

信息化教育培训行业研究

-面向生产制造型企业

作者：王可

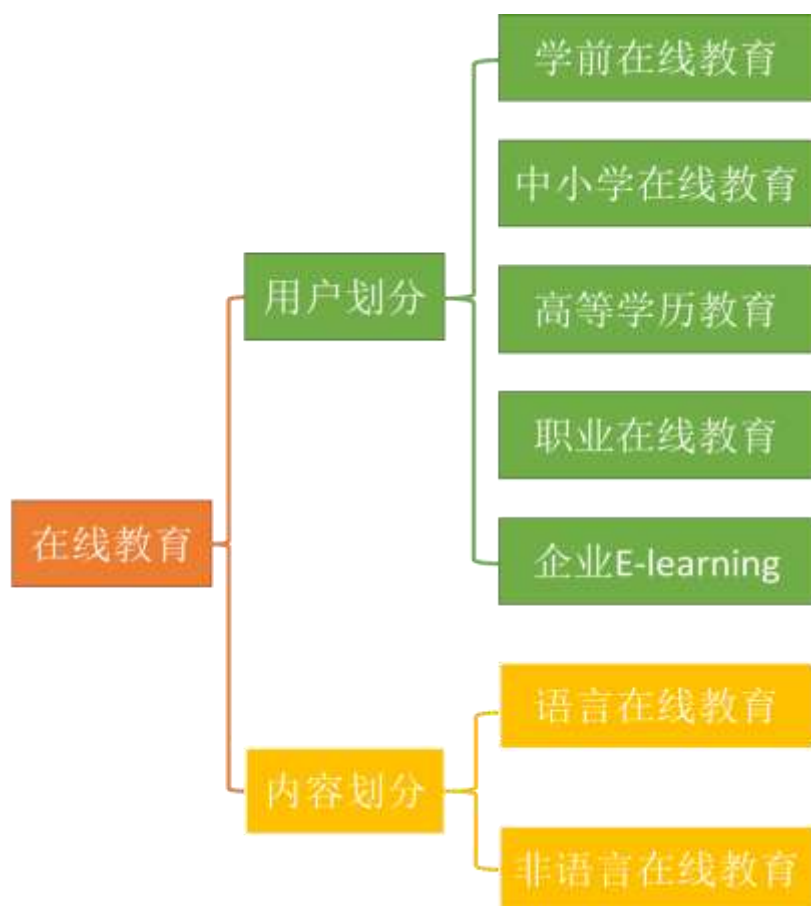
根据《国民经济行业分类》国家标准（GB/T4754-2011），信息化教育培训业所处的行业为“I65 软件和信息技术服务业”中的“I6510 软件开发”；根据证监会颁布的《上市公司行业分类指引》（2012年修订版），信息化教育培训业所处行业为“I65 软件和信息技术服务业”；行业细分角度来看，本文所指行业为面向生产制造企业培训的信息化教育培训行业。

一、信息化教育培训行业概况

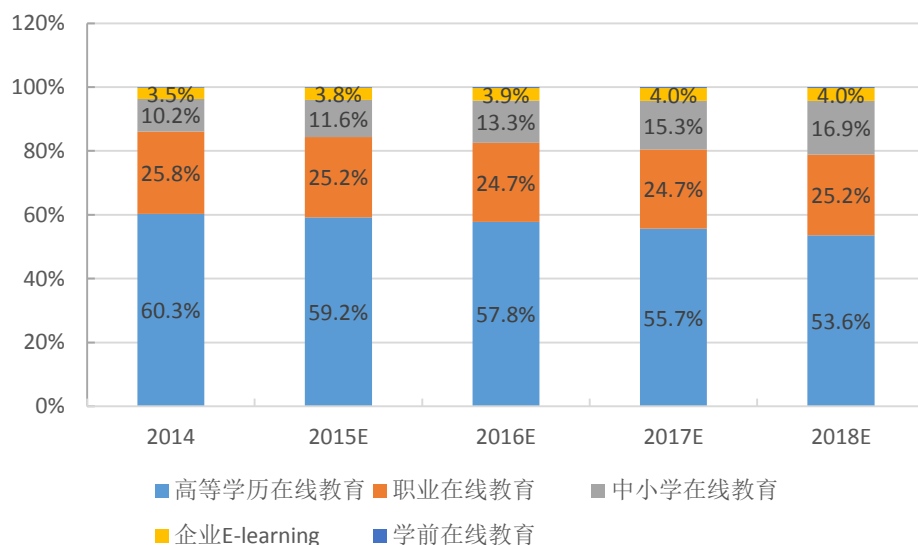
1、行业基本情况

教育信息化是指在教育领域运用计算机多媒体和网络信息技术，促进教育的全面改革，使之适应信息化社会对教育发展的新要求。我国自20世纪90年代开始关注信息技术对社会发展的影响，政府的各种文件正式使用“教育信息化”这一概念，并高度重视教育信息化工作。

教育信息化的突出应用即是在线教育，在线教育让“教”与“学”不受时间、空间、方式和资源环境的限制，让学习无处不在。在线教育从两个维度进行划分，一个是根据用户年龄层将在线教育细分领域分为五种，第二个是根据内容进行划分。



在线教育细分市场中，高等学历教育市场份额的占比仍是市场最高，但随着其他领域用户渗透率的逐步提升，高等教育领域的市场占比也在逐步下降；在线教育对于时间空间的解放，符合职业人群的学习选择，同时，职业在线教育大多和工作息息相关，用户付费意愿更高，市场规模占比较大；本文所指行业所处在线教育板块为“企业 E-learning”板块，预计整体市场份额稳中带升。



数据来源：艾瑞咨询，天风证券

2、行业发展概况

(1) 教育模式的变革

教育为自古以来即存在的行业，其本质为“传道、授业、解惑”，几千年未变。虽然教育本质未曾改变过，但教育的模式，却一直在变革，并且教育模式的变革很大程度上是受传媒途径变革影响的，而这又和技术变革分不开，历史上几次重大教育模式变革，均与技术进步存在紧密联系。

教育模式的革命通常来源于技术发展推动



资料来源：国金证券研究所

第一次教育模式革命：造纸技术的出现

教育第一次大的变革，得益于造纸技术的出现，造纸技术出现之后，知识不再仅仅是口耳相传，而是可以记载于纸上进行传播，相比在石碑及木板等记载更为方便，极大提高了教育传播半径，使得教育可以以一种较弱的模式覆盖到地理距离较远的地方。

