

文化传媒行业

在线教育行业系列跟踪报告：品牌竞争加剧，K12 在线教育的大小班之辩

分析师：旷实

分析师：叶敏婷



SAC 执证号：S0260517030002



SAC 执证号：S0260519110001



SFC CE.no: BNV294



010-59136610



010-59136610



021-60759783

kuangshi@gf.com.cn

yeminting@gf.com.cn

请注意，叶敏婷并非香港证券及期货事务监察委员会的注册持牌人，不可在香港从事受监管活动。

核心观点：

- **疫情改变行业竞争格局，K12 在线教育竞争加剧。**根据腾讯的数据，疫情期间直接带动 K12 在线教育目标人群触达渗透率从 37.5%到 56.7%，K12 在线教育头部机构已经进入品牌建设阶段。从 K12 在线教育行业发展来看，我们观察到了行业在近期发生的三个变化：（1）疫情影响之下，线下培训关停，线下培训搬线上，小班模式竞争格局有一定变化；（2）AI 启蒙教育快速增长，猿辅导、学而思网校、字节跳动加速布局，独立高速增长赛道已经形成，各机构生源争夺已经进入 pre-K12 阶段；（3）字节跳动加速入局在线教育，全产品线布局，字节跳动的强势入局，我们或许可以成为 K12 在线教育行业发展进入新阶段的标志。
- **K12 大小班之辩，K12 在线教育行业的终局或许就是大小班并存。**互联网使得 K12 培训行业所能覆盖的生源规模迅速扩大，目标群体的需求差异化进一步放大。按照不同的家庭画像，我们认为一二线城市/三四线城市，以及中高收入家庭/中低收入家庭对于 K12 课外辅导产品的需求差异化将会长期存在。差异化需求之下，未来线上培训或许将是大班与小班模式长期并存，头部机构或许会两条线布局。
- **大小班模型推演，大小班模式分别放大了什么经营杠杆，盈利关键在于什么。**基于一定假设，我们分别对 K12 在线大小班进行了模型推演：（1）大班模式推演，我们认为大班模式中主要靠名师放大了经营杠杆，模型稳态毛利率可以达到 70%以上；而盈利关键则在于获客成本，稳态获客成本如果能降到 200 元以下，则模型净利率可达 30%+。（2）小班模式推演可以看到，班均人次的提升能进一步集中释放主讲教师的产能利用率，稳态情况下，模型毛利率可以达到 60%左右，模型净利率可达 30%左右。
- **投资建议。**K12 在线教育行业我们认为目前还未到终局，大班和小班距离成熟模型均有非常大的优化空间。大班模式，长期做大需要健全的师资培养以及留存机制，长期稳定盈利需要通过合适的方式获客以降低获客成本。**建议关注新东方在线、新东方、好未来、跟谁学。**小班模式的开展需要机构有非常强的组织能力。我们认为目前有能力做全国范围的线上小班业务的机构或许只有行业龙头新东方以及好未来，而东方优播已经在这个赛道争取了 3 年多的先发优势，网点铺设基本完成之后，利用率提升带来经营杠杆，经营规模以及盈利能力均有望持续提升。**建议关注新东方在线。**
- **风险提示。**行业监管趋严；行业竞争激烈；互联网教育行业用户数据泄露风险。

相关研究：

教育信息化行业:产品和服务是核心，疫情加速普及应用

2020-02-16

传媒互联网行业:《唐人街探案 3》打破华语电影最快预售破亿记录；春节将迎来短视频增长之战

2020-01-19

文化传媒行业:年度预告将至重基本面价值；春节档《唐探 3》和《姜子牙》领跑

2020-01-12

重点公司估值和财务分析表

股票简称	股票代码	货币	最新	最近	评级	合理价值 (元/股)	EPS(元)		PE(x)		EV/EBITDA(x)		ROE(%)	
			收盘价	报告日期			2019E	2020E	2019E	2020E	2019E	2020E	2019E	2020E
新东方在线	01797.HK	港元	37.70	2020/2/3	买入	31.28	-0.04	-0.25	-	-	-	-	-1.5	-10.1

数据来源: Wind、广发证券发展研究中心

备注: 表中估值指标按照最新收盘价计算; 新东方在线的 EPS 为 GAAP 口径。

目录索引

一、疫情改变行业竞争格局，K12 在线教育竞争加剧.....	6
（一）线下培训搬线上，小班模式竞争格局变化.....	8
（二）启蒙 AI 课独立竞争赛道形成，生源争夺延伸向 PRE-K12 阶段.....	10
（三）字节跳动加速入局，全产品线布局，行业发展或许已经来到新阶段.....	11
二、大班小班之辩，K12 在线的终局形态到底会是什么？.....	13
（一）小班为主是线下终局班型，线上终局或许是大班与小班并存.....	13
（二）大班模型：名师放大经营杠杆，获客成本是盈利关键.....	15
（三）小班模型：线下体验店快速铺进，规模化关键在于强组织管理能力.....	20
三、投资建议.....	27
四、风险提示.....	28

图表索引

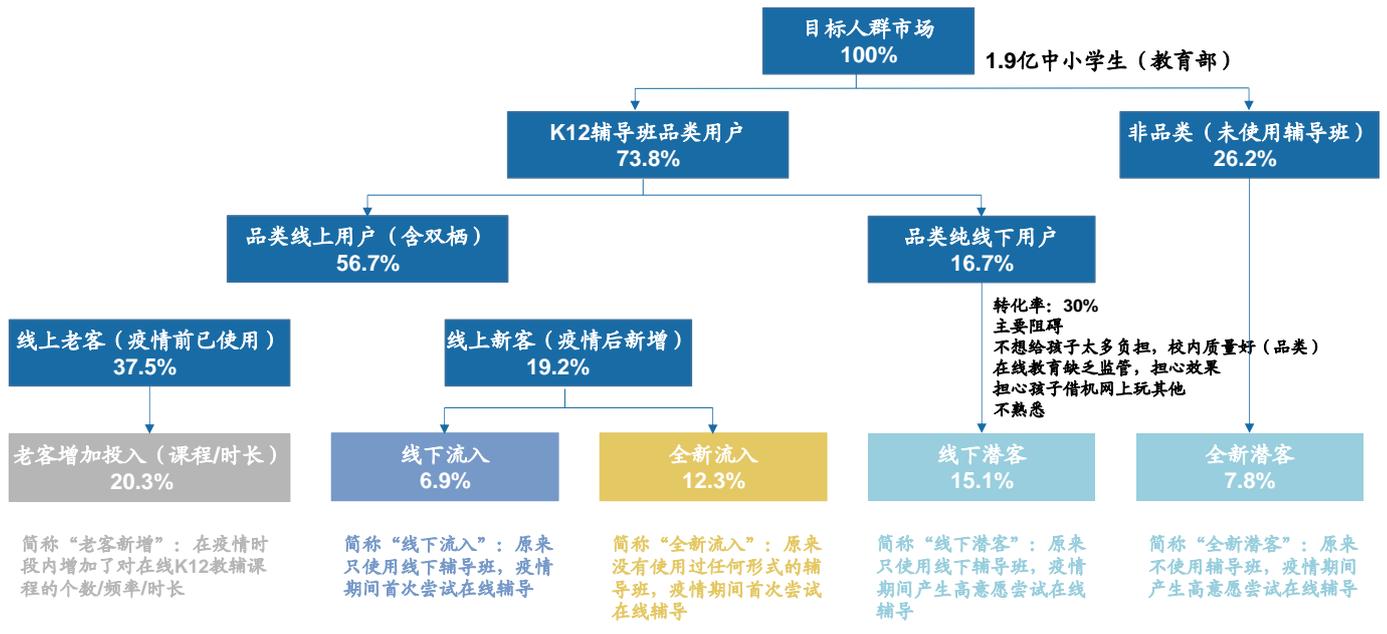
图 1: 5 大人群为 K12 在线教育市场创造新机遇	6
图 2: 教育类广告主投放 TOP20 媒体平台合计投放广告数 (条)	7
图 3: 头部教育机构投放广告数 (条)	7
图 4: 猿辅导春节以及疫情期间的品牌广告投放	7
图 5: K12 在线教育 APP 月活数据 (万)	9
图 6: 第三方工具类产品月活数据 (万)	9
图 7: 典型启蒙教育类产品月活 (万)	10
图 8: 启蒙教育产品 DAU/MAU	10
图 9: 斑马 AI 课的营收数据	11
图 10: 字节跳动在在线教育领域的布局举例	11
图 11: 教育产品在各类型流量平台投放广告数 (条)	12
图 12: K12 线下培训机构模式变迁-班型角度	13
图 13: K12 课外培训客户群划分	14
图 14: 大班模型测算	16
图 15: 大班模型测算-入口班招生人次的敏感性测算	17
图 16: 大班模型测算-班均学生的敏感性测算	18
图 17: 大班模型测算-获客成本的敏感性测算	19
图 18: 不同假设下大班模型毛利率对比	19
图 19: 不同假设下大班模型净利率对比	19
图 20: 小班模型十年人次-班均 16 人	21
图 21: 小班模型十年营收-班均 16 人	21
图 22: 小班模型机构毛利率及净利率-班均 16 人	22
图 23: 小班模型机构毛利率及净利率-班均 16 人	22
图 24: 小班模型十年人次-班均 25 人	23
图 25: 小班模型十年营收-班均 25 人	23
图 26: 小班模型机构毛利率及净利率-班均 25 人	24
图 27: 小班模型单店毛利率	24
图 28: 小班模型十年营收整体盈利水平	24
图 29: 小班模型十年人次-转化率 25%，续报率 85%	25
图 30: 小班模型十年营收-转化率 25%，续报率 85%	25
图 31: 小班模型机构毛利率及净利率-转化率 25%，续报率 85%	26
图 32: 小班模型单店毛利率	26
图 33: 小班模型十年营收整体盈利水平	26
表 1: 疫情期间各家的免费课形式以及发放情况	8
表 2: 各家转线上的方式以及使用的技术	9

表 3: 大班模型测算	15
表 4: 大班模型测算-入口班招生人次的敏感性测算	16
表 5: 大班模型测算-班均学生的敏感性测算	17
表 6: 大班模型测算-获客成本的敏感性测算	18
表 7: 小班单网点模型-班均 16 人	21
表 8: 小班单网点模型-班均 25 人	23
表 9: 小班单网点模型-转化率 25%，续报率 85%	25

一、疫情改变行业竞争格局，K12在线教育竞争加剧

2020年年初疫情事件直接推动在线教育行业渗透率迅速提升。根据腾讯的数据，疫情期间直接带动K12在线教育目标人群触达渗透率从37.5%到56.7%，并激活了20%高意愿潜在客户。行业渗透率迅速提升，更多用户被在线教育触达，机构原本要做的渗透工作在疫情的推动之下短时间内做完，我们认为更多竞争会聚焦在已渗透的人群中。

