

智能座舱龙头，拥抱智能驾驶

增持|维持

报告要点：

● 专注汽车电子超三十年，拥抱智能驾驶打开长期成长空间

公司成立于1986年，深耕汽车电子领域超30年，聚焦智能座舱、智能驾驶、网联服务三大产品线。2020年，公司实现营业收入67.99亿元，同比增长27.39%；实现归母净利润5.18亿元，同比增长77.36%。2021年8月，公司发布《2021年限制性股票激励计划（草案）》，在营业收入方面，考核目标以2020年营业收入为基数，2022-2024年增长率分别不低于30%、40%、50%。2021年11月，公司发布全新品牌主张“创领智行”，突破汽车电子边界，跳出原行业局限，打造以创领智行为内核的品牌价值。

● 智能网联加速渗透催生“软件定义汽车”，技术创新驱动产业变革

在政策鼓励和产业变革双轮驱动下，智能网联汽车加速渗透。根据车云网的数据，2021年，我国智能网联汽车销量高达271.80万辆，在全部乘用车销量的占比达12.74%，其中，12月的占比达到18.68%。根据麦肯锡的数据，2030年与自动驾驶相关的汽车电子和软件市场规模将会增长至4690亿美元，2020-2030年的CAGR为7%，汽车电子电气架构变革驱动汽车电子和软件保持稳健增长。智能网联汽车的发展对汽车电子和软件提出了更高的要求，有望驱动产业链深度变革与价值分配重构。

● 前瞻战略布局智能网联产业，技术创新强化产品核心竞争力

1) 前瞻产品布局：公司持续围绕智能座舱、智能驾驶和网联服务三大产品线搭建智能出行整体解决方案，在行业快速变革时期，前瞻战略布局为公司赢得了领先优势，包括全自动泊车、大屏化座舱产品、IPU03自动驾驶域控制器等标杆产品快速商业化落地。2) 技术保持领先：2018-2020年，研发支出占营业收入比重均超10%，持续深化研发体系架构优化，打造平台化、高效、敏捷的研发系统；公司持续拓展合作伙伴，携手并进，共赢未来。

● 盈利预测与投资建议

公司是国际领先的移动出行科技公司之一，致力于成为未来出行变革创领者，在汽车产业大变革的背景下，公司持续成长空间广阔。预测公司2021-2023年营业收入为90.95、116.14、143.21亿元，参考《2021年度业绩预告》，调整归母净利润预测至8.27、11.37、14.60亿元，EPS为1.49、2.05、2.63元/股，对应PE为92.03、66.90、52.11倍。过去三年，公司PE主要运行在25-125倍之间，考虑到所处赛道的高景气状况与成长空间，维持公司2022年80倍的目标PE，目标价为164.00元。维持“增持”评级。

● 风险提示

宏观经济环境与行业风险；人力资源风险；技术研发风险；市场竞争加剧。

附表：盈利预测

财务数据和估值	2019	2020	2021E	2022E	2023E
营业收入(百万元)	5337.24	6799.06	9095.37	11614.15	14320.63
收入同比(%)	-1.32	27.39	33.77	27.69	23.30
归母净利润(百万元)	292.15	518.15	826.65	1137.12	1459.74
归母净利润同比(%)	-29.79	77.36	59.54	37.56	28.37
ROE(%)	6.93	11.17	15.55	18.05	19.20
每股收益(元)	0.53	0.93	1.49	2.05	2.63
市盈率(P/E)	260.39	146.82	92.03	66.90	52.11

资料来源：Wind，国元证券研究所

当前价/目标价：137.00元/164.00元

目标期限：6个月

基本数据

52周最高/最低价(元)：161.58 / 76.9

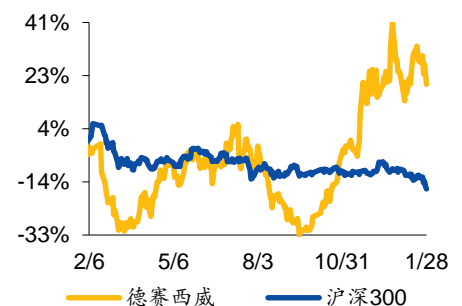
A股流通股(百万股)：549.85

A股总股本(百万股)：555.27

流通市值(百万元)：75329.45

总市值(百万元)：76072.54

过去一年股价走势



资料来源：Wind

相关研究报告

《国元证券行业研究-2022年计算机行业策略报告：数字化助力产业变革，政策驱动行业高景气》2021.12.11

报告作者

分析师 耿军军

执业证书编号 S0020519070002

电话 021-51097188-1856

邮箱 gengjunjun@gyzq.com.cn

联系人 常雨婷

邮箱 changyuting@gyzq.com.cn

目 录

1. 公司概况：汽车电子龙头厂商，全面布局智能驾驶	4
1.1 历史沿革：聚焦汽车电子产业，全新战略逐步落地	4
1.2 财务分析：盈利能力明显提升，加大研发布局未来	5
1.3 股权结构：核心团队经验丰富，股权激励护航成长	8
2. 行业分析：智能网联加速渗透，行业迎来重大拐点	10
2.1 智能网联日益普及，细分赛道精彩纷呈	10
2.1.1 自动驾驶等级提升，域控制器空间广阔	10
2.1.2 智能化大时代来临，语音交互重塑座舱	13
2.1.3 智能网联加速渗透，前装市场需求巨大	14
2.2 电子电气架构集中，变革重构价值分配	15
3. 竞争优势：紧跟产业深度变革，前瞻创新引领未来	19
3.1 产品创新面向未来，强势引领智慧出行	19
3.1.1 智能座舱行业领军，助力公司持续成长	19
3.1.2 智能驾驶规模量产，全新产品快速落地	21
3.1.3 网联产品商业落地，未来市场空间巨大	24
3.2 永不言弃匠人精神，多方协作共赢发展	25
3.2.1 专注自主研发技术，推动公司长远发展	25
3.2.2 积极拥抱合作伙伴，全面开展深度合作	25
3.2.3 打造高效智能工厂，研发中心全球布局	26
4. 盈利预测与投资建议	28
5. 风险提示	31

图表目录

图 1：公司发展历程	4
图 2：公司三大业务群概况	5
图 3：营业收入及毛利率情况	6
图 4：主营业务收入地区分布情况（单位：亿元）	6
图 5：公司研发投入情况	7
图 6：公司研发人员情况	7
图 7：扣非归母净利润及净利率情况	7
图 8：期间费用率情况	7
图 9：经营活动现金流净额与扣非归母净利润对比（单位：亿元）	7
图 10：公司股权结构（2021 年第三季度报告）	8
图 11：SAE 更新驾驶自动化标准，明确权责关系与分级差异	10
图 12：智能网联汽车总体技术路线图	11
图 13：2021 年智能网联汽车市场走势（单位：万辆）	11
图 14：中国自动驾驶服务市场规模	12
图 15：全球 ADAS 域控制器市场规模	12

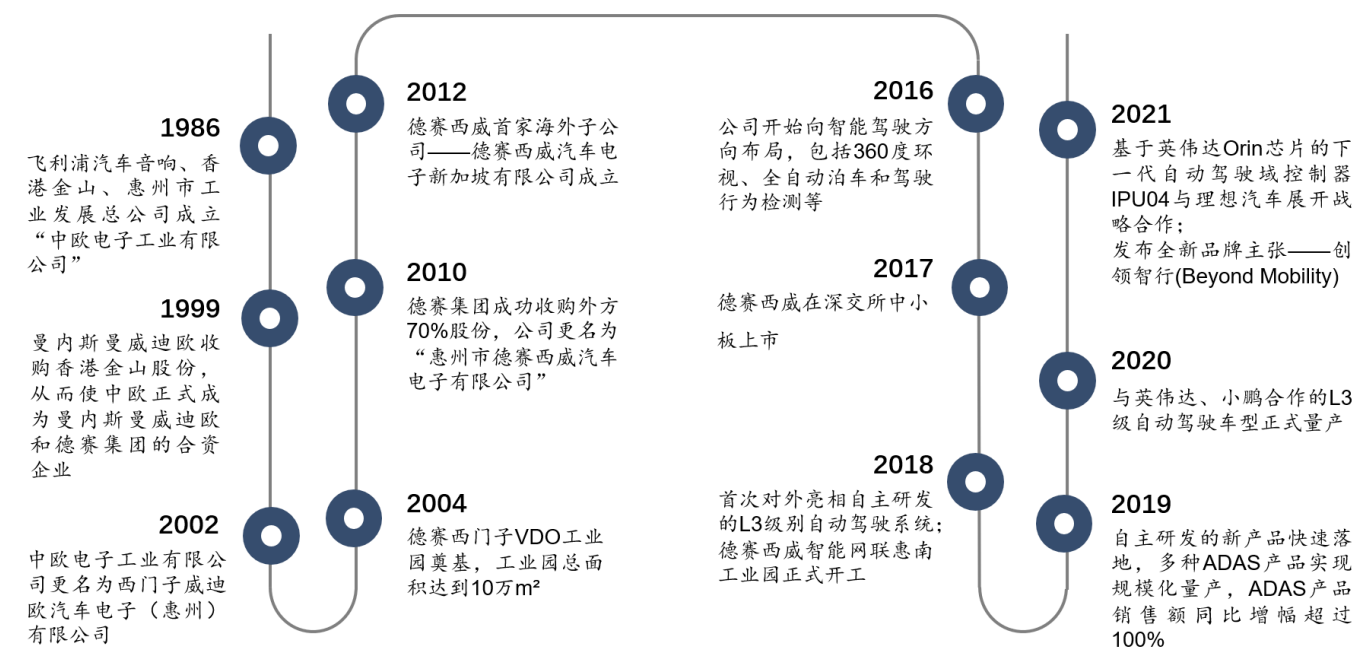
图 16: 域控制器软件与硬件架构.....	13
图 17: 全球智能座舱市场规模及其预测.....	13
图 18: 中国智能座舱市场规模及其预测.....	13
图 19: 全球汽车市场中控屏市场规模及其预测.....	14
图 20: 中国汽车智能语音前装市场规模及其预测.....	14
图 21: 语音交互是人机交互的未来趋势.....	14
图 22: 2016-2022 年中国车联网市场规模及预测.....	15
图 23: 2020-2025 年全球 T-Box 市场规模及预测.....	15
图 24: 中国乘用车 T-Box 前装配置量及其预测.....	15
图 25: 2020 年自主+合资品牌 T-Box 供应商情况.....	15
图 26: 汽车电子电气架构演进示意图.....	16
图 27: 全球汽车软硬件产品内容结构占比.....	16
图 28: 中国汽车软件市场规模及预测（单位：万亿元）.....	16
图 29: 自动驾驶汽车软件和电子市场规模预测（单位：十亿美元）.....	17
图 30: 自动驾驶的技术突破将重塑汽车产业链.....	18
图 31: 三大业务群主要产品.....	19
图 32: 2021H1 调整收入统计产品类别.....	20
图 33: 2020 年中国市场新车信息娱乐系统（带屏）前装标配供应商.....	20
图 34: 2020 年公司智能座舱细分产品主要客户情况.....	20
图 35: 首款自主研发的智能座舱域控制器在瑞虎 8 PLUS 上首次亮相.....	21
图 36: 2020Q1 APA 一级供应商市场份额及占比.....	22
图 37: 2020 年中国新车 360 全景环视(Tier 1)市场份额.....	22
图 38: IPU03 域控制器产品.....	22
图 39: IPU04 域控制器产品.....	22
图 40: 公司 IPU04 软件架构.....	23
图 41: 英伟达自动驾驶领域 Tier 1 供应商合作伙伴.....	24
图 42: 公司车联网事业单元发展概况.....	25
图 43: 公司与智能驾驶核心技术服务商 MAXIEYE 达成合作.....	26
图 44: 德赛西威惠南工业园.....	27
图 45: 德赛西威欧洲公司魏玛基地.....	27
表 1: 三大业务群主要产品.....	5
表 2: 2021 年限制性股票激励计划考核目标.....	9
表 3: 限制性股票对各期会计成本的影响情况.....	9
表 4: 自动驾驶芯片厂商生产的 SoC 芯片参数及搭载的代表车型.....	17
表 5: 公司收入拆分（单位：百万元）.....	29
表 6: 可比公司估值情况.....	29

1. 公司概况：汽车电子龙头厂商，全面布局智能驾驶

1.1 历史沿革：聚焦汽车电子产业，全新战略逐步落地

惠州市德赛西威汽车电子股份有限公司是国际领先的移动出行科技企业之一，致力于成为未来出行变革创领者。公司前身可以追溯至国际巨头西门子威迪欧，2010年，德赛集团正式对外宣布成功收购外方的全部股份，成立一个凝聚德赛集团(DESAY)心血并传承西门子威迪欧(SIEMENS VDO)技术产品的德赛集团控股公司：惠州市德赛西威汽车电子有限公司。近年来，公司立足本土优势，积极开拓全球市场，依托先进的管理理念、系统流程和制造技术，逐步发展成为汽车电子领域的龙头供应商。2019年，公司按计划进行产品群搭建，业务集中在智能座舱、智能驾驶和网联服务三大领域。2021年11月公司发布全新品牌主张——创领智行(Beyond Mobility)，突破了原本汽车电子边界，跳出原行业局限，更好地承接新战略规划，打造以创领智行为内核的品牌价值。

图 1：公司发展历程



资料来源：公司官网，公司公告，国元证券研究所

公司 35 年来在开发设计、质量管理和智能制造领域的专业能力，确保公司能够满足汽车制造厂商的多元需求，为客户提供卓越的产品和服务。目前公司与大众集团、丰田汽车公司、马自达集团、沃尔沃汽车、一汽集团、上汽集团、吉利汽车、长城汽车、广汽集团、奇瑞汽车、蔚来汽车、小鹏汽车、理想汽车等国内外汽车制造商建立了良好的合作关系。

