

物联网全球龙头,AIPC 时代最重要的数据"快递员"

2024年06月04日

供给侧模组厂商东升西落印证,应用侧需求不断扩充,AIPC 有望迎放量。

目前物联网模组行业"东升西落"在全球范围逐步演绎,中国厂商已位居行业领军位置,到 2023 年,移远通信、中国移动、广和通与日海智能四大中国厂商已占据全球市场半壁江山。24 年 6 月 R18 标准将迎来冻结,5G-A 时代拉开帷幕,我们认为 R18 标准对于上行传输链路性能的增强将进一步赋能物联网,全球蜂窝物联网市场将有望在 2030 年内加速从 4G 过渡至 5G,同时下游应用侧AI PC、车载、智能表计等主要应用领域整体需求向好,或将进一步打开行业天花板。

- ▶ 短期业绩承压,长期行业领军地位不改,股权激励彰显公司信心。公司是全球最大物联网模组提供商和全球领先的物联网整体解决方案供应商。2023 年公司受下游需求疲软和高研发投入影响业绩承压,但24年Q1公司实现归母净利 yoy+140.60%,预计业绩将继续补偿式增长。23年7月,公司发布股权激励计划,有助于充分激发企业活力,彰显公司对未来业绩增长的信心。
- ▶ 多产品矩阵构筑增长动力,上下游延展山山而川。公司自创立之初前瞻布局全球,目前已建成八大研发中心、50多个销售中心,2023年海外收入占比52.60%,叠加强势领先的市场份额和新建产线产能释放,有望进一步提升公司盈利水平。公司不断夯实传统优势模组业务,成功研发包括RG650x系列/RG255x系列多款具有竞争力的5G通信模组,推出新一代旗舰级安卓智能模组SG885G-WF,全栈车载模组、方案及服务;横向进军组合定位领域,拓展GNSS定位模组和卫星通信模组,打造涵盖惯性导航/高精度GNSS模组、标准精度GNSS模组、GNSS授时模组的丰富产品线,提供支持IoTNTN的多款卫星通信模组产品;纵向沿产业链上下游延展布局,向芯片、天线、终端等加速演绎。
- ▶ 投资建议: 我们认为伴随物联网行业的发展与下游应用领域的不断延伸, 尤其是 AIPC 起量带来模组需求提升,公司作为产业龙头带来的规模效应收益将 持续显现,预期公司市场领先地位有望进一步得到巩固。我们预计公司 2024-2026 年归母净利润分别为 5.31/7.12/8.81 亿元,对应 PE 倍数 24x/18x/14x。 我们预期股权激励下公司业绩有望持续高增,具备较高成长性。维持"推荐" 评级。
- ▶ 风险提示: 行业竞争加剧的风险; 市场需求不及预期的风险; 汇率波动影响公司利润水平的风险; 扩张成果不及预期的风险。

盈利预测与财务指标

项目/年度	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入(百万元)	13,861	17,412	21,156	25,627
增长率 (%)	-2.6	25.6	21.5	21.1
归属母公司股东净利润 (百万元)	91	531	712	881
增长率 (%)	-85.4	486.0	34.0	23.8
每股收益 (元)	0.34	2.01	2.69	3.33
PE	138	24	18	14
РВ	3.5	3.1	2.7	2.4

资料来源: Wind, 民生证券研究院预测; (注: 股价为 2024 年 6 月 4 日收盘价)

推荐 维持评级

当前价格: 47.43 元



分析师 马天诣

执业证书: S0100521100003 邮箱: matianyi@mszq.com

分析师 崔若瑜

执业证书: S0100523050001 邮箱: cuiruoyu@mszq.com

相关研究

1.移远通信 (603236.SH) 公司事件点评: 车载业务获海外大额订单,未来成长可期-2 024/04/18

2.移远通信 (603236.SH) 2023 年三季报点 评: Q3 归母净利润环比修复,毛利率回升明显-2023/10/27

3.移远通信 (603236.SH) 2023 年半年报点 评: Q2 业绩明显好转,股权激励下有望延续 高增-2023/08/15

4.移远通信 (603236.SH) 2022 年年报&20 23 年一季报点评: Q1 业绩承压,加码新产 品布局未来可期-2023/04/26

5.移远通信 (603236.SH) 2022 年度业绩预告点评: 预告业绩整体符合预期,海外业务加速成长-2023/01/31



目录

1 模组厂商东升西洛印证,应用侧需求不断扩充	3
1.1 物联网通信模组位于产业链中游,供给端呈现东升西落局面	3
1.2 需求端:物联网高景气延续, 5G-A 有望驱动行业新一轮增长	
1.3 细分领域多点开花, AIPC 即将进入起量阶段	7
2 全球物联网模组龙头,长期增长空间广阔	
2.1 行业领先地位稳固,产品品类持续拓展	12
2.2 公司业绩短期承压,股权激励彰显信心	14
2.3 锚定全球布局+丰富产品矩阵,构筑增长双动力	16
3 盈利预测与投资建议	23
3.1 公司盈利预测	23
3.2 估值与投资建议	25
4 风险提示	26
插图目录	28
表格目录	29



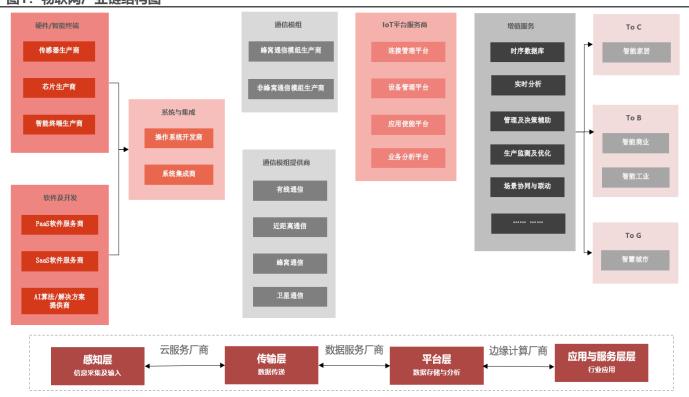
1 模组厂商东升西落印证,应用侧需求不断扩充

1.1 物联网通信模组位于产业链中游,供给端呈现东升西 落局面

据工信部定义,**物联网实现在物与物之间的信息交换和通信,也就是"万物相连",物联网的核心和基础仍是互联网,是对互联网的延伸与扩展。**

物联网包含了感知识别层,网络传输层,平台管理层、应用服务层四个层级结构,使得独立寻址的普通物理对象形成互联互通的网络。感知层是物联网的最底层,其主要功能是收集数据,通过芯片、蜂窝模组/终端和感知设备等工具从物理世界中采集信息。传输层是物联网的管道,主要负责传输数据,将感知层采集和识别的信息进一步传输到平台层。物联网通信模组处于产业链的传输层,作为物联网生态感知神经,主要将通信芯片及其他关键组件进行集成,并赋能下游应用。平台层负责处理数据,在物联网体系中起到承上启下的作用,主要将来自感知层的数据进行汇总、处理和分析。应用层是物联网的最顶层,主要基于平台层的数据解决具体垂直领域的行业问题,包括消费驱动应用、产业驱动应用和政策驱动应用。