图 1：5大人群为K12在线教育市场创造新机遇



数据来源：腾讯广告营销赋能中心《疫情影响下的K12在线教育新市场洞察》，广发证券发展研究中心

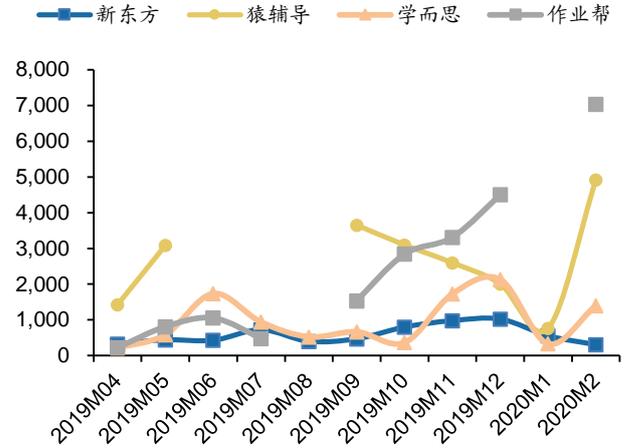
疫情打乱原有计划，机构调整投放节奏以及竞争策略。K12在线教育完整的一年课程周期由暑假、秋季、寒假以及春季四期课程构成。暑假以及寒假通常是抢占流量的关键时间窗口，为了在寒暑假大量获客，机构的广告投放布局通常在暑假之前的四五月份以及寒假之前的十一二月份就开始。根据App growing的数据，教育类广告主2月份以来投放提升明显，猿辅导以及作业帮等机构投放广告数环比大幅提升。

图 2: 教育类广告主投放TOP20媒体平台合计投放广告数(条)



数据来源: App growing, 广发证券发展研究中心

图 3: 头部教育机构投放广告数(条)



数据来源: App growing, 广发证券发展研究中心

品牌广告投放增加, 机构开始关注品牌建设。以猿辅导为例, 今年以来, 在品牌广告上的投放预算逐渐加重。疫情爆发之前, 猿辅导就敲定了在央视上的广告投放并且广告还登陆了春晚; 疫情期间, 公司联合头条系全平台合作打造“猿辅导春节放映厅”, 欢喜传媒旗下13部免费放映影片均插入了猿辅导的品牌贴片广告; 同时公司还在楼宇广告进行了密集投放。

图 4: 猿辅导春节以及疫情期间的品牌广告投放



数据来源: 多知网, 猿辅导微信公众号, 广发证券发展研究中心

从猿辅导的投放策略来看, 从注重效果已经切换到“效果+品牌”合一的阶段, 甚至品牌的预算更重。K12在线教育头部机构已经进入品牌认知建设、建立品牌国民性的阶段。一旦建立品牌认知之后, 获取生源可以依靠品牌效应, 同时品牌溢价能支撑客单价上涨。品牌建设是K12在线教育机构发展必经之路。猿辅导近期拿到新一轮融资, 头部企业未来品牌广告投放的弹药更加充足。除了通过品牌广告之外, 疫情期间, 线上机构也承担了一定的社会责任, 各家机构均推出免费直播课, 保障“停课不停学”。免费课的转化率来看, 行业整体我们预估目前转化率不到3%, 但免费课发放的成本远低于投放广告的获客成本。能够低成本获取近百万的正价课生源之外, 更大的意义在于更大范围的宣传品牌。

表 1: 疫情期间各家的免费课形式以及发放情况

机构	赠课对象	赠课数量
作业帮	面向高三学生	1. 全国高三学生: (1) 90 天免费直播课; (2) 在备考期内以及高考后一段时间, 为全国调研学生提供新高考政策解读、考前心理辅导、高考志愿填报等免费公益课程。 2. 春季系统班课高三学员: 加赠 1 个月冲刺课程, 6 月份直接加课, 无须重复报名。
	面向全国中小学生各个年级	春季免费校内同步直播课: 不限名额; 每周一至周五白天直播, 直至学校恢复开学为止
新东方在线	面向全国中小學生	100 万份新东方在线春季班直播课程
	面向大学生	免费开放 10 万份四六级正价课及考研、出国考试等精品课
	面向新东方在线春季班学员	免费同步直播课

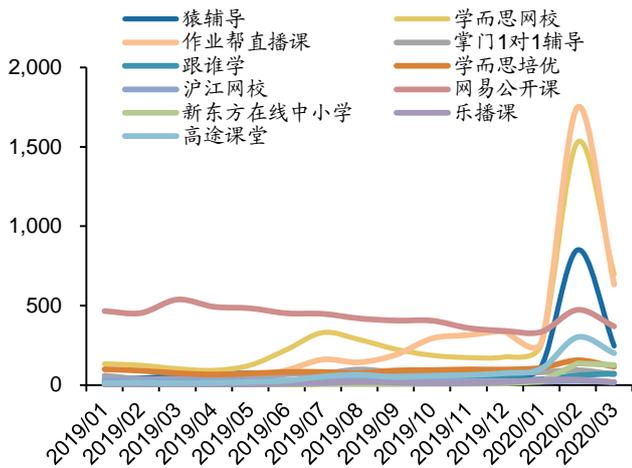
数据来源: 各公司官网, 广发证券发展研究中心

从K12在线教育行业发展来看, 我们观察到了行业在近期发生的三个变化: (1) 疫情影响之下, 线下培训关停, 线下培训搬线上, 小班模式竞争格局有一定变化; (2) AI启蒙教育快速增长, 猿辅导、学而思网校、字节跳动加速布局, 独立高速增长赛道已经形成, 生源争夺已经进入pre-K12阶段; (3) 字节跳动加速入局在线教育, 全产品线布局。

(一) 线下培训搬线上, 小班模式竞争格局变化

受疫情影响, 线下培训全线关停, 全国中小学生均转向线上培训, 配合免费课的发放, K12在线教育产品月活在2月份大增。为了不失去生源, 有能力的线下机构均通过技术手段实现线下课程搬线上。部分头部机构使用自有系统, 有一定资金支撑的中小机构借助第三方平台, 腾讯课堂以及ClassIn等平台疫情期间的活跃度环比也有较大增幅。

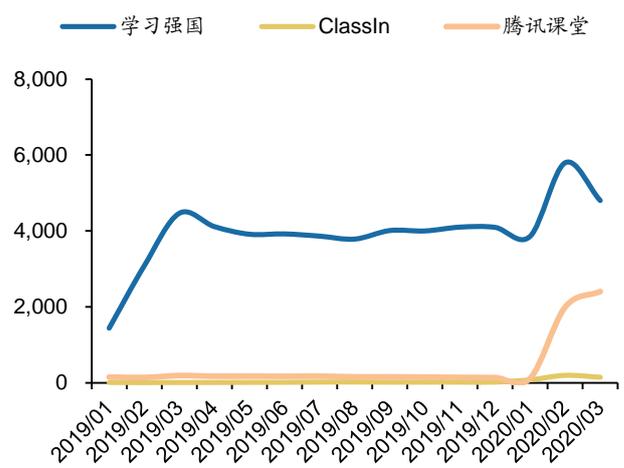
图 5: K12在线教育APP月活数据 (万)



数据来源: Questmobile, 广发证券发展研究中心

(注: 以上数据为手机端数据 (IOS+安卓), 不包含 Pad 端及 PC 端; 部分机构以上 APP 仅用作信息登记和选课购课, 实际上课在 ClassIn 等平台进行。下同)

图 6: 第三方工具类产品月活数据 (万)



数据来源: Questmobile, 广发证券发展研究中心

疫情推动线下机构掌握线上能力, 小班模式参与者会越来越多。从形式来看, 线下培训转线上大部分模式都是“原老师、原学生、原内容、原时段”, 线下培训目前多是小班模式开展授课, 通过技术手段平移到线上之后也大多采用小班模式。虽然部分系统稳定性以及互动功能较差, 但此次疫情让更多机构被动尝试了线上小班模式, 线上小班赛道的参与者从原本东方优播一家迅速扩充。我们认为疫情之后, 这部分生源大比例会回归线下。但疫情倒逼线下机构掌握在线教学技能, 并且这部分机构是基于原班级转的线上, 直接实现本地化。线下机构被动加速线上化能力布局之后, 原本业务的地域界限也被突破, 拓宽了业务开展的可能, 此次疫情之后我们认为会有一些数量的机构开始考虑线下线上双线并行, 推动OMO布局。我们预计这部分机构在开展线上小班互动课的初期, 规模并不会更大, 中长期来看规模化的能力也有限, 但小班的竞争格局已经开始发生变化。

表 2: 各家转线上的方式以及使用的技术

机构	方式	使用系统与技术支持	课程价格调整
新东方	7天完成旗下八十多个分校和子机构, 上百万学生的转移。原班老师队伍原封不动转移, 每节课的主讲老师, 都是原线下班的老师	新东方云教室	无调整, 与线下相应课程价格一致。
学而思	将线下的学而思培优师生转移至在线平台学而思网校。寒假班所有线下课程(面授课、双师课)将全部转为线上课程——原授课老师、原上课时间、原课程内容	学而思网校	无调整, 与疫情前价格一致, 不过个别情况下会以“疫情奖学金”、优惠券等形式返还学费。
思考乐教育	原老师、原学生、原内容、原时段	思考乐网校	价格无调整; 学生每上一次线上正课即可获得 50 元学习助学金
四季教育	原时间、原班类, 线下课堂原汁原味移到线上	四季教育 APP	不同课程有不同形式的优惠, 例如小学&中学: 数学不

打折（可使用抵用券）；加报其他学科常规班每门减200元/科/季。五年级全能班：暑秋两季报两门及以上科目者获得不同优惠。

线上直播课程内容与线下完全一致。由原班教师及班主任在班级微信群内进行知识点短视频录制发放、“地毯式”追缴作业

立思辰 价格与线下班保持一致

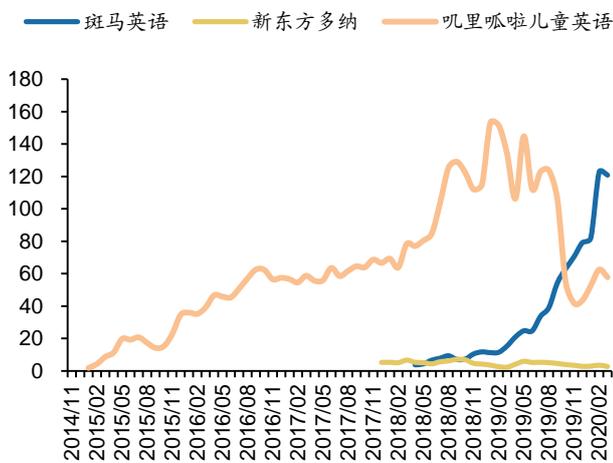
诸葛学堂

数据来源：各公司官网，广发证券发展研究中心

（二）启蒙 AI 课独立竞争赛道形成，生源争夺延伸向 pre-K12 阶段

除了K12在线产品活跃度提升明显之外，疫情期间pre-K12阶段的启蒙AI课活跃度也有明显提升。根据36氪的数据，头部产品斑马AI正价课的付费用户数已经达到50万，3月单月的营收超过3亿。从斑马AI的营收数据可以看到，斑马AI已经成为猿辅导营收新的增长曲线。学而思网校也在2019年年底开始孵化新品牌小猴，对标斑马AI推出了小猴英语、小猴思维以及小猴语文。在此之前，启蒙教育更多是一级市场的项目，或者是头部的机构的补充产品，但是斑马AI的快速成长，已经把AI启蒙教育作为独立的并且空间可期的赛道呈现在市场面前。

