

# 真实收益现金流估值模型的理论探析及应用

——以万科2014年财务数据为基准

张海报<sup>1,2</sup>(副教授)

**【摘要】** 2015年股灾的爆发凸显了我国资本市场估值体系存在的严重缺陷,国内理论界和实务界亟待提出具有中国特色的估值理论模型,并进行实际应用分析。本文对国内外主流的估值模型进行了评价和分析,总结其优缺点,并在借鉴实际投资界操作经验的基础上,提出了适用于我国资本市场实际状况的估值改进模型,即真实收益现金流估值模型。同时,对如何确定该模型的核心指标TEATC、增长率、综合折现率等进行了规范和探讨。最后以万科公司为例,对该模型的有效性进行验证。

**【关键词】** 内在价值; 真实收益现金流; 万科; 估值模型

**【中图分类号】** F224

**【文献标识码】** A

**【文章编号】** 1004-0994(2016)10-0074-4

2015年6~9月,中国股市经历了剧烈的波动,上证指数从最高5176.18点下跌到最低2850.71点,跌幅达44.93%。截至2015年9月26日,两市市值蒸发22.69万亿元。股灾给国民经济带来了巨大的损失,也给我们正在进入攻坚期的经济体制改革带来了较大的不良影响。整个股票市场估值体系的崩塌,更严重打击了长期看好中国未来的投资者的信心。在此背景下,本文提出适用于中国资本市场的具有中国特色的估值模型,并对其实用性进行验证,在理论和实际操作中给相关学者和投资者以参考。

## 一、目前主流的估值模型及方法的评价

### (一)自由现金流估值模型

自由现金流量估值模型是最经典的估值理论模型,其核心是预测公司(股权)未来的现金流,并确定一个合适的股票期望报酬率(K),以此为折现率,确定的现值就是股票的内在价值,主要包括股权自由现金流量模型(FCFE)和公司自由现金流量模型(FCFE)。该估值模型深得国内学者推崇,实务界也应用得最广,但仍存在缺陷。结合其运用状况和本次股灾,试论其不足:

1. 不能反映公司的真实盈利状况。模型过于重视现金流的计算和预测,忽视了未来真实盈利才是企业估值的最核心基础。

2. 现金流预估往往过于乐观。由于模型基于未来现金流入而非盈利,同时投行分析师们往往希望用更乐观的未来数

据吸引投资者,所以夸大现金流预测数据的弊病根深蒂固,并严重误导投资者,带来非常糟糕的后果。其危害在本次股灾中表现得非常明显。

3. 折现率K的确定存在较大缺陷。该模型的关键参数之一是折现率K,由于其定义为股票的期望报酬率,所以在对公司未来经营风险的考虑方面往往估计不足,从而误导了投资者。

以上三点也导致了该估值模型虽然应用最广,但往往估值结果过高,过于乐观,误导了中小投资者。大的投行在IPO中的高定价和盲目乐观,也和该模型的引导不无关系。2015年股灾之前,创业板集体出现了上百倍市盈率的奇观,市盈率200~400倍的上市公司多达上百家。截至2015年9月26日,创业板市盈率仍高达80.1倍,这就是国内估值体系和模型应用不规范、不正确的最真实反映。

### (二)股利估值模型

股利估值模型通过计算公司预期支付给股东的股利现值来确定股票的内在价值,主要包括股利固定成长模型、股利零成长模型和股利分阶段成长模型。该模型自提出后影响深远,具有里程碑式的理论意义,特别是股利分阶段成长模型,在实务界应用广泛。结合该模型在我国资本市场的运用状况及本次股灾,对其不足进行分析。

1. 该模型以股利为核心,在中国资本市场运用存在根本性缺陷。该模型的核心是基于公司现在的股利,对其未来股

**【基金项目】** 2015年度湖北省教育厅人文社会科学研究一般项目“价值投资在我国面临的问题及实际应用研究”(项目编号:15G151)

利(主要是现金股利)进行预测,以计算公司的内在价值。由于我国资本市场本身存在的制度性缺陷和不规范现象,上市公司普遍存在资金饥渴严重的状况,大量公司重融资、轻回报,在现金分红方面更是弊端百出。据统计,2013年之前共有173家上市公司在十年内从未分红。近年来在强力监管下,虽有了很大改善,但分红乱象仍然频发,频现“高送转”等无真实意义的股票分红,而进行持续高比例现金分红的上市公司的比例仍较低。

