

## 新能源与汽车研究部

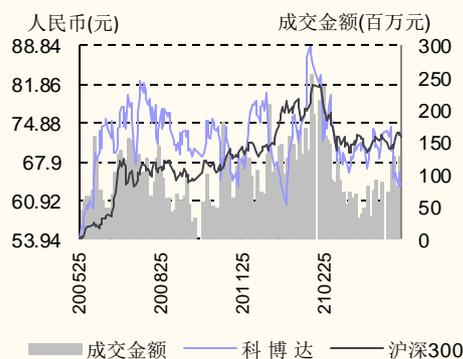
## 科博达 (603786.SH) 买入 (首次评级)

## 公司深度研究

市场价格 (人民币): 63.61 元  
 目标价格 (人民币): 79.35-79.35 元

## 市场数据 (人民币)

总股本(亿股)	4.00
已上市流通 A 股(亿股)	0.40
总市值(亿元)	254.50
年内股价最高最低(元)	88.88/53.94
沪深 300 指数	5134
上证指数	3487



## 汽车电子细分龙头，新客户+新产品助力再次腾飞

## 公司基本情况 (人民币)

项目	2019	2020	2021E	2022E	2023E
营业收入(百万元)	2,922	2,914	3,499	4,183	5,009
营业收入增长率	9.22%	-0.29%	20.07%	19.57%	19.72%
归母净利润(百万元)	475	515	635	791	953
归母净利润增长率	-1.72%	8.38%	23.37%	24.58%	20.47%
摊薄每股收益(元)	1.187	1.286	1.587	1.977	2.382
每股经营性现金流净额	1.38	1.30	1.62	1.73	2.04
ROE(归属母公司)(摊薄)	14.65%	13.50%	15.14%	16.94%	18.19%
P/E	43.94	52.57	40.08	32.17	26.71
P/B	6.44	7.10	6.07	5.45	4.86

来源: 公司年报、国金证券研究所

## 投资逻辑

- 公司主营车灯控制器和其他汽车电子，2020 年实现收入 29.14 亿元，归母净利润 5.15 亿元。公司毛利率稳定在 35% 左右，净利率维持在 20% 附近。实控人持股 54%，员工持股平台持股 13%。
- 车灯控制器：深度绑定大众获得全球 5% 市占率，宝马等新客户拓展加速市占率提升。车灯控制器全球市场空间约 280 亿元，该环节技术壁垒较高，35% 左右的毛利率是产业链毛利率最高的环节之一。公司深度绑定大众集团，在大众体系内占到 30% 以上的份额。受益于 LED 灯渗透率快速提升，2015-2019 年车灯控制器收入翻倍。公司全球市占率仅 5%，近 3 年拓展宝马、雷诺、福特等客户，市占率有望加速提升。加之车灯智能化新增尾灯控制器、氛围灯控制器的需求（市场空间约大灯的 90%），预计 2020-2023 年车灯控制器毛利复合增速达 21%。
- 汽车电子：研发铸就壁垒，汽车电子有望打造多个大单品。汽车电子国内市场超过 6000 亿元，主要被外资品牌垄断，但公司已经能够凭借产品性价比跟外资对手竞争。凭借在车灯控制器领域积累的研发优势：AUTOSAR 架构、ASIL B 安全标准、LIN 通讯诊断技术、国际先进的 EMC 实验室、产学研平台等，公司不断拓展汽车电子新品类，2020 年，机电一体化（AGS+国六产品等）收入 4.0 亿元、USB 收入约 1.1 亿元，预计 2023 年收入有望达到 10 亿元、3.6 亿元，成为提升公司业绩的大单品。

## 盈利预测与投资建议

- 汽车电子优质标的，成长空间广阔。预计公司 2021-2023 年归母净利润分别为 6.5/8.1/9.4 亿元。公司所在汽车电子控制领域技术壁垒高，公司掌握优质客户资源，毛利率和净利率较高，车灯控制器和其他汽车电子双轮驱动。我们给予公司 2021 年 50 倍 PE，对应目标价 79.35 元/股，给予“买入”评级。

## 风险

- 原材料成本上涨的风险，芯片短缺缓和低于预期的风险，新客户定点车型销量的不确定性，大客户销量下滑的风险

姚遥

分析师 SAC 执业编号: S1130512080001  
 (8621)61357595  
 yaoy@gjzq.com.cn

邱长伟

分析师 SAC 执业编号: S1130521010003  
 qiuchangwei@gjzq.com.cn

## 内容目录

车灯控制器内资龙头，产品延伸至汽车电子.....	4
国内车灯控制器龙头，毛利率 35%、净利率 20%.....	4
深度绑定大众集团，持续研发拓展至其他汽车电子.....	5
车灯控制器：深度绑定大众获得全球 5%市占率，宝马等新客户拓展加速市占率提升.....	7
技术壁垒较高，毛利率高达 35%，高于车灯其他环节.....	7
下游绑定主机厂，上游主要是芯片等电子元器件.....	8
行业 LED 渗透率提升，公司控制器销量高增长.....	10
全球市占率仅 5%，宝马等新客户导入加速市占率提升.....	11
研发铸就壁垒，汽车电子有望打造多个大单品.....	14
智能化带来汽车电子价值量提升，国内市场超过 6000 亿元.....	14
依托技术研发+产品性价比，不断抢占外资的份额.....	15
加大研发投入，有望打造多个大单品.....	17
汽车电子细分龙头，新客户+新产品助力再次腾飞.....	20
盈利预测：新客户+新品类，未来 3 年业绩有望复合 20%以上增长.....	20
投资建议：新客户+新产品助力汽车电子细分龙头再次腾飞，给予买入评级.....	21

## 图表目录

图表 1：公司收入及增速（亿元）.....	4
图表 2：公司归母净利润及增速（亿元）.....	4
图表 3：公司收入构成.....	4
图表 4：公司毛利率和净利率.....	4
图表 5：公司主要产品及终端客户.....	5
图表 6：公司主要产品的定点及批产时间表.....	6
图表 7：公司股权结构及下属公司.....	6
图表 8：LED 车灯产业链.....	7
图表 9：产业链代表公司毛利率.....	8
图表 10：研发占营收的比例.....	8
图表 11：研发人员平均薪酬（万元）.....	8
图表 12：公司车灯控制器收入几乎全部来自大众体系.....	9
图表 13：公司车灯控制器在大众体系内的份额达 1/3.....	9
图表 14：车灯控制器成本原材料占 90%+.....	9
图表 15：公司主营业务成本原材料占 90%左右.....	9
图表 16：公司原材料成本以集成电路和电子元器件为主（2018 年）.....	10
图表 17：汽车车灯从卤素→氙气→LED→激光灯的升级.....	10
图表 18：前大灯 LED 渗透率快速提升.....	11

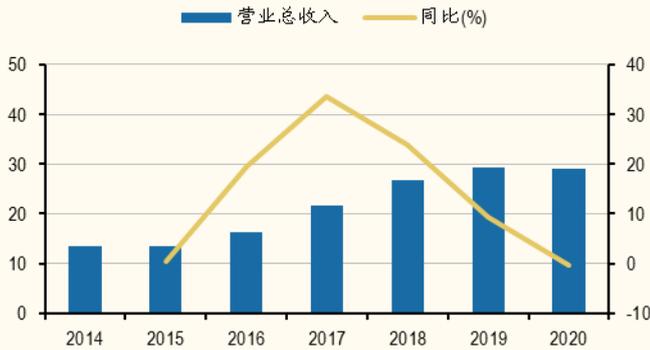
图表 19: 公司 LED 主光源控制器占比快速提升.....	11
图表 20: 公司 LED 和 HID 控制器价格差异不大 (元) .....	11
图表 21: 科博达主光源控制器量和价.....	11
图表 22: 星宇股份前照灯量和价.....	11
图表 23: 公司主光源控制器收入来源.....	12
图表 24: 公司辅助光源控制器收入来源.....	12
图表 25: 公司主光源控制器全球市占率.....	12
图表 26: 公司辅助光源控制器全球市占率.....	12
图表 27: 尾灯控制器和氛围灯控制器增量市场空间较大.....	13
图表 28: 公司氛围灯收入尚小 (万元) .....	13
图表 29: 氛围灯控制器收入占比仍较小.....	13
图表 30: 汽车电子电气架构的发展之路.....	14
图表 31: 汽车电子在不同车型的成本占比.....	15
图表 32: 中国汽车电子行业市场规模.....	15
图表 33: 汽车电子行业各竞争对手市场份额.....	15
图表 34: 科博达和国际汽车电子巨头的对比.....	16
图表 35: 公司电子燃油泵控制器市占率.....	16
图表 36: 公司空调鼓风机控制器市占率.....	16
图表 37: 公司辅助电动泵市占率.....	17
图表 38: 公司在汽车电子领域的收入拓展.....	17
图表 39: 公司汽车电子业务毛利率.....	17
图表 40: 公司预计 21 年研发费用增长 30%.....	18
图表 41: 公司在产品研发上的布局.....	18
图表 42: 浙江科博达生产基地扩建项目.....	20
图表 43: 新能源汽车电子研发中心样品试制线.....	20
图表 44: 公司收入拆分和预测.....	21
图表 45: 可比公司估值表.....	22

## 车灯控制器内资龙头，产品延伸至汽车电子

### 国内车灯控制器龙头，毛利率 35%、净利率 20%

公司成立于 2003 年，主营车灯控制器和其他汽车电子（包括燃油泵控制系统、主动进气格栅控制系统、USB、DCDC 模块转化器、电磁阀等），车灯控制器占公司收入约 50%左右，公司是内资车灯控制器龙头公司。2020 年实现收入 29.14 亿元，归母净利润 5.15 亿元，2014-2020 年收入复合增速 14%，归母净利润复合增速 8%。公司毛利率稳定在 35%左右，净利率维持在 20%附近。

