

汉钟精机 (002158)  
增持/首次评级

股价: RMB13.05

分析师

王轶铭  
SAC 执业证书编号:S1000511060003  
(0755) 8212 5086  
wangyiming@mail.htlhsc.com.cn

肖群稀  
SAC 执业证书编号:s1000511090010  
(0755) 8212 5086  
xiaoqunxi@sina.com

相关研究

# 深耕核心技术 开创产品延伸

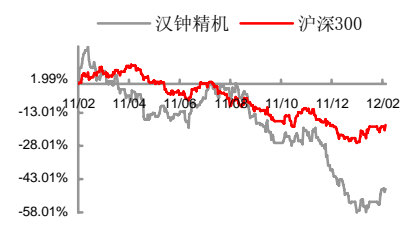
## ---领先的螺杆压缩机关键零部件生产企业

- **公司是螺杆压缩机关键零部件—螺杆主机的龙头企业。**公司从生产螺杆空气压缩机、螺杆制冷压缩机起步，业务逐渐拓展到真空泵等产品领域，具备离心式和涡旋压缩机等技术储备。体现出公司具备较强的内生性增长和拓展创新能力，这是公司能够保持其竞争优势地位的核心。
- **制冷压缩机业务：冷冻冷藏压缩机业务将成为重要支撑。**我们判断，螺杆制冷压缩机行业已经告别高速成长期，进入平稳增长期。中央空调用压缩机业务受制于下游需求萎缩，预计增速将继续回落，公司通过下游整机客户进入地源热泵行业，有望部分抵御下游需求回落的影响；2008年-2011年，公司冷冻冷藏产品占制冷产品的比重由4%提升至20%，受益于《农业冷链物流发展规划》政策扶持，预计该业务将继续保持较快的增长。
- **空气压缩机业务：节能新产品上市，力争保增长。**空气压缩机行业与整体经济的相关度较大，我们判断行业增速将会回落。未来行业的增长点主要来自于：1) 螺杆对活塞的替代；2) 节能产品的推广。2012年，新开发的变频压缩机和替代活塞机的螺杆小型化产品将是公司空压机业务的增长点，传统产品增速将会继续回落。
- **真空泵业务：公司新的业绩增长点。**产品主要应用于半导体、电子及化学医药等领域。我国真空泵市场规模为45亿元，进口占50%，以干泵和大型油泵为主，用于中高端市场；国产真空泵以水泵和油泵为主，用于中低端市场。干式真空泵存在较大的进口替代和市场开拓空间。公司2010年开始生产干式真空泵，2012年实现国产化，并将进一步拓展产品线。预计真空泵业务2013年开始放量，成为公司新的利润增长点。
- **首次给予“增持”评级。**预计公司2011-2013年EPS为0.66元，0.75元和0.94元，对应2月9日13.0元的收盘价，动态PE为19、17和13倍，低于制冷设备上市公司的均值。考虑到公司是行业中专注于螺杆压缩机的技术领先企业，产品具备竞争力，给予2012年平均18-20倍的PE，6个月合理价值区间为13.5~15.0元，首次给予“增持”评级。
- **风险因素：**1、下游行业投资增速下滑超预期；2、冷链发展速度低于预期。

基础数据

总股本(百万股)	218
流通A股(百万股)	218
流通B股(百万股)	0
可转债(百万元)	
流通A股市值(百万元)	2,846

最近52周股价走势图



资料来源：公司数据，华泰联合证券预测

经营预测与估值	2010A	2011E	2012E	2013E
营业收入(百万元)	698	865	995	1190
(+/-%)	69%	24%	15%	20%
归属母公司净利润(百万元)	137	144	164	205
(+/-%)	84%	5%	14%	25%
EPS(元)	0.63	0.66	0.75	0.94
P/E(倍)	17.96	17.18	15.01	12.04

资料来源：公司数据，华泰联合证券预测

## 目 录

一、 领先的制冷压缩机核心零部件供应商 .....	4
1.1 股权结构 .....	4
1.2 产品收入结构 .....	4
1.3 深耕核心技术，开创产品延伸 .....	6
二、 压缩机行业分析 .....	7
2.1 压缩机行业基本概况 .....	7
2.2 制冷压缩机行业：中央空调增速回落，冷冻冷藏是看点 .....	11
2.3 空气压缩机行业：回归平稳增长 .....	14
三、 制冷压缩机业务：看好冷冻冷藏压缩机业务 .....	17
3.1 中央空调用制冷压缩机业务：增速回落 .....	17
3.2 冷冻冷藏用螺杆压缩机业务：有望保持较高增速 .....	18
3.3 制冷业务力争保持平稳增长 .....	20
四、 空气压缩机业务：节能新产品上市，力争保增长 .....	20
4.1 国内空气压缩机主要零部件龙头企业 .....	20
4.2 推出小型化产品和节能产品抵御市场寒冬 .....	21
4.3 2012：预计将增收不增量 .....	21
五、 真空泵业务：新的利润增长点 .....	21
5.1 真空泵进口替代进行时 .....	21
5.2 行业发展趋势：干泵替代油泵 .....	22
5.3 真空泵将成为公司新的利润增长点 .....	23
六、 盈利预测和投资建议 .....	24
6.1 盈利预测 .....	24
6.2 估值比较和投资建议 .....	25
风险提示 .....	25

## 图表目录

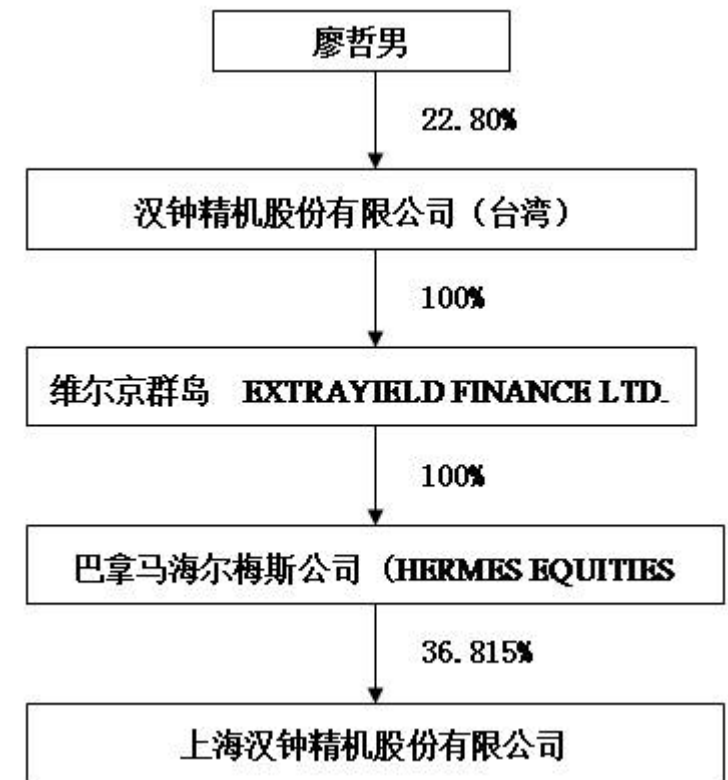
图 1:	股权结构 .....	4
图 2:	汉钟精机主营业务收入构成及增速 .....	6
图 3:	汉钟精机 2010 年毛利构成 (%) .....	6
图 4:	公司产品发展历程 .....	6
图 5:	2010 年冷热水机组销售规模占比 .....	8
图 6:	制冷压缩机设备分产品销售值 (亿元) .....	8
图 7:	螺杆主机是螺杆式空气压缩机的核心零部件 .....	9
图 8:	螺杆式空气压缩机下游应用领域占比 .....	9
图 9:	螺杆式空气压缩机销量持续增长 .....	10
图 10:	螺杆式制冷压缩机行业销售收入及增速 .....	11
图 11:	商业地产新开工面积 (亿平方米) .....	12
图 12:	商业地产销售面积 (亿平方米) .....	12
图 13:	“十二五”铁路建设投资规划 .....	12
图 14:	“十二五”地铁建设投资规划 .....	12
图 15:	2010 年水地源热泵市场容量创新高 .....	13
图 16:	我国冷冷链物流设施能力严重不足 .....	14
图 17:	冷藏保温汽车占货运汽车的比例 .....	14
图 18:	螺杆式空气压缩机行业增速 .....	14
图 19:	螺杆空气压缩机增速快于行业增速 .....	16
图 20:	活塞式压缩机的替代空间巨大 .....	16
图 21:	节能减排是压缩机技术的发展方向 .....	16
图 22:	螺杆制冷压缩机竞争格局 (按销售金额计算) .....	17
图 23:	中央空调用压缩机销量占公司制冷业务收入的比重趋于稳定 .....	18
图 24:	冷冻冷藏用压缩机竞争格局 .....	19
图 25:	冷冻冷藏压缩机销量占公司制冷业务收入的比重逐年增长 .....	19
图 26:	制冷业务销售预测 .....	20
图 27:	国内空气压缩机主机市场竞争情况 .....	20
图 28:	公司空气压缩机收入预测 .....	21
图 29:	国产真空泵产值年均增长 30% 以上 .....	22
图 30:	国产真空泵产值逐渐接近并超过进口值 .....	22
图 31:	真空泵竞争格局 .....	22
图 32:	真空泵销售预测 (未包含对国产真空泵产品的预测) .....	23
表格 1:	汉钟精机主要产品介绍 .....	5
表格 2:	制冷压缩机分类 .....	7
表格 3:	空气压缩机应用领域广泛 .....	10
表格 4:	《农产品冷链物流发展规划》相关目标 .....	13
表格 5:	螺杆机性能 VS 活塞机性能 .....	15
表格 6:	汉钟主营业务收入预测 .....	24
表格 7:	A 股创业板上市公司估值对比 .....	25

## 一、 领先的制冷压缩机核心零部件供应商

### 1.1 股权结构

汉钟精机是 1997 年由 HERMES EQUITIES CORP. 独资设立的外商投资企业，1998 年由原上海汉钟机械有限公司整体变更。公司控股股东为巴拿马海尔梅斯公司，是台湾汉钟间接控制的全资子公司，公司的实际控制人是廖哲男。

图 1： 股权结构



资料来源：公司年报、华泰联合证券研究所

### 1.2 产品收入结构

公司主要产品有螺杆式制冷压缩机、螺杆式空气压缩机、真空泵。螺杆式制冷压缩机主要应用于制冷工业中的大型商用中央空调设备和冷冻冷藏设备，螺杆式空气压缩机主要应用在工业自动化领域，真空泵产品广泛应用于半导体、电子及化学医药等领域。