第二次教育模式革命：印刷技术的改良

教育第二次大的变革，得益于印刷技术的改良，活字印刷术对于印刷技术的改良，大大提高了教育传媒的效率。事实上，从雕版印刷术出现（约公元 8 世纪）开始，文化交流就已经是跨国性的活动，而活字印刷术对印刷术进行了改良（约公元 11 世纪）之后，世界范围的文化交流变得日益密切，传教活动等也愈发的频繁。教育传播媒介得到很大程度升级，教育活动也随之变得更加活跃、更加方便。

第三次教育模式革命：信息技术的发展

信息技术的发展，构成教育模式第三次革命的重要契机。信息技术的发展使得稀缺的教育资源可以通过现代技术，传播到地球每一个角落。对比活字印刷术的改良，信息技术的出现将有望改变现有教育模式的传播模式，使得教育变得更

智能化，更广泛化。

(2) 在线教育发展阶段

在线教育主要经历了以下三个阶段：

第一阶段：萌芽期

90 年代末，当中国的互联网发展进入高速发展期时，教育部就曾提出实施“现代远程教育工程”的概念，1999 年教育部第一次批准普通高校开展远程教育，在之后的十余年时间里，高等学历在线教育占据了整个网络教育市场的半壁江山，也由此带动了各互联网企业在中小学教育、职业培训、英语培训等方面的摸索。此阶段中，大多以“三分屏”的形式展现课程，即教师的视频、讲课的 PPT、课程纲要。受限于网络技术以及宽带速度的发展，此时的在线教育多以录播的形式呈现，因此“多媒体教育”的称呼似乎更适合于此阶段的在线教育市场。

第二阶段：摸索期

在经历了 21 世纪初的互联网泡沫和 2008 年的金融危机之后，自 2009 年起至 2011 年的时间段内，互联网教育企业开始慢慢步入正轨，专注于外语 BBS 的沪江网开始正式成立“沪江网校”，定位于中小学教育的学而思也开始进入在线教育领域成立“学而思网校”。

第三阶段：爆发期

2012 年之后的在线教育市场可谓是群雄逐鹿，赴美上市的正保远程教育开始真正进入盈利阶段；美国著名的大型公开课在线平台 Coursera 成立并获得了投资者的青睐，其新颖的商业模式也获得了人们的眼球。至此，MOOC

(Massive Open Online Courses；大型开放式网络课程) 模式一炮而红，国内的 BAT 也依靠各自的流量优势纷纷打造在线教育平台。2016年7月27日，华为官方发布消息，拟进入在线教育领域。

(3) 行业发展现状

1) 教育信息化产业发展现状

近年来，政府高度重视教育信息化，致力于以信息化带动教育现代化。《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010-2020 年）》及《国家教育事业发展规划第十二个五年规划》把教育信息化纳入国家信息化发展整体战略，明确了教育信息化要力争实现四个新突破，提出了“三通两平台”的核心目标，旨在突破时空限制、

促进教育公平及加强信息技术与教育教学深度融合，促进优质数字教育资源开发和共建共享，“三通两平台”成为十二五期间我国教育信息化工作的核心目标与标志工程。

三通两平台建设



宽带网络校校通



优质教育资源班班通



网络学习空间人人通



教育管理公共服务平台

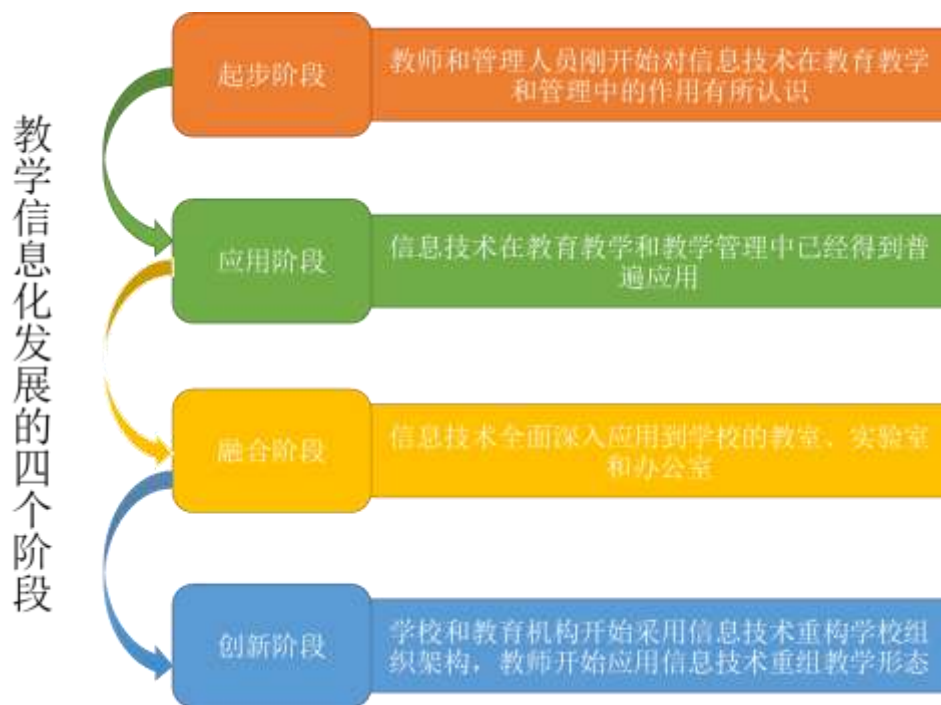


教育资源公共服务平台

资料来源：E-learning Research Institute，天风证券

①基础设施投入基本完成，转型应用与服务

随着“三通两平台”工程的不断推进，基础设施不断完善，教育信息化的硬件投资份额逐渐下降，而服务和应用的投资份额大幅提升，我国教育信息化建设已经从起步阶段进入了应用阶段，未来为教育教学提供完善的教学资源应用产品将是核心的发展方向。



资料来源：UNESCO，天风证券

教育信息化进入应用阶段以后，信息技术在教育教学中的地位逐步凸显，信息技术与教育教学的紧密融合成为发展主题，此为教育信息化深入发展阶段的重要标志。

②优质资源缺乏，较为分散

目前我国基础教育阶段的教育应用软件往往从单一学科、单一功能角度进行设计，各学科各功能之间不能相互结合，造成了操作困难和资源互不兼容的问题。目前地方教育投资由地方预算控制，不同地区之间的教育资源较为分散，教育信息化产业的市场集中度较低，同时社会资源向教育系统的开放不够，资源分散、重复建设、标准化程度低，整合与共享难度大，未能建成良好的共建共享机制。区域教育信息化在教育资源均衡发展可发挥重要作用：一是有利于缩小区域间在教育环境和教学手段上的差距，创建公平的教育条件；二是能够为社会经济落后、教育资源匮乏的区域共享优质教育资源，实现对教育资源的合理配置；三是能够通过远程教育促使教育机会均等化。

