

## OMO 系列研究: 好未来如何通过 OMO 模式加速下沉?

2020.06.11

黄莞 (分析师)

电话:

020-88832319

邮箱:

huangguan@gzgzhs.com.cn

执业编号:

A1310517050001

## 摘要:

OMO 商业模式是在大数据与人工智能的支撑下,打造线上—移动—线下三位一体全时空的业务系统,使企业与用户能通过各种栽体及终端进行交易。在教育领域中,OMO 模式将各个教学与运营环节联系起来,实现教学场景、服务场景的多元化,用以提升教学效果与运营效率。2020 年疫情爆发加速了教培机构的升级迭代,行业内普遍看好 OMO 模式, 主要有以下两点原因: 1) 对学生和家长来说,OMO 模式实现教育场景全覆盖,有效提升了用户体验。2) 对教育机构来说,OMO 模式既可以为企业覆盖三四线及更广大的增量市场服务,又可以为企业现有服务实现运营效率优化。

教育 OMO 目前尚处在探索期,通过线上线下不同业务的区分,目前市场上主流模式可以划分为三种: 1) 线上教学,线下服务; 2) 线下教学,线上服务; 3) 线上教学和服务同时兼具线下教学和服务。 我们认为,线上线下的教学与服务并轨运行或将是行业最终所追求的"OMO"模式。但在行业发展过程中,根据自身优势与行业特性进行阶段性的调整优化,将部分运营环节或教学服务环节进行在线化,以实现企业运营效率和学生学习体验的优化升级,是当前各赛道企业 OMO 改革进程的第一步。当下,如何将原有的教学流程、课程体系在新的时间、空间下进行搭配组合,是企业 OMO 改革前需要思考的首要问题。本文将对 K12 赛道头部企业好未来做 OMO 视角下的业务结构和课程体系拆分,为教育从业者转型提供参考与借鉴。

## ● 好未来公司概况: K12 教培龙头

好未来是中国 K12 课外辅导教育的行业领导者,公司成立于 2003 年,并于 2010 年在美国纽交所上市,是国内首家在美上市的中小学教育机构。公司以小学奥数辅导起家,凭借良好口碑和品牌效应全面覆盖 K12 阶段全学科培训。公司以小班教学、一对一个性化教学以及线上网校三种模式为主,至今旗下已有"学而思"、"学而思网校"、"爱智康"、"摩比思维"、"励步英语"、"顺顺留学"、"家长帮"、"未来魔法校"、"Career China"等业务品牌,截止 2020 年 6 月 10 日,公司市值 388 亿美元。

## ● 好未来 OMO 模式组合效果概览

好未来的 OMO 平台业务利用线上业务作为线下业务的补充,将线下的高质量客源与线上的完整服务流程结合在一起,提升了好未来的服务效果,助力发掘下沉市场份额。公司一方面通过开发线上测评系统和终端软件,覆盖学生学习过程中的各大主要场景,另一方面,线上直播技术的成熟也使得优质师资得以触及下沉市场,实现人效的提高和市场份额的发掘。对企业来说,OMO 模式优化了费用结构,提升经营效率,对学生来说,OMO 模式克服了时间和空间局限,提升了学习效率。

主要布局措施:技术、团队、内容协同发力。技术: 从 2010 年起, 好未来积极探索科技在教育领域中的应用方向, 不断推出新产品, 利用 AI 和大数据等技术赋能线下教育, 提升学习效果。为公司打造 OMO 模式奠定技术基础。团队: 精挑细选和严格培训, 打造适应 OMO 教学需求的现代化团队。内容: 一方面通过"大后台小前台"的中央厨房模式打造标准化可复制的课程体系,另一方面又利用 AI 和大数据技术提供个性化服务, 提升用户体验。

● 风险提示:线上扩张不及预期、政策风险、竞争风险

## 相关报告

- 1.【广证恒生教育】再谈在线教育:三大供需变化,战略性机会来临!-20200214
- 2.【广证恒生教育】从新东方和 好未来的 2019 财年最新年报, 看 K12 教培行业的变化和机遇 -20190814
- 3.【广证恒生教育】K12教育系列专题:解码好未来千亿市值登项之路-20171108





