

国内高效复合型冷却（凝）设备先行者

隆华传热（300263）新股询价定价报告

报告关键点:

- 未来几年国内冷却（凝）设备的市场容量在375亿元左右。
- 公司的高效复合型冷却（凝）设备与传统水冷系统相比可节水30%-70%，节电30%-60%，年节省运行费用50%以上；与普通蒸发冷却（凝）器相比，可节水30%-50%，节电10%-20%左右，年节省运行费用40%以上。
- 建议询价区间：24.38-27.56元。

报告摘要:

- 公司是国内先进的冷却（凝）设备提供商。公司主要产品为冷却（凝）设备，高效复合型冷却（凝）设备和空冷器等产品。高效复合型冷却（凝）设备是公司的核心产品，其设计突破了传统的蒸汽式冷却（凝）设备的设计理念，将空冷换热和蒸汽式换热相结合，从而实现了一项动力两级利用。
- 冷却（凝）设备未来市场容量巨大。冷却（凝）设备的应用领域十分广泛，主要包括煤化工、石油化工、冶金、电力、制冷等行业。经测算未来几年中，煤化工领域每年对冷却（凝）设备的需求在25-30亿元左右；石油化工领域的每年的需求在105亿元左右；电力领域的每年需求在189亿元左右。再加上冶金、制冷等行业的需求，每年工业领域对冷却（凝）设备的总需求将达到375亿元左右。
- 蒸发式冷却（凝）设备替代传统水冷设备的趋势确定。冷却（凝）设备按冷却机理，主要分空冷器、水冷设备和蒸发式冷却（凝）设备。水冷设备的主要缺点是耗水量巨大，空冷设备虽然无须依赖水资源但由于换热效率低而导致节水不节能。而蒸发式冷却（凝）设备相比较而言节水、节能、节地、环保的优势突出，替代趋势明显。
- 核心产品的技术优势突出，市场认可度高。公司通过模块化和柔性化设计解决了普通蒸发式冷却（凝）设备公司存在的易腐蚀和易结垢等难题，并与西安交大合作开发了《化工用蒸发式冷却冷凝器设计计算软件》，使用数值计算方法为顾客量身定制最优冷却（凝）设备配置结构克服了蒸发式冷却（凝）设备的适应性问题。公司的“蒸发式冷却（凝）器技术”被中国氮肥工业协会评选为“氮肥行业振兴支撑技术”；公司的“LH型蒸发式冷却（凝）技术”被工信部在《关于印发聚氯乙烯等17个重点行业清洁生产技术推广方案的通知》中列为氮肥、甲醇等生产企业热交换系统替代传统冷却塔的推广技术。公司蒸发式冷凝器先后被评为“河南省优质产品”、“河南省名牌产品”。
- 募投项目扩充核心产品线，提升研发能力。募集资金主要投向高效复合型冷却（凝）器扩产项目和研发中心扩建项目。扩产项目的达产将为公司带来500万千瓦的产能，相当于目前产能的2.5倍。产项目建设期1.5年，新增产能500万千瓦，达产后新增收入、净利润分别为5.0、0.95亿元。
- 建议询价区间为24.38-27.56元。我们预计2011-2013年公司实现EPS分别为1.06、1.58、2.30元。综合考虑可比公司估值水平及近期创业板发行市盈率等因素，给予公司2011年27-32倍动态PE相对合理，对应合理价格区间为28.62-33.92元。合理询价区间为24.38-27.56元。
- 风险提示：1. 核心产品被仿制风险；2. 市场波动风险；3. 原材料价格波动风险

财务和估值数据摘要

(百万元)	2009	2010	2011E	2012E	2013E
营业收入	214.8	323.8	490.7	711.4	1,014.0
Growth(%)	2.5%	50.7%	51.5%	45.0%	42.5%
净利润	29.5	51.0	84.6	126.6	183.8
Growth(%)	44.6%	73.0%	65.8%	49.7%	45.2%
毛利率(%)	29.3%	29.3%	31.0%	31.5%	32.0%
净利率(%)	13.7%	15.7%	17.2%	17.8%	18.1%
每股收益(元)	0.49	0.85	1.06	1.58	2.30
每股净资产(元)	1.51	3.02	9.83	11.41	13.71
净资产收益率(%)	32.5%	28.1%	10.8%	13.9%	16.8%

敬请阅读本报告正文后各项声明

建议询价区间:

24.38 - 27.56 元

上市首日定价区间:

28.62 - 33.92 元

报告日期: 2011-09-02

发行数据

总股本(万股)	6,000
发行数量(万股)	2,000
网下发行(万股)	400
网上发行(万股)	1,600
保荐机构	光大证券股份有限公司
发行日期	2011-09-07
发行方式	网下询价, 上网定价

股东信息

李明卫	20.83%
李明强	20.83%
李占强	20.83%
李占明	20.83%
中国风险投资有限公司	3.47%
上海石基投资有限公司	3.47%
中国汇富控股有限公司	2.78%
北京汇鑫茂通咨询有限公司	2.44%
刘岩	2.25%
董晓强	2.25%

张仲杰

021-68767839
执业证书编号

高级行业分析师

zhangzj@essence.com.cn
S1450511020002

报告联系人

王书伟

021-68763578
wangsw@essence.com.cn

目 录

1. 公司是国内先进冷却（凝）设备供应商	3
1.1. 公司概况	3
1.2. 公司股权结构	4
2. 高效复合型冷却（凝）器将迎来数百亿需求盛宴	4
2.1. 冷却（凝）设备市场的替代空间巨大	4
2.1.1. 蒸发式冷却（凝）设备取代传统设备的趋势确定	4
2.1.2. 高效复合型冷却（凝）器是对蒸发式冷却（凝）设备的重大改进和提升	5
2.1.3. 国家资源节约政策将加速高效复合型冷却（凝）器的推广	6
2.2. 下游应用领域确保行业的高增长	7
2.2.1. 煤化工行业	7
2.2.2. 石油化工	7
2.2.3. 电力行业	8
3. 公司主要竞争优势	9
3.1. 核心产品的综合优势	9
3.2. 技术研发优势	9
3.3. 品牌优势	10
3.4. 市场优势	10
3.5. 营销及售后服务优势	11
4. 盈利能力分析	11
5. 募投项目分析	11
6. 风险提示	12
7. 盈利预测与估值	12

图表目录

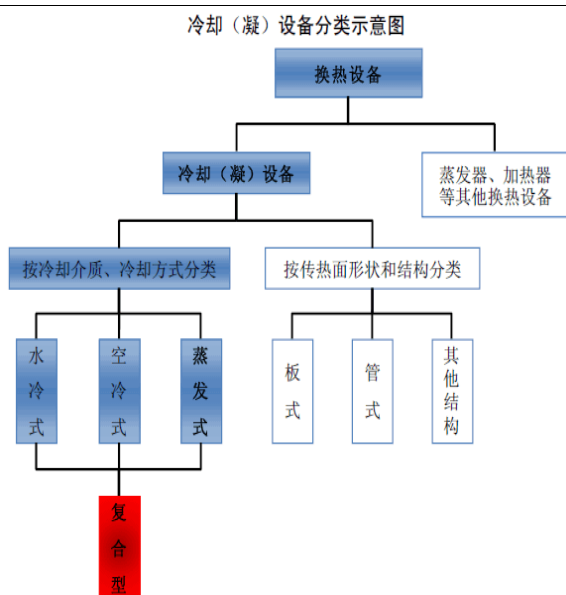
图 1 冷却（凝）设备分类示意图	3
图 2 公司主要产品示意图	3
图 3 公司主营业务增长情况	3
图 4 公司主营业务构成变动情况	3
图 5 发行前公司股权结构示意图	4
图 6 我国冷却（凝）设备市场份额结构	4
图 7 高效复合型冷却（凝）器基本结构	5
图 8 国内甲醇产能情况	7
图 9 我国石油炼制行业固定资产投资情况	8
图 10 我国电力装机容量和固定资产投资额	8
图 11 近三年公司营业收入及净利润	11
图 12 公司各产品毛利率变动情况	11
表 1 蒸发式冷却（凝）设备相比其他类型的优势	5
表 2 各类冷却（凝）设备比较	6
表 3 公司主要竞争对手的应用领域分布	10
表 4 募集资金的主要项目投向	12
表 5 可比公司估值表	12
表 6 创业板最近首发新股市盈率对比	13

