

华为智选，大有可为

——华为汽车产业链深度报告

2024年4月21日

分析师
邮箱
证书编号
邱世梁
qiushiliang@stocke.com.cn
S1230520050001

研究助理
邮箱
陈红
chenhong@stocke.com.cn

研究助理
邮箱
周艺轩
zhouyixuan@stocke.com.cn

研究助理
邮箱
戴枢柠
daishuning@stocke.com.cn

并购家 免费行业报告网

IPOIPO.CN 每日更新 不用注册会员 无广告 永久免费

1、技术、营销、资金三大优势，助力华为进军汽车产业链

- **深耕ICT领域，技术实力突出。**1) **5G、华为云、数字能源等领域技术领先：**截至2023年底，华为在全球5G用户规模突破15亿，覆盖全球100多个国家、300多家运营商；华为云已服务国内90%的TOP30车企，2022年华为云持续蝉联中国汽车云市场份额第一；截至2024年2月，华为已有2000+家中国数字能源合作伙伴，已部署1万+桩全液冷超充，覆盖全国31个省份。2) **鸿蒙系统流畅、稳定、安全：**首个获得 CC EAL5+ 和ASIL-D 认证的操作系统内核，精简40%冗余代码，鸿蒙系统微内核的代码量只有Linux宏内核的千分之一。3) **硬件实力领先：**华为2023年9月平台训练算力为1.8 EFLOPS，远超蔚小理三大车企。
- **品牌、营销、渠道优势明显。**1) **品牌力强：**国内中高端手机市场巅峰时期（2019）份额高达56%；荣登央视舞台，“国货”形象深入人心。2) **营销能力突出：**2023年秋季全场景新品发布会2000+人现场参与，140+媒体直播，“遥遥领先”成热搜焦点。3) **渠道复用：**截至2023年Q3末，问界在全国范围内布局了939间门店，覆盖了220座城市。23年底华为全球门店数量已达60000家，我们判断手机渠道有望复用给车BU。
- **资金充沛、研发实力雄厚，长安合资共推汽车业务创新。**1) **研发实力雄厚：**累计研发投入300亿+人民币，研发团队达到7000人，持续助力汽车业务发展。2) **长安合资华为车BU：**长安华为签署《投资合作备忘录》，聚焦智能驾驶研发，华为持有超过60%股份。

2、华为汽车业务三大模式对比，看好智选模式未来

- **华为多模式构建汽车生态，问界与阿维塔引领市场。**1) 根据汽车之心，华为智选模式广泛合作，已接入赛力斯、奇瑞、江淮和北汽四大整车厂，推出多款SUV和轿车车型，覆盖不同市场需求。2) 问界系列车型性能卓越，华为深度参与助力问界M7销量飙升，夺得24Q1销量冠军。3) 阿维塔11作为HI模式典范，智驾性能卓越领先。

3、华为汽车产业链：四大核心硬件全面布局

- **四大核心硬件全方位布局，自研零部件实力卓越。**华为自研了传感器（激光雷达、毫米波雷达、超声波雷达）、芯片（智能座舱芯片、智能驾驶芯片）、以及电驱动系统、AR-HUD等智能化零部件，并深入研究摄像头、雷达多传感器融合感知算法。

4、投资推荐：积极关注华为汽车产业链相关标的

5、风险提示：宏观经济与政治环境、汽车需求下滑、合作进展不及预期、新车销量不及预期、自动驾驶法律法规进展不及预期风险2

目录

CONTENTS

01 华为进军车链优势

借助ICT技术优势，构建汽车领域竞争力
华为ADS 2.0算力在国内主流玩家中领先
鸿蒙“1+8+N”生态基座，高流畅、高稳定、高安全性
品牌力强，多项评比排名领先，“遥遥领先”深入人心
复用手机渠道，问界门店数量排名靠前
车BU投入超30亿美元，携手长安共创智能出行新篇章

02 华为汽车业务三大模式对比，看好智选模式未来

三模式跨Tier，构建汽车生态新格局
智选接入大厂，车型广泛领先
问界性能卓越，销量冠军彰显
智选未来可期，HI模式把控“灵魂”
阿维塔智驾领先，标杆性能对标

03 华为汽车产业链

四大核心硬件全方位布局，自研零部件实力卓越

04 投资建议

沪光股份、文灿股份、星宇股份、
电连技术、保隆科技、伯特利、
上海沿浦、新泉股份

05 风险提示

宏观经济与政治环境、汽车需求
下滑、合作进展不及预期、新车
销量不及预期、自动驾驶法律法
规进展不及预期风险

01

华为进军车链优势

浙商证券股份有限公司
ZHESHANG SECURITIES CO.LTD

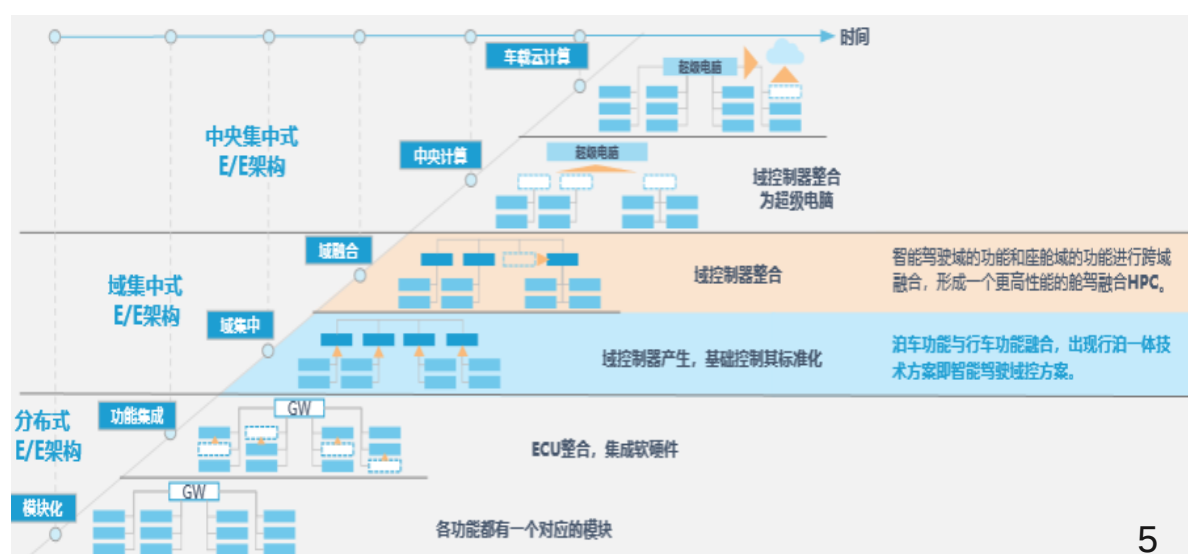
- **E/E架构趋于集中化。** 整车电子架构日趋复杂，为软硬件解耦提供了有力支撑，高度中心化的E/E架构带来计算集中化、软硬件解耦、平台标准化、功能定制化。2022年，行泊一体功能的火爆使域控制器的重要性得到验证，随着E/E架构升级至域融合架构阶段（本质上仍属于域集中式E/E架构），各域功能之间会实现跨域融合，高性能计算平台（HPC）的量产进程也得到了加速。
- **汽车对智能化需求提升，迭代加速。** 随着汽车电动化、智能化的深度演进，智能网联汽车正在成为移动智能终端，通过与手机、XR、Pad、可穿戴设备的互联互通，构建更加具有多元化、个性化的汽车应用生态，从而实现用户在个人生活，工作办公以及出行旅游等全场景覆盖和智能化体验提升。2024年，智能网联汽车将进一步连接多元智能终端，实现多终端融合协同，车联万物。

- **汽车对智能化需求提升，迭代加速。**随着汽车电动化、智能化的深度演进，智能网联汽车正在成为移动智能终端，通过与手机、XR、Pad、可穿戴设备的互联互通，构建更加具有多元化、个性化的汽车应用生态，从而实现用户在个人生活，工作办公以及出行旅游等全场景覆盖和智能化体验提升。2024年，智能网联汽车将进一步连接多元智能终端，实现多终端融合协同，车联万物。

