

逆势狂拉涨停！无惧大基金减仓！先锋、德意志资管大笔持仓，啥情况？（优塾财务估值建模）

今年，苹果的系列产品亮点不多，但 AirPods 无疑是苹果历史上的又一爆款产品。今天我们要做财务建模的这家公司，就是为苹果提供 Air Pods 中需要的 NOR 闪存芯片。“苹果概念”再加上半导体光环，本案，创业板上市后，股价一路上涨。2016 年 8 月在至今前复权股价已从 9.88 元涨至 195.38 元，期间涨幅高达 1800%，画风如下：



图：兆易创新股价图（单位：元/股） 来源：Wind

它的名字，为**兆易创新**，是国内 NOR 闪存芯片的龙头企业。赛道龙头，业绩自然也不差：2016 年至 2019 年三季度、其营业收入分别为 14.89 亿元、20.30 亿元、**22.46 亿元**、22.04 亿元；净利润分别为 1.75 亿元、3.98 亿元、**4.04 亿元**、4.49 亿元；经营活动现金流净额分别为 0.84 亿元、1.98 亿元、**6.20 亿元**、7.03 亿元；毛利率分别为 26.72%、39.16%、**38.25%**、39.09%；净利率分别为 11.73%、19.59%、**17.99%**、20.36%。

同时，机构投资者名单中，不仅有国家大基金，还有大量外资机构如先锋集团、嘉实国际资产管理、德意志资产管理等投资巨头。

海外机构投资者排名

	机构名称	Q4 2018	Q1 2019	Q2 2019	Q3 2019	变化 Q2 vs Q3	地区/国家
1	The Vanguard Group, Inc.	0.0266%	0.0266%	0.0677%	0.1290%	0.0613%	美国
2	Harvest Global Investments Limited	0.0102%	0.0136%	0.0179%	0.0156%	-0.0023%	中国香港
3	Deutsche Asset Management (UK) Limited	0.0144%	0.0156%	0.0173%	0.0129%	-0.0044%	英国
4	Uni-President Assets Management Corp.	0.0087%	0.0087%	0.0087%	0.0087%	0.0000%	中国台湾
5	Fuh Hwa Securities Investment Trust Co., Ltd.	0.0043%	0.0034%	0.0019%	0.0019%	0.0000%	中国台湾
6	Van Eck Associates Corporation	0.0017%	0.0021%	0.0024%	0.0019%	-0.0005%	美国
7	Nikko Asset Management Asia Limited	0.0015%	0.0015%	0.0015%	0.0015%	0.0000%	新加坡
8	Prescient Investment Management (Pty) Ltd.	0.0015%	0.0124%	0.0000%	0.0011%	0.0011%	南非
9	Samsung Asset Management Co., Ltd.	0.0011%	0.0011%	0.0011%	0.0011%	0.0000%	韩国
10	Haitong International Asset Management (HK) Limited	0.0009%	0.0008%	0.0009%	0.0009%	0.0000%	中国香港
11	BlackRock Asset Management North Asia Limited	0.0005%	0.0005%	0.0005%	0.0008%	0.0003%	中国香港
12	Vanguard Investments Australia Ltd.	0.0002%	0.0002%	0.0002%	0.0003%	0.0001%	澳大利亚
13	Mirae Asset Global Investments (Hong Kong) Limited	0.0003%	0.0003%	0.0003%	0.0003%	0.0000%	中国香港
14	CSOP Asset Management Limited	0.0001%	0.0001%	0.0001%	0.0001%	0.0000%	中国香港
15	Nikko Asset Management Co., Ltd.	0.0005%	0.0005%	0.0006%	0.0000%	-0.0006%	日本
16	BEA Union Investment Management Limited	0.0000%	0.0000%	0.0000%	0.0000%	0.0000%	中国香港
17	Yuanta Securities Investment Trust Co., Ltd.	0.0000%	0.0000%	0.0000%	0.0000%	0.0000%	中国台湾

图：机构持仓排名 来源：china knowledge

但是，近期，其机构投资者中核心的一家，国家半导体“大基金”，却发生了减持。2019年12月20日，汇顶科技、国科微、兆易创新3家半导体公司发布公告称，国家集成电路产业投资基金股份有限公司（简称“大基金”），计划15个交易日后的3个月内减持公司股份不超过总股本的1%。消息一出，三家发布公告的公司周一开盘平均跌幅为-7%左右，同时半导体板块指数下跌2%左右。

国家大基金成立于2014年9月，注册资本987.20亿元，投资总期限计划为15年，分为投资期（2014-2019年）、回收期（2019-2024年）、延展期（2024-2029年）。

所谓减持，并非因为“不看好”，而是目前距离大基金设立的5年投资期已满，进入回收阶段，并且此次减持比例不大，属于常规操作。另外，大基金二期开始筹备，部分资金将会来自于一期的减持。

研究到这里，在做财务建模之前，几个值得我们深思的问题来了：

- 1) 全球存储芯片市场一直处于寡头垄断状态，CR5 高达 90%，未来，本案能否在存储芯片领域后来居上，从技术壁垒较低的 NOR 闪存芯片拓展到技术壁垒更高，市场规模更大的 DRAM 内存芯片领域？
- 2) 本案，兆易创新主营的 NOR 闪存芯片，占整个存储芯片市场份额仅有 1%，并且在过去几年在逐渐萎缩，那么未来，市场对 NOR 闪存的需求会怎么变？
- 3) 2016 年 8 月上市之后，其前复权股价从 9.88 元上涨到至今的 195.38，如今，其估值到底处于什么区间，到底是贵了，还是便宜了？今天，我们就以兆易创新入手，来研究半导体领域存储芯片设计企业的估值建模逻辑。与其相关的半导体产业链，我们还研究过台积电、

德州仪器、新思科技、中微公司、阿斯麦等，购买并购优塾团队的“核心产品二：科技概念报告库”，获取相关深度报告，以及部分重点案例 [Excel 建模表格](#)。

— 01 —



产业，历史



随着社会的信息量飞速增长，存储芯片成为集成电路芯片市场增量的主力军。而存储芯片的发展史，就是围绕着**容量**、**成本**两个维度不断进步。在微型计算机整机初期，信息是用特殊的方法被烧录进去的，因此，一旦保存就无法更改，还不能重复利用。这导致其造价高昂，甚至比以台微型计算机整机还贵。

1979 年，英特尔发明了世界上首个可编程和可擦除存储器——EEPROM，由于具有可重复擦除和写入的特点，大大降低了存储的成本。1988 年，为了解决 EEPROM 擦写速度慢的缺陷，发明了以块为单位进行读写的存储器——NOR 型闪存。

1989 年日本日立公司研制出了 NAND 闪存，由于 NAND 闪存的存储单元面积较小，大大降低了制造成本。目前，市场上主要以这两种闪存芯片为主。2007 年以诺基亚、摩托罗拉手机为代表的功能机时代，手机对数据存储的要求不高，Nor Flash 得到广泛应用。

2008 年，随着苹果公司推出 iPhone3G 手机，智能机时代拉开序幕，各类 APP 的运行对数据存储的要求逐渐提升，NOR 因为容量小、成本高的缺点，逐渐被 NAND 取代，市场不断萎缩，三星、美光科技、Cypress 等国际巨头逐渐退出 NOR 市场。

2017 年，随着智能手机开始大规模采用 AMOLED 显示屏和全面屏，以及以 TWS 耳机为代表的物联网产品的兴起，使 NOR 闪存市场再次迎来了爆发。

兆易创新，成立于 2005 年（2010 年前其名字为北京芯技佳易微电子科技有限公司），创始人朱一明，清华毕业，美国留学，硅谷创业，看到国内存储芯片行业仍属于空白领域，2005 年带着清华校友的投资以及经历丰富的创业成员，回国成立了专注存储芯片设计的兆易创新。

截止 2019 年 2 季度，NOR 闪存市场份额主要集中在**中国台湾的华邦（23.4%）、旺宏（23.2%）、美国的赛普拉斯（18.3%）、以及本案的兆易创新（13.9%）**等几家公司。

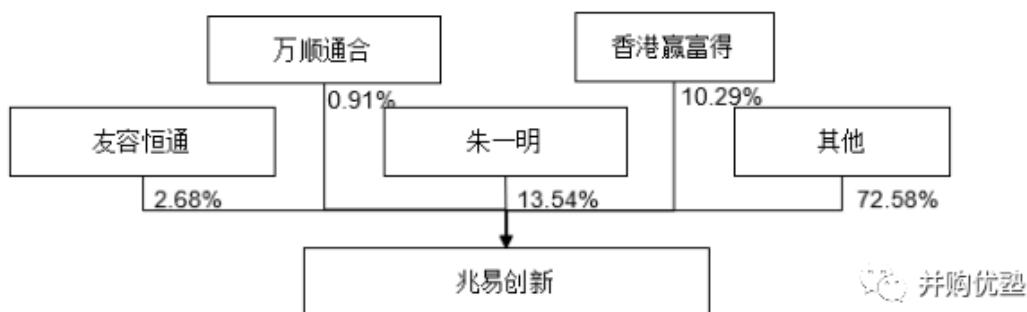
— 02 —



龙头，模式



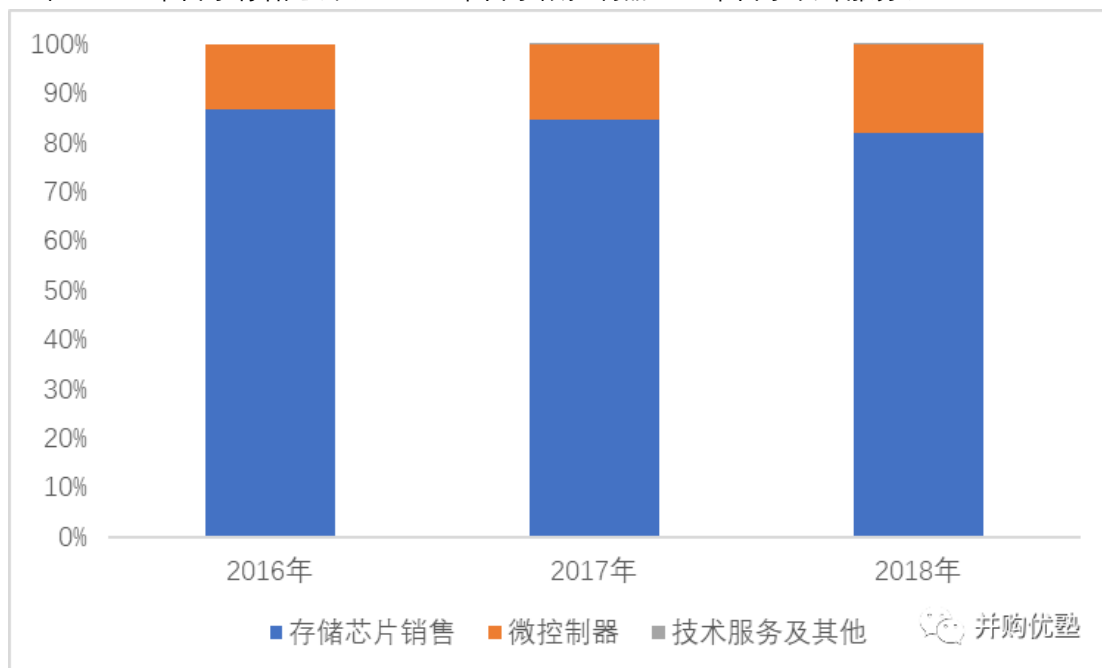
兆易创新，成立于 2005 年，截止 2018 年年报，其排名首位的大股东及实际控制人均为朱一明，实际持股比例为 13.54%。



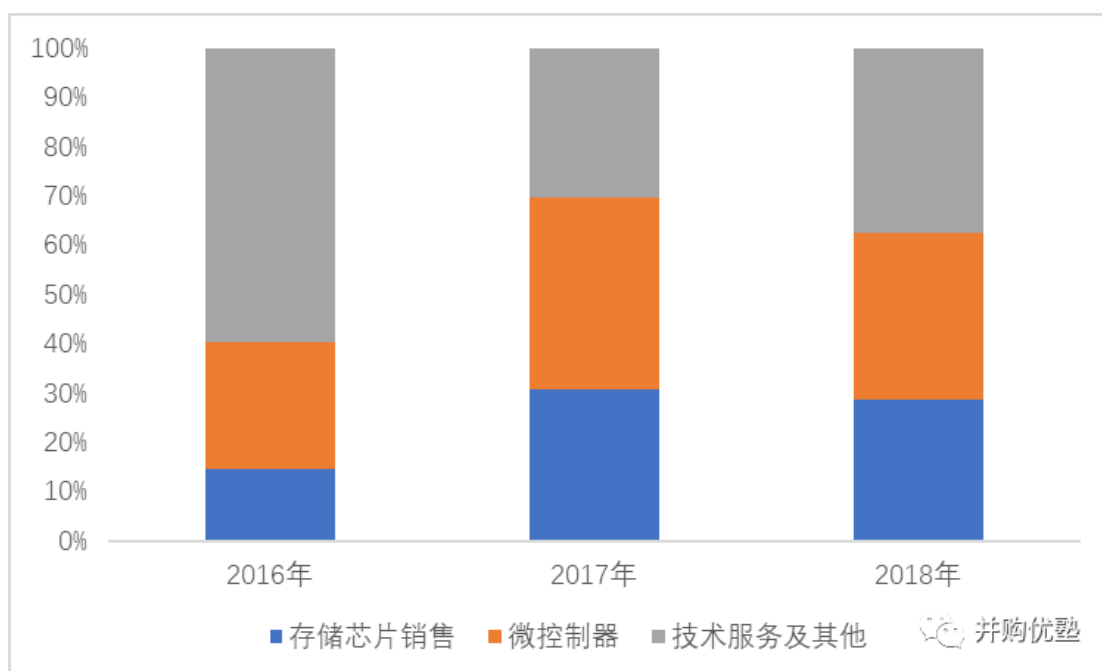
图：兆易创新股权架构 来源：招股书

这是一家从事存储器及相关芯片的设计、研发、销售的企业。其主要产品有 NOR 闪存芯片、微控制器、传感器芯片等，下游应用领域包括：移动终端、消费类电子、物联网终端、PC、通讯设备、医疗设备、办公设备、汽车电子及工业控制设备等。2016 年至 2019 年三季度，其营业收入分别为 14.89 亿元、20.30 亿元、**22.46 亿元**、22.04 亿元；净利润分别为 1.75 亿元、3.98 亿元、**4.04 亿元**、4.49 亿元；经营活动现金流净额分别为 0.84 亿元、1.98 亿元、**6.20 亿元**、7.03 亿元；毛利率分别为 26.72%、39.16%、**38.25%**、39.09%；净利率分别为 11.73%、19.59%、**17.99%**、20.36%。

从业绩增速来看，近三年营业收入年复合增速为 22.82%，净利润年复合增速为 51.94%，2019 年三季报营业收入同比增速为 28.04%，净利润同比增速为 22.42%。从收入结构上看，其收入中 81.88%来自于存储芯片、18.01%来自于微控制器、2%来自于设计服务。



