

华为鸿蒙汽车发布, 3亿搭载量目标超额提前实现

计算机行业

推荐 维持评级

核心观点:

- **事件** 本周, 华为连续举办了主题为“聚享生态, 合创未来”的“2021华为智能汽车解决方案生态论坛”和冬季发布会; 发布首款搭载鸿蒙 HarmonyOS 操作系统的智能汽车, 截至目前, 鸿蒙搭载设备总数量超过 3.2 亿。
- **鸿蒙距离跨越生死线再进一步, 年底 3 亿目标超额提前实现。**自今年 6 月 2 日鸿蒙 2.0 版本发布, 鸿蒙生态高速发展。在发布后一周内, 升级设备数量就超过 1000 万, 一个月内超过 3000 万, 两个月超过 5000 万, 四个月达到 1.2 亿, 10 月 23 日 HDC 开发者大会数据显示基于鸿蒙的华为自身设备已经达到 1.5 亿台, 第三方设备达到 6000 万台, 总计超 2.1 亿台。12 月 23 日华为冬季新品发布会数据显示, 搭载 HarmonyOS 的设备总数已经突破 3.2 亿台, 其中, 华为自身设备数已超 2.2 亿台, HarmonyOS Connect 2021 年新增生态设备超 1 亿台, 提前超额完成 3 亿搭载量目标。

按照谷歌上半年全球开发者大会透露信息以及市场第三方市占率统计数据推导, 目前全球范围内搭载移动操作系统 (Android、iOS、WP) 的活跃设备总量约 35 亿台, 而操作系统 16% 生死线意味着搭载鸿蒙系统的活跃设备数量需不低于 5.6 亿台。以目前 3.2 亿台搭载量, 已经超过生死线一半。我们认为, 以目前搭载量增长速度来看, 对其跨越操作系统生死线持乐观态度。

图 1: 鸿蒙搭载设备数量时间线



资料来源: 华为, 中国银河证券研究院

- **首款基于鸿蒙操作系统智能座舱汽车发布, 国产操作系统生态落地再加速。**华为于冬季发布会发布首款基于鸿蒙操作系统的汽车 AITO (意为 Adding Intelligence to Auto) 问界 M5, 该款汽车是华为与小康股份于 12 月初在重庆两江智慧工厂正式发布的高端智慧汽车品牌 AITO 的首款汽车。AITO 问界 M5 搭载 L2+ 自动辅助驾驶、HUAWEI DriveONE 纯电驱增程平台, 其 1.5T 四缸增程器 3.0 一升油可发 3.2 度电, 满油满电情况下车辆可实现 CLTC 工况续航 1242 公里。按照官方公布的规划, AITO 品牌未来将率先推出三款全新车型, 其中包括中型豪华 SUV、中型豪华纯电 SUV 以及中大型豪华 SUV。综合补贴后, AITO 问界 M5 后驱标准版预售价为 25 万元,

分析师

吴砚靖

☎: (8610) 66568589

✉: wuyanqing@chinastock.com.cn

分析师登记编码: S0130519070001

李璐昕

☎: (021) 20252650

✉: liluxin_yj@chinastock.com.cn

分析师登记编码: S0130521040001

四驱性能版预售价为 28 万元，四驱旗舰版预售价为 32 万元。除软件开发、工业设计等研发支撑外，华为将为该车提供渠道支持。自 12 月 23 日起，问界 M5 将陆续在 42 个城市 180 家华为门店进行真车展示，自 2022 年 1 月 20 日起，将陆续在 118 个城市，500 家华为门店开启预约试驾及预定，预计春节之后开始交车。我们认为，智能网联车赛道是 AIOT 的重要应用场景，以面向万物为使命的鸿蒙物联网操作系统在车机端的搭载，对应用生态推进具备重要意义，国产操作系统落地再加速。

- **践行“平台+生态”战略，华为智能汽车业务版图持续推进。**华为在“2021 华为智能汽车解决方案生态论坛”上提出，将坚持“平台+生态”的发展战略，并聚焦 ICT 技术，基于新的电子电气架构，新的平台，华为推出智能汽车数字平台 iDVP、智能驾驶计算平台 MDC、HarmonyOS 智能座舱，为智能汽车提供三大数字底座和开发工具，助力国内智能汽车产业加速发展。