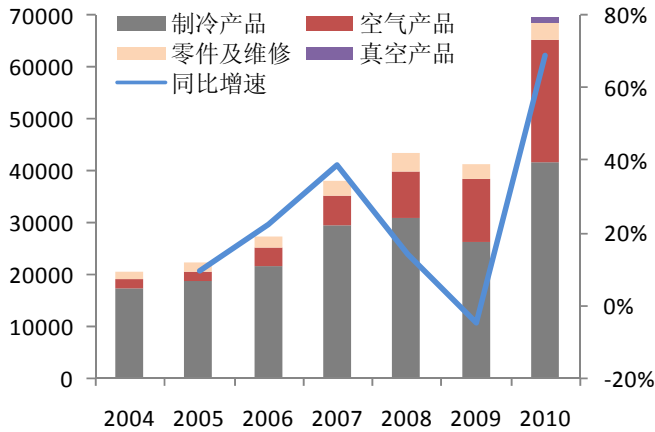
**表格 1：汉钟精机主要产品介绍**

产品名称	图片	应用范围
R 系列空调螺杆式压缩机		90kW-1465kW 共26个机型, 应用在中央空调、地源热泵、风冷热泵、储冰系统、船用空调、中温冷藏系统、船用空调、防爆型中央空调、热回收中央空调
L 系列冷冻冷藏压缩机		中低温冷冻冷藏设备、低温速冻设备、食品储存保鲜、制冰机、工业冷冻设备
A 系列螺杆式压缩机机体 AE2 AA2 系列空气螺杆式压缩机		气动设备、输送设备、工厂自动化设备、压力传动设备、纺织、水泥、石化、机电、电子、喷涂等所有工业
干式真空泵		半导体业、太阳能元器件生产、航太环境类比、化工、医药
		

资料来源：公司网站、华泰联合证券研究所

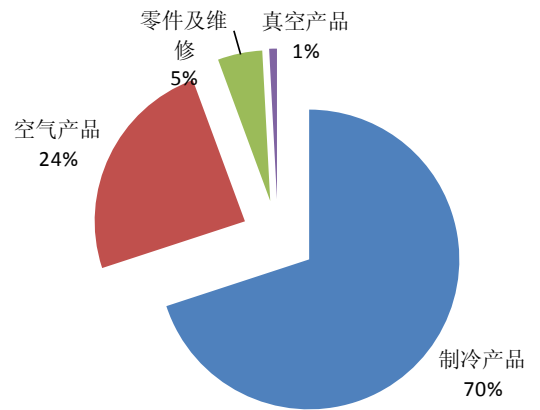
受益于城镇化带来的中央空调行业的繁荣，以及冷链物流的发展，公司收入稳定增长，2006-2010 年复合增长率为 20%。2010 年，受到国家 4 万亿投资的刺激，各地新建的机场、铁路、核电等大型基础设施建设层出不穷，公司收入爆发式增长 69%。主营业务中，制冷产品（中央空调压缩机和冷冻冷藏压缩机）贡献了 56%的收入和 70%的毛利。

图 2： 汉钟精机主营业务收入构成及增速



资料来源：招股意向书、华泰联合证券研究所

图 3： 汉钟精机 2010 年毛利构成 (%)



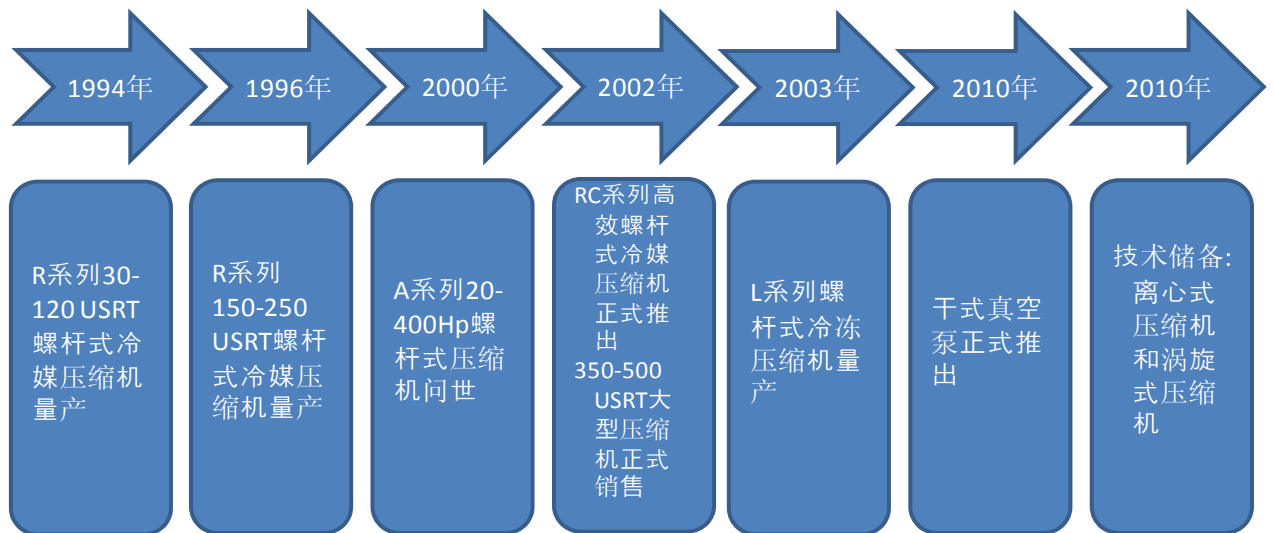
资料来源：招股意向书、华泰联合证券研究所

### 1.3 深耕核心技术，开创产品延伸

**深耕核心技术，实现螺杆转子自制。**公司自创建以来，大力进行螺杆压缩机技术研发，2007 年，公司实现了螺杆转子自制，目前自制率已经达到 80%以上，由于螺杆转子占螺杆压缩机整机成本的 30%左右，实现自制大大降低了生产成本，体现了公司较强的内生增长能力。

**不断延伸产品系列。**公司从生产螺杆空气压缩机、冷媒压缩机出发，拓展到干式真空泵领域，具备离心机、涡旋压缩机的技术储备，体现了公司较强的产品拓展创新能力。

图 4： 公司产品发展历程



资料来源：公司资料、华泰联合证券研究所

## 二、压缩机行业分析

### 2.1 压缩机行业基本概况

压缩机包括空气压缩机、冷媒压缩机和其他介质压缩机。空气压缩机主要用来提供空气动力；冷媒压缩机的工作对象是冷媒介质，它是空调制冷系统的核心。

#### 2.1.1 制冷压缩机行业简介

##### 1) 制冷压缩机概念及分类

按照应用领域的不同，制冷与空调用压缩机可以分为家用制冷设备用压缩机和工商用制冷设备用压缩机。

在家用制冷空调系统中，主流的是活塞式压缩机和涡旋式压缩机。在工商业制冷空调系统中，主流的是螺杆式压缩机和离心式制冷压缩机。本文的研究对象是工商业制冷压缩机行业。

表格 2：制冷压缩机分类

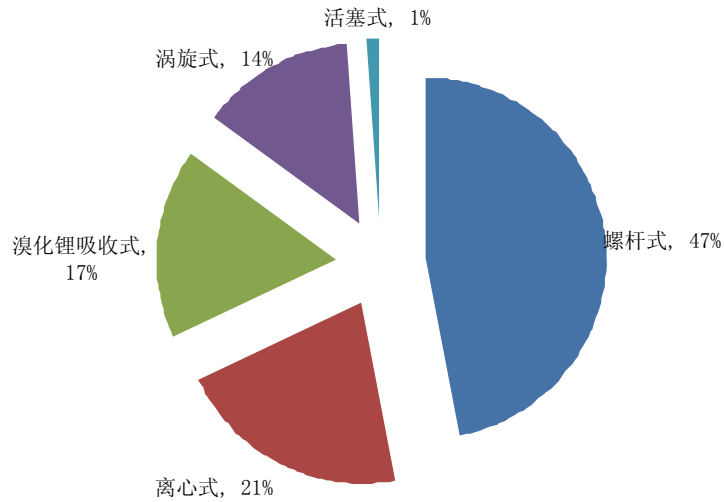
分类		制冷量 (KW)	应用领域	主要生产厂商	
溶 剂 量	活塞式 (以外部构造分)	全封闭	家用电冰箱、冷冻柜和小型商用制冷设备	Embraco(恩布拉科)Electrolux(伊莱克斯) Masushita (松下制冷)	
		半封闭	中小型制冷空调系统	Danfoss (丹佛斯)	
		滚动转子式	房间空调器、除湿机	松下、LG、东芝、三菱电机	
	回转式 (以内部构造分)	滑片式	火车、轮船、工程、蒸馏、酿造、包装车间及大小工业设备	英格索兰、日本三洋	
		单螺杆式	50-1500	中、大容量空调设备，如冷库、人造冰场、冷水机组和空气源热泵冷水机组（80%为双螺杆）	比泽尔、开利、特灵、汉钟精机、日立、约克、前川、莱富康、复盛、烟台冰轮、大冷股份、盾安环境
双螺杆式					
速 度 型		涡旋式	3-10	柜式空调、商用制冰和住宅空调	谷轮
	离心式	Max: 30000	大容量的制冷设备	开利、麦克维尔、特灵、约克、重庆通用、大冷股份、双良节能	

资料来源：中国制冷空调行业协会、华泰联合证券研究所

##### 2) 下游应用领域：80%中央空调+20%冷冻冷藏

制冷压缩机 80%应用在中央空调领域，制冷压缩机主要应用到螺杆式冷热水机组、离心式冷热水机组、吸收式冷热水机组、水地源热泵机组上。其中，螺杆式冷（热）水机组销售额占比接近中央空调冷热水机组的 50%。

