

物联网“端云一体”核心标的，AI 赋能迎黄金发展机遇

2025 年 03 月 16 日

➤ **博实结：物联网终端领军厂商，上下游协同能力强，大数据延伸成长曲线。** 公司为国内物联网终端领先厂商，以自研无线通信模组为基础，提供智能车载终端产品、智能支付硬件、智慧出行组件、无线通信模组、其他智能硬件产品等，应用领域涉及智能交通、智慧出行和智能支付硬件。从业务结构看，智能车载终端和智能支付硬件贡献公司主要收入增长。2019~2021 年公司营收上升迅速，2022、2023 年因外部环境因素扰动营收承压。后续伴随全球公共卫生事件的影响出清以及公司海外市场的开拓，我们预计公司产品需求及业务开展有望迎来快速增长。

➤ **公司为物联网“端云一体”稀缺标的，AI 模型加持下有望进一步加强公司竞争实力。** 博实结云平台接入 DeepSeek 大模型，构建智能交通服务新底座。随着智慧城市和交通强国两大战略的不断推进，人工智能在智能交通领域的应用愈发广泛。博实结自主研发的博云车联（乘用车管理）、博云视控（商用车智能物联）两大云管理平台通过深度融合 DeepSeek 大模型技术，持续推动“车-路-云”一体化智慧交通生态建设。

➤ **与阿里云深度合作，大模型将有望为公司带来全新增量。** 客户向博实结购买智能车载终端产品及云端 SaaS 服务情形下，公司通过智能车载终端产品采集硬件设备位置、设备运行状态、道路及人员状态信息后，将采集的信息上传至公司租用的阿里云等境内云端服务器，客户可通过网页端或手机 APP 端查看相关信息。2025 年 2 月 25 日，阿里云视频生成大模型万相 2.1 (Wan) 开源，此次开源采用 Apache2.0 协议，14B 和 1.3B 两个参数规格的全部推理代码和权重全部开源，同时支持文生视频和图生视频任务，全球开发者可在 Github、HuggingFace、魔搭社区下载体验。从 2023 年开始，阿里云就坚定大模型开源路线，千问 (Qwen) 衍生模型数量已超过 10 万个，是全球最大的 AI 模型家族。随着万相的开源，阿里云两大基模全部开源，实现了全模态、全尺寸大模型的开源。我们认为公司后续有望凭借与阿里的深度合作关系，充分受益科技变革。

➤ **盈利预测与投资建议：** 我们预计公司 2024~2026 年收入有望分别实现 13.52 亿元、14.89 亿元、16.45 亿元，同比分别增长 20.5%、10.1%、10.5%。2024~2026 年有望分别实现归母净利润 1.87 亿元、2.31 亿元、2.79 亿元，同比增长 7.1%、23.8%、20.9%，对应当前 PE 约 48X、39X、32X。我们认为公司具备物联网“端云一体”稀缺能力，后续有望在 AI 大模型快速发展背景下凭借自身软硬件技术水平进一步增强自身市场竞争实力，海外市场持续开拓下也有望为公司带来全新增量贡献。首次覆盖，给予“推荐”评级。

➤ **风险提示：** 行业政策变化的风险；原材料价格波动风险；物联网行业技术迭代的风险。

盈利预测与财务指标

项目/年度	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入 (百万元)	1,123	1,352	1,489	1,645
增长率 (%)	-7.2	20.5	10.1	10.5
归属母公司股东净利润 (百万元)	174	187	231	279
增长率 (%)	10.5	7.1	23.8	20.9
每股收益 (元)	1.96	2.10	2.60	3.14
PE	51	48	39	32
PB	8.9	4.3	4.0	3.6

资料来源：Wind，民生证券研究院预测；（注：股价为 2025 年 3 月 14 日收盘价）

推荐

首次评级

当前价格：

100.05 元


分析师 马天谔

执业证书：S0100521100003

邮箱：matianyi@mszq.com

分析师 崔若瑜

执业证书：S0100523050001

邮箱：cuiroyu@mszq.com

目录

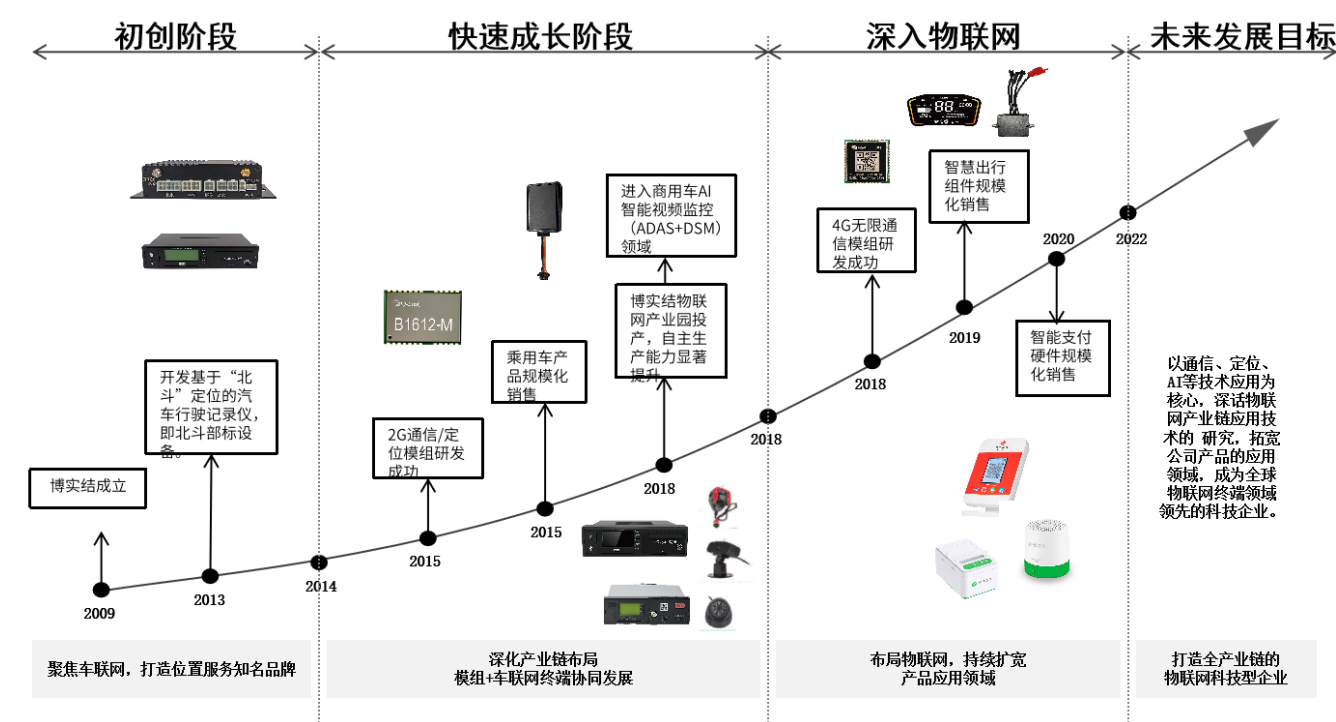
1 博实结：物联网智能终端核心厂商	3
1.1 历经三阶段发展，业务与产品布局不断完善	3
1.2 多领域协同发展，业绩实现稳健增长	4
2 产业链多维覆盖，“端云一体”+AI 模型构建核心壁垒	7
2.1 产业链多环节覆盖，具备模组到终端一体化能力	7
2.2 AI 能力加持公司产品打造核心竞争力，增长动能强劲	9
2.3 博实结云平台接入 DeepSeek 大模型，构建智能交通服务新底座	12
3 盈利预测与投资建议	15
3.1 盈利预测	15
3.2 投资建议	17
4 风险提示	19
插图目录	21
表格目录	21

1 博实结：物联网智能终端核心厂商

1.1 历经三阶段发展，业务与产品布局不断完善

公司专业从事物联网智能化硬件产品的研发设计、生产和销售。公司以自研无线通信模组为基础，主营业务为提供物联网众多应用场景智能终端产品及配套解决方案。目前，公司产品主要应用于智能交通、智慧出行和智慧支付硬件三大领域。在智能交通领域，公司以“提升安全、提高效率、辅助监管”为目标，为车联网行业提供智能车载终端产品。在智慧出行领域，公司以“帮助客户实现更高效、更便捷的出行服务”为目标，为两轮绿色出行行业提供智慧出行组件。在智能支付硬件领域，公司以“更智能、更便捷”为目标，为移动支付行业用户提供稳定、安全、可靠的物联网智能支付硬件。