1. 公司是国内先进冷却（凝）设备供应商

1.1. 公司概况

- 公司前身为洛阳隆华制冷设备有限公司，成立于 1995 年 7 月 5 日。2009 年 12 月，公司整体变更为洛阳隆华传热科技股份有限公司，注册资本 5000 万元。
- 公司自成立以来一直从事冷却（凝）设备的研发、设计、生产和销售等业务。主要产品为冷却（凝）设备，包括高效复合型冷却（凝）器和空冷器，核心产品为高效复合型冷却（凝）器。目前已形成针对各应用领域以及各应用领域不同工况需求的 5 大系列、270 余种规格，较为完整的基础产品体系，可广泛应用于煤化工、石油化工、冶金、电力等诸多工业领域及制冷行业的被冷却介质冷却（凝）过程。除冷却（凝）设备业务外，公司业务还涉及部分压力容器和机械零配件的生产和销售。

图 1 冷却（凝）设备分类示意图



数据来源：招股说明书、安信证券研究中心

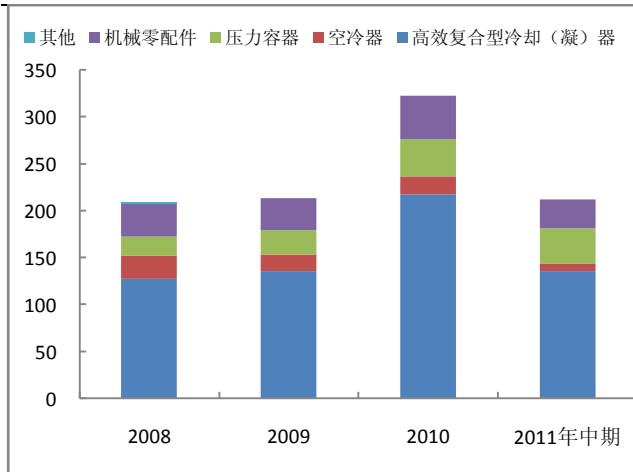
图 2 公司主要产品示意图



数据来源：招股说明书、安信证券研究中心

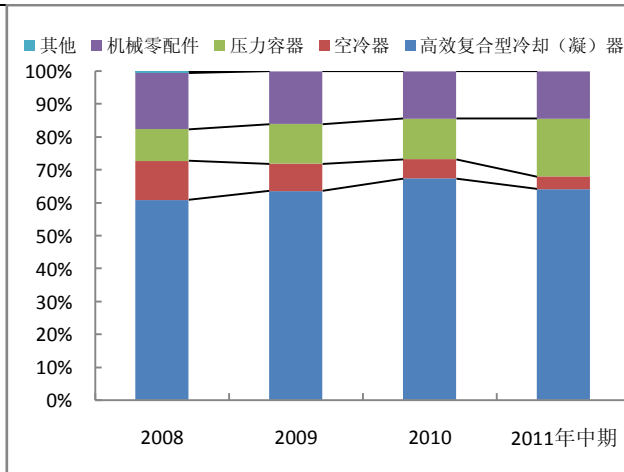
- 近三年公司总体的营业收入增长明显，2008-2010 年的年复合增长率为 24.31%。受金融危机影响公司在 2009 年的营收水平基本与 2008 年持平，但随着市场需求在 2009 年下半年逐渐回暖公司的主营业务收入在 2010 年随即出现了明显的好转，当年增长了 51.23%，2011 年上半年增长了 35.17%。主营业务中核心产品高效复合型冷却（凝）器是收入的主要来源，在主营业务收入中的占比一直保持在 60% 以上且总体呈上升趋势。

图 3 公司主营业务增长情况



数据来源：招股说明书、安信证券研究中心

图 4 公司主营业务构成变动情况

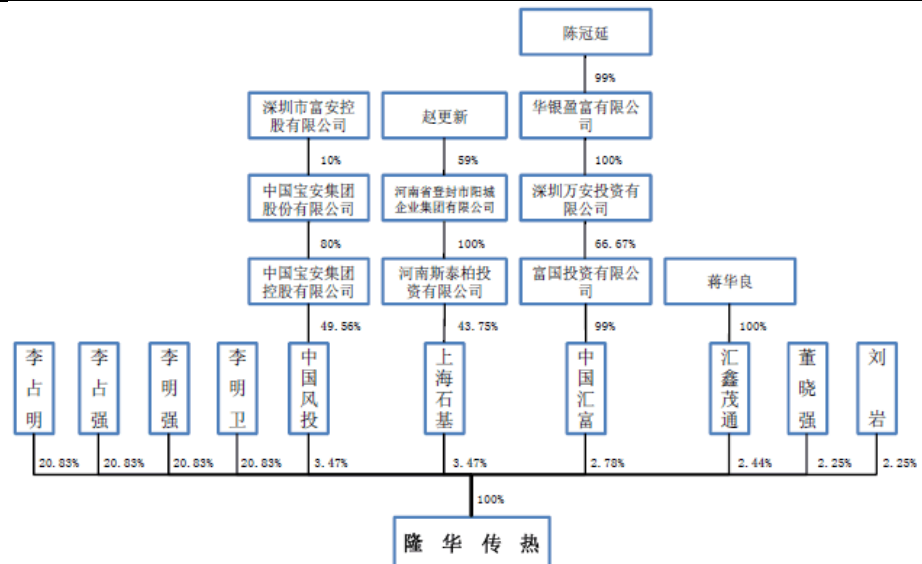


数据来源：招股说明书、安信证券研究中心

1.2. 公司股权结构

- 此次发行前，李占明、李占强、李明卫、李明强四位自然人，各有公司 20.83% 的股份，合计持有 83.33%，且分别担任公司董事长、董事、副总经理等职务。李占明、李占强、李明卫、李明强系同胞兄弟，为公司的共同实际控制人，该等股东于 2010 年 1 月 29 日签署《一致行动确认函》，为公司的一致行动人。本次公开发行 2000 万股，占发行后总股本的 25%。发行完成后，李占明等四兄弟预计将持有发行人 62.50% 的股份，仍是发行人的控股股东和实际控制人。

图 5 发行前公司股权结构示意图



数据来源：招股说明书、安信证券研究中心

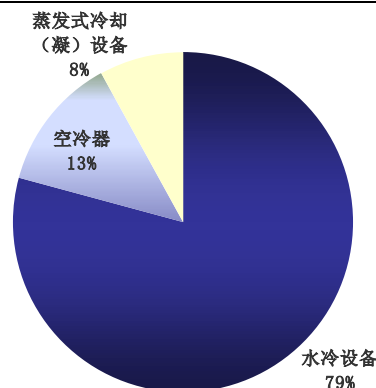
2. 高效复合型冷却（凝）器将迎来数百亿需求盛宴

2.1. 冷却（凝）设备市场的替代空间巨大

2.1.1. 蒸发式冷却（凝）设备取代传统设备的趋势确定

- 冷却（凝）设备是对被冷却介质进行冷却（凝）的换热设备，是流程工业中广泛应用的重要基础设备。按照冷却（凝）介质和换热机理不同，冷却（凝）设备可分为水冷设备、空冷器和蒸发式冷却（凝）设备。目前我国在工业领域中应用最普遍的是水冷设备，约占冷却（凝）设备市场的 79.20%。其次是空冷器，约占市场份额的 12.80%，蒸发式冷却（凝）设备占比最小，仅占 8% 左右。