# 目录

	目录	2
导	语:什么是教育 OMO?	3
	公司简介: K12 教培龙头企业	
	从 OMO 视角看企业业务结构与课程体系	
	2.1 业务组合思路: 优化经营流程, 解决时空局限	
	2.2 课程体系: 线上刚需学科,线下学科与素质并重	
3、	主要布局措施:技术、团队、内容三端协同	
	3.1 技术: 紧跟行业需求, 不断推陈出新	
	3.2 团队: 严格管控, 打造现代化教研团队	
	3.3 内容: "大后台小前台"确保标准化, "AI+大数据"赋能个性化	
4、	风险提示	



# 导语:什么是教育 OMO?

OMO 商业模式(Online-Merge-Offline)是一种行业平台型商业模式。在大数据与人工智能的支撑下, 打造线上一移动一线下三位一体全时空的业务系统,使企业与用户能够通过各种载体及终端进行交易。在 教育领域中,OMO 模式将各个教学与运营环节联系起来,实现教学场景、服务场景的多元化,提升教学 效果与运营效率。教育部在线教育研究中心副主任于世洁曾表示,通过线上和线下相结合来开展混合式教 学,能够把课前、课中、课后甚至实验这样的教学环节都整合在一起,并实现良好的融合,未来将实现更 高目标的教育培养和产出。

对于教育行业而言,2019 年是教育 OMO 模式爆发的元年,2020 年疫情加速推动各大教培机构的升级迭代:2019 年4 月份高思教育曾宣布,未来 5 年将坚持 S2B2C,聚焦 OMO 新教育场景;5 月底,学大教育在发布会上表示,将突破传统的以线下为主的教育模式,全面推进线上线下充分融合的"双螺旋"教学模式;精锐教育也曾表示,将开创教育领域的 OMO 新模式,打造生态闭环,建立良性自循环体系。

目前行业内普遍看好 OMO 模式,认为 OMO 模式是未来 10 年教培行业的最终形态。究其原因,主要有以下两点:

- 1) 对于学生和家长来说, OMO 模式实现教育场景全覆盖, 有效提升了用户体验。线上的技术手段为 纯线下模式辅助提升效率,除了线下学习外,还可以通过线上满足自己的多样化需求,加深学习效果;同 时学习过程的可视化也让家长随时体验监督,这些都提升了整体的用户体验。
- 2) 对于教育机构而言, OMO 模式既可以为企业覆盖三四线及更广大的增量市场服务, 又可以为企业现有服务实现运营效率优化。

尽管疫情刺激了教育行业转型,然而,教育 OMO 模式尚处在探索期,通过线上线下不同业务的区分, 目前市场上主流模式可以划分为三种: 1) 线上教学,线下服务; 2) 线下教学,线上服务; 3) 线上教学 和服务同时兼具线下教学和服务。

- 1) 线上教学,线下服务。以精锐教育为例,精锐教育 CEO 张熙将线下的校区定义为体验店,成为获客渠道、做客户粘性。其采访称,"目前,主力教学和核心服务都是在线上,线下会有 20%-30%服务,强化情感联系,比如中高考押题的讲座,家庭教育深度交流,考试心理方面线下体验店。"相应的,精锐的产品也会发生变化,比如大规模提供周中在线课程,加强学生和老师的交流频率等。
- 2) 线下教学,线上服务。以高思教育(2019年高思教育更名爱学习教育集团)为例,其给传统教育企业提供数据互通的服务,借助云平台和大数据,帮助学校运营管理。课程方面将 AI 引进教学环节,形成专业主讲老师打好基础、北京优质老师在线突破难点、AI 智能老师查漏补缺的"三阶课"形态,通过三大学习场景的贯穿教学全过程,个性化解决学生"千人千面"的学习问题,为传统教育企业赋能。
- 3) 线上教学和服务同时兼具线下教学和服务。对于教培头部企业如好未来、新东方等,其过往多年致力于线上线下场景的打通,新东方在线、学而思网校均已成为其集团内独立运营的业务板块。在疫情突击下展现出了足够强的应急能力,能快速转移线下业务至线上服务。



