

开山股份 (300257)

增持/首次评级

股价：RMB49.3

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

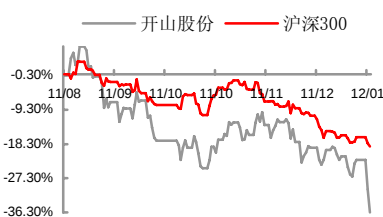
xiaoqunxi@mail.htlhsc.com.cn

相关研究

基础数据

总股本 (百万股)	143
流通 A 股 (百万股)	143
流通 B 股 (百万股)	0
可转债 (百万元)	
流通 A 股市值 (百万元)	7,050

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

产品节能+成本优势

---民营螺杆空气压缩机制造龙头

- **螺杆空气压缩机行业将回归平稳增长。**“十一五”期间，螺杆空压机行业年均增长 24%，下游固定资产投资增速回落，给行业的增长带来很大的不确定性。我们认为行业将回归平稳增长，理由有二：1) 节能减排政策下，高端节能产品的需求增加；2) 基于效率和节能的相对优势，螺杆机对活塞机的替代将继续。预计未来 5 年，螺杆空压机行业增速为 17%-20%。
- **核心竞争优势：节能环保+成本优势。**由于实现了螺杆转子自制，未来相当长时期内，公司相对于国内竞争对手的成本优势难以被显著削弱；与国际竞争对手比较，人力成本的差异相当显著，同时公司产品性能达到国际水平，在外资占主导的高端市场已有所斩获。
- **节能新产品支撑螺杆空气压缩机业务稳定成长。**公司传统业务受制于下游行业固定资产投资的回落，公司顺应节能减排形势，采用合同能源管理销售方式，将产品节能优势转化为竞争优势，不断推出节能新产品，打开高端市场，逐步实现进口替代。
- **螺杆冷媒压缩机业务 2012 年或有突破。**凭借产品节能优势，中央空调用冷媒压缩及试用产品获得客户认可，预计明年将批量订货；同时，公司积极探索进入冷冻冷藏压缩机市场的途径。2012 年公司在螺杆冷媒压缩机领域的推进步伐将加快。
- **和成都压缩机厂合作，开发煤层气压缩机。**根据“二五”规划，煤层气产量目标为 215 亿至 235 亿立方米，较“十一五”增长一倍多。中石油规划产量 40 亿立方米，占 1/5。成压是中石油系统石油天然气、煤层气压缩机的主要提供者，公司与其合作，将受益于煤层气产业的发展。
- **首次给予“增持”评级。**预计公司 2011-2013 年 EPS 为 2.12 元，2.74 元和 3.37 元，对应 1 月 5 日 49.3 元的收盘价，动态 PE 为 22.25、18.13 和 14.6 倍。公司 2011-2013 年 EPS 复合增速 26%，高于制冷设备上市公司的均值，给予 2012 年 20-22 倍的 PE，合理价值区间为 54-60 元。
- **风险因素：**1、下游行业投资增速下滑超预期；2、新产品性能低于预期。

经营预测与估值	2011A	2012E	2013E	2014E
营业收入(百万元)	1626	1992	2264	2747
(+/-%)	71%	22%	14%	21%
归属母公司净利润(百万元)	204	303	392	481
(+/-%)	79%	49%	29%	23%
EPS(元)	1.42	2.12	2.74	3.37
P/E(倍)	34.63	22.25	18.13	14.6

资料来源：公司数据，华泰联合证券预测

目 录

一、 民营螺杆式空压机制造龙头企业	4
1.1 公司历史沿革	4
1.2 公司股权结构	4
1.3 主营业务快速增长，毛利率高于行业水平	5
二、 空气压缩机行业分析	6
2.1 压缩机相关概念	6
2.2 行业发展趋势	8
2.3 市场供求关系和竞争格局	10
三、 公司核心竞争力：节能环保+成本优势	11
3.1 领先的技术研发能力	11
3.2 成本优势	12
3.3 产品性能优势	13
四、 产品进军高端市场，业务线不断丰富	14
4.1 空气压缩机业务：螺杆新产品打开高端市场	14
4.2 开拓螺杆冷媒压缩机业务	16
4.3 与成压合作开发煤层气压缩机，涉足能源领域	18
五、 盈利预测和投资建议	18
5.1 盈利预测	18
5.2 估值比较和投资建议	19
风险提示	19

图表目录

图 1:	公司业务发展历程.....	4
图 2:	公司股权结构.....	5
图 3:	主营业务及毛利率变化.....	5
图 4:	2010 年主营业务构成.....	5
图 5:	压缩机行业分类.....	7
图 6:	螺杆空气压缩机内部结构.....	7
图 7:	活塞空气压缩机结构.....	7
图 8:	螺杆机增速快于行业增速.....	9
图 9:	活塞式压缩机的替代空间巨大.....	9
图 10:	节能减排是压缩机技术的发展方向.....	9
图 11:	螺杆式空气压缩机行业增速.....	10
图 12:	行业供给状况: 总量过剩, 高端产品相对短缺.....	10
图 13:	国内空气压缩机市场竞争情况.....	11
图 14:	与外资企业相比, 开山股份的人力成本占总成本的比重更低.....	12
图 15:	开山股份螺杆式空气压缩机 90% 以上产品获得 2 级以上能效认证.....	13
图 16:	国内主要空气压缩机品牌的能源标识备案数量.....	13
图 17:	开山股份螺杆式空气压缩机业务预测.....	16
图 18:	开山股份活塞式空气压缩机业务预测.....	16
图 19:	螺杆式制冷压缩机行业销售增速.....	16
图 20:	螺杆制冷压缩机行业结构.....	17
图 21:	螺杆制冷压缩机市场竞争格局.....	17
图 22:	开山股份中央空调用螺杆冷媒压缩机业务盈利预测.....	17
表格 1:	开山股份主要产品介绍.....	6
表格 2:	螺杆主机自制带来 20% 的成本优势.....	12
表格 3:	公司产品噪声水平.....	14
表格 4:	3-5 公斤低压螺杆空气压缩机节能效果.....	14
表格 5:	两级常压螺杆空气压缩机节能效果.....	15
表格 6:	开山股份主营业务收入预测.....	19
表格 7:	A 股创业板上市公司估值对比.....	19