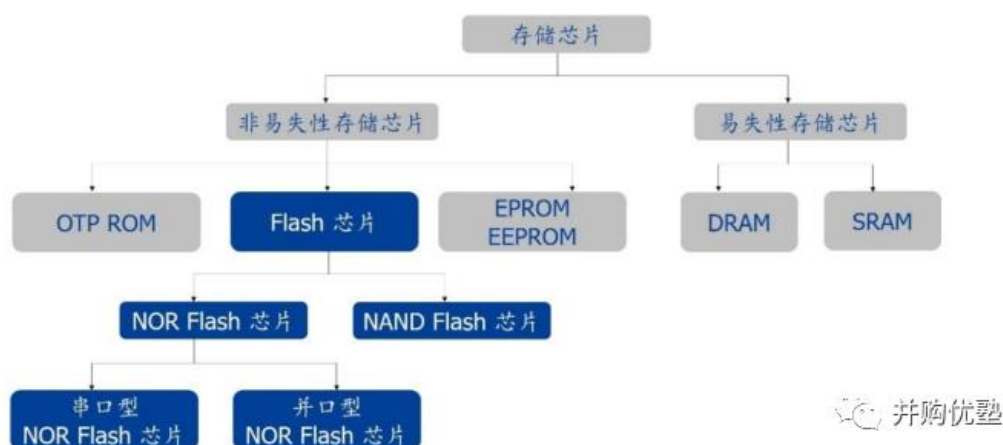
图：收入结构（单位：%） 来源：并购优塾



图：毛利结构 (单位：%) 来源：并购优塾

存储芯片业务——主要包括 NOR 闪存芯片，属于非易失性存储器，可以对存储器单元块进行擦写和再编程，主要用来存储代码及少量数据。

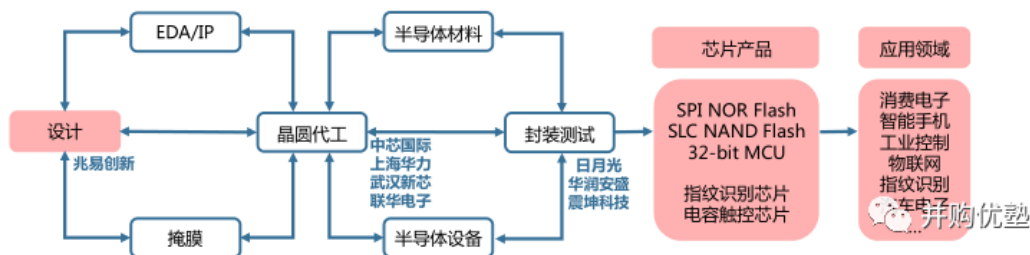
微控制器业务—— (Micro Control Unit, 简称 MCU)，是把中央处理器、存储器、定时/计数器和多种接口集成在一块芯片上，形成的芯片级的计算机。被称为电子产品的“大脑”，负责电子产品中数据的处理和运算，可以分为 8、16、32 位处理器，位数越高代表芯片功能越强大。从产业链角度来看，本案处于芯片产业链的中游，上游是以新思科技为代表的提供 EDA 软件和 IP 授权服务的企业，下游是提供芯片制造的晶圆代工、和封装测试厂商。



图：存储芯片分类 来源：电子发烧友

本案采用 Fabless 模式，上游供应商较为集中，主要包括中芯国际、联华电子、日月光等晶圆代工及封测企业，2018 年前五大供应商占比约为 84%左右，集中度较高。下游终端客

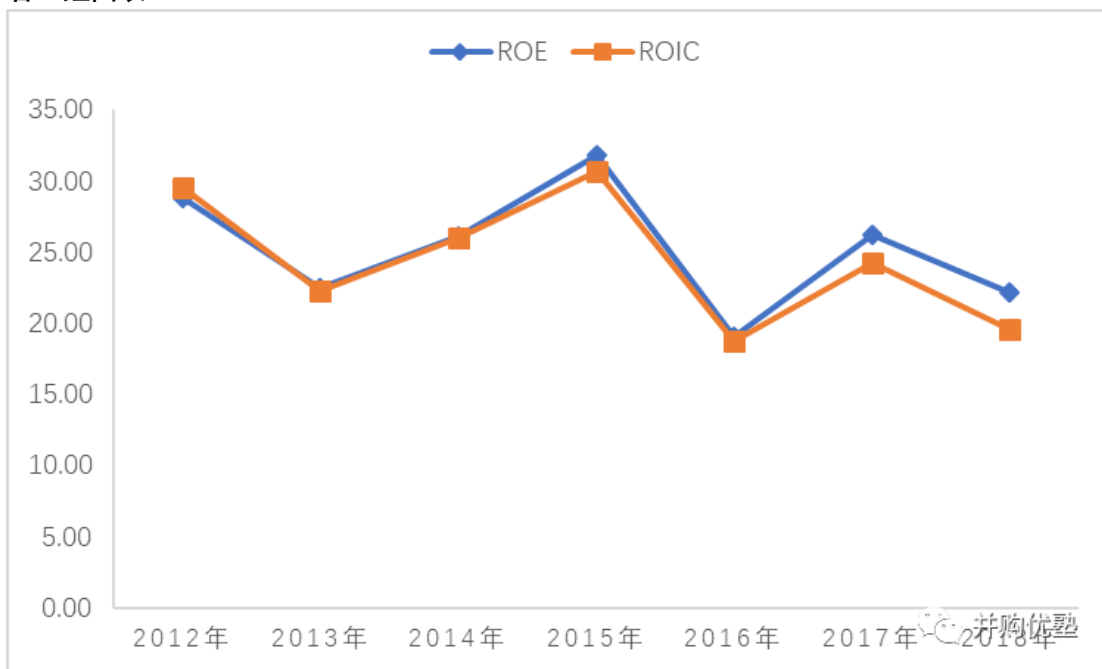
户较为分散，分别来自消费电子、工业控制、物联网等领域，主要客户有紫光集团、三星、华为、苹果等，2018年前五名客户占比约为32%。



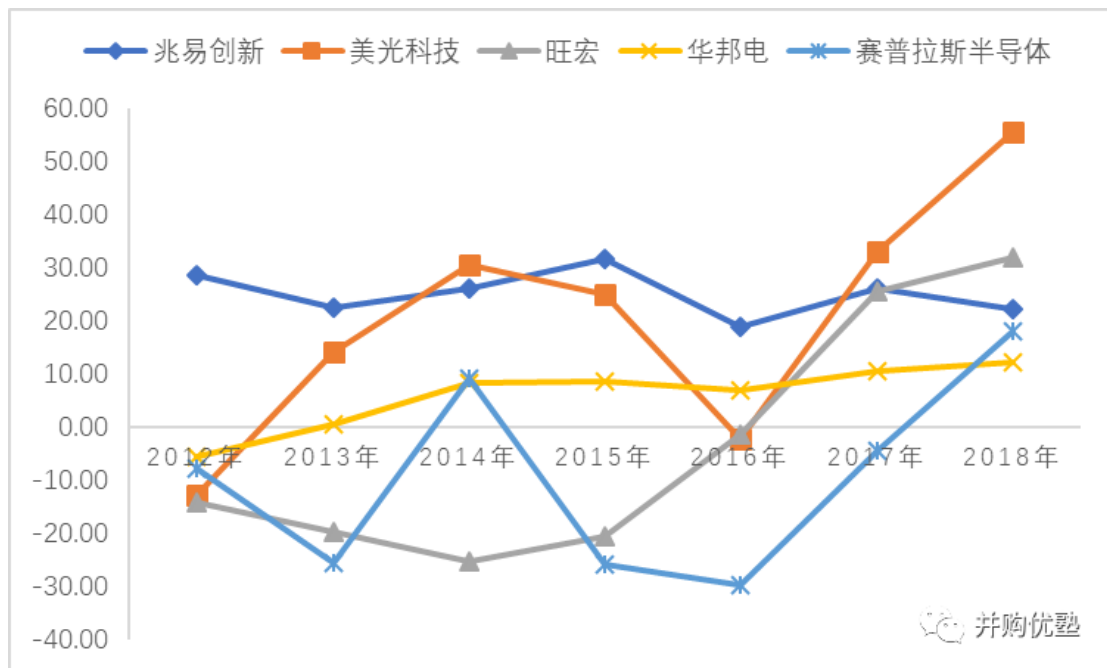
图：上下游产业链 来源：公司公告

以上产业链和业务模式形成了本案独特的财报结构：从资产结构来看——2018年，其资产总规模为28.61亿元，其中占比较高的是货币资金（32.65%）、其次是存货（22%）、可供出售金融资产（18.21%）、固定资产（8.77%）、在建工程（6.92%）、应收账款（3.61%）。负债总额为9.6亿元，占比由高到低为应付账款（9.43%）、长期借款（7.45%）、其他应付款（6.14%）、递延收益（4.02%）、短期借款（2.74%）、应付职工薪酬（2.25%）。

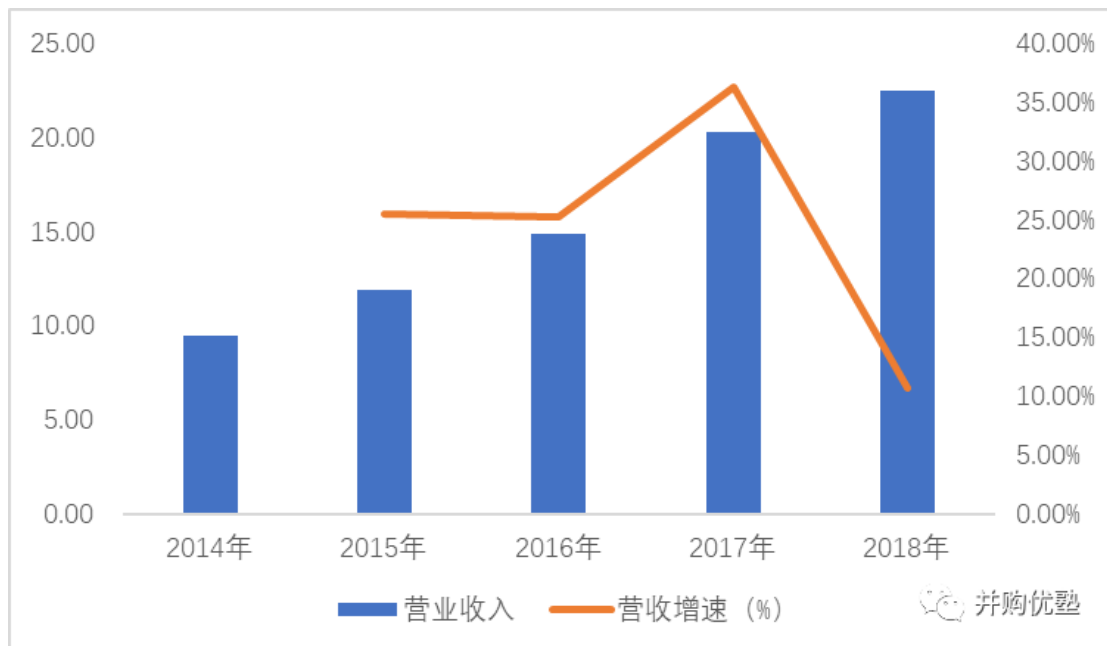
从利润结构来看——2018年，其营业收入22.46亿元，其中营业成本为13.87亿元，占比较高为61.75%、其次是研发费用9.26%、管理费用5.63%、销售费用3.43%、财务费用为-1.08%，于是，剩下17.99%的净利润。本案，财务方面的基本面数据，该如何分析？接下来，我们看一组图表：



