

# 试析杜邦分析法的改进与应用

邵希娟 田洪红

(华南理工大学工商管理学院 广州 510640)

**【摘要】** 杜邦分析法是一种分解财务比率的方法,但该方法不能完整地评价财务活动对获利能力的影响,也不能准确地揭示经营活动的获利能力。本文借鉴国外财务报表分析方面的新成果,针对这两个不足提出了改进方案,并给出具体应用时的相关说明。

**【关键词】** 杜邦分析法 财务报表 获利能力

最先由美国杜邦公司成功应用的杜邦分析法有着直观、系统、由浅入深寻找优点的优点。但杜邦分析法有两个不足:①不能完整地评价财务活动对获利能力的影响;②不能准确地揭示经营活动的获利能力。杜邦分析法的这两个缺陷主要是因其在分析过程中未将企业的经营活动和财务活动彻底划分开来而造成的。

美国学者佩因曼(2005)在分析财务指标体系时将财务活动与经营活动分离开来,但他并没有将这种财务比率分析引入杜邦分析体系。英国学者Brealey等人(2007)对杜邦分析法提出了新的指标体系,但其在分析中没有用图例表示出来,其分析的思路不够清晰,而且提出的指标体系中税收指标是近

求去做,能够展现全项目动态明细表,实现包括合同成本、非合同成本、未结算成本和待发生成本等在内的全项目动态成本管理。并且在项目整个生命周期的任一时间点都可以得到项目的实时、动态成本,而无需等到项目全面结算以后,从而为经营决策提供快捷、准确的数据,实时反映动态成本并实施监控,大大提高房地产企业在控制成本方面的成效。

2. 实施动态成本管理后,房地产企业可以合理安排资金的使用,以实现资金使用效用最大化。房地产业属于资金密集型行业,资金链对房地产企业尤为重要:公司有多少个项目,资金压力在哪个阶段,资金如何安排,短缺的资金如何筹措,这些都要靠准确的数据来决定。实施动态成本管理后,项目总成本、已发生成本、待发生成本、已结算成本、未结算成本及各种成本的变化金额、时间、原因等信息一目了然,关系资金去向的准确数据可随时获取,能够最大限度地减少资金占用,使经营风险得以降低。同时,动态成本管理还能提供资金预算、资金计划、资金分析和资金管理工具,这有利于企业和项目管理者合理安排使用资金,以实现资金的集中管理与控制,最终实现资金使用的效用最大化。

3. 实施动态成本管理能够让管理者明确各种产品的利润贡献,正确把握企业的获利项目及获利空间,使企业的决策更加准确。在一个房地产开发项目中,产品有高层、多层、别

墅、车库、会所等,每个产品的具体成本难以准确确定,而实施动态成本管理后,通过成本分摊可以揭示每个产品的成本,考察各种产品的利润贡献。动态成本管理通过对软件系统提供的数据进行汇集,能够实时掌握每个项目的成本和每天的成本及成本构成,并对成本数据与财务之间的差异进行协调。由此明确利润的明细构成,及时了解项目动态成本和利润情况,这样项目定位和领导决策也就更加准确。

本文论述的思路是,首先介绍杜邦分析法的原理及其存在的缺陷;然后根据杜邦分解财务比率的方法,针对其不足,提出了进一步分解与经营活动密切相关的财务比率,即提出杜邦分析法的改进方案;最后说明改进后的杜邦分析法应注意的事项。为了便于对杜邦分析法及其改进方案的理解,文中以MA公司为例进行说明。

4. 实施动态成本管理能够提高企业的核心竞争力。实施动态成本管理,一方面,能够有效减少成本浪费,杜绝各种不合理支出,进一步提高企业盈利能力;另一方面,依靠业务原始数据的积累和管理工具的协助,类似项目之间易于进行比较,可以挖掘成本降低潜力,同时便于管理层及时了解企业的整个经营情况,有利于做出正确的决策,从而提高企业的核心竞争力,推进企业的可持续发展。

## 主要参考文献

1. Robert W.Ingram, Thomas L.Albright, John W.Hill. 管理会计与管理决策.北京:清华大学出版社,2005
2. 张保成.基于信息化的房地产业成本控制战略.上海经济研究,2004;8
3. 汪若菡.信息化——万科的房地产成本管理之水到渠成.21世纪经济报道,2003-06-05

