

领先优势明显的汽车零部件龙头 智能化+电动化+轻量化合力突围

核心观点：

- **国内汽车综合零部件龙头，业务布局多元化并逐渐开启智能化转型** 公司深耕汽车零部件业务30余年，发展成为国内综合汽车零部件龙头企业。公司产品以汽车内外饰为核心业务，辅以底盘系统，并逐步向轻量化零部件、电动车零部件以及智能化零部件发展。公司客户结构持续优化，与奔驰、宝马、奥迪等豪华品牌及特斯拉、比亚迪等造车新势力均有广泛合作，上汽集团外客户占比趋于提升，有助于提升收入多元化和稳定性。
- **传统业务中座椅、车灯发展领先行业，“智能化、电动化、轻量化”转型加快**
 1. 公司座椅与车灯业务稳居国内龙头，股权整合实现自主可控。座椅与汽车业务是公司的基础业务，合计贡献公司约70%的营业收入。公司先后完成上海小糸和延锋安道拓的股权整合工作，分别更名为华域视觉和延锋国际，负责经营公司车灯与座椅业务。公司座椅业务国内市占率24%，车灯业务国内市占率28%，均处于首位，龙头优势显著。
 2. 全方位布局新能源车零部件，国产替代前景广阔，未来营收增量可期。汽车电动化、智能化转型趋势明确，公司积极顺应汽车市场发展趋势，及时转变业务方向，较早布局了高价值量的新能源车相关领域零部件，智能化、电动化、轻量化三大领域的零部件发展齐头并进：
 - **智能化：**智能座舱方面：公司下属合营企业延锋伟世通打造了XiM21、XiM21S等智能座舱产品，智能座舱域控制器市占位居行业第一梯队；智能驾驶方面，公司实现毫米波雷达、线控制动实现量产，并获得项目定点；智能视觉方面，公司掌握多个前沿智能车灯技术，未来应用前景广阔。
 - **电动化：**公司在驱动电机、热管理、电子制动等多领域覆盖电动化零部件，华域电动率先在国内实现扁铜线技术电机量产，技术优势显著；华域麦格纳三合一电驱系统获得大众MEB平台定点。
 - **轻量化：**公司积极布局轻量化底盘、铝制电池盒、热成型钢等轻量化技术，电池盒技术获得上汽大众、一汽大众、上汽乘用车以及特斯拉项目定点，热成型钢车身获得特斯拉Model3车型定点。
- **投资建议：**公司是国内领先的零部件厂商，传统内饰业务稳居国内龙头地位，智能化+电动化+轻量化转型将创造贡献新的业务增长点。伴随国内新能源车渗透率的提升，自主品牌主机厂市占率上行周期开启，叠加核心零部件国产替代的加速推进，公司相关产品有望依靠出色性能获得更多项目定点，推动公司业务转型进展加速。预计2022-2024年公司归母净利润为70.64/80.82/94.78亿元，同比增长9.20%/14.41%/17.27%；EPS为2.24/2.56/3.01元/股，对应PE为9.14/7.99/6.81倍，维持“推荐”评级。
- **风险提示：**1、新冠疫情对汽车产销造成不利影响的风险。2、芯片短缺造成产能受限的风险。3、国内外竞争加剧的风险。4、原材料价格上涨的风险。

华域汽车 (600741.SH)

推荐 维持评级

分析师

石金漫

✉: 010-80927689

✉: shjinman_yj@chinastock.com.cn
分析师登记编码: S0130522030002

杨策

✉: 010-80927615

✉: yangce_yj@chinastock.com.cn
分析师登记编号: S0130520050005

特别鸣谢：

秦智坤 霍笑宇

市场数据

2022.8.22

A股收盘价(元)	20.48
A股一年内最高价(元)	30.49
A股一年内最低价(元)	17.02
市盈率 (TTM)	9.38
总股本 (亿股)	3,152.72
实际流通A股(亿股)	3,152.72
限售的流通A股(亿股)	0.00
流通A股市值(亿元)	645.68

相对板块指数表现



资料来源: Wind, 中国银河证券研究院整理

投资摘要：

驱动因素、关键假设及主要预测：

公司是国内领先的零部件厂商，传统内饰业务稳居国内龙头地位，智能化+电动化+轻量化转型将创造贡献新的业务增长点。伴随国内新能源车渗透率的提升，自主品牌主机厂市占率上升周期开启，叠加核心零部件国产替代的加速推进，公司相关产品有望依靠出色性能获得更多项目定点，推动公司业务转型进展加速。

市场对公司的担忧：

公司是上汽集团下属子公司，上汽集团相关收入贡献近半营收。产品销售与上汽集团发展节奏紧密相关。市场担忧由于上汽集团合资品牌新能源产品发展相对落后，或导致公司收入空间受限。我们认为公司市场化战略发展的步伐加快，集团外客户收入占比呈下行态势，公司与包括高合汽车、特斯拉等造车新势力的外部客户合作广泛，收入多元化拓展可期。

汽车零部件市场格局相对分散，竞争激烈，市场担忧公司以汽车内外饰件为主的产品结构毛利率承压。我们认为，在新能源车智能化、电动化发展趋势下，国产替代在供应链稳健、客户定制灵活及性价比等方面优势逐步显现，公司智能化+电动化+轻量化转型步伐稳健，以座舱域控、线控制动、智能车灯等为代表的智能座舱、智能驾驶、智能视觉拳头产品受到广泛认可，助力产品结构优化，为业绩释放护航。

估值与投资建议：

我们预计 2022-2024 年公司归母净利润为 70.64/80.82/94.78 亿元，同比增长 9.20%/14.41%/17.27%；EPS 为 2.24/2.56/3.01 元/股，对应 PE 为 9.14/7.99/6.81 倍，维持“推荐”评级。

股价表现的催化剂：

上汽集团销量的增长，将有望打开公司收入增长空间。

公司与造车新势力为代表的外部新能源车主机厂新签战略合作，将有助于提升公司的品牌形象和新能源产品发展水平。

公司在新能源车相关的车灯、电子等零部件领域前沿技术研发生产取得新的突破，将有利于公司产品力的提升。

主要风险因素：

- 1、新冠疫情对汽车产销造成不利影响的风险。
- 2、芯片短缺造成产能受限的风险。
- 3、国内外竞争加剧的风险。
- 4、原材料价格上涨的风险。

目 录

一、传统零部件龙头，围绕智能化进行多元拓展.....	2
(一) 国内汽车零部件龙头，多元化业务布局	2
(二) “中性化”战略助力客户结构持续优化，母公司上汽集团销量回暖稳固公司基本盘.....	5
(三) 聚焦布局智能赛道，领衔汽车中国“智”造	7
二、传统业务扎实稳固，智能化+电动化+轻量化转型加速.....	8
(一) 智能化转型：智能座舱+智能驾驶+智能视觉多维度突围	9
1.1 智能座舱：紧跟行业潮流，打造差异化产品竞争力.....	9
1.2 智能驾驶：毫米波雷达+线控制动提升智能化制造能力.....	14
1.3 智能视觉：车灯龙头底蕴深厚，智能车灯控制系统持续升级，应用推广加速	19
(二) 电动化：华域电动+华域麦格纳相互协同，新能源汽车业务布局逐步完善	22
(三) 轻量化：铝制铸件、热成型钢产品市场竞争优势明显	27
三、公司业绩情况与重要财务指标分析	29
(一) 公司经营业绩稳中向好，营收行业领先	29
(二) 资产规模连年增长，营运情况整体良好	33
四、投资建议及盈利预测	34
五、风险提示	36
插图目录.....	37
表格目录.....	38

一、传统零部件龙头，围绕智能化进行多元拓展

（一）国内汽车零部件龙头，多元化业务布局

公司是一家深耕汽车零部件业务 30 余年、覆盖 40 余项业务领域的综合性汽车零部件龙头。在 Autonews 发布的 2022 年全球汽车零部件百强榜中，公司下属子公司延锋饰件以 137.57 亿美元营收位列全球第 16 位、中国第 1 位。公司拥有智能驾驶辅助系统、智能座舱、智能照明、信息娱乐系统、新能源电驱动系统、铝技术等产业技术。公司直接投资 32 家企业，在全球拥有 465 个研发制造基地，全球化布局完善，综合实力业内领先。

公司发展历史悠久，控股股东为上汽集团，实际控制人为上海国资委。公司前身为 1992 年由上海公用事业系统成立的上海巴士实业有限公司，1996 年上海巴士登陆上交所。2009 年，上海巴士进行资产重组，上海汽车工业（集团）总公司将独立供应零部件业务注入巴士股份，并更名为华域汽车系统股份有限公司（以下简称“华域汽车”），控股股东变更为上海汽车工业（集团）总公司，实际控制人为上海市国有资产监督管理委员会，2011 年，上海汽车工业（集团）总公司将所持有的公司全部股份转让给上海汽车集团股份有限公司（以下简称“上汽集团”），公司控股股东变更为上汽集团，实际控制人为上海国资委。

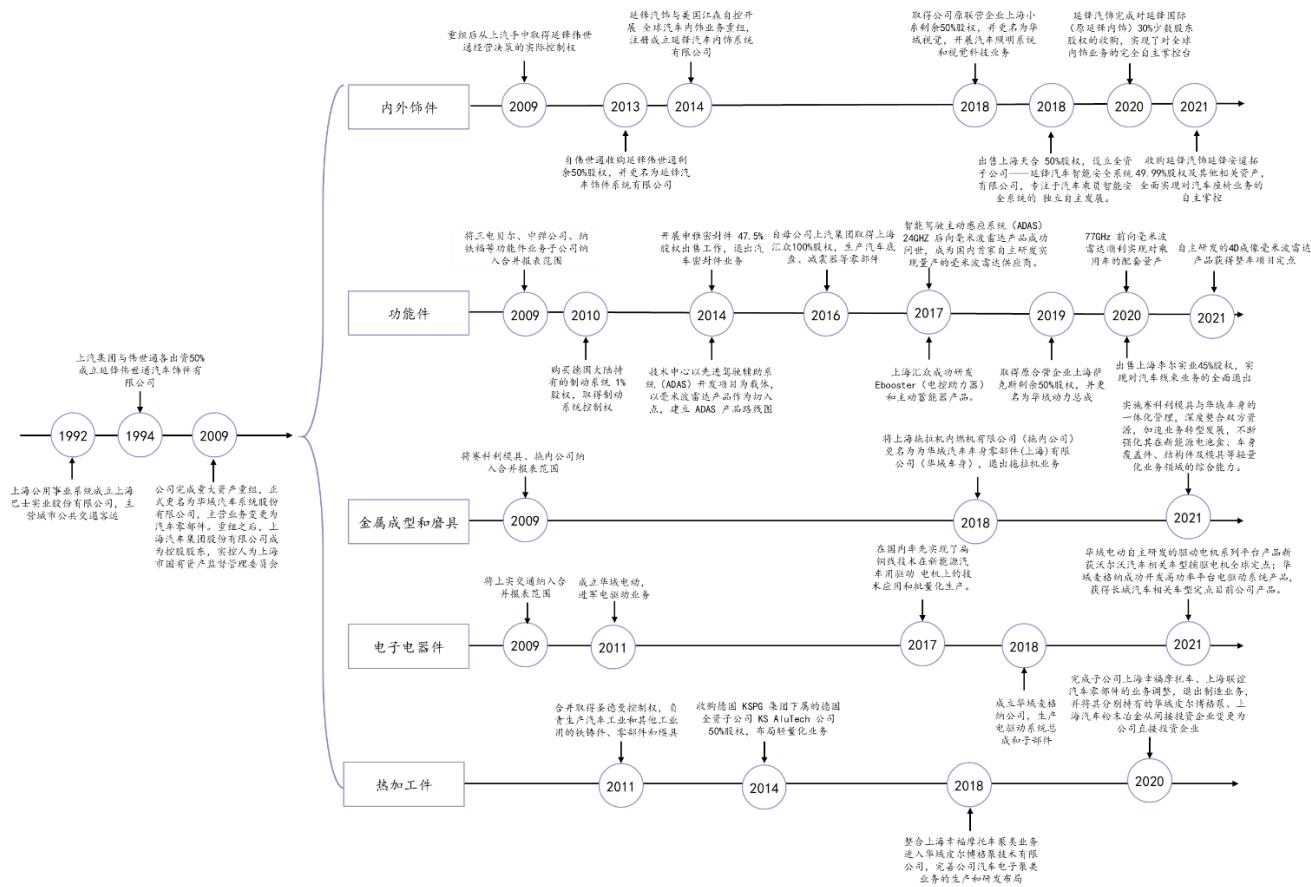
公司自上市后持续优化业务结构，形成五大业务板块，多元化布局全面。公司前身上海巴士主营城市公共交通客运，资产重组后，公司主营业务变更为汽车零部件，通过从上海汽车工业（集团）总公司手中取得的延锋汽饰、三电贝洱等子公司，公司初步形成内外饰件、功能性总成类、热加工件三大业务矩阵。随后公司通过收购、出售子公司等行为优化业务结构，并较早布局智能化与新能源车业务，目前已形成内外饰件、功能性总成件、热加工件、电子电器件、金属成型和模具五大业务。其中：

- 内外饰件业务，公司于 2013 年取得延锋汽饰 100% 股权，并于 2021 年完成子公司延锋安道拓少数股权收购，实现对汽车座椅业务的自主掌控；另外，公司于 2018 年完成对小糸车灯 50% 股权收购并将其更名为华域视觉，自主掌握汽车照明系统业务并开始布局视觉科技技术。
- 功能性总成件方面，公司坚持“有进有退”策略，战略性退出汽车密封件、汽车线束两大价值量低、盈利能力弱的传统业务，于 2014 年开始 ADAS 与毫米波雷达技术研发，于 2017 年成为国内首家自主研发实现量产的毫米波雷达供应商，2021 年，公司自主研发的 4D 成像毫米波雷达产品获得整车项目定点，并正在加速推进基于自主传感器的一个前视摄像头加多个毫米波雷达（nRIV）融合系统开发和固态激光雷达合作开发。
- 金属成型和模具方面，公司于 2021 年完成赛科利模具与华域车身的一体化管理，深度整合双方资源，加速业务转型发展，不断强化其在新能源电池盒、车身覆盖件、结构件及模具等轻量化业务领域的综合能力。
- 电子电器件方面，公司于 2011 年成立华域电动，正式进军电驱动领域，2018 年，华域麦格纳成立，公司加速推进电驱动系统布局，2021 年，华域电动自主研发的驱动

电机系列平台产品新获沃尔沃汽车相关车型辅驱动电机全球定点，实现高功率平台驱动电机的市场化应用；华域麦格纳成功开发高功率平台电驱动系统产品，获得长城汽车相关车型定点目前公司产品。

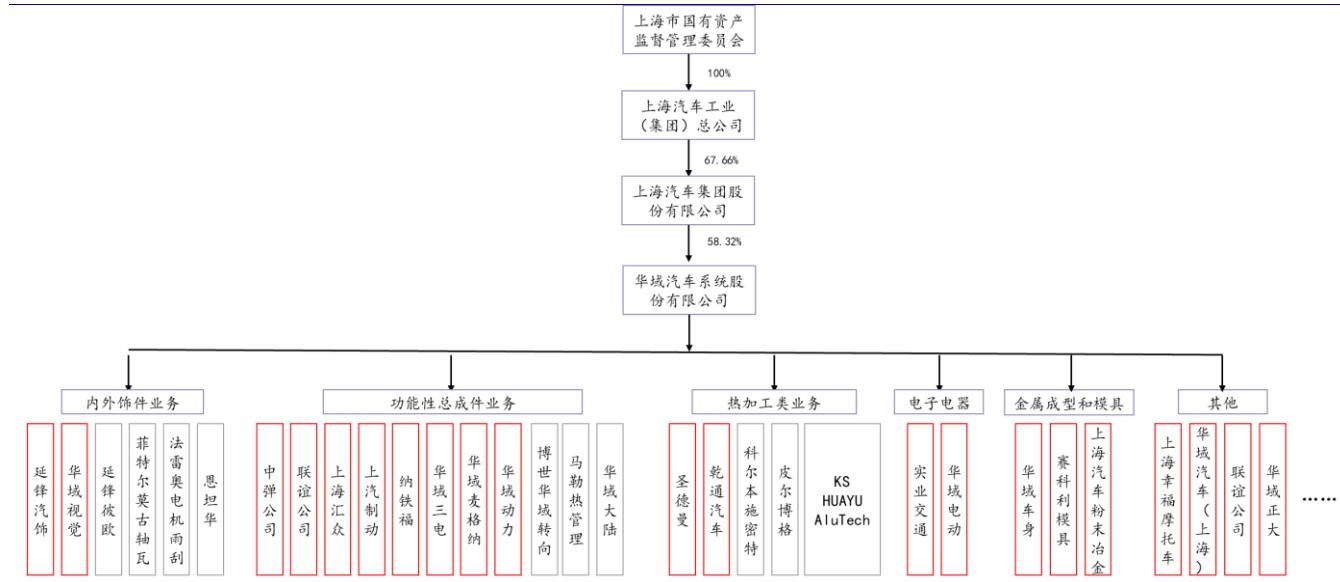
- 热加工件方面，公司于 2014 年收购德国 KSPG 集团下属的德国全资子公司 KS AluTech 公司 50% 股权，协同公司轻量化业务，目前公司轻量化铸铝已进入欧、美、韩、澳及东南亚等地区市场。

图 1：华域汽车发展史大事记



资料来源：公司公告，中国银河证券研究院整理

图 3：华域汽车 2021 年股权结构及子公司



资料来源：公司公告，中国银河证券研究院整理

公司产品种类丰富，业务扩展广泛。华域汽车产品主要涉及五大板块，包含智能与互联（华域视觉、延锋电子等）、电动系统（华域电动、华域麦格纳等）、轻量化（上海圣德曼、上海赛科利等）、底盘系统（上海汇众）和内外饰系统（延锋汽饰等），五大产品相互协同，共同助力公司产品线不断扩展。

