

中国直播互动教育行业研究报告

2017年

开篇摘要





发展 驱动力

- 在线教育市场整体处于早期整合阶段。
- 直播互动教育发展主要驱动力:其一,优质资源分配不均,三四线城市需求亟待释放;其二,底层技术成熟、创业市场融合创兴、消费主体变更等共同推动直播互动教育发展;其三,直播互动教育有利于流量变现。



- 语言类利用直播互动的方式学习具有先天优势,资本与创业市场表现积极。
- K12在线教育市场空间巨大、需求高度集中,但由于付费方和需求方分离,整个服务流程和买单流程边长,因此该领域的盈利模式有待进一步探索。
- 在线职业教育盈利模式清晰,且该领域可不断向纵深领域切入,备受资本方青睐。
- 综合类在线教育平台集流量与技术优势于一体,可向B端和C端服务,盈利模式多样。



融资情 况及市 场特征

- 直播互动教育投融资次数明显减少,但并购频次增加。
- K12教育和职业教育仍是融资主体,教育信息化领域明显增长。
- 现阶段各类在线教育企业频繁转型或布局直播。
- 新兴创业公司逐渐趋于向综合性服务发展。
- 直播互动教育对老师的远端意识、互动意识、学习效果的感知能力等提出了新的要求。
- B2B、B2C是直播互动教育市场较为成熟的商业模式,向C端收费是直播互动教育企业的主要盈利方式。



- 大数据将开启个性化教育新时代,大范围个性化教学将成为可能。
- 大数据可能成为企业新的竞争壁垒,对数据的解析能力将成企业/老师新竞争力。
- 市场更多品类被在线化,教育市场纵深领域将持续细分。
- VR/AR等新兴技术强化沉浸感,为实操性强或场景化要求高的学科带来新的契机。
- 直播互动教育目标市场向三四线城市及以下开始转移。



直播互动教育行业概况	1
直播互动教育用户表现	2
直播互动教育典型案例分析	3
直播互动教育的发展趋势	4

教育及教育信息化十大热词



互联网+教育备受教育市场关注

2016年教育热土异常活跃,教育领域发生很多大事或引发全社会热议,或牵动教育人的心弦。校园贷、高考改革、双师模式、中国学生发展核心素养等纷纷成为教育热点事件。自李克强总理在政府工作报告中提出"互联网+"行动计划以后,"互联网+"成为各行各业瞩目的焦点。其中"互联网+教育"成为教育和教育信息化十大年度热词的共同词汇。"互联网+教育"是什么、加什么以及如何促进教育改革等话题,引发业内人士热议,也吸引着资本方的疯狂投入和创业者不断摸索,"互联网+教育"经历不断摸索与教育逐渐走向成熟,也逐渐回归教育本质。

2016教育十大关键词 2016教育信息化十大关键词 教育供给侧改革 虚拟现实技术(VR) 互 联 开放教育 共享教育 人丁智能 STEAM教育 XX 教育质量 协调教育 创新教育 慕课 翻转课堂 未来课堂 绿色教育 教育法治 创客教育 教育大数据 教育信息化"十三五" 教育发展新常态

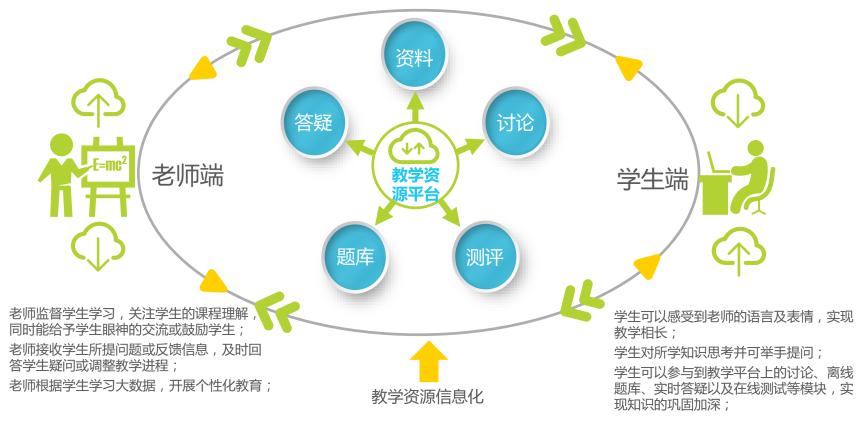
来源: 艾瑞研究院自主研究绘制。

直播互动教育的定义



直播互动教育是指以互联网为媒介,利用多媒体及其他数字化手段进行的老师和学生之间模拟面对面的实时互动教学活动。基础网络设备、学习终端设备、教师、教学内容、直播教学平台、学生等是构成直播类在线教育的基本要素(见示意图)。

2017年中国直播互动教育的架构



来源:艾瑞研究院自主研究绘制。

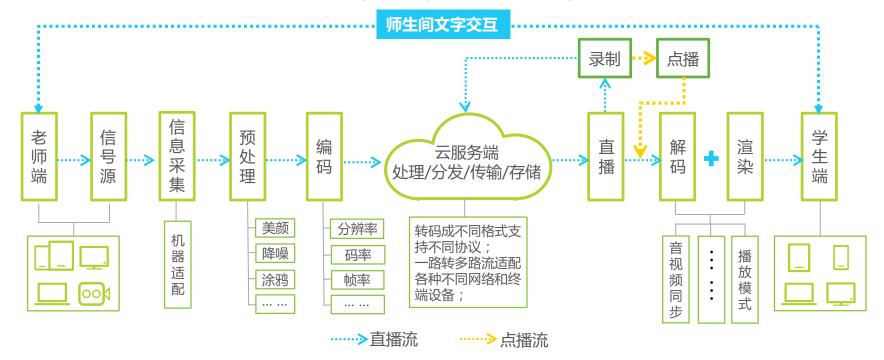
直播互动教育的组织架构



云端服务是师生间互动教学的纽带

一个完整的直播系统由信息采集、预处理、编码、传输、解码、渲染几个环节组成。老师端通过硬件设备提供信号源,硬件设备和云服务端共同完成信息的预处理和编码工作,信息在云服务端完成转码等处理工作,以适应不同格式,支持不同的协议,然后经过内容分发网络分发到学生端,并在学生端设备完成信息的解码和渲染工作,适应不同播放模式的同时,实现音视频同步等效果。在学习过程中师生间的互动主要是以文字交互的方式进行。通过视频直播过程中,云端伴随相应的录制功能,并将录好的视频保存在云端,供学生进行点播,随时随地学习。

2017年中国直播互动教育的组织架构



来源:艾瑞研究院自主研究绘制。

直播互动教育的发展历程



资本和技术驱动教学体验升级,市场整体处于早期整合阶段

中国直播互动教育的发展在2010年以前,以政府支持为主,在线教育经历了萌芽和短暂繁荣发展;2010年以后,受美国MOOC、可汗学院等在线教育融资风暴影响,国内在线教育受资本驱动,在线教育创业类型和数量呈井喷之势。同时,随着互联网技术和教育信息化技术的发展,在线教育内容、形式趋于多样化,教学体验逐步提升;大数据和人工智能技术的发展将充分利用教育大数据,在线教育将被重新定义,教育产业结构将会升级。

2017年中国直播互动教育的发展历程

徘徊期 萌芽期 短暂繁荣期 初步发展期 快速发展期 早期整合阶段 网络基础条件 教育部多次发文 信息化程度加深 资本青睐,在线教育创 受美国慕课影响 差但政府支持; 支持远程教育 发展徘徊前进; 业类型多样; 结合教育大数据将重 国内在线教育投资 新定义在线教育,教 现代远程教育试 热潮出现,并持续 非典导致大规模 远程教育概念 互联网巨头、传统教育 点扩张迅猛; 育产业集中度可能提 机构、初创企业开始混 提出: 停课,网校开始 三分屏课件出现, 复苏; 录播为主要教学形 在线教育产品 多媒体参与教学;Ⅰ AR/VR等新兴技术应 式; 多为文档、图 网校探索盈利模 企业纷纷布局直播互动 用到在线教育,教学 片形式: 传统培训机构转 式模糊; 教育,直播平台涌现; 市场规模和用户规 ▶ 体验升级; 战在线教育: 模稳定快速增长; 职业、语言在线教育优 企业间并购融合,行 势突出: 互联网巨头开始布 业开始洗牌; 移动网络发展,战场向 教育大数据将会成为 移动端转移; 教育企业间竞争壁垒; 教育大数据+智能算法, 定制个性化教育服务; 2014 1994 1996 2000 2010 2016 未来 来源: 艾瑞研究院自主研究绘制。

[NIN : X 410 P 1 7 0 P 10 11 12 P 1 7 0 2 A 1 P 1

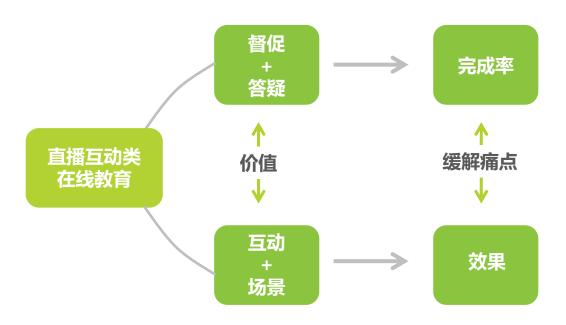
直播互动教育与其他形式在线教育对比iResearch



直播互动教育在完成率和学习效果方面更突出

与录播及其他形式的在线教育相比,直播互动教育不仅能够不受时间和地域的限制最大限度释放优质内容的影响力,实现 资源的最大利用率,同时直播能够把老师的教学内容完整的传递给学生,并且师生间可进行有效的沟通互动,及时答疑, 尽最大可能还原线下学习模式,学生的学习效果得到提升,此为其一;其二,直播互动教育对学生具有一定的督促作用, 督促学生的学习与复习,提高学习内容的完成率。因此直播互动教育主要通过实时互动、答疑和督促作用提高学习的效果 和完成率,实现教学价值。

2017年中国直播互动教育的优势



来源: 艾瑞研究院自主研究绘制。

直播互动教育与传统线下教育形式对比iResearch



打破时间和空间限制,实现优质资源最大化利用

与传统线下教育形式相比而言,直播互动教育具有不受地域和时间限制,足不出户即可学习的优点,并且学生可以随时查 看录播视屏,对知识点进行查缺补漏,及加深对知识的理解;在教学工具方面,学生不仅可以接触多种新兴教学工具,拓 展了教学场景,而且增加了知识点的呈现形式,强化知识点的理解;教师可以及时得到学生的学习状况变化,并及时调整 学生的学习任务,更好实现个性化教学;直播互动教育可以优化资源配置,最大限度实现教育资源的分配与利用,扩大优 秀师资的影响;同时受限于场地等因素影响,直播互动教育的性价比相对较高。

2017年中国直播互动教育与传统线下教育形式对比

	直播互动教育	传统线下教育			
便利性	不受时间、地域限制,足不出户即可学习,节省时间;可随时回看、复习,便于知识点查缺补漏; 课程和老师的自由选择度高;	需去固定地点学习,受天气和交通影响,时间成本高; 无法回看,容易漏记知识点; 课程和老师自由选择度相对低;			
教学工具	教学工具多样,便于知识点多样化展现,学生理解更容易,也更有趣味,而且学生可接触多种新兴教学工具,可以激发他们对新兴科技的好奇心;	教学工具相对单一,板书和投影是常见手段,知识呈 现局限于平面空间,不利于学生理解;			
个性化教学	线上教学、练习、测试、评分等,学生的学习成果能及时反馈,并且记录学生的学习路径,利用大数据等分析手段可实现精准教学,更好的开展个性化教育;	老师无法掌握全部学生的学习状况,无法根据学生反 馈及时做出调整;			
资源利用率	直播互动教育可以优化资源配置,实现优质资源多的最大利用,扩大优秀师资的影响;	受地域等因素影响,仅少数学员能接触到优质资源及师资,教育资源分布不公平;			
性价比	相对较高	相对较低			

来源: 艾瑞研究院自主研究绘制

发展环境分析——政策



利好政治频发,教育信息化发展助力在线教育发展

自2014年以来,在政策、科技和资本的联合推动下,教育信息化技术和在线教育进入快速发展阶段。大量促进在线教育及 教育信息化发展的政策文件颁发,期望互联网可助力教育供给侧改革,达到降低教育成本,提高资源配置效率,扩大优质 资源覆盖面,最终建设"人人皆学、处处能学、适时可学"的学习型社会。