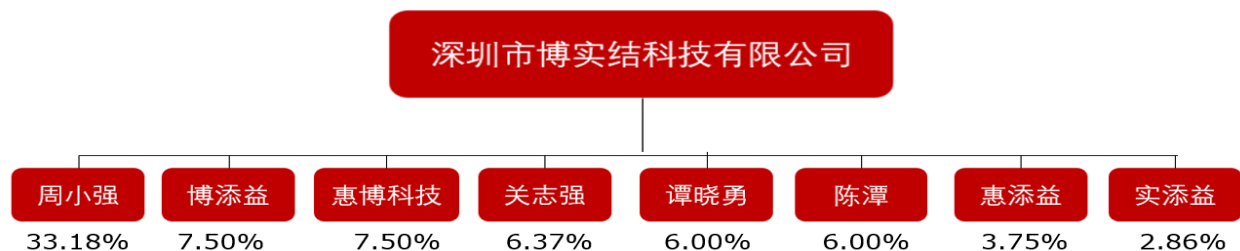
图1：公司发展历史



资料来源：公司招股说明书，民生证券研究院

公司股权比较集中，周小强先生为实际控制人。公司控股股东、实际控制人周小强先生从业经验丰富，持有公司股份 33.18%。由副总经理向碧琼作为执行事务合伙人的投资咨询企业博添益持有 7.50%的股份，由财务总监雷金华作为有限合伙人的投资咨询企业惠添益持有 3.75%股份。其余自然人股东关志强、谭晓勇、陈潭分别持有 6.37%、6.00%、6.00%股份。

图2：公司股东情况



资料来源：Wind，民生证券研究院（截至公司 2024 年三季报）

1.2 多领域协同发展，业绩实现稳健增长

公司产品涉及智能交通、智慧出行和智能支付硬件三大领域。主要有智能车载终端、智慧出行组件、智能支付硬件、无线通信模组以及其他智能硬件产品；其中智能车载终端包括商用车监控终端和乘用车定位终端。商用车监控终端产品包括车载行驶记录仪、智能车载视频行驶记录仪等；乘用车定位终端有 2G/4G 接线型定位终端、OBD 定位终端、4G 智能行车记录仪等产品；智慧出行组件的产品有智能马蹄锁、智能蓝牙仪表盘等；智能支付硬件有收款云音箱、云播报打印机等产品；公司无线通信模组包括 LTE 系列模组、GSM/GPRS 系列模组等产品；其他智能硬件产品包括电子学生证、按摩仪组件等。

图3：公司业务及产品情况

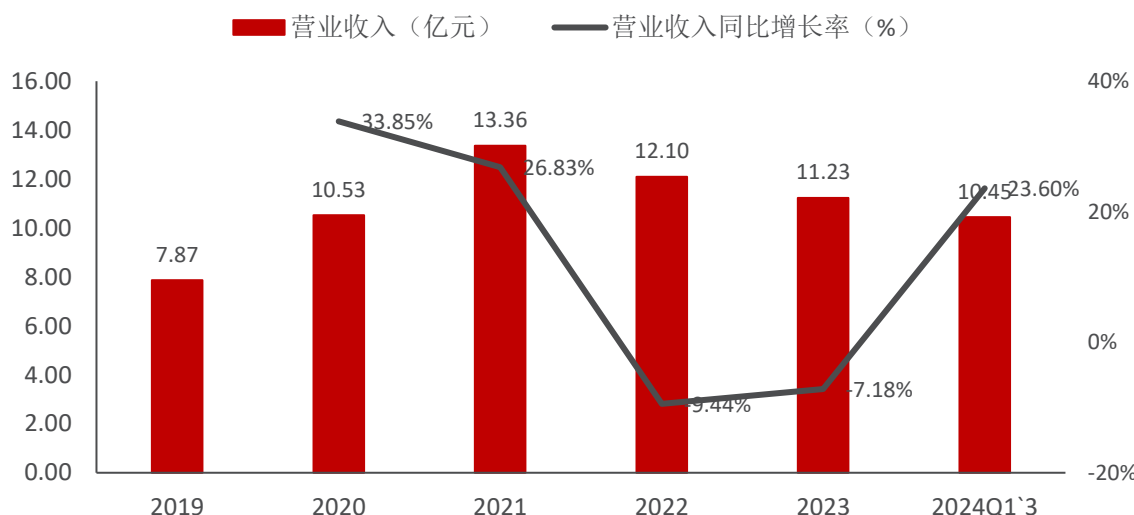


资料来源：公司招股说明书，民生证券研究院

2019~2021 年公司营收上升迅速，2022、2023 年因外部环境因素扰动营收承压。2019-2021 年，公司营业收入由 2019 年的 7.87 亿元增长至 2020 年的 10.53 亿元，再增长至 2021 年的 13.36 亿元，复合增速为 30.29%。2022 年及 2023 年由于外部因素扰动、消费市场恢复不及预期，业绩产生一定波动。

2024Q1~3 公司收入同比增速超 20%，后续伴随全球公共卫生事件的影响出清以及公司海外市场的开拓，我们预计公司产品需求及业务开展有望迎来快速增长。

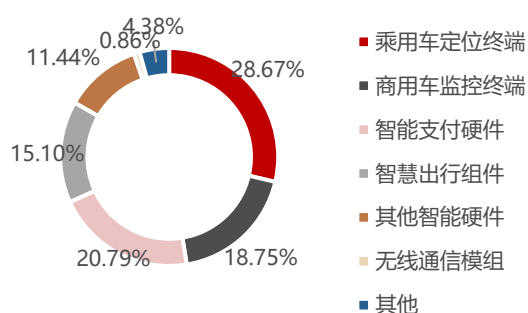
图4：2019-2023 博实结营业收入情况



资料来源：公司招股说明书，博实结 2023 年审计报告，民生证券研究院

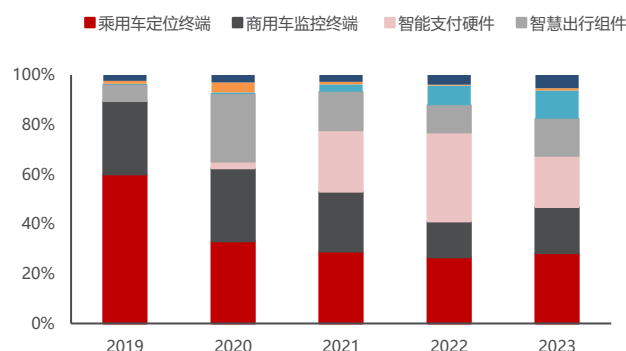
从业务结构看，智能车载终端和智能支付硬件贡献公司主要收入增长。2019 年，公司营收的最大来源是乘用车定位终端，营收占比达 60.00%，商用车监控终端为第二大收入来源，营收占比为 29.56%。2020 年起智能支付硬件进入起步阶段，并成为重点开拓的业务线。2020-2022 年，智能支付硬件的销售收入分别为 0.28 亿元、3.27 亿元以及 4.27 亿元。2023 年，乘用车定位终端贡献收入占比为 28.67%，商用车监控终端贡献占比为 18.75%。

图5：2023 年智能车载终端贡献主要收入



资料来源：wind，民生证券研究院

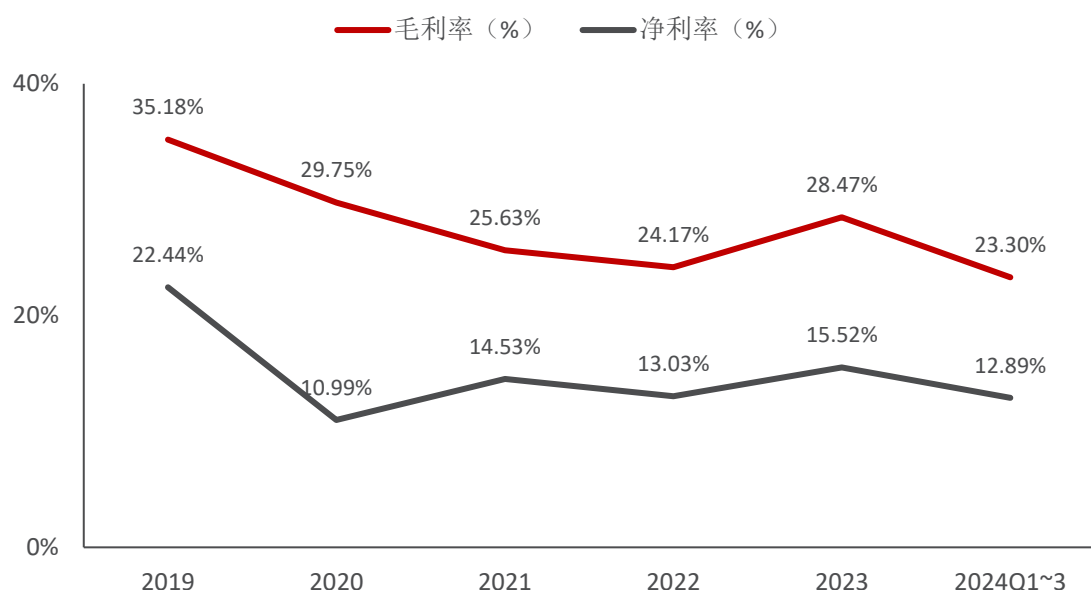
图6：公司各项业务营收占比情况



资料来源：wind，民生证券研究院

业务与产品不断扩张下，公司盈利能力结构性调整。公司 2020~2023 年销售毛利率分别为 29.75%、25.63%、24.17%以及 28.47%，2024Q1~Q3 有小幅下滑。公司销售毛利率受生产成本、产品售价、产品结构等因素影响。2020 年度-2022 年度，公司除产品结构变化，智能支付硬件销售占比提高带动整体毛利率有所下降以外，部分产品因竞争加剧导致销售单价有所下降带动毛利率下滑。