图 4：华域汽车五大业务展示



资料来源：公司官网，中国银河证券研究院整理

内外饰业务为核心业务，业务收入结构基本稳定。分产品来看，公司主要业务涵盖汽车内外饰件、金属成型和模具、功能件、电子电器件、热加工件、新能源等，其中内外饰件业务为公司核心业务。2021 年，华域汽车内外饰业务实现营收 904.2 亿元，占比达 64.6%，同比增长 1.91%，功能件/金属成型和模具/电子电器件/热加工件营收分别同比 +0.03%/+14.29%/+16.34%/+6.47%，占比分别为 17.3%/7.5%/3.9%/0.4%，同比分别 -0.83/+0.62/+0.39/+0.01pct，业务收入结构基本保持稳定。

图 2: 2021 年华域汽车主营构成占比

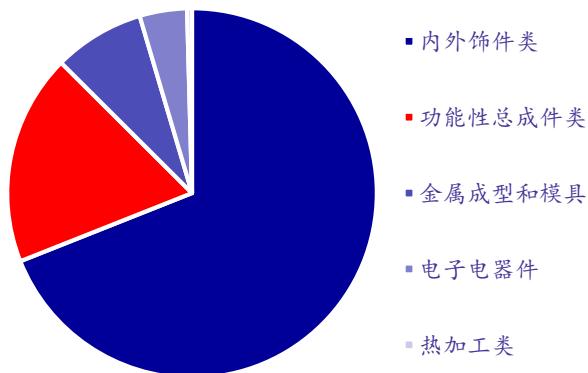
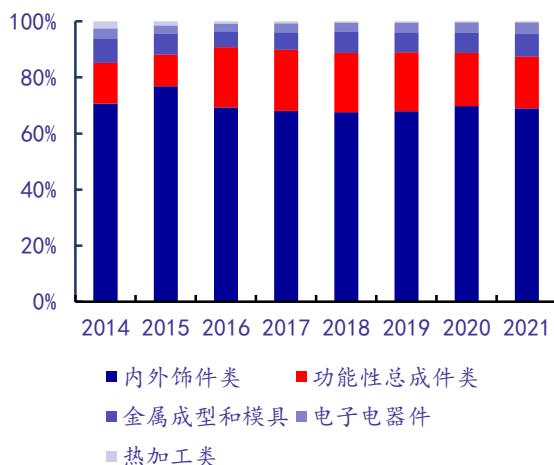


图 3: 2014-2021 年华域汽车主营业务分产品营收情况



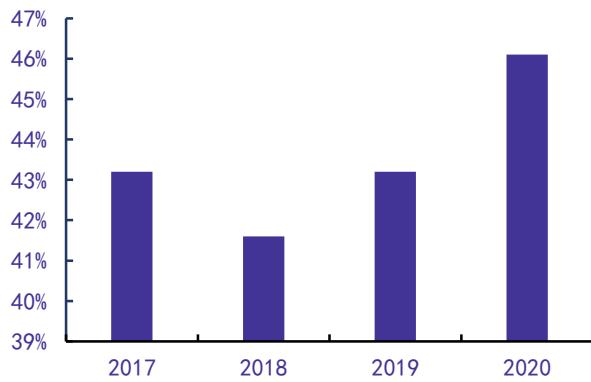
资料来源: Wind, 中国银河证券研究院整理

资料来源: Wind, 中国银河证券研究院整理

(二) “中性化”战略助力客户结构持续优化，母公司上汽集团销量回暖稳固公司基本盘

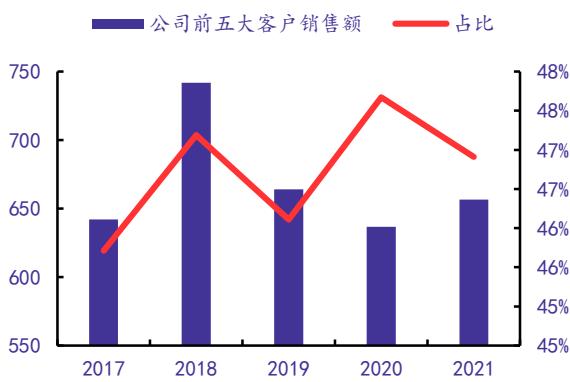
依托“中性化”战略，客户结构不断完善。华域汽车是由上汽集团控股的子公司，重组上市前为上汽集团独立零部件供应商，随后公司制定“中性化”战略，即大力拓展除母公司外的其他客户，向市场化深度转型。公司在不断强化与现有核心客户战略合作、打牢基盘业务的基础上，顺应国内汽车市场豪华品牌、新能源高端品牌、自主品牌市场占有率持续向上的变化趋势，积极开拓国内外主机厂商客户。2021年，按汇兑口径统计，公司主营业务收入的49.2%来自于上汽集团以外的整车客户，集团外客户对公司收入贡献度呈提升态势。目前，公司已与国内主要整车企业建立了良好的长期合作关系，包括上汽通用、一汽大众、长安福特、神龙汽车、北京现代、东风日产、上汽乘用车、长城汽车、江淮汽车、广汽集团、北汽集团、吉利汽车等，在海外市场公司业务覆盖奔驰、宝马、福特、大众、通用等全球整车企业，客户群体持续拓展，收入多元化和稳定性进一步提升。

图 4: 华域汽车非“上汽集团”客户营收占比



资料来源: Wind, 中国银河证券研究院整理

图 5: 公司前五大客户销售额



资料来源: Wind, 中国银河证券研究院整理

表 1：华域汽车非上汽集团客户

产品	客户类型	主要客户
汽车内饰、座椅、安全气囊、前后副车架、制动卡钳、铸铝缸体、缸盖	豪华品牌	奔驰、宝马、奥迪
汽车内饰、座椅、安全气囊、方向盘、音响、照明、保险杠、尾门、转向机、驱动轴	新势力	特斯拉、比亚迪、蔚来汽车、小鹏汽车、理想汽车
汽车传动轴、驱动轴、差速锁、照明、压缩机、摇窗机、内饰、转向机、电子油泵	自主品牌	对长城汽车、长安汽车、吉利汽车、广汽集团、奇瑞汽车

资料来源：公司公告，中国银河证券研究院整理

疫情后复工复产效果突出，母公司上汽集团销量回暖。2022年7月，汽车市场延续疫情后良好复苏的态势，以上海为代表的前期受疫情影响严重的城市产销已恢复正常节奏，上汽集团销量大幅回升。2022年7月上汽集团实现销量50.7万辆，同比+43.7%，环比+4.8%，新能源汽车销量10.6万辆，同比+118.07%，环比+15.6%，月度新能源汽车销量创历史新高。1-7月上汽集团累计销量达274.11万辆，同比增长3.44%；其中新能源车累计销量达49.83万辆，同比大增44.89%。作为华域汽车的母公司也是最主要客户，上汽集团产销的全面复苏稳固了公司配套零部件销售增长的根基，对于保障公司本年度收入平稳增长具有重要意义。

图 6：上汽集团汽车总销量（万）


资料来源：公司公告，中国银河证券研究院整理

图 7：上汽集团新能源车销量（万）


资料来源：公司公告，中国银河证券研究院整理

智己 L7 实现交付，助推上汽品牌形象提升。智己 L7 是上汽集团旗下自主品牌智己推出的最新款新能源汽车，该车型共 Dynamic 和 Pro 两个版本，售价分别为 36.88 和 40.88 万元，定位中大型纯电轿车。在与竞品车型的对比中，L7 具备更大的尺寸、车内空间和扭矩，其整体性能位居同价位车型第一梯队，另外，L7 搭载了 12 个摄像头、2 个激光雷达、5 个毫米波雷达和 12 个超声波雷达的 ADAS 硬件设备，在法律法规允许的情况下可实现 L4 级别自动驾驶，技术水平位于行业前列。L7 搭载的 DLP、ISC 车灯模块由智己汽车与华域视觉联合研发，6 月底开启首轮交付后，L7 累计实现销量 1051 辆，未来随着销量爬坡，有助于提升上汽集团新能源自主品牌形象，对华域汽车智能零部件发展起到支撑。

表 2：智己 L7 与竞品车型性能对比

型号	智己 L7	Model 3	小鹏 P7	极狐 αS
	Dynamic	Performance	562E 性能版	华为 HI 进阶
售价（万元）	36.88	36.79	34.99	39.79
基础参数	长*宽*高 (mm) 5098*1960*1485	4694*1850*1443	4880*1896*1450	4980*1960*1599
轴距 (mm)	3100	2875	2998	2915

最大功率 (kW)	425	357	316	473
最大扭矩 (N·m)	725	659	655	655
零百加速 (s)	3.87	3.3	4.3	3.5
续航里程 (km)	615 (CLTC)	675 (CLTC)	562 (NEDC)	560 (NEDC)
摄像头数量	12	8	14	13
激光雷达数量	2	-	-	3
自动驾驶配置	毫米波雷达数量	5	1	5
	超声波雷达数量	12	12	12
	可实现自动驾驶级别	L4	L2	L3
				L4

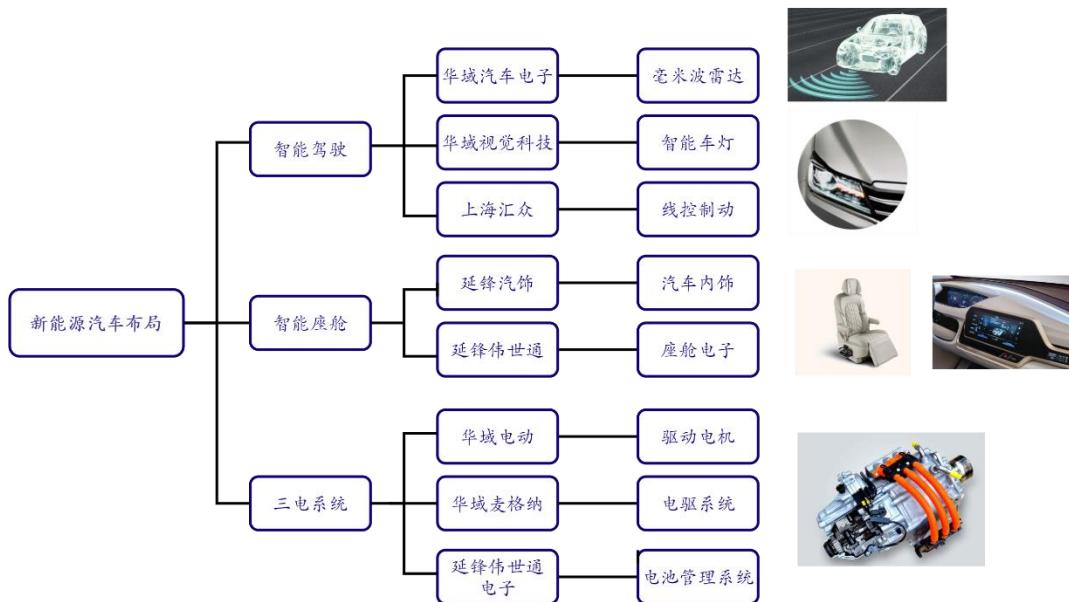
资料来源：盖世汽车，中国银河证券研究院整理

注：L3以上级别自动驾驶需以满足国家法律法规为前提

（三）聚焦布局智能赛道，领衔汽车中国“智”造

公司正加速推进由传统汽车零部件供应商向智能化解决方案提供商的转型。公司全面布局智能座舱、智能驾驶、三电系统核心技术，产业模块涵盖较为完整的汽配供应链体系，在各细分赛道均处于第一梯队。公司近十年来通过收购兼并、自主研发、扩张布局等方式形成了较为完整的新能源汽车零部件供应链体系，主要包含智能座舱域领域、三电（电池、电驱、电控）核心部件、智能车灯、智能网联、4D毫米波雷达等，产品生产上具有横向一体化优势。

图 8：华域新能源赛道布局情况

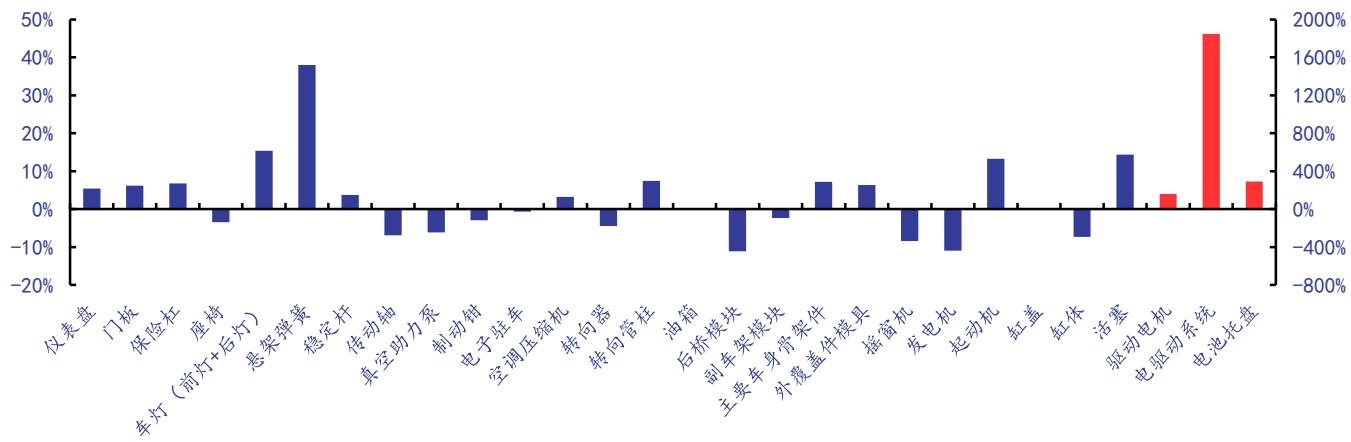


资料来源：公司官网，中国银河证券研究院整理

公司积极布局电驱动、电池托盘等新能源零部件，不断优化产品结构，新能源零部件增长迅速。2021年，公司驱动电机销售21.24万套，同比+159.98%，电驱动系统销售5.84万套，同比+1846.67%，电池托盘系统销售62万套，同比+290.43%，新业务体量增长明显，公司电

动化转型稳步推进。

图 9：华域汽车各产品 2021 年销量增速（驱动电机、电驱动系统、电池托盘为右轴）

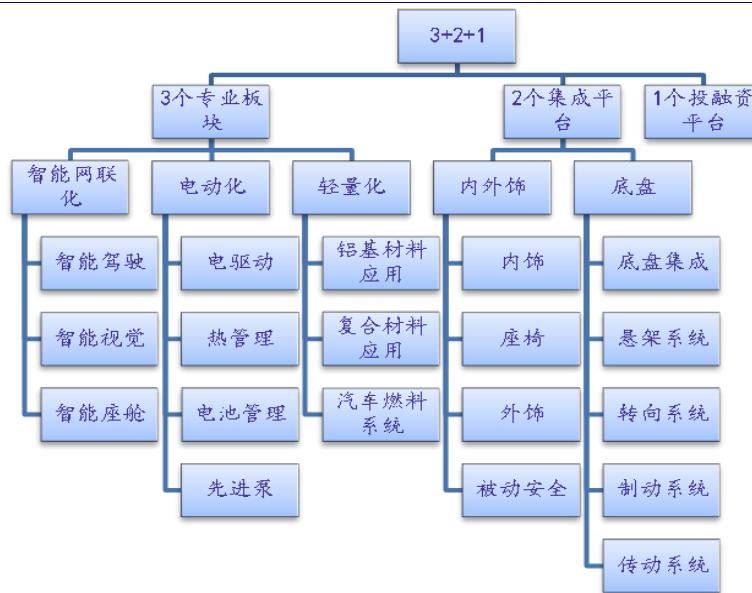


资料来源：公司公告，中国银河证券研究院整理

二、传统业务扎实稳固，智能化+电动化+轻量化转型加速

公司产品结构模式先进，种类繁多。公司产品结构为“3+2+1”模式，“3”表示为 3 个专业模块：智能网联化、电动化以及轻量化；“2”表示为两个集成平台：内外饰与底盘；“1”表示一个投融资平台。

图 10：“3+2+1”产品结构模式



资料来源：公司官网，中国银河证券研究院整理

公司广泛布局智能化新能源车零部件，产品覆盖智能汽车五大核心域，产业链布局完善。

过去汽车电子电气架构为分布式，由不同 ECU 实现汽车驾驶的不同功能，随着汽车智能化转型及功能日趋复杂，ECU 个数增多带来开发难度加大，传统的分布式电子电器架构已不适用于新能源汽车，电子电器架构向集中式转型。按照功能属性，集中式架构可分为五大核心域，分别是智能驾驶域、智能座舱域、车身控制域、底盘域、动力域。公司在五大核心域均布局有产品，且多为核心零部件产品，传统产品方面公司底蕴深厚，产品体系成熟，创新产品方面，公司投入大量研发人力物力，目前已初具规模化，产品逐步受到主流主机厂认可。

表 3：五大核心域及公司布局

五大核心域	主要功能	公司布局情况
智能座舱域	提供人机交互功能，构建以 APP 等应用为核心的生态结构，实现类似于手机的智能化体验	已打 XiM21、XiM21S 等智能座舱产品，域控制器市占率位居市场前列。
智能驾驶域	实现车辆智能辅助驾驶	布局毫米波雷达、激光雷达等核心传感器，77GHz 与 4D 毫米波雷达实现量产。
车身控制域	控制包括车门、车灯、车窗等在内的车身架构的智能功能	主营车灯、座椅等汽车内外饰业务，掌握智能灯光前沿技术。
底盘域	与智能驾驶域相配合，实现转向、制动等车辆行驶功能	量产线控制动产品 E-booster，并布局底盘轻量化产品与技术。
动力域	包括电驱、电池、减速器等动力相关产品，为车辆行驶提供动力	华域电动+华域麦格纳打造高集成度电驱系统，配套大众 MEB 平台。

