

智力资本、股权性质与公司绩效

——基于电力行业企业 Public 模型的实证分析

唐勇军(博士), 赵智慧

(河海大学商学院, 南京 211100)

【摘要】 知识经济时代,智力资本是企业获取持续竞争优势和提升绩效的关键,已被誉为继财务资本和劳动资本之后,推动企业发展的“第三资源”。本文利用 Public 模型针对电力行业企业智力资本各要素与企业绩效的关系进行了实证研究,并进一步研究了国有企业和非国有企业的不同股权性质是否影响企业智力资本对企业绩效的贡献。研究表明:财务资本与人力资本的增加对公司绩效具有积极的推动作用,而结构资本的增加对公司绩效的提升有负面影响;国有股性质的企业会推动人力资本对公司绩效的积极影响,但推动结构资本对公司绩效的负面影响效果并不显著;而非国有股性质的企业会推动人力资本对公司绩效的积极效应。这一研究结论为不同股权性质的电力行业企业对智力资本的开发和利用带来借鉴意义,为企业管理和公司治理提供新的思路,从而有利于提升公司绩效。

【关键词】 智力资本; 人力资本; 结构资本; 股权性质; 公司绩效

一、引言

伴随经济发展的全球化及知识经济理论的形成与发展,财务资本已不再是对企业价值创造起决定性作用的唯一因素,取而代之的是智力资本正发挥着越来越重要的作用。因此,未来衡量一个组织经营状况好坏的工具将不再仅是传统会计中的财务报表,智力资本及智力资本报告将被纳入现代管理会计之中,成为衡量一个组织绩效的重要方式。但是,从目前来看,对于智力资本的理论研究居多,实证分析较少;关于企业智力资本的研究成果众多,而关于电力行业智力资本的研究成果较少;国内外学者对于智力资本与公司绩效之间是否存在关联关系以及智力资本对公司绩效的影响机制等问题的研究成果相差较大,并没有相对一致的结论。

本文以 2007~2013 年深沪股市的 45 家电力公司为样本,将采用因子分析得到的公司绩效作为被解释变量,利用多元线性回归,实证分析了智力资本各要素与公司绩效的关系以及智力资本各要素在不同的股权性质下与公司绩效的关系。这一研究结果验证了智力资本及公司绩效的相关理论阐述,为该行业不同股权性质的企业智力资本的管理和开发提供改进的思路,对于完善电力行业的智力资本投资与管理决策、提升公司绩效具有一定的借鉴和参考价值。

本文第二部分在理论分析的基础上提出本文研究假设;第三部分是研究设计;第四部分是研究结果及其分析;第五部分是研究结论及建议。

二、理论分析与研究假设

(一)理论分析

作为中国战略性支柱产业的电力行业,近年来发展十分迅猛。2008 年以来,电力行业虽然受到全球经济危机和煤炭涨价的影响,但是销售收入仍然保持快速增长,2012 年利润总额高达 1 433.38 亿元。据有关媒体报道,2013 年底全国发电装机容量首次超越美国位居世界第一,达到 12.5 亿千瓦;全年发电量 5.35 万亿千瓦时,同比增长 7.5%。我国十二五期间电力行业保持快速发展,装机容量年均增长 8%,到 2015 年,全国总装机容量将达到 14.36 亿千瓦。鉴于此,对电力行业企业价值形成和绩效管理的探讨显得十分重要。

财政部统计评价司(2006)认为“企业绩效是指一个企业在一定经营期间的企业经营管理效益和经营者业绩。企业经营效益水平主要表现在盈利能力、资产运行管理水平、偿债能力和后续发展能力等方面”。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。蒋琰、茅宁(2007)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”的概念,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。Lynn B. E.(1999),Rastogi P. N.(2000),王朝晖、冷晓君(2012)则分别从不同角度进一步提出智力资本可

以创造组织整体价值和绩效。

智力资本的概念最早由 John Kenneth Calbraith (1969) 提出,他指出智力资本在本质上不仅是一种静态的无形资产,是一种思想形态的过程,也是一种达到目的的方法。Stewart(1997)认为,智力资本是企业中每个人能为企业带来竞争优势的知识、能力的加总,是一种包含知识、信息、知识产权和经验等智力形态的物质,所以通过建立智力资本的 H-S-C 结构,将智力资本分成人力资本、结构资本和顾客资本三个维度。Annie Brooking (1996)、Roos(1998)等分别提出了智力资本四元说与五元说理论。Edvinsson、Malone(1997)则将智力资本二维化,分为人力资本及结构资本,而结构资本又细分为顾客资本和组织资本。

