

“营改增”对企业资本结构的影响

——基于非债务税盾的视角

姚宇韬 王跃堂

【摘要】 基于我国“营改增”改革的外生性事件,本文从企业资产投资提供的“非债务税盾”视角出发,探索性地研究了“营改增”政策对企业资本结构的影响。结果表明,“营改增”政策提高了企业固定资产投资以及研发投资的积极性,由企业资产投资构成的“非债务税盾”显著降低了企业的债务水平,该发现符合“非债务税盾”与资本结构之间存在“替代效应”的理论预期。与未接近“税收耗损状态”的企业相比,“营改增”政策实施之后的“替代效应”在接近“税收耗损状态”的企业中更为明显,验证了“税收耗损状态”假说。考虑到非国有企业的税收敏感性要强于国有企业,“营改增”政策实施之后的“替代效应”以及“税收耗损状态”假说在非国有企业中更为显著。进一步区分债务期限结构后发现,“营改增”政策显著降低了企业的长期债务水平,而对短期债务的影响并不明显。本文的研究结论不仅提供了“非债务税盾”与资本结构之间“替代效应”的新证据,还发现企业产权性质对资本结构选择的重要影响。

【关键词】 “营改增”政策;资本结构;非债务税盾;税收耗损状态;产权性质

一、引言与文献评述

西方资本结构理论的发展起点是Modigliani和Miller(1958)提出的理想条件下资本结构无关论,即在严格的假设条件下^①,资本结构与公司价值无关(下文简称“MM理论”)。在“MM理论”的基础上,Modigliani和Miller(1963)放松了无税收的假定,证明在公司税的影响下,公司的价值会随着债务的增加而提升,根据债务利息的抵税作用,推导出100%负债为企业最优资本结构。但是,这个结论与现实世界的现状并不相符,Baxter(1967)认为债务增加会加重企业的财务压力,进而形成较高的破产成本^②。权衡理论认为,当企业达到最优负债水平时,由边际债务增加带来的税盾利益与负债导致的财务困境成本相等。但根据Graham(2000)的估计,公司实际债务水平要低于最优资本结构下的债务

姚宇韬,南京大学管理学院会计系博士研究生(南京210093);王跃堂,管理学博士,南京大学管理学院教授、博士生导师,长江学者特聘教授(南京210093)。本文得到国家自然科学基金项目面上项目(71672082)、国家自然科学基金项目青年项目(71602085)、江苏省社会科学基金项目(15EYC005)资助。

^①最早的MM定理设定了相当严格的假设条件:完全的资本市场、没有税收、没有信息不对称以及个人和公司的借贷利率相同。

^②破产成本可以分为直接成本和间接成本,直接成本包括资产重组成本,财务重组成本等显性成本,间接成本则主要包括因债权人和股东利益冲突而产生的各种代理成本。

水平,形成所谓的“负债过低之谜”。

针对“负债过低之谜”现象,DeAngelo和Masulis(1980)从“非债务税盾”视角出发,研究发现除债务外,公司还存在着许多“非债务税盾”,例如投资税收抵免和非债务性税前可抵扣项目(固定资产折旧、工资薪金支出和净营运亏损等)。由于债务的“税盾价值”取决于企业的边际税率,而“非债务税盾”与企业边际税率之间存在负相关关系(Graham & Tucker, 2006),因此“非债务税盾”与债务的“税盾价值”也存在着负相关关系。具体来说,“非债务税盾”的增加会降低企业的边际税率,进而降低债务的“税盾价值”,导致企业持有过多负债的意愿减弱。由此可知,“非债务税盾”与企业债务水平之间存在负相关关系,“非债务税盾”的增加会降低企业的债务水平,即两者间存在“替代效应”(Ayers, 1987)。当然,也有学者提出了不同的观点,即“非债务税盾”与债务税盾之间存在着相互促进的“收入效应”(Dammon & Senbet, 1988),“非债务税盾”的增加反而会促使企业提高负债水平。对于上述争议,MacKie-Mason(1990)提出了“税收耗损状态”假说:只有当“非债务税盾”使企业处于税收耗损状态时才会真正地降低企业的边际税率,进而影响企业的债务水平,实现“替代效应”。

回顾上述文献可知,有关西方经典资本结构理论的相关研究至今仍未得到一致的结论。同时,由于不同国家的制度环境存在差异,资本结构理论不能简单套用至所有国家,尤其是转型经济下的发展中国家。因此,结合国内特定的制度背景研究西方经典资本结构理论在我国的适用性便显得尤为重要。

为了避免重复征税、减轻现代服务业税负、推动产业升级转型,由国务院牵头,财政部和国家税务总局于2011年11月16日正式发布了《营业税改增值税试点方案》,并规定于2012年1月1日率先在上海的部分现代服务业和交通运输业开展“营改增”试点工作,同时逐步实现行业扩围和地区扩围,最终推广至全国所有行业。“营改增”政策的实施一方面打通了上下游企业之间的抵扣链条,促使试点企业购入更多固定资产来实现进项抵扣、减轻税收负担(范子英、彭飞, 2017),另一方面通过给予试点行业技术研发优惠,提高了试点企业的研发积极性、增加了研发投入(钱晓东, 2018a)。考虑到企业投资形成的固定资产和无形资产构成了可于税前扣除的“非债务税盾”,“营改增”政策会对企业债务的“税盾价值”产生重要影响,最终改变企业的资本结构决策。因此“营改增”政策为研究企业投资形式的“非债务税盾”与资本结构之间的关系构造了“自然实验场”,提供了独一无二的研究契机。