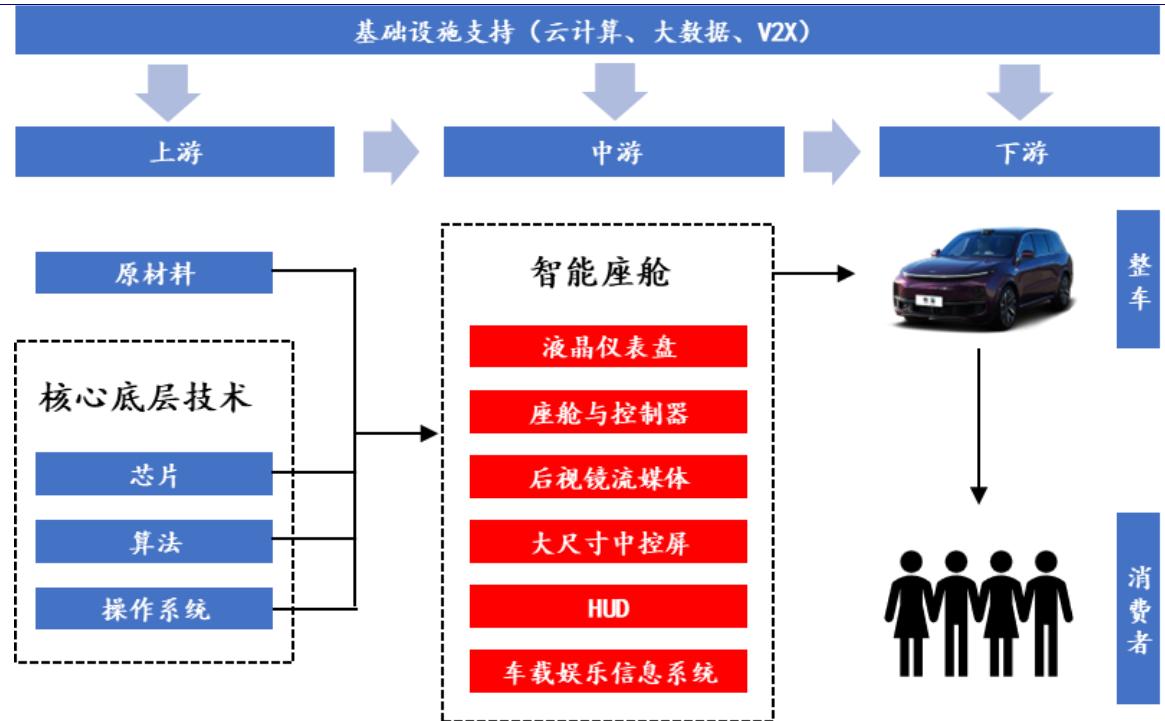
资料来源：公司官网，中国银河证券研究院整理

（一）智能化转型：智能座舱+智能驾驶+智能视觉多维度突围

1.1 智能座舱：紧跟行业潮流，打造差异化产品竞争力

多屏联动等硬件升级和智能网联等软件进步为智能座舱奠定了良好基础。随着座舱发展，机械化座舱逐步向电子化座舱演进，机械式表盘逐步升级为液晶仪表，收音机、磁带播放器等娱乐系统集成为车载信息娱乐系统。近年来，随着高算力芯片、多屏联动、HUD 抬头显示、网联通讯、流媒体后视镜等等智能化硬件渗透率持续提升，以及导航、游戏、人工智能语音、城市生活服务、OTA 远程升级等信息化功能加入，智能化座舱初具雏形，逐步打开想象空间。根据 ICVTank 预测，中国的智能座舱市场将在 2025 年达到 1030 亿的规模，2021-2025 年复合率将达到 12.7%。

图 11：智能座舱产业链



资料来源：中国银河证券研究院整理

注：红色部分为公司布局

智能座舱成为短期内车企打造产品差异化竞争力的核心领域，单车价值量仍具备提升空间。以特斯拉、蔚小理为代表的造车新势力为打造差异化产品竞争力，将智能座舱引入汽车，消费者对汽车的定义逐渐由简单的出行工具转变为智能出行&娱乐休闲载体，消费者对触控大屏、智能语音、手机 app 等的使用习惯顺利延伸至智能座舱场景，消费者对智能座舱需求正在多维度拓展。汽车智能化主要由智能座舱与自动驾驶构成，受制于政策法规、人工智能算法技术发展、车联网发展等因素，L4 级别以上的自动驾驶的广泛商业化落地在短期内难以实现，因此成为短期内汽车主机厂打造产品智能化竞争力的核心领域。未来，随着高价值的智能部件逐步渗透，打开智能座舱价值量天花板，智能座舱各部件价值合计可达 6000 元以上。

图 12：全球及中国市场智能座舱渗透率



资料来源：HIS，中国银河证券研究院整理

图 13：中国智能座舱市场规模



资料来源：IHS，中国银河证券研究院整理

表 4: 智能座舱各零部件价值测算

	2021	2022E	2023E	2024E	2025E
中控屏	1800	1850	1900	1950	2000
液晶仪表	2500	2450	2400	2350	2300
HUD	1464	1470	1454	141	1350
流媒体后视镜	500	500	500	500	500
智能座舱与控制器	2000	1900	1800	1700	1600
合计	8264	8170	8054	6641	7750

资料来源: 盖世汽车, 佐思汽研, 中国银河证券研究院整理

国内产业链优势凸显, 自主品牌实现突围。智能座舱产品是当前最容易体现产品差异化的领域之一, 主机厂商追求及时的系统更新与优化, 国内供应商体现出本土产业链优势。一方面, 不同于国际厂商的广泛客户群, 国内供应商客户集中于国内主机厂, 与客户联系紧密, 能够及时响应客户需求, 在智能座舱产品变革带来的软硬件解耦趋势下, 供应商与客户的密切沟通有助于加速系统软硬件的更新迭代, 提高产品差异化水平; 另一方面, 本土供应商具有稳定的物流与供应链体系, 在国际竞争中凸显成本优势。当前, 国内头部自主品牌已经实现突围, 德赛西威、华阳集团、中科创达等本土供应商的智能座舱产品进入蔚小理、比亚迪、长城等国内主机厂产业链。

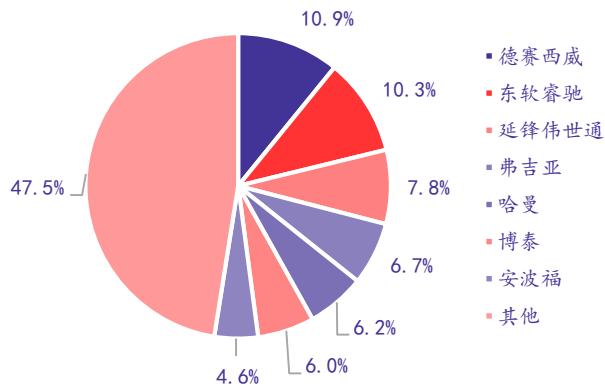
表 5: 国内智能座舱产品本土供应商 (部分)

整车厂	车型	售价 (万元)	智能座舱产品	供应商
小鹏	小鹏 G9	-	10.25 寸仪表	德赛西威
长城	玛奇朵	15.58-16.98	HUD	华阳集团
岚图	FREE	31.36-37.36	一体升降中控大屏	华阳集团
长城欧拉	好猫	14.10-17.10	17.25 英寸高清双联互动大屏	德赛西威
比亚迪	汉 EV	21.48-32.98	12.3 寸液晶仪表	德赛西威
广汽	AION V	18.76-26.59	IVI 中控娱乐系统	中科创达
理想	L9	45.98	HUD	未来黑科技
长安	UNI-V	10.89-13.99	智能座舱模组	掌锐
长城哈弗	大狗	11.99-16.19	显示屏 HUD	德赛西威 华阳集团

资料来源: 盖世汽车, 中国银河证券研究院整理

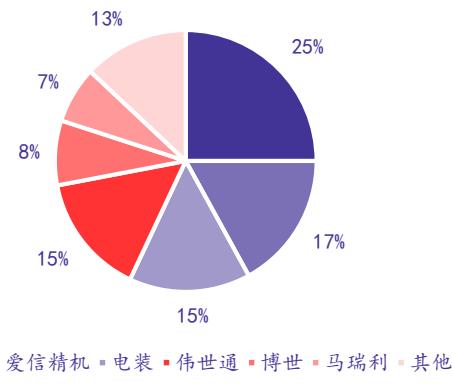
背靠国际智能座舱解决方案供应商伟世通, 域控制器产品位居行业第一梯队。公司智能座舱产品主要由合营企业延锋伟世通电子经营, 公司持有延锋伟世通电子 24.5% 的股份, 剩余股份由伟世通持有。伟世通是国际知名的汽车电子公司, 客户涵盖福特、马自达、通用、宝马、奥迪等国际主流主机厂, 具备为客户提供一站式智能座舱解决方案的能力, 其产品车载信息娱乐系统、液晶仪表盘、HUD 等市占率均处于国际第一梯队。公司背靠伟世通优质资源与技术, 智能座舱域控制器产品实现量产, 2020 年, 公司域控制器市占率达 7.84%, 仅次于德赛西威 (10.86%) 和东软睿驰 (10.32%), 位居行业第三, 发展空间广阔。

图 14: 中国智能座舱域控制器市场竞争格局



资料来源: 华经情报网, 中国银河证券研究院整理

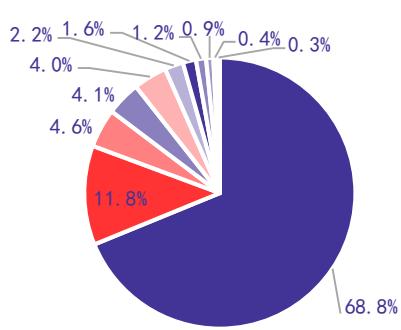
图 15: 全球仪表盘竞争格局



资料来源: SBD, 中国银河证券研究院整理

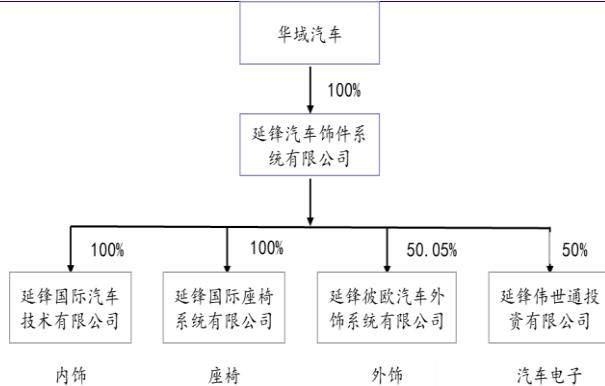
公司以传统内外饰业务为核心, 为智能座舱产品奠定基础。公司内外饰业务主要由子公司延锋汽车饰件系统有限公司 (以下简称“延锋汽饰”) 负责, 2021 年, 延锋汽饰实现营业收入 888.68 亿元, 占公司营收的 68.8%, 内饰业务是公司最基础也是最核心的业务。内外饰业务主要包括内饰、外饰、座椅、汽车电子等, 各细分业务由延锋汽饰不同的子公司或合营企业经营, 各企业协同发力, 共同推动公司内外饰业务高效发展。

图 16: 华域汽车各子公司营收贡献度



资料来源: 华经情报网, 中国银河证券研究院整理

图 17: 延锋汽饰下属子公司及其负责业务



资料来源: 公司公告, 中国银河证券研究院整理

延锋安道拓股权整合完毕, 自主掌控核心座椅业务。座椅是内外饰中占比最大的部件, 也是智能座舱的核心组成部分, 公司座椅生产与销售业务是由其延锋汽饰下属子公司延锋国际座椅系统有限公司 (以下简称“延锋国际”) 经营, 延锋国际原名延锋安道拓座椅有限公司 (原延锋江森座椅, 以下简称“延锋安道拓”), 延锋安道拓于 1997 年成立, 由延锋汽饰持股 50.01%, 安道拓持股 49.99%, 2021 年, 延锋汽饰完成对安道拓持有的延锋安道拓 49.99% 股权的收购, 延锋安道拓成为延锋汽饰全资控股子公司, 并更名为延锋国际。经过多年发展, 延锋国际完成产业链的垂直整合, 现已是国内最大的汽车座椅供应商, 产品出口 19 个国家, 在国内有超 35 家的生产与研发基地, 员工超一万名。延锋国际为中国约 30% 的汽车提供座椅及零部件, 获得过包括上海通用、上海大众、上汽通用五菱、长城汽车、长安福特马自达、长安铃木、东风汽车和江淮汽车在内的多家 OEM 的优秀供应商称号。

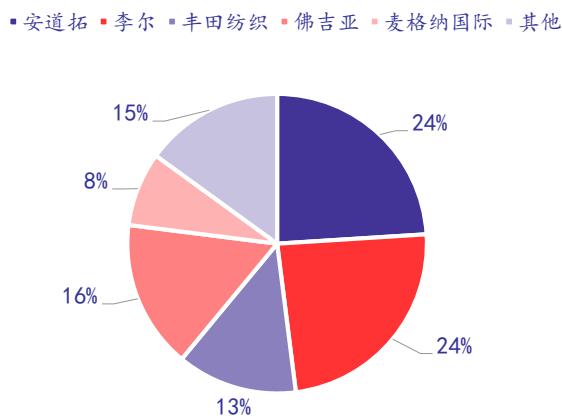
图 18: 延锋国际座椅客户



资料来源：公司官网，中国银河证券研究院整理

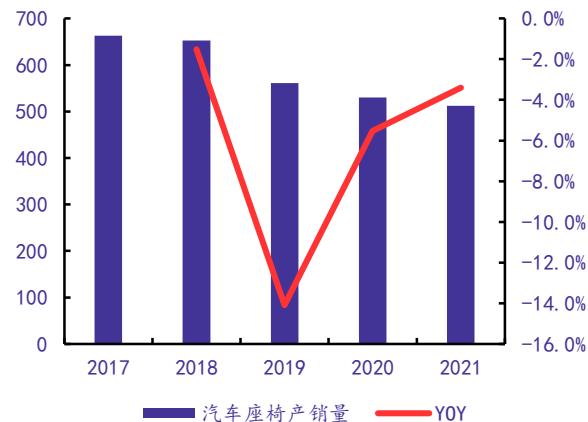
公司在竞争格局较分散的座椅行业中处于较强的领先地位。座椅是内外饰中成本占比最大的业务，2020年公司国内汽车座椅市占率为24%，在汽车座椅行业整体竞争格局分散的背景下，公司在行业内领先优势明显。2021年，延锋国际实现营业收入292亿元，同比增长3.2%，汽车座椅单价为5700元/套，较2020年5340元/套提高360元/套，公司产品量价齐升，有助于行业地位进一步巩固。

图 19: 2020 年国内汽车座椅行业竞争格局



资料来源：华经情报网，中国银河证券研究院整理

图 20: 2017-2021 年华域汽车座椅产销量



资料来源：公司公告，中国银河证券研究院整理

公司已具备智能座舱解决方案提供能力，产品兼具设计与技术创新。公司座舱产品采用模块化设计，以满足不同汽车制造商的不同需求，并在技术的基础上，提升设计感，内饰舒适性优越。2020年，延锋发布了自主研发设计的XiM21智能座舱，具有多屏交互、智能温控系统、“记忆”功能等先进配置。2021年，公司提出XiM21S概念。相比于XiM21聚焦于驾驶体验，XiM21S更关注乘员深层次情感需求及乘坐体验。通过六个维度在XiM21S上迭代升级功能设计，包括：长滑轨、零重力座椅、智能表面、一体式方向盘、智能开关和显示集成方案。此外，XiM21S智能座舱的智能表面选用了UV-C光技术杀毒，提供了在疫情防控背景下能够满足消费者需求的新功能。

表 6：公司两大智能座舱产品主要创新功能

XiM21 智能座舱		XiM21S 智能座舱	
功能	详情简介	功能	详情简介
智能表面	将数字化技术、灯光及实体材质结合，实现触摸式开关及气氛营造。	智能表面	共在 22 个位置设计了不同材质的智能表面，在 B 柱上新增设灯盒，将氛围灯与杀菌灯的应用结合在一起。
零重力座椅与一体化儿童座椅	可以大角度倾倒并整合按摩功能，儿童座椅不使用时可以折叠作为三排座椅的腿托。	零重力座椅	腿托从五连杆机构升级为伸出式结构，侧扶手表面材质由织物为皮革，新增随动头枕可自动匹配乘员身高体型，自动进行四个方向的电动调节。
多显示屏	采用 12.3 英寸双曲面显示，下方另有一块电动滑动屏，并可以与曲面显示屏右侧显示内容无缝切换。	长滑轨	业界最长行程滑轨，可供副仪表板，前后排座椅及脚踏共用，滑轨长度加长至 2940mm，并大幅度加宽滑轨底部隐藏式腔体。
智能伴侣	集成于副仪表板，可通过语音呼唤，达到递送饮料、无线充电、小桌板等功能，并共享长滑轨在排与排之间穿梭。	显示集成方案	全球首创副仪表板集成屏，可通过语音或智能按键控制屏幕打开升降，可根据用户坐姿智能调整屏幕两个维度的角度，支持视频会议、观看电影等功能。
		智能开关	换挡旋钮平时隐藏在中控面板内，点火后面板下降，露出旋钮，增添仪式感。PRND 挡位显示集成在旋钮中间的 TFT 屏幕中，可以通过旋转，按压，提拉三种操作进行换挡。
		一体式方向盘	通过 ECU 集成，将所有功能控制集成在方向盘内，拥有离手监测、石墨烯方向盘加热、振动提醒和触摸反馈等功能。

