
案例名称：互联网公司如何估值？—— 以北京圣才教育科技股份有限公司为例

专业领域：财务管理

适用课程：财务报表分析、企业价值评估

编写目的：通过该案例的学习，使学生了解互联网企业的特点、企业估值的步骤、常用的企业估值方法、估值中应当注意的问题以及不同商业模式对估值方法选取的影响。

知识点：企业估值、行业分析、公司分析、现金流折现模型、SWOT 分析

关键词：互联网公司、估值、绝对估值法、相对估值法、现金流折现模型

中文摘要：企业价值评估是财务报表分析课程的重要内容。本文基于新三板挂牌的北京圣才教育科技股份有限公司（803111），描述了对其进行价值评估的全过程。借此向学生直观展示企业估值的步骤和常用的估值方法、互联网公司的特点及适用的估值模型，以及企业的商业模式对估值模型选取的影响。

英文摘要：Valuation is an important part in the course of financial statement analysis. Based on the example of Beijing Shengcai Education & Technology Co., Ltd. which lists on National Equities Exchange and Quotations, we describe the process of valuation. With the case, we show the methods applied in the business valuation, the characteristics of internet company and the applicable model in valuation. We also discuss the impact of the change for business model on the adoption of valuation method.

互联网公司如何估值？

——以圣才电子书（武汉）有限公司为例

引言

互联网行业具有高成长性、创新性等特点，其价值驱动因素与传统行业差距较大。“互联网+”的发展推动了互联网与传统行业的深度融合，创造出新的发展生态，如互联网教育、电子商务、互联网金融等。每一个市场未来的发展空间都可能高达上千亿乃至数万亿。但是对于互联网公司来说，存在技术更新迭代迅速、受用户数的影响大（梅特卡夫定律）、马太效应明显等特征，其估值更加重视客户覆盖率、用户数量和单用户收入等指标。其次，许多新兴行业拥有知识产权、专有技术等大量无形资产，以及公司商业模式的创新、社会资源的获取和整合能力、产品与服务的品牌和营销能力、人力资源的积累等难以量化估值但又实实在在能在未来给企业带来预期高速增长的资源。这些资源在财务报表上很难得到反映，在增加估值难度的同时，也往往会降低相对估值指标的可比性。本案例以互联网教育行业的圣才电子书（武汉）有限公司为例，对互联网公司的估值进行分析。

一、公司概况

（一）主营业务

线上线下考试教育内容研发出版及在线教育培训服务商：圣才电子书（武汉）有限公司（以下简称“圣才公司”）成立于 2002 年，是一家为 K12 以上教育提供考试辅导图书及在线教育培训的教育培训服务商。致力于线下考试辅导图书内容研发出版与零售，线上数字教育内容（网络课程、多媒体题库、3D 电子书）研发及在线教育系统研发与培训，形成完整的教育培训服务模式。涉足教育行业多元产业领域发展，凭借成熟高质量的教育研发实力、市场先发优势和快速增长的市场占有率、成熟的教育资源、同行业最全的产品规模、丰富的客户资源、强大的营销渠道，为用户提供更便捷高效的教育培训服务。

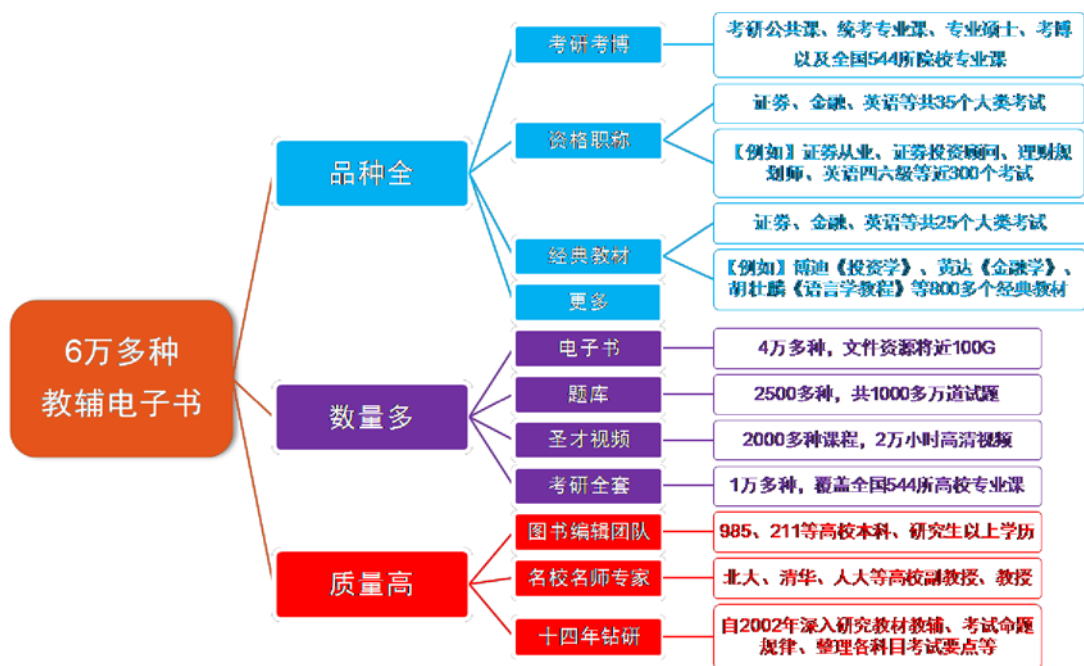


图 1：公司主要产品

（二）公司面对的主要消费群体

职业资格考试以社会人员为主，考硕考博以在校大学生为主；年龄特征：18~35 岁为主；学历特征：大专和本科为主；消费特征：以网购为主。

（三）盈利模式：纸质图书+数字商品

公司主要通过销售自主研发的产品(图书和 3D 电子书、网络课程、多媒体题库等数字商品)获得盈利。包括直销销售收入、加盟代理商的加盟费及其销售分成收入。公司近两年主要收入来自图书销售,未来将迎来数字商品的快速增长期。数字图书出版(在线教育)是公司发展的主方向,是公司未来收入主要来源。

