

## 税收征管数字化与企业集团的利润转移行为\*

——来自金税三期工程的证据

张旭飞 方红生

**内容提要:**本文旨在研究以金税三期工程为代表的税收征管数字化建设期间,企业集团的利润转移行为。为此,从治理效应和激励效应两个层面对税收征管数字化影响企业集团利润转移的背后机制进行理论分析,并结合现实背景提出理论假说。基于地区层面和上市企业集团数据对假说进行检验,研究发现:(1)企业集团会利用金税三期工程试点和非试点地区的税收征管能力差异这一契机实施利润转移,在考虑了竞争性假说后这一结论仍然成立;(2)企业集团的利润转移主要通过内部企业间日常经营性交易、资金交易、租赁交易实现;(3)此类利润转移行为在征纳合谋较弱、审计约束较小、治理结构更易协调策略、市场份额较大、内部公司分布更广泛的企业集团中更为明显;(4)在金税三期实施后利润转移总规模达到1537.886亿元,平均每年转移393.471亿元,利润转移规模占比最高达12.690%;(5)随着金税三期工程的实施,地区间税收征管能力的差异和由此导致的企业集团利润转移行为会逐渐减少。本文为深化税收征管数字化改革、推进金税四期工程建设提供了重要启示。

**关键词:**税收征管数字化 金税三期工程 利润转移 企业集团

## 一、引言

税收征管数字化和智能化是我国深化税收征管制度改革、推进税收现代化事业的重要且必要组成部分,保障了税收在国家治理中的基础性、支柱性、保障性作用。“十四五”时期税收发展纲领性文件《关于进一步深化税收征管改革的意见》提出,“全面推进税收征管数字化升级和智能化改造”是现阶段的主要目标之一。金税三期工程是近年来税收征管数字化建设过程中的典型代表,实现了对税务系统业务流程的全监控,极大地提升了各级政府的税收征管能力(张克中等,2020)。金税三期工程经历了逐步推开的过程,从2013年开始试点,到2016年年底全国铺开。试点地区率先实现了税收征管数字化,这不可避免地造成了试点与非试点地区间的税收征管能力差异。面对税收征管数字化对企业避税行为的重大打击(Li et al.,2020;樊勇和李昊楠,2020;李艳等,2020),地区间税收征管能力的差异就为企业集团利用内部交易进行利润转移提供了动机和机会,本文对此进行了理论和经验分析。

利润转移已经成为企业税收筹划的一种普遍策略,国际“避税天堂”就是一个很好的例证。大量国内外研究得到了较为一致的结论,跨国企业会通过直接投资、转让定价等方式,将利润从本国转移到低税率国家(避税天堂)进行避税(Conover & Nichols,2000;白思达,2019;刘志阔等,2019)。

\* 张旭飞、方红生(通讯作者),浙江大学经济学院,邮政编码:310058,电子信箱:zhangxufei@zju.edu.cn, fhs@zju.edu.cn。本研究得到国家社会科学基金重大项目“有利于共同富裕的税收制度改革研究”(23ZDA020)的资助。作者感谢匿名审稿专家的宝贵建议,感谢浙江财经大学财政税务学院的帮助和支持,感谢浙江大学经济学院郭继强、李培、李文健、王志凯、袁松、郑备军、周夏飞等老师的帮助,感谢浙江财经大学财政税务学院付文林、高琳、田磊等老师的帮助,感谢浙江大学经济学院陈鹏宇、潘奕汀等博士研究生的帮助,文责自负。

然而,随着国际社会对避税行为的监管加强,如“双支柱”反避税方案的推出,国际避税空间被大大压缩。在此背景下,企业开始转向利用国家内部不同地区间的税收差异进行利润转移,这一现象在美国、加拿大和日本等国均有体现(Gupta & Mills, 2002; Gramlich et al., 2004; Mintz & Smart, 2004)。在中国,这样的行为同样存在,现有研究表明企业会将利润转移到享有税收优惠的地区,以获取税收减免等收益(Agnes et al., 2010; Terry et al., 2012; 冯晨等, 2023)。

