

华为行业专题

三种模式赋能车企，打造中国智能汽车品牌

超配

核心观点

华为三种模式打造汽车朋友圈，技术叠加营销赋能中国车企。华为具有天然高关注度、高流量优势；通过零部件供应商（Tier1/Tier2）、HI（全栈智能汽车解决方案）、鸿蒙智行（智选模式，深度参与产品定义、整车设计、产品供应、宣传发布、上市销售）模式赋能车企，不造车，能力聚焦零部件及软件技术。22年智能汽车业务贡献21亿元收入（占当年收入0.3%），23年上半年该部门收入10亿元。公司持续投入资源，截至22年末累计投入30亿美元，研发团队7000人。23年11月华为成立新的子公司覆盖汽车智能驾驶、智能座舱等解决方案，接受车企融资，目标建立股权多元化公司。

技术端：华为聚焦 ICT 技术及智能网联汽车增量部件，云-管-端架构布局智能汽车。华为不造车，而是将 ICT 技术优势延伸到智能汽车产业，成为面向智能网联汽车的增量部件核心供应商，帮助车企“造好”车、造“好车”。解决方案延续“云-管-端”架构。云：智能车云；管：智能网联；端则从最初车机扩展到智能驾驶、智能座舱、智能电动三大终端，目前和赛力斯、长安、广汽埃安、北汽极狐深度合作，同时助力宝马、奥迪、长城等优质车企。

营销端：新能源时代整车销售强调营销和曝光，华为具有天然优势。新能源汽车品牌大多处于建立初期，需要迅速触达用户并获得客户认同，车企建立商超门店提供曝光、展示、消费者品牌教育，试图获得更多更大潜在用户群体以提高市占率。华为具备天然的高流量、高曝光属性，同时拥有全球商场手机门店广泛布局，有利于产业链伙伴销量增长实现共赢。

产品端：鸿蒙智行合作持续推进，多款车型发力定位齐全。鸿蒙智行是华为智能汽车业务核心模式，2023年销量9万辆，大多由问界贡献，2024年有望超50万辆，预计问界超40万辆，智界超7万辆，享界超3万辆。该模式合作始于赛力斯，问界定位中大型SUV，以增程为主；奇瑞今年推出合作首款中大型智慧轿跑S7，覆盖偏年轻群体；后续北汽、江淮加入鸿蒙智行，北汽计划24年4月推出首款车型，定位高端智能纯电动轿车；江淮拟于2025年推出豪华智能网联汽车，华为智能汽车业务矩阵进一步完善。

风险提示：1、行业价格战持续；2、品牌形象受损；3、系统性风险。

投资建议：华为赋能，推荐产业链核心标的。华为本身聚焦鸿蒙、鲲鹏、昇腾、云计算、智能汽车解决方案等生态型业务平台，秉承开放、协作、利他理念，汇聚产业力量共建整车体系。我们看好华为产业链投资机会，推荐与华为合作或有潜在合作机会的长安汽车、赛力斯、沪光股份、拓普集团、星宇股份、瑞鹄模具、保隆科技。

重点公司盈利预测及投资评级

公司代码	公司名称	投资评级	收盘价(元)	总市值(亿元)	EPS		PE	
					2023E	2024E	2023E	2024E
000625.SZ	长安汽车	买入	16.72	1658	1.11	0.92	15	18
601127.SH	赛力斯	增持	101.90	1538	-1.55	0.19	-	-
605333.SH	沪光股份	买入	24.00	105	0.13	0.93	185	26
601689.SH	拓普集团	买入	60.27	701	1.97	2.7	31	22
601799.SH	星宇股份	买入	146.57	419	4.02	5.43	36	27
002997.SZ	瑞鹄模具	买入	31.14	62	1.17	1.69	27	18
603197.SH	保隆科技	买入	51.69	110	1.89	2.65	27	20

资料来源：Wind、国信证券经济研究所预测（收盘价为2024年3月13日数据）

行业研究 · 行业专题

汽车

超配 · 维持评级

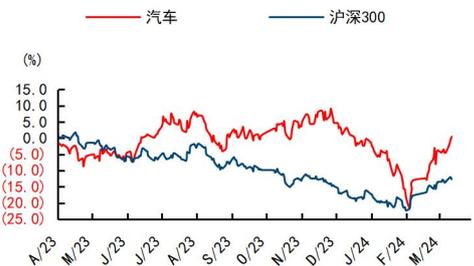
证券分析师：唐旭霞

0755-81981814

tangxx@guosen.com.cn

S0980519080002

市场走势



资料来源：Wind、国信证券经济研究所整理

相关研究报告

《汽车行业周报（24年第10周）-1-2月乘用车累计批发销量同比增长11%，关注理想及华为产业链机遇》——2024-03-11

《汽车行业3月投资策略-1-2月新能源车累计销量同比增长36%，关注理想及华为产业链机遇》——2024-03-07

《汽车行业周报（24年第8周）-以旧换新政策刺激，关注华为汽车、智能化及机器人》——2024-02-27

《汽车行业2月投资策略暨2023年业绩前瞻-2023年业绩预告多数公司预增，板块估值有望触底回升》——2024-02-08

《汽车行业周报（24年第4周）-1月新能源乘用车厂商预计批发70万辆，2023年业绩预告多数预增》——2024-02-05

内容目录

前言：华为三种模式打造汽车朋友圈，技术叠加营销赋能中国车企	7
华为三种合作模式助力车企	12
模式一：零部件供应商扮演 Tier1/Tier2 角色	12
模式二：HI 模式下华为目标是汽车行业英特尔	13
模式三：鸿蒙智行（原智选）模式从设计到产品到渠道全方位赋能车企	14
强悍技术全方位赋能，门店渠道优势显著	17
技术：芯片、数据中心、模型全栈自研，打造智能驾驶底层建筑	19
渠道：华为门店优势显著，品牌优势叠加赋能车企	30
鸿蒙智行合作持续推进，多款车型发力	33
投资建议	39

图表目录

图 1: 华为鸿蒙智行模式车型上市节奏	9
图 2: 华为鸿蒙智行模式分品牌销量预测	10
图 3: 华为智能汽车板块三种业务模式	12
图 4: 2019 年公司业务架构	15
图 5: 2022 年公司业务架构	15
图 6: 华为持续扩展汽车合作车企车型	16
图 7: 华为有望打造中国汽车平台, 打造中国品牌形象	17
图 8: 华为智能汽车解决方案数据流	17
图 9: 华为智能汽车解决方案产业链	18
图 10: 华为整体持续增加研发投入	19
图 11: 华为云盘古汽车大模型 corner case 时间缩短	23
图 12: 华为云盘古汽车大模型覆盖设计、研发等环节	23
图 13: 华为 MDC 解决方案	23
图 14: 华为汽车 MDC 整体架构图	23
图 15: 华为 MDC 端云协同服务	24
图 16: 车联网解决方案架构图	25
图 17: 自动驾驶解决方案架构图	25
图 18: HUAWEI ADS 2.0 升级明显	25
图 19: HUAWEI ADS 2.0 突破高精地图限制	25
图 20: 华为智能驾驶技术进展	26
图 21: HUAWEI ADS 2.0 可见即可泊	27
图 22: 华为首发无人代客泊车	27
图 23: 新一代 HarmonyOS 智能座舱持续进化	27
图 24: HUAWEI x Pixel 百万像素精细化照明	28
图 25: HUAWEI x Pixel 智慧灯光表达应用	28
图 26: 鸿蒙车机系统持续进化	29
图 27: HarmonyOS 智能座舱系统实现音像双重升级	29
图 28: 华为多合一电驱动系统	29
图 29: 新能源充电桩数量仍有较大提升空间	30
图 30: 华为搜索指数高于小米及理想、长城等车企	31
图 31: 鸿蒙智行问界 M9 登上春晚	31
图 32: 问界 M9 线下广告牌	31
图 33: 部分新能源车企及华为门店数量 (截至 2023/12)	32
图 34: 华为鸿蒙智行模式上市节奏	33
图 35: 华为鸿蒙智行模式分品牌销量预测	34
图 36: 赛力斯销量迅速提升	35
图 37: 智界 S7 20 天内预定破 2 万	37

图 38: 公司发展历程	39
图 39: 公司股权结构图	40
图 40: 整车业务	41
图 41: 供应链业务	41
图 42: 公司汽车销量及同比	42
图 43: 分车型销量占比	42
图 44: 公司营业收入及同比	43
图 45: 公司归母净利润及同比	43
图 46: 公司毛利率及净利率	43
图 47: 公司期间费用率	43
图 48: 长安汽车整体销量及增速、自主品牌销量 (辆)	47
图 49: 长安汽车新能源品牌销量 (辆)	47
图 50: 长安汽车股权梳理	48
图 51: 深蓝 EPA 架构新一代超集电驱	48
图 52: 长安汽车与华为签署投资合作备忘录	48
图 53: 长安汽车海外目标	49
图 54: 长安汽车 2024 年销量目标	49
图 55: 沪光股份股权结构	54
图 56: 沪光股份 2015-2023 年前三季度营收及同比增速	54
图 57: 沪光股份 2015-2023 年前三季度归母净利润及同比增速	54
图 58: 瑞鹄模具发展历史	59
图 59: 瑞鹄模具股权架构 (截至 2023/12/15)	60
图 60: 瑞鹄模具产品线情况	63
图 61: 公司营收同比快速增长	63
图 62: 公司归母净利润同比快速增长	63
表 1: 华为智能汽车解决方案业务组织架构梳理	8
表 2: 华为智能汽车解决方案业务技术梳理	8
表 3: 华为三种模式下合作部分车型梳理	11
表 4: 问界为代表的华为智选模式车型单店销量提升迅速	11
表 5: 华为零部件模式下部分合作方及配套产品	12
表 6: 极狐阿尔法 S HI 版竞品对比	13
表 7: 阿维塔车型与竞品对比	14
表 8: 华为三种模式下合作部分车型梳理	15
表 9: 华为智能配置	18
表 10: 华为主要智能终端和处理器产品	19
表 11: 华为主要用于汽车的芯片产品	20
表 12: 华为在智能驾驶 GPU 芯片情况	21
表 13: 华为在智能座舱芯片情况	21
表 14: 华为已建成智算中心和行业内其他产品对比	21

表 15: 华为场景化解决方案情况	22
表 16: 华为增强算法能力实现降本	24
表 17: 国内车企落地城区 NOA 计划	26
表 18: 部分车企智能车灯配置情况	28
表 19: 华为及其他品牌电机参数对比	30
表 20: 问界为代表的华为智选模式车型单店销量提升迅速	32
表 21: 华为现金流量表及分产品营收情况(亿元)	33
表 22: 华为智选车型汇总	33
表 23: 问界车型配置细节	35
表 24: 智界 S7 车型配置信息	36
表 25: 北汽新能源与华为合作时间线	37
表 26: 江淮和华为合作智选车型分工	38
表 27: 目前与华为已披露合作合作机会的公司	39
表 28: 赛力斯核心车型梳理	40
表 29: 问界 M7 车型对比	41
表 30: 赛力斯业绩拆分(亿元)	44
表 31: 未来 3 年盈利预测表(单位:百万元)	44
表 32: 情景分析(乐观、中性、悲观)	45
表 33: 可比公司估值	46
表 34: 长安汽车历史沿革	46
表 35: 长安汽车主要自主乘用车品牌车型梳理	47
表 36: 长安汽车盈利预测(百万元)	49
表 37: 未来 3 年盈利预测表(单位:百万元)	50
表 38: 情景分析(乐观、中性、悲观)	50
表 39: 资本成本假设	51
表 40: FCFF 估值	51
表 41: 绝对估值相对折现率和永续增长率的敏感性分析(元)	52
表 42: 同类公司估值比较	52
表 43: 沪光股份主要产品的具体情况	53
表 44: 沪光股份盈利预测(百万元)	56
表 45: 未来 3 年盈利预测表(单位:百万元)	56
表 46: 情景分析(乐观、中性、悲观)	57
表 47: 资本成本假设	58
表 48: FCFF 估值	58
表 49: 绝对估值相对折现率和永续增长率的敏感性分析(元)	58
表 50: 同类公司估值比较	59
表 51: 公司部分重要子公司基本情况	61
表 52: 公司管理层简历情况	61
表 53: 瑞鹄模具盈利预测(亿元)	64
表 54: 未来 3 年盈利预测表(单位:百万元)	65
表 55: 情景分析(乐观、中性、悲观)	65

表 56: 公司盈利预测假设条件 (%)	66
表 57: 资本成本假设	66
表 58: FCFF 估值	66
表 59: 绝对估值相对折现率和永续增长率的敏感性分析 (元)	67
表 60: 可比公司估值	68
表 61: 重点公司盈利预测及估值	70

前言：华为三种模式打造汽车朋友圈，技术叠加营销赋能中国车企

我国汽车工业从成长期迈入成熟期，电动智能新技术加速上车带来结构性机会，新能源车上传统的发动机等产品被三电取代，国内车企实现技术自主可控，产品竞争力显著提升。同时随智能化需求凸显，国内华为、小米等智能化公司具备进场机会，传统新旧产能切换，整车格局生变。

华为秉持“平台+生态”战略，在智能汽车领域，基于新的电子电气架构，新的平台，推出升级后的 HUAWEI ADS 2.0、智能座舱、智能车载光、智能汽车数字平台等一系列智能汽车解决方案，为智能汽车提供三大数字底座和开发工具，为消费者带来极智的出行体验。公司 2022 年智能汽车解决方案 BU 实现营业收入人民币 20.77 亿元，占当年整体 6423 亿元收入的 0.3%。2023 年上半年，公司智能汽车增量部件竞争力持续提升，贡献收入 10 亿元，占上半年整体 3109 亿元收入的 0.3%。同时持续投入研发资源，2021 年智能汽车解决方案投资达 10 亿美元，研发团队达 5,000 人；截至 2022 年末累计投入达 30 亿美元，研发团队达 7,000 人。我们从 2020 年开始重点研究华为智能汽车业务，先后发布了 14 篇系列报告，包括——

《汽车前瞻研究系列五 | 华为汽车业务现状、竞争格局和产业链机遇》—2020-03-11

《华为汽车系列之二：HUAWEI HiCharger 发布，华为汽车产业链稳健发展》—2020-04-27

《华为汽车系列之三：华为携手 18 家车企共建“5G 汽车生态圈”，看好华为汽车产业链》—2020-05-11

《华为汽车系列之四：华为汽车产品有序落地，5G 芯片、智能电动、智能座舱先行》—2020-05-27

《华为汽车系列之五：发布《自动驾驶网络解决方案白皮书》，助力智能网联升级》—2020-06-02

《华为汽车系列之六：首发智能汽车解决方案品牌 HI，传统汽车商业模式迎变革》—2020-11-01

《华为汽车系列之七：华为 MDC 计算平台通过高级别功能安全评估，有望明年量产》—2021-01-09

《华为汽车系列之八：华为发布高性能车规级激光雷达，年产 10 万套产线推进》—2021-01-09

《华为汽车系列之九：发布 2020 年报，助力智能汽车融入万物互联》—2021-04-09

《华为汽车系列之十：HI 新品发布会五大产品齐推，极狐阿尔法 S 成功落地》—2021-04-20

《华为汽车系列之十一：华为 ADS 入围 2021SAIL 奖 TOP30，Harmony OS 赋能全场景连接》—2021-06-15

《华为汽车系列之十二：聚享生态，合创未来，华为举办 2021 智能汽车生态论坛》—2021-12-22

《华为汽车系列之十三：华为发布 2021 年报，将数字世界带入每一辆车》
 -2022-04-07

《华为汽车系列之十四-公司快评：全新一代智能汽车解决方案发布，问界 M9 开启预定》-2023-04-19

本文是华为系列报告第十五篇，复盘了华为在汽车产业链的三种合作模式发展变化、核心技术及渠道优势，并对产业链投资机会加以梳理。

华为车 BU 三次改制，智选模式 2023 年升级为鸿蒙智行。华为智能汽车解决方案业务部成立于 2019 年，最开始位列 ICT 基础设施业务架构内，主要业务模式为沿用 ICT 基础能力向车企提供汽车零部件，模式类似常规的 Tier1/Tier2，2020 年智能汽车解决方案业务部转移至消费者业务架构内，增加 HI 模式，提供计算与通信架构+智能驾驶、智能座舱、智能电动、智能网联和智能车云 5 大系统以及零部件模式下产品；2021 年，华为智能汽车解决方案业务部与运营商业务、终端业务等并列，增加智选模式，华为正式参与整车的产品定义、全套解决方案供货及产品销售；2023 年智选模式进一步升级为鸿蒙智行，华为广泛邀约车企共同合作，联合打造优质中国智能汽车。

表1: 华为智能汽车解决方案业务组织架构梳理

创立时间	合作模式	车 BU 归属	提供产品	单车价值
2019 年	零部件模式	ICT 基础设施业务架构	MDC（自动驾驶计算平台）、激光雷达、鸿蒙车机 OS、AR-HUD、多合一动力总成等 30 余种 提供计算与通信架构+智能驾驶、智能座舱、按照高阶智能驾驶系统+灯、屏、座椅等全套智能座舱+零部件，激光雷达、AR-HUD 等全套 30+智能化部件	按照 1 个 MDC+2 个激光雷达+1 个车机+AR-HUD 等计算，单车配套价值超 3 万元
2020 年	HI 模式	消费者业务架构	智能电动、智能网联和智能车云 5 大系统+ 参与产品定义、参与产品销售等	提供 HI 模式产品配套，同时获得销售分成
2021 年	智选模式	与运营商业务、终端业务等并列		
2023 年	鸿蒙智行（原智选）			

资料来源：公司官网，国信证券经济研究所整理

计算架构+5 大智能系统，华为赋能产品单车价值超 15 万元。华为以技术见长，智能汽车解决方案业务部覆盖 iDVP 智能汽车数字底座及智能驾驶、智能座舱、智能电动、智能网联和智能车云 5 大系统，其技术领域覆盖产品单车价值量预估达 15 万以上（部分产品华为与其他供应商合作完成），占据单车成本 50%以上。同时根据合作模式提供产品定义、辅助销售等协同工作，赋能赛力斯、奇瑞、长安、江淮、北汽、理想、广汽等多家车企。

表2: 华为智能汽车解决方案业务技术梳理

技术板块	具体平台	产品定义	ASP（预估）	上车产品
iDVP	智能汽车数字底座	包含硬件平台和软件平台两部分，其中，硬件平台是指计算与通信架构基础硬件平台，软件平台又分为操作系统、基础管理框架及 SOA 软件框架，满足区域接入+中央计算标准 SOA 架构		S7
	MDC 智能计算平台	MDC 810, 400+TOPS 算力 MDC 600, 8 颗昇腾 310 芯片，整合 CPU 和相应 ISP 模块，352TOPS 算例，功耗算力比 1TOPS/W MDC 300, 4 颗自研昇腾 310 芯片，64TOPS 算力，针对 L3 自动驾驶	1.5 万元 1 万元	M9 M5 智驾版
智能驾驶	ADS 智能驾驶方案	ADS2.0, 通过 GOD 网络和 BEV 实现无图城区辅助驾驶	一次性购买 3.6 万元	M7、M9、阿维塔等
	雷达	业界车规级量产最高线数 192 线激光雷达、毫米波感知雷达等	几百-6000 元	M7、M9、阿维塔等

智能座舱	光场屏	独创光学引擎技术，突破车内物理空间限制，实现 3 米远距 40 英寸超大画幅成像，首创大约 1 万元画幅、景深感、低晕动、眼放松等特点。	M9
	智慧大灯	HUAWEI xPixel 智能车灯解决方案提供双灯 260 万像素投影，并具备业内唯一双灯精准融 1-2 万合算法能力。	M9
	智能座椅	人体工学设计零重力座椅。 2 万	M7、M9
智能电动	电驱系统	2020 年发布多合一电驱动系统 DriveONE，集成 BCU、PDU、DCDC、MCU、OBC、电机、减速器七大部件；2023 年发布 800V 碳化硅电驱系统，配备业内量产最高的每分钟转速 2.2 万转电机（实际具备 2.5 万转能力）	理想 mega、长安 CS95 纯电动版等
	电池管理	AI BMS 构建动力电池热失控多物理场数字孪生模型，提供电池全生命周期故障预警和动态管理等服务。	奔腾 E01 等
智能车云	自动驾驶云服务	提供数据服务、训练服务、仿真服务贯穿自动驾驶开发、测试及商用优化的全生命周期。	
	高精地图云服务	提供存储与应用合规、自动驾驶应用支撑、高精地图分发、动态地图数据分发和高精地图数据安全 5 大服务能力。	一汽、长城、比亚迪、长安、江铃等
	车联网云服务	通过亿级连接、百万级并发接入，华为车联网云服务，帮助车企构建人与车的联接。	
	V2X 云服务	V2X 联接使能、设备管理、事件管理、数据管理等能力，还以为无人驾驶车队提供车队协同、路径规划、统筹调度等能力。	
智能网联	5G+C-V2X 模组	将“人、车、路、云”等交通参与要素链接，构建智慧交通体系	广汽 AION V
	T-Box	远程控制+支持 AI 语音	东风风神

资料来源：公司官网、wind、marklines、智电汽车，国信证券经济研究所整理 注：部分 ASP 为我们根据公司技术涉及产品的行业同类价格预估

鸿蒙智行模式车型大多定位 25-35 万元区间，覆盖 SUV 和轿车品类。鸿蒙智行（“原智选”）于 22 年 2 月推出问界首款车型 M5（25-31 万，5 座 SUV，增程/纯电），随后陆续推出 M7（32-38 万元，5/6 座 SUV，增程）、M5 智驾版（28-31 万元，5 座 SUV，增程/纯电）、智界 S7（25-35 万元，轿车，纯电）等车型；23 年 12 月推出问界 M9（47-57 万元，6 座 SUV，增程/纯电），预计 24 年享界首款行政轿车，25 年推出傲界首款豪华车型，进一步完善产品布局。

图1：华为鸿蒙智行模式车型上市节奏



资料来源：公司官网、汽车之家、第一电动汽车网、wind，国信证券经济研究所整理预测

2024年鸿蒙智行模式销量有望超50万辆。2023年鸿蒙智行模式销量以问界为核心支撑，包括M5、M7、M9（23年末上市）三款车型，全年实现超9万辆整车销量；另有智界品牌在11月发布S7车型，贡献少部分销量；2024年考虑智界有望推出M8及改款车型，叠加M9全年销售起量，同时智界或在2024年第二季度推出SUV车型，北汽享界有望4月发布新车，若从产品端判断，我们测算2024年鸿蒙智行模式有望实现超50万辆销量。

图2：华为鸿蒙智行模式分品牌销量预测



资料来源：汽车之家、wind，国信证券经济研究所整理预测

华为智能汽车解决方案合作多家车企，共同打造中国智能汽车。华为目前有零部件、HI、智选三种模式赋能车企，零部件模式下公司提供雷达、摄像头等30余种零部件，广泛合作广汽、长城等诸多车企；HI模式下华为提供iDVP智能汽车数字底座及智能驾驶、智能座舱、智能电动、智能网联和智能车云5大系统，合作长安阿维塔、北汽极狐车型；鸿蒙智行（原智选）模式下，华为参与产品设计、产品销售等整个流程，合作赛力斯、奇瑞、北汽、江淮四家车企，未来有望进一

步拓展合作。
表3: 华为三种模式下合作部分车型梳理

合作	车企	具体车型	上市时间	车型细节	车型价格	23年车型销量(辆)
零部件模式	广汽集团	广汽 Aion LX	2019年10月	搭载华为 MDC 610 等	24-42 万元	352
	长城汽车	机甲龙	2021年11月	搭载华为固态激光雷达、超高清摄像头、环视摄像头、超声波雷达、毫米波雷达等智能硬件	49 万元	-
HI 模式		阿维塔 11	2022年8月	华为 ADS 1.0 系统、基于 Harmonyos4.0 开发的座舱系统、华为-长安-宁德联合赋能全新一代智能电	35-41 万元	17794
	长安汽车	阿维塔 11 鸿蒙版	2023年8月	动汽车技术平台 CHN、华为 drive-one 电机		
		阿维塔 12	2023年11月	华为 ADS 1.0 系统、基于 Harmonyos 开发的座舱系统、华为-长安-宁德联合赋能全新一代智能电	30-39 万元	3210
	北汽新能源	极狐阿尔法 S HI 版	2021年4月	车技术平台 CHN、华为 drive-one 电机		-
鸿蒙智行(原智选)模式		赛力斯智选 SF5	2021年4月	搭载华为 Hicar 车机系统、Driveone 三合一电驱	24-27 万元	-
		问界 M5	2022年2月	L2 级别智能驾驶辅助、鸿蒙座舱 2.0、Driveone 三合一电驱、	25-32 万元	33261
		问界 M5 智驾版	2023年4月	华为 ADS 2.0 系统、鸿蒙座舱 3.0、DriveONE 纯电驱增程平台	28-31 万元	59993
	赛力斯	问界 M7	2022年7月	L2 级别智能驾驶辅助、鸿蒙座舱 2.0、华为 drive-one 电驱	32-38 万元	
		新问界 M7	2023年9月	华为 ADS 2.0 系统、鸿蒙座舱 3.0、DriveONE 纯电驱增程平台	25-33 万元	
		问界 M9	2023年12月	华为 ADS 2.0 系统、鸿蒙座舱 4.0、智慧大灯	47-57 万元	11月28日预定 3.3 万
		智界 S7	2023年11月	华为 ADS 2.0、鸿蒙座舱 4.0、华为“巨鲸”高压电池平台、DriveONE800V 高压碳化硅黄金动力平台、途灵底盘	25-35 万元	11月28日预定破 2 万(20天)
	奇瑞	智界 SUV	预计 24 Q2	预计华为 ADS 2.0、鸿蒙座舱 4.0、DriveONE800V 高压碳化硅黄金动力平台	预计对标 model y, 25-32 万元	-
		北汽“享界”纯电轿车 S9	2024年	长/宽/高为 5160/1987/1486mm, 轴距为 3050mm	-	-
		江淮“傲界”MPV	预计 2025 年	规划年产能 3.5 万辆, 车长 5200mm, 轴距 3200mm-	-	-

资料来源: 官网、汽车之家、晚点 auto、车主指南、工信部, 国信证券经济研究所整理 注: 车型销量指 2023 年上险数据

华为赋能, 车企单店销量提升迅速, 远期销量空间广阔。鸿蒙智行模式下华为提供门店并协助车型销售, 以问界及智界为例, 目前有用户中心和体验中心两种门店, 体验中心主要负责销售引流, 以华为旗舰店和华为体验店为主, 借助华为自有门店实现快速扩张; 用户中心除引流外提供交付等工作, 由车企品牌专营。截至 2023 年问界共有门店 1109 家, 远超蔚来 468 家、小鹏 395 家、理想 467 家门店数量。问界品牌处于起步阶段, 2023 年品牌单店销量 85 辆, 参照蔚来 342 辆、小鹏 358 辆、理想 805 辆有较大提升空间, 考虑华为或为智选车建设独立的鸿蒙智行门店, 我们假设 2024 年华为鸿蒙智行模式共有门店 2000 家(根据 36 氪报道, 预计 2024 年, 华为新建的鸿蒙智行门店数量将达到 800 家左右), 参照新势力高速增长实现单店超 300 辆销量, 若从渠道端判断, 我们测算 24 年华为鸿蒙智行品牌销量有望超 60 万辆。

表4: 问界为代表的华为智选模式车型单店销量提升迅速

品牌	2020 年门店	2021 年门店	2022 年门店	2023 年门店
问界	-	-	1086	1109
蔚来	177	289	350	468
小鹏	209	259	349	395
理想	86	165	209	467
品牌	2020 年销量(万辆)	2021 年销量(万辆)	2022 年销量(万辆)	2023 年销量(万辆)
问界	-	-	7.5	9.4
蔚来	4.4	9.1	12.2	16.0
小鹏	2.7	9.8	12.1	14.2

理想	1.4	9.0	13.3	37.6
品牌	2020 年单店销量 (辆)	2021 年单店销量 (辆)	2022 年单店销量 (辆)	2023 年单店销量 (辆)
问界	-	-	69	85
蔚来	247	316	350	342
小鹏	129	378	346	358
理想	168	548	638	805

资料来源：公司官网、凤凰网、电动汽车观察家、杰兰路咨询，国信证券经济研究所整理

华为三种合作模式助力车企

华为通过三种合作模式赋能车企。华为在汽车产业链地位具有独特优势，一方面具有天然的高关注度、高流量优势，手机等客户群体广泛、用户触达性强，了解用户产品诉求，能全方位参与整车设计、定义，高效率赋能车企；另一方面不自己建设整车产线，能力聚焦在零部件及软件技术层面，通过几种模式和主机厂合作，覆盖多价格带车型且禀赋最大化；并且利用原有手机等产品完善的渠道优势，门店复用助力部分合作方车型销售。具体来看，华为通过零部件供应商、HI、鸿蒙智行（智选）三种模式赋能车企。

图3：华为智能汽车板块三种业务模式



资料来源：汽车之家、wind，国信证券经济研究所整理预测

模式一：零部件供应商扮演 Tier1/Tier2 角色

零部件模式下华为是 Tier1/Tier2 角色，提供超 30 种产品。此模式下华为是汽车行业内较为常见 Tier1/Tier2 供应商，提供目前已推出的 30 多款智能化汽车零部件，包括 MDC（自动驾驶计算平台）、激光雷达、鸿蒙车机 OS、AR-HUD、多合一动力总成等产品，与车企合作较浅，主要合作对象包括宝马、奥迪、上汽等。

表5：华为零部件模式下部分合作方及配套产品

AR-HUD	飞凡 R7 等
电驱动系统	理想 mega、长安 CS95 纯电动版等
OBC	广汽 Aion LX/Aion V、MAXUS EUNIQ5 和奔腾 E01 等
BMS	奔腾 E01 等
鸿蒙座舱	吉利 G6/M6 等
MDC 计算平台	长城沙龙、广汽埃安 AION LX 等
激光雷达	长城沙龙等

