

中国互联网教育平台专题分析2018

巨头入局，百度教育以技术+内容的智慧教育模式切入市场

本产品保密并受到版权法保护

Confidential and Protected by Copyright Laws

Analysys 易观
你要的数据分析



目录

CONTENTS

01 

互联网教育平台行业发展概述

02 

典型案例分析——百度智慧教育平台

03 

互联网教育平台行业发展趋势



分析定义

- **互联网教育平台**：利用多种技术、以网络为媒介进行的线上教育方式，主要为全年龄段不同学习需求的人群提供全领域的综合性在线教育的服务



分析范畴

- 本分析主要涉及中国互联网教育平台以及行业参与者
- 本分析涉及的关键字为：教育平台、在线教育、互联网教育
本分析涉及的厂商包括：百度教育，腾讯教育，淘宝教育等
- 本分析覆盖的国家和地区主要包括：中国大陆，不包括港澳台地区



A3算法说明

- 易观千帆“A3”算法升级说明：
易观千帆“A3”算法引入了机器学习的方法，使易观千帆的数据更加准确地还原用户的真实行为、更加客观地评价产品的价值。整个算法的升级涉及到数据采集、清洗、计算的全过程：1、采集端：升级SDK以适应安卓7.0以上操作系统的开放API；通过机器学习算法，升级“非用户主观行为”的过滤算法，在更准确识别的同时，避免“误杀”2、数据处理端：通过机器学习算法，实现用户碎片行为的补全算法、升级设备唯一性识别算法、增加异常设备行为过滤算法等3、算法模型：引入外部数据源结合易观自有数据形成混合数据源，训练AI算法机器人，部分指标的算法也进行了调整。

PART 1



互联网教育平台行业发展概述

© Analysys 易观

www.analysys.cn

互联网教育平台定位解析

互联网教育平台是相对于垂直在线教育产品而言的，具体而言有着如下特征：

- **全面综合。**包括内容、形式和产品的综合性，互联网教育平台所提供的教育内容囊括K12学段、职业教育、高等教育、大众知识等多个领域，其所提供的教育内容可根据供需两端的变化而变化，实时扩充和更新。另外，互联网教育平台提供服务的形式包括但不限于音视频、直播、文档资料等，随着网络技术的发展也将产生新的形式；互联网教育平台的产品布局一般为矩阵式，覆盖知识提供方与接收方，连接教育传播的各端人群，并根据需要而不断推出新产品。
- **平台开放。**区别于垂直在线教育市场，互联网教育平台是开放式的、跨领域的教育内容资源聚合对接平台，覆盖教学过程中各个环节，提供技术、教学内容相关功能服务。这类平台由于对资本和资源要求较高，因此目前国内多为互联网巨头出资独立搭建或投资较为成熟的初创型平台提供商。

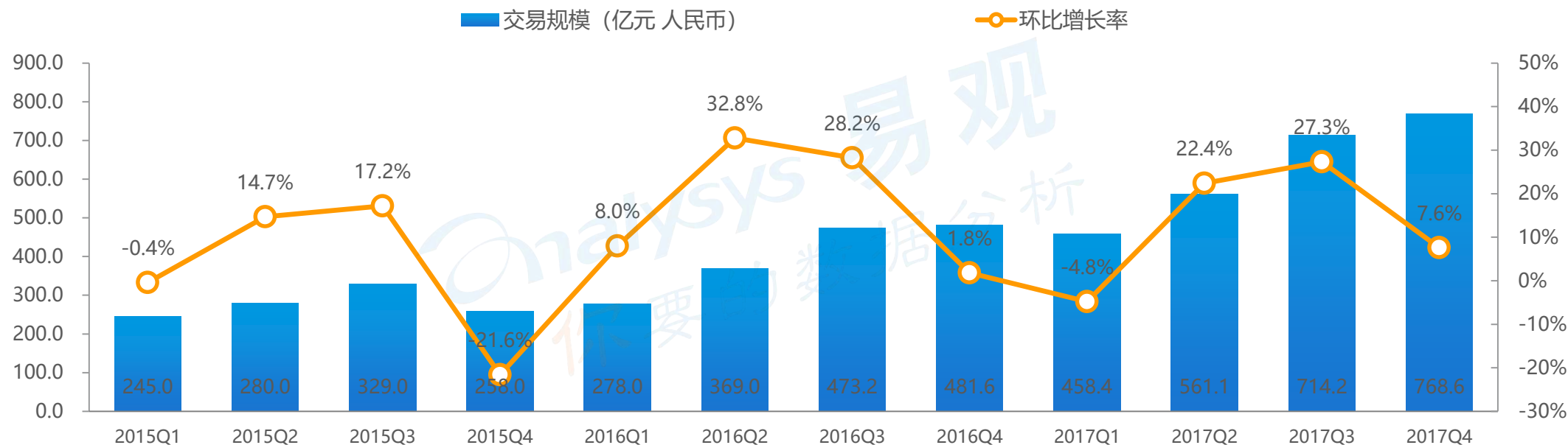
互联网教育平台发展模式



互联网教育仍然显露出巨大的发展潜力，市场交易规模保持增长

- 根据Analysys易观监测显示，2017年中国互联网教育市场规模达到2502亿元人民币，同比增长56.3%。2017年，互联网教育在资本和技术的推动下，整体显现出回暖迹象，表露出在线教育的巨大潜力。
- 目前来讲，相比线下整体教育行业而言，互联网教育市场交易规模虽有所增长，但占比仍较低。随着教育线上线下加速融合深化发展，互联网教育各类场景化应用的完善与教育资源渠道的拓展，教学资源与用户需求的相互贯通，预计互联网教育市场在未来仍将维持增长的态势。但也存在一些挑战，例如优质内容争抢激烈，用户获取以及运营成本居高不下，商业变现持续考验等。

