

华为汽车系列之十四

全新一代智能汽车解决方案发布，问界 M9 开启预定

◆ 公司研究 · 公司快评

◆ 汽车

◆ 投资评级：超配（维持评级）

证券分析师：唐旭霞

0755-81981814

tangxx@guosen.com.cn

执证编码：S0980519080002

事项：

4月16日，华为发布 HUAWEI ADS 2.0（Advanced Driving System，华为高阶智能驾驶系统）及智能座舱、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。ADS 2.0 首创 GOD 网络，增强异形障碍物识别能力，同时可结合红绿灯等实现类似人类司机的无高精地图区域驾驶，**系统将在问界 M5 华为高阶智能驾驶版首发，后续阿维塔 11、极狐阿尔法 S·HI 版也将升级，未来还有 10+ 车型搭载**；智能座舱方案实现车机操作系统、车载音响和车载智慧屏全面升级，应用操作响应速度提升 39%；智能车载光方案包括业界量产最大画幅的 HUAWEI xHUD 的 AR-HUD 增强现实抬头，提供车道级 AR 导航+倒车影像等卓越体验，40 英寸全新车载娱乐屏品类 HUAWEI xScene 光场屏带来车内私人影院体验，另有百万级像素 HUAWEI xPixel 智能车灯解决方案，提供高精 ADB、智能光毯等多种交互功能；**问界 M9 实现华为全栈智慧汽车解决方案上车**，配备鸿蒙智能座舱、ADS 2.0 的智能驾驶、HUAWEI xPixel、HUAWEI AR-HUD 等最新产品，搭载全铝合金底盘，全系标配空气弹簧及 CDC 减震系统，配备全球最大一体压铸铝车身，预计售价区间为 50-60 万元，**增程版及纯电版于 2023 年 4 月 17 日开启预订，今年第四季度正式发布。**

国信汽车观点：本文是国信汽车华为系列之十四，继 2020 年 3 月华为汽车深度报告，2020 年 4 月充电模块发布跟踪点评，2020 年 5 月“5G 汽车生态圈”跟踪点评、华为量产车型专题，2020 年 6 月华为《自动驾驶网络解决方案白皮书》解读，2020 年 11 月华为智能汽车解决方案品牌 HI 点评，2020 年 12 月华为 MDC 智能驾驶计算平台点评，2020 年 12 月华为高性能车规级激光雷达点评，2021 年 4 月华为年报点评，2021 年 4 月华为 HI 新品发布会及北汽极狐阿尔法 S 点评，2021 年 6 月华为 ADS 入围 2021 SAIL 奖 TOP30 点评，2021 年 12 月华为 2021 智能汽车生态论坛，2022 年 4 月华为年报之后的第十四篇华为系列报告。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。

我们认为，华为在 ICT 领域拥有雄厚的技术积累，在汽车领域的“云-管-端”三大环节全面出击，布局智能驾驶、智能座舱、智能网联、智能电动、智能车云五大模块，将数字世界引入每一辆车，全栈式的智能汽车解决方案具备强大的市场竞争力，长期看好华为汽车产业链与华为智选商业模式。目前 MDC 智能驾驶计算平台获得车规级认证，已覆盖高、中、低全系列产品，至 2021 年末拿下 6 款乘用车定点，获超 11 个商用车/专用车领域项目合同。4 月 17 日，问界 M5 系列华为高阶智能驾驶版正式上市，首次搭载 HUAWEI ADS 2.0 系统，后续阿维塔 11、极狐阿尔法 S·HI 版也将升级，未来还有 10+ 车型搭载，产品放量可期。同日问界 M9 首次亮相，上车华为全栈智慧汽车解决方案，首发 HUAWEI xPixel、HUAWEI AR-HUD 等最新产品，结合 HarmonyOS 4 鸿蒙智能座舱系统，共同赋能智慧出行。