我们认为,线上线下的教学与服务并轨运行或将是行业最终所追求的"OMO"模式。但在行业发展过程中,根据自身优势与行业特性进行阶段性的调整优化,将部分运营环节或教学服务环节进行在线化,以实现企业运营效率和学生学习体验的优化升级,是当前各赛道企业 OMO 改革进程的第一步。当下,如何将原有的教学流程、课程体系在新的时间、空间下进行搭配组合,是企业 OMO 改革前需要思考的首要问题。因此我们将归纳整理目前各赛道领先企业的做法,为行业内从业者对自身业务的调整做一定的参考与借鉴。本文将对 K12 教培龙头企业好未来做 OMO 视角下的业务结构和课程体系拆分,为教育从业者提供参考。

# 1、公司简介: K12 教培龙头企业

好未来是中国 K12 课外辅导教育的行业领导者,公司成立于 2003 年,并于 2010 年在美国纽交所上市,是国内首家在美上市的中小学教育机构。公司以小学奥数辅导起家,凭借良好口碑和品牌效应全面覆盖 K12 阶段全学科培训。公司以小班教学、一对一个性化教学以及线上网校三种模式为主,至今旗下已有"学而思"、"学而思网校"、"爱智康"、"摩比思维"、"励步英语"、"顺顺留学"、"家长帮"、"未来魔法校"、"Career China"等业务品牌。好未来在理科培优已根深蒂固,依托理科培优积累的口碑向其他科目培优延伸,同时从国内升学应试教育培训向国外升学的培训咨询业务、幼儿早教业务延伸,从线下培优至线上培优延伸,紧跟我国教育政策以及客户需求的步伐,全方位构建核心竞争力。截止 2020 年 6 月 9 日,公司市值 388 亿美元。

近年来,好未来大力发展线上业务,依托线下教育积累的口碑和优质课程掘金在线教育,在线教育板块发展迅猛,FY2020线上业务营收61.63亿元,同比增长约80%,多年保持超高速增长状态,仅用4年时间,线上营收占比从FY2017的仅仅4.54%大幅提升至FY2020的18.83%。招生人数方面,线上业务招生人数增速惊人,招生重心向线上倾斜。据公司财报显示,近三年来公司线上招生人数年增长率超100%,FY2019增速为214.97%,FY2020年依旧保持100%以上同比季度增速。

## 图表1在线收入增速远超总收入

图表 2 近 2 年线上业务营收占比大幅提升





资料来源:公司财报、广证恒生 资料来源:公司财报、广证恒生

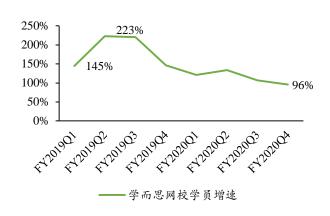


图表 3 近 3 年线上招生人数保持超高速增长趋势

### 图表 4 线上招生人数保持约 100%以上同比增速







资料来源:公司年报、广证恒生

资料来源:公司年报、广证恒生

公司积极布局产业链,打造教育生态,加速教育 OMO 平台化。除了学而思网校等纯在线教育板块, 公司推进智慧教育、教育开放平台两大事业群的建设。其中,智慧教育事业群提供教育测评、教育咨询和 教育实施三个维度的规划服务,打造一整套智慧教育和未来学校建设的解决方案。教育开放平台事业群推 出覆盖线上、线下全场景,贯穿教学全周期的五大解决方案,目标是规模化、规范化解决优质教育资源不 均衡及个性化发展不足等问题。公司业务转型也促进了主营业务的迭代升级,强化了公司在一二线饱和市 场中的竞争力、确保了公司下沉战略的推进、保障公司营收稳定高速增长。