图 6 我国冷却（凝）设备市场份额结构



数据来源：招股说明书、安信证券研究中心

- 水冷设备是以水为冷却介质，利用水的温升带走热量，对被冷却介质进行冷却（凝）的设备。相对于空冷器来说，水冷设备的传热效率较高，但其主要缺点在于耗水量较大，综合效能已不能适应我国的资源现状和政策取向。
- 空冷器是通过空气对流带走热量，对被冷却介质进行冷却（凝）的设备。与水冷

设备相比较，空冷器最大的优点在于不需要消耗水资源，因此适合在缺水地区应用。但其不足之处是由于其传热效率低而导致节水不节能，并且造价和运行成本较高，一般空冷其价格为对应水冷设备价格的 1.5-2.5 倍。另外，空冷器占用空间较大，且冷却（凝）效果受环境影响较大。

- 蒸发式冷却（凝）设备是指以水为冷却介质，以空气为载体，通过水的蒸发带走热量，对被冷却介质进行冷却（凝）的设备。相比于空冷器和水冷设备，蒸发式冷却（凝）设备具有节水、节能、节地、环保等优势。由于此类设备在我国的发展时间较短，目前市场占比较小，但随着相关技术的完善和推广，蒸发式冷却（凝）设备对其他两类设备的替代趋势将愈发明显。

表 1 蒸发式冷却（凝）设备相比其他类型的优势

节水优势	只需保证水量能够覆盖换热部件即可，大大降低循环水量。在实际应用中，蒸发式冷却（凝）设备的耗水量约为水冷设备（含冷却塔）的 50%-80%。
节能优势	由于蒸发式冷却（凝）设备的被冷却介质终温更接近环境湿球温度，冷凝温度较水冷设备低 3-6℃，较受限于环境干球温度的空冷器低 8-14℃，换热效果较好。而冷凝温度每升高 1℃，单位换热量的耗电量将增加 3%-3.5%，节能效果显著。
节地优势	占地面积约为水冷设备的 30%-60%，与相等换热量的空冷器相比在空间上的节约更明显。
环保优势	一般水冷设备在使用时有时会因为冷凝压力过高而采取采用“放空降压”，排除的气体中含有大量的氨气，造成环境污染。蒸发式冷却（凝）设备由于传热效率高，冷凝压力低，不存在上述现象。

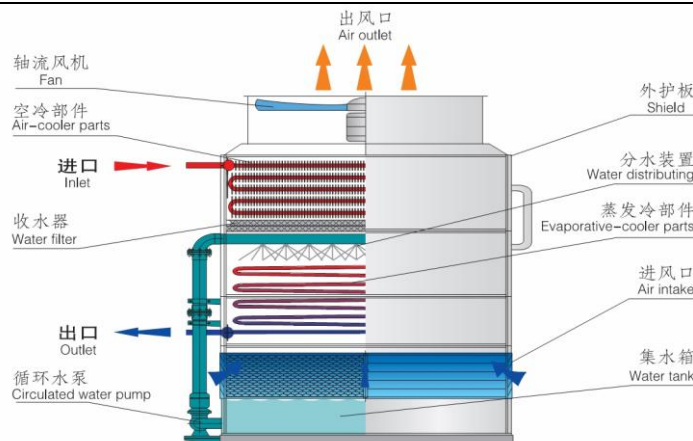
数据来源：招股说明书、安信证券研究中心

- 但普通蒸发式冷却（凝）设备也存在些许不足，主要表现在设备在应用过程中存在不同环境换热效率差异大、容易腐蚀、结垢等问题。由于我国地域辽阔，各地自然环境差异较大，这些问题也在某种程度上影响了蒸发式冷却（凝）设备的适应性和推广速度。

2.1.2. 高效复合型冷却（凝）器是对蒸发式冷却（凝）设备的重大改进和提升

- 高效复合型冷却（凝）设备在蒸发式换热机理的基础上采用复合冷却（凝）设计理念，以水合空气为冷却介质，同时运用蒸发式换热和空冷式换热相互配合对被冷却介质进行冷却（凝），是对蒸发式冷却（凝）设备的重大改进和提升。
- 在设计结构上，高效复合型冷却（凝）器的结构设计突破了传统的设计理念，在蒸发式冷却（凝）设备中融入空冷式换热系统。高温被冷却介质首先进入的是空冷部件，利用来自蒸发冷部件的湿空气进行预降温，在介质温度降到特定程度后进入蒸发冷部件。在蒸发冷部件内，循环冷却水被喷淋在管板表面形成连续均匀的薄水膜，在轴流抽风机的强风力作用下水膜会加速吸热蒸发，并形成湿空气进入空冷部件，从而实现了一项动力两级利用。

图 7 高效复合型冷却（凝）器基本结构



数据来源：招股说明书、安信证券研究中心

- 普通蒸发式冷却（凝）器由于喷淋水在吸热升温后会析出垢质并在部件外壁形成垢层，在长时间使用后会严重影响设备换热效率。而公司的复合型冷却（凝）设备通过将蒸发式和空冷式相结合的设计，使得被冷却介质在空冷阶段已经预降温，在进入蒸发冷却（凝）阶段时的温度已大幅降低，此时的结垢速率会大大降低，且产生的垢质疏松，易于清洗。
- 不同于空冷器或者水冷设备在运行过程中只是接触空气或者水这两者中的一种介质，蒸发式冷却（凝）器在运行过程中会同时接触水和空气，因此很容易被腐蚀而影响使用寿命。不少冷却（凝）器生产商都因为这个原因而放弃了对蒸发式冷却（凝）器的研制。公司的复合型冷却（凝）设备通过柔性化和模块化设计，将设备各部件细分为标准化、可拆卸、可自由伸展的小模块，从而便于各部件的清洗和更换，并减少了运行过程中应力对设备的影响。
- 针对普通蒸发式冷却（凝）器由于对环境变化比较敏感而表现出适应性不强的问题，公司的复合型冷却（凝）设备以各应用行业和项目区域环境数据库为基础，利用数值计算方法进行严密的仿真测算，得到蒸发式换热和空冷式换热在不同工程应用中的最佳配置结构。例如，在环境平均温度较高的地区蒸发式换热的占比会较高，以发挥其不受干球温度影响的特点；而在环境平均温度较低的地区空冷式换热占比会较高，以发挥环境自身大温差换热的作用。

表 1 各类冷却（凝）设备比较

指标	水冷设备	空冷器	蒸发式冷却（凝）设备	
			普通蒸发式冷却（凝）设备	高效复合型冷却（凝）器
换热机理	显热换热	显热换热	显热+潜热换热	显热+潜热换热
耗水量	大	无	较少	少
泵耗能	大	无	较小	小
风机耗能	小	大	小	较小
被冷却物质终温	较低	高	低 (接近环境湿球温度)	低 (接近环境湿球温度)
结构	复杂	庞大	紧凑合理	紧凑合理
传热效率	较高	低	高	高
初始投资成本	中	高	较低	较低
运行成本	中	高	较低	低
防垢能力	弱	无	弱	强
适用性	适用于水资源丰富的地区	适用于特别缺水地区或高温被冷却介质散热场合、电力充足地区	可用于多数工业领域，但环境适应性有待提高	适用于多数领域，适应性强

数据来源：招股说明书、安信证券研究中心

- 综合来看，蒸发式冷却（凝）设备，特别是高效复合型冷却（凝）器，在各项指标性能上均优于传统的冷却（凝）设备，在节能、节水、节地、环保等方面优势明显，是传统设备理想的替代产品。