图：手机域融入汽车生态，多智能终端融合协同



图：整车E/E架构升级，车载智能计算平台不断演进





#华为在手机领域的品牌打造成功经验有望复制到汽车领域。

1) 品牌力强：华为在国内中高端手机市场巅峰时期（2019）**份额高达56%**；曾荣登央视舞台，“国民品牌”形象深入人心。

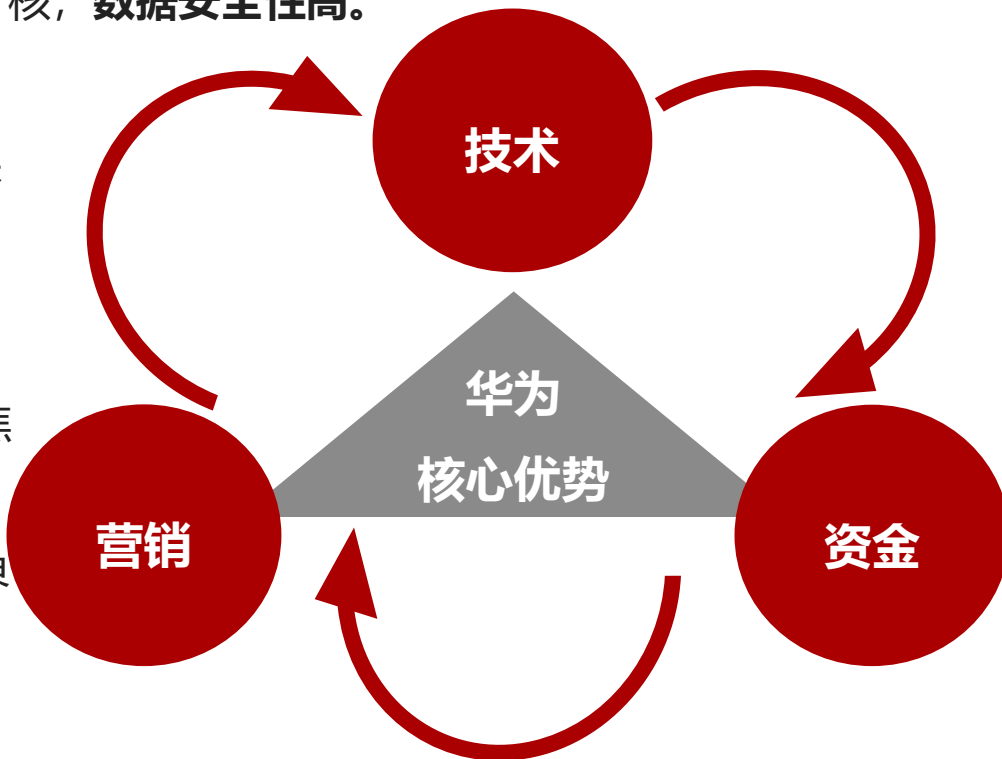
2) 营销能力突出：华为2023年秋季全场景新品发布会**2000+人**现场参与，**140+**媒体直播，**“遥遥领先”**成热搜焦点。

3) 渠道复用：截至2023年Q3末，问界在全国范围内布局了**939间门店**，覆盖了**220座城市**。23年底华为全球门店数量已达**60000家**，我们预计，手机渠道有望复用给车BU。

1) ICT技术积淀深厚：深耕ICT领域30年，全球5G用户规模已突破**15亿**，截至 2021年，国内5G主设备市场占有率**58%（国内第一）**。

2) **硬件实力突出**：华为平台训练算力为**1.8 EFLOPS**（2023），蔚来为**1.4 EFLOPS**（2023），小鹏为**0.6 EPFLOPS**（2022），理想为**1.2 EFLOPS**（2023）。

3) 鸿蒙 “1+8+N” 生态，性能卓越：精简40%冗余代码，流畅度高；鸿蒙系统微内核的代码量只有Linux宏内核的千分之一，系统稳定；首个获得 CC EAL5+ 和ASIL-D 认证的操作系统内核，数据安全性高。



1) 资金充沛、研发实力雄厚：截至2023年底，华为累计研发投入**300亿+**人民币，研发团队达到**7000**人，持续助力汽车业务的发展。

2) **长安合资华为车BU**：长安华为签署《投资合作备忘录》，聚焦智能驾驶研发，华为持有**超60%**股份。

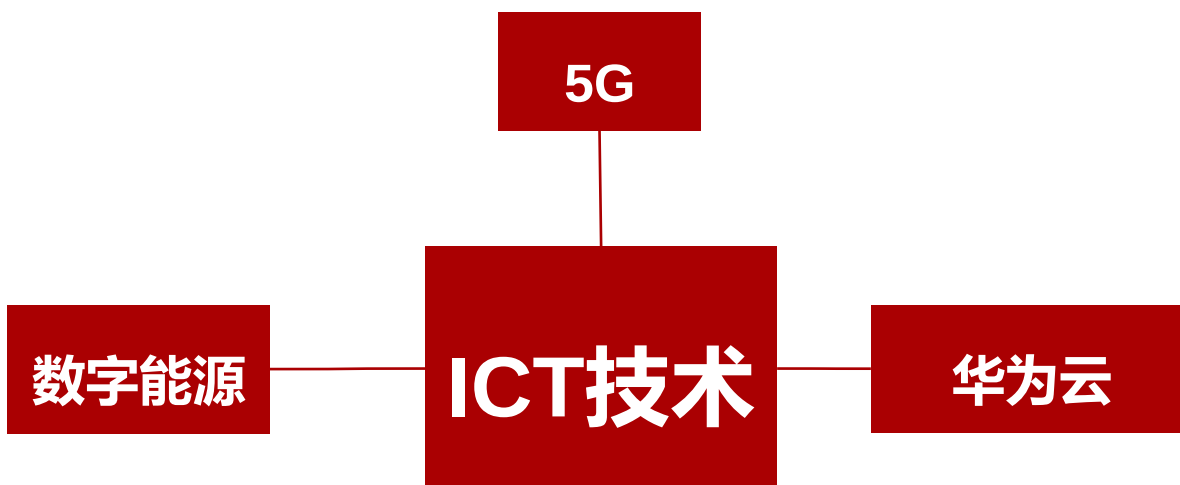
借助ICT技术优势，构建汽车领域竞争力。根据华为2023年报，2023年，中国市场的智能电动汽车渗透率已超过35%，汽车性能的差异已逐渐聚焦于智能化与网联化。华为聚焦智能化车部件业务，利用华为ICT技术优势，构建智能驾驶、智能座舱和智能车控领先竞争力。

图：借助ICT技术优势，构建汽车领域竞争力



- 1、用户数多：**据华为2023年报，2023年5G用户规模已突破15亿；
- 2、覆盖范围广：**据华为2023年报，2023年全球100多个国家、300多家运营商已部署5G商用网络；
- 3、占有率第一：**根据通信产业网，2021年以**58%**的5G主设备市场占有率稳居国内榜首。

- 1、合作企业多：**截至2024年2月，已有**2000+**家中国数字能源合作伙伴。
- 2、布局广：**截至2024年2月，已部署**1万+**桩全液冷超充，覆盖全国**31个**省份。
- 3、技术优势领先：**截至2024年2月，推出光储充1+4+X融合方案，降低变压器容量约**40%**，提升光伏发电自消纳比例约**50%**。



- 1、市场份额领先：**据华为2023年报，华为云已服务**90%**的TOP30车企，据IDC《中国汽车云市场跟踪研究》，2022年华为云持续蝉联中国汽车云市场**份额第一**。
- 2、覆盖广：**截至2023年，华为云已覆盖**30个**地理区域，**84个**可用区，服务全球**170+**个国家和地区的客户。

国内主流玩家算力比较

- 1) 华为：2023年9月问界新M7发布会上披露ADS 2.0训练平台算力为**1.8 EFLOPS**。
- 2) 蔚来：2023年9月蔚来创新科技日披露蔚来智算集群总算力规模为**1.4 EFLOPS**。
- 3) 小鹏：2022年8月基于阿里云建立自动驾驶智算中心“扶摇”，算力为**0.6 EFLOPS**。
- 4) 理想：截至2023年6月，理想的训练平台算力为**1.2 EFLOPS**。

图：国内头部玩家训练平台算力比较

小鹏 (2022)

0.6

理想 (2023)

1.2

蔚来 (2023)

1.4

华为 (2023)

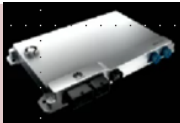
1.8

(EFLOPS)