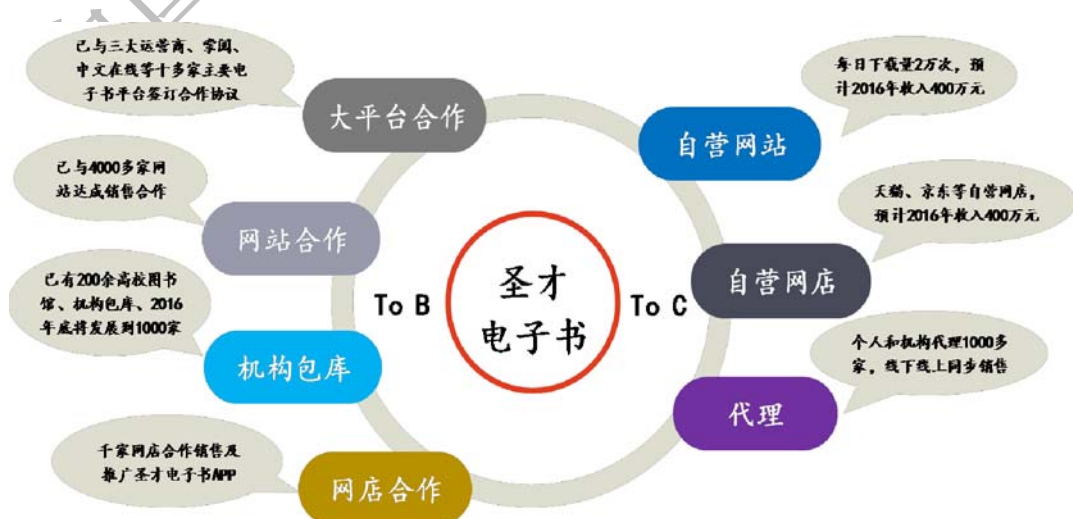


图 2：公司主要销售渠道

二、行业分析

（一）互联网+时代来临、在线教育市场迎井喷式发展

艾瑞咨询数据显示，2010 年以来，我国在线教育用户保持着 10% 以上速度高速增长。2014 年在线教育用户规模为 7796.90 万人，同比增长 16.03%，在线教育市场规模达到 998.00 亿，同比增长速度为 18.85%。在细分市场的发展上，主要为三种形式，分别是 K12 教育平台，以学乐云教学、全课网与阿凡题等为代表；高等教育平台，以网易公开课与啄木鸟教育等为代表；职业教育平台，以高顿财经、开课吧与无忧英语等为代表。