资料来源：汽车之家、华为官网，国信证券经济研究所整理 注：不包括华为 HI 车型和智选车型

模式二：HI 模式下华为目标是汽车行业英特尔

HI 模式从架构和智能系统赋能车企，华为有望成为汽车行业的英特尔。2020 年 10 月 30 日，华为首发智能汽车解决方案品牌 HI，提供计算与通信架构和 5 大智能系统，智能驾驶，智能座舱、智能电动、智能网联和智能车云，以及激光雷达、AR-HUD 等全套的智能化部件，在常规的 Tier1/Tier2 零部件供应模式上进一步加深合作，旨在通过华为全栈智能汽车解决方案，赋能车企打造精品智能网联电动汽车，为消费者提供极智、愉悦、信赖的出行体验。新车型使用车企的品牌，HI logo 将在车身上呈现，代表它使用了 HI 全栈智能汽车解决方案，华为有望成为汽车行业的英特尔。

HI 模式和车企的合作最早起于北汽极狐，首款车型阿尔法 S HI 版 21 年 4 月发布。北汽新能源 2017 年 9 月开始和华为合作，共同研发技术产品，2018 年 11 月两者合作打造智能新车型，2021 年 4 月华为宣布将与北汽、广汽、长安三家车企通过 HI 模式打造三个汽车子品牌，并将在四季度陆续推出（广汽于 2023 年 3 月公告退出 HI 模式转为供应商模式，未推出 HI 模式车型）。随后 4 月 17 日，北汽首款 HI 车型 ARCFOX 极狐阿尔法 S HI 版发布。该车采用华为鸿蒙 OS 车载系统，配置激光雷达智能驾驶系统和华为自研芯片。中央计算单元采用 ADCSC 中央超算，作为华为 ADS 部门自研的域控制器，算力达到 400Tops。配备全球首款量产三激光雷达智能驾驶方案，更适合中国城区道路，高配硬件方案还包括 13 个摄像头（前向 5 个、侧向 6 个、后向 2 个）、6 个毫米波雷达、4 个角雷达和 12 个超声波雷达等。

表6: 极狐阿尔法 S HI 版竞品对比

	极狐阿尔法 S HI 版	大众 ID. 6 GROZZ	吉利极氪 001	福特野马 Mach-E	小鹏 P5
长度	4930mm	4808mm	4891mm	4950mm	4739mm
轴距	2915mm	2768mm	2965mm	2999mm	2984mm
百公里加速时间	3.5s	-	6.6s	长续航双电机版: 3.8s; 超长续航单电机版: 6.9s; 超长续航双电机版: 3.8s	GT First Edition: 4s 标准续航后驱版: 7s 长续航后驱版: 7s 长续航全驱性能版: 5s
NEDC 综合工况续航里程	708km	600km	565km	长续航双电机版: 526km 超长续航单电机版: 712km 超长续航双电机版: 606km	GT First Edition: 480km 标准续航后驱版: 470km 长续航后驱版: 600km 长续航全驱性能版: 540km
车载系统	鸿蒙 OS 车载系统	Xmart OS 3.0 车载系统	MOS 智慧车联网系统	-	SYNC+2.0 智行互联系统
座舱平台	华为智能座舱 (麒麟 990A 座舱芯片)	第三代高通骁龙旗舰级数字座舱平台 (SA8155P-芯片)	-	AI Mate 智能座舱	均胜电子提供智能座舱器件
HUD	增强版 HUD	-	AR-HUD	长续航双电机版、超长续航单电机版: 14.7 英寸 HUD	-
触控屏	21.69 英寸	15.6 英寸	12 英寸	15.4 英寸	15.5 英寸
激光雷达	三激光雷达系统	双激光雷达系统	-	-	-
毫米波雷达	6 个	5 个	3 个	1 个	17 个
超声波雷达	12 个	12 个	12 个	12 个	-
摄像头	13 个	13 个	1 个	15 个	6 个
动力电池	宁德时代三元锂	无热蔓延安全设计电池	三元锂离子	三元锂电池	三元锂电池
天窗	全景天窗	1.493 m² 全景天幕车顶 (太阳能充电功能)	2.1 m² 宽大全景车顶	长续航双电机版、超长续航单电机版: 弧光全景天幕	全景玻璃天幕
车灯	-	-	-	支持自适应远近光	支持自适应远近光

(ADB)

(ADB)

资料来源：车云网、公司公告、公司官网，国信证券经济研究所整理

阿维塔持续跟进 HI 模式，推出 2 款车型。长安 2021 年加入 HI 模式，11 月发布阿维塔品牌，22 年 8 月阿维塔首款车型——电动轿跑 SUV 阿维塔 11 正式上市，该车型采用阿维塔 CHN 整车平台，该平台为长安、华为、宁德共同设计，具备“新架构、强计算、高压充电”特征，具备高度延展、集成能力，覆盖 2800-3100mm 轴距，离地间隙可调，可同平台开发轿车、SUV、MPV 及跨界车型，兼容两驱和四驱车型，配备 Drive-one 电驱，华为深度赋能。同时阿维塔 11 搭载 34 颗智驾传感器，包括 3 颗半固态激光雷达、6 颗毫米波雷达、12 颗超声波雷达、13 颗高清摄像头；搭载高速 ICA 智能巡航辅助、高速 NCA 智驾导航辅助、智能泊车辅助等系统。23 年 11 月，阿维塔发布同平台下第二款轿跑阿维塔 12，配备华为最新 ADS2.0 系统以及 Harmony4.0 智能座舱，智驾能力及座舱体验大幅提升。

表7: 阿维塔车型与竞品对比

	阿维塔 11	阿维塔 11 鸿蒙版	阿维塔 12	极氪 001	蔚来 ES6 2023 款
长度	4880	4880	5020	4970	4850
轴距	2975	2975	3020	3005	2900
百公里加速时间	3.98-4.5s	3.98-6.9s	3.9-6.7s	3.8-6.9s	4.5-5.6s
NEDC 综合工况续航里程	555-680	580-730	650-700	560-1032	490-625
智能驾驶	MDC 810(400TOPS)	MDC 810(400TOPS)	MDC 810(400TOPS)	Mobileye EyeQ5H (48TOPS)	英伟达 ORIN-X*4 (1016TOPS)
座舱平台		鸿蒙座舱	鸿蒙座舱	高通 8155	高通 8155
HUD	-	-	-	14.7 英寸	9.3 英寸
触控屏	15.6 英寸	15.6 英寸	15.6 英寸	5.7 英寸	12.8 英寸
激光雷达	三激光雷达系统	三激光雷达系统	三激光雷达系统	-	一激光雷达系统
毫米波雷达	6 个	6 个	3 个	1 个	5 个
超声波雷达	12 个	12 个	12 个	12 个	12 个
摄像头	13 个	13 个	11 个	15 个	11 个
动力电池	宁德时代三元锂	宁德时代三元锂	宁德时代三元锂	宁德时代三元锂	宁德时代/江苏时代/中创新航三元+磷酸铁锂
天窗	分段式全景天窗	分段式全景天窗	全景天窗	全景天窗	全景天窗
车灯	支持自适应远近光 (ADB)	支持自适应远近光 (ADB)	LED 灯组	支持自适应远近光 (ADB)	支持自适应远近光 (ADB)

资料来源：汽车之家、车云网、公司公告、公司官网，国信证券经济研究所整理 注：极氪 001 数据不含售价 76 万+的 2023 款 FR 版 100kWh

模式三：鸿蒙智行（原智选）模式从设计到产品到渠道全方位赋能车企

鸿蒙智行（原智选）是公司 HI 模式再升级版本，华为在该模式下全方位赋能车企，参与产品定义、整车设计、产品供应、宣传发布乃至上市销售等各个环节。2021 年 4 月，华为推出智选模式首款车型赛力斯智选 SF5，成为首款入驻华为为门店车型。2021 年 12 月，公司联合赛力斯正式推出问界品牌，陆续推出问界 M5、M7、M9 三款车型，2023 年 8 月北汽蓝谷发布公告，提出从 HI 模式升级为智选模式，深化与华为智能汽车合作，同时 2023 年 11 月，奇瑞推出华为合作首款车型——智界 S7，次月江淮首次发布公告回应与华为合作细节，提出由江淮汽车负责打造生产基地，销售方面，江淮汽车同意华为终端或其指定的第三方在全球范围内独家提供合作车型营销、销售、用户及生态运营等销售服务，安徽省生态环境厅公示的环境影响报告书显示，两者合作首款车型或为 MPV，车长 5200mm，轴距 3200mm，计划年产 3.5 万辆，有望积极抢占中高端市场。

表8: 华为三种模式下合作部分车型梳理

合作	车企	具体车型	上市时间	车型细节	车型价格	23年车型销量(辆)
零部件模式	广汽集团	广汽 Aion LX	2019年10月	搭载华为 MDC 610 等	24-42 万元	352
	长城汽车	机甲龙	2021年11月	搭载华为固态激光雷达、超高清摄像头、环视摄像头、超声波雷达、毫米波雷达等智能硬件	49 万元	-
		阿维塔 11	2022年8月	华为 ADS 1.0 系统、基于 Harmonyos4.0 开发的座舱系统、华为-长安-宁德联合赋能全新一代智能电动汽车技术平台 CHN、华为 drive-one 电机	35-41 万元	17794
HI 模式	长安汽车	阿维塔 11 鸿蒙版	2023年8月	华为 ADS 1.0 系统、基于 Harmonyos 开发的座舱系统、华为-长安-宁德联合赋能全新一代智能电动汽车技术平台 CHN、华为 drive-one 电机	30-39 万元	3210
		阿维塔 12	2023年11月	华为 ADS 2.0 系统、基于 Harmonyos4.0 开发的座舱系统、华为-长安-宁德联合赋能全新一代智能电动汽车技术平台 CHN、华为 drive-one 电机	30-40 万元	3210
	北汽新能源	极狐阿尔法 S HI 版	2021年4月	华为 ADS 1.0 系统、基于 Harmonyos 开发的座舱系统、Driveone 双电机四驱系统	39-43 万元	-
鸿蒙智行(原智选)模式	赛力斯	赛力斯智选 SF5	2021年4月	搭载华为 Hicar 车机系统、Driveone 三合一电驱 L2 级别智能驾驶辅助、鸿蒙座舱 2.0、Driveone 三合一电驱、	24-27 万元	-
		问界 M5	2022年2月	华为 ADS 2.0 系统、鸿蒙座舱 3.0、DriveONE 纯电驱增程平台	25-32 万元	33261
	问界 M5 智驾版	2023年4月	L2 级别智能驾驶辅助、鸿蒙座舱 2.0、华为 drive-one 电驱	28-31 万元	59993	
		2022年7月	华为 ADS 2.0 系统、鸿蒙座舱 3.0、DriveONE 纯电驱增程平台	32-38 万元	59993	
		2023年9月	华为 ADS 2.0 系统、鸿蒙座舱 3.0、DriveONE 纯电驱增程平台	25-33 万元	59993	
	奇瑞	问界 M9	2023年12月	华为 ADS 2.0 系统、鸿蒙座舱 4.0、智慧大灯	47-57 万元	11月28日预定3.3万
		智界 S7	2023年11月	华为 ADS 2.0、鸿蒙座舱 4.0、华为“巨鲸”高压电池平台、DriveONE800V 高压碳化硅黄金动力平台、途灵底盘	25-35 万元	11月28日预定破2万(20天)
		智界 SUV	预计 24 Q2	预计华为 ADS 2.0、鸿蒙座舱 4.0、DriveONE800V 高压碳化硅黄金动力平台	预计对标 model y, 25-32 万元	-
	北汽“享界”	纯电轿车 S9	2024年	长/宽/高为 5160/1987/1486mm, 轴距为 3050mm	-	-
	江淮“傲界”	MPV	预计 2025 年	规划年产能 3.5 万辆, 车长 5200mm, 轴距 3200mm	-	-

资料来源: 官网、汽车之家、晚点 auto、车主指南、工信部, 国信证券经济研究所整理 注: 车型销量指 2023 年上险数据

回顾看, 华为智能汽车解决方案 BU 成立于 2019 年, 发展超 300 家产业链上下游合作伙伴。华为关注汽车电动化、智能化、网联化、共享化革命, 产业关键技术从机械向 ICT 转变, 2019 年 5 月成立智能汽车解决方案 BU, 位于 ICT 基础设施业务架构内, 具有较强的 To B 业务属性, 业务核心为 Tier1/Tier2 的零部件模式, 不关注整车设计; 2020 年华为将智能汽车业务调整至消费者业务架构内, 同年发布 HI 模式, 以 Tier0.5 方式向车企供应智能汽车系统级解决方案, 华为对接主体仍为车企, 业务核心关注整车设计。2021 年, 华为智能汽车解决方案业务架构进一步调整, 开始独立于其他业务架构, 与运营业务、终端业务等并列一级部门, 余承东担任智能汽车解决方案 BU CEO, 推动华为智选模式, 深度参与整车设计、生产、销售的全生命周期, 当年 4 月发布赛力斯华为智选 SF5 车型。次年, 华为智选模式持续升级, 推出华为-赛力斯合作品牌问界, 2 年内陆续推出 M5、M7、M9 三款车型, 2023 年累计贡献销量 9.35 万辆。

图4: 2019 年公司业务架构

图5: 2022 年公司业务架构

业务架构



资料来源：公司官网，国信证券经济研究所整理

业务架构



资料来源：公司官网，国信证券经济研究所整理

华为秉持“平台+生态”的战略，为智能汽车提供数字底座和开发工具，目前已累计发展了超过300家产业链上下游合作伙伴。智能汽车数字平台生态圈已有100多家生态伙伴加入，并完成与20个厂家40款设备的预集成与测试；70多家生态伙伴加入智能驾驶计算平台生态圈，联合推进乘用车、港口、矿卡、园区等智能驾驶场景的试点与商用；智能座舱平台已经与150多家软硬件伙伴建立合作，为消费者提供个性化、智能化、多样化的服务体验，并与长安、北汽、赛力斯、奇瑞、江淮深度合作，推出数款HI、鸿蒙智行车型。

图6：华为持续扩展汽车合作车企车型

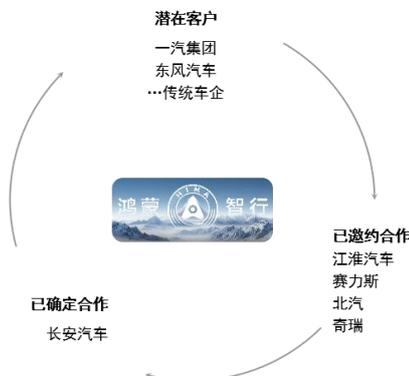


资料来源：公司官网、汽车之家，国信证券经济研究所整理

华为将拆分车BU成立股权多元化子公司，邀约车企共同加入。2023年11月华为将原有智选模式升级为鸿蒙智行，持续和赛力斯、奇瑞、江淮及北汽深入合作。同时进一步成立新的子公司，覆盖汽车智能驾驶解决方案、汽车智能座舱、智能汽车数字平台、智能车云、AR-HUD与智能车灯等业务，并将专用于该业务范围内的相关技术、资产和人员注入子公司，接受车企融资。首轮由长安获得融资机会，持股比例不超过40%，同时华为对鸿蒙智行现有四个伙伴发出邀约，并提出欢迎一汽等有战略价值车企加入，目标建立股权多元化的公司。这一动作为高投入的智能汽车业务提供资金支撑，另一方面拉动自主车企共建智能汽车平台，展望远期汽车行业分工演变，华为有望成为股权结构和业务模式带来更有粘性的汽车产

业链参与方，带领优质车企共建智能汽车这一中国新名片。

图7：华为有望打造中国汽车平台，打造中国品牌形象

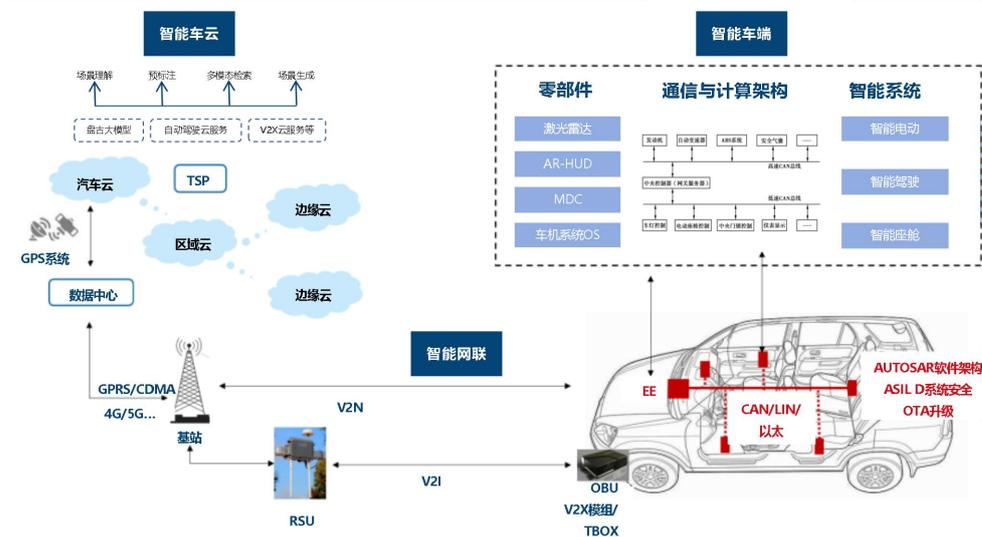


资料来源：公司官网、汽车之家，国信证券经济研究所整理

强悍技术全方位赋能，门店渠道优势显著

华为覆盖“云-管-端”整车全数据流周期。数据从云端经盘古大模型赋能向下传输至智能驾驶等5大智能驾驶业务子板块，OTA上车实现用于需求落地，实现后观察整车数据并将数据回传至云端实现模型持续优化。

图8：华为智能汽车解决方案数据流



资料来源：公司官网、汽车之家，国信证券经济研究所整理

华为聚焦 ICT 技术及智能网联汽车增量部件，云-管-端架构布局智能汽车。华为不造车，而是将 ICT 技术优势延伸到智能汽车产业，成为面向智能网联汽车的增量部件核心供应商，帮助车企“造好”车、造“好车”。华为智能汽车解决方案延续“云-管-端”架构。云：智能车云；管：智能网联；端则从最初车机扩展到智能驾驶、智能座舱、智能电动三大终端，形成智能驾驶、智能座舱、智能网联、智能电动、智能车云五大业务，通过“5G 汽车生态圈”，聚焦核心部件，利用自

身技术优势，积极探索和汽车领域产业链伙伴的合作，以供应商、HI 模式和华为智选三种模式赋能车企，目前和赛力斯、长安、广汽埃安、北汽极狐深度合作，同时助力宝马、奥迪、长城等优质车企。

图9: 华为智能汽车解决方案产业链



资料来源：公司发布会，公司官网，国信证券经济研究所整理 华为在智能汽车解决方案发布会上宣布北汽极狐升级为智选合作模式

华为智能汽车业务提供智能座舱、智能驾驶、智能电动、智能车云及智能网联配置，包括智能车灯、电驱动系统、智能驾驶域控、华为云服务 etc 多样化产品服务，全方位提升汽车智能化水平。

表9: 华为智能配置

智能区域	体验	配备	详情
智能座舱	声	智能声场	新一代 HUAWEI SOUND 车载音响系统，沉浸声场+独立多音区体验，前排后排乘客互不打扰，新一代车载智慧屏采用 2K 高清画质，87% 屏占比创造车载屏奇迹，可根据环境光自动调节画质，湿手油手不脱手精准操控，实现音像双重升级。
	光	智能车灯	百万像素精细化照明+智慧灯光表达，可为用户提供高精 ADB（自适应远光灯）、智能光毯等多样体验。
	触觉	智能座椅	零重力座椅，人体工学+座椅靠背+坐垫设计，实现身体躯干和大腿的 113° 夹角，支持 14 向多段位角度。
智能驾驶	智能驾驶	智能驾驶	HUAWEI ADS 2.0 覆盖城区及高速驾驶场景，高速上下匝道、避障、施工修路等场景能力提升，覆盖 90% 城区场景，率先实现全国无图高阶智能驾驶。
智能电动	电驱系统	多合一电驱动系统 DriveONE	2020 年发布，集成 BCU、PDU、DCDC、MCU、OBC、电机、减速器七大部件，实现机械部件和功率部件的深度融合
		800V 碳化硅电驱系统	2023 年 11 月发布，配备每分钟转速 2.2 万转电机（实际具备 2.5 万转能力），实现业内量产电机最高转速，进一步搭载前 150 千瓦交流异步电驱系统和后 215 千瓦永磁同步电驱系统，实现 3.3 秒零百加速成绩。
智能车云 & 智能网联	云服务	车联网	华为云提供分布式车联网平台车边云协同，构建下一代车联网服务平台，1) 在车辆就近接入点提供华为云智能边缘服务，让车联网服务离车辆更近，车辆 OTA 升级更便捷；2) 存算分离，数智融合，新技术快速演进大数据存算分离的架构更加灵活，基于业务特征按需扩展，性价比提升 30%；数智融合平台，一份数据，融合分析，效率提升 50%；3) 经验及服务，加速应用创新华为云把在汽车行业的经验开放给客户和伙伴、开发者，让车联网应用开发更高效；端云协同，让应用开发、部署和管理更便捷。
		自动驾驶	华为云提供路测数据上云、自动驾驶算法训练、自动驾驶场景仿真等服务。有望广泛应用于数据预处理、模型训练及模型仿真环节，通过强悍的数据生成、场景生成和场景理解进一步赋能汽车设计、生产、营销、研发等业务场景，如用数据生成替代实车路采、用自动标注替代人工标注、用自动生成对抗性场景替代人工设定等解决自动驾驶发展应用过程中的数据积累瓶颈，或通过不同时刻视频重建 3D 空间新的 corner case，将学习周期缩短至 2 天。
	模型	盘古汽车大模型	

资料来源：公司公告、公司官网，国信证券经济研究所整理

重视技术可控，智能汽车解决方案 BU 累计投入超 30 亿美元，2023 年上半年实现营收 10 亿元，占收入整体的 0.3%。华为重视技术研发和自主可控，2018-2022 年投入近 700 亿元研发费用；智能汽车解决方案 BU 同样重视研发投入，2021 年智能汽车解决方案投资达 10 亿美元，研发团队达到 5,000 人；截至 2022 年末，华为智能汽车解决方案 BU 累计投入已达 30 亿美元，研发团队达到 7,000 人规模，已上市 30 多款智能汽车零部件，按照车规级安全性、可靠性、耐久性等要求打造高品质产品，发货近 200 万套部件，包括智能驾驶、智能座舱、智能电动、智能车云、智能网联等产品与解决方案，2022 年实现营业收入人民币 20.77 亿元，占当年整体 6423 亿元收入的 0.3%。2023 年上半年，公司智能汽车增量部件竞争力持续提升，贡献收入 10 亿元，占上半年整体 3109 亿元收入的 0.3%。

图10: 华为整体持续增加研发投入



资料来源：公司官网，国信证券经济研究所整理

技术：芯片、数据中心、模型全栈自研，打造智能驾驶底层建筑

芯片自研打造技术底座。华为旗下海思定位面向智能终端、家电、汽车电子等行业提供板级芯片和模组解决方案，为终端的数字化、网络化、智能化、低碳化提供感知、联接、计算、显示等端到端的技术能力，以芯片和器件基础能力赋能万物互联的智能终端，使能产业创新。在中国、新加坡、韩国、日本、欧洲等地设有 12 个办事处和研发中心，拥有 8000+专利和 200+自主知识产权芯片，产品和服务遍布全球 100 多个国家和地区，是公司强大技术实力的底层基座。

表10: 华为主要智能终端和处理器产品

产品类别	产品名称	市场/应用	技术描述
智能终端	智慧视觉 芯片及部件	智能安防、专业影像、机器视觉	聚焦视觉感知计算领域，有近二十年的视觉芯片研发经验，以卓越的越影 AI ISP 提升了暗光与背光等恶劣环境下的画质表现，以 NPU+VPU 双核引擎驱动的高效能 AI 计算平台，配合全流程的算法开发工具，硬软结合神经网络处理效率高，PPA 大幅领先。
	联接 芯片及部件	广域物联、短距物联、手机穿戴	面向智慧城市、智慧家庭、消费电子提供全场景、全介质的物联网联接技术和解决方案。
	智慧媒体 芯片及部件	智慧大屏、智能投影、媒体智能终端、泛媒体智能终端等丰富的芯片及产品	运营商智能终端
处理器	MCU	-	MPU A² MCU 支持 openEuler 嵌入式操作系统，广泛应用于各种工控、IOT 终端以及通用主控场景
	模拟	ICT 时钟解决方案&接口	自研 RISC-V 高性能内核、面向家电、能源、工业、汽车等行业专用算法 模拟射频领域深耕十五年，在信号链、射频系统、时钟、电源、功率器件等领域积累了深厚技术和高性能 IP，面向消费、汽车、工业光伏/储能、医疗等提供高性能模拟芯片和解决方案
处理器	麒麟	智能终端市场	中高端系列麒麟 985 中高端系列麒麟 820 5G SoC 新成员 8 系列全新 5G SoC

		中高端系列麒麟 810	首次采用华为自研达芬奇架构 NPUs
		中高端系列麒麟 710	12nm 中高端 SoC 芯片，全方位性能升级
		中高端系列麒麟 650	第一款采用旗舰级 16nm FF+工艺的中高端手机 SoC
		中高端系列麒麟 620	业界首款八核 64 位 LTE 多模 SoC 芯片
		旗舰系列麒麟 9000	全球首款 5nm 5G SoC
		旗舰系列麒麟 9000E	全球首款 5nm 5G SoC
		旗舰系列麒麟 990 5G	华为首款旗舰 5G SoC
		旗舰系列麒麟 990	旗舰 SoC 芯片，带来卓越性能与能效
		旗舰系列麒麟 980	卓越人工智能芯片
		旗舰系列麒麟 970	华为首个人工智能移动计算平台
		旗舰系列麒麟 960	全球第一款达到金融级安全认证的手机 SoC
		旗舰系列麒麟 950	全球首款商用 TSMC 16nm FF+工艺的 SoC
		旗舰系列麒麟 930	业界领先八核 CPU 架构，平衡性能与功耗
		旗舰系列麒麟 920	全球首款商用并支持 LTE Cat. 6 的 SoC
		旗舰系列麒麟 910	华为麒麟第一款手机 SoC 芯片
昇腾 (HUAWEI Ascend)	全栈全场景人工智能芯片	昇腾 (HUAWEI Ascend) 310	华为首款全栈全场景人工智能芯片
		昇腾 610	7nm 制程、200TOPS 算力
		昇腾 910	2019 年发布，7nm 制程，算力 512TOPS，功耗 310W
鲲鹏	云计算处理器	鲲鹏 920	业界领先的 ARM-based 处理器
		Hi1710	第一代高集成低功耗可扩展 BMC SoC
		Hi1711	业界首款集成 RoT BMC SoC，支持安全启动、智能运维、移动运维
巴龙	通信芯片	巴龙 5000	全球首款 7nm 5G 多模终端芯片
		巴龙 5G01	全球首款基于 3GPP 标准的商用 5G 芯片
		巴龙 765	全球首款、业界唯一支持 8×8MIMO 技术的 Modem 芯片
		巴龙 750	业界第一颗支持 LTE Cat12/13 (UL) 终端芯片
		巴龙 720	业界首款支持 LTE Cat. 6 的终端芯片解决方案
		巴龙 710	首款支持 LTE Cat. 4 的终端芯片
凌霄	联接芯片	巴龙 700	业界首款支持 LTE TDD/FDD 的终端芯片
		凌霄 650	全球首款全套 WiFi 6+芯片方案
		Hi5630	华为首款电力线通信芯片，理论传输速率可达千兆比特每秒以上

资料来源：官网，国信证券经济研究所整理

其中华为芯片在汽车端主要助力智能驾驶 GPU、CPU、智能座舱、模型训练、5G 通信等核心工作，23 年搭载昇腾 610 车型销量近 5 万辆，占智能驾驶车型销量的 3%。华为自研智能汽车领域芯片主要包括用于智能驾驶 GPU 及训练算力的昇腾系列；用于智能驾驶 CPU 的鲲鹏系列及用于鸿蒙座舱的麒麟系列。经过多个产品迭代，公司芯片能力持续赶超全球第一梯队的特斯拉 FSD、高通座舱芯片，产品力持续增强。2023 年搭载公司鲲鹏 610 芯片车型销量近 5 万辆，占智能驾驶车型销量的 3%；搭载公司麒麟系列智能座舱芯片车型销量超 2 万辆，存在较大提升空间。

表11: 华为主要用于汽车的芯片产品

应用领域	华为产品	产品情况	配套产品	配套车型	23 年产品上车的车型销量	其他品牌情况
智能驾驶 GPU	昇腾 310	12nm 制程，算力 16TOPS，功耗 8W	MDC 610 Pro	极狐阿尔法 S (HI 版) 等	-	特斯拉一代 FSD，14nm 制程，72TOPS 算力
	昇腾 610	7nm 制程、200TOPS 算力	MDC 610	搭载 ADS 2.0 的问界、智界系列等	49916 辆 (占比 3%)	特斯拉二代 FSD，7nm 制程，算力提升 5 倍 (约 300~500 TOPS)
训练	昇腾 910	2019 年发布，7nm 制程，算力 512TOPS，功耗 310W	主要用在云端，用于模型训练等，类似特斯拉 D1	非车型端芯片，用于超算中心	-	特斯拉 2022 年的 Dojo D1 芯片为 7nm 制程，362TFlops (约 724TOPS) 算力，功耗 400W
智能驾驶 CPU	鲲鹏 920S	12 个核心，算力可以达到 150K DMIPS，功耗则为 55W	MDC300	商用车	-	-
	-	CPU 共有 16 个核心，算力达到 200K DMIPS	MDC 610	搭载 ADS 2.0 的问界、智界系列等	49916 辆 (占比 3%)	特斯拉一代 FSD 是 12 个 ARM Cortex-A72 内核，二代内核增加至 20 个
智能座舱芯片	麒麟 990A	8 核 CPU，具有 3.5TOPS 算力，支持 5G 网络	鸿蒙座舱	北汽魔方等	21132 辆 (部分车型使用麒麟 900A/NXP 芯片，占比较能实现蓝牙 5.0、Wi-Fi 6 等连接能力)	高通 8155AI 算力 8TOPS，麒麟 900A/NXP 芯片，占比较能实现蓝牙 5.0、Wi-Fi 6 等连接能力
	麒麟 9610A	算力 200k DMIPS	鸿蒙座舱	江淮瑞风 RF8	554 辆	高通 8255 超 200k DMIPS 算力
	巴龙 5000	通信基带芯片体积小、集成度高，能够同时实	智能座舱 5G 通信	-	-	-

