

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
2019 年年度报告摘要

一 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，投资者应当到上海证券交易所网站等中国证监会指定媒体上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、准确、完整，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 经董事会审议的报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

经公司第二届董事会第十五次会议审议通过 2019 年年度利润分配及资本公积金转增股本的方案：以实施权益分派股权登记日登记的总股本为基数，向股权登记日在册全体股东每 10 股派发现金红利人民币 5 元（含税），同时向全体股东每 10 股以资本公积金转增 2 股。该方案尚待本公司股东大会批准。

二 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	021-51086236
电子信箱	yiyuan@quectel.com	yiyuan@quectel.com

2 报告期公司主要业务简介

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）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、生产、研发与销售服务，可提供包括无线通信模组、物联网应用解决方案及云平台管理在内的一站式服务，公司拥有多样性的产品及其丰富的功能可满足不同市场智能终端的需求。

1. 无线通信模组是物联网产业链中的关键环节

无线通信模组使物联网行业的各类智能终端产品具备联网和信息传输的能力，其处于上游标准化芯片与下游高度碎片化的垂直应用领域的中间环节，是物联网终端智能设备的关键部件。



2. 公司主要产品类型

公司拥有的多样性的产品及其丰富的功能可满足不同市场智能终端的需求。主要产品类型包括 GSM/GPRS 模组（2G 模组）、WCDMA/HSPA 模组（3G 模组）、LTE 模组（4G 模组）、LPWA 模组、5G 模组、GNSS 定位模组、Wi-Fi 模组以及天线等。

公司主要产品分类介绍如下：

产品类型	图片	简介	应用领域
2G 模组		采用工业级标准，支持 GSM/GPRS 全频段的短信、数据传输等功能，具有尺寸小、功耗小、温度范围宽、抗干扰能力强等特点，同时内嵌丰富、稳定、可靠的网络协议。	智能计量、移动支付、安防监控、物体追踪等多种工业及民用场合。
3G 模组		支持多频段 UMTS/HSPA (+) 通信制式，内置丰富的网络协议，集成多种通信接口，支持多种软件功能及多个系统下的驱动，拓展了其在商业和工业物联网领域的应用范围。	车载运输、智慧安防、智能计量和移动支付等。

4G 模组		<p>4G 标准模组涵盖 Cat.1 至 Cat.20 的广泛产品组合，覆盖全球主流网络，采用各式封装，支持 GNSS 定位、Wi-Fi、VoLTE 等增强功能，可为工业路由器、视频监控应用等提供稳定、可靠的网络连接，该系列产品已获得全球 200 多项运营商和监管类认证，助力客户终端销往全球。4G 智能模组内置主控芯片和内存，可运行安卓系统，并且具有强大的功能及丰富的多媒体接口。4G 车规级模组严格按照 IATF 16949:2016 标准制造，遵循汽车级品质管控流程，具备卓越的防静电和防电磁干扰能力，且整个车载产品路线图完整、清晰，非常契合汽车产业对未来的规划。</p>	<p>无线支付、车载运输、智慧能源、智慧城市、智能安防、无线网关、智慧零售、机器人、无人机等。</p>
LPWA 模组		<p>LPWA 技术具有广覆盖、低成本、低功耗、大连接等优势，该系列产品支持全球 NB-IoT 和 CAT.M 通信网络，具有超低功耗、尺寸紧凑等优势。凭借在 LPWA 领域的先发优势、丰富的产品组合、优越的产品性能，该系列模组在业内得到了极大认可，市场份额保持绝对领先。</p>	<p>远程抄表、智慧城市、安防、智能家居、共享经济、可穿戴设备、资产追踪、工业、农业以及个人生活等。</p>
5G 模组		<p>包括工规级和车规级 5G 模组，支持 Sub-6GHz 和 mmWave 5G 频段，同时支持 5G NSA 和 SA 模式，内置多星座高精度定位 GNSS 接收机。5G 系列模组内置丰富的网络协议，集成多个工业标准接口，并支持多种驱动和软件功能，极大地拓展了其在 IoT 和 eMBB 领域的应用范围。截至 2019 年底，全球已有 20 多个行业的 200 多家客户选择公司 5G 模组进行终端产品的开发及应用。</p>	<p>车载、工业路由、家庭网关、工业级 PDA、视频监控、数字标牌、笔记本电脑、超高清视频直播等。</p>
GNSS 模组		<p>主要满足物联网产品的定位需求，支持多星座定位系统，使得可见和可用卫星数目大幅度增加，同时大大缩减首次定位时间，在复杂的城市环境下也能实现高精度定位。产品拥有小尺寸、高精度和高灵敏度的特性。</p>	<p>车载运输、个人追踪、手持设备、智慧安防等。</p>