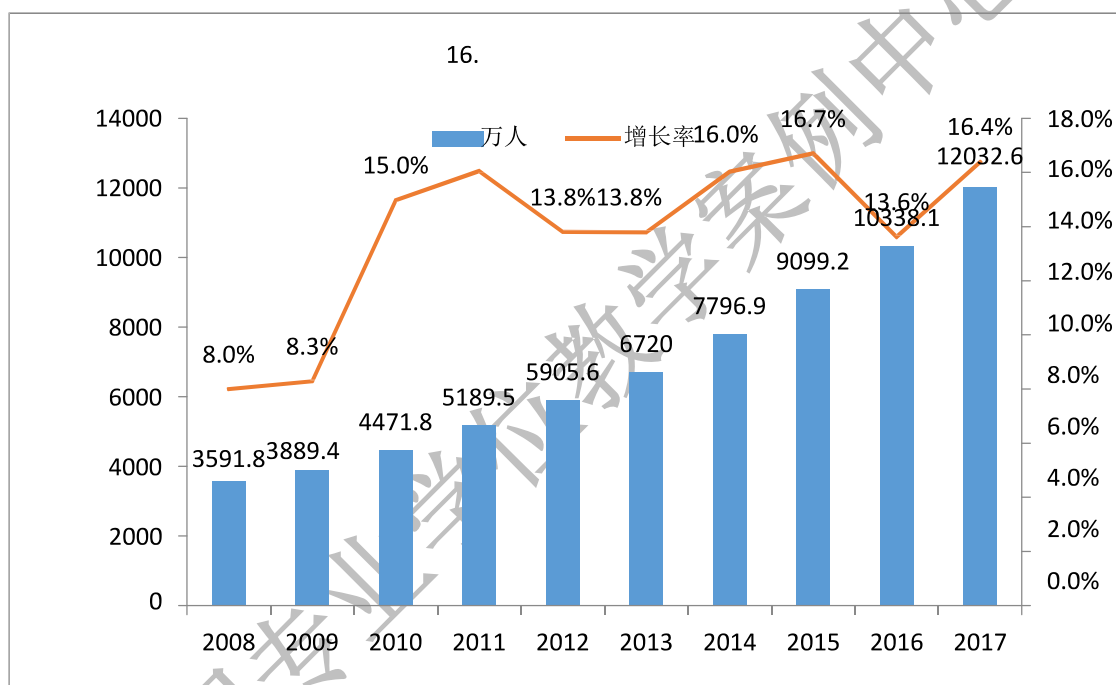


图 3：2008-2017 在线教育市场规模

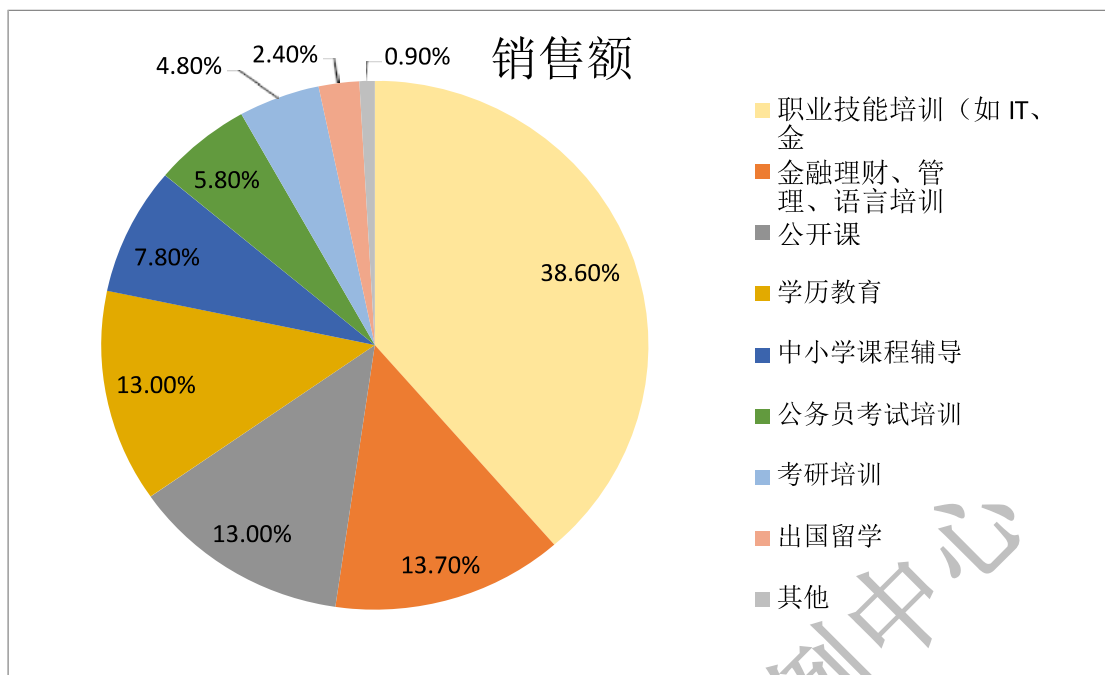


图 4：在线教育市场构成

前瞻产业研究院认为，随着智能手机和 4G 网络的普及，在线教育类的 APP 也渐渐成为学习“神器”，未来将受到更多年轻用户的喜爱。因此，未来几年，在线教育用户规模将有望保持 15% 以上的速度继续增长，到 2021 年预计突破 2 亿人；而随着在线教育用户群体的不断扩大，在线教育的市场规模还将有更大的发展，预计到 2021 年达 2830 亿。

（二）政府扶持发展电子书搭乘顺风车

从在线教育领域来看，韩国宣布将在 2015 年废除纸质教材；日本自 1998 年起，大学本科毕业要求的 124 个学分中可以通过“远程教学”取得 60 个学分；美国总统奥巴马 2013 年曾表示，希望在未来四年内，有 99% 的美国学生通过互联网完成教育学习。中国政府也在最近几年不断提升对于民办教育的开放态度并重视应用信息化手段实现教育公平及资源共享。

按照《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010-2020 年）》的战略部署，中国正在进行国家开放大学的建设，并通过了《国家开放大学章程》的制定。与此同时，教育部（微博）也在积极推进 MOOC 课程内容建设，并要求 985 高校均需开始提供该类课程，并给予相应课程制作补贴。

同时，该纲要也进一步明确并提出“教育信息化”的概念，进而从政策上支持“教育信息化终端”——电子书包的加速发展，原国家新闻出版总署明确将电子书包列入新闻出版产业的“十二五”规划中，随后，教育部率先在上

海虹口开设电子书包试点。《关于促进信息消费扩大内需的若干意见》以及《国务院关于印发“宽带中国”战略及实施方案的通知》的出台，也进一步显示出政府支持信息产业发展的决心，更加增强了互联网教育市场的发展热度。

（三）文化教育类图书成为图书出版主力军

近年来，随着教育地位的重要性得到认可，文化教育类图书出版印数占总图书出版印数的比例一直居于高位。根据国家统计局的数据显示，2010 年-2014 年图书出版印数分别为 71.71 亿册、77.05 亿册、79.25 亿册、83.10 亿册和 81.85 亿册，而文化教育类图书出版印数分别为 53.53 亿册、57.84 亿册、59.37 亿册、62.61 亿册、62.44 亿册，占比为 74.6%、75.1%、75.0%、75.3%、76.3%。这些数据说明文化教育类图书占图书出版总数高达 3/4，文化教育类图书成为出版的图书的主力军。