自动驾驶模型不断迭代

- 总算力：总训练算力达**1.8 EFLOPS**。
- 模型更新速度：每**5天**迭代一次。
- 每日深度学习里程：超过**1000万公里**。

表：华为智能驾驶计算平台的算力和场景

产品	MDC 300F	MDC 210	MDC 610	MDC 810
图例				
算力	64 TOPS	48 TOPS	200+ TOPS	400+ TOPS
场景	商用车/作业车： 港、矿、园等 场景	乘用车： ≥L2+场景	乘用车： ≥L4场景	乘用车： L4-L5场景

- **鸿蒙系统是“1+8+N”战略的底层支撑，未来逐步实现全场景终端互联。**其中，“1”代表手机，“8”代表平板电脑、PC、VR设备、可穿戴设备、智慧屏、智慧音频、智能音箱、车机；“N”代表泛IoT设备。即以手机作为主入口，音箱、平板、PC、手表 等常用的8种终端设备为辅助入口。
- **鸿蒙用户覆盖广，数据积累丰富。**截至2023年底，鸿蒙生态设备**8亿+**台，开发者**220万+**人，鸿蒙生态技术品牌鸿蒙智联已有**2500+**家合作伙伴，**7000+**款生态产品。

- **流畅度高：**HarmonyOS NEXT强化流畅度与能效，精简**40%**冗余代码，提升纯净安全特性。创新多屏体验与智慧屏场景，独立渲染屏幕。不兼容安卓应用，优化APP体验。
- **系统稳定：**由于鸿蒙系统微内核的代码量只有Linux宏内核的**千分之一**，其受攻击几率也大幅降低。
- **安全性高：****首个**获得 CC EAL5+ 和ASIL-D 认证的操作系统内核。

图：践行三大HarmonyOS应用开发理念，实现全场景终端互联



图：布局“1+8+N”全场景，生活场景全覆盖



华为多项评比全球领先，品牌力强

- 1、2019年华为在中高端手机市场中的占比高达**56%**，占据了超过**半数**的市场份额；
- 2、5G移动核心网在GlobalData**连续六年排名第一**；
- 3、OceanStor Pacific存储IO500榜单中荣获**全球第一**；
- 4、连续**第九年**荣登中国联络中心市场份额**第一**；
- 5、**连续四年**蝉联NFVI领域全球领导者；
- 6、智能分布式OLT获GlobalDataFTTP竞争力测评**最高分**；
- 7、以**总分第一**的成绩被GlobalData评为网络资源编排能力**业界领导者**；
- 8、核心网自动驾驶网络被ABI Research评为**全球第一**。

华为荣登央视，“国货”形象深入人心。在央视“国货大拜年 2024国货潮品全拼图”融媒体行动中，华为作为国货代表，展现了强大的市场影响力，“国货”形象深入人心。

图：华为荣登央视舞台



- **营销能力突出**：据上海证券报报道，2023年9月25日华为秋季全场景新品发布会盛况空前，**2000+人**现场参会，更有数百家来自全球各地的媒体前来报道，其中参与直播的媒体平台**140+家**。
- **“遥遥领先”深入人心**。问界新M7发布会上，“遥遥领先”成为微博热搜焦点，营销能力突出。

图：“遥遥领先”成热搜焦点



图：参与直播的媒体平台140+家

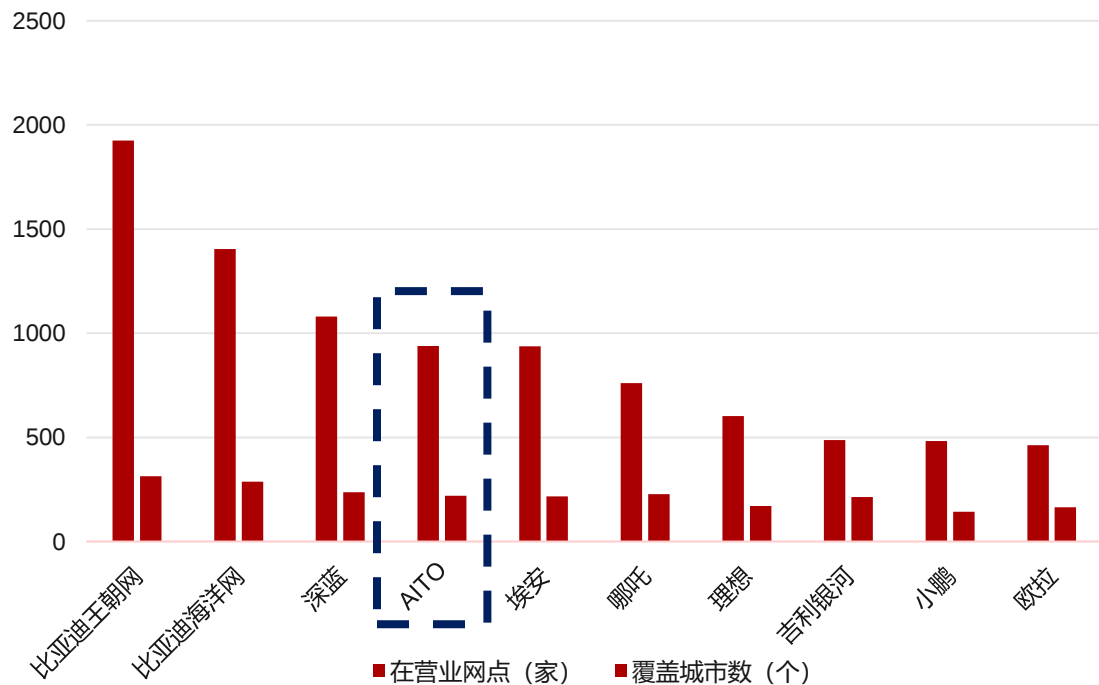
媒体直播平台			官方直播平台	
优酷	腾讯视频	爱奇艺	华为消费者业务官网	
微信	新浪微博	百度	我的华为	华为商城
小红书	今日头条	抖音	华为视频	华为浏览器
虎牙直播	千帆直播	斗鱼直播	畅连	华为智慧助手·今天
中国电信星播客	中国移动手机俱乐部	中国联通APP	华为智慧搜索	新浪微博
中国联通泛智联盟云平台	联通终端微信视频号	新浪新闻	哔哩哔哩	视频号
搜狐新闻	网易新闻	腾讯新闻	抖音	快手
凤凰新闻	新浪科技	搜狐科技		
网易科技	腾讯科技	凰家评测		
凤凰网科技	人民日报	新华社		

- **渠道覆盖广，手机渠道有望复用。**问界终端门店有两种，一种是用户中心，另一种是体验中心（商超店）。截至2023年Q3末，问界在全国范围内布局了**939间**门店，位居**第四**，覆盖了**220座**城市，位居**第五**。根据华为2023年报，截至2023年底，华为已在全球建立超过60,000家门店和专柜，服务中心覆盖50个国家和地区，我们预计，其中的手机门店渠道有望复用给车BU。

表：华为销售渠道多，覆盖面广

类型	华为体验中心		AITO用户中心
门店类型	华为旗舰店	华为体验店	专营用户中心
门店定位	销售引流		销售引流/交付/售后
运营方式	向消费者提供产品咨询， 新车试驾体验， 赚取销售服务费		销售:销售服务费 交付:交付服务费 售后:配件&工时费
模式优势	零库存 资金投入小 利润稳定		零库存 利润稳定 交付&服务业务量大

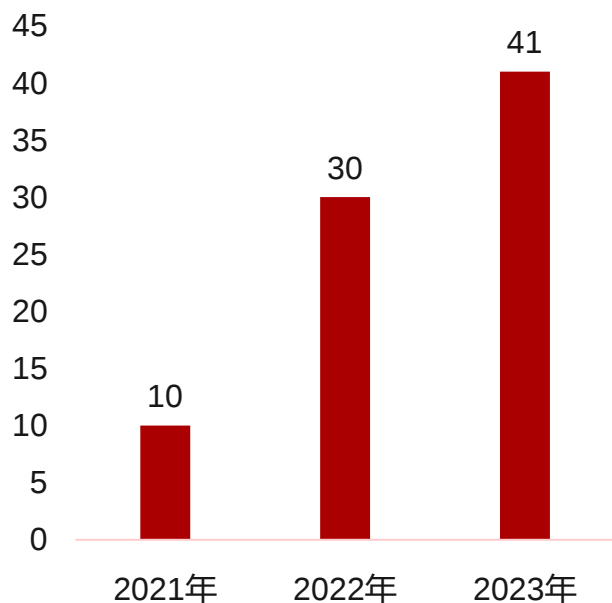
图：2023年Q3末华为在新能源品牌营业网点中位居第四、覆盖城市数位居第五（间）



