

广告投入、非债务税盾与企业资本结构选择*

王亮亮 毛天琴

(东南大学经济管理学院, 江苏 南京 211189)



内容提要:传统以固定资产折旧为典型的非债务税盾的重要性逐渐下降,而其他形式的非债务税盾变得愈发重要。本文以广告投入为研究对象,讨论该种形式的非债务税盾与资本结构之间的关系。检验结果表明,广告投入与有息债务水平呈显著的负相关关系,符合“替代效应”的预期;当公司越接近“税收耗损状态”时,广告投入越能显著地降低公司的有息债务水平;相较于长期债务,广告投入更可能影响短期债务,不过,在接近“税收耗损状态”时,也会影响到长期债务;进一步,“税收耗损状态”假说在非国有企业、广告投入未超出抵扣限额的企业、产品市场竞争程度较高以及客户集中度较低的企业中更为显著。本文拓展了非债务税盾的研究范畴,丰富了相关领域的学术文献。

关键词:广告投入 非债务税盾 资本结构 税收耗损状态

中图分类号:F275.1 **文献标志码:**A **文章编号:**1002—5766(2021)01—0175—16

一、引言

在全球产业分工和新一轮科技革命的共同推动下,很多最具价值的企业,如耐克、苹果、IBM等,都将产业链上的加工生产环节通过外包方式剥离出去,转为轻资产经营,并专注于产品研发和品牌管理(Leiblein 和 Miller,2003^[1];王智波和李长洪,2015^[2];汤谷良和高原,2016^[3])。其中,轻资产化经营的企业依托品牌差别构筑竞争优势是其关键战略之一,而围绕品牌的开发和推广,企业需要在广告、宣传等方面大量投入(Pieters 和 Wedel,2004)^[4]。这种经营战略的转变,无疑会对企业运营策略和管理逻辑产生极大的冲击,而这也导致非债务税盾的结构性变化。由于非债务税盾是企业资本结构的重要决定因素(DeAngelo 和 Masulis,1980)^[5],这种转变也势必对企业资本结构决策产生实质性冲击:一方面,加工生产环节外包较大幅度地减少了企业固定资产投入,使得以往文献中重点关注的传统形式非债务税盾,即以固定资产折旧为主要形式的非债务税盾(DeAngelo 和 Masulis,1980)^[5]减少;另一方面,针对品牌宣传和推广的广告投入大量增加,其所构成的非债务税盾的重要性显著提升。以京东(JD.US)为例,其公布的2019会计年度报告显示,其线上、线下渠道2019年广告投入合计超过192亿元,而同期折旧和摊销费仅为58亿元左右,前者是后者的3倍之多。在此背景下,如果仍然仅仅关注传统非债务税盾,那么,资本结构理论对实践的解释力将会削弱。

本文以2012—2017年间沪深A股上市公司作为样本,从广告投入视角出发,探究其形成的非债务税盾对企业资本结构的影响。在此基础上,还结合中国特殊的制度背景、广告投入的所得税政

收稿日期:2020-08-22

* 基金项目:国家自然科学基金项目“税收激励、企业集团内部资本配置及其经济后果——基于中国资本市场‘双重披露制’的研究”(71972036);江苏高校哲学社会科学重大项目“基于高管联结视角的社会网络与公司避税关系研究”(2019SJZDA025);全国统计科学研究项目“中国资本市场股权资本成本的统计测度、动态变化与影响因素研究”(2019LY07)。

作者简介:王亮亮,男,副教授,博士,研究领域是会计、税收与公司财务,电子邮箱:acwangll@126.com;毛天琴,女,硕博连读研究生,研究领域是公司治理,电子邮箱:maotqx@126.com。通讯作者:王亮亮。

策、产品市场竞争程度以及客户集中度等角度展开进一步的研究。本文可能的贡献在于:(1)拓展了非债务税盾的研究范畴,并且对揭示“负债过低之谜”(Graham,2000)^[6]有所助益,也提高了资本结构理论对实践的解释能力。(2)拓展性分析中,本文探究企业经营实践差异背后的深层次原因,使得理论的适用性和推广性上升,并且尽可能地与中国企业当前的经营实践情况契合(叶凡和刘峰,2015)^[7]。这不仅是对广告投入与资本结构关系背后机理的深入考察,也有助于发展“本土化”和“时代性”的资本结构理论。(3)不同于从资产专用性视角分析广告投入与资本结构之间关系的已有研究(Vilasuso和Minkler,2001^[8];王永海和范明,2004^[9]),本文从非债务税盾视角揭示广告投入与资本结构之间的关系,一定程度上丰富了二者间关系的文献,对后续研究也有一定借鉴价值。

二、文献综述

在资本结构无关论(Modigliani和Miller,1958)^[10]基础上,Modigliani和Miller(1963)^[11]加入企业所得税因素,认为由于债务具有税盾价值,债务比例越高,企业价值越大。显然,这与实践中企业的债务比例状况不相符。鉴于此,后续学者们试图从不同视角展开研究:Baxter(1967)^[12]指出,伴随债务比例提升,企业直接和间接破产成本会逐渐增加,而这些会抵减债务税盾价值。在债务税盾价值与破产成本均衡状态下,企业存在最优资本结构;Jensen和Meckling(1976)^[13]从代理成本角度展开了分析,认为债务比例提升,股东和管理层之间的代理成本减少,而股东与债权人之间的代理成本增加,因而,债务比例不可能无限提高。除了上述角度以外,还有一类文献仍然从税收视角考察,但不同于Modigliani和Miller(1963)^[11]的企业所得税视角,Miller(1977)^[14]进一步将个人所得税因素纳入考虑范围内,认为债务利息在个人所得税方面的劣势会抵减债务的税盾价值。均衡状态下,企业资本结构仍然与其自身价值没有关联。但Graham(2000)^[6]基于经验数据,认为即使扣除个人所得税因素影响,债务仍然具有税盾价值。而现实中,企业似乎对债务的税盾价值并没进行充分利用,即存在“负债过低之谜”。资本结构理论脉络中,有一系列文献试图从非债务税盾视角揭示该谜题。

1. 非债务税盾与债务融资间的“替代效应”

有学者认为,过多非债务税盾能够降低债务的税盾价值,使企业减少债务融资,两种税盾之间存在“替代效应”(DeAngelo和Masulis,1980)^[5]。在经验证据方面,有大量文献揭示了企业多种形式的非债务税盾与债务税盾之间存在“替代效应”:(1)与投资有关的税盾。Givoly等(1992)^[15]以美国1986年税法改革为契机,研究发现,与投资有关的税盾与资本结构之间存在负相关关系;类似地,王跃堂等(2010)^[16]以中国2008年企业所得税法改革为契机,同样发现,与投资有关税盾的变化与资本结构调整负相关,符合“替代效应”的理论预期;相关研究还包括Dhaliwal等(1992)^[17]、闵丹和韩立岩(2008)^[18]等。(2)与薪酬激励相关的税盾。Kahle和Shastri(2005)^[19]发现,“雇员股票期权”形成的非债务税盾也与资本结构显著负相关,结果同样验证了“替代效应”假说;王亮亮和王跃堂(2016)^[20]发现,计税工资标准提高,导致企业显著降低了债务融资比例,验证了二者之间存在“替代效应”。另外,还有学者探讨了养老金计划对资本结构的影响,结果表明,养老金计划形成的“非债务税盾”也会对债务融资形成替代(Shivdasani和Stefanescu,2010)^[21]。(3)其他形式的非债务税盾。Graham和Tucker(2006)^[22]发现,企业避税活动形成了大量非债务税盾,这些非债务税盾几乎是债务税盾的3倍之多,并且对债务税盾形成了显著“替代效应”。另外,也有学者关注了知识经济时代科技创新投入形式的非债务税盾,如王亮亮和王跃堂(2015)^[23]研究发现,企业科技创新方面的投入正逐渐构成企业重要的非债务税盾,该种形式的非债务税盾也对债务融资具有“替代效应”。

