

实施 ABC 法能提高企业绩效吗

——基于 42 家上市公司的配对比较

冯丽霞(教授) 杨军波

(长沙理工大学经济与管理学院 长沙 410114)

【摘要】 作业成本法自从被引入到我国以来就备受青睐,目前已经在我国制造、金融、电力等行业广泛运用。本文选取上交所和深交所上市的 21 家实施了作业成本法的公司和 21 家未实施作业成本法的上市公司作为样本,对作业成本法的实施效果,即作业成本法与企业绩效之间的关系进行了实证研究。最后得出结论:作业成本法的实施与企业盈利能力有显著的正相关关系,与营运能力、偿债能力、发展能力之间的关系并不明显。

【关键词】 ABC 企业绩效 盈利能力 营运能力

一、引言

作业成本法(activity-based costing,简称 ABC)是一种以作业为基础的成本计算方法,其基本思想是:产品消耗作业,作业消耗资源。自 20 世纪 80 年代诞生以来,ABC 便得到了国内外众多企业的青睐。特别是进入 21 世纪以来,ABC 在国内外的使用率得到了显著的提高。Kiani 和 Sangelad 对财富 500 强中的美国大型工业企业进行了调查研究,发现大约 51% 的企业已经实施 ABC(Kiani 等,2003)。从 20 世纪 90 年代开始,ABC 也逐渐在我国的银行、电力、通信、房地产和制造等行业得到推广和运用。

国内外的理论研究大部分都在探讨 ABC 是什么以及怎样运用的问题,只有少部分学者研究过 ABC 的实施与企业绩效改善之间的关系,而这些研究对 ABC 与企业绩效之间的关系也存在意见分歧。有学者认为,实施 ABC 可以对企业进行价值链分析,能消除非增值作业,达到控制企业成本、提高经济效益的目的(金瑛辉等,2004);ABC 运用于企业市场营销,有助于企业降低营销成本,扩大产品或服务的市场占有率,提高企业的经营业绩(韩金灿,2005);企业管理者可以利用 ABC 提供的全成本信息制定出更具竞争力的价格策略、产品生产策略等,以此来提升企业的经营业绩(梁开卷,2005);国内外学者通过实证研究也证明了 ABC 的实施与企业 ROE、ROA 之间存在着显著的正相关关系(Kennedy 等,2001;Douglass 等,2002;徐岩等,2010)。

另有学者认为 ABC 系统的实施工程大且复杂,实施成本太高,不符合成本效益原则,实施作业成本系统给企业带来的经济收入与花费的成本相当,甚至远远小于其实施成本,会导致企业整体经营业绩的下滑,不利于企业绩效的改善(田中禾等,2010;万寿义等,2010)。同时,国外的实证研究也发现 ABC 的实施虽然与企业绩效有正相关关系,但是这种关系并不明显(Lawrence 等,1999;Ittner 等,2002)。

由此可见,现有研究对 ABC 的实施效果说法不一,而且

实证研究仅仅选择单个 ROA、ROE 或者 ROI 作为企业绩效的衡量指标不够全面,仅研究了 ABC 与盈利能力之间的关系,并没有研究 ABC 与企业营运能力、偿债能力和发展能力之间的关系。

为了弥补上述不足,本文选取了国内 21 家实施了 ABC 的上市公司和 21 家未实施 ABC 的上市公司作为样本,运用多元统计分析的思想重新构建了能够分别代表企业盈利能力、营运能力、偿债能力和发展能力的综合绩效指标作为被解释变量,对 ABC 在我国的实施效果进行了实证研究。

二、研究假设

企业绩效是指企业在一定时期内所取得的经营效益,反映企业在某一段时间内的经营效果,它是一个综合概念,可以具体分解为盈利能力、经营能力、偿债能力和发展能力。受此启发,本文也将企业绩效分解为上述四个方面,并分别来研究 ABC 的实施与它们之间的关系。

