

音视频 SOC 芯片龙头，加速海外和 AIOT 市场拓展

晶晨股份(688099)

►多媒体应用处理器芯片为主，加快海外市场拓展

公司成立于 2003 年 7 月 11 日，于 2019 年 8 月 8 日上市，是全球布局、国内领先的集成电路设计厂商，为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。公司积累了知名的国内外客户群，包括小米、阿里巴巴、百度、海尔、TCL、创维、中兴通讯、Google、Amazon 等企业。公司产品主要应用于智能机顶盒、智能电视和 AI 音视频系统终端等市场领域，从上市至今，智能机顶盒芯片业务一直是公司主营占比最大业务。全球交互式网络电视 IPTV/OTT 的机顶盒出货量由 2017 年的 1.62 亿台、2018 年的 2.12 亿台、2019 年的 2.62 亿台增长至 2020 年的 3.12 亿台，2021 年出货量有望将达到 3.43 亿台。随着疫情防控持续好转，智能电视产业及物联网逐步释放需求，公司产品销量及收入将迎来快速增长，同时公司已启动海外市场开拓计划，与 Google、Amazon、Walmart 等境外知名厂商广泛合作，公司在海外市场有望加速发展。

►以研发创新为基石，顺应物联网普及趋势

公司持续扩大研发投入，加快推动产品和技术的不断升级，提升公司核心竞争力。2021 年 1-6 月研发投入 3.84 亿元，同比增长 47.24%，占营业收入比例为 19.19%，截至 2021 年上半年，公司研发人员人数为 944 人，占全体员工 81.80%。从在研项目情况来看，全高清全球版智能电视 SoC、高端人工智能终端芯片 SoC 升级、WiFi5 无线芯片升级等主要项目水平均处于国际同等科研水准。截至 2021 年上半年，公司针对物联网普及而推出的 WiFi+蓝牙芯片并已部分实现量产并持续研发，并于 2021 年 8 月推出了自主研发的首款支持高吞吐视频传输的双频高速数传 Wi-Fi 5+BT 5.2 单芯片，成功量产亟待商用。

►上半年营收突破 20 亿元，净利润扭亏为盈

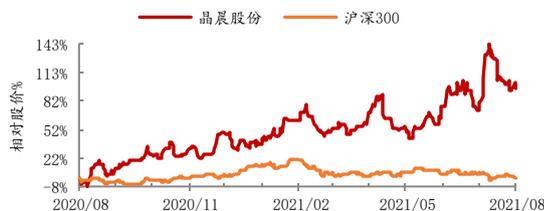
公司上半年营收首次突破 20 亿元，归属上市公司净利扭亏为盈。2021 年上半年公司实现营业收入 20.02 亿元，同比增长 111.81%，实现归属上市公司股东净利润为 2.50 亿元，上年同期归属上市公司股东净利润为-0.63 亿元。分季度看，Q2 实现营业收入 10.73 亿元，同比增长 97.91%，环比增长 15.50%。Q2 实现归属上市公司股东净利润 1.60 亿元，实现扭亏为盈。公司上半年毛利率为 36.23%，同比增加 7.65 个百分点，净利率为 12.44%。随着疫情防控形势逐步好转，受益于下游电子消费需求回暖，公司经营情况良好，盈利能力迎来拐点，并逐渐提升。

投资建议

我们预计公司 2021-2023 年营收分别为 46.20 亿元、62.22 亿元、78.16 亿元，预计归母净利润分别为 5.97 亿元、8.83 亿元、11.53 亿元，对应的 PE 分别为 79.31 倍、53.66 倍、41.11 倍，我们认为公司在国内处于行业龙头地位，智能 SOC 业务稳健发展，AI 音视频终端 SoC 芯片业务进一步快速增长，WiFi 蓝

评级及分析师信息

评级:	买入
上次评级:	首次覆盖
目标价格:	
最新收盘价:	115.25
股票代码:	688099
52 周最高价/最低价:	140.5/51.0
总市值(亿)	444.01
自由流通市值(亿)	230.14
自由流通股数(百万)	213.09



