美亚柏科财务建模 国内电子数据取证龙头

今天我们要研究的这个赛道，之前曾因意外事件，备受打击。自今年 2 月以来，其持续下杀，从峰值高位 25.26 元，一路跌至峰值低位 17.53 元，下跌幅度达到 30%。



图：走势图

来源：东方财富 Choice 数据

然而，如果我们反观海外类似赛道的龙头，近日刚刚提交上市申请的独角兽 Palantir，其主要为政商两界提供大数据分析软件。在 2015 年，这家公司估值就已经达到 200 亿美元（折合人民币 1368 亿元）。而本次上市，有部分媒体报道称其估值高达 400 亿美元（也有称 260 亿美元）。

而作为和 Palantir 类似赛道的国内龙头，本案如今的估值却仅为 171 亿元。

它，就是**美亚柏科**，国内电子数据取证龙头，几乎占据国内电子数据取证市场的半壁江山。这个赛道下游多为 to G，因而，我们将其归类为"新基建"系列研究中。

根据 2019 年数据，其营业收入为 20.67 亿元，同比增长 29.11%；净利润为 2.89 亿元，同比下降 4.3%；经营活动现金流为 3.96 亿元，毛利率为 55.74%，净利率为 13.96%。

从机构持仓上来看，2020 年中报，本案的机构持仓者包括交银施罗德基金、泓德基金、高毅资本等。

研究到这里，有几个值得我们仔细思考的问题：

1）电子数据取证行业的增长驱动力是什么？未来的前景如何？大数据智能化平台业务未来的发展空间究竟有多大？

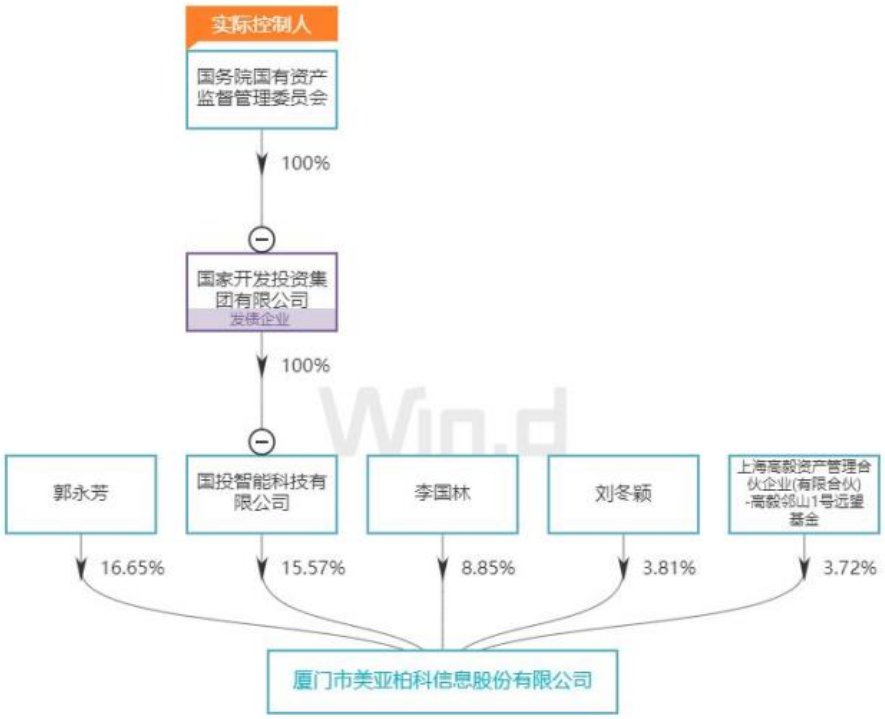
2）该行业的竞争格局怎样？护城河到底在哪里？

— 01 —

龙头，模式

▼

美亚柏科，成立于 1999 年 9 月，2011 年在深交所创业板挂牌上市。大股东为郭永芳，国投智能持股 15.58%，具有 22.32%的表决权，为其控股股东，实际控制人为国资委。



图：股权结构

来源：wind

从 2020 年上半年机构持仓情况来看，交银施罗德基金、泓德基金、中欧基金等大型机构均有持仓。

2017 年至 2020 年半年报，其营业收入分别为 13.37 亿元、16.01 亿元、**20.67 亿元**、6.12 亿元；净利润分别为 2.62 亿元、3.02 亿元、**2.89 亿元**、-0.01 亿元；经营活动现金流净额分别为 2.00 亿元、0.72 亿元、**3.96 亿元**、-4.59 亿元；毛利率分别为 64.18%、

59.49%、**55.74%**、53.48%；净利率分别为 19.62%、18.87%、**13.96%**、-0.15%。

从业绩增速来看，近三年营业收入年复合增速为 27.47%，净利润年复合增速为 17.31%。

需要注意的是，2020 年上半年亏损，主要由于本案收入带有明显的季节性特征，业绩主要集中在第四季度，加之上半年受卫生事件影响，客户单位延迟复工复产，采购节奏放缓，原有订单推后，在手订单实施及验收延迟，收入确认延后，造成半年报利润亏损。

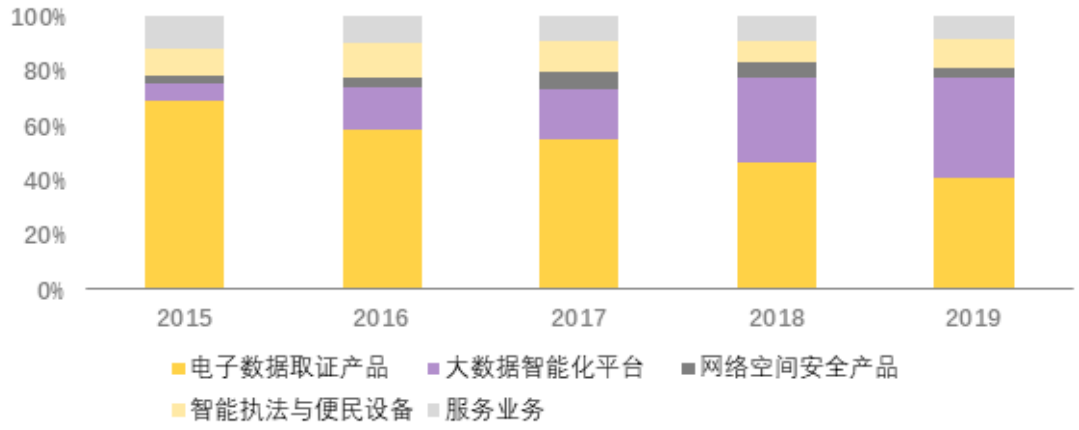
同时，近几年，由于其硬件占比较高的大数据平台业务收入占比提升较快，拖累其毛利率不断下滑。

从收入结构来看，其主要收入来自于电子数据取证产品，收入占比 40.42%；其次是大数据智能化平台，收入占比 37.08%。

电子数据取证产品——主要包括电子数据获取设备、电子数据分析系统和电子数据销毁设备几大类，主要产品有高速硬盘复制机、电子数据只读保护设备、动态仿真取证系统、取证勘查综合平台、取证专用机、手机取证分析系统等。

大数据智能化平台——主要包括互联网内容安全搜索和网络数据防护。

其他业务——主要包括网络空间安全产品、智能执法与便民设备、以及由前两大核心业务衍生出的电子数据鉴定、培训及技术支持增值服务等业务。



图：收入结构

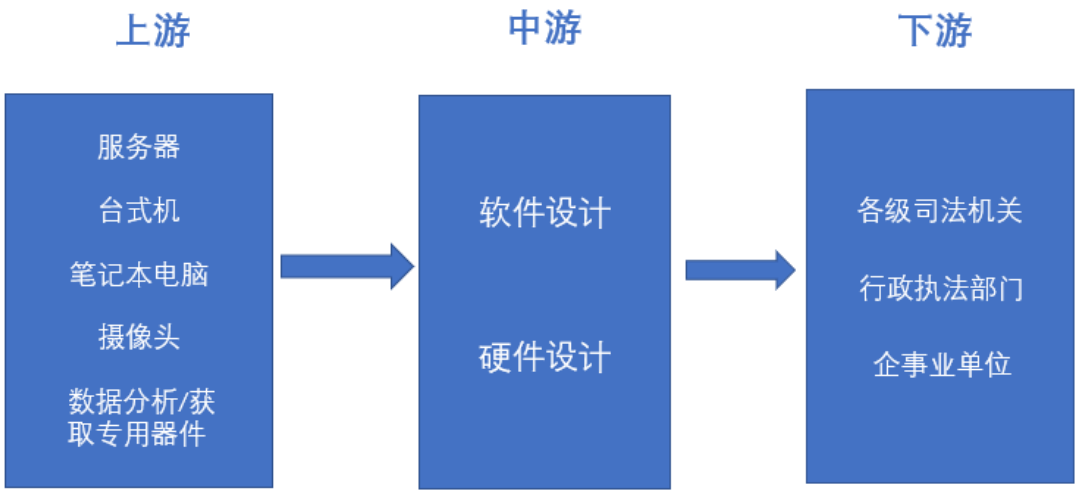
来源：公司年报

其所处行业为**信息安全行业**，从产业链上来看：

上游——为计算机硬件设备制造商，代表企业有 IBM（毛利率 47.3%）、华为（毛利率 37.6%）、DELL（毛利率 31.4%）、联想（毛利率 16.48%）等国内外厂商，上游竞争激烈，设备供给稳定。

中游——电子数据取证设备、软件，以及互联网内容安全搜索产品供应商。主要有美亚柏科、北京瑞源文德科技、奇虎 360 公司（毛利率 65.35%）等，国外厂商主要有 Logicube、Guidance Software 等企业。

下游——为拥有信息安全建设需求的终端应用行业，主要包括司法机关、行政执法部门、企事业单位等。



图：电子数据取证产业链关系

来源：塔坚研究

2019 年，其前五大客户的销售收入占营业收入比例为 22.06%；前五大供应商的采购额占当期采购总额的比例为 23.72%。

以上产业链和业务模式，形成了本案特殊的财报结构：

由于本案的上游为设备供应商，而下游以 2G 和企事业单位直销为主，各领域的业务模式差异较大。因此，这里我们主要来看同行业的中游厂商情况。

对比中游厂商来看，由于本案的客户主要为行政执法部门，其销售收入的实现及销售回款具有明显的季节性特征，主要集中在下半年尤其是第四季度，导致其应收账款、存货占比较高，2019 年其发出商品占存货的比重达到 55.66%。