图 2：华为三大平台助理国内智能汽车产业最新进展



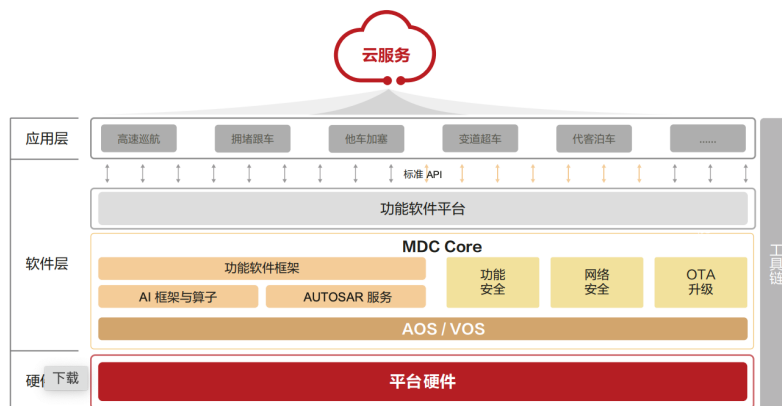
资料来源：华为，中国银河证券研究院

三大平台分工协作，进展顺利：

- **iDVP** (intelligence 是智能, Digital 是数字, Vehicle 是汽车, Platform 是平台) 平台的使命主要是打通软硬件，增强兼容性，推动智能汽车软硬件接口标准化，构建软硬件生态。该平台包括计算与通信架构 CCA、车载操作系统、多域协同软件框架 HAS Core 和完善的工具链，与合作伙伴共同定义硬件接口和软件接口，实现软硬件分层解耦。基于此平台，车企可快速实现跨厂家和跨设备的开发与应用。由华为参与的中国汽车工业协会成立的 SDV 工作组，目前已经有 70 多家企业加入到工作组。SDV 已经在今年 10 月份成功发布了 520 多个联合定义的 API，包括 230 个设备抽象 API 与 290 个原子服务 API。华为基于标准化接口规范，已完成与 10 个厂家 20 款设备的系统预集成；联合伙伴开发了一键休憩和迎宾模式，开发效率提升 10 倍；在苏州建设了 iDVP 互操作实验室。

- **MDC (Mobile Data Center) 智能驾驶计算平台**主要是在软件开发端发力，为开发者提供全场景覆盖的工具链与丰富的 SDK，并支持合作伙伴的软件开发和移植，可同时满足智能驾驶应用对车规、安全的核心要求。目前，已有 70 多家合作伙伴加入 MDC 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。乘用车方面，广汽埃安 AION LX Plus 车型和长城汽车沙龙品牌的机甲龙采用华为 MDC 平台；商用车和作业车方面，华为与天津港合作打造智能化码头系统中的水平运输系统。目前，无人驾驶卡车已经实现了 3 泊位、3 条船、76 辆无人集卡并行作业的场景模拟，整体作业效率提升 15%，单箱作业能耗下降 20%，综合运营成本下降 10%。

图 3：华为 MDC 架构图



资料来源：华为，中国银河证券研究院

- **Harmony OS 智能座舱生态**主要是围绕鸿蒙操作系统构建智能座舱生态，降低座舱系统的集成和开发难度。目前，HarmonyOS 操作系统上增量开发了 9 类车载增强能力、开放了 14500 多个 HarmonyOS 及车域增量开发 API；与 150 多家软硬件伙伴们建立合作，快速开发全场景覆盖、多设备协同的座舱系统，最新的座舱 DEMO 车上，已经部署了合作伙伴的车载天幕、电子后视镜、全息投影、转向系统和智能健康座椅。具体应用场景方面，与喜马拉雅合作，已经可实现喜马拉雅车机公版应用能够实现鸿蒙 OS 多终端设备之间内容同步和无感切换；与常熟汽饰集团合作，打通了智能座舱与个人穿戴设备的健康管理系统优化方案。

图 4：华为三大平台 57 家合作伙伴相关标的梳理

平台	合作伙伴	相关标的	关系
iDVP	宁德时代新能源科技股份有限公司	宁德时代 (300750)	
	弗迪科技有限公司	比亚迪 (002596.SZ)	持股 100%
	埃泰克汽车电子(芜湖)有限公司	小米集团-W (1810.HK)	持股 4.97%
	科世达(上海)管理有限公司	科世达集团(德国)	持股 100%
	大陆投资(中国)有限公司	大陆集团(德国)	持股 100%