这些问题导致该估值模型在国内很难真正普遍应用。以国内白酒行业上市公司贵州茅台和酒鬼酒为例,贵州茅台长期保持分红比率不低于净利润30%的高现金分红水平,其2014年现金分红为每10股43.74元,公司股价也长期保持高位。以2014年贵州茅台财务数据为基准,运用股利分阶段成长模型对该公司价值进行计算,公司估值约为每股201元,基本上与该公司2014年底的股价相当,印证了股利估值模型的有效性。但酒鬼酒近十年来除了2012年分红0.65亿元外,再无分红,按照股利估值模型,则该公司价值接近于0或甚微,明显不符合实际情况。可见,股利估值模型在国内资本市场的实务估值中有一定应用价值,但难以广泛运用。笔者研究的基本结论是:现金分红会对公司价值产生较大影响,但不会给公司估值带来决定性的影响。总体来说,由于国内上市公司现金分红的随意性和不规范性,导致该估值模型在国内应用存在根本性缺陷。

2. 股利增长很难判断。股利发放特别是现金股利发放,更多取决于公司管理层回报投资者的意愿和风险偏好,存在较大的不确定性,同时国家的税收政策也对其产生巨大的影响,导致预测公司未来五年以上现金股利的难度大大增加,模型计算结果的实用性也大大降低。

综上所述,股利估值模型无法解决大部分国内上市公司的估值问题。

### (三)比较估值中的市盈率法

市盈率法是通过股票市场价格和每股盈利之间的相互关系确定股票的市盈率,以此作为乘数来计算公司价值的方法,也是在理论界和实务界应用较广的估值方法。由于其简单易行、容易理解,因此更受中小投资者的青睐,但其缺点更加明显。

由于我国资本市场的封闭性和先天制度不足,市场整体估值与国外成熟的资本市场相比,往往存在着巨大的背离。以同一家公司的AH股为例,其经常产生30~50%的价格偏离,而截至2015年9月26日,我国创业板在经历股灾后整体市盈率仍高达80.1倍,更是其不合理性的直接反映。由此导致该方法只能作为估值中的参考方法,而不能作为主要的估值方法。

## 二、真实收益现金流估值模型的提出及要点

在前文分析的基础上,本文进一步对目前主要应用的估

值模型和方法进行综合评判,并重点参考分析了股神沃伦·巴菲特和美国著名学者劳伦斯A.坎宁安教授编著的《巴菲特致股东的信:股份公司教程》一书,以期理论和实务相结合,同时联系国内资本市场实际,提出了具有中国特色的估值模型——真实收益现金流估值模型。

### (一)基本模型

$$V = \sum_{i=1}^n \frac{TEATC_i}{(1+K)^i} \quad (1)$$

其中:V为公司内在价值;TEATC为真实收益现金流;K为综合折现率;i为年份;n $\rightarrow$ +

### (二)模型要点分析

1. 真实收益现金流的确定。真实收益现金流(TEATC)为该模型的最大创新和核心要点。它是基于自由现金流估值模型和沃伦·巴菲特提出的真实收益概念,并结合国内估值理论和实践探索而提出的。具体公式为:

$$TEATC = EAT + C1 - C2 - C3 \quad (2)$$

(1)EAT为公司年度报告中的税后净利润。

(2)C1=近三年平均折旧费用+近三年平均长期待摊费用摊销+近三年平均其他非现金费用。

其中:折旧费用包括公司固定资产及投资性房地产的折旧费用;长期待摊费用摊销包括公司商誉等无形资产的摊销;其他非现金费用包括除前面两项外,公司其他的非付现费用。该部分数据可通过公司年度报告数据计算得到。

(3)C2为近三年的平均资本支出。指的是公司为维护其长期竞争地位而用于产房、设备等固定资产、无形资产及长期待摊费用的近三年的平均资本支出,可通过年度报告数据计算得到。