图 5: 2010 年冷热水机组销售规模占比



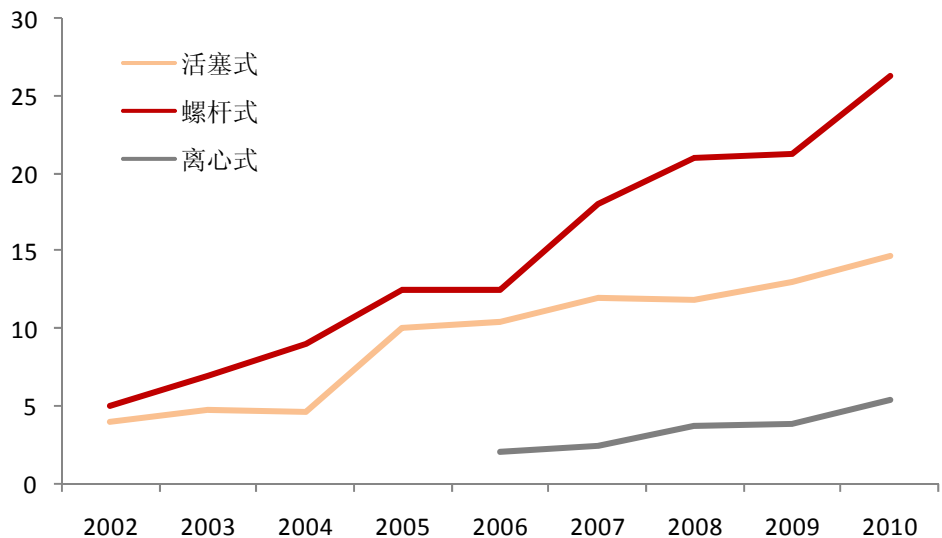
资料来源: 中国制冷空调行业协会、华泰联合证券研究所

在冷链物流领域, 活塞式和回转式制冷压缩机主要应用在冷柜和冷藏车上, 复式、螺杆式制冷压缩机主要应用在铁路冷藏车、冷藏船只、冷藏集装箱和冷库中。因为螺杆式压缩机的效率与长期适合 24 小时运转的特性, 使得螺杆式机型大量应用于工业制冷领域, 并开始逐步取代传统的活塞式机型。

### 3) 制冷压缩机市场规模稳步提升, 螺杆机占据半壁江山

过去 10 年, 制冷压缩机销售规模呈逐渐上升的趋势。螺杆式压缩机的销售规模占制冷压缩机的一半以上, 2010 年, 螺杆式销售规模达 26.3 亿元, 同比增长 23.6%, 过去 8 年的复合增长率为 23.1%, 增速快于行业水平; 2010 年, 活塞式压缩机为 14.7 亿元, 过去 8 年的复合增长率为 17.7%, 离心式压缩机销售规模为 5.4 亿, 过去 4 年的复合增长率为 26.6%。

图 6: 制冷压缩机设备分产品销售值 (亿元)



资料来源: 中国制冷空调行业协会、华泰联合证券研究所



## 2.1.2 空气压缩机行业简介

### 1) 空气压缩机基本概念

空气压缩机主要为工业生产企业提供空气动力，应用最广泛的是螺杆机和活塞机，由于螺杆机的效率和节能优势，活塞机在逐渐被螺杆机替代。螺杆式空气压缩机由螺杆主机、动力、压力容器、电控系统、冷却系统等部分组成。螺杆主机是螺杆式空气压缩机的核心零部件，其性能直接决定了整机的性能水平和产品质量。目前螺杆主机生产技术只要国外技术掌握，国内只有汉钟、开山等少数几家企业具备螺杆主机自制能力，螺杆式压缩机其他零部件均属于通用零部件，已经实现大比例的标准化。

图 7： 螺杆主机是螺杆式空气压缩机的核心零部件

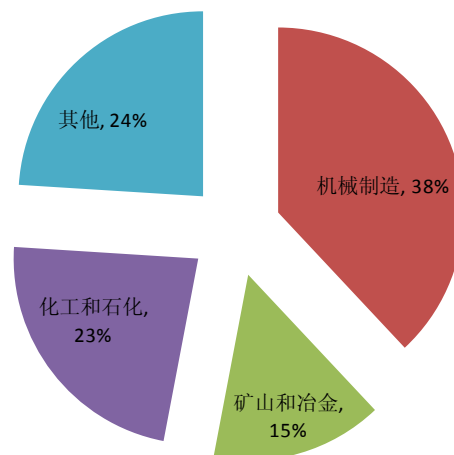


资料来源：网站资料、华泰联合证券研究所

### 2) 下游应用领域广泛

空气压缩机广泛应用于机械制造、化工和石化、矿山冶金、纺织服装、食品和制药、交通运输等行业，提供空气动力。

图 8： 螺杆式空气压缩机下游应用领域占比



资料来源：通用机械年鉴、华泰联合证券研究所

**表格 3：空气压缩机用途**

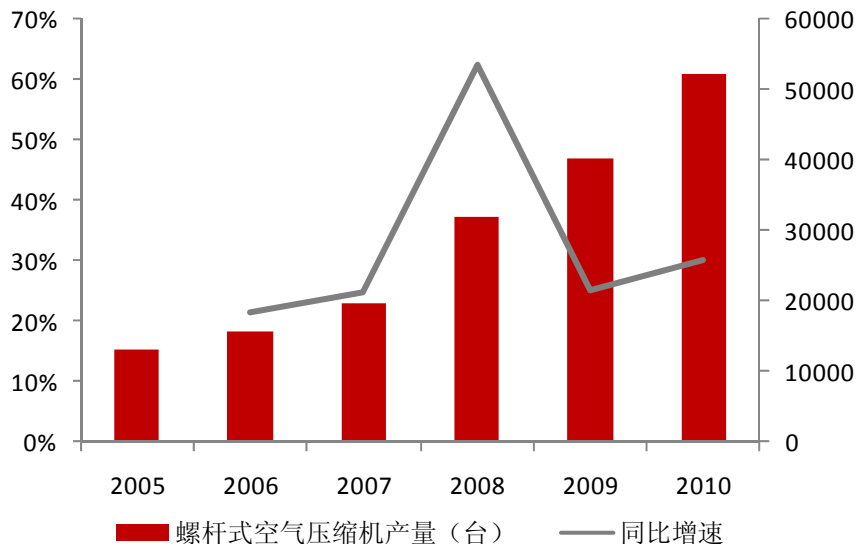
应用领域	功能描述	应用范例
机械制造	空气动力	驱动各种风动机械，例如：风镐、铆钉机、压力机、捣固机、升降机、风钻等 仪表控制及自动化装置，例如气动仪表、气动阀门、电力仪器仪表控制等 喷涂喷砂，例如喷漆枪等
	空气动力	油井压裂，通过空气压力作用把地层压开，采油
化工和石化	合成及聚合	合成聚合化工原料，例如合成氨、合成甲醇、合成尿素
	气体输送	远程输送煤气、天然气
矿山、冶金	空气动力	钻凿设备驱动，例如凿岩机、风钻、冲击器
	气体输送	高压爆破开采，例如高压爆破采煤；输送助燃气体，例如高炉送风、高炉送氧
纺织、服装	空气动力	喷气编织，例如用压缩机带动喷气式编织机；纬纱吹送、牛仔布砂洗
食品、制药	空气动力	吹瓶吹塑，例如用压缩机配套吹瓶机吹瓶；压缩搅拌；啤酒灌装二氧化碳
交通运输	空气动力	用于车辆制动、门窗启闭等，例如货车中的气动刹车系统、动车组中气动门等

资料来源：根据行业协会资料整理、华泰联合证券研究所

### 3) 行业规模持续增长

2002 年以来，下游行业的快速发展拉动了压缩机等通用机械需求快速增长。“十一五”期间，空气压缩机市场规模年平均增长 16.6%，2010 年规模达 860 亿元人民币。其中，螺杆机螺杆空气压缩机年均增长 24%，2010 年规模达 140 亿，活塞机 620 亿，年均增长，离心机 37 亿。

**图 9： 螺杆式空气压缩机销量持续增长**



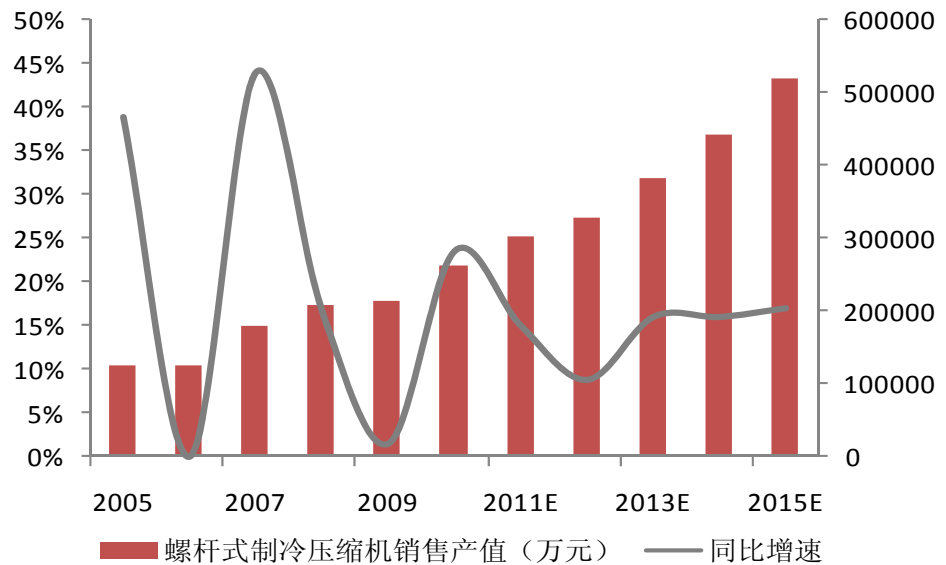
资料来源：通用机械年鉴、华泰联合证券研究所

## 2.2 制冷压缩机行业：中央空调增速回落，冷冻冷藏是看点

### 2.2.1 螺杆制冷压缩机行业回归平稳增长

由于螺杆制冷压缩机 80% 的需求是来自于工商用中央空调行业，其下游投资增速下滑是大概率事件，对制冷空调行业需求带来负面的影响；虽然冷冻冷藏行业需求将有所增长，但是由于占比较低，对螺杆制冷压缩机行业整体需求的拉动作用不明显。因此我们判断，“十二五”期间，国内螺杆式制冷压缩机行业增速将回归平稳增长，预计年均增速在 15% 左右。

图 10： 螺杆式制冷压缩机行业销售收入及增速



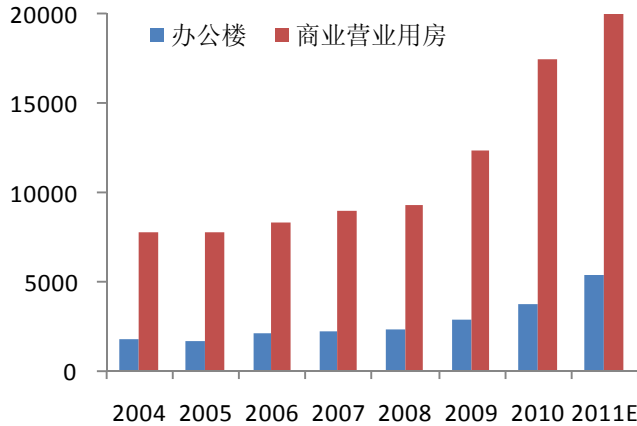
资料来源：中国制冷空调 2010 年度报告、华泰联合证券研究所

### 2.2.2 工商用中央空调行业回归平稳增长

受益于城镇化，我国制冷空调行业出现了持续的繁荣景象，近十年来年平均增速超过 20%。2010 年，国家 4 万亿投资下，核电、地铁、商业地产等基础设施投资大幅增长，制冷中央空调行业增速超过了 30%。“十二五”期间，下游的房地产行业、基建领域的投资将有所回落，我们认为制冷空调设备行业的总体需求将回归平稳增长。

