

鸣志电器（603728）

全球控制电机领先者，资源整合能力出色， 产销研完美结合

买入（首次）

2017 年 11 月 19 日

首席证券分析师 曾朵红

执业证号：S0600516080001

021-60199798

zengdh@dwzq.com.cn

证券分析师 汪林森

执业证号：S0600517080001

010-66573527

wangls@dwzq.com.cn

研究助理 张月

021-60199586

zhangyue@dwzq.com.cn

盈利预测与估值	2016	2017E	2018E	2017E
营业收入（百万元）	1,475	1,799	2,251	2,859
同比（%）	25.7%	22.0%	25.1%	27.0%
净利润（百万元）	157	204	277	361
同比（%）	60.0%	30.0%	36.0%	30.1%
毛利率（%）	39.2%	38.6%	40.0%	40.4%
ROE（%）	20.2%	11.5%	14.0%	15.9%
每股收益（元）	0.65	0.64	0.87	1.13
P/E	38.43	39.43	28.99	22.28
P/B	7.78	4.55	4.05	3.55

投资要点

■ 公司是全球领先的运动控制产品制造商。鸣志电器前身为 1998 年成立的鸣志有限，以软件设计为发源端，以智能电机为导向，致力于成为系统级的运动控制解决方案的提供商。公司主要产品包括控制电机及其驱动系统、LED 智能照明控制与驱动产品以及设备、状态管理系统整体解决方案、电源电控研发与经营、电力自动化应用中继电器等产品的国际贸易代理。2014-16 年，公司营业收入由 11.22 亿增至 14.75 亿，CAGR 约 15%；归母净利润分别由 0.93 亿增至 1.57 亿，CAGR 约 30%；毛利率由 34%增至 39%，持续上升。2017 年前三季度，公司营收 12.07 亿，同增 13.71%；净利润 1.18 亿，同增 15.02%。

■ 公司控制电机及驱动系统技术领先，其中 HB 步进电机份额全国第一全球第四，打破日本对于高端步进电机的垄断。公司控制电机及驱动系统产品包括 HB 步进电机，PM 步进电机，及集成式智能步进伺服驱动系统、伺服电机系统和步进及无刷驱动系统等产品，技术处于全球前列水平，50%以上步进电机产品出口国外。2016 年步进电机营收 9.25 亿元，占公司营收 63%，3 年 CAGR 约 28%；2014-16 年毛利率由 37.21%上升至 45.03%，与伺服系统行业龙头汇川技术毛利率水平相当。其中，公司 HB 步进电机 2016 年产量 1004 万台，营收 6.09 亿，占公司营收 41.29%，3 年 CAGR 约 24%，2013-15 年全球市场份额由 9.43%升至 10.18%，打破日本垄断，是前七大厂商中唯一一家非日本生产商。PM 步进电机 2016 年营收 1.10 亿，占公司营收 7.46%，3 年 CAGR 约 27%，2016 年产量 322 万台，3 年 CAGR22%，远高于 5%的行业增速，有望稳健增加份额，逐步跻身全球前十。公司集成式智能步进伺服驱动系统、伺服系统 2016 年营收 2.06 亿，占公司营收 13.97%，3 年 CAGR 约 41%，是公司重点方向之一。

■ LED 控制与驱动产品行业景气度高，公司为行业标准制定者之一。全球 LED 行业市场规模及渗透率增速居高不下，智能照明大势所趋。公司主要生产 LED 基本型及智能型控制与驱动产品，其中智能型控制与驱动产品为 LED 智能照明的关键元件，也是公司重点布局方向。中国 LED 驱

股价走势



市场数据

收盘价（元）	25.11
一年最低/最高价	13.48/31.53
市净率（倍）	4.89
流通 A 股市值（百万元）	2008.80

基础数据

每股净资产（元）	5.14
资本负债率（%）	20.89
总股本（百万股）	320.00
流通 A 股（百万股）	80.00

相关研究

动电源企业数量超过 400 家，市场鱼龙混杂、较为混乱。而公司将其娴熟的总线控制技术嫁接到 LED 控制与驱动技术领域，技术领先；公司参与制定《隧道 LED 照明技术应用指导意见》，是半导体照明技术评价联盟的 LED 智能控制系统工作小组的副组长单位，是行业标准制定者之一，在目前行业竞争格局下具有先发优势。2016 年，公司 LED 控制与驱动类产品营收 1.80 亿，占公司收入 12.20%，3 年 CAGR11%。

■ **2014、15、17 连续重磅收购，公司通过资产重组逐渐丰富羽翼，完善布局。**2011-14 年，公司收购国内公司鸣志国贸 100%股权、鸣志自控 100%股权及安浦鸣志 25%股权；2015 年以来，公司加速国内外布局，于 2014-15 年收购 AMP99% 股权、Lin Engineering100%股权，AMP 与 Lin Engineering 均为北美企业，均位于硅谷附近，公司此举一方面吸纳 AMP 的客户群体及 Lin Engineering 的尖端技术及应用，另一方面打开了核心技术圈的大门、有助于未来吸纳硅谷尖端人才和技术，一举两得；于 2017 年拟收购运控电子，运控电子是国内几乎仅次于公司的步进电机厂商，公司此举攻守兼备，进一步强化国内地位。

■ **公司生产、销售、研发体系完善，配合紧密，采用 C2M 定制化生产，客户资源广泛，研发成果丰硕。**生产方面，公司生产以定制化为主，标品生产为辅，可以通过定制化生产满足客户个性化需求，通过标品生产快速响应订单，有效分配产能，提高生产效率。销售方面，公司拥有 9 处国内办事处，在超过 4 国设置全资子公司，在超过 6 国设置代理，拥有 1800 余家合作稳定的全球客户，公司外销占比由 2014 年的 39%增至 45%，不断上升。研发方面，公司以董事长领衔建立技术管理委员会，建开放的技术研发平台，实现各业务线之间的技术共享与融会贯通，目前，公司拥有 219 人的技术研发团队，拥有 22 项重要在研项目，为公司发展提供持续动力。

■ **募投资金主要用于产能扩张，太仓项目进一步优化产能、降低成本：**为了拓展公司主业发展空间，实现未来战略规划，公司拟在太仓港经济技术开发区制造业园区内投资建设“鸣志（太仓）智能制造产业基地项目”，生产、制造公司主营业务产品；并拟与太仓港经济技术开发区管委会（以下简称“管委会”）签署《项目投资协议》。该项目投资总额预计约人民币 55,000 万元。募投项目达产后，预计控制电机产能将增至 3200 万台，LED 控制与驱动产品产能增至 545 万台，美国 HB 步进电机产能将新增 131 万台。另外，公司 7 月发布公告拟建设鸣志（太仓）智能制造产业基地项目，预计达产后可实现年销售收入 12 亿元，此举将大大优化公司产能结构，降低制造成本。

■ **盈利预测与投资评级：**我们预计公司 2017-2019 年归属上市公司股东净利润 2.04/2.77/3.61 亿元，同比增长 30%/36%/30%，EPS 分别为 0.64/0.87/1.13 元，对龙头给予一定的估值溢价，同时看好公司不断随下游（包括消费和制造业）发展，未来业绩增长空间广阔，给予目标价 31.3，对应 2018 年 36 倍，首次覆盖给予买入评级。

■ **风险提示：**跨国经营风险，公司收购后管理控制与业绩不达预期风险；贸易代理业务对单一供应商依赖风险；募投项目建设低于预期。

目录

1. 公司是领先的运动控制产品综合制造商	6
1.1. 主营业务技术同源，应用广泛.....	6
1.2. 业绩增长稳健，毛利率稳中有升.....	7
2. 控制电机及其驱动系统：技术全球领先，HB 步进电机全球份额第四	8
2.1. 行业：HB 步进电机代表行业技术前沿	8
2.2. 公司技术全球领先，业绩增长迅速.....	10
2.2.1. HB 步进电机打破日本垄断，份额稳居全球第 4	12
2.2.2. PM 步进电机增速远高于行业增速，有望跻身全球前 10	13
2.2.3. 其他产品线有序发展，伺服为重点方向之一	14
3. LED 控制与驱动产品：行业方兴未艾，公司为行业标准制定者之一	16
3.1. 行业方兴未艾，智能照明大势所趋.....	16
3.2. 公司为系统级供应商，行业标准制定者之一.....	16
4. 产销研结合奠定基础，外延及募投助力腾飞	19
4.1. 持续并出色的外延布局，增强持续创新，深挖客户群体.....	19
4.2. 产销研完美结合，为公司发展提供动力之源.....	21
4.2.1. 产：C2M 定制化生产.....	21
4.2.2. 销：体系完善，客户广泛，外销占比高	21
4.2.3. 研：体系完善，成果丰硕	22
4.3. 募投项目同时重磅推进太仓智能制造产业基地项目	25
5. 投资建议与风险提示	25
5.1 核心假设	25
5.2 盈利预测	25
5.3 投资建议	28
5.4 风险提示	28

图表目录

图表 1：公司业务发展历程.....	6
图表 2：公司主要产品和技术分析.....	7
图表 3：公司营收及归母净利润（亿元）.....	7
图表 4：公司毛利率.....	7
图表 5：公司主营业务收入（亿元）.....	8
图表 6：公司主营业务构成.....	8
图表 7：步进电机分类.....	9
图表 8：全球 HB 步进电机市场规模（万台）.....	9
图表 9：全球 PM 步进电机市场规模（万台）.....	9
图表 10：全球步进电机竞争梯度.....	10
图表 11：公司控制电机及其驱动系统产品营收（亿）.....	11
图表 12：公司控制电机及其驱动系统毛利率.....	11
图表 13：2016 年公司步进电机下游应用领域.....	11
图表 14：公司控制电机及其驱动系统产品与可比公司毛利率比较.....	12
图表 15：2015 年全球 HB 步进电机厂商市场份额.....	13
图表 16：2013-15 年全球 HB 步进电机厂商产量（万）.....	13
图表 17：公司 HB 步进电机营收相关数据.....	13
图表 18：2015 年全球 PM 步进电机厂商市场份额.....	14
图表 19：2014-16 年公司 PM 步进电机产量（万台）.....	14
图表 20：公司 PM 步进电机营收相关数据.....	14
图表 21：公司步进及无刷驱动系统、集成式智能步进伺服驱动系统和伺服电机系统产品.....	15
图表 22：公司步进及无刷驱动系统、集成式智能步进伺服驱动系统和伺服电机系统产品营收相关数据.....	15
图表 23：全球 LED 照明市场规模.....	16
图表 24：全球 LED 照明渗透率.....	16
图表 25：公司 LED 智能电源系列产品应用于日本东京银座歌舞伎座（左）及澳门 MGM 酒店（右）.....	17
图表 26：公司 LED 控制与驱动系统营业收入（亿元）.....	18
图表 27：公司 LED 控制与驱动产品产能（万台）.....	18
图表 28：公司 LED 控制与驱动产品单价（元）.....	18
图表 29：公司 LED 控制与驱动类产品与可比公司毛利率比较.....	18
图表 30：公司主要资产重组.....	19
图表 31：收购前后安浦鸣志与 AMP 业绩（万元）.....	20
图表 32：收购前后 Lin Engineering 业绩（万元）.....	20
图表 33：公司主要产品生产模式.....	21
图表 34：部分公司客户.....	22
图表 35：2016 年公司客户结构.....	22
图表 36：2016 年公司主要产品境内外销售占比.....	22
图表 37：2016 年公司境外总收入地区分布.....	22
图表 38：公司研发架构.....	23