2.1.3. 国家资源节约政策将加速高效复合型冷却（凝）器的推广

- 冷却（凝）设备一直是工业领域耗能、耗水大户。据统计，我国冷却（凝）设备耗能量占工业用能的 13%-15%；工业冷却用水量占工业用水总量的 80%左右，取水量占工业取水总量的 30%-40%。因此，如何降低冷却（凝）设备的耗水、耗能水平直接关系到工业领域节水、节能目标的实现。在国家努力建设资源节约型社会的背景下，具有节能、节水、环保、高效特点的高效复合型冷却（凝）器将受到国家政策的支持和鼓励，迎来宝贵的发展机遇。
- 2005 年以来，国家颁布实施了《中国节水技术政策大纲》、《节能中长期专项规划》、《中华人民共和国清洁生产促进法》、《节能减排综合性工作方案》等系列政策和法规，不断加大节约用水、节能降耗和清洁生产的推行力度。在《中国节水技术

政策大纲》中，发展高效冷却节水技术被认为是工业节约用水的重点。

- 2009 年 12 月，公司研发的“蒸发式冷却（冷凝）器技术”被中国氮肥工业协会评选为“氮肥行业振兴支撑技术”。
- 2010 年 3 月，公司“LH 型等蒸发式冷却（冷凝）器技术”被工信部列为 17 个重点行业清洁生产推广技术，并评价其应用前景为“替代传统的水冷式冷却器+冷却塔热交换系统组合，减少冷却水循环量 50%以上，节电 50%以上，在氮肥行业已有 100 余家企业应用，推广意义重大”。
- 随着国家节能减排等政策的落实，下游应用领域针对节水、节能的改造、更新设备需求将加速高效复合型冷却（凝）器的推广。

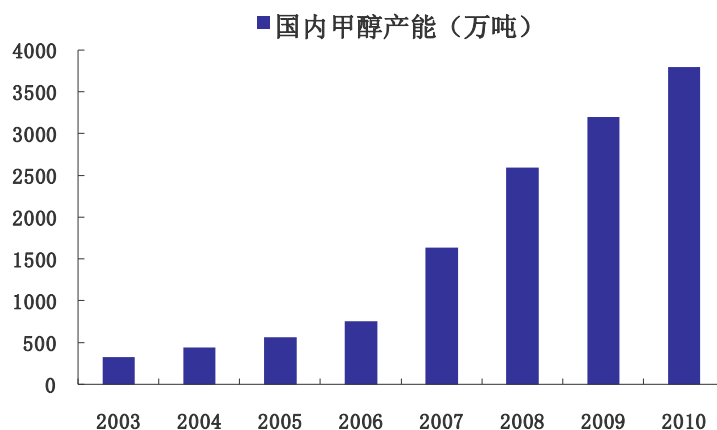
2.2. 下游应用领域确保行业的高增长

- 冷却（凝）设备的应用领域十分广泛，主要包括煤化工、石油化工、冶金、电力、制冷等行业，主要分新增产能所带来的对新设备的需求和原有设备更新所产生的需求。预计未来几年平均每年对冷却（凝）设备的需求规模在 375 亿元，确保了行业的高增长。

2.2.1. 煤化工行业

- 目前，我国传统煤化工（包括焦炭、合成氨、电石、甲醇等）已经较为成熟，主要产品产能已经饱和；而现代煤化工则刚刚起步，煤制烯烃、二甲醚、甲烷气等示范工程尚处于建设或前期工作阶段。
- 在传统煤化工中，焦炭、电石等煤化工项目已停止审批，尿素和甲醇等为主要煤化工产品。截至 2009 年底，我国尿素和甲醇的产能分别为 6,500 万吨和 3,200 万吨。按每 100 万吨产能的冷却（凝）设备改造费用 1 亿元、改造周期为 10 年计算，现有产能涉及的每年更新改造带来的冷却（凝）设备市场共计约为 9.7 亿元。

图 8 国内甲醇产能情况



数据来源：慧聪化工网、安信证券研究中心

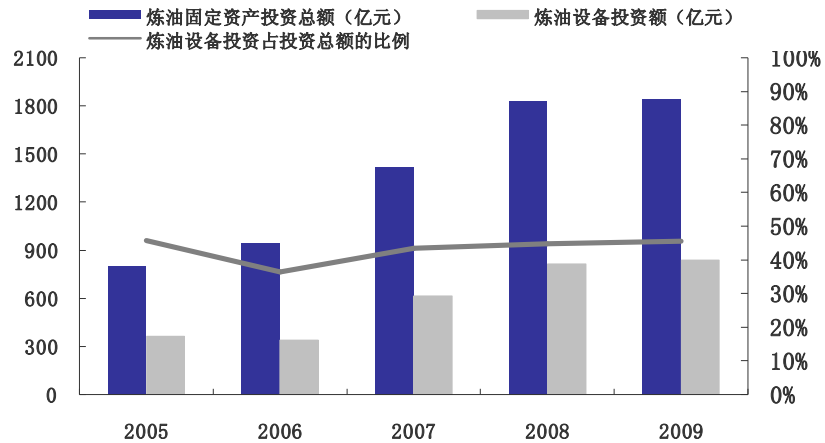
- 现代煤化工是未来发展的重点。我国“富煤贫油少气”的国情决定了大力发展煤化工是我国的战略选择。2020 年前，我国计划在全国打造七大煤化工产业区（包括黄河中下游、蒙东、黑东、苏鲁豫皖、中原、云贵和新疆），投资总额将达到约 1 万亿元，按照冷却（凝）设备投资占煤化工产业投资总额的 1.5-2% 的行业经验数据测算，2020 年前煤化工领域仅新增产能导致的固定资产投资对冷却（凝）设备的需求规模约在 150-200 亿元，平均年需求规模为 15-20 亿元。
- 综合传统煤化工和现代煤化工的数据，煤化工行业每年对冷却（凝）设备的需求规模共计约为 25-30 亿元。

2.2.2. 石油化工

- 在石化行业中，冷却（凝）设备广泛应用于常减压、催化重整、加氢精制、延迟焦化、气体分馏等各个工序。近年来，石油化工行业一直保持着较高的增长速度，尤其是在固定资产投资领域，2003-2009 年我国石油炼制行业固定资产投资的年复合增长率为 23%。

- 为应对金融危机，国家制定了《石化产业调整和振兴规划》，进一步明确了在现有基础上，形成 20 个千万吨级炼油基地、11 个百万吨级乙烯基地；炼油和乙烯企业平均规模分别提高到 600 万吨和 60 万吨。预计到 2015 年，我国石油炼制能力将达到 7.5 亿吨。这为石油化工行业今后几年的发展提供了保证。

图 9 我国石油炼制行业固定资产投资情况



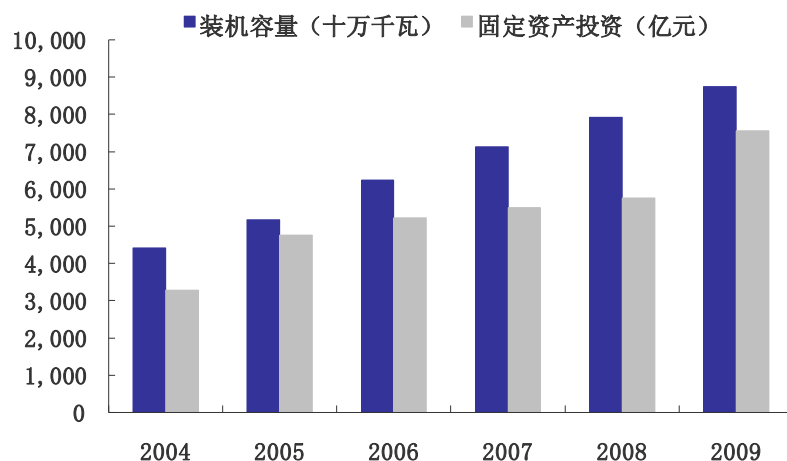
数据来源：国家统计局、安信证券研究中心

- 目前，我国每 1,000 万吨新建产能所需要的投资总额平均约为 260 亿元，炼油设备的投资平均占项目总投资额的 43.2%。按冷却（凝）设备占炼油设备投资额的 10%左右推算，2010 年至 2015 年，我国石油冶炼行业新增产能所带来的冷却（凝）设备需求约为 307 亿元，平均每年约为 51 亿元。
- 截至 2009 年末，我国炼油工业资产的规模为 12,467 亿元。如果按炼油设备占比 43.2%、冷却（凝）设备占炼油设备投资额的 10%左右来计算，2009 年底冷却（凝）设备的规模在 539 亿元左右。根据行业经验，冷却（凝）设备的更新改造周期大概在 10 年左右。由此推算，石油化工行业每年因设备更新改造而产生的对冷却（凝）设备的需求约 54 亿元。结合新增产能产生的需求数据，石油化工行业每年对冷却（凝）设备的需求总计约为 105 亿元。