2017年中国直播互动教育的政策环境

《政府工作报 告》"互联网 +"概念上升 为国家战略, 在线教育市场 潜力巨大。

教育部鼓励新技 术和新产品应用 到教育教学活动, 并鼓励企业及社 会对教育教学产 品的研发。

《2016年教育信息化工 作要点》鼓励企业开发 专业化教育应用工具软 件,并提供资源推广普 及应用;加快中小学宽 带网络建设。

《教育信息化"十三 五"规划》,加快推 动信息技术与教育教 学融合创新发展。推 进"三通两平台" 建设与应用。

《国家教育事业发展第 十三个五年规划》,提 出在线教育普惠行动 促进教育公平。《规划》 提出三个关键词:保基 本、补短板、促公平。

国务院

发展

环境

发展 驱动力

产业链

情况

融资 情况

市场

特征

教育部

数音部

教育部

12

国务院

国务院

9

2016.2

3

6

8

中央深改 小组会议

《乡村教师支持计 划 (2015-2020 年)》借力互联网 +,打造中国中小 学智慧教育平台 以期实现教育公平。

科技部、财政 部、国家税务局

互联网教育被列入新 版的《国家重点支持 的高新技术领域》列 表,意味着互联网教 育企业有机会被国家 认定为高新技术企业, 享受税收等优惠。

国务院

修订《十三五规 划草案》,旨在 加快推进远程教 育,扩大优质教 育资源覆盖面, 发展更高质量更 加公平的教育。

国务院

"十三五" 国家科 技创新规划》 出要将智能交互等 新一代信息技术应 用干发展教育与培 训等新兴服务业。

国家教育事业发展"十三 石"规划》 鼓励社会力量 和民间资本以多种方式进 入教育领域,提供多样化 教育产品和服务。大力推 进教育信息化,推动"互 联网+教育"新业态发展。

来源: 艾瑞研究院自主研究绘制。

©2017.7 iResearch Inc www.iresearch.com.cn

发展环境分析——经济



教育投入增加,人均文教娱乐支出上升,教育消费市场活跃

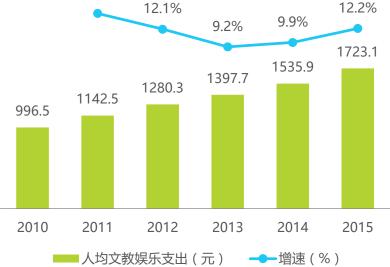
近年来,我国财政性教育经费逐年提高,财政性教育经费占GDP比重自2012年首次突破4%以来,已经连续四年超过4%,由此可见在国内生产总值逐年攀升的前提下,政府对教育的投入资金增长明显。

自2010年开始,全国人均教育文化娱乐支出保持年均10%左右的增速,表明全国总体对于教育文化类产品的消费需求保持 旺盛,消费意愿也保持高涨。随着我国全面建成小康社会目标的临近,居民的消费结构不断优化,消费质量不断提升,面 向文化教育娱乐类的支出将成为家庭消费中日益重要的部分。

2010-2015年国家财政性教育经费及占GDP比重

2010-2015年全国人均文教娱乐支出及环比增速





来源:国家统计局,中国统计年鉴,艾瑞自主核算。

注释:2013-2015年数据为国家统计局城乡一体化后"全国居民人均教育文化娱乐支出"数据,2010-2012年数据根据"城镇人均教育文化娱乐支出"和"农村人均教育文化娱乐支出"对城乡人口比重加权得出。

来源:国家统计局,艾瑞自主核算。

14.6%

© 2017.7 iResearch Inc www.iresearch.com.cn © 2017.7 iResearch Inc www.iresearch.com.cn

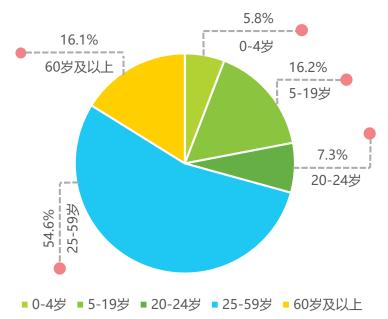
发展环境分析——社会



教育市场人口基数庞大,各学习阶段生师比普遍较高

中小学教育、学前教育和职业教育学生基数巨大,拥有海量市场空间。根据中国统计年鉴,2015年按年龄段划分,处于学前教育、中小学教育、高等教育及职业教育阶段的人数分别为0.8亿人、2.22亿人、1.0亿人和7.5亿人,因此拥有庞大的受教育人口基数和海量的市场空间。目前,在各学习阶段中仅初中的生师比低于15:1,2015年,小学和高中的生师比分别为17.0:1和15.9:1。生师比过高意味着每个老师负责的学生越多,不仅导致老师工作量的增加,而且无法保证师生之间充足的互动,老师对每个学生的关注度降低,整个社会对教育的需求很旺盛。

2015年中国各年龄段人口数占总人口数比例



来源:中国统计年鉴,艾瑞自主统计及核算。

发展 环境

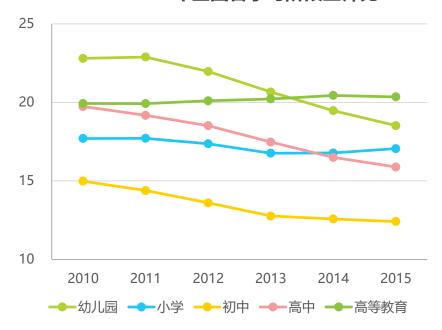
发展 驱动力 产业链

情况

融资情况

市场特征

2010-2015年全国各学习阶段生师比



来源:教育局,艾瑞自主统计及核算。

© 2017.7 iResearch Inc www.iresearch.com.cn © 2017.7 iResearch Inc www.iresearch.com.cn

发展环境分析——技术



技术升级,在线教育打开发展新空间

在线教育的发展受网络环境、软硬件技术的发展驱动。宽带速度的提升、移动网络的普及、智能终端设备高渗透等为随时随地学习提供了基础;语音识别、在线测评、直播互动技术等不仅实现了教学的教、学、测、评等环节,而且满足了师生间的互动、答疑等需求,提高学习完成率;VR等智能穿戴设备应用到教育,拓展了学习场景,丰富了学习方式;云服务、大数据分析技术的发展对于教育的升级具有重要意义,通过分析云端所存储的与学生学习行为有关的数据,可以为学生其提供一体化学习解决方案,更好的实现个性化教学。

2017年直播互动教育所处的技术环境

带宽及网络

带宽容量持续上升,截至2015年年底,中国骨干网带宽已超100Tbps; 移动4G网络普及与流量贬值,Wi-Fi技术不断走向成熟,方便用户随时随地进行碎片化学习。

智能终端设备趋于轻薄和大屏,使用人群正在全面渗透,为在线学习提供了硬件基础及用户基础。



智能终端设备

🗣 语音识别

智能语音识别技术可提供口语培训与测评服务,实现人机交互式练习,帮助用户练习口语,纠正口语发音。

利用在线测评技术,一方面可以巩固学生所学,强化知识点,找到复习重点;另一方面可以了解学生学习情况,帮助老师制定学习方案和教学进度。

〇 在线测评

⑥智能穿戴设备

智能穿戴设备(如 VR/AR、智能眼镜等)应用到教育领域,拓展和优化了在线教育的学习场景、丰富了知识点的呈现方式,对学生接受和利用新兴事物,提升学习兴趣有很大帮助。

通过大数据分析学生的发言、课堂练习、易错点等数据,可提供定制化、个性化的学习服务,保证学习连续性。

∥ 大数据

→ 云 服 务

云服务厂商向教育机构/平台提供强大的计算、分析、分发、存储等服务,并将信息空间和物理空间整合起来,用户可以随时随地方便快捷的上传/访问教学资源。

AI+教育可以用来辅助学生学习,如辅助答疑、推荐老师或习题等;可以辅助老师教学,如备课、个性化指导等。

ジ 人 エ 智 能

来源:艾瑞研究院自主研究绘制。

©2017.7 iResearch Inc www.iresearch.com.cn

发展 环境

发展 驱动力 产业链

情况融资

市场特征

发展驱动力—三四线城市教育需求强烈

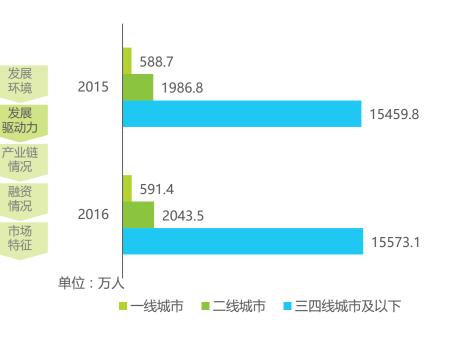


优质资源分配不均、城乡收入差距过大带来巨大的市场机会

纵观中国各类学校分布,优秀的师资和资源无不集中在一线城市,这是因为中国的教育形态是集中制的,好的资源和老师不断向上集中,进而导致教研及内容的倾斜,而据艾瑞统计,中国三四线城市及以下的中小学在校生要远超于一二线城市,师资分配极度不均;其二,城乡间高收入人群相差2.5倍,而低收入人群间相差约4倍,巨大的收入差距会带来家庭教育支出的极大落差及受教类型的不同。在优质资源不均、收入差距落差大的当下,直播互动教育的出现不仅能够打破空间限制,实现地域链接,优化资源配置,降低信息不对称,促使各方需求得到释放,而且利于提高线教育市场的活跃度。

2015-2016年中国中小学阶段在校生人口数

2015年中国城镇和农村居民按收入五等份 分组的人均可支配收入情况对比



65082.2 高收入户 (20%) 26013.9 中等偏上户 38572.4 (20%)14537.3 中等收入户 29105.2 (20%)10310.6 中等偏下户 21446.2 (20%)7220.9 12230.9 低收入户(20%) 3085.6

■城镇居民人均可支配收入(元) ■农村居民人均可支配收入(元)

来源:中国统计年鉴。

©2017.7 iResearch Inc www.iresearch.com.cn

来源:中国统计年鉴,统计公报,艾瑞研究院自主研究绘制。

©2017.7 iResearch Inc www.iresearch.com.cn

发展驱动力—直播教育发展顺势而为



底层技术成熟、创业市场融合创兴、消费主体变更

教育的复杂性使得它对新事物有一定抵抗力,但是随着基础设施等底层技术逐步完善、应用层如平台技术、交互手段等不 断被提升、主流消费群体的迭代变更以及教育市场玩家不断寻求融合与创新等,在线教育市场不断被注入新的活力,推动 在线教育不断走向变革。直播互动在线教育由于具有良好的互动性,深入的学习场景以及较高的行业壁垒而备受新兴创业 者和资本市场青睐;现阶段消费主体呈低龄化,消费态度逐渐改变,直播互动教育逐渐为大众所认知,同时伴随着一大批 内容生产者的出现,因此直播互动教育受技术、资本共同驱动,乘着市场的风顺势而为,将重新定义教育市场供需关系, 原来的消费者也将成为创造者。 2017年中国直播互动教育受时势驱动

● 互动体验提升、资本市场火热,教育市场 内玩家不再局限在K12教育、语言教育、 职业教育,开始向高等教育、兴趣教育等

更加平行的领域布局,为受教主体提供更 多的学习冼择。

发展

环境

发展

驱动力

产业链

情况

融资

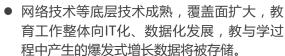
情况

市场

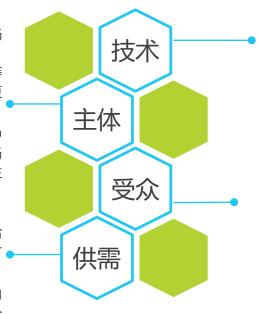
特征

● 业内玩家不断结合新兴技术和学习过程中 的诸多痛点而开发新的学习形式或学习场 景,丰富教育市场的学习形式,为受教主 体提供更多的学习组合。

- 教育培训市场内玩家众多,多元化的供给 者为用户带来了多样化的选择,买卖双方。 市场的定义正在发生改变。
- 教育受众对教学场景、教学方式、教学内 容的呈现形式等不断提出新的要求,对个 性化教育的需求越来越旺盛。



- 硬件、存储技术不断进步,存储成本不断降 低,云服务提供商、直播平台服务商不断入 局且技术不断成熟,用户体验逐步完善。
- 大数据、云计算以及AI技术基于对各类数据 信息的分析为个性化教学提供了更高的可行 性及更有效的方案。
- 教育消费升级,中产阶级不断壮大,不断刺 激需求,促使教育向多样化发展。
- 90后等新生代渐成网络消费主体,他们具有 明显的互联网基因,其消费意识、学习态度 鲜明,传统的消费习惯将逐渐被颠覆。
- CNNIC数据表明中国在线教育用户规模逐年 扩大,截止2016年用户规模达1.38亿。



