

广和通（300638）：车联网时代，公司有望成为物联网模组双寡头之一

2020 年 12 月 22 日

强烈推荐/维持

广和通

公司报告

广和通是全球领先的物联网通信解决方案和无线通信模组提供商。公司于 1999 年创立，自成立以来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。公司采用直销为主、经销为辅的销售模式，深耕高价值领域大客户市场，2020 年收购 Sierra 车载业务，发力全球车联网市场。

我们认为，公司未来增长具备两大看点：

1) 中长期增长逻辑：收购 Sierra 车载业务，协同国内车联网市场，打开公司收入增长第三阶段。车联网产业已经上升至国家战略地位，目前全球车联网通信技术已完成标准化制定，产业化阶段已到来。Sierra 在全球车载市场具备先发优势，目前占据全球车载模组 20% 市场份额，收购完成后公司与 Sierra 的紧密交流与合作亦可加强公司在国内车联网领域的整体实力。预计公司未来 3 年将保持 40%-50% 收入增速，在车联网时代开启第三阶段增长。

2) 长期增长逻辑：5G 窗口期，公司有望受益行业集中度提升，成为物联网模组双寡头之一。疫情加速国内模组厂商在全球市场扩张。根据 counterpoint 数据，2017 年至 2020 Q2，CR5 中国内模组厂商在全球物联网模组出货量占比从 23% 提升至 52%，公司在 2020Q2 跃升为全球第三大物联网模组供应商。5G 时代，研发投入提升和模组降价加速将加快中小模组厂商出清。预计模组厂商为保持新品持续快速推出将继续保持 10% 的研发投入，未形成稳定盈利，产生规模优势的模组厂商将逐步推出模组市场。公司将借力芯片国产化风口，把握高价值领域，捕捉物联网市场新爆发场景，铸就强者恒强优势。

公司盈利预测及投资评级：我们预计公司 2020-2022 年净利润分别为 3.00、4.22 和 5.61 亿元，对应 EPS 分别为 1.24、1.75 和 2.32 元。当前股价对应 2020-2022 年 PE 值分别为 47、33 和 25 倍。看好物联网行业高景气度背景下，公司发力车联网，维持公司“强烈推荐”评级。

风险提示：5G 发展不及预期，车联网渗透率不及预期。

财务指标预测

指标	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
营业收入（百万元）	1,249.10	1,915.07	2,893.10	4,204.25	6,012.08
增长率（%）	121.75%	53.32%	51.07%	45.32%	43.00%
归母净利润（百万元）	86.80	170.07	300.08	421.74	560.99
增长率（%）	97.91%	95.95%	76.44%	40.54%	33.02%
净资产收益率（%）	19.36%	13.05%	21.02%	29.38%	38.60%
每股收益（元）	0.72	1.40	1.24	1.75	2.32
PE	81.03	41.67	46.96	33.42	25.12
PB	15.77	6.01	9.87	9.82	9.70

资料来源：公司财报、东兴证券研究所

公司简介：

公司于 1999 年创立，自成立以来致力于物联网与移动互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。2017 年公司在创业板上市，成为国内首家上市的无线通讯模组企业，产品主要应用于移动支付、移动互联网、车联网、智能电网、安防监控等领域。

未来 3-6 个月重大事项提示：

无

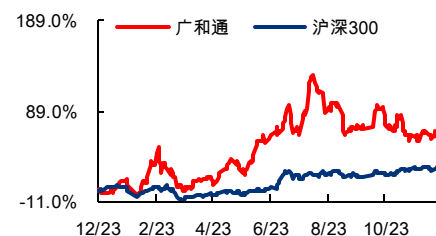
发债及交叉持股介绍：

无

交易数据

52 周股价区间（元）	81.14-33.73
总市值（亿元）	141.15
流通市值（亿元）	87.01
总股本/流通 A 股（万股）	24,195/14,915
流通 B 股/H 股（万股）	/
52 周日均换手率	5.27

52 周股价走势图



资料来源：wind、东兴证券研究所

分析师：李娜

lina_yjs@dxzq.net.cn

执业证书编号：

S1480520070002

研究助理：李美贤

010-66554008

limx_yjs@dxzq.net.cn

执业证书编号：

S1480118060010

目 录

1. 深耕物联网模组行业 21 年，专注细分高价值领域模组市场.....	4
1.1 国内物联网模组行业的先行者	4
1.2 以直销为主经销为辅销售模式，深耕高价值领域大客户市场	5
1.3 收购 Sierra 车载业务，发力全球车联网市场.....	6
2. 中长期增长逻辑：借助大客户服务经验，开启车联网时代第三阶段增长	7
2.1 公司在 POS、PC 市场积累大客户经验，预计两大市场份额稳固	7
2.1.1 智能 POS 机和海外市场是公司 POS 端主要收入增长来源	7
2.1.2 高端商务本蜂窝内置率提升及教育本助推公司 MI 营收增长	8
2.2 双品牌战略布局国内外车载市场，开启公司第三阶段增长	9
2.2.1 全球车联网通信制式完成标准化制定，迈入车联网产业化阶段	9
2.2.2 车载模组渗透率提升，新能源汽车销量预计于 2021 年爆发，产业规模有望持续扩张.....	9
2.2.3 Sierra 在车载模组方面具备先发优势，助力公司拓展海外车企客户	10
2.2.4 国内市场广通远驰为主，借助 Sierra 优势在国内完成车载市场开拓	11
3. 长期增长逻辑：5G 窗口期，公司有望受益行业集中度提升	12
3.1 疫情加速国内模组厂商在全球市场扩张	12
3.2 5G 时代，研发门槛提高和模组降价加速，加快行业中小模组厂商出清	13
3.3 借力产业链资源，把握高价值领域，公司将持续扩大优势	14
4. 盈利预测.....	16
5. 风险提示.....	16
相关报告汇总	18

插图目录

图 1： 公司代理 Motorola 模组产品起家，2009 年成立自主品牌 fibocom	4
图 2： 公司产品矩阵丰富.....	5
图 3： 公司以直销为主、经销为辅的销售方式	6
图 4： 深耕大客户市场.....	6
图 5： 车联网开启公司第三阶段增长	7
图 6： 2011-2025 年 POS 出货量及预测（万台）	7
图 7： 2018 年 POS 机市场竞争格局	7
图 8： 2011-2024 年全球笔记本电脑出货量及预测（万台）	8
图 9： 2020Q3 全球笔记本市场竞争格局	8
图 12： 2019 年全球汽车企业竞争格局	11
图 13： 终端模组及主要芯片的发展历程	12
图 14： 全球 2017 年起通信模组厂商市场格局演变	13
图 15： 各模组厂商研发费用率和毛利率水平	14
图 16： 华为预计 2023 年 5G 模组价格降至 20 美元.....	14
图 17： 通信模组厂商行业生态系统复杂度不断提高	14

