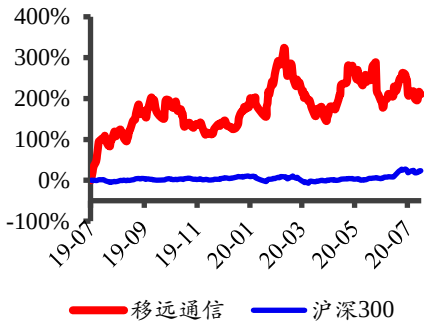
万物互联时代，全球物联网模组龙头迎风口

投资评级：增持（首次）

报告日期：	2020-08-04
收盘价（元）	210.35
近 12 个月最高/最低（元）	237.01/43.84
总股本（百万股）	107.02
流通股本（百万股）	71.02
流通股比例（%）	66.36
总市值（亿元）	225.12
流通市值（亿元）	149.39

公司价格与沪深 300 走势比较



分析师：尹沿技
执业证书号：S0010520020001
邮箱：yinyj@hazq.com

研究助理：张天
执业证书号：S0010120070060
邮箱：zhangtian @hazq.com

相关报告

主要观点：

出货量全球第一，物联网模组龙头地位凸显

移远通信是全球领先的无线通信与定位模组供应商，公司深耕模组领域近十年，产品涵盖 2G/3G/4G/5G、NB、GNSS 以及 Wi-Fi 模组，适用多种行业的 M2M 应用。公司 2019 年出货量超过 7600 万片，营业收入达到 41.3 亿元，同比增长 53%，首次超过 Sierra Wireless，成为全球出货量第一大蜂窝物联网模块供应商。公司近五年模组出货量 CAGR 84.27%，营业收入 CAGR 87.33%。

模组市场前景广阔，行业份额“东升西落”

随着网络流量成本的不断降低，全球进入万物互联时代，根据 GSMA 预测，2025 年，全球消费物联网和工业物联网终端连接数将分别达到 110 亿、140 亿。模组作为连接终端层和网络层的通信设备，将享受连接数带来的数量爆发和智能化带来的单品价值量提升。应用方面，智能 POS 机、工业路由器、网联汽车、智能三表需求向好，或将率先放量。同时海外模组厂商受费用率过高拖累，我国由制造业红利向工程师红利转变，有望抢占更多份额。模组行业先连接后增值，未来有望享受“量变”带来的“质变”。

规模和渠道优势加持，公司行业龙头地位可持续

1）公司产品层次丰富、布局完整且良率稳定性好，多产品线广梯度布局源自研发持续高投入，2019 年公司研发费用投入 3.62 亿元，营收占比 8.7%；2）公司营销体系完善，通过直销撬动大客户，分销面对分散需求，国内国外收入结构相对均衡，对于渠道和价格有更强的把控能力；3）模组全球出货量第一，享受芯片采购成本优势，未来华为海思、紫光展锐、中兴微电子、芯翼科技等国产芯片的导入有望进一步降低成本。

投资建议

国内模组厂商享受工程师红利在全球份额持续提升，公司享受规模成本优势、渠道布局优势，有望在 5G 时代保持龙头地位。短期内，公司利润兑现受到快速扩张带来的管理和研发费用提升影响，但抢占了更为有利的竞争地位且未来降本增效空间明显。我们预测公司 2020-2022 年归母净利润分别为 2.33、3.34、5.26 亿元，对应 EPS 为 2.18、3.12、4.92 元，当前股价对应 2020-2022 年 PE 分别为 96.59X/67.49X/42.77X，首次覆盖给予“增持”评级。

风险提示

1）全球疫情反复影响公司海外业务；2）国内模组厂商恶性竞争，导致公司毛利率持续走低；3）5G 芯片价格较高导致 5G 模组放量不及预期；4）下游垂直行业需求不及预期；5）中美摩擦持续恶化影响公司供应链稳定性；6）上游模组芯片国产替代不及预期等。

重要财务指标 单位:百万元

主要财务指标	2019	2020E	2021E	2022E
营业收入	4130	5865	7570	9531
收入同比(%)	52.9%	42.0%	29.1%	25.9%
归属母公司净利润	148	233	334	526
净利润同比(%)	-18.0%	57.5%	43.1%	57.8%
毛利率(%)	21.2%	20.5%	20.3%	20.8%
ROE(%)	8.6%	12.0%	14.8%	19.1%
每股收益(元)	1.38	2.18	3.12	4.92
P/E	105.50	90.46	63.21	40.05
P/B	9.11	10.82	9.36	7.66
EV/EBITDA	57.03	47.83	39.13	28.70

资料来源：wind，华安证券研究所

正文目录

1 公司概况：全球领先的无线通信模组供应商 6

1.1 公司概要：出货量全球第一，物联网模组龙头地位凸显 6

2 模组市场前景广阔，行业或持续高景气 10

2.1 垂直应用场景定制化程度高，模组厂商产业链地位提升 10
2.2 工程师红利+规模优势，国内厂商进一步挤占国外厂商份额 12
2.3 先连接后增值，直销/分销两种模式或各有天地 14

3 从联网到智能，万物互联带动各垂直行业模组放量 16

3.1 银行卡发卡乏力，无线支付带来智能 POS 机渗透率提升 17
3.2 网联汽车是模组确定性最高和潜力最大的增量市场 19
3.3 我国具备工业互联网产业链要素，即将进入连续放量期 20
3.4 政策加持，智能三表成为最成熟的应用领域 21

4 规模和渠道优势加持，公司行业龙头地位可持续 23

4.1 产品层次丰富、布局完整且良率稳定性好 23
4.2 营销体系完善，直销撬动大客户，经销解决碎片化需求 25

5 盈利预测与估值 26

风险提示 28

财务报表与盈利预测 29

图表目录

图表 1 公司成立于 2010 年，深耕模组领域近十年 6
图表 2 公司控股股东为钱鹏鹏，宁波移远为公司员工持股平台 7
图表 3 公司产品分布领域涵盖 12 大场景 7
图表 4 公司产品层次丰富、布局完整 8
图表 5 2015-2019 年公司出货量及增速 9
图表 6 2015-2019 年公司营业收入及增速 9
图表 7 2016-2019 年公司各产品出货量（万片） 9
图表 8 2019 年公司各产品出货量结构（%） 9
图表 9 2014-2019 年公司各系列产品营收分拆（万元） 10
图表 10 蜂窝通信模块上下游产业链 11
图表 11 移远通信 2018 年模组原材料采购金额占比 11
图表 12 2018 年无线通信模组在下游产业中的应用分布 12
图表 13 国内主要模组厂商产品、规模、研发、团队、营销体系的综合情况 13
图表 14 全球模组厂商出货量份额演变 13
图表 15 中国和海外模组厂商毛利率对比（%） 14
图表 16 中国和海外模组厂商净利率对比（%） 14
图表 17 中美制造业薪资对比 14
图表 18 中美 IT 业薪资对比 14
图表 19 国内模组厂商 2018 年平均定价低于国外（元/片） 15
图表 20 国内模组厂商平台布局 15
图表 21 全球物联网连接数量及增长率（含预测） 16
图表 22 各大机构对全球物联网未来发展的预测 17
图表 23 2014-2019 年中国移动支付交易规模和增速 18
图表 24 智能 POS 机产业链 18
图表 25 2010-2019 年联网 POS 机数量及增速 19
图表 26 2015-2019 年智能 POS 机出货量及增速 19
图表 27 2016-2023 全球车联网通信模组数量预测和增速 19
图表 28 2016-2023 中国车联网通信模组数量预测和增速 19
图表 29 工业互联网的实施阶段 20
图表 30 2015-2020 年工业互联网市场规模及增速（含预测） 21
图表 31 2016-2023 国内物联网分类连接数及增速（含预测） 21
图表 32 2010-2015 我国智能水表行业规模和增速 21
图表 33 2016-2022 我国智能水表行业规模和增速（含预测） 21
图表 34 2015-2019 中国天然气表观消费量和增速 22
图表 35 2013-2022 年中国智能燃气表市场销量（含预测） 22
图表 36 2013-2019 国家电网智能电表招标量及增速 23
图表 37 近年公司研发费用和营收占比快速提升 24
图表 38 近年公司专利申请和专利公布数量快速提升 24
图表 39 公司各系列产品在上市后价格迅速下降（元/片） 24
图表 40 公司产品综合毛利近年有企稳趋势 24
图表 41 国内模组厂商单位芯片成本对比（元/片） 25

图表 42 公司 2016-2018 直销和分销占比 25
图表 43 公司认证情况 26
图表 44 移远通信全球渠道布局 26
图表 45 核心假设表 27

1 公司概况：全球领先的无线通信模组供应商

1.1 公司概要：出货量全球第一，物联网模组龙头地位凸显

移远通信是全球领先的无线通信与定位模组供应商，出货量全球第一。公司深耕模组领域近十年，产品适用多种行业的 M2M 应用，广泛分布于无线支付、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 12 大场景，为全球市场物联网终端提供了通信模组解决方案。公司 2019 年出货量超过 7600 万片，营业收入达到 41.3 亿元，同比增长 53%，首次超过 Sierra Wireless，成为第一大蜂窝物联网模块供应商。

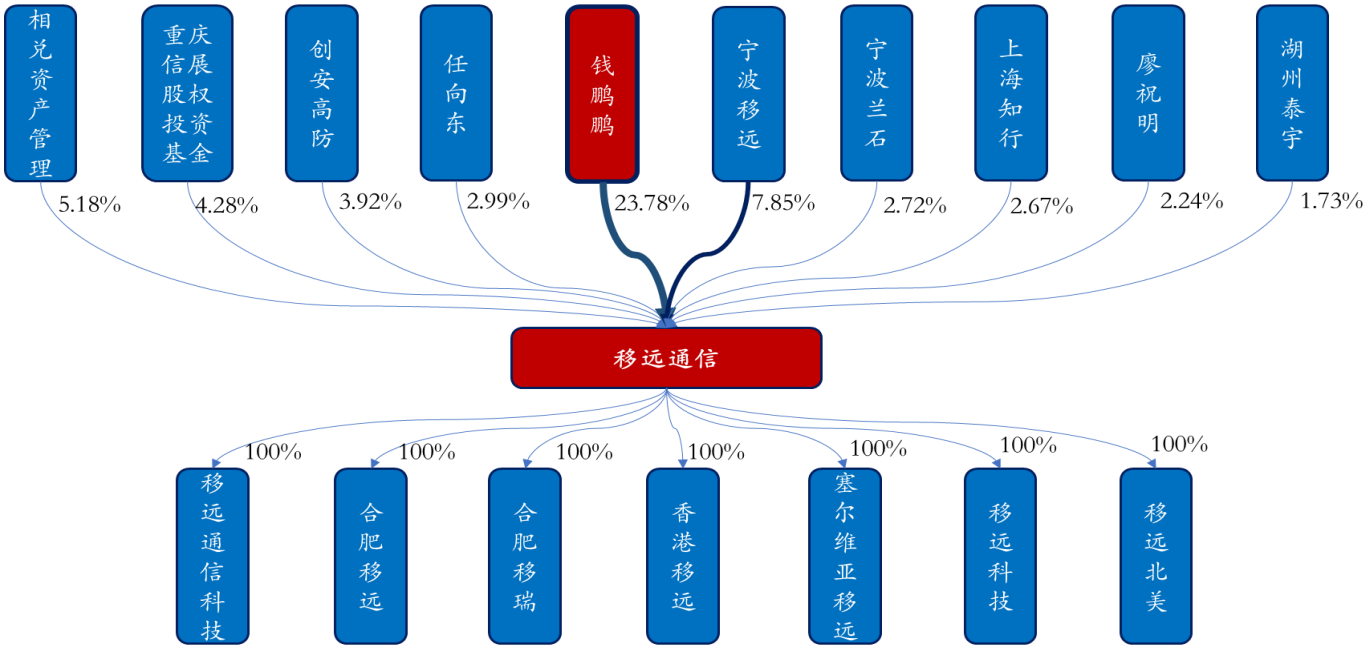
图表 1 公司成立于 2010 年，深耕模组领域近十年



资料来源：公司官网，华安证券研究所

公司控股股东为钱鹏鹏，持股比例 23.78%。宁波移远为公司员工持股平台，持股比例 7.85%。公司创始人钱鹏鹏以及部分初创团队曾在芯讯通工作多年，积累了完备的技术经验，自公司创立以来，深耕于模组行业的产品研发，成为业内首屈一指的技术性领导团队。