2.2.3. 电力行业

- 我国的电力供应一直以火电为主，2009 年我国电力装机容量中火电占比 74.49%，远高于水电的 22.46%。火电机组冷却系统主要指汽轮机排汽端凝汽器冷却系统，冷却（凝）设备工作性能的优劣将直接影响到整个电力系统热经济性和运行可靠性，尤其是在夏季用电量高峰期，普通冷却（凝）设备在高温条件下较低的冷却效率将很大程度上限制整个机组的发电效率。

图 10 我国电力装机容量和固定资产投资额



数据来源：招股说明书、安信证券研究中心

- 预计至 2015 年底，我国火电装机容量为 9.33 亿千瓦，较 2009 年增加 2.82 亿千

瓦。新增火电机组中，50%为空冷机组，按每台空冷器 60 万千瓦计算，需要空冷器 235 台，对应的空冷器市场规模为 453 亿元，平均每年需求规模为 76 亿元；另 50%的非空冷机组对应的非空冷设备市场规模为 303 亿元，平均每年需求规模为 51 亿元。

- 2009 年底，火电中的水冷机组约为 5.8 亿千瓦。5.8 亿千瓦装机容量可折算为约 967 台 60 万千瓦的冷却设备，按照更新改造周期为 20 年、每台设备 1.29 亿元计算，涉及的市场规模为 62 亿元。
- 总体上来看，预计 2010-2015 年火电机组每年对于冷却设备的需求约为 189 亿元左右。

3. 公司主要竞争优势

3.1. 核心产品的综合优势

- 公司的核心产品高效复合型冷却（凝）器通过将空冷式换热系统融入到蒸发式冷却（凝）系统中，实现了设备运行过程中一项动力两次利用，使得产品相比于普通蒸发式冷却（凝）设备在节能、节水、节地、环保等方面表现更为突出，更是传统冷却（凝）设备理想的替代产品。
- 经中国石油和化学工业协会组织的鉴定，在相同的换热负荷下，与传统水冷系统相比，采用此种技术可节水 30%-70%，节电 30%-60%，年节省运行费用 50%以上；与普通蒸发冷却（凝）器相比，采用该技术可节水 30%-50%，节电 10%-20%左右，年节省运行费用 40%以上；总体技术达到国际先进水平。
- 公司在煤化工、石油化工、冶金、电力等工业领域拥有着丰富的工程应用经验，积累了涵盖不同工业领域、不同工段工艺要求的长期数据库资源，并与西安交通大学合作开发了《化工用蒸发式冷却冷凝器设计计算软件》，使用数值计算方法结合客户对于产品性能指标的要求以及客户所处的环境情况进行仿真计算，从而得到对应于特定客户的最优冷却（凝）设备配置结构，克服了普通蒸发式冷却（凝）设备普遍存在的适应性不强的问题。
- 针对普通蒸发冷却（凝）器存在的特殊部位相对容易腐蚀、结垢而影响整体设备寿命的问题，公司的高效复合型冷却（凝）设备通过柔性化和模块化设计，将设备各部件细分为标准化、可拆卸、可自由伸展的小模块，从而便于各部件的清洗和更换。而空冷式与蒸发式相协调的设计本身就大幅降低了结垢速率，提升了产品使用寿命。

3.2. 技术研发优势

- 公司为河南省科技厅、河南省财政厅、河南省国家税务局和河南省地方税务局联合认定的高新技术企业；公司技术中心为“河南省工业传热节能设备工程技术研究中心”，中心目前已形成涵盖产品的性能检测、新产品试制、各应用领域专门产品开发、冷却（凝）设备各关键部件开发的系统、全面的研发体系。
- 公司自成立以来一直十分重视产品的研发环节，2008-2010 年公司的研发费用分别为 728.40 万元、922.51 万元、1,085.50 万元，占营业收入的比例分别为 3.48%、4.29%、3.36%。
- 公司具有了明显的技术优势和持续创新能力，已形成了“生产一代、储备一代、开发一代、规划一代”的良性循环。公司通过原始创新、引进消化吸收再创新等方式形成了一批包括“高效复合型蒸发冷却（凝）技术”、“多组分介质换热器设计、制造和检验技术”、“高压换热管束柔性化技术”、“高压换热管束防震动固定技术”、“换热管内部防结晶等堵塞清理技术”在内的一系列核心技术。目前，公司已拥有 20 项实用新型专利、获得 1 项发明专利授权通知，另有 1 项实用新型专利、2 项发明专利正在申请过程中。
- 2009 年 9 月，公司“复合型（变频）蒸发式冷却（凝）器”获得洛阳市人民政府颁发的科技进步一等奖，同年 12 月获得河南省人民政府颁发的科技进步三等奖。公司先后有 5 项成果通过河南省科技厅等机构的鉴定，其中 1 项达到国际先进水平，4 项达到国内先进水平。

3.3. 品牌优势

- 公司自进入蒸发式冷却（凝）领域以来凭借其创新的设计理念、系统完整的技术研发、严格的质量控制、良好的售后服务和优秀的产品综合性能，逐渐被业内所认识和认可，形成了良好的声誉和市场形象。
- 2009 年 12 月，公司研发的“蒸发式冷却（冷凝）器技术”被中国氮肥工业协会评选为“氮肥行业振兴支撑技术”；2010 年 3 月，公司研发的“LH 型蒸发式冷却（凝）技术”被工信部在《关于印发聚氯乙烯等 17 个重点行业清洁生产技术推行方案的通知》（工信部节[2010]104 号）中列为氮肥、甲醇等生产企业热交换系统替代传统冷却塔的推广技术。公司蒸发式冷凝器先后被评为“河南省优质产品”、“河南省名牌产品”。
- 2009 年公司被中共河南省委、河南省人民政府认定为“高成长型民营企业”；2008-2010 年连续三年公司被中国化工学会化肥专业委员会、中国化工情报信息协会评为“中国化肥设备制造企业 100 强”，并被评为“2010 中国化肥企业综合实力 100 强”。

3.4. 市场优势

- 公司目前已成功将高效复合型冷却（凝）器推广应用于煤化工、石油化工、冶金、电力等多个工业领域、数百个各行业工程项目，并赢得了用户的广泛认可。这些不同领域和项目的积累一方面可以使公司深入了解不同领域市场的特点和需求，获得第一手的基础数据资料，从而优化公司产品的设备结构；另一方面也能使各领域市场的潜在客户充分认识到本公司产品的综合效能优势，提高公司产品的认知度。公司近年先后被认定为中国化工集团项目供应商、中国石化供应商、中国石油长庆油田物质供应商、赛鼎工程有限公司合格供应商。
- 相比而言，公司竞争对手在产品应用领域上普遍较为单一：哈空调、双良节能、德国 GEA（基伊埃）集团的产品主要应用于火电和石化领域；甘肃蓝科高新产品主要应用于石化领域；BAC 大连有限公司、益美高（上海）制冷设备有限公司、烟台荏原空调设备有限公司等企业产品主要应用于制冷空调系统。