2. “税收耗损状态”对非债务税盾与债务融资间“替代效应”的影响

关于“替代效应”的经验数据研究结论并不统一。既有如前所述的研究支持了“替代效应”假

说,也有一部分研究结论并不支持“替代效应”假说(Boquist 和 Moore,1984^[24]; Miles 和 Ezzell,1985^[25]),甚至得出了完全相反的结论,即非债务税盾与债务融资之间并非负相关,而是正相关,他们把二者间的正相关关系称作“收入效应”假说(Dammon 和 Senbet,1988)^[26]。而 Mackie-Mason(1990)^[27]提出“税收耗损状态”^①假说后,“替代效应”成为较主流观点。“替代效应”假说与企业接近“税收耗损状态”的概率有关,只有当企业接近“税收耗损状态”时,非债务税盾增加才会实质性地降低企业边际税率,此时,债务税盾价值会显著下降,而债务融资的激励和需求也会相应降低。Dhaliwal 等(1992)^[17]基于实际税率构造了衡量企业接近“税收耗损状态”的变量,在检验与投资有关的税盾与债务税盾之间的关系时,验证了 Mackie-Mason(1990)^[27]的“税收耗损状态”假说。在考察雇员股票期权形成的非债务税盾与资本结构之间的关系时,Aier 和 Moore(2008)^[28]同样验证了“税收耗损状态”假说。类似地,王亮亮和王跃堂(2016)^[20]发现,计税工资形式的非债务税盾与资本结构之间的关系也受企业是否接近“税收耗损状态”的影响。而科技创新投入形式的非债务税盾与资本结构之间的“替代效应”在接近“税收耗损状态”的企业中更为显著(王亮亮和王跃堂,2015)^[23]。

梳理非债务税盾的研究文献可知,已有研究主要关注于传统企业运营模式下固定资产折旧、薪酬激励等为主要形式的非债务税盾。而在产业分工和科技革命的推动下,企业商业模式和经营战略都发生了深刻的转变,而这无疑会对企业运营策略和管理逻辑产生冲击,并引起企业非债务税盾的结构性变化。因此,结合企业轻资产运营特征,考察新形式的非债务税盾显得尤为重要。虽然有学者关注了知识经济时代科技创新投入形式的非债务税盾(王亮亮和王跃堂,2015)^[23],但关于广告投入形式的非债务税盾研究仍然相对较少,直接的经验证据较为匮乏,这与企业经营实践有所脱节,可能降低资本结构理论对时下企业经营实践的解释能力,因此,亟待结合当今企业的运营特点拓展非债务税盾的研究范畴。

三、理论分析与研究假设

1. 广告投入形式的非债务税盾对债务融资的“替代效应”

企业经营模式内生于所处的商业环境。当今,伴随着全球产业分工和新一轮科技革命,越来越多企业选择轻资产经营模式。在此模式下,企业抛弃了厂房、机器设备等需要大量资金投入的重资产,将生产、制造环节外包出去,转而专注于产业链上最具价值的环节,如研发创新、品牌管理等(Leiblein 和 Miller,2003^[1];戴天婧等,2012^[29];王智波和李长洪,2015^[2])。针对品牌管理,企业需要在营销方面“大展拳脚”,而广告宣传作为一种重要营销策略,在企业品牌塑造中占据重要地位(Pieters 和 Wedel,2004^[4];周南和王殿文,2014^[30])。企业通过广告宣传赋予自身更多品牌资产,可以加强客户对其产品和服务的认同感,阻挡其他市场进入者,提升经营绩效。尤其在当前经济技术背景下,大量企业正从“以产品为中心”模式转向“以客户为中心”模式,企业对市场的重视程度提升至前所未有的高度,广告投入成为企业可持续发展的重要保障。可以说,广告投入构成了许多企业不可忽视的一项成本费用,在某些公司甚至已经超越了固定资产折旧。广告投入已成为一项较为重要的非债务税盾^②。那么,当企业试图保持总体税盾水平不变的情况下(Graham 和 Harvey,2001)^[31],加大广告投入可以获得更多非债务税盾,将使企业对债务税盾的需求下降,从而

① “税收耗损状态”指企业应纳税所得额持续为负的状态,处于该状态的企业不再能够充分地利用税收抵扣或抵免提供的税盾(Dhaliwal 等,1992)^[17]。

② 广告投入实际形成的非债务税盾大小,受企业所得税抵扣政策约束。《中华人民共和国企业所得税法实施条例》规定,“企业发生的符合条件的广告费和业务宣传费支出,除国务院财政、税务主管部门另有规定外,不超过当年销售(营业)收入15%的部分,准予扣除;超过部分,准予在以后纳税年度结转扣除。”本文样本数据中,企业广告投入与营业收入比例平均为1.7%,远低于15%,约97.61%的样本观测值在15%之下。

导致企业债务融资比例降低。因此,本文提出如下假设:

H_1 :广告投入形式的非债务税盾与企业债务水平显著负相关。

2. “税收耗损状态”对广告投入与债务融资“替代效应”的影响

根据 Mackie-Mason(1990)^[27]的观点,“替代效应”与企业接近“税收耗损状态”的概率有关,当企业接近“税收耗损状态”时,非债务税盾增加会显著降低债务的税盾价值。由于债务的税盾价值与其利息抵税的税率正相关,因此,当非债务税盾增加导致债务利息抵税的税率下降时(如债务利息无法在税前完全抵扣^①),债务的税盾价值才会下降,也因此,债务融资才会减少。如果企业离“税收耗损状态”的空间还很大,这就意味着债务利息仍然存在充足的抵扣余地。此时,广告投入增加并不会导致债务利息抵税的边际税率下降(仍然等于名义税率),也因此,债务税盾价值并不会下降,从而也不会使得企业减少债务融资规模。相反,如果企业接近“税收耗损状态”,就意味着剩余的税前抵扣空间十分有限。此时,增加广告投入就可能使得当期债务利息不再完全抵扣,而这就可能实质性地降低债务利息抵税的税率,从而降低债务的税盾价值。在极端情形下,广告投入增加甚至可以使得企业的边际税率接近于0,而此时,债务利息便会完全失去抵税价值。很显然,企业如果再权衡债务的直接成本和间接成本(如破产成本、代理成本等)的话,便会选择减少债务融资的规模。因此,本文提出如下假设:

H_2 :企业接近“税收耗损状态”时,广告投入形式的非债务税盾对债务融资的“替代效应”显著增强。

四、研究设计

1. 样本选择和数据来源

本文选择沪深A股上市公司为研究对象,剔除金融行业上市公司,剔除广告投入、资本结构以及其他数据缺失的公司,剔除当期所得税费用小于等于0的公司,剔除ST/PT公司。样本期间为2012—2017年^②。最终得到10393个“公司-年”观测值。广告投入数据来源于Wind数据库中的“广告宣传推广费”,其余数据来源于CSMAR和CCER数据库。

2. 模型设计与变量定义

为了检验假设 H_1 ,借鉴 Dhaliwal 等(1992)^[17]、王亮亮和王跃堂(2015)^[23]等,构建如下检验模型:

$$Leverage = \alpha + \beta_1 ADS + \beta_2 SIZE + \beta_3 ROA + \beta_4 TBQ + \beta_5 NDTs + \beta_6 TANGI + \beta_7 CF + \sum \beta_i Industry_i + \sum \beta_j Year_j + \varepsilon \quad (1)$$

