

文章编号: 1000 - 2995(2013)02 - 008 - 0044

# 广告支出、研发支出与企业绩效

孙维峰<sup>1</sup>, 黄祖辉<sup>2</sup>

(1. 浙江大学 经济学院 浙江 杭州 310027; 2. 浙江大学 管理学院 浙江 杭州 310029)

**摘要:** 理论分析表明, 广告支出、研发支出与企业绩效正相关, 并且广告和研发支出的作用会受到企业规模和控股股东的影响。基于中国上市公司样本的实证研究发现, 研发支出与企业绩效显著正相关, 而广告支出与企业绩效没有统计上显著的关系。就规模而言, 研发支出与企业绩效之间显著的正相关关系仅存在于小企业中; 在大企业里, 广告支出与企业绩效显著正相关。就控股股东而言, 在非控股企业里, 研发支出与企业绩效显著正相关; 在控股企业里, 广告支出与企业绩效显著正相关。稳健性检验进一步证实了这些结论。

**关键词:** 广告支出; 研发支出; 企业绩效

中图分类号: F272.3

文献标识码: A

## 1 引言

在中国企业国际化步伐不断加快和国际市场竞争日益激烈的情况下, 如何提高中国企业的国际竞争力, 已成为政府、企业和学术界关注的一个热点问题。产业组织理论表明, 广告支出和研发支出对企业建立和维持竞争优势至关重要。长期以来, 研发支出与企业绩效的关系引起了研究者的极大兴趣, 但对广告支出与企业绩效关系的研究却少得多。

广告支出一直在产业组织理论中占有重要地位。但产业组织理论主要是从理论模型分析方面考察广告支出的各个方面, 实证研究相当少, 并且这些实证研究主要集中于考察广告支出对行业的影响, 如集中度、进入壁垒等。目前仅 Chauvin and Hirschey(1993) 明确考察了广告支出对企业价值的影响。他们发现, 广告支出对企业的市场价值有较大的正的影响, 并且广告支出的价值效

应在大企业里更大<sup>[1]</sup>。

相对而言, 研发支出与企业绩效的关系得到了较多的研究。国外对研发支出与企业绩效的研究大多以美国和英国企业作为样本, 从整体上来看, 这些研究基本上都支持研发支出与企业绩效正相关的结论, Hall(2000) 对此做了一个极好的综述<sup>[2]</sup>。近年来, 随着研究的深入, 一些研究者开始探讨影响研发支出与企业绩效关系的调节因素。从整体上看, 目前对调节因素的研究主要集中在公司治理方面, 例如 Le, Walters and Kroll(2006) 发现公司治理会显著影响研发支出与企业绩效的关系<sup>[3]</sup>。Connolly and Hirschey(2005) 研究了规模对研发支出与企业绩效关系的调节作用, 结果发现研发支出的价值效应在大企业比小企业更大<sup>[4]</sup>。

国内尚没有研究探讨广告支出与企业绩效的关系。同时, 由于中国的财务披露制度没有强制要求上市公司对研发支出进行披露, 数据的缺乏使得关于中国企业研发支出经济回报的研究也比

收稿日期: 2011 - 11 - 24; 修回日期: 2012 - 07 - 17.

基金项目: 教育部人文社会科学研究规划基金项目, 项目编号(12YJA790050), 起止时间(2012 - 2014)。

作者简介: 孙维峰(1980 - ) 男, 山东平邑人, 浙江大学经济学院博士研究生, 研究方向为产业组织与企业管理。

黄祖辉(1952 - ) 男, 上海人, 浙江大学管理学院教授, 博士生导师, 研究方向为产业组织与企业管理。

较少。并且,这些研究主要集中于考察研发支出对企业生产率的贡献,任海云和师萍(2010)对此作了一个出色的文献综述<sup>[5]</sup>。也有少数研究考察了研发支出与企业会计收益率之间的关系,结果发现二者存在正相关关系(如梁莱歆和严绍东,2006)<sup>[6]</sup>。罗婷、朱青和李丹(2009)以股票收益率作为公司价值的度量指标,发现研发支出与未来一年的股价变动显著正相关<sup>[7]</sup>。这些研究都是考察研发支出与企业绩效的直接关系,尚没有研究探讨影响二者关系的调节因素。由于研发活动本身的高度不确定性,研发投入并不等于研发产出,同时利用研发产出的动机也存在差别,因此研发投入并不会自动带来更高的企业绩效。对企业管理人员来讲,考察哪些因素会影响广告和研究支出与企业绩效之间的正相关关系更为重要。本文采用理论分析与实证检验相结合的方法对此问题进行研究。