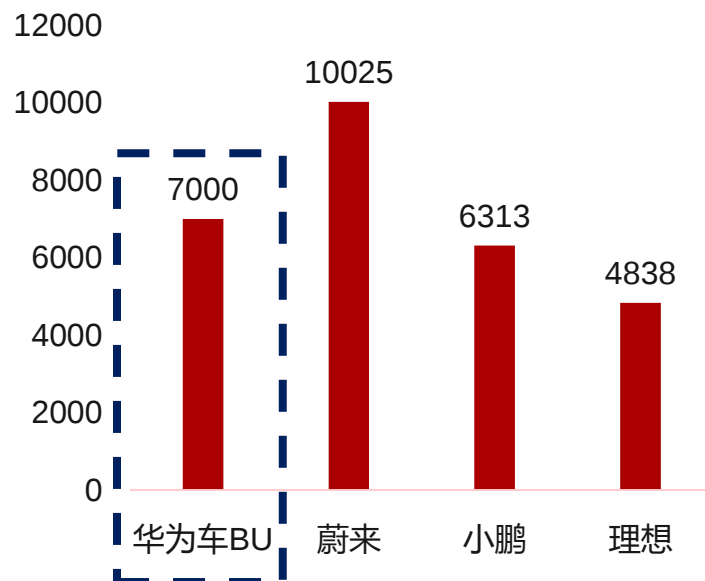
- **资金充沛、研发实力雄厚：**华为自2019年智能汽车解决方案BU成立以来，截至2023年末累计研发投入超过**300亿**人民币（≈41.44亿美元），研发团队达到**7000人**的庞大规模，持续助力汽车业务的发展。

- **长安合资，聚焦智能驾驶：**目前长安汽车是**第一家**也是**唯一一家**参与华为车BU合资的企业。2023年11月26日，长安汽车发布关于签署《投资合作备忘录》的公告。经协商，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。
- **首轮融资，具有控股权：**在华为车BU完成独立的首轮融资后，华为持有新公司**超过60%**的股份。

图：2023年华为车BU研发投入同比增长36.67%（亿元，%）



图：华为车BU研发团队规模快速扩大，22年规模大于理想、小鹏（人）



注：以2024年4月18日人民币兑美元的汇率0.138149进行换算。

资料来源：《华为年度报告》，长安汽车公司公告

更多免费行业报告

并购家

www.ipoipo.cn

02

华为汽车业务三大模式 对比，看好智选模式未

- **1) 零部件供应模式——Tier 1。**华为向厂商提供标准化的零部件，如电机、模组、激光雷达等，参与度较低。
- **2) 解决方案集成HI模式——Tier 0.5。**聚焦帮助车企造好车，合作方式为华为提供HI智能汽车全栈解决方案（SoC+OS），包括计算与通讯架构。该模式下，华为与车企联合开发，合作关系大大加深，从研发再到软硬件上车需要华为深度参与。
- **3) 智选车模式——Tier 0。**华为不仅参与产品造型设计、内饰设计，提供智能化解决方案，同时还负责车型营销和终端销售。该模式下华为在渠道和品牌上深度加持，参与程度最深，开始占据主导地位。

图：华为汽车业务模式

模式	推出时间	合作模式	合作车企	开始合作时间	首款车型发布时间
智选模式	2021年4月	深度参与产品定义和整车设计，产品进入到华为渠道销售	赛力斯	2019年1月	SF5, 2021年4月
			奇瑞	2022年	2023
			江淮	2022年	2023E~2024E
Huawei Inside 模式	2020年10月	和车企联合开发，提供自动驾驶软硬件、智能汽车全栈解决方案	北汽	2019年1月	极狐 HI版, 2021年5月
			长安	2020年11月	阿维塔, 2022年8月
			广汽埃安	2022年7月	2023E
零部件Tier 1 模式	2013年	类似于传统零部件供应商，提供标准化产品	比亚迪、吉利、长城、一汽、奔驰、宝马等		

Tier 1

零部件供应

为车企客户供应智能网联
汽车的智能化零部件

电机

激光雷达

通信模组

高精地图

车载摄像头

芯片

超声波雷达

T-Box

传感器

AR-HUD

毫米波雷达

.....



一汽奥迪



Mercedes-Benz



长城汽车



比亚迪汽车



长安汽车
CHANGAN

.....

Tier 0.5

Huawei Inside

与车企联合共创，提供
全栈智能汽车解决方案

智能驾驶域

MDC

智能座舱域

CDC

智能车控域

VDC

智能驾驶操作系统AOS

昇腾鲲鹏SOC芯片

鸿蒙座舱操作系统HOS

麒麟SOC芯片

安全车控操作系统VOS

MCU芯片



Tier 0

智选车

不仅提供零部件及解决方案支持，
并且深入参与产品设计、质量管理、
品牌营销和终端销售等全过程

现有合作



联合打造高端新能
源汽车品牌



- 赛力斯SF5 Drive ONE纯电驱增程平台
- AITO问界M5 鸿蒙智能座舱
Drive ONE纯电驱增程平台
- AITO问界M7 鸿蒙智能座舱
DE-i纯电驱智能增程平台
- AITO问界M9 鸿蒙智能座舱
4.0增程版纯电驱增程平台



奇瑞汽车



江淮汽车

图：智选模式已接入四大整车厂，车型覆盖广泛

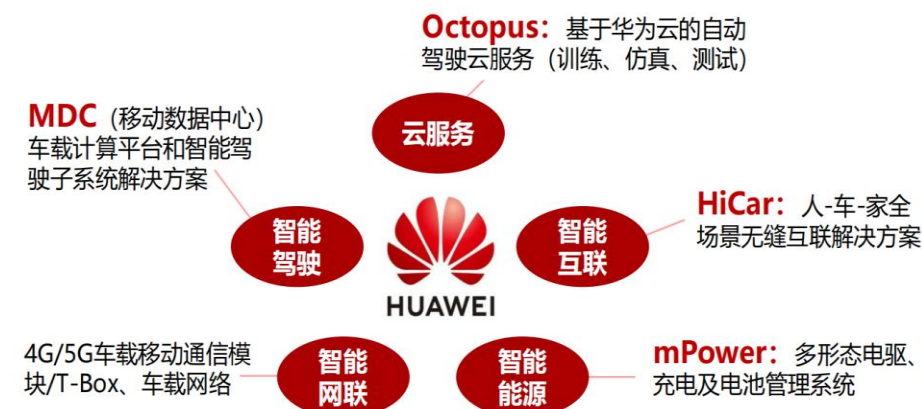
合作车企	智选模式开始合作时间	车型	类型	上市时间	价格区间（万）
赛力斯	2019年	M5	SUV	2022.02	25.98-33.18
		M7	SUV	2022.07	28.98-37.98
		M7(新款)	SUV	2023.09	24.98-32.98
		M9	SUV	2023.12	46.98-56.98
奇瑞	2022年	智界S7	纯电轿车	2024.04	24.98-34.98
		EYH	纯电SUV	--	--
江淮	2022年	--	轿车	--	--
北汽	2023年	享界	行政轿车	2024E	--

	问界M7 2023款 Max 五座后驱智驾版	理想L7 2024款Pro	小鹏G9 2024款 570 Max	蔚来ES6 2024款 75kWh	Model Y 2024款 长续 航全轮驱动版
					
