

兆易创新 (603986.SH) 存储芯片全平台布局, 切入指纹识别新赛道

2020年07月21日

——公司首次覆盖报告

投资评级: 买入 (首次)

刘翔 (分析师)

liuxiang2@kysec.cn

证书编号: S0790520070002

日期	2020/7/21
当前股价(元)	241.30
一年最高最低(元)	428.18/83.12
总市值(亿元)	1,135.99
流通市值(亿元)	961.81
总股本(亿股)	4.71
流通股本(亿股)	3.99
近3个月换手率(%)	210.56

● 国产存储芯片龙头厂商, 首次覆盖给予“买入”评级

兆易创新是一家广泛布局于存储芯片、微控制器、传感器芯片的国产半导体设计核心厂商。在存储芯片方面, 公司实现了 NOR、NAND 和 DRAM 三大存储芯片的全平台布局; 在微控制器方面, 公司已成为国内 MCU 市场销售额第三的厂商; 在传感器芯片方面, 子公司思立微的指纹识别芯片和触控芯片业务分别位居全球第三和全球第四。受益于下游需求回暖及思立微并表, 2019 年和 2020Q1 公司整体营收同比增速分别高达 42.6%、76.5%。我们预计公司 2020-2022 年归母净利润为 10.75/14.05/19.88 亿元, 对应 EPS 为 2.28/2.98/4.22 元, 当前股价对应 PE 为 106/81/57 倍。首次覆盖, 给予“买入”评级。

● NOR 铸就业绩基石, DRAM 想象空间十足

在存储芯片价格下行周期, 2019 年兆易创新存储芯片营收仍实现了 39.0% 的增长。在 NOR 方面, 兆易创新稳居 NOR Flash 市场全球第三, 受益于 TWS 需求暴涨以及 OLED 屏下存储需求增长, 2019 年公司的 NOR 芯片营收增长近 7 亿元。在 DRAM 方面, 2019 年 9 月合肥长鑫表示 8Gb DDR4 颗粒正式量产、产能开始逐步爬坡, 兆易创新作为国产 DRAM 芯片设计龙头厂商, 将深度受益于存储产能转移。

● 成功收购思立微, 进军指纹识别新赛道

2019 年 5 月 31 日, 兆易创新实现对国产指纹芯片核心厂商思立微的并表; 据业绩承诺所要求, 2020 年思立微归母净利润需要达到 13470 万元。在指纹识别芯片渗透率持续攀升且屏下指纹芯片渗透速度大幅加快的趋势下, 思立微作为全球唯一一家拥有指纹全品类产品的公司, 将深度受益于指纹芯片的需求增长及技术迭代。

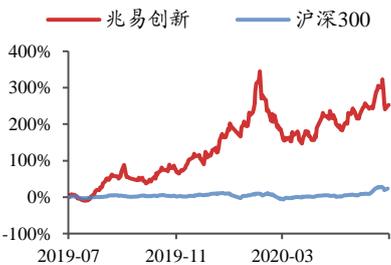
● **风险提示:** 存储芯片下游需求不及预期; MCU 市场复苏速度低于预期; 思立微未能实现业绩承诺的风险

财务摘要和估值指标

指标	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
营业收入(百万元)	2,246	3,203	4,585	6,095	8,714
YOY(%)	10.6	42.6	43.1	32.9	43.0
归母净利润(百万元)	405	607	1,075	1,405	1,988
YOY(%)	1.9	49.9	77.2	30.6	41.5
毛利率(%)	38.3	40.5	41.8	42.2	42.6
净利率(%)	18.0	18.9	23.5	23.0	22.8
ROE(%)	21.3	11.6	17.3	19.0	21.5
EPS(摊薄/元)	0.86	1.29	2.28	2.98	4.22
P/E(倍)	280.5	187.2	105.6	80.9	57.1
P/B(倍)	59.9	21.7	18.4	15.4	12.3

数据来源: 贝格数据、开源证券研究所

股价走势图



数据来源: 贝格数据

目 录

1、 存储芯片稀缺标的，业绩迎来爆发期	3
2、 NOR 铸就业绩基石，DRAM 想象空间十足	4
3、 MCU 市场迎来复苏拐点，竞争或将持续加剧	7
4、 成功收购思立微，进军指纹识别赛道	8
5、 盈利预测与投资建议	9
5.1、 关键假设	9
5.2、 盈利预测与估值	9
6、 风险提示	10
附： 财务预测摘要	11