图1: 物联网产业链结构图



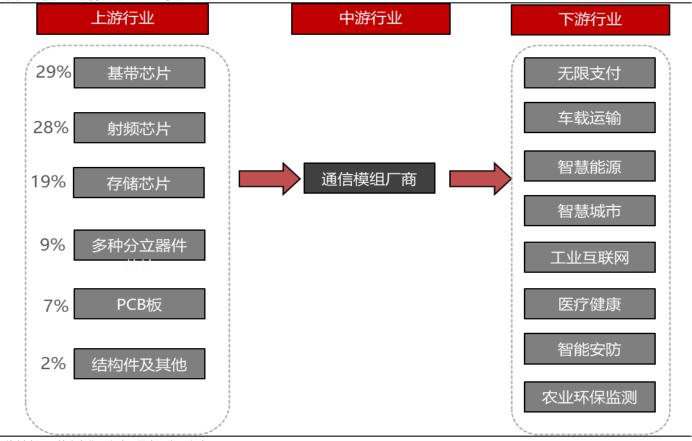
资料来源: 前瞻产业研究院, 民生证券研究院

物联网通信模组行业位于产业链中游,是物联网智能终端需求高增下的核心 **受益环节。**通信模组行业的上游主要为基带芯片、无线射频芯片、存储芯片、电



阻电容电感以及 PCB 板等原材料生产行业。据华经产业研究院 2022 年统计,基带芯片成本占比最高,为 29%。作为中游的通信模组厂商主要以移远通信、广和通、美格智能为主;涉及下游领域众多,主要为无线支付、车载运输、智慧能源、智慧城市、智能安防、无线网关、工业应用、医疗健康和农业环境等行业。



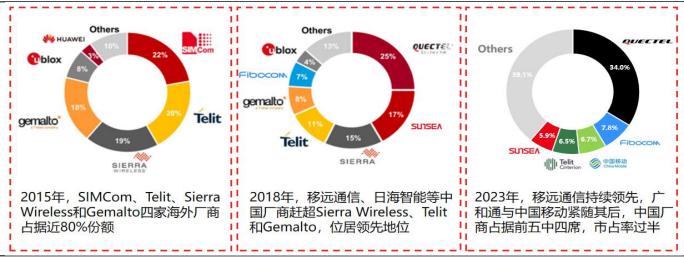


资料来源: 前瞻产业研究院, 民生证券研究院

目前物联网模组行业"东升西落"在全球范围逐步演绎,中国厂商已位居行业领军位置。2015年,SIMCom、Telit、Sierra Wireless和 Gemalto四家海外厂商占据近80%份额,中国企业仅有华为占据3%的市场;2018年,移远通信、日海智能等中国厂商赶超Sierra Wireless、Telit和Gemalto,位居领先地位,同时广和通占比达7%崭露头角。到2023年,移远通信、广和通、中国移动、日海智能这四大中国厂商已占据全球逾50%份额,产业格局东移明显。



图3: 物联网各主要厂商市场份额演绎情况



资料来源: Counterpoint, 民生证券研究院

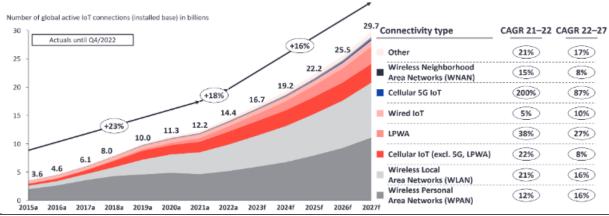
1.2 需求端: 物联网高景气延续, 5G-A 有望驱动行业新

一轮增长

物联网连接数快速增长,带动无线通信模组需求扩张。物联网通信模组是连接感知层和网络层的重要器件,为万物互联的基石。模组作为万物互联的硬件基础受益于物联网连接数的高速增长。通常而言,每增加一个物联网连接数,就需要 1-2 个通信模块,因此伴随着物联网应用显著增加和连接数的快速增长,物联网模组板块景气度显著提升。根据 IoT analytics 2023 年春季报告数据,2022 年全球物联网终端连接数量增长 18%,达到 144 亿台,2023 年全球联网设备数量将再增长 16%,达到 167 亿台,至 2027 年全球将有 297 亿台活跃物联网连接终端,2022-2027 年 CAGR 达到 15.6%。市场规模方面,据 statista 数据,2024年全球物联网市场规模将达到 13873 亿美元,并将以 12.6%的复合增长率增长至 2028 年的 22266 亿美元。

图4: 2015-2027 年全球物联网连接数

Global IoT market forecast (in billions of connected IoT devices)



资料来源: IoT Analytics, 民生证券研究院



图5: 全球企业物联网支出规模及增速



资料来源: IoT Analytics, 民生证券研究院

图6: 全球物联网市场规模及增速



资料来源: Statista, 民生证券研究院

中国物联网市场蓬勃发展,市场规模将会成为全球第一。艾瑞咨询报告显示, 2020年中国物联网设备连接量达 74亿台, 预计 2025 年将突破 150亿个。2023年工信部发布数据显示, 我国移动物联网连接数占全球 70%。根据中商产业研究院数据,中国物联网市场规模有望从 2022 年的 3.05 万亿元增长到 2024 年的 4.31 万亿元。

图7: 中国物联网连接设备及增速



资料来源: 艾瑞咨询, 民生证券研究院

图8: 中国物联网市场规模及增速



资料来源:中商产业研究院,民生证券研究院

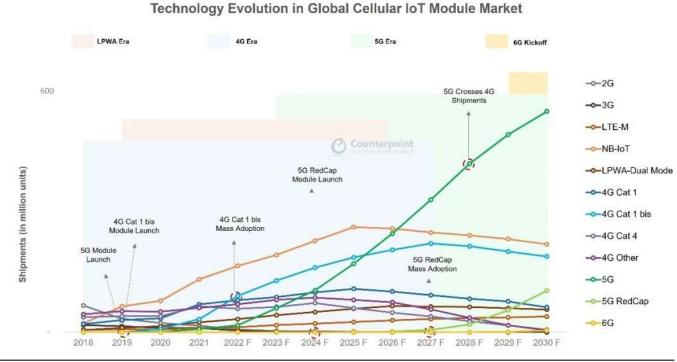
R18 标准即将冻结, 5G-A、6G 加速登场。Release 18 将是第一个 5G Advanced 标准规范 (24 年中冻结)。此外, 2024 全球 6G 技术大会于 4 月 16 日至 4 月 18 日在南京举行, 会议中明确 Release 21 将成为首个 6G 标准规范, 预计将于 2030 年冻结。