按照舒尔茨(1990)的观点,现代意义上的人力资本是由投资形成的、存在于人身上的体力、知识、技能价值的总和。弗朗西斯·赫瑞比(2000)认为“结构资本是组织自身蕴涵着的结构性隐含知识,可以是计算机网络、计算机系统,也可以是会议室、办公电话”。按照现行的国际主流观点,结构资本是由组织所内生的一种组织力,是组织层面的资产,而不仅指组织结构本身。袁庆宏(2001)认为,结构资本直接反映一个组织整合各类资源、发挥系统效率的能力,主要包括组织结构、组织制度、组织文化、组织形象、信息系统、知识产权等由公司所有的内部性资本。张兴福(2013)认为,智力资本按照三分法分为人力资本、结构资本和客户资本,这仅是从一个静态的角度来划分的,其实,每部分的智力资本并不是孤立的,而是相互关联的,通过互动来为企业创作价值,所以应该从一个动态的角度分析智力资本。

(二)研究假设

Bontis(2000)对加拿大和马来西亚的企业进行了实证研究,并发现智力资本对企业绩效具有显著的促进作用,其构成要素结构资本和关系资本对企业绩效具有直接影响,构成要素人力资本对企业绩效具有间接影响,三者具有相互影响。曹裕等(2010)研究显示,企业不同生命周期阶段智力资本对企业绩效的影响不同。张宗益、韩海东(2011)对沪深A股上市公司的制造业、信息技术业和房地产业的智力资本与企业绩效的关系进行了对比研究,发现三个行业中智力资本对企业绩效有正向影响,但除信息技术业外,人力资本和关系资本对企业绩效的影响并不显著。余海宗、李雪梅等(2013)通过多元线性回归法分别研究房地产上市公司智力资本与企业营运效率、企业价值和盈利能力的关系,结果表明在房地产行业,智力资本与企业营运效率及企业价值没有显著的关系,但人力资本和结构资本都对企业盈利能力具有显著的积极作用。

因此,本文提出以下两个假设:

H1:在电力行业中,人力资本对企业绩效存在正面影响。

H2:在电力行业中,结构资本对企业绩效存在负面影响。

由于我国国情的特殊性和资本市场的快速发展,有必要对股权结构与绩效的相关性做进一步研究,从而为不断完善公司治理提供经验数据。陈珩和贡文竹(2010)研究发现,制造业上市公司绩效与股权集中度、国有股比例正相关,与法人股比例和流通股比例负相关。我国国有企业在用人时往往存在严重的裙带关系,出现任人唯“亲”、用人唯“熟”等问题,严重阻碍了人的才能的充分发挥,导致企业效率下降。同时,国有企业用的硬件与软件设施齐全,调配资源的能力强,拥有较多的结构资本,有利于提高公司绩效。余海宗等(2013)的研究结果就表明,公司股权的国有性质降低了人力资本对公司盈利能力的正面推动作用,增强结构资本对公司绩效的正面作用,但并不显著。刘焯、惠士友等(2013)在对高科技公司智力资本和股权结构对企业绩效的关系研究后,得出非控股高科技企业智力资本、股权结构对绩效的作用优于控股企业的结论。

因此,本文提出以下两个假设:

H3:国有性质会降低人力资本对公司绩效的正面推动作用。

H4:国有性质会增强结构资本对公司绩效的正面推动作用。

三、研究设计

(一)样本与数据来源

本文选取深沪两市电力行业上市公司2007~2013年的数据为研究样本。为了保证数据的准确性和样本的质量,在确定最终样本前,按照以下标准对数据进行筛选:①剔除掉金融类上市公司或七年内存在退市情况的公司;②剔除在七年内不连续或不完整的样本数据;③剔除异常数据。最后得到45家样本公司、315个样本数据。本文的数据来源于CSMAR数据库以及巨潮资讯网公布的财务数据。

(二)变量设计

1. 因变量。本文以电力行业公司绩效作为因变量。目前对于上市公司绩效评价的方法主要有单一指标法和综合指标法,王红娟(2012)在《上市公司绩效评价方法和指标的改善》一文中,以因子分析为案例,展示了综合指标法对上市公司绩效评价的实施过程和结果。采用因子分析法能够弥补单一指标对公司绩效衡量的片面性,从不同层面反映企业的绩效水平。因此,本文从大样本中选择少数几个综合独立的新变量或个案,对反映公司绩效的多个指标利用因子分析的方法进行简单降维,从而得出各样本公司的综合业绩的指标值。

