

公司代码：603236

公司简称：移远通信

上海移远通信技术股份有限公司
2023 年年度报告摘要

第一节 重要提示

- 1 本年度报告摘要来自年度报告全文，为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划，投资者应当到 www.sse.com.cn 网站仔细阅读年度报告全文。
- 2 本公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证年度报告内容的真实性、准确性、完整性，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。
- 3 公司全体董事出席董事会会议。
- 4 立信会计师事务所（特殊普通合伙）为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。
- 5 董事会决议通过的本报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

公司第三届董事会第十八次会议审议通过了《关于公司2023年度利润分配方案的议案》，公司拟以实施权益分派股权登记日登记的总股本扣除公司回购专用账户的股份余额为基数，向股权登记日在册全体股东每10股派发现金红利人民币1.10元（含税）。本方案尚待公司2023年年度股东大会审议批准。

第二节 公司基本情况

1 公司简介

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所	股票简称	股票代码	变更前股票简称
A股	上海证券交易所	移远通信	603236	-

联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表
姓名	郑雷	王凡
办公地址	上海市闵行区田林路1016号科技绿洲3期（B区）5号楼	上海市闵行区田林路1016号科技绿洲3期（B区）5号楼
电话	021-51086236-6778	021-51086236-6778
电子信箱	yiyuan@quectel.com	yiyuan@quectel.com

2 报告期公司主要业务简介

根据 GSMA 发布的《2024 移动经济报告》，2023 年全球授权频谱蜂窝物联网连接量为 35 亿，其中大中华区、北美、欧洲占比达 60%。2030 全球授权频谱蜂窝物联网连接量预计达到 58 亿。无线通信模组作为物联网产业链上的关键环节，是终端设备实现网络信息传输的重要组件。根据 ABI Research 在 2023 年 10 月发布的预测数据，2023 年全球蜂窝模组出货量为 4.67 亿，至 2028 年预计全球蜂窝模组出货量达 8.90 亿。

（一）5G 发展迈向新阶段

5G 商用化进程加速。根据 GSMA 发布的《2024 移动经济报告》，随着各大运营商逐步关闭传统网络（2G、3G），5G 连接数将持续增加。2023 年 5G 全球连接量达 16 亿，预计 2030 年增加至 55 亿。据 GSMA 预计，至 2030 年，5G 会为全球带来超过 9,300 亿美元的收益。从下游行业来看，制造业、公共管理以及智慧工厂、智慧城市、智能电网等相关服务型行业等将会从 5G 技术中受益。

RedCap 是 3GPP Rel-17 提出的一种 5G 轻量化用户终端类型，通过对 5G 功能进行合理剪裁，大大降低了终端的复杂度和成本，为一些需要 5G 特性但不需要 5G 高速率大带宽的场景带来了一种经济高效的解决方案。凭借高可靠、低时延、大容量等 5G 关键特性和低成本、低功耗的优势，5G RedCap 技术逐渐成为物联网发展的关键驱动力。

为加速轻量化 5G 技术的拓展和应用，移远推出了 5G RedCap 模组 Rx255G 系列，支持 5G 独立组网和 LTE Cat4 双模，支持 256QAM/64QAM 调制方式，通过超低功耗的优势，带来设备持久续航。并且与移远 Cat4 模组 EG2x、EC2x 系列兼容，方便客户从 Cat4 迁移至 5G。Rx255G 系列模组有多种封装方式，可适用于智能电网、视频网联、车联网、POS 机、工业自动化、FWA 等场景。

（二）边缘计算、大模型与物联网的融合发展趋势明显

边缘计算、大模型与物联网的深度融合，正逐渐成为数字经济发展的显著趋势。一方面，物联网有很多场景需要边缘计算和大模型的强大算法，来进行智能化升级和改造；另一方面，物联网设备可为大模型的训练提供丰富的数据，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 2,320 亿美元，比 2023 年增长 15.4%。2027 年企业和服务提供商在边缘解决方案的硬件、软件、专业服务和预置服务方面的支出将保持强劲增长，届时支出将达到近 3,500 亿美元。

移远通信在 5G、边缘计算应用方面积累了丰富的经验，与大模型等新生力量一起，为数字经济的不断发展赋能。公司通过探索图像识别、自然语言处理、语音识别等多个领域，并进行算法优化与模型训练，将人工智能技术与客户需求充分融合，为客户提供高算力模组和解决方案，其中高算力模组已实现 Stable Diffusion 大模型的运行。

