

证券研究报告—动态报告/行业快评

汽车汽配

华为汽车系列之九

超配

(维持评级)

2021年04月09日

华为发布 2020 年报，助力智能汽车融入万物互联

证券分析师：唐旭霞

0755-81981814

tangxx@guosen.com.cn

证券投资咨询执业资格证书编码：S0980519080002

事项：

近日，华为发布 2020 年报，年报申明华为的企业愿景是把数字世界带入每个人、每个组织，构建万物互联的智能世界。

华为的策略是“硬件开放、软件开源、使能合作伙伴”，围绕华为云、鲲鹏、昇腾等构建共创、共享、共赢的生态，打造数字世界的底座。年报中（轮值董事长致辞）强调华为将 ICT 产业延伸至智能汽车领域，通过智能网联、智能驾驶、智能电动、智能座舱和智能车云打造智能汽车解决方案，做智能网联汽车的增量部件供应商，帮助车企“造好”车，造“好车”，我们梳理了年报中关于智能汽车业务板块的最新进展和业务目标。

2020 年，华为与智能汽车相关的主要业务进展有：

- 1) 30 多个基于开放的计算与通信架构和数字化平台的智能化部件将陆续上市，激光雷达、AR-HUD、多合一动力总成等产品实现了多项技术突破，处于行业领先地位；
- 2) 开发了下一代智能网联汽车全新的计算与通信架构，包括智能驾驶计算平台、智能座舱计算平台和智能车控计算平台，以及三大操作系统智能驾驶操作系统(AOS)、智能座舱操作系统(HOS)和智能车控操作系统(VOS)；
- 3) 华为智能汽车解决方案的所有部件都通过了车规级认证和可信认证。在云服务方面，智能车云达到欧洲汽车行业信息安全评估和数据交换安全标准的最高级别 TISAX Level 3；在操作系统方面，华为 AOS、VOS 获得软件安全产品 ISO 26262:2018 ASIL-D 等级认证；在智能驾驶方面，MDC 平台获得 ASPICE Level 2 认证证书，其配套的配置管理工具 MMC 也已通过安全认证，MDC610 设计和 ADS 设计均通过最高等级 ASIL-D 功能安全评估；在电动领域，华为智能电动通过汽车行业功能安全管理体系 ASIL-D 认证。
- 4) 以鸿蒙 OS 和 HMS 为核心驱动力，进一步完善全场景智慧生态；
- 5) HUAWEI HiCar 实现了手机与车机的互联 2.0，截至 2020 年 12 月 31 日，HUAWEI HiCar 已得到沃尔沃、一汽、东风汽车、广汽、比亚迪等 20 余家主流汽车厂商，百度、搜狗、凤凰 FM 等 30 余家应用开发商和德赛西威、飞歌、路畅等 30 余家车机系统集成商的支持；
- 6) 通过咨询服务帮助 10 多家汽车制造商推进数字化转型；
- 7) 在煤矿、钢铁、港口、制造等特殊场景下引入 5G 无人车、5G 远控车、5G 救护车；
- 8) 华为智慧交警助力深圳万车死亡率降至 0.62，达到世界先进水平。

国信汽车核心观点：本文是国信汽车华为系列之九，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之后的第九篇华为系列报告。本文主要从华为发布的 2020 年年报入手，在华为“云-管-端”的产品架构下，结合华为的在智能汽车和智慧城市业务的布局，分析和讨论华为在智能汽车业务方面的最新进展与

远期展望。

2021年2月24日，国务院印发《国家综合立体交通网规划纲要》，明确了智能网联汽车与智慧城市协同发展的技术路线。我们认为，在即将到来的全场景智慧化生活中，数据传输处理的5G通道和云计算平台将成为数字时代的基础设施。华为从运营业务起步，在云计算、AI、智能终端业务方面都有深远的布局 and 雄厚的技术实力。华为发力于智能汽车业务，可以与其现有的智慧城市、云计算平台业务相互促进，响应国家的发展规划，实现智能汽车+智慧城市的协同发展，助力汽车融入万物互联的智能世界。

