

多媒体终端 SoC 龙头，扬帆全球蓝海

华泰研究

2021年3月23日 | 中国内地

首次覆盖
科技/电子

投资评级(首评):

买入

目标价(人民币):

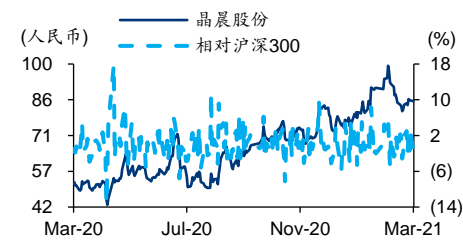
102.89

研究员	胡剑
SAC No. S0570518080001	hujian@htsc.com
SFC No. BPX762	+86-21-28972072
研究员	刘叶
SAC No. S0570519060003	liuye@htsc.com
SFC No. BKS183	+86-21-38476703
联系人	李梓澎
SAC No. S0570120090023	lizipeng@htsc.com

基本数据

目标价(人民币)	102.89
收盘价(人民币 截至3月22日)	84.90
市值(人民币百万)	34,904
6个月平均日成交额(人民币百万)	215.13
52周价格范围(人民币)	42.90-99.28
BVPS(人民币)	6.77

股价走势图



资料来源: Wind

国内领先多媒体芯片设计公司，技术创新、品类扩张迎全球市场成长机遇
晶晨成立于03年，是全球布局、国内领先的多媒体智能终端 SoC 芯片设计公司，基于 1) 公司多媒体终端芯片布局完善、率先导入 12nm 制程，产品竞争力突出；2) 与国内外科技龙头深度合作，有望巩固国内市场，快速开拓海外蓝海市场；3) 凭借自身多媒体终端芯片领域深厚的技术沉淀，积极向 WiFi 连接芯片、车载娱乐、辅助驾驶等领域扩张，我们认为晶晨有望凭借持续创新、国内外市场并举战略及品类扩张提振业绩，预计 20/21/22 年 EPS 为 0.28/1.43/2.03 元，目标价 102.89 元，首次覆盖给予“买入”评级。

持续技术创新，率先采用 12nm 先进制程提升产品全球竞争力

公司为智能机顶盒、智能电视、智能家居等领域提供多媒体 SoC 芯片和系统级解决方案，根据 20 年快报，全年总计出货 SoC 芯片超过一亿颗。公司的多媒体终端芯片领先业界采用 12nm 制程以及神经网络单元，形成先进制程和大规模 AI 算力的产品优势。随着基于 12nm 制程的产品良率和出货占比的提升，我们认为公司凭借产品竞争力有望提升市场占有率。

海外智能机顶盒/智能电视需求增长不止，晶晨携科技巨头开拓海外市场

发展中国家互联网普及和欧美发达国家存量替代需求共同推动海外智能机顶盒/智能电视市场持续成长。结合格兰研究和 GVR 数据，我们预测海外智能机顶盒销量由 20 年 2.2 亿台增长至 22 年 2.7 亿台 (CARG 10.8%)；据 IDC 预测，全球智能电视销量由 20 年 2.0 亿台增长至 24 年 2.7 亿台 (CARG 7.9%)。我们认为，公司在和全球众多运营商以及小米、TCL、创维、Google、Amazon 等科技巨头协同合作下，有望开拓海外市场推动业绩加速成长。

多媒体终端 SoC 积累深厚，WiFi 芯片、智能影像、汽车电子多点开花

公司积极推进 WiFi 连接芯片开发和 AI 音视频终端芯片应用领域扩张。据公司公告，公司的 WiFi5 芯片已小批量出货，前期目标实现“主 SoC+连接芯片”1:1 配售，借助公司年出货量超亿颗 SoC 配售有望新增超过 10 亿营收；推进 AI 音视频芯片向智能音箱、智能家居影像、汽车娱乐座舱，汽车 ADAS 等新领域拓展，与现有核心客户形成协同效应，业务营收有望再提升。

目标价 102.89 元，首次覆盖给予买入评级

我们预计晶晨股份 20/21/22 年归母净利润为 1.16/5.88/8.35 亿元，EPS 为 0.28/1.43/2.03 元，参考 Wind 一致预期下 21 年可比公司 PE 均值 71.95 倍，给予晶晨股份 71.95 倍 21 年预期 PE，目标价 102.89 元，首次覆盖给予买入评级。

风险提示：研发进展不及预期；下游需求不及预期；汇率变动风险。

经营预测指标与估值

会计年度	2018	2019	2020E	2021E	2022E
营业收入(人民币百万)	2,369	2,358	2,738	4,272	5,474
+/-%	40.14	(0.48)	16.14	56.02	28.13
归属母公司净利润(人民币百万)	282.53	158.04	116.03	587.57	834.91
+/-%	261.80	(44.06)	(26.58)	406.39	42.10
EPS(人民币,最新摊薄)	0.69	0.38	0.28	1.43	2.03
ROE(%)	25.07	5.60	4.03	17.01	19.53
PE(倍)	123.54	220.85	300.82	59.40	41.81
PB(倍)	31.12	12.47	12.18	10.14	8.19
EV EBITDA(倍)	86.93	129.20	213.73	48.53	34.13

资料来源:公司公告、华泰研究预测

正文目录

报告观点及核心亮点	3
核心观点.....	3
区别于市场观点.....	3
全球布局、国内领先的多媒体智能终端 SoC 芯片设计公司	4
国内领先的集成电路设计商，提供多媒体 SoC 芯片和系统级解决方案.....	4
公司 SoC 芯片应用于智能机顶盒、智能电视、AI 音视频系统终端等领域.....	5
16 年以来公司营收总体稳步增长，1Q20 以来单季度营收同比增速拐点已现.....	6
海外智能机顶盒市场持续增长，晶晨有望巩固国内开拓海外	8
从单一电视广播到智能多功能终端，智能机顶盒芯片要求提升.....	8
国内智能机顶盒市场规模趋向稳定，海外市场空间持续扩大.....	9
晶晨机顶盒芯片产品布局完善，国内外市场迎份额提升机遇.....	10
智能电视成为智能家居核心，晶晨携手国产电视品牌开疆拓土	11
智能电视成为 AIoT 时代智能家居核心，SoC 芯片是关键.....	11
国内智能电视市场规模稳定，国产品牌出海争夺海外蓝海市场.....	11
晶晨智能电视芯片不断突破创新，全球市占率有望大幅提升.....	13
万物互联时代 AIoT 智能家居蓬勃发展，AI 音视频芯片迎新市场	14
AIoT 智能家居蓬勃发展，智能音箱和家用智能影像市场空间持续扩大.....	14
多媒体 SoC 深厚积累叠加 AI 芯片设计能力，携全球顶级客户持续扩张.....	15
WiFi 无线连接芯片前景可期，公司产品开始量产有望协同发展	16
WiFi 5/6 具备高带宽、低时延、多用户连接、低功耗等优势.....	16
无线连接芯片前景可期，晶晨 WiFi 和蓝牙芯片有望与传统业务协同增长.....	17
智能座舱快速发展，公司汽车电子芯片可用于车载信息娱乐系统	18
盈利预测与投资建议	19
风险提示.....	21

报告观点及核心亮点

核心观点

晶晨半导体(上海)股份有限公司成立于2003年,公司自成立以来一直专注于多媒体智能终端 SoC 芯片的研发、设计与销售,目前是全球布局、国内领先的多媒体智能终端 SoC 芯片设计公司。目前公司智能机顶盒芯片、智能电视芯片和 AI 音视频系统终端芯片率先导入 12nm 工艺制程,产品竞争力行业领先,核心客户包括国内、北美、欧洲、俄罗斯、亚太和非洲等地区运营商和中兴通讯、创维、小米、阿里巴巴、Google、Amazon 等国内外科技龙头企业。公司基于多媒体 SoC 芯片技术积累,持续创新向无线连接芯片、智能影像、汽车电子等领域扩张与现有产品形成协同效应。

2020 年下半年随着国内疫情防控形势好转以及公司拓展海外市场成效初显,公司经营业绩持续向好。根据业绩快报,剔除 Q4 汇兑损失影响(5729.69 万元),公司 4Q20 营收和归母净利润分别为 9.7 亿、1.29 亿,同比增长 49%、400%,均创公司披露单季数据以来新高。

区别于市场观点

市场主流观点认为,由于国内宽带和移动互联网推广进度全球领先,智能机顶盒、智能电视市场大规模增长周期已经过去,因此晶晨主营智能机顶盒芯片和智能电视芯片遇到成长瓶颈,公司未来业绩缺少弹性。

我们则认为公司智能机顶盒/智能电视芯片布局完善、率先导入 12nm 制程,性能、功耗方面竞争力突出,海外智能机顶盒/智能电视市场对于全球布局的晶晨仍有明显的开拓空间。智能机顶盒方面,我们根据格兰研究、Grand View Research 和 IDC 数据测算认为,20-22 年海外机顶盒销售量将达到 2.16 至 2.65 亿台,我们预计晶晨 19 年海外市占率仅为 15.4%,增长空间明显。根据公告,公司已与北美、欧洲、俄罗斯、亚太和非洲多国运营商和 Amazon、Google 等重要的非运营商形成紧密合作,考虑到国内市场主要竞争对手海思遭遇中美贸易摩擦拖累,结合市场数据,我们预计到 22 年公司全球机顶盒芯片出货量将比 20 年增长 52% (CAGR 23.2%),全球市占率提升 8.4pct。

智能电视方面,晶晨核心客户 TCL、小米、创维等国产品牌出海加速,我们根据 IDC 数据测算,至 22 年主流国产品牌在海外市占率有望超过 23% (对应 4458 万台销量),比 19 年增长约 3pcts,我们预测 20 年晶晨智能电视 SoC 海外销量仅约 1000 万颗,有可观的增长空间。基于 TCL、小米、创维等国内智能电视企业拓展海外市场前景乐观,我们认为公司智能电视 SoC 芯片业务业绩仍有大幅提升空间,经测算 22 年公司智能电视芯片出货量比 20 年增长 40.1% (CAGR 18.4%),全球市占率将提升 2.8pct。

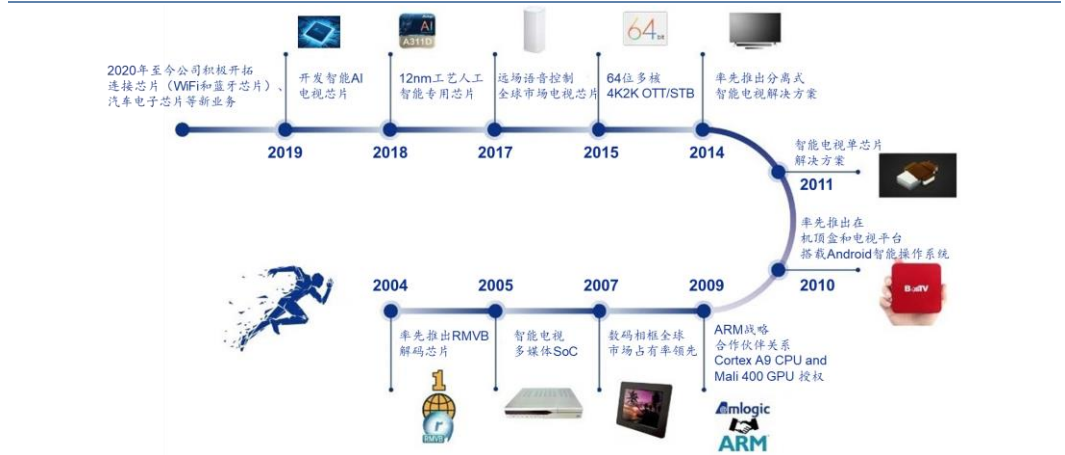
全球布局、国内领先的多媒体智能终端 SoC 芯片设计公司

国内领先的集成电路设计商，提供多媒体 SoC 芯片和系统级解决方案

晶晨半导体是全球布局、国内领先的集成电路设计商。公司为智能机顶盒、智能电视、智能家居等多个产品领域提供多媒体 SoC 芯片和系统级解决方案，同时积极布局智能影像、无线连接、汽车电子等新市场。公司拥有丰富的 SoC 全流程设计经验，坚持超高清多媒体编解码、显示处理、人工智能、内容安全保护、系统 IP 等核心软硬件技术开发，整合业界领先的 CPU/GPU 技术和先进制程工艺，实现成本、性能和功耗优化，提供基于多种开放平台的完整系统解决方案，帮助全球运营商、OEM、ODM 等客户快速部署市场。

公司成立于 2003 年，2019 年于科创板上市登陆资本市场。公司发展历程可划分为三个阶段：03-08 年，公司研发 RMVB 解码芯片，基于 RMVB 解码技术推出流媒体电视解决方案，推出全球首台流媒体播放电视，推出单芯片数码相框解决方案。09-19 年，公司实现战略转型，2009 年公司在消费电子产品线与 ARM 合作，把握了技术变革方向；2011 年公司把 ARM+Android 的架构引入到机顶盒和电视平台，在国内打造出全新的智能机顶盒和智能电视商业模式；2012 年推出引领业界的多核 OTT 智能机顶盒芯片解决方案；13-16 年公司不断升级智能机顶盒、智能电视芯片；2017 年公司推出专为智能语音设计的智能家居芯片 A113 系列。2020 年至今，公司逐步把产品线延伸至无线连接、汽车电子等领域。

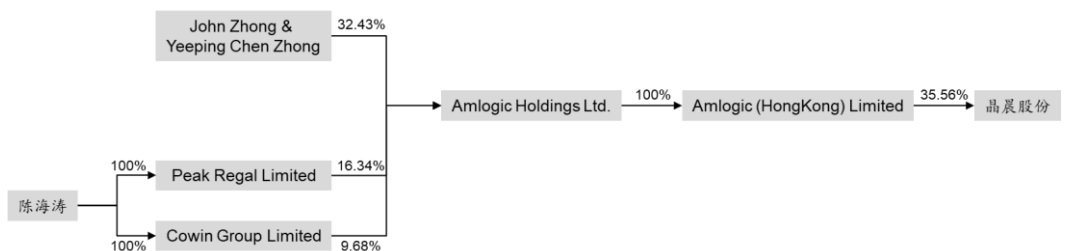
图表1：晶晨股份发展历程



资料来源：公司官网，公司招股说明书，华泰研究

公司实际控制人为公司创始人 John Zhong (钟培峰) 和 Yeeping Chen Zhong (陈奕冰)。根据公告，截至 2020 年三季度末公司控股股东为 Amlogic (HongKong) Limited (晶晨控股)，持股 35.56%；Amlogic Holdings Ltd. (晶晨集团) 持有晶晨控股 100% 股权，钟培峰和陈奕冰为夫妻关系，分别持有晶晨集团 28.02% 股权和 4.41% 股权。陈海涛系陈奕冰的父亲，通过 Cowin Group Limited、Peak Regal Limited 分别持有晶晨集团 9.68% 和 16.34% 股权。陈海涛、Cowin Group Limited、Peak Regal Limited 与钟培峰、陈奕冰签署了《一致行动协议》，为公司实际控制人的一致行动人。