资料来源：盖世汽车，中国银河证券研究院整理

1.2 智能驾驶：毫米波雷达+线控制动提升智能化制造能力

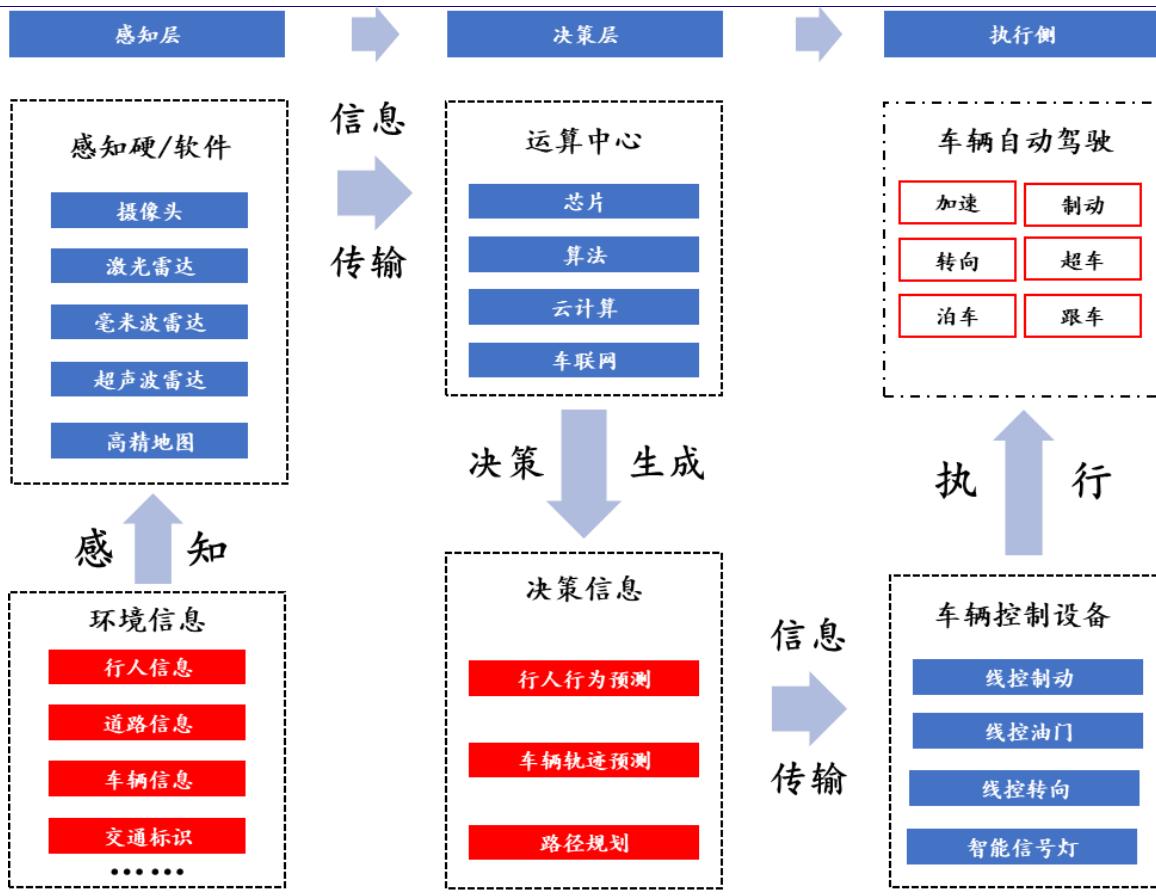
自动驾驶指通过汽车的感知层、决策层、执行层对驾驶员操作的实现部分、全部接管。高级驾驶辅助系统（ADAS）由三部分组成：安装在车辆上的各种传感器来测量汽车行驶中周围的环境信息，该信息传递给电脑进行静态、动态物体的辨识与侦测（感知层）；电脑结合高精度地图、GPS、车联网等信息分析运算（决策层）；对车辆行驶施加自动控制，替代驾驶者操作（执行层）。从自动驾驶的介入、接管程度来看，按照国家标准 GB/40429-2021 和 SAEJ3016 的自动驾驶分级，结合自动化驾驶系统能够执行动态驾驶任务的程度、驾驶员的角色分配、有无允许规范限制等条件，将自动驾驶由低到高分为 L1-L5 级，其中 L1 和 L2 级自动化系统命名为“驾驶辅助系统”、L3-L5 命名为“自动驾驶系统”。

表 7：自动驾驶分类

分级	名称	持续的车辆横向和纵向运动控制	目标和事件探测与响应	动态驾驶任务后续	设计运行范围	实现情况
0 级	应急辅助	驾驶员	驾驶员及系统	驾驶员	有限制	已实现
1 级	部分驾驶辅助	驾驶员和系统	驾驶员及系统	驾驶员	有限制	已实现
2 级	组合驾驶辅助	系统	驾驶员及系统	驾驶员	有限制	已实现
3 级	有条件自动驾驶	系统	系统	动态驾驶任务后援用户（执行接管后成为驾驶员）	有限制	部分实现
4 级	高度自动驾驶	系统	系统	系统	有限制	部分实现（自动驾驶示范区，无人出租、无人配送等场景）
5 级	完全自动驾驶	系统	系统	系统	无限制（排除商业和法规因素等限制）	尚未实现

资料来源：国家标准全文公开系统，中国银河证券研究院整理

图 21：自动驾驶实现过程

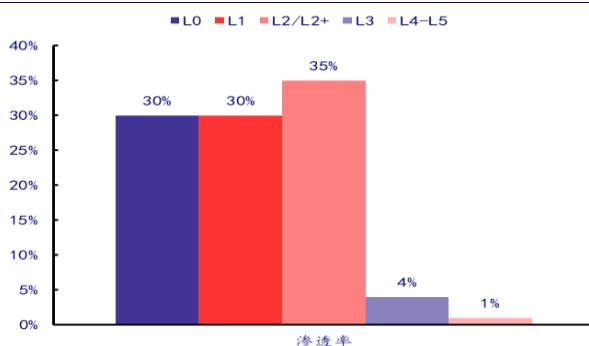


资料来源：OFweek，中国银河证券研究院整理

我国 ADAS 渗透率低，未来市场前景广阔。目前全球汽车智能化程度正普遍处于 L2 阶段，在该阶段下，各汽车厂商致力于研发高级驾驶辅助系统（ADAS），借此进入智能驾驶领

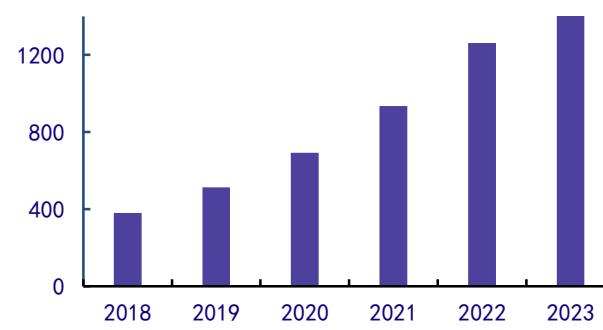
域。我国 ADAS 系统装配率有望由 2020 年 26.4% 提升至 2025 年的 65%，具有较高的成长性。市场规模方面，根据前瞻研究院的测算，2023 年市场规模将达到 1704 亿元，发展空间巨大，市场需求有望迎来快速发展。华域汽车于 2014 年启动 ADAS 研究项目，2015 年公司募集资金 3.08 亿元用于智能驾驶主动感应系统研发，汽车智能化布局较早。

图 22：2025 年全球自动驾驶渗透率



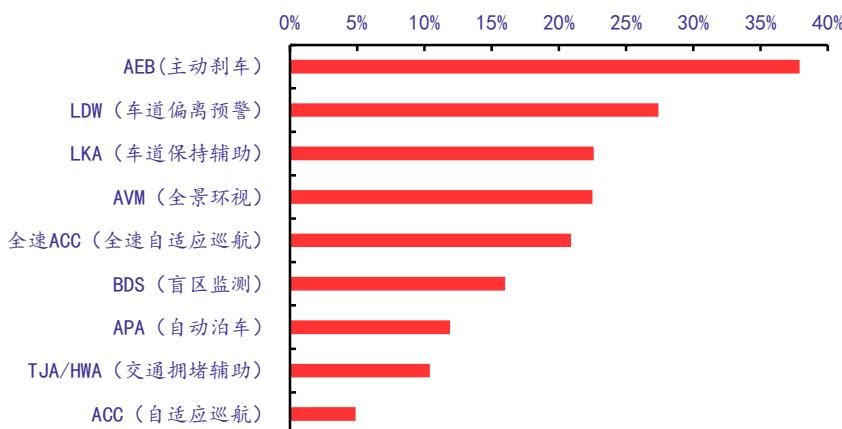
资料来源：前瞻研究院，中国银河证券研究院整理

图 23：中国 ADAS 系统市场规模测算（单位：亿元）



资料来源：前瞻研究院，中国银河证券研究院整理

图 24：2021 年主要 ADAS 功能渗透率（%）



资料来源：高工智能汽车，中国银河证券研究院整理

➤ 毫米波雷达：ADAS 基础硬件设备，发展前景广阔

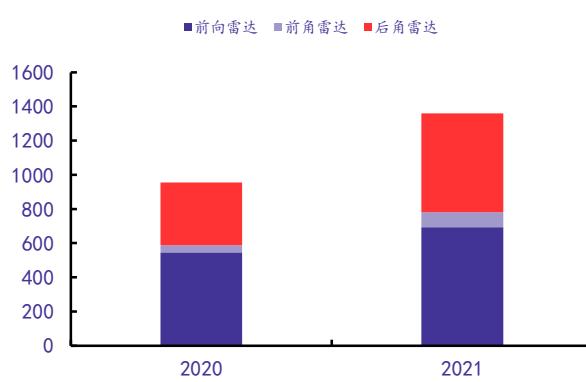
多传感器方案成为主流，毫米波雷达依靠优质性能及可靠性获得广阔应用空间。自动驾驶在感知层面目前有两条实现方案，一条是纯视觉算法，即仅依靠车载摄像头进行信息搜集，通过多摄像头捕捉到的 2D 图像映射到 3D 空间中，该方案对算法精度和算力水平提出了较高要求，且在恶劣环境下的安全性和可靠性则有待考证，目前以特斯拉为主要推动者；第二条自动驾驶实现方案为在摄像头的基础上增加传感器，以此提高环境感知的敏感性和精准度，多传感器方案凭借其更高的安全冗余获得了多个主机厂青睐，成为目前主流 ADAS 方案。传感器包括毫米波雷达、激光雷达和超声波雷达，其中毫米波雷达工作在毫米波波段(30 ~ 300GHz)，可探测距离较远，且能够适应暴雨、大雾、夜间行车等较为恶劣的环境，因而成为多传感器方案的核心零部件。

表 8：超声波雷达、激光雷达、毫米波雷达优缺点对比

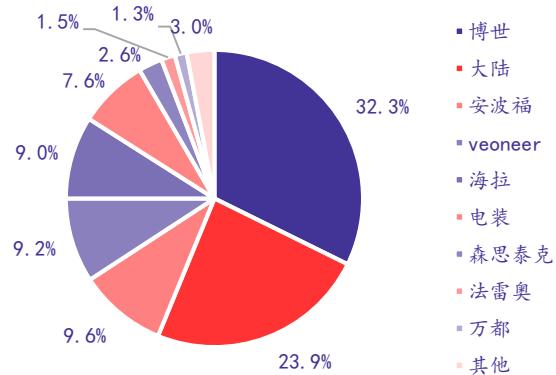
参数	超声波雷达	激光雷达	毫米波雷达
最大距离	近	远	较远
距离、角度分辨率	一般	较高	高
环境适应性	易受天气和温度的影响	雾、雨、雪、霾等无法工作	全天候，不易受环境影响
成本	低	高	中
优点	价格低，数据处理简单	距离、角度测量精度很高	不受天气情况和夜间影响，探测距离远
缺点	会受天气影响，只能探测近距离物体	成本较高，易受天气影响	目标识别有难度，需与摄像头互补使用

资料来源：中国银河证券研究院整理

毫米波雷达市场空间巨大，国内厂商有望依靠成本与供应链优势加速突围。智能驾驶技术逐渐成长为新能源主机厂核心竞争领域，新车型普遍预埋高级别自动驾驶相关硬件，毫米波雷达带来巨大市场空间。根据 HIS 预测，2025 年全球毫米波雷达市场规模将达到 263 亿美元，2021-2025 年复合增长率达 30%。目前毫米波雷达技术主要由国外企业所垄断，博世（市占率 32.3%）、大陆（23.9%）、安波福（9.6%）、电装、海拉、法雷奥等汽车零部件供应巨头在该领域具有高度话语权，国内车载毫米波雷达仍处于起步阶段。2021 年缺芯对国内汽车产销造成的不良影响突显出了国产替代的紧迫性，全球汽车零部件供应链仍未完全恢复，同时相比于国际厂商，国内厂商在成本和定制化研发配套等方面具有一定优势，中长期来看国产化替代可期。

图 25：2020-2021 毫米波雷达搭载数（万颗）


资料来源：高工智能汽车，中国银河证券研究院整理

图 26：2021 年中国毫米波雷达市场竞争格局


资料来源：高工智能汽车，中国银河证券研究院整理

华域汽车毫米波雷达布局较早，国产替代将扩充公司发展空间。2014 年，华域汽车以毫米波雷达为切入点，开启汽车智能化研发。2018 年，华域汽车的 24GHz 后向毫米波雷达实现批产供货，全年共生产 16922 套，成为国内首家自主研发实现量产的毫米波雷达供应商。2021 年，延锋伟世通发布自主研发的 4D 成像毫米波雷达产品，形成前雷达、成像雷达、角雷达、舱内生命体征监测雷达、电动门雷达等基本覆盖 ADAS 对毫米波雷达完整需求的产品线并获得整车项目定点，目前已实现对友道智途等商用车智驾客户的小批量供货。相比于传统毫米波雷达，华域汽车 4D 成像毫米波雷达产品的探测距离提升了 50%，对行人的探测距离可达到

150米，对车辆等物体的探测距离可达300米。同时，基于自主传感器的一个前视摄像头加多个毫米波雷达（nRIV）融合系统开发，以及固态激光雷达合作开发等工作正按计划推进。未来随着公司毫米波雷达产品技术的成熟、迭代，国产替代背景下公司发展空间广阔。

➤ **线控制动：发展起步阶段，未来蓝海所在**

线控制动仍处于早期发展阶段，市场前景广阔。底盘是智能驾驶技术关键的执行层，用于接受指令后实现对车辆的精准控制。线控制动是智能底盘的关键技术之一，是L3级别及以上自动驾驶实现的重要路径。传统制动系统由制动踏板施加能量，经液压或气压管路传递至制动器，而线控制动系统将驾驶员所有动作转化为电信号，由电信号实施对执行机构的控制，制动压力响应更快，有助于实现更短的刹车距离，提高自动驾驶的匹配度和安全性。

表 9：液压制动与线控制动系统对比

类别	液压制动	线控制动
技术原理	制动踏板直接通过驱动制动总泵产生压力，通过液压管传递实现制动	用电机代替真空助力器
优点	系统可靠性强；	响应时间快； 对车辆控制精准度提升；
缺点	制动液对环境有害； 不利于车身轻量化；	技术实现较为困难，有待进一步技术突破； 需要安全冗余预埋，保证系统安全性；

资料来源：智能网联汽车网，中国银河证券研究院整理

EHB 应用前景广泛，EMB 有待技术突破。当前，电子液压制动（EHB）和电子机械制动（EMB）是线控制动系统的两种主要类型，从发展阶段上来看，L2时代的线控制动仍处于早期发展阶段，EHB系统大多配置于混动和纯电动新能源汽车，而EMB系统仍处于研究阶段，短期内受技术限制难以大批量应用。随着新能源汽车、L3及以上智能驾驶技术的逐步渗透，未来线控制动市场规模有望迎来爆发式增长。

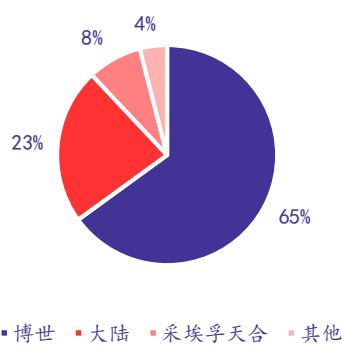
表 10：电子液压与电子机械制动系统优劣势对比

类别	电子液压制动EHB	电子机械制动EMB
组成	使用制动液作为动力传递媒介	采用电子机械装置代替液压管路， 执行机构通常安在轮边
优点	能够利用算法弥补部件的磨损和变性，使制动性能长期处于良好状态	反应时间短，安全优势强； 无液压系统，维护费用低。
缺点	液压的产生和电控化较为困难，不易整合其他电控系统；	无备份系统，可靠性要求高； 轮毂电机限制电机功率，制动力或

资料来源：智能网联汽车网，中国银河证券研究院整理

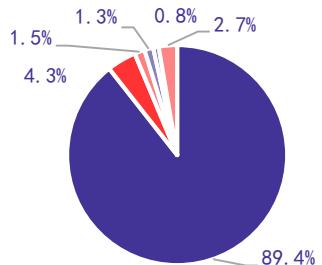
线控制动市场由博世垄断，国内厂商处于追赶状态。全球线控制动市场65%的份额由博世垄断。2022年1-5月，国内线控制动市场博世市占率达89.4%，处于垄断地位，同驭（4.3%）、采埃孚（1.5%）、万都（1.3%）、拿森（0.8%）分列第二到第五位。国内厂商仍处于追赶外商的状态，尚未有国产厂商脱颖而出占领有利地位。国内部分零部件供应商和自主整车企业多年来加大研发力度，以伯特利、华域汽车（上海汇众）、拓普集团等为代表的国内零部件企业陆续取得突破。在国产替代的大背景下，国内零部件厂商发展前景依旧广阔。

图 27: 全球线控制动行业竞争格局



■ 博世 ■ 大陆 ■ 采埃孚天合 ■ 其他

图 28: 中国线控制动行业竞争格局



■ 博世 ■ 同驭 ■ 采埃孚 ■ 万都 ■ 拿森 ■ 其他

资料来源: 华经情报网, 中国银河证券研究院整理

资料来源: 华经情报网, 中国银河证券研究院整理

华域汽车子公司上海汇众 E-Booster 已实现量产, 市场份额有较大提升空间。华域汽车全资子公司上海汇众汽车于 2016 年正式进军汽车电子制动行业, 开始研发电子助力器 E-Booster 产品, 2017 年启动了下一代 E-Booster 产品开发, 并在 2018 年成功获得了北汽新能源 E-Booster 和比亚迪 EPB 产业化项目定点, 目前 E-Booster 和电子驻车系统 EPB 均实现了量产。E-Booster 以电机为助力源, 适用于混动和电动车在内的所有动力总成, 有助于实现制动能量回收最大化, 有效提升了电动汽车的续航里程。此外, E-Booster 制动响应快, 制动距离短, 适用于紧急自动刹车系统、主动车道保持、自适应巡航控制和自动泊车技术等智能驾驶领域, 符合未来新能源汽车的发展趋势。未来, 以 E-Booster 等为代表的汽车底盘电子业务的发展将成为公司有力的盈利增长点。