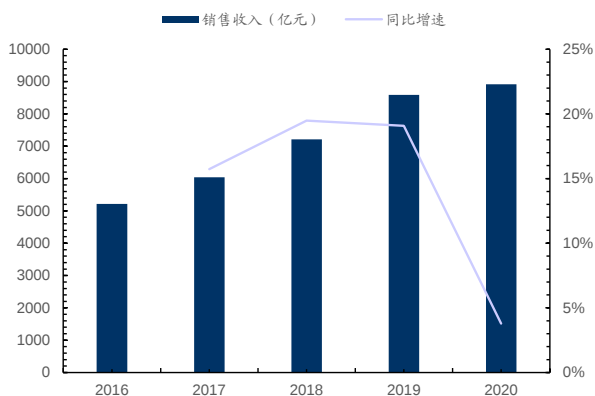
我们推荐华为汽车业务有合作或潜在合作企业包括布局智能网联测试和大数据的示范区平台企业中国汽研、全球大中客龙头暨智慧出行整体解决方案提供商宇通客车、智能座舱和 HUD 优质自主企业华阳集团、新能源电池龙头宁德时代（电新覆盖）、高精度地图龙头四维图新（计算机覆盖）；建议关注电机电控及智能座舱产业链。

评论：

■ 华为 2020 年报发布，营收净利稳健增长

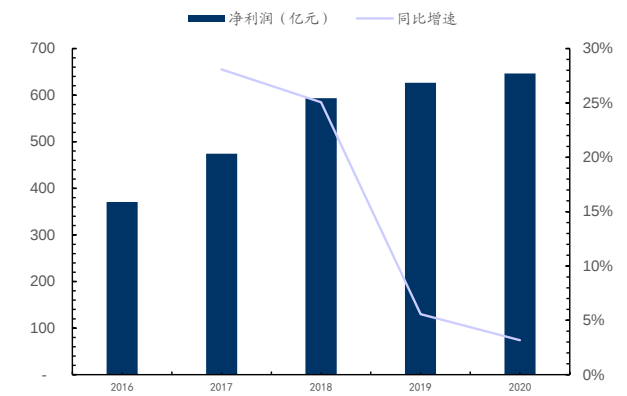
近日，华为发布 2020 年报，销售收入达 8914 亿元，同比增长 4%，2016-2020 的年均复合增长率为 14%。净利润 646 亿，同比增长 3%，2016-2020 的复合增长率 15%。营收和净利增速的明显放缓主要是由于新冠疫情的严峻挑战和华为全球化的供应链体系承受了巨大的外部压力。

图 1：华为近 5 年销售收入及增速



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

图 2：华为近 5 年净利润及增速

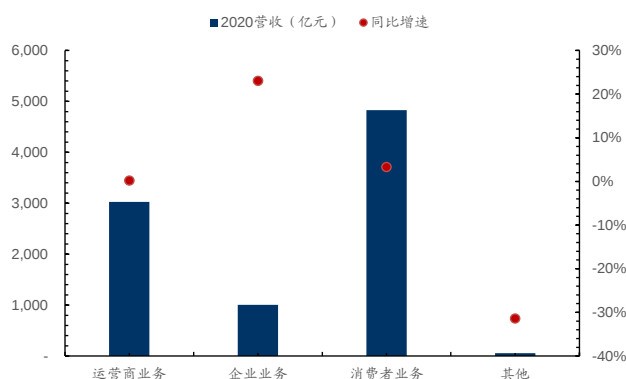


资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

分业务来看，运营商业务/企业业务/消费者业务/其它业务的销售额占比分别为 34%/11%/54%/1%，分别同比 +0.2%/+23%/+3%/-31%。分区域来看，中国/欧洲中东非洲/亚太/美洲/其它地区的销售额占比分别为 66%/20%/7%/4%/3%，分别同比 +15%/-12%/-9%/-25%/-6%。

