

我国上市公司多元资本结构及其绩效影响研究

——基于智力资本视角

冉秋红,陶莎,唐晓

(武汉大学经济与管理学院,湖北武汉430072)

摘要:进入知识经济时代,企业的智力资本(知识资本)取代财务资本而成为关键要素资本。因而相对于传统财务资本结构而言,包括智力资本在内的多元资本结构能显著提升企业的价值创造能力。利用我国上市公司2000—2012年的财务数据进行实证分析,结果表明,近12年智力资本与财务资本的比例呈现出较显著的增长趋势,说明企业智力资本的增长幅度高于财务资本的增长幅度。并且,该多元资本结构对企业绩效具有正向、积极的促进作用。这一研究结果验证了企业资本以及资本结构变化的相关理论阐述,对于完善国家宏观投资政策以及企业多元资本投资组合与管理决策具有一定的参考价值。

关键词:上市公司;智力资本;多元资本;资本结构;企业绩效

DOI:10.6049/kjbydc.2013100123

中图分类号:F276.6

文献标识码:A

文章编号:1001-7348(2013)24-0091-04

0 引言

随着社会经济的发展,尤其是知识经济或新经济时代的到来,资本观念日趋多元化。20世纪90年代以来,国内外学者提出了许多资本概念,迄今为止,已形成包括财务资本、人力资本、智力资本、社会资本、文化资本、生态资本等多元化的资本范畴,多元资本或泛资本共同为组织创造价值这一观念已为理论和实务界所接受。对于资本结构的研究,也有必要突破传统的股权资本与债务资本的财务资本结构,进一步探讨多元资本的资本结构问题。对于多元资本结构的探讨,有助于突破传统财务资本结构与组织绩效关系间的不确定性,分析促进企业价值增长的资本结构变化规律,以指导企业资本管理实践,提升企业竞争优势。本文拟利用我国上市公司的相关数据,尝试性地计量多元资本结构,探求多元资本结构的变化趋势,并研究多元资本结构对组织绩效的影响,为该领域的研究和企业资本投资与管理政策的制定提供参考。

1 理论综述与研究假设

基于人力资本日益重要的价值创造作用,国内外

许多学者认为应将人力资本纳入到传统资本结构中进行研究。Zingales^[1]认为,在资本结构中引入人力资本的概念虽然还较为抽象,但在理论创新时期是正常的,而且是今后研究的一个重大方向。朱友干^[2]指出,企业筹资结构决策的内容不仅包括物质权益资本和债务资本,还应包括人力资本。张文贤、傅頔^[3]构建了以人力资本为核心的资本结构体系。张娟^[4]构建了人力资本、股权和债务三者间相互关系和作用的数理模型,并以我国计算机行业为例进行了实证研究。佟爱琴等^[5]认为,市场是人力资本与非人力资本的特别契约,分析了股权资本、债权资本及人力资本三者投入量增加对企业产出剩余的影响。刘章胜^[6]认为,组织应确定合理的财务资本与人力资本比例,并合理安排人力资本内部结构,人力资本结构管理集筹资管理和投资管理于一体。肖曙光等^[7]进行了物质资本与人力资本博弈的新资本结构理论研究,分析了以人力资本为主的新资本结构的构成及其变化机理。

继人力资本概念之后,20世纪90年代以来,国外学者Edvinsson等^[8-9]提出了更具综合性和包容性的智力资本概念,并进行了较深入的研究。学者们将智力资本视为组织所有非财务资本的统称,代表企业市场

收稿日期:2013-11-05

基金项目:教育部人文社会科学研究规划基金项目(09YJA630118)

作者简介:冉秋红(1967—),女,湖北松滋人,博士,武汉大学经济与管理学院教授,研究方向为智力资本管理与智力资本会计;陶莎(1990—),女,安徽宣城人,武汉大学经济与管理学院硕士研究生,研究方向为财务管理与管理会计;唐晓(1990—),女,湖北建始人,武汉大学经济与管理学院硕士研究生,研究方向为财务管理与管理会计。

价值与账面价值的差额,并将其进一步划分为人力资本、结构(组织)资本和关系资本三要素,智力资本及其各自的组成要素与财务资本之间相互作用、相互影响,共同创造组织价值。