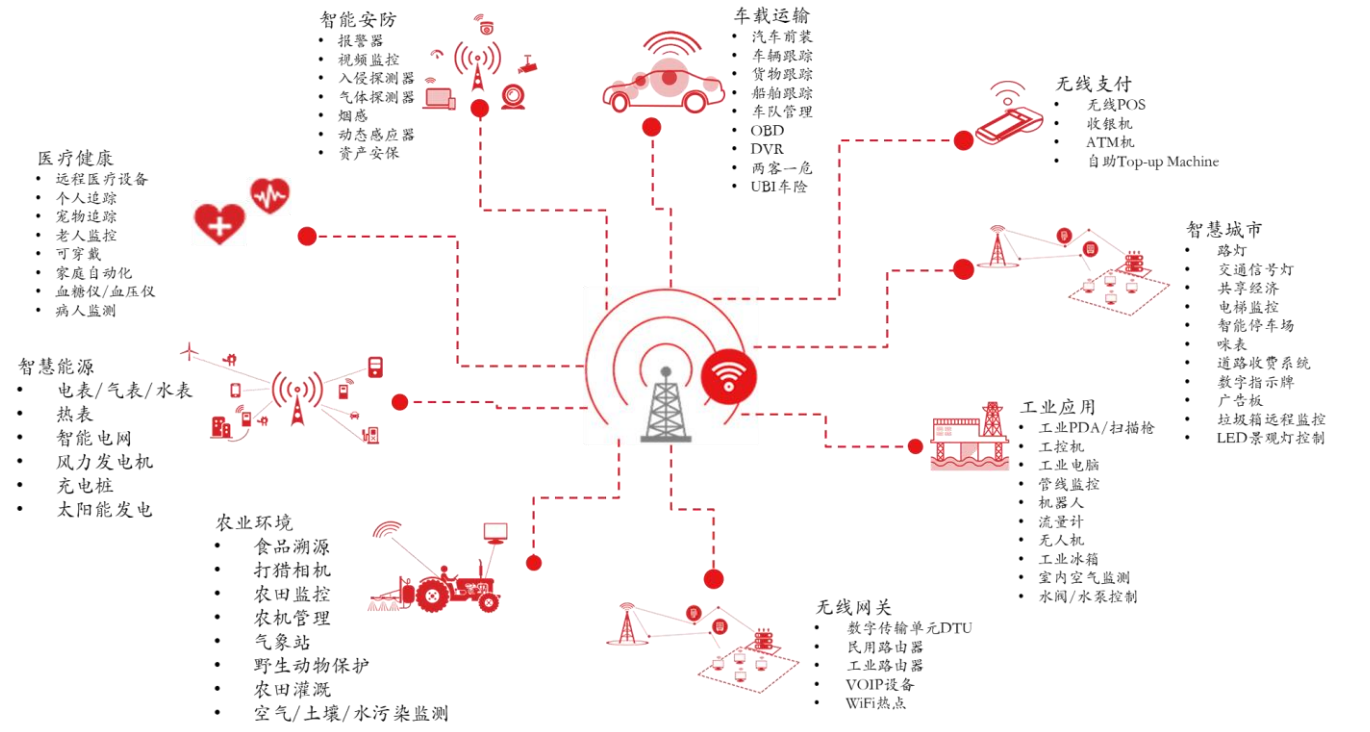
图表 2 公司控股股东为钱鹏鹏，宁波移远为公司员工持股平台



资料来源：公司官网，华安证券研究所

移远通信在产品布局和营销体系层面优势明显。产品层面，移远的产品布局齐全，涵盖 5G、LTE/LTE-A、NB-IoT/LTE-M、车载前装、安卓智能、GSM/GPRS、WCDMA/HSPA(+)和 GNSS 模组，同时良率稳定性好；市场层面，移远的营销体系完善，国内国外业务结构均衡，客户集中度较为分散，激励机制相对灵活。

图表 3 公司产品分布领域涵盖 12 大场景



资料来源：公司官网，华安证券研究所

图表 4 公司产品层次丰富、布局完整

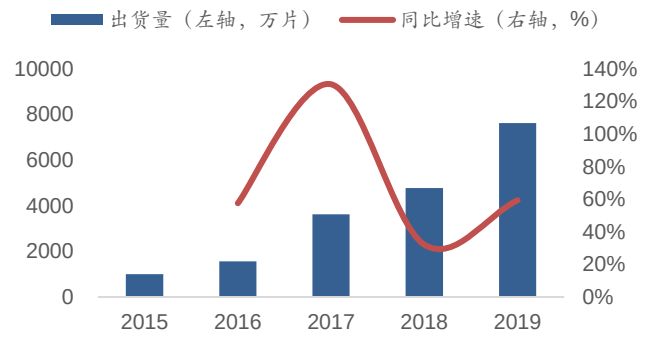
类型	部分样品	产品简介	应用领域
2G 模组		工业级标准，支持GSM/GPRS全频段的短信、数据传输等功能，具有尺寸小、功耗小、温度范围宽、抗干扰能力强等特点	智能计量、移动支付、安防监控、物体追踪等多种工业及民用场合
3G 模组		内置丰富的网络协议，集成多种通信接口，支持多种软件功能及多个系统下的驱动，拓展了其在商业和工业物联网领域的应用范围	车载运输、智慧安防、智能计量和移动支付等
4G 模组	  	4G标准模组涵盖Cat.1至Cat.20的广泛产品组合，覆盖全球主流网络，采用各式封装，支持GNSS定位、Wi-Fi、VoLTE等增强功能；4G智能模组内置主控芯片和内存，可运行安卓系统，并且具有强大的功能及丰富的多媒体接口；4G车规级模组具有优越的防静电和防电磁干扰能力，车载产品路线图完整、清晰	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
LPWA 模组		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	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
5G 模组	 	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	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

GNSS 模组		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，产品拥有小尺寸、高精度和高灵敏度的特性	车载运输、个人追踪、手持设备、智慧安防等
Wi-Fi 模组		Wi-Fi模组可靠性高、尺寸超小、能满足复杂环境的应用需求。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	车载、安防、工业级PDA、MiFi和医疗等

资料来源：公司年报，华安证券研究所

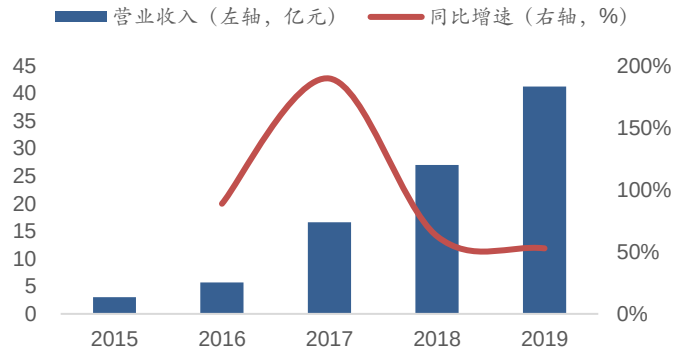
专注模组主业，出货量快速提升，规模效应显现。2015 到 2019 年，公司出货量从不足 1000 万片到超过 7600 万片，年复合增速高达 66.35%；同时，营业收入从 3.03 亿元迅速提升至 41.30 亿元，归属母公司净利润从 0.26 亿元到 1.48 亿元，年复合增长率分别为 92.11%和 54.02%，2020 年第一季度在疫情影响下仍实现 10.30 亿元的收入，同比增长 39.3%。

图表 5 2015-2019 年公司出货量及增速



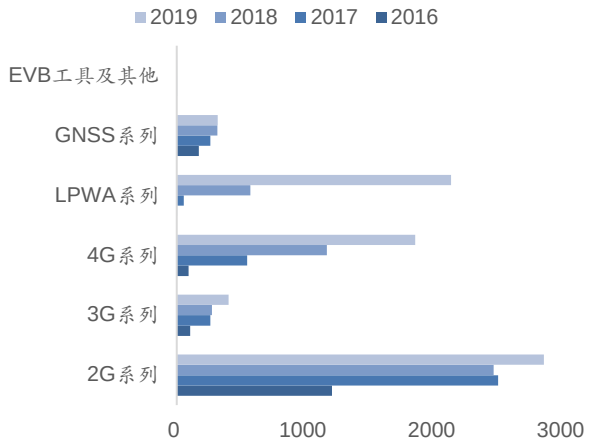
资料来源：公司招股说明书、公司年报，华安证券研究所

图表 6 2015-2019 年公司营业收入及增速



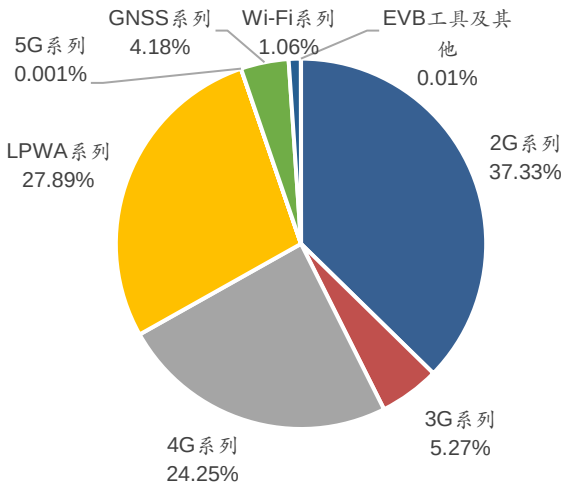
资料来源：公司招股说明书、公司年报，华安证券研究所

图表 7 2016-2019 年公司各产品出货量（万片）



资料来源：公司招股说明书，华安证券研究所整理

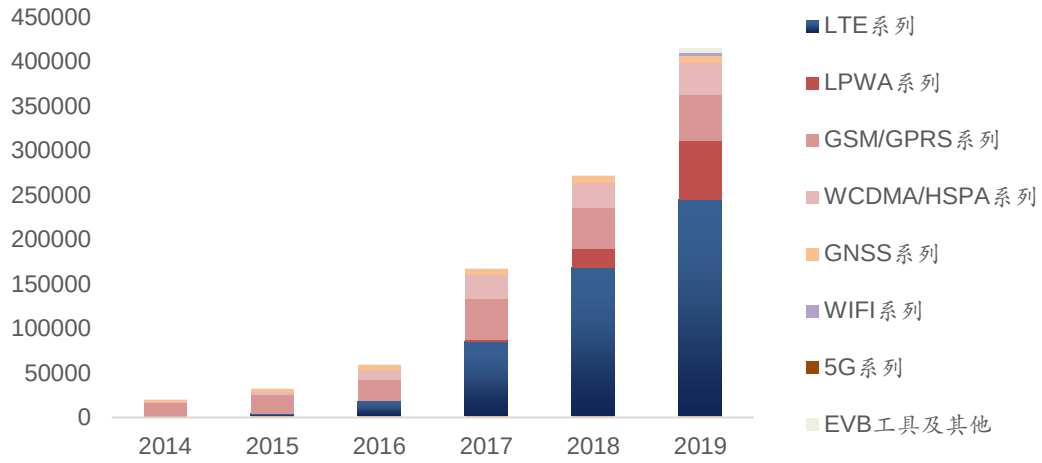
图表 8 2019 年公司各产品出货量结构（%）



资料来源：公司招股说明书，华安证券研究所整理

5G 和 NB 模组有望接棒 4G 成为公司业绩贡献主力。根据 2019 年年报数据，公司 2G 系列产品出货量占比 38%，但公司 58.8%的营收来自于 4G 模组，16.1%的营收来自 NB-IOT 模组。未来随着。2G/3G 逐渐退网，存量和增量模组进一步向 4G 和 NB 迁移。同时，随着 5G SA 商用，5G 模组将逐渐放量，成为公司又一核心增长点。

图表 9 2014-2019 年公司各系列产品营收分析（万元）



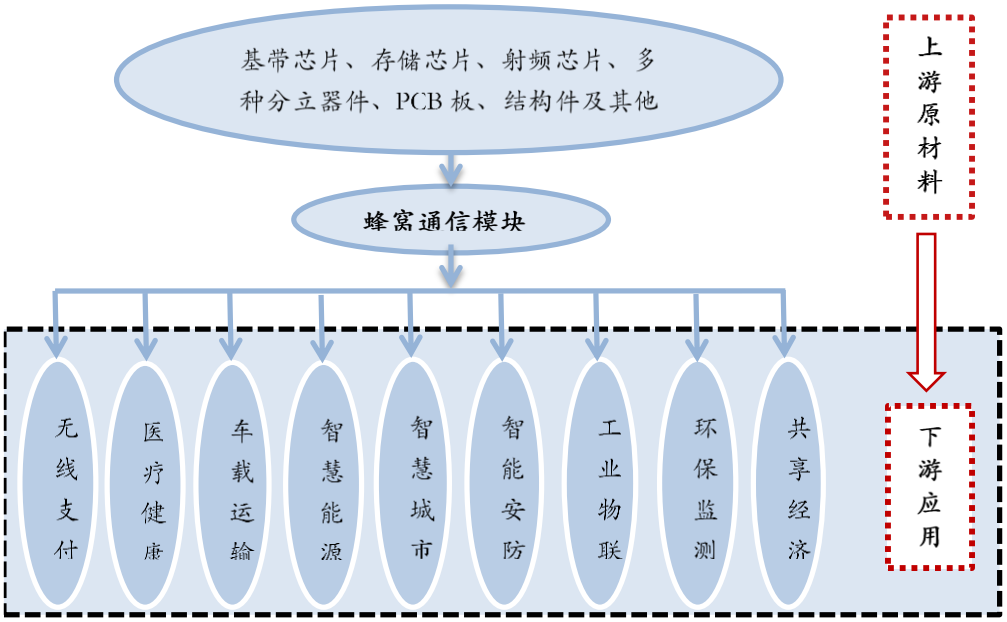
资料来源：Wind，华安证券研究所

2 模组市场前景广阔，行业或持续高景气

2.1 垂直应用场景定制化程度高，模组厂商产业链地位提升

中游模组厂商价值日益显现，产业链地位逐步提升。无线通信模组产业链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，下游应用领域众多，受政府政策推动显著。工业化的无线模组兼具标准化和场景定制化特点，上游芯片厂商涉足模组并不经济，同时下游客户自行研发有难度，因此模组厂商在各个细分行业形成了一定的壁垒。

