

企业所得税有效税率与资本结构*

邓 明

(厦门大学经济学院, 福建 厦门 361005)



内容摘要: 中国企业所得税与资本结构问题一直都受到广泛关注, 但已有关于企业所得税与资本结构关系的研究中, 存在内生性或者外生冲击导致的信息不充分问题。本文利用规模以上工业企业数据估算了三类中国地级市层面的企业所得税有效税率, 在此基础上实证研究了企业所得税有效税率对企业资本结构的影响。研究结果表明, 1998—2007 年, 地级市层面的企业所得税后视性有效平均税率和前视性有效平均税率均有所上升, 有效边际税率在 2003 年之前不断下降, 但在 2004 年有个比较显著的上升趋势, 之后又有所降低。企业所得税后视性有效平均税率对企业资本结构的影响并不显著, 但前视性有效平均税率和有效边际税率越高则企业的债务融资比率越高。此外, 基于分组样本的研究表明, 国有企业并不会根据企业所得税税率的变动来调整企业资本结构, 但非国有企业则会根据企业所得税有效税率的变动来调整其资本结构; 内资企业和外资企业在企业所得税与资本结构的关系上是基本一致的, 只是外资企业的资本结构变动对企业所得税前视性有效税率更为敏感。

关键词: 有效税率 平均税率 边际税率 资本结构 去杠杆 减税

中图分类号: F275.1 **文献标志码:** A **文章编号:** 1002—5766(2019)09—0175—16

一、引言

近年来, 中国企业债务规模增长迅速, 杠杆率不断上升。根据国际清算银行测算, 截至 2017 年末, 中国债务总规模达 107.6 万亿元, 总杠杆率(即总债务与 GDP 比值)超过 250%, 其中企业部门杠杆率高达 156.9%^①。企业负债率上升不仅增加了企业的利息负担, 也积累了经营风险, 且加剧了宏观经济的系统风险。为了应对这一问题, 2016 年国务院发布了《关于积极稳妥降低企业杠杆率的意见》, 希望通过财税政策积极稳妥降低企业杠杆率。由此引申出来的问题是: 政府税收政策尤其是企业所得税政策能在多大程度上影响企业的负债率?

事实上, 企业所得税税率与资本结构之间的关系很早之前就引起了学术界的关注, 相关研究始于 20 世纪 60 年代, 经典的资本结构理论认为, 企业面临的所得税税率会影响企业资本结构, 其原因在于债务利息可以作为一项费用在税前扣除, 有效边际税率较高的企业会更倾向于债务融资来获得债务税盾。Modigliani 和 Miller 的研究(1958^[1]; 1963^[2])为企业所得税与企业资本结构之间关系的研究打开了一扇窗户, 但研究者发现从实证上检验两者之间的联系有一定难度, Myers(1984)^[3]称之为“资本结构之谜”。近年来, 越来越多的研究表明资本结构受到税收的影响, 因为权衡理论有效地确定了税收效应(Barclay 等, 2013^[4]; Heider 和 Ljungqvist, 2015^[5]; Doidge 和 Dyck,

收稿日期: 2018-10-16

* 基金项目: 国家自然科学基金面上项目“中间产品进口、技能偏向性技术进步与技能溢价”(71973111)。

作者简介: 邓明, 男, 教授, 博士生导师, 研究领域是公共经济, 电子邮箱: dengming@xmu.edu.cn。

① 数据来源: 国际清算银行统计数据库, <http://stats.bis.org/statx/toc/CRE.html>。

2015^[6])。尽管如此,关于企业税收与资本结构关系的经验研究仍然存在较多争论,其中最大的问题是如何识别出税率与企业资本结构之间的因果关系,这一点在利用微观层面的企业数据或是上市公司数据进行研究时尤为突出,因为企业纳税额与财务杠杆之间可能存在相互影响,同时,解释变量可能出现遗漏或是测量误差,导致实证研究过程中遇到内生性问题并导致有偏的估计结果(Graham,2003^[7];Frank和Goyal,2008^[8])。虽然现有文献试图解决这一问题,但或多或少存在一些缺陷,而且这些方法应用于中国企业的债务税盾研究时还有更大的局限性。

为了解决这一问题,本文借鉴龙小宁等(2014)^[9]和邓明(2018)^[10]的研究方法,并借鉴Devereux和Griffith(1999^[11];2003^[12])的技术手段,使用中国工业企业数据库的微观企业数据合成了地级市层面的企业所得税后视性有效平均税率、前视性有效平均税率和前视性有效边际税率三类企业所得税有效税率指标,在此基础上分析了地区层面的企业所得税有效税率对该地区企业资本结构的影响。相比于已有研究,本文的贡献在如下几个方面:首先,从方法论上看,本文解决了债务税盾的检验中直接使用微观企业数据带来的企业所得税存在内生性、地区名义税率差异较小或是无差异以及使用DID方法导致的信息不足和边际效应无法估计等问题。其次,在税率加总方法上,本文将Devereux和Griffith(1999^[11];2003^[12])开发的测算企业实际有效税率的方法扩展到地区层面,不仅避免了个体层面测算的企业实际有效税率可能带来的内生性问题,同时合成得到的地区层面的企业所得税有效税率也能更好地反映地方政府的税收政策。最后,在实践意义上,本文区分了后视性有效平均税率和前视性有效平均税率,并且发现两者对于资本结构的异质性影响:企业在基于企业所得税税率来决定企业资本结构时,更多的是基于前视性有效税率而非后视性有效税率。

二、文献回顾

Modigliani和Miller(1958)^[1]首次提出资本结构无关理论,认为在有序的资本市场中,企业资本结构和企业价值之间没有关系。但这一结论要成立需要非常严苛的前提条件,其中重要的一点是不存在税收,这显然是与现实相违背的。为修正这一理论,Modigliani和Miller(1963)^[2]将企业所得税引入之前的分析框架中,认为在考虑企业所得税时,由于债务利息是税前抵扣的,因此,相对于股权融资,债务融资可以增加企业税后现金流量,企业价值也会随着债务融资比率的上升而上升,产生“债务税盾”效应。此后,学术界对“债务税盾”的存在性进行了大量实证检验。早期,研究者一般是基于企业尤其是上市公司的微观数据展开经验研究(Givoly等,1992^[13];Graham,1996^[14];Richardson和Lanis,2007^[15]),但是,由于企业所得税税率在大部分国家是超额累进税率,企业可以通过债务融资减少应税所得,从而降低企业所得税适用税率,这导致企业融资决策会影响其所得税税率。因此,使用企业纳税数据来检验债务税盾会存在内生性问题。为解决这一问题,学术界提出了多种解决方法。

第一种方法是寻找合适的工具变量,例如使用滞后的边际税率来解释当期的融资决策(Mackie-Mason,1990)^[16],或是利用企业做出融资决策之前的税率(Graham等,1998)^[17]。但是,从工具变量的定义上看,使用滞后项作为当期税率的工具变量并不是有效的工具变量。

第二种方法是用一国地区层面或是行业层面的企业所得税税率代替企业纳税数据和利润数据计算得到的企业所得税税率。由于微观企业的资本结构很难影响到政府的税率,因此可以很好地解决内生性问题。这一点在一些西方国家是可行的,因为很多西方国家的地方政府具有企业所得税的立法权,例如,美国的企业所得税分为联邦企业所得税和州企业所得税,联邦企业所得税税率在各州是相同的,但州企业所得税税率在不同州存在差异,Heider和Ljungqvist(2015)^[5]利用1990—2011年美国不同州的企业所得税税率变动研究了企业融资决策对地区税率变动的响应。然而,需要注意的是,尽管不同州的企业所得税税率存在差异,但这种差异毕竟不是特别大且每年

的变动很小(Alworth 和 Arachi,2001^[18];Temimi 等,2016^[19])。利用差异较小的州所得税税率研究其对微观企业的资本结构的影响,必然导致系数估计量方差过大,使得估计结果极易受到研究样本变动的影响。另外一种做法是用税率的跨行业变动来研究税率对资本结构的影响(Graham,1996^[14];Graham 等,1998^[17]),这类研究同地区层面的研究一样,也可以很好地解决内生性问题,但也同样面临税率差异较小的问题(Gordon 和 Lee,2001)^[20]。

