

科博达深度报告

科博达：汽车电子引领者，锚定高速增长

太平洋汽车团队

首席分析师：白宇 执业证书编号：S1190518020004

联系人：樊夏沛

撰写日期：2021-07-28

- **技术实力提供底层支撑：**公司自2003年成立就专注于汽车电子的发展，从初代氙气大灯的HID电子镇流器起家，随后紧跟时代节奏，研发出LED大灯控制器，多年深耕，现阶段在全球大灯控制器细分赛道上市占率已达15%。同时，借助自身研发能力，横向延展出各类汽车电子控制器，覆盖多种领域的应用环境。通过18年的积累，已经成为国内汽车电子的核心标的，十年十倍高增长。
- **全球客户结构助力长远发展：**公司现阶段已经开拓出全球大众，通用，宝马，奔驰，雷诺，PSA，日产，丰田，康明斯等各类国际客户，多样化的客户结构和饱满订单，锚定高速成长。
- **智能化趋势下，赛道增量明确：**随着汽车智能化，网联化，新能化，汽车内部结构发生显著变化，对于汽车电子的需求愈发显著，据麦肯锡预测，2025年全球汽车控制器市场容量高达1290亿美元，汽车电子整体市场空间高达3620亿美元，广阔赛道下，具备多元化产品以及多元化客户结构的公司会最先受益，科博达具备以上两个维度的基本能力，产业变化助力公司发展。
- **盈利预测：**公司专注于汽车电子领域，成功融入了全球汽车电子高端产业链体系。深度绑定大众，不断开拓与全球知名整车厂商的合作。产品品类丰富，研发投入递增，各类新产品不断涌现，我们预计公司2021-2023年归母净利润分别为6.27/9.10/11.92亿，维持“买入”评级。

目录

1

软硬兼备，汽车电子核心标的

2

车灯控制器，全球化步步为营

3

AGS+USB+氛围灯 硬实力支撑长远发展

4

盈利预测与风险提示

一、软硬兼备，汽车电子核心标的

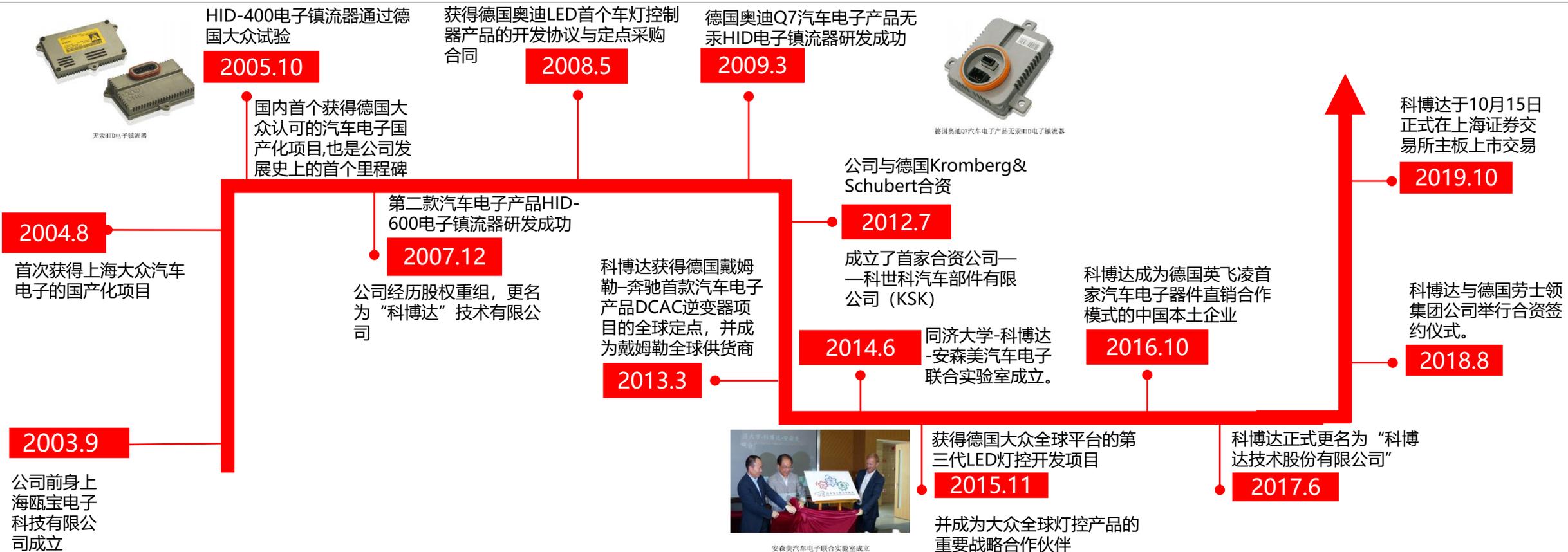
- ◆ 专注于汽车控制器领域，深度绑定大众
- ◆ 股权结构稳定，决策高效
- ◆ 专注于汽车电子&控制，十年十倍锚定高增
- ◆ 国际化客户和技术水平，铸就深度护城河
- ◆ 高研发投入，专利数不断创新



专注于汽车控制器领域，深度绑定大众

- 科博达技术股份有限公司，2003年9月创立于上海浦东，2019年主板上市；目前主要业务为汽车照明控制系统、电机控制系统、能源管理系统和车载电器与电子。
- 公司主要客户为大众集团，从2005年开始HID电子镇流器通过德国大众试验后，自此一路与其深度绑定，至今已经是大众LED车灯控制器的核心供应商。

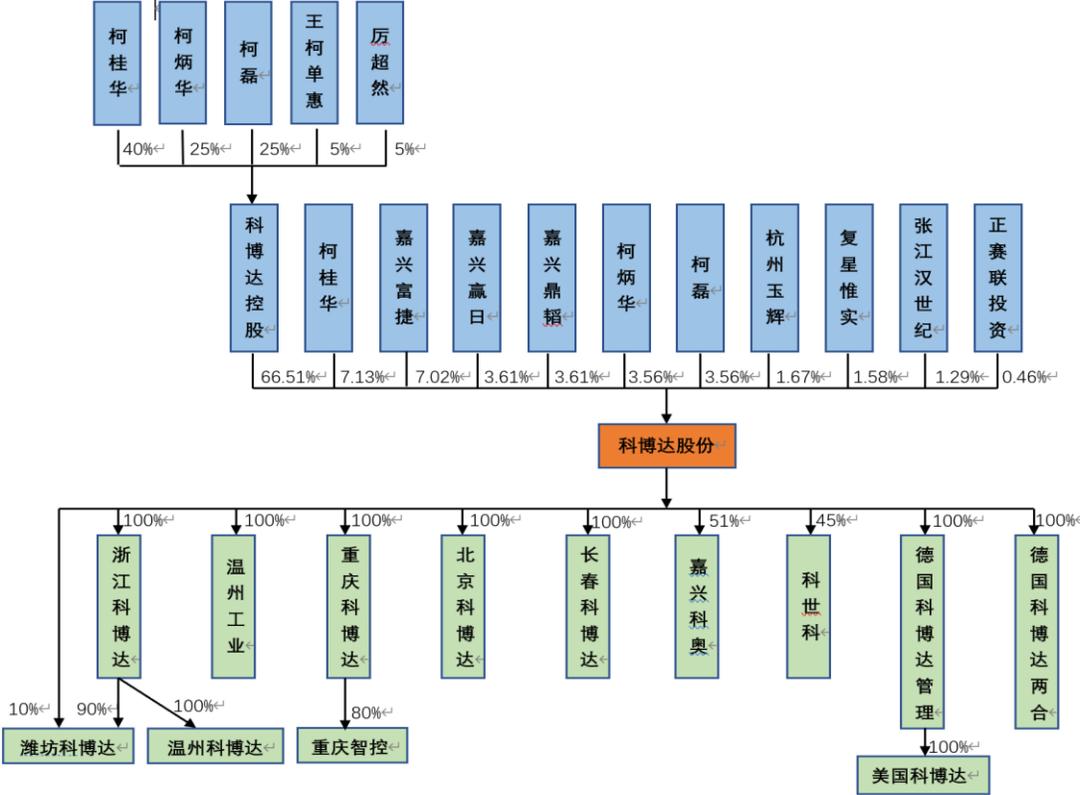
图表：科博达发展历史



股权结构稳定，决策高效

- 2019年，公司公开发行新股4,010万股，公司普通股股份总数从36,000万股增加至40,010万股。占发行后总股本比例为10%。公司股权结构集中，目前实际控制人是柯桂华、柯炳华，系亲兄弟关系，二人直接以及间接控制上市公司89.12%股份。
- 据2019年年报，公司拥有7家境内全资子公司、2家境内控股子公司、1家境内参股公司以及3家境外全资子公司，共13家子公司，主要涉及汽车电子及相关产品的研发、生产和销售。