图表 39：公司研发人员结构.....	23
图表 40：公司研发投入及占营收比例.....	23
图表 41：公司在研项目.....	24
图表 42：公司募集资金用途.....	25
图表 43：主营业务分项预测.....	26
图表 42：可比公司估值.....	28
图表 44：鸣志电器财务三张表.....	29

1. 公司是领先的运动控制产品综合制造商

1.1. 主营业务技术同源，应用广泛

公司以“小神探”设备巡点检系统起家，以软件设计为发源端，以智能电机为导向，不断进行业务拓展。公司前身为鸣志有限，成立于 1998 年，由井亭实业、鸣志精密、美国 Motech 控制系统 L.L.C 公司共同设立，经营产品为直流步进电机、直流无刷电机、交流电机等，是一家中外合作企业。公司第一款产品是“小神探”设备巡点检系统，以软件设计为发源端。其后，公司不断以智能电机为导向，专注于打造精密的控制电机及其驱动系统，致力于成为系统级的运动控制解决方案的提供商，不断进行有序发展和扩张。

公司产品技术同源，下游应用广泛。公司主要产品技术高度共享，目前，公司主营业务覆盖控制电机及其驱动系统、LED 智能照明控制与驱动产品以及设备、状态管理系统整体解决方案、电源电控研发与经营、电力自动化应用中继电器等产品的国际贸易代理。公司下游应用广泛，包括工厂自动化、专业打印机、安防系统、通信设备、医疗设备等领域。

图表 1：公司业务发展历程

时间	业务发展
1998 年	鸣志国贸成立 电机工厂建成，混合式步进电机产品投产
2000 年	工业电源工厂建成并投产 鸣志工业（美洲）在美国芝加哥市成立
2005 年	LED 驱动电源投放市场
2006 年	鸣志园建立，工厂顺利搬迁
2007 年	与美国 AMP（Applied Motion Products）合资安浦鸣志，开展控制电机驱动系统业务
2008 年	永磁式步进电机产品投产 设备状态综合管理软件系统投放市场
2009 年	鸣志工业（欧洲）在意大利米兰成立
2010 年	鸣志工业（东南亚）在新加坡成立 设备状态检测及故障诊断系统投放市场
2011 年	LED 智能控制与驱动系统发布
2012 年	交流伺服电机产品投产 LED 智能电源产品发布 直流无刷电机产品投产
2013 年	鸣志工业（日本）在横滨成立
2014 年	收购美国 AMP（Applied Motion Products）
2015 年	与 PBC Linear 合资上海鸣志派博思自动化技术有限公司成立 收购美国 Lin Engineering

资料来源：招股说明书，东吴证券研究所

图表 2：公司主要产品和技术分析

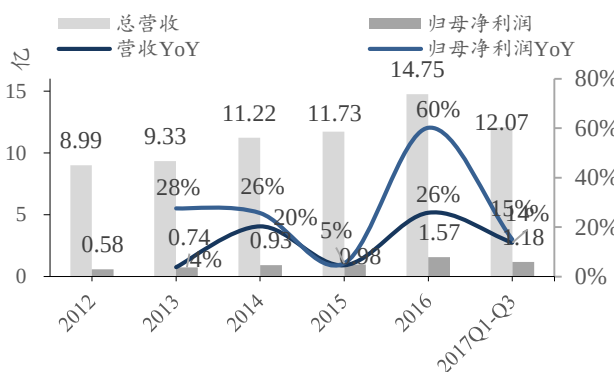
产品分类	产品名称	涉及的技术
控制电机及其驱动系统类	HB 步进电机 PM 步进电机 步进及无刷驱动系统、集成式智能步进伺服驱动系统 伺服电机系统	软件，固件，工业总线通信，功率电子，电机
LED 控制与驱动类	基本型 LED 驱动 智能型 LED 控制与驱动	软件，固件，工业总线通信及无线通信，功率电子
设备状态管理系统类	小神探管理系统	软件，固件，工业总线通信，电子线路
电源电控类	普通电源 电控装置	固件，功率电子
贸易	继电器保护器产品	

资料来源：招股说明书，东吴证券研究所

1.2. 业绩增长稳健，毛利率稳中有升

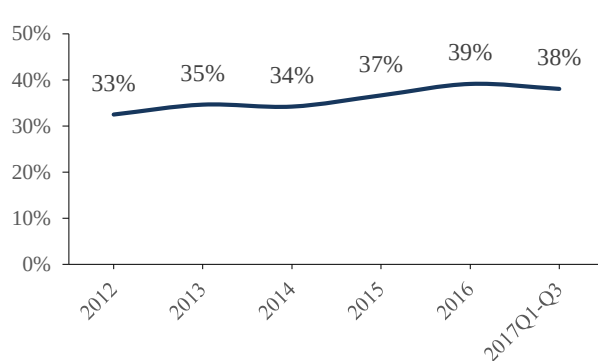
公司近 3 年营收 CAGR15%，净利润增速 30%。2014-16 年，公司营业收入分别为 11.22/11.73/14.75 亿元，CAGR 约 15%；归母净利润分别为 0.93/0.98/1.57 亿元，增速高于营收增速，CAGR 约 30%；毛利率分别为 34.24%/36.68%/39.17%。2017 年前三季度，公司营业收入 12.07 亿，同增 13.71%；净利润 1.18 亿，同增 15.02%；基本 EPS 为 0.37 元。

图表 3：公司营收及归母净利润（亿元）



资料来源：Wind 资讯，东吴证券研究所

图表 4：公司毛利率

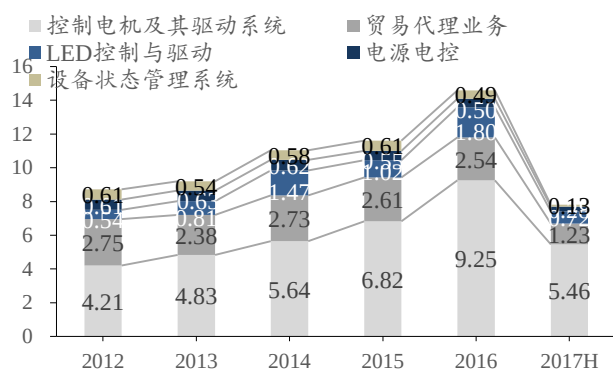


资料来源：Wind 资讯，东吴证券研究所

公司控制电机及其驱动系统、LED 控制与驱动产品营收增长稳健。公司控制电机及其驱动系统 2016 年营收 9.25 亿，3 年 CAGR28%，2014-16 年毛利额占比由 55%逐步提升至 72%；其中，PM 步进电机营收 CAGR27%，HB 步进电机 CAGR 24%，步进及无刷驱动系统、集成式智能步进伺服驱

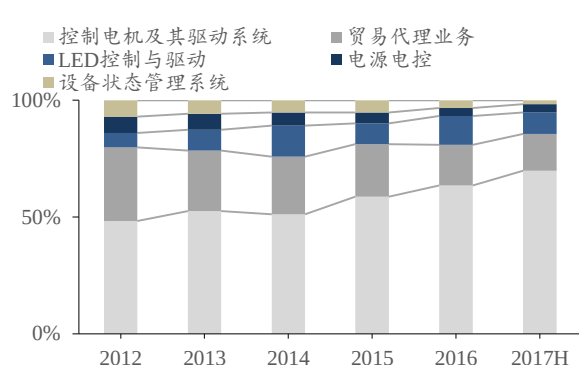
动系统、伺服系统 CAGR 高达 41%。公司 LED 控制与驱动产品 2016 年营收 1.80 亿，3 年 CAGR10%，呈现出规模发展趋势。除以上两项业务之外，公司贸易代理业务主要依赖与松下电器的继电器经销业务，2016 年营收 2.54 亿，3 年 CAGR-4%；电源电控业务营收 0.50 亿，3 年 CAGR-10%；设备状态管理系统营收 0.49 亿，3 年 CAGR-8%。2017 年上半年，公司控制电机及其驱动系统继续维持高增长，营收 5.46 亿元，营收已占到公司收入的 69%；贸易代理业务 1.23 亿，占公司营收的 16%；电源电控业务营收 0.28 亿，占到主营业务的 3.47%；设备状态管理系统业务 2014-2016 年营收 CAGR8%，2017 年上半年营收 0.13 亿，已占到主营业务的 1.69%。

图表 5：公司主营业务收入（亿元）



资料来源：Wind 资讯，东吴证券研究所

图表 6：公司主营业务构成



资料来源：Wind 资讯，东吴证券研究所

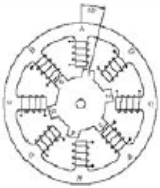
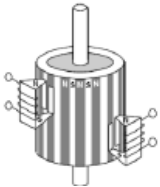
2. 控制电机及其驱动系统：技术全球领先，HB 步进电机全球份额第四

2.1. 行业：HB 步进电机代表行业技术前沿

步进电机为小型运动控制电机，是信息化、自动化控制系统中的主要执行元件，其基本原理为将电脉冲信号转换成线位移或角位移，以达到位置和速度精确控制的目的。步进电机下游应用广泛，包括工业自动化、办公自动化、电脑、通信设备、银行设备等传统领域，并在逐步渗入 3D 打印、汽车应用、太阳能发电、医疗设备、智能探测控制等其他相关领域。据公司招股说明书中数据，2017-2022 年，我国步进电机制造行业市场规模将保持 7~13%左右的年增长速度，其中，工业自动化领域，年均增速将维持在 20%以上；办公自动领域，保持在 0-10%之间；印刷设备制造领域，保持在 6~10%的水平；家用电器制造领域，增速将会放缓；中长期，数控机床行业的产量将会有所回升，应用在数控机床上的步进电机将有所增长。