图表2：截至 3Q20 晶晨股份股权结构



资料来源：公司公告，华泰研究

2019年12月公司发布限制性股票激励计划，有助于建立、健全公司长效激励机制。根据公告，公司2019年限制性股票激励计划拟向激励对象授予800万股限制性股票，约占该激励计划草案公告时公司股本总额41112万股的1.95%。激励计划公司层面业绩考核年度为2020-2022年，以2017年和2018年营业收入平均值、毛利平均值（对应为20.30亿元、7.10亿元）为业绩基数，对每个年度定比业绩基数的营业收入增长率(A)、毛利增长率(B)进行考核，根据上述两个指标完成情况分别对应的系数(X)、(Y)核算归属比例。

图表3：公司2019年限制性股票激励计划公司层面业绩考核目标

归属期	对应考核年度	营业收入增长率(A)		毛利增长率(B)	
		目标值(Am)	触发值(An)	目标值(Bm)	触发值(Bn)
第一个归属期	2020	30%	20%	30%	20%
第二个归属期	2021	45%	35%	50%	35%
第三个归属期	2022	70%	50%	75%	55%

资料来源：公司公告，华泰研究

图表4：公司2019年限制性股票激励计划公司层面归属比例计算

指标	业绩完成比例	指标对应系数
营业收入增长率(A)	$A \geq A_m$	$X=100\%$
	$A_n \leq A < A_m$	$X=80\%$
	$A < A_n$	$X=0$
毛利增长率(B)	$B \geq B_m$	$Y=100\%$
	$B_n \leq B < B_m$	$Y=80\%$
	$B < B_n$	$Y=0$
公司层面归属比例	当批次计划归属比例* ($X*60\%+Y*40\%$)	

资料来源：公司公告，华泰研究

公司 SoC 芯片应用于智能机顶盒、智能电视、AI 音视频系统终端等领域

公司主营业务为多媒体智能终端 SoC 芯片的研发、设计与销售，具体细分为智能机顶盒 SoC 芯片、智能电视 SoC 芯片、AI 音视频系统终端 SoC 芯片、WiFi 和蓝牙芯片以及汽车电子芯片。在传统优势业务方面，公司是智能机顶盒芯片的领导者、智能电视芯片的引领者和 AI 音视频系统终端芯片的开拓者。在新开拓业务方面，根据公司公告，公司连接芯片（WiFi 和蓝牙芯片）已完成试生产，即将进入量产阶段；公司汽车电子芯片已与海外高端高价值客户进行深度设计、验证，并已收到部分客户订单。

图表5：晶晨智能机顶盒 SoC 芯片、智能电视 SoC 芯片、AI 音视频系统终端 SoC 芯片应用案例

智能机顶盒 SoC 芯片				
智能电视 SoC 芯片				
AI 音视频系统终端 SoC 芯片				

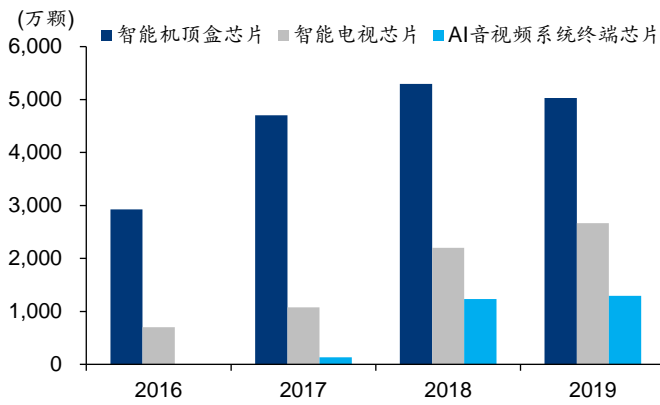
资料来源：公司官网，华泰研究

公司智能机顶盒 SoC 芯片主要有 FHD 全高清系列芯片和 UHD 超高清系列芯片，广泛应用于 IPTV 机顶盒和 OTT 机顶盒。根据 2020 年中报，在技术工艺方面，公司智能机顶盒芯片已实现工艺制程从 28 纳米到 12 纳米的突破，有效提升了芯片产品的性能、降低了功耗，产品工艺走在行业前列；在下游客户方面，公司智能机顶盒芯片方案被中兴通讯、创维、小米、阿里巴巴、Google、TIVO 等境内外知名厂商广泛采用，相关终端产品已广泛应用于中国移动、中国联通、中国电信以及众多海外运营商的设备。

公司智能电视 SoC 芯片主要有全高清系列芯片和超高清芯片系列，具有超高清解码、高动态画面处理、迭代的画质处理引擎等技术特点，目前已广泛应用于小米、海尔、TCL、创维、百思买等境内外知名企业的智能电视产品。公司 AI 音视频系统终端 SoC 芯片主要有智能视频系列芯片和智能音频系列芯片，合作客户包括百度、小米、阿里巴巴、Google、Amazon、JBL、Harman Kardon、Sonos 等境内外知名企业。

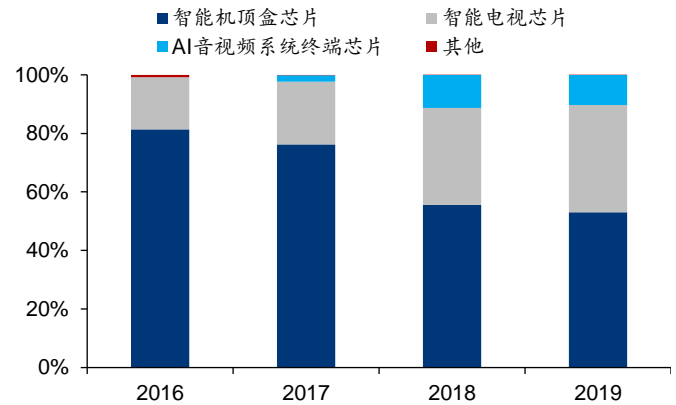
公司智能电视芯片营收占比快速提升。根据公司年报，2019年公司智能机顶盒芯片销售量5031.19万颗(YoY -4.97%)，实现营收12.51亿元(YoY -5.03%)，营收占比53.07%，对应毛利率37.19%(YoY +0.46pct)；2019年公司智能电视芯片销售量2665.31万颗(YoY +21.20%)，实现营收8.63亿元(YoY +9.95%)，营收占比36.60%(较2016年的占比17.82%快速提升)，对应毛利率28.07%(YoY -2.60pct)；2019年公司AI音视频系统终端SoC芯片销售量1296.42万颗(YoY +4.92%)，实现营收2.43亿元(YoY -8.53%)，营收占比10.30%，对应毛利率38.00%(YoY +0.39pct)。

图表6：公司智能机顶盒、智能电视、AI音视频系统终端芯片销售量



资料来源：公司公告，华泰研究

图表7：公司智能电视芯片营收占比快速提升



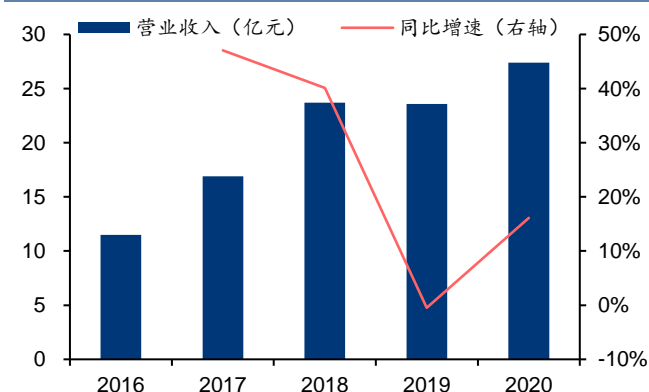
资料来源：公司公告，华泰研究

16年以来公司营收总体稳步增长，1Q20以来单季度营收同比增速拐点已现

2016年以来公司营收实现总体稳步增长。根据公司招股书、年报及业绩快报，公司营收从2016年的11.50亿元增长至2020年的27.38亿元，对应2017-2020年CAGR为24.23%；公司归母净利润从2016年的0.73亿元增长至2020年的1.16亿元，对应2017-2020年CAGR为12.28%。其中，2017年归母净利润增速低于营收增速主要系2017年计提股份支付费用8975.38万元所致；2018年以来归母净利润有所下滑主要系：1)公司为抢占市场份额，调整产品售价造成毛利率有所下滑；2)为保证保公司技术的先进性、工艺的领先性和产品的竞争力，公司研发费用率从18年的15.88%提升至2020年的21.17%。

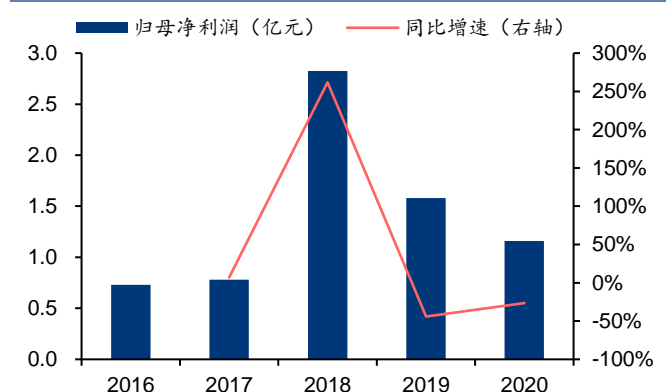
根据公司业绩快报，2020年公司预计将实现营收27.38亿元，同比增长16.14%，预计将实现归母净利润1.16亿元，同比下降26.58%。2020年公司归母净利润未能实现与营收同步增长，主要系：1)2020年因股权激励确认的股份支付费用总额为7386.49万元，同比增加6948.66万元，对归母净利润的影响为6938.04万元；2)4Q20美元对人民币汇率大幅下降，公司全年汇兑损失5729.69万元，同比增加5409.01万元，对归母净利润的影响为5148.51万元。剔除上述影响后，2020年公司归母净利润为2.37亿元，同比增长43.31%。

图表8：晶晨营业收入及同比增速



资料来源：公司年报，Wind，华泰研究

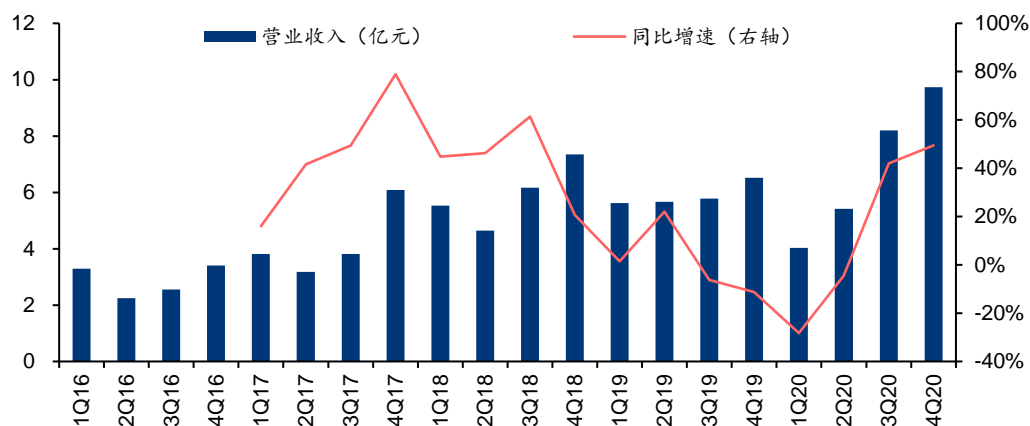
图表9：晶晨归母净利润及同比增速



资料来源：公司年报，Wind，华泰研究

从单季度营收来看，1Q20 以来公司单季度营收同比增速拐点已现。公司营收存在一定的季节性波动特征，Q2 营收相对较低，Q4 营收相对较高，Q1、Q3 相对平衡，主要与集成电路行业销售和下游终端产品市场需求有关。根据公司招股书、年报及业绩快报，1H20 受新冠疫情影响，公司下游终端客户订单需求量减少，1Q20、2Q20 营收分别同比下滑 28.23%、4.45%；2H20 受益于疫情防控形势的好转，且国内市场需求回暖以及海外市场需求进一步提升，3Q20、4Q20 公司营收分别同比增长 41.95%、49.44%；公司 4Q20 营收 9.73 亿元创单季度历史新高，我们认为 1Q20 以来公司单季度营收同比增速拐点已现。

图表10：晶晨单季度营业收入及同比增速

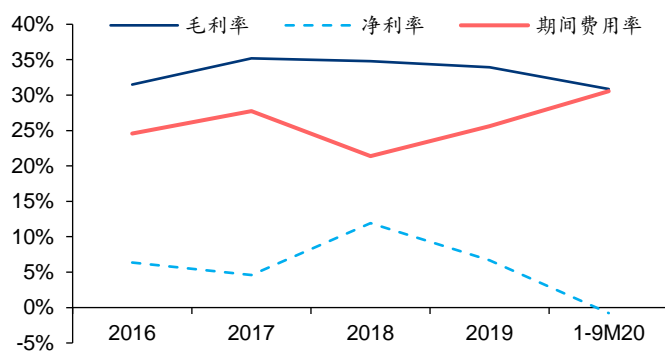


资料来源：公司年报，Wind，华泰研究

2018 年以来公司毛利率略有下降，研发费用率快速提升。根据公司招股书及年报，公司毛利率从 2017、2018 年的 35% 左右下降至 1-9M20 的 30.86%，主要系：1) 公司为抢占市场份额调整产品售价；2) 公司持续推进新产品工艺从 28 纳米至 12 纳米的升级，升级的规模效应尚未体现，从而导致新产品单位成本水平较高，毛利率下降。此外，毛利率较低的智能电视芯片（17-19 年毛利率为 30.4%/30.7%/28.1%）营收占比提升拉低公司整体毛利率水平。