(1)指标的选取。本文选取多个指标,具体指标及其公式如表1所示。

表1 衡量公司绩效的各指标及公式

指标	公式
营业收入增长率	$X_1=(\text{本年营业收入}-\text{上年营业收入})/\text{上年营业收入}$
总资产增长率	$X_2=(\text{本年资产总额}-\text{上年资产总额})/\text{上年资产总额}$
总资产周转率	$X_3=\text{营业收入}/[(\text{期初资产}+\text{期末资产})/2]$
市销率	$X_4=\text{每股市价}/\text{每股销售收入}$
总资产净利率	$X_5=\text{净利润}/[(\text{期初资产}+\text{期末资产})/2]$
净资产收益率	$X_6=\text{净利润}/[(\text{期初股东权益}+\text{期末股东权益})/2]$
销售净利率	$X_7=\text{净利润}/\text{营业收入}$
资产报酬率	$X_8=\text{息税前利润}/[(\text{期初资产}+\text{期末资产})/2]$
营业利润率	$X_9=\text{营业利润}/\text{营业收入}$
资本密集度	$X_{10}=\text{资产总额}/\text{营业收入}$

(2)KMO测度与Bartlett球形检验分析。KMO测度用于检验变量间的偏相关性是否很小,Bartlett球形检验用于检验因子模型是否是适宜的。由表2检验结果可知,在本变量设计中,KMO值为0.785,大于0.5,Bartlett球形检验Sig.为0.000,小于0.01,说明各指标数据是具有相关性的,适宜进行因子分析。

表2 KMO和Bartlett的检验

取样足够度的 Kaiser-Meyer-Olkin 度量	0.785	
Bartlett 的球形度检验	近似卡方	3 050.893
	df	45
	Sig.	0.000

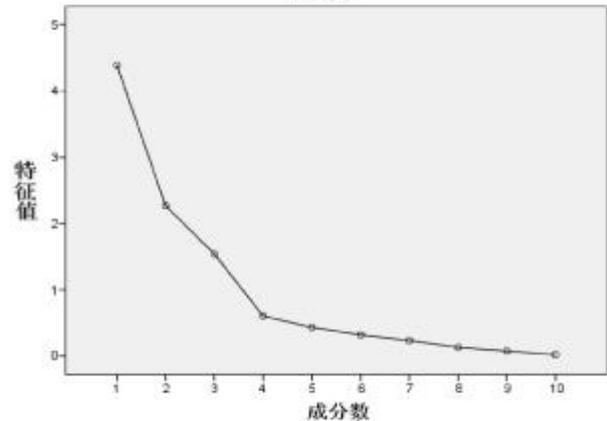
(3)提取因子。利用SPSS软件对各指标数据进行因子分析,采取主成分分析法提取因子,提取结果如表3和右上图所示。前三个变量的方差贡献率累积值超过80%,即可取3个主成分来代替原来的10个衡量指标。

表3 解释的总方差

成分	初始特征值			提取平方和载入			旋转平方和载入		
	合计	方差的百分比	累积百分比	合计	方差的百分比	累积百分比	合计	方差的百分比	累积百分比
1	4.388	43.877	43.877	4.388	43.877	43.877	4.270	42.697	42.697
2	2.268	22.683	66.561	2.268	22.683	66.561	2.363	23.630	66.328
3	1.539	15.387	81.947	1.539	15.387	81.947	1.562	15.619	81.947
4	0.603	6.033	87.981						
5	0.430	4.304	92.285						
6	0.319	3.185	95.470						
7	0.232	2.323	97.793						
8	0.130	1.296	99.088						
9	0.072	0.718	99.807						
10	0.019	0.193	100.000						

提取方法:主成分分析

碎石图



提取主成分的碎石图

(4)计算因子得分及综合业绩指标值。根据表4中的成分得分系数矩阵,定义提取后的三个主成分分别为FAC1_1、FAC2_1、FAC3_1。其表达式为:

$$FAC1_1 = -0.014X_1 - 0.027X_2 + 0.051X_3 + 0.005X_4 + 0.237X_5 + 0.22X_6 + 0.202X_7 + 0.235X_8 + 0.189X_9 - 0.029X_{10}$$

$$FAC2_1 = -0.062X_1 + 0.042X_2 - 0.37X_3 + 0.322X_4 - 0.069X_5 - 0.068X_6 + 0.096X_7 - 0.085X_8 + 0.092X_9 + 0.389X_{10}$$

$$FAC3_1 = 0.57X_1 + 0.564X_2 + 0.012X_3 - 0.042X_4 - 0.022X_5 + 0.001X_6 - 0.015X_7 - 0.01X_8 - 0.003X_9 + 0.033X_{10}$$

