

# 冰箱节能化趋势的宠儿

## 天银机电深度分析报告

### 报告关键点:

- 冰箱压缩机节能器件的龙头翘楚
- 2013年将是无功耗起动器的爆发期
- 阶梯型新品储备,保障公司长期成长

### 报告摘要:

- 冰箱压缩机节能器件的龙头翘楚。**天银机电的主要产品是冰箱压缩机零部件。其中起动机、吸气消音器以及热保护器的国内市场占有率分别为23%、22%以及11%。2011年,公司起动机收入占比61%,吸气消音器占比20%,二者是公司最主要的营业收入来源。公司无功耗类起动器的毛利率保持在50%以上,高出其他产品10个百分点以上;吸气消音器的毛利率维持在35%左右。2012年上半年,公司实现毛利率约37%,实现净利率约23%,是家电行业中盈利能力最强的企业。
- 2013年将是无功耗起动器的跨越式增长期。**2009年,更新版的能效标准将一级产品的能效比率调整到≤40%。2012年6月1日开始实行的节能补贴政策对于300L以下的冰箱要求能效指数≤32%,据家电研究院杨超部长估计该产品占比不超过5%。因此,整机厂商有动力迅速改善产品能效比率。在诸多解决方案中,高效压缩机是最为便利的方式,而使用无功耗起动机则是提升压缩机能效最具性价比的途径。自2012年下半年以来,公司无功耗起动器的需求已经开始快速增长。考虑到家电下乡将于2012年底到期,我们认为明年上半年有望成为该产品的跨越式增长期。
- 阶梯型新品储备,保障公司长期成长。**天银机电自设立以来一直重视自主研发,在以赵云文总经理为核心的研发团队的带领下,技术优势明显。公司很多新品都是压缩机零部件市场上的开拓性产品,因此公司发展成一个自主研发生产线、产品模组以及产品检测系统的公司。公司依托其良好的技术基础为恩布拉科、加西贝拉以及SECOP等进行定点开发,是压缩机零部件行业的领导型企业。
- 投资建议。**受家电节能补贴政策冰箱能效标准提升的影响,预计下半年公司的拳头产品无功耗起动机开始放量。由于同一品牌压缩机零部件之间有协同配合效用,因此相关产品也有望快速增长。我们预计公司2012年-2014年的收入增速分别为15%、24%、22%,EPS分别为0.86元、1.09元和1.31元,对应的PE分别为17倍、13倍和11倍。首次给予买入-A的投资评级,6个月目标价为17.60元。

- 风险提示:**冰箱市场需求持续下滑;无功耗起动机推广低于预期。

### 财务和估值数据摘要

(百万元)	2010	2011	2012E	2013E	2014E
营业收入	295.1	318.1	366.8	455.1	557.1
Growth(%)	37.9%	7.8%	15.3%	24.1%	22.4%
净利润	59.2	65.7	86.1	109.0	131.4
Growth(%)	34.8%	11.0%	31.1%	26.6%	20.5%
毛利率(%)	34.6%	34.9%	36.3%	35.5%	35.1%
净利率(%)	20.1%	20.6%	23.5%	23.9%	23.6%
每股收益(元)	0.59	0.66	0.86	1.09	1.31
每股净资产(元)	1.65	2.30	6.74	7.61	8.66
市盈率	24.4	22.0	16.8	13.2	11.0
市净率	8.8	6.3	2.1	1.9	1.7
净资产收益率(%)	35.9%	28.6%	12.8%	14.3%	15.2%
ROIC(%)	85.6%	56.4%	38.0%	28.0%	29.7%
EV/EBITDA	-	-	10.2	8.3	6.6
股息收益率	0.0%	0.0%	1.2%	1.5%	1.8%

敬请阅读本报告正文后各项声明

评级:

买入-A

上次评级:

目标价格:

17.60 元

期限: 6个月 上次预测:

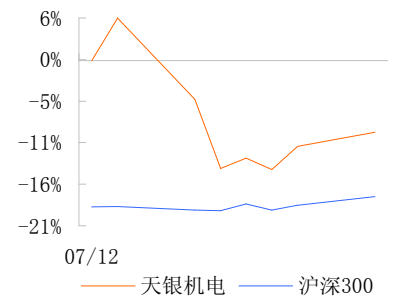
现价(2012年08月06日): 14.44 元

报告日期:

2012-08-07

总市值(百万元)	1,444.00
流通市值(百万元)	361.00
总股本(百万股)	100.00
流通股本(百万股)	25.00
12个月最低/最高	13.53/17.43 元
十大流通股东(%)	
股东户数	

### 12个月股价表现



%	一个月	三个月	十二个月
相对收益	(5.78)	2.86	8.36
绝对收益	(9.30)	(9.30)	(9.30)

衡昆

010-66581658  
执业证书编号

首席行业分析师

hengkun@essence.com.cn  
S1450511020004

报告联系人

杨爱琳

021-68765335

yangal@essence.com.cn

前期研究成果

## 目录

1. 冰箱压缩机节能器件的龙头翘楚.....	4
1.1. 专注主业，独家研发无功耗类起动机.....	4
1.2. 低单值高盈利，净利率超过 20% .....	5
1.3. 股权集中，员工激励充分.....	5
2. 冰箱行业增速放缓，重在结构变化.....	6
2.1. 冰箱需求受政策透支严重，预计增速将显著放缓.....	6
2.2. 内需稳定的情况下，冰箱压缩机出口仍有空间.....	7
2.3. 新方向：节能化、小型化、模块化.....	7
3. 2013 年将是无功耗起动器的爆发期.....	8
3.1. 节能补贴政策推动下，厂商积极提升产品能效.....	8
3.2. 整机厂商提升能效方式中，无功耗起动机性价比最高.....	8
3.3. 持续政策利好于公司的增长.....	10
4. 阶梯型新品储备，保障公司长期成长.....	10
4.1. 顺应行业发展趋势，储备新品.....	10
4.2. 募投项目解决产能瓶颈.....	11
4.3. 定位高端客户，客户资源稳定.....	11
5. 盈利预测与投资建议 .....	12
6. 附件 .....	14
6.1. 冰箱能效指数.....	14
6.2. 冰箱压缩机 COP 值.....	14

## 图目录

图 1 公司整体式无功耗起动机和吸气消音器产品.....	4
图 2 2011 年公司营业收入构成.....	4
图 3 2011 年公司起动机收入构成.....	4
图 4 近三年公司营业收入与净利润变化.....	5
图 5 近三年公司毛利率与净利率变化.....	5
图 6 公司不同产品毛利率变化.....	5
图 7 发行后天银机电股权结构图.....	6
图 8 2007-2014 年中国冰箱销量及增速预测 .....	6
图 9 冰箱每百户居民保有量及增量.....	6
图 10 冰箱压缩机出口量及增速.....	7
图 11 冰箱冰柜一级能效产品占比变化.....	8
图 12 冰箱压缩机 COP 值结构.....	9
图 13 家电节能政策出台时间表.....	10
图 14 2011 年公司主要客户销售收入构成.....	12