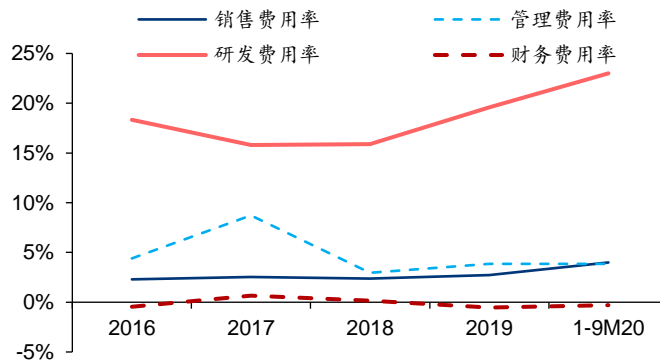
2016 至 2020 年前三季度公司销售费用率、财务费用率总体较稳定；管理费用率 2017 年受计提股份支付费用 8975.38 万元影响波动较大；研发费用率 2018 年以来快速提升，从 2018 年的 15.88% 提升至 2020 年前三季度的 23.00%，根据业绩快报，公司预计 2020 年研发费用 5.80 亿元，同比增长 25.56%，对应 2020 年研发费用率为 21.17%。

图表11：晶晨毛利率、净利率及期间费用率



资料来源：公司年报、季报，Wind，华泰研究

图表12：晶晨销售、管理、研发、财务费用率



资料来源：公司年报、季报，Wind，华泰研究

海外智能机顶盒市场持续增长，晶晨有望巩固国内开拓海外 从单一电视广播到智能多功能终端，智能机顶盒芯片要求提升

网络智能机顶盒是一种整合传统广播内容、高品质 OTT 内容递送、游戏主机、本地媒体播放及互联网应用的多功能设备。网络智能机顶盒主要包括 IPTV 机顶盒和 OTT 机顶盒，其中 IPTV 机顶盒为交互式网络电视（Internet Protocol Television），利用宽带有线电视网，集互联网、多媒体、通讯等多种技术于一体，向家庭用户提供包括数字电视在内的多种交互式服务的崭新技术，基于电信运营商专用网络运行；OTT(Over The Top Television)是指互联网公司越过运营商，发展基于公共开放互联网的各种视频及数据服务业务。

国内由于 OTT 因政策受限不能提供直播功能，运营商 IPTV 机顶盒对比 OTT 机顶盒具备电视频道直播独特优势，我们认为在智能电视时代，国内 IPTV 仍然是智能机顶盒市场主力产品，每年销售量有望与电视销售量匹配，实现对传统有线电视机顶盒替换。海外市场由于政策限制较少，海外运营商与 Google、Amazon、Roku、Netflix 等内容提供商合作更加密切，我们认为 IPTV 和 OTT 机顶盒在海外都具有快速增长的市场空间。

图表13: IPTV 和 OTT 的区别

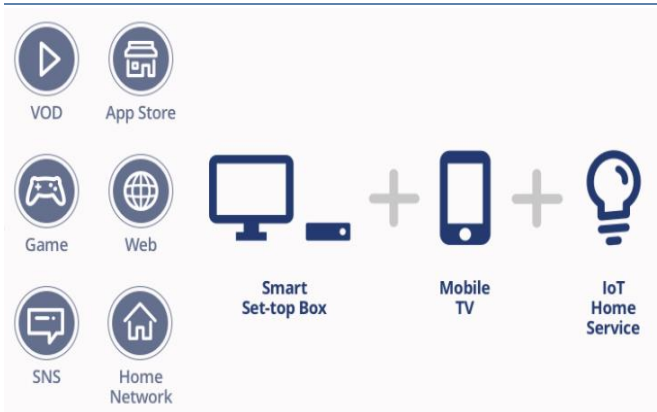
	IPTV	OTT
概念	Internet Protocol Television。交互式网络电视，是一种利用宽带有线电视网，集互联网、多媒体、通讯等多种技术于一体，向家庭用户提供包括数字电视在内的多种交互式服务的崭新技术。	Over The Top Television。OTT 是指互联网公司越过运营商，发展基于开放互联网的各种视频及数据服务业务。
网络	基于电信运营商专用网络，网络带宽和视频质量有保证	基于公共互联网，信号取决于带宽
主要视频资源	电视直播	第三方视频应用视频点播
屏幕终端	电视屏幕	电视，平板电脑、智能手机等

资料来源：中关村在线，华泰研究

网络智能机顶盒向高清化、智能化、多功能融合方向发展。随着用户对视频体验的要求提高，全球主要国家以及电视机厂商已经全力推广 4K 电视，智能机顶盒市场随之快速普及 4K，并朝向 8K 发展。同时，智能机顶盒除了实现接入互联网海量音视频内容以外，搭载了安卓、FireOS、Roku OS 等系统，成为多功能智能终端，可以实现浏览网页、游戏、App 下载、语音、手势识别等人机互动，通过 WiFi 互联智能家居成为控制中心。

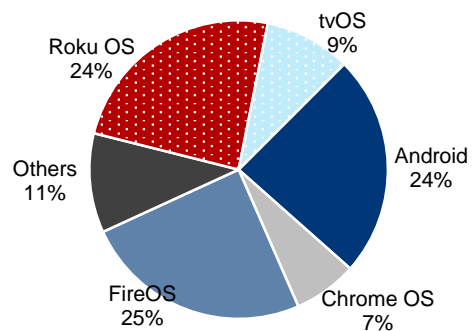
为支持网络智能机顶盒演进，机顶盒 SoC 芯片功能和性能不断提升。为了支持更新的操作系统(如 Android 系统升级)以及高清晰等视频播放需求，机顶盒 SoC 不断迭代其多核 CPU、GPU 和编解码模块，支持高算力的神经网络单元（NPU）和支持采集高动态影像的 ISP 随着语音和手势等人机互动方式被引入，28nm、12nm 等先进制程工艺被采用以支持芯片集成度提升和性能、功耗表现提升。

图表14: 智能机顶盒有望成为智能家居入口之一



资料来源：TVSTORM, 华泰研究

图表15: 1-9M20 全球网络机顶盒和智能电视棒运行系统份额



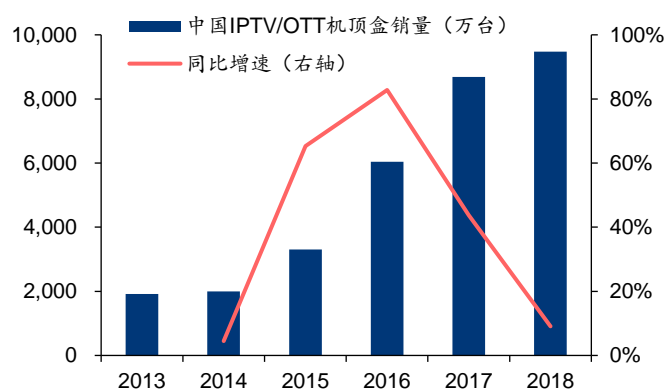
资料来源：IDC，华泰研究

国内智能机顶盒市场规模趋向稳定，海外市场空间持续扩大

中国智能机顶盒市场借助“三网融合”在 2015 年至 2018 年高速增长。2015 年 9 月，国务院办公厅印发《三网融合推广方案》，加快电信网、计算机网和有线电视网三网融合，为此中国电信、联通、移动三大电信运营商大规模部署视频终端设备，中国网络智能机顶盒销量进入高速增长期。根据格兰研究数据，2015 至 2018 年中国 IPTV/OTT 机顶盒销量分别达到 3307、6045、8690、9476 万台，复合增长率为 47.5%。根据工信部历年数据，中国年度 IPTV（网络电视）用户净增户数在 2016 年至 2019 年年均净增 3703.5 万户。

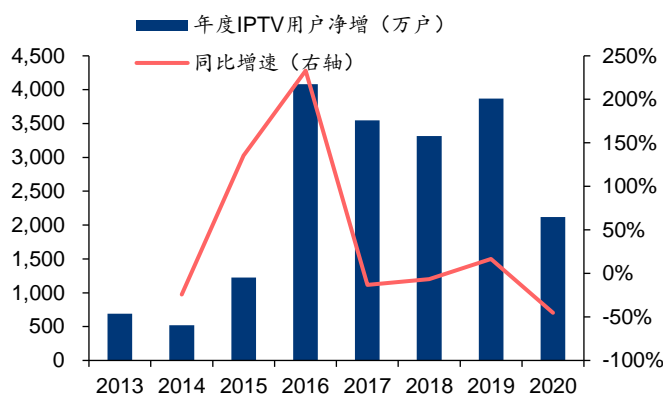
中国智能机顶盒市场在高速发展后有望维持稳定。经政策红利驱动和运营商大规模推广后，国内市场趋于饱和，据工信部数据，截至 2020 年末国内网络电视用户数已达到 3.15 亿户，年净增用户数为 2120 万户，较前四年平均净增户数下降 42.8%。此外，2019 年随着 5G 成为战略高点，三大运营商加大 5G 业务投入，从而相对挤占其在智能机顶盒业务中资源投放和投入，推广力度下降。因此，我们预计国内智能机顶盒市场已经进入以新增需求和老旧机顶盒替代需求支撑阶段，市场规模经历大幅下降后趋于稳定。

图表 16: 中国 IPTV/OTT 机顶盒销量在 15 至 18 年实现快速增长



资料来源：格兰研究，华泰研究

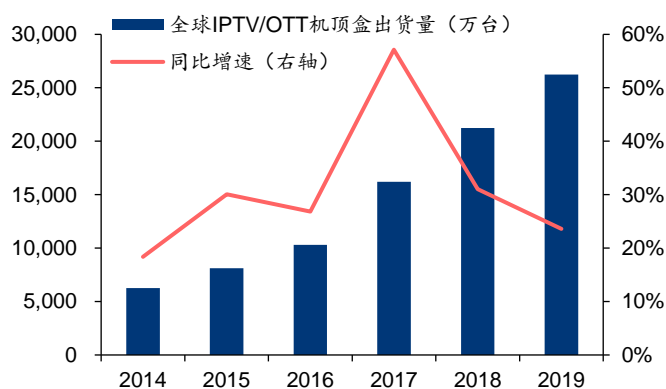
图表 17: 中国 IPTV 用户数净增速度放缓，市场预计趋于稳定



资料来源：工信部，华泰研究

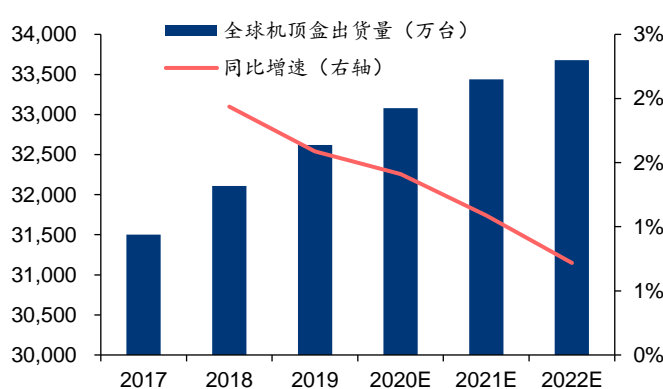
全球电视机顶盒智能化快速提升，市场空间持续扩大。根据 Grand View Research 预测，2020 年至 2022 年全球机顶盒出货量将维持稳定增长，从 2019 年的 3.26 亿台增长至 2022 年 3.37 亿台。同时，全球智能机顶盒出货量维持快速增长，根据格兰研究数据，2014 年至 2019 年全球 IPTV/OTT 智能机顶盒出货量从 6250 万台增长至 2.6 亿台，并在中国智能机顶盒增速放缓的 2018 和 2019 年仍然实现同比增长 31.0% 和 23.6%。我们认为，随着印度、中东、南美等发展中国家互联网普及以及北美、欧洲等发达国家传统有线电视升级互联网电视需求，海外智能机顶盒市场将维持提升势头。我们预计到 22 年公司全球机顶盒芯片出货量将比 20 年增长 52% (CAGR 23.2%)，全球市占率提升 8.4pct。

图表 18: 2014-2019 年全球网络智能机顶盒出货量及同比增速



资料来源：格兰研究，前瞻产业研究院，华泰研究

图表 19: 2017-2022E 全球机顶盒出货量及同比增速



资料来源：Grand View Research，华泰研究

晶晨机顶盒芯片产品布局完善，国内外市场迎份额提升机遇

晶晨智能机顶盒芯片布局完善，12nm 制程新产品业界领先。根据公司公告，晶晨智能机顶盒 SoC 芯片主要有 FHD 全高清系列芯片和 UHD 超高清系列芯片，广泛应用于 IPTV 机顶盒和 OTT 机顶盒，该类机顶盒芯片主要包括数字信号的解码、处理、编码、输出等模块，以实现多种多媒体音视频信号在多媒体终端产品上的呈现。公司已推出搭载 64 位 CPU 架构的智能机顶盒芯片，在智能机顶盒芯片领域已实现工艺制程从 28 纳米到 12 纳米的突破，有效提升了芯片产品的性能、降低了功耗，产品工艺走在行业前列。

图表20：晶晨股份 12nm 制程智能机顶盒芯片产品

型号	制程	CPU	图形处理器 (GPU)	视频解码能力	HDR	内存	适用方案
S905X2	12 纳米	四核 ARM Cortex-A53	ARM Mali-G31 MP2	4Kp75 H.265,VP9,AVS2 解码;4Kp30 H.264 解 码;1080p60 H.265,1080p30 H.264 编 码	HDR10, HDR10+, HLG, Dolby Vision, TCH PRIME	32-bit DDR3/3L/4, LPDDR3/4	DVB/OTT/IPTV 机顶盒
S905Y2	12 纳米	四核 ARM Cortex-A53	ARM Mali-G31 MP2	4Kp75 H.265,VP9,AVS2 解码;4Kp30 H.264 解 码;1080p60 H.265,1080p30 H.264 编 码	HDR10, HDR10+, HLG, Dolby Vision, TCH PRIME	32-bit DDR3/3L/4, LPDDR3/4	DVB/OTT/IPTV 机顶盒
S905X3	12 纳米	四核 ARM Cortex-A55	ARM Mali-G31 MP2	4Kp75 H.265,VP9,AVS2 解码;4Kp30 H.264 解 码;1080p60 H.265,1080p30 H.264 编 码	HDR10, HDR10+, HLG, Dolby Vision, TCH PRIME	32-bit DDR3/3L/4, LPDDR3/4	DVB/OTT/IPTV 机顶盒
S922X	12 纳米	四核 ARM Cortex-A73 +双核 ARM Cortex-A53	ARM Mali-G52 MP4 (6EE)	4Kp75 H.265,VP9,AVS2 解码;4Kp30 H.264 解 码;1080p60 H.265,1080p30 H.264 编 码	HDR10, HDR10+, HLG, Dolby Vision, TCH PRIME	32-bit DDR3/3L/4, LPDDR3/4	DVB/OTT/IPTV 机顶盒

