

企业 EVA 价值评估模型及应用

刘雨琳

西安工程大学, 中国·陕西 西安 710048

【摘要】近年来,受到新冠肺炎疫情的影响,国际国内大环境发展不容乐观,企业发展较为困难。但是当前我国股票市场还处于弱势有效市场,投资者不能通过分析当前或者以前的价格对未来的价格进行预测。如何对一家企业进行经济评估,是投资者和管理者比较关注的问题。传统的企业价值评估工具有很多但是大部分没有考虑到企业的权益资本成本,但是经济增加值避免了这个短板,能够更好的体现企业发展的实际经营状况。本文从对EVA的理论及计算过程的详细介绍再将其运用到新东方教育科技集团有限公司,通过对新东方相关财务资料的收集和分析,来分析企业的股价和实际差异,有助于为别的企业提供参考借鉴。

【关键词】EVA; 新东方; 价值评估

Enterprise EVA Value Evaluation Model and Its Application

Liu Yulin

Xi'an Engineering University, Shaanxi, Xi'an 710048

[Abstract] In recent years, affected by the new crown pneumonia epidemic, the development of the international and domestic environment is not optimistic, and the development of enterprises is relatively difficult. However, my country's stock market is still in a weak and efficient market, and investors cannot predict future prices by analyzing current or previous prices. How to carry out an economic evaluation of an enterprise is an issue that investors and managers pay more attention to. There are many traditional enterprise value assessment tools, but most of them do not take into account the cost of equity capital of the enterprise, but the economic value added avoids this shortcoming and can better reflect the actual operating conditions of enterprise development. This paper introduces the theory and calculation process of EVA in detail and then applies it to New Oriental Education Technology Group Co., Ltd., through the collection and analysis of the relevant financial information of New Oriental, to analyze the stock price and actual differences of the company, which is helpful for other Enterprises provide references.

[Keywords] EVA; New Oriental; value assessment

1 EVA 价值评估模型的相关概念

经济增加值 (Economic Value Added) 缩写 EVA, 在 20 世纪 80 年代首次提出后, 经过国内外许多学者的研究已经逐渐成熟和完善。作为广泛运用的指标, 在于其扣除了资本成本, 考虑了机会成本, 更能反映企业的实际经营状况。通过对成熟的证券市场上公司的排名进行观察, 我们会发现企业资产价值相近的企业, 创造的利润有可能一样, 但是资产价值相差较大的企业, 市值可能却相近。为了对这种现象进行分析, 我们需要了解经济增加值的原理。

1.1 EVA 的计算公式

总的来说: 经济增加值=税后净营业利润-资本成本, EVA 的调整主要涉及研发费用、营业外支出, 坏账准备, 减值准备, 递延所得税和在建工程等科目。因此 EVA 计算公式如下:

$$EVA = NOPAT - WACC * TC$$

式中, NOPAT 表示税后净营业利润, TC 表示资本总额, WACC 表示加权平均资本成本。

(1) 税收净营业利润的计算:

税后净营业利润 = 息前税后利润 + 少数股东权益 + 递延税款借方增加额 + 本年新增的各项准备金 + 本年商誉减值 + 研发费用资本化金额 - 递延税款借方增加额 - 营业外收支 × (1 - 平均所得税率)

息前税后利润指未扣除利息但已经扣除所得税的利润, 其计算公式为:

$$\text{息前税后利润} = (\text{净利润} + \text{利息费用} + \text{所得税}) \times (1 - \text{平均所得税率})$$

(2) 资本总额 (调整后) 的计算

资本总额 (调整后) 指扣除无息流动负债和在建工程后的全部资本, 其计算公式如下:

$$\text{资本总额 (调整后)} = \text{权益资本} + \text{债务资本} + \text{投资资本调整}$$

$$\text{权益资本} = \text{少数股东权益} + \text{普通股股东权益}$$

$$\text{债务资本} = \text{长期借款} + \text{一年内到期的非流动负债} + \text{应付债券} + \text{短期借款}$$

投资资本调整额 = 本年新增准备金 + 累计商誉减值 + 研发费用资本化金额 + 递延税款净额 - 在建工程 - 营业外收支 × (1 - 平均所得税率)

(3) 加权平均资本成本的计算

加权平均资本成本 WACC 的计算公式:

$$WACC = \frac{E}{E+D} \times K_e + \frac{D}{E+D} \times K_d \times (1-T)$$

式中, E 为权益资本, K_e 表示权益资本成本, D 为债务资本, K_d 表示债务资本成本, T 表示平均所得税率。 K_e 通过银行一年期贷款利率加权平均得到。 K_d 是企业通过发行普通股筹集资金而付出的代价, 可选用资本资产定价模型计算而得, 公式: $K_e = R_f + \beta \times (R_m - R)$, 其中 R_f 表示无风险收益率。通常一年期存款利率因而被公认为存款基准利率, 可用于计算市场无风险收益率。 β 表示市场系统性风险, R_m 是市场中投资者的