来源:艾瑞研究院自主研究绘制。

©2017.7 iResearch Inc. www.iresearch.com.cn

发展驱动力—直播教育利于流量变现



互动教学提供的服务多、场景重, 变现能力强

近两年,从提供工具的猿题库、作为获客平台的跟谁学以及向2B提供内容的盒子鱼等均纷纷转向或涉足直播授课的形式以谋求盈利。一方面基于直播技术的成熟,教育培训市场对直播+服务的理解加深,且直播在互动性与学习效果场景营造方面较其他在线教育形式有很大提升,而性价比较于线下教育相对较高;另一方面,用户是为"教学效果"而买单,教育本身还是以效果为核心,而采用直播互动的方式进行教学,用户能更直接体会到教学的服务过程,用户的教学场景也更容易提升,其教学效果相对于录播等也更容易提升,因此用户的付费意愿相对更高,故"教学"更容易将用户流转换为现金流。

2017年中国线下教育的主要服务体系

2017年中国直播教育的主要服务体系



来源:艾瑞研究院自主研究绘制。

发展 环境 发展 驱动力

产业链 融情 市特

来源:艾瑞研究院自主研究绘制。

©2017.7 iResearch Inc www.iresearch.com.cn ©2017.7 iResearch Inc www.iresearch.com.cn

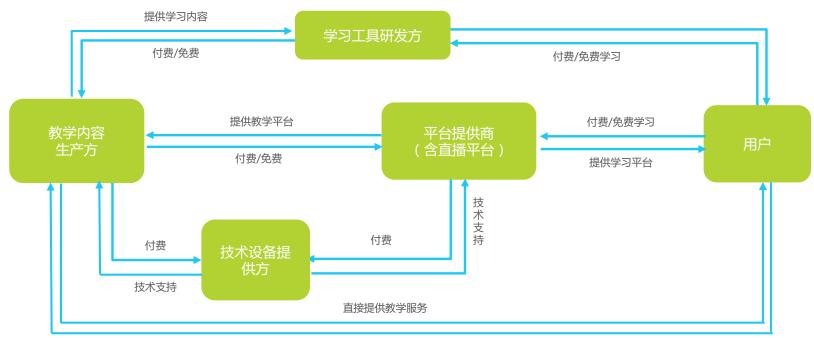
中国直播互动教育行业产业链



技术发展引领在线教育学习新方向

当下,中国在线教育行业的主要参与者有:教学内容生产方、学习工具研发方、技术设备提供方和学习平台提供方。在网络运营商搭建的网络环境下,教学内容生产方将开发的学习内容提供给各教育培训机构及其平台,各培训机构利用先进的在线教育技术及学习工具,将知识传授给用户,最终构成整个在线教育行业的生态环境。

2017年中国直播互动教育行业产业链结构



付费/免费学习

来源:艾瑞研究院自主研究绘制。

发展 环境

发展

驱动力

产业链情况

融资情况

市场

特征

中国直播互动教育产业链图谱











技术提供方

教育信息化建设

教育软件服务商



》 天腧信息

COM 成科報



中游:教育及培训服务



发展 驱动力

产业链 情况

融资情况

市场特征





转型直播教学平台

💙 跟谁学 🍻 BOXFISH 🔽 猿 辅导

电信及网络安全运营商









AVCON 立思尼

产业链解析——内容和技术服务方



内容是核心,技术为手段,新兴技术受资本青睐

在线教育市场覆盖面广,且层级丰富多样。本文以教学为中心向产业链上下两端扩展,其中内容生产方和技术服务方作为产业链的上游,负责向老师提供教学所用的视频、学习资料、教辅设备及工具等;用户作为受众处于产业链的下游。产业链的中间,是各类型的培训机构以及用户在学习过程中所用的工具类产品。

在线教育的内容提供商主要包括高校、教辅教材发行商及适应新兴教学模式(如微课)的其他内容开发商。这些内容提供商主要完成纸质教学内容的数字化和适应新兴教学模式的教学内容开发,方便老师对教学内容加工和备课、学生自主学习,其主要盈利模式是对课程或相关资料收费。

在线教育的技术服务商包含教育信息化、软件、测试、直播平台等多种服务。虽然不直接输出教学内容,但他们是实现在 线教育的基础,甚至直接决定了教学体验。主要的商业模式是B2B,盈利模式比较清晰,直接向B端收费。近两年随着VR 等新兴技术的兴起,不断涌现出一批教辅设备的创业者。截至2017年6月1日,资本市场对教辅设备共进行了17次投资,虽然目前以天使轮和A轮融资居多,但从投资次数来看,资本市场对新兴技术应用到在线教育表现出了浓厚的兴趣。



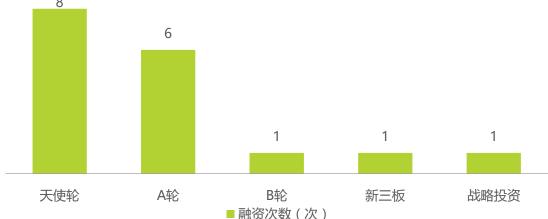
发展 驱动力

情况融资

情况

市场特征

2016年1月-2017年5月中国教辅设备市场投融资情况



注释:1.种子轮计入天使轮;2.Pre-A轮,A+轮均计入A轮;3.Pre-B轮,B+轮均计入B轮。

来源:IT桔子,因果树等。

产业链解析——在线语言类



语言类直播互动学习优势明显,资本与创业市场表现积极

语言类学习需要不断练习,故语言类直播互动学习自带优势。学生与外教老师进行直播互动交流,有效的学习场景助于学生学以致用、口语表达地道,学生的学习成就感更强,家长的满意更高。目前市面已出现颇具影响力企业,未来的市场竞争将进一步加剧,如何破除同质化,打造自己的口碑和特色是企业亟待解决的问题。

据艾瑞统计数据显示,投资方面,从2016年1月1日至2017年6月1日,在线语言市场共计86次融资,其中天使轮和A轮融资次数占55起,新的创业者不断涌入市场。但从融资金额来看,资本市场趋于理性,天使轮和A轮的融资金额不足4亿元。其原因可能主要是以下两个方面:其一,语言类直播互动教育市场趋于同质化,资本尚未发现更新颖的项目,故在投资金额方面更慎重;其二,目前市场尚未出现巨头企业,市场还有很多机会可供挖掘,资本方不愿意错过任何一个可能机会。

2016年1月-2017年5月中国在线语言教育市场投融资情况

发展 环境	
发展 驱动力	
产业链情况	
融资情况	
市场特征	

融资轮次	天使轮	A轮	B轮	C轮	IPO/新三板	并购	战略投资
融资次数(次)	26	29	13	3	6	5	4
融资金额 (万元)	5545	33750	126850	75000	52424	35400	104340

注释:1.种子轮计入天使轮;2.Pre-A轮,A+轮均计入A轮;3.Pre-B轮,B+轮均计入B轮;4.C+轮计入C轮;5、Pre-IPO计入IPO。

来源:IT桔子,因果树等。

产业链解析——K12在线教育类



市场空间大、需求高度集中,但买单和服务流程长

目前,国内K12在线教育形式多样,题库、微课、工具等细分市场不断被深耕,且出现亿级美元投资,资本市场的表现相当活跃。在应试体制下,中国K12阶段人口基数大、二胎政策红利及家庭收入提升等共同作用使得需求端市场空间海量,而目前供给端市场竞争格局高度分散,头部企业尚需长时间成长才能占据更大份额,故K12在线教育市场是诸多玩家的必争之地,截止2017年6月1日,K12在线教育市场共获得89次投资,超过六成大的融资集中在B轮前。虽然资本助力市场玩家不断涌入,但改领域盈利模式尚需进一步摸索。

K12在线教育盈利模式不明主要是由该阶段的特点所决定。首先K12阶段教育具有单向流动性、试错成本高、需求方与付费方分离的特点,家长对在线教育的选择更加谨慎。其次,K12阶段的学习科目多,当家长对教学效果满意时,续费可能性高,学习其他科目的几率也会增加。因此针对市场空间大、需求高度集中的K12教育市场,业内玩家需要不断理解教育本质,将教育的各个环节串联起来,打造教学闭环,提升学习效果,教学效果是家长愿意缩短决策时长、续费及科目扩展的主要原因。

发展 环境

发展 驱动力

产业链 情况 融资

情况市场

特征

2016年1月-2017年5月中国K12在线教育类市场投融资情况



注释: 1.种子轮计入天使轮; 2.Pre-A轮, A+轮均计入A轮; 3.Pre-B轮, B+轮均计入B轮; 4. C+轮计入C轮; 5、D+轮计入D轮; 6、Pre-IPO计入IPO。

轮;4.C+轮计入C轮;5、D+轮计入D轮;6、Pre-IPO计入IPO。 本语:IPt之,中国对答

来源:IT桔子,因果树等。

中国K12在线教育的主要特点





从纵向角度来看:家长对学生的学习效果较为 满意时,续费可能性高,续费人员拉新成本低;



从横向角度来看:处于K12阶段阶段的用户学习科目多,易横向扩展学习科目;

注释艾瑞研究院自主研究绘制。

©2017.7 iResearch Inc www.iresearch.com.cn

产业链解析——在线职业教育



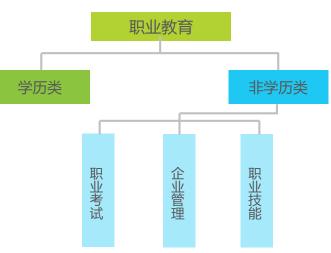
盈利模式清晰,可不断垂直化发展,市场表现活跃

www.iresearch.com.cn

中国的职业教育分为学历类职业教育和非学历类职业教育。其中非学历类职业教育中职业考试和职业技能的培训是目前在 线教育市场发展迅速的领域,其中的一些企业已经形成了一定的品牌。目前职业考试培训发展相对成熟,但品类覆盖范围 有待拓展,部分细分领域的市场集中度相对较高,行业内头部企业出现大而全的品类经营特征。职业技能培训市场主要是 为了调节学历教育和就业市场的不对称性。目前职业技能集中在IT培训和会计培训等实操性相对较小的纵深领域,企业也 多采用线上线下相结合的形式进行授课,但市场集中度和规模相对较小。随着职业技能教育模式逐渐成熟,培训机构和就 业市场的结合将会越来越紧密,企业将不再单纯提供课程服务,而是直接为对标企业输出人才,向重度垂直的纵向一体化 方向发展。

截止至2017年6月1日,在线职业教育获91次融资,市场表现活跃。资本和创业者青睐在线职业教育可能主要是因为职业 教育人群具有体量大、自主性强、付费意识高的特点,而行业内可以从纵深领域切入而创造新的蓝海,市场盈利可期。

2017年中国职业教育的分类



来源: 艾瑞研究院自主研究绘制。



注释:1.种子轮计入天使轮;2.Pre-A轮,A+轮均计入A轮;3.Pre-B轮,B+轮均计入B

轮: 4. C+轮计入C轮。 来源:IT桔子,因果树等。

©2017.7 iResearch Inc. www.iresearch.com.cn

发展 环境

发展 驱动力 产业链

> 情况 融资 情况

市场 特征

产业链解析——综合类在线教育平台



技术和流量优势明显,可向B端或C端服务,盈利模式多样

综合类在线教育平台一般多具有互联网基因,依托于产品优势而积累了巨大的流量。他们的底层技术扎实、人才储备丰富,互联网技术相对成熟,能快速适应甚至引领在线教育新模式。因此他们不仅可以向C端提供服务,而且可以直接向B端提供教学平台服务或者为B端提供导流服务,在技术和流量方面突出优势使得他们具有聚集作用,进而丰富平台课程品类。截至2017年6月1日,在线教育信息化市场表现出极大的活跃度,资本市场发生57次投融资,随着底层技术的不断成熟,越来越多的创业者企图从技术和平台服务切入来分一杯羹。未来教育平台不仅是一个将老师和学生链接起来的平台,而是能根据用户需求推荐精准匹配的课程,为他们提供良好的学习及分析工具,集优质内容与全面服务于一体。

2017年中国典型综合类在线教育平台的优点



发展

环境 发展

驱动力

产业链

情况

融资

情况

市场

特征

网易云课堂:课程趋于"体系化"