现 2G、3G、4G 和 5G 多种网络模式，具备能耗更低、延迟更短等特性

资料来源：Ittbank、智电汽车、车东西、智能汽车情报局、CNEV 新能源汽车网、汽车之家、车东西、高工智能汽车，国信证券经济研究所整理 注：23 年销量为车型销量口径统计数据

华为智能驾驶 GPU 以昇腾 610 为主，算力、制程表现优秀。当前主流的智能驾驶 GOU 芯片包括华为昇腾 610、英伟达 Orin、特斯拉 FSD 及地平线 J5、mobileye EyeQ4、mobileye EyeQ5H 等，其中从芯片制程看，根据高工智能汽车及公司官网信息，华为昇腾 610、英伟达 Orin 及 mobileye EyeQ5H 均采用先进的 7nm 工艺，从算力看，华为昇腾 610 和英伟达 Orin 算力均超过 200TOPS，表现领先其他竞品。

表12：华为在智能驾驶 GPU 芯片情况

芯片种类	算力	制程	23 年销量（辆）	23 年销量占比
昇腾 610	200TOPS	7nm	49916	3%
英伟达 Orin	254TOPS	7nm	453305	27%
TI TDA4	4~32TOPS	-	82142	5%
地平线 J3	5TOPS	16nm	30526	2%
地平线 J5	128TOPS	16nm	209595	12%
特斯拉 FSD 一代	72TOPS	14nm	604203	35%
mobileye EyeQ4	2.5TOPS	28nm	124571	7%
mobileye EyeQ5H	24TOPS	7nm	87665	5%

资料来源：Ittbank、智电汽车、车东西、智能汽车情报局、CNEV 新能源汽车网、汽车之家、车东西、高工智能汽车，国信证券经济研究所整理 注：23 年销量为车型销量口径统计数据，TI TDA4 销量数据含使用 TI TDA4+EyeQ4 或使用 TI TDA4*2 / Orin X*2 车型，数据未重复计算

华为智能座舱芯片从麒麟 990A 向麒麟 9610A 升级。当前智能座舱芯片被高通占据超 50% 市场份额，华为提供麒麟 990A、麒麟 9610A 两种产品，其中华为最新产品麒麟 9610A 采用 14nm 工艺，CPU 算力 200k DMIPS，表现水平超过高通 8155，接近高通最新产品 8255，产品力强悍。

表13：华为在智能座舱芯片情况

芯片种类	CPU 算力	制程	CPU 核数	GPU 算力	GPU 核数	23 年销量（辆）	23 年销量占比
高通 8155	80k DMIPS	7nm	8	1142 GFLOPS	8	1861483	53%
高通 8255	超 200k DMIPS	5nm	-	-	-	-	-
瑞萨 H3	40k DMIPS	16nm	8	280 GFLOPS	6	421889	12%
英特尔 Atom A3950	42k DMIPS	14nm	4	187 GFLOPS	18	158572	5%
麒麟 990A	-	-	8	-	16	21132	1%
麒麟 9610A	200k DMIPS	14nm	8	-	-	554	0%

资料来源：Ittbank、智电汽车、车东西、智能汽车情报局、CNEV 新能源汽车网、汽车之家、车东西、高工智能汽车，国信证券经济研究所整理 注：23 年销量为车型销量口径统计数据，麒麟 990A 数据含使用麒麟 990A/NXP 芯片，数据未重复计算

智算中心提供训练算力载体，华为先于 dojo 实现以自研芯片构建智算中心。数据中心是人工智能、云计算等新一代信息通信技术的重要载体，也是智能驾驶等模型训练的重要基石。随智能驾驶等高阶智能化需求落地，算力中心需求凸显，部分有实力的主机厂及供应商已经开始布局，华为自建 Atlas 900 AI 集群采用数千个自研昇腾 910，单个算力 512TOPS，通过华为集群通信库和作业调度平台，整合 HCCS、PCIe 4.0 和 100G RoCE 三种高速接口，充分释放昇腾处理器的强大性能，算力业界领先，同时先于特斯拉 dojo 实现以自研芯片构建智算中心操作。

表14：华为已建成智算中心和行业内其他产品对比

公司分类	公司名称	智算中心	发布时间	芯片	算力	应用领域
------	------	------	------	----	----	------

自动驾驶公司	名称	时间	备注	算力	应用
自动驾驶公司	HAOMO.AI 雪湖·绿洲智算中心(与火山引擎联合)	2023.01	/	670 PFLOPS	自动驾驶领域大模型训练
	浪潮 inspur 淮海智算中心(与宿州市政府合作)	2022.07 开工, 暂未建成	多元异构 AI 芯片结构, 接入国内外十余款芯片, 支持多元芯片融合	300 PFLOPS	影视动画、自动驾驶、新材料、生物制药等
供应商	商汤 上海 AIDC	2022.01	/	总算力 4910PFLOPS(目前投入使用 1 期为 3740PFLOPS)	产业、科研、政务、自动驾驶等领域; 自动驾驶方面: 超大模型自动标注
	百度智能云-昆仑芯(盐城)智算中心	2022.05	自研昆仑芯	200 PFLOPS	主要为自动驾驶全链路开发提供支持服务
	Baidu 百度 百度阳泉智算中心	2022.12	/	4000 PFLOPS	为大搜索、度秘、智能云、人工智能、智能驾驶等重要业务提供服务
主机厂	HUAWEI Atlas 900 AI 集群	2019.9	数千个自研昇腾 910	2800 PFLOPS	探索宇宙奥秘、预测天气、勘探石油, 加速自动驾驶的商用进程
	基于英伟达 GPU 的大型超算	2021.6	5760 个英伟达 A100, 单个算力 312TFLOPS	1800 PFLOPS	Autopilot 系统及全自动驾驶的 AI 开发工作
	TESLA Dojo(自研)超算中心	2021.08	3000 个自研 D1 芯片, 单个算力 362 TFLOPS	1100 PFLOPS	用于人工智能机器学习, 帮助训练其自动驾驶视觉技术等
	小鹏汽车 扶摇智算中心(与阿里云联合打造)	2022.08	/	600 PFLOPS	专用于自动驾驶模型训练
	吉利汽车 星睿智算中心	2023.01	/	810 PFLOPS	智能网联、智能驾驶、新能源安全、试制实验等领域

资料来源: 佐思汽研、各公司官网、36 氪, 国信证券经济研究所整理

鲲鹏服务器、OceanStor 数据存储、交换机等技术储备满足多样化场景需求。除 Atlas 900 AI 集群外, 华为充分发挥产业组合优势, 推动智能、集约、绿色的新型数据中心发展, 推出 14 个产品组合方案满足多样化需求, 通过预集成预验证加快业务上线速度, 已服务于金融、政府等行业超过 160 家客户, 助力智能化升级。

表 15: 华为场景化解决方案情况

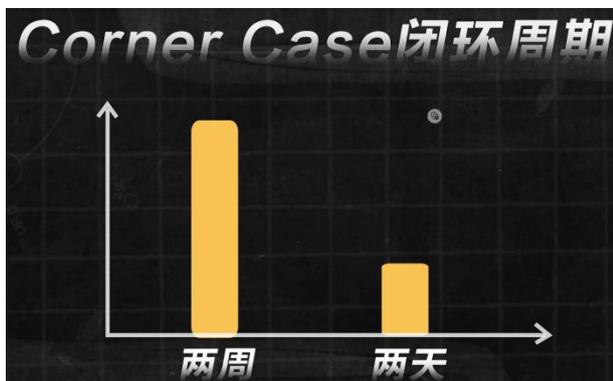
场景化解决方案	性能	应用概述
多级数据中心产品组合方案	实现运维、安全、数据、算法在总部与分支的高效协同, 使能数字化转型	匹配海关、港口、电力等行业采用总部与分支多级架构建设数据中心的场景, 满足统一运维、安全和云网协同的需求; 华为提供多级数据中心产品组合方案, 包括总部管控云、云化分支、轻量化分支等产品组合方案, 实现统一运维管控、统一云网编排、统一安全管控, 使能数字化转型。
集中式云数据中心产品组合方案	弹性敏捷、坚实稳固、业务永续、安全可靠, 使能数字化转型	匹配金融、政府等行业建设集中式数据中心的场景, 满足云化、多地多中心、高可用、高并发等需求; 华为提供集中式云数据中心产品组合方案, 包括云资源池、高性能资源池、统一容灾和集中备份等产品组合方案, 实现弹性敏捷、坚实稳固、业务永续、安全可靠, 助力客户数字化转型。
小型数据中心产品组合方案	简单高效、轻量高可靠, 使能中小企业数字化转型	匹配小型金融机构、市县级医院、高职院校、中小企业等行业自建本地小型 DC 的场景。满足小规模基础设施建设、多样化资源并高效利用、一站式极简运维等需求; 华为提供小型数据中心产品组合方案, 包括轻量化资源池和超融合资源池等产品组合方案, 实现轻量易用、高性能、高可靠和高资源利用率, 使能数字化转型。
区域公共服务数据中心产品组合方案	构建绿色、高效、安全的国家级一体化数据中心基础设施	面向国家统一规划布局的一体化大数据中心场景, 重点满足绿色低碳和高效算力调度等需求; 华为提供区域公共服务数据中心产品组合方案, 包括集群基础设施和集群算力中心, 优化数据中心布局, 降低能耗, 提升安全水平。
人工智能计算中心	E 级 AI 算力, 加速科研创新和带动数字经济的发展	Atlas 900 AI 集群, 全互联无阻塞专属参数同步网络; 性能高于 IB 网络 17% 三网合一, 运维成本降低 30% 的无损传输; 全液冷散热, PUE ≤ 1.15, 每 100P 节电 70 万度/年
高性能计算中心	E 级绿色算力, 打造数字经济新引擎	高性能 支持 CPU+GPU, 基于全栈优化使能应用性能平均提升 30%、支持多核、超大内存带宽, 支持 PCIe 4.0 和 100GE 网络等, 应用性能平均提升 30%; 算力利用率 93.99% 机柜“0”散热, PUE ≤ 1.15; 节省机房空间 50%, 交付时间节省 75%+

资料来源: 公司官网, 国信证券经济研究所整理

盘古汽车大模型有望广泛应用于数据预处理、模型训练及模型仿真环节。强大的数据中心提供算力支持基础上, 2023 年华为发布盘古汽车大模型, 通过强悍的数据生成、场景生成和场景理解进一步赋能汽车设计、生产、营销、研发等业务场景, 如用数据生成替代实车路采、用自动标注替代人工标注、用自动生成对抗性场景替代人工设定等解决自动驾驶发展应用过程中的数据积累瓶颈, 或通过不同时刻视频重建 3D 空间新的 corner case, 将 corner case 场景学习周期从两周缩

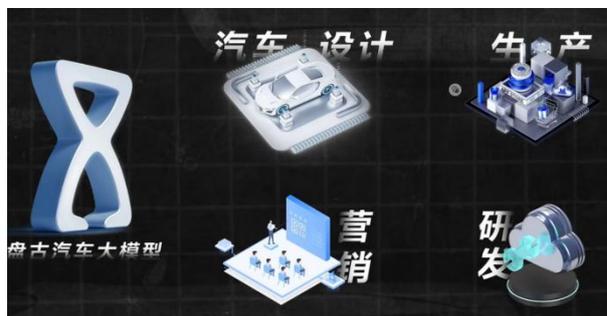
短至 2 天。

图11: 华为云盘古汽车大模型 corner case 时间缩短



资料来源：华为云，国信证券经济研究所整理

图12: 华为云盘古汽车大模型覆盖设计、研发等环节



资料来源：华为云，国信证券经济研究所整理

智能驾驶：高速计算平台叠加算法迭代，促进城区无图驾驶率先落地

智能驾驶包含传感器、计算平台、执行器与应用算法四个核心子系统，华为具备核心软硬件能力，从算力、算法、硬件配置多方位赋能车企。

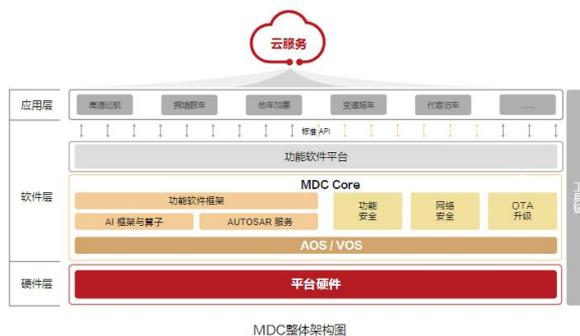
计算平台，华为 MDC 计算平台集成 ICT 领域 30 多年的研发与生产制造经验，搭载智能驾驶操作系统 AOS、VOS 及 MDC Core，兼容 AUTOSAR，支持 L2+~L5 平滑演进，结合配套的完善工具链，可灵活快速开发出针对不同应用场景的智能驾驶应用，适用于乘用车（如拥堵跟车、高速巡航、自动代客泊车、RoboTaxi）、商用车（如港口货运、干线物流）与作业车（如矿卡、清洁车、无人配送）等多种应用场景。

图13: 华为 MDC 解决方案



资料来源：公司官网，国信证券经济研究所整理

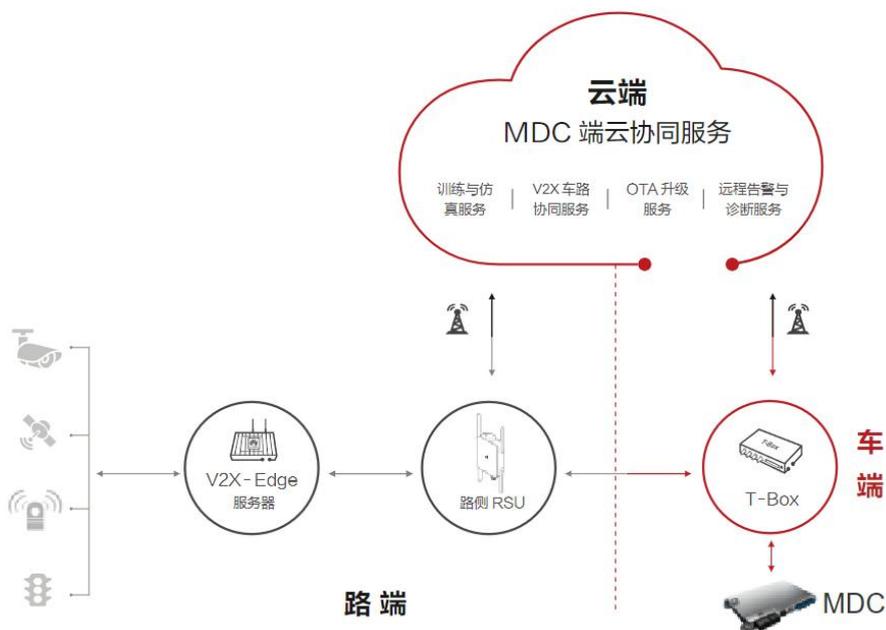
图14: 华为汽车 MDC 整体架构图



资料来源：公司官网，国信证券经济研究所整理

MDC 平台具备可拓展的异构算力、完善的开发工具链、车路云协同、车规级安全、全方位合作等多种优势。MDC 平台硬件集成具有 CPU 与 AI 计算能力的强大 SoC 芯片，配合智能驾驶提供可扩展的异构算力（激光雷达需要 CPU、摄像头需要 AI、决策等需要 CPU）；同时提供标准的开放 API 与 SDK 开发包，结合简单易用的工具链，支持智能驾驶应用的快速开发、调测、部署与运行；配套云端训练与仿真服务、V2X 车路协同服务、OTA 升级服务与远程告警与诊断服务，通过“车-路-云”三级架构，保障基于华为 MDC 平台的智能驾驶应用随技术升级不断优化完善；

图15: 华为 MDC 端云协同服务



资料来源:

算法迭代，华为自动驾驶算法能力增强降低硬件成本。华为最早于 2021 年 4 月首发 ADS 1.0 产品搭载于北汽极狐阿尔法 S 华为 HI 版，配置 3 个激光雷达、13 个摄像头、6 个毫米波雷达与 12 个超声波雷达，域控制器选用 MDC 610 Pro，算力达 400TOPs。高规格硬件堆积，北汽极狐阿尔法 S 华为 HI 版售价为 38.89 万元起，支持高速自动驾驶，而支持城区等多场景自动驾驶车型售价达 42.99 万元。

2023 年 4 月，华为发布基于 BEV、GOD 网络、RCR 算法下的 ADS 2.0 产品，通过算法能力增强，实现感知硬件减配。ADS 2.0 版本仅配置 1 颗激光雷达、11 颗摄像头、3 颗毫米波雷达和 12 个超声波雷达产品，有效降低车企配置成本，产品首发搭载于新智界 M7 中，该车型智驾版售价为 28.98/30.98 万元，自动驾驶加速渗透。

表16: 华为增强算法能力实现降本

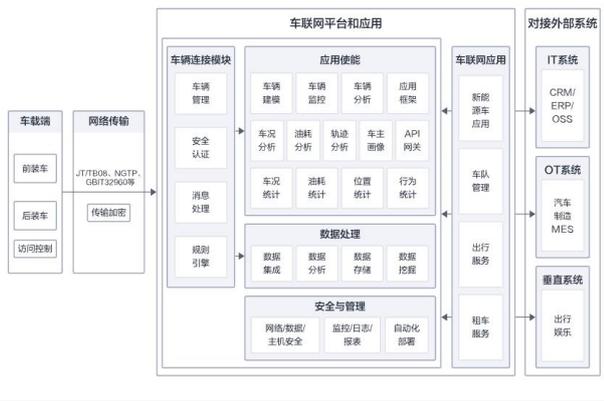
	华为 ADS 1.0	华为 ADS 2.0
激光雷达	3	1 (保留前向, 减少 2 个侧向)
毫米波雷达	6	3 (保留前向+侧后, 减少 2 颗侧前+1 颗后向)
外部感知摄像头	13	11 (前向 4 颗变成 2 颗)
超声波	12	12
驾驶员监控摄像头 DMS	1	1
域控制器	MDC 610 Pro	MDC 610
芯片算力	400 TOPs	200 TOPs
配置车型价格	北汽极狐阿尔法 S 华为 HI 版 (38.89/42.99 万元)	新 M7 (28.98/30.98 万元)

资料来源: 公司官网, 国信证券经济研究所整理

车云助力，加速华为仿真训练及数据上云。华为云聚合运营商的网络专线、IDC、CDN、IOT 等传统业务，结合华为云整合运营商创新平台，提供路测数据上云、自动驾驶算法训练、自动驾驶场景仿真等服务。1) **路测数据上云**，华为云服务提供数据就近接入、数据快递、数据注入和数据存储，端到端数据拷贝效率提升 4 倍，OBS 深度归档，优化成本和效率，确保采集数据在传输和导入过程中无法被恶意

访问和篡改，提供高性能、高可靠、低时延、低成本的海量存储系统，与大数据服务组合使用，能够大幅降低成本；2) **自动驾驶算法训练**，华为云提供高性能的海量数据分析处理和数据预标注能力，可自动学习、自动标注、实现数据可视化，显著优化机器学习和深度学习框架，专属 CPU 资源池应对海量集群；支持多机多卡，训练和推理速度遥遥领先；3) **自动驾驶场景仿真**，华为云提供 GPU 加速云服务器，采用通用数据接口，开发者可快速构建仿真环境，并按需灵活使用，反复真实灵活多样、性价比高，同时与主流自动驾驶仿真软件厂商合作，为用户提供丰富的软件和优化的用户体验。

图16: 车联网解决方案架构图



资料来源：华为云，国信证券经济研究所整理

图17: 自动驾驶解决方案架构



资料来源：华为云，国信证券经济研究所整理

HUAWEI ADS 2.0 突破高精地图限制，主动安全评测第一。华为高阶智能驾驶系统基于多传感器融合，结合高性能智能驾驶平台及拟人化智驾算法，以安全和智能为核心，实现面向高速、城区、泊车全场景极致连续体验。同时以超大规模云端仿真和数据挖掘训练为基础实现数据驱动、快速迭代。ADS 2.0 智能驾驶系统增强算法能力，传统障碍物识别是采用白名单识别方式（需要训练才能识别）。华为业界首创 GOD 网络，通过激光雷达、毫米波雷达、摄像头等多传感融合感知，具备识别异形障碍物能力，类似特斯拉 occupancy network，可以识别侧翻车辆、掉落的大纸箱、落石、倒地大树等，并减速刹停，更好保证驾乘人员安全。同时进一步增强道路拓扑推理网络，结合路标、红绿灯实现导航地图和现实世界匹配，**实现类人的无高精地图区域驾驶**，摆脱高精地图采集困难、无法实时更新等困境。

图18: HUAWEI ADS 2.0 升级明显



图19: HUAWEI ADS 2.0 突破高精地图限制

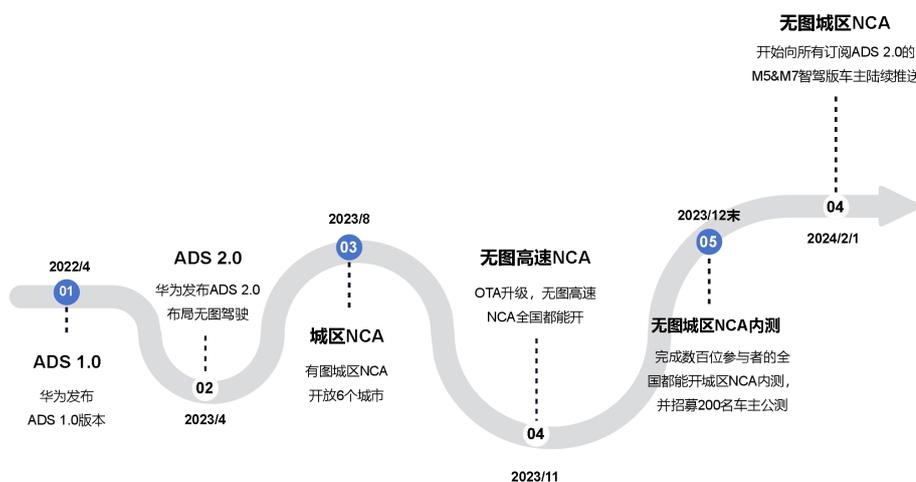


资料来源：公司发布会，国信证券经济研究所整理

资料来源：公司发布会，国信证券经济研究所整理

城区无图 NCA 完成内测，2 月起陆续向订阅用户推送。 HUAWEI ADS 2.0 体验升级，高速上面对上下匝道、避障、施工修路等场景能力进一步提升，覆盖 90%城区场景，在复杂路口、人车混行场景也能顺利通行，平均人工接管里程从 HUAWEI ADS 1.0 的 100km 提升到 200km。23 年底，公司完成数百位车主参与的全国都能开智能驾驶内测，并招募 200 名车主公测，24 年 2 月，开始进一步向所有订阅 ADS 2.0 的 M5&M7 智驾版车型陆续推送全国都能开无图城区 NCA OTA 升级。

图20: 华为智能驾驶技术进展



资料来源：公司官网、汽车之家，国信证券经济研究所整理

自动驾驶技术强悍，率先落地全国无图驾驶， 华为自动驾驶技术强悍，无图城区驾驶进度领先于国内多数车企/自动驾驶解决方案供应商。其中新势力中自动驾驶较为领先的小鹏已于 2023 年完成国内 243 座城市无图驾驶推送，24 年目标新增 100 个城市；理想年底实现“高速+城市”全场景智能驾驶 NOA 覆盖全国高速、城市环线和超过 110 个城市城区道路，计划 24 年第二季度实现全国无图驾驶；蔚来于 24 年 3 月开启 100 人无图驾驶内测招募；华为无图驾驶进展领先于其他车企。

表17: 国内车企落地城区 NOA 计划

车企	国内城区自动驾驶进度
华为	23 年底完成全国无图驾驶内测，24 年 2 月开始陆续推送
小鹏	2023 年小鹏 XNGP 无图智驾已经在全国 243 座城市进行全景推送，2024 年目标新增 100 城
理想	覆盖 110 个城市，目标 24Q2 在全国实现无图智驾覆盖
蔚来	24 年 3 月无图驾驶招募 100 人内测

资料来源：公司官网、汽车之家，国信证券经济研究所整理

智能泊车助力可见即可泊，首发无人代客泊车功能。 华为 4 月发布 APA（智能泊车辅助），具备业界领先车位识别能力，支持 360 度车位识别及显示，可实现前向/侧向/后向车位自动搜索，支持 160 种车位泊入，包括斜坡车位、断头车位等非常规车位，可泊入车宽余量极限仅为 0.4 米，RPA（遥控泊车辅助）补全车宽余量小于 0.4 米场景，实现停车无忧。11 月发布业界首个跨地面地下停车场代客泊车能力，首发于智界 S7 车型，计划 24Q1 在北京、上海、广州、深圳、重庆、苏州、东莞部分大型公共停车场逐步开放，在停车场有信号前提下可以实现车辆自主礼让行人、倒车避让、寻找车位泊车、自动接驾等功能，进一步助力体验升级。

图21: HUAWEI ADS 2.0 可见即可泊



资料来源：公司发布会，国信证券经济研究所整理

图22: 华为首发无人代客泊车



资料来源：公司发布会，国信证券经济研究所整理

智能座舱：视听体验升级，鸿蒙车机操作系统持续进化

华为智能座舱持续进化，首个国产车载 OS 内核鸿蒙上车，升级光（车灯）、声（音响）、触觉（座椅）多重体验。华为在 2023 年 4 月发布会上推出新一代 HarmonyOS 智能座舱，实现车机操作系统、车载音响系统和车载智慧屏全面升级，带来语音视觉等系统能力升级及多屏多用户、独立多音区等领先体验。新一代系统将搭载华为突破性技术鸿蒙内核，作为首个国产车载 OS 内核，在超低时延和功能安全方面实现国产超越，成为全球首个获得双认证的操作系统内核。

图23: 新一代 HarmonyOS 智能座舱持续进化



资料来源：公司发布会，国信证券经济研究所整理

光：智能车灯显著提升整车智能化属性。车灯行业向电子化、智能化持续演进，前大灯完成卤素-氙气-LED 升级，下一步发展方向为具有更高分辨率的智能车灯。具体看前照灯方面，随着 LED 前照灯的普及，前照灯从 LED（ASP1500 元）-ADB（ASP3000-4000 元）-DLP（ASP15000 元+）等发展，从而实现辅助驾驶、信息交流、人车交互等功能。后组合灯方面，由分离式后组合灯向贯穿式后组合灯发展趋势明显，贯穿式后组合灯增加汽车尾部灯光的面积，使整车更美观，更具安全性。小灯方面，因消费者个性化需求，室内氛围灯异军突起，成为新增长点。与此同时，汽车外饰氛围灯，如 Logo 灯及发光格栅也逐渐被各大主机厂认可并应用。

奥迪、高合等车企入局，智能化趋势明确。

表18: 部分车企智能车灯配置情况

车厂	智能车灯配置	搭载车型
奥迪	数字投影技术 (DLP)	2021 款 e-tron 和 e-tron Sportback
比亚迪	贯穿式尾灯	比亚迪 e2、新一代唐 EV
高合	PML 可编程智能大灯+ISD 智能交互灯	高合 HiPhi X
智己	DLP 投影大灯+ISD 智能交互灯	智己 L7
长城 WEY	智能 ADB 大灯、智能激光大灯和智能像素大灯	WEY VV6
奔驰	DMD 大灯	2018 Maybach、2020 奔驰 S-Class
别克	第三代 Matrix Pixel 智能像素大灯	昂科威 S、君威 GS
一汽红旗	矩阵式 LED+OLED 尾灯	新红旗 H9
马自达	矩阵式 ALH 自适应 LED 大灯	阿特兹
雷克萨斯	BladeScan LED	Lexus RX
沃尔沃	贯穿式尾灯	极星 2
吉利	贯穿式尾灯	几何 C
赛力斯 (华为)	智能 ADB/AFS 大灯	M9

资料来源: 佐思汽研、公司官网, 国信证券经济研究所整理

HUAWEI x Pixel 智能车灯解决方案更提供智能化照明新体验, 百万像素精细化照明+智慧灯光表达, 可为用户提供高精 ADB (自适应远光灯)、智能光毯等多样体验。华为 Pixel 智能车灯解决方案提供双 260 万像素投影, 通过精准无投影的业内独家双灯融合算法实现小体积下高清视场。华为优质算法基因赋能, 光毯投影技术, 实现投射变道路径、转弯路径、前方车距等多场景提醒, 未来可以进一步结合智能驾驶提供礼让行人等多种交互, 显著提升用户智能化体验。

