

# 力星股份（300421）：轴承钢球行业领军企业

## 机械行业

报告日期：2015年2月5日

### 主要财务指标（单位：百万元）

	2013A	2014	2015E	2016E
营业收入	424	471	541	638
(+/-)	4.62%	11.05%	14.93%	17.89%
营业利润	54	56	70	86
(+/-)	1.02%	4.61%	24.80%	21.59%
归属于母公司净	26276	26276	26276	26276
利润				
(+/-)	-5.46%	5.30%	20.21%	21.23%
每股收益（元）	0.44	0.47	0.56	0.68

- **公司为轴承钢球行业领军企业。**公司的主营业务为精密轴承滚动体的研发、生产和销售，主要产品为精密轴承钢球，为国内精密轴承钢球领域的龙头企业，近三年来，在国内轴承钢球领域的销售收入排名第一。公司拥有国际先进的精密轴承钢球加工工艺和完善的自主研发能力，公司是国内唯一一家进入吉凯恩集团（GKN）（全球知名的传动部件制造商）和斯凯孚集团（SKF）（全球最大的轴承制造商）全球采购体系的内资钢球企业。目前发行人已拥有专利权 109 项，其中发明专利 17 项。
- **公司业绩增长稳定。**公司是中国轴承工业协会副理事长单位，先后获得“国家高新技术企业”、“国家火炬计划重点高新技术企业”、“中国机械工业优秀企业”、“中国工业行业排头兵”等荣誉，并参与“SACTC98.82-2004 滚动轴承钢球光磨液技术要求”等多项行业标准的制定。作为国内轴承钢球行业的龙头企业，受下游需求持续旺盛的影响，公司近年来销售收入呈现出稳步增长的态势，2011 年至 2013 年营业收入复合增长率为 4.41%，2012 年和 2013 年分别较上一年度增长 4.21% 和 4.62%。
- **盈利预测与估值。**我们预计公司 2015-2016 年营业收入分别为 5.41 及 6.38 亿元，EPS 分别为 0.56 和 0.68 元（考虑 IPO 发行后股本为 11200 万股）。公司属于机械类上市公司，因此我们选取部分类似上市公司，参考公司 2015 年 PE 为 31 倍，由于可比公司于公司业务上存在差异，因此我们给予公司 35-45 倍估值，合理股价区间为 19.6-25.2 元。
- **风险提示：**1) 宏观经济波动的风险；2) 客户集中的风险；3) 原材料价格波动风险等

华鑫证券 研究发展部

汽车行业研究员：安军

执业证书编号：S1050511070001

021-51793726

anjun@cfsc.com.cn

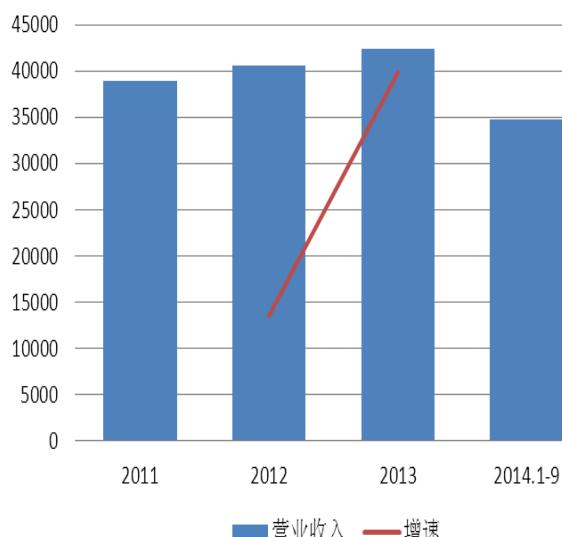
## 1、轴承钢球行业的领军企业

公司的主营业务为精密轴承滚动体的研发、生产和销售，主要产品为精密轴承钢球，为国内精密轴承钢球领域的龙头企业，近三年来，在国内轴承钢球领域的销售收入排名第一。公司拥有国际先进的精密轴承钢球加工工艺和完善的自主研发能力，公司是国内唯一一家进入吉凯恩集团（GKN）（全球知名的传动部件制造商）和斯凯孚集团（SKF）（全球最大的轴承制造商）全球采购体系的内资钢球企业。目前发行人已拥有专利权 109 项，其中发明专利 17 项。