图表：科博达股权结构图



资料来源：招股说明书，太平洋证券研究院整理

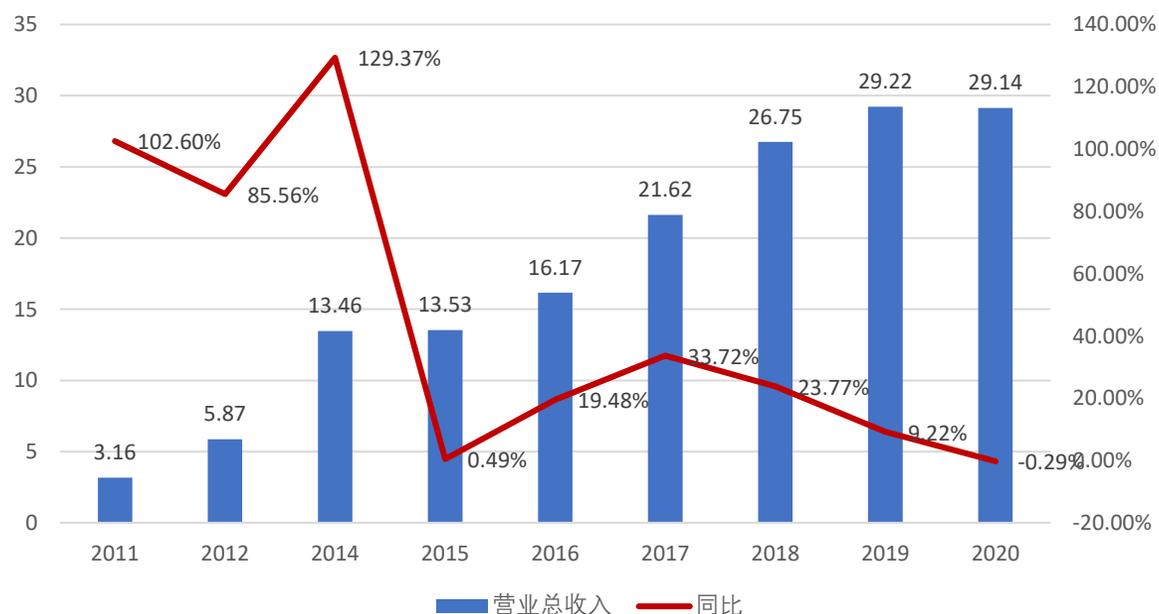
图表：科博达四大产品系列



专注于汽车电子&控制，十年十倍锚定高增

- 公司从2011年到2020年营收由3亿增长到29亿，复合增速27.99%。2019和2020年营收放缓主要原因是新客户还在拓展阶段以及疫情影响。
- 公司2011年到2020年归母净利润复合增速27.2%。
- 公司专注于汽车电子赛道，从HID电子镇流器开始起家，后续在LED车灯控制器领域深耕，享受行业增长红利；同时积极拓展市场份额并布局新产品，十年十倍锚定高增。

图表：公司营业收入（单位：亿）



资料来源：公司年报，太平洋证券研究院整理

图表：归母净利润（单位：亿）

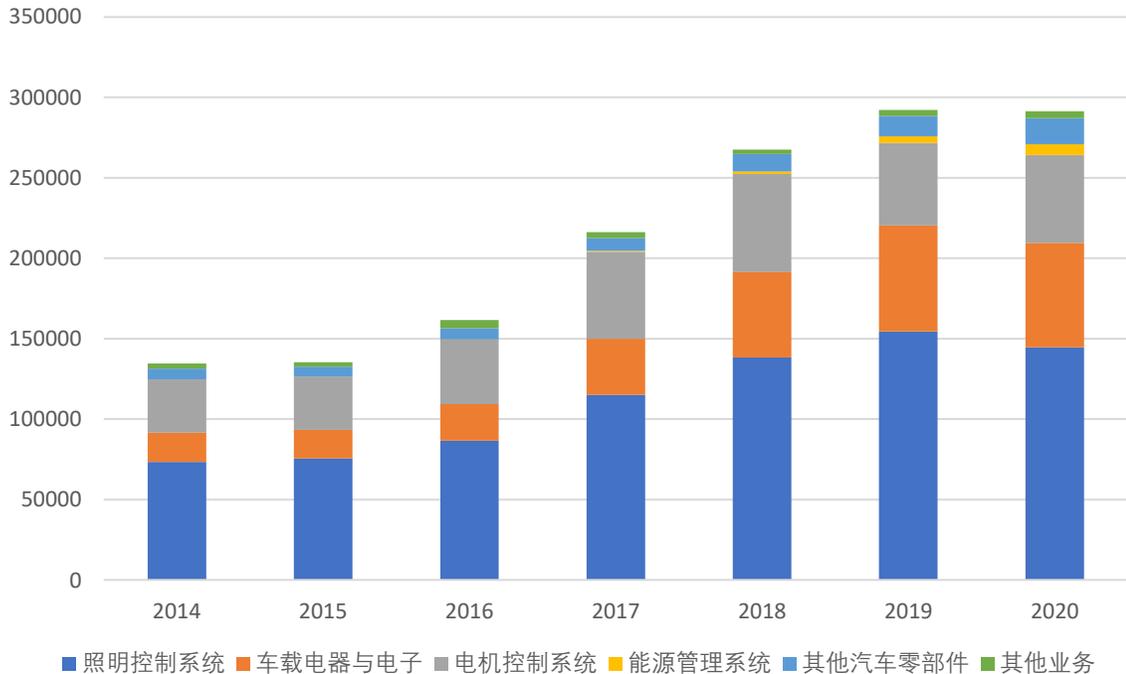


资料来源：公司年报，太平洋证券研究院整理

前瞻布局汽车电子，多业务同发力

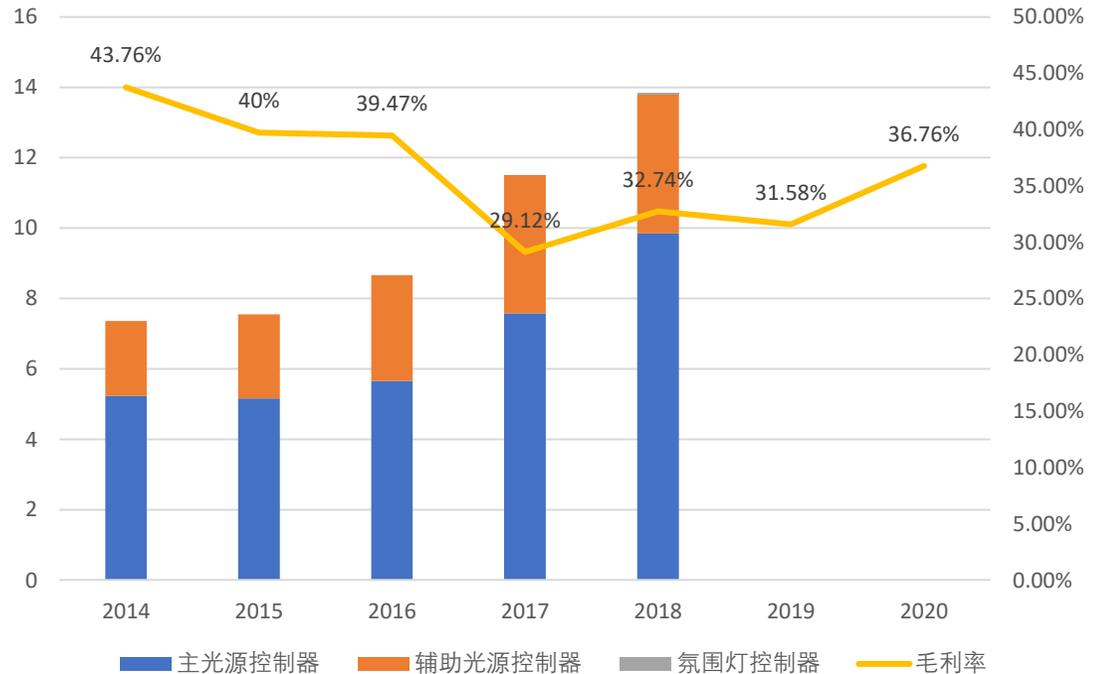
- 公司营收主要来源是照明控制系统，2014-2019年照明控制系统的营收占比均超过50%。
- 公司前瞻性布局车载电器与电子、电机控制系统，多业务同发力。车载电器与电子营收占比有逐年提高的趋势，从2014年的13.49%增长到了2020年的22.28%，主要来自于电磁阀营收快速增长。电机控制系统2020年营收占比18.73%，也是公司核心收入产品。
- 照明控制系统作为起家产品毛利率一直较高，2017年由于规模效应不足和竞争导致毛利率略有下滑，此后逐渐恢复，到2020年照明系统的毛利率高达36.76%，尤其三代灯控的毛利率已达40%以上。

图表：产品营收结构图（单位：万元）



资料来源：wind，太平洋证券研究院整理

图表：照明控制系统毛利率及产品营收结构图（单位：亿元）



资料来源：wind，太平洋证券研究院整理

国际化客户平台，为技术实力背书

- 公司属于汽车电子行业，主要产品大类为车灯控制器，电机控制系统，车载电子电器，原有主要客户为大众，康明斯，潍柴。
- 公司近年新开拓上汽通用、宝马汽车、雷诺汽车、长城汽车等数十家全球知名乘用车整车厂商，同时还有东风轻发、道依茨等商用内燃机厂商。

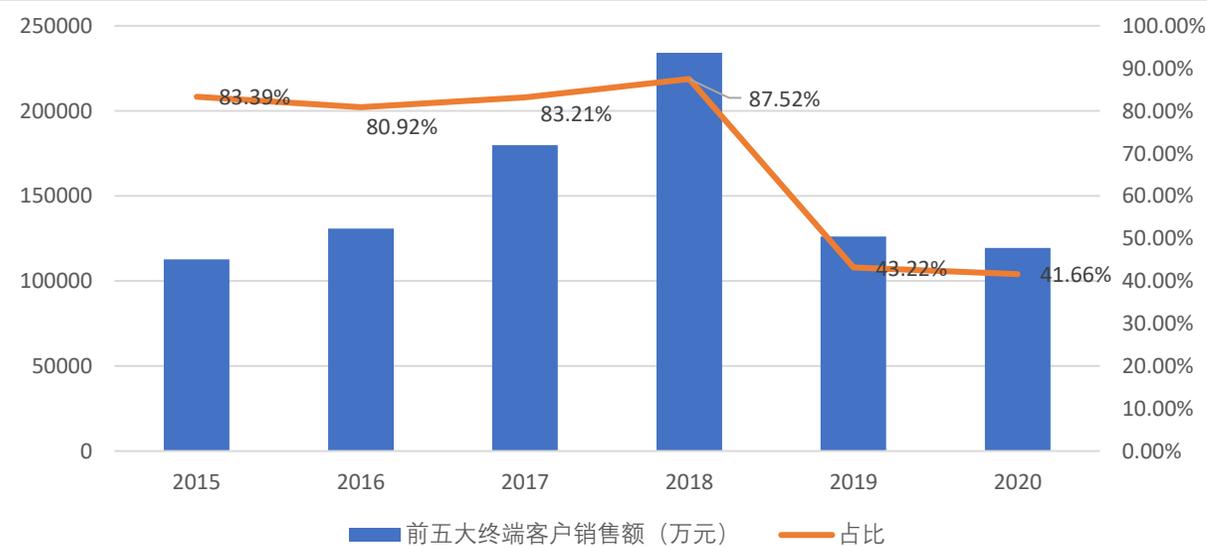
图表：公司各类产品及应用品牌

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、宾利、斯柯达、西雅特等
	氛围灯控制器	大众等
电机控制系统	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
能源管理系统	机电一体化：辅助电动油泵、主动进气格栅控制系统（AGS）等 DC/DC 转换模块、DC/AC 逆变器等	康明斯、潍柴动力、东风轻发等 奔驰等
车载电器电子	汽车电器:点烟器、洗涤器、预热器等;电磁阀:电磁阀控制器、电磁阀执行器	大众、斯柯达、标志雪铁龙、上汽通用、比亚迪等
其他汽车零部件	线束、卡箍等	大众、奥迪、奔驰、标志雪铁龙等