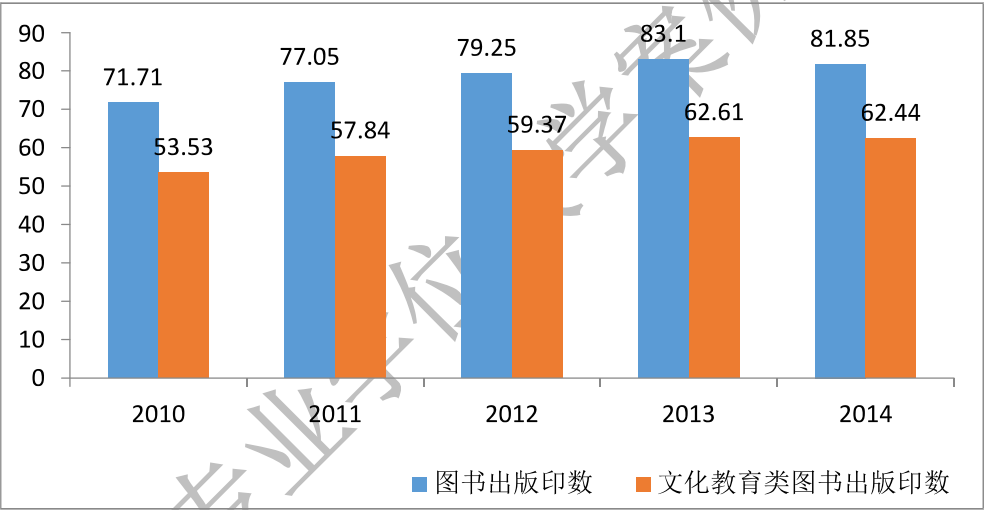


图 5：2010-2014 图书出版印刷数量

从近五年的数据来看，纸质书出版印数的增长率分别为 7.4%、2.9%、4.9%、-1.5%，保持着较小幅度的增长，在 2014 年竟然首次出现了小幅下跌，而文化教育类图书印数增长率分别为 8.1%、2.6%、5.5%、-0.27%，同样在 2014 年出现了小幅下跌。从这些数据我们可以发现：（1）教辅类的书籍占图书出版很大的部分；（2）教育图书市场受在校学生人数的驱动，中长期来看我国教育图书市场具有广阔空间，但随着近年来我国电子书和在线教育的规模呈现井喷式增长，传统的纸质图书将逐渐被电子书取代。

（四）教育类书籍和在线课程需求不断上升

从 2001 年-2015 年全国高校在校生、毕业生人数连创新高，大学在校生人

数的增加带来毕业生就业竞争愈发激烈，为提升就业竞争力，不少学生选择继续读研深造，或者参加各种资格职称类考试如外语类，财会类等资格考试。考研报名人数由 2004 年的 94.5 万增加到 2016 年 177 万。同时目前，已有各类资格考试共 190 多种，涉及科目较多专业课程范围较广。考研人数和在校生成人数的增长带来学生群体对考研专业书籍及在线课程和各类资格职称类考试书籍和在线课程的需求不断上升。