# 2、从OMO 视角看企业业务结构与课程体系

# 2.1 业务组合思路:优化经营流程、解决时空局限

好未来的 OMO 平台业务利用线上业务作为线下业务的补充,将线下的高质量客源与线上的完整服务 **流程结合在一起,提升了好未来的服务效果,助力发掘下沉市场份额。**好未来主打线下业务,提供高质量 的学科辅导服务, 随着 K12 教培行业发展, 单纯的线下教学业务已无法满足用户多样化的需求, 一线地区 的优质师资也无法通过线下门店触及低线城市,纯线下业务已触及瓶颈。OMO 平台的开发很好地解决了 这两大痛点,一方面通过开发线上测评系统和终端软件,覆盖学生学习过程中的各大主要场景,另一方面, 线上直播技术的成熟也使得优质师资得以触及下沉市场,实现人效的提高和市场份额的发掘。**从企业端与** 学生端来看,好未来目前在 K12 板块的 OMO 体系大致如下:

对企业来说, OMO 业务融合有利于将线下客户引流至线上, 降低线上获客成本, 增加企业服务场景, 提升运营效率。营销获客方面,好未来通过线下客户口碑,线上体验课、线上线下广告投放结合的方式实 现获客,相较纯线上推广方案,OMO 模式可以将线下客户引流至线上,从而降低获客成本,同时又可以 触及到比纯线下推广更多的潜在用户,有效提高获客效率。产品方面,好未来将线下标准化的课程体系迁 移至线上,而线上产品主要做服务补充,提供教学场景以外的跟踪服务,也将一部分 AI 产品植入线下授 课过程,多样化的产品使公司的服务得以全场景覆盖教学环节。**服务运营方面,**通过线下讲座、比赛,线



上社区等活动提高用户亲密度,同时,利用 AI 技术优化教学服务环节,通过校本资源系统优化家校联系,有效提高服务效率和运营效果。

对学生来说,OMO 模式解决了时间和空间上的限制,提升了用户体验。课程服务方面,好未来提供了教学练测评全面覆盖的完整课程体系。教学方面,将线下标准化的教学课程迁移至线上,丰富在线学习内容,也将AI技术植入线下教学过程,通过监控学生状态等实现针对性、高效的教学服务;练测评方面,通过IDO 个性化学习系统、IPS 智能练习系统实现在线测评,提供个性化的教学效果反馈,巩固课程教学效果。课后服务方面,家长帮、宝宝树等社区为家长们提供了交流互动的平台,写作比赛、理科知识竞赛等学科竞赛提供学生间互动场所,提高了用户活跃度和亲密度。

### 图表 5 好未来 K12 线上线下业务组合思路

企业端:OMO 使经营流程全线升级						
	营销获客	,	服务运营			
	学而思网校		未来	:魔法校		
	主流互联平台广告	在线教室	好未来教	育开放平台		
线上	家长帮社区广告	大海1对1	智能校本资源系统	家长帮社区		
		爱智康	IDO 个相	化学习系统		
		双师课堂	WISROOM 智慧课堂	宝宝树社区		
线下	户外广告	<b></b> 乐外教组	 			
× 1	纸媒	纸笔.	互动课堂	线下讲座		
		学而思培优		学科竞赛		
	售前		 {务期	再激活		

学生端:OMO 解决时间与空间局限

资料来源: 好未来、广证恒生

说明: "大海1对1" 业务已在2019年9月1日更名为"学而思网校1对1"

从教学环节来看,好未来目前的经营布局仍以线下为主,线上主要起到技术支持,完善服务流程和用户体验的作用,这是因为好未来以线下业务起家,大部分客户均在线下主战场,而线上招生人数和营业收入占比的高速增长仍体现了好未来线上线下均衡发展的决心。