图24: HUAWEI x Pixel 百万像素精细化照明



资料来源: 公司发布会, 国信证券经济研究所整理

图25: HUAWEI x Pixel 智慧灯光表达应用



资料来源: 公司发布会, 国信证券经济研究所整理

音: 鸿蒙 4.0 智能水平再进化。 华为于今年秋季推出鸿蒙 4.0 车机系统, 流畅性大幅优化, 驻车场景或行车导航重载场景, 语音及应用操作响应速度比上一代全面提升。一个车机可同时支持前后五屏流畅并发。此外, 新一代系统将搭载华为突破性技术鸿蒙内核, 作为首个国产车载 OS 内核, 在超低时延和功能安全方面实现国产超越, 成为全球首个获得双认证的操作系统内核。

新一代 HarmonyOS 智能座舱配备新一代 HUAWEI SOUND 车载音响系统, 7.1.4 沉浸声场和超具临场感的空间音频带来有距离、有轨迹、有角度的声音, 为驾乘者提供顶级影音体验。首发空间音频特性, 以座位为中心形成独立声场, 能抵消 99%

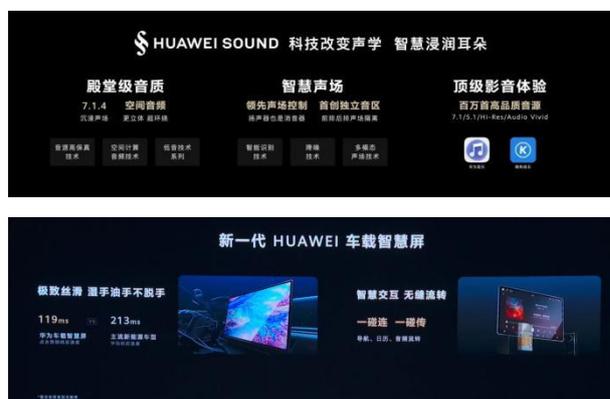
来自其它方向的噪音，扬声器同时成为消声器。首创独立多音区体验，前排后排乘客互不打扰，保障后排通话隐私隔离。同时搭载新一代车载智慧屏采用 2K 高清画质，87%屏占比创造车载屏奇迹，可根据环境光自动调节画质，湿手油手不脱手精准操控，实现音像双重升级。

图26: 鸿蒙车机系统持续进化



资料来源：公司发布会，国信证券经济研究所整理

图27: HarmonyOS 智能座舱系统实现音像双重升级



资料来源：公司发布会，国信证券经济研究所整理

触觉：零重力座椅上车。2022 年 7 月，华为发布问界 M7，第二排配备零重力座椅，人体工学+座椅靠背+坐垫设计，实现身体躯干和大腿的 113° 夹角，支持 14 向多段位角度。

智能电动：从桩-车打造高压快充产业链

七合一电机实现机械部件和功率部件的深度融合。华为 2020 年发布多合一电驱动系统 DriveONE 产品，集成 BCU、PDU、DCDC、MCU、OBC、电机、减速器七大部件，实现机械部件和功率部件的深度融合。同时还将智能化带入到电驱动系统中，实现端云协同与控制归一。同时在冷却层面，华为克服内部油道设计壁垒，采用油冷技术，在相同功率和扭矩下，电机体积相对水冷减少 15%。

图28: 华为多合一电驱动系统



资料来源：公司官网，国信证券经济研究所整理

新品 800V 碳化硅电驱系统打造业内量产电机最高转速。2023 年 11 月华为进一步发布全新一代 DRIVE-ONE 800V 碳化硅电驱动系统，配备每分钟转速 2.2 万转电机（实际具备 2.5 万转能力），实现业内量产电机最高转速，进一步搭载前 150 千

瓦交流异步电驱系统和后 215 千瓦永磁同步电驱系统，助力首发车型智界 S7 实现 3.3 秒零百加速成绩。华为同样使用高压快充技术，充电 5 分钟续航 200 公里。

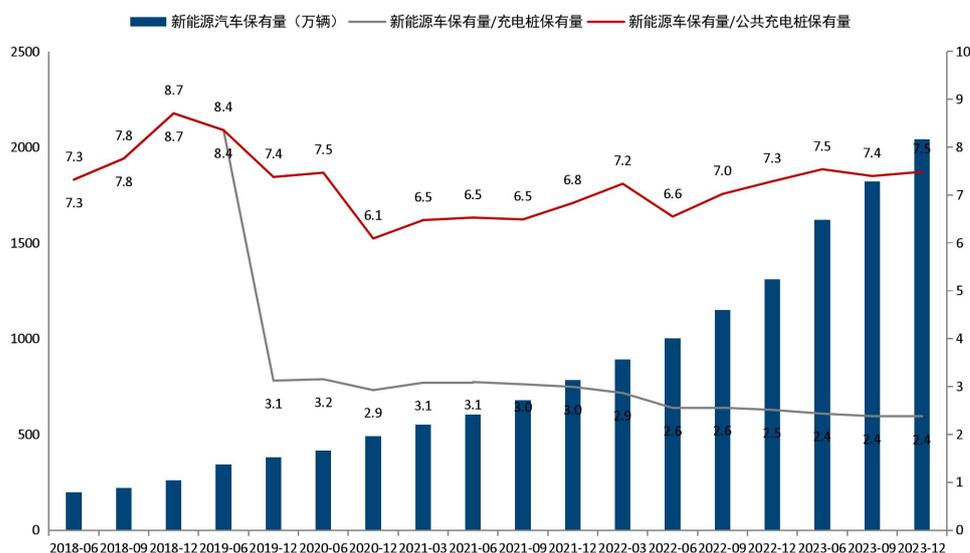
表19: 华为及其他品牌电机参数对比

	华为		纬湃科技(大陆)	
	270kW 三合一电驱动系统	220kW 三合一电驱动系统(异步)	150kW 三合一电驱动系统	EMR4
尺寸(长*宽*高)	500mm*441.5mm*325mm(±2mm)	476.5mm*441.5mm*350.5mm(±2mm)	441mm*460mm*300mm	-
重量	≤91 kg	≤89 kg	≤78 kg	45-80 kg
效率	峰值效率≥92.5%	峰值效率≥90.5%	峰值效率≥93.5%	-
直流电压工作范围	492-748 Vdc	492-748 Vdc	260-460 Vdc	-
峰值功率	270kW@650V	220kW@650V	150kW@350V	80-230kW
峰值输出扭矩	3900 N·m	3000 N·m	3350 N·m / 3900 N·m	1700-4000 Nm (peak)
EMC	CISPR 25 Class 3	CISPR 25 Class 3	CISPR 25 Class 3	
功能安全	ISO 26262 ASIL C	ISO 26262 ASIL C	ISO 26262 ASIL C	ASIL D

资料来源: 公司官网, 国信证券经济研究所整理

华为计划 24 年底落地超 10 万个液冷超快充电桩。近几年为及时满足国内新能源车补能需求，我国充电桩数量快速增长，至 2023 年末，车桩比已下滑至 2.4: 1，其中私人充电桩占比达 68%，仅考虑公共充电桩的车桩数比为 7.5: 1，仍有较大改善空间。现存充电桩结构和用户快充需求并不匹配，公共充电桩中充电速度相对较慢的交流桩数量占充电桩保有量整体的 56%。华为坚定推广液冷超充技术，通过“全液冷、全模块化、超快一体、融合光储”新一代全液冷超充架构，实现大功率的“5 分钟 200 公里”充电体验。2024 年液冷超充有望加速落地，华为计划携手客户、伙伴，率先在全国 340 多个城市和主要公路部署超过 10 万个华为全液冷超快充电桩，实现“有路的地方就有高质量充电”。

图29: 新能源充电桩数量仍有较大提升空间



资料来源: wind, 国信证券经济研究所整理

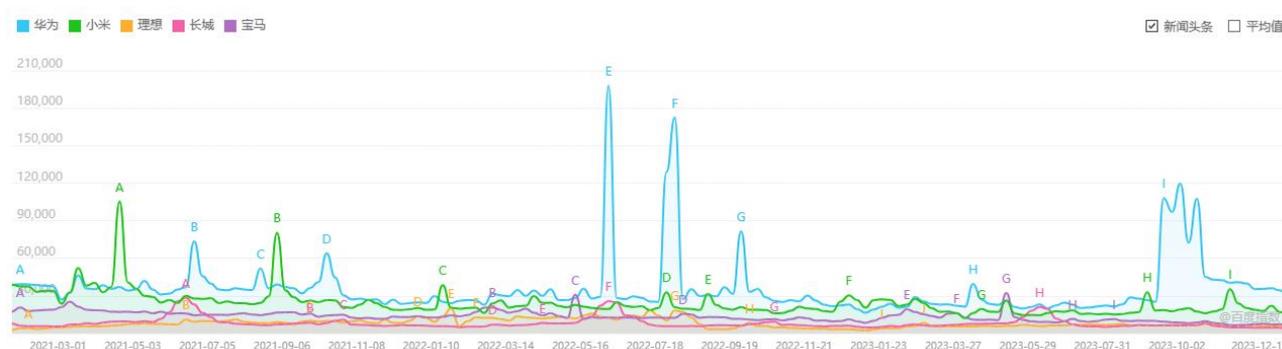
渠道：华为门店优势显著，品牌优势叠加赋能车企

新能源时代，整车销售强调营销和曝光。2013 年特斯拉在北京芳草地开设第一家体验店，随后蔚来、理想、小鹏等诸多车企布局商超门店，新能源汽车主要销售

渠道从传统郊区 4S 店为中心转向以车企为中心，整车数据可控，增加商超门店，提供品牌宣传、用户聚会等多用途。销售模式演变的底层逻辑在于整车属性改变与车企竞争加剧，新能源汽车品牌大多处于建立初期，需要迅速触达用户并获得客户认同，商超门店作用不仅仅是传统 4S 店的体验、销售，更多是曝光、展示、消费者品牌教育，具备较强营销属性。即试图获得更多曝光度、更大的潜在用户群体以提高市占率。

华为具备天然的高流量、高曝光属性。根据《每日汽车观察》数据，传统汽车制造商平均单车广告营销支出在 495 美元左右（约合人民币 3153 元），试图换取高曝光度，但是汽车用户圈层较小，较消费电子关注度整体较低。根据华为年报，截至 2022 年底，华为终端云服务全球月活用户超过 5.8 亿，华为账号全球月活用户达 4.2 亿，华为布局汽车业务相对传统车企/新势力/零部件供应商具备天然的全球影响力及高流量优势，根据百度指引，我们搜索华为、小米、理想、长城、宝马等品牌，2021 年初至今，华为在绝大多数时间处于搜索关注度第一名位置。

图30: 华为搜索指数高于小米及理想、长城等车企



资料来源：百度指数，国信证券经济研究所整理

线上线下广告布局，持续扩大品牌知名度。华为智能汽车业务板块重视营销布局，余承东参与问界、智界等鸿蒙智行合作品牌车型上市发布会，以自身影响力提高知名度，复用“遥遥领先”等热门话题，同时赞助影视剧、登录春晚、布置线下广告牌，全方位提高品牌认知度与知名度，扩大可触达用户群体。

图31: 鸿蒙智行问界 M9 登上春晚



资料来源：CCTV 4，国信证券经济研究所整理

图32: 问界 M9 线下广告牌

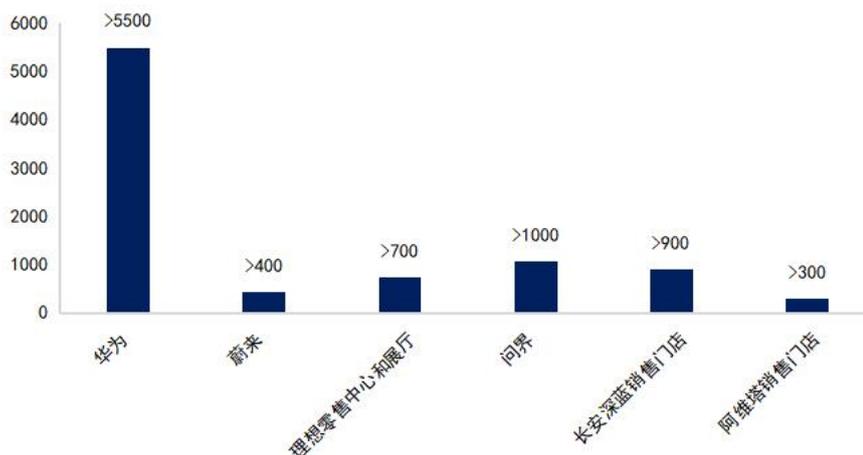


资料来源：易车，国信证券经济研究所整理

已有门店布局完善，复用于汽车降本增效。建设商超门店这一全新模式对国内车

资企而言需要较大资金投入，而华为具备天然优势。截至 2022 年底，华为在全球建立超过 60,000 家门店和专柜，包含超过 5,500 家体验店、2,200 余家授权服务中心，服务中心覆盖 47 个国家和地区，通过“服务日”、“感恩回馈季”、“一口价换电池”等服务关怀活动，触达消费者超 15 亿人次。庞大的用户基群为汽车销量转化提供基础。部分现有门店仅需稍加改造即可提供汽车入驻空间，有效推动华为和合作伙伴共赢。

图33: 部分新能源车企及华为门店数量（截至 2023/12）



资料来源：公司官网、杰兰路咨询，国信证券经济研究所整理 注：问界为 2022 年 Q3 数据，华为是 2022 年末门店数据

单店销量提升迅速，远期销量空间广阔。问界及智界目前有用户中心和体验中心两种门店，体验中心主要负责销售引流，以华为旗舰店和华为体验店为主，借助华为自有门店实现快速扩张；用户中心除引流外提供交付等工作，由车企品牌专营。截至 2023 年问界共有门店 1109 家，远超蔚来 468 家、小鹏 395 家、理想 467 家门店数量。问界品牌处于起步阶段，2023 年品牌单店销量 85 辆，参照蔚来 342 辆、小鹏 358 辆、理想 805 辆有较大提升空间，考虑华为为智选车建设独立的鸿蒙智行门店，我们假设 2024 年华为智选模式共有门店 2000 家（根据 36 氪报道，预计 2024 年，华为新建的鸿蒙智行门店数量将达到 800 家左右），参照新势力高速增长实现单店超 300 辆销量，24 年华为智选品牌销量超 60 万辆。

表20: 问界为代表的华为智选模式车型单店销量提升迅速

品牌	2020 年门店	2021 年门店	2022 年门店	2023 年门店
问界	-	-	1086	1109
蔚来	177	289	350	468
小鹏	209	259	349	395
理想	86	165	209	467
品牌	2020 年销量 (万辆)	2021 年销量 (万辆)	2022 年销量 (万辆)	2023 年销量 (万辆)
问界	-	-	7.5	9.4
蔚来	4.4	9.1	12.2	16.0
小鹏	2.7	9.8	12.1	14.2
理想	1.4	9.0	13.3	37.6
品牌	2020 年单店销量 (辆)	2021 年单店销量 (辆)	2022 年单店销量 (辆)	2023 年单店销量 (辆)
问界	-	-	69	85
蔚来	247	316	350	342
小鹏	129	378	346	358
理想	168	548	638	805

资料来源：公司官网、凤凰网、电动汽车观察家、杰兰路咨询，国信证券经济研究所整理

成熟业务提供充沛现金流，支撑智能汽车业务投入。华为并未上市，通过虚拟股制度向员工发行虚拟股筹资，同时公司运营商业务、终端业务、企业业务等基础业务发展状态良好，近几年提供充沛现金流供公司智能汽车业务发展，其中 2022 年末公司现金流约 1473 亿元，资源较为充沛。

表21：华为现金流量表及分产品营收情况(亿元)

	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
营业收入	6036	7212	8588	8914	6368	6423
运营商业务	2978.38	2940.12	3019.65	3026.21	2814.69	2839.78
企业业务	600.91	744.09	815.54	1003.39	1024.44	1331.51
终端业务	2403.72	3488.52	4673.04	4829.16	2434.31	2144.63
其他项目	53.2	39.29	80.1	54.92	94.63	107.46
经营活动产生的现金流量净额	963	747	914	352	597	178
投资活动产生/(使用)的现金流量净额	(247)	(939)	(1450)	(308)	(1006)	63
筹资活动(使用)/产生的现金流量净额	(169)	269	377	17	9	(86)
年末现金	1753	1841	1711	1731	1284	1473

资料来源：公司年报，国信证券经济研究所整理

鸿蒙智行合作持续推进，多款車型发力

鸿蒙智行合作四个品牌全面覆盖用户需求。华为鸿蒙智行模式（原“智选”）模式目前合作赛力斯“问界”、奇瑞“智界”、北汽“享界”、江淮“傲界”四个品牌，从产品定义、整车设计、产品供应、宣传发布乃至上市销售等各环节全方位提供支持。合作产品覆盖增程/纯电多种品类，提供 SUV、轿车多款車型，价格带有望覆盖 25 万-近百万豪华車型。

表22：华为智选车型汇总

品牌	车型	版本	首发/最新发布时间	能源类型	价格	车款	其他配置
问界	M5	纯电版/标准版/智驾版	21年12月/23年4月	增程/纯电	25-31万	SUV	-
	M7	M7/新M7	22年7月/23年9月	增程	25-38万	SUV	-
	M9	-	45170	增程/纯电	47-57万	SUV	百万像素智慧投影大灯+自适应矩阵大灯
	M8	预计2024年	-	-	预计36万元	SUV	-
智界	S7	S7 pro/S7 MAX/S7 MAX+/S7 MAX RS	45231	纯电动	25-35万	轿车	华为巨鲸800V高压电池平台+涂灵底盘
北汽“享界”	-	2024年	-	纯电动	行政级	轿车	-
江淮“傲界”	-	预计2025年	-	-	豪华车型	-	-

资料来源：公司官网、汽车之家、百家号，国信证券经济研究所整理

鸿蒙智行模式车型大多定位 25-35 万元区间，覆盖 SUV 和轿车品类。鸿蒙智行（“智选”）于 22 年 2 月推出问界首款车型 M5，售价 25-31 万元，定位 5 座 SUV 车型，随后陆续推出 M7、M5 智驾版、智界 S7 等多款定位 25-35 万元的轿车及 SUV；23 年 12 月推出问界 M9，定位 47-57 万元，预计 2024 年推出享界首款行政轿车，2025 年推出傲界首款豪华智能网联汽车，进一步完善产品布局。

图34：华为鸿蒙智行模式上市节奏



资料来源：公司官网、汽车之家、wind，国信证券经济研究所整理预测

2024年鸿蒙智行模式销量有望超50万辆。2023年鸿蒙智行模式销量以问界为核心支撑，包括M5、M7、M9（23年末上市）三款车型，全年实现超9万辆整车销量；另有智界品牌在11月发布S7车型，贡献少部分销量；2024年考虑智界有望推出M8及M5改款等新车型，叠加M9全年销售起量，同时智界或在2024年第二季度推出SUV车型，北汽享界有望4月发布新车，若从产品端判断，我们测算2024年鸿蒙智行模式有望实现超50万辆销量。

图35：华为鸿蒙智行模式分品牌销量预测



资料来源：汽车之家、wind，国信证券经济研究所整理预测

赛力斯先发合作，智慧大灯、智能驾驶彰显实力。赛力斯鸿蒙智行模式定位中大型SUV，目前主销问界M5、M7、M9三款车型，覆盖产品价格从25万-60万元水平，产品以增程为主，提供纯电配置可选。问界品牌始于2021年，2021年12月推出问界M5增程标准版，提供后驱和四驱两个版本；2022年7月推出问界M7增程标准版，配备标准1.5T四缸专用增程器3.0；2022年9月，问界推出M5纯电版，仅有后驱版可选；2023年4月，重磅推出问界M5智驾版，配备1颗激光雷达、3

颗毫米波雷达、11 颗摄像头和 12 颗超声波雷达搭载华为 ADS2.0 智能驾驶，2023 年 9 月新版 M7 正式推出，同样升级华为 ADS2.0 智能驾驶，价格从 29-38 万元下调至 25-33 万元。2023 年 12 月，问界重磅推出 M9，5230×1999×1800 大尺寸车身，配备涂灵底盘，标配闭式空悬系统，首搭百万像素智慧投影大灯+自适应矩阵大灯，可为用户提供高精 ADB（自适应远光灯）、智能光毯等多样体验，投影尺寸 100 英寸、清晰度 0.4MTF（16lp/mm），近场投影距离 3m，用户体验卓越，发布之前盲定已破 5.4w，上市 2 小时大定破万。

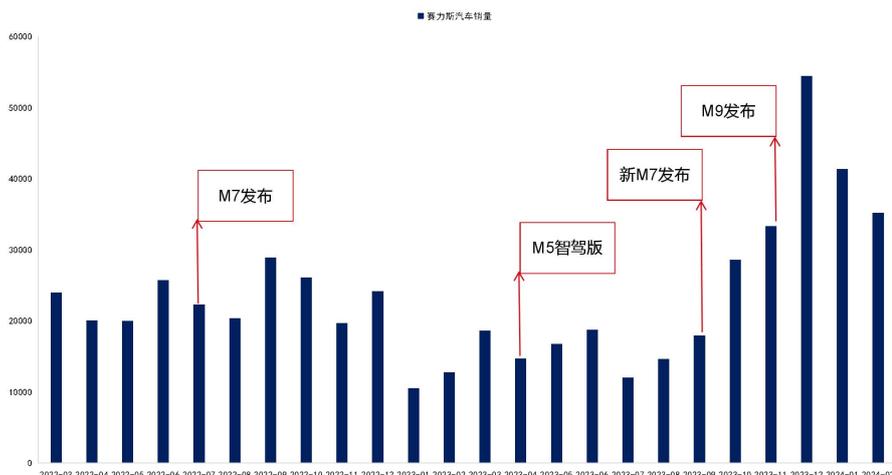
表23: 问界车型配置细节

	M5 标准版	M5 纯电版	M5 智驾版	M5 智驾纯电版	M7	新 M7	M9	M9
发布时间	2021 年 12 月	2022 年 9 月	2023 年 4 月	2023 年 4 月	2022 年 7 月	2023 年 9 月	2023 年 12 月	
价格	25-27 万元	26 万	28-30 万元	29-31 万元	29-38 万元	25-33 万元	47-53 万元	51-57 万元
能源类型	增程	纯电	增程/纯电	纯电	增程	增程	增程	纯电
车型尺寸	4770×1930×1625	4785×1930×1620	4770×1930×1625	4785×1930×1620	5020×1945×1760	5020×1945×1760	5230×1999×1800	
轴距	2880	2880	2880	2880	2820	2820	3110	
CLTC 综合续航里程	1455/1300	620	1425/1265	534/602	1100-1220	1300/1250	1362 km@42 kWh 1402 km @52 kWh	630Km
增程器	1.5T 四缸专用增程器 3.0	-	1.5T 四缸专用增程器 3.0	-	1.5T 四缸专用增程器 3.0	1.5T 四缸专用增程器 3.0	1.5T 四缸专用增程器 4.0	-
百公里加速时间	7.1/4.4	7.1	7.1/4.4	7.1/4.4	4.8/7.8	7.8	4.9	4.3
电动机最大功率 (kW)	后: 200 (四驱版前: 165)	后: 200	后: 200 (四驱版前: 165)	后: 200 (四驱版前: 165)	后: 200 (四驱版前: 130)	后: 200 (四驱版前: 130)	前: 165/后: 200	前: 160/后: 230
电动机最大扭矩 (N·m)	后: 360 (四驱版前: 315)	后: 360	后: 360 (四驱版前: 315)	后: 360 (四驱版前: 315)	后: 360 (四驱版前: 300)	后: 360 (四驱版前: 300)	前: 315/后: 360	前: 277/后: 396
激光雷达	-	-	1	1	-	1	1	
毫米波雷达	3	3	3	3	3	3	3	
摄像头	5	5	11	11	8	5	11	
超声波雷达	12	12	12	12	12	12	12	
动力电池	三元锂	磷酸铁锂	三元锂	磷酸铁锂	三元锂	三元锂	三元锂	三元锂
天窗	不可开启全景天窗	不可开启全景天窗	不可开启全景天窗	不可开启全景天窗	可开启全景天窗	可开启全景天窗	分段式不可开启天窗	分段式不可开启天窗
车灯	LED、ADB 等	LED、ADB 等	LED、ADB 等	LED、ADB 等	LED、ADB 等	LED、ADB 等	百万像素智慧投影大灯+自适应矩阵大灯	

资料来源: 公司官网、汽车之家, 国信证券经济研究所整理

问界品牌单月销量突破 3.3 万辆。赛力斯销量（包括问界和蓝电）销量随 M5 智驾版、新 M7 等强势车型发布攀升，2023 年 10 月以来赛力斯车型销量已经连续五个月突破 1 万辆水平，去年 10 月到今年 2 月，赛力斯汽车销量为 14506/20318/54458/41397/35211 辆，其中问界品牌销量为 12700/18827/24468/32973/21142 辆。预计随 M9 新车型销量持续增长，问界品牌单月销量有望再创新高。

图36: 赛力斯销量迅速提升



资料来源: wind, 国信证券经济研究所整理

奇瑞加入华为鸿蒙智行模式，首款车型轿跑 S7 定位“年轻人买得起的”豪华车型。华为与赛力斯合作初显成功，奇瑞、江淮、北汽等更多车企加入鸿蒙智选模式，华为智能汽车业务覆盖更多价格带、更多车型、更多品牌。其中，奇瑞 2023 年 11 月推出智界 S7，定位中大型智慧轿跑，填充华为智能汽车业务纯电轿车领域空白，产品价格覆盖 25-35 万元，配备泊车代驾、智能驾驶等科技配置，首发上车鸿蒙座舱 4.0，全场景设备协同，整车造型流畅，目标是“年轻人买得起的”豪华车型。高配版本配置四驱电机，零百加速时间仅 3.3s，标配空气悬架，车身高度可在-20mm 至 30mm 区间调节。2024 年，智界有望进一步推出 SUV 车型，或同样定义为轿跑 SUV 车型，目标群体偏年轻化，和问界拉开差距。

表24: 智界 S7 车型配置信息

	智界 S7 pro	智界 S7 MAX/MAX+	智界 S7 MAX RS
发布时间	2023 年 11 月	2023 年 11 月	2023 年 11 月
价格	24.98	28.98/31.98	34.98
能源类型	纯电动		
车型尺寸	4971x1963x1477	4971x1963x1474/1472	4971x1963x1461
轴距	2950		
CLTC 综合续航里程	550	705/855	630
电压平台	华为巨鲸 800V 高压电池平台		
百公里加速时间	5.4	5.4	3.3
电动机最大功率 (kW)	后驱: 215	后驱: 215	前驱: 150 后驱: 215
空气悬架	-	-	标配
激光雷达	-	-	1
毫米波雷达	3	-	3
摄像头	10	-	11
超声波雷达	12	-	12
动力电池	磷酸铁锂	三元锂/三元锂+磷酸铁锰锂	三元锂+磷酸铁锰锂
天窗	-	不可开启全景天窗	-
车灯	-	LED、ADB 等	-

资料来源: 公司官网、汽车之家, 国信证券经济研究所整理

华为助力，智界 S7 销量有望延续问界辉煌。11 月 10 日晚，华为智界 S7 预发布并开启预售，早鸟用户可享受价值 40000 元权益，包括内外自由选配（价值 15000 元）、零重力座椅免费选装（价值 10000 元）、科技舒享包免费选装（价值 15000 元），Max RS 版本提供内外自由选配（价值 15000 元）、21 寸锻造轮毂+米其林

轮胎（价值 15000 元）、运动套件（价值 10000 元）权益；随后 11 月 13 日，智界 S7 发布 2 天预定量破万；11 月 28 日下午，智界 S7 正式发布，预定量破 2 万。

图37: 智界 S7 20 天内预定破 2 万



资料来源：公司官网，国信证券经济研究所整理

北汽升级智选模式，首款车型定位高端智能纯电动轿车，产品计划 2024 年推出。北汽新能源与华为合作始于 2017 年，2018 年双方签署协议计划打造智能新车型，首款 HI 模式智能豪华纯电轿车极狐阿尔法 S（HI 版）于 2021 年 4 月 17 日在上海共同发布。随后 2023 年 8 月，北汽蓝谷发布公告提出将与华为开展智选合作，首款车型定位高端智能纯电动轿车，产品计划 2024 年推出。为满足新车型设计及投产需求，公司将现有 BE22 平台全方位升级，打造北汽新能源新一代高端纯电动智能网联汽车平台，建设工期 10 个月，预计形成年产 5 万辆高端新能源汽车产能。根据工信部消息，华为北汽首款智选车型 S9 长/宽/高为 5160/1987/1486mm，轴距为 3050mm。

表25: 北汽新能源与华为合作时间线

时间	合作细节
2017 年 9 月	北汽新能源与华为展开战略合作，共同研发技术产品
2018 年 11 月	北汽新能源与华为签署深化战略合作框架协议，打造智能新车型
2019 年 1 月	北汽新能源与华为签署全面业务合作协议，联合“开发面向下一代智能网联电动汽车技术”，联合设立了“1873 戴维森创新实验室”
2021 年 9 月	北汽新能源与华为签署全面业务深化合作协议，共同打造“ARCFOX”和“HI”联合品牌，2021 年底前实现双方极狐阿尔法 S（HI 版）的线上线下载道销售合作
2023 年 8-9 月	北汽新能源公告与华为开展智选合作，首款车型定位为高端智能纯电动轿车，产品 2024 年推出。

资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

江淮和华为深入推进智选业务合作，拟打造豪华智能网联汽车，华为智能汽车业务矩阵进一步完善。江淮与华为合作始于 2019 年 12 月，双方签订《全面合作框架协议》和《MDC 平台项目合作协议》，双方约定在智能汽车解决方案、企业信息化、智慧园区、智能工厂等领域展开深度合作，推动智能汽车领域的快速发展。随后 2023 年，华为多次宣布江淮汽车是华为智选车合作伙伴之一，11 月 S7 发布会上正式提出江淮智选产品已在开发的过程中。2023 年 12 月江淮公告双方正式签署《智能新能源汽车合作协议》，目标为打造豪华智能网联电动汽车。同时，华为与江汽集团在合肥共同开发新一代高端智能电动汽车生产基地已经开始建设，根据中国建筑官方消息，51 万 m² 项目规划预计于 2024 年 1 月完成竣工验收，

