- 6 月 30 日，创造舒适、可持续发展及高效环境的全球领导者英格索兰(64.23, -0.27, -0.42%)宣布首届“英格索兰高校空调创意大赛”圆满落下帷幕。本次创意大赛由英格索兰主办，并携手上海交通大学[微博]、同济大学、上海理工大学、天津大学、西安交通大学等高校的广大师生共同开展，历时四个月，共收到来自 13 所高校的众多参赛作品。大赛期间，参赛选手们围绕“智能、舒适、健康”的创新主题，充分发挥各自的智慧与创意，将绿色、新颖和实用三大特性同时融入创意设计中，并与英格索兰共同畅想和探讨了未来空调行业的创新与发展。

当天的大赛闭幕式在上海交通大学闵行校区的光彪楼举行，英格索兰特灵中国区总裁兼亚太区副总裁黄柏榕先生、英格索兰亚太区工程技术中心副总裁兼总经理孙建成先生、上海交通大学机械与动力工程学院副院长林赫先生，以及来自各大高校的 200 多名学生参加了活动，并共同见证了获奖团队及其作品的非凡创意。

此次创意大赛分为初赛和现场决赛两大环节，由英格索兰的资深技术专家

和各高校教授组成的评委会，针对作品的节能环保性、新颖性、实用性和成本控制四大关键指标进行了审慎的评估和遴选，从众多的参赛作品中选出了 11 个决赛入围作品和 20 个三等奖作品。在 6 月 29 日的决赛现场，参赛选手们热情洋溢地阐述了自己的创意和实验过程，并针对产品设计中的技术难点和创意点进行了深入答辩。经过激烈的角逐和比拼，评委会最终从 11 个决赛作品中评选出一等奖 3 名和二等奖 8 名，其中中国计量学院 2011 级本科生郑亚男团队、西安交通大学 2012 级研究生贾庆磊和上海理工大学 2012 级研究生肖庭庭分获一等奖。

作为拥有 140 多年历史的全球领先的多元化工业公司，英格索兰能够保持基业常青的秘诀之一就是“创新”。尤其是旗下拥有一百多年历史的特灵品牌，更是以不断创新的发展史成为了空调行业的领导者。对此，英格索兰特灵中国区总裁兼亚太区副总裁黄柏榕先生表示：“英格索兰非常重视培养年轻一代的创造力，我们希望通过此次的创意大赛，为学生们开创一个创新平台，在提高大家动手能力和创新意识的同时传递创新的理念，推广创新的思想，并带动更多人加入到创新的行列中，进而推动整个空调行业的发展。”

为了让学生们更好地了解英格索兰注重创新与实践相结合的人才培养计划，在闭幕式现场，英格索兰还就公司的加速发展培训项目和销售发展培训项目做了详细介绍，并鼓励学生们多积累、多实践，加强创新能力。在同学们的热情和创意氛围中，英格索兰首届空调创意大赛圆满地落下了帷幕。英格索兰还将持续关注年轻一代创新能力的培养，引领空调行业的发展，并在更广泛的领域内持续推动创新文化的建设。

<http://finance.sina.com.cn/stock/usstock/mtszx/20140703/102019596353.shtml> Top↑

13. 开山股份:中石化海南炼化项目成功运行,炼化市场获突破

投资要点:

近日,我们参观了中国石化海南炼化 60 万吨/年聚酯原料项目 ORC 热水发电项目。项目首次采用热水 ORC 两级串联发电,设备来自于开山股份,属汤炎博士专利。项目于 2014 年 5 月 25 日建成,5 月 30 日两台机组调试完毕,并网发电。

每年节约电费 470 万,投资回收期 2.8 年。按照发电功率 900KW 算,该 ORC 热水发电项目将每年为海南炼化发电 756 万千瓦,节约电费约 460 万,项目静态投资回收期 2.8 年。在没有采用 ORC 热水发电之前,海南炼化的工艺废水采用冷凝器冷却,冷凝器耗电约 1000KW,每年产生电费 500 万元。正负来看,ORC 热水发电项目每年将为海南炼化节约电费约 1000 万元。

海南炼化 ORC 热水发电项目得到中石化管理层的高度认可和重视,有望在中石化体系内进行推广。海南炼化一期项目可用低温热有 50~60 兆瓦,可发电的余热有 5~6 兆瓦,目前这个装置每天净发电量 800 千瓦,测算未来海南炼化还需要 4 套该装置。中国石化对节能环保非常重视,海南炼油化工有限公司 60 万吨/年聚酯原料项目 ORC 热水发电项目的成功运行已经引起了中石化管理层的重视,有望在中石化内部进行推广。

该项目的成功运行标志着开山已经打开炼化行业螺杆膨胀机应用市场,同时开山在地热、天然气发电领域已经积累了项目储备,螺杆膨胀机的应用空间正在逐渐打开。通过不断地调研考察,公司认为螺杆膨胀发电技术在地热、天然气发电、燃气轮机低温尾气、炼化行业、煤化工行业有很大的推广空间。公司目前在炼化、地热、天然气发电领域已经有项目储备,今年我们可能会看到实质进

展。公司为螺杆膨胀机的产业化推广,踏踏实实,一个行业一个行业进行开拓,为中国节能减排事业贡献力量,这份坚定和执著,值得认可。

维持“增持”评级。维持公司 2014~2016 年 EPS 预测为 1.16、1.38 和 1.51 元,PE 为 29、25 和 22.5 倍。开山股份致力于将螺杆膨胀发电技术应用和产业化,为中国节能减排事业贡献力量,公司管理层有具有实干家精神,是一家有梦想、有实力的公司,看好公司发展前景,维持增持评级。

风险提示:空压机需求持续低迷;螺杆膨胀发电站市场开拓情况低于预期。

<http://finance.qq.com/a/20140718/048570.htm> Top↑

14. 开山冷冻：制冷系统技术的领航人

--专访上海开山冷冻系统技术有限公司技术总监苑增之博士

在制冷系统技术领域有这样一个传奇人物。他成功研发了国内首台全自动螺杆低温并联机组，国内首座以 R22 为制冷剂的万吨冷库直膨式制冷系统，国内首台大型低温冷库用液泵供液满液式制冷系统以及全自动热气化霜系统，国内最先研发的二氧化碳为制冷工质的复叠式制冷系统。那么这个神话般的人物到底是谁？他就是上海开山冷冻系统技术有限公司技术总监苑增之博士。日前，制冷快报记者非常荣幸采访到苑博士，苑博士开心的告诉记者：“在开山冷冻的工作开展很顺利，开山冷冻依托开山集团迅速崛起，在国际市场上也备受认可。开山冷冻设计的工程项目以节能、环保、个性、美观、性价比高等优势，赢得市场的喜爱。开山冷冻也一直走在国内制冷系统技术的前列，引领国内制冷系统的发展。”

初次和苑博士接触是通过电话沟通，虽然只沟通短短的五分钟，但是苑博

士对制冷系统技术深深的喜爱让记者留下深刻印象。很高兴终于在北京有机会和苑博士见面详谈，苑博士西装革履，戴着一副框架眼镜，在采访期间一直保持微笑，给人一种儒雅绅士的感觉。苑博士告诉记者，其实自己来到开山冷冻的时间不是很长，但是却被开山集团的严谨和追求卓越的精神深深吸引。

据了解，上海开山冷冻系统技术有限公司隶属于开山集团，是一家致力于节能、环保、高效制冷系统研发和推广的技术型公司。开山冷冻依托开山集团完整的机械制造体系和强大的设计团队，整合压缩机研发和制造、制冷系统工程设计和安装、制冷机组和换热器设计制造等关键点，为客户量身定制全套制冷节能解决方案。开山冷冻秉承开山集团“为民族工业造芯”、“为节约中国做贡献”的核心价值观，努力进取，力争短期内成为国际一流的制冷系统解决方案企业、并逐渐成为国际顶尖的制冷系统解决方案企业。

开山产品经销网络遍及全国各省市自治区的每一个角落，在国内共计拥有2000多家经销商。在香港、台中、墨尔本、西雅图开设有销售公司，并在美国、韩国、澳大利亚、俄罗斯、巴西、哥伦比亚、马来西亚、泰国等二十个国家设有直销代表处，产品销往世界60多个国家和地区。

用技术实力说话打破低温冷冻领域极限

大家都知道，国内，在制冷系统技术中，掌握低温和超低温领域的核心技术企业屈指可数。而开山冷冻可以游刃有余的承揽零下60°C—零下130摄氏度的制冷系统工程。在超低温技术上，开山冷冻是如何突破的？

苑博士表示：“低温技术对于很多公司而言很难突破，因为低温技术是一个科学技术含量非常高的领域。简单的比喻，制冷技能就好比炒菜一样，炒菜必须对菜系有一定的了解。而要了解和掌握低温制冷系统技术，必须有相关深

厚的知识作为基础。一般来说，做一个低温冷库系统，要考虑其压缩机中的冷媒的品种是什么?需要多大的制冷量?需要多大的功率?因为大家一般都是使用氟利昂和氨作为冷媒，所以对于以上技术参数会很难了解。在超低温技术上，开山冷冻会使用制冷剂 R14，可以达到零下 130 度。对于这种冷媒匹配的参数一般企业很难掌握。”

“针对不同种类压缩机，我编写了一个相关的软件，用来准确计算各个品种压缩机用所选冷媒(如 R14)的具体性能：比如说，制冷量、输入功率等。这个软件我已运用很多，当然在开山冷冻也得到了很好的运用。编写这个程序花了很长的时间，主要是基于对制冷系统相关知识的了解，进行了一系列的深入分析和试验才做出的软件。”