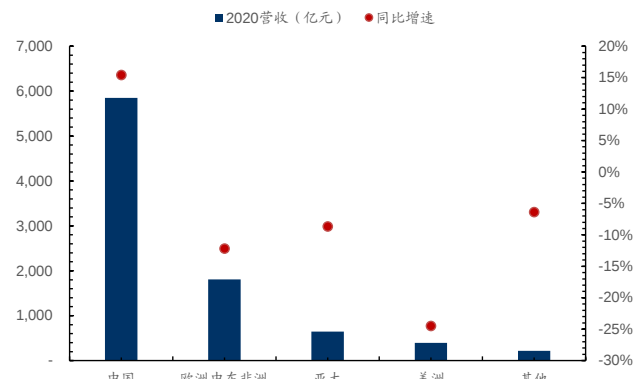
- 1) 中国市场：**运营商业务受益于国内 5G 网络高速建设；企业业务抓住了数字化与智能化转型机遇；消费者业务进一步完善了 PC、平板、智能穿戴、智慧屏等全场景智慧生活战略布局，实现销售收入人民币 5849 亿元，同比增长 15%；
- 2) 欧洲中东非洲地区：**运营商业务受益于 5G 网络建设，经营保持稳健，企业业务借助行业数字化转型保持良好的增长势头，但受消费者业务无法使用 GMS 生态的影响，实现销售收入人民币 1808 亿元，同比下滑 12.2%；
- 3) 亚太地区：**运营商业务受益于 5G 网络建设，经营保持稳健，企业业务受益于企业数字化转型加速，保持高速增长，但受消费者业务无法使用 GMS 生态的影响，实现销售收入人民币 644 亿元，同比下滑 8.7%；
- 4) 美洲地区：**受部分国家运营商市场投资波动、消费者业务无法使用 GMS 生态的影响，实现销售收入人民币 396 亿元，同比下滑 24.5%。

图 3：华为营收分业务构成



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

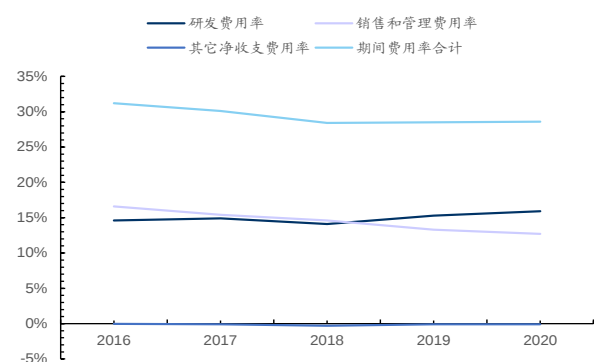
图 4：华为营收分区域构成



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

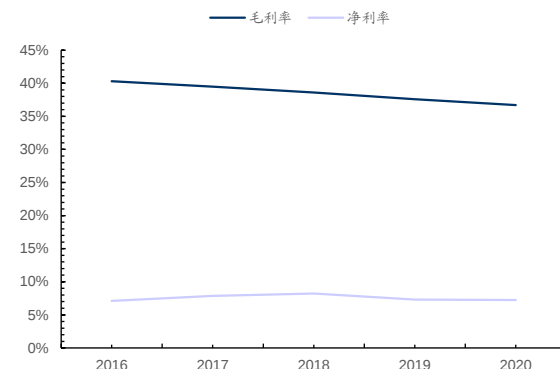
2020 年的销售毛利率为 37%，同比下降 0.9pct；净利率为 7%，较上年基本持平。期间费用率合计为 29%，研发/销售和管理/其它收支分别占比 16%/13%/-0.1%。净财务费用为 3.67 亿元，占比极低。2016-2020，华为的对研发投入极其重视，研发费用率从 14.6%上升至 15.9%，同时经营效率不断提升，销售和管理费用率从 16.6%下降至 12.7%，合计期间费用率从 31.2%下降至 28.6%。