<p>Wi-Fi 模组</p>		<p>Wi-Fi 模组可靠性高、能满足复杂环境的应用需求。超小尺寸能最大限度地满足终端产品对小尺寸模组产品的需求，并帮助客户有效减小产品尺寸、优化产品成本。产品适合大规模、自动化生产，能有效帮助降低生产成本、提高生产效率。标准 Wi-Fi 模组支持 802.11a/ b/ g/ n/ ac 通信，同时支持蓝牙通信。新一代 Wi-Fi 模组可支持 Wi-Fi 6，达到千兆传输速率，并且符合车规级要求。</p>	<p>车载、安防、工业级 PDA、MiFi 和医疗等。</p>
-----------------	---	---	---------------------------------

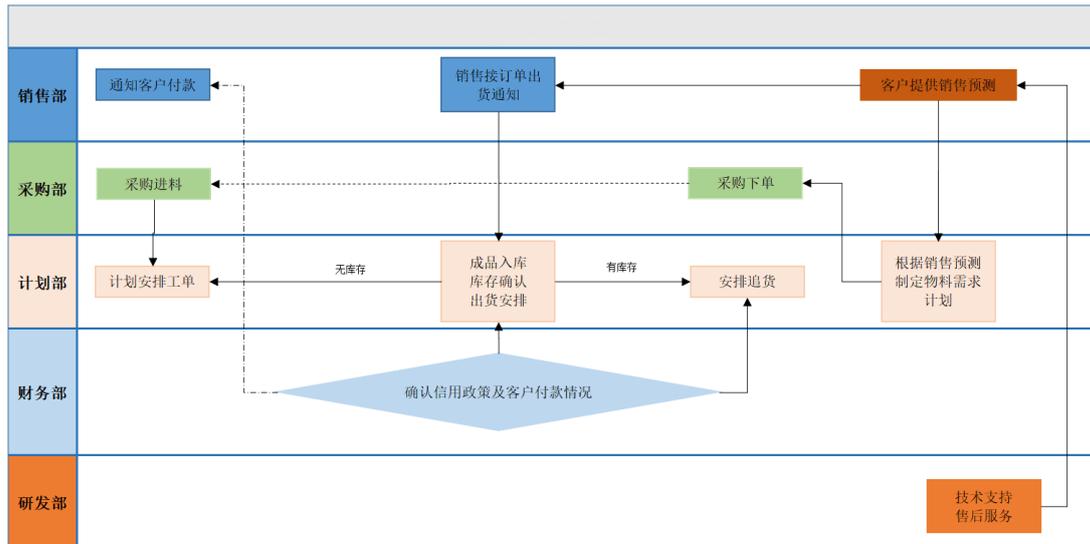
3. 公司产品主要应用场景

公司产品广泛应用于车载运输、智慧能源、无线支付、智能安防、智慧城市、无线网关、智慧工业、智慧生活、智慧农业等众多领域，为全球物联网终端提供通信模组解决方案。

 <p>车载运输</p> <ul style="list-style-type: none"> 汽车前装 车辆跟踪 货物跟踪 船舶跟踪 车队管理 OBD DVR 两客一危 UBI 车险 	 <p>智慧能源</p> <ul style="list-style-type: none"> 电表 气表 水表 热表 智能电网 风力发电机 太阳能发电 充电桩 	 <p>无线支付</p> <ul style="list-style-type: none"> 无线POS 收银机 ATM机 自动贩卖机 人脸支付
 <p>智能安防</p> <ul style="list-style-type: none"> 报警器 视频监控 入侵探测器 气体探测器 动态感应器 资产安保 	 <p>智慧城市</p> <ul style="list-style-type: none"> 路灯 交通信号灯 共享经济 电梯监控 智能停车场 咪表 道路收费系统 数字指示牌 广告板 垃圾箱远程监控 LED景观灯控制 	 <p>无线网关</p> <ul style="list-style-type: none"> 数字传输单元DTU 民用路由器 工业路由器 VOIP设备 Wi-Fi热点