步进电机技术梯度：VR→PM→HB。步进电机可分为反应式（VR，Variable Reluctance）、永磁式（PM，Permanent Magnet）和混合式（HB，Hybrid）三类。其中，VR 步进电机定子上由绕组、转子由软磁材料组成，结构简单，成本低，但动态性能差，效率低，发热大，已逐步被欧美国家淘汰；PM 步进电机的转子由永磁材料制成，动态性能好，输出力矩大，但精度较差，步距角大；HB 步进电机综合了前两者的优点，定子上有多相绕组，转子上使用永磁材料，转子和定子上有多个小齿以提高步距精度，输出力矩大，动态性能好，步距角小，但结构相对复杂，成本相对较高。

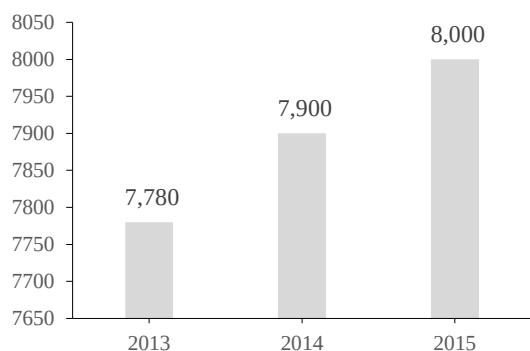
图表 7：步进电机分类

产品分类	转子及原理	优点	缺点	图例
VR 步进电机	定子由绕组 转子由软磁材料组成	结构简单 成本低 步距角小（可达 1.2°）	动态性能差 效率低 发热大	
PM 步进电机	转子由永磁材料制成 定子和转子极数相同	动态性能好 输出力矩大	精度较差 步距角大（一般 7.5°或 15°）	
HB 步进电机	定子上有多相绕组 转子上使用永磁材料	输出力矩大 动态性能好 步距角小	结构相对复杂 成本相对较高	

资料来源：中国工控网，东吴证券研究所

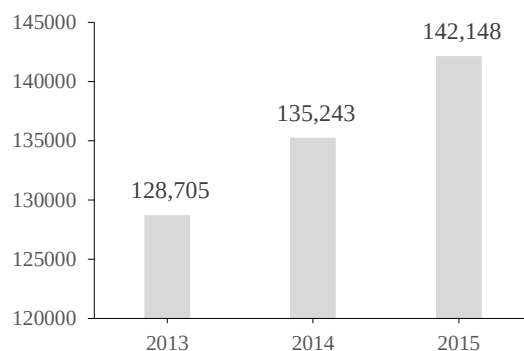
全球 PM 步进电机使用量最高，HB 步进电机定位高端。2015 年，全球 HB 步进电机出货量约为 8000 万台，而全球 PM 步进电机由于其成本低、精度相对较低、用途广等特点，全球使用量和需求量目前均高于 HB 步进电机，2015 年出货量约为 142148 万台。

图表 8：全球 HB 步进电机市场规模（万台）



资料来源：招股说明书，东吴证券研究所

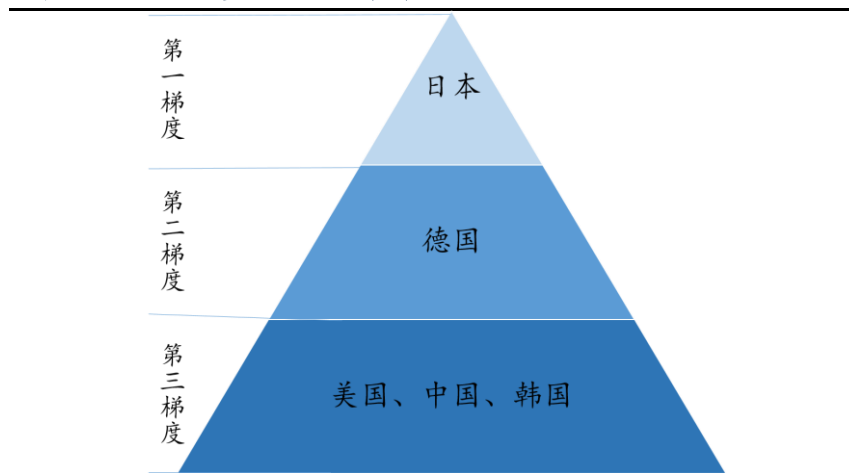
图表 9：全球 PM 步进电机市场规模（万台）



资料来源：招股说明书，东吴证券研究所

中国处于全球步进电机第三梯度，企业规模整体较小。第一梯度为日本，是高端步进电机绝对强国，控制了全球大部分的市场与技术，日本厂商合计生产全球 70% 以上的 HB 步进电机和 65% 以上的 PM 步进电机，也是步进电机的最大使用国；第二梯度为德国，掌握相对较少的独特技术；第三梯度为美国、中国、韩国等。目前，中国步进电机制造行业规模以上企业数不超过 100 家，企业数量、规模、盈利能力整体较小较弱。

图表 10：全球步进电机竞争梯度

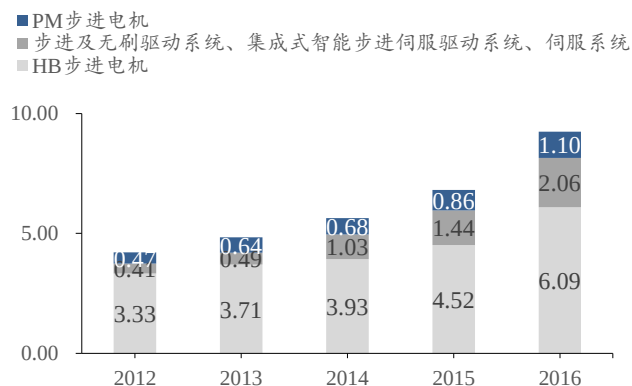


资料来源：公开资料，东吴证券研究所

2.2. 公司技术全球领先，业绩增长迅速

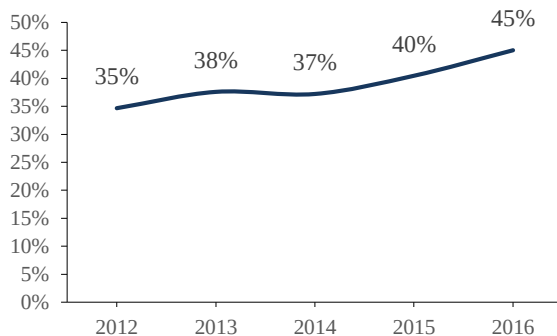
公司从事控制电机机器驱动系统研制 17 年，技术处于全球前列水平，50% 以上步进电机产品出口国外，2016 年合计营收 9.25 亿元，占公司营收 62.73%，3 年 CAGR 约 28%；2014-16 年毛利率分别为 37.21%/40.47%/45.03%，逐年提升。其中公司 HB 步进电机 2013-15 年全球市场份额分别为 9.43%/10.23%/10.18%，打破日本垄断，是前七大厂商中唯一一家非日本生产商；公司 HB 步进电机 2016 年产量 1004 万台，营收 6.09 亿，占公司营收 41.29%，3 年 CAGR 约 24%。公司 PM 步进电机 2016 年产量 322 万台，营收 1.10 亿，占公司营收 7.46%，3 年 CAGR 约 27%。公司集成式智能步进伺服驱动系统、伺服系统 2016 年营收 2.06 亿，占公司营收 13.97%，3 年 CAGR 约 41%。

图表 11：公司控制电机及其驱动系统产品营收（亿）



资料来源：Wind，东吴证券研究所

图表 12：公司控制电机及其驱动系统毛利率



资料来源：Wind，东吴证券研究所

下游应用：差异化竞争策略，专注打造特色产品。公司在步进电机领域专注打造特色产品，持续扩大特定行业的市占率。在 HB 步进电机方面，公司在专业打印机、纺织机械、舞台灯光等领域优势明显，其中 14、17、23 系列旋转电机和线性电机已成为全球 3D 打印机行业标杆企业 Markerbot 使用较多的产品，公司也为全球顶级智能手机制造商提供生产制造设备中的控制电机及其控制驱动系统；在 PM 步进电机方面，公司选择汽车应用、专业打印机、家用锅炉水阀控制器等领域作为重发展方向，并已经形成了一定优势，其中，公司在汽车应用板块已研发出高端汽车用线性 PM 步进电机，未来有望大力拓展；在伺服系统相关产品领域，公司产品多用于工厂自动化等产品。

图表 13：2016 年公司步进电机下游应用领域

应用领域	HB 步进电机				PM 步进电机		伺服无刷电机	
	MOON'S	Lin	合计	比例 (%)	数量	比例 (%)	数量	比例 (%)
舞台及景观灯光	1,852,155	425	1,852,580	18.46	8,097	0.25	154	0.25
安防系统	1,422,245	247,896	1,670,141	16.64	297,581	9.23	1,693	2.74
工厂自动化	1,464,393	130,698	1,595,091	15.89	40,822	1.27	23,203	37.61
其中：纺织机械	939,778	1,074	940,852	9.37	11,880	0.37	16,514	26.77
包装印刷设备	72,182	12,177	84,359	0.84	13,900	0.43	3	0.00
运动控制设备	40,383	6,748	47,131	0.47	--	--	1,389	2.25
金属成型机械	30,900	14,483	45,383	0.45	--	--	26	0.04
工业控制设备	381,150	74,698	455,848	4.54	15,042	0.47	4,364	7.07
电子制造加工	--	21,518	21,518	0.21	--	--	907	1.47
专业打印机	1,528,660	3,085	1,531,745	15.26	1,171,138	36.34	163	0.26
银行设备	947,170	--	947,170	9.44	217,809	6.76	1,395	2.26
医疗设备	434,465	336,543	771,008	7.68	33,947	1.05	2,143	3.47

通信设备	437,889	1,577	439,466	4.38	997,258	30.95	8,390	13.60
3D 打印机	416,272	--	416,272	4.15	38,103	1.18	1,775	2.88
办公自动化设备	179,789	--	179,789	1.79	46,610	1.45	--	--
车辆制造	175,851	--	175,851	1.75	46,019	1.43	4	0.00
泵、阀控制设备	145,810	100	145,910	1.45	272,798	8.47	20,299	32.90
其他	24,651	72,653	313,304	3.12	52,198	1.62	2,472	4.01
总计	9,245,350	792,977	10,038,327	100	3,222,380	100	61,691	100