国际化客户平台，为技术实力背书

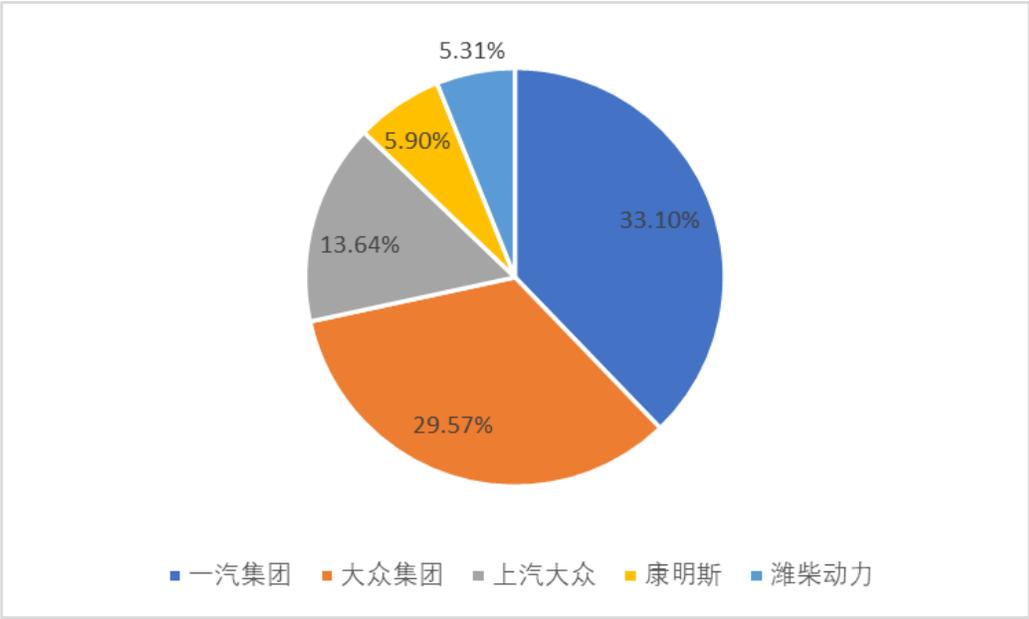
- 公司始终坚持重点领域的大客户发展战略，终端用户包括大众集团（包括其下属子公司奥迪公司、保时捷汽车、宾利汽车和兰博基尼汽车）、宝马、雷诺，福特，康明斯等国外知名整车厂商，并与其建立了长期稳定的合作关系。
- 根据招股说明书，公司前五大客户为一汽集团，大众集团，上汽大众，康明斯，潍柴动力，前五客户营收占比从2015年开始均在80%以上。
- 公司与大众集团有着长达16年的深度合作经验，从氙气大灯的HID电子镇流器一直到LED大灯的控制器，不断提高份额；同时，大众集团也反哺了科博达的技术，技术实力全球领先。

图表：科博达前五大终端客户销售额及占比（2019-2020年为直接客户销售额占比，终端客户占比数据暂无披露）



资料来源：招股说明书，公司年报，太平洋证券研究院整理

图表：科博达前五大客户销售额占比（2018）

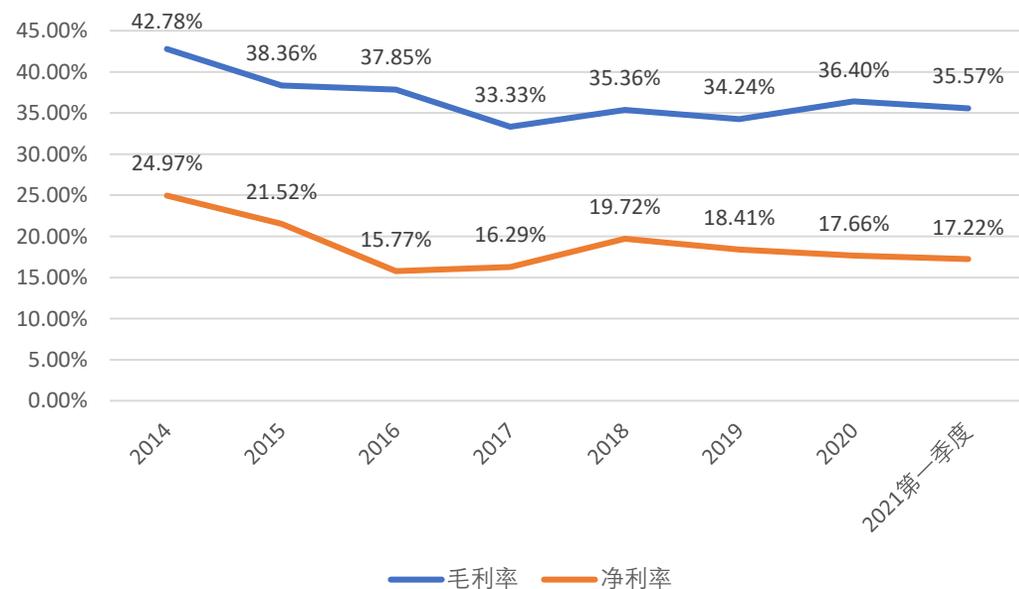


资料来源：招股说明书，太平洋证券研究院整理

产品技术溢价能力显著，铸就深度护城河

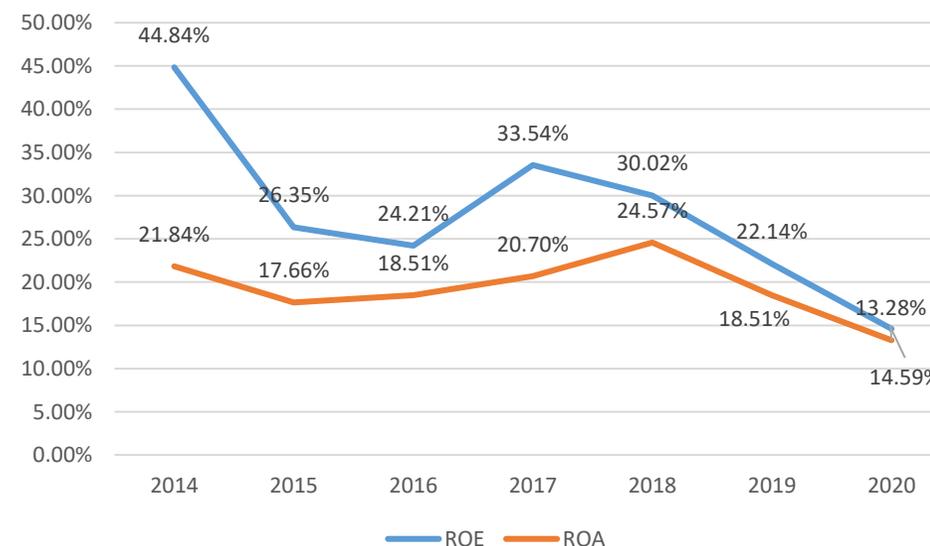
- 公司毛利率稳定在33%以上，净利率稳定在15.7%以上。
- 2016年，由于国际汽车零部件制造商不断加大市场开拓力度，激烈的市场竞争导致公司部分新中标LED灯控项目毛利有所降低，LED主光源控制器16年毛利率7.98%；17年为15.37%，18年上升到27.17%。2018年，公司整体毛利率由33.33%提升到35.36%，主要是产品结构变化及规模效应所致。2020年第三代LED产品放量，产品结构优化继续带动毛利率提升。
- 2014-2019年，公司平均加权ROE和ROA分别为27.24%和18.89%。2019年公司上市，净资产从18年的19.7亿大幅增加到19年的33.6亿，增长70.45%，募集资金投资项目在建设期内对公司盈利能力不能产生较大贡献，因此公司ROE在短期内下降。但随着具有较高的投资回报率募集资金投资项目的逐步达产，长期来看公司高壁垒高利润率的产品将有望带动公司ROE恢复到20%以上。