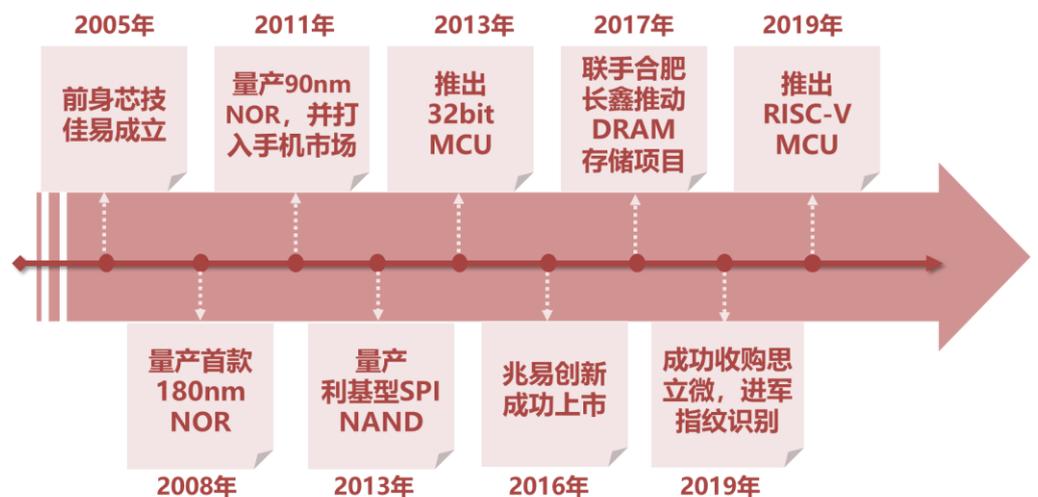
图表目录

图 1： 兆易创新业务布局持续拓展	3
图 2： 2019 年兆易创新营业收入大幅增长	4
图 3： 兆易创新归母净利润重回高增速	4
图 4： 兆易创新存储芯片营收占比持续下降	4
图 5： 兆易创新主要产品毛利率水平相对平稳	4
图 6： NOR、DRAM、NAND 是三大存储芯片	5
图 7： 2019 年兆易创新存储芯片营业收入大幅增长	5
图 8： 兆易创新存储芯片单价处于下降趋势	5
图 9： 兆易创新 NOR Flash 市场份额大幅增长	5
图 10： SLC NAND 中每个存储单元存储一个 bit	6
图 11： 2019 年全球 DRAM 资本开支水平大幅缩减	6
图 12： 全球 DRAM 市场核心份额被韩系厂商控制	6
图 13： DRAM 下游需求加速增长	7
图 14： 兆易创新 MCU 营收增速持续下滑	7
图 15： 兆易创新 MCU 单价持续下滑	7
图 16： 2021-2023 年全球 MCU 市场将持续扩张	8
图 17： 32bit 产品市场规模增速明显放缓	8
图 18： 2016-2018 年思立微指纹芯片营业收入大幅增长	8
图 19： 2019 年思立微归母净利润低于 2018 年（亿元）	8
图 20： 全球及中国智能手机指纹识别芯片将持续渗透	9
图 21： 屏下指纹芯片渗透率将逐步加深	9
表 1： 2020H2，NOR Flash 均价或将环比下降	6
表 2： 半导体设计行业上市公司估值情况：兆易创新作为 A 股唯一实现存储芯片全布局企业具有稀缺性	10

1、存储芯片稀缺标的，业绩迎来爆发期

存储芯片全平台布局，业务拓展助力企业腾飞：兆易创新成立于2005年，是一家广泛布局于存储芯片、微控制器、传感器芯片的半导体设计厂商。在存储芯片方面，公司2008年成功量产180nm串行NOR，2013年成功量产利基型SLC NAND，2019年底与合肥长鑫成功合作量产DRAM芯片，从而形成了NOR、NAND和DRAM三大存储芯片的全平台布局。在微控制器方面，公司2013年推出国内首款32bit MCU，2019年全行业首发RISC-V架构MCU，目前已成为国内MCU市场销售额第三的厂商。在传感器芯片方面，公司2019年成功收购思立微、进军指纹识别芯片领域，思立微的指纹识别芯片和触控芯片业务分别位居全球第三和全球第四。

图1：兆易创新业务布局持续拓展



资料来源：兆易创新官网、开源证券研究所

营业收入稳步增长：受益于客户需求持续加大，叠加新品推出助力存储芯片业务逐步向高端化发展，2014-2018年兆易创新的营业收入实现稳步增长，其中，受制于中美贸易摩擦加剧以及产能释放所导致的产品价格下跌的影响，2018年公司的营收增幅有所放缓。受益于下游需求回暖以及2019年6月开始思立微并表，2019年和2020Q1公司营业收入同比增速分别高达42.6%、76.5%。

归母净利润大幅提升：随着营收增速的波动性变化，2014-2018年兆易创新的归母净利润增速呈同步波动趋势，但归母净利润水平一直保持持续增长状态。受益于下游需求回暖以及思立微并表导致的营收大幅增长，在研发费用增加1.55亿元以及销售和管理费用共增加9222万元的情况下，2019年公司的归母净利润仍实现了49.9%的增幅。2020Q1公司的营收水平延续了2019年下半年的强势，使得归母净利润同比增速高达323.2%。