表 11: 线控制动主要供应商及产品

厂商	产品	配套客户
博世	i-Booster(two-box)、IPB(one-box)	保时捷、上汽大众新能源、通用、特斯拉、比亚迪、蔚来等
大陆	MKC1(one-box)、EBB(two-box)	阿尔法罗密欧、奥迪、宝马等
采埃孚	IBC (one-box)	通用等
舍弗勒	SPACE DRIVE(one-box)	大众、保时捷等
伯特利	WCBS(one-box)	奇瑞、吉利等
上海汇众	E-Booster	北汽新能源、比亚迪
拿森电子	N-Booster(two-box)	北汽新能源
英创汇智	E-Booster(two-box)	江淮-百度
同驭汽车	EHB (one-box)	—
拓普集团	IBS (two-box)	—

资料来源: 佐思汽研, 中国银河证券研究院整理

1.3 智能视觉: 车灯龙头底蕴深厚, 智能车灯控制系统持续升级, 应用推广加速

车灯产品将迎来技术迭代, 科技属性有望加强。车灯主要分为前灯组与后灯组, 其中前灯组包括: 远光灯、近光灯、转向灯、雾灯等; 后灯组包括: 转向灯、雾灯、倒车灯、刹车灯等。现阶段, LED 大灯与激光大灯在照明效果和能耗水平上均有着较好的表现, 成为目前的主流车灯材质。受制于成本考虑, LED 车灯应用更为广泛, 激光大灯则较多应用于高端豪华车型。伴随新能源汽车智能化发展, 车灯功能开始从传统的照明向智能控制发展, 人车交互、车车交

互等智能化功能也在逐步丰富，车灯产品单车价值量提升已成为大势所趋。

表 12: 各类型汽车前大灯性能对比

	卤素	氙气	LED	激光
光线强度	输出 1200 流明	输出 4500 流明	输出 6200 流明	约 LED 灯两倍
色温	3200K	4100K	4000-6000K	5500-6000K
耐用度	500 小时	30000 个小时以上	100000 小时	30000 小时
照明效果	亮度相对均匀，无明显视觉衰减区	中间亮，两侧暗	光线误差小、无需滤光	亮度衰减低
能耗	55W	35W	20-40W	12-24W
照射宽度 (1 米距离)	4.4 米	5.2 米	6.1 米	12 米
体积	中	大	体积小、可任意组合	体积小、可任意组合
其余缺点	-	延迟效应、聚光性差	发热量大	价格昂贵
单车价值	1200	1700	3000	10000 以上

资料来源：盖世汽车，汽车之家，中国银河证券研究院整理

智能车灯是在汽车车灯传统照明功能基础上，通过智能算法实现车灯的自适应调节，从而达到人车交互、车车交互等功能。目前智能车灯技术主要包括 AFS（自适应前照灯）、ADB（自适应远光灯）、DLP（投影）等技术，公司均有所布局。2021 年，公司智能车灯交互系统百万像素 DLP 数字大灯、前后 ISD 数字交互式尾灯及控制系统 lighting master 等产品实现对智己汽车、高合汽车等相关车型的量产供货。

表 13: 智能视觉技术分类

技术	特征
AFS（自适应前照灯）	根据行车速度、转向角度等自动调节大灯的偏转，提前照亮转向区域，提供全方位的安全照明。
ADB（自适应远光灯）	通过传感器判断路面对向或同向车辆、人员情况，自动切换远近光灯，使驾驶员更专注于驾驶。
DLP（投影）	通过灯光将转向，礼让行人等指令投影至车辆行驶前方地面，达到交互作用。

资料来源：汽车之家，太平洋汽车网，中国银河证券研究院整理

图 29: 高和智能灯光示意图



资料来源：易车网，中国银河证券研究院整理

公司掌握多个 LED 车灯核心技术，前瞻化布局领先。自“桑塔纳灯具国产化”开始，到 1999 年桑塔纳 LED 高位制动灯批量生产，到 2009 年奥迪 Q5 前灯双色配光镜模具的批量应用，再到 2013 年君越 E16 LED 前雾灯以及 2016 年自适应远光全 LED 智能 MATRIX 大灯的批量生产配套，华域视觉在 LED 车灯方面开创了业内多项第一。公司深耕 LED 车灯领域，目

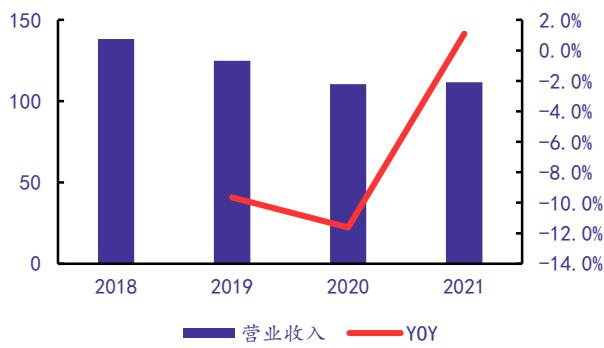
前已经掌握 OLED 照明技术、面光源技术、矩阵照明等技术，能够满足 ADB、AFS 技术实现要求，公司的 DLP 投影技术已经占智己 L7、高合 HiPhi · X 车型上应用，带来炫酷的夜间灯光体验以及良好的人机交互作用。2022 年公司首创 SLIM 模组技术（超窄开阔照明系统）首款产品率先投放北美市场，运用于美国通用凯迪拉克 LYRIQ 电动车型，贯穿式尾灯首次登陆欧洲市场，成功交付德国奥迪电动车 e-tron 相关车型出口订单，未来公司新产品、新技术将持续加快落地。公司前沿技术落地对公司技术成果产生良好的反馈，随着配套的高端车型产品在市场中崭露头角，标杆产品将推动公司客户的拓展，持续扩大公司技术应用车型。

表 14：华域视觉现有车灯技术

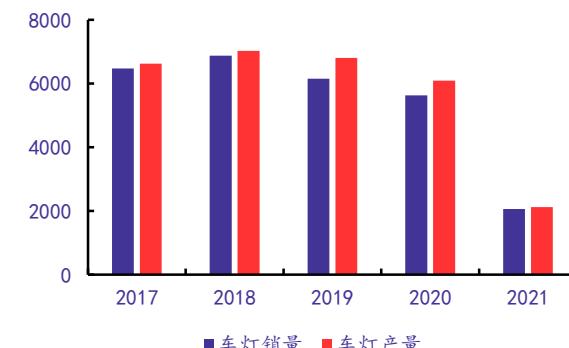
技术名称	技术特点
OLED 照明技术	有机发光二极管（Organic Light-Emitting Diode, OLED），是利用有机半导体材料在电场作用下发光的技术。发光均匀，边界清晰，高质感，能实现动态多样的图案。
面光源	薄型面发光模组（Surface Lighting），可用更低的成本替代 OLED，并用曲面实现 OLED 目前无法实现的制动灯/转向灯等高亮度功能。
矩阵照明技术	Matrix 矩阵技术是 LED 大灯实现对照明区域矩阵光束的精确控制的技术，系统可以选择特定区域进行照明。
DLP 照明技术	DLP 技术是集成可编程性和高分辨率特性的技术，可为每个车前大灯提供超过 100 万个可寻址像素点，分辨率是现有自适应远光技术的一万多倍。
光导技术	利用全反射和折射原理，精准控制在光导内传导的光线，可与多种光学系统组合。
厚壁光导技术	通过特殊结构控制光线，在小面积发光区域获得较高的发光效率，实现璀璨的点灯效果。
悬浮式线发光技术	通过厚壁光学零件传导光线，形成悬浮的效果。

资料来源：公司官网，中国银河证券研究院整理

公司是国内最大的自主车灯供应商之一，具备广泛的客户基础，智能车灯产品放量可期。公司车灯业务主要由全资子公司华域视觉科技（上海）有限公司（以下简称“华域视觉”）经营，华域视觉前身为华域汽车与日本小糸的合资公司上海小糸，2018 年，华域汽车收购上海小糸剩余 50% 股权，形成完全控股，并更名为华域视觉，公司主要配套企业有上汽大众、上汽通用、长安集团、一汽大众、上汽乘用车、东风日产、东风乘用车等。

图 30：2018-2021 华域视觉营业收入


资料来源：公司公告，中国银河证券研究院整理

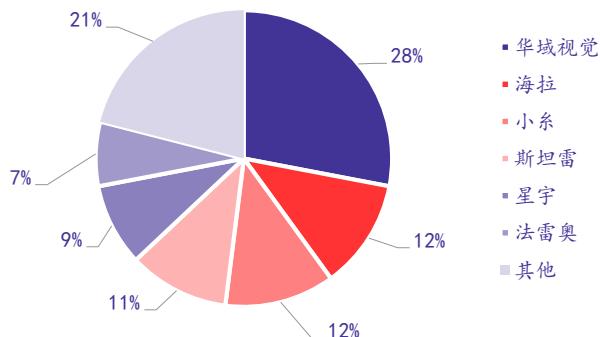
图 31：2017-2021 公司车灯产销量


资料来源：公司公告，中国银河证券研究院整理

注：2021 产销量仅包括前灯+后灯

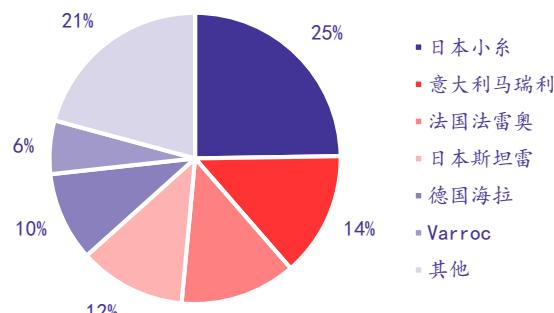
全球车灯市场与国内车灯市场竞争激烈，公司具备一定领先优势。全球市场中，日本小糸以 25% 的市占率排名首位，意大利马瑞利 (14%)、法国法雷奥 (13%)、日本斯坦雷 (12%)、德国海拉 (10%) 依次位列第二至第五位；国内市场，华域视觉以 28% 的市占率位居首位，其余市场参与者市占率接近。

图 32：中国车灯市场行业竞争格局



资料来源：华经情报网，中国银河证券研究院整理

图 33：全球车灯市场行业竞争格局



资料来源：华经情报网，中国银河证券研究院整理

（二）电动化：华域电动+华域麦格纳相互协同，新能源汽车业务布局逐步完善

公司积极把握汽车电动化趋势，持续发展新能源汽车核心零部件研发制造，业务涵盖驱动电机及电力电子箱、电驱动系统、电动空调压缩机、电空调与热管理系统、电子转向机、电池管理系统、新能源汽车电池托盘、电子泵、启动发电一体机、电子制动等，逐步完善新能源汽车核心零部件产业链布局。

表 15：2021 年公司新能源业务进展情况

设备	生产公司	2021 年配套数量	配套车型	市场前景及竞争力
驱动电机	华域汽车电动系统有限公司	21.24 万套	新获沃尔沃汽车相关车型辅驱动电机全球定点，首次获得上汽通用一款双电机混动车型主驱动机配套定点	国内首家实现 8 层扁铜线技术量产
电驱动系统	华域麦格纳电驱动系统有限公司	5.84 万套	德国大众汽车全球电动车平台 (MEB)、大众跨界轿跑、奥迪、斯柯达等品牌纯电动四驱车型	——
电动空调压缩机	华域三电汽车空调有限公司	51 万台 (套)	上汽乘用车、智己汽车、上汽大众、上汽通用、特斯拉、上汽大通、沃尔沃、长城汽车、吉利汽车、长安汽车、江铃汽车等混动、纯电相关车型	——
电空调与热管理系统	上海马勒热系统有限公司	26.17 万台 (套)	上汽乘用车、上汽大众、上汽通用、华晨宝马、沃尔沃、一汽大	——

众、小鹏汽车、比亚迪等新能源车型				
电子转向机	博世华域转向系统有限公司	配套电动转向系统产品 600 多万套, 各类新能源车型配套约 20 万套	——	具备双齿轮式、管柱式及齿条式电动转向系统配套能力
电池管理系统	延锋伟世通电子有限公司	15.9 万台 (套, 含出口)	各类新能源汽车	具备电池管理系统的应用开发及批量供货能力
新能源汽车电池托盘和电机壳体	华域皮尔博格有色金属有限公司	配套电池托盘 1.67 万件、电机壳体 1.25 万套	——	形成了铝合金铸造新能源汽车电池托盘和电动机壳体的应用开发及批量供货能力
电子泵	华域皮尔博格泵技术有限公司	313 万套, 其中新能源车供货约 16 万套	新能源有关车型	已形成电子泵类产品的应用开发和批量供货能力
启动发电一体机	上海法雷奥汽车电器系统有限公司	42 万台 (套)	——	具备 48V 启动发电一体机 (iBSG) 批量供货能力

资料来源: 公司公告, 中国银河证券研究院整理

➤ 华域电动: 扁铜线技术国内率先量产

扁铜线技术国内率先量产, 技术突破抢占市场先机。华域汽车电动系统有限公司成立于2011年, 系上汽集团下属华域汽车系统股份有限公司(90%)、航天科工集团下属航天科工海鹰集团有限公司(6%)及贵州航天工业责任有限公司(4%)共同出资, 致力于新能源汽车驱动电机的研发和生产。目前, 公司自主研发了包括永磁同步电机PMSM、电力电子箱PEB及助力转向电机EPS在内的多款新能源汽车核心零部件。华域电动是国内第一家开发、量产扁线电机的厂家。自2017年实现量产以来, 产品技术不断升级突破, 2020年扁线绕组技术(hairpin技术)已经从2层、4层提升至8层, 最新8层扁线电机顺利装配在上汽ER6车型上。相较于传统圆线电机, 扁线电机具备更高的电机效率和功率密度、更好的散热和热传导性能、更低的噪音以及更低的材料成本等多种优势。此外, 根据科技部《“新能源汽车”试点专项2017年度项目申报指南》的要求, 乘用车电机峰值功率 $\geq 4\text{KW/kg}$ (≥ 30 秒), 而目前主流产品级电机峰值功率在3.2-3.3KW/kg左右, 要实现30%左右峰值功率的提升, 扁线电机技术仍将是未来驱动电机技术的主流发展方向。

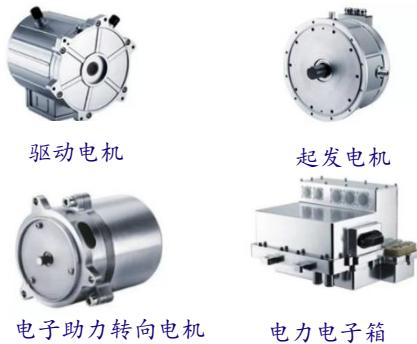
图 34: 八层扁线电机



资料来源: 华域官网, 电动时代, 中国银河证券研究院整理

驱动电机产品新获多个产品定点。华域电动生产的驱动电机, 主要为上汽乘用车、德国大众 MEB、通用汽车 BEV3 等新能源车型提供批量供货。2021 年, 华域电动新获沃尔沃汽车相关车型辅驱动电机的全球定点, 实现 HD 平台驱动电机的市场化应用, HD 平台的 800V 高压电机已经完成样机研发进入量产准备阶段, 另外, 公司首次获得上汽通用一款双电机混动车型的主驱动电机配套定点。

图 35: 华域电动主要产品



资料来源: 公司官网, 中国银河证券研究院整理

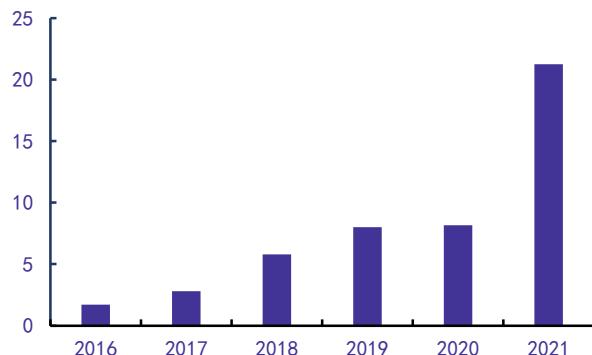
表 16: 华域电动重大事件发展历程

时间	事件
2011	华域电动正式注册成立
2012	50KW 驱动电机配套国内首款纯电动汽车 E50 正式量产
2014	成功研制电力电子箱
2015	设立新能源汽车大功率集成化驱动系统平台研发募投项目
2017	国内首款扁铜线电机成功量产
2020	成功实现对德国大众全球电动车平台 (MEB) 辅助驱动电机的量产供货
2021	新获沃尔沃汽车相关车型辅驱动电机的全球定点, 首次获得上汽通用一款双电机混动车型的主驱动电机配套定点。

资料来源: 公司公告, 中国银河证券研究院整理

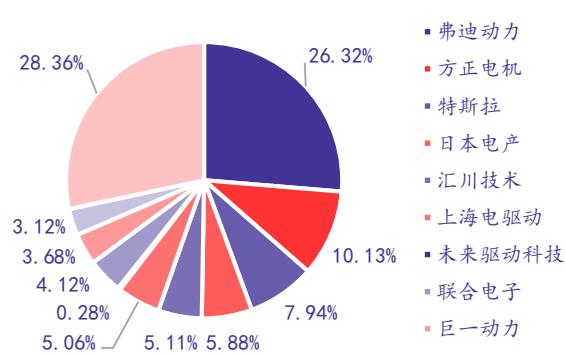
驱动电机供货量显著攀升。2021 年, 华域电动驱动电机供货量达 21.24 万台, 同比大增 159.98%, 市场竞争力进一步增强。当前国内驱动电机竞争较为激烈, 以比亚迪旗下的弗迪动力和中山大洋电机旗下的上海汽车电驱动为主导, 两家公司市占率合计超过 50%。参考弗迪动力发展模式, 华域电动驱动电机配套数量有望随着上汽集团新能源产品发力而稳步提升, 在发展过程中不断累积技术和产品经验, 为未来内供集团、向外配套的双轨发展奠定坚实基础。

图 36: 华域电动驱动电机供货量 (万套)