2) 在线教育行业发展现状

①在线教育行业企业向内容、技术及平台服务商发展

在线教育领域按照分工不同，基本可以分为内容提供商、技术服务商、平台运营商。其中内容提供商主要提供教育视频、学习资料等在内的学习知识以及教

育类产品；技术及运营服务提供商主要为相关教育机构提供技术支持及整套解决方案，包括了软件、云技术、基础网络运营等；平台提供商主要为通过不同形式为客户提供有偿的在线教育服务。

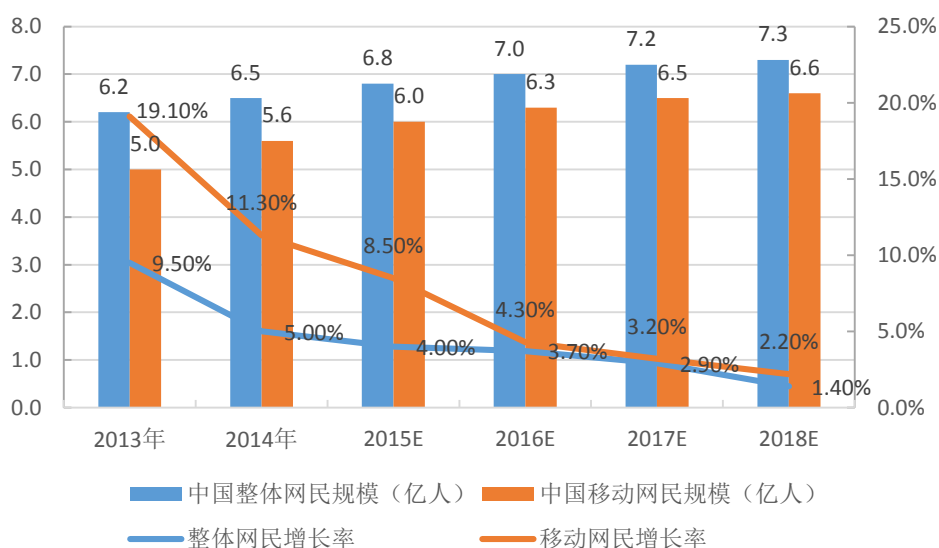
②细分市场发展不平衡，区域经营特点明显。

企业 E-learning 行业经历了从沿海地区向全国逐步普及的过程。由于各个地区经济环境、社会观念存在较大的差别，整个行业在发展过程中形成了众多小规模服务运营商，目前国内从事相关服务的运营商多在局部地区开展业务活动，跨省市开展业务活动、具有整体解决方案能力的服务运营商数量较少。

③PC 端服务商较多。

从传统在线教育的实现媒介来看，电脑端（PC 端）是长期以来在线教育行业的主要实现形式，也是目前占比最高的线上教育形式。传统依托 PC 的互联网具有一定的局限性，无法去充分利用网民的碎片化的时间，而近年来移动互联网的爆发更具有长尾效应。

2013-2018 年中国网民规模



数据来源：艾瑞咨询，天风证券

(4) 行业发展趋势

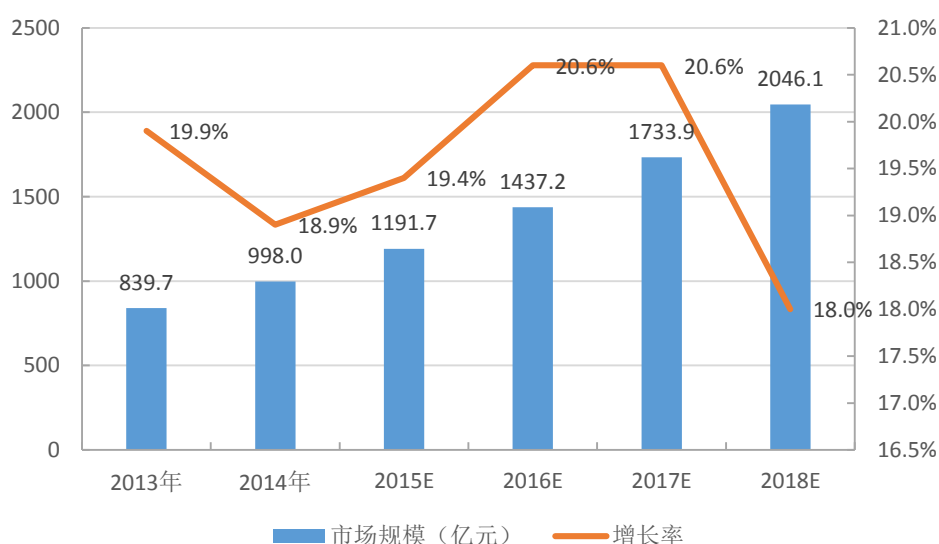
在线教育产品被越来越多用户了解与接受，教育的互联网化是大势所趋。发力移动端将成为在线教育未来的趋势。虽然移动端不会完全替代 PC 端，但站在用户需求的角度看，越来越多的用户在选择更加便捷的移动设备，这将有利于未来在线教育移动端的发展。

未来中国在线教育将百花齐放，一、二线省会以上城市略占优势，但三、四线城市是非常大的增量市场，因为三、四线城市的教学资源更薄弱，用户对于教学资源的需求更迫切，而在线教育可以很好的解决地域限制这一问题。

（5）行业市场规模

市场规模方面，根据艾瑞咨询研究报告显示，2014 年中国在线教育 998 亿元，同比增长 18.9%，预计 2015 年首次突破千亿规模，达 1191.7 亿元，之后报告近 20% 的速度增长，预计到 2018 年突破 2000 亿，达到 2046.1 亿元。随着在线教育创新形式的不断增长，产业格局也在逐渐优化升级，市场规模短期内将平稳快速增长。