资料来源：公司官网，华泰研究

主要竞争对手受贸易摩擦影响，晶晨股份国内市占率有望进一步提升。海思和晶晨为国内机顶盒芯片市场主要提供商，根据格兰研究数据，2018 年海思和晶晨股份分别以 60.8%、32.5% 占据中国 IPTV/OTT 机顶盒芯片市场份额前两位，晶晨股份并且在当年以 63.2% 市占率位列中国零售 OTT 机顶盒芯片市场份额第一名。其中海思主要与运营商 IPTV 产品合作，随着自 2019 年以来国内 IPTV 推广力度下降以及海思的芯片代工在中美贸易摩擦中受限，我们认为晶晨股份凭借其产品布局和制程优势在国内智能机顶盒市场份额有望进一步提升。

具备主流操作系统平台整合能力，携海外大客户加速拓展国际市场。根据公司公告，公司具备 Andriod、Linux、RTOS、TVOS、FireOS、YunOS、RDK 等主流操作性系统的平台整合能力，多款芯片参考设计方案获得 Google Andriod TV、Amazon FireTV、Netflix 等内容提供商生态预认证，有利于海外运营商高效、快速地放送包含相应内容提供商的数字电视方案。

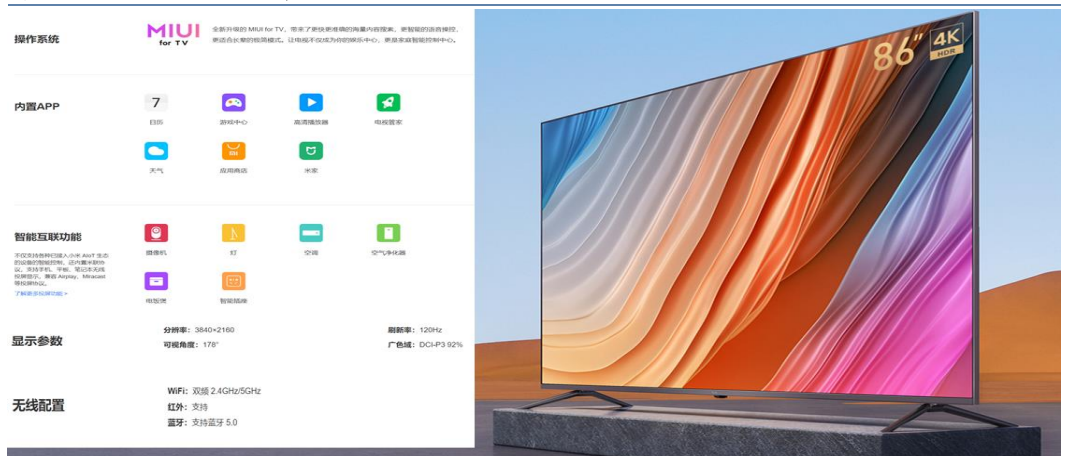
根据公司 2020 年半年报，公司拓展海外市场取得了积极成果，智能机顶盒 SoC 芯片已广泛应用于众多海外运营商设备，如北美、欧洲、俄罗斯、亚太（含东南亚、印度、中东）和非洲等，Amazon、Google 等成为公司海外重要的非运营商合作伙伴。我们认为，凭借完备的系统整合能力、出色的芯片设计能力以及拓展海外客户能力，晶晨智能机顶盒业务有望在国际市场拓展中持续成长。

智能电视成为智能家居核心，晶晨携手国产电视品牌开疆拓土

智能电视成为 AIoT 时代智能家居核心，SoC 芯片是关键

智能电视是基于互联网应用技术，具备开放式操作系统和应用平台，可实现双向人机交互功能，集影音、娱乐、数据等多种功能于一体智能大屏终端。用户在欣赏普通电视内容的同时，可自行安装和卸载各类应用软件，持续对功能进行扩充和升级，以满足用户多样化和个性化需求的电视产品。当电脑、手机和平板完成智能化的情况下，我们认为，智能电视顺应了电视机“高清化”、“网络化”、“智能化”的趋势，被视为 AIoT 时代智能家居重要组成。2018 年，小米将电视与手机、音箱列为公司 AIoT 战略下重点发展的硬件产品，2020 年华为的 1+8+n 战略将大屏（智能电视）与 PC、平板等列为 8 种需要自己着重发展智能生态硬件。

图表21: Redmi Max 超大屏电视



资料来源：小米官网，华泰研究

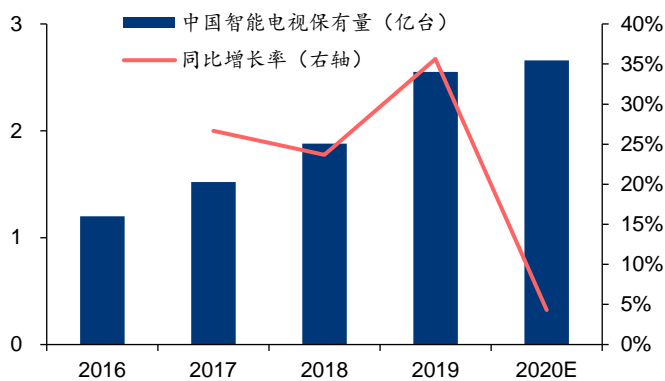
智能电视 SoC 芯片是智能电视的核心关键部件，芯片算力成为升级重点。智能电视 SoC 芯片在硬件上支持对清晰度、流畅度、色彩、对比度、运动补偿等多个维度对视频画面进行还原和优化，避免高/超清晰度（2K/4K/8K）画面出现运动画面卡顿、拖影甚至画面撕裂状况，以及支持流畅运行最新版本操作系统和 App。芯片上的 CPU、GPU、内存、解码模块等不断升级以提高芯片运算能力，AI 处理单元被引入智能电视 SoC 芯片，提供大规模算力支持 AI 优化电视画质以及语音、图像识别。据公司公告，每台智能电视至少内置 1 颗芯片，因此智能电视芯片作为智能电视的核心部件，其市场需求与智能电视的产量成正比。

国内智能电视市场规模稳定，国产品牌出海争夺海外蓝海市场

中国智能电视保有量稳定提升，智能电视市场规模稳定。根据酷云互动发布的《2019 智能电视大屏生态发展白皮书》，中国智能电视保有量从 2016 年的 1.2 亿台提升至 2019 年的 2.55 亿台，预计 2020 年保有量提升至 2.66 亿台，期间智能电视出货占比由 78% 提升至 90%。根据 IDC 数据以及预测，2016 年至 2019 年中国大陆智能电视销售量从 4358 万台稳定增长至 4686 万台，复合增长率为 2.4%。据 IDC 数据，2020 年前三季度销量为 3163 台，为 2019 年全年出货量的 68%，我们认为随着国内疫情得到全面控制，2020 年出货量将呈现前低后高的情况，预计全年出货量同比 2019 年略微下滑。

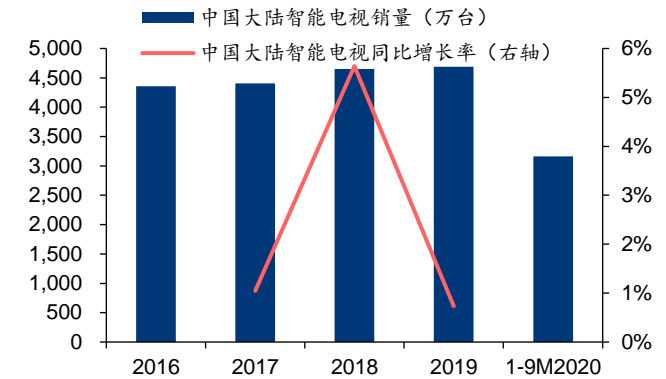
海外智能电视市场仍在高速增长。根据 IDC 数据，2016 年至 2019 年海外（除中国大陆外地区）智能电视销量从 8837.8 万台增长至 1.60 亿台，复合增长率为 21.8%，比中国大陆同期复合增长率高 19.4pcts。根据 IDC 数据预测，2020 年至 2024 年全球智能电视销量将以 7.9% 的复合增长率稳步增长，仍将高于中国大陆 2.5% 的预测值，海外智能电视市场规模仍将维持较快增长。

图表22: 国内智能电视保有量稳步提升



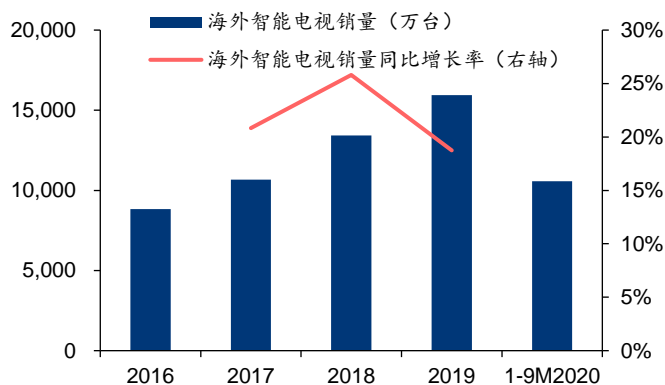
资料来源: 酷云大数据, 华泰研究

图表23: 中国大陆智能电视销量稳定



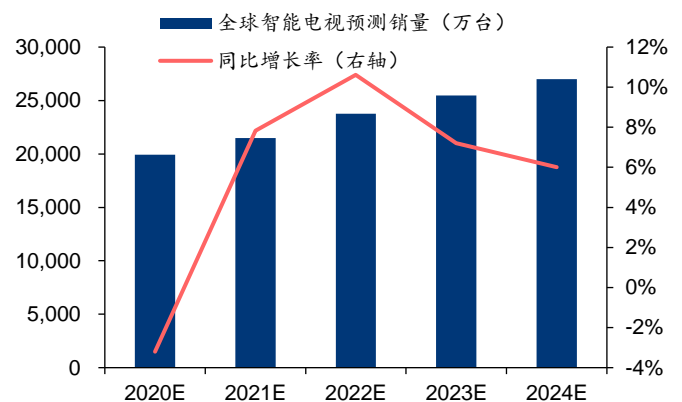
资料来源: IDC, 华泰研究

图表24: 海外智能电视销量增速大于中国



资料来源: IDC, 华泰研究

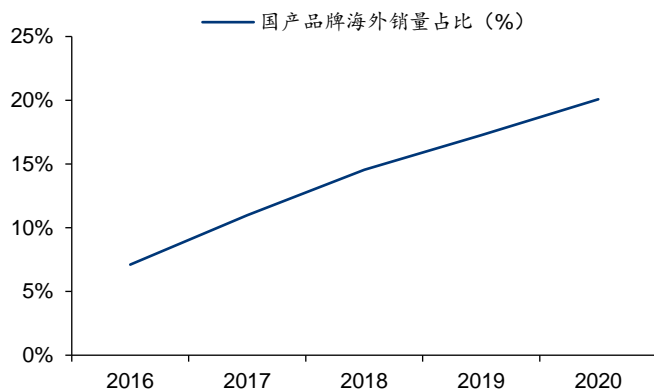
图表25: 2020-2024 全球智能电视销量预测



资料来源: IDC, 华泰研究

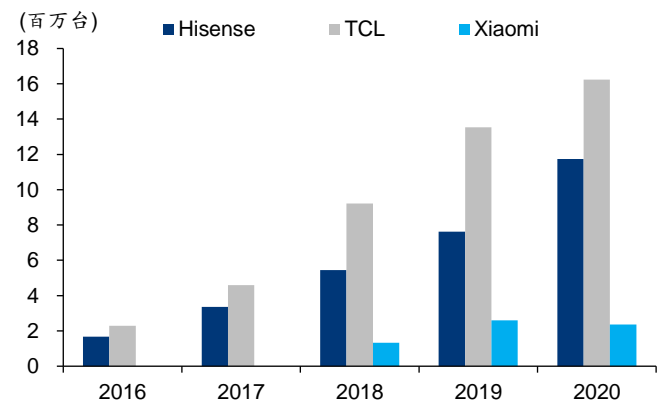
中国电视品牌积极拓展海外市场, 国产智能电视 SoC 芯片有望提升市场份额。近年来, 国产品牌在国内市场市占率超过 90%, 根据 IDC 数据, 2019 年 TCL、创维、小米、海信等 9 个主流国产品牌已占据大陆 92.0% 市场份额, 加之国内智能电视销量增长缓慢, 积极拓展海外市场成为诸多国内厂商的战略。根据 IDC 数据, 国产品牌在海外 (除中国大陆以外) 智能电视市占率从 2016 年的 7.1% 大幅提升至 2020 年的 20.1%, 年均提升 3.2pcts, 其中 TCL、海信、小米海外销量实现明显提升。我们预测至 2022 年, 国产智能电视海外市占率将超过 23%, 对应每年销量约 4450 万台, 国产智能电视成功拓展海外市场, 与其配套的国产智能电视 SoC 芯片厂商有望同步提升海外市占率。

图表26: 国产品牌在海外智能电视市场市占率快速提升



资料来源: IDC, 华泰研究

图表27: 海信、TCL、小米为海外销量增速较快的国产品牌



资料来源: IDC, 华泰研究

晶晨智能电视芯片不断突破创新，全球市占率有望大幅提升

晶晨股份在智能电视芯片不断突破创新，产品布局不断完善。根据公司公告，公司围绕全格式音视频解码技术不断突破创新，研发出一系列稳定性高、低功耗、高性价比的智能电视 SoC 芯片。目前主要有全高清系列芯片和超高清芯片系列，具有超高清解码、高动态画面处理、迭代的画质处理引擎等技术特点。目前公司形成 2K 全高清高性价比系列产品、4K 超高清系列产品、高端系列产品三大主要产品类型。