一、 民营螺杆式空压机制造龙头企业

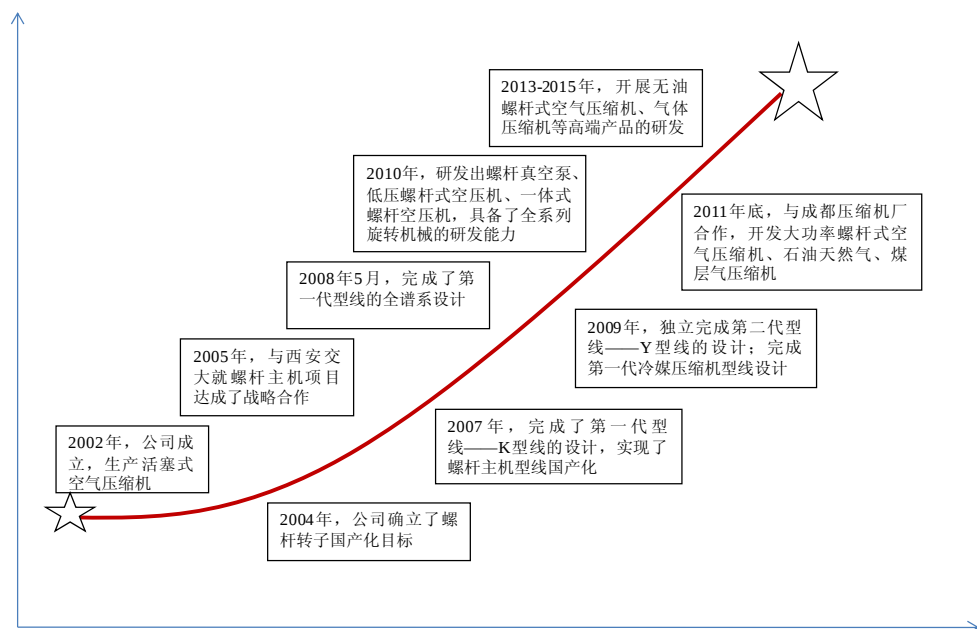
1.1 公司历史沿革

公司前身为成立于 2002 年的浙江开山通用机械有限公司，2009 年整体变更设立浙江开山压缩机股份有限公司。

公司主营业务为螺杆式空气压缩机、活塞式空气压缩机以及相关压力容器和铸件，是国内第一家拥有自主知识产权、核心技术和核心竞争力的全谱系、规模化的压缩机制造企业。按销售台数来看，市场占有率第一，按销售金额看，市场占有率第二。

未来 5 年内，计划以螺杆式空压机为核心、以活塞式空压机为补充，逐步形成空气压缩机（螺杆式、活塞式和离心式）、冷媒压缩机、螺杆膨胀机和真空泵的全系列产品体系，力争成为国际领先的螺杆机械制造商。

图 1： 公司业务发展历程

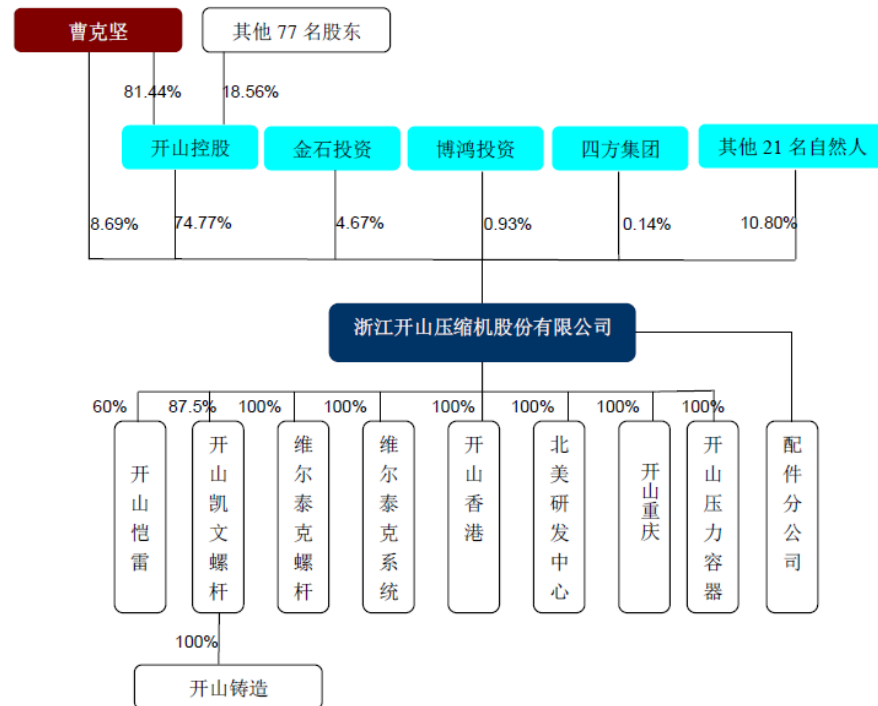


资料来源：根据公司资料整理、华泰联合证券研究所

1.2 公司股权结构

公司控股股东开山控股，持有公司 74.77% 股权。曹克坚先生持有开山控股 81.44% 股权，直接持有公司 8.69% 股权，为公司实际控制人。

图 2： 公司股权结构

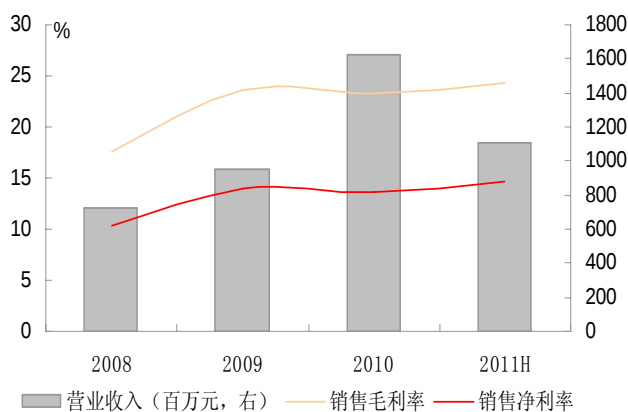


资料来源：招股意向书、华泰联合证券研究所

1.3 主营业务快速成长，毛利率高于行业水平

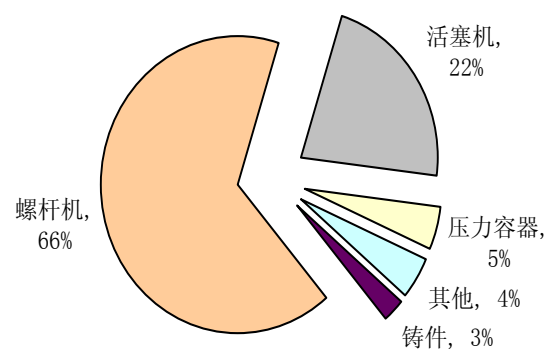
2008-2010 年，公司主营业务高速增长，年复合增长率为 50.23%。由于实现螺杆转子自制，节约了成本，毛利率水平从 2008 年的 17.54% 上升至 2010 年的 23.35%，远高于行业 15% 的毛利率水平。

