

管理者股票期权激励对企业 避税的影响^{*}

李春玲

【提 要】本文在委托代理理论框架下,使用2006~2017年间首次公告股票期权激励方案的我国A股上市公司样本,对管理者股票期权激励对企业避税程度的影响进行了实证分析,发现管理者股票期权激励越强,则企业避税越激进。本文进一步研究了管理者权力和产权性质对上述关系的影响,结果表明,管理者股票期权激励对企业避税的促进作用仅存在于管理者权力较小的企业和民营企业;在管理者权力较大的企业和国有企业,股票期权激励并不能显著提升企业避税程度。

【关键词】股票期权激励 避税 产权性质 管理者权力

〔中图分类号〕F272.92 **〔文献标识码〕**A **〔文章编号〕**1000—2952(2019)06—0043—14

一、引言

企业的避税程度直接影响到负债、现金流和净利润。站在股东的立场上,只要能带来增量利润,企业就应该积极开展避税活动。但在实践中,并非所有企业都会实施激进的避税策略。

为了解释Weisbach提出的“低税盾之谜”,^①很多学者探讨了企业避税的决定因素,发现企业避税程度与其获利能力、国外经营程度、无形资产、研发支出、财务杠杆、财务报告激进性^②、政治关联^③、分析师覆盖等企业属性有关。^④另外,Dyreng等指出,管理者的个人特征也会影响企业的避税

* 本文系北京市哲学社会科学基金项目“北京市科技金融网络协同对企业创新绩效影响机制的研究”(16YJC045)和北京市哲学社会科学规划研究基地一般项目“ECFA背景下京台金融合作模式研究”(14JDJGB044)的阶段性成果。

① Weisbach, D. A., Ten Truths about Tax Shelters. *Tax Law Review*, Vol. 55 (2), 2002, pp. 215—253.

② Sánchez-Marín, G., Portillo-Navarro, M. and Clavel, J. G., The Influence of Family Involvement on Tax Aggressiveness of Family Firms. *Journal of Family Business Management*, Vol. 6 (2), 2016, pp. 143—168.

③ Kim, C. and Zhang, L., Corporate Political Connections and Tax Aggressiveness. *Contemporary Accounting Research*, Vol. 33 (1), 2016, pp. 78—114.

④ Allen, A. et al., Analyst Coverage and Corporate Tax Aggressiveness. *Journal of Banking & Finance*, Vol. 73, 2016, pp. 84—98.

程度。^①从理论上来讲，税率、被发现和惩罚的概率、风险厌恶程度以及公民责任等决定个人所得税避税行为的管理者特征，也会影响企业的避税策略。然而，由于现代企业的所有权和控制权是分离的，分析企业避税问题时还须额外关注委托代理问题。

在委托代理理论框架下，国外学者建立了理解企业避税活动的理论基础，^②分析所有权和控制权分离导致的效率损失^③以及税务违规处罚对委托代理双方的影响，并探讨了管理者薪酬方案与企业避税之间的关系，^④但并未得出一致结论。例如，Hanlon 等认为管理者薪酬能够影响企业纳税决策，^⑤但 Armstrong 等却认为 CEO 和 CFO 的薪酬指标与各种企业避税指标均无关。^⑥

国内学者关于企业避税的研究主要聚焦于避税的决定因素和后果，前者主要包括审计监督^⑦、最终控制人性质、家族企业^⑧等因素，后者涉及避税对薪酬黏性^⑨、债务融资等经营决策^⑩的影响。随着股权激励在我国上市公司中日渐普及，管理层激励与企业避税之间的关系逐渐成为学者关注的重要问题。前期文献主要分析激励性薪酬组合对企业避税的影响，但很少探讨不同类型的激励性薪酬对企业避税的影响，尤其是对股票期权激励与企业避税之间关系的研究则更为少见。

本文旨在分析管理者股票期权激励对企业避税的影响，主要基于以下两个原因：第一，从 1997 年初到 2017 年底，A 股上市公司发布了 1819 份股权激励方案，其中 684 份是股票期权方案，这说明股票期权是我国上市公司实施股权激励的主要形式之一。同时，中国企业实施的股票期权激励与西方国家存在一些差异，主要表现为形式单一、期限较短。例如，国内大部分企业将期权有效期定为 4 年或 5 年，但美国企业的期权有效期一般为 10 年。^⑪因此，国外关于股票期权激励税负效应的研究结论未必适用于中国。第二，避税是有风险的活动，管理者需要为之承担额外的风险。相较于其他股权激励形式，股票期权能够激励管理者承担更多风险，故可能更加有助于激励管理者进行避税决策。无疑，在中国情境下研究股票期权激励对企业避税的影响具有重要意义。

本文有以下几点贡献：首先，关于我国上市公司股权激励与避税关系的现有研究都以激励性薪酬组合为研究对象，本文则聚焦于管理者股票期权，这为分析股票期权激励的经济后果提供了新的证据。其次，本文将产权性质和管理者权力的影响扩展到股权激励的税收效应领域，扩展了产权性质和管理者权力对企业价值影响的研究。再次，避税具有广泛性和重要性，管理层作出的纳税决策是否恰当是股东关注的重要问题，本研究基于中国独特的制度背景，发现股票期权激励是企业避税的重要决定因素，并探讨了这种关系的边界范围，具有一定的现实意义。

① Dyring, S. D., Hanlon, M. and Maydew, E. L., The Effects of Executives on Corporate Tax Avoidance. *The Accounting Review*, Vol. 85 (4), 2010, pp. 1163—1189.

② Slemrod, J., The Economics of Corporate Tax Selfishness. *National Tax Journal*, Vol. 57 (4), 2004, pp. 877—899.

③ Chen, K. and Chu, C. Y. C., Internal Control versus External Manipulation: A Model of Corporate Income Tax Evasion. *The Rand Journal of Economics*, Vol. 36 (1), 2005, pp. 151—164.

④ Crocker, K. J. and Slemrod, J., Corporate Tax Evasion with Agency Costs. *Journal of Public Economics*, Vol. 89 (9—10), 2005, pp. 1593—1610.