创新引领，业界领先导入 12 纳米制程，先进芯片引入 AI 算法。当前智能电视芯片行业的主流技术水平仍采用 28 纳米制程工艺为主，晶晨股份已实现工艺制程从 28 纳米到 12 纳米的突破，进入世界先进行列。根据小米官网，小米电视 Pro 全系配置晶晨 12 纳米 T972 智能电视 SoC 芯片，相对于上代 28nm T962 处理器，性能提升 63%，功耗降低 55%。根据公司官网，12nm 产品 T962E2 和 T962X3 引入神经网络处理器(NPU)，算力达到 1.2 TOPS (1.2 万亿次计算/每秒)，应用于画质改善和语音识别。

图表 28: 晶晨股份 12 纳米制程智能电视芯片产品情况

型号	CPU	GPU	NPU	视频解码能力	HDR	内存
T972	四核 ARM Cortex-A55	ARM Mali-G31 MP2	-	8Kp24 H.265/VP9 解码;4Kp60 AVS 解码;4Kp30 H.264 解码	HDR10+, HDR10, HLG	32-bit DDR3/3L/4, LPDDR3/4
T962E2	四核 ARM Cortex-A55	ARM Mali-G31 MP2	1.2 TOPS	4Kp75 AV1/H.265/VP9 解码;4Kp30 H.264 解码;1080p30 H.264 编码	Dolby Vision, HDR10+, HDR10, HLG	32-bit DDR3/3L/4, LPDDR3/4
T962X3	四核 ARM Cortex-A55	ARM Mali-G31 MP2	1.2 TOPS	4Kp75 AV1/H.265/VP9 解码;4Kp30 H.264 解码;1080p30 H.264 编码	Dolby Vision, HDR10+, HDR10, HLG	32-bit DDR3/3L/4, LPDDR3/4

资料来源：公司官网，华泰研究

政策推动国内高清产业发展，国内智能电视迎发展新机遇。2019 年工信部、国家广电总局、中央广播电视总台联合发布《超高清视频产业发展行动计划（2019—2022 年）》，提出按照“4K 先行、兼顾 8K”的总体技术路线，大力推进超高清视频产业发展和相关领域的应用。据中国电子视像行业协会 2019 年一季度的数据，国内 4K 电视销售量占电视总销量比例接近 70%，但存量的 6.5 亿台电视仍有 5.5 亿台非 4K 电视，“存量替换”依然有很大的市场空间，智能电视产业迎来新一轮的发展契机。

晶晨国内市场地位牢固，借创新投入有望继续提升市场份额。根据产业和公司调研，19、20 年公司国内智能芯片出货量超过 2000 万颗，我们预测公司在国内市场份额达到 40%-50%。晶晨新产品布局完善，对三大系列产品不断进行拓展，根据公司公告，在研项目涵盖入门和高端 4K 芯片，我们认为晶晨有望凭借持续产品创新提高国内市占率。

得到国际主流电视系统认证，有望与海外国产智能电视品牌共成长。目前，全球智能电视芯片第三方厂商主要有联发科（晨星）、联咏、瑞昱等，根据 2019 年联发科披露，联发科全球市占率第一，超过 50%。根据晶晨公告，公司智能电视 SoC 芯片方案正在逐步完成国际主流电视系统认证，正大力拓展海外市场。我们认为，随着公司智能电视芯片核心终端客户 TCL、小米、海尔等国产品牌在国际市场市占率大幅提升，海外智能电视市场增长有望成为晶晨业绩增长的驱动力。结合 IDC 数据，我们预计 22 年晶晨智能电视芯片全球市占率有望突破 18%，出货量较 19 年翻倍。

万物互联时代 AIoT 智能家居蓬勃发展，AI 音视频芯片迎新市场

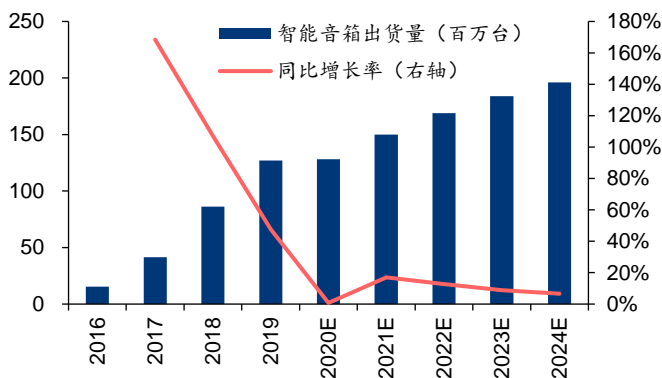
AIoT 智能家居蓬勃发展，智能音箱和家用智能影像市场空间持续扩大

智能家居是 AIoT 的重要应用场景，设备市场规模持续成长。智能家居是以住宅为平台，基于物联网技术，由硬件、软件系统、云计算平台构成的家居生态圈，并通过收集、分析用户行为数据为用户提供个性化生活服务。据 IDC 数据，全球智能家居设备市场规模从 2016 年的 1280.2 亿美元增至 2019 年的 2249.2 亿美元，复合增长率为 20.6%，预计 2020 至 2024 年继续以 9.5% 的复合增长率稳步增长，2024 年全球市场规模将达到 3426.0 亿美元。

智能音箱和智能摄像头为目前 AI 音视频系统终端主流产品。AI 音视频系统终端主要是指与人工智能技术相结合，具有音视频编解码功能，并提供物体识别、人脸识别、手势识别、远场语音识别、超高清图像、动态图像等内容输入和输出的终端产品，被视为智能家居入口，其中智能音箱和智能摄像头市场已初具规模，且未来有望持续成长。

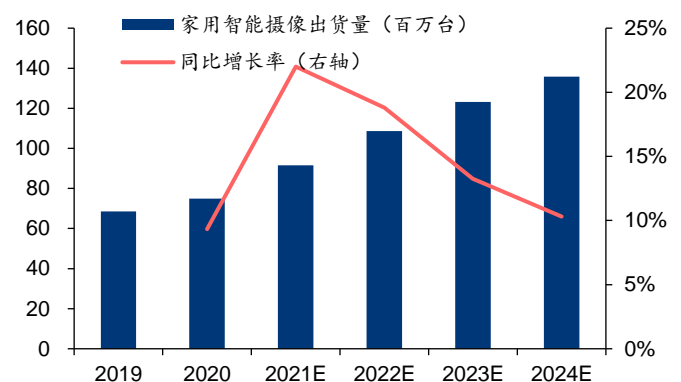
智能音箱具备智能家居入口的潜力，市场空间持续增长。智能音箱因为人工智能语音控制拥有成为智能家居设备控制中心入口的潜力，国际顶级科技公司竞相进入该领域，2014 年 11 月亚马逊推出 Echo 智能音箱以来，谷歌在 2016 年 5 月推出 Google Home，2017 年苹果推出 HomePod，阿里巴巴、小米、华为、微软等也相继推出智能音箱。2016 年至 2019 年，全球智能音箱出货量实现大幅增长，复合增长率达到 101.7%，IDC 预计经历了 2020 年疫情导致市场增长停滞之后，2021-2024 年全球智能音箱出货量将继续保持稳定增长，至 2024 年出货量将达到 1.96 亿台，复合增长率为 11.2%。带屏幕智能音箱增长迅速，根据 IDC 数据，全球屏幕智能音箱出货占比从 2017 年的 2.1% 提升至 20 年的 21.2%。

图表29： 2016-2024E 全球智能音箱出货量



资料来源：IDC，华泰研究

图表30： 2016-2024E 全球家庭智能安防摄像出货量



资料来源：IDC，华泰研究

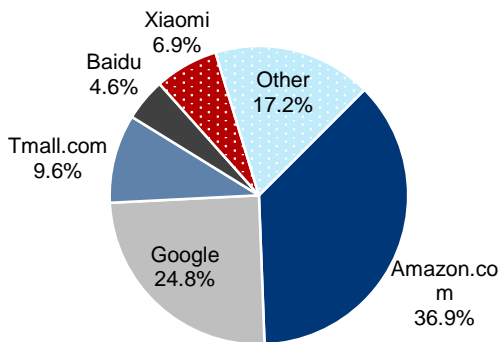
AI 助力家用智能安防摄像逐渐成为智能家居的关键一环，市场规模有望持续增长。随着社会发展，防盗以及家庭老人、儿童、宠物的看护慢慢受到大家的重视，智能视频监控系统通过嵌入智能视频模块，对所监控的画面进行不间断分析，可实现全天候可靠监控、无人监控，满足识别精确度，高像素摄像、高动态范围、4K 超高清编码成为发展需求。根据 IDC 数据及预测，全球家用智能安防摄像出货量将由 2019 年的 0.69 亿台增长至 2024 年的 1.36 亿台，复合增长率达到 16.0%。2014 年，Google 通过旗下智能家居公司 Nest 以 4.4 亿美元收购 Dropcam 进入家用智能安防领域，联想、360、百度、中兴、海康威视等国内厂商也逐步跟进，未来市场空间被广泛看好。

多媒体 SoC 深厚积累叠加 AI 芯片设计能力，携全球顶级客户持续扩张

晶晨股份 AI 音视频系统终端 SoC 芯片主要有智能视频系列芯片和智能音频系列芯片，目前主要应用于智能显示、智能音箱、智能家居影像、智能开关控制中心等终端产品。新一代智能音箱系列产品采用业内领先的 12 纳米制程工艺，支持远场语音升级版和 RTOS 系统（Real-time operating system，即实时操作系统）；智能家居影像系列产品内置神经网络处理器，支持 800 万像素高动态范围影像输入和 4K 超高清编码，采用业内领先的 12 纳米制程工艺；智慧教育、智慧商显、智能会议系统等系列产品支持最高 5Tops 神经网络系列产品，支持影像输入和高分辨率屏显以及丰富的外围接口。

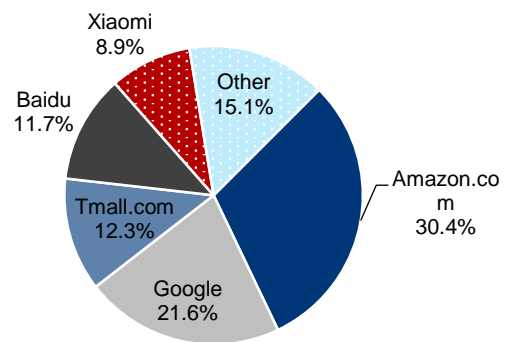
智能音箱是下游主要应用，携国内外行业顶级公司，市场份额有望持续成长。根据公司公告，智能音箱是过去几年公司 AI 智能音视频 SoC 主要下游应用，被 Google、Amazon、JBL、Harman Kardon、百度、小米、阿里巴巴等国内外智能音箱众多知名公司采用。全球科技大厂积极发展各自智能生态圈，智能音箱被大力推广，市场向头部企业集中，根据 IDC 数据，2019 年 Amazon、Google、阿里巴巴、百度、小米占据全球智能音箱前五市场份额，五家头部企业合计占据全球 84.9% 市场份额，比 2018 年提高 2.1pcts，我们认为，凭借和全球头部智能音箱厂商紧密的合作关系，公司应用于智能音箱的 AI 音视频系统终端 SoC 市场份额有望持续提升。

图表31：2018 年全球智能音箱市场份额（按出货量）



资料来源：IDC，华泰研究

图表32：2019 年全球智能音箱市场份额（按出货量）



资料来源：IDC，华泰研究

积极布局智能家居影像芯片，品类扩张进入百亿美元级新市场。根据 IDC 预测，全球智能家用监控设备市场规模将从 2020 年的 159.7 亿美元增长至 2025 年的 300.5 亿美元，复合增长率为 13.5%。面向家用智能影像三百亿美元级市场，公司依靠积累深厚的多媒体 SoC 芯片研发能力，积极布局智能机安居影像芯片，根据公司公告，公司目前正在研发实现更高性价比的人工智能家居影像芯片，且从传统的云端计算向云边结合发展，实现多传感器融合，同时实现智能家居影像的 SDK 开发及 30 倍光学变焦算法开发。我们认为，公司芯片品类向智能家居影像扩张将带动公司 AI 智能音视频芯片业务再次实现跨越增长。

图表33：晶晨股份 AI 音视频芯片在研项目情况（金额单位：万元）

项目名称	预计总投资规模	截至 1H20 投入金额	进展或阶段性成果	技术水平	具体应用前景
智能家居影像芯片	4000	1801.76	处于研发阶段	国际先进水平	智能家居影像、无人机等
高端人工智能终端芯片 SoC	6500	43.51	处于研发阶段	国际先进水平	可应用于，包括智能显示，POS 机，点菜机，会议，教育，游戏等终端
智能家居影像芯片开发	700	301.89	处于研发阶段	行业先进水平	可应用于智能家居影像，智能电视等领域

资料来源：公司 2020 年中报，华泰研究

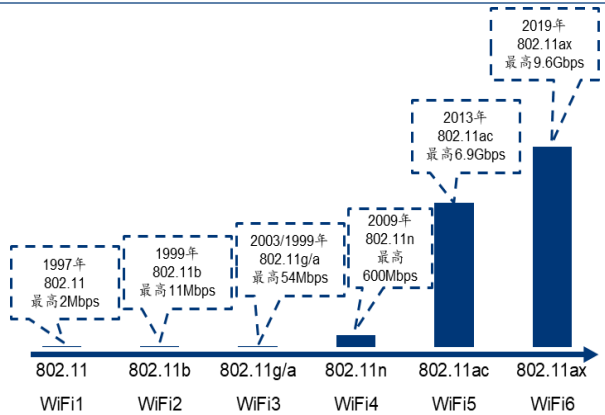
WiFi 无线连接芯片前景可期，公司产品开始量产有望协同发展

WiFi 5/6 具备高带宽、低时延、多用户连接、低功耗等优势

Wi-Fi 是一种无线网络技术，可用于将智能手机、智能家居等移动设备连接到互联网，Wi-Fi 可以使这些设备相互交换信息，组成网络。自 1997 年 IEEE 制定出第一个 WiFi 标准 802.11 以来，WiFi 标准逐步升级以适应新的应用场景并大幅提升其速率。2009 年发布的 802.11n 标准 (WiFi4) 引入了 MIMO、安全加密等新概念，传输速度达到 600Mbps，同时也是第一个同时工作在 2.4GHz 和 5GHz 频段的 WiFi 技术；2013 年发布的 802.11ac 标准 (WiFi5) 引入了更宽的射频带宽 (提升至 160MHz) 和更高阶的调制技术 (256-QAM)，传输速度最高可达 6.9Gbps，且进一步提升了 WiFi 网络吞吐量和系统接入量。

