

广和通 (300638) 深度研究

# 持续聚焦高价值赛道, 车载业务有望成为公司新增长点

2021 年 03 月 05 日

## 【投资要点】

- ◆ **细分市场龙头, 上市以来收入和利润同步高速增长。**公司从无线通信模组的分销商起家, 经过超 20 年的积累, 逐渐成长为全球领先的无线通信模组解决方案供应商, 公司目前聚焦笔记本电脑和 POS 终端两大细分市场, 持续扩展安防、车联网等赛道, 根据 IoT business news 援引 Counterpoint 的统计数据显示, 2020 年上半年公司出货量居全球第三位。公司从 2017 年上市以来, 营收与归母净利润均高速增长, 盈利能力行业领先, 根据公司的业绩预告数据, 2020 年预计将实现归母净利润 2.72-3.06 亿元, 同比增长 60%-80%, 在疫情影响下依然呈现强大的成长力。
- ◆ **成本优势下, 模组行业“东升西降”已成定局。**得益于国内庞大的物联网市场和人工成本的优势, 国内模组厂商在模组行业地位持续提升, 海外模组厂商由于处于较低的盈利水平逐渐退出市场或转型, 根据 IoT business news 援引 Counterpoint 的统计数据显示, 2020 上半年, 国内厂商移远通信、日海智能、广和通的出货量排名全球前三位, 合计占据超过 50% 以上的份额, 行业“东升西降”的趋势已成定局, 未来国内厂商的市场份额有望进一步提升。
- ◆ **5G+eSIM 有望推动模组内置率提升, 公司作为笔电模组龙头将受益。**受到成本、资费、网速等问题的制约, 笔记本电脑内置模组的渗透率一直处于较低水平。随着提速降费、5G 和 eSIM 的落地, 以上问题有望得到改善, 叠加海外疫情常态化下 Chromebook 和教育本需求持续旺盛, 预计未来三年笔电的模组内置率将从目前的不足 5% 提升至 15% 以上。公司是 Intel 唯一投资的模组厂商, 与 PC 龙头联想、惠普、戴尔等合作稳固, 将在内置率提升过程中持续受益。
- ◆ **车联网推广带动车载模组市场, 公司内生及外延布局有望享行业红利。**搭载车载无线模组是实现车辆联网的前提, 从目前的政策和市场需求来看, 车联网的渗透率提升是大势所趋, 车载模组将是率先受益的环节。公司较早开始布局车载模组市场, 与吉利、长安、长城、比亚迪等均建立了合作关系, 并在 2020 年通过子公司完成了对 Sierra Wireless 车载前装业务资产的收购, Sierra Wireless 在海外车载市场中份额居前, 此次收购标的与广和通车载业务的技术、供应链及市场都将形成互补效益, 未来公司有望在车联网市场实现长足增长。



挖掘价值 投资成长

买入 (上调)

目标价: 77.85 元

东方财富证券研究所

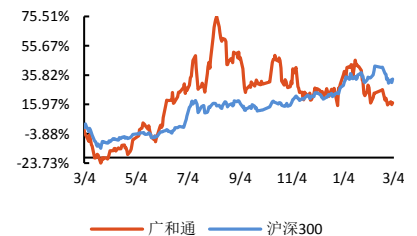
证券分析师: 危鹏华

证书编号: S1160520070001

联系人: 王立康

电话: 021-23586330

相对指数表现



基本数据

总市值 (百万元)	12656.43
流通市值 (百万元)	7921.38
52 周最高/最低 (元)	91.88/41.68
52 周最高/最低 (PE)	90.59/46.31
52 周最高/最低 (PB)	15.04/6.57
52 周涨幅 (%)	13.18
52 周换手率 (%)	719.67

相关研究

《模组行业景气延续, 公司业绩保持高速增长》	2020.11.06
《一季度持续高增长, 未来 5G 产品值得期待》	2019.04.29
《公司业绩超预期, 无线通信模组需求迎来快速增长》	2019.01.16

## 【投资建议】

- ◆ 公司致力于物联网无线通信技术和应用的推广及其解决方案的应用拓展，在笔记本电脑和 POS 两个细分市场中处于龙头地位，盈利能力领先同行业，近年来成长迅速，并且持续拓展新赛道，2020 上半年出货量位居全球第三位。万物互联乃大势所趋，物联网连接数快速增长，公司作为物联网模组行业领导厂商将充分享受行业成长红利。根据行业景气度情况和公司公布的业绩预告情况，相比于前次预测，我们下调了 2020-2022 年的营收预测，略微上调了公司的期间费用水平，预计 2020-2022 年公司营业收入为 27.56/39.93/55.76 亿元，归母净利润为 2.86/4.19/5.81 亿元，EPS 为 1.18/1.73/2.40 元，对应 PE 分别为 51/35/25 倍，参照同行业公司估值水平，给予公司 2021 年 45 倍 PE 估值，对应十二个月目标价为 77.85 元，我们看好公司未来表现，调高至“买入”评级。

### 盈利预测

项目\年度	2019A	2020E	2021E	2022E
营业收入（百万元）	1915.07	2756.37	3992.98	5576.17
增长率(%)	53.32%	43.93%	44.86%	39.65%
EBITDA（百万元）	193.39	245.21	360.49	499.60
归属母公司净利润（百万元）	170.07	286.11	418.69	580.69
增长率(%)	95.95%	68.23%	46.34%	38.69%
EPS（元/股）	0.70	1.18	1.73	2.40
市盈率（P/E）	89.18	50.60	34.58	24.93
市净率（P/B）	11.64	9.09	7.19	5.57
EV/EBITDA	40.63	29.41	19.61	13.53

资料来源：Choice，东方财富证券研究所

## 【风险提示】

- ◆ 笔记本电脑销量不及预期；
- ◆ POS终端市场需求不及预期；
- ◆ 车联网渗透率不及预期；
- ◆ 物联网行业景气度不及预期；
- ◆ 行业竞争加剧，陷入价格战。

正文目录

1. 业绩高速增长的模组行业头部厂商 .....	5
1.1. 公司基本情况 .....	5
1.2. 公司近年成长迅速，盈利水平行业内领先 .....	6
2. 通信模组行业充分受益物联网高景气度 .....	10
2.1. 物联网高景气度持续，连接数首超非物联网 .....	10
2.2. 通信模组是万物互联趋势下率先受益环节 .....	11
2.3. 海外传统龙头逐渐退出行业竞争，份额向国内转移 .....	14
3. 公司在笔电和移动支付市场地位稳固 .....	15
3.1. 线上化进程提速，笔电出货量连续三季度高增 .....	15
3.2. 5G+eSIM 有望推动蜂窝模组内置率提升 .....	16
3.3. PC 龙头厂商均为公司客户，笔电市场地位稳固 .....	20
3.4. 移动支付渗透率持续提升，POS 终端增量及替换需求旺盛 .....	21
4. 持续加大车联网市场布局，打开全新成长空间 .....	23
4.1. 智能网联汽车有望加速渗透 .....	23
4.2. 全球化布局车载模组市场，有望开启成长新阶段 .....	26
5. 盈利预测与投资建议 .....	28
5.1. 盈利预测基本假设 .....	28
5.2. 盈利预测 .....	29
5.2. 相对估值 .....	29
5.3. 投资建议 .....	30
6. 风险提示 .....	30

图表目录

图表 1: 公司成长历程和目前主要销售产品 .....	5
图表 2: 公司股权结构 .....	6
图表 3: 按行业区分的公司收入结构（百万） .....	6
图表 4: 按销售区域区分的公司收入结构（百万） .....	7
图表 5: 2014-2019 年广和通与同行业公司毛利率情况 .....	7
图表 6: 公司过往业绩表现 .....	8
图表 7: 2014-2020Q3 公司期间费用率情况 .....	8
图表 8: 广和通与国内同行业公司近年净利率情况 .....	9
图表 9: 广和通与国内同行业公司近年 ROE 情况 .....	9
图表 10: 公司期末存货与应收账款情况（百万） .....	9
图表 11: 公司经营活动净现金净流量情况 .....	9
图表 12: 广和通与国内同行业公司负债情况 .....	9
图表 13: 广和通与国内同行业公司速动比率情况 .....	9
图表 14: 全球物联网和非物联网连接数的统计和预测 .....	10
图表 15: 各国运营商移动物联网连接数占比情况 .....	11
图表 16: 2019-2025 年国内物联网连接数统计和预测 .....	11
图表 17: 物联网三层架构 .....	12
图表 18: 常见的通信模组结构 .....	12
图表 19: 局域网与广域网特性的对比 .....	13
图表 20: 各类物联网连接方式的连接数预测（十亿） .....	13
图表 21: 国内外部分厂商毛利率对比（%） .....	14
图表 22: 国内外部分厂商净利率对比（%） .....	14
图表 23: 2015 年与 2020H1 全球蜂窝模组市场份额情况（按出货量计算） .....	15

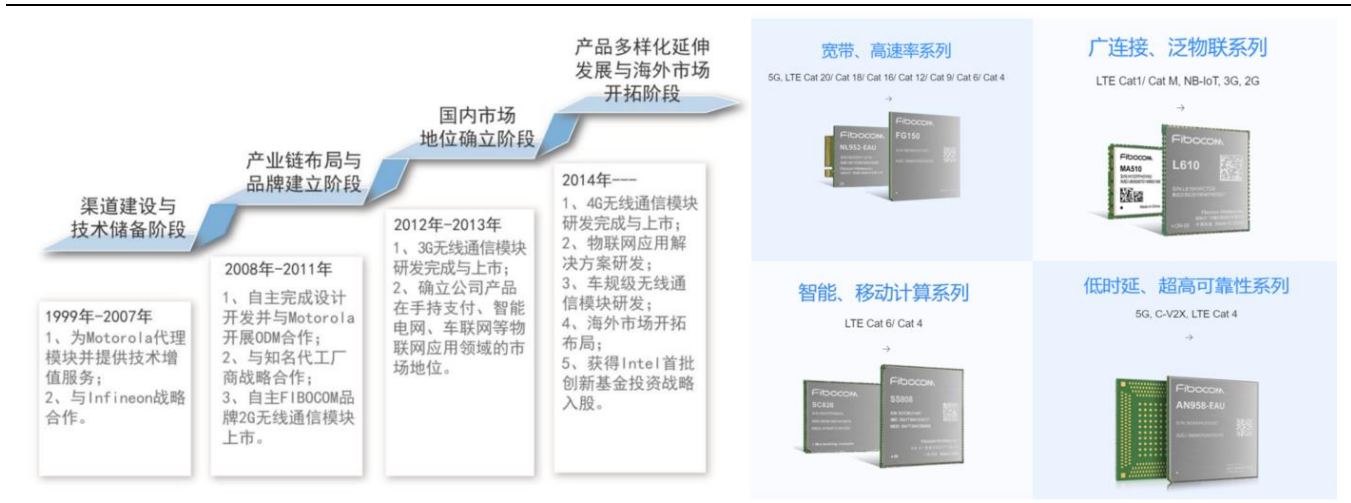
图表 24: 2010-2020 全球 PC 出货量统计.....	15
图表 25: 2020Q4 及全年笔记本电脑出货量按厂商划分情况 (百万台) ...	16
图表 26: WIFI 与蜂窝数据的特性对比.....	16
图表 27: 2014-2020Q2 国内移动流量均价的变化情况.....	17
图表 28: Thinkpad X1 Carbon 2020 产品宣传页面.....	17
图表 29: 全球 5G 商用地图 .....	18
图表 30: Chromebook 2019-2021 年出货量的统计和预测.....	18
图表 31: SIM 卡形态的演变.....	19
图表 32: 内置 eSIM 的消费电子出货量预测 .....	19
图表 33: 2018-2025 年全球内置蜂窝模组笔记本出货量统计和预测.....	20
图表 34: 2018-2020 年全球前五大 PC 厂商出货量份额情况.....	20
图表 35: 公司部分 5G 模组产品 .....	21
图表 36: 2014-2020Q3 国内银行移动支付金额情况 (万亿) .....	22
图表 37: 2015-2025 年全球 POS 出货量统计和预测.....	22
图表 38: 国内联网 POS 数量和智能 POS 出货量预计 .....	22
图表 39: 2016-2019 年 POS 终端出货量排名前五的供应商及占比.....	23
图表 40: 智能网联汽车的概念 .....	24
图表 41: 国务院及各部委陆续出台的关于车联网发展的相关政策文件 (部分) .....	24
图表 42: 中国智能手机渗透率提升过程 .....	25
图表 43: 中国智能网联汽车新车渗透率展望 .....	25
图表 44: 西安联乘智能科技的股权情况 .....	26
图表 45: Sierra Wireless 车载前装模块业务资产的股权情况.....	27
图表 46: 公司的车载模组产品和应用场景 .....	27
图表 47: 公司收入及毛利率预测 .....	28
图表 48: 公司 2020-2022 年盈利预测 .....	29
图表 49: 行业可比公司估值 (数据截至 2021 年 3 月 1 日) .....	29

## 1. 业绩高速增长的模式行业头部厂商

### 1.1. 公司基本情况

公司 1999 年成立于深圳市，成立之初公司作为 Motorola 无线通信模组的中国区分销商从事无线通讯和定位模组销售业务；2005 年公司与 Motorola 的合作扩展至提供技术增值服务，参与建立了 Motorola 亚太区 M2M 技术服务中心；并从 2008 年开始具备自主设计开发能力，与 Motorola 开展 ODM 合作；历经数年的市场与技术积累后，2009 年，公司推出自主品牌 FIBOCOM，完成 2G 无线通信模组的上市，迅速打开市场；2014 年公司获得“英特尔投资中国智能设备创新基金”投资，英特尔成为公司股东之一，并在技术和销售方面为公司提供一定的支持；2017 年公司登陆创业板上市，进入高速增长期。截至目前，公司业务覆盖 MI、M2M 领域，深耕笔记本、POS、车联网等行业市场，是全球领先的无线通信模组厂商。