⑤ Hanlon, M., Mills, L. and Slemrod, J., An Empirical Examination of Corporate Tax Noncompliance. Prepared for the Conference on Taxing Corporate Income in the 21st Century, Held in Ann Arbor on May 5 and 6, 2005.

⑥ Armstrong, C. S., Blouin, J. L. and Larcker, D. F., The Incentives for Tax Planning. *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 53 (1—2), 2012, pp. 391—411.

⑦ 金鑫、雷光勇：《审计监督、最终控制人性质与税收激进度》，《审计研究》2011年第5期，第98~106页。

⑧ 孙刚：《家族企业、税收稽查治理与企业避税行为》，《税务与经济》2012年第3期，第67~75页。

⑨ 刘行、叶康涛：《会计—税收差异与薪酬契约》，《中国会计评论》2012年第2期，第179~200页。

⑩ 杨亦民、汪柳：《企业所得税对债务融资的影响分析——来自农业上市公司的经验证据》，《国际商务财会》2008年第10期，第44~47页。

⑪ Murphy, K., Executive Compensation. Chapter 38 in *Handbook of Labor Economics*, Vol. 3, Part B, 1999, pp. 2485—2563.

二、文献综述与研究假设

(一) 委托代理理论、股票期权激励与企业避税

风险中性的股东认为，管理者应该按照股东利益最大化原则确定企业的纳税方案。但是，委托代理理论认为，由于所有权和经营权的分离，管理者的利益与股东的利益并不一致，管理者的决策未必符合股东的意志。当管理者以股东利益为代价追求个人目标时，就会产生委托代理问题。同时，由于管理者的人力资本和股权资本绑定于其所服务的企业，不能像股东那样分散投资风险，故而管理者通常比股东更加厌恶风险，他们有可能为规避风险而放弃净现值为正的项目。

避税是一种有风险的活动，激进的避税决策可能导致成本增加，如产生支付给会计师和律师的费用、导致投资者低估公司价值等。同时，管理者也可能因此名誉受损，甚至会受到法律制裁。避税决策是管理者进行成本和收益权衡的结果，管理者在进行避税决策时，很可能从个人利益出发，放弃有利可图的避税活动。为解决这种委托代理问题，除了建立监督机制以外，股东和董事会可以采用激励性薪酬，将管理者利益与企业利益有效联结起来，使管理者承担部分企业经营风险，从而减少道德风险和逆向选择，降低避税业务中的委托代理成本，提升管理者从事避税活动的积极性。

很多前期文献研究了美国企业管理者薪酬实践和企业避税之间的关系。这些研究发现，以税后业绩为基础的薪酬合约能导致更低的有效税率、促进企业避税，^①有助于联结股东和税务主管的利益，但也可能带来更多的税务舞弊。^②

此外，一些学者探讨了不同类型管理者的薪酬合约在避税中的作用。例如，Armstrong 等发现，税务主管的全部薪酬组合与根据会计准则计算的有效税率有关，但是对现金有效税率等避税指标没有解释力，并且 CEO 和 CFO 的薪酬与各种避税指标均无关。他们的结论是：税务主管的薪酬合约能够激励其努力降低财务报告中的税费，实现粉饰财务报告的目的，但不能鼓励税务主管减少实际缴纳的税金，而 CEO 或 CFO 的薪酬合约中并不存在与避税相关的激励。^③

在各种激励性薪酬中，股票期权薪酬对避税的影响尤为突出。20世纪90年代，随着激励性薪酬的大幅增长，美国上市公司向资本市场报告的利润与其向美国联邦税务局报告的利润之间的差距迅速增加。造成这种税会差异的原因有很多，除了折旧、国外所得、盈余管理的增加、公司治理结构等传统因素以外，一个重要的原因是员工期权授予。^④股票期权薪酬有一个其他激励性薪酬所不具备的重要特点，即其价值不仅随着股票价格上升而增加，而且也随着股票回报波动性增加而增加。如果企业从事有风险的活动，则股票回报波动性有可能变大，从而导致管理者股票期权薪酬的价值上升。因此，与其他激励性薪酬相比，股票期权薪酬能更有效地降低管理者的风险厌恶程度和激励管理者承担风险。^⑤已有实证研究也证明，由于股票期权能让管理者分享投资成功带来的利润，却不必承担投资失败造成的损失，故而股票期权薪酬能够激励管理者实施有风险但净现值为正的项目。例

① Phillips, J. D. , Corporate Tax-Planning Effectiveness: The Role of Compensation-Based Incentives. *The Accounting Review*, Vol. 78 (3), 2003, pp. 847—874.

② Gaertner, F. , CEO After-Tax Compensation Incentives and Corporate Tax Avoidance. *Contemporary Accounting Research* , Vol. 31 (4), 2014, pp. 1077—1102.

③ Armstrong, C. S. , Blouin, J. L. and Larcker, D. F. , The Incentives for Tax Planning. *Journal of Accounting and Economics* , Vol. 53 (1—2), 2012, pp. 391—411.

④ Desai, M. A. and Hines, J. R. , Old Rules and New Realities: Corporate Tax Policy in a Global Setting. *National Tax Journal* , Vol. 57 (4), 2004, pp. 937—960.