兴趣是最好的老师相互帮助更好的在制冷领域发展

相信大家都听过一句话，兴趣是最好的老师。对一个领域有强烈的兴趣爱好，必定能够轻松自如的融入这个领域，并在这个领域取得一定的成就。苑博士在接受记者的采访的时候就开心的表示：“之所以选择这个行业是因为自己特别喜欢这个行业，对这个行业特别感兴趣。绝对不是抱着用这个行业来赚钱的目的来开展工作，因为自己喜欢，所以工作开展起来也就更加的轻松。”

“第一次接触制冷领域是在自己读本科的时候，当时接触到一个非常好的老师，即后来的研究生导师杨春龄教授，他让自己更加对制冷领域着迷。就这样自己在制冷领域已经走过了 30 几个年头。兴趣让自己更加愉快享受工作，兴趣也在一定程度上让自己有所成就。”

“当然在制冷领域内之所以能够有今天的成就，和朋友之间的相互帮助和配合密切相关。在领域内工作这么多年，也认识了很多国内外知名的专家学者，

大家之前的联系非常密切。比如说，当自己要准备相关的试验的时候，会需要一些配套的设备，然而这些设备不是标配产品在国内也没有办法找到时，就只能通过他们来解决这些问题。之前试验时，需要一个低温膨胀阀，国内外都没有适合于试验的产品。后来通过自己在德国的一个制冷领域权威的朋友，他特意定做了一个给到我。这样自己非常顺利的完成了试验。因此说，朋友之间的密切配合对自己的发展非常重要。”

掌握核心技术成功案例不胜枚举

开山冷冻一直在低温冷冻领域内造诣很高，超低温技术上，开山冷冻是如何突破的？开山冷冻又有哪些成功的工程案例？

苑博士表示：“正如你说，现在国内掌握核心低温冷冻技术的企业并不多，现在公司这边可以做一些零下 130 度的工程项目，这需要极强的技术基础才能够把控。现在国内掌握核心低温技术的企业并不多，低温市场相对中高温市场也更加的狭小。一般是在制药厂和化工厂上用得比较多。”

“公司这边做的成功的案例有很多，其中包括：三全集团项目、北京晶都大型物流冷库项目、河北教育厚朴冷链物流项目、金山渔船、哈药项目等等。”

多个“第一”在氨、氟、二氧化碳、热泵系统领域游刃有余

相信在制冷领域提起苑博士时，可谓是无人不晓、无人不知。那么苑博士在制冷领域内有哪些突出的成绩？

据制冷快报记者了解，苑博士是国家“七五”课题组的骨干成员，出色完成了国家“七五”科技攻关项目子课题：“长江鲜货冷藏集装箱制冷系统”的设计工作。2004 至 2005 年间成功研发了国内首台全自动螺杆低温并联机组、国内首座以 R22 为制冷剂的大型万吨冷库、国内首台大型低温冷库用液泵供液满液式

制冷系统以及全自动热气化霜系统。2008 年成功研发了国内最先研发的二氧化碳为制冷工质的复叠式制冷系统，2011 年为上海罗氏制药研发成功了国内首台以自然工质氨和二氧化碳的环保高效制冷机组。所设计的全自动氨并联制冷系统 2009 年成功用于马达加斯加啤酒厂项目。为空军研究院成功研发生产了 0.4m³ 高低温(-70°C---120°C)、振动三综合试验箱，为国家军工的发展做出了贡献。2002 年成功研发了-130°C和-105°C三级复叠制冷系统。在上述产品的研发过程中获得国家授权专利 8 项。

范博士谦虚的告诉记者：“中国的第一台并联机组是自己研发出来的。现在做并联机组的企业也越来越多。以前该机组采用的压缩机是半封闭的压缩机，现在公司更新的技术是采用开启式的压缩机。至于为什么用开启式的机组，是因为用半封闭的压缩机的时候有可能会烧坏压缩机的情况。而开启式压缩机则不会出现此现象。加上开启式的比半封闭的机器效率要高，大概要高 3% 左右。开启式的机器，配置了相关的经济器，能够提供产品效率，公司使用的经济器特别有特色，是闪蒸式的，不需要传热温差。”

“公司这边还做了氟桶泵系统，这个系统也是自己在中国第一个做的。桶泵系统加并联机组的效率比一般直膨系统要高 30% 以上。公司的特色产品品种很多，这次展出的还有天津的一个项目的机组产品。技术上有很大优势的还有二氧化碳系统，公司的该系统效率高，没有温室效应，对臭氧层没有破坏作用，环保。而二氧化碳技术是世界上一个先进的技术，在日本主要是用在热泵热水器上，热泵热水器的效率很高，开山冷冻将该技术用在冷冻上，在速冻的冷库上效率可以提高 25%。公司的氨系统产品也有自己的特色，在氨的充注量上，只需要用普通产品的四分之一，比如其他的产品用 40 吨氨，开山冷冻的产品

则只需要 10 吨。吉林氨系统的冷库事件对氨系统的推广受到一定的影响。国家有一个政策，如果一个项目的用氨量超过 10 吨，相当于一个重大危险源，所以公司在做项目的时候，要把氨的充注量降到 10 吨以下，而恰好开山冷冻能够做到。”

据制冷快报记者了解，在热泵领域上，苑博士于 2003 设计研发了国内首台能在环境温度为 -23°C 时仍可以正常制热的低温空气源热泵机组，达到国际先进水平。其后主持完成了国家“十一五”科技支撑项目“空气源热泵关键技术研究”。顺利通过了科技部和建设部的验收，获得国家授权专利 2 项。其间所指导完成的“低环温空气源热泵(冷水)机组”并通过了浙江新产品新技术鉴定中心组织的鉴定：技术性能达到国际领先水平。

技术领先市场竞争独具优势

企业要想发展，就必须加入到市场竞争中，而现在上各个企业之间的竞争归根结底是技术实力的竞争。在市场竞争中，开山冷冻又有何优势？

苑博士笑着告诉制冷快报记者：“和公司竞争的企业主要是国际和国内的一些大型的企业。比如说：约克、大冷、烟冷等等。而和这些企业竞争必须具备自己的独特的优势，公司的相关在氨系统、二氧化碳系统、氟系统、热泵系统中的技术优势明显。因此，公司现在发展速度很快。”

“简单的举个工程案例和大家分享，前年给成都一个客户做了一个一万多吨的冷库。该冷库涵盖低温库、高温库、还有速冻库。当时只留下一个不到 50 平方做机房使用。在设计此冷库的时候，不仅仅需要考虑相关的技术跨度问题，还需要考虑机组占地面积。该项目低温冷藏库温度要求是零下 20 度，高温库的要求是 0 到 4 度，速冻库的要求是零下 30 度。在如此复杂要求下公司只用

一个机组就将各种问题解决了。做出的系统成本低、节省空间、效果好。该冷库采用的是氟系统，采用了干式、满液式相结合，在压缩机的匹配上有高温压缩机、低温压缩机，而高温压缩机可以给低温压缩机当经济器用，这样自然效率提高，成本降低。现在这个项目已经运行一年半了，效果非常不错，这也是自己非常引以为豪的一个项目。相信开山冷冻一定会为客户做出更多的好项目。”

http://bao.hvacr.cn/201407_2048604_2.html Top↑

15. 开山集团首台永磁变频螺杆空气压缩机问世

经过近一年时间的研发，6月中旬，开山集团拥有自主知识产权的首台永磁变频螺杆空气压缩机诞生了。试验室采集的数据表明，这是一台拥有世界领先水平的创新产品。

众所周知，电机是工业领域的主要耗电终端产品，占消耗工业用电总量的75%。由于综合系统匹配不合理、调节方式落后等因素，我国电机系统的运行效率比国外先进水平低十余个百分点，电机能效每提高1个百分点，每年可节约用电260亿度左右。

采用稀土永磁材料制作的永磁电动机，转子实现了稀土永磁化，无滑差，无电励磁、转子无基波铁、铜损耗且发热量少，减少了定子电流和定子电阻的损耗。其效率比同容量异步电动机提高5~12%。尤其在低速时，仍能保持很高的电机效率。稀土永磁无铁芯电机在欧美等发达国家运用广泛，发展前景广阔。可应用于量大面广的风机、水泵、压缩机等通用设备，还可用在电动汽车、风力发电、数控机床、油田抽油机、移动电站等领域。

永磁变频螺杆空气压缩机是目前国际上公认的最为节能的空压机，在欧美国家已经开始广泛推广使用。开山永磁变频螺杆空气压缩机由开山北美研发中心与瑞士某公司合作开发，全球最顶尖的永磁变频专家主持了该项设计。

新款 VPJ 永磁变频螺杆空压机主机采用汤炎博士新开发的“Y”型线，最高转速每分钟可达到 7600 转，体积小，动力澎湃。永磁电机转子与阳转子实行共轴设计，传动效率 100%；永磁电机无轴承、无中心托架、联轴器等部件，主机及系统结构更紧凑，减少故障点。开山高速永磁变频螺杆机，相比普通外挂变频螺杆机具有以下优点：

1、提高运行效率。可实现从低速到高速（电机转速从 1200--7600 r/min），从低压力到高压（6.2-10 bar）的全工况高效节能。

2、能效优胜。能满足客户多种压力需求，可以从 1 立方到 7 立方的用气范围内自由选择。以 37kW 机组为例：在不同压力和排量状况下，实测比功率基本达到国家 1 级能效标准，机组能维持稳定的高效率 and 功率因素。

3、高度集成控制。实现变频器和螺杆空气压缩机控制系统合二为一，自动化程度高，加快了控制速度，提高了控制精度。

4、运行安全平衡，噪音低。转速可双倍于国内现有产品，运行噪音 65 分贝左右。

相对于目前国内市场的低速永磁变频，开山高速永磁变频螺杆机还具有：

1、调速范围更宽，调节精度更高，供气压力范围更广，能效更高。

2、专利设计的弱磁控制、压力控制以及简单稳定的永磁电机开环控制，适应多种恶劣工况，系统更加稳定。

3、体积更小，重量更轻，噪音更小，效率高（高速转子泄露少）。

4、电机和螺杆主机同轴，效率更高。

5、是国内螺杆压缩机行业中唯一实现螺杆主机、同步电机、永磁控制电控同步设计，并且实现完美配合等优点。

在空调行业有个针对永磁变频新出台的能效指标叫综合能效，它计算方法是：负荷 100% 占 2.3%，负荷 75% 占 41.5%，负荷 50% 占 46.1% 和负荷 25% 占 10.1%。随着我国节能事业的不断发展，相信综合能效的评定标准也将会运用到空压机行业。用永磁变频螺杆空压机综合能效数据对比普通的螺杆空压机的能效数据，就可以清晰地看到永磁变频螺杆空压机巨大的节能优势。