公司持续践行“本土国际化”的战略：以惠州为中心，在南京、成都、上海、深圳、台湾以及新加坡、欧洲、日本、美国分别设立研发分部和分支机构。

图 2：公司三大业务群概况



资料来源：公司公告，国元证券研究所

公司已实现智能座舱、智能驾驶、网联服务等关键领域的全覆盖。2018 年以来，公司积极开拓市场，新项目订单涵盖全自动泊车系统、360 度高清环视系统、24G 毫米波雷达、T-Box、V2X 产品、智能驾驶舱、TFT 液晶仪表等新产品以及车载信息娱乐系统、驾驶信息显示系统等传统业务，新产品的产量及订单获取量快速提升。

表 1：三大业务群主要产品

业务群组	主要产品		
智能驾驶	360 度高清环视系统	T-Box 产品	驾驶员行为监控和身份识别系统
	L3 级别智能驾驶	24G/77G 毫米波雷达	5G 通信和 V2X 天线
智能座舱	TFT 液晶仪表	多屏智能驾驶舱	Hypervisor 架构的新一代智能座舱
网联服务	蓝鲸 OS、基础软件服务 SaaS	信息安全、OTA、智能进入	

资料来源：公司官网，公司公告，国元证券研究所

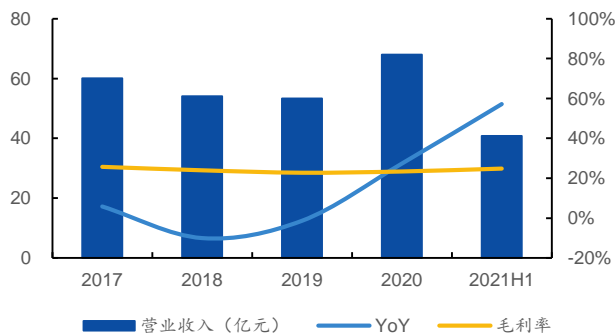
1.2 财务分析：盈利能力明显提升，加大研发布局未来

在中国乃至全球车市下滑的大环境下，公司业绩逆市增长，新业务规模化加速。2020 年，公司实现营业收入 67.99 亿元，同比增长 27.39%，归母净利润 5.18 亿元，同比增长 77.36%。根据《2021 年度业绩预告》，公司预计 2021 年归属上市公司股东的净利润为 8-8.5 亿元，同比增长 54.4%-64.05%；预计扣除非经常性损益后的净利润为 7.85-8.35 亿元，同比增长 69.88%-80.70%，主要原因如下：

- 1) 坚持发展战略的引领：**2021 年，芯片与原材料的短缺和价格上涨给行业与公司带来了巨大挑战，公司面对挑战，始终坚持发展战略的引领，依托公司研发能力与供应链管理能力的提升，全力保障客户服务和交付；
- 2) 坚持智能化领域的发展：**持续投入智能化关键领域，公司智能座舱、智能驾驶及网联服务三大业务业绩稳步提升，新项目、新产品相继落地和量产，营业收入同比增长；
- 3) 坚持精益化管理：**公司同步加强对制造、质量、运营等方面的精益化管理，持续

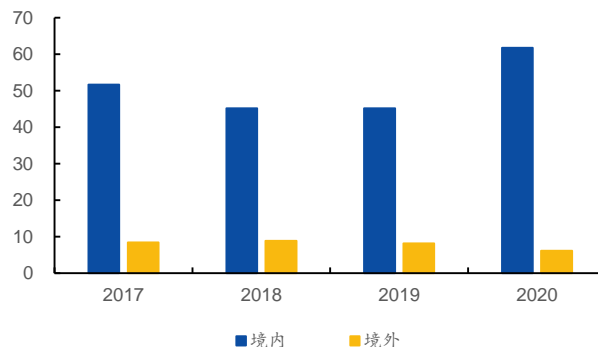
推进成本优化和研发效能提升。

图 3：营业收入及毛利率情况



资料来源：Wind，国元证券研究所

图 4：主营业务收入地区分布情况（单位：亿元）



资料来源：Wind，国元证券研究所

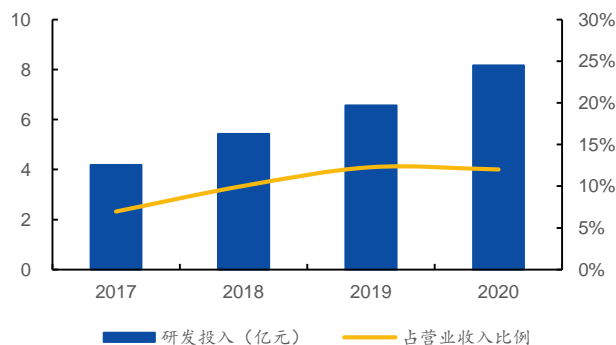
传统产品竞争激烈引致价格持续走低，毛利率小幅下滑，近年来新产品、新业务的发展使毛利率企稳。2017-2021 上半年，公司主营业务毛利率分别为 25.78%、23.99%、22.75%、23.39%、24.88%。

从产品类型来看，车载信息娱乐系统收入占比超七成，智能驾驶有望接力成长。公司传统主业以提供车载信息娱乐系统为主，2020 年实现收入 45.95 亿元，占总收入的比重达到 67.58%，增速为 13.96%。2019-2020 年，驾驶信息显示系统的收入增速较快，分别达到了 73.99% 和 135.55%，2020 年的收入为 11.07 亿元。2019-2020 年，车身信息与控制系统的收入呈现下滑趋势，2020 年的收入为 3.31 亿元。2021 年上半年，由于技术变革，各类座舱产品不断融合，公司将传统业务合并为“智能座舱”产品类别，实现收入 33.38 亿元，占比达到 81.75%。

在研发方面，公司持续加大研发投入，持续提升研发人员的能力：

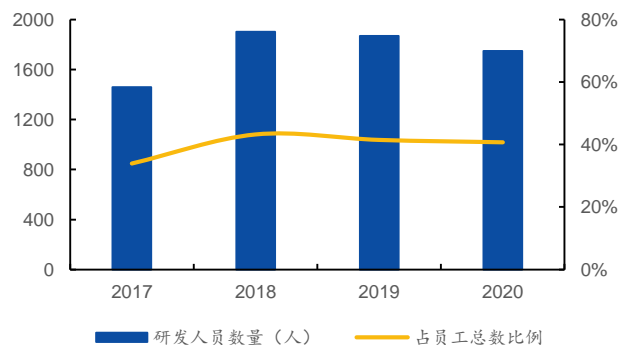
- **研发投入：**2018-2020 年，研发费用分别为 5.24、6.37、7.01 亿元，研发费用率分别为 9.69%、11.94%、10.31%，在同行业中处于较高水平。公司 2020 年度研发投入 8.17 亿元，用于平台型、基础型的大项目研发和针对特定项目、特定客户的产品型研发。2020 年公司资本化研发投入占研发投入的比例为 19.32%，与 2019 年相比提升 14.46 个百分点，根据公司年报，主要在于对英伟达合作开发的自动驾驶系统平台的资本化确认。如今国内企业面临的行业智能化渗透正处于加速期，在汽车电子领域要实现从技术水平落后于人到追赶超越的目标，加大研发投入是历史所趋，是坚定不移地提升公司核心竞争力的必经之路。
- **研发人员：**汽车电子产品具有科技含量高、技术复杂的特点，产品研发和技术创新是公司持续、快速、稳定发展的重要基石。公司通过多方面确保人才的吸收、留用和培养：在人才聚集地设立分部，吸引当地优秀人才；完善激励机制，加强对优秀技术人才的吸引和留用；保持以核心技术人才为基点，通过完善核心技术人才发展和培养制度，形成稳定的技术人才阶梯结构。公司持续提升研发人员质量、优化人才结构，团队的硕博人员占比持续提升，2020 年，研发人员达到 1748 人，占员工总数的比重达到 40.69%。

图 5：公司研发投入情况



资料来源：Wind，国元证券研究所

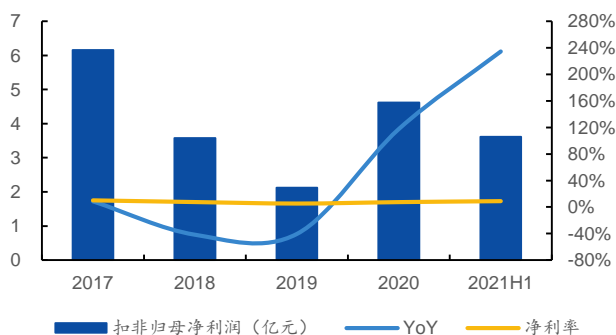
图 6：公司研发人员情况



资料来源：Wind，国元证券研究所

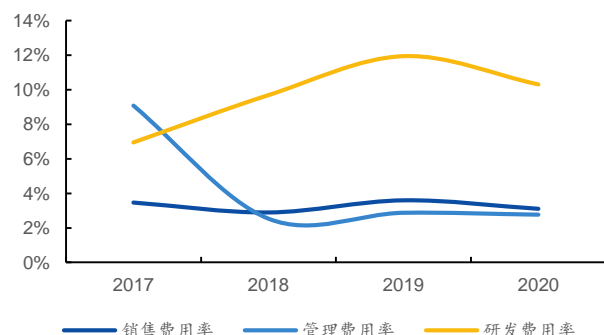
■ 2020 年扣非归母净利润的同比增长 117.50%，自 2017 年战略转型以来首次实现正增长。2020 年，公司实现扣非归母净利润 4.62 亿元，净利率反弹至 7.62%。

图 7：扣非归母净利润及净利率情况



资料来源：Wind，国元证券研究所

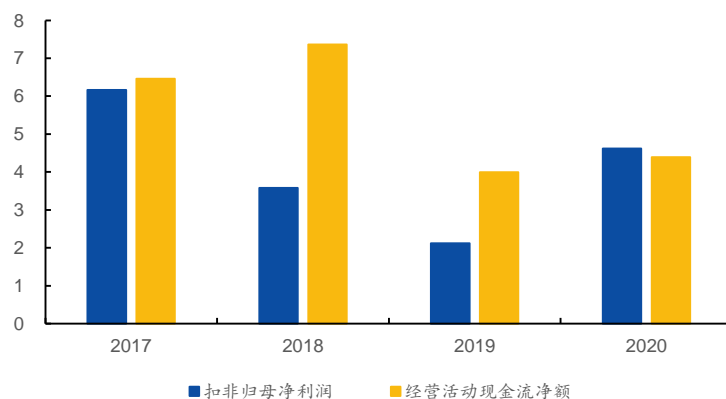
图 8：期间费用率情况



资料来源：Wind，国元证券研究所

2017-2020 年，公司经营活动现金流净额分别为 6.46、7.36、3.99、4.39 亿元，根据公司 2019 年年度报告，2019 年下滑的主要原因为公司销售收款金额的下降。

图 9：经营活动现金流净额与扣非归母净利润对比（单位：亿元）



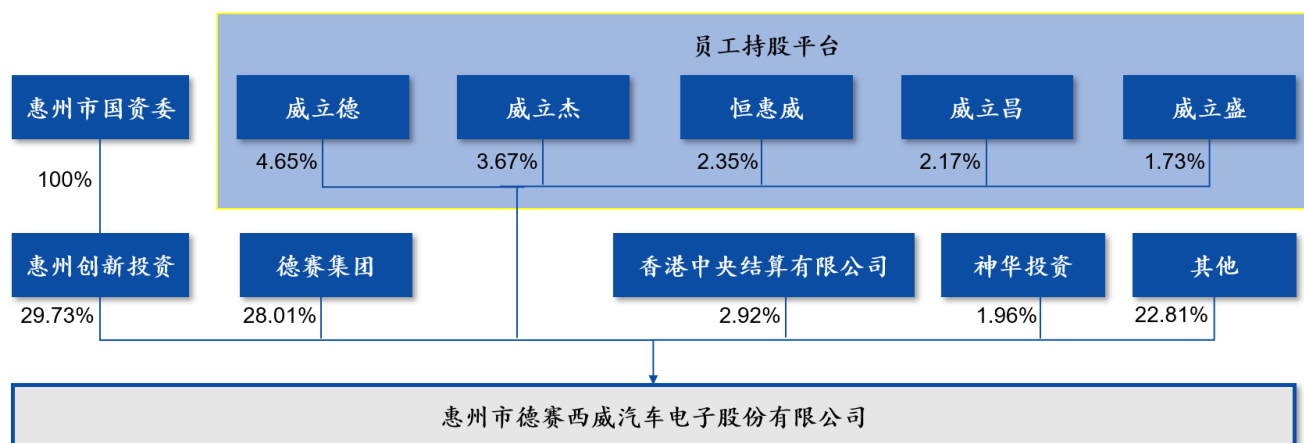
资料来源：Wind，国元证券研究所

1.3 股权结构：核心团队经验丰富，股权激励护航成长

公司股权结构合理，国资背景+员工持股绑定成员利益。根据公司公告，为深化国企改革，德赛集团完成存续分立，惠州市国资委以 100%控股惠州创新投资的方式持有公司 29.73%的股份，广东德赛集团有限公司持股 28.01%，惠州市国资委是公司的实际控制人。公司自上市以来，十分重视对人才的吸引与培养，通过员工持股平台在股权上将员工利益进行深度绑定，员工持股比例高达 14.57%，稳健的管理和技术团队保证了公司战略的稳定性和核心技术的持续传承。

以董事长陈春霖先生为代表的核心团队拥有丰富的行业经验。陈春霖先生，新加坡国籍。1999 年 1 月至 2007 年 12 月，历任西门子威迪欧汽车电子（惠州）有限公司总经理、西门子威迪欧中国区执行副总裁；2007 年 12 月至 2008 年 8 月，任德国大陆集团中心电子工厂亚洲区总协调人；2008 年 10 月至 2015 年 6 月，历任惠州市德赛汽车电子有限公司、德赛西威总经理、董事长；2015 年 6 月起，任德赛西威董事长。

