智力资本、股权结构与经营绩效

张 萍，俞 静(副教授)

(河海大学商学院，南京 211100)

【摘要】本文选取高科技企业和传统制造业企业上市公司样本进行对比分析,发现不同行业的上市公司获利能力存在显著差异,高科技企业的获利能力优于传统制造业。本文从股权结构角度分析高科技企业中智力资本对企业绩效的影响,研究结果表明,物质资本与企业绩效呈显著的正向相关关系,结构资本、人力资本对企业绩效有正向影响,但是不显著。国有企业中结构资本对企业绩效的影响优于民营企业,控股企业的结构资本与企业绩效负相关,非控股企业中结构资本与企业绩效正相关,但都不显著。

【关键词】智力资本；股权结构；经营绩效；公司治理

一、引言

当前我们已进入知识经济时代,经济类型也由传统制造型转为科技智力型,企业的价值创造不再单纯依靠物质资源,转为依靠科技创新、知识、技术等,即智力资本成为企业价值创造的驱动因素。智力资本能够使企业在激烈的市场竞争中保持竞争优势,更加从容地应对市场环境的变化。中国处于经济转型时期,既充满挑战也富有机遇,企业要想在市场中获得长远发展,就要创造自己的核心竞争优势,重视发展智力资本。

那么,智力资本具体是如何影响经营绩效的呢?不同行业中,智力资本对经营绩效的影响是否有显著差异?不同股权结构的企业,智力资本对经营绩效又是否存在

---

5. H指数在与TAR和Tobin´s Q值回归时较显著,与TAR呈正U型关系,与Tobin´s Q呈倒U型关系,同样否认了“一股独大”现象对公司每股收益和市值的正的影响,但是也肯定了第一大股东对公司资产增长的正向作用效果,接受假设5。

6. 从国有股比例角度看,SSP与CMA、TAR和Tobin´s Q回归结果显著,与CMA和Tobin´s Q呈倒U型关系,与TAR呈正U型关系,这与实际是相符的。国有股比例达到一定水平,是有利于国有资本保值增值的,混合所有制企业改革最重要的是防止国有资本流失,国有股比例过低很难保证资本保值增值率,而国企Tobin´s Q值却在国有股比例过高时随着国有股比例增高而逐渐下降,这也印证了目前国企改革所要改变的国企的活力的问题,接受假设6。

7. 高管人员持股比例(SMR)回归结果与国有股比例相似,SMR与Tobin´s Q呈倒U型关系,与TAR和CMA呈正U型关系。区别在于SSP与CMA呈倒U型关系,而SMR与CMA呈正U型关系,这主要是因为目前国企股权激励程度较低,高管持股比例较低,所以样本数据处于低高管持股比例范围内,并不能完全体现高持股比例下企业业绩情况。同时,回归结果也说明在国企中,股权激励方式在提高利润与收益方面成效显著,但是,在公司市值和资本保值增值方面公司业绩并不会随着高管股权激励的增加而持续增加,甚至有可能发生高管为增加利润和收益数值而做出损害公司价值的行为,接受假设7。

本文重点对公司股权结构与公司绩效关系做了较多的探索,而对具体的国有股比例、高管激励中高管持股比例等尚未涉及,有待今后进一步研究,从而为混合所有制改革提供更加充分的实证依据。

主要参考文献

Megginson, William L., Jeffery M. Netter. From State to Market: A Survey of Empirical Studies on Privatization[J]. Journal of Economic Literature,2001(39).

孙永祥,黄祖辉.上市公司的股权结构与绩效[J].经济研究,1999(12).

朱武祥,宋勇.股权结构与企业价值——对家电行业上市公司实证分析[J].经济研究,2001(12).

吴淑琨.股权结构与公司绩效的U型关系研究——1997~2000年上市公司的实证研究[J].中国工业经济,2002(1).

田利辉.国有股权对上市公司绩效影响的U型曲线和政府股东两手论[J].经济研究,2005(10).

【基金项目】国家发改委重大改革研究课题“国有企业发展混合所有制经济研究”

不同?