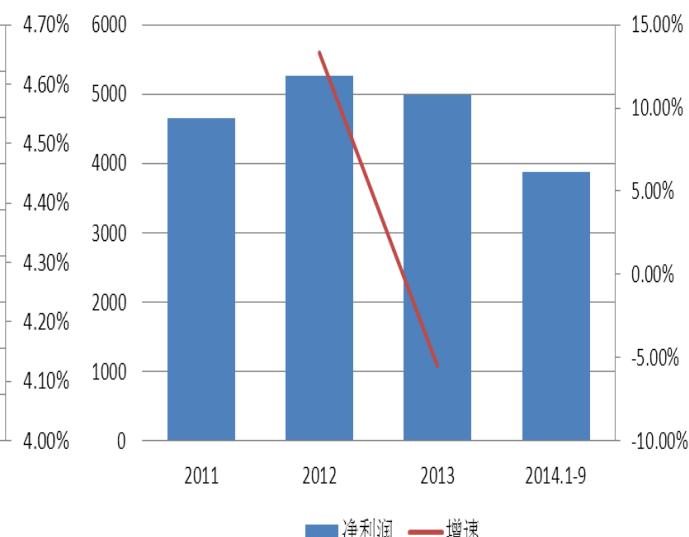
公司是中国轴承工业协会副理事长单位，先后获得“国家高新技术企业”、“国家火炬计划重点高新技术企业”、“中国机械工业优秀企业”、“中国工业行业排头兵”等荣誉，并参与“SACTC98.82-2004 滚动轴承钢球光磨液技术要求”等多项行业标准的制定。

作为国内轴承钢球行业的龙头企业，受下游需求持续旺盛的影响，公司近年来销售收入呈现出稳步增长的态势，2011 年至 2013 年营业收入复合增长率为 4.41%，2012 年和 2013 年分别较上一年度增长 4.21% 和 4.62%。