 <p>智慧工业</p> <ul style="list-style-type: none"> 流量计 工业PDA/扫描枪 工控机 工业电脑 管线监控 机器人 无人机 工业冰箱 室内空气监测 水阀/水泵控制 	 <p>智慧生活</p> <ul style="list-style-type: none"> 个人追踪 宠物追踪 可穿戴 家庭自动化 老人监控 远程医疗设备 血糖仪 血压仪 游戏机 病人监测 移动PC 	 <p>智慧农业</p> <ul style="list-style-type: none"> 打猎相机 食品溯源 农田监控 农机管理 气象站 野生动物保护 农田灌溉 空气污染治理 土壤污染监测 水污染监测

(二) 经营模式

报告期内，公司主要专注于无线通信模组及其解决方案的设计、研发与销售服务，属于轻资产经营模式。



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，公司主要采用委托加工的方式进行生产，公司会选择具备严格标准和优良生产资质的加工厂进行生产，严格控制委托加工过程，相关生产线的主要设备为代工厂商所有，公司派驻厂工程师对加工流程全程跟踪监控，并在生产线上安装自有的测试设备，加强产品核心加工程序的把控，负责产品下线前的性能和指标检测，并由委托加工厂和公司共同查验出库，保证产品的质量。另外，2019 年公司已着手建设了自有的智能制造中心，可有效提升产品的生产效率，把控产品质量，保证产能供应。

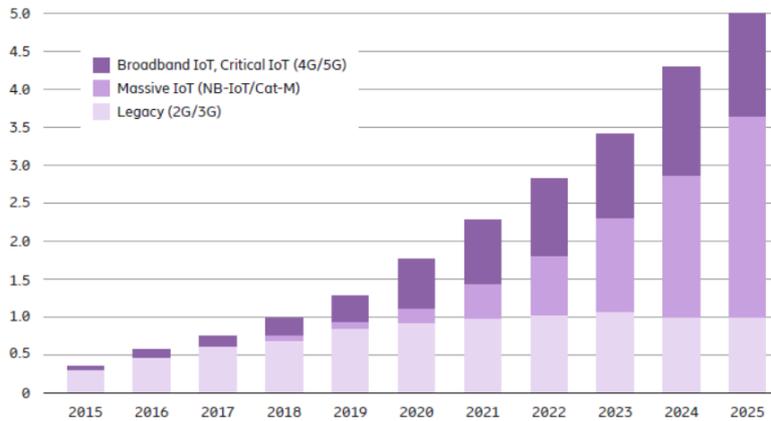
3、销售模式

报告期内，公司的产品销售分为海外市场 and 国内市场，销售渠道包括经销和直销模式。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、亚非拉区和北美区。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。

（三）行业情况

据爱立信公司 2019 年 11 月的“Ericsson Mobility Report”预测，2025 年使用蜂窝通信的物联网终端连接数量将达到 50 亿台。其中，大连接需求的 NB-IoT 和 Cat.M 技术将引领物联网连接数量的持续高速增长。2G 和 3G 还将在一些主要应用领域持续运行，4G 由于网络覆盖最佳，将逐步扩大应用范围。