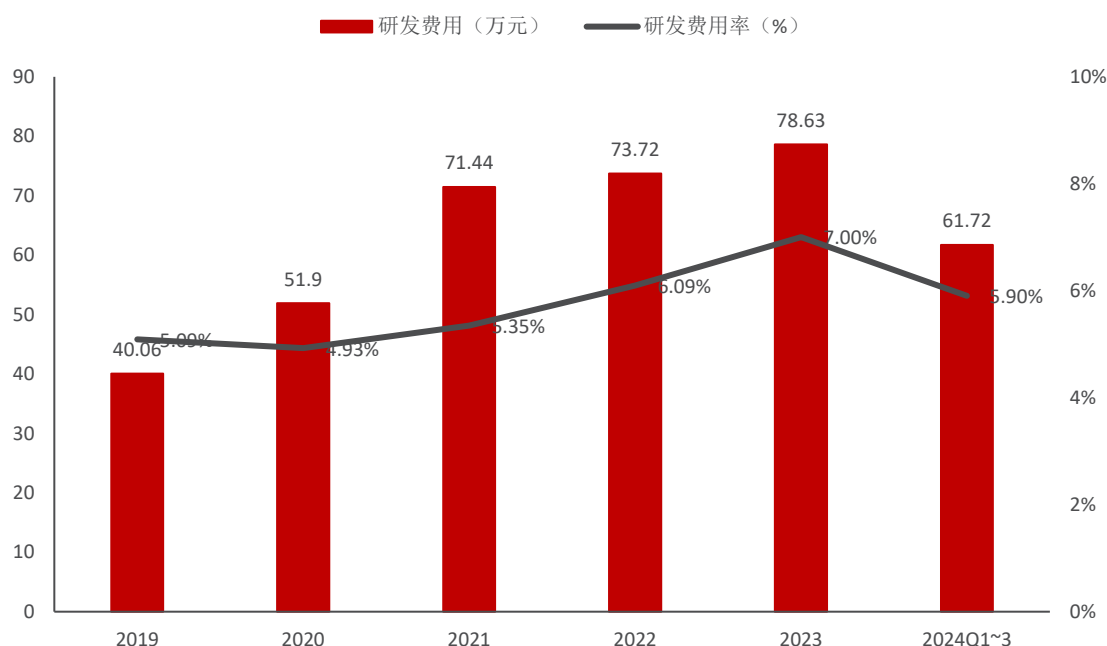
图7：公司发展过程中盈利水平概览



资料来源：wind，民生证券研究院

公司坚持研发创新，费用管控良好。2021-2023 年，公司业务规模扩大，产品线不断丰富，研发技术团队同步扩充，研发投入逐年增加，分别为 7144、7372、7863 万元。在研发费用率上，2021~2023 年分别为 5.35%、6.09%、7.00%，2024 年 Q1~3 研发费用占比有所下降。

图8：公司发展过程中盈利水平概览



资料来源：wind，民生证券研究院

2 产业链多维覆盖，“端云一体”+AI 模型构建核心壁垒

2.1 产业链多环节覆盖，具备模组到终端一体化能力

公司成立于 2009 年，初创阶段以车载终端产品的研发设计、生产起步，历经 4 年，于 2013 年成功开发基于“北斗”定位的汽车行驶记录仪。自 2014 年起公司进入快速成长阶段，并于 2015 年成功研发 2G 通信/定位模组，实现了“模组+终端”的垂直整合，正式朝无线通信模组领域进军。2018 年，公司进入商用车 AI 智能视频监控领域并成功研发 4G 无线通信模组。之后于 2019 年和 2020 年逐步将产品和业务扩展到智慧出行组件、智能支付硬件两个物联网应用领域。

公司产品矩阵丰富、覆盖面宽广。公司产品覆盖智能交通、智慧出行、智能支付硬件三大领域。公司在智能交通领域提供了丰富智能车载终端产品，功能齐全、安全性高，全面覆盖多种商用车型。同时在智慧出行领域，公司将传统交通工具与物联网智能化硬件产品相结合，助力两轮绿色出行行业发展，使出行变得更高效、更便捷、更绿色。在智能支付硬件领域，公司为移动支付行业用户提供稳定、可靠的物联网智能支付硬件，适用于各类移动支付场景，有效提升支付的安全性及便捷性。

表1：公司各领域的已有产品布局情况

行业领域	具体产品
智能交通	车载行驶记录仪、智能车载视频行驶记录仪、T-BOX 产品、2G/4G 接线型定位终端、无线超长待机型定位终端、OBD 定位终端、4G 智能行车记录仪
智慧出行	智能马踏锁、智能轮毂锁、电单中控产品、BMS 数据通信组件、智能蓝牙仪表盘
智能支付硬件	收款云音箱、云播报打印机

资料来源：公司招股说明书，民生证券研究院

公司目前已取得九项核心技术专利。其中数据存储纠错技术、车辆运行状态监控技术、数据交互优化技术三项核心技术应用于商用车监控终端，有利于提高驾驶安全性，提升数据分析的流畅度以及资源的有效使用；智能锁控制技术和共享单车锁通信控制技术两项应用于智慧出行组件，以提供安全、便捷、快速的开锁方法；掉电状态下的车辆检测技术应用于乘用车定位终端能够准确判断车载终端是否处于掉电状态；EPO 辅助定位技术应用于无线通信模组，有效提升终端定位效率；音频自动检测技术应用于智能支付硬件，提供了一种电子产品音频自动检测方法。公司将于未来对辅助驾驶视觉算法、高精度 RTK 定位算法、基于 5G 的通讯模块的研发展开重点布局。

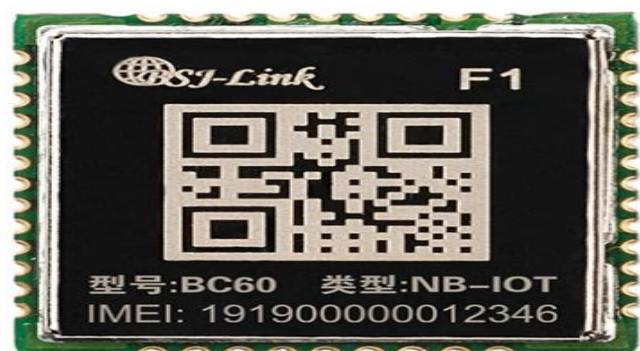
表2：公司目前的核心技术储备

技术名称	创新性及其具体表征	技术来源	专利号	应用情况
数据存储纠错技术	本技术对存储介质损坏率设定阈值，当存储异常的预分配文件损坏率未超过阈值的情况下，将损坏的数据备份后，继续在该预分配文件中存储数据；如果超过阈值则用其他预分配文件代替存储异常的预分配文件。本技术避免了因小部分损坏的存储介质而更换整个存储模块的情况，有效减少资源浪费。	自主研发	发明专利：基于预分配 FAT 文件系统的坏簇处理方法及装置 (2013106880015)	商用车监控终端
车辆运行状态监控技术	本技术通过车载定位模块获取车辆行驶数据，以及驾驶员的驾驶行为，包括急加速、急减速、急转弯、行驶速度、行驶时间、行驶轨迹等信息，并通过车载通信模块发送给车辆监控平台，车辆监控平台在确定了车辆的行驶数据有效的前提下进行车辆运行状态的监控及驾驶员驾驶行为统计。本技术能精确有效地远程监控车辆运行状态，便于对驾驶员进行实时警报，提高驾驶安全性，也便于后期的事故及驾驶行为分析处理。	自主研发	发明专利：一种车辆运行状态监控方法、装置和系统 (2017102644685)	商用车监控终端
掉电状态下的车辆检测技术	车载终端设备可能由于终端插头的拔插造成电压信号的变化，与汽车电瓶损坏造成的电压变化无法做出区分。本技术通过检测电路电压变化，进而准确判断车载终端是否处于掉电状态，避免了车载终端掉电造成对车辆异常运行状态的误判。	自主研发	发明专利：掉电状态检测方法及其掉电状态检测系统 (2019103279279)	乘用车定位终端
数据交互优化技术	车载终端设备需要实时监测车辆和驾驶人员的状态，对数据收集和存储的实时性、稳定性和可靠性要求较高。相比于传统的交互方法，本技术通过批处理和全系统比较计数参数的取值方法，减少了数据交互次数，降低数据传输和存储过程中的延时，避免数据分析过程中的冗余和紊乱。	自主研发	发明专利：一种数据交互的优化方法、装置、服务器及存储介质 (2017114578805)	商用车监控终端
EPO 辅助定位技术	在终端设备重启或上电的情况下，GPS 定位所需时间较长，不能满足用户对终端定位速度的需求。本技术通过自动收集 EPO 服务器的星历数据，实现了终端设备的快速定位，解决了定位模块首次定位时间较长的问题。	自主研发	发明专利：一种终端定位方法、装置、终端及存储介质 (2018111835915)	无线通信模组
智能锁控制技术	本技术设计了一种安全、便捷的开锁方法，其通过智能手机、平板电脑等解锁设备获取锁设备的唯一识别编码，向服务器请求开锁指令，并以智能手机、平板电脑等解锁设备作为媒介，将服务器指令传达到智能锁进行开锁动作，将开锁结果信息回传服务器。通过该技术，锁设备不需要接入互联网，提高了开锁的便捷性和安全性。	自主研发	发明专利：开锁方法、开锁系统、智能终端及智能终端存储介质 (2018112101957)	智慧出行组件
共享单车锁通信控制技术	本技术实现同时搭载蓝牙模块和 GPRS 通信模块，在车辆处于网络盲区时，优先通过蓝牙模块与手机连接，实现快速开锁，并利用手机网络上报地理位置；当蓝牙模块无法工作时，通过 GPRS 通信模块实现设备开关锁。	自主研发	实用新型专利：一种共享单车车锁及共享单车 (2018213692216)	智慧出行组件
音频自动检测技术	音响的生产离不开音频检测工序，传统的音频一致性测试只能靠人耳听音或喇叭测试设备检测。其中，人耳听音方式检测不能保证测试准确率，现有的喇叭测试设备成本高、体积大、操作繁琐、测试效率低，不适合批量生产应用。本技术通过麦克风收集音频信息，并通过自主设计的电路自动识别、判断音频的声波信号，最终得出检测结果。该种检测技术成本较低且精准度高，能大大提高音响的音频检测效率。	自主研发	发明专利：一种电子产品音频自动检测方法及其系统 (2020113509975)	智能支付硬件