图表 1：公司成长历程和目前主要销售产品

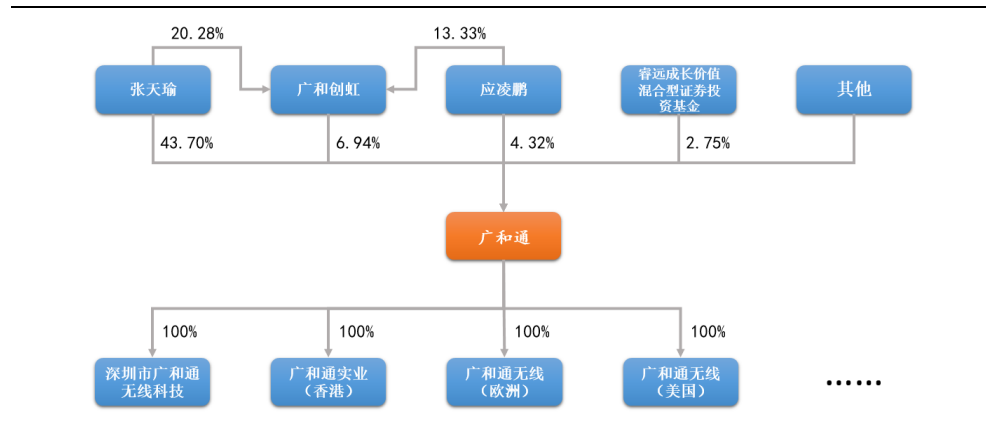


资料来源：招股说明书，公司官网，东方财富证券研究所

**股权集中度高，公司重视人才激励。**公司创始人和董事长张天瑜先生 1988 年毕业于西安电子科技大学无线通信专业，毕业后在中国电子器材厦门公司从事电子器材销售工作，1994 年创立厦门日新，从事电子元器件购销业务，1999 年创立广和通，目前张天瑜先生直接和间接持有公司约 45.11% 的股份，为公司实控人和第一大股东，较高的股权集中度有利于进行公司决策。公司第二大股东为广和创虹，是张天瑜与核心员工共同设立的持股平台，目前持有广和通 6.94% 的股份，能够对公司人才形成有效激励，有利于激发员工工作的积极性保持公司架构的稳定性。



图表 2：公司股权结构



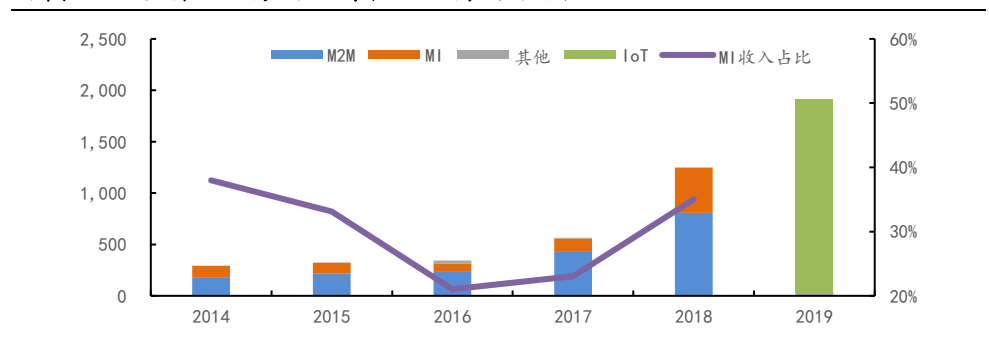
资料来源：Choice，东方财富证券研究所

**高管多为业内人士，研发、制造与销售经验丰富。**总经理应凌鹏从1995-1998年任厦门日新销售经理，1999年广和通创立时开始负责公司销售事务，具备丰富的电子通信行业销售经验；副总经理许宁从1994年开始分别在彩虹集团、三星视界、云海通讯、广宇通信等公司担任工程师和技术总监等职务，研发经验丰富；副总经理邓忠忠1997-2007年任华为技术有限公司工程师，2007-2014年分别在深圳福斯特电池、卓力能电子担任运营副总、制造总监、总经理助力等职务，具备较强的制造和运营管理能力。专业的高管队伍奠定了公司始终保持先进的研发水平和强大的直销能力，在万物互联的浪潮中公司获得高速增长。

### 1.2. 公司近年成长迅速，盈利水平行业内领先

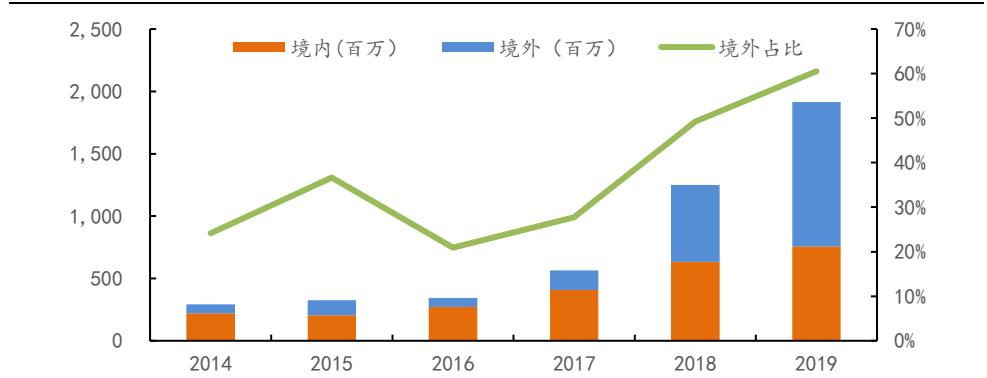
在收入结构方面，分行业来看，公司的营业收入主要来自于MI与M2M行业，在MI行业公司的无线模组主要提供给笔记本电脑、平板电脑等消费电子产品，在M2M行业公司覆盖移动支付、车联网、智能电网等行业，安装在POS机、智能网联汽车、智能表计等终端中。从营收贡献度上来看，M2M模组产品在公司占据主导地位，2018年占比约为65%，MI模组产品方面，得益于与英特尔的合作和公司良好的客户拓展能力，从2016年MI模组产品在公司营收中占比持续提升，2018年占比约为35%。2019年开始，公司财报的营收数据不再以MI与M2M作为区分，统一合并为IoT行业。分区域来看，得益于公司对海外市场的重点拓展，欧美等区域的销售队伍成长迅速，从2017年开始公司海外营收占比迅速提升，2019年达到60.52%，成为公司收入的主要来源。

图表 3：按行业区分的公司收入结构（百万）



资料来源：公司财报，东方财富证券研究所

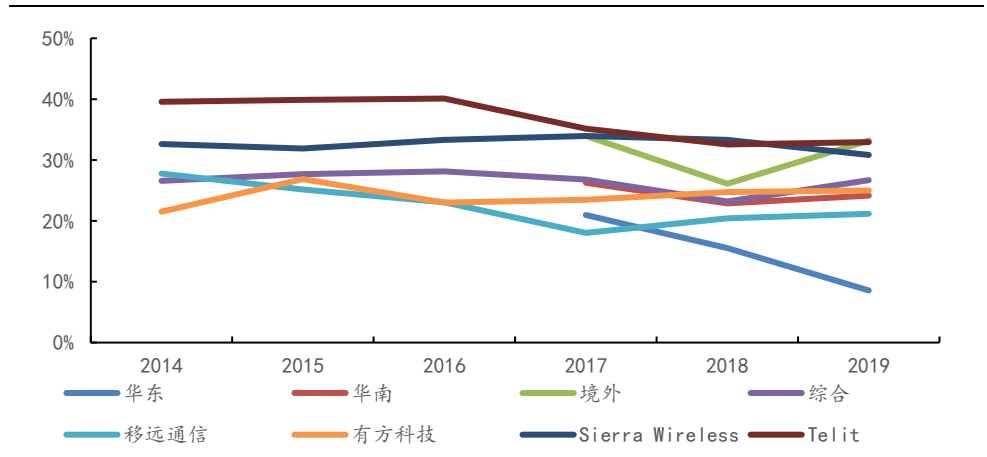
图表 4：按销售区域区分的公司收入结构（百万）



资料来源：公司财报，东方财富证券研究所

毛利率方面，得益于海外业务高速产品占比较高和成本优势，公司境外业务毛利率远高于境内业务，随着公司境外业务占比的提升，公司综合毛利率持续增长，2019 年公司境外业务毛利率为 33.2%，华南地区毛利率为 24.17%，华东地区毛利率为 8.56%，综合毛利率为 27%，高于国内同行业水平，境外业务毛利率水平与海外龙头公司相当。

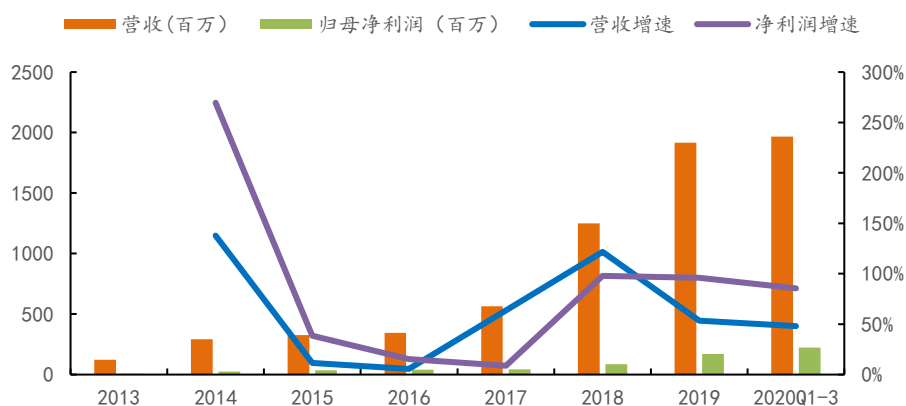
图表 5：2014-2019 年广和通与同行业公司毛利率情况



资料来源：Choice，公司财报，东方财富证券研究所

在业绩方面，公司从 2017 年开始进入高速成长期，2017-2019 年营收 CARG 约为 84%，受益于高毛利的 MI 模组产品和海外市场的收入占比持续增加，公司归母净利润增速水平高于营收，CARG 约为 97%。进入 2020 年后，在疫情较为严重的一季度公司的营收和归母净利润依然保持 25.57%和 35.37%的同比增长，二季度开始，受益于疫情带来的线上化渗透率提升，笔记本销量持续增加，推动公司笔记本模组的销售规模提升，2020 年前三季度公司营收同比增长 48.01%，归母净利润同比增长 85.65%。根据公司发布的最新业绩预报来看，2020 年全年公司预计将实现归母净利润 2.72-3.06 亿元，同比增长 60%-80%，体现了公司在疫情影响下呈现的抗风险能力和成长力。

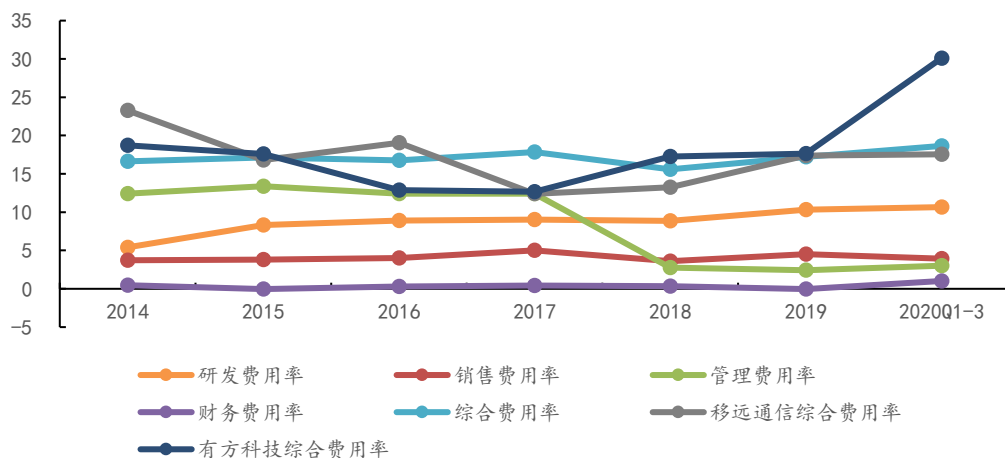
图表 6：公司过往业绩表现



资料来源：Choice，东方财富证券研究所

期间费用方面，公司重视研发投入，研发费用率处于较高水平并且近年来稳步提升，截至 2020H1，公司研发人员占总员工数的 60%以上，2020 年前三季度的研发费用率为 10.66%。公司销售、管理和财务费用率较为平稳，2020 年前三季度管理和财务费用率有一定提升，系收购项目产生的相关咨询费和汇兑损益影响所致，非经常性支出。综合来看，公司期间费用率相对平稳，2018 年后随研发投入的持续增加有缓慢上升趋势，目前与行业龙头公司移远通信的综合期间费用率处于同一水平。

图表 7：2014-2020Q3 公司期间费用率情况

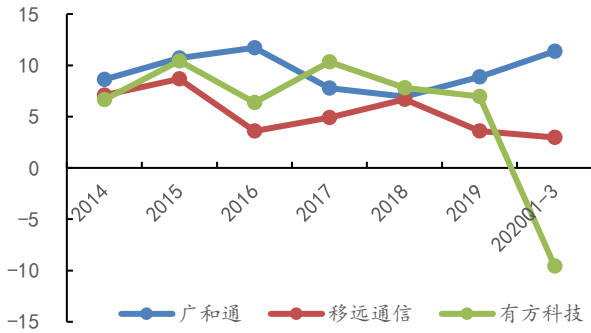


资料来源：Choice，东方财富证券研究所，注：2018 年前的管理费用包含研发费用

盈利能力方面，得益于公司较高的毛利率水平和稳定的期间费用率，和国内同行业公司相比，公司净利率、净资产收益率最近两年均处于领先水平，根据最新财报数据显示，2020 年前三季度公司净利率为 11.37%，净资产收益率为 16%。体现了较强的盈利能力。