本文研究了以金税三期工程为代表的税收征管数字化对企业集团利润转移的影响。首先,从治理效应和激励效应两个层面对税收征管数字化影响企业集团利润转移的背后机制进行分析,并结合现实背景得到理论假说。随后,使用2009—2016年上市企业集团数据,识别集团内部母公司和子公司所处地理位置,并进行实证检验。回归结果表明,企业集团会将利润从实现了数字化税收征管的试点地区的母或子公司转移到非试点地区的母或子公司,从而提高了企业集团整体利润水平,实现避税目的。机制检验表明,利润转移主要是通过集团内部的日常经营性交易、资金交易、租赁交易实现的。此类利润转移行为在征纳合谋较弱、审计约束较小、治理结构更易协调、市场份额较大、内部公司分布更广泛的企业集团中更为明显。基于利润转移系数的估算发现金税三期工程实施后企业集团转移了大量的利润,给我国税基造成侵蚀。进一步研究发现,金税三期系统全国范围内上线后,有利于减少企业集团内部的利润转移行为。

与现有文献相比,本文的边际贡献有以下几点:第一,考察了避税动机下企业集团利用地区间税收征管能力差异实施利润转移的行为,深入推进了中国企业集团境内利润转移的研究。现有研究主要从法定税率差异的角度来解释中国企业集团境内的利润转移行为(Agnes et al., 2010; Terry et al., 2012; 冯晨等, 2023),但是并没有研究地区间税收征管能力差异所导致的中国企业集团境内利润转移行为。本文利用2013—2016年间以金税三期工程为代表的税收征管数字化试点作为外生冲击来识别地区间税收征管能力的差异,发现企业集团会将利润从税收征管能力较强的地区转移到税收征管能力较弱的地区以实现避税目的,这一结论在控制地区间法定税率差异的前提下成立。第二,完善了税收征管数字化影响企业集团关联交易和利润转移的理论分析框架。现有文献主要聚焦税收征管数字化带来的治理效应,即通过提升税收征管能力和信息透明度来抑制企业的避税行为(张克中等, 2020; 刘慧龙等, 2022; 冯晨等, 2023)。这些研究侧重于税务部门如何通过数字化手段加强监管,减少避税空间,然而并没有关注到税收征管数字化建设也会给避税带来激励效应。本文在现有文献的基础上,将激励效应纳入理论分析框架,揭示了税收征管数字化给企业集团利润转移带来的双重效应:一方面,税收征管数字化通过治理效应抑制了企业集团基于避税动机的利润转移;另一方面,税收征管数字化导致的地区间税收征管能力差异又为企业集团转移利润带来了激励效应。本文深入分析了以上两种效应对企业集团利润转移的综合影响,是区别于现有文献的重要理论贡献。第三,不仅较为全面地识别了以金税三期工程为代表的税收征管数字化影响企业集团利润转移的三大机制(日常经营性交易、资金交易和租赁交易)、探究了集团内部转移利润决策过程,而且从征纳合谋、审计约束、治理结构、市场份额、内部公司分布五个角度深入剖析了以金税三期工程为代表的税收征管数字化对企业集团利润转移的异质性影响。第四,针对利润转移规模的估算,拓展了欧阳艳艳等(2022)的思路,借助利润转移规模系数反推转移前企业集团利润规模,计算得到的差额即为利润转移规模,对现有估算企业集团境内利润转移规模的文献进行了补充,具有较强的现实启示。