开山永磁变频螺杆机是永磁电动机、全球最新的变频集成控制技术与开山全球领先的螺杆型线技术的完美组合，开山雄厚的研发力量保证了这是一款全球领先的产品！

据介绍，开山压缩机股份有限公司从今年下半年起将陆续推出永磁变频螺杆空气压缩机全谱系产品。

<http://www.compressor.cn/News/qyzc/2014/0708/73914.html> Top↑

16. 德国凯撒空压机新工厂项目启动

2014 年 5 月 26 日，德国凯撒空压机正式启动新工厂项目，即建设两座划时代意义的压缩机工厂，建成总占地面积超 20000 平方米。

作为座落于德国科堡的压缩空气专家，德国凯撒空压机已连续多年申报健康稳定地增长。毋庸置疑，凯撒的生产能力亟待得到相应增强。

最新规划的智能型工厂将提供可持续的更高产能和灵活性，并且将用于生产最先进的代表公司的核心竞争力的螺杆式空压机。

“这项投资将使我们始终保持理想的发展状态。随着工业 4.0 成为战略最前沿，工厂内的压缩机生产也将在未来与内外部物流，销售以及市场营销联网。目的在于生产顶级创新的产品，优化产能并缩短交付时间。无需赘言，我们希望保持科堡这个基地，并将因此在原来的地址建设最新的工厂”，德国凯撒 CEO 托马斯凯撒先生说。

新的生产大厅将建成平行于大街并将与旧址之间的所有道路进行环状连接。中心处将建设新的物流中心。后面的桥将自动运输生产好的压缩机至超现代物流中心，建筑预计完工时间为 2016 年 6 月。

<http://www.compressor.cn/News/qyzc/2014/0715/74027.html> Top↑

17. 阿普达空压机与陶氏合作迎来新契机

据陶氏化学 7 月 14 日消息，这家美国化工业的巨头将抓住“振兴东北老工业基地”的机遇，大力度开发中国东北市场。陶氏化学哈尔滨业务中心近日乔迁新址，并扩大办公空间、加强团队能力，以进一步抓住中国东北空压机市场的业务机会。

阿普达集团作为陶氏化学的新合作伙伴，将以此为契机，不遗余力地密切、深化双方的合作。7 月下旬，双方将携手对东北空压机市场进行 UCON 系列 AC3 2 合成油品的推介及培训。据悉，为全力推介陶氏 AC3 2 全合成油，阿普达集团进一步完善了原有的营销体系，将国内各区域的营销人员集中起来，进行了有针对性的培训。除营销机制上的配套外，阿普达的销售人员深入市场，了解需求，与客户密切互动。自 3 月以来，AC32 油品销量逐月提升，而且势头十分喜人。

<http://www.compressor.cn/News/qyzc/2014/0716/74053.html>

Top↑

18.信然在大型柴油移动空压机方面继续发力

6月19日,信然压缩机徐州工厂批量规模化生产大中型柴油移动空压机生产流水线正式运营。

信然柴油移动空压机定位为高端市场,因而主要配置均是国际知名品牌。如:康明斯、卡特彼勒等发动机。其余采用如:德国GHH主机、贺尔碧格进气阀、德国MANN三滤、壳牌全合成润滑油。机器配有全球定位系统、柴油机配套节能王、防雷击系统、四轮平衡刹车系统、气路后冷系统、自动加油系统、高海拔启动系统、国五废气标准和噪音环保系统等。

信然深刻了解工业钻探的严酷环境的需求,其中可靠性、易于维护和高压空气是对压缩机最基本的要求。因而,信然移动式压缩机致力于高效、可靠且经济地提供高容量和高压力。客户可以利用信然创新的节能王系统进一步增强其燃料消耗效果,系统可以调节发动机速度和进气阀门,从而达到优化燃料消耗的目的,重载的柴油发动机能够让压缩机在高海拔下超常工作。信然移动压缩机提供的可变系统能够在需要时轻松提供22-35 bar (300-510psi)之间的精确压力。所有面市版本型号的机器均符合最新的废气排放和噪声标准。

<http://www.compressor.cn/News/qyzc/2014/0621/73619.html>

Top↑

19.EDWARDS 干式机械真空泵系统帮助中国钢铁厂商降低能耗成本

Edwards 公司参加 2014 年全国炼钢学术会

英国西萨克斯郡克劳雷 (2014 年 5 月 20 日) -- Edwards 公司在 2014 年全

国炼钢学术会议(China Steel Making Conference 2014)上重点展示用于钢铁脱气工艺的干式机械真空泵设备的经济效益和环境效益，两年召开一次的会议于 5 月 21-23 日在中国西安举办，由中国金属学会主办。Edwards 公司要传递的主要信息是干泵真空系统可为钢铁脱气工艺提供诸多优势，这项技术取代了蒸汽喷射器的使用。

相比蒸汽喷射器，业界已证明干泵设备能够降低高达 97% 的能源成本。由于特殊的要求，二次冶金工艺可以受益于更多依赖于真空设备，其高可靠性和可信赖的性能是关键考虑因素。更高的抽吸速度、较低的极限真空度、最少的维护和较少的环境影响，更进一步增加了使用机械干泵的必要性。

Edwards 是二次真空精炼领域的全球真空技术领导者，该技术用于生产优质钢。Edwards 公司在此领域的首个重大成功安例是在重庆钢铁公司(ChongQing Iron and Steel)安装了世界上第一套 RH 机械泵。从那时起，Edwards 不断增加在中国的设备安装数量，在过去的 12 个月里，公司已经赢得三个主要项目，用于进一步的真空脱碳(Vacuum Decarburisation, VD)及 Ruhrstahl 和 Heraeus 吹氧(Ruhrstahl and Heraeus Oxygen Blowing, RH-OB)装置。

Edwards 公司炼钢脱气全球市场经理 Anke Teeuwsen 表示：“Edwards 在中国市场正在快速发展。在产量方面，中国仍然是钢铁生产领域无可争议的世界领导者，但是，中国企业正在寻求提高钢铁行业的效率。随着蒸汽喷射器被机械真空设备所取代，Edwards 公司在这一过程中发挥着核心作用，而且，我们完全致力于实施这项转变，为中国市场的每一家企业带来利益。”

Edwards 公司 Anke Teeuwsen 将在会议上发表两项演讲，第一天她将讨论干式机械设备与蒸汽喷射器对比的经济优势和环境优势，第二天她将重点探讨

干式机械真空泵设备的优化。

Edwards 提供一系列经优化的模块化干式真空解决方案，适合所有的处理吨位，适用于 RH-OB、真空脱碳吹氧(Vacuum Decarburisation Oxygen Blowing, VD-OB)和真空氧气脱碳(Vacuum Oxygen Decarburisation, VOD)等钢铁脱气应用。Edwards 在提供用于钢铁行业的机械真空泵方面具有显著的优势，并且拥有丰富的全球市场背景经验，公司在全球钢铁行业拥有最大的干泵安装基数。

Edwards 利用其丰富的经验参与会议论文集工作，重点介绍用于钢铁脱气的 Edwards MAXX 脱气模块。Edwards 全新模块化 MAXX 模块的基础是公司对客户应用的深入了解以及为二次冶金过程提供干式真空解决方案的专有技术。

MAXX 模块是 Edwards 用于二次冶金过程之干式设备系列的最新产品，具有诸多优势：灵活性—优化性能、增加冗余且易于安装，适合小型钢水包规格

智能化—机载智能驱动，易于控制集成并降低安装成本

经济性—小占地面积、最少的维护和低运营成本

环境友好—安静运行、低碳排放和环境友好

要了解更多信息，请访问公司网页

关于 Edwards 是一家全球领先的真空设备、尾气处理系统和相关增值服务的开发商和制造商。其产品和服务在半导体、平板显示器、LED 和太阳能电池的制造流程中不可或缺；被应用于日益多样化的工业生产过程，包括电力、玻璃和其他镀膜应用、钢铁和其他冶金工业、制药和化学工业，并用于科学仪器和多种研发应用。

Edwards 在全球约 20 个国家拥有 3,200 多名全职雇员和 500 名临时雇员，

从事于高科技真空和废气管理设备的设计、制造和支持。

要了解有关 Edwards 的更多信息，请访问公司网站

免责声明：本公告之原文版本乃官方授权版本。译文仅供方便了解之用，烦请参照原文，原文版本乃唯一具法律效力之版本。

<http://www.chinesevacuum.com/ShowArticle.aspx?id=44487&pid=39> Top↑

20. Edwards 化学干式真空泵系列非常符合

制药工艺流程的严格要求

英国西萨克斯郡克劳雷（2014 年 6 月 24 日）-- 在上海举行的中国国际医药原料博览会（CPHI）上，Edwards 将着重强调其化学干式真空泵系列带来的效益。Edwards 干式真空泵的主要优势是在真空阶段可不使用水或油进行密封或润滑。由于无工艺蒸汽或冷却水污染，且产生较少甚至不会产生废水，因此对环境的影响非常小。

在制药工艺中，CXS 干泵提供卓越的真空性能，让用户能够从较低运行成本中获益，同时最大限度地减少对环境的影响。CXS 干泵不但节能，易于安装使用，而且具有卓越的可靠性。包括中国在内的全球化学工业正试图减少能源消耗和减小对环境的影响。采用最新尖端技术而设计 Edwards CXS 干泵很好地解决了这些问题。

