

通信

行业快评

超配

(维持评级)

2021年09月24日

交运新基建方案发布，北斗应用再添助力

证券分析师：马成龙

021-60933150

machenglong@guosen.com.cn

证券投资咨询执业资格证书编码：S0980518100002

证券分析师：付晓钦

0755-81982929

fuxq@guosen.com

证券投资咨询执业资格证书编码：S0980520120003

事项：

2021年9月23日，交通运输部印发《交通运输领域新型基础设施建设行动方案（2021—2025年）》（下称《方案》）。《方案》重点任务包括智慧公路、智慧航道、智慧港口、智慧枢纽、交通信息基础设施、交通创新基础设施等建设行动及标准规范完善行动等，目标至2025年促进交通基础设施网与运输服务网、信息网、能源网融合发展，精准感知、精确分析、精细管理和精心服务能力显著增强，智能管理深度应用，一体服务广泛覆盖，交通基础设施运行效率、安全水平和服务质量有效提升。

国信通信观点：交通运输行业是北斗应用的重要市场，本次《方案》在交通信息基础设施建设行动中明确提出深化北斗导航系统应用，一方面有望加速北斗在形变监测、船舶北斗高精度定位、商用车无人驾驶等领域的应用；另一方面，智慧的路建设持续推进，乘用车自动驾驶渐行渐近，卫惯组合导航等产品系统有望充分受益。我们建议关注国内高精度导航定位应用龙头华测导航。

正文：

■ 交通运输行业是北斗应用的重要领域之一

北斗产业主要由三大应用场景——特殊市场、行业市场和大众市场。其中特殊市场主要包括军事、公安、防灾减灾等领域，行业市场包括交通运输、农林渔业、智慧城市等方向，大众市场主要包括导航（车与人）、社交娱乐、运动健康等场景。

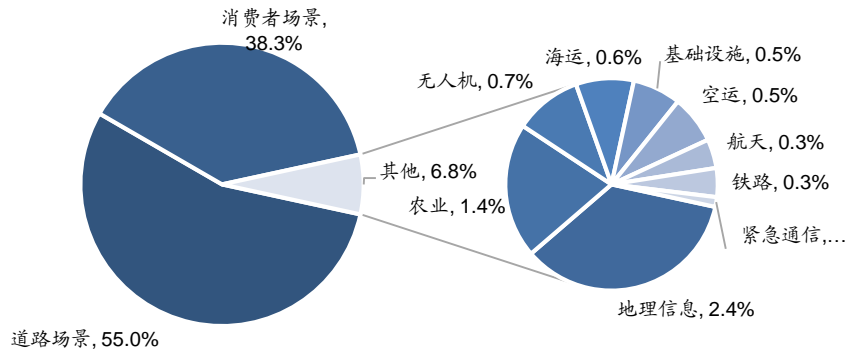
图 1：北斗三大应用市场及典型应用场景

特殊市场	行业市场
<p>军事：单兵装备、导弹制导等</p> <p>防灾减灾：北斗灾害监测、特殊地形形变安全监测、尾矿安全形变监测</p> <p>消防：消防车/消防员应急指挥调度</p> <p>公安：警车应用、单车执法记录仪、应急通信保障</p> <p>司法：监狱应用、社区矫正应用、戒毒</p>	<p>公路：公路客运监控、渣土车监控、公交车监控等</p> <p>铁路：投时应用、列车控制应用、形变安全监测</p> <p>海事：海洋工程、渔船应用、应急搜救等</p> <p>农业：农机自动驾驶、畜牧、养殖、野生动物跟踪保护等</p> <p>气象监测：高空气象科学研究、无人值守气象站</p> <p>金融机构：系统授时</p> <p>共享经济：共享单车、共享充电桩</p> <p>医疗：救护车调度、病患监控、银发经济</p> <p>物流：物流配送、车辆监控调度、工况监控、仓储</p> <p>快递：快递物流应用、货物在途监控、物流无人车</p> <p>驾考驾培：智能驾考、陪驾</p> <p>智慧校园、校车、职业教育：北斗科技教育</p> <p>特殊教育：盲人导航</p> <p>景区：智慧景区管理</p> <p>电力：智能电网授时</p> <p>旅游：住宿、文物管理、景区应用</p> <p>环卫：车辆/人员监控调度、智能垃圾桶</p> <p>燃气：智慧管网、线路巡检</p> <p>城市管理：城市网格化管理、城管单兵执法仪、城市部件管理</p> <p>水务：智慧井盖、水位监控</p> <p>智能网联汽车：车路协同、自动驾驶、高精度地图</p> <p>无人车：无人机植保、无人机物流、无人机巡视等</p> <p>体育：户外运动、运动员跑动轨迹、比赛和定位等</p> <p>施工：工程机械、BIM施工管理等</p> <p>保险：北斗即时判</p>