R18 标准中对 5G 多项基础技术进行了升级和扩展,增强了从终端到网络的上行传输链路性能,赋能更高效的中低端物联网终端和服务,并针对更高性能的物联网进行了增强无人机通信和面向XR的进一步优化。R18标准冻结意味着5G-A(R18、R19、R20)的标准正式拉开序幕。根据 Counterpoint 机构的报告显示,到2030年全球蜂窝**物联网模组的出货量预计将超过12亿个,CAGR达12%。**同时 Counterpoint 预计5G 将于2023~2030年实现高速增长,CAGR达到60%,在不同制式网络增速中占据绝对优势。我们认为全球蜂窝物联网市场将在十年的



剩余时间内从 4G 过渡到 5G, 迭代进程相较于 2G/3G 到 LPWA/4G 的过渡速度更快。

图9: 2018-2030 年不同制式蜂窝网络发展趋势

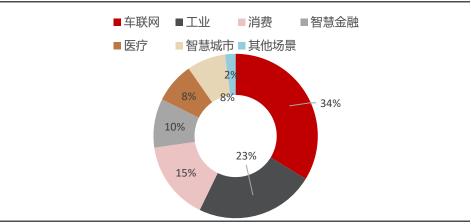


资料来源: Counterpoint, 民生证券研究院

1.3 细分领域多点开花, AIPC 即将进入起量阶段

具体看物联网的场景分布,车联网、工业、消费市场是较为重要的应用下游。 根据 Statista 数据,2023 年物联网应用场景排名前三名分别为车联网(34%)、 工业(23%)、消费(15%)。

图10: 车联网主要应用领域



资料来源: Statista, 民生证券研究院



物联网模组上游高通边际改善,消费方面 AI 助力移动设备进入新的产品周

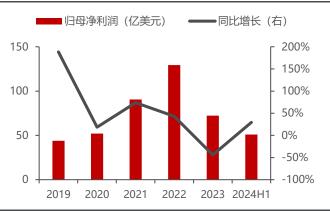
期。高通 2024 财年 H1 实现营业收入 193.25 亿美元,同比恢复正增长,实现归 母净利 50.93 亿美元,同比增长 29.30%。

图11: 高通 2019-2024H1 营收情况



资料来源: iFind, 民生证券研究院

图12: 高通 2019-2024H1 归母净利润情况



资料来源: iFind, 民生证券研究院

AI 接入移动设备要求更紧密的调制解调器/射频集成,以保证电池寿命,高通在无线组件方面拥有专业优势。同时高通积极进军 AI PC 赛道,2024年4月,高通推出次旗舰 Arm 架构芯片——骁龙 X Plus,瞄准中端笔记本电脑市场,与23年10月推出的 X Elite 形成完整产品矩阵。24年5月20日,全球首批搭载 骁龙 X Elite 和骁龙 X Plus 的 Copilot+ PC 正式发布。骁龙 X Elite 和骁龙 X Plus 凭借业界领先的每瓦特性能和高达 45TOPS 的 NPU 算力,为 PC 行业树立了新的性能标杆。通过与微软的紧密合作,这两款平台能够独家支持微软最新的Copilot+功能,为用户带来全新的交互方式和生产力提升。

图13: 高通 4 月底发布针对 AI PC 的骁龙 X Plus 芯片



资料来源: 高通, 民生证券研究院

高通持续加大研发投入布局新技术,2019-2023 年,投入研发费用分别为53.98 亿美元、59.75 亿美元、71.76 亿美元、81.94 亿美元以及88.18 亿美元。



2019-2023 年同比增长分别为-4.04%、10.69%、20.10%、14.19%以及 7.62%, 2023 年收入与利润均承压背景下,仍维持高研发投入水平。

AI PC 将进入起量阶段。据 IDC 预测,2024 年 AIPC 将在全球出货约 5000 万台,到 2027 年将增长到 1.67 亿台,届时将占全球出货量的 60%左右。

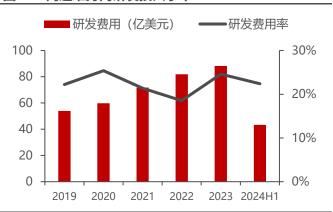
图14: 第一批 Copilot Plus PC

形式®X系列平台域能的Copilot+设备
Copilot+PC

EBSurft II Al 96(Pubduot 55) Riberton Billioneton Bill

资料来源: 高通中国, 民生证券研究院

图15: 高通维持高研发投入水平



资料来源: iFind, 民生证券研究院

车联网是近年来物联网下游的重要应用领域。车联网即人、车、路及互联网之间进行无线通讯和信息交换的蜂窝网络。伴随居民消费水平的提高,用车场景的不断丰富,汽车逐渐进化为移动智能终端,车联网系统成为改善汽车座舱体验的重要配置。随着智能网联汽车"车路云一体化"应用试点的不断推进,我国汽车智能网联进程持续推进。目前我国汽车销量与智能网联汽车渗透率处于双增局面。据信通院《车联网白皮书(2022年)》,2022年1-11月销售新车中,前装车联网装配率达66.69%。根据国外专业调研机构IHS Markit 预测,到2025年中国市场的新车前装车联网渗透率将达到75.9%,即到2025年,中国每销售4辆汽车,其中3辆将会带智能网联功能,此后每年新增连接数将达到2280万以上。

作为智能网联汽车的主要载体,新能源车的销量增长推动车联网渗透加速。

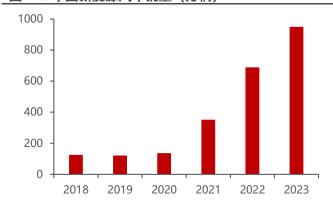
中汽协数据显示,2023年新能源汽车销量949.5万辆,超额完成目标,同比增长37.9%,市场占有率达到31.6%,高于2022年同期5.9个百分点。

图16: 我国汽车销量与智能网联汽车渗透率双增



资料来源:中国网,民生证券研究院

图17: 中国新能源汽车销量 (万辆)



资料来源:中汽协,民生证券研究院



此前车载通信模组多为数传功能为主,如今卫星天线相关产品的推出将深度 赋能单车智能+车路协同。10月27日极氪 001 FR 发布,卫星通话首次在汽车 领域实现应用。时空道宇联合极氪在该车型上率先量产实现车载卫星通信功能, 提供双向卫星消息与卫星通话服务。通过配备时空道宇自研车载卫星通信终端——吉时寻,配合车载卫星通信天线及软件服务,在没有地面网络或地面网络受损 的情况下,用户使用极氪 001 FR 车机系统可实现接打卫星电话和收发卫星消息; 此外发生意外情况车辆可通过卫星实现自主报警。前装卫星通话模块有望成为汽 车行业新趋势。据《中国电信 5G NTN 技术白皮书》,2024 年 NTN 卫星直连模 组的高端车型出货量预计达 5 万台,至 2026 年逐渐拓展中低端车型,届时中端 车渗透规模有望达到 33.1 万台。