盈利能力通常是指企业在一定时期内获得利润的能力,是企业利益相关者重点关注的对象,具体衡量指标包括总资产收益率、净资产收益率、销售净利率等。正如金瑛辉、Douglas 等人所言,实施 ABC 可以对企业进行价值链分析,并消除非增值作业,最终降低企业生产成本,提高企业盈利能力,ABC 的实施与企业 ROI、ROE、ROA 之间存在着显著的正相关关系。由此本文做出如下假设:

假设 1:ABC 的实施与企业盈利能力显著正相关。

营运能力是指企业营运资产的效率与效益,主要由企业资产的周转效率来衡量。相关理论研究认为:基于 ABC 的作业成本管理(activity-based management,简称 ABM)可以优化企业资源配置,提升企业管理水平,最终提高企业资产的营运效率(张俐华等,2010)。Hubell 通过实证研究也发现,ABC 的实施可以优化企业流程、提高企业资本使用效率。于是本文提出第二个假设:

假设 2:ABC 的实施与企业营运能力显著正相关。

偿债能力是指企业偿还各种债务的能力,包括短期偿债能力和长期偿债能力,企业的盈利水平是偿债能力的重要保障,企业盈利水平越高就说明偿债能力越强。相关理论和实证研究已经表明,ABC 的实施有利于企业盈利水平的提高。基于此,本文提出第三个假设:

假设 3:ABC 的实施与企业偿债能力显著正相关。

发展能力通常是指企业未来生产经营活动的发展趋势和发展潜能,也称为增长能力。从短期来看,企业通过实施 ABC 可以优化价值链,降低生产成本,最终提升企业盈利能力、营运能力和偿债能力;从长期来看,ABC 的实施可以提供更加全面、精确的决策所需信息,可以优化企业管理,能够整体提升企业实力,使企业资产和权益得到增长。由此本文提出第四个假设:

假设 4:ABC 的实施与企业发展能力显著正相关。

三、研究设计

(一)研究方法

本文拟在客观数据的基础上,运用配对比较法来研究 ABC 的实施与企业绩效之间的关系。样本配对比较法是按照实验组的某些属性选取参照组以比较两者在目标变量上差异性的方法,能够较好地消除外生变量的影响。本文按照目标样本企业所在的行业和规模两个维度选取参照企业,相同行业的企业数据可以消除影响行业内全部企业绩效的因素,进而较好地分离出 ABC 对企业绩效的贡献率,而相同规模的企业数据则能避免规模效应的影响。

在数据的处理和分析方面,本研究借助的是 EXCEL2003、SPSS16.0 等统计分析工具。

(二)数据的选取

截止到 2010 年 7 月 8 日,我国上市公司总数量为 1 899 家。本研究对这些公司进行了网络调研。在被调查的企业中,有 31 家实施了 ABC,其中在上交所和深交所上市的有 26 家,在香港联交所上市的有 5 家,涉及的行业包括:制造业、电信业、银行业等。

为了保证数据的可比性与完整性,本研究剔除了 5 家香港联交所上市企业、3 家银行类企业、1 家 PT 企业和 1 家 2010 年开始推行 ABC 的企业,最后剩余有效目标样本 21 个。为了进行配比研究,本文还选取了同行业同规模的另外 21 家尚未实施 ABC 的上交所和深交所上市公司作为配比样本,最终形成了一个包含 42 家上市公司的研究样本。

通过查询上交所和深交所网站,最终选取了这 42 家公司 2009 年和 2010 年的年报数据并通过 EXCEL 计算得出了研究所需的各项指标数据。

(三)研究变量的选取

1. 被解释变量的选取。对于被解释变量的选取,本研究借鉴了国资委《关于印发〈中央企业综合绩效评价实施细则〉的通知》和张先治、陈友邦版《财务分析》的经验,将企业财务绩效指标分解为:盈利能力、营运能力、偿债能力和发展能力,分别用 F_1 、 F_2 、 F_3 、 F_4 表示,各项财务绩效的具体衡量指标如表 1 所示:

