

证券研究报告
2020年 7月 12日

【方正汽车·公司深度】科博达（603786）

汽车控制器龙头，享汽车电子浪潮

分析师：于 特 执业证书编号：S1220515050003

分析师：岳清慧 执业证书编号：S1220515080002

方正证券（601901.SH）是行业领先的大型综合类证券公司，致力于为客户提供交易、投融资、财富管理等全方位金融服务。
Founder Securities (601901.SH), an industry-leading large comprehensive securities company, is committed to providing its clients with full services in stock transactions, investment & financing, wealth management, among others.

- ▶ 科博达是汽车智能与节能部件系统方案提供商，始终立足全球汽车产业的市场平台，专注汽车电子及相关产品的技术研发与产业化，已成功融入全球汽车电子高端产业链体系，是国内少数能与全球高端汽车品牌进行电子产品同步研发的中国企业。
- ▶ **“优质产品”**：公司产品主要包括汽车照明控制系统、电机控制系统和能源管理系统等四大板块，在汽车电子产业发展的背景下，公司营收快速增长，2007年营收5426.25万元，到2019年营收增长至29.22亿元。截止2018年，公司主光源控制器在全球市场的占有率5.26%，辅助光源控制器全球市场占有率4.77%，且呈上升趋势。
- ▶ **“优质客户”**：公司始终坚持重点领域的大客户发展战略，通过长期稳定的配套关系，保障公司长期稳定发展。公司前五大用户为大众集团、一汽集团、上汽大众、康明斯、潍柴动力等国内外知名整车厂商和内燃机厂，2019H1这五大客户收入占比总计86.65%。深耕大众集团，公司核心产品主光源控制器、辅助光源控制器占大众集团及关联公司同类产品采购总额比例均呈现逐年上升态势，2018年占比分别达到35.24%及32.23%，占比较高。
- ▶ **“优质研发”**：软硬双强，国际一流研发水平，重视研发投入，专利储备丰富。“软”：依托AUTOSAR（汽车开放系统架构）标准架构的汽车电子产品并可与整车厂商车型开发平台直接对接的研发技术，所生产的产品均处于行业领先水平。“硬”：建有完善的实验中心，获得国家和国际一流主机厂认证。
- ▶ 2019年公司新获定点项目66个，目前存在产能缺口，上市募集资金扩充产能，为公司长期发展奠定基础。我们预计公司2020年至2022年净利润分别为5.17、6.29和7.62亿元，对应估值分别为60.1/49.4/40.8X，给予“推荐”评级。
- ▶ 风险提示：整车行业增长不及预期；汽车电子产品渗透率提升不及预期；公司新产品推广不及预期。

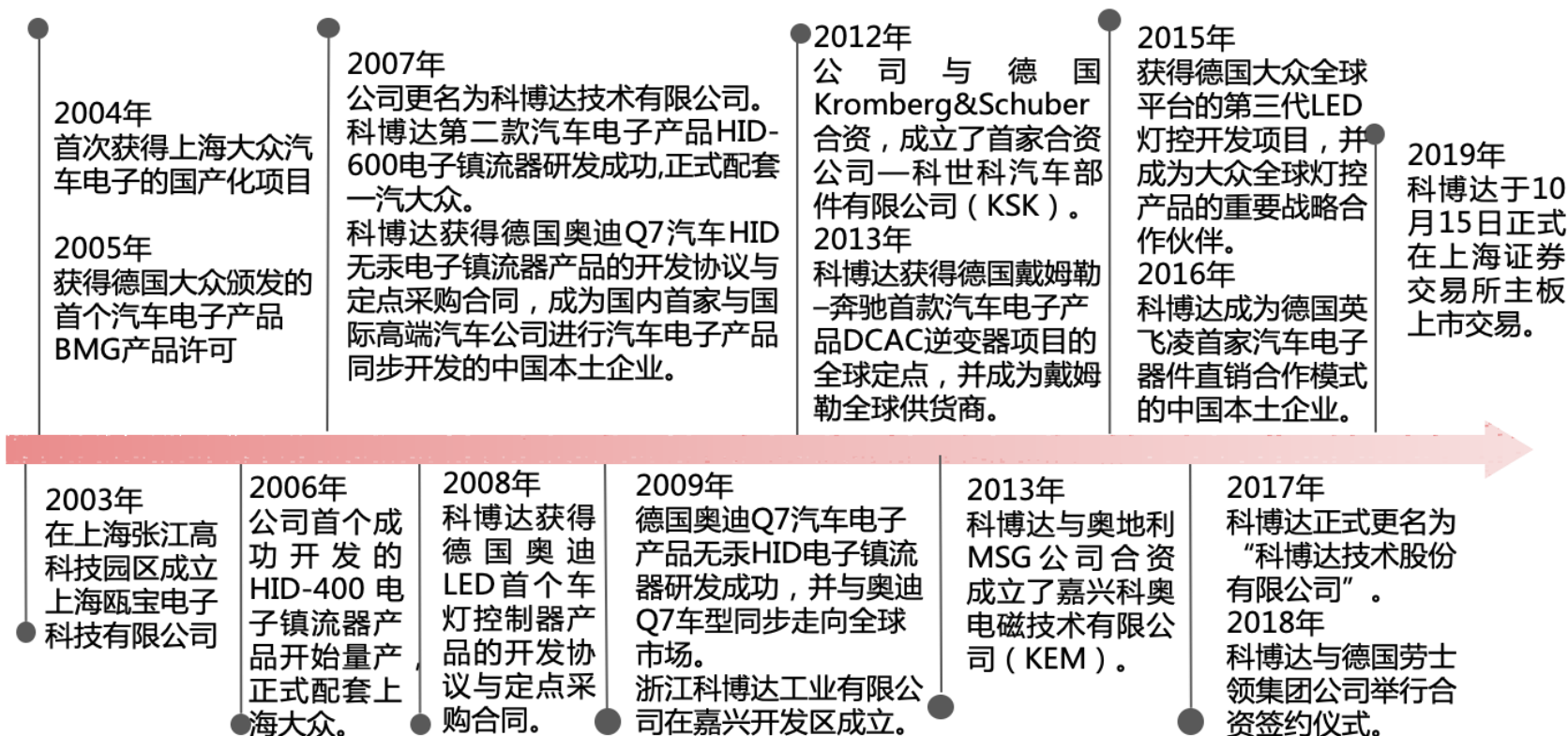
- 科博达是汽车智能与节能部件系统方案提供商，产品围绕汽车控制器与国际车企进行同步研发和配套，具有较强的汽车电子研发能力，是国内汽车电子控制器领域龙头企业之一。
- 高附加值产品+优质客户，为公司在汽车电子领域的长期发展奠定基础。公司现有LED照明控制、电机控制、能源管理、车载电器与电子等五大系列，一百多个品种的产品，与全球几十家主流主机厂建立合作，同半导体供应商建立合作关系，搭建了完善的供应链体系。客户覆盖面广，主要有大众、奥迪、保时捷、奔驰、宝马、福特、雷诺、日产、康明斯、一汽、上汽、东风等。

图表 1：高质量产品+优质全面客户，奠定长期发展



➢ 在汽车电子产业快速发展的背景下，公司在强大的研发能力下，把握行业机会，公司业务取得快速进展。

图表 2：科博达发展历程

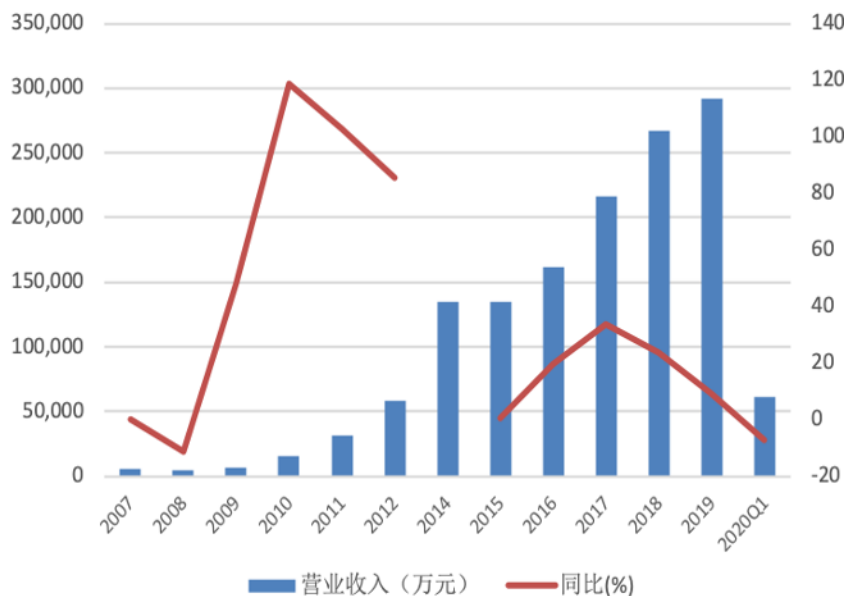


资料来源：公司官网，方正证券研究所

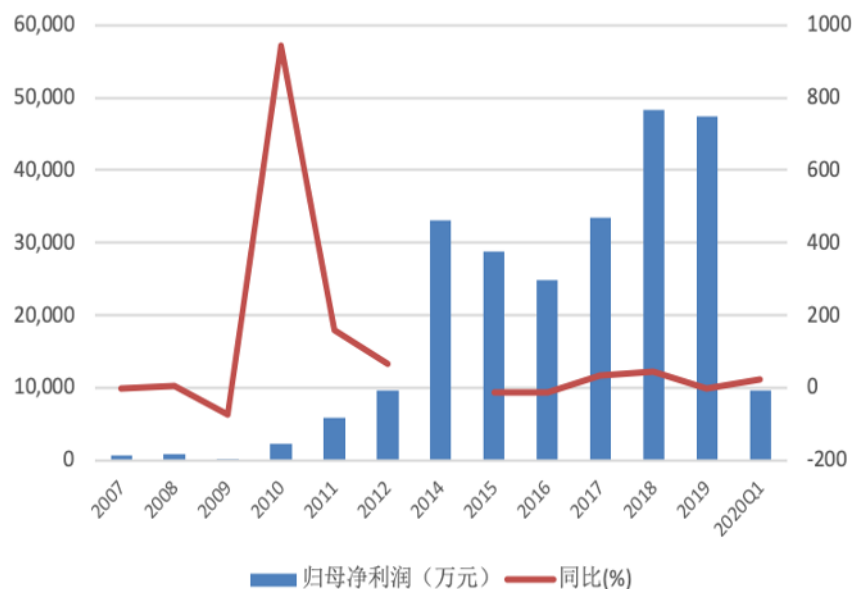
营收规模快速增长

➤ 2007年营收5426.25万元，到2019年营收29.22亿元，公司营收快速增长。2019年，实现归属于上市公司股东的净利润4.75亿元，比上年同期下降1.7%。2020年Q1公司实现营业总收入6.09亿元，同比下降7.3%；实现归属于上市公司股东的净利润9639万元，同比增长23.5%。