由回归法估计因子得分,以各主成分的方差贡献率占有因子总方差贡献率的比重作为权重进行加权汇总,便可以得到公司绩效(PERFORMANCE)的综合得分,即:

$$PERFORMANCE = (42.697\% \times FAC1_1 + 23.63\% \times FAC2_1 + 15.619\% \times FAC3_1) / 81.947\%$$

按此模型计算得出的结果便是各公司综合业绩指标,下文做实证分析时被用作被解释变量。

表4 成分得分系数矩阵

指标	成分		
	1	2	3
X ₁	-0.014	-0.062	0.570
X ₂	-0.027	0.042	0.564
X ₃	0.051	-0.370	0.012
X ₄	0.005	0.322	-0.042
X ₅	0.237	-0.069	-0.022
X ₆	0.220	-0.068	0.001
X ₇	0.202	0.096	-0.015
X ₈	0.235	-0.085	-0.010
X ₉	0.189	0.092	-0.003
X ₁₀	-0.029	0.389	0.033

提取方法:主成分分析法、旋转法(具有Kaiser标准化的正交旋转法)。

2. 自变量和控制变量。对自变量智力资本的设计,本

文借鉴 AntePublic 于 2000 年提出的治理增值系数法 (VIAC, 即 Value Added Intellectual Coefficient, 又称为 Public 模型)。VIAC 是一个中立的指标, 是财务资本 (CEE, 即 Capital Employed Efficient) 与智力资本 (IC, 即 Intellectual Capital) 的增值效率。本文对智力资本采用二维划分法, 即认为智力资本由人力资本 (HCE, 即 Humancapital Efficient) 和结构资本 (SCE, 即 Structurecapital Efficient) 构成。所以, 利用 Public 模型:

$$VAIC=CEE+HCE+SCE$$

选取资产负债率 (LEV, 即 LEVERAGE) 和企业规模 (SIZE) 作为控制变量。

因此, 选取的变量及其定义如表 5 所示。

表 5 研究变量定义

变量	字母表示	公式
财务资本增值系数	CEE	CEE=(人力投资+息税前利润)/期初所有者权益
人力资本增值系数	HCE	HCE=(人力投资+息税前利润)/人力投资
结构资本增值系数	SCE	SCE=息税前利润/(人力投资+息税前利润)
资产负债率	LEV	LEV=负债总额/资产总额
企业规模	SIZE	SIZE=LN(总资产)
第一大股东持股性质	SN	SN=0 或 1(当第一大股东股权性质为国家或国有法人时取 1, 否则为 0)
人力资本增值系数×第一大股东持股性质	HCE×SN	HCE×SN=0 或 HCE(当 SN 为 0 时取 0, 否则为 HCE)
结构资本增值系数×第一大股东持股性质	SCE×SN	SCE×SN=0 或 SCE(当 SN 为 0 时取 0, 否则为 SCE)
公司绩效	PERFORMANCE	PERFORMANCE=(42.697%×FAC1_1+23.63%×FAC2_1+15.619%×FAC3_1)/81.947%

注: 人力投资=应付职工薪酬+支付给职工以及为职工支付的现金。

(三) 研究模型

为检验假设, 建立如下回归模型:

$$PERFORMANCE=\beta_0+\beta_1CEE+\beta_2HCE+\beta_3SCE+\beta_4LEV+\beta_5SIZE+\varepsilon \quad (1)$$

$$PERFORMANCE=\beta_0+\beta_1CEE+\beta_2HCE+\beta_3SCE+\beta_4LEV+\beta_5SIZE+\beta_6SN+\beta_7HCE\times SN+\varepsilon \quad (2)$$

$$PERFORMANCE=\beta_0+\beta_1CEE+\beta_2HCE+\beta_3SCE+\beta_4LEV+\beta_5SIZE+\beta_6SN+\beta_7SCE\times SN+\varepsilon \quad (3)$$

三、实证结果及分析

(一) 研究变量的描述性统计

表 6 是对回归模型中变量的描述性统计, 结果显示, 电力行业上市公司的人力资本增值效率均值为 3.533 7, 国有控股公司低于非国有控股公司, 但最大值发生在国有控股公司; 而非国有控股公司结构资本增值系数均值为 0.598 0, 低于国有控股公司的 0.676 0。拥有国家控股的