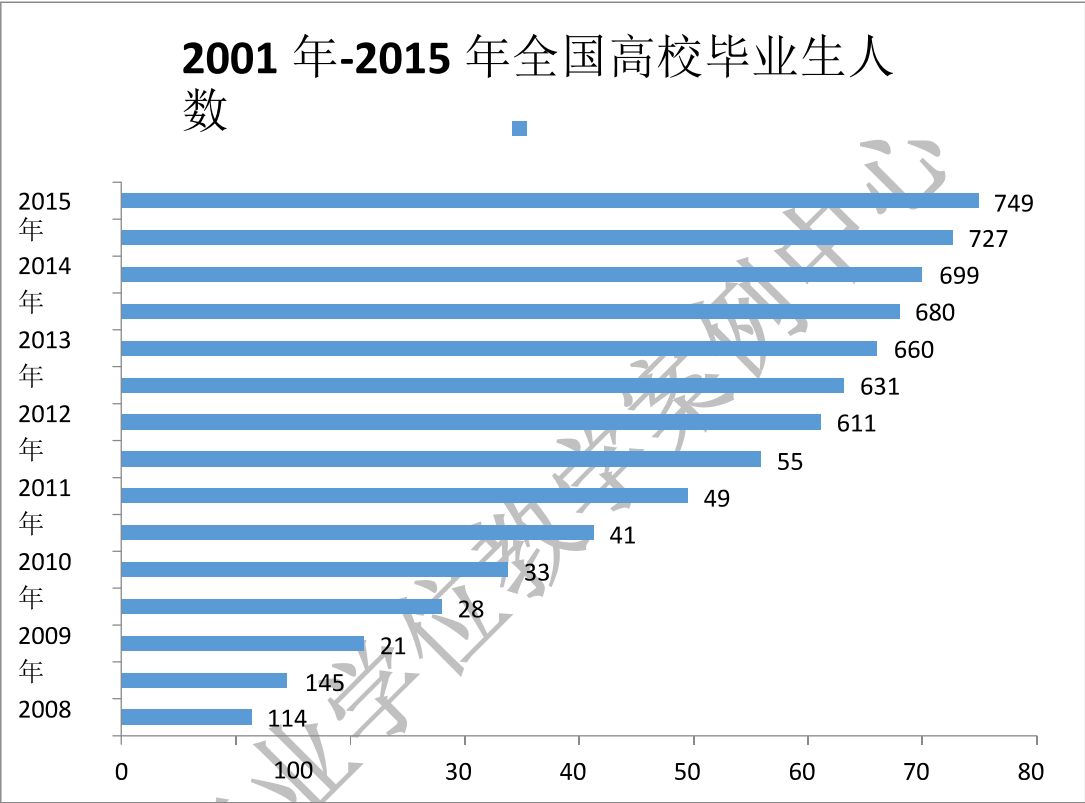


图 6：2001-2015 年全国高校毕业人数

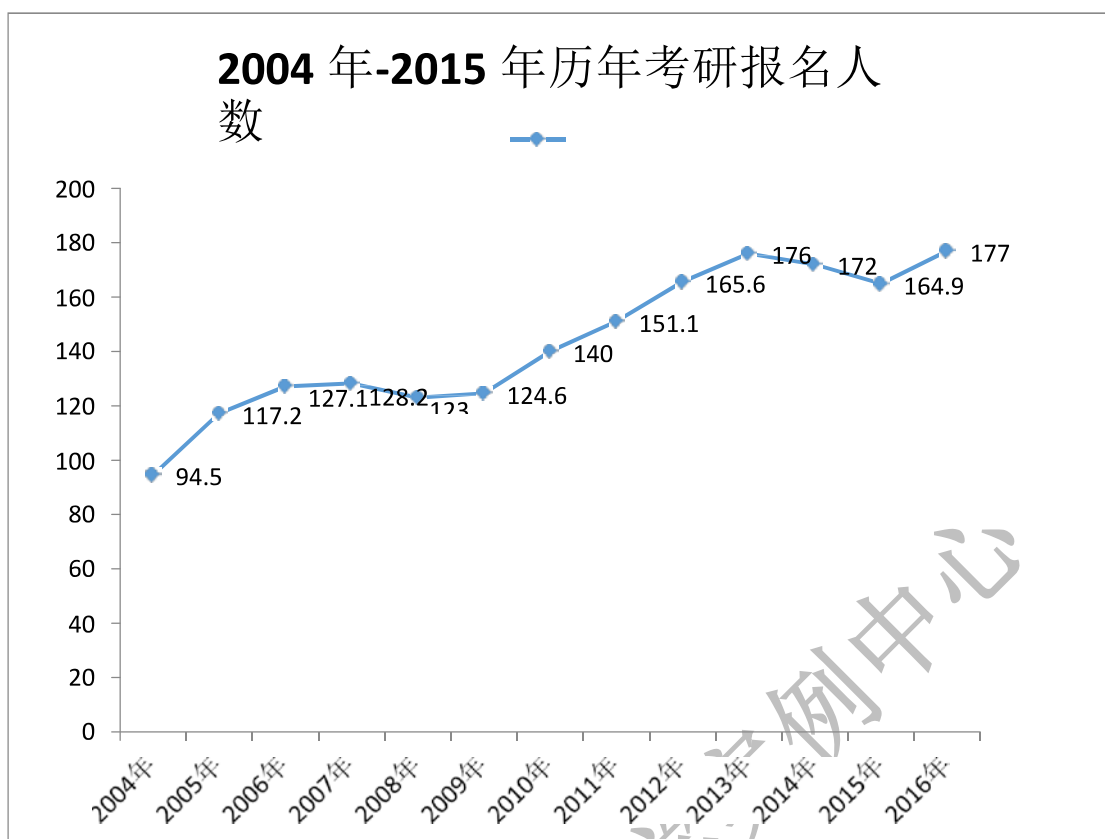
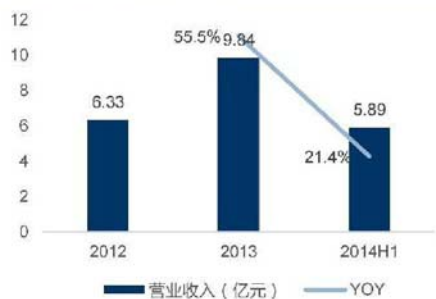


图 7：2004-2015 考研报名人数

（五）主要竞争对手分析

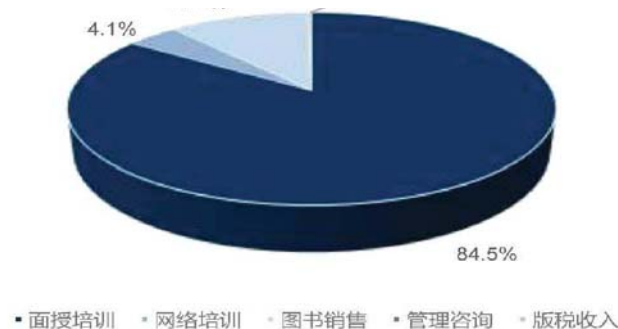
华图教育（830858）于 2014 年 7 月 24 日挂牌新三板。拥有遍布全国的 400 多家分支机构，148 家公司，覆盖了除西藏以外的省份，网店遍布全国一二三线城市。主要从事公务员、事业单位、教师、金融、医疗等职业人才招录集训面授培训、在线教育、咨询及公共管理服务于一体的各类职业教育人才招录培训。成为率先登陆国内资本市场的大型教育培训机构，并获得“2015 年中国新三板十佳公司”、“中国自主品牌百家企业”等称号，“中国驰名商标”认证。公司目前在公务员及行政事业单位招录考试的市场占有率为行业第一。2013 年公司实现营收 9.84 亿。同比增长 55.56%。实现净利润 1.49 亿，同比增长 142.67%，净利率达 12.23%。收入保持高增长的同时，轻资产运作维持较高的毛利率（60%）左右和净利率（12%）以上，盈利能力极强。此外，公司的名师团队具有一定知名度