第三种解决思路与第二种类似,是利用跨国数据来研究企业所得税税率对企业资本结构的影响。相对于一国内部不同地区之间的企业所得税税率差异而言,不同国家的所得税税率差异要大得多,Rajan 和 Zingales(1995)^[21]基于 1987—1991 年西方七国集团 2583 家企业的数据发现,企业所得税税率越高的国家,其企业的平均债务融资率也越高。Krämer(2015)^[22]基于 27 个欧盟国家、Chen 和 Green(2008)^[23]基于 11 个欧洲国家的跨国研究均支持了上述观点。还有一类研究是用国别层面的企业所得税税率研究其与跨国企业不同国家子企业的资本结构之间的关系,这样做的好处是可以更好地控制那些对资本结构有影响的企业层面因素,例如,Buettner 等(2009)^[24]基于德国跨国企业的数据表明,不同国家的税率确实会影响这些跨国企业不同国家的资本—债务比率。但是,无论如何,与使用一国内部不同地区的数据相比,跨国数据虽然满足了所得税税率异质性的要求,但存在突出的遗漏变量问题,主要是无法控制住对企业资本结构产生影响的制度和政策因素。

第四种方法是利用外生的税收政策变动来检验所得税税率变动对企业资本结构的影响。例如 Givoly 等(1992)^[13]和 Graham(1996)^[14]利用美国 1986 年税率调整研究了所得税税率对美国企业资本结构的影响,这种思路在中国企业的研究中也广泛应用,例如,李增福和李娟(2011)^[25]研究了 2008 年新《企业所得税法》实施前后企业资本结构的变化,吴联生和岳衡(2006)^[26]研究了“先征后返”所得税优惠政策的取消对企业资本结构的影响,黄明峰和吴斌(2010)^[27]讨论了新《企业所得税法》规定的内资企业和外资企业税率统一导致企业资本结构的变动。虽然外生性的税收政策变动解决了内生性问题,但上述研究也存在突出问题,它们比较了政策变动前后企业资本结构的变动,却无法将与税收政策同时变动的,且影响企业资本结构变动的其他因素同税收政策分离开来。将税收政策与同期变动的其他因素分离开来的一个较好办法是通过寻找一个处理组和一个对照组,使用双重差分方法研究税收政策变动对处理组和对照组在政策前后资本结构变化有何差异。例如,An(2012)^[28]利用 2008 年中国的企业所得税调整对内资企业和外资企业的差异化影响这一特征事实,构建双重差分模型研究税率变动对企业资本结构的影响。但双重差分模型需要找到受政策影响存在差异的对照和实验组,而很多政策变动是一刀切的,并不能很好地找到对照组。而且,即使能使用双重差分方法将税收政策同其他同期因素分离开来,但也仅仅是识别了税收政策变动对资本结构的影响,其蕴含的信息量相对较少,没法度量税率变动对资本结构的边际影响。

由此可见,要准确地估计所得税税率变动对企业资本结构的影响,关键是寻找一个合理的变量去度量企业面临的企业所得税税率,该变量既要不受企业资本结构的影响,又要存在较强的跨时期、跨个体变异性。上述第二种和第三种思路在针对中国企业的研究中是不可行的,因为中国是一个税收立法权高度集中的国家,地方的名义税率是相同的。本文提出的解决思路源于现有文献对中国地方政府有效税率的研究^①,这些研究认为尽管中国地方政府无权设定或变更税率,但地方政府在征税上具有较大的自主权(安体富,2002)^[29],这使得各地区的实际税率存在较大差异,形成“中央决定名义税率、地方决定有效税率”的现实状态(邓明和魏后凯,2016)^[30]。因此,如果能够

① 很多文献将有效税率称之为实际税率,如安体富(2002)^[29]、乔宝云等(2006)^[31]等。

合理地测算出地区层面的有效税率,则可以很好地解决上面提到的税率内生性和差异性。而且,从财税政策的角度看,使用地区层面的税率来研究企业资本结构更有意义,因为相对于企业或公司的税率,地区层面的税率直接体现了一个地区的财税政策,事实上已有一些文献通过测算中国地方政府税收努力强度来描述地区有效税率的差异(乔宝云等,2006^[31];黄夏岚等,2012^[32];胡祖铨等,2013^[33])。在已有研究中,地方政府税收努力程度通常表示为有效税收与预期税收的比值,而预期税收通常是通过税柄法^①估计得到,这需要控制所有可能影响税收收入的因素,但实际操作中很难控制所有因素,因此,遗漏变量往往会导致估计的预期税收收入是有偏的。因而,一些文献开始使用含有企业缴税信息的微观数据加总得到地区层面的有效税率,通常使用的数据是中国工业企业数据库(龙小宁等,2014)^[9],该数据库包含了具有独立法人资格的企业的纳税信息、经营信息以及所在地信息,能够很好地将企业与地区匹配起来^②。

因此,本文利用1998—2007年中国工业企业数据库的微观企业数据,加总得到中国地级市层面的企业所得税有效税率,以解决利用上市公司数据所存在的内生性问题、地区名义税率差异性较小或是无差异性、基于税收政策变动研究所存在的信息量不足等问题。同时,本文区分了后视性有效税率和前视性有效税率,前者直接利用工业企业当期的纳税数据和利润数据加总得到当期的地区层面有效税率,因此包含了以往税收政策的累积影响,无法将税收政策与同期的企业投资决策匹配起来;后者由跨时优化模型计算得到,体现了税收激励对企业当期投资决策的影响,因此可以更好地估算税收政策对企业资本结构的影响。

三、中国地区层面的企业所得税有效税率:估算及其特征事实

本文使用1998—2007年中国工业企业数据库来加总得到地区层面的企业所得税有效税率,为保证数据质量和满足计算要求,本文对样本作如下筛选:第一,剔除了数据缺失较为严重的西藏自治区的所有企业以及缺少注册地等基本信息的企业;第二,选择在1998—2007年内连续经营的企业。经过这样的筛选,本文最后得到137个地级市中21464家连续经营的企业,然后根据这些企业的数据计算企业所在的地级市1998—2007年的企业所得税有效税率。

本文计算的第一个地级市层面的企业所得税有效税率指标是将地级市内所有企业的企业所得税加总,然后将所有企业的利润总额加总,将加总的所得税比上加总的利润总额。这种方法计算过程简单,包含了以往税收政策(例如投资税减免、折旧提成等)的累积影响,而且是所有企业税率的平均,称为后视性有效平均税率(backward-looking effective average tax rates, BEATR)。该指标是基于企业投资决策之前而非当前的税收政策做出的,无法将企业的投资决策与企业面临的税收激励匹配起来。Devereux和Griffith(1999^[11];2003^[12])提出了一种前视性有效平均税率(forward-looking effective average tax rate, FEATR)和前视性有效边际税率(forward-looking effective marginal tax rate, FEMTR)的测算方法,该方法不仅考虑了一国税制特点,还考虑了企业融资方式对企业实际税收负担的影响,而且假设条件与现实更吻合,因此得到广泛应用。但该方法忽略了地区因素对企业决策的影响。因此,与贾俊雪和应世为(2016)^[34]一样,本文根据中国工业企业数据库提供的企业所在地信息,在地级市层面对Devereux和Griffith(1999^[11];2003^[12])提出的计算方法中的参数进行赋

^① 税柄法是国际货币基金组织提出的用于估算一个国家或地区预期税收收入的方法,该方法建立“基于回归的税收努力指数模型”(Regression-based Tax Effort Index Model)来预测预期税收收入。

^② 上市公司年报也提供了公司纳税和利润数据,但利用上市公司数据加总得到地区层面的实际税率存在匹配上的问题。因为中国上市公司提供的公司所在地是其注册所在地,但公司生产经营活动并不完全在其注册所在地展开,这一点对于存在大量具有独立法人资格子公司的上市公司而言尤为突出,因此,这种方法加总得到的公司所得税税率匹配到的是公司注册地,而非子公司生产经营活动所在地。