图2：2019年兆易创新营业收入大幅增长

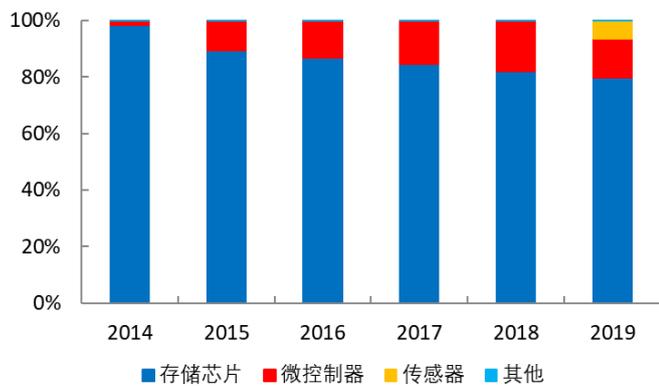

数据来源：Wind、开源证券研究所

图3：兆易创新归母净利润重回高增速

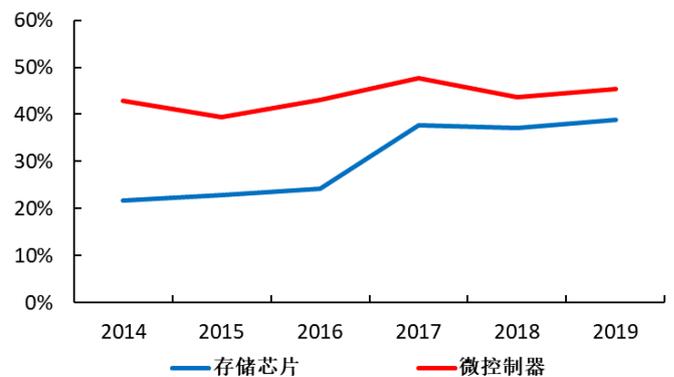

数据来源：Wind、开源证券研究所

存储芯片营收占比持续下降，营收结构实现多点开花：在存储芯片营收稳步增长的情况下，2014-2018年兆易创新的MCU业务营收增速更为显著、营收占比持续上升。受汽车行业需求不景气影响，叠加存储芯片营收的大幅增长，2019年公司的MCU营收占比有所下滑。

产品升级助力毛利率持续优化：受益于新品迭代以及应用领域的拓宽，兆易创新的存储芯片产品的毛利率处于持续增长趋势，MCU产品的毛利率保持在相对高位。随着子公司思立微的产品结构逐步向光学指纹识别芯片发展，2019年兆易创新的传感器芯片业务毛利率高达50.3%。

图4：兆易创新存储芯片营收占比持续下降


数据来源：Wind、开源证券研究所

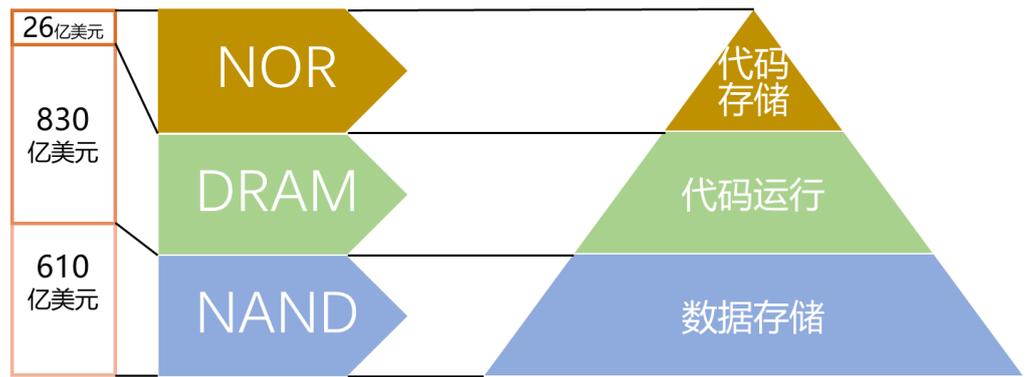
图5：兆易创新主要产品毛利率水平相对平稳


数据来源：Wind、开源证券研究所

2、NOR 铸就业绩基石，DRAM 想象空间十足

存储芯片市场主要由 NOR、DRAM 和 NAND 三大核心产品构成：从市场规模来看，NOR、DRAM 和 NAND 的全球市场规模分别约为 26 亿美元、830 亿美元和 610 亿美元，即 DRAM 和 NAND 两者合计占有存储芯片市场超过 90% 的市场份额。从功能来看，NOR 是存储程序代码的容器，DRAM 是系统启动后运行代码的平台，NAND 用来存储程序运行过程所产生的数据。

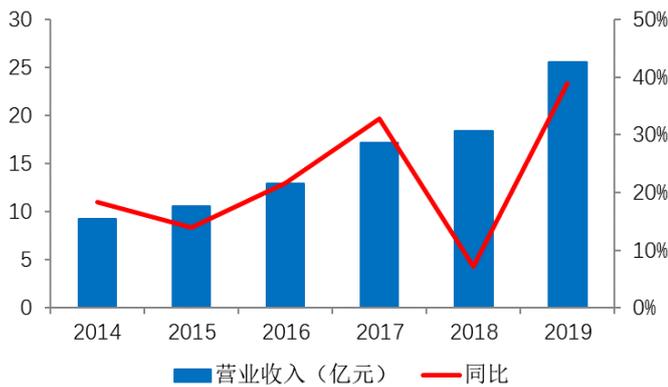
图6: NOR、DRAM、NAND 是三大存储芯片



资料来源: 兆易创新、statista、开源证券研究所

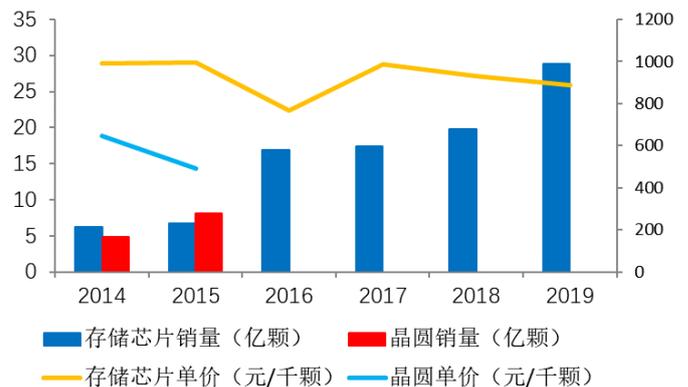
存储芯片销量迎爆发式增长，价格水平仍处下降趋势：受益于拓展新客户和导入新产品，2019年存储芯片的营收增速高达39.0%。受制于2019年全球存储芯片价格仍处下行周期的影响，在销量大增的情况下，兆易创新的存储芯片均价仍有所回落。