资料来源：Wind，招股说明书，东吴证券研究所

公司毛利率处于行业较高水平。公司控制电机机器驱动系统可比公司包括汇川技术、大洋电机、运控电子等。其中，2016 年，公司控制电机及其驱动系统毛利率为 45.03%，接近伺服系统行业龙头汇川技术 46.33% 的伺服系统毛利率，且远高于大洋电机中空调用电机 18.76% 的毛利率、运控电子微型电机的 36.23% 的毛利率，处于行业高水平。

图表 14：公司控制电机及其驱动系统产品与可比公司毛利率比较

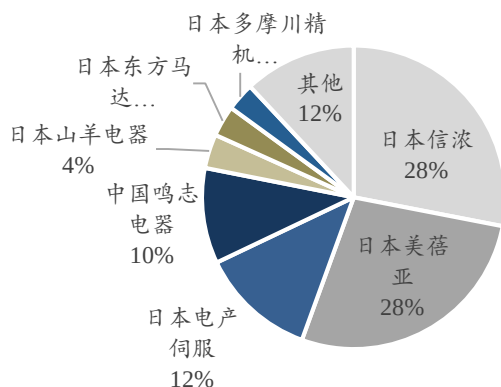
产品分类	2016 年	2015 年	2014 年
汇川技术	48.12%	48.47%	50.23%
其中：伺服系统	46.33%	46.75%	48.56%
大洋电机	23.67%	21.54%	22.10%
其中：空调用电机	18.76%	19.16%	19.73%
运控电子	36.38%	28.11%	24.05%
其中：微型电机	36.23%	27.74%	23.86%
鸣志电器	45.03%	40.47%	37.21%
其中：各类电机驱动系统	47.90%	43.10%	40.11%
HB 步进电机	46.65%	42.77%	38.82%
PM 步进电机	30.73%	23.90%	23.50%

资料来源：Wind，招股说明书，东吴证券研究所

2.2.1. HB 步进电机打破日本垄断，份额稳居全球第 4

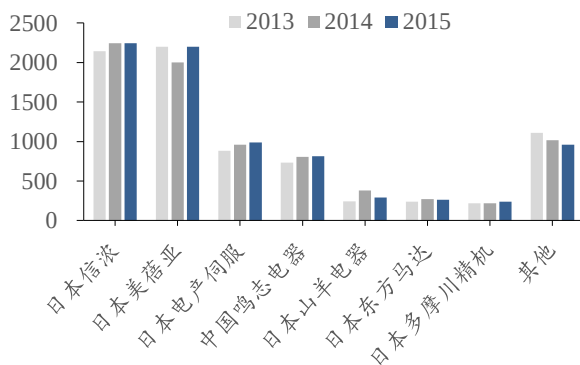
公司拥有 HB 步进电机核心技术，是唯一一家跻身全球前 7 的非日本制造商。公司拥有在航空航天电子设备、美国医疗仪器设备、高性能安防摄像机等领域占有重要市场份额的尖端 HB 步进电机技术，且技术水平和销售规模在全球处于前列。近年来，全球 HB 步进电机市场集中度高、竞争格局稳定，前 7 大生产商分别为日本信浓、日本美蓓亚、日本电产、中国鸣志电器、日本山洋电器、日本东方马达、日本多摩川精机，合计占有全球 88% 的市场份额。其中，公司 2013-15 年 HB 步进电机产量分别为 734/808/814 万台，分别占全球市场份额 9.43%/10.23%/10.18%，稳居全球第 4 名，打破了日本垄断地位，是唯一一家跻身全球前 7 名的非日本 HB 步进电机制造商。

图表 15：2015 年全球 HB 步进电机厂商市场份额



资料来源：招股说明书，东吴证券研究所

图表 16：2013-15 年全球 HB 步进电机厂商产量（万）



资料来源：招股说明书，东吴证券研究所

价格、毛利率增长迅速，彰显行业地位。2014-16 年，公司 HB 步进电机平均单价分别为每台 49.15/56.32/61.75 元，毛利率分别为 38.82%/42.77%/46.65%，价格稳定增长，体现了公司行业领先地位与较强的议价能力。

图表 17：公司 HB 步进电机营收相关数据

产品分类	2016 年	2015 年	2014 年
单位价格（元/只）	61.75	56.32	49.15
单位成本（元/只）	32.94	32.23	30.07
毛利率（%）	46.65	42.77	38.82
销量（万台）	986.50	814.06	808.09
营业收入（万元）	60916.38	45204.68	39271.83
占主营业务收入比例（%）	41.29	38.54	34.99

资料来源：招股说明书，东吴证券研究所

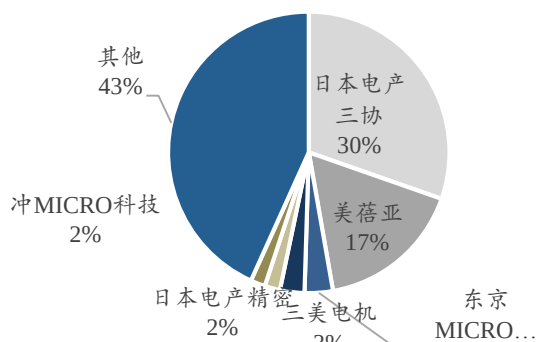
2.2.2. PM 步进电机增速远高于行业增速，有望跻身全球前 10

全球 PM 步进电机集中度低于 HB 步进电机。由于 PM 步进电机结构及技术复杂程度低于 HB 步进电机，因而全球竞争市场相对分散。2015 年，占全球市场份额 1%以上的厂商仅有 6 家，前 6 大厂商市场份额合计 57%；有 43%的市场分散在份额低于 1%的厂商中。

公司 PM 步进电机增速远高于行业增速，有望跻身全球前 10。公司从 2008 年开始拓展 PM 步进电机份额，2014-16 年产量分别为 215/247/322 万台，CAGR 达 22%，目前已逐渐形成规模效应。2015 年，全球 PM 步进电机产量 142148 万台，3 年 CAGR 约 5%。若按增速不变估算，2016 年全球 PM 步进电机产量约为 149255 万台，公司约占全球 0.22%份额，位列全球前 15 名左右。公司基于技术更先进的 HB 步进电

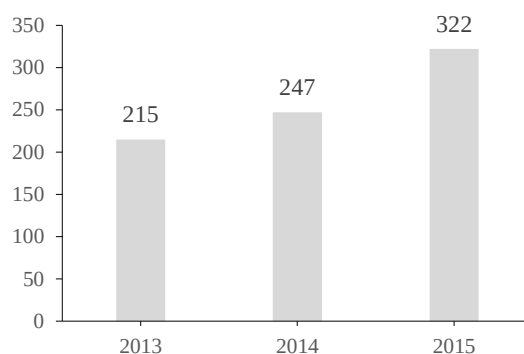
机经验，PM 步进电机技术水平有望稳健发展，目前，公司 PM 步进电机产量 22% 的增速远高于行业 5% 的增速，未来有望稳健增加市场份额，逐步跻身全球前 10。

图表 18：2015 年全球 PM 步进电机厂商市场份额



资料来源：招股说明书，东吴证券研究所

图表 19：2014-16 年公司 PM 步进电机产量（万台）



资料来源：招股说明书，东吴证券研究所

公司 PM 步进电机平均单价、毛利率稳中有升。2014-16 年，公司 PM 步进电机平均单价分别为 31.58/35.56/34.57 元，CAGR 约 4%；毛利率分别为 23.50%/23.90%/30.73%，稳中有升。

图表 20：公司 PM 步进电机营收相关数据

产品分类	2016 年	2015 年	2014 年
单位价格（元/只）	34.57	35.56	31.58
单位成本（元/只）	23.94	27.06	24.16
毛利率（%）	30.73	23.90	23.50
销量（万台）	318.28	241.03	214.45
营业收入（万元）	11002.94	8571.03	6772.33
占主营业务收入比例（%）	7.46	7.31	6.03

资料来源：招股说明书，东吴证券研究所

2.2.3. 其他产品线有序发展，伺服为重点方向之一

公司基于步进电机技术，不断开发新的产品线，包括集成式智能步进伺服驱动系统、伺服电机系统和步进及无刷驱动系统等产品，逐步发展成为控制电机系统综合供应商。伺服与步进电机相同，均为运动控制装置，但步进电机通过控制脉冲个数控制转动角度，而伺服电机通过控制脉冲时间长度控制转动角度。与步进电机相比，伺服响应速度快，运

动性能佳，价格也更高。近年来，公司基于步进电机技术，不断开发新的产品线。其中，在步进伺服系统方面，公司步进伺服系统同时具备步进与伺服双重特征，相比于步进电机系统可有效解决失步及发热问题，相比于伺服系统可提升短距离移动速度且降低成本，在混合式步进电机伺服系统领域独树一帜，与山洋电机、日本 COOL MUSCLE、美国 IMS 等并列为全球集成式步进伺服系统的代表。在伺服系统方面，公司已开发成功高性能交流伺服系统 M2 产品，并正在开发下一代 M3 产品。

伺服为公司重点方向之一，业绩增速迅猛。2014-16 年，公司集成式智能步进伺服驱动系统、伺服电机系统和步进及无刷驱动系统产品产量分别为 28/37/56 万台，CAGR 高达 41%；平均单价分别为每台 367.80/394.64/371.84 元；毛利率分别为 40.11%/43.10%/47.90%，呈现稳步上升趋势。伺服为公司重点方向之一，未来有望维持高毛利，继续实现高速增长趋势。

图表 21：公司步进及无刷驱动系统、集成式智能步进伺服驱动系统和伺服电机系统产品



资料来源：公司网站，东吴证券研究所

图表 22：公司步进及无刷驱动系统、集成式智能步进伺服驱动系统和伺服电机系统产品营收相关数据

产品分类	2016 年	2015 年	2014 年
单位价格（元/只）	371.84	394.64	367.80
单位成本（元/只）	193.75	224.54	220.26
毛利率（%）	47.90	43.10	40.11
销量（万台）	55.36	36.53	28.01
营业收入（万元）	20585.06	14416.20	10302.08
占主营业务收入比例（%）	13.96	12.29	9.18