⑤ 叶陈刚、刘桂春、洪峰：《股权激励如何驱动企业研发支出？——基于股权激励异质性的视角》，《审计与经济研究》2015年第3期，第12~20页。

如, DeFusco 等指出, 股票期权报酬的不对称性会使有风险的项目对管理者更具吸引力。^① Rajgopal 等发现, 股票期权风险与石油天然气行业的未来勘探风险正相关。^② 其他学者也证明, 更高的股票期权激励风险与企业选择风险更大的政策有关, 包括更多的研发投入、更低的资本支出、更高的杠杆^③以及更集中的市场和行业分布, 业绩型股票期权甚至会引起管理者过度承担风险。此外, Rego 等指出, 股票期权中的风险承担激励是影响企业纳税政策的中介因素。^④ 基于以上事实, 可以推测, 股票期权激励会促使管理者接受甚至追求避税带来的风险, 从而采用更加激进的避税策略。故提出如下假设:

H1: 管理者股票期权激励强度与企业避税程度正相关。

(二) 管理者权力与股票期权激励的避税效果

管理者权力是管理者对董事会制定薪酬合约的过程施加影响的能力。^⑤ 已有研究表明, 较大的管理者权力会削弱管理层激励的效果。例如, 降低对研发投入的激励效果,^⑥ 不利于负债发挥治理作用,^⑦ 抑制投资效率的改善,^⑧ 令 CEO 从 IPO 溢价中获得更多利益^⑨并通过控制获取超额薪酬等。^⑩ 吕长江等发现, 当管理者权力较大时, 管理者可以通过参与薪酬合约设计直接获取权力收益, 从而无需利用盈余管理粉饰业绩; 相反, 由于不能控制薪酬契约中的业绩条件, 权力小的管理者更倾向于利用盈余管理迎合业绩指标, 从而导致企业盈余管理的增加。^⑪ 总之, 上述研究表明, 管理者权力的存在会影响管理者的决策。

当存在管理者权力时, 股权激励与企业避税活动之间的关系也会受到影响。管理者权力过大会导致公司治理变差。Desai 等指出, 在治理较差的公司, 当前五个高管的激励性薪酬增加时, 公司避税程度反而会降低, 原因是随着激励性薪酬的增加, 利用避税活动掩盖的管理者寻租也减少了。激励与避税的这种负相关关系仅存在于治理较弱的公司样本中, 在治理较好的公司样本中并不存在。^⑫

由于避税行为具有隐蔽性和复杂性, 管理者有可能利用避税活动掩盖盈余操纵、内部交易等寻租行为。当管理者权力很大时, 管理者利用企业避税活动寻租将更容易。管理者的避税和寻租决策是同时作出并相互影响的, 企业避税与管理者寻租活动之间的相互作用可能逆向调节股权激励对避

① DeFusco, R. A., Johnson, R. R. and Zorn, T. S., The Effect of Executive Stock Option Plans on Stockholders and Bondholders. *The Journal of Finance*, Vol. 45 (2), 1990, pp. 617—627.

② Rajgopal, S. and Shevlin, T., Empirical Evidence on the Relation between Stock Option Compensation and Risk Taking. *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 33 (2), 2002, pp. 145—171.

③ Coles, J. L., Daniel, N. D. and Naveen, L., Managerial Incentives and Risk-Taking. *Journal of Financial Economics*, Vol. 79 (2), 2006, pp. 431—468.

④ Rego, S. O. and Wilson, R., Equity Risk Incentives and Corporate Tax Aggressiveness. *Journal of Accounting Research*, Vol. 50 (3), 2012, pp. 775—809.

⑤ Finkelstein, S., Power in Top Management Teams: Dimensions, Measurement, and Validation. *The Academy of Management Journal*, Vol. 35 (3), 1992, pp. 505—538.

⑥ 夏芸:《管理者权力、股权激励与研发投入——基于中国上市公司的实证分析》,《研究与发展管理》2014年第4期,第12~22页。

⑦ 王裕、白凤至、刘力一:《管理者权力、债务治理与过度投资的研究综述》,《现代管理科学》2015年第2期,第39~41页。

⑧ 韩林静:《金融市场化、管理者权力与资本配置效率》,《经济经纬》2017年第3期,第111~116页。

⑨ Chahine, S. and Goergen, M., VC Board Representation and Performance of US IPOs. *Journal of Business Finance & Accounting*, Vol. 38 (3—4), 2011, pp. 413—445.

⑩ Hill, M. S., Lopez, T. J. and Reitenga, A. L., CEO Excess Compensation: The Impact of Firm Size and Managerial Power. *Advances in Accounting*, Vol. 33, 2016, pp. 35—46.

⑪ 吕长江、赵宇恒:《国有企业管理者激励效应研究——基于管理者权力的解释》,《管理世界》2008年第11期,第99~109、188页。

⑫ Desai, M. A. and Dharmapala, D., Corporate Tax Avoidance and High-Powered Incentives. *Journal of Financial Economics*, Vol. 79 (1), 2006, pp. 145—179.

税的影响。因此，通过这种交互作用，管理者权力将改变企业的避税决策。

总之，在管理者权力较大的企业中，管理者可以利用避税活动来寻租，或者直接影响薪酬合约以获取私利，这可能会抵消股权激励对避税的促进作用；而在管理者权力较小的企业，管理者激励能更好地联结股东和管理者的利益，从而能提高企业的避税程度。基于此，提出如下假设：

H2a：当管理者权力较大时，管理者股票期权激励与企业避税之间的关系不再显著。

H2b：当管理者权力较小时，管理者股票期权激励强度与企业避税程度仍显著正相关。

（三）产权性质与股票期权激励的避税效果

产权性质对企业行为的影响是学界研究的热点。现有研究通常认为国有股权对企业业绩有负面影响，原因在于国有企业需承担更多社会责任。例如，国有企业往往需要承担提供就业和保障财政收入等政策性任务，而民营企业则无需额外承受这些负担。因此，国有企业的目标并非单纯的利润最大化，通常还包括很多政治目标，国有企业对管理者的考核标准也不局限于利润指标，还可能包括纳税情况等社会责任指标。此外，国有企业的控股股东是政府，对于政府来说，利润和税收差别并不大，都表现为国家财富的增加。因此，相对于民营企业，国有企业的避税动机更弱。

国外的实证研究证明，企业社会责任水平越高，其从事避税活动会越少，^① 但国外文献中关于国有股权与企业避税之间关系的结论并不一致。例如，利用1990～1999年马来西亚上市公司数据，Adhikari等发现国有股权比例与公司税负显著负相关；^② 而Derashid等分析了马来西亚上市公司税负的行业差异，认为国有股权与公司税负之间并不存在显著的相关性。^③ 这种分歧可能是由研究所用变量和样本区间的差异造成的。