值,从而得到地级市层面的有效税率。根据 Devereux 和 Griffith(1999^[11];2003^[12])的定义,FEMTR 对企业投资所得征税导致的边际投资项目必要报酬率的下降比例;FEATR 是指对企业投资所得征税导致的投资项目经济租金的下降比例。因此,FEATR 可以定义为:

$$FEATR = [R^* - (1 - z)R] / [p / (1 + r)] \quad (1)$$

其中, p 为投资回报率, z 为资本利得所得税税率, $r = (1 + i) / (1 + \pi) - 1$ 为实际利率, i 为名义利率, π 为通货膨胀率。 R^* 为投资项目的税前净现值, R 为投资项目的税后净现值,亦即投资项目的经济租, z 为资本利得税。由于 R^* 等于 $(p - r) / (1 + r)$,因此,FEATR 的计算主要取决于投资项目的税后净现值 R ,税收净现值有资本市场的均衡值推导得到。均衡状态下,股东将股权资产以名义利率贷出同重置上述等量资产是没有区别的。因此,均衡状态下,企业在时期 t 的价值 V_t 应当满足如下条件:

$$(1 + i(1 - m^i))V_t = [(1 - m^d)(1 - w^d)D_t / (1 - c)] - N_t + V_{t+1} - z(V_{t+1} - V_t - N_t) \quad (2)$$

其中, m^i 为利息所得税税率, D_t 为股息收入, m^d 为股息所得税, w^d 为股息预扣税率, c 为个人所得税对股息的税收抵免率, N_t 为时期 t 的股票发行量与回购量。式(2)右边表示投资者投资于企业得到的收益减去企业所得税与个人所得税的净收益,因此可重写为:

$$V_t = (\gamma D_t - N_t + V_{t+1}) / (1 + \rho) \quad (3)$$

$$\rho = i(1 - m^i) / (1 - z); \gamma = (1 - m^d)(1 - w^d) / (1 - c)(1 - z) \quad (4)$$

根据式(7)可得,股东个人所得税的作用体现在两个方面,一是股东的名义贴现率 ρ ,二是股东留存收益的机会成本 γ 。当给定 ρ 和 γ 时,利用式(3)可得到投资的税后净现值:

$$R = (1 + \rho) dV_t = \sum_{s=0}^{\infty} (\gamma dD_{t+s} - dN_{t+s}) / (1 + \rho)^s \quad (5)$$

根据上述分析,企业的融资来源包括留存收益、股权融资和债权融资。由于每个时期不同的融资方式或是资金使用均应该相同,因此,股息收入 D_t 满足如下条件:

$$D_t = Q_{K_{t-1}}(1 - \tau) - I_t + B_t - (1 + i(1 - \tau))B_{t-1} + \tau\varphi K_{t-1}^T + N_t \quad (6)$$

式(6)表明,时期 t 的资金来源有:基于上一期资本得到的产出的税后价值 $Q_{K_{t-1}}(1 - \tau)$;当期债券发行量 B_t ;折旧提成的价值 $\tau\varphi K_{t-1}^T$,该价值等于投资的税收抵扣率 $\varphi = 1/T$ 乘以上一期资本 K_{t-1} 的税收减记价值 K_{t-1}^T ,再乘以企业所得税法定税率 τ ,其中 T 为折旧年限。资金的用途则主要有:投资 I_t ,支付上期债务 B_{t-1} 以及上期债务产生的可扣除税款的利息支出 $i(1 - \tau)B_{t-1}$ 。如前所述,新的股权发行量或是回购量为 N_t 。根据式(6),可以在企业不进行债务融资和股权融资的假定下,通过分析单期投资如何影响企业价值推导出基于留存收入的税收净现值 R^{RE} 。将式(6)代入式(5)可得基于留存收入的税后净现值 R^{RE} 为:

$$R^{RE} = \sum_{s=0}^{\infty} \gamma \frac{dD_{t+s}}{(1 + \rho)^s} = \gamma \left[\sum \frac{(1 - \tau)dQ_{K_{t-1+s}}}{(1 + \rho)^s} - \sum \frac{dI_{t+s}}{(1 + \rho)^s} + \tau\varphi \sum \frac{(1 - \tau)dK_{t-1+s}^T}{(1 + \rho)^s} \right] \quad (7)$$

上述分析是基于单期投资,可以很自然地将其应用于两期投资的相对现金流分析。同样在只有留存收入的情形,企业在第一期通过减少股息分红来增加资本投入;然后,在第二期,以股息分红的方式支付投资回报。所有的现金流均乘以 γ ,以便得到个人所得税的作用。在第一期,企业投资1单位资本($dI_t = 1$),但是,投资的初始成本要减去单位投资税收抵免额的净现值 A ,该净现值 A 由式(7)右边的最后一项得到,因此, $1 - A$ 为投资成本。在第二期,第一期投资会产生一个数量为 $dQ(K_{t+1}) = (p + \delta)(1 + \pi)$ 的财务利润,其中, δ 为资产的经济折旧率。第一期的投资意味着所有的资本存量需要在第二期末售出,其价值为剩余价值 $dI_{t+1} = -(1 - \delta)(1 + \pi)$ 。将其代入式(7)即可得到如下的基于留存收入的税后净现值 R^{RE} :

$$R^{RE} = -\gamma(1 - A) + \frac{\gamma}{1 + \rho} [(p + \delta)(1 + \pi)(1 - \tau) + (1 - \delta)(1 + \pi)(1 - A)] \quad (8)$$

外部融资成本 F 可以表示为:

$$F = \gamma dB_i [1 - (1 + i(1 - \tau))/(1 + \rho)] - (1 - \gamma)dN_i [1 - (1/(1 + \rho))] \quad (9)$$

在债权融资的情形下,第二期的回报包括免税利息支出 $(1 + i(1 - \tau))$ 、以股息方式支付的投资回报,所以这些现金流需要乘以 γ 。在股权融资的情形下,股票回购必须在第二期中将资本补足为 1 单位,所有的现金流需要乘以 $(1 - \gamma)$ 。因此, γ 体现了债务融资与股权融资之间的区别。在债务融资下, $dB_i = 1$ 且 $dN_i = 0$; 在股权融资下, $dB_i = 0$ 且 $dN_i = 1$ 。最后,可以得到投资项目的税后净现值的表达式为:

$$R = R^{RE} + F \quad (10)$$

当以股权融资时, $F = -\rho(1 - \gamma)/(1 + \rho)$; 当以债务融资时, $\gamma(\rho - i(1 - \tau))/(1 + \rho)$; 当以留存收益融资时, $F = 0$ 。将式(10)代入式(1)即可得到前视性有效平均税率 FEATR 的表达式为:

$$FEATR = \frac{\frac{p-r}{1+r} - (1-z) \left[\frac{\gamma}{1+\rho} [(\rho + \delta)(1 + \pi)(1 - \tau) - ((1 + \rho) - (1 - \delta)(1 + \pi))(1 - A) + F] \right]}{\rho/(1+r)} \quad (11)$$

由于企业不仅有债务融资,还有股权融资,因此对式(11)中外部融资成本取股权融资外部成本和债务融资外部成本的加权平均,权重为地区内样本企业总的债务比率。为了得到有效边际税率的表达式,令投资项目的税后净现值为 0,在此基础上求解相应的投资回报 \tilde{p} 。投资项目的税后净现值为 0 时的投资回报如下所示:

$$\tilde{p} = \frac{(1 - A)(\rho + \delta(1 + \pi) - \pi)}{(1 + \pi)(1 - \tau)} - \frac{F(1 + \rho)}{\gamma(1 + \pi)(1 - \tau)} - \delta \quad (12)$$