本文的研究目的有二:第一,探讨广告支出、研发支出与企业绩效之间的关系。第二,探讨可能影响广告和研发支出与企业绩效关系的调节因素。我们考察了两个可能影响广告和研发支出与企业绩效关系的因素:规模和控股股东。之所以选择这两个因素,原因在于:(1)就规模而言,在产业组织理论的分析中,广告行为实际上是作为企业的被动行为进行分析的(海和莫瑞斯,1990)<sup>[8]</sup>,意即广告行为依赖于市场结构,而市场结构与企业规模密切相关,因此规模会影响广告与企业绩效的关系。从研发的角度看,自从Schumpeter(1942)提出企业规模对创新的影响以来,有大量的文献探讨规模和创新活动的关系<sup>[9]</sup>。Schumpeter(1942)论证的是,在静态的条件下,竞争市场是符合帕累托效率原则的;然而,从动态的角度看,集中的市场有助于技术进步,而技术进步是经济长期增长的源泉。根据这种观点,大垄断企业可能具有明确的福利好处,这与反托拉斯思想格格不入。因此,探讨规模和研发的关系具有明确的政策含义。(2)就控股股东而言,中国具有不同于发达国家的所有权特征,一个重要方面在于国有股的控股地位,考察控股股东对企业广告和研发支出与企业绩效的关系,对于我国公司治理的改革具有重要的参考价值。

## 2 研究设计

### 2.1 研究假设

有关广告的文献假设,广告可分为两种:信息性广告和说服力广告。信息性广告可以吸引更多的消费者购买企业的产品,而说服力广告可以加强消费者对该企业产品的忠诚度,提高消费者转向替代产品的心理成本。因此,在产品质量、价格以及所有其它方面不变的情况下,广告可以增加企业的销售,从而增强企业绩效。同时,广告支出具有显著的规模经济特性。这表现在两方面:一方面,就某一绝对水平的广告支出而言,企业的销售量越大,平均到每单位产品上的广告成本就越小;另一方面,企业也可能存在生产上的规模经济,如果企业的现有规模小于最小有效规模,那么随着广告支出而来的销售量的增大也能够降低企业的生产成本。基于此,我们提出如下假设:

假设1:广告支出与企业绩效正相关;企业规模会影响广告支出与企业绩效的关系,在大企业里,二者的关系会更强。

研发支出能增加企业的知识存量,最终形成无形资产,从而创造价值。同时,研发支出能够增强企业的创新能力,使企业能够在激烈的市场竞争中脱颖而出,提高盈利水平。盈利水平的提高使企业拥有更多的资源投入研发活动,从而进一步增强其竞争地位。这是一个良性循环,也能给企业带来价值。大规模企业能够获得研发上的规模经济。同时,由于知识的公共品特性,在大企业里利用知识的成本比小企业要低,规模潜在地能够为大企业带来更高的革新回报。然而,随着企业规模的扩大,研发效率将会因为管理失控而受到损害。大企业在竞争中处于优势地位,新技术将会威胁到它们现有技术的价值,因此,它们缺乏应用新技术的动力。而小企业渴望能够利用新技术来改变它们在竞争中的不利地位,因此它们对新技术的利用更为迅速、充分。因此,我们提出如下假设:

假设2:研发支出与企业绩效正相关;规模会影响研发支出和企业绩效之间的关系,但影响方向不确定。

现代公司的普遍特征是所有权高度分散,并

且所有权和经营权的分离。管理者和股东目标的不一致、监控管理者的困难以及契约的不完善使得管理者有可能以股东利益为代价来追求自己的利益。解决所有者与经营者委托代理问题的一个方法是存在一个控股大股东。控股大股东有动力也有能力监督管理者。然而, Shleifer and Vishny (1997) 指出, 一个更为基本的问题是, 控股大股东代表他自己的利益, 他的利益并不必然与企业其他股东的利益一致<sup>[10]</sup>。现实中, 控股大股东利用其控制权通过各种方式掠夺中小股东的现象并不鲜见。企业的投资策略, 包括广告和研发投入, 也是掠夺的手段。因此, 控股大股东的存在将有可能影响到广告和研发支出与企业绩效的关系。因此, 本文提出如下假设:

假设 3: 控股股东的存在会弱化广告和研发支出与企业绩效的正相关关系。

## 2.2 变量说明

### (1) 企业绩效的度量。

在实证研究中, 普遍使用的绩效度量指标可分为两种: 财务指标, 如销售回报率、资产回报率, 以及市场指标, 如 Tobin's q。由于无论使用财务指标还是市场指标衡量绩效都存在问题( Hoskisson and Hitt, 1990)<sup>[11]</sup>, 因此本文采用两种指标来度量企业绩效, 财务指标选择 ROS, 市场指标选择 Tobin's q。

销售回报率( ROS) 的计算较为简单, 其计算公式为  $ROS = \text{税前利润} / \text{总收入}$ 。Tobin's q 的计算比较复杂。Tobin's q 被定义为企业的市场价值与企业资产的重置成本之比。在本文中, 我们采用 Chung and Pruitt(1994) 的方法计算 Tobin's q<sup>[12]</sup>:

$$\text{Approximate } q = (MVE + PS + DEBT) / TA \quad (1)$$

其中, MVE 为企业的普通股的价值, PS 为企业优先股的清算价值, DEBT 为企业债务的账面价值, TA 为企业总资产的账面价值。由于该公式仅需要基本的股票价格和财务信息, 并且计算简单, 因此该式得到了大量的应用。

### (2) 解释变量。

本文的主要解释变量为广告支出和研发支出。与文献中通行的做法一致, 我们采用广告支出与销售额之比来衡量广告强度, 用研发支出与销售额之比来衡量企业的研发强度。

### (3) 控制变量。

先前的大量研究表明, 规模和资本结构会影响企业绩效。为控制在企业层面的规模经济, 本文把规模作为控制变量包含在回归分析中。资本结构也会对企业绩效产生影响, 我们用债务总额/总资产来衡量资本结构。来自公司治理方面的文献表明, 除股权性质外, 股权结构和管理者持股都会对企业绩效产生影响, 本文在分析中也包括了控股股东、股权集中度、股权制衡度和管理层持股比例作为控制变量。控股股东用虚拟变量度量, 如果第一大股东持股比例超过 33%, 则认为存在控股股东, 取值为 1; 否则, 取值为 0。股权集中度利用前五大股东持股比例计算的赫芬达尔指数度量, 股权制衡度用第二至第五大股东持股比例之和除以第一大股东持股比例计算, 该数值越大表示股权制衡度越高。考虑到非流通股的问题, 本文也把流通股比例作为控制变量。本文利用行业虚拟变量来控制可能存在的行业效应。

## 2.3 数据来源

本文选取 2009 年沪深两市制造业上市公司作为初始研究样本, 并根据以下原则进行剔除: (1) 由于新上市公司的股票价格往往非正常波动, 我们选择 2007 年底前上市的公司; (2) 剔除同时发行 B 股或 H 股的公司; (3) 剔除数据缺失的公司; (4) 剔除销售收入低于 1 亿元的公司。经过上述剔除后, 我们总共获得 629 家上市公司作为样本, 其中披露广告支出的企业有 201 家, 披露研发支出数据的企业有 255 家。本文关于广告支出和研发支出的数据来自于上市公司年报财务报表附注中“支付的其它与经营活动有关的现金流量”, 我们认为展览也是一种广告形式, 因此展览费也包括在广告支出中。对没有披露广告支出和研发支出的企业, 其广告支出和研发支出数据统一设为 0。其它数据来自于国泰安 CSMAR 数据库。