价格	28.98万起	31.98万起	28.99万起	33.80万起	30.49万起
能源类型	增程式	增程式	纯电动	纯电动	纯电动
长宽高	5020 *1945 *1760mm	5050*1995*1750mm	4891*1937*1680mm	4854*1995*1703mm	4750*1921*1624mm
轴距	2820mm	3005mm	2998mm	2915mm	2890mm
最高车速	190km/h	180km/h	200km/h	200km/h	217km/h
百公里加速	7.8s	5.3s	6.4s	4.5s	5s
行驶性能	-	-	风阻系数为0.272	风阻系数为0.25	风阻系数为0.23
续航性能	CLTC纯电续航里程240km, 综合续航里程1300km, WLTC纯电续航里程200km, 综合续航里程1150km	CLTC纯电续航里程225km, 综合续航里程1360km, WLTC纯电续航里程190km, 综合续航里程1135km	CLTC纯电续航里程570km	CLTC纯电续航里程500m	CLTC纯电续航里程688km
充电效率	快充0.5小时/慢充5.0小时	快充:0.5小时/慢充:5.6小时	快充:0.33小时/慢充:待定	快充:待定/慢充:不支持	快充:1.0小时/慢充:10.0小时
智能驾驶	标配: 高速导航驾驶辅助; 选装: 城市导航驾驶辅助	标配: 高速导航驾驶辅助	标配: 高速导航驾驶辅助; 标配: 城市导航驾驶辅助	选装: 高速导航驾驶辅助; 选装: 城市导航驾驶辅助	选装: 高速导航驾驶辅助; 选装: 城市导航驾驶辅助

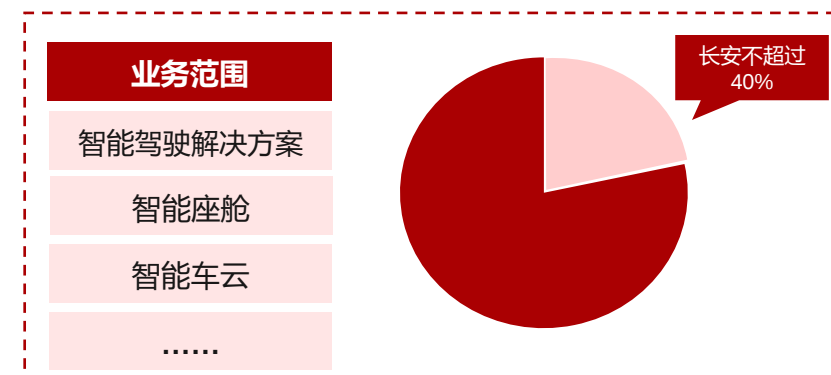
表：华为在生产和销售端全方位为智选车赋能

生产端		
	智选模式	HI模式
技术	华为深度参与产品定义和整车设计	华为提供智能汽车全栈解决方案
产品力	将车企的产品经验和华为在终端、手机消费电子业务积累的产品经验相结合	利用车企在汽车产品设计积累的丰富经验
销售端		
	智选模式	HI模式
品牌	华为手机在中国市场份额名列前茅，在消费端品牌渗透率高、影响力大	使用华为智能汽车解决方案，智能技术上获得背书，一定程度提升品牌力
渠道	华为体验店成为汽车的分销渠道之一。华为手机门店近6万家	主要是车企自身渠道销售

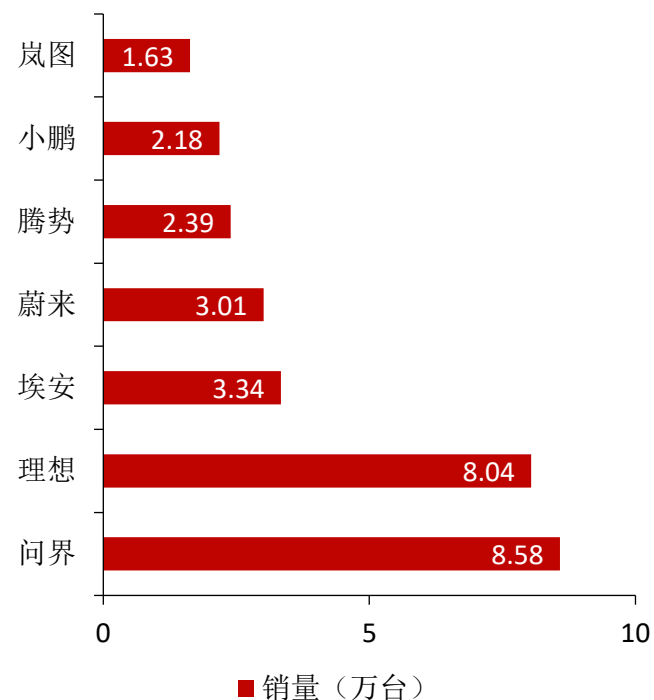
图：华为汽车数字化解决方案



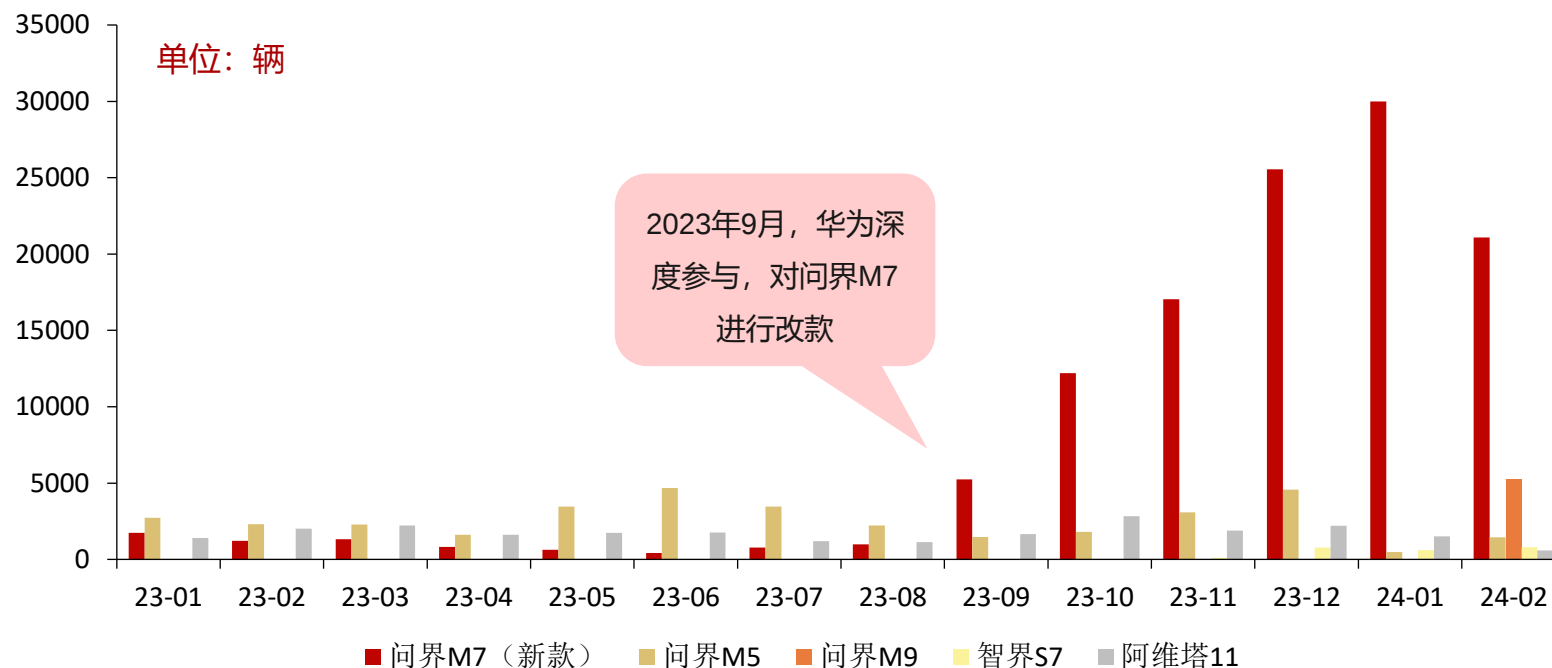
图：华为拟与合作伙伴成立智能汽车公司



图：新势力车企24年1季度销量



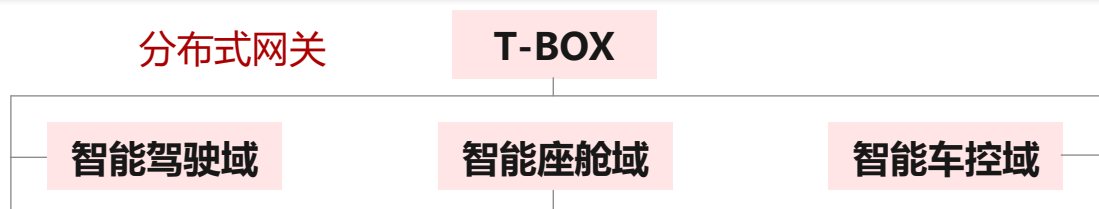
图：智选模式、HI模式车型销量



◆ **华为产品端和销售端合力支持，问界M7销量迅速上升。**问界M7自2022年7月上市以来，销量表现平平。2023年9月，华为深度参与，对M7进行改款。M7由华为发布会发布，并引入华为门店进行销售。产品力、品牌、渠道形成合力，M7销量迅速提升，2024年1季度问鼎新势力品牌销量冠军。

