



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



事项:

1) 2021 年 12 月 21 日, 华为以线上直播的形式举办了 “2021 华为智能汽车解决方案生态论坛”, 以 “聚享生态, 共创未来” 为主题, 广邀车企、行业组织、合作伙伴、应用服务商等合作方线上参会, 共议开放共赢的繁荣生态。华为提出, 将坚持 “平台+生态” 的发展战略, 聚焦 ICT 技术, 围绕 iDVP、MDC 和 HarmonyOS 智能座舱三大平台, 构建生态圈, 携手合作伙伴帮助车企造好车。

2) 2021 年 12 月 21 日, 华为智能汽车解决方案创新中心 (以下简称 “创新中心”) 正式投入使用。创新中心位于华为苏州研究所内, 将主要向车企客户与合作伙伴开放, 进行联合开发、测试、验证和成果展示。华为将为合作伙伴提供技术培训和实验室环境, 遵循开放、合作、共赢的原则, 共同推进智能汽车联合创新、培养人才和商业成功, 一起帮助车企造 “好车”。此外, 作为整车级试验中心, 阳澄半岛智能网联测试场预计将于明年启用, 能够满足最严苛的测试要求, 保证华为产品高质量的交付。

国信汽车核心观点: 本文是国信汽车华为系列之十二, 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，之后的第十二篇华为系列报告。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，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，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，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 HUAWEI INSIDE 商业模式。

正文梳理了 57 家获得“2021 年度华为智能汽车解决方案优秀合作伙伴”的企事业单位，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；智能驾驶、智能座舱和 HUD 优质自主企业德赛西威、华阳集团、中科创达（计算机覆盖）；新能源电池龙头宁德时代（电新覆盖）；建议关注电机电控及智能座舱产业链。

评论：

华为汽车业务的“云-管-端”架构，发力布局五大智能模块华为汽车业务在“云-管-端”的架构下，发力智能驾驶、智能网联、智能座舱、智能电动、智能车云五大模块。2021 年 4 月 18 日，华为正式发布了五大新

品，构成了华为智能汽车解决方案品牌 HI 的核心部分。其中，Harmony 智能座舱解决方案对应智能座舱模块，智能驾驶 MDC 计算平台、高分辨 4D 成像雷达和“华为八爪鱼”自动驾驶开放平台对应智能驾驶模块，华为 TMS 热管理系统对应智能电动模块。

华为早在 2014 年就成立了“车联网实验室”，致力于汽车互联化、智能化、电动化和共享化的技术创新，延伸华为“端、管、云”的 ICT 能力，面向智能网联电动汽车的应用场景储备技术。2019 年 5 月华为正式成立智能汽车解决方案 BU，进一步明确了自身的定位和业务边界：华为不造车，聚焦 ICT 技术，提供智能网联汽车增量部件，帮助车企造好车。

2021 年 4 月 17 日，华为以 HUAWEI INSIDE 创新模式与北汽合作的首款车型 ARCFOX 极狐阿尔法 S HI 版发布；2021 年 6 月，华为发布 HarmonyOS 2，华为 ADS 高阶自动驾驶全栈解决方案入围世界人工智能大会 SAIL 奖 TOP30 榜单。2021 年 12 月，华为以线上直播的形式举办了“2021 华为智能汽车解决方案生态论坛”。

聚享生态，合创未来，华为成功举办 2021 智能汽车生态论坛 2021 年 12 月 21 日，华为以线上直播的形式举办了“2021 华为智能汽车解决方案生态论坛”，以“聚享生态，合创未来”为主题，广邀车企、行业组织、合作伙伴、应用服务商等合作方线上参会，共议开放共赢的繁荣生态。华为提出，将坚持“平台+生态”的发展战略，聚焦 ICT 技术，围绕 iDVP、MDC 和 HarmonyOS 智能座舱三大平台，构建生态圈，携手合作伙伴帮