## 3 实证分析

### 3.1 描述性统计分析

为探讨规模是否影响研发支出与企业绩效的关系, 我们按照销售额的大小把样本企业分为两部分。表 1 是对大企业和小企业的一个描述性统计分析。从表 1 可以看出, 大企业比小企业有更

高的 ROS ,但大企业的 Tobin's q 要显著低于小企业。大企业的研发强度要显著低于小企业 ,二者在广告强度方面没有显著差别。同样地 ,我们按照是否存在控股股东将企业分为控股企业 and 非控股企业两部分 ,见表 1。从中可以看出 ,相对于非控股企业 ,控股企业的 ROS 更高 ,统计上不显著 ,但其 Tobin's q 显著低于非控股企业。这可能反

映了投资者对控股大股东掠夺的担忧。非控股企业比控股企业有显著更高的研发强度 ,二者在广告强度方面没有显著差异。就控制变量而言 ,无论采用规模还是控股股东进行分类 ,两类企业都存在显著差异。因此 ,需要进一步采用多元回归分析的方法进行分析。

表 1 描述性统计分析  
Table 1 Descriptive Statistical Analysis

	全部企业	大企业(1)	小企业(2)	(1)与(2) 差异显著性	控股企业(3)	非控股企业(4)	(3)与(4) 差异显著性
Tobin's q	2.93(2.47)	2.497(1.73)	3.37(2.835)	<0.001	2.78(1.952)	3.09(2.957)	0.008
ROS	0.047(0.07)	0.069(0.014)	0.002(0.125)	0.016	0.057(0.051)	0.037(0.09)	0.177
研发强度	0.0039(0.0001)	0.0037(0.0102)	0.0049(0.0084)	0.012	0.0032(0.000)	0.0047(0.0001)	0.027
广告强度	0.0046(0.0003)	0.0045(0.0002)	0.0047(0.0003)	0.451	0.0044(0.0002)	0.0049(0.0003)	0.353
Ln(asset)	21.55(1.113)	22.26(0.824)	20.83(0.379)	<0.001	21.72(1.297)	21.38(0.873)	<0.001
资本结构	0.5004(0.048)	0.545(0.029)	0.462(0.065)	<0.001	0.513(0.045)	0.493(0.052)	0.126
股权集中度	0.153(0.012)	0.17(0.015)	0.136(0.008)	<0.001	0.232(0.0097)	0.074(0.0011)	<0.001
股权制衡度	0.51(0.232)	0.471(0.202)	0.555(0.259)	0.028	0.242(0.059)	0.787(0.258)	<0.001
管理层持股比例	0.0275(0.009)	0.016(0.005)	0.039(0.013)	0.002	0.019(0.0078)	0.036(0.0106)	0.013
流通股比例	0.788(0.053)	0.795(0.055)	0.781(0.051)	0.433	0.74(0.068)	0.837(0.033)	<0.001
观测值	629	314	315		316	313	

注:表中数字为均值,括号内为方差,统计显著性为两个样本均值之差的统计显著性,用双尾检验的 p 值衡量。

### 3.2 规模效应考察

我们采用如下模型来估计广告支出、研发支

出与企业绩效的关系:

$$Performance = \beta_0 + \beta_1 Rd + \beta_2 Adv + \beta_3 Size + \beta_4 Lev + \beta_5 Concen + \beta_6 Balance + \beta_7 Mh + \beta_8 Stper + \sum_{i=1}^8 \alpha_i Dum_i + u \quad (2)$$

其中,Performance 为企业绩效,用 ROS 和 Tobin's q 衡量。Rd 为研发强度,Adv 为广告强度。Size 为企业规模,用总资产的自然对数来衡量。Lev 为资本结构,Concen 为股权集中度,Balance 为股权制衡度,Mh 为管理层持股比例,Stper 为流通股比例。Dum<sub>i</sub> 为行业虚拟变量,我们的样本由 9 个行业组成,由于在模型中设定了常数项,因此设定了 8 个行业虚拟变量,作为基组的行业为电子。 $\mu$  为随机扰动项。