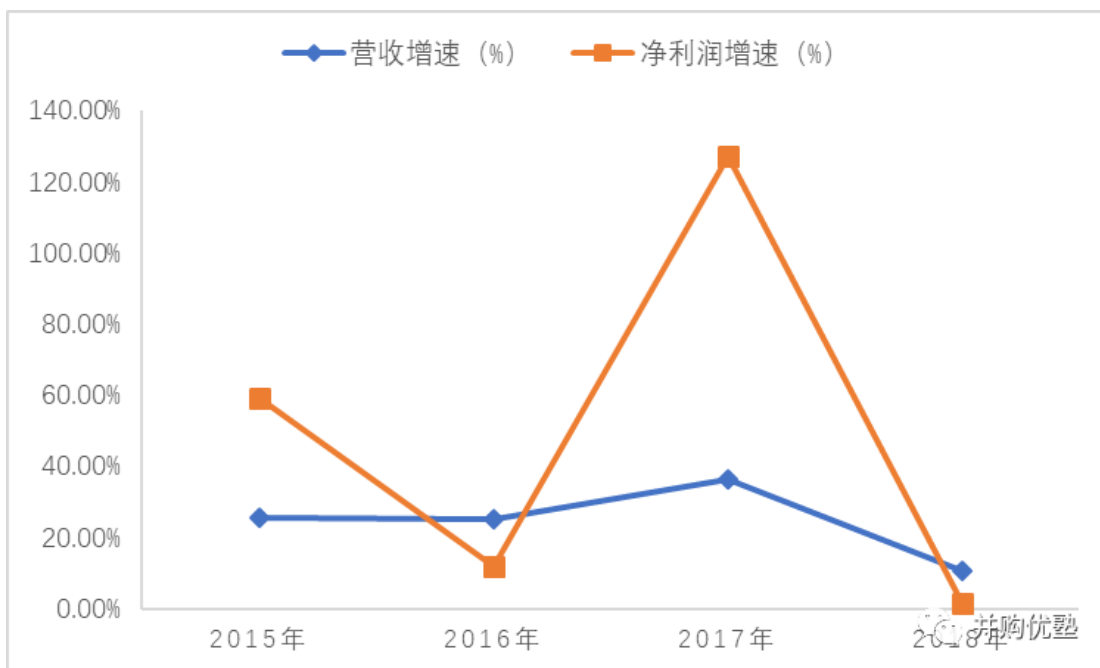
图：ROE VS ROIC (单位：%) 来源：并购优塾



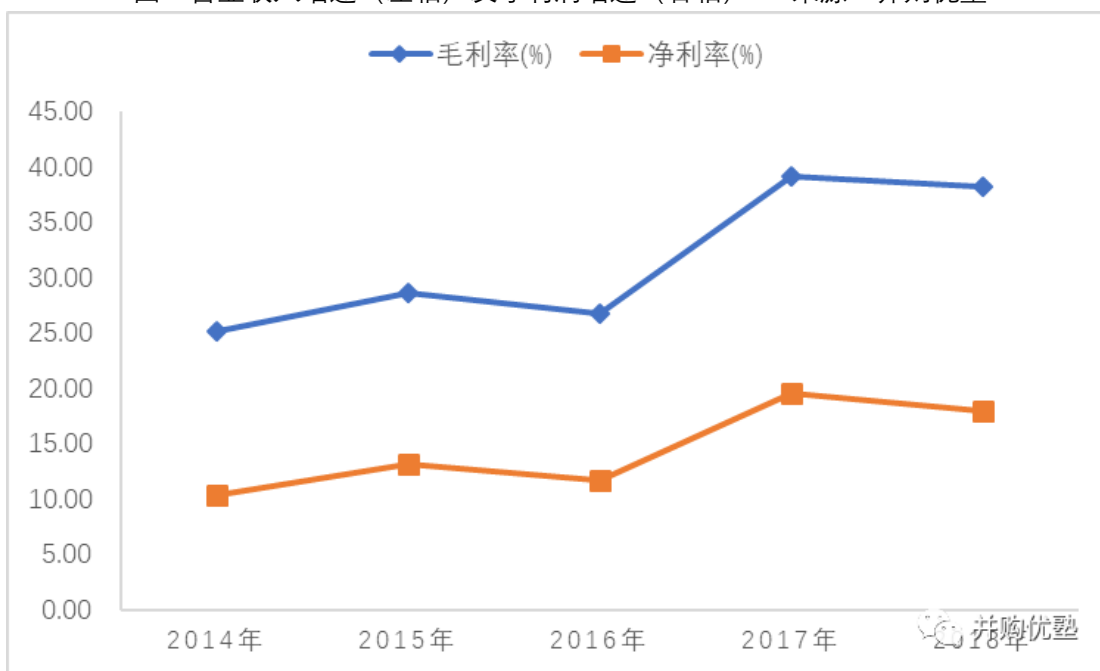
图：同行 ROE 对比 (单位: %) 来源：并购优塾



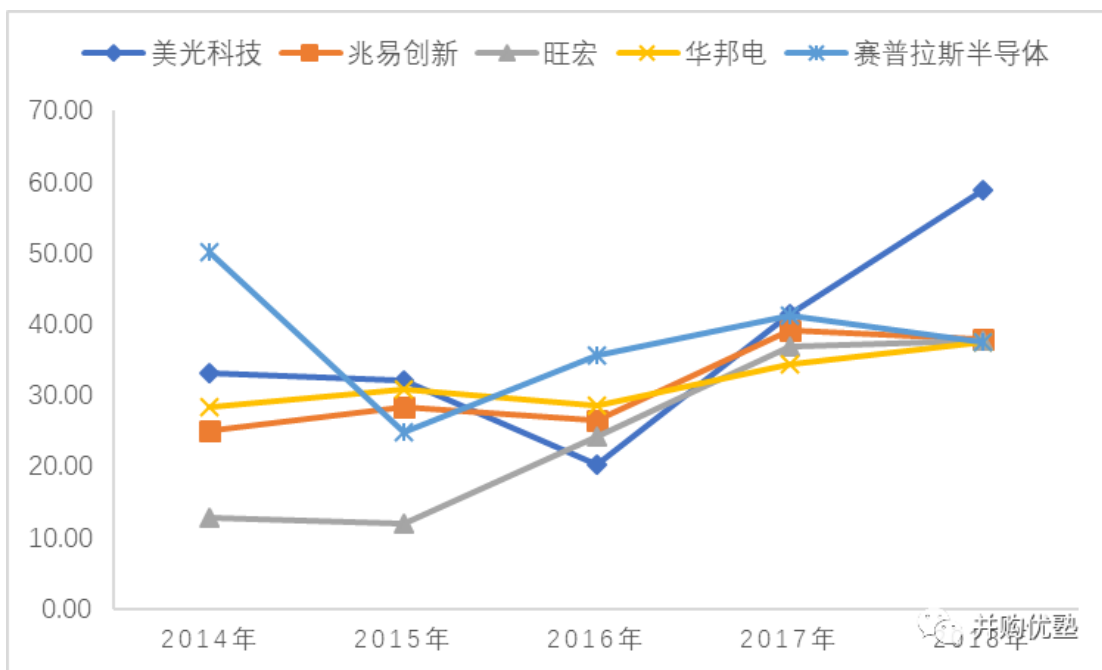
图：营业收入 VS 营收增速 (单位: 亿元、%) 来源:并购优塾



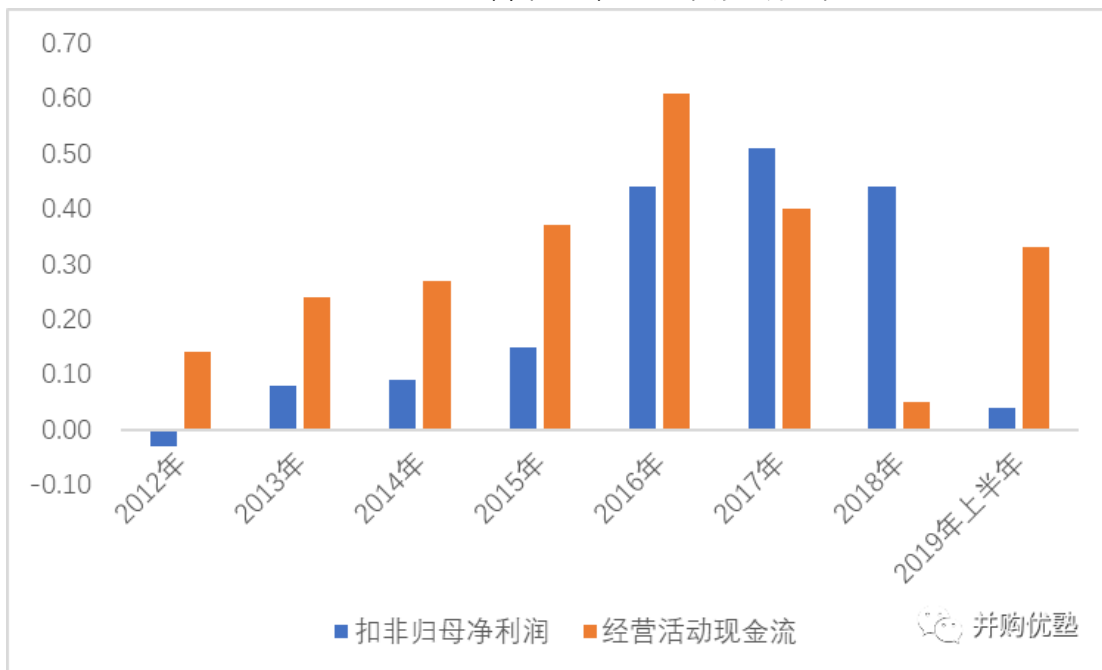
图：营业收入增速（左轴）及净利润增速（右轴） 来源：并购优塾



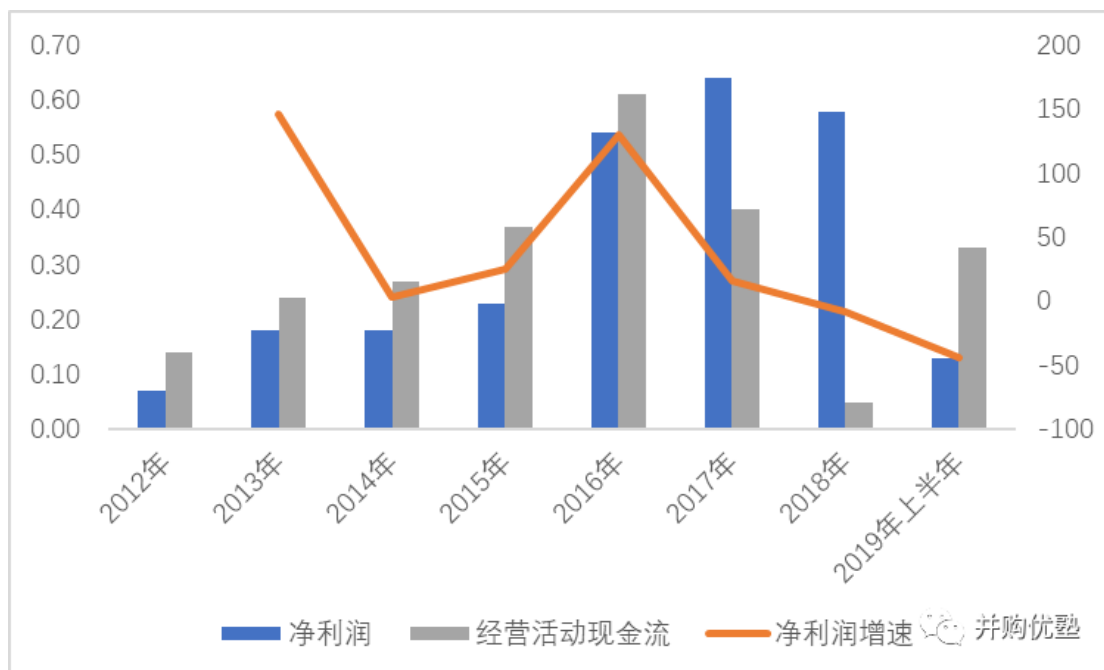
图：毛利率 VS 净利率（单位：%） 来源：并购优塾



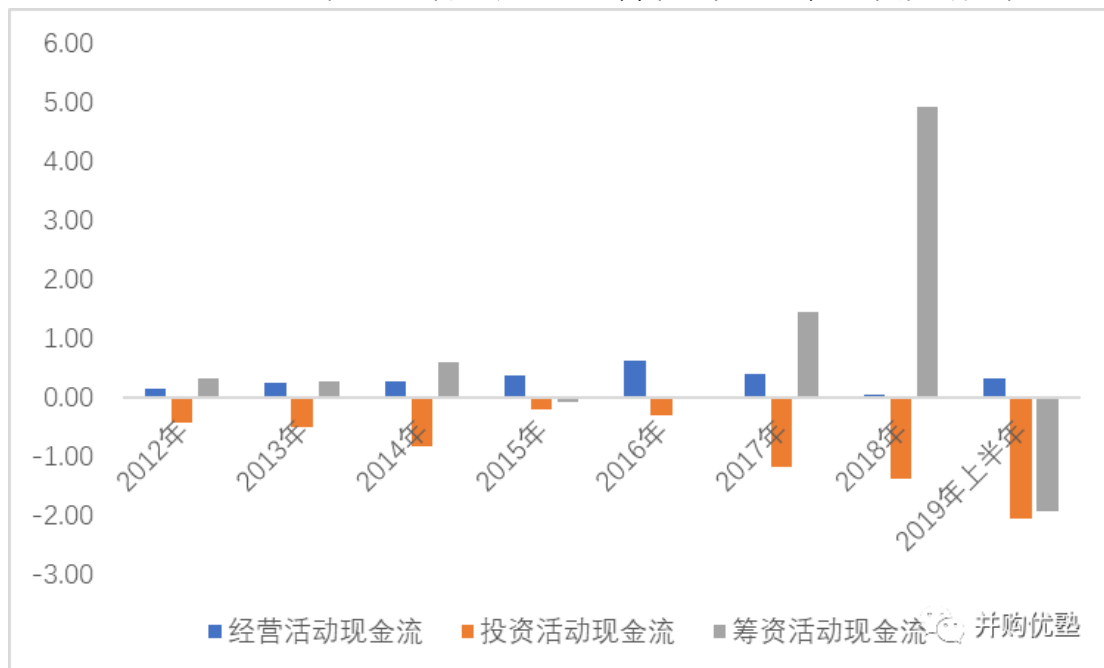
图：同行业毛利率 (单位: %) 来源：并购优塾



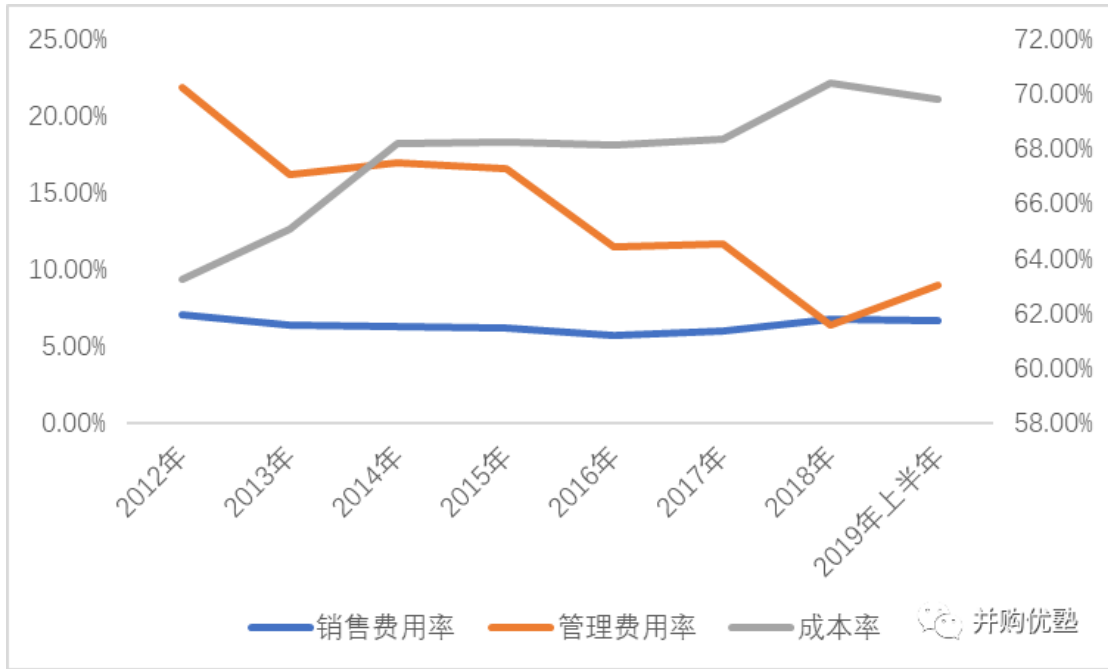
图：扣非归母净利润及经营活动现金流 来源：并购优塾



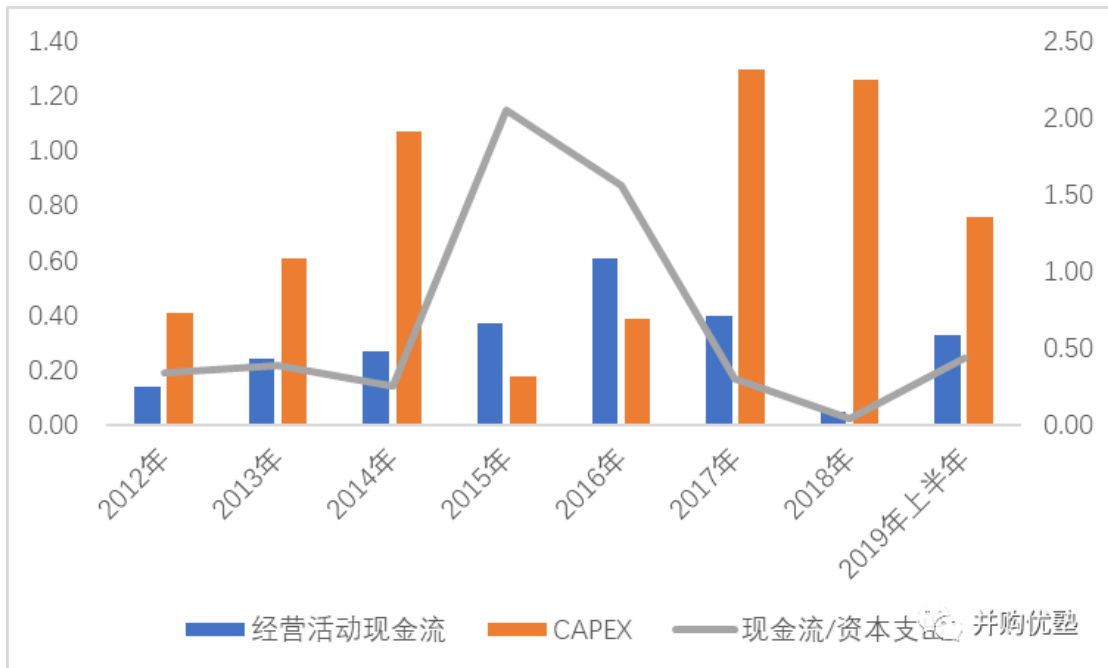
图：净利润、净利润增速、经营活动现金流（单位：亿元、%） 来源：并购优塾



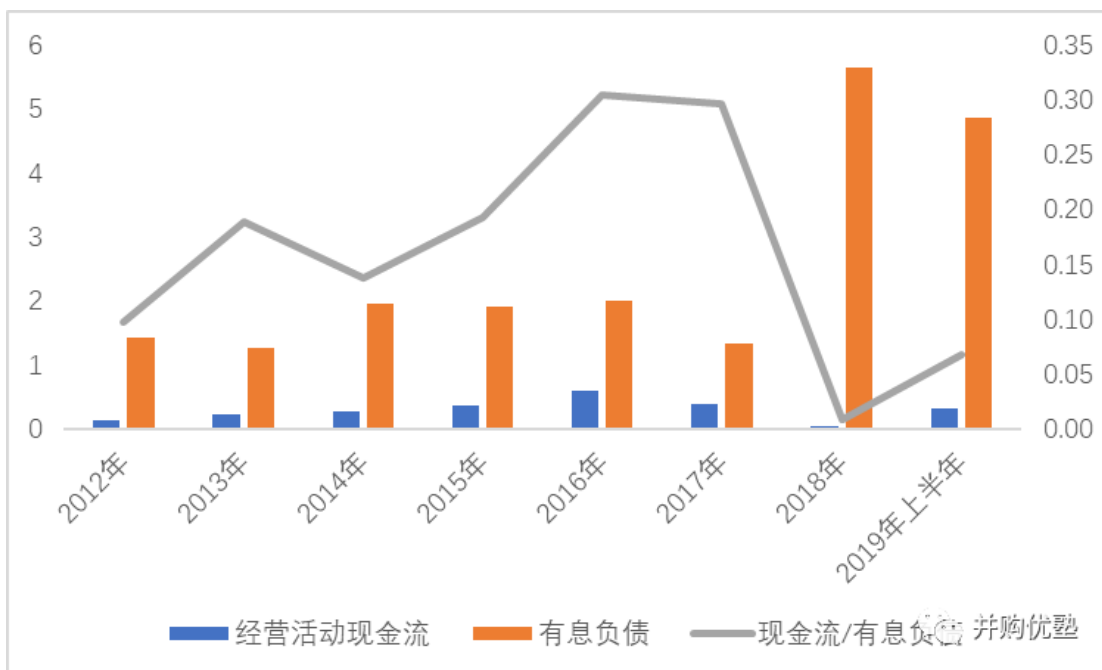
图：现金流 来源：并购优塾



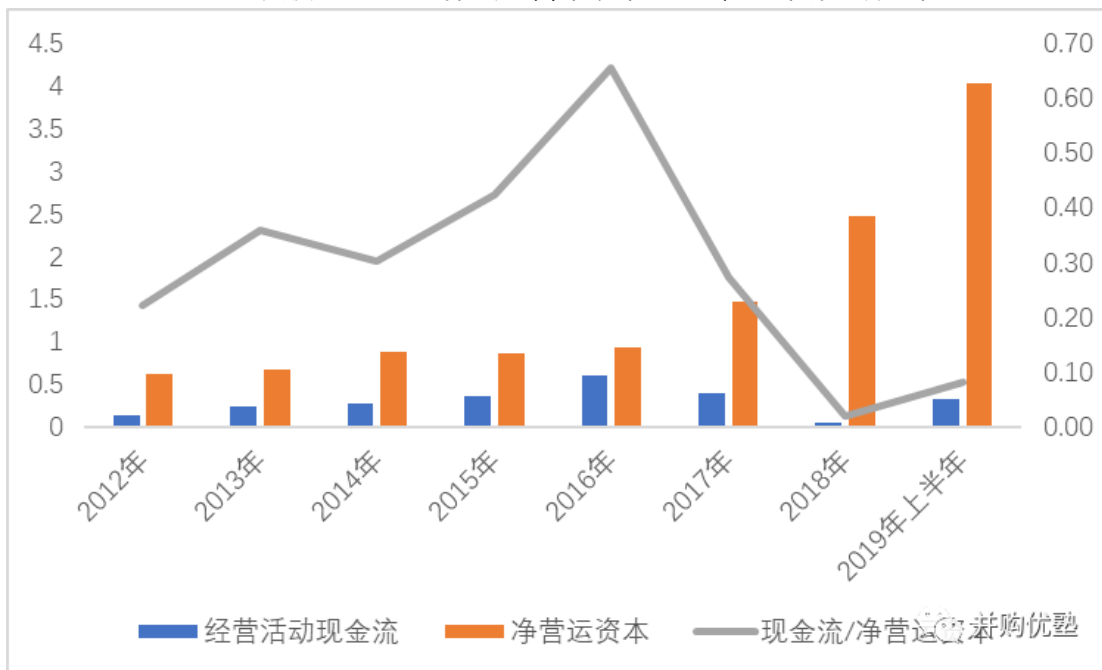
图：成本（右轴）及费用（单位：%） 来源：并购优塾



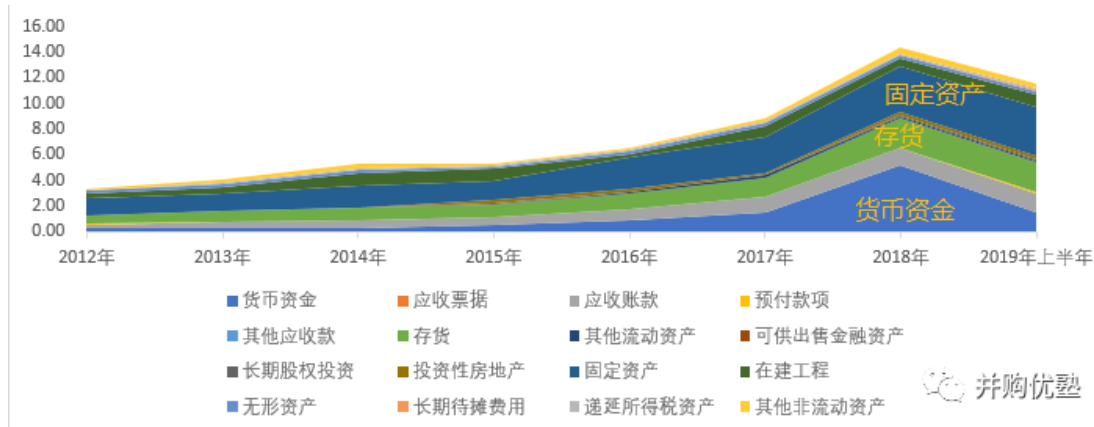
图：CAPEX 对现金流的拉动（单位：亿元、%） 来源：并购优塾



图：有息负债对现金流的拉动（单位，亿元、%） 来源：并购优塾



图：净营运资本对现金流的拉动（单位：亿元、倍） 来源：并购优塾



图：资产结构 单位（亿元） 来源：并购优塾



图：股价、PE（单位：元/倍） 来源：理杏仁

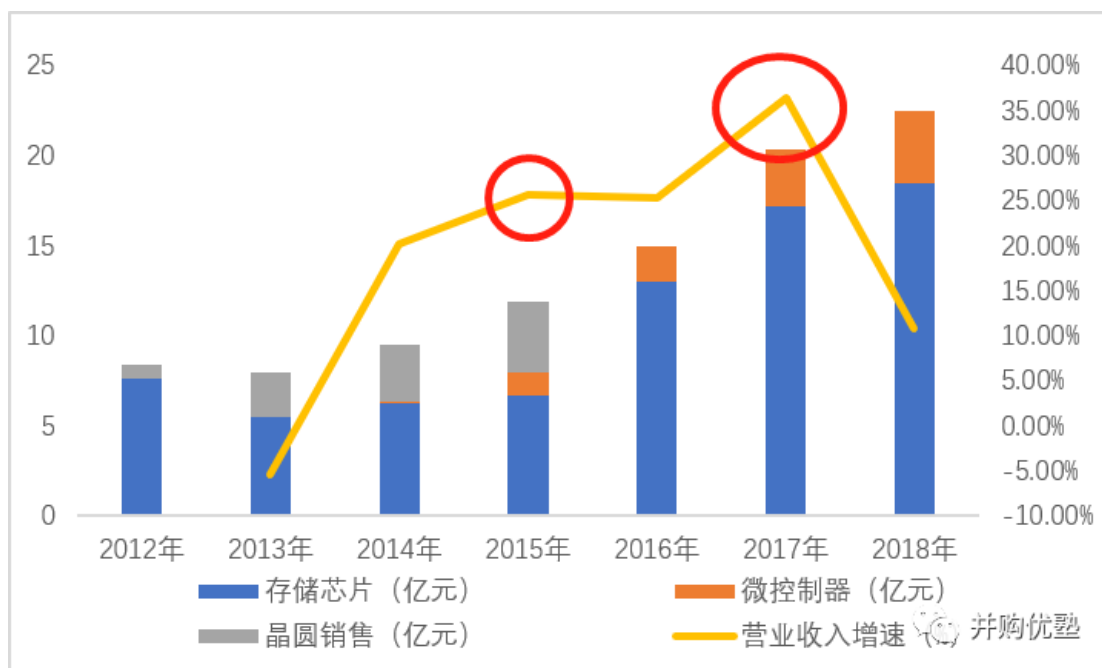
看完以上数据后，重要的问题来了——如果要做财务建模，到底该从哪些地方入手？

— 03 —



收入、驱动





图：兆易创新历史收入增速情况（单位：亿元、%） 来源：并购优塾

本案，兆易创新的历史收入增速高点，分别为 2015 年和 2017 年。

2015 年——由于其 **MCU 芯片** 在 2013 年研制成功，样品投向市场，在 2014 年，2015 年陆续得到客户认可，该产品销售逐渐放量，带动其整体营业收入快速增长。

2017 年——受 **NOR 闪存** 市场需求增加，以及 Cypress 和美光等国际巨头退出低端 NOR 闪存市场等因素影响，其抓住机会进一步扩大市场份额，存储芯片业务收入同比增长 32.81%。

总结历史，其历史收入驱动可以为两点：1) 新产品微控制器研发成功，需求放量；2) 存储芯片业务市场份额提升。根据其营业收入结构来看，本案目前的收入驱动因素主要来自于存储芯片和 MCU 两个产品。

— 04 —



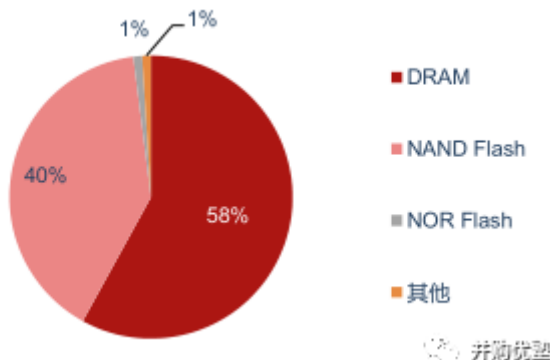
存储芯片



本案，主营业务的 NOR Flash 芯片在整个存储芯片市场中的规模较小，且相对稳定，此处我们采用市场法进行预测：即： $存储芯片业务收入 = NOR 闪存市场规模 * 市占率$ 先来看 **NOR 闪存芯片市场规模**——2018 年，整个存储芯片的全球市场规模约为 1580 亿美元，其中包括四大分类，按市场规模从大到小排序依次为 DRAM 芯片 > NAND 闪存芯片 > NOR 闪存芯片 = 其他芯片，市场份额分布为 58%、40%、1%、1%。

本案，兆易创新主要产品 NOR 闪存市场规模仅有 26 亿美元，占存储芯片整体规模的 1%。

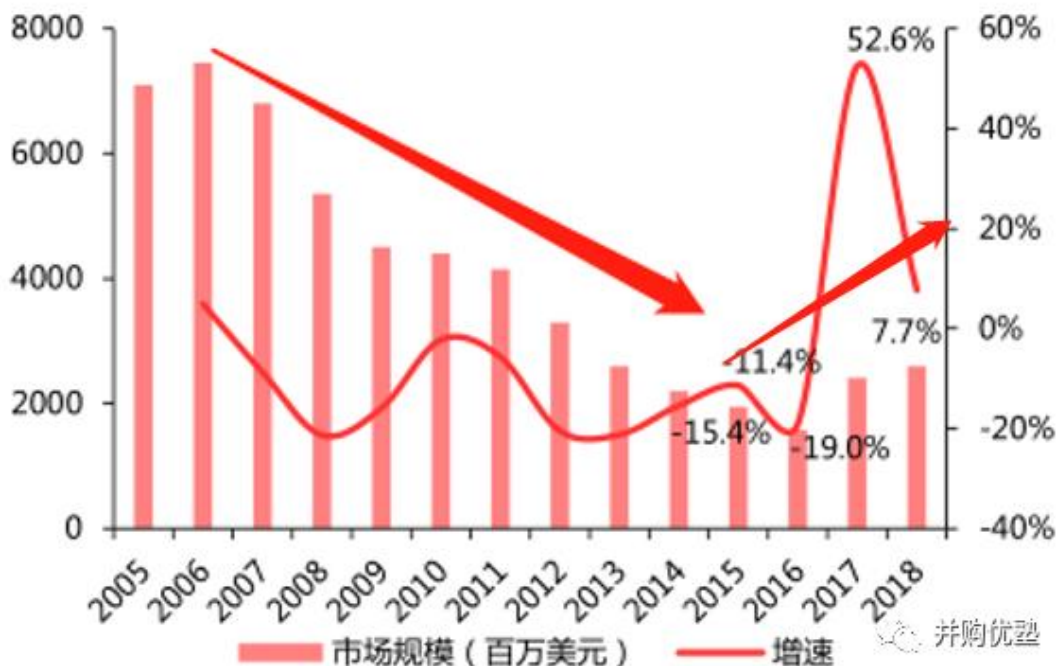
这个行业的规模占比如小，并不是因为小众，而是因为技术迭代。在 2006 年之前的市场格局并非如此。根据 Semico 研究数据，2006 年，NOR 闪存的全球销售额为 110 亿美元，占整个存储芯片市场的 18.8%。自 2007 年起，其市场规模开始不断缩水，从 110 亿美元一直下滑至目前的 26 亿美元。到 2016 年，其市占率仅有 1%。



图：全球存储芯片产品细分市场份额 来源：IC Insights

市场占比缩小的原因，在于智能手机的兴起。2007 年，智能手机的出现，NAND 闪存的市场份额迅速扩大，抢占了 NOR 闪存市场。造成这种竞争局面的是来源于两种技术的差别：1) **容量小**。NOR 闪存主要功能是存储代码和部分数据，通常用于 1MB-512MB 容量的闪存市场，而 NAND 闪存主要功能存储数据，通常用于 512MB-16GB 甚至更高的容量市场。随着智能手机的功能增多对数据存储的容量相应提高，智能手机厂商如三星逐渐使用 NAND 闪存替代 NOR 闪存芯片。