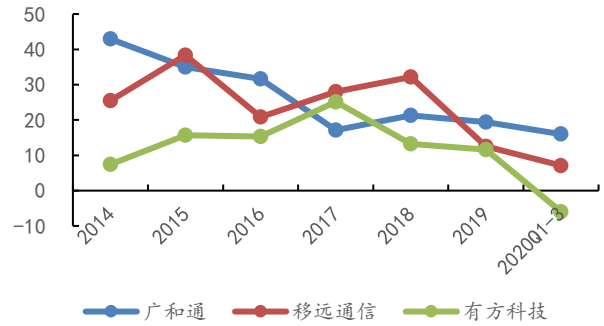


图表 8：广和通与国内同行业公司近年净利率情况



资料来源：Choice，东方财富证券研究所

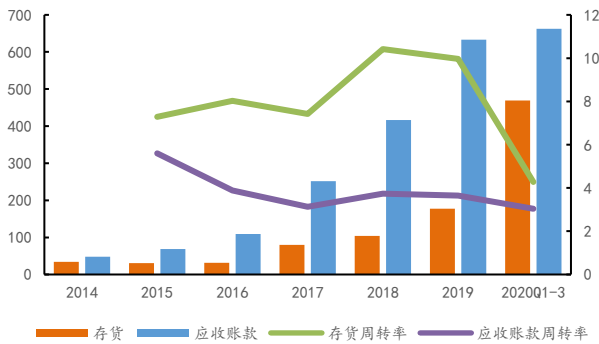
图表 9：广和通与国内同行业公司近年 ROE 情况



资料来源：Choice，东方财富证券研究所

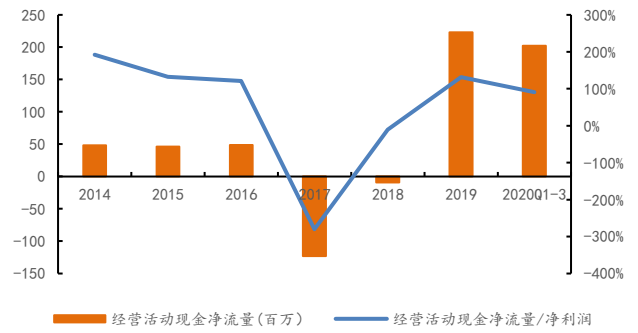
现金流方面，2017-2018 年，公司因为加大市场开拓力度，从而造成备货增加、应收账款回收账期延长，现金流方面承受较大压力，2019 年后，随着公司业务稳健增长和客户回款情况好转，公司经营活动现金净流量状况已得到明显改善，2020 前三季度有所下滑系公司为应对疫情增加备货所致。

图表 10：公司期末存货与应收账款情况（百万）



资料来源：Choice，东方财富证券研究所

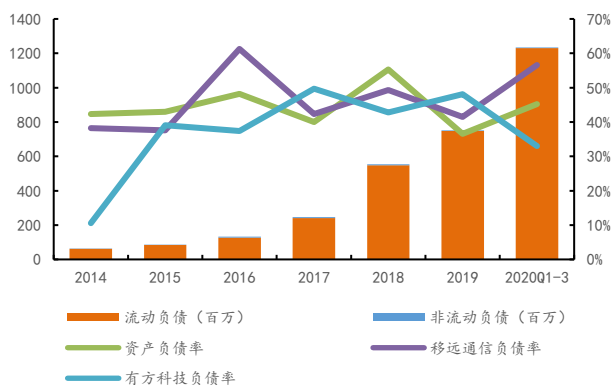
图表 11：公司经营活动净现金净流量情况



资料来源：Choice，东方财富证券研究所

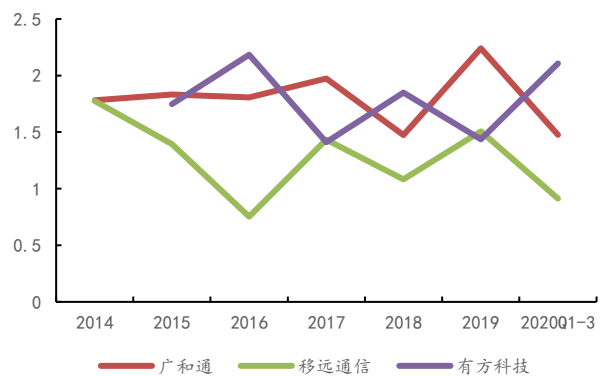
负债和偿债能力方面，公司绝大多数负债为流动负债，根据公司 2020 年三季报数据显示，应付票据和应付账款金额为 8.39 亿元，在流动负债中的占比为 68.16%，体现了公司在产业链中具备一定的话语权，有一定的占款能力，公司资产负债率为 45.22%，速动比率为 1.48，和国内同行业的移远通信和有方科技相比，均处于行业平均水平。

图表 12：广和通与国内同行业公司负债情况



资料来源：Choice，东方财富证券研究所

图表 13：广和通与国内同行业公司速动比率情况



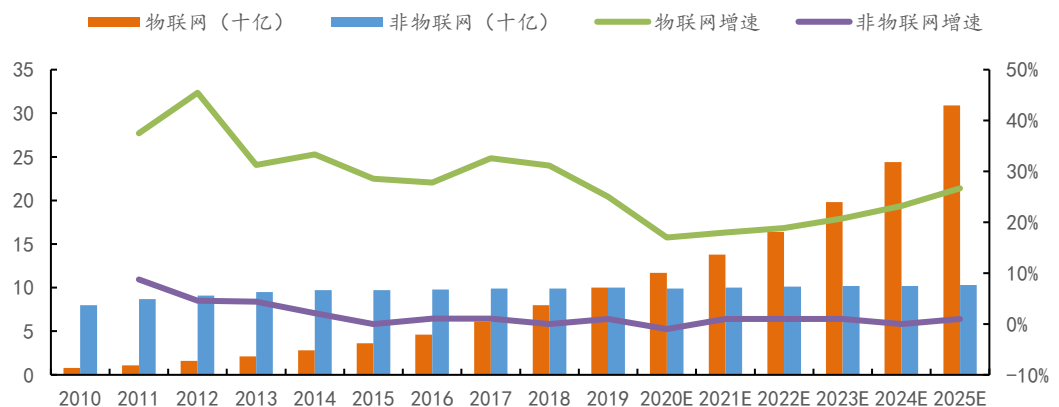
资料来源：Choice，东方财富证券研究所

## 2. 通信模组行业充分受益物联网高景气度

### 2.1. 物联网高景气度持续，连接数首超非物联网

物联网（IoT）是一个基于互联网、电信网等的信息承载体，通过各类可能的网络接入，实现物与物、物与人的泛在连接，实现对物品和过程的智能化感知、识别和管理。物联网的应用能够大幅提升信息技术的渗透率，提升全社会的信息化程度和运转效率，在全球范围内获得了广泛应用和关注。2020年，尽管在全球范围内爆发了新冠疫情，物联网依然发展迅速，根据搜狐援引 IOT Analytics 在 2020 年 11 月发布的统计和预测数据显示，过去 10 年物联网连接数的增速一直处于较高水平，2020 年全球物联网连接数将达到 117 亿，同比增长 17%；非物联网连接数主要受人口规模和手持终端渗透率的影响，近年来全球人口增长缓慢，手机、PC 等设备的渗透率基本见顶，导致非物联网连接数从 2015 年开始基本停止增长，预计 2020 年仍保持在 100 亿左右，2020 年将实现物联网连接数首次超过非物联网连接数。并且，得益于 5G、LPWA 等技术的发展和行业应用的旺盛需求，未来 5 年物联网连接数的增速将进入上行趋势。IOT Analytics 预计到 2025 年，物联网连接数将增长到 309 亿，约为非物联网连接数的 3 倍。在带来的经济效益方面，根据 GSMA 发布的报告显示，2019 年全球物联网收入约为 3430 亿美元，预计到 2025 年将增长到 1.1 万亿美元，年复合增长率超过 21%。

图表 14：全球物联网和非物联网连接数的统计和预测

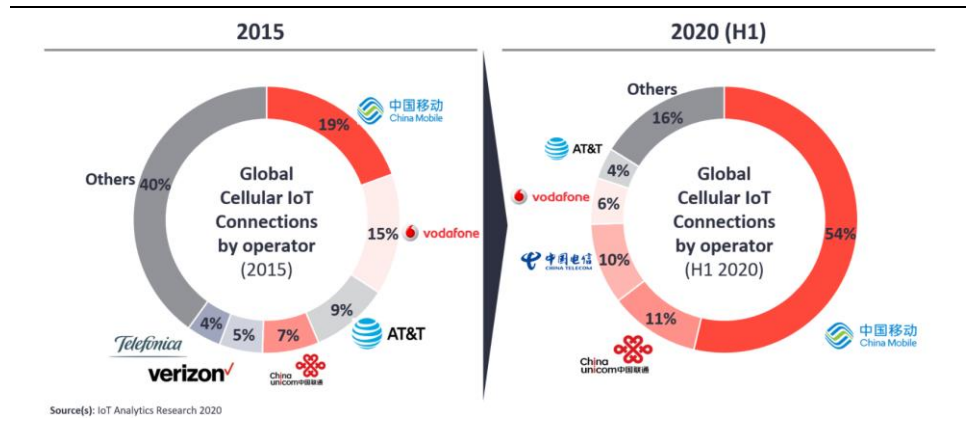


资料来源：搜狐，IoT Analytics，东方财富证券研究所

从国内看，由于市场需求和政策的驱动，我国物联网产业发展长期处于较高的增速水平，远程抄表、移动支付、共享经济、智能家居等应用蓬勃发展，根据《物联网白皮书 2020》中的数据显示，十三五期间，国内物联网总体产业规模保持 20% 的年均增长率，2019 年我国物联网连接数为 36.3 亿，占全球物联网连接数的约 30%，其中移动物联网连接数占比更为突出，根据 IOT Analytics 的数据显示，2020 年上半年，国内移动物联网连接数占全球的 75%，中国移动的蜂窝物联网连接数占全球总连接数的 54%，处于绝对领先地位。对于未来的表现，信通院预测，未来 5 年国内物联网产业仍将处于较高增速水平，2025 年我国物联网连接数将达到 80.1 亿，年复合增长率约为 14%。政策上，

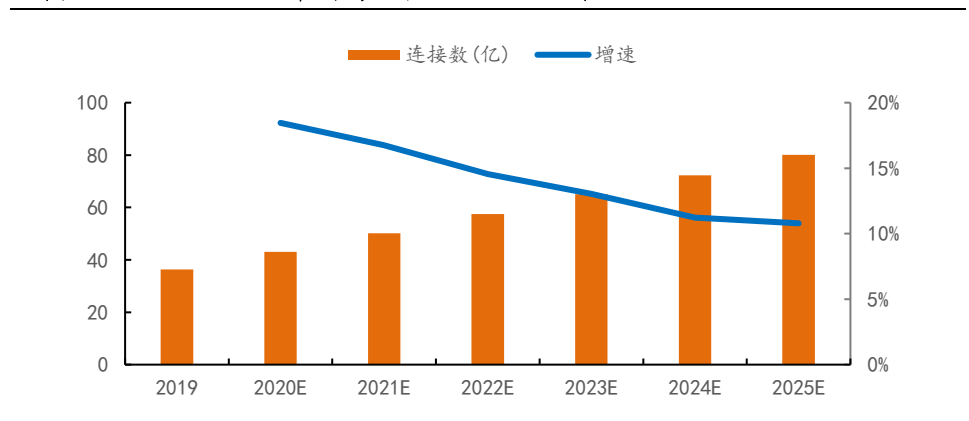
2020年初，发改委官方明确新基建范围，物联网是新基建的重要组成部分，从战略新兴产业下沉为新型基础设施建设，成为数字经济的发展基础，重要性进一步提升。

图表 15：各国运营商移动物联网连接数占比情况



资料来源：IoT Analytics，东方财富证券研究所

图表 16：2019–2025 年国内物联网连接数统计和预测

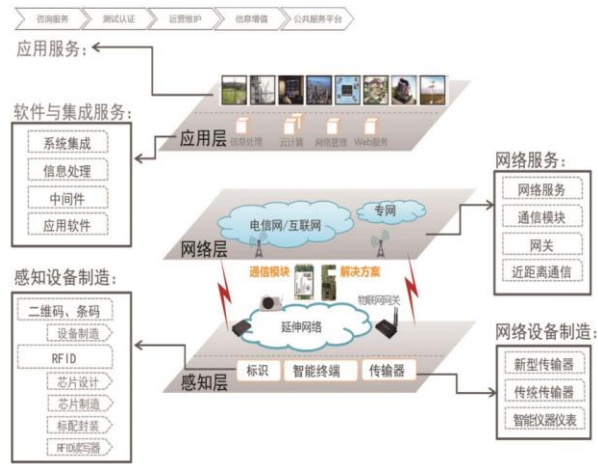


资料来源：《物联网白皮书 2020》，东方财富证券研究所

## 2.2. 通信模组是万物互联趋势下率先受益环节

物联网的应用架构可以分为感知层、网络层和应用层。感知层主要是智能感知设备，摄像头，智能网关等设备进行数据采集、信息处理和自动控制。网络层的功能为利用各种通信手段协助感知层设备和互联网进行信息的交互，因感知层设备通常为分散化甚至是移动化的，故常采用局域网和广域网的无线连接的方式进行通信，是万物互联的桥梁。应用层包括操作系统、数据平台、设备管理、信息处理、软件应用等，是物联网产业链的最下游部分，将网络层上传的数据进行相关的分析和应用。

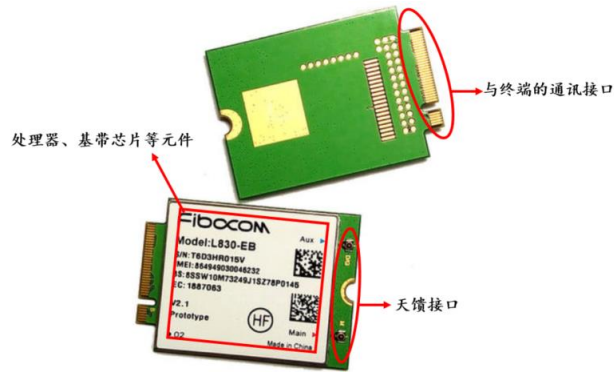
图表 17：物联网三层架构



资料来源：公司招股说明书，东方财富证券研究所

物联网规模蓬勃发展的基础是需要海量物联网终端设备的接入，通信模组赋予了感知层设备接入的能力，是万物互联重要的基础硬件，起到打通感知层和网络层的作用，在物联网发展的趋势中是率先受益的环节。无线模组的构成包括基带芯片，射频芯片等基础芯片和电容电阻电感等电子元件，集成在一张小体积的 PCB 板上，通过 PCIe、USB 等接口和设备对接，实现数据的发送和接收功能。无线模组产品需要良好的通讯性能和兼容性，还有稳定可靠的质量，既考验厂商的硬件设计能力，也需要较强的软件研发实力，具有一定的行业壁垒。