## 二、制度背景、理论分析与假说

### (一)制度背景

金税三期工程属国家级信息系统工程,是国家电子政务建设的重要组成部分。金税三期工程

按照“一个平台、两级处理、三个覆盖、四个系统”的要求,全力推进税收征管的数字化、便捷化和高效化。“一个平台”指包含网络硬件和基础软件的统一的技术基础平台,涉税信息在各税务部门、各涉税环节可以顺畅流转,实现涉税数据的交叉审核和流程监控。“两级处理”指依托统一的技术基础平台,逐步实现税务系统的数据信息在总局和省局集中处理,这一方面能为税收征管提供大数据支撑,便于税务机关跨地域、跨行业跟踪、记录纳税人的投资、生产、分配和消费行为,立体化呈现纳税人的涉税行为;另一方面,涉税信息在省局、总局的集中处理还能有效防止腐败、合谋等行为对基层征税的干扰。“三个覆盖”指应用内容逐步覆盖所有税种,覆盖税收工作的主要工作环节,覆盖各级国地税机关,并与有关部门联网。“四个系统”包括征收管理、外部信息、决策支持和行政管理等系统,能发现相应的税收风险、对企业的关键性财务指标进行数据信息和逻辑关系的详细比对,有利于发现异常情况,锁定可疑对象。

金税三期工程建设经历了先试点到逐步推开的过程。2013年初,金税三期工程试点版应用系统在重庆市税务局实现单轨运行,标志着试点推广工作的正式开始。2013年10月,在山东省(不含青岛市)、山西省税务局继续单轨试运行。2015年初,金税三期工程优化版应用系统在广东省(不含深圳市)、河南省、内蒙古自治区的税务局上线。<sup>①</sup>紧接着全国各省份也陆续上线该系统,截至2016年底,金税三期工程在全国上线完成。<sup>②</sup>

### (二)理论分析与假说

以金税三期工程为代表的税收征管数字化会通过治理效应和激励效应影响企业集团关联交易,从而影响其利润转移行为。其中,治理效应对企业集团利润转移产生了抑制作用,激励效应对企业集团利润转移产生了促进作用,如图1所示。以下将详细分析这两种效应。

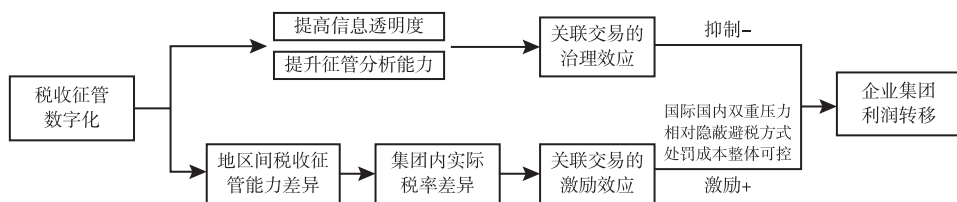


图1 税收征管数字化影响企业集团利润转移的理论分析框架

税收征管数字化通过提高涉税信息透明度、提升税收征管分析能力对企业集团关联交易和利润转移产生治理效应。第一,税收征管数字化提高了涉税信息透明度,企业难以设计以避税为目的的关联交易,利润转移难以实施。金税三期系统实现了对纳税主体涉税行为的全流程追踪记录,企业关联交易的每一个环节都被及时、准确地记录在册,而且所有的这些数据都在总局和省局集中处理,与多个部门共享流转,税务机关可以针对任何一笔关联交易进行跨地区、跨行业、跨年度的交叉对比,确保信息的真实性。在以上环环相扣的监管之下,企业集团设计并实施符合每一项流程的关联交易来转移利润变得较为困难。第二,税收征管数字化提升了税收征管分析能力,企业难以隐藏以避税为目的的关联交易,利润转移受到打击。金税三期系统不仅能够获取海量数据,还能依托于智能工具对数据进行深度挖掘和分析;不仅能够进行简单的数据比对,更能进行复杂的逻辑校验与趋势预测。这有助于税务机关识别出潜在、可能的异常关联交易(比如用来规避税收的关联交易),并对之进行治理,这同样抑制了企业的利润转移。

税收征管数字化导致地区间税收征管能力差异从而对企业集团关联交易和利润转移产生激励

<sup>①</sup> 所谓“单轨上线”,是为了区分“双轨运行”,即在金税三期工程单轨上线之前,原有系统与金税三期同步运行。为了识别金税三期工程的净效应,本文将金税三期单轨上线的节点视为试点时间。需要说明的是,各地大多在“双轨运行”2—6个月内实现了金税三期的单轨上线。