表 3 公司主要竞争对手的应用领域分布

企业名称	业务范围	主要产品	应用领域
哈空调	从事空气冷却设备、空气调节设备、节能换热设备的开发、生产与销售企业业务	石化空冷器、电站空冷器	火电、石化
双良节能	从事溴化锂吸收式制冷机（热泵）、空冷器、换热器和化工产品的开发、生产与销售业务	溴化锂吸收式制冷机（热泵）、空冷器、换热器和化工产品（主要为苯乙烯和苯胺）	火电、石化
德国 GEA	专注于空冷工程领域和工业设计	石化空冷器、电站空冷器	电力、石化
美国 SPX Corporation（斯必克）	流体科技产品、测试和计量产品、热交换设备以及工业产品	冷却塔、换热器、空冷器	钢铁、石化、电力
蓝科高新	从事石油、石化专用设备的研发、设计、生产、安装技术服务以及石油、石化设备的质量性能检验检测服务等	换热器、空冷器（包括表面蒸发式空冷器，即蒸发式冷却（凝）器）、球罐、压力容器、分离设备、钻采设备等	石化
BAC 大连有限公司	从事制造和销售蒸发式冷凝器、流体冷却系统和蓄冰装置等热交换设备	蒸发式冷凝器、闭式冷却塔、冰蓄冷装置	制冷空调
益美高（上海）制冷设备有限公司	生产蒸发式冷凝器、冷却塔、工业冷风机和蓄冰盘管等产品	蒸发式冷凝器、冷却塔、工业冷风机和蓄冰盘管	制冷空调
烟台荏原空调设备有限公司	生产与销售溴化锂吸收式制冷机、冷温水机组、吸收式热泵机组、离心式冷水机组、开（闭）式冷却塔	溴化锂吸收式制冷机、冷温水机组、吸收式热泵机组、离心式冷水机组	制冷空调
厦门铭光机械制造有限公司	从事蒸发式空冷器的研发、生产、销售	蒸发式空冷器	冶金
重庆天瑞化工设备股份有限公司	从事空冷器、蒸发空冷器及其它高效换热器研发、设计、制造	空冷器、蒸发式空冷器、电站乏汽空冷器、软水湿式空冷器、甲醇/乙醇/PVC 空冷器、氯乙烯自然空气冷却器等及各类压力容器	石化、冶金

数据来源：招股说明书、安信证券研究中心

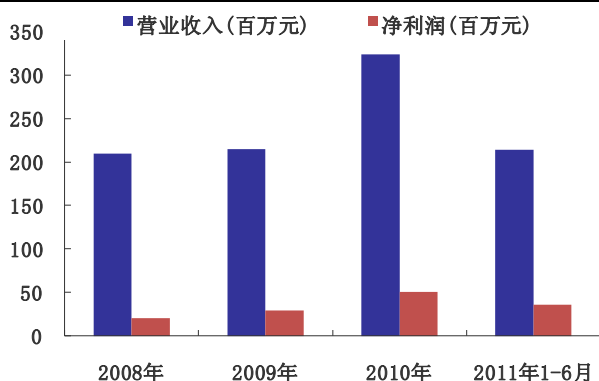
3.5. 营销及售后服务优势

- 公司采用的是区域和专业项目组相结合的立体化营销模式。根据应用领域不同，公司分别设立了煤化工、冶金、石化、电力专业技术项目组负责营销过程中的技术沟通；同时，公司在全国设立四大销售区域，负责各个区域的市场开拓、信息收集及销售、售后服务工作，从而形成了专业技术与专业销售相结合的效果。
- 在售后服务方面，公司制定了严格的售后服务流程，持续向顾客提供优质的产品、充足的备件和满意的服务；承诺在规定的“三包”期内接到顾客报修电话后，周边地区 24 小时内登门服务，边远省区 24 小时内派出服务人员，保证了售后服务质量。

4. 盈利能力分析

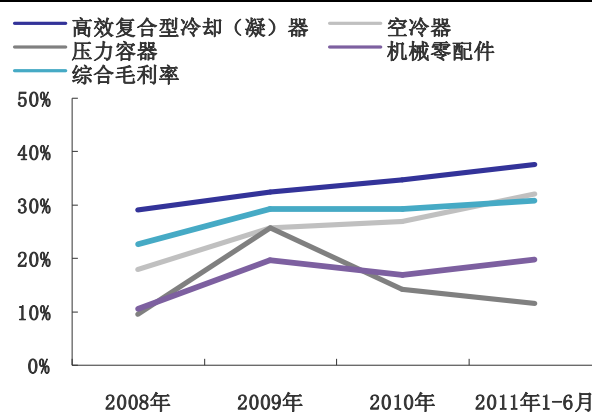
- 公司主营业务收入在近三年快速增长。公司 2010 年主营业务收入较 2009 年增长 51.23%，2011 年 1-6 月主营业务收入较 2010 年同期增长 35.17%，主要有以下原因：1）宏观经济形势向好、下游行业景气度提升带动市场需求增长；2）相关政策的支持拉动了市场对节能环保设备产品的需求；3）公司核心产品高效复合型冷却（凝）器市场认可度提高；4）公司生产能力的扩大及市场拓展力度的加强。2009 年主营业务收入相比 2008 年增幅不大，主要原因是金融危机的影响以及上游原材料价格下降。

图 11 近三年公司营业收入及净利润



数据来源：招股说明书、安信证券研究中心

图 12 公司各产品毛利率变动情况



数据来源：招股说明书、安信证券研究中心

- 近三年，公司的净利润由 2008 年的 20.78 百万元，增长到 2010 年的 50.99 百万元，年复合增长率为 56.64%，同期营业收入年复合增长率为 24.31%。净利润的增长明显高于营业收入的增长，主要有两方面原因：一、期间费用率略有下降。随着营业规模的增加管理效益有所显现，在期间费用保持合理增长的情况下，期间费用率略有下降；二、资产减值损失减少。
- 在毛利率方面，过去三年，除压力容器外公司各产品的毛利率上升趋势明显。高效复合型冷却（凝）器作为公司的核心产品的毛利率在近三年及一期逐年上升，分别为 29.03%、32.42%、34.74%、37.26%，均高于其他产品的毛利水平，对公司整体毛利率的提升作用明显。
- 从未来的增长点来看，公司的增长将主要来自：（1）通过持续的研发投入，包括扩建研发中心、新建研发科技大楼和试制车间、引进先进设备和增加研发人员，以保证公司的技术优势；（2）在国家节能减排的大背景下，未来冷却（凝）设备的节能节水能力将是各下游领域设备投资考虑的一个重要因素，这为公司产品的推广应用提供了良好的政策环境；（4）通过募投项目，快速扩展，新建厂房，提升装备技术水平，以适应行业快速发展的需要，并进一步提升市场占有率。

5. 募投项目分析

- 公司此次拟公开发行 2,000 万股，募集资金主要运用于高效复合型冷却（凝）器扩产项目和研发中心扩建项目。
- 2008-2010 年及 2011 年 1-6 月，公司核心产品产能利用率分别为 86.54%、111.69%、

124.54%、122.89%，现有的生产能力已经极大地束缚了公司产品市场拓展和订单的执行。本次募投项目实施完成后所形成的新增生产能力将有助于缓解公司近来的产能瓶颈，并将有效提升公司产品技术含量、附加值水平，进一步优化公司的产品结构、突出主业，为公司的未来发展奠定良好的基础，增强公司的核心竞争力。研发中心的扩建将进一步加强公司的研发实力，缩短产品的研发周期，提升产品性能。

