

2019年10月17日

# 科博达 (603786)

——汽车电子控制器行业领军者

报告原因：首次覆盖

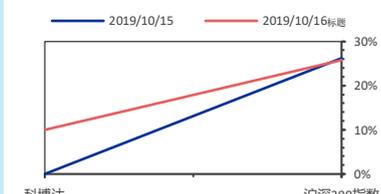
## 增持 (首次评级)

市场数据:	2019年10月16日
收盘价(元)	42.59
一年内最高/最低(元)	42.59/32.27
市净率	8.0
息率(分红/股价)	-
流通A股市值(百万元)	1708
上证指数/深证成指	2978.71/9642.06

注：“息率”以最近一年已公布分红计算

基础数据:	2019年06月30日
每股净资产(元)	5.36
资产负债率%	30.32
总股本/流通A股(百万)	400/40
流通B股/H股(百万)	-/-

### 一年内股价与大盘对比走势:



### 相关研究

#### 证券分析师

宋亭亭 A0230517090004  
songtt@swsresearch.com

#### 联系人

竺绍迪  
(8621)23297818×7353  
zhugd@swsresearch.com



申万宏源研究微信服务号

### 投资要点:

- **汽车电子控制器行业领军者，高速成长盈利能力强劲。**公司专注于汽车电子行业，是少数几家进入国际知名整车厂商全球配套体系，并同步开发汽车电子部件的中国本土公司。核心业务照明控制系统营收占比超过50%，其它主营业务电机控制系统与车载电器和电子占比均超过20%。近三年公司营收CAGR28.64%，归母净利润CAGR达39.3%。公司盈利能力在平均毛利较高的汽车电子行业中仍属优质，平均毛利率34.72%，高于行业33.75%的平均水平，平均ROE29.26%，远优于10.39%的行业平均水平。
- **汽车电子渗透率持续提升，LED化驱动照明控制系统发展。**汽车电子市场持续快速增长主要受乘用车销量增长、消费者需求促进渗透率提升、新能源汽车高速增长三大因素驱动：
  - (1) **汽车电子市场随着我国乘用车持续发展而增长**，汽车电子用品行业景气指数自2018年5月的151.06上升至2019年7月的158.39。
  - (2) **消费者对汽车电子需求提升促进新车汽车电子装配率的提升**，统计2019年推出的全新车型，车身稳定控制系统/自动空调系统/ESC/主动安全系统/主动降噪渗透率分别达95%/70%/55%/35%/5%，汽车电子渗透率提升明显。
  - (3) **混动/纯电汽车电子成本占比47%/65%远高于传统车**，汽车电子市场增长受新能源车销量驱动。具体到细分行业，(1)汽车照明系统市场受车灯LED化驱动快速增长，2012至2018年LED车灯渗透率由2%提升至26%；(2)电机电控市场规模由2012年的1.9亿元提升至2018年的107.9亿元，CAGR达96.06%。燃油泵控制系统(FPC)、空调鼓风机控制器(ABC)、主动进气格栅系统(AGS)等品类电机控制产品快速发展。
- **产品技术质量双双领先，主流高端客户稳定。**(1) **潜心钻研提升硬实力，全球销量和市占率逐年增长。**公司研发费率达6%接近国际龙头大陆的水平，拥有合计200余项专利技术，主营产品主光源控制器全球销量741万只，市占率5.26%，同比上升45.7%。(2) **融入全球主流高端客户，长期合作夯实基础。**全球前30家主流汽车品牌中，有17家是公司的业务合作伙伴，公司绑定大众等优质客户，奥迪、保时捷、朗逸等均配置了公司的LLP、LDM、AVS和电子燃油泵控制器等产品。且公司不断拓展新客户，新获福特AGS项目、宝马LED尾灯控制器和雷诺LED主光源控制器提名。(3) **高效客户响应体系，以销定产提升效率。**公司搭建灵活高效的客户响应体系，实行“以销定产”政策充分提升经营效率，库存商品及发出商品在手订单覆盖率超120%。
- **产品供不应求，募投项目预计4-5年内实现技术与产能双重提升。**目前公司产销率超过100%，订单覆盖率超过120%，在手订单5.25亿元，可为公司带来至少20%的营收增长，以及带来约1.76亿元的毛利润。公司主导产品项目/研发中心项目分别预计投资6.7/1.7亿元，计划在4年内实现产能大幅提升，主要产品LED主光源控制器LLP新增产能将达到720万套；5年内新产品DC/DC变换器、48V逆变器和车载充电模块OBC完成研发，实现客户面进一步开拓。平均产能利用率维持在63%，新生产线不断投入助力产能爬坡。项目竣工后，公司营收预计增长将达到15.97亿元。
- **首次覆盖，给予增持评级。**随着公司募投项目产能与新产品在未来4-5年内逐步释放，结合下游汽车产销量边际回暖，订单需求继续增加。我们预计2019-2021年公司实现营业收入27.48、29.87和35.17亿元，归母净利润5.0、5.2和6.1亿元，对应估值为34倍、33倍和28倍。用绝对估值法进行估值，测算得公司WACC=6.54%，假设未来8年公司通过募投项目持续提升产能，照明控制系统及汽车电子业务订单持续拓展，半显性阶段收入增速为22%，并假设永续阶段的收入增速为2%，公司的内在价值为47.59元，当前股价(2019年10月16日收盘价)为42.59元，潜在上行空间为12%，给予增持评级。
- **核心风险：客户订单不及预期风险，电机控制系统业务研发及募投进程不及预期风险**

### 财务数据及盈利预测

	2018	2019H1	2019E	2020E	2021E
营业总收入(百万元)	2,675	1,371	2,748	2,987	3,517
同比增长率(%)	23.8	-	2.7	8.7	17.7
归母净利润(百万元)	483	211	496	523	613
同比增长率(%)	44.4	-	2.7	5.3	17.2
每股收益(元/股)	1.34	0.59	1.24	1.31	1.53
毛利率(%)	35.4	33.9	34.2	34.3	34.2
ROE(%)	25.6	10.9	20.8	18.0	17.4
市盈率	32		34	33	28

注：“市盈率”是指目前股价除以每年每股收益；“净资产收益率”是指摊薄后归属于母公司所有者的ROE

## 投资案件

### 投资评级与估值

**首次覆盖，给予增持评级。**随着公司募投资项目产能与新产品在未来 4-5 年内逐步释放，结合下游汽车产销量边际回暖，订单需求继续增加。**我们预计 2019-2021 年公司实现营业收入 27.48、29.87 和 35.17 亿元，归母净利润 5.0、5.2 和 6.1 亿元**，对应估值为 34 倍、33 倍和 28 倍。用绝对估值法进行估值，测算得公司 WACC=6.54%，假设未来 8 年公司通过募投资项目持续提升产能，照明控制系统及汽车电子业务订单持续拓展，半显性阶段收入增速为 22%，并假设永续阶段的收入增速为 2%，公司的内在价值为 47.59 元，当前股价（2019 年 10 月 16 日收盘价）为 42.59 元，潜在上行空间为 12%，给予增持评级。

### 关键假设点

**1.假设 LED 产品对 HID 产品替代进程顺利，新投产产能建设投产与订单投产匹配。**2019 年 LED 产品在主光源控制器中占比 87%，对 HID 产品的替代效应开始凸显。LED 主光源控制器已经取得保时捷项目订单，获得雷诺提名信，启辰项目正处于招标过程，预计未来订单充足，并且募投资项目将新增共计 820 万套产能，2023 年预计营收可达 10.6 亿元。

**2.假设电机控制系统业务新增产能顺利达产，后续订单充足。**电机控制系统业务 AGS、变量机油泵、电子节气门体贡献纯增量，2023 年预计营收 13.6 亿元。募投资项目将实现多项电机控制系统产品产能增加，同时与东风、玉柴、朝柴、一汽等合作新项目已经着手开展，吉利、福田、神龙、大众、捷豹路虎等项目处于在议或招标阶段，未来订单充足，且 AGS、变量机油泵、电子节气门体贡献纯增量。

### 有别于大众的认识

**我们认为，市场忽视了公司的技术及客户资源稀缺性。**从全球范围来看，全球汽车照明市场主要由国际大型汽车零部件企业主导，而国内企业主要服务于中低端及后装市场。照明控制器是控制车身灯具系统的重要元件，目前国内科博达已经能够与海拉、大陆、电装、德尔福等国际知名汽车电子厂商共同参与竞标，是全国少数几家成功进入奥迪公司、保时捷汽车、福特汽车等全球技术领先的整车厂商的开发体系、能够与国际品牌合作同步参与汽车电子产品研发的本土公司。**因此，在 HID 控制器逐步升级为 LED 控制器过程中，公司有望凭借技术和客户优势，以国内市场为基础实现市场份额的稳步提升。**

### 股价表现的催化剂

公司产能利用率提升；公司持续切入新的主机厂，LED 照明控制系统产品在手订单进一步提升；电机控制系统业务募投顺利，业绩贡献超预期。

### 核心假设风险

客户订单拓展不及预期风险；电机控制系统业务 AGS、变量机油泵、电子节气门体研发及募投进程不及预期风险。

## 目录

<b>1. 科博达：汽车电子控制器行业领军者</b>	<b>7</b>
1.1 汽车电子产品全方位布局，照明控制系统核心业务	7
1.2 股权结构稳定，有利于长期稳定发展	8
1.3 业务高速增长阶段，盈利能力优质超行业	9
<b>2. 汽车电子渗透率持续提升，LED 化驱动照明控制系统发展</b>	<b>13</b>
2.1 汽车电子渗透率提升趋势明晰，年复合增速超 14%	13
2.2 车灯进入 LED 化阶段，照明控制系统市场蓬勃发展	17
2.3 电机控制产品品类多，进入蓬勃发展快车道	19
<b>3. 竞争优势：产品技术质量双双领先，主流高端客户稳定</b>	<b>21</b>
3.1 潜心钻研提升研发实力，技术优势获验证	21
3.2 融入全球主流高端客户，长期紧密合作夯实业务基础	26
3.3 产品优质兼具性价比，客户响应体系高效灵活	29
<b>4. 未来 5 年募投项目推进，产能爬坡助推客户拓展</b>	<b>33</b>
4.1 研发中心项目提升公司技术优势	33
4.2 汽车电子供不应求，扩产势在必行	34
4.3 主导产品项目将实现产能翻番	35
<b>5. 盈利预测与估值</b>	<b>38</b>

## 图表目录

图 1: 科博达股权结构稳定 .....	8
图 2: 公司营收增速超可比公司均值 (亿元) .....	9
图 3: 2016-2018 年公司营业利润增长 44.5% (亿元) .....	9
图 4: 2016-2018 年公司归母净利润增长 39.3% (亿元) .....	9
图 5: 公司主营业务营收, 照明控制系统占比始终超 50%, 系公司的核心业务...	10
图 6: 海外客户营业收入提升, 捷克 HELLA 营收达 8172 万元 (百万元) .....	10
图 7: 公司主营业务毛利构成, 照明控制系统占比始终超 45% (百万元) .....	11
图 8: 同行业可比上市公司应收账款周转率, 科博达超中值 (次/年) .....	11
图 9: 同行业可比上市公司存货周转率, 科博达不及中值 (次/年) .....	11
图 10: 科博达近三年 34.72% 的平均毛利率优于 33.75% 行业平均水平 (%) ...	12
图 11: 科博达近三年平均 ROE 29.26% 远优于 10.39% 的行业平均水平 (%).....	12
图 12: 汽车电子行业种类丰富.....	13
图 13: 全球市场规模未来五年复合增速预计 6.7%.....	14
图 14: 中国市场规模未来五年预计增速 10.6% .....	14
图 15: 汽车电子用品行业景气指数呈波动上升趋势.....	14
图 16: 汽车电子主要产品渗透率增长明显 .....	15
图 17: 全球汽车电子占整车成本比例预计 2020 年达 50%.....	15
图 18: 新能源汽车汽车电子成本占比显著高于其他车型.....	16
图 19: 龙头企业大陆/博世全球分别占比 20%.....	16
图 20: 不同品类车灯照明控制产品.....	17
图 21: LED 成车灯发展新趋势 .....	18
图 22: 2018 年 LED 车灯渗透率达到 26%.....	18
图 23: 中高级车 HID 与 LED 渗透率更高.....	18
图 24: 不同品类电机控制产品.....	19
图 25: DC/DC 转换模块和 DC/AC 逆变器产品展示.....	20
图 26: 机电电控 2018 年市场规模达 107.9 亿元 .....	21
图 27: 公司实验室及检测设备先进完备 .....	21
图 28: LDM 主光源控制器产品图 .....	22
图 29: AGS 项目显著提升汽车节能型和动力性 .....	22

图 30: DC/DC 转换模块提升电动汽车整体性能 .....	23
图 31: 企业技术开发平台井然有序 .....	24
图 32: 公司拥有多项专利技术 .....	24
图 33: 2018 年与大陆研发费用率几乎持平 .....	25
图 34: 五大板块销量均持续上升 (单位: 万只) .....	25
图 35: 五大板块市占率不断扩张 .....	25
图 36: 公司拥有大量优质品牌客户 .....	26
图 37: 公司与客户合作发展历程 .....	27
图 38: 与大众品牌合作过程大事记 .....	27
图 39: 持续开拓福特、雷诺等全新客户 .....	28
图 40: 公司主要生产设备实现自动化 .....	29
图 41: 积极灵活的客户响应体系 .....	30
图 42: 以销定产保证安全库存 .....	31
图 43: 以销定产成效显著, 存货周转率有所上升 .....	31
图 44: 2019 年上半年前五大终端客户销售总额占比超过 80% .....	32
图 45: 前五大终端客户销售收入占营业收入比重高于行业内其他公司 .....	32
图 46: 研发中心项目投资总额规划 (百万元) .....	33
图 47: 研发中心项目研发费用占比近 7 成 .....	33
图 48: 2019 年公司主要产品产销率均近似或超过 100% .....	34
图 49: 主要产品产能三年增长率 130% (单位: 万只) .....	34
图 50: 公司主要产品产能利用率平均 60%左右 .....	34
图 51: 库存商品及发出商品订单覆盖率长期超过 120% .....	35
图 52: 主导产品项目投资金额规划 (单位: 百万元) .....	35
表 1: 2003 年公司成立以来重要事件及成果 .....	7
表 2: 公司主要产品进入国际知名整车厂商全球配套系统 .....	8
表 3: 与众多高校合作研发新技术 .....	25
表 4: 知名整车厂商配套体系 .....	27
表 5: 公司全新在研项目持续拓展 .....	29
表 6: 公司处于招标过程的在研项目 .....	33
表 7: 项目竣工达产后预计带来营收增量 15.97 亿元 .....	36

表 8: 公司业务量价预测关键假设表.....	37
表 9: FCFF 估值结果.....	38

# 1. 科博达：汽车电子控制器行业领军者

## 1.1 汽车电子产品全方位布局，照明控制系统核心业务

**专注发展汽车电子，汽车照明控制系统为核心业务。**科博达技术股份有限公司 2003 年 9 月创立于上海浦东，总部位于自贸区张江科学城，目前主要下设四家全资子公司和三家合资公司，是国家重点扶持的汽车电子高新技术企业。公司自成立以来逐步推进客户，持续发展，是汽车智能、节能电子部件的系统方案提供商，专注于汽车照明控制系统、电机控制系统、能源管理系统和车载电器与电子等汽车电子产品的研发。2004 年获得上海大众汽车电子的国产化项目，06 年批量配套上海大众，实现了电子产品零的突破。2016 年科博达成为了中国第一家同英飞凌进行直购合作模式的本土企业。