基于华为汽车产业链自下而上的梳理与研究，我们推荐华为汽车业务有合作或潜在合作企业包括布局智能网联测试和大数据的示范区平台企业中国汽研；优质乘用车企业长安汽车、广汽集团、比亚迪、长城汽车等；优质零部件企业德赛西威（智能驾驶）、华阳集团（HUD）、星宇股份（车灯）、福耀玻璃（玻璃）、拓普集团（轻量化底盘等部件）、上声电子（车载声学）、沪光股份（高低压线束总成）；建议关注智能座舱（智能车载光业务、车载声学等）产业链。

评论：

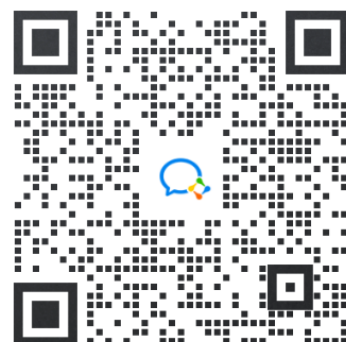
免责声明：

1. 本内容与原报告无关；
2. 原报告来源互联网公开数据；
3. 原报告仅限社群个人学习，如需它用请联系版权方；
4. 如有其他疑问请联系微信



行业报告资源群

1. 进群即领福利《报告与资源合编》，内有近百行业、万余份行研、管理及其他学习资源免费下载；
2. 每日分享学习最新6+份行业精选及3个行业主题资料；
3. 群友报告需求咨询，群免费交流。
4. 本群仅限行业报告交流，禁止广告及无关信息。



微信扫码，长期有效

知识星球 行业与管理资源

为投资、产业研究、运营管理、价值传播等专业知识社群，已成为产业生态圈、企业经营者及数据研究者的智慧交流平台。

社群每月分享8000+份行业研究报告、商业计划、市场研究、企业运营及咨询管理方案等，涵盖科技、金融、教育、互联网、房地产、生物制药、医疗健康等；加入后免费下载学习。



微信扫码，行研无忧

◆ 华为发布智能汽车解决方案，5大角度实现产品全面升级

2023年4月16日，华为发布 HUAWEI ADS 2.0（Advanced Driving System，华为高阶智能驾驶系统）及智能座舱、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，以“内赋智能，焕发新生”为主题，聚焦 ICT 技术，实现智能网联汽车解决方案全面升级。

图1：一张图速览华为智能汽车解决方案发布会



资料来源：公司公众号，国信证券经济研究所

◆ HUAWEI ADS 2.0 增强异形障碍物识别能力，实现无高精地图驾驶

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。HUAWEI ADS 2.0 安全领先一代。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，同样能识别异形障碍物，如侧翻车辆、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2：HUAWEI ADS 2.0 升级明显



资料来源：公司发布会，国信证券经济研究所整理

图3：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

平均人工接管里程已至 200 公里，智能泊车助力可见即可泊。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。APA（智能泊车辅助）具备业界领先的车位识别能力，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，而 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。预计今年年底进一步拓展机械车位泊车和业界首个跨地面地下停车场代客泊车能力，进一步助力消费者体验升级。

图4: HUAWEI ADS 2.0 升级明显



资料来源：公司发布会，国信证券经济研究所整理

图5: 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

HUAWEI ADS 2.0 系统首发搭载于在 AITO 问界 M5 华为高阶智能驾驶版，后续完成阿维塔 11、极狐阿尔法 S·HI 版升级，未来还会有 10 余款新车配套此产品。其高阶智能驾驶系统已实现深圳、上海、广州落地，预计今年第二季度实现深圳、上海、广州、杭州重庆五个城市有图覆盖（后三个城市覆盖部分区域），于今年第三季度实现全国 15 个城市无图驾驶落地，今年年末，华为 ADS 2.0 无图驾驶将覆盖全国 45 座城市。

图6: HUAWEI ADS 2.0 搭载车型



资料来源：公司发布会，国信证券经济研究所整理

4月17日，问界 M5 华为高阶智能驾驶版发布，成为首款搭载 HUAWEI ADS 2.0 高阶智能驾驶系统与 HarmonyOS 3 智能座舱的新能源车型，配备 1 颗激光雷达、3 颗毫米波雷达、11 颗摄像头组、12 颗超声波雷达的融合