根据易车消息，江淮和华为合作车型豪华新能源平台(X6 平台)规划产品为 MPV，计划年产 3.5 万辆，车长 5200mm，轴距 3200mm，有望积极抢占中高端市场。

表26: 江淮和华为合作智选车型分工

工作内容	合作细节
产品开发	江淮汽车总体负责，具体分工以协议为准。
生产制造	江淮打造先进的生产基地，借助华为终端优势构建先进制造能力。
销售	江淮同意华为终端或其指定的第三方在全球范围内独家提供合作车型的销售服务，出口业务需双方达成一致。
服务	江淮和华为共同搭建“以用户为中心”的服务体系。

资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

投资建议

华为本身聚焦于鸿蒙、鲲鹏、昇腾、云计算、智能汽车解决方案等生态型业务的平台能力，同时秉承开放、协作、利他的理念持续发展商业生态，汇聚产业力量，在下游寻找车企合作共建整车体系，共同打造中国智能汽车品牌，为国内供应商提供配套机遇。

华为技术能力强悍，我们看好华为产业链公司投资机会，目前公告披露与问界/智界合作的包括：沪光股份、拓普集团、华阳集团、星宇股份、东箭科技、瑞鹄模具、均胜电子、天汽模等公司。我们推荐与华为合作或有潜在合作机会的长安汽车、赛力斯、沪光股份、拓普集团、星宇股份、瑞鹄模具、保隆科技。

表27: 目前与华为已披露合作合作机会的公司

公司简称	市值 (亿元)	公告内容/公开投资者交流等官方内容
长安汽车	1658	和华为以HI模式推出合作品牌阿维塔，拟参股华为新成立的智能汽车业务子公司。
赛力斯	1538	和华为以鸿蒙智行模式推出合作品牌问界，
拓普集团	701	公司IBS项目、EPS项目、空气悬架项目、热管理项目、智能座舱项目分别获得一汽、吉利、华为-金康、理想、比亚迪、小米、合创、高合、上汽等客户的定点。
沪光股份	105	沪光是问界M9的独家线束供应商，沪光股份以其精湛的工艺和专业的技术，为这款新能源汽车注入了强大的动力和稳定的性能。
铭科精技	28	公司与赛力斯在问界系列车型的零部件供货多为铝镁合金材质，并且铝镁合金供货量集中在其高端系列车型，相关轻量化零部件及总成业务占比较高。
华纬科技	35	公司在问界M7上有间接供应悬架弹簧
上海沿浦	41	重庆沿浦主要为新能源车型赛力斯问界M5及M7提供整车座椅骨架总成
华阳集团	139	2023年第三季度公司HUD产品搭载长城、长安、问界、极氪等多个车型量产，整体出货量同比、环比大幅度增长。
腾龙股份	40	公司主要在重庆工厂为问界车型进行配套，主要产品为汽车空调管路总成及EGR总成产品
超捷股份	36	冷管等方面产品，涉及问界M7、M9等车型
松原股份	70	奇瑞华为多款智能电动车型规划中，EH3、EHY“智界”车型，公司已有项目布点。
天汽模	39	公司参与了问界部分车型模具产品的设计制造。
东箭科技	48	公司主要供应适配问界M7的官方纯正精品项目：电动踏板和固定踏板，以及适配问界M5的官方纯正精品项目：固定踏板。
博俊科技	79	公司为赛力斯的车身件供应商，为问界M5、M7和M9车型供应车身件等相关产品
星宇股份	419	公司配套问界M9的前照灯及后组合灯，其中DLP前照灯可实现投影及交互相关功能。
均胜电子	241	目前已在广汽、问界、阿维塔等相关车型智能座舱域控产品上有业务合作，包含基于鸿蒙4.0系统的相关产品，后续将继续保持紧密合作，共同推进汽车行业的智能化发展
瑞鹄模具	62	奇瑞智界S7部分模具和自动化产线由我司提供，部分零部件由公司子公司承制供应。
保隆科技	110	定点M7产品包括TPMS、轮速传感器和车轮平衡块等

资料来源：各公司公告、公开投资者交流，国信证券经济研究所整理 注：市值为2024年3月13日数据

➤ 赛力斯：华为智选模式典范，销量持续释放有望迎来盈利拐点

赛力斯汽车始创于1986年，业务涉及新能源汽车及核心三电（电池、电驱、电控）、传统汽车及核心部件总成的研发、制造、销售及服务。2016年公司进入新能源领域，通过与华为跨界合作切入高端智能电动汽车新赛道。2021年4月，华为推出智选模式首款车型赛力斯智选SF5，成为首款入驻华为门店车型，2021年12月，公司联合赛力斯正式推出问界品牌，后续陆续推出问界M5、M7、M9三款车型。

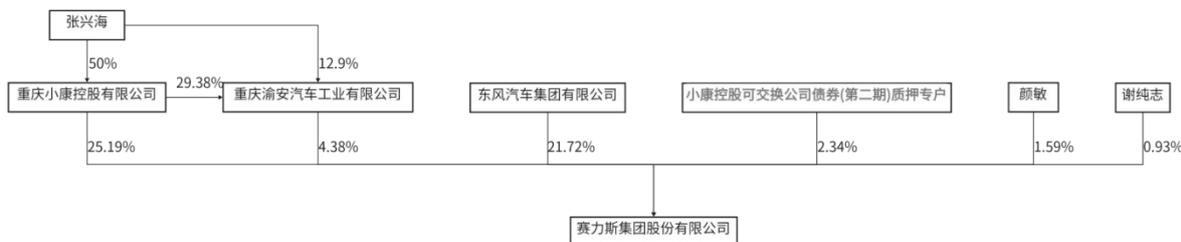
图38: 公司发展历程



资料来源：公司官网，公司公告，国信证券经济研究所整理

公司股权架构稳定。截至 2023H1，公司实控人张兴海持有重庆小康控股有限公司 50% 股权以及渝安汽车工业有限公司 19.72% 股权，通过两家公司合计间接控制赛力斯 29.57% 的股权，为公司实际控制人。东风汽车集团持有公司 21.72% 股权，为公司第二大股东，公司控制权相对集中。

图 39：公司股权结构图



资料来源：公司官网，公司公告，国信证券经济研究所整理

公司主要业务可分为整车业务与供应链业务两大方面。整车业务方面，主要产品包括 AITO 问界系列高端新能源汽车、蓝电新能源汽车、瑞驰电动商用车、风光 SUV 等。公司主要汽车产品包括 AITO 问界系列高端智慧新能源汽车、蓝电新能源汽车、瑞驰电动商用车、风光 SUV 等。新能源车型包括问界系列，售价 25-60 万元，瑞驰新能源系列，售价区间为 10-20 万元，蓝电系列，售价在 15 万元左右，满足低中高端不同市场需求；燃油车型包括东风风光系列，售价区间为 5-20 万，东风小康系列，售价多在 5 万以内。供应链业务方面，主营产品为电驱、电控、超级增程系统等。

表 28：赛力斯核心车型梳理

品牌	车型	车型等级	上市时间	动力类型	价位区间
赛力斯汽车	问界 M5	中型 SUV	2022	增程/纯电	24.98-30.98 万元
	问界 M7	中大型 SUV	2022	增程	24.98-32.98 万元
	问界 M9	大型 SUV	2023	增程/纯电	46.98-56.98 万元
	赛力斯 SF5	中型 SUV	2019	增程	23.68-26.68 万

资料来源：汽车之家，国信证券经济研究所整理

图40: 整车业务



资料来源: 公司公告, 国信证券经济研究所整理

图41: 供应链业务



资料来源: 公司公告, 国信证券经济研究所整理

AITO 问界新 M7 于 9 月 12 日正式发布, 售价从 24.98 万元到 32.98 万元不等, 与理想 L7 等竞品车型性价比优异。新车轴距 2820mm, 尺寸 5020*1945*1760mm, 搭载 1.5T 增程式混动系统, 两驱版与四驱版电动机最大功率为 200kW/330kW。智能增程技术百公里油耗 5.6L/5.8L, 纯电续航 240km (CLTC), 综合续航达到 1300km (CLTC), 低电量时性能提升 10%以上, 增程器开启时噪音小于 1dB, 带来纯电动车的静谧性。

表29: 问界 M7 车型对比

		问界 M7	理想 L7	理想 L8	特斯拉 Model Y	岚图 FREE
		2024 款 1.5T 智驾四驱 Max 版 6 座	2023 款 Air	2023 款 Air	2024 款 长续航全轮驱动版	2024 款 超长续航智驾版
基本参数	厂商指导价(万元)	32.98 万	31.98 万	33.98 万	29.99 万	26.69 万
	级别	中大型 SUV	中大型 SUV	中大型 SUV	中型 SUV	中大型 SUV
	能源类型	增程式	增程式	增程式	纯电动	增程式
	上市时间	2023.09	2023.02	2023.02	2024.02	2023.08
	WLTC 纯电续航里程(km)	175	170	168	-	160
	CLTC 纯电续航里程(km)	210	210	210	688	210
	电池快充时间(小时)	0.5	0.5	0.5	1	0.43
	最大功率(kW)	330	330	330	331	360
	最大扭矩(N·m)	660	620	620	559	720
	发动机	1.5T 152 马力 L4	增程式 154 马力	增程式 154 马力		1.5T 150 马力 L4
	变速箱	电动车单速变速箱	电动车单速变速箱	电动车单速变速箱		电动车单速变速箱
	长*宽*高(mm)	5020*1945*1760	5050*1995*1750	5080*1995*1800	4750*1921*1624	4905*1950*1645
	官方 0-100km/h 加速(s)	4.8	5.3	5.3	5	4.8
	车身结构	5 门 6 座 SUV	5 门 5 座 SUV	5 门 6 座 SUV	5 门 5 座 SUV	5 门 5 座 SUV
	最高车速(km/h)	190	180	180	217	200
	WLTC 综合油耗(L/100km)	1.06	0.85	0.86		0.81
车身	轴距	2820	3005	3005	2890	2960
	油箱容积(L)	60	65	65		56
	后备厢容积(L)	188-775	801	313-1098	971-2158	560-1320
发动机	排量(mL)	1499	1496	1496		1499
	气缸数(个)	4	4	4		4
	最大马力(Ps)	152	154	154		150
电动机	驱动电机数	双电机	双电机	双电机	双电机	双电机
变速箱	档位个数	1	1	1	1	1
	变速箱类型	固定齿比变速箱	固定齿比变速箱	固定齿比变速箱	固定齿比变速箱	固定齿比变速箱
底盘转向	驱动方式	双电机四驱	双电机四驱	双电机四驱	双电机四驱	双电机四驱
	前悬架类型	麦佛逊式独立悬架	双叉臂式独立悬架	双叉臂式独立悬架	双叉臂式独立悬架	双叉臂式独立悬架
	后悬架类型	多连杆式独立悬架	五连杆独立悬架	五连杆独立悬架	多连杆式独立悬架	多连杆式独立悬架
主动安全	主动刹车/主动安全系统	有	有	有	有	有
驾驶操控	自动驻车	有	有	有	有	有

请务必阅读正文之后的免责声明及其项下所有内容

	上坡辅助	有	有	有	有	有
	陡坡缓降	有	有	有	有	有
驾驶硬件	驾驶辅助影像	360度全景影像	360度全景影像	360度全景影像	倒车影像	360度全景影像
	摄像头数量	11个	10个	10个	7个	10个
	超声波雷达数量	12个	12个	12个		12个
	毫米波雷达数量	3个	1个	1个		5个
	辅助驾驶芯片		地平线征程5	地平线征程5	2颗 HW4.0	
	芯片总算力		128 TOPS	128 TOPS		16 TOPS
驾驶功能	巡航系统	全速自适应巡航	全速自适应巡航	全速自适应巡航	全速自适应巡航	全速自适应巡航
	辅助驾驶等级	L2	L2	L2	L2	L2
	并线辅助	有	有	有	有	有
屏幕/系统	中控彩色屏幕	触控液晶屏	触控液晶屏	触控液晶屏	触控液晶屏	触控液晶屏
	中控屏幕尺寸	15.6英寸	15.7英寸	15.7英寸	15英寸	12.3英寸
	多媒体系统	多媒体系统	多媒体系统	多媒体系统	多媒体系统	多媒体系统
	语音识别控制系统	导航	导航	多媒体系统	多媒体系统	多媒体系统
		电话	电话	导航	导航	导航
		空调	空调	电话	电话	电话
		天窗	车窗	空调	空调	电话
	车机智能芯片	麒麟990A	高通骁龙8155	高通骁龙8155	AMD Ryzen	高通骁龙8155
方向盘	液晶仪表盘尺寸	10.25英寸	4.82英寸	4.82英寸		12.3英寸
	HUD抬头显示	有	有	有		
智能化配置	OTA升级	有	有	有	有	有
座椅配置	前排座椅功能	加热、通风、按摩	加热、通风、按摩	加热、通风、按摩	加热	加热、通风、按摩
音响	扬声器数量	19喇叭	19喇叭	19喇叭	14喇叭	10喇叭

资料来源：汽车之家，公司官网，盖世汽车网，国信证券经济研究所整理

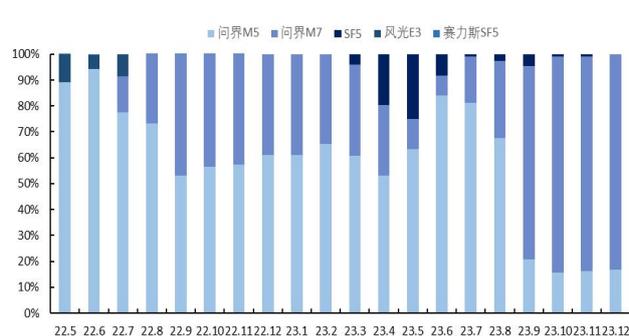
问界品牌带动公司销量爬升，高价位 M9 大定破 5 万辆。受 AITO 问界品牌 M5 车型开启交付并迅速爬坡影响，公司汽车销量自 2022 年 5 月开始攀升，至 2022 年 10 月达到峰值 12040 辆。2023 年随新 M7 开启大规模交付，公司汽车销量持续向上爬升，至 2023 年 12 月公司车型合计销量突破 3 万辆，其中问界 M7 合计销售 2.55 万辆，占比 83.4%。2024 年 1 月 AITO 全系交付新车 32973 辆，环比增长 34.76%，其中 24 天单日交付破千，首次成为中国市场新势力品牌月销量冠军。2 月鸿蒙智行 AITO 全系交付新车 21142 辆，其中问界 M9 上市 62 天累计大定突破 50000 辆，问界新 M7 单月交付量突破 18479 辆。

图42：公司汽车销量及同比



资料来源：中汽协，国信证券经济研究所整理

图43：分车型销量占比

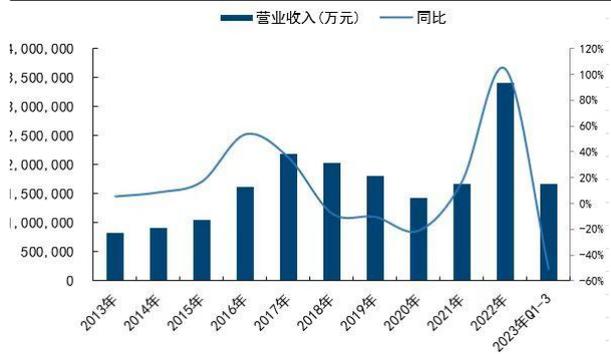


资料来源：中汽协，国信证券经济研究所整理

2018年起，公司受整体汽车市场景气度下行及新冠疫情等不利因素影响，压制业绩释放。随着公司2022年新能源转型奏效，AITO问界M5与M7上市并开启交付，推动营业收入增长。2022年营收341.05亿元，同比增长104%。公司毛利率及净利率2022年分别回升至11.32%、-15.31%。2023年度预计营业收入355-365亿元，同比增长4.09%~7.02%，归母净利润为-27~-21亿元（2022年为-38.3亿元），扣

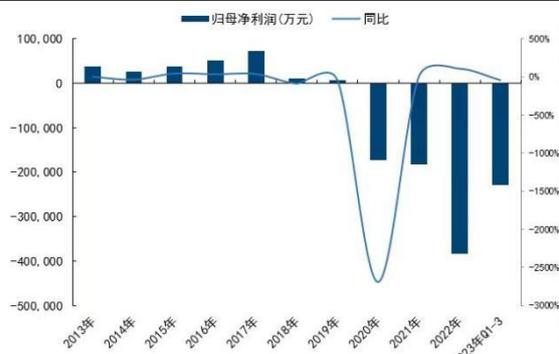
非归母净利润-50~-46 亿元（2022 年为-43 亿元）。预计随公司问界系列车型销量持续增长带来收入增长及规模效应的释放，公司盈利有望出现拐点，业绩有望进入上行通道。

图44: 公司营业收入及同比



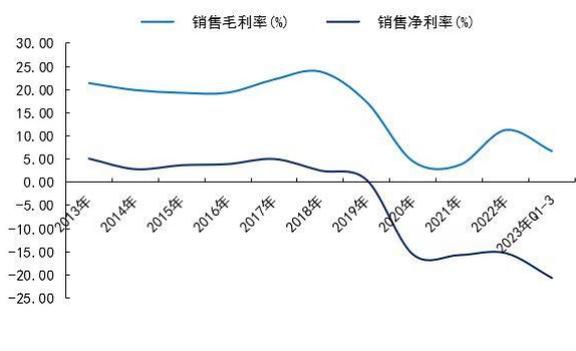
资料来源: choice, 国信证券经济研究所整理

图45: 公司归母净利润及同比



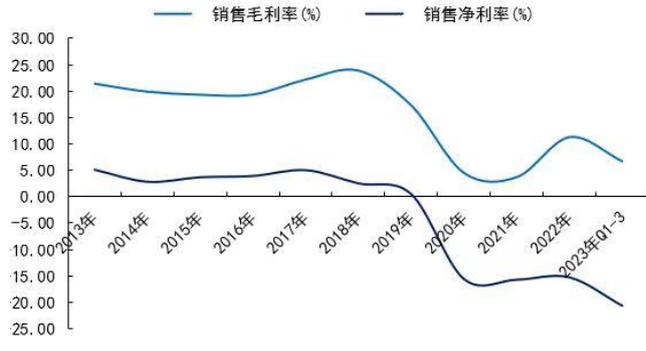
资料来源: choice, 国信证券经济研究所整理

图46: 公司毛利率及净利率



资料来源: choice, 国信证券经济研究所整理

图47: 公司期间费用率



资料来源: choice, 国信证券经济研究所整理

假设前提

我们的盈利预测基于以下假设条件:

新能源汽车业务: 整车方面，赛力斯主要产品覆盖新能源车和传统车，目前新能源方面的代表车型主要包括 AITO 问界系列高端智慧新能源汽车（M5、M7、M9）、蓝电新能源汽车、瑞驰电动商用车等，其中 AITO 问界系列是后续公司新能源业务增长的核心。考虑到智能驾驶能力对产品的正向赋能、新车型（问界 M9 等）的陆续上量，以及优质高效产能的陆续释放，我们假设公司 AITO 系列新能源车 23/24/25 年销量分别为 10.0/40.1/59.7 万辆，单车均价分别为 23.8/30.0/29.2 万元，整体价格区间的提升主要得益于高价位 M9 的交付，对应营收分别为 309.4/1224.7/1759.1 亿元，盈利能力方面，我们假设新能源汽车业务板块的毛利率分别为 12.5%/20.0%/22.2%，主要是得益于销量提升带来规模效应的释放。

燃油车业务: 公司其他车型业务主要是燃油车，主要产品包括风光 580、东风小康 K01 和瑞驰 EC3511 等等。随着公司整体战略朝新能源的倾斜，预计燃油车业务逐渐收缩，假设 23/24/25 年公司燃油车业务的营收分别为 25.0/10.0/8.0 亿元，毛利率分别为 3.0%/3.0%/3.0%。

其他业务：公司的其他业务主要是微型车动力总成、融资租赁、其他主营业务、汽车零部件及其他，预计后续整块业务会趋于稳定。假设 23/24/25 年公司其他主营业务的营收分别为 16.0/11.0/10.0 亿元，毛利率分别为 5.0%/5.0%/5.0%。

整体来看，预计赛力斯 23/24/25 年收入有望分别达 362.4/1250.7/1782.1 亿元，同比+6.2%/245.2%/42.5%。

费率方面：我们认为公司费率有望逐渐趋稳，其中研发费用：公司深耕新能源汽车技术研发，假设 23/24/25 年公司研发费率为 4.0%/4.0%/4.0%；管理层面，假设 23/24/25 年公司管理费率企稳，分别为 3.0%/3.1%/3.1%；销售费率层面，公司与华为继续深化合作，成立“AITO 问界销服联合工作组”，全面负责营销、销售、交付、服务、渠道等业务的端到端闭环管理，我们预计公司销售费用短期会维持相对高位，假设 23/24/25 年公司销售费率为 14.0%/11.5%/11.4%。

表30：赛力斯业绩拆分（亿元）

	2022	2023	2024E	2025E
营业总收入	341.1	362.4	1250.7	1782.1
yoy	104.0%	6.2%	245.2%	42.5%
毛利率	11.3%	11.8%	19.8%	22.1%
毛利	38.6	42.8	247.9	393.2
新能源汽车	249.3	309.4	1224.7	1759.1
yoy		24.1%	295.9%	43.6%
毛利率	13.1%	12.5%	20.0%	22.2%
毛利	32.8	38.7	244.4	389.7
燃油车	63.5	25.0	10.0	8.0
yoy		-60.6%	-60.0%	-20.0%
毛利率	3.6%	3.0%	3.0%	3.0%
毛利	2.3	0.8	0.3	0.2
其他主营业务	16.9	16.0	11.0	10.0
yoy		-5.1%	-31.3%	-9.1%
毛利率	4.4%	5.0%	5.0%	5.0%
毛利	0.8	0.8	0.6	0.5
其他业务	11.4	12.0	5.0	5.0
yoy	43.3%	5.4%	-58.3%	0.0%
毛利率	24.9%	15.0%	15.0%	15.0%
毛利	2.8	1.8	0.8	0.8

资料来源：公司公告，wind，国信证券经济研究所整理和预测

按上述假设条件与假设，预计公司 23/24/25 年营收分别 362.4/1250.7/1782.1 亿元，同比分别+6.2%/+245.2%/+42.5%，毛利率分别为 11.8%/19.8%/22.1%，预计 23/24/25 年公司的归母净利润分别为-23.2/2.8/30.6 亿元，EPS 分别为-1.55/+0.19/+2.04 元。

表31：未来 3 年盈利预测表(单位：百万元)

	2022	2023E	2024E	2025E
营业收入	34105	36236	125072	178206
营业成本	30244	31957	100281	138883
销售费用	4820	5073	14383	20315
管理费用	1775	1363	4154	5801
研发费用	1314	1449	5003	7128
营业利润	-4927	-4085	-514	3915
归属于母公司净利润	-3832	-2320	281	3057
EPS	-2.56	-1.55	0.19	2.04
ROE	-34%	-26%	3%	27%

资料来源：Wind、国信证券经济研究所整理和预测

盈利预测的敏感性分析

表32: 情景分析（乐观、中性、悲观）

	2021	2022	2023E	2024E	2025E
乐观预测					
营业收入(百万元)	16718	34105	36257	126034	180113
(+/-%)	16.9%	104.0%	6.3%	247.6%	42.9%
净利润(百万元)	-1824	-3832	-2025	1213	4363
(+/-%)	5.5%	110.1%	--	-159.9%	259.8%
摊薄 EPS	-1.34	-2.56	-1.35	0.81	2.91
中性预测					
营业收入(百万元)	16718	34105	36236	125072	178206
(+/-%)	16.9%	104.0%	6.2%	245.2%	42.5%
净利润(百万元)	-1824	-3832	-2320	281	3057
(+/-%)	5.5%	110.1%	--	-112.1%	987.0%
摊薄 EPS(元)	-1.34	-2.56	(1.55)	0.19	2.04
悲观的预测					
营业收入(百万元)	16718	34105	36214	124111	176309
(+/-%)	16.9%	104.0%	6.2%	242.7%	42.1%
净利润(百万元)	-1824	-3832	-2615	-636	1777
(+/-%)	5.5%	110.1%	--	--	-379.2%
摊薄 EPS	-1.34	-2.56	-1.75	-0.43	1.19
总股本(百万股)	1360	1497	1497	1497	1497

资料来源：国信证券经济研究所预测

估值与投资建议

考虑到赛力斯 2023 年全年仍处于亏损状态，2024 年一季度的业绩受销量及产能爬坡的影响，2024 年的整体盈利能力具有不确定性。赛力斯在整车全域自研方面的行业领先地位可能对公司盈利带来较大改善，同时智能驾驶技术不断进步，有可能在未来几年内对整个汽车行业的盈利模式与盈利能力带来较大变化。因此，我们认为，赛力斯未来的盈利能力具备较大的弹性，稳定线性增长的可能性较弱，绝对估值的方法不适用，因此我们采用相对估值。

相对估值：115.8-123.9 元

我们选取特斯拉 (TSLA.O)、小鹏汽车-W (9868.HK)、蔚来-SW (9866.HK)、理想汽车-W (02015.HK)、零跑汽车 (9863.HK) 作为可比公司。特斯拉是全球新能源汽车龙头企业，是新能源汽车领域零跑者。蔚来-SW、小鹏汽车-W、理想汽车-W、零跑汽车同为国内造车新势力成员，在经营模式、产品类型、资产结构上与赛力斯较为相似。这六家公司都是主要通过新能源汽车生产与销售业务获取营业收入，同属一个竞争赛道。

可比公司 2024 年的平均 PS 水平大约为 1.7 倍。综合考虑赛力斯与华为合作的继续深化，汽车产品性能、渠道销售能力都有望持续增强，但销量增速较快，且在华为加持下整体品牌力仍处于增长阶段，且现金储备相对弱于特斯拉、理想等，因此我们给予赛力斯 2024 年 1.4-1.5 倍 PS，目标市值 1751-1876 亿元，相较于现在还有 14%-22% 的上涨空间，首次覆盖，给予“增持”评级。

表33: 可比公司估值

公司代码	公司名称	投资评级	昨收盘 (元)	总市值 (亿元)	营收			PS		
					2022A	2023E	2024E	2022A	2023E	2024E
2015.HK	理想汽车-W	无评级	147.00	2,830	453	1239	2165	6.2	2.3	1.3
9868.HK	小鹏汽车	买入	41.25	706	269	309	613	2.6	2.3	1.2
9863.HK	零跑汽车	买入	26.05	316	124	220	450	2.5	1.4	0.7
9866.HK	蔚来	增持	49.00	747	493	835	1095	1.5	0.9	0.7
TESLA.O	特斯拉	无评级	1,274.74	40,124	5674	6960	8506	7.1	5.8	4.7
	平均							4.0	2.5	1.7
601127.SH	赛力斯	买入	101.57	1,533	341	362	1251	4.5	4.2	1.2

资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理和预测; 注: 数据时间为3月12日收盘价; 汇率按照3月12日汇率; 未评级公司的盈利预测来着wind一致预期。

➤ 长安汽车: 电动与智能转型开启新一轮成长周期

百年积淀, 立足当下, 积极变革。长安汽车成立于1862年, 于1997年上市, 是中国汽车四大集团之一。长安汽车主要业务涵盖整车研发、制造和销售以及发动机的研发、生产。同时, 公司积极发展移动出行、汽车生活服务、新营销、换电服务等新业务, 加快探索产业金融、二手车等领域, 以构建较为全面的产业生态, 向智能低碳出行科技公司转型。2023年长安汽车围绕“第三次创业——创新创业计划”, 发布海外战略“海纳百川”计划, 明确到2030年海外市场实现“四个一”的发展目标, 成立东南亚事业部和欧洲区域总部, 海外发展步入新纪元。2024年1月, 长安汽车全球伙伴大会举办, 目标以“战略引领, 系统变革, 极致效率, 创新突破”为关键坚决, **完成2024年集团销量280万辆, 目标到2030年, 实现500万辆的公司总体销量目标。**

表34: 长安汽车历史沿革

时间	主要事件
1862年	发源于上海洋炮局, 中国近代工业先驱之一。
1937年	更名为第二十一兵工厂, 为抗战提供60%的武器弹药。
1958年	国内首款越野车型: 长江46型, 工厂更名为长安机器制造厂。
1984年	以技贸合作形式进入汽车领域, 开始生产小型汽车。
2003年	成立意大利设计中心, 开启长安汽车全球研发布局。
2005年	南方汽车成立, 整合集团汽车产业。
2009年	重组中航汽车, 进入中国汽车四大汽车集团。
2019年	整车与零部件等业务剥离, 平行管理、独立运营; 发布蓝鲸动力系统;
2021年	市场化改革, 定位为创新型产业集团。
2022年	深蓝品牌上线, 同时阿维塔11开始交付
2023年	收购长安新能源实现并表; 与华为签署《投资合作备忘录》;
2024年	1月, 长安汽车全球伙伴大会顺利举办

资料来源: 公司官网, 公司公告, 国信证券经济研究所整理

产品谱系全面, 大部分车型售价在20万以内, 高性价比、多品牌策略销量下销量稳健。公司拥有长安汽车、凯程汽车等自主品牌, 1) 自主品牌方面, 核心车型包括CS系列、UNI系列、欧尚系列、逸动系列系列等, 车型售价整体在20万以内, 主打性价比; 2) 构建阿维塔、深蓝、长安启源三大新能源品牌, 新能源车型包括深蓝系列、阿维塔系列、启源系列、智电IDD、Lumin等, 中高端不同市场需求皆有覆盖; 3) 合资品牌主要是长安福特、长安马自达。2023年长安汽车销2553052辆, 同比+8.82%; 自主品牌销量2097794辆, 同比+11.91%; 自主乘用车销量1597044辆, 同比+14.86%; 自主品牌海外销量236380辆, 同比+39.23%; 自