基于上述分析,本文以此次“营改增”改革为研究背景,从“非债务税盾”视角探究“营改增”改革之后,“非债务税盾”的增加对企业资本结构的影响。研究发现:(1)“营改增”政策的实施显著降低了企业的债务水平,与未接近“税收耗损状态”的企业相比,接近“税收耗损状态”的企业更为显著地降低了债务水平,不仅验证了“非债务税盾”与企业资本结构之间存在“替代效应”的理论预期,也支持了“税收耗损状态”假说。(2)在我国特有的制度环境下,国有企业和非国有企业的税收筹划激进性有着显著的差异,非国有企业有着更强的税收敏感性,因此“营改增”政策下“非债务税盾”对资本结构的“替代效应”以及“税收耗损状态”假说在非国有企业中更加显著。(3)区分债务期限结构后发现,“营改增”政策主要降低了试点企业的长期有息债务水平,对短期有息债务的影响并不显著;处于不同“税收耗损状态”的两类企业在“营改增”政策影响下的差异主要体现在短期有息债务上。

相比于现有文献,本文可能的贡献如下:(1)资本结构的静态权衡理论研究中的一个核心问题是“负债过低之谜”,即为何企业的实际债务水平总是低于最优资本结构。本文研究发现企业固定资产和研发投资支出提供的“非债务税盾”增加会降低债务的“税盾价值”,进而导致企业降低债务水平。因此,本文的研究结论不仅提供了资本结构影响因素方面的新证据,在一定程度揭示了“负债过低之谜”,同时也从数据上支持了“替代效应”假说和“税收耗损状态”假说,丰富了资本结构理论领域的学术文献。(2)以往关于税收政策对企业资本结构影响的研究主要集中于所得税改革(Givoly et al., 1992;王跃堂等, 2010)。本文以“营改增”改革为研究契机,首次基于“非债务税盾”视角探究了税

收政策与企业资本结构调整之间的关系,研究结论揭示了“营改增”政策对我国企业资本结构影响的具体路径,补充了宏观经济政策与微观企业行为研究的学术文献。(3)结合我国特殊的制度背景,本文探究产权性质差异导致的税收敏感性差异是否会影响资本结构调整,研究结论表明产权性质是影响“与投资有关税盾”与资本结构关系的重要因素,不仅验证了国外资本结构理论在我国的适用性,也为我国“本土化”的资本结构理论研究提供了契机。(4)本文基于我国“营改增”改革的自然实验背景,利用双重差分法检验了投资支出税盾变化与资本结构调整之间的关系,较好地控制了其他可能干扰企业资本结构的因素,避免了内生性的影响。

本文后续内容安排如下:第二部分为理论分析与研究假设,第三部分为研究设计,第四部分为实证结果分析,第五部分为研究结论和政策建议。

二、理论分析与研究假设

(一)“营改增”政策,“税收耗损状态”与企业资本结构

“营改增”政策的实施会给试点行业的企业提供以下两种形式的“非债务税盾”——折旧“非债务税盾”与研发投入“非债务税盾”。一方面,“营改增”规定了新的税率并且改变了试点行业的税前抵扣政策。适用税率的上升会导致试点企业销项税额的提高,但税前抵扣政策彻底打通了上下游企业之间的抵扣链条,规定试点企业外购资产时可以获得增值税进项抵扣,例如在日常的生产经营活动中购置机器设备等固定资产。因此,“营改增”政策将会促进试点企业设备类固定资产的投资,以获得更多的中间投入进项抵扣,最终达到减轻流转税税负的目的(范子英、彭飞,2017)。随着“营改增”政策下固定资产投入力度的加强,新增固定资产投资带来的每一期折旧就会形成相应的“非债务税盾”,进而影响试点企业利息抵税的边际税率,形成对债务税盾的“替代效应”。

另一方面,“营改增”设定了相应的投资税收抵扣抵免条款,规定企业在创新过程中的科研设备购买或者科研服务外包均可以获得进项抵扣,在一定程度上降低了技术创新的投入成本;同时规定试点纳税人提供技术转让、技术开发和与之相关的技术咨询、技术服务免征增值税,在一定程度上提高了技术创新的产出效益。此外,“营改增”政策下的减税效应和分工效应不仅可以缓解资金短缺,支持创新投入;还可以促进企业专业化发展,强化创新投资(袁从帅等,2015;丁一兵、付林,2016)。因此,“营改增”政策对试点企业的研发投入具有激励作用。依据中国《企业所得税法》的相关规定,费用化部分的企业研发投入可以在当期被扣除,可以允许50%加计扣除;资本化的部分的企业研发投入可以按150%在以后的年份被摊销。随着“营改增”政策下试点企业研发投入力度的加强,试点企业会新增大量的“非债务税盾”,导致对债务税盾的需求下降,同样形成“替代效应”。

综上所述,当“营改增”政策导致企业“非债务税盾”发生改变时,会促使债务利息抵税的税率发生变化,最后引起债务税盾发生相反变化,导致两类税盾形成替代关系。由此,本文提出如下假设:

假设1:控制其他因素的影响下,“营改增”政策显著降低了企业的债务水平。

对于债务税盾与“非债务税盾”之间“替代效应”和“收入效应”的争议,MacKie-Mason(1990)认为需要着重关注企业实际税率的变化,只有当企业处于“税收耗损状态”时,“与投资有关税盾”的增加才会显著降低企业的实际税率,使企业利用债务税盾的意愿下降,最终实现“替代效应”。Dhaliwal等(1992)、Aier和Moore(2008)分别从投资税收抵免角度和雇员股票期权角度,证实了在“税收耗损状态”下各类“非债务税盾”对债务税盾的“替代效应”,进而支持了“税收耗损状态”假说。

结合本文的逻辑,当“营改增”政策给试点企业带来更多的折旧非债务税盾以及研发投入非债务税盾时,只有当试点企业接近“税收耗损状态”,上述非债务税盾才会更显著地降低试点企业利息抵扣

的实际税率,进而降低债务的税盾价值以及试点企业的借债需求,导致非债务税盾对债务税盾的“替代效应”更加明显。相反,偏离或未接近“税收耗损状态”的企业边际税率受到的影响较小,因此调整资本结构的可能性较低。由此,本文提出如下假设:

假设2:控制其他因素的影响下,试点企业接近“税收耗损状态”时,“营改增”政策降低债务水平的程度更明显。

(二)“营改增”政策,“税收耗损状态”与企业资本结构——基于产权性质的分析

由于国家在控股方式上的差异,管理模式、利润分配和经营目标等方面在国有与非国有企业中也会存在较大的不同,这也致使国有与非国有企业在面临税收政策变化时会有不同的税收敏感性。(1)从企业的最终控制人角度出发,国有企业的最终实际控制人为政府,政府作为企业的实际所有人,既能够获得经营利润,又能够获得税收收益。从本质上来看,利润和税收都是国家财富上的增长(钱晓东,2018b)。(2)从企业的经营目标层面出发,政府的政策性负担和过多干预会导致国有企业的经营目标发生扭曲。在进行企业决策时不遵循企业价值最大化的原则,从而致使低效率的资源配置(邵明波,2018)。而相对于国有企业,非国有企业受承受的政府干预较少,且遵循企业价值最大化的原则,因此与国有企业相比有较强的动机进行税务筹划来降低税负。(3)从政府补贴的角度出发,虽然国有企业承担较高的税负会导致其现金流降低,但是政府会补贴国有企业因其承担的政策性负担而导致在经济效率上的损失(王跃堂、倪婷婷,2015),因此国有企业的收益受税收政策的影响较小。但是非国有企业业绩直接受税负高低的影响,因为其税后利润才真正的归属于企业,所以当税收政策调整时,非国有企业会迅速地做出自身经济行为的调整。(4)Scholes等(2005)提出的有效税务筹划理论表明,国有企业进行税收筹划将会面临更高的财务报告成本,而非国有企业面对的财务报告成本要低很多。综上分析,相对于非国有企业,国有企业更容易获得政府资源,经营更加稳定,抗风险能力也越强。因此国有企业对税收政策的变化不敏感,国有企业税收敏感性弱于非国有企业。

根据假设1和假设2,“营改增”政策通过改变试点企业的“非债务税盾”而对债务税盾产生替代作用,并在“税收耗损状态”的企业中比较明显。国有企业对“营改增”相关政策调整做出税务筹划的动力不足是因为国有企业对税收政策的敏感性较弱,进而影响了“非债务税盾”的形成和“替代效应”的实现。对比而言,非国有企业进行税收筹划的动机更强,对于政策变化和税率波动更加敏感,因此非国有企业进行债务融资考虑税收成本因素的可能性更大,即“非债务税盾”对债务税盾进行替代作用的影响。所以在“营改增”改革的背景下,可以合理预测“非债务税盾”在非国有企业中对债务税盾的替代性更强,且“税收耗损状态”假说同样在非国有企业中更明显。由此,本文提出如下假设:

假设3a:控制其他因素的影响下,相较于国有企业,非国有企业中降低债务水平的程度更明显。

假设3b:控制其他因素的影响下,相较于国有企业,非国有企业中“税收耗损状态”对“营改增”与债务水平之间关系的影响更显著。

三、研究设计

(一)样本选择和数据来源

本文以2011—2015年我国A股上市公司为研究样本,并按以下原则进行样本的筛选与剔除:(1)剔除金融类上市公司样本;(2)剔除ST、*ST处理或存在重大资产重组的样本;(3)剔除终极控制人为事业单位、集体企业以及终极控制人无法识别的样本;(4)剔除资不抵债的样本;(5)剔除税前利润小于0的样本;(6)剔除变量数据缺失以及存在异常值的样本。经过筛选和剔除,最后得到1013个研

究样本。为控制极端值的影响,对所有连续型变量在1%和99%分位点上进行缩尾(Winsorize)处理。研究所用数据来自CSMAR数据库和WIND数据库。

(二) 研究模型和变量定义

为检验假设1,借鉴王亮亮和王跃堂(2015)的研究,构建如下面板双重差分模型:

$$IBDTA = \beta_0 + \beta_1 Treat + \beta_2 Post + \beta_3 Treat * Post + \beta_4 Controls + \varepsilon \quad (1)$$

模型(1)使用样本公司2011-2015共5年的面板数据进行检验(根据Hausman检验结果确定模型使用固定效应或是随机效应)。因为“营改增”政策是分时间段分批次的逐渐推出,类似于一种“自然实验”,可以用双重差分模型来评估政策执行效果。在模型中,被解释变量为IBDTA,即企业的债务水平,由于本文仅关注影响企业所得税费用的债务,有息债务水平是衡量债务水平的合适变量,因为不带息债务不能为企业带来税盾,有息债务水平=有息债务/总资产,其中企业的有息债务包括期末短期借款、长期借款与应付债券之和(何平,2009)。在定义自变量上[本文选取“1+6”行业作为实验组的原因如下:首先,“1+6”行业包括所有涉及“营改增”行业中的大部分行业,如果政策效应显著,可以在“1+6”行业中显现出来;其次,“1+6”行业的改革时间介于2012年1月到2013年8月,改革前后均可以获得相对充分的样本数据,而2016年最后一批实施“营改增”的四个行业在改革之后的样本数据并不充分。本文选取最后一批实施“营改增”的行业作为对照组的原因如下:若将未实施“营改增”的上市公司作为对照组,由于该类企业主要属于制造业,在2012年“营改增”之后通过与上下游“1+6”行业的交易同样可以获得抵扣收益,进而也会受到“营改增”的影响,因此对照组“噪音”较大。比较而言,2016年实行“营改增”的四类行业在样本期间既不直接涉及“营改增”改革,也不能享受中间投入带来的抵扣收益,“噪音”较小,更符合对照组选取的要求。],参照范子英和彭飞(2017)的方法,实验组为“1+6”试点行业,Treat取值为1;对照组为2016年5月1日最后一批实施“营改增”的行业,Treat取值为0。用Post变量区别政策发生的先后顺序,政策实施之后的年度,Post取值为1,政策实施之前的年度,Post取值为0。