## 表目录

表 1 压缩机发展趋势 .....	7
表 2 家电节能补贴政策冰箱能效指标.....	8
表 3 家电节能补贴政策冰箱能效指标.....	8
表 4 天银机电新品列表.....	10

表 5 募投项目概况 .....	11
表 6 天银机电分产品产能变化趋势.....	11
表 7 天银机电业务拆分及盈利预测.....	12

## 1. 冰箱压缩机节能器件的龙头翘楚

### 1.1. 专注主业，独家研发无功耗类起动机

天银机电是拥有自主知识产权的冰箱压缩机零部件提供商，自设立以来一直专注于节能节材型冰箱压缩机零部件的研发、生产和销售。目前，公司的主要产品是冰箱压缩机起动机(无功耗起动机、整体式无功耗起动机、PTC 起动机和整体式 PTC 起动机)、热保护器以及压缩机用塑料件(包括吸气消音器、接线盒等)。

2010 年，公司销售无功耗类起动机和 PTC 类起动机共 2,302 万只，国内市场占有率 23%，其中：无功耗类起动机的销量为 921 万只，国内市场占有率 9%；PTC 类起动机的销量为 1,381 万只，国内市场占有率 14%。2010 年，公司销售吸气消音器 2,202 万只，国内市场占有率 22%。2010 年，公司销售热保护器(包括单体式热保护器和整体式起动机包含的热保护器) 1,099 万只，国内市场占有率 11%。

图 1 公司整体式无功耗起动机和吸气消音器产品

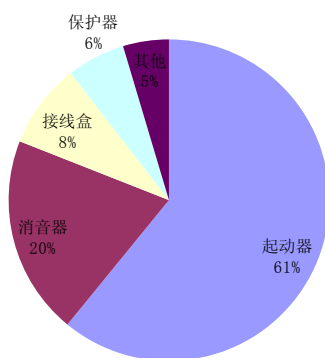


数据来源：公司招股说明书，安信证券研究中心

公司是目前国内唯一一家能够批量生产和销售无功耗类起动机的厂商。公司具备自主研发创新能力，以节能、节材、安全作为产品的研发方向，拥有国内外专利 60 项。2010 年，公司作为主起草人，联合中国家电研究院共同起草了《全封闭型电动机——压缩机用无功耗电子式起动机》行业标准，经工信部批准将于 2012 年 7 月 1 日起实施。

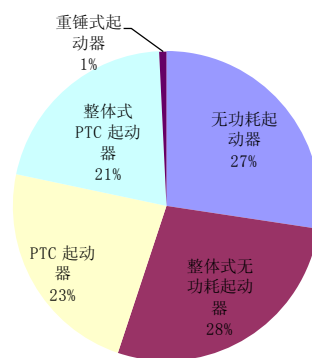
2011 年，公司起动机收入占公司总收入 61%，吸气消音器占 20%，二者是公司最主要的营业收入来源。在起动机销售收入中，无功耗类起动机的收入占比为 55%，较 2009 年的 49% 提升了 6 个百分点，该产品正逐步成为公司的核心产品。

图 2 2011 年公司营业收入构成



数据来源：公司招股说明书，安信证券研究中心

图 3 2011 年公司起动机收入构成



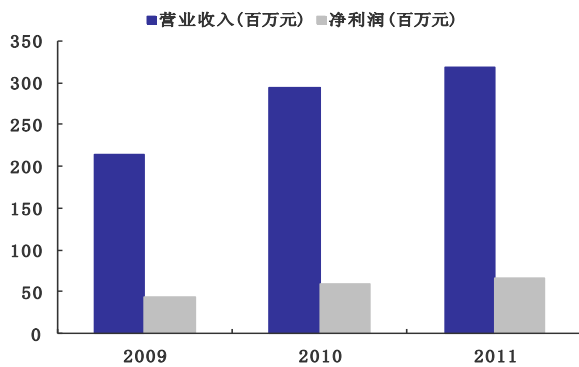
数据来源：公司招股说明书，安信证券研究中心

### 1.2. 低单值高盈利，净利率超过 20%

2011 年，天银机电实现营业收入和净利润分别为 3.18 亿元和 6566 万元，同比增速分别为 8%和 11%。由于公司产品全部为冰箱压缩机的零部件，因此去年下半年冰箱行业增速的放缓对公司产生了显著的负面影响。2011 年，公司下半年实现净利润约 2600，仅为上半年盈利的 65%。因此与去年同期相比，今年下半年的增长基数较小。

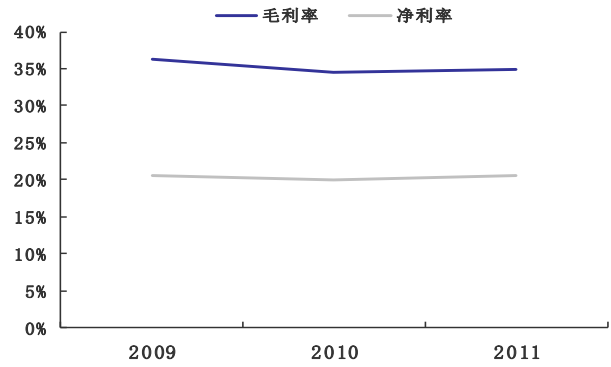
公司盈利能力基本保持稳定。2012 年上半年，公司实现毛利率约 37%，实现净利率约 23%，是家电行业中盈利能力最强的企业。由于起动机、热保护器、消音器等产品的单值较低，一般不超过 10 元。由于下游压缩机厂商对其价格并不十分敏感，因此造就了公司的高毛利和高净利。

图 4 近三年公司营业收入与净利润变化



数据来源：公司招股说明书，安信证券研究中心

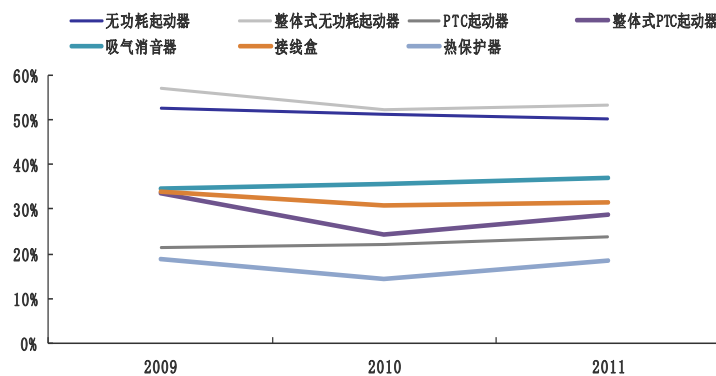
图 5 近三年公司毛利率与净利率变化



数据来源：公司招股说明书，安信证券研究中心

从不同产品毛利率情况看，无功耗类起动器的毛利率保持在 50% 以上，高出其他产品 10 个百分点以上；吸气消音器的毛利率维持在 35% 左右，其水平仅次于无功耗类起动机。同时，2011 年无功耗类起动机和吸气消音器的销售收入占比为 54%，因此，二者是公司利润的主要贡献点。PTC 类起动机虽然收入占比较大，但由于毛利率偏低，对公司盈利能力贡献相对较小。