- (1) 线上: AI 系统+大数据支持线下教学,实现个性化服务,网校+双师+1 对 1 抢占在线教学市场。 好未来通过 AI 开放平台和智慧教育事业群为线下教学场景提供学生资料管理、学习状态监控、口语评测 和作业批改等业务,大大减轻了线下老师授课外的工作量,提升了老师的教学专注度和学生的学习效果。 另一方面又将线下的标准化课程体系迁移至学而思网校等直播课堂中,并推出双师模式等在线授课模式, 主打线上大班模式,通过优质的教学体系挖掘在线教育市场,又推出爱智康、大海 1 对 1 等服务,以个性 化服务提升在线教学体验,抢占在线教育市场。
  - (2) 线下:学而思培优提供优质服务,维持客户口碑。好未来的教学重点仍在以学而思培优为主导



的线下场景。虽然在线业务多年保持超高速增长,仅用 4 年时间即从 FY2017 的 4.54% 大幅提升至 FY2020 的 18.83%,但线下业务占比依然超过 80%,其中学而思培优线下业务营收占比仍高达 76%,占据了公司业务的主导地位。相比于线上教学,线下教学具有更好的教学体验和教学效果,获客成本更低,客单价高,能提供更高的利润。

# 2.2 课程体系:线上刚需学科,线下学科与素质并重

在课程体制改革方面,好未来相对谨慎,主要将 K12 课程迁移至线上。除了 K12 业务外,好未来旗下还有摩比思维、励步英语等素质教育品牌,由于素质教育行业起步较晚,行业普遍以线下教学为主,尤其是摩比思维所在的 STEAM 赛道,由于教具要求高、学生年龄小,线上化效果较差。因此,好未来主要将其 K12 课程线上化,而素质教育课程主要于线下开办,通过 AI 和大数据技术进行线下教学强化。

(1) 线上课程: 体系成熟、用户学习动力强的 K12 课程及学科类素质教育课程。好未来将大部分线上教学部门均提供 K12 课程,包含大班直播课、小班直播课和1对1个性化辅导等。一方面 K12 学科类课程经过长期发展,已形成了标准化的教研体系和课程结构,公司业务相对成熟,另一方面, K12 学科培训是市场刚需,用户学习动力强,线上教学效果下降程度较小。

图表 6 好未来主要在线教育品牌

品牌	简介
学而思网校	好未来旗下中小学在线教育品牌,国内较早融合"互联网"与"教育"两大领域的中小学在
于机心州仪	线学习平台之一,课程包括小学至高中的所有主要学科
<b>人</b> 爱智康	好未来旗下中小学个性化教育品牌,从线下1对1逐渐发展为线上线下融合的全学科个
友伯尿	性化教育品牌,目前开设了精品1对1、8人班、在线课程、学能训练课等课程
大海1对1	据去本海工大战。时,如今日晌,温计大战时候子权尚子子。 去运马和京南尚县担任人
(更名为"学而	好未来旗下在线一对一教育品牌,通过在线陪伴式教学方式,专注为初高中学生提供个
思网校 1 对 1")	性化辅导,目前已经开通初高中全科辅导课程体系
ABCtime	好未来旗下学科类素质教育品牌,以美国 Reading A-Z(RAZ)为内容主体的英文阅读 app,
ABCume	提供少儿英语学习服务
	好未来旗下学科类素质教育品牌,围绕"数学七大思维能力"设计知识体系,提供专业且
学而思轻课	生动的课程内容,动画趣味授课+游戏化教学场景,激发学生学习兴趣,激励计划+学习
	报告帮助养成良好的学习习惯

资料来源:公司官网、广证恒生

(2) 线下课程: K12 课培+素质教育,覆盖所有业务板块。好未来将线下作为教学服务主要场景,除了主要的 K12 业务外,也提供多种素质教育课程,线下是好未来所有业务板块的主要教学场景,尽管好未来线下品牌较少,但线下品牌仍是公司目前营业收入的主要来源。