分析师: 孙远峰

邮箱: sunyf@hx168.com.cn

SAC NO: S1120519080005

分析师: 熊军

邮箱: xiongjun@hx168.com.cn

SAC NO: S1120519120001

牙芯片、汽车电子芯片持续优化、升级，首次覆盖，给予“买入”评级。

风险提示

新产品研发进度不及预期；下游需求出现大幅波动；上游晶圆代工产能紧张。

盈利预测与估值

财务摘要	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
营业收入(百万元)	2,358	2,738	4,620	6,222	7,816
YoY (%)	-0.5%	16.1%	68.7%	34.7%	25.6%
归母净利润(百万元)	158	115	597	883	1,153
YoY (%)	-44.1%	-27.3%	420.3%	47.8%	30.5%
毛利率 (%)	33.9%	32.9%	34.3%	33.3%	33.3%
每股收益 (元)	0.38	0.28	1.45	2.15	2.80
ROE	5.6%	3.9%	17.0%	20.1%	20.8%
市盈率	299.80	412.61	79.31	53.66	41.11

资料来源：Wind，华西证券研究所

正文目录

1. 多媒体应用处理器芯片为主，面向海内外市场.....	4
2. 全球智能机顶盒市场发展蓬勃，芯片需求持续扩展.....	5
3. 以研发创新为基石，顺应物联网普及趋势.....	6
4. 上半年营收突破 20 亿元，净利扭亏为盈.....	6
5. 盈利预测和投资建议.....	7
6. 风险提示.....	8

图表目录

图 1 公司主要产品演变和技术发展情况.....	4
图 2 面向 IP/OTT/DVB 机顶盒方案的主要特性.....	5
图 3 分业务收入情况（单位：亿元）.....	5
图 4 全球 IPTV/OTT 机顶盒出货量（单位：万台）.....	5
图 5 公司研发投入情况（单位：亿元）.....	6
图 6 公司研发人员情况（单位：人）.....	6
图 7 公司营收及增速（单位：亿元）.....	7
图 8 公司归母净利润及增速（单位：亿元）.....	7
表 1 晶晨股份盈利预测拆分（单位：百万元）.....	7
表 2 晶晨股份及可比公司的 EPS 和 PE 情况.....	8

1. 多媒体应用处理器芯片为主，面向海内外市场

公司成立于2003年7月11日，于2019年8月8日上市，是全球布局、国内领先的集成电路设计厂商，为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。公司积累了知名的国内外客户群，包括小米、阿里巴巴、百度、海尔、TCL、创维、中兴通讯、Google、Amazon等企业，电信运营商也采用公司芯片的机顶盒产品，包括有中国移动、中国联通、中国电信、俄罗斯电信、印度Reliance等。

图1 公司主要产品演变和技术发展情况



资料来源：公司公告，华西证券研究所

公司生产的智能机顶盒系列芯片主要应用于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电视等终端产品上的呈现。未来公司将基于自身深厚的技术沉淀，持续依靠核心技术推出引领业界的新产品和全系统解决方案，并积极布局IPC等消费类安防市场及车载娱乐、辅助驾驶等汽车电子市场，推动AI音视频系统终端的纵深发展。

图 2 面向 IP/OTT/DVB 机顶盒方案的主要特性

 <p>高性能32位/64位多核CPU和3D GPU</p>	 <p>强大的多媒体处理性能，最高支持4K 60帧 10比特AV1/H.265/VP9和AVS2等所有主流格式视频解码</p>	 <p>支持包括Dolby Vision, HDR10+, HDR10和HLG所有主流高动态范围格式</p>	 <p>量产级别安全解决方案，支持安全启动，安全操作系统和主流 DRM</p>	 <p>超高性能，超低功耗</p>
 <p>超高芯片集成度和丰富的外围接口</p>	 <p>完备的IP储备，包括杜比，DTS等</p>	 <p>支持DLNA, Miracast等屏幕投射技术</p>	 <p>支持全球DVB系统</p>	 <p>提供基于android TV/AOSP, Linux的全套解决方案</p>

