

中小市值主题精选系列之金银河深度报告

——金银河（300619）：有机硅、锂电池设备龙头

2017 年 04 月 11 日

强烈推荐/首次

金银河

深度报告

报告摘要：

国内有机硅、锂电池生产智能化系统解决方案提供商龙头。公司是一家专业从事输送计量、混合、分散、反应、灌装、包装、在线监测、中央控制等智能化系统研发、设计、生产的全球制造及服务供应商，产品包括双螺拴全自动连续生产线和自动化单体设备，可广泛应用于有机硅、锂电池、胶黏剂等多个领域，主要应用于有机硅及高分子化合物、锂电池浆料、生物化学等领域。

- ◆ 公司主要生产产品包括有机硅及高分子化合物行业装备和锂离子电池行业装备两个方面。其中有机硅及高分子化合物行业装备可应用于 LED 行业、大型工业等领域，主要合作客户有中国科学院、上海橡胶研究所等 39 家企业或工程研究中心。
- ◆ 锂离子电池行业装备可应用在储能电池、工况设备、新能源电池、无人机、电动叉车等设备，主要合作客户有中国中车股份有限公司、深圳比亚迪股份有限公司、深圳市国创新能源研究院等 61 个企业或研究院。

公司经营稳健，盈利能力逐渐提升。公司 2016 年营业收入有明显提高。2016 年，锂电设备销售增长迅速，锂电池浆料生产线和其他设备中锂电设备的销售额增长较快且占主营业务收入比重较大，相应锂电设备产生的毛利占比较大，公司产品销售结构持续优化，进一步提升了公司盈利的稳定性和可持续性。

公司深耕多年，看好公司两大专用设备制造未来发展。国内有机硅产业的蓬勃发展推进了有机硅设备行业的扩大，也推动了有机硅设备研发技术的持续创新。我们认为公司有机硅专用设备制造有望迎来爆发。

公司盈利预测及投资评级。我们预计公司 2016 年-2018 年营业收入分别为 2.91 亿元、4.14 亿元和 5.55 亿元，净利润分别为 0.43 亿元、0.65 亿元和 0.86 亿元。预计公司 2016 年-2018 年每股收益分别为 0.77 元 0.87 元和 1.15 元，对应 PE 分别为 76 倍、67 倍和 51 倍，首次覆盖给予公司“强烈推荐”评级。

财务指标预测

指标	14A	15A	16E	17E	18E
营业收入（百万元）	164.01	180.76	290.59	414.29	554.87
增长率（%）	5.34%	10.22%	60.76%	42.57%	33.93%
净利润（百万元）	27.01	23.94	43.02	65.21	85.82
增长率（%）	-3.18%	-11.37%	79.71%	51.56%	31.60%
净资产收益率（%）	18.14%	14.33%	20.00%	24.18%	27.08%
每股收益（元）	0.48	0.43	0.77	0.87	1.15
PE	136	152	76	67	51
PB	25	22	17	18	15

分析师：林阳

021-65465035

liny ang@dxzq.net.cn

执业证书编号：

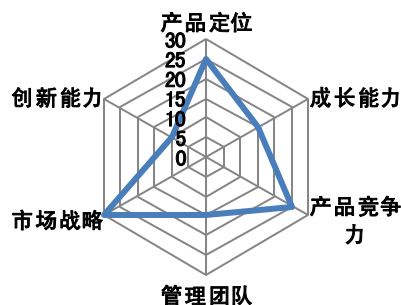
S1480510120003

联系人：杨洋

021-65465583

y ang_yang@dxzq.net.cn

六位评价体系之服务业、制造业图



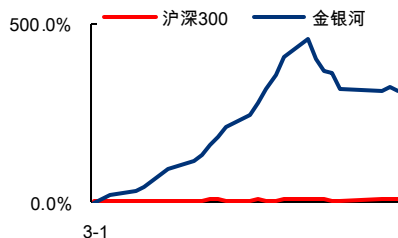
所属于概念板块

概念题材：全 A

核心护城河、商业模式概括

- 细分领域占有率高
- 先发优势明显
- 客户资源丰富

52 周股价走势图



资料来源：东兴证券研究所

目 录

1. 国内有机硅、锂电池生产智能化系统解决方案提供商龙头	4
1.1 国内老牌厂商实力强劲，产品和服务体系完善	4
1.2 两大拳头产品线是公司市场竞争力的有力保证	4
1.3 主要经营模式成熟稳定，保障未来可持续发展	8
2. 公司经营稳健，盈利能力逐渐提升	8
2.1 锂电设备销售增长迅速，营收出现爆发拐点	8
2.2 公司收入季节性特征明显，毛利率稳中有升	9
2.3 公司收入结构不断优化，公司整体竞争力不断提升	10
3. 公司深耕专用设备制造多年，两大拳头产品保障公司未来市场竞争力	12
3.1 国内有机硅产业的蓬勃发展推进有机硅设备行业蓬勃发展	12
3.2 锂电池专用设备行业需求旺盛，市场初具规模	14
4. 盈利预测及投资评级	17
5. 风险提示	18

表格目录

表 1 公司盈利预测表	19
-------------------	----

插图目录

图 1 公司主要单体设备在有机硅橡胶密封生产中得应用过程	5
图 2 公司主要单体设备在锂电池电极材料生产中的应用过程	5
图 3 双螺杆全自动连续生产线效果图	6
图 4 双螺杆全自动连续生产线局部图	6
图 5 锂电池浆料全自动双螺杆生产线效果图	7
图 6 锂电池浆料全自动双螺杆生产线局部图	7
图 7 营业收入及同比增长	9
图 8 营业收入季节性波动	10
图 9 公司毛利率与净利率情况	10
图 10 公司主营收入构成	11
图 11 公司主营业务收入分产品构成	12
图 12 有机硅产业链	13
图 13 国内有机硅产量和消费量	14
图 14 2010-2020 年中国锂电池市场规模（万 kWh）	15

图 15 锂电池广泛应用于生活领域.....	16
图 16 锂电池的典型生产工艺流程图.....	17

1. 国内有机硅、锂电池生产智能化系统解决方案提供商龙头

1.1 国内老牌厂商实力强劲，产品和服务体系完善

佛山市金银河智能装备股份有限公司是一家专业从事输送计量、混合、分散、反应、灌装、包装、在线监测、中央控制等智能化系统研发、设计、生产的全球制造及服务供应商，产品包括双螺栓全自动连续生产线和自动化单体设备，可广泛应用于有机硅、锂电池、胶黏剂等多个领域，主要应用于有机硅及高分子化合物、锂电池浆料、生物化学等领域。公司成立于2002年，于2017年3月1日在深圳交易所创业板上市。

公司拥有完善的产品和服务体系，主要产品涵盖物料输送计量、混合反应、灌装包装等下游企业生产的全过程，具备为客户提供整体生产装备解决方案的能力。公司主要生产产品包括有机硅及高分子化合物行业装备和锂离子电池行业装备两个方面。其中有机硅及高分子化合物行业装备可应用于LED行业、大型工业、建筑密封材料、桥梁建筑、汽车工业、玻璃幕墙、电子电器、航空航天、轨道交通、风能发电等领域，主要合作客户有中国科学院、上海橡胶研究所、中蓝晨光化工研究院有限公司等39家企业或工程研究中心。锂离子电池行业装备可应用在储能电池、工况设备、新能源电池、无人机、电动叉车、电动大巴车、通讯基站、高铁等设备，主要合作客户有中国中车股份有限公司、中国东方电气集团有限公司、深圳比亚迪股份有限公司、深圳市国创新能源研究院等61个企业或研究院。