图表 10 蜂窝通信模块上下游产业链

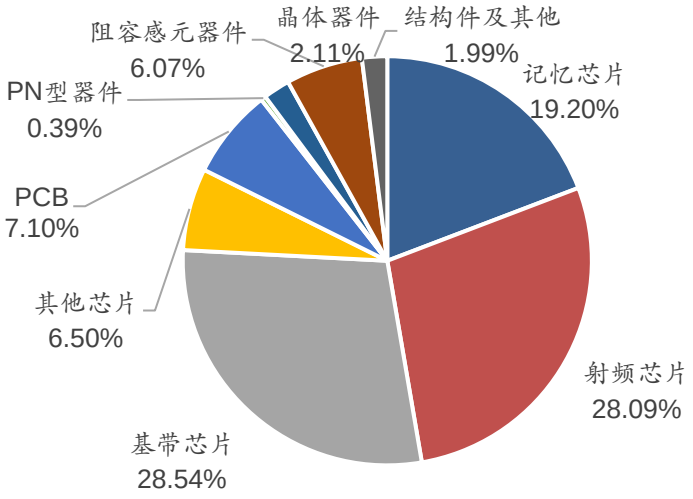


资料来源：华安证券研究所整理

芯片成本占比高，国内厂家纷纷布局。物联网模组的芯片主要包括基带、射频、存储、MCU 或 SoC。同手机类似，芯片性能对于模组的整体表现至关重要，因此芯片成本通常占比高达 80%以上（速率越高的模组芯片成本占比越高）。全球主流芯片供应商有高通、华为、联发科、展锐、翱捷等，在市场需求的快速爆发下，移芯、芯翼、芯象等创业企业入局并在低速率的 NB 等领域取得了不错的份额。

目前各大厂商均推出了高度集成的 SoC 芯片，因此标准化程度提升，随着出货量增加带来规模效应，芯片成本将进一步降低。模组厂商通常在芯片商提供的方案基础上进行开发，因此仅提供联网功能的通用类模组市场技术门槛并不高，但随着定制开发模式的快速发展，细分行业发展出各类专业模组解决方案，模组厂商成为连接芯片和终端最重要的“桥梁”。

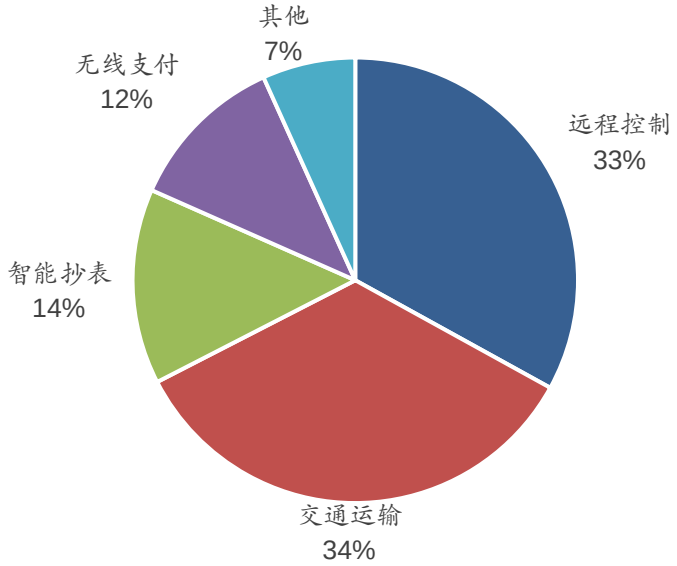
图表 11 移远通信 2018 年模组原材料采购金额占比



资料来源：公司招股说明书，华安证券研究所

下游应用场景分散，针对不同行业的需求要进行一定的定制化开发。无线通信模组下游应用领域包括交通运输、无线支付、智能抄表、远程控制、智慧城市等。2018年无线通信模组出货量约1.91亿块，其中，交通运输模组占比34.43%，远程控制模组占比33.02%，智能抄表模组占比14.18%，无线支付模组占比11.61%。不同下游终端对于模组性能的诉求不尽相同，比如智能抄表速率低但需要超长续航，交通运输对定位和续航要求比较高，远程控制对时延和稳定性要求高，智能零售模组通常需要结合货品属性做二次开发，下游应用的长尾属性决定了芯片厂商不可能大举进入。

图表 12 2018 年无线通信模组在下游产业中的应用分布



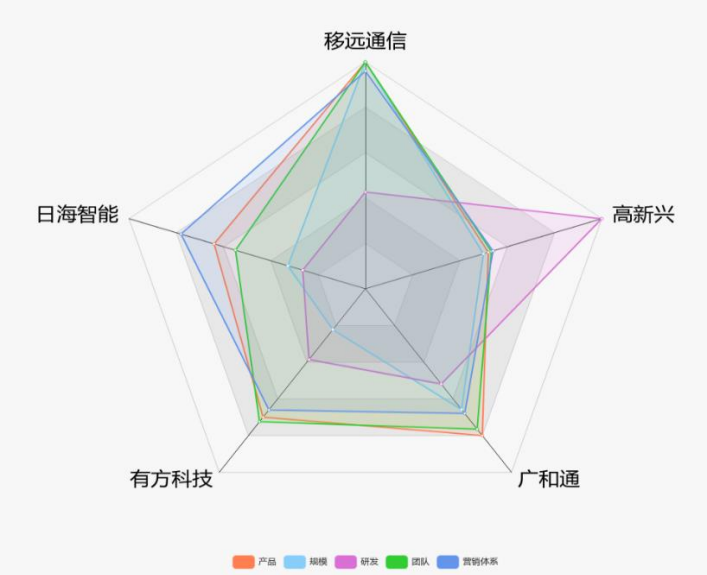
资料来源：TSR，华安证券研究所整理

2.2 工程师红利+规模优势，国内厂商进一步挤占国外厂商份额

全球模组厂商东升西落，移远通信成为 2019 年出货量龙头。国外的主要玩家有加拿大的 Sierra Wireless、意大利的 Telit 和荷兰的 Gemalto，他们分别收购了 wavecom、摩托罗拉以及西门子的产线，三家厂商由于具备人才和技术的先发优势，在 2016 年以前的模组市场中占据主导地位。

国内主流模组厂商有移远通信、日海智能、广和通、高新兴和有方科技。移远通信和日海智能的产品布局相对完整，其他厂商在产品上各有侧重，广和通专注笔电和车联网，有方科技则致力于智能电网和车载 OBD，高新兴的产品亮点在车联网。

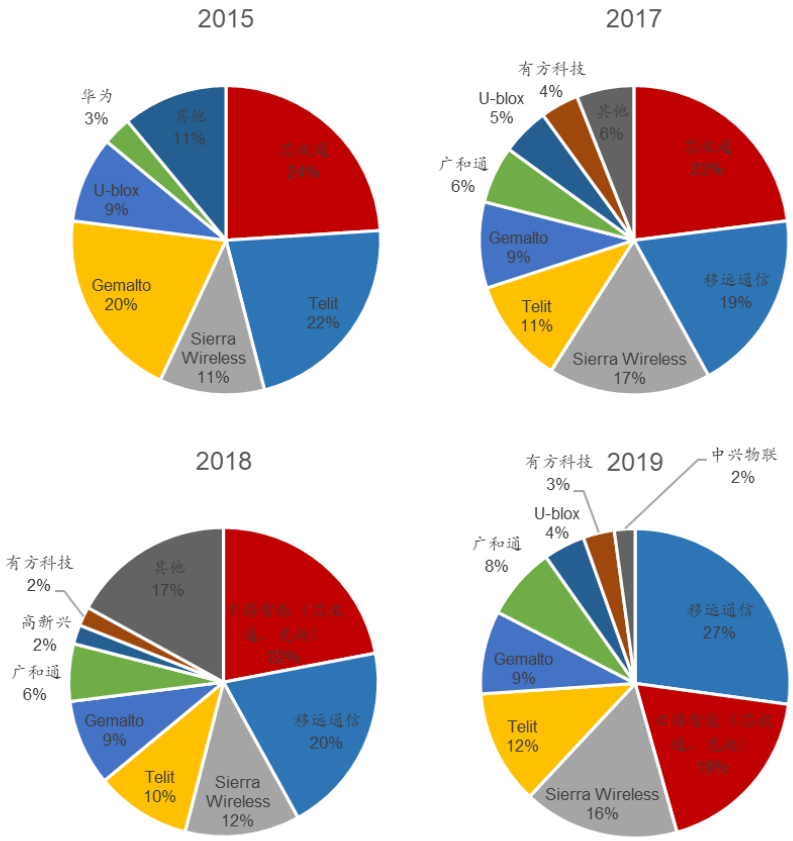
图表 13 国内主要模组厂商产品、规模、研发、团队、营销体系的综合情况



资料来源：华安证券研究所整理

2015-2019 年，以芯讯通、移远、广和通为代表的中国模组厂商份额不断提升，2019 年全球 60%左右的模组来自中国厂商出货，全球份额西落东升的趋势明显。

图表 14 全球模组厂商出货量份额演变

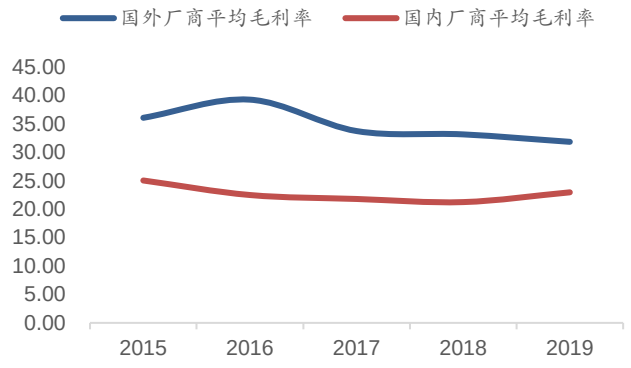


资料来源：未来智库，华安证券研究所

制造业红利向工程师红利转变，海外厂商受费用率高拖累。2G/3G 阶段，模组实现的连接场景较简单，产品同质化严重，同时国内模组厂多将产能外包，代工费用仅占成本的 10%左右，因此享受到制造业红利。但随着垂直行业对专业化的要求以及高速场景增加，需要工程师从研发到验证到售后全流程跟进，对于人力资源消耗越来越大。

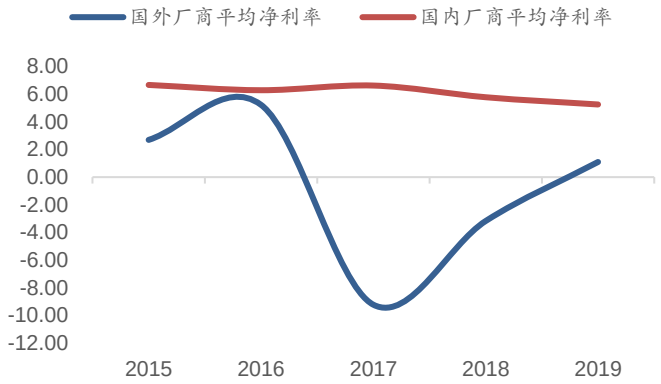
以 Sierra Wireless、Telit 和 Gemalto 为国外模组厂商代表，以移远通信、日海智能、广和通和有方科技为国内模组厂商代表，对比后我们发现，国外厂商平均毛利率比国内厂商高出约 10 个百分点，而平均净利率则常年低于国内厂商。