图 18： 芯片占据物联网模组 80%成本	15
图 19： 2020Q1 全球蜂窝物联网模组按芯片供应商市场份额	15

表格目录

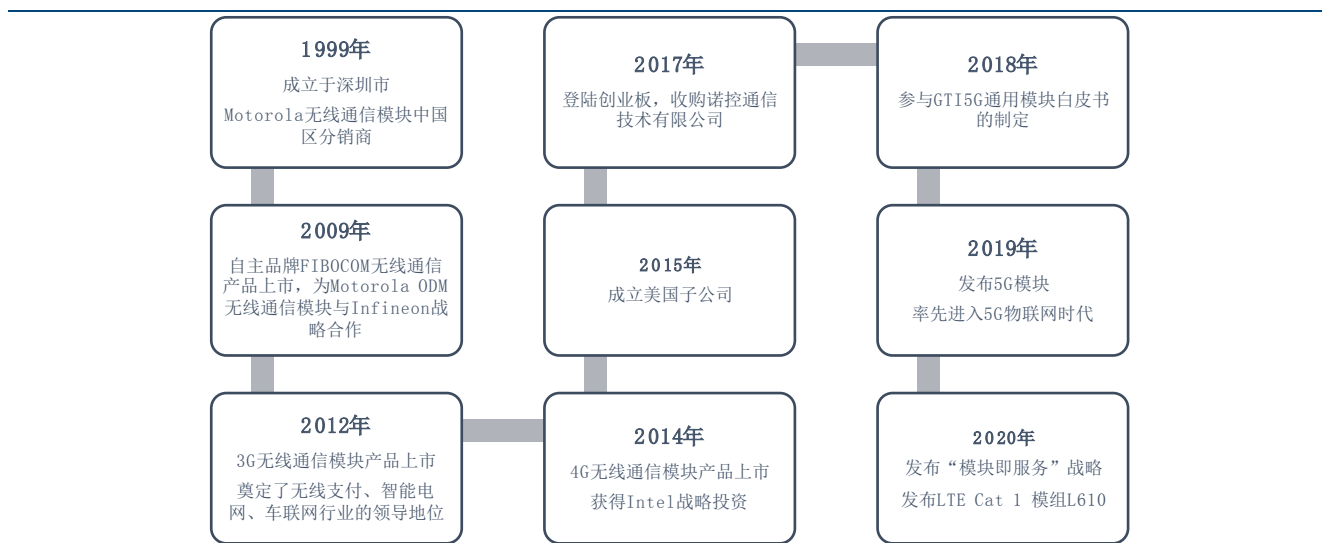
表 1： 公司主要客户集中在 PC、POS、智能表计和车载领域	5
表 2： Sierra Wireless 财务数据	6
表 3： 新能源汽车销量测算	10
表 4： 广和通和移远通信芯片选择方案	15

1. 深耕物联网模组行业 21 年，专注细分高价值领域模组市场

1.1 国内物联网模组行业的先行者

广和通是全球领先的物联网通信解决方案和无线通信模组提供商。公司于 1999 年创立，自成立以来致力于物联网与移动互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。2017 年公司在创业板上市，成为国内首家上市的无线通讯模组企业。公司在物联网产业链中处于网络层，并涉及与感知层的交叉领域，主要产品包括 2G、3G、4G、5G 的无线通信模组以及基于其行业应用的通信解决方案，通过集成到各类物联网和移动互联网设备使其实现数据的互联互通和智能化，产品主要应用于移动支付、移动互联网、车联网、智能电网、安防监控等领域。

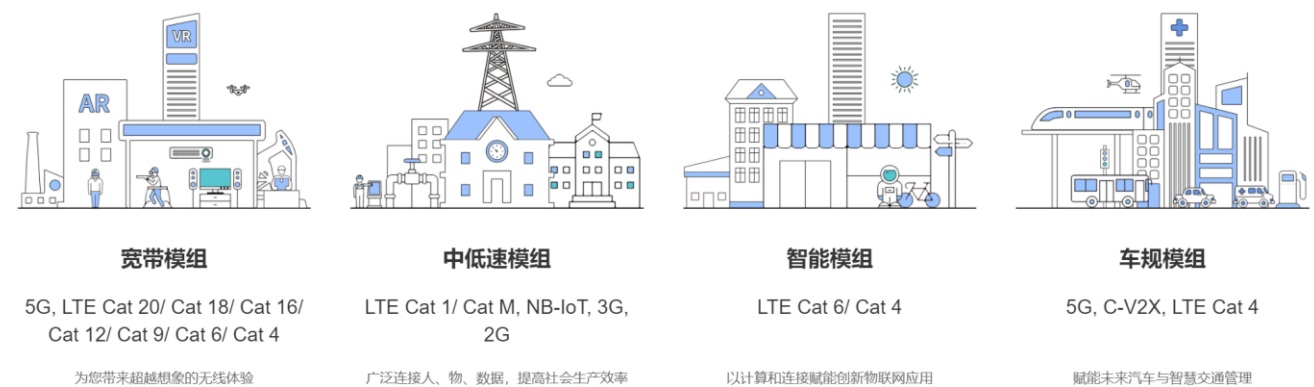
图1：公司代理 Motorola 模组产品起家，2009 年成立自主品牌 fibocom



资料来源：公司官网。东兴证券研究所

公司四大系列产品满足物联网各类连接需求：

- **宽带、高速率系列：**5G/ LTE-A/ LTE-A Pro/ LTE 无线通信模组应用于**高速物联网**场景，其中 FG-150AE 是公司全球首发的 5G 通信模组，面向亚洲（含中国）、欧洲和澳大利亚市场，覆盖网关，工业监控，远程医疗，无人机，虚拟现实和沉浸式体验（VR 和 AR）等领域。
- **广连接、泛物联系列：**LTE Cat1/ Cat M/ NB-IoT/ 3G/ 2G 无线通信模组应用于**中低速物联网**场景，例如泛支付、共享、工业互联、追踪、车载后装等。
- **智能、移动计算系列：**智能模组系列产品主要应用于人脸支付、辅助驾驶等场景。
- **低时延、超高可靠性系列：**5G/ LTE Cat 4/ SoC/ C-V2X 车规级模组赋能智能网联汽车，C-V2X，智能交通系统，主要应用场景为智能天线、WIFI、工业网关等。

图2：公司产品矩阵丰富


资料来源：公司官网。东兴证券研究所

1.2 以直销为主经销为辅销售模式，深耕高价值领域大客户市场

“以广取胜”或“以专克敌”是目前国内物联网模组厂商普遍采取的两种竞争策略：

以广取胜：模组厂商重点推出高标准化模组产品。以移远通信和芯讯通为例，根据 Counterpoint 2020 Q2 统计数据，两大厂商分别位列全球蜂窝模组出货量第一和第二，占据全球蜂窝模组出货量 44.8% 份额。该类模组厂商目标以规模优势提升企业毛利水平。企业策略注重品牌的树立和市场份额的扩张，研发紧跟芯片厂商节奏，拓展全球销售渠道布局。

以专克敌：模组厂商专注高价值下游领域定制化通信模组研发。以广和通、有方科技、高新兴为例，三家企业分别面向消费电子产品、智能电网、车载等定制化程度较高且下游客户付费意愿较高的市场。该类模组厂商应通过定制化产品获取高盈利水平，企业策略注重与下游场景厂商的深度绑定。

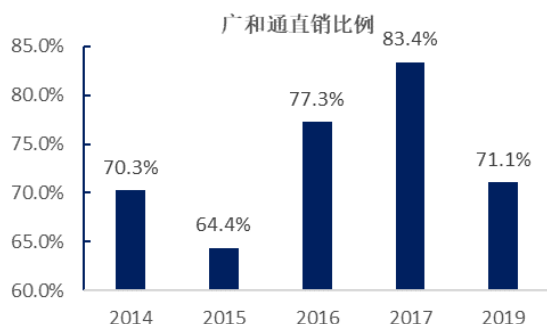
公司采用直销为主、经销为辅的销售模式，耕耘 POS、PC、车载等细分领域大客户市场。目前公司在国内布局华南、华东、华北和西南四大业务区域，并分别在北京、南京、杭州、福州、上海、成都和青岛设立办事处，专门负责各自区域的销售管理。凭借公司优异的的产品及服务品质和研发能力，在 PC、POS、智能表计和车载等应用领域开拓了众多客户。直销模式以便公司掌握并管理重要客户资源，与客户建立并保持稳定的关系，确保收入的稳定性。同时公司为把握物联网下游场景爆发机遇，积极开拓经销商渠道，2019 年直销比例降至 71%。