图表 3：公司近年营业收入及增速



图表 4：公司近年归母净利润及增速



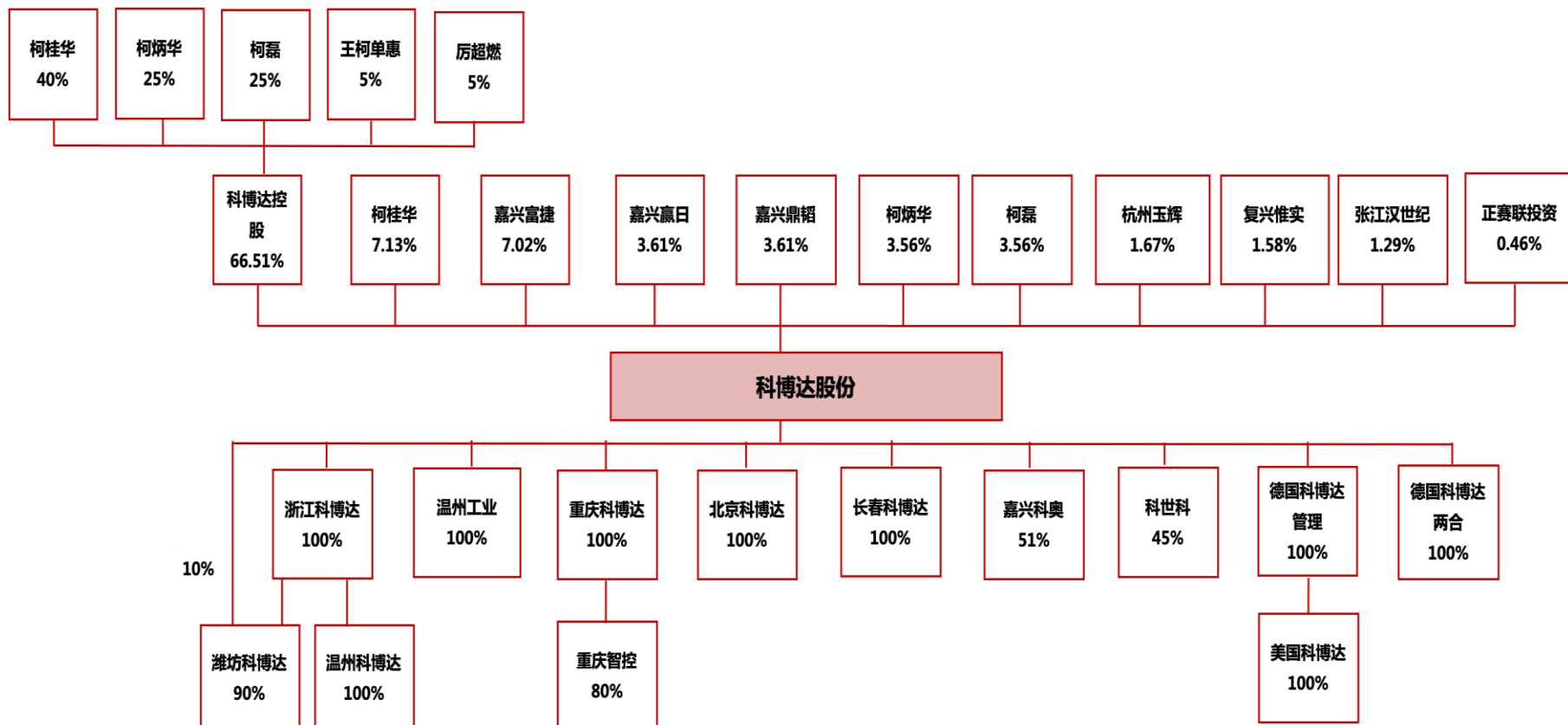
资料来源：公司公告，方正证券研究所

资料来源：公司公告，方正证券研究所

股权清晰集中，奠定长期发展基因

➤ 公司控股股东系科博达控股，实际控制人为柯桂华先生、柯炳华先生，二人系亲兄弟关系，柯桂华先生直接持有公司7.13%股份，通过嘉兴富捷间接控制公司7.02%股份；柯炳华先生直接持有公司3.56%股份，通过嘉兴赢日间接控制公司3.61%股份；二人共同通过科博达控股间接控制公司66.51%股份，通过张江汉世纪间接控制公司1.29%股份，合计控制公司89.12%股份。

图表 5：科博达股权结构图示



推荐逻辑之“优质产品”：核心产品所在领域快速增长

- 公司产品主要包括汽车照明控制系统、电机控制系统和能源管理系统等，主要从属于车体汽车电子控制装置系统，公司亦有少量收入来源于车载电器与电子产品，该部分产品从属于车载汽车电子装置系统。

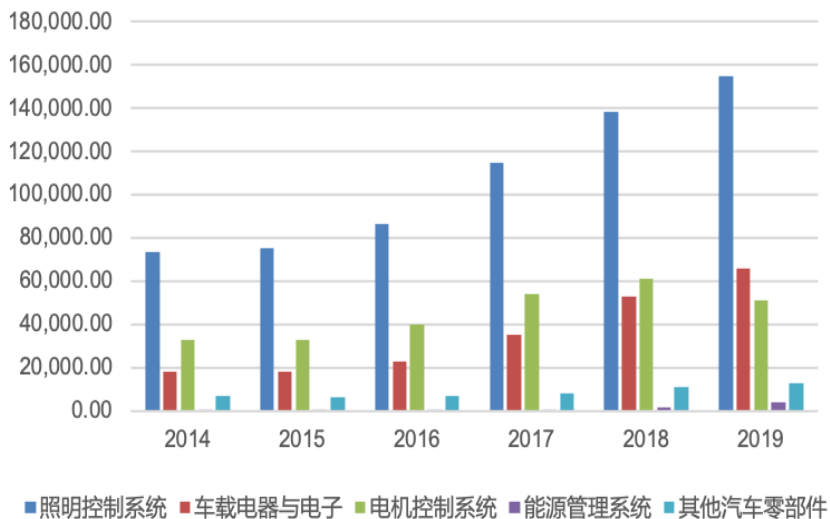
图表 6：公司产品围绕汽车电子为核心

| 系列 | 领域 | 产品 | 客户 |
|---------|--------|-----------------------|-------------------|
| 汽车电子 | 照明控制系统 | HID电子镇流器 | 德国大众、奥迪、保时捷 |
| | | LED控制器 | |
| | | AFS自适应控制器 | |
| | 电机控制系统 | 冷却风扇控制器 | 德国大众 |
| | | 空调鼓风机控制器 | |
| | | 燃油泵控制器 | |
| | 能源管理系统 | DCDC转换器 | 通用、戴姆勒 |
| DCAC逆变器 | | | |
| 汽车电器 | - | 点烟器 | - |
| | | 电源插座 | 法国标致雪铁龙 |
| | | 洗涤系统 | 包括长安福特在内的合资品牌主机厂 |
| | | 汽车传感器 | 国内外主机厂近百种车型 |
| | | AVS执行器 | 上海大众、一汽大众、德国大众、奥迪 |
| | | 液体控制阀 | 上海大众、一汽大众 |
| 发动机部件 | - | 电动泵 | 美国康明斯 |
| | | 一体化电动泵及预热器 | 潍柴、大柴、玉柴、锡柴 |
| | | 卡箍 | 30多个国内主流汽车品牌 |
| 汽车线束 | - | 整车线束 | 上海大众 |
| | | 发动机预装线束 | |
| | | 专用线束（逆变器高压线束、燃油泵专用线束） | 戴姆勒、大众 |

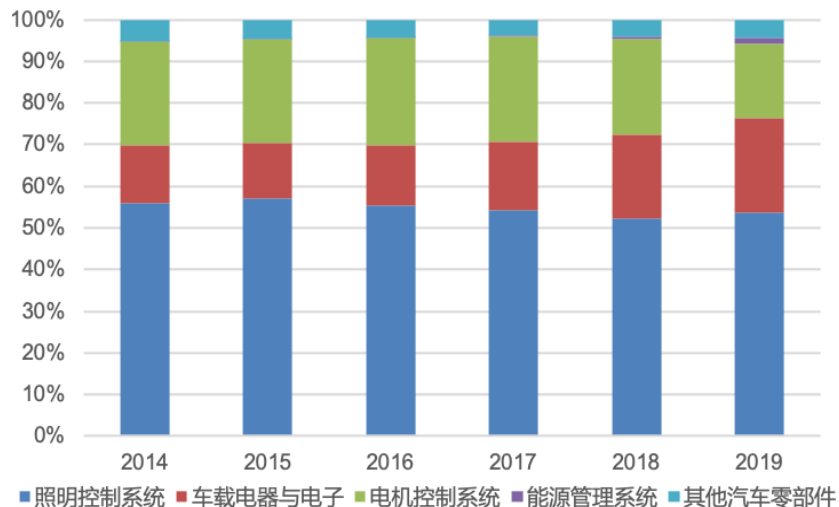
推荐逻辑之“优质产品”：核心产品所在细分领域快速增长

- 公司主要产品分为四大类：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，2019 年营收占比分别为 53.58%、17.74%、1.42%和 22.84%。