控制变量设置如下:公司规模(Size),即公司年末总资产的对数;盈利能力(Roa),即企业的净利润除以年末总资产;有形资产水平(Cap),即企业年末固定资产净值除以年末总资产;“与投资有关税盾”水平(Ndts),即企业当期发生的折旧与摊除以年末的总资产;成长性水平(Tobinc),即企业的托宾Q值,衡量方法为(每股股价*流通股股数+每股净资产*非流通股股数+负债账面价值)除以总资产账面价值;流动性风险(Debtm),即企业长期负债除以年末总债务水平;经营性现金流(Cfo),即企业经营活动产生的现金流量净额除以年末的总资产;第一大股东持股比(Shrer),即企业第一大股东持股比例。此外,为了降低宏观因素的影响,本文还控制了年度效应。

模型(1)的关键变量是Treat*Post,其系数反映了“营改增”政策对试点企业有息债务水平的影响效应。根据假设1,若“营改增”可以显著降低试点行业的有息债务水平,则Treat*Post的系数预期显著为负。

为检验假设2,本文在模型(1)的基础上构建如下模型(2):

$$IBDTA = \beta_0 + \beta_1 Treat + \beta_2 Post + \beta_3 Detr + \beta_4 Treat * Post + \beta_5 Treat * Detr + \beta_6 Post * Detr + \beta_7 Treat * Post * Detr + \beta_8 Controls + \varepsilon \quad (2)$$

其中,衡量企业是否接近“税收耗损状态”的虚拟变量为Detr,参照Trezevant(1992)的做法,将企业的实际税率低于25th百分位数的样本定义为接近“税收耗损状态”公司(Detr=1),其他为未接近“税收耗损状态”公司(Detr=0)。实际税率变量的衡量方法借鉴吴联生(2009)的做法,分母是税前利润,分子是所得税税负,若分子为负数,不管分母是正是负,实际税率定义为0。模型(2)中其他变量的定

义同上文。根据假设2,若“替代效应”在“税收耗损状态”公司中更显著,则交乘项Treat*Post*Detr的系数预期显著为负。

为检验假设3a,本文构建如下模型(3):

$$IBDTA = \beta_0 + \beta_1 Treat + \beta_2 Post + \beta_3 Soe + \beta_4 Treat * Post + \beta_5 Treat * Soe + \beta_6 Post * Soe + \beta_7 Treat * Post * Soe + \beta_8 Controls + \varepsilon \quad (3)$$

其中,Soe为衡量企业产权性质的虚拟变量,若为国有企业则定义Soe=1,非国有企业则定义Soe=0。根据假设3a,若“替代效应”在非国有企业中更显著,则交乘项Treat*Post*Soe的系数预期显著为正。为检验假设3b,将全样本分为国有企业和非国有企业两组,并对模型(2)进行分组检验,若假设3b成立,“税收耗损状态”假说在非国有企业中更显著,则合理预期Treat*Post*Detr的系数在非国有企业组中显著为负,而在国有企业组中可能不显著。

四、实证结果分析

(一) 描述性统计

表1为本文主要变量的描述性统计结果。结果显示,样本企业有息债务水平(IBDTA)的均值在18.8%左右,最小值为0,最大值为60.5%,说明样本公司之间的有息债务差异较大。Treat的均值为0.516,表明实验组样本数量为523,对照组样本数量为490。Post的均值为0.325,表明政策实施后样本数量为329,政策实施前样本数量为684。变量Detr的均值为0.250,表明样本中属于“税收耗损状态”企业的数量占比为25%,与上文设定一致。控制变量中,“与投资有关税盾”(Ndts)的最小值为0.001,最大值为0.075,表明样本企业中不同公司可以替代债务税盾的“与投资有关税盾”差异较大。有形资产水平(Cap)衡量了企业的债务担保能力,最小值为0.001,最大值为0.750,不同公司间的差异同样比较明显。表中主要变量都体现出一定的变异性,因此有必要在回归模型中予以控制。

表1 主要变量的描述性统计

	观测值	均值	标准差	最小值	中位数	最大值
IBDTA	1013	0.188	0.167	0.000	0.181	0.605
Treat	1013	0.516	0.500	0	1	1
Post	1013	0.325	0.469	0	0	1
Detr	1013	0.250	0.427	0	0	1
Size	1013	22.158	1.398	19.081	22.011	25.290
Roa	1013	0.050	0.036	0.001	0.042	0.204
Cap	1013	0.130	0.176	0.001	0.058	0.750
Ndts	1013	0.015	0.016	0.001	0.009	0.075
Tobinc	1013	2.051	1.364	0.904	1.541	8.530
Debtm	1013	0.183	0.209	0.000	0.107	0.715
Cfo	1013	0.025	0.083	-0.191	0.029	0.263
Shrcr	1013	0.388	0.163	0.090	0.362	0.751

(二) 多元回归估计结果

表2报告了“营改增”与样本企业有息债务水平关系的检验结果,并使用固定效应模型进行估计(Hausman检验值为123.22, Prob>chi2 = 0.0000,固定效应估计结果优于随机效应)。列(1)为只包含解释变量的检验结果,列(2)在列(1)的基础上考虑了所有控制变量的影响。在不加入任何控制变量的情况下,模型的拟合优度调整R2为0.102,交互项Post*Treat的系数在1%的水平上显著为负;加

入控制变量后,模型的拟合优度提高至0.403,拟合效果较好,交互项Post*Treat的系数仍然为负,且在5%水平上统计显著,可见该变量的检验结果是稳健的。上述结果表明,在控制住其他因素影响的情况下,“营改增”政策与试点企业的有息负债水平显著负相关,说明“营改增”政策的实施给企业带来了“非债务税盾”的增加,总体上降低了企业对债务税盾的需求,进而有效降低了有息负债水平,本文假设1的“替代效应”得到了数据支持。