### 一、杜邦分析法的原理及其缺陷

现代财务管理的目标是股东财富最大化,权益资本报酬率是衡量一个公司获利能力最核心的指标。权益资本报酬率表示使用股东单位资金(包括股东投进公司以及公司盈利以后该分给股东而没有分的)赚取的税后利润。杜邦分析法从权益资本报酬率入手:

$$\begin{aligned} \text{权益资本报酬率} &= \frac{\text{净利润}}{\text{股东权益}} = \frac{\text{净利润}}{\text{总资产}} \times \frac{\text{总资产}}{\text{股东权益}} = \frac{\text{净利润}}{\text{销售收入}} \times \frac{\text{销售收入}}{\text{总资产}} \times \frac{\text{总资产}}{\text{股东权益}} \\ &= \frac{\text{净利润}}{\text{销售收入}} \times \frac{\text{销售收入}}{\text{总资产}} \times \frac{1}{1 - \frac{\text{负债}}{\text{总资产}}} \end{aligned} \quad (1)$$

式(1)很好地揭示了决定企业获利能力的三个因素:

1. 成本费用控制能力。因为销售净利润率=净利润/销售收入=1-(生产经营成本费用+财务费用+所得税)/销售收入,而成本费用控制能力影响了算式(生产经营成本费用+财务费用+所得税)/销售收入,从而影响了销售净利润率。

2. 资产的使用效率,用资产周转率(销售收入/总资产)反映。它表示融资活动获得的资金(包括权益和负债),通过投资形成公司的总资产的每一单位资产能产生的销售收入。虽然不同行业资产周转率差异很大,但对同一个公司,资产周转率越大,表明该公司的资产使用效率越高。

3. 财务上的融资能力,用权益乘数(总资产/股东权益)反映。若权益乘数为4,表示股东每投入1个单位资金,公司就能借到3个单位资金,即股东每投入1个单位资金,公司就能用到4个单位的资金。权益乘数越大,即资产负债率越高,说明公司过去的债务融资能力越强。

式(1)可以进一步细化,并用图形直观地表示出来,现以MA公司为例进行说明,如图1所示。每个方框中第一个数字表示分析期MA公司当期的数据,第二个数字表示比较的对象,根据分析的目的和需要来定,可以是同行业其他公司的同期数据,也可以是行业的平均水平或本公司基期数据。本例中采用的是行业中优秀企业的同期数据。

图1显示,MA公司获利能力相对较差(3.08%<7.41%),经过分析可知,这不是因为总资产净利润差(2.55%>2.37%),而是财务融资能力差(1.21<3.21)。经过进一步分析可以发现,总资产净利润率对获利起了作用。而资产净利润高,不是因为资产使用效率高(0.63<1.03),而是因为成本费用控制得好(4.03%>2.30%)。资产使用效率低,不是因为固定资产(3.97>3.76)、其他资产使用效率低,而是因为流动资产使用效率低(0.75<

1.50)。成本费用控制得好,是因为制造成本、销售费用、财务费用均起了贡献作用(61.75%<73.33%, 5.84%<9.17%, 0.01%<8.99%)。

上述财务比率分析是杜邦分析法的主要方面。通过分析可以看出,MA公司获利能力较低,是由于财务融资能力差、流动资产使用效率低、管理费用高、税金高。通过上述分析,同时可以看出传统杜邦分析法存在两个缺陷:

第一,杜邦分析法不能完整地评价财务融资活动。在上述实例中,MA公司的资产负债率为17.19%,权益乘数为1.21,公司利用债务融资能力不强,因为其股东每出1个单位资金,公司仅能用到1.21个单位的资金,而行业中优秀企业的股东每出1个单位资金,企业能用到3.12个单位的资金。由于MA公司的负债率较低,利息支出相对较低,故财务费用也较低,它对公司的获利能力起了贡献作用。那么17.19%的资产负债率对提高该公司的获利能力到底是件好事还是坏事?然而,传统杜邦分析法对此不能给出答案。

第二,企业全部活动分为经营活动和财务活动,因而企业的财务比率与经营活动紧密相联。从图1可以看出,其左部分资产净利润率并不能准确地反映企业经营活动的获利能力,销售净利润率不能准确地反映经营活动的成本费用控制水平,因为它的分子中包括了财务费用,也考虑了所得税的影响。在图1中,杜邦分析法虽然也将企业的活动分为经营活动和财务活动,但这种分法并不彻底,其反映经营活动获利能力的资产净利润率还夹杂着财务费用的影响。