图 6 公司不同产品毛利率变化



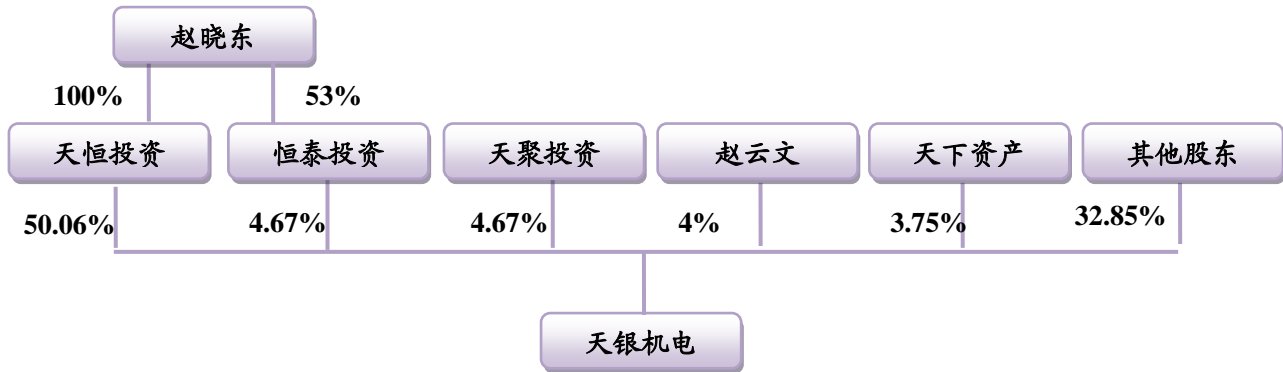
数据来源：公司招股说明书，安信证券研究中心

### 1.3. 股权集中，员工激励充分

天银机电控股股东为天恒投资，实际控制人为赵晓东和赵云文，赵晓东是赵云文之子。公司 61 位管理者及高级技术人员均通过天聚投资和恒泰投资持有公司股份，有效提升了员工稳定性并激发了员工的工作热情。



图 7 发行后天银机电股权结构图



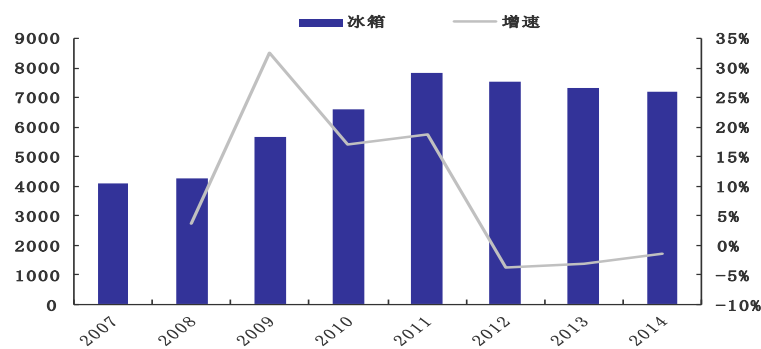
数据来源：公司招股说明书，安信证券研究中心

## 2. 冰箱行业增速放缓，重在结构变化

### 2.1. 冰箱需求受政策透支严重，预计增速将显著放缓

2001 年来，我国冰箱冷柜行业保持了快速发展，冰箱冷柜总产量从 2001 年的 1770 万台增长至 2010 年的 9095 万台，年复合增长率达到 20%。2011 年下半年，家电行业整体增速放缓，预计 2012-2014 年冰箱行业增速有所回落，保持较为平稳增长。

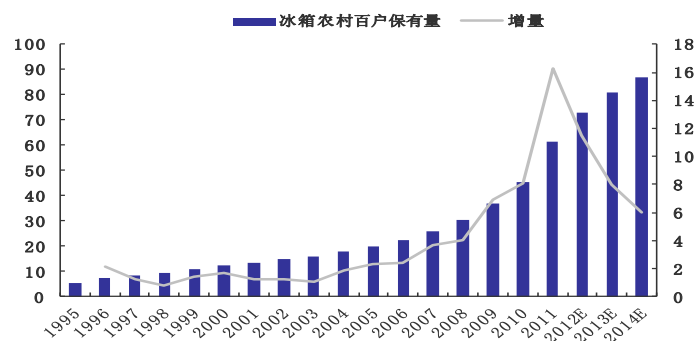
图 8 2007-2014 年中国冰箱销量及增速预测 单位：万台



数据来源：产业在线，安信证券研究中心

伴随保有量超过 50%，农村市场增速趋缓明显。2009 年以来，冰箱行业增速尤其迅猛。受家电下乡政策的刺激，农村市场掀起了冰箱的普及浪潮。农村市场冰箱百户居民保有量从 2009 年的 37% 提升至 2010 年的 45%，进而提升至 2011 年的 62%。我们前期的研究成果表明，大家电产品的保有量小于 50% 时通常处于加速普及期，而超过 50% 则普及的进程开始放缓。因此，冰箱行业近几年增速的重要支撑点农村市场的边际贡献将会显著减少。

图 9 冰箱农村每百户居民保有量及增量 单位：台



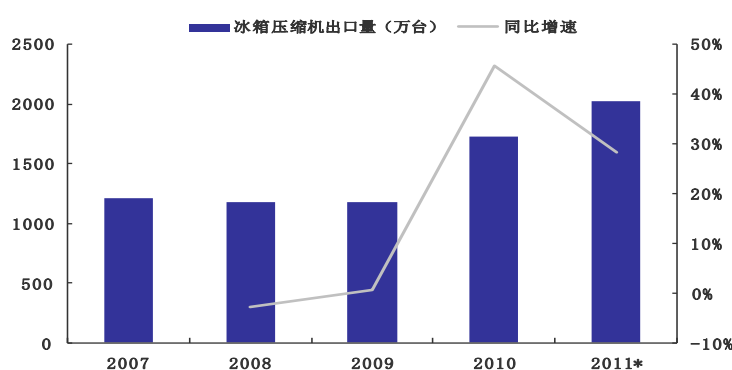
数据来源：Wind，安信证券研究中心

## 2.2. 内需稳定的情况下，冰箱压缩机出口仍有空间

2011 年中国冰箱压缩机产量约 1 亿台，内销占比接近 22%。近两年，我国冰箱压缩机行业出口快速增长，2011 年 1-11 月冰箱压缩机出口同比增速达到 30% 左右（自此，统计局停止统计该数据）。这主要是因为冰箱产品体积较大造成出口成本相对较高，而冰箱压缩机更易于出口，随着全球制造业的转移，国外下游整机厂商更倾向于进口我国成本较低的压缩机产品。

此外，近年来，国外冰箱压缩机厂商（如以技术和创新闻名的美国老牌压缩机厂商——泰康）的经营状况出现明显的退化。主要原因是由于压缩机本身技术含量较低，很难维持高毛利，在新兴市场低成本大规模的生产优势下，国外压缩机厂商的市场份额逐步萎缩。上述因素均可说明冰箱压缩机产能继续向我国转移是大概率事件，我国冰箱压缩机出口量的快速增长将是大势所趋。