表1：公司主要客户集中在 PC、POS、智能表计和车载领域

领域	代表客户
全互联 PC	联想、惠普、戴尔、亚马逊、谷歌
移动支付终端	百富环球、INGENICO GROUP、惠尔丰、新国都、新大陆
智能表计应用	林洋能源、海兴电力、国电南瑞、炬华科技、友讯达
车载系统	赛格导航、博实结、华宝科技、比亚迪、吉利

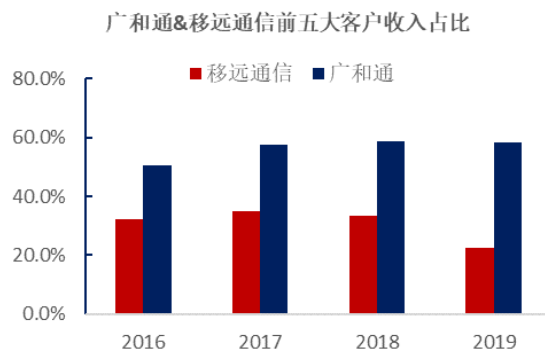
资料来源：公司公告、东兴证券研究所

图3：公司以直销为主、经销为辅的销售方式



资料来源：公司公告，东兴证券研究所

图4：深耕大客户市场



资料来源：公司公告，东兴证券研究所

1.3 收购 Sierra 车载业务，发力全球车联网市场

收购 Sierra 车载业务，发力车联网前装市场。2020 年 7 月 24 日，公司宣布将与三家专业投资机构共同对参股公司锐凌无线增资，并通过锐凌无线收购 Sierra Wireless 全球车载前装模组业务资产，目前基础交易对价为 1.44 亿美元，预估交易对价不超过 1.65 亿美元。Sierra Wireless 在嵌入式车载前装蜂窝模组领域已经积累了 15 年的行业经验，其软件平台、整体解决方案布局完善。公司收购完成后将拥有 Sierra 车载前装嵌入式蜂窝模组产品的设计、研发、生产、测试、市场、支持和销售业务相关的资产和负债，可独立为客户提供全面的车载前装解决方案。我们认为，本次跨境收购与公司在车联网领域的现有布局相契合，未来参股公司锐凌无线将独立运营车载前装蜂窝通信模组业务，拓展境内外车载市场。与 Sierra 密切交流合作亦可加强公司在国内车联网领域的整体实力，将开启公司第三阶段增长。

表2：Sierra Wireless 财务数据

财务数据	2020-03-31
总资产（美元）	0.95 亿
净资产（美元）	0.63 亿
财务数据	2019 年度
主营业务收入（美元）	1.66 亿

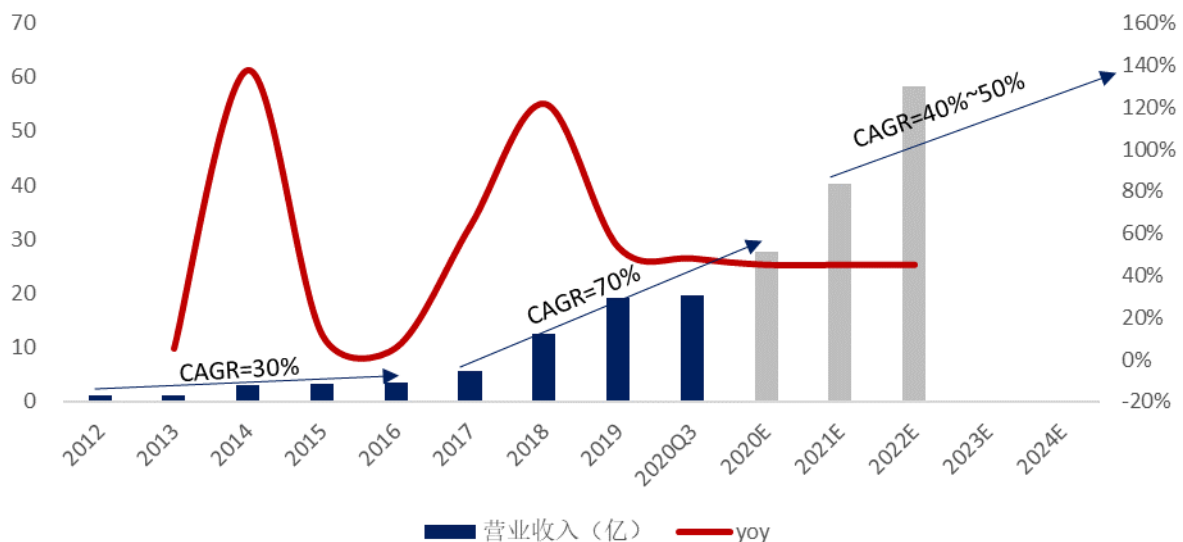
资料来源：公司公告，东兴证券研究所

2. 中长期增长逻辑：借助大客户服务经验，开启车联网时代第三阶段增长

公司在 POS、PC 模组市场地位稳固在 50% 份额。公司长期与 POS 机头部厂商合作，在 POS 模组市场稳定 50% 份额。凭借英特尔在笔电市场的优势地位，2015 年公司年顺利切入 PC 市场，2017 年获得 PC 市场三大龙头联想、惠普和戴尔的笔电模组市场份额，目前笔电市场份额稳定在 50%。公司营收复合增速表现出两阶段，2017 年前，国内由物联网连接正处于 2G 向 3/4G 过渡阶段，物联网模组市场还处于导入期，公司复合增速为 30%。2017 年后，笔电市场出货量爆发开启快速增长阶段，CAGR 达到 70%。

收购 Sierra 车载业务，协同国内车联网市场，打开公司收入增长第三阶段。车联网产业已经上升至国家战略地位，全球车联网通信技术已完成标准化制定，产业化阶段已到来。Sierra 在全球车载市场具备先发优势，目前占据全球车载模组市场 20% 份额，收购完成后与 Sierra 的密切交流与合作亦可加强公司在国内车联网领域的整体实力。预计公司未来 3 年将保持 40%-50% 收入增速，在车联网时代开启第三阶段增长。

图5：车联网开启公司第三阶段增长



资料来源：公司公告，东兴证券研究所

2.1 公司在 POS、PC 市场积累大客户经验，预计两大市场份额稳固

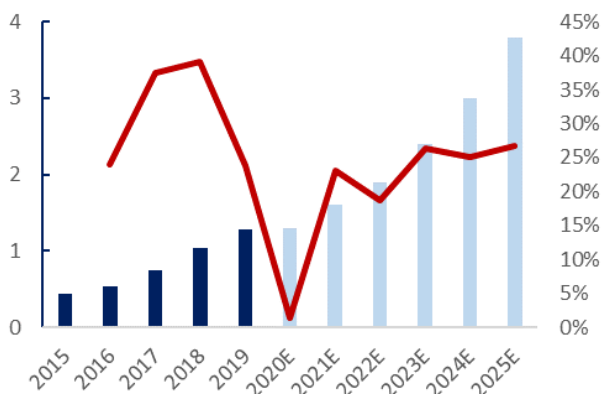
2.1.1 智能 POS 机和海外市场是公司 POS 端主要收入增长来源

受疫情影响，全球 POS 出货量增速骤降，预计 2021 年恢复增长。根据尼尔森报告显示，2015-2019 年全球 POS 终端出货量不断增长，2019 年达到 1.28 亿台，同比增长 24%；2020 年受疫情影响，全球 POS 机市场增速骤降至 1%，预计 2021 年起全球 POS 机市场恢复 25% 的复合增速，2024 年全球 POS 及销量将达到 3 亿台。