资料来源：招股说明书，东吴证券研究所

3. LED 控制与驱动产品：行业方兴未艾，公司为行业标准制定者之一

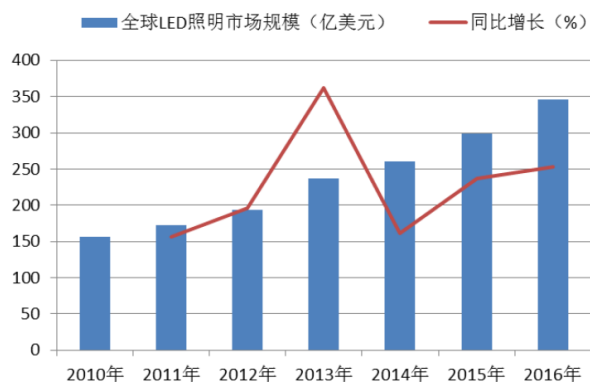
3.1. 行业方兴未艾，智能照明大势所趋

全球 LED 行业方兴未艾，智能照明大势所趋。基于 LED 光源与传统光源相比发光效率高、易受控制、使用寿命长、污染低等特性，近年来照明行业正处在革命性更新换代时代。2009-2015 年间，全球 LED 照明渗透率增速不减，由 1.5% 稳步增长至 27.2%，趋势仍将继续。2016 年，全球 LED 照明市场规模已达 346 亿美元，同增 15.80%，市场增速居高不下，有望继续保持强劲增长趋势。

LED 智能照明大势所趋，其中控制与驱动产品是关键部件。结合当前传感、无线通信数据传输、扩频电力载波通信技术、云计算、节能型电气控制等现代化科技，基于 LED 的可控性，可组成分布式无线遥测、遥控、摇讯控制系统，LED 智能照明可以调节灯光强度，实现灯光软启动，并具有场景设置、定时控制等功能，从而更加智能、安全、节能、高效与舒适。在 LED 智能照明系统中，LED 驱动是将交流电源（或直流电源）转化为横流电源的装置，是实现智能照明的关键部件。

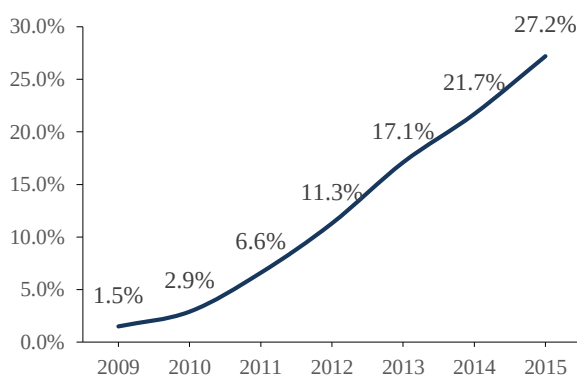
目前，由集中控制器通过总线（或无线通信、电力载波）对电源进行控制、构成 LED 智能照明控制与驱动系统的系统方案是未来 LED 智能照明中高端市场的发展方向。

图 23：全球 LED 照明市场规模



资料来源：招股说明书，东吴证券研究所

图表 24：全球 LED 照明渗透率



资料来源：产业信息网，东吴证券研究所

3.2. 公司为系统级供应商，行业标准制定者之一

公司将总线控制技术嫁接到 LED 控制与驱动技术领域，行业竞争下重点开发 LED 智能型产品。公司基于成熟的驱动器先进制造经验，将步进电机的驱动系统核心的现场总线技术、控制电机驱动技术、自产产品系统集成技术嫁接到 LED 控制与驱动技术领域，开发 LED 控制和驱动技术领域超过 10 年，技术达到国际前列水平。公司避开市场规模最大、

但竞争相对激烈、市场份额较为集中的基本 LED 室内照明驱动市场，重点开发技术含量较高的 LED 智能驱动和智能照明控制系统集成市场，公司在 LED 智能照明控制与驱动领域尖端技术储备雄厚，创新性产品较多，市占率稳步提升。

行业公司繁多，鱼龙混杂，公司作为目前行业标准制定者之一具有核心优势与竞争力。中国 LED 驱动电源企业数量超过 400 家，行业标准尚未出台，LED 驱动电源市场鱼龙混杂、较为混乱。公司参与制定上海市城乡建设和交通委员会《隧道 LED 照明技术应用指导意见》（2012 年版和 2013 年修订），是半导体照明技术评价联盟的 LED 智能控制系统工作小组的副组长单位，该小组的工作为起草 LED 智能控制系统的国家标准。公司在 LED 智能照明领域是行业标准制定者之一，在目前行业竞争格局下具有先发优势，有望脱颖而出。

目前，公司 LED 控制与驱动类产品包括基本型（室内照明 LED 驱动产品，户外照明 LED 驱动产品）和智能型（可编程 LED 驱动，智能 LED 驱动，LED 智能照明控制与驱动系统），可实现多点组网和通信。2013 年，公司产品已经应用于上海大连路隧道 LED 灯光改造工程、杭州钱江隧道、台州塘岭隧道等多个隧道照明项目，及广州南沙道路照明改造工程；2015 年，公司产品应用于上湾洗煤厂、北京京东方园区、贵州拉耐隧道、上海虹梅南路隧道、长江京东大道及园区、十天高速隧道群等项目；2016 年，公司产品应用于尼加拉瓜大瀑布和港珠澳大桥照明等工程。

图表 25: 公司 LED 智能电源系列产品应用于日本东京银座歌舞伎座(左)及澳门 MGM 酒店(右)

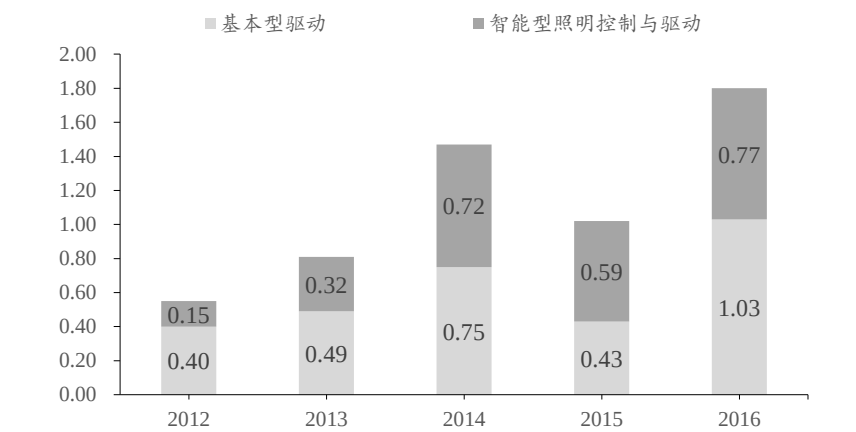


资料来源：招股说明书，东吴证券研究所

2016 年，公司 LED 控制与驱动类产品营收 1.80 亿，占公司收入 12.20%，3 年 CAGR11%。其中，2014-16 年，公司基本型 LED 控制与驱动产品产能分别为，75/75/240 万台，产量分别为 72.66/35.30/230 万台，平均单价分别为每台 105.12/107.44/44.64 元，营收分别为 0.75/0.43/1.03 亿元，其 2016 年产量及单价快速变化是由于产品结构调整所致；公司智

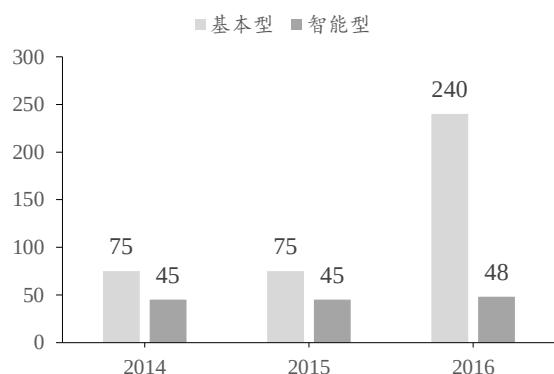
能型LED控制与驱动产品产能分别为45/45/48万台,产量分别为45/34/48万台,单价分别为每台157.10/163.88/166.35元,营业收入分别为0.72/0.59/0.77亿元,业绩平稳发展。2017上半年,公司LED控制与驱动类产品营收0.72亿,占公司收入9.08%。

图表 26: 公司LED控制与驱动系统营业收入(亿元)



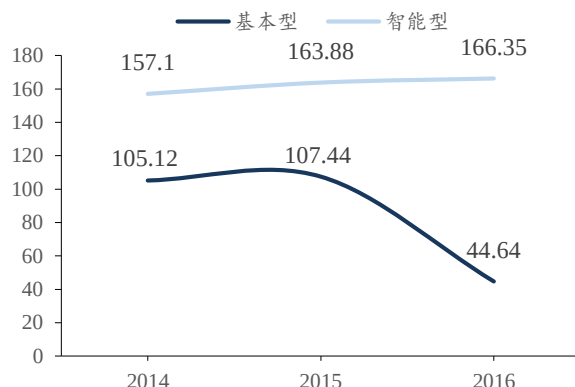
资料来源: 招股说明书, 东吴证券研究所

图表 27: 公司LED控制与驱动产品产能(万台)



资料来源: 招股说明书, 东吴证券研究所

图表 28: 公司LED控制与驱动产品单价(元)



资料来源: 招股说明书, 东吴证券研究所

公司毛利率处于行业中游。公司LED控制与驱动类产品可比公司包括茂硕电源、英飞特等。2016年,公司LED控制与驱动类产品毛利率26.03%,高于茂硕电源25.04%的毛利率,低于英飞特35.01%的毛利率,处于行业中游水平。

图表 29: 公司LED控制与驱动类产品与可比公司毛利率比较

产品分类	2016 年	2015 年	2014 年
茂硕电源	19.82%	19.82%	14.70%
其中: LED 驱动电源	25.04%	17.02%	20.59%

英飞特	36.12%	38.47%	37.12%
其中：LED 驱动电源	35.01%	37.87%	36.83%
鸣志电器	45.03%	40.47%	37.21%
其中：LED 控制与驱动类	26.03%	27.26%	28.50%

资料来源：Wind，招股说明书，东吴证券研究所

4. 产销研结合奠定基础，外延及募投助力腾飞

4.1. 持续并出色的外延布局，增强持续创新，深挖客户群体

2014、15、17 连续重磅收购，公司通过资产重组逐渐丰富羽翼，完善布局。2011-14 年，公司收购国内公司鸣志国贸 100%股权、鸣志自控 100%股权及安浦鸣志 25%股权；2015 年以来，公司加速国内外布局，于 2014-15 年收购 AMP99%股权、Lin Engineering100%股权，AMP 与 Lin Engineering 均为北美企业，均位于硅谷附近，公司此举一方面吸纳 AMP 的客户群体及 Lin Engineering 的尖端技术及应用，另一方面打开了核心技术圈的大门、有助于未来吸纳硅谷尖端人才和技术，一举两得；于 2017 年拟收购运控电子，运控电子是国内几乎仅次于公司的步进电机厂商，公司此举攻守兼备，进一步强化国内地位。