资料来源：公司招股说明书，申万宏源研究



资料来源：公司招股说明书，申万宏源研究



资料来源：公司 2014 年半年报，公司招股说明书，申万宏源研究

| 业务类型 | 主要产品名称 | 服务对象 |
|--------|--|------------------------------|
| 面授培训服务 | 人才招录：中央、国家机关和地方公务员，事业单位，军队转业干部安置，大学生村官，选调生，政法干警，教师，农村信用社招录培训 | 大学生、在职人员等 |
| | 资格认证教师资格证，会计从业资格证，会计职称，注册会计师，证券从业资格证，银行从业资格证考试培训 | |
| | 企业管理、税务处理、财物咨询培训，会计师事务所业务技能培训 | |
| 网络培训服务 | 华图网校 | 与面授培训相同业务一致 师范本专科及以上学历毕业生 |
| | 教师网 | |
| 图书产品 | 考试辅导类 | |
| | 少儿类 | |
| | 党政类 | |
| 咨询服务 | 数据调查、管理咨询、管理培训等 | 党政机关、企事业单位及其核心工作人员 |

资料来源：公司网站，申万宏源研究

图 8：主要竞争对手华图教育业务说明

三、公司分析

(一) 发展战略

主营职业考试、资格考试和考研辅导，注重产品研发、技术创新和市场开拓，争做全国最大最全的职业考试、资格考试、考研辅导第一专业学习网站。圣才公司抓住中国在线教育市场规模不断增长，在线教育服务市场日益细分的特点，进行精准的市场定位，将自己的主营业务定位在职业在线市场和考研辅导市场上，坚定了公司发展的方向。

另外，由于各种技术在教育培训产品中的应用，各种产品的更新速度不断提高，消费者已经有被动接受变成主动选择越来越丰富的产品，针对消费者需求向个性化转变，圣才教育专注于产品的研发和技术的创新。在技术创新方面，公司

新推出的交互性社区化移动学习系统——圣才电子书 APP 上线运营，融合电子书、题库、视频（网络课程）三类教育产品于一体，并拥有笔记共享、学习交流、交友互动等社区功能，对公司开拓移动教育领域市场具有极其重要的促进作用

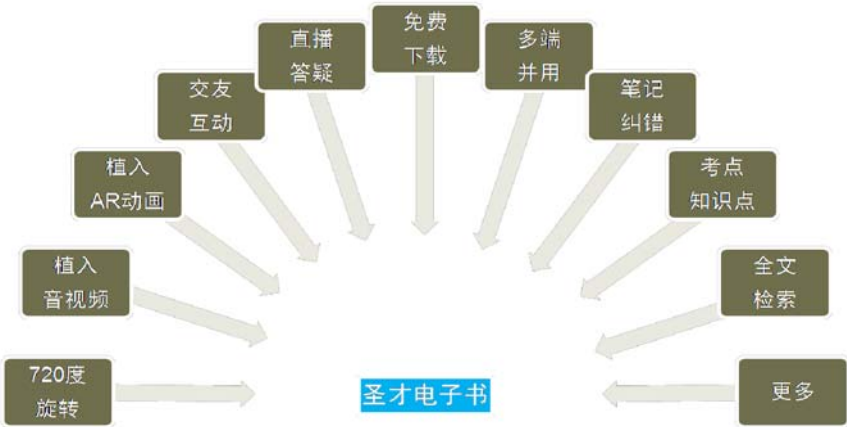


图 9：圣才电子书功能

（二）模式创新

建立“图书出版+在线教育+体验营销+渠道分销”四位一体的商业模式。公司以学习者为中心，着眼于个人终身学习需要，致力于通过领先的教育技术、丰富的教育资源和优质的教育服务，促进个体学习能力、学习效果、职业技能和科学素养的能力全面提升，推动学习型组织和学习型社会构建的发展进程。公司旨在为学习者提供集学习、生活、娱乐和交友为一体的一站式体验服务，来增强学习者与企业的粘性，提高消费者满意度。

表 1：圣才教育主要业务

| | |
|------|--|
| 图书出版 | 大部分是同类产品中首家推出，部分图书多年来还是市场上唯一产品。（比如保荐人辅导系列）。考研专业课辅导图书 205 种，在当当网上销量排行或好评排行一般都是同类第一，形成了本企业的核心竞争优势资源。购买纸质图书的同时提供相应的 3D 电子书，既很好的共享了资源，也方便学习者随时随地学习，为学习者提供更加多样的学习形式。 |
| 在线教育 | 公司构建交互性社区化移动学习系统——圣才电子书 APP，融合电子书、题库、视频（网络课程）三类教育产品于一体，并拥有笔记共享、学习交流、交友互动等社区功能。截止到 2015 年 12 月 31 日，公司拥有 3D 电子书 11000 种、网络课程 1600 种、3D 题库 1500 种等核心在线教育资源。 |
| 体验营销 | 圣才教育打造社区化移动学习系统——圣才电子书 APP，即使学习者不在 APP 上购买圣才的产品，也能享受相应的免费服务，比如考试咨询、专业咨询和免费的学习资料等，同时，对于要收费的产品，提供部分的免费试用，觉得适合自己才付钱购买，完全避免了学习者的盲目购买行为。并且在圣才的“社区”里，还能与其他学习者进行学习上的交流，进行互动和交友。 |