智能 POS 机和海外市场是 POS 机市场主要增长来源。随着移动支付的快速发展，聚合多项支付功能的智能 POS 需求量也在不断增加。发达国家如美国的信用卡产业规模庞大，对 POS 机的需求将持续存在。

图6：2011-2025 年 POS 出货量及预测（万台）

图7：2018 年 POS 机市场竞争格局



资料来源：尼尔森,前瞻产业研究院,东兴证券研究所

排名	生产商	国家	台数
1	newland	中国	1430.5
2	ingenico	法国	1104.9
3	Pax technology	中国	1065.0
4	xinguodo technology	中国	705.0
5	Verifone	美国	630.8
6	itron electronics	中国	565.5
7	anfu	中国	551.8
8	centerm	中国	521.7
9	morefun electronic	中国	502.9
10	tianyu	中国	413.0

资料来源：尼尔森,前瞻产业研究院,东兴证券研究所

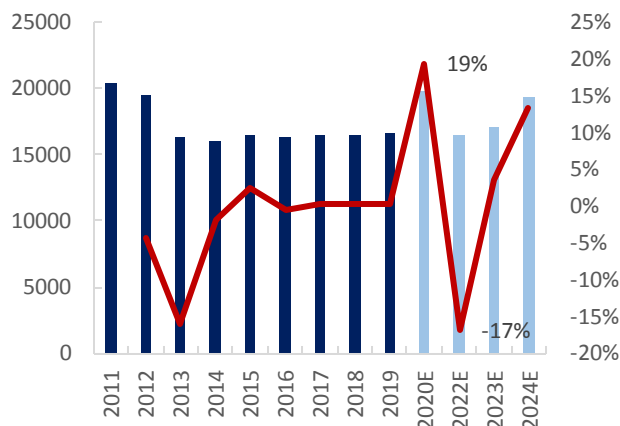
公司长期合作 POS 机头部厂商, POS 机市场份额稳固在 50%。目前公司 POS 机市场主要客户包括新大陆、百富环球、新国都,我们认为国内 POS 机厂商在全球 POS 市场份额长期稳定,预计随着疫情影响消退,公司 POS 端收入将恢复 20%以上增速。

2.1.2 高端商务本蜂窝内置率提升及教育本助推公司 MI 营收增长

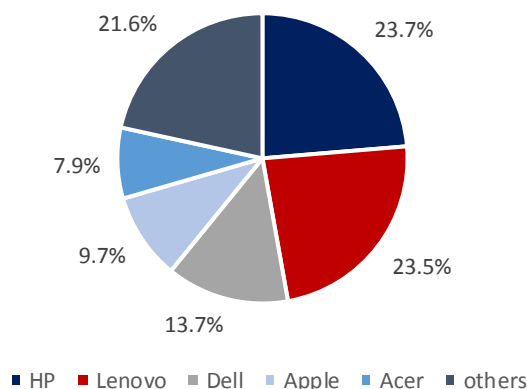
受疫情影响,远程办公场景使得笔记本销售量增速大超预期,预计 2020 年全球笔记本销量同比增长约 20%。根据 IDC 数据显示,2017-2019 年全球笔记本电脑出货量基本持平,2019 年为 1.66 亿台,同比略降 0.42%;平板电脑销量持续下滑,2019 年下滑至 1.44 亿台,同比下降 1.05%。预计 2019-2023 年全球笔记本电脑出货量年复合增长率为 0.4%,全球平板电脑出货量年复合增长率为-4.5%,而 2020 年因为疫情原因,远程办公模式带动了笔记本销量的快速增长,Statista 预测 2020 年笔记本出货量较 2019 年增长约 20%,2021 年以后回落至正常水平。

图8：2011-2024 年全球笔记本电脑出货量及预测（万台）

图9：2020Q3 全球笔记本市场竞争格局



资料来源：IDC, Statista, 东兴证券研究所



资料来源：Strategy Analytics, 东兴证券研究所

借力英特尔,公司在 PC 市场独占鳌头。自 2013 年开始,英特尔加速布局移动市场(手机、平板电脑)的业务拓展,2014 年英特尔成为公司战略投资者,借力英特尔在笔电市场的垄断地位,公司笔电模组用 Intel

的基带芯片进行开发，在基于 Intel X86 系统的笔记本方面供公司更有优势。公司自 2015 年切入笔电市场，2017 年起，笔电模组开始为公司贡献收入。

我们认为，公司 PC 模组领域收入保持稳步增长，基于以下三点：1) 全互联 PC 渗透率提升。目前，蜂窝模组主要应用于商业领域及高端笔记本，根据 Strategy Analytics 数据统计，2020 Q3 惠普、联想和戴尔笔记本占据全球笔记本市场 60.9% 份额，三家厂商也是全互联 PC 的通信模组的主要采购商。目前全互联笔记本的渗透率约 3%，依然处于较低水平。随着 5G 流量费降低、在线办公常态化，我们认为蜂窝模组内置率将提升至 6%~8%。2) 5G 时代，PC 模组单体价值量有望得到快速提升。随着全球 5G 网络建设完善，高端商务本采用 5G 模组的比例扩大，有望提升整体 PC 模组单体价值量。3) 公司与 PC 客户深度绑定，笔电市场保持 50% 领先优势。公司与 PC 厂商联合开发模组周期近 1 年，模组供货锁定期为 3 年，目前 4G 招标期已结束。2019 年英特尔联合公司以及 MTK 共同开发 5G 笔电模组，领先竞争对手，预计 5G 时代模组市场份额继续保持领先优势。

教育本或成未来笔记本市场主要增量。2017 年，微软专门针对教育领域发布了 Microsoft EDU。Microsoft EDU 相当于简化版笔记本电脑，软件方面，Microsoft EDU 预装了 Windows 10s，同时预装了免费的学生版 Office 套件，价格相较普通的 Surface laptop 便宜。由于海外疫情前景不明朗，远程教育方式将短期无法替代，同时随着网络化教学的逐步开展，预计教育本市场会不断扩大，相比于发展较为成熟的商务本和游戏本，教育本市场还有较大的发展潜力，或成为未来笔记本市场的主要增量。目前公司在教育本市场和 Google book 合作，预计明年起将带动 MI 蜂窝模组出货量。

2.2 双品牌战略布局国内外车载市场，开启公司第三阶段增长

2.2.1 全球车联网通信制式完成标准化制定，迈入车联网产业化阶段

车联网产业上升到国家战略高度，产业政策持续利好。我国车联网产业化进程逐步加速，围绕 LTE-V2X 目前已经形成包括通信芯片、通信模组、终端设备、整车制造、运营服务、测试认证、高精度定位及地图服务等较为完整的产业链生态。工信部积极推动国家级车联网先导区建设，已经批复支持无锡、天津、长沙建立国家级先导区，国内车联网大规模产业化及商业化爆发在即。