具有网易有道等多个工具型产品,为平台带来巨大流量和运营经验;课程丰富且呈体系化,微专业打造"学习-就业"的闭环。

腾讯课堂:链接一切



依托QQ和微信这两款社交产品带来的巨大流量,搭建课程平台,企图链接一切内容、行业和人;课程具有大而全的特点。

百度传课:流量+内容双轮驱动

中文搜索引擎为百度带来巨大流量优势;百度文库、百科等产品则积累了诸多内容资源;课程数量和课程覆盖面等较为丰满。

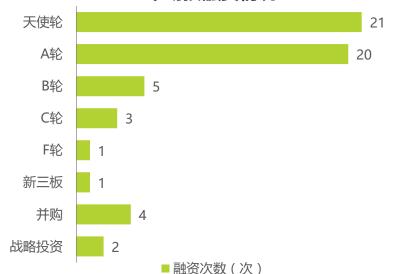
淘宝教育:从交易开始,关注大数据



阿里巴巴具有庞大的电商流,但需寻求有效转化方法;依托阿里云,与企业合作发布了大学云计算/大数据人才培养和智慧校园解决方案;课程类目齐全。

来源:艾瑞研究院自主研究绘制。

2016年1月-2017年5月中国教育信息化市场投融资情况



注释: 1.种子轮计入天使轮; 2.Pre-A轮, A+轮均计入A轮; 3.Pre-B轮, B+轮均计入B

轮; 4. C+轮计入C轮。 来源: IT桔子, 因果树等。

©2017.7 iResearch Inc www.iresearch.com.cn ©2017.7 iResearch Inc www.iresearch.com.cn

直播互动教育融资情况



资本市场2015年疯狂,2016年观望,2017资本理性且慎重

在线教育市场在2015年受到资本市场疯狂追逐,基本上每个潜在机会都能得到融资,使得在线教育领域呈现百花齐放的繁荣局面;经过市场的证明及证伪,部分企业淘汰出局、部分企业迎着直播风口在摸索中开始转型,新的创业者不断攫取市场新机会,而资本则整体持观望态度,等待局面变得清晰以抓住新风口进行投资;进入2017年,从市场生存战中得以幸存的企业的价值开始凸显,资本理性选取生存能力强的企业进行跟投;而创业者经过不断摸索及经验总结,切入新的机会点而重获资本青睐,但资本方经过前期投资经验开始变得慎重。

2012-2017年中国在线教育行业整体融资情况

资本开始追逐在线教育,在线教育市场蓝海一片,市场机会多,资本市场对每个可能的机会都会选择投资,因此在线教育整体市场呈现投资单数多、投资总额大的情况;

进入2016年,2015年的诸多项目经过市场检验,很多项目被淘汰或开始转型,此时资本市场对教育市场的投资呈冷却之势,开始观望和等待,等待新的机会和风口,而对其他行业存在的商机开始追逐;

经过两年的生存之战,有强融资力和盈利能力的各类教育企业价值开始凸显,此时资本市场和企业之间出现彼此利益最大化的博弈:资本市场会对有强融资力的企业进行投资;而有较强盈利能力的企业则会对投资人进行择优选择。同时创业者开始从各细分领域切入找到新的机会点,而资本市场对细分领域的新机会点也会理性对待,慎重投资。

对创业者的影响





来源:艾瑞研究院自主研究绘制。

©2017.7 iResearch Inc www.iresearch.com.cn

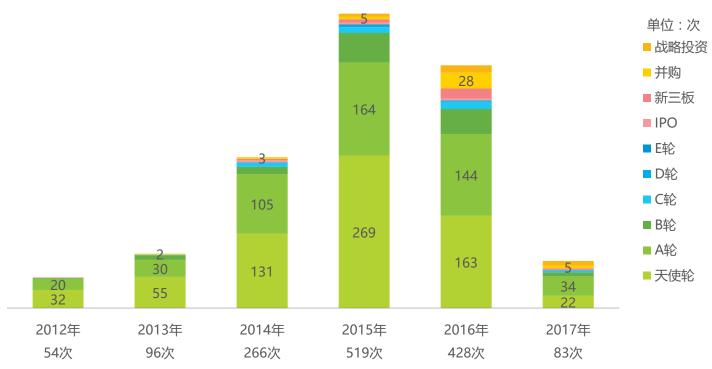
直播互动教育融资情况



在线教育市场整体融资次数回落,并购次数明显增加

从在线教育市场整体融资次数来看,2015年次数最多,为519次,2016年融资次数出现回落,为428次;从融资轮次来看,超过六成的融资次数集中在早期的天使轮和A轮,进入C轮及以后融资轮次的企业很少,跑在前面的企业相比整个在线教育市场而言,占比很小。

2012-2017年中国在线教育行业融资轮次分析



注释:1.种子轮计入天使轮;2.Pre-A轮,A+轮均计入A轮;3.Pre-B轮,B+轮均计入B轮;4. C+轮计入C轮;5、D+轮计入D轮;6、Pre-IPO计入IPO;7、2017年截至5月31日。

来源:IT桔子, 因果树, 新芽等。

发展

环境

发展

驱动力

产业链

情况

融资

情况

市场

特征

© 2017.7 iResearch Inc www.iresearch.com.cn

2016年与2017年融资情况同期对比



B轮前融资均超六成,并购及战略投资频率增加

从融资次数来看,与2016年的同期高达176次融资相比,2017年的融资次数为83次,次数减少93次;从融资金额出发,2017年的融资额度高达到49.5亿人民币,与去年同期相比仅下滑39.2%;天使轮和A轮融资依然是融资主体。2017年较2016年同期出现大幅增长的是并购和战略投资次数,其占比分别由原来的2.9%和2.3%增长为6.0%和9.6%,这表明行业内并购加剧,行业上下游或行业内企业间合作共赢局面开始形成。

2016年1-5月中国在线教育各融资轮次占比分布

2.9% 战略投资 并购 8.6% B轮 43.7% 天使約 36.2% A轮 ■天使轮 ■ D轮 ■ B轮 C轮 ■ A轮 ■战略投资 ■ E轮 IPO ■新三板 - 并购

注释:1.种子轮计入天使轮;2.Pre-A轮,A+轮均计入A轮;3.Pre-B轮,B+轮均计入B轮;4.C+轮计入C轮;5、D+轮计入D轮;6、Pre-IPO计入IPO。

来源:IT桔子,因果树等。

发展 环境

发展 驱动力 产业链

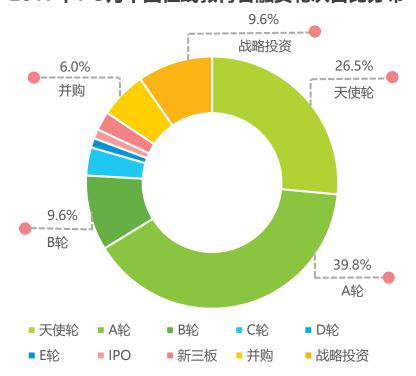
情况融资

情况

市场

特征

2017年1-5月中国在线教育各融资轮次占比分布



注释:1.种子轮计入天使轮;2.Pre-A轮,A+轮均计入A轮;3.Pre-B轮,B+轮均计入B轮;4. C+轮计入C轮;5、D+轮计入D轮;6、Pre-IPO计入IPO。

来源:IT桔子,因果树等。

© 2017.7 iResearch Inc www.iresearch.com.cn © 2017.7 iResearch Inc www.iresearch.com.cn

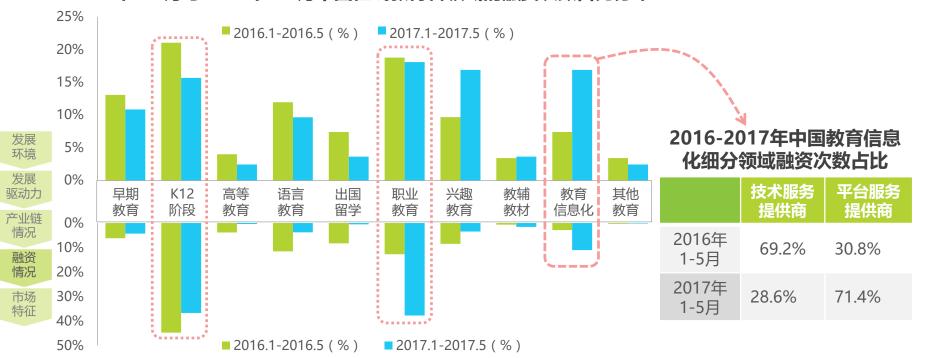
2016年与2017年融资情况同期对比



K12和职业教育仍是融资主体,教育信息化领域增长明显

从融资次数方面来看,K12阶段和职业教育仍是融资主体,但兴趣教育和教育信息化领域的融资次数在2017年现阶段出现明显增长,占比均为16.9%,其中教育信息化中有超过七成的融资次数集中于平台服务;从融资金额来看,职业教育的融资金额远超2016年同期,占比高达37.8%,这可能主要是由于在线职业教育的盈利模式较为成熟所引起的。

2016年1-5月与2017年1-5月中国在线教育各领域的融资次数占比分布



2016年1-5月与2017年1-5月中国在线教育各领域的融资金额占比分布

注释:1.种子轮计入天使轮;2.Pre-A轮,A+轮均计入A轮;3.Pre-B轮,B+轮均计入B轮;4. C+轮计入C轮;5、D+轮计入D轮;6、Pre-IPO计入IPO;7、2017年截至5月31日。

来源:IT桔子, 因果树, 新芽等。

主要商业模式



B2B、B2C为常见且成熟的商业模式

在线教育经过多年的发展积累,其市场规模不断扩大,商业模式也经过众多创业者的不断摸索与创新而不断丰富。目前中国主流的商业模式主要包括B2B型、B2C型、B2B2C型和C2C型,他们各具特点。其中B2B型和B2C型是市面上最常见的商业模式。B2B型主要是向企业或学校提供技术或教学资源,其客户稳定性相对较高,盈利空间也相对较大。B2C型则对优质师资和教学内容的要求更高,名师和优质内容能够吸引更多的流量,马太效应容易在B2C型体现。 B2B2C型和C2C型相对于老师而言的自主性相对较高。C2B型则是未来的一种发展趋势。

2017年中国直播互动教育的主要商业模式

B2C型

B2B型

主要是企业与企业、学校、政府之间的营销关系, 主要包含技术、内容、测试、广告等多种服务形式,定制性强。但对技术和资源网络的要求较高。

B2B2C型

通常是企业与企业之间达成相应合作后,个人或老师以入驻的方式进行教学,并且享受平台的服务。

C2B型

消费者对企业的一种关系,是一种先产生需求然后再有企业为满足需求而生产的一种商业模式,但是在教育方面应试教育已经规定了学生的需求,因此C2B型的模式在教育方面尚需契机。

企业搭建互联网教学平台,以免费或收费的方式向用户提供优质教学培训、学习资源等服务。该模式最为常用,但对师资和内容的依赖性强。

C2C型

个人或其他第三方机构利用即时通讯工具或 专业设备在互联网环境下向用户提供的一种 教学方式,该模式能动性和针对性强,但对 个人品牌等要求较高。

其他

国内在线教育模式多样,除了上述五种外,还有一些其他的商业模式,如2015年火爆的O2O模式等,O2O模式主要是链接线上和线下,发挥桥梁作用。但模式并没有真正的留住双方用户,在流量争夺激烈和平台不断完善的市场中容易受挫。

来源:艾瑞研究院自主研究绘制。

©2017.7 iResearch Inc www.iresearch.com.cn

发展 环境

驱动力 产业链 情况

发展

融资情况

市场特征

主要盈利模式

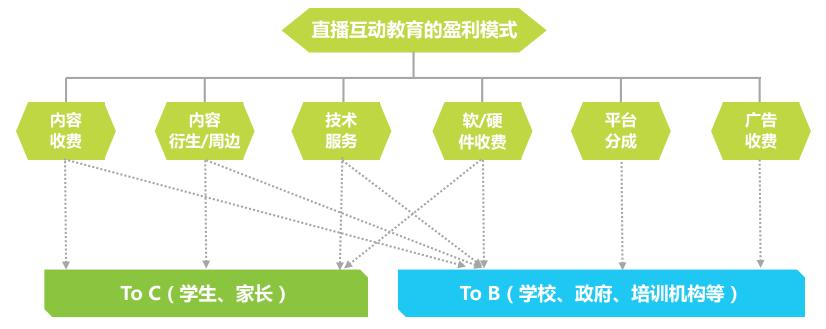


29

向C端收费是直播互动教育的主要盈利模式

直播互动教育基本具备了在线教育多样化的盈利模式,主要集中在内容、平台、技术以及广告这几类。其中向C端(学生、家长)直接就内容及内容衍生产品收费是较为常见的盈利模式。除此之外,还会向C端提供一定的工具或技术服务而收取一定费用。在线教育培训市场与B端的合作较为密集,平台、技术、软/硬件等方面较容易形成壁垒,因此B端提供的服务覆盖面更广更全面。同时,由于B端平台方可积累大量的流量及优质内容,利用平台进行渠道分发和在平台投放广告等方式也是常见的盈利模式。虽然现阶段在线教育的盈利模式百样玲珑,但用户最关心的还是学习内容及学习效果,用户愿意付费的前提也是为他们心中的效果买单,故教育企业最终还是要回归教育本质,提升教学的有效性与教学效果。