图 3： 主营业务及毛利率变化



资料来源：招股意向书、华泰联合证券研究所

图 4： 2010 年主营业务构成



资料来源：招股意向书、华泰联合证券研究所

表格 1：开山股份主要产品介绍

活塞式空气压缩机	螺杆式空气压缩机
	
冷媒压缩机	螺杆真空泵
	
气体压缩机	压力容器和铸件
	

资料来源：公司网站、华泰联合证券研究所

二、空气压缩机行业分析

2.1 压缩机相关概念

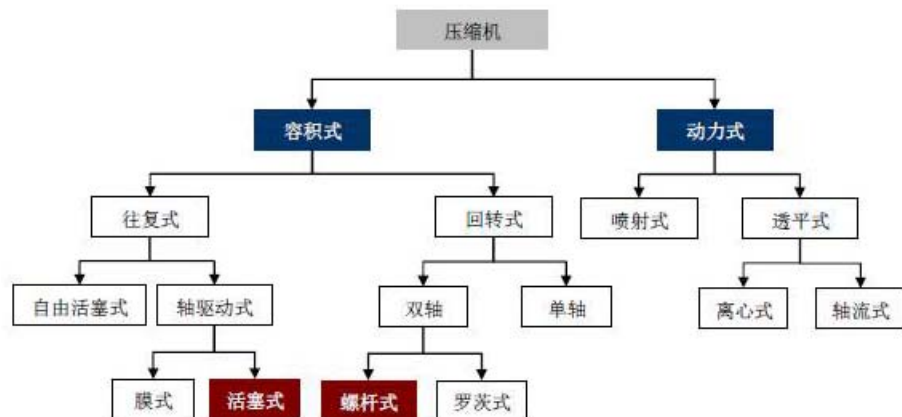
2.1.1 压缩机的分类

按工作对象分，压缩机可以分为空气压缩机、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，冷媒压缩机是空调制冷系统的核心。

按工作原理分，压缩机可以分为螺杆式、活塞式、离心式等。螺杆式压缩机由螺杆主机、动力（电动机或柴油机）、压力容器、电控系统、冷却系统等部分组成，依靠螺杆主机中的转子转动来完成吸气、压气和排气的过程，从而实现压缩空气。活塞式压缩机靠活塞在气缸中作往复运动来压缩空气。

空气压缩机中，最广泛应用的是螺杆式空气压缩机和活塞式空气压缩机。

图 5： 压缩机行业分类



资料来源：机械工业年鉴、华泰联合证券研究所

图 6： 螺杆空气压缩机内部结构



资料来源：招股意向书、华泰联合证券研究所

图 7： 活塞空气压缩机结构



资料来源：招股意向书、华泰联合证券研究所

2.1.2 空气压缩机下游应用领域

空气压缩机主要应用在机械制造、化工和石化、矿山冶金、纺织服装、食品和制药、交通运输等行业，提供空气动力。

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
	空气动力	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
化工和石化	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
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

2.2 行业发展趋势

“十一五”期间，我国空气压缩机市场规模快速增长，年均增速 20%以上，2010 年达 860 亿元人民币，其中活塞机 620 亿，螺杆机 140 亿，离心机 37 亿。“十一五”期间，我国螺杆机对活塞机实现了部分替代，预计螺杆机对活塞机的替代将持续进行，活塞机的需求将逐步下降，但鉴于活塞式空气压缩机更为广泛的应用领域和较为低廉的价格，其市场需求仍将保持一定水平。

2.2.1 螺杆机对活塞机的替代将继续

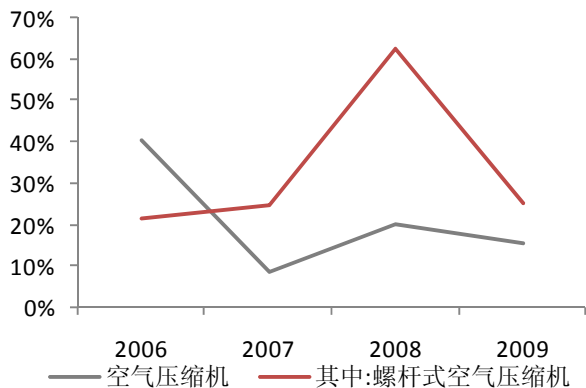
螺杆机具有明显的经济性和节能性。1) **经济性。**虽然螺杆式空气压缩机购置成本较活塞机高，但是由于其运行成本低，从机器的整个生命周期来看，螺杆机的投资回收率比活塞机高 20%。2) **节能效果明显。**相同排气量的螺杆机的能耗小于活塞机，并且如果企业购买比 2 级能效高出 3% 的螺杆机产品，政府将给予 10% 的税收优惠。3) **其他：**螺杆机还具有结构简单、体积小、没有易损件、工作可靠、寿命长、维修简单等优点。

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

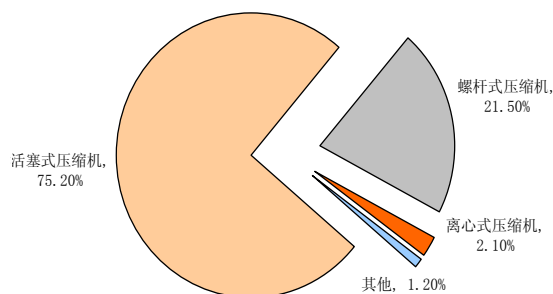
螺杆机对活塞机的替代空间巨大。西方发达国家螺杆空压机市场占有率为 80% 左右，日本螺杆压缩机 1976 年占 27%，1985 年上升到 85%。2010 年，我国活塞机占比仍有 70% 以上，螺杆机不到 20%，螺杆机对活塞机的替代空间巨大，活塞机将继续萎缩。

图 8： 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 9： 活塞式压缩机的替代空间巨大

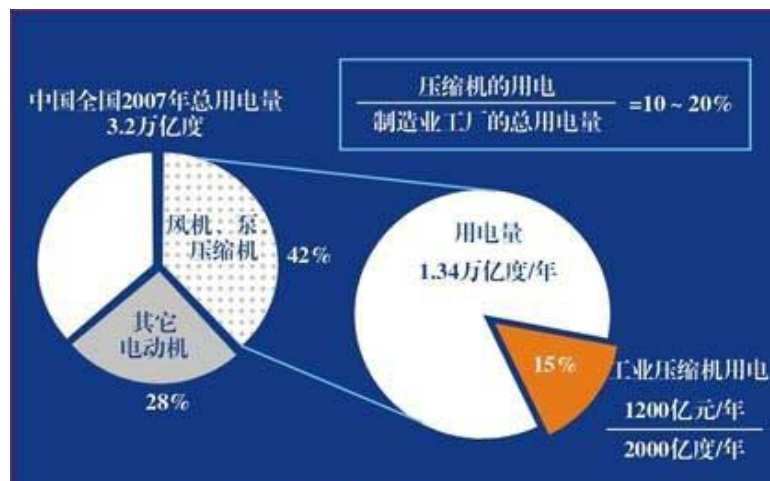


资料来源：中国产业竞争情报网、华泰联合证券研究所

2.2.2 节能减排

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，节能减排已经成为我国工业发展的指导性方向。从一般的制造型企业统计来看，压缩机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 10： 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