(4)C3为近三年平均的其他战略性超额流动资金支出或占用。指的是公司为维护其长期竞争地位和有竞争力的产能规模而需要的超额流动资金,可根据公司具体情况,参考年度报告数据测算获得。通常大部分公司不需要超额流动资金,可忽略本项内容。

2. 真实收益现金流增长率的确定。为了确定每年的TEATC,本文引入增长率(g),用于预测公司未来的真实收益现金流。在实务中,可分3~4个阶段进行预测。

以常见的3个阶段为例:1~5年的增长率为g<sub>1</sub>;6~10年增长率为g<sub>2</sub>;10年以后增长率为g<sub>3</sub>。该参数的具体年份和阶段可根据公司实际情况进行调整。

3. 综合折现率的确定。该模型中,综合折现率(K)是在综合了前文的几个主要估值模型折现率,并重点考虑了中国经济在未来很长时间内仍将保持较高的增长水平,同时将长期面临越来越大的公司经营风险的现实,及中国的通货膨胀率未来仍将长期保持在较高水平的基础上,给出的综合指标。计算公式为:

$$K = K1 + K2 + K3 \quad (3)$$

## □ 案例分析

其中:K1为近五年国内长期国债利率的平均水平;K2为预期未来十年国内的平均通货膨胀率;K3为预期未来十年个别公司的风险溢价。

真实收益现金流估值模型具有以下四个优点:①估值基于公司真实收益(并且是转化为现金流入的真实收益),有效避免了国内估值乐观时过高、悲观时过低、波动极大的最大弊端。②真实收益现金流增长率的确定考虑了国内经济长期发展变化的现实,更符合我国实际情况。③在确定增长率和综合折现率时,考虑了公司经营风险,特别是随着中国经济增速放缓及对外开放不断扩大,公司未来经营风险将不断上升的现实。并考虑了经营者道德风险对公司估值的影响。④在确定综合折现率时,更深入考虑了未来通货膨胀对估值的重要影响。

### 三、真实收益现金流估值模型的应用分析——以万科2014年财务数据为基准

本文在理论模型提出的基础上,以万科企业股份有限公司(简称“万科”)2014年财务数据为基准,对该模型的应用进行分析及验证。

#### (一)万科简介

万科成立于1984年,1988年进入房地产行业,1991年成为深圳证券交易所第二家上市公司。经过三十多年的发展,万科已成为国内最大的专业住宅开发企业,目前业务覆盖到珠三角、长三角、环渤海三大城市经济圈以及中西部地区,共计53个大中城市。2014年,万科实现销售额2151.3亿元,同比增长25.9%,在全国商品房市场的占有率由2.09%提升至2.82%,销售规模持续位居全球同行业首位。2014年,万科实现营业收入1463.9亿元,净利润157.45亿元,同比分别增长8.1%和4.2%。

#### (二)影响万科估值的优势及风险要素分析

##### 1. 影响万科估值的优势因素分析。

(1)优秀的管理层。万科很早就形成了职业经理人的制度文化,并以此形成了以董事长王石和总裁郁亮为核心的管理团队。王石作为万科的创始人,其企业家思想和人文情怀深刻影响着整个公司的发展。而以郁亮为代表的万科第二代管理层核心地位的正式确立,也为公司未来发展打下了坚实的人才基础。可以说王石和郁亮已经成为万科最好的名片和最宝贵的无形资产。

(2)一流并不断变革的商业模式。万科初期的商业模式是:以住宅开发为核心,依托万科物业等,为客户提供各种优质的高附加的增值服务,并提供更多的个性化服务。近年来,万科更是与时俱进,不断创新。2014年,公司明确了未来十年的总体战略:在业务上,以“三好住宅”和“城市配套服务商”作为未来发展方向;在管理上,以合伙人机制为核心,推出项目跟投制度和事业合伙人持股计划,为经营转型提供制度支持。而近期,万科与国外打车巨头Uber的一系列合作,更是

万科提倡创新、绿色、环保、互助精神的具体体现。一流的商业模式和企业文化,为万科未来的发展提供了强大的保障和支持。

(3)较强的财务盈利能力。较强的财务盈利能力,是公司未来发展的重要基础。万科2014年的税后净利润为157.45亿元,较上年增长了4.2%,加权平均净资产收益率为19.17%,虽然较上年下降了2.37个百分点,但仍处于行业领先水平。