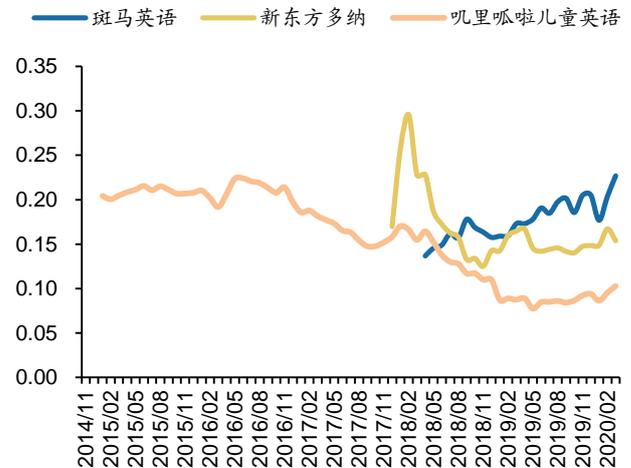
图 7：典型启蒙教育类产品月活（万）



数据来源：Questmobile，广发证券发展研究中心

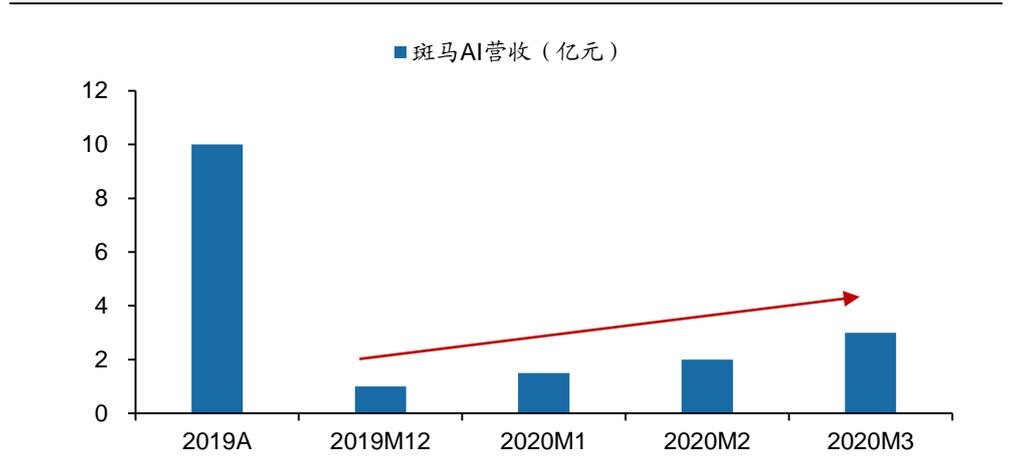
（注：斑马英语产品目前已更名为斑马 AI，下同）

图 8：启蒙教育产品 DAU/MAU



数据来源：Questmobile，广发证券发展研究中心

图 9：斑马AI课的营收数据



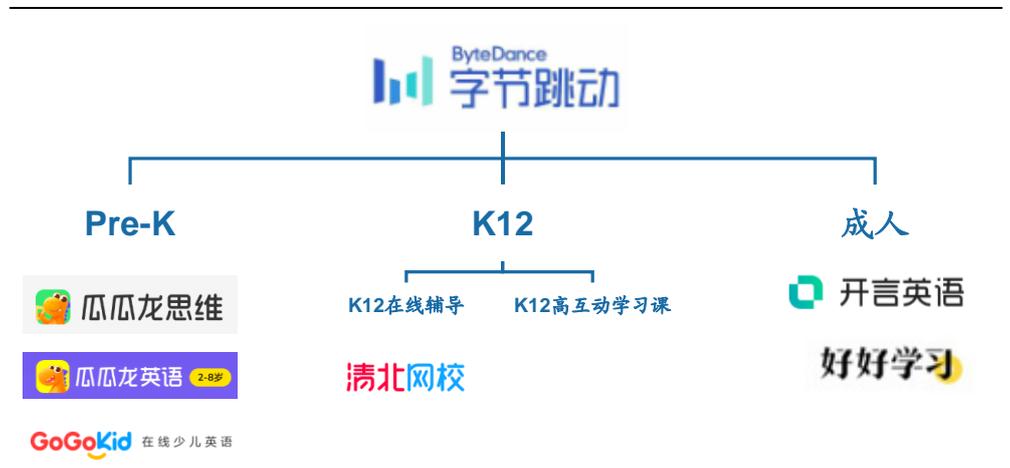
数据来源：36 氪，广发证券发展研究中心

我们认为机构纷纷布局，除了启蒙教育市场本身存在挖掘空间之外，另一个更重要的意义在于pre-K12阶段生源的争夺，能直接为K12阶段储备生源，将金字塔的生源结构底部基础打造的更扎实。

（三）字节跳动加速入局，全产品线布局，行业发展或许已经来到新阶段

我们曾在2018年外发的《在线教育行业：盈利模式处于探索期，资本化开启》报告中总结，除了新东方以及好未来等线下龙头通过自建以及并购投资等方式布局在线教育之外，BAT等互联网巨头也开始依托数据、流量、平台以及技术优势。相比2018年，进入2019年以及2020年以来，互联网公司在教育行业的布局格局也发生了变化，尤其是字节跳动2020年以来强势入局在线教育，互联网教育的玩法或许也正在发生改变。

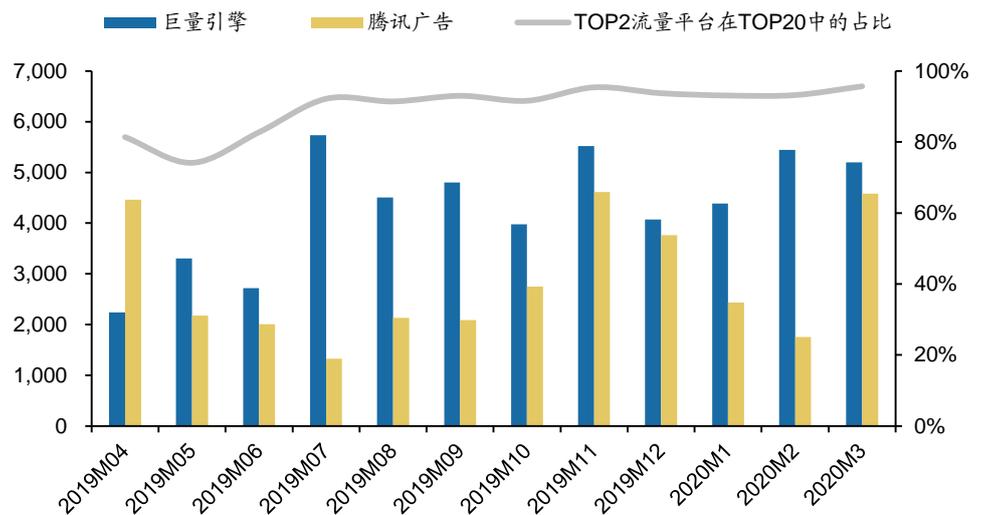
图 10：字节跳动在在线教育领域的布局举例



数据来源：投资界，广发证券发展研究中心

我们认为当前时点,字节跳动布局在线教育行业是有天然的数据和技术优势的。2019年各大互联网教育品牌都将头条系的抖音、西瓜视频、今日头条等APP作为广告投放、流量获取的重要渠道。基于教育企业投放数据和获客数据的积累,我们认为头条对于教育数据的理解或许比任何一家互联网教育公司都更加全面,获客归因能力或许更强。在产品布局推进之后,产品的研发和运营层面我们认为还需要时间验证。但字节跳动的强势入局,或许可以成为K12在线教育行业发展进入新阶段的标志。

图 11: 教育产品在各类型流量平台投放广告数(条)



数据来源: App growing, 广发证券发展研究中心

二、大班小班之辩，K12 在线的终局形态到底会是什么？

大班竞争越来越激烈，小班参与者变多，那么K12在线教育的终局会是什么？

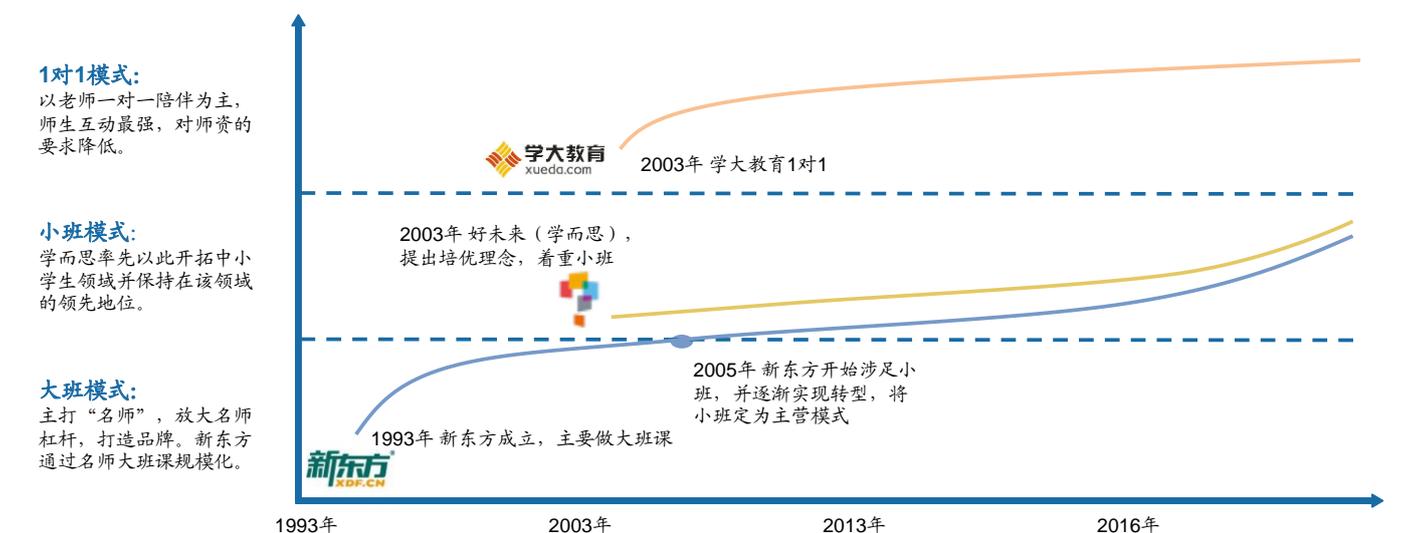
（一）小班为主要是线下终局班型，线上终局或许是大班与小班并存

线下为鉴，主流模式从大班演变到小班模式。分析K12在线教育的终局，我们认为可以对应先看线下培训的变迁。线下K12培训经历了从名师大班到小班，再到一对一快速增长的阶段，目前已经形成了小班教学为主，一对一为辅的行业格局。