2) **单位成本高**。NAND 闪存的单元尺寸几乎是 NOR 闪存的一半，生产过程更为简单，并且可以在给定的尺寸内提供更高的容量，相应地降低了价格。整个闪存市场的竞争压力，来自于电子产品成本的竞争，所有的趋势都指向关键的单位比特成本极优。由于以上差异，导致 NOR 闪存市场规模不断萎缩，其应用只剩下非发达国家，或者特殊应用需求下功能机领域。



图：NOR 闪存市场规模历史情况 来源：CINNO、中信建投证券

不过，NOR 闪存市场规模在 2016 年出现反转，市场规模从底部的 15.8 亿美元上涨至 26 亿美元，增幅高达 64.6%。那么，NOR 闪存明明是一个短板明显的技术，为什么还能出现反转呢？

— 05 —



增量市场



我们将 NOR 市场划分为存量和增量，分别来看。首先看增量。NOR Flash 市场规模迎来拐点，TWS 无线耳机、智能手机 AMOLED 和 TDDI 为主要驱动力。计算公式为 $NOR 闪存芯片市场总规模 = 存量市场规模 + 增量 NOR 市场总规模$ 。

一、全面屏。智能手机采用 AMOLED 显示屏和全面屏的趋势拉动了 NOR 闪存的市场需求。AMOLED 屏幕技术、和全面触控屏（TDDI 触控与显示驱动器模块）两大技术，都必须分别配备一颗 NOR 闪存，来提升面板的透光率和解决因为色域广出现的色差问题。因此，随着 AMOLED 和 TDDI 渗透率的不断提升，对于 NOR 闪存芯片的需求也会不断增加。根据 IDC、TrendForce、Canalys 等机构的预测，2019 年到 2021 年，AMOLED 和 TDDI 模块的需求将新增 NOR 闪存市场规模分别为 7.6 亿元、11.3 亿元、13.5 亿元。

二、TWS 无线耳机。TWS (True Wireless Stereo) 意为“真正的无线立体声”。由于没有物理线材，所以为了能够实现“秒连”蓝牙，就需要采用响应速度更快的 NOR 闪存，减少主芯片等待时间，提升运行效率。2016 年苹果推出首款 TWS 无线耳机 AirPods，根据中信建

投披露的拆机结果，每只 AirPods 会搭配一枚兆易创新的高容量 128Mb NOR Flash。

表 3：每对 AirPods2 耳机搭配 2 只 128Mb 兆易创新 NOR Flash

苹果AirPods 2部分零部件供应商		
名称	供应商及型号	数量
苹果H1无线通讯芯片	Apple 343500289	1
SoC	Cypress	2
NOR Flash	兆易创新 128M	2
音频编解码器	Maxim	2
低功耗立体声音频编解码器	Apple 338500420	1
加速度计	Bosch MA280	2
超低功耗3轴加速度计	意法半导体	2
LDO稳压器	意法半导体	2
MEMS麦克风	歌尔股份	4

资料来源：ittbank，中信建投证券研究发展部

图：AirPods 拆机结果 来源：中信建投

2019 年 Q3 全球 TWS 耳机出货量达到 3300 万副，二季度出货量为 2700 万副，增幅达 22.22%，2019 年前三季度，TWS 耳机出货量共计 7750 万副，已经超越 2018 年全年出货量。可见，TWS 耳机的热销直接拉动了 NOR 闪存的需求。

本案，兆易创新在投资者调研活动中也提到：“TWS 是公司业绩增量的主要驱动之一，未来这个需求还在继续增加”。[1] 根据 IDC 预测，2019 年至 2021 年，AiPods 的 NOR 闪存市场规模分别为 0.55 亿美元、1.2 亿美元、1.67 亿美元，安卓的 NOR 闪存市场规模分别为 0.1 亿美元、0.43 亿美元、0.71 亿美元。

除智能手机和 TWS 耳机两个增量较大的市场之外，IOT 模块、可穿戴设备、汽车电子、5G 基站等都会对 NOR 闪存需求，但由于本案技术无法满足如 5G 基站和汽车电子对大容量（如 1Gb）NOR 闪存的需求，这几个市场我们不详细分析，直接参考机构预测数据。综上，我们测算出 2019 年至 2021 年 NOR 闪存的新增市场规模，分别为 29.3 亿元、46.65 亿元、66.56 亿元，同比增速分别为 12.69%、59.22%、42.68%。详细预测见下表：

	2019E	2020E	2021E
AMOLED带动NOR市场规模	3.6	5.5	6.3
TDDI模块带动NOR市场规模	4	5.8	7.2
AiPods 带动NOR市场规模	3.85	8.4	11.2
安卓TWS带动NOR市场规模	0.7	3.01	4.97
可穿戴设备NOR市场规模	5.46	6.09	7
IOT模块NOR市场规模	8.12	9.87	13.44
5G基站NOR市场规模	0.35	1.82	4.13
汽车电子NOR市场规模	3.22	6.16	12.32
增量NOR市场总规模	29.3	46.65	66.56