图表 1：公司收入及增速（亿元）



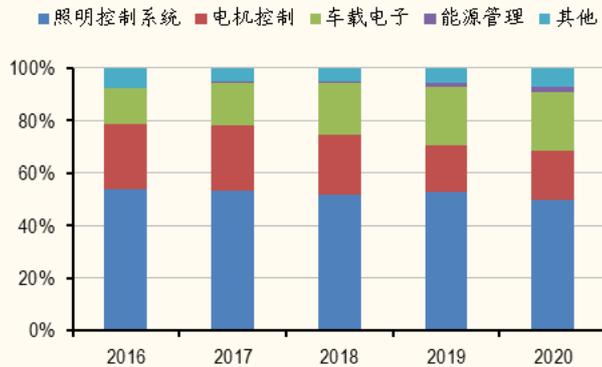
来源：Wind，国金证券研究所

图表 2：公司归母净利润及增速（亿元）



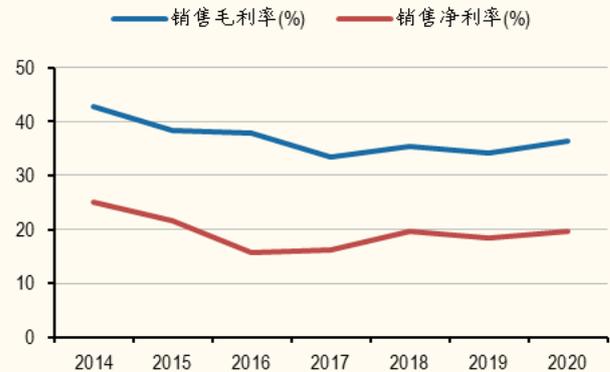
来源：Wind，国金证券研究所

图表 3：公司收入构成



来源：Wind，国金证券研究所

图表 4：公司毛利率和净利率



来源：Wind，国金证券研究所

**图表 5：公司主要产品及终端客户**

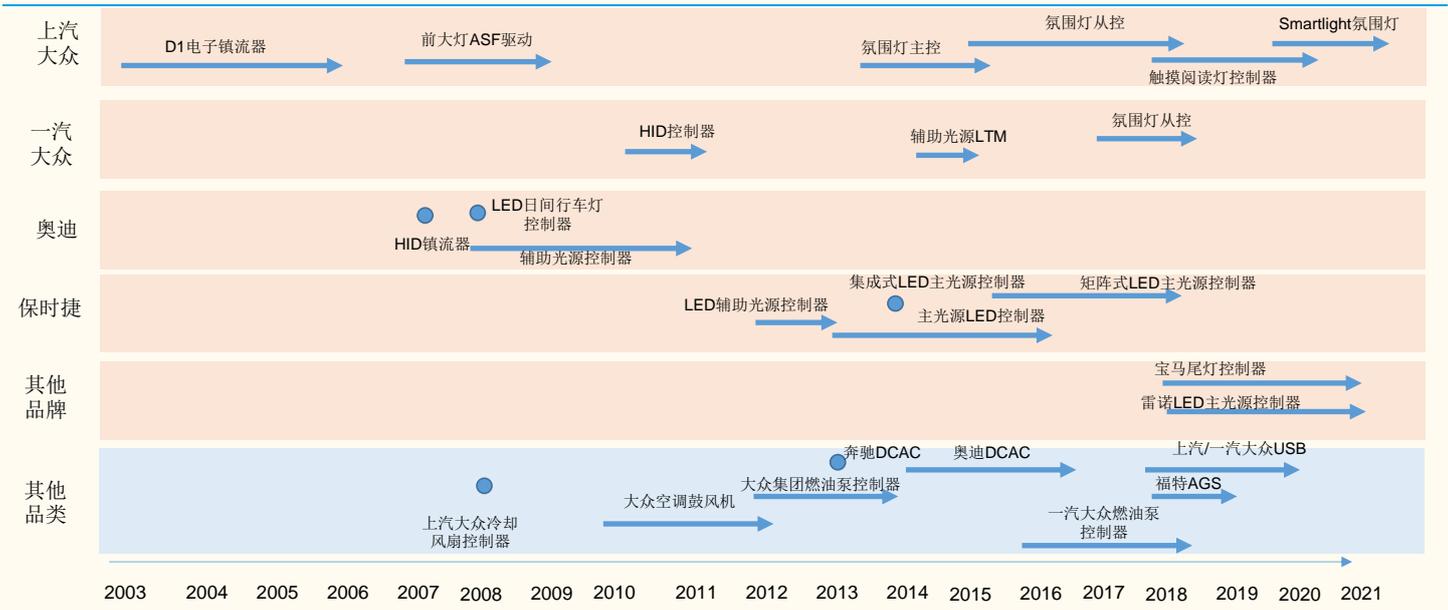
产品类型	具体类别	终端客户
照明控制系统	主光源控制器： HID 主光源控制器 LED 主光源控制器	大众集团、上汽大众、一汽大众、雷诺、福特
	辅助光源控制器	大众集团、上汽大众、一汽大众
	氛围灯控制器	一汽大众、上汽大众
	LED 尾灯控制器	大众集团、宝马集团
	中小型电机控制系统： 燃油泵控制系统（FPC） 空调鼓风机控制系统（ABC）等	上汽大众、大众集团、一汽大众
电机控制系统	机电一体化： 辅助电动油泵 主动进气格栅控制系统（AGS）等	宇通客车、一汽解放、山东临工、康明斯、潍柴动力
	能源管理系统	DC/DC 模块转化器 DC/AC 逆变器
车载电器与电子	汽车电器： 点烟器、洗涤器、预热器等	一汽大众、一汽轿车、宇通客车、一汽解放、山东临工、上汽大众、CumminsInc（康明斯）、潍柴动力股份有限公司
	电磁阀： 电磁阀控制器、电磁阀执行器	一汽大众、上汽大众
	车载电子：USB	上汽大众、一汽大众、大众集团
其他汽车零部件	线束、卡箍等	一汽大众、宇通客车、一汽解放、山东临工、大众集团、上汽大众、CumminsInc（康明斯）、潍柴动力股份有限公司

来源：Wind，国金证券研究所

### 深度绑定大众集团，持续研发拓展至其他汽车电子

深度绑定大众集团，车灯控制器持续升级，并拓展至其他汽车电子。2003 年，公司上汽大众合作开发 D1 电子镇流器，2004 年通过德国大众的试验认可，2006 年实现批量生产，从而进入大众体系电子产品的配套。随后，公司和大众集团（包括奥迪、保时捷、上汽大众、一汽大众等）和合作研发进一步深化，车灯控制器方面，实现产品升级：普通 HID（氙气大灯）电子镇流器→无汞电子镇流器→HID 车灯控制器→LED 辅助光源控制器→LED 主光源控制器→LED 矩阵式主光源控制器。同时，公司其他汽车电子产品类的研发也在推进，如包括燃油泵控制系统、主动进气格栅控制系统、USB、DCDC 模块转化器、电磁阀等。

图表 6：公司主要产品的定点及批产时间表

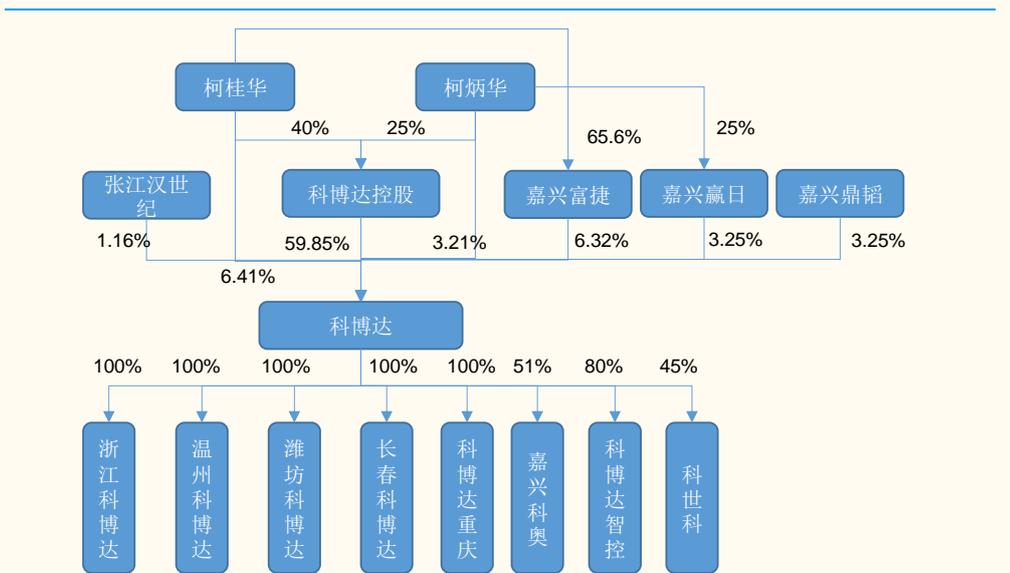


来源：公司公告，国金证券研究所

注：橙色底色代表车灯控制器业务；蓝色底色代表其他汽车电子业务；蓝色点表示获得定点；蓝色箭头表示获得定点到批量生产的时间周期。

**实控人持股 54%，员工持股平台持股 13%。**公司实际控制人为柯桂华、柯炳华兄弟二人，二人通过其控股的科博达控股、嘉兴富捷、嘉兴赢日、张江汉世纪分别持有上市公司 35.0%和 19.3%的股权，合计持有上市公司 54.3%的股权。此外，嘉兴富捷、嘉兴赢日，嘉兴鼎韬为公司的员工持股平台，合计持有上市公司股权 12.82%的股权。