图表：公司毛利率与净利率



资料来源：公司年报，太平洋证券研究院整理

图表：公司ROE (加权) 与ROA

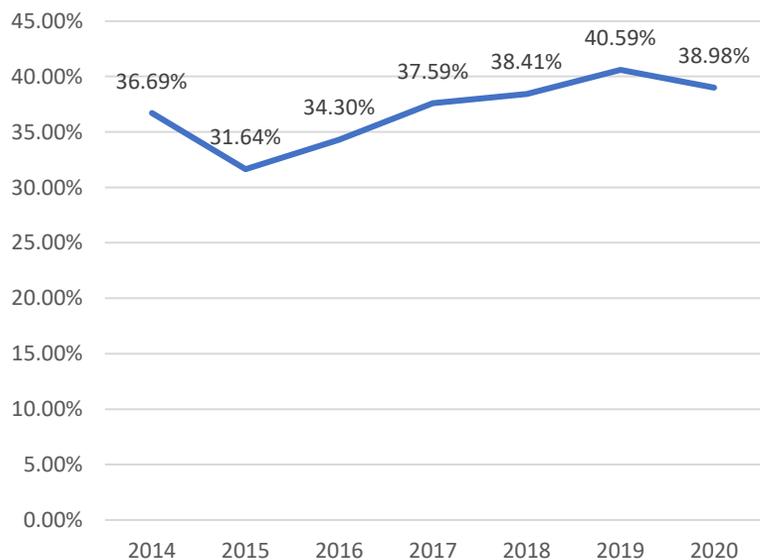


资料来源：wind，太平洋证券研究院整理

产品技术溢价能力显著，铸就深度护城河

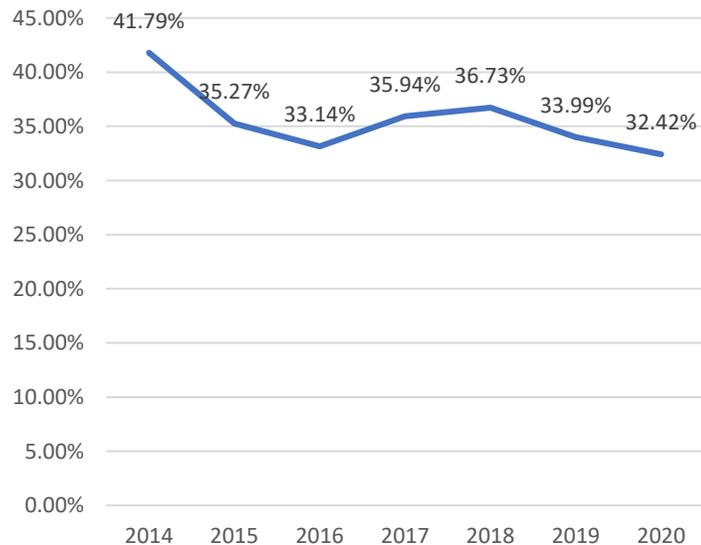
- 公司核心业务毛利率均在30%以上。
- 车载电器与电子主要客户为大众集团，产品有点烟器、洗涤器、预热器、电磁阀控制器和电磁阀执行器等，毛利率维持在35%以上。
- 电机控制系统产品主要分为机电一体化，中小型电机控制系统两部分，毛利率维持在33%左右。
- 近年来新能源汽车市场的蓬勃发展以及相关政策的大力支持，公司积极研发新能源汽车零部件产品，拓展新的盈利增长点。公司的能源管理系统产品主要包括DC/AC 逆变器以及DC/DC转换模块，均处于小批量样件生产阶段，随着未来能源管理系统产品批量化生产后，能源管理系统产品的毛利率将会实现改善。

图表：车载电器与电子毛利率



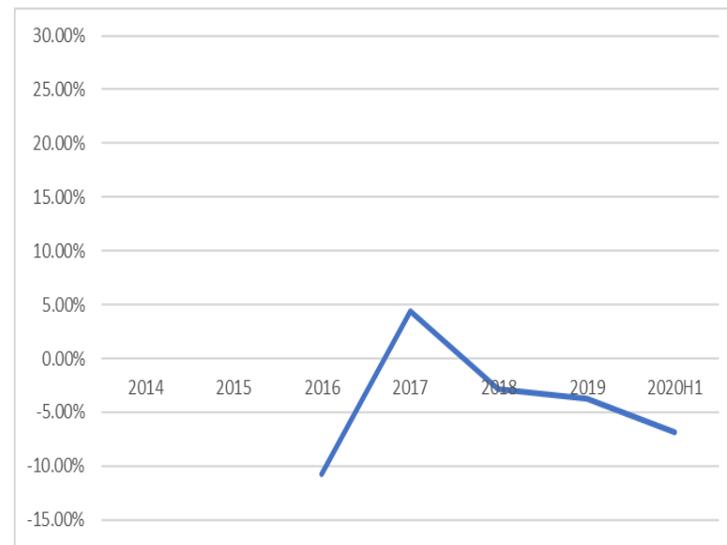
资料来源：wind，太平洋证券研究院整理

图表：电机控制系统毛利率



资料来源：wind，太平洋证券研究院整理

图表：能源管理系统毛利率

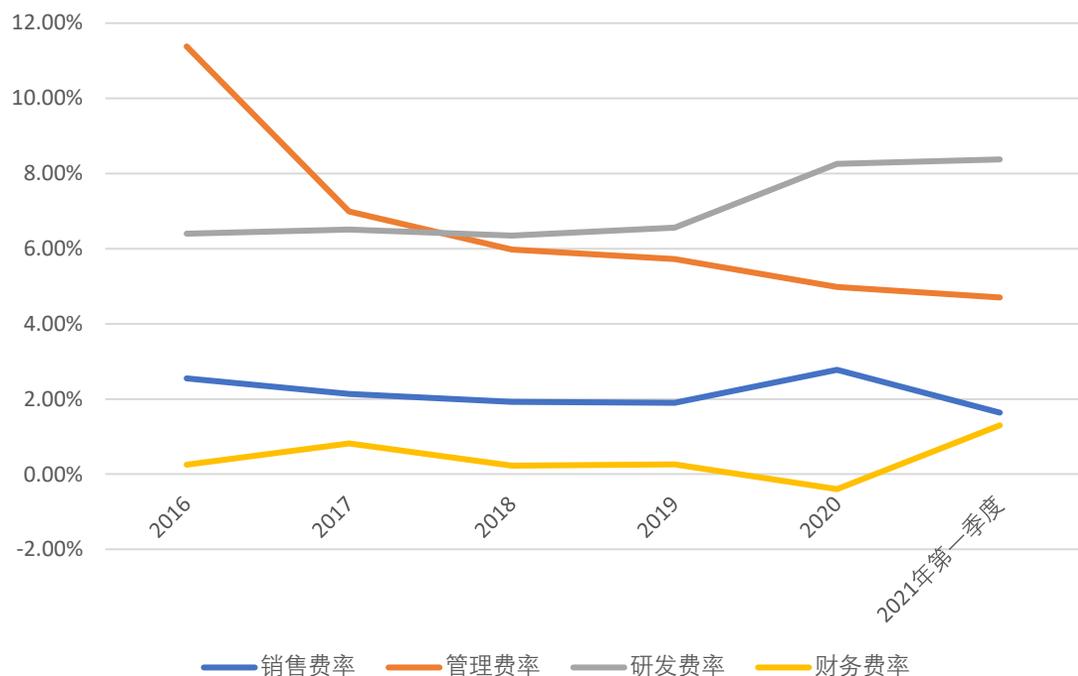


资料来源：wind，太平洋证券研究院整理

费用率稳定，公司运营能力稳而全面

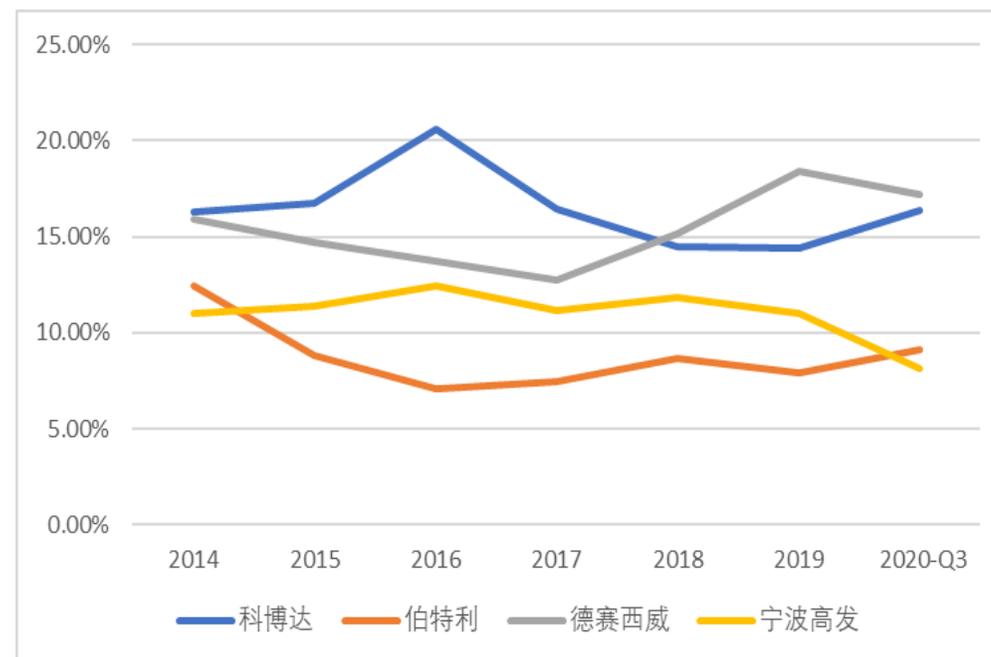
- 公司研发、管理、销售和财务费用率稳态在15%左右。
- 2019年开始公司研发费用率逐渐增加，直到现在大约为8%，主要是因为新客户增多，新项目大幅增加所致。2019年共获得国内外客户新定点项目66个，预计所有新增项目的产品生命周期销量将超1.5亿只；截至2020年6月底，在研项目已经合计121个，预计整个产品生命周期销量2.3亿只以上。
- 公司通过多年积累，得到了全球各个车企的认证，其中包括戴姆勒、宝马、大众、福特、雷诺、PSA、康明斯等客户全球平台项目。