本文还得到如下结论:样本企业规模与债务水平显著正相关,这契合权衡理论;样本企业盈利能力与债务水平显著负相关,符合“啄序融资理论”的假设预期;样本企业“与投资有关税盾”与债务水平显著负相关,与“替代效应”预期一致;样本企业成长性托宾Q值与债务水平显著正相关,高成长性企业在发展过程中需要大量的资金,仅靠留存收益等内部融资渠道可能无法满足资金需求,因此企业更可能选择债务融资以弥补资金短缺;样本企业流动性风险与债务水平显著正相关,说明企业流动性风险的增加往往意味着高水平的负债规模;样本企业经营性现金流量与债务水平显著负相关,反映企业现金流创造能力与债务水平之间存在负向关系。此外,样本企业有形资产水平和第一大股东持股比对债务水平的影响并不显著。

表2 “营改增”与有息债务水平关系检验

变量名称	因变量:IBDTA	
	FE (1)	FE (2)
Post	0.013	0.007
	(1.404)	(0.908)
Treat	0.024	0.032
	(0.799)	(1.293)
Post*Treat	-0.022*** (-2.724)	-0.017** (-2.373)
Size		0.074*** (3.421)
Roa		-0.336*** (-2.966)
Cap		0.004 (0.066)
Ndt		-1.140* (-1.704)
Tobinc		0.005** (2.201)
Debt		0.199*** (5.840)
Cfo		-0.178*** (-4.789)
Shrcr		0.147 (1.564)
Year	控制	控制

续表

	因变量：IBDTA	
N	1013	1013
Within R ² /R ²	0.102	0.403

注：固定效应模型中的R²为只反映组内差别的Within R²；*、**、***分别表示在10%、5%、1%的水平上显著，（双尾检验）；下文同。

上文验证了“营改增”政策与试点企业有息负债水平的负相关关系，那么这种关系是否在不同“税收耗损状态”的企业中呈现差异呢？假设2的检验结果如表3所示，观察列（1）中交互项Post*Treat*Detr的系数可知，系数在10%的水平上显著为负，说明与不接近“税收耗损状态”的企业比较，接近“税收耗损状态”企业的有息负债水平下降得更明显。列（2）和列（3）列示了假设2的分组检验结果。列（2）检验了接近“税收耗损状态”企业的“替代效应”，交互项Post*Treat的系数为-0.076，并在1%的水平上显著，表明接近“税收耗损状态”的企业在“营改增”后显著降低了有息负债水平；对比来看，列（3）中不接近“税收耗损状态”企业并没有呈现出显著的“替代效应”，交互项Post*Treat的系数虽然为负，但并不显著；同时，不接近“税收耗损状态”企业的交互项系数仅为-0.014，绝对值要小于接近“税收耗损状态”企业的-0.076，表明在“营改增”政策后，降低有息负债水平的程度在不接近“税收耗损状态”的企业要小于接近“税收耗损状态”的企业，假设2得到了数据上的支持。上述分析表明，当“营改增”政策实质性地影响到企业接近“税收耗损状态”的概率时，会有效降低债务的税盾价值，进而使得企业减少负债，产生“替代效应”。

表3 “营改增”与有息债务水平——基于“税收耗损状态”的检验

	因变量：IBDTA		
变量名称	全样本	Detr=1	Detr=0
	(1)	(2)	(3)
Post	0.004	0.065**	0.004
	(0.568)	(2.551)	(0.500)
Treat	0.030	0.058	0.042*
	(1.407)	(1.237)	(1.844)
Detr	-0.008		
	(-0.759)		
Post*Treat	-0.011	-0.076***	-0.014
	(-1.343)	(-3.181)	(-1.498)
Post*Detr	0.029		
	(1.472)		
Treat*Detr	0.016		
	(1.134)		
Post*Treat*Detr	-0.037*		
	(-1.660)		
Controls	控制	控制	控制
N	1013	253	760
Within R ² /R ²	0.406	0.429	0.445

（三）“营改增”政策、“税收耗损状态”与资本结构——基于产权性质的异质性检验

为了检验不同产权性质对“营改增”与企业有息债务水平之间关系的影响，本文进行了如下测试。

首先,表4的列(1)列示了针对假设3a的全样本回归结果,交互项Post*Treat*Soe的系数在10%的水平上显著为正,表明相较于国有企业,非国有企业在“营改增”政策的影响下有息债务水平发生了明显的下降。进一步将样本公司分成国有企业和非国有企业两组,表4的列(2)和列(3)提供了假设3a的分组检验结果。对比两列交互项系数发现,非国有企业组中Post*Treat的系数为-0.032,在1%的水平上显著,而在国有企业组中Post*Treat的系数为-0.009但不显著,且绝对值要小于非国有企业组,进一步表明“营改增”政策所带来的“非债务税盾”收益在非国有企业中要比国有企业更加敏感,“营改增”政策对非国有企业有息债务水平的减弱影响更大,进而呈现出更为明显的“替代效应”。综上所述,假设3a得到了数据支持。

结合我国制度背景,“税收耗损状态”假说的适用性在不同产权性质的企业中是否也存在差异?表4的列(4)和列(5)提供了假设3b的检验结果。在非国有企业组中,交互项Post*Treat*Detr的系数为-0.044,且在10%的水平上显著为负,支持了“税收耗损状态”假说。而在国有企业组中,交互项Post*Treat*Detr的系数仅为-0.026,绝对值要小于非国有企业组,且并不显著,这说明在国有企业中,接近“税收耗损状态”的企业面对“营改增”所带来的“非债务税盾”收益不敏感,“非债务税盾”对债务税盾的“替代效应”不明显,“税收耗损状态”假说没有得到支持。通过以上分析,假设3b得到支持,即非国有企业在税收筹划上更加激进,“税收耗损状态”对“营改增”政策与资本结构之间关系的影响在非国有企业中更加显著。