2017年中国直播互动教育的主要盈利模式



来源:艾瑞研究院自主研究绘制。

发展 环境 发展

驱动力

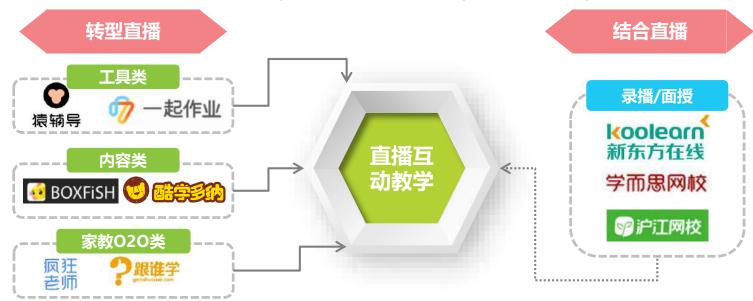
直播互动教育的市场特征



技术支撑,资本市场现金流驱动,企业频繁转型或布局直播

2016年直播热带动诸多领域火爆,直播+教育备受资本和创业者青睐,直播互动教育呈井喷之势发展,很多原先布局其他教育形式的企业纷纷转型或者涉足直播互动教育,直播赛道聚集越来越多的玩家。其中转型直播的教育类型包括以拍照搜题等为主的工具类企业、专注于提供内容的在线少儿英语内容提供商、以及2015年主流的获客端产品家教O2O类企业。而原来以录播或面授为主的教育机构也开始布局直播教育,形成"直播+录播+辅导老师"等形式的教学模式。教育机构纷纷转型或涉足直播互动教育可能主要受技术和需求驱动。其一,随着互联网、云存储等技术的进步,直播对教学场景的营造优势越发明显,而教育市场对直播+服务的理解不断加深,因此直播越发火热;其二,直播互动教学环节所提供的服务相比于其他形式的教学活动更加明显,效果也更加好,用户更愿意付费,实现现金流的流转。

2017年中国各类教育企业纷纷转型或布局直播



来源:艾瑞研究院自主研究绘制。

发展 环境 发展 驱动力

产业链

情况

融资情况

市场特征

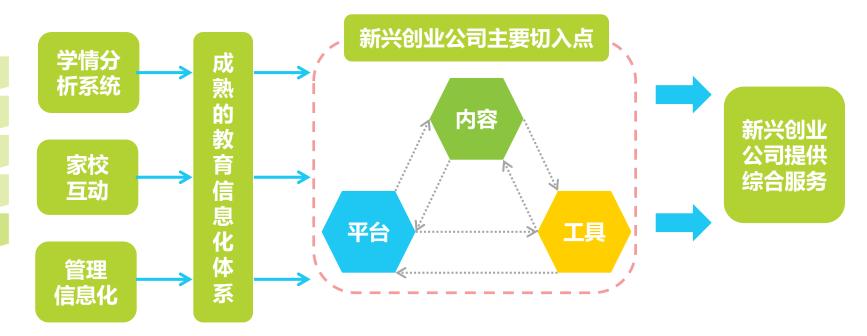
直播互动教育的市场特征



新兴创业公司逐渐趋于向综合性服务发展

技术创新与成熟推动在线教育的发展。学情分析系统、家校互动、管理信息化等技术不断成熟,使得整个在线教育的底层技术相对成熟,这就为新兴创业者提供了良好的创业氛围。现阶段,在线教育创业主要集中在内容、平台和工具三个维度。在线教育教学模式的不断丰富则对教学内容有了更多的要求,教学内容需要更加适配于大部分教师所使用的教学模式;教学平台想要吸引更多的流量,不仅需要有良好的教学体验作为支撑,还需要有优秀的老师以及优质的教学内容;而工具类产品则体现在检验学习效果和提高学习效率等方面。教育是一项特殊的服务,只有提供更加全面的服务才能吸引更多的人群聚集,创业公司向综合性服务发展也是大势所趋。

2017年中国在线教育市场新兴创业公司趋于综合性服务



来源:艾瑞研究院自主研究绘制。

发展 环境

发展

驱动力

产业链

情况

融资

情况市场

特征

直播互动教育对老师提出新要求



个人特色、互动意识、内容精炼、把握节奏

现阶段,很多线上教育企业和线下教育企业纷纷转型或布局直播,伴随而来的是线下老师开始向线上直播教学转型。而直播互动教学也对老师提出了新的要求,其一就是老师要学会包装自己,培养自己的营销能力,上课时要有自己的特色和魅力以吸引新的流量和增加用户粘性;其二,直播教学对老师的知识储备具有很高的要求,需要老师讲授知识点时能旁征博引、举一反三,增强学生的学习兴趣并进行良性拓展;其三,老师要有远端学习者意识,要时刻保证老师和学生、学生和学生之间的互动,增加他们的学习融入感;其四,要培养对学员学习效果的感知能力,及时根据学生的反馈调整教学节奏。

直播互动教育对老师提出了新要求

表现力和感染力强, 形成个人特色,打造个人IP

老师需要在一个摄像头面前完成 自嗨,并且持续的吸引学生注意 力,这要求老师的课堂表现力要 强,并且要打造个人特色和魅力 以吸引流量并保证用户粘性。

要有远端学习者意识, 师生、生生之间保持互动

要保持和远端学习者的交流与互动,不让他们感到自己只是看客或听众,要让他们积极融入课堂并思考回答问题,激发他们学习的主动性和成就感。



备课精准凝练,知识 储备强大,延伸性强

老师不仅要将教学内容精确、凝练、直观的传递给学生,而且要有启发性和拓展性,老师需要有强大的知识储备,能旁征博引,吸引学生注意力与培养学习兴趣。

课程节奏合理,培养对 学员学习效果的感知能力

老师不仅要把握好内容的组织结构,而且要掌握讲课节奏和互动节奏,吸引学生注意力,保证学生高效学习,同时要时刻关注学生是否真的理解知识点,根据学生反馈及时调整教学节奏。

来源:艾瑞研究院自主研究绘制。

© 2017.7 iResearch Inc www.iresearch.com.cn

发展 环境

发展 驱动力 产业链

融资情况

市场

特征

情况

直播互动教育市场集中度分析



直播互动教育市场长尾企业十分明显

整个直播互动教育市场现处于发展初期阶段,业内龙头垄断型企业尚未出现,市场集中度较低,各企业处于快速增加用户量、服务好用户并提高用户粘性、完善产品体系的阶段,市场还有很对机会点供教育市场内玩家挖掘。相同教育领域的企业之间同质化现象严重,如何破除同质化寻找差异性将是企业脱颖而出关键;综合类企业之间竞争激烈,各企业之间除了流量与师资竞争外,还需要不断完善自己的产品体系、丰富教学课程及教学工具,打通直播互动教学的各个环节,形成教-学-练-测-评的教育闭环。

2017年中国直播互动教育企业竞争格局





来源: 艾瑞研究院自主研究绘制。

直播互动教育发展的促进与阻碍因素



技术与需求驱动市场发展,但优质师资和内容需求旺盛

当前直播互动教育市场十分火热,主要得益于以下几个方面:其一,多方政策鼓励,为在线教育发展提供推动力,也增加了业内人士的信心;其二,市场底层技术的不断成熟与系统化,云计算等技术的不断成熟为直播互动教育的落地提供支撑;其三,大数据、人工智能的新兴技术开始崛起,为在线教育个性化教学提供技术手段;最后就是资本和市场表现活跃。与此同时,直播教育市场也存在着市场认可度、付费意识、名师缺乏以及同质化竞争严重等不足。

2017年中国直播互动教育的促进与阻碍因素

促进因素

政策扶持、技术优化与成熟、市场活跃

- "互联网+"上升为国家策略,互联网+ 教育备受关注与热捧;促进教育公平与鼓励多样化教育形式被提上日程;
- 云存储等技术不断成熟,为直播互动教育落地提供支撑;
- 大数据、人工智能技术不断与在线教育结合, VR等新兴设备与教育领域的碰撞等, 不仅能更好的因材施教, 而且为教育场景的营造提供了新的契机;
- 教育市场体量巨大,各个领域有很多重度 垂直的空间可以切入,不断吸引资本方和 创业者的涌入,为在线教育注入新鲜血液 的同时,也带动教育模式的创新。

阻碍因素市场仍需教育、优质师资和内容需求旺盛

- 部分家长对在线教学仍有顾虑,他们害怕电子产品会影响学生注意力,降低学习效果,同时也害怕影响视力及健康;
- 用户付费意识有待进一步培养,知识付费尚未形成主流,早期的免费拉流使得用户对于在线学习需要付费有一定抵触;
- 名师带动流量流转,优质师资及内容的匮乏 使得行业内出现较为严重的师资争夺战,因 此企业需要完善师资培训,教师也需要提升 自身实力,并且包装运营自己;
- 行业内大部分领域市场格局相对分散,部分 领域盈利模式仍需探索;并且缺乏强有力的 行业壁垒,市场同质化竞争严重。



来源:艾瑞研究院自主研究绘制。



直播互动教育行业概况	1
直播互动教育用户表现	2
直播互动教育典型案例分析	3
直播互动教育的发展趋势	4

用户选择偏好

2016年中国在线教育用户对学习方式的偏好

注释:N=520,艾瑞咨询于2016年11月通过线上调研获得。



36

八成用户偏好"直播+录播" 学习方式, 小班课备受青睐

- 当前用户具有多种形式的在线学习方式,其中,会有80.6%的用户会选择直播+录播的方式进行学习,远高于仅直播或 仅录播的学习方式;
- 虽然选择PC端学习的用户占比很高,但随着移动智能设备的普及,移动网络的成熟,用户明显想着移动端转移;
- 用户偏爱小班课,选择10人内小班的用户占比高达53.8%,这可能是因为相比于其他班型,小班的性价比最高所导致。

2016年中国在线教育用户对学习设备的偏好

PC端: 81.3% 全部 30.8% 直播 PAD端: 46.3% *** 用户 … 移动端 态度 直播 手机端:52.1% 80.6% 学习 录播 效果 2016年中国在线教育用户对班型的偏好 VR/AR 10.0% 期望 全部 17.3% 12.3% 录播 3.1% 题库. 1对1培训 52.1% 搜题等 15.8% 10人内小班 10-30人中班 背单词、 45.0% 30人以上大班 练口语等 **无所谓** 53.8%

©2017.7 iResearch Inc www.iresearch.com.cn

用户选择直播互动教学的原因



不受空间限制和多样性的学习方式使直播教育最受欢迎

- 与传统线下培训机构相比,用户认为不受地域限制、足不出户即可学习以及可以随时回看,加深对知识点的理解是直播互动教育最明显的优点,占比分别为49%和46.5%。
- 与其他在线教育相比,用户认为通过直播互动教学,可以享受更多的学习形式(43.1%),并且可以与老师进行互动,解答疑惑(40.6%)等,可以提高学习效率。