图表：期间费用率



资料来源：招股说明书，太平洋证券研究院整理

图表：与可比公司期间费用率

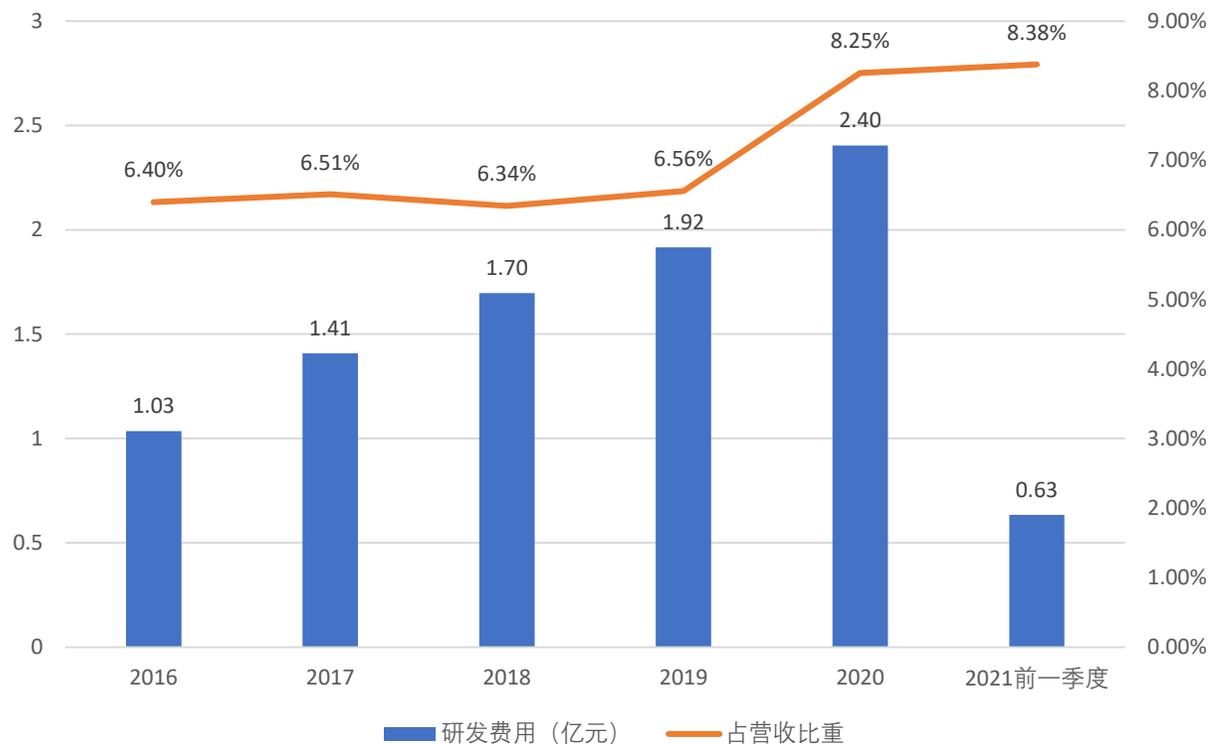


资料来源：wind，太平洋证券研究院整理

高研发投入，专利数不断创新

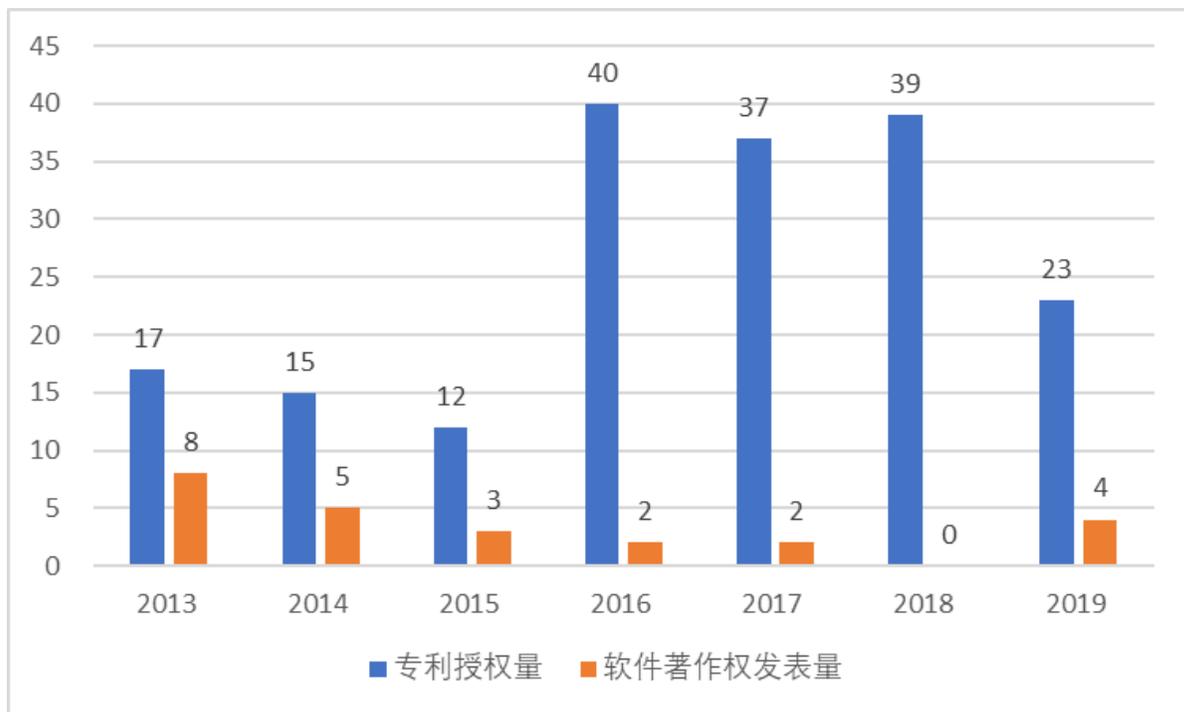
- 公司以技术创新为驱动，几年来研发支出不断增加，研发费用率保持在6%以上；20年研发投入有8%主要系在研项目多，均在未来2-3年会实现营收转化。
- 长期以来，公司十分注重专业人才的引进和培养，从而不断提升核心技术开发和应用能力。截至2019年6月末，公司拥有一支由601位研发人员组成的人才队伍，拥有200余项专利技术。

图表：公司研发费用及研发费用率



资料来源：招股说明书，公司年报，太平洋证券研究院整理

图表：公司专利授权量和软件著作权发表量（2019年截至9月）



资料来源：招股说明书，太平洋证券研究院整理

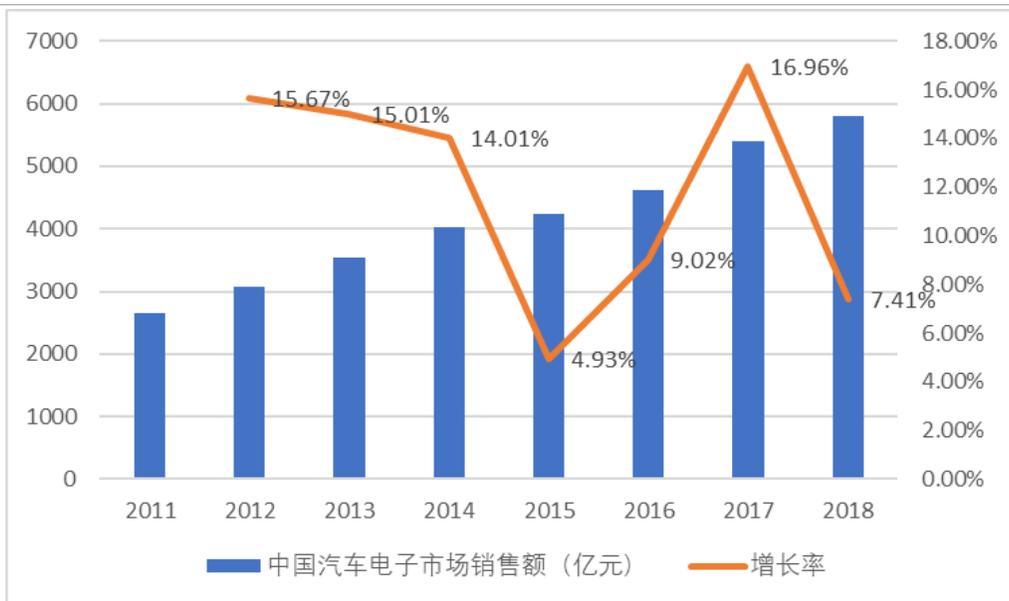
二、车灯控制器，全球化步步为营

- ◆ 汽车电子：壁垒高，空间大
- ◆ 车灯发展历史回顾（卤素-氙气-LED-ADB)
- ◆ 灯控，汽车智能化核心元素
- ◆ 测算科博达LED主光源控制器全球市占率高达15.08%
- ◆ 从大众走向多元化客户，全球布局稳扎稳打



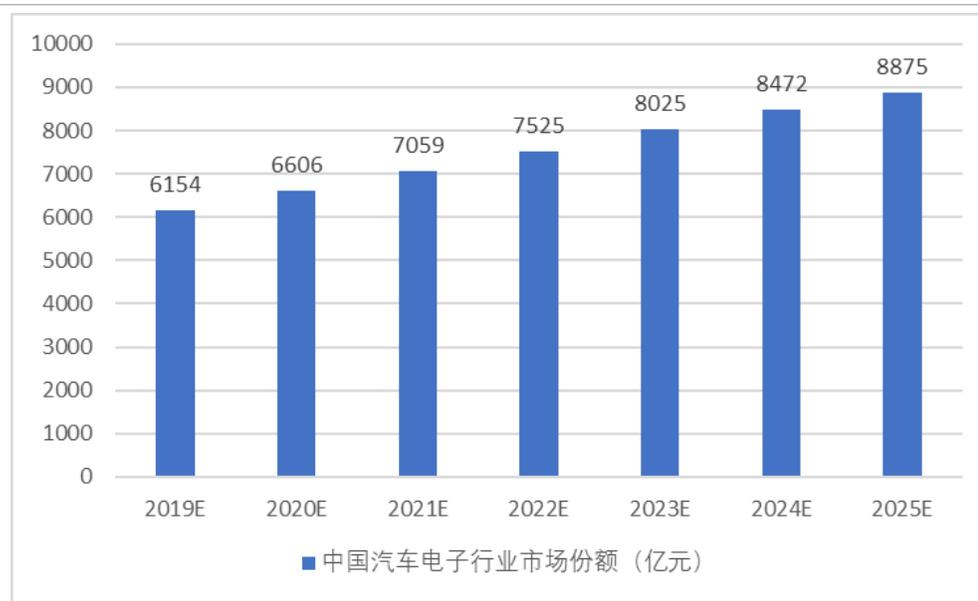
- 2011-2018年，我国汽车电子销售额逐年上涨，增速呈波动性变化。2018年我国汽车电子市场规模约为5800亿元，同比增长7.41%。
- 但随着新能源汽车列入国家加快培育和发展的七大战略性新兴产业，预计汽车电子行业的增长潜力还将得到进一步释放。前瞻预计，未来中国汽车电子市场规模将保持较快发展，到2025年，中国汽车电子市场规模有望突破8800亿元，向9000亿元逼近。
- 汽车电子作为安全件，行业壁垒远高于消费电子，需要公司拥有绝对的实力才可以在国际客户上有新的突破。