图表 7：公司主要产品销售收入（万元）



图表 8：公司主要产品收入结构



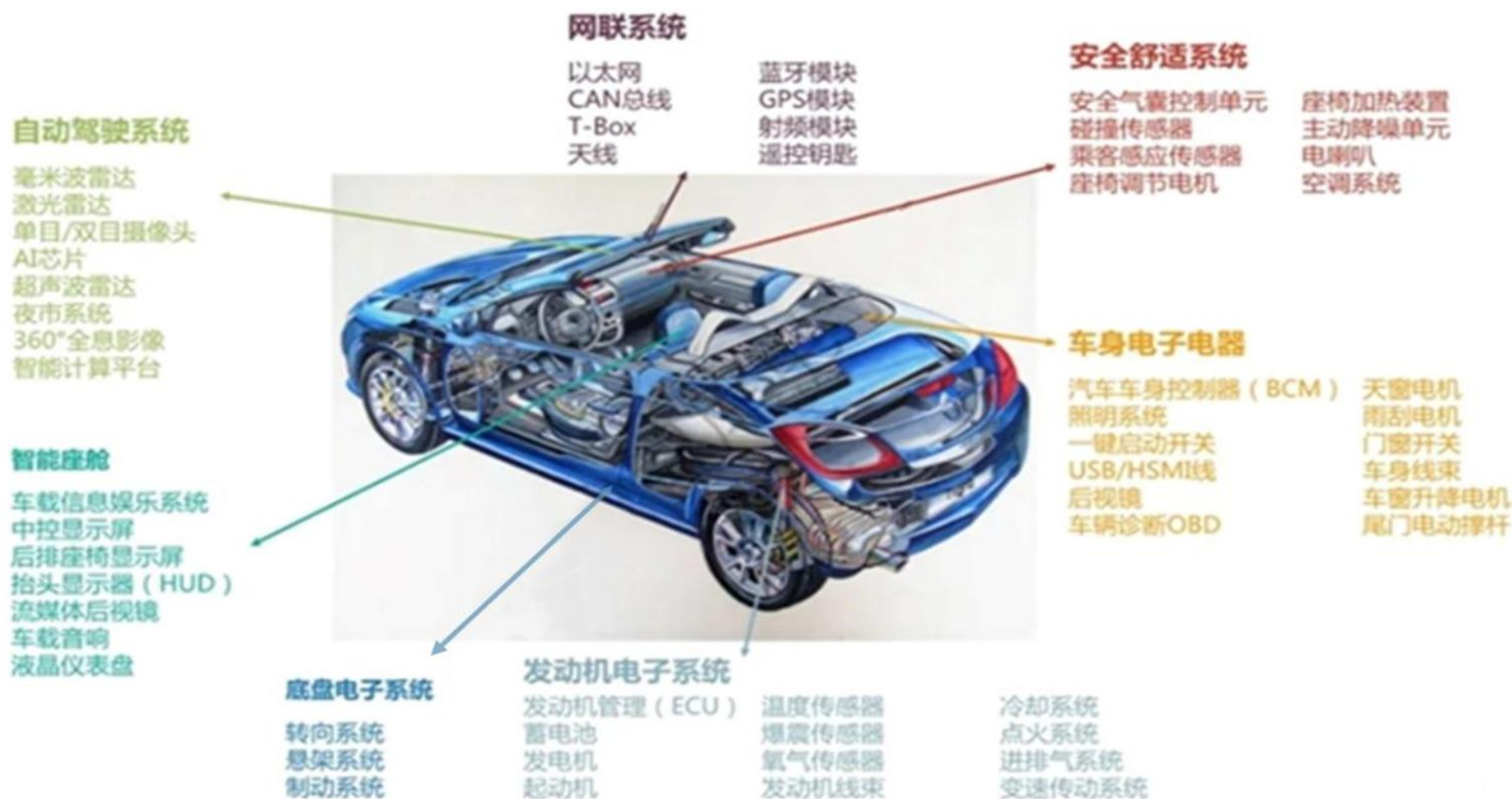
资料来源：公司公告，方正证券研究所

资料来源：公司公告，方正证券研究所

推荐逻辑之“优质产品”：产品所属汽车电子产业快速增长

➤ 按照对汽车行驶性能作用的影响划分，可以把汽车电子分为车体汽车电子控制装置系统和车载汽车电子装置。

图表 9：汽车电子产品图谱



推荐逻辑之“优质产品”：政策多次鼓励汽车电子产业发展

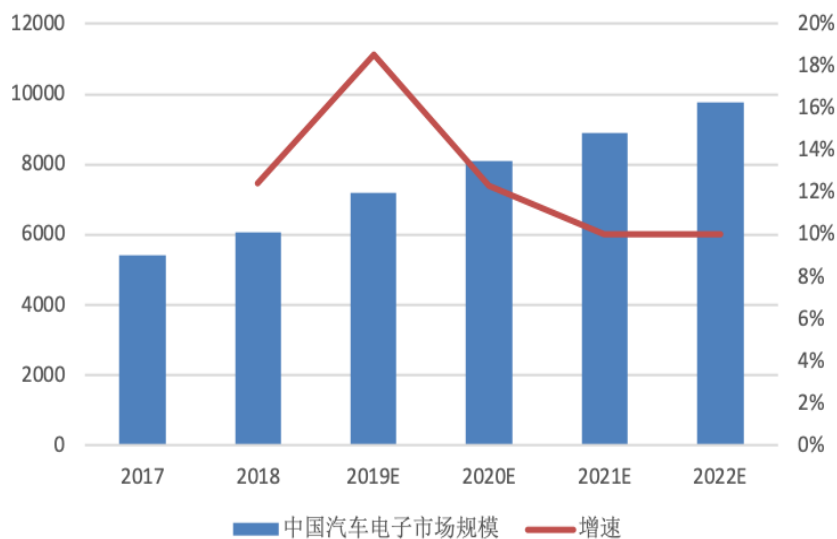
➤ 政府先后出台了一系列相关法律法规和政策，为汽车电子行业的发展提供了有利的政策保障。

图表 10：行业主要法律法规及政策

| 名称 | 颁布时间 | 颁布部门 |
|---------------------------------|----------|--------------------|
| 《智能汽车创新发展战略》 | 2020年2月 | 发改委、工信部等11个国家部委联合 |
| 《汽车产业投资管理规定》 | 2019年1月 | 国家发改委 |
| 《国家车联网产业标准体系建设指南(智能网联汽车)》 | 2017年12月 | 工业和信息化部、国家标准化管理委员会 |
| 《汽车产业中长期发展规划》 | 2017年4月 | 工业和信息化部、国家发改委、科技部 |
| 《关于印发“十三五”国家战略性新兴产业发展规划的通知》 | 2016年12月 | 国务院 |
| 《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》 | 2016年3月 | 国务院 |
| 《中国制造 2025》 | 2015年5月 | 工业和信息化部 |
| 《国家集成电路产业发展推进纲要》 | 2014年6月 | 工业和信息化部 |
| 《信息产业发展规划》 | 2013年3月 | 工业和信息化部 |
| 《产业结构调整指目录(2011年本)2013年修改版》 | 2013年2月 | 国家发改委 |
| 《“十二五”》国家战略性新兴产业发展规划 | 2012年7月 | 国务院 |
| 《节能与新能源汽车产业发展规划(2012-2020年)》 | 2012年6月 | 国务院 |
| 《电子信息制造业“十二五”发展规划》 | 2012年2月 | 工业和信息化部 |
| 《关于进一步做好电子信息产业振兴和技术改造项目组织工作的通知》 | 2009年9月 | 国家发改委、工业和信息化部办公厅 |
| 《电子信息产业调整和振兴规划》 | 2009年4月 | 国务院 |
| 《汽车产业调整和振兴规划》 | 2009年3月 | 国务院办公厅 |

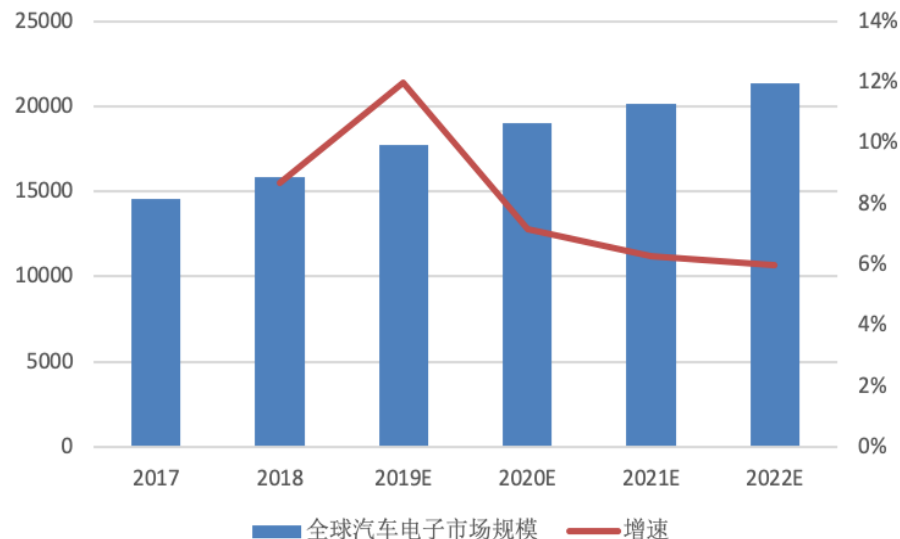
- 全球汽车电子市场规模在未来几年将保持较高的增速，且高于整车市场。据赛迪智库数据，预计2022年全球汽车电子市场规模为2.1万亿元，2019-2022年年均复合增速6.5%；预计2022年中国汽车电子市场规模9,783亿元，2019-2022年年均复合增速10.7%。

图表 11：中国汽车电子市场规模预测（亿元）



资料来源：赛迪智库，方正证券研究所

图表 12：全球汽车电子市场规模预测（亿元）

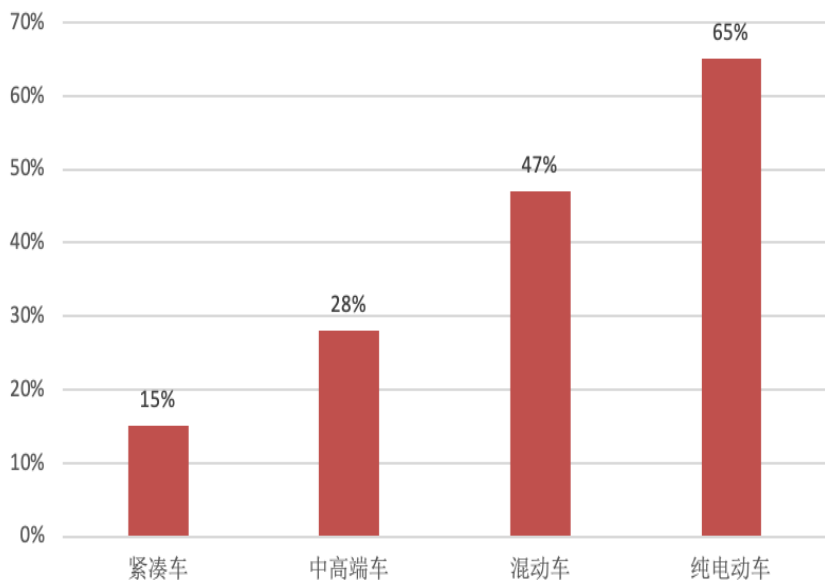


资料来源：赛迪智库，方正证券研究所

推荐逻辑之“优质产品”：汽车电子逐渐成为衡量汽车水平标志

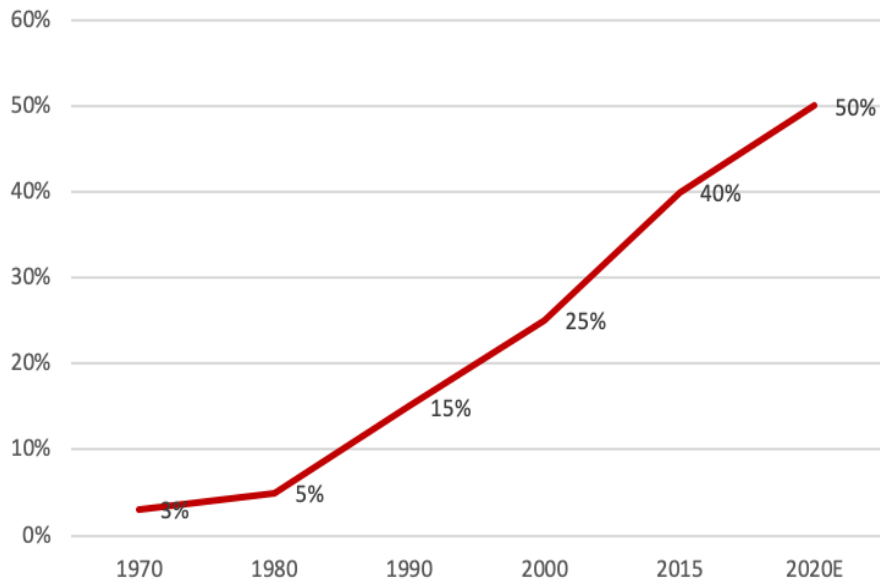
- 汽车电子在整车成本占比日益提升。根据赛迪智库，目前汽车技术 70%左右的创新源自于汽车电子，汽车电子技术的应用程度已经成为衡量整车水平的主要标志。据其预测，全球汽车电子占整车价值比重预计将由 2015 年的 40%上升到 2020 年的 50%。其中，在纯电动乘用车占比达 65%。