而本案的固定资产占比相对较高，主要由于其 2019 购买了人才用房，导致固定资产金额较高。

	固定资产占比（%）	货币资金占比（%）	存货占比（%）	应收账款占比（%）	资产总计（亿元）
美亚柏科	9.24%	27.74%	10.40%	19.24%	42.00
太极股份	10.47%	20.55%	14.67%	28.31%	106.56
启明星辰	4.02%	23.64%	3.55%	31.26%	68.96
绿盟科技	2.57%	29.70%	1.29%	28.14%	40.82
深信服	3.90%	4.80%	2.97%	6.05%	67.72

图：资产结构

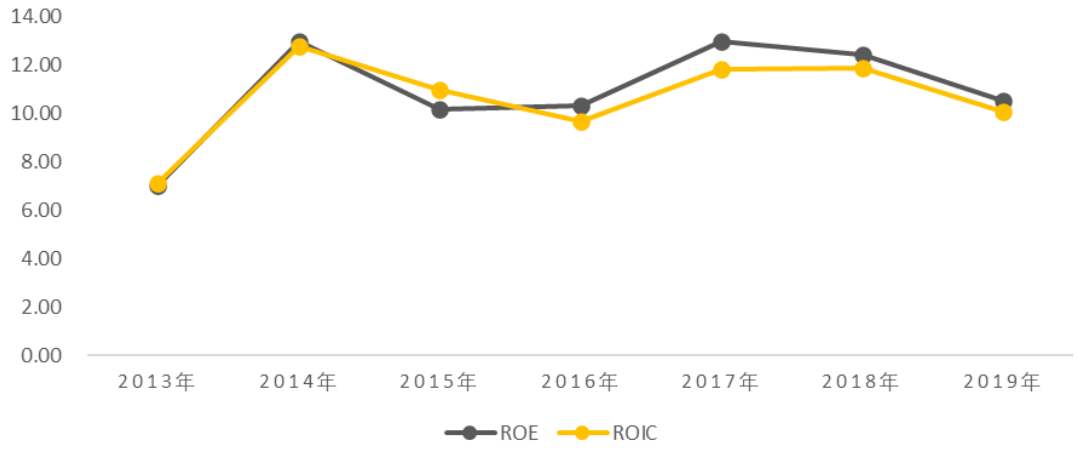
来源：塔坚研究

从利润率的角度看，美亚柏科的毛利率处于行业中下水平，且整体有所下降，主要由于其硬件产品相对较多的大数据业务快速增长，从而拉低了毛利率水平。

	营业收入（亿元）	经营活动产生的现金流（亿元）	净利润（亿元）	销售毛利率%	销售净利率%	销售费用率%	管理费用率%	财务费用率%	研发费用率%
美亚柏科	20.67	3.96	2.89	55.74%	13.96%	13.03%	28.15%	-0.29%	14.18%
太极股份	70.63	-2.83	3.40	24.52%	4.81%	2.69%	15.08%	0.35%	2.87%
启明星辰	30.90	4.97	6.82	65.79%	22.07%	22.57%	24.42%	0.75%	19.11%
绿盟科技	16.71	3.46	2.26	71.71%	13.54%	35.67%	25.79%	-0.60%	18.63%
深信服	45.90	11.45	7.59	72.19%	16.53%	35.04%	29.03%	-2.69%	24.86%