图表 7：公司股权结构及下属公司



来源：公司公告，国金证券研究所

与外资合作，实现在研发和市场拓展上的共赢。2012年7月，与德国科伦伯格舒伯特（Kromberg& Schubert）合资，成立了首家合资公司--科世科汽车零部件有限公司（KSK）公司，公司持股 45%，合资公司主营产品是汽车线束。2013年7月，科博达与奥地利 MSG 公司合资，成立了第二家合资公司--嘉兴科奥电磁技术有限公司（KEM），公司持股 51%，合资公司主营产品是电磁阀等产品。2018年，科博达与德国劳士领集团公司成立合资公司--科博达（重庆）智控技术有限公司，公司持股 80%，合资公司主营产品是 AGS（主动进气格栅控制系统）控制器。

### 车灯控制器：深度绑定大众获得全球 5%市占率，宝马等新客户拓展加速市占率提升

技术壁垒较高，毛利率高达 35%，高于车灯其他环节

LED 车灯产业链主要包括：LED 芯片、封装、模组、控制器、车灯组装等环节。

**LED 芯片：**技术上日亚化学（蓝光 LED 发明者所在的公司）、LUMILEDS、OSRAM 等相对领先，内资三安光电属于国内龙头，在技术追赶、并在规模上有一定的优势。

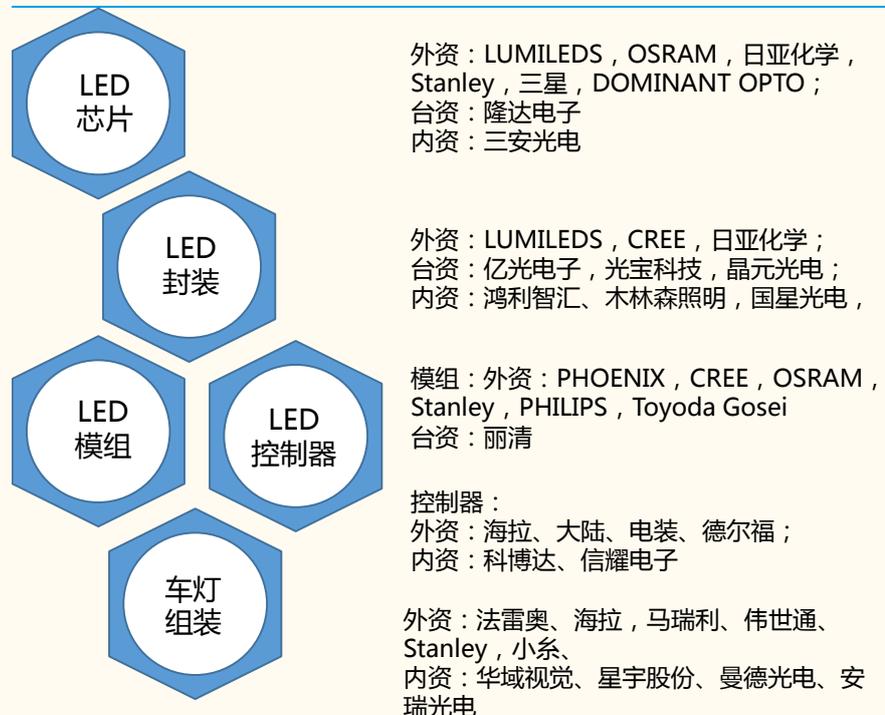
**LED 封装：**将 LED 芯片封装，加入荧光粉、透镜等。

**LED 控制器：**外资的车灯组装企业普遍也做车灯控制器，内资龙头是科博达，在全球大众汽车体系内占到 1/3 的市场份额。

**LED 模组：**将封装好的 LED（灯珠），和控制器、其他电子元器件，组装在 PCB 板上，形成模组。

**车灯组装：**和主机厂合作设计车灯的外形和功能，综合考虑散热、光学路径、使用寿命等，将 LED 模组、反射镜、灯罩等零部件有机整合。

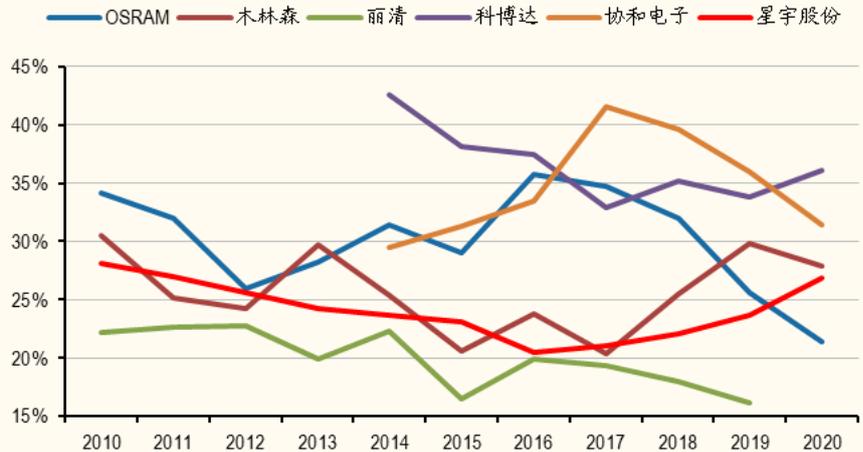
图表 8：LED 车灯产业链



来源：盖世汽车，国金证券研究所

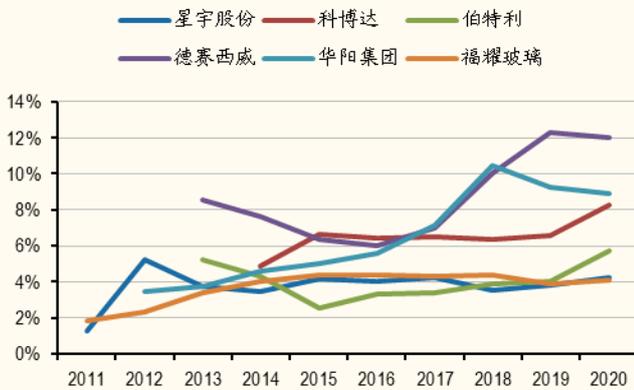
车灯控制器科技含量相对较高，毛利率高达 35%左右。从研发投入的角度，车灯控制器涉及到汽车电子的软件和硬件相结合的知识技术，研发投入较高，研发人员薪酬也相对较高，有较强的技术壁垒。从产业链的角度看，公司所处的车灯控制器，毛利率处于产业链的较高水平，维持在 35%左右的毛利率，高于车灯组装（星宇股份）和车灯模组（丽清）等环节。

图表 9：产业链代表公司毛利率



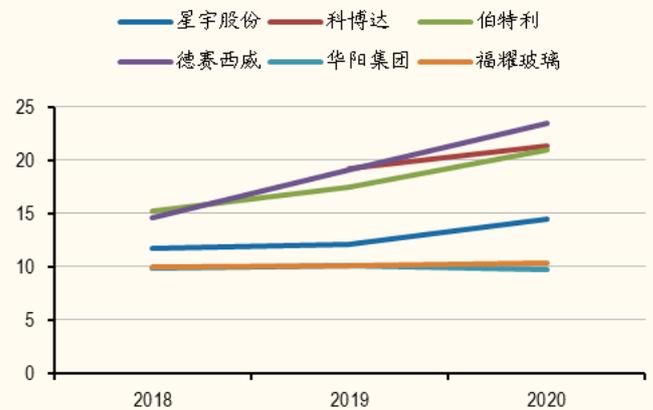
来源：Wind，国金证券研究所

图表 10：研发占营收的比例



来源：Wind，国金证券研究所

图表 11：研发人员平均薪酬（万元）



来源：Wind，国金证券研究所

### 下游绑定主机厂，上游主要是芯片等电子元器件

车灯控制器虽是灯厂采购，实则是主机厂指定。公司的客户分为直接客户和终端客户，直接客户主要是车灯组装企业（华域视觉、海拉、星宇股份等），向科博达采购车灯控制器组装成车灯，销售给主机厂；终端客户即为主机厂。由于公司在车灯控制器领域拥有较强的竞争力，公司车灯控制器的销售均为主机厂指定。

公司和大众深度绑定，互为重要合作伙伴。公司车灯控制器收入，几乎全部来自大众体系（2019 年上半年占比超过 99%），同时，公司的主光源控制器和辅助光源控制器在大众体系内的份额逐步提升，2018 年占到 30%以上。