图 10 冰箱压缩机出口量及增速



数据来源：Wind，安信证券研究中心

## 2.3. 新方向：节能化、小型化、模块化

尽管冰箱以及冰箱压缩机行业规模的增长面临一定的压力，但是其结构的变化却日趋明显。冰箱压缩机未来发展的主要趋势是小型化、模块化和高效节能，相应的，对于天银机电生产的冰箱压缩机零部件也会产生新的要求。

表 1 压缩机发展趋势

趋势	小型化	模块化	高效节能
概念	在达到同等制冷效果的基础上，逐步减小压缩机的体积。	将压缩机两个以上的功能性组件整合为一个模块。	高效节能是指制冷效果与输入功率比值高，其核心指标是能效比（COP 值）
优点	不但可以节约原材料，而且还可以增加冰箱的有效容积从而为冰箱整机厂创造附加值。	不但可以直接减少材料消耗，而且可以简化冰箱整机的装配工作从而提高装配效率，降低冰箱整机厂的人工成本。	达到国家标准，生产更多能够获得节能补贴的产品。
公司应对措施	迷你型起动器和迷你型保护器产品，同样在保持或提高性能的基础上，节约成本。	整体式无功耗起动器和整体式 PTC 起动器；受德国 SECOP 公司的直接委托，为其开发功能性组件更多的模块化产品。	无功耗起动器

数据来源：公司招股说明书，安信证券研究中心

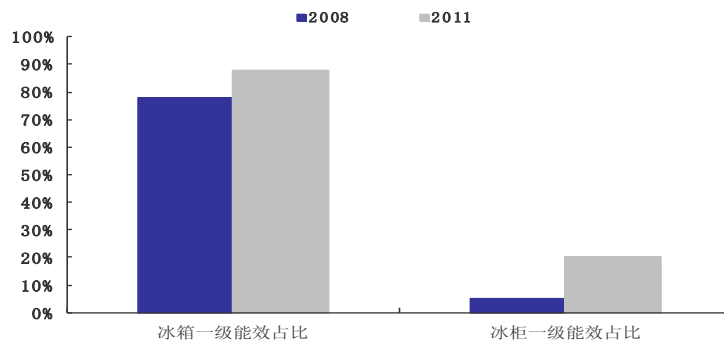
尽管小型化、模块化都是压缩机不可逆转的趋势，但是通常情况下其变化的过程都是渐进性的。然后对应于高效节能的趋势，由于国家强制性政策以及相关补贴政策的推出，很可能会带来爆发式的增长，我们预计 2013 年将是无功耗起动器的高速成长期。

### 3. 2013 年将是无功耗起动器的跨越式增长期

#### 3.1. 节能补贴政策推动下，厂商积极提升产品能效

中国冰箱产品节能之路始于 2003 年，冰箱能效等级共分为 5 级，其中一级能效产品的能效比率（电冰箱实测耗电量与基准耗电量之比） $\leq 55\%$ 。2009 年，更新版的能效标准将一级能效产品的能效比率调整到 $\leq 40\%$ 。至此，市场上大部分产品都是按照这样的能效标准来生产的。据中国家用电器协会《2011 年中国家用电器发展研究报告》的不完全统计我国 1 级能效的冰箱占比从 2008 年的 78% 上升到 2010 年 88%，2010 年 1 级和 2 级能效的冰箱和冰柜在销量中的占比分别达到 99% 和 78%。

图 11 冰箱冰柜一级能效产品占比变化



数据来源：公司招股说明书，安信证券研究中心

然而与前期不同的是，2012 年 6 月 1 日开始实行的节能补贴政策对冰箱的能效标准提出了更高的要求，对于 300L 以下的冰箱必须要达到能效指数不高于 32% 的标准，据家电研究院杨超部长估计该类产品占比不超过 5%。

表 2 家电节能补贴政策冰箱能效指标

产品类型	能效指标	
冷冻箱、冷藏/冷冻箱 (BD、BC/BD)	能效指数 $\leq 50\%$	
冷藏冷冻箱、无霜冷藏冷冻箱 (BCD、BCDW)	总有效容积 $\leq 300$ L	能效指数 $\leq 32\%$
	总有效容积 $> 300$ L	能效指数 $\leq 40\%$

数据来源：公司招股说明书，安信证券研究中心

#### 3.2. 整机厂商提升能效方式中，无功耗起动器性价比最高

为了争取更多的补贴金额，家电厂商正在积极采取措施改善整机的能效比率。目前来看，进一步提升整机节能效果的方式主要有以下四种：

- 1、通过采用高效的压缩机实现节能；
- 2、改造发泡层，增加发泡层的厚度结构，或选择技术先进的新型发泡层；
- 3、优化门封结构，采用双重门封等；
- 4、优化蒸发器结构，增加换热器面积。

表 3 家电节能补贴政策冰箱能效指标

产品类型	补贴标准(元/台)	
冷冻箱、冷藏/冷冻箱 (BD、BC/BD)	总有效容积 $\leq 120$ L	70
	120 L $<$ 总有效容积 $\leq 300$ L	130
	总有效容积 $> 300$ L	180
冷藏冷冻箱、无霜冷藏冷冻箱 (BCD、BCDW)	总有效容积 $\leq 240$ L	260
	240 L $<$ 总有效容积 $\leq 300$ L	330
	总有效容积 $> 300$ L	400

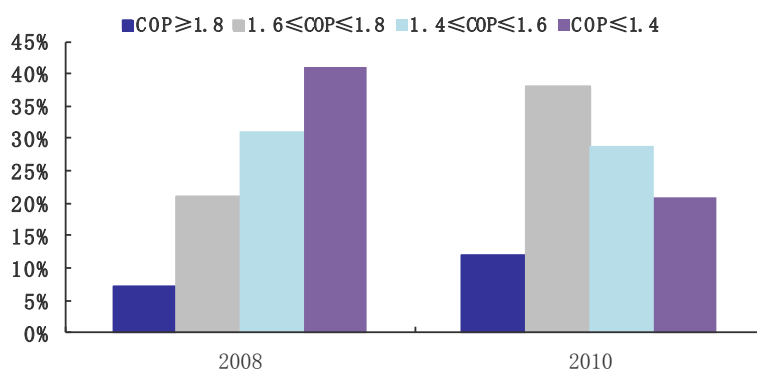
数据来源：公司招股说明书，安信证券研究中心



所有方法中，采用高效压缩机是最直接有效的节能方法。压缩机是冰箱的主要耗能元件，约占总能耗的 88%以上，压缩机效率的提高将直接带来冰箱效率的提高。其实，尽管整机厂家提高能效实际上可以通过很多方法来实现，但提高能效水平则意味着成本的增加。目前大多数厂家并不愿意如此大幅度地提高成本，而是选择用高效压缩机的方法来提高整机能效。这种方法对整机厂家来说，只需谈妥压缩机的进货价格，便可以在成本控制和能效水平的提升之间寻求平衡点。