Edwards EDP 干式真空泵为化学和医药行业提供了一套强有力的真空解决方案。通过使用其独特的、获得专利的非接触型反爪装置，EDP 干泵发明了无油真空泵来防止工艺蒸汽污染。这种干泵能很好地消化气流里的液体和颗粒，可在大气环境甚至极限压力下操作。

Edwards 中国区化工和工艺部门销售经理刘星说：“我们很高兴能再次出席今年的 CPhI 大会，为化工和制药行业提供满足环境友好标准的解决方案。在过去的六个月里，Edwards 中国区已经收到来自化工和制药行业对干燥技术需求的众多订单，这一切都要归功于我们能够为客户提供一套满足其真空处理需求的解决方案。

2000 年，Edwards 在上海建立了总部和技术服务中心，并在过去几年里，在北京和深圳分别投资建立了技术服务中心，目前正在西安建立一个新的技术服务中心。Edwards 在广州、成都、重庆和武汉都建立了分支机构，以便我们的服务团队能够及时地为当地所有的 Edwards 系列产品提供技术支持，我们的现场服务工程师每周每天 24 小时待命。在中国，Edwards 不仅提供技术支持，还提供物流支持以及“交钥匙”服务。

参加 2014 年 6 月 26 日至 28 日中国 CPhI 大会的参展者都能有机会与 Edwards 应用专家现场讨论能满足客户需求的最佳真空解决方案。

Edwards 展位#N1A05, N1 展厅

2014 年 6 月 26 ~ 28 日

上海新国际博览中心 (SNIEC)

中国上海

关于 Edwards

Edwards 是一家全球领先的真空设备、尾气处理系统和相关增值服务的开发商和制造商。其产品和服务在半导体、平板显示器、LED 和太阳能电池的制造流程中不可或缺；被应用于日益多样化的工业生产过程，包括电力、玻璃和其他镀膜应用、钢铁和其他冶金工业、制药和化学工业，并用于科学仪器和多

种研发应用。

Edwards 在全球约 20 个国家拥有 3,200 多名全职雇员和 500 名临时雇员，从事于高科技真空和废气管理设备的设计、制造和支持。

要了解有关 Edwards 的更多信息，请访问公司网站

免责声明：本公告之原文版本乃官方授权版本。译文仅供方便了解之用，烦请参照原文，原文版本乃唯一具法律效力之版本。

<http://www.chinesevacuum.com/ShowArticle.aspx?id=44888&pid=39> Top↑

21. 淄博真空顺利通过质量管理体系监督检查

5 月 14 日至 15 日，华信技术检验有限公司人员，对我公司 ISO9001: 2008 标准质量管理体系进行了第六周期的第一次监督检查。通过对 13 个处室、2 个车间共计 13 个过程的检验审核，公司顺利通过检查。

全面实施质量管理、严格质量过程控制、提升产品质量水平是企业生存和发展的主题，也是促进企业规范化、制度化管理和健康发展的重要措施。公司自全面实施质量管理体系以来，严格按照标准、要求指导质量控制的每一个过程，全面提升质量管理水平，产品质量不断提高，使质量管理体系具有实现目标和自我完善的能力，为公司创新发展奠定了良好的基础。我们相信，通过这次监督检查，公司的质量管理水平将会上一个新台阶。

<http://www.chinesevacuum.com/ShowArticle.aspx?id=44762&pid=39> Top↑

22. 欧瑞康莱宝真空设备（天津）有限公司四期扩建工程项目
环境评估报告公示

公示信息

项目名称：欧瑞康莱宝真空设备（天津）有限公司四期扩建工程项目

建设周期：2014 年 3 月~2014 年 12 月

公示时间：自本公告之日起 5 个工作日内

联系电话：022-26986911

相关资料请见资料下载，谢谢！

<http://www.chinesevacuum.com/ShowArticle.aspx?id=44380&pid=39> Top↑

23.北京中科科仪四月份举办多场用户会

2014 年 4 月，中科科仪相继在成都、江油、广州、厦门等地召开了新品发布会，来自周边地区各相关行业的用户代表累计超过 100 余人参加了会议。

通过四地用户会的宣传，对中科科仪当前新推出的磁悬浮分子泵、分析仪器专用分子泵和新型扫描电子显微镜等产品进行了推介，引起了用户的广泛兴趣和高度评价，同时，与会人员就真空、电镜设备应用及行业热点问题进行了充分的沟通和交流。

通过用户会，中科科仪在向客户展现科仪最新产品的同时，也使客户对科仪的服务有了更为深入的了解，会议务实高效、气氛活跃，取得了圆满成功。

<http://www.chinesevacuum.com/ShowArticle.aspx?id=44318&pid=39> Top↑

24.特斯拉计划组建全球最大太阳能面板

据 CNN 网站报道，伊隆·马斯克旗下另一个公司 SolarCity 周二宣布，该公司将斥资 3.5 亿美元收购太阳能面板制造商 Silevo，并计划建造全球最大的太

太阳能面板制造厂。SolarCity 首席技术官彼得·赖夫（Peter Rive）在博客中写道，收购 Silevo 后，双方将在纽约州水牛城组建一个太阳能面板制造厂。

赖夫表示，新建的太阳能面板制造厂将成为全球单个最大的太阳能面板生产厂之一。未来几年，该公司还将新建规模更多的太阳能面板制造厂。

马斯克也在其 Twitter 上写道，SolarCity 将在纽约州建造全球最大的先进太阳能面板厂。除了担任 SolarCity 公司 CEO 之外，马斯克同时也是特斯拉和 SpaceX 两家公司的 CEO。

SolarCity 此前都是从其他生产商购买太阳能面板。赖夫表示，这笔交易将会使 SolarCity 自己来生产太阳能面板。

SolarCity 在其博客中也承认，目前太阳能面板产业确实存在产能过剩现象，但是由 Silevo 生产的太阳能面板能够以较低的成本达到节能目的，位于纽约州水牛城工厂将在未来获得产业增长机会。在宣布收购 Silevo 交易后，SolarCity 股价昨日大涨 11%。

<http://www.chinesevacuum.com/ShowArticle.aspx?id=44865&pid=39> Top↑

四、关于汉钟

1. 汉钟精机(002158):强势上涨过程中 可逢低买进暂不考虑做空 (2014-05-29)

(2014-05-29 同花顺)

同花顺(300033)股票讯 汉钟精机(002158) 5月29日涨0.05%，报18.30元，换手0.69%，成交额0.30亿元。该股今日主力流入425万元，流出399万

元，散户流入 436 万元，流出 523 万元。

据同花顺诊股显示，近期的平均成本为 18.39 元，股价在成本下方运行。空头行情中，目前正处于反弹阶段，投资者可适当关注。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。

上海汉钟精机股份有限公司主营业务为从事螺杆式压缩机应用技术的研制开发、生产销售及售后服务,主要产品有螺杆式制冷压缩机和螺杆式空气压缩机.本公司是全球少数专注于设计及制造螺杆式压缩机的世界性制造服务供应商之一,是上海市高新技术企业、外商投资先进技术企业,公司产品螺杆式制冷压缩机是上海市名牌产品,在中国大陆的市场占有率为第一位.公司拥有自主的压缩机关键技术,公司产品已通过 ISO 9001:2000 等国际质量管理体系认证,在技术、质量等各方面均达到了国际最先进水平.

<http://stock.10jqka.com.cn/20140529/c565774620.shtml> Top↑

2. 资产负债率高于同行 鲍斯能源面临偿债能力不足的风险

(2014-05-21 同花顺)

近日，宁波鲍斯能源装备股份有限公司预披露招股说明书，拟发行不超过 2112 万股，发行后总股本超过 8448 万股，募集资金约 2.3496 亿元，并与深交所上市。

招股说明书显示，公司的债务结构不甚合理，存在短期偿债压力。截至 2013 年 12 月 31 日，公司负债总额为 18,514.20 万元，其中流动负债 11,564.66 万元，占负债总额的 62.46%；非流动负债 6,949.55 万元，占公司负债总额的 37.54%，

公司存在债务结构不合理所引致的风险。

与同行业相比，2011 年末、2012 年末，可比上市公司开山股份和汉钟精机（002158）的资产负债率平均值分别为 15.49、13.54，而鲍斯能源的资产负债率为 49.42、47.38,2013 年末这一数值为 45.75，明显高于行业平均水平。

同时，鲍斯能源的流动比率和速动比率在 2011 年-2013 年度分别为 0.77、1.16、1.42 和 0.30、0.34、0.58。同期，上述两家上市公司的流动比率和速动比率均值为 4.42、4.98 和 3.65、4.09。这显示鲍斯能源的偿债压力较为明显。

对此公司解释称，这主要原因是公司处于成长期，对资金需求大，公司主要依靠短期借款、商业信用等流动负债手段，造成流动比率和速动比率偏低。此外，公司缺少权益性融资手段也是一大原因。

如果公司未能寻求低成本资金，未能协调短期融资和长期融资的搭配，未来经营中出现现金流不足的情形，公司将面临较大偿债能力不足的风险。

<http://yuanchuang.10jqka.com.cn/20140521/c565577108.shtml>

Top↑

3. 深市上市公司信披质量进一步提高

(2014-05-27 凤凰财经)

日前，深交所完成了对主板、中小企业板、创业板上市公司 2013 年度信息披露的考核工作。考核结果显示，深市上市公司总体信息披露质量情况良好，各板块考核结果为 A、B 的公司比率均在九成左右，其中考核结果为 A 的上市公司占比由 2012 年的 15.81% 提高到 19.27%。

据深交所有关负责人介绍，2013 年 4 月 8 日，深交所发布了修订后的《上市公司信息披露工作考核办法》。此外，深交所于 2014 年 1 月 13 日起进一步