图表 1、公司近四期收入及增速情况（单位：万元/%）



图表 2、公司近四期净利润及增速情况

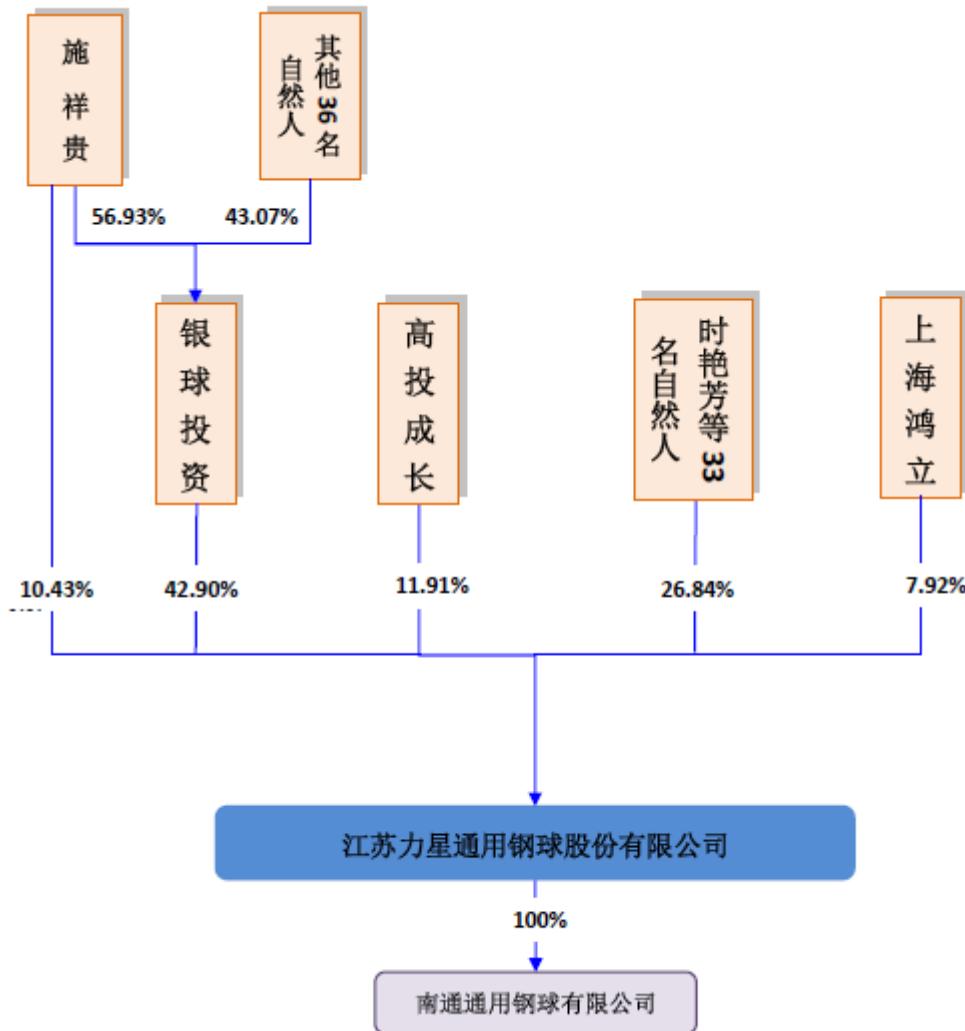


资料来源：Wind，华鑫证券研发部

资料来源：Wind，华鑫证券研发部

公司本次公开发行 2800 万股，占发行后总股本的比例为 25%，公司发行后的总股本为 11200 万股。施祥贵直接持有公司 10.43% 的股份，同时其控股的银球投资持有公司 42.90% 的股份；本次发行前，施祥贵控制发行人 53.33% 的股份为公司的实际控制人。

图表 3、发行人发行前股权结构



资料来源：公司招股意向书，华鑫证券研发部

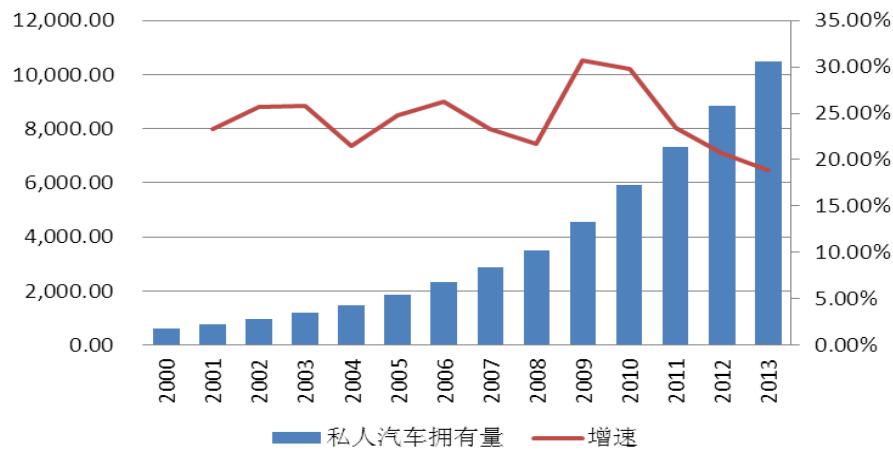
## 2、公司产品应用领域广泛

目前，轴承钢球广泛应用于机动车制造领域、精密机床、轻工家电、风力发电、工程机械、航空设备以及其他通用机械设备制造领域中所需的各类轴承中。

**汽车领域对钢球的需求主要来自汽车主机厂生产和售后市场。**通常一辆汽车所需装配近千粒钢球，以此估计未来全球汽车领域主机厂每年所需的轴承钢球将达到 800 亿粒左右，而国内由于迅速增长的汽车产量，未来三年每年的钢球市场需求将达到两百亿粒。钢球主要装配于汽车专用轴承、各类微小型汽车电机轴承及其他传动滑动部件中，其中汽车专用轴承包括汽车轮毂轴承、传动轴、离合器轴承、水泵轴承等关键部件。