图 10：公司股权结构（2021 年第三季度报告）



资料来源：公司公告，Wind，国元证券研究所

2021 年 8 月，公司发布《2021 年限制性股票激励计划（草案）》。

- **激励数量：**本激励计划拟授予不超过 550 万股限制性股票，占公司股本总 55000 万股的 1%。
- **激励价格：**限制性股票的授予价格为 48.03 元/股。
- **激励对象：**本激励计划授予的激励对象不超过 948 人，包括公司绩优管理人员、绩优技术及专业骨干，不包括公司董事（含独立董事）、监事及高级管理人员，亦不包括单独或合计持股 5% 以上的主要股东或实际控制人及其配偶、父母和子女。
- **考核条件：**以 2020 年营业收入为基数，2022-2024 年营业收入增长率分别不低于 30%、40%、50%，每股收益分别不低于 1.09 元、1.18 元、1.27 元，且不低于同行业平均水平或对标企业 75 分位值水平；2022-2024 年现金分红比例均不低于 25%。

表 2：2021 年限制性股票激励计划考核目标

考核年度	解除限售比例	营业收入增长率	每股收益（元）
2022 年	1/3	30%	1.09
2023 年	1/3	40%	1.18
2024 年	1/3	50%	1.27

资料来源：公司公告，国元证券研究所

公司刚刚经历了战略转型，本次激励覆盖范围广泛，将进一步调动员工积极性。选取营业收入作为股权激励的考核指标，彰显公司对经营能力和市场份额竞争的十足信心。费用方面，按照 2021 年 8 月 31 日的收盘价测算，本次限制性股票总摊销费用为 22055 万元，将在股权激励计划实施中进行分期确认。我们认为，虽然激励费用的摊销会对公司未来几年的净利润造成一定影响，但有助于充分调动中层管理人员及核心骨干成员的积极性，保障公司长远发展，彰显公司智能化转型的决心。

表 3：限制性股票对各期会计成本的影响情况

考核年度	摊销费用（万元）
2021 年	1327.38
2022 年	7964.30
2023 年	7351.67
2024 年	3880.05
2025 年	1531.60
合计	22055.00

资料来源：公司公告，国元证券研究所

2. 行业分析：智能网联加速渗透，行业迎来重大拐点

2.1 智能网联日益普及，细分赛道精彩纷呈

2.1.1 自动驾驶等级提升，域控制器空间广阔

美国汽车工程师学会(SAE International)标准通过分级方式对车辆自动驾驶水平进行评判，被业界广泛采用。2021年4月30日，SAE对《SAE驾驶自动化分级》做出重要更新，将L0-L2级系统命名为“驾驶员辅助系统”，L3-L5级称为“自动驾驶系统”，同时进一步明确SAE L3级和SAE L4级之间的区别。

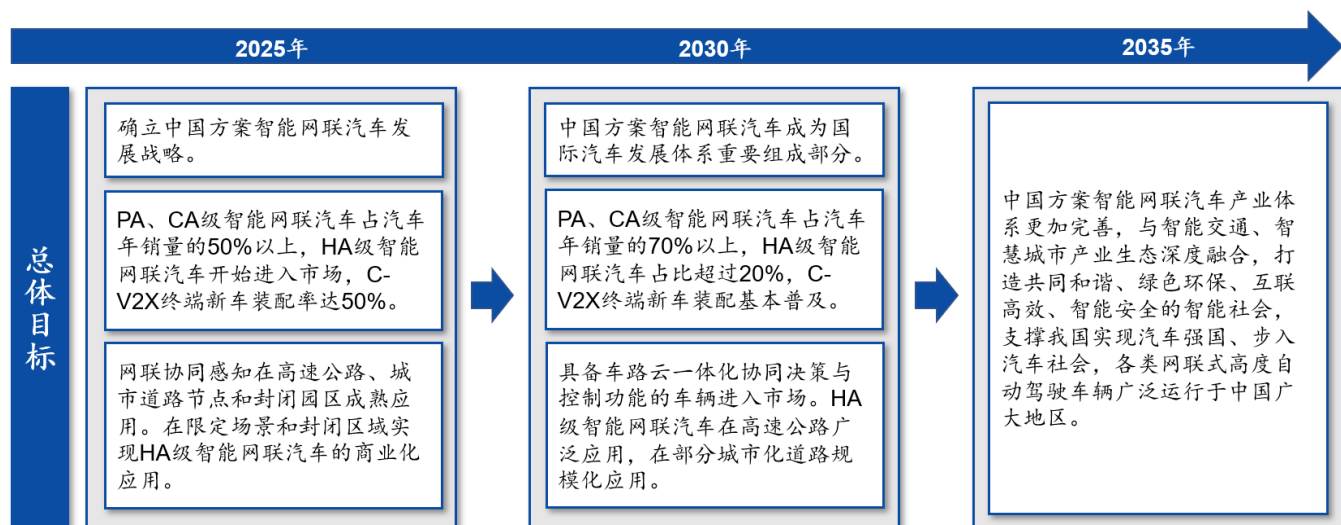
图 11：SAE 更新驾驶自动化标准，明确权责关系与分级差异

等级	L0	L1	L2	L3	L4	L5
驾驶员座位上的人需要做什么？	无论这些驾驶员支持功能是否已经开启，即使您的脚已经离开踏板也没有转向，都是您在驾驶车辆			当这些自动驾驶功能启用时，即使您坐在“驾驶员座位”上，也不是由您在驾驶车辆		
	您必须时刻监督这些支持功能：您必须根据需要进行转向、制动或加速以保证安全			当功能请求时，您必须驾驶	这些自动驾驶功能不会要求您接管驾驶	
这些功能是做 什么的？	这些是驾驶员支持功能					
	这些功能仅限于提供警告和瞬时协助	这些功能为驾驶员提供转向或制动/加速支持	这些功能为驾驶员提供转向和制动/加速支持	这些功能可以在有限的条件下驾驶车辆，除非满足所有要求的条件，否则这些功能将无法运行		该功能可以在所有条件下驾驶车辆
示例功能	<ul style="list-style-type: none"> · AEB自动紧急制动 · 盲区警告 · 车道偏离警告 	<ul style="list-style-type: none"> · 车道居中或自适应巡航控制 	<ul style="list-style-type: none"> 同时提供 · 车道居中和 · 自适应巡航控制 	<ul style="list-style-type: none"> · 交通阻塞驾驶员 	<ul style="list-style-type: none"> · 区域无人出租车 · 踏板/方向盘可能会（也可能不会）被安装 	<ul style="list-style-type: none"> · 与L4级相同，但该功能可以在所有条件下随处行驶

资料来源：SAE 学会官网，国元证券研究所

- **政策提出明确指引，智能网联汽车迎来快速发展。**根据中国汽车工程学会发布的《节能与新能源汽车技术路线图 2.0》，为建立中国方案智能网联汽车发展战略，技术路线图指出，2025 年 PA(L2)、CA(L3)级智能网联汽车占汽车年销售量的 50%以上，HA(L4)级智能网联汽车开始进入市场，C-V2X 终端新车装配率达 50%；2030 年 PA(L2)、CA(L3)级智能网联汽车占汽车年销售量的 70%，HA(L4)级智能网联汽车占比超过 20%，C-V2X 终端新车装配基本普及。

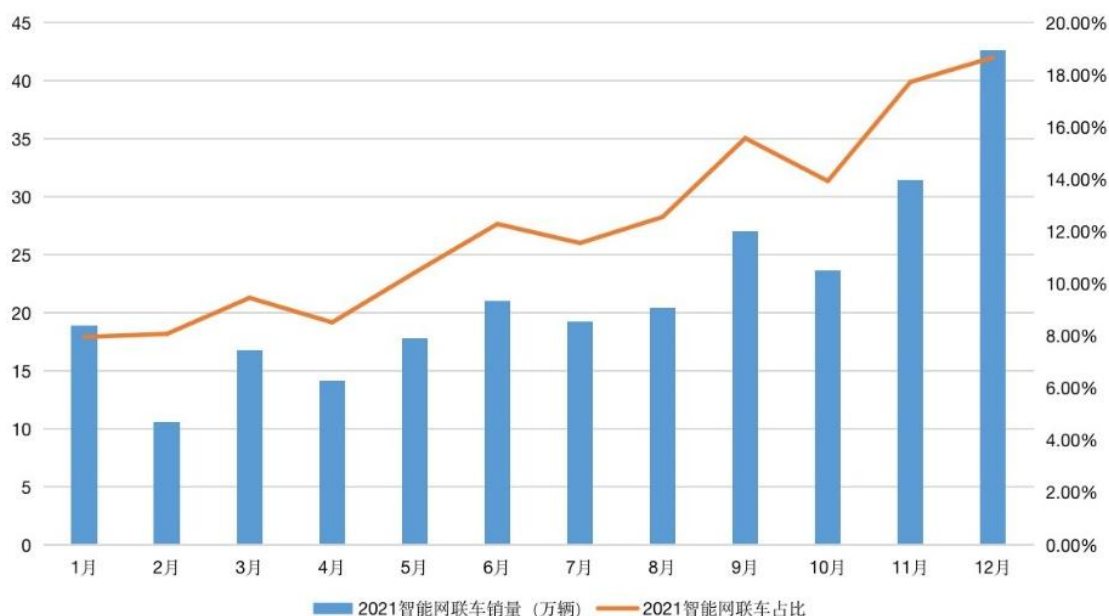
图 12：智能网联汽车总体技术路线图



资料来源：《节能与新能源汽车技术路线图 2.0》，国元证券研究所

智能网联汽车加速渗透，高等级自动驾驶开启新成长。在“缺芯”阴霾和新冠肺炎疫情局部发生等不确定因素的影响下，我国乘用车的销量略有波动，但智能网联汽车的销量占比整体仍呈现上升的趋势。根据车云网的数据，2021年，我国智能网联汽车销量达 271.80 万辆，占比达 12.74%，其中，2021 年 12 月的渗透率达到 18.68%。

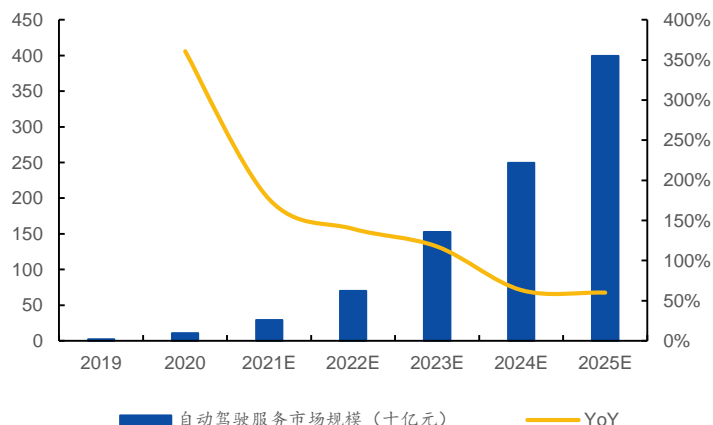
图 13：2021 年智能网联汽车市场走势（单位：万辆）



资料来源：车云网，国元证券研究所

国内自动驾驶服务市场发展迅速，新车 ADAS(L1-L2)装配率稳步提高。根据灼识咨询的预测，中国自动驾驶服务市场规模将由 2019 年的 23 亿元增至 2025 年的 3994 亿元，2019-2025 年 CAGR 达到 136.2%。

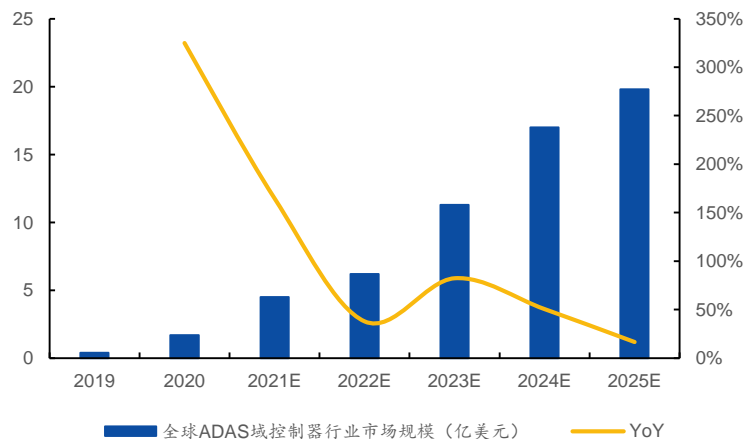
图 14：中国自动驾驶服务市场规模



资料来源：灼识咨询，国元证券研究所

ADAS 域控制器市场目前仍处于早期阶段。随着 L2/L2+级 ADAS 市场迎来高速增长期，传统分散的软硬件架构已经不能很好的满足智能驾驶系统需求。目前，域控制器的量产应用还处于起步阶段，其中自动驾驶域控制器的开发面临非常高的技术门槛，包括产品性能、功能安全、信息安全等方面的技术要求。前瞻产业研究院的数据显示，2019 年全球 ADAS 域控制器市场规模仅为 0.4 亿美元，预计 2025 年市场总规模有望达到 19.8 亿美元，2019-2025 年 CAGR 达到 91.6%。