其中,被解释变量为债务水平 $Leverage$,由于本文关注利息可在税前扣除的债务,因此,仅考虑有息债务,其衡量方式为短期借款、一年内到期的长期借款、长期借款和应付债券的四个项目相加的和(王亮亮和王跃堂,2016)^[20]。本文分别使用有息债务与总资产账面比值(IBD_B)、有息债务与总资产市场价值(负债账面价值与所有者权益市场价值之和)比值(IBD_M)两种方法衡量企业有息债务水平 $Leverage$ 。解释变量广告投入强度 ADS ,等于广告投入与营业收入之比。参考 Dhaliwal 等(1992)^[17]、王亮亮和王跃堂(2015)^[23]等,设置如下控制变量:公司规模 $SIZE$,等于企业总资产账

① 通常而言,在企业所得税不采用超额累进税率的情况下,如果债务利息可以在税前完全扣除的话,那么债务利息抵税的税率就等于名义税率。但是,如果债务利息在税前无法完全扣除,即扣除利息费用后的税前利润变为负数时,就意味着一部分利息抵税的税率下降,而其实际抵税的税率与当期亏损未来得到弥补的时间有关,如果一直无法弥补的话,实际抵税的税率甚至会变为0(王亮亮和王跃堂,2016)^[20]。

② 因 Wind 数据库中,绝大部分公司缺失 2012 年前年度广告投入数据,故样本期间始于 2012 年。

面值的自然对数;资产报酬率 ROA , 等于企业净利润与总资产的比值;托宾 Q 值 TBQ , 等于企业总资产的市场价值与账面价值之比;企业与投资有关的税盾 $NDTS$, 等于企业当期发生的折旧、摊销之和与企业总资产的比值;有形资产水平 $TANGI$, 等于企业固定资产与总资产的比值;现金流水平 CF , 等于净利润加上折旧、摊销之和与总资产比值; $Industry_i$ 和 $Year_j$ 分别为行业和年份虚拟变量, 用以控制行业和时间因素的影响。为了降低异常值对结果可能产生的影响, 本文还对所有连续型变量的离群值(1% 以下和 99% 以上)进行“缩尾处理”。

为了检验假设 H_2 , 参考王亮亮和王跃堂(2015)^[23]等, 在模型(1)的基础上加入是否接近“税收耗损状态”虚拟变量 $DETR$ (Dhaliwal 等, 1992)^[17]及其与广告投入强度变量的交互项($DETR \times ADS$), 构建模型(2):

$$Leverage = \alpha + \beta_1 ADS + \beta_2 DETR + \beta_3 DETR \times ADS + \beta_4 SIZE + \beta_5 ROA + \beta_6 TBQ + \beta_7 NDTS + \beta_8 TANGI + \beta_9 CF + \sum \beta_i Industry_i + \sum \beta_j Year_j + \varepsilon \quad (2)$$

其中, $DETR$ 取值依据企业实际税率(当期所得税费用与息税前利润比值)衡量, 如果企业实际税率处于最低 20% 的样本范围内, 则 $DETR$ 取值为 1, 否则, 为 0。

五、实证结果与分析

1. 描述性统计

本文主要变量的描述性统计结果如表 1 所示。从表 1 可以看出, 样本数据的有息债务水平账面值(IBD_B)平均为 16%, 高于有息债务水平市场值(IBD_M)的平均值(10.4%)。企业有息债务水平都存在较大差异(标准差分别为 15.2% 和 12%)。广告投入强度(ADS)平均值为 1.7% 左右, 即企业广告投入占营业收入的比例平均约为 1.7%, 最低的企业几乎没有广告投入, 最高的则超过营业收入的 25%, 企业广告投入强度差异明显。根据是否接近“税收耗损状态”变量的定义, $DETR$ 的均值为 0.2, 即 20% 的样本观测值为接近“税收耗损状态”。

表 1 主要变量的描述性统计

变量	样本量	均值	标准差	最小值	中位数	最大值
IBD_B	10393	0.160	0.152	0.000	0.125	0.594
IBD_M	10393	0.104	0.120	0.000	0.060	0.514
ADS	10393	0.017	0.039	0.000	0.004	0.250
$DETR$	10393	0.200	0.400	0.000	0.000	1.000
$SIZE$	10393	22.039	1.196	19.916	21.890	25.758
ROA	10393	0.044	0.048	-0.131	0.039	0.186
TBQ	10393	2.917	2.030	0.952	2.257	11.714
$NDTS$	10393	0.021	0.014	0.001	0.019	0.069
$TANGI$	10393	0.193	0.145	0.002	0.165	0.650
CF	10393	0.065	0.048	-0.101	0.061	0.207

资料来源: 本文利用 Stata 软件估计

2. 广告投入与资本结构关系检验结果

(1) 广告投入强度分组下资本结构的对比。为了更直观地呈现广告投入对资本结构的影响, 依据企业广告投入强度 ADS 从低到高将样本等分为三组。然后, 分别计算各组有息债务水平账面值或市场值的平均值和中位数, 绘制直方图如图 1 和图 2 所示。图 1 和图 2 中的横轴代表广告投

入强度 ADS , 1~3 分别代表广告投入强度从低到高等分的三组样本;纵轴代表有息债务水平账面值 (IBD_B) 或市场值 (IBD_M)。

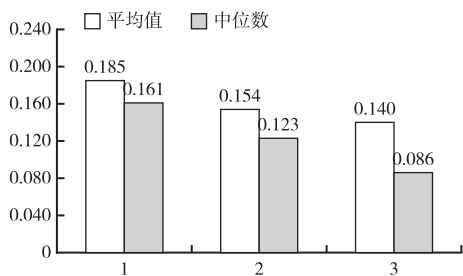


图 1 广告投入强度分组下
有息债务水平账面值 (IBD_B)

资料来源:本文绘制

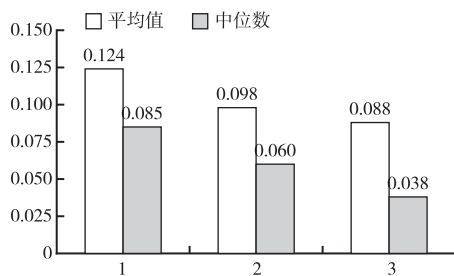


图 2 广告投入强度分组下
有息债务水平市场值 (IBD_M)

资料来源:本文绘制

观察图 1 中有息债务水平账面值的变化趋势可知,随着广告投入强度的逐渐提高(组 1 到组 3),有息债务水平账面值的均值(中位数)呈逐渐下降的趋势,由 0.185(0.161)逐渐下降到 0.140(0.086);与图 1 中的结果较为类似,图 2 中随着广告投入强度的逐渐提高(组 1 到组 3),有息债务水平市场值的均值(中位数)由 0.124(0.085)逐渐下降到 0.088(0.038)。上述结果初步显示,有息债务水平与广告投入强度呈现负向关系,与假设 H_1 一致。

(2)多元回归检验结果。广告投入强度与有息债务水平关系检验的回归结果如表 2 所示。

表 2 广告投入强度与资本结构关系的检验结果

变量	IBD_B		IBD_M	
	(1)	(2)	(3)	(4)
ADS	-0.538 *** (-10.72)	-0.212 *** (-4.29)	-0.447 *** (-13.42)	-0.124 *** (-3.90)
$SIZE$		0.049 *** (20.72)		0.048 *** (24.78)
ROA		-0.931 (-1.31)		-0.633 (-1.62)
TBQ		0.000 (0.12)		-0.001 ** (-2.02)
$NDTS$		-0.615 (-0.84)		-0.800 * (-1.90)
$TANGI$		0.178 *** (7.32)		0.158 *** (8.92)
CF		-0.165 (-0.23)		-0.084 (-0.21)
$Intercept$	0.169 *** (51.66)	-0.862 *** (-16.71)	0.111 *** (42.00)	-0.890 *** (-21.32)
年份/行业固定效应	否	是	否	是
样本数	10393	10393	10393	10393
调整 R^2	0.019	0.458	0.021	0.554