COP 值指的是压缩机的输出功率（制冷量）与输入功率（消耗的电功率 W）的比值，COP 值越高，表示压缩机的效率越高，电冰箱就越省电。压缩机 COP 的提升，是我国冰箱冰柜行业产品能效等级提升的主要推动力之一。据《2011 年中国家用电器发展研究报告》统计，中国市场 COP 值高于 1.6 的产品占比在快速提升，同时 COP 值小于 1.4 的产品占比在快速缩窄。如果想要实现不高于 32% 的能效比率，则至少要使用 COP 值为 1.8 的压缩机。因此，节能补贴政策对高效压缩机的带动作用明显，压缩机厂商纷纷采取措施实现 COP 值的提升。

图 12 冰箱压缩机 COP 值结构



数据来源：《2011 年中国家用电器发展研究报告》，安信证券研究中心

而实现压缩机 COP 值提升的主要技术途径有四种：

- 1、改善电机性能提高电机效率；
- 2、改进气阀的结构和材料，减少流动损失、泄漏和吸气过热；
- 3、优化改进泵体结构，提高容积效率；
- 4、提高零件精度、改善运动副结构和材料特性、改良润滑油特性，降低机械损耗。

在上述四种方式中，使用无功耗起动机将成为最具性价比的途径。2004 年，天银机电研发成功无功耗起动机，无功耗起动机功耗小于 0.05W，远远低于 PTC 起动机 2-5W 的功耗。使用公司的无功耗起动机与使用 PTC 起动机相比，在其他条件不变的情况下，一台有效容积为 195L 的家用冰箱，每天可以节约 0.019-0.025 度电，每年可以节约 7-9 度电。

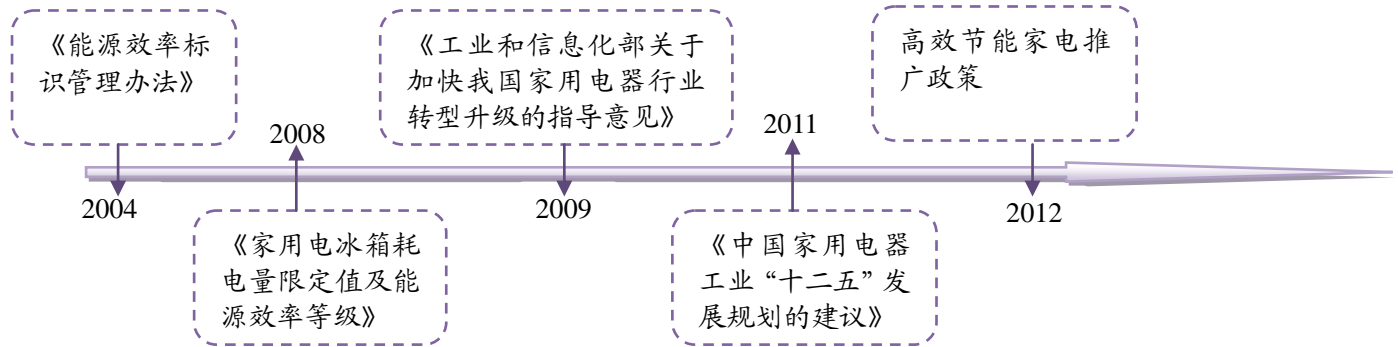
根据加西贝拉的报告，使用公司的无功耗起动机可以提高 COP 值 0.04-0.1，换算成冰箱整机的能效比率，则有助于改善能效比率 6 个百分点。由于节能补贴政策要求能效比率不高于 32%，比之前的一级能效要求改善了 8 个百分点，因此整机厂商在使用无功耗起动器的同时仍需对其他压缩机部件的精度进行改善。即便如此，成本增加也不会超过几十元。

目前该产品已经获得了国内外专利 32 项，同行业公司短期内难以复制无功耗起动器的批量生产和销售。因此，我们预计从 2012 年下半年开始，公司的无功耗起动机需求将会出现快速的增长。考虑到家电下乡将于 2012 年底到期，我们认为明年上半年有望成为该产品的跨越式增长期。

### 3.3. 持续政策利好于公司的增长

家电节能化是家电行业亘古不变的趋势。从 2004 年公布的了《能源效率标识管理办法》开始，家电行业的能效标准日趋严格，国民的节能意识也日趋增强。天银机电专注于冰箱压缩机节能器件的生产销售，以持续的创新与发展推动冰箱的节能化趋势。尽管 2012 年 6 月新的家电节能补贴政策已经推出，发改委仍计划通过制定能效领跑者行动方案、严厉打击虚标能耗行为、继续扩大节能产品的认证范围等方式进一步引导节能消费。此外，今年还将陆续提高一系列能效新标准。

图 13 家电节能政策出台时间表



数据来源：公司招股说明书，安信证券研究中心

## 4. 阶梯型新品储备，保障公司长期成长

### 4.1. 顺应行业发展趋势，储备新品

天银机电自设立以来一直重视自主研发，在以赵云文总经理为核心的研发团队的带领下，公司在新产品开发方面形成了较为深厚的技术积淀，技术领先优势明显。由于公司很多新品都是压缩机零部件市场上的开拓性产品，因此公司逐步发展成一个自主研发生产线、产品模组以及产品检测系统的公司。天银机电的检测系统已成为很多下游龙头企业的检测系统重要来源。为了推动冰箱行业的节能化趋势，天银机电依托其良好的技术基础为恩布拉科、加西贝拉以及 SECOP 等进行定点开发，是压缩机零部件行业的领导型企业。

短期来看，公司将聚焦于无功耗起动机以及小型化、模块化的产品，该产品有助于推动公司毛利率的提升；长期来看，公司将大力拓展商用压缩机零部件市场以及变频冰箱中的核心零部件变频控制器。上述两类产品的单值较高，毛利率也会维持在 50% 左右的水平，因此将有助于推动公司收入规模的大幅增长。华意压缩在增发预案中公告加西贝拉厂区将会建设年产 500 万台的高效和变频压缩机（其中，变频压缩机约 100 万台）生产线，且华意压缩已经开始对天银机电生产的变频控制器进行测试。假设 100 万台产能中，有 20% 使用了公司的产品，以单价 100 元来测算的话，可以贡献收入 2000 万元。

表 4 天银机电新品列表

产品类型	产品名称	研发目的	研发进度	研发模式
模块化	冰箱压缩机模块化集成组件(起动机、保护器、电容器、电源线)	提高产品模块化程度，为冰箱整机厂创造价值	2011 年 12 月出样品	为加西贝拉研发
	冰箱压缩机用防火安全保护器	在冰箱压缩机零部件温度超过 300 摄氏度时自动断开电源	2011 年 12 月出样品	为加西贝拉研发
	带漏电保护器与防火装置的模块化电器组合件	无接地线情况下防漏电，高温自动断电防火灾	2011 年 12 月出样品	为加西贝拉研发
商用	117U 电流式起动机	商用压缩机起动机	正在德国进行第三次 1800 个小批量测试	为 SECOP 公司研发
	模块化电压式起动系统	大功率商用压缩机起动机	2011 年 12 月送样	为 SECOP 公司研发