（三）卫星移动通信逐步推进

根据 ABI Research 预测，2030 年全球 NTN（非地面网络）移动连接量将超过 1.75 亿。2022 年 6 月，3GPP 组织发布了一系列卫星网络通信标准，这些 NTN 标准促进了卫星网络与地面网络的融合。借助卫星的广覆盖能力，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。2024 年 1 月，国内七部门联合印发《关于推动未来产业创新发展的实施意见》，提出前瞻布局 6G、卫星互联网、

手机直连卫星等关键技术研究，构建高速泛在、集成互联、智能绿色、安全高效的新型数字基础设施。

报告期内，移远联合行业上下游合作伙伴，针对现有蜂窝网络在信号覆盖盲区无法实时回传监测数据等痛点问题，以领先行业的速度开展了一系列的 5G NTN 技术重大试验。移远布局了丰富的卫星模组产品，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。此外，除了卫星通信模组，移远还可提供配套天线、CMP 连接服务等，实时分析连接状态和网络性能，一站式助力卫星物联网应用高效运行。

（四）下游应用领域情况

2023 年，随着全球芯片供给情况的改善以及居民生活用车需求的回升，全球汽车行业市场有所回暖。根据国际汽车制造商协会 OICA 的数据，2023 年全球汽车销量约为 9,272 万辆，较 2022 年同比上升 11.89%。随着全球车厂加速向智能网联化、电气化转型，对高精度定位领域的深度探索，以及多域融合的产品趋势，汽车厂商对不同功能、成本、规格的智能车载模组的需求也越来越多。移远车载业务一路高歌猛进，在智能座舱、车载 5G/4G、车路协同、Wi-Fi/蓝牙、高精定位等领域皆取得了不菲的成绩，获得了越来越多客户的认可。

随着人工智能与新型工业化的深度融合，工业智能化场景迸发出越来越多的市场需求。在 5G 商用启动至今的 5 年时间里，“5G+工业互联网”也由初步探索期正式迈向深耕精细期。3GPP R16 技术的冻结更好地推进了“5G+工业互联网”的融合。通过支持 5G LAN 功能的引入，5G+工业互联网向低成本、易部署趋势迈进，对工业、能源等相关行业意义重大。目前，移远已开发了多款支持 5G LAN 技术的模组产品，且已实现商用，可满足工业局域网部署、工业制造高精度机器协作、智能电网差动保护以及仓储物流多车协同等诸多行业应用的需求。此外，移远还基于更多高算力智能模组，针对工业场景推出工业质检、色选机等解决方案，全面提升生产效率与质量。

在人工智能、数字孪生技术不断发展的背景下，全球机器人行业迎来蓬勃发展期，在工业机器人、人形机器人领域均取得了较大的进展。根据国际机器人联合会（IFR）发布的《2024 年五大机器人趋势》报告，人工智能在机器人和自动化领域的应用趋势不断增长。生成式人工智能的出现开辟了新的解决方案。人机协作仍然是机器人技术的主要趋势。传感器、视觉技术和智能抓取器的快速发展使机器人能够实时响应环境的变化，从而与人类工人一起安全地工作。协作机器人的应用为人类工人提供了一种新的工具，可大大减轻其工作量。随着人工智能技术以及大模型的推动，机器人向具身智能机器人方向发展，人形机器人不断取得突破，发展动能愈发强劲，正成为未来产业的热门赛道。移远基于上游芯片平台研制智能模组及 PCBA 产品，在四足机器人、具身智能机器人、智能割草机、多模态机器人等行业头部公司产品上得到应用，机器人产品涉及范围包括家用个人、专业服务、智慧工业领域，为客户提供全面的技术验证、硬件搭建、技术集成和系统开发支持服务。

公司是全球领先的物联网整体解决方案供应商，拥有完备的 IoT 产品和服务，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（Wi-Fi&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。公司具备丰富的行业经验，产品广泛应用于智慧交通、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。报告期内，公司的主要业务、经营模式及行业情况均未发生重大变化，具体如下：

（一）公司从事的主要业务

公司主营业务是从事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，公司拥有的多样性的产品及其丰富的功能可满足不同智能终端市场的需求。

移远产品与服务



蜂窝

- 5G
- 4G
- LPWA
- 3G/ 2G



车载

- 5G/4G
- C-V2X
- GNSS
- 智能座舱
- 短距离



智能

- 5G
- 4G
- 边缘计算



短距离

- Wi-Fi 7
- Wi-Fi 6E
- Wi-Fi 6
- Wi-Fi 5
- Wi-Fi 4
- BT 5.x
- Sub-G (LoRa/HaLow)