资料来源：公司网站，华西证券研究所

2. 全球智能机顶盒市场发展蓬勃，芯片需求持续扩展

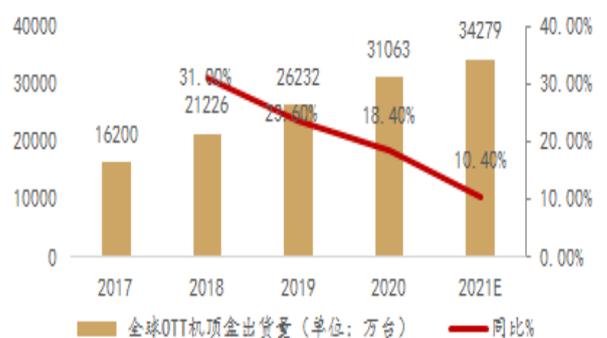
分业务来看，公司的产品主要应用于智能机顶盒、智能电视和 AI 音视频系统终端等科技前沿领域，从上市至今，智能机顶盒芯片业务一直是公司主营占比最大业务，智能机顶盒芯片业务收入由 2016 年的 9.36 亿元提升至 2020 年的 15.47 亿元，2020 年占比高达 56.50%，而排名第二的智能电视芯片业务营收占比近年逐年增长，但 2018 年后趋于稳定，智能机顶盒依旧为公司业绩的主要支撑点。全球交互式网络电视 OTT 的机顶盒出货量由 2017 年的 1.62 亿台、2018 年的 2.12 亿台、2019 年的 2.62 亿台增长至 2020 年的 3.12 亿台，2021 年出货量有望将达到 3.43 亿台。随着疫情防控持续好转，智能电视产业及物联网逐步释放需求，公司产品销量及收入将迎来快速增长，同时公司已启动海外市场开拓计划，与 Google、Amazon、Walmart 等境外知名厂商广泛合作，相关终端产品已广泛应用于北美、欧洲、拉丁美洲、亚太、俄罗斯、非洲等众多海外运营商设备。