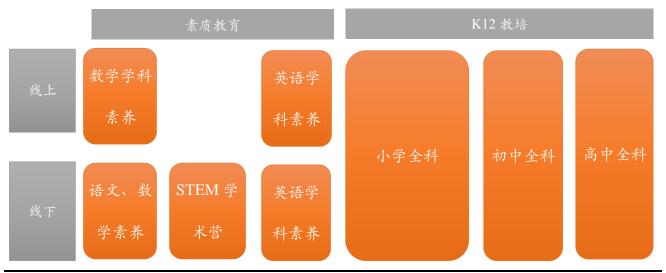


## 图表7 好未来主要线下教育品牌

品牌	简介		
学而思培优	好未来旗下中小学综合性学科教育品牌,提供以学生为中心、线上线下协同、本地化的教		
	学产品和服务,坚持专业、标准、高品质、培养优秀学子数百万人次。		
摩比思维 好未来旗下儿童素质教育品牌。2015 年摩比思维将原有教法理念延伸至2-15 岁			
	STEM 教育理念为核心的培养体系,使学生通过科技互动课程以及同步学习系统 iMobby		
	获得教育帮助		
励步英语	好未来旗下英语学科素质教育品牌。专注于为 2-15 岁孩子提供全英文、全学科、全场景		
	的国际化语言培训,课程体系以语言、学科、阅读为核心,着力培养具备全英文沟通、学		
	习、解决问题能力的面向未来的国际化人才		

资料来源:公司官网、广证恒生

## 图表8好未来线上线下课程体系



资料来源:公司官网、广证恒生

# 3、主要布局措施:技术、团队、内容三端协同

# 3.1 技术: 紧跟行业需求, 不断推陈出新

技术是教育企业 OMO 平台化的基础,从 2010 年起,好未来积极探索科技在教育领域中的应用方向,不断推出新产品,包括学而思网校等直播平台和 ITS 智能教学系统、IDO 个性化学习体系、IPS 智能练习系统等教辅产品,利用 AI 和大数据等技术赋能线下教育,提升学习效果。为公司开展线上教学和数据化教学管理提供技术支持。好未来于 2008 年推出智能教学系统,致力于教学流程的标准化,2016 年又推出智能练习系统,打造个性化学习体验,近两年,好未来不断创新,推出 AI 产品,提升学生的学习效率。另一方面,2010 年推出的学而思网校也在不断优化,扩充容量,据悉,疫情期间学而思网校一节免费直播课程就有同时 13 万人在线观看。过硬的技术基础也使好未来得以顺利转移学生至线上,为业界同行提供"避风港计划"等技术支持。



### 图表9好未来在线技术发展历程

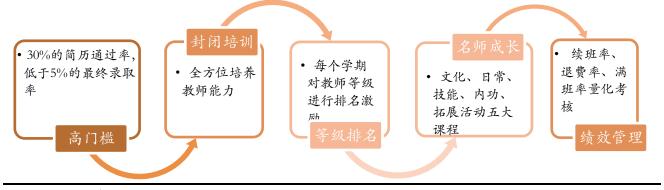


资料来源:公司官网、广证恒生

# 3.2 团队:严格管控,打造现代化教研团队

在线教育是教育 OMO 过程中必不可少的一环,在教研团队的管理中,好未来通过精挑细选和严格培训,打造现代化团队,公司主要业务学而思培优拥有超过 3 万名教师团队,且每年从应届生中招募优秀人才,以低于 5%的最终录取率严格把控教学质量,在保证团队专业化的同时,吸纳年轻人才,保持团队年轻化、现代化。教育行业中大部分资深老师并不适应网络授课,而适应网络授课的新生代老师多数教学经历尚浅。为了克服这一问题,好未来一方面严格筛选新人,平均 30%的简历通过率和低于 5%的最终录取率保障了学而思拥有优质的年轻师资,另一方面,通过完善的培训课程和严格的绩效考核机制管理团队,学而思教师培训课程主要分为文化课、日常课、技能课、内功测试、拓展活动五门课程,全方位培养现代化教师团队,加上严格的续班率、退费率、满班率等绩效指标要求和具有竞争力的薪酬,保持了教研团队的现代化。