感知系统，ADS 2.0 系统实现看得到物（白名单障碍物识别）、看得懂物（异形障碍物识别）、看得懂路（红绿灯等路标实现导航地图与现实匹配），联合控制规划提升驾乘体验。

图7：问界 M5 系列华为高阶智能驾驶版配备 ADS 2.0 系统



资料来源：公司公众号，国信证券经济研究所整理

图8：问界 M5 系列华为高阶智能驾驶版



资料来源：公司公众号，国信证券经济研究所整理

HUAWEI ADS 包含基础包、进阶包和高阶包，目前基础包和进阶包基本随车标配，高阶包可选择购买。ADS 1.0 一次性购买/包年/包月价格分别为 32000/6400/640 元；ADS 2.0 一次性购买/包年/包月价格分别为 36000/7200/720 元，公司预计随着 ADS 功能的持续增强，价格将持续上涨。

图9：HUAWEI ADS 配置

HUAWEI ADS 进阶包随车标配 高阶包可选择购买			
功能	ADS基础包 主动安全辅助	ADS进阶包 高速 + 智能泊车	ADS高阶包 城区 + 代客泊车
	主动安全辅助 自适应巡航 (ACC) 260° 全景影像 (AVM)	高速车道保持辅助 (Highway LCC) 高速智能巡航辅助 (Highway NCA) 城区车道保持辅助 (City LCC) 智能泊车辅助 (APA) 遥控泊车辅助 (RPA)	城区智能巡航辅助 (City NCA) 城区车道保持辅助 (City LCC) 代客泊车辅助 (AVP)
配置	● 随车标配	● 随车标配	○ 消费者可一次性购买或订购

资料来源：公司发布会，国信证券经济研究所整理

图10：HUAWEI ADS 高阶包价格

高阶包购买价格 功能持续增强，价格持续上涨，早买早受益			
	一次性购买	订购（包年）	订购（包月）
ADS 1.0	32,000元	6,400元	640元
ADS 2.0	36,000元	7,200元	720元

资料来源：公司发布会，国信证券经济研究所整理

◆ 新一代 HarmonyOS 智能座舱持续进化

华为在发布会上同步推出新一代 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11：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

华为将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。

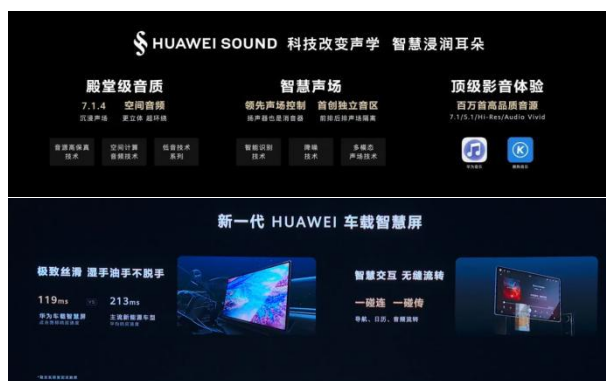
新一代 HarmonyOS 智能座舱配备新一代 HUAWEI SOUND 车载音响系统，7.1.4 的沉浸声场和超具临场感的空间音频带来有距离、有轨迹、有角度的声音，为驾乘者提供构建顶级影音体验。首发空间音频特性，以座位为中心形成独立声场，能抵消 99%来自其它方向的噪音，扬声器同时成为消声器。首创独立多音区体验，让前排后排乘客互不打扰，保障后排通话隐私隔离。同时搭载新一代车载智慧屏采用 2K 高清画质，87%屏占比创造车载屏奇迹，可根据环境光自动调节画质，湿手油手不脱手精准操控，实现音像双重升级

图12：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13：HarmonyOS 智能座舱系统实现音像双重升级