Figure 16: Cellular IoT connections by segment and technology (billion)



数据来源：爱立信“Ericsson Mobility Report”

各大机构对全球物联网未来发展的预测如下表：

预测机构	预测内容
Gartner	2020 年全球物联网设备数量将达 260 亿个，为 2016 年规模 3 倍以上，全球经济价值 1.9 万亿美元
华为	2025 年物联网设备数量接近 1000 亿个
IHS	全球物联网设备数将从 2015 年的 154 亿台增长到 2020 年的 307 亿台。到 2025 年，达到 754 亿台
IDC	2020 年全球物联设备数将达 281 亿，全球市场总量达 1.7 万亿美元
Machina Research	全球物联网设备连接数，2022 年将达 250 亿，释放 1.2 万亿美元全球产业机会
BI Intelligence	2025 年全球将安装超过 550 亿个物联网设备，物联网相关投资将超过 25 万亿美元
爱立信	2025 年使用蜂窝通信的物联网终端连接数量将达到 50 亿台
GSMA	2025 年全球物联网设备(包括蜂窝及非蜂窝)联网设备将达到 252 亿个。2018 年我国物联网连接规模为 23 亿，预计 2022 年物联网连接规模年将达到 70 亿。

根据以上机构和预测，可以看出未来物联网将成为超万亿规模的巨大市场。而物联网蜂窝通信模组行业是物联网中率先形成完整产业链和内在驱动力的应用市场。

此外，通信技术的不断迭代更新以及政策层面的大力支持，也将推动 5G、工业互联网、物联网的跨越式进步。2019 年 10 月 22 日，工信部信息通信发展司司长闻库表示：“2G、3G 的退网是移动通信更新换代的必然选择”。全球 2G、3G 网络逐步退出，其应用场景将逐步向 LPWA、4G、5G 迁移。

由于 5G 技术发展尚需时日，短期内 LTE 和 LPWA 技术仍然占据很大的应用市场。LPWA 模组凭借广覆盖、低功耗、低成本、大连接等特点将满足大规模的窄带低速场景需求；LTE 系列模组将承担起物联网中速率连接场景的重任：其中，Cat.1 可应用于中低速、满足一定高速移动

需求、支持语音的物联网场景；Cat.4 支持较高速率和低时延并拥有优秀的网络覆盖，而 Cat.16 以上的技术也将逐步成熟，在 5G 尚未大规模应用的情况下，可满足一些高速应用的需求。5G 技术还在不断演进中，今后 5G 将承担起大带宽、对时延要求极为苛刻的高速率场景。

2019 年 6 月，3GPP 组织完成并冻结了 R15 标准，作为第一阶段的 5G 标准版本，全球 5G 商用进程稳步推进。而 5G 通信模组是否支持 NSA、SA，是否支持 Sub-6GHZ、mmWave，会成为模组行业基础的功能考量。未来，5G 模组可能会在是否能融合 AI 技术、边缘计算技术、车联网技术等方面展开竞争。

2019 年 6 月 6 日，中国工业和信息化部向中国电信、中国移动、中国联通、中国广电发放 5G 商用牌照。我国正式进入 5G 商用元年。5G 具有高速度、低时延、高可靠等特点，是新一代信息技术的发展方向和数字经济的重要基础。2019 年 8 月 29 日，中国工业和信息化部发布了《工业和信息化部关于促进制造业产品和服务质量提升的实施意见（工信部科（2019）188 号）》，其中也提到要加快发展 5G 和物联网相关产业。随着 5G 技术逐步成熟，5G、人工智能和物联网技术的融合，一个全新的智能连接的世界呼之欲出。

