

证券代码：300177

证券简称：中海达

广州中海达卫星导航技术股份有限公司

投资者关系活动记录表

编号：2023-004

投资者关系活动类别	<input type="checkbox"/> 特定对象调研 <input type="checkbox"/> 媒体采访 <input type="checkbox"/> 新闻发布会 <input type="checkbox"/> 现场参观 <input checked="" type="checkbox"/> 其他（请文字说明其他活动内容）：电话调研 <input type="checkbox"/> 分析师会议 <input type="checkbox"/> 业绩说明会 <input type="checkbox"/> 路演活动
参与单位名称及人员姓名	兴业证券股份有限公司：仇新宇
时间	2023年03月22日下午16:30-17:30
地点	公司广州总部
上市公司接待人员姓名	智能应用事业部常务副总经理：余绪庆 证券事务代表：张赞
投资者关系活动主要内容介绍	<p>本次投资者交流主要内容摘要如下：</p> <p>1、公司北斗高精度行业应用业务的介绍</p> <p>答：公司北斗高精度行业应用业务主要是向铁路、电力、通讯、石油石化等特定行业客户提供涵括地基增强系统 CORS 网建设与运维服务、北斗高精度位置云平台、北斗高精度位置终端、高精度行业专题图的移动数据采集生产与应用的综合行业解决方案，包括但不限于：</p> <p>1) 向特定行业客户提供北斗高精度地基增强系统 CORS 网建设、高精度位置运维服务以及北斗高精度室内外一体化定位等解决方案；</p> <p>2) 向特定行业客户的高危场景提供北斗安全防护解决</p>

方案，保障特殊场景作业人员的人身安全；

3) 面向铁路、公路、机场、水利工程等施工环境提供“智能化+信息化+安全性”的新型施工解决方案，客户可通过智能管理引导系统实现施工机械的无人作业，通过可视化终端，可以实时监督施工人员的安全施工情况，实现集约化高效管理。

2、公司北斗高精度行业应用在铁路行业的情况

答：近年来，如《数字中国建设整体布局规划》、《数字交通“十四五”发展规划》、《“十四五”交通领域科技创新规划》、《北京市支持卫星网络产业发展的若干措施》、《湖北省推进北斗产业高质量发展若干措施》、《“十四五”铁路科技创新规划》、《“十四五”铁路标准化发展规划》等鼓励智慧铁路建设的政策频出，以“北斗+5G”、“北斗+铁路”的融合为发展导向，加速推进北斗在铁路行业的应用发展。

公司积极推动北斗高精度定位技术在铁路行业的应用，将北斗精准定位人身防护系统运用于作业人员人身安全防护，实现了车站、机车、防护员、作业人员安全防护四联控，保障了铁路行车安全。北斗精准定位人身安全防护系统基于“北斗高精度+地理信息”技术，采用“云+端+图+网”的系统架构，构建“人-车-地”三位一体的人员作业安全防护体系，有效提升铁路作业人员安全管控技术水平。该系统可在普铁、高铁等多个作业工种应用，明显降低上线作业人员伤亡事故率，显著提升上线作业安全管控水平，有效保障铁路运输生产安全。

公司北斗高精度技术在铁路行业应用已有七年，覆盖里程超过 1 万公里，覆盖站场超过 600 个，配发北斗终端超过 1.5 万套，已为中国铁路北京局、上海局、成都局等路

局提供北斗线上作业人员安全防护服务。

3、公司北斗高精度行业应用在石油石化的业务情况

答：近年来，国家及石化行业对安全生产的高度重视。针对石化行业安全生产问题，工信部、应急管理部等多部委出台了《“工业互联网+安全生产”行动计划（2021-2023年）》、《“十四五”国家安全生产规划》、《“十四五”危险化学品安全生产规划方案》、《“工业互联网+危化安全生产”试点建设方案》等多项纲领性文件。这些文件传递了一个共同的信号：用信息化手段来降低石化安全生产事故。公司也在积极推动北斗高精度技术在石油石化领域的融合应用，推出了北斗高精度防爆终端和解决方案，防爆终端目前已通过国家权威机构的防爆认证。