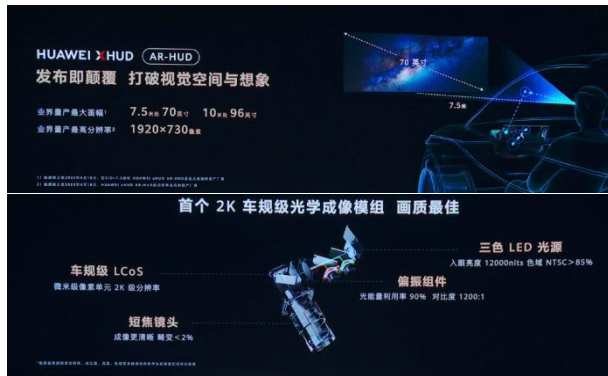


资料来源：公司发布会，国信证券经济研究所整理

◆ 创新推出智能车载光解决方案，引领汽车进入光显示时代

华为推出 HUAWEI xHUD 的 AR-HUD 增强现实抬头显示具有拥有 7.5 米处 70 英寸、10 米处 96 英寸的业界量产最大画幅，同时具有 1920x730 像素的业界量产最高分辨率，搭载首个 2K 车规级光学成像模组，具备车规级 LCoS+短焦镜头+偏振组件+三色 LED 光源全套技术，华为作为唯一的端到端设计开发制造商，更可为用户带来车道级 AR 导航、倒车影像、巨幕观影、数字精灵等卓越体验。

图14: HUAWEI xHUD 的 AR-HUD 增强现实抬头性能优异



资料来源：公司发布会，国信证券经济研究所整理

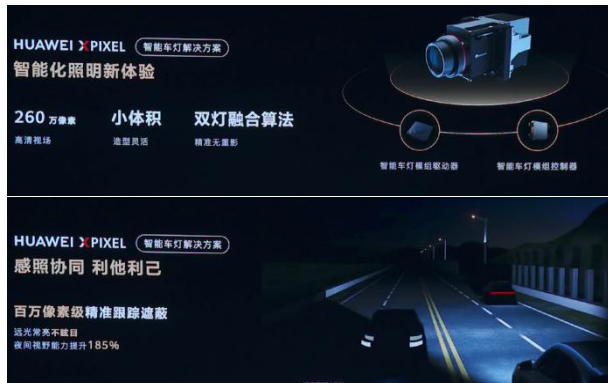
图15: HUAWEI xHUD 的 AR-HUD 增强现实抬头应用多样



资料来源：公司发布会，国信证券经济研究所整理

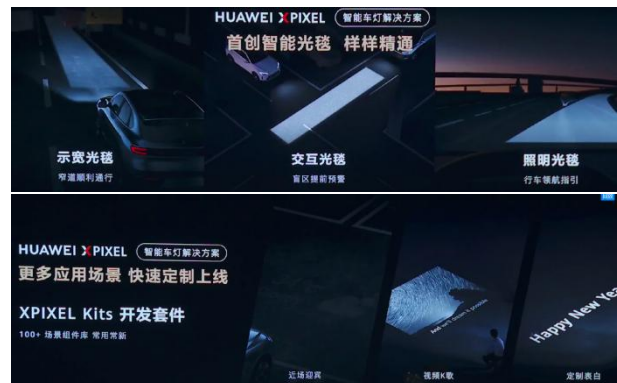
HUAWEI xPixel 智能车灯解决方案更提供智能化照明新体验，百万像素精细化照明+智慧灯光表达，可为用户提供高精 ADB（自适应远光灯）、智能光毯等多样体验。