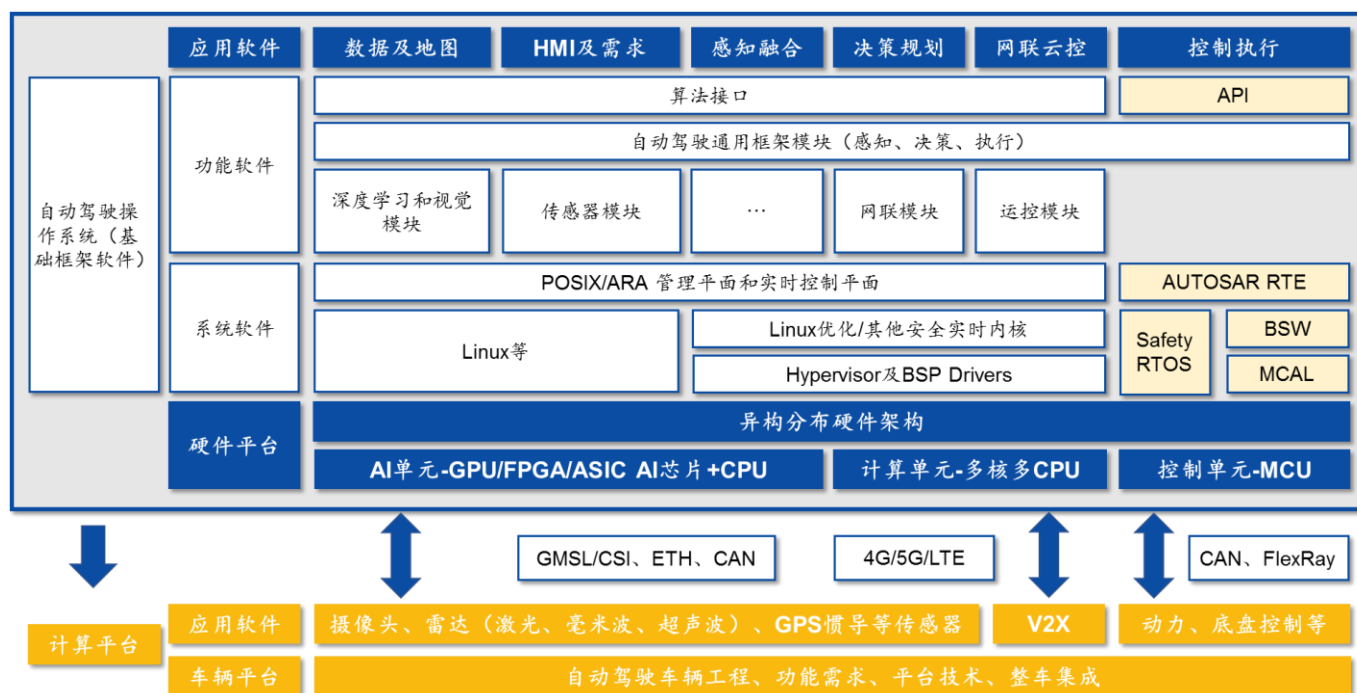
图 15：全球 ADAS 域控制器市场规模



资料来源：前瞻产业研究院，国元证券研究所

域控制器的软硬件适配与优化能力成为竞争的核心着眼点。目前，较为理想的开发模式是基于标准化的域控制器产品，快速部署应用软件。域控制器开发过程的本质是将多个模块和机制的适配协同性工程化工作提前解决，包括芯片内部器件适配、各个网络和通讯的接口适配、AP 和 CP 之间的组合适配等。标准化域控制器配置了基础软件平台，为应用层提供标准化的接口，保证应用软件在不断迭代发展时，不会受到硬件工程适配的拖累。软硬件的适配与优化、技术与功能的迭代升级效率成为竞争的关键。

图 16：域控制器软件与硬件架构

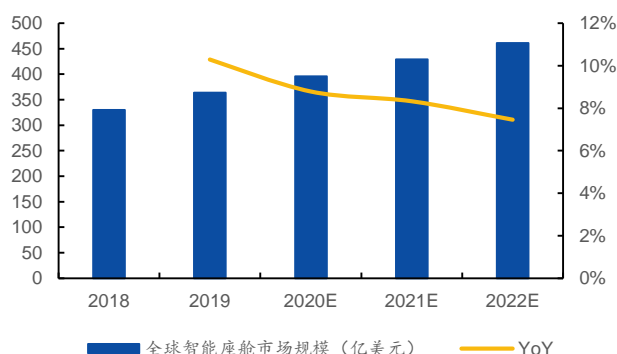


资料来源：《车载智能计算基础平台参考架构 1.0》，国元证券研究所

2.1.2 智能化大时代来临，语音交互重塑座舱

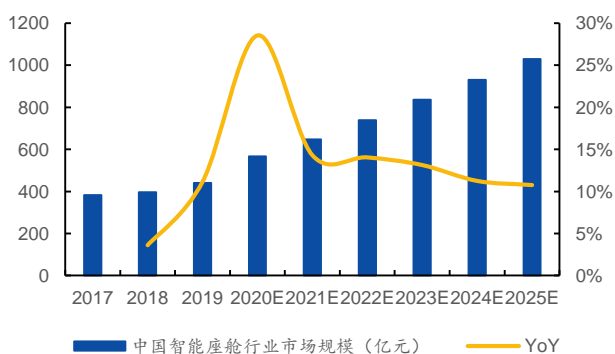
根据 ICVTank 的数据，2019 年全球智能座舱行业市场规模达 364 亿美元，同比增长 10.3%，随着人们乘车体验要求的提高，智能座舱将加速普及，全球智能座舱行业市场规模将保持快速增长，预计到 2022 年，全球智能座舱行业市场规模有望达 461 亿美元，2018-2022 年 CAGR 达 8%。中国作为全球汽车行业发展潜力最大的市场，2019 年中国智能座舱行业市场规模达 441.1 亿元，随着中国市场消费升级，智能座舱加速应用，中国智能座舱行业的市场规模将保持高速增长，预计到 2025 年市场规模将达到 1030 亿元，2017-2025 年 CAGR 为 13%，显著高于全球增速。

图 17：全球智能座舱市场规模及其预测



资料来源：ICVTank，前瞻产业研究院，国元证券研究所

图 18：中国智能座舱市场规模及其预测

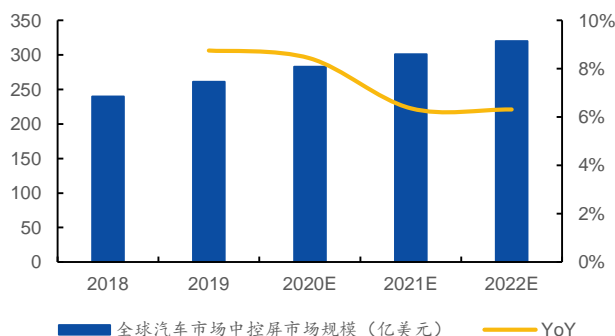


资料来源：ICVTank，前瞻产业研究院，国元证券研究所

根据 ICVTank 的数据，2019 年全球汽车中控屏幕市场规模达 261 亿美元，占全球智

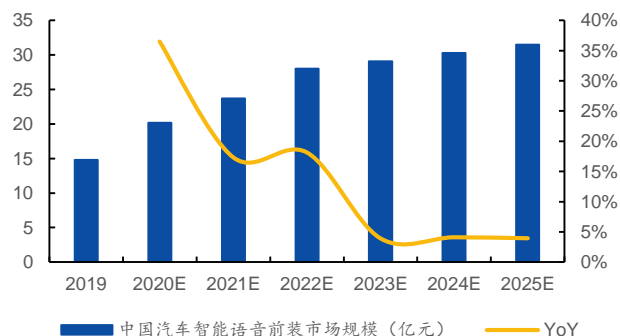
能座舱市场规模的比重达 71.7%，预计到 2022 年，全球汽车中控屏的市场规模有望达到 320 亿美元。2019 年国内汽车智能语音市场规模为 14.8 亿元，其新车渗透率到 2019 年底已达到 53%。未来语音控制渗透率有望逐步提升，预计 2020 年语音控制新车渗透率将达到 60%，语音控制将逐渐成为智能座舱的标配。

图 19：全球汽车市场中控屏市场规模及其预测



资料来源：ICVTank，前瞻产业研究院，国元证券研究所

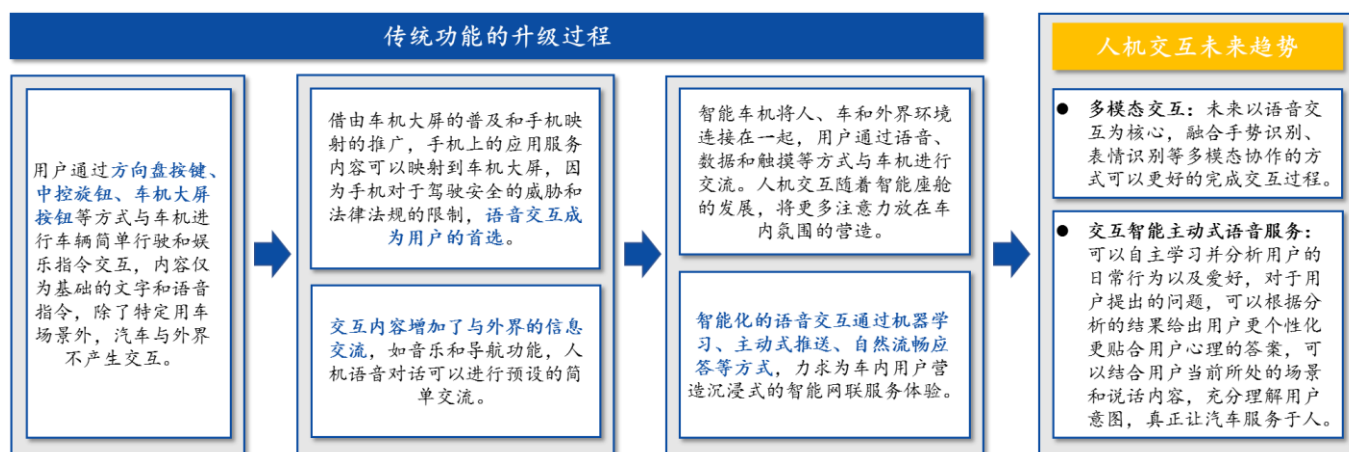
图 20：中国汽车智能语音前装市场规模及其预测



资料来源：ICVTank，前瞻产业研究院，国元证券研究所

近年来，新车搭载语音识别功能的车型比例越来越高，高工智能汽车研究院监测数据显示，2020 年国内新车语音识别功能上险搭载率从 2019 年的 49.82% 提升至 63.25%，2021 年 1-5 月上升到 67.29%。IHS 发布的《智能座舱市场与技术发展趋势研究》报告指出，语音交互作为多模态交互的核心组成部分，未来将在智能网联场景中扮演愈发重要的角色。个性化、自然化、定制化成为语音交互未来的发展方向。

图 21：语音交互是人机交互的未来趋势



资料来源：IHS Markit，国元证券研究所

2.1.3 智能网联加速渗透，前装市场需求巨大

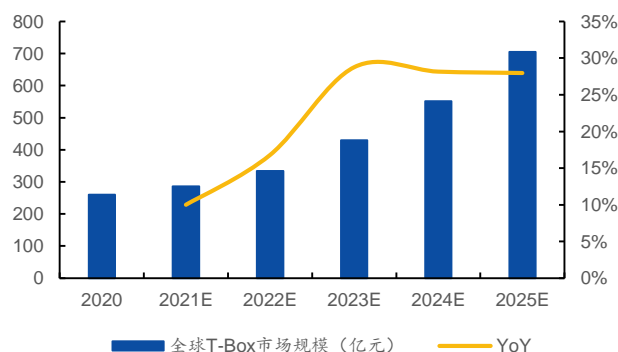
根据 iiMedia Research 数据，中国车联网市场规模稳步上升，2020 年虽受疫情影响略有下降，但预计 2021 年市场规模增长至 3697 亿元。随着智能网联汽车渗透加速，T-Box 市场规模持续增长。根据华经产业研究院的数据，2020 年全球 T-Box 市场规模约为 260 亿元，预计到 2025 年有望达到 705 亿元。

图 22：2016-2022 年中国车联网市场规模及预测



资料来源：iiMedia Research，国元证券研究所

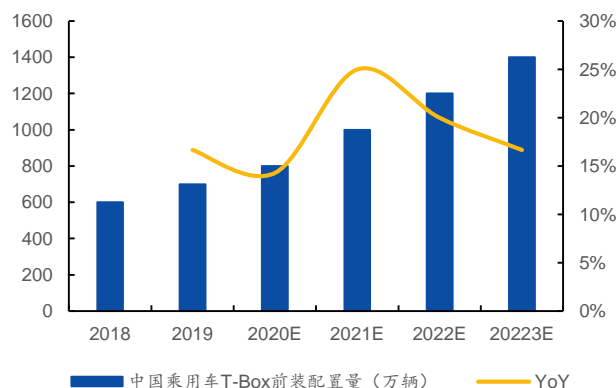
图 23：2020-2025 年全球 T-Box 市场规模及预测



资料来源：华经产业研究院，国元证券研究所

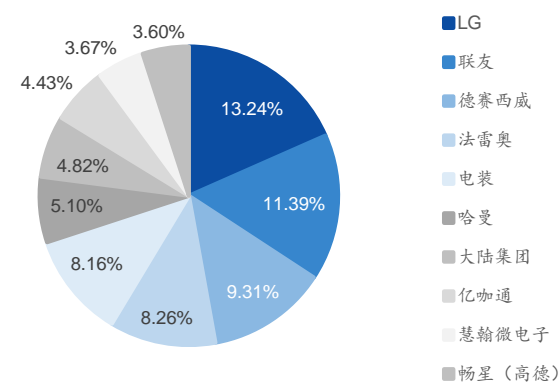
根据 ICVTank 的数据，国内车厂前装 T-Box 渗透率约为 25%，2019 年国内乘用车 T-Box 前装配置量为 700 万套，按照这一比例测算，预计到 2023 年中国乘用车 T-Box 前装配置量将达到 1400 万套。根据高工智能汽车研究院的数据，传统巨头 LG 仍然占据榜单首位，排名前五的供应商合计占有 50% 的市场份额，而全年有前装搭载的供应商总数超过 40 家，显示出 T-Box 市场的激烈竞争状态。高工智能汽车研究院预计，到 2025 年，国内新车联网搭载率将超过 90%。这将给市场释放巨大的前装 T-Box 需求量。同时，从 4G 到 5G 的升级，部分供应商已经开始抢占市场先机。