图 3 分业务收入情况（单位：亿元）



资料来源：Wind，华西证券研究所

图 4 全球 OTT 机顶盒出货量（单位：万台）

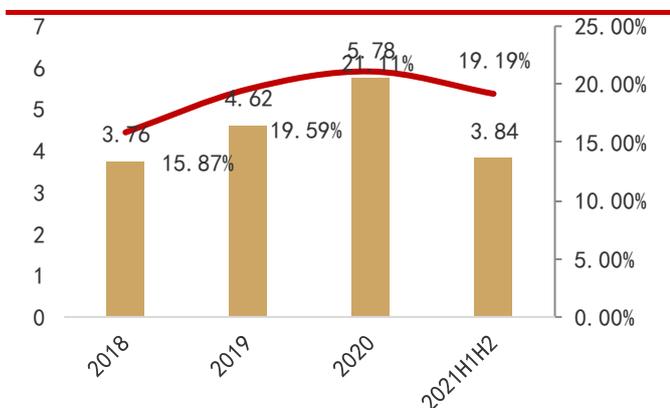


资料来源：前瞻研究，华西证券研究所

3. 以研发创新为基石，顺应物联网普及趋势

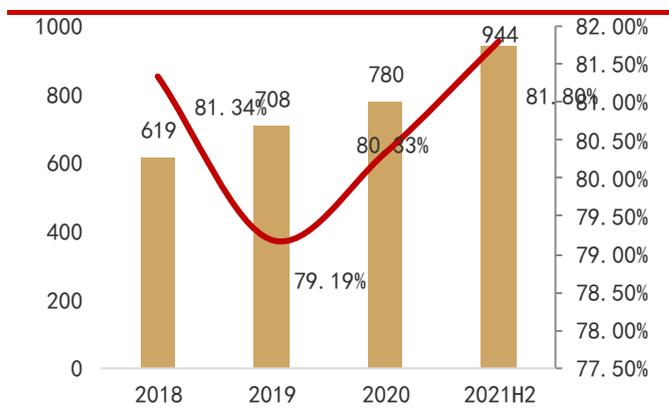
公司持续扩大研发投入，加快推动产品和技术的不断升级，提升公司核心竞争力。2021年1-6月研发投入3.84亿元，同比增长47.24%，占营业收入比例为19.19%，截至2021年上半年，公司研发人员人数为944人，占全体员工81.80%，自2019年至今公司研发人员占全体员工占比小幅提高。从在研项目情况来看，Android平台DVB中间件解决方案持续升级、基于MEMC的低功耗超高清视频120Hz帧率转换方案、全高清全球版智能电视SoC、高端人工智能终端芯片SoC升级、WiFi5无线芯片升级等主要项目水平均处于行业先进水准，预计总投资规模分别为9800万元、8000万元、6500万元、6500万元、6200万元。截至2021年上半年，公司针对物联网普及而推出的WiFi+蓝牙芯片并已部分实现量产并持续研发，并于2021年8月推出了自主研发的首款支持高吞吐视频传输的双频高速数传Wi-Fi 5 +BT 5.2单芯片，成功量产亟待商用，此款产品的推出也为公司下一代WiFi蓝牙芯片的推出奠定了稳固的基础。

图5 公司研发投入情况（单位：亿元）



资料来源：wind，华西证券研究所

图6 公司研发人员情况（单位：人）

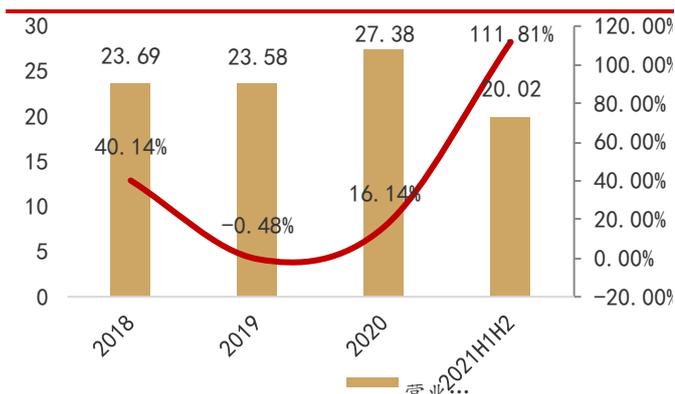


资料来源：wind，华西证券研究所

4. 上半年营收突破20亿元，净利扭亏为盈

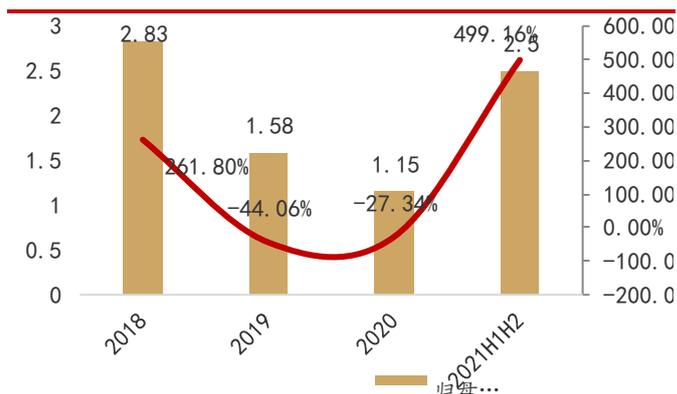
公司在2021年上半年实现营收20.02亿元，同比增长111.81%，归属上市公司股东净利润为2.50亿元，而2020年同期归属上市公司股东净利润为-0.63亿元。2021年上半年公司扣非后归母净利润为2.33亿元，而2020年同期扣非后归母净利润为-0.80亿元。分季度看，2021年公司Q2单季度实现营业收入10.73亿元，同比增长97.91%，环比增长15.50%，Q2归属上市公司股东净利润1.60亿元，实现扭亏为盈。公司上半年营收创下历史新高，首次突破20亿元大关。2020年上半年由于新冠疫情的影响，营业收入可比基数相对较低，然而2020年下半年疫情防控形势持续好转，消费电子需求持续回暖使得下游终端应用领域需求旺盛，而公司国际化的技术水平使得产品竞争优势显现，公司营业收入不断提升，并产生规模效应进一步带动公司盈利能力提升。公司上半年毛利率为36.23%，同比增加7.65个百分点，净利率为12.44%。