图表 30：公司主要资产重组

开始日期	公司名称	主营业务	公司目前持股比例
2011	鸣志国贸	从事电机、电器设备及其零件、机器、设备等国内销售、佣金代理，货物和技术的进出口业务等	100%
2011	鸣志自控	制造、销售精密在线测量、微电机、电源供应设备仪器，机械设备等领域技术咨询、技术服务、技术开发、技术转让，货物及技术进出口等	100%
2011	安浦鸣志	多轴联动的数控系统和伺服装置的生产、研究、开发，销售自产产品，提供技术支持和售后	75%
2014	AMP (Applied Motion Products)	电机和电机驱动器的研发、制造和销售	99%
2015	Lin Engineering	运动控制产品的研发和制造	100%
2017	运控电子	控制器，微电机制造，机械零配件加工，工业生产资料销售，自营和代理各类商品及技术的进出口业务	99.36%

资料来源：招股说明书，东吴证券研究所

收购 AMP，深挖北美客户群。2014 年 5 月，公司完成对 AMP 的收购，收购后，AMP 以前沿技术研发为主、重点开发北美市场；安浦鸣志

以集成产品生产开发为主，重点开发国内市场。AMP 在步进电机驱动器、集成式智能步进伺服控制技术在全球处于前列，并且在北美经营多年，拥有稳定客户群（尤其是在北美最成熟的工业自动化领域）、位居前列的技术研发、完善的销售网络、良好的物流和仓储管理能力。收购完成后，安浦鸣志 2015-16 年营收分别同增 24%/39%，净利润分别同增 32%/67%；AMP 2015-16 年营收分别同增 54%/22%，净利润在 2015 年扭亏为盈，并在 2016 年同增 54%，实现良好协同效应。

收购 Lin Engineering，带来 0.9 HB 步进电机，增强核心竞争力。

2015 年 5 月，公司完成对 Lin Engineering 的收购，借力其在北美市场地位、高端 0.9 HB 步进电机产品及 11 个发明专利，公司将渗入生物医疗器械、高端安防监控设备、极高分辨率专业打印机、航空航天电子设备等领域。Lin Engineering 的收购实现与 AMP 的互补性，为公司在北美市场拿下话语权，助力公司控制电机及其驱动系统综合业务的发展，使得公司实现技术、产品、业务、市场、管理等多方面的协同效应。

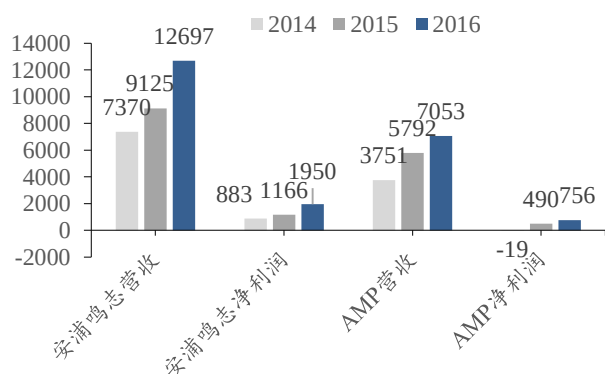
收购国内步进电机主要对手运控电子，攻守兼备，强强联合。

2017 年 9 月 26 日，公司发布公告，拟 3 亿收购运控电子 99.36% 股权，并对剩余股权具有优先购买权，运控电子承诺 2017-19 年实现净利润分别不低于 2450、2750、2982 万元。运控电子是国内第二大步进电机公司，主要面向行业是安防、纺机、医疗行业及机器人等，是行业龙头海康威视、大华股份、宇视科技等安防企业及深圳迈瑞等医疗企业的主要供应商。公司一举收购国内主要竞争对手，且目前收购进展顺利，此举守可稳住国内份额和地位，攻可快速提升整体产能、提升份额，将是公司增长的又一助力。

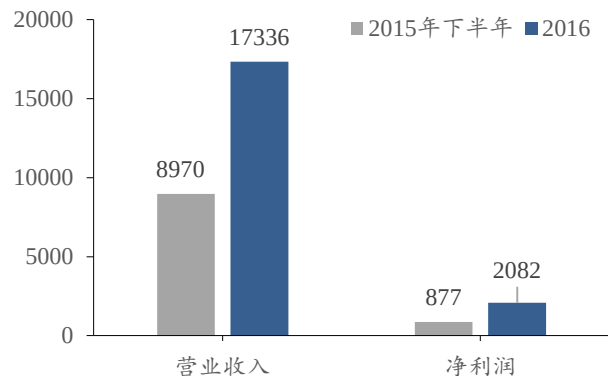
设立香港子公司，进一步强化研发与销售版图。

2017 年 10 月，公司发布公告在香港设立明志工业（香港）有限公司，一方面有利于为公司的研发搭建国际平台，促进公司国际市场开发，提升形象，另一方面可以更有效地整合资源，完善国内外销售网络。

图表 31：收购前后安浦鸣志与 AMP 业绩（万元）



图表 32：收购前后 Lin Engineering 业绩（万元）



资料来源：招股说明书，东吴证券研究所

资料来源：招股说明书，东吴证券研究所

4.2. 产销研完美结合，为公司发展提供动力之源

4.2.1. 产：C2M 定制化生产

公司生产制造的产品多属于客户定制型（C2M）。公司生产制造的产品多属于客户定制型，其中，公司 HB 步进电机、PM 步进电机定制生产比例达 90%，基本型 LED 控制与驱动系统、小神探系统定制比例达 100%。公司 C2M 的经营模式可以通过定制化生产满足客户个性化需求，通过标品生产快速响应订单，有效分配产能，提高生产效率。

图表 33：公司主要产品生产模式

产品分类	生产经营模式	主要产品	定制生产	标品生产
控制电机及其驱动系统	定制生产，以销定产	HB 步进电机	90%	10%
		PM 步进电机	90%	10%
		步进及无刷驱动系统、集成式智能步进伺服驱动系统	10%	90%
		伺服电机系统	10%	90%
LED 控制与驱动系统	定制生产与标品生产结合	基本型驱动产品	100%	-
		智能型控制与驱动产品	10%	90%
设备状态管理系统	定制开发	小神探系统	100%	-
电源电控产品	定制生产与标品生产结合	普通电源	-	100%
		电控装置	-	100%

资料来源：招股说明书，东吴证券研究所

4.2.2. 销：体系完善，客户广泛，外销占比高

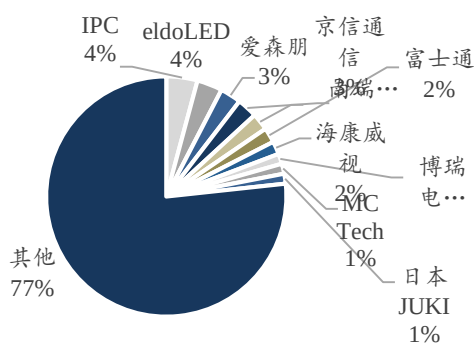
销售体系完善，拥有 1800 余家全球客户。公司拥有完善销售体系，国内在深圳、北京、南京、青岛、武汉、成都、广州、宁波、西安 9 地设立办事处，国外在美国、意大利、日本、新加坡设置全资子公司负责销售和服务，在美国、欧洲、日本、韩国、巴西、印度等地均有代理。公司定制产品采用直销，标品采用经销，且直销为主、经销为辅，配以技术支持工程师直接为客户提供现场服务等独特模式，吸纳高端客户。因此公司下游多为大型企业，要求严谨，考核周期长，技术要求高，双方投入大，因而合作较为稳定。目前，公司拥有 1800 余家全球客户，在步进电机领域涵盖施乐、NCR、富士通、Thermo Fisher、美国大陆电子、华为、理光、爱立信、西门子医疗、松下等企业，在 LED 控制与驱动产品方面涵盖斯坦雷、艾睿、欧普、Acuity Brands 等企业。

图表 34：部分公司客户



资料来源：招股说明书，东吴证券研究所

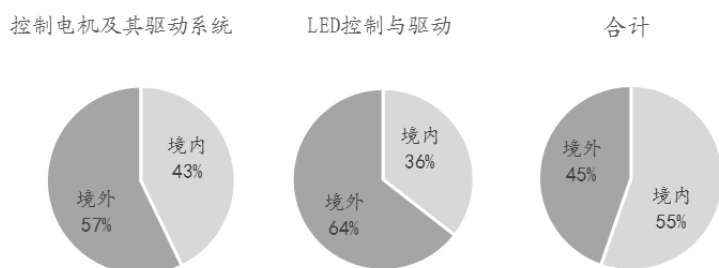
图表 35：2016 年公司客户结构



资料来源：招股说明书，东吴证券研究所

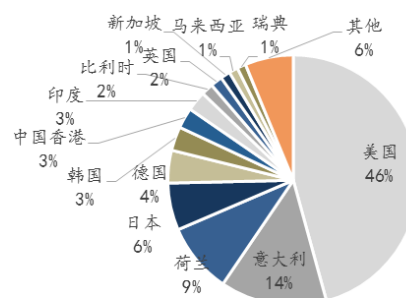
公司产品海外销售占比高。2014-16 年，公司外销占比分别为 39.29%/41.11%/44.52%，处于不断上升趋势。2016 年，公司控制电机驱动器系统外销占比 57%，LED 控制与驱动产品外销占比 64%。美国、意大利、荷兰、日本为公司主要外销国家及地区，2016 年分别占外销金额的 45.73%、13.76%、9.06%、6.09%。