图：NOR 闪存市场规模（单位：亿元） 来源：并购优塾

注意，如果仅看增量市场，似乎 NOR 闪存这门生意还相当不错，但如果我们来看存量市场，就会发现，逻辑出现了很大的变化。

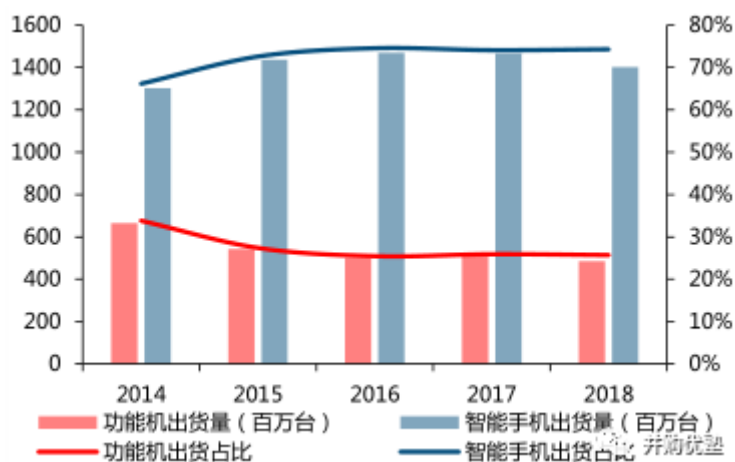
— 06 —



存量市场



目前，NOR Flash 芯片的传统存量市场主要集中在功能机领域。根据 2014 年至 2018 年的数据来看，以功能机代表的存量市场出货量下降缓慢，基本筑底。相应地对 NOR 闪存的需求也趋于稳定，因此，我们在预测期内假设存量市场不会出现大的变化，维持 2018 年的市场规模。



图：功能机出货量下降缓慢 来源：Bloomberg、中信建投

从历史经验来看，NOR 闪存技术有被 NAND 闪存替代的可能性。注意，行业巨头美光科技 NAND 闪存资深市场经理吕向东曾表示：“NOR 闪存终将被 NAND 取代，业界认为 NAND 不适合进行代码存储是一种错误的观点”。

另外，2018 年，中国台湾存储芯片龙头华邦电已经研发出首款高速度车用 NAND Flash 芯片，其可存储容量高于 NOR Flash，预期可以取代传统 NOR Flash 在车用市场应用。[2] 此处的判断，直接影响建模中的核心假设：永续增长。从现金流贴现角度来看，NOR 闪存芯片市场能否进行“永续增长假设”，以及“预测期的长度”，都存在不确定性。鉴于此，本案的建模假设，和之前的建模有很大不同，我们做了相应的处理：将预测期缩短，从 10 年调整为 3 年，并且在永续端的增速假设，也会做相应调整。综上，《并购优塾》假设，NOR 闪存市场未来三年，2019 年至 2021 年的市场份额分别为 156.8 亿元、174.15 亿元、194.06 亿元。

需要注意的是，根据 CINNO Research 机构的数据，NOR 闪存市场规模 2018 年为 182 亿元，根据 2019 年前三季度数据大致估算出 NOR 闪存市场规模为 156.8 亿元，其中存量 NOR 闪存市场规模在下降，增速为-22%。而受益于 TWS 无线耳机的销量增长，带来了增量 NOR 闪存市场规模的增长，未来 NOR 闪存规模主要取决于增量市场。由于本案 2019 年前三季度市占率变化较大，对于 2019 年的存储业务收入我们根据前三季的不同市占率算出，同时第四季度的市占率维持三季度水平。

营业收入		12.92	17.16	18.39	23.44	36.01	45.33
NOR闪存市场规模 备注：(增量+存量)			32.82%	7.17%	27.44%	53.67%	25.87%
AMOLED驱动NOR市场规模			173.00	182.00	156.8	174.15	194.06
TDDI驱动NOR市场规模					3.6	5.5	6.3
AirPods驱动NOR市场规模					4	5.8	7.2
安卓TWS驱动NOR市场规模					3.65	8.4	11.2
可穿戴设备驱动NOR市场规模					0.7	3.01	4.97
IoT驱动NOR市场规模					5.46	6.09	7
5G驱动NOR市场规模					8.72	9.87	13.44
汽车电子驱动NOR市场规模					0.35	1.82	4.13
增量NOR闪存市场规模			10.92	13.44	3.22	6.16	12.32
存量NOR闪存市场规模			162.08	163.06	127.5	127.5	127.5
光易创新市场占有率	乐观情况下——未来三年，我们根据以上厂商各自的扩产计划推算，假设中芯国际能够为其提供2.5万片/月的产能，其市占率将从目前的16%增长至23.36%。 保守情况下——考虑到本案属于Fabless模式，供应商产能紧张的情况下，可能无法兑现其足额产能的承诺，另外华邦、旺宏等企业继续对低中端容量NOR闪存进行扩产，未来三年，假设本案市占率维持目前的18%。				18.07%	20.69%	23.36%

图：NOR 闪存营业收入预测 (单位：亿元) 来源：并购优塾

解决了市场规模问题，我们再来看市占率情况。

— 07 —



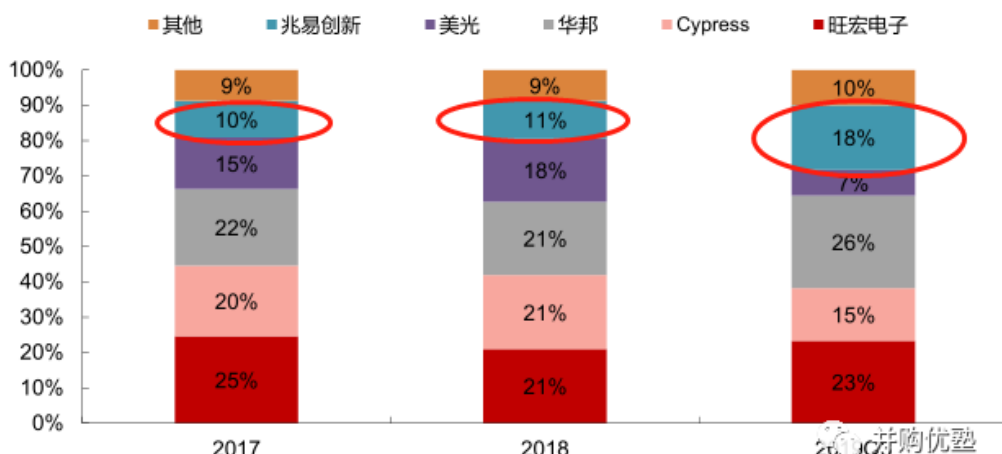
市占率



目前，全球 NOR 闪存芯片领域的竞争格局，主要由旺宏电子（23%）、华邦（26%）、兆易创新（18%）、Cypress(15%)、美光科技（7%）占据。从历史市占率情况来看，兆易创新从 2012 年 3.4% 的市场占有率，上升到 2019 年 3 季度的 18%，目前已经成为全球第三的 NOR 闪存供应商。

兆易创新的 NOR 闪存市场份额的逐步提升主要有两大原因：

- 1) 国际巨头退出 NOR 闪存市场；
- 2) 苹果 AirPods 的销量爆发。2007 年后，由于 NAND 闪存市场需求不断增加，市场规模持续提升，产能有限的情况下厂商们选择了市场需求更多的 NAND 闪存。2010 年，三星退出 NOR 闪存领域；2016 年美光科技关停新加坡 8 寸 NOR 产线；2017 年，Cypress 宣布退出中低端容量市场。NOR 闪存中低端容量市场逐渐剩下中国台湾和大陆几家企业相互竞争。其次，2019 年苹果 AirPods 系列出货量大幅增加，尤其是苹果的 AirPods 2 及 AirPods Pro 销售量超预期，本案的 NOR Flash 产品进入苹果 TWS 耳机供应链。其市占率从 2019 年 Q1 的 9.6% 快速提升到 Q2 的 13.9%、Q3 的 18%。



图：NOR 闪存市场份额排名情况（来源：CINNO Research）来源：西部证券

国际巨头的退出，新的需求的出现，未来，本案的市占率会怎么变化？我们从**市场布局、产能**两个维度对本案的竞争力进行分析。

从新兴市场布局来看，本案，是 TWS 蓝牙耳机产业链受益者。根据西部证券，本案是苹果 AirPods2 的主要供应商，与苹果的合作将会在未来几年得到持续，AirPods 的订单将会在较长一段时间内拉动公司业绩增长。[3]

产能方面，由于存储芯片周期性较强，拥有可控、充足的产能才能在周期回暖时期及时扩产，快速抢占市场。本案，虽然属于 Fabless 模式，是否能找到产能，也是一个不确定性来源。兆易创新通过入股方式绑定了产能。2017 年 11 月，以约 5.235 亿港元认购中芯国际 5000.377 万股，占中芯国际总股本的 1.02 % 股份，绑定 **2.5 万片/月** NOR 闪存产能。国际厂商中，美光科技 8 英寸中低容量的 NOR 闪存生产线已于 2016 年停产，目前仅保留一条 12 英寸高容量生产线，用于生产汽车和工业控制用 NOR 闪存芯片，月产能为 **1.2 万片/月**，并且在持续减产中。中国台湾厂商中，旺宏从 2017 年月产能 2.1 万片/月扩大至 **2.8 万片/月**；华邦从 2.2 万片/月基础上扩产 4000 片/月，未来可能进一步扩产至 **3.0-3.3 万片/月**。

厂商	产线/ (万片/月)	晶圆尺寸	2017	2018	2019E	2020E	备注
Micron	12英寸	12英寸	1.2	1.2	0.6	0.6	高容量，仍在运行，减产中
	8英寸	8英寸	0	0	0	0	中低容量，2016年停产
Cypress	8英寸	8英寸	2	1.5	1	1	计划2017-2021年减产50%
旺宏	12英寸	12英寸	2.1	2.8	2.8	2.8	
华邦	12英寸	12英寸	2.2	2.6	2.6	2.6 (3)	2017年宣布计划2019年达到3-3.3万片/月
武汉新芯	12英寸	12英寸	1.2	1.2	1.2	1.2	为Cypress晶圆代工
中芯国际	12英寸	12英寸	0.6	1.2	1.6	1.6 (2)	为兆易创新代工，中芯承诺产能2.5万片/月

图：2017-2020 年 NOR Flash 厂商产能变化及预测 来源：中信建投证券

综上，可得出几个结论：1、从目前 NOR 闪存的市场竞争格局来看，国际领先企业陆续退出低中端容量 NOR 闪存市场，给本案留下了较大的市场份额。2、产业链上更为关键的地方，是产能，因而港股的中芯国际需要深入研究。3、在这个市场，兆易创新是国内的龙头，但放在国际上和巨头比较，差异仍然很远。

基于以上分析，我们将本案的市占率水平分为乐观、保守两种假设：*乐观情况下——未来三年，我们根据以上厂商各自的扩产计划推算，假设中芯国际能够为其提供 2.5 万片/月的产能，其市占率将从目前的 18% 增长至 23.36%。保守情况下——考虑到本案属于 Fabless 模式，供应商在产能紧缺的情况下，可能无法兑现其足额产能的承诺，另外华邦、旺宏等企业继续对低中端容量 NOR 闪存进行扩产，未来三年，假设本案市占率维持目前的 18%。*

— 08 —



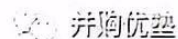
微控制器 (MCU)



除闪存芯片核心业务外，还有部分微处理器业务 (MCU)，主要应用于工业控制、安防监控、智能家居及物联网等领域。由于缺乏可靠市占率数据，对于此业务我们采用增速法预测，即：*微处理器当年收入=上一年收入* (1+增长率)*。从历史增速来看，2016 年至 2018 年营业收入同比增速分别为 55.12%、57.87%、29.9%。增速较高，一部分是因为业务成立初期成长性高，另一部分则是其 2016 年推出的 **32 数位 (bit)** 用于工业自动化和安防监控领域的高端 MCU 产品，打破欧美厂商的垄断。



GD32VF103系列RISC-V 内核32位通用MCU



来源：公司官网

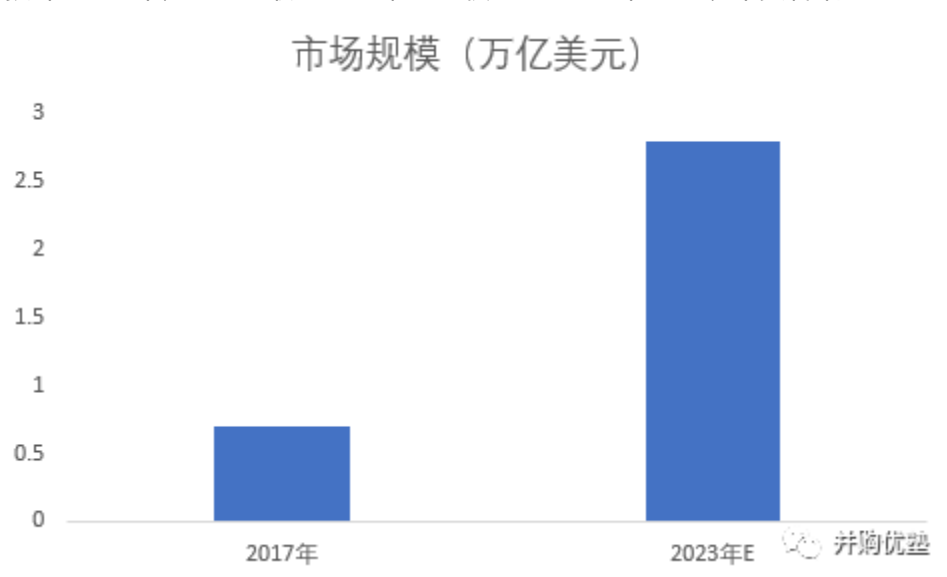
数位 (bit)，是 MCU 的重要性能参数，是指 MCU 一次能处理的数据宽度，可以分为 8、16、32、64 位处理器，位数越高代表芯片数据处理能力越强，处理速度也越快。

目前，32 数位以上的，应用于汽车、工业控制，市场份额被意法半导体、恩智浦、美国微芯、英飞凌、德州仪器等国际巨头所垄断；32 数位以下，应用于消费电子、智能家居、物联网等，国内公司主要集中在这一领域。本案，主流 MCU 产品可以达到 32 数位，处于国内企业中的领先水平。

MCU种类	应用领域
4位	计算器、车用仪表、无线电话、CD播放器、LCD驱动控制器、儿童玩具、计量称等
8位	马达控制器、电动玩具、呼叫机、传真机、电话录音机、键盘、USB等
16位	移动电话、数字相机、摄录放影相机等
32位	智能家居、物联网、电机驱动、安防、指纹、屏幕触控、打印机、传真机等
64位	高阶工作站、多媒体互动系统、高级电视游乐器、高级终端机等