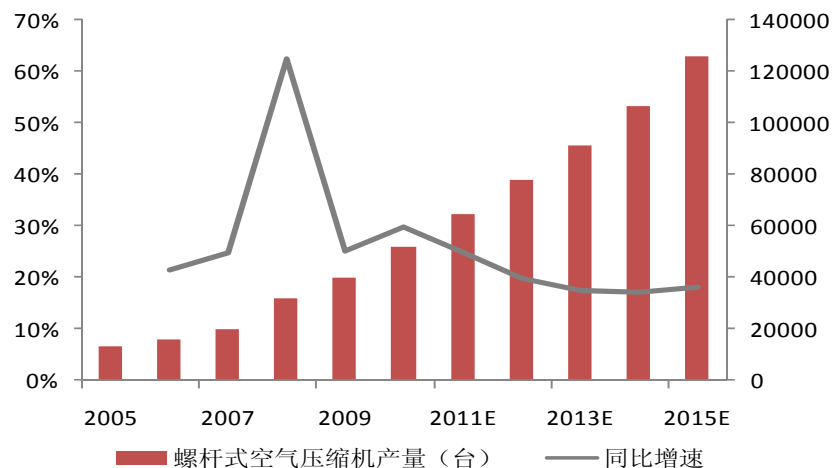
政策扶持节能产品销售。2009 年，《中华人民共和国实行能源效率标识的产品目录(第五批)》及《能源效率标识管理办法》颁布，将容积式空气压缩机纳入能效标识体系，自 2010 年 3 月 1 日起，在中国大陆生产、销售和进口的相关产品应当加施能效标识，“销售者不得销售应当标注但未标注能源效率标识的产品”。《中华人民共和国企业所得税法》规定，企业购置用于环境保护、节能节水、安全生产等专用设备的投资额，可以按节能空压机投资额的 10% 抵免当年企业所得税应纳税额。这一规定突出了产业政策导向。

2.3 市场供求关系和竞争格局

2.3.1 螺杆空压机行业增速回归平稳

2003 年以来，下游行业的快速发展，拉动了压缩机等相关通用机械的需求快速增长，2008 年受累于经济危机，空压机行业增速放缓，2009-2010 年，随着经济环境转暖，行业复苏趋势明显。“十一五”期间，空气压缩机市场规模年平均增长 16.6%，螺杆空气压缩机年均增长 24%。预计“十二五”期间，随着下游固定资产投资增速的回落，螺杆空压机行业将回归至平稳增长，增速在 17%-20%之间。

图 11： 螺杆式空气压缩机行业增速

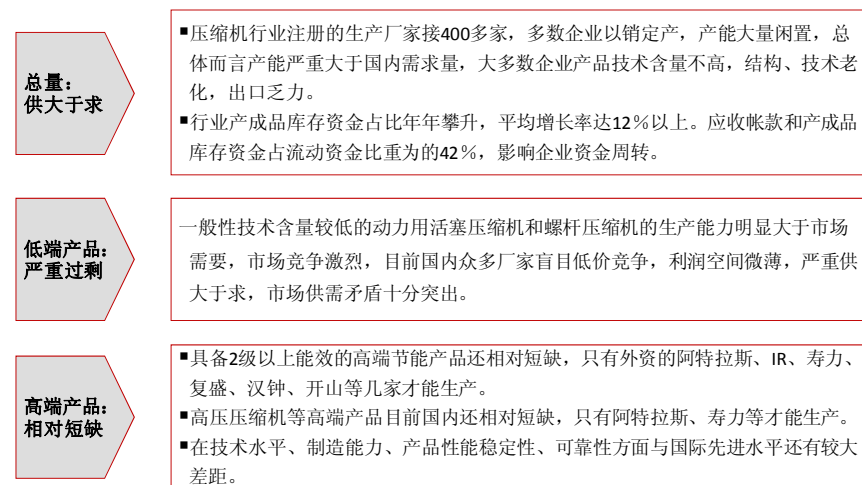


资料来源：通用机械工业年鉴、华泰联合证券研究所

2.3.2 总量过剩，高端产品相对短缺

供给状况呈现结构性特征。一般性技术含量较低的动力用活塞压缩机和螺杆压缩机的生产能力明显大于市场需求，市场竞争激烈。大功率、节能的高端产品只有少数外资企业和部分内资企业能够生产，需求旺盛，供给相对短缺。

图 12： 行业供给状况：总量过剩，高端产品相对短缺



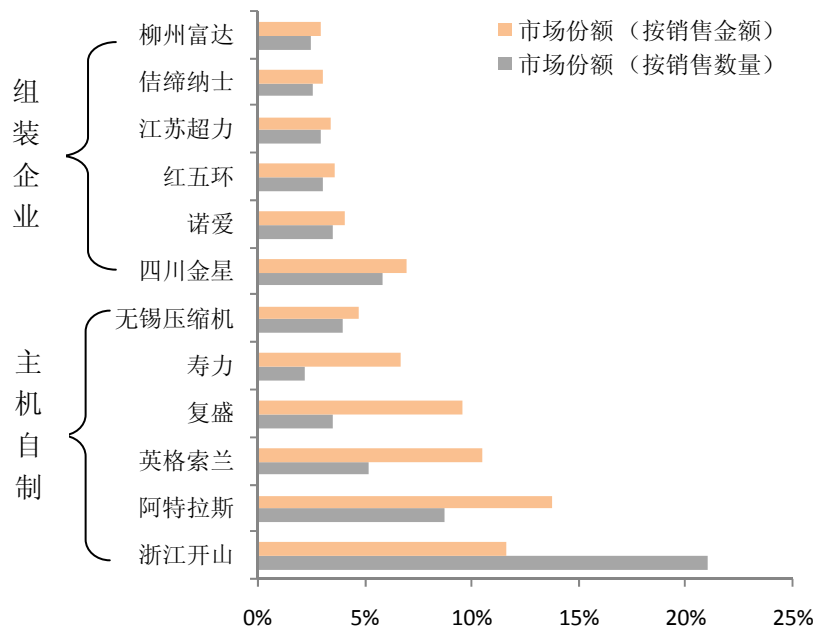
资料来源：根据协会资料整理、华泰联合证券研究所

2.3.3 外资企业主导高端市场，内资企业集中在中低端市场

外资企业主导高端市场。随着全球压缩机制造重心逐渐向中国转移，上世纪八十年代开始，阿特拉斯、英格索兰、寿力、复盛等国际主要的压缩机生产企业先后进入中国设立生产基地。外资压缩机企业具备压缩机核心零部件——螺杆主机的设计和制造能力，采取领先的“核心零部件自制+非核心零部件外购组装”的经营模式，占领了压缩机市场的优势地位，尤其是在中高端产品市场优势明显。

内资企业的竞争集中在中低端市场。内资企业普遍不具备核心部件的自制能力，大部分采用“零部件外购+系统装配”的制造模式，螺杆主机主要依靠进口，竞争主要集中在低端市场。由于实现主机自制，开山股份在中低端市场占据绝对的领导地位，从销售数量看，公司的市场占有率排名第一，从销售金额来看，市场占有率第二。

图 13： 国内空气压缩机市场竞争情况



资料来源：中国产业竞争情报网、华泰联合证券研究所

三、 公司核心竞争力：节能环保+成本优势

3.1 领先的技术研发能力

国际先进的研发依托国际化的研发团队。公司建立了以国际知名压缩机专家——汤炎博士为核心、以本土研发专家为主力的研发团队，逐步引入 Joost J.Brasz 博士等行业知名的产品设计专家，形成了国际化的研发团队。

国际先进的制造技术依托于成熟生产工艺和先进制造设备。公司通过多年的压缩机生产，积累了丰富的生产制造经验，工艺和生产水平先进；逐步引进国际先进的制造设备：12 台全球最顶级的螺杆转子磨床、10 台英国 HOLOROYD 数控转子磨床、5 台英国 HOLOROYD 数控转子铣床、36 台日本三井 MHU 系列加工中心、8 台英国