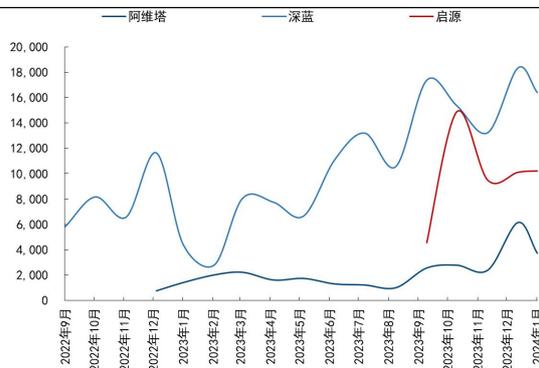
主品牌新能源 2023 年累计销量 474045 辆，同比+74.77%。

图48: 长安汽车整体销量及增速、自主品牌销量 (辆)



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

图49: 长安汽车新能源品牌销量 (辆)



资料来源：中汽协，国信证券经济研究所整理

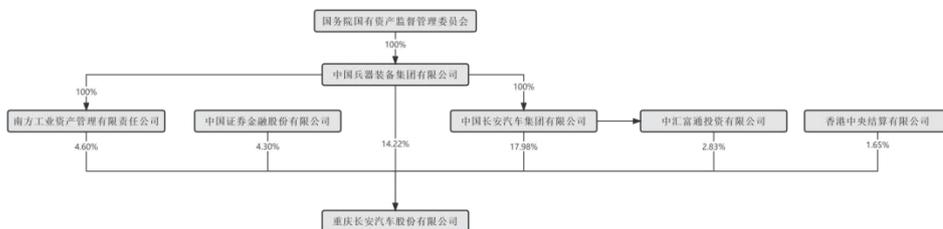
表35: 长安汽车主要自主乘用车品牌车型梳理

品牌	车型	车型等级	上市时间	动力形式	价格区间
启源	启源 A07	中大型车	2023	增程/纯电	15.59-17.99 万
	启源 A05	紧凑型车	2023	插电式混合动力	8.99 万起
	启源 Q05	紧凑型 SUV	2023	插电式混合动力	11.99-14.99 万
	启源 A06	紧凑型车	2023	插电式混合动力	未上市
智电 iDD	CS75 PLUS 智电 iDD	紧凑型 SUV	2023	插电式混合动力	16.99 万
	UNI-K 智电 iDD	中型 SUV	2022	插电式混合动力	18.79-21.59 万
逸达	UNI-V 智电 iDD	紧凑型车	2023	插电式混合动力	14.49-15.99 万
	逸达	紧凑型车	2023	燃油	8.39-10.79 万
UNI	UNI-K	中型 SUV	2021	燃油	15.49-18.49 万
	UNI-T	紧凑型 SUV	2020	燃油	11.59-13.99 万
Lumin	UNI-V	紧凑型车	2022	燃油	10.89-13.99 万
	Lumin	微型车	2022	纯电	4.99-6.99 万
CS	CS95	中大型 SUV	2017	燃油	17.59-19.99 万
	CS85	中型 SUV	2019	燃油	11.99-16.49 万
	CS75	紧凑型 SUV	2018	燃油	11.79-15.49 万
	CS55	紧凑型 SUV	2020	燃油	9.29-12.59 万
	CS35	小型 SUV	2020	燃油	7.99-9.99 万
EADO	逸动 PLUS	紧凑型车	2012	燃油	7.29-10.39 万
	逸动 DT	紧凑型车	2018	燃油	5.79-7.39 万
RAETON	逸动新能源	紧凑型车	2015	纯电	14.99-15.99 万
	锐程 PLUS	紧凑型车	2023	燃油	9.99-12.29 万
	新锐程 CC 蓝鲸版	紧凑型车	2020	燃油	9.79-11.29 万
	奔奔 E-Star	微型车	2023	纯电	7.99 万
	长安欧尚 X5	紧凑型 SUV	2021	燃油	7.59-10.99 万
欧尚	长安欧尚 X5 PLUS	紧凑型 SUV	2023	燃油	9.19-11.49 万
	长安欧尚 X7 PLUS	紧凑型 SUV	2022	燃油	7.99-13.39 万
	长安欧尚 Z6	紧凑型 SUV	2022	燃油	9.99-13.79 万
深蓝	欧尚 Z6 新能源	紧凑型 SUV	2022	插电式混合动力	15.58-17.58 万
	深蓝 SLO3	中型车	2022	纯电/增程	14.59-69.99 万
阿维塔	深蓝 S7	中型 SUV	2023	纯电/增程	14.99-21.79 万
	阿维塔 12	中大型车	2023	纯电	30.08-40.08 万
	阿维塔 11	中大型 SUV	2022	纯电	29.08-60.00 万

资料来源：公司官网，汽车之家，中汽协，国信证券经济研究所整理

隶属于中国兵器装备集团，股权架构稳定清晰。截至 2023 年 9 月 30 日，公司实际控制人为国务院国有资产监督管理委员会，其通过中国兵器装备集团股份有限公司直接/间接持有公司 39.63%的股权，股权结构清晰。

图50: 长安汽车股权梳理



资料来源：公司官网，国信证券经济研究所整理（截至 23 年 9 月）

全方位技术加持下的平台型架构。智能化领域，长安汽车构建“芯器图核云网天”核心能力，SDA-S 平台主体功能 100%开发完成；新能源领域，完成半固态电池试制并搭载原理样车，长安汽车第二代氢燃料发动机成功点火。1) 蓝鲸 NE 平台：2019 年发布；蓝鲸 NE 平台发动机搭载高效超净燃烧系统，搭载中国品牌首发量产的全可变排量机油泵，具备行业率先采用的智能热管理系统等尖端内燃机技术；2) EPA1、MPA2 等平台：智能化平台架构开发有序进行，其中阿维塔基于长安、华为、宁德时代共同打造 CHN 纯电平台，定位高端情感智能电动；深蓝基于 EPA1 全电数字平台打造，兼容纯电、增程、氢燃料电池三种补能方式，采用原力电动技术，功率可达 190kW；SEV（中型 SUV），智电 iDD 产品陆续上市，采用全新智电 iDD 技术平台。

合作华为拟成立电动化智能化开放平台，有望助力长安电动智能化转型。2023 年 11 月 25 日长安汽车与华为于签署《投资合作备忘录》。华为拟成立一家新公司，聚焦智能网联汽车的智能驾驶系统及增量部件的研发、生产、销售和服务。根据备忘录，华为拟将智能汽车解决方案业务的核心技术和资源整合至新公司，长安汽车及关联方将有意投资该公司，并与华为共同支持该公司的未来发展。新公司将致力于成为世界一流的汽车智能驾驶系统及部件产业领导者，并作为服务于汽车产业的开放平台，对现有战略合作伙伴车企及有战略价值的车企等投资者开放股权，成为股权多元化的公司。

图51: 深蓝 EPA 架构新一代超集电驱



资料来源：长安汽车，国信证券经济研究所整理

图52: 长安汽车与华为签署投资合作备忘录



资料来源：长安汽车，国信证券经济研究所整理

销量目标: 根据公司全球伙伴大会指定的目标, 2024 年长安汽车目标销量 280 万, 同比+9.7%, 其中自主品牌销量 220.4 万, 同比+14.6%, 新能源汽车目标销量 75 万, 同比+55.9%, 海外目标销量 48 万, 同比+33.2%; 2025 年目标销量为 350-400 万, 自主品牌销量 280-300 万, 新能源汽车实现销量 120 万, 海外汽车销量 70 万辆; 2030 年目标销量 500 万, 其中自主品牌销量 400 万, 新能源汽车目标销量 300-350 万, 海外目标销量 120 万辆。

图53: 长安汽车海外目标



资料来源: 长安汽车, 国信证券经济研究所整理

图54: 长安汽车 2024 年销量目标



资料来源: 长安汽车, 国信证券经济研究所整理

盈利预测

假设前提: 我们的盈利预测基于以下假设条件:

汽车销售业务: 2023 年长安汽车销 2553052 辆, 同比+8.82%; 自主品牌销量 2097794 辆, 同比+11.91%; 自主乘用车销量 1597044 辆, 同比+14.86%; 自主品牌海外销量 236380 辆, 同比+39.23%; 自主品牌新能源 2023 年累计销量 474045 辆, 同比+74.77%; 我们看好长安汽车考虑到后续新能源转型的持续突破, 以及燃油车基本盘的稳固, 以及新车型持续推出带来的销量增长动力, 我们预计 23/24/25 年公司自主品牌乘用车的销量分别为 159.7/202.0/234.0 万辆, 其中核心新能源品牌深蓝的销量预计分别为 12.9/25.0/45.0 万辆, 阿维塔的销量预计为 2.1/12.0/20.0 万辆, 启源的销量预计分别为 3.2/25.0/35.0 万辆, 预计汽车销量业务的营收分别为 1516.8/1885.0/2221.9 亿元, 增速分别为+33.0%/+24.3%/+17.9%, 毛利率层面, 一方面预计新能源汽车销量提升带来规模效应的持续释放, 从而增厚毛利率, 另外考虑到行业竞争加剧的因素, 整体预计公司汽车销售业务 23/24/25 年的毛利率分别为 17.4%/17.4%/17.6%。

外协加工业务: 为公司的外协加工业务, 预计后续此业务稳定增长, 假设 23/24/25 年外协加工业务的收入为 80.0/95.0/110.0 亿元, 预计 23/24/25 年外协加工业务的营收增速为+11%/19%/16%, 毛利率预计表现平稳, 预计为 33.0%/33.5%/34.0%。

表36: 长安汽车盈利预测 (百万元)

	2021	2022	2023E	2024E	2025E
整体营收					
收入	1051.4	1212.5	1596.8	1980.0	2331.9
YOY	24.3%	15.3%	31.7%	24.0%	17.8%
成本	876.5	964.1	1306.5	1620.2	1903.4
毛利	174.9	248.4	290.3	359.8	428.5
毛利率(%)	16.6%	20.5%	18.2%	18.2%	18.4%
整车业务					
收入	992.4	1140.7	1516.8	1885.0	2221.9
YOY	19.9%	14.9%	33.0%	24.3%	17.9%
成本	839.1	916.1	1252.9	1557.0	1830.8

毛利	153.3	224.6	263.9	328.0	391.1
毛利率(%)	15.5%	19.7%	17.4%	17.4%	17.6%
外协加工业务					
收入	59.0	71.9	80.0	95.0	110.0
YOY	233.5%	21.7%	11.3%	18.8%	15.8%
成本	37.4	48.1	53.6	63.2	72.6
毛利	21.6	23.8	26.4	31.8	37.4
毛利率(%)	36.6%	33.1%	33.0%	33.5%	34.0%

资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

按上述假设条件与假设，我们预计未来3年营收分别为1596.8/1980.0/2331.9亿元，增速分别为+31.7%/+24.0%/+17.8%，毛利率分别为18.2%/18.2%/18.4%，23-25年公司归母净利润分别为110.0/91.5/117.1亿元，同比增速分别为+41.1%/-16.8%/+28.1%，EPS分别为1.11/0.92/1.18元。

表37：未来3年盈利预测表(单位：百万元)

	2022	2023E	2024E	2025E
营业收入	121253	159684	198005	233190
营业成本	96410	130651	162023	190344
销售费用	5138	7537	8910	10447
管理费用	3532	4968	5722	6707
研发费用	4315	6228	7227	8255
营业利润	7634	11794	9792	12560
归属于母公司净利润	7798	11002	9146	11712
EPS	0.79	1.11	0.92	1.18
ROE	12%	15%	12%	13%

资料来源：Wind、国信证券经济研究所整理和预测

盈利预测的敏感性分析

表38：情景分析（乐观、中性、悲观）

	2021	2022	2023E	2024E	2025E
乐观的预测					
营业收入(百万元)	105142	121253	160452	199729	235929
(+/-%)	24.3%	15.3%	32.3%	24.5%	18.1%
净利润(百万元)	3552	7798	13932	12825	16130
(+/-%)	6.9%	119.5%	78.6%	-7.9%	25.8%
摊薄 EPS	0.47	0.79	1.40	1.29	1.63
中性的预测					
营业收入(百万元)	105142	121253	159684	198005	233190
(+/-%)	24.3%	15.3%	31.7%	24.0%	17.8%
净利润(百万元)	3552	7798	11002	9146	11712
(+/-%)	6.9%	119.5%	41.1%	-16.9%	28.1%
摊薄 EPS(元)	0.47	0.79	1.11	0.92	1.18
悲观的预测					
营业收入(百万元)	105142	121253	158915	196290	230472
(+/-%)	24.3%	15.3%	31.1%	23.5%	17.4%
净利润(百万元)	3552	7798	8109	5541	7406
(+/-%)	6.9%	119.5%	4.0%	-31.7%	33.7%
摊薄 EPS	0.47	0.79	0.82	0.56	0.75

资料来源：国信证券经济研究所预测

估值与投资建议

考虑公司的业务特点，我们采用绝对估值和相对估值两种方法来估算公司的合理价值区间。

绝对估值：19.96–20.91 元

公司作为国内乘用车领军企业，持续进行新能源战略转型。基于这样的判断，我们假设：

- 1、公司持续进行新能源战略转型，我们预计公司营收有望保持相对较快增长，后续随着营收规模的增长，同比增速逐步放缓；
- 2、随着收入规模的扩大、规模化效应及产品结构变化，公司毛利率稳中有升，带动公司管理费用率和销售费用率逐年稳定下行；
- 3、无杠杆 beta 系数采用中信一级行业“汽车”板块过去 3 年的 beta 值 (1.03x)。
- 4、无风险利率选取当前的 10 年期国债收益率来评估；
- 5、风险溢价选取道琼斯指数过去 20 年的复合增长率 6.2%；
- 6、Kd 值为税前债务成本，5 年以上人民币贷款基准利率为 3.95%，我们假设公司债务成本为 4.0%；

按此假设条件，测算 WACC 值为 8.79%，采用 FCFF 估值法对公司进行绝对估值，得出公司合理估值区间 19.96–20.91 元，估值中枢为 20.41 元。

表39：资本成本假设

无杠杆 Beta	1.03	T	8.00%
无风险利率	2.39%	Ka	8.78%
股票风险溢价	6.20%	有杠杆 Beta	1.04
公司股价（元）	15.94	Ke	8.85%
发行在外股数（百万）	9922	E/(D+E)	98.78%
股票市值(E, 百万元)	158153	D/(D+E)	1.22%
债务总额(D, 百万元)	1950	WACC	8.79%
Kd	4.00%	永续增长率（10年后）	1.50%

资料来源：国信证券经济研究所假设

根据以上主要假设条件，采用 FCFF 估值方法，得出公司合理估值区间 19.96–20.91 元，估值中枢为 20.41 元。

表40：FCFF 估值

	2023E	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E	2030E	2031E	2032E	TV
EBIT	4897.9	7424.7	9547.9	10915.7	11416.3	7059.8	6364.8	4884.1	5137.2	4165.3	
所得税税率	8.00%	8.00%	8.00%	12.00%	12.00%	12.00%	12.00%	12.00%	12.00%	12.00%	
EBIT*(1-所得税税率)	4506.11	6830.73	8784.05	9605.80	10046.38	6212.65	5600.98	4297.97	4520.69	3665.43	
折旧与摊销	2311.41	2464.16	2563.84	2658.53	2742.17	2812.93	2874.91	2929.36	2981.35	3032.48	
营运资金的净变动	9272.65	52153.53	14396.54	13787.82	11912.86	15740.33	-19346.30	6179.01	-43090.38	3272.31	
资本性投资	-2001.00	-1401.00	-1401.00	-1401.00	-1001.00	-1001.00	-801.00	-801.00	-801.00	-801.00	
FCFF	14089.18	60047.43	24343.43	24651.16	23700.41	23764.91	-11671.41	12605.34	-36389.34	9169.23	127743.81
PV(FCFF)	12951.34	50740.23	18909.02	17601.65	15556.11	14338.72	-6473.31	6426.68	-17054.36	3950.23	55033.88
核心企业价值	171980.19										
减：净债务	-30510.24										
股票价值	202490.43										

每股价值 **20.41**

资料来源：国信证券经济研究所假设

绝对估值的敏感性分析

该绝对估值相对于 WACC 和永续增长率较为敏感，下表为敏感性分析。

表41：绝对估值相对折现率和永续增长率的敏感性分析（元）

		WACC 变化				
		8.4%	8.6%	8.79%	8.99%	9.19%
永续增长率变化	20.41					
	2.1%	21.68	21.30	20.94	20.60	20.28
	1.9%	21.46	21.10	20.75	20.43	20.12
	1.7%	21.26	20.91	20.58	20.26	19.97
	1.5%	21.06	20.73	20.41	20.11	19.82
	1.3%	20.88	20.55	20.25	19.96	19.68
	1.1%	20.70	20.39	20.10	19.82	19.55
	0.9%	20.54	20.24	19.96	19.68	19.43

资料来源：国信证券经济研究所分析

相对估值：19.32–21.16 元

长安汽车主要业务涵盖整车研发、制造和销售以及发动机的研发、生产。同时，公司积极发展移动出行、汽车生活服务、新营销、换电服务等新业务，加快探索产业金融、二手车等领域，以构建较为全面的产业生态，向智能低碳出行科技公司转型。我们选取与长安汽车主业相同的比亚迪、长城汽车、理想汽车，以及商用车中客车的龙头公司宇通客车作为可比公司。2024 年可比公司平均估值 19 倍，我们考虑到长安汽车正处于电动智能转型的加速期，后续在深蓝、启源、阿维塔的重重加持下新能源汽车销量有望持续增长，另外公司燃油车基本盘稳固，CS 与 Uni 系列产品生命力旺盛，且 23 年长安与华为签订合作后有望给予公司智能电动能力以升级，因此我们认为长安应当享受一定的估值溢价，我们给予长安汽车 2024 年 22–23x PE，对应公司合理估值区间 20.28–21.20 元，相较于当下具备 27.2%–33.0% 的估值空间。

表42：同类公司估值比较

股票代码	公司简称	投资评级	股价	总市值	EPS			PE		
			20240312	亿元	2022A	2023E	2024E	2022A	2023E	2024E
002594.SZ	比亚迪	买入	205.1	5971	5.71	11.52	14.94	36	18	14
601633.SH	长城汽车	买入	23.96	2047	0.94	0.75	1.02	25	32	23
2015.HK	理想汽车	-	147	2830	-1.04	5.55	7.77	-141	26	19
600066.SH	宇通客车	买入	18.39	407	0.34	0.75	0.95	54	25	19
平均					1.45	1.98	2.73	-6	25	19
000625.SZ	长安汽车	买入	15.94	1581	0.79	1.11	0.92	20	14	17

资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理及预测（注：理想汽车 EPS 取 Wind 一致预期数据）

投资建议：

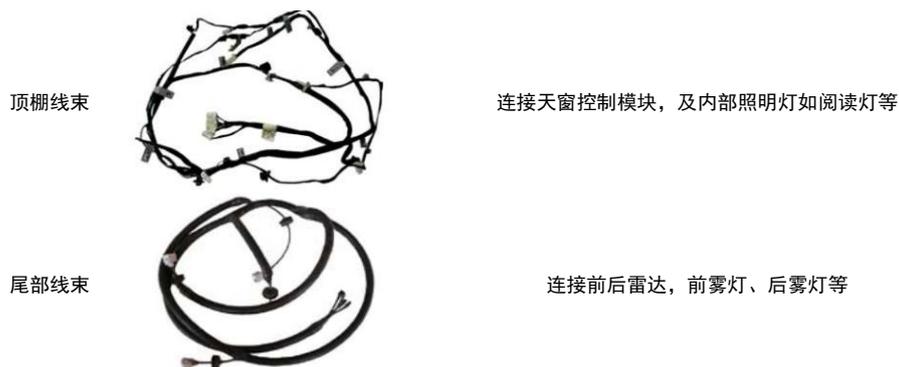
我们看好长安汽车电动智能转型的持续提速，后续在深蓝、启源、阿维塔三重加持下新能源汽车销量有望持续增长，另外公司燃油车基本盘稳固，且 23 年长安与华为签订合作后有望给予公司智能电动能力以升级，我们预计 23–25 年公司归母净利润分别为 110.0/91.5/117.1 亿元，同比增速分别为+41.1%/–16.8%/+28.0%，EPS 分别为 1.11/0.92/1.18 元，参考可比公司估值，我们给予长安汽车 2024 年 22–23x PE，对应公司合理估值区间 20.28–21.20 元，相较于当下具备 27.2%–33.0% 的估值空间，首次覆盖，给予“买入”评级。

➤ 沪光股份：自主线束龙头，下游优质客户持续放量

深耕汽车高低压线束二十余载，主营成套线束、发动机线束及其他线束。公司自1997年成立以来，专注于各类乘用车的汽车整车线束的设计、开发、生产及销售，致力于为境内外领先的汽车制造商提供优质的汽车整车线束产品及服务。在二十余年中，公司深耕汽车高低压线束的研发、生产与销售，主营产品可分类：成套线束、发动机线束及其他线束；主要涵盖：整车客户定制化线束、新能源汽车高压线束、电池包线束、发动机线束、仪表板线束、车身线束、门线束、顶棚线束及尾部线束等。

表43：沪光股份主要产品的具体情况

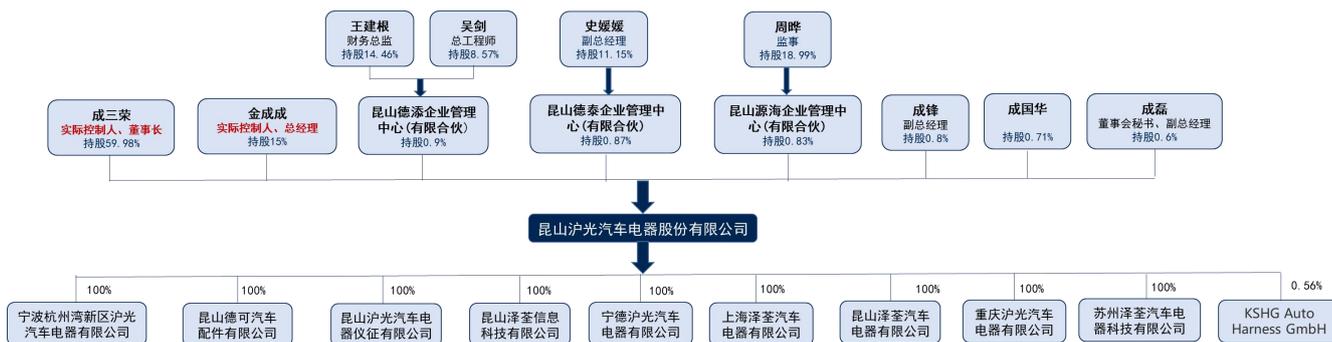
线束大类	2022年营收占比	主要线束名称	产品图片	产品用途
成套线束	74.28%	客户定制化线束		集合了车身主要线束的整车线，专用于上汽大众旗下车型
		仪表板线束		与地板、前舱线束连接，沿着管梁行走连接仪表板上的各种电气件如组合仪表、空调开关、收放机、点烟器等
		前舱线束		连接车前部的所有电气件，如灯具、风扇、雨刮等
		地板线束		连接四门、驻车、座椅等地板上所有电气件，如门开关、手刹、安全带预警、座椅调节等
		各类高压线束		专用于新能源汽车的各类线束统称
发动机线束	3.23%	发动机线束		连接发动机上的各种传感器和执行器，围绕在发动机的周围
其他线束	19.49%	门线束		连接四门及后门内板上的所有电气件，如中控锁、玻璃升降器、扬声器、后雨刮、尾灯等



资料来源：公司招股说明书，国信证券经济研究所整理

民营家族企业，股权结构集中。公司为民营家族企业，股权结构集中，实际控制人为董事长成三荣（持股比例 59.98%）与总经理金成成（持股比例 15%），两人为父子关系，合计持有公司 74.98%的股份。昆山德泰、昆山德添、昆山源海为公司员工持股平台，合计持有公司 2.6%的股份。此外，成峰、成国华、成磊与公司实控人为亲属关系，分别持有公司 0.8%、0.71%、0.65 的股份。

图55: 沪光股份股权结构



资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理（注：截至 2023 年 12 月 22 日数据）

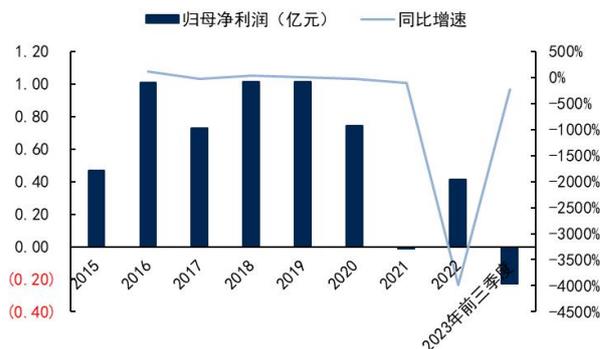
受益于线束产品下游客户放量，沪光股份营收稳健增长。2023 年前三季度，公司实现上汽通用·君威&君越低压成套线束、XT4 &昂科威 48V 低压线束、凯迪拉克·锐歌高压线束，上汽大众·朗逸新锐低压线束等项目量产，受部分客户订单不及预期且波动较大影响，公司营收小幅同比增长 1.71%至 23.67 亿元。公司受 2023 年上半年客户订单不及预期且波动较大影响、人工效率降低、单位成本上升；同时，因 2022 年下半年增加了人才储备，公司期间费用同比增长较快，综合导致净利润下滑 236%至-0.23 亿元。

图56: 沪光股份 2015-2023 年前三季度营收及同比增速

图57: 沪光股份 2015-2023 年前三季度归母净利润及同比增速



资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理



资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理

客户维度，以问界、理想等为代表的下游优质新能源客户放量，成为公司后续业绩增长核心支撑。公司的线束产品主要应用在整车制造领域，下游客户主要为汽车整车制造商。经过多年发展，依托领先、成熟的智能制造及自动化生产管理系统、灵活地同步研发设计与产品开发实力、严格的产品质量标准及精准可靠的供货能力，公司已发展成为汽车线束行业中具备领先市场地位的智能制造企业，取得了境内外汽车整车制造商的高度认可，持续为大众汽车、戴姆勒奔驰、奥迪汽车、通用汽车、福特汽车、捷豹路虎、赛力斯、L汽车、美国T公司等国际知名汽车整车制造企业提供汽车线束同步开发、批量供货及技术服务。2022年，公司陆续取得理想汽车W01高低压线束、理想X04高压线束，智己汽车S12L高压线束，美国T公司MY高压线束、M3热管理线束等项目定点；公司陆续实现了赛力斯·问界M5、问界M7、问界M5EV高低压线束，理想汽车L9、L8高压线束等项目量产。2023年上半年，公司陆续取得了L汽车全新纯电平台高压线束，X汽车电池包高低压线束，蔚来·阿尔卑斯高低压线束，集度汽车Venus低压线束，上汽大众途昂NF KSK线束等项目定点；分别实现了上汽通用·君威&君越低压成套线束、XT4 &昂科威48V低压线束、凯迪拉克·锐歌高压线束，上汽大众·朗逸新锐低压线束等项目量产。下游优质新能源客户放量，成为公司后续业绩增长核心支撑。

产品维度，公司积极布局新能源汽车高压线束业务。公司基于智能制造生产管理系统，打造出了一套高标准、高效率、可复制性强的全自动高压线束生产线的规划要求，公司的高压线束自动化生产线已陆续在L汽车、塞力斯、美国T公司、大众汽车、上汽通用等高压项目上应用。目前，公司的高压线束自动化生产线已经从开线、压接等线束加工工序，成功过渡到线束外部零部件装配至高低压检测工序的规划、设计、实施，实现全过程自动化产线的研发和投入。

产能扩充维度，2023年上半年，公司积极推进产能扩充计划，昆山泽轩长江路智慧工厂项目进展顺利，主体建筑已于一季度末验收通过，部分已在二季度陆续投入试运营，将有助于公司及时补充产能，进一步实现公司产能提升和技术升级，实现整车线束配套升级，在降本增效的同时，继续为客户提供更好的产品和服务。

盈利预测

假设前提：我们的盈利预测基于以下假设条件：

成套线束：公司成套线束包含客户定制化线束、仪表板线束、前舱线束、地板线束、各类高压线束等产品，2022年公司成套线束营收24.3亿元，同比增长36.5%，营收占比74.3%，为公司主营业务。受益于乘用车行业复苏及新能源汽车快速增长，公司量产项目放量及新项目量产，叠加新项目单价较高，推动公司成套线束

业务营收持续增长。我们预计公司成套线束业务有望稳步增长，预计 23/24/25 年成套线束营收增速为 22%/89%/21%，毛利率为 12.0%/14.8%/15.2%。

发动机用线束：公司发动机用线束主要为连接发动机上的各种传感器和执行器的线束，围绕在发动机的周围，2022 年发动机用线束营收 1.1 亿元，同比减少 5%，营收占比 3.2%。在新能源大趋势下，公司发动机线束销量持续下滑，预计 23/24/25 年发动机用线束营收增速为-5%/-5%/-5%，毛利率为 9.5%/9.4%/9.3%。

其他线束：公司其他线束包含门线束、顶棚线束、尾部线束等产品，2022 年其他线束营收 6.4 亿元，同比增加 54%，营收占比 19.5%。由于公司门线束等其他线束产品在下游客户的放量，其他线束产品销量和营收持续增长，预计 23/24/25 年其他线束营收增速为 25%/55%/55%，毛利率为 11.5%/14.5%/15.0%。