图16: HUAWEI xPixel 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

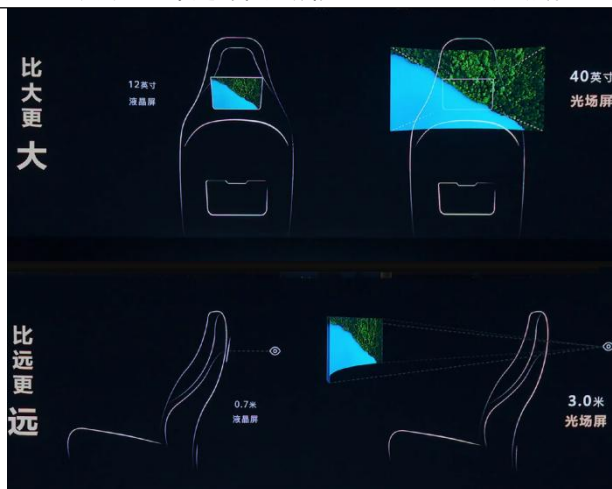
图17: HUAWEI xPixel 智慧灯光表达应用



资料来源：公司发布会，国信证券经济研究所整理

全新车载娱乐屏品类 HUAWEI x Scene 光场屏更带来 40 英寸、3 米远的车内私人影院体验。HUAWEI x Scene 光场屏采用独创的光学引擎技术，首创大画幅、景深感、低晕动、眼放松极致体验，大幅提升车内视觉感知，实现 3 米远距成像，40 英寸超大画幅，90PPD 超视网膜膜级清晰度，较传统液晶屏有效缓解视疲劳，更获全球唯一的车载显示低晕动金标，针对车内观影晕动症，较液晶屏降低 35%，较 VR 眼镜低 90%。

图18: 40 英寸、3 米远的私人影院 HUAWEI xScene 光场屏



资料来源：公司发布会，国信证券经济研究所整理

图19: HUAWEI xScene 光场屏有效降低视疲劳、缓解用户晕车



资料来源：公司发布会，国信证券经济研究所整理

◆ HUAWEI iDVP 智能汽车数字底座构筑软件定义汽车基础

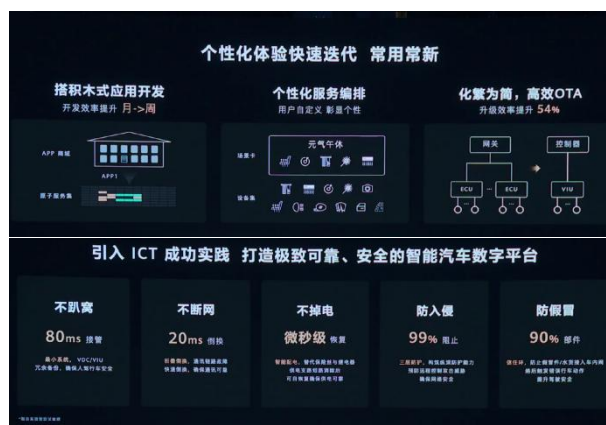
HUAWEI iDVP 智能汽车数字底座构筑软件定义汽车基础，通过设备抽象层屏蔽硬件差异，通过原子服务层实现软硬件解耦，当前已交付 800 多个标准化 API 接口，实现跨车型差异的快速适配，平台应用跨车型复用率可达 90%以上。HUAWEI iDVP 同时利用原子服务集，简化应用开发方式，提升开发效率，开放硬件能力给用户，由用户依据个人喜好进行应用自定义，打造个人专属个性化应用服务。

图20: HUAWEI iDVP 智能汽车数字底座构筑软件定义汽车



资料来源：公司发布会，国信证券经济研究所整理

图21: HUAWEI iDVP 助力专属个性化应用服务



资料来源：公司发布会，国信证券经济研究所整理

HUAWEI xMotion 则是 HUAWEI iDVP 原生应用，对车的驱动、制动、转向、悬架进行中央协同控制，通过车身状态的毫秒级感知+厘米级运动估计+双前馈和反馈主动预控制技术，实现对车身纵向、横向、垂向三轴位移，6 自由度的全姿态控制。同时针对湿滑路面行车易打滑的问题提供 RTC（智能动态扭矩控制）分配更多扭矩到抓地力强的车轮，提升行车安全性。针对过高速弯道时车容易出现转向不足的问题提供 ICC（智能过弯控制）协同电机、制动、转向及悬架，模拟老司机驾驶，提升转向灵敏度同时减少因离心力引起的人员侧倾，提升驾乘舒适性。针对下坡时因频繁踩刹车引起的驾驶疲劳问题提供 RDC（智能坡道巡航能量回收）基于高精度坡度估计，应用电机能量回收，实现陡坡缓降、解放双脚、提升续航里程。