资料来源: 华域财报, 中国银河证券研究院整理

图 37: 中国驱动电机竞争格局



资料来源: NE 时代, 中国银河证券研究院整理

➤ 华域麦格纳: 大众 MEB 平台推动电驱动系统产品持续放量

2017 年 10 月, 华域汽车和麦格纳汽车科技有限公司共同投资成立华域麦格纳电驱动系统有限公司, 其中华域汽车持股占比为 50.1%、麦格纳国际占比为 49.9%。公司主要从事设计、开发、制造、销售新能源汽车电驱动系统总成产品, 通过一体化集成驱动电机、减速器、控制器等, 实现对现有传统汽车内燃机发动机和变速箱的替代, 为国内外整车客户提供优质的产品和服务。

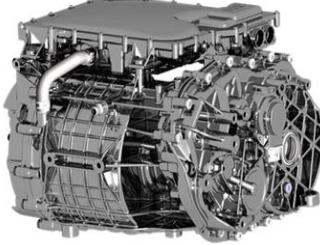
表 17: 华域麦格纳电驱动系统总成业务发展沿革

时间	电驱动系统总成业务发展进程
2017	10月17日, 华域麦格纳电驱动系统有限公司正式签约成立
2018	获得上汽大众、一汽大众关于大众全球电动平台 (MEB平台) 电驱动系统总成相关产品的定点意向书
2019	获得通用汽车全球电动汽车平台电驱动项目定点; 同年10月, 为大众全球电动汽车平台项目配套的电驱动系统总成, 在上海宝山生产基地下线
2020	完成首批量产, 运往大众德国工厂、斯柯达捷克工厂
2021	为上汽大众安亭工厂、一汽大众佛山工厂供应MEB平台的电驱动系统总成; 通用电动车全球平台BEV3电驱动产品生产线启动建设

资料来源: 公司公告, 中国银河证券研究院整理

作为合资品牌, 公司“三合一”电驱动系统技术先进, 产品实现全球供货。华域麦格纳借助麦格纳国际在电驱动方面的技术积累, 生产“三合一”电驱动轴, 其电驱动系统主要具备三大特点: 一是轻量化和集成化。公司采用一体化壳体和齿轴设计, 实现了系统的小型化和集成化, 大大节约了整车的内部空间, 且可提供水冷或“水冷+油冷”的冷却集成方案, 散热性能大幅提升。二是平台化。功率范围覆盖广, 能够满足不同车型动力要求。三是高效率。公司可提供永磁同步电机+异步感应电机的四驱方案, 拓展了整体动力总成的高效区间。2021 年, 公司成功开发高功率平台电驱动系统产品, 获得长城汽车相关车型定点, 并在该系统上成功实现核心部件功率半导体模块和芯片的国产化替代, 增强了控制器研发的核心能力和供应链的保障能力。此外, 公司新建完成了电驱动系统 NVH (汽车噪声、振动与声振粗糙度) 半消声实验室, 形成独立自主的系统级 NVH 测试和问题诊断分析能力, 进一步促进本土研发能力提升。

图 38: “三合一”电驱动系统构造及特点



轻量化和集成化	平台化	高效率
<ul style="list-style-type: none"> • 一体化壳体和齿轴设计； • 可提供水冷或“水冷+油冷”的冷却集成方案，散热性能提升； • 拥有底层到应用层的完整软件开发能力； • 采用对应的异步电机和同步电机绕组技术 	<ul style="list-style-type: none"> • 低功率平台 60KW-90KW • 中功率平台 90KW-120KW • 中高功率平台 120KW-180KW 	<ul style="list-style-type: none"> • 电机高效区间持续运行 • 旋转动力件优化设计 • 可提供永磁同步电机+异步感应电机的四驱方案

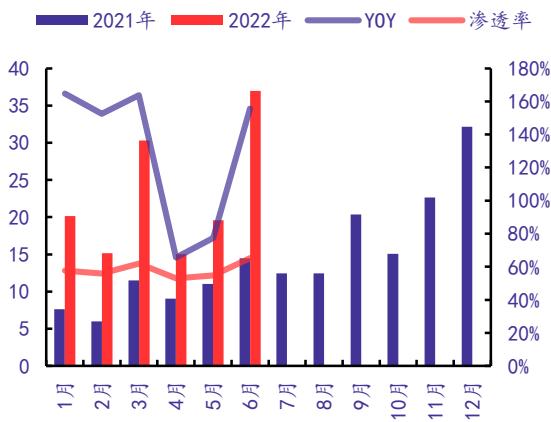
资料来源：公司公告，中国银河证券研究院整理

集成式电驱已成主流趋势，三合一电驱渗透率不断提升。“三合一”电驱动系统将电机、电控和减速器深度集成，不仅降低了各部件的效率损耗，进一步优化新能源车空间，更是降低了系统成本，显著提高了集成系统经济性。在降本增效的驱动下，“三合一”电驱动系统受到广泛欢迎，2022年1-6月，新能源乘用车三合一电驱动系统搭载量达137.15万台，同比增长203.5%，渗透率达59.2%，同比增长9.2pct，“三合一”电驱动市场趋势明确，公司产品未来市场空间广阔。

图 39: 集成式电驱示意图



图 40: 三合一电驱销量 (万辆)

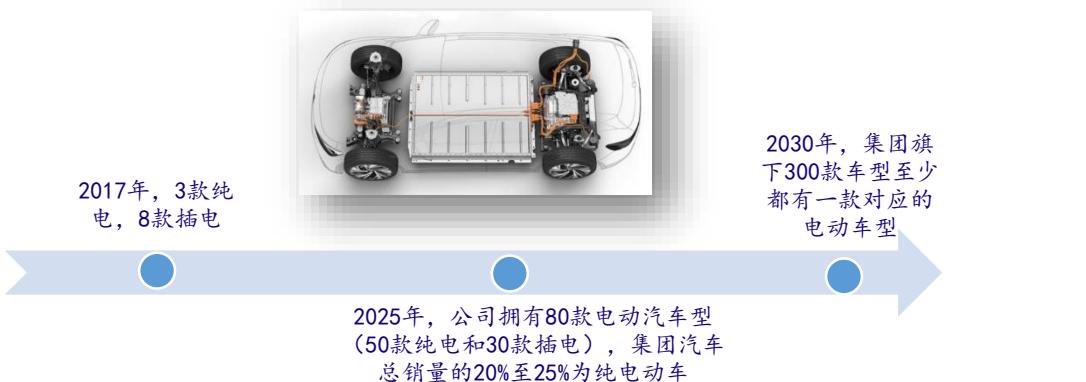


资料来源：英博尔，中国银河证券研究院整理

资料来源：NE时代，中国银河证券研究院整理

依托大众 MEB 平台订单，未来市场规模有望快速提升。大众 MEB 平台也称“电动车模块化平台”，是大众“TOGETHER-Strategy2025”、“Roadmap E”等既有战略规划的产物，该平台将电机电控、电池等设备融入其框架中，根据车型不同，其尺寸可被修改，进而应用于各种电动车型。针对中国的新能源市场，大众集团将利用 MEB 平台打造纯电动车型，至 2025 年，大众汽车规划在华新能源汽车产量将达到 150 万台。未来，华域麦格纳将为大众 MEB 平台提供全部驱动电机部件的配套供货，基于 MEB 平台的新能源车产量大幅增长将为华域麦格纳带来较大的业务增量，确保其全球稳定批量供货需求。而华域汽车也将以大众 MEB 平台电驱动系统总成相关产品为起点，加快开拓市场的步伐，进一步提升自身在未来汽车电动化方面的储备。

图 41: 大众“Roadmap E”电动化战略



资料来源：新能源汽车网，中国银河证券研究院整理

（三）轻量化：铝制铸件、热成型钢产品市场竞争优势明显

“双碳”政策指引节能减排，轻量化对降低油耗、提升新能源车续航有重要意义。2020年，由工业和信息化部指导，中国汽车工程学会牵头组织编制了《节能与新能源汽车技术路线图2.0》，对我国2025/2030/2035年乘用车及商用车油耗、占比等做出明确规划。根据该文件，2025/2030/2035年我国乘用车新车油耗分别需要降至4.6/3.2/2.0L/100km(WLTC)。根据研究表明，燃油车减重10%将使油耗降低6-8%，轻量化或成为提高燃油经济性、助力传统燃油车节能减排的重要技术路径。此外，新能源车减重100kg，能够使续航里程提升10-11%，轻量化对于提升车辆续航、缓解新能源车用户的里程焦虑也具有重要意义。

表 18: 《节能与新能源汽车技术路线图 2.0》燃油及销量目标

分类	2025年	2030年	2035年
乘用车（含新能源）	4.6L/100KM	3.2L/100KM	2.0L/100KM
传统能源乘用车	5.6L/100KM	4.8L/100KM	4.0L/100KM
混动新车占燃油车比重	50%	75%	100%
新能源汽车占总销量比重	20%	40%	50%

资料来源：中国汽车工程学会，中国银河证券研究院整理

轻量化市场空间广阔，主要集中于车身及底盘系统。轻量化零部件主要采用铝代替钢制材料，主要应用于车身、副车架、控制臂、转向节、制动卡钳、电池盒等汽车部件，应用空间广阔。考虑到铝的相对价格更高，以及在车身和零部件的广泛应用，轻量化零部件单车价值总量预计可达13000元左右，预计2025年市场规模可达600亿元。

表 19: 轻量化零部件价值量提升

产品品类	钢制价值量（元）	铝制价值量（元）	价值增量（元）
车身	2520-2880	4500-5250	1620-2730
副车架	1600	3000	1400
控制臂	600	1000	400
转向节	360	500	140
制动卡钳	320	400	80

铝电池盒	/	3000	3000
------	---	------	------

资料来源：搜狐汽车、汽车之家，中国银河证券研究院整理

➤ 华域皮尔博格：铝制铸件

铝制铸件技术先进且全面，配套客户结构多元化。华域皮尔博格有色零部件有限公司是由华域汽车与德国莱茵金属汽车集团双方共同投资建立，其中，华域汽车持股 50%。公司主要开发、生产汽车有色零部件及非汽车系统零件，当前主要产品包括气缸体、气缸盖、结构件、壳体、底盘零件和新能源汽车零件，核心业务为汽车发动机铸铝缸体。华域皮尔博格采用先进的瑞士布勒全自动全封闭高压铸造机，应用真空压铸等先进铸造工艺以及光谱仪、X 光探伤机、磁粉探伤、CT 扫描、三坐标等检测设备，缸体产品工艺及质量水平国内一流，世界领先。在配套客户方面，除上汽集团客户外，一汽大众、北京奔驰、沃尔沃、吉利汽车、德国大众等国内外知名车企也是公司产品的配套客户，客户结构丰富且多元。

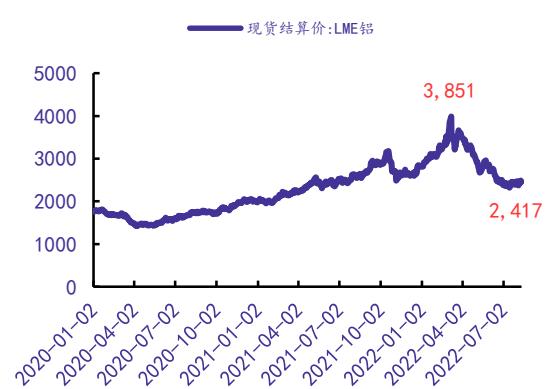
产品结构不断优化，电池托盘、电机壳业务有望放量。2017 年，华域皮尔博格积极调整产品结构，开始为新能源汽车配套开发生产变速器壳体、电池托盘和电机壳体等产品；2018 年，实施跨界配套，开发生产华为公司的 5G 大尺寸通信控制柜散热器基板。公司已形成了铝合金铸造新能源汽车电池托盘和电动机壳的应用开发及批量供货能力，公司的配套企业主要有上汽大众、一汽大众、上汽乘用车以及特斯拉（国产）。2021 年累计配套电池托盘 1.67 万件、电机壳体 1.25 万套。受需求旺盛与物流运输受阻两方面影响，铝价自 2020 年疫情开始进入上升区间，于年初达到近 4000 美元/吨的高点，随后铝价震荡下行，目前处于 2450 美元/吨左右水平。铝价下行带来公司成本端压力缓解。随着公司依靠国内稳定供应链与成本优势继续开拓增量客户，扩大产品规模，有望迎来量利齐升的良好局面。

图 42：华域皮尔博格电池托盘、电机壳产品图示



资料来源：华域皮尔博格官网，中国银河证券研究院整理

图 43：LME 铝现货结算价（美元/吨）



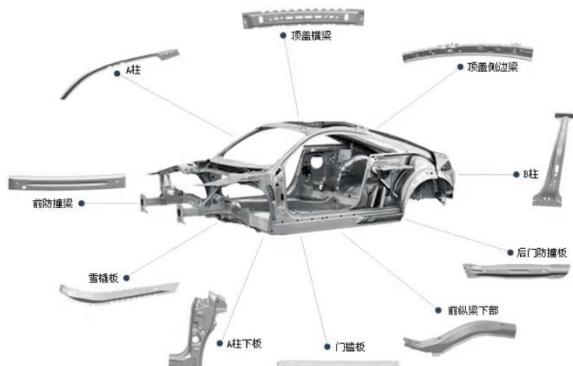
资料来源：Wind，中国银河证券研究院整理

➤ 赛科利：热成型钢

热成型钢工艺轻量化效果显著，但技术门槛高。热成型钢工艺是将钢材在高温热处理的状态下进行冲压，随后冷却来达到使用的强度，该工艺可提高零部件的强度，材料的抗拉强度可达 1600MPa。此外，该技术结合超高强度钢板能够减少车身零部件上加强板的数量，同时使板材厚度减少 30%，对于汽车轻量化具有显著效果。由于热冲压成型工艺设备不易控制，良品率控制难度大，质量成本较高，国产车型的热成型钢占比显著低于海外车型，国内应用该技术生产车身零部件的厂商包括上海赛科利、宝钢集团、凌云股份和宁波华翔等。

公司具备自主开发能力，产品获特斯拉部分业务定点。上海赛科利汽车模具技术应用有限公司成立于2004年，华域汽车持股占比为75%，在热成型钢领域掌握自主开发制造能力。公司已具备柔性轧制板（TRB）、激光拼焊板（TWB）、补丁板（Patchwork）等复杂车身热成型结构件技术的自主开发制造能力，迄今为止已自主设计、制造热成型量产模具百余副，主要产品包括：A柱、B柱、雪橇板、门防撞板、前保险杠、顶盖横梁、A柱下板、前纵梁等。依托华域汽车与特斯拉的长期合作关系，公司已获得特斯拉的热成型钢车身部件以及部分冲压模具业务。根据海外Model 3的维修手册，特斯拉Model 3车身用钢材料的部分，如A柱、B柱和纵梁等位置选用了大量热成型钢，未来，上海赛科利凭借特斯拉车身零部件订单，热成型钢业务有望迎来发展良机。

图 44：上海赛科利热成型主要产品



资料来源：赛科利官网，中国银河证券研究院整理

图 45：特斯拉 Model 3 用料 (红色为高强度钢)



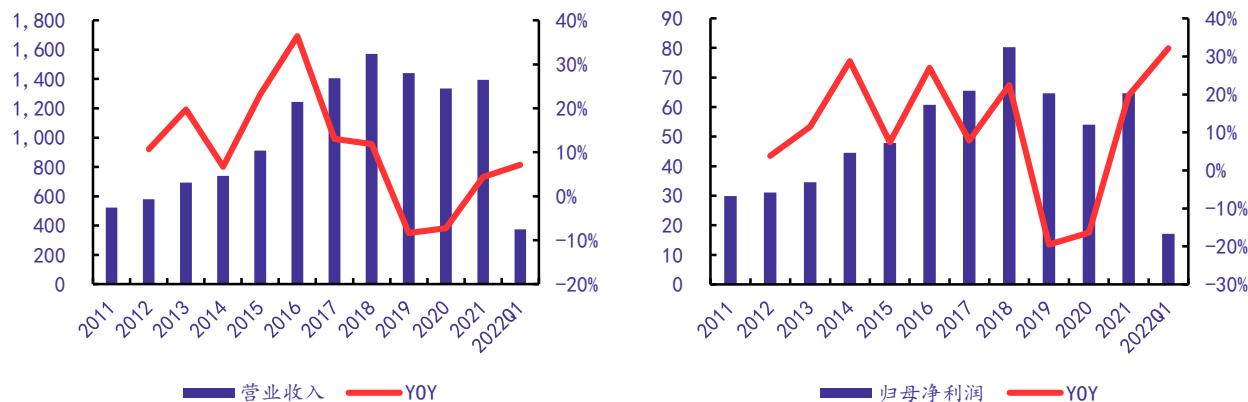
资料来源：特斯拉维修手册，中国银河证券研究院整理

三、公司业绩情况与重要财务指标分析

（一）公司经营业绩稳中向好，营收行业领先

公司资产规模在行业内均位居第一，业绩逐步向好。截至2022年一季度末，公司总资产规模达1551.91亿元，净资产规模达551.10亿元，在Wind细分行业分类下（汽车及汽车零部件-汽车零配件-机动车零配件与设备）的179家A股上市公司中均位列第1；2021年公司实现营业收入1,399.44亿元，同比增加4.8%；实现归母净利润64.69亿元，同比增加19.7%，2022Q1，公司实现营业收入373.70亿元，同比增加7.2%；实现归母净利润17.07亿元，同比增加32.1%，公司营收与归母净利润在2019、2020年两年有所下滑，主要是因为公司主动调整业务结构、行业芯片短缺、原材料价格上涨等多重因素叠加所致，2021及2022Q1公司营收与归母净利润重回上升区间，公司加速业务结构转型，智能化、电动化、轻量化等高价值产品取得可观销量，且受益于处置股权收益，带动公司营收与归母净利润回升。