图 5：2016-2020 华为各项费用率



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

图 6：2016-2020 华为毛利率与净利率



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

■ 华为的核心主题：构建万物互联的智能世界

企业愿景：华为致力于把数字世界带入每个人、每个家庭、每个组织，构建万物互联的智能世界：让无处不在的联接，成为人人平等的权利，成为智能世界的前提和基础；为世界提供最强算力，让云无处不在，让智能无所不及；所有的行业和组织，因强大的数字平台而变得敏捷、高效、生机勃勃；通过 AI 重新定义体验，让消费者在家居、出行、办公、影音娱乐、运动健康等全场景获得极致的个性化智慧体验。

图 7：华为的核心主题



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

核心体系：2020年，华为发布了业界首个面向行业智能升级的参考架构“智能体”，它以云为基础，以AI为核心，通过联接、AI、云、计算及行业应用的有机协同，构建立体感知、全域协同、精确判断、持续进化、开放的一体化智能系统，加速千行百业智能升级。**智能体由智能交互、智能联接、智能中枢、智慧应用四层组成。**

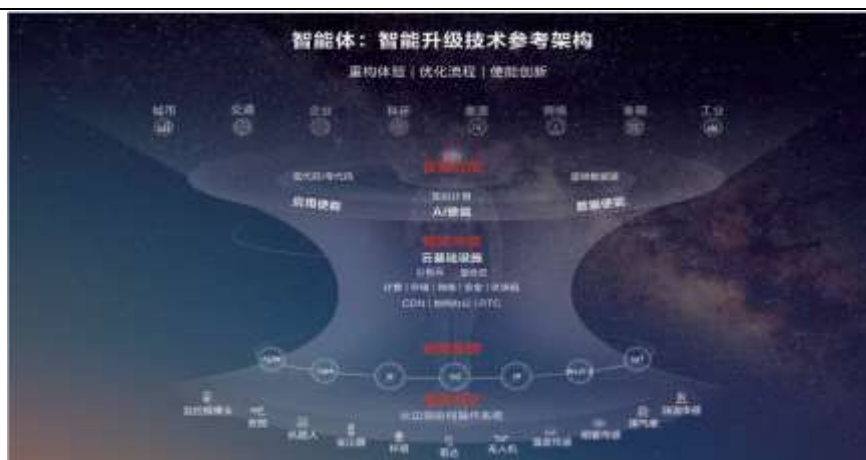
1) 智慧应用：面向行业场景，通过ICT技术与行业知识深度融合，由行业ISV开发的各类应用，帮助政企客户重构体验、优化流程、使能创新、解决问题并创造价值。智慧应用需要伙伴共同繁荣软件与服务生态，预计未来五年，软件与服务产业的全球市场空间将高达10,000亿美元。

2) 智能中枢：是智能体的“大脑”和决策系统，基于云基础设施，赋能应用，使能数据，普惠AI，支撑全场景智慧应用。混合云是构建政企智能升级的理想底座，而AI技术通过沉淀行业知识，加速主营业务的流程创新。

3) 智能联接：是撑起智能体的“躯干”，包括智能中枢内部的联接，智能中枢到智能交互设备的联接，以及智能交互设备之间的联接。5G、全光网络、智能IP网络、核心网、ADN等，是实现智能联接的关键技术。

4) 智能交互：是联通物理世界和数字世界的基础，它包括各种终端，如摄像机、手机、机器人、生产设备等，也包括对这些终端进行管控、分析、处理的智能边缘平台。智能交互将催生边缘计算产业机会，预计未来五年，边缘计算产业的全球市场空间将高达5,000亿美元。

图 8：华为智能体技术架构



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

具体到云计算，华为坚持“硬件开放、软件开源、使能合作伙伴”的策略，围绕华为云、鲲鹏、昇腾构建共创、共享、共赢的生态，打造黑土地，成为数字世界的底座。作为全球增速最快的主流云服务厂商，华为云已上线220多个云