资料来源：公司招股说明书，民生证券研究院

公司不断向上下游产业链拓展，实现“模组—终端—应用”垂直整合。公司持续提升 5G 通信、AI 算法、高精度定位等技术的研发投入，成功攻关低功耗、小尺寸、全序列的无线通信模组产品，并实现了产业化，为终端产品的开发、多应用场景的覆盖提供了坚实的技术基础并成功实现向物联网产业链上游进行延伸的目标。目前，公司智能车载终端、智能支付硬件、智慧出行组件等产品覆盖智能交通、智慧出行和智能支付三大应用领域，并将随着技术进步创新进一步拓展应用领域。“模组—终端—应用”的业务体系帮助公司及时根据客户需求调整无线通信模组设计方案，加速产品开发效率，以更好地应对迅速迭代的技术和不断丰富的物联网应用场景。

图9: BC60



资料来源：博实结官方网站，民生证券研究院

图10: RC30



资料来源：博实结官方网站，民生证券研究院

2.2 AI 能力加持公司产品打造核心竞争力，增长动能强劲

伴随人工智能发展，对算力需求不断增加，边缘计算优势凸显。边缘计算在靠近数据源或用户的地方提供计算、存储等基础设施，并为边缘应用提供云服务和 IT 环境。边缘计算具有分布式架构，相比于集中部署、离用户侧较远的云计算服务，边缘计算是在更接近用户或数据源的网络边缘侧，融合网络、计算、存储、应用能力的新的网络架构和开放平台。

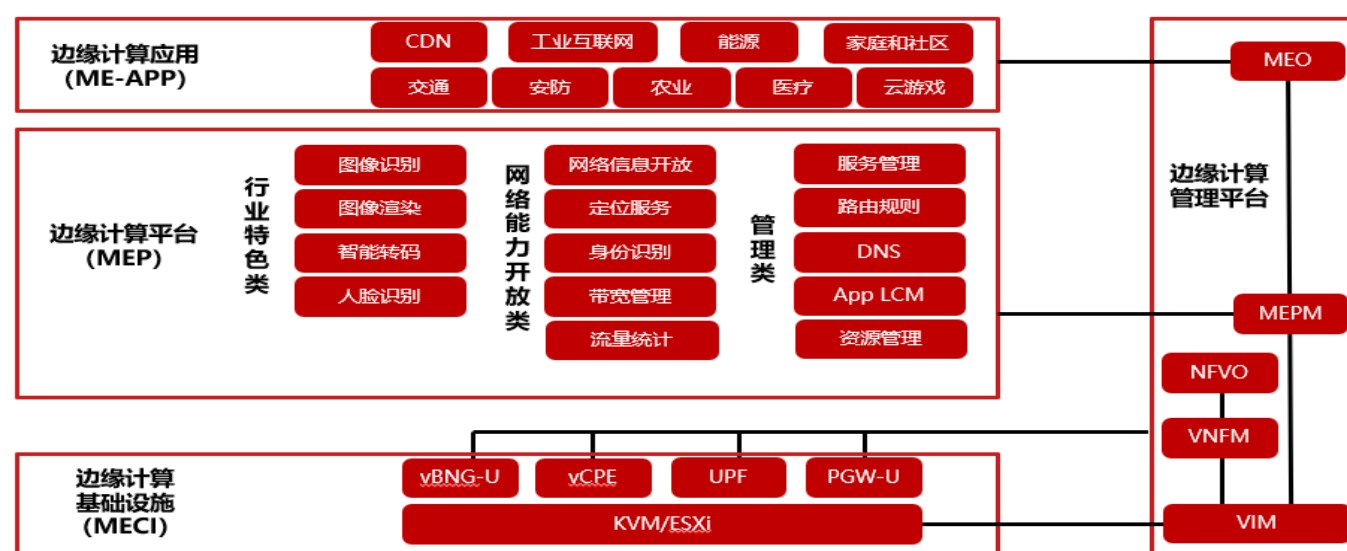
图11: 边缘计算的分层构成和典型参与者



资料来源：民生证券研究院整理

物联网是边缘计算整体架构中端计算重要支撑和入口。边缘计算的整体架构主要由边缘计算应用、边缘计算平台、边缘计算基础设施及边缘计算管理平台组成。物联网是边缘计算整体架构中端计算重要支撑和入口。端即用户终端，如手机、PC 和物联网终端设备等，用户终端设备具有一定的计算能力，能够对采集的数据进行实时处理，进行本地优化控制、故障自动处理、负荷识别和建模等操作，在和网络连接后，用户终端设备可以把加工汇集后的高价值数据与云端进行交互，在云端进行全网的安全和风险分析、大数据和人工智能的模式识别、节能和策略改进等操作，同时如果遇到网络覆盖不到的情况，可以先在边缘侧进行数据处理，当有网络时再将数据上传到云端，在云端进行数据存储和分析。

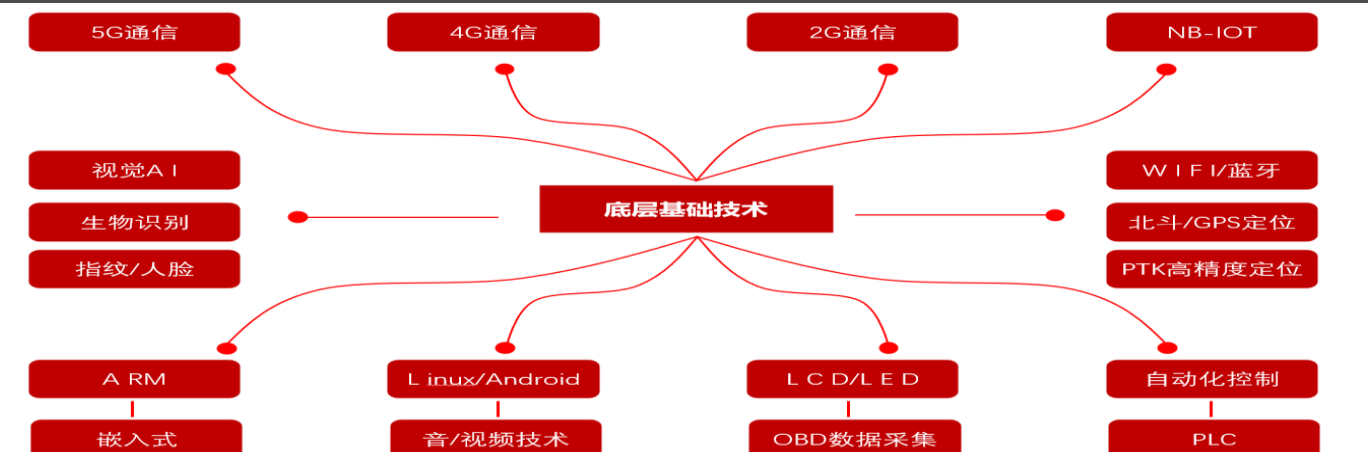
图12：边缘计算的架构体系



资料来源：民生证券研究院整理

公司十余年来深度布局物联网终端及上游模组产品，具备成熟硬件积累。公司作为物联网终端产品核心供应商，终端硬件可支持多种链接与数据传输方式，应用领域覆盖生产生活等多个领域，是与人工智能直接接触的重要通道和接口。