图 24：中国乘用车 T-Box 前装配置量及其预测



资料来源：ICVTank，前瞻产业研究院，国元证券研究所

图 25：2020 年自主+合资品牌 T-Box 供应商情况

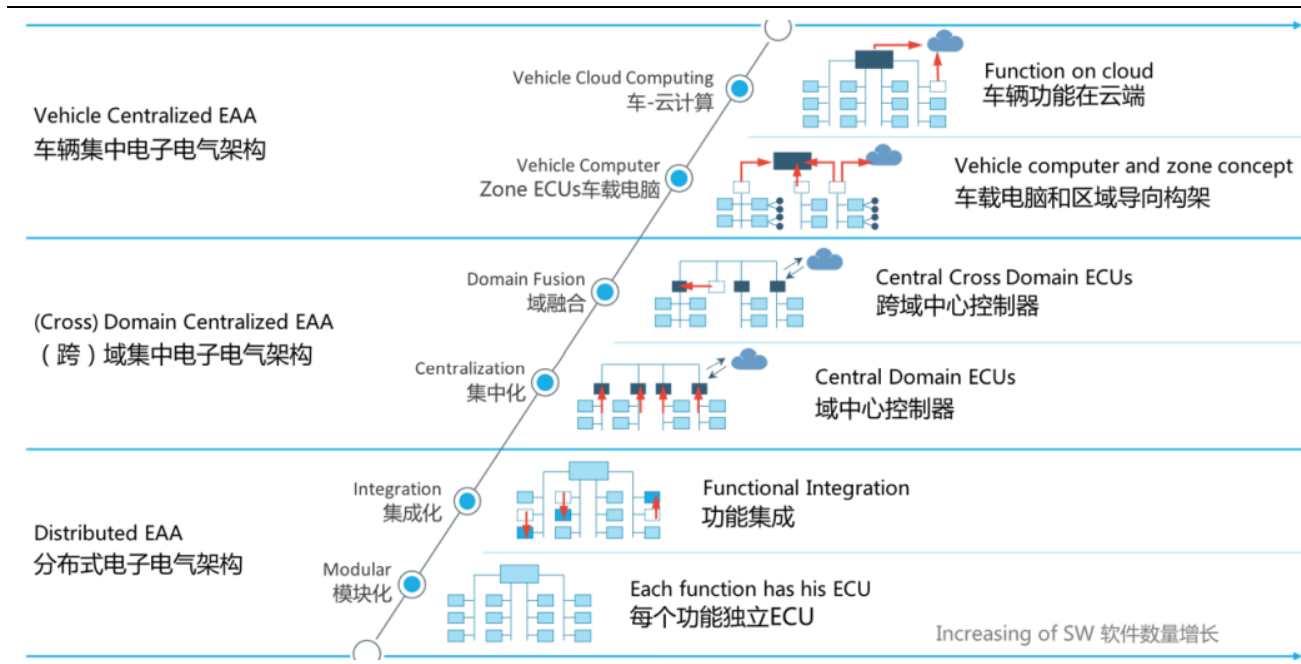


资料来源：高工智能汽车，国元证券研究所

2.2 电子电气架构集中，变革重构价值分配

随着汽车智能化程度的提升，整车电子控制单元(ECU)的装配量也在增加。单车 ECU 数量的增长意味着整车厂在生产过程中需要对接多个供应商，面临着信息安全、传输效率、可靠性等问题。因此，分布式架构受到信息交互效率与成本效率的限制，未来汽车电子电气架构有望向集中化演进。汽车电子电气架构集中的本质就是多个传统 ECU 功能融合成单个域控制器的过程，汽车各大功能区域通过域控制器进行控制，提高各部分的信息交互效率，降低制造成本，以硬件支撑汽车的智能网联化。

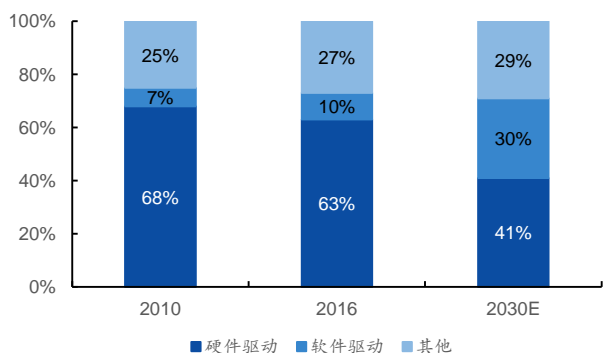
图 26：汽车电子电气架构演进示意图



资料来源：光庭信息招股说明书，国元证券研究所

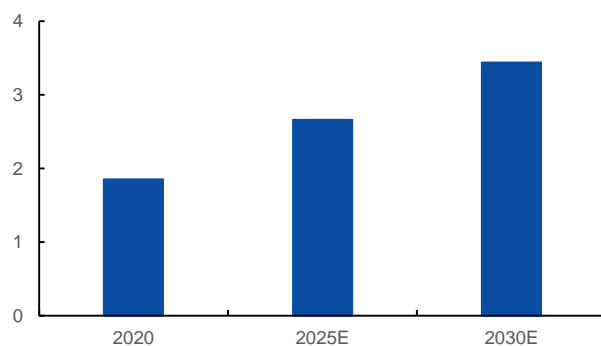
“软件定义汽车”成为汽车行业的重要发展趋势。随着汽车智能网联化程度的提高，软件价值在整车内容结构中的占比大幅提高。根据麦肯锡的预测，全球汽车整车内容结构中软件驱动的占比将在 2030 年达到 30%。从汽车软件市场规模来看，据亿欧智库预计，到 2030 年，中国汽车软件市场规模将达到 3.44 万亿元，2020-2030 年 CAGR 为 6.40%。

图 27：全球汽车软硬件产品内容结构占比



资料来源：麦肯锡，国元证券研究所

图 28：中国汽车软件市场规模及预测（单位：万亿元）

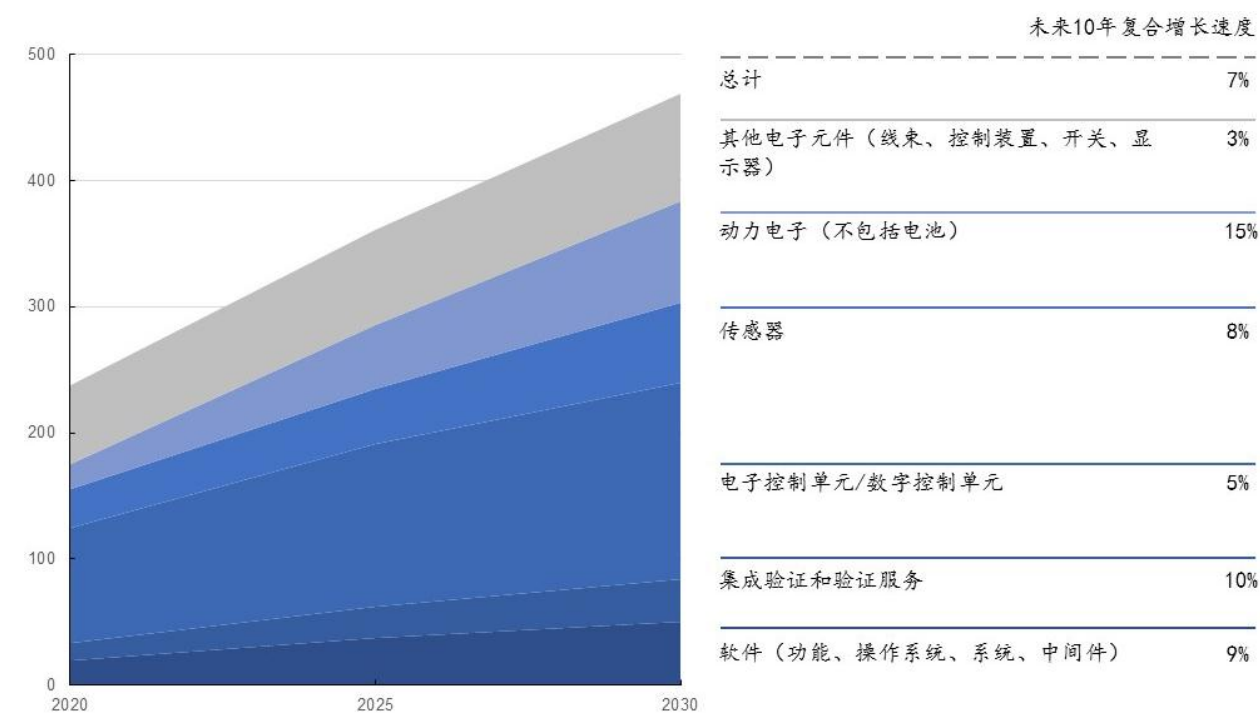


资料来源：亿欧智库，国元证券研究所

汽车电子电气架构变革使汽车电子和软件保持稳健增长。根据麦肯锡的数据，至 2030 年与自动驾驶相关的汽车电子和软件市场规模将会增长至 4690 亿美元，2020-2030 年的 CAGR 将达到 7%，按照这个速度，汽车软件和电子市场预计将大大超过整个汽车市场的增长速度。在同一时期，根据麦肯锡的预计，汽车市场将以 3% 的速度增长。因此，软件和电子产品已成为大多数汽车公司关注的焦点，其中集成验证和验证服务、中间层软件、传感器未来十年的增速较为亮眼，分别达到 10%、9%、8%。

虽然电子控制单元(ECU)和域控制单元(DCU)将越来越多地用于自动驾驶应用,但效率提高带来的价格下降将抵消该细分市场的增长, ECU 和 DCU 在内的细分市场将继续占据最大的市场份额,但其增长相对较低,约为 5%。

图 29: 自动驾驶汽车软件和电子市场规模预测 (单位: 十亿美元)



资料来源: 麦肯锡, 国元证券研究所

- 在“软件定义汽车”趋势下, 芯片、操作系统、算法、数据共同组成了自动驾驶汽车的计算生态闭环, 其中芯片是智能驾驶汽车生态发展的核心。一方面, 自动驾驶 SoC 芯片不仅注重算力的提高, 还追求功耗比的提高。另一方面, 高端自动驾驶向先进制程进阶, WEY 摩卡所搭载的高通骁龙 Ride 采用了 5nm 的先进制程, 算力达到了 700TOPS。自动驾驶汽车的智能化水平取决于算法的强大, 目前汽车业界已经将峰值算力当作衡量 AI 芯片的主要指标。

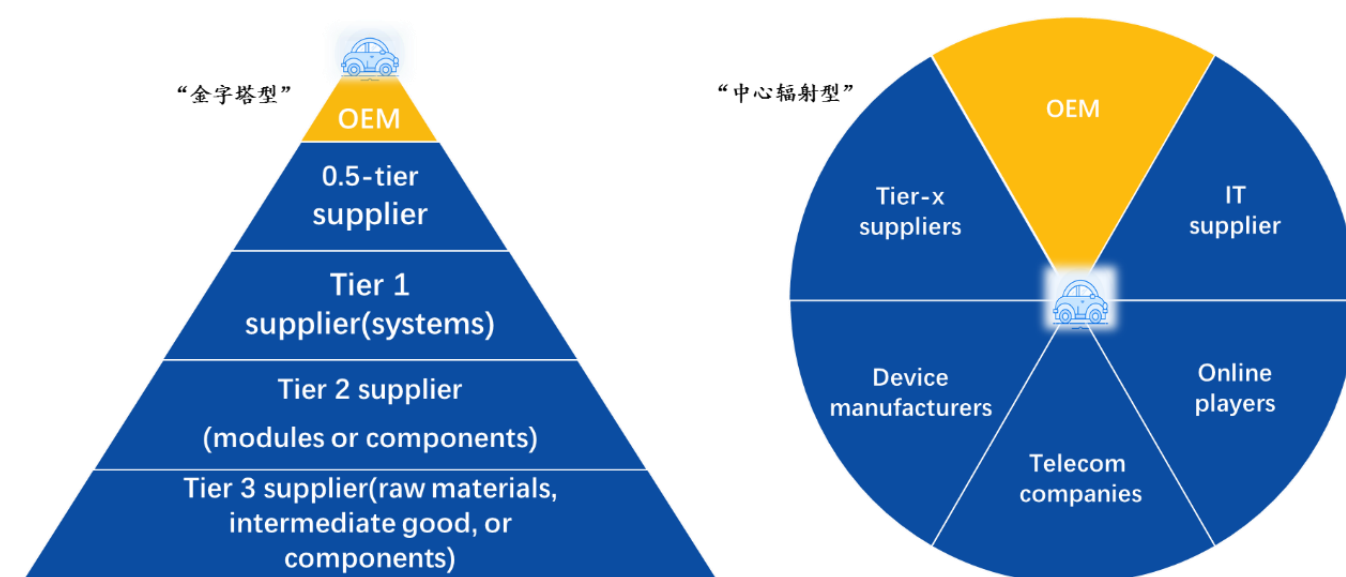
表 4: 自动驾驶芯片厂商生产的 SoC 芯片参数及搭载的代表车型

企业	SoC 芯片	算力(TOPS)	功耗(W)	制程(nm)	代表车型
NVIDIA	Orin	256	65	8	蔚来 ET7
	Xavier	30	30	12	智己 L7
Mobileye	EyeQ4	2.5	3	28	广汽 Aion V
	EyeQ5	24	10	7	极氪 001
特斯拉	FSD	72	72	14	Model Y
华为	麒麟 990A	3.5	-	28	极狐 αS 华为 HI 版
零跑汽车	凌芯	4.2	4	28	零跑 C11
地平线	征程 3	5	2.5	12	岚图 FREE
Qualcomm	骁龙 Ride	700	130	5	WEY 摩卡