新东方以名师大班模式起家，在早期教培行业师资资源缺乏的情况下，大班模式下单个名师的产能利用率放大，班均学生人次可以达到上百人甚至更高。大班模式也为新东方带来了迅速的规模扩张、以及良好的现金流和高毛利水平。但名师效应是把双刃剑，名师个人品牌效应是获客和续报的关键，绑定学生的不在于品牌而在于名师个人。后期新东方也经历了比较惨痛的名师出走带来的生源流失。名师在各平台之间流动，通过换平台不断提高自己对于平台的议价能力，学生也在各平台之间流动。

从大班本身来看，我们认为初期模式的成功是师资资源稀缺下学生对于教学效果让步的选择，而当教学效果、互动性更强的小班模式出现之后，生源用脚投票。后期师资资源供给跟上，有更多的教师能够胜任小班主讲教师，小班模式快速规模化，逐渐取代大班模式成为线下K12课外培训的主流班型。而学大教育等一对一机构的快速成长也说明了学生对于教培的终极需求就是提分，目前新东方以及学而思产品体系中也仍有一对一产品。

图 12: K12线下培训机构模式变迁-班型角度



数据来源：广发证券发展研究中心

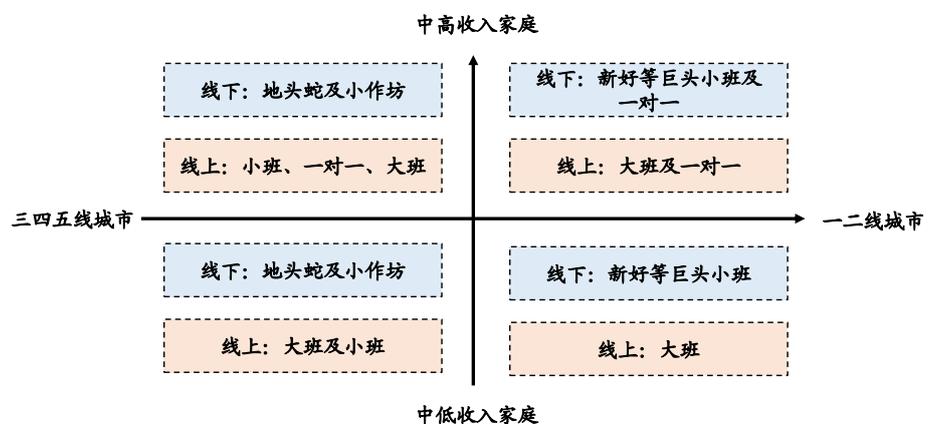
对应到K12在线教育的发展也可以看到，行业头部品牌目前大多主打大班班型。互联

网为行业带来了更大的经营杠杆，突破地域对于招生的限制。并且通过直播技术进一步放大名师效应，单个名师撬动的生源量级不是传统线下培训能够比拟的。学而思网校、猿辅导、作业帮以及跟谁学目前均采用大班模式，通过名师大班迅速扩大业务规模。当前，K12在线辅导行业的生源竞争也主要集中在大班之间。

K12线上培训小班模式目前参与者较少，成规模的也仅有东方优播，但疫情期间，线下培训机构纷纷转线上，市场对于未来小班模式的发展方向以及发展速度的思考发展转变。考虑线下K12培训的模式变迁历史，终局形态是否会演变为小班为主？传统线下培训来看，拥有名师的头部机构受限于地域，线下培训中心难以下沉；区域性的机构以及下沉市场的小作坊拥有的师资条件又无法与名师相比。下沉市场的培训需求很难被头部机构触达满足。而互联网教育使得K12培训行业所能覆盖的生源规模迅速扩大，目标群体的需求差异化进一步放大。

按照不同的家庭画像，我们认为一二线城市/三四线城市，以及中高收入家庭/中低收入家庭对于线下以及线上教培产品的需求差异化将会长期存在。在差异化需求之下未来线上培训或许将是大班与小班模式长期并存，头部机构或许会两条线布局。在课程选择上，一二线城市客群线上未选择小班的原因主要是因为目前一二线城市没有出现成规模的小班品牌，而三四线城市目前已经有东方优播。不排除未来一二线出现成规模的小班品牌之后，一二线城市客群开始选择线上小班。

图 13: K12课外培训客户群划分



数据来源: 广发证券发展研究中心

但我们认为，学生家长参加学科培训，无论是线上还是线下，终极需求都是提分。基于学生家长对效果的追求，线上模式必然还会继续演化，大班以及小班模式都有进一步优化的空间。而大班和小班在模型上分别放大了什么经营杠杆？做好模式相应的关键又是什么？未来的优化方向主要是什么？

(二) 大班模型：名师放大经营杠杆，获客成本是盈利关键

我们建立模型来看大班模式放大了什么经营杠杆，未来可优化的点又在于什么。我们假设机构一年开四季课，各季课分别有3期，一年的课程周期从暑假课开始，再到秋季课、寒假课和春季课。寒暑假课程包含特价入口班以及正价课，秋季以及春季课主要是正价课。特价课课程类型为49元/10课时，正价课课程类型为1200元/20课时。机构初始名师为30人，初始辅导老师为800人。主讲老师的薪资水平为1800元/课时，辅导老师薪资为15万/年。模型假设为了保障学生的上课体验以及服务体验，主讲老师同期带的班级数和辅导老师同期服务的学生数不能超过一定的限制，主讲老师同期带班不超过3个班，辅导老师同期服务的学生人次不超过300人，后续教师队伍的建设基于以上假设。

模型的可变变量在于每期的招生人次、班均学生以及获客成本。其中各期正价课的学生人次由上一期特价班转化以及上一期正价班留存而来，模型假设特价班的转化率为20%，正价班学生的续班率为80%。招生人次以及班均学生直接决定所需主讲教师人数以及辅导老师人数。在第一期暑假入口特价班招生人次50万人次，各期招生人次按照一定节奏递增；特价班班均学生2000人，正价班班均800人；暑期和寒假特价班获客成本在800元/人次（到第十年减至500元/人次）的假设之下，得到如表3中列示的十年期模型。

表 3：大班模型测算

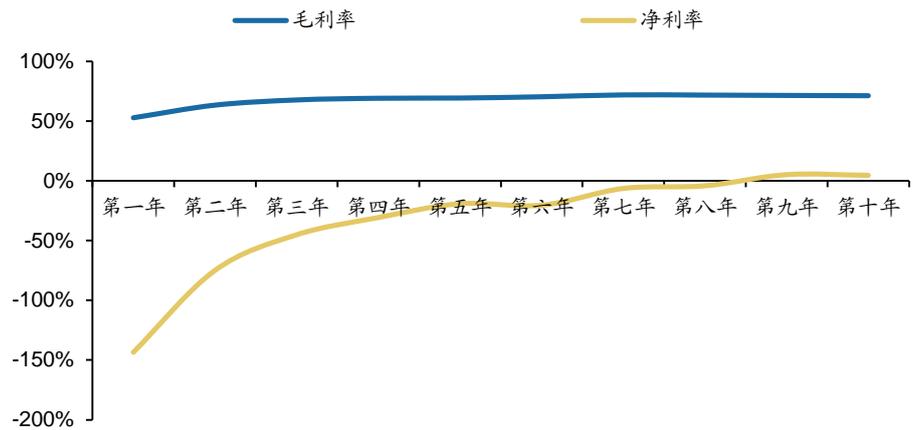
	暑期/寒假入口班人数(万)	春季正价班学生人次(万)	全年合计人次(万)	主讲老师数量(人)	辅导老师数量(人)	班均学生(特价/正价,人)	获客成本(元/人)	营收(亿元)	毛利率	净利率
第一年	50	16	134	30	800	2000/800	800	4.6	52.7%	-143.5%
第二年	100	40	308	60	1500	2500/800	800	13.9	63.3%	-75.0%
第三年	150	65	497	120	2000	2500/800	750	25.1	67.6%	-45.2%
第四年	180	86	638	150	2500	2500/800	750	35.2	69.0%	-30.8%
第五年	200	101	740	150	3000	2500/800	700	42.8	69.2%	-19.2%
第六年	250	123	910	200	3500	2500/1000	700	51.6	70.3%	-20.5%
第七年	280	142	1044	220	3500	2500/1000	600	60.8	71.8%	-6.4%
第八年	300	157	1143	250	4000	2500/1000	600	68.0	71.7%	-4.2%
第九年	320	169	1230	250	4500	2500/1000	500	74.0	71.4%	5.1%
第十年	350	184	1340	300	5000	2500/1000	500	80.3	71.2%	4.5%

入口班获客投入
转化以及续报
师资团队招聘培养培训
系统稳定性及互动性
获客投入

数据来源：广发证券发展研究中心

可以看到，大班模式下主讲老师效能放大，模型中长期稳态的毛利率可以达到70%左右。但是在机构增长的过程中，需要配合增长招聘和储备主讲老师以及辅导老师团队。基于模型的假设，在机构发展到第十年，正价班的学生达到180万左右规模的时候，需要主讲老师300人，辅导老师5000人。主讲老师和辅导老师的招聘、储备、培养、激励、考核以及留存是机构规模扩张中最重要的工作之一。

图 14: 大班模型测算



数据来源: 广发证券发展研究中心

1. 入口班招生人次优化: 推高机构规模, 教师团队建设难度加大

而当招生人次进一步扩张, 假设第二年开始各期入口班多招生100万人次, 可以看到模型的营收规模能够更大。越大的入口班人群, 一定的转化率和续班率下, 机构留存的用户能够更多, 营收规模能够更大, 这也是目前机构在入口班生源激烈争夺的最主要原因。相比初始模型, 招生规模扩大之后, 模型稳态毛利率水平与初始模型相当; 但由于前期较大的获客成本, 模型初期亏损幅度是变大的, 而随着用户不断留存, 正价课学生人次持续提升。

表 4: 大班模型测算-入口班招生人次的敏感性测算

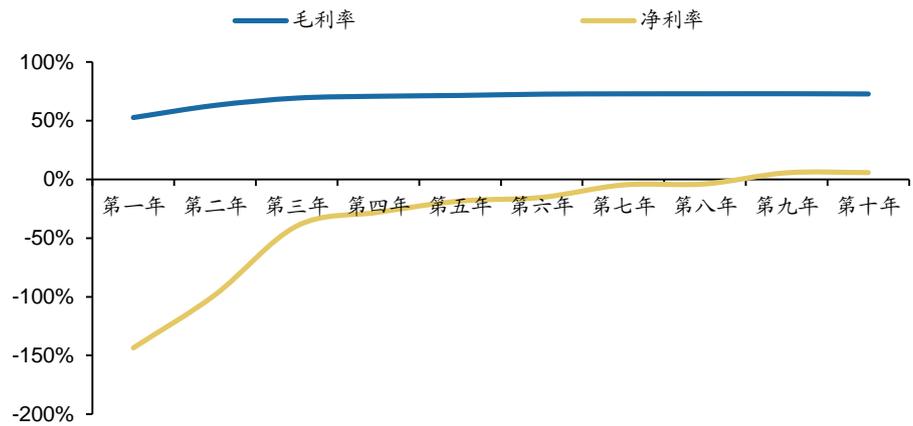
	暑期/寒假入口班人数(万)	春季正价班学生人次(万)	全年合计人次(万)	主讲老师数量(人)	辅导老师数量(人)	班均学生(特价/正价, 人)	获客成本(元/人)	营收(亿元)	毛利率	净利率
第一年	50	16	134	30	800	2000/800	800	4.6	52.7%	-143.5%
第二年	200	72	576	100	2500	2500/800	800	23.1	63.1%	-98.3%
第三年	250	112	843	180	3000	2500/800	750	43.6	69.3%	-39.7%
第四年	300	144	1070	200	3500	2500/800	750	59.3	70.9%	-28.0%
第五年	350	174	1281	250	4000	2500/800	700	73.2	71.5%	-18.4%
第六年	400	202	1486	280	4500	2500/1000	700	86.2	72.6%	-15.3%
第七年	450	231	1688	300	5000	2500/1000	600	98.9	72.9%	-4.7%
第八年	500	258	1888	320	5600	2500/1000	600	111.5	73.0%	-3.9%
第九年	550	286	2089	350	6200	2500/1000	500	124.0	73.0%	5.6%
第十年	600	314	2289	380	7000	2500/1000	500	136.5	72.8%	5.9%