资料来源：《中国卫星导航与位置服务产业发展白皮书》、国信证券经济研究所整理

其中，交通运输行业是北斗应用的重要市场之一。据《2019 GSA GNSS Market Report》数据，2019-2020年，全球GNSS服务应用市场规模累计达到25250亿欧元，其中道路应用场景占比55%。

图 2：2019-2020 不同 GNSS 应用领域市场累计规模占比



资料来源：《2019 GSA GNSS Market Report》、国信证券经济研究所整理

目前，国内来看，北斗在交通运输领域主要应用于营运车辆方面。我国已建成全球最大的营运车辆动态监管系统，截至2019年12月，国内超过650万辆营运车辆、4万辆邮政和快递车辆，36个中心城市约8万辆公交车、3200余座内河导航设施、2900余座海上导航设施已应用北斗导航监控系统。

长远来看，北斗将进一步向铁路运输、内河航运、远洋航海、航空运输及交通基础设施建设管理方面纵深推进。例如航空方面，计划2025年实现所有通用航空器基于北斗的综合飞行动态服务；铁路方面，首个“北斗+铁路”科技创新基地的成立为中国铁路行业孵化并提供成熟北斗技术、产品和服务。

图 3：国内首个“北斗+铁路”科创基地



资料来源：央视网、国信证券经济研究所整理

图 4：北斗在民用航空领域的应用目标



资料来源：《中国卫星导航与位置服务产业发展白皮书》、国信证券经济研究所整理

■ 《方案》有望加速北斗在交通运输领域的纵深推进

交通运输部本次印发《方案》，其中，于交通信息基础设施建设行动中，明确提出了深化北斗导航系统应用。《方案》要求深化交通运输领域北斗系统高精度导航与位置服务应用，建设北斗全球海上遇险与安全支持系统，深化北斗全球航运示范应用，完善北斗兼容的全球中轨卫星搜救地面支持系统。

除此以外，一方面，《方案》主要任务有望直接推动北斗在如形变监测、船舶北斗高精度定位、商用车无人驾驶等场景的应用；另一方面，智慧的路建设持续推进，乘用车自动驾驶渐行渐近，卫惯组合导航等产品系统有望充分受益：

(1)《方案》明确提出了开展长大桥梁结构健康实时监测和隧道周边环境风险监测预警、推广船舶北斗高精度位置服务、推进码头作业装备自动化等具体行动任务，有望直接推动北斗在形变监测、船舶北斗高精度定位、商用车无人驾驶等场景的应用。