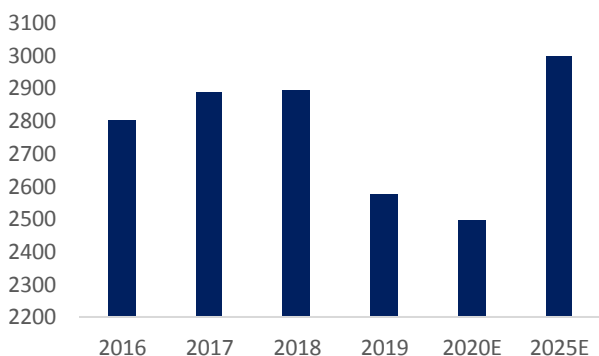
全球在车联网通信技术上基本形成 DSRC 和 LTE-V2X 并存发展共识，目前欧美等发达国家都已经完成技术研究和标准化制定。在技术路径选择上，由于 DSRC 技术标准成熟较早且产业链相对较成熟，因此车联网起步较早的发达国家如美国、日本等早期均倾向部署 DSRC 技术。C-V2X 由中国提出，近年来通过多方面性能测试，C-V2X 以优越的性能和长期可演进等优势脱颖而出。目前，美国电信运营商等产业链合作方倾向于 LTE-V2X 技术；欧洲奥迪、宝马、标志雪铁龙等车企也已转向支持 C-V2X 技术；日本 ITS 行业标准和产业组织 ITS-forum 宣布技术中立，将 LTE-V2X 作为备选技术。全球车联网通信技术基本形成 DSRC 和 LTE-V2X 并存发展共识。

全球车联网频谱资源分配集中选择 5.9GHz 频段，迈入产业化阶段。2020 年 11 月，美国已将 5.9G 频段 5.895-5.925GHz 的 30MHz 分配给 C-V2X 车联网技术；欧洲也修改了 5.9G 频段使用范围，扩展 ITS 道路安全应用为 5875-5925MHz，采用技术中立方式，不限制具体技术。各国政府通过分配频谱资源支持全球车联网产业化。

2.2.2 车载模组渗透率提升，新能源汽车销量预计于 2021 年爆发，产业规模有望持续扩张

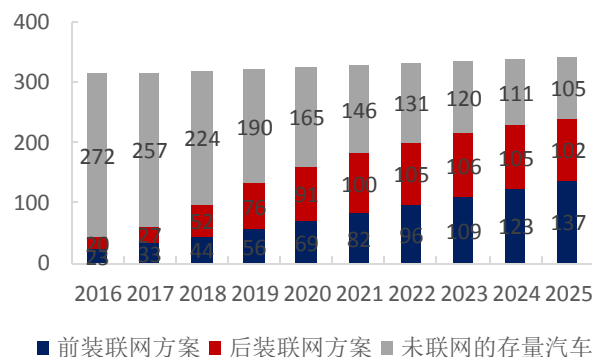
政策推动智能网联汽车渗透率的快速提升。政策方面，根据工信部 2018 年底发布的《车联网（智能网联汽车）产业发展行动计划》，到 2020 年车联网渗透率要达到 30% 以上，新车驾驶辅助系统搭载率要达到 30% 以上，新车联网车载终端装配率 60% 以上。根据中汽协数据，2020 年国内汽车市场销量预计为 2500 万辆，增幅有望收窄至-2%，预计 2025 年中国汽车销量有望达到 3000 万辆，中国汽车市场 2021 年将呈现缓慢增长的态势。根据中国汽车工程学会预测，2025 年、2030 年我国销售新车联网比率将分别达到 80%、100%。预计 2025 年国内新车模组需求量将超过 2400 万。

图10：预计 2025 年汽车销量 3000 万



资料来源：中汽协，东兴证券研究所

图11：全球车联网前装/后装渗透率及预测



资料来源：罗兰贝格，东兴证券研究所

新能源汽车于 2021 年迎来爆发增长，助力模组市场空间快速扩张。根据东兴证券电新和汽车组预测，预计 2021 年，国内新能源汽车销量 212 万辆，同比增速达到 66.8%；全球新能源汽车销量达到 470 万辆，同比增长 59%。未来 5 年全球及国内新能源汽车销量将保持高速增长态势。目前大部分新能源车会配置网联功能，助推车载模组市场空间快速扩张。

表3：新能源汽车销量测算

全球市场	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
中国新能源汽车销量（万辆）	127.4	212.45	283.4	368.4	452.3	552.2
yoy	5.6%	66.8%	33.4%	30.0%	22.8%	22.1%
全球新能源汽车销量（万辆）	295.53	470.02	647.45	930.8	1223.09	1503.1
yoy	33.73%	59.04%	37.75%	43.76%	31.40%	22.89%

资料来源：东兴证券研究所（东兴证券电新&汽车组预测）

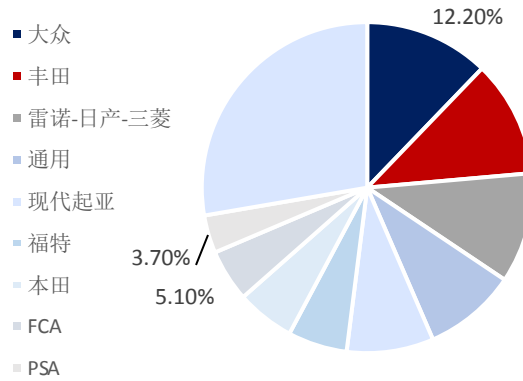
2.2.3 Sierra 在车载模组方面具备先发优势，助力公司拓展海外车企客户

公司借助 Sierra 收购切入全球车载模组市场，大客户服务经验将在车载市场继续发挥优势。目前 Sierra 车载前装市场的主要终端客户包括 VW（大众集团）、PSA（标致雪铁龙集团）及 FCA（菲亚特克莱斯勒汽车公司）。根据穆迪公布数据，2019 年以上三大客户占据全球汽车销量 21% 份额。公司将借力在 POS 机和 PC 市场大客户服务经验，在车载市场继续发挥优势。

车载市场高用户粘性助力公司拓展海外车企客户。Sierra 于 2017 和 2018 年中标三大客户，目前在 4G 车载模组市场占据领先优势。车载前装市场主要参与者有 Sierra Wireless、LGE、Continental、华为、Gemalto、Telit，2018 年 Sierra 占据前装市场 20% 份额。由于汽车厂商对零部件认证严苛，车载前装市场的物联网模

组认证周期和难度更胜于运营商，目前，车载前装市场客户导入周期通常需要 1~2 年，海外整车厂资质认证周期需要 3 年，一旦通过整车厂认证，合作期限可长达 5 年。

图12：2019 年全球汽车企业竞争格局



资料来源：穆迪，东兴证券研究所

为稳定团队核心骨干，实现业务无缝衔接，最大化此次收购效益，公司邀请 **Sierra Wireless** 前任高管 **Schieler** 先生就任锐凌无线总裁。Schieler 先生曾在 Sierra Wireless 不同业务部门担任高级副总裁逾 15 年，领导由研发、产品管理、销售及技术支持组成的全球团队。2005 年到 2010 年，Schieler 先生成功整合了 Sierra Wireless 和 Wavecom 的销售和技术支持团队，此后带领 Sierra Wireless 成为全球最大的无线通信模组厂商之一。我们认为，公司聘任 Sierra 前任高管就任有利于锐凌无线平稳跨过收购整合期，实现海外车载业务的无缝衔接。