图表 12: 公司车灯控制器收入几乎全部来自大众体系



来源: Wind, 国金证券研究所

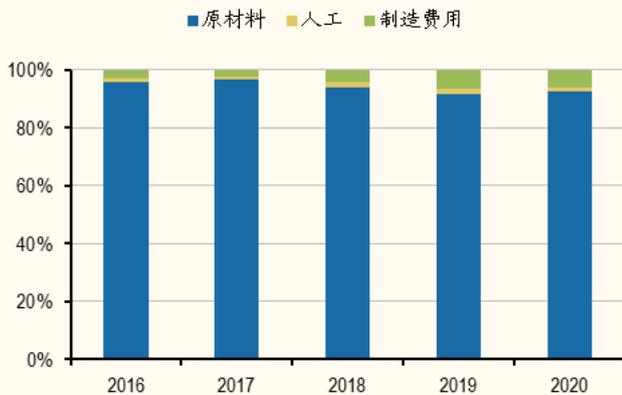
图表 13: 公司车灯控制器在大众体系内的份额达 1/3



来源: Wind, 国金证券研究所

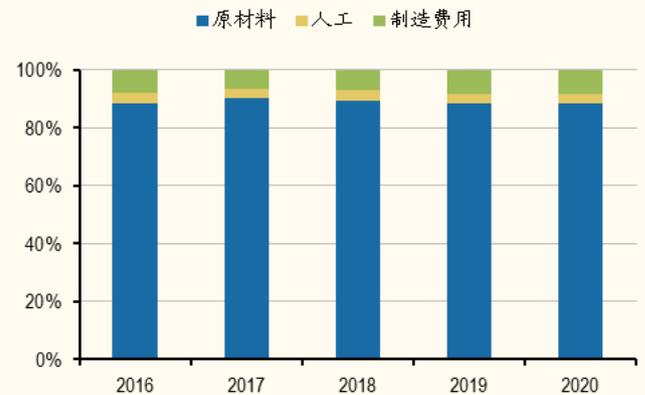
成本结构中原材料成本占比 90%左右, 其中集成电路占比 20%左右。车灯控制器的成本 90%以上来自原材料成本 (92%-97%), 其他汽车电子原材料成本占比稍低, 公司主营业务成本中, 原材料成本占比 90%左右 (88%-90%)。公司的原材料主要为集成电路、和各种电子元器件, 其中集成电路占比最高, 占材料成本的 22% (2018 年)。公司的重要供应商有英飞凌、TDK, 采购金额分别占 8-10%和 10-15%。自 2017 年以来, 公司已先后与英飞凌 (全球领先的半导体公司之一)、瑞萨电子 (全球首屈一指的闪存微控制器供应商) 建立了直供关系。此外, 公司还联合英飞凌、安美森及同济大学、浙江大学等建立联合实验室。

图表 14: 车灯控制器成本原材料占 90%+



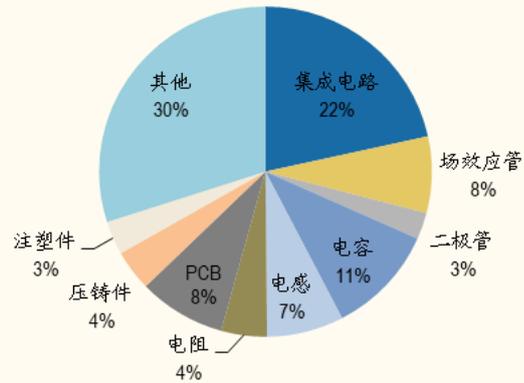
来源: Wind, 国金证券研究所

图表 15: 公司主营业务成本原材料占 90%左右



来源: Wind, 国金证券研究所

图表 16：公司原材料成本以集成电路和电子元器件为主（2018 年）



来源：公司公告，国金证券研究所

### 行业 LED 渗透率提升，公司控制器销量高增长

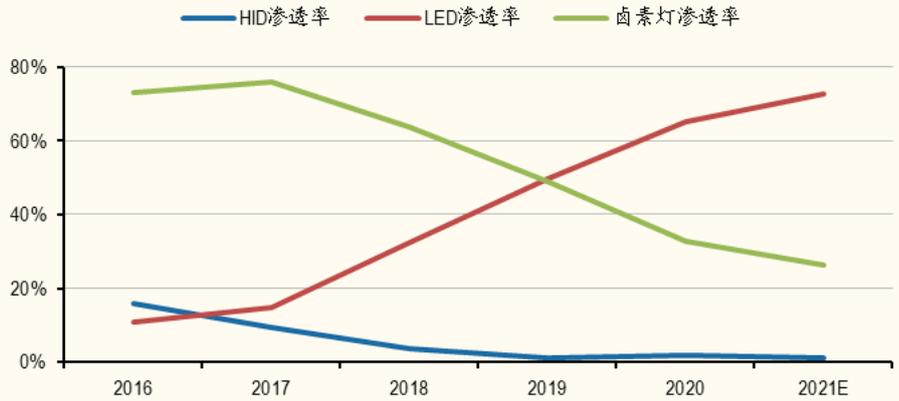
车灯 LED 渗透率提升，带来控制器销量增长。从车灯行业的角度，2016-2020 年 LED 渗透率快速提升，从 2016 年的不到 20% 快速提升至当前的 70% 左右。由于卤素灯控制简单，不需要单独的控制单元；因此车灯控制器的需求主要来自 HID（氙气大灯）和 LED 灯。而随着 LED 灯渗透率的提升，给车灯控制器的需求带来较大的增量，公司前照灯控制器出货量快速增长。而公司 LED 前照灯控制器和 HID 前照灯控制器价格差异不大，因此，在 LED 渗透率快速提升的过程中，公司前照灯控制器的 ASP 稳中有降（主要是常规年降）。而对比星宇股份，在行业 LED 渗透率快速提升的过程中，享受了较大的 ASP 的提升（从卤素灯提升至 LED 灯），而量的增长主要来自公司客户拓展。

图表 17：汽车车灯从卤素→氙气→LED→激光灯的升级



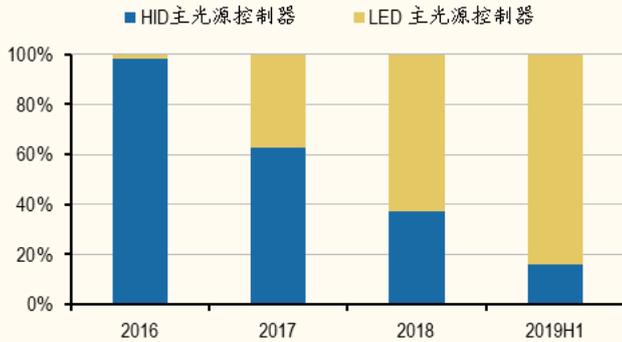
来源：中国产业信息网，国金证券研究所

图表 18：前大灯 LED 渗透率快速提升



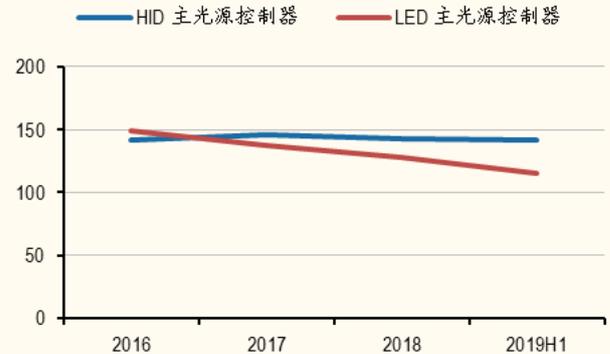
来源：汽车之家，国金证券研究所

图表 19：公司 LED 主光源控制器占比快速提升



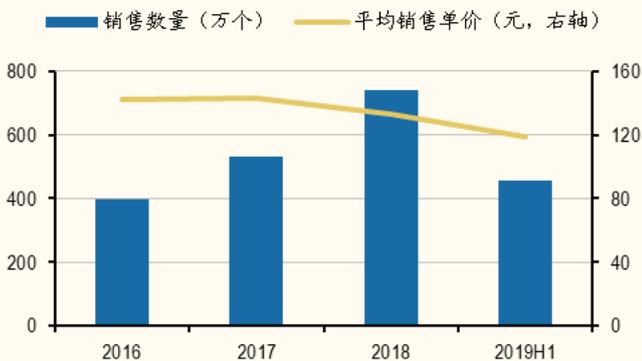
来源：公司公告，国金证券研究所

图表 20：公司 LED 和 HID 控制器价格差异不大 (元)



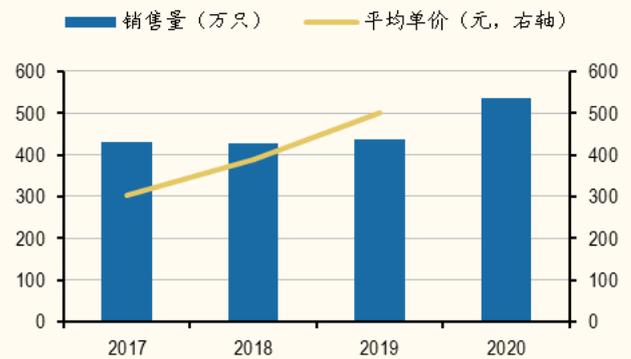
来源：公司公告，国金证券研究所

图表 21：科博达主光源控制器量和价



来源：公司公告，国金证券研究所

图表 22：星宇股份前照灯量和价



来源：公司公告，国金证券研究所

全球市占率仅 5%，宝马等新客户导入加速市占率提升

车灯控制器收入几乎全部来自大众体系，全球市占率仅 5%。公司车灯控制器的主要客户是大众体系，占比超过 99% (2020 年上半年)。尽管公司的车灯控

制器在大众体系内占到 30%以上的份额，但在全局的份额仍然很低，只有 5%左右。

图表 23：公司主光源控制器收入来源



来源：公司公告，国金证券研究所

图表 24：公司辅助光源控制器收入来源



来源：公司公告，国金证券研究所

宝马、福特、雷诺等新客户拓展加速，市占率提升加速。除了大众集团外，公司也拓展至其他客户，如公司 2018 年初获得了宝马汽车关于 LED 尾灯控制器的提名信。此外公司还获得了福特汽车、雷诺汽车的主光源控制器定点，并积极参与东风日产有关汽车照明系统的项目招标。2021 年公司重点推广公司产品在丰田体系的应用，建立与丰田体系的业务渠道，凭借公司的技术优势与产品竞争力，尽快成为丰田的全球供应商。