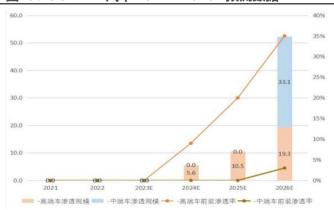
根据佐思产研数据,2025 年全球车载无线通信模块出货量预计将达到1.08亿片,2020~2025年复合年均增长率预计将达24.81%。中国汽车无线通信模组出货量预计将达到2654万片,2020~2025年复合年均增长率达23.07%。

图18: 极氪 001FR 的汽车直连卫星功能



资料来源: 时空道宇官方公众号, 民生证券研究院

图19: 5G NTN 汽车 2024E-2026E 预测数据



资料来源:中国电信,民生证券研究院

智能表计是蜂窝模组重要的应用场景,后续市场有望维持稳健增长,其中**智能电网将对物联网模组带来新一轮需求周期。**新能源、分布式电源及电动汽车等新型配网元件的出现对现网的承载和调配带来较大压力,对**配电网**自动化、智能化建设提出了更高要求。

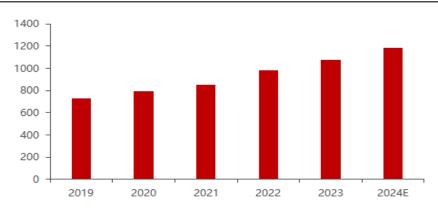
2024 年 2 月国家发改委、国家能源局发布《关于新形势下配电网高质量发展的指导意见》,再次重点提及配电网数字化、智能化的推进。强调到 2025 年: 配电网承载力和灵活性显著提升,具备 5 亿千瓦左右分布式新能源、1200 万台左右充电桩接入能力;有源配电网与大电网兼容并蓄,配电网数字化转型全面推进; 到 2030 年: 基本完成配电网柔性化、智能化、数字化转型,为建成覆盖广泛、规模适度、结构合理、功能完善的高质量充电基础设施体系提供有力支撑,以高水平电气化推动实现非化石能源消费目标。

2024 年电表招标大幅提升,验证产业趋势。2024 年国网第一批电表及采集器招标合计 4653 万只,同比增长 76%,其中单相电能表计划招标 3828 万只,



同比增长 107%; 三相表计划招标 587 万只,同比增长 7%。并且,智能电表行业新标准于 2020 年 8 月出台,推动智能电表在技术、功能等方面进行升级,在新标准下的物联表将被国网规模化采集,预计将进一步提升智能表计的整体渗透率。

图20: 2019~2024 年中国智能电网市场规模预测趋势图 (亿元)



资料来源:中商产业研究院,民生证券研究院



2 全球物联网模组龙头, 长期增长空间广阔

2.1 行业领先地位稳固,产品品类持续拓展

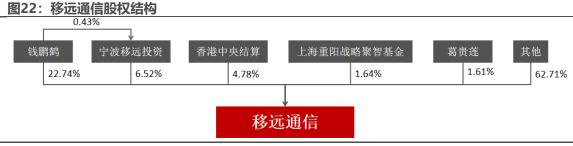
砥砺前行十余载,铸就全球物联网蜂窝模组领军企业。公司于 2010 年成立,2019 年上市,主营业务涵盖物联网领域无线通信模组及其解决方案的设计、研发、生产与销售服务,可提供包括无线通信模组、天线及软件平台服务等在内的一站式解决方案,满足不同智能终端市场的需求,业务覆盖超 150 个国家和地区,目前已成长为全球最大物联网模组提供商和全球领先的物联网整体解决方案供应商。截至 2023 年末,公司已取得授权专利 433 项,商标 298 项,软件著作权269 项并参与 5G 智能网联汽车标准制定和多个 3GPP 国际技术特性落地 5G 标准制定,推动物联网行业技术标准的发展和落地,树立行业标杆作用。

图21: 移远通信发展历程



资料来源: 移远通信官网, 民生证券研究院

公司股权结构稳定,管理团队经验丰富。公司实控人钱鹏鹤先生持股稳定,持有公司 22.74%的股权,第二大股东为宁波移远投资公司,持股比为 6.52%。公司领导班子行业经验丰富,董事长钱鹏鹤先生先后在任浙江华能通信、杭州摩托罗拉手机、中兴通讯上海手机事业部等单位任职;副总经理张栋先生曾于上海格致信息技术、上海嘉阳通信技术、希姆通信息技术等企业任职。



资料来源:同花顺,民生证券研究院(注:截至2024年5月19日)



公司产品品类持续拓展,覆盖下游各个应用领域。公司拥有完备的 IoT 产品和服务,在巩固完善蜂窝模组业务的基础上,持续拓展潜力较大、市场规模较广阔的领域,产品涵盖蜂窝模组(5G/4G/3G/2G/LPWA)、车载前装模组、智能模组 (5G/4G/边缘计算)、短距离通信模组(WiFi&BT)、GNSS 定位模组、卫星通信模组、天线等硬件产品,以及软件平台服务、认证与测试、工业智能、农业智能等服务与解决方案。下游应用场景广泛,包括智慧交通、智慧能源、金融支付、智慧城市、无线网关、智慧农业&环境监控、智慧工业、智慧生活&医疗健康、智能安全等领域。

图23: 移远通信产品类型



资料来源: 移远通信年报, 民生证券研究院

图24: 移远通信产品主要下游应用领域



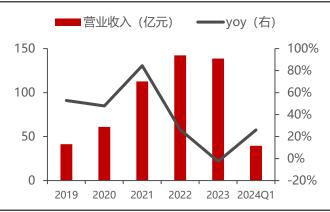
资料来源: 移远通信年报, 民生证券研究院



2.2 公司业绩短期承压, 股权激励彰显信心

公司业绩短期承压,盈利弹性释放可期。受行业需求缓滞及研发投入影响,公司2023年业绩短期承压,营收同比下滑2.59%,归母净利润同比下滑85.43%。但随着下游市场需求逐步复苏及管理层迅速调整完善经营策略,公司表现有所好转,2023年公司各季度收入环比持续向好,一至四季度营收分别为31.37亿元、33.75亿元、34.55亿元、33.75亿元。2024年第一季度归母净利润达0.55亿元,恢复正增长。