图表 36：2016 年公司主要产品境内外销售占比



资料来源：招股说明书，东吴证券研究所

图表 37：2016 年公司境外总收入地区分布

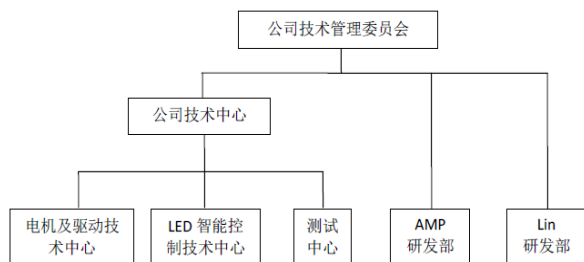


资料来源：招股说明书，东吴证券研究所

4.2.3. 研：体系完善，成果丰硕

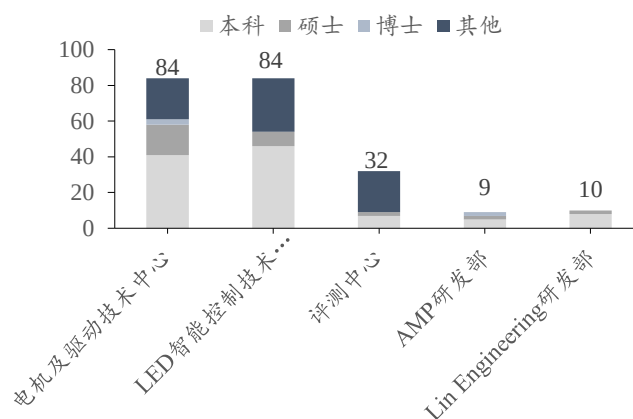
研发体系完善，多业务技术共享、有序发展。公司以董事长领衔建立技术管理委员会，下设技术中心，通过搭建开放的技术研发平台，实现各业务线之间的技术共享与融会贯通，统一协调管理公司各业务线的研发工作。目前，公司拥有 219 人的技术研发团队，其中电机及驱动技术中心、LED 智能控制技术中心、评测中心、AMP 研发部、Lin Engineering 分别拥有 84、84、32、9、10 人，各研发领域主要负责人均拥有 10 年以上的行业经验。

图表 38：公司研发架构



资料来源：招股说明书，东吴证券研究所

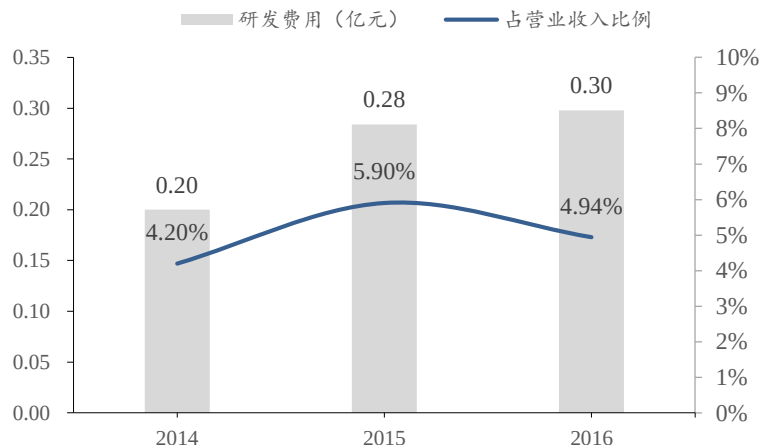
图表 39：公司研发人员结构



资料来源：招股说明书，东吴证券研究所

公司研发成果丰硕，公司收购为其锦上添花。公司从事小神探设备状态管理系统研制近 20 年，在软件设计、系统集成技术方面有深厚的技术积淀；在步进电机领域，公司 HB 步进电机全球份额领先，在现场总线技术、自产产品系统集成等方面拥有核心竞争力；公司将其成熟的步进电机驱动系统技术完美嫁接到 LED 控制与驱动技术领域，其 LED 控制与驱动产品可实现多点组网和通信，技术起点高，可靠性强。公司收购 AMP 后，进一步强化其步进电机及其驱动系统、伺服电机及其驱动系统的研发能力；收购 Lin Engineering 后，掌握 0.9 吋步进电机等尖端技术，拥有了可应用于医疗设备、高端安防、航空航天电子设备的控制电机制造能力。2014-16 年，公司研发费用分别为 0.20/0.28/0.30 亿元，占营收比例分别为 4.20%/5.90%/4.94%，通过公司有效的资源整合，研发成本有望进一步降低。目前，公司拥有国内外专利技术 86 项（国内发明专利 7 项，美国发明专利 11 项，实用新型专利 62 项，外观设计专利 6 项），软件著作权 76 项，各产品协同性强。

图表 40：公司研发投入及占营收比例



资料来源：Wind 资讯，东吴证券研究所

在研项目接力公司成长。目前，公司主要在研项目 22 项，其中，控制电机机器驱动系统类在研项目 14 项（HB 步进电机 3 项，PM 步进电机 2 项，集成式智能步进伺服驱动系统、伺服电机系统和步进及无刷驱动系统 9 项），LED 控制与驱动类项目 6 项，设备状态管理系统类项目 2 项。其中大部分产品处于市场推广阶段，并已有线性 HB 步进电机、130 机座（3000MW）伺服电机、恒功率 LED 驱动器等产品进入批产阶段。公司持续的大力研发投入将为公司业绩新增长带来动力。

图表 41：公司在研项目

产品分类	研发项目	所处阶段
控制电机及其驱动系统类	线性 HB 步进电机	验证结束，进入批产阶段
	超小型大步距角/5 HB 电机	进入市场发布阶段
	超小型 HB 步进电机	市场推广阶段
	超低惯性碟式 PM 步进电机	市场推广阶段
	15mm 小型 PM 电机	设计验证阶段
	长寿命线性电机	样机研发验证及市场推广阶段
	无槽无刷电机	进入订单生产阶段
	SCR 阀用外转子无刷电机	客户确认阶段
	10 极 12 槽交流伺服电机	功能样机性能确认通过，市场发布阶段
	22 位绝对值编码器	研发阶段，样机研制阶段
	M3 伺服电机驱动器	进入设计方案验证阶段
	130 机座（3000MW）伺服电机	验证结束，进入批产阶段
	轴向限位功能混合式步进电机	发明专利一项，小部分型号市场推广试销
	IP65 防护等级耐高温步进电机	实用新型专利，小部分型号市场推广试销
LED 控制与驱动类	第二代智能 LED 驱动器	进入市场阶段
	恒功率 LED 驱动器	产品已经进入量产阶段
	防爆 LED 驱动器	产品已送 UL 认证
	轨道交通车载 LED 驱动器	小批量产品测试中
	基于智能定位和身份识别的智能照明控制系统	开发中
	集运动控制与灯光调光一体化 LED 智能驱动器	进入市场推广阶段
设备状态管理系统类	“小神探”设备状态监测与远程诊断系统	已投入应用，获得相关软件产品登记证
	“小神探”智能终端（600）	市场推广阶段

资料来源：招股说明书，东吴证券研究所

4.3. 募投项目同时重磅推进太仓智能制造产业基地项目

公司上市募投资金主要用于产能扩张，公司业绩有望快速增长。募投项目达产后，控制电机产能将增至 3200 万台，LED 控制与驱动产品产能增至 545 万台，美国 0.9 HB 步进电机产能将新增 131 万台。公司实行定制化生产，产能拓展有一定的市场现状作为基础，未来业绩有望实现快速增长。

图表 42：公司募集资金用途

编号	项目名称	项目投资总额	拟用募集资金投入金额
1	控制电机新增产能项目	44,290	44,290
2	LED 控制与驱动产品扩产项目	11,826	11,826
3	技术中心建设项目	9,503	9,503
4	北美技术中心建设项目	7,373	7,373
5	美国 0.9 HB 步进电机扩产项目	6,287	6,287
	合计	79,279	79,279

资料来源：招股说明书，东吴证券研究所

拟投资太仓智能制造产业基地项目，进一步整合资源、优化布局、提升产能。2017 年 7 月，公司发布公告，拟在太仓港投资建设鸣志（太仓）智能制造产业基地项目，拟投资 5.5 亿元。太仓港是江苏省重点建设的国家级开发区之一，具有得天独厚的物流（已开通 185 条国际国内航线）、交通（位于上海“1 小时交通圈”范围内）和腹地优势，良好的产业配套和招商引资政策，并且成本更为低廉，公司将把标准化产品逐步转移至太仓基地，在上海等地保留更多定制化生产产线，有助于公司开拓空间，优化制造成本，据公告，公司预计项目完全达产后，可实现年销售收入 12 亿元。

5. 投资建议与风险提示

5.1 核心假设

步进电机及其驱动系统行业稳步增长，竞争格局相对稳定，公司 HB 步进电机技术持续领先；公司募投项目稳步推进，产能扩张能够支撑销售的稳步增长；公司与松下的贸易代理业务合作稳定；暂时不考虑太仓项目盈利贡献。

5.2 盈利预测

控制电机及其驱动系统：2016 年收入 9.25 亿，增长 35.7%，其中 HB 步进电机 6.09 亿，步进及无刷驱动系统、集成式智能步进伺服驱动系统、伺服系统 2.06 亿，PM 步进电机 1.10 亿；2017 年上半年控制电机及其驱

动系统收入 5.47 亿。公司控制电机及其驱动系统技术处在行业前沿，将控制电机及其驱动系统作为战略重点，一方面扩张产能、加大研发投入，另一方面持续寻找优秀的并购标的，资源整合能力出众。我们预计 2017-2019 年该板块增长 33%/36%/35%，实现收入 12.3/16.7/22.6 亿，其中 HB 步进电机分别增长 33%/35%/34%，步进及无刷驱动系统、集成式智能步进伺服驱动系统、伺服系统分别增长 40%/43%/42%，PM 步进电机分别增长 20%/25%/25%。

LED 控制与驱动产品： 2016 年收入 1.80 亿，增长 76.6%，其中基本型驱动 1.03 亿，智能照明控制与驱动 0.77 亿；2017 年上半年板块营收 0.72 亿。公司为系统级供应商，技术成熟，并且是行业标准制定者之一，产品结构有一定调整，所以我们预计 2017-2019 年该板块增长 0%/5%/7%，实现收入 1.80/1.89/2.02 亿，其中基本型驱动分别增长 0%/5%/5%，智能照明控制与驱动分别增长 0%/5%/10%。

贸易代理业务： 2016 年收入 2.54 亿，下降 2.7%；2017 年上半年板块营收 1.23 亿。该板块主要是代理松下继电器业务，公司与松下关系紧密、合作稳定，所以我们预计 2017-2019 年该板块增长 8%/1%/2%，实现收入 2.73/2.74/2.81 亿。

图表 43：主营业务分项预测

			2015	2016	2017E	2018E	2019E
1	控制电机及其驱动系统	产能（万台）	1,140	1,450	1,888	2,458	3,200
		产量（万台）	1,099	1,382			
		销量（万台）	1,092	1,360			
		收入（万元）	68,187	92,503	123,083	167,156	225,526
		营收增速	21.0%	35.7%	33.1%	35.8%	34.9%
		毛利率	40.47%	45.03%	43.95%	44.35%	43.89%
其中	HB 步进电机	产能（万台）	850	1,050	1,367	1,780	2,317
		产量（万台）	815	1,004			
		销量（万台）	814	987			
		单价（元/台）	56	62			
		收入（万元）	45,201	60,918	81,020	109,378	146,566
		营收增速	15.1%	34.8%	33%	35%	34%
		毛利率	42.77%	46.65%	46.00%	46.00%	45.00%
其中	步进及无刷驱动系统、集成式智能步进伺服驱动系统、伺服系统	产能（万台）	40	60	78	102	132
		产量（万台）	37	56			
		销量（万台）	36.5	55.4			
		单价（元/台）	395	372			
		收入（万元）	14,416	20,584	28,817	41,208	58,310
		营收增速	40%	43%	40%	43%	42%
		毛利率	43.10%	47.90%	45.50%	46.00%	46.47%