注:括号内为依据稳健处理、公司层面聚类的标准误计算的 t 值(White, 1980^[32]; Petersen, 2009^[33]); *、**、*** 分别表示在 10%、5% 和 1% 水平上统计显著(双尾检验),下同

资料来源:本文利用 Stata 软件估计

从表 2 中可知,广告投入强度 ADS 系数都为负,且都在 1% 水平上显著,可见,企业广告投入强度与有息债务水平显著负相关,表明伴随企业广告投入增加,非债务税盾总体水平相应提高,而这会导致企业对债务税盾的需求程度下降,从而使得企业减少债务融资规模,即广告投入形式非债务税盾与债务税盾存在“替代效应”,假设 H_1 得到了验证。其余控制变量的检验结果,与已有文献基本一致(Jensen 和 Meckling,1976^[13]; Dhaliwal 等,1992^[17]; Richardson 等,2014^[34]; 王亮亮和王跃堂,2015^[23])。

3. 广告投入与资本结构关系:基于“税收耗损状态”的检验

针对“税收耗损状态”假说的检验结果如表 3 所示。

表 3 广告投入与资本结构:基于“税收耗损状态”的检验结果

变量	IBD_B	IBD_M
ADS	-0.153 *** (-3.03)	-0.084 *** (-2.59)
$DETR$	0.060 *** (13.97)	0.037 *** (11.57)
$DETR \times ADS$	-0.279 ** (-2.33)	-0.203 *** (-2.58)
其他控制变量	是	是
样本数	10393	10393

注:限于篇幅,控制变量的结果均未列示,备案,下同

资料来源:本文利用 Stata 软件估计

从表 3 中可知,无论是以有息债务水平账面值 IBD_B ,还是有息债务水平市场值 IBD_M 为因变量,广告投入强度 ADS 系数都为负,且都在 1% 水平上显著,表明即使是在非“税收耗损状态”下,广告投入与企业有息债务水平之间仍然存在“替代效应”。“税收耗损状态”与广告投入强度交互项 $DETR \times ADS$ 的系数都显著为负,说明当企业接近“税收耗损状态”时,广告投入形成的非债务税盾对债务融资的“替代效应”更为显著,符合 Mackie-Mason(1990)^[27]“税收耗损状态”假说的理论预期,也验证了本文的假设 H_2 。

六、稳健性检验

1. 变量替代性衡量方法

(1)广告投入强度变量替代性衡量。为了增强研究结论的可靠性,稳健性检验中使用广告投入与总资产的比值 ADA 代替衡量广告投入强度 ADS ,相关模型检验结果如表 4 中 Panel A 所示。从表 4Panel A 可知,使用广告投入强度替代性指标 ADA 后,本文结论保持不变。

表 4 变量替代性衡量方法与面板 Tobit 模型的检验结果

变量	IBD_B		IBD_M	
Panel A:广告投入强度替代性衡量				
ADA	-0.443 *** (-5.33)	-0.347 *** (-4.13)	-0.294 *** (-5.36)	-0.234 *** (-4.25)
$DETR$		0.058 *** (13.64)		0.035 *** (11.26)
$DETR \times ADA$		-0.380 ** (-2.37)		-0.243 ** (-2.15)
其他控制变量	是	是	是	是
样本数	10393	10393	10393	10393

续表 4

变量	IBD_B		IBD_M	
Panel B: 是否接近“税收耗损状态”变量替代性衡量				
<i>ADS</i>	-0.140*** (-2.71)	-0.175*** (-3.57)	-0.076** (-2.29)	-0.093*** (-2.95)
<i>DETR₂</i>	0.059*** (15.07)		0.035*** (12.24)	
<i>DETR₂ × ADS</i>	-0.263*** (-2.65)		-0.185*** (-2.91)	
<i>DGETR</i>		0.049*** (11.18)		0.031*** (9.58)
<i>DGETR × ADS</i>		-0.277** (-2.32)		-0.236*** (-3.08)
其他控制变量	是	是	是	是
样本数	10393	10393	10393	10393
Panel C: 面板 Tobit 模型的检验结果				
<i>ADS</i>	-0.170*** (-3.87)	-0.139*** (-3.10)	-0.117*** (-3.82)	-0.099*** (-3.14)
<i>DETR</i>		0.035*** (13.44)		0.020*** (10.98)
<i>DETR × ADS</i>		-0.162** (-2.17)		-0.094* (-1.79)
其他控制变量	是	是	是	是
样本数	10393	10393	10393	10393
Log Likelihood	7166.258	7259.446	10468.434	10530.719

资料来源:本文利用 Stata 软件估计

(2)是否接近“税收耗损状态”变量替代性衡量。本文还使用另外两种方法标识企业是否接近“税收耗损状态”:一是使用样本观测值实际税率的第 25 百分位数作为阈值,设置是否接近“税收耗损状态”虚拟变量($DETR_2$);二是替代前文使用当期应缴所得税与息税前利润比值衡量实际税率的方法,使用利润表中的所得税费用(包含递延所得税费用)与息税前利润的比值衡量实际税率,并以该变量的第 20 百分位数为阈值,设置是否接近“税收耗损状态”虚拟变量($DGETR$)。相关模型检验结果如表 4 中 Panel B 所示。从表 4Panel B 可知,使用上述方法衡量是否接近“税收耗损状态”变量后,本文结论未发生实质性改变。

2. 解决被解释变量截取现象和控制个体效应

由于模型(1)和模型(2)中被解释变量可能存在截取现象,同时,考虑到资本结构估计模型中可能存在的遗漏变量问题,使用面板 Tobit 模型进行估计以控制可能的不利影响,相关检验结果如表 4 中 Panel C 所示。从表 4Panel C 可知,使用该种方法进行检验的情况下,本文结论未发生实质性改变。

3. 控制样本“选择性偏误”

初始样本中,有一定比例企业因未披露广告投入信息导致了样本被删减。这些企业既有可能未实际发生广告投入,也有可能是出于其他考量未披露广告投入,从而可能使得研究样本存在选择性偏误问题(Heckman, 1979)^[35]。本文采用 Heckman 两阶段模型进行控制。首先,构建企业广告投入信息披露决策的 Probit 模型(3):

$$\text{Probit}(DIS_AD = 1) = \alpha + \beta_1 MS + \beta_2 HHI + \beta_3 CC5 + \beta_4 SIZE + \beta_5 ROA + \beta_6 TBQ + \beta_7 NDTS + \beta_8 TANGI + \beta_9 CF + \sum \beta_i Industry_i + \sum \beta_j Year_j + \varepsilon \quad (3)$$

其中, DIS_AD 为表示企业是否披露广告投入信息的虚拟变量,披露则为 1,否则为 0; MS 为企业市场占有率变量,等于企业营业收入与当年所处行业公司营业收入总和的比例; HHI 为市场集中度变量,等于行业中各竞争主体所占行业总收入百分比的平方和,该变量值越高,市场集中度越高; CC_5 为客户集中度变量,等于企业前五大客户销售收入之和占企业销售收入的比例;其余变量定义与前文一致。