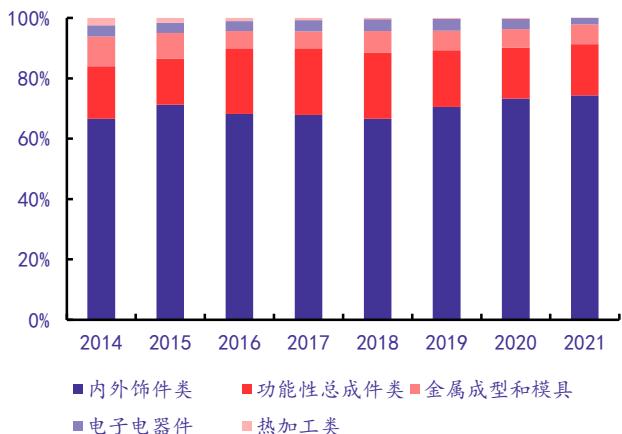
图 46：华域汽车过去 10 年营业收入及归母净利润走势



资料来源：Wind，中国银河证券研究院整理

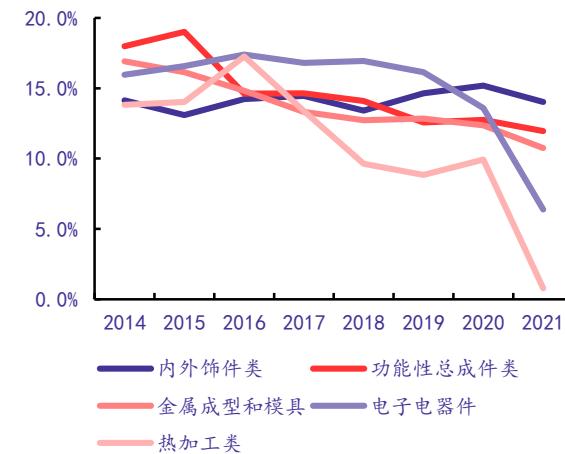
毛利短期承压。2021年毛利率为14.4%，同比降低0.9pct。内外饰件、金属成型和模具、功能件、电子电器件、热加工件五大业务分别实现毛利126.78/28.94/11.21/3.46/0.04亿元，同比分别-6.0%/-6.4%/-0.7%/-45.5%/-91.7%，分业务毛利率14.0%/11.9%/10.7%/6.4%/0.8%，同比分别-1.2/-0.8/-1.6/-7.2/-9.2pct，五大业务毛利率均有所下滑，主要系世界范围内的芯片短缺、原材料价格上涨所致，公司毛利短期承压。

图 47：2014-2021年华域汽车各业务毛利占比



资料来源：Wind，中国银河证券研究院整理

图 48：2014-2020年华域汽车各业务毛利率



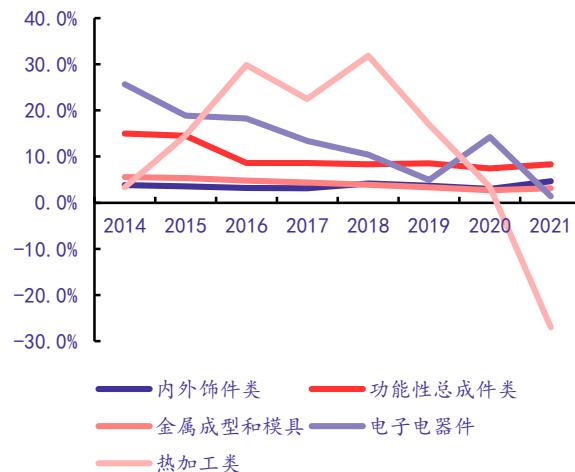
资料来源：Wind，中国银河证券研究院整理

主营业务内外饰件净利率上升。2021年，公司实现归母净利润64.69亿元，同比增长19.7%，销售净利率为5.71%，同比增长0.49pct。内外饰件、金属成型和模具、功能件、电子电器件、热加工件五大业务分别实现净利42.08/20.15/3.25/0.74/-1.53亿元，同比分别+57.6%/+11.6%/+32.1%/-88.9%/-947.3%，分业务净利率4.7%/8.3%/3.1%/1.4%/-27.0%，同比分别+1.6/+0.9/+0.4/-12.9/-30.4pct，内外饰件、金属成型和模具、功能件三大贡献主要营收的业务净利率均有所上涨。

图 49: 2021 年华域汽车各业务净利占比



图 50: 2014-2021 年华域汽车各业务净利率



资料来源: Wind, 中国银河证券研究院整理

资料来源: Wind, 中国银河证券研究院整理

与其他可比公司与行业均值相较而言, 公司毛利率和净利率水平仍待提高。毛利率方面, 2022 年 Q1 华域汽车毛利率 13.85%, 与常熟汽饰 (21.98%)、拓普集团 (20.77%)、德赛西威 (23.96%)、星宇股份 (22.38%)、可比公司均值 (20.58%) 仍有一定差距; 净利率方面, 2022 年 Q1 公司净利率为 5.14%, 低于可比公司均值 (9.91%), 且低于拓普集团 (10.67%)、星宇股份 (10.03%)、德赛西威 (12.64%)、常熟汽饰 (11.05%)。公司客户结构较为集中对毛利率有一定压制, 同时目前仍以盈利空间较小的传统内外饰业务为盈利主体, 叠加新业务受芯片短缺、原材料价格上涨与业务体量较小, 尚未形成规模效应的市场+自身双重因素影响。预期伴随市场环境改善、公司新业务体量扩大, 公司盈利水平有望进一步提升。

图 51: 华域汽车与可比公司毛利率 (%) 情况对比

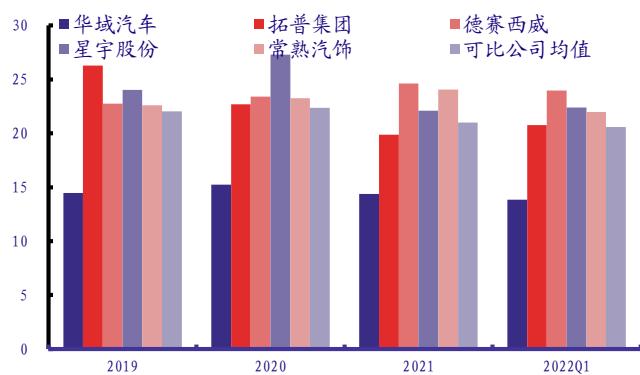
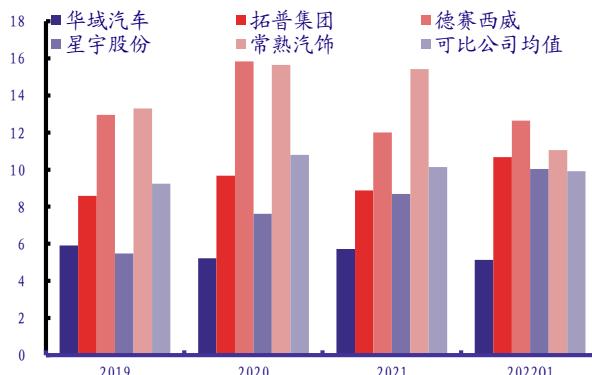


图 52: 华域汽车与可比公司净利率 (%) 情况对比



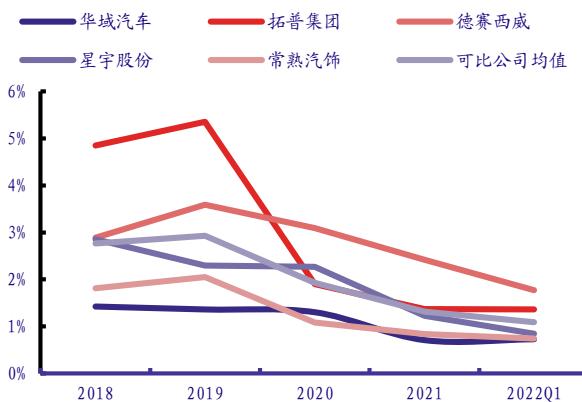
资料来源: Wind, 中国银河证券研究院整理

资料来源: Wind, 中国银河证券研究院整理

销售费用处于行业较低水平, 管理费用有待优化。2022Q1, 公司销售费用率为 0.72%, 低于可比公司均值 (1.09%), 同时低于可比公司拓普集团 (1.36%)、德赛西威 (1.77%)、星宇股份 (0.84%)、常熟汽饰 (0.74%), 公司是国内外饰件龙头, 市场地位稳固, 且主要大客户为母公司上汽集团, 销售端费用水平较低, 但不排除为拓展新业务在未来提高销售费用的可能性。2022Q1, 公司管理费用率为 9.43%, 略高于可比公司均值 (9.06%), 低于可比公司常熟汽饰 (10.60%)、德赛西威 (11.14%), 高于可比公司拓普集团 (6.52%)、星宇股份 (7.60%),

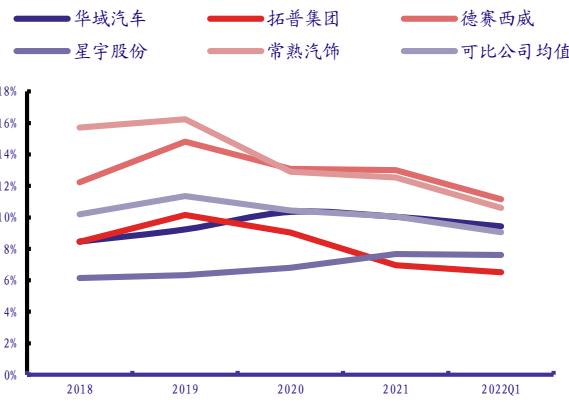
公司管理费用率存在进一步优化空间。

图 53: 华域汽车销售费用率与可比公司对比



资料来源: Wind, 中国银河证券研究院整理

图 54: 华域汽车管理费用率与可比公司对比

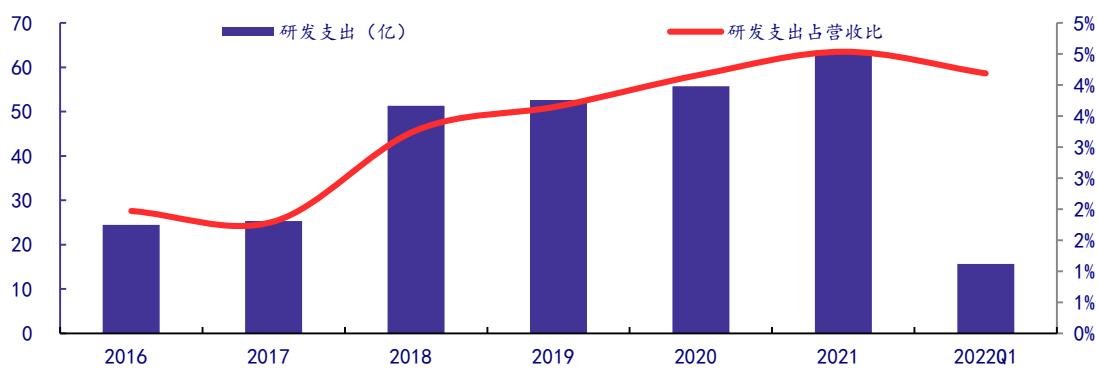


资料来源: Wind, 中国银河证券研究院整理

备注: 含研发费用

公司研发投入力度持续加大。2021 年, 公司研发支出 63.52 亿元, 同比增加 13.98%, 占营收比重 4.54%, 同比增加 0.37pct, 2022Q1, 公司研发支出 15.64 亿元, 同比增加 15.42%, 占营收比重 4.19%, 同比增加 0.31pct。公司探索智能制造、精益管理, 在创新的道路上以自动化、柔性化、数字化、在线化和智能化为主线, 不断创新轻量化、智能化的产品。近年来, 公司研发投入持续扩张, 研发支出占营业收入比重不断提升。

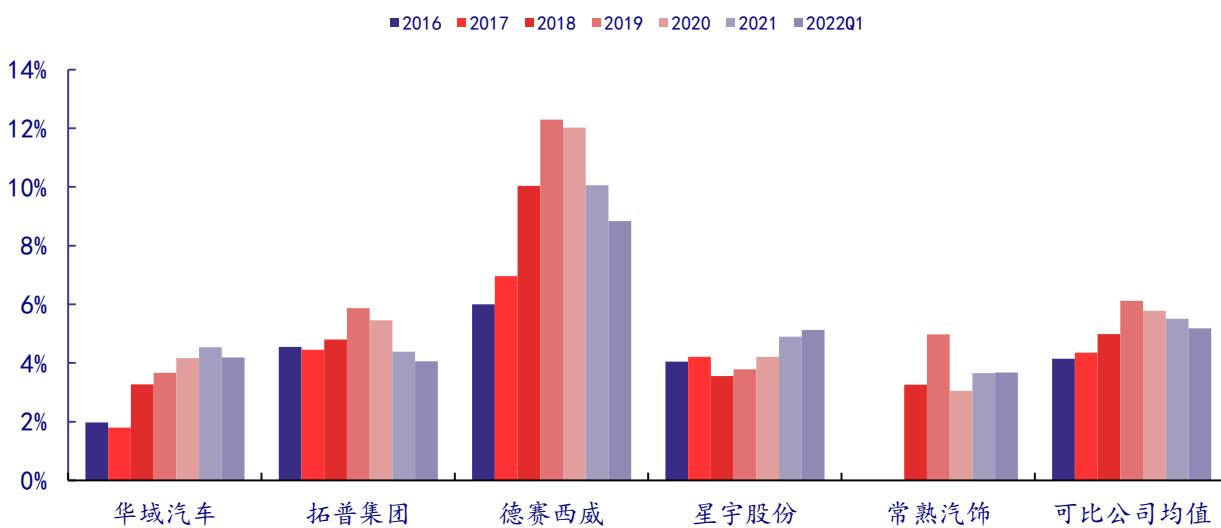
图 55: 2016-2022Q1 公司研发支出占营业收入比重不断提升



资料来源: Wind, 中国银河证券研究院整理

与可比公司相比, 公司研发投入在营业收入中的占比接近中等偏低水平, 提升空间较大。公司新业务处于起步阶段, 伴随公司产品得到市场验证, 客户规模不断扩大, 公司将继续加大研发投入, 着力提升产品竞争力。

图 56: 华域汽车与可比公司研发投入对比



资料来源: Wind, 中国银河证券研究院整理

备注: 研发投入指研发支出/营业收入

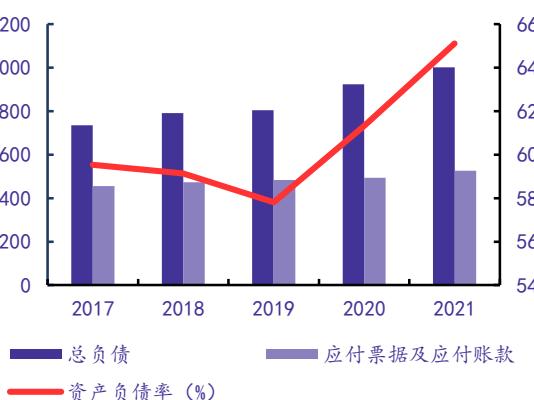
(二) 资产规模连年增长, 营运情况整体良好

资产方面, 华域汽车近年来总资产规模处于不断上升阶段, 2021 总资产达到 1538.47 亿元, 同比增长 2.3%。从资产结构来看, 2021 年公司货币资金、固定资产、应收票据及应收账款占总资产比重分别为 21.0%、19.6%、14.7%, 流动资产占比较大, 资产的流动性较强。负债方面, 2022 年负债合计为 1001.72 亿元, 同比增长 8.6%, 主要为应付票据及应付账款, 占比达到 52.5%。2017-2021 年, 公司资产负债率的平均水平为 60.6%, 负债结构中有息负债占比小, 财务风险可控。营运能力方面, 近五年公司存货和应收账款周转天数平均值分别为 39 天、62 天, 整体呈现上升趋势, 2022 年 Q1, 公司存货和应收账款周转天数分别为 56.28 天和 71.68 天, 基本能够保障对整车厂汽车零部件的及时供应。

图 57: 华域汽车资产规模 (亿元) 及占比情况



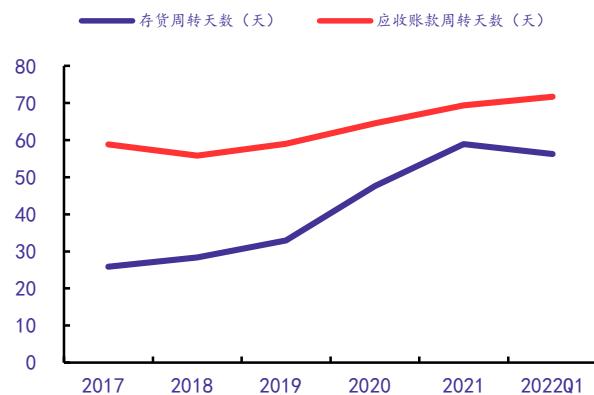
图 58: 负债规模 (亿元) 及资产负债率变化情况



资料来源: Wind, 中国银河证券研究院整理

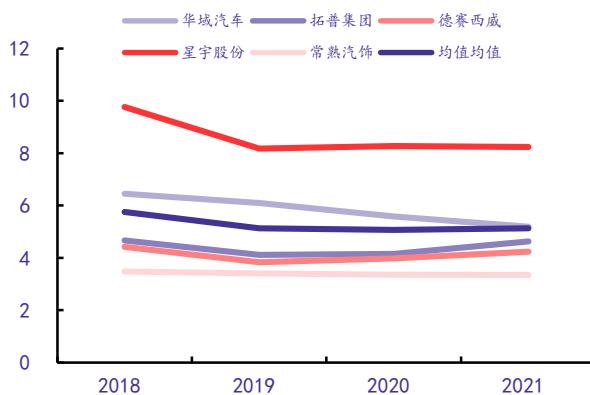
资料来源: Wind, 中国银河证券研究院整理

图 59: 华域汽车应收账款和存货周转天数情况



资料来源: Wind, 中国银河证券研究院整理

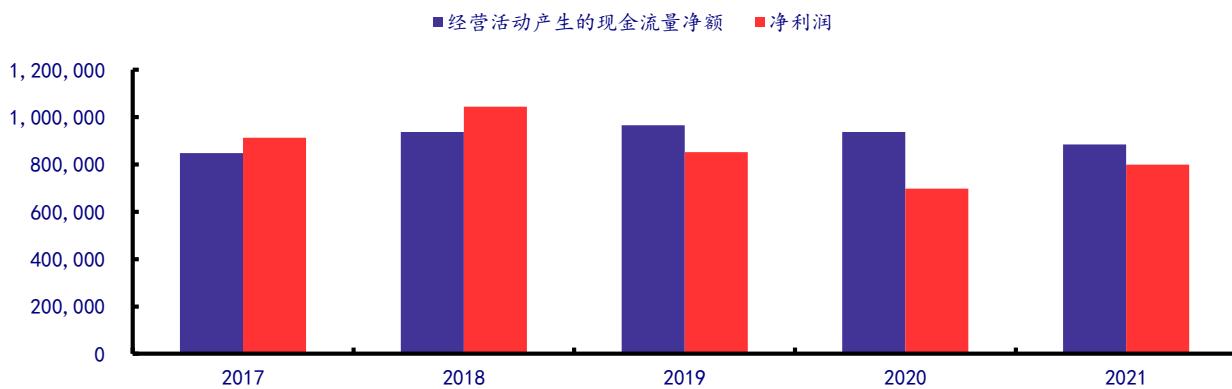
图 60: 华域汽车应收账款周转率 (次) 行业对比



资料来源: Wind, 中国银河证券研究院整理

公司近五年经营活动现金流情况稳定, 经营质量逐年提升。2017 年到 2021 年公司经营活动现金流净额保持在稳定水平, 2019 年后经营活动现金流净额超过净利润, 表明公司净利润转现能力变强, 盈利质量稳定。