2.2.4 国内市场广通远驰为主，借助 Sierra 优势在国内完成车载市场开拓

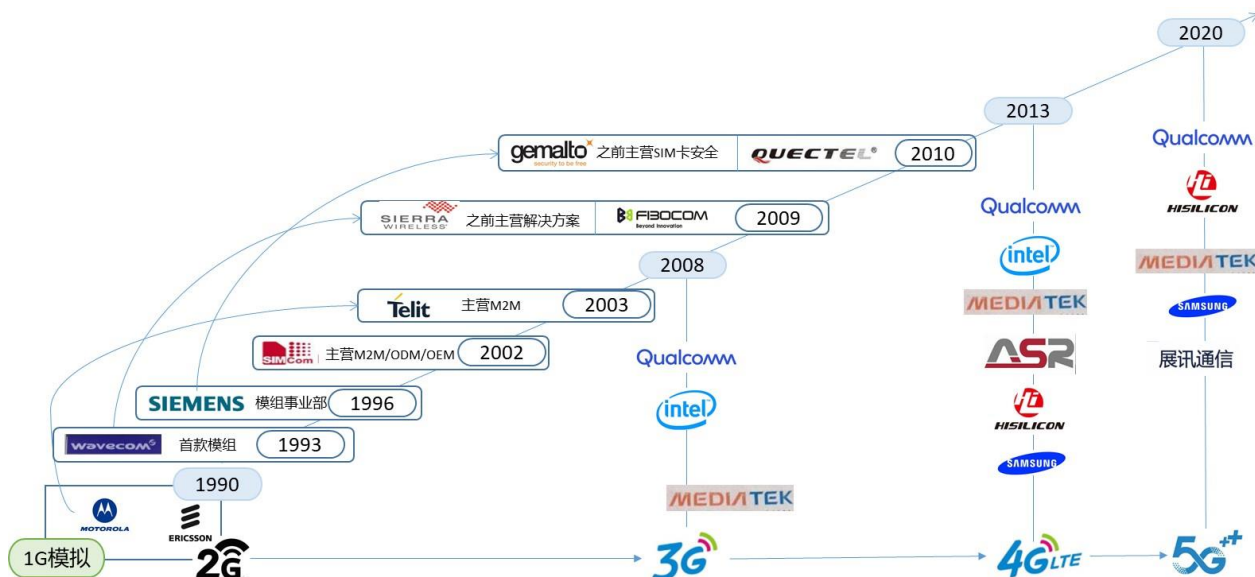
公司在国内已与长城、长安、比亚迪、吉利等整车厂建立合作关系。2020 年 8 月，公司增资扩股西安联乘，与吉利汽车旗下浙江亿咖通达成战略合作。预计公司有望在与吉利合作中率先在国内推出 5G 车载模组，进一步开拓国内汽车客户。

3. 长期增长逻辑：5G 窗口期，公司有望受益行业集中度提升

3.1 疫情加速国内模组厂商在全球市场扩张

海外厂商逐步剥离模组业务，转型物联网云平台等增值服务。回顾通信模组发展历史，物联网模组厂商均诞生于手机厂商。随着产业分工明晰通信模组赛道玩家竞争格局逐步形成。Telit、Sierra Wireless、Gemalto、U-Blox 是海外主要模组厂商，海外厂商具备明显的先发优势，在 4G 时代享受物联网增长红利，国外厂商通信模组毛利率均在 30%-40% 水平，但由于国外研发及运营成本相对国内企业较高，海外厂商逐渐退出标准化模组市场，目前在定制化的车规级模组和云平台增值服务方面领先国内厂商。

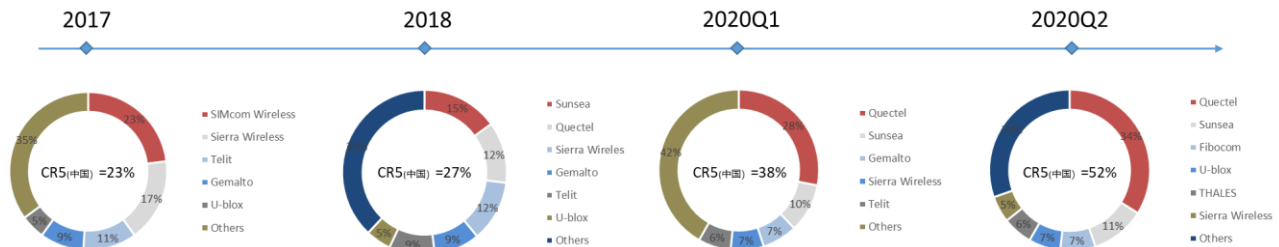
图13：终端模组及主要芯片的发展历程



资料来源：芯讯通。东兴证券研究所

叠加疫情影响，国内厂商全球份额迅速提升，2020Q2 公司跃升至全球模组出货量第三。由于中国快速实现疫情后复工复产，物联网需求的复苏明显，根据 Counterpoint 数据，从 2017 年至 2020 Q2，CR5 中国内模组厂商在全球物联网模组出货量占比从 23% 提升至 52%。2020 年第二季度全球蜂窝物联网模组出货量同比增加 8%，环比增长 15%，欧洲和北美需求受疫情影响，同比分别下降 8.3% 和 7.9%。全球物联网模组收入份额而言，移远通信、U-blox、Sierra Wireless、广和通和 Thales（Gemalto）份额领先；出货量方面，公司在 2020 Q2 成为全球第三大物联网模组供应商，超过了 Thales、Sierra wireless 和 Telit。预计公司完成 Sierra wireless 车载业务收购后，进一步提升其全球市场份额。

图14：全球 2017 年起通信模组厂商市场格局演变



资料来源：Counterpoint，东兴证券研究所

3.2 5G 时代，研发门槛提高和模组降价加速，加快行业中小模组厂商出清

我们认为模组的核心价值即帮助下游厂商实现高效低成本的蜂窝连接，主要体现在以下三点，

- 1) 弥补下游应用场景企业在硬件集成与软件设计不足。硬件层面，模组厂商融合多种通信制式满足下游场景对于环境，稳定性和及时性的特定需求；软件层面，模组厂商通过定制化嵌入式软件开发，烧录 Linux/Android 系统，满足不同下游应用需求。
- 2) 降低下游厂商对于无线通信的 Know-how 的依赖。模组厂商拥有专业无线通信研发团队，减少终端厂商在此方面的研发、认证和测试投入，降低下游厂商在无线通信的知识产权风险。
- 3) 模组厂商集中采购，帮助下游厂商实现硬件成本的 cutdown。碎片化场景的下游厂商对于上游芯片场议价能力较弱，模组厂商集中需求有利于向上游芯片厂商议价，实现下游厂商硬件成本的 cutdown。

模组厂商面临在重质重量的前提下快速降低模组价格两大难点。目前市场上目前存在 1400 多款 4G 模组，为应对物联网长尾碎片化场景需求，解决 5G 终端生态问题，5G 模组需要在数量和品种提升的同时迅速降低价格。

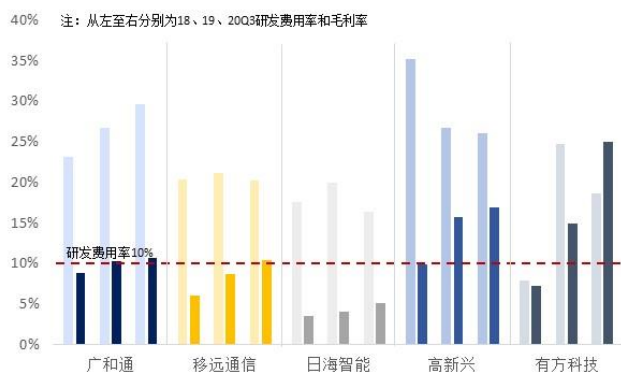
1) 5G 复杂度提升导致模组研发费用相对 4G 时期大幅提升。模组厂商自 2017 年起加大研发力度，根据公司披露数据，2017 年至 2020Q3 移远通信和广和通人员分别增加 1026 人(173%)和 670 人(173%)。模组厂商研发费用主要来源于研发人员薪酬和测试认证费用。研发人员薪酬方面，根据产业调研，目前 5G 单平台研发至少需要 80 位研发人员一年开发周期，预计单平台研发人员年薪需要投入 2000 万。软件授权方面，5G 平台 License 授权费用在 100-200 万美元；认证费用方面，仅运营商 5G 认证需要千万人民币投入，而 4G 时代运营商认证费用在百万级别。我们预计，模组厂商为保持新品持续快速推出将继续保持 10%的研发投入。