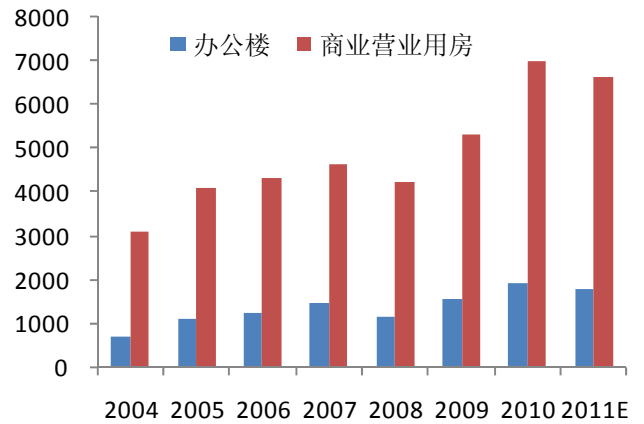
**商业地产投资增速继续提高的概率不大。**中央空调行业与商业地产密切相关，增速滞后商业地产增速一年。2009-2010 年，我国商业地产新开工面积和销售面积快速增长，2011 年以来，新开工面积和销售面积增速有所收窄，预计未来 2 年，商业地产投资增速继续提高的概率不大。

图 11: 商业地产新开工面积 (亿平方米)



资料来源: 招股意向书、华泰联合证券研究所

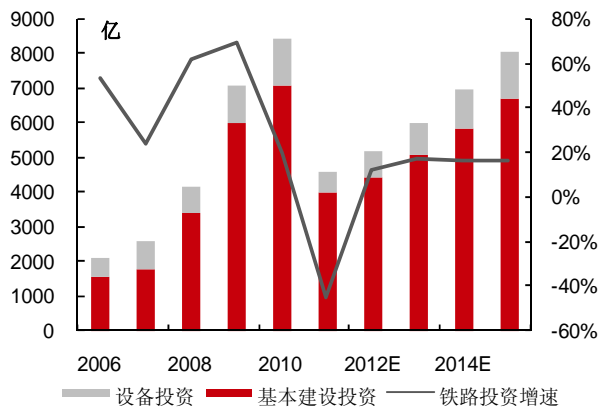
图 12: 商业地产销售面积 (亿平方米)



资料来源: 招股意向书、华泰联合证券研究所

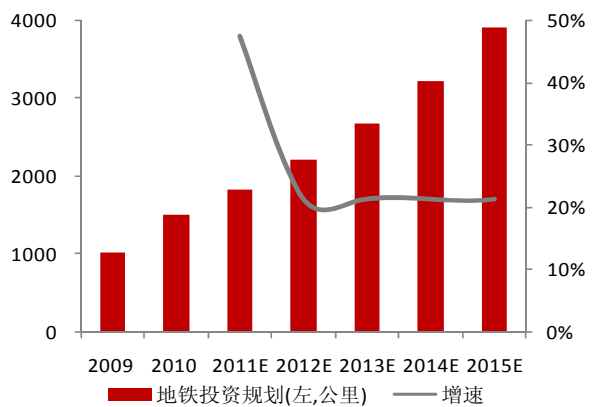
**地铁空调市场新增需求回归平稳增长。**2008-2011 年是铁路和地铁基建超常规增长的 3 年, 铁路过去 3 年的平均增速为 61%。“十二五”期间, 铁路和地铁投资将恢复正常增速。我们预计, “十二五”期间, 铁路投资年均增速为 15%左右, 地铁新增线路长度复合增长速为 21%, 铁路和地铁空调设备需求将回归至平稳增长。

图 13: “十二五”铁路建设投资规划



资料来源: 华泰联合证券研究所

图 14: “十二五”地铁建设投资规划

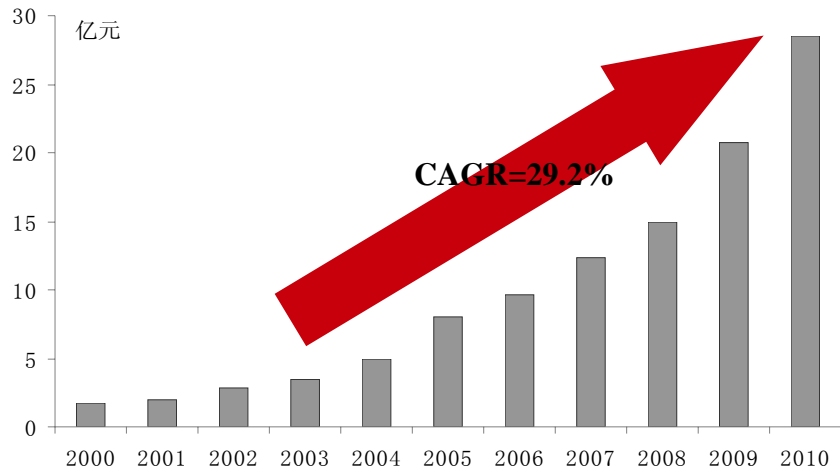


资料来源: 华泰联合证券研究所

**中央空调压缩机行业未来看点: 建筑节能—水地源热泵市场。**地源热泵已在瑞典、美国等发达国家大范围使用, 因其良好的节能性和简单成熟的技术, 在中国存在巨大的普及空间。过去 10 年, 水地源热泵的 GAGR=29.2%, 近 2 年 DE 平均增长率超过 40%, 整体市场容量 30 亿元。

水地源热泵作为建筑节能的主要内容, 受益于政策驱动: 1) 政府绿色经济适用房的导向; 2) 建筑节能“十二五”规划, 将大幅度扩大改造规模, 要完成北方既有居住建筑节能改造 4 亿平方米以上, 是“十一五”的 1.6 倍, 完成老旧住宅节能改造任务的 35%; 3) 对合同能源管理模式的支持力度大, 国家审核的节能服务公司已有 1734 家。水地源热泵背后有千万级别的常规中央空调和热水器的替代市场, 潜力巨大, 行业未来年均增速有望超过 30%, 建筑节能政策落实是主动力。

图 15: 2010 年水地源热泵市场容量创新高



资料来源:《2008 年度水地源热泵行业年度研究报告》、暖通空调网、华泰联合证券研究所

### 2.2.3 冷冻冷藏设备需求持续增长

冷冻冷藏设备广泛应用于冷链物流的各个环节,包含公路、铁路、海洋冷藏运输、食品加工冷冻冷藏、低温仓储、配送、零售商冷库和冷冻冷藏展示柜的各个领域。

我国农产品冷链物流处于起步阶段,还有很大的提升空间。表现在:冷链物流基础设施能力严重不足,中国约有汽车冷藏车辆 3 万辆,而美国有 20 多万辆,日本有 12 万辆左右。美、欧、日等国食品冷藏运输率达 80%~90%,而中国的果蔬、肉类、水产品的冷藏运输率分别为 15%、20%和 40%。食品运输过程中损耗高,中国的整个物流费用占到易腐物品成本的 70%,而国际惯例最高不超过 50%。我国冷链行业还有很大的提升空间。

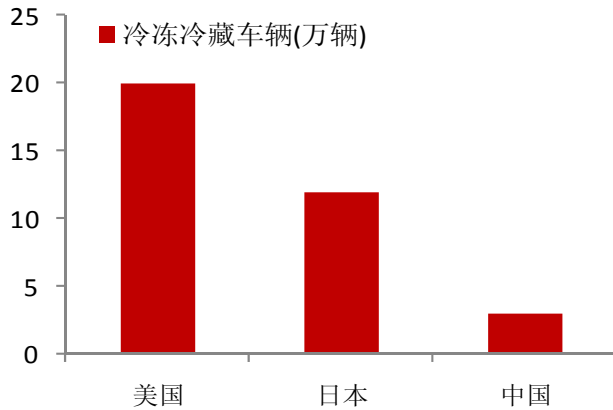
表格 4:《农产品冷链物流发展规划》相关目标

	冷链流通率		冷藏运输率		流通环节产品腐烂率	
	目前	2015E	目前	2015E	目前	2015E
果蔬	5	20	15	30	20-30%	15%
肉类	15	30	30	50	12%	8%
水产品	23	36	40	65	15%	10%

资料来源:“十二五”《农产品冷链物流发展规划》、华泰联合证券研究所

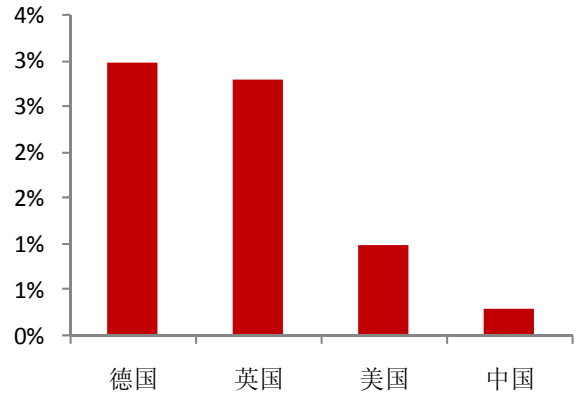
**冷链物流行业发展获政策扶持。**《农业冷链物流发展规划》提出:“十二五”期间,争取全社会新增冷藏运输车 4 万辆,推动全社会通过改造、扩建和新建,增加冷库库容 1000 万吨。目前我国拥有冷藏车 3 万辆,冷库库容 880 万吨,也就是说未来 5 年冷藏车和冷库容量都将实现翻番,年均增速将达到 20%以上。