多元回归分析结果见表 2。我们首先看广告

和研发支出与企业绩效的关系,见表 2 的模型 1。模型 1 表明,无论是用 ROS 还是 Tobin's q 来度量企业绩效,广告支出与企业绩效正相关,但统计上不显著;而研发支出与企业绩效显著正相关。为考察企业规模是否会影响到广告和研发支出与企业绩效之间的关系,我们按照规模把全部企业分为大企业和小企业分别进行分析,结果见表 2 的模型 2 和模型 3。从中可以看出,在大企业里研发支出与企业绩效不存在显著的关系;而在小企业里,研发支出与企业绩效显著正相关,并且这种相关性从经济

意义上看变得更大。这表明研发支出与企业绩效的关系会受到企业规模的影响。就广告支出而言，在大企业里，广告支出与企业绩效显著正相关；在小企业里，二者不存在统计上显著的关系。

表 2 回归结果—规模效应考察  
Table 2 Empirical Results: Research on Scale Effect

解释变量	全部企业(模型 1)		大企业(模型 2)		小企业(模型 3)	
	ROS	Tobin's q	ROS	Tobin's q	ROS	Tobin's q
常数项	-1.054 (0.000)	14.66 (0.000)	-0.585 (0.000)	6.638 (0.000)	-2.444 (0.000)	27.91 (0.000)
Rd	2.623 (0.01)	11.53 (0.036)	0.557 (0.514)	-4.428 (0.628)	3.232 (0.046)	19.522 (0.004)
Adv	0.465 (0.489)	2.837 (0.431)	0.97 (0.04)	12.76 (0.013)	0.221 (0.846)	-1.927 (0.687)
Size	0.054 (0.000)	-0.557 (0.000)	0.034 (0.000)	-0.129 (0.105)	0.118 (0.000)	-1.218 (0.000)
Lev	-0.369 (0.000)	-0.978 (0.000)	-0.309 (0.000)	-2.65 (0.000)	-0.394 (0.000)	-0.249 (0.441)
Concen	0.096 (0.384)	2.512 (0.000)	-0.008 (0.901)	0.787 (0.289)	0.514 (0.03)	2.281 (0.033)
Balance	-0.005 (0.825)	0.664 (0.000)	0.027 (0.10)	0.527 (0.003)	-0.013 (0.771)	0.603 (0.001)
Mh	0.225 (0.037)	0.128 (0.83)	0.019 (0.831)	-0.88 (0.357)	0.348 (0.043)	0.287 (0.703)
Stper		-0.275 (0.295)		-0.442 (0.154)		-0.06 (0.881)
R <sup>2</sup>	0.16	0.31	0.28	0.32	0.17	0.36
Adj - R <sup>2</sup>	0.14	0.30	0.24	0.29	0.13	0.33
F - statistic	7.65	17.5	7.61	8.83	4.21	10.60
观测值	629	629	314	314	315	315

注: 括号内数值为 p 值, 所有模型都控制了行业效应, 以下同。

### 3.3 控股股东效应考察

为检验控股股东的影响, 我们采用如下模型

$$\begin{aligned}
 Performance = & \beta_0 + \beta_1 Rd + \beta_2 Adv + \beta_3 Holder + \beta_4 Holder * Rd + \beta_5 Holder * Adv \\
 & + \beta_6 Size + \beta_7 Lev + \beta_8 Concen + \beta_9 Balance + \beta_{10} Mh + \beta_{11} Stper + \sum_{i=1}^8 \alpha_i Dum_i + u
 \end{aligned} \tag{3}$$

其中, Holder 为控股股东虚拟变量, 如果存在控股股东, 取值为 1; 否则, 取值为 0。Holder\* Rd 以及 Holder\* Adv 表示控股股东的存在对广告和研发支出与企业绩效关系的调节作用。