图25: 公司营业收入以及同比增速



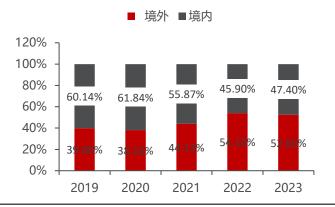
资料来源: 同花顺, 民生证券研究院

图26:公司归母净利润以及同比增速



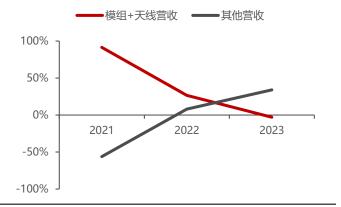
资料来源:同花顺,民生证券研究院

图27: 公司 2019-2023 年分地区营收占比



资料来源:同花顺,民生证券研究院

图28: 公司 2021-2023 分产品营收同比增速



资料来源:同花顺,民生证券研究院



降本增效持续推进,盈利能力企稳回升。公司严格管控研发立项,对现有项目进行多轮筛选,提升项目投入产出比,并对人员数量和管理层薪酬进行控制,提升单位人员产出,2024 年第一季度销售费率、管理费率及研发费率均呈明显下降趋势,销售净利率回升至1.33%,同比增长5.69%。

图29: 公司 2019-2024Q1 盈利情况

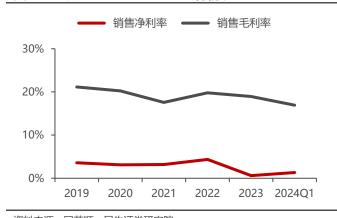
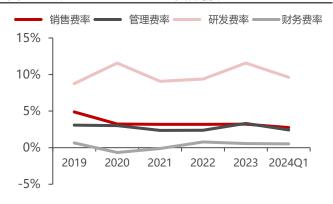


图30: 公司 2019-2024Q1 费用情况



资料来源:同花顺,民生证券研究院

资料来源:同花顺,民生证券研究院

股权激励绑定核心团队,彰显成长信心。公司于 2023 年 7 月发布股权激励计划,主要面向核心技术/业务人员,计划授予 312 人共计 791.58 万份股票期权,共计公司总股本 2.99%。本次股权激励首次采用净利润作为考核目标,股权激励行权条件为公司 2024-2026 年度净利润增长率分别不低于以 2022 年净利润为基数的 10%/30%/60%。考虑到公司实际经营状况,我们认为公司行权目标较高,充分彰显公司成长信心。

表1: 移远通信股权激励概览

激励对象	股票数量	行权期	考核标准
		第一个行权期	以 2022 年净利润为基数,2024 年净利润增长率不低于 10%
核心技术/业务人员	股票期权: 7915800 份	第二个行权期	以 2022 年净利润为基数,2025 年净利润增长率不低于 30%
		第三个行权期	以 2022 年净利润为基数,2026 年净利润增长率不低于 60%

资料来源:公司公告,民生证券研究院

车载业务获海外大额订单,远期将有望产生积极影响。2024 年 4 月,公司收到全球知名汽车零部件供应商的定点函,选择公司作为其汽车模组供应商。项目预计从2026年逐步开始量产交付,交付周期为2026年至2033年共8年,项目生命周期总销售金额预估约为7.42亿美元-13.09亿美元,实现全球车载业务突破。



2.3 锚定全球布局+丰富产品矩阵,构筑增长双动力

2.3.1 紧盯全球化战略布局,市场份额遥遥领先

公司坚持全球化布局,海内外业务同步推进。公司自创始之初就已经开始进行全球化布局,2023年公司海外收入占比达到52.60%。截至目前,公司已于海内外设立八大研发中心、50多个销售中心,产品覆盖了CE、FCC在内的全球几十个国家和地区的强制性认证,凭借性能优越的产品和及时高效的本地化服务,持续开拓全球市场。

图31: 移远通信八大研发中心



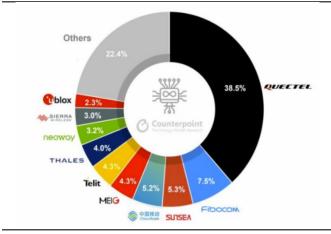
资料来源: 移远通信年报, 民生证券研究院

全球化布局下公司市占率遥遥领先。根据 Counterpoint 最新发布的按应用划分的全球蜂窝物联网模组和芯片追踪报告,2023 年全球蜂窝物联网模组出货量首次出现年度下滑,同比下降 2%,市场略显低迷。尽管如此,移远通信仍以34%的市场份额强势位居全球第一,大幅超越排名第二的广和通 (7.8%)和中国移动 (6.7%),凭借规模优势持续实现行业断层式领先。

图32: 2023 全球蜂窝物联网模组厂商收入份额



图33: 2022 全球蜂窝物联网模组厂商收入份额



资料来源: Counterpoint, 民生证券研究院 资料来源: Counterpoint, 民生证券研究院

公司大力投资建厂,"自产+代工"保障供应链稳定。目前,公司已在常州、 合肥设立了两处自有智能制造中心,并在国内的苏州、东莞、嘉兴及国外马来西 亚、巴西等多地建立了代工厂合作,全方位保证产能稳定供应。截至 2021 年末,



公司合肥智能制造中心具备 10 条生产线以及 2 条研发试产线, 年产可达 4500 万片; 2023 年末公司常州工厂也已投产, 具备 27 条产线, 满产产能预计 1.2 亿片。公司针对部分自动化生产测试线做了升级, 可提升产线效率, 助力公司产能提升, 以更好地满足客户需求。

2.3.2 打造多元产品矩阵,满足客户多样化需求

公司**在夯实传统优势模组业务的基础之上,横向拓展产品至 GNSS 定位模组 和卫星通信模组,纵向延伸布局垂直行业一体化解决方案**,持续丰富公司产品矩阵,持续探索新增长点。

图34: 移远通信模组产品概览



资料来源: 移远通信年报, 民生证券研究院

公司夯实优化传统优势蜂窝模组产品。2023 年,公司成功研发出包括RG650x 系列/RG255x 系列多款具有竞争力的 5G 通信模组和解决方案,有效提升了网络覆盖和传输效率;持续优化产品性能,业内首先支持包括 network slicing、5G LAN、8RX 等诸多功能;积极参与行业协作,成功地将 5G 技术应用于宽带物联网 MBB IOT、智能制造(Industry 4.0)等领域;经全球认证的 5G 模组 RG620T 在澳大利亚实现大规模商用,率先实现全球范围内 5GCPE 搭载 Wi-Fi7 的大规模商用。

图35: 移远通信推出商用 5G RedCap 模组 图36: 移远通信 5G 模组 RG620T 在澳大利亚实现大规模商用





资料来源: 移远通信年报, 民生证券研究院 资料来源: 移远通信年报, 民生证券研究院



边缘计算、大模型、物联网融合发展,智能模组深度受益。一方面,物联网的场景应用需要边缘计算和大模型进行智能化升级和改造;另一方面,物联网设备可为大模型提供丰富的训练数据,从而提升模型的准确性和性能。根据国际数据公司 IDC 预测,2024 年全球边缘计算支出将达到2320 亿美元,比2023 年增长15.4%。目前,公司已在智能模组方面取得一定发展,涵盖应用场景广泛的4G 智能模组、具备非凡连接体验的5G 智能模组、性能拔尖的边缘计算模组以及助力驾驶新体验的车载智能模组,并于2023 年推出新一代旗舰级安卓智能模组SG885G-WF,同时为客户提供Albox整体解决方案,实现多种场景下智能算法的边缘侧应用。