表4 “营改增”、产权性质与有息债务水平——基于“税收耗损状态”的检验

因变量:IBDTA						
变量名称	全样本	Soe=1	Soe=0	变量名称	Soe=1	Soe=0
	(1)	(2)	(3)		(4)	(5)
Post	0.017*	0.004	0.017	Post	0.002	0.012
	(1.925)	(0.414)	(1.535)		(0.159)	(1.042)
Treat	0.056*	0.017	0.088**	Treat	0.018	0.083
	(1.739)	(0.669)	(2.310)		(1.206)	(1.259)
Soe	0.042*			Detr	-0.008	-0.001
	(1.895)				(-0.388)	(-0.033)
Post*Treat	-0.030***	-0.009	-0.032***	Post*Treat	-0.007	-0.024*
	(-2.954)	(-0.896)	(-3.050)		(-0.778)	(-1.758)
Post*Soe	-0.017*			Post*Detr	0.022	0.036
	(-1.714)				(0.458)	(1.588)
Treat*Soe	-0.034			Treat*Detr	0.034	0.004
	(-0.964)				(1.482)	(0.208)
Post*Treat*Soe	0.024*			Post*Treat*Detr	-0.026	-0.044*
	(1.748)				(-0.527)	(-1.710)
Controls	控制	控制	控制	Controls	控制	控制
N	1013	511	502	N	511	502
Within R ² /R ²	0.410	0.358	0.488	Within R ² /R ²	0.336	0.492

(四) 拓展性分析——基于债券期限结构的检验

根据债务期限结构的差异,将上文的被解释变量有息债务水平(IBDTA)按照期限长短划分为两类,即长期有息债务水平(IBLTDTA)和短期有息债务水平(IBSTDTA),进一步检验上文研究结论在不同期限债务中的适用性和解释力。检验结果如表5所示,列(1)和列(2)检验了“营改增”政策对

企业长期有息负债水平和短期有息负债水平的不同影响；列（3）和列（4）则是检验了处于不同“税收耗损状态”的企业在政策效应下两类有息债务的变动差异。观察前两列，列（1）中交互项Post*Treat的系数为正但不显著，表明在“营改增”政策的影响下，试点企业的整体短期有息债务水平有所上升，但并不明显；对比发现，列（2）中交互项系数在1%的水平上显著为负，且绝对值要大于列（1）中交互项系数的绝对值（0.032>0.008），表明试点企业在“营改增”下显著降低了长期有息债务水平，且长期有息债务水平的下降程度要大于短期有息债务的上升程度，进而整体上降低了试点企业的有息债务水平。究其原因，根据Diamond（1991）的理论分析，由于流动性风险的存在，负债比例越高的公司其长期负债比例也越高。“营改增”政策给试点企业不仅带来了非债务税盾收益，还有效降低了试点企业的整体流转税税负，因此试点企业在降低有息负债水平的同时主要是降低了长期债务的比例，进而缩短了企业的债务期限结构（孙铮等，2005）。

列（3）和列（4）检验了处于不同“税收耗损状态”的企业在政策效应下两类有息债务的变动差异。对比回归结果可知，对于短期有息债务，列（3）中交互项Post*Treat*Detr的系数在10%的水平上显著为负，表明接近“税收耗损状态”的企业其短期有息债务水平在政策效应下下降程度要显著大于未接近“税收耗损状态”的企业。而列（4）中交互项Post*Treat*Detr的系数并不显著，表明两类企业的长期有息债务水平在政策效应下并没有显著的差异。该结果反映，接近“税收耗损状态”的企业由于其实际税率在“营改增”政策的影响下显著下降，导致不论是长期有息负债水平还是短期有息负债水平，都得到了显著的降低；而未接近“税收耗损状态”的企业由于对“营改增”政策带来的非债务税盾收益并不敏感，因此只是降低了长期有息负债水平，对于短期有息负债的影响并不大。因此，这两类企业在政策效应下主要在短期有息债务上呈现出显著差异，而在长期有息债务上差异并不明显。

表5 “营改增”、“税收耗损状态”与资本结构——基于长短期有息债务的检验结果

变量名称	因变量：IBSTDTA	因变量：IBLTDTA	因变量：IBSTDTA	因变量：IBLTDTA
	(1)	(2)	(3)	(4)
Post	-0.009	0.025***	-0.012	0.025***
	(-1.191)	(3.119)	(-1.507)	(3.021)
Treat	0.018	0.021*	0.015	0.022*
	(0.801)	(1.725)	(0.691)	(1.832)
Detr			-0.014	0.008
			(-1.287)	(0.691)
Post*Treat	0.008	-0.032***	0.014*	-0.034***
	(1.035)	(-4.171)	(1.743)	(-4.060)
Post*Detr			0.031	-0.003
			(1.513)	(-0.142)
Treat*Detr			0.029**	-0.023*
			(2.251)	(-1.695)
Post*Treat*Detr			-0.040*	0.006
			(-1.795)	(0.219)
Controls	控制	控制	控制	控制
N	1013	1013	1,013	1,013
Within R ² / R ²	0.077	0.209	0.086	0.214

（五）稳健性检验

为了保证研究结论的可靠性，本文采用如下方法进行稳健性测试：

分组检验。将研究样本按照变量NDTS（企业当期“与投资有关税盾”）的中位数分为两组，对比表6中列（1）和列（2）可知，企业当期“与投资有关税盾”越大，“营改增”政策下企业降低有息负债水平的程度越大，符合“替代效应”的结论。

安慰剂检验。为了证明上述试点企业资本结构的“替代效应”的确是由“营改增”政策引起的，必须要证明在实行“营改增”政策实施之前，实验组和对照组在有息债务水平方面不存在显著差异。安慰剂检验（placebo test）提供了反事实检验的方法，构建由2009—2011年构成的“营改增”样本，选取2009—2010年为“实验前”年份，Post取值为0，选取2011年为“实验后”年份，Post取值为1，重新检验模型（1），Post*Treat的系数衡量了未进行“营改增”期间，实验组与对照组样本有息负债水平的变化趋势是否仍然存在差异。列（3）中Post*Treat的系数并不显著，表明改革之前年度，实验组和对照组之间有息负债水平的变化趋势并不存在显著的差异，说明本文的相关研究结论是由“营改增”政策引起的。