服务和 210 多个解决方案，发展了 19,000 多家合作伙伴和 160 万开发者，云市场上架应用 4,000 多个；启动全球抗疫行动，携手伙伴和科研机构为亚洲、欧洲、拉美等地区提供华为云 AI 辅助诊断等服务。2020 年，基于沃土计划 2.0，华为投入 2 亿美元推动生态发展，覆盖高校、开发人员、合作伙伴及初创企业。

具体到智慧终端，2020 年，华为消费者业务不断建设“1+8+N”（1 代表手机用户；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）全场景智慧生活战略，以 HarmonyOS 和 HMS（华为终端云服务，Huawei Mobile Services）生态为核心驱动及服务能力，围绕以智慧办公、运动健康、智能家居、智慧出行和影音娱乐为主的五大生活场景，为消费者打造多种设备无感连接、能力共享、信息内容无缝流转的智慧生活体验。

具体到操作系统，华为在 2019 年创造性的推出了面向全场景的分布式操作系统 HarmonyOS，作为划时代的万物互联操作系统，HarmonyOS 通过分布式技术，将多个物理上相互分离的设备融合成一个“超级终端”。2020 年华为将 HarmonyOS 升级至了 2.0 版本，带来了分布式软总线、分布式数据管理、分布式安全等分布式能力的全面升级，同时发布了自适应的 UX 框架，让开发者能够快速触达千万级新设备和用户。根据 HarmonyOS 的开源计划，自 2020 年 9 月 10 日起，HarmonyOS 已面向大屏、手表、车机等 128KB 至 128MB 终端设备开源，2021 年 4 月将面向内存 128MB 至 4GB 终端设备开源，2021 年 10 月以后将面向 4GB 以上所有设备开源。相关代码将捐献给中国开放原子开源基金会。

图 9：HarmonyOS 开发者大会



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

■ 智能汽车业务：ICT 优势延申，智能网联的增量部件供应商

智能汽车业务基本框架：华为将 ICT 产业延伸至智能汽车领域，通过智能网联、智能驾驶、智能电动、智能座舱和智能车云打造智能汽车解决方案，做智能网联汽车的增量部件供应商，帮助车企“造好”车，造“好车”。华为基于 ICT 技术积累和延展，与国内外车企、软硬件零部件供应商、开发者、行业组织等超过 100 个生态伙伴展开合作，使智能网联汽车创新进入快车道，推进智能网联汽车产业蓬勃发展，**30 多个基于开放的计算与通信架构和数字化平台的智能化部件将陆续上市。**

图 10：华为智能汽车业务布局



资料来源：华为云学院，国信证券经济研究所整理

华为造车里程碑：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。

表 1：华为造车里程碑

时间	华为造车相关举措
2013 年	华为针对汽车推出了车载通信模块 ME909T。进军车联网
2014 年	华为在“2012 实验室”设立车联网实验室
2014 年 10 月和 11 月	华为先后与东风、长安、一汽签订了合作协议，在车联网、智能汽车领域共同开发。
2014 年 12 月	东风联合华为，研发无人驾驶汽车
2015 年	华为接连拿到了来自奥迪、奔驰的通信模块订单
2017 年 2 月	华为在其一向很活跃的德国开展 5G 自动驾驶测试
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 7 月	长安与华为再签战略合作，将建立联合创新中心
2018 年 8 月	东风和华为深化合作，打造智能网联汽车
2018 年 10 月	华为与上海博泰签署了双方基于华为 OceanConnect 平台的合作。这是华为在与众多车企开展合作之后，首次与车联网企业公开签署合作协议，也是博泰在百度深度技术合作之后又一个技术巨头生态的合作
2018 年 11 月	北汽新能源与华为合作，打造智能新车型
2019 年 1 月	长安汽车与华为签署战略合作打造“创新中心”
2019 年 4 月	上海车展首次以智能汽车增量部件供应商身份参展
2019 年 4 月	华为与四维图新开展合作，探索智能出行
2019 年 4 月	华为大举招聘汽车工程师
2019 年 6 月	华为正式成立智能汽车解决方案业务部
2019 年 11 月	原北汽集团团党委常委、北汽新能源总经理郑刚加盟华为，并出任华为智能汽车解决方案事业部（BU）副总裁
2019 年 11 月	华为一次性通过欧洲汽车行业车载终端的 TISAX 认证（可实现汽车行业信息安全评估的相互认可，并提供通用的评估和交换机制）
2020 年 2 月	华为 MDC 智能驾驶计算平台获得了 ISO 26262 功能安全管理认证证书（全球电子零部件供应商进入汽车行业的准入门槛之一）
2020 年 6 月	华为发布《自动驾驶网络解决方案白皮书》
2020 年 10 月	华为首次发布了智能汽车解决方案品牌 HI
2020 年 12 月	华为 MDC 610 设计通过 ASIL D 级功能安全评估
2020 年 12 月	华为正式发布激光雷达产品