	上海纳思汽车技术有限公司	国瓷材料 (300285.SZ)	持股 1.47%
	中汽院智能网联科技有限公司	中国汽研 (601965.SH)	持股 100%
	禾多科技 (北京) 有限公司	四维图新 (002405.SZ)	持股 3.06%
MDC 智能计算平台	深圳佑驾创新科技有限公司	四维图新 (002405.SZ)	持股 11.56%
	长沙智能驾驶研究院有限公司	蓝思科技 (300433.SZ)	持股 0.79%
	安徽海博智能科技有限责任公司	海螺水泥 (600585.SH)	持股 60%
	北京数字认证股份有限公司	数字认证 (300579.SZ)	
	深圳市凯立德科技有限公司	小米集团-W (1810.HK)	持股 4.07%
	荔枝播客	荔枝 (NASDAQ:LIZI)	
	哔哩哔哩	哔哩哔哩 (NASDAQ:BILI)	
	斗鱼	斗鱼 (NASDAQ:DOYU)	
	光峰科技股份有限公司	光峰科技 (688007.SH)	
	像航科技有限公司	盈趣科技 (002925.SZ)	
	常熟市汽车饰件股份有限公司	常熟汽饰 (603035.SH)	
HarmonyOS 智能座舱		常熟汽饰 (603035.SH, 持股 30%)、一汽集团 (持股 25%)、宁波华翔 (002048.SZ, 持股 10%)	
	浙江舜宇智领技术有限公司	舜宇光学 (2382.HK)	
	浙江世宝股份有限公司	浙江世宝 (002703.SZ)	
	广东东箭汽车科技股份有限公司	东箭科技 (300978.SZ)	
	福耀玻璃工业集团股份有限公司	福耀玻璃 (600660.SH)	
	天马微电子有限公司	深天马 A (000050.SZ)	
	苏州上声电子有限公司	上声电子 (688533.SH)	
	德赛西威汽车电子股份有限公司	德赛西威 (002920.SZ)	
	中科创达软件股份有限公司	中科创达 (300496.SZ)	

资料来源：华为，企查查，中国银河证券研究院

- 投资建议** 我们认为，华为汽车生态持续推动中，“平台+生态”的战略将促进国产智能汽车生态蓬勃发展，受益于智能网联车赛道的高景气度，建议关注相关生态合作伙伴：中科创达 (300496.SZ)、德赛西威 (002920.SZ)、道通科技 (688208.SH)、东软集团 (600728.SH)、虹软科技 (688088.SH)、光峰科技 (688007.SH)、小米集团 (1810.HK)、四维图新 (002405.SZ)。
- 风险提示** 技术研发不及预期的风险；与相关车企合作伙伴管理协作失调的风险；智能汽车销量不及预期的风险；生态构建不及预期的风险；中美贸易战导致的供应不足的风险；全球供应紧张的风险；疫情反复导致的下游需求不稳定的风险。

分析师承诺及简介

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

吴砚靖 TMT/科创板研究负责人

北京大学软件项目管理硕士，10年证券分析从业经验，历任中银国际证券首席分析师，国内大型知名PE机构研究部执行总经理。具备一二级市场经验，长期专注科技公司研究。

李璐昕 计算机/科创板研究员

悉尼大学硕士，2019年加入中国银河证券，主要从事计算机/科创板投资研究工作。

评级标准

行业评级体系

未来6-12个月，行业指数（或分析师团队所覆盖公司组成的行业指数）相对于基准指数（交易所指数或市场中主要的指数）

推荐：行业指数超越基准指数平均回报20%及以上。

谨慎推荐：行业指数超越基准指数平均回报。

中性：行业指数与基准指数平均回报相当。

回避：行业指数低于基准指数平均回报10%及以上。

公司评级体系

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

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

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

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

免责声明

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

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

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

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

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

本报告版权归银河证券所有并保留最终解释权。

联系

中国银河证券股份有限公司 研究部

深圳市福田区金田路3088号中洲大厦20层
上海浦东新区富城路99号震旦大厦31层
北京市丰台区西营街8号院1号楼青海金融大厦15层
公司网址：www.chinastock.com.cn

机构请致电：

深广地区：崔香兰 0755-83471963 cuixianglan@chinastock.com.cn
上海地区：何婷婷 021-20252612 hetingting@chinastock.com.cn
北京地区：唐嫚玲 010-80927722 tangmanling_bj@chinastock.com.cn