

# 医药和生物制品行业上市公司 资本结构影响因素的实证分析

胡敏健 朱清贞(教授)

(江西师范大学财政金融学院 南昌 330022)

**【摘要】** 本文以 2004~2009 年沪深两市 71 家医药和生物制品上市公司为研究样本,对影响我国医药和生物制品行业上市公司资本结构的因素进行了实证研究,其结果表明:非债务税盾和赢利能力对公司的财务杠杆选择具有显著的负影响,而企业规模、资产担保价值、实际税率和增长机会与资本结构则呈正相关关系。

**【关键词】** 医药和生物制品行业 上市公司 资本结构 实证分析

1958 年,诺贝尔经济学奖获得者 Modigliani 和 Miller 共同发表的《资本成本、公司融资和投资理论》论文认为,在完美市场条件下,如果不考虑公司所得税,则公司资本结构与公司价值无关。这就是著名的“无关性定理”,俗称 MM 理论。MM 理论的发现揭开了资本结构研究的序幕。其后,许多经济学家花费了大量的精力去求解“资本结构之谜”。从传统资本结构理论到 MM 定理的突破,再到现代资本结构理论的发展,各理论学派从不同的角度突破了完美市场的理想假设,揭示出在并非完美的现实社会里,企业的资本结构与其市场价值密切相关,寻求最优的资本结构有利于提高企业价值。

医药和生物制品行业是目前世界上发展最快的产业之一,在国际上被公认为是“永不衰落的朝阳产业”,这一行业的发展关系到千家万户的健康和幸福。因此,探讨我国医药和生物制品行业上市公司资本结构的影响因素,对于推进我国医药和生物制品行业的发展具有重要的意义。

## 一、研究假设

**1. 非债务税盾。**公司除了通过债务融资能达到节税的目的,还有一些项目也能抵减应税所得,如固定资产折旧等。一般认为,非债务税盾和债务税盾可以相互代替,当非债务税盾占的比例较高时,公司就会减少对债务税盾的需求,因此,非债务税盾往往与公司财务杠杆负相关。

**2. 盈利能力。**盈利能力对资本结构的影响较为复杂。一方面,根据权衡理论,盈利能力较强的公司能承担更多的抵税利息费用,因此应选择更高的财务杠杆;而另一方面,根据优序融资理论,公司融资的偏好顺序依次为内部融资、债务融资和股票融资,故盈利能力较强的公司其债务融资的比例较低。大量研究表明,盈利能力与财务杠杆负相关。

**3. 公司规模。**公司规模与资本结构一般呈正相关关系。根据优序融资理论,大公司财务困境的成本较小,抗风险的能力较强,往往会选择较高的财务杠杆。

**4. 资产担保价值。**资产担保价值能有效缓解外部股东与公司管理层之间的信息非对称性问题。当公司的资产担保价

值较大时,公司往往会选择更多的负债,因此,资产担保价值与财务杠杆呈正相关关系。

**5. 实际税率。**有些企业由于能享受税收优惠政策,因而各企业的实际税率会有所差异。当公司的实际所得税税率较高时,债务的税盾利益就越大,公司也越容易采用较高的负债比例。因此实际税率往往与财务杠杆呈正相关关系。

**6. 增长机会。**一般认为,当公司存在一定的增长机会时,往往需要大量的资金,此时公司往往会选择融资速度较快的负债融资,因此增长机会一般与财务杠杆呈正相关关系。但在实证研究中,其结果却呈现出不确定性。

## 二、研究设计

**1. 样本选取。**本文选取了 2004 年 1 月 1 日前在我国沪深两市上市的 106 家 A 股医药和生物制品上市公司为研究样本,剔除 ST、\*ST 和 S\*ST 等公司以及数据残缺的公司。最后选定 71 家上市公司 2004~2009 年的年终财务报表数据 426 个作为研究样本,来分析我国医药和生物制品上市公司资本结构的影响因素。本文数据主要来源于国泰安数据库。

### 2. 变量选取。

(1)因变量的选取。对于资本结构的度量,我们一般采用资产负债率这个指标,即总负债/总资产,但学术界对于总负债的确定存在一定的分歧:一种观点认为总负债仅指长期负债,不包括短期负债,这一观点称为狭义资本结构观;另一种观点认为资本结构中的负债是企业资产负债表中所示的所有负债,这一观点称为广义资本结构观。

由于我国上市公司的短期债务所占的比例较高,因此本文选取广义资本结构这一指标。又由于我国证券市场存在着较大的波动性,且一些上市公司还有不少非流通股,因此选择账面价值更可靠些。

(2)自变量的选取。本文选取了非债务税盾、盈利能力、公司规模、资产担保价值、实际税率、增长机会这六个方面进行研究,它们相对应的衡量指标分别为非债务税盾(固定资产折旧/总资产)、资产收益率(营业利润/总资产)、主营业务收入

(主营业务收入的自然对数)、有形资产比例(固定资产净额/总资产)、实际税率(应交所得税/利润总额)、资产增长率(总资产增长额/总资产),具体见表1。

**表1 变量定义**

类别	代码	名称	衡量指标	计算公式	预计相关性
自变量	X1	非债务税盾	非债务税盾	固定资产折旧/总资产	负
	X2	盈利能力	资产收益率	营业利润/总资产	负
	X3	公司规模	主营业务收入	主营业务收入的自然对数	正
	X4	资产担保价值	有形资产比例	固定资产净额/总资产	正
	X5	实际税率	实际税率	应交所得税/利润总额	正
	X6	增长机会	资产增长率	总资产增长额/总资产	负/正
因变量	Y1	资本结构	资产负债率	总负债/总资产	