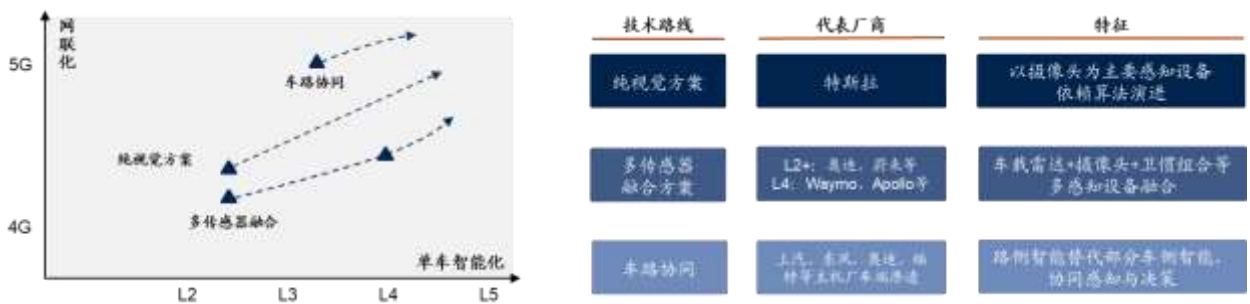
表 1: 《方案》有望直接推动北斗在多个场景应用加速

主要任务	相关表述	相关北斗应用场景
智慧公路建设行动	增强在役基础设施检测监测、评估预警能力。开展对跨江跨海跨峡谷等长大桥梁结构健康的实时监测，提升特长隧道、隧道群结构灾害、机电故障、交通事故及周边环境风险等监测预警和应急处置技术应用水平。	位移监测
智慧航道建设行动	提升航道运行保障能力。完善内河高等级航道测量测绘设施，加强航道尺度、水文、气象等在线监测，推动通航建筑物和航运枢纽大坝关键设施结构健康监测，提高内河电子航道图覆盖率，提高航道维护智能化水平。	测量测绘、位移监测
智慧港口建设行动	提高航道综合服务能力。开展传统导航设施数字化改造和虚拟航标应用。推广船舶北斗高精度位置服务。	船舶北斗高精度定位
交通信息基础设施建设行动	推进码头作业装备自动化。加快新型自动化集装箱码头、堆场建设和改造，推进大宗干散货（矿石、煤炭、粮食等）码头堆取料机、装卸船机、翻车机等设施智能化升级。推进无人集卡、自动导引车等规模化应用。	无人驾驶
	深化北斗导航系统应用。深化交通运输领域北斗系统高精度导航与位置服务应用，建设北斗全球海上遇险与安全支持系统，深化北斗全球航运示范应用，完善北斗兼容的全球中轨卫星搜救地面支持系统。	-

资料来源：交通运输部官网、国信证券经济研究所整理

(2)《方案》有望加速智慧的路建设，乘用车自动驾驶渐行渐近。《方案》旨在促进交通基础设施网与运输服务网、信息网、能源网融合发展，有望推动智慧的路建设。我们在《自动驾驶渐行渐近，卫惯导航大有可为》中指出，车路协同是自动驾驶的重要技术路径之一，智慧的路建设加速有望推动自动驾驶进一步落地。在此背景下，卫惯组合系统有望受益行业红利。

图 5: 自动驾驶位置信息技术路线



资料来源：德勤、国信证券经济研究所整理

■ 华测导航—国内高精度导航定位应用龙头

公司是国内高精度导航定位应用领先企业。华测导航成立于 2003 年，十余年持续深耕高精度卫星导航定位终端及解决方案，产品丰富度和技术水平处于行业领先水平。公司产品广泛应用于位移监测、测量测绘、商用车无人驾驶等场景，自 2016 年以来，公司始终保持稳定快速增长，近五年复合增速达 31%；归母净利润近五年 CAGR 达到 30%，盈利能力稳定。

图 6: 华测导航桥梁形变监测应用



资料来源：华测导航官网、国信证券经济研究所整理

图 7: 华测导航无人船用于水文测绘



资料来源：华测导航官网、国信证券经济研究所整理

公司自动驾驶业务布局取得突破。据公司公告，公司被指定为哪吒汽车和浙江省某车企的自动驾驶位置单元业务定点供应商，项目周期为 2021 年至 2026 年，目前处于量产前的开发阶段。未来，公司将积极布局车规级 GNSS SOC 芯片、高精度车规级 IMU 芯片、全球 SWAS 广域增强系统及持续投入优化核心算法。公司在自动驾驶领域前瞻布局，有望充分受益行业红利。

图 8：华测导航自动驾驶解决方案



资料来源：华测导航官网、国信证券经济研究所整理

■ 风险提示

1、行业发展不达预期风险；2、行业竞争加剧风险。

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	收盘价	EPS			PE			PB
				2020	2021E	2022E	2020	2021E	2022E	2020
300627	华测导航	买入	42.5	0.57	0.76	1.07	74.0	55.6	39.9	13.4

数据来源：Wind，国信证券经济研究所整理预测

相关研究报告:

- 《通信行业周报 2021 年第 12 期: 紫光云获中国移动战投, 鸿蒙发布“矿鸿”操作系统》 ——2021-09-22
- 《行业专题: 国信通信物联网指数编制方法》 ——2021-09-14
- 《IDC/云计算行业专题: 21Y 半年报总结: 寒冬已过, 静待复苏》 ——2021-09-06
- 《通信行业周报 2021 年第 11 期: 商汤拟于港股上市, 云与智能协同加速》 ——2021-09-06
- 《国信证券-北斗专题报告: 自动驾驶渐行渐近, 卫惯导航大有可为》 ——2021-09-04

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, 并向客户发布的行为。

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