电力公司的盈利能力明显强于非国有控股公司, 这是因为电力能源属于稀缺能源, 电力行业具有公用行业、国家垄断的特点。

表 6 描述性统计结果

变量		N	均值	极小值	极大值	标准差
CEE	全部样本	315	0.331 1	-0.53	2.96	0.299 21
	非国有样本	21	0.235 1	-0.25	0.67	0.197 60
	国有样本	294	0.337 9	-0.53	2.96	0.304 25
HCE	全部样本	315	3.533 7	-6.65	20.00	3.296 21
	非国有样本	21	5.645 8	-6.65	16.93	5.860 80
	国有样本	294	3.382 9	-6.10	20.00	2.992 75
SCE	全部样本	315	0.670 8	-2.20	6.53	0.634 04
	非国有样本	21	0.598 0	-2.20	1.15	0.679 66
	国有样本	294	0.676 0	-2.18	6.53	0.631 58
SIZE	全部样本	315	23.029 6	20.37	26.40	1.416 65
	非国有样本	21	22.877 0	20.85	25.80	1.760 31
	国有样本	294	23.040 5	20.37	26.40	1.391 92
LEV	全部样本	315	0.614 8	0.01	0.90	0.181 01
	非国有样本	21	0.508 3	0.09	0.84	0.247 83
	国有样本	294	0.622 4	0.01	0.90	0.173 35
PERFOR - MANCE	全部样本	315	0.000 0	-4.00	2.62	0.625 18
	非国有样本	21	-0.014 8	-1.95	0.80	0.594 45
	国有样本	294	0.001 1	-4.00	2.62	0.628 27

(二) 研究变量的多元线性回归分析

对模型 (1)、(2)、(3) 的多元线性回归分析结果见表 7。整体来看, 三个模型的模型修正系数均超过 60%, 说明模型有较好的拟合优度。在三个模型中, 电力行业上市公司的财务资本增值系数和人力资本增值系数均与公司绩效成正相关, 且具有非常高的显著水平。这一分析结果与大多数学者的研究结论一致, 智力资本中的人力资本很大部分是隐性的, 提高人力资本的技能对企业生产力的提高及企业的营运能力都具有正面作用, 因此, 人力资本与企业绩效之间存在正相关关系。人力资本越高, 企业绩效越好; 反之, 人力资本越低, 企业绩效就越差。

在模型 (1) 和模型 (2) 中, 结构资本在 5% 的水平上与公司绩效显著负相关, 这一结论与安妮在《智力资本与企业绩效》一文中关于结构资本与公司绩效之间有正相关性的结论恰恰相反。笔者认为, 这是由于二者所研究的行业不同所导致的。本文所研究的电力行业是能源类行业, 同时也是国家公用事业, 具有明显的国家垄断特点, 很多电力公司是国有控股的, 对国家的政策等具有很强的依赖性, 因此, 公司对自身企业结构的优化和企业文化的培养重视力度不够, 从而一定程度上对公司业绩的提升产生负面影响。因此, 本文假设 H1 与 H2 成立。

模型 (2) 和 (3) 分别加入了 HCE×SN 和 SCE×SN 两个交叉项, 旨在研究股权性质是否对智力资本 (人力资本、

结构资本)影响公司绩效的效应产生推动作用。这两个模型的多元线性回归分析结果显示,国有控股情况下,人力资本与公司绩效之间的影响仍是积极的,这与本文H3是不一致的。究其原因,是国有控股公司因公司待遇的优越性吸引外部优秀人才等直接或间接提升了员工的素质,以及通过加强对员工的培训、对员工创造性的奖励与激励等对人力资本投资的方法,能够增加公司利润,提升公司业绩,即国有性质能够推动人力资本对公司绩效的积极影响。模型(3)的回归分析结果表明,结构资本对公司绩效的影响仍是负面的,但国有性质对后者影响的效应并不显著,与本文H4不一致。现阶段,我国电力行业国有企业内部组织机构冗杂,组织结构大多是金字塔式的,不能够很好地适应知识经济发展的要求。另外,国有电力公司作为独立核算、自负盈亏的企业,政企不分,因此导致结构资本对公司绩效的作用并不明显。