##### 2. 影响万科估值的风险因素分析。

(1)股权结构的不稳定。万科的股权非常分散,管理层持股比例较低,一直面临着被恶意收购的风险,这已成为影响公司未来稳定发展的最大隐患。历史上,万科曾经历“君万之争”,而近期,前海人寿及其一致行动人不断增持,目前持股比例达到15.04%,成为公司第二大股东,而第一大股东华润股份在两度增持后,其总共持有的股份也只有15.29%。不断发生的股权争夺战,给公司转型和核心业务发展蒙上了不小的阴影。

(2)房地产业的行业发展面临国家宏观调控的风险。随着中国经济的下滑,我国房地产业面临重大拐点,整个行业从黄金时代进入白银时代,房价单边上涨时代已结束,市场波动和风险不断增大。同时在房价普遍回调的大环境下,地价仍在不断上涨。2014年下半年,北京、上海、无锡、苏州等14个主要城市的住宅(含商住两用房)土地供应、成交面积同比下降了45.1%,但四季度上述城市的平均土地出让底价较上年同期增长了71.9%。市场环境大变及国家仍将对房地产市场进行持续宏观调控的现实,给万科的发展带来了较大的市场风险。

(3)潜在的财务风险。万科虽然一直奉行比较稳健的财务政策,但从长远看,如果面临房地产市场的衰退,公司也将面临较大的财务风险。公司2014年的资产负债率为77.20%,较上年下降了0.8个百分点,但2015年6月30日又上升到78.06%,且流动负债占总负债的比重为90.42%,流动负债合计3790亿元。如果面临较严重的经济下滑,公司潜在的财务风险将非常严峻。

#### (三)万科的估值分析——以2014年财务数据为基准

1. 万科未来发展预测。综合以上分析,万科虽然将面临各种挑战,但其核心竞争力仍在,特别是其优秀的管理团队和企业文化等公司宝贵的资源仍在不断强化,这为公司发展奠定了最重要的基石。总体判断,万科仍将具有全面应对各种风险的能力。此外,中国处于城镇化发展的重要阶段,万科未来仍有较好的发展空间,但股权纷争、中国经济面临拐点及公司自身转型存在的诸多不确定性,也给公司发展带来了巨大的挑战。

本文对万科未来的发展作出如下基本判断:未来十年万科将总体保持较为稳定、健康的发展状态,仍将处于房地产业的龙头地位,并将具有较强的盈利能力,能在商业模式上进

行不断创新。但同时,十年之后,中国城镇化进程基本完成,届时万科的股权结构和核心管理层将会面临更大的不确定性。

## 2. 公司真实收益现金流(TEATC)的确定。

(1)EAT:万科2014年税后净利润为157.45亿元。

(2)C1:根据万科2012~2014年度财务报告(下同)分析计算可得,近三年的平均折旧费用为2.28亿元(2012~2014年的折旧费用分别为1.55亿元、1.53亿元、3.76亿元);近三年的平均长期待摊费用摊销为0.75亿元(2012~2014年包括无形资产摊销在内的长期待摊费用摊销分别为0.28亿元、0.26亿元、1.72亿元);万科没有其他重要的非付现项目,因此近三年平均其他非现金费用为0元。则计算可得:C1=3.03(亿元)。

(3)C2:根据万科近三年年度报告数据计算可得,万科2014年固定资产新增6.32亿元,在建工程新增9.2亿元(扣除转为固定资产的部分),无形资产新增5.14亿元,长期待摊费用为4.4亿元,则2014年资本支出合计为25.06亿元;同理可得,公司2013年资本支出为23.44亿元,2012年资本支出为18.26亿元。则近三年资本支出均值为22.25亿元,即C2=22.25(亿元)。

(4)C3:公司近三年平均其他战略性超额流动资金支出。根据万科具体情况,本项目影响极小,可用其近三年的平均处置固定资产的净损失来简单测算。2012~2014年的数据分别为0.04亿元、0.04亿元、0.02亿元,则均值为0.03亿元,即C3=0.03(亿元)。