图 16: 我国冷冷链物流设施能力严重不足



资料来源: 中国冷链物流发展报告、华泰联合证券研究所

图 17: 冷藏保温汽车占货运汽车的比例



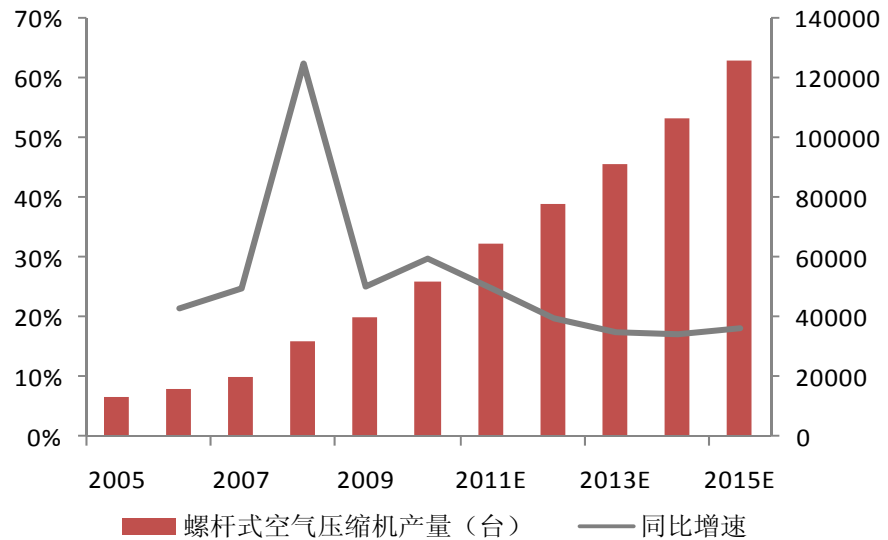
资料来源: 中国冷链物流发展报告、华泰联合证券研究所

## 2.3 空气压缩机行业: 回归平稳增长

### 2.3.1 下游行业固定资产投资增速回落

空气压缩机行业极大地收到下游行业固定资产投资的影响, 预计“十二五”期间, 空压机行业增速将有所放缓, 螺杆机行业增速回落至 20%以下。未来行业的增长点主要来自于螺杆机对活塞机的替代, 以及对节能产品的需求增加。

图 18: 螺杆式空气压缩机行业增速



资料来源: 机械工业年鉴、华泰联合证券研究所

### 2.3.2 螺杆替代活塞，空间巨大

螺杆机具有明显的经济性和节能性。1) 经济性。虽然螺杆式空气压缩机购置成本较活塞机高，但是由于其运行成本低，从机器的整个生命周期来看，螺杆机的投资回收率比活塞机高 20%。2) 节能效果明显。相同排气量的螺杆机的能耗小于活塞机，并且如果企业购买比 2 级能效高出 3% 的螺杆机产品，政府将给予 10% 的税收优惠。3) 其他：螺杆机还具有结构简单、体积小、没有易损件、工作可靠、寿命长、维修简单等优点。

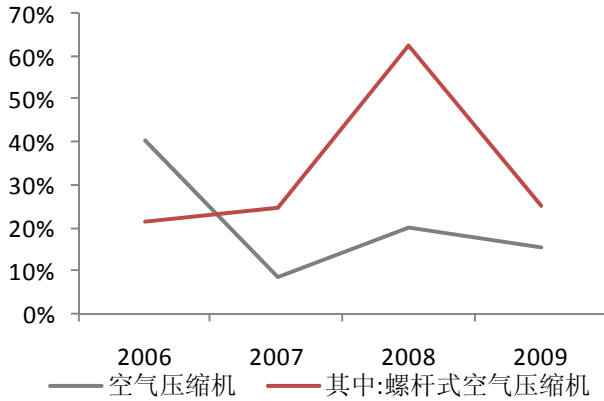
表格 5：螺杆机性能 VS 活塞机性能

对比指标	螺杆式空气压缩机	活塞式空气压缩机
排气压力 (Mpa)	中低压	高中低压
排气量(立方米/秒)	5-90	0-90
力的平衡性	好。没有不平衡惯性力，虽有不平衡气体力，但对运转平顺性影响小	差。曲轴旋转、活塞速度变化大，惯性力较大
振动、噪声	小，无须基座固定	大，除微型机外一般需要地基
效率和能耗	效率高	效率低，耗能高
外观、主机结构	箱式，整体性好，占地面积小，主机结构简单	没有外罩，占地面积较大，主机结构复杂
装配性	零部件少，结构简单。但装配、调整要求高	零部件多，结构复杂，一般需在总装时现场调整
易损件	主机无易损件。整机只有三滤（空气滤清器、机油滤清器、油气滤清器的合称）是易损件	易损件多。主机的气阀和活塞环都是易损件
可靠性和寿命	高和长。主机转子无磨损，寿命仅受限于轴承寿命，一般可达6万小时以上。更换轴承后又像新机一样。	故障率高，寿命短。阀片，活塞环等易损件寿命仅数千个小时。不能将所有运动件都更换，不可能修旧如新
操作和维护	自动化程度高，操作和维护简单方便	自动化程度低，备件多，操作和维护复杂
可维修性	维修频率较低，但对维修人员要求高	易损件更换频繁，维修工作量大，但维修难度较低。
对环境的影响	少。除了排放冷凝水外，没有其他排放	除了排放冷凝水，还有呼吸阀有油雾冒出污染环境
购置成本	高	低
使用成本	节能，操作维护方便。备件少，维修维护工作量少，油耗低，机器产气稳定，使用成本低	能耗大，备件多，维修维护工作量大，随时间推移产气量下降，油耗增加，寿命短等，使用成本高
耐久性	主要运动件没有直接摩擦，出气稳定，排气量不随时间下降	使用一段时间后，因运动件磨损，工况变恶劣，排气量下降，油耗增加，振动噪声增大

资料来源：根据行业协会资料整理、华泰联合证券研究所

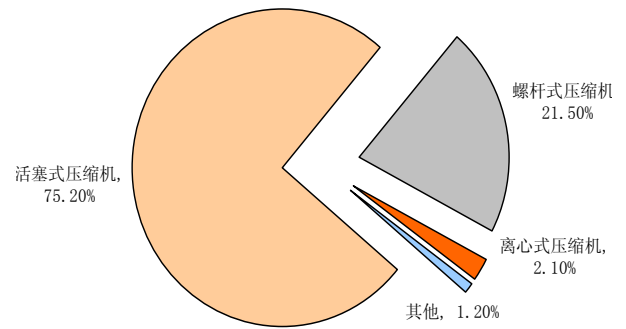
螺杆机对活塞机的替代空间巨大。西方发达国家螺杆空压机市场占有率为 80% 左右，日本螺杆压缩机 1976 年占 27%，1985 年上升到 85%。2010 年，我国活塞机占比仍有 70% 以上，螺杆机不到 20%，螺杆机对活塞机的替代空间巨大，活塞机将继续萎缩。

图 19: 螺杆空气压缩机增速快于行业增速



资料来源: 通用机械工业年鉴、华泰联合证券研究所

图 20: 活塞式压缩机的替代空间巨大

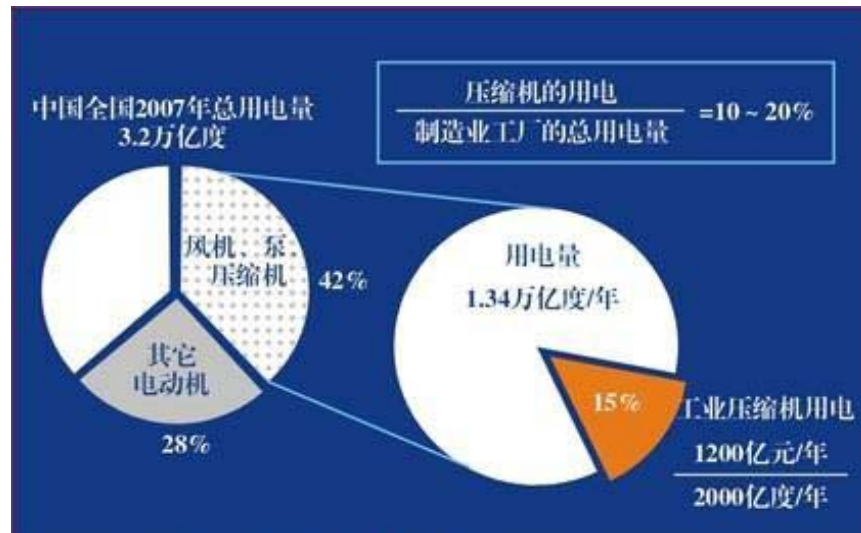


资料来源: 中国产业竞争情报网、华泰联合证券研究所

### 2.3.3 节能产品获政策扶持

压缩机节能是工业节能的重点。“低碳经济”的实质就是能源高效利用和新能源应用，核心之一是减排技术创新。从一般的制造型企业统计来看，压缩空气系统电能消耗占企业用电的 10%-20%，压缩空气系统能耗的 96%为压缩机消耗的电能。因此，我国压缩机行业的节能非常有意义。

图 21: 节能减排是压缩机技术的发展方向



资料来源: 招股说明书、华泰联合证券研究所

**政策扶持节能产品销售。**2009年,《中华人民共和国实行能源效率标识的产品目录(第五批)》及《能源效率标识管理办法》颁布,将容积式空气压缩机纳入能效标识体系,自2010年3月1日起,在中国大陆生产、销售和进口的相关产品应当加施能效标识,“销售者不得销售应当标注但未标注能源效率标识的产品”。《中华人民共和国企业所得税法》规定,企业购置用于环境保护、节能节水、安全生产等专用设备的投资额,可以按节能空压机投资额的 10%抵免当年企业所得税应纳税额。这一规定突出了产业政策导向。



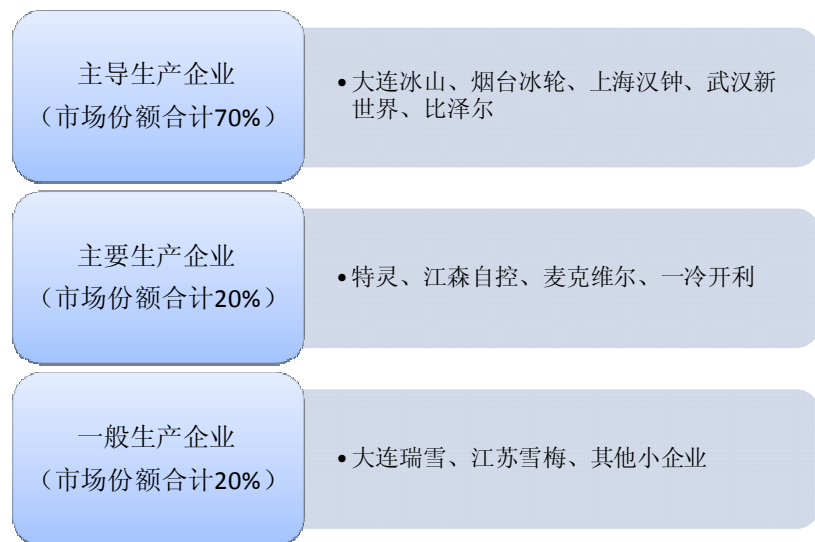
### 三、制冷压缩机业务：看好冷冻冷藏压缩机业务

#### 3.1 中央空调用制冷压缩机业务：增速回落

公司螺杆制冷压缩机行业龙头企业地位可保稳固。大部分的螺杆制冷压缩机生产企业的产品都是为本企业的产品配套，一般不对外销售，如烟台冰轮(000811.SZ)、大冷股份(000530.SZ)。而且他们都是走大中型路线的，公司定位中小型压缩机，公司最大的产品与他们最小的产品在一个功率范围，避开了直接的竞争，有时公司还会为他们提供代工服务。