资料来源: 亿欧智库, 未来汽车日报, 国元证券研究所

- **自动驾驶的技术突破将重塑汽车产业链：从“金字塔”转变为“中心辐射型”产业链结构。**传统汽车产业链是“金字塔型”，整车厂位于产业链顶端，从 0.5-tier supplier、Tier 1、Tier 2 到 Tier 3 都位于整车厂的下层。传统分工的好处有两点：对于基础软硬件供应商能摊薄研发成本；另一方面，位于产业链中层的供应商与整车厂建立更加紧密的合作关系，提供个性化的专业开发服务。新产业链呈现“中心辐射型”，整车厂仍然处于产业链的中心，各部分呈环形围绕，缺少任何一个部分，形似车轮的产业链都不会滚动。“中心辐射型”的产业链结构揭示了未来汽车产业中各环节不再是隔离的状态，OEM 企业的地位会发生巨大改变，新产业链要求各企业围绕整车厂形成紧密的联系，各企业之间的信息交互、合作交流和产品开发会更加深入。

图 30：自动驾驶的技术突破将重塑汽车产业链



资料来源：A.T. Kearney Analysis，国元证券研究所

3. 竞争优势：紧跟产业深度变革，前瞻创新引领未来

3.1 产品创新面向未来，强势引领智慧出行

公司聚焦于智能座舱、智能驾驶和网联服务三大业务群，提供以人为本、万物互联、智能高效的整体出行方案，以智能汽车为中心点，参与构建未来智慧交通和智慧城市大生态圈。

图 31：三大业务群主要产品



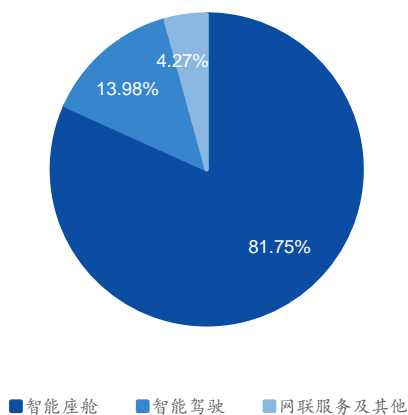
资料来源：公司公告，国元证券研究所

3.1.1 智能座舱行业领军，助力公司持续成长

在智能座舱产品方面，作为国内行业领军者，公司的智能座舱产品融合了车载信息娱乐系统、驾驶信息显示系统、显示终端、车身信息与控制系统等系统，打造以人为中心的智能出行空间，提供基于自动驾驶等级的智能关怀、高效安全的解决方案。

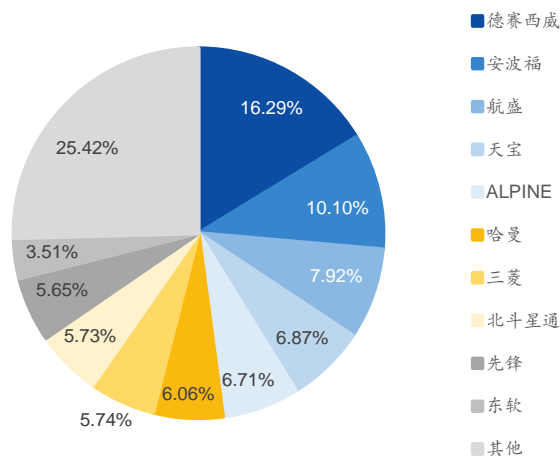
- 1) 适应产业变革调整产品类别，智能座舱产品市场份额领先：**由于技术变革，各类座舱产品不断融合，原有产品分类不再适用新的产品形态，公司在 2021 年半年度报告中将原来的“车载信息娱乐系统”、“车身信息与控制系统”和“驾驶信息显示系统”三个产品类别合并为“智能座舱”产品类别。公司作为传统座舱龙头企业，智能座舱业务营收占比高达 81.75%（2021 年半年度报告数据），是公司业绩增长的主要驱动力。根据高工智能汽车的数据，2020 年 1 月-12 月的中国新车产品信息娱乐系统前装搭载份额中，公司占比 16.29%，位列首位。

图 32：2021H1 调整收入统计产品类别



资料来源：公司公告，国元证券研究所

图 33：2020 年中国市场新车信息娱乐系统（带屏）前装标配供应商



资料来源：高工智能汽车，国元证券研究所

- 2) **车市需求回暖，客户结构得到进一步巩固：**2020 年，公司的多屏智能座舱产品已在广汽乘用车、长城汽车、长安汽车、奇瑞汽车、理想汽车、天际汽车等多家国内领先车企的车型上规模化配套量产，并持续获得一汽红旗、广汽乘用车、长安汽车等核心客户的新项目订单，融合座舱产品及座舱域控制器正步入规模化销售快速提升的新阶段。2021 年上半年，智能座舱域控制器、大屏化座舱产品、数字化仪表等座舱产品获得一汽丰田、长城汽车、吉利汽车、广汽乘用车、奇瑞汽车、比亚迪等主流车企的新项目订单。

图 34：2020 年公司智能座舱细分产品主要客户情况



资料来源：公司公告，国元证券研究所

- 3) **智能座舱域控制器：**2020 年，公司量产了基于 Hypervisor 架构的新一代智能座舱，该座舱域控制器采用了 QNX®Hypervisor 和 QNX®Neutrino®实时操作系统

(RTOS), 搭载公司最新的 AR 导航功能, 可为乘客带来更安全、舒适的驾乘体验。2020 年, 公司智能座舱域控制器荣获“2020 年第五届铃轩奖-量产类车联网优秀奖”, 公司凭借《2025 智能座舱体验设计》再次获得“广东省‘省长杯’工业设计大赛金奖”。

图 35: 首款自主研发的智能座舱域控制器在瑞虎 8 PLUS 上首次亮相



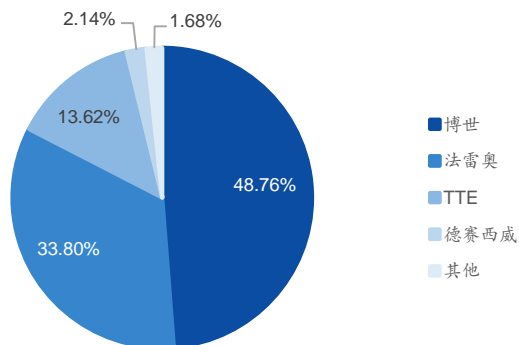
资料来源: 搜狐网, 国元证券研究所

3.1.2 智能驾驶规模量产, 全新产品快速落地

公司自 2016 年成立智能驾驶辅助事业单元以来, 自主研发的新产品快速落地, 目前在智能驾驶领域的主要产品包括全自动泊车系统、360 度高清环视系统、自动驾驶域控制器等, 智能驾驶产品规模化提速, 新产品、新技术加速迭代落地, 持续支撑智能驾驶业务的快速发展。

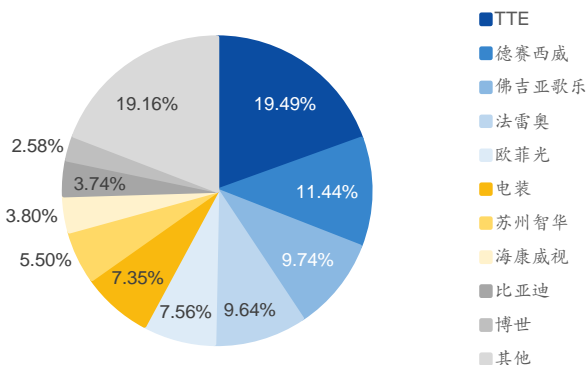
- 1) **全自动泊车系统:** 该产品技术是基于传统全景环视系统及雷达功能, 利用融合算法将视觉影像和雷达测距避障融合一体, 处于行业领先水平, 持续获得国内领军车企下一代全自动泊车和代客泊车产品的平台化项目定点。在 APA 一级供应商方面, 博世、法雷奥、TTE 占据了国内自主和合资品牌车型市场份额的九成以上。近年来, 德赛西威、欧菲、东软、纵目、辅易航等国产供应商也在实现前装突围, 根据高工智能汽车的数据, 在 2020 年第一季度, 国产供应商德赛西威的市场份额占比首次突破 2%。
- 2) **360 度高清环视系统:** 公司的全景环视系统(AVM)较早已在多个车型实现配套量产, 目前已批量供货给国内众多主流车企, 销售规模快速上涨。根据高工智能汽车的数据, 2020 年国内新车(合资+自主品牌)前装标配搭载 AVN 新车上险量为 308.41 万辆, 同比 2019 年增长 19.55%; 前装搭载率为 16.17%, 同比增加约 4 个百分点。2020 年, 公司的市场份额为 11.44%, 位列第二位, 领跑国内供应商阵营。

图 36：2020Q1 APA 一级供应商市场份额及占比



资料来源：公司公告，国元证券研究所

图 37：2020 年中国新车 360 全景环视(Tier 1)市场份额



资料来源：高工智能汽车，国元证券研究所

3) 自动驾驶域控制器：

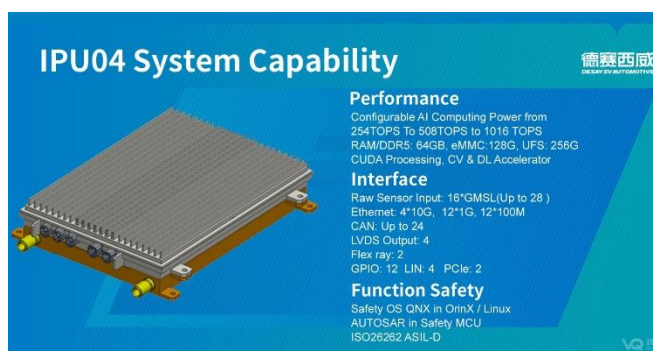
■ IPU03：2020 年 10 月，公司自动驾驶域控制器 IPU03 获 2020 金辑奖“创新技术奖”，作为整车实现 L2+级智能驾驶的域控制器，能够支持高低速场景下的自动驾驶功能，通过不同传感器配置可以实现高速场景下的上下匝道、自主变道，城市道路的塞车自动跟车，低速场景下的自动泊车 APA 以及代客泊车 AVP 等功能，用同一个控制器配合不同传感器配置来实现各种场景的智能化驾驶辅助或有条件自动驾驶功能。目前，IPU03 自动驾驶域控制器已在小鹏汽车的车型上配套量产，并将配套其他车型。

图 38：IPU03 域控制器产品



资料来源：公司官网，国元证券研究所

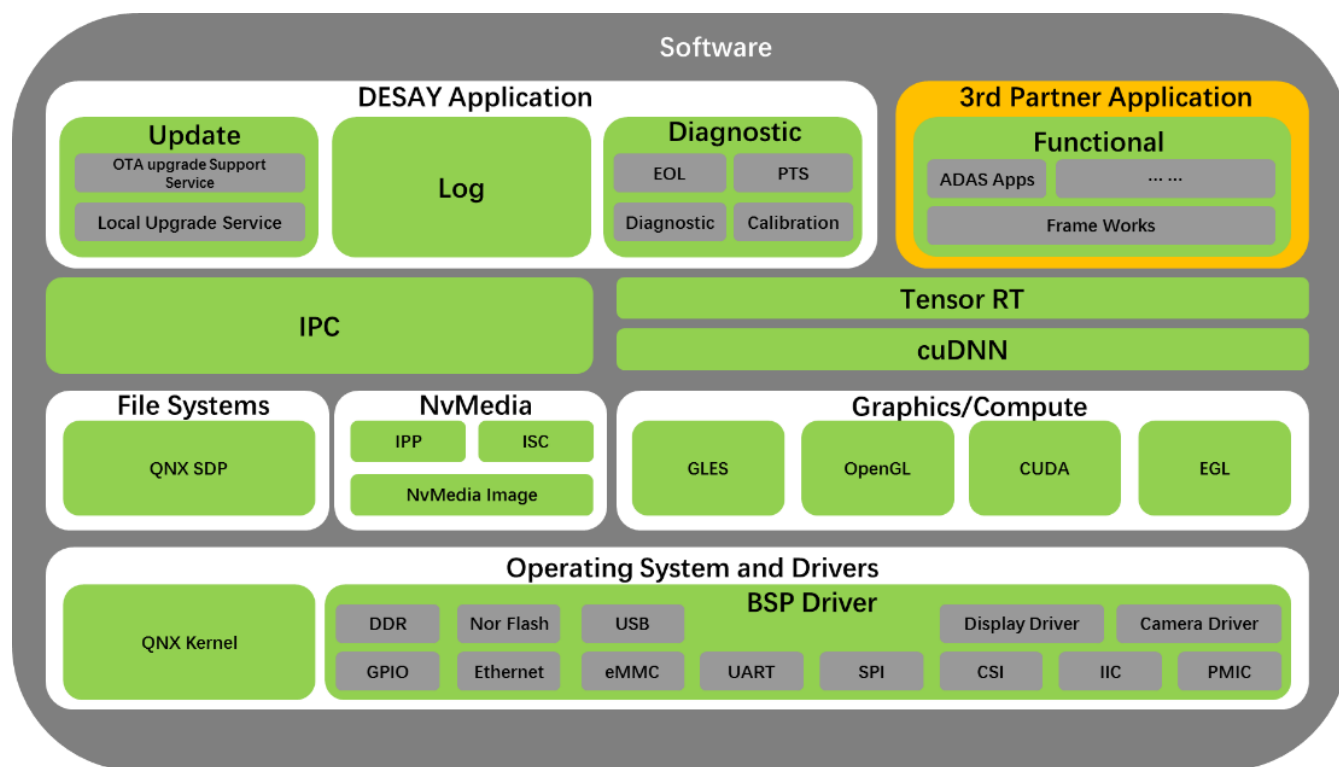
图 39：IPU04 域控制器产品



资料来源：公司官网，国元证券研究所

■ IPU04：公司再次联手英伟达与理想汽车共同开发基于 Orin 的超强算力的自动驾驶系统集成，公司将着力推进其快速规模化量产，为理想汽车提供智能驾驶域控制器 IPU04，将在 2022 年理想汽车推出的全尺寸增程式智能 SUV 上率先使用，助力理想汽车实现辅助驾驶到自动驾驶的全功能覆盖。2021 年 9 月 28 日，首款搭载了英伟达最新高算力 AI 芯片 Orin X，以及数千个精密电子元器件的线路板成功下线，延续了上一款域控制器产品的开发经验，IPU04 在保留 IPU03 丰富功能的同时，在算力、性能、端口、成熟度等方面实现了跨越式进展。