**3. 研究方法。**本文利用 Eviews 软件对 6 个变量因素与资本结构进行了多元回归分析,回归方程如下:

$$Y_1 = C + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 + \xi$$

式中:C 为常数项; $\beta_i$  为回归系数; $i=(1,2,3\cdots 6)$ ; $\xi$  为随机扰动项。

**三、实证分析**

**1. 描述性统计。**根据国泰安数据库中沪深两市 71 家样本公司各年度财务报表数据,从非债务税盾、盈利能力、公司规模、资产担保价值、实际税率、增长机会六方面进行计算分析并制表如下:

**表2 样本描述性统计**

时间	指标	资本结构	非债务税盾	盈利能力	公司规模	资产担保价值	实际税率	增长机会
2004年	均值	0.406	0.022	0.054	20.365	0.272	0.260	0.056
	中位数	0.416	0.019	0.047	20.212	0.266	0.230	0.046
2005年	均值	0.424	0.024	0.052	20.490	0.293	0.267	0.071
	中位数	0.444	0.021	0.044	20.354	0.291	0.242	0.049
2006年	均值	0.434	0.024	0.058	20.594	0.294	0.273	0.085
	中位数	0.436	0.023	0.042	20.497	0.281	0.225	0.061
2007年	均值	0.421	0.023	0.076	20.747	0.271	0.255	0.135
	中位数	0.415	0.021	0.063	20.632	0.265	0.221	0.120
2008年	均值	0.409	0.024	0.062	20.863	0.257	0.186	0.091
	中位数	0.409	0.022	0.054	20.731	0.253	0.178	0.075
2009年	均值	0.405	0.023	0.085	21.005	0.240	0.175	0.145
	中位数	0.385	0.021	0.070	20.966	0.239	0.171	0.105
全部数据	均值	0.417	0.023	0.064	20.678	0.271	0.236	0.097
	中位数	0.418	0.021	0.048	20.590	0.265	0.216	0.073
	标准差	0.192	0.011	0.074	1.039	0.099	0.140	0.165

表2描述了资本结构和各影响因素各年的均值和中位数以及全部数据的均值、中位数和标准差。从表2可以看出,企业的资本结构和资产担保价值呈先上升后下降的趋势;非债务税盾比较稳定,基本保持不变;公司规模、盈利能力和增长机会基本保持持续上升趋势,只是在2008年时,盈利能力和增长机会出现了一定程度的下降,究其原因,主要是受到了2008年金融危机的影响;在实际税率方面,由于从2008年起

新的企业所得税法开始实施,因此2008年和2009年这两年的实际税率较之前出现了明显的下降。

**2. 回归分析。**根据样本数据,利用 Eviews 软件对 2004~2009 年数据和全部数据进行多元回归(回归结果统计表受篇幅所限已省略),可以得出如下结论:

(1)非债务税盾对公司的财务杠杆选择具有显著的负影响。这说明当非债务税盾较大时,公司就会减少对债务税盾的需求。在对样本公司全部年份数据进行回归后,非债务税盾的系数为-2.867,这意味着,固定资产折旧比例每下降1%,其资产负债率就会上升2.867%。

(2)盈利能力对公司的财务杠杆选择也具有显著的负影响。从统计结果来看,样本公司的盈利能力系数都在1%的水平上显著为负,这一结果支持优序融资理论,即当公司拥有较强的盈利能力时,公司内部往往拥有较充足的资金,因此就较少地使用外部融资方式融资,使得公司的资产负债率处于较低水平。对样本公司全部年份数据进行回归分析,结果显示,样本公司的盈利能力系数为-1.519,这意味着,盈利能力每下降1%,其资产负债率就会上升1.519%。

(3)企业规模与资本结构呈显著正相关关系。一般而言,公司规模越大其信用程度越高,也更倾向于多元化经营或纵向一体化运作,以此来提高效率和分散风险,并通过调节来有效使用内部资金,因此预期破产成本较低,抵御风险能力较强,企业可以相对拥有更多的负债。而且在我国,企业规模越大往往越容易得到政府的扶持,越容易获得银行信贷。因此,企业的规模与财务杠杆呈正相关关系。

(4)资产担保价值与资本结构呈正相关关系,这一结论支持权衡理论的推断,即公司的资产担保价值越大,越容易获得更多的负债,其财务杠杆就越高。在样本公司全部年份数据的混合回归中,资产担保价值的系数为0.351,即资产担保价值每上升1%,公司的资产负债率会上升0.351%。

(5)实际税率与财务杠杆呈正相关关系,但不显著。这一结论与估计的结论有所出入,其原因可能是,尽管许多企业在实践中能享受到多种税收优惠政策,但这种优惠往往有一定的时间限制和条件限制,因而使得各企业的实际税率存在一定的复杂性和变化性,以致结论呈现不确定性。

(6)增长机会与财务杠杆呈正相关关系。即当公司处于扩张阶段时,一般会大规模向外举债,因此公司处于较大增长机会时的资产负债率往往会较高。在样本公司全部年份数据的混合回归中,增长机会的系数为0.176,即增长机会每上升1%,公司的资产负债率会上升0.176%。

**主要参考文献**

1. 陆正飞,辛宇.上市公司资本结构主要影响因素之实证研究.会计研究,1998;8
2. 沈艺峰.资本结构理论史.北京:经济科学出版社,1999
3. 洪锡熙,沈艺峰.我国上市公司资本结构影响因素的实证分析.厦门大学学报,2000;3
4. 肖作平,吴世农.我国上市公司资本结构影响因素实证研究.证券市场导报,2002;8