目前国内仅有汉钟、比泽尔等少数几家的产品是为国内冷冻空调设备生产企业配套。与国外竞争者相比，公司具有明显的成本优势，其本土化战略有助于公司降低产品成本、缩短供货周期和维修时间。目前压缩机行业正处于加速整合的时期，包括公司在内的行业优势企业的市场集中度有望继续提升。

图 22： 螺杆制冷压缩机竞争格局（按销售金额计算）



资料来源：根据中国制冷空调协会资料估算、华泰联合证券研究所

表格 6： 螺杆式压缩机主要生产企业本地化生产情况表

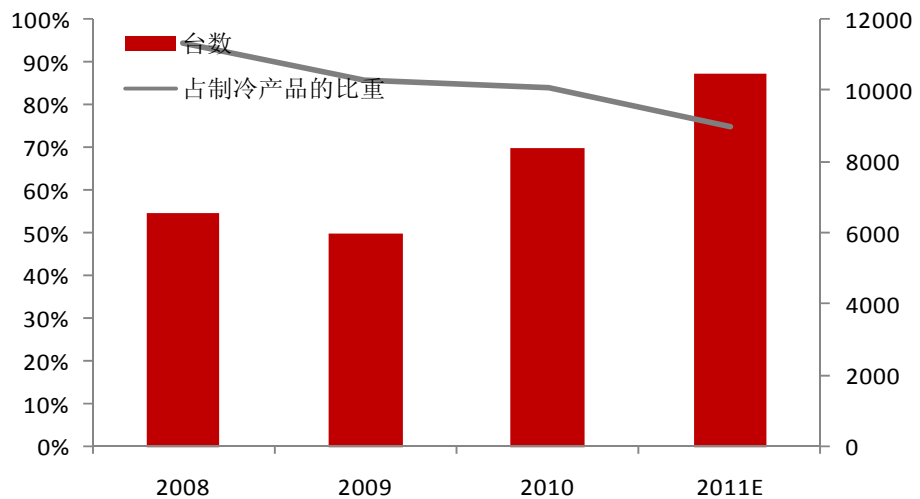
公司	主要产品	本地化生产情况
汉钟	螺杆式压缩机	螺杆转子自制率80%以上，其余大部分零部件也都在国内生产
比泽尔	螺杆式压缩机、往复式压缩机	零部件主要进口，国内负责组装和销售
复盛	螺杆式空气压缩机、高尔夫球杆头等用具。	上海有空气压缩机生产基地，但螺杆式制冷压缩机仅占其销售产值不到10%
莱富康	螺杆式压缩机、往复式压缩机	螺杆式制冷压缩机大部分由台湾进口 零部件主要进口，国内负责组装和销售

资料来源：公司网站、华泰联合证券研究所

受制于下游需求不景气，2012 年公司中央空调压缩机业务增速也将回落。2010 年，由于国家 4 万亿投资，下游核电、地铁和基础设施建设投资创历史新高，创造了公司中央空调压缩机业务的历史高点。随着未来下游行业固定资产投资增速的回落，高基数加上下游需求回落两个因素叠加，预计 2012 年公司的中央空调业务的增速将继续回落。公司看好水地源热泵行业的市场前景，通过下游整机客户进入地源热泵行业，已经在节能环保领域分得一杯羹，公司的水地源热泵行业的市场开拓，部分抵御了中央空调行业需求下滑给公司带来的不利影响。

由于目前公司下游客户的库存处于高位，预计 2011 年第四季度到 2012 年一季度可能是下游企业去库存的时期，将是公司中央空调压缩机业务增长的低点，预计全年公司中央空调压缩机业务的增速为 10%。

图 23： 中央空调用压缩机销量占公司制冷业务收入的比重趋于稳定



资料来源：公司资料、华泰联合证券研究所

### 3.2 冷冻冷藏用螺杆压缩机业务：有望保持较高增速

螺杆替代活塞的市场空间巨大。以一个中小冷库为例，一台螺杆机能够替代两台或以上的活塞机，但价格只比高出 10%，小型化螺杆机将是活塞机的主要竞争者。目前冷冻冷藏市场约有 15 万台活塞机，按 1:3 替代，螺杆机将有 5 万台的市场。目前我国螺杆机总量 4 万台，冷冻冷藏领域占 20%，目前才 8000 台，市场替代空间巨大。

冷冻冷藏设备用压缩机大都使用活塞机，只有少数领域用到螺杆机。大部分企业包括烟台冰轮、大连冰山、一冷开利、大连三洋生产的都是活塞机，公司是除比泽尔以外，少数几家专注于将螺杆机应用于冷冻冷藏领域，替代活塞机的企业。

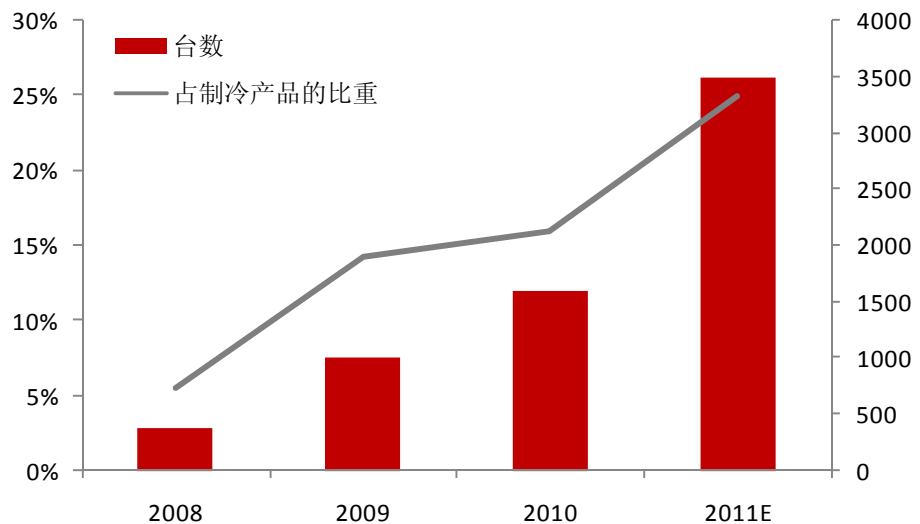
图 24： 冷冻冷藏用压缩机竞争格局



资料来源：根据制冷空调协会资料估算、华泰联合证券研究所

公司生产的螺杆机主要应用于中小型冷库，产品主要替代活塞压缩机，小型化特点突出。公司凭借其多年生产销售螺杆制冷压缩机的经验，在螺杆替代活塞的过程中，竞争优势逐渐显现。2008-2010年，冷冻冷藏压缩机收入占公司主营业务收入的比重从6%提升至16%，预计2011年的占比有望达到20%。2012年公司将继续推进冷冻冷藏压缩机的销售，预计收入增速为25%左右。

图 25： 冷冻冷藏压缩机销量占公司制冷业务收入的比重逐年增长

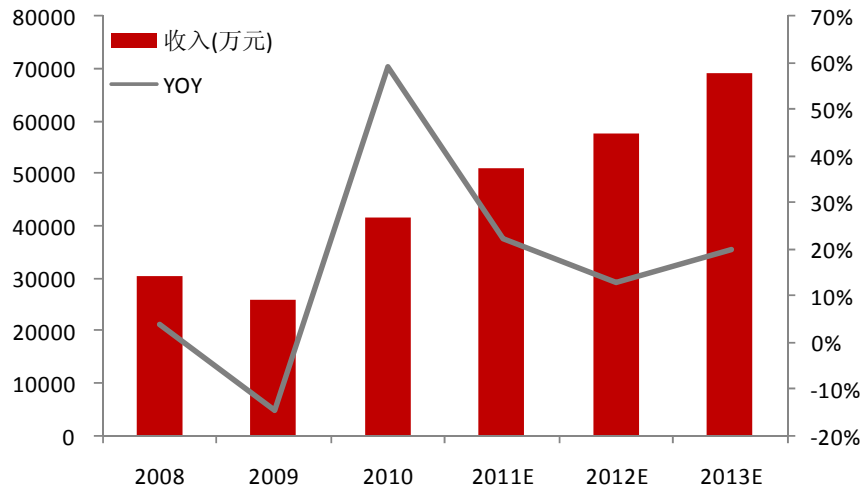


资料来源：公司资料、华泰联合证券研究所

### 3.3 制冷业务力争保持平稳增长

预计 2012 年公司中央空调用压缩机增速为 10%左右，冷冻冷藏压缩机业务增速为 25%，综合来看，2012 年公司制冷业务增速为 13%。

图 26： 制冷业务销售预测



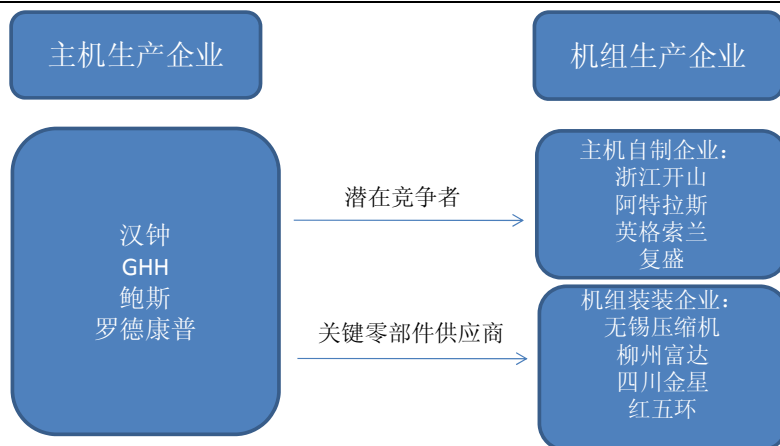
资料来源：华泰联合证券研究所

## 四、空气压缩机业务：节能新产品上市，力争保增长

### 4.1 国内空气压缩机主要零部件龙头企业

阿特拉斯、英格索兰、复盛、开山等公司的产品是空气压缩机组，生产的主机是要是为自己配套，少量对外销售，基本不与公司形成竞争关系。公司的空压机产品以螺杆空气压缩机核心零部件螺杆主机为主，主要是供给没有主机自制能力的空压机组生产企业，主要竞争对手主要是 GHH（英格索兰子公司）、鲍斯、罗德康普等主机生产龙头企业，2010 年，4 家龙头企业合计占比达到 50%以上，公司的占有率约为 23%。