表7 三个模型的多元线性回归分析结果

模型	(1)			(2)			(3)		
	B	t	Sig.	B	t	Sig.	B	t	Sig.
常数项	-0.264	-0.685	0.494	-0.083	-0.204	0.839	-0.530		
CEE	0.924	11.76	0.000	0.891	11.548	0.000	0.901	11.624	0.000
HCE	0.103	13.522	0.000	0.079	5.517	0.000	0.106	13.792	0.000
SCE	-0.081	-2.310	0.022	-0.082	-2.388	0.018	0.066	0.522	0.602
SIZE	0.012	0.631	0.528	-0.002	-0.117	0.907	0.009	0.495	0.621
LEV	-1.009	-7.070	0.000	-0.965	-6.722	0.000	-1.067	-7.501	0.000
SN				0.090	0.733	0.464	0.388	3.302	0.001
HCE×SN				0.039	2.323	0.021			
SCE×SN							-0.162	-1.235	0.218
R ²	0.634			0.652			0.648		
调整R ²	0.628			0.644			0.640		

四、研究结论与建议

本文以2007~2013年深沪两市上市的45家电力公司的数据为样本,把采用因子分析得到的公司绩效指标作为被解释变量,利用多元线性回归方法,实证分析了智力资本各要素与公司绩效的关系以及智力资本各要素在不同的股权性质下与公司绩效的关系,得出以下研究结论:①无论是国有控股性质的电力公司还是非国有控股的电力公司,财务资本与人力资本对公司绩效具有十分显著的正面影响,结构资本对公司绩效具有显著的负面影响;②电力公司的国有性质能够推动人力资本对公司绩效的积极影响;③电力公司的国有性质会加重结构资本对公司绩效的消极影响,但这种加重效应并不显著。

因此,在智力经济的时代,电力行业的公司应更多地关注智力资本的发展,重视高科技人才的引进,可以通过组织员工培训、提升员工对公司的认同感和忠诚度,提升员工素质,树立良好的企业形象;同时,积极建立学习型组织,优化企业组织结构,通过加大对智力资本的开发和

利用,充分发挥人力资源和结构资本,提升公司业绩,促进企业的可持续发展。

主要参考文献

- 李思,贾秀楠.关于智力资本与企业绩效关系的研究[J].企业家天地,2013(5).
- 蒋琰,茅宁.多元资本结构在中国企业的实证研究[J].中国工业经济,2007(3).
- Lynn B. E.. Culture and intellectual capital management: A key factor in successful ICM implementation[J]. International Journal of Technology Management, 1999(5).
- Rastogi P. N.. Knowledge management and intellectual capital—the new virtuous reality of competitiveness[J]. Human Systems Management, 2000(1).
- 王朝晖,冷晓君.KHRM、情境二元型创新与企业绩效关系研究[J].科学学与科学技术管理,2012(9).
- Stewart. Intellectual Capital: The Wealth of New Organizations[M]. London: Nicholas Brealey Publishing, 1997.
- Brooking, A.. Intellectual Capital[M]. London: International Thompson Business Press, 1996.
- Roos, Dragonetti N.. Intellectual Capital: Navigating the New Business Landscape[M]. London: Macmillan Business, 1998.
- 舒尔茨著.吴珠华等译.人力资本投资[M].北京:北京经济学院出版社,1990.
- 弗郎西斯·赫瑞比著.郑明晓译.管理知识员工:挖掘企业智力资本[M].北京:机械工业出版社,2000.
- 袁庆宏.企业智力资本管理[M].北京:经济管理出版社,2001.
- 张兴福.企业智力资本计量方法研究[J].长春教育学院学报,2013(20).
- Bontis, N., Keow W. C., Richardson. S.. Intellectual Capital and Business Performance in Malaysian Industries[J]. Journal of Intellectual Capital, 2000(1).
- 曹裕,陈晓红,李喜华.企业不同生命周期阶段智力资本价值贡献分析[J].管理科学学报,2010(5).
- 张宗益,韩海东.行业间智力资本与企业绩效关系对比研究[J].科技进步与对策,2011(16).
- 余海宗,李雪梅,黄齐朴.智力资本、股权性质与企业绩效[J].中国乡村经济,2013(7).
- 陈珩,贡文竹.股权结构与公司绩效的实证研究[J].财会通讯,2010(24).
- 刘焯,惠士友,聂飞飞,张鹏.智力资本、股权结构与企业绩效关系研究[J].产经评论,2013(6).
- 【基金项目】国家社科基金项目“机会主义择时与股权激励有效性研究”(项目编号:13BJY013)