<sup>②</sup> 因篇幅所限,相关内容详见本刊网站登载的附录1。



效应。金税三期工程试点地区的数字化税收征管水平高于非试点地区,导致企业集团内部产生了实际税率差异,为企业集团通过关联交易转移利润提供契机。<sup>①</sup>一方面,企业集团有动机利用这一契机转移利润。企业具有天然的避税动机,当集团内的一些公司承受了金税三期工程带来的税负压力,企业集团就有动机通过关联交易,将利润从该公司转移到实际税率较低的非试点地区公司,从而获得更多节税收益,减轻税收负担。<sup>②</sup>另一方面,企业集团有能力利用这一契机转移利润。企业集团内部有着丰富的关联交易通道和网络,为转移利润提供了渠道基础。这不仅体现在关联交易方式多且交易活跃,<sup>③</sup>还体现在关联交易已经成为企业用来转移利润的常见工具(冯晨等,2023)。具体地,在日常经营性关联交易(商品交易、提供或接受劳务)、租赁类关联交易中,企业具有一定的定价权,可以通过卖方低价出售、租赁的方式将收入转移到位于非试点地区的买方公司,这也被称为转移定价。在资金类关联交易中,企业可以将更多的负债配置到实际税率较高的试点地区公司,实现更多的税前扣除,达到减轻集团整体税负的目的,这也被称为资本弱化。

结合现实背景和理论分析,有三点可能的原因使得激励效应对企业集团利润转移的正向促进作用大于治理效应带来的负向抑制作用。第一,国际国内双重避税压力下,企业集团有强烈的避税动机。随着企业跨国避税行为被广泛证实(Desai et al.,2007;Gumpert et al.,2016;白思达,2019;刘志阔等,2019),世界各国联合出台反避税措施,如“双支柱”政策等,企业试图跨境转移收入的渠道被打破,于是转向寻找境内的套利机会(冯晨等,2023)。然而,国内也在不断强调严征管,特别是金税三期上线后,使得试点地区的企业避税空间被大大压缩,较为常见的避税方式如开假发票、操纵会计科目等已经无处遁迹(张克中等,2020),迫使企业寻找更多的避税机会和途径。第二,基于内部关联交易的利润转移这一避税方式相对而言更不容易被察觉和被治理。企业集团内部市场活跃,关联交易种类繁多且交易频繁,而且母公司对子公司具有控制权,为企业集团提供了较为隐蔽的税收筹划机会。相关部门虽然可以追踪查看企业披露的内部交易信息,但判断是否符合独立交易原则本身就存在一定困难(刘慧龙等,2022),而且企业也可以设计非常复杂的交易条款、交易内容等躲避审查(Hwang et al.,2013)。第三,企业集团通过关联交易转移利润被发现后所需承担的成本整体是可控的。从罚金数额上看,企业需要补缴的滞纳金和罚款在可承受范围内,不会给企业带来严重财务风险。<sup>④</sup>从处罚流程上看,税务部门从稽查到给企业发出处决定书再到企业可以提起申诉、复议、行政诉讼等,在整个过程中企业都有缓冲和筹划的余地,都可以动用有利的资源来解决相关问题。而且,在实际操作中企业与税务机关之间会有一定的协商空间,特别是在企业表现出合作态度且能够提供合理的解释和证明文件的情况下,罚款和滞纳金的金额都会有所调整。总结以上三个方面,在强激励的作用下,企业集团仍有动机利用金税三期试点工程导致的地区间税收征管能力差异实施避税,由此提出本文假说:

假说:以金税三期工程为代表的税收征管数字化增加了企业集团内部利润转移。

<sup>①</sup> 在环境经济学领域已有研究证明,当地区之前环境监管能力存在差异时,企业集团会利用这样的机会将污染转移到监管能力较差的地区(Chen et al.,2021)。这与本文的研究逻辑有相似之处,一定程度上支持了本文提出的激励效应。

<sup>②</sup> 根据中国的会计准则,企业集团的财务报表不具有纳税申报功能,子公司作为独立法人自行纳税,集团内部利润转移既可以保证合并报表不受影响,又可以减少税负压力较大子公司的应纳税所得额。此外,通过对本文样本中能够实施利润转移的类型1和类型2企业集团的子公司情况进行统计,提供了企业集团具备转移利润机会的证据,详细说明见本刊网站登载的附录2。