图表 18：常见的通信模组结构



资料来源：广和通官网，东方财富证券研究所

通信模组按照通信方式的不同可以分为两类，一类是短距离通信的局域网，依靠蓝牙、WIFI、Zigbee 等技术实现，优点是成本低，功耗低，易部署，但是传输距离受限，穿透性弱。另一类是长距离通信的广域网，依靠运营商蜂窝物联网实现，随着 2G/3G 的逐渐退网，以 NB-IoT、Cat.M 为代表的 LPWA 和以 LTE、5G 为代表的高速率网络制式将成为主流。蜂窝模组的优势在于传输距离没有限制，穿透性强，但是需要运营商基站覆盖，后期有通信成本。从目前物联网的连接数来看，得益于低安装成本和使用成本的特点，短距离通信设备的连接数远高于长距离通信设备的连接数，常见于智能家居、可穿戴设备等消费物联网场景中，设备基数大。而长距离的连接方式常用于工商业应用，可以有效提高

工作效率，带来经济效益，所以这类应用可以负担前期较高的安装成本和后期的通信成本，例如移动支付、智能表计、工业物联网、车联网等。

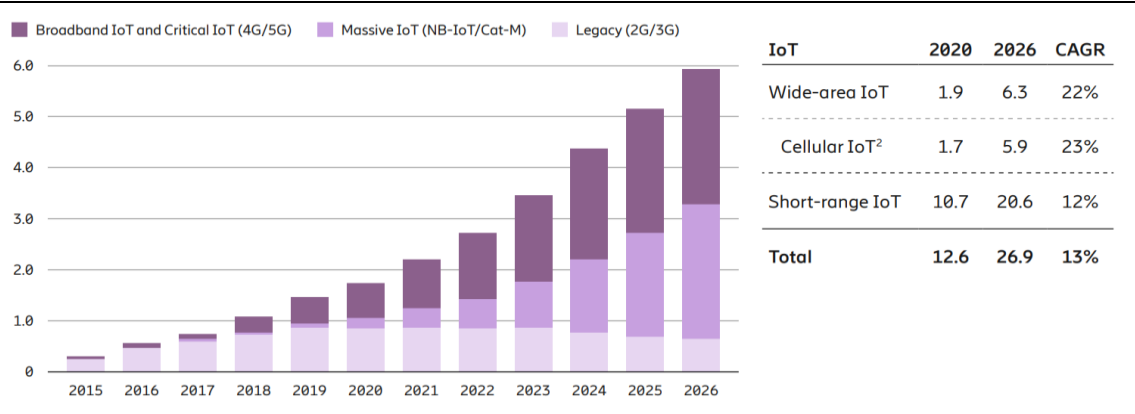
图表 19：局域网与广域网特性的对比

特性	局域网 (蓝牙、WIFI、Zigbee 等)	广域网	
		NB-IoT、Cat. 1 等	LTE、5G 等
硬件成本	低	低	高
传输距离	短	无限制	无限制
传输速率	高	低	高
产业成熟度	高	较低	5G 较低
通信基础设施	不需要	运营商基站	运营商基站
使用成本	无	低	高
当前渗透率	高	低	低
适用场景	智能家居、可穿戴设备等	移动支付、智能表计等	工业物联网、车联网等

资料来源：东方财富证券研究所

**5G 与 LPWA 将推动广域物联网连接数增速领先。**随着全球 5G 商用的持续推进，5G 三大应用场景 eMMB、uRLLC 和 mMTC 的能够带来更多垂直行业应用的接入，加速各行业的数字化转型。同时，低功耗广域网基础设施的部署逐渐落地，NB-IoT、LoRa、Cat.M 等技术在智慧城市、共享经济等应用场景优势显著，预计广域物联网连接数将加速增长。根据爱立信的统计和预测数据，2020 年全球以 2/3/4G 为主的广域网物联网连接数约为 19 亿，到 2025 年广域网物联网的连接预计将以 4G、5G 和 LPWA 技术为主，连接数超过 63 亿，年复合增长率约为 22%，远高于短距物联网连接数的增速。我们认为未来 5 年，蜂窝通信模组行业将受益于广域物联网连接数的持续增长和升级换代需求进入量价齐升的周期。

图表 20：各类物联网连接方式的连接数预测（十亿）



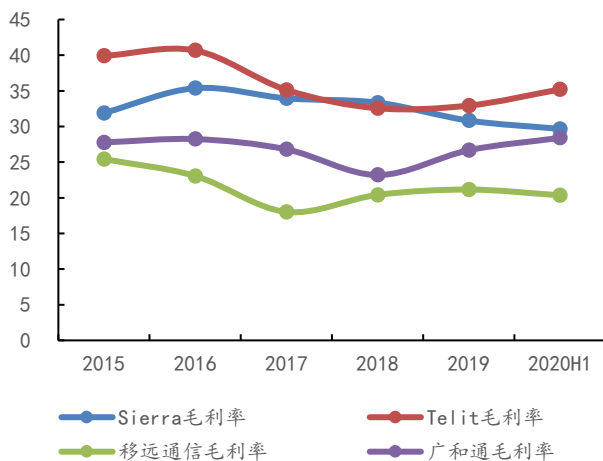
资料来源：爱立信，东方财富证券研究所，注：Wide-area IoT 包含 Cellular IoT



### 2.3. 海外传统龙头逐渐退出行业竞争，份额向国内转移

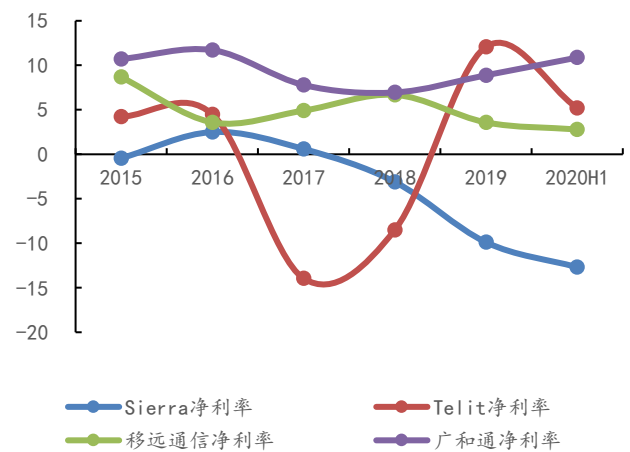
2016年以前，受益于欧美地区物联网应用起步较早，海外蜂窝物联网模组厂商发展迅速，研发水平及销售规模均在全球市场中占据主导地位，根据CSDN援引ABI research的统计数据显示，2015年海外蜂窝物联网模组龙头厂商Telit、Sierra Wireless、Gemalto和U-Blox的出货量占全球市场的65.2%，排名前五的厂商中，仅有SIMCom（芯讯通）为中国厂商。近年来，随着国内物联网产业的迅速发展，物联网产业生态逐渐形成，智能家居、智能表计、共享经济、移动支付等应用的普及带来了海量的通信模组需求，国内蜂窝物联网模组厂商得到良好的发展机遇，涌现出一批优秀的国产厂商，他们在研发和销售端积极投入，凭借优秀的产品和成本优势迅速抢占了国内和海外的市场。以Sierra Wireless和Telit为例，根据近年的财务数据显示，虽然仍能保持较高的毛利率水平，但由于人工成本较高，期间费用率高企，导致净利润率处于较低甚至亏损的水平，无法与高性价比的中国厂商直接竞争，部分厂商也因此将业务重心转移至物联网应用服务，逐渐让出蜂窝物联网模组的市场份额。

图表 21：国内外部分厂商毛利率对比（%）



资料来源：Choice，东方财富证券研究所

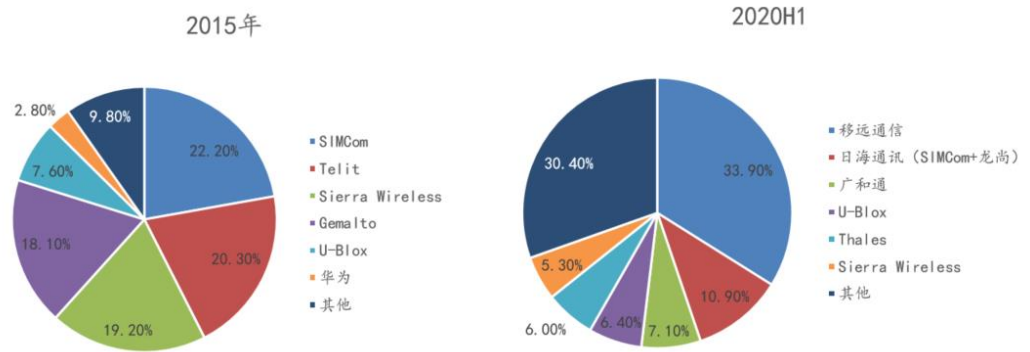
图表 22：国内外部分厂商净利率对比（%）



资料来源：Choice，东方财富证券研究所

到2020年，国内疫情较早得到控制，相关产业链恢复较快，而海外厂商则长期承受疫情蔓延影响，行业竞争格局变化加速，国内厂商的销售规模实现加速提升，从销售数据上来看，海外传统龙头Sierra Wireless前三季度营收同比下滑39.15%，Telit上半年营收同比下滑7.43%，而国内厂商移远通信和广和通营收则分别同比增长47.4%和48.01%，表现分化明显。市场份额方面，根据IoT business news援引Counterpoint的统计数据显示，2020H1移远通信、日海智能、广和通位列全球蜂窝物联网模组出货量前三位，合计占有约51.9%的份额，海外龙头Sierra Wireless的份额跌至5.3%，蜂窝物联网模组市场的“东升西降”态势已成定局，国内厂商开始占据全球市场的主要份额。

图表 23：2015 年与 2020H1 全球蜂窝模组市场份额情况（按出货量计算）



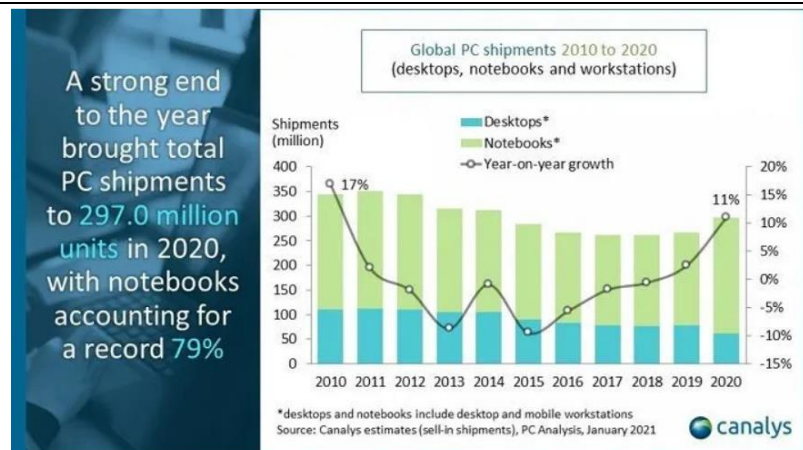
资料来源：GSDN, IoT business news, ABI research, CounterPoint, 东方财富证券研究所

### 3. 公司在笔电和移动支付市场地位稳固

#### 3.1. 线上化进程提速，笔电出货量连续三季度高增

根据腾讯网援引 Canalsys 的统计数据显示，受到智能手机和平板电脑快速发展的影响，2011 年后，全球 PC 销量持续下滑，直到 2017 年才出现企稳，进入 2020 年，随着全球新冠肺炎疫情持续蔓延且有加重趋势，远程办公、线上学习已经是全球范围内的普遍现象，因而以台式机、笔记本电脑为代表的个人 PC 再次被广大消费者所追捧，市场持续升温。远程办公、线上学习的巨大需求，以及线上影音娱乐的快速发展成为 2020 年全球 PC 市场火热的主要驱动力，全年增长约 11%。在笔记本电脑方面，根据新浪科技援引 Strategy Analytics 的统计数据显示，全球笔记本电脑的出货量在 2020Q2、Q3、Q4 分别同比增长约 27%、34%、54%，其中 Q4 的需求达到历史最高水平。随着疫情的控制和疫苗的分发接种，全球将进入后疫情时期，不过我们认为，在疫情的长期影响下，企业和消费者习惯已经悄然改变，未来甚至会更加重视 PC 的作用，个人 PC 特别是笔记本电脑方面的需求预计将维持高位，这将会给相关硬件、软件、服务方面都带来更多新机遇。

图表 24：2010-2020 全球 PC 出货量统计



资料来源：腾讯网，Canalsys，东方财富证券研究所

从厂商角度而言，根据新浪科技援引 Strategy Analytics 的统计数据，2020 年第四季度及全年出货量前五的笔记本电脑厂商分别为联想、惠普、戴尔、苹果以及宏碁。其中，联想出货量占据首位，共计出货约 5490 万台，全球市场份额达到 24.2%，全年增长最快的厂商为惠普，共计出货约 5220 万台，同比增长约 39%，市场份额提升至 23%，2020 年排名前五的厂商合计占据市场份额超过 80%，体现了较高的市场集中度。

图表 25：2020Q4 及全年笔记本电脑出货量按厂商划分情况（百万台）

厂商	2020Q4	2020 全年	2019Q4	2019 全年	Q4 同比增长	年度同比增长
联想	17.9	54.9	12.1	44.2	47%	24%
惠普	15.8	52.2	9.6	37.5	64%	39%
戴尔	11.5	35.4	7	27.7	65%	28%
苹果	6.3	19.7	4	15.7	58%	26%
宏碁	5.6	16.5	3.5	12.4	59%	33%
其他	12.7	48.1	9	34.8	40%	38%
合计	69.7	226.8	45.3	172.3	54%	32%