因此,前视性有效边际税率可以表示为:

$$FEMTR = (\tilde{p} - s)/\tilde{p} \quad (13)$$

其中, s 为股东税后回报率,

$$s = [(1 - m^i)i - \pi]/(1 + \pi) \quad (14)$$

式(11)和(13)给出了有效平均税率和有效边际税率。与贾俊雪(2014)^[35]、贾俊雪和应世为(2016)^[34]一样,对于其中的参数,本文均从中国地级市层面进行测算,因此最后测算出来的有效平均税率和有效边际税率也是地级市层面的。对式(11)和(13)中的参数作如下设定:(1)投资回报率(ρ)为地级市内样本企业投资回报率的加权平均,企业的投资回报率为利润总额同利息支出之和除以企业固定资产,权重为企业固定资产同该地级市所有样本企业固定资产总和之比。(2)经济折旧率(δ)为样本企业经济折旧率的加权平均,权重同上,经济折旧率为当年折旧除以当年固定资产原值。(3)实际利率(r)的计算公式为: $r = (1 + i)/(1 + \pi) - 1$,其中,名义利率 i 为一年期银行间拆借利率,通货膨胀率 π 用 CPI 的年变化率计算,由于缺少地级市的 CPI 数据,用地级市所在省份的 CPI 代替。(4)企业所得税法定税率(τ)。2008 年之前,内资企业和外资企业面临不同的企业所得税税率,内资企业的企业所得税法定税率为 33%,外资企业的企业所得税法定税率为 30%、另有 3% 的地方所得税;而且,中央政府规定沿海开放地区、经济特区和国家级经济技术开发区的外资企业适用 15% 的税率、另有 3% 的地方所得税。对于 3% 的地方所得税,中央规定由各省自主决定,但几乎所有地区都没有征收。因此利用加权平均的方法得到一个地区的企业所得税法定税率: $(33\% \times \text{内资企业利润总额} + 30\% \text{ (或 } 15\%) \times \text{外资企业利润总额}) / (\text{内资企业利润总额} + \text{外资企业利润总额})$ 。(5)单位投资税收抵免额的净现值(A)。对固定资产采取直线法折旧,因此有: $A = \varphi\tau[(1 + \rho)/\rho][1 - 1/(1 + \rho)^{T+1}]$;参考机器机械等生产设备投资,令 $T = 10$ 、 $\varphi = 1/T = 0.1$ 。

(6) 股东名义贴现率(ρ)。根据式(4), 股东的名义贴现率 $\rho = i(1 - m^i)/(1 - z)$, 本文的分析中没有考虑个人所得税的影响, 利息所得税率 $m^i = 0$, 股票资本利得税率 $z = 0$, 则 $\rho = i$ 。(7) 股东留存收益的机会成本(γ)。根据式(4)可得, $\gamma = (1 - m^d)(1 - w^d)/(1 - c)(1 - z)$, 如果不考虑个人所得税的影响, 则股息税率 $m^d = 0$, 股息抵免率 $c = 0$, 股息的预扣税率 $w^d = 0$ 。

根据上述计算方法, 得到 1998—2007 年 137 个地级市的企业所得税前视性有效性平均税率和企业所得税前视性有效边际税率, 结合之前测算的企业所得税后视性有效平均税率, 本文总共得到了三种测算地级市层面企业所得税有效税率。图 1 给出了上述三类企业所得税有效税率的时序图。图 1 的(1)和(2)表明, 从 1998 年到 2007 年, 不论是后视性有效税率还是前视性有效税率, 中国地级市层面的企业所得税有效平均税率均呈现一种上升的趋势。1994 年的分税制改革使得大量税源归中央, 中央财政收入占比大幅度上升; 而且在 1994 年之后, 中央政府还不断调整中央与地方在税收上的分成比例(例如 2002 年的所得税分享改革)来提高中央的财政收入占比; 此外, 中央政府还通过取消“先征后返”等方式压缩地方政府在税收上的自由裁量权。这些转变使得分税制改革后地方政府竞争的主要工具由税收的“逐底竞争”转变为财政支出的“逐顶竞争”, 地方政府能够提供给企业的税收激励也逐渐减少, 地方政府税收征管强度不断提升(吕冰洋和郭庆旺, 2011)^[36]。因此, 企业所得税作为地方政府税收收入的主要部分, 其有效平均税率不断上升也就在预料之中。

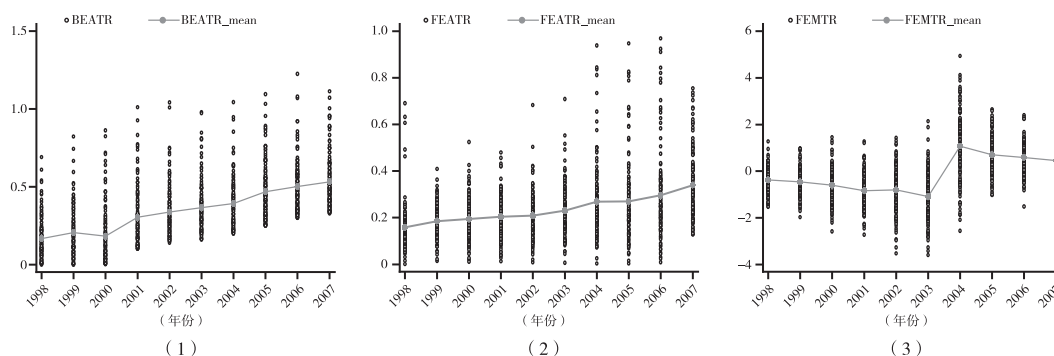


图 1 地级市层面的企业所得税有效税率(1998—2007 年)

资料来源: 本文绘制

图 1 的(3)则表明, 在 2003 年之前, 企业所得税有效边际税率不断下降, 但在 2004 年表现出显著上升趋势, 但之后又有所降低。2002 年, 中国进行了企业所得税分享改革, 企业所得税从按行政隶属关系征收改为共享税, 且 2002 年之后新成立企业的所得税全部由国家税务局征收; 此外, 从 2002 年 1 月 1 日起中国禁止地方政府对企业所得税实施“先征后返”优惠政策, 政策变动明显削弱了地方政府对企业所得税政策的影响, 使得有效边际税率在 2003—2004 年出现一个较大的跳跃。

四、实证分析

1. 模型设计

基于本文在第三部分估算得到的三类地级市层面的有效税率, 本文构建如下的面板数据模型来实证研究地级市层面的企业所得税有效税率与企业资本结构之间的关系:

$$LEV_{ijt} = \beta_0 + \beta_1 TAX_{it} + \alpha X_{ijt} + u_i + \lambda_t + \varepsilon_{ijt} \quad (15)$$

其中, LEV_{ijt} 表示地级市 i 的第 j 家企业在第 t 年的资本结构。 TAX_{it} 表示地级市 i 第 t 年的企业所得税有效税率, X_{ijt} 表示影响企业资本结构的微观变量, u_i 为地级市固定效应, 用以控制可能对企

业资本结构产生影响的地级市层面的因素, λ_i 用以控制时期效应, ε_{it} 为随机扰动项。企业资本结构的度量指标有很多种, 其中使用最多的是总负债与总资产的比重, 即资产负债率, 本文也用该指标进行基准回归分析, 并使用其他度量指标对基准回归的结果进行稳健性检验。结合现有研究(黄贵海和宋敏, 2004^[37]; 吴联生和岳衡, 2006^[26])以及本文所使用的数据库, 本文在影响企业资本结构的因素中控制了如下企业微观因素: (1) 盈利能力 (*AROA*), 用企业的税前收入占总资产的比重来度量。(2) 有形资产比重 (*TAN*), 用固定资产与总资产的比率来度量。(3) 企业规模 (*SIZE*), 用企业资产总额的自然对数来度量。(4) 企业成长性 (*GROWTH*), 用企业总资产的增长率来度量。(5) 非债务税盾 (*NTAX*), 用折旧同总资产的比值来度量。(6) 经营风险 (*RISK*), 用企业当年及之前年份的税前收入的标准差来衡量经营风险。(7) 资产流动性 (*LIQ*), 用流动资产同流动负债的比重来度量。(8) 上期资本结构 (*LEV(-1)*)。表 1 给出了上述变量的描述统计以及相关系数矩阵