变量替换。对模型（1）中的被解释变量有息债务水平IBDTA进行替换，在原有短期借款、长期借款与应付债券之和的基础上，进一步加上应付票据、长期应付款和专项应付款，得到IBDTA*。观察列（4）可知，Post*Treat的系数在5%的水平上显著为负，主要研究结论不变。

表6 稳健性检验

变量名称	因变量：IBDTA	因变量：IBDTA	因变量：IBDTA	因变量：IBDTA*
	NDTS大于中位数	NDTS小于中位数	Year：2009-2011	Year：2011-2015
	（1）	（2）	（3）	（4）
Post	0.010	0.007	-0.011	0.006
	(0.786)	(0.749)	(-0.898)	(0.834)
Treat	0.036	0.003	-0.017	0.031
	(0.998)	(0.272)	(-0.645)	(1.450)
Post*Treat	-0.026**	-0.017	-0.008	-0.014**
	(-2.385)	(-1.062)	(-0.924)	(-1.996)
Controls	控制	控制	控制	控制
N	506	507	800	1013
Within R2/ R2	0.360	0.474	0.312	0.395

注：固定效应模型中的R2为只反映组内差别的Within R²；*、**、***分别表示在10%、5%、1%的水平上显著，（双尾检验）。

五、研究结论和政策建议

作为新时期税制改革重点内容的“营改增”政策吸引了理论界和实务界的共同关注，“营改增”政策涉及到各类抵扣抵免条款的新规定，这些政策变化为研究“营改增”这一宏观税制改革与企业微观资本结构的关系提供了难得的契机。本文在运用西方资本结构理论的基础上，基于“非债务税盾”视角探究了“营改增”政策对企业结构调整的影响，检验了西方资本结构理论在我国的适用性。此外，结合我国特殊的制度背景，基于税收筹划视角研究了不同产权性质对“营改增”与资本结构关系的影响。研究发现：（1）“营改增”政策显著降低了试点企业的有息债务水平，且当试点企业越接近“税收耗损状态”，其有息债务水平的下降程度越大；上述结论不仅证明了“替代效应”的存在，更支持了“税

收耗损状态”假说,与资本结构理论预期一致;(2)区分产权性质后发现,与国有企业相比,非国有企业对税收更为敏感,“营改增”政策对非国有企业有息负债水平的影响更为显著,且“税收耗损状态”假说同样更适用于非国有企业;(3)区分债务期限结构后发现,“营改增”政策主要降低了试点企业的长期有息债务水平,对短期有息债务的影响并不显著;处于不同“税收耗损状态”的两类企业在“营改增”政策影响下的差异主要体现在短期有息债务上。

本文的政策启示如下:

首先,本文的研究属于基于宏观税制改革探究企业资本结构变化的范畴,是以债务的“税盾效应”为核心观点。在企业的具体融资活动中,债务的“税盾效应”可以带来抵税收益,因此管理层在安排资本结构时始终需要考虑债务的税盾价值,并充分利用债务的税盾价值。因此,根据企业所处的行业特征、经历的成长阶段以及面临的税收状态来进行融资决策是必要的。在我国企业的融资实践中,由于某些企业享有行业性或区域性的税收优惠,企业长期处于低税负的状态,此时,债务融资的税盾价值下降,“税盾效应”也被忽视。但需要注意的是,随着近年来我国税收优惠政策和税收征管环境逐渐规范化,债务融资的“税盾效应”收益必将越加明显,因此企业在进行融资决策时需要不断加强对债务“税盾效应”的重视,并加以利用,从而最大化企业的融资收益。

其次,本文的研究结论为经典的“替代效应”假说提供了我国“营改增”背景下的新证据,即“非债务税盾”的增加会影响企业的税收状态,增大企业接近“税收耗损状态”的可能性,进而影响企业的债务税盾价值。因此,当企业管理层在衡量债务税盾的抵税收益时,需要同时考虑自身的“非债务税盾”水平以及自身是否处于税收耗损状态,从而根据实际的边际税率水平来评估债务利息抵税的可能性和大小,得出债务税盾价值的期望值,进而来更有效地进行资本结构决策。一旦“非债务税盾”的增加降低了债务的税盾价值,企业管理层可以权衡债务税盾价值与其他成本之间的关系,合理地调整债务融资在资本结构中的比例,在充分发挥债务融资“税盾效应”的同时能够实现企业价值的最大化。

再次,本文基于“营改增”的改革背景,提供了固定资产折旧以及无形资产摊销这两种形式的“非债务税盾”。考虑到知识经济时代下企业经营活动“轻资产化”的趋势,企业管理层在进行资本结构决策以及考察企业税收状态时,不仅需要关注固定资产折旧等传统型“非债务税盾”,更需要不断提高对研发投入、智力资本等新形式“非债务税盾”的重视。只有这样才能够在理论上不断丰富资本结构理论的分析框架,还可以在实践中强化资本结构理论模型对企业实践的解释能力。

最后,“替代效应”和“税收耗损状态”假说在不同产权性质的企业之间存在着较大差异。本文研究发现,国有企业税收敏感性低、税务筹划动机弱,因此在进行资本结构决策时较少考虑债务税盾的抵税作用,并不会关注“非债务税盾”对债务“税盾效应”的替代性影响。因此,西方资本结构理论不能简单或直接地套用到其他国家,尤其是处于转型经济时期的发展中国家,甚至于同一国家中不同类型的企业。对于我国的国有企业来说,应当不断推进市场化改革,逐步实现去行政化,建立现代企业管理体系,提升竞争水平,进而根据外部宏观政策变化及时调整自身的融资决策,更大程度释放企业活力。通过深层次地探讨产权性质影响资本结构和税盾之间的关系,不仅可以为发展“本土化”的资本结构理论做出贡献,对政府提高政策制定效率以及企业完善资本结构管理也具有重要的实践意义。