	车载冰箱压缩机用零部件	高档汽车压缩机配套	小批量供货	为 SECOP 公司研发
小型化	超高效小型化冰箱压缩机零部件	为 COP 值更高的冰箱压缩机提供零部件	2012 年 3 月小批量供货	为加西贝拉研发
	迷你型低功耗整体式 PTC 起动器	降低 PTC 起动器能耗, 节约材料, 提高安全性能	2012 年 3 月中批量供货	自主开发
节能高效	冰箱变频压缩机控制器	公司前瞻性的研究变频冰箱非常核心的压缩机控制器	初期阶段	为加西贝拉研发

数据来源: 公司招股说明书, 安信证券研究中心

#### 4.2. 募投项目解决产能瓶颈

天银机电本次公开发行人民币普通股 2,500 万股, 占发行后总股本的 25%, 投资总额合计 1.35 亿元。由于 2011 年四季度, 公司已经开始新的生产线的建设, 因此 2012 年下半年已经有部分产能释放出来。由于节能政策实施以来, 公司无功耗起动器需求快速增长, 随之而来的是其他配套类产品的协同增长, 因此募投项目的建设有效缓解了公司的产能压力。

表 5 募投项目概况

序号	项目名称	项目总投资 (万元)	内部收益率	投资回收期	目前产能 (万只)	新增产能 (万只)
1	无功耗起动器产能扩建项目	4,295	34.70%	3.92 年	800	700
2	整体式无功耗起动器产能扩建项目	5,960	38.92%	3.65 年	400	800
3	吸气消音器产能扩建项目	2,245	16.32%	4.74 年	2,200	1,400
4	研发中心建设项目	1,000	-	-	-	-
5	其他与主营业务相关的营运资金项目	-	-	-	-	-
	合计	13,500	-	-	-	-

数据来源: 公司招股说明书, 安信证券研究中心

表 6 天银机电分产品产能变化趋势

单位: 万只

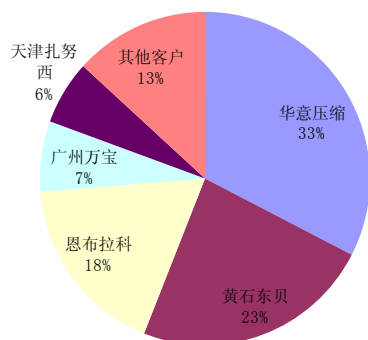
	2009	2010	2011	2012	2013E
无功耗起动器	500	1000	1200	1600	2700
PTC 起动器	1200	1550	1900	2000	2400
重锤式起动器	50	80	80	80	80
吸气消音器	1800	2000	2200	2500	3600
接线盒	800	1000	1200	1200	1500
热保护器	400	600	800	880	1000

数据来源: 公司招股说明书, 安信证券研究中心

#### 4.3. 定位高端客户, 客户资源稳定

压缩机行业的高集中度决定了天银机电的客户也具有较高集中度。2011 年天银机电前五大客户的销售金额均超过公司营业收入的 80%, 且不存在对单一客户销售超过 50% 的情形。因此, 公司对主要客户不存在重大依赖。天银机电与国内主要的压缩机生产商均建立了良好的战略合作关系, 其中包括华意压缩、黄石东贝等国内冰箱压缩机龙头企业以及恩布拉科、扎努西等全球知名冰箱压缩机企业。天银机电连续 3 年 (2007-2009) 被华意压缩评为优秀供应商, 被黄石东贝评为 2009 年优秀供应商且已经成为全球压缩机行业龙头恩布拉科 20 家战略合作伙伴之一。

图 14 2011 年公司主要客户销售收入构成



数据来源：公司招股说明书，安信证券研究中心

## 5. 盈利预测与投资建议

受家电节能补贴政策冰箱能效标准提升的影响，预计从 2012 年下半年开始公司的拳头产品无功耗起动机开始放量，高点比较可能发生在 2013 年上半年。由于同一品牌压缩机零部件之间的协同配合效用会由于不同品牌产品，因此无功耗起动机产品的快速增长也有望带动公司其他产品的销售。尽管受制于冰箱行业需求的放缓，上半年公司业绩表现平淡，但是我们认为下半年将会出现业绩的反转，有望超越市场预期。

我们预计公司 2012 年-2014 年的收入增速分别为 15%、27%、23%，EPS 分别为 0.86 元、1.09 元和 1.31 元，对应的 PE 分别为 16 倍、13 倍和 10 倍。首次给予买入-A 的投资评级，6 个月目标价为 17.60 元。

表 7 天银机电业务拆分及盈利预测

单位：万元

	2010A	2011A	2012E	2013E	2014E
<b>营业收入合计</b>	<b>29511</b>	<b>31807</b>	<b>36679</b>	<b>45514</b>	<b>55709</b>
	<b>38%</b>	<b>8%</b>	<b>15%</b>	<b>24%</b>	<b>22%</b>
<b>起动机</b>	<b>16440</b>	<b>17574</b>	<b>20348</b>	<b>23951</b>	<b>27505</b>
	<b>35%</b>	<b>7%</b>	<b>16%</b>	<b>18%</b>	<b>15%</b>
无功耗起动机	7117	4811	6281	7276	8157
	43%	-32%	31%	16%	16%
销量 (万只)	713	534	697	850	1003
yoy	50%	-25%	31%	22%	18%
价格 (元)	9.98	9.01	9.01	8.56	8.13
yoy	-5%	-10%	0%	-5%	-5%
整体式无功耗起动机	2765	4873	6359	9841	13089
	157%	76%	30%	55%	45%
销量 (万只)	208	400	522	850	1190
yoy	206%	92%	30%	63%	40%
价格 (元)	13.28	12.19	12.19	11.58	11.00
yoy	-16%	-8%	0%	-5%	-5%
PTC 起动机	2480	4076	3872	2869	2296
	-9%	64%	-5%	-26%	-20%
销量 (万只)	780	1321	1255	930	744
yoy	-6%	69%	-5%	-26%	-20%
价格 (元)	3.18	3.09	3.09	3.09	3.09
yoy	-3%	-3%	0%	0%	0%
整体式 PTC 起动机	3924	3680	3720	3848	3848
	19%	-6%	1%	3%	0%
销量 (万只)	601	574	580	600	600