汽车领域对钢球的需求主要来自汽车主机厂生产和售后市场，汽车主机厂要求的装配零部件往往比售后市场用零部件更为严格，该领域具有很高的进入壁垒。目前全球主要有美国恩恩公司（NN）、日本椿中岛公司（TSUBAKI）以及发行人等少数专业钢球生产企业，在全球范围内为知名汽车制造商主机厂提供配套。目前，公司拥有的高档轿车三代轮毂轴承专用钢球已获评 2011 年度国家重点新产品，产品的技术性能达到国际领先水平，属于目前国家发布的《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》中的鼓励类项目。

图表 4：汽车私人保有量情况（单位：万辆）



资料来源：中汽协，华鑫证券研发部

**家电行业对精密微小钢球的市场需求巨大。**钢球主要应用于家用电器的电机轴承中，是影响家电使用寿命、运转效率、静音性能的重要部件，通常家电用微小型电机所需的轴承钢球尺寸主要集中在 10.00mm 以下。“十一五”期间，我国家电行业稳步发展，完成工业总产值由 2006 年的 4,800 亿元增加到 2009 年的 7,433 亿元。根据中国家电协会发布的《中国家用电器工业“十二五”发展规划的建议》，预计“十二五”期末家电工业总产值将达 1.5 万亿元，年均增长率 9.2%，实现全球销量第一。

根据国家统计局公布数据，近几年国内主要家电产量经历的较快的增长，主要家电的合计产量由 2009 年的 1.90 亿台增长至 2013 年的 3.09 亿台，增幅达到 62.65%。各主要家电，如电冰箱的压缩机电机、空调中的压缩电机和变频电机、洗衣机中电动机等，各种类型的电机中都需装配一定数量的轴承钢球。因此，随着家电行业对产品的静音、节能、安全性等要求的提高，中高品质家电产品的比重将逐步提高，未来家电行业对精密微小钢球的市场需求巨大。

**机床行业的稳步发展，将增加用于机床制造的轴承需求。**近年来，我国机床行业保持稳步发展的态势，2007 年至 2010 年国内规模以上的机床企业产值翻倍，2011 年机床行业共完成工业总产值为 6,606.50 亿元，同比增长 19.32%，2013 年机床行业共完成工业产值 8,026.30 亿元，增长较为稳定。目前，我国已经成为机床生产与消费大国，机床行业的稳步发展，将增加用于机床制造的轴承需求，进而扩大轴承钢球在机床行业市场空间。

随着机床行业的不断发展，轴承钢球在机床领域的应用逐步增加，其通常装配于机床的主轴及其他传动部件轴承中，根据机床运转功率的大小，所装配的尺寸不同，主要尺寸为 40.00mm 以下。根据中国轴承工业协会测算，2015 年金属加工机床配套与维修轴承需求量预计达到 1.18 亿套，其中主要为金属切削机床所需轴承。