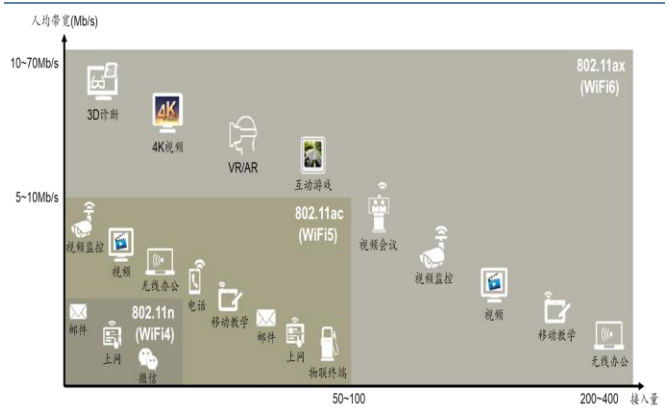
随着 IoT 的快速发展，为解决更多移动终端接入导致 WiFi 网络变得拥挤、效率降低的问题，新一代 WiFi 技术 (WiFi6) 应运而生。IEEE 于 2019 年发布 802.11ax 标准 (WiFi6)，引入了诸多新特性，包括：MU-MIMO (多用户多入多出)、OFDMA (正交频分多址)、TWT (目标唤醒时间)、BSS Coloring (BSS 着色技术)、8x8 数据流和 1024 QAM 调制。WiFi6 具备高带宽 (理论最高传输速率可达 9.6Gbps)、低时延、多用户连接、低功耗等优势，能够更好地满足物联网时代的连接需求。

图表34：2019年发布的WiFi6标准最高传输速率大幅提升



资料来源：中国移动官网，华泰研究

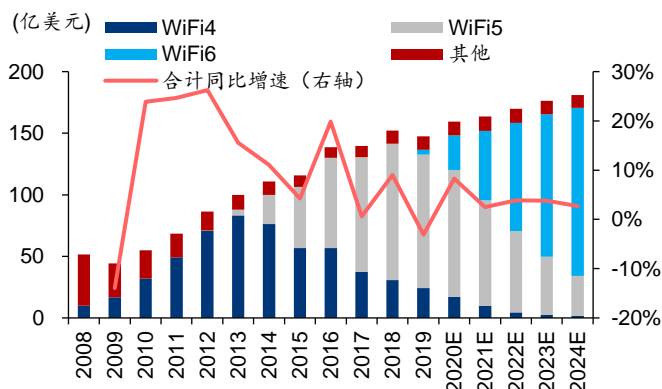
图表35：WiFi5/6 应对更高传输速率需求



资料来源：华为官网，华泰研究

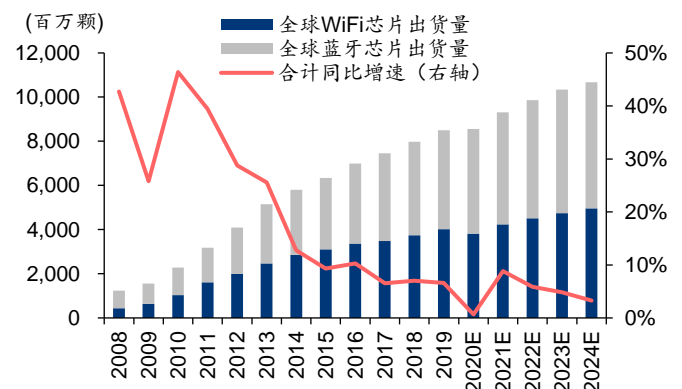
20 年全球 WiFi 市场规模预计将达到 159.50 亿美元，20-24 年 WiFi6 市场规模有望实现快速增长。据 IDC 数据，全球 WiFi 市场规模从 08 年的 51.5 亿美元增长至 19 年的 147.3 亿美元，对应 09-19 年 CAGR 为 10.0%；IDC 预计 20 年全球 WiFi 市场规模将达到 159.5 亿美元，同比增长 8.3%，预计 24 年全球 WiFi 市场规模预计将达到 180.9 亿美元 (20-24 年 CAGR 为 4.20%)。分 WiFi 标准来看，根据 IDC 预测，全球 WiFi6 市场规模有望从 19 年的 3.94 亿美元增长至 24 年的 136.5 亿美元，对应 2020-2024 年 CAGR 为 103.1%。

图表36：全球 WiFi 行业市场规模



资料来源：IDC，华泰研究

图表37：全球 WiFi 芯片、蓝牙芯片出货量



资料来源：IDC，华泰研究

无线连接芯片前景可期，晶晨 WiFi 和蓝牙芯片有望与传统业务协同增长

在非电子产品电子化、简单电子产品智能化的“电子+”时代，WiFi 芯片、蓝牙芯片可帮助物联网设备实现网络连接，出货量有望实现稳步增长。根据 IDC 数据，全球 WiFi 芯片出货量从 2008 年的 4.38 亿颗增长至 2019 年的 40.19 亿颗，对应 2009-2019 年 CAGR 为 22.31%；IDC 预计 2024 年全球 WiFi 芯片出货量将达到 49.59 亿颗，对应 2020-2024 年 CAGR 为 4.29%。根据 IDC 数据，全球蓝牙芯片出货量从 2008 年的 8.00 亿颗增长至 2019 年的 44.77 亿颗，对应 2009-2019 年 CAGR 为 16.95%；IDC 预计 2024 年全球蓝牙芯片出货量将达到 57.17 亿颗，对应 2020-2024 年 CAGR 为 5.01%。

晶晨积极布局的连接芯片（包含 WiFi 和蓝牙功能）已完成试生产，即将进入量产阶段。为进一步满足人工智能化产品市场需求，紧跟物联网发展趋势，公司加快 WiFi 和蓝牙芯片的研究开发，根据公司公告，2019 年公司首款 WiFi 和蓝牙芯片产品已处于试生产阶段，1H20 已完成试生产并即将进入量产阶段。公司首款 WiFi 和蓝牙芯片量产，将逐步应用于公司智能机顶盒、智能电视及 AI 音视频系统终端等全系列产品。

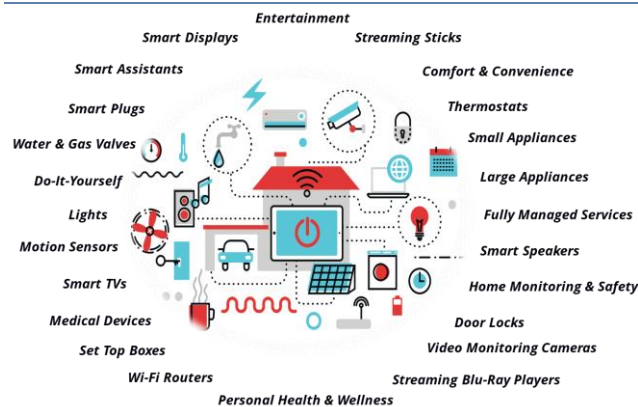
图表38：晶晨股份 WiFi 和蓝牙芯片在研项目情况（金额单位：万元）

项目名称	预计总投资规模	截至 1H20 投入金额	进展或阶段性成果	技术水平	具体应用前景
WiFi 双频芯片	5000.00	2886.99	处于研发阶段	行业先进水平	可应用于搭配机顶盒，电视，智能家居等芯片，提供网络功能
单片机 5G WiFi 与集成蓝牙 5.0 方案开发	7000.00	3505.30	处于研发阶段	行业先进水平	可应用于搭配机顶盒，电视，智能家居等芯片，提供网络功能

资料来源：公司 2020 年中报，华泰研究

晶晨 WiFi 和蓝牙芯片业务有望与公司原有的智能机顶盒、智能电视、智能音箱芯片形成协同效应，有望在未来贡献较大营收增量。我们认为，公司 WiFi 和蓝牙芯片业务的发展可划分为两个阶段：1) 2020-2022 年，公司 WiFi 和蓝牙芯片将以搭配公司原有的智能机顶盒、智能电视、智能音箱芯片销售为主；2) 2023 年之后公司 WiFi 和蓝牙芯片有望开始逐步对外销售，实现市场份额的逐步提升。

图表39：晶晨 WiFi 和蓝牙芯片业务有望与传统业务形成协同效应



资料来源：IDC，华泰研究

图表40：2017-2022E 晶晨多媒体终端 SoC 芯片出货量



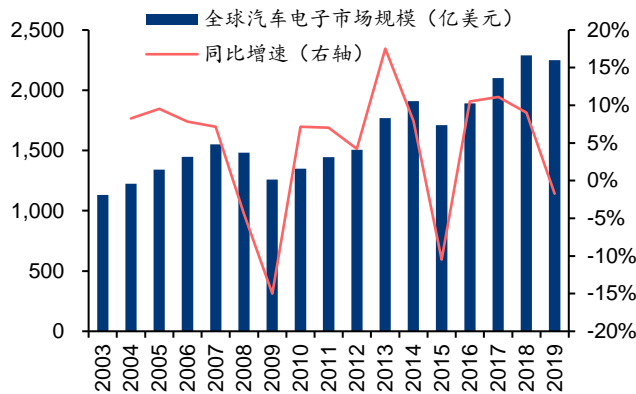
资料来源：公司公告，华泰研究预测

根据公司公告，2019 年公司原有 SoC 芯片产品销售量为 8992.92 万颗，2020 年超过一亿颗，我们预计公司 20-22 年 SoC 销售量为 1.02/1.34/1.49 亿颗，假设公司 20-22 年 WiFi 连接芯片搭配原有产品销售的比例为 5%、60%、85%，则对应公司 2020-2022 年 WiFi 和蓝牙芯片销售量为 502.1/8017.12/12699.62 万颗，根据公司调研，我们测算 ASP 为 1.5/1.5/1.8 美元，因此，我们测算得 2020-2022 年公司 WiFi 和蓝牙连接芯片业务有望为公司带来 0.49/7.76/15.16 亿营业收入。

智能座舱快速发展，公司汽车电子芯片可用于车载信息娱乐系统

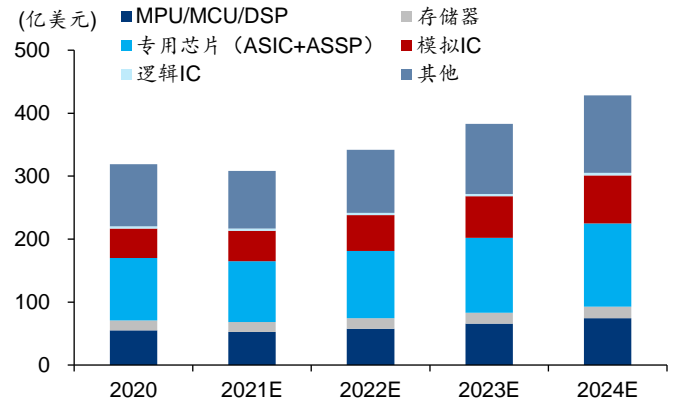
汽车自动化、智能化、网联化的趋势带动了汽车电子芯片的市场需求。全球汽车电子行业稳定增长，根据 Strategy Analytics 及 Prismark 数据，全球汽车电子市场规模从 2003 年的 1131 亿美元增长至 2019 年的 2250 亿美元，对应年平均复合增长率为 4.39%。随着高级驾驶辅助系统 (ADAS) /自动驾驶、智能网联、智能座舱的快速发展，汽车对芯片的计算整合能力提出了更高的要求，芯片的能力不仅决定了汽车智能化的发展进程，也是推动汽车智能化应用进阶的核心动力。根据 IDC 数据，2020 年全球汽车半导体市场规模约为 319 亿美元，IDC 预测 2024 年将达到 428 亿美元，对应 2021-2024 年 CAGR 为 7.7%。

图表41：全球汽车电子市场规模



资料来源：Strategy Analytics, Prismark, 华泰研究

图表42：全球汽车半导体市场规模



资料来源：IDC, 华泰研究

晶晨持续推进汽车电子芯片业务，已收到部分客户订单。根据晶晨 2020 中报，1H20 公司持续加大对于汽车电子芯片领域的投入，公司研发的汽车电子芯片正有序推进与海外高端高价值客户的合作，产品深度设计、验证工作取得积极进展，并已收到部分客户订单。公司汽车电子芯片的代表产品为 V 系列产品，应用于车载信息娱乐系统，产品采用业内领先 12 纳米制程工艺，内置神经网络处理器、支持图形、视频、影像处理和远场语音功能，支持 AV1 解码，符合车规级要求。

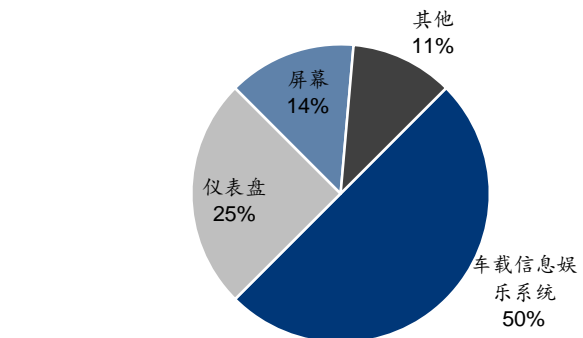
智能座舱是汽车内人机交互技术系统的集合空间，包含液晶仪表、中控大屏、车载信息娱乐系统、ADAS 高级驾驶辅助系统、集成 HUD 或增强型现实系统等一套完整体系。根据伟世通数据，2019 年全球智能座舱市场规模 360 亿美元，其中车载信息娱乐系统市场规模 180 亿美元，仪表盘市场规模 90 亿美元，显示屏市场规模 50 亿美元，可见车载信息娱乐系统是智能座舱最重要的组成部分。在汽车自动化、智能化、网联化趋势的带动下，智能座舱功能不断升级、复杂度不断提升，具备广阔的发展空间。

图表43：智能座舱功能不断升级、复杂度不断提升



资料来源：伟世通, 华泰研究

图表44：车载信息娱乐系统是智能座舱市场规模的重要组成部分



注：2019 年数据

资料来源：伟世通, 华泰研究

盈利预测与投资建议

一、收入成本预测

智能机顶盒芯片业务：预计 20/21/22 年收入为 14.16/18.61/20.64 亿元

智能机顶盒芯片是公司传统业务，技术水平业界领先。15 年国家推进“三网融合”，国内三大运营商大力推广 IPTV 机顶盒，推动公司 16-18 年智能机顶盒业务持续增长（营收 9.36/12.90/13.18 亿元），随着 19 年运营商推广重心转向 5G 以及经过快速普及市场日趋饱和，国内智能机顶盒市场景气度下行，2019 年公司该业务营收同比下降 5.0%。由于国内主要竞争对手海思（根据格兰研究，2018 年海思市占 63.2%，晶晨市占 32.5%）受贸易摩擦影响，我们预计晶晨 20-22 年国内出货量 CAGR 为 16.3%。