(5)由式(2)计算可得:2014年TEATC=157.45+3.03-22.25-0.03=138.20(亿元)。可见,由于公司资本支出的产生,导致其真实收益现金流(TEATC)较公司EAT有较大幅度的减少。

## 3. 公司真实收益现金流增长率(g)的确定。

基于前文对万科的优势、风险及应对措施等的深入分析,对万科未来TEATC增长阶段和增长率判断如下:

第一阶段:1~5年,年均增长率为6%,即 $g_1=6%$ ;第二阶段:6~10年,年均增长率为4%,即 $g_2=4%$ ;第三阶段:10年之后,从第11年起,年均增长率为-1%,即 $g_3=-1%$ 。

根据增长率预测可得,公司未来1~11年的TEATC分别为:146.49、155.28、164.60、174.47、184.94、192.34、200.03、208.03、216.35、225.01、222.76(单位均为亿元)。

## 4. 综合折现率(K)的确定。

(1)K1:2011~2015年,五年期国债利率分别为:6.15%、6.15%、5.41%、5.41%、5.32%,其均值为5.69%,即:K1=5.69%。

(2)K2:2005~2014年,国内通货膨胀率分别为:1.8%、1.5%、4.8%、5.9%、-0.7%、3.3%、5.4%、2.6%、2.6%、2%,其均值为2.92%,即K2=2.92%。

(3)K3:结合前文对房地产公司的经营风险分析,判断未来万科的经营风险溢价为0.5%。

(4)由式(3)计算可得: $K=5.69\%+2.92\%+0.5\%=9.11\%$ 。即万科的综合折现率高于9%,这也符合房地产企业从长期来看综合风险较大,需要较大折现率进行对冲的事实。

## 5. 估值结果。

根据以上确定的所有参数,及真实收益现金流估值模型,通过EXCEL软件,可计算得出万科的内在价值为: $V=1921.58$ (亿元)。万科总股本为110.38亿股,即每股价值为17.41元。

## 6. 结论及建议。

(1)该测算中万科2014年的TEATC为138.20亿元,属于非常谨慎的估值;对万科未来十年及以后的增长速度的预测已经充分考虑了万科未来发展将面临的多种风险;同时在确定综合折现率时,加了0.5%的公司经营风险溢价,充分考虑了公司风险的现值折价。所以该估值结果较为谨慎,具有较大的参考价值。

(2)截至2015年9月30日,万科A的股票总市值为1407亿元,每股股价为12.73元,相较于本文的分析结果,有36.76%的增值空间。基本结论是万科A股票目前具有较大的长期投资价值。

(3)本案例分析充分验证了真实收益现金流估值模型在我国资本市场的有效性和实用性。根据本文的分析结果,以万科A为代表的中国蓝筹股龙头经过前期的大幅下跌,已经具备了很好的投资价值,值得长期投资。只要投资者坚持价值投资理念,长期持有,必将随着我国资本市场的不断发展壮大及公司的发展而获得不菲的资产增值和溢价,并为我国早日实现中国梦打下坚实的基础。

## 主要参考文献:

廖俭. 剩余收益估值模型与自由现金流估值模型比较研究[J]. 财会通讯, 2013(18).

沃伦·巴菲特, 劳伦斯 A. 坎宁安著. 陈鑫译. 巴菲特致股东的信: 股份公司教程[M]. 北京: 机械工业出版社, 2010.

郭志忠. 企业价值评估的现金流量模型分析[J]. 会计之友, 2005(8).

卢丽. 企业价值评估模型比较研究[D]. 济南: 山东大学, 2007.

龚嘉音. 西方企业价值评估模型比较研究[J]. 时代金融, 2012(3).

黄辰. 现金流折现与市盈率估值模型的评析与结合点[J]. 中国证券期货, 2011(6).

黎静. 企业价值评估模型耦合比较研究[D]. 广州: 华南理工大学, 2012.

王志华, 王跃. 企业价值评估方法比较研究[J]. 企业导报, 2010(3).

作者单位: 1. 武汉工商学院财务管理系, 武汉 430065; 2. 湖北商务服务发展研究中心, 武汉 430065