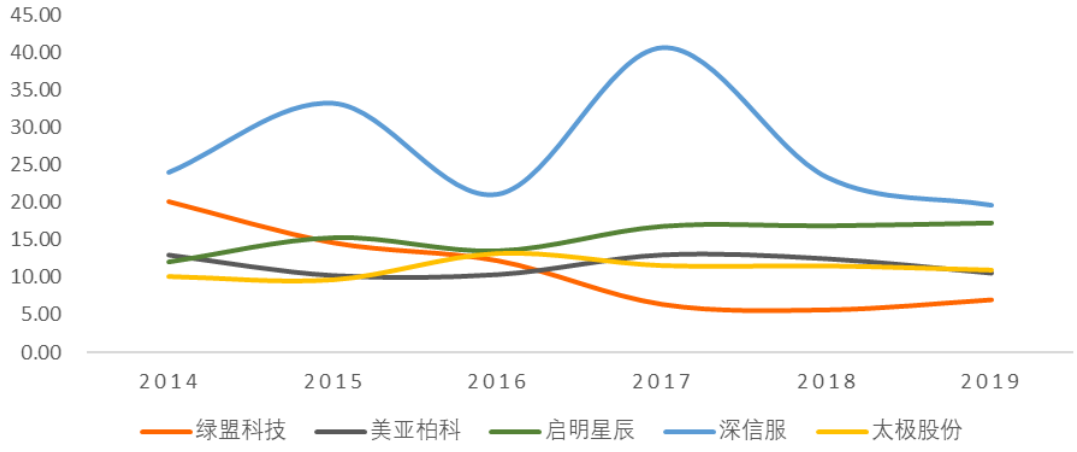
图：利润结构　　来源：塔坚研究

接着，来看一组《塔坚研究》整理的基本面数据：



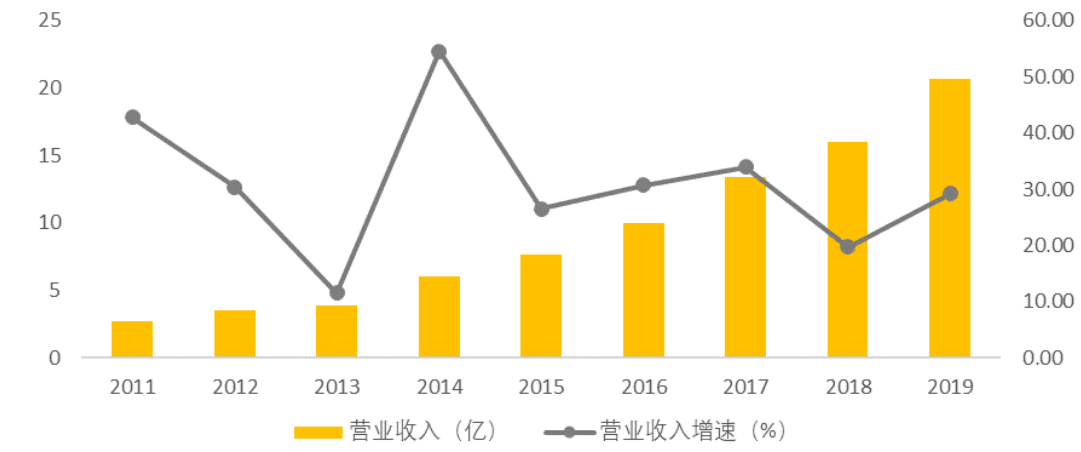
图：ROE VS ROIC（单位：%）

来源：塔坚研究



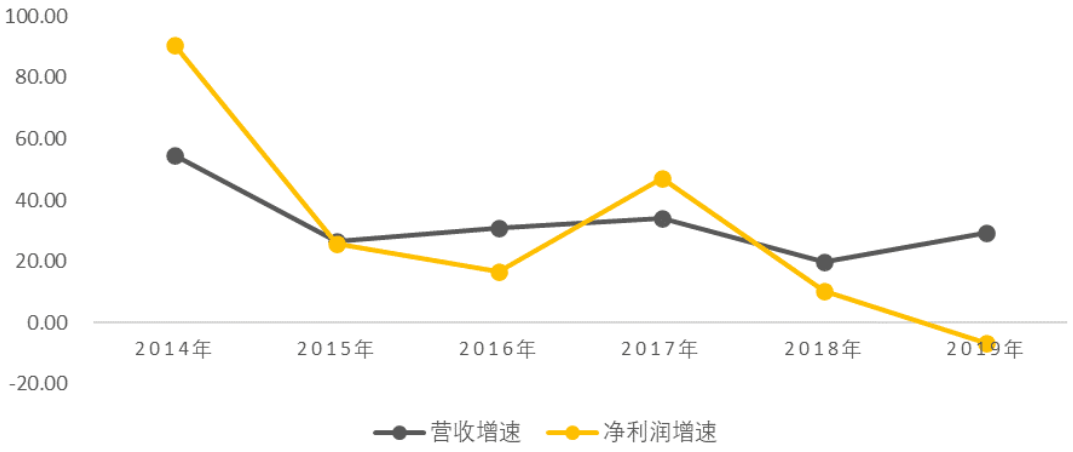
图：同行 ROE 对比（单位：%）

来源：塔坚研究



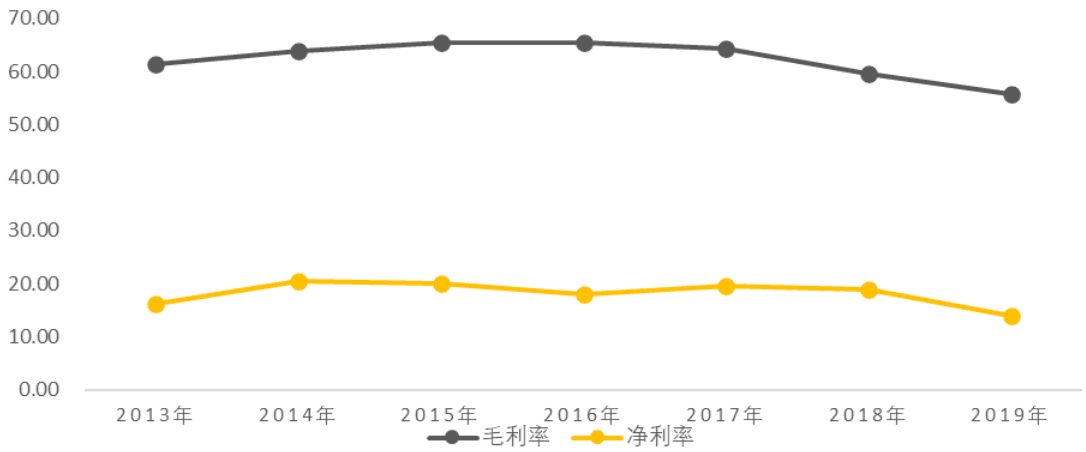
图：营业收入 VS 营收增速（单位：亿元、%）

来源：塔坚研究



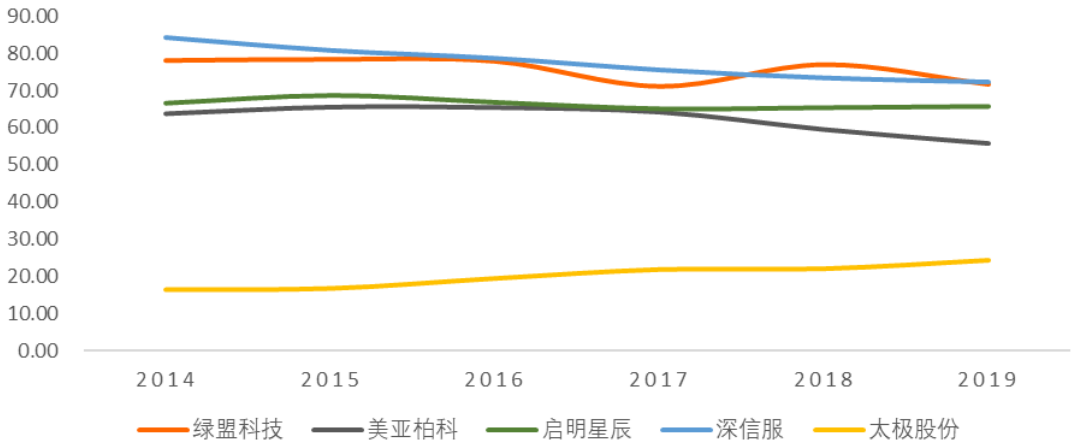
图：营业收入增速及净利润增速（单位：%）

来源：塔坚研究



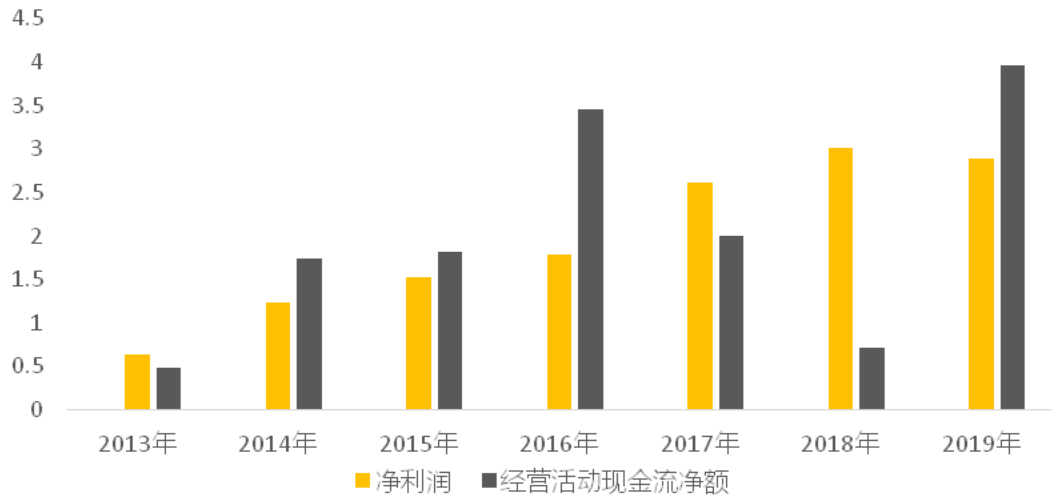
图：毛利率 VS 净利率（单位：%）

来源：塔坚研究



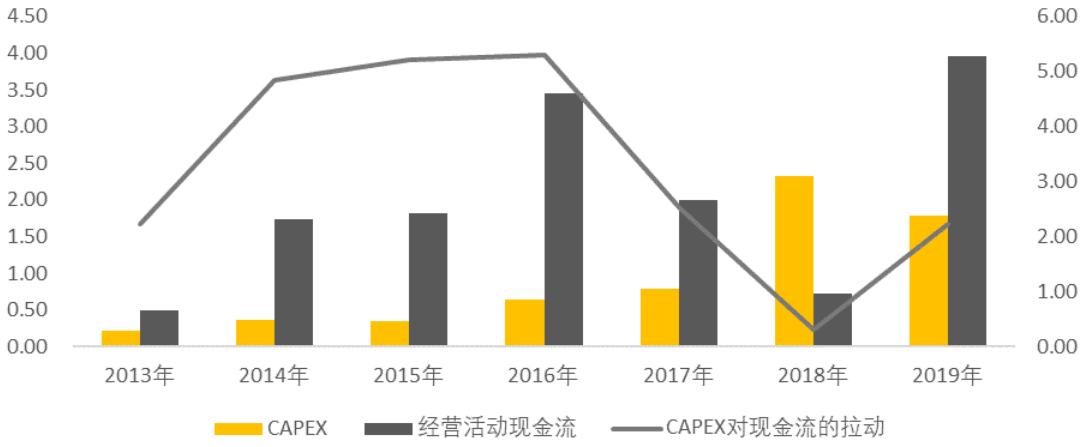
图：同行业毛利率（单位：%）

来源：塔坚研究



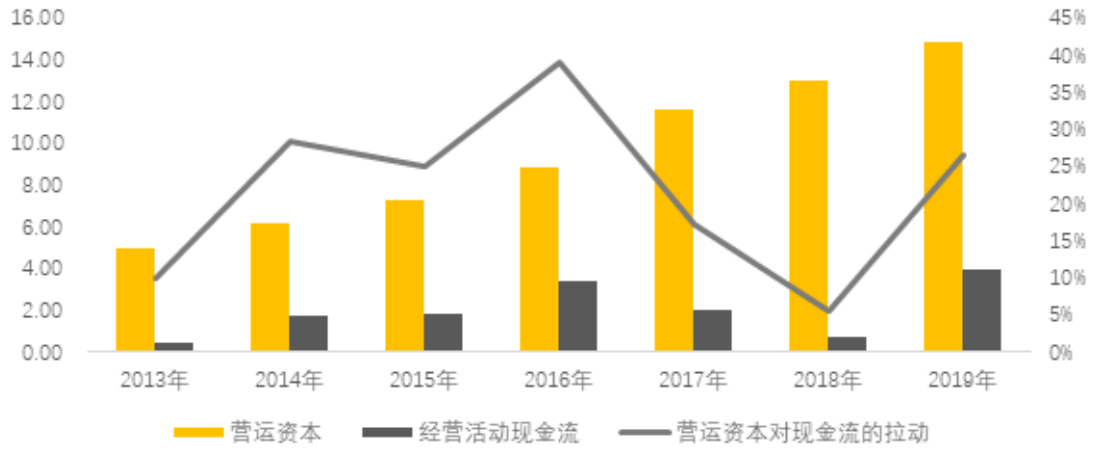
图：净利润及经营活动现金流（单位：亿元）

来源：塔坚研究



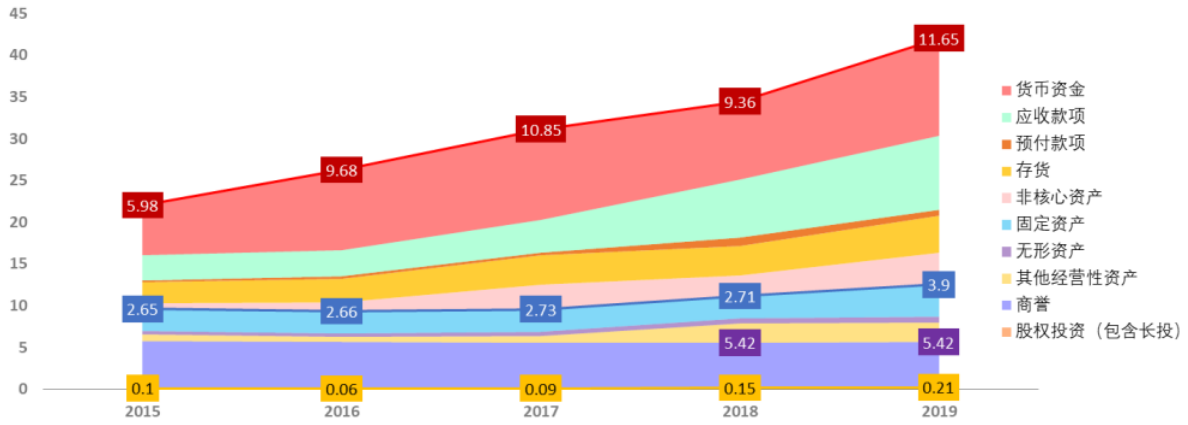
图：资本支出对现金流的拉动（单位：亿元、%）

来源：塔坚研究



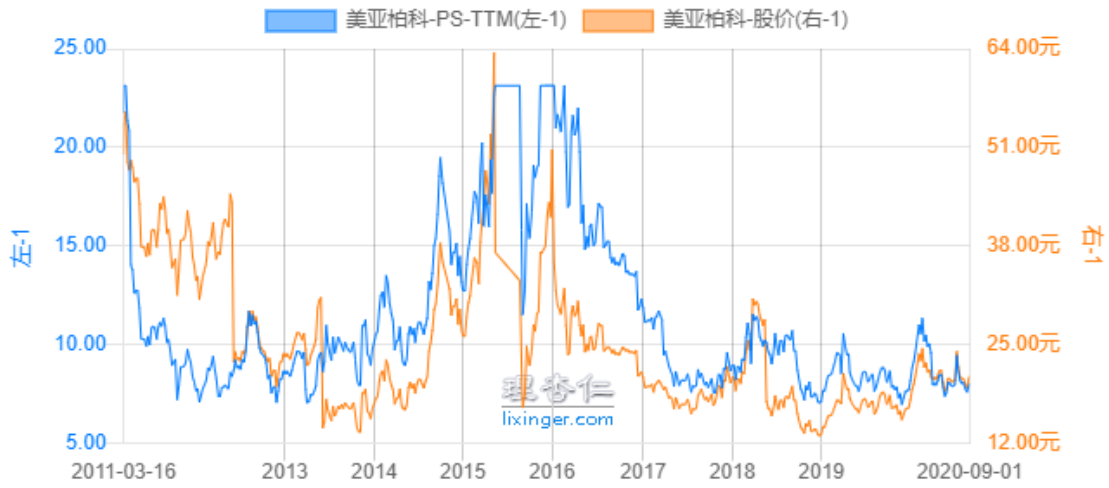
图：净营运资本对现金流的拉动（单位：亿元、倍）

来源：塔坚研究



图：资产结构 单位（亿元）

来源：塔坚研究



图：股价与可比乘数（单位：元、倍）

来源：理杏仁，塔坚研究

看完这组基本面图表后，重要的问题来了——如果将这家公司放在同行业的坐标系中，其回报、增长情况到底如何？如果要对这家公司做建模，应该从什么地方入手？

— 02 —

同行业，回报分析

▼

在塔坚的投研体系之下，对任何公司做分析的核心，都始于回报分析。

美亚柏科近三年（2017-2019 年）的 ROA 分别为 9.14%、9.22%、7.55%；ROE 分别为 12.96%、12.43%、10.51%；剔除现金的 ROIC 分别为 11.53%、8.05%、9.68%。这个水平到底如何，我们来和同行业做个比较：