数据来源: 广发证券发展研究中心

获客成本结构不变的情况下, 盈利时点以及稳态净利率不改变。但在实践过程中, 占据了更大份额的入口班学生人次, 机构规模逐渐变大, 利于品牌建立和宣传, 一旦拥有品牌效应之后, 机构客单价上涨就有一定支撑。实践过程中综合各项因素来看, 入口班招生人次的优化或许能带来比模型呈现的营收规模更大, 毛利率也有提升空间。

回到模型, 在整个过程中, 为配合招生人次, 师资团队需要根据各期招生规模进行提前储备, 教师储备和辅导老师的难度会更大, 机构发展中期的教师团队的招聘补齐很关键。

图 15: 大班模型测算-入口班招生人次的敏感性测算



数据来源: 广发证券发展研究中心

2.提高班均学生: 进一步提升名师产能利用率, 模型盈利能力有提升

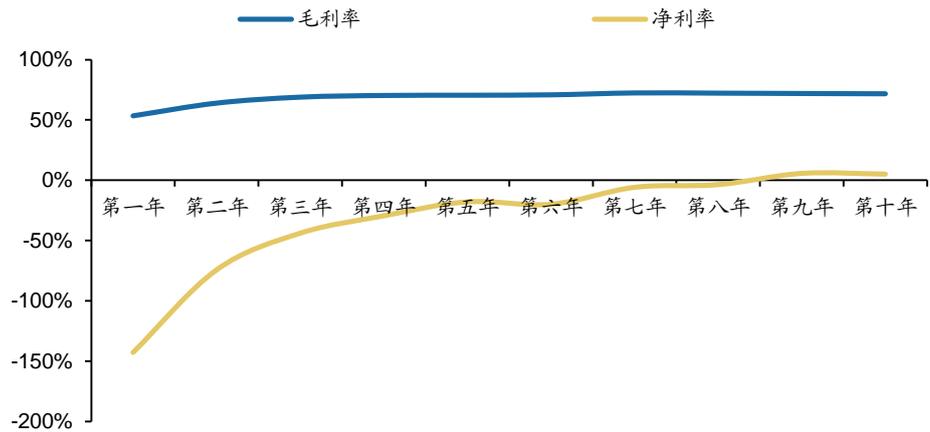
而班均学生人数的提升可以进一步提高名师的产能利用率。对班均学生人数的敏感性分析可以看到, 在同样的招生人次之下, 提高班均学生人次, 在同样营收体量之下, 对应的主讲老师数量能够相对较少, 模型的净利率能够相对更高。在机构规模扩张过程中, 教师团队的搭建难度会相对较小。

表 5: 大班模型测算-班均学生的敏感性测算

	暑期/寒假入口班人数(万)	春季正价班学生人次(万)	全年合计人次(万)	主讲老师数量(人)	辅导老师数量(人)	班均学生(特价/正价, 人)	获客成本(元/人)	营收(亿元)	毛利率	净利率
第一年	50	16	134	30	800	2000/1000	800	4.6	53.4%	-142.9%
第二年	100	40	308	50	1500	2500/1000	800	13.9	64.0%	-74.3%
第三年	150	65	497	80	2000	2800/1200	750	25.1	68.9%	-43.9%
第四年	180	86	638	100	2500	2800/1200	750	35.2	70.3%	-29.5%
第五年	200	101	740	120	3000	2800/1200	700	42.8	70.5%	-17.9%
第六年	250	123	910	150	3500	2800/1200	700	51.6	70.8%	-19.9%
第七年	280	142	1044	160	3500	2800/1200	600	60.8	72.4%	-5.9%
第八年	300	157	1143	180	4000	2800/1200	600	68.0	72.2%	-3.7%
第九年	320	169	1230	200	4500	2800/1200	500	74.0	71.9%	5.7%
第十年	350	184	1340	220	5000	2800/1200	500	80.3	71.7%	5.1%

数据来源: 广发证券发展研究中心

图 16: 大班模型测算-班均学生的敏感性测算



数据来源: 广发证券发展研究中心

3.降低获客成本: 大班模型盈利最关键的因素之一, 稳态净利有望30%+

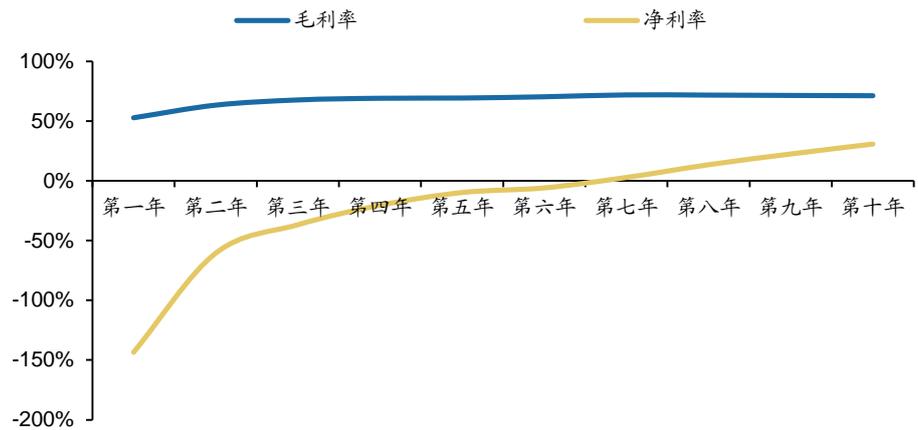
而在其他变量保持一样的前提下, 如果获客成本更早一些下降, 盈利时点会提前, 稳态净利率也会更高。如果大班模式的获客成本能够降到200元/人, 教师体系稳定的情况下, 大班模型的净利率甚至可以达到30%+。但就目前行业的竞争情况来看, 我们认为短期获客成本或难有大幅度的下降。

表 6: 大班模型测算-获客成本的敏感性测算

	暑期/寒假入口班人数(万)	春季正价班学生人次(万)	全年合计人次(万)	主讲老师数量(人)	辅导老师数量(人)	班均学生(特价/正价, 人)	获客成本(元/人)	营收(亿元)	毛利率	净利率
第一年	50	16	134	30	800	2000/800	800	4.6	52.7%	-143.5%
第二年	100	40	308	60	1500	2500/800	700	13.9	63.3%	-60.6%
第三年	150	65	497	120	2000	2500/800	680	25.1	67.6%	-36.8%
第四年	180	86	638	150	2500	2500/800	650	35.2	69.0%	-20.5%
第五年	200	101	740	150	3000	2500/800	600	42.8	69.2%	-9.9%
第六年	250	123	910	200	3500	2500/1000	550	51.6	70.3%	-6.0%
第七年	280	142	1044	220	3500	2500/1000	500	60.8	71.8%	2.8%
第八年	300	157	1143	250	4000	2500/1000	400	68.0	71.7%	13.4%
第九年	320	169	1230	250	4500	2500/1000	300	74.0	71.4%	22.4%
第十年	350	184	1340	300	5000	2500/1000	200	80.3	71.2%	30.7%

数据来源: 广发证券发展研究中心

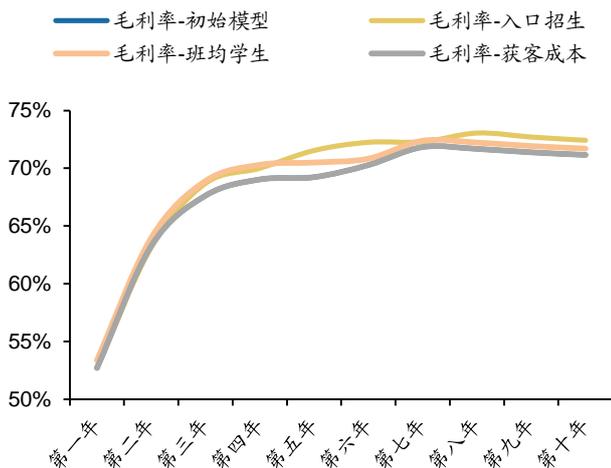
图 17: 大班模型测算-获客成本的敏感性测算



数据来源: 广发证券发展研究中心

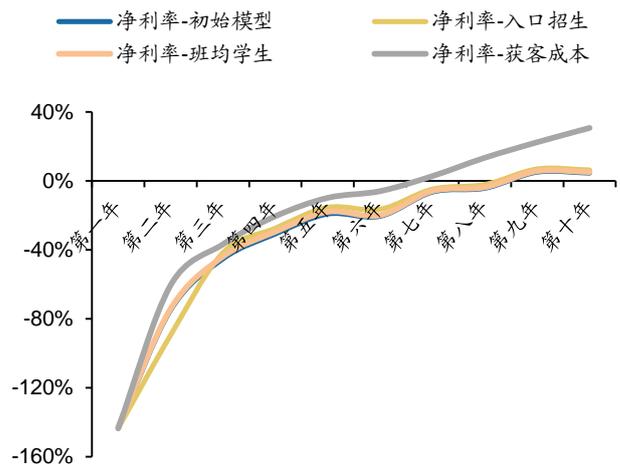
对比不同模型的净利率水平可以看到, 无论是入口人次还是班均人次的调整对于模型净利率并没有太大的优化改变, 只有获客成本的下降才能带来模型净利率的提升。也就是说不解决获客的问题就没办法解决大班模式的盈利问题。控制获客成本的方式在于, 找到适合机构的流量获取以及流量运营方式。从目前线上培训机构的获客实践来看, 比较典型的获客方式就是广覆盖的广告投放以建立品牌、短视频等平台广告投放进行“买量”、以及跟谁学的私域流量运营模式。品牌广告投放能够逐渐建立品牌认知, 利于长期获客; 效果广告以及私域流量运营利于快速获客。但从目前市场竞争程度来看, 我们认为短期行业仍会处于一个高获客成本的阶段。

图 18: 不同假设下大班模型毛利率对比



数据来源: 广发证券发展研究中心

图 19: 不同假设下大班模型净利率对比



数据来源: 广发证券发展研究中心

在以上模型中，强假设是课程单价没有提升，主讲教师的课时费以及辅导老师的年薪没有变化。实际教培机构每1-2年会有5%左右的学费涨幅；而主讲老师和辅导老师的薪资来看，随着资历加深以及教培机构之间抢人越发激烈，我们认为薪资水平也会有一定幅度的提升。