2016年中国直播互动教育与传统培训机构 相比的优点

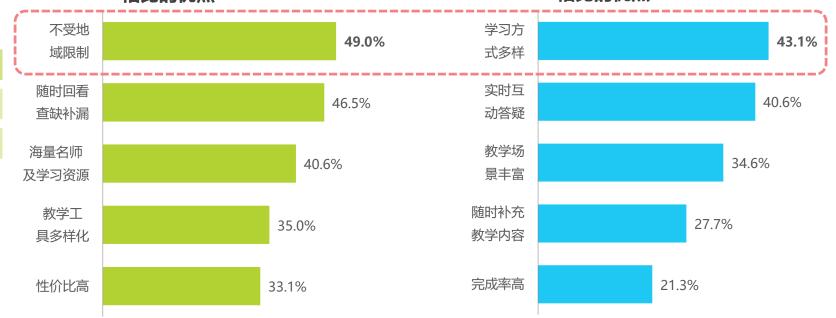
用户态度

学习

效果

VR/AR 期望

2016年中国直播互动教育与其他在线教育 相比的优点



注释:N=520,艾瑞咨询于2016年11月通过线上调研获得。

注释:N=520,艾瑞咨询于2016年11月通过线上调研获得。

用户选择直播互动教学的顾虑

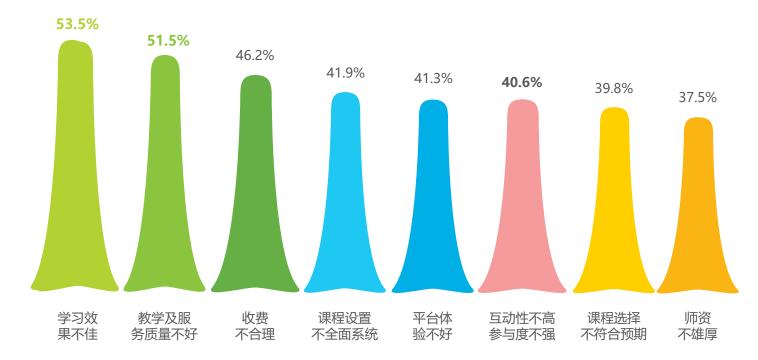


超五成用户担心学习效果、教学及服务质量

- 用户选择直播互动教学最为担心的就是学习效果,占比为53.5%,有51.5%的用户担心平台的教学及服务质量不佳;
- 用户对互动性不高及参与度不强的担心相对较低,仅为40.6%; ,这也说明用户选择某种学习方式时,最为看重的还是学习效果及所享受的服务,用户更愿意为效果和服务买单。

2016年中国用户选择直播互动教育的顾虑





注释:N=520,艾瑞咨询于2016年11月通过线上调研获得。

© 2017.7 iResearch Inc www.iresearch.com.cn

用户对平台各项指标的关注度



平台的师资力量和教学体验是用户关注最高的两个维度

- 在直播教学平台的各种维度中,用户最为关心的就是平台所拥有的师资力量和平台体验(如清晰度、流畅度等)这两个方面。
- 在平台的学习效果(如是否获得技能、学习成绩有无提升等)和平台功能的全面性(如测评体系、离线题库、成长路径记录等)这两个方面也是用户较为关注的方面。

2016年中国直播互动教育用户对平台各项指标的关注度



注释:N=520,艾瑞咨询于2016年11月通过线上调研获得。

用户 态度 学习

效果

VR/AR 期望

课程价格

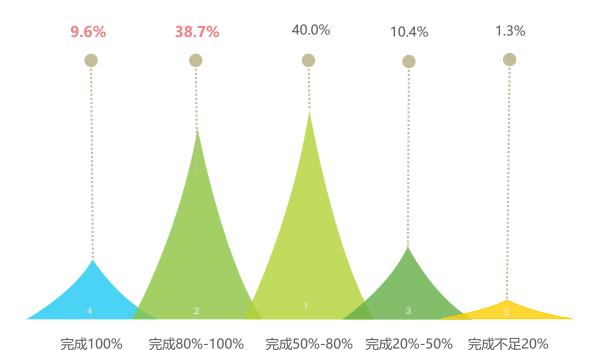
使用直播互动平台的课程完成情况



近五成的用户表示在线课程完成率超过80%

- 直播互动教育用户中,有9.6%的用户表示他们的课程以100%完成,完成80%及以上的用户则占比高达38.%。这说明 加以直播的方式进行教学,老师起到一定的督促作用,仅录播完成率低的情况有所提升。
- 仅有1.3%的用户表示他们课程的完成率不足20%。

2016年中国直播互动教育用户在线课程的完成情况



注释:N=520,艾瑞咨询于2016年11月通过线上调研获得。

©2017.7 iResearch Inc www.iresearch.com.cn

用户 态度

学习 效果

VR/AR 期望

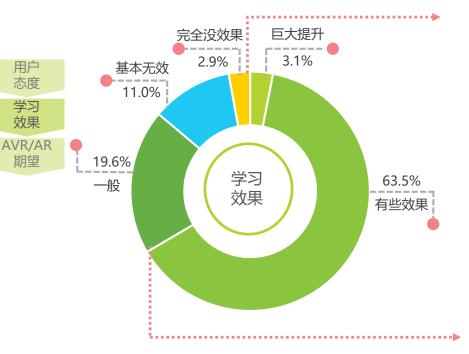
使用直播互动平台学习的效果



超过六成的用户认为直播互动教学对学习效果有一定的提升

- 66.6%的用户认为直播互动教学可以提升教学效果,其中3.1%的用户认为效果非常明显,63.5%的用户则认为有一定的 效果。只有13.9%的用户认为直播互动教学对学习效果的提升没有作用。
- 认为直播互动教学有用的用户认为海量的教学资源可以让学生接触更多的知识,提升知识的广度和深度,这是提升学习 效果的主要原因,占比为55.2%,紧随其后的是知识体系的全面性以及对教学工具的适当使用有助于学生对知识的理 解,占比均为46.2%。

2016年中国直播互动教育用户的学习效果



注释:N=520,艾瑞咨询于2016年11月通过线上调研获得。

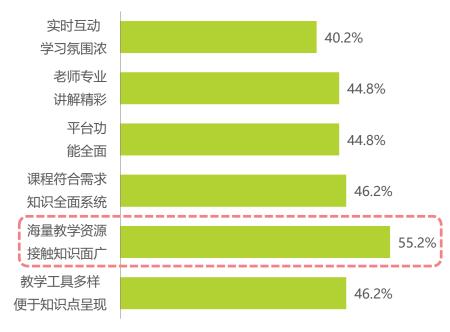
用户

态度

学习 效果

期望

2016年中国直播互动教育用户认为学习有效的原因



注释:N=346,艾瑞咨询于2016年11月通过线上调研获得。

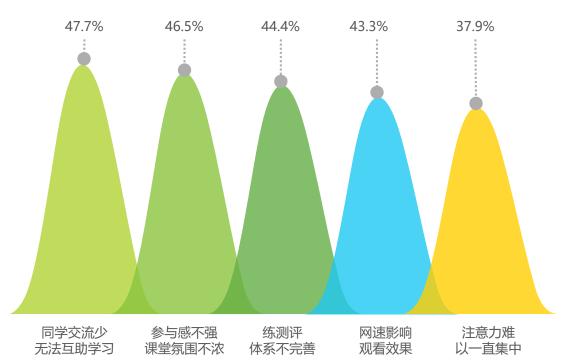
使用直播互动教学平台遇到问题



与同学交流少、课堂参与感差是用户最常遇到的问题

- 直播互动教育用户中,有47.7%的用户表示与同学之间交流少,同学之间无法互助学习是他们在学习过程中遇到的主要问题,紧随其后的就是课堂参与感不强,课堂氛围相对较差,占比为46.5%。
- 用户希望教学平台功能完善,能够具有练测评等功能,44.4%的用户表示他们缺乏对知识的进一步巩固练习。
- 仅37.9%的用户表示在直播互动学习过程中注意力难以一直集中。

2016年中国直播互动教育用户使用直播互动教学平台时遇到问题



注释:N=520,艾瑞咨询于2016年11月通过线上调研获得。

用户度 学文 VR/AR 期望

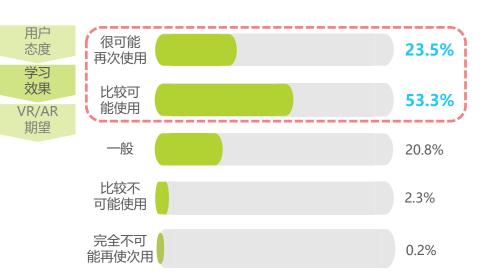
再次使用可能性及原因



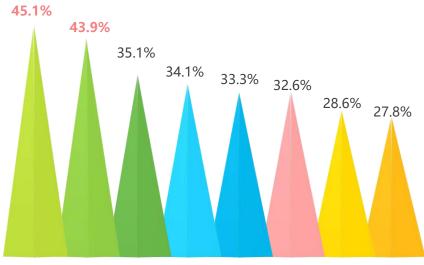
超过七成用户表示愿意再次使用直播互动教学平台学习

- 有23.5%的用户表示很可能再次使用直播互动教学平台进行学习,53.3%的用户则表示他们再次使用直播互动学习平台的可能性很高;只有2.5%的用户表示他们不愿意再次使用直播互动教学平台。
- 45.1%的用户表示通过直播互动教学平台可以解除到很多新鲜事物,提升兴趣;良好的互动习性和参与度也是他们愿意再次使用直播互动教学平台的原因,占比为43.9%。

2016年中国直播互动教育用户再次使用直播互动教学的可能性



2016年中国直播互动教育用户愿意再次使用直播互动教学的原因



接触更多 互动性强 画面清 练测评 已经 对学习 老客户 增值 新鲜事物 参与度高 晰流畅 功能全面 习惯了效果满意 有优惠 服务多

注释:N=520,艾瑞咨询于2016年11月通过线上调研获得。

注释:N=399, 艾瑞咨询于2016年11月通过线上调研获得。

用户对VR/AR等新兴科技的期望

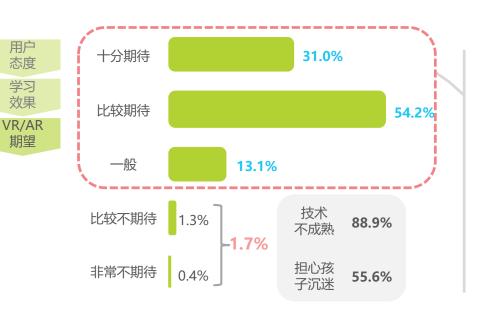


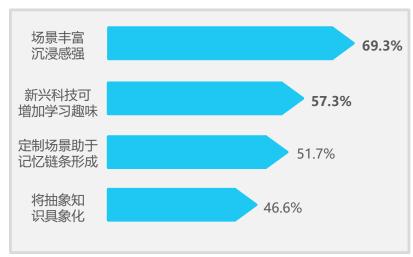
强烈的沉浸感是超过九成用户多VR等抱有很大期望的原因

- 用户对VR/AR等新兴技术的期望程度很高,十分期待和比较期待的占比分别是31.0%和54.2%;
- 场景丰富,沉浸感强是用户期待VR/AR用于教育的主要原因,占比为69.3%,有57.3%的用户认为VR/AR等新兴技术用于教育可以增加学生的学习趣味。
- 目前VR/AR等技术还不成熟是用户最为担心的问题。

2016年中国直播互动教育用户 对VR/AR技术用于教育的期望情况

2016年中国直播互动教育 用户期待VR/AR用于教育的原因





注释:N=520, 艾瑞咨询于2016年11月通过线上调研获得。

注释:N=511,艾瑞咨询于2016年11月通过线上调研获得。



直播互动教育行业概况	1
直播互动教育用户表现	2
直播互动教育典型案例分析	3
直播互动教育的发展趋势	4

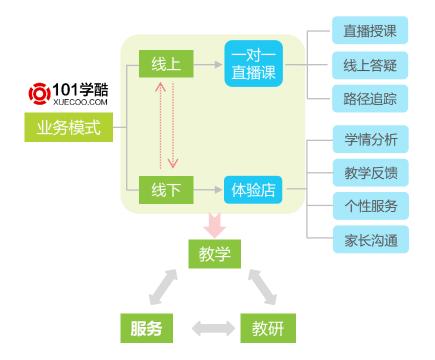
101学酷



线上直播学习,线下门店服务,着重打造教学服务闭环

"101学酷"是一个专注于中小学名师直播的教学服务平台。区别于传统O2O模式,101学酷通过线上线下相结合的新型教育模式,着重打造了教学服务过程的闭环。其在业务模式上主要是线上为用户提供教学,线下以门店方式为用户提供学情分析,教学反馈,家长沟通等服务。同时,线下体验店不仅作为用户体验中心,而且根据地域不同,提供差异化服务。现阶段,101学酷的盈利模式主要有两种:其一是直营,由C端付费;其二是与B端加盟商进行合作,实现双方共赢。