表44：沪光股份盈利预测（百万元）

	2021	2022	2023E	2024E	2025E
1、成套线束					
收入	1783.6	2434.9	2963.1	5605.5	6805.5
YOY		36.52%	21.69%	89.18%	21.41%
成本	1616.1	2163.2	2608.7	4775.9	5771.1
毛利	167.5	271.7	354.4	829.6	1034.4
毛利率(%)	9.4%	11.2%	12.0%	14.8%	15.2%
2、发动机用线束					
收入	111.4	105.9	100.6	95.5	90.8
YOY		-4.97%	-5.00%	-5.00%	-5.00%
成本	103.1	96.0	91.0	86.6	82.3
毛利	8.3	9.9	9.6	9.0	8.4
毛利率(%)	7.4%	9.3%	9.5%	9.4%	9.3%
3、其他线束					
收入	415.1	638.8	798.5	1237.7	1918.5
YOY		53.91%	25.00%	55.00%	55.00%
成本	376.3	569.5	706.7	1058.2	1630.7
毛利	38.8	69.3	91.8	179.5	287.8
毛利率(%)	9.3%	10.9%	11.5%	14.5%	15.0%
4、其他业务					
收入	137.8	98.3	108.1	118.9	130.8
YOY		-28.68%	10.00%	10.00%	10.00%
成本	119.2	80.2	88.6	97.5	107.3
毛利	18.6	18.0	19.5	21.4	23.5
毛利率(%)	13.5%	18.4%	18.0%	18.0%	18.0%
合计					
收入	2447.8	3277.9	3970.3	7057.7	8945.5
YOY		33.9%	21.1%	77.8%	26.7%
成本	2214.6	2908.9	3495.0	6018.2	7591.3
毛利	233.2	369.0	475.2	1039.5	1354.2
毛利率(%)	9.5%	11.3%	12.0%	14.7%	15.1%

资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

按上述假设条件与假设，我们预计未来 3 年营收分别为 39.7/70.6/89.5 亿元，同比+21%/+78%/+27%，毛利率分别为 12.0%/14.7%/15.1%，23-25 年公司归母净利润分别为 0.6/4.1/5.8 亿元，同比增速分别为 +39%/+611%/+42%，EPS 分别为 0.13/0.93/1.32 元。

表45：未来 3 年盈利预测表(单位：百万元)

	2021	2022	2023E	2024E	2025E
营业收入(百万元)	2,448	3,278	3,970	7,058	8,946
(+/-%)	59.9%	33.9%	21.1%	77.8%	26.7%

净利润(百万元)	-1	41	57	406	577
(+/-%)	-101.4%	-3988.0%	39.1%	611.4%	42.0%
每股收益(元)	0.00	0.09	0.13	0.93	1.32
EBIT Margin	0.3%	1.8%	3.0%	6.9%	7.5%
净资产收益率(ROE)	-0.1%	2.8%	3.7%	21.9%	24.9%
市盈率(PE)	-9111.7	255.3	183.5	25.8	18.2
EV/EBITDA	131.3	76.1	52.3	23.5	18.9
市净率(PB)	12.81	7.05	6.84	5.65	4.52

资料来源: Wind、国信证券经济研究所整理和预测;

盈利预测的敏感性分析

表46: 情景分析(乐观、中性、悲观)

	2021	2022	2023E	2024E	2025E
乐观的预测					
营业收入(百万元)	2,448	3,278	3,974	7,079	8,982
(+/-%)	59.9%	33.9%	21.2%	78.2%	26.9%
净利润(百万元)	-1	41	76	441	622
(+/-%)	-101.4%	-3988.0%	85.4%	478.9%	41.1%
摊薄 EPS	0.00	0.09	0.17	1.01	1.42
中性的预测					
营业收入(百万元)	2,448	3,278	3,970	7,058	8,946
(+/-%)	59.9%	33.9%	21.1%	77.8%	26.7%
净利润(百万元)	-1	41	57	406	577
(+/-%)	-101.4%	-3988.0%	39.1%	611.4%	42.0%
摊薄 EPS(元)	0.00	0.09	0.13	0.93	1.32
悲观的预测					
营业收入(百万元)	2,448	3,278	3,967	7,036	8,909
(+/-%)	59.9%	33.9%	21.0%	77.4%	26.6%
净利润(百万元)	-1	41	38	372	532
(+/-%)	-101.4%	-3988.0%	-7.1%	875.5%	43.0%
摊薄 EPS	0.00	0.09	0.09	0.85	1.22

资料来源: 国信证券经济研究所预测

估值与投资建议

考虑公司的业务特点, 我们采用绝对估值和相对估值两种方法来估算公司的合理价值区间。

绝对估值: 26.82-29.87 元

公司作为汽车线束自主龙头, 将持续受益于产品升级(高压线束等)和客户开拓, 贡献重要的增量业绩。基于这样的判断, 我们假设:

7、公司是汽车线束国内龙头, 我们预计公司营收有望保持快速增长, 后续随着营收规模的增长, 同比增速逐步放缓;

8、随着收入规模的扩大、规模化效应及产品结构变化, 公司毛利率稳中有升, 带动公司管理费用率和销售费用率逐年稳定下行;

9、无杠杆 beta 系数采用中信一级行业“汽车”板块过去 3 年的 beta 值 (1.03x)。

10、无风险利率选取当前的 10 年期国债收益率来评估;

11、风险溢价选取道琼斯指数过去 20 年的复合增长率 6.2%;

12、Kd 值为税前债务成本，5 年以上人民币贷款基准利率为 3.95%，我们假设公司债务成本为 4.0%；

13、考虑到公司为享受所得税优惠政策，预计 2023-2025 年所得税税率为 3%，2025 年后考虑到公司为高科技企业，可享受 15%的企业所得税税率；

按此假设条件，测算 WACC 值为 9.08%，采用 FCFF 估值法对公司进行绝对估值，得出公司合理估值区间为 26.82-29.87 元/股，估值中枢为 28.28 元。

表47: 资本成本假设

无杠杆 Beta	1.03	T	15.00%
无风险利率	2.39%	Ka	8.78%
股票风险溢价	6.20%	有杠杆 Beta	1.16
公司股价 (元)	23.23	Ke	9.58%
发行在外股数 (百万)	437	E/(D+E)	87.12%
股票市值 (E, 百万元)	10146	D/(D+E)	12.88%
债务总额 (D, 百万元)	1500	WACC	8.78%
Kd	4.00%	永续增长率 (10 年后)	2.00%

资料来源：国信证券经济研究所假设

根据以上主要假设条件，采用 FCFF 估值方法，得出公司价值区间为 26.82-29.87 元，估值中枢为 28.28 元。

表48: FCFF 估值

	2023E	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E	2030E	2031E	2032E	TV
EBIT	119.0	489.2	672.0	882.2	1,126.1	1,413.3	1,772.7	2,204.1	2,739.3	3,375.0	
所得税税率	3.00%	3.00%	3.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	
EBIT*(1-所得税税率)	115.5	474.5	651.8	749.8	957.2	1,201.3	1,506.8	1,873.5	2,328.4	2,868.8	
折旧与摊销	143.7	162.2	175.9	189.9	203.9	218.0	232.0	245.9	259.9	273.9	
营运资金的净变动	63.2	(644.3)	(384.2)	(344.5)	(540.0)	(623.2)	(768.7)	(906.5)	(1,107.9)	(1,292.5)	
资本性投资	(211.0)	(211.0)	(211.0)	(211.0)	(211.0)	(211.0)	(211.0)	(211.0)	(211.0)	(211.0)	
FCFF	111.3	(218.5)	232.5	384.2	410.1	585.0	759.1	1,002.0	1,269.4	1,639.1	24,649.5
PV(FCFF)	102.4	(184.7)	180.6	274.4	269.2	353.0	421.1	510.9	595.1	706.3	10,622.1
核心企业价值	13,850.4										
减：净债务	1,500.4										
股票价值	12,350.1										
每股价值	28.28										

资料来源：国信证券经济研究所假设

绝对估值的敏感性分析

该绝对估值相对于 WACC 和永续增长率较为敏感，下表为敏感性分析。

表49: 绝对估值相对折现率和永续增长率的敏感性分析 (元)

		WACC 变化				
		8.5%	8.6%	8.78%	8.9%	9.1%
永续增长率变化	2.5%	32.34	31.20	30.12	29.09	28.11
	2.3%	31.62	30.52	29.48	28.48	27.53
	2.2%	30.93	29.87	28.86	27.90	26.99
	2.0%	30.27	29.25	28.28	27.35	26.46
	1.9%	29.64	28.65	27.71	26.82	25.96
	1.7%	29.04	28.09	27.18	26.31	25.48
	1.6%	28.46	27.54	26.66	25.82	25.01

资料来源：国信证券经济研究所分析

相对估值：26.05-29.77 元

考虑沪光股份作为汽车线束上市公司，选取与其业务有重合的卡倍亿、永贵电器、永鼎股份作为可比公司，其中卡倍亿主营业务为汽车用线缆，下游客户为线束生产商；永贵电器为专注于各类电连接器、连接器组件及精密智能产品的企业；永鼎股份主营通信光缆、光器件、通信电缆、电力电缆、电力柜等系列产品。2024 年可比公司平均估值 37 倍，我们给予沪光股份 2024 年 28-32x PE，对应 2023 年目标价 26.05-29.77 元。

表50：同类公司估值比较

股票代码	公司简称	投资评级	股价	总市值	EPS			PE		
			20240313	亿元	2022A	2023E	2024E	2022A	2023E	2024E
603596.SH	卡倍亿	无评级	60.0	260.0	2.52	2.11	2.9	23.81	28.44	20.69
300351.SZ	永贵电器	无评级	19.5	75.2	0.4	0.44	0.61	48.63	44.20	31.89
600105.SH	永鼎股份	无评级	5.2	72.3	0.16	0.08	0.09	32.19	64.38	57.22
	平均				1.45	1.98	2.73	34.88	45.67	36.60
605333.SH	沪光股份	买入	24.0	104.8	0.09	0.13	0.93	255.26	183.49	25.79

资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理及预测（注：卡倍亿、永贵电器、永鼎股份 EPS 取 Wind 一致预期数据）

投资建议：

公司作为汽车自主线束行业龙头，后续看点在于新能源客户线束产品持续放量支撑业绩增长，叠加公司持续降本增效带来的盈利能力边际改善，预计 23/24/25 年净利润 0.57/4.06/5.77 亿元，对应 EPS 为 0.13/0.93/1.32 元，给予 2024 年 28-32 倍 PE，对应公司合理估值区间 26.05-29.77 元，相较当下有 12%-28% 的估值空间，首次覆盖，给予“买入”评级。

投资建议：

公司作为汽车自主线束行业龙头，后续看点在于新能源客户线束产品持续放量支撑业绩增长，叠加公司持续降本增效带来的盈利能力边际改善，预计 23/24/25 年净利润 0.57/4.06/5.77 亿元，对应 EPS 为 0.13/0.93/1.32 元，给予 2024 年 28-32 倍 PE，对应公司合理估值区间 26.05-29.77 元，相较当下有 12%-28% 的估值空间，首次覆盖，给予“买入”评级。

➢ 瑞鹄模具：装备业务持续增长，零部件业务加速业绩释放

成立二十余年，主营装备业务，积极拓展零部件领域。瑞鹄模具前身为安徽福臻技研有限公司，由奇瑞汽车有限公司与台湾福臻实业股份有限公司于 2001 年筹建，主营汽车车身模具设计及汽车钣金件模具、夹具、检具开发与制造。2009 年成立子公司成飞集成，布局部分汽车零部件业务；2019 年后，公司成立瑞鹄轻量化，增资入股达奥科技等公司，加速汽车零部件业务拓展。

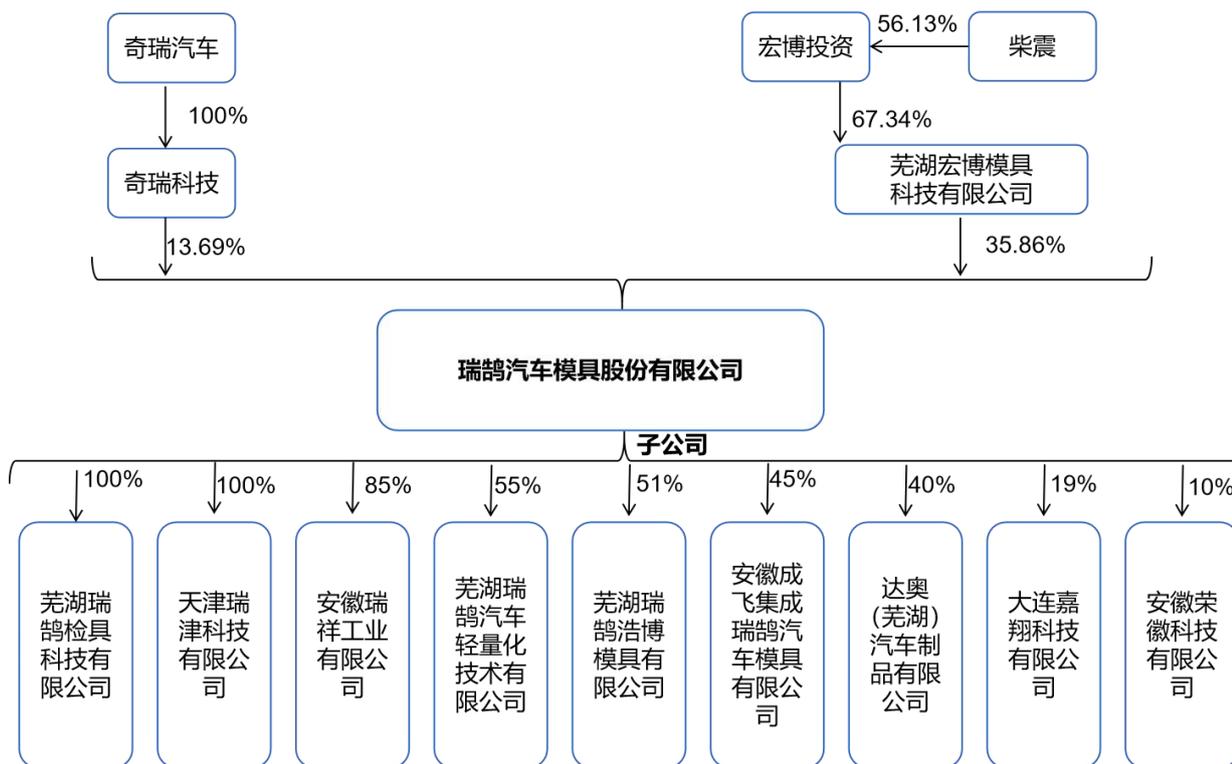
图58：瑞鹄模具发展历史



资料来源：公司官网，国信证券经济研究所整理

公司股权结构较为简单，实控人柴震通过宏博投资间接持股 13.55%，奇瑞汽车通过奇瑞科技间接持股 13.69%。瑞鹄模具股权结构较简单，奇瑞汽车持股比例从 2003 年 75% 下降至 13.69%；截至 23 年末实控人柴震通过宏博投资间接持股 13.55%，现任瑞鹄模具董事长、总经理，兼任安徽省模具行业协会副理事长、第十四届芜湖市政协委员。

图59：瑞鹄模具股权结构（截至 2023/12/15）



资料来源：wind、天眼查，国信证券经济研究所整理

上市公司主体深耕装备业务，子公司拓展零部件领域。公司上市主体深耕装备业务，于2009年成立成飞集成，拓展部分汽车零部件业务，2017年成立瑞鹄浩博，主营冲压零部件领域，2022年进一步和奇瑞科技（奇瑞汽车100%持股）、芜湖永达科技（芜湖市国有资产全资控股的芜湖市建设投资有限公司持股51%、奇瑞科技持股49%）合资建立芜湖瑞鹄汽车轻量化技术有限公司，主营铝合金精密铸造、缸体高压铸造和铝合金一体化压铸领域，业务领域进一步拓展。2023年，瑞鹄增资入股达奥汽车，延伸至轻量化底盘业务，有利于构建轻量化“车身+底盘”零部件的协同效应，提升公司综合竞争力。

表51：公司部分重要子公司基本情况

公司名称	成立时间	股权结构	主营业务
芜湖瑞鹄汽车轻量化技术有限公司	2022年1月	瑞鹄持股55%，奇瑞汽车间接持股40%，芜湖国有资产间接持股5%	铝合金精密铸造、缸体高压铸造和铝合金一体化压铸
芜湖瑞鹄浩博模具有限公司	2017年4月	瑞鹄持股51%，林柯鑫、徐巧红持股49%	冲压零部件
安徽成飞集成瑞鹄汽车模具有限公司	2009年7月	成飞集成持股55%，瑞鹄持股45%	模具部分加工+汽车零部件
达奥（芜湖）汽车制品有限公司	2002年12月	奇瑞科技直接持股48%，瑞鹄直接持股40%，林柯鑫、徐巧红持股12%	轻量化底盘

资料来源：天眼查、wind，国信证券经济研究所整理

公司半数高管曾就职于奇瑞，氛围团结紧密，技术实力强悍。公司高管大多在汽车行业内有近20年经验积累，技术实力强悍，其中半数高管曾就职于奇瑞，公司文化认可度高、氛围团结紧密。实控人柴震1997年至2005年历任奇瑞汽车工程师、车间主任、轿车一厂厂长、规划设计院院长助理；2005年开始就职于瑞鹄模具及前身安徽福臻，从事汽车制造专用设备行业近30年，技术经验丰富。

表52：公司管理层简历情况

姓名	性别	职位	简历
柴震	男	董事长、总经理	1968年12月生，住所为安徽省芜湖市镜湖区健康路，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于吉林大学，本科学历，高级工程师，安徽省模具行业协会副理事长，从事汽车制造专用设备行业近30年，在瑞鹄模具及前身任职近15年。1990年5月至1997年3月，任长春一汽车身厂工艺工程师；1997年3月至2005年9月，历任奇瑞汽车工程师、车间主任、轿车一厂厂长、规划设计院院长助理；2005年9月至2006年12月，任安徽福臻常务副总经理；2006年12月至2015年11月历任瑞鹄有限总经理、董事长，2015年11月至今，任瑞鹄模具董事长兼总经理；2012年2月至今，任安徽成飞集成瑞鹄汽车模具有限公司董事；2022年1月至今，任芜湖瑞鹄汽车轻量化技术有限公司董事长；2014年10月至今，任芜湖宏博投资有限公司董事长；2014年11月至今，任芜湖宏博模具科技有限公司董事长；2016年6月至今，任芜湖宏创投资管理中心（有限合伙）执行事务合伙人代表。
李立忠	男	董事	1963年10月生，中国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，毕业于清华大学，正高级工程师。1987年7月至1996年8月，任天津市汽车研究所科长；1996年8月至1998年1月，任天津夏利汽车厂副厂长；1998年1月至2002年7月，历任天津汽车工业（集团）有限公司总经理助理、副总工程师、总工程师；2002年7月至今，历任奇瑞汽车总经理助理、总工程师、副总经理、执行副总经理；2010年7月至今，任大连嘉翔董事长；2010年7月至今，任大连本瑞通汽车材料技术有限公司董事；2010年11月至今，任奇瑞汽车（大连）销售有限公司董事长；2015年12月至今，任芜湖奇瑞信息技术有限公司董事；2017年9月至2021年7月，任奇瑞新能源汽车股份有限公司董事长；2015年11月至今，任瑞鹄模具董事。2018年10月至今，任观致汽车有限公司董事；2019年6月至今，任芜湖普瑞汽车投资有限公司董事；2021年8月至今，任安徽海行云物联科技有限公司董事长。
杨本宏	男	董事	1956年12月生，中国籍，无境外永久居留权，大专学历。2015年8月至2017年5月，任华泰汽车集团副总裁；2017年6月至2020年5月，任合肥德电新能源汽车有限公司总经理；2022年1月至今，任瑞鹄模具董事。
吴春生	男	董事、常务副总经理、财务总监	1967年12月生，中国籍，无境外永久居留权，本科学历，会计师，高级经济师，中国注册会计师协会非执业会员。1988年7月至2003年2月，历任桐城市青草中心粮站保管员、检验员、统计员、审计员、经营部财务负责人；2003年2月至2005年10月，任奇瑞汽车审计部审计组长；2005年10月至2015年11月，历任瑞鹄有限财务总监、董事、常务副总经理、财务总监；2010年7月至今，任大连嘉翔监事；2014年10月至今，任宏博投资董事；2014年11月至今，任宏博科技董事；2015年8月至今，任瑞祥工业董事；2015年10月至今，任成飞瑞鹄监事；2015年11月至今，任瑞鹄模具董事、常务副总经理、财务总监；2017年4月至今，任瑞鹄浩博董事；2018年6月至2021年3月30日，任富士瑞鹄董事；2022年1月至今，任芜湖瑞鹄汽车轻量化技术有限公司董事、财务负责人。
庞先伟	男	董事、副总经理	1975年5月生，中国籍，无境外永久居留权，本科学历，工程师。1999年8月至2000年2月，任郑州轻型汽车制造厂技术员；2000年3月至2009年12月，任奇瑞汽车乘用车二厂生产设备科科长；2010年1月至2015年8月，历任成飞瑞鹄常务副总经理、总经理；2014年12月至2015年11月，任瑞鹄有限董事；2015年8月至今，历任瑞祥工业董事、董事长、总经理；2015年11月至今，任瑞鹄模具董事；2018年11月至今，任瑞鹄模具副总经理；2021年5月至今，任武汉瑞鲸执行董事。
罗海宝	男	董事、副总经理	1979年12月生，中国籍，无境外永久居留权，本科学历，助理工程师。2003年4月至2007年7月，历任安徽福臻生产管理部部长助理、技术部员工、项目部副部长、营业部科长；2007年7月至2009年8月，历任瑞鹄有限技术部部长助理、生产管理部部长助理；2009年8月至2011年8月，历任瑞鹄有限项目部副部长、制造技术部副部长；2011年8月至2013年12月，历任瑞鹄有限技术部部长、钳工部部长、模具事业部部长、项目部部长；2014年1月至2015年10月，任瑞鹄有限总经理助理；2015年1月至2015年12月，任宏博科技监事；2015年11月至今，任瑞鹄模具副总经理；2017年4月至今，任瑞鹄浩博董事；2018年11月至今，任瑞鹄模具董事；2022年1月至今，任芜湖瑞鹄汽车轻量化技术有限公司总经理。
张大林	男	独立董事	1968年8月出生，中国籍，无境外永久居留权，研究生学历。1993年7月至今，任安徽天丞律师事务所合伙人；2013年12月至2015年9月，任安徽五星食品股份有限公司独立董事；2013年12月至2019年12月，任融捷健康科技股份有限公司独立董事；2016年6月至2019年6月，任黄山科宏生物香料股份有限公司独立董事；2018年12月至今，任瑞鹄模具独立董事；2021年1月至今，任会通新材料股份有限公司独立董事。
陈迎志	男	独立董事	1964年11月生，中国籍，无境外永久居留权，本科学历，工程师。1983年8月至1996年11月，历任国营建西工具厂技术员、副总工程师；1996年11月至1997年7月，任铜陵市三佳电子（集团）有限责任公司精密模具厂厂长；1997年7月至2004年10月，任铜陵市三佳电子（集团）有限责任公司董事、副总经理；2004年10月至2012年4月，任铜陵三佳科技股份有限公司董事、总经理；2002年2月至今，任铜陵三佳山田科技股份有限公司董事；2012年5月至今，任文一三佳科技股份有限公司副董事长；2018年11月至今，任瑞鹄模具独立董事。
王慧霞	女	独立董事	1970年12月生，中国籍，无境外永久居留权，本科学历，高级会计师。1993年12月至2005年12月，历任中海（海南）海盛船务股份有限公司职员、科长；2006年2月至2009年5月，任浙江金帆达生化股份有限公司董事、财务总监；2009年6月至2013年5月，任杭州中艺实业股份有限公司董事、副总经理、财务总监、董事会秘书；2013年7月至今，任杭州天创环境科技股份有限公司董事、副总经理、财务总监、董事会秘书。2018年11月至今，任瑞鹄模具独立董事。
傅威连	男	监事会主席	1980年5月生，中国籍，无境外永久居留权，本科学历，高级工程师。2001年7月至2002年3月，任奇瑞汽车工艺员；2002年3月至2007年1月，任安徽福臻营业部部长；2007年1月至2013年12月，任瑞鹄有限总经理助理、副总经理；2014年1月至2015年8月，任芜湖瑞鹄铸造有限公司总经理；2015年1月至今，任宏博科技董事；2015年8月至2015年11月，任瑞鹄有限副总经理；2015年11月至2018年8月，任瑞鹄模具副总经理；2017年1月至2020年3月，任瑞鹄模具总经理；2018年8月至今，任成飞瑞鹄董事；2018年11月至今，任瑞鹄模具监事会主席；2020年3月至今，任成飞瑞鹄总经理。
刘泽军	男	监事	1980年11月生，中国籍，无境外永久居留权，本科学历，工程师。2004年4月至2021年12月，历任瑞祥工业设计科科长、科长、开发科科长、研发部部长兼营业项目部部长、总经理助理、副总经理；2021年12月至今，任瑞祥工业董事、常务副总经理；2022年1月至今，任瑞鹄模具监事。
张昊	男	监事	1980年10月生，中国籍，无境外永久居留权，本科学历。2013年7月至2017年4月，就职于奇瑞商用车（安徽）有限公司，任财务部副部长；2017年5月至2018年3月，就职于奇瑞汽车股份有限公司，任财务部高级主任会计师；2018年3月至2022年3月，就职于宜宾凯翼汽车有限公司，任财务部总监、总经理助理兼瑞庆汽车发动机技术有限公司董事长；2022年4月至今，就职于芜湖奇瑞科技有限公司，任财务总监；2022年8月至今，任瑞鹄模具监事；2022年8月至今，任芜湖亚奇汽车部件有限公司董事；2022年11月至今，任芜湖永达科技有限公司董事；2022年10月至今，任芜湖瑞鹄汽车轻量化技术有限公司监事。
张锋	男	职工代表监事	1980年11月生，中国籍，无境外永久居留权，本科学历。2003年7月至2010年5月，历任瑞鹄有限开发部员工、业务副科长、营业部科长、营业部部长助理、副部长；2010年6月至2011年6月，任芜湖埃科睿模具科技有限公司副总经理；2011年7月至2017年2月，历任瑞鹄有限公司营业部副部长、项目部副部长；2017年2月至今，任瑞鹄模具项目部、调试部部长、制造总监；2018年11月至今，任瑞鹄模具职工监事；2021年5月至今，任瑞鹄模具技术中心主任；2022年3月至今，任天津瑞津科技有限公司执行监事。
张威	男	职工代表监事	1979年10月出生，中国籍，无境外永久居留权，本科学历。2003年7月至2010年8月，历任瑞鹄有限技术部设计师、科长；2010年9月至今，任富士瑞鹄监事；2013年1月至2017年11月，历任富士瑞鹄生产管理部副部长、总经理助理；

2017年11月至今，历任瑞鹄模具技术中心部长、技术发展部专家；2018年11月至今，任瑞鹄模具职工监事。

苏长生男 副总经理

1976年8月生，副总经理，中国籍，无境外永久居留权，本科学历，高级工程师。1997年7月至2007年9月，历任奇瑞汽车工艺员、车间主任、部长；2007年9月至2015年11月，任瑞鹄有限总经理助理、副总经理；2011年1月至2017年2月，任嘉瑞模具董事；2015年1月至今，任宏博科技董事；2015年11月至今，任瑞鹄模具副总经理；2017年4月至今，任瑞鹄浩博董事；2022年3月至今，任天津瑞津科技有限公司执行董事。

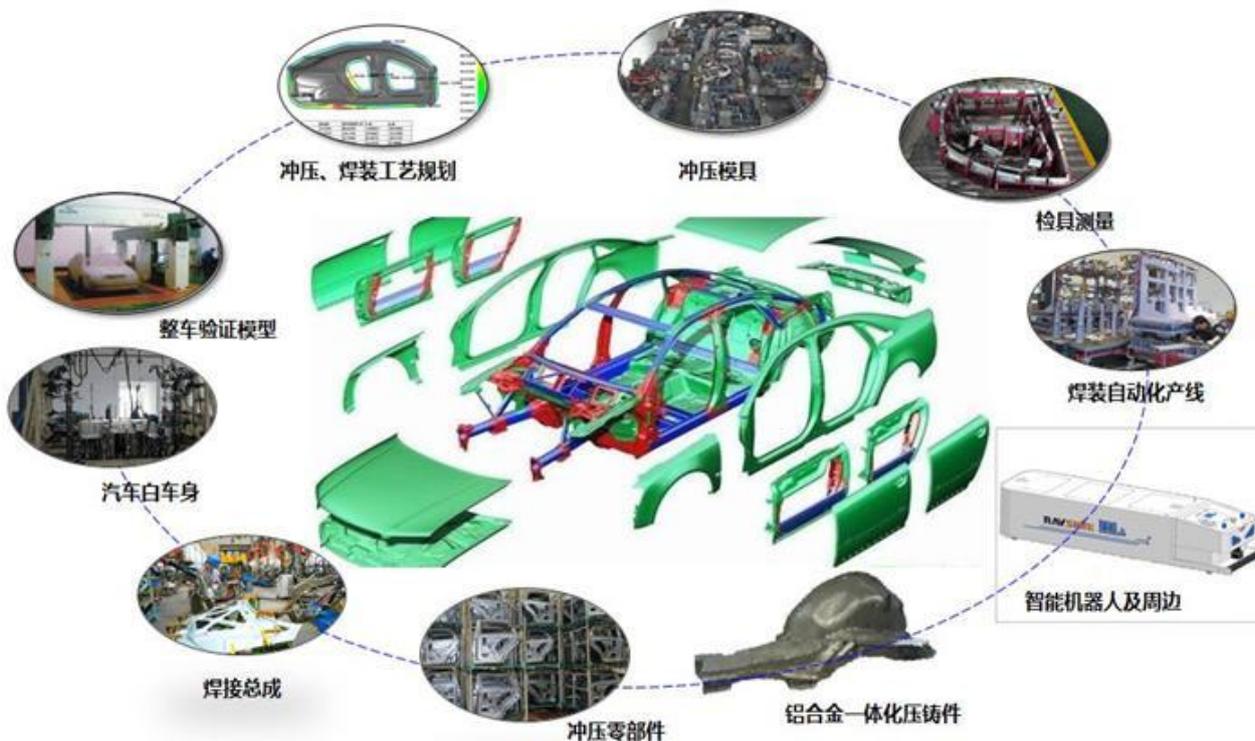
何章勇男 董事会秘书

1978年7月生，董事会秘书，中国籍，无境外永久居留权，本科学历，助理工程师。2001年7月至2007年3月，历任奇瑞汽车人事专员、副科长、轿车公司人力资源部负责人；2007年3月至2012年3月，任芜湖奇瑞科技综合办公室主任、人力资源部部长；2012年3月至2015年11月，任瑞鹄有限副总经理；2013年6月至2017年2月，任嘉瑞模具董事；2015年1月至2015年12月，任宏博科技董事；2015年8月至今，任瑞祥工业董事；2015年11月至2018年11月，任瑞鹄模具副总经理、董事会秘书；2018年11月至今，任瑞鹄模具董事会秘书。