2020 年 2 月 21 日，中共中央政治局召开会议，会议强调推动生物医药、医疗设备、5G 网络、工业互联网等加快发展。2020 年 3 月 4 日，中共中央政治局常务委员会召开会议，再次强调加快 5G 网络、数据中心等新型基础设施建设进度。2020 年 3 月 24 日，工信部发布《关于推动 5G 加快发展的通知》（工信部通信（2020）49 号），提到“加强 5G 技术和标准研发”，“加速 5G 应用模组研发，支撑工业生产、可穿戴设备等泛终端规模应用。持续支持 5G 核心芯片、关键元器件、基础软件、仪器仪表等重点领域的研发、工程化攻关及产业化，奠定产业发展基础”。

公司致力于成为物联网创新的引领者，随着万物互联各类场景对网络速率、稳定性和时延等提出更高要求，公司不断更新引领行业发展的模组产品，并带来了包括 5G、4G、LPWA、车载、智能模组等在内的一系列模组，带动了一大批行业创新应用。无线通信模组是物联网行业不可或缺的重要纽带，公司会充分利用物联网产业资源，加强模组产业上下游的密切协作，不断提升面向各类用户的终端产品产业化能力，为用户提供完整的解决方案，推进中国物联网产品全面融入国际市场，引领行业发展。

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：元 币种：人民币

	2019年	2018年	本年比上年 增减(%)	2017年
总资产	2,931,973,545.61	1,292,448,613.62	126.85	806,416,280.30

	2019年	2018年	本年比上年 增减(%)	2017年
营业收入	4,129,746,036.13	2,701,473,995.49	52.87	1,660,800,819.29
归属于上市公司股东的净利润	148,001,477.82	180,485,212.16	-18.00	81,513,812.13
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	134,838,343.05	170,403,764.16	-20.87	76,326,878.40
归属于上市公司股东的净资产	1,714,723,122.18	655,299,024.64	161.67	465,427,565.86
经营活动产生的现金流量净额	-143,946,666.41	84,305,901.32	-270.74	16,900,381.68
基本每股收益(元/股)	1.94	2.70	-28.15	1.30
稀释每股收益(元/股)	1.94	2.70	-28.15	1.30
加权平均净资产收益率(%)	13.34	32.21	减少18.87个百分点	22.97

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	739,353,549.75	968,519,875.97	1,146,989,817.94	1,274,882,792.47
归属于上市公司股东的净利润	43,419,624.25	34,796,511.61	15,182,031.25	54,603,310.71
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	42,844,323.20	32,708,236.63	12,551,303.17	46,734,480.05
经营活动产生的现金流量净额	-144,516,303.31	85,930,359.03	-287,494,378.03	202,133,655.90

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

适用 不适用

4 股本及股东情况

4.1 普通股股东和表决权恢复的优先股股东数量及前10名股东持股情况表

单位：股

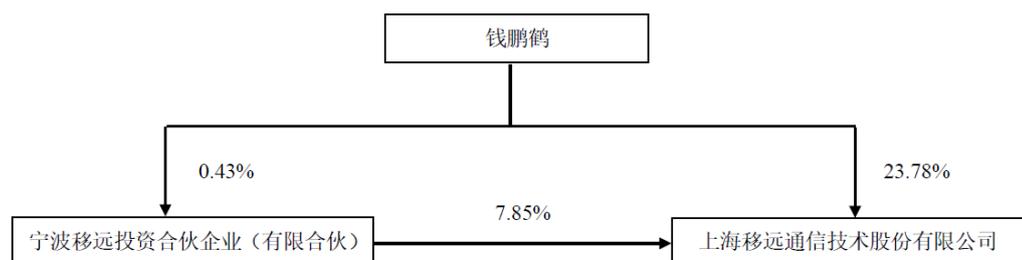
截止报告期末普通股股东总数(户)	13,590
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)	13,058
截止报告期末表决权恢复的优先股股东总数(户)	0
年度报告披露日前上一月末表决权恢复的优先股股东总数(户)	0