	阿维塔11 2024款 鸿蒙智享升级版 90度 后驱版	Model X 2023款 双电机全轮驱动版	蔚来ES8 2024款 75kWh	小鹏G9 2024款 650 Max
				
价格	30.00万起	73.89万起	49.80万起	35.99万起
能源类型	纯电动	纯电动	纯电动	纯电动
长宽高	4880*1970*1601mm	5037*2070*1684mm	5099*1989*1750mm	4891*1937*1670mm
轴距	2975mm	2960mm	3070mm	2998mm
最高车速	200km/h	250km/h	200km/h	200km/h
百公里加速	6.6s	3.9s	4.1s	3.9s
行驶性能	-	风阻系数为0.24	风阻系数为0.25	风阻系数为0.272
续航性能	CLTC纯电续航里程630km	CLTC纯电续航里程700km	CLTC纯电续航里程435km	CLTC纯电续航里程650km
充电效率	快充:0.25小时/慢充:10.5小时	快充:1.0小时/慢充:10.0小时	快充:待定/慢充:不支持	快充:0.33小时/慢充:待定
智能驾驶	标配: 高速导航驾驶辅助; 选装: 城市导航驾驶辅助	选装: 高速导航驾驶辅助; 选装: 城市导航驾驶辅助	选装: 高速导航驾驶辅助; 选装: 城市导航驾驶辅助	标配: 高速导航驾驶辅助; 标配: 城市导航驾驶辅助

计算与通信架构(CC架构)



智能汽车数字平台

3大计算平台

3大操作系统

MDC

CDC

VDC

AOS

HOS

VOS

5大智能系统

智能驾驶

智能座舱

智能电动

智能网联

智能车云



30余款智能化部件

零部件供应模式

VS

HI模式

零部件

电机、模组、激光雷达等

智能电动

类比

器官

肾脏、肝脏、肠胃等

SoC芯片+操作系统

智能座舱+智能驾驶

“灵魂”所在

大脑



域控制器

域执行
器硬件计算平台与网
络通信硬件层基础软件
平台层

应用系统

硬件外设

主板

操作系统

03

华为汽车产业链

四大核心硬件全方位布局，自研零部件实力卓越。华为自研了传感器（激光雷达、毫米波雷达、超声波雷达）、芯片（智能座舱芯片、智能驾驶芯片）、以及电驱动系统、AR-HUD等智能化零部件，并深入研究摄像头、雷达多传感器融合感知算法。四大核心硬件全方位布局，自研零部件实力卓越。

表：华为零部件自研实力卓越

类型	零部件
芯片	麒麟AI芯片
	昇腾AI芯片
	鲲鹏920s CPU芯片
	图像处理 ISP芯片
	SSD控制芯片
高性能传感器	激光雷达（192线）
	毫米波雷达（4D成像毫米波雷达）
	摄像头
	超声波雷达
电驱动系统DriveOne	DATS（动态自适应扭矩系统）
AR-HUD	2K 车规级自研的光学成像模组

表：华为汽车相关供应商单车价值量表（公开数据）

子系统	零部件	供应商	预计单车价值量（元）
驱动系统	动力电池	宁德时代	45000左右
	水冷板	银轮股份	800
	减速器	富临精工	1000-2000
	充电枪与充电座	永贵电器	5000
智能座舱	液晶仪表盘	华阳集团	2000
	W-HUD、手机无线充电	华阳集团	2100
	车载导航地图	高德	小于100
智能驾驶	毫米波雷达	福瑞泰克	3500
电气电子系统	灯具(组合大灯)	星宇股份	3300-5000
	声学系统	上声电子	1000-2000
	连接器	永贵电器	1700-4500
	线束	沪光股份（供问界M5/M7/M9）	大于7000
	副车架、轻量化底盘	拓普集团	9500
底盘&车身内外饰	整车玻璃	福耀玻璃	600-700
	一体化压铸	瑞鹄模具（供智界S7）	2200
	全车密封条	浙江仙通（供智界S7、S9）	1000
	前保、前保上安装板、侧裙后保	毅昌科技（供问界）	1000-5000
	车身油漆	华辉涂料（供问界M5）	1200-1600
	车身结构件	文灿股份	3500
	座椅	东风李尔	4000-5000
	座椅骨架	重庆沿浦	1808
	冲压件、车身壳体	博俊科技（供问界M5）	10000

04

投资建议

隆科技、伯特利、上海沿浦、新泉股份

业务	代码	简称	市值/亿元	营业收入/亿元			归母净利润/亿元			PE/倍		
				2023E	2024E	2025E	2023E	2024E	2025E	2023E	2024E	2025E
汽车零部件	605333.SH	沪光股份	103.38	40.48	68.26	87.62	0.65	2.08	3.32	159.05	49.70	31.14
汽车零部件	603348.SH	文灿股份	64.77	53.78	75.04	92.78	0.93	3.98	5.88	69.67	16.30	11.02
汽车零部件	601799.SH	星宇股份	379.95	129.46 (2023A)	158.36	194.11	15.20 (2023A)	19.40	23.78	25.01	19.60	15.98
电子元件及设备	300679.SZ	电连技术	168.32	32.13	40.46	53.74	3.53	5.22	6.61	47.64	32.25	25.46
汽车零部件	603197.SH	保隆科技	95.01	60.16	80.76	102.43	3.90	5.25	6.91	24.36	18.10	13.75
汽车零部件	603596.SH	伯特利	226.94	80.76 (2023A)	100.04	126.28	9.21 (2023A)	11.73	15.13	24.64	19.35	15.00
汽车零部件	605128.SH	上海沿浦	35.68	15.09 (2023A)	25.56	31.03	1.11 (2023A)	2.29	3.17	32.15	15.58	11.26
汽车零部件	603179.SH	新泉股份	204.86	101.74 (2023A)	134.10	164.69	8.06 (2023A)	10.70	13.20	25.42	19.15	15.52

沪光股份主要业务

沪光股份主要从事汽车线束的研发、制造及销售，主要产品包括**成套线束**、**发动机线束**及其他线束，产品涵盖整车客户定制化线束、**新能源汽车高压线束**、仪表板线束、发动机线束、车身线束、门线束、顶棚线束及尾部线束等。



发动机线束



高压线束



门后盖线束



电缆线束

沪光股份营收情况

2022年沪光股份分产品营业收入

分产品	营业收入 (亿元)	占比
成套线束	24.35	74.28%
发动机用线束	1.06	3.23%
其他线束	6.39	19.49%
其他	0.98	3.00%

沪光股份：线束行业空间与壁垒双提升 国产龙头业绩现拐点

沪光股份作为汽车线束行业的领军企业，持续拓展新能源线束业务并引领轻量化技术革新，实现业绩的快速增长。公司与大众汽车集团合作紧密，与江淮等大型整车厂长期合作。近年来，公司还获得了奔驰等国际知名品牌，以及赛力斯、理想汽车等国产新锐客户的多个项目定点和量产。

公司近年来着力开拓新能源客户，并深入绑定**华为**，供应赛力斯**问界M5、M7、M9**等多款新锐车型。同时，公司还引领线束轻量化，率先在铝导线技术上取得突破并批量交付。

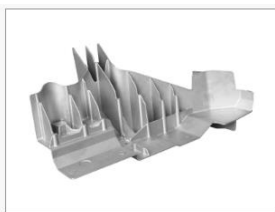
汽车智能化、轻量化、高压化、国产化致空间与壁垒双提升，沪光股份作为龙头企业，充分受益。随着下游客户销售放量，公司营收快速增长，业绩拐点显现。

文灿股份主要业务

文灿集团股份有限公司主要从事**汽车铝合金精密压铸件**的研发、生产和销售，产品主要应用于中高档汽车的**发动机系统、变速箱系统、底盘系统、制动系统、车身结构件及其他汽车零部件**。