**表 1：2003 年公司成立以来重要事件及成果**

时间	事件
2003 年 9 月	在上海张江高科技园区与上海华龙信息技术开发中心合资成立上海瓯宝电子科技有限公司, 注册资本 300 万元, 租用上海华龙信息技术开发中心 150 平方米办公楼。
2004 年 8 月	科博达获得上海大众汽车电子的国产化项目, 通过德国大众的试验认可, 首次获得德国大众汽车的 BMG 证书, 2006 年批量配套上海大众, 实现了电子产品零的突破。
2007 年 10 月	科博达获得德国奥迪 Q7 同步开发的电子项目, 成功与奥迪 Q7 车型同步走向全球市场, 成为国内首家与国际汽车品牌同步开发电子产品的中国本土企业。
2007 年 12 月	第二款汽车电子产品 HID-600 电子镇流器研发成功, 并获得德国奥迪认可, 正式配套一汽大众。
2007 年 12 月	首次获得德国奥迪 Q7 汽车电子产品无汞 HID 电子镇流器开发协议与定点采购合同。
2008 年 5 月	第二次获得德国奥迪 LED 日间行车灯控制器开发协议与定点采购合同。
2009 年 3 月	德国奥迪 Q7 汽车电子产品无汞 HID 电子镇流器研发成功, 同时批量出口欧洲, 配套奥迪全球工厂。
2013 年 3 月	科博达获得德国戴姆勒-奔驰首款汽车电子产品 DCAC 逆变器项目的全球定点, 并成为戴姆勒全球供货商。
2013 年 3 月	公司正式获得德国奔驰首款汽车电子产品 DCAC 逆变器项目的全球定点。
2013 年 10 月	科博达与保时捷 LED 驱动器的合作项目启动。
2015 年 11 月	科博达在全球灯控领域“甲级联赛”的激烈竞争中, 获得德国大众全球平台的第三代 LED 灯控开发项目, 为实现灯控产品成为全球业内“世界冠军”的目标打下了基础。
2016 年 10 月	科博达成为了中国第一家同英飞凌进行直购合作模式的本土企业。
2017 年 6 月	科博达正式更名为“科博达技术股份有限公司”。按照上市规范和现代企业制度要求, 引入具有全球战略资源的投资者, 建立了多元化的股权结构, 进一步完善了公司的法人治理结构。

资料来源：公司官网，申万宏源研究

公司的主要产品包括汽车照明控制系统、汽车电机控制系统、能源管理系统和车载电器与电子等。其中，照明控制系统包括主光源控制器、辅助光源控制器、氛围灯控制器和尾灯控制器；电机控制系统包括中小型电机控制系统和机电一体化，可应用于整车各部位；能源管理系统主要包括 DC/AC 逆变器和 DC/DC 转换模块等，实现电压间的转换；车载电器与电子包括汽车电器产品和电磁阀。

科博达是少数几家进入国际知名整车厂商全球配套体系，同步开发汽车电子部件的中国本土公司。公司终端用户主要包括大众集团（包括其下属子公司奥迪公司、保时捷汽车、

宾利汽车和兰博基尼汽车)、戴姆勒、捷豹路虎、一汽集团及上汽大众等数十家全球知名整车厂商,且部分新产品已进入福特汽车、宝马汽车、雷诺汽车的供应商体系,在全球汽车电子尤其是汽车照明电子领域中享有较高的知名度。

**表 2: 公司主要产品进入国际知名整车厂商全球配套系统**

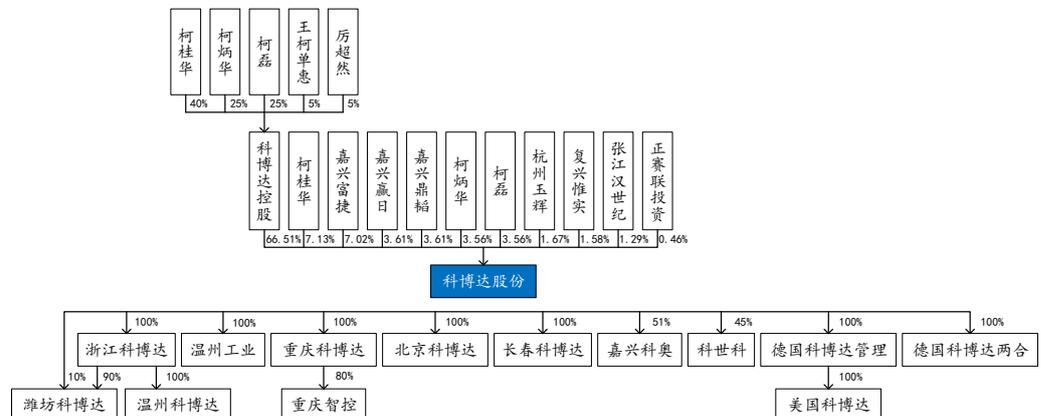
产品类型	主要产品	主要应用品牌
照明控制系统	主光源控制器: HID 主光源控制器、LED 主光源控制器	大众、奥迪、保时捷、宾利、斯柯达、捷豹、路虎等
	辅助光源控制器	大众、奥迪、保时捷、斯柯达、西雅特等
	氛围灯控制器	大众等
	中小型电机控制系统: 燃油泵控制系统 (FPC)、空调鼓风机控制系统 (ABC) 等	大众、奥迪、斯柯达等
电机控制系统	机电一体化: 辅助电动油泵、主动进气格栅控制系统 (AGS) 等	康明斯、潍柴动力、东风轻发等
能源管理系统	DC/DC 转换模块、DC/AC 逆变器等	奔驰等
车载电器与电子	汽车电器: 点烟器、洗涤器、预热器等	大众、斯柯达、标致雪铁龙、上汽通用、比亚迪等
	电磁阀: 电磁阀控制器、电磁阀执行器	亚迪等
其他汽车零部件	线束、卡箍等	大众、奥迪、奔驰、标致雪铁龙等

资料来源: 招股说明书, Wind, 申万宏源研究

## 1.2 股权结构稳定, 有利于长期稳定发展

**公司股权结构稳定, 有利于长期稳定发展。**公司创始人柯桂华通过科博达控股及鸿侨海外直接及间接持有公司 33.73%的股份, 对公司实际控制权稳定。科博达控股持有公司 66.51%的股份, 科博达控股各股东中, 柯桂华与柯炳华为兄弟关系, 分别持有科博达控股股权 40%、25%, 柯磊系柯桂华、柯炳华之侄, 持有 25%, 王柯单惠、厉超然系柯桂华、柯炳华之外甥女, 分别持有 5%, 股权稳固, 有利公司长期发展。

**图 1: 科博达股权结构稳定**



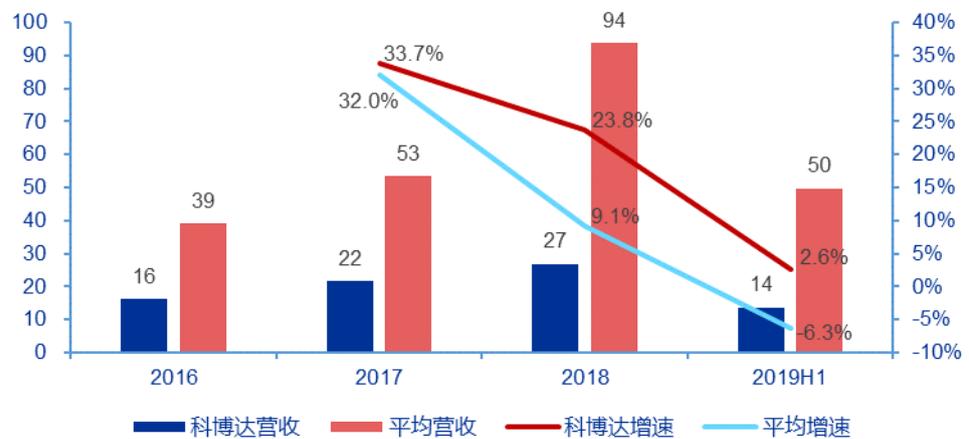
资料来源: 招股说明书, Wind, 申万宏源研究

公司直接或间接持有潍坊、浙江、温州、重庆、北京、长春、美国科博达 100% 股权，持有温州工业、德国科博达管理、德国科博达 100% 股权，持有嘉兴科奥 51% 股权，科世科 45% 股权，重庆智控 80% 股权。

### 1.3 业务高速增长阶段，盈利能力优质超行业

公司 2016-2018 年营收 CAGR 为 28.64%。从 2016 年的 16.17 亿元增长至 2018 年的 26.75 亿元，主要系当年照明控制系统、电机控制系统和车载电子与电器等产品销售收入的增长所致。此外，同行业可比上市公司（云意电气、均胜电子、富临精工、威帝股份、宁波高发、奥联电子、德赛西威）营业收入及增长速度相互之间差异较大，公司 2018 年营收增速为 23.77%，高出可比公司平均值 14.7pct。

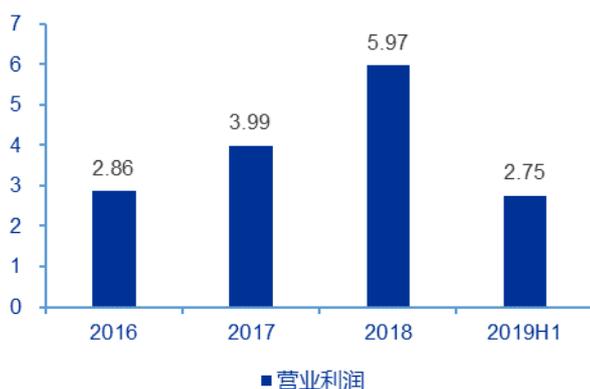
图 2：公司营收增速超可比公司均值（亿元）



资料来源：招股说明书，Wind，申万宏源研究

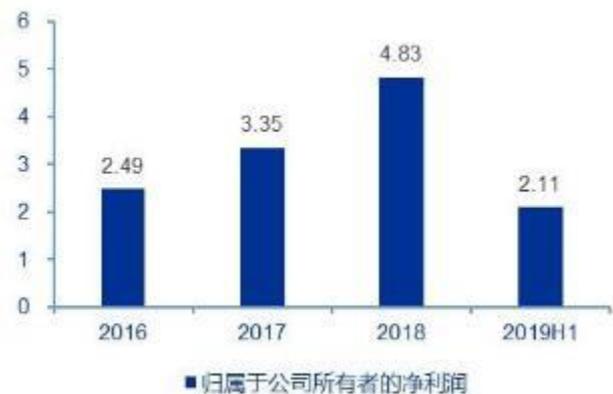
报告期内，随着公司业务规模不断扩大，公司营业收入、营业利润、利润总额等保持稳步增长。公司营业利润由 2016 年的 2.86 亿元增长至 2018 年的 5.97 亿元，年增长速率达 44.5%。归属于公司所有者净利润由 2016 年的 2.49 亿元增长至 2018 年的 4.83 亿元，年增长速率达 39.3%。

图 3：2016-2018 年公司营业利润增长 44.5%（亿元）



资料来源：招股说明书，Wind，申万宏源研究

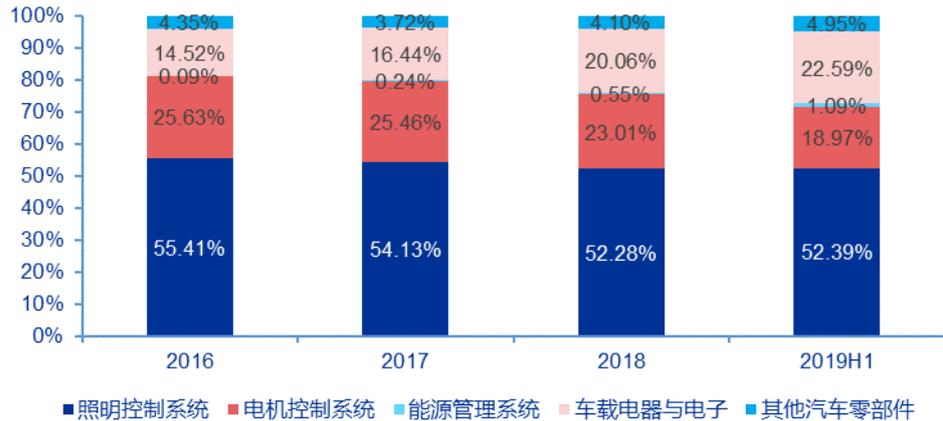
图 4：2016-2018 年公司归母利润增长 39.3%（亿元）



资料来源：招股说明书，Wind，申万宏源研究

公司作为汽车智能、节能电子部件的系统方案提供商，报告期内汽车照明控制系统收入占公司主营业务收入的比重最大，汽车照明控制系统业务收入由 2016 年的 8.67 亿元增长至 2018 年的 13.84 亿元，占比始终超过 50%。其中，主光源控制器系公司营业收入占比最高的业务，2016 年度、2017 年度、2018 年度及 2019 年度 1-6 月，销售收入分别为 5.66 亿元、7.58 亿元、9.85 亿元及 5.43 亿元，占比分别为 36.20%、37.20%、37.20%、40.20%。

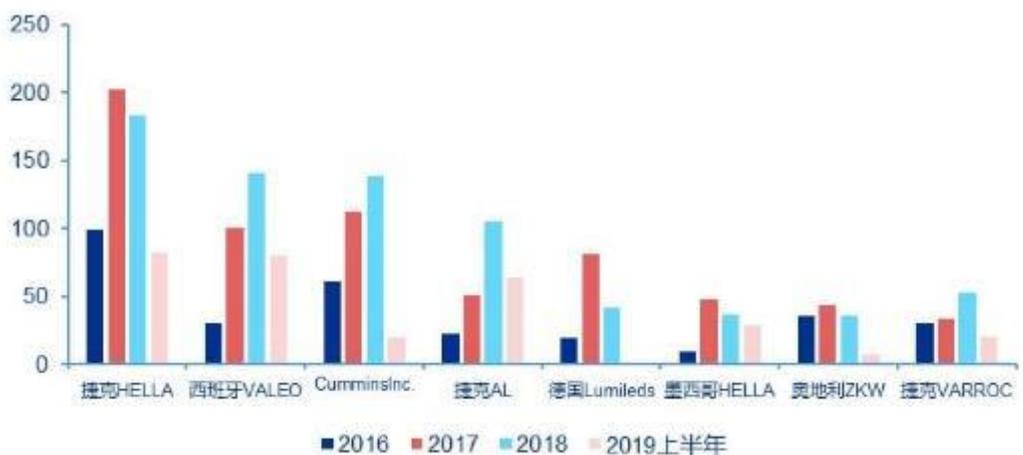
**图 5：公司主营业务营收，照明控制系统占比始终超 50%，系公司的核心业务**



资料来源：招股说明书，Wind，申万宏源研究

**凭借 HID 技术积累，打开海外市场。**公司凭借在含汞 HID 电子镇流器产品上的技术积累，在奥迪 Q7 车型无汞 HID 灯镇流器项目全球招标中脱颖而出，同时吸引了大量海外客户的注意力，从此逐步打开国外市场。四年内，海外客户方面的营业收入不断走高，2019 年上半年最大海外客户捷克 HELLA 给公司带来的营业收入已达到 8172 万元。