表 1 企业绩效衡量指标体系

绩效类别	指标	计算公式
盈利能力 (F_1)	总资产收益率(X_{11})	净利润/平均总资产×100%
	净资产收益率(X_{12})	净利润/平均净资产×100%
	销售净利率(X_{13})	净利润/销售收入×100%
	营业成本利润率(X_{14})	营业利润/营业成本×100%
	营业费用利润率(X_{15})	营业利润/营业费用×100%
	全部成本费用净利率(X_{16})	营业利润/(营业费用+营业外支出)×100%
营运能力 (F_2)	总资产周转率(X_{21})	营业收入/平均总资产
	流动资产周转率(X_{22})	营业收入/平均流动资产
	流动资产垫资周转率(X_{23})	营业成本/平均流动资产
	固定资产收入率(X_{24})	营业成本/固定资产
偿债能力 (F_3)	流动比率(X_{31})	流动资产/流动负债
	速动比率(X_{32})	速动资产/流动负债
	现金流量比率(X_{33})	经营活动现金流量净额/流动负债
	业主权益乘数(X_{34})	总资产/股东权益
	产权比率(X_{35})	总负债/股东权益
	现金债务总额比率(X_{36})	经营活动现金流量净额/平均总负债
发展能力 (F_4)	股东权益增长率(X_{41})	(本期所有者权益-基期所有者权益)/基期所有者权益×100%
	资产增长率(X_{42})	(本期总资产-基期总资产)/基期总资产×100%
	销售增长率(X_{43})	(本期营业收入-基期营业收入)/基期营业收入×100%
	净利润增长率(X_{44})	(本期净利润-基期净利润)/基期净利润×100%
	营业利润增长率(X_{45})	(本期营业利润-基期营业利润)/基期营业利润×100%

2. 解释变量的选取。本文的重点是研究 ABC 的实施与企业绩效之间的关系,故本研究将虚拟变量“是否实施 ABC”(ABC) 作为解释变量,将已经实施了 ABC 的企业赋值为“1”,否则赋值为“0”。

3. 控制变量的选取。Cueculli、Micucci 等人在研究公司创建者任期与企业绩效的关系时发现,企业规模(Size,一般用年末总资产表示)与企业绩效呈负向关系(Marco 等,2009),Henderson、王道华等人在进行同样的研究时却发现两者呈正相关关系(Andrew 等,2006;王道华,2007)。同时,根据规模效应的经济学原理,企业经营过程中随着规模的扩大,可能会出现规模经济或规模不经济的后果。因此,本文将企业规模指标作为研究的控制变量,用企业年末总资产的自然对数表示。通过文献研究还发现资产负债率(ADR,即财务杠杆)对企业绩效也有显著的影响(张志乾等,2011)。故本研究将其与公司规模一起作为控制变量来研究 ABC 的实施与企业绩效之间的关系。

(四)数据的预处理

1. 探索性因子分析。本文主要想通过探索性因子分析来探讨代表企业绩效的各可测变量的特征、性质及其内部关联性,并揭示 ABC 的实施、企业规模和企业财务杠杆这几个主

要变量对这些可测变量的影响程度。

按照统计分析原理,在进行因子分析之前必须对原始数据进行 KMO 和 Bartlett 球形检验,如果 KMO 检测值大于 0.5,则说明样本适合做因子分析,否则不适合。将本研究样本数据导入 SPSS16.0 统计分析软件,得到了如表 2 所示的检测结果:

表 2 KMO and Bartlett's Test

绩效类型	盈利能力	营运能力	偿债能力	发展能力	
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.	0.592	0.711	0.581	0.585	
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	930.618	288.237	771.611	196.350
	df	15	6	15	10
	Sig.	0.000	0.000	0.000	0.000