图表：2011-2018中国汽车电子市场销售额统计及增长情况



资料来源：前瞻产业研究院，太平洋证券研究院整理

图表：2019-2025年中国汽车电子行业市场规模预测情况

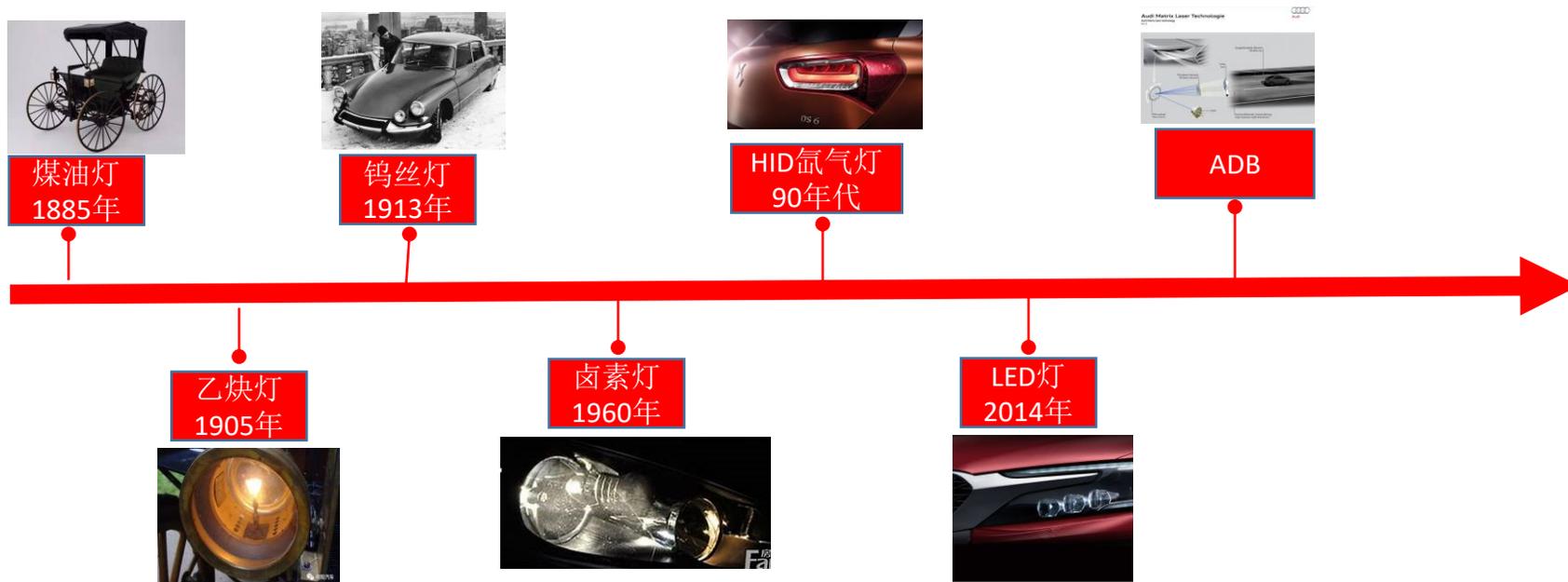


资料来源：招股说明书，太平洋证券研究院整理

车灯发展历史回顾（卤素-氙气-LED-ADB）

- 汽车照明进入二十世纪七十年代及九十年代后，卤素灯和氙气灯先后普及，这两类车灯目前亦为各车型的主流配置；直到2010年开始，LED车灯技术开始出现，14年正式量产问世。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、渗透率不断提高。未来，随着LED车灯成本的降低，将会渗透到中低端车型。
- ADB（Adaptive Driving Beam）是一种智能远光灯系统。其实是LED车灯的高级应用，发光材料依然是LED。传统的汽车头灯，包括一些氙气大灯光线耀眼，在夜间会车时极易造成对向车道驾驶者的眩目，为行车安全埋下隐患。相比之下，ADB技术通过视频摄像头信号的输入，判断前方来车的位置与距离，并相应调整灯光照射区域，关闭或调暗对面车辆区域的灯光照射，避免对来车产生炫光，同时最大限度地满足驾驶者的视野需求，将成为汽车安全照明以及汽车智能化的技术趋势。

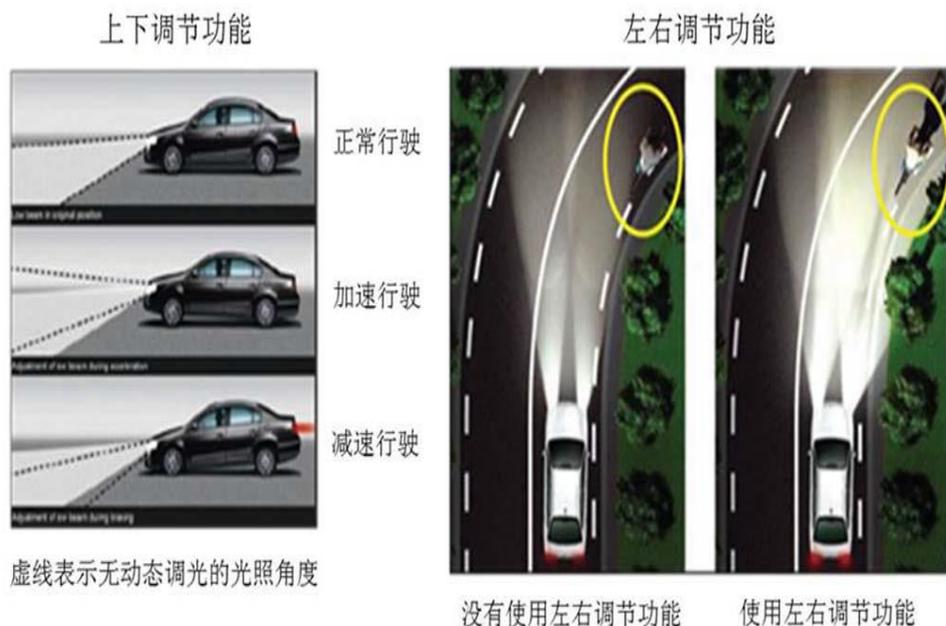
图表：车灯发展历程



灯控，汽车智能化核心元素

- LED车灯控制可在不同车况下自动控制灯光的开关和照射角度，是LED车灯的核心控制器以及未来汽车智能化的核心元素。公司生产的灯控通过复杂的控制逻辑和算法，实现远光灯、近光灯、日间行车灯、转向灯的运行，并可在弯道、上下坡、转弯、雨雾天、会车等不同的行车环境和路况条件下计算出最优的照明亮度和角度，主动为驾驶员提供最佳照明，保障驾驶员的行车安全。