图37: 移远通信智能模组产品









资料来源: 移远通信年报, 民生证券研究院

顺应潮流,提供全栈车载模组、方案及服务。当前,全球各大车厂正加快布局向智能网联汽车和电气汽车转型。公司抓住机会深入拓展车载市场,接连获得ISO26262 安全认证和 ISO21434 网络安全认证,公司车载产品持续快速演进:基于 5G、LTE-A/LTE、C-V2X 车规级通信模组,加大车载智能模组、Wi-Fi&BT模组、GNSS定位模组、UWB模组、车载天线等多产品矩阵落地力度,解决了车载产能拓展周期长的痛点,相关车载产品和方案获得了全球车载客户的普遍认可。公司的智能座舱模组以及车规级 5GR16 模组 AG59xE/H,获得了欧洲、北美、日本、印度等头部车企定点全球项目。2023 年,公司成功向市场推出 LUA600A高精度 IMUBOX 产品,为 ADAS 对于在 GNSS 失锁后的高精度位置保持提供了很好的解决方案,有助于加速高精度智能驾驶领域发展。



图38: 移远通信车载产品整车应用示意图



资料来源: 移远通信年报, 民生证券研究院

拓展开发 GNSS 模组产品和卫星通信模组产品。

GNSS 模组重点发力,满足不同场景差异化需求。GNSS 市场潜力巨大,而集成了 RTK/DR 技术的 GNSS 模组可以更好地消除定位误差、提高精度,应用场景广阔。当前,公司立足 GNSS 技术发展和市场需求,打造了丰富的 GNSS 产品线,涵盖惯性导航/高精度 GNSS 模组、标准精度 GNSS 模组、GNSS 授时模组、内置天线 GNSS 模组和 IMU 模组,可用于导航定位、资产跟踪、测量测绘、高精授时等用途。其中,其最新推出的工规级 RTK 高精度 GNSS 定位模组 LG290P支持"全系统+全频段",可支持同时接收 GPS、GLONASS、Galileo、BDS、QZSS 和 NavIC 全卫星系统的 L1、L2、L5、L6 全频段信号,可用于满足智能机器人、无人机、精准农业、测量测绘等高精度定位应用场景所需。

图39: 移远通信 GNSS 模组产品

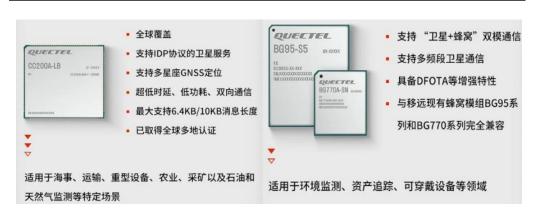


资料来源: 移远通信公众号, 民生证券研究院



政策利好卫通市场,卫星通信模组持续丰富。卫星通信可以弥补地面通信系统的不足,实现更广阔的连接,可以覆盖深山、森林、沙漠、草原、戈壁等地区,以及传统地面通信难以触及(成本太高、施工难度太大等)的领域,可适用于资产管理、自然环境监测、农业应用等多个垂直应用行业。近年来,国内以物联网为中心的卫星服务市场在政策的加持和技术的推动下正在加速腾飞。公司顺应技术发展趋势和市场需求,以领先行业的速度开展了一系列的 5G NTN 技术重大试验,提供支持私有协议及 IoT NTN 的多款卫星通信模组产品,涵盖多平台多技术制式,包括基于 ORBCOMM 卫星物联网连接平台的 CC200A-LB 以及基于3GPPNTN 的 CC660D-LS 和 CC950U-LS 等产品,进一步拓展了物联网设备的连接范围,实现全球网络无缝覆盖。相关模组产品均已通过卫星运营商的认证以及相关强制认证。公司最新推出的高集成度 NTN 卫星通信模组 BG95-S5 支持"卫星+蜂窝"双模通信,并具有低功耗、小尺寸、高可靠性等优势,目前该模组已进入工程样片阶段。

图40: 移远通信卫星通信模组产品



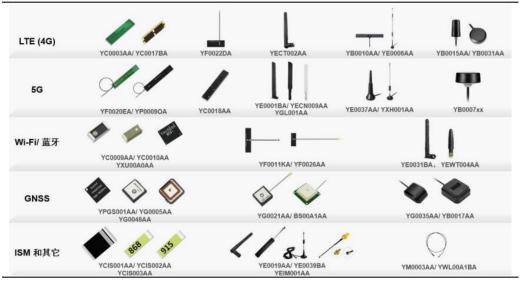
资料来源: 移远通信公众号, 民生证券研究院

纵向提升物联网综合解决方案能力。

公司前期布局的天线产品、ODM 业务迅速发展并形成一站式方案服务。公司持续完善天线产品和技术服务,搭配领先的模组产品阵营形成了一整套完善的解决方案,2023 年多达 20 款高端天线进入量产,高端天线方案覆盖 5G、LTE、Cat M、LPWA、GNSS、Wi-Fi&BT等不同技术的物联网应用,天线销售持续高速增长,拿到了大量全球知名 Top 品牌项目,已在智能表计、两轮车、智慧工业、电力行业、无人机、智能家居等多个领域实现了广泛应用。以 ODM 为主营业务的子公司安科联依托于移远丰富的全球 IoT资源,不断构建和完善研发、设计、生产等能力,实现 2023 年 ODM 业务收入快速增长,已为行业 PDA、POS 支付、FWA、两轮智能出行、BMS、AIoT等行业的头部客户提供了 PCBA 解决方案。



图41: 移远通信天线产品概览



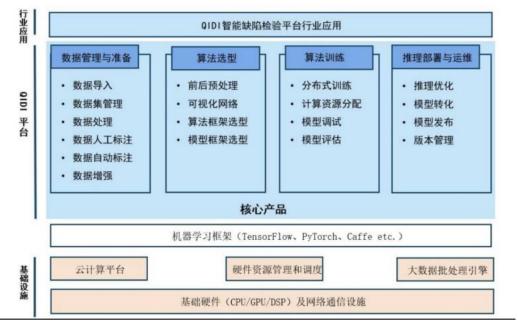
资料来源: 移远通信年报, 民生证券研究院

超前部署物联网平台及软件解决方案,服务客户数字化转型。公司自 2019 年起开始部署物联网平台及软件解决方案,2023 年新增一站式 Matter 解决方案、智慧工厂、光储一体化、城市用气安全等综合解决方案; 一站式 Matter 解决方案可以实现不同智能家居厂商硬件互通互联,消除孤岛、提升消费者体验; 智慧工厂结合公司工业质检及预测性分析有效实现降本增效; 光储一体化解决方案赋能家庭及商用,实现谷电峰用、能耗优化的能力; 城市用气方案保障气瓶运转及使用安全,有效减少火灾隐患。2024 年第一季度已经支持平台私有化部署,差异化的产品组合为客户提供多个业务场景选择和灵活的成本管控,企业可以打造自有的物联网平台。