	美亚柏科	太极股份	启明星辰	绿盟科技	深信服
ROE					
2017	12.96%	11.61%	16.86%	6.37%	38.87%
2018	12.43%	11.57%	16.92%	5.63%	23.30%
2019	10.51%	11.01%	17.31%	6.98%	19.56%
ROA					
2017	9.14%	3.53%	11.76%	4.72%	22.87%
2018	9.22%	3.51%	12.21%	4.41%	15.00%
2019	7.55%	3.40%	11.56%	5.72%	12.75%
ROIC					
2017	11.53%	8.52%	16.09%	5.75%	36.29%
2018	8.05%	8.59%	16.32%	5.28%	20.44%
2019	9.68%	7.72%	15.90%	6.31%	16.51%

图：回报对比

来源：塔坚研究

整体来看，行业内深信服投入资本回报率较高。主要原因在于深信服整体资产周转率较高，处于同行业较高水平。

值得注意的是， 虽然本案也是信息安全领域，但严格意义上，但其业务主要集中在电子取证业务上，而启明星辰、绿盟科技、深信服主要以网络安全为主，业务上并没有能直接对标的上市公司。而大数据业务对标的多家公司，也是上市公司的子公司或者未拆分的子业务，可能并不一定具有可比性。

接下来，我们将分子、分母拆开，以 2019 年为横截面，对比一下各家的资产情况和收益情况。

	营业净利率 %	总资产周转率	权益乘数
深信服	16.53%	0.77	1.53
启明星辰	22.07%	0.52	1.48
太极股份	4.81%	0.71	3.28
美亚柏科	13.96%	0.54	1.39
绿盟科技	13.54%	0.42	1.22

图：回报拆分

来源：塔坚研究

总资产周转率——深信服较高，主要原因在于其固定资产周转和应收账款周转较快（固定资产周转率高达 20.58 次，应收账款周转率也达 13.19 次），美亚柏科次之，绿盟科技略低，为 0.42 次，整体来看差异不大；

净利率——启明星辰较高，为 22.07%，主要由于其产品以软件和服务为主，毛利率较高，深信服次之；

权益乘数——太极股份的权益乘数较高，主要由于太极股份的业务以系统集成为主，需要在前期大量采购硬件设备，而其下游同样为 2G 部门，回款集中于年底，导致其现金流紧张，借款较多，而其他四家的权益乘数差异不大。

	美亚柏科	太极股份	深信服	启明星辰	绿盟科技
资产项					
货币资金	11.65	21.90	3.25	16.30	12.12
固定资产	3.88	11.16	2.64	2.78	1.05
无形资产	0.63	7.00	2.71	1.93	2.45
负债项					
短期借款	0.00	10.95	0.00	0.01	1.35
长期借款	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00
营运资本					
存货	4.37	15.64	2.01	2.45	0.53
应收账款	8.08	30.16	4.10	21.56	11.49
应付账款	4.31	27.71	3.76	7.25	1.81
预收账款	3.53	21.95	3.96	2.14	0.95
预付账款	0.72	3.82	0.36	0.32	0.21
经营数据					
营业收入	20.67	70.63	45.90	30.90	16.71
净利润	2.89	3.40	7.59	6.82	2.26
经营活动现金流量净额	3.96	-2.83	11.45	4.97	3.46
研发情况					
研发费用率	14.18%	2.87%	24.86%	19.11%	18.63%
单位研发费用产生的现金流	1.35	-1.39	1.00	0.84	1.11

图：资产负债、营业收入

来源：塔坚研究

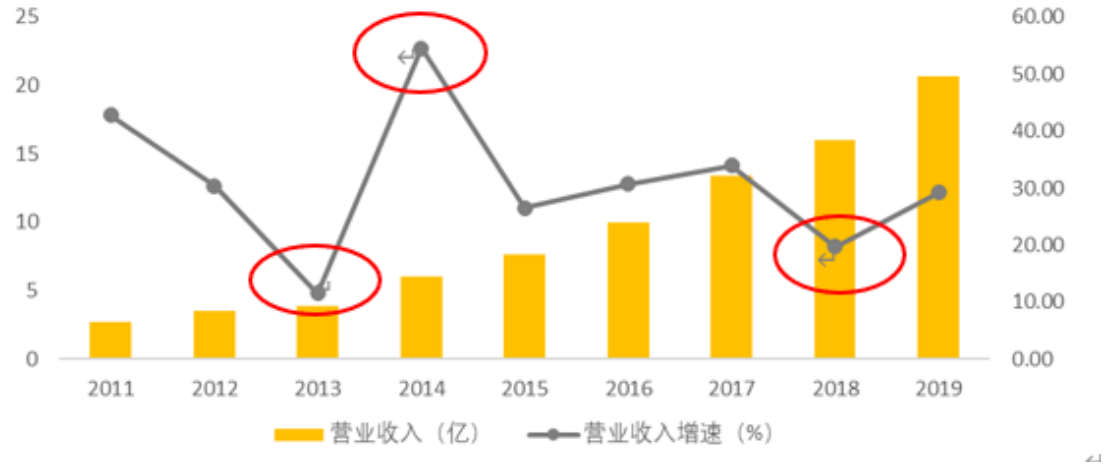
从收入规模来看，较高的是太极股份（2019 年为 70.63 亿元），其次为深信服（2019 年为 45.9 亿元）。

另外，经过我们上面的分析以及资产数据，可以看出，该行业的核心在于研发投入。从单位研发费用带来的现金流情况来看，美亚柏科效率较高，单位研发费用可以带来 1.35 个单位的现金流。

那么，未来回报率是否有提升的空间？我们继续往下研究。

— 03 —

增长，拆解



图：历史收入增速

来源：塔坚研究

从本案的历史增速来看，其增速从 2014 年至今，始终保持在较高水平。其中，2014 年收入增速较高，主要由于 2014 年 7 月份，中标海关总署 2014 年海关缉私电子数据取证实验室设备采购项目。同时，当年控股公司珠海新德汇纳入合并范围，也对其业绩产生一定贡献。其增速低点出现在 2013 年和 2018 年。其中：

2013 年——主要由于当年其司法机关的电子数据取证业务收入增速下降（仅为 5.73%），不过其并未披露具体原因。

2018 年——主要是因为 2018 年 3 月启动的机构改革（如司法体制改革等），整体耽搁了本案取证业务相关订单进展。随着 19 年下半年改革完成，其订单开始加速释放。

综上，可以看出，本案未来增长的核心，主要取决于 TO G 需求。

因此，对于这条赛道的收入测算，我们采用如下方法：

电子数据取证业务——由于无法量价拆分，而行业增长逻辑较为确定，故我们采用市占率法，对本案进行收入预测：

*公式 1：电子数据取证业务收入=电子数据取证市场规模*美亚柏科市占率%。*

大数据信息化业务——同样无法量价拆分，而行业增长主要取决于大数据业务市场规模的增长，且国外也并无成熟的大数据解决方案企业上市，我们很难找到对标公司，故我们采用市占率法进行预测：

*公式 2：大数据信息化业务收入=大数据业务市场规模*美亚柏科市占率%。*

其他业务——由于其他业务增长主要取决于核心业务的发展状况，且占比一直比较稳定，我们采用收入占比倒推的方式，进行测算：

*公式 3：其他业务收入=（电子数据取证业务收入+大数据信息化业务收入）/两者收入占比合计 *其他业务收入占比*

接下来，我们先来看电子数据取证业务市场规模。

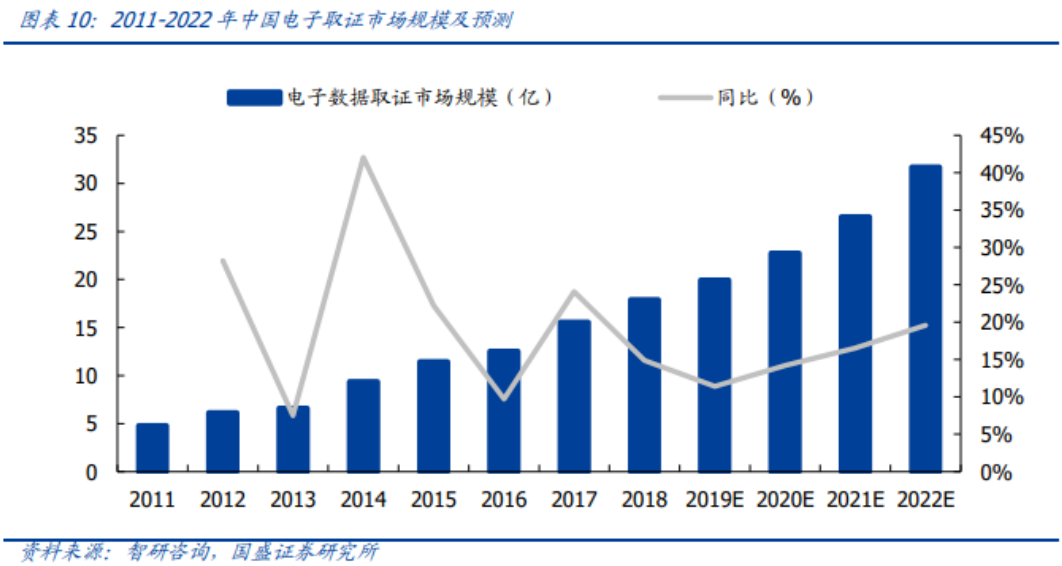
— 04 —

电子取证、规模

电子数据取证产品，是指对各类存储介质中的电子数据进行检测鉴定的设备。起初应用于司法部门，主要目的在于协助司法机关通过电子取证设备，实现对涉案计算机系统中的电子数据进行恢复、提取与分析，并形成具有司法效力的电子证据。