资料来源：公司年报，国信证券经济研究所整理

公司目前形成以汽车白车身相关配套装备的相对完整的产品线。公司主营业务为汽车制造装备业务（主要产品包括冲压模具及检具、焊装自动化生产线及智能专机和AGV移动机器人等），近几年积极拓展汽车轻量化零部件业务（主要产品包括高强度板及铝合金冲焊零部件、铝合金精密铸造零部件等），为国内少数能够同时为客户提供完整的汽车白车身高端制造装备、智能制造技术及整体解决方案、轻量化零部件供应的一站式供应商。

图60: 瑞鹄模具产品线情况

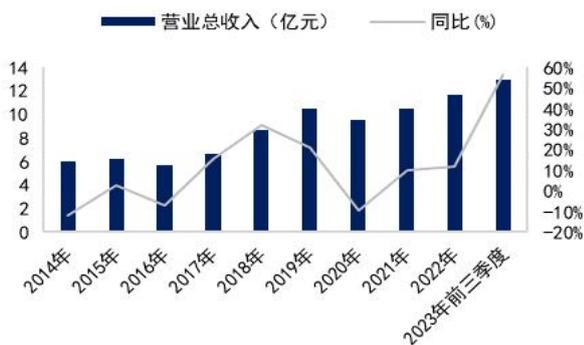


资料来源：公司官网，国信证券经济研究所整理

受益于22年末装备在手订单增长及零部件销量增加，瑞鹄模具23年前三季度营收同比增长57%。公司2023年1-9月营业收入同比增长56.57%，营业成本同比增长57.07%，主要系公司2022年末制造装备业务在手订单较上年末增长较多，订单交付规模增长明显以及汽车零部件销量增加共同影响。同时2023年前三季度，公司利润同比增长45%，考虑新产品仍在爬坡，公司利润未来存在较大提升空间。

图61: 公司营收同比快速增长

图62: 公司归母净利润同比快速增长



资料来源: wind, 国信证券经济研究所整理



资料来源: wind, 国信证券经济研究所整理

盈利预测

假设前提: 我们的盈利预测基于以下假设条件:

模具及检具业务: 公司的模具业务主要为利用金属、非金属等材料经专用设备加工而成的基础工艺装备, 应用于高效批量生产; 检具是一种用于检测汽车零部件产品特征是否符合设计标准的专用检测工具, 为非标准定制化产品。我国汽车工业发展迅速, 尤其是我国自主汽车品牌的快速发展给公司模具及检具业务带来了持续放量空间。2022 年公司模具及检具业务收入约 7 亿元, 我们展望 23-25 年, 该业务收入有望到 9.37/11.71/14.40 亿元, 毛利率为 29.00%/29.50%/29.50%。

自动化产线: 公司焊装自动化生产线系利用相关焊接手段将各种零部件拼焊在一起的白车身自动化生产线, 主要由硬件部分 (自动输送系统、机器人焊接系统、视觉识别检测系统等)、软件控制部分 (MES 生产管理系统、PLC 电气控制系统等) 组成, 已实现对库卡、柯马等国外品牌供应商的替代。2022 年, 公司自动化产线收入约 4.38 亿元, 我们预计 23-25 年, 公司焊装自动化产线的收入有望达到 5.70/7.12/8.54 亿元, 毛利率为 16%/16%/16%。

汽车零部件: 主要是汽车冲焊零部件 (高强度板及铝合金板材冲焊零部件)、铝合金精密铸造零部件 (铝合金一体化压铸车身结构件、铝合金精密铸造动总零部件) 等, 公司从 2022 年拓展汽车零部件业务, 当年贡献 0.14 亿收入, 毛利率为 -1.94%; 我们预计随公司在手订单加速释放, 23-25 年公司汽车零部件预计贡献收入 2.5/8.8/15.2 亿元, 毛利率 17.00%/20.27%/23.47%。

费率方面: 我们认为公司费率有望逐渐趋稳, 其中研发费用: 公司持续重视新产品项目的研发投入, 随新产品陆续量产, 假设 23-25 年公司研发费率为 6.50%/6.45%/6.40%; 管理费用主要系公司持续优化管理提升效率, 假设 23-25 年公司管理费率为 4.60%/4.50%/4.40%。

表53: 瑞鹄模具盈利预测 (亿元)

	2021	2022	2023E	2024E	2025E
整体收入	10.45	11.68	17.74	27.79	38.31
yoy	10.00%	11.77%	51.86%	56.68%	37.85%
毛利率	23.89%	23.51%	23.71%	23.50%	24.38%
毛利	2.50	2.75	4.21	6.53	9.34
模具及检具: 收入	6.05	7.00	9.37	11.71	14.40
销量 (套)	1020.00	1310.00	1703.00	2128.75	2618.36
单价 (万元)	59.27	53.45	55.00	55.00	55.00
毛利率	27.21%	28.05%	29.00%	29.50%	29.50%

毛利	1.65	1.96	2.72	3.45	4.25
焊装自动化生产线: 收入	4.27	4.38	5.70	7.12	8.54
销量 (套)	9.50	9.74	12.66	15.83	19.00
单价 (元)	4498.85	4497.77	4497.77	4497.77	4497.77
毛利率	17.05%	14.53%	16.00%	16.00%	16.00%
毛利	0.73	0.64	0.91	1.14	1.37
汽车零部件及配件: 收入		0.14	2.52	8.80	15.20
销量 (万套)		2.15	41.00	100.00	160.00
单价 (元)		650.00	613.41	880.00	950.00
毛利率		-1.94%	17.00%	20.27%	23.47%
毛利		0.00	0.43	1.78	3.57
其他收入	0.13	0.16	0.16	0.16	0.17
毛利率	93.97%	94.72%	94.72%	94.72%	94.72%
毛利	0.12	0.15	0.15	0.15	0.16

资料来源: 公司公告, 国信证券经济研究所整理

按上述假设条件与假设, 我们预计 23-25 年营收分别为 18/28/38 亿元, 同比 +51.9%/+56.7%/+37.9%, 毛利率约 24%左右, 23-25 年公司归母净利润分别为 2.1/3.1/4.2 亿元, 同比增速分别为 +52.9%/+45.1%/+35.1%, EPS 分别为 1.17/1.69/2.29 元。

表54: 未来 3 年盈利预测表(单位: 百万元)

	2022	2023E	2024E	2025E
营业收入	1168	1773	2779	3830
营业成本	894	1353	2126	2897
销售费用	33	46	69	92
管理费用	60	85	129	172
研发费用	80	115	179	245
营业利润	141	223	356	514
归属于母公司净利润	140	214	311	420
EPS	0.76	1.17	1.69	2.29
ROE	10.55%	15%	18%	21%

资料来源: wind, 国信证券经济研究所整理

盈利预测的敏感性分析

表55: 情景分析 (乐观、中性、悲观)

	2021	2022	2023E	2024E	2025E
乐观预测					
营业收入(百万元)	1,045	1,168	1,801	2,867	4,001
(+/-%)	10.0%	11.8%	54.2%	59.2%	39.6%
净利润(百万元)	115	140	290	436	600
(+/-%)	11.5%	21.5%	106.9%	50.4%	37.7%
摊薄 EPS	0.63	0.76	1.58	2.37	3.27
中性预测					
营业收入(百万元)	1,045	1,168	1,773	2,779	3,830
(+/-%)	10.0%	11.8%	51.9%	56.7%	37.9%
净利润(百万元)	115	140	214	311	420
(+/-%)	11.5%	21.5%	52.9%	45.1%	35.1%
摊薄 EPS(元)	0.63	0.76	1.17	1.69	2.29
悲观的预测					
营业收入(百万元)	1,045	1,168	1,746	2,691	3,664
(+/-%)	10.0%	11.8%	49.5%	54.1%	36.2%
净利润(百万元)	115	140	141	193	254
(+/-%)	11.5%	21.5%	0.6%	37.0%	31.5%

摊薄 EPS	0.63	0.76	0.77	1.05	1.38
总股本（百万股）	184	184	184	184	184

资料来源：国信证券经济研究所预测

估值与投资建议

考虑公司的业务特点，我们采用绝对估值和相对估值两种方法来估算公司的合理价值区间。

绝对估值：37-40 元

未来估值假设条件见下表：

表56：公司盈利预测假设条件（%）

	2020	2021	2022	2023E	2024E	2025E	2026E	2027E
营业收入增长率	-9.80%	9.99%	11.78%	51.86%	56.68%	37.85%	35.00%	25.00%
营业成本/营业收入	74.20%	76.13%	76.53%	76.29%	76.50%	75.62%	75.62%	75.62%
管理费用/营业收入	4.33%	4.88%	4.79%	4.60%	4.50%	4.40%	4.40%	4.40%
研发费用/营业收入	5.59%	5.82%	6.81%	6.50%	6.45%	6.40%	6.40%	6.40%
销售费用/销售收入	2.60%	3.25%	2.84%	2.60%	2.50%	2.40%	2.40%	2.40%
营业税及附加/营业收入	0.81%	0.93%	1.15%	1.00%	0.90%	0.80%	0.80%	0.80%
所得税税率	11.88%	7.17%	-0.17%	1%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%
股利分配比率	41.79%	33.60%	26.90%	34.09%	31.53%	30.84%	32.16%	31.51%

资料来源：wind，国信证券经济研究所预测

表57：资本成本假设

无杠杆 Beta	1	T	1.00%
无风险利率	2.73%	Ka	9.73%
股票风险溢价	7.00%	有杠杆 Beta	1.15%
公司股价（元）	26.64	Ke	11.13%
发行在外股数（百万）	184	E/(D+E)	92.30%
股票市值(E, 百万元)	4891	D/(D+E)	7.70%
债务总额(D, 百万元)	408	WACC	10.68%
Kd	5.30%	永续增长率（10年后）	1.5%

资料来源：国信证券经济研究所假设

根据以上主要假设条件，采用 FCFF 估值方法，得出公司价值区间为 37-40 元，估值中枢为 38.3 元。

表58：FCFF 估值

	2023E	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E	2030E	2031E
EBIT	156.2	250.6	393.9	533.1	667.3	767.9	845.1	904.5	968.1
所得税税率	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%
EBIT*(1-所得税税率)	154.6	248.1	390.0	527.8	660.6	760.3	836.6	895.5	958.4
折旧与摊销	46.7	57.5	68.7	80.7	92.9	105.2	117.5	129.7	142.0
营运资金的净变动	32.3	(30.0)	(62.9)	(7.3)	(43.2)	(26.3)	(8.4)	(16.6)	(13.4)
资本性投资	(155.3)	(184.5)	(192.0)	(177.2)	(184.6)	(184.6)	(182.1)	(183.8)	(183.5)
FCFF	78.3	91.1	203.8	424.0	525.7	654.5	763.6	824.8	903.4
PV(FCFF)	70.9	74.8	151.6	285.9	321.2	362.4	383.1	375.0	372.2
核心企业价值	6,973.7								
减：净债务	(61.9)								
股票价值	7,035.6								
每股价值	38.32								

资料来源：国信证券经济研究所假设

绝对估值的敏感性分析

该绝对估值相对于 WACC 和永续增长率较为敏感，下表为敏感性分析。

表59：绝对估值相对折现率和永续增长率的敏感性分析（元）

		WACC 变化					
		38.32	10.0%	10.2%	10.35%	10.6%	10.8%
永 续 增 长 率 变 化	2.1%	42.72	41.39	40.13	38.93	37.79	
	1.9%	42.00	40.72	39.50	38.34	37.24	
	1.7%	41.31	40.07	38.90	37.77	36.70	
	1.5%	40.66	39.46	38.32	37.23	36.19	
	1.3%	40.04	38.88	37.77	36.71	35.70	
	1.1%	39.44	38.32	37.24	36.22	35.24	
	0.9%	38.87	37.78	36.74	35.74	34.79	

资料来源：国信证券经济研究所分析

相对估值：37.2-40.6 元

对于相对估值，我们从瑞鹄模具的业务拆分来选择可比公司，考虑其模具、汽车零部件业务布局，我们选取同样从模具起家的旭升集团、布局铝合金精密压铸件的美利信、新拓展一体化车身结构件的文灿股份及业务结构覆盖小、中大型铝合金压铸件的爱柯迪为可比公司。

旭升集团：公司从模具起家，2013 年切入新能源市场，发展至今具备压铸、锻造、挤压三大工艺，对应产品从三电壳体、电气壳体等增加至底盘铸锻件、车身件等核心新能源汽车铝合金部件，单车价值量可达 4000 元以上。同时，公司建立系统集成事业部，开发包括新能源汽车控制臂系统、底盘系统、前后防撞梁系统、电池盒以及新能源三电系统总成等产品，从单一零部件向集成化产品发展。目前成为奔驰、宝马、大众、斯特兰蒂斯、比亚迪、长城、吉利、理想、蔚来、小鹏、零跑、RIVIAN、LUCID、北极星等汽车制造商的全球合作伙伴。

美利信：公司创立于 2001 年 5 月，汽车领域产品主要包括传统汽车的发动机系统、传动系统、转向系统和车身系统以及新能源汽车的电驱动系统、车身系统和电控系统的铝合金精密压铸件。目前拥有重庆、襄阳、东莞、安徽四大生产基地，以及国内领先的模具研发制造中心、全自动智能压铸岛、高精度加工中心、自动 RBC 冷媒灌装线、自动喷粉线、精密质量检测系统，能够为客户提供涵盖完整业务流程的一体化服务。配套爱立信、华为、特斯拉、比亚迪、一汽股份、神龙汽车、沃尔沃、东风汽车、长安、福特、采埃孚、伊顿、爱信精机、蒂森克虏伯、哈金森和舍弗勒等优质客户。

文灿股份：公司是全球领先的汽车铝合金铸件研发制造企业之一，奉行全球化布局发展战略，通过多年自主布局和外延并购，目前已形成国内覆盖珠三角、长三角、环渤海等主要经济区，国外覆盖法国、匈牙利、墨西哥、塞尔维亚等多个国家的全球化生产布局。2020 年下半年开始从材料、模具、设备等多方面进行大型一体化车身结构件产品的研发，与压铸机供应商力劲集团建立长期战略合作关系，在一体化车身结构件产品领域位于行业前列，22 年不包括法国百炼集团产品统计，公司用于新能源汽车的产品贡献收入 12.7 亿元，占主营业务收入（扣除法国百炼集团收入）的 50.84%，同比增长 75.03%。

爱柯迪：公司主营汽车铝合金压铸件，产品品类包括雨刮系统、转向系统、动力系统、传动系统、制动系统用铝合金精密压铸件，目前约有产品品种 4000 种，2022 年累计向全球汽车市场供应铝合金产品数量超过 2 亿件。受益于轻量化趋势，公司向新能源中大件产品延伸。2022 年新能源汽车用产品销售收入占比达到

20%，且铝合金压铸板块新获项目中，新能源汽车项目生命周期内预计新增销售收入占比达 70%，其中三电系统、智能驾驶系统、热管理系统、车身结构件等产品占比分别约为 40%、12%、10%、5%。公司力争至 2025 年，做到以新能源汽车三电系统零部件及结构件为代表的产品占比超过 30%

投资建议：

我们选取同样从模具起家的旭升集团、布局铝合金精密压铸件的美利信、新拓展一体化车身结构件的文灿股份及业务结构覆盖小、中大型铝合金压铸件的爱柯迪为可比公司。考虑到瑞鹄模具汽车零部件业务处于高速增长期，受益于与奇瑞等客户深度合作有望迎来业绩高速增长。看好公司客户拓展及产品矩阵外延带来利润的持续向上突破，我们预计 23/24/25 年净利润 2.14/3.11/4.20 亿元，对应 EPS 为 1.17/1.69/2.29 元，给予 2024 年 22-24 倍 PE，对应公司合理估值区间 37.2-40.6 元，相较当下有 20%-30% 的估值空间，首次覆盖，给予“买入”评级。

表60：可比公司估值

公司代码	公司名称	投资评级	收盘价 (元)	总市值 (亿元)	EPS			PE		
					2022	2023E	2024E	2022	2023E	2024E
603305.SH	旭升集团	买入	15.5	144	1.1	0.86	1.1	14	18	14
301307.SZ	美利信	无评级	26.7	56	1.42	1.12	1.51	19	24	18
603348.SH	文灿股份	无评级	29.9	79	0.9	0.38	1.52	33	79	20
600933.SH	爱柯迪	买入	20.5	184	0.71	0.93	1.17	29	22	18
			0	0	1	1	2	24	36	17
002997.SZ	瑞鹄模具	买入	31.1	62	0.76	1.17	1.69	41	27	18

资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理；注：数据时间为 24 年 3 月 11 日收盘价；未评级美利信、文灿股份预测来自 wind 一致预期

➤ 拓普集团：车端与执行器业务带来确定性和成长性

拓普集团多品类布局+大客户战略并举，在产品拓展提升单车配套价值+客户放量驱动利润上行中成长。

产品端：平台化供货体系优势不断凸显，Tier0.5 模式助力客户拓展。车端为基本盘：平台化战略+Tier0.5 模式持续推进，明年随北美客户、吉利汽车、比亚迪、华为、理想、福特、蔚来以及小米等优质客户放量，叠加新产品（空悬、座舱、线控）等持续落地，2024 年拓普业绩增长具较高确定性。同时拓普海外及国内工厂（基础产能 500 亿元）持续建设推进，不断夯实订单承接能力，为公司长远发展保驾护航。执行器为新核：拓普研发直线和旋转执行器（与自身 IBS 技术同源），设立执行器事业部，已多次向客户送样并获认可及好评。2024 年 1 月拓普集团与宁波开发区签署《电驱系统研发生产基地项目投资协议书》，公司拟投资 50 亿元人民币（其中 30 亿元固定资产投资），规划用地 300 亩，建设电驱执行器生产基地。

客户端：拓普从 2011 年上海通用收入占比 28% 的“合资为主，自主为辅”的客户结构，到 2017-2019 年自主客户上量（吉利占比超 30%）；后续依托平台化+及时响应+正向开发等优势，客户群持续突破，形成新能源品牌（特斯拉、华为、小米、新势力、Rivian 等）+自主品牌（比亚迪、吉利、一汽等）的客户矩阵。

制造端：海外与国内产能持续推进，前瞻性打造智能化产线为生产交付保驾护航。海外方面，波兰一期工厂已投产，墨西哥一期 220 亩（布局轻量化底盘+热管理+内饰+机器人执行器）预计 23 年底开始安装设备，未来将根据订单需求，规划按照前湾新区模式建设千亩智能制造产业园。国内方面，杭州湾四、五、六、七期以及重庆工厂约 1400 亩工厂加快建设；安徽寿县基地也加快规划实施。拓普推

进数字化工厂建设，实施 MES 管理系统，实现质量控制+产品追溯+精益生产+设备管理等有效管理，看好公司智能产线的投入反哺盈利能力。

投资建议：维持盈利预测，维持“买入”评级。持续看好拓普集团产品拓展、客户突破、产能扩张带来的业绩确定性增长，考虑到下游主机厂销量的波动性，维持盈利预测，预计 23/24/25 年公司归母净利润为 21.7/29.8/41.4 亿元，EPS 为 1.97/2.70/3.75 元，维持“买入”评级。

➢ 星宇股份：国内自主车灯龙头，产品升级+客户结构转型+全球化持续推进

星宇股份是我们持续重点跟踪和推荐的优质汽车零部件标的，公司作为国内主板主营车灯稀缺上市公司，主业高度专注，崛起于中国汽车工业快速发展期，规模稳健扩张（近五年营收复合增速 17%）。逻辑：好行业、好格局、好公司，具备全球车灯龙头潜质。

好行业：车灯技术持续升级，国内超 1000 亿市场空间

汽车电动智能化大背景下，前大灯有望从 LED-ADB-DLP 持续升级，后尾灯有望从分离式-贯穿式升级，外饰氛围灯方面前格栅灯、星环灯崭露头角，预计 2025 年全球车灯（含前大灯+后尾灯+外饰氛围灯）存在超 3500 亿的市场，国内存在超 1000 亿的市场。行业将受益于进口替代、产品升级等，行业集中度有望逐步提升，自主品牌份额有望加大

好格局下的好公司：竞争优势显著，突围国内合资车灯竞争圈

行业格局方面，全球车灯市场寡头垄断，区域性龙头占据高地；中国车灯市场“一超多强”，华域视觉市占率超 20%，星宇股份作为民营独立第三方车灯供应商，成长迅速，市占率从 2015 年的 6%快速提升至 2021 年的 14%。公司 2021 年毛利率为 22%，净利率为 12%，盈利能力全球领先。我们认为，中国汽车市场新车型推出快，为本土车灯品牌提供了绝佳的生长土壤，星宇已经拥有优质客户支持，正向研发+快速响应，或逐渐“挤出”合资车灯企业，是国内最有可能走出全球格局的车灯企业。

稳健成长：客户转型+产能扩张+产品升级

客户转型：2020 年之前抓住合资（大众系、丰田系）发展机遇，2010-2020 年净利润每年维持增长（复合增速 27%），自主崛起大背景下，公司坚定转型自主及新能源客户，全面突破蔚来、小鹏、理想、华为，2023 年公司自主品牌新客户、新势力集中量产，将会成为改变星宇客户结构认知的关键年份；**产能扩充：**公司智能制造产业园一、二、三期项目已经竣工并投入使用，海外塞尔维亚工厂建设稳步推进，欧洲主机厂项目从 2022 年进入批产阶段；**产品升级：**星宇加强新技术开发应用，2022 年上半年高清数字大灯研发成功并获得 C-NCAP 高分评价，公司持续推进 ADB 前照灯、DLP 前照灯及氛围灯等车灯项目及其他汽车智能化项目的获取，逐步提升高技术、高附加值产品的比例。2023 年 2 月 15 日，星宇股份与地平线在常州签署战略合作协议，共同推进“行泊一体解决方案”的量产落地，基于地平线征程®3 车规级芯片研发的“行泊一体”解决方案已获得国内某头部车企正式定点，预计于 2023 年量产，后续，星宇股份还将进一步扩充智驾产品序列。2023 年，公司有望实现车型订单+海外工厂+ADB 产品释放的带来的业绩共振。2023 年，公司有望实现车型订单+海外工厂+ADB 产品释放的带来的业绩共振。

持续推荐车灯自主龙头，维持买入评级

星宇处在起点高、弹性大、持续时间长的车灯赛道上，向高端化（日系、高端德

系)、全球化(塞尔维亚建厂)迈出步伐,并在自主品牌和新势力崛起的大背景下积极开拓头部自主和新势力(蔚小理)新客户,长逻辑通顺。我们维持盈利预测,预期 23/24/25 年利润为 11.5/15.5/20.6 亿,长期具备全球车灯龙头潜力,维持买入评级。

➤ **保隆科技:全球 TPMS 龙头企业,智能驾驶新业务发展迅速**

产品端:公司致力于汽车智能化和轻量化产品的研发、制造和销售,主要产品有汽车轮胎压力监测系统(TPMS)、车用传感器(压力、光雨量、速度、位置、加速度和电流类为主)、ADAS(高级辅助驾驶系统)、主动空气悬架、汽车金属管件(轻量化底盘与车身结构件、排气系统管件和 EGR 管件)、气门嘴以及平衡块等。2022 年,公司主营业务营收占比分别为 TPMS 及配件和工具(31%)、汽车属管件(28%)、气门嘴及配件(15%)、传感器(8%)、空气悬架(5%)。

客户端:公司的主要客户包括全球和国内主要的整车企业如丰田、大众、奥迪、保时捷、现代起亚、宝马、奔驰、通用、福特、日产、本田、Stellantis、捷豹路虎、上汽、东风、长安、一汽、奇瑞、吉利、长城等;公司也与电动车龙头企业如比亚迪、蔚来、小鹏、理想、零跑、合众等建立了业务关系。公司还在全球范围内与大型的一级供应商如佛吉亚、天纳克、博格华纳、马瑞利、延锋、麦格纳、大陆、克诺尔、采埃孚、三五、布雷博等建立了稳定、长期的供货关系;在售后市场,公司向北美和欧洲的知名独立售后市场流通商如 DiscountTire、TireKingdom、ASCOT 和伍尔特等供应产品。公司客户集中度也从 2015 年的 35% 下降至 2022 年的 28%。

投资建议:公司为全球 TPMS 龙头企业,空悬业务、传感器等业务发展迅速,营收快速增长。考虑终端行业竞争情况加剧,我们略微下调盈利预测,预计 2023-2025 年公司实现净利润为 4.0/5.5/7.9 亿元(前次盈利预测为 4.3/6.3/8.5 亿元),维持买入评级。

表61:重点公司盈利预测及估值

公司代码	公司名称	投资评级	2024/3/13 收盘(元)	总市值(亿元)	EPS	PE				
					2022A	2023E	2024E	2022A	2023E	2024E
601127.SH	赛力斯	增持	101.90	1538	-2.68	-1.55	0.19	-	-	-
000625.SZ	长安汽车	买入	16.72	1658	0.79	1.11	0.92	21	15	18
605333.SH	沪光股份	买入	24.00	105	0.09	0.13	0.93	267	185	26
601689.SH	拓普集团	买入	60.27	701	1.54	1.97	2.7	39	31	22
601799.SH	星宇股份	买入	146.57	419	3.3	4.02	5.43	44	36	27
002997.SZ	瑞鹄模具	买入	31.14	62	0.76	1.17	1.69	41	27	18
603197.SH	保隆科技	买入	51.69	110	1.04	1.89	2.65	50	27	20

资料来源:wind,国信证券经济研究所整理

免责声明

分析师声明

作者保证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理解，通过合理判断并得出结论，力求独立、客观、公正，结论不受任何第三方的授意或影响；作者在过去、现在或未来未就其研究报告所提供的具体建议或所表述的意见直接或间接收取任何报酬，特此声明。

国信证券投资评级

投资评级标准	类别	级别	说明
报告中投资建议所涉及的评级（如有）分为股票评级和行业评级（另有说明的除外）。评级标准为报告发布日后6到12个月内的相对市场表现，也即报告发布日后的6到12个月内公司股价（或行业指数）相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准。A股市场以沪深300指数（000300.SH）作为基准；新三板市场以三板成指（899001.CSI）为基准；香港市场以恒生指数（HSI.HI）作为基准；美国市场以标普500指数（SPX.GI）或纳斯达克指数（IXIC.GI）为基准。	股票 投资评级	买入	股价表现优于市场代表性指数20%以上
		增持	股价表现优于市场代表性指数10%-20%之间
		中性	股价表现介于市场代表性指数±10%之间
		卖出	股价表现弱于市场代表性指数10%以上
	行业 投资评级	超配	行业指数表现优于市场代表性指数10%以上
		中性	行业指数表现介于市场代表性指数±10%之间
		低配	行业指数表现弱于市场代表性指数10%以上

重要声明

本报告由国信证券股份有限公司（已具备中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）制作；报告版权归国信证券股份有限公司（以下简称“我公司”）所有。本报告仅供我公司客户使用，本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式使用、复制或传播。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以我公司向客户发布的本报告完整版本为准。

本报告基于已公开的资料或信息撰写，但我公司不保证该资料及信息的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映我公司于本报告公开发布当日的判断，在不同时期，我公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。我公司不保证本报告所含信息及资料处于最新状态；我公司可能随时补充、更新和修订有关信息及资料，投资者应当自行关注相关更新和修订内容。我公司或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并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问或金融产品等相关服务。本公司的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中所提及的意见或建议不一致的投资决策。

本报告仅供参考之用，不构成出售或购买证券或其他投资标的的要约或邀请。在任何情况下，本报告中的信息和意见均不构成对任何个人的投资建议。任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。投资者应结合自己的投资目标和财务状况自行判断是否采用本报告所载内容和信息并自行承担风险，我公司及雇员对投资者使用本报告及其内容而造成的一切后果不承担任何法律责任。

证券投资咨询业务的说明

本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，是指从事证券投资咨询业务的机构及其投资咨询人员以下列形式为证券投资人或者客户提供证券投资分析、预测或者建议等直接或者间接有偿咨询服务的活动：接受投资人或者客户委托，提供证券投资咨询服务；举办有关证券投资咨询的讲座、报告会、分析会等；在报刊上发表证券投资咨询的文章、评论、报告，以及通过电台、电视台等公众传播媒体提供证券投资咨询服务；通过电话、传真、电脑网络等电信设备系统，提供证券投资咨询服务；中国证监会认定的其他形式。

发布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。

国信证券经济研究所

深圳

深圳市福田区福华一路 125 号国信金融大厦 36 层
邮编：518046 总机：0755-82130833

上海

上海浦东民生路 1199 弄证大五道口广场 1 号楼 12 层
邮编：200135

北京

北京西城区金融大街兴盛街 6 号国信证券 9 层
邮编：100032