**图 6：海外客户营业收入提升，捷克 HELLA 营收达 8172 万元（百万元）**



资料来源：招股说明书，Wind，申万宏源研究

**2016-2019H1，汽车照明控制系统业务毛利占比分别为 58.38%、48.04%、48.80% 以及 45.70%，系公司的核心业务。**其中，主光源控制器毛利占比分别为 39.30%、29.22%、32.72%以及 33.69%，辅助光源控制器毛利占比分别为 19.08%、18.82%、16.12%以及 11.99%。2016-2019H1，电机控制系统产品业务的毛利占比分别为 22.67%、27.88%、

24.09%及 20.68%，车载电器与电子业务的毛利占比分别为 13.30%、18.84%、21.97% 以及 27.24%。

图 7：公司主营业务毛利构成，照明控制系统占比始终超 45% (百万元)



资料来源：招股说明书，Wind，申万宏源研究

2016-2019H1，公司应收账款周转率分别为 3.76/4.00/4.29/3.85 次/年，总体保持稳定。报告期内，同行业可比 A 股上市公司应收账款周转率情况如下图。公司 2017 和 2018 年应收账款周转率均高于同行业平均水平 3.96 和 3.83 次/年，2016 年低于同行业平均水平 4.44 次/年，但高于同行业的中值水平 3.53 次/年。2016 年度的应收账款周转率略低于行业平均水平，主要原因为公司在经营模式上执行大客户战略，应收账款对象主要为上汽大众、潍柴动力、华域视觉、上海亮锐等大型客户，应收账款集中度较高。2017 年度以来，随着销售收入的快速增长，公司应收账款周转率进一步上升。总体上看，公司应收账款周转率水平与行业平均情况没有重大差异。

图 8：同行业可比上市公司应收账款周转率，科博达超中值 (次/年)



资料来源：招股说明书，Wind，申万宏源研究

2016-2019H1，公司存货周转率分别为 2.74/3.15/2.81/2.65 次/年，总体保持稳定，但存在小幅波动。2016 年度至 2018 年度公司存货周转率低于行业平均水平。

图 9：同行业可比上市公司存货周转率，科博达不及中值 (次/年)



资料来源：招股说明书，Wind，申万宏源研究

汽车电子行业平均毛利较高，公司盈利优于行业平均。德赛西威的主要产品为车载信息系统、车载娱乐系统、驾驶信息显示系统等，该类电子装置与汽车本身的性能并无直接关系，与公司在产品功能和定位上存在较大差异。均胜电子主要产品为人机交互产品、车载互联系统、电子功能件及总成等，产品技术及应用领域与公司差异较大。

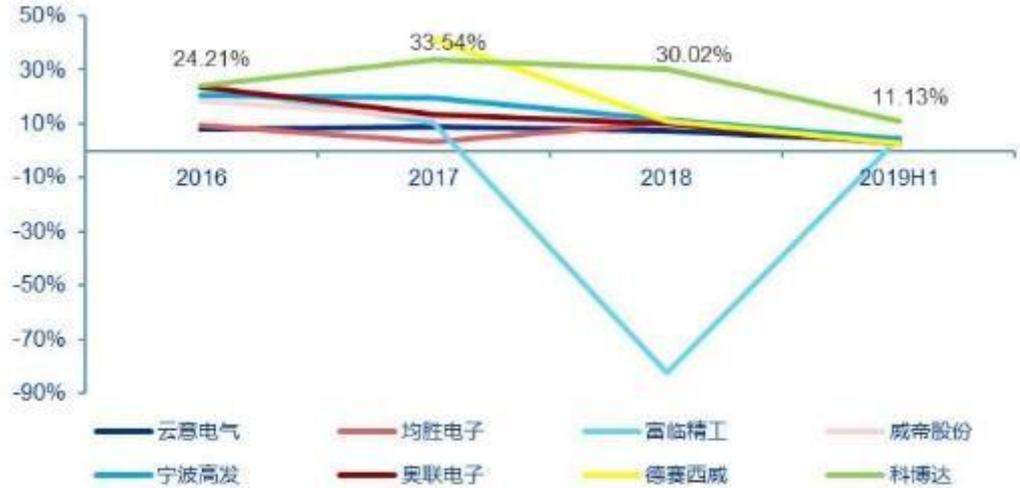
图 10：科博达近三年 34.72% 的平均毛利率优于 33.75% 行业平均水平 (%)



资料来源：招股说明书，Wind，申万宏源研究

可比公司中，公司的净资产收益率远高于平均水平。公司从 2018 年至 2019 上半年，净资产收益率连续排名第一，ROE 分别为 30.02% 和 11.13%，远高于其他可比公司 ROE 中值 10.49% 和 3.36%。

图 11：科博达近三年平均 ROE 29.26% 远优于 10.39% 的行业平均水平 (%)



资料来源：招股说明书，Wind，申万宏源研究

## 2. 汽车电子渗透率持续提升，LED 化驱动照明控制系统发展

### 2.1 汽车电子渗透率提升趋势明晰，年复合增速超 14%

汽车电子行业产品种类丰富。按应用领域可划分为两大类，汽车电子控制系统与车载电器与电子。其中，汽车电子控制系统具体包括：发动机电子系统/底盘电子系统/自动驾驶系统和车身电器与电子，车载电器与电子具体包括安全舒适系统和信息娱乐与网联系统。按用途可分为传感器、控制器和执行器。

图 12：汽车电子行业种类丰富



资料来源：招股说明书，Wind，申万宏源研究

**全球汽车电子行业快速增长，未来五年复合年增长率预计 6.7%。**美国、欧洲和日本是汽车电子产业的技术领先者，掌握着国际汽车电子行业的核心技术，并孕育了包括大陆、电装、德尔福等在内的一批全球汽车电子巨头。全球汽车电子市场规模 2017 年达到 14,568 亿元，预计在 2022 年将达到 21,399 亿元，未来五年预计复合年增长率为 6.7%。

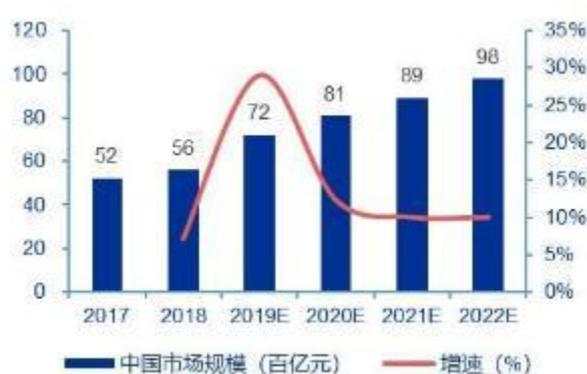
**中国汽车电子市场规模未来五年预计复合增长率 10.6%，高于全球市场增速。**从我国汽车市场来看，汽车电子行业发展势头良好。其市场规模从 2012 年的 2,800 亿元增长至 2017 年的 5400 亿元，复合增长率达到 14.04%。放眼未来。2022 年汽车电子市场规模预计可达到 9783 亿元，未来五年复合年增长率可以达到 10.6%，高于全球汽车电子市场规模增速 3.9 个百分点。

**图 13：全球市场规模未来五年复合增速预计 6.7%**



资料来源：中国产业信息，智研咨询，盖世汽车研究院，申万宏源研究

**图 14：中国市场规模未来五年预计增速 10.6%**

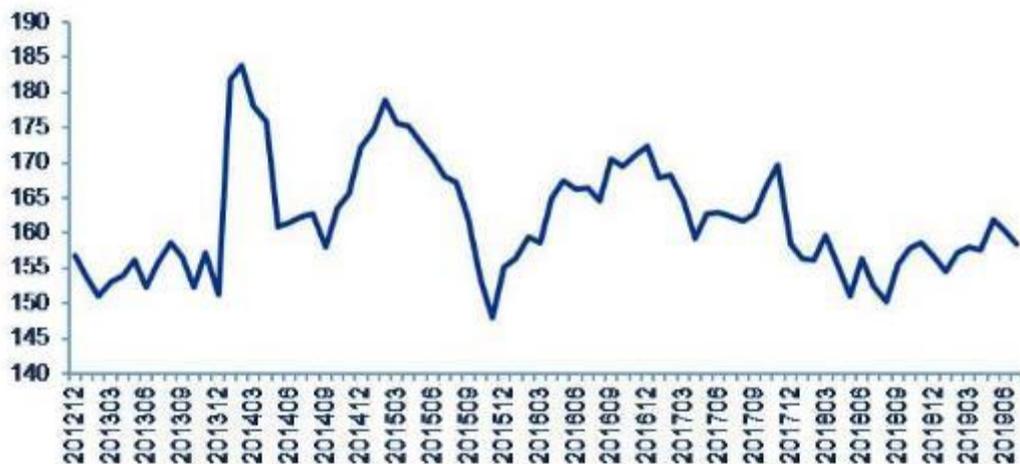


资料来源：中国产业信息，智研咨询，盖世汽车研究院，申万宏源研究

**中国汽车电子市场增长主要有三大驱动因素：**（1）乘用车仍为全球最大的增长市场，汽车电子随行业整体同步增长；（2）消费者对汽车电子需求提升，新车型汽车电子渗透率持续提升；（3）新能源车汽车电子装配率高，汽车电子随新能源车销量增长，渗透率持续提升。

**（1）汽车电子行业随着乘用车市场的快速发展而同步前进。**我国乘用车增速于 2018 年换挡，但长期看仍有稳步增长的空间，汽车电子行业有望随之同步发展。从汽车电子景气度来看，汽车电子用品行业景气指数自 2012 年以来上下波动，但整体保持上升趋势。2015 年至今，汽车电子用品行业景气指数整体保持在 150-175 范围内上下波动。虽 2016-2018 年出现小幅下降，但随着汽车行业复苏，汽车电子用品行业景气指数自 2018 年 5 月的 151.06 上升至 2019 年 7 月的 158.39。

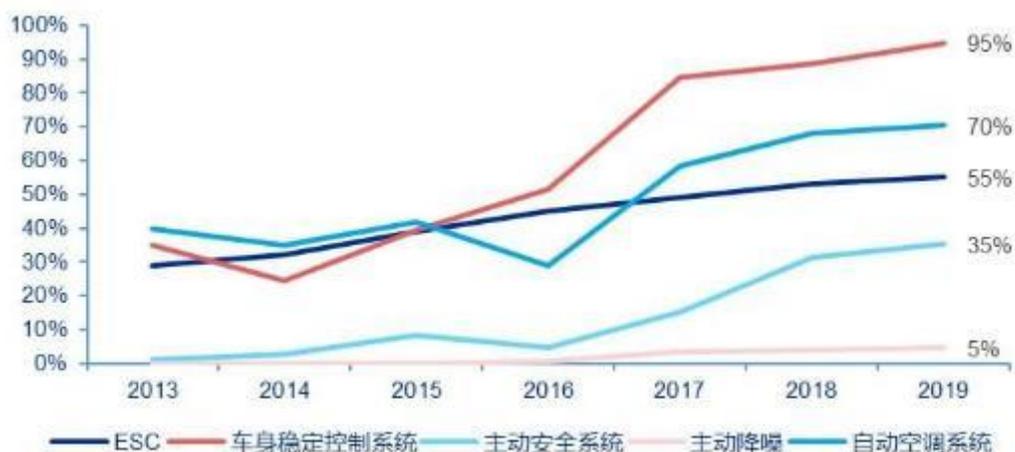
**图 15：汽车电子用品行业景气指数呈波动上升趋势**



资料来源：Wind，申万宏源研究

(2) **需求推动增长，汽车电子渗透率持续提升。**近年来，对汽车安全性的追求催生了主动安全系统和被动安全系统的快速发展，对舒适性的需求催生了车载娱乐和车载通讯的迅速成长，从而推动了汽车智能化、电动化发展，为汽车电子孕育了巨大的增长空间。随着汽车行业不断推陈出新，汽车电子化程度亦持续提升。统计 2019 年推出的全新车型，车身稳定控制系统/自动空调系统/ESC/主动安全系统/主动降噪渗透率分别达 95%/70%/55%/35%/5%，汽车电子渗透率提升明显。

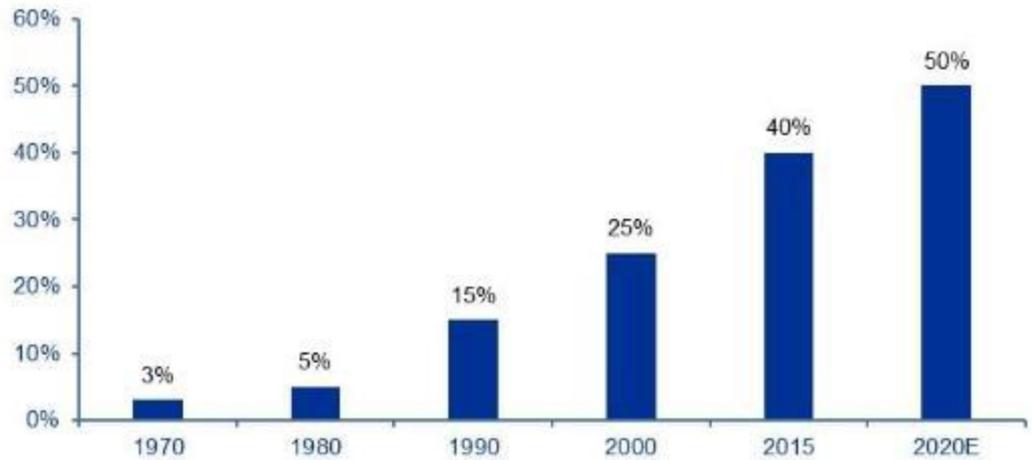
**图 16：汽车电子主要产品渗透率增长明显**



资料来源：博世，盖世汽车研究院，汽车之家，申万宏源研究

**2020 年全球汽车电子占整车成本比例预计达到 50%。**汽车整车 70%左右的创新源自于汽车电子，汽车电子技术的应用程度已经成为衡量整车水平的主要标志。预计全球汽车电子占整车价值比重预计将由 2015 年的 40%上升到 2020 年的 50%。