本文从股权结构角度出发,从所有权性质和控股股东方面进行对比分析,研究智力资本各要素对经营绩效影响的差异性。

二、理论分析与研究假设

(一)智力资本对经营绩效的影响

企业要想成功运行发展,必定离不开人才、财务等资源,这是企业建立、发展的基础。物质经济时代,物力是经济运行发展的根本基础,如传统制造业,它们依靠的是物质资源,多为资源密集型或者劳动力密集型企业。然而科技的发展,带来产业革命,颠覆了传统产业的发展模式。科技的重要性日益凸显,智力资本已成为经济发展的重要因素。从战略角度出发,核心竞争力是一个企业持续发展的源泉,而核心竞争力的保持离不开智力资本。Stewart认为,智力资本包括人力资本、结构资本和物质资本。而且三者之间相互作用、相互影响。Bontis研究认为,企业的结构资本差,意味着整个企业缺乏良好的协调运作能力,即使拥有丰富的资源,没有好的协调性,也不能做到物尽其用。相反,好的组织协作能力可以促进组织成员不断地学习,提高自身的同时带动企业的发展。这种相互作用体现了人力资本与结构资本相辅相成的关系。资源论认为,物质资本是整个企业能够运行的最基本也是最重要的因素,没有坚实的物质基础,一切都是空谈。

1. 人力资本是企业智力资本的核心。人是能动有生命的,可以通过思考发挥主观能动性,作用于物质从而产生价值。人可以通过思考和沟通,增强组织的协调能力、提高组织效率、完善结构资本。高素质员工自身具备丰富的知识,能够将知识转化为技术从而创造价值。林妙雀通过调查分析认为,人力资本可以促进结构资本和物质资本的发展,越是重视人力资本重要性的组织,就越有更高的经营绩效。据此,本文提出如下研究假设:

假设1:人力资本与经营绩效呈正相关关系。

2. 资源基础理论认为,物质资本是企业存在、发展的根本基础。企业没有物质资本作支撑,人力资本也无从创造价值,没有资源作基础,结构资本也是空谈。无论是在工业经济时代,以传统制造业为主的经济类型,还是当前科技发展,高科技产业和服务业蓬勃发展的新经济类型,物质资源都是必不可少的。丰富的物质资本必然能为企业持续发展、保持核心竞争力提供良好的基础。据此,本文提出如下研究假设:

假设2:物质资本对经营绩效具有正向促进作用。

3. 结构资本是智力资本的重要组成部分,它贯穿整个企业的各个方面。良好的结构资本,可以汇聚更好的人力资本,为人力资本发挥其作用提供平台。同时结构资本体现组织的整合能力,能够提高物质资源的利用效率。组织中良好的文化氛围,促使员工不断地学习,提高自身素质,从而提高经营绩效。同时,善于分享的组织文化,能够促进员工之间相互学习,也有利于提高员工间的协作能力。良好的组织结构,有利于组织内部各部门人员之间的协调,员工之间、上下级之间,都能进行高效率的沟通,减少信息不对称问题,提高组织运行效率,降低组织成本。结构资本还包括知识产权、研发新产品等,企业拥有的知识产权和新产品是企业的核心竞争力,是企业独有的资源。专利技术给企业带来市场的垄断地位,提高了企业的市场占有率,帮助企业保持竞争优势。新产品的研发,给企业带来新鲜血液,使企业得以持续健康发展。据此,本文提出如下研究假设:

假设3:结构资本与企业绩效呈正相关关系。

4. 研究认为智力资本与经营绩效之间存在正相关关系,但是智力资本在不同的行业,针对不同性质的企业,其对经营绩效的影响也不同。不同性质的企业,即使拥有相同的资源,因其吸收能力、变革学习能力不同,最终对经营绩效的影响也就不同。Marvidis通过分析不同类型的日本银行发现,虽然价值增值与智力资本有相关关系,但是创造高价值的企业是能够运用好智力资本的企业。智力资本之所以体现其价值在于其超过了物质资源对企业价值的贡献能力,而大多数处于传统制造业的企业依旧是劳动力密集型和资源密集型企业,物质资源在这些企业中扮演的角色绝对比新兴产业要重要得多。对于高科技企业而言,企业的发展依靠的是高素质的员工、创新的技术、抢占市场的新产品,智力资本创造的价值远远多于物质资源。据此,本文提出如下研究假设:

假设4:高科技企业相比制造业企业,智力资本对经营绩效的影响更显著。

(二)股权结构对经营绩效的影响

Barle和Means早在1932年就研究了股权结构与经营绩效之间的关系,对企业控制权与所有权的研究主要有两个方向:一是股东的控制程度,是否存在控股股东;二是控股股东的类型,终极控制人性质。

1. 股权性质与经营绩效的关系。理论上认为,国有企业的经营绩效较低。国家作为终极控制人的上市公司,其最终控制人要具体委托给某国资机构或者是政府官员,上一级进一步通过委托代理关系再委托给下一级,形成多层代理关系。层层代理带来的直接影响就是信息传递障碍,增加了代理成本,同时降低了效率;层级间的代理也增加了监督难度,可能会出现代理人的不作为,从而影响经营绩效。国有企业的特殊性质,使其在国家经济发展中扮演的角色和承担的社会责任明显不同于民营企业,如国家为了在特殊行业中的控制地位,可能会帮助国有企业弥补亏损、进行特殊财政支持等维持上市公司的经营,这样会使国有企业缺乏竞争力和发展动力,进而导致经营绩效降低。民营企业所有权与控制权未彻底分离,相

比国有企业代理问题没有那么明显，从监督效应出发，管理者为了自己的利益，有更大的动力管理公司，从而有利于经营绩效的提高。夏利军、方轶强认为国有上市公司的经营活动更多体现国家意志，市场对它的影响就会降低，以致企业对经营绩效的重视度减弱。股权性质对经营绩效有影响，那么不同产权性质的企业，对智力资本的重视度也会有区别。国有企业相比民营企业，拥有更多的财政支持，可以对智力资本投入更多的资源。但是根据前文所述，即使拥有相同的资源，因企业的学习、吸收能力不同，智力资本对经营绩效的影响也不尽相同。对比两种所有制企业，民营企业对员工的激励度更强，为了企业生存，会更重视智力资本的投入。同时，因体制的不同、组织结构不同，对智力资本的影响也会有差异。据此，本文提出如下研究假设：

假设5a：所有权性质对经营绩效有影响。

假设5b：国有企业与民营企业相比，智力资本对经营绩效的影响不同。

2. 股权集中度与经营绩效之间的关系。股权的集中使得大股东与公司利益更加一致。根据代理理论，大股东会为了自身利益，对管理者进行监督，控制其不利于公司发展的私利行为，从而降低了代理成本。同时大股东的绝对优势地位使得他们对管理者有着绝对的控制权，对管理者施加压力，迫使其为了自己的利益努力工作，这样有利于提高公司绩效水平。股权的过度集中，势必使大股东在公司形成垄断地位，他们很容易造成独断专行的局面，而与其他中小股东相比，大股东具有优势地位，很可能实施隧道行为。同时控股股东的绝对优势地位，使其没有危机感，在激烈的市场竞争中没有了前进的动力，也不利于吸引有效的投资者，不利于上市公司的健康发展，进而影响公司业绩的提高。

股权相对集中尤其是存在控股股东的企业，有利于公司的经营激励，智力资本的投入会增加，在一定程度上有利于经营绩效的发展。但是股权的过度集中和控股股东的存在，限制了高管和公司人员的工作积极性，不利于智力资本充分发挥作用，从而不会对经营绩效产生显著影响。据此，本文提出如下研究假设：

假设6a：股权集中度与经营绩效之间存在一定的相关关系。

假设6b：根据是否存在控股股东，企业的智力资本对经营绩效的影响不同。

三、研究方法

（一）样本选择和数据来源

本文选择2014年A股上市公司中的高科技企业和普通制造业企业作为研究对象，高科技企业样本包括生物制药行业和信息技术产业的上市公司，传统制造业企业样本包括食品加工、服装加工等行业的上市公司，数据来源于国泰安数据库。为了保证样本的质量，删除了ST公司和财务数据不完整的公司，最终选定高科技公司343家、普通制造业公司310家。