资料来源：新浪科技，Strategy Analytics，东方财富证券研究所

### 3.2. 5G+eSIM 有望推动蜂窝模组内置率提升

笔记本电脑使用蜂窝模组上网具备连接方便、网络稳定、安全性高等优势，但根据目前的实际情况来看，搭配蜂窝模组的笔记本电脑产品在整个市场中的渗透率较低，支持蜂窝网络连接的种类依旧较少，主要集中在商务应用以及高端笔记本。根据草根调研结果来看，我们了解到影响内置蜂窝模组的笔记本产品渗透率的主要原因有以下几点：1) 使用成本：和 WIFI 相比，使用蜂窝网络需要根据流量的使用情况支付相应费用，经常性使用花费较高；2) 网速：3、4G 的上行及下行速率有限，无法满足部分应用需求；3) 价格：内置蜂窝模组的笔记本电脑产品价格通常要高出非内置产品 500-1000 元，性价比不高；4) 设计制造成本：对于笔记本电脑厂商来说，由于需要考虑 SIM 卡插槽，产品的内部和外部设计都需要改动，从而产生额外成本，在需求量较小的情况下厂商缺乏动力。以上问题阻碍了内置蜂窝模组的笔记本产品的发展，但近年来出现一些变化使我们认为以上影响消费者偏好的因素有望出现改善，从而推动蜂窝模组内置率的提升。

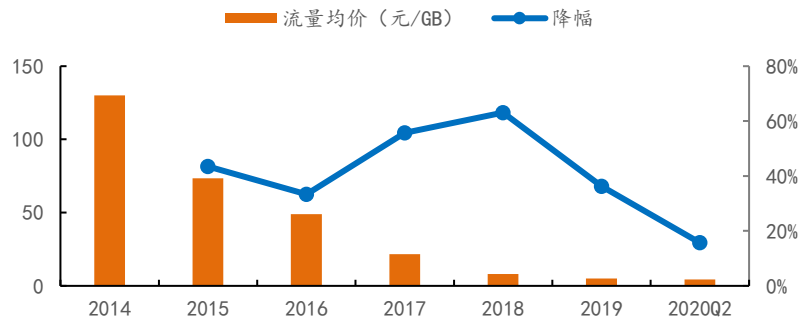
图表 26：WIFI 与蜂窝数据的特性对比

	WIFI	蜂窝数据
安全性	公共场所安全性低	高
覆盖范围	通过路由器覆盖，范围较小	运营商基本实现全覆盖
网速	取决于宽带、路由器、连接数量的情况	取决于信号强度
稳定性	由路由器工作状况决定，稳定性较低	由运营商基站状况决定，稳定性高
资费	家庭宽带费用，公共场所免费	根据所使用流量计费
模组成本	低	高
功耗	低	高

资料来源：东方财富证券研究所

首先是使用成本方面，从李克强总理 2015 年提出提速降费以来，国内移动数据流量的单价持续下降，根据搜狐援引信通院的数据显示，截至 2020Q2，全国移动数据平均单价已降至 4.3 元/GB，仅为 2015 年的约 5.9%，降幅显著，使用成本大大降低。此外，部分笔记本电脑厂商当前推出了在一定时间内免费使用流量的活动，进一步减少了使用成本，有利于用户习惯的养成。

图表 27：2014-2020Q2 国内移动流量均价的变化情况



资料来源：搜狐，信通院，东方财富证券研究所

图表 28：Thinkpad X1 Carbon 2020 产品宣传页面



资料来源：Thinkpad 京东自营旗舰店，东方财富证券研究所

在网速方面，5G 的下载速度理论上可达 4G 的 100 倍以上，其应用能够大幅改善笔记本电脑的上网体验，并且 5G 的商用正在全球范围内稳步推进。国内方面，2019 年 6 月工信部为运营商发放了 5G 商用牌照，2020 年开启了 5G 网络的大规模建设，根据工信部公布的数据，截至 2020 年 12 月国内已累计建成 71.8 万个 5G 基站，实现所有地级市的覆盖。全球范围来看，根据通信产业报数据，截至 2020 年 10 月底全球已有 54 个国家和地区的 124 家运营商提供 5G 服务，明显快于 3G、4G 时期的商用推进速度。

5G 逐渐普及下，产业界也加大力度推广 5G 在笔记本电脑上的应用，2019 年的世界移动通信大会上，中国移动联合产业伙伴发布 5G 笔记本“鸿鹄”计划，依托中国移动 5G 联合创新中心，共同推进 5G 笔记本电脑商用和云办公产业成熟，英特尔、微软、联想、戴尔、高通、Sierra Wireless、移远、广和通、芯讯通等业界知名企业均已参加了该计划，在会议上，中国移动与联想展出了全球最新的 5G 笔记本电脑原型产品。2020 年，联想、惠普、戴尔三大 PC 巨头纷纷推出了 5G 笔记本电脑，头部厂商持续布局下，内置 5G 蜂窝模组的笔记本电脑产品渗透率有望提升。



图表 29：全球 5G 商用地图

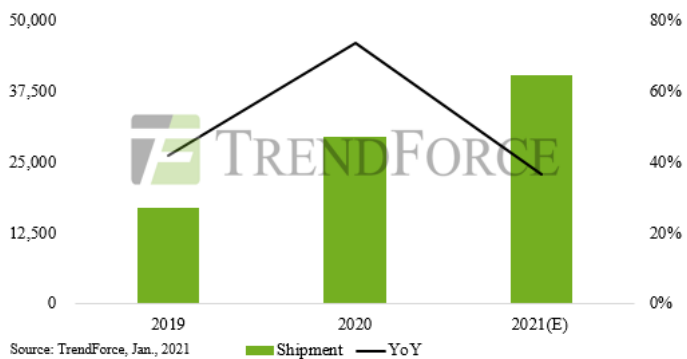


资料来源：通信产业网，东方财富证券研究所

价格方面，从模组的采购成本来看，随着通信技术的发展，产品速率不断提升，硬件成本在下降，特别是规模效应起来后，会大幅降低产品成本。另一方面，得益于云计算的快速发展，应用云化趋势明显，网页应用程序、云游戏以及云电脑等创新应用使得笔记本电脑硬件配置的重要性下降，只要能够连接网络即使配置较低的电脑也可以实现大部分工作、学习和娱乐需求，轻量化的笔记本电脑产品如 Chromebook 近年来受到热捧。根据 Strategy Analytics 的统计数据，2020 第四季度出货的笔记本电脑中，有 16.4% 的产品搭载的是 ChromeOS，击败了 MacOS 成为当季度排名第二的笔记本电脑操作系统。全年来看，根据腾讯新闻援引 Trendforce 的统计和预测数据，2020 年 Chromebook 全球的出货量同比增长 74% 至 2960 万台，预计 2021 年仍将保持 37% 的增长，增速远高于传统笔记本电脑，谷歌、联想、惠普、戴尔、三星等厂商均积极布局，推出多款 Chromebook 产品。轻量化的笔记本电脑由于配置较低，即使搭配 LTE 和 5G 模组进行销售和传统笔记本电脑产品相比价格也处于较低水平，我们认为可以在一定程度上改变内置蜂窝模组的笔记本产品因定位高端、总价较高而使销售者难以接受的情况，消费群体有望实现下沉。

图表 30：Chromebook 2019-2021 年出货量的统计和预测

图·2019-2021 年 Chromebook 出货量与年成长率（单位：千台）

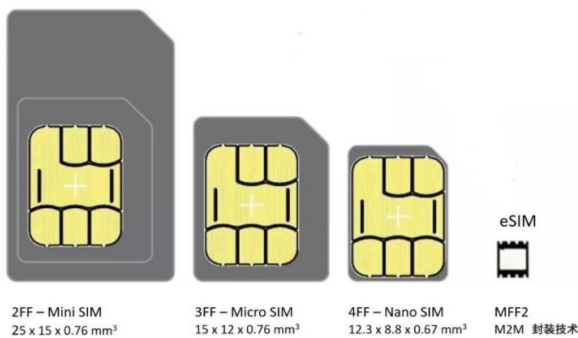


资料来源：腾讯新闻，TrendForce，东方财富证券研究所



最后是 SIM 卡槽带来的额外设计和制造成本，我们认为 eSIM 技术的应用可以解决这个问题。eSIM 是嵌入式 SIM 卡的简称，其概念是将传统 SIM 卡直接嵌入到设备芯片上，而不是作为独立的可移除零部件加入设备中，用户无需插入物理 SIM 卡，这一做法将允许用户更加灵活的选择运营商套餐，或者在无需解锁设备、购买新设备的前提下随时更换运营商。eSIM 标准的建立将为运营商节省实体 SIM 卡的制造和运输成本，并为消费者带来更多的便利、安全性，终端设备上也不再需要为设备设置一个独立的 SIM 卡槽，带来了终端设计自由，对于笔记本电脑产品来说，内置蜂窝模组的产品不需要再进行额外的设计和开模。国内近年来也加快推进了 eSIM 的发展进程，2020 年初，工信部发布关于中国联通开展物联网等领域 eSIM 技术应用服务的批复，10 月 19 日，工信部发布批文，同意中国移动、中国电信开展物联网等领域 eSIM 技术应用服务，积累了丰富的实践应用经验后，得到批文的运营商将进入加速布局阶段。目前，eSIM 技术已被应用于可穿戴设备，下一步将在车联网、工业物联网等电子产品中得到广泛应用。根据市调机构 ABI Research 的预测，到 2024 年的时候，内置 eSIM 的消费电子设备将达到 6.44 亿，有望实现快速渗透。

图表 31：SIM 卡形态的演变



资料来源：电子发烧友，东方财富证券研究所

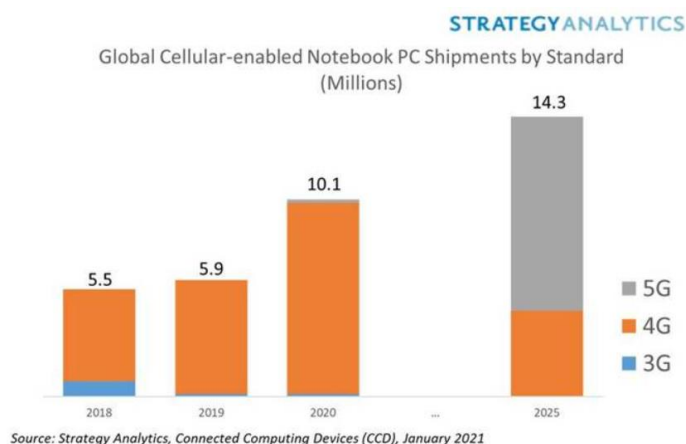
图表 32：内置 eSIM 的消费电子出货量预测



资料来源：电子发烧友，ABI research，东方财富证券研究所

在疫情的推动下，我们认为 2020 年是内置蜂窝模组笔记本电脑渗透率快速提升的起点，根据网易科技援引 Strategy Analytics 在最新发布的《笔记本电脑蜂窝连接出货量和市场存量预测》中的数据，由于 COVID-19 疫情期间许多办公设施关闭，在家办公的员工不断寻求改善设备连接性，因此，2020 年具有蜂窝功能的移动 PC 的全球出货量增长 70%，首次超过 1000 万，是有史以来最高的年度出货量。其中北美占全球 3G、4G 和 5G 笔记本电脑出货量的近一半，欧洲和亚太地区共占 45%，未来随着消费者使用习惯的培养和发展条件的成熟，Strategy Analytics 预计 2025 年内置蜂窝模组的笔记本出货量将达到 1430 万台，其中搭载 5G 模组的比例将会达到 69%，笔电模组行业将会迎来量价齐升。

图表 33：2018-2025 年全球内置蜂窝模组笔记本出货量统计和预测

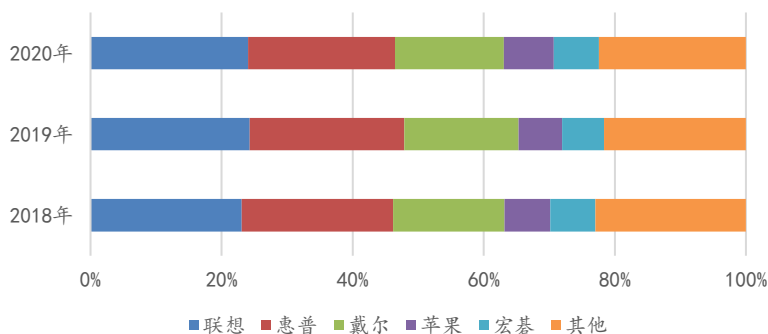


资料来源：网易科技，Strategy Analytics，东方财富证券研究所

### 3.3. PC 龙头厂商均为公司客户，笔电市场地位稳固

公司从 2013 年开始进入消费电子市场，2014 年公司获得“英特尔投资中国智能设备创新基金”投资，英特尔成为公司股东之一，并在技术和销售方面为公司提供一定的支持。英特尔是 PC 处理器行业巨头，在 x86 处理器市场中的份额常年在 9 成左右，处于垄断地位，并且英特尔和微软组成的 Wintel 生态覆盖了绝大多数 PC 品牌，公司与英特尔的合作有助于公司进入头部 PC 厂商供应链。2017 年，公司已经与联想、惠普、戴尔、谷歌、微软等厂商展开技术合作开发，并与联想、惠普签订了框架协议，正式打开笔记本电脑市场。根据热点科技援引 IDC 的统计数据，最近 3 年联想、惠普和戴尔牢牢占据全球 PC 市场份额前三位，合计份额超过 60%，得益于和头部 PC 厂商的深度合作，公司最近三年来自于消费电子市场的收入高速增长，市场份额持续提升，目前公司的 LTE 模组在联想、惠普和戴尔等厂商中份额遥遥领先，通过估算，我们认为公司目前在笔电市场中的份额超过五成。与此同时，由于公司布局较早，在客户端具备先发优势，对于笔记本厂商来说，蜂窝模组的兼容性和稳定性是优先考虑的指标，引入新的供应商通常需要 1-2 年的导入时间，行业壁垒较高，我们认为在笔记本电脑市场中，公司龙头地位稳固。