图表 13：汽车电子在不同车型的成本占比



资料来源：赛迪智库，方正证券研究所

图表 14：全球汽车电子占整车成本比例



资料来源：赛迪智库，方正证券研究所

推荐逻辑之“优质产品”：产品得到认可，全球市占率稳步提升

- ▶ 凭借多年来持续研发和经验积累，公司能够与海拉、大陆、电装、德尔福等国际汽车电子巨头共同参与项目竞标，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。
- ▶ 公司主光源控制器在全球市场的占有率稳步提升；其他产品的市场占有率近两年内也均呈上升趋势，市场份额逐步提高。

图表 15：公司主要产品市占率

| 项目 | | 2019年1-6月 | 2018年 | 2017年 | 2016年 |
|----------|----------|-----------|-------|-------|-------|
| 主光源控制器 | 全球销量（万只） | 457 | 741 | 530 | 398 |
| | 全球市场占有率 | - | 5.26% | 3.61% | 2.75% |
| 辅助光源控制器 | 全球销量（万只） | 313 | 672 | 616 | 358 |
| | 全球市场占有率 | - | 4.77% | 4.19% | 2.47% |
| 电子燃油泵控制器 | 全球销量（万只） | 82 | 320 | 218 | 191 |
| | 全球市场占有率 | - | 4.54% | 2.97% | 2.64% |
| 空调鼓风机控制器 | 全球销量（万只） | 75 | 133 | 104 | 76 |
| | 全球市场占有率 | - | 1.89% | 1.42% | 1.05% |
| 辅助电动泵 | 全球销量（万只） | 18 | 30 | 24 | 17 |
| | 全球市场占有率 | - | 1.42% | 1.01% | 0.75% |

资料来源：公司公告，方正证券研究所

主打产品一：汽车照明控制系统

- 公司照明控制系统包括主光源控制器、辅助光源控制器和氛围灯控制器和尾灯控制器，分别应用于前大灯、日间行车灯、车内氛围灯及尾灯的控制和调节。此外，公司还正在着手研发 LED 汽车尾灯控制器。

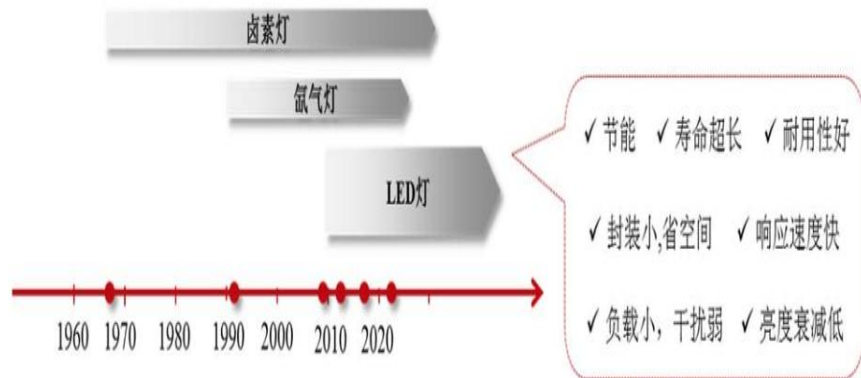
图表 16：公司汽车照明控制系统产品明细

| 名称 | 图片 | 解释 |
|------------|---|---|
| HID 主光源控制器 |  | 氙气大灯以其较优越的照明性能和较高的性价比，成为大部分车型的主流配置。 |
| LED 主光源控制器 |  | 由于其兼具小尺寸和美观的造型设计的优点，被指定用于众多中高档车的前大灯系统。 |
| 辅助光源控制器 |  | 辅助光源控制器是指 LED 日间行车灯控制器，LED 日间行车灯是安装在汽车前端的白光灯，通过辅助光源控制器可实现在汽车启动后自动打开的功能，以引起路上其他机动车、非机动车以及行人的注意，提高汽车行驶的安全性。 |
| 氛围灯控制器 |  | 驾驶员可以根据自身照明需要来设定自己喜欢的场景照明效果，可以改变车内照明的颜色、亮度等，甚至还可以实现自动变换的灯光效果，给整车增加了舒适感和豪华感。 |
| 尾灯控制器 |  | 公司开发的 LED 尾灯控制器是一个可用于驱动汽车刹车灯、尾灯、转向灯的标准模块，具有体积小、输出功率高、CAN 总线连接、多路可配置 LED 输出等技术特点。 |

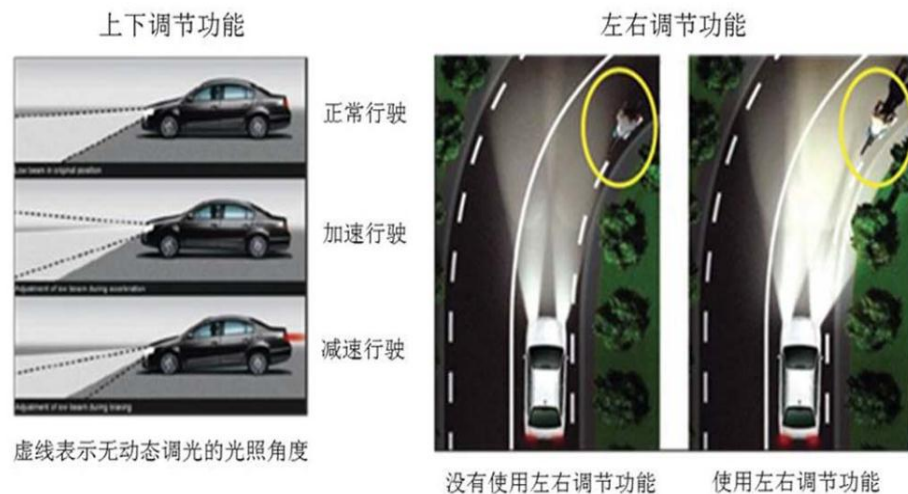
LED主光源控制器，引领汽车智能化照明时代

- 近年来，LED车灯凭借高节能性、高耐用性、响应速度快、亮度衰减低、使用成本低和使用寿命长等优势逐渐应用于中高端汽车市场。
- 2014年，公司获得了保时捷集成式LED主光源控制器的开发权，2016年，公司获得了保时捷矩阵式LED主光源控制器的定点开发权，后续逐渐进入多家主机厂。
- 公司LED主光源控制器基于汽车电子行业先进的AutoSAR软件平台开发，并且达到ASIL B安全等级和软件开发流程SPICE等级2，实现并应用了Matlab自动生成软件代码和HIL自动化测试系统。

图表 17：汽车灯源演进历史，LED成为主流



图表 18：LED 前大灯照明效果图示



资料来源：公司公告，方正证券研究所

资料来源：公司公告，方正证券研究所

LED车灯渗透率快速提升，有望推动主营收入持续增长

- 根据前瞻产业研究院的数据，2017年我国LED车灯市场规模达152亿元，预计到2020年将大幅增长到458亿元；与此同时，目前我国LED汽车照明整体渗透率仍然偏低，2017年LED大灯和尾灯的渗透率分别为15%和20%，预计到2020年将分别大幅增长至30%和40%。
- **汽车照明控制系统产品有望持续享受行业增长红利，从品类数量和销量上实现双升，为收入长期稳健增长做出贡献。**2016年以来，主光源控制器和辅助光源控制器产品销量快速增长，主要就是相关LED光源控制器的快速增长，推动收入的快速增长。2018年开始，氛围灯控制器的销量较以前年度呈现大幅增长。

图表 19：照明控制系统产品销售收入、销售数量、平均销售单价变动情况

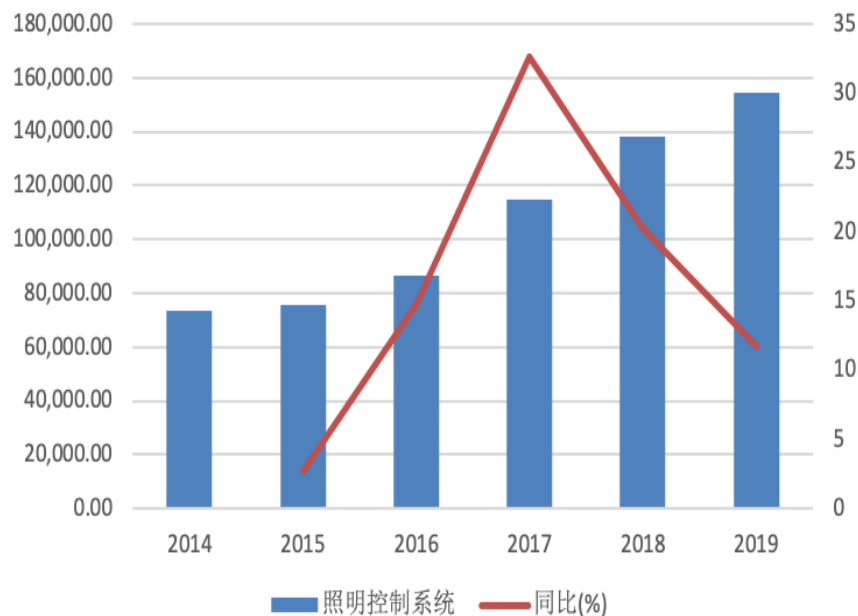
| 产品 | 项目 | 2019年1-6月 | 2018年 | 2017年 | 2016年 |
|---------|-----------|-----------|-------|-------|-------|
| 主光源控制器 | 销售收入（万元） | 54251 | 98466 | 75773 | 56649 |
| | 销售数量（万个） | 457 | 741 | 530 | 398 |
| | 平均销售单价（元） | 119 | 133 | 143 | 142 |
| 辅助光源控制器 | 销售收入（万元） | 15640 | 39443 | 39257 | 30036 |
| | 销售数量（万个） | 313 | 672 | 616 | 358 |
| | 平均销售单价（元） | 50 | 59 | 64 | 84 |
| 氛围灯控制器 | 销售收入（万元） | 804 | 461 | 5 | 22 |
| | 销售数量（万个） | 52 | 29 | 0.2 | 0.4 |
| | 平均销售单价（元） | 16 | 16 | 25 | 58 |