表 1 变量描述性统计以及相关系数矩阵

变量	均值	标准差	极小值	极大值	<i>BEATR</i>	<i>FEATR</i>	<i>FEMTR</i>	<i>LEV</i>
<i>BEATR</i>	0.2359	0.1376	0.0005	0.9691	1			
<i>FEATR</i>	0.2467	0.2079	0	1.226	0.577***	1		
<i>FEMTR</i>	-0.1323	1.1322	-3.5969	4.9337	0.431**	0.379**	1	
<i>LEV</i>	0.5228	0.3353	-6.64	15.2516	0.203**	0.197*	0.241**	1
<i>LEV(-1)</i>	0.5814	0.3018	-6.64	15.2516	0.165*	0.133*	0.180*	0.319***
<i>AROA</i>	0.0643	0.0507	-0.2432	0.3571	-0.097**	-0.103*	-0.082	-0.385***
<i>INTAN</i>	0.5659	0.232	-3.2444	9.4271	0.048	0.095	0.161	-0.202***
<i>SIZE</i>	10.6735	1.5475	0	18.6698	-0.014	0.073	0.115	0.169
<i>GROWTH</i>	0.2415	0.386	-0.8433	6.7128	0.083	0.079	0.114	0.262***
<i>NTAX</i>	0.1547	0.1203	0	0.7538	-0.202*	-0.194	-0.073*	-0.046**
<i>RISK</i>	0.0317	0.0425	0	0.6074	0.145	-0.093	0.026	0.116***
<i>LIQ</i>	1.6534	1.5439	0.1317	36.5211	-0.031	-0.155	-0.097	0.174
变量	<i>LEV(-1)</i>	<i>AROA</i>	<i>INTAN</i>	<i>SIZE</i>	<i>GROWTH</i>	<i>NTAX</i>	<i>RISK</i>	<i>LIQ</i>
<i>LEV(-1)</i>	1							
<i>AROA</i>	-0.334***	1						
<i>TAN</i>	-0.194**	0.284***	1					
<i>SIZE</i>	0.134	0.184*	0.101**	1				
<i>GROWTH</i>	0.215***	-0.488***	0.207*	0.131	1			
<i>NTAX</i>	-0.051*	-0.159**	-0.411***	0.213	0.097	1		
<i>RISK</i>	-0.153**	-0.384**	-0.209*	0.177	-0.115**	0.309**	1	
<i>LIQ</i>	0.166	0.201**	0.271*	-0.386***	-0.111	-0.240*	-0.317**	1

注: ***、** 和 * 分别表示在 1%、5% 和 10% 的水平下显著

资料来源: 本文整理

2. 回归结果

由于在回归模型式(15)的控制变量 X 中引入了资本结构的一阶滞后项, 因此, 式(15)变成了一个动态面板数据模型, 本文采用两步法系统 GMM 方法对式(15)的动态面板数据模型进行估计。在有限样本下, 两步法系统 GMM 估计的标准误可能存在向下偏误, 本文利用 Windmeijer(2005)^[38]的方法对标准差进行矫正。估计结果如表 2 所示。

表 2 基准回归结果(全样本)

变量	模型(1)	模型(2)	模型(3)	模型(4)	模型(5)	模型(6)
<i>BEATR</i>	0.3155 (0.4563)	0.0785* (0.0431)				
<i>FEATR</i>			0.3359*** (0.0517)	0.2558** (0.0603)		
<i>FEMTR</i>					0.2750** (0.0099)	0.2127* (0.1119)
<i>LEV(-1)</i>		-0.1944*** (0.0503)		-0.2018*** (0.0518)		-0.1976*** (0.0522)
<i>AROA</i>		-35.8216** (17.7085)		-35.9258** (17.6879)		-35.9300** (17.6901)
<i>TAN</i>		-3.2580*** (0.6626)		-3.4829*** (0.6478)		-3.4007*** (0.6368)
<i>SIZE</i>		0.0049 (0.0158)		0.0050 (0.0161)		0.0049 (0.0160)
<i>GROWTH</i>		0.2001*** (0.0381)		0.1992*** (0.0325)		0.1986*** (0.0344)
<i>NTAX</i>		-0.1158* (0.0606)		-0.1172* (0.0610)		-0.1132* (0.0612)
<i>RISK</i>		2.1118** (1.0020)		2.1421** (1.0021)		2.1003** (1.0176)
<i>LIQ</i>		0.2105 (0.3438)		0.2142 (0.3307)		0.2008 (0.3385)
N	193176	193176	193176	193176	193176	193176
AR(1) 检验 <i>p</i> 值		0.0047		0.0050		0.0049
AR(2) 检验 <i>p</i> 值		0.3026		0.2953		0.2816
Sargen 检验 <i>p</i> 值		0.2701		0.2548		0.2593

注:动态面板数据模型估计系数下方括号里为 Windmeijer(2005)^[45] 的两阶段—纠偏—稳健标准误,下同;在所有的回归中,本文均同时控制了地区固定效应和时期固定效应;***、**和* 分别表示在 1%、5%和 10%的水平下显著

资料来源:本文整理

首先在回归中仅仅引入企业所得税有效税率,如列(1)、(3)和(5)所示,结果表明,企业所得税后视性有效平均税率不会对企业资本结构产生显著影响,但前视性有效平均税率和前视性有效边际税率的提高均会显著提高企业的资产负债率,两者每提高一个单位,企业资产负债率分别会提高 0.336 个和 0.275 个单位。由此可见,企业在调整其资本结构时更多地是基于企业对政府税收行为的预期和投资项目收益的预期,而不是基于对过去的所得税政策的判断。因此,前视性有效税率支持了本文在第二部分中指出的基本结论,即企业所得税税率越高,企业债务融资的激励越强。从动态面板数据模型的检验结果来看,AR(1)检验、AR(2)检验结果表明残差项存在显著的一阶自相关,但不存在二阶自相关,符合模型的设定条件;Sargan 检验不能拒绝“所有工具变量均有效”的原假设,说明工具变量是合理的。在引入更多控制变量后,后视性有效平均税率对企业资产负债率的影响在 10%的显著性水平下显著,前视性有效税率依然会显著影响企业的资产负债率。

然后,将总样本划分为国有企业和非国有企业、内资企业和外资企业,对四个子样本分别进行回归,回归结果如表 3 和表 4 所示。

表 3 回归结果(国有企业与非国有企业)

变量	国有企业			非国有企业		
	模型(1)	模型(2)	模型(3)	模型(4)	模型(5)	模型(6)
<i>BEATR</i>	0.1284 (0.0958)			0.2153* (0.1675)		
<i>FEATR</i>		0.2148* (0.1143)			0.3048** (0.1451)	
<i>FEMTR</i>			0.3154 (0.4407)			0.1897*** (0.0527)
N	73791	73791	73791	119385	119385	119385
AR(1) 检验 <i>p</i> 值	0.0133	0.0124	0.0121	0.0081	0.0079	0.0078
AR(2) 检验 <i>p</i> 值	0.5007	0.4664	0.4812	0.1289	0.1354	0.1300
Sargen 检验 <i>p</i> 值	0.4325	0.4607	0.5180	0.3999	0.4458	0.4714

注:国有企业和非国有企业的有效税率分别是用国有企业和非国有企业的计算得到的;篇幅所限,只列出了所得税有效税率的估计结果;***、**和*分别表示在1%、5%和10%的水平下显著

资料来源:本文整理

表 3 的估计结果表明,后视性有效平均税率和前视性有效边际税率对企业资本结构均没有显著影响,前视性有效平均税率对企业资产负债率的正向影响也仅仅在 10% 的显著性水平下显著。与此相对应的是,在非国有企业子样本中,三类企业所得税有效税率指标均对企业的资产负债率产生了显著的提升作用。由此可见,国有企业的资本结构对企业所得税税率并不敏感,但非国有企业会根据企业所得税有效税率的高低来调整其资本结构。

表 4 回归结果(内资企业与外资企业)

变量	内资企业			外资企业		
	模型(1)	模型(2)	模型(3)	模型(4)	模型(5)	模型(6)
<i>BEATR</i>	0.4073 (0.3215)			0.1260 (0.3184)		
<i>FEATR</i>		0.1259* (0.0699)			0.4300** (0.1963)	
<i>FEMTR</i>			0.0895** (0.0447)			0.2416*** (0.0575)
N	143930	143930	143930	49266	49266	49266
AR(1) 检验 <i>p</i> 值	0.0009	0.0014	0.0012	0.0243	0.0240	0.0239
AR(2) 检验 <i>p</i> 值	0.4710	0.4663	0.4685	0.1289	0.1295	0.1282
Sargen 检验 <i>p</i> 值	0.2085	0.2113	0.2108	0.1743	0.1726	0.1756