期望回报率, $R_m - R_f$ 为投资者因承担风险所需的溢价, 将年 GDP 增长率作为市场风险溢价的代理变量。

2 案例简介

2.1 公司简介

新东方教育, 全名新东方教育科技集团有限公司, 1993 年成立, 在 2003 年美国纽约证券交易所上市, 是中国大陆第一家在美国上市的教育机构。公司业务包括外语培训、中小学基础教育、学前教育、在线教育、出国咨询、图书出版等各个领域。除此之外, 还有诸多子品牌。经过多年的发展, 其企业有一定的规模, 企业实力雄厚。虽然近期受“双减”政策的影响, 利润减少。但是依靠转型发展, 企业业绩虽有波动, 但是总体呈现上升趋势, 对运用 EVA 评价模型有较好的基础。

2.2 EVA 在企业价值评估中的应用

总体思路如下, 第一步求出新东方 2016-2020 年各年的

表一 新东方 2017-2021 年税后净营业利润 单位: 亿元

项目	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年
净利润	2.768	2.972	2.278	3.549	2.3
+所得税	0.506	0.594	0.857	1.344	0.836
+利息费用	0.615	0.848	0.975	1.161	1.415
息税前利润	3.889	4.414	4.11	6.054	4.551
息前税后利润	2.917	3.311	3.083	4.541	3.413
+少数股东权益	0.234	0.111	-0.102	-0.585	-1.044
+本年商誉摊销	0.141	0.317	0.796	0.804	0.733
+坏账准备增加	0	0	0.014	0.0329	0.311
+存货跌价准备增加	0.11	0.15	0.265	-0.8	-1
+长期投资减值准备增加	0.237	0.284	-0.142	2.714	1.344
+ 固定资产减值准备增加	1.445	2.054	2.134	2.299	-3.643
+营业外支出 × (1 - T)	0.686	0.941	-0.0142	0.271	2.015
+ 递延税款贷方增加额	0	0	1.731	0.863	4.375
税后净营业利润	5.769	7.168	7.766	10.139	6.503

表二 新东方 2017-2021 年资本总额 单位: 亿元

项目	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年
权益资本:	17.201	22.151	25.254	28.695	50.179
债务资本:	15.473	20.573	20.737	27.491	39.727
加: 坏账准备	0	0	0.525	0	0.318
存货跌价准备	0.045	0.015	0.113	0.321	1.089
固定资产减值准备	0	0	0	2.3	-34.6
营业外支出 × (1 - T)	0.686	0.941	-0.014	0.271	2.015
递延税款借方余额	0.289	0.433	0.615	0.633	1.036
营业外收入 × (1 - T)	7.219	4.633	7.634	7.542	7.685
调整后资本总额	25.897	38.614	38.366	50.901	50.007

表三 新东方 2017-2021 加权平均资本成本

项目	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年
权益资本比例 /%	0.53	0.52	0.55	0.51	0.56
负债资本比例 /%	0.47	0.48	0.45	0.49	0.44
无风险利率 /%	1.75	1.75	1.5	1.5	1.5
市场的风险溢价 /%	6.9	6.7	6	2.3	8.1
β	1.15	1.18	1.06	0.99	1.12
权益资本成本 /%	9.69	9.66	7.86	3.78	10.57
税后债务资本成本 /%	3.26	3.26	3.26	3.26	3.26
加权平均资本成本 /%	6.64	6.58	5.79	3.53	7.34

表四 新东方 2017-2021 年 EVA

项目	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年
税后净营业利润	5.769	7.168	7.766	10.139	6.503
调整后资本总额	25.897	38.614	38.366	50.901	50.007
加权平均资本成本 /%	6.64	6.58	5.79	3.53	7.34
EVA	4.05	4.54	5.55	8.342	2.832
EVA率 /%	15.639	11.757	14.466	16.389	5.663
利润率 /%	15.378	12.145	7.358	9.916	5.378

EVA, 第二步, 根据求出来的 EVA 和根据最近新东方的实际企业发展及相关财务数据, 预计后 5 年的经济增加值。最后, 根据预测出的 EVA 带入模型中, 得出企业的内在价值。

2.3 应用过程如下:

第一步: 根据前面所给出的公式, 计算出新东方 2017-2021 年相关数据。(见表一)