### 二、改进方案

为了弥补传统杜邦分析法的不足,笔者在改进方案中增加了营业利润和营业资产比率的分解,进一步说明财务指标变动的的原因和变动趋势。税后经营利润等于经营利润减去经营活动产生的利润所应承担的所得税,亦等于销售收入

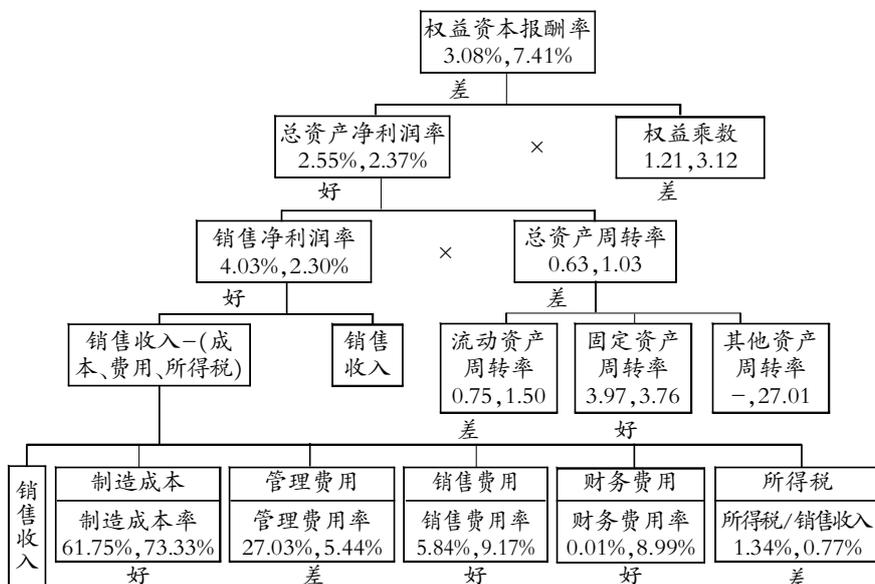


图1 传统杜邦分析图

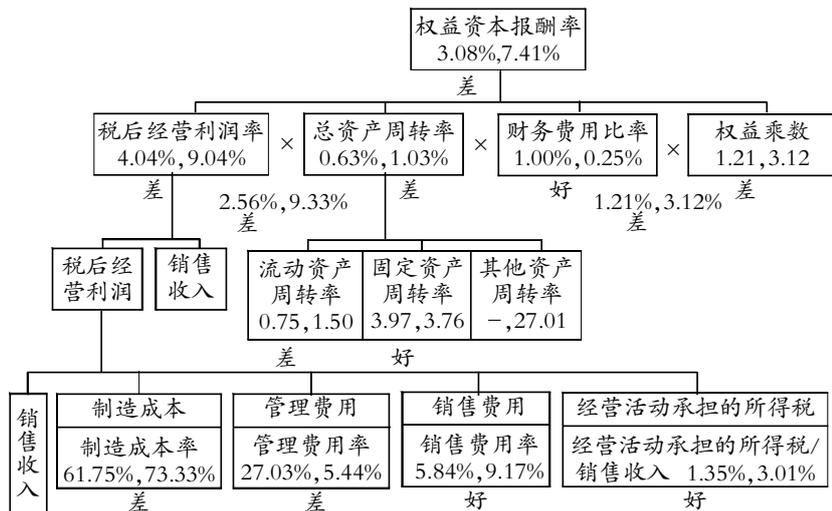


图2 改进后的杜邦分析图

减去生产经营的成本费用和和经营活动所应承担的所得税。通过对式(1)进行推导,再在其式中分子、分母同乘以税后经营利润便得:

$$\begin{aligned} \text{权益资本报酬率} &= \frac{\text{税后经营利润}}{\text{销售收入}} \times \frac{\text{销售收入}}{\text{总资产}} \times \frac{\text{净利润}}{\text{税后经营利润}} \times \frac{\text{总资产}}{\text{股东权益}} \\ &= \frac{\text{经营} \times (1 - \text{所得税税率})}{\text{销售收入}} \times \frac{\text{销售} \times \text{收入}}{\text{总资产}} \times \frac{\text{经营} \times (1 - \text{所得税税率}) - \text{利息} \times (1 - \text{所得税税率})}{\text{经营利润} \times (1 - \text{所得税税率})} \quad (2) \end{aligned}$$