2015Q1-2017Q4中国互联网教育市场交易规模



国家级政策频出，教育信息化2.0行动开启

- 《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010-2020年）》提出把教育信息化纳入国家信息化发展整体战略，超前部署教育信息网络。
- 《国家教育事业发展规划“十三五”规划》提出拓展教育新形态，以教育信息化推动教育现代化。
- 《教育部2018工作要点》提出启动教育信息化2.0行动计划。智慧教育创新、大教育资源共享、网络学习空间应用普及等举措加速落地推行。



政策指向



教育部发布新课标，人工智能等技术正式划入

- 教育部发布《普通高中课程方案和语文等学科课程标准》，在此次“新课标”中，人工智能、物联网、大数据处理正式划入新课标。此外，人工智能部分将百度大脑等智能系统作为教学案例，写入新课标。
- 教育部印发《高等学校人工智能创新行动计划》，提出要形成“人工智能+X”复合专业培养新模式，到2020年建设100个“人工智能+X”复合特色专业，建立50家人工智能学院、研究院或交叉研究中心。

教育信息化融入“双一流”建设进程

- “双一流”建设正式开启，高校在传统的学术水平建设之外重点关注教学水平与教学质量，纷纷引入信息化教学技术，开启高校“智慧教学”改革浪潮。
- 高等教育拥抱互联网成为大学共识，参与双一流建设的大学积极在慕课等创新在线教育平台开办课程，以实现高等教育资源共享并提升高校影响力，高等教育与教育平台联系日益紧密。



三通两平台政策为第三方教育服务提供空间

- 教育部积极推进“互联网+教育”行动，提出了以三通两平台*为重要抓手，全面深化信息技术在教学、管理等方面的应用，为公立校购买市场服务和产品开出了绿灯。
- 教育部提出借助互联网技术打造教育资源云服务体系，加快重要管理信息系统建设与应用，为第三方教育平台介入教育顶层设计提供有利时机。

*三通：宽带网络校校通、优质资源班班通、网络学习空间人人通
两平台：教育资源公共服务平台、教育管理公共服务平台



IT巨头加大研发投入力度 AI+教育厂商涌现

- 科技企业巨头近几年在人工智能领域密集布局，通过巨额的研发投入、组织架构的调整、持续的并购和大量的开源项目，正在打造各自的人工智能生态圈。并不断推进人工智能成为各行各业的基础设施。
- AI+教育结合已初见成效，涌现出百度教育、义学教育等AI+教育的探索者，其发展经验与模式在推动行业变革的同时，也推动着教育平台向智能化方向发展。

人工智能技术已嵌入教育产品设计、实现、优化等领域

- 人工智能已应用到智慧课堂、辅助课程设计、学习进度与成效分析等领域，并取得了良好的成效。在云计算、大数据、物联网、深度学习算法等基础技术不断取得突破与成熟的背景下，人工智能+教育的发展进度也有望进一步取得突破。

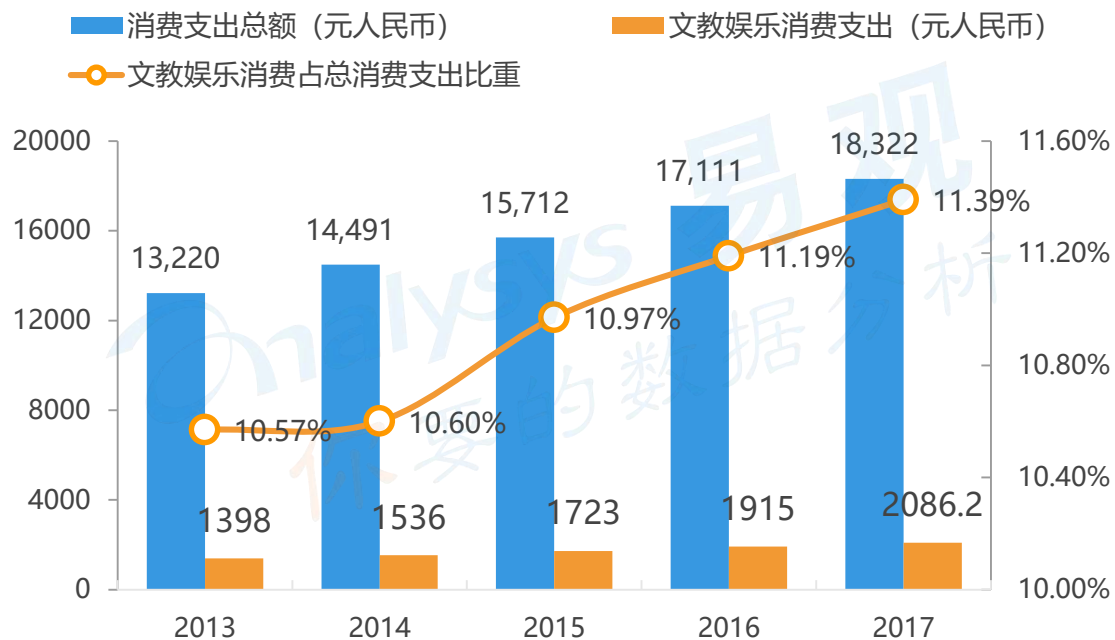
技术与智能设备不断迭代 推动用户体验提升

- 智能手机以及各类终端设备的覆盖与更新，不断降低用户接触教育平台的门槛并提升硬件使用体验。
- 大数据背景下的个性化学习模式能促进高效学习与反馈，提升用户体验并培养使用习惯。
- 人工智能的发展与应用，推动着如语音识别技术、智能教学技术的应用和优化，也持续提升着用户的使用体验。