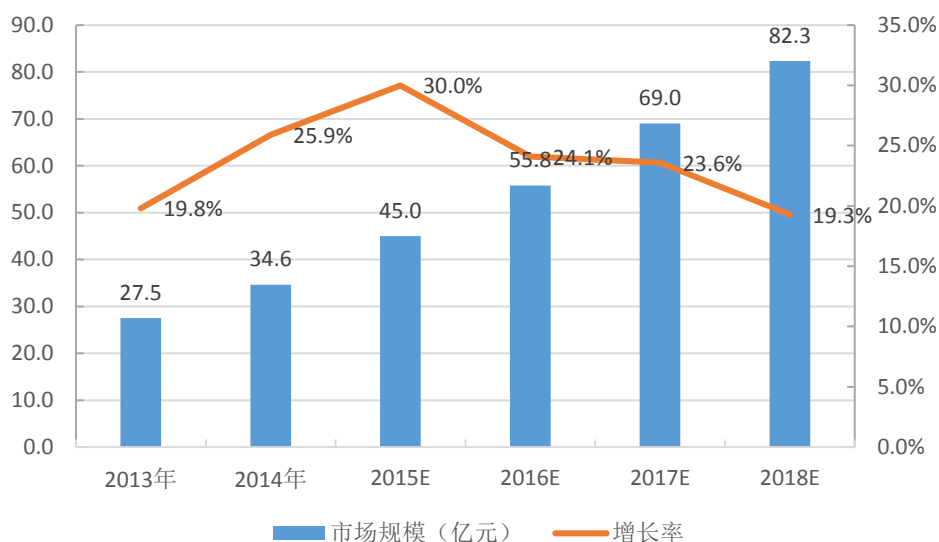
2013-2018 年中国在线教育市场规模



数据来源：艾瑞咨询，天风证券

企业 E-learning 市场规模方面，根据艾瑞咨询研究报告显示，2014 年企业 E-learning 的市场规模为 34.6 亿元，预计之后几年将会保持近 20% 左右的速度增长，到 2018 年达到 82.3 亿元。目前中国企业 E-learning 较美国来说相对落后，但很多大中型企业开始引进电子学习系统，大大降低了企业的培训支出。E-learning 系统还让员工的学习流程简化和规范，让拥有不同背景的员工能够拥有更专业的知识，在不同的岗位上发挥最大的作用。

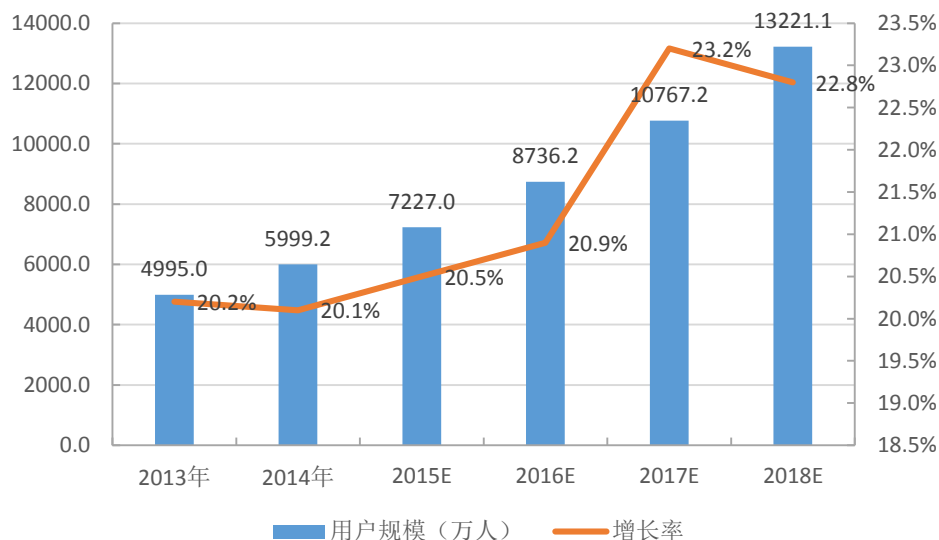
2013-2018 年中国企业 E-learning 市场规模



数据来源：艾瑞咨询，天风证券

用户规模方面，根据艾瑞咨询研究报告显示，2014 年中国在线教育用户为 5999.2 万人，随着在线教育企业市场推广的加强，用户对于在线教育的形式接受程度也在提高，之后几年，在线教育用户将会以接近 20% 的速度增长，预计到 2018 年达到 13221.1 万人。

2013 年-2018 年中国在线教育用户规模

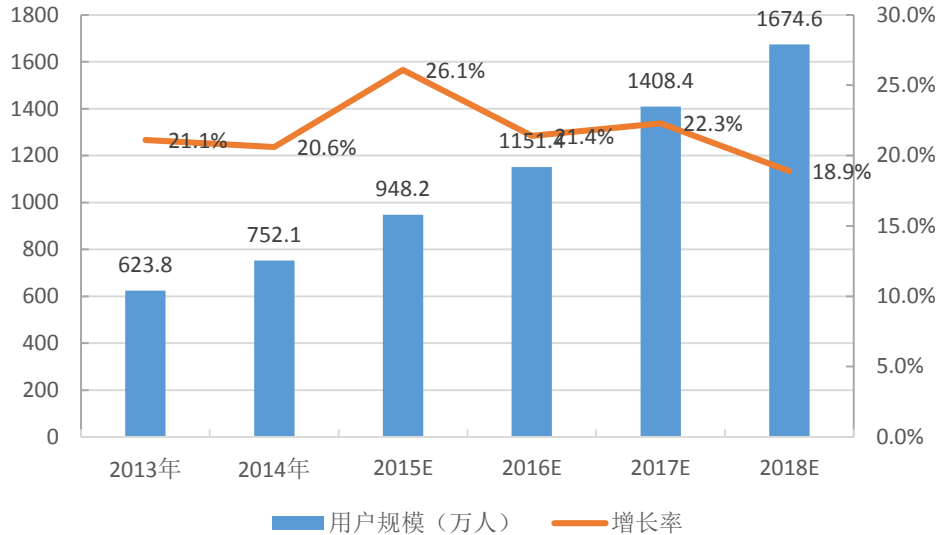


数据来源：艾瑞咨询，天风证券

企业 E-learning 用户规模方面，根据艾瑞咨询研究报告显示，2014 年中国企业 E-learning 用户规模为 752.1 万人，预计到之后几年，将保持 20% 左右的速度增长，预计到 2018 年达到 1674.6 万人。目前，中国的 E-learning 用户主要集中在