汽车后桥梁



车辆前轨



B柱



空调设备

文灿股份营收情况

2022年文灿股份分产品营业收入

分产品	营业收入 (亿元)	占比
汽车压铸件	49.78	95.19%
非汽车类压铸件	1.63	3.11%
其他	0.89	1.70%

文灿股份：汽车铝合金铸件研发制造领军者

文灿股份专注于汽车铝合金精密铸件研发生产，拥有高端客户资源、完整工艺能力和显著市场地位，在新能源汽车轻量化领域具备核心竞争力，致力于为全球汽车客户提供轻量化、高安全性和可靠性的产品。

根据公司公告，公司目前已与大众、奔驰、宝马等国际知名整车厂商，及特斯拉、蔚来汽车等新能源汽车厂商建立了稳固合作关系。同时，公司正加快副车架和一体化电池盒等结构件的产品开发和生产能力提升，以巩固市场地位。在研发方面，公司已在大型一体化车身产品领域获得客户量产项目定点并完成试模，目前一体化产品良率超过95%。

未来，公司将继续依托技术优势，提升产能，满足市场需求，推动汽车铝合金铸件领域的持续发展。

星宇股份主要业务

星宇股份主要经营**汽车灯具**的研发、设计、制造和销售，是我国较大的内资车灯总成制造商和设计方案提供商。



数字照明



氛围灯



创新尾灯



域控制器

星宇股份营收情况

2023年星宇股份分产品营业收入

分产品	营业收入（亿元）	占比
汽车零部件	96.51	94.17%
其他	5.98	5.83%

星宇股份：新品研发与数字化转型双轮驱动

近年来公司经营业绩稳步增长，汽车车灯业务持续拓展，新项目研发与迭代取得显著进展，与多家国内外知名车企建立稳固合作关系。

公司经营业绩呈现出稳健的增长态势。作为领先的汽车车灯总成制造商和设计方案提供商，公司专注于汽车车灯的设计、开发、制造和销售，产品涵盖了前照灯、后组合灯、氛围灯等多种类型。同时，公司深入推进数字化变革，提升业务协同效率，数字化转型成果显著。

在业务方面，公司与多家国内外知名汽车整车制造企业建立了稳固的合作关系，包括德国大众、一汽大众、戴姆勒、宝马等。在创新方面，公司积极投入资源，不断推出创新产品。基于DMD技术的DLP智能前照灯、基于Micro LED技术的HD智能前照灯等新产品，为公司车灯业务注入了新的活力。

电连技术主要业务

电连技术公司专业从事**微型电连接器**及互连系统相关产品的技术研究、设计、制造和销售服务。自主研发的**微型射频连接器**具有显著技术优势。



电连技术营收情况

2022年电连技术分产品营业收入

分产品	营业收入 (亿元)	占比
连接器	8.73	29.41%
电磁兼容件	8.04	27.08%
汽车连接器	5.14	17.33%
软板	4.07	13.71%
其他	3.70	12.48%

电连技术：紧抓新能源汽车与智能化发展机遇

电连技术公司在汽车连接器业务上持续拓展，与众多头部车企及TIER1客户建立深度合作，新产品研发与迭代稳步推进。随着新能源汽车市场的快速发展，公司紧跟行业趋势，专注于汽车射频连接器、天线以及电磁屏蔽产品的研发与制造。产品广泛应用于燃油车及新能源车的射频及高速连接，满足了市场对于高性能、高可靠性连接器的需求。

公司已成功积累了国内众多头部整车厂商以及国内外知名TIER1等客户，并成为其核心供应商。通过与核心客户的紧密互动，公司能够及时了解市场需求，优化产品设计。公司始终保持创新活力。研发团队不断对现有产品进行改进和升级，积极开发新产品，以满足市场不断变化的需求。

未来，公司将继续深耕汽车连接器领域，加大研发投入，拓展产品线，提升技术实力和市场竞争力。同时，公司也将加强与核心客户的战略合作，共同推动汽车行业的智能化、网联化发展。

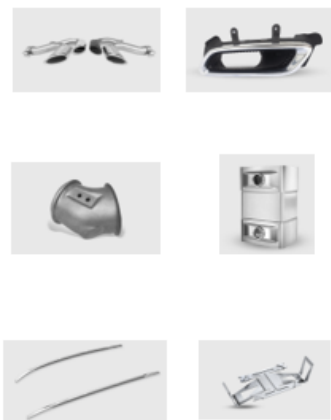
汽车零部件行业老兵，传统业务支撑公司业务底盘。公司的传统业务主要包括 TPMS、气门嘴、平衡块、排气管件方向。经过 20 多年的积累和发展，公司传统业务已经达到世界领先水平，TPMS、气门嘴、平衡块、排气管业务市占率均稳定前三。

新业务快速放量，市场空间巨大：1.**空悬产品**取得多项订单，交付有望加速放量。公司空气悬架产品主要包括空气 弹簧、储气罐、悬架控制器等核心零部件。客户覆盖造车新势力、自主品牌和外资品牌。2.**液压成型管件**业务，公司与德国沙士基达液压成型公司强强联合。通过优势聚合和本地设厂，快速获取全球性客户在华市场份额。3.收购 PEX 和上海龙感，覆盖 6 种**汽车传感器**。4.**ADAS 业务**：布局多种感知零部件，逐步开始放量。

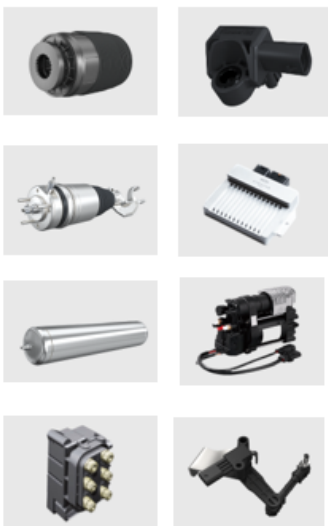
TPMS(胎压监测系统)



汽车金属管件



空气悬架



传感器



ADAS



- **深耕制动领域，产品矩阵丰富，打造强技术壁垒。**公司产品包括机械制动产品，机械转向产品和智能电控产品三大类，具备制动系统产品的正向开发能力。
- **电控制动：公司EPB 产品矩阵完备，线控制动逐渐放量**
- 随着汽车电子化进程，电子手刹（EPB）将逐渐取代机械手刹。2021 年国内乘用车 EPB 新车搭载率为 78.15%，伯特利排名本土供应商市场份额第一，搭载量超 130 万辆，市场份额占比 8.3%，市场竞争力强劲。
- 电动智能化趋势下，传统的真空助力制动系统缺点逐渐显现，线控制动（WCBS）成为趋势。公司线控制动（WCBS）新增项目不断，基于自身的研发实力，公司 WCBS 具备快速增压、解耦制动、高度集成的优点，弥补了同类产品国内的空缺。