用户积极寻求优质的多元化教育内容，且教育付费意愿提升

- “知识焦虑”的现象越来越普遍，由此而引发的用户学习意愿也越来越强烈。除学生在义务制教育阶段的刚性学习需求，用户还有着高等教育、职业成长、认知成长、价值信息、知识干货等多元化的学习需求。
- 国家统计局数据显示，近年来中国居民人均消费总额稳步上升，并且同2013年相比，文教娱乐支出增长近一倍，达到2086.2元。在消费升级、知识付费浪潮的大背景下，居民在教育领域的投入有望进一步增加。此外，从互联网教育用户消费能力占比来看，中高消费人群有着超五成的占比。

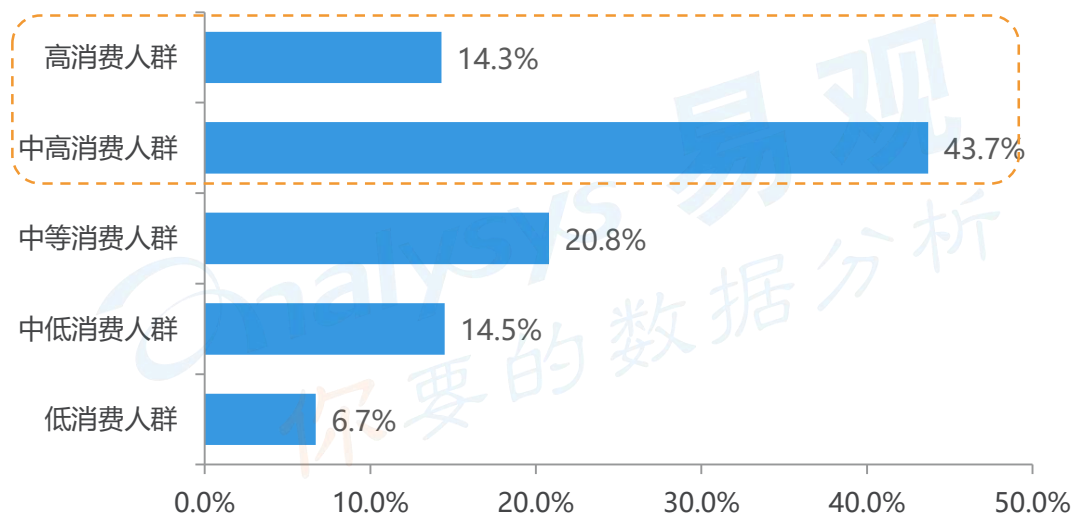
2013-2017年居民人均消费及文教娱乐消费支出统计



© Analysys 易观 · 国家统计局

www.analysys.cn

互联网教育用户消费能力占比分布



数据说明：易观万像只对独立APP中的用户数据进行监测统计，不包括APP之外的调用等行为产生的用户数据。截止2018年第1季度易观万像基于对22.9亿累计装机覆盖及5.8亿活跃用户的行为监测结果采用自主研发的enfoTech技术，帮助您有效了解数字消费者在智能手机上的行为轨迹。

© Analysys 易观 · 易观万像

www.analysys.cn

互联网教育平台玩家众多，并尝试从不同维度切入市场

- 互联网教育平台聚集了大量内容提供方，按照其组织形式及提供内容可以分为教育培训机构、学校/院校及商业团队/个人三类不同的玩家；而教育平台本身则可以按照其内容特征、运营形式分为综合平台、慕课平台及内容服务平台三类。

资源提供

教育培训机构

主要为商业化的教育培训机构，提供内容以各个年龄段考试内容及外语培训内容为重，也包括一定的社会课程。



学校/院校

主要为正规教育体系中的大学、中学组成，一般提供本校教师及课程资源，较多涉及专业知识领域。



商业团队/个人

新兴教育品牌类别，主要以个人或商业团队的形式出现，提供的内容多为办公技能、职场知识及其他大众知识，运营较为灵活。



教育平台

综合平台

通过互联网在线技术，主要以B2B2C形式搭建的综合平台。内容涵盖众多领域，不局限于某一特定类别或方向。



慕课平台

大规模在线开放课程平台，内容主要由高等教育机构提供，贴近大学各专业课程，并伴有网络学分、课程证书等激励机制。



内容服务平台

通过数据搜集、存储与分析技术，实现教育内容资源的聚合与分类。主要提供内容为音视频、文档等资源。



用

户

教学质量以及用户体验等问题制约着互联网教育平台进一步发展

- 目前来讲，互联网教育平台虽发展势头强劲，但仍存在诸多发展短板：交互薄弱、商业变现和内容良莠不齐、知识碎片化等都阻碍着互联网教育平台的进一步发展。
- 面对行业痛点，互联网综合平台应不断进行技术创新以增强用户体验，创新运营模式以实现持续发展，回归教育本质，以优质内容换取用户信赖。