图表：LED前大灯照明效果示意图



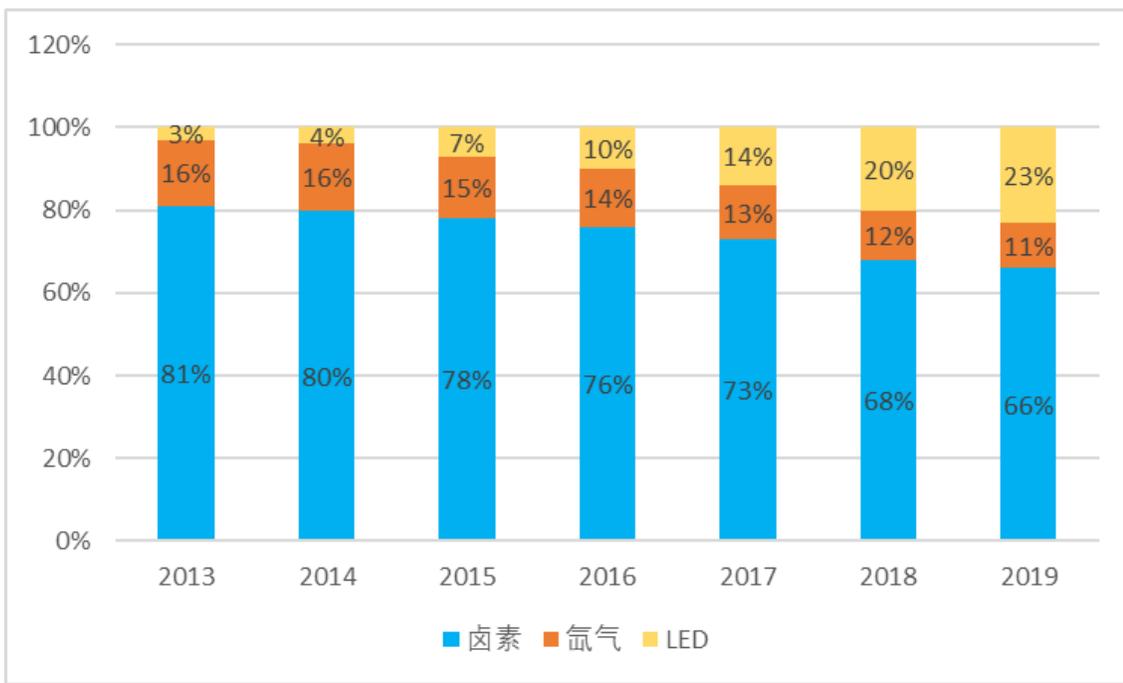
图表：LED主光源控制器产品图



测算LED主光源控制器全球市占率高达15.08%

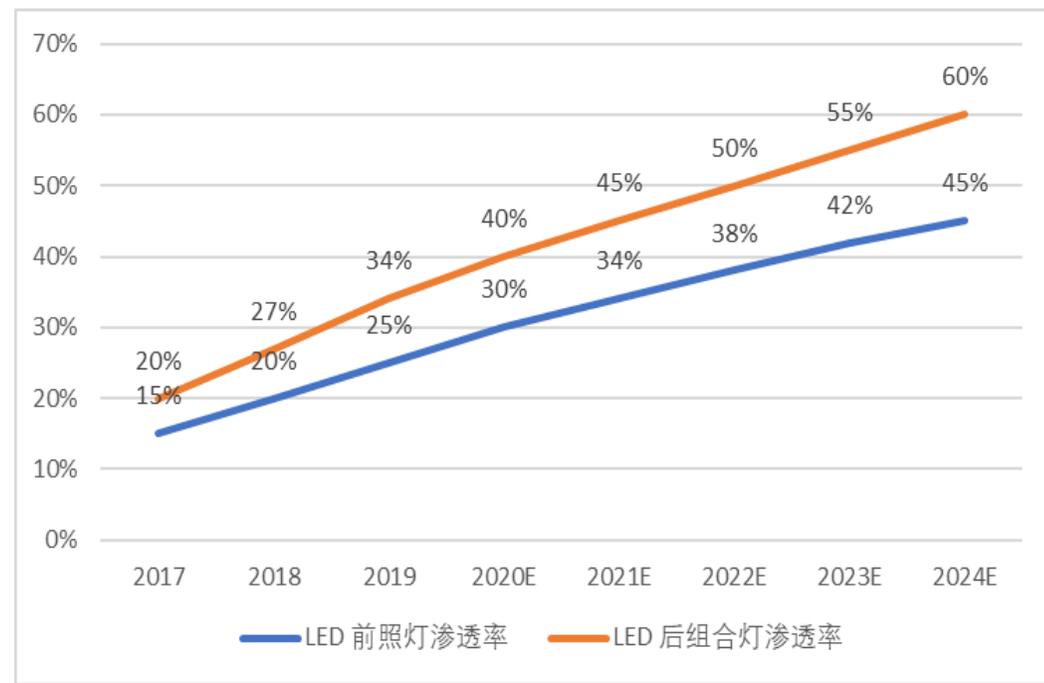
- 2013年以来，全球车灯市场中LED车灯份额稳步提升，而卤素灯和氙气灯的份额均不断减少。
- 2018年全球乘用车汽车销量为6869.05万辆，LED车灯渗透率为20%，若每辆车LED主光源控制器价格为300元，则2018年LED主光源控制器市场规模为41.2亿，科博达LED主光源营收6.21亿，全球市场占有率约为15.08%。
- 未来随着新客户宝马，雷诺，福特等新客户量产，市占率有望持续提升。
- 长期看来，LED车灯渗透率有望实现100%，全球主光源控制器市场空间可达270亿，科博达已经成功进入各大欧系，美系，日系客户，市占率如果提升至40%，主光源控制器营收有望实现108亿，相比2020年还有10倍以上空间。

图表：全球车灯市场各类车灯份额



资料来源：网上公开资料；太平洋证券研究院整理

图表：中国LED车灯渗透率预测

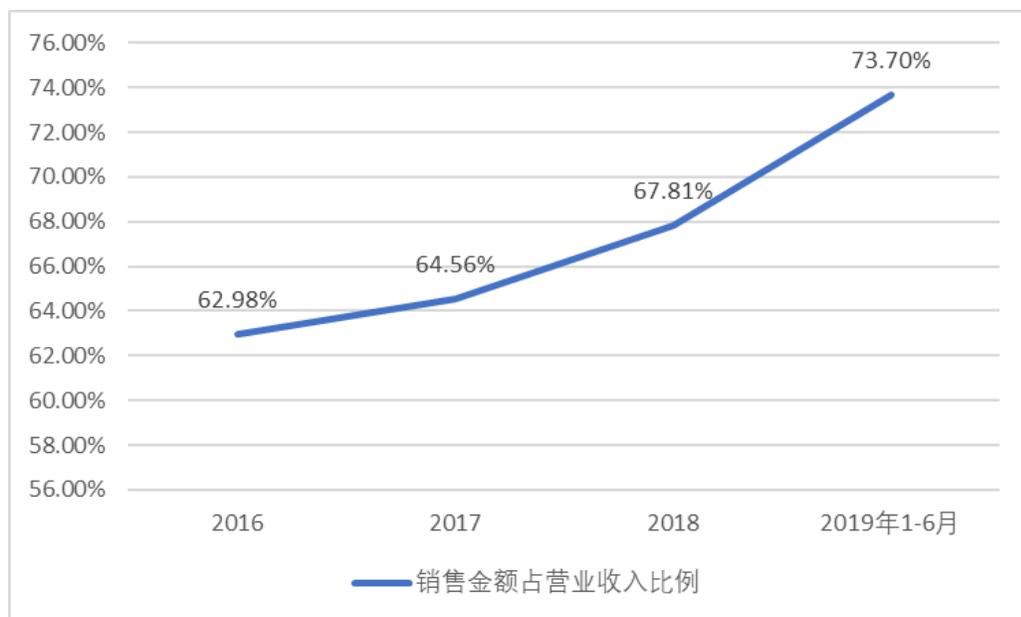


资料来源：网上公开资料；太平洋证券研究院整理

从大众走向多元化客户，全球布局稳扎稳打

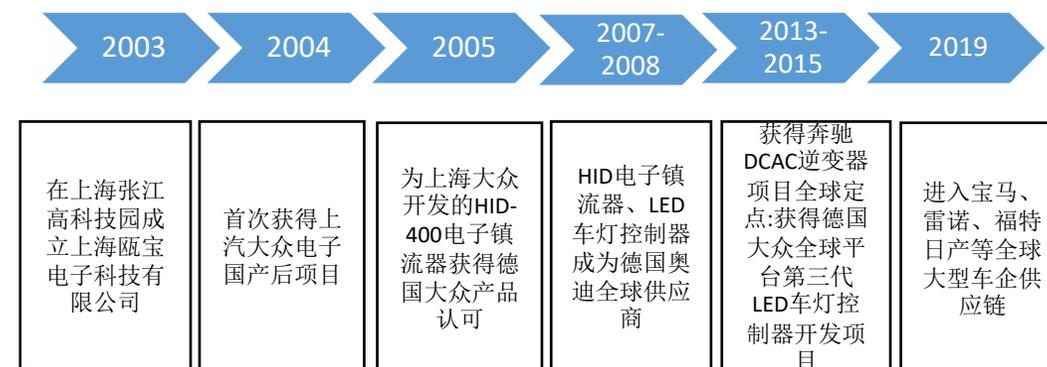
- 2016年-2019年6月，大众集团对公司产品总需求量逐年提升，其深度绑定有望助力科博达的技术进一步提升。
- 同时，在照明业务上，公司LED尾灯控制器已获得**宝马全球平台**的提名信，预计将于2021年实现量产；LED主光源控制器已获得**雷诺和福特全球平台**的提名信，预计将于2021年实现量产。
- 2021年又新开拓客户**日产**，定点英菲尼迪全球平台新项目，进一步夯实了主业。

图表：大众集团及关联公司



资料来源：招股说明书；太平洋证券研究院整理

图表：起步于大众汽车集团，逐步突破其他国际大型汽车集团



资料来源：招股说明书；太平洋证券研究院整理

三、AGS+USB+氛围灯 硬实力支撑长远发展

- ◆ 电机控制系统 - 新产品AGS拿到多项提名信
- ◆ 车载电器与电子 - 新产品USB量价齐升
- ◆ 氛围灯个性酷炫，打开第三生活空间
- ◆ 国六实施，释放巨大增量空间



电机控制系统 - 新产品AGS拿到多项提名信

- 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。目前，公司的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均有量产项目。
- **电机控制系统中，新产品AGS将会大幅增长。**该产品应用了无刷微电机、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。2019年，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。2020上半年，AGS控制器共获得长安福特、长城等客户4个新定点项目，预计整个生命周期内订单量250万只以上。其次，和国际供应商Roehling建立合作关系，未来几年有望实现千万只级别的全球战略供应关系。

图表：产品功能介绍

类型	产品	功能
中小型电机控制系统	燃油泵控制系统（FPC）	电子燃油泵的作用就是将储存在燃油箱内的燃油输送至装有电磁喷油器的燃油分配管路内，并能根据收到的指令自动调整供油量，实现按需控制燃油压力，始终让发动机的空燃比处于最佳状态，能够最大限度地节省油耗、减少排放。同时，电子燃油泵控制器可以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，实现了更好的安全性。
	空调鼓风机控制系统（ABC）	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负责鼓风机的启动和正常运行。
机电一体化	辅助电动油泵	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）	主动进气格栅系统可以根据车速、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。低温时采用AGS可以减少暖机时间达到降低油耗的目的；高速时采用AGS可以减少整车风阻，提高动力性；甚至在空调处于冷却功能时，依然可以控制AGS处于适当的开度以减少风阻。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。

资料来源：招股说明书；太平洋证券研究院整理

图表：电机控制系统相关产品



空调鼓风机控制系统（ABC）产品



辅助电动泵



AGS 控制器



辅助电动泵

资料来源：招股说明书；太平洋证券研究院整理

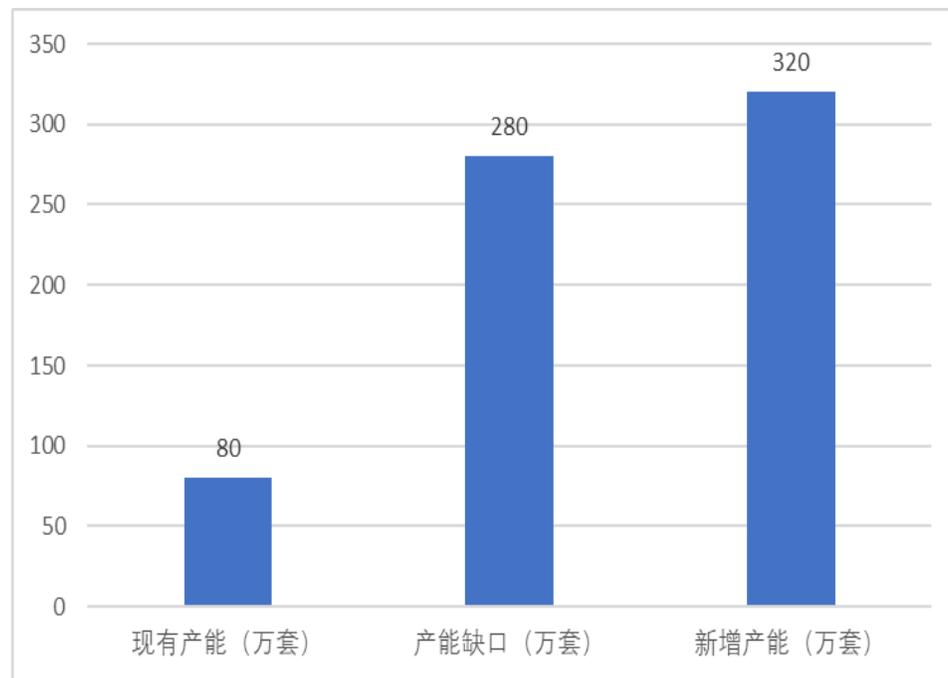
车载电器与电子 - 新产品USB量价齐升

- 公司原有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）。
- 最近几年，随着汽车智能化、电子化和网联化，软件的重要性大幅提升，具备信号传输功能的USB应用升级，市场空间广阔。
- 截至2019年，公司与上汽大众的项目合作，USB充电器应用于斯柯达明锐、大众凌渡等车型，也获得了标致全球USB充电器项目。截至2020年上半年，USB共获得一汽大众、上汽大众、上汽通用、长安福特、东风日产等客户新定点项目7个，预计整个生命周期内订单量600万只以上。