EDCETEK 数控磨床、6 台德国 TRUMPF 柔性钣金加工中心、2 台德国哈磨五轴加工中心、6 台德国三坐标测量仪，形成了生产工艺与高端设备的良好结合。

3.2 成本优势

3.2.1 与内资企业相比，螺杆主机自制大幅降低生产成本

螺杆主机占螺杆空气压缩机 20-30% 的成本，自制螺杆主机可以节省 20% 左右的生产成本。2007 年度，公司的螺杆主机主要依靠向德国 GHH、韩国裕镇（YDA）采购；2008 年度下半年，公司实现螺杆主机的全部自制，螺杆主机占生产成本比例大幅降低；2009 年度，公司全部实现螺杆主机自制，不再外购螺杆主机。螺杆主机全部自制，仅相当于外购成本的 80%，可节约 20% 的生产成本。

表格 2：螺杆主机自制带来 20% 的成本优势

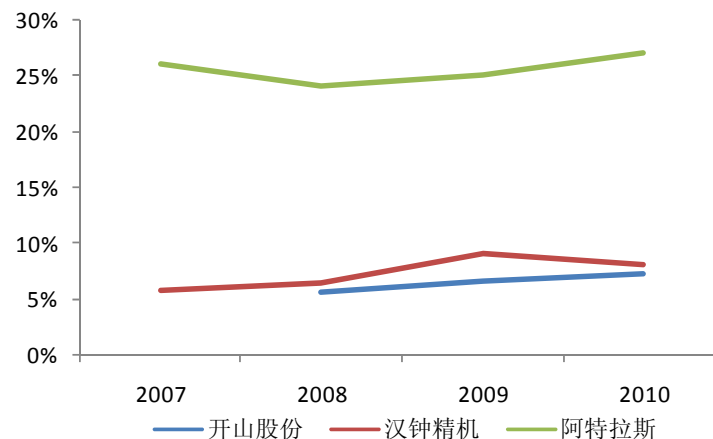
项目（单位：万元）		2008	2009	2010
主机数量	①	9,493	15,339	24,893
螺杆主机自制化程度（数量）	②	94%	100%	100%
假设全部外购情况下的成本	③	38,625	55,547	96,654
实际成本	④	32,172	44,442	77,193
通过自制节省的成本	⑤=③-④	6,453	11,105	19,461
节省成本的比例	⑥=⑤/③	17%	20%	20%

资料来源：公司公告、华泰联合证券研究所

3.2.2 与外资企业相比，具备“中国制造”的人力成本优势

与国际竞争对手比较，人力成本的差异相当显著。公司制造成本中人工成本占其营业总成本的比例在 7% 左右，汉钟精机的人力成本占其营业总成本的比例超过 8%，阿特拉斯的人力成本占其营业总成本的比例始终在 25% 左右。即使在中国设厂，阿特拉斯的成本也难以降低到民营企业的水平，因为其在华 5000 员工中有近一半来自海外。高昂的管理费用也削弱了国际企业竞争力，其程度可能较直接的人工制造成本更甚。

图 14：与外资企业相比，开山股份的人力成本占总成本的比重更低



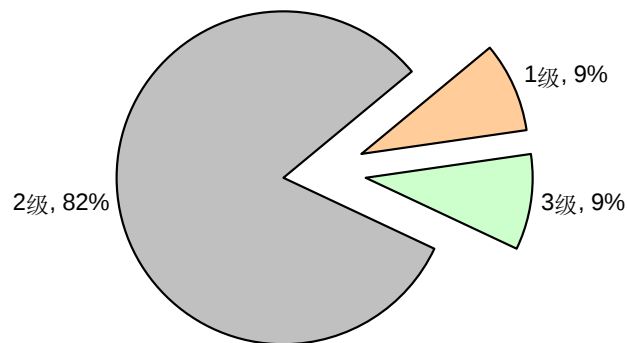
资料来源：Bloomberg、WIND、华泰联合证券研究所

3.3 产品性能优势

3.3.1 产品节能性能达到国际先进水平

公司 90%以上螺杆空压机产品获得国家 2 级以上能效认证。开山采用 SKK 系列和 SKY 系列螺杆主机的 18.5kw-355kw 共 15 个功率全谱系产品全部取得了国家节能认证，公司在全部销售产品上加注了能效标识¹。

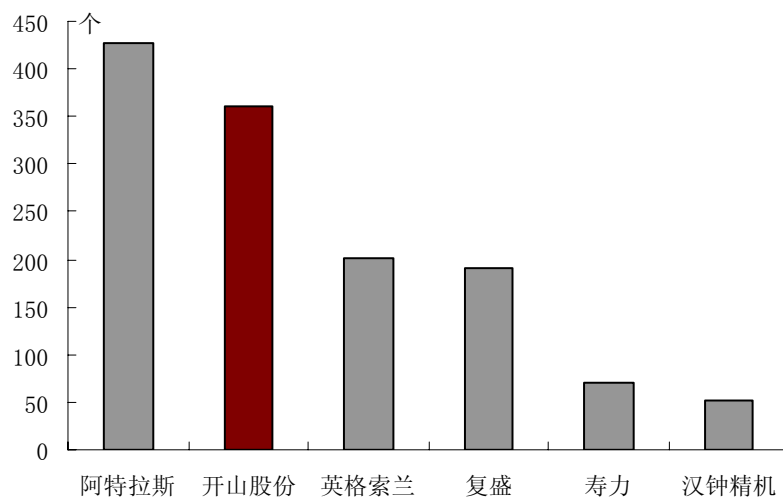
图 15： 开山股份螺杆式空气压缩机 90%以上产品获得 2 级以上能效认证



资料来源：公司资料、华泰联合证券研究所

开山在中国能效标识网的产品备案数量仅次于阿特拉斯，远远高于其他竞争对手。显示出开山的产品节能性能已经接近或达到世界先进水平，突显出较强的竞争实力。

图 16： 国内主要空气压缩机品牌的能源标识备案数量



资料来源：中国能效标识网、华泰联合证券研究所

¹根据《容积式空气压缩机限定值及能效等级》规定，我国压缩机产品采用 3 级能效制度：3 级能效所规定的比功率是能效限定值；2 级能效所规定的比率是节能评价值，具有 2 级能效的压缩机产品属于节能产品；1 级能效属于最高能效¹。

3.3.2 噪声水平优于国家标准

在噪声方面，公司产品高于国家标准。机械行业标准《一般用喷油螺杆空气压缩机》规定了发动机功率在 2.2kw-620kw 的螺杆式空气压缩机，标准噪声在 95 分贝至 122 分贝之间。从设计和制造上看，每降低 1 分贝的噪声都要付出较大的努力。

表格 3：公司产品噪声水平

产品型号	国家噪声标准	2008		2009	
		噪声水平	降噪水平	噪声水平	降噪水平
37KW 螺杆式空压机	104	96.3	7.7	84	20
110KW 螺杆式空压机	109	100	9	90	19
132KW 螺杆式空压机	109	102	7	92	17