互联网教育平台行业痛点解析

商业变现问题。目前互联网教育平台基本上盈利模式分为面向C端的直接付费和面向B端的服务收费两种形式，并且仍有相当一部分互联网教育平台尚未形成可持续的盈利模式。

用户转化率和忠诚度较低。现阶段用户进行知识付费的动力仍来自于知识提供者的名气和内容质量，平台自身号召力不大。

交互薄弱。与传统教学相比，互联网教育平台无论是B端还是C端的体验都与传统教学模式迥异，且由于供求两端处于弱关系连接的状态，教学质量亦会受到影响。

体系混杂，精准推送需加强。互联网综合信息平台的内容分门别类，但缺乏精准细致的分类定位，同一分类下的重复内容也增加了用户的选择成本。

教育内容良莠不齐。互联网教育平台在高度聚合资源的同时也形成了一定的资源冗余，质量底下的内容拖累着品牌形象。

知识碎片化。信息化和移动化的教学模式虽然便利，但也在一定程度上弱化了深度教学，长此以往，互联网教育平台将难以形成厚实的底蕴与知识积淀，从而仅仅沦为知识快餐平台。



PART 2



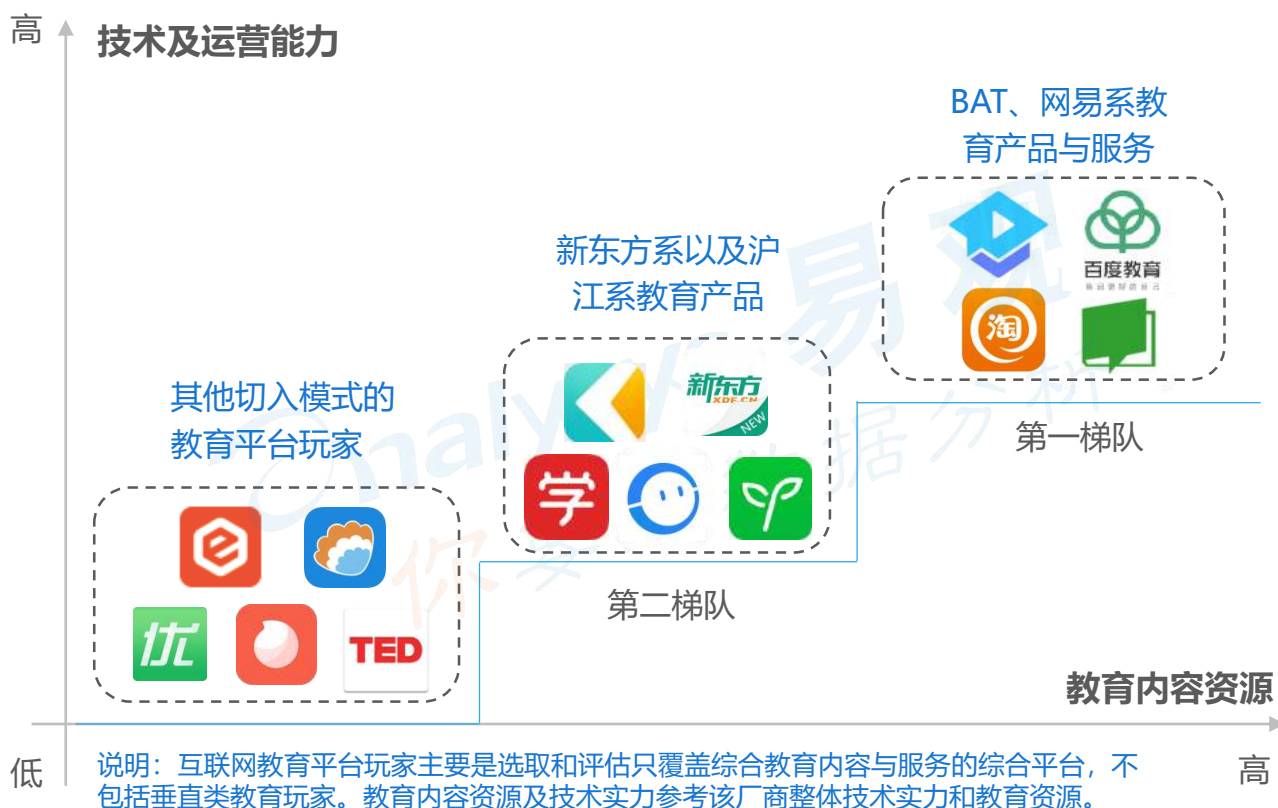
典型案例分析——百度智慧教育平台

© Analysys 易观

www.analysys.cn

当前行业竞争格局：百度教育以技术和海量内容优势把握市场机会

2018年中国互联网教育平台主要玩家行业表现



© Analysys 易观

www.analysys.cn

- 相对于垂直于某一细分科目的教育服务而言，平台对资本和资源要求较高。因此从目前行业竞争格局来看，第一梯队玩家主要是集中在BAT、网易等有着资源和资本实力的大玩家。其中，百度主要是依靠百度体系下的海量学习内容的积累、体系产品流量导流、品牌知名度以及百度云计算、AI技术支持等优势吸引大量供需方，把握行业机会。

影响占据中国互联网教育平台市场的关键因素：

- 教育内容
- 用户规模（用户体量、目标用户群、独占用户）
- 技术赋能程度：高/低
- 产品与服务标准化程度
- 对用户使用场景的覆盖程度
- 是否给用户及行业带来了增量价值（提升教育用户学习交互体验/覆盖更广在线教育使用场景）