图7: 2019年兆易创新存储芯片营业收入大幅增长



数据来源: Wind、开源证券研究所

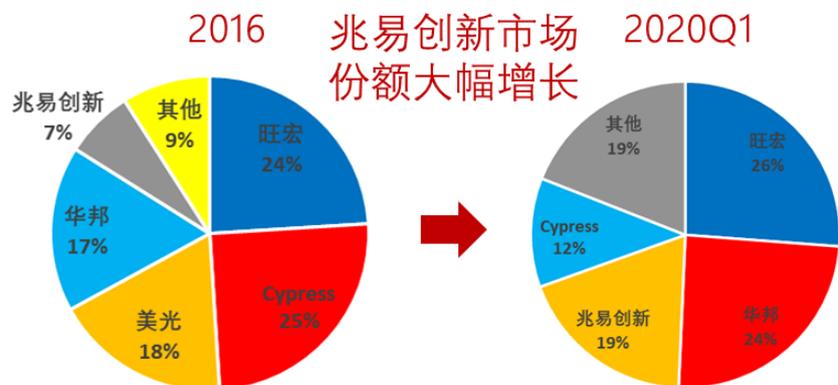
图8: 兆易创新存储芯片单价处于下降趋势



数据来源: 兆易创新年报、开源证券研究所

对于 NOR 芯片业务，兆易创新稳居 NOR Flash 市场全球第三：随着美光、Cypress 等国际大厂逐步退出中低容量 NOR 市场，叠加兆易创新对客户的积极拓展，2016-2020Q1，兆易创新 NOR 芯片的市场份额已从7%增长至19%。

图9: 兆易创新 NOR Flash 市场份额大幅增长



数据来源: TrendForce、开源证券研究所

过度备货或存后续影响，2020 下半年 NOR 价格或将持续走低：根据 TrendForce 2020 年 6 月预测，由于对供应链中断的担忧，2020H1 下游客户对 NOR Flash 加大采购力度，截至 2020 年 6 月，客户库存水平已达相对高位。进一步，由于下游需求尚未呈现显著复苏迹象，叠加客户库存饱满，2020H2 全球 NOR Flash 价格有持续下挫风险。

表1: 2020H2, NOR Flash 均价或将环比下降

产品	2020Q1	2020Q2E	2020Q3F	2020Q4F
NOR Flash	上升 5%	上升 10~20%	下降 0~3%	下降 3~8%

数据来源: TrendForce、开源证券研究所

对于 SLC NAND 芯片业务，利基型市场具有潜在机会：根据存储密度不同，NAND 芯片主要分为 SLC、MLC 和 TLC 三种，对应于每个存储单元分别存储 1、2 和 3 个 bit。与 NOR 芯片相似，SLC NAND 的市场规模也相对较小，同样使得国际存储大厂纷纷退出该赛道，从而兆易创新在该细分领域也具有足够的发展空间。并且，在工控、通讯、机顶盒等对耐用性要求较高领域，SLC NAND 有着稳定的需求。

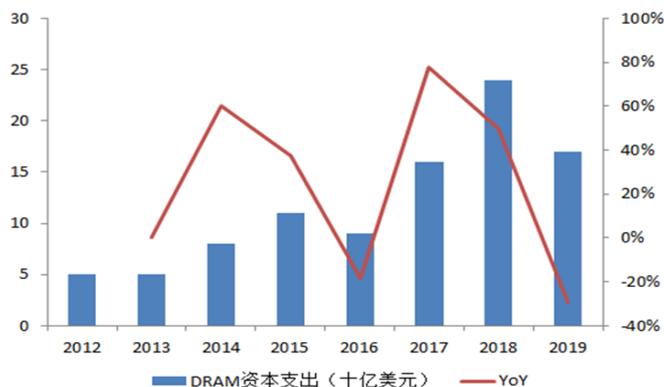
图10: SLC NAND 中每个存储单元存储一个 bit



资料来源: CSDN、开源证券研究所

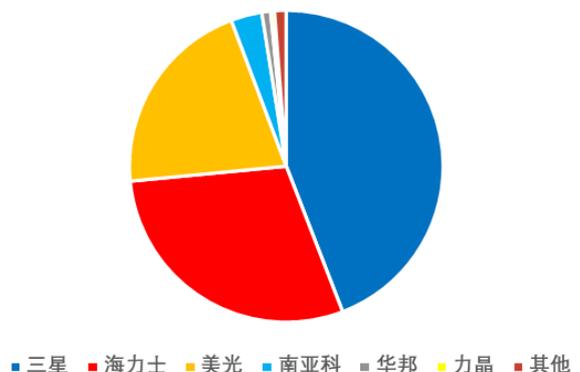
对于 DRAM 芯片业务，兆易创新是内存国产化替代的关键节点：DRAM 赛道是一个需要大量资本支出保持技术领先且国际存储巨头垄断形势日益严峻的市场。DRAM 芯片作为半导体领域的大宗商品，其核心在于芯片制造的制程和成本，兆易创新作为国产 DRAM 制造厂商合肥长鑫的重要合作伙伴具有极为关键的作用。