式(2)相比式(1),更加清楚地揭示了权益资本报酬率的影响因素:

1. 式(2)中第一个比率——税后经营利润率,反映出每1块钱销售收入真正为公司带来的利润。而式(1)的销售净利润率表示每实现1块钱销售收入公司的净利润会是多少,它扣除的成本费用中不仅包括经营活动的成本费用,还包括财务活动的费用。相比式(1),式(2)剔除了财务费用的影响,更准确地反映了生产经营活动的成本费用控制水平、企业的议价能力、技术水平和日常管理制度等诸方面因素均会影响经营活动的成本费用支出水平。

2. 式(2)中第二个比率资产周转率反映了资产使用效率,是企业投资决策水平的最终反映。若企业在长期投资决策中失误,造成固定资产闲置,则固定资产的周转率低;若企业在短期投资决策中水平低下,则流动资产的周转率低。

3. 式(2)中第三个比率称为财务费用比率,为净利润/税后经营利润。利息×(1-所得税税率)是考虑了税盾后的财务费用,是真正利用债务所发生的费用。该财务费用比率考虑了利息的节税作用,更加贴切地反映出利息对企业获利能力的影响。该比率总是小于或等于1,说明财务费用对企业获利能力的影响总是负面的。当企业有借款并归还利息时,该比率就小于1,它反映了借款利息对企业获利能力所起负作用的大小。

4. 式(2)中第四个比率为权益乘数,又称为财务结构比率,因为其分子等于它的分母加负债,所以该比率总是大于或等于1,说明通过借款能给生产经营提供更多资金,对企业获利能力具有正面影响。当企业有负债时,该比率一定大于1,反映了通过借款为企业提供资金对获利能力的贡献程度。

对照改进后的杜邦分析图,以MA公司为例可以说明以下几点:①在图2中,前两个比率被称为企业获利能力的两大驱动因素:控制成本和有效使用资产,它们对企业的获利能力具有决定性的影响。MA公司这两个指标均较好,反映了企业的生产经营活动具有较强的获利能力;两者的乘积是资产经营利润率,也是税后的经营利润;其资产经营利润率准确地反映出企业每使用1块钱所真正赚的钱,即准确地反映出企业经营活动的获利能力,从而有效地弥补了杜邦分析法的第二个不

足。②如图2所示,MA公司的资产经营利润率为2.56%,反映出企业每使用1块钱,经营活动真正赚得2.56块钱。③图2中第二排四个比率相乘,反映了财务决策对获利能力的影响。企业借款对获利能力既有正作用——为经营活动提供更多资金,也有负作用——支付利息,若财务费用比率与权益乘数两者乘积大于1,说明正作用大于负作用,其借款决策对企业是有利的;若其两者乘积小于1,说明用借来的资金赚取的经营利润小于所要支付的利息,即借款的负作用大于正作用,削弱了企业的获利能力。如图2中,其两者之乘积等于1.21,说明权益乘数对公司获利的正作用大于财务费用所起的负作用。总体来说,MA公司的负债水平对公司获利能力起了促进作用,从而有效地弥补了杜邦分析法的第一个不足。

### 三、其他说明

1. 在实际应用中,应该首先对财务报表进行调整,调整财务报表部分见佩因曼(2005)相关论述。

2. 如果想要定量地评价出每个财务比率以及经营活动、融资决策对企业获利能力变化的影响方向和影响程度,可以对式(2)进一步采用连环替代法进行分析。

3. 分析流动资产、固定资产、其他资产对获利能力的影响时,不能用流动资产、固定资产、其他资产分别除以总资产,这只是在进行结构分析。正确的做法是要用流动资产、固定资产、其他资产分别去除销售收入。

4. 分析制造成本、管理费用、销售费用对获利能力的影响时,不能用制造成本、管理费用、销售费用分别除以总成本费用,这也只是在做结构分析。正确的做法是要用制造成本、管理费用、销售费用分别除以销售收入。

### 主要参考文献

1. 斯蒂芬·H.佩因曼.财务报表分析与证券定价.北京:中国财政经济出版社,2005
2. 栾庆伟,迟国泰.财务管理(第二版).大连:大连理工大学出版社,2002
3. 邵希娟,杜丽萍.连环替代法在企业获利能力分析中的应用.郑州航空工业管理学院学报(社会科学版),2006;3