图 40：公司 IPU04 软件架构



资料来源：英伟达官网，国元证券研究所

智能驾驶业务核心优势：

- 公司早在 2014 年就进入“自动驾驶的赛道”，复制自身硬件基因的特质，洞察客户需求，开放合作，不断提升专业能力，通过专业和共享，加速产业化进程，为越来越多的客户提供自动驾驶辅助系统的产品和服务，促进整个生态系统更开放健康的发展。
- 目前在全球范围内，英伟达在自动驾驶领域 Tier 1 厂商的合作伙伴共有六家，分别为博世、采埃孚、德赛西威、法雷奥、大陆和 Quanta Computer，公司作为唯一一家国产供应商，与英伟达维持长期深入的合作关系，先后与小鹏汽车和理想汽车签订三方战略合作协议，共同研发设计 IPU03 和 IPU04 域控制器。依托英伟达最新 Orin X 芯片的高算力支持，IPU04 拥有高达 254TOPS 的算力，相比 IPU03，仅算力方面就高出 7 倍以上，即每秒能完成 254 万亿次计算，为将来的智能驾驶系统提供了更高的拓展性。

图 41：英伟达自动驾驶领域 Tier 1 供应商合作伙伴

TIER 1 供应商



Quanta Computer

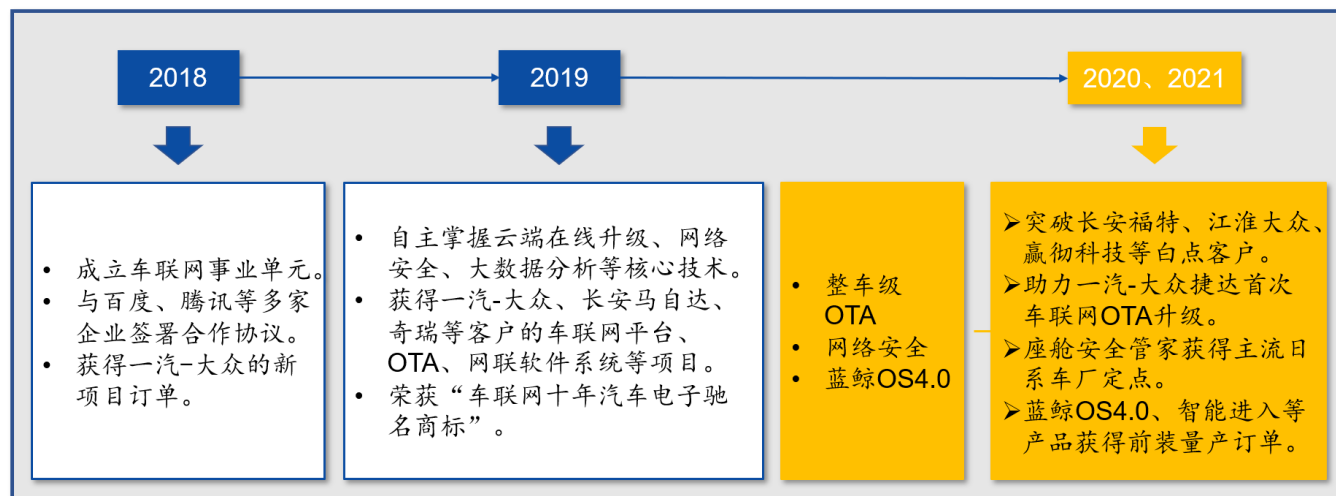
资料来源：英伟达官网，国元证券研究所

3.1.3 网联产品商业落地，未来市场空间巨大

车联网作为未来智慧交通、智慧城市的重要组成部分，拥有广阔的市场前景，是公司长远发展战略的重要组成部分。公司基于自身的技术积累与行业资源，通过打造专业的研发队伍，持续投入新技术研发，现已自主掌握云端在线升级、大数据分析及应用等核心技术，并持续获得新项目订单，商业化落地逐步实现。

- 1) **蓝鲸 OS4.0**：公司自主研发的蓝鲸 OS4.0 搭载骁龙 8155 芯片，一芯多屏，前后排应用可相互共享，首创原子组件 Launcher、动态壁纸等可跟随账号切换不同场景应用。在 27 寸大屏中支持应用双开，三种尺寸自由变换。首款基于地图的社交漂流瓶应用、自定义语音形象、丰富生态能力，给用户带来全新的驾驶娱乐体验。
- 2) **整车级 OTA**：公司深耕 OTA 领域，做一站式 OTA 解决方案，包含云端，车载终端，后台业务管理系统。自主研发了 OTA 差分算法（已获得专利），多协议、多账号，无感升级，安全认证等核心关键技术，可以实现单 ECU、多 ECU、整车、甚至是生态系统级 OTA 升级，为车厂提供一个成熟稳定可靠的 OTA 系统。
- 3) **信息安全**：公司构建了 PKI 系统、数据加密、入侵检测 IDPS、终端安全、渗透测试等多个层级的安全方案，从云，管，端三大通道为用户提供全方位的信息安全保护。同时具备了风险管理，安全运维管理，安全事件管理，安全流程管理四大安全管理能力，在行业内率先拿到国家公安部等级保护三级认证资格，IDS&IDPS 等产品可以助力车厂满足国家相关信息安全法律法规。

图 42：公司车联网事业单元发展概况



资料来源：公司公告，公司官网，国元证券研究所

3.2 永不言弃匠人精神，多方协作共赢发展

3.2.1 专注自主研发，推动公司长远发展

公司对自主研发、创新能力高度重视，于 1992 年在惠州成立技术研发中心，在新加坡、欧洲、南京、成都、上海、深圳等地建立研发分部。现有研发人员占公司总人数 40.69%，拥有超过 800 项专利，参与近 30 项国家和行业标准的建设。公司已获得新加坡 M1 自动驾驶牌照，通过了 ASPICE CL2（汽车行业软件过程改进和能力评估模型二级）国际认证，汽车领域的软件开发能力达到国际先进水平。

- **核心技术：**公司已掌握车载电子操作系统设计技术、单芯片多系统处理技术、车载显示屏光学技术、驾驶信息应用算法、车载以太网开发技术、视觉和雷达感知技术、车辆运动规划算法、车辆运动控制算法、大数据分析及应用技术、网络安全技术、云端在线升级技术等核心技术。
- **标准建设：**参与近 30 项国家和行业标准的建设，包括参与首个汽车多媒体国际标准、《智能网联汽车自动泊车系统性能要求及试验方法》国家标准、《信息安全技术汽车电子系统网络安全指南》国家标准、《汽车用液晶仪表》行业标准等，引领行业发展方向。
- **创新引领未来：**2021 年 6 月，公司正式通过《企业知识产权管理规范》(GB/T29490-2013)认证，获得中知（北京）认证有限公司颁发的企业知识产权管理体系认证证书。

3.2.2 积极拥抱合作伙伴，全面开展深度合作

开放共享、协同合作是公司始终坚信的发展理念，在汽车产业链快速变化的背景下，更加需要多方协作共同构建合作共赢的新发展。自 2017 年以来，公司先后与腾讯、百度、四维图新、英伟达、华为、地平线、富奥、IBM、MAXIEYE 等展开深度合作与协同共享。

图 43：公司与智能驾驶核心技术服务商 MAXIEYE 达成合作



资料来源：凤凰网，国元证券研究所

2021 年 12 月，智能驾驶核心技术服务商 MAXIEYE 与公司宣布达成战略合作，双方将共同致力于大算力高阶自动驾驶的研发，合作构建 L1 到 L4 级全栈自动驾驶方案开发与运营服务能力。同时发布“九逵计划”，通过技术和商业模式的协同创新，部署商用车自动驾驶核心技术，并基于干线物流等应用场景，探索智慧重卡运营服务模式，加速自动驾驶商业化落地。

3.2.3 打造高效智能工厂，研发中心全球布局

近年来，公司贯彻“中国制造 2025”战略，不断推进智能制造的实践探索，逐步实现数字化制造和工业 4.0 的变革目标。2018 年 9 月，国家工信部公布 2018 年智能制造试点示范项目名单，公司凭借智能驾驶辅助系统智能制造试点示范项目荣登榜单，该项目也同时获得国家级人工智能应用试点示范项目殊荣。智能网联惠南工业园区与欧洲研发中心相继落地，更好地承接了公司在智能座舱、智能驾驶和网联服务三大领域的业务布局。

- **智能网联惠南工业园区：**改工业园区包含智能网联研发中心、智能工厂、立体仓库、国家级实验中心以及国内第一家自建的智能驾驶测试场，从产品开发、过程工艺设计规划、工艺仿真验证、高效排产、物料自动配送到产品的制造过程，全面实现数字化运作，工业流程至达到国际先进水平，为公司发展注入新的强心剂。根据公司官网，惠南工业园数字化智能工厂总装最大产能预计提升 62.5%，可达到 2600 万台，总装最大产值可达到 100 亿元，而所需作业人数更少，能在原有基础上减少 300 人，人均产值得到大幅提升。
- **欧洲研发中心：**为促进业务融合和快速发展，三个法律实体公司：德赛西威欧洲汽车电子有限公司、德国先进天线技术公司(ATTB)以及 ANTEBB 公司已合并为一家公司——德赛西威汽车电子欧洲有限公司（以下简称“欧洲公司”）。欧洲公司的魏玛莱格菲尔德基地建设了一座集成技术园区，园区设有原型车辆研发中心，严格按照汽车行业最高标准，配置业内最新技术，聚焦于乘用车和大型商用车研究，为国际领先的汽车制造商提供定制研发和密集测试等服务。欧洲公司围

绕可靠、高性能天线、智能驾驶辅助和信息娱乐系统，打造核心竞争力，为公司强化全球客户的服务能力提供强有力的支撑。

图 44：德赛西威惠南工业园



资料来源：太平洋汽车，国元证券研究所

图 45：德赛西威欧洲公司魏玛基地



资料来源：公司官网，国元证券研究所

4. 盈利预测与投资建议

核心假设：

公司是国际领先的移动出行科技公司之一，致力于成为未来出行变革创领者。公司持续投入和专注于电子化和集成化的产品与技术，为全球客户提供安全、舒适、高效的智慧出行解决方案。在过去的三十多年中，公司依托在开发设计、质量管理和智能制造领域的专业能力，确保公司能够满足汽车制造厂商的多元需求，为客户提供卓越的产品和服务。

公司在 2021 年半年度报告中调整了产品类别，但由于缺乏新产品类别的公开年度财务数据，我们仍然按照 2020 年年度报告中的产品类别进行盈利预测。公司产品类别主要包括：车载信息娱乐系统、车身信息与控制系统、驾驶信息显示系统和其他，我们按照这四个维度来预测公司未来的收入和毛利率情况。

- 1. 车载信息娱乐系统：**该产品是公司的核心产品，也是公司的主要收入来源。2019-2020 年，该产品的收入增速分别为-10.53%、13.96%。相比全球市场，我国车载信息娱乐系统市场快速发展，在国家对新冠肺炎疫情有效控制和国内汽车市场复苏的双重影响下，该产品未来三年有望保持较快增长速度，预测 2021-2023 年该产品的收入增速分别为 23.37%、17.23%、14.98%。毛利率方面，2019-2020 年分别为 23.77%、24.58%，预测未来三年将保持在 2020 年的水平，维持在 24-25%的区间。
- 2. 车身信息与控制系统：**根据 2019 年年度报告，由于产品的复杂化，“空调控制器”类别名称改为“车身信息与控制系统”。2020 年，该产品占公司营业收入的比重为 4.87%。2019-2020 年，该产品收入增速分别为-6.11%、-9.85%，预测 2021-2023 年该产品的收入将保持平稳，预测收入增速分别为 1.11%、1.07%、1.02%。
- 3. 驾驶信息显示系统：**公司推出了多款具备领先光学性能的显示模组及系统，作为国内首批投入研发并量产全液晶仪表的本土企业，公司在可配置仪表及中控显示系统上有长期稳定的技术积累，获取了多个传统及新能源车的项目订单。2019-2020 年，该产品的收入增速分别为 73.99%、135.55%，预测 2021-2023 年仍将保持快速增长，预测收入增速分别为 75.32%、51.24%、35.53%。毛利率方面，2019-2020 年分别为 22.43%、22.94%，预测未来三年将保持在 2020 年的水平，维持在 23-24%的区间。
- 4. 其他：**2019-2020 年，该产品的收入增速分别为 94.15%、63.67%，预测 2021-2023 年该产品的收入增速分别为 50.24%、47.25%、39.22%。

表 5：公司收入拆分（单位：百万元）

项目	2019	2020	2021E	2022E	2023E
车载信息娱乐系统					
收入	4032.16	4594.95	5668.79	6645.52	7640.89
增长率	-10.53%	13.96%	23.37%	17.23%	14.98%
毛利率	23.77%	24.58%	24.63%	24.71%	24.79%
车身信息与控制系统					
收入	366.91	330.77	334.45	338.02	341.47
增长率	-6.11%	-9.85%	1.11%	1.07%	1.02%
毛利率	-	-	-	-	-
驾驶信息显示系统					
收入	469.94	1106.98	1940.75	2935.20	3977.92
增长率	73.99%	135.55%	75.32%	51.24%	35.53%
毛利率	22.43%	22.94%	23.12%	23.26%	23.42%
其他					
收入	468.22	766.36	1151.38	1695.41	2360.35
增长率	94.15%	63.67%	50.24%	47.25%	39.22%
毛利率	-	-	-	-	-
合计					
收入	5337.24	6799.06	9095.37	11614.15	14320.63
增长率	-1.32%	27.39%	33.77%	27.69%	23.30%
毛利率	22.75%	23.39%	23.96%	24.05%	24.17%