表 3 是实证分析结果。模型 1 使用全部数据进行分析, 而模型 2 和模型 3 按照是否存在控股股东把全部企业分为控股企业和非控股企业分别进行回归, 以进一步分析控股股东对广告和研发支出与企业绩效关系的影响, 两种回归得出的结论是一致的。结果表明, 研发支出与企业绩效之间显著的正相关关系仅存在于非控股企业里; 而广告支出与企业绩效之间的正相关程度在控股企

估计广告和研发支出与企业绩效的关系:

业里更强, 对 Tobin's q 统计上显著。总体来说, 控股股东的存在弱化了研发支出与企业绩效的正相关关系, 却增强了广告支出与企业绩效的正相关关系。原因可能在于, 研发活动具有高度的不确定性, 研发支出不等于研发产出, 研发过程是一个“黑箱”, 因此更容易受公司治理的影响; 与之相比, 广告支出却更容易观察, 从而更容易被监督, 从而较少受公司治理的影响。同时, 表 2 已表明广告支出与企业绩效之间显著的正相关关系仅存在于大企业里; 而表 1 的描述性统计分析已表明, 控股企业从规模上看比非控股企业更大, 这就使得广告支出与企业绩效的正相关关系无论从经济

意义上还是统计显著性上,在控股企业里比在非控股企业里要大。

就控制变量而言,表2和表3的结果基本一致。在所有模型中,规模与ROS显著正相关,但与Tobin's q显著负相关。资本结构与企业绩效负相关,在大多数模型中显著。从整体上看,股权集中度和股权制衡度与企业绩效正相关,在部分模型中统计上显著。根据我们对股权集中度和股

权制衡度的计算方法,这表明提高第2至第5大股东的持股比例能够增加企业绩效。原因可能在于,提高第2至第5大股东的持股比例能够改善公司治理,从而提高企业绩效。管理层持股比例与Tobin's q没有显著的关系,但与ROS正相关,除大企业和控股企业外,统计上显著。这可能是在大企业和控股企业里管理层持股比例过低的缘故。

表3 回归结果—控股股东效应考察

Table 3 Empirical Results: Research on Effect of Controlling Shareholders

解释变量	全部企业(模型1)		控股企业(模型2)		非控股企业(模型3)	
	ROS	Tobin's q	ROS	Tobin's q	ROS	Tobin's q
常数项	-1.047(0.000)	15.17(0.000)	-0.404(0.119)	14.33(0.000)	-2.034(0.000)	16.54(0.000)
Rd	3.609(0.004)	18.82(0.005)	0.499(0.747)	-0.582(0.945)	3.291(0.019)	16.85(0.024)
Adv	0.376(0.656)	-4.22(0.345)	1.079(0.27)	16.77(0.002)	0.343(0.713)	-5.42(0.272)
Holder	0.016(0.619)	-0.29(0.09)				
Holder* Rd	-2.776(0.185)	-21.06(0.059)				
Holder* Adv	0.261(0.837)	17.96(0.008)				
Size	0.054(0.000)	-0.574(0.000)	0.025(0.047)	-0.561(0.000)	0.097(0.000)	-0.604(0.000)
Lev	-0.367(0.000)	-0.936(0.000)	-0.26(0.000)	-0.736(0.029)	-0.472(0.000)	-1.161(0.003)
Concen	0.072(0.611)	3.215(0.000)	0.18(0.205)	3.126(0.000)	0.104(0.951)	1.932(0.83)
Balance	-0.005(0.842)	0.559(0.000)	0.021(0.721)	0.395(0.221)	-0.007(0.911)	0.587(0.087)
Mh	0.222(0.041)	0.076(0.898)	0.112(0.465)	-0.142(0.866)	0.298(0.059)	-0.355(0.689)
Stper		-0.338(0.196)		0.045(0.881)		-1.206(0.018)
R <sup>2</sup>	0.16	0.33	0.10	0.30	0.25	0.37
Adj-R <sup>2</sup>	0.13	0.31	0.05	0.27	0.21	0.33
F-statistic	6.47	15.69	2.17	8.11	6.22	10.09
观测值	629	629	316	316	313	313