巨头加速教育布局，百度以智慧教育的差异化模式切入市场

- 互联网教育平台由于具有资本和资源要求较高的特点，因此目前国内多为互联网巨头出资独立搭建或投资较为成熟的初创型平台提供商。此外，传统教育巨头和较为优质的教育平台由于资金、流量等原因也纷纷背靠于互联网巨头形成教育联盟，总体上行业已形成了以互联网巨头为主导的几大阵营。区别于只强调内容资源或者只强调智能技术的其他教育平台，百度教育是以“技术+内容”的智慧教育差异化模式切入市场。

	百度	阿里	腾讯	网易
布局特点	以“ 人工智能+教育 ”的智慧教育模式作为切入点，掌握互联网入口与品牌优势，后发优势显著。	线上 线下布局 相结合，但总体来说在教育领域趋于保守，线上产品布局以投资布局为主。	自研产品与投资并购 其他教育品牌相结合，基于庞大的用户与流量优势，快速在教育领域攻城略地。	在教育领域布局较早，依靠先发优势与 产品口碑 积累了大量的忠实用户。旗下产品主要为自研，注重产品体验。
产品矩阵	<ul style="list-style-type: none">• 百度文库（内容服务平台）• 百度阅读（内容服务平台）• 百度智慧课堂（智慧教育服务平台）	<ul style="list-style-type: none">• 淘宝教育（课程平台）• 淘宝大学（职业培训）• Turtoabc（K12教育）• 湖畔大学（线下学校）• 云谷学校（线下学校）	<ul style="list-style-type: none">• 腾讯课堂（课程平台）• 腾讯精品课（课程平台）• 企鹅辅导（中小学辅导）• 新东方在线（考试辅导）• 腾讯大学（职业培训）	<ul style="list-style-type: none">• 网易云课堂（课程平台）• 网易公开课（课程平台）• 网易100分（中小学辅导）• 有道精品课（考试辅导）• 中国大学MOOC（高等教育）
优势	<ul style="list-style-type: none">• 布局全面，整合资源带来协同效应• 人工智能 + 教育率先探索者	<ul style="list-style-type: none">• 与旗下其他产品结合紧密• 线下创新教育的引领者	<ul style="list-style-type: none">• PC端和移动端的流量优势• 通过投资并购形成教育平台联盟	<ul style="list-style-type: none">• 产品口碑树立• 用户忠诚度较高

* 投资布局，非自建品牌

* 差异化布局（仅指与本页所列产品相比）

百度教育定位为智慧教育，其核心是AI+教育的创新融合与服务落地

AI连接需求与服务

不同于其他教育平台，百度教育定位于智慧教育，将重点尝试AI与教育结合的方向。人工智能作为技术无法孤立存在，需要结合教师及学生两端用户的需求，百度教育也意在通过AI连接用户需求与满足用户服务。此外，通过人工智能技术还能够更好的实现个性化教育。

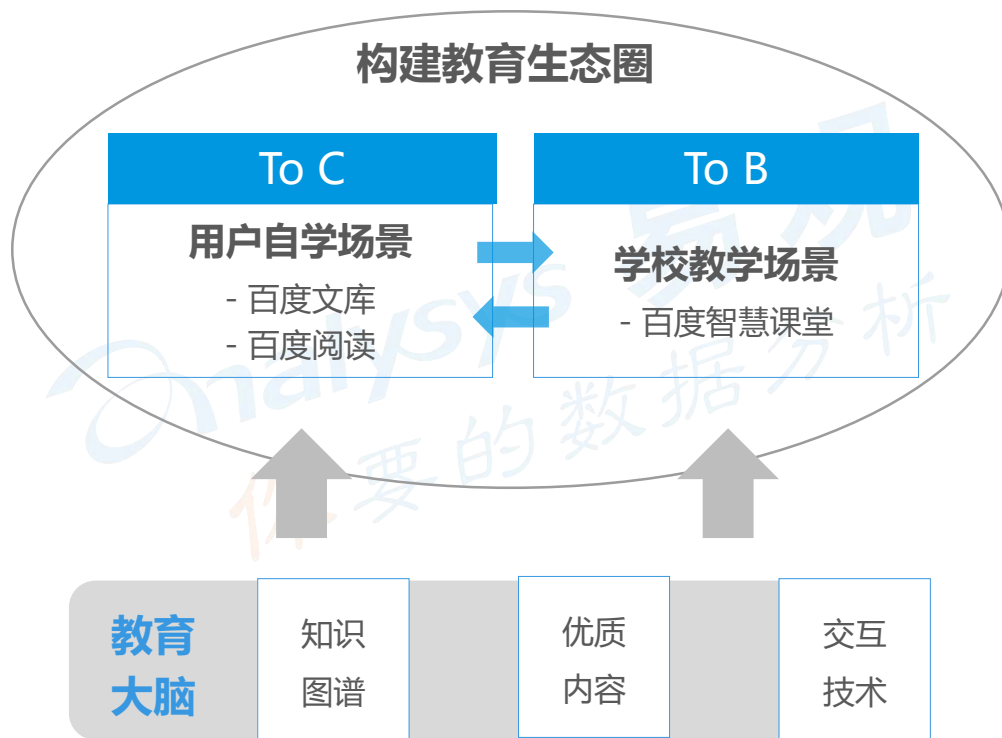
目前，百度教育基于AI技术所衍生的服务包括：知识捕手、VR课堂、AR知识点解析、闪电估分、智能备课等等。