图22: HUAWEI xMotion 引领驾乘新体验



资料来源：公司发布会，国信证券经济研究所整理

◆ 华为智能车云服务提供全生命周期主动服务，多角度提升用车安全

华为智能车云服务配备从一键备车、预约充电、无感数字钥匙、故障预警、OTA 升级等全周期服务，通过 VHR 车云精准检测 20+种电池故障和 60+项电池热失控预警指标，全生命周期提供电池健康度检测，全方位守护用户安全。

图23: 华为智能车云服务提供全周期呵护



资料来源：公司发布会，国信证券经济研究所整理

◆ 问界 M9 首次亮相，华为智能汽车全栈技术解决方案全量上车

4 月 17 日，问界 M9 首次亮相，产品基于 D 级豪华 SUV 平台打造，搭载全铝合金底盘，全系标配空气弹簧及 CDC 减震系统，配备全球最大一体压铸铝车身（9000 吨压铸工艺），满配可搭载从 16 英寸至 100 英寸共 10 块屏幕。同时搭载华为智能汽车全栈技术解决方案，包括最新的鸿蒙智能座舱、ADS 2.0 的智能驾驶、HUAWEI xPixel、HUAWEI AR-HUD 等最新产品，HarmonyOS 4 鸿蒙智能座舱显著提升驾乘舒适度，HUAWEI xPixel 百万像素智慧大灯首次上车，配备星光数字矩阵交互系统，实现智慧灯光表达；HUAWEI AR-HUD 与智能驾驶完成首次深度融合，可实现实景呈现、车规级 AR 导航，同时可以完成倒车影像投射、巨幕观影等多种

创新体验。问界 M9 系列预计售价区间为 50-60 万元，增程版及纯电版于 2023 年 4 月 17 日开启预订，预计 2023 年第四季度正式发布。

图24: 问界 M9 全景智慧旗舰 SUV



资料来源：公司发布会，国信证券经济研究所整理

图25: 问界 M9 实现智能座舱与智能驾驶再度突破



资料来源：公司发布会，国信证券经济研究所整理

◆ 华为汽车“端-管-云”五大业务合作方和潜在产业链梳理

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；端则从最初的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。目前 MDC 智能驾驶计算平台获得车规级认证，已覆盖高、中、低全系列产品，至 2021 年末拿下 6 款乘用车定点，获超 11 个商用车/专用车领域项目合同。4 月 17 日，问界 M5 系列华为高阶智能驾驶版正式上市，首次搭载 HUAWEI ADS 2.0 高阶智能驾驶系统和鸿蒙智能座舱 3.0 车型，后续仍有 10 余款车型装载 ADS 2.0 系统，产品放量可期。

图26: 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

华为智能汽车解决方案发力智能驾驶、智能座舱、智能网联、智能电动、智能车云五大业务，叠加 iDVP 数字化平台打造智能汽车数字底座，全方位赋能整车企业。华为和赛力斯等联合设计、联合生产、联合销售、联合服务更开创汽车行业造车新模式，利好国内智能汽车生态整体，有望发挥现有手机电子算法优势，

结合资金、人才优势，将原来掌握在国际巨头谷歌、英伟达、Velodyne 等手中的智能汽车关键要素国产化，同时带动产业链上游硬件企业、产业链软件合作企业蓬勃发展。

表1：华为问界产业链梳理

股票代码	公司名称	2022 年总营收（亿元）	配套产品
601689.SH	拓普集团	159.92	轻量化底盘等部件
002920.SZ	德赛西威	149.32	与华为签署全场景智慧出行生态解决方案合作协议
002906.SZ	华阳集团	—(2021 年 44.88 亿元)	液晶仪表、HUD、无线充电、NFC 模块
605128.SH	上海沿浦	—(2021 年 8.27 亿元)	汽车座椅骨架
605333.SH	沪光股份	32.78	高低压线束
601799.SH	星宇股份	82.48	智能车灯领域战略合作
603348.SH	文灿股份	—(2021 年 41.12 亿元)	动力总成铸件、发动机壳缸体等
688533.SH	上声电子	17.68	汽车声学系统
600699.SH	均胜电子	497.93	座舱域控制器
002126.SZ	银轮股份	84.8	热管理模块