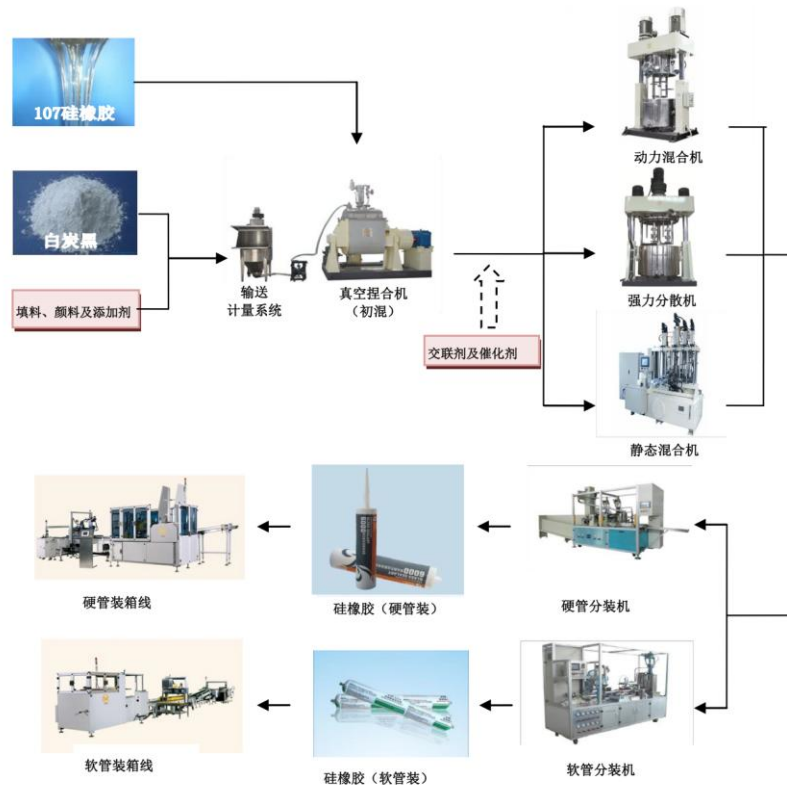
目前公司拥有两家全资子公司，分别为佛山市天宝利硅工程科技有限公司和江西安德力高新科技有限公司。天宝利成立于2011年6月23日，主要从事研发、生产、销售有机硅化合物、高分子材料、有机硅化合物及高分子材料自动化生产设备及软件、锂电池浆料自动化生产设备及软件、涂料自动化生产设备及软件，货物进出口、技术进出口等业务。公司在天宝利建设了新产品的研发和推产品台，并适度介入下游有机硅橡胶的生产。江西安德力高新科技有限公司成立于2013年11月7日，负责有机硅化合物及高分子材料行业专用设备及配件、锂电池行业生活参专用设备及配件的研发、设计、制造及销售；气凝胶及其制品、有机硅材料的研发、生产和销售。目前公司及子公司共拥有24项发明专利、52项实用新型专利、1项外观设计专利、和15项计算机软件著作权，并且被评为国家火炬计划重点高新技术企业。

1.2 两大拳头产品线是公司市场竞争力的有力保证

按照下游产品生产工艺不同，公司主要产品可以分为**自动化单体设备**和**双螺杆全自动连续生产线**：

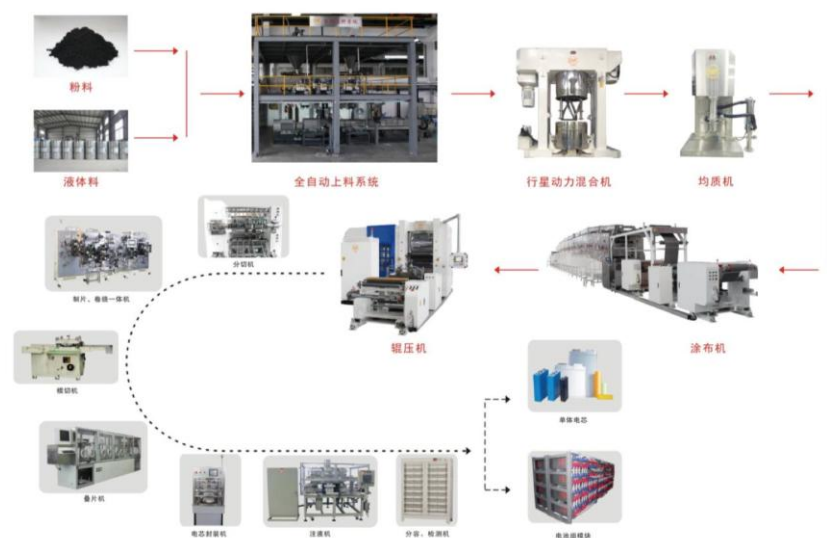
- ◆ **自动化单体设备**主要包括混合反应设备、自动包装设备以及相关配套设备，其中，单体混合反应设备是利用间歇法生产有机硅及高分子化合物和锂电池正负极电极极片的核心生产设备，也是目前行业内应用最为普遍的生产设备。

图 1 公司主要单体设备在有机硅橡胶密封生产中得应用过程



资料来源：招股说明书，东兴证券研究所

图 2 公司主要单体设备在锂电池电极材料生产中的应用过程

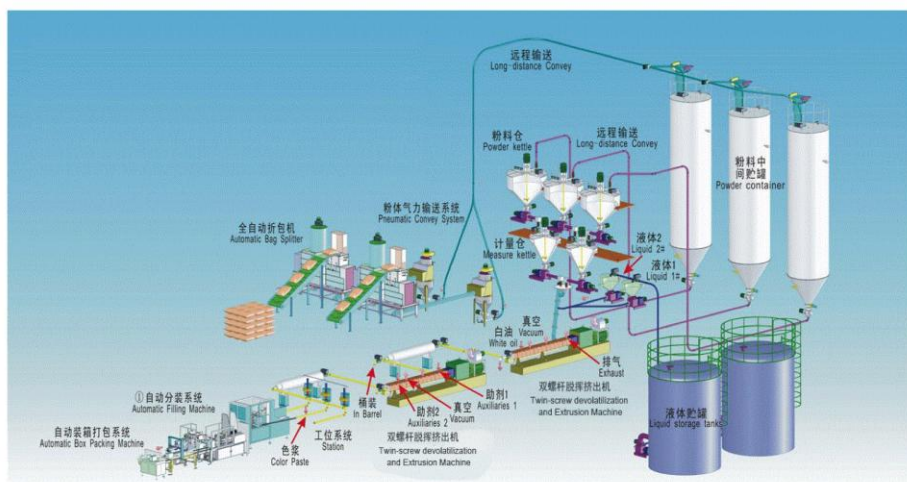


资料来源：招股说明书，东兴证券研究所

- ◆ 双螺杆全自动连续生产线改变了国内有机硅橡胶行业传统的间歇法生产方式，推动了国内有机硅橡胶行业生产公司和装备的升级。双螺杆全自动连续生产线从原

材料输入到产品装箱实现了全连续、全密封、全自动生产,代替了传统的间歇式、开放式、人工投料的生产方式。双螺杆全自动连续生产线具有生产能力大、效率高、产品质量好、自动化程度高等优势。该项技术达到国际先进水平,被评定为国家重点新产品。