第一阶段模型(3)的检验结果如表 5 中列(1)所示。列(1)中, MS 和 CC_5 变量系数都在 1% 水平上显著为负,模型整体拟合的伪 R^2 等于 14.3%。基于广告投入披露决策 Probit 模型的估计结果,可以计算“逆米尔斯比率”(IMR)。将 IMR 变量加入前文中的模型(1)和(2),重新进行检验后的结果如表 5 中的列(2)~列(5)所示。观察列(2)~列(5)中 IMR 变量的检验结果,该变量系数在所有模型中都为正,但不显著。观察模型中各解释变量的系数可知,加入 IMR 之后,前文研究结论仍然不发生实质性地改变。

表 5 控制样本选择性偏误的检验结果

变量	DIS_AD	变量	IBD_B		IBD_M	
	(1)		(2)	(3)	(4)	(5)
MS	-3.307*** (-6.54)	ADS	-0.197*** (-4.06)	-0.143*** (-2.86)	-0.119*** (-3.74)	-0.081** (-2.51)
HHI	0.195 (0.60)	$DETR$		0.058*** (13.52)		0.035*** (11.25)
CC_5	-0.012*** (-20.16)	$DETR \times ADS$		-0.273** (-2.27)		-0.194** (-2.47)
		IMR	0.025 (1.35)	0.016 (0.91)	0.017 (1.28)	0.012 (0.93)
其他控制变量	是	其他控制变量	是	是	是	是
样本数	14665	N	9644	9644	9644	9644
伪 R^2	0.143	调整 R^2	0.459	0.478	0.556	0.568

注:列(1)中括号内为 z 值,其余列括号内为 t 值

资料来源:本文利用 Stata 软件估计

七、拓展性分析

1. 基于债务期限结构的检验

债务期限结构已成为资本结构研究中的重要方向,吸引着学术界越来越多的关注(袁卫秋,2005^[36];顾小龙等,2018^[37])。相较于长期债务,短期债务的优势和缺陷都比较明显。那么,企业广告投入形式非债务税盾更有可能影响短期债务还是长期债务呢?为了研究该问题,基于前文模型(2)^①,分别以短期有息债务水平账面值和市场值($SIBD_B$ 和 $SIBD_M$)、长期有息债务水平账面值和市场值($LIBD_B$ 和 $LIBD_M$)作为被解释变量进行检验,相关结果如表 6 所示。从表 6 可知, ADS 变量系数在短期有息债务水平的模型中显著为负,而在长期有息债务模型中不显著,表明未接近“税收耗损状态”的企业中,广告投入主要是与短期有息债务之间存在“替代效应”。而 $DETR \times ADS$ 的系数都为负,且至少在 10% 水平上显著,表明相较于未接近“税收耗损状态”的企业而言,接近“税收耗损状态”的企业中,广告投入与长短期有息债务之间都存在更明显的“替代效应”。上述结果表明,由于广告投入兼具稳定性和波动性的特征,通常情况下只影响短期有息债务,但是,当企业接近“税收耗损状态”

① 相较于模型(1),模型(2)不仅能够检验“税收耗损状态”假说,实际上也是对模型(1)税收视角解释合理性的进一步验证,因此,拓展性分析中主要关注和呈现模型(2)的检验结果。

时,则会同时影响短期和长期有息债务。该研究发现相对于研发投入、工资薪金形式非债务税盾与资本结构的关系都有所不同(王亮亮和王跃堂,2015^[23];王亮亮和王跃堂,2016^[20])。

表 6 基于债务期限结构的拓展性检验结果

变量	$SIBD_B$	$SIBD_M$	$LIBD_B$	$LIBD_M$
ADS	-0.150*** (-3.83)	-0.083*** (-3.62)	-0.004 (-0.17)	-0.000 (-0.02)
$DETR$	0.043*** (12.16)	0.026*** (10.83)	0.016*** (6.60)	0.010*** (5.47)
$DETR \times ADS$	-0.143* (-1.71)	-0.114** (-2.28)	-0.130** (-2.45)	-0.087** (-2.34)
其他控制变量	是	是	是	是
样本数	10393	10393	10393	10393

资料来源:本文利用 Stata 软件估计

2. 基于产权性质的检验

已有研究表明,国有企业与非国有企业在税收敏感性上存在较大差异(吴联生,2009^[38];王跃堂等,2010^[16]),而这也影响到二者对税盾价值的关注(朱凯和俞伟峰,2010)^[39]。那么,产权性质是否影响广告投入形式非债务税盾与资本结构之间的关系呢?为了研究该问题,本文将样本分为国有企业与非国有企业,并分别检验模型(2),结果如表 7 所示。从表 7 可知,国有企业样本组中, ADS 和 $DETR \times ADS$ 系数都为负,但不显著,表明国有企业对税收相对不敏感,广告投入形式的非债务税盾与债务税盾之间的“替代效应”不显著。反观非国有企业样本, ADS 和 $DETR \times ADS$ 系数至少在 5% 水平上显著为负,表明非国有企业中,广告投入形式非债务税盾与债务税盾显著负相关,并且在接近“税收耗损状态”的企业中更为显著。

表 7 基于产权性质的拓展性检验结果

变量	国有企业		非国有企业	
	IBD_B	IBD_M	IBD_B	IBD_M
ADS	-0.126 (-0.99)	-0.070 (-0.79)	-0.166*** (-3.04)	-0.094*** (-2.85)
$DETR$	0.060*** (7.73)	0.043*** (6.85)	0.064*** (12.86)	0.037*** (10.97)
$DETR \times ADS$	-0.192 (-0.58)	-0.300 (-1.31)	-0.315** (-2.47)	-0.195** (-2.32)
其他控制变量	是	是	是	是
样本数	3392	3392	6777	6777

资料来源:本文利用 Stata 软件估计

3. 基于广告投入税前抵扣限额的检验

根据我国现行税法,当企业广告投入占营业收入比例超过 15% 后,即使增加广告投入,也不能有效地降低企业边际税率,而由于债务利息抵税的收益与税率正相关,因而无法影响有息债务的税盾价值。由此可以推断,当企业广告投入占营业收入比例超过 15% 后,广告投入与债务融资间的替代关系可能不显著,并且,“税收耗损状态”假设也可能不成立。为了验证该推论,依据广告投入占销售收入的比例(广告投入强度)是否超过 15%,将样本观测值分为两组,分别检验模型(2),结果如表 8 所示。从表 8 可知,在广告投入强度小于 15% 的样本组中, $DETR \times ADS$ 系数为负,以 IBD_M 衡量债务水平时,在 5% 水平上显著,以 IBD_B 衡量债务水平时,在 10% 水平上显著(单尾检

验)。而在广告投入强度大于等于 15% 的样本组中, $DETR \times ADS$ 系数都不显著, 表明当广告投入占营业收入的比例超过抵扣限额之后, 企业即使增加广告投入, 也无法有效降低债务利息抵税的边际税率, 从而不会对债务税盾产生“替代效应”。

表 8 基于广告投入税前抵扣限额的拓展性检验结果

变量	ADS 小于 15%		ADS 大于等于 15%	
	IBD_B	IBD_M	IBD_B	IBD_M
ADS	-0.134 (-1.44)	-0.092 (-1.52)	-0.077 (-0.34)	0.023 (0.20)
DETR	0.061*** (13.53)	0.037*** (11.32)	0.013 (0.11)	0.020 (0.38)
$DETR \times ADS$	-0.323 (-1.45)	-0.290** (-2.20)	-0.125 (-0.24)	-0.130 (-0.55)
其他控制变量	是	是	是	是
样本数	10145	10145	248	248