图表 25：公司主光源控制器全球市占率



来源：公司公告，国金证券研究所

图表 26：公司辅助光源控制器全球市占率



来源：公司公告，国金证券研究所

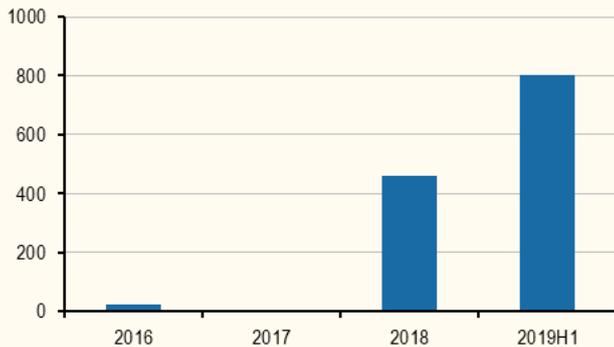
尾灯控制器和氛围灯控制器增量空间较大。汽车的智能化不仅体现在前照灯的升级上，也打开了对尾灯控制和氛围灯的需求。从行业的角度，尾灯控制器和氛围灯控制器尚处于发展初期，但从未来市场空间来看，尾灯控制器和氛围灯控制器是增量空间较大的领域。目前公司氛围灯控制器和尾灯控制器收入规模还比较小（2019 年上半年分别为 804 万元和 7.06 万元），未来还有较大的发展空间。

图表 27：尾灯控制器和氛围灯控制器增量市场空间较大

	2019	2025E
全球乘用车销量（万辆）	6,434	6,841
主光源控制器		
单车价值量（元）	240	200
渗透率	70%	90%
配置量（万辆）	4,504	6,157
市场空间（亿元）	108	123
辅助光源控制器		
单车价值量（元）	100	80
渗透率	70%	90%
配置量（万辆）	4,504	6,157
市场空间（亿元）	45	49
尾灯控制器		
单车价值量（元）	200	160
渗透率	3%	40%
配置量（万辆）	193	2,736
市场空间（亿元）	4	44
氛围灯控制器		
单车价值量（元）	320	250
渗透率	5%	40%
配置量（万辆）	322	2,736
市场空间（亿元）	10	68
总市场空间	167	285

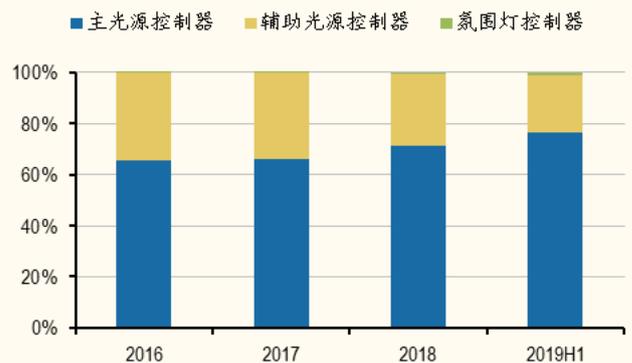
来源：公司公告，国金证券研究所

图表 28：公司氛围灯收入尚小（万元）



来源：公司公告，国金证券研究所

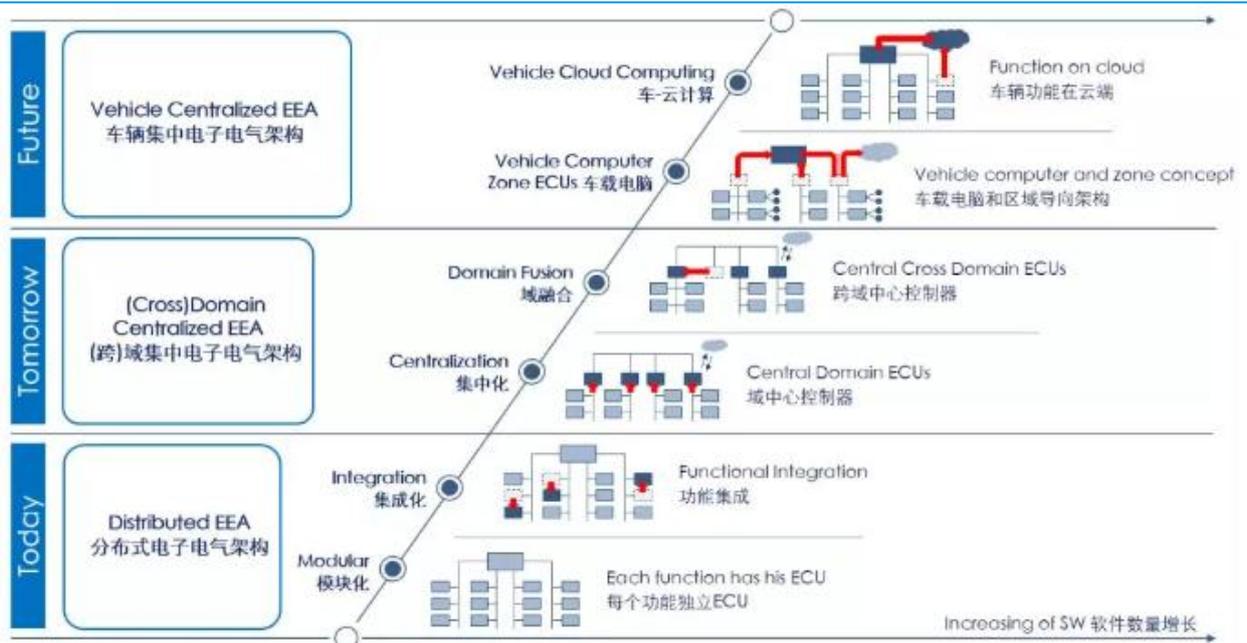
图表 29：氛围灯控制器收入占比仍较小



来源：公司公告，国金证券研究所

域控制器解决分布式架构的痛点。传统的汽车电子电气架构都是分布式的，汽车里的各个 ECU 都是通过 CAN 和 LIN 总线连接在一起。随着汽车智能化等级的提升，来源的分布式架构面临痛点：（1）分散的 ECU 模块容易导致车辆线束布置复杂；（2）ADAS 系统中传感器获取的数据大幅增加，分散的 ECU 难以对数据进行融合处理；（3）ECU 模块的软件依赖于各个供应商，开发、更新难以同步，无法完成 OTA 升级。而域控制器的出现，则较好的解决了这些问题。

图表 30：汽车电子电气架构的发展之路



来源：博世，国金证券研究所

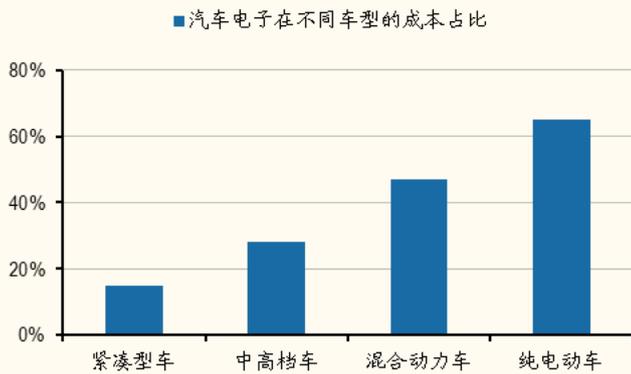
域控制器的出现，不会替代现有的车灯控制器。车灯控制器，实现车灯软件和硬件的连接，接受 CAN 总线发出的指令并完成对车灯的控制操作。即使在域控制器的电子架构下，车灯控制器这部分的功能仍将存在，且不会较难被主机厂或者提供域控制器的 tier1 整合。主要在于（1）域控制器聚焦于执行策略的制定，而非对硬件层面的执行（如电机驱动、LED 灯开关等）；（2）车灯控制器企业更具规模效应，成本更低；（3）车灯控制器供应商一般不会威胁到域控制器供应商的地位。

### 研发铸就壁垒，汽车电子有望打造多个大单品

#### 智能化带来汽车电子价值量提升，国内市场超过 6000 亿元

电动化&智能化，汽车电子价值量越来越高。随着汽车的智能化和电动化发展，以及消费者对安全性和节能环保要求的不断提高，汽车电子产业增速加快。根据前瞻数据库发布的数据，我国汽车电子市场规模从 2012 年的 2,800 亿元增长至 2019 年的 6154 亿元，复合增速 10%。未来随着纯电动和混动车型渗透率的提升，汽车电子行业仍将保持快速发展。

图表 31：汽车电子在不同车型的成本占比



来源：公司公告，国金证券研究所

图表 32：中国汽车电子行业市场规模

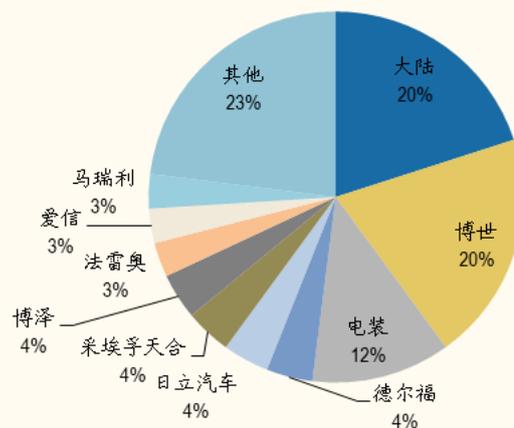


来源：前瞻数据库，国金证券研究所

### 依托技术研发+产品性价比，不断抢占外资的份额

汽车电子领域主要被外资品牌垄断。目前汽车电子巨头主要市场集中于欧洲、北美、日本等地区，并形成多个全球化专业性的集团公司，包括海拉、大陆、电装和德尔福等，其产品结构丰富、种类广泛，在行业中均享有较高的市场占有率和品牌影响力，与整车厂商客户建立了长期紧密的合作关系。