参考文献:

丁一兵、付林,2016:《东道国特征与中国对外直接投资的逆向技术溢出——基于投资动机视角的分析》,《南京师大学报》(社会科学版)第5期。

范子英、彭飞,2017:《“营改增”的减税效应和分工效应:基于产业互联的视角》,《经济研究》第2期。

何平,2009:《我国上市公司资本结构对公司业绩影响的实证检验》,《财政研究》第4期。

- 钱晓东, 2018:《“营改增”、税负转嫁能力与企业投资价值相关性》,《当代财经》第6期。
- 钱晓东, 2018:《“营改增”、专业化分工与研发投入——基于微观企业数据的经验研究》,《山西财经大学学报》第2期。
- 邵明波, 2018:《需求侧还是供给侧:信贷融资降成本的法经济学分析》,《南京师大学报》(社会科学版)第3期。
- 孙铮、刘凤委、李增泉, 2005:《市场化程度、政府干预与企业债务期限结构——来自中国上市公司的经验证据》,《经济研究》第5期。
- 王亮亮、王跃堂, 2015:《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》,《中国工业经济》第11期。
- 王跃堂、倪婷婷, 2015:《增值税转型、产权特征与企业劳动力需求》,《管理科学学报》第4期。
- 王跃堂、王亮亮、彭洋, 2010:《产权性质、债务税盾与资本结构》,《经济研究》第9期。
- 吴联生, 2009:《国有股权、税收优惠与公司税负》,《经济研究》第10期。
- 袁从帅、刘晔、王治华、刘睿智, 2015:《“营改增”对企业投资、研发及劳动雇佣的影响——基于中国上市公司双重差分模型的分析》,《中国经济问题》第7期。
- Aier, J. K. and J. A. Moore, 2008, “The Impact of Tax Status on the Relation between Employee Stock Options and Debt”, *Journal of the American Taxation Association*, vol.30, pp. 55—75.
- Ayers, F. L., 1987, “An Empirical Assessment of the Effects of the Investment Tax Credit Legislation on Returns to Equity Securities”, *Journal of Accounting and Public Policy*, vol. 6, pp. 115—137.
- Baxter, N. D., 1967, “Leverage, Risk of Ruin and the Cost of Capital”, *Journal of Finance*, vol.22, pp. 395—403.
- Dammon, R. M. and L. W. Senbet, 1988, “The Effect of Taxes and Depreciation on Corporate Investment and Financial Leverage”, *Journal of Finance*, vol. 43, pp. 357—373.
- DeAngelo, H. and R. W. Masulis, 1980, “Optimal Capital Structure under Corporate and Personal Taxation”, *Journal of Financial Economics*, vol.8, pp. 3—29.
- Dhaliwal, D., R. Trezevant and S. Wang, 1992, “Taxes, Investment-Related Tax Shields and Capital Structure”, *Journal of the American Taxation Association*, vol.14, pp. 1—21.
- Diamond, D., 1991, “Debt Maturity and Liquidity Risk”, *Quarterly Journal of Economic*, vol.106, pp. 709—737.
- Givoly, D., C. Hayn, A. R. Ofer and O. Sarig, 1992, “Taxes and Capital Structure: Evidence from Firms’ Response to the Tax Reform Act of 1986”, *Review of Financial Studies*, vol.5, pp. 331—355.
- Graham, J. R. and A. L. Tucker, 2006, “Tax Shelters and Corporate Debt Policy”, *Journal of Financial Economics*, vol.81, pp. 563—594.
- Graham, J. R., 2000, “How Big Are the Tax Benefits of Debt?”, *Journal of Finance*, vol.55, pp. 1901—1941.
- MacKie-Mason, J. K., 1990, “Do Taxes Affect Corporate Financing Decisions?”, *Journal of Finance*, vol.45, pp. 1471—1493.
- Modigliani, F. and M. H. Miller, 1958, “The Cost of Capital, Corporate Finance and the Theory of Investment”, *American Economic Review*, vol.48, pp. 261—297.
- Modigliani, F. and M. H. Miller, 1963, “Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction”, *American Economic Review*, vol.53, pp. 433—443.
- Trezevant, R., 1992, “Debt Financing and Tax Status: Tests of the Substitution Effect and the Tax Exhaustion Hypothesis Using Firms’ Responses to the Economic Recovery Tax Act of 1981”, *Journal of Finance*, vol.47, pp. 1557—1568.

(责任编辑:程天君 石亚兵)

The Effects of “Replacing Business Tax with VAT Reform” on Firms’ Capital Structure: An Analysis Based on the Perspective of No-Debt Related Tax Shields

YAO Yutao, WANG Yuetang

Abstract: Institutional environment is an important factor influencing capital structure. Based on the reform to replace the business tax with a value-added tax, this paper seeks to explore how the reform affects capital structure from the perspective of no-debt related tax shields. Empirical results suggest that the reform to replace business tax with a value-added tax has decreased interest-bearing debt significantly, especially for firms which are almost in a tax exhaustion status. Compared with state-owned enterprises, the non-state-owned firms are more obviously affected by the reform, giving stronger empirical support to the hypothesis of tax exhaustion status. Additionally, the results above are more pronounced in long-term interest-bearing debt. However, short-term interest-bearing debt does not show the same results. Our results not only provide new evidence on substitution effect between no-debt related tax shields and capital structure, but also suggest that the ownership of the firms affects the choice of capital structure.

Keywords: business tax replaced with VAT reform; capital structure; no-debt related tax shields; tax exhaustion status; ownership

About the authors: YAO Yutao is PhD Candidate at Department of Accounting, School of Management, Nanjing University (Nanjing 210093). WANG Yuetang, PhD in Management and Distinguished Professor of the Chang Jiang Scholars Program, is Professor and PhD Supervisor at School of Management, Nanjing University; he is also Dean of School of Management, Nanjing University (Nanjing 210093).