开放合作的教育生态体系

百度教育生态圈主要由2C和2B两大使用场景构成。百度文库以及百度阅读成为教育生态的资源库，另外，百度智慧课堂主要面向K12和高校，可以为中小学及高校提供智能备课、授课和学习解决方案。




目前，百度教育正在实行“生态合作计划”，已与1000多家学校、5000多家教育机构以及400多家出版社建立了合作生态，正在一步一步实现“AI+教育”的创新融合与服务落地。

百度智慧教育生态布局



平台产品矩阵主要包括百度文库、百度阅读以及百度智慧课堂

- 百度教育利用百度在人工智能方面的技术优势，对长久以来沉淀的教育资源进行整合，为用户提供自主学习以及自我提升所需的教育内容，同时，也为学校、机构提供人工智能+教育的解决方案。目前，百度教育平台业务线主要集中于：ToC业务百度文库和百度阅读，以及ToB业务百度智慧课堂。

	百度文库 	百度阅读 	百度智慧课堂 
优势/壁垒	<ul style="list-style-type: none">- 百度文库资源覆盖数量已达2亿左右，以及随时间沉淀的强大品牌效应- 百度体系内相关资源协调	<ul style="list-style-type: none">- 与500家出版集团建立合作，目前已有20万左右正规出版图书- 百度人工智能技术在产品中的应用对用户体验提升优势，个性化阅读	<ul style="list-style-type: none">- 落实人工智能在教育上的服务和使用场景，形成技术竞争壁垒- 同步新课标内容，将智慧课堂全面按照新课标学科要求进行内容的挂载和升级
发展背景	于09年推出，10年百度文库手机版上线，11年优化改版，开始专注教育等方面	2013年完成百度阅读平台构建	2017年9月，推出基于AI技术的百度智慧课堂
产品定位	互联网分享学习的开放平台	全民数字阅读平台，与出版社合作正规出版书籍，提供泛提升类相关阅读	作为百度教育旗下2B服务的生态重心
战略打法	支撑百度教育内容化构建的核心产品，以海量文档资源覆盖形成竞争优势	作为百度教育内容化一环之外，百度阅读通过AI能力，系统化地提升用户认知水平	将人工智能与教育学习场景深度融合，为学校 and 教师提供多样的智能化服务

ToC业务-百度文库+百度阅读：从夯实内容生态迭代到更好地服务用户

目前已积累的教育内容：



- 百度文库当前教育资源覆盖量达2亿左右，覆盖了50多个领域。内容开始专注于教育、PPT、专业文献和应用文书。



- 百度阅读通过与500家出版集团建立合作，目前有20万+正规出版书籍，TOP书籍覆盖率达98%。

服务升级

1 落地学习场景

- 百度文库开设个人知识智能管理使用功能
- 知识捕手，连接线上线下的学习场景
- 百度阅读设置听书功能，拓展用户学习场景
- 百度题库提供试题训练和解析服务

2 完善学习体系

- 借助知识图谱，将用户阅读过的内容提取不同知识维度后推荐给用户，帮助用户对已知知识形成体系，对未知知识实现触达，从而形成更为结构化的知识网络

3 提升学习效率

- 智能整理与智能编辑，帮助用户提高自学效率
- 智能整理：将文档通过智能分析，分类整理；智能编辑：运用OCR、语音，实现文档智能生成、编辑服务
- 高考服务：提供高考考分评估服务

4 会员品牌服务

- 推出会员增值服务
- 此外，品牌内容服务上，百度阅读还提供免费资源，开放正版免费阅读

ToB业务-百度智慧课堂：率先同步新课标内容，提供AI内容及智能服务

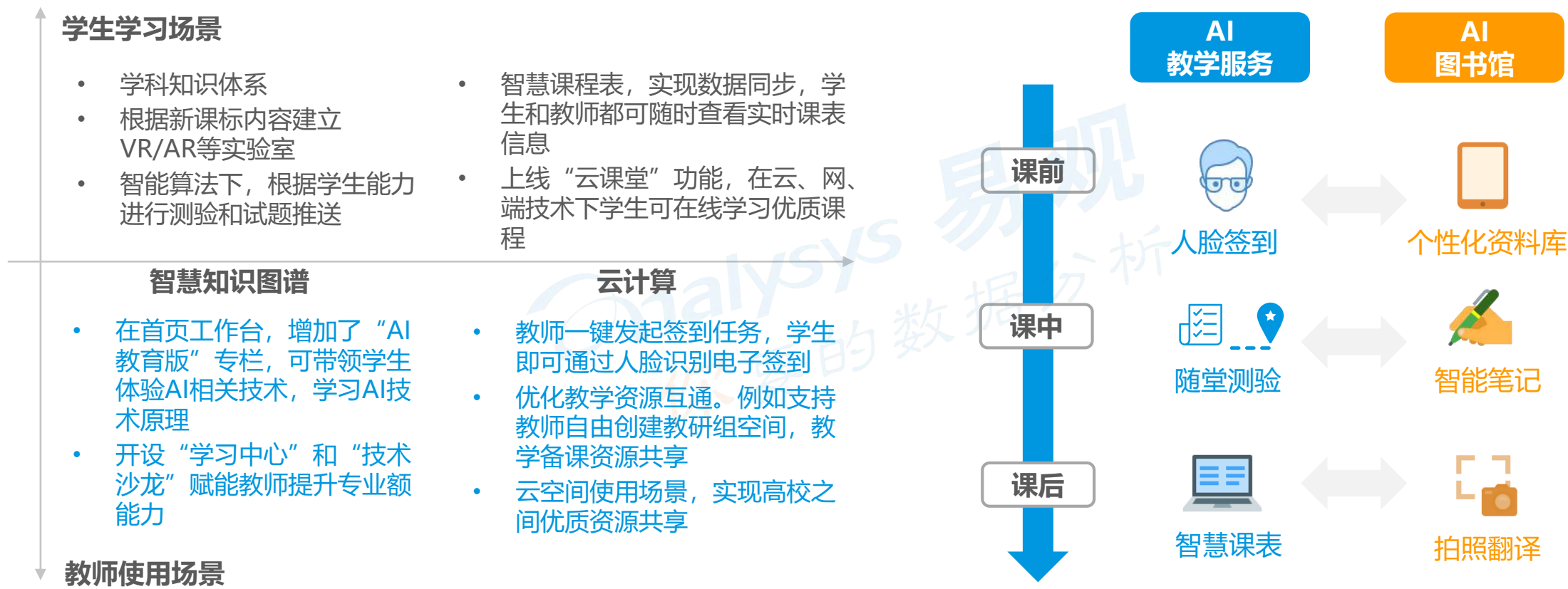
- 百度智慧课堂上线于2017年9月，意在为师生提供备课、授课、课后、互动等各个环节AI内容和智能工具解决方案。
- 2018年初，教育部印发“新课标”。百度智慧课堂及时响应，率先同步新课标内容，将智慧课堂全面按照新课标学科要求进行内容的挂载和升级。百度智慧课堂主要从内容、平台服务和AI教育解决方案三方面入手，支持新课标内容和教学体系的实现。