资料来源：华为智能汽车解决方案公众号，亿欧、新锐商业，国信证券经济研究所整理

最新组织架构：目前，华为的智能汽车解决方案 BU 隶属于消费者业务管理委员会，与消费者 BG 及区域组织平行。

图 11：华为业务架构及汽车业务定位



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

智能汽车行业趋势：2020 年全球新能源汽车行业从量变走向质变、智能化变革进入指数增长阶段、燃油车电动化势不可挡；自动驾驶、数字座舱、电池革命、出行服务等创新加速技术整合。以数据+软件定义来支持整车功能快速迭代，持续给用户越用越好、超出预期的体验。同时通过持续迭代的新功能、新服务帮助车企获得持续的收入，引领产业从以产品为核心的经营向以用户为核心的经营进行转变。用户的关注点正逐步上移，需求从汽车的机械属性逐渐转移到智能化和电动化相关属性。未来一辆好的智能电动汽车不仅在开发过程中需要数字平台使能，实现快速开发、降本增效；在用户侧则要解决软件快速迭代与整车安全、可信的多重挑战。

图 12：汽车行业的发展趋势



资料来源：华为云学院，国信证券经济研究所整理

2020 年华为在智能汽车领域的主要进展有：

- 1) 标准建设：**积极参与国内外智能网联汽车领域标准制定，确保自动驾驶上路安全，同时牵引车载操作系统、车载传感器和车载通信等领域的技术创新。联合业界推动智能网联汽车法律法规发展，构建产业发展的重要基础，为全行业做贡献。
- 2) 生态建设：**华为协同上下游产业链展开智能驾驶、智能座舱、智能网联和计算与通信架构等领域的联合创新，加快汽车智能化和电动化产业进程。积极推动智能驾驶人才培养，发起高校智能驾驶人才培养计划，与超过 20 所高校建立合作。积极参与长沙、武汉、深圳、上海等多个智能网联示范区建设。广泛地与国内外车企、软硬件零部件供应商、开发者、行业组织等超过 100 个生态伙伴展开合作，使能智能网联汽车创新进入快车道，推进智能网联汽车产业蓬勃发展。

3) 平台化能力建设: 华为积极迎接汽车新四化(电动化、网联化、智能化、共享化)带来的产业变革,开发了下一代智能网联汽车全新的计算与通信架构,包括智能驾驶计算平台、智能座舱计算平台和智能车控计算平台,以及三大操作系统智能驾驶操作系统(AOS)、智能座舱操作系统(HOS)和智能车控操作系统(VOS)。围绕开放的计算与通信架构和数字化平台,华为打造的 30 多个智能化部件也将陆续上市。激光雷达、AR-HUD、多合一动力总成等产品实现了多项技术突破,处于行业领先地位。在打造产品的同时,华为秉持开放共赢的积极态度,不断加强与业界的合作,助力车企快速实现软件定义汽车。