随着印度、中东、南美等发展中国家互联网普及以及北美、欧洲等发达国家传统有线电视升级互联网电视需求，海外智能机顶盒市场将维持提升势头。据格兰研究数据，2014 年至 2019 年全球 IPTV/OTT 智能机顶盒出货量从 6250 万台增长至 2.6 亿台，并在中国智能机顶盒增速放缓的 2018 和 2019 年仍然实现同比增长 31.0% 和 23.6%。根据公司 2020 年半年报，公司拓展海外市场取得了积极成果，智能机顶盒 SoC 芯片已广泛应用于众多海外运营商设备，如北美、欧洲、俄罗斯、亚太（含东南亚、印度、中东）和非洲等，Amazon、Google 等成为公司海外重要的非运营商合作伙伴，海外市场拓展加速将成为晶晨该业务营收增长驱动力，我们预计 20-22 年海外出货量 CAGR 为 25.5%。

综上，我们预计 20/21/22 年公司智能机顶盒芯片业务营收同比增长 13.2%/31.4%/10.9%，达到 14.16/18.61/20.64 亿元；17-19 年业务毛利率较为稳定，我们预计 20 年 12nm 制程引入之初良率偏低将影响毛利率，之后随着良率提升毛利率将回升，预计 20/21/22 年毛利率为 34.0%/38.0%/38.0%。

智能电视芯片业务：预计 20/21/22 年收入为 10.16/12.54/20.64 亿元

智能电视芯片是公司围绕公司音视频解码强项技术推出的业务，2017 年-2019 年该业务收入增速分别为 76.0%、117.6% 和 9.9%，主要原因是公司核心客户在内的国产品牌国内市占率快速提升推动的（据 IDC 数据，17-19 年国产智能电视品牌国内市占率为 74.6%/86.7%/92.0%）。

目前，国内智能电视市场进入稳定发展阶段（IDC 预计 20E-24E 中国智能电视市场 CARG 2.5%），而海外智能电视市场持续成长（IDC 预计 20E-24E 全球智能电视市场 CARG 7.9%），以及国产品牌海外市占率快速提升（IDC 数据，16 年-19 年为 7.1%/11.0%/14.6%/17.3%），我们认为公司有望凭借完善的产品和国内智能电视品牌大客户紧密协同下，巩固国内市场份额并快速开拓海外市场，我们预计 20/21/22 年智能电视芯片业务营收 10.2/12.5/14.1 亿元，同比增长 17.7%/23.5%/12.4%，其中国内和海外出货量 CAGR 分别为 6.8% 和 51.7%。19/20 年因为 12nm 工艺引入初期良率较低影响产品毛利率，我们预计随着良率改善产品毛利率将提升，预计 20/21/22 年智能电视芯片毛利率为 28.0%/32.0%/32.0%。

AI 音视频系统终端芯片业务：预计 20/21/22 年收入为 2.57/3.71/4.64 亿元

公司 AI 音视频系统终端芯片于 2017 年起步，凭借公司在音视频领域深厚技术积累和客户优势，被小米、阿里巴巴、百度等国内领先智能音箱公司所采用，16/18 年实现营收跨越式增长，从 0.39 亿增长至 2.66 亿，2019 年由于国内智能音箱低成本竞争加剧，公司在出货量同比增长 4.92% 情况下营收同比下滑 8.5%。公司主动调整策略，一方面与加大海外智能音箱市场（IDC 预测，20E-25E 全球出货量 CARG 11.2%）投入，产品被 Google、Amazon、Sonos 采用，另一方面积极扩张家庭智能影像（IDC 预测，20E-25E 全球出货量 CARG 16.0%）等新兴领域市场。

因此，我们预计 20-22 年晶晨 AI 音视频系统终端芯片营收将同比增长 5.7%/44.7%/24.9%，达到 2.57/3.71/4.64 亿，随着 12nm+ 高 AI 算力芯片逐步推广以及进入海外顶级科技公司供应链，我们预计 20-22 年毛利率止跌企稳，为 36.0%/38.0%/38.0%。

WiFi 和蓝牙芯片：预计 20/21/22 年收入为 0.05/7.76/15.16 亿元

根据公司 20 年三季报，公司 WiFi 5 芯片已顺利量产，根据公司规划，WiFi 连接芯片逐步与公司智能机顶盒、智能电视以及 AI 音视频系统终端芯片全系列产品进行搭售，我们预计 20/21/22 年公司上述 SoC 产品出货总量为 1.02/1.34/1.49 亿颗，假设公司 20-22 年 WiFi 连接芯片逐步搭配比例为 5%、60%、85%，则对应公司 2020-2022 年 WiFi 和蓝牙芯片销售量为 502.1/8017.12/12699.62 万颗。根据调研，WiFi5 芯片 ASP 约为 1.5 美元，我们预计公司 22 年 WiFi6 芯片量产将带动平均 ASP 提升，我们预计 20-22 年 WiFi 连接芯片 ASP 为 1.5/1.5/1.8 美元，毛利率为 38%/40%/42%。综上，我们预测 20-22 年 WiFi 和蓝牙连接芯片业务营业收入为 0.49/7.76/15.16 亿。

图表45： 收入及毛利率预测按业务拆分

	2017	2018	2019	2020E	2021E	2022E
营业收入（百万元）	1690.49	2369.07	2357.73	2738.26	4272.36	5474.01
智能机顶盒芯片	1289.59	1317.63	1251.34	1416.44	1860.78	2063.81
智能电视芯片	360.62	784.83	862.91	1015.95	1254.49	1410.66
AI 音视频系统终端芯片	38.68	265.61	242.95	256.69	371.43	463.97
WIFI 和蓝牙芯片				49.18	775.66	1515.57
汽车电子					10.00	20.00
同比增速（%）						
智能机顶盒芯片	37.8%	2.2%	-5.0%	13.2%	31.4%	10.9%
智能电视芯片	76.0%	117.6%	9.9%	17.7%	23.5%	12.4%
AI 音视频系统终端芯片		586.7%	-8.5%	5.7%	44.7%	24.9%
WIFI 和蓝牙芯片					1477.2%	95.4%
汽车电子						100.0%
毛利率（%）						
智能机顶盒芯片	36.4%	36.7%	37.2%	34.0%	38.0%	38.0%
智能电视芯片	30.4%	30.7%	28.1%	28.0%	32.0%	32.0%

资料来源：公司年报，华泰研究预测

图表46： 晶晨股份期间费用率预测详情

	2017	2018	2019	2020E	2021E	2022E
营业总收入（百万元）	1690.49	2369.07	2357.73	2738.26	4272.36	5474.01
同比增速	47.1%	40.1%	-0.5%	16.1%	56.0%	28.1%
销售费用（百万元）	42.96	56.49	64.00	70.53	110.65	142.65
销售费用率	2.5%	2.4%	2.7%	2.6%	2.6%	2.6%
管理费用（百万元）	147.50	70.07	90.97	97.43	136.72	164.22
管理费用率	8.7%	3.0%	3.9%	3.6%	3.2%	3.0%
研发费用（百万元）	159.00	376.29	461.75	550.93	650.97	813.16
研发费用率	9.4%	15.9%	19.6%	20.1%	15.2%	14.9%
财务费用（百万元）	11.17	3.74	-12.65	3.66	-21.88	-40.29
财务费用率	0.7%	0.2%	-0.5%	0.1%	-0.5%	-0.7%
归母净利润（百万元）	78.09	282.53	158.04	116.03	587.57	834.91
同比增速	7.0%	261.8%	-44.1%	-26.6%	406.4%	42.1%

资料来源：Wind，华泰研究预测

二、费用率假设

公司销售费用率在 17-19 年较稳定，费用上涨主因人工成本上涨，预计随着人工成本持续上涨及新产品推广，20-22 年公司销售费用随营收增长而增加，费用率维持 2.6%/2.6%/2.6%。17 年公司因一次性股份支付 8975.4 万元（16/18/19 分别为 290.8/219.7/437.8 万）使管理费用率大幅提升，剔除该影响，公司管理费用相对稳定，我们预计 20/21/22 年管理费用随经营规模扩大而稳定增加但低于收入增速，预计费用率为 3.6%/3.2%/3.0%。

19 年公司因利息收入增加，财务费用降低。据 20 年业绩快报，公司全年汇兑损失 5729.69 万元，受此影响我们预计 20 年财务费用率将上涨至 0.1%，预计 21/22 年财务费用率因利息收入增长下降至 -0.5%/-0.7%。公司为技术创新公司，我们预计 20/21/22 年公司研发费用仍将继续提升，但研发费用率因收入规模快速增长呈现逐步下降，为 20.1%/15.2%/14.9%。

综上，我们预计 20-22 年公司营业收入为 27.38/42.72/54.74 亿元，归母净利润 1.16/5.88/8.35 亿元，对应 EPS 0.28/1.43/2.03 元（20-22CAGR74.8%），对应 21 年 PEG 为 0.79 倍。我们选择截至 21 年 3 月 22 日收盘市值与晶晨接近的国内芯片设计公司瑞芯微、恒玄科技、景嘉微、圣邦股份作为可比公司。从 PE 角度看，可比公司 2021 年 Wind 一致预期平均市盈率为 71.95 倍，给予公司 2021 年 71.95 倍目标 PE，对应目标价 102.89 元。首次覆盖，给予“买入”评级。

图表47：可比公司 Wind 一致预期估值表（截至 2021 年 3 月 22 日）

代码	公司	收盘价(元)	总市值(亿元)	EPS(元)				20-22CAGR	PE(倍)				PEG(倍)		
				2019A	2020E	2021E	2022E		2019A	2020E	2021E	2022E	2020E	2021E	2022E
603893 CH	瑞芯微	62.18	258.59	0.49	0.73	1.03	1.36	40.42%	126.32	84.73	60.55	45.63	3.13	1.50	1.13
688608 CH	恒玄科技	243.86	292.63	0.56	2.20	3.35	4.93	106.26%	434.31	110.85	72.82	49.49	4.09	0.69	0.47
300474 CH	景嘉微	77.08	232.20	0.58	0.69	1.11	1.67	41.85%	131.96	111.71	69.76	46.24	3.15	1.67	1.10
300661 CH	圣邦股份	215.70	337.45	1.13	1.84	2.55	3.42	44.79%	191.69	116.94	84.66	63.15	4.28	1.89	1.41
平均	-	-	-	0.69	1.37	2.01	2.84	58.33%	221.07	106.06	71.95	51.13	3.79	1.23	0.88

资料来源：Wind, Bloomberg, 华泰研究

风险提示

研发进展不及预期。我们基于公司通过技术创新打造的新产品进入中高端领域和新的领域，实现营收和毛利双增长。如果新技术开发受阻，或者新产品良率提高不及预期，或将导致新产品错过进入市场最佳时机，存在无法实现预期的市场份额和毛利率的风险。

下游需求不及预期。我们基于国内以及海外市场需求增长有望公司推动业绩增长。但如果这些市场需求不及预期，或导致芯片出货量下降和市场竞争加剧，业绩将不及预期。

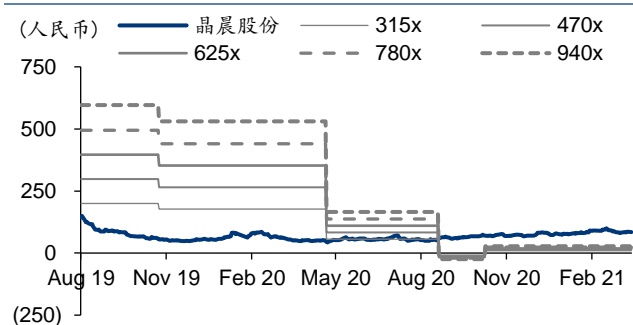
汇率变动风险。据公司公告，16-19 年公司主营业务国外营业收入占比为 99.98%、99.99%、96.35%、79.01%，如果期间汇率的明显波动，或将对公司盈利能力产生较大影响。据 20 业绩快报，因 Q4 美元对人民币汇率大幅下降，汇兑损失对归母净利润影响为 5148.5 万元。

图表48：报告提及公司概况

公司名称	代码	公司名称	代码	公司名称	代码	公司名称	代码	未上市
TCL	000100 CH	恒玄科技	688608 CH	联发科	2454 TT	百度	BIDU US	海思
创维	000810 CH	景嘉微	300474 CH	联咏	3034 TT	伟世通	VC US	TIVO
中兴	000063 CH	圣邦股份	300661 CH	瑞昱	2379 TT	苹果	APPL US	Harman kardon
海尔	600690 CH	小米	1810 HK	Alphabet (Google)	GOOG US	微软	MSFT US	晨星
中国联通	600050 CH	阿里巴巴	9988 HK	Amazon	AMZN	百思买	BBY US	华为
海信	600060 CH	中国移动	0941 HK	JBL	JBL US	Roku	ROKU US	Dropcam
瑞芯微	603893 CH	中国电信	0728 HK	Sonos	SONO US	奈飞	NFLX US	