图 3 双螺杆全自动连续生产线效果图



资料来源：公司官网，东兴证券研究所

图 4 双螺杆全自动连续生产线局部图

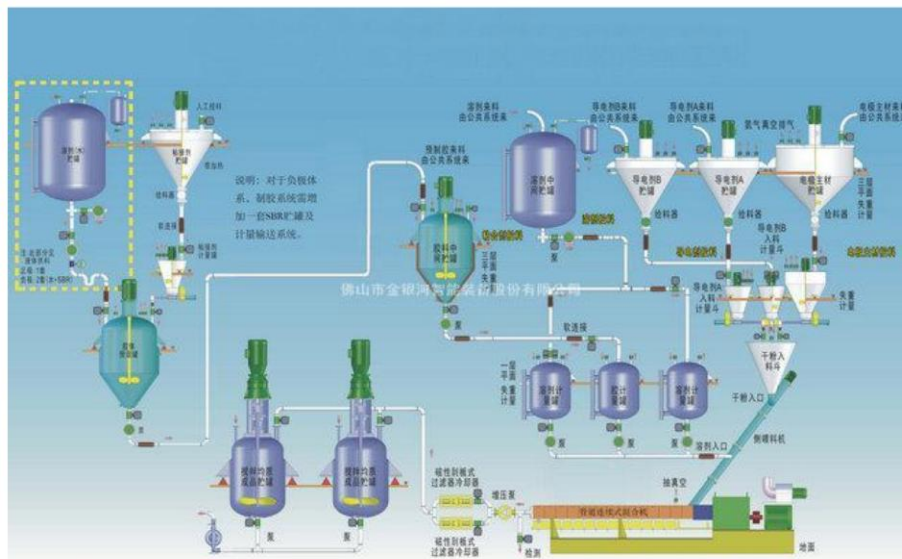


资料来源：公司官网，东兴证券研究所

公司成功地将双螺杆全自动生产线技术应用于锂电池正负极浆料生产,锂电池浆料全自动双螺杆生产线的生产效率高,适合大规模生产,具有杜绝物料直接接触空气、产品质量稳定性好、物料及能源损耗少等有点。公司研发出全自动粉(液体)上料系统和高精密挤压式涂布机、高速分散均质机、精密辊压机等配套设备,实现了锂电池电极制造全自动连续化生产,提高了公司的制造工艺水平并提升了公司在锂电池设备领

域的市场地位。

图 5 锂电池浆料全自动双螺杆生产线效果图



资料来源：招股说明书，东兴证券研究所

图 6 锂电池浆料全自动双螺杆生产线局部图



资料来源：招股说明书，东兴证券研究所

公司生产的双螺杆全自动生产线除了应用于有机硅领域，锂电池正负极浆料生产领域外，还应用于聚氨酯胶的生产领域。公司生产的 SLG 双螺杆聚氨酯胶全自动生产线是以双螺杆机为主要生产设备，失重式计量为主要计量设备的生产线。粉体经过在线烘干处理与其他原料一起通过计量系统自动地、连续地在线输送至主设备双螺杆机中，物料在双螺杆机中完成分散、研磨、反应、生产的产品连续地从双螺杆设备中输出，

进入包装设备包装产品。SLG 双螺杆聚氨酯胶全自动生产线具有生产效率高，粉体通过精密计量可实现在线持续加入，在线连续烘干、冷却；密闭式生产方式杜绝了产品与空气接触，保证了生产的产品质量的稳定性。

1.3 主要经营模式成熟稳定，保障未来可持续发展

研发模式：公司产品研发包括满足顾客需求的订单产品设计和新产品研发两大方面。

- ◆ 订单产品设计首先由客户提出技术要求，公司安排技术人员与客户进行沟通，了解客户具体的生产工艺及设备要求之后，公司研发人员对项目的可行性评估，评估通过后，公司与客户签订《技术协议》并按照客户要求对产品进行设计。公司研发部门需要准确、快速地将客户需求转换为设计方案，保证其在实际应用中能够顺利生产。研发部门需要保证产品研究的可靠性和较低的产品故障率。由于行业内大部分厂家提供非标准化生产服务，所以研发时间短、研发效率高订单产品设计业务能否吸引客户的关键因素。
- ◆ 新产品研发是指在了解市场需求、相关技术发展水平以及国内外同类产品特点、价格的基础上结合公司发展规划，编制产品研发立项书，通过公司管理层审批之后成立的研发项目。新产品的成功研发将提高公司在相关领域的地位，有利于公司今后的发展。

生产模式：公司的生产产品主要包括双螺杆全自动连续生产线和自动化单体设备。双螺杆全自动连续生产线是非标准设备，根据客户需求进行设计和生产，所以生产计划一般根据售订单决定。自动化单体设备采用订单生产和备机生产相结合的模式。对于非标准化单体设备，**公司根据客户需求按照销售订单确定生产计划**；对于像自动包装机、静态混合机、动力混合机和实验机型等技术成熟、需求稳定的产品，公司为了降低单位生产成本和快速满足客户提货需求，**进行备机生产**。为了提高生产效率和产品质量，保证产品及时交付客户，公司引进了数控加工中心设备和 ERP 管理软件，对生产过程实施现代化管理。

结算模式：在与客户签订单体设备合同生效后，**客户需支付合同总金额的 30%至 40%作为合同预付款**；在设备制造完成后，客户验收合格，**在发货之前，客户需要支付合同总金额的 50%至 60%作为工程进度款**；客户若在保质期内（一般 12 个月）为发现产品质量问题，则在保质期满后支付余款。全自动连续生产线由于专用程度较高，设备差异较大，结算方式主要通过双方谈判具体确定。公司一般会预收一定比例的款项，再根据合同具体跳跃收取余款。对于硅橡胶制品产品客户，由公司销售和财务部进行信用检测和评定，根据客户的信用状况基于相应的信用期限，依据信用期限分别采取款到发货、月结 30-60 天等方式结算。