图 7 公司营收及增速 (单位: 亿元)



资料来源: wind, 华西证券研究所

图 8 公司归母净利润及增速 (单位: 亿元)



资料来源: wind, 华西证券研究所

5. 盈利预测和投资建议

随着公司加大海外市场的拓展, 公司的智能机顶盒芯片、智能电视芯片将稳步增长, 同时公司加大 AI 音视频系统终端芯片和汽车电子芯片、WIFI 和蓝牙芯片的拓展, 实现快速增长。

智能机顶盒芯片: 公司是中国机顶盒芯片的龙头之一, 国内市场趋于稳定, 目前公司已经与海外运营商完成系统论证, 我们预计未来几年海外市场将进入快速放量阶段。预计 2021-2023 年智能机顶盒芯片增长率分别为 70%、30%、20%。毛利率分别为 39%、38%、38%。

智能电视芯片: 我们预计随着国内电视品牌拓展海外市场, 智能电视芯片份额将会逐步提升, 我们预计 2021-2023 年智能电视芯片增长率为 60%、30%、20%。毛利率分别为 26%、25%、25%。

AI 音视频系统终端芯片: 智能家居市场的爆发将带动智能音箱行业的增长, 公司主要布局海外高端客户, 我们预计 AI 音视频系统终端芯片迎来快速增长, 2021-2023 年增长率 70%、60%、50%。毛利率分别为 32%、31%、31%。

其他芯片: 其他芯片主要包含汽车电子芯片、WIFI 和蓝牙芯片。2021 年 8 月自主研发的首款支持高吞吐视频传输的双频高速数传 Wi-Fi 5 +BT 5.2 单芯片, 2020 年公司的汽车电子业务与海外高端客户的合作取得积极进展。我们预计 2021-2023 年营收分别为 0.59 亿元、1.18 亿元、2.13 亿元。毛利率分别为 41%、40%、40%。

表 1 晶晨股份盈利预测拆分 (单位: 百万元)

智能机顶盒芯片	2018A	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
收入	1,317.63	1,251.34	1,547.46	2,630.68	3,419.89	4,103.86
增长率	2.17%	-5.03%	23.66%	70.00%	30.00%	20.00%
毛利率 (%)	36.73	37.19	37.90	39.00	38.00	38.00
智能电视芯片						
收入	784.83	862.91	842.78	1,348.45	1,752.98	2,103.58
增长率	117.63%	9.95%	-15.00%	60.00%	30.00%	20.00%
毛利率 (%)	30.67	28.07	24.97	26.00	25.00	25.00

AI 音视频系统 终端芯片						
收入	265.61	242.95	341.82	581.09	929.75	1,394.63
增长率	586.69%	-8.53%	-10.00%	70.00%	60.00%	50.00%
毛利率(%)	37.61	38.00	30.22	32.00	31.00	31.00
其他芯片						
收入			5.38	59.18	118.36	213.05
增长率				1000.00%	100.00%	80.00%
毛利率(%)				41.00	40.00	40.00
其他业务						
收入		0.54	0.80	0.96	1.15	1.38
增长率			35.00%	20.00%	20.00%	20.00%
毛利率(%)		20.00	20.00	21.00	21.00	21.00
销售收入总计	2370.05	2357.74	2738.24	4620.36	6222.13	7816.50
增长率	40.07%	-0.52%	16.14%	68.73%	34.67%	25.62%
毛利率	34.84%	33.93%	32.89%	34.35%	33.33%	33.30%

资料来源: Wind, 华西证券研究所

我们预计公司 2021-2023 年营收分别为 46.20 亿元、62.22 亿元、78.16 亿元，预计归母净利润分别为 5.97 亿元、8.83 亿元、11.53 亿元，对应的 PE 分别为 79.31 倍、53.66 倍、41.11 倍，我们认为公司在国内处于行业龙头地位，智能 SOC 业务稳健发展，AI 音视频终端 SoC 芯片业务进一步快速增长，WiFi 蓝牙芯片、汽车电子芯片持续优化、升级，首次覆盖，给予“买入”评级。