在我国，国有企业是国民经济的主导力量，在此情境下研究产权性质对避税的影响尤为重要。目前仅有少量文献分析国有股权对我国企业避税行为的影响。其中，主流观点是国有股权会影响我国企业的避税行为。例如，郑红霞等发现，由于国有上市公司的财务报告成本更高，故而国有上市公司在税收筹划上比民营上市公司更加保守。^④ 吴联生认为，公司国有股权比例越高，其有效税率也越高。^⑤ 刘行等证明，地方政府控股的国有企业比中央政府控股的国有企业税负更重。^⑥ 金鑫等认为，最终控制人性质会影响审计监督与企业税收激进活动之间的关系，相较于国有企业，审计监督能更有效地制约非国有企业的税收激进活动。^⑦ 综上所述，由于国有企业承担的社会责任更多，股票期权激励对企业避税的促进作用可能被部分或全部抵消掉。另外，不同于国有企业，社会责任并非民营企业的必选项，民营企业的经营目标通常是利润最大化，其对管理者的考核标准更能体现股东价值最大化原则。因而，相对于国有企业，股票期权激励对企业避税的影响在民营企业会更显著。基于此，提出如下假设：

H3a：对于国有企业，管理者股票期权激励与企业避税之间的关系不再显著。

H3b：对于民营企业，管理者股票期权激励强度与企业避税程度仍显著正相关。

① Lanis, R. and Richardson, G., Is Corporate Social Responsibility Performance Associated with Tax Avoidance? *Journal of Business Ethics*, Vol. 127 (2), 2015, pp. 439–457.

② Adhikari, A., Derashid, C. and Zhang, H., Public Policy, Political Connections, and Effective Tax Rates: Longitudinal Evidence from Malaysia. *Journal of Accounting and Public Policy*, Vol. 25 (5), 2006, pp. 574–595.

③ Derashid, C. and Zhang, H., Effective Tax Rates and the “Industrial Policy” Hypothesis: Evidence from Malaysia. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, Vol. 12 (1), 2003, pp. 45–62.

④ 郑红霞、韩梅芳：《基于不同股权结构的上市公司税收筹划行为研究——来自中国国有上市公司和民营上市公司的经验证据》，《中国软科学》2008年第9期，第122～131页。

⑤ 吴联生：《国有股权、税收优惠与公司税负》，《经济研究》2009年第10期，第109～120页。

⑥ 刘行、李小荣：《金字塔结构、税收负担与企业价值：基于地方国有企业的证据》，《管理世界》2012年第8期，第91～105页。

⑦ 金鑫、雷光勇：《审计监督、最终控制人性质与税收激进度》，《审计研究》2011年第5期，第98～106页。

三、研究设计

(一) 样本选择与数据来源

由于我国上市公司首次推出股票期权激励计划是在2006年，故本文的研究范围是2006年1月1日至2017年12月31日。本文选取在此期间首次公告股票期权激励方案的684家A股上市公司的1489个样本。在此基础上，对样本进行以下处理：(1)剔除数据缺失和终止实施的样本；(2)由于金融类公司的财务制度不同于其他企业，故剔除金融类公司样本；(3)为消除异常值的影响，对所有变量进行了1%水平的缩尾处理。最终得到334家公司的1079个样本。本研究所使用的数据取自国泰安数据库和Wind数据库，数据分析和处理使用Stata12.0软件。

(二) 变量定义

1. 被解释变量

本文关注的被解释变量是企业避税程度，用两类变量进行衡量。

第一类变量是税会差异。税会差异是根据会计准则计算的利润与根据税法计算的利润之间的差额。由于会计利润和应税利润的差异部分来源于企业避税，本文借鉴孙刚^①、江轩宇^②等人的做法，用税会差异绝对值的对数(Lnbtd)作为企业避税程度的代理变量。

第二类变量是企业的有效税率。借鉴吴联生的做法，^③本文用4种方法计算有效税率(ETR)。具体算法如下：

$$(1) ETR1 = \text{所得税费用} / \text{息税前利润}$$

这个指标的分子是财务报告中列示的所得税费用，反映了根据会计准则确定的账面有效税率，故本文称之为会计有效税率。

$$(2) ETR2 = (\text{所得税费用} - \text{递延所得税费用}) / (\text{税前利润} - \text{递延税款变化额}/\text{法定税率})$$

由于在分子和分母上都调整了递延税款的影响，该指标能够反映企业以现金形式向税务局实际缴纳所得税的税率，故本文称之为现金有效税率。

$$(3) ETR3 = (\text{所得税费用} - \text{递延所得税费用}) / \text{息税前利润}$$

$$(4) ETR4 = \text{所得税费用} / (\text{税前利润} - \text{递延所得税费用}/\text{法定税率})$$

ETR3和ETR4分别在分子和分母上调整了递延所得税的影响，也是已有实证研究中经常采用的指标。本文在文章主体部分用会计有效税率(ETR1)和现金有效税率(ETR2)做回归分析，为保证结论的稳健性，用后两种有效税率做稳健性检验。

2. 解释变量

本文的解释变量是管理者股票期权激励水平。

本文以股票期权Delta为基础衡量股票期权激励水平。股票期权Delta是股票价格变动1元时管理者持有的股票期权价值变动的金额，反映了管理者财富(管理者持有股票期权的价值)对股票价格变动的敏感性。此变量金额越大，代表股票期权激励水平越高，说明管理者财富对股票价格越敏感，管理者与股东的利益联结越紧密。

由于股票期权的激励效果有滞后性，本文用过去连续3年股票期权Delta的平均值(Avedelta)代表股票期权激励水平，利用布莱克—斯科尔斯公式计算股票期权价值。

3. 控制变量

^① 孙刚：《家族企业、税收稽查治理与企业避税行为》，《税务与经济》2012年第3期，第67~75页。

^② 江轩宇：《税收征管、税收激进与股价崩盘风险》，《南开管理评论》2013年第5期，第152~160页。

^③ 吴联生：《国有股权、税收优惠与公司税负》，《经济研究》2009年第10期，第109~120页。

为消除其他因素对模型结果的影响，根据 Rego 等的研究成果，^① 本文选取如下控制变量：资本密集度、存货密集度、财务杠杆、企业规模、盈利能力、发展能力、资本支出、盈利能力波动性，具体定义如表 1 所示。