图 27： 国内空气压缩机主机市场竞争情况



资料来源：根据协会资料整理、华泰联合证券研究所

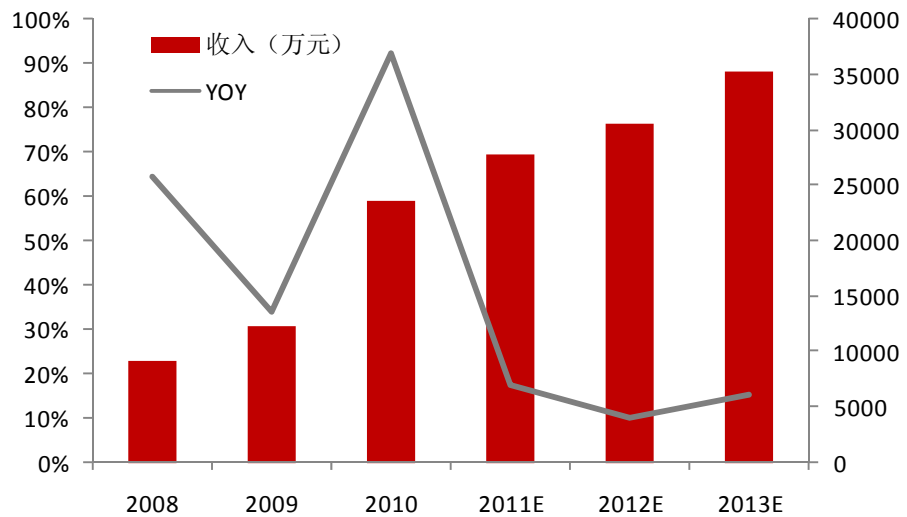
## 4.2 推出小型化产品和节能产品抵御市场寒冬

由于传统产品需求回落，顺应节能减排的趋势，公司将目光投向螺杆替代活塞的市场和节能产品市场。公司 2011 年开发出小型化螺杆产品和具备二级能效的变频螺杆式空气压缩机，预计 2012 年将实现收入，帮助公司抵御传统产品的下滑。

## 4.3 2012：增收不增量

2010 年，公司空气压缩机销量 2.6 万台，全行业销量 11.4 万台，销量占比 22%，销售金额占比在 11%。由于空气压缩机市场下游需求下降，公司空气压缩机业务收入前三季度大幅下降，第 4 季度订单比 3 季度更差，预计 2011 年全年将实现销售 3.1 万台以上。由于空压机业务基数已经较高，我们不排除 2012 年空压机传统产品下滑的可能，看好小型化新产品变频节能新产品的销售，预计全年空压机业务销量将与 2011 年持平，但由于新产品价格较高，公司收入仍有望实现增长，预计增速为 10% 左右。

图 28： 公司空气压缩机收入预测



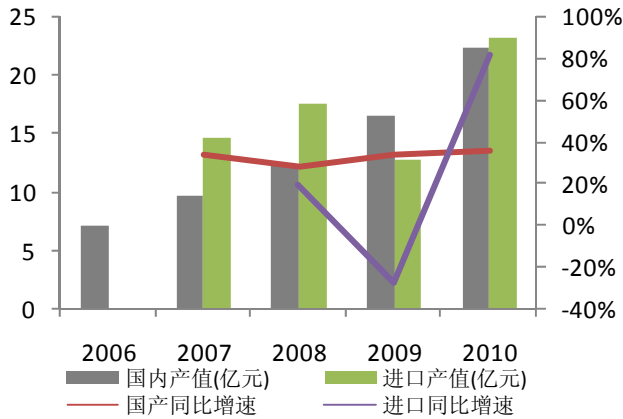
资料来源：华泰联合证券研究所

## 五、真空泵业务：新的利润增长点

### 5.1 真空泵进口替代进行时

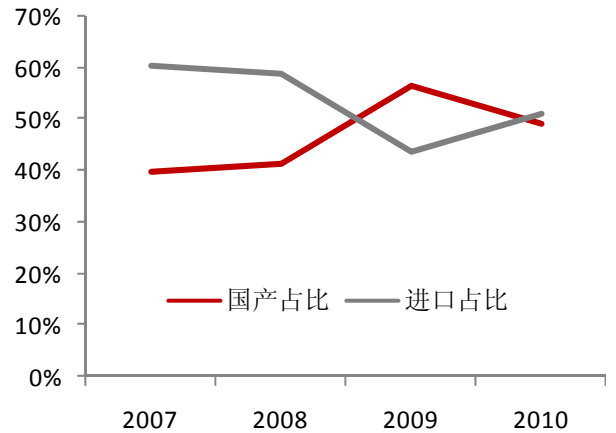
真空泵产品主要应用于半导体、电子及化学医药等领域。过去 5 年，我国真空泵行业获得快速发展，总产值年均增速超过 30%，占国内总需求的比重从 2007 年的 40% 提升到 50% 以上，进口替代趋势明显。2010 年，我国真空泵总需求为 45 亿元。其中，国产的真空泵以水泵和油泵为主，主要用于中低端市场，市场规模 23 个亿；进口真空泵以干泵和大型油泵为主，市场规模 22 个亿。

图 29: 国产真空泵产值年均增长 30% 以上



资料来源: 华泰联合证券研究所

图 30: 国产真空泵产值逐渐接近并超过进口值



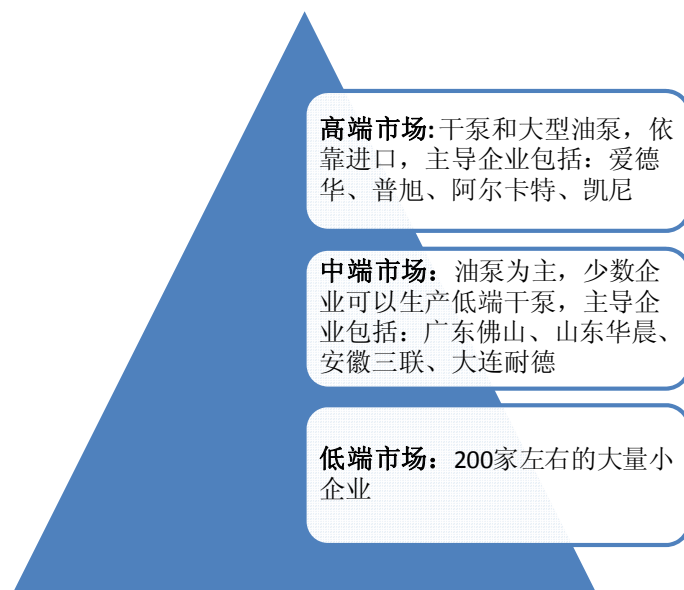
资料来源: 华泰联合证券研究所

## 5.2 行业发展趋势: 干泵替代油泵

真空泵的发展受到真空应用场合的影响, 有油真空系统无法满足清洁无油及耐腐蚀的要求, 近年来逐渐被无油清洁的真空系统所代替。干式真空泵在欧美、日本和台湾目前已经成为微电子、半导体、光伏(太阳能)、制药、精密加工等行业首选真空获得设备。日本半导体行业已全部用干式真空泵代替油封式机械泵, 欧美半导体行业 45% 以上用干式真空泵代替了油封式机械泵。

干式真空泵的制造技术难度较大, 目前为国外掌握, 我国干泵生产尚处于起步阶段, 全国 200 多家生产真空泵的企业中, 国内多数厂商以生产油泵为主, 能够生产干式真空泵的企业不足 10 家, 年产量不足 1000 台。国内半导体工业用的干泵基本是从国外进口, 价格十分昂贵。我国干式真空泵行业存在较大的进口替代和市场开拓空间。

图 31: 真空泵竞争格局



资料来源: 根据协会资料整理, 华泰联合证券研究所

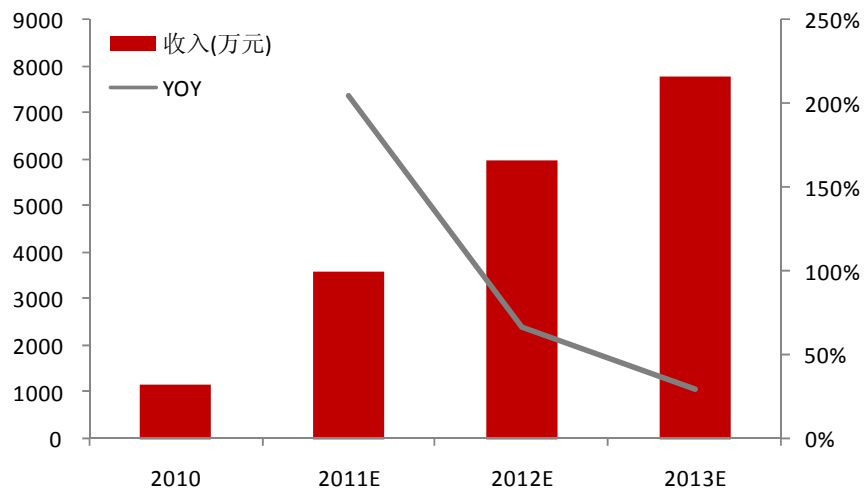
### 5.3 真空泵将成为公司新的利润增长点

公司从为客户维修竞争对手的真空泵切入市场，2010 年开始生产螺杆式干式真空泵，主要针对中高端市场，主要用于替代进口干泵和油泵，以及国产高端的油泵。预计市场规模在 20 个亿左右。公司真空泵的主要竞争对手是爱德华、普旭、阿尔卡特、凯尼等国外品牌，公司产品的技术指标及性能不逊于这些等国外品牌，但价格低于进口产品。

目前公司生产的真空泵未完全国产化，除部分转子自己生产之外，铸件、控制件等大多数零件靠从台湾进口，毛利率仅为 15%。公司 2010 年销售真空泵 120 台，2011 年销售 350 台以上，增长 200%。

预计 2012 年公司将推出国产化的产品，主要针对中低端的市场，下游主要是制药、镀膜等行业，预计市场空间较大。实现量产，毛利将达到 35%左右。另外公司还将开发螺杆其它系列产品，继续拓展真空泵的产品线。预计真空泵业务 2013 年开始放量，将成为公司新的利润增长点。

图 32： 真空泵销售预测（未包含对国产真空泵产品的预测）



资料来源：华泰联合证券研究所

## 六、盈利预测和投资建议

### 6.1 盈利预测

#### 重要假设

1) **综合毛利率水平维持稳定**: 2011 年前三季度, 由于毛利率较低的冷冻冷藏产品占比将提升, 产品价格下降, 制冷压缩机业务毛利率有所下滑, 加之整体成本的上升, 导致公司综合毛利率下滑; 2012 年, 公司的制冷产品的结构将趋于稳定, 预计公司整体毛利率水平将维持稳定。