（二）变量设计与定义

1. 被解释变量。本文选取净资产收益率来衡量经营绩效。净资产收益率直观地反映企业的获利能力，最体现经营绩效水平。

2. 解释变量。本文选取解释变量采用智力资本增值系数法：$VAIC_i=CEE_i+HCE_i+SCE_i$。其中，$VAIC_i$代表公司i的智力增值系数，CEE_i代表公司i运用的物质资本的增值系数，HCE_i代表公司i的人力资本增值系数，SCE_i代表公司i的结构资本增值系数。代表股权结构的变量包括股权性质和股权集中度，股权性质通过虚拟变量表示，将国有企业设为1，民营企业设为0。股权集中度用第一大股东的持股比例表示，区分是否存在控股股东的标准是，第一大股东的持股比例达到50%，或者没有超过50%但是该股东可以对公司经营经营决策产生影响。

3. 控制变量。选择企业规模和资产负债率为控制变量，规模经济能够提高企业的获利能力，改善企业的绩效水平，因此选择企业规模作为控制变量，用企业总资产的自然对数来表示。资产负债率体现资本结构，不同的资本结构必定对经营绩效的影响不同。变量的定义汇总如表1所示：

表1　　变量的定义

变量类型	变量名称	变量符号	变量定义
被解释变量	净资产收益率	ROA	净利润与总资产的比例
解释变量	物质资本增值系数	CEE_i	$CEE_i=VA_i/CE_i$
	人力资本增值系数	HCE_i	$HCE_i=VA_i/HC_i$
	结构资本增值系数	SCE_i	$SCE_i=SC_i/VA_i$ $SC_i=VA_i-HC_i$
	股权性质	PRO	国有企业为1，民营企业为0
	股权集中度	CR1	第一大股东持股比例
控制变量	公司规模	SIZE	总资产取对数
	资产负债率	LEV	负债与资产的比

注：CE_i表示净资产的账面价值；HC_i表示公司工资和薪水；SC_i表示公司的结构资本。VA的计算方法采用$VA_i=PT-P_i+PC_i+I_i$。其中，PC代表公司的应付职工薪酬，I表示财务费用，PTP表示公司的税前利润。

（三）模型构建

$$ROA=\beta_0+\beta_1CEE+\beta_2HCE+\beta_3SCE+\beta_4SIZE+\beta_5LEV+\varepsilon \quad (1)$$

$$ROA=\beta_0+\beta_1CEE+\beta_2HCE+\beta_3SCE+\beta_4PRO+\beta_5CR1+\beta_6SIZE+\beta_7LEV+\varepsilon \quad (2)$$

四、实证分析

(一)描述性分析

通过表2分析可知,不同行业的净资产收益率有显著的差异,高科技企业的获利能力明显高于普通制造业。智力资本比较分析,高科技企业的人力资本结构增值系数与制造业存在显著差异,但是物质资本和结构资本行业间的没有显著差异。这是因为高科技企业对人力资本的依赖程度强于普通制造业,高科技企业对员工的知识、技术等要求更高。总之,不同行业的企业智力资本有差异,假设4得到证明。

表 2　　描述性分析

变量	高科技企业	普通制造企业	差异性
ROA	0.054 8 (0.051 7)	0.035 6 (0.056 8)	0.000
HCE	267.547 (0.22)	18.2 (0.01)	0.03
CEE	0.115 6 (0.140 3)	0.029 (2.269)	0.264
SCE	0.803 (0.501 7)	1.052 (4.726 7)	0.315

注:表中数字为均值,括号内为标准误差,差异性检验方法用T检验。

(二)相关性检验

通过Pearson相关系数进行相关性分析。相关系数大小表示两个变量之间的相关性,相关系数大意味着相关性强,变量间不具有独立性。通过表3可以看出各变量间相关系数不大,显然具有独立性。

表 3　　变量间的相关性分析

	HCE	CEE	SCE	CR1	LEV	SIZE	PRO
HCE	1.000	0.035	0.023	−0.028	−0.075	0.07	−0.035
CEE		1.000	0.020	−0.053	0.222	−0.036	−0.036
SCE			1.000	−0.026	0.119	0.117	0.032
CR1				1.000	−0.019	0.201	0.221
LEV					1.000	0.282	0.333
SIZE						1.000	0.306
PRO							1.000

五、回归分析

为了检验各自变量对经营绩效的影响,运用SPSS进行回归分析。首先,对智力资本的各个变量与经营绩效进行回归,确定各变量分别对经营绩效的影响程度;然后,使用逐步回归分析法进行所有变量的分析。