| | |
|------|---|
| 渠道分销 | 通过公司自营网站平台或移动客户端进行零售或是通过第三方平台如当当网、京东商城、亚马逊中国、及三大运营商等知名网站进行直销。通过网络分销平台合作商进行分销零售；批发给渠道代理商经销网上零售；以及给实体机构渠道商二次批发。公司广泛与有营销优势的公司和网站合作，拓展产品销售渠道，让更多的用户能见到、用到公司丰富的教育产品，从而实现公司产品价值最大化。 |
|------|---|

（三）技术创新

旗下圣才客户端，全面整合资源助力公司发展。圣才客户端及其电子书是该公司自主研发的软件，以传统图书资源为基础，以自身研发的 3D 电子书，圣才题库，圣才客户端为平台，以圣才教育多年来硕博考试类、资格职称考试类和高校经典教材辅导类教材编辑出版经验、图书资源、人才资源、客户资源为依托，整合计算机网络阅读、移动终端阅读和在线教育等线上平台，整合数量资源庞大的传统线下图书，为广大在校大学生及在职人员提供全方位在线教育，考试培训服务。

四、公司估值

该公司风险因素主要包括以下几个方面：（1）行业因素：传统图书需求下降风险、市场竞争加剧风险、新技术促使行业变革风险；（2）公司风险：版权侵权风险、公司知识产权被侵权的风险、核心技术人员流失风险、在线教育培训业务不稳定的风险

（一）评估方法

目前，对于公司的估值方法主要基于财务指标、使用绝对估值法和相对估值法两类方法进行估值。以现金流折现模型和股利折现模型为代表的绝对估值法具有理论健全的突出特点，而包括市盈率、市净率和市销率等在内的相对估值法则具有简单直观的鲜明优势。

具体而言，绝对估值法包括现金流折现模型和股利增长模型两种方法。现金流折现模型需要预测未来各年的现金流量和资本成本，存在一定的主观性。而股利增长模型依赖于对企业未来股息或红利的预测，比较适用于分红较多并且盈利前景稳定的企业，而圣才教育公司一方面以前年度分红较少，另一方面根据该公司历年年报公告，企业盈余波动较大，所以股利增长模型并不适用。

目前企业估值的绝对法主要有市盈率法、市净率法及市销率法等方法。市盈率模型更适用于连续盈利的企业，如果收益为负值，市盈率就失去了意义，然而

该公司 2015、2016 年均属于亏损状态，市盈率模型并不适用。市净率模型主要适用于重资产企业，而圣才教育作为高科技互联网企业，公司的固定资产较少，采用市净率模型进行估值也不太适用。市销率模型主要适用于销售成本率较低的服务类企业、或是销售成本率趋同的传统行业企业。这类企业的客户粘性较高，具有一定的重复购买率。而圣才教育作为针对 K12 以上考试的互联网教育企业，其客户一般为考研考博以及考证的学生，这类考试属于一次性消费，用户粘性较低，市销率模型也不太适用。

通过比较以上几种估值方法，我们可以发现，虽然现金流折现模型依赖于对未来现金流和资本成本率的预测，但该模型能较好的反映企业基于特定商业模式下的盈利能力。因此，我们采用现金流折现模型对该公司进行估值。

评估对象为圣才教育整体资产，参考市场条件、收入增长和收益率等因素的可预期变化，对该公司的收益进行未来 3 年的预测。同时，采用风险累加法确定相应的贴现率，最后通过评定估算和专家论证，得出公司整体资产价值。

（二）评估模型

$$P_{\text{整}} = \sum_{t=1}^n Ft (1+i)^{-t} + Fo (1+g)^t / (i-g)(1+i)^t$$

式中：P_整——资产所匹配的整体资产价值

F_t——资产预期收益

F_o——资产永续年年金

g ——年增长率

i ——折现率

t ——序列年期

n ——经济年限

（三）评估模型中各项参数的确定

1. 企业预期收益

根据公司未来三年发展规划，结合历史财务数据对未来三年的主营业务收入、利润总额、净利润等进行了预测。本次评估根据企业历年公司，以预测的净利润+折旧摊销估算公司未来各年度的净现金流。

2. 经济年限 n

公司所在数字出版产业属于国家重点扶持产业。公司的考试类资源符合中国

国情、同时具有自主知识产权。依据企业持续经营的评估假设性原则，公司整体资产经济年限取无限年期。

3. 序列年期 t

本次评估基准日为 2016 年 12 月 31 日，则 2017 年 12 月 31 日的 $t_1=1$ ，依次类推，2020 年以后为永续年。

4. 折现率 i

折现率是将未来收益还原或转换为现值的比率，折现率是一种特定条件下的资产收益率，反映了资产的风险收益水平。此次评估，未来收益额以净利润为计算口径，相应地，折现率以净资产收益率为计算口径，由此而得出的评估值内涵为所有者权益价值。折现率计算采用资本成本定价模型（CAPM），其公式如下：

$$R_e = R_f + \beta(R_m - R_f)$$

其中： R_e —资本成本（即折现率）

R_f —无风险回报率

β —贝塔因子

R_m —预期市场回报率

无风险报酬率的高低，主要受平均利润率、资金供求关系和政府调节的影响。一般来说，无风险报酬率可以参考政府发行的中长期国债的利率或同期银行存款利率确定。根据 2016 年 10 年期国债收益率，我们确定无风险收益率为 3%¹。