4) 安全可信认证: 华为以安全可信为宗旨,追求质量零缺陷。华为智能汽车解决方案的所有部件都通过了车规级认证和可信认证。其中在云服务方面,智能车云达到欧洲汽车行业信息安全评估和数据交换安全标准的最高级别 TISAXLevel3;在操作系统方面,华为 AOS、VOS 获得软件安全产品 ISO26262:2018ASIL-D 等级认证;在智能驾驶方面,MDC 平台获得 ASPICELevel2 认证证书,其配套的配置管理工具 MMC 也已通过安全认证,MDC610 设计和 ADS 设计均通过最高等级 ASIL-D 功能安全评估;在电动领域,华为智能电动通过汽车行业功能安全管理体系 ASIL-D 认证。华为为车企、生态合作伙伴提供了安全可信的开发环境,为消费者带来安全的出行体验,推进智能汽车的健康布局和稳健发展。

图 13: 华为 MDC 平台广泛的合作网络



资料来源:华为智能汽车解决方案公众号,国信证券经济研究所整理

HUAWEI HiCar 以分布式技术为基础,实现了手机与车机的互联 2.0,在手机和车机之间建立极速连接通道,把手机和汽车的硬件资源、系统能力、服务生态快速融合在一起。同时,基于华为终端分布式平台,出行场景与其他场景(办公、家庭等)得以保持紧密衔接,实现跨设备协同的最佳体验,构建了全场景的智能座舱服务系统。基于 HUAWEI HiCar,汽车厂商可以低成本引入手机等外部设备的算力和移动互联网全生态服务,一步完成智能座舱体验升级。截至 2020 年 12 月 31 日, HUAWEI HiCar 已得到沃尔沃、一汽、东风汽车、广汽、比亚迪等 20 余家主流汽车厂商,百度、搜狗、凤凰 FM 等 30 余家应用开发商和德赛西威、飞歌、路畅等 30 余家车机系统集成商的支持。

同时,华为也和业界厂商一起,通过 HMS for Car 为用户提供车载服务的另一种选择。通过 HMS for Car,用户可以直接使用预置在原车系统中的华为应用市场、华为音乐、智慧助手等服务,感受智能出行的便捷。

图 14: 华为 HiCar 丰富的生态体系



资料来源: 易车网, 国信证券经济研究所整理

在特殊场景用车领域, 华为联合全球运营商在煤矿、钢铁、港口、制造等行业展开 5G 应用的积极探索, 为行业用户创造价值, 并开创运营商面向企业市场的新蓝海。在一些场景下, 5G 的引入可实现企业安全生产, 改善员工的工作环境, 提升生产效率。在山西华阳集团新元煤矿距离地面 534 米的井下巷道, 5G 使能机器人替代人工巡检, 保障了井下作业的安全生产。在湖南华菱湘钢生产车间, 5G 远控天车、无人天车让工人脱离嘈杂和高温的工作环境, 并带来 25% 的效率提升。

图 15: 华为助力华菱湘钢实现 5G 远控天车



资料来源: 公司公告, 国信证券经济研究所整理

图 16: 华为助力泰国 Siriraj 医院应用 5G 无人车



资料来源: 公司公告, 国信证券经济研究所整理

■ 智慧城市: “1+1+N+X”, 落地 700 多个城市

华为智慧城市解决方案已服务于全球 40 多个国家和地区的 700 多个城市。华为坚持“以人为本”, 基于联接、AI、云、计算和行业应用的有机协同, 携手合作伙伴落地“1+1+N+X”的“城市智能体”架构。其中, “1”指 1 个城市数字底座, “1+N+X”则是城市智慧应用体系。

2020 年 9 月, 深圳市携手华为宣布共建“鹏城智能体”, 通过打造具有深度学习能力的城市级一体化智能协同体系, 实现城市全域感知、全网协同、全业务融合和全场景智慧, 为市民和企业提供主动、精准、智能、高效的城