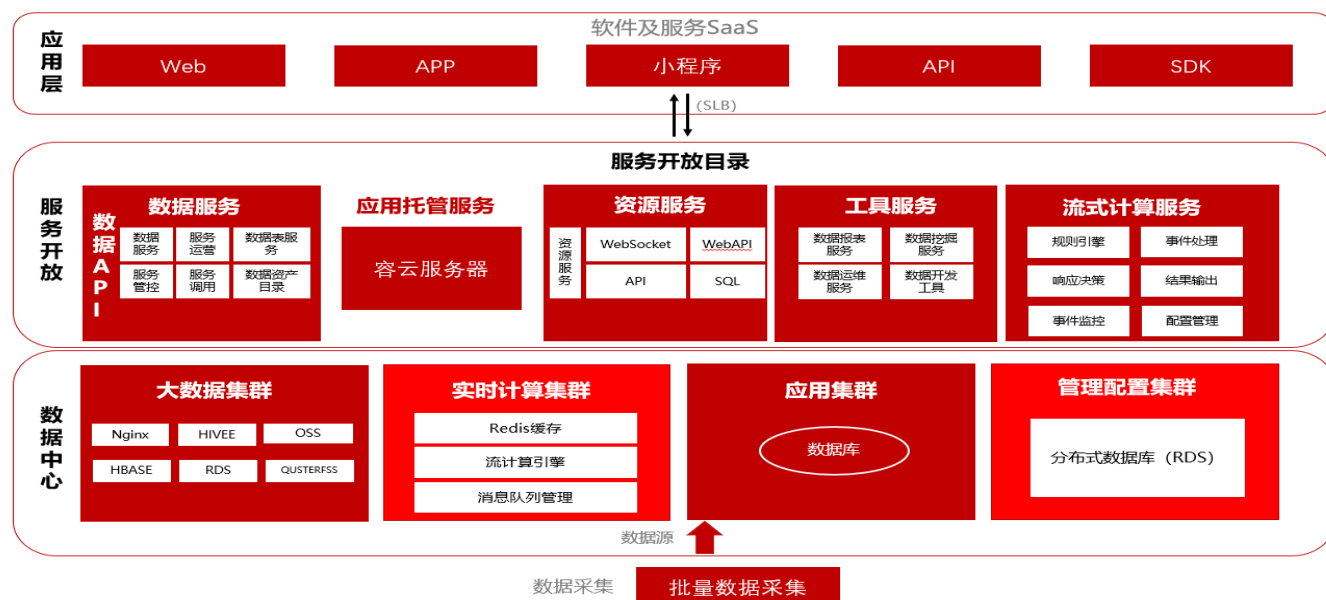
图13：公司硬件底层技术



资料来源：公司官网，民生证券研究院

公司不断打磨硬件平台的同时，更加注重基于硬件所衍生的数据和软件能力。公司基于硬件产品对于用户的触及，可大批量采集相关数据并进行分析，不断打磨自身软件与数据应用能力，进而反作用于硬件产品品质的提升，为客户和用户

图14：公司软件底层技术



资料来源：公司官网，民生证券研究院

公司立足成熟软硬件布局，AI 算法持续迭代，信息采集能力大幅提升。公司利用 AI 视觉算法、高清图像音视频处理等技术，开发了具有高级驾驶辅助系统（ADAS）、驾驶员状态监测（DSM）、盲区监测（BSD）等功能的智能车载视频行驶记录仪，能够搜集到驾驶员及乘客状况、道路及行人状况、车辆运行状况、车辆装载及货物状况等信息和数据并上传至政府监管平台及企业车辆管理平台，实施可视化实时监控，向驾驶员及时发出预警信号，保障车辆安全运行。

图15：AI 算法大幅提高数据搜集处理能力

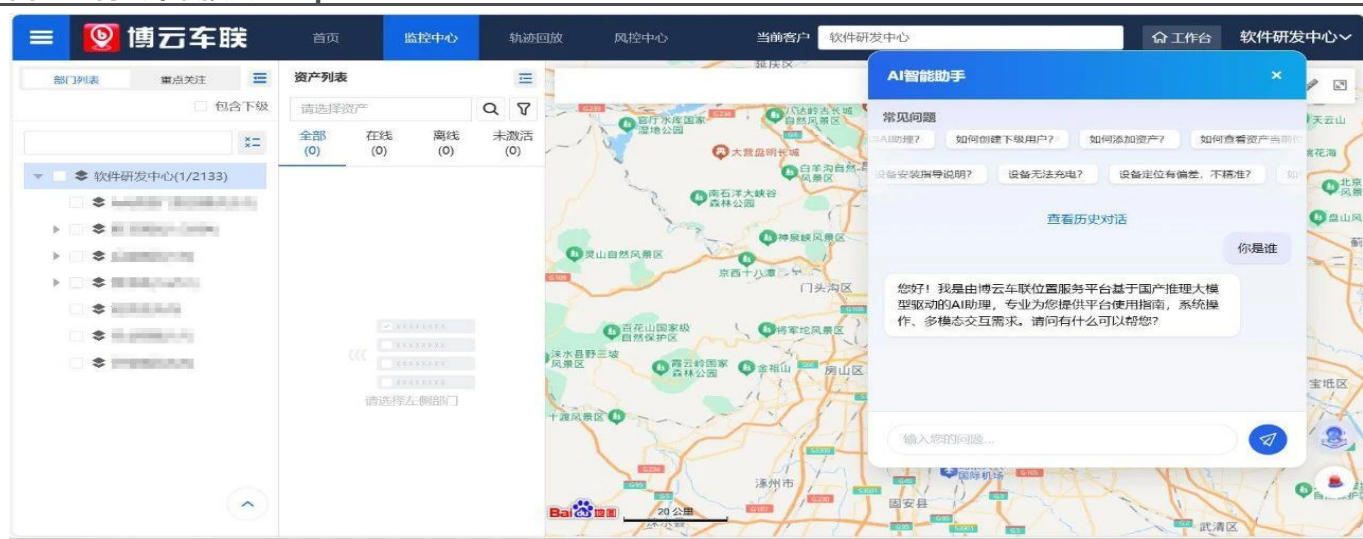


资料来源：公司官网，民生证券研究院

2.3 博实结云平台接入 DeepSeek 大模型，构建智能交通服务新底座

随着智慧城市和交通强国两大战略的不断推进，人工智能在智能交通领域的应用愈发广泛。博实结自主研发的博云车联（乘用车管理）、博云视控（商用车智能物联）两大云管理平台通过深度融合 DeepSeek 大模型技术，持续推动“车-路-云”一体化智慧交通生态建设。