在大中型企业当中，大中型企业跨区域培训能够运用电子学习软件，降低培训费用。学习形式更多的是以企业组织为主，用户的自主性相对较低。

2013-2018 年中国企业 E-learning 用户规模



数据来源：艾瑞咨询，天风证券

二、行业监管情况及主要产业政策

1、行业监管体系

面向企业培训的信息化教育培训行业具有软件和信息服务业服务于企业教育培训的特点，直接监管部门主要有：国家工业和信息化部，国家发展和改革委员会，中国计算机行业协会和中国软件行业协会等。

工信部对全国软件与信息技术服务产业进行行业管理，负责指导软件业发展，拟订并组织实施软件、系统集成及服务的技术规范和标准；国家发展和改革委员会是国务院的职能机构，负责研究和拟订经济和社会发展政策，进行总量平衡，指导经济全局发展的宏观调控部门，引导行业的健康发展；中国计算机行业协会和中国软件行业协会主要负责产业及市场研究、对会员企业的公共服务、行业自律管理以及代表会员企业向政府部门提出产业发展建议与意见等。

此外，由于行业所服务的机构主要为企业，主要面向该等客户开展在线教育培训，需要遵循相关的主管部门的关于企业培训等方面的要求。

2、行业相关政策

由于在线教育属于互联网技术在教育行业的应用，行业政策包含了教育行业及互联网行业，行业相关政策如下：

(1) 软件行业相关政策

序号	相关政策	颁布机构	颁布时间	主要内容
1	《国务院关于印发鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策的通知》	国务院	2000年6月	国家通过税收、产业技术等政策的鼓励、加大对软件产业的资金和人才投入，进一步促进我国信息产业快速发展。
2	《软件企业认定标准及管理办法（试行）》（信部联产【2000】968号）	原信息产业部、教育部、科学技术部和国家税务总局	2000年10月	明确了软件企业认定的标准、认定程序及相应的监督管理措施。
3	《信息产业科技发展“十一五”规划和2020年中长期规划纲要》	原信息产业部	2006年8月	提出要根据我国战略发展的需求，集合全国之力发展集成电路、软件和关键电子元器件等基础科技，提高核心技术能力。对于具有市场前景的信息技术与产品给予财政支持，通过积极的财政与税务政策，鼓励企业的研发投入。
4	《软件产业“十一五”专项规划》	原信息产业部	2008年1月	明确以服务于国民经济发展和社会信息化建设、改造传统产业为主要目标，大力发展适应我国信息化建设需要的软件产品和系统。
5	《软件产品管理办法》（工信部令【2009】第9号）	工业和信息化部	2009年3月	规定了软件产品的认证和登记的程序及相应的监管措施。
6	《国家十二五科技发展规划》	科技部	2011年7月	提出要推动下一代互联网、新一代移动通信、云计算、物联网、智能网络终端、高性能计算的发展，实施新型显示、国家宽带网、云计算等科技产业化工程。积极推进三网融合，加快网络与信息安全技术创新，保障网络与信息安全。
7	《软件和信息技术服务业“十二五”发展规划》	工业和信息化部	2012年4月	提出要重点发展信息系统集成服务，完善信息系统集成资质管理，重点发展信息系统设计、集成实施、系统运维等服务，提高信息系统的综合集成、应用集成能力。大力培育高水平的专业化信息系统集成企业，支持专业化支撑工具开发，鼓励信息系统运维模式、机制创新。以软件技术为核心，以信息技术服务为主线，推动软件技术、产品和服务的一体化协同发展。

(2) 信息化教育培训行业相关政策

序号	相关政策	颁布机构	颁布时间	主要内容
----	------	------	------	------

1	《关于加强专业技术人员继续教育工作的意见》	人事部、教育部、科技部、财政部	2007年6月	提出“各级人事、教育、科技部门要适应建设学习型社会和构建终身教育体系的需要，加强统筹规划和整合资源，充分发挥高等院校、科研院所在学科综合、科研项目和人才汇聚等方面的优势，积极利用现代信息手段，大力发展现代远程教育，形成开放式的继续教育网络，为专业技术人员知识更新、提高素质和能力提供高质量的继续教育服务”。
2	《2006-2020年国家信息化发展战略》	中央办公厅、国务院办公厅	2006年7月	提出我国信息化发展的战略重点是：推进社会信息化，发展多层次、交互式网络教育培训体系，加快医疗卫生信息化建设；完善综合信息基础设施，推动网络融合，从业务、网络和终端等层面推进“三网融合”，发展多种形式宽带接入，大力推动互联网的应用普及。
3	《教育信息化十年发展规划（2011-2020年）》	教育部	2012年3月	加快职业教育信息化建设；推动信息技术与高等教育深度融合；构建继续教育公共服务平台；整合信息资源，提高教育管理信息化水平；建设信息化公共支撑环境；增强信息化应用与服务能力；实现教育信息化可持续发展。
4	《关于加快推进职业教育信息化发展的意见》	教育部	2012年5月	加快开发职业教育数字化优质信息资源。开发包括网络课程、虚拟仿真实训平台、工作过程模拟软件、通用主题素材库（包括行业标准库、实训项目库、教学案例库、考核试题库、技能竞赛库等）、名师名课音像以及专业群落网站等多种形式的职业教育数字化信息资源。建成教学资源平台、电子阅览室、数字图书馆等综合资源平台。加快建立健全职业教育资源开发机制、认证体系和共享模式。加快建设国家职业教育数字化信息资源库。
5	《国务院关于加快发展现代职业教育的决定》	国务院	2014年6月	提高信息化水平。构建利用信息化手段扩大优质教育资源覆盖面的有效机制，推进职业教育资源跨区域、跨行业共建共享，逐步实现所有专业的优质数字教育资源全覆盖。支持与专业课程配套的虚拟仿真实训系统开发与应用。推广教学过程与生产过程实时互动的远程教学。加快信息化管理平台建设，加强现代信息技术应用能力培训，将现代信息

				技术应用能力作为教师评聘考核的重要依据。
6	《2015 年教育信息化工作要点》	教育部	2015 年 2 月	提出要大力提升技术安全保障能力，为教育信息化提供有利的发展环境；大力推进职业教育和继续教育优质数字教育资源开发与应用。

三、信息化教育培训行业风险特征

1、宏观经济波动的风险

面向生产制造企业提供信息化教育培训服务，该行业的发展水平与宏观经济景气程度密切相关，当宏观经济处于景气区间时，生产制造企业对信息化教育培训服务的需求在一定程度上将会增加，进而促进行业健康、快速发展；当宏观经济处于不景气区间时，生产制造企业对对信息化教育培训服务的需求在一定程度上将会萎缩，可能导致行业发展遇阻。