面向K12和高校学习场景，为教与学两端提供智慧化解决方案

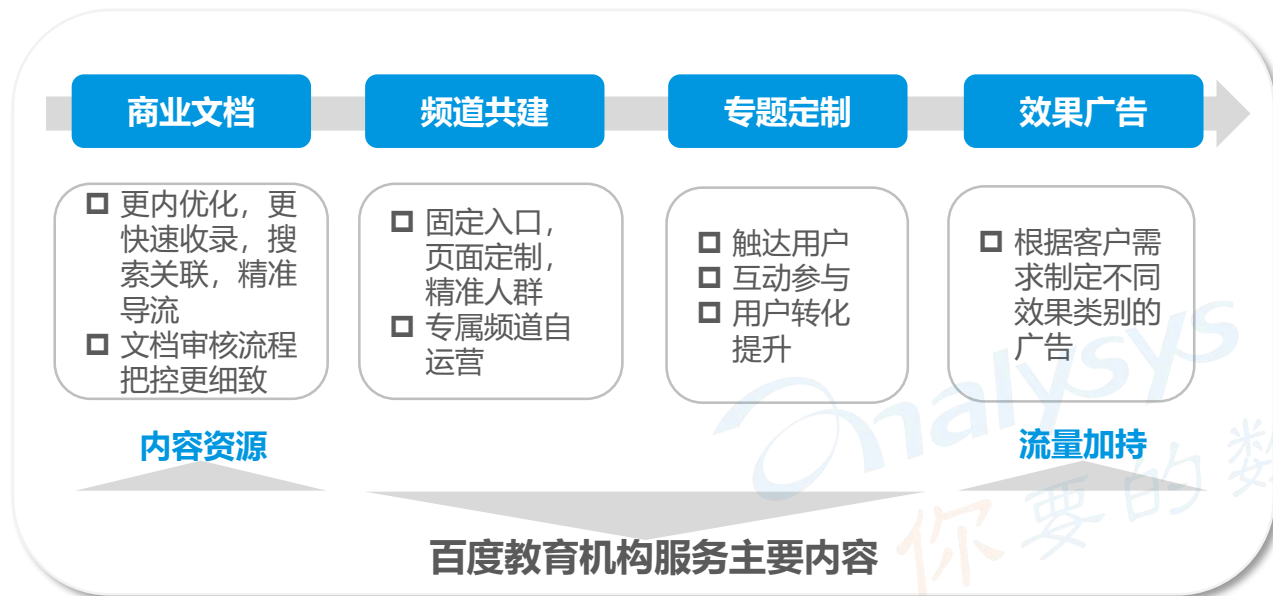
- 场景服务方面，百度智慧课堂主要面向K12和高校，覆盖以学校为学习场景中心的教师和学生两端用户。主要通过人工智能等技术提供校园数据互通、AI教育解决方案、校园本地资源管理、学情智能分析等服务，帮助学校探索以学生为中心的教学模式。
- 截止目前为止，百度智慧课堂合作学校已超过1000所。

百度智慧课堂AI+教育使用场景



平台商业模式清晰，百度教育以开放生态合作进行商业化构建

机构服务商业模式



影响用户的购买决策因素分析

海量资源

内容阅读

机构的好感与信任

购买机构产品

出版合作商业模式



百度教育开放生态合作，目前主要开展了机构服务以及出版社合作，并将此作为百度教育商业化构建的重要组成部分。此外，百度教育还意在通过开放自身平台资源以及提供产品策略为机构、出版社等合作伙伴带来收益，达成双赢。

PART 3



互联网教育平台行业发展趋势

© Analysys 易观

www.analysys.cn



平台开放，聚合多元化的优质内容

- 相比垂直平台而言，互联网教育平台涵盖的教育内容和学习资源更丰富多样。一方面可以更好满足C端用户多样的学习需求，另一方面，丰富的内容模块也允许B端用户根据自身的形态和用户群体选择领域进入。