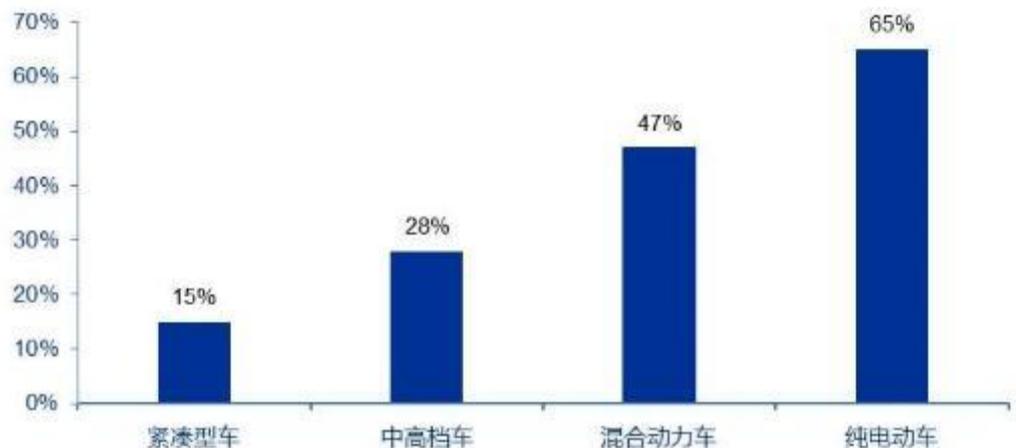
**图 17：全球汽车电子占整车成本比例预计 2020 年达 50%**



资料来源：招股说明书，Wind，申万宏源研究

**(3) 混动/纯电汽车电子成本占比 47%/65%，汽车电子市场增长受新能源车销量驱动。**汽车电子在紧凑型乘用车成本中的占比达到 15%，中高端乘用车占比达 28%；在新能源车型中，汽车电子成本占比显著高于普通车型，在混合动力乘用车中占比达 47%，纯电动乘用车中占比达 65%。随着新能源汽车市场逐渐扩大，汽车电子市场规模将随之进一步增长。

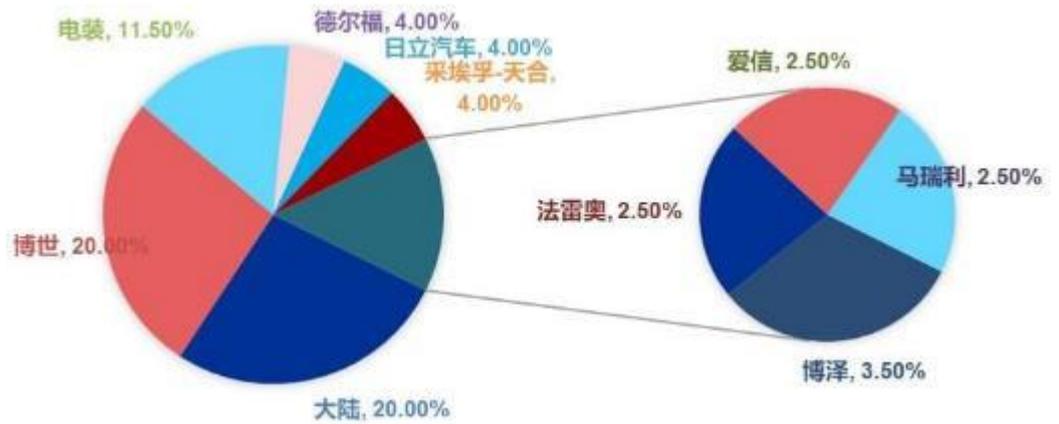
**图 18：新能源汽车汽车电子成本占比显著高于其他车型**



资料来源：招股说明书，Wind，申万宏源研究

**厂商众多竞争激烈，龙头企业大陆/博世全球占比各 20%。**汽车电子行业内生产厂商众多，但集中度较高，汽车电子巨头主要集中于欧洲、北美、日本等地区，并形成全球化专业性的集团公司，包括海拉、大陆、电装和德尔福等，其产业结构丰富、种类广泛，业务范围遍及全球。其中海拉主要从事汽车照明业务及汽车电子产品供应；德尔福主要从事汽车电器、电子与安全系统及动力、推进、热工及内饰系统业务。上述汽车电子巨头在行业中均享有较高的市场占有率和品牌影响力，并凭借较强的技术水平与整车厂商客户建立了长期紧密的合作关系。目前，大陆和博世全球销量分别占比 20%，并列榜首。

**图 19：龙头企业大陆/博世全球分别占比 20%**

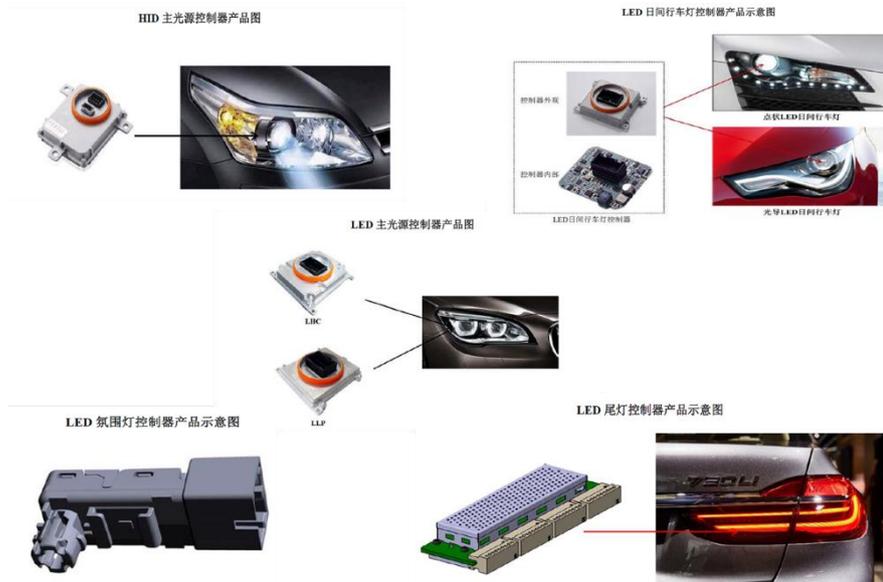


资料来源：仪表仪器交易网，申万宏源研究

## 2.2 车灯进入 LED 化阶段，照明控制系统市场蓬勃发展

汽车照明控制系统通过控制逻辑和算法，实现车灯最优照明。汽车照明控制系统主要由控制器、传感器、执行器三大部分组成，并随着汽车技术的更新换代日益智能化。根据灯源的不同可进一步分为 HID（氙气灯）光源控制器和 LED 光源控制器。在 LED 车灯逐渐普及的同时，LED 车灯控制器亦不断演进发展，通过复杂的控制逻辑及算法推演，实现 LED 车灯远光灯、近光灯、日间行车灯、转向灯等车身灯具的自动启动和正常运行，同时可实现不同行车路况下的最优照明亮度和角度。

图 20：不同品类车灯照明控制产品



资料来源：招股说明书，Wind，申万宏源研究

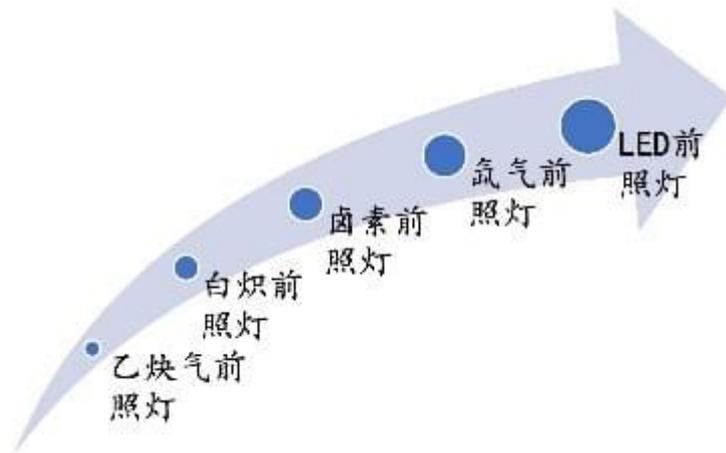
LED 照明控制器包括 LHC、LLP、LTM、LDM 等。其中 LHC 指 LED Headlamp Controller，是一种集成式 LED 主光源控制器，是保时捷/大众集团第二代 LED 大灯控制器。LLP 指 LED Leimo Plus，是一种矩阵式 LED 主光源控制器，是保时捷/大众集团第三代 LED 大灯控制器。LTM 是指一代 LED 辅助光源控制器，可驱动控制日间行车灯/位置灯

以及转向灯。LDM 是指 LED Driver Module，是二代 LED 辅助光源控制器，仅可驱动日间行车灯和位置灯。LHC、LLP 和 LTM 均安装在大灯外部，LDM 安装在大灯内部。

**车灯不断演进发展，目前 LED 成最新技术。**照明控制系统业务占据公司业务的半数以上，随着 LED 车灯成本的降低和技术的完善，其被越来越多地应用于汽车光源。汽车照明在追求稳定性、安全性和节能性的发展历程中，经历了由早期的煤油灯到乙炔灯和白炽灯；之后，卤素灯和氙气灯先后逐渐普及，这两类车灯目前亦为各车型汽车的主流配置。进入二十一世纪后，LED 车灯开始出现并逐渐覆盖转向灯、行车灯及大灯。

**因此，LED 光源控制器替代 HID 光源控制器成为趋势。**从价值量来看，HID 光源控制器（镇流器）单套在 150-170 元，LED 光源控制器价值在 80-150 元，价值量有所下降，主要系 LED 控制器原材料成本低于氙气灯，但技术含量较高的矩阵式大灯控制系统价值量约为 200 元，高于传统氙气灯。

图 21：LED 成车灯发展新趋势

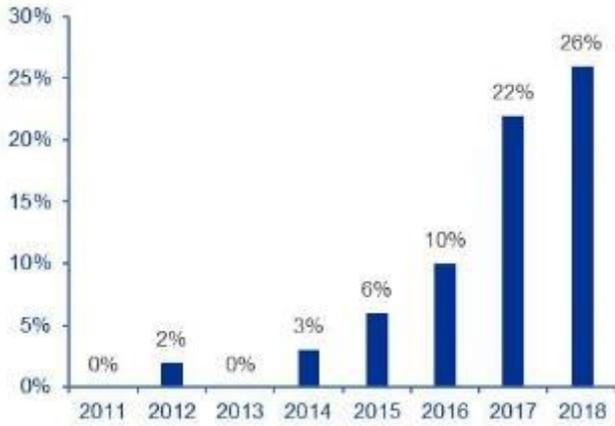


资料来源：招股说明书，Wind，申万宏源研究

**行业渗透率快速上升，车灯 LED 化大势所趋。**统计历年上市车型 9800 余款发现，车灯行业 LED 灯的渗透率由 2012 年的 1.71% 上升至 2018 年的 26.20%，年均上升 4.1pct。且行业仍处于 LED 车灯渗透率快速上升阶段。2018 年在售车型中，B/C/D 级车的 LED 装配比例分别达到 42%/67%/75%，高端车型 LED 灯装配比率高于行业平均。车灯行业 LED 化是大势所趋。

图 22：2018 年 LED 车灯渗透率达到 26%

图 23：中高级车 HID 与 LED 渗透率更高



资料来源：前瞻产业研究员，申万宏源研究

资料来源：前瞻产业研究员，申万宏源研究

**车灯 LED 化促进照明控制系统蓬勃发展，国内企业全力突围。**从全球范围来看，全球汽车照明市场主要由国际大型汽车零部件企业主导，而国内企业主要服务于中低端及后装市场。照明控制器是控制车身灯具系统的重要元件，目前国内科博达已经能够与海拉、大陆、电装、德尔福等国际知名汽车电子厂商共同参与竞标，是全国少数几家成功进入奥迪公司、保时捷汽车、福特汽车等全球技术领先的整车厂商的开发体系、能够与国际品牌合作同步参与汽车电子产品研发的本土公司。

## 2.3 电机控制产品品类多，进入蓬勃发展快车道

**电机控制产品更新换代，实现更高性能。**电机控制产品种类繁多，近年来不断更新换代，帮助汽车达到更高性能要求。汽车尾气排放标准日益严苛，电子燃油泵逐渐取代了老师机械燃油泵，其中：①**燃油泵控制系统（FPC）**是控制电子燃油泵运行的关键部件，其能够最大限度地节省油耗、减少排放，同时监测油泵电机各种非正常工作状态，及时保护车身元件不被损坏，实现更好的安全性。②**汽车空调系统**是实现对车厢内空气进行制冷、加热、换气和空气净化的装置，鼓风机是其重要组成部分，而**空调鼓风机控制器（ABC）**负责鼓风机的启动和正常运行。③**主动进气格栅系统（AGS）**是通过发动机水温、机油温度、空调系统状态、进气温度等信息，依靠控制电机实现进气格栅的百叶片开启一定角度或者关闭的装置。可以根据车速、机舱温度等参数改变进气格栅的开闭角度，控制发动机舱的进气量以及整车风阻。

图 24：不同品类电机控制产品



资料来源：招股说明书，Wind，申万宏源研究

**DC/DC 转换器为转变输入电压后有效输出固定电压的电压转换器。**DC/DC 转换器分为三类：升压型 DC/DC 转换器、降压型 DC/DC 转换器以及升降压型 DC/DC 转换器。根据需求可采用三类控制。PWM 控制型效率高并具有良好的输出电压纹波和噪声。PFM 控制型即使长时间使用，尤其小负载时具有耗电小的优点。PWM/PFM 转换型小负载时实行 PFM 控制，且在重负载时自动转换到 PWM 控制。

**DC/AC 逆变器是把直流电能转变成定频定压或调频调压交流电的转换器。**它由逆变桥、控制逻辑和滤波电路组成。在国外因汽车的普及率较高，外出工作或外出旅游即可用逆变器连接蓄电池带动电器及各种工具工作。通过点烟器输出的车载逆变器是 20W、40W、80W、120W 到 150W 功率规格。

**图 25：DC/DC 转换模块和 DC/AC 逆变器产品展示**

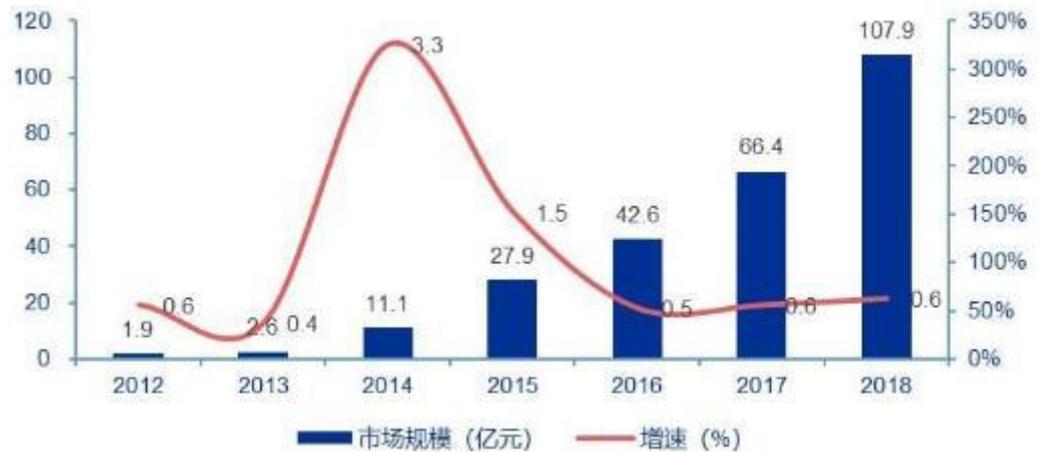


资料来源：百度百科，申万宏源研究

**汽车电机控制器行业蓬勃发展，2018 年机电电控市场达 108 亿元。**机电电控系统在汽车上的应用越来越普遍，平均每辆车电机使用量在 30-40 个，部分高端车型电机使用量

达 80 个,按照电机与电机控制器一对一比例测算,电机电控市场规模在 2018 年达到 107.9 亿元,增长率高达 62.5%。自 2014 年起,电机电控市场飞速发展,之后每年其市场规模增长率均高于 50%。