自主研发 QIDI 平台,初探工业智能化领域。公司自主研发了 QIDI (Quectel Intelligent Defect Inspection)智能缺陷检验平台,以及算法模型可视化部署工具 Qvision,用户通过简单"拖拉拽",即可"0"代码实现缺陷样本收集、模型训练、模型生成到模型应用部署的全流程作业。QIDI 平台现已落地多个项目,如某头部制造企业自动上下料复合 AGV 机器人、视觉测量某头部手机品牌 3C 电子 28mm×6mm 的零配件尺寸误差并按误差范围划分物料等级并分盘、汽车电子零部件外观缺陷检验、视觉测量板材孔位加工尺寸误差(测量精度 <0.5mm)等。



图42: QIDI 平台框架



资料来源: 移远通信年报, 民生证券研究院



3 盈利预测与投资建议

3.1 公司盈利预测

公司营业收入预测:

我们预计公司无线通信模组业务 2024~2026 年将有望在全球物联网模组景 气背景下高增速表现,收入增速将有望分别达 25.8%、21.6%和 21.3%,收入增 速放缓主要系营收体量不断加大技术增加所致。毛利率水平将有望伴随公司规模 效应得到小幅回升,预计 2024~2026 年毛利率水平将有望分别达 19.0%、19.1% 和 19.2%。

公司其他主营业务非公司核心业务板块,预计后续营收体量将整体较为平稳,增速相对较为缓慢,预计2024-2026年营收增速将有望分别达10.0%、10.0%和10.0%,毛利率水平有望为18.9%、18.9%和18.9%。

综上, 我们预计公司 2024-2026 年营业收入分别为 17.41/21.16/25.63 亿元。

期间费用率假设:

销售费用率: 2021-2023 年分别是 3.2%/3.2%/3.2%, 我们预计后续销售费用基本保持稳定, 预计 2024-2026 年分别是 3.2%/3.2%/3.2%。

管理费用率: 2021-2023 年分别是 2.4%/2.4%/3.3%, 2023 年管理费用率较高是营收有一定下滑所致, 我们预计后续管理费用率将相较 2023 年有所下降, 预计 2024-2026 年分别是 2.6%/2.6%/2.5%。

研发费用率: 2021-2023 年分别是 9.1%/9.4%/11.6%, 2023 年研发费用率较高是营收有一定下滑, 且公司研发费用持续增加所致。我们预计后续研发费用将保持较高水平, 随着营收基数恢复正常增长速度研发费用率将保持稳定。预计2024-2026 年研发费用率分别是 9.7%/9.6%/9.6%。

财务费用率: 财务费用基本保持稳定,财务费用率随着公司营收基数扩大有 所降低,我们预计 2024-2026 年公司财务费用率分别是 0.6%/0.5%/0.4%。



表2: 公司收入预测 (单位: 百万元)

	(+III· II/J/U/				
指标	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
无线通信模组	14,092.86	13,677.04	17,209.29	20,933.18	25,382.01
yoy		-2.95%	25.83%	21.64%	21.25%
毛利率	19.81%	18.94%	18.99%	19.14%	19.16%
其他主营业务	137.39	184.13	202.55	222.80	245.08
yoy		34.03%	10.00%	10.00%	10.00%
毛利率	16.99%	18.88%	18.88%	18.88%	18.88%
合计	14,230.25	13,861.18	17,411.83	21,155.98	25,627.09
yoy		-2.59%	25.62%	21.50%	21.13%
毛利率	19.78%	18.94%	18.99%	19.14%	19.16%
期间费用率					
销售费用率	3.20%	3.21%	3.21%	3.21%	3.20%
管理费用率	2.39%	3.32%	2.60%	2.50%	2.53%
研发费用率	9.38%	11.57%	9.70%	9.60%	9.60%
财务费用率	0.78%	0.56%	0.56%	0.46%	0.38%

资料来源: iFind, 民生证券研究院预测



3.2 估值与投资建议

我们认为广和通、美格智能与移远通信同属本土物联网模组领域优质公司,业务领域相近,因而选取广和通、美格智能作为移远通信的可比公司。可比公司2024/2025/2026 年 PE 均值为 31X/24X/19X,我们预期公司 2024/2025/2026 年 PE 水平分别为 24X/18X/14X,低于可比公司估值,且考虑到公司作为全球蜂窝物联网模组龙头,全球市场占有率达 34%,同时公司积极延展业务与产品布局,芯片与终端产品、云产品等布局也有望在后续进一步提升公司整体竞争力,我们认为公司具备估值优势,维持"推荐"评级。

表3: 可比公司 PE 数据对比

101-1 370	<u> </u>	HILLAND								
股票代码	公司简称	收盘价 (元)		EPS	(元)			PE	(倍)	
収売10円	公印间彻	似血川 (九)	2023A	2024E	2025E	2026E	2023A	2024E	2025E	2026E
300638	广和通	16.63	0.74	0.97	1.21	1.46	26	17	14	11
002881	美格智能	21.05	0.25	0.48	0.65	0.83	110	44	33	26
	平均值						78	31	24	19
603236	移远通信	47.43	0.34	2.01	2.69	3.33	138	24	18	14

资料来源: iFind, 民生证券研究院;

注:可比公司数据采用 iFind 一致预期,股价时间为 2024 年 6 月 4 日



4 风险提示

- **1) 行业竞争加剧的风险。**如果后续行业竞争风险进一步加剧,可能会对公司业绩体现产生影响。
- **2) 市场需求不及预期的风险。**如果后续外部宏观经济环境恶化,则会对公司产品需求产生影响,进而影响公司成长。
- **3) 汇率波动影响公司利润水平的风险。**公司近 40%的营收来自于海外,如果汇率因素波动或将会对公司报表体现产生影响。
- **4) 扩张进度不及预期的风险**。如公司新业务领域的开拓不及预期或将对公司业绩产生影响。