2) 由于设立浙江汉声铸造有限公司, **预计公司未来 2 年的固定资产折旧、管理费用都会维持在高位**。

3) 公司的高新技术企业资格已在 2011 年 11 月通过公示期, 获批是大概率事件, **税率按 15% 计算**。

#### 主营业务收入预测

根据我们的预测, 公司 2011-2013 年主营业务收入分别为 8.64、9.95 和 10.9 亿元, 归属于母公司所有者的净利润分别为 1.44、1.64 和 2.05 亿元, EPS 分别为 0.66 元、0.75 元和 0.94 元。

表格 7: 汉钟主营业务收入预测

单位: 百万元		2010	2011E	2012E	2013E
制冷产品	收入	417	510	510	612
	YOY	58.98%	22.22%	0.00%	20.00%
	毛利率	38.86%	35.50%	35.00%	35.00%
空气产品	收入	237	279	307	353
	YOY	92.13%	17.52%	10.00%	15.00%
	毛利率	24%	29%	28%	30%
真空产品	收入	12	36	60	78
	YOY		204.79%	66.67%	30.00%
	毛利率	16.50%	15.00%	36.00%	36.00%
零件及维修	收入	31	41	53	68
	YOY	15.70%	30.00%	30.00%	30.00%
	毛利率	35.70%	21.50%	21.50%	21.50%
收入合计	收入	<b>697</b>	<b>865</b>	<b>929</b>	<b>1,111</b>
	YOY	<b>68.93%</b>	<b>24.06%</b>	<b>7.40%</b>	<b>19.56%</b>
	毛利率	<b>33.22%</b>	<b>31.73%</b>	<b>32.08%</b>	<b>32.69%</b>

资料来源: 华泰联合证券研究所



## 6.2 估值比较和投资建议

根据我们的预测，公司 2011-2013 年 EPS 分别为 0.66 元，0.75 元和 0.94 元。对应 2 月 1 日 13.00 元的收盘价动态市盈率为 19.69、17.33 和 13.8 倍。

我们比较了 A 股制冷设备上市公司的估值，在同行业上市公司中最低。考虑到公司作为行业中专注于螺杆压缩机的技术领先企业，产品具竞争力，盈利能相对较高，创新拓展能力较强，公司估值相对稍显偏低。按照 2012 年平均 18-20 倍的 PE，6 个月合理价值区间为 13.57~15.0 元，首次给予“增持”评级。

表格 8：A 股创业板上市公司估值对比

代码	简称	价格 (元)	总市值 (亿元)	EPS 2010A	EPS 2011E	EPS 2012E	市盈率 (TTM)	市盈率 2011E	市盈率 2012E
000530.SZ	大冷股份	7.87	28	0.29	0.40	0.47	26.01	19.67	16.72
000811.SZ	烟台冰轮	10.72	42	0.36	0.47	0.65	24.28	23.00	16.50
600481.SH	双良节能	7.88	64	0.29	0.28	0.51	26.84	28.03	15.50
002011.SZ	盾安环境	9.66	81	0.26	0.37	0.54	29.03	26.36	17.95
300257.SZ	开山股份	50.55	72	1.42	2.12	2.74	27.03	23.81	18.42
	合计	----	287	0.35	0.46	0.66	32.09	24.69	17.11
002158.SZ	汉钟精机	13.00	28	0.63	0.66	0.75	20.64	19.69	17.33

资料来源：WIND、华泰联合证券研究所

## 风险提示

1. 下游行业固定资产投资增速回落的幅度大于预期。
2. 国家冷链发展速度低于预期。
3. 原材料价格和人工成本上涨的风险。
4. 新产品市场开拓不利。

盈利预测

资产负债表					利润表				
单位:百万元					单位:百万元				
会计年度	2010	2011E	2012	2013E	会计年度	2010	2011E	2012E	2013E
<b>流动资产</b>	526	725	930	1115	<b>营业收入</b>	698	865	995	1190
现金	204	275	430	517	营业成本	466	590	679	812
应收账款	106	123	142	171	营业税金及附加	0	0	0	1
其他应收款	2	2	2	3	营业费用	33	40	46	56
预付账款	13	27	31	36	管理费用	53	69	80	95
存货	128	199	210	254	财务费用	-5	1	-4	-14
其他流动资产	72	100	115	135	资产减值损失	4	3	3	3
<b>非流动资产</b>	354	434	188	160	公允价值变动收	0	0	0	0
长期投资	0	0	0	0	投资净收益	4	0	0	0
固定资产	150	156	144	123	<b>营业利润</b>	150	162	190	238
无形资产	28	28	28	28	营业外收入	9	3	0	0
其他非流动资产	176	250	16	9	营业外支出	1	0	0	0
<b>资产总计</b>	880	1159	1118	1275	<b>利润总额</b>	159	165	190	238
<b>流动负债</b>	207	385	255	288	所得税	22	22	26	33
短期借款	60	206	58	57	净利润	136	143	164	205
应付账款	119	154	170	201	少数股东损益	-1	-1	0	0
其他流动负债	27	26	27	29	归属母公司净利	137	144	164	205
<b>非流动负债</b>	0	13	13	13	EBITDA	169	186	213	252
长期借款	0	13	13	13	EPS (元)	0.76	0.66	0.75	0.94
其他非流动负	0	-0	-0	-0					
<b>负债合计</b>	207	399	268	301	<b>主要财务比率</b>				
少数股东权益	7	6	6	6	<b>会计年度</b>	<b>2010</b>	<b>2011E</b>	<b>2012E</b>	<b>2013E</b>
股本	182	218	218	218	<b>成长能力</b>				
资本公积	261	224	224	224	营业收入	68.9	23.9	15.1	19.6%
留存收益	224	313	402	526	营业利润	79.9	7.7	17.7	24.7%
归属母公司股	666	755	845	968	归属母公司净利	83.7	4.6	14.4	24.7%
<b>负债和股东</b>	880	1159	1118	1275	<b>获利能力</b>				
					毛利率(%)	33.2	31.7	31.7	31.8%
					净利率(%)	19.7	16.6	16.5	17.2%
					ROE(%)	20.6	19.0	19.5	21.2%
					ROIC(%)	30.1	28.8	32.7	36.4%
					<b>偿债能力</b>				
					资产负债率(%)	23.5	34.4	24.0	23.6%
					净负债比率(%)	29.05	54.90	26.51	23.43
					流动比率	2.54	1.88	3.65	3.88
					速动比率	1.92	1.37	2.83	2.99
					<b>营运能力</b>				
					总资产周转率	0.87	0.85	0.87	0.99
					应收账款周转率	8	7	7	7
					应付账款周转率	4.89	4.33	4.20	4.38
					<b>每股指标(元)</b>				
					每股收益(最新摊	0.63	0.66	0.75	0.94
					每股经营现金流	0.46	0.35	0.71	0.71
					每股净资产(最新	3.05	3.46	3.87	4.44
					<b>估值比率</b>				
					P/E	17.96	17.18	15.01	12.04
					P/B	3.70	3.27	2.92	2.55
					EV/EBITDA	13	12	10	9

数据来源: 华泰联合证券研究所

**华泰联合证券评级标准:**

时间段 报告发布之日起6个月内  
 基准市场指数 沪深300(以下简称基准)

**股票评级**

买入 股价超越基准20%以上  
 增持 股价超越基准10%-20%  
 中性 股价相对基准波动在±10%之间  
 减持 股价弱于基准10%-20%  
 卖出 股价弱于基准20%以上

**行业评级**

增持 行业股票指数超越基准  
 中性 行业股票指数基本与基准持平  
 减持 行业股票指数明显弱于基准

**深圳**

深圳市福田区深南大道4011号香港中旅大厦25层  
 邮政编码: 518048  
 电话: 86 755 8249 3932  
 传真: 86 755 8249 2062  
 电子邮件: lzrd@mail.htlhsc.com.cn

**上海**

上海浦东银城中路68号时代金融中心45层  
 邮政编码: 200120  
 电话: 86 21 5010 6028  
 传真: 86 21 6849 8501  
 电子邮件: lzrd@mail.htlhsc.com.cn

**免责声明**

本报告仅供华泰联合证券有限责任公司(以下简称“华泰联合”)签约客户使用。华泰联合不因接收到本报告而视其为华泰联合的客户。客户应当认识到有关本报告的短信、邮件提示及电话推荐仅为研究观点的简要沟通,对本报告的参考使用须以本报告的完整版本为准。

本报告是基于华泰联合认为可靠的、已公开的信息编制,但华泰联合不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告最初出具日的观点和判断,本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会出现不同程度的波动,涉及证券或投资标的的以往表现不应作为日后表现的保证。在不同时期,或因使用不同假设和标准,采用不同观点和分析方法,致使华泰联合发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告,对此华泰联合可不发出特别通知。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供与华泰联合客户作参考之用,在任何情况下并不构成私人咨询建议,也没有考虑到个别客户的投资目标或财务状况;同时并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的广告、要约或向人作出的要约邀请。

市场有风险,投资需谨慎。本报告中所述证券不一定能在所有的国家和地区向所有类型的投资者销售,投资者应当对本报告中的信息和意见进行独立评估,并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求,必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专业顾问的意见。在任何情况下,华泰联合不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。

华泰联合是一家覆盖证券经纪、投资银行、投资咨询、投资管理等多项业务的全国性综合类证券公司。在法律许可的情况下,华泰联合投资业务部门可能会持有报告中提及公司所发行的证券头寸并进行交易,可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问或金融产品等相关服务,可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。华泰联合的投资顾问、销售人员、交易人员以及其他类别专业人士可能会依据不同的信息来源、不同假设和标准,采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。华泰联合没有将此意见及建议向本报告所有接收者进行更新的义务。华泰联合利用信息隔离墙控制内部一个或多个领域、部门、集团或关联机构间的信息流动。撰写本报告的证券分析师的薪酬由研究部门管理层和公司高级管理层全权决定,分析师的薪酬不是基于华泰联合投资银行收入而定,但是分析师的薪酬可能与投行整体收入有关,其中包括投行、销售与交易业务。

华泰联合的研究报告主要以电子版形式分发,间或也会辅以印刷品形式分发。华泰联合向所有客户同时分发电子版研究报告。华泰联合对本报告具有完全知识产权,未经华泰联合事先书面授权,本研究报告的任何部分均不得以任何形式转发、翻版、复制、刊登、发表或引用。若华泰联合以外的机构向其客户发放本报告,则由该机构独自为此发送行为负责,华泰联合对此等行为不承担任何责任。本报告同时不构成华泰联合向发送本报告的机构之客户提供的投资建议。