资料来源：公司公告，方正证券研究所

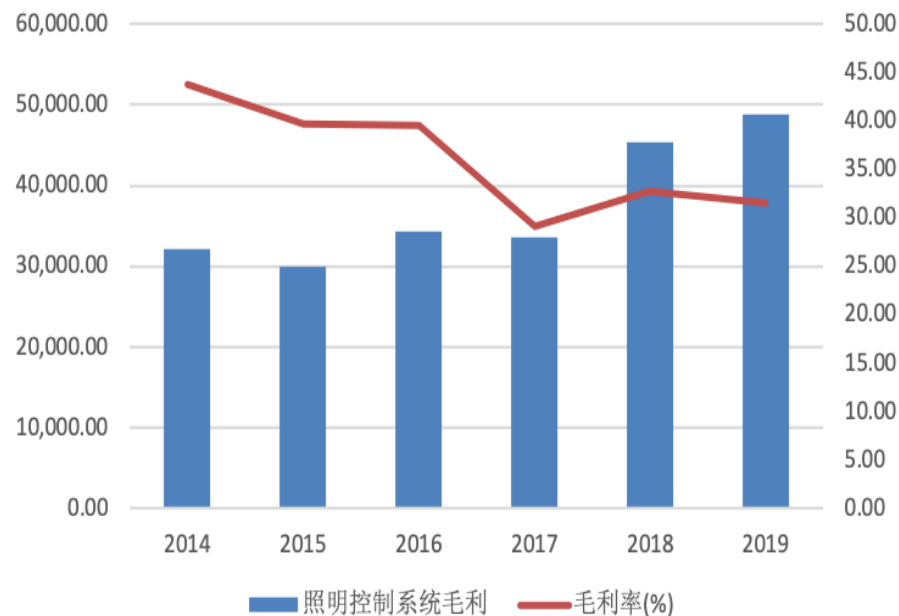
照明控制系统营收利润快速增长

- 2014-2019年公司照明控制系统收入由7.35亿元增长至15.46亿元，业务实现快速增长。
- 2014-2019年公司照明控制系统毛利率分别为43.76%，39.73%，39.47%，29.12%，32.74%和31.58%。

图表 20：照明控制系统收入及增速（万元）



图表 21：照明控制系统毛利及毛利率（万元）



主打产品二：汽车电机控制系统，产品形成梯队

- 公司生产的汽车电机控制系统产品可分为中小型电机控制系统和机电一体化两类，前者产品未集成机械部分器件，后者产品集成机械部分器件。
- 至2019年底，中小型电机控制系统中的燃油泵控制系统(FPC)、空调鼓风机控制系统(ABC)以及机电一体化中的辅助电动泵已进行量产且实现了销售收入。未来公司将大力发展主动进气格栅控制系统(AGS)、变量机油泵、电子节气门等机电一体化新产品，孕育新的利润增长点。

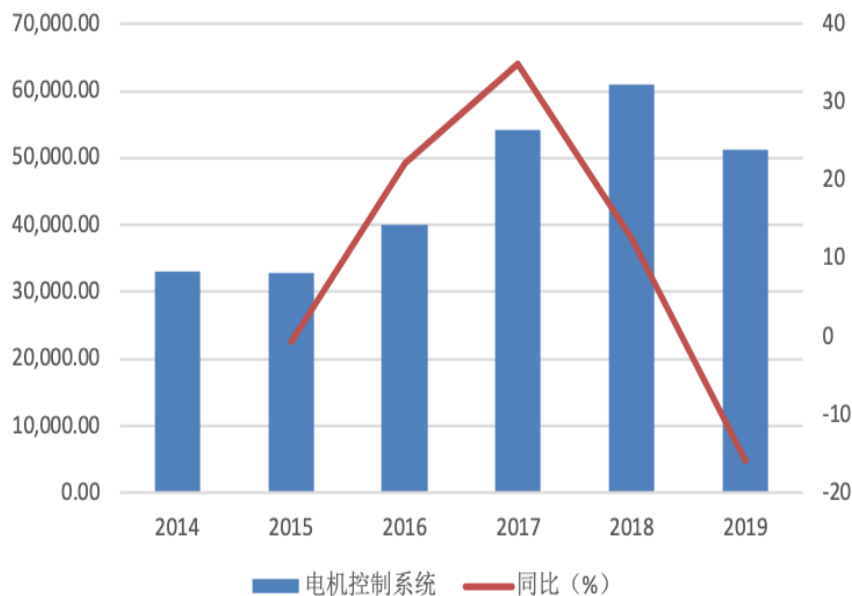
图表 22：汽车电机控制系统产品明细

| 名称 | 图片 | 解释 |
|-----------------|---|---|
| 燃油泵控制系统(FPC) |  | 公司研发的电子燃油泵控制器采用了软启动方式、MOSFET 续流、PWM 通信、过热自动保护等多项关键技术，相较于其他国外品牌产品启动时间更短、油压控制更精准、发热量更小、转换效率更高，使用寿命长达 7000 小时。 |
| 空调鼓风机控制系统(ABC) |  | 公司产品通过 PWM 调制驱动的方式实现了对电机的软启动，解决了传统直流电机启动时易受到大电流冲击的问题，提高了在整车条件下的稳定性；通过改变 PWM 信号的占空比的值改变鼓风机转速，有效提升可靠性和稳定性。同时，软件控制输出 PWM 信号的精准度更高、系统更节能、空间更节省。 |
| 辅助电动泵 |  | 辅助电动泵主要用于柴油发动机低压燃油系统，解决柴油发动机在低速启动状态下和低温条件下启动不稳、启动困难或突然熄火，实现柴油预先加热和自动排空功能。 |
| 主动进气格栅控制系统(AGS) |  | 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。 |

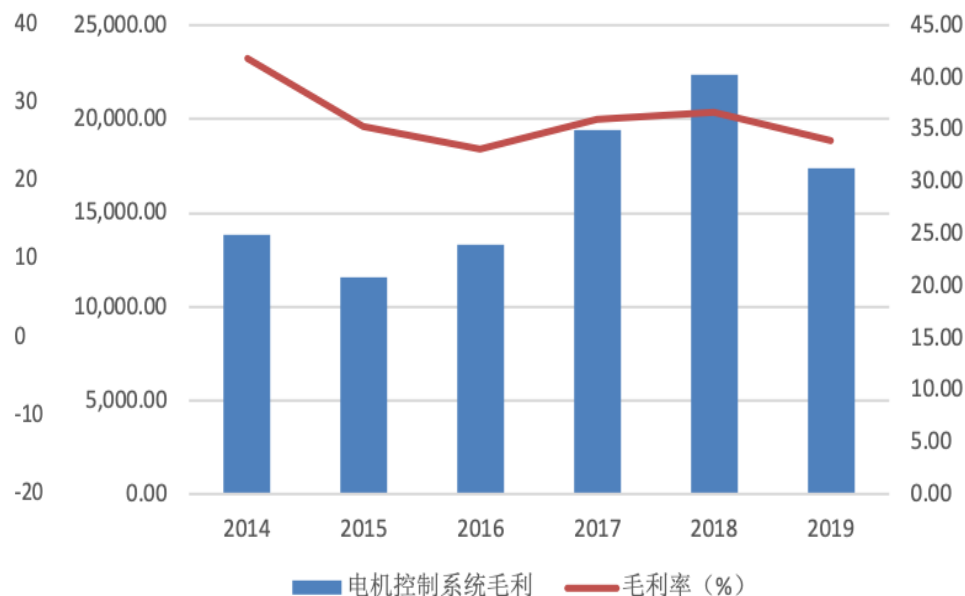
主打产品二：电机控制系统收入稳健增长，未来或可爆发

- 公司生产的汽车电机控制系统产品收入整体稳健增长，未来有可能成为公司新的增长点。2019年营收5.12亿元，毛利率水平基本比较稳健趋于35%左右，2019年毛利率33.99%。

图表 23：电机控制系统收入及增速（万元）



图表 24：电机控制系统毛利及毛利率（万元）



产品三：车载电器与电子稳步提升

- 公司生产的车载电器与电子产品包括电磁阀(电磁阀控制器、电磁阀执行器)和汽车电器(点烟器、洗涤器、预热器等)，其中电磁阀控制器、电磁阀执行器、点烟器销售额较高，是车载电器与电子的主要产品。

图表 25：车载电器与电子产品明细

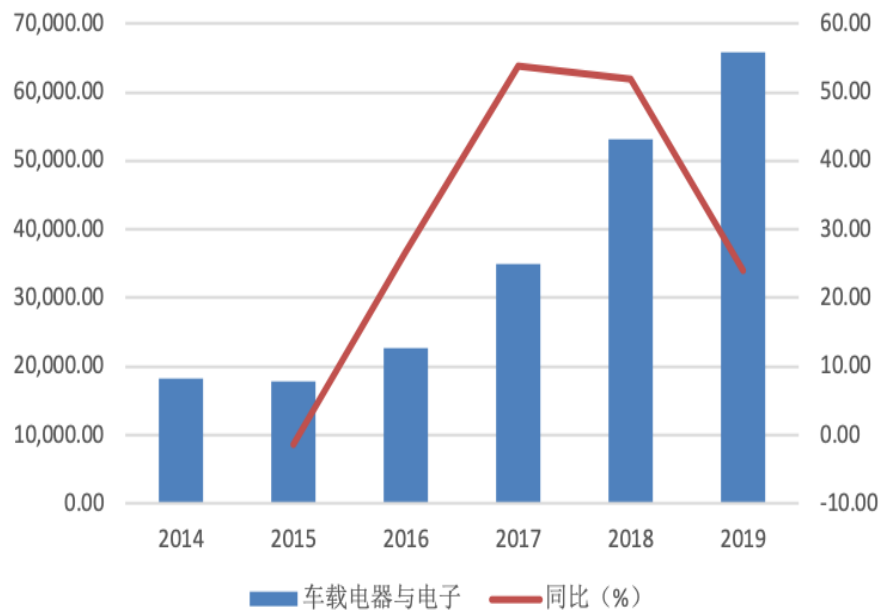
| 名称 | 图片 | 解释 |
|--------|---|--|
| 电磁阀控制器 |  | 电磁阀的作用就是通过调节发动机可变气门，从而改变进气门的进气流量和进气流速，使燃料充分燃烧，实现节能减排。 |
| 电磁阀执行器 |  | 公司生产的电磁阀执行器可实时响应电控系统 ECU 的指令，且可实现精准动作，从而促使 ATF 快速升温，有效改善汽车起步阶段的乘坐舒适性。 |
| 点烟器 | - | 点烟器作为公司成立伊始就生产的产品，至今已有十余年的生产历史，积累了较为深厚的生产技术和客户群体，国内市场占有率较高，配套于奥迪公司、上汽大众、上汽通用等多家知名整车厂，年供货量达 1,000 万只。 |