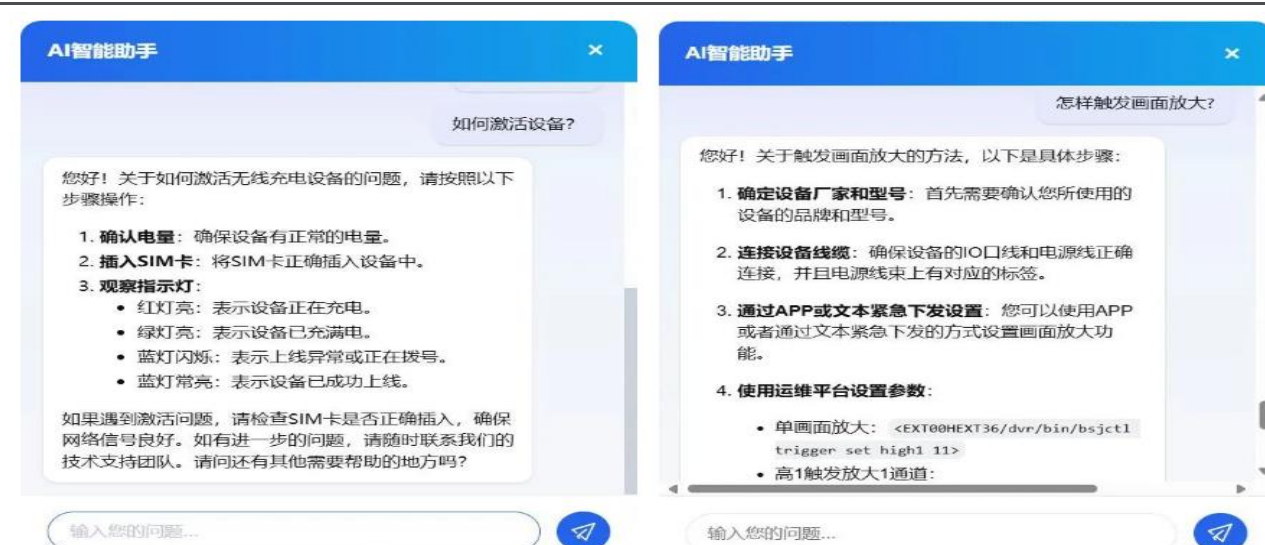
图16：博云车联接入 DeepSeek



资料来源：博实结微信公众平台，民生证券研究院

基于本地化知识库构建垂直领域知识图谱，覆盖平台使用引导，设备操作指南、售后问题库等专业数据，支持语义检索与动态知识更新，降低人工客服处理压力，减轻运营成本。

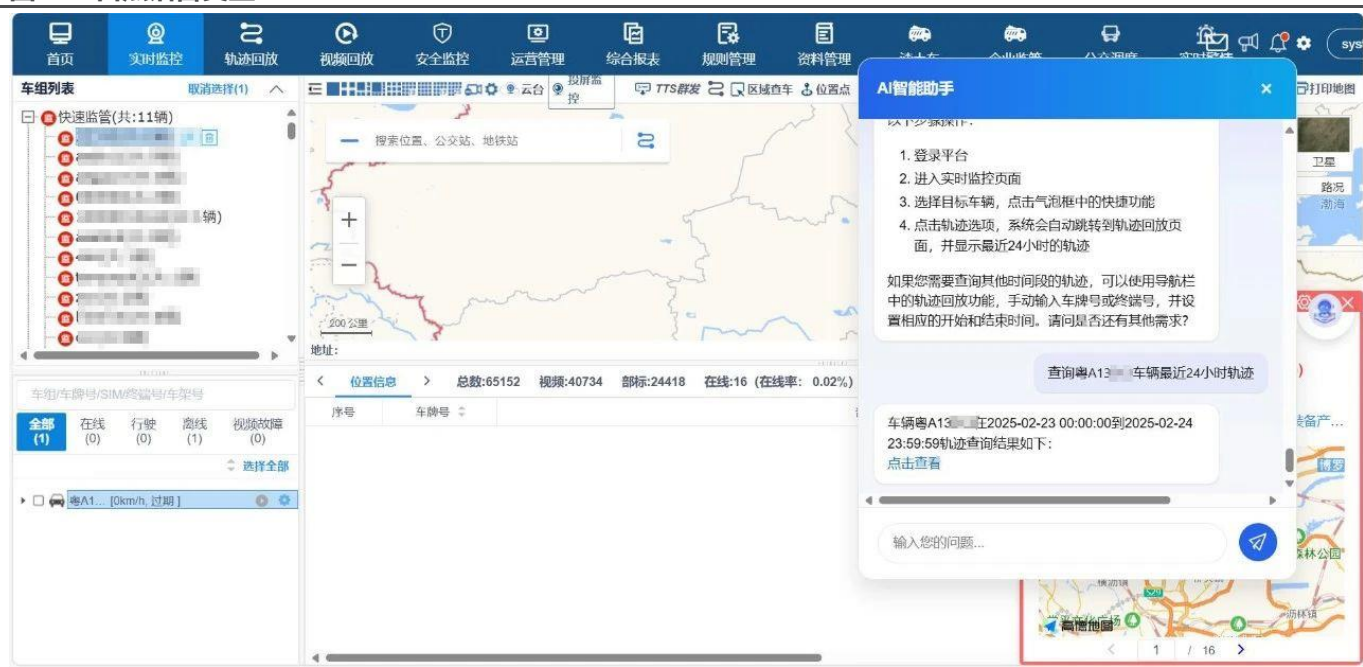
图17：智能客服系统



资料来源：博实结微信公众平台，民生证券研究院

通过大模型的多轮对话与意图识别能力，打破传统平台菜单层级限制，用户可直接以自然语言指令完成复杂操作(如“查询 XX 车辆最近 24 小时轨迹报告”)，系统自动解析语义、调用接口并生成结构化结果，提升用户体验。

图18：自然语言交互



资料来源：博实结微信公众平台，民生证券研究院

集成视觉识别系统的图像特征提取与 NLP 引擎的语义解析能力，实现对设备运行状态的多维度特征建模，并利用大模型的强大的数据处理能力和智能分析能力，对设备相关运行信息进行真实性校验以及分类分级管理，生成处置方案建议。

客户向博实结购买智能车载终端产品及云端 SaaS 服务情形下，公司通过智能车载终端产品采集硬件设备位置、设备运行状态、道路及人员状态信息后，将采集的信息上传至公司租用的阿里云等境内云端服务器，客户可通过网页端或手机 APP 端查看相关信息。

2025 年 2 月 25 日，阿里云视频生成大模型万相 2.1 (Wan) 开源，此次开源采用 Apache2.0 协议，14B 和 1.3B 两个参数规格的全部推理代码和权重全部开源，同时支持文生视频和图生视频任务，全球开发者可在 Github、HuggingFace、魔搭社区下载体验。

14B 版本万相模型在指令遵循、复杂运动生成、物理建模、文字视频生成等方面表现突出，在权威评测集 Vbench 中，万相 2.1 以总分 86.22% 大幅超越 Sora、Luma、Pika 等国内外模型，稳居榜首位置。

1.3B 版本万相模型不仅超过了更大尺寸的开源模型，甚至还和一些闭源的模型结果接近，同时能在消费级显卡运行，仅需 8.2GB 显存就可以生成 480P 视频，适用于二次模型开发和学术研究。

图19：阿里万相大模型

Model Name (clickable) ▲	Sampled by ▲	Evaluated by ▲	Accessibility ▲	Date ▲	Total Score ▲
Wan2.1(2025-02-24)	Wan Team	VBench Team	API	2025-02-24	86.22%
MiracleVision V5	MVV Team	VBench Team	API	2025-01-21	85.23%
Wan2.1	Wan Team	VBench Team	API	2025-01-08	84.70%
Sora	VBench Team	VBench Team	API	2025-01-14	84.28%
CausVid(2025-01-02 5s)	CausVid Team	VBench Team	Close Source	2025-01-02	84.27%
CausVid	CausVid Team	VBench Team	Close Source	2024-12-07	83.88%
Luma	VBench Team	VBench Team	API	2025-01-14	83.61%
EasyAnimateV5.1	EasyAnimate Team	VBench Team	Open Source	2025-01-22	83.42%
MiniMax-Video-01	VBench Team	VBench Team	API	2024-10-01	83.41%
STIV (Apple)	Apple Team	VBench Team	Close Source	2024-12-19	83.35%
HunyuanVideo (Open-Source)	VBench Team	VBench Team	Open Source	2024-12-16	83.24%
Gen-3 (2024-07)	VBench Team	VBench Team	API	2024-07-25	82.32%

资料来源：阿里云微信公众平台，民生证券研究院

从 2023 年开始，阿里云就坚定大模型开源路线，千问（Qwen）衍生模型数量已超过 10 万个，是全球最大的 AI 模型家族。随着万相的开源，阿里云两大基模全部开源，实现了全模态、全尺寸大模型的开源。我们认为随着博云车联与博云视控平台通过引入 DeepSeek 大模型，同时与阿里云的协同作用，公司在人工智能领域将迎来一次重大跨越，助力公司在智能物联网领域的竞争中保持领先地位。

3 盈利预测与投资建议

3.1 盈利预测

1) 营业收入:

2024年我们预计公司营收规模将有望达到13.52亿元,同比增速为20.46%,预计公司 2025-2026 年营收分别为 14.89 亿元、16.45 亿元,同比增速分别为10.14%、10.45%,营收增速主要来自于商用车监控终端、乘用车监控终端出海进程的加快。

A) 智能移动支付终端:公司智能支付硬件产品包括收款云音箱、云播报打印机等。随着数字化转型的加速和消费者习惯的转变,移动支付逐渐成为我国社会主流的支付模式。根据公司客户的实际需求与行业情况,我们认为公司该业务相关产品均价或将伴随市场竞争有所下降,而伴随全球经济的逐步恢复消费需求有望好转,因而我们预期公司该项业务产品需求有望逐步回升,故综合来看我们预计公司智能移动支付终端产品在 2024~2026 年智能支付硬件产品将实现营业收入 1.68 亿元、1.68 亿元和 1.68 亿元。

B) 乘用车定位终端:公司乘用车定位终端产品主要包括 2G/4G 接线型定位终端、无线超长待机型定位终端、OBD 定位终端、4G 智能行车记录仪等产品。我们认为随着公司对海外市场了解的不断深入,公司乘用车相关产品均价有望提升,同时伴随海外市场的开拓,公司乘用车定位终端销量有望在海外市场迎来重要增量,我们预计公司乘用车定位终端 2025 年和 2026 年将实现 3.88 亿元和 4.47 亿元的营业收入。

C) 商用车监控终端:公司商用车监控终端主要包括车载行驶记录仪、智能车载视频行驶记录仪等产品,细分市场主要包括以重型载货汽车、“两客一危”、同城货运、出租车与网约车等领域为代表的商用车市场。我们认为该领域有望在后续伴随公司海外业务的开拓迎来成长机会,预计公司商用车监控终端 2025 年和 2026 年的收入增长率将达到约 15%,将会实现 2.64 亿元和 3.03 亿元的营业收入。