图表 5：2007 年至 2013 年全国机床行业产值情况（亿元）

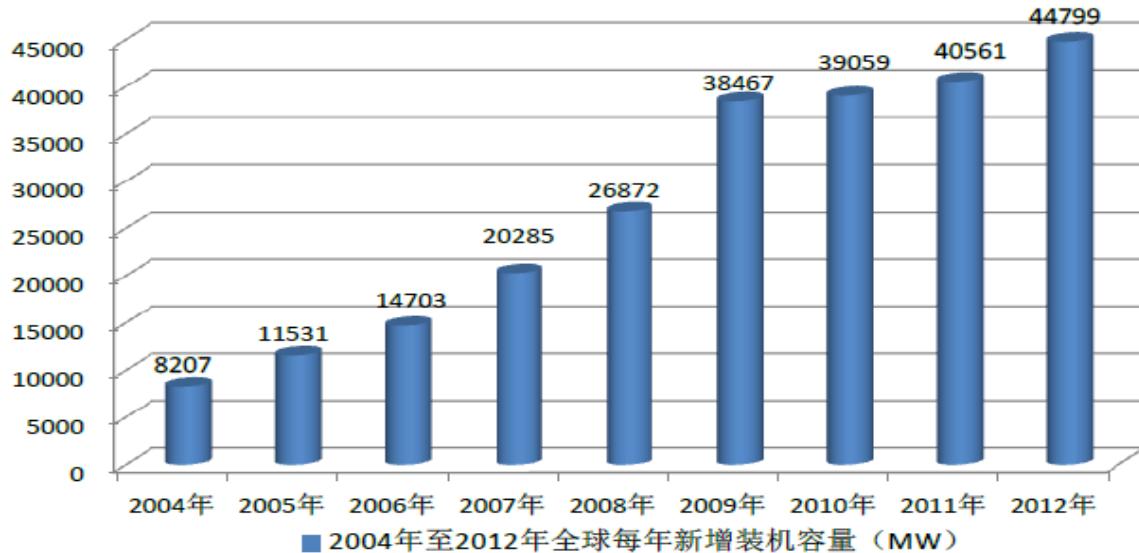


资料来源：中国机床工具协会网站，华鑫证券研发部

**风电领域的新增装机容量保持较快增长的态势。**近年来，全球风电领域的新增装机容量保持较快增长的态势，2012 年全球的新增风电装机容量接近 4.5 万兆瓦。随着全球对环境问题日益重视、高油价以及风力发电技术的日渐成熟，未来亚洲、非洲等地区的新兴市场对风力发电的需求逐步增长，未来全球风电市场将得到进一步发展。根据全球风能理事会（GWEC）2013 年 4 月发布的公开报告预计，至 2017 年全球新增风电装机容量约为 61,200 兆瓦。

目前，国内已有部分钢球厂商能够生产风电轴承钢球，但主要集中在 3MW 以下风电钢球，对于 3MW 以上风电钢球由于技术难度高，国内生产还处于起步阶段。随着全球风电产业的不断发展，行业的平均单机功率逐步提高，大功率风力电机的整体比重亦将稳步提高，使得大尺寸轴承钢球产品的市场需求提高。目前，公司拥有大尺寸风电钢球的全套加工工艺，是国内主要的 3MW 以上风电轴承钢球生产企业，且公司的“5 兆瓦级以上海上风电机组轴承专用钢球”以获评江苏省高新技术产品，因此，未来风电领域将成为发行人业务拓展的一个重要领域。

图表 6：2004 年至 2012 年全球每年新增装机容量（MW）



资料来源：Global Wind Energy Council，华鑫证券研发部

**国内工程机械行业保持快速增长的态势。**近年来，国内工程机械行业保持快速增长的态势，2006年至2010年全行业年均增速达到51.42%，2011年国内工程机械行业产值5,968.86亿元，较2010年增长35.94%，仍保持较高增速。2012年度，工程机械行业产值为5,915.71亿元，基本与2011年度持平。

轴承钢球主要装配于工程机械领域挖掘机、起重机以及压路机等工程机械中的回转支承中，对轴承钢球的承受载荷能力与使用寿命要求较高，每台套工程机械中至少需要装配一套回转支承，轴承主要尺寸为500mm-5,050mm不等，其中轴承钢球是回转支承中的主要滚动体，有单列式和双列式球轴承，主要装配20.00mm以上的轴承钢球，由此使得工程机械设备成为轴承钢球的一个重要应用领域。2009年至2011年国内主要工程机械销量复合增长率为30.60%，该领域所需的轴承钢球市场需求亦成倍增长。

2011年7月，国家工信部和中国工程机械工业协会发布《中国工程机械行业“十二五”发展规划》，到2015年我国工程机械行业的销售规模将达到9,000亿元，年平均增长率大约为17%，2015年全行业销售收入和出口额均比2010年翻一番以上。同时，全球工程机械市场需求的不断增加，将进一步扩大回转支承及其零部件的市场需求，为公司产品提供了广阔的市场前景。