资料来源: 本文利用 Stata 软件估计

4. 基于产品市场竞争程度的检验

企业产品市场上的表现会影响其资本结构的选择(吴育辉等, 2017)^[40], 而产品市场竞争程度也会影响到企业广告投入的动机和需求。那么, 产品市场竞争程度如何影响广告投入形式的非债务税盾与资本结构之间的关系呢? 为了检验该问题, 本文分别以企业所处行业前四大企业市场占有率之和(CR_4)、赫芬达尔指数(HHI)以及熵指数(EI)三个变量来度量企业面临的产品市场竞争程度(Irvine 和 Pontiff, 2008^[41]; 吴昊旻等, 2012^[42]): CR_4 和 HHI 值越小, 产品市场竞争程度越激烈; 而 EI 值越大, 产品市场竞争程度越激烈。基于产品市场竞争程度情况的分组回归结果如表 9 所示。

表 9 基于产品市场竞争程度的拓展性检验结果

变量	市场竞争程度较低组		市场竞争程度较高组	
	IBD_B	IBD_M	IBD_B	IBD_M
Panel A: 基于 CR_4 的分组检验结果				
ADS	-0.227** (-2.36)	-0.170*** (-2.97)	-0.130** (-2.28)	-0.051 (-1.35)
DETR	0.067*** (10.69)	0.040*** (8.67)	0.053*** (9.78)	0.033*** (8.44)
$DETR \times ADS$	-0.105 (-0.47)	-0.081 (-0.62)	-0.339** (-2.55)	-0.239** (-2.54)
其他控制变量	是	是	是	是
样本数	4886	4886	5483	5483
Panel B: 基于 HHI 的分组检验结果				
ADS	-0.192** (-1.98)	-0.150*** (-2.60)	-0.144** (-2.54)	-0.059 (-1.57)
DETR	0.066*** (10.67)	0.038*** (8.38)	0.054*** (9.74)	0.035*** (8.57)
$DETR \times ADS$	-0.140 (-0.62)	-0.104 (-0.79)	-0.333** (-2.49)	-0.236** (-2.50)
其他控制变量	是	是	是	是
样本数	4985	4985	5384	5384

续表 9

变量	市场竞争程度较低组		市场竞争程度较高组	
	IBD_B	IBD_M	IBD_B	IBD_M
Panel C: 基于 EI 的分组检验结果				
ADS	-0.153 (-1.52)	-0.127** (-2.09)	-0.162*** (-2.86)	-0.073** (-1.99)
$DETR$	0.066*** (10.98)	0.040*** (8.83)	0.053*** (9.33)	0.033*** (8.02)
$DETR \times ADS$	-0.230 (-1.09)	-0.174 (-1.36)	-0.286** (-2.00)	-0.193* (-1.92)
其他控制变量	是	是	是	是
样本数	5503	5503	4866	4866

资料来源:本文利用 Stata 软件估计

从表 9 可知, ADS 的系数在 Panel A ~ Panel C 中为负, 并且大多至少在 5% 水平上显著, 表明产品市场竞争程度较高或较低的样本中, 广告投入强度与债务融资之间都存在“替代效应”。不过, $DETR \times ADS$ 的系数仅在产品市场竞争程度较高组显著为负, 表明当产品市场竞争较为激烈时, 接近“税收耗损状态”的企业, 更有可能通过加大广告投入使得债务利息抵税的边际税率降低, 从而减少举债融资。原因可能在于, 产品面临激烈市场竞争的企业, 增加广告投入更能够积累和获得产品市场上的声誉和资本, 当其接近“税收耗损状态”时, 增加广告投入的需求和激励更高, 也更有可能对债务融资形成“替代效应”。

5. 基于客户集中度的检验

客户在供应链管理中居于核心地位, 客户集中度高低直接影响企业经营策略, 尤其是在广告和营销方面的策略。客户集中度较高时, 企业能够从主要客户处获得有价值的信息, 有助于与客户形成稳定、可靠的合作关系, 由此降低广告等方面的投入 (Kalwani 和 Narayandas, 1995)^[43]。既然客户集中度会影响企业广告投入, 那么, 客户集中度是否会影响广告投入与债务融资之间的“替代效应”呢? 针对该问题, 本文通过企业最大客户占销售总额比例 (CC_1) 和前五大客户占销售总额比例 (CC_5) 衡量企业的客户集中度, 依据变量的中位数, 将样本分为客户集中度较低和较高两组, 并分别检验前文的模型 (2), 相关检验结果如表 10 所示。

表 10 基于客户集中度的拓展性检验结果

变量	客户集中度较低组		客户集中度较高组	
	IBD_B	IBD_M	IBD_B	IBD_M
Panel A: 基于 CC_1 的分组检验结果				
ADS	-0.064 (-0.75)	-0.057 (-1.02)	-0.306*** (-4.55)	-0.150*** (-3.57)
$DETR$	0.064*** (9.55)	0.042*** (8.82)	0.050*** (8.42)	0.027*** (6.20)
$DETR \times ADS$	-0.465** (-2.06)	-0.386*** (-2.97)	-0.043 (-0.35)	-0.049 (-0.60)
其他控制变量	是	是	是	是
样本数	3808	3808	3804	3804

续表 10

变量	客户集中度较低组		客户集中度较高组	
	IBD_B	IBD_M	IBD_B	IBD_M
Panel B: 基于 CC_5 的分组检验结果				
ADS	-0.082 (-1.17)	-0.059 (-1.26)	-0.215*** (-3.18)	-0.099** (-2.51)
$DETR$	0.059*** (9.70)	0.040*** (8.76)	0.055*** (10.45)	0.031*** (8.14)
$DETR \times ADS$	-0.376** (-2.26)	-0.355*** (-3.25)	-0.171 (-1.15)	-0.099 (-1.04)
其他控制变量	是	是	是	是
样本数	4830	4830	4828	4828

资料来源: 本文利用 Stata 软件估计

从表 10 可知, ADS 系数都为负, 不过仅在客户集中度较高组中显著(至少 5% 的水平上), 而在客户集中度较低组中并不显著; 相反, $DETR \times ADS$ 的系数仅在客户集中度较低组中显著为负(至少 5% 水平上)。这表明, 相比于客户集中度较低的企业, 客户集中度较高的企业中“税收耗损状态”的影响相对要弱。原因可能在于, 当客户集中度较高时, 企业通过品牌营销维系客户的需求和激励较低, 增加广告投入的动机和激励也更弱, 所以, 在接近“税收耗损状态”时, 就不太可能通过增加广告投入以降低债务利息抵税的边际税率, 进而减少对债务融资的需求。

八、研究结论与启示

1. 研究结论

根据 DeAngelo 和 Masulis (1980)^[5] 提出的“替代效应”假说, 本文考察了广告投入形式的非债务税盾对资本结构选择的影响, 研究结果表明: (1) 企业广告投入形式的非债务税盾与有息债务水平呈显著的负相关关系, 符合“替代效应”的预期; (2) 当企业越接近“税收耗损状态”时, 广告投入越能显著地降低公司的有息债务水平, 与“税收耗损状态”假说的理论预期一致 (Mackie-Mason, 1990)^[27]; (3) 基于债务期限结构的拓展研究表明, 相较于长期债务, 广告投入形式非债务税盾更可能影响到短期债务融资决策, 不过, 在接近“税收耗损状态”时, 其也会对长期债务融资决策产生影响; (4) “税收耗损状态”假说在非国有企业、广告投入未超出抵扣限额的企业、产品市场竞争程度较高的企业以及客户集中度较低的企业中更为显著。