图 26: 电机电控 2018 年市场规模达 107.9 亿元



资料来源: 前瞻产业研究院, 申万宏源研究

## 3. 竞争优势: 产品技术质量双双领先, 主流高端客户稳定

### 3.1 潜心钻研提升研发实力, 技术优势获验证

“软件+硬件”双轮驱动, 打造国际水平开发实力。公司具有自主开发符合 AUTOSAR 标准架构的汽车电子产品并拥有与整车厂商车型开发平台直接对接的研发技术, 且应用水平已达到该开发标准 4.3 版本的要求, 所生产的产品通过了代表行业领先研发水平的 SPICE 2 级审核, 并达到了行业最严苛的安全标准 ASIL B (一般整车厂商对照明控制类产品的最高安全等级要求为 B 级), 均处于行业领先水平。同时, 公司还建立了达到国际先进水平的 EMC 实验室, 该实验室不但通过中国合格评定国家认可委员会 (CNAS) 的实验室检测能力认证, 拥有第三方检测资质, 还获得了包括奥迪公司、大众集团在内的重要客户的试验资质认证, 可进行第二方认证。

图 27: 公司实验室及检测设备先进完备



资料来源：招股说明书，Wind，申万宏源研究

**车灯控制器 LDM 优势得到充分验证。**公司设计生产的 LED 日间行车灯控制器 LDM 是目前世界上尺寸最小、重量最轻和运用灵活性最好的标准模块之一。其电特性 EMC 得到了充分验证，在后续新开发项目中无需再次进行 EMC 验证，大大降低了方案设计难度和风险。

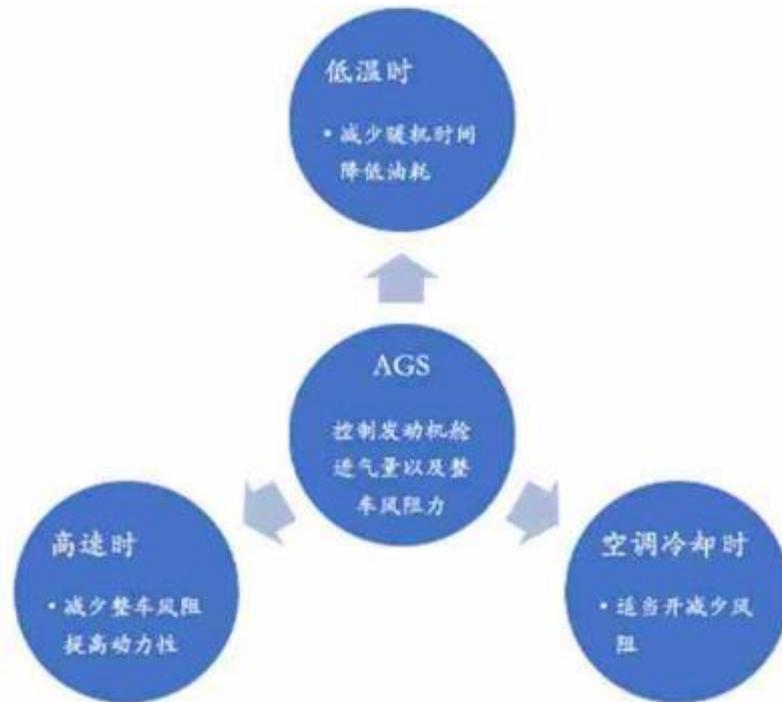
**图 28：LDM 主光源控制器产品图**



资料来源：招股说明书，Wind，申万宏源研究

**AGS 项目可显著提升汽车的节能性和动力性。**公司自主开发的 AGS 应用了无刷微电机、无感电机控制软件、精密齿轮系传动等关键技术，具有小功率、大力矩、高精度的特性。通过优化 AGS 控制器的控制策略，AGS 可以显著提升汽车的节能性和动力性。目前，公司已获得福特汽车的主动进气格栅系统 (AGS) 项目，并已于 2019 年 4 月底实现量产。

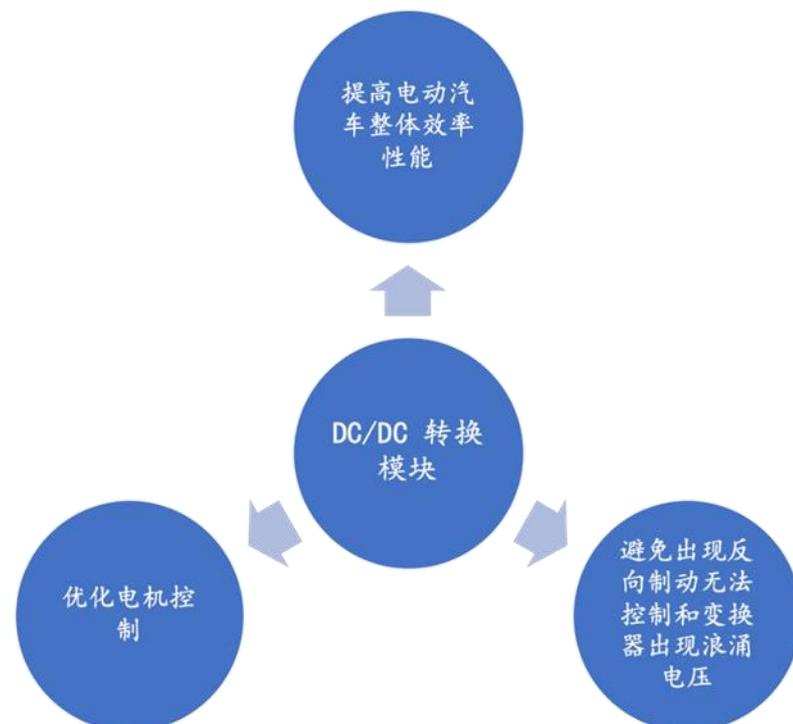
**图 29：AGS 项目显著提升汽车节能型和动力性**



资料来源：招股说明书，Wind，申万宏源研究

**DC/DC 转换模块优化电机控制，提升电动汽车整体性能。** DC/DC 转换模块是新能源汽车的重要部件，是匹配车载电动机驱动电流要求，将蓄电池的直流电转换为相应电压等级的直流、交流或脉冲电源。公司生产的 DC/DC 转换模块采用了新型磁芯材料和高导热性的 PCB，降低了磁芯元件损耗和产品体积，可以更好地将发热器件的热量传导出去。此外，转换模块中变压器等磁芯元件采用了 PCB 走线，可以有效地控制成本。

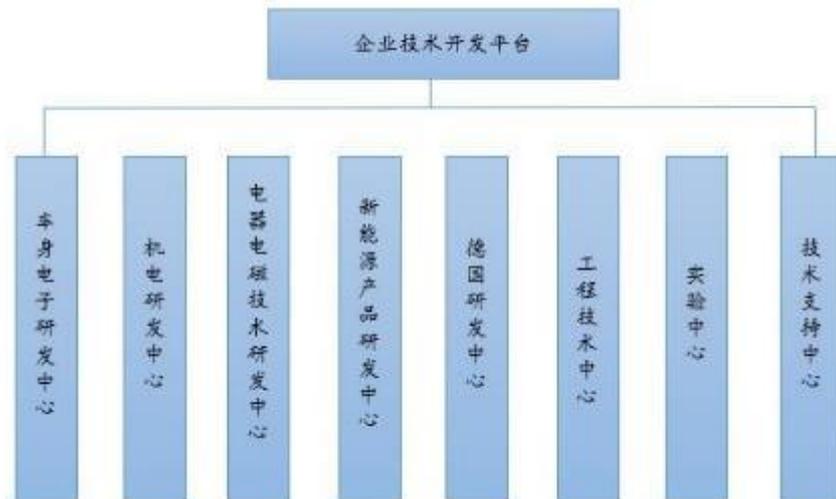
图 30：DC/DC 转换模块提升电动汽车整体性能



资料来源：招股说明书，Wind，申万宏源研究

**技术开发平台完备。**公司建有统一的企业技术开发平台，下辖多个研发中心、实验中心，共同负责公司所有产品的研发和技术开发。各个实验中心和研发中心各司其职，分工和谐，井然有序。

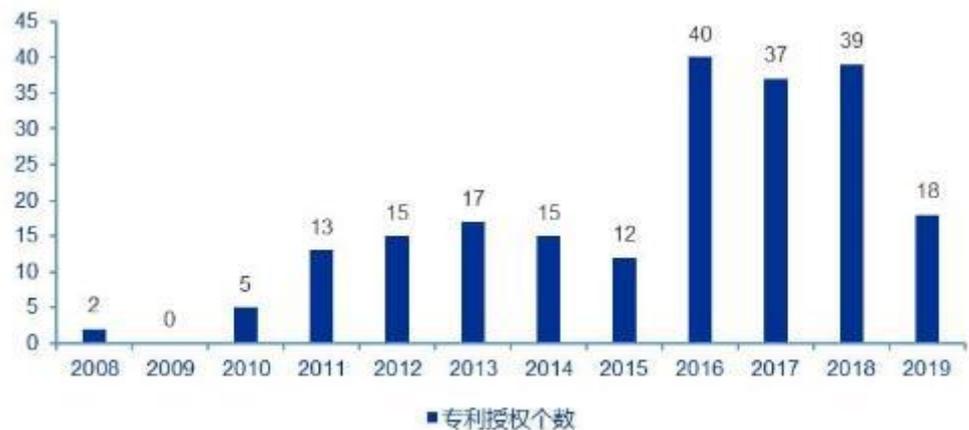
**图 31：企业技术开发平台井然有序**



资料来源：招股说明书，Wind，申万宏源研究

**深耕精作，产品开发经验丰富。**自 2008 年拥有两项专利授权开始，公司致力于新产品开发和新技术研究，2016 年全年获得 40 项专利授权，2019 上半年已获得 18 项专利授权。截至 2019 年 6 月末，公司拥有一支由 601 位研发人员组成的人才队伍，拥有发明专利、实用新型和外观设计三类，共计 200 余项专利技术。公司在汽车电子照明控制器等方面的产品开发经验丰富，未来还将致力于此，提升公司技术实力。

**图 32：公司拥有多项专利技术**



资料来源：招股说明书，Wind，申万宏源研究

**紧跟前沿技术，合作高校共同开发。**为了更贴近行业发展趋势和用户需求、更紧跟前沿的技术创新，公司与同济大学、浙江大学、宁波大学、英飞凌、安森美半导体等科研机构 and 业内领先企业进行汽车电子产品前期技术的研究和开发，将先进的创新理念和研发思想转化为技术成果。

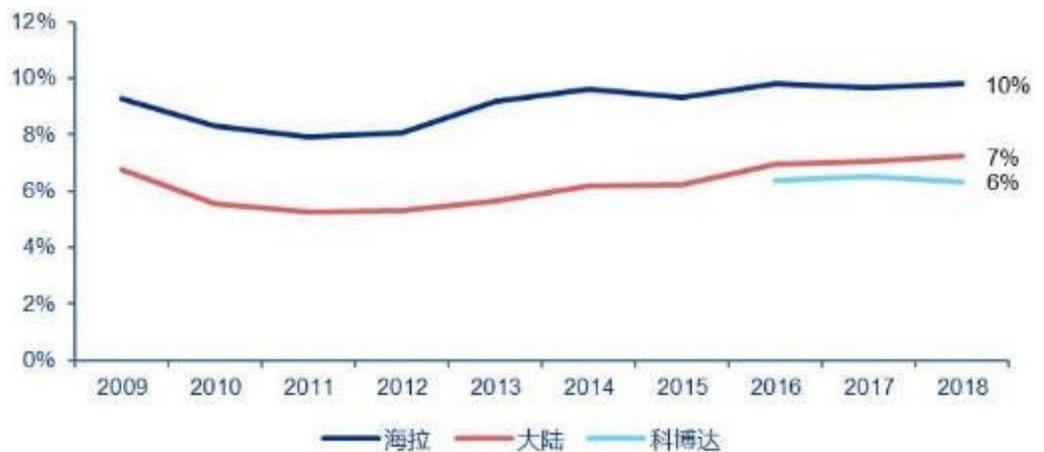
**表 3：与众多高校合作研发新技术**

项目名称	合作单位	所处阶段
汽车电力电子联合实验室	同济大学汽车学院、英飞凌	已到期
汽车电子联合实验室	同济大学、安森美半导体	进行中
高效率升压电源设计开发	浙江大学	进行中
集成通讯功能的车用 USB 充电技术	同济大学	进行中
氮氧传感器总成开发	宁波大学	进行中

资料来源：招股说明书，Wind，申万宏源研究

**公司不断提高较强的研发资金投入力度。**为确保公司产品能够紧随行业发展趋势，并能及时满足整车厂商的车型更新速度和要求。2018 年公司研发费用率已经接近汽车电子行业全球领先企业大陆的研发费用率，力求在技术优势上不断超越自身。

**图 33：2018 年与大陆研发费用率几乎持平**

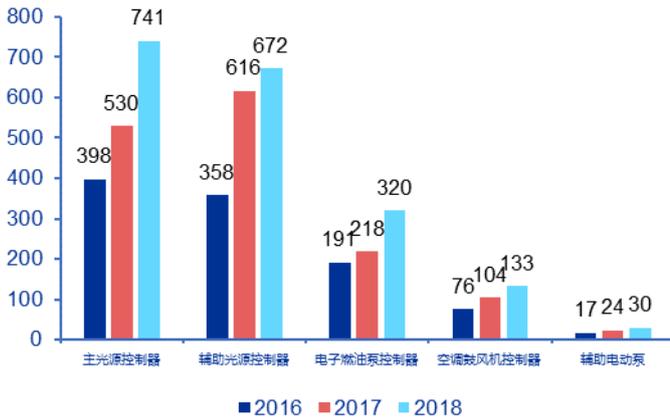


资料来源：Bloomberg，招股说明书，Wind，申万宏源研究

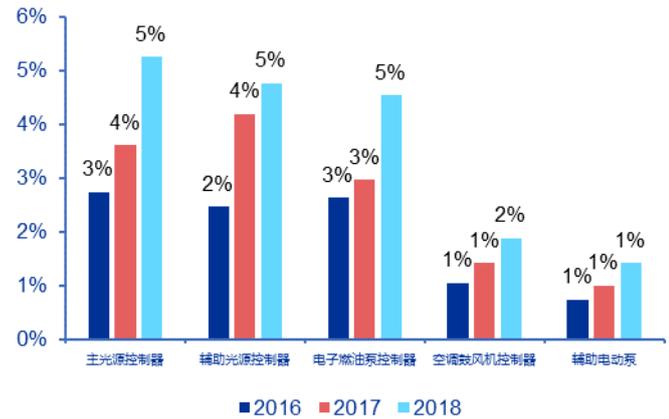
**得益于领先技术，五大板块市占率均逐年提高。**2018 年，汽车照明控制系统、汽车电机控制系统、能源管理系统和车载电器与电子实现的营业收入占公司主营业务收入的比重分别为 52.28%、23.01%、0.55%、20.06%。近三年内，其销量均呈现不同程度上涨，2018 年主光源控制器全球销量达到 741 万只，全球市场占有率达到 5.26%，较 2017 年上升 45.7%，业务扩张迅猛。