2、市场开拓不利的风险

面向生产制造企业提供信息化教育培训服务的业务拓展模式为 B2B2C，即客户为生产制造企业，而终端用户为生产制造企业员工，业务拓展过程中可能存在相关客户对服务的不认同，由此给业务开拓带来阻碍，使行业内企业面临市场开拓不利的风险。

3、技术开发与人才流失的风险

软件和信息技术服务业是一个高速发展的行业，唯有坚持不断地进行技术创新，才能满足用户更新、更广泛的需求，才能在激烈的市场竞争中获得发展。为了维持并扩大发展，行业内企业必须对用户多样化、个性化需求及技术发展趋势进行研究，持续进行技术开发。

作为技术密集型行业，人力成本是最主要的经营成本，行业内企业的发展离不开高素质人才。如何在激烈的市场竞争中保持研发团队稳定，并吸引更多优秀人才加盟，对企业技术革新及产品研发至关重要。

4、市场竞争加剧的风险

信息化教育培训行业处于快速发展阶段，尤其是在线教育领域，近年来行业巨头类公司纷纷涌入，反映出对该行业前景的强烈看好，同时也反映出在线教育行业将迅速变成资本和创业的红海。随着市场参与者的不断增加和行业的迅速发展

展，尤其是巨头类企业的加入，可能会导致资源和用户向少数大平台的集中化，行业将面临更为激烈的竞争局面。

四、信息化教育培训行业竞争情况

随着中国 E-Learning 市场的快速成长，很多中小型创业团队开始选择一个细分市场涉足 E-Learning 行业，造成行业内出现参与者越来越多的情况。但由于本行业客户对产品的需求受经济发展程度影响，在我国华北、华东和华南地区经济发展程度高，市场竞争更为充分，所以这些地区内企业对在线教育的需求更为迫切，使得行业内企业分布具有明显的地域特征，一般集聚在华北、华东和华南地区。

由于企业 E-Learning 行业具有一定的技术门槛和客户门槛，市场分散度比较高，绝大多数参与的企业规模较小，普遍存在研发投入少、技术含量较低、产品单一、适应性不强、且跨区域市场推广的能力较弱等问题，行业内企业一般只能开发出针对某项功能的一款软件或几款软件，所以 E-Learning 行业的集中度较低，暂时还没有出现较大规模的提供综合产品的企业。

目前专注于生产制造业该细分领域开展信息化教育培训的企业仍处于稀缺状态，市场上的参与者可能因为业务的多元化辐射而涉及到生产制造型企业。

企业 E-learning 行业的主要参与者情况如下：

1、时代光华

上海时代光华教育发展有限公司创办于 2002 年，经过十余年的积累、发展与转型，已逐步从学习资源供应商，发展为领先的企业网络学习方案提供商，并向着产业链平台综合服务运营商迈进。目前业务包括学习内容、网络平台、课件定制、移动学习、内训直播、社群运营等领域。在内容上，时代光华积聚了 70% 以上的国内一流讲师，拥有 5000 多个小时自主知识产权符合国际标准的课件，依据岗位胜任力模型，实现了岗位化、方案化、体系化、微化和形式多样化，向着行业化、个性化、专业化方向发展，全力推动员工的职业化、绩效化和企业管理的规范化。企业 E-learning 方面，以应用化、开放化、社交化、移动化为设计理念，以提升员工绩效、企业竞争力为导向，是一个完善的学习管理系统，拥有 4000 门精品课程和岗位体系，包括 PC 端和移动端学习平台，能够满足多终端随时随地学习。（时代光华官网）

2、尖峰合讯

北京尖峰合讯科技有限公司成立于 2002 年，是中国领先的培训管理整体解决方案提供商，是专业从事 E-learning 咨询、设计、研发、实施与服务的高新技术企业。尖峰合讯总部位于北京，在上海、沈阳、广州、云南设有分公司，香港设有办事处，拥有覆盖全国的营销和服务网络，客户包括政府和企业。（尖峰合讯官网）

3、企大信息

深圳企大信息技术有限公司成立于 2013 年，是全球顶尖管理大师、学习型组织理论之父彼得·圣吉先生与“国际 CLM（Cloud Learning Management）云学习管理”理论创始人、美国西北大学弗兰克·莫汉教授在中国的战略合作伙伴，是一家致力于通过移动互联网、云计算和大数据技术，整合企业培训咨询产业链中专家、学者、讲师、机构、企业用户和企业学员等各方资源的互联网企业。企大信息开发了移动端产品“企大云学习 APP”，在内容学习之外还具有在线考试、话题互动等功能。（企大信息官网）

五、信息化教育培训行业壁垒

信息化教育培训行业具有明显的跨行业特点，对客户和终端用户以及教育培训行业的深刻理解、持续和全面服务能力的打造均需经过较长的时间积累，对企业的技术水平、资源整合能力、运营服务能力有较高要求。目前行业内规模化企业已扎根行业多年，依靠自身的技术研发能力、服务能力、业务推广能力拥有了庞大的用户资源，占据了一定的先发优势，从而为本行业构筑了进入壁垒，具体表现如下：

1、技术与行业知识壁垒

信息化教育培训行业具有软件和信息服务业服务于企业教育培训的特点。从事在线教育系统开发不仅需要软件方面长期的技术积累与沉淀，还需要对提供教育应用及服务的相关行业有较为深入的了解。例如在云计算时代，在线学习平台不再是简单的知识数据库，而要承载更多诸如大规模学习、碎片化学习、过程监督、测评管理、大数据统计分析、学习社区建设等功能。由于教育本身不是快消费品，需要沉淀和积累的过程，对教育应用的某一个细分行业的熟悉和了解有利于缩短研发周期、节省开发成本、提高客户和终端学员的满意度。行业存在技术和

行业知识壁垒。

2、内容壁垒

信息化教育培训的一个重要构成是教育资源。教育资源包括师资、课件数量和质量、题库、解决方案等。在知识更新速度越来越快的当下，传统的、封闭性的在线教育系统单纯把线下学习内容搬到线上，已经满足不了用户越来越广泛的培训需求。如何更快速、更全面地获得学习培训内容，成为用户关注的重点。拥有更多学习内容、优质教育资源的企业将会获得更多的关注。行业存在内容壁垒。