从表4的分析可以看出,物质资本对经营绩效的影响最显著(R^2=0.263,sig=0.000),其次是资产负债率和人力资本增值系数。结构资本和公司规模对经营绩效影响不显著。

表5列示了不同的变量组合的回归结果,通过对式(1)各变量的逐步回归得到模型1、2、3、4、5。在模型1中企业规模与公司绩效正相关,但不显著。在模型2中,加入新的变量结构资本系数,由R^2的变化看出,新变量的加入使模型的拟合度稍有提高,结构资本与经营绩效正相关,也不显著,总的来说,结构资本对经营绩效有正向的影响,证明了假设3。模型3引入人力资本增值系数变量,从分析结果可以看出人力资本与经营绩效存在显著的正相关关系,模型的拟合度显著增强,假设1得到解释。模型4加入资产负债率变量,模型拟合度达到0.185,资产负债率与经营绩效显著负相关,说明资本结构对经营绩效影响显著。模型5整合全部变量,物质资本增值系数与经营绩效显著正相关,模型的拟合度大于0.5,说明模型可以解释自变量与因变量之间的关系,物质资本对经营绩效的影响最显著,解释了假设2。

表 4　　单变量回归系数

自变量	B	Std.Error	R^2	F	sig
HCE	0.129	0.001	0.017	5.717	0.017
CEE	0.513	0.017	0.263	126.17	0.000
SCE	0.04	0.006	0.002	0.536	0.464
SIZE	0.042	0.003	0.002	0.589	0.443
LEV	−0.389	0.013	0.152	60.886	0.000

表 5　　逐步回归系数

	模型1	模型2	模型3	模型4	模型5
SIZE	0.042	0.037	0.33	0.152***	0.226***
SCE		0.035	0.30	0.068	0.067
HCE			0.126**	0.084*	0.044
LEV				−0.429***	−0.597***
CEE					0.651***
R^2	0.002	0.003	0.019	0.185	0.582

注:***、**、*分别表示双尾检验显著水平为1%、5%、10%,下同。

为进一步分析股权结构对经营绩效的影响,将样本按股权性质和股权集中度进行分类,运用SPSS进行回归分析,结果如表6所示。由分析结果可以看出产权性质与经营绩效显著负相关,国有企业的经营绩效明显不如民营企业,证明了假设5a;股权集中度与经营绩效正相关,但不显著,假设6a得到解释。

由表6中回归2的结果可以看出,人力资本对企业绩效有正向影响,但不显著,物质资本对经营绩效有显著的正影响。结构资本与经营绩效也是显著正相关关系,资产负债率与经营绩效显著负相关,企业规模对经营绩效的影响不显著。回归3体现了民营企业中各变量对经营绩效的影响。人力资本和企业规模对经营绩效的影响都不显著,物质资本、资产负债率与经营绩效分别具有显著的正相关关系和负相关关系,但是结构资本对民营企业的经

营绩效的影响不具有显著性。这表明结构资本对经营绩效的影响在国有企业比在民营企业更重要,解释了假设5b。结构资本对不同性质企业的绩效影响不同,这是因为国有企业层级代理问题严重,上下级之间的沟通存在一定的障碍,良好的结构资本可以减少这样的问题,提高沟通效率,降低代理成本,为人力资本和物质资本发挥作用提供更好的结构基础。

回归4的结果表明,人力资本与企业绩效具有正相关关系,但不显著;物质资本与企业绩效存在显著的负向影响;结构资本与经营绩效负相关,但不显著。资产负债率、企业规模对经营绩效都具有负向影响,但企业规模的影响不具有显著性。对比回归5,人力资本与企业绩效存在正相关关系,但不显著;物质资本与经营绩效显著正相关;结构资本对企业绩效具有正向影响,但不显著。资产负债率、企业规模对经营绩效都有显著影响。控股企业对比非控股企业的分析结果,结构资本对企业绩效的影响存在差异,其与控股企业经营绩效呈负相关关系,而在非控股企业中呈正相关关系,解释了假设6b。控股企业中股权高度集中,一股独大的影响显著,控股股东操控整个企业,其个人意见对企业经营起决定作用,结构资本在这种性质的企业中对企业绩效不会有正向影响。企业规模与绩效也呈负相关,说明对控股企业而言,规模效应不显著。