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	质押或冻结情况		股东 性质
					股 份 状 态	数 量	
钱鹏鹤	0	21,205,050	23.78	21,205,050	无	0	境内 自然 人
宁波移远投资合伙企业(有限合伙)	0	7,000,000	7.85	7,000,000	无	0	境内 非国 有法 人
上海相兑资产管理有限公司—上海汲渡投资中心(有限合伙)	0	4,620,000	5.18	4,620,000	无	0	境内 非国 有法 人
重庆信展股权投资基金管理有限公司—重庆信展保达投资中心(有限合伙)	0	3,813,559	4.28	3,813,559	无	0	境内 非国 有法 人
福建创高安防技术股份有限公司	0	3,495,000	3.92	3,495,000	质 押	1,600,000	境内 非国 有法 人
任向东	0	2,666,666	2.99	2,666,666	无	0	境内 自然 人
宁波兰石创元创业投资合伙企业(有限合伙)	0	2,421,308	2.72	2,421,308	质 押	450,000	境内 非国 有法 人
王孝安	2,381,360	2,381,360	2.67	0	无	0	境内 自然 人
上海行知创业投资有限公司	0	2,380,000	2.67	2,380,000	无	0	境内 非国 有法 人
廖祝明	0	2,000,000	2.24	2,000,000	质 押	500,000	境内 自然 人
上述股东关联关系或一致行动的	1、控股股东钱鹏鹤系股东宁波移远投资合伙企业(有限合						

说明	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	不适用

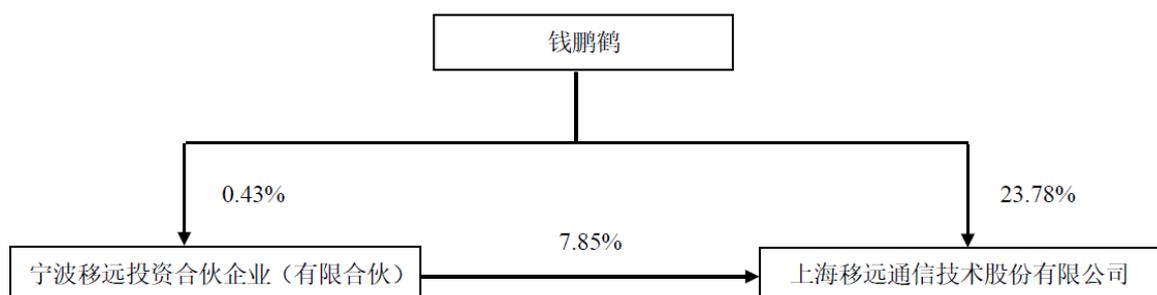
4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

√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

三 经营情况讨论与分析

1 报告期内主要经营情况

报告期内,公司实现营业收入412,974.60万元,较上年同期增长52.87%;实现归属于上市公司股东的净利润14,800.15万元,较上年同期降低18.00%。

2 导致暂停上市的原因

□适用 √不适用

3 面临终止上市的情况和原因

□适用 √不适用

4 公司对会计政策、会计估计变更原因及影响的分析说明

√适用 □不适用

详见公司《2019 年年度报告》“第十一节 财务报告” 附注之“五、41.重要会计政策和会计估计的变更”。

5 公司对重大会计差错更正原因及影响的分析说明

适用 不适用

6 与上年度财务报告相比，对财务报表合并范围发生变化的，公司应当作出具体说明。

适用 不适用

截至 2019 年 12 月 31 日止，本公司合并财务报表范围内子公司如下：

子公司名称
合肥移瑞通信技术有限公司
Quectel Technologies Company Limited
上海移远通信科技有限公司
合肥移远通信技术有限公司
Hong Kong Quectel Technologies Company Limited

本期合并财务报表范围及其变化情况详见公司《2019 年年度报告》“第十一节 财务报告”附注之“八、合并范围的变更”和“九、在其他主体中的权益”。

董事长：钱鹏鹤

上海移远通信技术股份有限公司

2020 年 4 月 13 日