图表 15 中国和海外模组厂商毛利率对比（%）



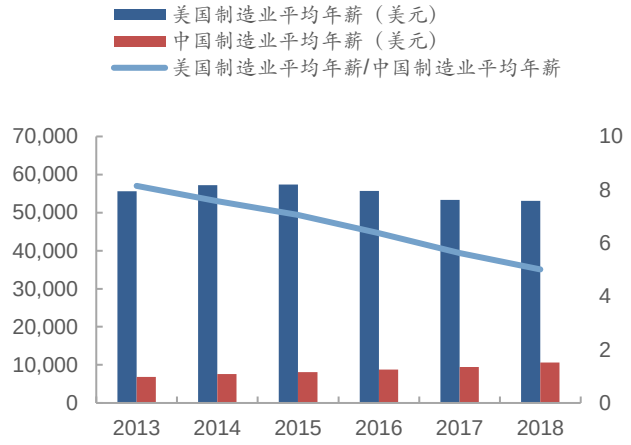
资料来源：Wind，华安证券研究所（注：国外厂商平均毛利率为 Sierra、Telit、Gemalto 均值，国内为移远、日海、广和通、有方均值）

图表 16 中国和海外模组厂商净利率对比（%）



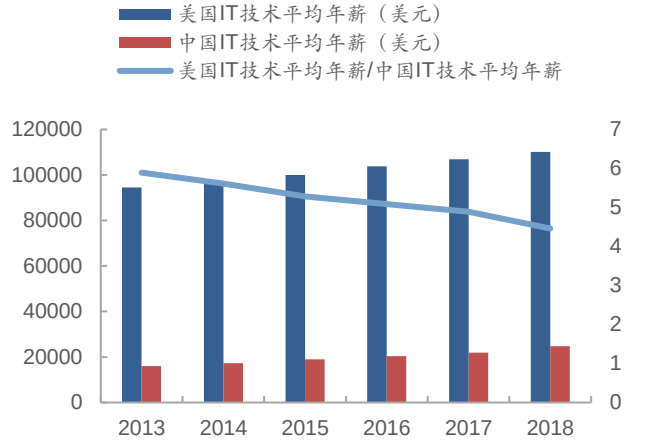
资料来源：Wind，华安证券研究所（注：国外厂商平均净利率为 Sierra、Telit、Gemalto 均值，国内为移远、日海、广和通、有方均值）

图表 17 中美制造业薪资对比



资料来源：Wind，华安证券研究所

图表 18 中美 IT 业薪资对比



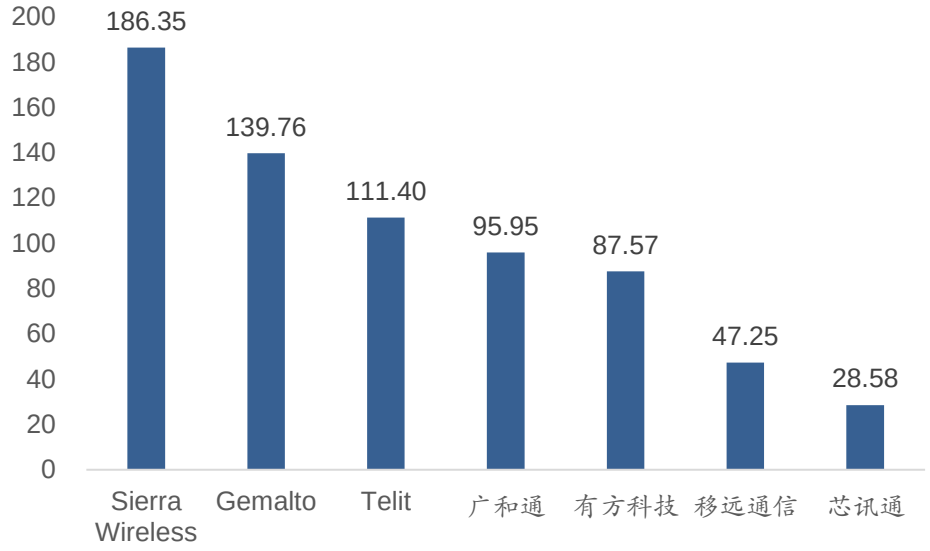
资料来源：Wind，华安证券研究所

2.3 先连接后增值，直销/分销两种模式或各有天地

模组行业为何毛利率偏低？价格方面，面对海外品牌竞争，国内厂商采取了低价抢占市场的策略；成本方面，芯片成本占比较高，模组厂商如果没有规模优势议价能力低，并且以往高通作为芯片供应商一家独大，后面随着国产厂商的崛起会有所缓解；

产品结构方面，以往国内厂商出货多为低端低速场景。

图表 19 国内模组厂商 2018 年平均定价低于国外（元/片）



资料来源：TSR、有方科技招股说明书，华安证券研究所整理

向下游平台延伸是发展趋势，享受“量变”带来的“质变”。模组厂商通过前期的沉淀，积累的连接数量未来可以通过增值服务变现，未来平台层的价值占比较高。例如移远通信、日海智能、有方科技分别布局了 QuecCloud、Ayla、有方管道云&接入云等。

图表 20 国内模组厂商平台布局

国内厂商	平台名称	平台简介	核心优势
移远通信	QuecCloud 物联网平台	QuecCloud 为客户的多种终端设备提供安全可靠的网络快速接入、数据传输、数据存储、数据管理等完整的交互服务。可通过云端调用 API 实现海量设备和应用的数据传输，达到控制设备和采集数据的目的	1）适用性强，灵活的 SaaS（软件即服务）/PaaS（平台即服务）解决方案； 2）模块化服务套件，提供 IoT 核心服务电信及企业级服务质量保证； 3）针对个人开发者及行业智能化升级需求
日海智能	Ayla 云平台	日海物联持股 70%，美国 Ayla 持股 30%。Ayla 是国际化运营、全球领先的企业级物联网云平台提供商，是全球顶级家电制造厂商的首选云平台。日海艾拉物联网平台主要包含三大组件：嵌入式模块、云服务、应用程序库	1）这是一套完整的解决方案，让几乎任何设备都能够连接到云端和 App； 2）包含了优质的工具和服务，让制造商可以对设备进行管理、配置以及分析
有方科技	有方管道云	业界首款物联网无线通信管道监测、优化、故障预测及远程诊断管理平台，能够解决网络拥塞、设备频繁掉线、设备失联等诸多物联网无线通信问题	1）提升远程抄表成功率至 99.9%； 2）结合有方无线通信模块，为终端产品提升 30%电池续航能力； 3）智能故障预警提升 20~30%运维效率
	有方接入云	对接所有主流云平台（公有云/私有云	无差异化对接外部云平台

		等），消除上层应用的设备差异性，实现了“一处采集，多处使用”；对所有接入设备进行统一管理，掌握实时动态；可向外部应用提供灵活丰富的数据/消息业务中台能力接口	

资料来源：移远通信、日海智能、有方科技官网，华安证券研究所

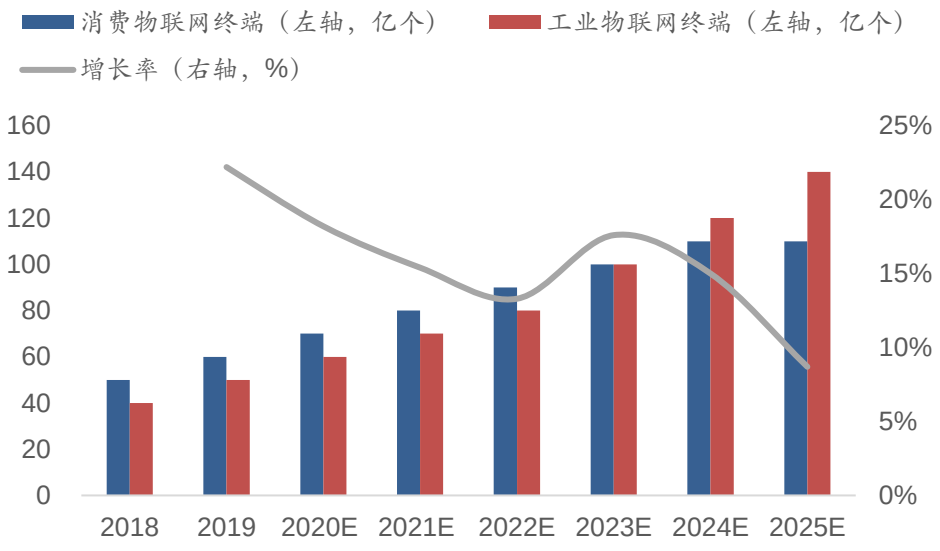
直销做深垂直行业，分销解决碎片化需求。模组行业不同于运营商市场，未来是 To B 场景为主的行业兼具 To C 场景，所以在营销手段上会有所差别。当前行业快速发展，用户使用习惯还在培养，整个行业需求多靠运营商和大企业拉动，因此模组厂商往往在直销分销都会布局。我们认为，未来随着垂直行业细化，会有主要面对运营商、电网、消费者终端企业、车企等大型 B 端的模组厂，例如广和通、有方科技等，也会有分销商为主的厂商，比如日海智能等。

3 从联网到智能，万物互联带动各垂直行业模组放量

行业整体需求稳步向上，高增速可持续。通信技术的不断迭代更新、政策层面的大力支持，推动 5G、工业互联网、物联网的跨越式进步，用户需求也不断增加。根据 GSMA 预测，到 2025 年，全球物联网终端数量将达到 250 亿。2017-2025 年，消费物联网终端数量将实现 2.5 倍增长；工业物联网终端数量将实现 4.7 倍的增长，CAGR 21%，占全球连接的一半以上。

行业垂直应用的快速发展推动无线模组出货量大幅增加。未来，工业物联网将逐渐成为引领模组需求量持续增长的源动力，广阔的市场增长空间为各模组厂商提供长足发展的可能。

图表 21 全球物联网连接数量及增长率（含预测）



资料来源：GSMA，华安证券研究所

图表 22 各大机构对全球物联网未来发展的预测

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，未来 10 年复合增长率高达 17.21%
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	2017 年全球物联网设备数量达 175 亿个，2023 年将达 316 亿个
美国计算机工业协会	2016 年全球物联网连接数约为 229 亿个，预计 2020 年这一数字将增长至 501 亿个

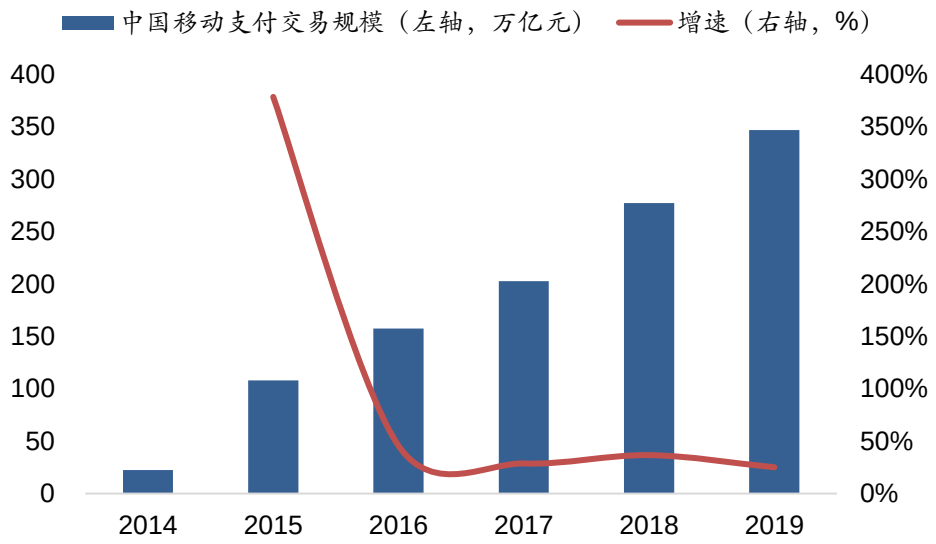
资料来源：公司招股说明书，华安证券研究所

未来将形成高中低梯次结构，NB-IoT 和 Cat1 有巨大释放潜力。根据 Counterpoint，全球 2018 年物联网连接结构为 2G 42%、3G 22%、4G 31%、NB-IoT 4%，而到 2025 年 NB-IoT 的份额将提升至 45%，基本取代 2G、3G，同时 4G 模组的份额还将进一步提升至 39%，5G 模组达到 10%。按各自的应用场景，未来低速中速高速模组需求将形成 5:4:1 的比例。其中 NB 替代 2G 增长最快，将承担低速率广连接主要任务；CAT1 相比 3G、eMTC 性价比高、标准统一，且国内 4G 基站覆盖已非常完善，所以 CAT1 将是未来中速率赛道主力；5G 则主要承载车联网、智慧工厂、智能家庭 CPE 等高速接入场景。