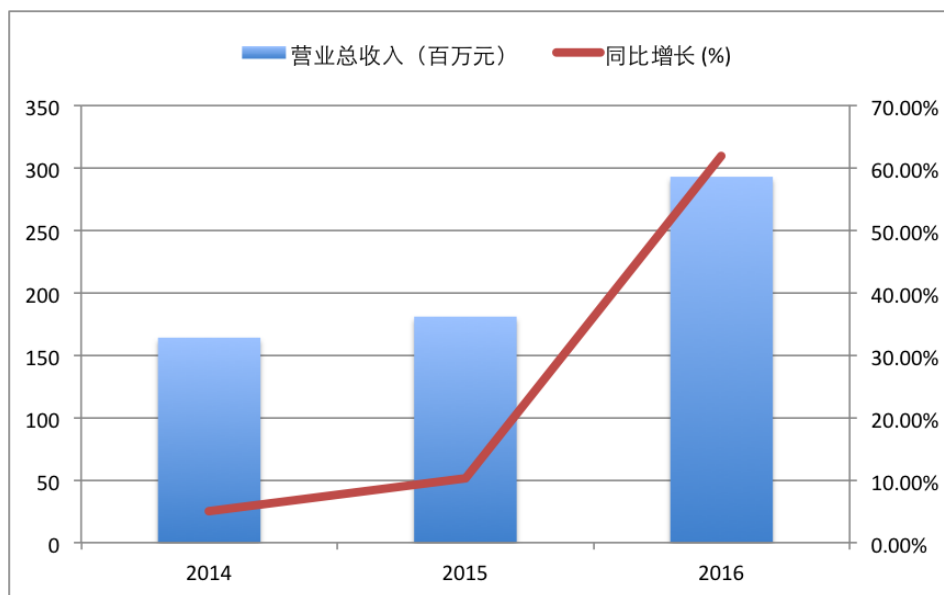
2. 公司经营稳健，盈利能力逐渐提升

2.1 锂电设备销售增长迅速，营收出现爆发拐点

自公司成立以来，主营业务未发生重大变化，但公司对产品和市场结构进行了改进和

优化。公司 2016 年营业收入有明显提高。2016 年，锂电设备销售增长迅速，锂电池浆料生产线和其他设备中锂电设备的销售额增长较快且占主营业务收入比重较大，相应锂电设备产生的毛利占比较大，公司产品销售结构持续优化，进一步提升了公司盈利的稳定性和可持续性。

图 7 营业收入及同比增长

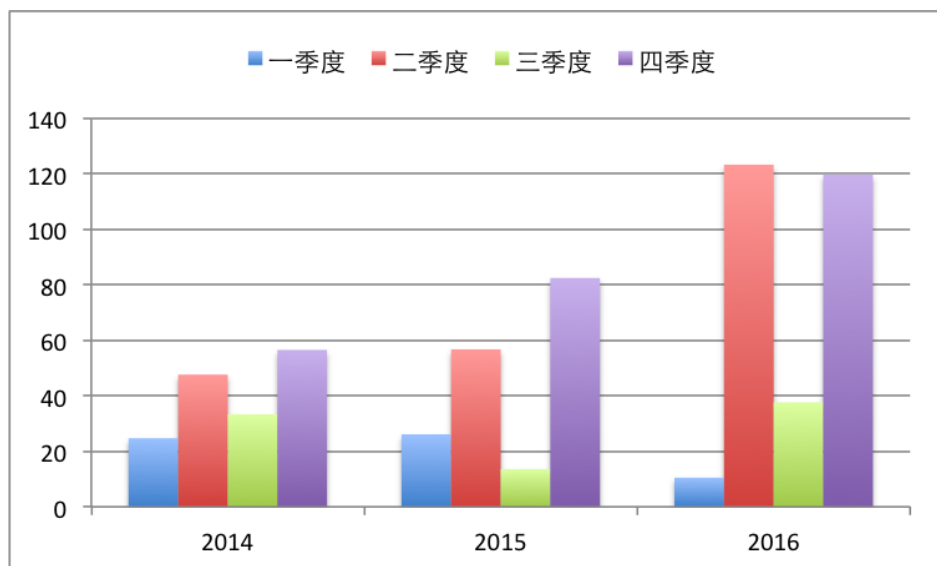


资料来源：WIND，东兴证券研究所

2.2 公司收入季节性特征明显，毛利率稳中有升

公司营业收入存在季节性影响，第四季度收入较多。主要是因为全自动连续生产线验收和收入确认通常集中在第四季度。除此之外，公司通常上半年召开经销商大会，与客户签订单体设备销售合同大多数集中在每年 6 月至 9 月，由于单体设备生产周期短和备机因素，第四季度单体设备销售收入较多。图表显示 2016 年第二季度收入较多，原因是 2015 年年底及 2016 年年初签订的锂电池浆料生产线订单较多，且订单在二季度确认验收，导致二季度确认收入明显偏多。

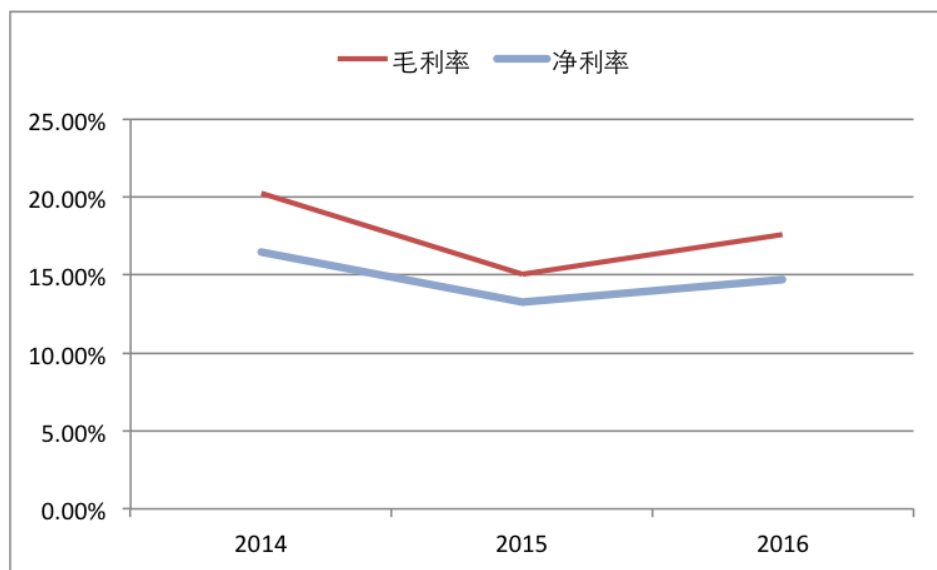
图 8 营业收入季节性波动



资料来源：WIND，东兴证券研究所

公司 2014 年至 2016 年的毛利率分别为 20.24%，15.04%和 17.56%；净利率分别为 16.46%，13.22%和 14.72%。净利率和毛利率在 2016 年有明显回升，主要原因是 2016 年锂电设备类型增加，收入增多。