图表 33：汽车电子行业各竞争对手市场份额



来源：仪表仪器交易网，国金证券研究所

### 依托研发优势，公司不断拓展新品类。公司的研发优势主要体现在：

(1) 公司具有自主开发符合 AUTOSAR 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，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。

(2) 在 LIN 通讯诊断技术上，公司已拥有 LIN 总线开发的丰富经验，在前照灯自使用控制器、电机控制器以及车载逆变器等项目中得到充分运用，而 AUTOSAR 开发技术和 LIN 通讯诊断技术在新能源汽车的重要电子零部件上均为广泛应用的关键技术

(3) 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。

(4) 公司还拥有 100 余台(套) 试验与检测设备, 用于产品性能参数的可靠性测试, 并与同济大学、浙江大学、宁波大学、英飞凌、安森美成立联合实验室进行汽车电子相关产品前期技术的研究和开发。

与海外汽车电子巨头同台竞争, 依托性价比和研发能力抢占市场。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, 并且车灯控制器领域在大众体系获得 30% 以上的份额, 说明公司技术水平较高, 且产品具备较高的性价比。同时, 国内能够进入奥迪公司、保时捷汽车开发体系的竞争者很少, 公司是国内车灯控制器和汽车电子的龙头公司。随着公司研发拓展, 汽车电子领域的主要成长逻辑将是通过研发和产品性价比, 不断拓展产品品类, 并与国际电子巨头在细分领域展开竞争。目前公司电子燃油泵、空调鼓风机控制器、辅助电动泵等已经完成产品研发和批产的领域, 市占率仍处于较低的水平(普遍低于 5%), 未来发展空间可期。

图表 34: 科博达和国际汽车电子巨头的对比

	主营业务	收入情况	主要客户
德国大陆	自动驾驶、车联网、轮胎、动力总成等	2020 年汽车板块 252 亿美元	克莱斯勒汽车、福特汽车、通用汽车和大众集团等
海拉	汽车照明系统	2020 年汽车板块 54 亿美元	大众集团、通用、戴姆勒、福特等
电装	热管理、动力总成、安全座舱系统等	2020 年动力总成 104 亿美元, 汽车电子 102 亿美元, 热管理 110 亿美元	丰田、福特、通用等
德尔福	燃料喷射系统、动力总成、汽车电子等	2019 年燃料喷射系统 17.5 亿美元, 动力总成 12.3 亿美元	现代汽车、戴姆勒等
科博达	车灯控制系统、控制电机等汽车电子	2020 年收入 4.5 亿美元	大众集团等

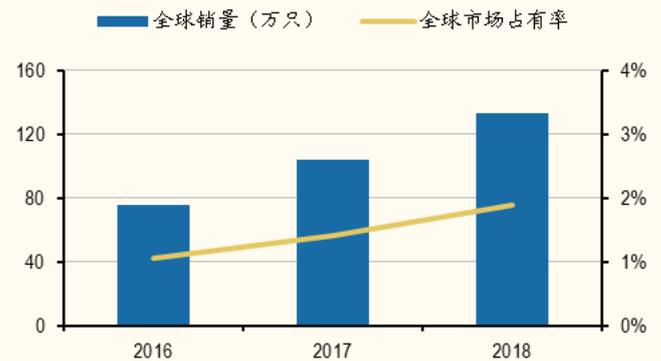
来源: Bloomberg, 国金证券研究所

图表 35: 公司电子燃油泵控制器市占率



来源: 公司公告, 国金证券研究所

图表 36: 公司空调鼓风机控制器市占率



来源: 公司公告, 国金证券研究所

图表 37：公司辅助电动泵市占率



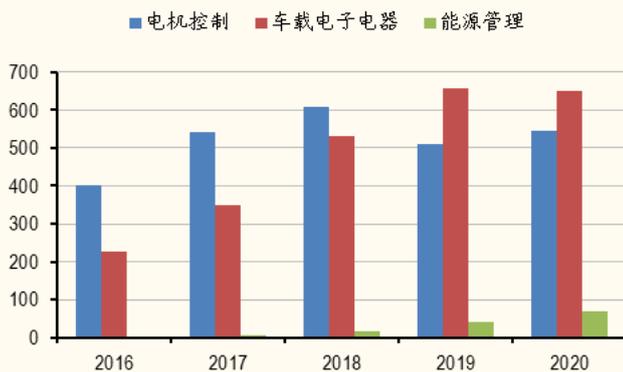
来源：公司公告，国金证券研究所

### 加大研发投入，有望打造多个大单品

依托研发优势，公司进入多个汽车电子细分领域。电动化&智能化的背景下，传统的机械水泵、油泵、液压油泵等均切换为电子泵，并新增电子节气门、主动进气格栅控制系统（AGS）等有助于车辆实现节能减排的电子控制器等。电机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可达 80 个。此外，随着新能源车的渗透率提升，能源管理系统（DCDC 模块、DCAC 逆变器等）、汽车电子电器零部件（如电磁阀、USB、自适应悬架控制器等）的需求增加。

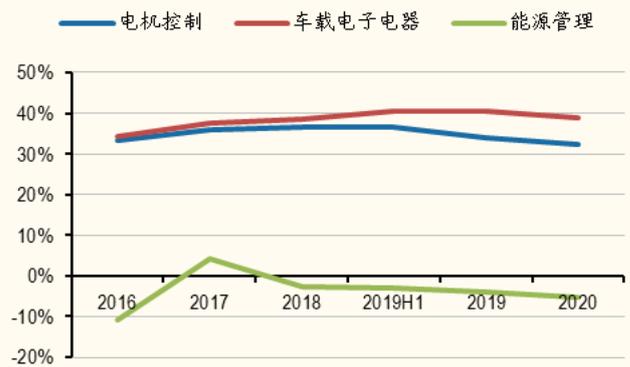
有望打造多个大单品，如 USB、电磁阀、AGS 等。公司依托在汽车电子（车灯控制器）的积累，不断开拓新品类，有望打造多个大单品。2020 年，公司电机控制、车载电子电气、能源管理分别实现 5.5、6.5、0.67 亿元，其中，辅助电动油泵收入近 4 亿元，电磁阀收入 3.8 亿元、USB 收入约 1.1 亿元，AGS 收入约 700 万（2019 年市场规模 22.28 亿元）。与之同步的，公司研发费用也将快速增长，公司预计 2021 年研发费用将超 3 亿元，同比增长 30%。

图表 38：公司在汽车电子领域的收入拓展



来源：Wind，国金证券研究所

图表 39：公司汽车电子业务毛利率



来源：Wind，国金证券研究所

图表 40: 公司预计 21 年研发费用增长 30%



来源: 公司公告, 国金证券研究所

图表 41: 公司在产品研发上的布局

在研产品类型	在研产品	产品类别	未来面向终端客户	
照明控制系统	LLPG3、LLP MIN2	主光源控制器	大众集团	
	LDU	主光源控制器	雷诺	
	LDM112	辅助光源控制器	大众集团	
	RGB	氛围灯控制器	一汽大众、上汽大众	
	RLM	尾灯控制器	宝马	
	RLT110/110A	触摸阅读灯控制器	上汽大众	
	SLC1541	智能灯控	上汽大众	
已取得提名信或协议的在研项目	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	
	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	
	变排量机油泵	汽油机与柴油机可变排量机油泵	吉利	
	电机控制系统	SCR 尿素喷射器	为柴油机选择性催化还原后处理系统中重要组成部件	潍柴动力
		PWM	冷却风扇控制器	宝沃
		ABC	空调鼓风机控制器	大众、吉利、捷豹路虎
		FPC	燃油泵控制器	吉利、一汽轿车、福田
		DCC	自适应悬架控制器	小鹏
	车载电子与电器	USB	USB 充电器	上汽大众
	仍处于招标程序的在研项目	照明控制系统	-	主光源控制器
LDM310			辅助光源控制器	大众集团
电机控制系统		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
		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

根据客户同步开发要求，尚处于预研阶段的项目	新能源产品 能源控制系统	FPC	燃油泵控制器	一汽轿车、福田
		FPC	集成式燃油泵控制器	大众
		BRM110	直流/交流 逆变器	大众、戴姆勒、 宝马
		DC/DC 转化模块	直流-直流转换	大众集团、戴姆勒

来源：公司招股书，国金证券研究所

### 主动进气格栅系统（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。公司目前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。以中国市场为例，据统计，2019 年市场规模 22.28 亿元，2026 年将超过 100 亿元。

### 空调鼓风机控制系统（ABC）：

2010 年以前，上汽大众的空调鼓风机控制器由国外汽车电子厂商提供，为优化成本、提高技术支持水平，2010 年起上汽大众逐渐寻求本土化解决方案，公司被确定为本土空调鼓风机控制系统定点开发商，目前该产品批量配套于奥迪公司、上汽大众、一汽大众等整车厂商，完全实现了对原装件的替代。

### 燃油泵控制系统（FPC）：

随着汽车尾气排放标准的日益严苛，老式的机械燃油泵逐渐被电子燃油泵取代，燃油泵控制系统则是控制电子燃油泵运行的关键部件。2015 年，公司为大众途观开发的电子燃油泵控制器是上汽大众最早实现国产化的电子燃油泵控制器之一；同年，公司在上汽大众的 PQ35 平台油泵控制器的竞标中中标，是目前少数被大众集团认可的燃油系统电子产品中国本土供应商之一。随后，公司进一步优化产品性能，开发出新款产品并成功推广到大众集团集成化更高的 MQB 平台，目前成功配套于大众集团（包括下属子公司奥迪公司等）、一汽大众、上汽大众等多家整车厂商的多款车型。