对于纳入智力资本(包括其各要素资本)之后财务资本结构的变化,国内许多学者进行了有益的探讨。傅元略^[10]从智力资本的构成及其综合财务度量指标入手,建立了权衡智力资产创造企业价值的激励制度下企业资本结构优化分析模型,模型分析结果表明,智力资本对企业绩效的贡献可以用智力资产效益贡献率和效益贡献增长率来度量。罗福凯^[11]提出了人力资本、资本品资本、自然物资本、财务资本、网络资本、技术资本、信息资本等 7 要素资本结构,一个公司要素资本总额的数量构成及其比例关系是该公司真正的资本结构,现行的资本结构实际上只是财务资本结构,各种要素资本的价值及其增值形成企业价值。蒋琰^[12]、茅宁^[13]将智力资本纳入到现行资本结构研究中,提出了多元资本结构概念,即财务资本与智力资本的价值组合关系,并进一步从理论上分析了多元资本结构对企业价值创造的影响,认为不同性质的资本对企业价值创造的作用不同,因而财务资本与智力资本的不同组合结构会影响企业价值创造能力,并产生不同的企业绩效。在财务资本投入一定的情况下,智力资本存量越多,企业绩效越好。

综上所述,相对于传统的财务资本结构而言,学者们将人力资本以及智力资本纳入到资本结构中,形成多元资本结构。主要包括智力资本及其各要素与财务资本之间的比例关系、智力资本及其各要素和财务资本与企业总资本的比例关系等。本文选用智力资本(IC)与财务资本(KC)之比(IC/KC)表示多元资本结构,如果智力资本增加幅度高于财务资本增加幅度,则多元资本结构的比例将上升。

基于智力资本的价值创造原理与企业核心能力理论,以非财务资本或者智力资本作为分子的多元资本结构,对企业的价值创造能力和绩效具有积极、正向的影响。智力资本代表企业短期内难以模仿与复制、无形且稀缺的战略性资源,具有长期的核心价值创造能力,决定企业的竞争优势。多元资本概念的提出,正是基于其不可忽视且越来越重要的价值创造能力。相对于传统的财务资本而言,企业智力资本越多,核心竞争力与价值创造能力就越强,企业绩效就越好。因此,提出如下假设:

H₁:多元资本结构(IC/KC)对企业绩效具有积极的促进作用。

2 研究设计与样本选择

2.1 模型设计与变量定义

(1)模型设计。为了验证上述假设,建立如下多元

回归方程模型:

$$ROA_j = \alpha + \beta_1 TLEV_j + \beta_2 CAP_j + \beta_3 LEV_j + \beta_4 ICC_j + \beta_5 GROWTH_j + \beta \sum_{i=1}^{17} D_i + \epsilon \quad (1)$$

$$EPS_j = \alpha + \beta_1 TLEV_j + \beta_2 CAP_j + \beta_3 LEV_j + \beta_4 ICC_j + \beta_5 GROWTH_j + \beta \sum_{i=1}^{17} D_i + \epsilon \quad (2)$$

上述模型中, α 为截距, ϵ 为残差值。ROA代表企业获利能力,EPS代表股东获利能力,TLEV表示多元资本结构,CAP表示企业规模,LEV表示财务杠杆,ICC表示智力资本乘数,GROWTH表示企业成长能力, D_i 代表本文研究涉及的 17 个行业。衡量企业绩效的指标很多,考虑到多元资本结构对企业绩效的影响主要体现在外部和内部两个方面,同时,考虑中国股票市场的投机性和波动性等因素,使用表示企业获利能力的总资产收益率 ROA 和反映股东获利能力的每股收益 EPS 作为因变量。多元资本结构 TLEV 是自变量。企业规模 CAP、财务杠杆 LEV、智力资本乘数 ICC、成长能力 GROWTH、行业 D_i 等是基于相关研究和企业绩效影响因素所选取的控制变量。所有变量的界定如表 1 所示。