市服务。2020 年 9 月-12 月, 华为陆续携手成都、福州、南昌、长春、哈尔滨、上海等多个城市宣布共建城市智能体, 为城市的全场景智慧化发展提供全新参考。城市智能体的构建, 将加速实现全场景智慧, 提升城市治理能力, 让企业和市民享受便捷、智能的城市服务。

华为智慧交警解决方案全面应用 AI、大数据、云计算、联接等技术, 打造“安全、有序、畅通”的城市交通环境。

在深圳，华为助力深圳交警实现连续 16 年降低万车死亡率，2020 年降至 0.62，达到世界先进水平。

华为智慧海关解决方案聚焦跨境贸易便利化和口岸安全管理等场景，在全球近 20 个国家和地区得到应用，助力海关提升清关效率，改善通关体验，并进一步提升国家营商环境。

图 17：华为助力上海和深圳荣获城市大奖



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

图 18：深圳地铁应用了华为城轨云解决方案



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

■ 投资建议

标的推荐——

华为汽车业务有或潜在合作企业：布局智能网联测试和大数据的示范区平台企业中国汽研、全球大中客龙头暨智慧出行整体解决方案提供商宇通客车、智能座舱和 HUD 优质自主企业华阳集团、新能源电池龙头宁德时代（电新覆盖）、高精度地图龙头四维图新（计算机覆盖）；建议关注电机电控及智能座舱产业链。

■ 风险提示：汽车行业景气度下行，华为智能汽车业务推进不及预期。

附表：重点公司盈利预测及估值

公司 代码	公司 名称	投资 评级	昨收盘 (元)	总市值 (亿元)	EPS			PE		
					2020E	2021E	2022E	2020E	2021E	2022E
601965	中国汽研	买入	15.17	150.16	0.58	0.71	0.90	26	21	17
600066	宇通客车	买入	14.25	315.49	0.23	0.51	0.84	62	28	17
002906	华阳集团	增持	28.49	134.79	0.39	0.61	0.83	73	47	34
300750	宁德时代	增持	319.85	7,450.82	2.26	3.26	4.13	142	98	77
002405	四维图新	无评级	14.82	338.06	0.02	0.16	0.20	741	93	74
300496	中科创达	买入	128.6	544.17	1.05	1.51	2.26	122	85	57

数据来源：wind、国信证券经济研究所整理

相关研究报告:

- 《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 万套产线推进中》——2020-12-23
- 《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》——2020-12-14
- 《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》——2020-06-01
- 《华为汽车系列之四：产品有序落地，5G 芯片、智能电动、智能座舱先行》——2020-05-27

《汽车市
《汽车
《汽车
《汽车
《造车

国信证券投资评级

类别	级别	定义
股票 投资评级	买入	预计 6 个月内，股价表现优于市场指数 20%以上
	增持	预计 6 个月内，股价表现优于市场指数 10%-20%之间
	中性	预计 6 个月内，股价表现介于市场指数 $\pm 10\%$ 之间
	卖出	预计 6 个月内，股价表现弱于市场指数 10%以上
行业 投资评级	超配	预计 6 个月内，行业指数表现优于市场指数 10%以上
	中性	预计 6 个月内，行业指数表现介于市场指数 $\pm 10\%$ 之间
	低配	预计 6 个月内，行业指数表现弱于市场指数 10%以上

分析师承诺

作者保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于本人的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求客观、公正，结论不受任何第三方的授意、影响，特此声明。

风险提示

本报告版权归国信证券股份有限公司（以下简称“我公司”）所有，仅供我公司客户使用。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头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务服务。我公司不保证本报告所含信息及资料处于最新状态；我公司将随时补充、更新和修订有关信息及资料，但不保证及时公开发布。

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。证券投资咨询业务是指取得监管部门颁发的相关资格的机构及其咨询人员为证券投资者或客户提供证券投资的相关信息、分析、预测或建议，并直接或间接收取服务费用的活动。

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

国信证券经济研究所

.....

深圳

深圳市罗湖区红岭中路 1012 号国信证券大厦 18 层

邮编: 518001 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 楼

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