### 3.4 稳健性检验

从上一部分的实证结果中我们可以得到这样一个推论:广告支出与企业绩效的关系在存在控股股东的大企业里从经济和统计意义上都更显著,而研发支出与企业绩效的关系在不存在控股股东的小企业里从经济和统计上都更显著。为检验这一推论,我们对样本按照规模和是否控股进一步分类。具体做法如下:首先按照规模分为大企业和小企业,然后按照是否存在控股股东把大

企业分为控股大企业和非控股大企业;同样的,把小企业分为控股小企业和非控股小企业。我们把这四组样本分别按照(2)式进行回归分析,结果见表4。从表4可以看出,广告支出与企业绩效的关系在控股大企业里从经济和统计上都更为显著;而研发支出与企业绩效的关系仅在非控股小企业里统计上显著,从经济意义上看也更大。推论得到了证实。

表 4 稳健性检验  
Table 4 Robust tests

解释变量	控股大企业(模型 1)		非控股大企业(模型 2)		控股小企业(模型 3)		非控股小企业(模型 4)	
	ROS	Tobin's q	ROS	Tobin's q	ROS	Tobin's q	ROS	Tobin's q
常数项	-0.353 (0.078)	5.652 (0.014)	-0.806 (0.005)	7.522 (0.009)	-1.239 (0.191)	25.96 (0.000)	-3.71 (0.000)	31.99 (0.000)
Rd	0.433 (0.701)	3.857 (0.762)	0.57 (0.673)	-15.54 (0.232)	0.656 (0.816)	-0.204 (0.984)	3.499 (0.086)	28.12 (0.002)
Adv	1.455 (0.009)	24.11 (0.000)	0.447 (0.615)	-7.737 (0.367)	0.436 (0.848)	5.04 (0.54)	0.219 (0.871)	-3.94 (0.518)
Size	0.022 (0.019)	-0.091 (0.396)	0.045 (0.001)	-0.194 (0.116)	0.062 (0.17)	-1.161 (0.000)	0.175 (0.000)	-1.334 (0.000)
Lev	-0.314 (0.000)	-2.747 (0.000)	-0.296 (0.000)	-2.352 (0.000)	-0.234 (0.026)	0.021 (0.955)	-0.568 (0.000)	0.632 (0.223)
Concen	0.003 (0.975)	0.602 (0.54)	0.098 (0.756)	9.873 (0.002)	0.567 (0.099)	4.648 (0.001)	0.819 (0.306)	-2.77 (0.456)
Balance	0.027 (0.44)	0.499 (0.219)	0.023 (0.297)	0.609 (0.006)	0.023 (0.849)	0.312 (0.501)	-0.034 (0.51)	0.488 (0.038)
Mh	-0.047 (0.721)	-1.741 (0.254)	-0.06 (0.64)	-0.071 (0.955)	-0.211 (0.414)	0.872 (0.356)	0.468 (0.05)	-0.567 (0.633)
Stper		-0.35 (0.334)		-0.632 (0.285)		0.307 (0.493)		-1.161 (0.13)
R <sup>2</sup>	0.31	0.35	0.29	0.42	0.09	0.43	0.30	0.40
Adj - R <sup>2</sup>	0.25	0.29	0.21	0.34	-0.02	0.36	0.23	0.34
F - statistic	5.17	5.68	3.41	5.55	0.85	5.91	4.43	6.44
观测值	173	173	141	141	143	143	172	172

#### 4 结语

本文系统研究了规模和控股股东对广告和研发支出与企业绩效关系的影响。结果表明,无论是用 ROS 还是 Tobin's q 来度量企业绩效,研发支出与企业绩效显著正相关,而广告支出与企业绩效之间不存在统计上显著的关系。我们发现,就规模而言,研发支出与企业绩效之间显著的正相关关系仅存在于小企业中;广告支出与企业绩效之间的正相关关系在大企业里统计上显著。这就表明,大规模并不有利于企业获得创新的规模经济,考虑到垄断所具有的福利损失,该结论与反托拉斯思想相一致。就控股股东而言,研发支出与企业绩效的正相关关系仅在非控股企业里统计上显著,而在控股企业里,广告支出与企业绩效显著正相关。