3.1 银行卡发卡乏力，无线支付带来智能 POS 机渗透率提升

移动支付业务量增速较快，POS 机将扮演更加重要的角色。根据中国清算支付协会数据显示，2019 年移动支付业务 1014.31 亿笔，金额 347.11 万亿元，同比分别增长 67.57%和 25.13%。对于用户来说，支付习惯一旦形成很难改变，并且由于人们整体水平的消费升级，大额支付更加倾向于安全系数更高的 POS 机。同时，为了寻求更好的营销管理方式以及对安全方面的考虑，商家对终端设备提出了更高的要求，希望用 POS 机实现无线支付的收款功能。

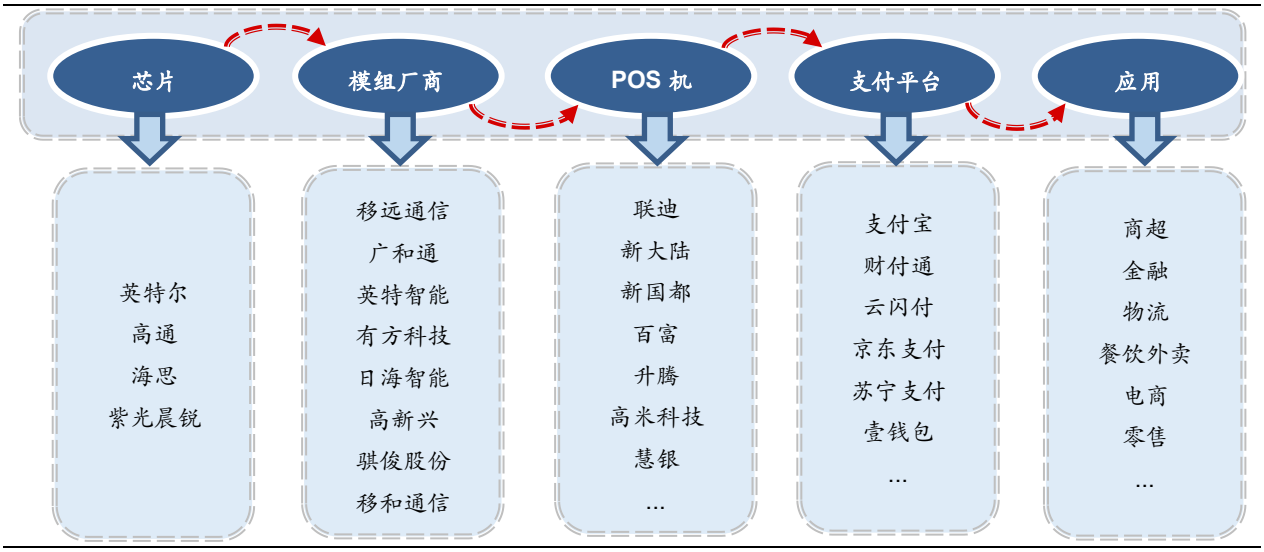
图表 23 2014-2019 年中国移动支付交易规模和增速



资料来源：中国清算支付协会，华安证券研究所

从有线到无线，POS 机从传统走向智能。目前，无线 POS 机已经逐渐从 2G 制式升级到 4G，未来还将会出现人脸识别等新型支付方式，POS 机产业将向着更加智能化方向演进并持续扩张，智能 POS 机也将广泛应用于商超、金融、物流、餐饮外卖、电商、零售等多个细分领域。

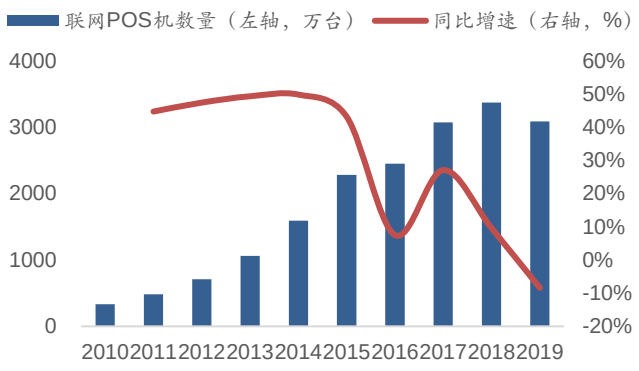
图表 24 智能 POS 机产业链



资料来源：物联网智库，华安证券研究所

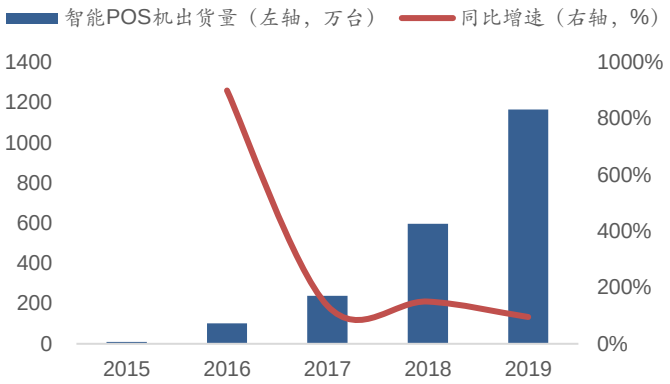
银行卡发卡乏力，主要是微信、支付宝等无线支付带来的智能 POS 机渗透率提升。人民银行数据显示，截至 2019 年末，全国银行卡在用发卡数量 84.19 亿张，同比增长 10.82%；银行卡跨行支付系统联网商户 2362.96 万户，联网 POS 机具 3089.28 万台，较上年末分别减少 370.04 万户和 325.54 万台。但是，通过银联认证的智能 POS 出货量，2016-2019 年同比增速分别为 900%、135.15%、150.09%以及 95.19%。

图表 25 2010-2019 年联网 POS 机数量及增速



资料来源：中国人民银行、移动支付网，华安证券研究所

图表 26 2015-2019 年智能 POS 机出货量及增速



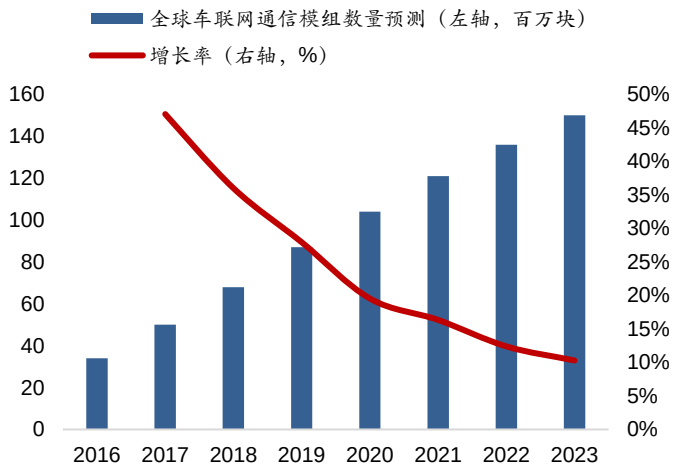
资料来源：《中国银行卡产业发展报告 2019》，华安证券研究所

移远通信专为无线支付设备量身打造的 LTE 智能模块，具有数据传输速率高、数据传输稳定、安全可靠、性价比高、使用简单便捷等优势，目前已广泛应用于海内外知名品牌 POS 机、收银机中。搭载这种智能模块的支付终端，不但能满足市场对支付模式多样化的需求，还支持营销管理、会员管理、便民服务等功能，在新零售趋势下将成为连接线上和线下的重要基础平台。

3.2 网联汽车是模组确定性最高和潜力最大的增量市场

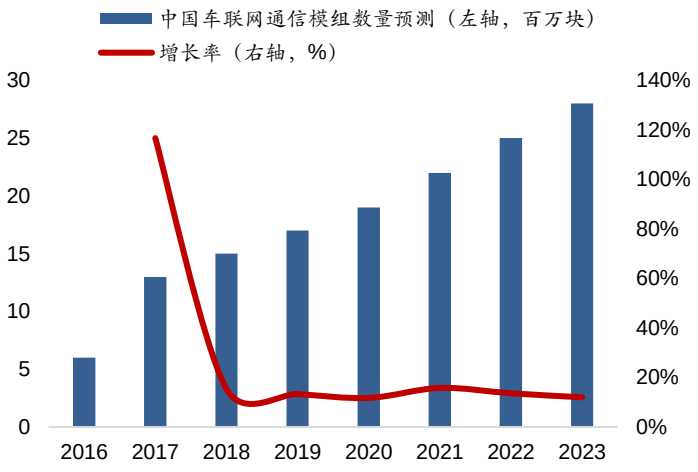
车联网应用是无线通信和定位模组确定性最高和潜力最大的增量市场。中国产业信息网预测，全球车联网通信模组预测数量从 2016 年的 0.34 亿到 2023 年的 1.5 亿块，中国车联网通信模组预测数量从 2016 年的 600 万到 2023 年的 2800 万块，均呈稳步高增长。

图表 27 2016-2023 全球车联网通信模组数量预测和增速



资料来源：中国产业信息网，华安证券研究所

图表 28 2016-2023 中国车联网通信模组数量预测和增速



资料来源：中国产业信息网，华安证券研究所

据我们测算，国内车载通信模块每年需求在 4000 万块左右。中国市场目前每年新增车辆在 2800 万辆左右（乘用车约 2400 万辆、商用车约 400 万辆），我们假设乘用车

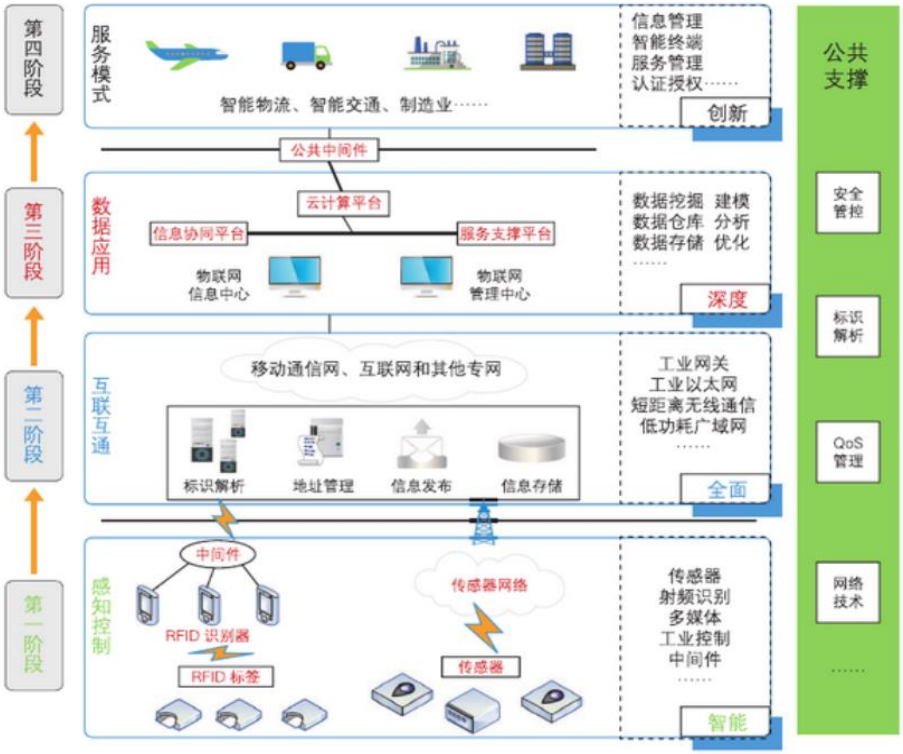
在 2021 年联网率 60%、商用车网联率 80%，平均装有通信模块数 2 个，将为车载网络通信模块带来每年超 3500 万块的市场增量，再考虑后装和存量升级替换市场，国内的车载通信模块需求每年在 4000 万块左右。

预计 2021 年下半年开始 5G 模组将接棒 4G 模组，景气度延续。目前在中国，基于蜂窝网的车联网通信在政府的大力支持下发展态势很好，LTE-V2X 基于 4G 技术实现车车通讯，以 LTE 蜂窝网络为 V2X 的基础，技术已在中国率先实现商用部署。蜂窝通信的未来，LTE-V2X 技术将逐渐升级到 5G V2X 技术并长期保持后向兼容，为实现中国智能网联汽车 2025 目标提供有力支撑。

3.3 我国具备工业互联网产业链要素，即将进入连续放量期

工业互联网的实施阶段包括：智能感知、互联互通、数据应用、服务模式。发展工业物联网能够实现新旧设备的连接和对话，在互联互通之中优化资源、创造价值。通过工业资源的网络互联、数据互通和系统互操作来实现制造原料的灵活配置、制造过程的按需执行、制造工艺的合理优化和制造环境的快速适应，达到资源的高效利用，从而构建服务驱动型的新工业生态体系。