图11: 2019 年全球 DRAM 资本开支水平大幅缩减



数据来源: IC Insights、开源证券研究所

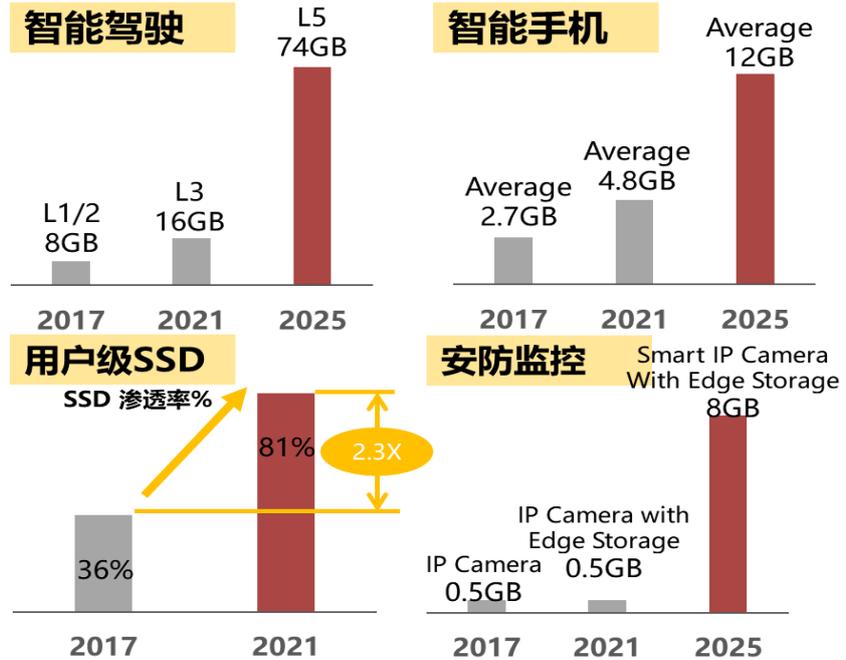
图12: 全球 DRAM 市场核心份额被韩系厂商控制



数据来源: 兆易创新年报、开源证券研究所

新兴市场推动 DRAM 需求增长, 兆易创新或将深度受益: 由于合肥长鑫的产能爬坡会对全球存储芯片的供需情况产生影响, 即过剩的产能或将导致存储芯片价格承压, 但新兴市场需求的加速增长或将弱化供给端提升带来的冲击, 兆易创新的 DRAM 芯片也更容易在持续扩张的市场中找到自身的一席之地。

图13: DRAM 下游需求加速增长

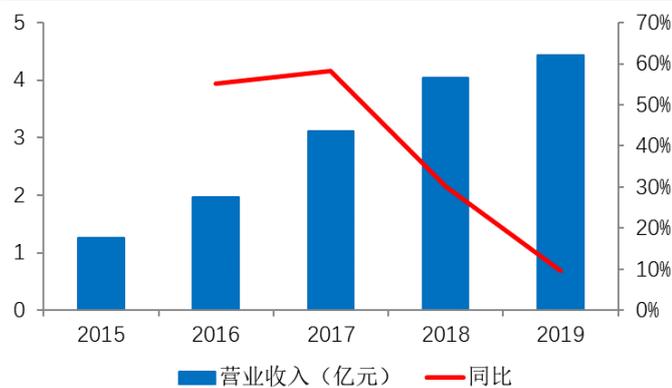


资料来源: 美光官网、开源证券研究所

3、MCU 市场迎来复苏拐点, 竞争或将持续加剧

MCU 营收韧性较强, 行业竞争加剧迫使单价下挫: 受制于电子系统需求整体放缓、汽车销量不畅以及中美贸易摩擦的影响, 2019 年全球 MCU 市场规模下降约 6%, 而兆易创新 MCU 销量和营收仍分别实现了 11.6% 和 9.7% 的增长。受 32bit 微控制器市场竞争加剧影响, 全球 MCU 均价持续下挫, 兆易创新 MCU 均价也呈同步下挫趋势。

图14: 兆易创新 MCU 营收增速持续下滑



数据来源: Wind、开源证券研究所

图15: 兆易创新 MCU 单价持续下滑

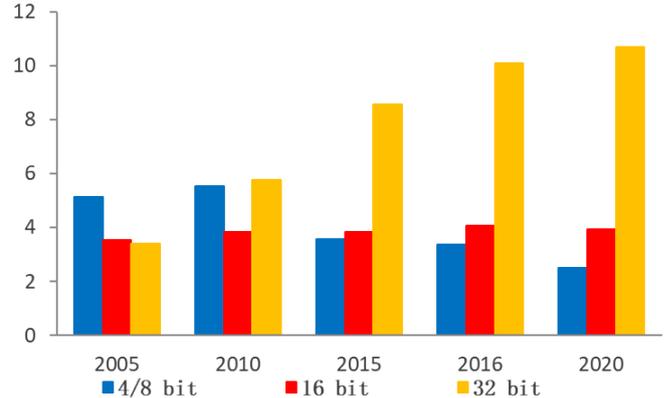


数据来源: 兆易创新年报、开源证券研究所

MCU 市场迎来复苏拐点，各位宽产品分布基本稳定：根据 IC Insights 预测，受益于智能驾驶、物联网等新兴市场需求增长，叠加汽车市场需求转暖，预计 2018-2023 年全球 MCU 年均增长率将达 3.9%。如图 17 所示，2005-2016 年全球 MCU 市场中 32bit 产品市场规模和占比快速上升，而 2016-2020 年 32bit 产品市场增速明显放缓，占比保持相对稳定，技术迭代和市场增速的相对放缓或意味着 MCU 市场竞争仍存在进一步加剧的风险。