#### 图表 10 好未来教师管理体系



资料来源:公司官网、广证恒生

# 3.3 内容: "大后台小前台"确保标准化, "AI+大数据" 赋能个性化

在内容端,好未来一方面通过"大后台小前台"的中央厨房模式打造标准化可复制的课程体系,另一方面又利用 AI 和大数据技术提供个性化服务,提升用户体验。

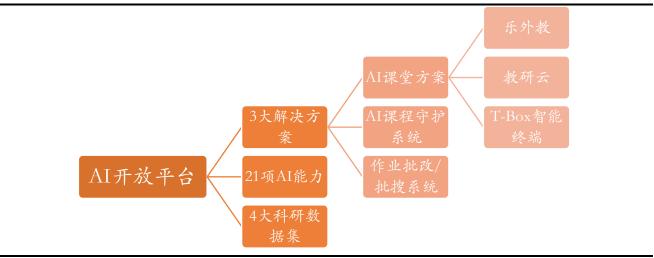
"大后台小前台"模式打造标准化的课程体系,降低线上课程开发成本。 好未来依赖其强大的后端教



研开发能力实现去名师化,有效实现了教师质量的品控。一方面降低了线下教师的管理成本,避免名师效应带来的潜在风险,可以在维持优质教学质量的前提下进行教师团队的迅速扩张;另一方面,标准化的课程体系大幅降低了公司对线上教师的门槛要求,从而降低了线上课程的开发难度和开发成本。

好未来发展教育云事业群,将 AI 和大数据技术植入教学流程,为打造 OMO 一站式个性化服务创造可能。随着市场发展,学生的个性化需求越发突出,标准化的课程体系针对性不足,难以满足学生需求,学习提升效果不足。好未来打造 ITS 智能教学系统、IDO 个性化学习系统、IPS 智能练习系统,对学生学习数据进行采集分析,提供个性化教学反馈和定制化学习方案,为教师实施针对性教学提供参考,为线上线下全场景个性化学习创造可能。

#### 图表 11 好未来 AI 产品关系图



资料来源:公司官网、广证恒生

# 4、风险提示

#### (1) 线上扩张不及预期

目前在线教育市场正处于快速发展期而非成熟期,存在用户体验较差,效果不明显等阶段性特点,因 而用户接受度较低。尽管疫情使得公司在线板块热度大涨,但疫情过后大部分用户预计将回归线下主场景, 将导致在线板块存在扩张减速、用户转化不达预期的风险。

#### (2) 政策风险

近年来教育行业政策收紧,监管力度加大,可能为教培类公司带来较大的经营压力和不确定性。

### (3) 竞争风险

目前教育行业较分散,区域龙头较多,公司异地扩张存在一定阻力。线上市场机构林立,竞争激烈,存在营销成本过高以及学生留存率不高的风险。

数据支持: 林鸿翔



#### 新三板团队介绍:

在财富管理和创新创业的两大时代背景下,广证恒生新三板构建"研究极客+BANKER"双重属性的投研团队,以研究力为基础,为企业量身打造资本运营计划,对接资本市场,提供跨行业、跨地域、上下游延伸等一系列的金融全产业链研究服务,发挥桥梁和杠杆作用,为中小微、成长企业及金融机构提供闭环式持续金融服务。

#### 团队成员:

**袁季**(广证恒生总经理兼首席研究官): 长期从事证券研究, 曾获"世界金融实验室年度大奖—最具声望的 100 位证券分析师"称号、2015 及 2016 年度广州市高层次金融人才、中国证券业协会课题研究奖项一等奖和广州市金融业重要研究成果奖, 携研究团队获得 2013 年中国证券报"金牛分析师"六项大奖。2014 年组建业内首个新三板研究团队, 创建知名研究品牌"新三板研究极客"。