图表7：2006年至2012年全国工程机械行业产值（亿元）



资料来源：工程机械行业分析数据库，华鑫证券研发部

### 3、公司具备技术及客户优势

#### 自主研发和核心工艺优势

公司拥有轴承钢球研发生产的全套核心技术及生产工艺，产品部分性能指标高于国际标准，多项技术水平国际领先。

一、公司自主研发的大尺寸钢球球坯热镦新工艺，有效解决大尺寸球坯心部疏松与空穴等缺陷，提高球坯的压碎载荷，从根本上解决国内生产大功率风电设备轴承专用钢球的成型工艺难题，已获国家发明专利证书（专利编号：201010178888.X）。目前，发行人为国内主要的批量化生产3MW以上风电轴承钢球的企业，产品远销德国蒂森克虏伯集团下属风电轴承制造企业的德枫丹集团、欧洲专业回转支承制造商德国IMO集团等。公司的“5兆瓦级以上海上风电机组轴承专用钢球”产品已被江苏省科技厅认定为高新技术产品。

二、公司自主改进形成的热处理优化工艺，根据抽样检测报告，公司产品能稳定控制各尺寸钢球的残余奥氏体比重在 9%~13% 以内，提高各批产品的表面硬度均匀性，如 25.40mm 以下钢球的球体表面硬度散差在保持在 0.5HRC 范围以内，优于国家标准 50% 以上，同一批次球坯的硬度散差在 0.8HRC 范围以内，已获国家发明专利证书（专利编号：201010232351.7）。该工艺能够有效提高轴承钢球的尺寸精度以及表面抗疲劳能力。

三、公司自主改进钢球表面强化新工艺，在钢球表面形成一定深度的强化层，提高球体表面耐磨性和抗疲劳强度。同时，精确控制强化时间，实现球体硬度由表层至有效深度以梯度方式过渡，极大的提高了大尺寸轴承钢球的表面抗疲劳能力，工艺技术达到国际先进水平。

四、公司自主改进的树脂砂轮精研工艺，针对高精密产品增加超硬超细粒度的 6000#树脂砂轮进行精研，合理控制钢球精研的压力和转速，在实现对钢球表面进行微量、均匀磨削的同时，使钢球表面形成交叉叠加的微观纹理，有效提高钢球的精密等级，降低轴承合套后的振动和噪音度。公司是国内主要的成熟应用此项工艺，并实现批量化生产的钢球企业。

图表 8：公司所获国家级荣誉

产品名称	所获国家级荣誉
精密无异音轴承钢球	2002 年度国家火炬计划立项项目
	2003 年度国家重点新产品
	2004 年重点国家级火炬计划项目
汽车轮毂轴承钢球	2003 年度国家火炬计划立项项目
	2004 年度国家重点新产品
9Cr18Mo 高强度不锈钢球	2004 年度国家火炬计划立项项目
	2005 年度国家重点新产品
	2006 年国家火炬计划重点项目
高档轿车专用精密轴承钢球	2006 年度国家火炬计划立项项目
风能发电专用钢球	2008 年度国家重点新产品
高档轿车三代轮毂轴承专用钢球	2011 年度国家重点新产品

资料来源：公司招股说明书，华鑫证券研发部

## 客户资源优势

### ① 要的国际高端客户

在全球轴承领域，斯凯孚集团（SKF）、舍弗勒集团（Schaeffler）、捷太格特株式会社（JTEKT）等八大轴承制造商占据全球超过六成的轴承市场，为全球轴承钢球领域的中高端客户。截止本报告期末，公司是国内唯一一家进入八大跨国轴承制造商之首的斯凯孚集团（SKF）的全球采购体系的内资钢球企业，且 2012 年 9 月，公司获评斯凯孚集团 2011 年度最佳供应商。另外，公司与捷太格特株式会社（JTEKT）和恩梯恩株式会社（NTN）也建立了长期稳定的供货关系，是其部分区域生产工厂的主要钢球供应商，且发行人获评“NTN 2012 年优秀供应商”。