教育资源聚合，平台导流

- 互联网教育平台是一个开放的教育产品服务汇集的载体，平台聚集的资源越多，对需求端的吸引力就越大，整体的导流效果便越强，从而促进用户的留存和转化。

精准匹配，提供个性化服务

- 结合海量的用户数量与大数据分析技术，互联网教育平台可实现内容与需求的精准匹配，为用户生成个性化的推荐，从而大幅降低内容获取成本和产品的推广成本，提升效率和用户满意度。

— 互联网教育平台聚拢供需双方，并且聚合海量的多元化教育内容。但资源的聚合亦带来内容的良莠不齐、教育资质的审核等问题。未来，互联网综合教育平台在发挥资源聚合优势的同时，更应利用互联网等技术实现内容集约化、高效化，并建立科学有效的筛选体系和精准匹配，不断提升内容质量，以提供更好的用户体验。

大数据以及人工智能等技术将持续助力教育行业创新发展

- 易观分析认为，从传统教育到信息化教育，大数据以及人工智能等新兴技术正在进一步迭代在线教育的形式。这当然也不断推进着互联网教育平台向纵深发展，促使其更加高效、智能且个性化。与此同时，大数据及人工智能技术也将促使行业间的竞争从初期的偏重内容竞争转变为重视内容、产品及底层技术的运用，从而推动行业形成争相应用新技术、改进产品设计的浪潮，促进行业整体创新。

大数据以及人工智能等技术在教育平台领域应用方向

人工智能等技术的
应用

大数据分析

- 学习数据分析
- 行业热点监测追踪

智能识别

- 语音识别功能
- 图像识别功能

VR、AR

- VR-虚拟现实
- AR-增强现实
- MR-介导现实
- 全息投影

深度学习

- 自主规划
- 自适应调整
- 模型搭建
- **深度学习**

在互联网
教育平台上的
服务

- 学习诊断
- 定制课程
- **个性推送**
- 个人学习报告
- B端产品设计指导

- 根据用户发出的**语音指令**，寻找与用户需求相匹配的内容
- 语音控制程序、机器的功能实现

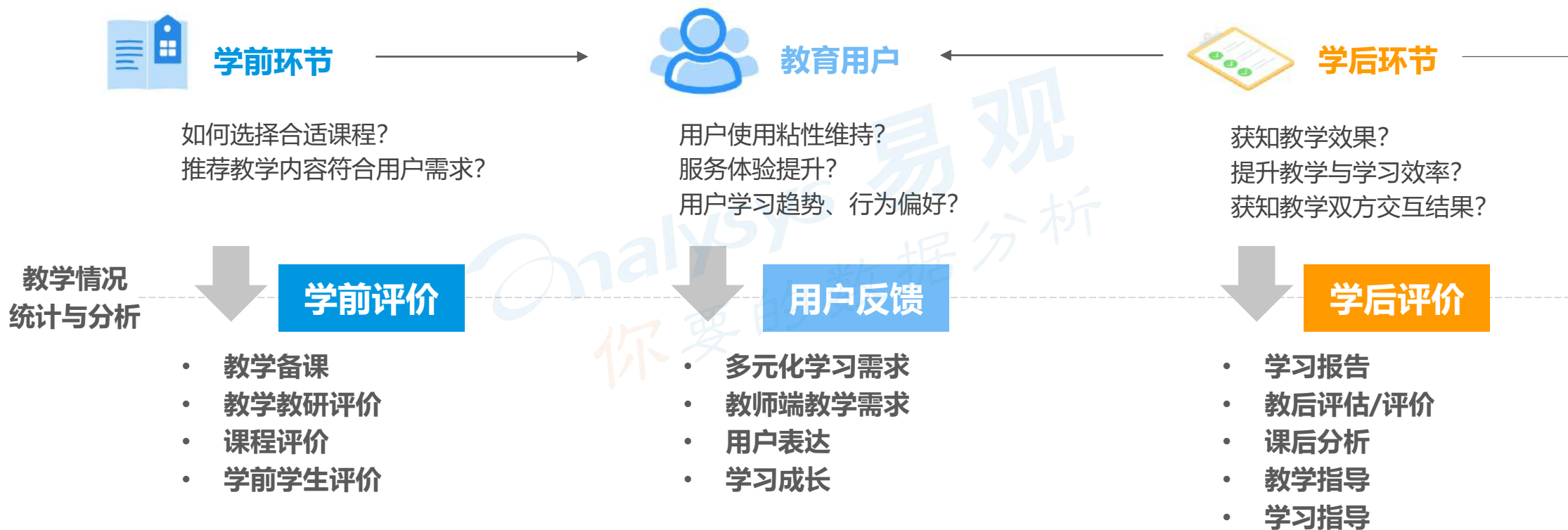
- 近现实感的教育交互体验
- 实时传递状态信息
- 将抽象问题以具象形式呈现，教学过程更具象生动

- 根据用户学习行为及时调整内容、难度等参数
- B端可实现AI阅卷打分功能
- 机器人老师

覆盖教与学两端全过程，平台构建学前到学后的学习评价体系

- 随着大数据技术的深入运用，教育平台将在覆盖教师和学生两端全过程的基础上，利用自身技术优势构建学前到学后的评价体系，解决用户痛点，而这也是平台玩家的竞争力之一。

教育平台构建学前及学后评价体系



数据分析驱动业务升级

- 易观千帆
- 易观万像
- 易观方舟
- 易观博阅



易观订阅号



易观千帆试用