随着电子证据司法地位的提升，以及执法部门合规执法意识的增强，海关、税务、监察委等新行业的需求也在逐步提升。

根据智研咨询发布的《2017-2023 年中国电子数据取证行业市场运营态势及发展前景预测报告》，2018 年，我国电子数据取证市场规模为 17.88 亿元，同比增长 16%。预测至 2023 年，中国电子数据取证市场规模将达 35.62 亿元，年复合增速达 15.05%。



图：电子取证市场规模及预测

资料来源：国盛证券研究所

未来，电子取证行业规模的长期增长驱动力，我们主要从以下三个维度来看：

1）网络犯罪提升

近年来互联网普及率不断攀上，截至 2019 年 6 月，我国网民达到 8.54 亿，互联网普及率达到 61.2%，而这一数据在 2008 年仅为 22.6%，年复合增速为 9.48%。

不过，随着互联网普及率的提升，网络犯罪的规模也快速提升。

2016-2018 年，全国各级法院一审审结的网络犯罪案共计 4.8 万余件，且数量快速增长，2018 年案件数量同比上涨 50.91%。随着网络犯罪量的增长，2018 年预计因网络犯罪造成的经济损失达到 6500 亿元。



图：网络犯罪经济损失

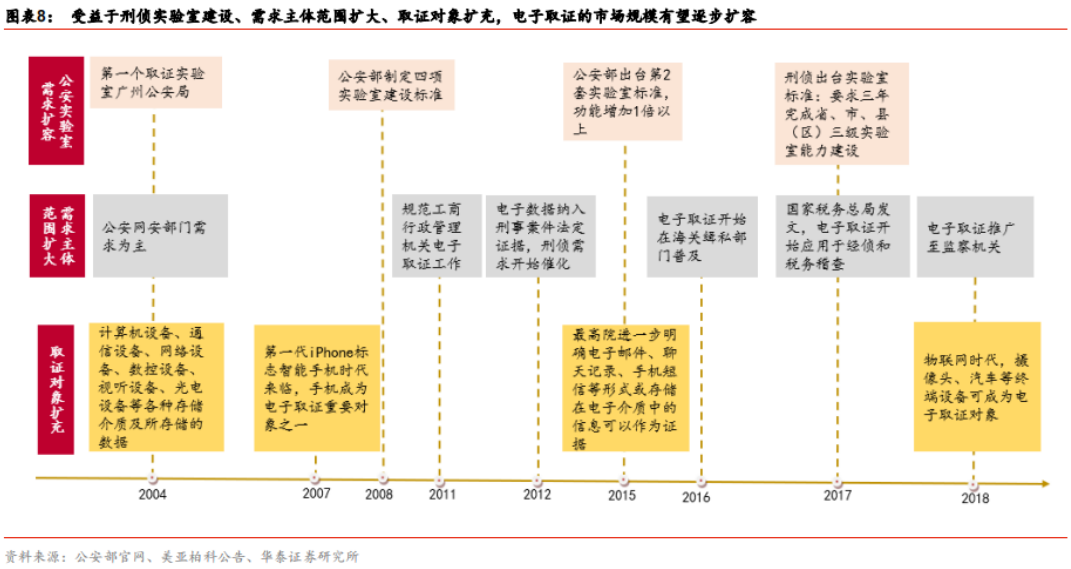
来源：天风证券

与发达国家对比来看，据赛门铁克统计数据显示，2017 年我国因网络犯罪造成的经济损失是 USA 的 3.4 倍，而在电子取证的投入方面却很少。2016 年 USA 每单位美元网络犯罪损失对应的电子取证投入

是 0.0547 美元，而我国仅为 0.0028 美元，差距较大。（粗算一下，大约 20 倍）

2）**应用行业拓展**国内对电子数据取证产品的需求首先产生于网安部门和司法机关，随着电子证据的司法地位不断提高以及合规执法意识的增强，工商、税务、海关等行政执法部门对电子数据取证需求也在持续扩大。

目前，行业领域已由公安、司法逐渐拓展至工商、税务、海关等行政执法部门，证监、银监等政务监管部门，以及一些大型企事业单位。随着这些行业空间的打开和深入拓展，电子取证产品将面临更多的行业应用需求。



图：电子取证应用部门拓展

来源：华泰证券

3）政策影响

自 2012 年起，我国三大诉讼法陆续确立电子证据的司法地位，电子数据取证的重要性在司法领域进一步提升。

表1：电子取证逐步获得法律地位

时间	法律法规	法规内容
2012 年	《民事诉讼法》第 63 条	将“电子数据”作为独立的诉讼证据之一
2013 年	《刑事诉讼法》第 48 条	将“电子数据”首次纳入法定证据种类之一
2014 年	《行政诉讼法》第 33 条	将电子数据作为独立的诉讼证据之一

资料来源：相关法规政策、东兴证券研究所

图：电子取证逐步获得法律地位

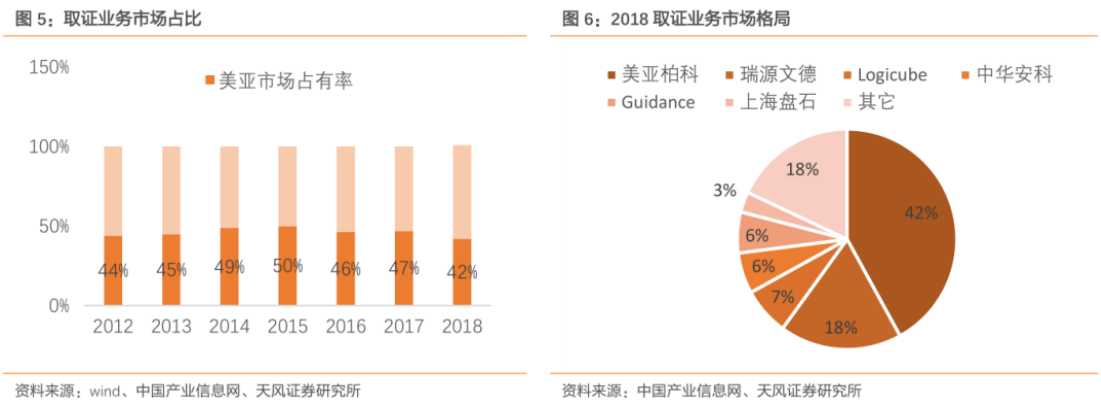
来源：东兴证券

以刑侦为例，以前刑警破案主要是使用足迹、痕检等传统方式，而现在警察到现场首先是调取视频信息，电子设备中的数据等。特别是新的刑诉法实施后，公安部要求刑侦部门建立自己的取证实验室，这将进一步催化电子数据取证相关产品的采购需求。

综上，我们沿用智研咨询的假设，到 2023 年中国电子数据取证市场规模将达到 35.62 亿元，年复合增速达 15.05%，随后增速逐渐降至全球平均 9.8%的水平。

下面来看市占率情况：

目前，国内电子取证行业的主要厂商有美亚柏科、瑞源文德、中安华科等，竞争格局较集中，CR3 为 67%。其中，龙头美亚柏科凭借 42%（2018 年数据）的市占率，占据绝对优势地位。其次为瑞源文德，市占率 18%，并且主要以代理国外取证产品为主，自主研发产品很少。



图：取证业务市场占比与市场格局

来源：天风证券

那么，未来本案能否维持目前的市场份额？电子数据取证行业的壁垒在哪？我们主要从行业资质和技术门槛来看。

1）行业资质

由于 2G 业务的特殊性，对进入该行业的厂商有严格的资质限制。海外厂商尽管在国内有代理，但由于涉及保密问题以及价格劣势问

题，在国内市场份额一直比较低(Logicube 7%、Guidance 6%，2018年数据)。

另外，由于本案深耕公安领域多年，更加了解各警种业务需求，拥有较完备的资质，主要包括涉密计算机信息系统集成资质（甲级）、计算机信息系统集成一级资质、国家信息安全测评信息安全服务资质证书等。同时还拥有军工保密三级资质，可以向军工领域销售电子数据取证产品。

同时，本案还拥有联合人社部教育培训中心开展的“电子数据调查分析师”和“网络舆情分析师”培训，并颁发岗位能力证书的资格。能够以培训带动销售，在奠定行业品牌地位的同时快速实现行业覆盖，从而提升市场份额和地位。

2）技术门槛

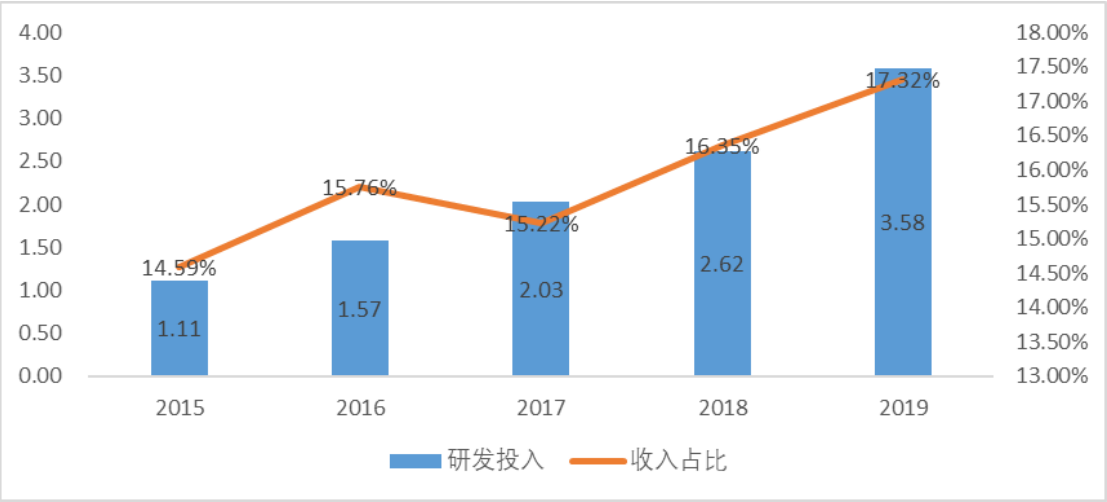
电子数据取证技术，是指经过资格认定的专业人员，按照法律规定的程序发现、固定、提取、分析、检验、记录和展示电子设备中存储的电子证据，找出与案件事实之间的客观关系，确定其证明力并提供鉴定意见的活动。