GNSS

- DR 惯导定位
- RTK 高精度定位
- 融合定位
- 授时
- 双频定位
- 单频定位
- 内置天线
- IMU



卫星通信

- 5G NTN
- 私有协议



天线

- 蜂窝
- 短距离
- GNSS
- 车载天线
- 定制化设计和服务



服务与方案

- 软件平台服务
- 认证与测试服务
- QuecRTK
- 工业智能
- 农业智能

丰富的产品组合 为您提供一站式解决方案

模组产品概览



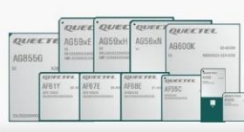
蜂窝模组

宽带和高速率模组
5G & LTE-A



车载模组

5G, LTE-A, LTE, C-V2X, Cockpit,
Wi-Fi & BT & UWB



智能模组

5G, LTE, AI



中速率模组
LTE (Cat 1 & Cat 4)



Wi-Fi&BT模组

非车规级



GNSS模组

惯性导航/高精度, 授时,
标准精度(单/双频), 内置天线, IMU



卫星模组



窄带及低速率模组
NB, Cat M, 3G, 2G





公司产品可广泛应用于智慧交通、智慧能源、金融支付、智慧城市、无线网关、智慧农业与环境监控、智慧工业、智慧生活与医疗健康以及智能安全等领域。



图 公司产品主要应用场景

(二) 经营模式

1、采购模式

公司建立了严格的采购过程控制制度，对供应商的选择和评估、原材料的质量控制等过程进行规范和控制，确保公司采购流程的高效有序。公司采购部门会结合订单情况、安全库存、研发产品和未来市场预期等组织采购。

2、生产模式

报告期内，公司主要采用自产和委托加工相结合的方式进行生产，可保障供应链稳定，有效提升产品的研发、生产、测试效率，并严格把控产品质量，保证产能稳定供应。

3、销售模式

报告期内，公司的产品销售分为海外市场和国内市场，销售模式为线上销售和线下销售结合的方式。为配合市场开拓需要和便于销售管理，公司将全球销售区域分为中国区、欧洲区、北美区和亚非拉区等，遍布全球多个国家与地区的销售和技术服务团队可为客户提供及时、高效的本地化服务。

3 公司主要会计数据和财务指标

3.1 近3年的主要会计数据和财务指标

单位：万元 币种：人民币

	2023年	2022年		本年比上年 增减(%)	2021年	
		调整后	调整前		调整后	调整前
总资产	1,123,300.62	1,027,368.54	1,027,317.32	9.34	814,024.93	814,002.12
归属于上市公司股东的净资产	363,257.17	372,023.04	372,024.69	-2.36	320,868.96	320,846.15
营业收入	1,386,117.51	1,423,024.65	1,423,024.65	-2.59	1,126,192.17	1,126,192.17
归属于上市公司股东的净利润	9,070.61	62,257.39	62,281.84	-85.43	35,828.83	35,806.02
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	566.91	48,158.65	48,183.10	-98.82	33,557.39	33,534.58
经营活动产生的现金流量净额	103,684.26	50,171.18	50,171.18	106.66	-48,810.18	-48,810.18
加权平均净资产收益率(%)	2.41	17.98	17.98	减少15.57个百分点	12.72	12.72
基本每股收益(元/股)	0.34	2.35	2.35	-85.53	1.35	1.35
稀释每股收益(元/股)	0.34	2.35	2.35	-85.53	1.35	1.35

3.2 报告期分季度的主要会计数据

单位：元 币种：人民币

	第一季度 (1-3月份)	第二季度 (4-6月份)	第三季度 (7-9月份)	第四季度 (10-12月份)
营业收入	3,136,793,163.68	3,375,057,461.12	3,454,944,994.47	3,894,379,446.39
归属于上市公司股东的净利润	-134,907,489.28	19,534,067.07	97,348,787.67	108,730,754.63

归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	-145,644,542.25	-9,020,050.58	89,685,342.64	70,648,394.92
经营活动产生的现金流量净额	278,466,831.14	-122,847,115.49	208,598,492.92	672,624,381.63