对比以上模型可以看到，**机构规模扩张的基础和支撑是足够支撑教学和课后辅导的主讲教师及辅导老师团队**。回到模型最初，我们的强假设是转化率20%，续报率是80%，而实际这两个数据是有提升空间的，也是大班模式优化的可能，优化的支撑同样是主讲教师的讲课质量以及辅导老师课后的服务水平。以上模型的另一个假设是教师团队稳定，实践过程中主讲老师团队的稳定主要是靠强激励，班均人次上去之后摊到每个学生上的主讲教师成本并不会特别高。在机构成长过程中，名师团队的无论是内部培养还是外部招聘难度都不小，外部招聘需要足够强的激励，内部培养需要时间以及完善的体系。而辅导老师不同，辅导老师的职业天花板更低，职业成就感相比名师要弱很多，在行业内对于辅导老师竞争激烈的情况下，机构只能靠薪资留人。当前各家机构的辅导老师流失率并不低。

（三）小班模型：线下体验店快速铺进，规模化关键在于强组织管理能力

小班模型，我们以类东方优播这种需要建立线下体验店的方式进行推演。以一个在年初就布局好60个线下体验店的机构推演未来十年模型。小班模型寒暑假入口班的规格为150元/3课/18课时，春秋正价班为1800元/30课时。考虑线下体验店作为小班模式获客的入口，店长以及店员一定程度承担了销售角色，深入线下获客，不需要要像线上大班模式大规模投放广告获客，我们假设小班模式单个学生获客成本稳定在20元/人。模型假设特价班的转化率为20%，正价班学生的续班率为80%（实际龙头机构的转化率和续班率有较大优化空间）。参考行业龙头的布局速度，我们的假设机构在第一年及第二年快速布局，在第五年达到300个体验店，在第十年达到335个体验店的规模。基于以上假设，我们进行小班模型的推演。

关键假设在于入口班招生人次、春季正价班班均学生人次。所需老师数量根据主讲老师同时对应的学生数不超过200人作为主讲老师数量调整的标准。可以看到在一定的暑期招生人次，正价班班均学生人次从8人逐步优化到16人的模型中，单网点营收在第五年可以超过1500万元，在第十年可以超过2500万元，单网点模型稳态毛利可以达到50%+。单网点第十年所需教师数量为80人。在体验店数量达到335个时，考虑部分教师可以跨网点教学，所需主讲教师的人数也在2万人左右。

表 7: 小班单网点模型-班均16人

	暑期招生人次 (人)	春季正价班学生人次 (人)	春季正价班班均学生人次 (人)	所需老师数量 (人)	合计全年学生人次 (人)	营收 (万)	毛利率
第一年	1200	314	8	14	2746	122	-24.3%
第二年	2000	744	9	15	5877	327	17.5%
第三年	4000	1517	13	40	11910	751	45.0%
第四年	5000	2261	14	50	17022	1166	49.9%
第五年	6000	2894	16	60	21468	1512	51.9%
第六年	7000	3481	16	70	25651	1986	54.9%
第七年	7500	3886	16	75	28382	2236	54.7%
第八年	8000	4216	16	80	30681	2434	54.1%
第九年	8000	4351	16	80	31460	2527	53.4%
第十年	8000	4406	16	80	31779	2565	52.4%

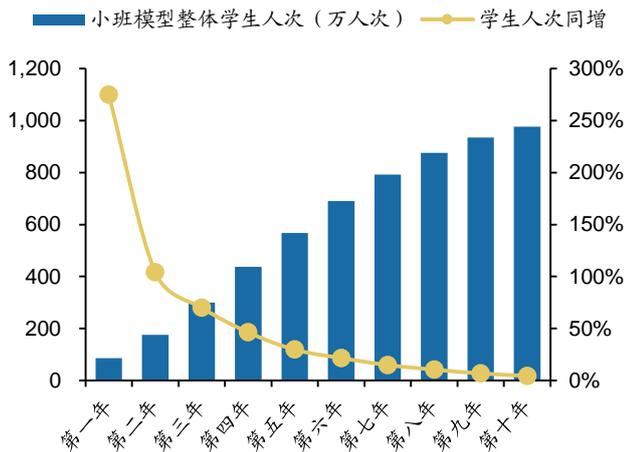
线下体验店招生

班均学生人次

数据来源: 广发证券发展研究中心

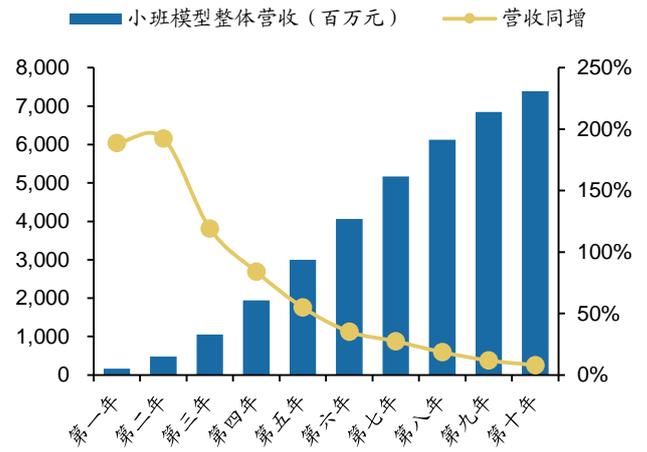
在前述线下体验店开店节奏的假设之下, 小班模型整体学生人次在第十年时接近1000万。整体营收在第七年超过50亿, 在第十年超过70亿营收体量。从盈利能力来看, 小班模型的稳态毛利率可以超过50%, 净利率可以达到近30%的水平。

图 20: 小班模型十年人次-班均16人



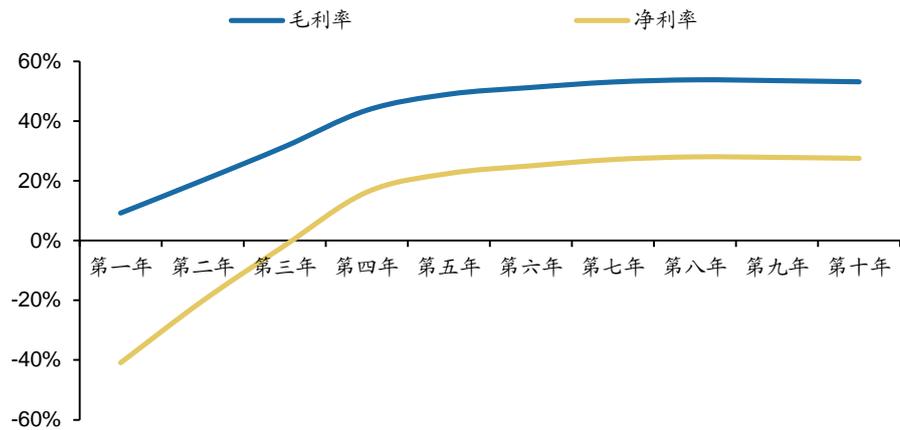
数据来源: 广发证券发展研究中心

图 21: 小班模型十年营收-班均16人



数据来源: 广发证券发展研究中心

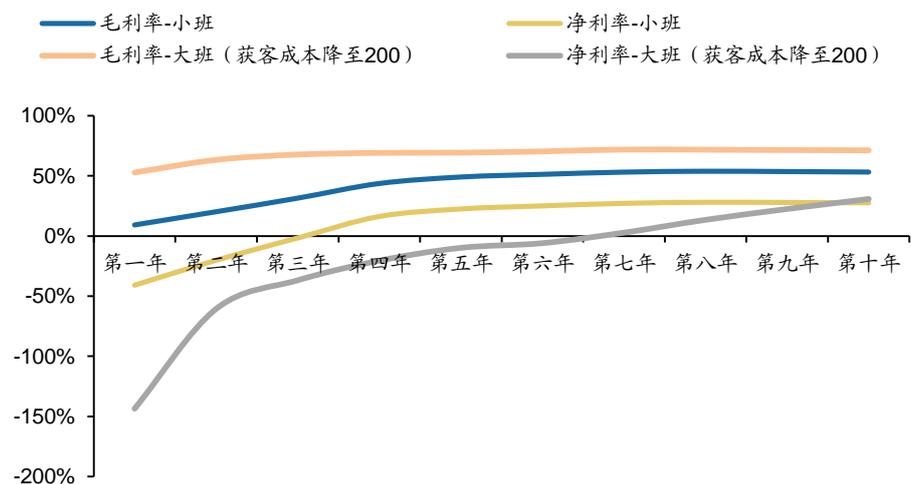
图 22: 小班模型机构毛利率及净利率-班均16人



数据来源: 广发证券发展研究中心

对比大小班的模型来看, 小班模型在早期的毛利率是要低于大班模型的, 主要是因为早期班均人数较少, 实际小班主任老师的产能利用率并没有很高。后期学生人次提高之后, 大班名师利用率进一步提升, 推高毛利率; 而小班主任老师产能放大效应有限, 稳态毛利率低于大班模型。从净利率来看, 大班模型盈利的关键在于获客成本, 在获客成本降下来之前, 小班模型的净利水平一定幅度高出大班模型, 并且先于大班模型盈利。但如果大班模型获客成本能下降至200元左右的水平, 大班模型稳态毛利率将超过小班模型。

图 23: 小班模型机构毛利率及净利率-班均16人



数据来源: 广发证券发展研究中心

1. 班均学生人次的优化: 主讲老师产能进一步集中释放, 盈利水平提升

回到小班模型, 看班均学生对模型的影响。假设暑假招生人次不变的情况下, 对模

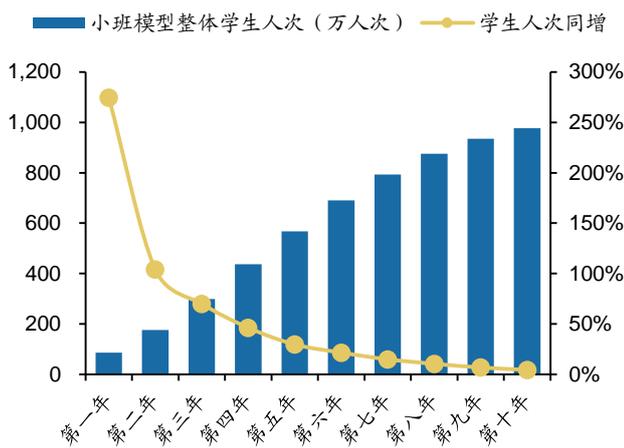
型进行班均学生的调整，假设模型在第六年之后班均学生进一步提高，直至提升到25人。单网点营收不发生变化，但单网点稳态毛利率可以提升60%。入口班学生人次以及转化率续报率没发生变化的情况下，机构整体的招生人次以及营收规模也不发生变化，但班均人次的提升带来了机构整体毛利率和净利率水平的提升。