表 2 晶晨股份及可比公司的 EPS 和 PE 情况

股票代码	股票名称	股价	EPS (元/股)			市盈率 PE		
			20A	21E	22E	20A	21E	22E
688099.SH	晶晨股份		1.44	2.12	2.75			
	平均值					424.42	86.87	62.59
603893.SH	瑞芯微	148.49	0.77	1.38	1.94	192.84	107.87	76.53
300458.SZ	全志科技	73.72	0.62	1.44	2.03	118.90	51.29	36.24
300223.SZ	北京君正	153.84	0.16	1.52	2.05	961.50	101.44	75.00

资料来源: Wind, 华西证券研究所

注: 表中公司股价为 2021 年 8 月 19 日收盘价, 盈利预测为 Wind 的一致预测。

6. 风险提示

新产品研发进度不及预期; 下游需求出现大幅波动; 上游晶圆代工产能紧张。

财务报表和主要财务比率

利润表 (百万元)					现金流量表 (百万元)				
	2020A	2021E	2022E	2023E		2020A	2021E	2022E	2023E
营业总收入	2,738	4,620	6,222	7,816	净利润	114	594	879	1,147
YoY (%)	16.1%	68.7%	34.7%	25.6%	折旧和摊销	158	10	15	17
营业成本	1,838	3,033	4,149	5,213	营运资金变动	628	-231	43	-87
营业税金及附加	3	6	7	9	经营活动现金流	927	382	943	1,078
销售费用	75	83	106	135	资本开支	-264	1	1	1
管理费用	92	116	149	180	投资	274	0	0	0
财务费用	26	-64	-84	-115	投资活动现金流	60	12	19	22
资产减值损失	-27	-20	-25	-23	股权募资	0	0	0	0
投资收益	11	11	18	21	债务募资	0	0	0	0
营业利润	122	625	887	1,173	筹资活动现金流	-137	0	0	0
营业外收支	-3	0	0	0	现金净流量	805	395	962	1,101
利润总额	119	625	887	1,173	主要财务指标				
所得税	4	31	8	26	成长能力				
净利润	114	594	879	1,147	营业收入增长率	16.1%	68.7%	34.7%	25.6%
归属于母公司净利润	115	597	883	1,153	净利润增长率	-27.3%	420.3%	47.8%	30.5%
YoY (%)	-27.3%	420.3%	47.8%	30.5%	盈利能力				
每股收益	0.28	1.45	2.15	2.80	毛利率	32.9%	34.3%	33.3%	33.3%
资产负债表 (百万元)					净利率率	4.2%	12.9%	14.1%	14.7%
货币资金	1,929	2,324	3,286	4,387	总资产收益率 ROA	3.1%	13.0%	15.1%	15.8%
预付款项	2	8	9	12	净资产收益率 ROE	3.9%	17.0%	20.1%	20.8%
存货	330	664	854	1,095	偿债能力				
其他流动资产	865	1,067	1,203	1,358	流动比率	4.45	4.01	3.87	4.04
流动资产合计	3,127	4,062	5,351	6,851	速动比率	3.97	3.35	3.25	3.39
长期股权投资	42	42	42	42	现金比率	2.74	2.29	2.38	2.59
固定资产	230	220	205	187	资产负债率	20.7%	23.4%	24.7%	24.0%
无形资产	122	122	122	122	经营效率				
非流动资产合计	559	528	487	445	总资产周转率	0.74	1.01	1.07	1.07
资产合计	3,686	4,590	5,837	7,296	每股指标 (元)				
短期借款	0	0	0	0	每股收益	0.28	1.45	2.15	2.80
应付账款及票据	408	586	841	1,040	每股净资产	7.10	8.55	10.70	13.50
其他流动负债	296	427	542	655	每股经营现金流	2.25	0.93	2.29	2.62
流动负债合计	703	1,013	1,382	1,695	每股股利	0.00	0.00	0.00	0.00
长期借款	0	0	0	0	估值分析				
其他长期负债	59	59	59	59	PE	412.61	79.31	53.66	41.11
非流动负债合计	59	59	59	59	PB	11.09	12.63	10.09	8.00
负债合计	762	1,072	1,442	1,754					
股本	411	411	411	411					
少数股东权益	4	1	-3	-9					
股东权益合计	2,923	3,518	4,396	5,542					
负债和股东权益合计	3,686	4,590	5,837	7,296					