101学酷的业务模式



来源:艾瑞研究院自主研究绘制。

101学酷的盈利模式



来源:艾瑞研究院自主研究绘制。

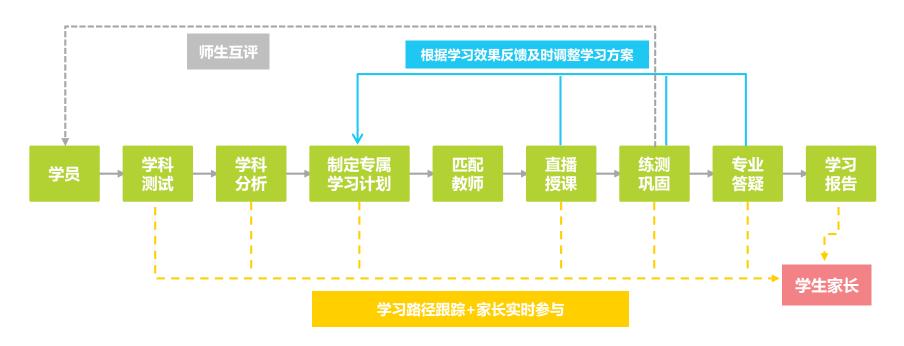
101学酷



一对一名师直播互动教学,重点跟踪教-学-练-测等核心环节

一对一直播授课之前,"学习顾问"通过学科测试、分析,为学生制定专属学习计划,根据学生个人情况及需求,匹配适合的老师。老师根据学生的实际情况进行个性化的教学,结合"教-学-练-测"教学链,全面提升学习效果。在整个学习路径过程中,有专门辅导老师对其中"教-学-练-测"的学习链等核心环节进行重点监管与追踪,并实时解决课后遗留问题,及时向老师、学员、家长做出学习情况反馈,根据反馈,及时调整学习方案。

101学酷学习路径管理



来源:艾瑞研究院自主研究绘制。

麦子学院



课程体系丰富,学习课程阶段性进行

麦子学院原名麦可网,程磊与2012年,2014年更名为"麦子学院",是一个IT在线教育平台。现阶段已经获得由曲速创投、五岳资本等投资的B轮亿元融资。目前麦子学院开设的课程贫农各类众多,设立了软件学院、设计学院、产品运营雪域、互联网学院以及硬件学院五大学院,每个学院均会包含当前阶段主流课程,如Python Web开发、Web前端开发、UI设计、产品经理等。目前麦子学院主要哦想C端收费。

麦子学院的发展历程



麦子学院课程体系



来源:艾瑞研究院自主研究绘制。

麦子学院

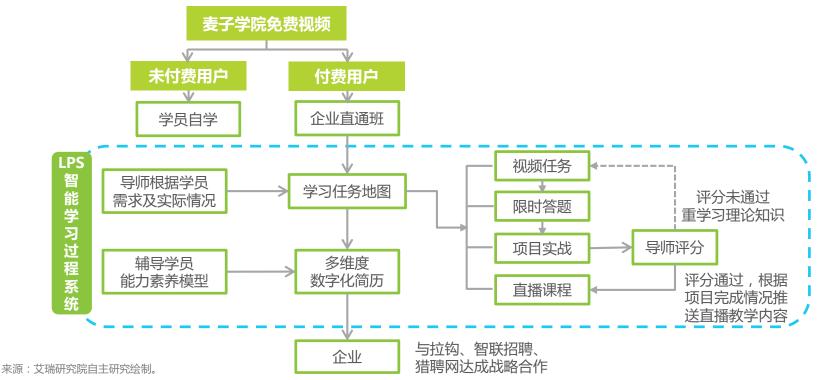


49

以LPS学习系统为基础,开展免费视频+付费企业直通班服务

麦子学院成立之初的模式是用户付费观看视频,随着信息扁平化时代的到来,麦子学院开始重视服务收费。"企业直通班"服务模式下,麦子学院的视频免费,但是学员需要支付专业导师的跟踪辅导服务费用。LPS智能学习过程管理系统使得麦子学院的老师根据学生的过往学习经历、工作经历等做结合,为学生制定学习计划,并在学习的每个环节为学生做提醒和推动。学员的学习主要分为四个阶段,分别是视频任务、限时答题、实战项目和直播课程。并且在此过程中除了有导师的辅导,学生还可查询自己的排名,通过麦子圈等进行沟通交流。

麦子学院LPS智能学习过程管理系统



© 2017.7 iResearch Inc www.iresearch.com.cn

iTutorGroup



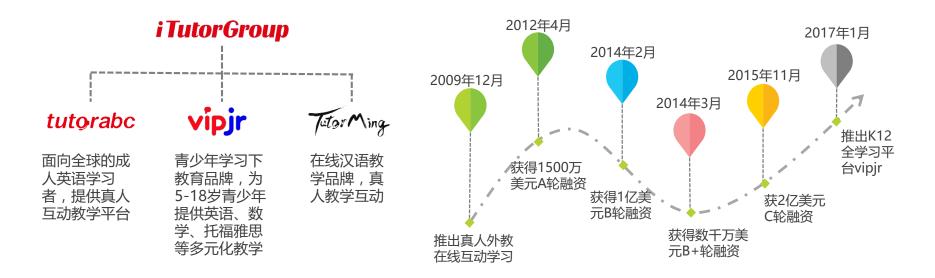
完成C轮融资,三驾马车战略布局

iTutorGroup成立于2001年,目前旗下有Tutorabc和vipjr两大在线英语教育品牌,以及TutorMing在线汉语教育品牌,Tutorabc、vipjr和TutorMing并列称为iTutorGroup的三驾马车iTutorGroup凭借美国硅谷团队独家研发的DCGS动态课程系统、LMS学习管理系统和TutorMeet在线学习锡系统,将老师与学习者精准匹配,并为学习者打造定制课程,实现"随时随地、任意设备"、保证效果的定制化在线英语学习。

iTutorGroup现已经完成有GIC、中俄基金等领投的C轮融资,并在2017年1月推出全新的针对K12阶段的全学习平台vipjr。

iTutorGroup的产品架构

iTutorGroup的发展历程



来源: 艾瑞研究院自主研究绘制。

来源:艾瑞研究院自主研究绘制。

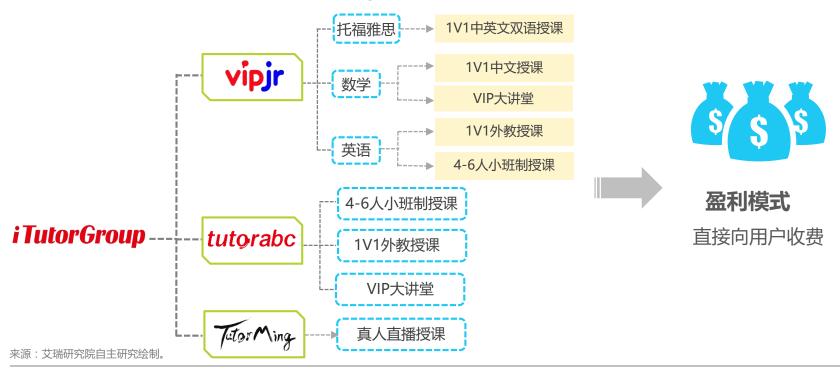
iTutorGroup



具有小班课、1V1、大讲堂三种授课方式可供选择

iTutorGroup的业务涵盖青少年和成人阶段的英语学习,包括企业用户的员工的英语培训。其中vipjr包含英语、数学以及托福雅思课程,针对英语学习学生具有1对1和4-6人小班授课两种选择,数学则是1对1中文授课,托福雅思则采用1对1中英文双语课程形式授课;Tutorabc具有三种授课方式可供不同学习风格与需求的学员自由选择,其中小班课可以与有共同兴趣爱好的人进行交流,互动氛围强;1V1课程能进行针对性指导,学员可在短期内快速突破;VIP大讲堂则是根据各种新鲜有趣的话题进行授课。iTutorGroup为学生提供具有国际专业英语教学资格认证及法律、医学等多中行业背景的老师,并且为学员提供全年365天,24小时的服务。目前,iTutorGroup的盈利模式是以直接向学员收取费用为主。

iTutorGroup的课程服务模式及盈利方式



©2017.7 iResearch Inc www.iresearch.com.cn

蓝铅笔

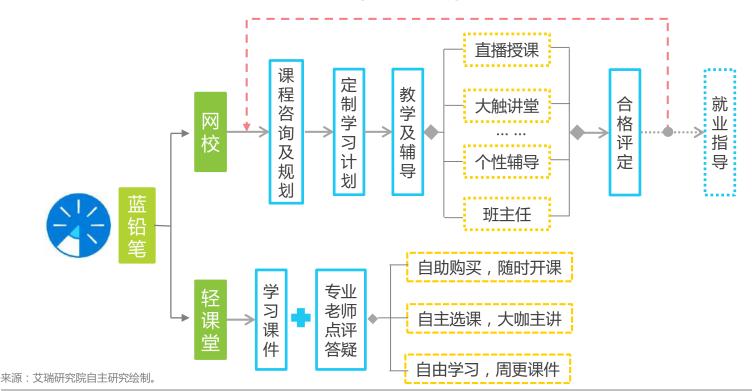


学习品类丰富,具有网校和轻课堂两种课堂形式

蓝铅笔成立于2011年,目前蓝铅笔设有网校和轻课堂两种主要课程模式,为用户提供插画、原画、设计、模型、动画等20余种热门课程。蓝铅笔分别于2014年和2016年完成天使轮和A轮融资。

蓝铅笔师资筛选严格,丰富的实战经验保证课程品质;为学员提供一体化学习服务体系,在学院大的每个学习阶段均有课程顾问、大咖老师、班主任、辅导老师等提供专职服务,跟踪学院学习进度;蓝铅笔的智能教学系统记录学员的学习路径,保证学员能随时随地自主学习。

蓝铅笔的课程服务体系



© 2017.7 iResearch Inc www.iresearch.com.cn

蓝铅笔



网校+社区+企业是蓝铅笔主要的服务体系

蓝铅笔通过自建开发、销售、教务、运营团队,为在职美术从业者打造个人品牌服务,实现个人价值。蓝铅笔通过自身平台,将企业的闲置人力资源进行整合,搭建了网校+社区+企业的服务体系。其中,网校中包含多种学习类目,教师通过直播教学的方式授课;社区为爱好艺术、设计等方面的人群提供交流活动平台;企业则是蓝铅笔获取优质师资和流量的重要媒介。蓝铅笔主要的盈利模式是与老师进行合理分成。

蓝铅笔的服务体系结构及盈利模式 在线教学: 扩充课程类目,丰富选择 网校 品牌特色 优质师资+一体化学习服务体系+ 课程学习计划体系+智能教学系统, 蓝铅笔 企业 社区 盈利模式 与老师进行分成。 教师: 整合企业闲置的 互动社区: 人力资源,获取质师资; 艺术、设计、绘画 学生:与腾讯课堂等企 等爱好者搭建交流平台 业合作,拓展获客渠道;

来源:艾瑞研究院自主研究绘制。

CCtalk



定位于实时互动教学平台且教学功能覆盖全面

CCtalk是沪江旗下实时互动教育平台,为网师提供全端覆盖(MAC、PC、iOS、Android)的在线教学、课程营销、学习社群一站式解决方案。CCtalk依托于沪江在在线教育行业丰富的经验积累,整合了沪江的多项学习工具,并不断开发出适合互动直播的教学工具,打造社群化学习,为老师和学生营造良好的教学活动场景和氛围。通过CCtalk上的教学小工具开放平台,网师能够自主开发适合自己教学需求的工具,同时支持共享或转卖。

CCtalk平台的优势



教育积累

沪江作为我国最早一批在线教育的开拓者,凭借有 16年行业积累,对在线教育的理解深刻。



工具全面

CCtalk提供了在线教育所需的双向音视频、双向白板、课件播放、举手提问、桌面分享等核心教学工具,打造满足不同教学场景的实时互动课堂;同时提供一个可扩展的教学小工具开放平台,并整合了沪江旗下的听力、背词、词典等辅助学习工具。



社群化学习

CCtalk认为直播只是整个学习过程的一个环节, 社群化学习才是整个过程的催化剂。学生报名后进 入学习群,在群中下载资料、与成员讨论、进行直 播学习、课后作业交流。群内更好的师生互动,保 证了学习效果和课程完成率。