表 4 募集资金的主要项目投向

项目名称	预计投资总额 (万元)	项目内容	建设期	达产期	项目效益
高效复合型冷却(凝)器扩产项目	23,169.5	拟建设高效复合型冷却(凝)器生产线。该生产线主要生产 6 个关键产品部件，并总装成产成品。	1.5 年	第五年	达产后增加产能 500 万千瓦，是目前现有产能的 2.5 倍
研发中心扩建项目	3,201.75	新建建筑面积约 4,500 平方米的研发科技大楼和建筑面积 4,000 平方米的试制车间；购置和建造产品研发过程中应用的各类系统设备、软件及配套设备	1.5 年	-	将有效缩短产品开发周期、改善生产工艺水平、提升产品质量
其他与主营业务相关的营运资金	-	-	-	-	-

数据来源：招股说明书、安信证券研究中心

6. 风险提示

- 核心产品被仿制风险。公司目前的业务主要来自于核心产品高效复合型冷却(凝)器的贡献，该产品不论是在设计理念、产品结构还是在工艺技术上都有较普通的蒸发式冷却(凝)设备有一定创新。虽然该产品在设计、制造上存在一定技术壁垒，且公司也在注重对相关核心技术保护，但是公司的竞争对手仍有可能通过高薪聘用公司的技术人员等方式获得公司的核心技术或者仿制核心产品的结构，从而对公司的业务发展造成影响。
- 市场波动风险。冷却(凝)设备的下游行业大多具有一定的周期性，受国家宏观经济政策和相关产业政策影响较大，如果下游行业不景气或发生重大不利变化，将对冷却(凝)设备行业的发展造成负面影响。
- 原材料价格波动风险。公司原材料中的钢材占主营业务成本的比例一直保持在 70% 左右，尽管公司销售采用“成本加成”定价方式，同时加强采购管理、优化原材料库存等措施可以一定程度上保持毛利率相对稳定，但公司生产所需各类钢材价格的大幅度波动仍可能会对公司经营业绩产生一定影响。

7. 盈利预测与估值

- 我们预计 2011-2013 年公司收入增长率为 51.5%、45%、42.5%，净利润分别增长 65.8%、49.7%、45.2%，实现 EPS 分别为 1.06 元、1.58 元、2.30 元，未来三年净利润复合增长率 53.32%。
- 公司的核心产品为高效复合型冷却(凝)器，与其他竞争对手有所不同，另外公司产品的应用领域包括煤化工、石油化工、冶金、电力等行业，较其他竞争对手来说更加广泛。因此在上市公司中没有完全可比的公司，较类似的公司有双良节能、哈空调、蓝科高新等，我们选取了 2011 年 8 月 31 日相应的价格数据作为参考，也参考了近期创业板首发股票的发行市盈率。我们认为公司合理估值适用的 2011 年动态市盈率在 27-32 倍之间，对应的合理价格区间为 28.62-33.92 元。

表 5 可比公司估值表

证券代码	证券简称	股价	EPS			PE		
			10A	11E	12E	10A	11E	12E
600481	双良节能	12.06	0.2855	0.4577	0.654	58.14	27.44	19.2
600202	哈空调	8.84	0.2823	0.4129	0.5478	43	20.61	15.53
601798	蓝科高新	14.00	0.4673	0.4983	0.6824	--	29.34	21.42
811	烟台冰轮	13.88	0.5353	0.519	0.6983	36.95	25.49	18.95

530	大冷股份	11.15	0.2851	0.4145	0.4726	41.67	26.9	23.59
平 均		—	—	—	—	44.94	25.956	19.738

数据来源: Wind, 安信证券研究中心

表 6 创业板最近首发新股市盈率对比

证券代码	证券名称	首发价格	EPS			PE		
			2010	2011E	2012E	2010	2011E	2012E
300246	宝莱特	25	1.1	1.05	1.44	22.79	23.81	17.4
300247	桑乐金	16	0.74	0.7	0.9	21.58	22.74	17.69
300248	新开普	30	1.03	1.17	1.73	29.18	25.69	17.32
300249	依米康	17.5	0.53	0.57	0.85	33.18	30.58	20.63
300250	初灵信息	25	1.09	1.04	1.35	22.95	23.97	18.51
300251	光线传媒	52.5	1.37	1.53	2.12	38.25	34.37	24.72
300252	金信诺	16.2	0.69	0.66	0.91	23.32	24.44	17.9
300253	卫宁软件	27.5	0.88	0.94	1.3	31.12	29.28	21.14
300254	仟源制药	13	0.48	0.41	0.57	27.09	31.37	22.94
300255	常山药业	28	0.74	1.02	1.43	37.61	27.42	19.63
300256	星星科技	21	0.72	0.81	1.24	29.07	26.04	16.97
300257	开山股份	63	1.9	2.27	3.37	33.11	27.71	18.71
300258	精锻科技	25	0.97	1.17	1.49	25.82	21.34	16.77
300259	新天科技	21.9	0.69	1.00	1.3	31.52	21.93	16.85
300260	新莱应材	27	0.87	0.96	1.29	31.20	28.16	21.01
300261	雅本化学	22	0.58	0.55	0.82	37.72	40.23	26.88
均值		26.91	0.90	0.99	1.38	29.72	27.44	19.69