注:内资企业和外资企业的有效税率分别是用内资企业和外资企业的计算得到的;***、**和*分别表示在1%、5%和10%的水平下显著

资料来源:本文整理

表 4 的结果表明,内资企业和外资企业两个子样本的结果并没有太大差异,而且与全样本的估计结果也比较一致,即企业所得税后视性有效平均税率不会对内资企业和外资企业的资本结构产

生显著影响,但企业所得税前视性有效税率对内资企业和外资企业均会产生显著影响。内资企业和外资企业在企业所得税与资本结构关系的差异在于,企业所得税前视性有效税率对外资企业资本结构的边际作用要大于内资企业,即外资企业对其面临的企业所得税更为敏感,在税收筹划上更为激进。

总结表 3 和表 4 的结果,可以得到如下结论:第一,后视性有效平均税率对企业资本结构的影响并不显著,但前视性有效平均税率和平均边际税率会对企业资产负债率产生显著的提升作用,这一点在分组样本中更为明显;第二,国有企业不会根据其面临的有效税率调整资本结构,但非国有企业则会;第三,内资企业和外资企业在如何调整资本结构以应对企业所得税税率变动时并不存在差异,只是外资企业更为敏感而已。

3. 稳健性检验

度量企业资本结构的指标有很多,使用不同的指标度量资本结构可能会得到不同的回归结果。因此,本文首先通过改变资本结构的度量指标进行回归,以此检验前文基准回归结果的稳健性。除了用负债与资产的比重来度量资本结构外,长期负债与总资产的比重也是度量资本结构的常用指标,因此,本文用长期负债与总资产的比重作为资本结构的表征指标对式(15)再次进行回归,回归结果如表 5 所示。表 5 的全样本回归结果与表 2 的全样本回归结果相比,区别在于后视性有效平均税率对企业资本结构的影响不再显著,而前视性有效平均税率和有效边际税率对企业债务融资比率的影响依然显著为正。在对企业进行分组检验中,发现在国有企业子样本中,三类有效税率指标对企业资本结构产生显著影响;在非国有企业子样本中,两类前视性有效税率能显著影响企业资本结构,但后视性有效税率同样不会显著影响企业资本结构。在内资企业和外资企业子样本中,改变资本结构的度量方式没有影响三类有效税率对内资企业和外资企业的资本结构,即后视性有效税率对两类企业的资本结构均没有显著影响;两类前视性有效税率中,除了前视性有效平均税率对内资企业的资本结构不会产生显著影响之外,其余情形下均能显著影响内资企业和外资企业的资本结构。总之,在改变了资本结构的度量方式之后,本文发现回归结果并没有发生太大的变动。

表 5 稳健性检验(改变资本结构的度量方式)

变量	全样本			国有企业			非国有企业		
	模型(1)	模型(2)	模型(3)	模型(4)	模型(5)	模型(6)	模型(7)	模型(8)	模型(9)
<i>BEATR</i>	0.0605 (-0.0488)			0.1715 (-0.2246)			0.0907 (-0.0742)		
<i>FEATR</i>		0.0917** (-0.0453)			0.253 (-0.1989)			0.0813* (-0.0449)	
<i>FEMTR</i>			0.0533* (-0.0287)			0.1365 (-0.1101)			0.0436** (-0.0213)
N	193176	193176	193176	73791	73791	73791	119385	119385	119385
AR(1) 检验 <i>p</i> 值	0.0065	0.0023	0.0035	0.0061	0.0007	0.0012	0.0037	0.0025	0.0063
AR(2) 检验 <i>p</i> 值	0.2938	0.3404	0.3354	0.3882	0.3716	0.3699	0.1929	0.2001	0.2215
Sargen 检验 <i>p</i> 值	0.6047	0.5216	0.2148	0.3895	0.4421	0.258	0.3001	0.4484	0.35
<i>BEATR</i>	0.0742 (0.0559)			0.1583 (0.1174)					
<i>FEATR</i>		0.0488 (0.0937)			0.0828*** (0.0217)				

续表 5

变量	内资企业			外资企业		
	模型(1)	模型(2)	模型(3)	模型(4)	模型(5)	模型(6)
<i>FEMTR</i>			0.0821 ** (0.0405)			0.1664 * (0.0875)
N	143930	143930	143930	49266	49266	49266
AR(1) 检验 <i>p</i> 值	0.0502	0.0831	0.0442	0.0069	0.0083	0.0075
AR(2) 检验 <i>p</i> 值	0.5527	0.5038	0.5002	0.3721	0.3389	0.3069
Sargen 检验 <i>p</i> 值	0.2145	0.1870	0.2295	0.1773	0.1800	0.2217

注:***、**和*分别表示在1%、5%和10%的水平下显著

资料来源:本文整理

接下来进行的稳健性检验则是改变有效税率的度量方式。前文使用企业所得税纳税数据来合成地级市层面的企业所得税有效税率,这样做的目的是可以在解决内生性的同时获取更多的信息。但是,本文在合成地级市层面的有效税率时还可能有些瑕疵,主要问题有两个方面:第一,个别地级市符合条件的企业只有1个,这样导致合成的地级市层面的有效税率依然是该企业自身的有效税率,存在一定的内生性;第二,一些地级市中存在个别企业规模远远高于其他企业的情形,使得合成的该地级市企业的有效税率受该大型企业的影响非常大。因此,本文对前文中符合条件的21464家连续经营企业再次进行了筛选:首先,剔除地级市内连续经营企业小于等于2个的地级市及其范围内的企业^①;第二,在余下的企业中删除10年内企业所得税纳税总额最高的那家企业,利用余下的企业来合成地级市层面的所得税有效税率。这样得到了123个地级市中21031个企业构成一个新的全样本。利用同样的样本筛选方法来计算地级市层面不同类型的企业所得税有效税率,最后得到国有企业8536家,分布在121个地级市中;非国有企业12480家,分布在120个地级市中;外资企业4822家,分布在115个地级市中;内资企业16191家,分布在122个地级市中。

表 6 稳健性检验(改变有效税率的度量方式)

变量	全样本			国有企业			非国有企业		
	模型(1)	模型(2)	模型(3)	模型(4)	模型(5)	模型(6)	模型(7)	模型(8)	模型(9)
<i>BEATR</i>	0.3027 (0.2459)			0.0082 (0.1046)			0.0993 (0.0860)		
<i>FEATR</i>		0.3018 *** (0.0721)			0.2189 (0.2840)			0.2436 * (0.1296)	
<i>FEMTR</i>			0.2477 * (0.1297)			0.1628 ** (0.0799)			0.2242 * (0.1225)
N	189279	189279	189279	76824	76824	76824	112320	112320	112320
AR(1) 检验 <i>p</i> 值	0.0033	0.0038	0.0037	0.0061	0.0059	0.0057	0.0214	0.0203	0.0195
AR(2) 检验 <i>p</i> 值	0.4133	0.4087	0.4105	0.3713	0.3746	0.3706	0.1828	0.1900	0.1863
Sargen 检验 <i>p</i> 值	0.2156	0.2201	0.2189	0.4435	0.4517	0.4326	0.6613	0.6219	0.6581
<i>BEATR</i>	0.1117 (0.0836)			0.2414 * (0.1244)					

^① 删除企业数小于等于2个的地级市,是因为后面要删除所得税纳税额最高的企业,如果该地级市仅有2个符合要求的企业,则删除之后只剩下1个企业,地级市层面的有效税率就等于该企业的有效税率。

续表 6

变量	内资企业			外资企业		
	模型(1)	模型(2)	模型(3)	模型(4)	模型(5)	模型(6)
<i>FEATR</i>		0.2047** (0.0984)			0.3012*** (0.0852)	
<i>FEMTR</i>			0.1619* (0.0880)			0.2417** (0.1155)
N	143930	143930	143930	49266	49266	49266
AR(1) 检验 <i>p</i> 值	0.0415	0.0386	0.0400	0.0073	0.0068	0.0071
AR(2) 检验 <i>p</i> 值	0.2493	0.2530	0.2501	0.3147	0.3006	0.2947
Sargen 检验 <i>p</i> 值	0.5552	0.5418	0.5437	0.4277	0.4408	0.4155