资料来源：公司公告，公司官网，方正证券研究所

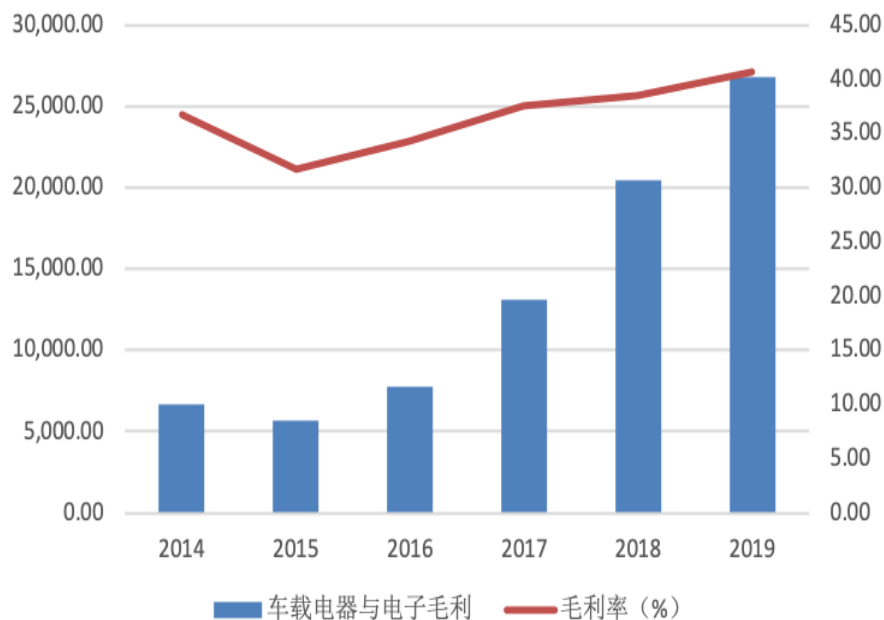
产品三：车载电器与电子销售稳步提升

- 车载电器与电子产品近几年增长较为迅速，2014-2019年公司车载电器与电子收入由1.81亿元增长至6.59亿元，并且近年随着规模不断上升，毛利率不断提升，2019年毛利率40.59%。

图表 26：车载电器与电子收入及增速（万元）



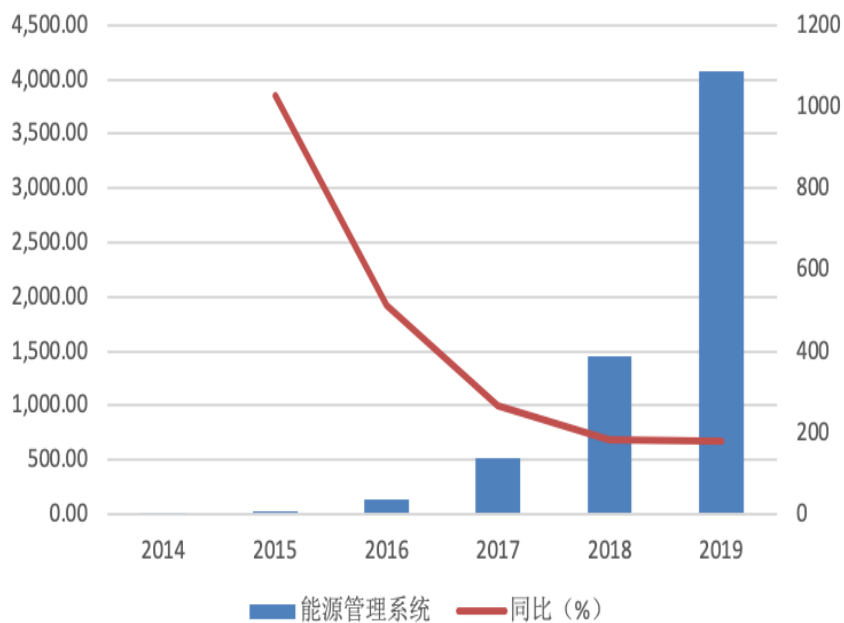
图表 27：车载电器与电子毛利及毛利率（万元）



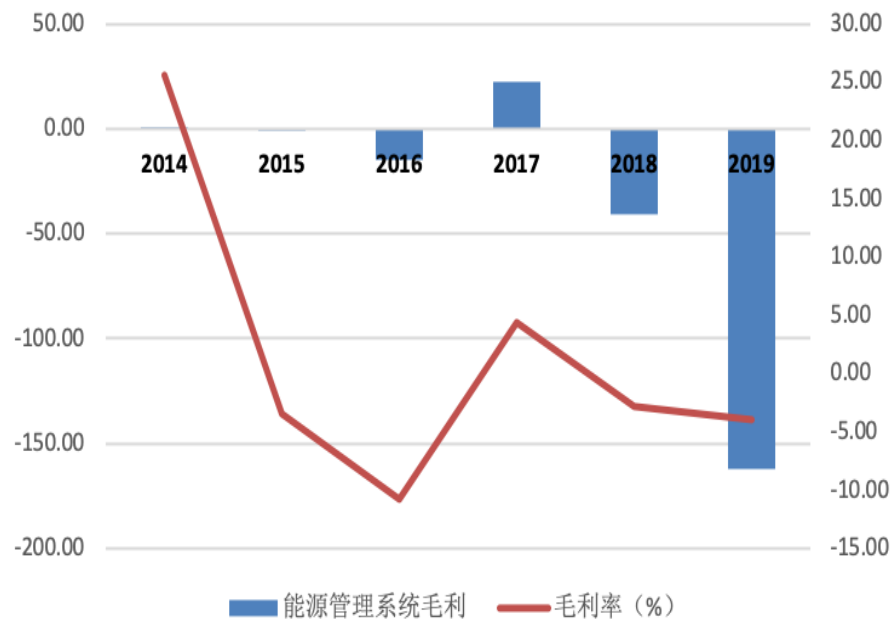
产品四：能源管理系统进入快速上升通道

- ▶ 公司近年来大力布局能源管理系统，包括 DC/DC 转换模块、DC/AC 逆变器等，其中 DC/DC 转换模块作为公司重点发展产品，已与 TDK 开展合作配套整车企业。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。
- ▶ 2014-2019年公司能源管理系统收入由2.03万元增长至2019年的4,083.32万元，在快速上升通道中。

图表 28：能源管理系统收入及增速（万元）



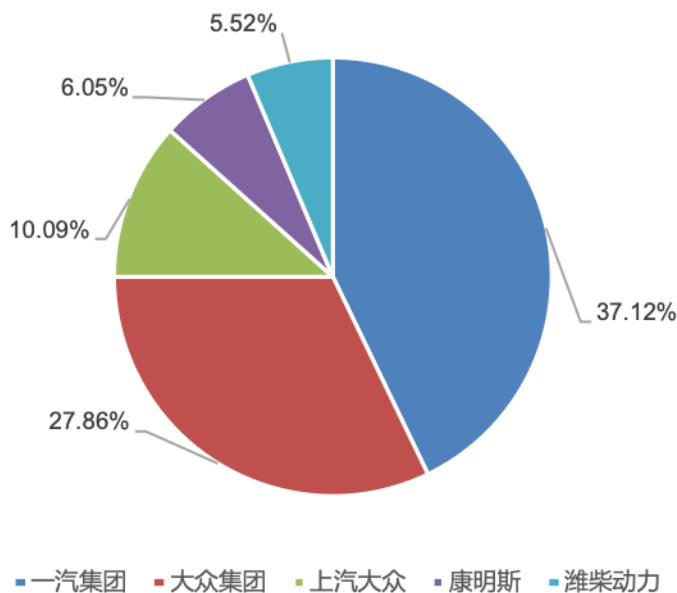
图表 29：能源管理系统毛利及毛利率（万元）



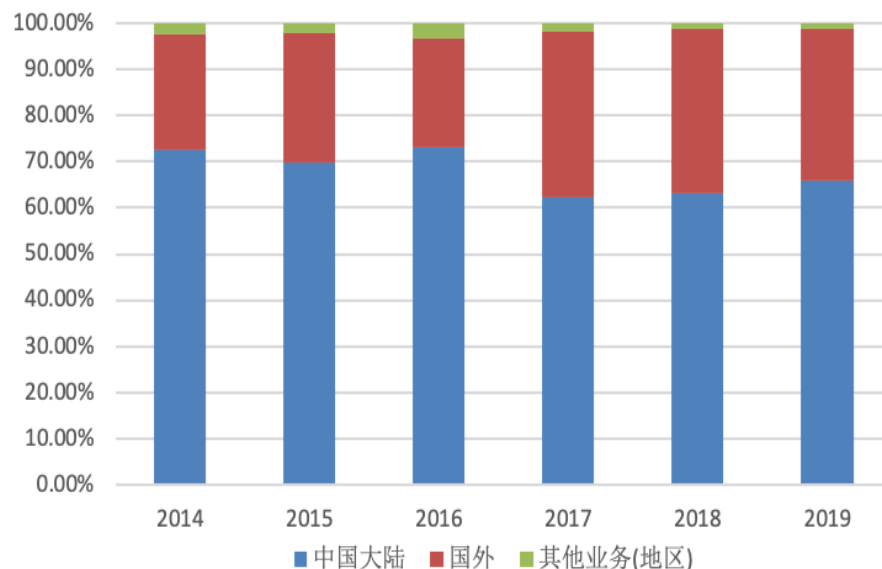
推荐逻辑之“优质客户”：立足全球汽车客户体系

- 公司客户体系立足全球龙头车企，国内与海外并举。公司拥有优质的客户资源，且主要客户销售市场保持良好，核心客户包括大众集团(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。
- 2017年度，公司欧洲地区的销售收入总量及占比均大幅增加，主要原因系向捷克海拉、西班牙法雷奥等客户销售的LED主光源控制器以及辅助光源控制器等产品的销量大幅增加所致。2018年度，公司北美地区的收入占比由2017年的3.49%提高到9.10%，主要是因为客户康明斯加大了在北美地区的生产和采购比例。

图表 30：2019年1-6月收入结构（分客户）



图表 31：公司收入结构（分地区）



推荐逻辑之“优质客户”：坚持大客户发展战略，保障发展稳定

- 公司始终坚持重点领域的大客户发展战略，通过长期稳定的配套关系，保障公司长期稳定发展。公司前五大用户为大众集团、一汽集团、上汽大众、康明斯、潍柴动力等国内外知名整车厂商和内燃机厂。
- 2016-2018年及2019年1-6月，公司向前五大终端用户的销售比例分别为80.92%、83.21%、87.52%及86.65%。

图表 32：前五大终端客户

| 年份 | 客户名称 | 销售金额（万元） | 占营业收入比例 |
|-----------|-----------|-------------------|---------------|
| 2019年1-6月 | 一汽集团 | 50,888.46 | 37.12% |
| | 大众集团 | 38,196.58 | 27.86% |
| | 上汽大众 | 13,833.38 | 10.09% |
| | 康明斯 | 8,289.73 | 6.05% |
| | 潍柴动力 | 7,573.78 | 5.52% |
| | 合计 | 118,781.93 | 86.65% |
| 2018年 | 一汽集团 | 88,541.49 | 33.10% |
| | 大众集团 | 79,117.14 | 29.57% |
| | 上汽大众 | 36,497.12 | 13.64% |
| | 康明斯 | 15,777.39 | 5.90% |
| | 潍柴动力 | 14,211.73 | 5.31% |
| | 合计 | 234,144.87 | 87.52% |
| 2017年 | 一汽集团 | 65,758.92 | 30.42% |
| | 大众集团 | 65,385.35 | 30.25% |
| | 上汽大众 | 21,833.19 | 10.10% |
| | 康明斯 | 13,578.89 | 6.28% |
| | 潍柴动力 | 13,316.38 | 6.16% |
| | 合计 | 179,872.74 | 83.21% |
| 2016年 | 一汽集团 | 62,165.53 | 38.45% |
| | 大众集团 | 31,174.77 | 19.28% |
| | 上汽大众 | 17,375.65 | 10.75% |
| | 康明斯 | 11,612.85 | 7.18% |
| | 潍柴动力 | 8,492.67 | 5.25% |
| | 合计 | 130,821.47 | 80.92% |