表 8: 小班单网点模型-班均25人

	暑期招生人次(人)	春季正价班学生人次(人)	春季正价班班均学生人次(人)	所需老师数量(人)	合计全年学生人次(人)	营收(万)	毛利率
第一年	1200	314	8	14	2746	122	-24.3%
第二年	2000	744	9	15	5877	327	17.5%
第三年	4000	1517	13	40	11910	751	45.0%
第四年	5000	2261	14	50	17022	1166	49.9%
第五年	6000	2894	16	60	21468	1512	51.9%
第六年	7000	3481	18	70	25651	1986	57.0%
第七年	7500	3886	20	75	28382	2236	58.6%
第八年	8000	4216	22	80	30681	2434	59.6%
第九年	8000	4351	24	80	31460	2527	60.3%
第十年	8000	4406	25	80	31779	2565	60.0%

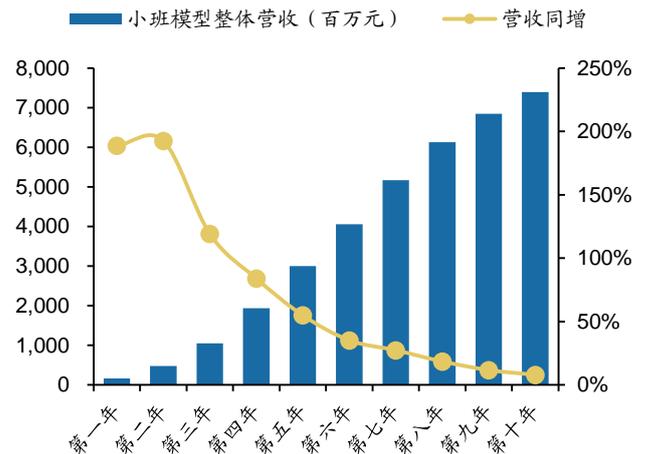
数据来源: 广发证券发展研究中心

图 24: 小班模型十年人次-班均25人



数据来源: 广发证券发展研究中心

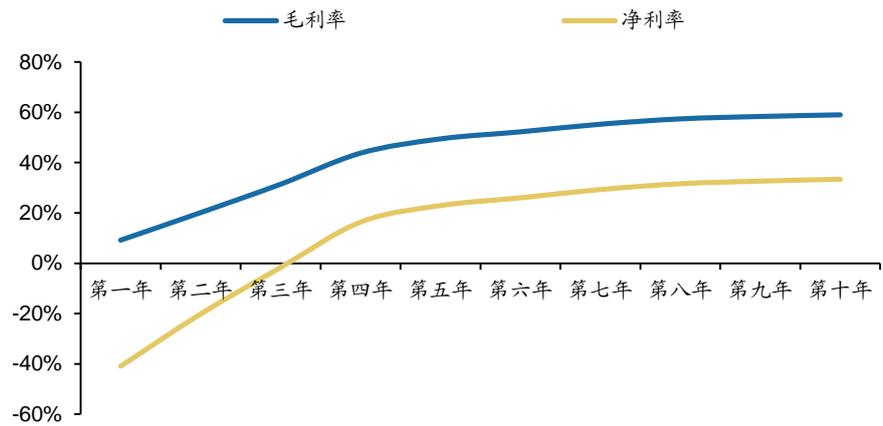
图 25: 小班模型十年营收-班均25人



数据来源: 广发证券发展研究中心

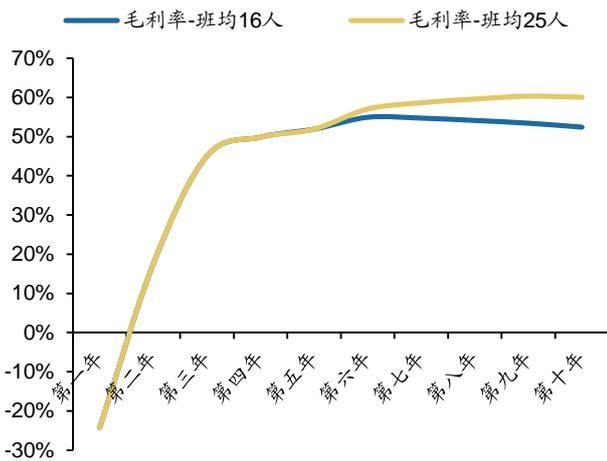
当班均最终能提升到25人的水平时，小班模型稳态毛利率提升至近60%，稳态净利率超过30%。对比班均16人和班均25人假设下的盈利水平。从模型来看，小班老师按带班数量收费，而不是按学生人次，所以班均人数如果能够提高，总开设的班数就能减少，进一步将主讲老师的产能集中释放，优化了成本结构，模型整体毛利以及净利水平能够提升。在前提假设之下，小班模型稳态班均从16人提升到25人的话，整体毛利率以及净利率分别能提升6个百分点左右。

图 26: 小班模型机构毛利率及净利率-班均25人



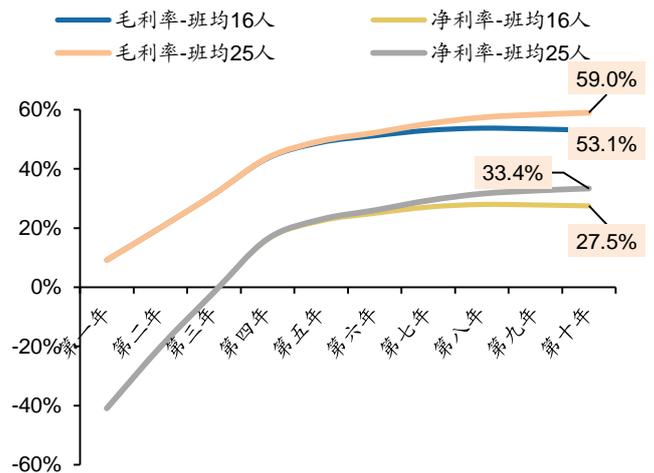
数据来源: 广发证券发展研究中心

图 27: 小班模型单店毛利率



数据来源: 广发证券发展研究中心

图 28: 小班模型十年营收整体盈利水平



数据来源: 广发证券发展研究中心

2.转化率以及续报率优化: 营收及招生人次进一步提升, 盈利水平提升

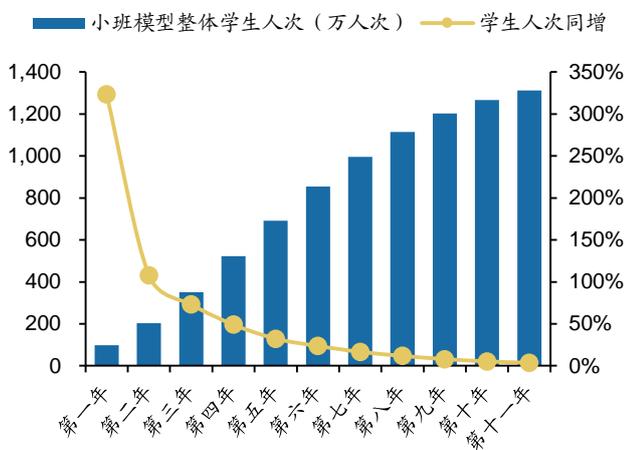
以上模型推演都是建立在转化率为20%，续报率为80%的基础之上的。参照线下小班的转化率以及续报率来看，线上小班的转化率以及续报率均有进一步优化的空间。对于小班而言，转化率以及续报率的提升直接带来累积的正价班学生人次提升和单网点营收水平的提升。如果模型转化率提升至25%，续报率提升至85%，小班单网点模型第十年学生人次可以达到超过4万的水平，相比转化率为20%/续报率为80%的假设提升超过30%；小班单网点模型第十年营收可以达到接近4000万的水平，相比转化率为20%/续报率为80%的假设提升接近50%。模型的另一个改变在于，随着留存生源增加，在班均一定的情况下，相应需要的主讲教师人数提升，单网点第十年所需主讲教师数量超过90人。

表 9: 小班单网点模型-转化率25%，续报率85%

	暑期招生人次 (人)	春季正价班学生人次 (人)	春季正价班均学生人次 (人)	所需老师数量 (人)	合计全年学生人次 (人)	营收 (万)	毛利率
第一年	1200	417	8	14	2972	150	-11.7%
第二年	2000	1029	9	19	6665	417	23.9%
第三年	4000	2135	13	40	13734	963	48.7%
第四年	5000	3267	14	50	20247	1553	53.4%
第五年	6000	4289	16	60	26209	2073	55.6%
第六年	7000	5253	16	70	31870	2798	58.7%
第七年	7500	5972	16	75	35928	3214	58.6%
第八年	8000	6562	16	82	39321	3550	58.2%
第九年	8000	6871	16	87	40920	3744	57.7%
第十年	8000	7032	16	91	41755	3846	56.9%

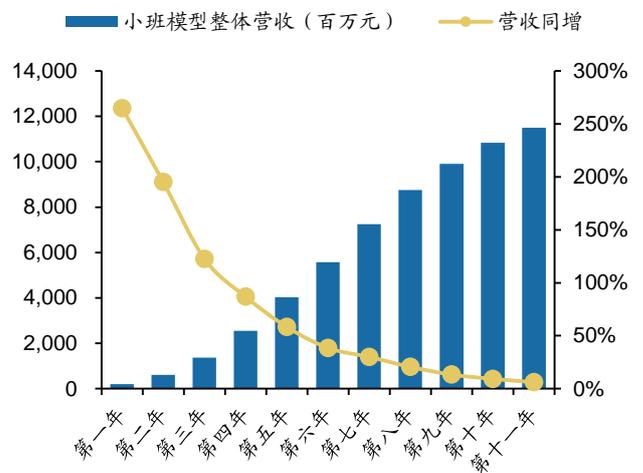
数据来源: 广发证券发展研究中心

图 29: 小班模型十年人次-转化率25%，续报率85%



数据来源: 广发证券发展研究中心

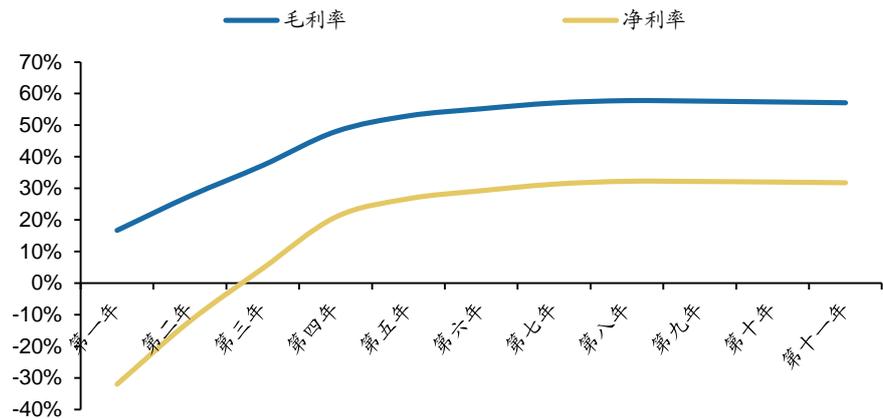
图 30: 小班模型十年营收-转化率25%，续报率85%



数据来源: 广发证券发展研究中心

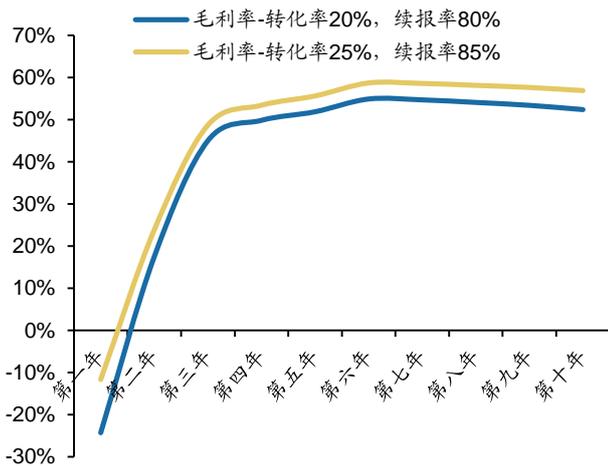
整体盈利水平来看，转化率以及续报率的提升能带来各阶段毛利率和净利率的提升。主要是因为转化率以及续报率的提升，相当于为机构带来了免获客成本的增量生源，直接贡献为营收。