<sup>③</sup> 根据《企业会计准则第36号——关联方披露》的规定,关联交易的类型就有11种。另外,对本文中的1005家样本企业在2009—2016年间的关联交易总额和频次进行了统计,结果发现两个指标均显示出明显的上升趋势,再次说明了企业集团内部关联交易的丰富程度和活跃程度。详见本刊网站登载的附录2。

<sup>④</sup> 按照《中华人民共和国税收征收管理法》《中华人民共和国企业所得税法》等法律法规,以及《关联交易税务管理办法》的相关规定,企业需要补缴的滞纳金日利率为未缴税款的0.05%;罚款数额一般根据情节轻重、逃避税款金额的大小以及企业是否主动纠正错误等因素决定,可为未缴税款金额的50%至5倍。

### 三、实证设计

#### (一) 样本选择及数据来源

本文研究对象是上市母公司及其子公司,由于母公司能够对子公司实施控制,并且可以通过这种“控制”更好地进行资源分配(Williamson, 1985),从而更有优势也更有动机通过利润转移进行避税。<sup>①</sup>本文使用的数据是上市企业集团合并报表及母公司数据,除特别交代使用的是母公司数据外,其余部分使用的均为企业集团合并报表数据。本文使用的数据区间是2009—2016年。企业层面数据来源于CSMAR数据库和Wind数据库。地区层面数据来源于《中国统计年鉴》《省份统计年鉴》《城市统计年鉴》《中国税务稽查年鉴》等。<sup>②</sup>

为了更准确地研究金税三期工程试点期间企业集团的利润转移行为,需要手工整理数据并进一步判断集团是否在金税三期(以下简称“金三”)试点(非试点)地区有公司。<sup>③</sup>第一,参照张克中等(2020),对上市公司进行了初步筛选:删除金融及保险行业,因为它们财务上与其他公司有较大差异;删除2008年之后年份上市的企业;删除ST和\*ST公司。第二,通过CSMAR数据库披露的“上市公司基本信息年度表”中的所在城市信息确定了母公司所在地区,并逐年判断每一家母公司是否位于金三试点地区。第三,从CSMAR数据库披露的“上市子公司情况表”中获得2009—2016年上市母公司的子公司信息(包括子公司名称、年份、所处行业、所处地区等),总计723451条数据,然后逐年逐条判断每一家子公司是否位于金三试点地区。<sup>④</sup>第四,匹配母公司和子公司数据,并结合母子公司地理位置信息确定本文核心解释变量。第五,参考曹春方和贾凡胜(2020),最终保留了上市母公司持股比例在50%及以上的子公司,因为母公司对于此类子公司更具有控制权和操纵可能。

表1是手工识别母子公司位置后得到的信息。根据研究需求,将数据区间内所有的上市企业集团分为四种类型:类型1,上市母公司位于金三试点地区,且有子公司位于非金三试点地区的企业集团224家;类型2,上市母公司在非金三试点地区且有子公司在金三试点地区的企业集团429家;类型3,母公司和子公司均位于非金三试点地区的企业集团232家;类型4,母公司和子公司均位于金三试点地区的企业集团120家,总计1005家。

表1 上市企业集团类型

类型	上市母公司	子公司	企业集团数
1	在金三试点地区	有子公司在非金三试点地区	224
2	在非金三试点地区	有子公司在金三试点地区	429
3	在非金三试点地区	均在非金三试点地区	232
4	在金三试点地区	均在金三试点地区	120

#### (二) 变量定义及模型设定

为检验理论假说,本文的实证模型设定如下:

$$Profit_{it} = \alpha GTP\_TD_{it} + \beta X_{it} + \mu_i + \vartheta_t + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

其中,被解释变量  $Profit_{it}$  为净利润即税后利润,与利润总额、营业利润等相比,税后利润更能反映企业集团的利润转移行为。如果在企业集团内部成功地实施了利润转移,那么集团整体缴纳的