图表 34：2018-2020 年全球前五大 PC 厂商出货量份额情况



资料来源：热点科技，IDC，东方财富证券研究所

进入 5G 时代，从 2019 年开始，公司与英特尔、联发科、高通合作开发适用于笔记本电脑产品的 M.2 封装 5G 模组，在 2019 年的世界移动通信大会(MWC)上，公司联合英特尔发布了首款 5G 模组 FG100，内置英特尔基带芯片，采用 M.2 封装，并且支持全球 5G 频段，实现“One World One SKU”的全球统一版本，使客户能够轻松完成 4G 到 5G 的技术迁移。2020 年 2 月，公司与中国联通联合召开线上产品发布会，正式发布全球首款 5G+eSIM 模组 FG150 eSIM、FM150 eSIM，在降低终端产品 5G 部署难度的同时提高其安全性、稳定性和易用性。4 月，公司使用 FG150/FM150 5G 系列模组与中国移动联合测试，成为国内首款基于高通 x55 平台，在运营商 SA 实网环境下调通的 5G 模组；6 月，公司发布搭载紫光展锐春藤 V510 中国“芯”5G 模组 FG650；今年 1 月，公司发布了基于联发科平台的 FG360 模组，截至目前，公司同时具备 3 个平台的 5G 模组方案，解决方案多样化。公司在 5G 市场的布局处于全球前列，并且依旧和英特尔保持紧密的合作关系，叠加强大的客户基础，在笔记本电脑市场中，公司有望延续 LTE 时代的强势表现。

图表 35：公司部分 5G 模组产品

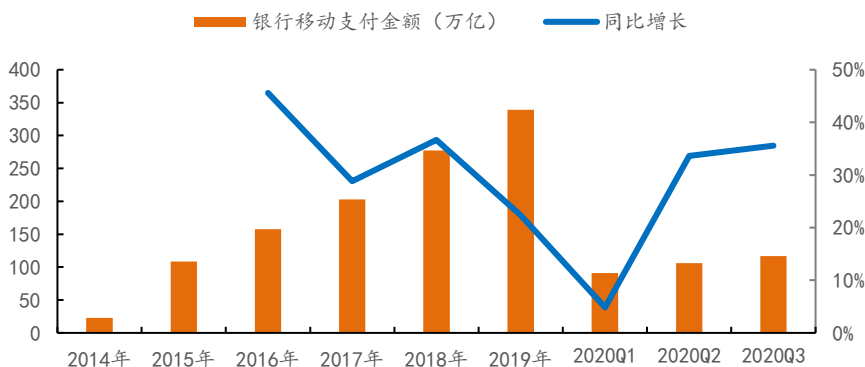


资料来源：公司官网，东方财富证券研究所

### 3.4. 移动支付渗透率持续提升，POS 终端增量及替换需求旺盛

随着移动支付技术的成熟和移动支付平台的快速发展，从 2014 年以来，国内移动支付规模持续增长，渐渐成为生活中最重要的支付手段之一。根据中国支付清算协会的统计数据，2014-2019 年，国内移动支付金额增长约 15 倍，从 22.59 万亿元增长到 339.23 万亿元，2020 年，一季度受疫情影响社会生产经营活动减少，出现同比下滑，二三季度疫情影响逐渐消除后，国内移动支付规模重回较高增速，2020Q3 同比增长 35.57%至 116.74 万亿元，移动支付已经成为现代人的生活习惯。

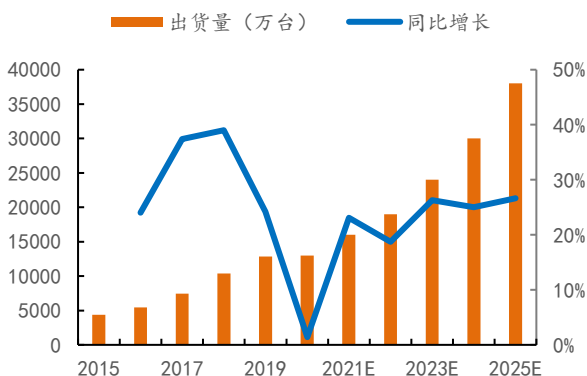
图表 36：2014-2020Q3 国内银行移动支付金额情况（万亿）



资料来源：中国支付清算协会，东方财富证券研究所

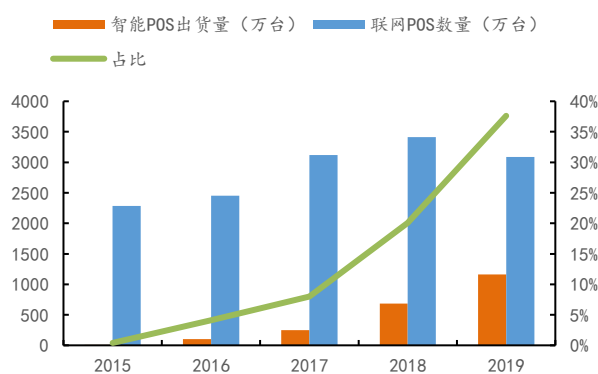
**POS 终端销量稳步增长，智能 POS 占比提升。**POS 终端是实现移动支付的必要工具，根据新浪财经援引尼尔森的统计及预测，2015-2019 年，全球 POS 终端的年出货量由 4374 万台增长至 1.28 亿台，2020 年受到疫情在全球蔓延的影响，增速出现短暂下滑，但根据前瞻产业研究院预测，2021-2025 年将恢复较高的增速水平，2025 年出货量有望达到 3.8 亿台，复合增长率约为 24%，增长空间巨大。目前市场上的 POS 终端可分为有线 POS、蓝牙 POS 和使用蜂窝网络的智能 POS。有线 POS 和蓝牙 POS 属于传统 POS 终端，需要用网线连接到银行系统或用蓝牙连接智能设备才能够使用，应用场景较为局限，功能也较为单一。智能 POS 终端使用 2G、3G、4G 等蜂窝网络，采用安卓操作系统，可独立运行并支持多种支付方式，符合移动支付时代的功能需求，特别是 4G 智能 POS 终端，不仅能够实现支付功能，还融合了收付数据管理、店铺管理等功能，成为商户综合性支付管理平台。得益于功能的优越性和第三方移动支付的崛起，近年来智能 POS 终端的渗透率快速提升，根据搜狐援引华经产业研究院整理的数据来看，2015 至 2019 年，国内智能 POS 终端的年出货量由 9 万增长至 1162 万台，在联网 POS 终端中的占比提升至 37.6%。随着未来移动支付规模的进一步提升和来自更多支付场景的需求增长，我们认为智能 POS 终端将进一步取代传统 POS 终端，出货量和渗透率将同步持续提升。

图表 37：2015-2025 年全球 POS 出货量统计和预测



资料来源：新浪财经，尼尔森，前瞻产业研究院，东方财富证券研究所

图表 38：国内联网 POS 数量和智能 POS 出货量预计



资料来源：搜狐，华经产业研究院，东方财富证券研究所

**2G、3G 逐渐退网，替换需求旺盛。**在 4G 网络成熟，5G 网络逐渐走上历史舞台的趋势下，全球多个国家已经或正在筹划 2G、3G 网络的退网，目前已有

超过 20 个国家实现 2G 退网，韩国也将于今年将实现 2G 的全面退网。国内方面，从 2018 年开始，联通与电信已开始着手 2G 退网工作，2020 年 5 月，工信部发布了《关于深入推进移动物联网全面发展的通知》，明确提出为加快 5G 新基建的建设，推动 2G、3G 物联网业务迁移转网，建立窄带物联网、4G 和 5G 协同发展的移动物联网综合生态体系，推动存量 2G、3G 物联网业务向窄带物联网、4G 和 5G 网络迁移。我们预计，未来 1-2 年内，除了增量需求外，POS 终端市场有望迎来大量替换需求，处于上游的模组厂商将直接受益。

**POS 终端行业集中度较高，公司拥有较多头部客户。**根据移动支付网援引尼尔森的统计数据显示，2016-2019 年，虽然排名前五的厂商出货量占比有下降趋势，但仍高于 40%，2019 年出货量超过 5500 万台。中国厂商在前五中始终占据三席，其中新大陆和百富市场地位较为稳固，新国都、天喻等厂商出货量较多，海外厂商中，Ingenico 处于龙头地位，Verifone 为前五名常客。公司通过多年的耕耘和开拓，在 POS 行业积累了众多优质客户，参考公司招股书和公告的内容，排名靠前的 POS 终端厂商如 Ingenico、Verifone、新大陆、百富、新国都等大多为公司客户，合作较为稳定，目前在 POS 终端通信模组的市场中占据较多份额，未来有望在 POS 需求量增长和产品升级替换的过程中持续受益。

图表 39：2016-2019 年 POS 终端出货量排名前五的供应商及占比

排名	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年
1	Ingenico (法国)	Ingenico (法国)	新大陆 (中国)	Ingenico (法国)
2	Verifone (美国)	新大陆 (中国)	Ingenico (法国)	天喻信息 (中国)
3	新大陆 (中国)	升腾 (中国)	百富 (中国)	百富 (中国)
4	百富 (中国)	Verifone (美国)	新国都 (中国)	Verifone (美国)
5	证通电子 (中国)	百富 (中国)	Verifone (美国)	新大陆 (中国)
合计占比	57%	53%	48%	43%

资料来源：移动支付网，尼尔森，东方财富证券研究所

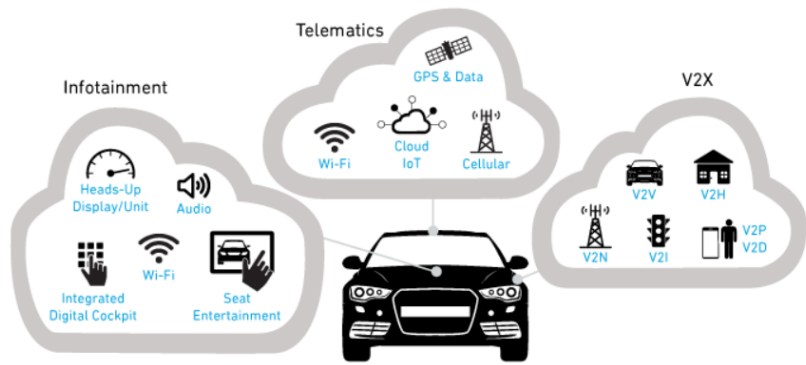
## 4. 持续加大车联网市场布局，打开全新成长空间

### 4.1. 智能网联汽车有望加速渗透

车联网即车辆物联网，是物联网概念下的分支，是以车辆为信息感知对象，借助新一代的无线通信技术，实现车与车、人、路、平台之间的信息连接(V2X)，从而提升车辆整体的智能驾驶体验，为用户提供安全、舒适、智能、高效的驾驶感受与交通服务，同时提升社会交通的效率和智能化水平，是道路安全和汽车革新的关键驱动力，在一定程度上实现了车联网功能的汽车可以称为智能网联汽车。



图表 40：智能网联汽车的概念



资料来源：Qorvo，东方财富证券研究所

海外车联网进程起步较早，近年欧洲出厂的汽车基本全部具备网联功能，国内起步较晚，但我国政府高度重视车联网的发展，从 2017 年开始，多个部委陆续出台相关文件对国内的车联网发展进行长期规划和指导，在政策层面提供了车联网渗透率提升的保障，国内的车联网落地有望加速。根据工信部 2018 年 12 月发布的《车联网（智能网联汽车）产业发展行动计划》，到 2020 年国内车联网渗透率及新车驾驶辅助系统搭载率要达到 30%以上，新车联网车载终端装配率 60%以上。根据中国汽车工程学会预测，2025 年、2030 年我国销售新车联网比率将分别达到 80%、100%。2020 年 2 月工信部牵头各部委联合印发了《智能汽车创新发展战略》，内容包含国内智能汽车发展战略的明确目标：到 2025 年，国内智能交通系统和智慧城市相关设施建设取得积极进展，车用无线通信网络实现区域覆盖，新一代车用无线通信网络（5G-V2X）在部分城市、高速公路逐步开展应用；同时，中国标准智能汽车的技术创新、产业生态、基础设施、法规标准、产品监管和网络安全体系基本形成，实现有条件自动驾驶的智能汽车达到规模化生产，实现高度自动驾驶的智能汽车在特定环境下市场化应用。

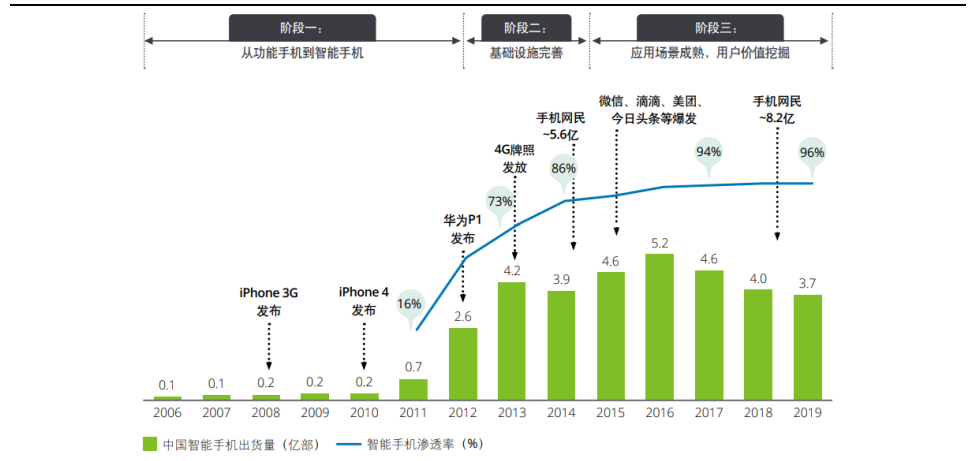
图表 41：国务院及各部委陆续出台的关于车联网发展的相关政策文件（部分）

发布时间	发布单位	文件	相关内容
2017年4月	发改委、工信部	《汽车产业中长期发展规划》	加大智能网联汽车关键技术攻关，开展智能网联汽车示范推广。
2017年7月	国务院	《新一代人工智能发展规划》	成立车联网产业发展专项委员会，负责组织制定车联网发展规划、政策和措施，统筹推进产业发展。
2018年12月	工信部	《车联网（智能网联汽车）产业发展行动计划》	到 2020 年，车联网用户渗透率达到 30%以上，新车驾驶辅助系统（L2）搭载率达到 30%以上，联网车载信息服务终端的新车装配率达到 60%以上。
2019年9月	国务院	《交通强国建设纲要》	明确提出加强智能网联汽车（智能汽车、自动驾驶、车路协同）研发，提升城市交通基础设施智能化水平。
2020年2月	发改委、工信部等11个部委	《智能汽车创新发展战略》	到 2025 年，智能交通系统和智慧城市相关设施建设取得积极进展，车用无线通信网络（LTE-V2X 等）实现区域覆盖，新一代车用无线通信网络（5G-V2X）在部分城市、高速公路逐步开展应用。
2020年11月	国务院	《新能源汽车产业发展规划（2021-2035年）》	加快基于蜂窝通信技术的车辆与车外其他设备间的无线通信（C-V2X）标准制定和技术升级