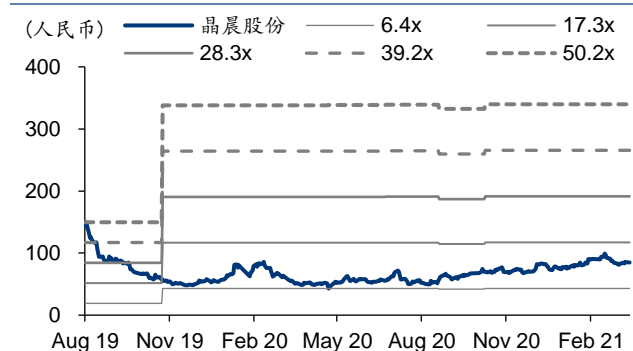
资料来源：Wind, Bloomberg, 华泰研究

图表49：晶晨股份 PE-Bands



资料来源：Wind、华泰研究

图表50：晶晨股份 PB-Bands



资料来源：Wind、华泰研究

盈利预测

资产负债表

会计年度 (人民币百万)	2018	2019	2020E	2021E	2022E
流动资产	1,223	2,862	3,076	3,723	4,618
现金	387.24	1,702	1,840	2,384	3,058
应收账款	238.92	241.56	256.30	337.08	417.96
其他应收账款	0.00	21.66	78.97	46.64	82.12
预付账款	3.46	8.00	7.46	12.65	12.19
存货	529.50	462.66	467.90	517.17	622.00
其他流动资产	63.52	425.39	425.39	425.39	425.39
非流动资产	423.55	461.79	423.87	440.26	423.77
长期投资	9.66	11.21	11.87	12.32	12.49
固定投资	188.95	223.87	203.50	240.82	266.95
无形资产	104.74	95.85	92.88	89.33	76.84
其他非流动资产	120.20	130.87	115.61	97.80	67.49
资产总计	1,646	3,323	3,500	4,163	5,042
流动负债	492.07	458.54	568.77	658.53	721.29
短期借款	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
应付账款	274.47	211.58	369.11	404.87	494.47
其他流动负债	217.60	246.96	199.66	253.66	226.82
非流动负债	28.10	62.47	62.47	62.47	62.47
长期借款	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
其他非流动负债	28.10	62.47	62.47	62.47	62.47
负债合计	520.17	521.01	631.24	721.01	783.76
少数股东权益	4.39	3.75	3.40	1.44	(2.08)
股本	370.00	411.12	411.12	411.12	411.12
资本公积	515.73	1,988	1,988	1,988	1,988
留存公积	265.55	423.59	530.24	1,059	1,789
归属母公司股东权益	1,122	2,799	2,865	3,441	4,260
负债和股东权益	1,646	3,323	3,500	4,163	5,042

现金流量表

会计年度 (人民币百万)	2018	2019	2020E	2021E	2022E
经营活动现金	185.14	340.61	256.75	643.04	739.50
净利润	282.34	157.06	115.68	585.61	831.39
折旧摊销	113.41	136.67	78.76	93.18	107.01
财务费用	3.74	(12.65)	3.66	(21.88)	(40.29)
投资损失	(0.47)	1.98	0.16	0.20	0.47
营运资金变动	(224.38)	11.50	59.27	(13.48)	(158.49)
其他经营现金	10.51	46.05	(0.77)	(0.59)	(0.60)
投资活动现金	(309.33)	(1,825)	(40.23)	(108.85)	(89.86)
资本支出	368.14	175.99	40.17	109.13	90.34
长期投资	59.80	(1,655)	(0.67)	(0.44)	(0.17)
其他投资现金	(0.98)	5.61	0.61	0.73	0.65
筹资活动现金	2.22	1,512	(78.78)	9.55	24.87
短期借款	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
长期借款	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
普通股增加	0.00	41.12	0.00	0.00	0.00
资本公积增加	5.27	1,472	0.00	0.00	0.00
其他筹资现金	(3.06)	(1.78)	(78.78)	9.55	24.87
现金净增加额	(101.85)	34.57	137.75	543.74	674.50

利润表

会计年度 (人民币百万)	2018	2019	2020E	2021E	2022E
营业收入	2,369	2,358	2,738	4,272	5,474
营业成本	1,544	1,558	1,861	2,709	3,418
营业税金及附加	10.28	3.64	0.00	8.18	12.20
营业费用	56.49	64.00	70.53	110.65	142.65
管理费用	70.07	90.97	97.43	136.72	164.22
财务费用	3.74	(12.65)	3.66	(21.88)	(40.29)
资产减值损失	(24.27)	(38.69)	(37.74)	(57.59)	(79.69)
公允价值变动收益	0.00	3.93	0.79	0.94	1.13
投资净收益	0.47	(1.98)	(0.16)	(0.20)	(0.47)
营业利润	297.37	169.04	124.55	630.78	895.68
营业外收入	0.70	0.36	0.73	0.59	0.56
营业外支出	2.09	0.27	0.72	0.77	0.96
利润总额	295.98	169.12	124.56	630.60	895.28
所得税	13.64	12.07	8.89	45.00	63.88
净利润	282.34	157.06	115.68	585.61	831.39
少数股东损益	(0.19)	(0.99)	(0.36)	(1.96)	(3.52)
归属母公司净利润	282.53	158.04	116.03	587.57	834.91
EBITDA	397.77	254.72	153.21	663.45	923.68
EPS (人民币, 基本)	0.69	0.38	0.28	1.43	2.03

主要财务比率

会计年度 (%)	2018	2019	2020E	2021E	2022E
成长能力					
营业收入	40.14	(0.48)	16.14	56.02	28.13
营业利润	189.93	(43.16)	(26.32)	406.44	42.00
归属母公司净利润	261.80	(44.06)	(26.58)	406.39	42.10
获利能力 (%)					
毛利率	34.81	33.93	32.03	36.59	37.57
净利率	11.92	6.66	4.22	13.71	15.19
ROE	25.07	5.60	4.03	17.01	19.53
ROIC	34.93	13.95	10.04	73.61	87.75
偿债能力					
资产负债率 (%)	31.60	15.68	18.04	17.32	15.55
净负债比率 (%)	(29.43)	(57.60)	(61.97)	(67.44)	(70.36)
流动比率	2.48	6.24	5.41	5.65	6.40
流动比率	1.27	5.12	4.50	4.79	5.47
营运能力					
总资产周转率	1.69	0.95	0.80	1.12	1.19
应收账款周转率	12.41	9.81	11.00	14.40	14.50
应付账款周转率	7.84	6.41	6.41	7.00	7.60
每股指标 (人民币)					
每股收益(最新摊薄)	0.69	0.38	0.28	1.43	2.03
每股经营现金流(最新摊薄)	0.45	0.83	0.62	1.56	1.80
每股净资产(最新摊薄)	2.73	6.81	6.97	8.37	10.36
估值比率					
PE (倍)	123.54	220.85	300.82	59.40	41.81
PB (倍)	31.12	12.47	12.18	10.14	8.19
EV EBITDA (倍)	86.93	129.20	213.73	48.53	34.13

资料来源:公司公告、华泰研究预测

免责声明

分析师声明

本人, 胡剑、刘叶, 兹证明本报告所表达的观点准确地反映了分析师对标的证券或发行人的个人意见; 彼以往、现在或未来并无就其研究报告所提供的具体建议或所表达的意见直接或间接收取任何报酬。

一般声明及披露

本报告由华泰证券股份有限公司(已具备中国证监会批准的证券投资咨询业务资格, 以下简称“本公司”)制作。本报告所载资料是仅供接收人的严格保密资料。本报告仅供本公司及其客户和其关联机构使用。本公司不因接收人收到本报告而视其为客户。

本报告基于本公司认为可靠的、已公开的信息编制, 但本公司及其关联机构(以下统称为“华泰”)对该等信息的准确性及完整性不作任何保证。

本报告所载的意见、评估及预测仅反映报告发布当日的观点和判断。在不同时期, 华泰可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。同时, 本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。以往表现并不能指引未来, 未来回报并不能得到保证, 并存在损失本金的可能。华泰不保证本报告所含信息保持在最新状态。华泰对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改, 投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本公司不是 FINRA 的注册会员, 其研究分析师亦没有注册为 FINRA 的研究分析师/不具有 FINRA 分析师的注册资格。

华泰力求报告内容客观、公正, 但本报告所载的观点、结论和建议仅供参考, 不构成购买或出售所述证券的要约或招揽。该等观点、建议并未考虑到个别投资者的具体投资目的、财务状况以及特定需求, 在任何时候均不构成对客户私人投资建议。投资者应当充分考虑自身特定状况, 并完整理解和使用本报告内容, 不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。对依据或者使用本报告所造成的一切后果, 华泰及作者均不承担任何法律责任。任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。

除非另行说明, 本报告中所引用的关于业绩的数据代表过往表现, 过往的业绩表现不应作为日后回报的预示。华泰不承诺也不保证任何预示的回报会得以实现, 分析中所做的预测可能是基于相应的假设, 任何假设的变化可能会显著影响所预测的回报。

华泰及作者在自身所知情的范围内, 与本报告所指的证券或投资标的不存在法律禁止的利害关系。在法律许可的情况下, 华泰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, 为该公司提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务或向该公司招揽业务。

华泰的销售人员、交易人员或其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。华泰没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。华泰的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。投资者应当考虑到华泰及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突。投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一信赖依据。有关该方面的具体披露请参照本报告尾部。

本报告并非意图发送、发布给在当地法律或监管规则下不允许向其发送、发布的机构或人员, 也并非意图发送、发布给因可得到、使用本报告的行为而使华泰违反或受制于当地法律或监管规则的机构或人员。

本报告版权仅为本公司所有。未经本公司书面许可, 任何机构或个人不得以翻版、复制、发表、引用或再次分发他人(无论整份或部分)等任何形式侵犯本公司版权。如征得本公司同意进行引用、刊发的, 需在允许的范围内使用, 并需在使用前获取独立的法律意见, 以确定该引用、刊发符合当地适用法规的要求, 同时注明出处为“华泰证券研究所”, 且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。本公司保留追究相关责任的权利。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

中国香港

本报告由华泰证券股份有限公司制作, 在香港由华泰金融控股(香港)有限公司向符合《证券及期货条例》及其附属法律规定的机构投资者和专业投资者的客户进行分发。华泰金融控股(香港)有限公司受香港证券及期货事务监察委员会监管, 是华泰国际金融控股有限公司的全资子公司, 后者为华泰证券股份有限公司的全资子公司。在香港获得本报告的人员若有任何有关本报告的问题, 请与华泰金融控股(香港)有限公司联系。

香港-重要监管披露

- 华泰金融控股（香港）有限公司的雇员或其关联人士没有担任本报告中提及的公司或发行人的高级人员。更多信息请参见下方“美国-重要监管披露”。

美国

在美国本报告由华泰证券（美国）有限公司向符合美国监管规定的机构投资者进行发表与分发。华泰证券（美国）有限公司是美国注册经纪商和美国金融业监管局（FINRA）的注册会员。对于其在美国分发的研究报告，华泰证券（美国）有限公司根据《1934年证券交易法》（修订版）第15a-6条规定以及美国证券交易委员会人员解释，对本研究报告内容负责。华泰证券（美国）有限公司联营公司的分析师不具有美国金融监管（FINRA）分析师的注册资格，可能不属于华泰证券（美国）有限公司的关联人员，因此可能不受FINRA关于分析师与标的公司沟通、公开露面和所持交易证券的限制。华泰证券（美国）有限公司是华泰国际金融控股有限公司的全资子公司，后者为华泰证券股份有限公司的全资子公司。任何直接从华泰证券（美国）有限公司收到此报告并希望就本报告所述任何证券进行交易的人士，应通过华泰证券（美国）有限公司进行交易。

美国-重要监管披露

- 分析师胡剑、刘叶本人及相关人士并不担任本报告所提及的标的证券或发行人的高级人员、董事或顾问。分析师及相关人士与本报告所提及的标的证券或发行人并无任何相关财务利益。本披露中所提及的“相关人士”包括FINRA定义下分析师的家庭成员。分析师根据华泰证券的整体收入和盈利能力获得薪酬，包括源自公司投资银行业务的收入。
- 华泰证券股份有限公司、其子公司和/或其联营公司，及/或不时会以自身或代理形式向客户出售及购买华泰证券研究所覆盖公司的证券/衍生工具，包括股票及债券（包括衍生品）华泰证券研究所覆盖公司的证券/衍生工具，包括股票及债券（包括衍生品）。
- 华泰证券股份有限公司、其子公司和/或其联营公司，及/或其高级管理层、董事和雇员可能会持有本报告中所提到的任何证券（或任何相关投资）头寸，并可能不时进行增持或减持该证券（或投资）。因此，投资者应该意识到可能存在利益冲突。

评级说明

投资评级基于分析师对报告发布日后6至12个月内行业或公司回报潜力（含此期间的股息回报）相对基准表现的预期（A股市场基准为沪深300指数，香港市场基准为恒生指数，美国市场基准为标普500指数），具体如下：

行业评级

- 增持：**预计行业股票指数超越基准
- 中性：**预计行业股票指数基本与基准持平
- 减持：**预计行业股票指数明显弱于基准

公司评级

- 买入：**预计股价超越基准15%以上
- 增持：**预计股价超越基准5%~15%
- 持有：**预计股价相对基准波动在-15%~5%之间
- 卖出：**预计股价弱于基准15%以上
- 暂停评级：**已暂停评级、目标价及预测，以遵守适用法规及/或公司政策
- 无评级：**股票不在常规研究覆盖范围内。投资者不应期待华泰提供该等证券及/或公司相关的持续或补充信息

法律实体披露

中国: 华泰证券股份有限公司具有中国证监会核准的“证券投资咨询”业务资格, 经营许可证编号为: 91320000704041011J

香港: 华泰金融控股(香港)有限公司具有香港证监会核准的“就证券提供意见”业务资格, 经营许可证编号为: AOK809

美国: 华泰证券(美国)有限公司为美国金融业监管局(FINRA)成员, 具有在美国开展经纪交易商业业务的资格, 经营业务许可编号为: CRD#:298809/SEC#:8-70231

华泰证券股份有限公司**南京**

南京市建邺区江东中路228号华泰证券广场1号楼/邮政编码: 210019

电话: 86 25 83389999/传真: 86 25 83387521

电子邮件: ht-rd@htsc.com

深圳

深圳市福田区益田路5999号基金大厦10楼/邮政编码: 518017

电话: 86 755 82493932/传真: 86 755 82492062

电子邮件: ht-rd@htsc.com

北京

北京市西城区太平桥大街丰盛胡同28号太平洋保险大厦A座18层/
邮政编码: 100032

电话: 86 10 63211166/传真: 86 10 63211275

电子邮件: ht-rd@htsc.com

上海

上海市浦东新区东方路18号保利广场E栋23楼/邮政编码: 200120

电话: 86 21 28972098/传真: 86 21 28972068

电子邮件: ht-rd@htsc.com

华泰金融控股(香港)有限公司

香港中环皇后大道中99号中环中心58楼5808-12室

电话: +852-3658-6000/传真: +852-2169-0770

电子邮件: research@htsc.com

<http://www.htsc.com.hk>

华泰证券(美国)有限公司

美国纽约哈德逊城市广场10号41楼(纽约10001)

电话: +212-763-8160/传真: +917-725-9702

电子邮件: Huatai@htsc-us.com

<http://www.htsc-us.com>

©版权所有2021年华泰证券股份有限公司