助车企造好车。

华为认为智能汽车有几大特点：比特管理瓦特；算力驱动马力；软件定义功能。软件深度参与到汽车的定义、开发、验证、销售、服务过程中，并不断优化各个过程，为用户带来持续优化的体验。这些变化主要来自于数字化技术的加持，通信带宽、算力和软件代码规模有几百甚至几千倍的增长，只有全产业共同协作，才能高效、高质量的开发智能汽车系统。传统的垂直集成的开发模式、人才模型以及供应链体系都在改变，基于新的数字架构、技术和工程，向跨界融合的“平台+生态”的合作模式演进。

在新的产业分工与合作模式下，华为坚持“平台+生态”的发展战略，聚焦 ICT 技术，围绕 iDVP、MDC 和 HarmonyOS 智能座舱三大平台，构建生态圈，携手合作伙伴帮助车企造好车。华为在通信、计算和操作系统领域，有着深厚的技术积累，坚持“有所为、有所不为”，以技术创新打造平台，以开放促进合作，以共赢加速发展。在过去的一年多时间里，华为已经发展了 300 家左右合作伙伴，发展速度超出预期。

iDVP 生态：在智能汽车数字架构中，华为提供智能汽车数字平台的基础要素 iDVP，包括计算与通信架构 CCA、车载操作系统、多域协同软件框架 HASCore 和完善的工具链，构建硬件生态和软件生态，与伙伴们联合定义硬件接口和软件接口，联合开发原子化服务，实现软硬件分层解耦，帮助车企快速开发跨厂家、跨设备的应用，为用户带来持续进化的体验。软件定义汽车需要全产业的共同努力，中国汽车工业协会在去年 12 月 21

日联合 22 家初创成员成立了 SDV 工作组，目标是协同整车厂、零部件企业，推动智能汽车软硬件接口标准化，降低智能汽车研发复杂度，做强智能汽车产业链。

SDV 工作组成立后，国内外的车企与零部件厂家积极参与，已经有 70 多家企业加入到工作组，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。接口标准化以后，将极大的简化多样化设备的应用开发。华为作为 SDV 工作组的重要成员之一，基于标准化接口规范，已经完成与 10 个厂家 20 款设备的系统预集成。完成预集成以后，华为联合伙伴开发了一键休憩和迎宾模式，这些典型的多设备联动场景，开发的效率提升了 10 倍。

MDC 生态：智能驾驶是车企赢得未来竞争的战略制高点，面临着投入周期长、场景复杂度高、技术难度大的三大挑战。华为 MDC 智能驾驶计算平台，为开发者提供全场景覆盖的工具链与丰富的 SDK，支持伙伴的软件开发和移植，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 多家合作伙伴加入了 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。在刚刚结束的广州车展上，有两款智能电动车重磅亮相，一款是广汽埃安 LXPlus，配置了华为 MDC，应用来自于 MDC 的合作伙伴；一款是长城沙龙品牌的机甲龙，双 MDC 配置，算法来自于另外一家 MDC 算法伙伴。

在商用车和作业车场景，以天津为例，基于 MDC 和车云服务平台，

华为联合伙伴在天津共同打造了智能化码头系统中的水平运输系统，通过无人驾驶卡车在堆场与船舶之间实现集装箱的水平运输。目前已经实现了 3 泊位、3 条船、76 辆无人集卡并行作业的场景模拟，实现全设备、全要素、全流程顺利跑通，实船、实车载货测试正在进行中。

与自动化改造前相比，减低安全风险的同时，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%，实现了质的飞跃。

HarmonyOS 智能座舱生态：座舱是人机交互的中心，用户感知强，追求个性化、智能化、多样化的服务体验。华为以硬件模块化、接口标准化、系统平台化为目标，围绕 HarmonyOS 车机操作系统构建智能座舱生态，在 HarmonyOS 操作系统上增量开发了 9 类车载增强能力、开放 1517 个车载业务 API、13000 多个 HarmonyOS 的 API，并提供全面开放的工具和技术支持，降低座舱系统的集成与开发难度，帮助伙伴快速开发和迁移应用，为用户带来丰富的人车生活体验。

基于 HarmonyOS 车机操作系统，华为已经与 150 多家软硬件伙伴们建立合作。努力改变当前座舱系统硬件固化、应用少、升级慢的局面，联

预览已结束，完整报告链接和二维码如下：

https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=1_31725