资料来源：中国政府网，东方财富证券研究所

在车联网渗透率提升的过程方面，我们认为可以参考2010-2016年智能手机渗透率提升的过程。苹果和安卓手机的推出改变了人们对手机功能性的要求，引领行业进入智能机时代，手机逐渐成为社交、工作、娱乐等活动的主要入口，叠加3G、4G网络基础设施的进步和成熟，给移动端应用爆发带来机遇，智能手机在国内的渗透率在短时间内迅速提升至较高水平，同时带动了手机产业链和周边生态的蓬勃发展。

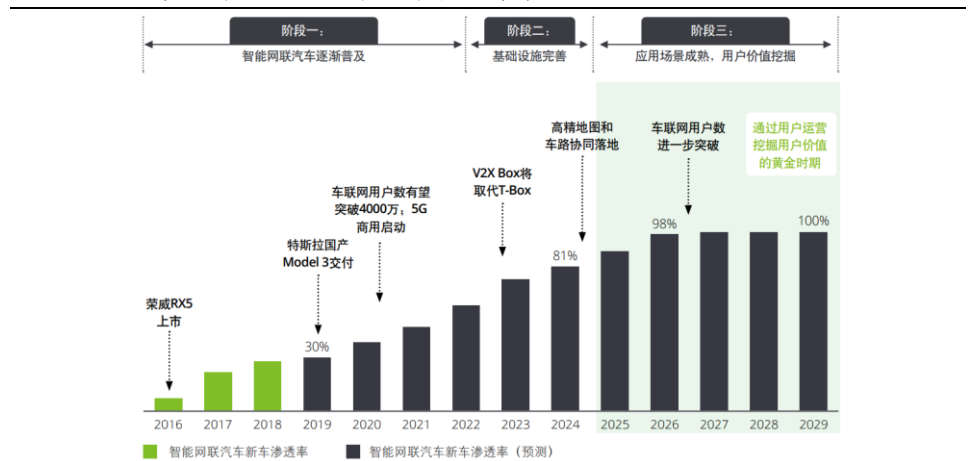
图表 42：中国智能手机渗透率提升过程



资料来源：搜狐，德勤《智能网联时代车企如何打赢数字化之役》，东方财富证券研究所

车联网目前的发展正处于初始阶段，特斯拉、蔚来、比亚迪等新兴造车势力带来了具备示范性和创新体验的智能网联汽车产品，传统的车企如BBA、大众、通用等也跟上节奏，持续推出智能化和网联化的汽车产品，良好的体验使得消费者习惯得到培养，用户规模不断增加。配套的产业链和生态方面，5G、V2X等基础设施的部署将给车联网带来充分的技术支撑，国内相关产业链逐步成熟，车路协同、车载支付、辅助驾驶、车载应用商城等围绕汽车的应用持续涌现，车联网的生态完成了初步搭建，我们预计从2021年开始渗透率将加速。根据搜狐援引德勤《智能网联时代车企如何打赢数字化之役》中的统计和预测，2019-2026年，中国智能网联汽车的渗透率将从30%提升至98%，期间CAGR超过21%。

图表 43：中国智能网联汽车新车渗透率展望

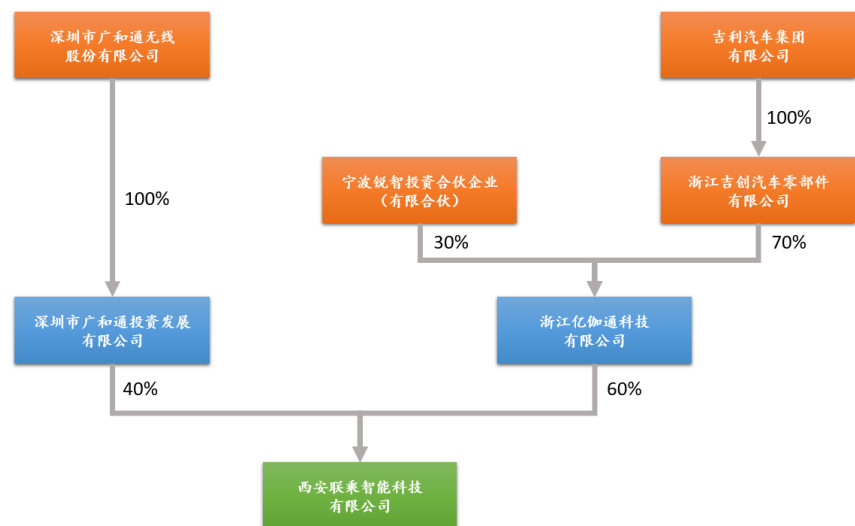


资料来源：德勤《智能网联时代车企如何打赢数字化之役》，东方财富证券研究所

## 4.2. 全球化布局车载模组市场，有望开启成长新阶段

实现车联网应用的首要条件是车辆的各种车载设备和传感器必须能够实现联网通信，蜂窝通信模组成为车联网发展过程中率先受益的环节。公司从2017年上市后开始在车载模组方向深度布局，在国内车载市场与多家车企展开合作，今年8月，公司就西安联乘智能科技有限公司的增资扩股协议与浙江亿咖通科技有限公司达成战略合作，亿咖通为吉利集团旗下专注于汽车智能化与网联化，提供数字座舱电子产品、主动安全电子产品、无人驾驶传感器与控制器，以及车联网云平台 and 大数据平台的运营服务的企业。公司的成立代表着广和通与吉利汽车在车联网领域的合作更近一步，双方可以实现产业链的协同发展和优势互补。目前公司在国内顺利突破长安、长城、吉利、比亚迪等国内整车厂，未来将伴随国内车联网市场的增长实现产品的快速放量。

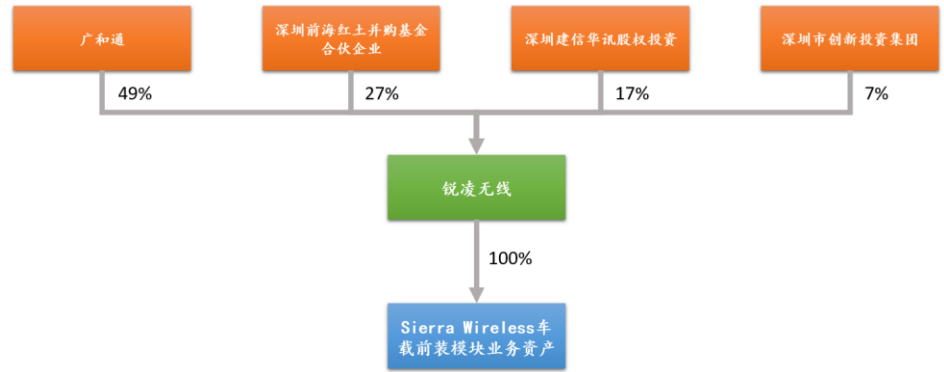
图表 44：西安联乘智能科技的股权情况



资料来源：企查查，东方财富证券研究所

对于海外市场，公司通过收购海外资产完成布局。2020年7月，公司参股公司锐凌无线的全资子公司与Sierra Wireless及其子公司签署了《资产收购协议》，收购其全球车载前装模块业务相关资产，11月已完成交割工作，收购的资产可提供全面的车载前装解决方案，Sierra Wireless车载前装模块业务的主要终端客户包括大众、标致、及克莱斯勒等全球知名整车厂，在全球市场的份额位居前列。本次收购基础交易对价为1.44亿美元，预估交易对价不超过1.65亿美元，根据Sierra Wireless披露的2019年财务数据来看，其车载前装业务收入为1.66亿美元，对应此次收购的PS小于1倍，资产性价比较高。在此次收购中，公司获得了Sierra Wireless车载前装的完整团队和客户资源，帮助公司拓展了境外车载市场，并且与公司现有布局相契合，在上下游资源以及研发能力上形成互补，加强了公司在车联网领域的整体实力，是公司国际化战略布局的重要里程碑。

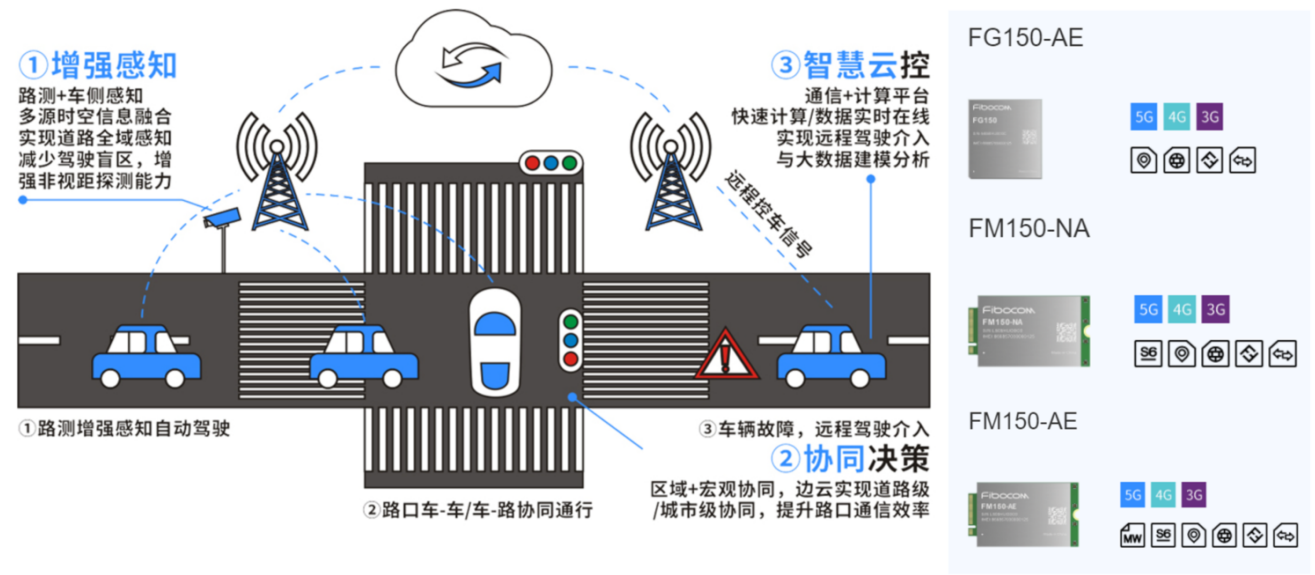
图表 45: Sierra Wireless 车载前装模块业务资产的股权情况



资料来源：企查查，东方财富证券研究所

在目前的车联网市场中，广和通 5G/4G/车规模组广泛用于车载信息娱乐系统（IVI）、行车记录仪（DVR）、车载终端（T-Box）、车载网关、5G 智能天线、车辆控制单元（TCU）、高级驾驶辅助系统（ADAS）、C-V2X（V2V/V2I/V2P）系统、车载单元（OBU）、路侧单元（RSU）和其他车载及智慧交通系统，为网联汽车、高精度定位、5G 车路协同、5G 车路协同无人矿卡、5G 网联代客泊车、5G 网联景区观光车等场景提供高可靠性、低时延的无线通信方案。公司具备丰富的产品和解决方案，并且通过合作和收购持续开拓海内外市场，在未来车联网市场的爆发期中，我们认为车载模组业务有望帮助公司打开新的成长空间。

图表 46: 公司的车载模组产品和应用场景



资料来源：公司官网，东方财富证券研究所

## 5. 盈利预测与投资建议

### 5.1. 盈利预测基本假设

根据公司近年来的业务状况，我们将公司业务分为 MI、M2M 和其他业务来进行盈利预测，其中 MI 的业务收入主要来自于笔记本电脑市场，2020 年受疫情影响，全球范围内掀起居家办公，远程教育等线上化风潮，笔记本电脑出货量同比增长超过 20%，全时互联笔记本渗透率上升，同时，海外模组厂商受利润率和疫情影响逐渐退出竞争，公司笔电通信模组业务直接受益，收入得到高速增长，市场份额得到较大提升。未来两年，随着疫苗的推出，疫情的影响将会减弱，但我们认为消费者的习惯已经被培养，线上化趋势难以逆转，看好笔记本电脑出货量保持在高位，以及全时互联笔记本在商务和教育领域渗透率的提升。预计公司 2020-2022 年 MI 业务收入增速为 75%、50%、40%，毛利率维持在 33% 左右。

公司 M2M 的业务收入主要来自于 POS 终端市场和车联网市场，POS 终端市场受益于移动支付规模和渗透率的同步提升，近年来需求旺盛，2020 年初受到疫情影响出货量增速大幅下滑，但是趋势仍未改变，叠加 2G、3G 退网下带来的替换需求，我们认为公司作为 POS 终端无线通信模组的龙头厂商将持续受益。车联网市场方面，公司和长城、长安、吉利、比亚迪等国内一线车企均建立了合作，车载模组种类丰富，2020 年已实现批量出货，预计未来两年将随国内车联网渗透率的提升进入放量期，将实现高速增长。海外车联网依靠收购的 Sierra Wireless 车载前装业务资产，但并表时间未定，暂不计入公司营收。预计公司 2020-2022 年 M2M 业务收入的增速为 20%、40%、40%，毛利率随车载业务占比提升而提升，预计为 22%、23%、24%。

其他业务占比较小，假设收入与毛利率保持稳定。根据以上假设，预计 2020-2022 年公司实现营收分别为 27.56 亿元、39.93 亿元、55.76 亿元，分别同比增长 43.93%、44.86% 和 39.65%，综合毛利率分别为 27.86%、28.45% 和 28.82%。