3、产品粘性壁垒

在线教育运营服务平台系统在相关机构客户使用的过程中会产生大量数据，具有极大的价值，平台从初期的建设到后续运营需要大量人力、物力、财力的投入，如果替换原产品不仅需要将有数据与新系统对接，对于大型企业来说还需经过繁琐的审批流程。整个过程不仅耗时耗力，还可能存在重要数据丢失等潜在风险，因此平台系统一旦被应用，将形成很强的客户黏性，对竞争对手构成较高的竞争门槛。行业存在产品粘性壁垒。

4、用户规模壁垒

用户规模是信息化及教育培训行业内企业维持业务正常运营的基础要求，只有突破用户规模的临界点，才能获取较好的收入和利润，实现企业的正常运营；只有形成较大的用户规模，才能投入更多的资金用于产品、服务的创新和提升，实现自身的可持续发展。而要形成较大的用户规模，需要比较长时间的经营运作，新进入者无法短时间内复制。同时，企业只有具备较大的用户规模，才能形成较强的业务吸聚效应，降低新产品销售和叠加的边际成本。总体来说，行业的用户规模壁垒明显。

5、综合能力壁垒

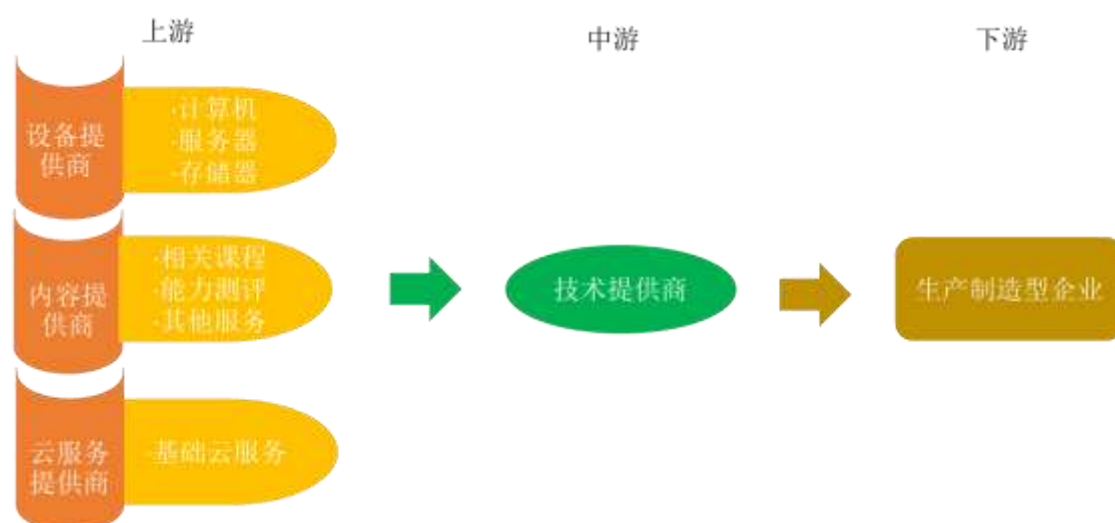
互联网思维的一个特征就是关注用户体验。对于在线学习平台，客户需要的服务包括知识资源梳理与知识目录建设、培训课程体系规划、职业、专业、岗位能力与培训知识的匹配、平台使用辅导与推广等。在知识管理方面，传统培训机构虽然具有较为丰富的服务经验，但对于如何将这种体系化的经验移植和落实到网络平台，则需要转化能力。事实上，在线教育平台要求很高的综合

服务能力，不仅需要教育培训的经验，也需要软件和互联网服务经验。此外，进行附加值服务，均需要有相关行业的运营经验与资源积淀。如果技术及运营服务提供商缺少对行业经验和具体业务的深刻理解，将无法将技术与行业应用进行融合，从而很难进入相关细分领域。行业存在综合能力壁垒。

六、信息化教育培训行业上下游情况

信息化教育培训行业的上游行业要包括信息通信设备和教育培训等企业所在行业，下游为信息化教育培训行业服务的需求者，本文特指各类生产制造型企业。

信息化教育培训行业产业链示意图



1、行业上游情况

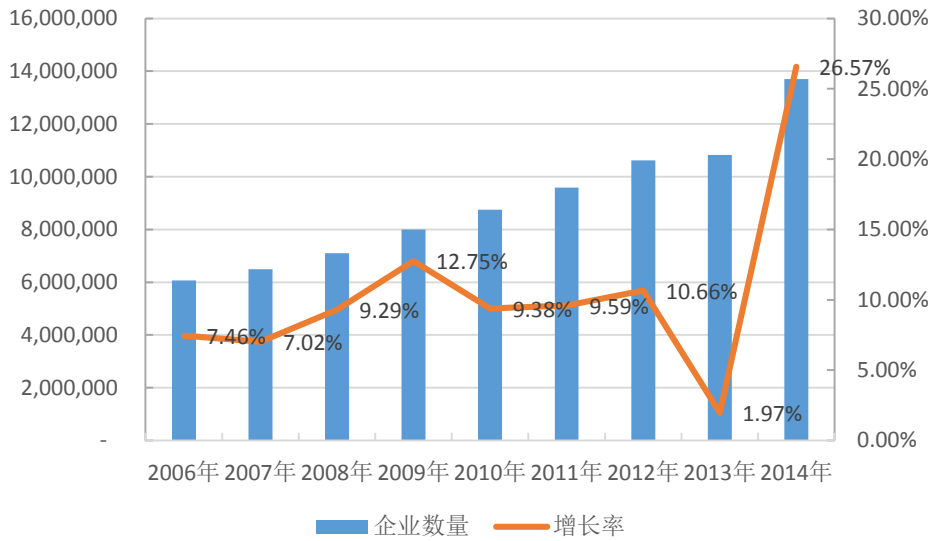
信息化教育培训行业上游主要涉及到设备提供商、内容提供商、云服务提供商以及部分接受技术分包的技术服务商，其中设备提供商主要包括计算机、服务器、存储器等提供商；内容提供商主要包括相关课程、能力测评以及其他服务提供商。设备提供商和云服务提供商行业内企业众多，竞争激烈，是较为充分竞争的开放市场，而内容和技术服务商选择性较多，不存在供应单一的问题。整体上，信息化教育培训行业上游企业可替代性较大，供应较为充分。

2、行业下游情况

信息化教育培训行业下游主要为人工较为密集的生产制造类企业，该类企业的数量较多，未挖掘的市场空间较大。根据国家统计局数据显示，2014年我国制造业法人单位数量超过1370万个，制造业城镇单位就业人员数量超过1.8亿人，