表 1 主要控制变量定义

变量名称	变量符号	变量定义
资本密集度	Ppeta	固定资产净额占总资产的百分比
存货密集度	Invent	存货净额占总资产的百分比
财务杠杆	Lev	负债总额占总资产的百分比
企业规模	Size	总资产的自然对数
盈利能力	Roa	净利润占总资产的百分比
发展能力	Mtb	总资产市值与账面价值的比率
资本支出	Capx	购建长期资产支付的现金/总资产
盈利能力波动性	Var3	总资产收益率最近 3 年的滚动方差

除控制上述变量外，本文还在回归模型中加入年度和行业虚拟变量，以控制行业效应和年度效应。

(三) 模型设计

为了检验前述假设，借鉴 Rego 等的做法，^② 本文设计了如下实证模型：

$$Tav = \beta_0 + \beta_1 Avedelta + \beta_2 Controls + \epsilon \quad (1)$$

其中，Tav 表示企业避税程度，包括两类指标，一类是有效税率，另一类是税会差异。有效税率越小，税会差异越大，则说明企业避税行为越激进，避税程度越高。Avedelta 代表管理者股票期权激励水平，是我们重点关注的解释变量。根据本文假设，在全样本下，当因变量是有效税率时，Avedelta 的回归系数应显著为负；当因变量是税会差异时，Avedelta 的回归系数应显著为正。Controls 代表控制变量，用来控制影响企业避税程度的其他相关因素。

四、实证分析

(一) 变量的描述性统计和相关性分析

表 2 报告了变量的描述性统计结果。其中，会计有效税率的均值为 0.162，最大值和最小值分别为 0.559 和 -0.277。现金有效税率的均值为 0.195，最大值和最小值分别为 0.960 和 -0.207。有效税率出现了负值，说明存在递延资产金额较大的公司。税会差异的均值为 19.301，最大值和最小值分别为 23.472 和 16.110。三个避税指标的标准差都很小，说明样本公司间的避税程度差异不大。

股票期权激励水平的均值为 0.710，最大值为 0.984，最小值为 0.153，标准差为 0.181，说明股价变化对管理者财富的影响在样本公司间的差异较小。另外，样本公司在资本密集度、存货密集度、财务杠杆、盈利能力和平盈利能力波动性方面存在较大差异，而在企业规模、资本支出、发展能力方面差异较小。

^① Rego, S. O. and Wilson, R., Equity Risk Incentives and Corporate Tax Aggressiveness. *Journal of Accounting Research*, Vol. 50 (3), 2012, pp. 775–809.

^② Rego, S. O. and Wilson, R., Equity Risk Incentives and Corporate Tax Aggressiveness. *Journal of Accounting Research*, Vol. 50 (3), 2012, pp. 775–809.

表2 变量的描述性统计

变量名	均值	50分位数	标准差	最小值	最大值	观测值
ETR1	0.162	0.155	0.107	-0.277	0.559	1079
Lnbttd	19.301	19.152	1.400	16.110	23.472	1079
ETR2	0.195	0.176	0.147	-0.207	0.960	1079
Avedelta	0.710	0.750	0.181	0.153	0.984	1079
Ppeta	17.820	15.550	12.592	0.196	54.781	1079
Invent	17.351	13.101	15.663	0.106	77.060	1079
Lev	42.011	41.832	20.051	4.745	84.890	1079
Size	22.150	21.924	1.231	20.193	26.001	1079
Roa	8.132	7.324	5.653	-8.305	28.001	1079
Mtb	4.639	3.897	2.846	1.091	14.822	1079
Capx	0.058	0.042	0.052	0.000	0.223	1079
Var3	20.002	3.572	57.521	0.0240	419.703	1079

表3报告了变量之间的相关系数。股票期权激励水平与会计有效税率和现金有效税率均显著负相关，与税会差异显著正相关。相关分析的结果初步支持本文关于股票期权激励能促进企业避税的假设。除了企业规模和财务杠杆的相关系数以及企业规模和税会差异的相关系数超过0.5以外，表3中其他变量之间的相关系数均小于0.5，说明不存在严重的多重共线性问题。

表3 变量之间的相关系数

	ETR1	ETR2	Lnbttd	Avedelta	Ppeta	Invent	Lev	Size	Roa	Mtb	Capx	Var3
ETR1	1											
ETR2	0.474***	1										
Lnbttd	0.157***	-0.105***	1									
Avedelta	-0.098***	-0.065**	0.017***	1								
Ppeta	-0.069**	-0.027	-0.188***	0.049	1							
Invent	0.237***	0.178***	0.306***	-0.057*	-0.323***	1						
Lev	0.175***	0.136***	0.407***	-0.072**	-0.121***	0.458***	1					
Size	0.160***	0.081***	0.829***	-0.064**	-0.201***	0.408***	0.608***	1				
Roa	0.131***	-0.040	0.366***	0.105***	-0.038	-0.116***	-0.241***	-0.037	1			
Mtb	-0.080***	-0.051*	-0.124***	0.168***	-0.0380	-0.199***	-0.129***	-0.308***	0.287***	1		
Capx	-0.031	-0.024	-0.100***	0.015	0.406***	-0.311***	-0.140***	-0.199***	0.142***	0.062**	1	
Var3	-0.114***	-0.128***	-0.017	-0.039	-0.050	-0.095***	0.029	-0.098***	-0.022	0.129***	-0.038	1

注：*、**、*** 分别表示在 10%、5%、1% 的显著性水平下显著。

(二) 多元回归分析

1. 股票期权激励对企业避税的影响

表 4 是全样本回归结果。其中，被解释变量分别是用会计有效税率、现金有效税率和税会差异表示的企业避税程度，解释变量是管理者股票期权激励水平。

由表 4 可知，当以有效税率衡量企业避税程度时，无论是会计有效税率率还是现金有效利率，都与股票期权激励水平显著负相关；当以税会差异衡量企业避税程度时，股票期权激励水平的回归系数显著为正。