图 9 公司毛利率与净利率情况



资料来源：WIND，东兴证券研究所

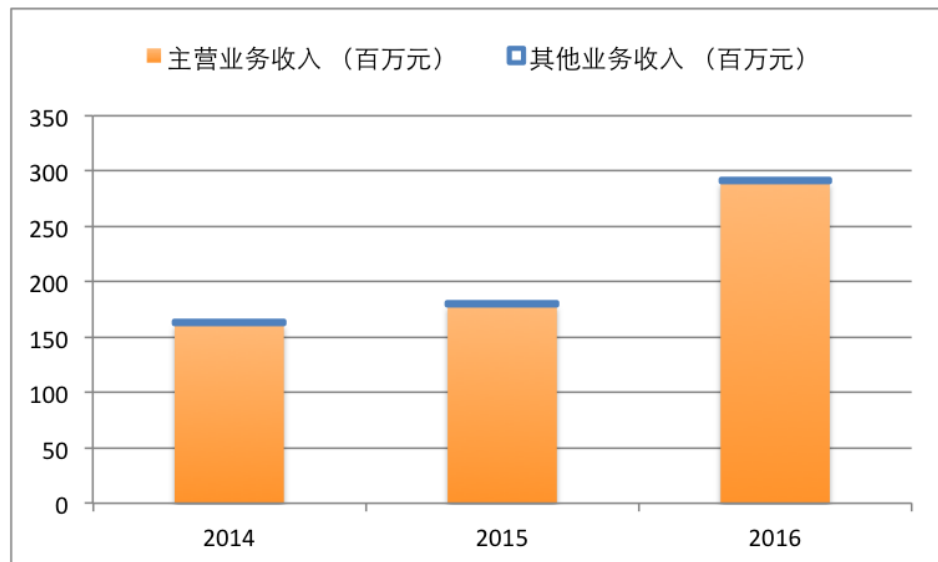
2.3 公司收入结构不断优化，公司整体竞争力不断提升

公司营业收入主要来源于主营业务收入，主营业务收入约占总营业收入的 99%，公司主营业务突出。公司主营业务来源包括生产线，混合设备和其他单体设备的收入。公司其他收入由原材料加工过程中的边角料销售收入和产品售后维修服务收入等构成，占

总体营业收入比重非常小。

公司近三年的主营业务毛利率分别为 41.10%，35.59%和 33.81%。受宏观经济增加放缓影响，公司下游有机硅客户需求增速放缓，人工成本持续上升，同时毛利率高的生产线收入占比逐年下降；2015 年公司开始生产硅橡胶制品且收入比例有所增加，但是硅橡胶制品毛利率相对较低，使得公司主营业务毛利率逐年下降。但是总体来讲，公司毛利率水平较高，主要是因为公司的技术优势。公司产品主要定位于中高端市场，除锂电池设备客户外，公司主要客户为有机硅行业内规模较大的企业，对设备和技术要求较高，对价格敏感度相对较低。除此之外，公司逐步实现规模批量化生产，降低了单位设备的生产成本，提高毛利率。

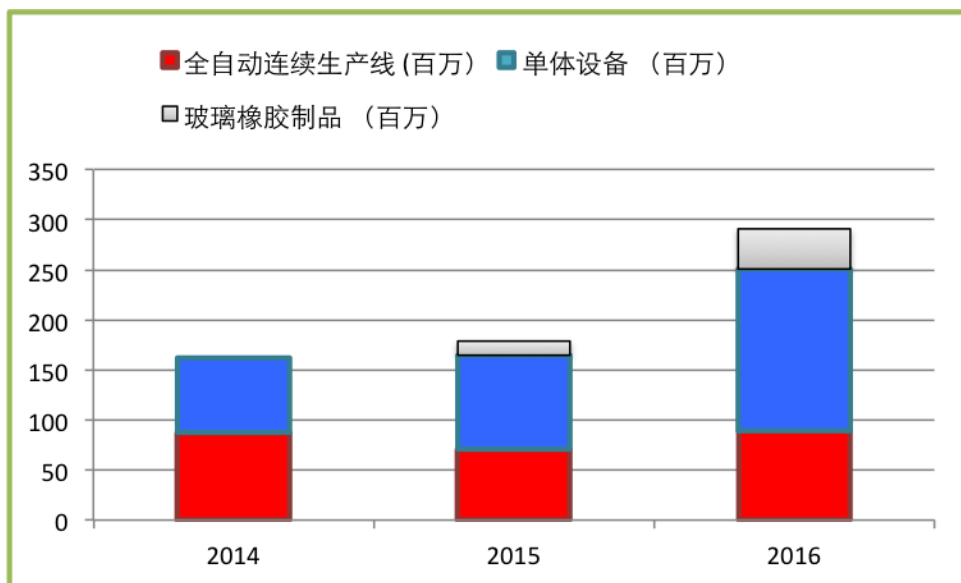
图 10 公司主营收入构成



资料来源：WIND，东兴证券研究所

全自动连续生产线和单体设备占主营业务收入的比重较大，在主营业务收入中占据重要地位。公司双螺杆自动连续生产线的技术含量较高，处于行业领先水平，具有生产效率高、人工成本低等特点，其生产的产品成本低、性能稳定、产品质量高。公司研发的双螺杆自动连续生产线进入市场后得到客户的认可与青睐。单体设备包括混合设备、包装设备和其他单体设备。其中混合设备收入较为稳定。公司产品结构不断优化，产品链不断延伸，从而提升公司整体竞争力。

图 11 公司主营业务收入分产品构成



资料来源：WIND，东兴证券研究所

3. 公司深耕专用设备制造多年，两大拳头产品保障公司未来市场竞争力

3.1 国内有机硅产业的蓬勃发展推进有机硅设备行业蓬勃发展

公司属于制造业中的专用设备制造。按产品用途进一步划分，公司属于有机硅专用设备制造业和锂电池专用设备制造业。有机硅和锂电池设备制造业属于国家重点发展的高端装备制造业。近年来，国家陆续出台相关政策扶持高端装备制造业的发展。2010年10月，国务院发布《关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》，将发展高端装备制造业和新材料上升为国家战略。“十二五”国家战略性新兴产业发展规划中明确提出加速推进智能制造技术和装备制造业的发展。良好的外部环境与国家政策的支持都将推动公司未来在相关领域的发展。

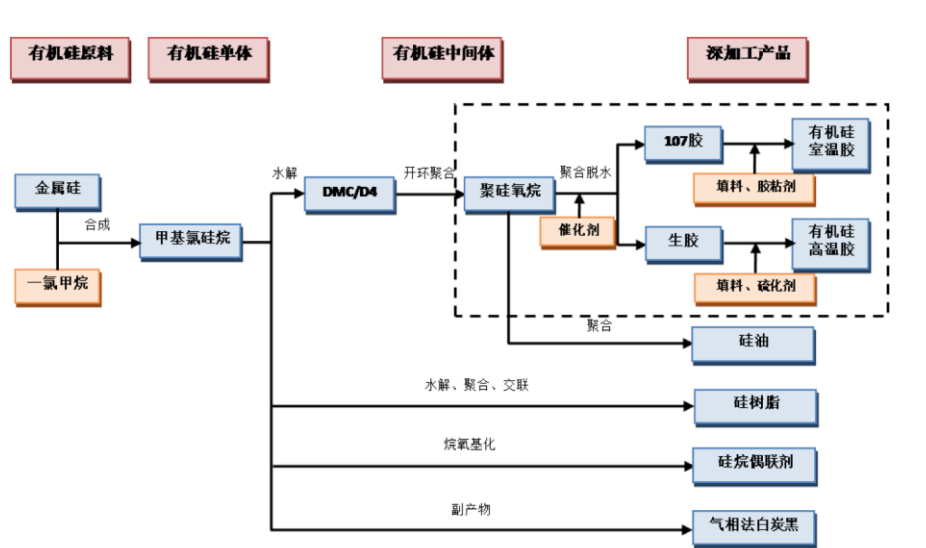
公司的主要竞争对手是成都硅宝科技股份有限公司，该公司是国内较早从事有机硅室温胶生产、制胶专用生产设备设计和制造的公司。公司其他国内竞争者包括广州红运混合设备有限公司、河北晓进机械制造有限公司等从事设备生产，主要产品包括有机硅生产设备的部分机型。由于部分国外企业进入国内有机硅生产设备行业，公司国外的竞争对手包括德国施沃德公司、意大利德诺公司和美国罗斯公司等专业从事生产设备制造的公司。面对有机硅专用设备市场的竞争，公司将持续研发新的技术以不断满足市场的需求。