表6　　回归分析结果

解释变量	全部企业(回归1)	国有企业(回归2)	民营企业(回归3)	控股企业(回归4)	非控股企业(回归5)
	ROA				
HCE	0.044 (1.224)	0.021 (0.463)	0.047 (1.043)	0.078 (1.298)	0.055 (1.141)
CEE	0.651*** (17.842)	0.782*** (16.886)	0.671*** (14.086)	1.054*** (16.134)	0.665*** (13.023)
SCE	0.067 (1.887)	0.094** (2.143)	0.064 (1.407)	−0.052 (0.452)	0.058 (1.196)
LEV	−0.597*** (−15.575)	−0.446*** (−10.266)	−0.58*** (−11.928)	−0.387*** (−6.611)	−0.582*** (−11.179)
SIZE	0.226*** (6.047)	0.010 (0.222)	0.259 (5.531)	−0.068 (−1.169)	0.263*** (5.255)
PRO	−0.182*** (2.43)				
CR1	0.067 (1.57)				
R^2	0.582	0.849	0.525	0.958	0.513
F	93.268	96.999	53.763	77.64	46.29
N	341	92	249	46	295

六、研究结论与建议

本文选择不同行业的上市公司为样本进行对比分析,研究认为不同行业的智力资本存在差异,对企业绩效的影响也不同。高科技行业的智力资本对企业绩效的影响优于传统制造业。我国的制造业还处于依赖劳动力和资源的发展阶段,高投入、低效率、竞争力不强。应该加大对智力资本的投入,提高获利能力、增强企业竞争力,使企业拥有自己的核心竞争优势。高科技企业是新兴产业,发展迅速,逐渐成为经济支柱产业,对智力资本的需求大,企业应大力投入智力资本,提高企业的核心竞争力。我国处于经济转型时期,应促进高科技企业的大力发展,同时也加快传统产业的转型升级。

本文从股权结构角度,对高科技企业智力资本对经营绩效的影响进行分析,结果表明,物质资本对经营绩效具有显著的正影响,结构资本和人力资本与企业绩效具有正向相关关系,但不显著。股权结构对企业绩效的影响分析表明,所有权与企业绩效有显著的负相关关系,股权集中度对经营绩效具有正影响,但不显著。从所有权与是否存在控股股东角度展开对比分析,不同所有权性质的企业,智力资本对经营绩效的影响存在差异。其中,国有企业中结构资本与经营绩效具有显著的正向相关关系,民营企业中结构资本对经营绩效具有正向影响但不显著。控股企业对比非控股企业,智力资本与经营绩效之间的关系也有差异,最明显就是结构资本在控股企业中对绩效为负影响,而在非控股企业中为正影响。国有企业要重视结构资本的发展,优化企业工作环境,发挥资源优势。一股独大在我国企业中影响比较显著,要通过股权改革,优化股权结构,合理配置企业资源。

主要参考文献

徐召红.智力资本、动态能力对企业绩效的作用研究[D].济南:山东大学,2014.

夏利军,方轶强.政府控制、治理环境与公司价值——来自中国证券市场的经验证据[J].经济研究,2005(5).

孙永祥,黄祖辉.上市公司的股权结构与绩效[J].经济研究,1999(12).

林妙雀.企业之智慧资本与分享组织文化对组织管理绩效影响之实证研究[J].管理评论(台湾),2005(1).

刘烨,惠士友等.智力资本、股权结构与企业绩效关系研究[J].产经评论,2013(6).

万希.智力资本对我国运营最佳公司贡献的实证分析[J].南开管理评论,2006(3).

王学荣等.智力资本与企业绩效的关系:基于中国三类行业的实证研究[J].中国管理科学,2010(11).

王玲,孙贺捷.智力资本对上市公司绩效的影响研究[J].财会月刊,2012(10).

【基金项目】教育部人文社会科学规划基金项目“投资者情绪、盈余管理与定向增发效应研究”(项目编号:12YJA630179);河海大学中央高校基本科研业务费项目“非对称信息视角下小微企业信用风险评估研究”(项目编号:2013B33114)