图 31: 小班模型机构毛利率及净利率-转化率25%，续报率85%



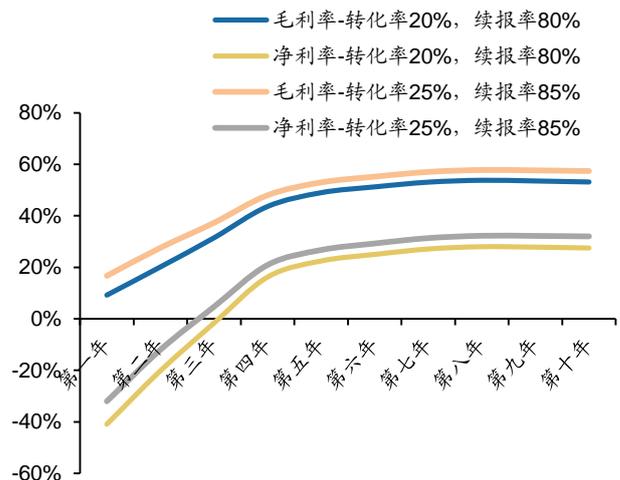
数据来源: 广发证券发展研究中心

图 32: 小班模型单店毛利率



数据来源: 广发证券发展研究中心

图 33: 小班模型十年营收整体盈利水平



数据来源: 广发证券发展研究中心

从小班模型的典型机构来看, 东方优播近两年快速铺设点位, 未来将受益于小班模式利用率提升带来的经营杠杆。而这种经营杠杆的支撑是小班机构强有力的组织能力。大班的管理, 通常是全国统一统筹规划。而小班还涉及各个体验店的小组织管理, 再上一层是整体对于分散的体验店的管理, 以及对于庞大的主讲教师群体的管理, 实际更考验组织管理能力。所以行业参与者想要进入小班行业, 并把规模做大的难度是更大的。

三、投资建议

K12在线教育行业我们认为目前还未到终局，未来做线上大班的机构或许会开始做小班；纯线上机构或许会延伸至线下；线下培训机构或许会推进OMO布局（实际疫情期间已经开始）。从模式来看，大班和小班或许会长期并存。从以上的模型推演可以看到，当前阶段去看，大班和小班距离成熟模型均有非常大的优化空间。

大班模式，简单来说，高薪找到名师，高投放花费买到流量就能入局，这也是为什么互联网企业入局K12在线教育赛道时首选大班模式。大班模式进入门槛相对较低，但长期做大需要健全的师资培养以及留存机制，包括名师培养以及激励，辅导团队的搭建以及管理。而模型的长期稳定盈利需要通过合适的方式获客以降低获客成本。从规模化的关键来看，目前学而思网校、猿辅导、作业帮以及跟谁学均已经实现一定程度的规模化，行业后来者新东方在线基于新东方集团的基因，我们觉得规模扩大也仅是时间问题。大班模式在疫情期间已经进入新的发展阶段，行业渗透率迅速拉升，未来争夺市场份额，建立品牌认知，进一步规模扩张是关键。在行业竞争的新阶段，字节跳动强势入局，我们认为行业格局或会进一步变化。而从大班模式的盈利关键来看，目前行业内能够实现盈利的大班机构仅跟谁学，跟谁学能够实现盈利在于不同于行业竞争对手的获客方式—建立私域流量。其他机构目前普遍采用的方式仍是大范围投放。大班模式下，关注学而思网校、猿辅导、作业帮、跟谁学以及新东方在线未来的发展和变化。**建议关注新东方在线、新东方、好未来、跟谁学。**

而小班模式的开展需要机构有非常强的组织能力。我们认为目前能够做到支撑做全国范围的线上小班业务的机构或许只有行业龙头新东方以及好未来，而东方优播已经在这个赛道争取了3年多的时间优势，并逐渐开始占领学生以及家长心智，网点铺设基本完成之后，利用率提升带来经营杠杆，经营规模以及盈利能力均有望持续提升。**建议关注新东方在线。**

四、风险提示

- (一) 行业监管加严
- (二) 用户数据泄露
- (三) 获客成本居高不下

广发传媒行业研究小组

- 旷实：首席分析师，北京大学经济学硕士，2017年3月加入广发证券，2011-2017年2月，供职于中银国际证券，带领团队荣获2019年新财富传播与文化行业第一名。
- 朱可夫：资深分析师，香港科技大学经济学硕士，中国人民大学金融学学士，2017年加入广发证券发展研究中心。
- 徐呈隽：资深分析师，复旦大学世界经济学硕士、浙江大学经济学学士，2019年加入广发证券发展研究中心。
- 叶敏婷：资深分析师，西安交通大学工业工程硕士、管理学学士，2018年加入广发证券发展研究中心。
- 吴桐：联系人，武汉大学金融学硕士，2018年加入广发证券发展研究中心。

广发证券—行业投资评级说明

- 买入：预期未来12个月内，股价表现强于大盘10%以上。
- 持有：预期未来12个月内，股价相对大盘的变动幅度介于-10%~+10%。
- 卖出：预期未来12个月内，股价表现弱于大盘10%以上。

广发证券—公司投资评级说明

- 买入：预期未来12个月内，股价表现强于大盘15%以上。
- 增持：预期未来12个月内，股价表现强于大盘5%-15%。
- 持有：预期未来12个月内，股价相对大盘的变动幅度介于-5%~+5%。
- 卖出：预期未来12个月内，股价表现弱于大盘5%以上。

联系我们

	广州市	深圳市	北京市	上海市	香港
地址	广州市天河区马场路 26号广发证券大厦 35楼	深圳市福田区益田路 6001号太平金融大厦 厦31层	北京市西城区月坛北 街2号月坛大厦18 层	上海市浦东新区世纪 大道8号国金中心一 期16楼	香港中环干诺道中 111号永安中心14楼 1401-1410室
邮政编码	510627	518026	100045	200120	
客服邮箱	gfyf@gf.com.cn				

法律主体声明

本报告由广发证券股份有限公司或其关联机构制作，广发证券股份有限公司及其关联机构以下统称为“广发证券”。本报告的分销依据不同国家、地区的法律、法规和监管要求由广发证券于该国家或地区的具有相关合法合规经营资质的子公司/经营机构完成。

广发证券股份有限公司具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格，接受中国证监会监管，负责本报告于中国（港澳台地区除外）的分销。

广发证券（香港）经纪有限公司具备香港证监会批复的就证券提供意见（4号牌照）的牌照，接受香港证监会监管，负责本报告于中国香港地区的分销。

本报告署名研究人员所持中国证券业协会注册分析师资质信息和香港证监会批复的牌照信息已于署名研究人员姓名处披露。

重要声明

广发证券股份有限公司及其关联机构可能与本报告中提及的公司寻求或正在建立业务关系，因此，投资者应当考虑广发证券股份有限公司及其关联机构因可能存在的潜在利益冲突而对本报告的独立性产生影响。投资者不应仅依据本报告内容作出任何投资决策。

本报告署名研究人员、联系人（以下均简称“研究人员”）针对本报告中相关公司或证券的研究分析内容，在此声明：（1）本报告的全部分析结论、研究观点均精确反映研究人员于本报告发出当日的关于相关公司或证券的所有个人观点，并不代表广发证券的立场；（2）研究人员的部分或全部的报酬无论在过去、现在还是将来均不会与本报告所述特定分析结论、研究观点具有直接或间接的联系。

研究人员制作本报告的报酬标准依据研究质量、客户评价、工作量等多种因素确定，其影响因素亦包括广发证券的整体经营收入，该等经营收入部分来源于广发证券的投资银行类业务。

本报告仅面向经广发证券授权使用的客户/特定合作机构发送，不对外公开发布，只有接收人才可以使用，且对于接收人而言具有保密义务。广发证券并不因相关人员通过其他途径收到或阅读本报告而视其为广发证券的客户。在特定国家或地区传播或者发布本报告可能违反当地法律，广发证券并未采取任何行动以允许于该等国家或地区传播或者分销本报告。

本报告所提及证券可能不被允许在某些国家或地区内出售。请注意，投资涉及风险，证券价格可能会波动，因此投资回报可能会有所变化，过去的业绩并不保证未来的表现。本报告的内容、观点或建议并未考虑任何个别客户的具体投资目标、财务状况和特殊需求，不应被视为对特定客户关于特定证券或金融工具的投资建议。本报告发送给某客户是基于该客户被认为有能力独立评估投资风险、独立行使投资决策并独立承担相应风险。

本报告所载资料的来源及观点的出处皆被广发证券认为可靠，但广发证券不对其准确性、完整性做出任何保证。报告内容仅供参考，报告中的信息或所表达观点不构成所涉证券买卖的出价或询价。广发证券不对因使用本报告的内容而引致的损失承担任何责任，除非法律法规有明确规定。客户不应以本报告取代其独立判断或仅根据本报告做出决策，如有需要，应先咨询专业意见。

广发证券可发出其它与本报告所载信息不一致及有不同结论的报告。本报告反映研究人员的不同观点、见解及分析方法，并不代表广发证券的立场。广发证券的销售人员、交易员或其他专业人士可能以书面或口头形式，向其客户或自营交易部门提供与本报告观点相反的市场评论或交易策略，广发证券的自营交易部门亦可能会有与本报告观点不一致，甚至相反的投资策略。报告所载资料、意见及推测仅反映研究人员于发出本报告当日的判断，可随时更改且无需另行通告。广发证券或其证券研究报告业务的相关董事、高级职员、分析师和员工可能拥有本报告所提及证券的权益。在阅读本报告时，收件人应了解相关的权益披露（若有）。

本研究报告可能包括和/或描述/呈列期货合约价格的事实历史信息（“信息”）。请注意此信息仅供用作组成我们的研究方法/分析中的部分论点/依据/证据，以支持我们对所述相关行业/公司的观点的结论。在任何情况下，它并不（明示或暗示）与香港证监会第5类受规管活动（就期货合约提供意见）有关联或构成此活动。

权益披露

(1) 广发证券（香港）跟本研究报告所述公司在过去12个月内并没有任何投资银行业务的关系。

版权声明

未经广发证券事先书面许可，任何机构或个人不得以任何形式翻版、复制、刊登、转载和引用，否则由此造成的一切不良后果及法律责任由私自翻版、复制、刊登、转载和引用者承担。