图：公司21年至22年定点、量产项目汇总



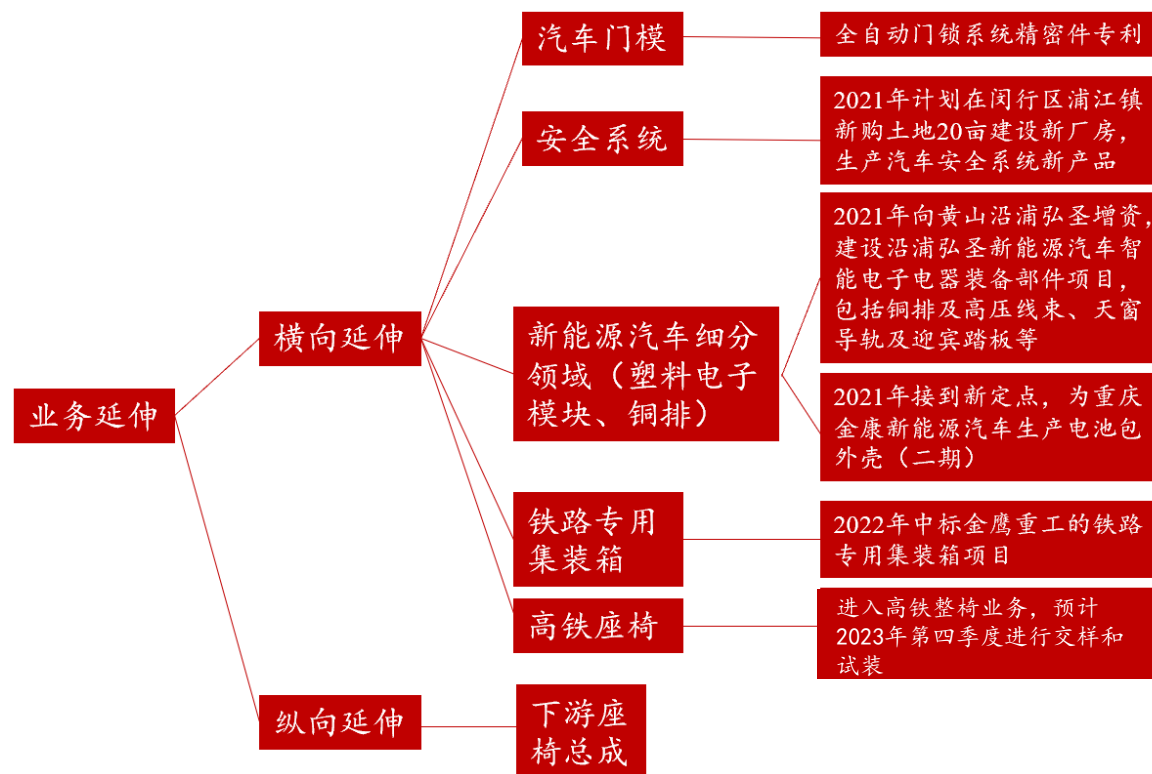
- **汽车座椅骨架、座椅功能件和金属、塑料成型的汽车零部件制造商：**公司主要从事各类汽车座椅骨架总成、座椅滑轨总成及汽车座椅、安全带、闭锁等系统冲压件、注塑零部件的研发、生产和销售
- **汽车冲压模具技术领先：**拥有级进模、传递模等模具的设计和制造技术，掌握了设计和制造大型精密和高强度的汽车冲压模具能力。

1) 公司作为核心骨架供应商，与客户联系紧密。

- ◆ **是汽车座椅一级供应商战略供应商：**公司是东风李尔集团、麦格纳集团最重要的战略供应商之一。
- ◆ **是问界M5纯电版和M7座椅骨架的独家供应商，供应小鹏G6的座椅骨架，高合汽车的座椅骨架等。**



2) 公司依托技术优势，持续扩张业务矩阵。



- **内饰龙头，覆盖完善的汽车饰件产品系列：**公司主要产品包括仪表板总成、顶置文件柜总成、门内护板总成、立柱护板总成、流水槽盖板总成和保险杠总成等， 并已实现产品在商用车及乘用车应用领域的全覆盖。
- **公司已从单一产品种类企业蜕变为覆盖商用车与乘用车的第一梯队汽车饰件供应商：**有望基于内饰客户向乘用车座椅突破。

2001年以前	2009年	2010年	2011年	2012年	如今	目标
以阳膜吸塑和聚氨酯发泡技术为基础生产仪表板总成产品	通过工艺积累及引进，涉足门内护板总成和立柱护板总成产品的开发及生产	进一步完善商用车领域产品，大力推广高端卡车顶置文件柜总成产品	迎合客户饰件产品多元化需求，适时增加流水槽盖板总成产品	继续深化全产品体系的经营思路，推出保险杠总成产品	公司拥有较为完善的汽车饰件产品系列，主要产品包括仪表板总成、顶置文件柜总成、门内护板总成、立柱总成、流水槽盖板总成和保险杠总成等， 并已实现产品在商用车及乘用车的全应用领域覆盖。	致力于成为全产品系列、全应用领域的汽车饰件系统整体解决方案提供商



05

风险提示

- 1、**宏观经济与政治环境风险**：全球宏观经济波动和地缘政治因素可能冲击汽车产业链，影响华为汽车产品的生产和供应稳定性。
- 2、**汽车需求下滑风险**：市场低迷或政策调整导致消费者购车意愿降低，汽车销量可能受到冲击。
- 3、**合作进展不及预期风险**：若华为与合作伙伴的合作进度受阻，可能导致新车发布推迟，影响市场布局 and 营销计划。
- 4、**新车销量不及预期风险**：品牌声誉受损、市场竞争激烈或不利事件，可能导致新车销量未达到预期，影响业绩增长。
- 5、**自动驾驶法律法规进展不及预期风险**：自动驾驶政策出台延迟或变化，可能导致产品落地受阻，影响华为汽车在该领域的竞争优势。

附录：各零部件数据来源

子系统	零部件	供应商	预计单车价值量 (元)	来源
驱动系统	动力电池包Pack	四川时代	45000左右	动力电池，由电芯壳、电池隔膜、电池负极、电池正极价值加总得到。来源为经济日报等。
	电芯Cell	宁德时代 300750.SZ		
	水冷板	银轮股份 002126.SZ	800	华经情报网
	减速器	富临精工 300432.SZ	1000-2000	EVM新能源汽车
	充电枪 充电座	永贵电器 300351.SZ	5000	立鼎产业研究院
智能座舱	液晶仪表盘	华阳通用	2000	华经情报网
	W-HUD	华阳集团 002906.SZ	1600	未来智库
	手机无线充电		500	高工智能汽车
	车载导航地图	高德	小于100	高德、凤凰网汽车
智能驾驶	毫米波雷达	福瑞泰克	3500	盖世汽车
电气电子系统	灯具(组合大灯)	星宇股份 601799.SH	3300-5000	电子工程世界
	声学系统	上声电子 688533.SH	1000-2000	盖世汽车
	连接器	永贵电器 300351.SZ	700-3500	立鼎产业研究院
	线束	沪光股份 605333.SH	大于7000	财联社
底盘&车身内外饰	副车架	拓普集团 601689.SH	2500	智研咨询
	轻量化底盘		7000	智研咨询
	整车玻璃	福耀玻璃 600660.SH	600-700	前瞻网
	车身油漆	华辉涂料	1200-1600	懂车帝
	车身结构件	文灿股份 603348.SH	3500	财联社
	座椅	东风李尔	4000-5000	立鼎产业研究院
	座椅骨架	重庆沿浦	1808	基于DFC的LR公司汽车座椅成本管理研究_赖启宾

子系统	零部件	供应商	预计单车价值量 (元)	来源
底盘&车身内外饰	一体化压铸	瑞鹄模具002997.SZ	2200	智驾时代
	全车密封条	浙江仙通603239.SH	1000	立木信息咨询
	前保总成	毅昌科技002420.SZ	1000-5000	财联社
	后保总成			
	前保上安装板总成			
	侧裙总成			

行业的投资评级

以报告日后的6个月内，行业指数相对于沪深300指数的涨跌幅为标准，定义如下：

- 1、看好：行业指数相对于沪深300指数表现 + 10%以上；
- 2、中性：行业指数相对于沪深300指数表现 - 10% ~ + 10%以上；
- 3、看淡：行业指数相对于沪深300指数表现 - 10%以下。

我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重。

建议：投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者不应仅仅依靠投资评级来推断结论

法律声明及风险提示

本报告由浙商证券股份有限公司（已具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格，经营许可证编号为：Z39833000）制作。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但浙商证券股份有限公司及其关联机构（以下统称“本公司”）对这些信息的真实性、准确性及完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不发生任何变更。本公司没有将变更的信息和建议向报告所有接收者进行更新的义务。

本公司的客户作参考之用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告仅反映报告作者的出具日的观点和判断，在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议，投资者应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，本公司及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本公司的交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。本公司没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。本公司的资产管理公司、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的意见或建议不一致的投资决策。

本报告版权均归本公司所有，未经本公司事先书面授权，任何机构或个人不得以任何形式复制、发布、传播本报告的全部或部分内容。经授权刊载、转发本报告或者摘要的，应当注明本报告发布人和发布日期，并提示使用本报告的风险。未经授权或未按要求刊载、转发本报告的，应当承担相应的法律责任。本公司将保留向其追究法律责任的权利。

浙商证券研究所

上海总部地址：杨高南路729号陆家嘴世纪金融广场1号楼25层

北京地址：北京市东城区朝阳门北大街8号富华大厦E座4层

深圳地址：广东省深圳市福田区广电金融中心33层

邮政编码：200127

电话：(8621)80108518

传真：(8621)80106010

浙商证券研究所：<http://research.stocke.com.cn>