注：***、** 和 * 分别表示在 1%、5% 和 10% 的水平下显著

资料来源：本文整理

在改变有效税率的度量后,表 6 的估计结果与表 2 ~ 表 4 的基准回归结果也没有发生太大变化,只有如下几点变化:国有企业子样本中,前视性有效边际税率对资本结构产生了显著影响;非国有企业子样本中,后视性有效平均税率对资本结构的影响不再显著;外资企业子样本中,后视性有效平均税率对资本结构的影响是显著的。总体而言,本文依然可以发现,前文基于表 2 至表 4 得到的三点基本结论在表 6 中也是基本成立的。

五、结束语

自 MM 理论提出以来,企业所得税税率对企业资本结构的影响就一直是学术界关注的问题,现有文献也结合中国语境进行了大量经验研究。在当前政府推进“减税降费”“降低企业杠杆率”的现实背景下,本文在加总得到地区层面的企业所得税有效税率时,不仅计算了后视性有效平均税率,还计算了前视性有效平均税率和前视性有效边际税率。在此基础上,本文实证检验了上述三类不同的企业所得税有效税率对企业资本结构的影响。本文的研究表明:第一,从 1998 年到 2007 年,中国地级市层面的企业所得税有效平均税率均呈现一种上升的趋势;在 2003 年之前,企业所得税有效边际税率不断下降,但在 2004 年有个比较显著的上升趋势,但之后又有所降低。第二,企业所得税后视性有效平均税率对企业资本结构没有显著影响,但前视性有效平均税率和前视性有效边际税率越高,企业的债务融资比率越高,这说明企业在依据所得税税率来决定资本结构时,更多的是基于对政府未来税收行为的预期和企业投资项目未来收益的预期,而不是基于对过去所得税政策的判断。第三,基于分组样本的研究表明,国有企业并不会根据企业所得税税率的变动来调整企业资本结构,但非国有企业则会根据企业所得税有效税率的变动来调整其资本结构;内资企业和外资企业的企业所得税有效税率对其资本结构的影响是类似的,唯一不同的是外资企业的资本结构变动对企业所得税前视性有效税率更为敏感。

本文既解决了直接利用企业纳税数据研究“债务税盾”存在内生性这一技术问题,同时也解决了中国税法统一背景下无法利用存在地区异质性的企业所得税税率研究两者之间关系这一现实问题,而且有效估计出所得税税率对资本结构的边际影响。但是,本文的贡献不仅仅体现于上述改进中,在当前中国全面深化财政体制改革的时代语境下,本文还具有重要的现实意义。本文证实,企业所得税税率的降低能够降低企业所得税对企业债务融资的激励,从而降低企业债务融资率。因此,在当前供给侧结构性改革的背景下,降低企业所得税税率不仅能够降低企业成本,还能够降低企业杠杆率,可以实现“去杠杆”与“降成本”的双重目标,因此,政府应当进一步加大“减税降费”

力度。此外,结合本文的研究,本文可以从有效税率的角度提供更进一步的政策建议:

首先,对企业而言。第一,由于前视性有效平均税率和有效边际税率对企业融资决策均会产生显著影响,因此,在当前中国经济面临“防范系统性金融风险”这一攻坚战以及企业债务比率不断上升的背景下,企业应当在融资条件允许的条件下,调整自身的融资结构,降低债务融资比率,增加股权融资比率。第二,企业在根据税率变动调整自身融资结构时,应当考虑企业未来盈利能力的预期;同时,企业调整融资结构时所考虑的税收政策应当包含对政府未来税收政策的预期,而不仅仅是过去和当下的政府税收政策。

其次,对政府而言。第一,由于地方政府征税强度的差异,使得不同地方企业面临不同的企业所得税实际税率,当前中央政府一再强调要通过“减税降费”降低企业成本,但企业面临的实际税收负担并没有太大降低,一个重要原因在于地方实际税率与名义税率的偏离。因此,为了降低企业税收负担,弱化企业债务融资的激励,一方面,中央政府应当加强对地方政府征税行为的监管,降低地方政府在征税强度上的自由裁量权,比如在当前国税和地税合并的背景下,加强税务部门负责人的异地交流;另一方面,地方政府应当减少对税务部门的干涉,使得地区的名义税率尽量与实际税率相一致。当前新一轮税制改革,地税与国税重新合并,税务部门实行以税务总局为主并与地方政府双重领导的管理体制,“税务总局为主”减少了过去地方政府对税务部门尤其是地税部门的影响,但双重领导体制下地方政府依然会对税务部门工作有较大影响力。因此,未来,在机构调整的过渡期之后,应当逐渐转变为过去的国税部门那样的完全垂直领导方式,以消除地方政府对税务部门征税行为的影响力。第二,由于企业更多地是基于对税收政策的预期来调整资本结构,因此,政府的税收政策应当尽量减少不确定性,以便企业能够理性地生成自己的前视性有效税率,调整企业资本结构。第三,政府应当主动引导企业对政府税收政策的预期,防止税收政策变动导致的企业融资、投资行为的剧烈波动。第四,政府在制定税收政策时,也应当考虑到税率对不同类型的企业的异质性影响,以防止对企业债务融资比率的过大冲击。

当然,本文还存在一定的局限,例如,本文的一个重要发现是企业会根据前视性有效税率而非后视性有效税率来调整企业资本结构,但这背后的原因和机理是什么?本文没有回答,这也是后续值得展开的研究。

参考文献

- [1] Modigliani, F., and M. H. Miller, The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment[J]. American Economic Review, 1958, 48, (3): 261 - 297.
- [2] Modigliani, F., and M. H. Miller, Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction (in Communications) [J]. American Economic Review, 1963, 53, (3): 433 - 443.
- [3] Myers, S. C., The Capital Structure Puzzle [J]. Journal of Finance, 1984, 39, (3): 574 - 592.
- [4] Barclay, M. J., S. M. Heitzman, and C. W. Smith, Debt and Taxes: Evidence from the Real Estate Industry [J]. Journal of Corporate Finance, 2013, 20, (1): 74 - 93.
- [5] Heider, F., and A. Ljungqvist, As Certain as Debt and Taxes: Estimating the Tax Sensitivity of Leverage from State Tax Changes [J]. Journal of Financial Economics, 2015, 118, (3): 684 - 712.
- [6] Doidge, C., and A. Dyck, Taxes and Corporate Policies: Evidence from a Quasi Natural Experiment [J]. Journal of Finance, 2015, 70, (1): 45 - 89.
- [7] Graham, J. R., Taxes and Corporate Finance: A Review [J]. Journal of Financial Studies, 2003, 16, (4): 1075 - 1129.
- [8] Frank, M. A., and V. K. Goyal, Tradeoff and Pecking Order Theories of Debt [A]. In: Eckbo, B. (Ed.), Handbook of Corporate Finance [C]. Empirical Corporate Finance, Amsterdam: North-Holland, 2008.
- [9] 龙小宁,朱艳丽,蔡伟贤,李少民. 基于空间计量模型的中国县级政府间税收竞争的实证分析 [J]. 北京: 经济研究, 2014, (8): 41 - 53.
- [10] 邓明. 经济集聚如何影响了中国地方政府的税收执法强度 [J]. 北京: 财政研究, 2018, (3): 112 - 123.