数据来源: Wind, 安信证券研究中心

财务报表预测和估值数据汇总

						单位	百万元	模型更新时间	2011-8-26		
									2009	2010	2011E
利润表						财务指标			2012E	2013E	
2009	2010	2011E	2012E	2013E	成长性						
营业收入	214.8	323.8	490.7	711.4	1,014.0	营业收入增长率	2.5%	50.7%	51.5%	45.0%	42.5%
减: 营业成本	151.9	228.9	338.6	487.3	689.5	营业利润增长率	24.5%	84.1%	72.8%	50.3%	46.4%
营业税费	0.3	0.6	0.7	1.1	1.6	净利润增长率	44.6%	73.0%	65.8%	49.7%	45.2%
销售费用	10.4	14.8	22.1	32.0	45.6	EBITDA 增长率	25.0%	75.8%	63.2%	60.1%	41.2%
管理费用	18.8	22.7	32.4	47.0	66.9	EBIT 增长率	26.4%	80.6%	68.4%	49.1%	46.5%
财务费用	1.1	1.0	-0.8	-2.4	-3.2	NOPLAT 增长率	43.6%	69.8%	61.4%	48.5%	45.4%
资产减值损失	1.9	-0.1	0.9	0.9	0.6	投资资本增长率	178.1%	38.0%	85.3%	8.6%	-7.8%
加: 公允价值变动收益	-	-	-	-	-	净资产增长率	87.9%	99.9%	333.1%	16.1%	20.1%
投资和汇兑收益	-	-	-	-	-						
营业利润	30.4	56.0	96.8	145.5	213.0	利润率					
加: 营业外净收支	3.8	3.7	2.7	3.4	3.3	毛利率	29.3%	29.3%	31.0%	31.5%	32.0%
利润总额	34.3	59.7	99.5	148.9	216.2	营业利润率	14.2%	17.3%	19.7%	20.4%	21.0%
减: 所得税	4.8	8.7	14.9	22.3	32.4	净利润率	13.7%	15.7%	17.2%	17.8%	18.1%
净利润	29.5	51.0	84.6	126.6	183.8	EBITDA/营业收入	16.4%	19.1%	20.6%	22.7%	22.5%
资产负债表	2009	2010	2011E	2012E	2013E	EBIT/营业收入	14.7%	17.6%	19.6%	20.1%	20.7%
货币资金	12.6	31.0	534.1	652.4	885.8	运营效率					
交易性金融资产	-	-	-	-	-	固定资产周转天数	85	78	59	90	95
应收账款	85.4	96.2	165.9	245.0	331.1	流动营业资本周转天数	29	52	40	23	12
应收票据	24.9	26.6	39.1	65.8	86.0	流动资产周转天数	264	233	396	503	474
预付账款	3.8	3.0	5.2	5.0	5.6	应收帐款周转天数	128	103	98	106	104
存货	61.7	73.6	106.1	169.1	225.7	存货周转天数	80	75	66	70	70
其他流动资产	-0.0	-	-0.0	-0.0	-0.0	总资产周转天数	370	336	526	639	574
可供出售金融资产	-	-	-	-	-	投资资本周转天数	134	156	170	159	112
持有至到期投资	-	-	-	-	-	投资回报率					
长期股权投资	-	-	-	-	-	ROE	32.5%	28.1%	10.8%	13.9%	16.8%
投资性房地产	-	-	-	-	-	ROA	11.0%	15.1%	7.7%	8.9%	10.2%
固定资产	57.0	82.9	78.9	276.5	258.9	ROIC	72.3%	44.1%	51.6%	41.4%	55.4%
在建工程	7.9	7.1	153.5	-	-	费用率					
无形资产	13.6	15.7	14.7	13.8	13.0	销售费用率	4.8%	4.6%	4.5%	4.5%	4.5%
其他非流动资产	0.9	0.9	0.8	0.9	0.8	管理费用率	8.8%	7.0%	6.6%	6.6%	6.6%
资产总额	267.8	336.8	1,098.3	1,428.5	1,806.9	财务费用率	0.5%	0.3%	-0.2%	-0.3%	-0.3%
短期债务	39.5	12.0	10.0	10.0	10.0	三费/营业收入	14.1%	11.9%	10.9%	10.8%	10.8%
应付账款	44.1	60.7	89.5	133.2	184.6	偿债能力					
应付票据	24.8	17.3	33.5	54.9	66.0	资产负债率	66.1%	46.1%	28.4%	36.1%	39.3%
其他流动负债	61.5	65.3	108.8	123.3	162.7	负债权益比	194.9%	85.6%	39.7%	56.5%	64.8%
长期借款	-	-	-	-	-	流动比率	1.06	1.48	2.72	2.20	2.16
其他非流动负债	-	-	-	-	-	速动比率	0.72	1.01	2.38	1.88	1.84
负债总额	177.0	155.3	312.3	515.9	710.5	利息保障倍数	27.86	57.59	-119.61	-60.74	-64.82
少数股东权益	-	-	-	-	-	分红指标					
股本	50.0	60.0	80.0	80.0	80.0	DPS(元)	-	-	-	-	-
留存收益	40.8	121.5	706.1	832.6	1,016.4	分红比率	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
股东权益	90.8	181.5	786.1	912.6	1,096.4	股息收益率					
现金流量表	2009	2010	2011E	2012E	2013E	业绩和估值指标	2009	2010	2011E	2012E	2013E
净利润	29.5	51.0	84.6	126.6	183.8	EPS(元)	0.49	0.85	1.06	1.58	2.30
加: 折旧和摊销	3.9	4.9	5.0	18.5	18.5	BVPS(元)	1.51	3.02	9.83	11.41	13.71
资产减值准备	1.9	-0.1	0.9	0.9	0.6	PE(X)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
公允价值变动损失	-	-	-	-	-	PB(X)	-	-	-	-	-
财务费用	1.1	1.1	-0.8	-2.4	-3.2	P/FCF	-	-	-	-	-
投资收益	-	-	-	-	-	P/S	-	-	-	-	-
少数股东损益	-	-	-	-	-	EV/EBITDA	-	-	-	-	-
营运资金的变动	-43.2	-17.1	37.3	29.6	26.1	CAGR(%)	62.5%	53.3%	47.2%	46.0%	46.7%
经营活动产生现金流量	-18.6	42.6	127.0	173.3	225.8	PEG	-	-	-	-	-
投资活动产生现金流量	-37.1	-32.4	-146.5	-61.7	-0.1	ROIC/WACC	13.9	8.5	10.0	8.0	10.7
融资活动产生现金流量	51.4	4.1	518.8	2.4	3.2	REP	-	-	-	-	-

资料来源: 安信证券研究中心 Wind.NET 资讯

分析师简介

张仲杰，机械行业高级分析师，工程师，经济学硕士，曾获 2008 年《新财富》最佳分析师评选机械行业小组第一名，9 年机械行业工作经验，10 年证券从业经历，2009 年 8 月加盟安信证券研究中心。

分析师声明

张仲杰声明，本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，勤勉尽责、诚实守信。本人对本报告的内容和观点负责，保证信息来源合法合规、研究方法专业审慎、研究观点独立公正、分析结论具有合理依据，特此声明。

本公司具备证券投资咨询业务资格的说明

安信证券股份有限公司（以下简称“本公司”）经中国证券监督管理委员会核准，取得证券投资咨询业务许可。本公司及其投资咨询人员可以为证券投资人或客户提供证券投资分析、预测或者建议等直接或间接的有偿咨询服务。发布证券研究报告，是证券投资咨询业务的一种基本形式，本公司可以对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向本公司的客户发布。

免责声明

本报告仅供安信证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因为任何机构或个人接收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告基于已公开的资料或信息撰写，但本公司不保证该等信息及资料的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映本公司于本报告发布当日的判断，本报告中的证券或投资标的价格、价值及投资带来的收入可能会波动。在不同时期，本公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息及资料保持在最新状态，本公司将随时补充、更新和修订有关信息及资料，但不保证及时公开发布。同时，本公司有权对本报告所含信息在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以本公司向客户发布的本报告完整版本为准，如有需要，客户可以向本公司投资顾问进一步咨询。

在法律许可的情况下，本公司及所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券或期权并进行证券或期权交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务，提请客户充分注意。客户不应将本报告为作出其投资决策的惟一参考因素，亦不应认为本报告可以取代客户自身的投资判断与决策。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议，无论是否已经明示或暗示，本报告不能作为道义的、责任的和法律的依据或者凭证。在任何情况下，本公司亦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。

本报告版权仅为本公司所有，未经事先书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表、转发或引用本报告的任何部分。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“安信证券股份有限公司研究中心”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

安信证券股份有限公司对本声明条款具有惟一修改权和最终解释权。

公司评级体系

收益评级:

- 买入 — 未来 6 个月的投资收益率领先沪深 300 指数 15%以上;
增持 — 未来 6 个月的投资收益率领先沪深 300 指数 5%至 15%;
中性 — 未来 6 个月的投资收益率与沪深 300 指数的变动幅度相差-5%至 5%;
减持 — 未来 6 个月的投资收益率落后沪深 300 指数 5%至 15%;
卖出 — 未来 6 个月的投资收益率落后沪深 300 指数 15%以上;

风险评级:

- A — 正常风险, 未来 6 个月投资收益率的波动小于等于沪深 300 指数波动;
B — 较高风险, 未来 6 个月投资收益率的波动大于沪深 300 指数波动;

销售联系人

凌洁	上海联系人	朱贤	上海联系人
021-68765237	lingjie@essence.com.cn	021-68765293	zhuxian@essence.com.cn
黄方禅	上海联系人	张勤	上海联系人
021-68765913	huangfc@essence.com.cn	021-68763879	zhangqin@essence.com.cn
梁涛	上海联系人	潘冬亮	北京联系人
021-68766067	liangtao@essence.com.cn	010-59113590	pandl@essence.com.cn
马正南	北京联系人	李昕	北京联系人
010-59113593	mazn@essence.com.cn	010-59113565	lixin@essence.com.cn
周蓉	北京联系人	胡珍	深圳联系人
010-59113563	zhourong@essence.com.cn	0755-82558073	huzhen@essence.com.cn
李国瑞	深圳联系人		
0755-82558084	ligr@essence.com.cn		

安信证券研究中心

深圳

深圳市福田区深南大道 2008 号中国凤凰大厦 1 栋 7 层
邮编: 518026

上海

上海市浦东新区世纪大道 1589 号长泰国际金融大厦 16 层
邮编: 200123

北京

北京市西城区金融大街 5 号新盛大厦 B 座 19 层
邮编: 100034