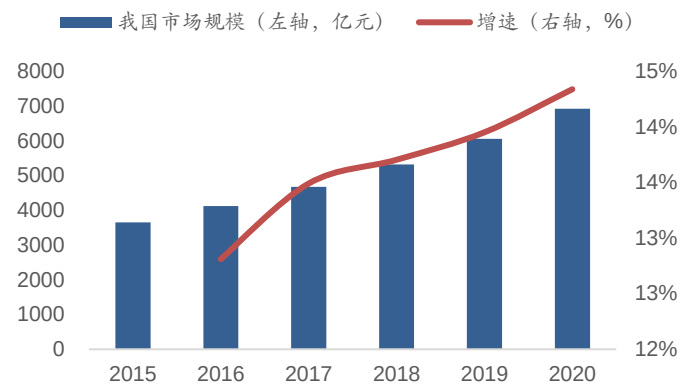
图表 29 工业互联网的实施阶段



资料来源：工信部，华安证券研究所

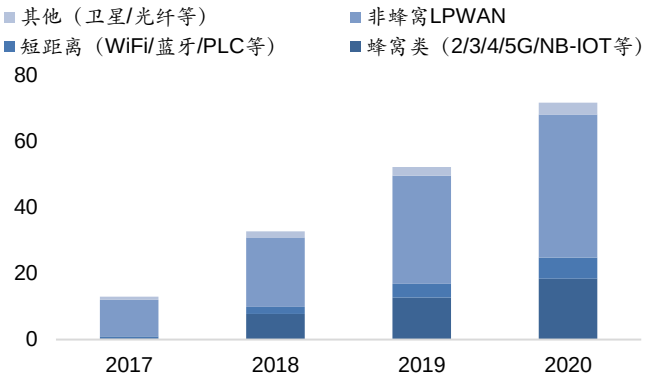
我国目前已经具备工业互联网产业链要素，即将进入连续放量期。2015 年中国工业互联网市场规模达到 3653 亿元，中商产业研究院预测 2020 年将接近 7000 亿元。通常情况下，每增加一个工业互联网连接数，就需要增加 1-2 个无线模组。根据中国产业信息网数据显示，2015 年全球物联网连接数为 52 亿，2020 年将达到 126 亿，2025 年预计可达 252 亿。10 年内全球物联网连接数增长 4 倍。中国物联网连接数由 2015 年的不到 10 亿，发展到 2020 年将超过 70 亿，主要增量市场在蜂窝类的和非蜂窝类 LPWAN。

图表 30 2015-2020 年工业互联网市场规模及增速（含预测）



资料来源：中商产业研究院，华安证券研究所

图表 31 2016-2023 国内物联网分类连接数及增速（含预测）



资料来源：中国产业信息网，华安证券研究所

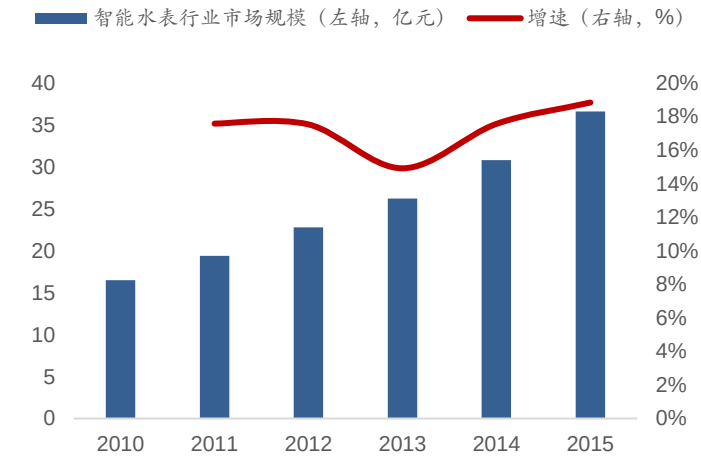
3.4 政策加持，智能三表成为最成熟的应用领域

政策层面对于智能表计升级的支持力度，已成为产业发展的核心。我国城市建设日新月异，但我国的水表行业发展却相对缓慢，以机械水表为主的人工抄表模式仍然占据主导地位。随着工业的进一步发展，旧式的机械表逐渐被淘汰，智能表的应用更加普及。智能三表目前产量相对较低，但总体渗透率在增加，且三表具有一定的使用周期，一般 3 到 7 年后需要更换，市场前景看好。

在政策的支持下，NB-IoT 产业正迎来快速发展，NB-IoT 出货量最大的市场便是智能水表和燃气表。工信部数据显示，2019 年 NB-IoT 燃气表和水表连接数均破千万，但渗透率仍不足 8%，目前 NB-IoT 表计更换已在上海、北京、深圳、天津等地区进行试点，若形成模板推广向全国，产业大规模升级将成为可能。并且表计监管力度的加强，或催化这一过程加速。

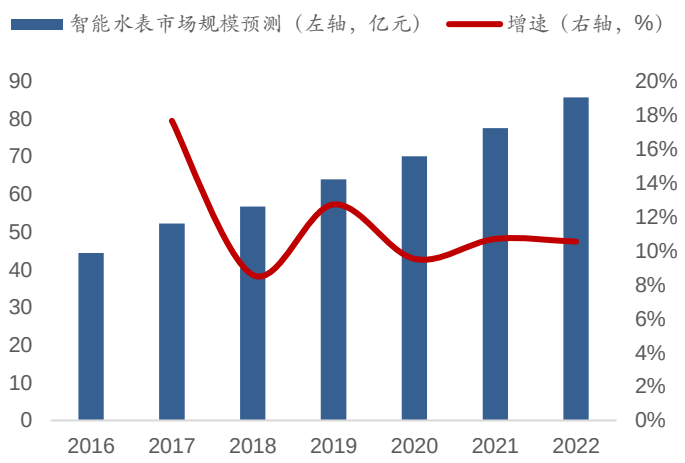
水表行业仍以旧式机械表为主，但政策力度加持，后期有望迎来快速发展。2010 年到 2015 年我国智能水表产量尽管保持每年 20%左右增长，但基数小、渗透率低；从 2016 以后，智能水表的增长主要受益于渗透率的提升。我国水表行业“十三五”发展纲要指出，“十三五”期间智能水表销售收入占比要达到 40%，截止目前仍有约 10%的增长空间，市场前景广阔。

图表 32 2010-2015 我国智能水表行业规模和增速



资料来源：智研咨询，华安证券研究所整理

图表 33 2016-2022 我国智能水表行业规模和增速（含预测）



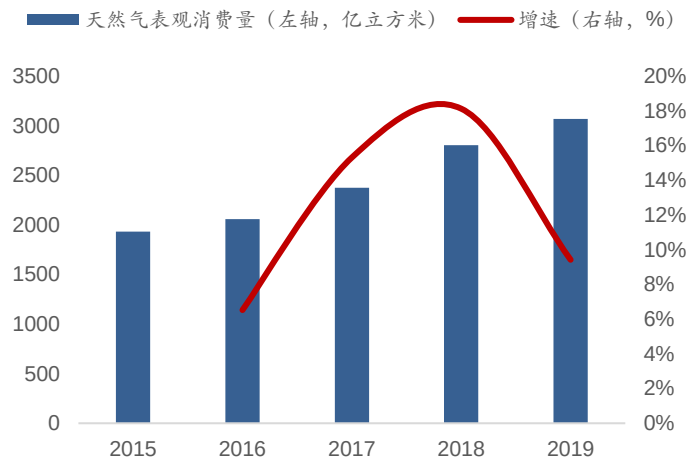
资料来源：智研咨询，华安证券研究所整理

天然气消费量持续上升、阶梯气价政策的推行、信息技术进步以及燃气运营商对燃气表智慧化管理服务水平需求的提升，燃气表市场规模和需求不断增加。随着“西气东输、北气南下、海气登陆”供气格局的基本形成和国家确保天然气优先用于城市燃气促进节能减排等政策的推动，加速了天然气管网的建设和改造，提高了居民的用气率和管道燃气化率，在以上因素的综合作用下，城市燃气市场迅速扩张，天然气消费量持续上升，燃气表市场规模和需求不断增加。

过去几年间，我国天然气能源产量和消费量持续增长，从 2015 年的 1932 亿立方米到 2019 年的 3067 亿立方米，在 2018 年增速达到峰值，到 2019 年增速有所缓和，但天然气表观消费量仍在持续增长，2013 年智能燃气表市场销量 1194 万台，2017 年智能燃气表市场销量 2655 万台。预计到 2022 年，燃气表市场销量将达到 6000 万台左右。未来燃气表市场仍有可观的增长潜力。

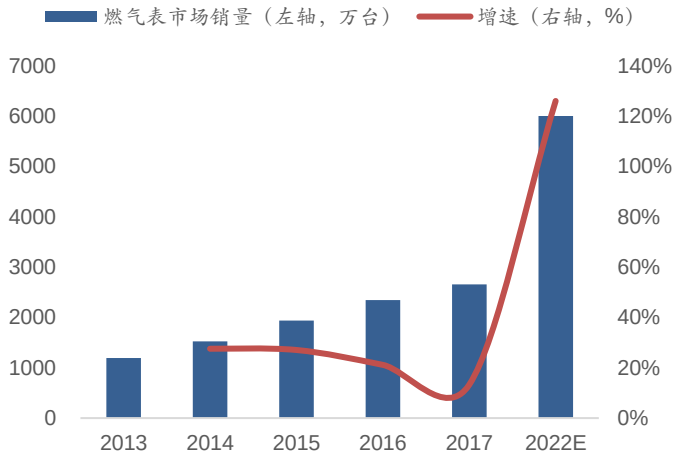
燃气表具有强制更换时间，存量替换空间大。以天然气为介质的燃气表使用期限一般不超过 10 年，以人工燃气、液化石油气等为介质的燃气表使用期限一般不超过 6 年，需周期性地强制更新替换。2008-2017 年期间，我国销售燃气表约 2.5 亿台，将成为行业未来十年燃气表的存量替换空间。

图表 34 2015-2019 中国天然气表观消费量和增速



资料来源：中商产业研究院，华安证券研究所整理

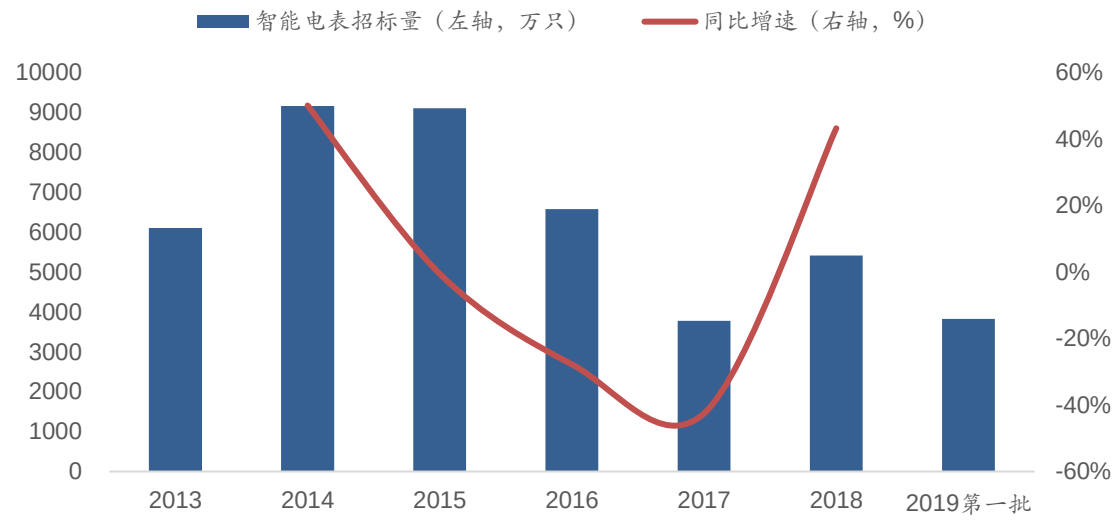
图表 35 2013-2022 年中国智能燃气表市场销量（含预测）



资料来源：中商产业研究院，华安证券研究所整理

智能电表招标量重新增加，行业回暖，未来行业市场规模将持续扩大。据国家电网公告显示，2019 年国家电网第一批次对智能电表的招标量达到 3821.2 万只，较 2018 年第一批次招标量同比上升 74.38%，同时，2019 年第一批次智能电表的招标数量已经超过上年智能电表招标总量的 70%。