有机硅化合物是一类性能优异、功能独特、用途极广的新材料，因主链以硅氧键（-Si-O-）组成，侧链带有机基团，兼具无机和有机聚合物的双重性能。自20世纪40年代实现工业化生产以来，有机硅化合物得到了各行各业的重视，其应用范围也从军工、国防逐渐深入到人们日常生活的各个领域，被称为现代科学文明的“工业味

精”。

有机硅产业链主要包括有机硅原料、有机硅单体、有机硅中间体、有机硅深加工超等四个部分。甲基氯硅烷是最重要的有机硅单体，是一系列有机硅产品生产的基础；以甲基氯硅烷为主要原料，经过水解合成，形成以 DMC 或 D4 为主的环状中间体，DMC 或 D4 开环聚合，可生成不同聚合度的聚有机硅氧烷（初级聚合物）；在将聚有机硅氧烷与填料、胶黏剂、催化剂等混配，便可以进一步加工成硅橡胶、硅油等有机硅产品。有机硅产品链如下图所示，公司生产的有机硅专用设备主要应用于由有机硅中间体制取有机硅室温胶和高温胶的过程。

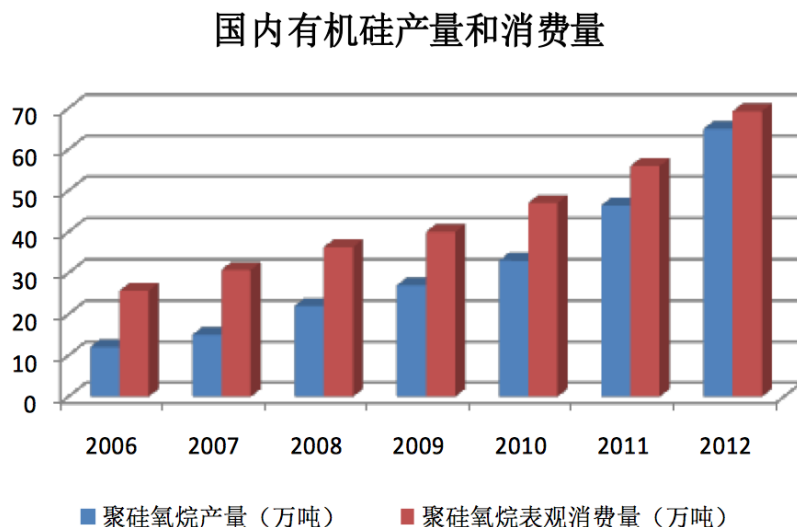
图 12 有机硅产业链



资料来源：招股说明书，东兴证券研究所

我国有机硅行业起步较晚，20 世纪 50 年代初，国内先后建立了研究、试验和小型生产装置；到 70 年代末开始在国民经济各个领域推广应用；90 年代，有机硅单体开始大型规模化生产。近年来，随着电子、电器、纺织产品的大量出口和国内建筑、汽车、电力、医疗等行业对有机硅材料的旺盛需求，我国有机硅产业迅速发展，已经成为高性能化工新材料领域的重要支柱产业。根据《中国化工报》报道，2013 年，我国有机硅单体产能达到 220 万吨，有机硅产品表现消费量（折合硅氧烷计算）达到 81.2 万吨，销售额约 300 亿元，已成为全球有机硅的消费大国。近十年来，国内有机硅消费量平均增长速度约为 20%，远高于世界其他国家和地区的增长速度，成为世界上最主要的消费市场，是全球有机硅产业发展的主要推动力量。

图 13 国内有机硅产量和消费量



资料来源：招股说明书，东兴证券研究所

与发达国家相比，我国有机硅产业仍然具有很大的发展潜力。据中国化工信息中心统计数据表明，2008 年我国有机硅人均消费量仅为 0.276 千克，远低于发达国家和地区的人均 1 千克的消费水平。有机硅材料可应用的领域广泛，包括建筑行业、汽车行业和电子工业等。几年来，这些有机硅材料的下游行业持续增长，并预计未来保持增长趋势。随着有机硅工业化生产技术的提高，产品生产效率提高，成本下降，为了有机硅将逐步替代天然橡胶和石油等材料，我国有机硅行业有着广阔的发展前景。

《中国有机硅行业“十二五”发展规划》提到，全球有机硅行业的市场价值已接近 150 亿美元，庞大的市场规模催生了对设备制造业的需求。由于生产厂商数量较多、部分设备具有通用性等原因限制下，无法统计全球范围内有机硅专用设备的产量和销售额。国外有机硅生产设备制造主要集中在欧洲、美国、日本等国家和地区，由于国外有机硅行业起步较早，大部分国外企业积累了丰富的制造和研发经验，研发制造的生产设备效率高，稳定性强并具备全自动生产设备生产能力。通过对国外引进设备的借鉴与研究，我国有机硅设备研发技术有了明显的提高，可以满足有机硅工业的一般需求，国产设备已逐渐替代进口设备。随着技术的不断创新与发展和品牌积累，少数企业在行业里占据了一定的市场份额，生产规模也逐步扩大，例如本公司，程度硅宝科技股份有限公司和广州红运混合设备有限公司。

国内有机硅产业的蓬勃发展推进了有机硅设备行业的扩大，也推动了有机硅设备研发技术的持续创新。随着国内有机硅行业向更加集中化和规模化发展，有机硅生产企业对于有机硅生产设备的要求也越来越高，对于产能更大、自动化程度更高、单体产品成本更低、生产过程中更加环保的全自动连续生产线的需求不断增加。综上所述我们认为，公司有机硅专用设备制造有望迎来爆发，看好公司有机硅专用设备未来发展。

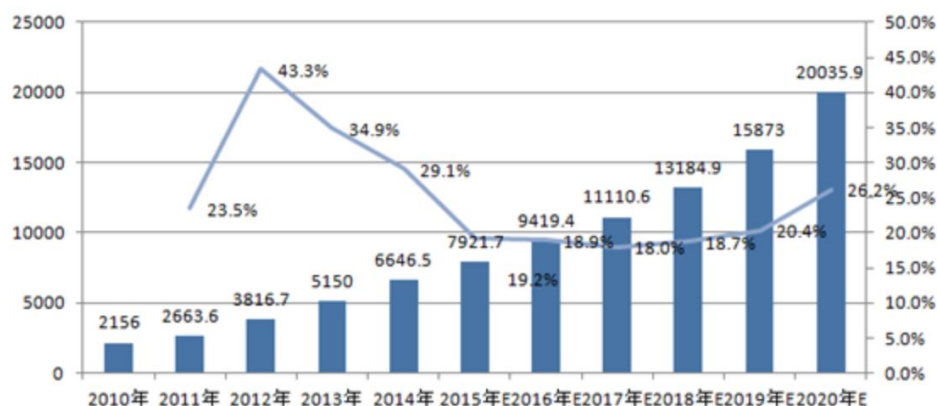
3.2 锂电池专用设备行业需求旺盛，市场初具规模

我国锂电池专用设备行业形成一定规模。近年来，随着锂电池的广泛应用、下游行业

的快速的增长和国家相关政策的扶持，锂电池的需求快速增长，国内动力产能出现不足。同时，国产设备逐步替代进口设备，在此背景下，国内锂电池专用设备行业需求旺盛。根据高工锂电产业研究所（GBII）统计，2015 年中国锂电生产设备需求超过 120 亿元，国内生产设备产值为 83.5 亿元，占比接近 70%。未来国内锂电池设备行业仍将保持快速增长势头。高精度、全自动化的锂电设备将生产出锂电池具有良好的一致性，从而能够保证锂电池的安全性和稳定性，成为未来锂电池专用设备的发展方向。