资料来源:公司公告, 华西证券研究所

分析师与研究助理简介

孙远峰：华西证券研究所副所长&电子行业首席分析师，哈尔滨工业大学工学学士，清华大学工学博士，近3年电子实业工作经验；2018年新财富上榜分析师（第3名），2017年新财富入围/水晶球上榜分析师，2016年新财富上榜分析师（第5名），2013~2015年新财富上榜分析师团队核心成员。

熊军：华西证券研究所电子行业分析师，东南大学集成电路专业硕士，英伟达、赛迪顾问等实业工作经验；2019年中国证券分析师金翼奖通信行业第一名，2019年11月加入华西证券研究所。

分析师承诺

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，通过合理判断并得出结论，力求客观、公正，结论不受任何第三方的授意、影响，特此声明。

评级说明

公司评级标准	投资评级	说明
以报告发布日后的6个月内公司股价相对上证指数的涨跌幅为基准。	买入	分析师预测在此期间股价相对强于上证指数达到或超过15%
	增持	分析师预测在此期间股价相对强于上证指数在5%—15%之间
	中性	分析师预测在此期间股价相对上证指数在-5%—5%之间
	减持	分析师预测在此期间股价相对弱于上证指数5%—15%之间
	卖出	分析师预测在此期间股价相对弱于上证指数达到或超过15%
行业评级标准		
以报告发布日后的6个月内行业指数的涨跌幅为基准。	推荐	分析师预测在此期间行业指数相对强于上证指数达到或超过10%
	中性	分析师预测在此期间行业指数相对上证指数在-10%—10%之间
	回避	分析师预测在此期间行业指数相对弱于上证指数达到或超过10%

华西证券研究所：

地址：北京市西城区太平桥大街丰汇园11号丰汇时代大厦南座5层

网址：<http://www.hx168.com.cn/hxzq/hxindex.html>

华西证券免责声明

华西证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具备证券投资咨询业务资格。本报告仅供本公司签约客户使用。本公司不会因接收人收到或者经由其他渠道转发收到本报告而直接视其为本公司客户。

本报告基于本公司研究所及其研究人员认为的已经公开的资料或者研究人员的实地调研资料，但本公司对该等信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。本报告所载资料、意见以及推测仅于本报告发布当日的判断，且这种判断受到研究方法、研究依据等多方面的制约。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及预测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息始终保持在最新状态。同时，本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者需自行关注相应更新或修改。

在任何情况下，本报告仅提供给签约客户参考使用，任何信息或所表述的意见绝不构成对任何人的投资建议。市场有风险，投资需谨慎。投资者不应将本报告视为做出投资决策的惟一参考因素，亦不应认为本报告可以取代自己的判断。在任何情况下，本报告均未考虑到个别客户的特殊投资目标、财务状况或需求，不能作为客户进行客户买卖、认购证券或者其他金融工具的保证或邀请。在任何情况下，本公司、本公司员工或者其他关联方均不承诺投资者一定获利，不与投资者分享投资收益，也不对任何人因使用本报告而导致的任何可能损失负有任何责任。投资者因使用本公司研究报告做出的任何投资决策均是独立行为，与本公司、本公司员工及其他关联方无关。

本公司建立起信息隔离墙制度、跨墙制度来规范管理跨部门、跨关联机构之间的信息流动。务请投资者注意，在法律许可的前提下，本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或期权并进行证券或期权交易，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。在法律许可的前提下，本公司的董事、高级职员或员工可能担任本报告所提到的公司的董事。本公司及其所属关联机构或个人可能在本报告公开发布之前已经使用或了解其中的信息。

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