在整个电子取证过程中会涉及到计算机软硬件知识、网络技术、密码学、通信技术以及法学知识等，技术门槛较高。

随着移动智能终端、大数据、人工智能、物联网等技术的不断进步，不仅需要越来越多的数据类型（文件、图片、视频、音频等）和存储设备（硬盘、U 盘、云端），还需要应对越来越复杂的数据库加密、系统安全防护机制、数据被删除破坏等情况。

基于此，本案也对取证技术进行升级，率先提出“取证 3.0”理念，即基于终端取证、云取证、物联网取证、流量取证等技术，从而引领电子数据取证行业进入取证 3.0 时代。

同时，本案近几年每年研发投入占当年度营业收入比例不断增加，其中 2017 年-2019 年分别为 15.22%、16.35%、17.32%，以保持其的技术领先地位和产品性能。

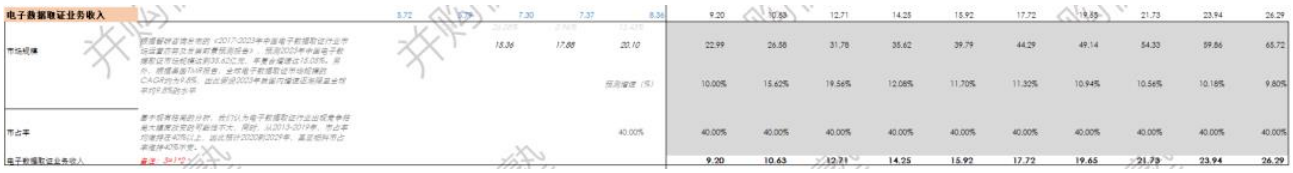


图：研发投入与收入占比

来源：公司年报，塔坚研究

由于其他参与者并未上市，我们无法从研发投入角度来进行对比。不过，根据本案的调研纪要中提到，本案的取证产品，是国内仅有的具有搭载/支撑“司法和执法各行业”的专业应用软件，取证产品能支撑各行业的专业应用。

基于现有格局的分析，我们认为电子数据取证行业出现竞争格局大幅度改变的可能性不大，预计 2020 到 2029 年，美亚柏科市占率维持 42%不变。



电子数据取证业务收入														
市场规模			15.36	17.68	20.10	22.99	26.38	31.78	35.62	39.79	44.29	49.14	54.33	59.86	65.72
					同比增速（%）	10.00%	15.62%	19.56%	12.08%	11.70%	11.32%	10.94%	10.56%	10.18%	9.80%
市占率					40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%
电子数据取证业务收入						9.20	10.63	12.71	14.25	15.92	17.72	19.65	21.73	23.94	26.29

图：电子取证收入预测

来源：塔坚研究（详见估值建模表）

到这里，我们已经完成了电子数据取证业务的收入预测，总体来看，电子取证市场天花板不算太高，未来增长空间也较为有限，未来增长的核心可能还是在于前景更广阔的大数据信息化赛道。那么，近年来增长较快的大数据智能化业务，未来收入如何？

— 06 —

大数据、规模

▼

大数据智能化，简单来说就是“大数据+人工智能”，通过打通数据共享通道，并依托大数据、大数据+AI 等技术，不断优化数据模型，提升客户智能化执法能力，是电子取证所代表的数据采集环节向下游的合理延伸。

与电子取证业务相似，大数据业务首先应用于公安部门，包括可视化决策系统和蛛网数据分析系统等，并逐步向 2G 大数据、民生大数据领域拓展。

本案自 2014 年开始切入公安大数据领域，该业务收入从 2016 年的 1.59 亿元快速增长至 2019 年 7.67 亿元，年均复合增速高达 68.97%（2014-2015 年未详细披露数据）。

这块业务增速非常快，未来有望超越电子取证业务成为本案核心收入来源。

此处，我们先来看大数据解决方案（即硬件、软件和服务一体）市场规模：

大数据解决方案，是指帮助企业从海量信息中提炼出有用数据，基于分析的数据管理，为企业创造竞争优势的过程。

而本案的大数据智能化业务，主要为公安等部门进行数据提取、分析等，从而提升其执法能力，与大数据解决方案的定义基本一致。因此，我们采用大数据解决方案的口径进行分析预测。

根据咨询公司 IDC 的数据，截至 2018 年年底，中国大数据解决方案市场软硬服总额达到 388.8 亿元人民币，中国大数据市场未来 5 年将年复合增长率将达到 17.3%。



图：中国大数据市场解决方案市场规模预测

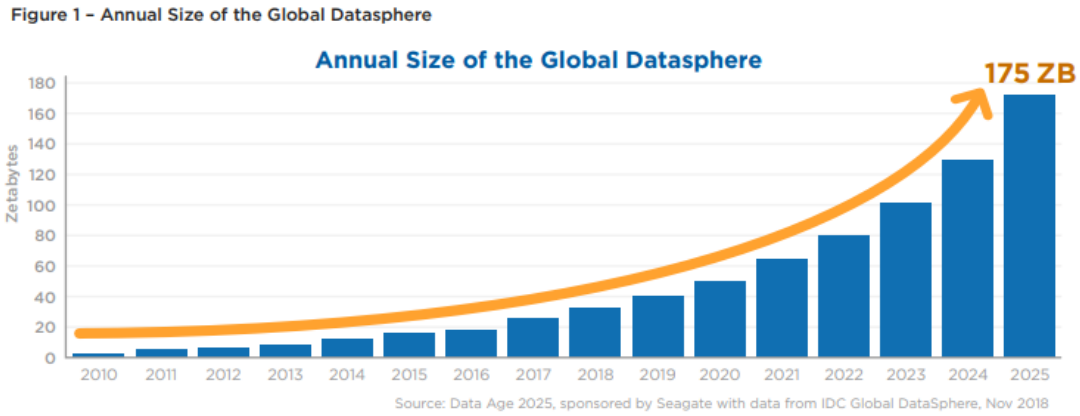
来源：国金证券研究所

大数据业务行业增长的驱动力主要受以下两个方面的影响：

1）数据扩容

大数据时代的核心资产就是数据，根据 IDC 在《数据时代 2025》报告中预测，预计到 2025 年全球将产生 175ZB（1ZB=1 万亿 GB）的数

据量，相当于 2018 年所产生数据量 33ZB 的 5.3 倍，年复合增速达到 26.91%。



图：全球数据圈年度规模

来源：IDC《数据时代 2025》白皮书

随着数字经济快速发展，传统的社会治安防管控体系已很难适应数字时代社会治理的需求，大数据、人工智能等技术的出现也让公安数据化和智能化成为现实。

此外，随着 2020 年 5G 大规模商用，将进一步催化相关产业的发展，以应对公安海量数据存储、应用、分析等需求。

2）政策助力

从 2014 年大数据被首次写进政府工作报告开始，国家陆续出台相关政策文件，逐步确立大数据发展路径，而公安大数据建设屡次成为重点强调的核心。

2018 年 1 月，全国公安厅局长会议，成立全国公安大数据工作领导小组，大力实施公安大数据战略，确保到 2020 年公安信息化建设取得重大进展、维护社会安全和稳定能力有大的提升。

表3：网络安全大数据相关产业政策

时间	政策名称	政策详情
2016 年	十三五规划	将大数据提升为国家战略，标志着中国正式迈进大数据时代
2017 年	《公安科技创新“十三五”专项规划》	紧紧围绕公安工作需求，开展四类创新，促进技术与装备的五化应用，提升公安工作四方面能力，推动警务模式四个转变
2017 年	《关于深入开展“大数据+网上督察”工作的意见》	运用好大数据、人工智能等科技信息化手段,进一步深化网上督察工作,不断提升警务督察效能。
2018 年	全国公安厅局长会议	公安部部长赵克强表示，要打破部门警种壁垒，打通交换共享渠道，集中优质资源，推进开放共享，努力实现为基层一线实战应用提供更多高质量的数据信息服务和支撑
2018 年	全国司法行政信息化工作推进会	部署落实“数字法治、智慧司法”信息化体系建设指导意见和实施方案，计划在 2019 年底，基本实现“大平台共享、大系统共治、大数据慧治”的信息化目标
2019 年	全国公安厅局长会议	聚焦公安大数据建设,会议明确要大力实施公安大数据战略,着力打造数据警务、建设智慧公安

资料来源：相关法规政策，前瞻产业研究院，东兴证券研究所

图：网络安全大数据相关产业政策

来源：东兴证券

综上，随着数据量指数级增加，加之政策推动，未来我国大数据解决方案的市场规模也将随之增长。

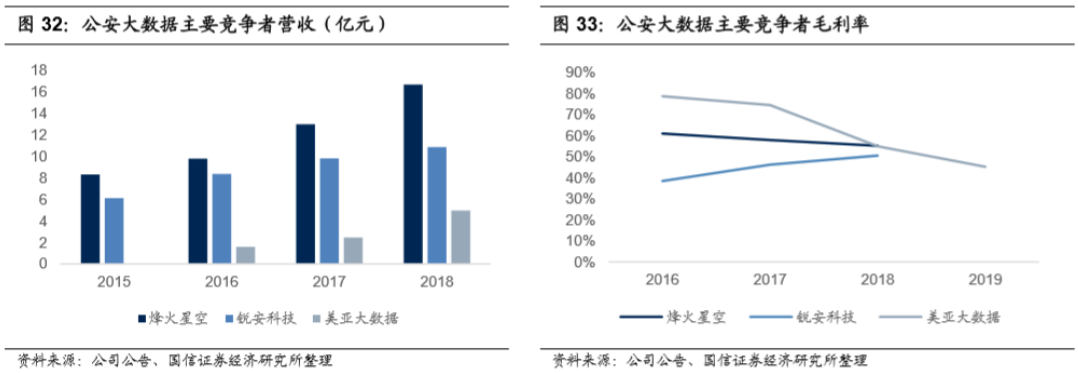
因此，我们假设中国大数据解决方案市场未来 5 年将保持高速增长的趋势，年复合增长率将达到 17.3%（根据 IDC 预测）。之后，随着市场整体的日渐成熟，未来大数据市场将呈现稳步发展的态势，增速逐渐降至全球预测增速 14%左右。