资料来源：公司公告、华泰联合证券研究所

四、产品进军高端市场，业务线不断丰富

4.1 空气压缩机业务：螺杆新产品打开高端市场

4.1.1 螺杆新产品打开高端市场

公司顺应当前节能减排、保护环境的形势要求，努力将产品节能优势转化为竞争优势，引导、鼓励经销商开展合同能源管理模式销售节能产品。

国内首创 3-5 公斤的低压螺杆空气压缩机，节能效果明显。纺织、玻璃、模具等行业的大多数企业仍使用活塞式空气压缩机作为配套动力，能耗高、噪声大，急需更新换代；也有部分企业使用了 7~8 公斤螺杆式空气压缩机，采用减压阀减压的方法将压缩空气压力降至 5 公斤，从节能的角度看，这样做比使用活塞式空气压缩机更耗能。

表格 4：3-5 公斤低压螺杆空气压缩机节能效果

产品型号		排气压力 bar	排气量 m3/min	电机功率 kw	KAITEC 高端系列 产品型号	排气压力 bar	排气量 m3/mi n	电机功率 kw
3kg 低压 系列	JN22-3	3	6.55	22	KHE37	7	6.35	37
	JN37-3	3	10.7	37	KHE55	7	10.15	55
	JN55-3	3	17.49	55	KHE90	7	16.86	90
	JN90-3	3	25.44	90	KHE110	7	21.76	110
	JN132-3	3	39.83	132	KHE132	7	24.68	132
	JN160-3	3	45.6	160	KHE200	7	37.57	200
	JN200-3	3	55.73	200	KHE315	7	56.79	315
5kg 低压 系列	JN30-5	5	6.55	30	KHE37	7	6.35	37
	JN45-5	5	10.7	45	KHE55	7	10.15	55
	JN75-5	5	17.49	75	KHE90	7	16.86	90
	JN90-5	5	22.75	90	KHE110	7	21.76	110
	JN110-5	5	25.44	110	KHE132	7	24.68	132
	JN160-5	5	39.83	160	KHE200	7	37.57	200
	JN250-5	5	58.51	250	KHE315	7	56.79	315

资料来源：公司资料，华泰联合证券研究所

两极常压螺杆空气压缩机节能效果明显。随着电价的持续上涨，企业用户越来越感到了使用能耗低的压缩机产品带来的综合成本优势。公司推出了国内首创的两级常压螺杆空气压缩机，节能效果比公司原有的 KAITEC 高端系列要高近 20%。预计该产品在 2012 年的市场竞争中将有相当的竞争力。

表格 5：两级常压螺杆空气压缩机节能效果

两级压缩 螺杆空气压缩机	排气压力 bar	排气量 m ³ /min	电机功率 kw	KAITEC 高端系 列	排气压力 bar	排气量 m ³ /min	电机功率 kw
KHE90-20/8- II	8	20	90	KHE110	8	21	110
KHE110-23/8- II	8	23	110	KHE132	8	24	132
KHE132-27/8- II	8	27	132	KHE160	8	29	160
KHE200-41/8- II	8	41	200	KHE200	8	37	200
				KHE220	8	42	220
KHE250-50/8- II	8	50	250	KHE250	8	46	250
				KHE280	8	50	280

资料来源：公司资料，华泰联合证券研究所

高压螺杆空气压缩机全谱系产品明年将全部完成研发。排气压力在 10-100Mpa 的压缩机称为高压压缩机，一般用于矿山开采土工作业和石油钻井等领域。目前国内高压螺杆机主要生产厂商是阿特拉斯科普柯和寿力，公司产品节能效果优异，但是产品价格具有相对优势，投产后将抢占一部分他们的市场份额。目前 90 千瓦的高压压缩机已经完成开发，明年将形成 110、160 和 260 千瓦全谱系的高压螺杆空压机产品系列。

4.1.2 传统螺杆产品增速回落

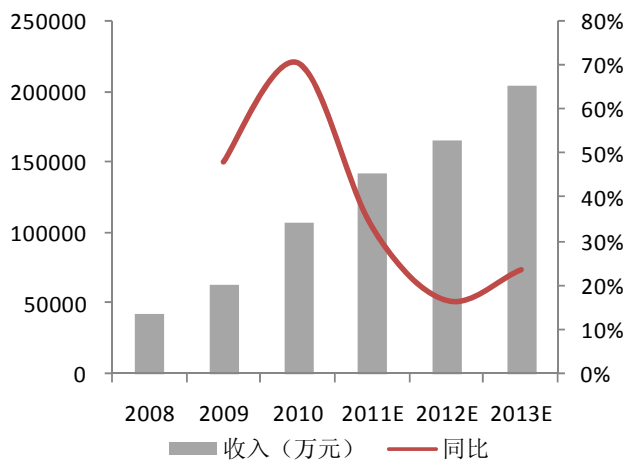
2012 年，公司传统螺杆空气压缩机产品增速将回落。2011 年，国家基建固定资产投资增速逐渐回落，公司为基建配套的螺杆空压机销量增速收窄，预计 2012 年将继续回落。公司为矿山配套的螺杆压缩机产品相对稳定。

4.1.3 螺杆空压机业务平稳增长

螺杆空压机业务平稳增长。公司传统螺杆空压机业务受下游行业固定资产投资下降的影响，预计增速将有所回落，公司不断开发新产品，预计 2012 年在高端市场的份额将有所提升。预计 2011-2013 年，公司螺杆空压机业务增速分别为 33%、16.5%和 23.5%。

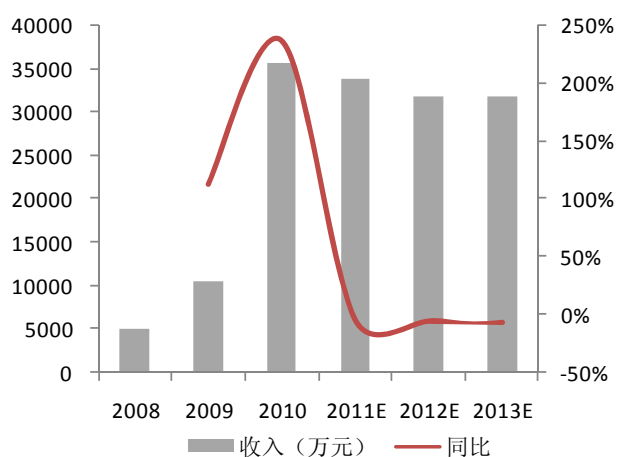
活塞机业务逐渐萎缩。随着下游固定资产投资增速回落，以及螺杆机对活塞机的逐步替代，公司的活塞空气压缩机业务将逐渐萎缩。