- [11] Devereux, M. P., and R. Griffith, The Taxation of Discrete Investment Choices[R]. Institute for Fiscal Studies, Working Paper Series No. W98/16, 1999.
- [12] Devereux, M. P., and R. Griffith, Evaluating Tax Policy for Location Decisions[J]. International Tax and Public Finance, 2003, 10, (2): 107 - 126.
- [13] 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.
- [14] Graham, J. R., Debt and the Marginal Tax Rate[J]. Journal of Financial Economics, 1996, 41, (1): 41 - 74.
- [15] Richardson, G., and R. Lanis, Determinants of the Variability in Corporate Effective Tax Rates and Tax Reform: Evidence from Australia[J]. Journal of Accounting and Public Policy, 2007, 26, (6): 689 - 704.
- [16] Mackie-Mason, J. K., Do Taxes Affect Corporate Financing Decisions? [J]. Journal of Finance, 1990, 45, (5): 1471 - 1493.
- [17] Graham, J. R., M. Lemmon, and J. Schallheim, Debt, Leases, Taxes, and the Endogeneity of Corporate Tax Status[J]. Journal of Finance, 1998, 53, (1): 131 - 162.
- [18] Alworth, J., and G. Arachi, The Effect of Taxes on Corporate Financing Decisions: Evidence from a Panel of Italian Firms[J]. International Tax & Public Finance, 2001, 8, (4): 353 - 376.
- [19] Temimi, A., R. Zeitun, and K. Mimouni, How Does the Tax Status of the Country Impact Capital Structure? Evidence from the GCC Region[J]. Journal of Multinational Financial Management, 2016, (37 - 38): 71 - 89.
- [20] Gordon, R. H., and Y. Lee, Do Taxes Affect Corporate Debt Policy? Evidence from U. S. Corporate Tax Return Data[J]. Journal of Public Economics, 2001, 82, (2): 195 - 224.
- [21] Rajan, R. G., and L. Zingales, What Do We Know about Capital Structure Choice? Some Evidence from International Data[J]. Journal of Finance, 1995, 50, (5): 1421 - 1460.
- [22] Krämer, R., Taxation and Capital Structure Choice: The Role of Ownership[J]. Scandinavian Journal of Economics, 2015, 117, (3): 957 - 982.
- [23] Cheng, Y., and C. J. Green, Taxes and Capital Structure: A Study of European Companies[J]. Manchester School, 2010, 76, (s1): 85 - 115.
- [24] Buettner, T., M. Overesch, U. Schreiber, and G. Wamser, Taxation and Capital Structure Choice: Evidence from a Panel of German Multinationals[J]. Economics Letters, 2009, 105, (3): 309 - 311.
- [25] 李增福, 李娟. 税率变动与资本结构调整——基于 2007 年新企业所得税法实施的研究[J]. 北京: 经济科学, 2011, (5): 57 - 69.
- [26] 吴联生, 岳衡. 税率调整和资本结构变动——基于我国取消“先征后返”所得税优惠政策的研究[J]. 北京: 管理世界, 2006, (11): 111 - 118.
- [27] 黄明峰, 吴斌. 税收政策的变化影响公司资本结构吗? ——基于两税合并的经验数据[J]. 广州: 南方经济, 2010, (8): 17 - 28.
- [28] An, Z., Taxation and Capital Structure: Empirical Evidence from a Quasi-experiment in China[J]. Journal of Corporate Finance, 2012, 18, (4): 683 - 689.
- [29] 安体富. 如何看待近几年我国税收的超常增长和减税的问题[J]. 北京: 税务研究, 2002, (8): 10 - 17.
- [30] 邓明, 魏后凯. 自然资源禀赋与中国地方政府行为[J]. 北京: 经济学动态, 2016, (1): 15 - 31.
- [31] 乔宝云, 范剑勇, 彭骥鸣. 政府间转移支付与地方财政努力[J]. 北京: 管理世界, 2006, (3): 50 - 56.
- [32] 黄夏岚, 胡祖铨, 刘怡. 税收能力、税收努力与地区税负差异[J]. 北京: 经济科学, 2012, (4): 80 - 90.
- [33] 胡祖铨, 黄夏岚, 刘怡. 中央对地方转移支付与地方征税努力——来自中国财政实践的证据[J]. 北京: 经济学(季刊), 2013, (3): 799 - 822.
- [34] 贾俊雪, 应世为. 财政分权与企业税收激励——基于地方政府竞争视角的分析[J]. 北京: 中国工业经济, 2016, (10): 23 - 39.
- [35] 贾俊雪. 税收激励、企业有效平均税率与企业进入[J]. 北京: 经济研究, 2014, (7): 94 - 109.
- [36] 吕冰洋, 郭庆旺. 中国税收高速增长的源泉: 税收能力和税收努力框架下的解释[J]. 北京: 中国社会科学, 2011, (2): 76 - 90.
- [37] 黄贵海, 宋敏. 资本结构的决定因素——来自中国的证据[J]. 北京: 经济学(季刊), 2004, (1): 395 - 414.
- [38] Windmeijer, F., A Finite Sample Correction for the Variance of Linear Efficient Two-Step GMM Estimators[J]. Journal of Econometrics, 2005, 126, (1): 25 - 51.

Effective Corporate Income Tax and Corporate Capital Structure

DENG Ming

(School of Economics, Xiamen University, Xiamen, Fujian, 361005, China)

Abstract: As always, the relationship between corporate income tax and corporate capital structure has attracted great academic attention from the pioneering research of Modigliani and Miller (1963). However, there still have some unresolved problems in empirically testing the effect of corporate income tax on corporate capital structure such as endogeneity, information insufficient in researches based on exogenous tax policy shocks. In China, this problem is more prominent because the tax legislation in China is highly concentrated in central government and the nominal tax rates in all local governments are equal, so we can't use heterogenous regional tax rate to study its effect on corporate capital structure. In order to resolve these problems, this paper calculates three types of effective corporate income tax on prefecture level to empirically study the effect of effective corporate income tax on enterprises capital structure by use of the micro data of China's industrial enterprises above designated size.

The estimations of effective corporate income tax show that backward-looking effective average tax rates (BEATR) and forward-looking effective average tax rates (FEATR) both had certain degree of increase from 1998 to 2007; while forward-looking effective marginal tax rates (FEMTR) continuously decreased before 2003 and had a sharp rising in 2004, and then decreased after 2004. The empirical researches reveal that BEATR does not have distinctive effect on enterprises capital structure while higher FEATR or higher FEMTR can stimulus enterprises enhancing the rate of debt financing, which shows that enterprises in China always adjust their capital structure based on the anticipate of the tax and their own profit, rather than based on the implanted tax policy. The baseline regression results show that, 1 unit increase of FEATR and FEMTR will respectively cause 0.336 unit and 0.275 unit increase of enterprises debt-to-assets ratio. Moreover, the results from grouping sample show that state-owned enterprises will not adjust their capital structure regarding to the effective corporate income tax, while non-state-owned enterprises will adjust their capital structure regarding to the effective corporate income tax. Domestic enterprises and foreign enterprises have same characteristics on the relation between effective corporate income tax and capital structure, except that foreign enterprises' capital structure is more sensitive to effective corporate income tax than the capital structure of domestic enterprises. The above empirical results are robust even though we change the measuring method of effective corporate income tax rate and corporate capital structure.

This paper contributes to the literature in the following ways. Firstly, this paper resolves a series technical problem in testing debt tax shields such as the endogeneity of corporate income tax, information insufficient in the researches based on exogenous tax policy shock, less or even no difference on regional tax rates. Secondly, we extend the method measuring efficient corporate income tax proposed by Devereux and Griffith (1999, 2003) from cooperate level to regional level. Finally, this paper differentiates FEATR, FEMTR and BEATR and finds that enterprises adjust their capital structure regarding to FEATR and FEMTR rather than BEATR.

This paper has significant policy implications. On the one hand, enterprises should lower the ratio of debt financing in the background of Chinese government dedicatedly lowering leverage ration and preventing systemic financial risks, meanwhile, in the financing decision, enterprises should take into account of their anticipate on government's tax policy, rather than only consider present tax policy. On the other hand, government should lower corporate income tax rate in order to weaken the incentive of corporate income tax rate to debt financing, in China's present tax policy and tax collection system, which can be achieved by reinforcing the supervision on local governments' tax collection and the regional totation of commissioner of inland revenue. Meanwhile, government should also decrease the uncertainty of tax policy in order that enterprises can generate their right expectation on future corporate income tax rate.

Key Words: effective tax rate; average tax rate; marginal tax rate; capital structure; deleverage; tax reduction

JEL Classification: G32, G38, K34

DOI: 10.19616/j.cnki.bmj.2019.09.011

(责任编辑:李先军)