锂电池市场规模飞速增长，据欧洲知名产研机构 Avicenne Energy 统计，2000 年之前 10 年的锂电池市场规模的年均复合增长率高达 70.8%，之后 10 年为 27.1%。经过 20 多年的发展，锂电池成为仅次于铅酸电池的第二大二次电池产品。由于锂电池具有性价比高、绿色环保的优点，预计到 2023 年左右，锂电池将成为市场用量最大的二次电池产品。

图 14 2010-2020 年中国锂电池市场规模（万 kWh）



资料来源：中国产业信息网，东兴证券研究所

近些年，随着技术的不断进步，锂电池广泛应用于人们生活的各个领域，如消费电子产品、新能源交通和储能领域等。电池按工作性质可以分类两大类：一次电池和二次电池。一次电池是指不可循环使用的电池，如碱锰电池、锌锰电池等；二次电池是指可以多次充电、循环使用的电池。锂电池就是二次电池的一种。与其他二次电池相比，锂电池具有工作电压高、能量比高、循环寿命长，自放电小、绿色环保、无记忆效应等优点。

图 15 锂电池广泛应用于生活领域

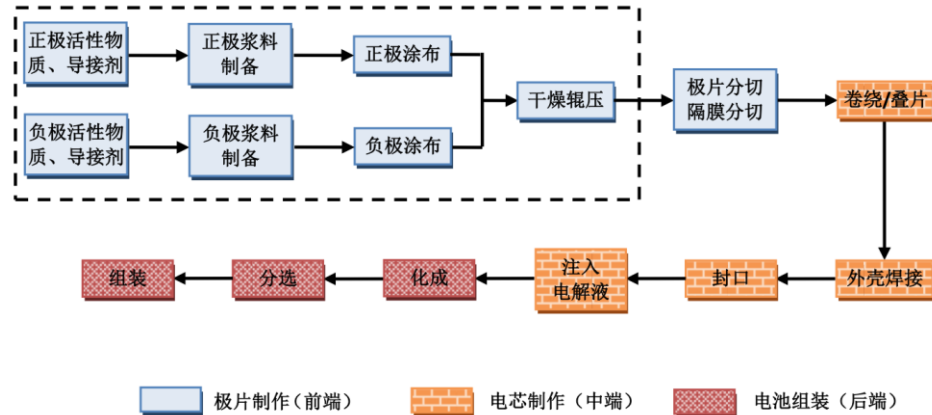


资料来源：公司招股说明书，东兴证券研究所

目前，锂电池的需求重心正处于从消费类电子产品的小电池市场向电动交通工具和以移动通信基站为主的储能动力电池市场转移的阶段。锂电池市场规模增长的最大动力将来自于电动汽车市场。预计到 2020 年，电动车对锂电池的需求量将超过 6200 万 kWh，市场份额将达到 31.4%，其市场份额将超过整个消费类电子市场。随着移动通信向 4G、5G 的方向发展，通信公司将在人口密集地域高密度建设大量微型移动通信基站。考虑成本问题，性价比高的锂电池将在基站电源市场受到广泛应用。近年，储能技术已经逐渐成为现代电力系统构建中不可或缺的部分。风能、太阳能等新能源的发展给锂储能电池带来了新的发展机遇。由于风能、太阳能在试用过程中存在不稳定、不连续的缺点，需要经过储能系统稳定后在接入电网，提高能源的利用率。根据高工业研究院（GGII）统计显示，中国储能锂电池预计未来 5 年复合增长率有望超过 40%。

锂电池的生产工艺比较复杂，大致可以分为极片制作、电池单元（电芯）制作和电池组装三个工段。锂电池极片制作工艺包括电极浆料制备、电极浆料涂布、辊压、分切、极耳焊接等工序；锂电池电芯制造工艺主要包括卷绕或叠片、入壳封装、注入电解液、抽真空并封装等；电池组装工艺主要包括化成、分容、组装、测试等。公司产品主要应用于锂电池生产最前端的电极（极片）制备，包括正负极浆料混合设备、涂布设备和辊压设备的前端环节。前端环节的生产工艺对产品质量有很大的影响。

图 16 锂电池的典型生产工艺流程图



资料来源：公司招股说明书，东兴证券研究所

锂电池设备行业壁垒较低，下游行业发展迅速，导致国内锂电设备企业众多，行业集中度低，大量中小企业无法承担高额研发费用，只能生产低端设备。市场对锂电设备的自动化和智能化的要求越来越高。目前，我国锂电设备与国外先进设备在自动化水平上有一定的差距。

公司属于规模较大的企业之一，拥有自主研发能力。公司生产的产品主要应用于锂电池生产的前端环节。在前端电极浆料制备环节，目前国内主要采用双行星分散等间隙法生产设备，不仅生产效率较低，而且电池的一致性控制仍然是技术难点。公司研发的锂电池正负极浆料全自动生产线投产成功，成功实现了锂电池电极浆料的全自动连续化生产，由于高度的自动化和良好的密闭性，该设备不仅显著提高了锂电池浆料的生产效率，而且使得锂电池浆料的一致性和稳定性大幅提高，减少与国外先进设备的差距。公司拥有行业领先的系统集成研发设计能力、新产品研发和产业化能力。公司自主研发的锂电池正负极浆料全自动生产线的成功投产，将不断扩大公司业务规模，提升公司的行业地位。

4. 盈利预测及投资评级

公司是国内专业自动化设备、智能化系统制造及服务供应商，产品包括双螺栓全自动连续生产线和自动化单体设备，可广泛应用于有机硅、锂电池、胶黏剂等多个领域，主要应用于有机硅及高分子化合物、锂电池浆料、生物化学等领域。公司主要生产产品包括有机硅及高分子化合物行业装备和锂离子电池行业装备两个方面。

国内有机硅产业的蓬勃发展推进了有机硅设备行业的扩大，也推动了有机硅设备研发技术的持续创新。随着国内有机硅行业向更加集中化和规模化发展，有机硅生产企业对于有机硅生产设备的要求也越来越高，这对于金银河这种专业化强，技术水平领先，且在行业深耕多年的公司是极大利好。所以我们认为，公司有机硅专用设备制造有望迎来爆发，看好公司有机硅专用设备未来发展。