同时，报告期内公司已通过舍弗勒集团（Schaeffler）（全球第二大轴承制造商）的前期产品质量认证，并签订了框架性供货协议。斯凯孚集团（SKF）、舍弗勒集团（Schaeffler）、捷太格特株式会社（JTEKT）、恩梯恩株式会社（NTN）该四大跨国轴承集团占据全球近五成的轴承市场，均已成为公司的国际客户。

另外，吉凯恩集团（GKN）是全球知名传动部件制造商，专注于制造各类机动车、航空设备、工程机械以及各类通用机械的传动部件，公司生产的轴承钢球主要装配于其生产的各类传动部件中的关节轴承内。截止本报告期末，公司是国内唯一一家进入其全球采购体系的内资钢球企业，该集团每年对轴承钢球采购需求较大，报告期各年度其对发行人的采购金额为 9,120.49 万元、12,716.96 万元、13,567.25 万元，销售迅速增长。公司是吉凯恩集团（GKN）下属中国工厂上海纳铁福传动轴有限公司的 2011 年度优秀供应商，

且于 2014 年 7 月获评吉凯恩集团传动系统全球供应链“优秀供应商”。

### ② 内主要轴承制造商

近年来，国内轴承行业发展迅速，根据中国轴承工业协会统计，2011 年国内销售规模超过 3 亿元的轴承企业共 28 家，其中，人本集团有限公司、天马轴承集团股份有限公司、慈兴集团有限公司、宁波更大集团有限公司、大连冶金轴承股份有限公司、洛阳轴研科技股份有限公司等近三分之一的轴承企业均为公司内销的主要客户。

## 4、募投项目提升公司竞争力

**募投项目增强公司综合竞争力。**本次募集资金投资项目围绕公司主营业务开展，募集资金达产后，将增加公司的产能以及提升公司的技术水平，对于增强公司的竞争力将有积极贡献。

图表 9：公司 IPO 募投项目情况

序号	项目名称	投资预算（万元）	募集资金（万元）	项目备案部门	备案号
1	高档、精密轴承钢球扩产改造项目	24,291.97	19,076.14	如皋市发展和改革委员会	32068220120015
2	新建滚动体技术研究中心项目	5,723.38	3,800.01	如皋市发展和改革委员会	32068220120016

资料来源：公司招股意向书，华鑫证券研发部

## 5、公司盈利预测及估值

我们预计公司 2015-2016 年营业收入分别为 5.41 及 6.38 亿元，EPS 分别为 0.56 和 0.68 元（考虑 IPO 发行后股本为 11200 万股）。公司属于机械类上市公司，因此我们选取部分类似上市公司，参考公司 2015 年 PE 为 31 倍，由于可比公司与公司业务上存在差异，因此我们给予公司 35-45 倍估值，合理股价区间为 19.6-25.2 元。

图表 10、估值参考

股票代码	股票简称	收盘价	EPS				PE			
			2013	2014E	2015E	2016E	2013	2014E	2015E	2016E
002553	南方轴承	15.91	0.27	0.38	0.45	0.56	59	42	35	28
002708	光洋股份	17.05	0.53	0.43	0.6	0.65	32	40	28	26
000559	万向钱潮	12.7	0.33	0.37	0.42	0.47	38	34	30	27
平均							43	39	31	27