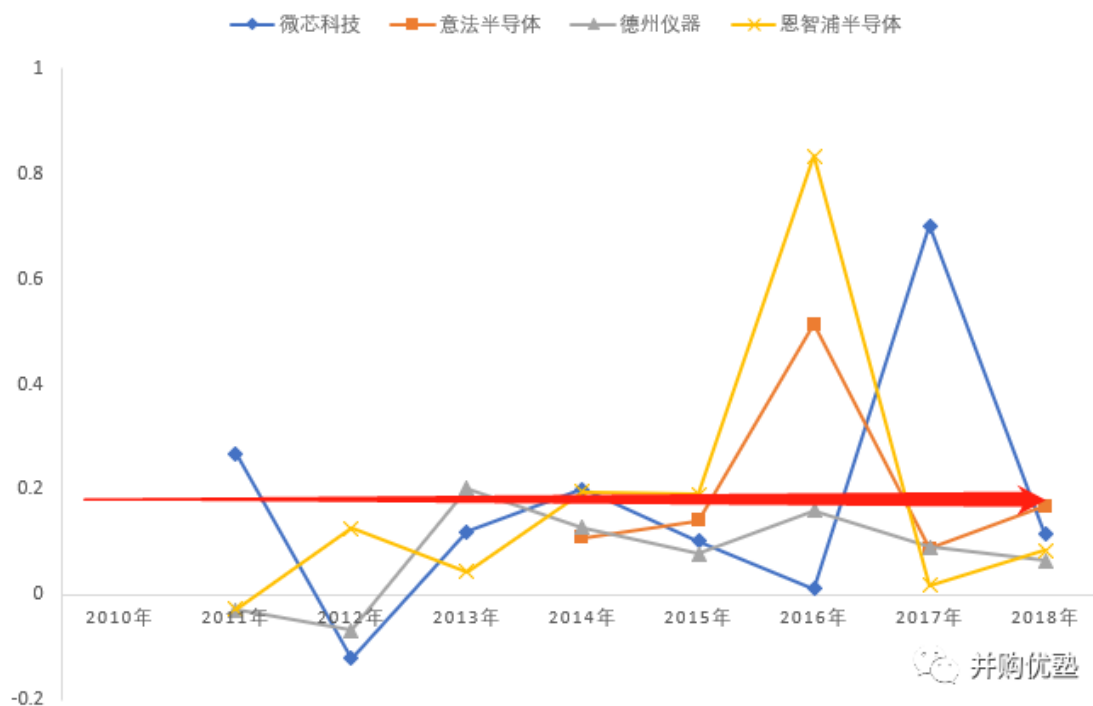
图：4、8、16、32、64 位 MCU 的用途 来源：西部证券

那么，核心问题来了：该部分业务未来的增速如何预测？首先，看其下游驱动力。32 数位 MCU，主要应用领域有智能家居、物联网等，从终端产品结构来看，MCU 作为物联网的核心零部件，其价值占到物联网终端模组的 35%-45%，因此，其增速主要受到物联网及智能家居的大规模应用后对于 MCU 产品需求的驱动。根据工信部数据，2017 年全球物联网市场规模为 0.9 万亿美元，智能家居等终端交互应用的快速兴起促进了全球消费性物联网产业的发展，预计 2023 年，全球物联网整体市场规模可达 2.8 万亿美元，年复合增长率可达 20%。



图：全球物联网市场规模及预测 来源：工信部

其次，通过参照同行业国际巨头的历史增速。由于 MCU 市场长时间被国际巨头所垄断，虽然目前，本案该业务成长性较强，但是长期增速会向行业靠拢。因此我们认为，意法半导体、德州仪器等企业的历史营业收入增速可以作为参照。2010 年至 2018 年，欧美多家 MCU 企业的营业收入增速的中位数约为 11.20%，这些企业较为成熟，有较长的经营历史，同时市场份额也较为稳定，虽然营业收入增速有波动，但拉长周期看，增速的中枢值较为明显。目前，兆易创新仍处于大力开拓市场阶段，受益于半导体芯片国产化和其自身不断推出更先进的 MCU 产品，因此增速高达 30%，但参照欧美成熟企业，未来也将趋同于国际水平。



图：国际巨头微控制器收入历史增速 来源：并购优塾

综上，结合下游终端行业及同行业巨头对比分析，《并购优塾》预测，短时间内受半导体芯片国产替代的推动及下游需求旺盛，其MCU业务增速不会大幅下降，但是考虑到其推出新产品不久，根据其披露的信息，预测期内暂时无新MCU产品上市，所以2019年至2021年，其MCU业务的增速，我们假设将会从2018年的29.9%，逐渐降至2018年同行业增速较高的意法半导体MCU业务22%的增速。

— 09 —



并购重组



分析到这里，我们能够发现，本案的短期增长前景虽然比较好，但从长期来看，却没有非常清晰的增长和存续逻辑，因此，其业务结构发生调整的概率还比较大，发生并购的可能性也比较高，未来，可以关注其通过并购进入的新赛道，会不会形成新的方向。

2018年1月，兆易创新发布并购重组公告，拟用现金及发行股份的方式收购上海思立微电子100%的股权，支付对价17亿元。2019年5月31日完成交易，交易价格为17亿元，其中股份支付对价为14.45亿元，现金支付对价为2.55亿元。2016年、2017年、2018年1-9月，被收购企业思立微营业收入分别为1.76亿元、4.48亿元、5.12亿元；净利润分别为-0.03亿元、0.14亿元、0.71亿元。

根据兆易创新2019年半年报披露，并购思立微后，形成商誉13.05亿元，占资产比重为

22.57%；另外，思立微承诺 2018 年至 2020 年三年扣除非经常损益后归属于母公司的净利润累计应不低于 3.21 亿元。

考虑到思立微从 2019 年 6 月份开始并表，给兆易创新带来营业收入影响的为 6-12 月，共 7 个月。另外，本次收购标的体量较小，本次建模中我们对于思立微的预测依据业绩对赌三年平均净利润来预测。

其公式为：未来三年平均收入=对赌三年平均净利润/净利率。根据审计报告出示的思立微 2018 年 1-9 月的数据，我们大致估算出其 2018 年全年的营业收入大约在 6.4 亿元左右。另外，根据其业绩承诺和已经披露的净利润，算出其 2019 年营业收入大致为 8.15 亿元。因此，《并购优塾》假定预测期内，其营业收入维持 2019 年 8.15 亿元的值。

— 10 —



交叉、验证



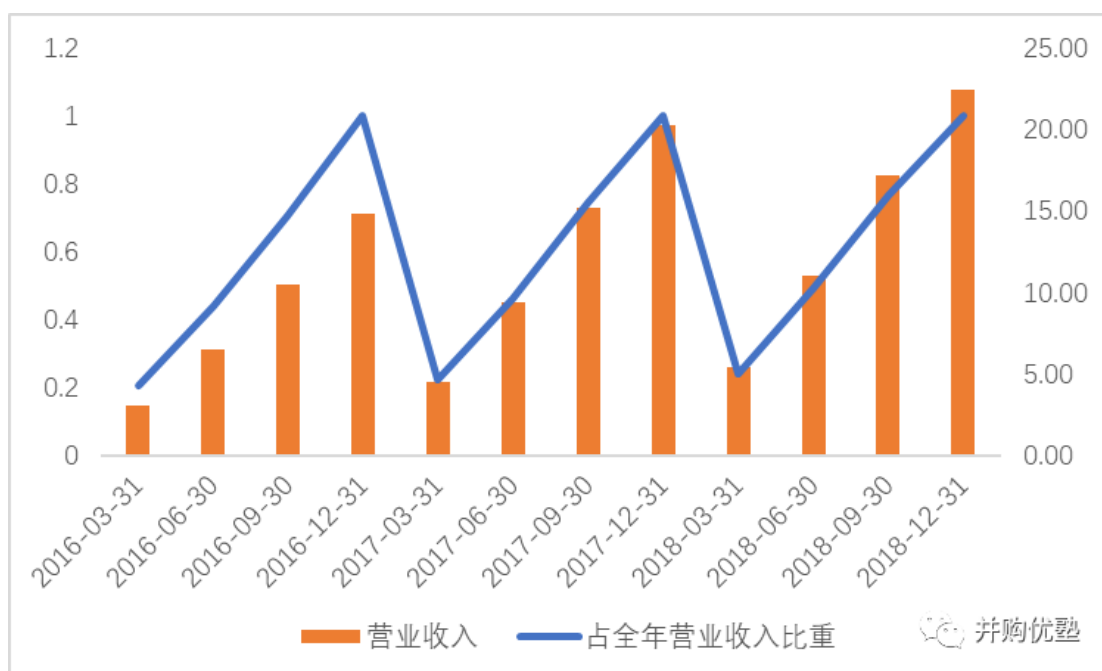
综上，兆易创新未来三年的营业收入假设，乐观情况下：2019 年至 2021 年，分别为 **48.56%**、**51.69%**、**21.20%**；保守情况下，分别为 **48.56%**、**37.70%**、**10.87%**。一种分析方法下的收入预测结果，可信度有限，因此我们采用其他角度与其进行交叉验证：

方法一，分析师预测：海通证券——2019 年至 2021 年，预测营业收入增速分别为 35.4%、28.6%、18.2%。广发证券——2019 年至 2021 年，预测营业收入增速分别为 41.7%、40.2%、32.3%。天风证券——2019 年至 2021 年，预测营业收入增速分别为 35%、35.01%、37.80%。

方法二，内生增速法——内生增速=净资产回报率*(1-分红率)。其历史平均分红率为 23.38%，平均 ROE 为 22.48%，计算得到其内生增速为 16.72%，只要未来维持 ROE 水平及分红率，大约能有年化 16.72% 的增长。

方法三，行业预测——IC Insights 认为，2022 年之前，存储器市场年复合增长率预计为 5.2%。

方法四，月度收入反推法——通过中报、季报与年报的历史关系，反推 2019 年收入增速。由于近三年季报收入与年报收入比例关系稳定，三季度占收入比例大约在 74%，可以倒推出兆易创新 2019 年预计收入=22.04/74%=29.78 亿元，同比增速为 32.59%。



图：季度、半年度收入占全年收入比重（单位：%） 来源：并购优塾

乐观情况下，我们的预测值在 2019 年高于分析师的 37.37%，其原因是我们对闪存市场，根据驱动力分别划分后，测算出的整体空间测算更为乐观。

— 11 —

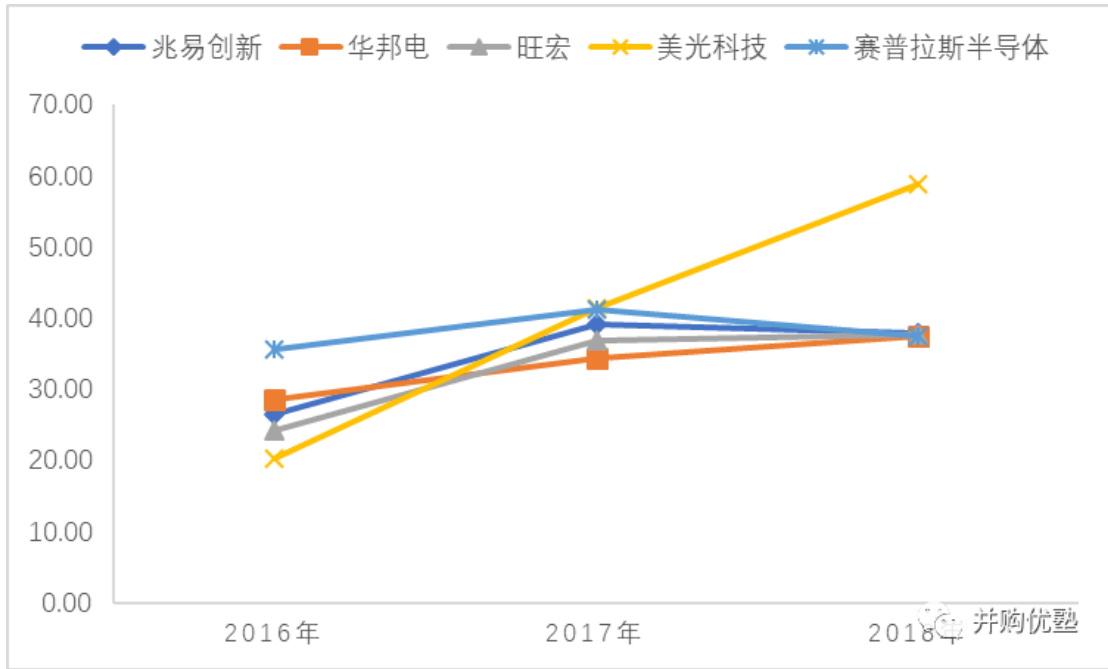


钱，如何烧



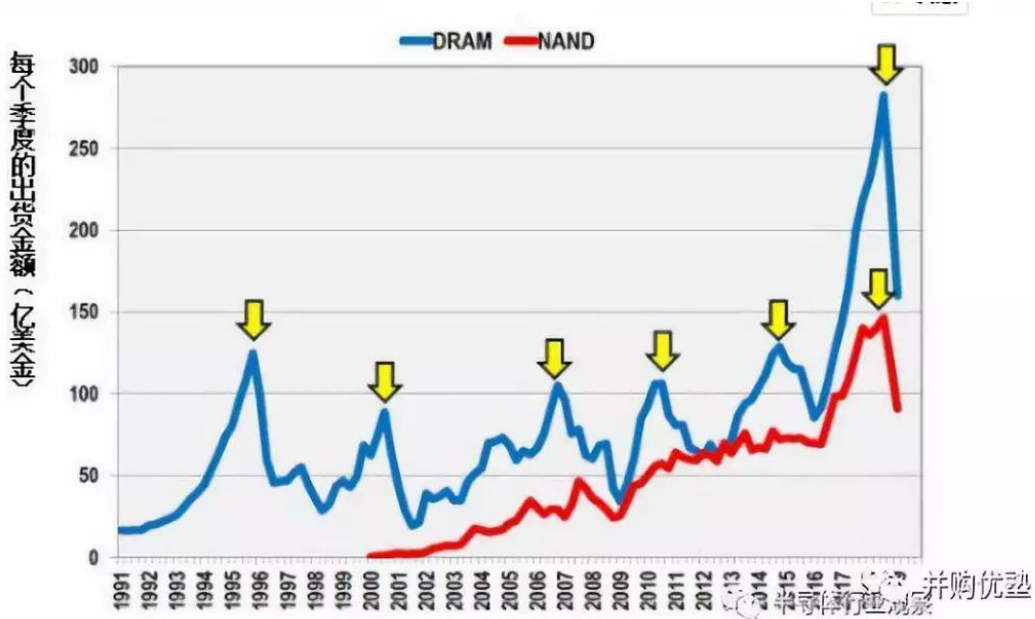
收入预测完毕后，我们进入 EBIDTA 的预测，这部分可以拆分为四大块：成本、研发费用、管理费用、销售费用。注意，上述四部分的计算口径均剔除折旧、摊销。1) 先来看成本——主营业务成本包括：原材料 (81.36%)、加工及折旧费 (18.6%)。近三年，兆易创新的毛利率分别为 26.72%、39.16%、38.25%。

其毛利率逐年上升的主要原因是存储器业务开发新的产品及应用领域，优化产品结构导致毛利率增加，另外毛利率更高的 MCU 产品占收入比重逐年增加 (由 13.20% 上升到 18.01%)。对比同行业，其毛利率水平处于行业平均水平，与业务相近的华邦电、旺宏、以及国际巨头赛普拉斯半导体的毛利率水平相似，相比行业其它公司，本案属于 Fabless 模式，在固定资产折旧方面数额较小，有助于提高综合毛利率。



图：同行业毛利率对比（单位：%） 来源：并购优塾

本案，毛利率的提升取决于两方面：1) 附加值更高的新产品上市。2) 半导体周期向上，存储芯片价格上涨。1) 从本案主营产品来看，存储芯片的毛利率为 37.04%，MCU 产品的毛利率为 43.72%，2018 年兆易创新推出了附加值更高的工业级控制用微控制器。技术附加值由高到低的排序依次为：工业级 > 汽车电子级 > 物联网级 > 消费电子级 > 遥控器。2) 存储芯片价格有较强的周期性，往往会随着供需的波动导致价格出现波动，一般 3-4 年为一个周期，目前存储芯片价格处于周期底部。