(2)多元资本结构计量。上述模型中,TLEV 多元资本结构 IC/KC 的计量是难点。考虑到数据搜集的难易程度以及可获得性,多元资本结构中的财务资本(KC)用企业年度平均流动资产与平均固定资产相加得出。

多元资本结构中的智力资本 IC 由人力资本(HC)、组织资本(OC)、关系资本(RC)3 部分组成。本文参考张丹^[14]等在进行相关研究时的计量思路,主要选用支付给职工以及为职工支付的现金表示人力资本(HC),选用管理费计量组织资本(OC),选用销售费计量关系资本(RC)。因为按照现行会计处理方法,相当一部分管理费用如信息系统建设等形成了企业的组织资本,也有相当一部分销售费用如营销渠道开发等形成了企业的关系资本。同时,由于关系资本与组织资本是在企业长期发展过程中形成的,如果仅仅只用一年的销售费用和管理费用表示,很可能无法代表企业的实际情况,一般当期发生的销售费用和管理费用所代表的关系资本与组织资本可能延续到以后年度使用,而以前年度的费用也可能在当期发生效用。因此,企业智力资本是一个存量,具有累积性,在计算时可以采用各年的累计比例^[15]。本文选择连续 3 年销售费用(SE)的 50%之和作为关系资本,即 $RC(t) = SE(t-2) * 50\% + SE(t-1) * 50\% + SE(t) * 50\%$,其中,t 指时间。同样,连续 3 年的管理费用(ME)的 50%之和作为组织资本,即 $OC(t) = ME(t-2) * 50\% + ME(t-1) * 50\% + ME(t) * 50\%$ 。另外,智力资本的内部结构可以用 SC/HC 表示,其中结构资本(SC)是组织资本(OC)与关系资本(RC)之和。

本文的人力资本(HC) = 支付给职工以及为职工支付的现金一年初应付职工薪酬 + 年末应付职工薪

酬。因为在企业的年度报表中,年初和年末应付职工薪酬一般都有余额,是一个时点量,支付给职工以及为职工支付的现金是各年度内为职工支付的,而人力资本投入应该加上未付的工资,这样算出来的结果比较准确。

表 1 变量定义

变量类型	变量名称	变量简称	变量定义
因变量	企业获利能力	ROA	净利润/总资产
	股东获利能力	EPS	净利润/总股数
自变量	多元资本结构	TLEV	智力资本/财务资本
	财务杠杆	LEV	总负债/总资产
	企业规模	CAP	总市值的对数
控制变量	智力资本乘数	ICC	结构资本/人力资本
	企业成长能力	GROWTH	净利润增长率
哑变量	行业	D _i	1,0

2.2 样本选择

以深圳国泰安信息技术有限公司的《中国股票上市公司财务数据库系统》为基础,选取我国 A 股主板上市公司 2000—2012 年的样本数据进行研究,按照中国证监会 2001 年发布的《上市公司行业分类指引》标准,将上市公司划分为农、林、牧、副、渔业,采掘业,电力、煤气及水的生产等 21 个行业大类,为保证结果的准确性、客观性及可比性,按照如下原则进行数据筛选:①为避免新股的影响,选取 1999 年 12 月 31 日前在上海、深圳主板 A 股上市的公司为原始样本;②剔除样本量很少、不便于分析的金融保险业、传播与文化产业、木材家具业企业;③为保证数据的连贯性与可分析性,剔

除数据缺失的企业;④为避免异常值的影响,剔除期间曾被 ST、PT 的企业;⑤为保证行业的稳定性和可比性,剔除主营业务不清的综合类公司。经过筛选,最后剩余 557 家公司,分属 10 个行业门类,其中制造企业有 315 家,占公司总数的 56%,制造业又分为 8 个行业类别,研究样本包含 17 个行业大类。

3 实证研究结果与分析

3.1 多元资本结构描述性统计

以我国 A 股上市公司 2000—2012 年公布的年报数据为基础,纵向比较多元资本结构的变化趋势。由表 2 可以看出,17 个行业智力资本与财务资本之比(IC/KC)的均值逐年提高,从 2002 年的 18% 上升到 2012 年的 31%。这充分说明在我国企业多元资本结构中,智力资本的增长幅度超过了财务资本,智力资本在企业资本中所占比例越来越高。相比财务资本,企业智力资本确实显示出更加强劲的增长势头。这一趋势在制造业更加明显,智力资本与财务资本的比值(IC/KC)从 2002 年的 19% 上升到 2012 年的 32%,这与我国制造业结构转型升级、技术创新能力不断提升、由制造大国向制造强国转变的大背景相符。