图 61: 2017 年至 2021 年华域汽车现金流情况 (万元)



资料来源: Wind, 中国银河证券研究院整理

四、投资建议及盈利预测

公司是国内领先的零部件厂商, 传统内饰业务稳居国内龙头地位, 智能化+电动化+轻量化转型将创造贡献新的业务增长点。伴随国内新能源车渗透率的提升, 自主品牌主机厂市占率上行周期开启, 叠加核心零部件国产替代的加速推进, 公司相关产品有望依靠出色性能获得更多项目定点, 推动公司业务转型进展加速。预计 2022-2024 年公司归母净利润为 70.64/80.82/94.78 亿元, 同比增长 9.20%/14.41%/17.27%; EPS 为 2.24/2.56/3.01 元/股, 对应 PE 为 9.14/7.99/6.81 倍, 维持“推荐”评级。

表 20: 公司核心产品销售收入及利润情况预测

主营业务收入测算(亿元)	2021A 营收	2022E 营收	收入增速	毛利率	毛利	同比增速
内外饰件	904.23	1109.17	22.66%	15.00%	166.37	31.23%
金属成型与模具	104.31	131.96	26.50%	11.00%	14.52	29.50%
功能件	242.20	266.03	9.84%	12.18%	32.40	11.96%
电子电器件	54.30	62.30	14.74%	8.00%	4.98	44.08%
热加工件	5.66	6.53	15.27%	1.00%	0.07	49.07%
合计	1310.71	1575.98	20.24%	13.85%	218.34	28.11%

资料来源: 公司公告, 中国银河证券研究院整理

估值方面, 同领域可比公司 2022 年平均市盈率为 37 倍, 2023 年为 27 倍, 远高于公司对应估值区间。考虑到公司主营业务弹性提升仍需时间, 原材料成本压力缓解有一定不确定性, 叠加主要客户上汽集团在疫情冲击及产品换代过程中产销承压, 给与公司 2022 年 13-15 倍 PE, 合理股价区间为 29.12-33.6 元。

表 21: 可比公司 PE 估值表

名称	收盘价 08/22	总市值 (亿元)	PE		PE			EPS	
			(TTM)	2021A	2022E	2023E	2021A	2022E	2023E
601799.SH 星宇股份	152.36	435.26	46.25	59.92	32.75	24.85	3.41	4.65	6.13
603786.SH 科博达	58.85	237.81	65.22	82.61	42.62	31.69	0.97	1.38	1.86
002906.SZ 华阳集团	52.25	248.60	75.21	90.10	58.17	41.90	0.61	0.90	1.25
603035.SH 常熟汽饰	18.40	69.93	18.89	8.36	13.56	10.89	2.12	1.36	1.69
可比公司平均			51.39	60.25	36.78	27.33			
600741.SH 华域汽车	20.48	645.68	9.40	13.79	9.14	7.99	2.05	2.24	2.56

资料来源: Wind, 中国银河证券研究院整理 (除华域汽车外, 其余公司盈利预测取自 Wind 一致预期)

表 22: 财务预测

资产负债表(百万元)	2021A	2022E	2023E	2024E	利润表(百万元)	2021A	2022E	2023E	2024E
流动资产	94995.01	126761.59	148278.79	183817.25	营业收入	139944.14	157598.33	187474.25	216978.94
现金	32246.21	54098.50	69238.53	87501.05	营业成本	119825.73	135743.95	161690.91	187161.70
应收账款	29349.67	31938.57	40968.08	43412.62	营业税金及附加	516.83	535.83	674.91	802.82
其它应收款	2282.23	1219.96	2946.14	1875.62	营业费用	988.24	1024.39	1274.82	1475.46
预付账款	843.17	950.21	1131.84	1310.13	管理费用	7697.97	8352.71	9748.66	11282.90
存货	20398.32	28605.32	25189.42	37167.81	财务费用	-58.41	-64.81	-488.65	-794.16
其他	9875.40	9949.03	8804.78	12550.03	资产减值损失	-351.95	-2.00	-5.00	-20.00
非流动资产	58851.76	54755.58	51030.40	47404.22	公允价值变动收益	0.35	0.00	0.00	0.00
长期投资	11664.54	10864.54	10364.54	10064.54	投资净收益	3556.28	4018.76	4686.86	5424.47
固定资产	22660.06	19898.88	17078.70	14187.52	营业利润	8928.34	9719.08	11194.05	13124.60
无形资产	4341.14	4206.14	4051.14	3896.14	营业外收入	67.97	80.00	60.00	60.00
其他	20186.02	19786.02	19536.02	19256.02	营业外支出	32.61	55.00	50.00	50.00
资产总计	153846.76	181517.17	199309.19	231221.47	利润总额	8963.70	9744.08	11204.05	13134.60
流动负债	88332.15	109961.42	121053.08	144207.57	所得税	972.21	1023.13	1232.45	1444.81
短期借款	9618.55	9718.55	9818.55	9868.55	净利润	7991.49	8720.95	9971.60	11689.79
应付账款	47698.84	65421.12	69154.64	86813.44	少数股东损益	1522.55	1656.98	1894.60	2221.06

其他	31014.76	34821.76	42079.89	47525.58	归属母公司净利润	6468.94	7063.97	8077.00	9468.73
非流动负债	11840.08	11840.08	11840.08	11840.08	EBITDA	10781.43	9451.50	9921.25	10850.17
长期借款	3558.76	3558.76	3558.76	3558.76	EPS (元)	2.05	2.24	2.56	3.00
其他	8281.32	8281.32	8281.32	8281.32					
负债合计	100172.23	121801.50	132893.16	156047.65	主要财务比率	2021A	2022E	2023E	2024E
少数股东权益	4131.52	5788.50	7586.73	9807.79	营业收入	4.77%	12.62%	18.96%	15.74%
归属母公司股东权益	49543.02	53927.17	58829.30	65366.04	营业利润	12.74%	8.86%	21.62%	17.25%
负债和股东权益	153846.76	181517.17	199309.19	231221.47	归属母公司净利润	19.72%	9.20%	21.40%	17.23%
					毛利率	14.38%	13.87%	13.75%	13.74%
现金流量表(百万元)	2021A	2022E	2023E	2024E	净利率	4.62%	4.48%	4.31%	4.36%
经营活动现金流	8848.07	20673.26	14216.37	16603.68	ROE	13.06%	13.10%	13.73%	14.49%
净利润	7991.49	8720.95	9971.60	11689.79	ROIC	6.18%	6.13%	6.15%	6.40%
折旧摊销	5824.52	4129.18	4085.18	4141.18	资产负债率	65.11%	67.10%	66.68%	67.49%
财务费用	448.39	580.11	586.11	590.61	净负债比率	186.63%	203.97%	200.09%	207.58%
投资损失	-3561.74	-4018.76	-4686.86	-5424.47	流动比率	1.08	1.15	1.22	1.27
营运资金变动	-1440.17	11599.97	4452.80	5813.54	速动比率	0.82	0.87	0.99	1.00
其它	-414.42	-338.20	-192.47	-206.98	总资产周转率	0.91	0.87	0.94	0.94
投资活动现金流	975.48	4338.95	4534.33	5131.45	应收帐款周转率	4.77	4.93	4.58	5.00
资本支出	-4082.37	-179.80	-302.53	-273.02	应付帐款周转率	2.93	2.41	2.71	2.50
长期投资	2278.91	500.00	150.00	-20.00	每股收益	2.05	2.24	2.56	3.00
其他	2778.94	4018.76	4686.86	5424.47	每股经营现金	2.81	6.56	4.51	5.27
筹资活动现金流	-13779.92	-3159.93	-3250.11	-3472.61	每股净资产	15.71	17.10	18.66	20.73
短期借款	3524.76	100.00	100.00	50.00	P/E	9.89	9.06	7.92	6.76
长期借款	832.89	0.00	0.00	0.00	P/B	1.29	1.19	1.09	0.98
其他	-18137.57	-3259.93	-3350.11	-3522.61	EV/EBITDA	6.94	2.95	1.29	—
现金净增加额	-3983.47	21852.29	15500.59	18262.52	PS	0.46	0.41	0.34	0.29

五、风险提示

- 1、新冠疫情对汽车产业造成不利影响的风险。
- 2、芯片短缺造成产能受限的风险。
- 3、国内外竞争加剧的风险。
- 4、原材料价格上涨的风险。

插图目录

图 1: 华域汽车发展史大事记	3
图 2: 2021 年华域汽车主营构成占比	5
图 3: 2014-2021 年华域汽车主营业务分产品营收情况	5
图 4: 华域汽车非“上汽集团”客户营收占比	5
图 5: 公司前五大客户销售额	5
图 6: 上汽集团汽车总销量 (万)	6
图 7: 上汽集团新能源车销量 (万)	6
图 8: 华域新能源赛道布局情况	7
图 9: 华域汽车各产品 2021 年销量增速 (驱动电机、电驱动系统、电池托盘为右轴)	8
图 10: “3+2+1”产品结构模式	8
图 11: 智能座舱产业链	10
图 12: 全球及中国市场智能座舱渗透率	10
图 13: 中国智能座舱市场规模	10
图 14: 中国智能座舱域控制器市场竞争格局	12
图 15: 全球仪表盘竞争格局	12
图 16: 华域汽车各子公司营收贡献度	12
图 17: 延锋汽饰下属子公司及其负责业务	12
图 18: 延锋国际座椅客户	13
图 19: 2020 年国内汽车座椅行业竞争格局	13
图 20: 2017-2021 年华域汽车座椅产销量	13
图 21: 自动驾驶实现过程	15
图 22: 2025 年全球自动驾驶渗透率	16
图 23: 中国 ADAS 系统市场规模测算 (单位: 亿元)	16
图 24: 2021 年主要 ADAS 功能渗透率 (%)	16
图 25: 2020-2021 毫米波雷达搭载数 (万颗)	17
图 26: 2021 年中国毫米波雷达市场竞争格局	17
图 27: 全球线控制动行业竞争格局	19
图 28: 中国线控制动行业竞争格局	19
图 29: 高和智能灯光示意图	20
图 30: 2018-2021 华域视觉营业收入	21
图 31: 2017-2021 公司车灯产销量	21
图 32: 中国车灯市场行业竞争格局	22
图 33: 全球车灯市场行业竞争格局	22
图 34: 八层扁线电机	24
图 35: 华域电动主要产品	24
图 36: 华域电动驱动电机供货量 (万套)	25
图 37: 中国驱动电机竞争格局	25
图 38: “三合一”电驱动系统构造及特点	26
图 39: 集成式电驱示意图	26

图 40: 三合一电驱销量 (万辆)	26
图 41: 大众“Roadmap E”电动化战略	27
图 42: 华域皮尔博格电池托盘、电机壳产品图示	28
图 43: LME 铝现货结算价 (美元/吨)	28
图 44: 上海赛科利热成型主要产品	29
图 45: 特斯拉 Model 3 用料 (红色为高强度钢)	29
图 46: 华域汽车过去 10 年营业总收入及归母净利润走势	30
图 47: 2014-2021 年华域汽车各业务毛利占比	30
图 48: 2014-2020 年华域汽车各业务毛利率	30
图 49: 2020 年华域汽车各业务净利占比	31
图 50: 2014-2020 年华域汽车各业务净利率	31
图 51: 华域汽车与可比公司毛利率 (%) 情况对比	31
图 52: 华域汽车与可比公司净利率 (%) 情况对比	31
图 53: 华域汽车销售费用率与可比公司对比	32
图 54: 华域汽车管理费用率与可比公司对比	32
图 55: 2016-2022Q1 公司研发支出占营业收入比重不断提升	32
图 56: 华域汽车与可比公司研发投入对比	33
图 57: 华域汽车资产规模 (亿元) 及占比情况	33
图 58: 负债规模 (亿元) 及资产负债率变化情况	33
图 59: 华域汽车应收账款和存货周转天数情况	34
图 60: 华域汽车应收账款周转率 (次) 行业对比	34
图 61: 2017 年至 2021 年华域汽车现金流情况 (万元)	34

表格目录

表 1: 华域汽车非上汽集团客户	6
表 2: 智己 L7 与竞品车型性能对比	6
表 3: 五大核心域及公司布局	9
表 4: 智能座舱各零部件价值测算	11
表 5: 国内智能座舱本土供应商 (部分)	11
表 6: 公司两大智能座舱产品主要创新功能	14
表 7: 自动驾驶分类	15
表 8: 超声波雷达、激光雷达、毫米波雷达优缺点对比	17
表 9: 液压制动与线控制动系统对比	18
表 10: 电子液压与电子机械控制动系统优劣势对比	18
表 11: 线控制动主要供应商及产品	19
表 12: 各类型汽车前大灯性能对比	20
表 13: 智能视觉技术分类	20
表 14: 华域视觉现有车灯技术	21

表 15: 2021 年公司新能源业务进展情况	22
表 16: 华域电动重大事件发展历程	24
表 17: 华域麦格纳电驱动系统总成业务发展沿革	25
表 18: 《节能与新能源汽车技术路线图 2.0》燃油及销量目标	27
表 19: 轻量化零部件价值量提升	27
表 20: 公司核心产品销售收入 (万) 及利润情况预测	35
表 21: 可比公司 PE 估值表	35
表 22: 财务预测	35

分析师承诺及简介

本人承诺，以勤勉的执业态度，独立、客观地出具本报告，本报告清晰准确地反映本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也将不会与本报告的具体推荐或观点直接或间接相关。

分析师：石金漫，汽车行业分析师，香港理工大学理学硕士、工学学士。7年汽车、电力设备新能源行业研究经验。曾供职于国泰君安证券研究所、国海证券研究所，2016-2019年多次新财富、水晶球、II上榜核心组员。2022年1月加入中国银河证券研究院，目前主要负责汽车行业小组研究。

分析师：杨策，汽车行业分析师，伦敦国王大学理学硕士，于2018年加入中国银河证券股份有限公司研究院，从事汽车行业研究工作。

评级标准

行业评级体系

未来6-12个月，行业指数（或分析师团队所覆盖公司组成的行业指数）相对于基准指数（交易所指数或市场中主要的指数）推荐：行业指数超越基准指数平均回报20%及以上。

谨慎推荐：行业指数超越基准指数平均回报。

中性：行业指数与基准指数平均回报相当。

回避：行业指数低于基准指数平均回报10%及以上。

公司评级体系

推荐：指未来6-12个月，公司股价超越分析师（或分析师团队）所覆盖股票平均回报20%及以上。

谨慎推荐：指未来6-12个月，公司股价超越分析师（或分析师团队）所覆盖股票平均回报10%-20%。

中性：指未来6-12个月，公司股价与分析师（或分析师团队）所覆盖股票平均回报相当。

回避：指未来6-12个月，公司股价低于分析师（或分析师团队）所覆盖股票平均回报10%及以上。

免责声明

本报告由中国银河证券股份有限公司（以下简称银河证券）向其客户提供。银河证券无需因接收人收到本报告而视其为客户。若您并非银河证券客户中的专业投资者，为保证服务质量、控制投资风险、应首先联系银河证券机构销售部门或客户经理，完成投资者适当性匹配，并充分了解该项服务的性质、特点、使用的注意事项以及若不当使用可能带来的风险或损失。

本报告所载的全部内容只提供给客户做参考之用，并不构成对客户的投资咨询建议，并非作为买卖、认购证券或其它金融工具的邀请或保证。客户不应单纯依靠本报告而取代自我独立判断。银河证券认为本报告资料来源是可靠的，所载内容及观点客观公正，但不担保其准确性或完整性。本报告所载内容反映的是银河证券在最初发表本报告日期当日的判断，银河证券可发出其它与本报告所载内容不一致或有不同结论的报告，但银河证券没有义务和责任去及时更新本报告涉及的内容并通知客户。银河证券不对因客户使用本报告而导致的损失负任何责任。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的银河证券网站以外的地址或超级链接，银河证券不对其内容负责。链接网站的内容不构成本报告的任何部分，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

银河证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。银河证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

银河证券已具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格。除非另有说明，所有本报告的版权属于银河证券。未经银河证券书面授权许可，任何机构或个人不得以任何形式转发、转载、翻版或传播本报告。特提醒公众投资者慎重使用未经授权刊载或者转发的本公司证券研究报告。

本报告版权归银河证券所有并保留最终解释权。

联系

中国银河证券股份有限公司 研究院

深圳市福田区金田路3088号中洲大厦20层

上海浦东新区富城路99号震旦大厦31层

北京市丰台区西营街8号院1号楼青海金融大厦

公司网址：www.chinastock.com.cn

机构请致电：

深广地区：苏一耘 0755-83479312 suyiyan_yj@chinastock.com.cn

崔香兰 0755-83471963 cuixianglan@chinastock.com.cn

上海地区：何婷婷 021-20252612 hetingting@chinastock.com.cn

陆韵如 021-60387901 luyunru_yj@chinastock.com.cn

北京地区：唐曼玲 010-80927722 tangmanling_bj@chinastock.com.cn