资料来源：Wind，国元证券研究所

可比公司估值：

在国内上市公司中，中科创达、华阳集团、光庭信息与公司所从事的行业相近，主要向客户提供智能座舱、智能驾驶、网联服务等相关软硬件产品及服务，因此我们选择这三家公司为可比公司。从 PE 估值角度来看，公司的估值水平略高于可比公司的平均水平。受益于行业的高景气，依托公司的核心竞争优势，公司在未来有望实现较快成长，估值水平有望维持。

表 6：可比公司估值情况

股票代码	公司简称	收盘价	总市值 (亿元)	EPS				PE			
				2020	2021E	2022E	2023E	2020	2021E	2022E	2023E
300496.SZ	中科创达	138.00	586.58	1.04	1.55	2.21	3.02	132.27	88.91	62.43	45.75
002906.SZ	华阳集团	51.89	246.34	0.38	0.63	0.91	1.19	136.06	82.99	57.08	43.48
301221.SZ	光庭信息	90.78	84.08	0.79	0.99	1.30	1.79	115.16	91.68	69.63	50.47
平均		-	-	-	-	-	-	127.83	87.86	63.05	46.57
002920.SZ	德赛西威	137.00	760.73	0.93	1.49	2.05	2.63	146.82	92.03	66.90	52.11

资料来源：Wind，国元证券研究所

注：可比公司均采用 Wind 一致预期，收盘价的日期为 2022 年 1 月 28 日

投资建议：

未来，公司将持续投入和专注于电子化和集成化的产品与技术，聚焦智能座舱、智能驾驶和网联服务三大领域，以客户为中心，实现品牌“智能”进化。站在公司成立 35 周年之际，公司提出“创领智行”全新品牌主张，表达了公司一以贯之的理念——用创新引领未来，即坚持以创新技术、智能产品和卓越品质，助力客户，推动中国汽车电子产业的高质量发展。伴随着全球汽车产业深刻变革和市场格局重塑，公司有望取得更大的成绩。

预测公司 2021-2023 年营业收入为 90.95、116.14、143.21 亿元，参考《2021 年度业绩预告》，调整归母净利润预测至 8.27、11.37、14.60 亿元，EPS 为 1.49、2.05、2.63 元/股，对应 PE 为 92.03、66.90、52.11 倍。过去三年，公司 PE 主要运行在 25-125 倍之间，考虑到公司所处赛道的高景气状况，维持公司 2022 年 80 倍的目标 PE，对应目标价为 164.00 元。维持“增持”评级。

5. 风险提示

1. **宏观经济环境与行业风险：**公司产品的销售会受到宏观经济的整体运行、汽车行业发展变化、汽车生产及销量变化等因素的影响。2021 上半年度的汽车市场中，虽因国内疫情的有效控制，汽车行业相较去年整体回升，但芯片供应与原材料价格上涨问题对汽车行业的影响依然较为突出，上下游信息透明化、重点供应伙伴合作关系、供应渠道受限等因素可能会对公司的生产经营带来影响。
2. **人力资源风险：**汽车电子产品具有科技含量高、技术复杂的特点，产品研发和技术创新是公司持续、快速、稳定发展的重要基石。在公司未来的发展过程中，若出现人力资源成本上升，核心技术人员流失等风险，则可能影响公司未来发展的进度。
3. **技术研发风险：**汽车行业正往智能网联、共享化的方向发展，汽车电子产品将面临越来越复杂化、多样化的要求，为了紧跟各汽车厂商新车上市进度及科技含量需求，公司需要持续保持研发及创新能力。从实践经验来看，新产品开发受多种客观条件制约，若公司未来不能持续保持技术创新，及时完成新产品的研发和生产，将不利于公司未来的发展。
4. **市场竞争加剧：**目前汽车产业正面临较大的改变，汽车总体销量下滑，智能驾驶、车联网、节能减排等成为行业发展的新趋势，整个产业链的各个环节竞争不断加剧，技术革新的频率不断加快。若公司无法紧跟行业和市场发展动态，可能会使公司发展战略受阻，核心竞争力减弱。

财务预测表

资产负债表					
单位:百万元					
会计年度	2019	2020	2021E	2022E	2023E
流动资产	4769.41	5608.91	7137.10	9095.68	11097.05
现金	347.63	611.47	1129.64	2055.65	2697.65
应收账款	1487.55	1926.72	2516.60	3087.75	3899.25
其他应收款	8.79	11.74	16.37	22.07	28.64
预付账款	13.86	17.72	23.51	29.99	36.92
存货	896.80	1100.99	1459.65	1861.29	2292.48
其他流动资产	2014.79	1940.26	1991.33	2038.94	2142.10
非流动资产	1578.58	1941.08	1847.60	1760.65	1725.93
长期投资	33.05	141.87	138.24	128.45	147.24
固定资产	543.96	493.70	520.13	528.34	533.89
无形资产	222.96	317.25	356.43	398.96	453.84
其他非流动资产	778.62	988.26	832.80	704.90	590.96
资产总计	6348.00	7549.99	8984.70	10856.33	12822.97
流动负债	1751.31	2561.10	3307.48	4159.56	4798.63
短期借款	0.35	0.00	0.00	0.00	0.00
应付账款	1290.30	1760.56	2334.76	2978.81	3668.45
其他流动负债	460.67	800.54	972.72	1180.75	1130.19
非流动负债	378.29	345.90	357.31	393.21	417.05
长期借款	2.77	0.28	0.00	0.00	0.00
其他非流动负债	375.52	345.62	357.31	393.21	417.05
负债合计	2129.61	2907.00	3664.79	4552.78	5215.68
少数股东权益	2.73	2.77	2.86	2.97	3.12
股本	550.00	550.00	555.27	555.27	555.27
资本公积	2070.05	2070.05	2070.05	2070.05	2070.05
留存收益	1550.70	1958.85	2620.50	3591.03	4884.19
归属母公司股东权益	4215.66	4640.21	5317.05	6300.58	7604.16
负债和股东权益	6348.00	7549.99	8984.70	10856.33	12822.97

现金流量表					
单位:百万元					
会计年度	2019	2020	2021E	2022E	2023E
经营活动现金流	399.13	439.35	838.39	1269.27	1112.53
净利润	292.22	518.19	826.73	1137.23	1459.89
折旧摊销	210.10	238.08	229.21	259.29	290.29
财务费用	1.64	-30.96	-8.57	-15.80	-23.64
投资损失	-66.17	9.45	-2.34	-4.56	-5.67
营运资金变动	-84.27	-391.36	-202.10	-149.48	-675.43
其他经营现金流	45.62	95.94	-4.55	42.58	67.09
投资活动现金流	-230.06	-67.39	-166.89	-192.39	-328.89
资本支出	394.93	431.83	10.21	30.46	63.43
长期投资	92.03	117.00	-2.26	-5.57	22.10
其他投资现金流	256.90	481.44	-158.94	-167.50	-243.37
筹资活动现金流	-118.09	-113.61	-153.34	-150.86	-141.63
短期借款	0.35	-0.35	0.00	0.00	0.00
长期借款	2.77	-2.49	-0.28	0.00	0.00
普通股增加	0.00	0.00	5.27	0.00	0.00
资本公积增加	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
其他筹资现金流	-121.21	-110.77	-158.33	-150.86	-141.63
现金净增加额	48.11	268.31	518.16	926.01	642.00

利润表					
单位:百万元					
会计年度	2019	2020	2021E	2022E	2023E
营业收入	5337.24	6799.06	9095.37	11614.15	14320.63
营业成本	4123.20	5209.01	6915.77	8820.88	10859.82
营业税金及附加	22.28	24.76	39.60	47.11	57.53
营业费用	191.63	210.45	308.33	357.72	439.64
管理费用	153.62	188.57	269.22	319.39	392.39
研发费用	637.24	701.13	841.53	1061.41	1262.07
财务费用	1.64	-30.96	-8.57	-15.80	-23.64
资产减值损失	-49.61	-39.74	-38.31	-36.44	-35.14
公允价值变动收益	3.25	32.71	33.50	33.89	34.57
投资净收益	66.17	-9.45	2.34	4.56	5.67
营业利润	252.62	535.59	850.59	1170.77	1503.15
营业外收入	3.00	3.88	4.01	4.56	5.67
营业外支出	0.58	5.70	3.09	4.01	5.33
利润总额	255.05	533.77	851.51	1171.32	1503.49
所得税	-37.17	15.57	24.78	34.09	43.60
净利润	292.22	518.19	826.73	1137.23	1459.89
少数股东损益	0.07	0.04	0.09	0.12	0.15
归属母公司净利润	292.15	518.15	826.65	1137.12	1459.74
EBITDA	464.36	742.71	1071.23	1414.26	1769.80
EPS (元)	0.53	0.94	1.49	2.05	2.63

主要财务比率					
会计年度	2019	2020	2021E	2022E	2023E
成长能力					
营业收入(%)	-1.32	27.39	33.77	27.69	23.30
营业利润(%)	-40.21	112.01	58.81	37.64	28.39
归属母公司净利润(%)	-29.79	77.36	59.54	37.56	28.37
获利能力					
毛利率(%)	22.75	23.39	23.96	24.05	24.17
净利率(%)	5.47	7.62	9.09	9.79	10.19
ROE(%)	6.93	11.17	15.55	18.05	19.20
ROIC(%)	9.94	25.97	41.22	56.50	56.94
偿债能力					
资产负债率(%)	33.55	38.50	40.79	41.94	40.67
净负债比率(%)	0.28	0.10	0.07	0.06	0.05
流动比率	2.72	2.19	2.16	2.19	2.31
速动比率	2.16	1.74	1.69	1.72	1.81
营运能力					
总资产周转率	0.89	0.98	1.10	1.17	1.21
应收账款周转率	3.74	3.80	3.82	3.90	3.86
应付账款周转率	3.82	3.41	3.38	3.32	3.27
每股指标 (元)					
每股收益(最新摊薄)	0.53	0.93	1.49	2.05	2.63
每股经营现金流(最新摊薄)	0.72	0.79	1.51	2.29	2.00
每股净资产(最新摊薄)	7.59	8.36	9.58	11.35	13.69
估值比率					
P/E	260.39	146.82	92.03	66.90	52.11
P/B	18.05	16.39	14.31	12.07	10.00
EV/EBITDA	159.36	99.64	69.08	52.33	41.81

投资评级说明:

(1) 公司评级定义		(2) 行业评级定义	
买入	预计未来 6 个月内, 股价涨跌幅优于上证指数 20%以上	推荐	预计未来 6 个月内, 行业指数表现优于市场指数 10%以上
增持	预计未来 6 个月内, 股价涨跌幅优于上证指数 5-20%之间	中性	预计未来 6 个月内, 行业指数表现介于市场指数±10%之间
持有	预计未来 6 个月内, 股价涨跌幅介于上证指数±5%之间	回避	预计未来 6 个月内, 行业指数表现劣于市场指数 10%以上
卖出	预计未来 6 个月内, 股价涨跌幅劣于上证指数 5%以上		

分析师声明

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力, 以勤勉的职业态度, 独立、客观地出具本报告。本人承诺报告所采用的数据均来自合规渠道, 分析逻辑基于作者的职业操守和专业能力, 本报告清晰地反映了本人的研究观点并通过合理判断得出结论, 结论不受任何第三方的授意、影响。

证券投资咨询业务的说明

根据中国证监会颁发的《经营证券业务许可证》(Z23834000), 国元证券股份有限公司具备中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。证券投资咨询业务是指取得监管部门颁发的相关资格的机构及其咨询人员为证券投资者或客户提供证券投资的相关信息、分析、预测或建议, 并直接或间接收取服务费用的活动。证券研究报告是证券投资咨询业务的一种基本形式, 指证券公司、证券投资咨询机构对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析, 形成证券估值、投资评级等投资分析意见, 制作证券研究报告, 并向客户发布的行为。

一般性声明

本报告由国元证券股份有限公司(以下简称“本公司”)在中华人民共和国内地(香港、澳门、台湾除外)发布, 仅供本公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。若国元证券以外的金融机构或任何第三方机构发送本报告, 则由该金融机构或第三方机构独自为此发送行为负责。本报告不构成国元证券向发送本报告的金融机构或第三方机构之客户提供的投资建议, 国元证券及其员工亦不为上述金融机构或第三方机构之客户因使用本报告或报告载述的内容引起的直接或连带损失承担任何责任。本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息, 但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的信息、资料、分析工具、意见及推测只提供给客户作参考之用, 并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的投资建议或要约邀请。本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。在不同时期, 本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况, 以及(若有必要)咨询独立投资顾问。在法律许可的情况下, 本公司及其所属关联机构可能会持有本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投资银行业务服务或其他服务。

免责条款

本报告是为特定客户和其他专业人士提供的参考资料。文中所有内容均代表个人观点。本公司力求报告内容的准确可靠, 但并不对报告内容及所引用资料的准确性和完整性作出任何承诺和保证。本公司不会承担因使用本报告而产生的法律责任。本报告版权归国元证券所有, 未经授权不得复印、转发或向特定读者群以外的人士传阅, 如需引用或转载本报告, 务必与本公司研究所联系。 网址: www.gyzq.com.cn

国元证券研究所

合肥	上海
地址: 安徽省合肥市梅山路 18 号安徽国际金融中心 A 座国元证券	地址: 上海市浦东新区民生路 1199 号证大五道口广场 16 楼国元证券
邮编: 230000	邮编: 200135
传真: (0551) 62207952	传真: (021) 68869125
	电话: (021) 51097188