从成本角度计量智力资本,其相关支出形成的价值创造能力的存续期一般超过 3 年,因而我们对企业智力资本存量的估计较为保守,企业实际智力资本及其增长幅度肯定超过了这一比率。

表 2 IC/KC 的描述性统计

行业	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
制造业均值	0.19	0.20	0.20	0.21	0.22	0.22	0.23	0.24	0.24	0.25	0.32
最大值	0.70	0.71	0.76	0.83	0.91	0.89	0.99	1.09	0.93	0.9	1.07
最小值	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04
标准差	0.11	0.12	0.12	0.13	0.13	0.13	0.14	0.15	0.15	0.15	0.18
全行业均值	0.18	0.19	0.20	0.21	0.21	0.22	0.23	0.23	0.23	0.23	0.31
最大值	0.70	0.82	0.87	0.86	0.91	0.95	1.07	1.17	1.71	1.31	1.56
最小值	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.02	0.02
标准差	0.12	0.13	0.13	0.14	0.14	0.15	0.16	0.17	0.18	0.17	0.23

3.2 多元资本结构绩效影响分析

本文采用的统计分析软件是 Stata11.0,首先进行相关性分析,并通过方差膨胀系数确定各变量间的共线性问题,然后在此基础上进行回归分析。

(1)相关性分析。从表 3 的相关性检验中可以看出,TLEV、CAP、LEV、ICC、GROWTH 与 ROA 的相关系数分别为 0.182、0.068、-0.198、0.149、0.154,且全部满足 1% 的显著性水平,表明这些自变量对企业绩效都有显著影响。股东获利能力 EPS 与除 LEV、ICC 外的各自变量都有较显著的正相关关系,说明多元资本结构 TLEV 与 ROA 和 EPS 均具有显著正相关关系,本文假设得到了初步验证。另外,两个模型中各自变量之间的相关系数一般都较小,说明各自变量基本上

是相互独立的,不存在严重的共线性问题。基于 VIF 的多重共线性检验表明,各变量的方差膨胀系数 VIF 均小于 2,因而模型变量之间的多重共线性问题可以忽略。

(2)回归结果分析。多元资本结构(IC/KC)与企业绩效的回归分析结果见表 4。模型 1 和模型 2 所显示的多元资本结构 TLEV 与 ROA 和 EPS 的回归系数分别为 0.073 0 和 0.402 8,与其它变量相比,该系数偏高,而且 p 值远远小于 1% 的显著性水平。说明多元资本结构(IC/KC)不仅与企业内外部绩效具有显著正相关关系,而且对企业内外绩效均产生了重要、显著的积极影响。两个模型中的智力资本内部结构即智力资本乘数(SC/HC)与企业绩效间都呈较显著的正相关关

系,这与智力资本价值创造理论以及相关实证研究结果相符,进一步说明基于智力资本的多元资本结构对组织绩效产生了积极影响。另外,在两个模型中,企业财务杠杆 LEV 与企业绩效 ROA 和 EPS 的回归系数分别为-0.076 5 和-0.123 4,且 LEV 与 EPS 的负相关关系不显著,说明传统财务资本结构与公司绩效的关

系不确定,这与国内外许多学者的研究结果相符,也佐证了权衡理论与优序融资理论之争。总之,从本文的实证分析结果可以看出,无论是模型 1 还是模型 2,都表明多元资本结构(IC/KC)与企业绩效呈显著正相关关系,说明基于智力资本的多元资本结构对企业绩效有重要、积极的促进作用,验证了本文假设。

表 3 单变量相关性检验(Pearson 检验)