— 07 —

大数据、市占率

下面来看大数据智能化业务的市占率情况：

从竞争格局来看，目前我国大数据市场的主要参与者包括：美亚柏科、烽火星空、太极股份、锐安科技等。其中，本案的市占率为1.68%*（倒算得出）*。



图：公安大数据主要竞争者营收及毛利率

来源：国信证券

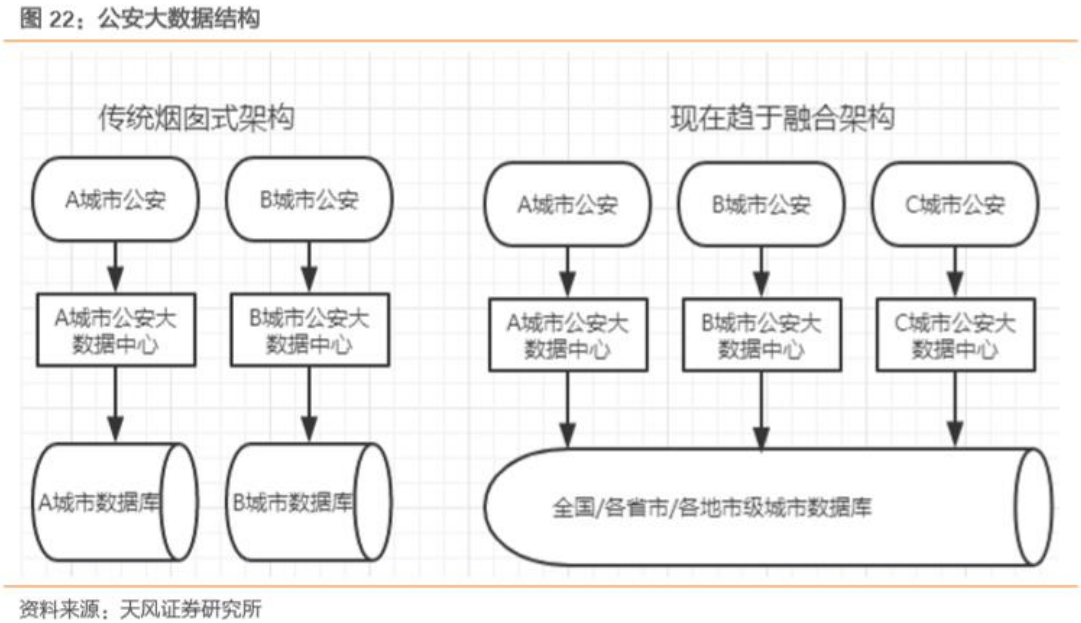
本案虽然切入大数据领域时间较晚（2014 年），但依托电子数据取证积累的海量数据和大数据平台服务器等基础设施，具备一定的产品优势和技术壁垒优势。

那么，未来本案的市占率是否有提升空间？我们从以下几方面分别来看：

1）产品优势

传统的大数据平台架构是“烟囱”式的，即基于单个项目垂直建设的体系结构，每一个系统都有自己的存储设备、管理工具和数据库，不同系统不能共享数据。从而形成了信息孤岛，数据价值难以被充分挖掘。

烽火星空、锐安科技、太极股份在传统大数据业务中具有优势，但业务未打通公安大数据“烟囱”，导致数据无法在各地区、各警种间共享。



图：公安大数据结构

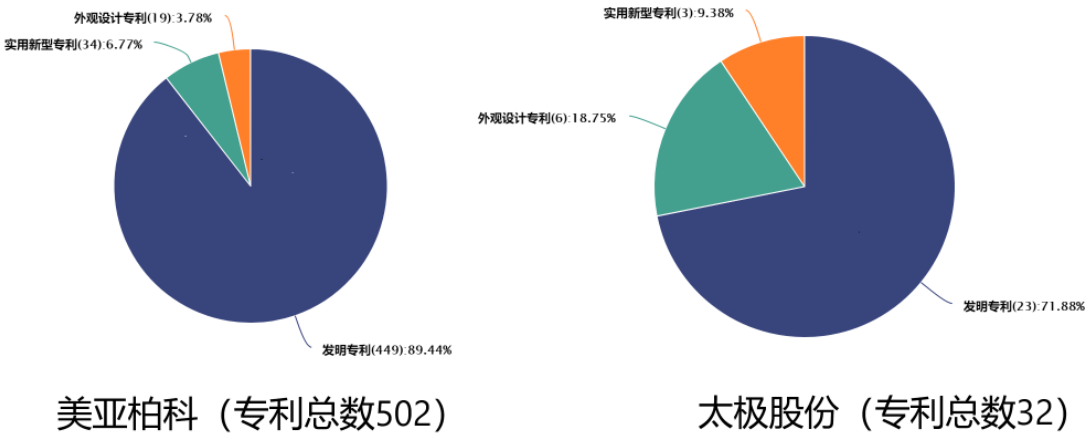
来源：天风证券

与其他厂商相比，本案主打大数据的汇聚融合，充分利用自身在电子数据取证方面积累的海量数据，打通各警种通道数据壁垒，实现数据流转共享，提供跨区域、跨警种的大数据解决方案，提升客户数据治理及服务大众的能力。

本案建设的“城市公共安全管理平台”，主要为公共安全管理提供统筹研判、预防预警、协调等功能服务，颠覆了传统的公共安全治理方式，已在厦门、沈阳、临夏等地市落地，使用效果较好。

2）技术壁垒优势

公安大数据具有很高的进入壁垒，客户会进行合格供应商认证，这是一大壁垒。本案研发的公安大数据平台部分关键技术达国内领先、国际先进水平，并于 2019 年获得公安部科学技术奖二等奖，截至 2020 年 8 月，本案共持有专利总数 502 项（含其他业务），竞争对手太极股份仅 32 项。



图：专利数对比　来源：wind，塔坚研究

市占率方面，由于我们缺少其他竞争者的市占率信息，且大数据行业边界模糊。但是，鉴于其未来发展前景广阔，我们设置情景开关：

乐观情况下——在大数据信息化领域凭借特殊竞争优势，市占率逐步提升，至 2029 年达到 5%；

保守情况下——考虑到本案在大数据领域起步较晚，目前竞争激烈，我们假设市场占有率维持目前现状不变。



图：大数据业务收入预测

来源：塔坚研究（详见估值建模表）

到这里，我们已经完成了其核心业务电子数据取证和大数据业务的收入预测。那么，其他业务未来发展空间如何？

— 08 —

其他业务、简化测算

本案的其他收入，主要包括网络空间安全产品、智能执法与便民设备、以及由前两大核心业务衍生出的电子数据鉴定、培训及技术支持增值服务等业务。

鉴于这部分业务与本案两大核心业务有一定关联，并且在营收中占比一直比较稳定，我们采用比例法倒推出该部分收入金额。

2019 年，本案其他收入占总收入的比重为 22.45%，因此，我们假设该部分业务收入未来占营收比列一直保持 2019 年水平不变。



图：其他业务收入预测

来源：塔坚研究（详见估值建模表）

至此，收入预测已经完成。不过，单一逻辑毕竟不一定靠谱，我们还需要从多个逻辑角度，做交叉印证。

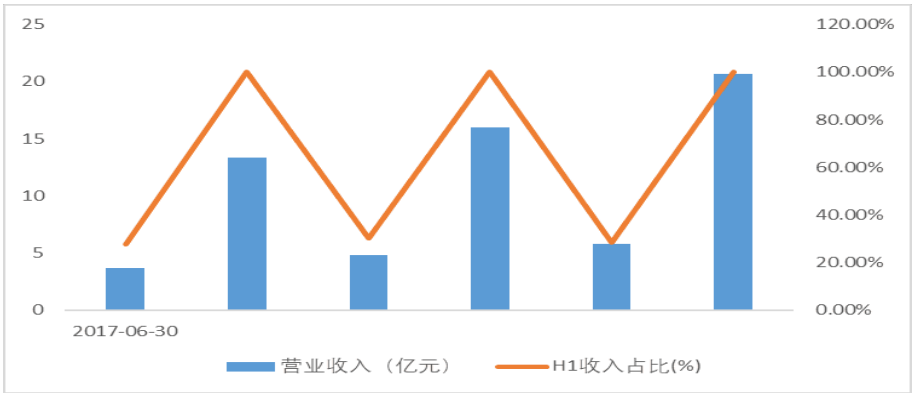
— 09 —

逻辑、印证

▼

综合以上数据，可以测算出，乐观情况下，近三年的收入增速分别为 24.57%、26.96%、27.89%。这里，我们再结合“半年报反推”、“内生增速”、“分析师预测”等方法，进行交叉验证。

方法一：半年报反推——通过半年报与年报的关系，反推出 2020 年的收入增速。2017-2019 年上半年收入占全年收入的比例均值为 28.66%。2020 年上半年本案的营业收入为 6.12 亿元，由此倒推出全年收入为 21.35 亿元，同比增速为 3.3%。



图：半年报反推

来源：塔坚研究

方法二：内生增速——采用预期增长率，采用公式：内生增速=净资产回报率*（1-分红率%）。其上市以来累计分红 21.69%，2019 年 ROE 约为 10.51%，通过计算，得到内生增速为 8.23%。

方法三：外部分析师预测——这里我们选取 180 天内 16 家机构在 2020-2022 年的预测，预测营收增速为 *30.56%*、*32.3%*、*29.83%*，分析师一致预测目标价为 26.03 元。

整体来看，我们给出的收入增速预测在近两年低于机构预测，主要原因是由于大数据业务存在一定不确定性，我们对于大数据业务市占率估计的比较保守。

而我们的测算值高于半年报反推数据的原因，在于 2020 年上半年由于受卫生事件影响，收入实现会有延迟，可能会造成全年业绩低估。

不过，根据其机构调研记录，虽然上半年的的取证业务收入受到一定影响，但截至 7 月份，新签订单数量已经恢复，加之其收入确认主要集中在第四季度，目前尚不能确定其影响大小。后续，我们也会根据其业绩情况进行动态跟踪。