2. 管理启示与政策建议

(1) 对于企业的经营管理实践而言, 管理者在制定资本结构决策时应该充分考虑债务的“税盾效应”, 而在计算和推断债务的税盾价值时, 要结合企业当前的税收状态(如是否有可以向前结转的净营运亏损、是否处于“税收耗损状态”等)、享受的税收优惠政策(如高新技术企业税收优惠、软件和集成电路企业税收优惠等)、非债务税盾的可能变化等合理估计边际税率, 综合推断企业目前或潜在的债务税盾价值, 并以此为基础进行资本结构决策, 以实现企业价值最大化。

(2) 企业管理层在债务融资决策中, 要结合当前企业经营模式的转型, 充分认识到非债务税盾的结构转变, 而非仅关注固定资产折旧等传统形式非债务税盾的影响, 而需要关注科技创新、品牌营销等产生的新形式非债务税盾, 尤其对于采用轻资产运营模式的企业来说, 需要在这方面予以重点关注。通常而言, 在收入和其他成本、费用一定的情况下, 企业增加广告投入将会降低息税前利润, 进而影响到债务利息抵税的边际税率, 从而降低债务的税盾价值。此时, 管理层可以适当地调降资本来源中负债的比例。当企业接近“税收耗损状态”时, 增加广告投入将使得债务利息抵税

的边际税率下降得更明显,甚至可能降为0(如若利息在未来5年“实质上”无法抵扣的情况下)。此时,债务的税盾价值将大幅降低,因而,在接近“税收耗损状态”时,更要关注广告投入等的变化对资本结构决策的可能影响。此外,企业的客户集中度以及面临的产品市场竞争程度,也应当成为企业考虑广告投入形式非债务税盾与债务融资互动关系时需要格外关注的因素。它们是构成企业广告投入效益函数的元素,也决定了广告投入的激励和动机。总之,鉴于广告投入的酌量性和波动性等特征,企业可以通过长期债务与短期债务结合的方式,利用该种形式的非债务税盾,合理和有效地调整资本结构中债务的比例,以实现企业价值最大化。

(3)从税收与资本结构关系的角度来看,适当的税收政策可以引导企业自发降低杠杆率。例如,名义税率优惠政策(如高新技术企业、软件和集成电路企业、小微企业税收优惠),引起债务利息的抵税作用下降,从而导致企业降低债务融资规模。此外,在“替代效应”作用下,适当增加非债务税盾(如固定资产加速折旧、加计扣除等政策),也会降低企业对债务税盾的需求。当今时代背景下,出于品牌管理需要,企业需要在广告宣传等方面投入大量的资金,如果针对该类型投入能够有适当的税收优惠,或者减少税前抵扣限制,无疑可以为这些企业提供一定规模的非债务税盾,从而达到通过税收政策引导企业去杠杆的目的。

3. 研究不足

受限于中国资本市场的一些制度因素(如合并报表没有统一名义税率、企业所得税合并纳税被严格限制等),准确度量企业边际税率的难度较大,因而,本文并没有使用西方文献中常用的边际税率来考察资本结构问题,而只能使用实际税率来进行检验,这可能会对研究结论产生一定的影响。此外,在拓展性分析中,并未研究中国资本市场其他制度特征和环境因素(如外部治理环境、金字塔结构等)的影响,后续还可以尝试从其他视角展开更多“本土化”的研究。

参考文献

- [1] Leiblein, Michael J., and Douglas J. Miller. An Empirical Examination of Transaction- And Firm-Level Influences On the Vertical Boundaries of the Firm[J]. *Strategic Management Journal*, 2003, 24, (9): 839 - 859.
- [2] 王智波,李长洪. 轻资产运营对企业利润率的影响——基于中国工业企业数据的实证研究[J]. *北京:中国工业经济*, 2015, (6): 108 - 121.
- [3] 汤谷良,高原. 企业轻资产盈利模式的财务挑战与实践路径[J]. *北京:财务研究*, 2016, (3): 3 - 8.
- [4] Pieters, Rik, and Michel Wedel. Attention Capture and Transfer in Advertising: Brand, Pictorial, and Text-Size Effects[J]. *Journal of Marketing*, 2004, 68, (2): 36 - 50.
- [5] DeAngelo, Harry, and Ronald W. Masulis. Optimal Capital Structure Under Corporate and Personal Taxation[J]. *Journal of Financial Economics*, 1980, 8, (1): 3 - 29.
- [6] Graham, John R. How Big are the Tax Benefits of Debt? [J]. *Journal of Finance*, 2000, 55, (5): 1901 - 1942.
- [7] 叶凡,刘峰. 方法·人·制度——资本结构理论发展与演变[J]. *上海:会计与经济研究*, 2015, (1): 90 - 102.
- [8] Vilasuso, Jon, and Alanson Minkler. Agency Costs, Asset Specificity, and the Capital Structure of the Firm [J]. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 2001, 44, (1): 55 - 69.
- [9] 王永海,范明. 资产专用性视角下的资本结构动态分析[J]. *北京:中国工业经济*, 2004, (1): 93 - 98.
- [10] Modigliani, Franco, and Merton H. Miller. The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment[J]. *American Economic Review*, 1958, 48, (3): 261 - 297.
- [11] Modigliani, Franco, and Merton H. Miller. Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction[J]. *American Economic Review*, 1963, 53, (3): 433 - 443.
- [12] Baxter, Nevins D. Leverage, Risk of Ruin and the Cost of Capital [J]. *Journal of Finance*, 1967, 22, (3): 395 - 403.
- [13] Jensen, Michael C., and William H. Meckling. Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure [J]. *Journal of Financial Economics*, 1976, 3, (4): 305.
- [14] Miller, Merton H. Debt and Taxes[J]. *Journal of Finance*, 1977, 32, (2): 261 - 275.
- [15] Givoly, D., C. Hayn, A. R. Ofer, and O. Sarig. Taxes and Capital Structure: Evidence From Firms' Response to the Tax Reform Act

of 1986 [J]. *Review of Financial Studies*, 1992, 5, (2) : 331 - 355.

[16] 王跃堂, 王亮亮, 彭洋. 产权性质、债务税盾与资本结构 [J]. 北京: 经济研究, 2010, (9) : 122 - 136.

[17] Dhaliwal, Dan, Robert Trezevant, and Wang Shiing-Wu. Taxes, Investment-Related Tax Shields and Capital Structure [J]. *Journal of the American Taxation Association*, 1992, 14, (1) : 1 - 21.

[18] 闵丹, 韩立岩. 市场结构、行业周期与资本结构——基于战略公司财务理论的分析 [J]. 北京: 管理世界, 2008, (2) : 82 - 89.

[19] Kahle, Kathleen M., and Kuldeep Shastri. Firm Performance, Capital Structure, and the Tax Benefits of Employee Stock Options [J]. *Journal of Financial & Quantitative Analysis*, 2005, 40, (1) : 135 - 160.

[20] 王亮亮, 王跃堂. 工资税盾、替代效应与资本结构 [J]. 北京: 金融研究, 2016, (7) : 113 - 133.

[21] Shivdasani, Anil, and Irina Stefanescu. How Do Pensions Affect Corporate Capital Structure Decisions? [J]. *Review of Financial Studies*, 2010, 23, (3) : 1287 - 1323.

[22] Graham, John R., and Alan L. Tucker. Tax Shelters and Corporate Debt Policy [J]. *Journal of Financial Economics*, 2006, 81, (3) : 563 - 594.

[23] 王亮亮, 王跃堂. 企业研发投入与资本结构选择——基于非债务税盾视角的分析 [J]. 北京: 中国工业经济, 2015, (11) : 125 - 140.

[24] Boquist, John A., and William T. Moore. Inter-Industry Leverage Differences and the Deangelo-Masulis Tax Shield Hypothesis [J]. *Financial Management*, 1984, 13, (1) : 5 - 9.