图表：车载USB



图表：浙江科博达主导产品生产基地扩建项目（USB充电器）



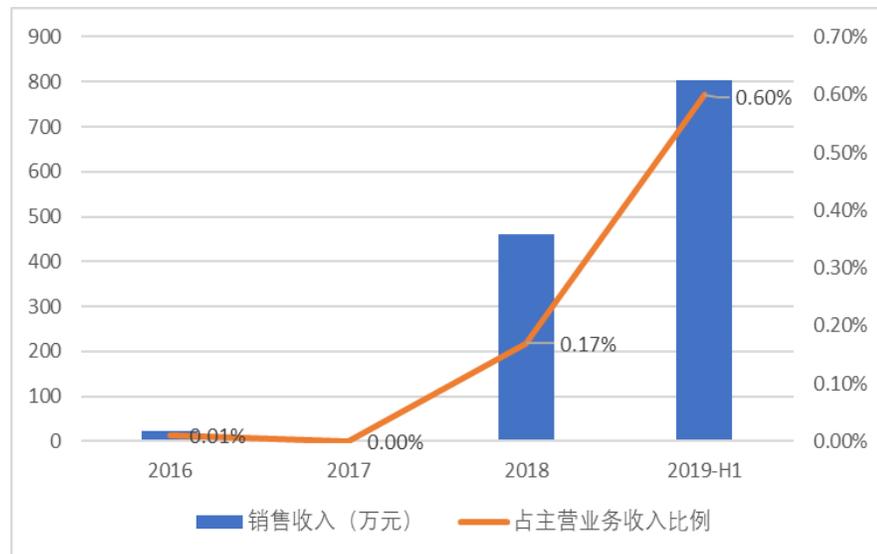
氛围灯个性酷炫，打开第三生活空间

- 健康绿色的氛围照明，将融光源和智能技术为一体，形成全方位人机交互协同，是实现智能座舱场景化功能、优化座舱内视觉环境最重要配置之一；其在智能座舱仪表台、中控、门板、顶棚等主要区域应用日益广泛，成为智能座舱中不可或缺的元素。
- 公司生产的LED氛围灯控制器具有较高的技术水平，直接接入车身动力CAN总线，实现完整的CAN功能，包括通信、诊断、网络管理和程序更新。公司2020年成立独立智能光源业务中心，围绕智能座舱氛围照明，为将来作为“第三生活空间”的智能座舱打造先进的视觉系统。目前智能光源业务中心已累计获得上汽大众、一汽大众和德国大众多个定点项目，氛围灯单车价值由原来小于100元升级成500-1000元，成长空间巨大。

图表：LED 氛围灯控制器产品示意图和效果图



图表：氛围灯销售收入及占比



国六实施，释放巨大增量空间

- 国内商用车国六排放标准的实施，带来后处理相关产品需求大幅增加，未来有望激发后处理领域千亿市场。公司国六产品迎来非常好的市场机会和发展空间。
- 截至2020年底，科博达已有国六的后处理产品已逐步实现规模量产，分别配套潍柴、康明斯、中国重汽、一汽解放、玉柴、江铃等重要客户；同时，后续碳氢喷射系统、SCR喷嘴等产品也将陆续投放市场，公司国六产品未来前景继续看好。

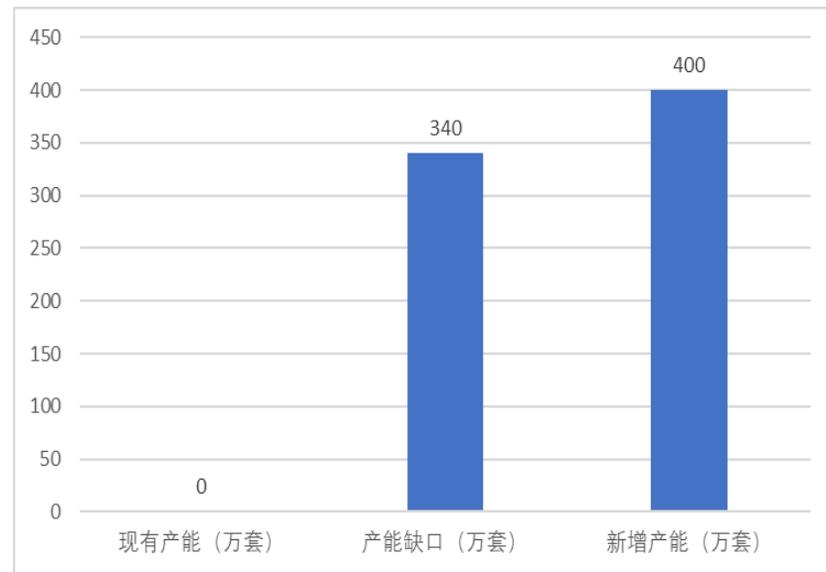
图表：电子节气门



图表：在研项目

	在研产品	产品类别	未来面向终端客户	未来应用技术领域
已取得提名信或协议	电子节气门 (IAT)	柴油机电子节气门为进气系统部件	康明斯、潍柴动力、玉柴、东风轻发、东风朝柴	主要用于改善尾气排放，达到排放法规，并提高驾驶舒适性
	电子节气门 (ETC)	汽油机电子节气门是汽油发动机进气系统的重要控制部件	吉利	主要使节气门开度得到精确控制，不但可以提高燃油经济性，减少排放污染，同时，系统响应迅速，可获得满意的操控性及动力性
仍处于招标程序	电子节气门 (ETC)	汽油机电子节气门是汽油发动机进气系统的重要控制部件	PSA、神龙	主要使节气门开度得到精确控制，不但可以提高燃油经济性，减少排放污染，同时，系统响应迅速，可获得满意的操控性及动力性

图表：浙江科博达主导产品生产基地扩建项目 (电子节气门)



5. 盈利预测与风险提示

- ◆ 投资建议及盈利预测
- ◆ 风险提示



投资建议与盈利预测

- 科博达专注于汽车电子领域，成功融入了全球汽车电子高端产业链体系。深度绑定大众，不断开拓与全球知名整车厂商的合作。产品品类丰富，研发投入递增，各类新产品不断涌现，未来发展前景广阔，成长空间巨大。
- 我们预计公司2021-2023年归母净利润分别为6.27/9.10/11.92亿，维持“买入”评级。

图表：公司盈利预测

	2019	2020	2021	2022	2023
营业收入（百万元）	2922	2914	3901	5461	6881
同比增速（%）	9.22	-0.27	33.87	39.99	26.00
归母净利润（百万元）	475	515	627	910	1192
同比增速（%）	-1.72	8.42	21.75	45.14	30.99
EPS（元）	1.19	1.29	1.57	2.27	2.98
PE	50.70	46.77	38.42	26.26	20.20



风险提示

- 汽车销量不及预期
- 缺芯缓解情况过慢
- 芯片涨价
- 国外疫情加重
- 汇兑损失

行业评级

看好 我们预计未来6个月内，行业整体回报高于市场整体水平5%以上

中性 我们预计未来6个月内，行业整体回报介于市场整体水平 - 5%与5%之间

看淡 我们预计未来6个月内，行业整体回报低于市场整体水平5%以下

公司评级

买入 我们预计未来6个月内，个股相对大盘涨幅在15%以上

增持 我们预计未来6个月内，个股相对大盘涨幅介于5%与15%之间

持有 我们预计未来6个月内，个股相对大盘涨幅介于-5%与5%之间

减持 我们预计未来6个月内，个股相对大盘涨幅介于-5%与-15%之间

卖出 我们预计未来6个月内，个股相对大盘涨幅低于-15%

销售团队

职务	姓名	手机	邮箱
全国销售总监	王均丽	13910596682	wangjl@tpyzq.com
华北销售总监	成小勇	18519233712	chengxy@tpyzq.com
华北销售	孟超	13581759033	mengchao@tpyzq.com
华北销售	韦珂嘉	13701050353	weikj@tpyzq.com
华东销售总监	陈辉弥	13564966111	chenhm@tpyzq.com
华东销售副总监	梁金萍	15999569845	liangjp@tpyzq.com
华东销售副总监	秦娟娟	18717767929	qinjj@tpyzq.com
华东销售总助	杨晶	18616086730	yangjinga@tpyzq.com
华东销售	王玉琪	17321189545	wangyq@tpyzq.com
华东销售	慈晓聪	18621268712	cixc@tpyzq.com
华东销售	郭瑜	18758280661	guoyu@tpyzq.com
华东销售	徐丽闵	17305260759	xulm@tpyzq.com
华南销售总监	张茜萍	13923766888	zhangqp@tpyzq.com
华南销售副总监	查方龙	18565481133	zhaf1@tpyzq.com
华南销售	张卓粤	13554982912	zhangzy@tpyzq.com
华南销售	张靖雯	18589058561	zhangjingwen@tpyzq.com
华南销售	何艺雯	13527560506	heyw@tpyzq.com

太平洋证券研究院

中国北京 100044

北京市西城区北展北街九号

华远·企业号D座

电话：(8610)88321761/88321717

传真：(8610) 88321566



重要声明

太平洋证券股份有限公司具有证券投资咨询业务资格，经营证券业务许可证编号 13480000

本报告信息均来源于公开资料，我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。负责准备本报告以及撰写本报告的所有研究分析师或工作人员在此保证，本研究报告中关于任何发行商或证券所发表的观点均如实反映分析人员的个人观点。报告中的内容和意见仅供参考，并不构成对所述证券买卖的出价或询价。我公司及其雇员对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。我公司或关联机构可能会持有报告中所提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务服务。本报告版权归太平洋证券股份有限公司所有，未经书面许可任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、刊登。任何人使用本报告，视为同意以上声明。