图表 47：公司收入及毛利率预测

业务	项目	2019A	2020E	2021E	2022E
MI	营业收入（百万元）	846.02	1480.54	2220.81	3109.13
	同比增长	93.50%	75.00%	50.00%	40.00%
	毛利率	33.50%	33.20%	33.00%	32.80%
M2M	营业收入（百万元）	1034.03	1240.83	1737.17	2432.03
	同比增长	27.87%	20.00%	40.00%	40.00%
	毛利率	21.00%	22.00%	23.00%	24.00%
其他业务	营业收入（百万元）	35.02	35.00	35.00	35.00
	同比增长	-	0.00%	0.00%	0.00%
	毛利率	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%
合计	营业收入（百万元）	1915.07	2756.37	3992.98	5576.17
	同比增长	53.32%	43.93%	44.86%	39.65%
	综合毛利率	26.67%	27.86%	28.45%	28.82%

资料来源：Choice，东方财富证券研究所



## 5.2. 盈利预测

根据公司过往的期间费用情况，预计将公司未来三年期间费用率将处于稳定水平，综合盈利预测基本假设结果，我们预计 2020-2022 年，公司将实现归母净利润 2.86/4.19/5.81 亿元，EPS 为 1.18/1.73/2.40 元。

图表 48：公司 2020-2022 年盈利预测

项目\年度	2019A	2020E	2021E	2022E
营业收入（百万元）	1915.07	2756.37	3992.98	5576.17
增长率（%）	53.32%	43.93%	44.86%	39.65%
EBITDA（百万元）	193.39	245.21	360.49	499.60
归属母公司净利润（百万元）	170.07	286.11	418.69	580.69
增长率（%）	95.95%	68.23%	46.34%	38.69%
EPS（元/股）	0.70	1.18	1.73	2.40
市盈率（P/E）	89.18	50.60	34.58	24.93
市净率（P/B）	11.64	9.09	7.19	5.57
EV/EBITDA	40.63	29.41	19.61	13.53

资料来源：Choice，东方财富证券研究所

## 5.2. 相对估值

公司所处行业为物联网，主营业务为物联网通信模组产品和方案的设计、研发及销售，行业及公司业务均处于较快成长期，我们采用相对估值法进行估值，选取市盈率作为估值参考指标，行业可比公司我们选择同处于物联网行业且业绩较为良好的移远通信、移为通信，两家公司 2021 年 PE 估值的平均值为 56.28 倍。移远通信为行业龙头，估值享受一定溢价，移为通信主要业务在海外，盈利水平受海外疫情影响，导致估值暂时处于较高水平，综合以上因素，我们给予广和通 80% 的行业平均估值水平，即 2021 年约 45 倍 PE，对应市值约为 188.4 亿元。

图表 49：行业可比公司估值（数据截至 2021 年 3 月 3 日）

代码	简称	PE（倍）			EPS（元）			市值（亿元）	评级
		2019A	2020E	2021E	2019A	2020E	2021E		
603236.SH	移远通信	105.50	118.33	63.64	1.38	1.58	2.94	278.00	增持
300590.SZ	移为通信	54.01	76.58	48.93	0.67	0.40	0.63	66.46	买入
	平均	79.76	97.46	56.28					
300638.SZ	广和通	89.18	50.46	34.50	0.70	1.19	1.73	131.04	买入

资料来源：Choice，东方财富证券研究所

### 5.3. 投资建议

公司致力于物联网无线通信技术和应用的推广及其解决方案的应用拓展，在笔记本电脑和 POS 两个细分市场中处于龙头地位，盈利能力领先同行业，近年来成长迅速，并且持续拓展新赛道，2020 上半年出货量位居全球第三位。万物互联乃大势所趋，物联网连接数快速增长，公司作为物联网模组行业领导厂商将充分享受行业成长红利。根据行业景气度情况和公司公布的业绩预告情况，相比于前次预测，我们下调了 2020-2022 年的营收预测，略微上调了公司的期间费用水平，预计 2020-2022 年公司营业收入为 27.56/39.93/55.76 亿元，归母净利润为 2.86/4.19/5.81 亿元，EPS 为 1.18/1.73/2.40 元，对应 PE 分别为 51/35/25 倍，参照同行业公司估值水平，给予公司 2021 年 45 倍 PE 估值，对应十二个月目标价为 77.85 元，我们看好公司未来表现，调高至“买入”评级。

### 6. 风险提示

- ◆ 笔记本电脑销量不及预期；
- ◆ POS 终端市场需求不及预期；
- ◆ 车联网渗透率不及预期；
- ◆ 物联网行业景气度不及预期；
- ◆ 行业竞争加剧，陷入价格战。

## 资产负债表（百万元）

至 12 月 31 日	2019A	2020E	2021E	2022E
<b>流动资产</b>	<b>1852.80</b>	<b>2214.53</b>	<b>2918.55</b>	<b>3918.28</b>
货币资金	650.31	821.49	963.33	1272.90
应收及预付	646.94	832.80	1253.57	1728.42
存货	177.53	299.63	352.23	467.59
其他流动资产	378.01	260.61	349.43	449.36
<b>非流动资产</b>	<b>201.36</b>	<b>349.44</b>	<b>463.04</b>	<b>592.01</b>
长期股权投资	1.00	1.00	1.00	1.00
固定资产	33.42	46.91	61.54	77.33
在建工程	0.00	7.19	9.40	12.51
无形资产	47.42	158.09	242.55	335.75
其他长期资产	119.51	136.25	148.54	165.41
<b>资产总计</b>	<b>2054.16</b>	<b>2563.97</b>	<b>3381.59</b>	<b>4510.28</b>
<b>流动负债</b>	<b>747.71</b>	<b>968.52</b>	<b>1363.70</b>	<b>1906.70</b>
短期借款	91.50	0.00	0.00	0.00
应付及预收	537.29	802.11	1132.70	1582.82
其他流动负债	118.91	166.41	231.00	323.88
<b>非流动负债</b>	<b>3.12</b>	<b>3.12</b>	<b>3.12</b>	<b>3.12</b>
长期借款	0.00	0.00	0.00	0.00
应付债券	0.00	0.00	0.00	0.00
其他非流动负债	3.12	3.12	3.12	3.12
<b>负债合计</b>	<b>750.83</b>	<b>971.65</b>	<b>1366.82</b>	<b>1909.82</b>
实收资本	134.22	134.22	134.22	134.22
资本公积	848.61	848.61	848.61	848.61
留存收益	333.95	622.94	1045.38	1631.08
归属母公司股东权益	1303.33	1592.32	2014.77	2600.46
少数股东权益	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>负债和股东权益</b>	<b>2054.16</b>	<b>2563.97</b>	<b>3381.59</b>	<b>4510.28</b>

## 利润表（百万元）

至 12 月 31 日	2019A	2020E	2021E	2022E
<b>营业收入</b>	<b>1915.07</b>	<b>2756.37</b>	<b>3992.98</b>	<b>5576.17</b>
营业成本	1404.35	1988.45	2856.98	3969.12
税金及附加	5.09	7.33	10.61	14.82
销售费用	86.51	137.82	215.62	312.27
管理费用	46.36	82.69	127.78	184.01
研发费用	197.40	303.20	430.01	604.80
财务费用	-0.56	-23.70	-31.23	-39.13
资产减值损失	-12.76	0.00	0.00	0.00
公允价值变动收益	3.56	0.00	0.00	0.00
投资净收益	0.48	8.27	8.32	13.32
资产处置收益	0.00	0.00	0.00	0.00
其他收益	<b>30.05</b>	<b>41.48</b>	<b>60.95</b>	<b>84.72</b>
<b>营业利润</b>	<b>183.61</b>	<b>310.34</b>	<b>452.48</b>	<b>628.32</b>
营业外收入	0.00	0.00	0.00	0.00
营业外支出	<b>1.14</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>利润总额</b>	<b>182.47</b>	<b>310.34</b>	<b>452.48</b>	<b>628.32</b>
所得税	<b>12.40</b>	<b>24.23</b>	<b>33.79</b>	<b>47.63</b>
<b>净利润</b>	<b>170.07</b>	<b>286.11</b>	<b>418.69</b>	<b>580.69</b>
少数股东损益	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>归属母公司净利润</b>	<b>170.07</b>	<b>286.11</b>	<b>418.69</b>	<b>580.69</b>
EBITDA	193.39	245.21	360.49	499.60

资料来源：Choice，东方财富证券研究所

## 现金流量表（百万元）

至 12 月 31 日	2019A	2020E	2021E	2022E
<b>经营活动现金流</b>	<b>223.15</b>	<b>264.33</b>	<b>330.51</b>	<b>516.20</b>
净利润	170.07	286.11	418.69	580.69
折旧摊销	18.02	8.32	8.51	8.44
营运资金变动	20.86	-23.89	-88.37	-59.61
其它	14.20	-6.21	-8.32	-13.32
<b>投资活动现金流</b>	<b>-675.76</b>	<b>0.41</b>	<b>-188.68</b>	<b>-206.63</b>
资本支出	-122.39	-132.17	-103.69	-115.54
投资变动	-553.49	135.54	-80.99	-90.99
其他	0.11	-2.96	-4.00	-0.10
<b>筹资活动现金流</b>	<b>601.74</b>	<b>-93.56</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
银行借款	149.61	-91.50	0.00	0.00
债券融资	0.00	0.00	0.00	0.00
股权融资	700.68	0.00	0.00	0.00
其他	-248.55	-2.06	0.00	0.00
<b>现金净增加额</b>	<b>145.18</b>	<b>171.18</b>	<b>141.83</b>	<b>309.58</b>
<b>期初现金余额</b>	<b>241.31</b>	<b>650.31</b>	<b>821.49</b>	<b>963.33</b>
<b>期末现金余额</b>	<b>386.50</b>	<b>821.49</b>	<b>963.33</b>	<b>1272.90</b>

## 主要财务比率

至 12 月 31 日	2019A	2020E	2021E	2022E
<b>成长能力 (%)</b>				
营业收入增长	53.32%	43.93%	44.86%	39.65%
营业利润增长	89.57%	69.02%	45.80%	38.86%
归属母公司净利润增长	95.95%	68.23%	46.34%	38.69%
<b>获利能力 (%)</b>				
毛利率	26.67%	27.86%	28.45%	28.82%
净利率	8.88%	10.38%	10.49%	10.41%
ROE	13.05%	17.97%	20.78%	22.33%
ROIC	11.72%	13.72%	16.17%	17.46%
<b>偿债能力</b>				
资产负债率 (%)	36.55%	37.90%	40.42%	42.34%
净负债比率	57.61%	61.02%	67.84%	73.44%
流动比率	2.48	2.29	2.14	2.06
速动比率	2.22	1.96	1.87	1.79
<b>营运能力</b>				
总资产周转率	0.93	1.08	1.18	1.24
应收账款周转率	3.50	4.06	3.85	3.92
存货周转率	10.79	9.20	11.34	11.93
<b>每股指标 (元)</b>				
每股收益	0.70	1.18	1.73	2.40
每股经营现金流	0.92	1.09	1.37	2.13
每股净资产	5.39	6.58	8.33	10.75
<b>估值比率</b>				
P/E	89.18	50.60	34.58	24.93
P/B	11.64	9.09	7.19	5.57
EV/EBITDA	40.63	29.41	19.61	13.53

东方财富证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具有中国证监会核准的证券投资咨询业务资格

#### 分析师申明：

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于作者的职业理解，本报告清晰准确地反映了作者的研究观点，力求独立、客观和公正，结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

#### 投资建议的评级标准：

报告中投资建议所涉及的评级分为股票评级和行业评级（另有说明的除外）。评级标准为报告发布日后3到12个月内的相对市场表现，也即：以报告发布日后的3到12个月内的公司股价（或行业指数）相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准。其中：A股市场以沪深300指数为基准；新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准；香港市场以恒生指数为基准；美国市场以标普500指数为基准。

#### 股票评级

买入：相对同期相关证券市场代表性指数涨幅15%以上；  
增持：相对同期相关证券市场代表性指数涨幅介于5%~15%之间；  
中性：相对同期相关证券市场代表性指数涨幅介于-5%~5%之间；  
减持：相对同期相关证券市场代表性指数涨幅介于-15%~-5%之间；  
卖出：相对同期相关证券市场代表性指数跌幅15%以上。

#### 行业评级

强于大市：相对同期相关证券市场代表性指数涨幅10%以上；  
中性：相对同期相关证券市场代表性指数涨幅介于-10%~10%之间；  
弱于大市：相对同期相关证券市场代表性指数跌幅10%以上。

#### 免责声明：

本研究报告由东方财富证券股份有限公司制作及在中华人民共和国（香港和澳门特别行政区、台湾省除外）发布。

本研究报告仅供本公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本研究报告是基于本公司认为可靠的且目前已公开的信息撰写，本公司力求但不保证该信息的准确性和完整性，客户也不应该认为该信息是准确和完整的。同时，本公司不保证文中观点或陈述不会发生任何变更，在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。本公司会适时更新我们的研究，但可能会因某些规定而无法做到。除了一些定期出版的报告之外，绝大多数研究报告是在分析师认为适当的时候不定期地发布。

在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议，也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需求。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，若有必要应寻求专家意见。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的邀请或向人作出邀请。

本报告中提及的投资价格和价值以及这些投资带来的收入可能会波动。过去的表现并不代表未来的表现，未来的回报也无法保证，投资者可能会损失本金。外汇汇率波动有可能对某些投资的价值或价格或来自这一投资的收入产生不良影响。

那些涉及期货、期权及其它衍生工具的交易，因其包括重大的市场风险，因此并不适合所有投资者。

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所引致的任何损失负任何责任，投资者需自行承担风险。

本报告主要以电子版形式分发，间或也会辅以印刷品形式分发，所有报告版权均归本公司所有。未经本公司事先书面授权，任何机构或个人不得以任何形式复制、转发或公开传播本报告的全部或部分内容，不得将报告内容作为诉讼、仲裁、传媒所引用之证明或依据，不得用于营利或用于未经允许的其它用途。

如需引用、刊发或转载本报告，需注明出处为东方财富证券研究所，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。