通过对表 2 的分析会发现,盈利能力、营运能力、偿债能力和发展能力的 KMO 检测值分别为 0.592、0.711、0.581 和 0.585 均大于 0.5, Bartlett 球形检验显著性 Sig. 值均为 0.000 < 0.05, 说明我们选取的各财务绩效指标完全符合因子分析的条件。

2. 主成分分析。为了得到代表盈利能力、营运能力、偿债能力和发展能力的 F₁、F₂、F₃、F₄ 等 4 个综合指标,必须进行主成分分析。将相应的财务绩效指标导入分析软件,便可得到如表 3 所示的主成分分析结果:

表 3 Total Variance Explained

绩效类型	Component	Initial Eigen values			Extraction Sums of Squared Loadings		
		Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
盈利能力	1	3.522	58.693	58.693	3.522	58.693	58.693
	2	1.952	32.539	91.232	1.952	32.539	91.232
	3	0.389	6.487	97.719			
	4	0.088	1.465	99.185			
	5	0.048	0.802	99.987			
	6	0.001	0.013	100.000			
营运能力	1	2.721	68.033	68.033	2.721	68.033	68.033
	2	0.999	24.964	92.997			
	3	0.236	5.901	98.898			
	4	0.044	1.102	100.000			
偿债能力	1	3.507	58.448	58.448	3.507	58.448	58.448
	2	1.417	23.623	82.071	1.417	23.623	82.071
	3	0.905	15.077	97.148			
	4	0.105	1.757	98.905			
	5	0.063	1.058	99.963			
	6	0.002	0.037	100.000			
发展能力	1	2.516	50.323	50.323	2.516	50.323	50.323
	2	1.239	24.775	75.098	1.239	24.775	75.098
	3	0.827	16.546	91.643	0.827	16.546	91.643
	4	0.308	6.160	97.803			
	5	0.110	2.197	100.000			

分析表 3, 盈利能力指标中前 2 个主成分的累积贡献率为 91.232%, 说明此时 90% 以上的总方差都可以由前两个潜在因子解释。由此可构建一个全新的综合盈利能力绩效指标:

$$F_1 = 0.58693f_{11} + 0.32539f_{12}$$

其中, f₁₁、f₁₂ 分别为 2 个主成分的得分。

同理, F₂、F₃、F₄ 的表达式如下:

$$F_2 = 0.68033f_{21} + 0.24964f_{22}$$

$$F_3 = 0.58448f_{31} + 0.23623f_{32} + 0.15077f_{33}$$

$$F_4 = 0.50323f_{41} + 0.24775f_{42} + 0.16546f_{43}$$

其中: f₂₁、f₂₂ 分别为营运能力的 2 个主成分得分, f₃₁、f₃₂、f₃₃ 分别为偿债能力的 3 个主成分得分, f₄₁、f₄₂、f₄₃ 分别为发展能力的 3 个主成分得分。

然后,结合因子载荷矩阵(见附表 1)和公式: U_{ij} = C_{ij} / sqrt(λ_j) (C_{ij} 是主成分载荷矩阵中的载荷量, λ_j 是主成分 F_j 所对应的特征值(j=1, 2 或 j=1, 2, 3)), 便可以计算出各指标值的得分系数(见附表 2), 最终得出如下主成分得分表达式:

$$f_{11} = 0.029X_{11} + 0.021X_{12} + 0.273X_{13} + 0.233X_{14} + 0.277X_{15} + 0.278X_{16}$$

$$f_{12} = 0.502X_{11} + 0.503X_{12} - 0.013X_{13} - 0.067X_{14} - 0.007X_{15} - 0.014X_{16}$$

$$f_{21} = 0.336X_{21} + 0.355X_{22} + 0.359X_{23} + 0.008X_{24}$$

$$f_{22} = -0.004X_{21} + 0.004X_{22} + 0.027X_{23} + X_{24}$$

$$f_{31} = 0.232X_{31} + 0.233X_{32} + 0.219X_{33} - 0.2025X_{34} - 0.207X_{35} + 0.214X_{36}$$

$$f_{32} = 0.121X_{31} + 0.094X_{32} + 0.325X_{33} + 0.488X_{34} + 0.469X_{35} + 0.345X_{36}$$

$$f_{33} = 0.568X_{31} + 0.573X_{32} - 0.44X_{33} + 0.162X_{34} + 0.199X_{35} - 0.442X_{36}$$

$$f_{41} = 0.337X_{41} + 0.342X_{42} + 0.089X_{43} + 0.297X_{44} + 0.276X_{45}$$

$$f_{42} = 0.299X_{41} + 0.273X_{42} + 0.524X_{43} - 0.402X_{44} - 0.455X_{45}$$

$$f_{43} = -0.363X_{41} - 0.35X_{42} + 0.877X_{43} + 0.215X_{44} + 0.372X_{45}$$

此时,只需将各 X 的值代入上述公式便可以得到综合绩效指标 F₁ ~ F₄ 的值。

四、实证结果及分析

(一) 偏相关分析

偏相关分析是排除其他变量的干扰之后所测量到的两个变量真正的相关系数(周爽, 2005)。对于本研究来说,就是在控制自变量企业规模(Size)和财务杠杆(ADR)之后,分别研究企业绩效 F₁、F₂、F₃、F₄ 与虚拟变量 ABC 之间的相关关系。研究结果如表 4 所示(原数据见附表 3):

表 4 偏相关分析结果

解释变量 \ 被解释变量	ABC	Sig.
F ₁	0.152	0.017
F ₂	-0.143	0.199
F ₃	0.014	0.897
F ₄	-0.114	0.309

通过对上表的分析可以看到,在控制了变量 Size 和 ADR 之后,企业盈利能力指标 F_1 与虚拟变量 ABC 之间有正相关关系,相关系数为 0.152, sig. 显著值 $0.017 < 0.05$, 说明两者之间的正相关关系在 95% 的置信区间上是显著的。

在控制了变量 Size 和 ADR 之后,企业营运能力指标 F_2 与虚拟变量 ABC 之间有负相关关系,相关系数为 -0.143 , sig. 显著值 $0.199 > 0.05$, 说明两者之间的负相关关系并不显著,由此可以推断研究假设 2 不成立。

在控制了变量 Size 和 ADR 之后,企业偿债能力指标 F_3 与虚拟变量 ABC 之间存在着正相关关系,相关系数为 0.014, sig. 显著值为 0.897, 说明两者之间的正相关关系在置信区间是不显著的,两者之间没有必然的联系,由此可知本文假设 3 不成立。

在控制了变量 Size 和 ADR 之后,企业发展能力指标 F_4 与虚拟变量 ABC 之间存在着负相关关系,相关系数为 -0.114 , sig. 显著值为 0.309, 说明两者之间的负相关关系在置信区间并不显著,由此可知本文假设 4 不成立。

(二)回归分析

根据前面的分析可知,ABC 的实施与企业盈利能力 F_1 有着显著的正相关关系。结合前面选定的虚拟变量(ABC)和控制变量公司规模(Size)、公司资产负债率(ADR),本文构建如下回归模型:

$$F_1 = \alpha_0 + \alpha_1 ABC + \alpha_2 Size + \alpha_3 ADR + \epsilon$$

其中, F_1 表示企业盈利能力指标, α_0 表示常数项, $\alpha_1 \sim \alpha_3$ 分别表示 ABC、Size 和 ADR 的相关系数, ϵ 是模型中的随机误差项。

首先,对以上回归模型的拟合度进行检验,检验结果如表 5 所示:

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				Durbin Watson	
					R Square Change	F Change	df1	df2		Sig. F Change
1	0.425a	0.180	0.150	0.618 875 7	0.180	5.866	3	80	0.001	2.275