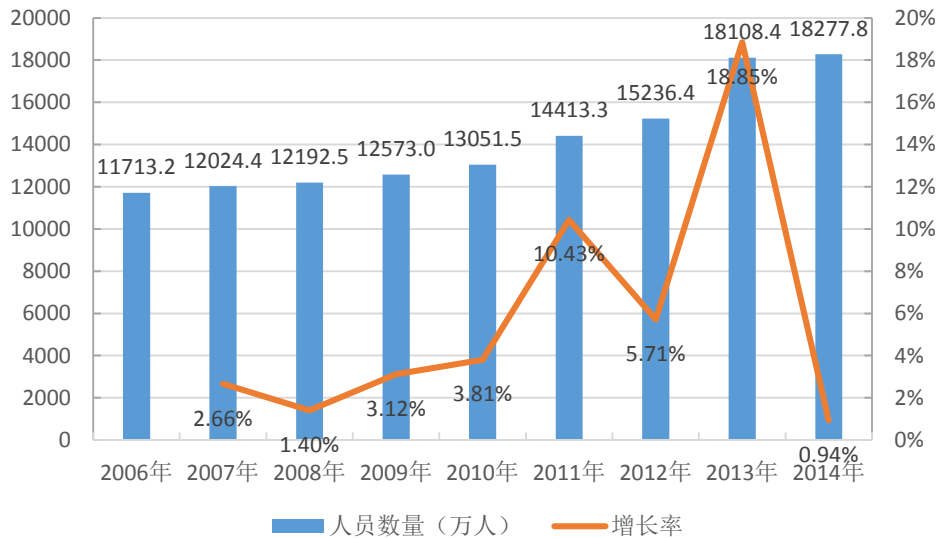
为行业发展奠定了坚实的市场基础，能够有效满足行业的持续发展。

我国制造业法人单位数量情况



数据来源：国家统计局，天风证券

我国制造业城镇单位就业人员数量情况



数据来源：国家统计局，天风证券

七、信息化教育培训行业发展有利因素和不利因素

1、有利因素

(1) 国家信息化发展战略及产业政策支持

信息化是全球发展的必然趋势，我国已经将其确定为国家发展战略，要求充分发挥信息技术在各领域的作用，推进社会信息化，发展多层次、交互式在线教

育培训体系，完善综合信息基础设施，重视社会民生领域软件研发，大力支持面向生活领域的软件开发和消费型信息服务业发展，满足人民群众日益增长的物质生活和精神文化新需求。

同时，国务院采取一系列扶持行动包括：创新能力建设，完善云计算、移动互联网、信息安全等新兴领域工程实验室和工程（技术）研究中心建设，提升数字电视、移动通信和下一代互联网等工程中心、实验室创新能力。同时，鼓励软件企业大力开发软件测试和评价技术，完善相关标准，提升软件研发能力，提高软件质量，加强品牌建设，增强产品竞争力，还制定了关于鼓励技术创新和高新企业发展的众多优惠政策，为企业企业 E-learning 系统软件企业的发展提供了保障。

（2）信息技术的广泛应用

企业 E-learning 行业的开展主要涉及三类关键技术：互联网及书、移动通信技术、软件开发技术。近年来，相关技术的逐渐成熟与普及应用，为企业 E-learning 行业的发展扫清了技术障碍；而网络、电脑、手机的普及，也使全面开展在线教育培训成为可能；云计算、3G、4G 网络等新技术不断成熟和应用，极大地促进了企业 E-learning 行业的发展。

国家工业和信息化部《2015 年通信运营统计公报》显示，2015 年我国信息信息运营围绕实施网络强国战略，推动网络提速降费，提升 4G 网络和宽带基础设施水平，积极推动移动互联网、IPTV 等新型信息服务普及，全面服务国民经济和社会发展，全行业保持健康发展。2015 年，互联网宽带接入端口达到 4.7 亿个，比上年净增 7320.1 万元，同比增长 18.3%；新增移动通信基站 127.1 万个，是上年净增数的 1.3 倍，总数达 466.8 万个，其中，4G 基站新增 92.2 万个，总数达到 177.1 万个；全国新建光缆线路 441.3 万公里，光缆线路总长度达到 2487.3 万公里，同比增长 21.6%，比上年同期提高 4.4 个百分点；这些都为企业 E-learning 服务的实现奠定了扎实的基础。

（3）企业提高员工技能的需要

在国内随着经济全球化的发展，企业面对的竞争逐渐从资金、技术等传统资源的竞争转化为对人力资源的竞争，在这种情况下，企业必须不断引入新的管理思想和理念，提高自身竞争力。而一个企业的发展状况很大程度上取决于企业员

工的水平，员工的知识技能决定了企业的发展前途，因此员工的培训就成为企业发展的重中之重，随着社会的发展和科技的进步，企业的规模和培训能力都在不断提高，传统的以面对面为主的讲授式培训方法已经不能满足企业培训的需要。企业 E-Learning 培训的兴起顺应了培训市场发展的需要，给传统的培训教育方式带来了一场深远的变革，随着企业 E-learning 技术的日渐成熟特别是 IT 技术的突飞猛进，E-learning 在企业培训中所占比例也与日俱增，并逐渐改变了一部分企业培训的模式，但是它并不是对传统教育的否定而是互相补充。

从全球范围看自 20 世纪 90 年代末以来，E-learning 在世界范围内得到迅速发展。从北美到欧洲，进而发展到亚洲，许多著名企业开始采用 E-learning 的方式进行员工企业培训。据估计，亚洲 E-learning 市场的年增长率在 25%-30% 之间，全球 E-learning 市场增长率大致在 15%-30% 之间。可以说，E-learning 给全球教育和企业培训带来革命性的影响

2、不利因素

(1) 缺乏系统的研究机构

中国内地对于 E-learning 的行业研究机构尚不够明确，而对于 E-Learning 的实证研究更多的是一些 E-learning 应用较好的大企业和 E-learning 供应端企业在操作。但企业对于 E-learning 的研究理论较为粗糙，也缺少交流和能够有效共享的成果，这对于 E-Learning 的发展不利。E-Learning 研究机构应由政府、企业、高校、行业媒介共同推动。

2016 年 11 月 1 日

参考文献:

- 1、艾瑞咨询：2015 年中国在线教育平台研究报告
- 2、国金证券：国金教育系列深度报告之一：在线教育—教育信息化还是互联网教育、两种不同的思路
- 3、中信证券：ToB 模式，在线教育第一爆发点
- 4、教育部：2015 年中国互联网学习白皮书
- 5、新浪教育：2015 中国在线教育白皮书