图16: 2021-2023 年全球 MCU 市场将持续扩张


数据来源: Statista、开源证券研究所

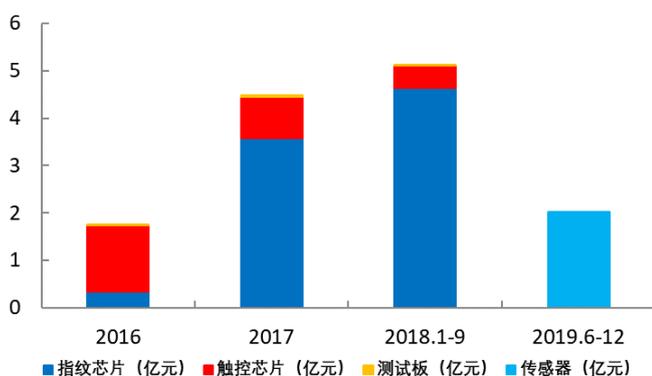
图17: 32bit 产品市场规模增速明显放缓


数据来源: Statista、开源证券研究所

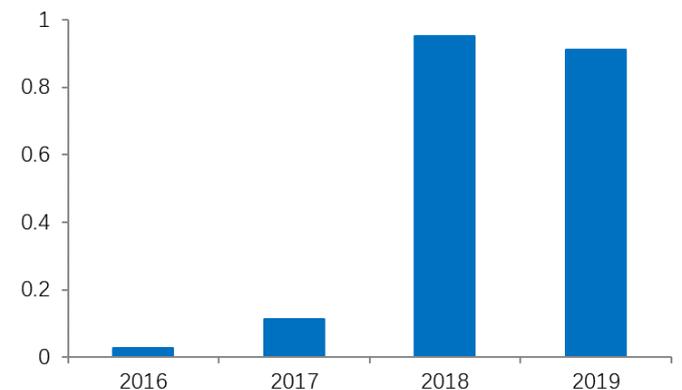
4、成功收购思立微，进军指纹识别赛道

传感器营收稳步增长：2016-2018 年，由于公司将战略重心逐步转向指纹识别芯片，思立微的指纹识别芯片营收实现大幅增长，而触控芯片营收持续收缩。受下游需求不振影响，2019 年思立微整体营收有所下挫。（2019 年传感器营收包括指纹芯片和触控芯片）

净利润水平大幅提升：随着营业收入的增长，2018-2019 年思立微的归母净利润水平表现亮眼。根据业绩承诺所述，2018-2020 年思立微的归母净利润需要不低于 32100 万元，意味着 2020 年思立微需要实现 13470 万元的归母净利润。

图18: 2016-2018 年思立微指纹芯片营业收入大幅增长


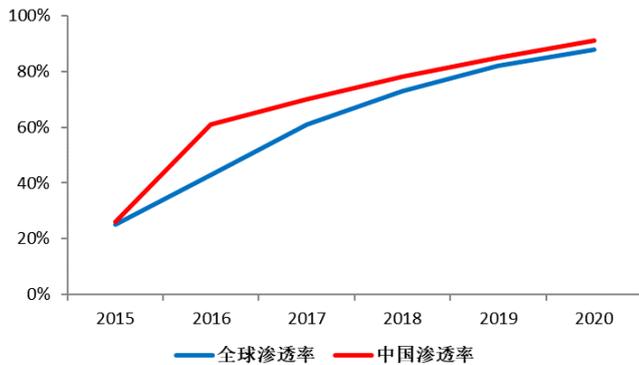
数据来源: 兆易创新公告、开源证券研究所

图19: 2019 年思立微归母净利润低于 2018 年 (亿元)


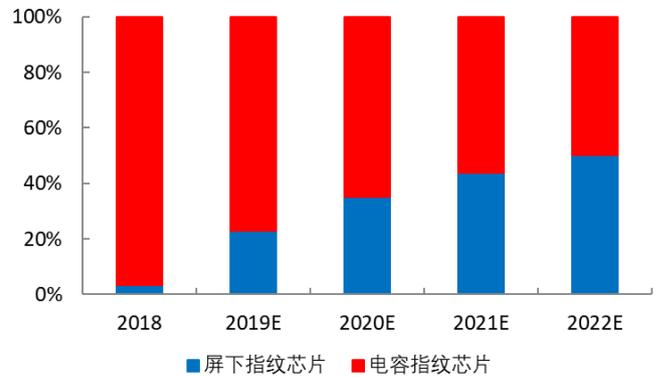
数据来源: 兆易创新公告、开源证券研究所

指纹芯片渗透率持续上升，屏下指纹芯片迭代形成发展趋势：根据旭日大数据预测，全球及中国智能手机中指纹识别芯片渗透率呈持续上升趋势，2020 年全球渗透率预计提升至 88%，国内渗透率将达到 91%。在指纹识别芯片渗透率持续上升的情况下，

根据 TrendForce 预测，屏下指纹芯片的渗透速度将大幅加快，2022 年其渗透率将达到 50.3%。思立微长期致力于光学指纹传感器产品的研发，并在 MEMS 超声波指纹传感器研发也取得了阶段性进展，是全球唯一一家拥有指纹全品类产品的公司，将深度受益于指纹芯片的需求增长及技术迭代。

图20：全球及中国智能手机指纹识别芯片将持续渗透


数据来源：旭日大数据、开源证券研究所

图21：屏下指纹芯片渗透率将逐步加深


数据来源：TrendForce、开源证券研究所

5、盈利预测与投资建议

5.1、关键假设

(1) 受下游备货需求高涨影响，2020Q1 公司存储芯片业务仍保持较强的增长，然而，疫情导致消费需求持续承压，2020 年存储芯片市场规模增速或有所放缓。我们认为在 5G、物联网、智能驾驶等新兴市场需求的持续推动下，2021-2022 年全球存储芯片市场将快速回暖，2020/2021/2022 存储芯片营收增速分别为 25%/40%/50%。