公司北斗高精度防爆终端支持全星座解算，自主高精度算法，接入北斗地基增强系统，精度可达厘米级，具备拍照、视频通话、单呼与组呼对讲功能，可实时定位作业人员位置，对作业过程和轨迹进行信息化管理，从源头上防患化解安全生产风险，切实保障作业人员安全。行业应用解决方案基于北斗/UWB 高精度的炼化厂安全生产管理云平台，通过融合室内外定位技术的高精度终端及高精度图，为石油石化行业解决危险作业、车辆管理、应急管理等问题。公司北斗高精度防爆终端和解决方案满足石化安全生产多种需求，公司也将持续凭借相关技术能力及多年积累的北斗行业应用经验，积极赋能化工企业的安全生产。

公司将持续优化“5G+北斗”技术和产品体系，融合室内定位技术，不断在各行业形成高精度应用，尤其是化工、铁路、电力、港口、矿山等行业领域中对人员、物资和车辆有位置安全监控需求的行业。

4、公司智能驾驶车载高精度业务产品介绍

答：公司智能驾驶车载高精度业务主要指为乘用车、商用汽车和特种车辆（包括港口集卡、工地工程车、无人物流配送等）的辅助驾驶或自动驾驶提供车载高精度定位方面的产品解决方案、技术支持与服务，主要包括：

1) 车载端软硬件产品：高精度定位天线、车载组合型（4G/5G+GNSS）天线、高精度定位单元、惯性测量单元、地图定位传感器（IPM）、高精度定位算法服务等；

2) 适用于智能驾驶的高精度地图前端数据采集系统、众包采集装备及后端数据处理软件平台和数据采集加工服务；

3) 适用于智能驾驶的高精度位置基础设施组网建设，可提供星基与地基增强技术融合在车端的应用。

5、公司智能驾驶车载高精度业务的进展情况

答：目前，公司车载端软硬件产品已定点应用在小鹏汽车、上汽集团、长城汽车、一汽红旗等汽车制造企业/智能驾驶方案商的多款量产车型。其中，截至 2022 年上半年，车载高精度定位天线新增定点长城汽车 3 款量产车型；惯性测量单元已完成车型定点，即将进入规模量产交付阶段；高精度定位算法通过战略合作伙伴成功定点一汽红旗。截至 2022 年 06 月 30 日，公司车载端软硬件产品已获车企成功定点的量产车型 13 款，并完成了以广州为研产销中心，上海、北京技术市场分部的战略市场布局，覆盖国内重点主力 OME 主机厂和 TIER 1 客户。此外，公司优化完善汽车电子供应链体系，进一步完成车规级产品产线的智能制造扩产升级和 IMU 生产标定基地的建设，目前车规生产基地硬件产能规模达百万级年产标准。

公司在智能驾驶车载高精度业务领域的产品技术研发

	<p>方面已形成了“阿基米德”硬件定位平台、ATP330 高精度定位天线平台、GINS 卫惯紧组合算法平台，公司车载高精度软硬件产品能快速地适应和更好地兼容现阶段市面上大部分智能驾驶技术架构及相关技术的调整变化。同时，公司通过引入 AUTOSAR 系统，在软件、算法上满足未来“由软件定义汽车”的快速迭代技术模式的转变。</p> <p>2022 年 10 月，公司同意终止实施 2020 年向特定对象发行股票事项的“高精度 GNSS 应用技术研发中心建设项目”及“基于时空智能技术的应急管理平台项目”，并使用该项目的剩余募集资金 15,908.06 万元（含利息）实施“智能驾驶高精度定位软硬件产品研发及产业化项目”，进一步加大投入到智能驾驶车载高精度业务相关产品技术的研发及市场推广，推动公司快速实现智能驾驶车载软硬件产品的产业化发展。</p> <p>未来，公司仍将不断加大智能驾驶的 GNSS 算法、IMU 惯导技术、高精地图融合技术等相关技术的研发投入，在底层算法和硬件设计、性能标定等核心技术上筑建技术护城河，并持续建设和优化完整的汽车电子软硬件研发体系。</p>
附件清单（如有）	无
日期	2023 年 03 月 22 日