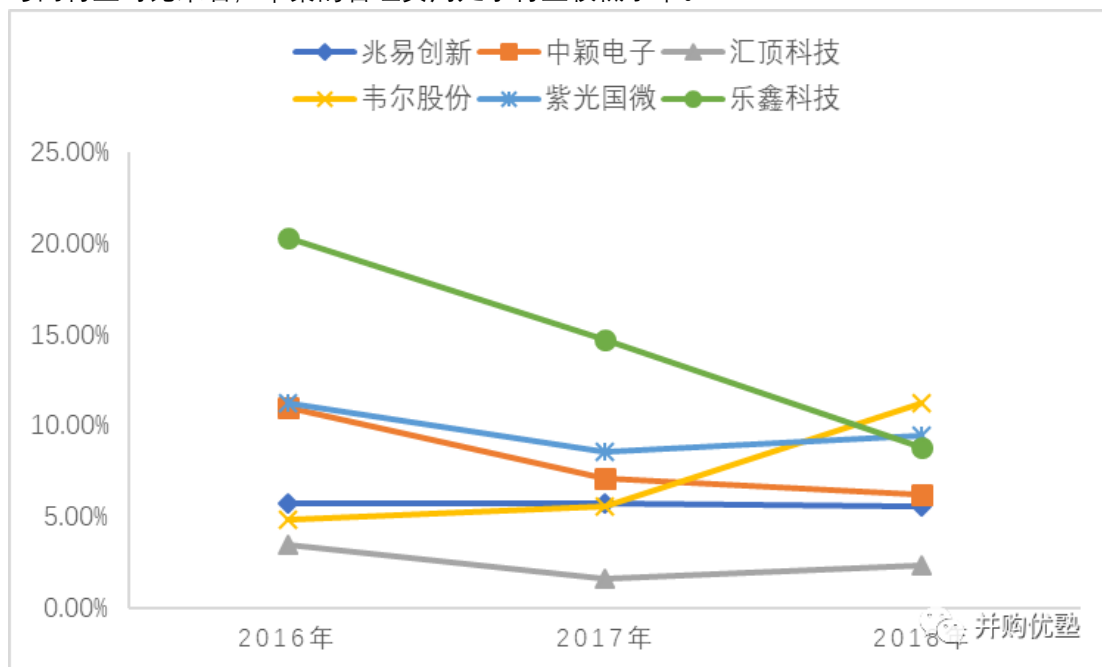


图：存储芯片价格走势（单位：亿美金） 来源：半导体行业观察

综上，我们假设，其未来随着高毛利率产品的陆续推出，占营业收入的比重将会上升，另外

基于存储芯片价格上升的预期，预测期内本案毛利率仍将会逐步上升，从目前 38.25%的水平逐渐上升至其主营产品的平均毛利率 40%。2) 管理费用（不含研发费用）——管理费用主要包括职工薪酬、折旧费、业务招待费、无形资产摊销、差旅费、房租及物业费等。2016 年至 2018 年，兆易创新的管理费用占营业收入的比例分别为 5.91%、5.91%、5.63%。

与同行业对比来看，本案的管理费用处于行业较低水平。

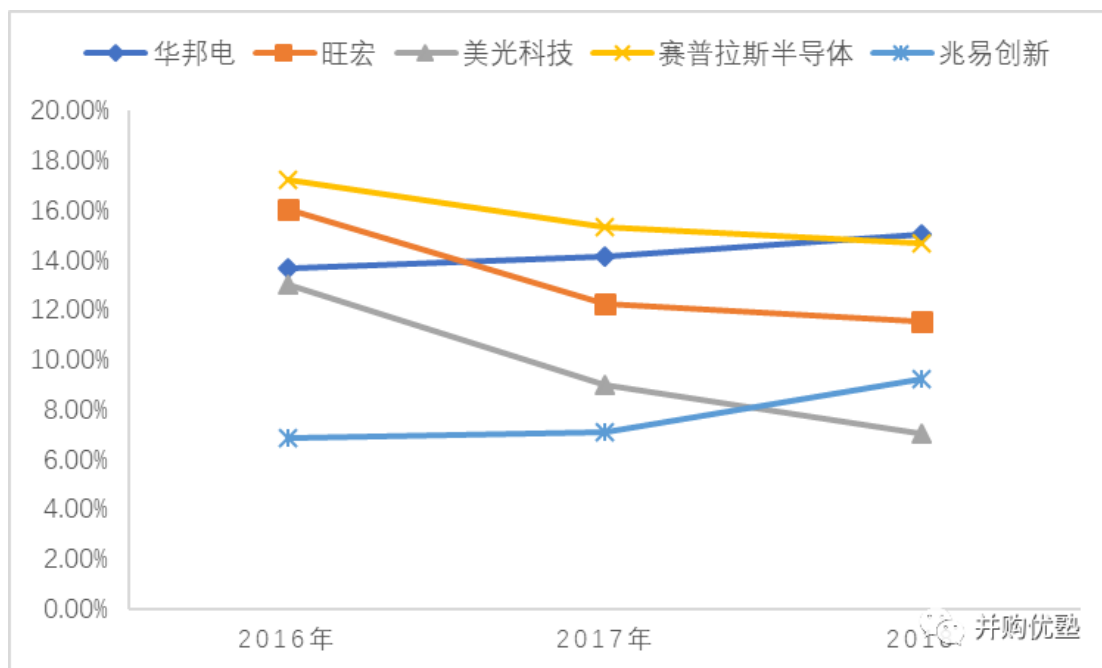


图：同行业管理费用率对比（单位：%）来源：并购优塾

其中，韦尔股份在 2018 年出现了管理费用率同比上升 230.55%，是因为员工业绩考核达标而实施了股权激励计划。而乐鑫科技科技在 2016 年、2017 年管理费用率较高是因为发生股份支付费用所致。综合来看，其管理费用率处于合理水平，且近三年波动较小。因此，《并购优塾》假设在预测期内，其管理费用率将维持近三年的平均水平。

3) 研发费用——主要包括职工薪酬、折旧、摊销、专业服务、材料费、租赁费、测试费等。2016 年至 2018 年，兆易创新的研发费用占营业收入的比例分别为：6.85%、7.09%、9.26%。

近三年研发费用率持续上升，2018 年出现了大幅的上涨，较 2017 年同增加了 44.44%。与同行业对比来看，本案的研发费用率处于行业较低水平，不过近三年来研发费用率上升较快。

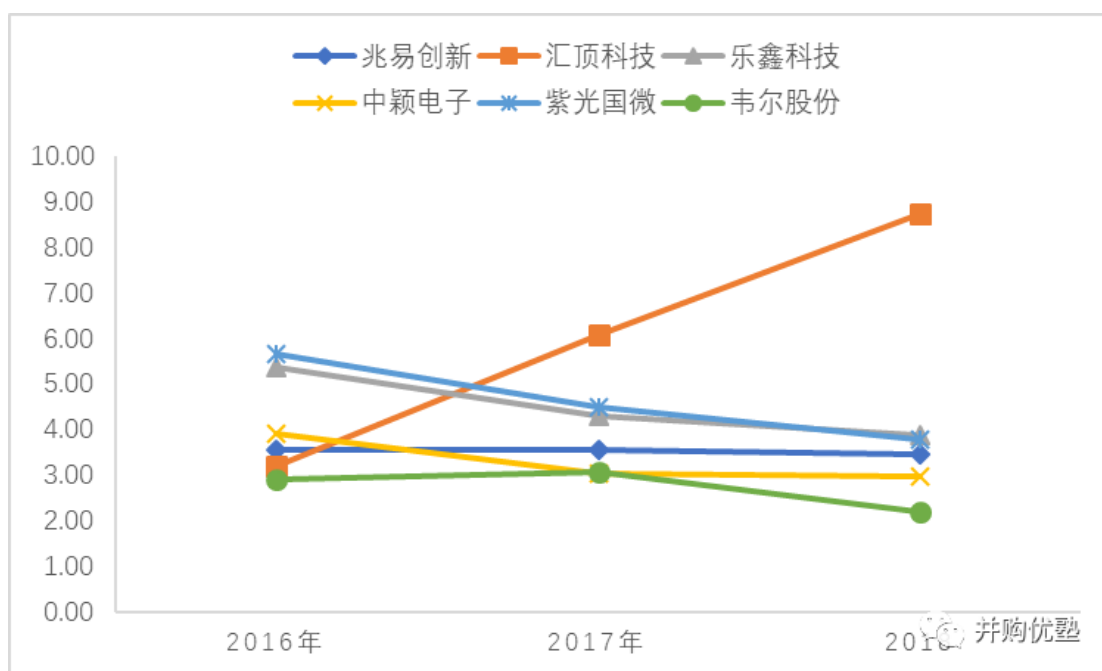


图：同行业研发费用率对比（单位：%） 来源：并购优塾

研发人员成本是其研发费用中主要组成部分，占比约为 65%。本案的主营业务为 NOR 闪存芯片，但是 NOR 闪存芯片市场份额在整个存储芯片市场中占比仅为 1%左右，更大的市场来自 NAND 闪存和 DRAM 内存芯片。

需要注意的是：目前，兆易创新已开始投入研发 NAND 闪存，以及与合肥产投合作研发 DRAM 产品。此处是调研点，这两块业务的进度，需要后续调研密切追踪。一旦突破 NAND 闪存，将打开巨大的市场空间。因此，考虑到 NAND 闪存及 DRAM 内存芯片产品存在较高技术壁垒，国内企业并未实现完全的技术突破，所以需要持续投入人力物资，并且研发周期较长。因此，《并购优塾》假设，在预测期内研发费用率大概率会维持 2018 年的较高水平。4) 销售费用——主要包括职工薪酬、物流相关费用、差旅费、广告宣传费、专业服务费、租赁费等。2016 年至 2018 年，兆易创新的销售费用占营业收入的比例分别为：3.54%、3.56%、3.43%。

销售费用率较为稳定。与国内同行业公司对比，本案的销售费用率处于行业中等水平。



图：同行业销售费用率对比（单位%） 来源：并购优塾

需要注意的是，汇顶科技 2017 年、2018 年销售费用率的提升，是因为其客户在产品发布及推广等营销上会宣传其产品，导致宣传推广费的开支增加，而本案 2019 年并购的思立微与汇顶科技有类似的指纹识别芯片产品，未来也同样面临宣传推广费的增加。

综上，基于本案的 NAND 闪存芯片处于市场推广阶段，同时新并购的指纹芯片产品也有推广的需求。因此，《并购优塾》假设——预测期内销售费用率将取近三年较高的水平，3.56%。至此，利润表的购建已经告一段落，不过，还有折旧摊销方面需要分析。而要分析折旧摊销，就必须研究另一件重要的事——本案未来将在设备、厂房等长期资产方面，花掉多少钱？这些钱，将如何摊销到每一年的利润表中？

— 12 —



厂房设备，支出



在资产负债表中，对估值影响较大的，一个是资本支出（资本支出直接决定折旧摊销），一个是营运资本。我们先看**资本支出**——2016 年至 2018 年，兆易创新资本支出分别为 0.79 亿元、2.33 亿元、2.97 亿元，其资本支出主要用于房屋及建筑物、机器设备、运输工具等。因此，在建工程方面假设——项目投资总计 2.12 亿元，建设周期为 24 个月，目前仅剩 400 吨坯料项目将于 2020 年 6 月完工并转固，其余都已转固，之后假设不再有在建工程。

- 1) 新购入的固定资产/期初固定资产——其固定资产主要为房屋建筑物和机器设备，占比 8.77%，由于其新购入的固定资产为办公楼，为一次性购入。因此，我们取历史三年 2017 年的较低水平。

2) 无形资产购建/主营业务收入——其无形资产主要包括土地使用权、非专利费用等, 由于其占比较小, 假设维持 2018 年的水平。

2) 折旧年限及残值率——由于其房屋、机器设备、运输设备、电子设备等折旧年限不同, 分别为 20 年、10 年、4 年、3~5 年, 我们按权重计算, 得到其折旧年限大约为 10 年, 残值率去 5%。

研究至此, CAPEX(资本支出)、折旧摊销预测完毕。但是, 还有另一大变量, 会极大的影响自由现金流, 进而影响估值建模——本案, 在产业链上话语权如何? 它是否能够占用上下游的资金, 进而增强自己的现金流, 以提升企业内含价值?

— 13 —

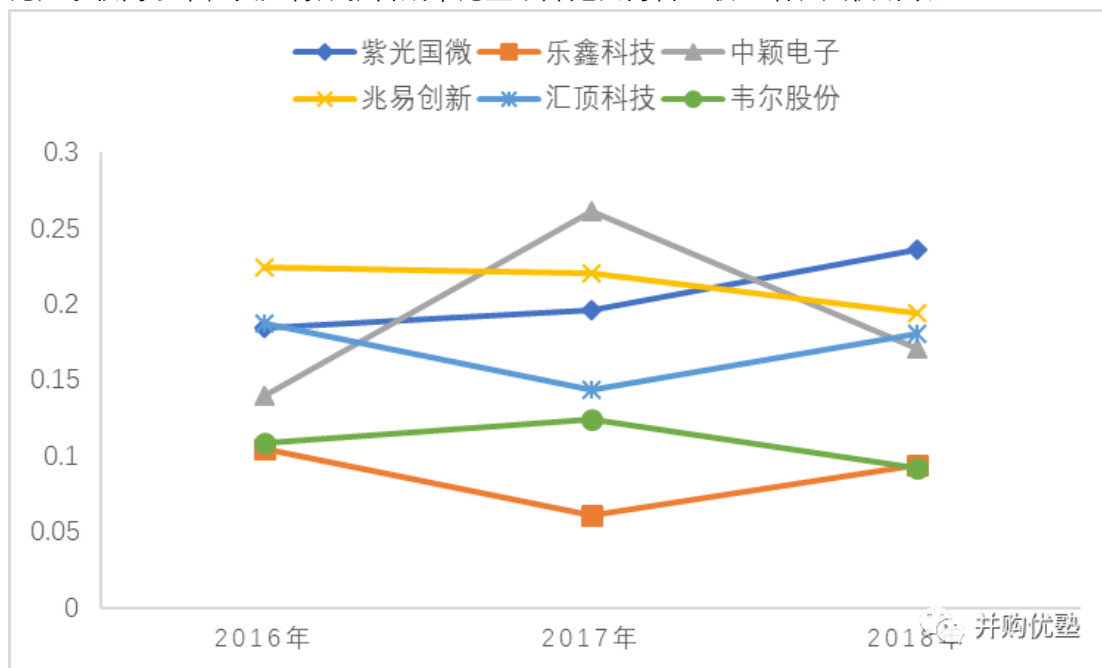


产业链，话语权



从资产负债表上看, 影响营业资本的主要是应收账款、应付账款和存货。对上游的话语权——主要看应付账款、预付账款。应付、预付的细项, 主要为采购原材料和委托加工所形成。从历史数据来看, 其应付款项和预付款项占成本的比重均比较稳定。

2016 年至 2018 年, 其预付款占成本的比重分别为 0.2%、0.7%、0.9%。同期, 应付账款占成本的比重分别为 22.45%、22.01%、19.45%。与同行业对比来看, 本案的应付账款占营业成本比处于较高水平, 其应付账款占成本比重下降是因为营业收入增长太快所致。