资料来源：各公司公告，国信证券经济研究所整理

◆ 投资建议：

华为“云-管-端”架构全方位赋能车企，其解决方案升级对国内智能汽车生态整体利好，我们推荐华为汽车业务有合作或潜在合作企业包括布局智能网联测试和大数据的示范区平台企业中国汽研；优质乘用车企业长安汽车、广汽集团、比亚迪、长城汽车等；优质零部件企业德赛西威（智能驾驶）、华阳集团（HUD）、星宇股份（车灯）、福耀玻璃（玻璃）、拓普集团（轻量化底盘等部件）、上声电子（车载声学）、沪光股份（高低压线束总成）；建议关注智能座舱（智能车载光业务、车载声学等）产业链。

◆ 风险提示

汽车需求不及预期，华为智能汽车业务推进不及预期。

相关研究报告：

《汽车行业周报（2023 年第 15 周）-3 月乘用车销量同比+8%，上海车展迎新车密集发布》——2023-04-17
 《汽车行业 4 月投资策略-3 月新能源乘用车批发销量预计同比增长 32%，持续关注板块年报季报行情》——2023-04-08
 《汽车行业周报（2023 年第 13 周）-造车新势力 3 月销量反弹，持续关注汽车板块财报季行情》——2023-04-03
 《汽车行业周报（2023 年第 12 周）-北京等地发布促进新能源车消费方案，持续关注汽车板块财报季行情》——2023-03-28
 《汽车行业 3 月投资策略-特斯拉宏图第三篇章发布，建议关注板块年报季报行情》——2023-03-06
 《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
 《华为汽车系列之十二：聚享生态，合创未来，华为举办 2021 智能汽车生态论坛》——20211222
 《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》——20210615

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

类别	级别	说明
股票 投资评级	买入	股价表现优于市场指数 20%以上
	增持	股价表现优于市场指数 10%-20%之间
	中性	股价表现介于市场指数 $\pm 10\%$ 之间
	卖出	股价表现弱于市场指数 10%以上
行业 投资评级	超配	行业指数表现优于市场指数 10%以上
	中性	行业指数表现介于市场指数 $\pm 10\%$ 之间
	低配	行业指数表现弱于市场指数 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。

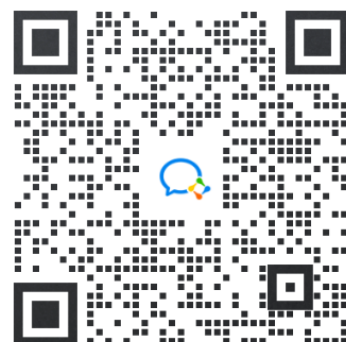
免责声明：

1. 本内容与原报告无关；
2. 原报告来源互联网公开数据；
3. 原报告仅限社群个人学习，如需它用请联系版权方；
4. 如有其他疑问请联系微信



行业报告资源群

1. 进群即领福利《报告与资源合编》，内有近百行业、万余份行研、管理及其他学习资源免费下载；
2. 每日分享学习最新6+份行业精选及3个行业主题资料；
3. 群友报告需求咨询，群免费交流。
4. 本群仅限行业报告交流，禁止广告及无关信息。



微信扫码，长期有效

知识星球 行业与管理资源

为投资、产业研究、运营管理、价值传播等专业知识社群，已成为产业生态圈、企业经营者及数据研究者的智慧交流平台。

社群每月分享8000+份行业研究报告、商业计划、市场研究、企业运营及咨询管理方案等，涵盖科技、金融、教育、互联网、房地产、生物制药、医疗健康等；加入后免费下载学习。



微信扫码，行研无忧

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