	yoy	28%	-5%	1%	3%	0%
	价格 (元)	6.53	6.41	6.41	6.41	6.41
	yoy	-7%	-2%	0%	0%	0%
重锤式起动机		155	134	117	117	117
		26%	-13%	-13%	0%	0%
	销量 (万只)	52	43	37	37	37
	yoy	25%	-17%	-13%	0%	0%
	价格 (元)	2.99	3.14	3.14	3.14	3.14
	yoy	1%	5%	0%	0%	0%
吸气消音器		<b>6244</b>	<b>5785</b>	<b>6459</b>	<b>7103</b>	<b>7955</b>
		<b>21%</b>	<b>-7%</b>	<b>12%</b>	<b>10%</b>	<b>12%</b>
	销量 (万只)	2202	2336	2608	2868	3212
	yoy	24%	6%	12%	10%	12%
	价格 (元)	2.84	2.48	2.48	2.48	2.48
	yoy	-3%	-13%	0%	0%	0%
接线盒		<b>2148</b>	<b>2464</b>	<b>2691</b>	<b>2960</b>	<b>3315</b>
		<b>35%</b>	<b>15%</b>	<b>9%</b>	<b>10%</b>	<b>12%</b>
	销量 (万只)	1022	1201	1312	1443	1616
	yoy	39%	18%	9%	10%	12%
	价格 (元)	2.10	2.05	2.05	2.05	2.05
	yoy	-3%	-2%	0%	0%	0%
保护器		<b>1233</b>	<b>1695</b>	<b>1885</b>	<b>2181</b>	<b>2573</b>
		<b>48%</b>	<b>37%</b>	<b>11%</b>	<b>16%</b>	<b>18%</b>
	销量 (万只)	577	825	918	1062	1253
	yoy	49%	43%	11%	16%	18%
	价格 (元)	2.14	2.05	2.05	2.05	2.05
	yoy	-1%	-4%	0%	0%	0%
其他		<b>3446</b>	<b>4288</b>	<b>4288</b>	<b>4502</b>	<b>4728</b>
		<b>115%</b>	<b>24%</b>	<b>0%</b>	<b>5%</b>	<b>5%</b>
商用压缩机起动机组件				<b>400</b>	<b>2000</b>	<b>3000</b>
					<b>400%</b>	<b>50%</b>
变频冰箱压缩机控制板					<b>1000</b>	<b>3000</b>
						<b>200%</b>
迷你型 PTC 起动机				<b>607</b>	<b>1816</b>	<b>3633</b>
					<b>199%</b>	<b>100%</b>

数据来源：公司招股说明书，安信证券研究中心



## 6. 附件

### 6.1. 冰箱能效指数

能源效率指数（简称能效指数）是指电冰箱实测耗电量（ $E_{\text{test}}$ ）与基准耗电量（ $E_{\text{base}}$ ）之比。其中，基准耗电量是作为产品比较的基准线，保持数值不变。计算公式如下：

$$\eta = \frac{E_{\text{test}}}{(M \times V_{\text{adj}} + N + CH) \times S_r / 365} \times 100\%$$

式中：

$\eta$ —能效指数；

$E_{\text{test}}$ —实测耗电量，单位：kW h/24h；

$V_{\text{adj}}$ —调整容积，单位：L；

M、N—参数，单位：kW h；

CH—变温室修正系数；

$S_r$ —穿透式自动制冷功能修正系数

目前，《家用电冰箱耗电量限定值及能源效率等级》共经历三个版本，分别为 GB12021.2-1999、GB12021.2-2003、GB12021.2-2008。现在实行的 GB12021.2-2008 于 2009 年 5 月 1 日开始实施。

表 1 新旧能效标准比较

能效等级	2009 版能效指数	2003 版能效指数
1	$\eta \leq 40\%$	$\eta \leq 55\%$
2	$40\% \leq \eta \leq 50\%$	$55\% \leq \eta \leq 65\%$
3	$50\% \leq \eta \leq 60\%$	$65\% \leq \eta \leq 80\%$
4	$60\% \leq \eta \leq 70\%$	$80\% \leq \eta \leq 90\%$
5	$70\% \leq \eta \leq 80\%$	$90\% \leq \eta \leq 100\%$

数据来源：《家用电冰箱耗电量限定值及能源效率等级》，安信证券研究中心

表 2 欧盟新能源标识指令（2010/30/EU）能效标准

能效等级	能效指数	能效等级	能效指数
A+++	$EEI < 22$	C	$75 \leq EEI < 95$
A++	$22 \leq EEI < 33$	D	$95 \leq EEI < 110$
A+	$33 \leq EEI < 44$	E	$110 \leq EEI < 125$
A	$44 \leq EEI < 55$	F	$125 \leq EEI < 150$
B	$55 \leq EEI < 75$	G	$EEI \geq 150$

数据来源：欧盟新能源标识指令（2010/30/EU），安信证券研究中心

注：我国与欧盟能效指数计算公式原理类似，但因结果表达形式不同而表现出  $\eta \approx EEI/100$  的关系。

### 6.2. 冰箱压缩机 COP 值

冰箱压缩机 COP 值（即性能指数）是指压缩机接入制冷系统运行时，制冷量与制冷所消耗功率的比值。COP 值越高，表示压缩机的效率越高，冰箱就越省电。

目前，我国冰箱压缩机标准采用的是 GB/T 9098-2008《电冰箱用全封闭型电动机—压缩机》，其代替了 1996 年版，于 2009 年 5 月 1 日起正式实施。《中国家用电器工业“十二五”发展规划的建议》中明确提出，到“十二五”期末，电冰箱压缩机的 COP 值平均提高到 1.8 以上。

表 3 压缩机名义性能系数 (COP) 的分级

名义制冷量/W		≤60	> 60 ~ 80	> 80 ~ 110	> 110 ~ 140	> 140 ~ 180	> 180 ~ 240	> 240 ~ 300	> 300	
性能指数/ (W/W)	R600a 制冷剂 压缩机	A级	> 1.29	> 1.60	> 1.64	> 1.75	> 1.80	> 1.75	> 1.67	> 1.64
		B级	≥1.11	≥1.37	≥1.40	≥1.50	≥1.56	≥1.50	≥1.43	≥1.40
		C级	≥0.98	≥1.21	≥1.24	≥1.32	≥1.38	≥1.32	≥1.27	≥1.24
		D级	≥0.85	≥1.05	≥1.08	≥1.15	≥1.20	≥1.15	≥1.10	≥1.08
	R134a 制冷剂 压缩机	A级	>1.05	> 1.28	> 1.43	> 1.58	> 1.65	> 1.58	> 1.53	> 1.50
		B级	≥0.91	≥1.11	≥1.24	≥1.37	≥1.43	≥1.37	≥1.33	≥1.30
		C级	≥0.81	≥0.98	≥1.09	≥1.21	≥1.27	≥1.21	≥1.17	≥1.15
		D级	≥0.70	≥0.85	≥0.95	≥1.05	≥1.10	≥1.05	≥1.02	≥1.00