综上所述,规模和控股股东会影响广告和研发支出与企业绩效的关系,但二者对广告支出和研发支出的影响完全不同。本文的研究为国内的广告和 R&D 研究提供了新的视角。本文的发现能够帮助企业管理者更为深入地理解广告支出和研发支出的作用,从而采取合理的广告支出和研发支出策略。同时,本文的研究也能够帮助投资者合理地评价上市公司的广告支出和研发支出,从而采取正确的投资策略。

#### 参考文献:

- [1] Chauvin K W, Hirschey M. Advertising, R&D expenditures and the market value of the firm[J]. Financial Management, 1993 22(4): 128 - 140.
- [2] Hall B H. Innovation and Market Value[M]//Productivity, Innovation and Economic Performance. Cambridge, United Kingdom: Cambridge University Press, 2000: 177 - 197.
- [3] Le S A, Walters B, Kroll M. The moderating effects of exter-

- nal monitors on the relationship between R&D spending and firm performance [J]. *Journal of Business Research*, 2006, 59(2): 278 - 287.
- [4] Connolly R A, Hirschey M. Firm size and the effect of R&D on Tobin's q [J]. *R&D Management*, 2005, 35(2): 217 - 223.
- [5] 任海云,师萍. 企业 R&D 投入与绩效关系研究综述—从直接关系到调节变量的引入 [J]. *科学学与科学技术管理*, 2010(2): 143 - 151.
- [6] 梁莱歆,严绍东. 中国上市公司 R&D 支出及其经济效果的实证研究 [J]. *科学学与科学技术管理*, 2006(7): 34 - 38.
- [7] 罗婷,朱青,李丹. 解析 R&D 投入和公司价值之间的关系 [J]. *金融研究*, 2009(6): 100 - 110.
- [8] 多纳德·海,德里克·莫瑞斯. 产业经济学与组织 [M]. 钟鸿钧,王勇等,译. 北京: 经济科学出版社, 2001.
- [9] Schumpeter J A. *Capitalism, socialism, and democracy* [M]. New York: Harper, 1942.
- [10] Shleifer A, Vishny R W. A Survey of Corporate Governance [J]. *The Journal of Finance*, 1997, 52(2): 737 - 783.
- [11] Hoskisson R E, Hitt M A. Antecedents and Performance Outcomes of Diversification: A Review and Critique of Theoretical Perspectives [J]. *Journal of Management*, 1990, 16(2): 461 - 509.
- [12] Chung K H, Pruitt S W. A Simple Approximation of Tobin's q [J]. *Financial Management*, 1994, 23(3): 70 - 74.

### Advertising expenditure, R&D expenditure, and firm performance

Sun Weifeng<sup>1</sup>, Huang Zuhui<sup>2</sup>

(1. College of Economics, Zhejiang University, Hangzhou 310027, China;

2. School of Management, Zhejiang University, Hangzhou 310029, China)

**Abstract:** Theory analysis suggests that firm performance is positively related to advertising expenditure and R&D expenditure, and the relationship is influenced by corporate size and controlling shareholders. Based on a sample of Chinese listed corporations, empirical results show that the relationship between R&D expenditure and firm performance is statistically significant positive, however the relationship between advertising expenditure and firm performance is statistically insignificant. In terms of corporate size, the significantly positive relationship between R&D expenditure and firm performance exists only in small firms, and for the big firms, advertising expenditure is significantly positive related to firm performance. In terms of controlling shareholders, the relationship between R&D expenditure and firm performance is significantly positive for the firms without a controlling shareholder; and the relationship between advertising expenditure and firm performance is significantly positive for the firms with a controlling shareholder. These conclusions are further confirmed by robust test.

**Key words:** advertising expenditure; R&D expenditure; firm performance