公司财务报表数据预测汇总

公可则为权农致抗]				
利润表 (百万元)	2023A	2024E	2025E	2026E
营业总收入	13,861	17,412	21,156	25,627
营业成本	11,235	14,106	17,107	20,717
营业税金及附加	12	15	19	23
销售费用	445	559	680	820
管理费用	461	453	529	648
研发费用	1,604	1,689	2,031	2,460
EBIT	132	659	854	1,036
财务费用	78	98	97	97
资产减值损失	-47	-42	-51	-62
投资收益	29	17	21	26
营业利润	82	536	727	903
营业外收支	-6	0	0	0
利润总额	77	536	727	903
所得税	-8	11	15	18
净利润	84	526	713	885
归属于母公司净利润	91	531	712	881
EBITDA	519	1,073	1,284	1,464
资产负债表(百万元)	2023A	2024E	2025E	2026E
货币资金	1,872	2,639	2,664	2,608
应收账款及票据	2,030	2,660	3,291	4,058
预付款项	101	141	171	207
存货	3,523	4,151	5,034	6,096
其他流动资产	1,009	997	1,117	1,259
流动资产合计	8,535	10,589	12,276	14,228
长期股权投资	39	39	39	39
固定资产	1,188	1,222	1,245	1,260
无形资产	396	396	396	396
非流动资产合计	2,698	2,692	2,682	2,687
资产合计	11,233	13,281	14,958	16,915
短期借款	720	1,121	1,121	1,121
应付账款及票据	4,058	5,016	5,987	7,136
其他流动负债	798	1,009	1,171	1,320
流动负债合计	5,575	7,146	8,279	9,577
长期借款	1,437	1,499	1,499	1,499
其他长期负债	597	594	594	594
非流动负债合计	2,034	2,094	2,094	2,094
负债合计	7,609	9,239	10,373	11,671
股本	265	265	265	265
少数股东权益	-8	-14	-13	-10
股东权益合计	3,624	4,042	4,586	5,244
双示权置口口	5,024	4,042	4,300	5,244

盗料 来源:	公司公告	民生证券研究院预测

主要财务指标	2021A	2022E	2023E	2024E
成长能力 (%)				
营业收入增长率	-2.59	25.62	21.50	21.13
EBIT 增长率	-79.14	399.54	29.61	21.23
净利润增长率	-85.43	485.95	33.97	23.75
盈利能力 (%)				
毛利率	18.94	18.99	19.14	19.16
净利润率	0.65	3.05	3.37	3.44
总资产收益率 ROA	0.81	4.00	4.76	5.21
净资产收益率 ROE	2.50	13.10	15.48	16.77
偿债能力				
流动比率	1.53	1.48	1.48	1.49
速动比率	0.74	0.78	0.75	0.73
现金比率	0.34	0.37	0.32	0.27
资产负债率(%)	67.74	69.57	69.34	69.00
经营效率				
应收账款周转天数	48.17	41.09	43.75	43.81
存货周转天数	104.73	97.93	96.64	96.70
总资产周转率	1.29	1.42	1.50	1.61
毎股指标 (元)				
每股收益	0.34	2.01	2.69	3.33
每股净资产	13.73	15.33	17.38	19.86
每股经营现金流	3.92	3.47	2.72	2.67
每股股利	0.11	0.64	0.85	1.06
估值分析				
PE	138	24	18	14
PB	3.5	3.1	2.7	2.4
EV/EBITDA	27.40	13.26	11.09	9.72
股息收益率 (%)	0.23	1.34	1.80	2.23

现金流量表 (百万元)	2023A	2024E	2025E	2026E
净利润	84	526	713	885
折旧和摊销	387	414	429	428
营运资金变动	470	-166	-581	-771
经营活动现金流	1,037	918	720	707
资本开支	-277	-346	-375	-389
投资	82	5	0	0
投资活动现金流	-195	-344	-354	-363
股权募资	0	0	0	0
债务募资	-834	470	0	0
筹资活动现金流	-1,189	194	-342	-400
现金净流量	-327	768	24	-56

负债和股东权益合计 11,233 13,281 14,958 16,915



插图目录

	1:	初联网产业链结构图	
冬	2:	模组厂商位于产业链中游	.4
冬		物联网各主要厂商市场份额演绎情况	
		2015-2027 年全球物联网连接数	
冬		全球企业物联网支出规模及增速	
冬	6:	全球物联网市场规模及增速	. 6
冬	7:	中国物联网连接设备及增速	. 6
	8.	中国物联网市场规模及增速	. 6
冬	9:	2018-2030 年不同制式蜂窝网络发展趋势	.7
冬	10:	车联网主要应用领域	. 7
冬	11:	高通 2019-2024H1 营收情况	.8
冬	12:	高通 2019-2024H1 归母净利润情况	.8
图	13:	高通 4 月底发布针对 AI PC 的骁龙 X Plus 芯片	.8
图	14:	第一批 Copilot Plus PC	.9
图	15:	高通维持高研发投入水平	.9
图	16:	我国汽车销量与智能网联汽车渗透率双增	.9
图	17:	中国新能源汽车销量 (万辆)	.9
冬	18:	极氪 001FR 的汽车直连卫星功能	10
冬	19:	5G NTN 汽车 2024E-2026E 预测数据	
图	20:	2019~2024 年中国智能电网市场规模预测趋势图(亿元)	11
	21:	移远通信发展历程	12
图	22:	移远通信股权结构	
冬	23:	移远通信产品类型	13
图	24:	移远通信产品主要下游应用领域	13
图	25:	公司营业收入以及同比增速	
	26:	公司归母净利润以及同比增速	14
图	27:	公司 2019-2023 年分地区营收占比	14
图	28:	公司 2021-2023 分产品营收同比增速	14
	29:	公司 2019-2024Q1 盈利情况	15
图	30:	公司 2019-2024Q1 费用情况	15
冬	31:	移远通信八大研发中心	16
冬	32:	2023 全球蜂窝物联网模组厂商收入份额	
冬	33:	2022 全球蜂窝物联网模组厂商收入份额	
冬	34:	移远通信模组产品概览	17
冬	35:	移远诵信推出商用 5G RedCap 模组	17
冬	36:	移远通信 5G 模组 RG620T 在澳大利亚实现大规模商用	17
冬	37:	移远通信智能模组产品	18
图	38:	移远通信车载产品整车应用示意图	19
图	39:	移远通信 GNSS 模组产品	19
图	40:	8远通信卫星通信模组产品	
	41:		
	42.		22



表格目录

盈利预测与财务指标	
表 1: 移远通信股权激励概览	15
表 2: 公司收入预测 (单位: 百万元)	
表 3: 可比公司 PE 数据对比	
公司财务报表数据预测汇总	



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
		推荐	相对基准指数涨幅 15%以上
以报告发布日后的 12 个月内公司股价(或行业	公司评级	谨慎推荐	相对基准指数涨幅 5%~15%之间
指数) 相对同期基准指数的涨跌幅为基准。其		中性	相对基准指数涨幅-5%~5%之间
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		回避	相对基准指数跌幅 5%以上
数为基准;美股以纳斯达克综合指数或标普	行业评级	推荐	相对基准指数涨幅 5%以上
500 指数为基准。		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个别客户的特殊状况、目标或需 要,客户应当充分考虑自身特定状况,不应单纯依靠本报告所载的内容而取代个人的独立判断。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:广东省深圳市福田区益田路 6001 号太平金融大厦 32 层 05 单元; 518026