另外，大部分控制变量的回归结果与现有文献一致。例如，存货密集度与有效税率之间显著正相关，这与 Gupta 等的结论一致；^① 企业规模对有效税率的回归系数为负，但不显著，这与 Zimmerman 的发现一致，^② 原因可能是大企业受到公众关注更多，这种“政治成本”将导致较高的有效税率。发展能力与会计有效税率显著负相关，说明发展潜力较大的企业更愿意投资可带来税收优惠的资产，从而降低了实际税负。盈利能力对会计有效税率和税会差异的回归系数显著为正，而对于现金有效税率，盈利能力的回归系数不再显著，原因可能是账面盈利水平会影响账面税负和税会差异，但难以改变企业根据税法计算缴纳的税金。盈利能力波动性与有效税率显著负相关，与税会差异显著正相关，说明盈利能力波动性越大的企业避税程度越高，原因可能是其利用盈余管理进行税收筹划。

同时，也有部分控制变量的回归结果不同于国外文献的结论。例如，当以有效税率为因变量时，资本密集度的回归系数为正但不显著，与 Gupta 等的研究结论相反，^③ 原因可能是国内企业较少使用加速折旧法，未能充分利用由此带来的税负降低。再如，财务杠杆和资本支出的回归系数也与国外研究结论有所不同。^④ 其中，财务杠杆对有效税率的回归系数显著为正，原因可能是融资优序理论不适用于中国上市公司，中国上市公司更倾向于股权融资，所以未能充分发挥利息的抵税功能；资本支出对有效税率和税会差异的影响均不显著，可能是因为样本公司没有充分利用资本支出进行税收筹划。

综合表 4 的结果可知，在控制其他因素后，管理者股票期权激励水平越高，则企业避税程度越高，这说明股票期权激励可以降低管理者风险厌恶、减轻委托代理问题，能起到促进企业避税的作用。该结果支持假设 H1。

表 4 全样本回归结果

变量	被解释变量 ETR1	被解释变量 ETR2	被解释变量 Lnbt
	(1)	(2)	(3)
截距项	0.252 ** (2.331)	0.443 *** (2.730)	-0.480 (-0.354)

① Gupta, S. and Newberry, K. , Determinants of the Variability in Corporate Effective Tax Rates: Evidence from Longitudinal Data. *Journal of Accounting and Public Policy*, Vol. 16 (1), 1997, pp. 1—34.

② Zimmerman, J. L. , Taxes and Firm Size. *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 5, 1983, pp. 119—149.

③ Gupta, S. and Newberry, K. , Determinants of the Variability in Corporate Effective Tax Rates: Evidence from Longitudinal Data. *Journal of Accounting and Public Policy*, Vol. 16 (1), 1997, pp. 1—34.

④ Rego, S. O. and Wilson, R. , Equity Risk Incentives and Corporate Tax Aggressiveness. *Journal of Accounting Research*, Vol. 50 (3), 2012, pp. 775—809.

续表

变量	被解释变量 ETR1	被解释变量 ETR2	被解释变量 Lnbt
	(1)	(2)	(3)
Avedelta	-0.056 *** (-2.784)	-0.065 ** (-2.493)	0.505 *** (2.934)
Ppeta	0.000 (1.553)	0.000 (0.261)	0.008 (1.400)
Invent	0.001 ** (2.223)	0.001 ** (2.554)	-0.001 (-0.171)
Lev	0.001 *** (2.854)	0.001 ** (2.157)	0.002 (0.483)
Size	-0.007 (-1.553)	-0.009 (-1.462)	0.836 *** (14.371)
Roa	0.003 *** (3.842)	-0.000 (-0.301)	0.071 *** (6.862)
Mtb	-0.002 * (-1.664)	-0.002 (-0.653)	0.012 (0.953)
Capx	-0.002 (-0.041)	0.047 (0.532)	0.394 (0.930)
Var3	-0.000 ** (-2.564)	-0.000 *** (-2.854)	0.002 * (1.893)
Year/Industry	控制	控制	控制
N	1079	1079	1079
Adj. R ²	0.156	0.056	0.415

注：*、**、*** 分别表示在 10%、5%、1% 的显著性水平下显著，括号内的数值为估计量对应的 t 值。

2. 管理者权力对股票期权激励与企业避税之间关系的影响

薪酬合约通常是由董事会制定或批准的，当总经理兼任董事长时，就具备了控制董事会的权力。因此，本文根据总经理与董事长两职兼任与否衡量管理者权力并对样本分组。当总经理兼任董事长时，就认为该企业属于管理者权力大的样本组；否则，就属于管理者权力小的样本组。分组回归结果见表 5。

表 5 第（1）、（3）、（5）列是管理者权力大的样本组的回归结果，第（2）、（4）、（6）列是管理者权力小的样本组的回归结果。

由表 5 第（1）、（3）、（5）列可知，对于管理者权力大的样本，股票期权激励水平对以有效税率和税会差异衡量的公司避税程度的影响均不显著，假设 H2a 得到支持。其原因可能是权力大的管理者可以通过直接控制薪酬合约来寻租，他们通过避税活动增加企业价值的意愿更低，因而管理者权力对股票期权的激励效果产生不利影响，降低了企业的避税程度。

表 5 第（2）、（4）、（6）列回归结果表明，对于管理者权力小的样本，当被解释变量是会计有效税率和现金有效税率时，股票期权激励水平的回归系数都显著为负；当被解释变量是税会差异时，股票期权激励水平的回归系数显著为正。该结果支持假设 H2b。这说明，当管理者权力较小时，股