**图 34：五大板块销量均持续上升 (单位：万只)**

**图 35：五大板块市占率不断扩张**



资料来源：招股说明书，Wind，申万宏源研究



资料来源：招股说明书，Wind，申万宏源研究

### 3.2 融入全球主流高端客户，长期紧密合作夯实业务基础

公司完全融入了全球汽车产业的高端产业链体系。公司与多位欧美著名汽车客户进行全球同步开发，同时为国内的主流汽车提供产品配套与技术服务，其产品大量出口欧美高端主机市场。目前全球前30家主流汽车品牌中，有17家是公司的业务合作伙伴，客户覆盖大众、奥迪、保时捷、奔驰、宝马、福特、雷诺、日产、康明斯、一汽、上汽、东风等。

图 36：公司拥有大量优质品牌客户



资料来源：招股说明书，Wind，申万宏源研究

为知名车型提供配套产品。公司为多款知名车型提供配套产品，奥迪、保时捷、朗逸等均配置了公司自主研发、生产的LED主光源控制器LLP、辅助光源控制器LDM、电磁阀控制器AVS和电子燃油泵控制器等。

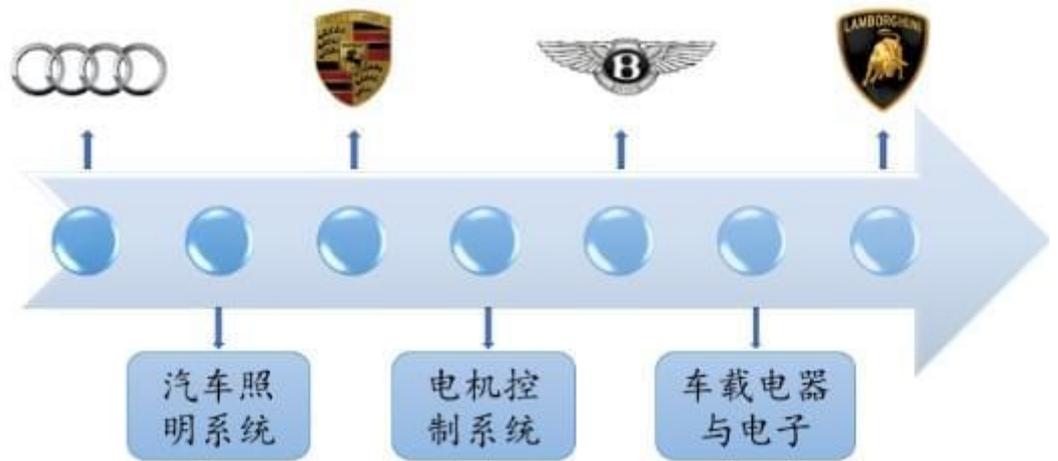
表 4：知名整车厂商配套体系

整车厂商	车型	产品
一汽集团	奥迪、高尔夫、保时捷	电磁阀控制器 AVS、LED 主光源控制器 LLP
大众集团	保时捷	集成式 LED 主光源控制器、LED 辅助光源控制器 LDM、车载电子 USB
上汽大众	途观、途安、朗逸、帕萨特、途昂、速派	电磁阀控制器 GOEK/GSH、电磁阀控制器 AVS、电子燃油泵控制器

资料来源：招股说明书，Wind，申万宏源研究

**基于奥迪照明控制开发体系，稳步推进客户拓展。**公司长期为奥迪公司供应汽车照明控制产品，自 2007 年起就打入奥迪公司的同步开发体系，与其合作研发汽车照明控制系统相关产品，深度参与其近几代灯控产品的研发。基于与奥迪公司良好深入的合作，随后公司又获得了保时捷汽车、宾利汽车、兰博基尼汽车乃至整个大众集团的青睐，合作领域也从最初的汽车照明控制系统拓展至电机控制系统、车载电器与电子等多类产品。

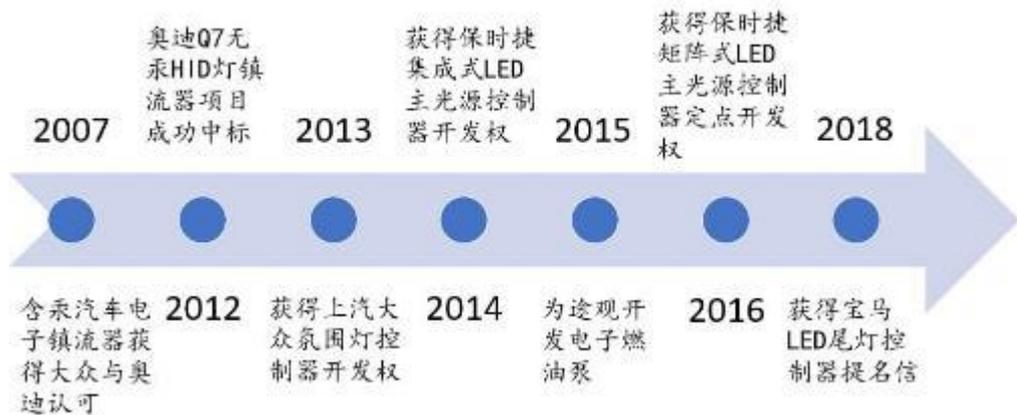
图 37：公司与客户合作发展历程



资料来源：招股说明书，Wind，申万宏源研究

**绑定大众等优质客户，步步为营提升客户渗透率。**公司连续四年第一大终端客户均为大众集团。自 2007 年，含汞汽车电子镇流器获得大众集团与奥迪公司认可，公司就开始与大众集团建立长期、友好、稳定的合作关系。2016 年，公司获得了保时捷矩阵式 LED 主光源控制器定点开发权，预计未来与大众的合作将会进一步加深。同时，公司也在积极争取除大众集团以外的客户，例如，2018 年公司获得宝马 LED 尾灯控制器提名信。

图 38：与大众品牌合作过程大事记



资料来源：招股说明书，Wind，申万宏源研究

**业内树立优秀企业形象，进一步开拓客户范围。**在与大众集团的合作过程中，公司在业内树立了优秀的企业形象、享有良好的口碑和声誉，从而促使公司进一步开拓客户范围。一方面，公司已与戴姆勒、捷豹路虎等整车厂商建立了合作关系，并已获得福特汽车的主动进气格栅系统（AGS）项目以及宝马汽车关于LED尾灯控制器的提名信；LED主光源控制器已获得雷诺汽车的提名信，预计将于2021年实现量产。此外，公司正在积极参与东风日产有关汽车照明系统的项目招标，争取进一步拓展新客户。另一方面，公司已与英飞凌、TDK、Sumida等电子元器件领军企业开展密切合作，已成为这些领军供应商的重要客户，根据公司的产品设计和需求为公司开发定制化芯片等电子元器件。

图 39：持续开拓福特、雷诺等全新客户



资料来源：招股说明书，Wind，申万宏源研究

**坚持重点领域大客户发展战略。**公司目前在研项目中，已经与大众、雷诺、宝马、吉利等数十家全球知名整车厂商建立了长期稳定的配套合作关系，通过不断加深与客户的深

度合作，逐步提升对客户销售额占其采购量的份额，实现公司对大客户销售的稳定增长。在研项目将在未来几年内陆续实现量产，完成技术到利润的转变。

**表 5：公司全新在研项目持续拓展**

产品类型	产品	产品类别	终端客户	面向品牌
照明控制系统	LLP G3、LLP MIN2	主光源控制器	大众集团	保时捷、大众、斯柯达、西雅特
	LDU	主光源控制器	雷诺	雷诺
	LDM112	辅助光源控制器	大众集团	保时捷、大众、斯柯达、西雅特
	RGB	氛围灯控制器	一汽大众、上汽大众	大众
	RLM	尾灯控制器	宝马	宝马
	RLT110/110A	触摸阅读灯控制器	上汽大众	大众
	SLC1541	智能控灯	上汽大众	大众
电机控制系统	电子节气门 (IAT)	进气系统部件	康明斯、潍柴动力、玉柴、东风轻发、东风朝柴	康明斯、潍柴、玉柴、东风、东风朝柴
	电子节气门 (ETC)	发动机进气系统	吉利	吉利
	变排量机油泵	汽油机与柴油机可变排量机油泵	吉利	吉利
	SCR 尿素喷射器	柴油机选择性催化还原处理系统	潍柴动力	潍柴
	PWM	冷却风扇控制器	宝沃	宝沃
	ABC	空调鼓风机控制器	大众、吉利、捷豹路虎	大众、吉利、捷豹路虎
	FPC	燃油泵控制器	吉利、一汽轿车、福田	吉利、一汽轿车、福田
车载电子与电器	DCC	自适应悬架控制器	小鹏	小鹏
	USB	USB 充电器	上汽大众	大众

资料来源：招股说明书，Wind，申万宏源研究

### 3.3 产品优质兼具性价比，客户响应体系高效灵活

公司自主设计、组装的自动化生产线达到行业领先水平。公司所生产的主要产品零公里 PPM 低于 10，PCBA 和产品组装一次性通过率分别达 99.5%和 98.5%，SMT 设备的 OEE 达 50%，生产报废率仅为 0.2%，均保持在较高水平。此外，公司通过各类先进设计软件、测试系统、信息化管理平台、机械臂等软硬件设备实现全自动化生产，有效提升生产过程中的防呆、防错，提高产品的一致性和品质稳定性，在符合整车厂商高标准的同时大大降低了生产成本，从而可为整车厂商提供高性价比的汽车电子产品。

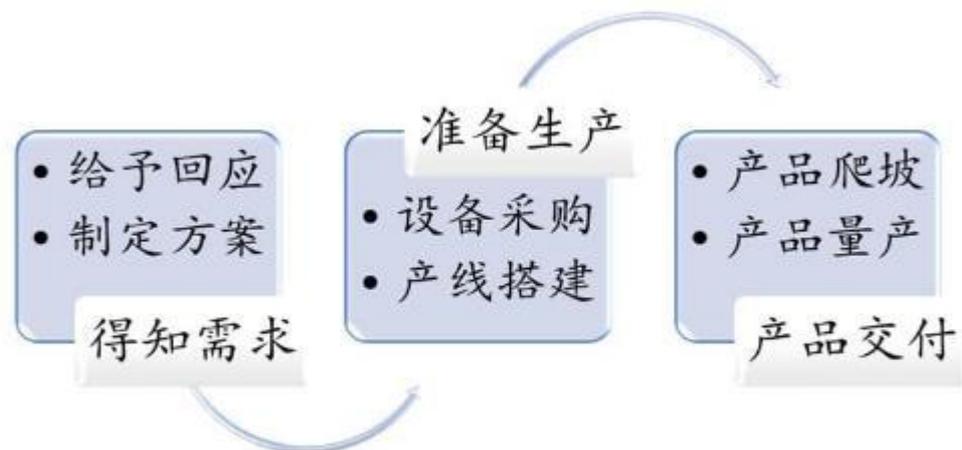
**图 40：公司主要生产设备实现自动化**



资料来源：招股说明书，Wind，申万宏源研究

**客户响应体系高效灵活。**公司以客户需求为导向，搭建了灵活高效的客户响应体系，曾被上汽大众授予优秀服务表现奖。以与大众集团的合作为例，由于大众集团原先指定的汽车照明控制器 LHC 的供应商突然断供，严重影响整车制造进度，因此大众集团临时向公司发出供货需求并要求在较短的时间内完成交付工作。在此情况下，公司在第一时间给予回应并积极组织相关人员制定应对方案，从得知客户需求、到设备采购和产线搭建、再到产品爬坡、量产、最终到产品交付，公司共耗时 3 个月，仅仅是通常产线复制所需时间的一半。

**图 41：积极灵活的客户响应体系**

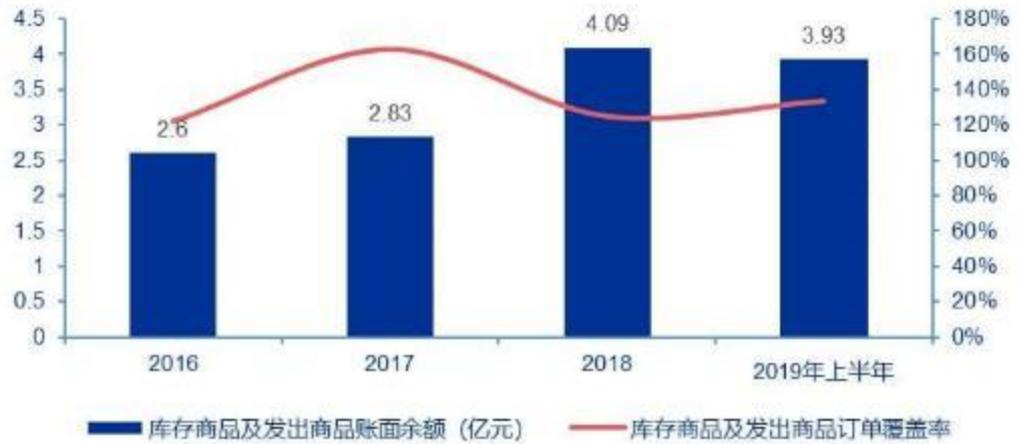


资料来源：招股说明书，Wind，申万宏源研究

**以销定产匹配需求，充分提升效率与响应速度。**公司一直采用“以销定产”的生产模式运行，根据客户类别的不同，制定按月、按周或者按日发货计划。公司通过对客户各车型产量计划、配套产品的装配率，以及客户每月提供的订货品种、规格数量及交货时间等信息，综合考虑可能存在影响配套数量的市场因素、预计价格、项目进度等做相应排产安排。一般来说，客户每周发布一次订货要求。为提高生产效率和降低生产成本，对于批量性需求较大或是较为关键的产品，公司会考虑相应产品的最高日产量、客户的临时需求、运输风险等因素，以设定标准安全库存方式，满足客户的需求波动，确保供货的连续性以

及应对客户的应急需求。2016 年以来，公司库存商品及发出商品账面余额同在手订单相匹配，订单覆盖率始终保持在合理范围。

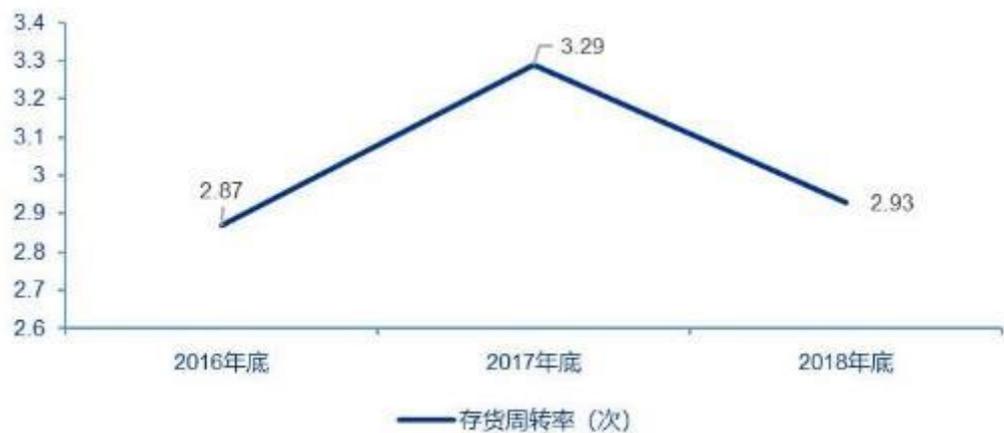
图 42：以销定产保证安全库存



资料来源：招股说明书，Wind，申万宏源研究

**以销定产成果显著，存货周转率有所上升。**2016 年底公司存货周转率 2.87 次，2017 年底上升至 3.29 次，以销定产的经营模式效果明显。受 2018 年车市整体影响，公司存货周转率小幅下降至 2.93，但预计未来会持续上升。