其中	PM 步进电机	产能 (万台)	250	340	443	576	750
		产量 (万台)	247	322			
		销量 (万台)	241.0	318.3			
		单价 (元/台)	36	35			
		收入 (万元)	8,570	11,002	13,246	16,570	20,650
		营收增速	26.5%	28.4%	20%	25%	25%
		毛利率	23.90%	30.73%	28.00%	29.37%	28.68%
2	LED 控制与驱动产品	产能 (万台)	120	290	358	442	545
		收入 (万元)	10,190	17,994	17,994	18,894	20,240
		营收增速	-30.5%	76.6%	0%	5%	7%
		毛利率	27.26%	26.03%	26.00%	26.43%	26.15%
其中	基本型驱动	产能 (万台)	75	240	296	365	451
		产量 (万台)	35	230			
		销量 (万台)	40	232			
		单价 (元/台)	107	45			
		收入 (万元)	4,292	10,340	10,340	10,857	11,400
		营收增速	-42.8%	140.9%	0%	5%	5%
其中	智能照明控制与驱动	产能 (万台)	45	50	62	76	94
		产量 (万台)	34	48			
		销量 (万台)	36	46			
		单价 (元/台)	164	166			
		收入 (万元)	5,897	7,654	7,654	8,037	8,840
		营收增速	-17.7%	29.8%	0%	5%	10%
3	贸易代理业务	收入 (万元)	26,069	25,368	27,304	27,441	28,087
		营收增速	-4.6%	-2.7%	8%	1%	2%
		毛利率	23.51%	22.30%	22.30%	23.00%	23.00%
其中	代理继电器	收入 (万元)	23,794	22,277	24,059	24,014	24,129
		营收增速	-2.2%	-6.4%	8%	0%	0%
其中	代理其他产品	收入 (万元)	2,275	3,091	3,245	3,427	3,958
		营收增速	-24.0%	35.9%	5%	6%	15%
4	电源电控产品	收入 (万元)	5,485	5,002	5,275	5,105	5,330
		增长率	-11.7%	-8.8%	6%	-3%	4%
		毛利率	27.62%	28.68%	25.23%	25.23%	25.23%
其中	标准电源	产能 (万台)	101	101			
		产量 (万台)	101	101			
		销量 (万台)	28	31			
		单价 (元/台)	129	89			
		收入 (万元)	3,682	2,768	2,907	2,619	2,555
		营收增速	-15.2%	-24.8%	5%	-10%	-2%
其中	电控装置	产能 (万台)	30	30			
		产量 (万台)	30	30			
		销量 (万台)	27	33			
		单价 (元/台)	66	68			

		收入（万元）	1,803	2,234	2,368	2,486	2,775
		营收增速	-3.5%	23.9%	6%	5%	12%
5	设备状态管理系统产品	产量（万台）	243	246			
		销量（万台）	243.0	246.0			
		单价（元/台）	25	20			
		收入（万元）	6,051	4,946	4,550	4,550	4,550
		营收增速	4.6%	-18.3%	-8%	0%	0%
		毛利率	73.56%	71.89%	51.00%	55.00%	51.00%
6	其他	收入（万元）	1,324	1,642	1,724	1,973	2,165
		营收增速	-30.0%	23.9%	5%	14%	10%
		毛利率	42.48%	46.48%	51.00%	46.65%	48.04%
合计		收入（万元）	117,306	147,455	179,931	225,120	285,900
		营收增速	4.5%	25.7%	22.0%	25.1%	27.0%

资料来源：招股说明书，东吴证券研究所

5.3 投资建议

我们预计公司 2017-2019 年归属上市公司股东净利润 2.04/2.77/3.61 亿元，同比增长 30%/36%/30%，EPS 分别为 0.64/0.87/1.13 元，对龙头给予一定的估值溢价，同时看好公司不断随下游(包括消费和制造业)发展，未来业绩增长空间广阔，给予目标价 31.3，对应 2018 年 36 倍，首次覆盖给予买入评级。

图表 44：可比公司估值

	收盘价 (元)	市值 (亿)	EPS			PE			评级
			2016	2017E	2018E	2016	2017E	2018E	
汇川技术	28	361	0.56	0.64	0.84	50	44	34	买入
新时达	13	48	0.28	0.31	0.39	45	40	32	未评级
信捷电气	33	12	0.71	1.02	1.37	47	33	24	买入
平均						47	39	30	
鸣志电器	25	20	0.65	0.64	0.87	38	39	29	买入

资料来源：招股说明书，东吴证券研究所（备注：未评级公司盈利预测来自 Wind 一致预期）

5.4 风险提示

- 1) 跨国经营风险，公司外销比例高，汇率波动有导致汇兑损失，进而影响公司利润；
- 2) 公司近年来外延收购业务较为频繁，且海外收购比例高，若收购后管理与整合效果不达预期，将增加公司成本，影响公司业绩；
- 3) 募投项目还在建设中，若其达产情况低于预期，可能导致产能受限等。

图表 45：鸣志电器财务三张表

资产负债表（百万元）	2016	2017E	2018E	2019E	利润表（百万元）	2016	2017E	2018E	2019E
流动资产	817.9	1643.5	1732.5	2131.6	营业收入	1474.5	1799.3	2251.2	2859.0
现金	156.1	842.6	698.2	781.9	营业成本	897.0	1105.4	1349.7	1704.7
应收款项	435.8	523.9	688.3	917.8	营业税金及附加	3.6	4.0	5.0	6.5
存货	209.0	255.6	316.1	396.9	营业费用	134.9	157.7	202.8	256.5
其他	17.0	21.4	29.9	35.0	管理费用	247.3	299.6	384.4	480.2
非流动资产	397.0	644.5	884.6	883.0	财务费用	-1.2	-8.7	-16.8	-15.6
长期股权投资	1.1	1.5	2.0	2.4	投资净收益	-0.7	-0.7	-0.8	-0.8
固定资产	135.3	382.8	622.7	621.1	其他	-6.6	0.3	0.3	0.3
无形资产	10.5	10.1	9.8	9.4	营业利润	185.7	240.9	325.8	426.2
其他	250.1	250.1	250.1	250.1	营业外净收支	0.7	0.7	0.8	0.8
资产总计	1214.9	2288.0	2617.1	3014.6	利润总额	186.4	241.7	326.6	427.0
流动负债	433.3	513.1	626.6	741.0	所得税费用	29.5	37.7	49.3	66.2
短期借款	125.0	88.2	100.7	104.6	少数股东损益	0.1	0.1	0.1	0.2
应付账款	221.5	260.8	319.9	409.1	归属母公司净利润	156.8	203.8	277.2	360.6
其他	86.8	164.1	206.0	227.3	EBIT	193.4	233.0	309.7	411.4
非流动负债	6.5	8.1	8.3	9.0	EBITDA	223.6	248.3	339.2	446.8
长期借款	0.0	0.0	0.0	0.0					
其他	6.5	8.1	8.3	9.0					
负债总计	439.8	521.3	634.9	750.0	重要财务与估值指标	2016	2017E	2018E	2019E
少数股东权益	0.3	0.4	0.5	0.6	每股收益(元)	0.65	0.64	0.87	1.13
归属母公司股东权益	774.8	1766.4	1981.7	2264.0	每股净资产(元)	3.23	5.52	6.19	7.07
负债和股东权益总计	1214.9	2288.0	2617.1	3014.6	发行在外股份(百万股)	240.0	320.0	320.0	320.0
					ROIC(%)	20.0%	19.0%	19.6%	21.3%
					ROE(%)	20.2%	11.5%	14.0%	15.9%
现金流量表（百万元）	2016	2017E	2018E	2019E	毛利率(%)	39.2%	38.6%	40.0%	40.4%
经营活动现金流	131.6	190.1	174.6	191.9	EBIT Margin(%)	13.1%	12.9%	13.8%	14.4%
投资活动现金流	-127.3	-254.6	-269.6	-33.8	销售净利率(%)	10.6%	11.3%	12.3%	12.6%
筹资活动现金流	3.9	751.0	-49.4	-74.4	资产负债率(%)	36.2%	22.8%	24.3%	24.9%
现金净增加额	22.4	686.5	-144.4	83.7	收入增长率(%)	25.7%	22.0%	25.1%	27.0%
折旧和摊销	30.2	15.3	29.5	35.4	净利润增长率(%)	60.0%	30.0%	36.0%	30.1%
资本开支	-34.1	-254.3	-269.1	-33.4	P/E	38.43	39.43	28.99	22.28
营运资本变动	-137.6	-29.1	-132.2	-204.2	P/B	7.78	4.55	4.05	3.55
企业自由现金流	51.4	-71.5	-108.9	145.4	EV/EBITDA	28.92	26.37	19.64	15.17

资料来源：Wind 资讯，东吴证券研究所

免责声明

东吴证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准,已具备证券投资咨询业务资格。

本研究报告仅供东吴证券股份有限公司(以下简称“本公司”)的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。在任何情况下,本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议,本公司不对任何人因使用本报告中的内容所导致的损失负任何责任。在法律许可的情况下,东吴证券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并进行交易,还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

市场有风险,投资需谨慎。本报告是基于本公司分析师认为可靠且已公开的信息,本公司力求但不保证这些信息的准确性和完整性,也不保证文中观点或陈述不会发生任何变更,在不同时期,本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。

本报告的版权归本公司所有,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、转载,需征得东吴证券研究所同意,并注明出处为东吴证券研究所,且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

东吴证券投资评级标准:

公司投资评级:

买入: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在 15%以上;

增持: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于 5%与 15%之间;

中性: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于-5%与 5%之间;

减持: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于-15%与-5%之间;

卖出: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在-15%以下。

行业投资评级:

增持: 预期未来 6 个月内,行业指数相对强于大盘 5%以上;

中性: 预期未来 6 个月内,行业指数相对大盘-5%与 5%;

减持: 预期未来 6 个月内,行业指数相对弱于大盘 5%以上。

东吴证券研究所

苏州工业园区星阳街 5 号

邮政编码: 215021

传真: (0512) 62938527

公司网址: <http://www.dwzq.com.cn>