票期权激励能够有效发挥促进管理者主动承担风险以增加股东价值的作用。

表 5 按管理者权力大小分组回归结果

变量	被解释变量 ETR1		被解释变量 ETR2		被解释变量 Lnbtld	
	权力大	权力小	权力大	权力小	权力大	权力小
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
截距项	-0.183 (-1.070)	0.444 *** (3.372)	0.004 (0.020)	0.633 *** (3.091)	-1.355 (-0.624)	-0.345 (-0.172)
Avedelta	-0.037 (-0.970)	-0.061 *** (-2.643)	-0.021 (-0.568)	-0.085 ** (-2.561)	0.310 (1.080)	0.765 *** (3.012)
Ppeta	0.000 (0.944)	0.000 (1.263)	-0.000 (-0.000)	0.000 (0.460)	0.007 (0.751)	0.009 (1.194)
Invent	0.003 *** (4.654)	0.000 (0.233)	0.004 *** (4.110)	0.001 (1.063)	0.008 (1.243)	-0.001 (-0.101)
Lev	-0.001 ** (-2.243)	0.001 *** (4.919)	-0.000 (-0.556)	0.001 *** (2.731)	-0.002 (-0.350)	0.004 (0.582)
Size	0.008 (1.072)	-0.014 *** (-2.643)	-0.001 (-0.102)	-0.013 * (-1.691)	0.885 *** (9.562)	0.815 *** (8.971)
Roa	0.001 (0.680)	0.004 *** (4.262)	-0.001 (-0.278)	0.000 (0.050)	0.067 *** (3.732)	0.070 *** (5.061)
Mtb	0.001 (0.456)	-0.005 ** (-2.333)	0.003 (0.973)	-0.004 (-1.254)	0.010 (0.520)	0.015 (0.981)
Capx	0.014 (0.145)	-0.001 (-0.012)	0.122 (0.991)	0.014 (0.114)	0.647 (1.022)	0.618 (0.901)
Var3	-0.000 (-0.844)	-0.000 ** (-2.345)	-0.000 ** (-2.001)	-0.000 * (-1.810)	0.002 * (1.889)	0.001 (0.952)
Year/Industry	控制	控制	控制	控制	控制	控制
N	376	703	376	703	376	703
Adj. R ²	0.153	0.176	0.114	0.051	0.465	0.373

注：*、**、*** 分别表示在 10%、5%、1% 的显著性水平下显著，括号内的数值为估计量对应的 t 值。

3. 产权性质对股票期权激励与企业避税之间关系的影响

表 6 第 (1)、(3)、(5) 列是国有企业样本的回归结果，第 (2)、(4)、(6) 列是民营企业样本的回归结果。分组回归的结果表明，对于民营企业样本，当被解释变量是有效税率时，股票期权激励水平的回归系数显著为负，当被解释变量是税会差异时，股票期权激励水平的回归系数显著为正，说明民营企业管理者股票期权激励力度越强则其避税程度越高，该结果支持假设 H3b；但对于国有企业样本，上述回归系数都不再显著，说明国有企业管理者股票期权激励不能促进企业避税，该结果支持假设 H3a。出现上述回归结果的原因在于，不同于以利润最大化为核心目标的民营企业，国有企业承担了更多的社会责任，其对管理者的考核标准也更加多元，因而，股票期权激励对国有企业避税的促进作用较弱。

表6 按产权性质分组回归结果

变量	被解释变量 ETR1		被解释变量 ETR2		被解释变量 Lnbt	
	国有	民营	国有	民营	国有	民营
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
截距项	0.792 *** (3.923)	0.060 (0.533)	1.384 *** (4.014)	0.139 (0.890)	-0.364 (-0.152)	-0.622 (-0.403)
Avedelta	0.095 (1.256)	-0.050 ** (-2.289)	0.076 (0.632)	-0.053 ** (-2.034)	0.747 (1.523)	0.481 ** (2.545)
Ppeta	0.002 *** (3.189)	0.000 (1.256)	0.000 (0.289)	0.000 (0.478)	0.008 (1.144)	0.008 (1.233)
Invent	0.000 (0.434)	0.001 ** (1.990)	-0.000 (-0.144)	0.002 *** (2.778)	-0.031 * (-1.943)	0.004 (0.840)
Lev	0.002 ** (2.455)	0.000 (1.367)	0.004 *** (3.081)	0.000 (0.801)	-0.003 (-0.522)	0.003 (0.723)
Size	-0.027 *** (-3.323)	-0.001 (-0.156)	-0.054 *** (-4.378)	0.002 (0.324)	0.860 *** (6.956)	0.837 *** (12.689)
Roa	0.004 * (1.874)	0.003 *** (3.378)	0.006 ** (2.001)	-0.001 (-1.045)	0.070 *** (6.822)	0.072 *** (6.000)
Mtb	-0.011 ** (-2.456)	-0.001 (-0.763)	-0.017 *** (-2.792)	0.000 (0.111)	0.015 (0.973)	0.012 (0.883)
Capx	-0.522 ** (-2.101)	0.026 (0.329)	-0.470 (-1.133)	0.075 (0.844)	1.872 *** (3.424)	0.083 (0.213)
Var3	-0.000 (-0.156)	-0.000 * (-1.842)	0.000 (0.553)	-0.000 ** (-2.550)	0.001 (1.500)	0.002 * (1.663)
Year/Industry	控制	控制	控制	控制	控制	控制
N	161	918	161	918	161	918
Adj. R ²	0.353	0.155	0.208	0.056	0.618	0.403

注：*、**、*** 分别表示在 10%、5%、1% 的显著性水平下显著，括号内的数值为估计量对应的 t 值。

(三) 稳健性检验

为检验上述研究结论的可靠性，本文以 ETR3 和 ETR4 为被解释变量重新进行回归分析，回归结果如表 7 和表 8 所示。其中，表 7 为全样本回归结果，表 8 为分组回归结果。

在表 7 中，被解释变量 ETR3 和 ETR4 均与股票期权激励水平显著负相关。在表 8 中，这种显著的负相关关系仅存在于管理者权力小的样本组和民营企业样本组中；在管理者权力大的样本组和国有企业样本组中，股票期权激励水平与有效税率之间的回归系数不再显著。这些回归结果与前文的结论一致，表明管理者股票期权激励能够促进企业避税，并且管理者股票期权激励对企业避税行为的影响仅存在于管理者权力较小的企业以及民营企业中，假设 H1、H2a、H2b、H3a 和 H3b 均得到支持。