图 17: 开山股份螺杆式空气压缩机业务预测



资料来源: WIND、华泰联合证券研究所

图 18: 开山股份活塞式空气压缩机业务预测



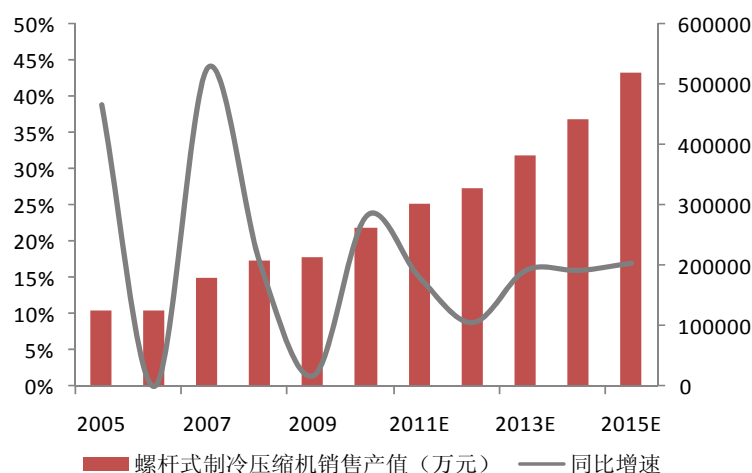
资料来源: WIND、华泰联合证券研究所

4.2 积极开拓螺杆冷媒压缩机业务

4.2.1 螺杆冷媒压缩机市场供求分析

“十二五”期间，螺杆式制冷压缩机增速将保持在 15% 左右。螺杆冷媒压缩机 80% 应用于中央空调领域，“十一五”期间，制冷空调行业的快速增长带动了螺杆制冷压缩机行业的发展，年复合增长率为 16.1%，2010 年销售额达 26 亿元。中央空调增速与商业用房、办公楼销售面积增速高度相关，预计“十二五”期间，我国商业地产投资增速将略有回落；螺杆冷媒压缩机 20% 应用于冷冻冷藏领域，下游是冷链物流、食品保鲜和加工领域，根据《农业冷链物流发展规划》，“十二五”期间，冷链物流行业年均增速将达到 20% 以上。

图 19: 螺杆式制冷压缩机行业销售增速

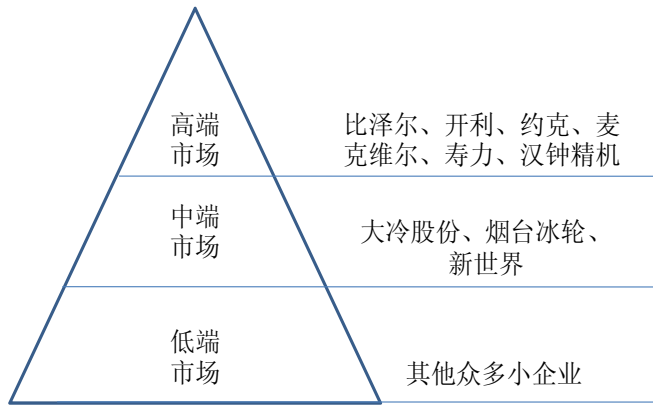


资料来源: 中国制冷空调 2010 年度报告、华泰联合证券研究所

前 9 家企业占据 90% 的份额，市场竞争充分。螺杆式制冷压缩机市场竞争充分，前 9 家压缩机生产企业占据了 90% 的市场份额，其中，高端市场由比泽尔、开利、约克、麦克维尔、寿力、汉钟精机等几家具备螺杆自制能力的外资和台资品牌主导，国内几

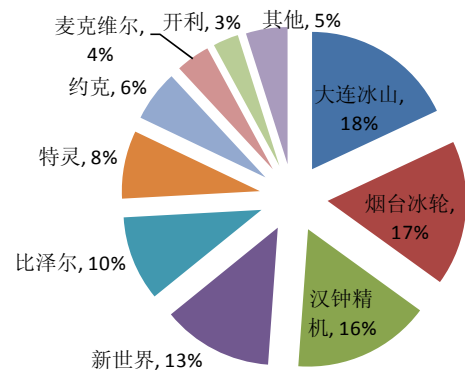
家螺杆式压缩机生产厂商，如大冷股份、烟台冰轮、新世界等，通过技术引进、技术合作或自主研发，提高了产品的技术含量和性能质量，与国际先进水平的差距大大缩小，占据中端市场。

图 20： 螺杆制冷压缩机行业结构



资料来源：根据协会资料整理、华泰联合证券研究所

图 21： 螺杆制冷压缩机市场竞争格局



资料来源：中国制冷空调协会、华泰联合证券研究所

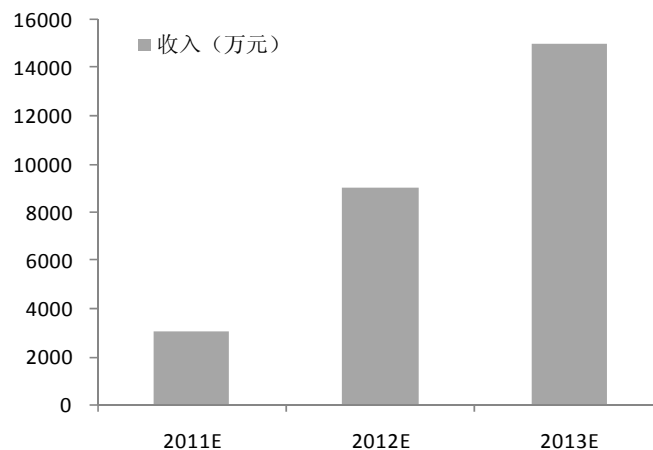
4.2.2 公司中央空调用螺杆冷媒压缩机性能测试表现优异，初步获认可

公司具备进入螺杆冷媒压缩机市场的技术能力。螺杆冷媒压缩机和公司目前的螺杆式空气压缩机一样属于螺杆机械，在压缩原理、主要零部件和主要工序方面有较强的相似性，公司基于多年的螺杆空气压缩机的设计和研发经验，开山自主研发生产的冷媒压缩机在能效、稳定性和价格方面较国内企业具备较强的竞争优势。

产品性能测试表现优异，获客户认可。2009 年底，公司完成了冷媒压缩机型线设计，并于 2010 年度实现冷媒压缩机的小批量试销，2011 年开山采用合同能源管理模式向国内 50 多家中央空调厂商推广螺杆式冷媒压缩机，试用结果显示开山的产品节能 8%-20%，并且在部分公司获得了一级能效认证。预计 4 月份大规模试用结束后，将有部分客户开始向开山批量采购冷媒压缩机产品。

预计 2011-2013 年，公司冷媒压缩机收入分别为 3000 万、7500 万和 15000 万元，同比分别增长 150%和 100%。

图 22： 开山股份中央空调用螺杆冷媒压缩机业务盈利预测（单位：万元）



资料来源：华泰联合证券研究所

4.2.3 积极探索冷冻冷藏压缩机市场

根据“十二五”《农业冷链物流发展规划》，预计冷链物流行业年均增速将达到 20%，市场空间巨大。公司积极探索进入冷冻冷藏压缩机市场的有效途径，预计 2012 年将会有较大进展。

4.3 与成压合作开发煤层气压缩机，涉足能源领域

能源领域是螺杆式压缩机非常重要的一个应用领域，下游包括煤层气、页岩气、油田伴生气的抽采、集输、CNG（压缩天然气）、LNG（液化天然气）生产等领域，油田、石化、炼油装置的尾气回收，精细化工、化学工业、煤化工原料气增压，钢铁、冶金、电力行业的燃料气增压等生产领域。