扩大了信息披露直通公司范围和公告类别范围，在实现监管转型的同时，对上市公司做好信息披露提出更高的要求，此次信息披露年度考核也充分考虑了上市公司信息披露“直通车”的表现和结果。

近几年深交所信息披露考核的情况显示，一批像平安银行、万科A、格力电器、新和成、苏宁云商、海康威视、蓝色光标[1.41% 资金研报]、碧水源[0.33% 资金研报]、汇川技术[2.95% 资金研报]等信息披露考核为A的上市公司，整体运作规范、信息披露工作质量较高，起到了良好的带头示范效应。但同时也存在着个别因为违反信息披露规范、大股东违规占用上市公司资金、未及时披露重大事项、会计处理存在重大差错等原因而被考核为D的问题公司，例如*ST新都、*ST中富、宏磊股份、*ST超日、万福生科、海联讯[0.60% 资金研报]等，深交所将督促这些公司积极提高规范运作水平，自觉履行信息披露义务，全力维护上市公司真实透明的良好形象。

下一步，深交所将继续深入推进信息披露直通车，强化对深市上市公司信息披露的事中监管，并对事中监管中发现的问题进行快速反应，及时处理，进一步提高信息披露质量和效率。

主板方面，共有480家公司参加考核。其中，平安银行等69家公司考核结果为A，占参加考核上市公司总数的14.38%；国农科技等334家公司考核结果为B，占参加考核上市公司总数的69.58%；中银绒业等68家公司考核结果为C，占参加考核上市公司总数的14.17%；*ST国恒等9家公司考核结果为D，占参加考核上市公司总数的1.87%。

中小板方面，共有701家公司参加考核。其中，新和成等147家公司考核结果为A，占参加考核上市公司总数的20.97%；鸿达兴业等480家公司考核结

果为 B，占参加考核上市公司总数的 68.47%；德豪润达等 68 家公司考核结果为 C，占参加考核上市公司总数的 9.70%；*ST 霞客等 6 家公司考核结果为 D，占参加考核上市公司总数的 0.86%。

创业板方面，共有 355 家公司参加考核。其中，汉威电子等 80 家公司考核结果为 A，占参加考核上市公司总数的 22.54%；特锐德等 250 家公司考核结果为 B，占参加考核上市公司总数的 70.42%；银江股份等 23 家公司考核结果为 C，占参加考核上市公司总数的 6.48%；万福生科和海联讯 2 家公司考核结果为 D，占参加考核上市公司总数的 0.56%。

深市 2013 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、南玻 A、深康佳 A、深赤湾 A、招商地产、深圳能源、中集集团、中航地产、泛海控股、中金岭南、深圳华强、中兴通讯、华侨城 A、盐田港、深圳机场、华数传媒、美的集团、潍柴动力、许继电气、金融街、沈阳机床、合肥百货、东阿阿胶、徐工机械、粤高速 A、晨鸣纸业、开元投资、大冷股份、云南白药、粤电力 A、湖南投资、江铃汽车、宏源证券、泸州老窖、海马汽车、威孚高科、黔轮胎 A、韶能股份、铜陵有色、英力特、格力电器、东北证券、大冶特钢、国元证券、燕京啤酒、中航动控、国海证券、广发证券、长江证券、北大医药、甘肃电投、江淮动力、超声电子、太钢不锈、鲁西化工、中信国安、新希望、潍柴重机、湖北能源、中鼎股份、峨眉山 A、山大华特、电广传媒、福星股份、冀中能源、天保基建、广州友谊

中小板 新和成、伟星股份、大族激光、传化股份、盾安环境、科华生物、海特高新、苏宁云商、航天电器、山东威达、七匹狼、达安基因、丽江旅游、宜科科技、双鹭药业、宁波华翔、同方国芯、三花股份、中工国际、得润电子、

江山化工、苏州固锝、中材科技、东方海洋、江苏国泰、广博股份、恒宝股份、莱宝高科、中国海诚、东港股份、新海股份、沃尔核材、广宇集团、东华科技、宁波银行、广电运通、汉钟精机、华天科技、广百股份、成飞集成、金风科技、海利得、合肥城建、达意隆、南洋股份、三全食品、鱼跃医疗、江南化工、合兴包装、科大讯飞、大华股份、天威视讯、歌尔声学、通产丽星、滨江集团、联化科技、利尔化学、恩华药业、桂林三金、友阿股份、天润曲轴、奥飞动漫、信立泰、美盈森、洋河股份、威创股份、海大集团、众生药业、久立特材、理工监测、普利特、仙琚制药、罗普斯金、科华恒盛、奥普光电、积成电子、格林美、海宁皮城、潮宏基、北京科锐、隆基机械、康力电梯、伟星新材、大北农、南洋科技、联发股份、梦洁家纺、建研集团、海普瑞、嘉欣丝绸、四维图新、海康威视、天虹商场、棕榈园林、启明星辰、众业达、金洲管道、壹桥苗业、长高集团、海格通信、金正大、宝莫股份、双塔食品、广田股份、通鼎光电、雅化集团、涪陵榨菜、老板电器、天广消防、天汽模、宝馨科技、科士达、司尔特、亚太科技、中化岩土、杰赛科技、新联电子、徐家汇、森马服饰、索菲亚、好想你、围海股份、史丹利、日上集团、比亚迪、蒙发利、永大集团、金达威、宜昌交运、成都路桥、道明光学、永高股份、烟台万润、青青稞酒、卫星石化、博彦科技、万润科技、雪迪龙、信质电机、东江环保、西部证券、兴业科技、顺威股份、珠江钢琴、乔治白、煌上煌、奥瑞金……

http://finance.ifeng.com/a/20140527/12413952_0.shtml

Top↑

4. 大预测：苹果获新专利 掘金相关产业链

(2014-06-02

腾讯财经)

下周市场有 WWDC 2014 大会、成都食品保鲜及冷冻、冷藏展览会、上海食品保鲜技术及冷冻冷藏设备展览会、退市长油 6 月 5 日或摘牌等事件，投资者值得关注。

【热点板块】

事件一：WWDC 2014 大会

时间：6 月 2 日

关键词：苹果概念股

关注度：★★★★★

据外媒报道，苹果大型年度开发者大会 WWDC，将于当地时间 6 月 2 日在旧金山召开，而苹果高管届时将进行主题演讲。与此同时，有关公司将在 iPhone 中内置 NFC(近场通讯)芯片的传言最近引起广泛关注，摩根士丹利分析师相信，此事将在今年最终落实。

点评：分析认为，A 股市场上，建议重点关注智能手表、移动医疗、蓝宝石、传感器、移动支付等概念相关股票，如，北京君正（智能手表），九安医疗（移动医疗），汉威电子（智能传感器），东晶电子，水晶光电（蓝宝石），新大陆，同方国芯、达华智能、国民技术、长电科技、硕贝德、大唐电信（移动支付，NFC）。

事件二：成都食品保鲜及冷冻、冷藏展览会、上海食品保鲜技术及冷冻冷藏设备展览会

时间：6 月 5 日-7 日

关键词：冷链概念股

关注度：★★★★★

中国上海食品保鲜及冷冻、冷藏技术设备展览会，将提供一个世界一流的冷链展览会，打造一个引领中外冷链及其相关产业发展方向、展示企业形象和实力、发布最新冷链科技成果、普及冷链科学知识、增进中外冷链物流供需合作的最佳舞台。同时，2015年冷链装备市场将达3500亿元人民币的产业规模，农业部决定2015年前在全国各地要投资300亿兴建储备库，其中重点向中西部地区倾斜。

点评：华泰证券表示，餐饮O2O的冷链设备需求为中央厨房、配送型冷库、商业厨房设备、冷冻冷藏展示柜和无人售货机，受益标的为烟台冰轮、汉钟精机、大冷股份和雪人股份。中央厨房、配送型冷库以大中型冷冻冷藏设备为主，目前冰轮、汉钟、大冷和雪人是国内主流厂商，而在商业厨房设备、冷冻冷藏展示柜和无人售票机市场，大冷股份参股公司三洋冷链和富士冰山位居行业龙头。

【重要新闻】

财政部：下周三续发280亿元7年期国债

财政部公告称，将于下周三续发2014年记账式附息（六期）国债，竞争性招标面值总额280亿元。据了解，本期采用混合式招标方式，标的为价格。本期国债为7年期固定利率附息债，续发行部分的起息日、兑付安排、票面利率、交易及托管方式等与原发行部分相同。从2014年4月3日开始计息，票面利率为4.33%，按年付息。

【公司要闻】

万科B转H获港交所聆讯通过 6月3日为B股最后交易日

万科表示，拟向深交所申请公司B股股票自2014年6月4日起停牌，预

计停牌前一个交易日即 2014 年 6 月 3 日为公司 B 股最后交易日。此后公司 B 股股票将进入现金选择权派发、行权申报、行权清算交收阶段，不再交易。

央企退市第一股：长油表外负债百亿 6 月 5 日或摘牌

今年 6 月 5 日起，长航油运将被终止交易后摘牌，这一切手续完成后，长航油运将成为中国 A 股市场上，首个退市的上市央企。

传天合化工最快下周路演 集资 117 亿

有消息指出，民营化工产品生产商天合化工，最快或将於下周展开路演，6 月上旬起招股，集资额高达 117 亿元，其上市安排行包括摩根士丹利、美银美林及瑞银。天合化工主营业务为特种氟化物及润滑油添加剂，公司去年纯利按年升 20% 至 26 亿元人民币，整体毛利率达 61%。

瀚华金控最快下周再度招股 集资额削减 17%

瀚华金控拟最快下周再度招股，目标 6 月 19 日挂牌，今次拟发行 11.5 亿股，招股价上限调整为每股 2.05 元，最多集资 23.58 亿元，较 3 月招股时下调 17%。