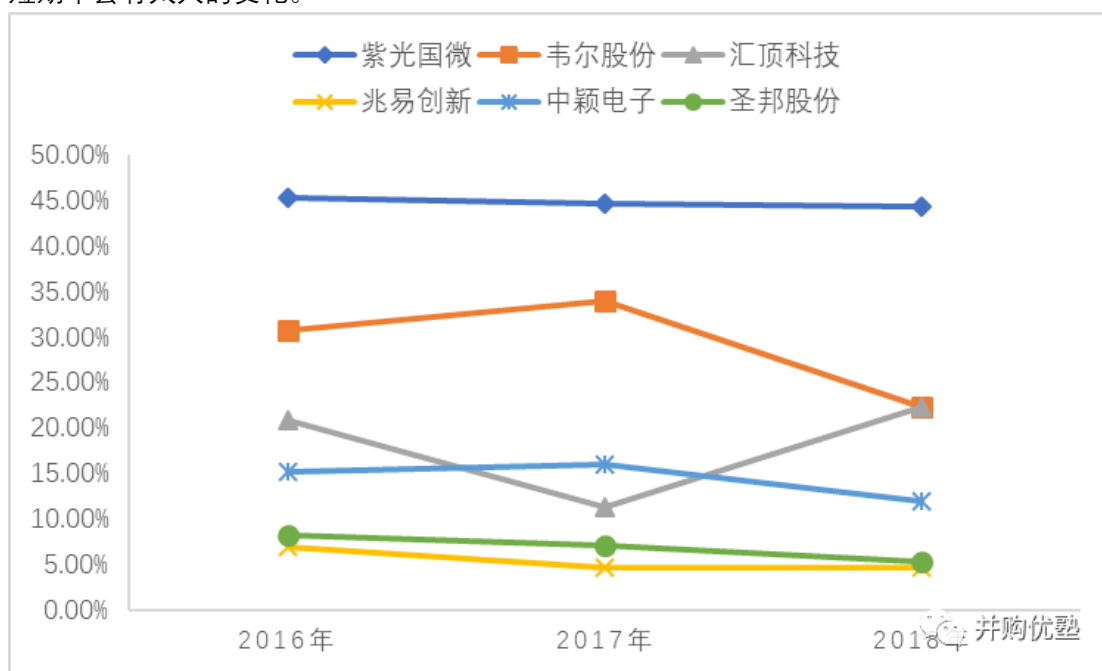


图：可比公司应付账款占成本比例情况（单位：%） 来源：并购优塾

综合来看, 由于其前五名供应商占比非常集中 84.37%, 随着半导体的景气度回暖, 晶圆代工

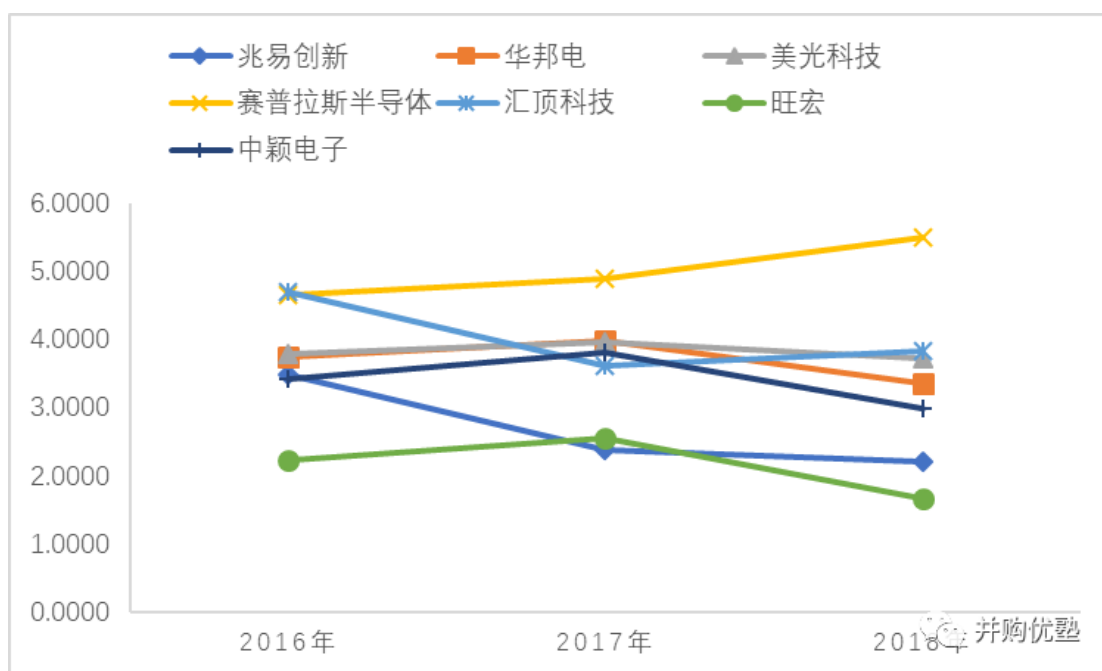
厂的产能会出现供不应求的局面，在产能紧张的情况下，供应商有更强的话语权。因此，我们合理假设——基于历史数据，由于其供应商占比较为集中，同时在晶圆代工厂产能不足的情况下，供应商对下游客户由更强的话语权。因此，预付账款占成本比重取近三年较高的 2018 年的水平、应付账款占成本比重维持近三年的平均水平。

对下游的话语权——主要看应收票据及应收账款、预收账款。应收账款方面，2016 年至 2018 年，其应收账款分别为 1.03 亿元、0.94 亿元、1.03 亿元；占营业收入的比例分别为 6.92%、4.63%、4.59%。与同行业对比，本案应收账款占比处于行业较低水平，考虑到其下游前五名客户较为集中，占比超过 31.56%以上，有三星、苹果、华为等品牌，所以对于下游的话语权，短期不会有太大的变化。



图：可比公司应收账款占营业收入比（单位：%） 来源：并购优塾

而预收账款方面，2016 年至 2018 年，其预收账款占收入的比重分别为 1.52%、0.66%、0.91%。由于其产品需要同下游客户认证后，客户才会下达采购订单，下游话语权较强，所以预收账款占比极小。综上，《并购优塾》合理假设——未来下游客户话语权维持现在的水平，因此，假设其未来应收账款占比、预收账款占营业收入的比重分别维持近三年平均水平。看完了话语权，再来看它的营运效率到底如何，主要看存货周转率。从历史数据来看，2016 年至 2018 年，兆易创新的存货周转率分别为 3.48 次、2.38 次、2.21 次。其存货由原材料、委托加工物资、库存商品和发出商品等组成，其中原材料占比约为 60.13%。



图：可比公司存货周转率情况（单位：次） 来源：并购优塾

与同行业对比来看，本案兆易创新的存货周转率处于较低水平，并且低于同样业务的同行业公司，主要是因为其产品类型不断丰富，存货金额增长较快，从而导致存货周转率下降。综合上，我们对存货进行假设——由于下游需求较为旺盛，随着订单的增多，采购原材料的量也将会增加，在产能稳定的情况下，我们假设，未来存货占成本的比例仍然会维持较高水平，取近三年的较高水平，2018年的值。以上，关于估值建模的绝大多数假设都已完成，我们进入报告核心的部分——估值建模，到底如何测算？

— 14 —



估值建模，怎么做



在进行估值建模之前，我们先总结一下本案的基本面：

1) 行业天花板：2016年至2018年，全球NOR闪存市场规模分别为15.8亿美元、24.11亿美元、26亿美元，兆易创新目前是国内NOR闪存芯片领域龙头，全球市场占有率约为18.3%。其天花板取决于是否能够突破NAND闪存和DRAM内存的技术壁垒。仅在NOR闪存市场中，天花板很低。

2018年，存储芯片整体的市场规模为1580亿美元，而NOR闪存芯片仅为26亿美元，占比约为1.6%。功能手机是对NOR闪存芯片需求较大的市场，随着智能手机的兴起，功能手机出货量逐年递减，从而导致NOR闪存芯片的市场份额也在不断萎缩。但是，ALMOLED屏幕、TDDI模块以及以TWS耳机为代表的物联网产品，由于有稳定性高、反应速度快、容量小等要求，为NOR闪存带来了新的需求，短期来看随着下游需求的增长，会带来市场规

模的增加，而长期来看有被 NAND 闪存芯片替代的可能。因而，必须持续关注本案在 NAND 闪存方面的进展。

2) 未来增长驱动力：短期，需要重点跟踪 TWS 耳机的需求以及出货量，另外，还需要看供应商如中芯国际能否保证足够的产能。长期，NOR 闪存是否会被 NAND 闪存替代是一个非常重要的逻辑，因此，需要关注本案的在研产品，NAND 闪存和 DRAM 内存能否实现技术突破。整体来看，短期的驱动力较为明确，且存在超出市场预期的可能。

3) 投入资本回报：2016 年至 2018 年，我们计算其剔除现金和类现金资产的 ROIC 分别为 38.57%、33.49%、38.40%；不剔除现金分别为 12.29%、23.59%、22.02%。

4) 护城河分析：闪存芯片设计，核心护城河体现在容量、成本、产能等方面。在容量低于 512Mb 的情况下，NOR 闪存比 NAND 闪存具备成本优势，需要主要来自于智能手机屏幕、IOT（包括 TWS 耳机）产品等。本案在小容量 NOR 闪存芯片领域处于全球领先地位，但这部分市场规模较小，目前只占整体存储芯片市场份额的 1%左右。产能方面由于其实 Fabless 模式，产能取决于供应商。因此，护城河还是体现在市场更大的 NAND 闪存芯片和 DRAM 内存芯片领域，这两大领域，国外巨头的护城河仍较为稳定，国内厂商还有很长的路要走。

5) 从竞争格局上来看：全球存储芯片市场处于寡头垄断状态——美韩企业（美光科技、三星、海力士、Cypress）市场占有率共计约为 90%，本案，兆易创新的主营产品是存储芯片领域的 NOR 闪存芯片，而 NAND 闪存和 DRAM 内存芯片的市场规模更大（合计超 95%），同时技术壁垒更高，因此，本案的竞争格局只在国内的 NOR 闪存领域较为领先。

6) 风险点：1) 并购的思立微收到了汇顶科技的专利诉讼，与屏下指纹技术相关，而该技术领域产品是思立微主要的营业收入来源，如果汇顶科技胜诉，思立微产品或许面临不能制造、销售的风险，进而有可能导致商誉减值。2) 上游供应商高度集中，如果供应商产能供给紧张，本案可能无法获得更多的产能概率较大，从而对其未来营业收入影响较大。

研究到这里，估值建模的几个主要变量已经明确。在假设搞定之后，其实建模计算就是水到渠成的过程。以上所有的一切，都是为了进行财务建模的表格测算……

如需获取本报告全文

以及部分重点公司详细估值建模表

请购买科创板或专业版报告库

以长江电力、海康威视为例

估值建模部分，样图如下：

以长江电力为例，经配平后的资产负债表预测样图：

长江电力													
资产负债表 Balance Sheet													
单位：亿元人民币（特殊说明除外）													
	2016A	2017A	2018A	2019E	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E
无形资产净值	1.7	1.7	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8
资产总计	2,989.0	2,994.0	2,955.0	2,803.8	2,690.9	2,617.3	2,595.3	2,672.9	2,744.7	2,817.3	2,890.6	2,964.7	3,039.6
负债和股东权益													
融资缺口	0.0	0.0	0.0	28.9	32.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
短期借款	600.1	566.9	538.3	457.6	388.9	350.0	315.0	315.0	315.0	315.0	315.0	315.0	315.0
应付款项	2.5	1.9	1.5	1.5	1.5	1.5	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6
其他流动负债	18.5	28.3	28.5	29.5	29.5	29.5	30.2	30.8	30.8	30.8	30.8	30.8	30.8
流动负债合计	621.1	597.0	568.3	517.5	452.1	381.1	346.8	347.5	347.5	347.5	347.5	347.5	347.5
长期借款	806.0	740.3	617.2	524.6	445.9	401.3	361.2	361.2	361.2	361.2	361.2	361.2	361.2
应付债券	278.6	301.5	342.7	291.3	247.6	222.8	200.5	200.5	200.5	200.5	200.5	200.5	200.5
负债合计	1,703.7	1,638.8	1,528.1	1,333.4	1,145.6	1,005.2	908.5	909.2	909.2	909.2	909.2	909.2	909.2
股本及资本公积	862.5	863.2	863.0	863.0	863.0	863.0	863.0	863.0	863.0	863.0	863.0	863.0	863.0
留存收益	622.7	692.0	763.9	807.5	882.4	949.1	1,023.8	1,100.8	1,172.6	1,245.1	1,318.5	1,392.6	1,467.4
股东权益合计	1,285.3	1,355.2	1,426.8	1,470.4	1,545.3	1,612.0	1,686.8	1,763.7	1,835.5	1,908.1	1,981.4	2,055.5	2,130.4
负债和股东权益总计	2,989.0	2,994.0	2,955.0	2,803.8	2,690.9	2,617.3	2,595.3	2,672.9	2,744.7	2,817.3	2,890.6	2,964.7	3,039.6
平衡吗？	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK

以海康威视为例，现金流量表预测样图：

海康威视													
现金流量表 Cash Flow Statement													
单位：百万元人民币（特殊说明除外）													
	2016A	2017A	2018A	2019E	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E
经营活动现金流													
净利润				10,480	13,972	17,999	20,706	23,841	27,100	30,356	33,419	36,080	38,142
折旧				702	1,010	1,346	1,712	2,112	2,477	2,764	2,966	3,076	3,088
摊销				94	148	207	272	343	420	503	591	681	772
财务费用				-44	-67	-60	-63	-73	-102	-159	-247	-368	-521
(投资收益)				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(非经常性或非经营性损益)				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
经营性现金流量减少【期初-期末】				-2,582	-2,338	-2,720	-2,555	-2,694	-2,737	-2,654	-2,432	-2,055	-1,535
长期经营性负债增加【期末-期初】				68	77	83	90	95	96	93	85	72	54
经营性现金流量				8,720	12,802	16,855	20,163	23,624	27,254	30,901	34,381	37,485	40,000
投资活动现金流													
投资收益				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
非经常性或非经营性损益				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
非核心资产减少				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(固定资产评估)				-2,932	-3,444	-4,001	-4,604	-5,238	-5,177	-4,947	-4,535	-3,941	-3,184
(无形资产评估)				-590	-693	-805	-926	-1,054	-1,183	-1,308	-1,422	-1,519	-1,592
(新增长期待摊费用)				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
其他长期经营性资产减少【期初-期末】				-416	-515	-561	-607	-637	-648	-625	-572	-484	-363
投资活动现金流				-3,938	-4,651	-5,367	-6,137	-6,929	-7,005	-6,880	-6,529	-5,945	-5,139
融资活动现金流													
(偿还期初融资缺口)				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(财务费用)				44	67	60	63	73	102	159	247	368	521
短期借款增加				-4,104	440	478	520	546	553	536	490	415	312
长期借款增加				969	959	966	992	1,022	838	639	422	188	-85
(因汇率变动而产生的分红)				-5,608	-5,177	-6,902	-6,891	-10,229	-11,778	-13,387	-14,996	-16,509	-17,629
(因汇率变动而产生的分红)				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
股本与资本公积增加				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
融资活动现金流				-8,700	-3,711	-5,396	-7,317	-8,588	-10,284	-12,053	-13,836	-15,537	-17,045
净现金流量				-3,919	4,440	6,093	6,710	8,108	9,965	11,968	14,015	16,003	17,816
期初货币资金				26,552	22,633	27,073	33,166	39,875	47,983	57,948	69,917	83,932	99,936
新增融资缺口前的期末货币资金				22,633	27,073	33,166	39,875	47,983	57,948	69,917	83,932	99,936	117,752
现金分配													
所需资金				1,770	2,079	2,415	2,779	3,162	3,549	3,924	4,276	4,776	5,276
融资缺口【(融资缺口=所需资金-期末货币资金)】				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
期末货币资金				22,633	27,073	33,166	39,875	47,983	57,948	69,917	83,932	99,936	117,752

在接下来的专业版和科技版报告中，我们将沿着上述思路，解决本案的以下几个重大问题。只有这些问题思考清楚，才能彻底看懂上述这家公司，形成逻辑闭环。很多人以为仅仅依靠产业逻辑分析，就能在二级市场横行——但其实，如果不把估值建模、财务风险两大因素搞清楚，仍将可能面临巨大灾难：

- 1) 在本案财务建模过程中，我们对比了大量的可比公司，得出的数据区间大家有何不同，其中是否有值得思考的点？国内巨头和国外公司之间，是否有差异？
- 2) 综合相对估值法、绝对估值法，得出的估值区间，是否符合逻辑？其中的差异因素，又在什么地方？如果进行敏感性分析，WACC 和增速对估值的影响有多大？
- 3) 本案，是产业链上极为重要的一家——在本案估值建模测算过程中，不同方法的选择之下有何差别？到底应该怎样将所有财务预测串联起来，形成估值建模逻辑的闭环？
- 4) 经过前期的暴涨暴跌之后，很多人可能心里都很慌张，夜不能寐——那么，本案的估值，到底在什么样的区间，到底是贵了，还是便宜了？

因公开的报告细节，会和并购优塾订制报告的付费用户有冲突，因而，并购优塾团队将应订制报告用户的要求，部分内容不再免费提供，并逐步尝试付费功能。

为好的产品支付合理的价格，是让世界变得更好的方式——大家支付的费用，将有利于我们从全球顶尖大学补充更多的投研精英，也将有利于并购优塾团队从全球范围内，采购更深的行业数据，从而能够不断精进，为大家提供更有干货的研究报告。

如果您对本案的【估值部分】感兴趣，以及更多其他案例，可扫描下方二维码，获取本案的估值建模细节，以及背后可能涉及的财务风险。同时，之前因诸多原因无法公开发布的报告，以及重大风险点提示，都将包含其中。



扫码阅读核心产品一

专业版 | 估值报告库



扫码阅读核心产品二

科创板 | 以及科技概念报告库

【免责声明】 1) 关于版权：版权所有，违者必究，未经许可，不得以任何形式进行翻版、拷贝、复制。2) 关于内容：我们只负责财务分析、产业研究，内容观点仅供参考，不支持任何形式的决策依据，也不支撑任何形式的投资建议。本文是基于公众公司属性，根据其法定义务内向公众公开披露的财报、审计、公告等信息整理，不为未来的变化做背书，未来发生的任何变化均与本文无关。我们力求信息准确，但不保证其完整性、准确性、及时性。市场有风险，研究需谨慎。3) 关于主题：财务建模报告工作量巨大，仅覆盖部分重点行业及案例，不保证您需要的所有案例都覆盖，请谅解。4) 关于平台：优塾团队所有内容以微信平台为唯一出口，不为任何其他平台内容负责，对仿冒、侵权平台，我们保留法律追诉权力。