公司在商用车国六后处理技术领域取得了重要进展，在一些关键领域率先打破了博世、大陆、康明斯等国外企业技术垄断。截至 2020 年底，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。

**募投项目为下一步品类扩张做研发准备。**公司 19 年底 IPO，募集资金 10.8 亿元，用于浙江科博达生产基地扩建项目和新能源汽车电子研发中心，两个项目合计总投资 8.4 亿元，主要用于现有的批产的产品如车灯控制器、FPC、ABC、AGS 等产能扩建，和 48V 及高压 DC/DC、48V 逆变器、车载充电模块 OBC 等新产品的研发和样品试制。截至 2020 年末，浙江科博达生产基地扩建项目和新能源汽车电子研发中心两个项目资金投入进度分别为 34.9% 和 30.8%。

图表 42：浙江科博达生产基地扩建项目

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	1,630	1,988	2,350

来源：公司招股书，国金证券研究所

图表 43：新能源汽车电子研发中心样品试制线

产线名称	单价(万 元)	数量	合计(万 元)
48VDC/DC 样品试制线	600	1	600
高压 DC/DC 样品试制线	700	3	2,100
48V 逆变器样品试制线	800	1	800
OBC 样品试制线	1,000	1	1,000
合计		6	4,500

来源：公司招股书，国金证券研究所

## 汽车电子细分龙头，新客户+新产品助力再次腾飞

### 盈利预测：新客户+新品类，未来 3 年业绩有望复合 20%以上增长

对于公司而言，未来的成长性主要体现在：

车灯控制器：大众体系 LED 车灯渗透率提升带来控制器需求增长；宝马、雷诺、日产等新客户拓展；尾灯和氛围灯控制器需求增长。

其他汽车电子：AGS 有望在商用车和乘用车领域放量；商用车国六排放标准实施带来后处理产品（电子节气门、温控阀、碳氢喷射装置、SCR 喷嘴等）放量增长；USB 产品放量。

核心假设：

- 1、灯控产品逐步在宝马、福特、雷诺批量配套使用，新客户拓展带来增量收入；
- 2、新开发成功的多个智能光源产品在上汽大众、一汽大众 ID 4、CC、AUDI A3、途昂等车型正式配套；
- 3、商用车国六排放标准实施带来后处理产品电子节气门、温控阀、碳氢喷射装置、SCR 喷嘴等将放量增长；USB、AGS 等产品放量增长；
- 4、主光源控制器产品迭代，毛利率稳中有升；氛围灯控制器、能源管理等新产品毛利率稳步提升。

综上上述假设，我们预计公司 2021-2023 年归母净利润分别为 6.3/7.9/9.5 亿元。

**图表 44：公司收入拆分和预测**

	2016	2017	2018	2019	2020	2021E	2022E	2023E
<b>照明控制系统</b>								
销售收入	86,707	115,035	138,370	154,589	144,683	175,176	201,604	231,153
yoy		33%	20%	12%	-6%	21%	15%	15%
毛利	34,222	33,501	45,304	48,819	53,190	67,611	79,712	93,169
毛利率	39.47%	29.12%	32.74%	31.58%	36.76%	38.6%	39.5%	40.3%
<b>电机控制系统</b>								
销售收入	40,110	54,110	60,902	51,196	54,578	78,265	95,643	115,213
yoy		35%	13%	-16%	7%	43%	22%	20%
毛利	13,291	19,446	22,367	17,402	17,696	25,045	31,562	38,020
毛利率	33.14%	35.94%	36.73%	33.99%	32.42%	32%	33%	33%
<b>车载电器与电子</b>								
销售收入	22,719	34,941	53,098	65,901	64,910	61,982	77,000	97,333
yoy		54%	52%	24%	-2%	-5%	24%	26%
毛利	7,793	13,136	20,397	26,749	25,302	23,863	30,800	38,933
毛利率	34.30%	37.59%	38.41%	40.59%	38.98%	38.5%	40.0%	40.0%
<b>能源管理系统</b>								
销售收入	140	514	1,453	4,083	6,720	10,080	15,121	22,681
yoy		266%	183%	181%	65%	50%	50%	50%
毛利	-15.03	22.38	-40.78	-162.11	-361.94	-101	756	2,268
毛利率	-10.72%	4.36%	-2.81%	-3.97%	-5.39%	-1%	5%	10%
<b>其他汽车零部件</b>								
销售收入	6,803	7,897	10,863	12,742	16,067	19,281	23,137	27,764
yoy		16%	38%	17%	26%	20%	20%	20%
毛利	3,324	3,631	4,813	4,716	6,787	8,098	9,717	11,661
毛利率	48.86%	45.97%	44.31%	37.01%	42.24%	42%	42%	42%
<b>总计</b>								
销售收入	161,658	216,163	267,536	292,214	291,373	349,860	418,343	500,858
yoy		34%	24%	9%	0%	20%	20%	20%
毛利	61,180	72,039	94,599	100,062	106,051	128,323	157,560	189,087
毛利率	37.85%	33.33%	35.36%	34.24%	36.40%	36.68%	37.66%	37.75%

来源：Wind，国金证券研究所

**投资建议：新客户+新产品助力汽车电子细分龙头再次腾飞，给予买入评级**

公司业务双轮驱动：**车灯控制器方面**，增长来自 3 个方面：（1）大众集团 LED 车灯渗透率提升带来控制器增长；（2）宝马、福特、雷诺及日系客户拓展，目前公司全球市占率仅 5% 左右，竞争对手主要是外资企业，公司凭借性价比不断提升份额；（3）尾灯控制器、氛围灯控制器等车灯控制器新品类带来增量需求。**其他汽车电子**，依托技术积累和研发投入，有望复制车灯控制器的竞争优势，公司不断扩充汽车电子产品类，包括 AGS、国六产品、USB 等，有望成为提升公司业绩的大单品。汽车电子行业技术壁垒高，公司在研发上持续投入形成核心竞争力，实现和外资巨头同台竞争，公司在产业链有较强的议价能力，一直保持 35% 左右的毛利率和 20% 左右的净利率。我们给予公司 2021 年 50 倍 PE，对应目标价 79.35 元/股，给予“买入”评级。

**图表 45：可比公司估值表**

	市值 (亿元)	PE					净利润 (亿元)					净利润增速			
		2019	2020	2021E	2022E	2023E	2019	2020	2021E	2022E	2023E	2020	2021E	2022E	2023E
星宇股份	527	33	48	36	29	24	7.9	11.6	14.6	18.2	22.0	47%	26%	25%	21%
德赛西威			89	79	61	48	2.9	5.2	7.6	9.8	12.6	77%	47%	29%	28%
华阳集团	129	75	70	45	32	24	0.7	1.8	2.8	4.0	5.3	143%	57%	43%	31%
和而泰	187	37	40	32	23	17	3.0	4.0	5.8	8.0	10.9	31%	46%	38%	36%
行业平均		57	62	48	36	28									
科博达	255	44	53	40	32	27	4.7	5.1	6.3	7.9	9.5	8%	23%	25%	20%

来源：Wind，国金证券研究所

### 风险提示：

**原材料成本上涨的风险。**公司原材料占成本的比例在 90%左右，主要为集成电路、电子元器件等，全球汽车行业缺芯，导致部分芯片和电子元器件价格上涨，若原材料价格上涨持续，将进一步侵蚀公司毛利率水平。

**芯片短缺缓和和时间低于预期的风险。**受汽车芯片短缺影响，主机厂产量受损，预计二季度芯片短缺将比一季度更为严峻，但三四季度有望逐渐缓解。但若芯片短缺改善情况低于预期，将进一步影响主机厂的生产，从而影响公司车灯控制器和汽车电子等环节的排产。