D) 智慧出行:公司智慧出行组件产品包括共享单车领域的智能马蹄锁和智能轮毂锁,以及电动自行车领域的智能蓝牙仪表盘、BMS 数据通信组件、电单中控产品等。我们预计 2024~2026 年公司该项业务产品均价相较于 2020~2023 年整体均价水平由于市场竞争及放量等因素综合作用会有小幅下降,但销量有望伴随电动两轮车智能化的快速渗透进一步提升。预计 2024 年~2026 年公司智慧出行业务营收有望分别达 2.88 亿元、3.03 亿元和 3.18 亿元。

E) 无线通信模组:公司无线通信模组产品包括 LTE 系列模组、GSM/GPRS 系列模组、WiFi+ 蓝牙系列模组、NB-IoT 系列模组、GNSS 系列模组等产品。我们预计公司模组更多以自用为主,这部分收入在后续将较为稳定。

表3：2020-2026 年博实结营收增速拆分及预测情况（单位：亿元）

项目	2020A	2021A	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
博实结营收合计	10.53	13.36	12.10	11.23	13.52	14.89	16.45
营收增速同比 (%)		26.8%	-9.4%	-7.2%	20.4%	10.1%	10.5%
智能移动支付终端	0.28	3.27	4.27	1.68	1.68	1.68	1.68
收入增速 (%)		1067.9%	30.6%	-60.7%	0.0%	0.0%	0.0%
销量 (万件)	44	493	577	269	275	280	285
均价 (元)	64	66	74	62	61	60	59
乘用车定位终端	3.44	3.81	3.17	3.19	3.38	3.88	4.47
收入增速 (%)		10.8%	-16.7%	0.6%	6.0%	14.8%	15.2%
销量 (万件)	596	632	519	557	563	647	744
均价 (元)	58	60	61	57	60	60	60
商用车监控终端	3.06	3.17	1.71	2.08	2.29	2.64	3.03
收入增速 (%)		3.6%	-46.1%	21.6%	10.1%	15.3%	14.8%
销量 (万件)	98	84	51	57	65	75	87
均价 (元)	313	378	336	367	350	350	350
智慧出行	2.82	2.04	1.3	2.31	2.88	3.03	3.18
收入增速 (%)		-27.7%	-36.3%	77.7%	24.7%	5.2%	5.0%
销量 (万件)	852	615	378	639	875	933	995
均价 (元)	33	33	34	36	33	33	32
无线通信模组	0.42	0.13	0.05	0.1	0.1	0.11	0.12
收入增速 (%)		-69.0%	-61.5%	100.0%	0.0%	10.0%	9.1%
销量 (万件)	331	59	20	47	49	51	54
均价 (元)	13	22	26	20	20	21	22
其他智能硬件	0.06	0.39	0.93	1.27	2.57	2.91	3.29
收入增速 (%)		550.0%	138.5%	36.6%	102.4%	13.2%	13.1%
销量 (万件)	24	190	321	422	858	970	1098
均价 (元)	26	20	29	30	30	30	30

资料来源：公司招股说明书，博实结 2023 经营数据，民生证券研究院预测

2) 毛利率：

智能移动支付终端：我们预计伴随消费市场复苏，公司产品需求提升下短期有望带来公司智能支付终端产品议价能力的小幅提升，进而对于 2024 年该项业务盈利能力有些许增长，随后基于市场供需关系等相关因素影响，毛利率水平或将小幅下调至较为稳定的合理水平。我们预计 2024-2026 年公司智能移动支付终端的毛利率将有望分别达 26.5%、26.0%、26.0%。

乘用车定位终端：由于公司具备产业链一体化能力，可自主生产部分上游模组产品以降低整体成本，因而我们综合以上因素考虑，预计 2024-2026 年乘用车定位终端的毛利率分别为 36.0%、36.5%、37.0%。

商用车定位终端：由于 2020~2022 年公司商用车相关产品因公共卫生事件

等因素对盈利能力影响较大，随后于 2023 年恢复至正常水平。我们参考 2020~2023 年公司商用车相关产品整体盈利能力，预计 2024-2026 年商用车监控终端的毛利率分别为 35.0%、35.0%、35.0%。

智慧出行组件：预计伴随全球公共卫生事件的影响逐步出清，公司客户绿色出行需求再次回升，智慧出行市场将会得到进一步扩张，我们预计公司在逐步开拓智慧出行市场的过程中或将加速海外市场布局利润水平会有些许提升，因而我们预测 2024-2026 年公司智慧出行组件的毛利率将会有小幅度的回升，或将分别达 16.5%、16.7%、17.0%。

无线通信模组：我们认为前些年物联网模组行业价格竞争激烈，但随着头部厂商价格战趋缓，后续行业整体利润水平将迎来一定程度回升，预计将分别达 15.0%、16.0%、17.0%。

其他智能硬件：公司其他智能硬件业务与其他业务涵盖产品品类较为复杂细碎，品类较多，因而我们参考公司过往业务整体盈利水平，预计 2024-2026 年其他智能硬件的毛利率分别为 25.0%、24.0%、24.0%，同时预计 2024-2026 年其他业务的毛利率将分别为 20.0%、20.0%、20.0%。

我们综合公司各项业务毛利率假设，预计公司 2024-2026 年的综合毛利率分别为 27.51%、27.71%、28.19%。

表4：2020-2026 年博实结各业务毛利率及预测情况

指标	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
整体毛利率	24.17%	28.47%	27.51%	27.71%	28.19%
智能移动支付终端	17.97%	26.36%	26.50%	26.00%	26.00%
乘用车定位终端	31.67%	36.42%	36.00%	36.50%	37.00%
商用车监控终端	29.04%	35.03%	35.00%	35.00%	35.00%
智慧出行	15.85%	16.78%	16.50%	16.70%	17.00%
无线通信模组	12.81%	15.04%	15.00%	16.00%	17.00%
其他智能硬件	24.93%	26.11%	25.00%	24.00%	24.00%

资料来源：博实结，民生证券研究院预测

3.2 投资建议

我们预计公司 2024~2026 年有望分别实现归母净利润 1.87 亿元、2.31 亿元、2.79 亿元，同比增长 7.1%、23.8%、20.9%，对应当前 PE 约 48X、39X、32X。

我们选取与公司同处物联网终端领域内的移为通信、锐明技术作为公司的可比公司，2024~2026 年可比公司平均 PE 水平分别为 36X、27X 和 21X。博实结当前整体 PE 水平相较可比公司略高，但我们认为与可比公司相比，博实结在产品定位、公司规模、盈利能力、下游客户、费用控制等方面具有一定的优势：

1) 公司产品布局更为广泛。博实结定位于物联网智能终端产品，公司产品覆盖乘用车及商用车智能车载终端、智能支付硬件、智慧出行组件等系列，相较于可比公司，博实结产品适用范围较可比公司更加广阔，应用领域更为广泛，能够满足不同应用领域的智能化需要；同时公司具备自研自产上游物联网模组产品能力，相较于可比公司移为通信、锐明技术等具备更强上下游协同能力。

2) 公司盈利能力较强，ROE 处于领先地位。以 2023 年的 ROE 为例，博实结、移为通信、锐明技术 ROE 分别为 17.32%、8.31%、7.20%，公司盈利能力领先可比公司。

3) 公司下游涵盖多领域龙头企业。公司商用车业务下游客户包含了三一重工、中联重科工程机械行业领先企业，同时智慧出行等相关业务下游客户涵盖哈啰出行、青桔单车智慧出行领域龙头企业，智能支付业务下游客户涵盖财付通等智能支付硬件等领域头部企业。

4) 公司费用控制能力更强。销售费用率方面，公司与可比公司的地域差异导致销售职工薪酬水平更低，因而销售费用率低于可比公司；管理费用率方面，2023 公司与移为通信、锐明技术的管理费用率分别为 2.32%、5.06%、10.89%，整体低于可比公司，同时公司整体财务费用率水平较可比公司更为平稳。

我们认为公司具备物联网“端云一体”稀缺能力，后续有望在 AI 大模型快速发展背景下凭借自身软硬件技术水平进一步增强自身市场竞争实力，海外市场持续开拓下也有望为公司带来全新增量贡献。首次覆盖，给予“推荐”评级。

表5：博实结与可比上市公司对比及 PE 估值指标情况

代码	公司	收盘价	EPS			PE		
			2024E	2025E	2026E	2024E	2025E	2026E
300590.SZ	移为通信	16.07	0.46	0.59	0.73	35	27	22
002970.SZ	锐明技术	55.27	1.50	2.07	2.72	37	27	20
平均						36	27	21
301608.SZ	博实结	100.05	2.1	2.6	3.3	48	39	32

资料来源：wind，民生证券研究院预测（可比公司预测数据为 wind 一致预期，数据截至 2025 年 3 月 14 日收盘）

4 风险提示

1、行业政策变化的风险：智能交通领域为公司当前主要产品智能车载终端所处的细分领域，该领域的发展与国家颁布的各类产业政策较为紧密。工业和信息化部、交通运输部等部委陆续颁布加强公共交通安全建设，完善道路运输安全管理，鼓励交通运输业进一步向信息化、智能化发展等系列政策要求。公司不能及时适应或满足未来可能发生变化的监管政策标准，将会对公司的经营产生不利影响。