分析上表可知,调整后的 R 方为 0.150,说明盈利能力指标只有 15% 能够被这些变量解释,但是 sig. 值为 $0.001 < 0.01$ 且 F 的值为 5.866, 说明在 1% 的显著性水平上这个模型的线性关系是显著的,具有统计学意义。

有了上述的检验,接下来进行回归分析,分析结果如表 6 所示:

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-0.822	0.923		-0.891	0.376
	ABC	0.186	0.135	0.139	1.373	0.017
	SIZE	0.058	0.039	0.151	1.483	0.142
	ADR	-1.407	0.399	-0.358	-3.531	0.001

由此可见:

$$F_1 = -0.822 + 0.186ABC + 0.058Size - 1.407ADR + \epsilon$$

通过分析可知,控制变量 Size 的显著值为 0.142 且相关系数为 $0.058 > 0$, 说明企业规模与企业盈利能力之间存在着并不显著的正相关关系。

ABC 和 ADR 的显著值分别为 0.017 和 0.001, 均小于 0.05, 可见 ABC 和 ADR 的系数都具有统计学意义。

此外,ABC 和 ADR 的相关系数分别为 0.186 和 -1.407 , 说明企业盈利能力与 ABC 的实施之间存在着显著的正相关关系,与企业的财务杠杆之间存在着显著的负相关关系。

五、结论与建议

本文选取了我国沪深两市 21 家实施了作业成本法的上市公司和 21 家未实施作业成本法的上市公司作为研究样本,旨在研究 ABC 的实施能否提高企业盈利能力。实证研究发现 ABC 法与企业绩效之间存在着显著的正相关关系,这与国外学者 Kennedy、Douglas 和国内学者徐岩、曹德利等人的研究结论一致,说明 ABC 的实施对我国上市公司盈利能力的提高起到了一定的促进作用。因此,对于目前正处于转型时期的我国企业来说,引进并实施作业成本法是有利于企业绩效改善的。

通过本文的研究发现,ABC 的实施与企业营运能力之间存在着负相关关系,但是这种关系并不明显,这与 Hubell、张俐华等人的研究结论并不一致。

另外,本文的研究结论还认为 ABC 与企业发展能力之间存在着负相关关系、与企业偿债能力之间存在着正相关关系,但是这些关系也不显著。这说明企业必须进一步完善 ABC,特别是对 ABC 产生的作业成本信息要加以科学合理地运用,由 ABC 上升到 ABM,最终达到全面提升企业财务绩效的目的。

通过研究回归分析的结果发现,企业的财务杠杆与企业盈利能力之间存在着显著的负相关关系,这与张志乾、严华麟等人的研究结论一致,说明企业在低资产负债率时承担的财务风险较小,有利于盈利能力的增强,在高资产负债率时承担的财务风险较大,可能会导致盈利能力的减弱。

同时,这也在提醒企业管理者并不是公司的资产负债率越高(即企业财务杠杆越大)越好,企业必须对财务杠杆和财务风险进行有效权衡,达到两者的最优组合,才能最终实现企业财务绩效的最大化。

但是本文也存在以下局限性:由于 ABC 在我国实施的时间较短,实施 ABC 的上市公司数量较少,所以可供选择的数据期间和样本数量有限,这可能会对本文结论产生一定的影响。

【注】本文受长沙理工大学博士基金项目“我国输配电价形成机制与相关政策研究”(项目编号:3070102/1198009)资助。

附表1 Component Matrix

绩效类型	绩效指标	Component		
		1	2	3
盈利能力	总资产收益率	0.103	0.985	
	净资产收益率	0.073	0.987	
	销售净利率	0.963	-0.025	
	营业成本利润率	0.821	-0.131	
	营业费用利润率	0.974	-0.014	
	全部成本费用净利率	0.978	-0.028	
营运能力	总资产周转率	0.915	0.005	
	流动资产周转率	0.965	0.014	
	流动资产垫资周转率	0.974	0.037	
	固定资产收入率	-0.055	0.998	
偿债能力	流动比率	0.813	0.171	0.514
	速动比率	0.817	0.134	0.518
	现金流量比率	0.769	0.460	-0.398
	业主权益乘数	-0.707	0.691	0.147
	产权比率	-0.724	0.664	0.180
	现金债务总额比率	0.751	0.489	-0.400
发展能力	股东权益增长率	0.847	0.371	-0.300
	资产增长率	0.860	0.338	-0.290
	销售增长率	0.225	0.650	0.726
	净利润增长率	0.746	-0.497	0.178
	营业利润增长率	0.672	-0.564	0.308