**新客户定点车型销量的不确定性。**公司与宝马、福特、雷诺定点的车型尚未上市销售，对应车型的销量存在较大的不确定性，将直接影响公司产品的出货量情况和收入。此外，公司未来在新客户的拓展过程中也存在一定的不确定性。

**公司大客户销量超预期下滑的风险。**公司深度绑定大众集团（2019 年上半年占公司收入 75%），当前汽车电动化智能化加速推进，众多造车新势力入局造车，传统汽车品牌面临更大的竞争，若大众集团销量出现超预期下滑，对公司收入有较大的影响。

**附录：三张报表预测摘要**

损益表 (人民币百万元)							资产负债表 (人民币百万元)						
	2018	2019	2020	2021E	2022E	2023E		2018	2019	2020	2021E	2022E	2023E
<b>主营业务收入</b>	<b>2,675</b>	<b>2,922</b>	<b>2,914</b>	<b>3,499</b>	<b>4,183</b>	<b>5,009</b>	货币资金	281	227	437	689	650	583
增长率		9.2%	-0.3%	20.1%	19.6%	19.7%	应收账款	823	1,022	1,232	1,256	1,502	1,798
主营业务成本	-1,729	-1,922	-1,853	-2,215	-2,608	-3,118	存货	693	643	681	783	915	1,088
%销售收入	64.6%	65.8%	63.6%	63.3%	62.3%	62.2%	其他流动资产	14	983	1,113	1,116	1,118	1,121
毛利	946	1,001	1,061	1,283	1,576	1,891	流动资产	1,812	2,875	3,463	3,844	4,185	4,590
%销售收入	35.4%	34.2%	36.4%	36.7%	37.7%	37.8%	%总资产	65.9%	73.1%	73.5%	71.8%	70.5%	70.1%
营业税金及附加	-9	-17	-13	-16	-19	-23	长期投资	161	196	211	411	611	811
%销售收入	0.3%	0.6%	0.4%	0.5%	0.5%	0.5%	固定资产	603	619	593	638	655	646
销售费用	-51	-56	-81	-66	-79	-95	%总资产	22.0%	15.7%	12.6%	11.9%	11.0%	9.9%
%销售收入	1.9%	1.9%	2.8%	1.9%	1.9%	1.9%	无形资产	127	132	145	170	192	209
管理费用	-160	-167	-145	-175	-209	-250	非流动资产	937	1,059	1,248	1,510	1,748	1,956
%销售收入	6.0%	5.7%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	%总资产	34.1%	26.9%	26.5%	28.2%	29.5%	29.9%
研发费用	-170	-192	-240	-308	-368	-441	<b>资产总计</b>	<b>2,748</b>	<b>3,934</b>	<b>4,710</b>	<b>5,353</b>	<b>5,933</b>	<b>6,546</b>
%销售收入	6.3%	6.6%	8.3%	8.8%	8.8%	8.8%	短期借款	310	50	120	323	242	58
息税前利润 (EBIT)	556	569	581	718	900	1,082	应付款项	308	371	435	447	526	629
%销售收入	20.8%	19.5%	19.9%	20.5%	21.5%	21.6%	其他流动负债	111	101	156	140	169	202
财务费用	-6	-8	11	-3	-5	1	流动负债	729	522	711	910	938	889
%销售收入	0.2%	0.3%	-0.4%	0.1%	0.1%	0.0%	长期贷款	0	0	0	0	0	0
资产减值损失	-18	-27	25	-6	-8	-8	其他长期负债	49	54	44	40	40	40
公允价值变动收益	0	3	3	0	0	0	负债	778	575	756	950	978	929
投资收益	47	43	55	60	70	80	<b>普通股股东权益</b>	<b>1,886</b>	<b>3,241</b>	<b>3,813</b>	<b>4,194</b>	<b>4,668</b>	<b>5,240</b>
%税前利润	7.8%	7.0%	8.4%	7.5%	7.1%	6.8%	其中：股本	360	400	400	400	400	400
营业利润	597	606	651	798	987	1,185	未分配利润	918	1,167	1,501	1,882	2,357	2,928
营业利润率	22.3%	20.7%	22.4%	22.8%	23.6%	23.6%	少数股东权益	84	118	142	209	287	377
营业外收支	1	2	2	0	0	0	<b>负债股东权益合计</b>	<b>2,748</b>	<b>3,934</b>	<b>4,710</b>	<b>5,353</b>	<b>5,933</b>	<b>6,546</b>
税前利润	598	607	653	798	987	1,185	<b>比率分析</b>						
利润率	22.4%	20.8%	22.4%	22.8%	23.6%	23.6%		2018	2019	2020	2021E	2022E	2023E
所得税	-70	-70	-79	-96	-118	-142	<b>每股指标</b>						
所得税率	11.8%	11.5%	12.1%	12.0%	12.0%	12.0%	每股收益	1.342	1.187	1.286	1.587	1.977	2.382
净利润	528	538	574	703	869	1,042	每股净资产	5.240	8.100	9.529	10.481	11.668	13.097
少数股东损益	44	63	59	68	78	89	每股经营现金净流	1.033	1.384	1.303	1.617	1.730	2.040
归属于母公司的净利润	<b>483</b>	<b>475</b>	<b>515</b>	<b>635</b>	<b>791</b>	<b>953</b>	每股股利	0.000	0.000	0.000	0.635	0.791	0.953
净利率	18.1%	16.3%	17.7%	18.1%	18.9%	19.0%	<b>回报率</b>						
<b>现金流量表 (人民币百万元)</b>							净资产收益率	25.62%	14.65%	13.50%	15.14%	16.94%	18.19%
	2018	2019	2020	2021E	2022E	2023E	总资产收益率	17.58%	12.07%	10.93%	11.86%	13.33%	14.56%
净利润	528	538	574	703	869	1,042	投入资本收益率	21.50%	14.78%	12.53%	13.37%	15.24%	16.78%
少数股东损益	44	63	59	68	78	89	<b>增长率</b>						
非现金支出	93	126	141	126	159	190	主营业务收入增长率	23.77%	9.22%	-0.29%	20.07%	19.57%	19.72%
非经营收益	-42	-45	-248	-43	-56	-72	EBIT增长率	50.59%	2.43%	2.07%	23.57%	25.31%	20.22%
营运资金变动	-207	-65	54	-139	-280	-344	净利润增长率	44.42%	-1.72%	8.38%	23.37%	24.58%	20.47%
<b>经营活动现金净流</b>	<b>372</b>	<b>554</b>	<b>521</b>	<b>647</b>	<b>692</b>	<b>816</b>	总资产增长率	22.54%	43.13%	19.73%	13.66%	10.83%	10.33%
资本开支	-176	-132	-102	-190	-190	-190	<b>资产管理能力</b>						
投资	0	-1,010	-136	-100	-100	-100	应收账款周转天数	80.7	86.4	99.0	99.0	99.0	99.0
其他	14	1	26	-40	-30	-20	存货周转天数	124.7	127.0	130.4	130.0	130.0	130.0
<b>投资活动现金净流</b>	<b>-163</b>	<b>-1,142</b>	<b>-213</b>	<b>-330</b>	<b>-320</b>	<b>-310</b>	应付账款周转天数	59.3	59.7	75.3	70.0	70.0	70.0
股权募资	6	1,036	4	0	0	0	固定资产周转天数	76.2	70.1	64.1	58.0	50.0	41.1
债权募资	-20	-260	70	200	-81	-184	<b>偿债能力</b>						
其他	-115	-250	-176	-265	-331	-389	净负债/股东权益	1.48%	-33.93%	-34.43%	-32.05%	-29.32%	-27.96%
<b>筹资活动现金净流</b>	<b>-129</b>	<b>526</b>	<b>-101</b>	<b>-65</b>	<b>-411</b>	<b>-573</b>	EBIT利息保障倍数	92.7	73.8	-50.6	206.0	176.6	-1,325.9
<b>现金净流量</b>	<b>81</b>	<b>-62</b>	<b>207</b>	<b>252</b>	<b>-39</b>	<b>-67</b>	资产负债率	28.31%	14.62%	16.04%	17.75%	16.48%	14.20%

来源：公司年报、国金证券研究所

**市场中相关报告评级比率分析**

日期	一周内	一月内	二月内	三月内	六月内
买入	1	6	10	11	15
增持	0	1	11	18	0
中性	0	0	0	0	0
减持	0	0	0	0	0
评分	<b>1.00</b>	<b>1.14</b>	<b>1.52</b>	<b>1.62</b>	<b>1.00</b>

来源：聚源数据

**市场中相关报告评级比率分析说明：**

市场中相关报告投资建议为“买入”得 1 分，为“增持”得 2 分，为“中性”得 3 分，为“减持”得 4 分，之后平均计算得出最终评分，作为市场平均投资建议的参考。

最终评分与平均投资建议对照：

1.00 =买入； 1.01~2.0=增持； 2.01~3.0=中性  
3.01~4.0=减持

**投资评级的说明：**

买入：预期未来 6—12 个月内上涨幅度在 15%以上；  
 增持：预期未来 6—12 个月内上涨幅度在 5%—15%；  
 中性：预期未来 6—12 个月内变动幅度在 -5%—5%；  
 减持：预期未来 6—12 个月内下跌幅度在 5%以上。

**特别声明:**

国金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。

本报告版权归“国金证券股份有限公司”(以下简称“国金证券”)所有,未经事先书面授权,任何机构和个人均不得以任何方式对本报告的任何部分制作任何形式的复制、转发、转载、引用、修改、仿制、刊发,或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。经过书面授权的引用、刊发,需注明出处为“国金证券股份有限公司”,且不得对本报告进行任何有悖原意的删节和修改。

本报告的产生基于国金证券及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料,但国金证券及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证,对由于该等问题产生的一切责任,国金证券不作出任何担保。且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断,在不作事先通知的情况下,可能会随时调整。

本报告中的信息、意见等均仅供参考,不作为或被视为出售及购买证券或其他投资标的邀请或要约。客户应当考虑到国金证券存在可能影响本报告客观性的利益冲突,而不应视本报告为作出投资决策的唯一因素。证券研究报告是用于服务具备专业知识的投资者和投资顾问的专业产品,使用时必须经专业人士进行解读。国金证券建议获取报告人员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。报告本身、报告中的信息或所表达意见也不构成投资、法律、会计或税务的最终操作建议,国金证券不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保,在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。

在法律允许的情况下,国金证券的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易,并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务。

本报告反映编写分析员的不同设想、见解及分析方法,故本报告所载观点可能与其他类似研究报告的观点及市场实际情况不一致,且收件人亦不会因为收到本报告而成为国金证券的客户。

根据《证券期货投资者适当性管理办法》,本报告仅供国金证券股份有限公司客户中风险评级高于C3级(含C3级)的投资者使用;非国金证券C3级以上(含C3级)的投资者擅自使用国金证券研究报告进行投资,遭受任何损失,国金证券不承担相关法律责任。

此报告仅限于中国大陆使用。

**上海**

电话: 021-60753903

传真: 021-61038200

邮箱: researchsh@gjzq.com.cn

邮编: 201204

地址: 上海浦东新区芳甸路1088号

紫竹国际大厦7楼

**北京**

电话: 010-66216979

传真: 010-66216793

邮箱: researchbj@gjzq.com.cn

邮编: 100053

地址: 中国北京西城区长椿街3号4层

**深圳**

电话: 0755-83831378

传真: 0755-83830558

邮箱: researchsz@gjzq.com.cn

邮编: 518000

地址: 中国深圳市福田区中心四路1-1号

嘉里建设广场T3-2402