第二步: 根据上述资料, 对新东方的企业实际价值进行分析。(见表二)

其中, 表三中无风险利率取各大银行发布的一年定期存款利率, 市场风险溢价取自国家公布的 GDP 增长率, 其他未列明数据均为 0。从表一中可以看出新东方税后净营业利润的调整事项主要集中在固定资产减值准备, 递延所得税, 营业外支出等科目。新东方的各项研发支出全部进行费用化处理, 没有在表中进行列示。调整后的税后净营业利润总体上呈现上升趋势, 分别为 5.769 亿元, 7.168 亿元, 7.766 亿元, 10.139 亿元, 6.503 亿元。表二主要反映新东方资本总额的调整情况, 主要集中在递延所得税, 营业外支出, 存货跌价准备。调整后的资本总额为 25.897 亿元, 38.626 亿元, 38.366 亿元, 50.901 亿元, 50.007 亿元。表三反映了新东方各年的加权平均成本, 通过计

算企业的权益资本成本和债务资本成本进行加权平均得到。从表三中可以看出, 新东方权益资本和负债资本都维持在相对平衡的位置, 说明企业很好的使用的财务杠杆, 资本结构较为合理。为了更好的看出新东方的横向发展, 如表四, 计算出了新东方 2017-2021 年的 EVA 率和利润率。EVA 率是 EVA 值与资本总额的比值, 而利润率是净利润与主营业务收入的比值, 没有加上营业外收入。如表四所示, EVA 总体上呈上升趋势, 而 EVA 率和利润率保持相对一样的增长趋势, 但是 2019 年和 2020 年新东方的 EVA 率和利润率却相差比较大, 是因为这段时间新东方开始探索新的业务模式, 并且不断地建校区, 进行了扩张, 而导致利润率较低, EVA 值偏高。如果忽略后期政策的出台, 此时新东方的决策, EVA 率能更好的体现。2021 年下半年由于“双减”政策的出台, 对于新东方打击比较大, 利润和 EVA 下降幅度较大。

2.4 2022 年至 2026 年 EVA 预测

从现阶段发展前景来看, 教育行业前几年一直发展不错, 在可预测的期间有较大的发展空间。但是由于 2021 年 8 月陆续实施的“双减”政策对教育行业的冲击力比较大, 新东方更是因此砍掉了自己的大部分业务。但是新东方也立即顺应国

家的政策，而转变了自己的发展战略。虽然2021年净利润较低，2022年上半年利润也较差，但是随着新东方的转型，不断扩充国外业务和托育服务，并且由于新东方直播间“东方甄选”的火爆，预计2022年下半年利润会有所增加。

从权益资本可以看出，股东权益资本一直在增加，说明投资者对新东方的前景发展持乐观的心态。且从偿债能力来看，表明企业的财务风险较小，有抵抗财务风险的能力。从整体来看，企业前期发展状况良好，近期由于转型成功，虽会有波折，但后期经营利润会有所增加。因此，通过上述分析，预计其在2021年到2026年间总体呈现上升趋势。

2.5 公司价值的预测浅层分析

通过今年上半年新东方披露出的上半年财报可以看出，新东方在2022年第一季度亏损1.4亿，而在第二季度营业收入5.24亿，虽然净利润还是显示亏损，但是其EVA却还是保持增加。截止2021年已发行普通股16.97亿，而企业得出调整后资本总额为50.007亿，说明企业价值被低估了。这是由于大家对于新东方未来的发展方向和发展态势持保留意见，都在想看清楚其发展策略后再进行决策。

3 结论

尽管在进行EVA价值评估时，会涉及分析者的主观性，但是却也会根据现在内外部环境的变化，而结合企业的具体情况进行科学谨慎的调整，从而可以避免传统价值评估模型的缺点，考虑到企业的资本成本，有效的反映企业的实际价值。运用EVA进行价值评估时，通过对涉及的多个项目进行调整，从而得出最真实的会计利润，能够减少其他外部因素对经验利润的影响，例如会计制度或者管理的短期行为。因此，在未来就会得出更加真实有效的，科学合理的结果。

参考文献：

- [1]温素彬,蒋天使,刘义鹏.企业EVA价值评估模型及应用[J].会计之友,2018(02):147-151.
- [2]刘劲.基于EVA的上市公司价值评估[J].合作经济与科技,2014(09):74-75. DOI: 10.13665/j.cnki.hzjjykj.2014.09.039.
- [3]刘敏.基于EVA模型的企业价值评估应用研究[J].中国资产评估,2012(08):30-32.
- [4]施祝君.基于EVA的企业价值评估模型及应用分析[J].才智,2011(36):22-23.