(2) 受下游需求不振影响，2019 年公司 MCU 营收增速明显放缓；全球 MCU 市场规模的小幅下降或将使得 2020 年公司的 MCU 业务仍保持低增速水平。在 2021-2022 年，随着全球经济的逐步复苏，公司的 MCU 业务营收预将逐步回暖。2020/2021/2022 微控制器业务营收增速分别为 10%/20%/30%。

(3) 倘若思立微顺利达成业绩承诺，2020 年其需要贡献至少 13470 万元的归母净利润。参照 2018、2019 年思立微的营收、归母净利润情况，我们认为思立微需要实现约 9 亿元的营收。2020/2021/2022 传感器业务营收增速分别为 343%/15%/20%。

5.2、盈利预测与估值

公司是国内存储芯片稀缺标的。我们认为存储芯片市场是个持续扩张的优质赛道，然而，受制于存储芯片厂商集中化趋势愈发严重以及存储芯片市场进入壁垒的持续提高，国产厂商在主流存储芯片市场的竞争中步履维艰。在广阔的存储芯片市场中，兆易创新选择弯道超车，避免与国际龙头厂商进行直面竞争，同时，随着 TWS、屏下存储等新兴需求的爆发式增长，兆易创新的 NOR 芯片市场规模呈快速扩张趋势。依托于 MCU、NOR、SLC NAND 三个业务的稳定业绩支撑，兆易创新成功并购了思立微，与合肥长鑫成功合作完成了 DRAM 芯片研发，未来预将通过多个业绩增长点实现腾飞。

我们预计公司 2019/2020/2021 年归母净利润为 10.75/14.05/19.88 亿（同比增速分

别为 77.2%/30.6%/41.5%)，对应 EPS 为 2.28/2.98/4.22 元，当前股价对应 PE 为 106/81/57 倍。公司作为 A 股唯一实现存储芯片全布局企业，具备稀缺性，目前估值水平相较半导体设计行业平均水平而言，也具备一定的估值优势。

首次覆盖给予“买入”评级。

表2：半导体设计行业上市公司估值情况：兆易创新作为 A 股唯一实现存储芯片全布局企业具有稀缺性

证券代码	证券简称	收盘价	归母净利润增速				PE (倍)			
			2019A	2020E	2021E	2022E	2019A	2020E	2021E	2022E
603501.SH	韦尔股份	215.69	221.14	386.05	39.91	26.45	266	82	59	47
300661.SZ	圣邦股份	364.85	69.8	50.8	41.6	36.7	149	214	151	110
300782.SZ	卓胜微	452.00	206.3	61.3	41.6	28.4	83	101	72	56
	行业平均						166	132	94	71
603986.SH	兆易创新	241.30	49.9	77.2	30.6	41.5	187	106	81	57

数据来源：Wind、开源证券研究所（收盘价日期为 2020/07/21，除兆易创新外，其他公司均使用 Wind 一致预期预测数据）

6、风险提示

存储芯片客户累库情况持续，将使公司 2020H2 业绩有所承压；

全球微控制器市场持续萎缩，影响公司营收水平；

思立微不能实现业绩承诺的风险。

附：财务预测摘要

资产负债表(百万元)	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
流动资产	1769	2869	4087	5322	7575
现金	934	1970	2587	3688	4808
应收票据及应收账款	103	191	230	330	471
其他应收款	34	9	53	30	88
预付账款	13	8	22	17	39
存货	629	629	1133	1195	2108
其他流动资产	56	62	62	62	62
非流动资产	1092	3304	3390	3506	3767
长期投资	11	15	17	20	23
固定资产	251	557	574	599	727
无形资产	48	253	300	356	422
其他非流动资产	782	2479	2499	2532	2596
资产总计	2861	6174	7477	8828	11343
流动负债	627	678	1014	1148	1817
短期借款	78	0	0	0	0
应付票据及应付账款	270	395	536	694	1050
其他流动负债	279	283	478	455	767
非流动负债	336	269	266	269	303
长期借款	213	82	79	82	116
其他非流动负债	123	187	187	187	187
负债合计	964	947	1280	1417	2120
少数股东权益	0	1	-3	-6	-12
股本	285	321	471	471	471
资本公积	735	3213	3085	3085	3085
留存收益	1168	1695	2525	3636	5206
归属母公司股东权益	1897	5225	6200	7418	9235
负债和股东权益	2861	6174	7477	8828	11343

现金流量表(百万元)	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
经营活动现金流	620	967	850	1449	1589
净利润	404	605	1071	1401	1983
折旧摊销	62	110	127	142	185
财务费用	-24	-26	-55	-67	-84
投资损失	-3	-15	-18	-23	-15
营运资金变动	91	259	-275	-5	-480
其他经营现金流	90	34	-0	-0	-0
投资活动现金流	-285	-668	-195	-236	-431
资本支出	297	277	84	114	258
长期投资	6	-158	-2	-3	-3
其他投资现金流	19	-550	-113	-125	-176
筹资活动现金流	8	714	-38	-112	-38
短期借款	34	-78	0	0	0
长期借款	30	-131	-3	2	34
普通股增加	82	36	150	0	0
资本公积增加	19	2478	-128	0	0
其他筹资现金流	-156	-1592	-57	-114	-72
现金净增加额	347	1030	617	1101	1120