推荐逻辑之“优质客户”：深耕大众汽车集团

- 优质零部件企业离不开优质客户的相互扶持与共同发展，公司与大众集团有着长期深入的合作，使得公司产品在产业发展中，保持领先状态。
- 自2003年公司与上汽大众开展合作以来，公司逐步与大众集团和一汽大众建立了合作关系。目前，公司已成功融入大众集团的全球配套体系，为大众集团、一汽大众和上汽大众提供的产品包括HID主光源控制器、LED主光源控制器、辅助光源控制器、氛围灯控制器、空调鼓风机控制器、燃油泵控制器、DC/AC逆变器等多种产品，涉及大众、奥迪、保时捷、宾利、斯柯达等多个品牌的主力销售车型。
- 2016-2018年，公司核心产品主光源控制器、辅助光源控制器占大众集团及关联公司同类产品采购总额比例均呈现逐年上升态势，2018年占比分别达到35.24%及32.23%，占比较高。

图表 33：公司主要产品占大众集团及关联公司同类产品采购总额比例

| 产品 | | 2019年1-6月 | 2018年 | 2017年 | 2016年 |
|---------|--------------|-----------|--------|--------|--------|
| 主光源控制器 | 合计采购量（万只） | 454.46 | 734.64 | 516.75 | 344.46 |
| | 占同类产品采购总额的比例 | - | 35.24% | 24.91% | 17.39% |
| 辅助光源控制器 | 合计采购量（万只） | 313.16 | 672.03 | 616.18 | 356.74 |
| | 占同类产品采购总额的比例 | - | 32.23% | 29.71% | 18.01% |

资料来源：公司公告，方正证券研究所

推荐逻辑之“优质研发”：“软件+硬件”双轮驱动研发，国际先进水平

- 公司拥有汽车电子研发中心、机电研发中心、德国技术中心等多个研发机构，涵盖多个领域，具备多种设计开发能力。
- “软”：依托AUTOSAR（汽车开放系统架构）标准架构的汽车电子产品并可与整车厂商车型开发平台直接对接的研发技术，所生产的产品均处于行业领先水平。AUTOSAR是由全球汽车制造商、部件供应商及其他电子、半导体和软件系统公司联合建立，各成员保持开发合作伙伴关系，这个架构有利于车辆电子系统软件的交换与更新。
- “硬”：建有完善的实验中心，包括环境实验室、EMC实验室、理化实验室等多个专业实验室。其中，国际先进水平的EMC实验室，获得国家CNAS资质认证，具备独立第三方检测资质，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。

图表 34：公司主要实验室及检测设备



EMC实验室（外部）



EMC实验室（内部）



检测设备全景



防水试验箱



高低温箱

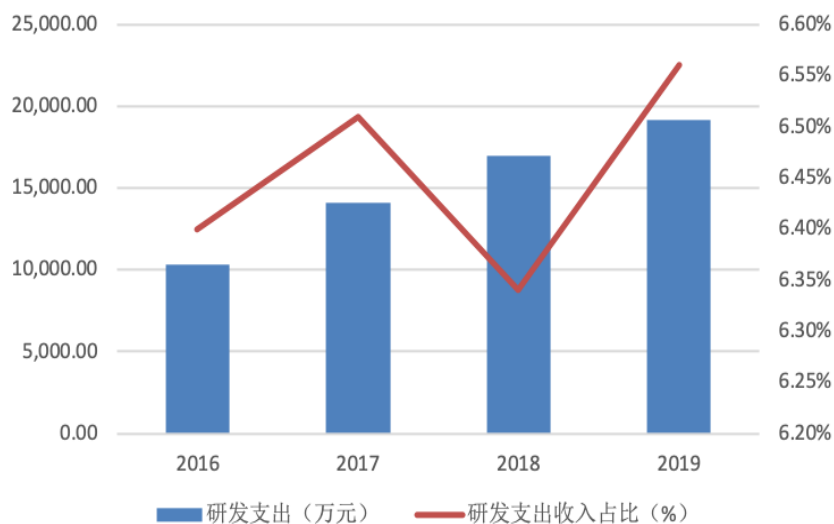


温度冲击箱

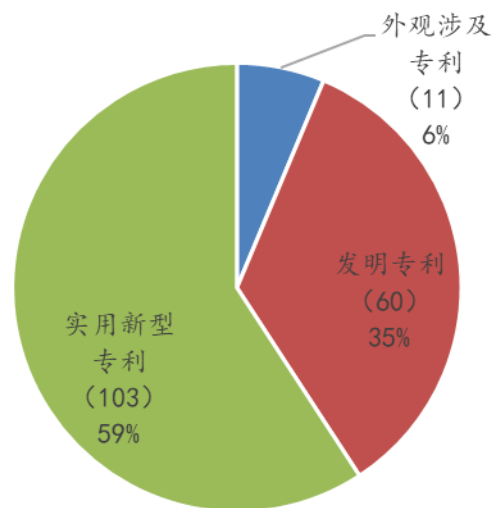
推荐逻辑之“优质研发”：重视研发投入，专利储备丰富

- 2016 年度、2017 年度、2018 年度及 2019 年度，公司研发费用分别为10,344.51万元、14,071.70万元、16,969.32万元及 19162.24万元，研发费用投入逐年提升，有力确保了公司的技术及产品创新优势。
- 2016 年度、2017 年度、2018 年度及 2019 年度 1-6 月，公司研发费用率分别为 6.40%、6.51%、6.34%及 5.67%，相对稳定，整体与行业平均水平情况相符。
- 截至 2019 底，公司共有研发人员 660 人，占公司员工总数的比例为33.13%。

图表 35：公司研发支出情况



图表 36：公司专利情况



资料来源：公司公告，方正证券研究所

资料来源：公司公告，方正证券研究所

公司订单丰厚，扩充产能满足发展诉求

- 2019年，公司共获得国内外客户新定点项目66个：1、获得全球平台项目六个：四个乘用车项目定点，大众主光源控制器项目、大众氛围灯控制器项目、福特主光源控制器项目、标致USB充电器项目；两个商用车项目，康明斯电动泵和道依茨输油泵的新品项目。福特主光源控制器项目为公司首次获得的福特全球项目定点。2、新能源车项目首次进入大众集团新能源车市场，共获得上汽大众、一汽大众4个纯电动车冷却系统控制器项目独家供应商定点。3、国六排放标准项目，共获得潍柴、康明斯、上菲红等客户尿素品质传感器、HC喷射系统、排气智能控制系统等4个后排放系统核心部件项目定点。

图表 37：上市募集资金运用

| 募投项目名称 | 计划投资额 (万元) | 预计募集资金使用额 (万元) | 建设期 |
|----------------------------|----------------|-------------------|------|
| 浙江科博达工业有限公司主导产品生产基地扩建项目 | 66,970.00 | 66,970.00 | 48个月 |
| 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 | 16,998.00 | 16,998.00 | 51个月 |
| 补充营运资金项目 | 25,000 | 18,264.90 | - |
| 总计 | 108,968 | 102,232.90 | - |

- 公司四大品类产品均存在不同程度的产能缺口，根据公司目前的提名信获得情况、客户开拓计划、对未来市场发展的判断等，目标在未来五年内，LED 主光源控制器、LED 辅助光源控制器和 LED 氛围灯控制器的产能分别提升至 2,100 万套和 1,200 万套和 600 万套，空调鼓风机控制器、主动进气格栅和电子燃油泵的产能分别提升至 500 万套、300 万套和 500 万套。

图表 38：募投达产后预计产能

| 产品类型 | 现有产能（万套） | 产能缺口（万套） | 新增产能（万套） |
|-----------------|-------------|-------------|-------------|
| LED 主光源控制器 LHC | 300 | 80 | 100 |
| LED 主光源控制器 LLP | 240 | 684 | 720 |
| LED 辅助光源控制器 LDM | 425 | 143 | 240 |
| 燃油泵控制系统 FPC | 345 | 83 | 120 |
| 空调鼓风机控制系统 ABC | 230 | 82 | 120 |
| 主动进气格栅控制系统 AGS | 0 | 48 | 80 |
| 电子节气门体 | 0 | 340 | 400 |
| 变量机油泵 | 0 | 162 | 160 |
| 高压 DC/DC HDC | 10 | 86 | 90 |
| USB 充电器 | 80 | 280 | 320 |
| 合计 | 1630 | 1988 | 2350 |

资料来源：公司公告，方正证券研究所

图表 39：公司主要业务拆分（单位，百万元）

| | 2019 | 2020E | 2021E | 2022E |
|----------------|---------|---------|---------|---------|
| 产品 | | | | |
| 照明控制系统 | | | | |
| 销售收入 | 1545.89 | 1623.18 | 1947.82 | 2337.38 |
| 销售收入增长率 (%) | 11.72 | 5.00 | 20.00 | 20.00 |
| 销售成本 | 1057.66 | 1110.54 | 1324.51 | 1589.42 |
| 销售成本增长率 (%) | 13.65 | 5.00 | 19.27 | 20.00 |
| 毛利 | 488.23 | 512.64 | 623.30 | 747.96 |
| 毛利率 (%) | 31.58 | 31.58 | 32.00 | 32.00 |
| 电机控制系统 | | | | |
| 销售收入 | 511.96 | 537.56 | 645.07 | 774.08 |
| 销售收入增长率 (%) | -15.94 | 5.00 | 20.00 | 20.00 |
| 销售成本 | 337.96 | 354.79 | 419.29 | 495.41 |
| 销售成本增长率 (%) | -12.30 | 4.98 | 18.18 | 18.15 |
| 毛利 | 174.00 | 182.77 | 225.77 | 278.67 |
| 毛利率 (%) | 33.99 | 34.00 | 35.00 | 36.00 |
| 车载电器与电子 | | | | |
| 销售收入 | 659.01 | 691.96 | 830.36 | 996.43 |
| 销售收入增长率 (%) | 24.11 | 5.00 | 20.00 | 20.00 |
| 销售成本 | 391.54 | 411.12 | 493.34 | 587.89 |
| 销售成本增长率 (%) | 19.73 | 5.00 | 20.00 | 19.17 |
| 毛利 | 267.47 | 280.84 | 337.01 | 408.53 |
| 毛利率 (%) | 40.59 | 40.59 | 40.59 | 41.00 |
| 能源管理系统 | | | | |
| 销售收入 | 40.83 | 61.25 | 122.50 | 183.75 |
| 销售收入增长率 (%) | 181.09 | 50.00 | 100.00 | 50.00 |
| 销售成本 | 42.45 | 60.64 | 116.37 | 170.89 |
| 销售成本增长率 (%) | 184.26 | 42.84 | 91.92 | 46.84 |
| 毛利 | -1.62 | 0.61 | 6.12 | 12.86 |
| 毛利率 (%) | -3.97 | 1.00 | 5.00 | 7.00 |