图 43：以销定产成效显著，存货周转率有所上升



资料来源：招股说明书，Wind，申万宏源研究

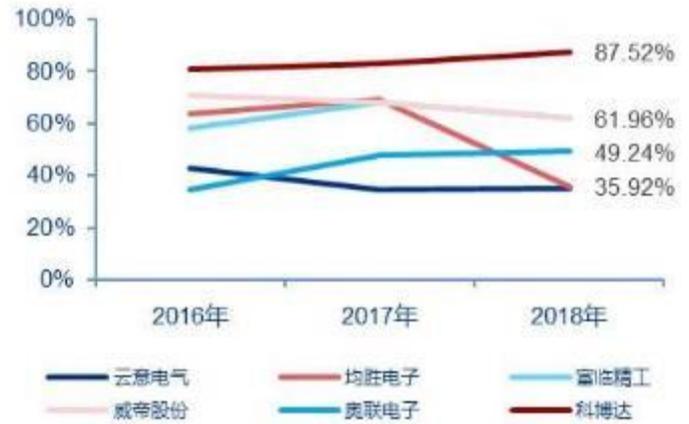
**优质客户服务，稳定合作关系。**基于优质高效的客户服务体系，公司长期主要客户关系稳定。2019 年上半年公司前五大终端客户销售总额占比公司销售总额的 80%，一汽集团/大众集团/上汽大众/康明斯/潍柴动力等行业内龙头企业作为公司前五大客户，占比分别为 37.13%/27.86%/10.07%/6.05%/5.54%。2018 年全年公司前五大客户销售收入占比 87.52%，远高于行业内其他可比公司，高出威帝股份 61.96% 的占比 25.56 个百分点。

图 44: 2019 年上半年前五大终端客户销售总额占比超过 80%



资料来源: 招股说明书, Wind, 申万宏源研究

图 45: 前五大终端客户销售收入占营业收入比重高于行业内其他公司



资料来源: 招股说明书, Wind, 申万宏源研究

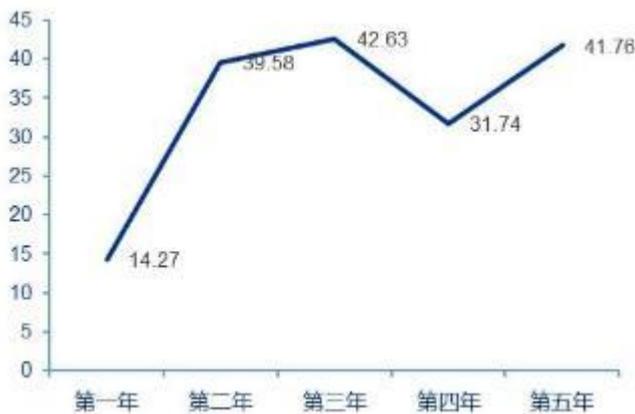
## 4. 未来 5 年募投项目推进，产能爬坡助推客户拓展

### 4.1 研发中心项目提升公司技术优势

**研发中心项目致力于新技术开发。**公司目前正筹集资金用于科博达技术股份有限公司新能源汽车电子研发中心建设项目（研发中心项目），该项目筹划在 5 年内完成电子制造能力建设、机电制造能力建设等四项内容。项目建设完成后，公司将拥有具有国内领先水平的汽车电子部件生产基地。公司汽车电子的生产能力、交货周期、客户服务能力都将有极大提升。项目实施后，预期税前收益率为 31.43%。

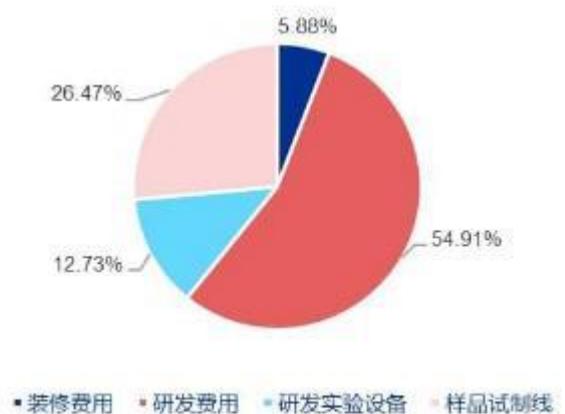
**研发中心项目资金 7 成属于研发费用。**该项目共预计投资 1.7 亿元，其中约有 0.95 亿元将会用于研发产品工艺技术，提高产品生产效率，0.21 亿元将用于研发试验设备，这两项研发费用共占据总投资额的 7 成。其中，主要研发产品为 DC/DC 变换器、48V 逆变器和车载充电模块 OBC。新产品的产出将有助于公司拓展新的客户群体。

图 46：研发中心项目投资总额规划（百万元）



资料来源：招股说明书，Wind，申万宏源研究

图 47：研发中心项目研发费用占比近 7 成



资料来源：招股说明书，Wind，申万宏源研究

**积极参与项目招标，拓展新客户。**目前公司在已有的照明控制系统、电机控制系统和新能源产品领域积极参与项目招标，寻求新订单与新客户。募投项目完成后，公司将有能力拓展新的业务领域，以技术优势领先于行业内其他企业。

表 6：公司处于招标过程的在研项目

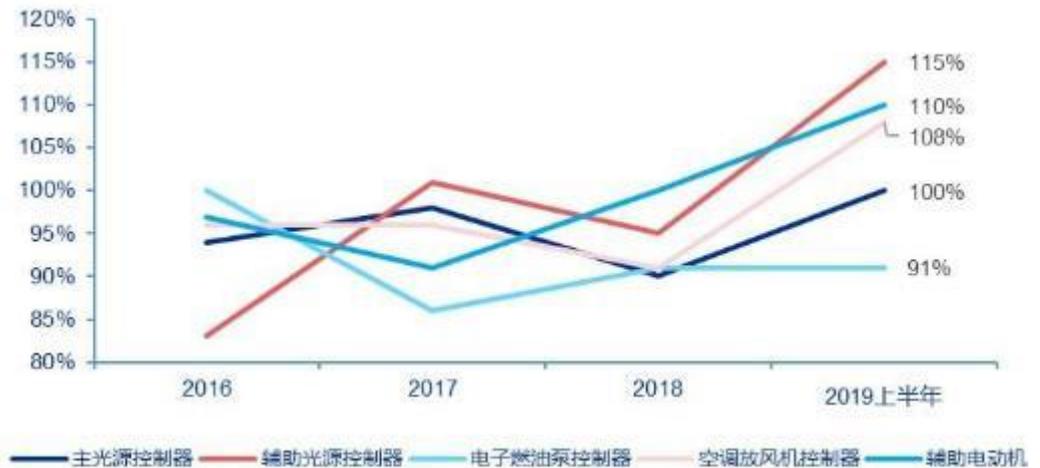
产品类型	在研产品	产品类别	终端客户	面向品牌
照明控制系统	/	主光源控制器	东风日产	启辰
	LDM310	辅助光源控制器	大众集团	/
	电子节气门 (ETC)	汽油发动机进气系统	PSA、神龙	标致、雪铁龙
电机控制系统	变排量机油泵	汽油机与柴油机可变排量机油泵	PSA、神龙、东风轻发	标致、雪铁龙、东风
	FPC	燃油泵控制器	一汽轿车、福田	红旗、福特伽途
	FPC	集成式燃油泵控制器	大众	大众
新能源产品	BRM110	直流/交流逆变器	大众、戴姆勒、宝马	大众、戴姆勒、宝马

资料来源：招股说明书，Wind，申万宏源研究

## 4.2 汽车电子供不应求，扩产势在必行

公司产品欢迎度高，产销率超过 100%。2019 年上半年，主光源控制器、辅助光源控制器、电子燃油泵控制器和空调放风机控制器的产销量均超过 100%，辅助电动机产销率最低，但超过 90%，这充分展现了公司消化更大量订单的能力。

图 48: 2019 年公司主要产品产销率均近似或超过 100%



资料来源：招股说明书，Wind，申万宏源研究

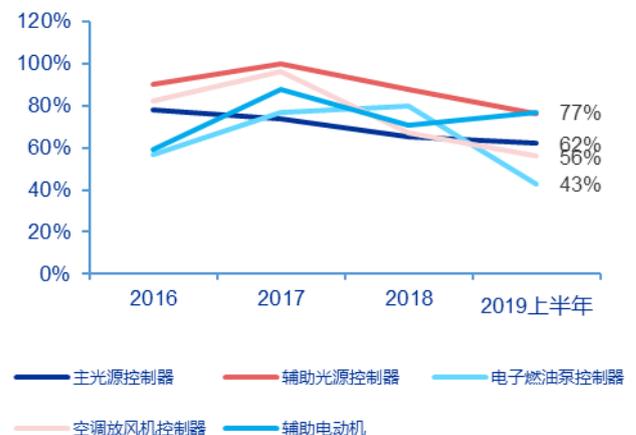
主要产品产能三年增长率 130%、产能利用率平均 63%。近四年内，包括主光源、辅助光源控制器、电子燃油泵控制器、空调放风机控制器和辅助电动机在内的几大主要产品，产能和产量均逐年提升。2018 年辅助光源控制器产能达 615 万只，产量 612 万只，产能利用率达 100%。随着市场需求的不断增加，公司持续进行新生产线的研发和投入，需求与产能同步拓展，使得 2019 年主要产品产能利用率维持在 63%上下。预计未来产能仍将持续爬坡。

图 49: 主要产品产能三年增长率 130% (单位: 万只)



资料来源：招股说明书，Wind，申万宏源研究

图 50: 公司主要产品产能利用率平均 60%左右

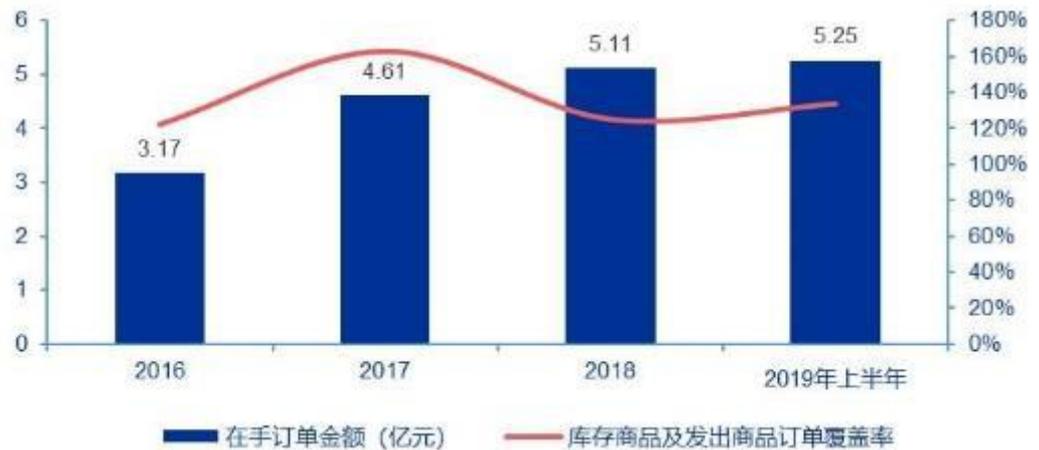


资料来源：招股说明书，Wind，申万宏源研究

产品供不应求，订单覆盖率常年超过 120%。2016 年至今，公司库存商品及发出商品订单覆盖率长期维持在 120%以上，2017 年订单覆盖率达 163%，公司产品市场需求量巨大，供不应求现象明显。2018 年公司营业收入 26.47 亿元，目前在手订单 5.25 亿元，

可为公司带来至少 20% 的营收增长。按 2019 上半年公司 33.52% 的毛利率测算，现有的在手订单可为公司带来 1.76 亿元的毛利润。据此市场需求居高不下的状况，公司扩产项目势在必行。

图 51：库存商品及发出商品订单覆盖率长期超过 120%

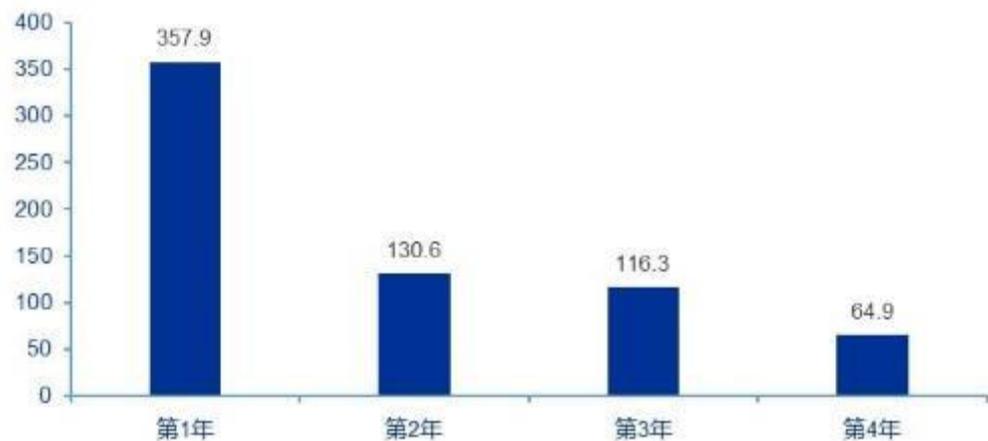


资料来源：招股说明书，Wind，申万宏源研究

### 4.3 主导产品项目将实现产能翻番

**积极筹备新项目、产能技术同时推进。**公司目前正在募集资金用于浙江科博达工业有限公司主导产品生产基地扩建项目（主导产品项目）。**主导产品项目总投资金额 6.7 亿元**，计划在 4 年内完成电子制造能力建设、机电制造能力建设和公共平台建设。项目建设完成后，公司将拥有具有国内领先水平的汽车电子部件生产基地，可增加公司汽车电子的生产能力、缩短交货周期、提升客户服务能力。公司计划项目第一年投入资金 3.58 亿元，随后逐渐减少项目投入，缓解资金周转压力。

图 52：主导产品项目投资金额规划（单位：百万元）



资料来源：招股说明书，Wind，申万宏源研究

**产能缺口问题凸显，新增募投项目有效提升产能。**公司主要产品 LED 主灯源控制器 LLP 产能缺口高达 684 万套，近乎达到现有产能的 3 倍。电子节气门体产能缺口 340 万套，目前公司尚不能量产该产品，项目实施后有望填补其市场空白。USB 充电器产能缺口 280 万

套,而现有产能仅仅 80 万套。此次募投项目主要提升产能的产品为 LED 主光源控制器 LLP, 预计新增产能将达到 720 万套,是现有产能的三倍。主动进气格栅控制系统、变量机油泵一级高压 DC/DC HDC 将实现 0 产能的突破,为公司拓展新客户群体。

**按产能利用率仍维持在 63%保守估计,主导产品项目竣工后贡献营收增量 15.97 亿元,较 2018 年增加 60%。**项目 4 年竣工后,若平均产能利用率维持在 63%的标准,产销量维持在 100%水平,按目前公司平均销售单价测算,公司营收预计新增 15.97 亿元,相较于 2018 年 26.47 亿元的营收水平,增长幅度高达 60%。其中 LED 主光源控制器 LLP 预计营收增长为 4.06 亿元,电子节气门体营收增长 6.33 亿元。