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

适用 不适用

4 股东情况

4.1 报告期末及年报披露前一个月末的普通股股东总数、表决权恢复的优先股股东总数和持有特别表决权股份的股东总数及前 10 名股东情况

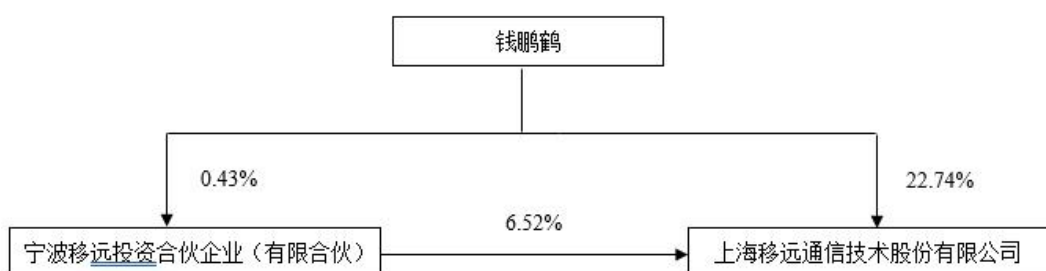
单位：股

截至报告期末普通股股东总数（户）					30,879		
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数（户）					31,834		
截至报告期末表决权恢复的优先股股东总数（户）					0		
年度报告披露日前上一月末表决权恢复的优先股股东总数（户）					0		
前 10 名股东持股情况							
股东名称 （全称）	报告期内增 减	期末持股数 量	比例 （%）	持有有 限售条 件的股 份数量	质押、标记或冻 结情况		股东 性质
					股份 状态	数量	
钱鹏鹤	17,172,716	60,175,557	22.74	0	无		境内自然 人
宁波移远投资合伙企业（有限合伙）	3,061,208	17,257,208	6.52	0	无		其他
香港中央结算有限公司	3,635,195	7,289,561	2.76	0	无		其他
上海重阳战略投资有限公司—重阳战略聚智基金	1,235,972	4,325,902	1.64	0	无		其他
葛贵莲	1,219,134	4,266,970	1.61	0	无		境内自然 人
上海行知创业投资有限公司	456,045	3,887,856	1.47	0	无		境内非 国有法 人
鹏华基金—中国人寿保险股份有限公司—分红险—鹏华基金国寿股份成长股票型组合单一资产管理计划（可供出售）	1,082,669	3,789,342	1.43	0	无		其他

葛卫东	1,040,000	3,640,000	1.38	0	无		境内自然人
张栋	1,013,920	3,548,720	1.34	0	无		境内自然人
上海重阳战略投资有限公司—重阳战略英智基金	923,179	3,231,127	1.22	0	无		其他
上述股东关联关系或一致行动的说明	1、控股股东钱鹏鹤系股东宁波移远投资合伙企业（有限合伙）的执行事务合伙人，且持有其 0.43% 的出资份额。2、除上述情况之外，公司未知其他股东之间是否存在关联关系和一致行动的情况。						
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明	无						

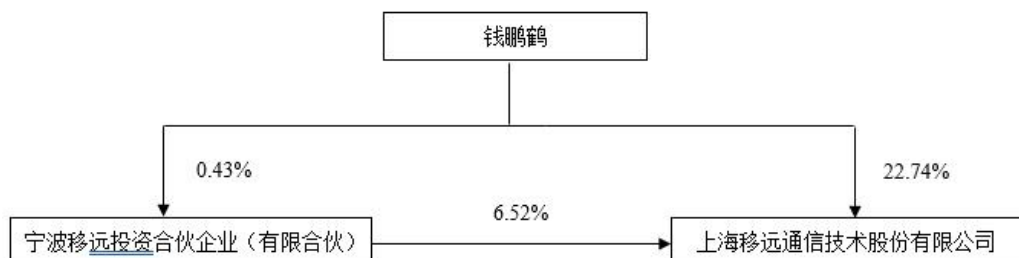
4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

√适用 □不适用



4.3 公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图

√适用 □不适用



4.4 报告期末公司优先股股东总数及前 10 名股东情况

适用 不适用

5 公司债券情况

适用 不适用

第三节 重要事项

1 公司应当根据重要性原则，披露报告期内公司经营情况的重大变化，以及报告期内发生的对公司经营情况有重大影响和预计未来会有重大影响的事项。

报告期内，公司实现营业收入 138.61 亿元，较上年同期下滑 2.59%；实现归属于上市公司股东的净利润 0.91 亿元，较上年同期下滑 85.43%。

2 公司年度报告披露后存在退市风险警示或终止上市情形的，应当披露导致退市风险警示或终止上市情形的原因。

适用 不适用