图表 36 2013-2019 国家电网智能电表招标量及增速



资料来源：前瞻产业研究院，华安证券研究所

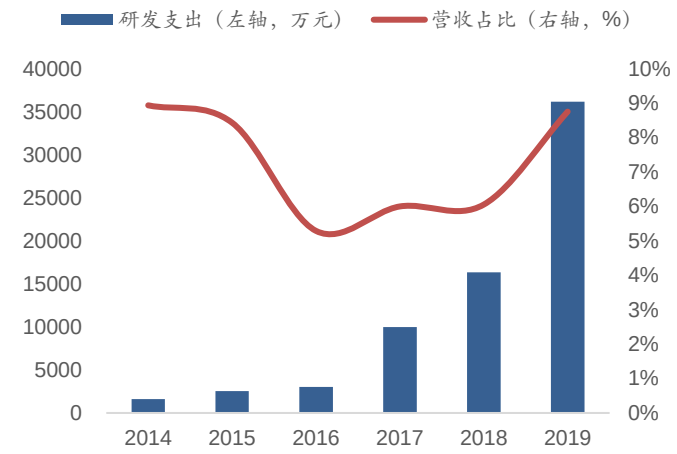
4 规模和渠道优势加持，公司行业龙头地位可持续

4.1 产品层次丰富、布局完整且良率稳定性好

4G 趋于成熟，5G 迅速发展，公司产品层次丰富、布局完整，良率稳定性好。移远通信产品涵盖功耗小、抗干扰能力强的 GSM/GPRGS 系列（2G），支持多种软件功能及多个系统下驱动的 CDMA/HSPA 系列（3G），具有强大的功能及丰富的多媒体接口的 LTE 系列（4G），具有超低功耗、尺寸紧凑等优势的 LPWA 系列，工规级和车规级的 5G 模组系列，高精度、高灵敏度支持多星座定位系统的 GNSS 系列，适合大规模、自动化生产，能有效帮助降低生产成本的 WI-FI 系列。公司可以为客户提供完整的物联网解决方案。

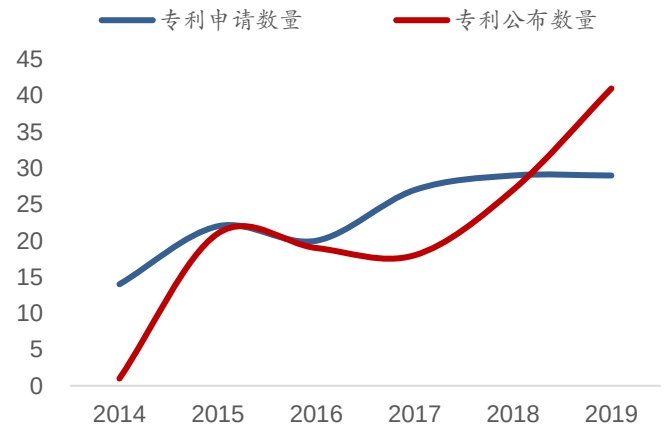
多产品线广梯度布局源自研发持续高投入。公司一直以来高度重视科技创新和产品研发，目前已经拥有上海、合肥、贝尔格莱德和温哥华四个研发中心。截至 2019 年 6 月 25 日，共拥有发明专利 7 项、实用新型专利 59 项、软件著作权 108 项。公司 2019 年研发费用 3.62 亿元，同比增速 121.05%，近五年复合增长率 93.92%，占营收比例从 2016 年的 5.29%迅速提升至 2019 年的 8.76%，研发费用金额在同行业中处于绝对领先水平。可比公司中，2019 年日海智能研发费用 1.9 亿元，营收占比 4.12%；广和通 1.97 亿元，营收占比 10.31%；有方科技 0.62 亿元，营收占比 7.93%。稳步增长的研发投入是公司稳固行业龙头地位的基石。

图表 37 近年公司研发费用和营收占比快速提升



资料来源：Wind，华安证券研究所整理

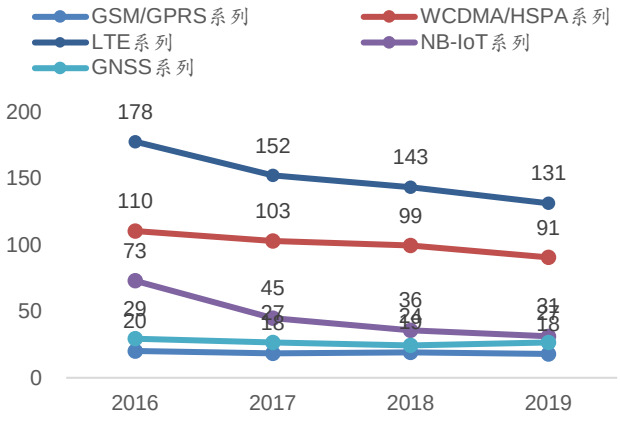
图表 38 近年公司专利申请和专利公布数量快速提升



资料来源：Wind，华安证券研究所整理

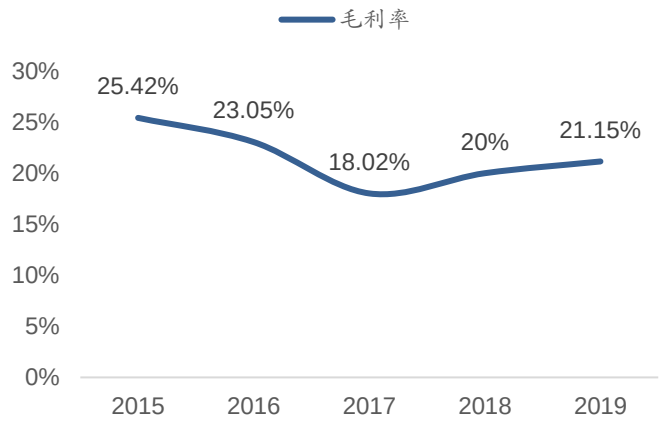
单位芯片成本具有优势，模组芯片国产替代打开降价空间。公司 2G 系列均价在 2018 年出现回暖、GNSS 系列在 2019 年同样出现上涨，主要是因为在海外市场和高端产品的销售占比提升对毛利率形成支撑。2019 年公司单位芯片成本为 33 元/片，低于国内同行业水平，一方面有产品结构因素，另一方面也反映了规模效应带来的采购成本优势。未来，随着上游国产芯片的成熟，模组芯片的国产替代有望为将来降价打开空间。目前公司面向高通和 MTK 两家公司采购的芯片占到总采购额的 40%左右，国产芯片厂商的发展壮大提供了芯片国产替代选择，有利于进一步降低成本。

图表 39 公司各系列产品在上市后价格迅速下降（元/片）



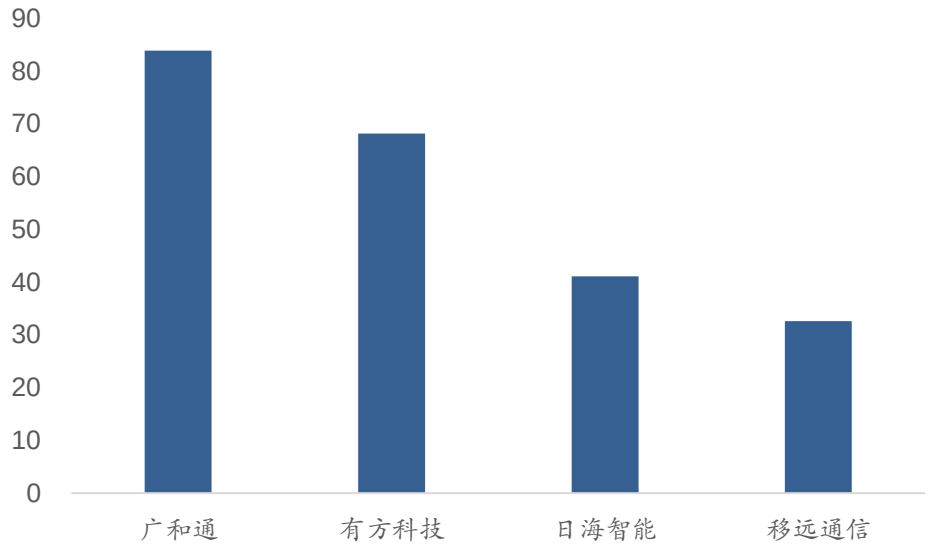
资料来源：公司招股说明书、公司年报，华安证券研究所

图表 40 公司产品综合毛利近年有企稳趋势



资料来源：公司招股说明书、公司年报，华安证券研究所

图表 41 国内模组厂商单位芯片成本对比（元/片）

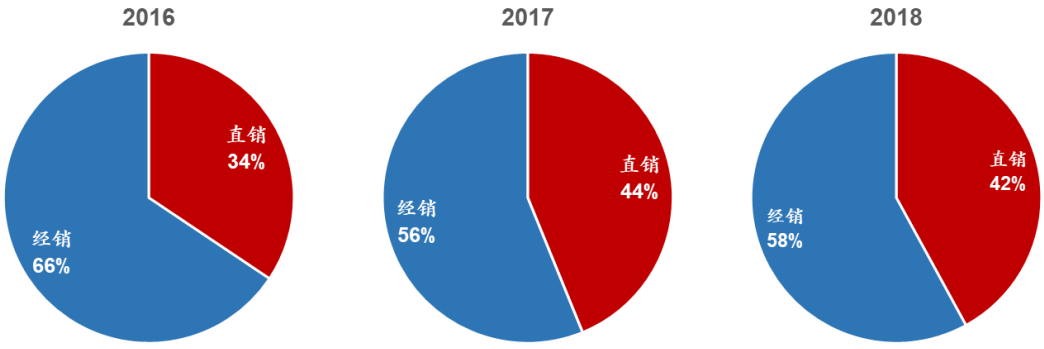


资料来源：公司招股说明书、各公司年报，华安证券研究所

4.2 营销体系完善，直销撬动大客户，经销解决碎片化需求

直销撬动大客户，分销解决分散需求。移远通信通过直销和分销两种销售方式，并将两种销售方式充分融合。近年来移远通信直销占比逐渐扩大，公司多年来在模组行业深入研究获得的成果逐渐获得各大厂商的认可。2018 年移远通信直销占比 42%，经销占比 58%，境内境外分别占比 50.13%和 49.88%，大客户与小客户，国内国外市场双向发展，扩展自身产品知名度和信誉度。

图表 42 公司 2016-2018 直销和分销占比



资料来源：公司招股说明书，华安证券研究所

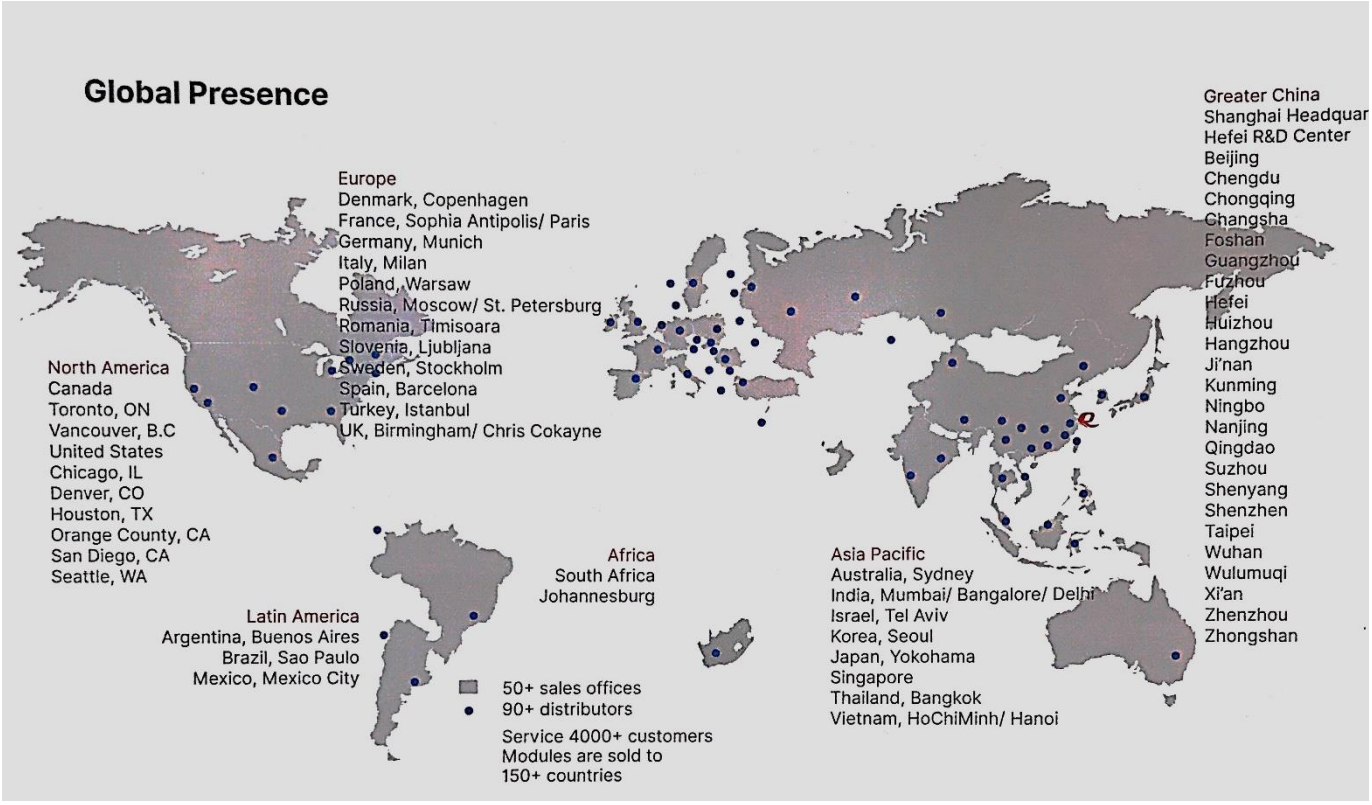
获得多国标准及运营商认证，全球化能力卓越。海外产品的认证周期通常比较长，公司建立了较为齐全的海外认证体系，公司产品率先通过了规范及要求极其严格的海外北美地区 Verizon、AT&T 及 Vodafone 认证，海外市场的拓展能力远超国内其他模组厂商。公司已经形成行业内领先、覆盖全球的庞大服务体系，截至 2019 年底，公司业务已经覆盖 150 多个国家和地区，服务了全球超过 5500 家客户。