**表 7: 项目竣工达产后预计带来营收增量 15.97 亿元**

	现有产能(万套)	产能缺口(万套)	新增产能(万套)	预计新增产能达 产(万套)	平均销售单价	预计营收增长 (亿元)
LHC (LED 主光源控制器)	300	80	100	63	89.6	0.56
LLP (LED 主光源控制器)	240	684	720	453.6	89.6	4.06
LDM (辅助光源控制器)	425	143	240	151.2	33.93	0.51
FPC (燃油泵控制器)	345	83	120	75.6	41.86	0.32
ABC (空调鼓风机控制器)	230	82	120	75.6	41.86	0.32
AGS (主动进气格栅)	0	48	80	50.4	157.57	0.79
变量机油泵	0	162	160	100.8	157.57	1.59
高压 DC/DC HDC	10	86	90	56.7	183.32	1.04
USB 充电器	80	280	320	201.6	22.13	0.45
电子节气门体	0	340	400	252	251	6.33

资料来源:招股说明书, Wind, 申万宏源研究, 电子节气门单价参考奥联电子

**按产能利用率逐步提升,且各募投项目陆续放量估算。**

**LED 产品替代效应开始显现,照明控制系统营收 2023 年预计 20 亿元。**2019 年 LED 产品在主光源控制器中占比 87%,对 HID 产品的替代效应开始凸显, HID 主光源控制器销量逐步减小,未来将维持在较低水平。LED 主光源控制器已经取得保时捷项目订单,获得雷诺提名信,启辰项目正处于招标过程,预计未来订单充足,并且募投项目将新增共计 820 万套产能,2023 年预计营收可达 10.6 亿元。辅助光源控制器募投项目将新增产能 240 万套,保时捷、大众等项目订单在议,2023 年预计营收 5.5 亿元。

**电机控制系统业务 AGS、变量机油泵、电子节气门体贡献纯增量,2023 年预计营收 13.6 亿元。**募投项目将实现多项电机控制系统产品产能增加,同时与东风、玉柴、朝柴、一汽等合作新项目已经着手开展,吉利、福田、神龙、大众、捷豹路虎等项目处于在议或招标阶段,未来订单充足,且 AGS、变量机油泵、电子节气门体贡献纯增量。

**USB 充电器和 DC/DC 转换模块提供增量。**电磁阀、汽车电器和其他汽车零部件产品目前没有新增订单和产能扩张计划,预计未来将提升现有产能利用率水平。车载电子中 USB 充电器募投项目将新增产能 400 万套,且与大众集团项目在议,预计 2023 年车载电子营收可达 1 亿元。以 DC/DC 转换模块和 DC/AC 逆变器为主要产品的能源管理系统,与大众、戴勒姆、宝马等项目正处于招标阶段,同时 DC/DC 已经根据客户要求进行了预研,未来订单有保证,预计能源管理系统 2023 年营收可达 1.2 亿元。

表 8：公司业务量价预测关键假设表

	2016	2017	2018	2019E	2020E	2021E	2022E	2023E
<b>照明控制系统</b>								
<b>HID 主光源控制器</b>								
销量 (万个)	391	325	254	120	180	220	250	300
营收 (万元)	55621	47587	36333	17006	25380	31240	35250	42600
平均单价 (元)	142	146	143	142	141	142	141	142
<b>LED 主光源控制器</b>								
销量 (万个)	7	205	487	650	670	728	815	872
营收 (万元)	1028	28186	62132	74867	78390	88088	100245	106384
平均单价 (元)	150	138	128	115	117	121	123	122
<b>辅助光源控制器</b>								
销量 (万个)	358	616	672	700	720	800	850	880
营收 (万元)	30036	39257	39443	41300	43920	48000	51850	54560
平均单价 (元)	84	64	59	59	61	60	61	62
<b>氛围灯控制器</b>								
销量 (万个)	0.4	0.2	29	35	40	50	55	60
营收 (万元)	22	5	461	560	640	800	935	1020
平均单价 (元)	55	25	16	16	16	16	17	17
<b>电机控制系统</b>								
<b>机电一体化</b>								
销量 (万个)	55	103	90	100	115	160	200	250
营收 (万元)	20052	33795	34149	38500	43815	60000	74400	94750
平均单价 (元)	365	328	379	385	381	375	372	379
<b>中小型电机控制系统</b>								
销量 (万个)	286	335	463	530	550	600	650	700
营收 (万元)	20058	20316	26753	30740	31350	34800	37050	41300
平均单价 (元)	70	61	58	58	57	58	57	59
<b>车载电器与电子</b>								
<b>电磁阀</b>								
销量 (万个)	27	223	695	700	715	760	800	840
营收 (万元)	1010	10530	28397	31500	33605	34960	38400	41160
平均单价 (元)	37	47	41	45	47	46	48	49
<b>汽车电器</b>								
销量 (万个)	2071	2390	2101	2100	2100	2415	2535	2662
营收 (万元)	21709	24262	20911	21000	22050	25840.5	27885	30879
平均单价 (元)	10	10	10	10	10.5	10.7	11	11.6
<b>车载电子</b>								
销量 (万个)	/	4	75	90	115	150	170	220
营收 (万元)	/	149	3250	3870	5060	6450	7395	9680
平均单价 (元)	/	37	43	43	44	43	43.5	44
<b>能源管理系统</b>								
销量 (万个)	1	2	7	14	20	42	57	60
营收 (万元)	140	514	1453	2097	3800	8576	11674	12378
平均单价 (元)	193	227	203	183	190	204	205	206
<b>其他汽车零部件</b>								

销量 (万个)	1331	1728	1664	1600	1700	2000	2200	2417
营收 (万元)	6803	7897	10863	11354	10665	12900	15072	17409
平均单价 (元)	5.1	4.6	6.5	7.1	6.3	6.5	6.9	7.2
其他业务								
营收 (万元)	5178	3666	2850	2000	2000	2000	2000	2000
营收总计 (亿元)	16.17	21.62	26.70	27.48	30.07	35.37	40.22	45.41
营收总计增速		33.72%	23.52%	2.92%	9.42%	17.62%	13.71%	12.92%

资料来源：招股说明书，Wind，申万宏源研究

## 5. 盈利预测与估值

汽车智能化与节能化稳步推进，公司长期增长将由车灯技术进步和新能源汽车普及推动。随着公司主导产品项目产能在未来 4 年的逐步释放，研发中心项目在未来 5 年实现新产品开发，结合下游汽车产销量边际回暖，订单需求改善。我们预计 2019-2021 年公司实现营业收入 27.48、29.87 和 35.17 亿元，同比增速 2.7%、8.7%和 17.7%；实现归母净利润 5.0、5.2 和 6.1 亿元，同比增速 2.7%、5.3%和 17.2%，对应估值为 34 倍、33 倍和 28 倍。

用绝对估值法进行估值，对公司现有主营业务进行 FCFF 现金流折现测算。按可比公司估算公司 Beta=0.96，股权成本 8%，债权成本 5%，预计长期资产负债率约为 40%，测算得公司 WACC=6.54%。假设未来 8 年公司通过募投项目持续提升产能，照明控制系统及汽车电子业务订单持续拓展，完成显性/半显性的增长阶段，半显性阶段收入增速为 22%，并假设最终营收永续阶段的收入增速为 2%，那么公司的内在价值为 47.59 元，当前股价（2019 年 10 月 16 日收盘价）为 42.59 元，潜在上行空间为 12%，给予增持评级。

表 9：FCFF 估值结果

FCFF 估值结果		
百万元, 元, 百万股	价值	比例
显性半显性递减过渡价值	3,139	17%
终值	14,937	81%
核心企业价值	18,076	98%
加：非核心长期投资	0	0%
货币资金	281	2%
交易性金融工具净值	0	0%
企业总价值	18,357	100%
减：付息债务	359	2%
少数股东权益价值	84	0%
少数股东权益	84	
少数股权 PB	1.00	
股权价值	17,914	98%
总股本	400	
每股价值	2018 年末	44.77
最新每股价值	2019/10/16	47.59
		289

资料来源：Wind，申万宏源研究

## 财务摘要

### 合并损益表

百万元	2017	2018	2019E	2020E	2021E
营业总收入	2,162	2,675	2,748	2,987	3,517
营业收入	2,162	2,675	2,748	2,987	3,517
营业总成本	1,821	2,143	2,198	2,426	2,856
营业成本	1,441	1,729	1,788	1,954	2,306
税金及附加	13	9	9	10	12
销售费用	46	51	60	64	74
管理费用	151	160	177	194	229
研发费用	141	170	180	194	229
财务费用	18	6	11	8	6
资产减值损失	10	18	-28	0	0
信用减值损失	0	0	0	0	0
其他收益	23	17	17	17	17
投资收益	35	47	48	60	72
净敞口套期收益	0	0	0	0	0
公允价值变动收益	0	0	0	0	0
资产处置收益	0	1	0	0	0
营业利润	399	597	595	638	750
营业外收支	2	1	1	1	1
利润总额	400	598	596	639	751
所得税	48	70	70	74	87
净利润	352	528	524	557	656
少数股东损益	18	44	27	35	43
归母净利润	335	483	496	523	613

资料来源: wind, 申万宏源研究

### 合并现金流量表

百万元	2017	2018	2019E	2020E	2021E
净利润	352	528	524	557	656
加: 折旧摊销减值	71	93	12	50	65
财务费用	13	10	11	9	7
非经营损失	-45	-51	-48	-60	-72
营运资本变动	-237	-267	-72	-65	-164
其它	61	60	0	0	0
经营活动现金流	215	372	426	496	498
资本开支	81	176	40	357	131
其它投资现金流	3	13	48	60	72
投资活动现金流	-78	-163	8	-297	-59
吸收投资	218	6	0	0	0
负债净变化	96	-20	40	50	50
支付股利、利息	344	117	11	9	7
其它融资现金流	-6	0	0	0	0
融资活动现金流	-35	-131	29	41	43
净现金流	101	81	464	241	482

资料来源: wind, 申万宏源研究

## 合并资产负债表

百万元	2017	2018	2019E	2020E	2021E
流动资产	1,430	1,812	2,458	2,807	3,545
现金及等价物	203	281	744	985	1,467
应收款项	730	831	983	1,056	1,177
存货净额	489	693	723	759	895
合同资产	0	0	0	0	0
其他流动资产	8	7	7	7	7
长期投资	134	161	161	161	161
固定资产	517	603	603	910	976
无形资产及其他资产	162	172	172	172	172
资产总计	2,243	2,748	3,394	4,050	4,854
流动负债	734	729	851	945	1,087
短期借款	330	310	350	400	450
应付款项	387	394	476	520	612
其它流动负债	17	25	25	25	25
非流动负债	32	49	49	49	49
负债合计	766	778	900	994	1,136
股本	360	360	400	400	400
其他权益工具	0	0	0	0	0
资本公积	516	577	577	577	577
其他综合收益	0	0	0	0	0
盈余公积	12	31	50	71	95
未分配利润	554	918	1,395	1,902	2,495
少数股东权益	34	84	112	146	190
股东权益	1,477	1,970	2,494	3,056	3,718
负债和股东权益合计	2,243	2,748	3,394	4,050	4,854

资料来源: wind, 申万宏源研究

## 重要财务指标

	2017	2018	2019E	2020E	2021E
每股指标(元)	-	-	-	-	-
每股收益	0.84	1.21	1.24	1.31	1.53
每股经营现金流	0.54	0.93	1.18	1.38	1.38
每股红利	-	-	-	-	-
每股净资产	3.61	4.71	6.62	8.08	9.80
关键运营指标(%)	-	-	-	-	-
ROIC	22.2	25.7	24.5	22.3	23.9
ROE	23.2	25.6	20.8	18.0	17.4
毛利率	33.3	35.4	34.2	34.3	34.2
EBITDA Margin	22.2	25.4	23.4	23.1	23.2
EBIT Margin	19.3	22.6	22.0	21.4	21.3
营业总收入同比增长	33.7	23.8	2.7	8.7	17.7
归母净利润同比增长	34.4	44.4	2.7	5.3	17.2
资产负债率	34.2	28.3	26.5	24.5	23.4
净资产周转率	1.50	1.42	1.15	1.03	1.00
总资产周转率	0.96	0.97	0.81	0.74	0.73
有效税率	13.3	12.8	12.8	12.8	12.8
股本	360	360	400	400	400

## 信息披露

### 证券分析师承诺

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉的职业态度、专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，独立、客观地出具本报告，并对本报告的内容和观点负责。本人不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

### 与公司有关的信息披露

本公司隶属于申万宏源证券有限公司。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。本公司关联机构在法律许可情况下可能持有或交易本报告提到的投资标的，还可能为或争取为这些标的提供投资银行服务。本公司在知晓范围内依法合规地履行披露义务。客户可通过 [compliance@swsresearch.com](mailto:compliance@swsresearch.com) 索取有关披露资料或登录 [www.swsresearch.com](http://www.swsresearch.com) 信息披露栏目查询从业人员资质情况、静默期安排及其他有关的信息披露。

### 机构销售团队联系人

华东	陈陶	021-23297221	13816876958	chentao1@swyhsc.com
华北	李丹	010-66500631	13681212498	lidan4@swyhsc.com
华南	谢文霓	021-23297211	18930809211	xiewenni@swyhsc.com
海外	胡馨文	021-23297753	18321619247	huxinwen@swyhsc.com

### 股票投资评级说明

证券的投资评级：

以报告日后的 6 个月内，证券相对于市场基准指数的涨跌幅为标准，定义如下：

买入 (Buy)	：相对强于市场表现 20% 以上；
增持 (Outperform)	：相对强于市场表现 5% ~ 20%；
中性 (Neutral)	：相对市场表现在 - 5% ~ + 5% 之间波动；
减持 (Underperform)	：相对弱于市场表现 5% 以下。

行业的投资评级：

以报告日后的 6 个月内，行业相对于市场基准指数的涨跌幅为标准，定义如下：

看好 (Overweight)	：行业超越整体市场表现；
中性 (Neutral)	：行业与整体市场表现基本持平；
看淡 (Underweight)	：行业弱于整体市场表现。

我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议；投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。申银万国使用自己的行业分类体系，如果您对我们的行业分类有兴趣，可以向我们的销售员索取。

本报告采用的基准指数：沪深 300 指数

### 法律声明

本报告仅供上海申银万国证券研究所有限公司（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。客户应当认识到有关本报告的短信提示、电话推荐等只是研究观点的简要沟通，需以本公司 <http://www.swsresearch.com> 网站刊载的完整报告为准，本公司并接受客户的后续问询。本报告首页列示的联系人，除非另有说明，仅作为本公司就本报告与客户的联络人，承担联络工作，不从事任何证券投资咨询服务业务。

本报告是基于已公开信息撰写，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的邀请或向人作出邀请。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。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。

客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突，不应视本报告为作出投资决策的惟一因素。客户应自主作出投资决策并自行承担投资风险。本公司特别提示，本公司不会与任何客户以任何形式分享证券投资收益或分担证券投资损失，任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。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。在任何情况下，本公司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。市场有风险，投资需谨慎。若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告作出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。

本报告的版权归本公司所有，属于非公开资料。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。