2) 下游对 5G 模组降价需求明显，5G 模组价格年均降幅超过 4G 一倍。为培育 5G 物联网终端生态，模组作为物联网重要的中间环节肩负着配合芯片厂商快速降价的重任。目前市场上 5G 模组的均价在 1000 左右，根据华为对于 5G 模组的价格趋势判断，预计 2023 年全球 5G 模组的均价降至 20 美元，每年价格降幅接近 40%，而 4G 模组年均价格降幅（2015 年-2020 年）约 14%，模组厂商在 5G 新品推出时期的盈利空间进一步压缩。

5G 时代模组厂商面临提高研发投入和模组价格加速下降的双重压力，加快行业内部中小模组厂商出清。目前国内上市模组厂商能够做到“毛利率-研发费用率”在 10%空间的主要有广和通、移远通信和日海智能。

公司是唯一毛利率水平近年来逐步提升的物联网模组厂商。未形成稳定盈利，产生规模优势的模组厂商将逐步推出模组市场。

图15：各模组厂商研发费用率和毛利率水平



资料来源：公司公告 东兴证券研究所

图16：华为预计2023年5G模组价格降至20美元



资料来源：华为，东兴证券研究所

3.3 借力产业链资源，把握高价值领域，公司将持续扩大优势

物联网行业生态复杂程度不断提高，行业龙头加强行业生态的合作，对产业链的理解愈发深刻。模组厂商的价值来自于帮助下游应用以高效低成本方式接入蜂窝网，随着通信制式迭代和下游碎片化场景不断丰富，依靠以往点对点的单线服务已不能下游需求，模组厂商需要深入了解全球运营商认证体系和下游客户需求，形成网状的生态体系。

图17：通信模组厂商行业生态系统复杂度不断提高

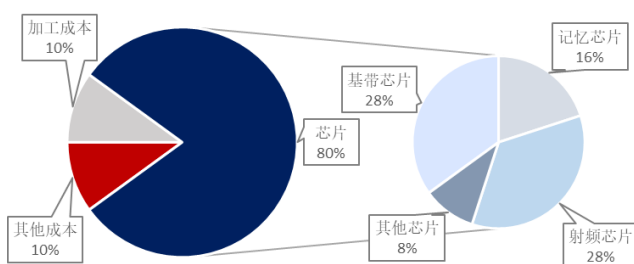


资料来源：芯讯通。东兴证券研究所

龙头公司基于对产业生态的理解能更好的借力产业链资源，助力模组厂商持续扩大优势。在持续高研发投入背景下，模组厂商要改善盈利空间，把握物联网市场新爆发场景，将基于两条路径：1) 借力芯片国产替代风口，和上游多元化合作方式，成本有望进一步降低。2) 前瞻布局高价值领域场景，提升盈利空间。

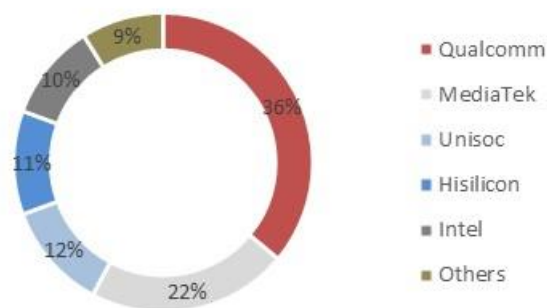
1) 国内芯片厂商崛起，全球基带芯片市场格局稳定性减弱，有利于模组厂商提高毛利率空间。上游芯片厂商占据模组 80% 以上的成本，芯片成本下降将给予模组厂商更多毛利率空间。由于国内芯片厂商崛起，基带芯片市场竞争格局稳定性减弱。根据 Counterpoint 模组市场调研报告，2020 Q1 全球蜂窝物联网模组芯片供应商 CR5 占据全球 91% 市场份额，其中高通、联发科、紫光展锐、海思、英特尔分别占据 36%，22%，12%，11%。随着英特尔将业务剥离基带芯片业务，加上 NB-IoT、LTE-M 和 LTE Cat-1 技术在中国、美国 and 欧洲等市场显著增长，联发科、紫光展锐、海思、ASR 等新玩家有望提高全球市场份额。

图18：芯片占据物联网模组 80% 成本



资料来源：移远通信招股说明书，东兴证券研究所

图19：2020Q1 全球蜂窝物联网模组按芯片供应商市场份额



资料来源：counterpoint，东兴证券研究所

随着国内芯片厂商技术成熟，模组厂商和芯片厂商采取多元化合作方式，双平台战略进一步降低芯片成本。近年来，联发科、华为、紫光展锐、翱捷等公司的基带芯片性能和质量不断提升，国产替代空间逐步提高。公司选择紫光展锐基带芯片作为 NB 和 CAT.1 模组主芯片商已经取得了扩大收入和压缩成本良好效果。

表4：广和通和移远通信芯片选择方案

	广和通	移远通信
2G	RDA（锐迪科）替代 Intel	紫光展锐替代联发科
3G	Intel	高通、英特尔、联发科、翱捷
4G	Intel、高通、ZTE	联发科、英特尔、华为、翱捷
5G	高通、MTK、展锐	高通

资料来源：公司官网整理，移远通信招股说明书，东兴证券研究所

单击此处输入文字。

2) 前瞻布局高价值领域场景，提升盈利空间。高价值领域场景具备订单稳定性强，毛利率水平较高等优势，是龙头模组厂商的必争之地。车联网场景作为下一个物联网高价值领域爆发场景，成为龙头模组厂商的重点突破领域。公司始终作为物联网模组市场高价值场景坚守者，在车载端的前瞻布局有望进一步扩大公司高价值领域场景的优势。高价值领域场景深耕有助于支持公司持续高研发投入、扩大产品矩阵，更快速敏锐捕捉到物联网长尾市场中下一个爆发场景。

4. 盈利预测

我们认为，公司始终作为物联网模组市场高价值场景坚守者，POS、PC 市场具备稳定市场领先地位，收购 Sierra 车载业务，协同国内车联网市场，打开公司收入增长第三阶段。

长期而言，疫情加速国内模组厂商在全球市场扩张，全球 CR5 中国内模组厂商在全球物联网模组出货量占比从 23%提升至 52%，公司在 2020Q2 跃升为全球第三大物联网模组供应商。5G 时代，研发投入提升和模组降价加速将加快中小模组厂商出清。公司作为行业龙头将借力芯片国产化风口，把握高价值领域，捕捉物联网市场新爆发场景，铸就强者恒强优势，有望成为物联网模组双寡头之一。

我们预计公司 2020-2022 年净利润分别为 3.00、4.22 和 5.61 亿元，对应 EPS 分别为 1.24、1.75 和 2.32 元。当前股价对应 2020-2022 年 PE 值分别为 47、33 和 25 倍。看好物联网高景气度背景下，公司发力车联网，维持公司“强烈推荐”评级。