2、原材料价格波动风险：公司聚焦物联网智能化终端领域，公司采购的原材料主要包括芯片、电子元器件、电池、结构件、PCB、线材等。若原材料采购价格持续上涨，则可能导致主营业务成本增加，从而对公司业务造成不利影响。

3、物联网行业技术迭代的风险：物联网行业技术迭代速度较快，近些年在智能交通、智慧出行、智能支付硬件等领域涌现了大量的新技术和新工艺，要求行业内企业准确把握技术发展方向，加大研发力度，持续提升创新能力，完善产业化能力。若公司不能准确判断技术发展趋势，对行业关键技术的发展动态、新技术及新产品的研发方向等方面不能正确把握，未能对具备市场潜力的技术投入足够的研发力度或前沿物联网技术出现革命性突破而公司未能及时掌握，则可能出现技术落后的风险，从而使得公司面临丧失竞争优势甚至被市场淘汰的风险。

公司财务报表数据预测汇总

利润表 (百万元)	2023A	2024E	2025E	2026E
营业总收入	1,123	1,352	1,489	1,645
营业成本	803	980	1,077	1,181
营业税金及附加	9	11	12	12
销售费用	24	28	25	23
管理费用	26	30	28	28
研发费用	79	95	97	82
EBIT	180	216	258	328
财务费用	-4	-7	-18	-16
资产减值损失	-6	-18	-24	-38
投资收益	2	2	2	2
营业利润	192	206	254	308
营业外收支	0	0	0	0
利润总额	191	206	254	308
所得税	17	19	23	28
净利润	174	187	231	279
归属于母公司净利润	174	187	231	279
EBITDA	202	238	281	350

资产负债表 (百万元)	2023A	2024E	2025E	2026E
货币资金	624	1,558	1,426	1,389
应收账款及票据	232	226	249	275
预付款项	4	9	10	11
存货	123	164	180	197
其他流动资产	14	20	21	21
流动资产合计	997	1,977	1,885	1,893
长期股权投资	0	0	0	0
固定资产	170	170	170	170
无形资产	53	53	53	53
非流动资产合计	311	409	699	927
资产合计	1,308	2,385	2,584	2,820
短期借款	21	21	21	21
应付账款及票据	157	163	179	196
其他流动负债	116	117	125	133
流动负债合计	295	302	325	351
长期借款	0	0	0	0
其他长期负债	8	7	7	7
非流动负债合计	8	7	7	7
负债合计	302	309	332	358
股本	67	89	89	89
少数股东权益	0	0	0	0
股东权益合计	1,006	2,076	2,251	2,461
负债和股东权益合计	1,308	2,385	2,584	2,820

资料来源：公司公告、民生证券研究院预测

主要财务指标	2023A	2024E	2025E	2026E
成长能力 (%)				
营业收入增长率	-7.18	20.46	10.14	10.45
EBIT 增长率	6.26	19.52	19.82	26.87
净利润增长率	10.49	7.12	23.81	20.85
盈利能力 (%)				
毛利率	28.47	27.51	27.71	28.19
净利率	15.52	13.80	15.51	16.97
总资产收益率 ROA	13.32	7.82	8.94	9.90
净资产收益率 ROE	17.32	8.99	10.26	11.35
偿债能力				
流动比率	3.38	6.55	5.79	5.39
速动比率	2.91	5.92	5.16	4.75
现金比率	2.12	5.16	4.38	3.96
资产负债率 (%)	23.11	12.94	12.86	12.71
经营效率				
应收账款周转天数	43.10	39.54	39.94	39.88
存货周转天数	58.34	52.60	57.40	57.43
总资产周转率	0.95	0.73	0.60	0.61
每股指标 (元)				
每股收益	1.96	2.10	2.60	3.14
每股净资产	11.30	23.33	25.30	27.66
每股经营现金流	1.55	2.07	2.88	3.55
每股股利	0.00	0.63	0.78	0.94
估值分析				
PE	51	48	39	32
PB	8.9	4.3	4.0	3.6
EV/EBITDA	41.96	35.66	30.14	24.24
股息收益率 (%)	0.00	0.63	0.78	0.94

现金流量表 (百万元)	2023A	2024E	2025E	2026E
净利润	174	187	231	279
折旧和摊销	22	22	23	23
营运资金变动	-59	-44	-22	-25
经营活动现金流	138	184	257	316
资本开支	-38	-132	-333	-284
投资	0	0	0	0
投资活动现金流	-29	-132	-331	-281
股权募资	0	884	0	0
债务募资	0	0	0	0
筹资活动现金流	82	882	-58	-71
现金净流量	191	934	-132	-37

插图目录

图 1: 公司发展历史	3
图 2: 公司股东情况	4
图 3: 公司业务及产品情况	4
图 4: 2019-2023 博实结营业收入情况	5
图 5: 2023 年智能车载终端贡献主要收入	5
图 6: 公司各项业务营收占比情况	5
图 7: 公司发展过程中盈利水平概览	6
图 8: 公司发展过程中盈利水平概览	6
图 9: BC60	9
图 10: RC30	9
图 11: 边缘计算的分层构成和典型参与者	9
图 12: 边缘计算的架构体系	10
图 13: 公司硬件底层技术	10
图 14: 公司软件底层技术	11
图 15: AI 算法大幅提高数据搜集处理能力	11
图 16: 博云车联接入 DeepSeek	12
图 17: 智能客服系统	12
图 18: 自然语言交互	13
图 19: 阿里万相大模型	14

表格目录

盈利预测与财务指标	1
表 1: 公司各领域的已有产品布局情况	7
表 2: 公司目前的核心技术储备	8
表 3: 2020-2026 年博实结营收增速拆分及预测情况 (单位: 亿元)	16
表 4: 2020-2026 年博实结各业务毛利率及预测情况	17
表 5: 博实结与可比上市公司对比及 PE 估值指标情况	18
公司财务报表数据预测汇总	20

分析师承诺

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并登记为注册分析师，基于认真审慎的工作态度、专业严谨的研究方法与分析逻辑得出研究结论，独立、客观地出具本报告，并对本报告的内容和观点负责。本报告清晰准确地反映了研究人员的研究观点，结论不受任何第三方的授意、影响，研究人员不曾因、不因、也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

评级说明

投资建议评级标准		评级	说明
以报告发布日后的 12 个月内公司股价 (或行业指数) 相对同期基准指数的涨跌幅为基准。其中：A 股以沪深 300 指数为基准；新三板以三板成指或三板做市指数为基准；港股以恒生指数为基准；美股以纳斯达克综合指数或标普 500 指数为基准。	公司评级	推荐	相对基准指数涨幅 15%以上
		谨慎推荐	相对基准指数涨幅 5% ~ 15%之间
		中性	相对基准指数涨幅-5% ~ 5%之间
		回避	相对基准指数跌幅 5%以上
	行业评级	推荐	相对基准指数涨幅 5%以上
		中性	相对基准指数涨幅-5% ~ 5%之间
		回避	相对基准指数跌幅 5%以上

免责声明

民生证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。

本报告仅供本公司境内客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告仅为参考之用，并不构成对客户的投资建议，不应被视为买卖任何证券、金融工具的要约或要约邀请。本报告所包含的观点及建议并未考虑获取本报告的机构及个人的具体投资目的、财务状况、特殊状况、目标或需要，客户应当充分考虑自身特定状况，进行独立评估，并应同时考量自身的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见，不应单纯依靠本报告所载的内容而取代自身的独立判断。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容而导致的任何可能的损失负任何责任。

本报告是基于已公开信息撰写，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、意见及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，且预测方法及结果存在一定程度局限性。在不同时期，本公司可发出与本报告所刊载的意见、预测不一致的报告，但本公司没有义务和责任及时更新本报告所涉及的内容并通知客户。

在法律允许的情况下，本公司及其附属机构可能持有报告中提及的公司所发行证券的头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或正在争取提供投资银行、财务顾问、咨询服务等相关服务，本公司的员工可能担任本报告所提及的公司的董事。客户应充分考虑可能存在的利益冲突，勿将本报告作为投资决策的唯一参考依据。

若本公司以外的金融机构发送本报告，则由该金融机构独自为此发送行为负责。该机构的客户应联系该机构以交易本报告提及的证券或要求获悉更详细的信息。本报告不构成本公司向发送本报告金融机构之客户提供的投资建议。本公司不会因任何机构或个人从其他机构获得本报告而将其视为本公司客户。

本报告的版权仅归本公司所有，未经书面许可，任何机构或个人不得以任何形式、任何目的进行翻版、转载、发表、篡改或引用。所有在本报告中使用的商标、服务标识及标记，除非另有说明，均为本公司的商标、服务标识及标记。本公司版权所有并保留一切权利。

民生证券研究院：

上海：上海市浦东新区浦明路 8 号财富金融广场 1 幢 5F； 200120

北京：北京市东城区建国门内大街 28 号民生金融中心 A 座 18 层； 100005

深圳：深圳市福田区中心四路 1 号嘉里建设广场 1 座 10 层 01 室； 518048