来源:艾瑞研究院自主研究绘制。

CCtalk平台的主要功能

平台允许老师可以根据自己的需求自主开发一些适合自己教学需求的工具,并且开发出的工具可独自使用、可共享、可转卖。



来源:艾瑞研究院自主研究绘制。

CCtalk

来源: 艾瑞研究院自主研究绘制。



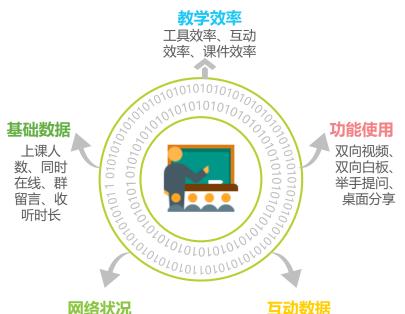
工具+平台+运营,三位一体,打造强势IP

CCtalk赋能一些优秀教学内容生产者转型成为网师,实现个人价值最大化。平台不仅为网师提供全面而优质的教学工具,而且CC大学可以提供免费的网师培训,对网师进行互联网营销和包装,提升线上讲解的感染力和互动能力,同时平台还会为网师提供流量拉新等服务,建立起平台+工具+运营三位一体的服务,助力网师打造强势IP。除此之外,CCtalk通过整合直播大数据推出"直播教学指数",复刻网师的上课效率、工具使用、互动情况、网络状况,再与历史数据形成对比,帮助网师发现差异找出问题,提升自己的上课技巧和教学效果。

CCtalk平台的网师课堂

平台为老师提供互动教学所需的工具 T具 T是 CCtalk CCtalk P合 CCtalk平台发挥 拉新作用,为老师进行培训,帮助 老师包装与营销

CCtalk平台的教学指数



网络状况 网速、卡顿、丢包率

讨论、打赏、上麦、答题

来源:艾瑞研究院自主研究绘制。



直播互动教育行业概况	1
直播互动教育用户表现	2
直播互动教育典型案例分析	3
直播互动教育的发展趋势	4

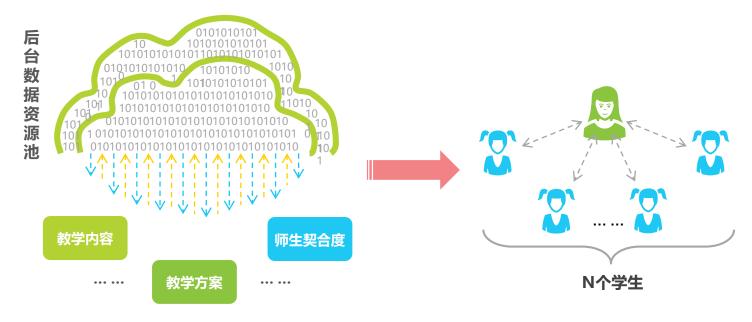
发展趋势-大范围个性化教育将成可能



大数据为精准定位服务提供依据,将开启个性化教育新时代

随着学生学习习惯的在线化,学生的很多学习行为、学习方式、知识掌握程度等维度将被记录,形成数据资源库。通过对学生大数据的分析,我们可以将学生与老师的个性、教与学偏好等方面的契合度进行匹配,为学生找到最适合老师;对学生学习习惯和知识的掌握情况等方面进行分析,可以为学生制定适合的教学方案,规划最优学习路径,推荐适合学生的学习内容等。这样不仅可以减少学生的重复性工作,提高学生的学习效率,而且在知识掌握的广度和深度方面有很好的扩展。大数据的分析可以精准定位需求,进而提出更具针对性、更全面、更创新的服务和使用场景,让个性化教育不再局限于传统的一对一教学,未来的个性化教育将是大范围的,老师可以对更多的学生进行因材施教,这也是家长和社会对教育个性化的诉求。

大数据+智能算法开启个性化教育新时代



来源: 艾瑞研究院自主研究绘制。

发展趋势-数据解析能力将受重视



大数据是基础,对数据的解析能力将成企业/老师新竞争力

教育个性化要求我们在为学生提供足够丰富的选择的前提下,能够进行更具针对性和更精准的服务,从而使得学员能够依 据自己的喜好进行高效学习。对学员进行精准匹配的前提是要对学生及其学习习惯足够了解,这就需要企业建立更多的知 识结构维度,记录学生更多的学习路径,然后利用智能算法等方法将数据解析成标准化、模块化、甚至结构化数据的数据。 这样老师对学生的分析将会更加精准,进而提出更加有效的服务。进入DT时代,数据开始成为各方企业争夺的资产,数据 也可能成为企业新的竞争壁垒,但如何进行数据解析是各方应该引起重视的。未来对数据的解析能力将成为企业或老师新 的竞争优势,老师不仅要提升教学能力,还需提升数据分析能力及教学敏锐度,老师的角色将向诊断型转变。

数据精准解析是个性化教学的关键

学习数据资源池

0101010101010101010101010101

建立更多的知识结构维 度、记录更多的学习路径

数据标准化/结构化/模块化

知识结构大数据

学习行为大数据

010101010101010101010101010101010 1010101010101010101010101010101010101

其他方面大数据

1010101010101010101010101010101010101 01010101010101010101010101010101010



精准匹配需求 实施个性化教学

来源: 艾瑞研究院自主研究绘制。

©2017.7 iResearch Inc www.iresearch.com.cn

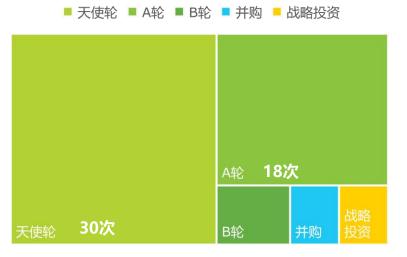
发展趋势-教育市场百花齐放



市场更多品类被在线化,教育市场纵深领域持续细分

直播技术不断成熟,直播互动教学最大限度还原教学场景,而市场经过不断的教育,用户对在线教育的认可度逐渐提高。目前在线教育市场已经不再局限于语言培训、职业培训,越来愈多的教育品类开始被在线化。据艾瑞统计,截至2017年6月1日,资本市场在兴趣类领域的投资共55次,且以天使轮融资为主,兴趣类教育正在开始由线下向线上延伸。针对各领域的分析我们可以看出,教育市场逐步细化,各创业公司不断从纵深维度切入,提供更加垂直的服务,帮助客户精准定位需求,创造新的蓝海。同时我们也发现语言类、职业类等细分市场均具有知识理论性强,而实操性相对较弱的特点,这主要是因为这些课程的知识体系更加强调方法论,因此更适合在线教育。而兴趣类等教育虽然具有实操性强的特征,但是他们具有复杂习性相对较弱且可实时练习,并可与老师实时交流等特征,因此他们也适合在线化。

2016年1月-2017年5月中国兴趣类在线教育市场投融资情况



注释:1.种子轮计入天使轮;2.Pre-A轮,A+轮均计入A轮;3.Pre-B轮,B+轮均计入B轮。

来源:IT桔子,因果树等。

2017年中国在线教育市场持续细分

K12类

- 工具类
- 游学类
- 素质教育类

职业教育类

- IT类
- 会计类 求职类
- 公务员 建筑工程

语言类

- 小语种
- 出国留学、口语
- 四六级、考研
- 商务类

兴趣类

- 绘画类
- 棋牌学
- 音乐类

编程**举**

来源: 艾瑞研究院自主研究绘制。

发展趋势-教学场景更真实



VR/AR等新兴技术强化沉浸感,教学场景进一步优化

增强现实 (Augmented Reality, AR):以真实世界为依托,叠加数字创建的虚拟世界,使真实世界更加立体和具象。虚拟现实 (Virtual Reality, VR):阻挡现实世界,为使用者创建一个基于全数字化环境营造的想象的、复制的新世界或者模拟真实的世界。VR与AR最大的差别在于VR是全数字化的,配套VR设备的人所处的环境是全虚拟化的,而当我们佩戴AR设备时,我们看到的世界是真实的,只是叠加上了数字化的虚拟世界,使得我们看到的世界相比于原来更加真实、具象。未来VR/AR技术有潜力成为教育市场的标准工具,用更丰富的手段来展现内容将成为刚需。针对实操性强或场景化要求高的学科,通过VR/AR模拟或营造出教学场景,使教学场景更具沉浸感和交互感,不仅能改变学生对知识的认知方式,而且直观的体验能够加深学员对知识的理解,提高学习效率。当然现阶段主要应该解决的是技术问题和教学内容的创作问题。

2017年VR和AR的简单对比

	VR	AR
显示设备	不透明的头戴设备或眼镜	能看清真实世界的头戴设备 或眼镜
影像来源	全数字化环境,影像是由计 算机图像或计算机生成的真 实影像	真实世界与计算机生成图像的组合
服务对象	消费者+企业	企业为主
典型厂商	Oculus、索尼 (PlayStation VR) 、HTC (Vive) 、三星 (Gear VR)	微软(HoloLens)、 谷歌(Google Glass和 Magic Leap)

来源:艾瑞研究院自主研究绘制。

2017年VR/AR在教育中的应用



来源: 艾瑞研究院自主研究绘制。

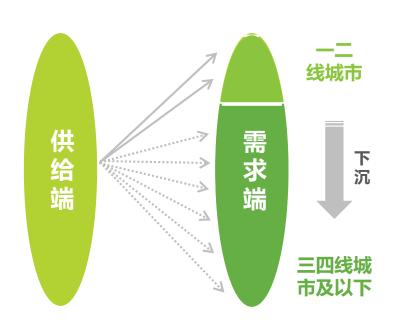
发展趋势-市场下沉



目标市场下沉,战场向三四线城市及以下开始转移

中国的教育受集中制的体制所影响,优质的人才和资源不断向一二线城市倾斜,而资本本身也聚集在一二线城市,因此无论是老牌教育机构还是新兴创业者均将目标瞄准在一二线城市,但目前该市场品牌格局基本稳定,用户选择时会倾向于具有品牌和口碑的企业,因此供给端市场红海一片;而三四线城市及以下不仅用户量巨大,而且缺乏优质的教育资源,随着基础设施的完善和消费水平的提升,对教育的需求亟待释放,而在线教育正好能打破资源分配不均衡的现状,优化资源配置,实现供需双方的共赢。

2017年中国在线教育目标市场向三四线城市及以下转移



从供给端角度来看:

资本、技术、人才集中在一二线城市,创业者不断涌入,竞争十分激烈,市场呈红海状态;

从需求端角度来看:

一二线城市用户选择多,用户更倾向于选择有品牌、有口碑的 教育培训机构,品牌格局基本稳定,新兴创业者获客成本会高;

从供给端角度来看:

三四线及以下城市用户数量庞大,而现阶段各教育巨头布局有限,市场蓝海一片,还有很多机会;

从需求端角度来看:

中国的教育体制是集中制的,优秀的人才资源不断集中在一二线城市,教育资源分配严重不均衡,而随着三四线城市及以下消费力的崛起,互联网普及尤其是移动互联网覆盖率的提高,在线教育的接入门口不断降低,在线教育的形式将会促进三四线城市及以下的需求被释放;

来源:艾瑞研究院自主研究绘制。

公司介绍/法律声明



公司介绍

艾瑞咨询成立于2002年,以生活梦想、科技承载为理念,通过提供产业研究,助推中国互联网新经济的发展。在数据和产业洞察的基础上,艾瑞咨询的研究业务拓展至大数据研究、企业咨询、投资研究、新零售研究等方向,并致力于通过研究咨询的手段帮助企业认知市场,智能决策。

艾瑞咨询累计发布数千份新兴行业研究报告,研究领域涵盖互联网、电子商务、网络营销、金融服务、教育医疗、泛娱乐等新兴领域。艾瑞咨询已经为上千家企业提供定制化的研究咨询服务,成为中国互联网企业IPO首选的第三方研究机构。

版权声明

本报告为艾瑞咨询制作,报告中所有的文字、图片、表格均受有关商标和著作权的法律保护,部分文字和数据采集于公开信息,所有权为原著者所有。没有经过本公司书面许可,任何组织和个人不得以任何形式复制或传递。任何未经授权使用本报告的相关商业行为都将违反《中华人民共和国著作权法》和其他法律法规以及有关国际公约的规定。

免责条款

本报告中行业数据及相关市场预测主要为公司研究员采用桌面研究、行业访谈、市场调查及其他研究方法,并且结合艾瑞监测产品数据,通过艾瑞统计预测模型估算获得;企业数据主要为访谈获得,仅供参考。本报告中发布的调研数据采用样本调研方法,其数据结果受到样本的影响。由于调研方法及样本的限制,调查资料收集范围的限制,该数据仅代表调研时间和人群的基本状况,仅服务于当前的调研目的,为市场和客户提供基本参考。受研究方法和数据获取资源的限制,本报告只提供给用户作为市场参考资料,本公司对该报告的数据和观点不承担法律责任。

联系我们

咨询热线 400 026 2099

联系邮箱 ask@iresearch.com.cn

集团网站 http://www.iresearch.com.cn



艾瑞咨询官方微信

生活梦想科技承载 TECH DRIVES BIGGER DREAMS