指标	ROA	EPS	TLEV	CAP	LEV	ICC	GROWTH
ROA	1.000						
EPS	0.698**	1.000					
TLEV	0.182**	0.147**	1.000				
CAP	0.068**	0.186**	0.146**	1.000			
LEV	-0.198**	-0.031*	-0.106**	0.096**	1.000		
ICC	0.149**	0.033*	0.290**	0.003	-0.036**	1.000	
GROWTH	0.154**	0.147**	0.011	0.023	0.016	-0.029*	1.000

注: **、* 分别表示在 1%、5% 的水平下显著(双尾)

表 4 回归分析结果

指标	模型 1(ROA)	模型 2(EPS)
TLEV	0.073 0(0.000)	0.402 8(0.000)
CAP	0.044 1(0.001)	0.473 9(0.000)
LEV	-0.076 5(0.000)	-0.123 4(0.369)
ICC	0.001 3(0.001)	0.007 3(0.000)
GROWTH	0.004 6(0.048)	0.008 6(0.323)
Industry	控制	控制
-cons	-0.393 9(0.002)	-4.341 7(0.000)
R-squared(%)	18.44	25.06

注:按年度进行了 Cluster 处理

4 研究结论与建议

本文利用我国上市公司 2000—2012 年的财务数据,纵向分析了多元资本结构 TLEV(IC/KC)的长期变化趋势,以及多元资本结构与企业绩效之间的关系。研究结果表明,近 13 年来企业智力资本与财务资本的比例呈逐年上升趋势,智力资本的增长幅度高于财务资本的增长幅度。企业多元资本组合中,智力资本的增长速度更快。并且,多元资本结构对企业绩效,无论是 ROA 还是 EPS 均具有显著、重要、积极的促进作用,说明在知识经济时代,智力资本在企业资本总额中所占比例越来越高。因此,有必要将智力资本纳入资本结构理论体系中,使资本结构理论更加完善和科学,在企业管理决策中发挥更大作用,促进我国经济与社会发展。基于上述研究结论,本文提出如下政策建议:

(1)政府部门应通过调整宏观投资政策,促进企业资本的多元化发展。政府应顺应企业多元资本结构的变化趋势与规律,加大在人力资本、信息技术、技术创新、产品创新等方面的投资以及政策扶持,从宏观层面推动国家和企业智力资本的培育与运用,促进资本多元化发展,进而促进企业创新能力提升和我国经济结

构的整体转型升级。

(2)企业应开阔资本视野,完善资本经营管理实践,优化其多元资本结构。企业应秉承多元化资本观念,改进资本投资组合,高度重视智力资本的投入、开发与管理,采取一系列措施优化多元资本结构,促进多元化资本协调均衡发展。企业可以通过技术直接购买、管理制度创新、加大研发投入、建设企业内沟通交流平台等措施提升组织学习能力,开发和积累智力资本。同时,还应更新资本运营观念,不仅注重财务资本运营,更要加大智力资本运营力度,盘活企业智力资本存量,提升智力资本管理效率。

鉴于目前企业多元资本结构计量方面的困难,本文对多元资本结构采取了比较简化的计量方法,这可能对研究结论的准确性产生一定影响。今后有必要对多元资本结构进行更全面、精确的量化,并就其结构变化规律与绩效影响问题进行更深入的研究。

参考文献:

- [1] ZINGALES, LUIGI. In search of new foundations[J]. The Journal of Finance, 2000(8):1623-1653.
- [2] 朱友干. 从人力资本视角论资本结构[J]. 北京服装学院学报, 2003(12):77-80.
- [3] 张文贤, 傅顺. 以人力资本为中心的资本结构体系[J]. 经济学家, 2006(3):83-84.
- [4] 张娟. 人力资本、财务资本与资本结构:理论和实证[J]. 经济管理·新管理, 2006(16):48-54.
- [5] 佟爱琴, 朱志敏, 吴泗宗. 知识型企业纳入人力资本的资本结构分析[J]. 科学学和科学技术管理, 2008(1):188-191.
- [6] 刘章胜. 基于人力资本的资本结构研究[J]. 财会通讯, 2008(4):123-125.
- [7] 肖曙光, 谢汤庭. 物质资本与人力资本博弈的资本结构研究[J]. 企业家天地, 2010(2):13-14.