表 7 股票期权激励对 ETR3 和 ETR4 的全样本回归

变量	被解释变量 ETR3		被解释变量 ETR4	
	(1)	(2)		
截距项	0.437 ** (2.556)		3.306 (1.301)	
Avedelta	-0.071 *** (-2.622)		-1.509 *** (-3.145)	
Ppeta	0.000 (0.392)		0.021 *** (3.043)	
Invent	0.001 ** (2.502)		0.008 (0.911)	
Lev	0.001 (1.623)		0.021 *** (4.267)	
Size	-0.008 (-1.232)		0.009 (0.089)	
Roa	-0.001 (-0.904)		0.082 *** (4.678)	
Mtb	-0.001 (-0.222)		-0.094 *** (-2.742)	
Capx	0.027 (0.304)		-2.693 * (-1.922)	
Var3	-0.000 ** (-2.556)		-0.004 * (-1.931)	
Year/Industry	控制		控制	
N	1079		1079	
Adj. R ²	0.048		0.295	

注：*、**、*** 分别表示在 10%、5%、1% 的显著性水平下显著，括号内的数值为估计量对应的 t 值。

表 8 股票期权激励对 ETR3 和 ETR4 的分组回归

变量	被解释变量 ETR3		被解释变量 ETR4		被解释变量 ETR3		被解释变量 ETR4	
	权力大	权力小	权力大	权力小	国有	民营	国有	民营
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
截距项	-0.024 (-0.111)	0.651 *** (3.032)	-4.980 (-1.614)	0.879 (0.345)	1.436 *** (3.967)	0.109 (0.678)	11.383 ** (2.322)	-2.446 (-1.089)
Avedelta	-0.028 (-0.740)	-0.090 ** (-2.578)	-0.689 (-0.95)	-1.806 *** (-3.056)	0.068 (0.542)	-0.059 ** (-2.178)	-1.277 (-0.712)	-1.377 *** (-2.744)
Ppeta	0.000 (0.382)	0.000 (0.392)	0.005 (0.467)	0.017 * (1.844)	0.000 (0.222)	0.000 (0.643)	0.062 *** (2.801)	0.002 (0.278)
Invent	0.004 *** (4.081)	0.001 (1.054)	0.040 *** (3.812)	0.030 *** (4.078)	-0.000 (-0.14)	0.002 *** (2.756)	0.051 *** (3.302)	0.030 *** (4.578)
Lev	-0.001 (-1.163)	0.001 *** (2.643)	-0.002 (-0.312)	0.036 *** (5.778)	0.004 *** (2.932)	0.000 (0.200)	0.046 *** (3.345)	0.023 *** (4.060)
Size	0.001 (0.073)	-0.013 (-1.621)	0.315 ** (2.212)	0.035 (0.313)	-0.055 *** (-4.323)	0.004 (0.564)	-0.501 ** (-2.234)	0.201 * (1.943)

续表

变量	被解释变量 ETR3		被解释变量 ETR4		被解释变量 ETR3		被解释变量 ETR4	
	权力大	权力小	权力大	权力小	国有	民营	国有	民营
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Roa	-0.002 (-1.000)	-0.000 (-0.121)	0.065 *** (2.743)	0.139 *** (6.714)	0.007 ** (1.992)	-0.002 (-1.594)	0.201 *** (5.312)	0.101 *** (5.673)
Mtb	0.005 (1.492)	-0.004 (-1.202)	-0.026 (-0.867)	-0.101 ** (-2.367)	-0.017 *** (-2.773)	0.001 (0.512)	-0.265 *** (-3.522)	-0.063 ** (-2.030)
Capx	0.074 (0.582)	0.007 (0.054)	-0.241 (-0.124)	-1.440 (-0.691)	-0.498 (-1.152)	0.059 (0.643)	-1.453 (-0.263)	-0.716 (-0.472)
Var3	-0.000 (-1.367)	-0.000 * (-1.842)	-0.001 (-0.693)	-0.001 (-0.531)	0.000 (0.524)	-0.000 ** (-2.212)	-0.003 (-1.122)	-0.001 (-0.853)
Year/Industry	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
N	376	703	376	703	161	918	161	918
Adj. R ²	0.100	0.047	0.120	0.180	0.201	0.049	0.221	0.167

注：*、**、*** 分别表示在 10%、5%、1% 的显著性水平下显著，括号内的数值为估计量对应的 t 值。

五、结论与启示

本文基于我国沪深两市首次公告股票期权激励方案的 A 股上市公司数据，从有效税率和税会差异两个角度，系统地考察了管理者股票期权激励对企业避税的影响。根据回归分析结果，管理者股票期权激励与有效税率负相关、与税会差异正相关，这说明管理者股票期权激励能够促进企业避税。进一步研究表明，管理者股票期权激励对企业避税的上述影响仅存在于民营企业和管理者权力较小的企业中。

本文的研究结论具有重要的启示意义。首先，作为我国企业实施股权激励的主要形式，管理者股票期权激励对企业避税行为有重要影响。因此，为缓解存在于企业避税行为中的委托代理问题，应合理设计股权激励制度，尤其是要充分利用股票期权激励方案来引导管理者主动承担企业避税风险。其次，要关注产权性质对股权激励效果的影响，尤其是对于承担很多政治任务的国有企业，更要注意产权性质对股权激励的制约作用。再次，要加强公司治理，避免管理者权力对股权激励效果的冲击。

本文作者：李春玲，北京联合大学商务学院讲师

责任编辑：任朝旺

The Influence of the Incentives of Executive Stock Options on Corporate Tax Avoidance

Li Chunling

Abstract: Using the sample of Chinese A-shares which had announced incentive stock option plans for the first time from 2006 to 2017, this study empirically investigates the influence of the incentives of executive stock options (ESOs) on corporate tax avoidance in the framework of principal-agent theory. It finds that ESOs incentives are positively correlated with corporate tax avoidance. This paper further studies the impact of managerial power and property right on the above correlation, and finds that the positive impact of ESOs incentives on corporate tax avoidance exists only when the firm is private or the managerial power is weak. In a state-owned firm or when the managerial power is high, the positive effect is not significant.

Keywords: stock option incentive; tax avoidance; nature of property right; managerial power