公司在锂离子电池装备行业规模较大，且拥有较强的自主研发能力。公司研发的锂电

池正负极浆料全自动生产线投产成功，成功实现了锂电池电极浆料的全自动连续化生产，使得锂电池浆料的一致性和稳定性大幅提高。我们认为公司拥有行业领先的系统集成研发设计能力、新产品研发和产业化能力，这是行业公司竞争力的最大保证，有望在锂离子电池装备行业竞争中脱颖而出。

我们预计公司 2016 年-2018 年营业收入分别为 2.91 亿元、4.14 亿元和 5.55 亿元，净利润分别为 0.43 亿元、0.65 亿元和 0.86 亿元。预计公司 2016 年-2018 年每股收益分别为 0.77 元 0.87 元和 1.15 元，对应 PE 分别为 76 倍、67 倍和 51 倍，首次覆盖给予公司“强烈推荐”评级。

5. 风险提示

1. 市场空间快速增长不达预期
2. 公司业务推进速度较慢，不达预期
3. 行业其他竞争对手改变行业格局

表 1 公司盈利预测表

利润表（百万元）	2014A	2015A	2016E	增长率%	2017E	增长率%	2018E	增长率%
营业收入	164.01	180.76	290.59	60.76%	414.29	42.57%	554.87	33.93%
营业成本	96.86	116.87	194.27	66.23%	275.01	41.56%	366.85	33.39%
营业费用	9.51	11.96	14.53	21.46%	20.71	42.57%	27.74	33.93%
管理费用	26.39	28.56	31.96	11.92%	41.43	29.61%	55.49	33.93%
财务费用	3.96	5.91	5.10	-13.72%	5.99	17.49%	8.86	47.89%
投资收益	0.00	0.00	0.00	N/A	0.00	N/A	0.00	N/A
营业利润	24.81	10.82	40.96	278.74%	66.21	61.63%	89.66	35.42%
利润总额	33.19	27.25	48.96	79.72%	74.21	51.56%	97.66	31.60%
所得税	6.18	3.30	5.94	79.72%	9.00	51.56%	11.85	31.60%
净利润	27.01	23.94	43.02	79.71%	65.21	51.56%	85.82	31.60%
归属母公司所有者的净利润	27.01	23.94	43.02	79.71%	65.21	51.56%	85.82	31.60%
NOPLAT	23.41	14.70	40.48	175.39%	63.44	56.74%	86.57	36.46%

资产负债表（百万元）	2014A	2015A	2016E	增长率%	2017E	增长率%	2018E	增长率%
货币资金	45.32	37.69	8.72	-76.87%	12.43	42.57%	16.65	33.93%
交易性金融资产	0.00	0.00	0.00	N/A	0.00	N/A	0.00	N/A
应收帐款	43.64	68.20	109.07	59.94%	155.50	42.57%	208.27	33.93%
预付款项	3.47	12.67	12.67	0.00%	12.67	0.00%	12.67	0.00%
存货	67.28	82.67	133.06	60.95%	188.36	41.56%	251.26	33.39%
流动资产合计	173.54	222.96	294.30	32.00%	409.97	39.30%	541.47	32.08%
非流动资产	100.01	116.77	98.67	-15.50%	99.54	0.88%	90.41	-9.17%
资产总计	273.55	339.73	392.98	15.67%	509.51	29.65%	631.88	24.02%
短期借款	68.35	86.62	68.95	-20.39%	112.14	62.63%	165.92	47.96%
应付帐款	16.84	21.48	31.93	48.65%	45.21	41.56%	60.30	33.39%
预收款项	24.25	17.69	17.69	0.00%	17.69	0.00%	17.69	0.00%
流动负债合计	117.55	144.50	168.89	16.88%	230.88	36.70%	306.04	32.56%
非流动负债	7.12	28.20	9.50	-66.31%	9.50	0.00%	9.50	0.00%
少数股东权益	0.00	0.00	0.00	N/A	0.00	N/A	0.00	N/A
母公司股东权益	148.88	167.03	215.17	28.82%	269.72	25.35%	316.92	17.50%
净营运资本	55.99	78.46	125.41	59.85%	179.09	42.80%	235.42	31.45%
投入资本 IC	171.91	225.46	284.91	26.37%	378.93	33.00%	475.69	25.54%

现金流量表（百万元）	2014A	2015A	2016E	增长率%	2017E	增长率%	2018E	增长率%
净利润	27.01	23.94	43.02	79.71%	65.21	51.56%	85.82	31.60%
折旧摊销	5.03	8.15	0.00	N/A	9.13	N/A	9.13	0.00%

净营运资金增加	(6.93)	22.47	46.96	109.00%	53.68	14.31%	56.33	4.95%
经营活动产生现金流	25.04	(4.30)	2.79	N/A	(11.82)	N/A	(1.09)	N/A
投资活动产生现金流	(34.31)	(22.76)	(5.59)	N/A	(11.00)	N/A	(1.00)	N/A
融资活动产生现金流	5.05	17.45	(26.17)	N/A	26.53	N/A	6.30	-76.24%
现金净增（减）	(4.22)	(9.61)	(28.97)	N/A	3.71	N/A	4.22	13.64%

资料来源：东兴证券研究所

分析师简介

林阳

中国社科院经济学硕士，中小市值行业首席研究员，研究所上海团队负责人。

联系人简介

杨洋

纽约大学计算机专业硕士，曾任职于华为技术有限公司云平台研发工程师。

分析师承诺

负责本研究报告全部或部分内容的每一位证券分析师，在此申明，本报告的观点、逻辑和论据均为分析师本人研究成果，引用的相关信息和文字均已注明出处。本报告依据公开的信息来源，力求清晰、准确地反映分析师本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也将不会与本报告中的具体推荐或观点直接或间接相关。

免责声明

本研究报告由东兴证券股份有限公司研究所撰写，东兴证券股份有限公司是具有合法证券投资咨询业务资格的机构。本研究报告中所引用信息均来源于公开资料，我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。我们已力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，报告中的信息或意见并不构成所述证券的买卖出价或征价，投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。

我公司及其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头寸并进行交易，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。本报告版权仅为我公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发，需注明出处为东兴证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

本研究报告仅供东兴证券股份有限公司客户和经本公司授权刊载机构的客户使用，未经授权私自刊载研究报告的机构以及其阅读和使用者应慎重使用报告、防止被误导，本公司不承担由于非授权机构私自刊发和非授权客户使用该报告所产生的相关风险和责任。

行业评级体系

公司投资评级（以沪深 300 指数为基准指数）：

以报告日后的 6 个月内，公司股价相对于同期市场基准指数的表现为标准定义：

强烈推荐：相对强于市场基准指数收益率 15% 以上；

推荐：相对强于市场基准指数收益率 5% ~ 15% 之间；

中性：相对于市场基准指数收益率介于-5% ~ +5% 之间；

回避：相对弱于市场基准指数收益率 5% 以上。

行业投资评级（以沪深 300 指数为基准指数）：

以报告日后的 6 个月内，行业指数相对于同期市场基准指数的表现为标准定义：

看好：相对强于市场基准指数收益率 5% 以上；

中性：相对于市场基准指数收益率介于-5% ~ +5% 之间；

看淡：相对弱于市场基准指数收益率 5% 以上。