[25] Miles, James A., and John R. Ezzell. Reformulating Tax Shield Valuation: A Note [J]. *The Journal of Finance*, 1985, 40, (5) : 1485 - 1492.

[26] Dammon, Robert M., and Lemma W. Senbet. The Effect of Taxes and Depreciation On Corporate Investment and Financial Leverage [J]. *The Journal of Finance*, 1988, 43, (2) : 357 - 373.

[27] Mackie-Mason, Jeffrey K. Do Taxes Affect Corporate Financing Decisions? [J]. *Journal of Finance*, 1990, 45, (5) : 1471 - 1493.

[28] Aier, Jagadison K., and Jared A. Moore. The Impact of Tax Status On the Relation Between Employee Stock Options and Debt [J]. *Journal of the American Taxation Association*, 2008, 30, (1) : 55 - 75.

[29] 戴天婧, 张茹, 汤谷良. 财务战略驱动企业盈利模式——美国苹果公司轻资产模式案例研究 [J]. 北京: 会计研究, 2012, (11) : 23 - 32.

[30] 周南, 王殿文. 显著的植入式广告能带来更好的品牌态度吗——植入式广告显著性影响机制研究 [J]. 天津: 南开管理评论, 2014, (2) : 142 - 152.

[31] Graham, John R., and Campbell R. Harvey. The Theory and Practice of Corporate Finance: Evidence From the Field [J]. *Journal of Financial Economics*, 2001, 60, (2) : 187 - 243.

[32] White, Halbert. A Heteroskedasticity-Consistent Covariance Matrix Estimator and a Direct Test for Heteroskedasticity [J]. *Econometrica*, 1980, 48, (4) : 817 - 838.

[33] Petersen, Mitchell A. Estimating Standard Errors in Finance Panel Data Sets: Comparing Approaches [J]. *Review of Financial Studies*, 2009, 22, (1) : 435 - 480.

[34] Richardson, Grant, Roman Lanis, and Sidney Chi-Moon Leung. Corporate Tax Aggressiveness, Outside Directors, and Debt Policy: An Empirical Analysis [J]. *Journal of Corporate Finance*, 2014, (25) : 107 - 121.

[35] Heckman, James J. Sample Selection Bias as a Specification Error [J]. *Econometrica*, 1979, 47, (1) : 153 - 161.

[36] 袁卫秋. 我国上市公司的债务期限结构——基于权衡思想的实证研究 [J]. 北京: 会计研究, 2005, (12) : 53 - 58.

[37] 顾小龙, 徐莉萍, 施燕平, 夏雪. 崩盘风险预期与公司银行债务结构 [J]. 北京: 会计研究, 2018, (8) : 35 - 41.

[38] 吴联生. 国有股权、税收优惠与公司税负 [J]. 北京: 经济研究, 2009, (10) : 109 - 120.

[39] 朱凯, 俞伟峰. 股权性质、债务税盾与上市公司股权融资偏好 [J]. 上海: 财经研究, 2010, (12) : 116 - 127.

[40] 吴育辉, 黄飘飘, 陈维, 吴世农. 产品市场竞争优势、资本结构与商业信用支持——基于中国上市公司的实证研究 [J]. 天津: 管理科学学报, 2017, (5) : 51 - 65.

[41] Irvine, Paul J., and Jeffrey Pontiff. Idiosyncratic Return Volatility, Cash Flows, and Product Market Competition [J]. *The Review of Financial Studies*, 2008, 22, (3) : 1149 - 1177.

[42] 吴昊旻, 杨兴全, 魏卉. 产品市场竞争与公司股票特质性风险——基于我国上市公司的经验证据 [J]. 北京: 经济研究, 2012, (6) : 101 - 115.

[43] Kalwani, Manohar U., and Narakesari Narayandas. Long-Term Manufacturer-Supplier Relationships: Do they Pay Off for Supplier Firms? [J]. *Journal of Marketing*, 1995, 59, (1) : 1 - 16.

Advertising Investment, Non-debt Tax Related Shields and the Choice of Capital Structure

WANG Liang-liang, MAO Tian-qin

(School of Economics and Management, Southeast University, Nanjing, Jiangsu, 211189, China)

Abstract: Driven by the global industrial division and the new round of technological revolution, the business model of enterprises presents the characteristics of light assets. Asset-light enterprises have significantly reduced investment in fixed assets, and the traditional non-debt related tax shields, e. g. , depreciation of fixed assets, have gradually declined. In contrast, other forms of non-debt related tax shields have become increasingly important. Brand management is one of the critical strategies for asset-light enterprises to build competitive advantage. For brand management, enterprises need a lot of advertising investment. Then does advertising investment constitute an important non-debt related tax shield for enterprises? This paper focuses on advertising investment and examines the relationship between this form of non-debt related tax shield and capital structure. Moreover, this paper investigates the influence of tax exhaustion status on the above relationship. On this basis, this paper also combines China's special institutional background, tax deduction policy for advertising, product market competition, and firm's customer concentration to carry out further research.

Based on the 10,393 "firm-year" observations of A-share listed companies in China from 2012 to 2017, this paper conducts empirical tests on the research questions. Empirical results suggest: advertising investment is significantly negatively correlated with the interest-bearing debt, supporting the "substitution effect" hypothesis, indicating that the increase in advertising investment would reduce the marginal tax rate of loan interest tax deduction, which in turn reduces the incentive for debt financing; the closer the enterprise is to the tax exhaustion status, the more the advertising investment can significantly reduce the tax rate of loan, thereby reducing the interest-bearing debt, which is conforming to the "tax exhaustion" hypothesis. This result also further verifies the rationality of the interpretation from non-debt related tax shield perspective.

To check the reliability of the research conclusions, this paper also conducted a series of robustness tests: (1) using alternative measurement methods on variables such as advertising investment and tax exhaustion status; (2) using panel Tobit estimation methods to solve the truncation problem and control the individual effects; (3) using Heckman two-stage model to control sample selection bias; under the above robustness tests, the basic regression results do not change qualitatively.

Based on the basic results, this paper also carried out a series of extended analysis: the research based on the debt maturity structure suggests that because of the stability and volatility of advertising investment, the non-debt related tax shield in the form of advertising investment is more likely to affect short-term debt financing decisions rather than long-term debt financing decisions, but it would also affect long-term debt financing decisions when the enterprise is close to the tax exhaustion status; further, combined with special institutional background in China, tax deduction policy for advertising, product market competition, and customer concentration, the research shows that the "tax exhaustion" hypothesis is more prominent in non-state-owned enterprises, enterprises whose investment in advertising does not exceed the deduction limit, enterprises with higher product market competition and enterprises with lower customer concentration.

The contribution of this paper includes: (1) This paper broadens the scope of non-debt related tax shields and provides new evidence on the determinants of capital structure, which is helpful to reveal the "Underleverage puzzle" and improves the interpretability of capital structure theory to practice. (2) In the extended analysis, combined with special institutional background in China, tax deduction policy for advertising, product market competition, and customer concentration, this paper delves into the deep-seated reasons behind business practices. The conclusion is not only an in-depth investigation of the mechanism behind the relationship between advertising investment and capital structure but also contributes to the development of localized and contemporary capital structure theory. (3) This article studies the influence of advertising investment on capital structure from a new perspective, which enriches related academic literature and has reference value for follow-up research.

Key Words: advertising investment; non-debt related tax shields; capital structure; tax exhaustion

JEL Classification: G32, H25, M37

DOI: 10.19616/j.cnki.bmj.2021.01.011

(责任编辑:弘毅)