开山与成都压缩机厂合作开发的产品包括石油天然气、煤层气用螺杆压缩机组、25-40bar 螺杆空气压缩机、丙烷螺杆压缩机。产品涉及了石油天然气的上游开采环节，以及下游 CNG 的压缩环节、LNG 的压缩冷却液化环节。

成都压缩机厂是中石油物装公司直属企业，负责为中石油提供压缩机产品，是中石油系统石油天然气、煤层气压缩机的主要提供者。根据国家能源局制定的煤层气开发利用“十二五”规划，提出“十二五”煤层气产量目标为 215 亿至 235 亿立方米，较“十一五”规划的 100 亿立方米增长一倍多。中石油规划到“十二五”末期实现煤层气产量 40 亿立方米，约占“十二五”整体规划的 1/5。公司与成压厂合作，进入中石油的采购体系，将极大地受益于煤层气行业的发展。

25-40bar 螺杆空气压缩机正处于全系列产品的开发阶段，预计明年开始向成压厂批量供货，将增厚公司业绩；煤层气压缩机正处于技术攻关阶段；丙烷制冷压缩机后续将进入研发阶段。

五、盈利预测和投资建议

5.1 盈利预测

关键假设

1. 预计 2012 年，公司主要原材料钢材的价格将有所回落，可部分抵消人力成本的上升，公司毛利率水平有望保持平稳。
2. 随着公司业务规模不断扩展，销售半径大幅增加，预计费用率将小幅上升。
3. 公司是高新技术企业，所得税率按照 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 19.92、22.64 和 27.47 亿元，两年的复合增长率为归属于母公司所有者的净利润分别为 3.03、3.92 和 4.81 亿元，EPS 分别为 2.12 元、2.74 元和 3.37 元。

表格 6：开山股份主营业务收入预测

单位：（万元）		2008	2009	2010	2011E	2012E	2013E
活塞空气	收入	5,005	10,621	35,686	33,902	31,868	31,868
	YOY	-	112.22%	235.99%	-5.00%	-6.00%	-7.00%
	毛利率	10.44%	12.69%	12.05%	11.00%	10.00%	9.00%
螺杆空气	收入	42,347	62,628	106,665	141,900	165,252	204,000
	YOY	-	47.89%	70.32%	33.03%	16.46%	23.45%
	毛利率	24.94%	30.16%	27.63%	27.30%	27.28%	27.30%
冷媒螺杆	收入	-	-	-	3,000	7,500	15,000
	YOY	-	-	-	-	150%	100%
	毛利率	-	-	-	30.00%	30.00%	30.00%
主营业务合计	收入	72,035	94,784	161,504	199,161	226,416	274,673
	YOY	-	31.58%	70.39%	23.32%	13.68%	21.31%
	毛利率	17.38%	23.65%	23.27%	23.58%	24.01%	24.54%

资料来源：WIND、华泰联合证券研究所

5.2 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 2.12 元，2.74 元和 3.37 元，对应 1 月 5 日 49.3 元的收盘价，动态 PE 为 22.25、18.13 和 14.6 倍。

我们比较了 A 股制冷设备上市公司的估值，开山 2012 年估值水平略高于行业平均水平。公司 2011-2013 年净利润复合增速为 26%，高于其余五家制冷设备制造公司的均值，我们认为开山股份具备一定的估值溢价是合理的。按照 2012 年平均 20~22 倍的 PE，合理价值区间为 54~60 元，首次给予“增持”评级。

表格 7：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	7.21	25	0.29	0.41	0.47	23.82	17.71	15.26
000811.SZ	烟台冰轮	10.55	42	0.36	0.47	0.66	23.89	22.51	15.88
600481.SH	双良节能	6.68	54	0.29	0.34	0.54	22.75	19.63	12.34
002011.SZ	盾安环境	8.82	74	0.26	0.36	0.54	26.51	24.31	16.36
002158.SZ	汉钟精机	10.42	23	0.63	0.73	0.93	15.76	14.38	11.20
	平均	--	218	0.32	0.41	0.58	26.30	20.43	14.31
300257.SZ	开山股份	49.3	70	1.42	2.12	2.74	34.63	22.25	18.13

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. 原材料价格大幅上涨。
3. 产品性能未达预期。

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	2012	2013
流动资产	532	2960	3166	3609	营业收入	1626	1992	2264	2747
现金	95	2293	2406	2722	营业成本	1246	1522	1721	2073
应收账款	123	281	319	363	营业税金及附加	3	4	5	6
其他应收款	1	6	5	6	营业费用	40	47	54	66
预付账款	36	43	49	59	管理费用	54	70	79	95
存货	251	301	345	414	财务费用	4	4	4	4
其他流动资产	26	36	41	44	资产减值损失	1	6	3	2
非流动资产	548	554	740	810	公允价值变动收	0	0	0	0
长期投资	0	0	0	0	投资净收益	0	0	0	0
固定资产	407	447	610	707	营业利润	278	386	499	612
无形资产	70	70	70	70	营业外收入	3	0	0	0
其他非流动资	71	37	60	34	营业外支出	3	2	2	3
资产总计	1080	3514	3906	4420	利润总额	278	384	497	609
流动负债	653	607	667	781	所得税	55	58	75	91
短期借款	180	0	0	0	净利润	223	326	422	518
应付账款	328	457	505	602	少数股东损益	19	23	30	37
其他流动负债	145	150	162	178	归属母公司净利	204	303	392	481
非流动负债	0	0	0	0	EBITDA	281	365	430	542
长期借款	0	0	0	0	EPS (元)	1.90	2.12	2.74	3.37
其他非流动负	0	0	0	0					
负债合计	653	607	667	781	主要财务比率				
少数股东权益	30	53	83	120	会计年度	2010	2011E	2012	2013
股本	107	143	143	143	成长能力 (%)				
资本公积	109	2228	2228	2228	营业收入	70.6	22.5	13.7	21.3
留存收益	180	483	785	1148	营业利润	70.0	39.0	29.4	22.5
归属母公司股	396	2854	3156	3519	归属母公司净利	78.8	49.0	29.4	22.6
负债和股东权	1080	3514	3906	4420	获利能力				
					毛利率(%)	23.4	23.6	24.0	24.5
					净利率(%)	12.5	16.0	17.5	12.5
					ROE(%)	51.4	10.6	12.4	13.7
					ROIC(%)	44.0	47.2	40.9	46.7
					偿债能力				
					资产负债率(%)	60.5	17.3	17.1	17.7
					净负债比率(%)	27.57	0.00	0.00	0.00
					流动比率	0.81	4.88	4.75	4.62
					速动比率	0.43	4.38	4.22	4.09
					营运能力				
					总资产周转率	1.74	0.87	0.61	0.66
					应收账款周转率	11	9	7	8
					应付账款周转率	4.36	3.88	3.58	3.74
					每股指标 (元)				
					每股收益(最新摊	1.42	2.12	2.74	3.37
					每股经营现金流	1.69	1.48	2.24	3.04
					每股净资产(最新	2.77	19.96	22.07	24.61
					估值比率				
					P/E	46.36	31.12	24.05	19.61
					P/B	23.82	3.31	2.99	2.68
					EV/EBITDA	34	26	22	18

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 $\pm 10\%$ 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、意见及推测只提供给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。