<http://finance.qq.com/a/20140602/002611.htm>

Top↑

5. 汉钟精机:一季报超预期,中报业绩预增上限为 45%--华泰证券【未经公司审核】

(2014-05-05 腾讯财经网)

2014 一季报超出预期,中报业绩预告增长上限为 45%。营业收入 1.83 亿元,同比增长 26.97%;净利润 2914 万元,同比增长 42.95%,扣非后增长 43.2%;每股收益 0.12 元。公司预告中报净利润增长 15%~45%。

净利润增速快于收入增速的原因:母公司毛利率维持高位,期间费用率稳定,子公司减亏,公司销售净利率继续提升。一季度子公司汉声继续减亏,使得今年一季度子公司亏损缩小到 22 万元,而去年同期亏损约 340 万元;母公司毛利率维持高位,期间费用率基本持平。

毛利率提升,管理费用率下降,盈利能力继续提升。一季度公司综合毛利率 33.3%,同比提升约 1 个百分点;管理费用率同比下降,销售费用率同比持平,财务费用有所增加;销售净利率 15.92%,同比提升 1.8 个百分点。

应收账款、存货随营业收入正常增长,预收账款大幅增长显示公司订单趋势良好。一季度公司预收账款 1.38 亿元,存货 1.68 亿元,较年初有所增加,增幅与营业收入增幅同步。除少数几家大客户之外,公司基本采取现款现货的销售模式,应收账款风险不大。预收账款同比增长 118%,从预收账款来看公司订单趋势良好,Q2 销量预计将持续快速增长。

一季度各项业务全面开花:1)冷链维持高景气,冷冻产品需求旺盛,预计 2014 年销量增速将继续保持 30% 以上快速增长;2)中央空调&空压机传统业务份额继续提升,一季度中央空调、空压机销量均超过 20%,全年预计将分别实现 20%、15% 的销量增速;3)离心式制冷压缩机、永磁无刷空压机等新产品推广效果超出预期;4)子公司继续减亏,汉声铸件开始为众多国际知名厂家配套,2014 年有望开始扭亏,上海柯茂重新布局市场,规划内部管理,2014 年盈利能力有望持续提升。

维持盈利预测,维持“买入”评级。汉钟是冷链板块中公司质地最好的标的,从 2013 中报开始业绩已经连续 3 个季度超预期。冷链物流行业景气趋势向好,我们看好公司冷冻冷藏业务的发展,看好离心机、永磁无刷空压机、螺杆膨胀机

等新产品的推广。维持 2014~2015 年 0.8、0.96 和 1.14 元的盈利预测。本轮冷链板块调整,公司 2014 年 PE 已经回调到 20 倍,具备安全边际,建议买入。

风险提示:新产品推广进度低于预期。

<http://finance.qq.com/a/20140505/015980.htm>

Top↑

6. 汉钟精机:产品创新、业务拓展,穿越周期【华泰“买入”评级】

(2014-05-20 腾讯财经)

不断创新是公司业绩快速增长的根本原因。2013 年中央空调行业增速 9.5%,空压机行业个位数增长,公司冷媒压缩机业务收入增长 24%,空压机业务收入增长 25%,均远快于行业的增速。究其原因是公司不断进行产品创新,推出适应市场需求的新产品,2013 年公司主导产品市占率较 2012 年均有一定程度的提升。

2014 年中央空调用压缩机业务的市场份额还会继续提升,增速还会快于行业。2014 年中央空调行业预计增速 8~10%,公司中央空调压缩机业务收入增速还会快于行业: 1)北方治理雾霾,京津唐地区热泵替代燃煤锅炉供暖供水市场空间大,不仅环保,热泵的效率还明显高于燃煤锅炉。2)离心制冷压缩机主机开始为国产离心机组厂商配套,今年增速有望加快。3)部分自制机头的机组厂商,出于成本的考量,转向采购汉钟的产品,2014 年公司的市场份额还有望继续提升的空间。

看好冷链产业,冷冻冷藏业务将支撑公司未来 10 年的发展。2013 年公司冷冻冷藏压缩机业务的收入 1 亿左右,规模还不大,未来有望稳定成长:1)公司冷冻冷藏产品系列不完善制约发展,这几年公司不断完善冷冻冷藏产品谱系,去年推

出 LB 系列新产品,今年推出 LT 系列,应用于零下 60 度以下的温度,替代前川、格拉克索、神户制钢等外资的产品。2)在冷冻冷藏领域螺杆对活塞的替代才刚刚开始,空间还很大。活塞机基本上全部应用于冷冻冷藏领域,2013 年销量 10 几万台,估计螺杆替代活塞的空间是 2~3 万台(排气量特别小的替代不了),主要是汉钟和比泽尔的螺杆机来进行替代。

永磁无刷空压机等新产品可以支撑空压机业务未来 3 年的成长。一季度空压机组销量翻倍增长,永磁无刷空压机组贡献了部分订单。预计 2014 年空压机体的增速较 2013 年的增速将有所回落,但随着永磁无刷空压机组、日立无油螺杆等高端新产品的推广能支撑空压机业务未来 3 年的成长。

对螺杆膨胀机业务的态度趋于积极,今年 8-10 个示范性项目一定会完成,新建产能明年底投放。公司计划在台湾投资设立汉力,技术来源是台湾工业研究院,负责台湾市场。同时,未来计划在上海成立新能源事业部负责大陆市场。今年计划在螺杆膨胀机主要应用的行业:电厂、化工厂、建材、石化、钢铁等行业各做一个示范性项目,用于数据收集,目前在谈的项目 8-10 个。新建螺杆膨胀机产能明年年底前后投产。

维持“买入”评级!公司具备很强的产品创新能力,在中央空调和空压机行业进口替代能力强,市场份额不断提升;同时积极往冷冻冷藏和螺杆膨胀机等新领域拓展。由于公司不断地产品创新和业务拓展,公司规避了宏观经济波动的影响,业绩不断超预期,2013 年业绩增长 40%,2014Q1 增长 43%,半年报业绩预告增长 15%~45%,估计靠近上限的概率大。维持 2014~2016 年 EPS 预测为 0.8、0.96 和 1.14 元,对应 PE 分别为 22、18 和 15 倍。历史上看,公司的估值区间在 15~45 倍,中值为 35 倍,2012 年受宏观经济影响业绩一度出现下滑,估值曾经滑到 15 倍,目

前公司业绩快速增长,20 倍的估值显然被低估,“买入”评级!

风险提示:资金紧张,影响下游需求;新产品推广进度低于预期。

<http://finance.qq.com/a/20140520/039611.htm> Top↑

7. 中金：不排除年中会出现更大力度政策改变

尽管沪指依然在接近 2000 点处徘徊，但市场似乎“暗流涌动”。

(2014-06-09 凤凰财经网)

在创业板再融资放开预期下，上周创业板中部分龙头股走出一波凌厉攻势；最近 3 个月来，工商银行[-0.55% 资金研报]股价从 3.2 元悄无声息最高涨至 3.65 元，出现类似表现的还有农行、中行、建设行等。银行股率先企稳后能否持续？

《每日经济新闻》记者注意到，近日中金公司发布研报称，假设经济数据不佳，不排除年中附近会出现更大力度政策改变。

◎警惕地产产业链风险

之前有市场人士认为已逐渐进入兑付和信用违约等事件高发的危险期，但到目前为止情况总体平稳。近日中金公司发布研报称，高层已意识到经济下滑压力并在努力采取措施，这有助于提升市场情绪。如果经济下滑势头未得到明显遏制，不排除年中附近会出现更大力度的政策改变。

中金认为，房地产行业低迷为 A 股及港交所中资股带来盈利风险。若房地产新开工下降 20%，预计全年非金融盈利或转为负增长。如果地产持续低迷，地产产业链上的周期性行业，包括煤炭、建材、钢铁、机械等板块盈利下调风险将最大。

《每日经济新闻》记者注意到，5 日瑞银证券发布的 6 月策略中也特别提

示，房地产行业风险依然很高，股市处在区间震荡中，不过在同业业务监管新规落地后，银行股面临的政策风险降低，可作为短期偏好。

重点关注：房地产新开工情况

◎外需存进一步改善预期

昨日，海关总署发布了5月进出口数据。中国进出口总值2.18万亿元人民币，由前4个月的下降3.1%转为增长1.5%。其中，出口1.2万亿元，由前4个月下降4.8%转为增长5.4%；进口0.98万亿元，下降2.9%；贸易顺差2204亿元，扩大70.3%。

对于上述数据，有机构称为“进出口两重天”。国泰君安称，5月出口超出市场预期，对此予以正面解读；进口则大幅低于预期，显示国内经济仍疲弱，但后续或将随经济企稳而有所改善，不过幅度不会太大。

《每日经济新闻》记者注意到，国泰君安同时指出，出口利好因素将得到进一步释放“欧央行进一步宽松政策为欧元区复苏保驾护航，美国非农就业再超市场预期，全球经济持续复苏的确定性在增强，有利中国外需改善。2月以来人民币贬值对出口的促进作用有一定时滞，未来将进一步释放。政府稳外贸措施的落地也将逐渐支撑出口。预测下半年出口增速将达到10%以上。”

重点关注：出口对经济拉动情况

◎指数成份股调整带来投资机会

《每日经济新闻》记者注意到，中证指数公司于6月3日发布沪深300、上证50[-0.81%]、上证180[-0.75%]、中证100、中证500等指数成份股调整公告：沪深300指数将更换26只股票，上证50更换5只股票，上证180更换18只股票，中证100更换6只股票，中证500更换50只股票。此次指数成份股

调整将于 2014 年 6 月 16 日（下周一）生效，分析人士认为，根据以往经验，指数调整将带来一定的投资机会，指数成份股调整将带来指数基金较大规模被动调仓。

中信证券[-0.96% 资金研报]发布研报认为，截至 2014 年 3 月底，A 股市场跟踪 A 股指数[-0.54%]基金规模合计 2552 亿元，此外，港交所市场上跟踪 A 股指数 RQFII 合计 359 亿元人民币，其中跟踪沪深 300 指数基金 1005 亿元，跟踪上证 50 指数基金 330 亿元，跟踪上证 180 指数基金 145 亿元、跟踪中证 100 指数基金 68 亿元、跟踪中证 500 指数基金 111 亿元。指数成份股调整将带来指数基金被动调仓。