至于内生增速法，由于本案历史分红不是很稳定，并且多次通过外延并购方式来扩张，内生增速可能并不具备代表性。

至此，收入层面已经分析完毕，接下来，我们看另一个问题：其他核心指标，该如何测算？

利润表、营运资本

收入测算完毕后，我们进入 EBITDA 的预测，对于本案来说，利润表预测的关键在于毛利率和销售费用率。对于利润率、资本支出、营运资本变动三大要点，详见专业版报告库中的 EXCEL 建模表，此处不再详细叙述。

	美亚柏科	太极股份	启明星辰	绿盟科技	深信服
销售毛利率					
2017	64.18%	22.03%	65.18%	71.16%	75.50%
2018	59.50%	22.22%	65.47%	76.93%	73.32%
2019	55.74%	24.52%	65.79%	71.71%	72.19%
研发费用率					
2017	12.77%	2.18%	10.54%	19.13%	19.82%
2018	13.97%	2.71%	21.19%	20.14%	24.16%
2019	14.18%	2.87%	19.11%	18.63%	24.86%
应收占比					
2017	25.46%	44.47%	54.58%	79.33%	10.13%
2018	39.05%	39.79%	64.85%	80.95%	9.54%
2019	39.08%	42.71%	69.78%	68.75%	8.93%
存货周转率（次）					
2017	1.49	3.05	4.59	10.38	8.72
2018	1.82	3.01	4.99	7.44	7.98
2019	2.30	3.46	5.09	10.24	7.76

图：毛利率、研发费用率

来源：塔坚研究

以上，关于建模的绝大多数假设都已完成。接下来，我们进入本报告核心的部分——建模，到底如何测算？

— 11 —

建模、到底如何操作？

在进行建模之前，我们先总结一下本案的基本面：

……

如需获取本报告全文

及部分重点行业 Excel 建模表，

请查阅：科技版建模案例库

建模部分，样图如下：

以 XX 办公为例，经配平后的 BS 表预测样图：

资产负债表 Balance Sheet

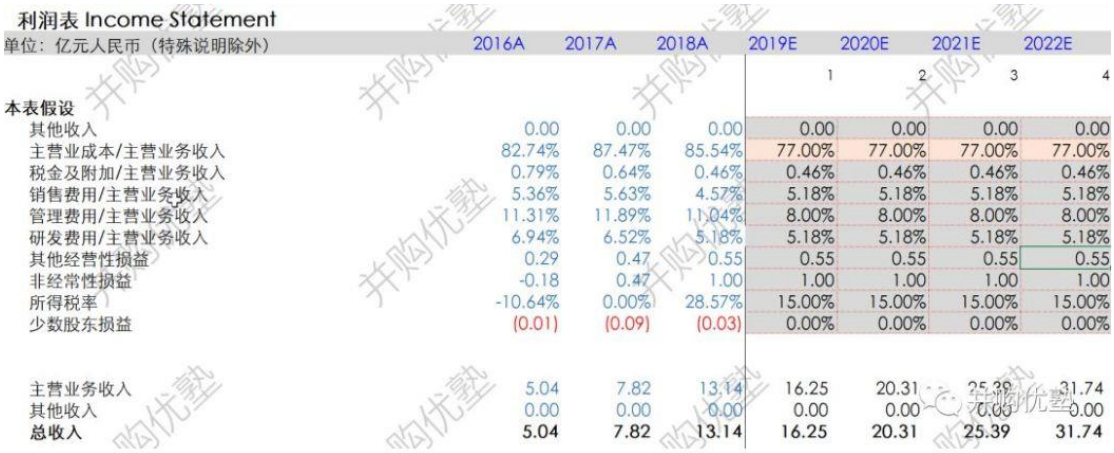
单位：亿元人民币（特殊说明除外）	2014A	2015A	2016A	2017A	2018A	2019E	2020E	2021E	2022E
本表假设									
非核心资产（流动）					10.48	10.48	10.48	10.48	10.48
非核心资产（非流动）					0.09	0.09	0.09	0.09	0.09
其他长期经营性资产					0.34	0.34	0.34	0.34	0.34
长期经营性负债					0.16	0.16	0.16	0.16	0.16
货币资金	0.65	1.37	3.15	1.66	1.87	3.86	8.41	10.91	13.91
应收款项	0.68	1.36	1.55	1.76	2.27	2.84	3.42	4.07	4.81
预付款项	0.03	0.01	0.11	0.04	0.06	0.01	0.11	0.13	0.15
存货	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.02	0.03	0.03
其他经营性流动资产	1.00	0.49	0.21	0.15	0.21	0.28	0.34	0.41	0.48
非核心资产（流动）	1.83	2.05	3.86	8.49	10.48	10.48	10.48	10.48	10.48
流动资产合计	4.20	5.29	8.89	12.11	14.90	17.47	22.78	26.02	29.86

以 XX 智能为例，CF 表预测样图：

现金流量表 Cash Flow Statement

（单位为亿元人民币，特殊说明除外）	2016 A	2017 A	2018 A	2019 E	2020 E	2021 E
经营活动现金流						
净利润				7.7	10.2	12.1
折旧				0.2	0.2	0.2
摊销				0.3	0.3	0.3
财务费用				1.2	0.9	0.6
（非经常性或非经营性损益）				0.0	0.0	0.0
经营性营运资金减少				-1.0	-1.4	-1.3
长期经营性负债增加				0.2	0.5	0.3
经营活动现金流				8.5	10.5	12.1

以 XX 特为例，IS 表预测样图：



利润表 Income Statement

单位：亿元人民币（特殊说明除外）	2016A	2017A	2018A	2019E	2020E	2021E	2022E
				1	2	3	4
本表假设							
其他收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
主营业成本/主营业务收入	82.74%	87.47%	85.54%	77.00%	77.00%	77.00%	77.00%
税金及附加/主营业务收入	0.79%	0.64%	0.46%	0.46%	0.46%	0.46%	0.46%
销售费用/主营业务收入	5.36%	5.63%	4.57%	5.18%	5.18%	5.18%	5.18%
管理费用/主营业务收入	11.31%	11.89%	11.04%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%
研发费用/主营业务收入	6.94%	6.52%	5.18%	5.18%	5.18%	5.18%	5.18%
其他经营性损益	0.29	0.47	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55
非经常性损益	-0.18	0.47	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
所得税率	-10.64%	0.00%	28.57%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%
少数股东损益	(0.01)	(0.09)	(0.03)	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
主营业务收入	5.04	7.82	13.14	16.25	20.31	25.39	31.74
其他收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
总收入	5.04	7.82	13.14	16.25	20.31	25.39	31.74

在科技版-建模案例库中，我们将沿着上述思路，解决几个重大问题。只有这些问题思考清楚，才能彻底看懂上述行业，形成逻辑闭环。很多人以为仅仅依靠产业逻辑分析，就能在市场横行——但其实，如果不把财务建模、财务风险两大因素搞清楚，仍将可能面临巨大灾难：

1）在本案建模过程中，我们对比了大量的可比案例，得出的数据区间大家有何不同，其中是否有值得思考的点？国内巨头和国外巨头之间，是否有差异？

2）综合相对法、绝对法，得出的数据区间，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 和增速对数据的影响有多大？

3）本案，是产业链上极为重要的一家——在本案建模测算过程中，不同方法的选择之下有何差别？到底应该怎样将所有数据因子串联起来，形成逻辑的闭环？

4）经过前期的变动之后，很多人可能心里都很慌张，夜不能寐——那么，本案的建模数据，到底在什么样的区间，到底是贵了，还是便宜了？

本案，将更新至优塾团队的“科技版-建模案例库”中，敬请留意。如果您对本案的【建模部分】感兴趣，以及更多其他案例，可扫描下方二维码，获取本案的建模细节，以及背后可能涉及的风险、调研点。

另外，对年度会员，并购优塾的历史建模案例，以及相关的行业报告等，诸多公众号不具备的功能（包括针对重点案例的 Excel 建模表格），都在建模案例库中开放。

扫码阅读核心案例库二

科技版 | 建模案例库

如需了解更多，请添加工作人员微信：ys_dsj

— 11—

除了这个案例，

你还必须学习这些.....

▼

这个案例的研究已经告一段落，然而——市场风险变幻莫测，唯有稳健的人才能夜夜安枕。价值洼地、安全边际，这八个字，可以说是价值投资研究体系的真正核心所在，也是巴菲特、查理·芒格、塞斯·卡拉曼、彼得·林奇、约翰·聂夫、乔尔·格林布拉特等诸多大师的思想精华。

无论你在一级市场，还是二级市场，只有同时掌握财务分析、产业分析、护城河分析、估值分析、投资组合分析技能，才能在市场上安身立命。其中，尤其是**估值分析技能**，更是整个价值投资研究体系的精髓所在。

然而，由于估值不仅仅是数据测算，还需要建立在对市场的理解、对产业的分析，以及严谨庞杂的数据计算，这个领域专业门槛极高，往往让人望而生畏，因而，也是限制资本市场从业人士职业发展、投研体系突破的极大瓶颈。

而这，正是并购优塾团队未来终生都将为之努力的方向——和我们一起，每天打卡，用 10 年时间，研究 10000 家公司。

炮制虽繁，必不敢省人工；品味虽贵，必不敢减物力。优中选优，一直是并购优塾坚持的方向。我们将**近 5 年来**关于研究体系的思考历程，**近 3 年来**的数百家公司研究案例，以及精选的**数百篇**优质估值报告，全部浓缩在这份研报库里，一方面，这是并购优塾团队研究体系的全部记录，另一方面，也希望能促进你的思考，少走弯路。

我们是一群研究控，专注于深度的公司研究。这份研报库，浓缩了我们的研究精华，是并购优塾用户人手一套的研究指南。希望你：每日精进，必有收获。

【版权与免责声明】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。

【数据支持】本案研究过程中部分数据，由以下机构提供支持，特此鸣谢——国内市场：Wind 数据、东方财富 Choice 数据、理杏仁；海外市场：Capital IQ、Bloomberg、路透，排名不分先后。要想做专业的海内外证券市场研究，以上几家机构必不可少。如果大家对以上机构的数据终端有购买意向，欢迎和我们联系，我们可代为联络相关负责人。