赵巧敏(新三板研究总监、副首席分析师): 英国南安普顿大学国际金融市场硕士,8年证券研究经验。 具有跨行业及海外研究复合背景,曾获08及09年证券业协会课题二等奖。具有多年A股及新三板研究经验,熟悉一二级资本市场运作,专注机器人、无人机等领域研究,担任广州市开发区服务机器人政策咨询顾问。

温朝会 (新三板副团队长):南京大学硕士,理工科和经管类复合专业背景,七年运营商工作经验,四年市场分析经验,擅长通信、互联网、信息化等相关方面研究。

**黄莞 (新三板副团队长)**: 英国杜伦大学金融硕士,具有跨行业及海外研究复合背景,负责教育领域研究,擅长数据挖掘和案例分析。

司伟 (新三板高端装备行业负责人):中国人民大学管理学硕士,理工与经管复合专业背景,多年公募基金从业经验,在新三板和A股制造业研究上有丰富积累,对企业经营管理有深刻理解。

**魏也娜 (新三板 TMT 行业高级研究员)**:金融硕士,中山大学遥感与地理信息系统学士,3年软件行业从业经验,擅长云计算、信息安全等领域的研究。

田鹏 (新三板教育行业高级研究员): 新加坡国立大学应用经济学硕士, 曾于国家级重点经济期刊发表多篇论文, 具备海外投资机构及国内券商新财富团队丰富研究经历, 目前重点关注教育领域。

**于栋(新三板高端装备行业高级研究员):**华南理工大学物理学硕士,厦门大学材料学学士,具有丰富的一二级研究经验,重点关注电力设备及新能源、新材料方向。

李嘉文 (新三板主题策略研究员): 暨南大学金融学硕士, 具有金融学与软件工程复合背景, 目前重点关注新三板投资策略, 企业资本规划两大方向。

#### 联系我们:

邮箱: huangguan@gzgzhs.com.cn

电话: 020-88832319



#### 广证恒生:

地址:广州市天河区珠江西路5号广州国际金融中心4楼

电话: 020-88836132, 020-88836133

邮编: 510623

#### 股票评级标准:

强烈推荐:6个月内相对强于市场表现15%以上; 谨慎推荐:6个月内相对强于市场表现5%—15%; 中性:6个月内相对市场表现在-5%—5%之间波动;

回避: 6个月内相对弱于市场表现5%以上。

#### 分析师承诺:

本报告作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格,以勤勉的职业态度,独立、客观地出 具本报告。本报告清晰、准确地反映了作者的研究观点。在作者所知情的范围内,公司与所评价或推荐的 证券不存在利害关系。

#### 重要声明及风险提示:

我公司具备证券投资咨询业务资格。本报告仅供广州广证恒生证券研究所有限公司的客户使用。本报告中的信息均来源于已公开的资料,我公司对这些信息的准确性及完整性不作任何保证,不保证该信息未经任何更新,也不保证我公司做出的任何建议不会发生任何变更。在任何情况下,报告中的信息或所表达的意见并不构成所述证券买卖的出价或询价。在任何情况下,我公司不就本报告中的任何内容对任何投资做出任何形式的担保。我公司已根据法律法规要求与控股股东(中信证券华南股份有限公司)各部门及分支机构之间建立合理必要的信息隔离墙制度,有效隔离内幕信息和敏感信息。在此前提下,投资者阅读本报告时,我公司及其关联机构可能已经持有报告中提到的公司所发行的证券或期权并进行证券或期权交易,或者可能正在为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。法律法规政策许可的情况下,我公司的员工可能担任本报告所提到的公司的董事。我公司的关联机构或个人可能在本报告公开前已经通过其他渠道独立使用或了解其中的信息。本报告版权归广州广证恒生证券研究所有限公司所有。未获得广州广证恒生证券研究所有限公司事先书面授权,任何人不得对本报告进行任何形式的发布、复制。如引用、刊发,需注明出处为"广州广证恒生证券研究所有限公司",且不得对本报告进行有悖原意的删节和修改。

市场有风险,投资需谨慎。