数据来源:《电冰箱用全封闭型电动机—压缩机》, 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	2012-08-06		
						财务指标	2010	2011	2012E	2013E	2014E
<b>利润表</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012E</b>	<b>2013E</b>	<b>2014E</b>	<b>成长性</b>					
营业收入	295.1	318.1	366.8	455.1	557.1	营业收入增长率	37.9%	7.8%	15.3%	24.1%	22.4%
减: 营业成本	193.0	206.9	233.8	293.8	361.6	营业利润增长率	31.9%	7.6%	31.9%	26.7%	20.6%
营业税费	1.7	2.1	2.4	3.0	3.6	净利润增长率	34.8%	11.0%	31.1%	26.6%	20.5%
销售费用	6.9	7.4	8.5	10.8	13.4	EBITDA 增长率	37.8%	12.3%	19.1%	19.9%	20.0%
管理费用	19.2	19.7	22.7	27.8	33.4	EBIT 增长率	35.1%	10.6%	20.7%	20.7%	21.2%
财务费用	5.5	8.2	1.5	-4.0	-4.1	NOPLAT 增长率	38.4%	14.2%	18.3%	20.8%	21.1%
资产减值损失	-0.1	-0.3	-	0.1	0.1	投资资本增长率	73.3%	75.5%	63.8%	14.4%	15.2%
加: 公允价值变动收益	-	-	-	-	-	净资产增长率	57.8%	39.4%	193.3%	12.9%	13.8%
投资和汇兑收益	-	-	0.1	0.2	0.3						
<b>营业利润</b>	<b>68.9</b>	<b>74.1</b>	<b>97.8</b>	<b>123.9</b>	<b>149.5</b>	<b>利润率</b>					
加: 营业外净收支	1.0	3.4	3.5	4.3	5.1	毛利率	34.6%	34.9%	36.3%	35.5%	35.1%
<b>利润总额</b>	<b>69.9</b>	<b>77.6</b>	<b>101.3</b>	<b>128.2</b>	<b>154.6</b>	营业利润率	23.3%	23.3%	26.7%	27.2%	26.8%
减: 所得税	10.7	11.9	15.2	19.2	23.2	净利润率	20.1%	20.6%	23.5%	23.9%	23.6%
<b>净利润</b>	<b>59.2</b>	<b>65.7</b>	<b>86.1</b>	<b>109.0</b>	<b>131.4</b>	EBITDA/营业收入	28.5%	29.7%	30.6%	29.6%	29.0%
<b>资产负债表</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012E</b>	<b>2013E</b>	<b>2014E</b>	<b>EBIT/营业收入</b>	25.2%	25.9%	27.1%	26.4%	26.1%
货币资金	41.8	11.2	299.4	340.8	389.6	<b>运营效率</b>					
交易性金融资产	-	-	-	-	-	固定资产周转天数	78	79	108	122	103
应收帐款	67.6	66.8	78.4	99.8	125.2	流动营业资本周转天数	36	94	146	161	170
应收票据	16.3	88.6	103.5	130.9	161.8	流动资产周转天数	203	216	357	457	446
预付帐款	21.2	3.0	5.4	8.9	13.6	应收帐款周转天数	78	76	71	70	73
存货	31.4	33.5	38.4	49.1	61.4	存货周转天数	28	37	35	35	36
其他流动资产	-	-	-	-	-	总资产周转天数	331	365	547	647	606
可供出售金融资产	2.4	1.4	1.3	1.3	1.3	投资资本周转天数	126	204	298	319	300
持有至到期投资	-	-	-	-	-	<b>投资回报率</b>					
长期股权投资	-	-	-	-	-	ROE	35.9%	28.6%	12.8%	14.3%	15.2%
投资性房地产	27.5	26.5	25.5	24.4	23.2	ROA	20.2%	18.7%	11.3%	12.5%	13.1%
固定资产	69.8	69.2	150.0	159.5	160.1	ROIC	85.6%	56.4%	38.0%	28.0%	29.7%
在建工程	-	12.8	21.8	10.7	7.9	<b>费用率</b>					
无形资产	14.9	37.5	39.6	46.3	57.2	销售费用率	2.3%	2.3%	2.3%	2.4%	2.4%
其他非流动资产	0.6	0.6	0.6	0.8	1.0	管理费用率	6.5%	6.2%	6.2%	6.1%	6.0%
<b>资产总额</b>	<b>293.5</b>	<b>350.9</b>	<b>764.0</b>	<b>872.5</b>	<b>1,002.1</b>	财务费用率	1.9%	2.6%	0.4%	-0.9%	-0.7%
短期债务	38.0	39.3	-	-	-	三费/营业收入	10.7%	11.1%	9.0%	7.6%	7.7%
应付帐款	54.9	43.0	46.8	57.2	68.4	<b>偿债能力</b>					
应付票据	12.6	19.3	21.1	25.8	30.7	资产负债率	43.9%	34.6%	11.8%	12.8%	13.6%
其他流动负债	22.9	9.6	9.9	10.7	11.7	负债权益比	78.2%	52.8%	13.4%	14.7%	15.7%
长期借款	-	-	-	-	-	流动比率	1.39	1.82	6.74	6.71	6.76
其他非流动负债	0.4	10.0	12.5	17.9	25.1	速动比率	1.14	1.52	6.25	6.18	6.21
<b>负债总额</b>	<b>128.8</b>	<b>121.3</b>	<b>90.4</b>	<b>111.7</b>	<b>136.3</b>	利息保障倍数	13.43	10.02	64.20	29.96	35.09
<b>少数股东权益</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>分红指标</b>					
股本	75.0	75.0	100.0	100.0	100.0	DPS(元)	-	-	0.17	0.22	0.26
留存收益	89.8	154.7	573.5	660.7	765.8	分红比率	0.0%	0.0%	20.0%	20.0%	20.0%
<b>股东权益</b>	<b>164.8</b>	<b>229.7</b>	<b>673.5</b>	<b>760.7</b>	<b>865.8</b>	股息收益率	0.0%	0.0%	1.2%	1.5%	1.8%
<b>现金流量表</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012E</b>	<b>2013E</b>	<b>2014E</b>	<b>业绩和估值指标</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012E</b>	<b>2013E</b>	<b>2014E</b>
净利润	59.2	65.7	86.1	109.0	131.4	EPS(元)	0.59	0.66	0.86	1.09	1.31
加: 折旧和摊销	9.6	12.0	13.0	14.8	16.4	BVPS(元)	1.65	2.30	6.74	7.61	8.66
资产减值准备	-0.1	-0.3	-	0.1	0.1	PE(X)	24.4	22.0	16.8	13.2	11.0
公允价值变动损失	-	-	-	-	-	PB(X)	8.8	6.3	2.1	1.9	1.7
财务费用	6.0	8.6	1.5	-4.0	-4.1	P/FCF	154.7	-45.3	-14.4	26.3	22.0
投资收益	-	-	-0.1	-0.2	-0.3	P/S	4.9	4.5	3.9	3.2	2.6
少数股东损益	-	-	-	-	-	EV/EBITDA	-	-	10.2	8.3	6.6
营运资金的变动	-65.2	-57.9	-25.4	-41.9	-48.9	CAGR(%)	22.6%	26.0%	22.7%	20.8%	21.1%
<b>经营活动产生现金流量</b>	<b>9.1</b>	<b>18.0</b>	<b>75.1</b>	<b>77.8</b>	<b>94.5</b>	PEG	1.1	0.8	0.7	0.6	0.5
<b>投资活动产生现金流量</b>	<b>-9.0</b>	<b>-28.4</b>	<b>-104.8</b>	<b>-19.8</b>	<b>-24.8</b>	ROIC/WACC					
<b>融资活动产生现金流量</b>	<b>25.7</b>	<b>-19.1</b>	<b>316.9</b>	<b>-17.8</b>	<b>-22.1</b>	REP					

资料来源: 安信证券研究中心 Wind.NET 资讯

## 分析师简介

衡昆，有色金属行业首席分析师，加拿大约克大学工商管理硕士。2005年~2009年《新财富》有色金属行业最佳分析师。2007年4月加盟安信证券研究中心。

## 分析师声明

衡昆声明，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

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