中信证券认为，紫金矿业[-0.91% 资金研报]、中金黄金[0.00% 资金研报]、大商股份[-0.04% 资金研报]等调出成份股指数基金被动卖出金额最多；特变电工[-0.93% 资金研报]、复星医药[-0.30% 资金研报]、东旭光电等调入成份股买入金额较多。

驱动周期：短期

重点关注：6 月 16 日前后

◎中金看好冷链股

近日，中金发布研报称，“未来国内冷链设备需求有望呈年均 15%~20% 稳健增长趋势，考虑冷链物流水平与国外的巨大差距，预计这一增长可以延续很长时间，长期空间可观。短期冷链设备需求增速会受下游行业景气、信贷资金状况等影响而呈现小幅波动，但去年四季度开始，国内冷链设备需求出现加速迹象，预计 2014 年有望保持在偏高景气度。此外，大型物流/电商企业布局冷链，短期也将是对设备需求重要增量。”

《每日经济新闻》记者注意到，中金认为，国内大型冷冻冷藏设备市场为烟台冰轮[-0.31% 资金研报]（000811，收盘价 9.64 元）和大冷股份[-1.34% 资金研报]（000530，收盘价 8.85 元）双寡头格局。

此外中金还表示，节能环保也是制冷设备不可忽视的结构性机会。第一，制冷设备电耗是建筑能耗和冷链运营商成本的重要构成部分，未来在降低制冷设备电耗上（主要途径包括优化压缩机性能、应用新型制冷剂等）取得领先的厂商可获得先机；第二，制冷技术可用于工业节能改造，如吸收式热泵（回收电厂余热供冷供暖）、蒸发/复合冷凝器（提高电力石化工厂换热效率），烟台荏原、双良节能[-1.87% 资金研报]、隆华节能等是这一领域的先行者；3、国内可再生能源利用近年也有加速的潜在可能，水地源热泵技术有望收益，目前，烟台冰轮、大冷股份和汉钟精机[-2.15% 资金研报]（002158，收盘价 15.46 元）等厂商均有相关产品或技术储备。

驱动周期：短期

重点关注：冷链业绩能否超预期

http://finance.ifeng.com/a/20140609/12499121_0.shtml Top↑

8. 机械行业跟踪周报 2014 年第二十期—海通证券

（2014-06-09 腾讯财经网）

本期主要内容:近期主要观点,近期国内主要政策与新闻,机械行业二级市场表现,资金面,主要原材料价格,美国 PMI 指标,中国制造业 PMI 指标,重点机械子行业财务情况,近期机械行业上市公司限售股解禁情况。

总体观点:机器人自动化板块重获市场关注,长期看好

冷链行业专家交流:行业快速发展,但呈现部分领域过剩,部分领域尚较空白的情况。由于2010年我国出台政策,大城市周边氨机大冷库发展过剩,每平方米租金少于25元/月;而生鲜果蔬产地氟机冷库尚是发展空白点,每平方米租金可达180元/月。如果能沟通下游需求商,通过冷库进行反季节销售,可以享受平均每斤水果数元的价差,而水果的冷库成本仅有每月每斤3-5分钱,因此这是个非常有前途的商业模式。现在下游消费城市有周边大型氨机冷库和城市内分布式中小型氟机冷库两种类型,大型氨机冷库已过剩,我国有限制政策,分布式中小型氟机冷库正在超商、电商跑马圈地发展通路的过程中有所发展。但目前电商还在终端拼网络,拼谁送得快,还没与上游优质货品来源商联系共同发展。

氟机冷库市场需要更多的是大并联大螺杆氟机并带有氧气、二氧化碳脱除机的高度自动化的冷库,这样才能保证储藏季失水率较低,从而保持新鲜口感。福瑞通气调技术公司在为高端的生鲜果蔬冷库运营商选择氟机压缩机时,首先考虑比泽尔,其次考虑意大利来福康,目前已有一个项目使用了汉钟精机的氟机螺杆压缩机,估计验证品质的完整周期为1年左右。由于此前冷链板块因为业绩不达预期调整较多,我们提示开始关注汉钟精机、烟台冰轮等冷链设备公司。

机器人自动化板块:未来每年通用、大众等在华车厂计划推出的新车型数量可观,车型改款对冲压和焊装生产线将产生可持续的改造需求,本土的高端汽车机器人集成商在此趋势下借助本土优势,获取市场份额、发展扩大成为可能,看好集成业务规模大、利润率高的汽车行业高端集成商。重点推荐龙头公司机器人(300024)及相关细分行业的机器人集成商。

铁路设备及铁路电气设备产业链:近期南车公告重大合同,合计92.3亿(地铁34.9亿、神华机车14.7亿、地铁出租合同15亿、风电15.6亿),值得注意的是

开始出现较大的地铁租赁合同,这是以后城轨车辆的重要经营方式。根据铁总网站的披露情况,我们估计南北车均将公告机车大单。目前动车非常紧张,本年招标是较为确定的,数量可能是 280 列左右,南北车目前股价较低,是买入机会。此外,持续推荐明确高增长的铁路电气设备龙头鼎汉技术。

风险提示:经济全面复苏及工业部门产能消化需要过程;相关产业扶持政策或不达预期;行业竞争加剧。

<http://finance.qq.com/a/20140609/011231.htm> Top↑

9. 国务院通过物流业中长期规划 龙头股最值得关注

(2014-06-13 凤凰财经网)

11 日召开的国务院常务会议通过了《物流业发展中长期规划》。会议指出,物流业是融合运输、仓储、货代、信息等产业的复合型服务业,是市场经济发展的必要条件,具有基础性、战略性作用。

会议通确定了农产品物流、制造业物流与供应链管理、再生资源回收物流等 12 项重点工程,提出到 2020 年基本建立现代物流服务体系,提升物流业标准化、信息化、智能化、集约化水平,提高经济整体运行效率和效益。会议强调,当前建设现代物流体系要突出重点。一要着力降低物流成本。二要推动物流企业规模化。三要改善物流基础设施,完善交通运输网络,改进物流配送车辆城市通行管理,加快解决突出的“卡脖子”问题,提升物流体系综合能力。

宏源证券研报指出,当今世界新经济典型特征是“大数据、大金融、大物流”。在互联网技术迅猛发展的基础上,供应链一体化发展得到了强大催化剂——客户和供应之间的距离在迅速缩短。在此背景下,现代物流发展具有三大显著

特征:1、消费类电子商务 OTO 的发展推动渠道变革和平面电商崛起,其代表公司如“顺丰嘿店”和怡亚通;2、生产性物流迅速融合供应链管理,代表公司如飞力达;3、大宗品物流发展垂直电商,代表公司如瑞茂通、保税科技和恒基达鑫。由于近期交运数据反应下个季度经济反弹基本成立,也进一步支持物流行业反弹预期,重点推介“物流 5 股”包括飞力达、怡亚通、保税科技、瑞茂通和中储股份;5 月大秦铁路运量保持 130 万吨/天,保持同比增长态势,当前大秦股息率约 8%,配置价值突出,维持大秦铁路和广深铁路的“买入”评级;本周整体组合为:大秦铁路(买入),广深铁路(买入)、中储股份(买入)、怡亚通(增持)、飞力达(增持)、保税科技(增持)、瑞茂通(增持)。

对于冷链物流,华泰证券研报认为,继电商打开冷链宅配和冷链干线市场,禽流感引发的食品安全问题倒逼农贸市场和中游加工厂的冷链建设之后,农业政策驱动的产地冷链设备市场将启动,冷链行业景气度的持续时间和范围远超之前的市场预期,继续推荐。

继续推荐烟台冰轮、汉钟精机、大冷股份,同时推荐“后起之秀”雪人股份。烟台冰轮和大冷股份在生产地冷链设备方面耕耘多年,积累深厚,旗下的气调库、组装库、风冷机和船用制冷系统等产品技术成熟,是补贴政策的直接受益标的;产地冷链设备以中小型为主,与汉钟精机的氟螺杆机的目标市场高度匹配,公司也将充分受益;而雪人股份通过并购完成了对大中小型制冷螺杆机的布局,也是主要受益标的。

.....

http://finance.ifeng.com/a/20140612/12527023_0.shtml

Top↑

10.投资简报：京津冀一体化方案或月底出台 关注环保股

(2014-06-16 腾讯财经网)

巴菲特子公司收购地热发电企业

巴菲特旗下中美可再生能源公司近宣布已经获得完成收购卡能公司(CalEnergy)全部股权交易的所有必要监管许可。后者是美国一家独立能源公司，拥有和运营 10 个地热发电设施。中美可再生能源公司总裁法尔曼表示，地热发电是满足加州和临近州可再生能源需求的理想设施，未来几年将继续致力于促进可再生能源经济的增长。

点评：去年开始，巴菲特就开始进军地热能源领域。去年 5 月，中美能源控股以 56 亿美元的现金收购美国内华达州 NV 能源，成为巴菲特过去一年中进行的最大规模收购之一。此前 NV 能源曾表示将加速淘汰火电设备，建筑天然气和可再生能源电力设备，目标是到 2025 年可再生能源使用量占到 25%，成为美国最大的地热能源使用商。A 股地热概念股主要有烟台冰轮、常发股份、汉钟精机、海立股份、艾迪西、大冷股份等。