图表 43 公司认证情况

类型	具体认证名称
强制性认证	CE、FCC、IC、IFETEL、ANATEL、RCM、ICASA、NCC、CFCA、JATE/TELEC、KC、NBTC、Declaration of conformity for Russia、UCRF、IMDA
一致性认证	GCF、PTCRB
运营商认证	Vodafone、Telenor、Telefonica、AT&T、Verizon、Telstra、Softbank、SKT、KT、Deutsche、Telecom Italia、Rogers、T-Mobile、Sprint、LGU+、NTT DOCOMO、KDDI、Vodacom、MTN、Telus

资料来源：公司招股说明书，华安证券研究所

图表 44 移远通信全球渠道布局



资料来源：公司官网，华安证券研究所

5 盈利预测与估值

核心假设：随着 5G SA 商用以及 R16 冻结，模组产品出货量将逐渐向 5G 和 LPWA 倾斜，我们认为 POS 机、工业路由器、网联车以及智能三表领域的模组需求向好，或将持续放量。国内一线模组厂商将进一步挤占国外厂商市场份额，以价换量的降价策略下行业竞争格局将趋于收敛，2G/3G 进一步降价的动力趋弱，高端模组虽然有价格继续下行的压力，随着上游国产模组芯片的成熟，为将来降价打开空间。

公司是目前国内蜂窝移动通信模组的龙头，享受国内厂商市占率整体提升的同时

公司有望凭借规模效应、价格策略以及 5G 模组的先发优势抢占更多市场份额。我们预测 2020-2020 年，分产品来看，1）GSM/GPRS 系列和 WCDMA/HSPA 系列，受 2G、3G 退网影响逐步萎缩，营收增速分别为-8.79%、-11.28%、-12.71%和-42.89%、-27.31、-31.75%，毛利率维持不变；2）LTE 系列，继续保持平稳增长，营收增速分别为 30.60%、22.76%和 18.11%，2020 年综合规模效应和疫情影响毛利率略有下降；3）LPWA 系列和 5G 系列放量高增长，由于产品技术含量高以及规模效应，毛利率维持在 20%以上；4）GNSS 系列、Wi-Fi 系列以及 EVB 工具及其他，由于基数较小且放量可能性较小，参考往年合理增速。

图表 45 核心假设表

	2016A	2017A	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
GSM/GPRS							
营业收入	242.50	459.53	471.24	510.35	465.50	413.00	360.50
增长率		89.50%	2.55%	8.30%	-8.79%	-11.28%	-12.71%
毛利率	25.74%	22.18%	26.29%	19.78%	15.83%	15.83%	15.83%
营业成本	180.08	357.61	347.35	409.38	391.82	347.63	303.44
WCDMA/HSPA							
营业收入	113.95	269.51	272.76	364.19	208.00	151.20	103.20
增长率		136.52%	1.21%	33.52%	-42.89%	-27.31%	-31.75%
毛利率	29.03%	26.80%	27.93%	27.07%	21.65%	21.65%	21.65%
营业成本	80.87	197.28	196.58	265.61	162.96	118.46	80.85
LTE							
营业收入	164.52	831.45	1667.17	2427.07	3522.00	4096.00	4596.00
增长率		405.38%	100.51%	45.58%	45.11%	16.30%	12.21%
毛利率	12.87%	11.42%	17.38%	20.83%	20.00%	16.00%	14.40%
营业成本	143.35	736.50	1377.42	1921.50	2817.60	3440.64	3934.18
LPWA							
营业收入	0.09	25.05	204.87	663.98	1340.90	1933.10	2368.50
增长率		27733.33%	717.84%	224.10%	101.95%	44.16%	22.52%
毛利率	77.78%	32.18%	13.15%	16.49%	20.00%	25.00%	25.00%
营业成本	0.02	16.99	177.93	554.52	1072.72	1449.83	1776.38
5G							
营业收入				2.32	120.00	720.00	1800.00
增长率					5072.41%	500.00%	150.00%
毛利率				41.81%	40.00%	32.00%	32.00%
营业成本				1.35	72.00	489.60	1224.00
GNSS							
营业收入	50.02	69.64	76.96	84.64	93.10	102.41	112.66
增长率		39.22%	10.51%	9.98%	10.00%	10.00%	10.00%
毛利率	28.49%	29.75%	40.37%	36.68%	29.35%	23.48%	18.78%
营业成本	35.77	48.92	45.89	53.59	65.78	78.37	91.50
Wi-Fi							
营业收入				24.42	36.63	51.28	66.67

增长率					50.00%	40.00%	30.00%
毛利率				32.10%	25.68%	20.55%	16.44%
营业成本				16.58	27.22	40.75	55.71
EVB 工具及其他							
营业收入	1.71	5.62	8.47	52.77	79.16	102.90	123.48
增长率		228.65%	50.71%	523.02%	50.00%	30.00%	20.00%
毛利率	62.57%	24.73%	40.85%	36.18%	35.00%	35.00%	35.00%
营业成本	0.64	4.23	5.01	33.68	51.45	66.89	80.26
合计							
营业总收入	572.79	1660.80	2701.47	4129.74	5865.29	7569.90	9531.00
增长率		189.95%	62.66%	52.87%	42.03%	29.06%	25.91%
营业总成本	440.73	1361.53	2150.18	3256.21	4661.55	6032.16	7546.31
毛利	132.06	299.27	551.29	873.53	1203.74	1537.74	1984.69
综合毛利率	23.06%	18.02%	20.41%	21.15%	20.52%	20.31%	20.82%

资料来源：华安证券研究所整理

综上所述，我们预测公司 2020-2022 年归母净利润分别为 2.33、3.34、5.26 亿元，对应 EPS 为 2.18、3.12、4.92 元，当前股价对应 2020-2022 年 PE 分别为 96.59X/67.49X/42.77X，首次覆盖给予“增持”评级。

风险提示：

1）全球疫情反复影响海外业务；2）国内模组厂商恶性竞争，导致公司毛利率持续走低；3）5G 芯片价格较高导致 5G 模组放量不及预期；4）下游垂直行业需求不及预期；5）中美摩擦持续恶化影响公司供应链稳定性；6）上游模组芯片国产替代不及预期等。

财务报表与盈利预测

资产负债表 单位:百万元

会计年度	2019	2020E	2021E	2022E
流动资产	2558	2567	3458	4583
现金	601	2	192	446
应收账款	481	765	1126	1644
其他应收款	36	51	65	82
预付账款	15	34	27	41
存货	724	1015	1347	1669
其他流动资产	701	701	701	701
非流动资产	374	785	611	441
长期投资	0	0	0	0
固定资产	159	543	350	157
无形资产	54	69	88	111
其他非流动资	161	173	173	173
资产总计	2932	3351	4069	5024
流动负债	1217	1404	1816	2273
短期借款	237	0	0	0
应付账款	724	1036	1341	1677
其他流动负债	257	367	475	595
非流动负债	0	0	0	0
长期借款	0	0	0	0
其他非流动负	0	0	0	0
负债合计	1217	1404	1816	2273
少数股东权益	0	0	0	0
股本	89	107	107	107
资本公积	1173	1173	1173	1173
留存收益	453	668	973	1472
归属母公司股东	1715	1948	2253	2751
负债和股东权	2932	3351	4069	5024

现金流量表 单位:百万元

会计年度	2019	2020E	2021E	2022E
经营活动现金	-144	274	266	332
净利润	148	233	334	526
折旧摊销	47	223	224	224
财务费用	2	5	0	0
投资损失	-2	-2	-3	-4
营运资金变动	-353	-195	-301	-432
其他经营现金	516	439	647	975
投资活动现金	-592	-605	-20	-23
资本支出	-234	-607	-23	-27
长期投资	-361	0	0	0
其他投资现金	2	2	3	4
筹资活动现金	1072	-269	-55	-55
短期借款	176	-237	0	0
长期借款	0	0	0	0
普通股增加	22	18	0	0
资本公积增加	889	0	0	0
其他筹资现金	-16	-50	-55	-55
现金净增加额	339	-599	190	254

利润表 单位:百万元

会计年度	2019	2020E	2021E	2022E
营业收入	4130	5865	7570	9531
营业成本	3256	4662	6032	7546
营业税金及附加	7	6	9	13
销售费用	202	264	341	429
管理费用	128	188	235	286
财务费用	27	-2	-3	-6
资产减值损失	-4	-10	-12	-17
公允价值变动收	0	0	0	0
投资净收益	2	2	3	4
营业利润	145	229	328	517
营业外收入	0	0	0	0
营业外支出	0	0	0	0
利润总额	145	229	328	517
所得税	-3	-4	-6	-9
净利润	148	233	334	526
少数股东损益	0	0	0	0
归属母公司净利润	148	233	334	526
EBITDA	222	441	534	719
EPS（元）	1.38	2.18	3.12	4.92

主要财务比率

会计年度	2019	2020E	2021E	2022E
成长能力				
营业收入	52.9%	42.0%	29.1%	25.9%
营业利润	-24.1%	57.4%	43.1%	57.8%
归属于母公司净利	-18.0%	57.5%	43.1%	57.8%
获利能力				
毛利率(%)	21.2%	20.5%	20.3%	20.8%
净利率(%)	0.26%	3.6%	4.0%	4.4%
ROE(%)	8.6%	12.0%	14.8%	19.1%
ROIC(%)	9.1%	11.4%	14.0%	18.3%
偿债能力				
资产负债率(%)	41.5%	41.9%	44.6%	45.2%
净负债比率(%)	71.0%	72.1%	80.6%	82.6%
流动比率	2.10	1.83	1.90	2.02
速动比率	1.49	1.08	1.15	1.26
营运能力				
总资产周转率	1.41	1.75	1.86	1.90
应收账款周转率	8.59	7.67	6.73	5.80
应付账款周转率	4.50	4.50	4.50	4.50
每股指标（元）				
每股收益(最新摊	1.38	2.18	3.12	4.92
每股经营现金流	-1.35	2.56	2.48	3.10
每股净资产(最新	16.02	18.20	21.05	25.71
估值比率				
P/E	105.50	90.46	63.21	40.05
P/B	9.11	10.82	9.36	7.66
EV/EBITDA	57.03	47.83	39.13	28.70

资料来源：华安证券研究所整理

重要声明

分析师声明

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，以勤勉的执业态度、专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，独立、客观地出具本报告，本报告所采用的数据和信息均来自市场公开信息，本人对这些信息的准确性或完整性不做任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。报告中的信息和意见仅供参考。本人过去不曾与、现在不与、未来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任何形式的补偿，分析结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

免责声明

华安证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。本报告中的信息均来源于合规渠道，华安证券研究所力求准确、可靠，但对这些信息的准确性及完整性均不做任何保证，据此投资，责任自负。本报告不构成个人投资建议，也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况。华安证券及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

本报告仅向特定客户传送，未经华安证券研究所书面授权，本研究报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。如欲引用或转载本文内容，务必联络华安证券研究所并获得许可，并需注明出处为华安证券研究所，且不得对本文进行有悖原意的引用和删改。如未经本公司授权，私自转载或者转发本报告，所引起的一切后果及法律责任由私自转载或转发者承担。本公司并保留追究其法律责任的权利。

投资评级说明

以本报告发布之日起 6 个月内，证券（或行业指数）相对于同期沪深 300 指数的涨跌幅为标准，定义如下：

行业评级体系

增持—未来 6 个月的投资收益率领先沪深 300 指数 5%以上；

中性—未来 6 个月的投资收益率与沪深 300 指数的变动幅度相差-5%至 5%；

减持—未来 6 个月的投资收益率落后沪深 300 指数 5%以上；

公司评级体系

买入—未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 15%以上；

增持—未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 5%至 15%；

中性—未来 6-12 个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差-5%至 5%；

减持—未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 5%至 15%；

卖出—未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 15%以上；

无评级—因无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使无法给出明确的投资评级。 市场基准指数为沪深 300 指数。