附表2 Component Score Coefficient Matrix

绩效类型	绩效指标	Component		
		1	2	3
盈利能力	总资产收益率	0.029	0.502	
	净资产收益率	0.021	0.503	
	销售净利率	0.273	-0.013	
	营业成本利润率	0.233	-0.067	
	营业费用利润率	0.277	-0.007	
	全部成本费用净利率	0.278	-0.014	
营运能力	总资产周转率	0.336	-0.004	
	流动资产周转率	0.355	0.004	
	流动资产垫资周转率	0.359	0.027	
	固定资产收入率	0.008	1.000	
偿债能力	流动比率	0.232	0.121	0.568
	速动比率	0.233	0.094	0.573
	现金流量比率	0.219	0.325	-0.440
	业主权益乘数	-0.202	0.488	0.162
	产权比率	-0.207	0.469	0.199
	现金债务总额比率	0.214	0.345	-0.442
发展能力	股东权益增长率	0.337	0.299	-0.363
	资产增长率	0.342	0.273	-0.350
	销售增长率	0.089	0.524	0.877
	净利润增长率	0.297	-0.402	0.215
	营业利润增长率	0.267	-0.455	0.372

附表3 Correlations

Control Variables			F ₁	ABC
Size & ADR	F ₁	Correlation	1.000	0.152
		Significance (2-tailed)	.	0.017
		df	0	80
	ABC	Correlation	0.152	1.000
		Significance (2-tailed)	0.017	.
		df	80	0
Control Variables			F ₂	ABC
Size & ADR	F ₂	Correlation	1.000	-0.143
		Significance (2-tailed)	.	0.199
		df	0	80
	ABC	Correlation	-0.143	1.000
		Significance (2-tailed)	0.199	.
		df	80	0
Control Variables			F ₃	ABC
Size & ADR	F ₃	Correlation	1.000	0.014
		Significance (2-tailed)	.	0.897
		df	0	80
	ABC	Correlation	0.014	1.000
		Significance (2-tailed)	0.897	.
		df	80	0
Control Variables			F ₄	ABC
Size & ADR	F ₄	Correlation	1.000	-0.114
		Significance (2-tailed)	.	0.309
		df	0	80
	ABC	Correlation	-0.114	1.000
		Significance (2-tailed)	0.309	.
		df	80	0

主要参考文献

1. 韩金灿. 作业成本法对企业经营业绩的改进. 合作经济与科技, 2005; 12
2. 金瑛辉, 金占明. 作业成本法与企业绩效测控体系结合的研究. 企业活力, 2004; 7
3. 梁开卷. 管理魔方. 北京: 经济管理出版社, 2005
4. 田中禾, 刘艳双, 薛刘伟. 作业成本法应用的成本效益分析. 商业会计, 2010; 4
5. 万寿义, 李礼和. 从行为科学及资源消耗会计角度分析作业成本法在我国的运用. 财会学习, 2010; 5
6. 王道华. 企业绩效的影响因素研究——一个控制论的视角. 理论探讨, 2007; 3
7. 张俐华, 刘锦虹. 基于 ABC 和 EVA 核算模型的物流成本管理研究. 金融与经济, 2010; 10
8. 张志乾, 严华麟. 上市公司股权集中度与企业绩效的实证研究. 南京审计学院学报, 2011; 1
9. 周爽. 社会统计分析——SPSS 应用教程. 北京: 清华大学出版社, 2005