5. 风险提示

5G 发展不及预期，车联网渗透率不及预期。

附表: 公司盈利预测表

资产负债表						利润表					
单位: 百万元						单位: 百万元					
	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E		2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
流动资产合计	911	1853	2268	3275	4633	营业收入	959	1404	2057	3006	4329
货币资金	265	650	985	1436	2060	营业成本	5	5	9	12	18
应收账款	338	548	806	1186	1685	营业税金及附加	45	87	122	164	234
其他应收款	43	10	15	22	32	营业费用	35	46	87	118	150
预付款项	1	14	22	41	63	管理费用	4	-1	3	25	69
存货	104	178	242	367	518	财务费用	111	197	304	441	631
其他流动资产	82	78	44	16	-34	研发费用	22.38	-12.76	5.96	5.19	-0.54
非流动资产合计	91	201	256	296	359	资产减值损失	9.03	3.56	0.00	0.00	0.00
长期股权投资	1	1	1	1	1	公允价值变动收益	2.54	0.48	0.00	0.00	0.00
固定资产	22	33	73	70	62	投资净收益	17.20	30.05	17.44	21.56	23.02
无形资产	15	47	85	120	182	加: 其他收益	97	184	323	454	604
其他非流动资产	4	43	18	22	28	营业利润	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
资产总计	1003	2054	2523	3571	4992	营业外收入	0.60	1.14	0.58	0.77	0.83
流动负债合计	548	748	1094	2133	3536	营业外支出	96	182	323	453	603
短期借款	177	92	287	950	1922	利润总额	9	12	23	32	42
应付账款	255	469	608	939	1317	所得税	87	170	300	422	561
预收款项	2	1	-1	-4	-8	净利润	0	0	0	0	0
一年内到期的非流动负债	0	0	0	0	0	少数股东损益	87	170	300	422	561
非流动负债合计	7	3	2	2	2	归属母公司净利润	1249	1915	2893	4204	6012
长期借款	0	0	0	0	0	主要财务比率					
应付债券	0	0	0	0	0		2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
负债合计	555	751	1096	2135	3538	成长能力					
少数股东权益	0	0	0	0	0	营业收入增长	121.75	53.32%	51.07%	45.32%	43.00%
实收资本 (或股本)	121	134	242	242	242	营业利润增长	103.62	89.57%	76.05%	40.53%	32.97%
资本公积	149	849	849	849	849	归属于母公司净利润增长	97.91%	95.95%	76.44%	40.54%	33.02%
未分配利润	176	299	282	258	228	获利能力					
归属母公司股东权益合计	448	1303	1427	1436	1453	毛利率 (%)	23.19%	26.67%	28.90%	28.50%	28.00%
负债和所有者权益	1003	2054	2523	3571	4992	净利率 (%)	6.95%	8.88%	10.37%	10.03%	9.33%
现金流量表						总资产净利润 (%)	8.65%	8.28%	11.89%	11.81%	11.24%
单位: 百万元						ROE (%)	19.36%	13.05%	21.02%	29.38%	38.60%
	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E	偿债能力					
经营活动现金流	-9	223	100	288	346	资产负债率 (%)	55%	37%	43%	60%	71%
净利润	87	170	300	422	561	流动比率	1.66	2.48	2.07	1.54	1.31
折旧摊销	9.28	18.02	11.16	16.56	19.49	速动比率	1.47	2.24	1.85	1.36	1.16
财务费用	4	-1	3	25	69	营运能力					
应收账款减少	-143	-209	-258	-381	-499	总资产周转率	1.54	1.25	1.26	1.38	1.40
预收账款增加	-2	0	-3	-2	-4	应收账款周转率	5	4	4	4	4
投资活动现金流	56	-676	216	-65	-85	应付账款周转率	6.64	5.29	5.37	5.43	5.33
公允价值变动收益	9	4	0	0	0	每股指标 (元)					
长期投资减少	0	0	0	0	0	每股收益 (最新摊薄)	0.72	1.40	1.24	1.75	2.32
投资收益	3	0	0	0	0	每股净现金流 (最新摊薄)	1.32	1.11	1.39	1.87	2.58
筹资活动现金流	112	602	19	228	363	每股净资产 (最新摊薄)	3.70	9.71	5.91	5.94	6.02
应付债券增加	0	0	0	0	0	估值比率					
长期借款增加	0	0	0	0	0	P/E	81.03	41.67	46.96	33.42	25.12
普通股增加	41	13	107	0	0	P/B	15.77	6.01	9.87	9.82	9.70
资本公积增加	-22	699	0	0	0	EV/EBITDA	61.94	35.76	38.41	26.55	19.50
现金净增加额	160	149	335	451	624						

资料来源: 公司财报、东兴证券研究所

相关报告汇总

报告类型	标题	日期
公司普通报告	广和通（300638.SZ）：公司发力车联网，看好未来发展	2020-08-05
行业深度报告	5G 发牌一周年，运营商表现如何？	2020-08-26
行业普通报告	通信行业报告：R16 补足 5G 能力三角，垂直行业应用值得期待——5G R16 版本冻结点评	2020-07-07
行业普通报告	通信行业报告：REITs 助力 IDC 加速跑	2020-05-07
行业普通报告	通信行业：新基建在路上，5G 与 IDC 加速跑	2020-03-10

资料来源：东兴证券研究所

分析师简介

李娜

理论经济学硕士，电子信息工程学士，2018 年加入东兴证券从事通信行业研究。

研究助理简介

李美贤

中国人民大学硕士，2019 年加入东兴证券通信组。

分析师承诺

负责本研究报告全部或部分内容的每一位证券分析师，在此申明，本报告的观点、逻辑和论据均为分析师本人研究成果，引用的相关信息和文字均已注明出处。本报告依据公开的信息来源，力求清晰、准确地反映分析师本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也将不会与本报告中的具体推荐或观点直接或间接相关。

风险提示

本证券研究报告所载的信息、观点、结论等内容仅供投资者决策参考。在任何情况下，本公司证券研究报告均不构成对任何机构和个人的投资建议，市场有风险，投资者在决定投资前，务必要审慎。投资者应自主作出投资决策，自行承担投资风险。

免责声明

本研究报告由东兴证券股份有限公司研究所撰写, 东兴证券股份有限公司是具有合法证券投资咨询业务资格的机构。本研究报告中所引用信息均来源于公开资料, 我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证, 也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。我们已力求报告内容的客观、公正, 但文中的观点、结论和建议仅供参考, 报告中的信息或意见并不构成所述证券的买卖出价或征价, 投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。

我公司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头寸并进行交易, 也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。本报告版权仅为我公司所有, 未经书面许可, 任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发, 需注明出处为东兴证券研究所, 且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

本研究报告仅供东兴证券股份有限公司客户和经本公司授权刊载机构的客户使用, 未经授权私自刊载研究报告的机构以及其阅读和使用者应慎重使用报告、防止被误导, 本公司不承担由于非授权机构私自刊发和非授权客户使用该报告所产生的相关风险和责任。

行业评级体系

公司投资评级 (以沪深 300 指数为基准指数):

以报告日后的 6 个月内, 公司股价相对于同期市场基准指数的表现为标准定义:

强烈推荐: 相对强于市场基准指数收益率 15% 以上;

推荐: 相对强于市场基准指数收益率 5%~15% 之间;

中性: 相对于市场基准指数收益率介于-5%~+5% 之间;

回避: 相对弱于市场基准指数收益率 5% 以上。

行业投资评级 (以沪深 300 指数为基准指数):

以报告日后的 6 个月内, 行业指数相对于同期市场基准指数的表现为标准定义:

看好: 相对强于市场基准指数收益率 5% 以上;

中性: 相对于市场基准指数收益率介于-5%~+5% 之间;

看淡: 相对弱于市场基准指数收益率 5% 以上。

东兴证券研究所

北京

西城区金融大街 5 号新盛大厦 B 座 16 层

邮编: 100033

电话: 010-66554070

传真: 010-66554008

上海

虹口区杨树浦路 248 号瑞丰国际大厦 5 层

邮编: 200082

电话: 021-25102800

传真: 021-25102881

深圳

福田区益田路 6009 号新世界中心 46F

邮编: 518038

电话: 0755-83239601

传真: 0755-23824526