利润表(百万元)	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
营业收入	2246	3203	4585	6095	8714
营业成本	1387	1905	2668	3524	4999
营业税金及附加	11	22	19	27	45
营业费用	77	125	165	221	317
管理费用	126	171	417	501	616
研发费用	208	363	236	393	701
财务费用	-24	-26	-55	-67	-84
资产减值损失	73	-41	0	0	0
其他收益	27	40	0	0	0
公允价值变动收益	0	0	0	0	0
投资净收益	3	15	18	23	15
资产处置收益	0	0	0	0	0
营业利润	417	661	1151	1520	2134
营业外收入	21	22	21	19	21
营业外支出	2	40	12	14	17
利润总额	436	644	1161	1525	2138
所得税	32	38	89	124	156
净利润	404	605	1071	1401	1983
少数股东损益	-1	-2	-4	-3	-6
归母净利润	405	607	1075	1405	1988
EBITDA	488	700	1222	1576	2199
EPS(元)	0.86	1.29	2.28	2.98	4.22

主要财务比率	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
成长能力					
营业收入(%)	10.6	42.6	43.1	32.9	43.0
营业利润(%)	-4.4	58.5	74.1	32.0	40.4
归属于母公司净利润(%)	1.9	49.9	77.2	30.6	41.5
获利能力					
毛利率(%)	38.3	40.5	41.8	42.2	42.6
净利率(%)	18.0	18.9	23.5	23.0	22.8
ROE(%)	21.3	11.6	17.3	19.0	21.5
ROIC(%)	17.2	10.2	15.8	17.3	19.7
偿债能力					
资产负债率(%)	33.7	15.3	17.1	16.0	18.7
净负债比率(%)	-27.8	-33.8	-38.4	-46.9	-49.3
流动比率	2.8	4.2	4.0	4.6	4.2
速动比率	1.7	3.2	2.8	3.5	3.0
营运能力					
总资产周转率	0.8	0.7	0.7	0.7	0.9
应收账款周转率	22.8	21.8	21.8	21.8	21.8
应付账款周转率	5.1	5.7	5.7	5.7	5.7
每股指标(元)					
每股收益(最新摊薄)	0.86	1.29	2.28	2.98	4.22
每股经营现金流(最新摊薄)	1.32	2.05	1.81	3.08	3.38
每股净资产(最新摊薄)	4.03	11.10	13.12	15.71	19.57
估值比率					
P/E	280.5	187.2	105.6	80.9	57.1
P/B	59.9	21.7	18.4	15.4	12.3
EV/EBITDA	231.5	159.7	91.0	69.8	49.6

数据来源：贝格数据、开源证券研究所

请务必参阅正文后面的信息披露和法律声明

特别声明

《证券期货投资者适当性管理办法》、《证券经营机构投资者适当性管理实施指引（试行）》已于2017年7月1日起正式实施。根据上述规定，开源证券评定此研报的风险等级为R3（中风险），因此通过公共平台推送的研报其适用的投资者类别仅限定为专业投资者及风险承受能力为C3、C4、C5的普通投资者。若您并非专业投资者及风险承受能力为C3、C4、C5的普通投资者，请取消阅读，请勿收藏、接收或使用本研报中的任何信息。因此受限于访问权限的设置，若给您造成不便，烦请见谅！感谢您给予的理解与配合。

分析师承诺

负责准备本报告以及撰写本报告的所有研究分析师或工作人员在此保证，本研究报告中关于任何发行商或证券所发表的观点均如实反映分析人员的个人观点。负责准备本报告的分析师获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户的反馈、竞争性因素以及开源证券股份有限公司的整体收益。所有研究分析师或工作人员保证他们报酬的任何一部分不曾与，不与，也将不会与本报告中具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

股票投资评级说明

	评级	说明
证券评级	买入（Buy）	预计相对强于市场表现 20%以上；
	增持（outperform）	预计相对强于市场表现 5%~20%；
	中性（Neutral）	预计相对市场表现在 -5%~+5%之间波动；
	减持（underperform）	预计相对弱于市场表现 5%以下。
行业评级	看好（overweight）	预计行业超越整体市场表现；
	中性（Neutral）	预计行业与整体市场表现基本持平；
	看淡（underperform）	预计行业弱于整体市场表现。

备注：评级标准为以报告日后的6~12个月内，证券相对于市场基准指数的涨跌幅表现，其中A股基准指数为沪深300指数、港股基准指数为恒生指数、新三板基准指数为三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）、美股基准指数为标普500或纳斯达克综合指数。我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议；投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。

分析、估值方法的局限性说明

本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。

法律声明

开源证券股份有限公司是经中国证监会批准设立的证券经营机构，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告仅供开源证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的机构或个人客户（以下简称“客户”）使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告是发送给开源证券客户的，属于机密材料，只有开源证券客户才能参考或使用，如接收人并非开源证券客户，请及时退回并删除。

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。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金融工具的邀请或向人做出邀请。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，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。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。客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。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。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。若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告做出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的开源证券网站以外的地址或超级链接，开源证券不对其内容负责。本报告提供这些地址或超级链接的目的纯粹是为了客户使用方便，链接网站的内容不构成本报告的任何部分，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

开源证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。开源证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

本报告的版权归本公司所有。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。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。

开源证券研究所

上海

地址：上海市浦东新区世纪大道1788号陆家嘴金控广场1号楼10层
邮编：200120
邮箱：research@kysec.cn

深圳

地址：深圳市福田区金田路2030号卓越世纪中心1号楼45层
邮编：518000
邮箱：research@kysec.cn

北京

地址：北京市西城区西直门外大街18号金贸大厦C2座16层
邮编：100044
邮箱：research@kysec.cn

西安

地址：西安市高新区锦业路1号都市之门B座5层
邮编：710065
邮箱：research@kysec.cn