习近平要求推动能源革命 核电发展有望超预期

习近平 13 日主持召开中央财经领导小组第六次会议时强调，要抓紧制定 2030 年能源生产和消费革命战略，研究“十三五”能源规划。形成主要由市场决定能源价格的机制，抓紧修订一批能效标准，继续发展远距离大容量输电技术，抓紧启动东部沿海地区新的核电项目建设，加强油气管线、油气储备设施建设，抓紧制定电力体制改革和石油天然气体制改革总体方案。

点评：高层对核电的表态已由“适时启动”变为“抓紧启动”，未来我国核电产业发展有望超预期。核电项目建设将拉动年均近 800-900 亿元的投资。

二级市场上，核电板块启动主题投资盛宴的概率也在稳步提升。目前中国一重、上海电气、东方电气几乎包揽大型核岛设备；江苏神通已参与了核电项目的前期招标，目前订单饱满；久立特材从事核电站用核级无缝管、焊接管的研发与生产。

国务院部署地下管网建设 信息系统和建材受益

14日，国务院办公厅印发《关于加强城市地下管线建设管理的指导意见》，提出到2015年前，建立综合管理信息系统，编制完成地下管线综合规划。力争用5至10年时间，完成城市地下老旧管网改造，建成较为完善的城市地下管线体系。

点评：从地下管网的几个分类各自的市场空间来看，均处于增长阶段，其中依据规划，埋地排水管的年均复合增速可达15%。上市公司中，纳川股份业务全部是地下排水管网，其中近70%是市政；伟星新材、永高股份、顾地科技均有约30%是市政地下管网；巨龙管业、国统股份、青龙管业也有相关产品；燃气管主要是沧州明珠和凌云股份（，另外伟星和永高也正在切入燃气管领域。

京津冀一体化方案有望月底出台 环保标准将统一

《法制晚报》14日报道，京津冀一体化发展规划的整体方案已经初步形成，预计6月底出台。环保和交通的一体化将先行推进，《京津冀地区生态环境保护整体方案》已通过内部审议，将建立统一的污染物排放标准。

点评：京津冀一体化能在今年得到各界大力关注，一个直接诱因就是严重的雾霾污染问题。目前北京的环境监测、工业减排、煤改气、油品升级等环保措施实现速度较快，而河北相对落后。京津冀地区从事这些行业的公司包括雪迪龙、天立环保、三聚环保等。

国内外钛白粉企业纷纷提价

亚洲最大的钛白粉生产商之一，石原公司日前宣布，自7月1日起，亚太地区销售的钛白粉价格每吨上调200美元。随即杜邦公司也宣布每吨上调100美元。而在国内，中核钛白刚刚在11日公告，再度上调金红石型钛白粉销售均价每吨300元。

点评：由于龙头企业的风向标作用，其他企业存在跟涨可能。未来随着污染防治等行业整顿政策出台，钛白粉供需格局有望延续向好。据了解，受益于下游需求回暖，金浦钛业目前处于满产满销状态。佰利联也主营钛白粉业务。

<http://finance.qq.com/a/20140616/012214.htm> Top↑

11. 雪人股份：项目达产遥遥无期 定增对象身份存疑

(2014-06-23 全景网)

日前，雪人股份(002639)发布定增预案，公司拟向雪人万家资产管理计划(公司控股股东及实际控制人林汝捷之一致行动人)定向发行不超过4000万股，募集不超过43,360万元，发行价10.84元/股，拟投资29,000万元用于冷冻冷藏压缩冷凝机组组装及装配项目(包括收购长诺重工100%股权项目)，其余募集资金预计不超过14,360万元用于补充流动资金。

公司预计本项目达产后，企业净利润将达到7,921.30万元。然而，根据公司首次发行股票募投项目的经验来看，实现这一利润目标困难重重。

记者同时注意到，公司的非公发行预案中，对发行对象表述含糊不清，存在隐瞒重要信息，逃避审核监管的嫌疑。

募投项目远低于预期

雪人股份是集工业及民用制冰设备、冷水设备、冷冻冷藏设备、冰蓄冷空调、成套制冷系统的研发、设计、制造、销售、工程安装、售后服务于一体的高新技术企业和大型专业制造商。

公司在定增预案中指出，本次募集资金中的 2.9 亿元将用于投资于冷冻冷藏压缩冷凝机机组组装及配套项目。项目达产后，预计营业收入（各年平均）为 86750 万元，企业净利润 7921.30 万元。

记者查阅了公司首次公开发行股票时的招股说明书，首次募集资金时公司的投资项目为高效节能制冰系统生产基地建设项目以及技术研发中心建设项目。招股说明书中，公司做出预测，项目竣工时间为 2012 年 7 月，2012 年 11 月至 2012 年 12 月为项目试生产阶段，2013 年项目将正式投产，预计实现收入 40370 万元。

然而，时隔两年，公司的项目进展如何呢？根据公司近三年的财务报表，原定于 13 年正式投产的项目在 13 年度仍然有 2800 多万的在建工程增加，记者调查发现，该笔增加正是对募投项目的投入。可见，单从项目建设进度上来看，公司的募投项目已经延迟了一年之久。4 亿元收入的预期顿时显得遥遥无期。

项目目标实现存困难

首次募集资金算是公司的前车之鉴，因此本次定增预案中公司巧妙地回避了时间的界限，仅强调项目达产后公司的利润预期。记者调查了解到，本次定增募集资金投资的项目系公司所处行业产业链上游，公司此前几乎从未涉足，项目建设面临的难度将会比之前大得多。公司能够实现 8000 万元的利润目标吗？即使可以，是一年两年就可以达到，还是需要 5 年，10 年？有着首次募投

项目的经验教训，面对这个问题，即使是雪人股份自己，可能也无法给出自信的回答。

同时，本次定增将募集 1.4 亿补充流动资金，旨在“保障公司实现产业链对流动资金的需求”，“改善公司偿债能力指标”。记者将雪人股份与行业内其他 8 家主要公司进行比较，13 年雪人股份的流动比率排名第二，可见公司偿债能力较强，没有继续提高的必要（见表一）。

记者还发现，2011 年底公司上市后，2012 年公司的长短期借款共计约 9300 万全部清零。根据公司发布的募集资金使用专项报告，公司利用超募资金归还了所有的银行借款。2013 年公司的长短期借款再次增加至 1.3 个亿，而在这一背景下提出定增预案，公司难逃利用募集资金再次清空借款之嫌。同样，与行业内其他公司比较，公司的资产负债率处于低水平，公司大力降低资产负债率的举动缺乏必要性。（见表一）加上股权融资存在摊薄收益的缺陷，公司的举动令人无法理解。

另外，从二级市场看，公司自上市以后价格一直低于首日开盘价，今年年初股价回升至 15 块左右，却从三月底时再次迎来下降。本次募集资金，众多研报称彰显了股东对公司未来的信心，但事实真的是这样吗？正如公司财务报表中所看到的，公司首次募投项目带来的是利润的急剧下降，而本次定增，公司利润进一步下滑现象依然可能出现。公司的定增项目经过券商修饰，成为了公司在低迷时期拉高股价的一种手段，而业内人士认为，未来公司盈利并不看好。

表一：行业主要公司 2013 年偿债能力与资本结构比较表

代码	简称	流动比率	资产负债率 (%)
----	----	------	-----------

300257.SZ	开山股份	4.21	16.55
002639.SZ	雪人股份	3.48	17.06
002158.SZ	汉钟精机	3.00	24.32
002413.SZ	常发股份	1.86	33.27
002050.SZ	三花股份	1.46	52.11
000530.SZ	大冷股份	1.46	32.29
002011.SZ	盾安环境	1.31	63.98
600480.SH	双良节能	1.16	63.80
000811.SZ	烟台冰轮	1.03	39.81

数据来源：wind 资讯

定增对象表述含糊意在规避监管

记者注意到，在定增预案里面，公司对发行对象的说明表述含糊，存在逃避监管之嫌。

预案指出，公司本次非公开发行股票的发行对象为万家基金管理有限公司管理的雪人万家资产管理计划。该计划拟由公司控股股东林汝捷、大股东陈胜、陈存忠、赵建光及郑志树、福建盈科创业投资有限公司等两名其他投资者自筹资金 10,840.00 万元，并融资 32,520.00 万元，对于该部分融资的投资人，公司将简单归类为外部非关联投资者，而并没有进行详细的说明。

这种做法，让我们无法得知参与此次定增投资者的真实背景，公司与私募投资者之间存在怎样的利益关系，募集资金的来源是否正当合法，资金是否能够及时到位等问题，也因此而无从得知。

http://www.p5w.net/stock/news/gsxw/201406/t20140623_646643.htm

Top↑

12.机会情报:中冰自贸协定7月1日生效 8只地热概念股迎热炒契机

(2014-06-26 同花顺)

同花顺(300033)财经获悉,中国与冰岛自由贸易协定即将于7月1日生效。该协定是中国与欧洲国家首个自贸协定,协定涵盖货物贸易、服务贸易、投资等诸多领域。2012年,冰岛对华出口增长40%左右。此前冰岛高层就积极支持双方签署自由贸易协定,并希望两国继续加强在地热利用等领域的合作。

据了解,中冰自贸区谈判于2006年12月启动。2013年4月15日,两国政府在北京签署《协定》。《协定》是我国与欧洲国家签署的第一个自由贸易协定,涵盖货物贸易、服务贸易、投资等诸多领域。

此前习主席主持召开中央财经领导小组第六次会议,研究中国能源安全战略。特别强调了全方位加强国际合作,推动能源技术革命,发展非煤能源。

分析称,随着中冰自贸协定的正式生效,中国将有机会引进分享冰岛领先的地热技术,极大的提高国内地热的利用效率,推动国内地热能源的开发和利用,地热行业也有望迎来发展机遇。关注地热能概念股:烟台冰轮(000811)、大冷股份(000530)、艾迪西(002468)、汉钟精机(002158)、常发股份(002413)、盾安环境(002011)、海立股份(600619)、双良节能(600481)等。

<http://yuanchuang.10jqka.com.cn/20140626/c566273653.shtml>

Top↑