资料来源：Wind，华鑫证券研发部

## 6、风险提示

- 1) 宏观经济波动的风险；
- 2) 客户集中的风险；
- 3) 原材料价格波动风险等

图表 11：公司盈利预测表

	2012	2013	2014	2015E	2016E
总股本（万股）	11,200	11,200	11,200	11,200	11,200
收入增长率		4.62%	11.05%	14.93%	17.89%
营业收入	40,538	42,411	47,099	54,129	63,812
营业成本	30,340	31,806	35,472	40,911	48,050
营业税金及附加	262	287	287	352	415
%	0.65%	0.68%	0.61%	0.65%	0.65%
综合毛利率	25.16%	25.01%	24.69%	24.42%	24.70%
第一阶段利润	9,936	10,318	11,339	12,866	15,347
销售费用	1,035	1,150	1,357	1,570	1,851
%	2.55%	2.71%	2.88%	2.90%	2.90%
管理费用	2,788	2,883	3,065	3,843	4,212
%	6.88%	6.80%	6.51%	7.10%	6.60%
财务费用	759	820	1,243	108	319
%	1.87%	1.93%	2.64%	0.20%	0.50%
期间费用合计	4,582	4,853	5,665	5,521	6,381
%	11.30%	11.44%	12.03%	10.20%	10.00%
资产减值损失	12	70	29	300	400
公允价值变动损益					
<b>投资收益</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
单季投资收益	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
营业利润	5,342	5,396	5,645	7,045	8,566
%	13.18%	12.72%	11.99%	13.02%	13.42%
增长率%		1.02%	4.61%	24.80%	21.59%
加营业外收入	1,156	655	690	812	957
%	2.85%	1.54%	1.47%	1.50%	1.50%
减：营业外支出	13	27	17	54	64
%	0.03%	0.06%	0.04%	0.10%	0.10%
利润总额	6,485	6,024	6,318	7,803	9,460
%	16.00%	14.20%	13.41%	14.42%	14.82%
所得税	983	889	941	1,170	1,419
实际税负比率	15.16%	14.76%	14.89%	15%	15%
<b>净利润</b>	<b>5,502</b>	<b>5,135</b>	<b>5,377</b>	<b>6,632</b>	<b>8,041</b>
净利润率	13.57%	12.11%	11.42%	12.25%	12.60%
<b>少数股东损益</b>	<b>237</b>	<b>157</b>	<b>136</b>	<b>332</b>	<b>402</b>
少数股东在净利润中比率	4.30%	3.06%	2.53%	5.00%	5.00%
<b>归属于母公司所有者的净利润</b>	<b>5,265</b>	<b>4,977</b>	<b>5,241</b>	<b>6,301</b>	<b>7,639</b>
增长率（%）		-5.46%	5.30%	20.21%	21.23%
<b>EPS</b>	<b>0.47</b>	<b>0.44</b>	<b>0.47</b>	<b>0.56</b>	<b>0.68</b>

资料来源：公司招股说明书，华鑫证券研发部

## 研究员简介

安军：华鑫证券行业研究员，经济学硕士；主要研究和跟踪领域：汽车行业研究。

## 华鑫证券有限公司投资评级说明

### 股票的投资评级说明：

	投资建议	预期个股相对沪深 300 指数涨幅
1	推荐	>15%
2	审慎推荐	5%---15%
3	中性	(-)5%---(+)5%
4	减持	(-)15%---(-)5%
5	回避	<(-)15%

以报告日后的6个月内，证券相对于沪深300指数的涨跌幅为标准。

### 行业的投资评级说明：

	投资建议	预期行业相对沪深 300 指数涨幅
1	增持	明显强于沪深 300 指数
2	中性	基本与沪深 300 指数持平
3	减持	明显弱于沪深 300 指数

以报告日后的6个月内，行业相对于沪深300指数的涨跌幅为标准。

## 免责条款

本报告中的信息均来源于公开资料，华鑫证券研究发展部及相关研究人员力求准确可靠，但对这些信息的准确性及完整性不作任何保证，且本报告中的资料、意见、预测均只反映报告初次发布时的判断，可能会随时调整。我们已力求报告内容客观、公正，但报告中的信息与所表达的观点不构成所述证券买卖的出价或询价的依据，投资者据此做出的任何投资决策与公司无关。本报告仅向特定客户传送，未经华鑫证券研究发展部授权许可，任何机构和个人不得以任何形式复制和发布。

## 华鑫证券有限责任公司

研究发展部

地址：上海市徐汇区肇嘉浜路 750 号

邮编：200030

电话：(+86 21) 64339000

网址：<http://www.cfsc.com.cn>