- ▶ 我们预计公司2020年至2022年净利润分别为5.17、6.29和7.62亿元，对应估值分别为60.1/49.4/40.8X，给予“推荐”评级。
- ▶ 风险提示：整车行业增长不及预期；汽车电子产品渗透率提升不及预期；公司新产品推广不及预期。

图表 40：行业可比公司估值对比

| 公司简称 | 总市值 (亿元) | 2020PE | 2021PE |
|------|----------|--------|--------|
| 德赛西威 | 407.4 | 103.9 | 73.2 |
| 拓普集团 | 390.3 | 62.6 | 47.8 |
| 伯特利 | 159.5 | 32.4 | 26.2 |
| 均胜电子 | 328.7 | 34.7 | 24.5 |
| 星宇股份 | 358.8 | 38.8 | 30.7 |
| 保隆科技 | 59.1 | 29.7 | 23.6 |
| 中科创达 | 396.7 | 117.9 | 85.2 |
| 平均值 | | 60.0 | 44.5 |
| 科博达 | 311.2 | 60.1 | 49.4 |

资料来源：wind，方正证券研究所(其他公司利润采用wind一致预期)

附录 财务报表 (单位百万元)

| 资产负债表 | | | | | 利润表 | | | | |
|----------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | 2019 | 2020E | 2021E | 2022E | | 2019 | 2020E | 2021E | 2022E |
| 流动资产 | 2874.73 | 3537.59 | 4411.32 | 5454.57 | 营业总收入 | 2922.14 | 3098.25 | 3755.80 | 4531.13 |
| 现金 | 226.69 | 776.66 | 1301.01 | 1934.07 | 营业成本 | 1921.52 | 2039.81 | 2471.07 | 2978.13 |
| 应收账款 | 785.74 | 699.62 | 862.60 | 1031.93 | 营业税金及附加 | 16.95 | 17.98 | 21.79 | 26.29 |
| 其他应收款 | 6.82 | 11.52 | 13.97 | 16.85 | 营业费用 | 55.51 | 57.32 | 69.48 | 81.56 |
| 预付账款 | 9.29 | 9.52 | 11.74 | 14.03 | 管理费用 | 167.13 | 175.98 | 199.06 | 231.09 |
| 存货 | 643.45 | 693.61 | 844.00 | 1014.93 | 财务费用 | 7.72 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 其他 | 1202.75 | 1346.66 | 1378.01 | 1442.77 | 资产减值损失 | -18.52 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 非流动资产 | 1059.05 | 1021.51 | 978.86 | 938.68 | 公允价值变动收 | 3.01 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 长期投资 | 195.74 | 240.46 | 284.10 | 328.29 | 投资净收益 | 42.58 | 44.71 | 43.65 | 44.18 |
| 固定资产 | 619.43 | 535.78 | 448.16 | 362.53 | 营业利润 | 605.81 | 671.86 | 817.51 | 990.73 |
| 无形资产 | 132.45 | 133.84 | 135.16 | 136.44 | 营业外收入 | 2.46 | 0.00 | 2.46 | 2.46 |
| 其他 | 111.43 | 111.43 | 111.43 | 111.43 | 营业外支出 | 0.78 | 0.78 | 0.78 | 0.78 |
| 资产总计 | 3933.78 | 4559.11 | 5390.17 | 6393.25 | 利润总额 | 607.48 | 673.54 | 819.18 | 992.40 |
| 流动负债 | 521.61 | 550.56 | 656.30 | 780.68 | 所得税 | 69.60 | 77.17 | 93.86 | 113.70 |
| 短期借款 | 50.00 | 50.00 | 50.00 | 50.00 | 净利润 | 537.88 | 596.37 | 725.33 | 878.70 |
| 应付账款 | 346.36 | 328.90 | 398.43 | 480.19 | 少数股东损益 | 63.02 | 78.91 | 95.97 | 116.27 |
| 其他 | 125.25 | 171.66 | 207.87 | 250.49 | 归属母公司净利 | 474.86 | 517.45 | 629.35 | 762.43 |
| 非流动负债 | 53.61 | 53.61 | 53.61 | 53.61 | EBITDA | 676.53 | 694.09 | 842.73 | 1014.53 |
| 长期借款 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | EPS(元) | 1.19 | 1.29 | 1.57 | 1.91 |
| 其他 | 53.61 | 53.61 | 53.61 | 53.61 | | | | | |
| 负债合计 | 575.21 | 604.17 | 709.91 | 834.29 | 主要财务比率 | 2019 | 2020E | 2021E | 2022E |
| 少数股东权益 | 117.71 | 196.62 | 292.59 | 408.86 | 成长能力 | | | | |
| 股本 | 400.10 | 400.10 | 400.10 | 400.10 | 营业收入 | 0.09 | 0.06 | 0.21 | 0.21 |
| 资本公积 | 1614.66 | 1614.66 | 1614.66 | 1614.66 | 营业利润 | 0.01 | 0.11 | 0.22 | 0.21 |
| 留存收益 | 1225.85 | 1743.31 | 2372.66 | 3135.09 | 归属母公司净利 | -0.02 | 0.09 | 0.22 | 0.21 |
| 归属母公司股东 | 3240.87 | 3758.32 | 4387.67 | 5150.10 | 获利能力 | | | | |
| 负债和股东权益 | 3933.78 | 4559.11 | 5390.17 | 6393.25 | 毛利率 | 0.34 | 0.34 | 0.34 | 0.34 |
| | | | | | 净利率 | 0.16 | 0.17 | 0.17 | 0.17 |
| | | | | | ROE | 0.15 | 0.14 | 0.14 | 0.15 |
| | | | | | ROIC | 0.25 | 0.26 | 0.30 | 0.34 |
| | | | | | 偿债能力 | | | | |
| | | | | | 资产负债率 | 0.15 | 0.13 | 0.13 | 0.13 |
| | | | | | 净负债比率 | 0.02 | 0.01 | 0.01 | 0.01 |
| | | | | | 流动比率 | 5.51 | 6.43 | 6.72 | 6.99 |
| | | | | | 速动比率 | 4.28 | 5.17 | 5.44 | 5.69 |
| | | | | | 营运能力 | | | | |
| | | | | | 总资产周转率 | 0.87 | 0.73 | 0.75 | 0.77 |
| | | | | | 应收账款周转率 | 4.22 | 4.17 | 4.81 | 4.78 |
| | | | | | 应付账款周转率 | 9.30 | 9.18 | 10.33 | 10.31 |
| | | | | | 每股指标(元) | | | | |
| | | | | | 每股收益 | 1.19 | 1.29 | 1.57 | 1.91 |
| | | | | | 每股经营现金 | 1.41 | 1.39 | 1.32 | 1.59 |
| | | | | | 每股净资产 | 8.10 | 9.39 | 10.97 | 12.87 |
| | | | | | 估值比率 | | | | |
| | | | | | P/E | 64.60 | 60.13 | 49.44 | 40.81 |
| | | | | | P/B | 9.47 | 8.28 | 7.09 | 6.04 |
| | | | | | EV/EBITDA | 45.08 | 43.78 | 35.44 | 28.81 |
| 现金流量表 | 2019 | 2020E | 2021E | 2022E | | | | | |
| 经营活动现金流 | 562.45 | 554.36 | 528.83 | 637.49 | | | | | |
| 净利润 | 537.88 | 596.37 | 725.33 | 878.70 | | | | | |
| 折旧摊销 | 107.13 | 88.31 | 92.46 | 90.46 | | | | | |
| 财务费用 | 11.08 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | | | | |
| 投资损失 | -42.58 | -44.71 | -43.65 | -44.18 | | | | | |
| 营运资金变动 | -64.80 | -83.93 | -243.63 | -285.81 | | | | | |
| 其他 | 13.74 | -1.67 | -1.67 | -1.67 | | | | | |
| 投资活动现金流 | -1141.71 | -4.39 | -4.48 | -4.43 | | | | | |
| 资本支出 | -132.41 | -4.39 | -4.48 | -4.43 | | | | | |
| 长期投资 | -1009.95 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | | | | |
| 其他 | 0.65 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | | | | |
| 筹资活动现金流 | 523.11 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | | | | |
| 短期借款 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | | | | |
| 长期借款 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | | | | |
| 普通股增加 | 1035.70 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | | | | |
| 资本公积增加 | 0.00 | -6.06 | -6.15 | -6.11 | | | | | |
| 其他 | -512.59 | 6.06 | 6.15 | 6.11 | | | | | |
| 现金净增加额 | -56.15 | 549.97 | 524.35 | 633.06 | | | | | |

分析师声明

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，保证报告所采用的数据和信息均来自公开合规渠道，分析逻辑基于作者的职业理解，本报告清晰准确地反映了作者的研究观点，力求独立、客观和公正，结论不受任何第三方的授意或影响。研究报告对所涉及的证券或发行人的评价是分析师本人通过财务分析预测、数量化方法、或行业比较分析所得出的结论，但使用以上信息和分析方法存在局限性。特此声明。

免责声明

本研究报告由方正证券制作及在中国（香港和澳门特别行政区、台湾省除外）发布。本研究报告仅供方正证券的客户使用，本公司不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。

在任何情况下，本报告的内容不构成对任何人的投资建议，也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需求，方正证券不对任何人因使用本报告所载任何内容所引致的任何损失负任何责任，投资者需自行承担风险。

本报告版权仅为方正证券所有，本公司对本报告保留一切法律权利。未经本公司事先书面授权，任何机构或个人不得以任何形式复制、转发或公开传播本报告的全部或部分内容，不得将报告内容作为诉讼、仲裁、传媒所引用之证明或依据，不得用于营利或用于未经允许的其它用途。如需引用、刊发或转载本报告，需注明出处且不得进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

公司投资评级的说明

强烈推荐：分析师预测未来半年公司股价有20%以上的涨幅；

推荐：分析师预测未来半年公司股价有10%以上的涨幅；

中性：分析师预测未来半年公司股价在-10%和10%之间波动；

减持：分析师预测未来半年公司股价有10%以上的跌幅。

行业投资评级的说明

推荐：分析师预测未来半年行业表现强于沪深300指数；

中性：分析师预测未来半年行业表现与沪深300指数持平；

减持：分析师预测未来半年行业表现弱于沪深300指数。

专注 专心 专业

联系人：岳清慧 邮箱：yueqinghui@foundersc.com



方正证券研究所

北京市西城区展览路48号新联写字楼6层
上海市浦东新区新上海国际大厦33层
广东省深圳市福田区竹子林四路紫竹七路18号光大银行大厦31楼
湖南省长沙市天心区湘江中路二段36号华远国际中心37层