2016 年由于股灾和熔断机制的影响，其综合市场回报率为-11.5%。为了消除极端事件对市场回报率的影响，我们取 2012 年-2016 年的平均市场回报率 14%、以估算股票市场预期回报率²。

贝塔因子 β 取信息技术行业系数 1.31³。

$$R_e = R_f + \beta(R_m - R_f) + \alpha = 3\% + 1.31 \times (14\% - 3\%) + 1\% = 16\%$$

5. 增长率 g

经过 2011 年“十二五”的平稳开局，我国数字出版产业已经步入“十三五”的快速发展阶段，在文化产业中的比重逐年上升，已经成为新闻出版业的战略性新兴产业和出版业发展的主要方向，也是国民经济和社会信息化的重要组成部分。

¹ 数据来源：<http://www.yinhang123.net/cxck/chanpin/454140.html>

² 数据来源：国泰安数据库

³ 数据来源：2015 年行业 β 系数 <https://wenku.baidu.com/view/fa93afc969dc5022aaea00e7.html?from=search>

根据该公司 2017 年半年报及内部访谈，2017 年该公司营业收入及利润均保持快速增长态势。本次评估考虑公司目前的发展状况及未来发展规划，本着谨慎原则，预测公司经过十三五的高速增长后，2020 年以后主营业务收入保持 5.00% 的增长率，且净利润同步增长。

（四）评估计算

将上述各参数代入评估模型，具体计算见下表。

表 2：公司价值评估

| 项目/年份 | 2017 年 | 2018 年 | 2019 年 | 永续年 |
|--------|-------------------|-------------------|--------|-------|
| 净现金流量 | 1382 ⁴ | 2764 ⁵ | 5528 | 5528 |
| 序列年期 | 1 | 2 | 3 | - |
| 折现率 | 16% | 16% | 16% | 16% |
| 永续年增长率 | | | | 5.00% |
| 折现系数 | 0.8621 | 0.7432 | 0.6407 | - |
| 折现值 | 1191 | 2054 | 3542 | 52767 |
| 合计 | 59554 | | | |

我们以 2016 年 12 月 31 日为评估基准日，采用现金流折现模型，估算圣才教育的价值为人民币 59554 万元。基于该公司 2016 年的总股本 5000 万股，我们对该公司的估值为 12 元/股。

五、进一步思考：商业模式转型对公司估值的影响

在我们对该公司进行评估的时候，虽然时值冬日，但互联网知识变现风口的狂欢却让我们感受到夏天的热度。12 月 3 日，第二届喜马拉雅知识狂欢节落下帷幕。根据官方公布的数据，为期三天的知识狂欢节，内容消费总额达到 1.96 亿元，是去年首期知识狂欢节消费金额的近 4 倍。除了喜马拉雅 FM，得到也在知识付费领域取得了亮眼的成绩。据近日财经网报道，得到 app 的专栏《薛兆丰的北大经济学课》总订阅人数已经突破 20 万，创下同类知识服务产品付费用户数最高记录。根据得到 app 上该课程的标价计算，这个专栏将为得到带来至少 3980 万元的收入。而 12 月 6 日，泛资讯平台今日头条的估值高达 300 亿美元，则将这一知识狂欢推向了高潮。

圣才教育尽管已经深耕知识变现领域十多年，并推出了一系列电子知识产品

⁴ 根据对该公司的内部访谈，我们预测其 2017 年净利润为 1000 万元，同时根据 2017 年半年报数据估算全年度折旧与摊销。

⁵ 根据对该公司内部访谈，我们预测 2018-2019 年均保持 100% 的高速增长率。

以及电子阅读器。但由于该公司的产品主要集中于 K12 以上考试，用户的复购率低、粘性差。如何充分利用该公司的电子读物技术优势、发掘变现现有用户的流量效应，一直是困扰该公司领导层的一个问题。2017 年，该公司开始进行商业模式转型，并推出了圣才电子书制作软件，同时基于原有的电子阅读器软件及制作软件，开始泛知识平台的建设。

谌鹏等（2013）发现，除了财务指标外，知识产权、研发能力以及经营模式等非财务指标也会对互联网企业的估值产生重要影响。与此同时，该公司由 K12 以上教育产品提供商转型为泛知识变现平台，用户粘性将得以增强，公司的经营模式也可能由产品变现逐渐迁移到流量变现。尽管我们对该公司的现有估值已经完成，如何在估值中体现商业模式转型、以及在商业模式转型中研发持续投入的影响呢？我们陷入了深深的思考…

参考文献：

- 1.姜国华，《财务报表分析与证券投资》，北京大学出版社，2008.
- 2.王小荣，R&D 资本化下高新技术企业价值评估研究，科研管理，2005.5
- 3.谌鹏、郑伟一、浦槟岩，非财务指标对 IPO 估值影响分析——以 TMT 和互联网企业为例，中南财经政法大学学报，2013.3.
- 4.曾振、沈维涛，创业板上市公司估值特征及影响因素研究，证券市场导报，2016.3