① 选择上市企业集团作为本文研究对象和选择数据区间的详细说明参见本刊网站登载的附录3。

② 在金税三期工程推开过程中,深圳市、青岛市、大连市与其所属省份不是在同一段时间实施的,因此单独整理了这三个市的数据,即本文所使用的所有地区层面数据都包含了本刊网站登载的附表1中的34个地区。

③ 此处所指公司包括企业集团中的母公司和子公司,下文同。

④ 该数据库对于子公司所处地理位置信息的披露存在大量缺失或者披露到了县级而非市级及以上,对此我们根据该数据库中子公司的名称通过百度等搜索得到其详细地址并逐一判断其所处省市是否位于金三试点地区。

税款更少,税后利润水平更高。

核心解释变量是  $GTP\_TD_{it}$ , 基于表 1 中的类型 1、2、3 企业集团进行检验, 将该变量设置如下: 如果企业集团  $i$  在  $t$  年同时在金三试点地区和非试点地区拥有公司, 则  $GTP\_TD_{it}$  取值为 1 (即对应于表 1 中的类型 1 和类型 2), 只有这样的企业集团才有机会利用地区间税收征管能力差异转移利润; 如果企业集团未受到金税三期工程影响, 即母公司和子公司均位于非金三试点地区 (对应于表 1 中的类型 3), 则  $GTP\_TD_{it}$  取值为 0。在判断地区是否属于“金税三期”试点地区时, 本文与现有研究 (樊勇和李昊楠, 2020; 李艳等, 2020; 张克中等, 2020) 保持一致, 选择各地区“金税三期”单轨上线的节点作为试点时间, 同时将下半年实施的地区视为下一年度开始试点。 $\alpha$  是本文重点关注的系数, 它代表同时在金三试点地区和非试点地区拥有公司的企业集团相对于只在非试点地区拥有公司的企业集团的净利润变化, 如果该系数大于 0, 说明与后者相比, 前者可能利用了集团内部存在税收征管能力差异的机会实施利润转移, 提高了集团整体净利润。

$X_{it}$  是一系列控制变量, 参照 Agnes et al. (2010) 和 Terry et al. (2012), 具体包括: 企业规模 (总资产的对数值)、固定资产占比 (固定资产总额/资产总额)、资产负债率 (负债总额/资产总额)、企业融资约束 (kz 指数)、企业成长性 (营业收入增长率)、股权集中度 (前十大股东持股比例的平方)、股权制衡度 (第二至五大股东持股比例/第一大股东持股比例), 以控制企业规模、经营状况、融资情况、治理结构等对企业集团利润转移的影响; 还包括企业集团内部法定税率极差 (内部所有公司适用的最高企业所得税法定税率和最低法定税率的差值) 来控制法定税率对被解释变量的影响; 还有地区市场化指数、税收征管力度、地区人均实际 GDP 等地区层面的变量, 来控制宏观因素对企业利润转移决策的影响。<sup>①</sup>  $\mu_i$  是个体固定效应, 控制企业层面不随时间变化的冲击。 $\vartheta_t$  是时间固定效应, 控制不同年份所有企业都可能受到的共同冲击。为避免异常值的影响, 所有的连续型变量都进行了上下 1% 的缩尾处理。

#### 四、实证结果分析

##### (一) 地区层面实际税率和征管力度差异检验

金税三期工程的实施, 提高了试点地区税收征管水平, 导致试点地区和非试点地区间实际税率差异和征管力度差异, 这是本研究开展的前提。此部分通过严格的实证检验验证这一前提, 模型设定如下:

$$Y_{it} = \alpha GTP_{it} + \beta X_{it} + \mu_i + \vartheta_t + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

其中, 被解释变量  $Y_{it}$  代表地区实际税率或者税收征管力度, 使用两种主流方法衡量地区实际税率  $TR1$ 、 $TR2$ , 使用三种主流方法衡量税收征管力度  $TE1$ 、 $TE2$ 、 $TE3$ ; <sup>②</sup>  $GTP_{it}$  是金税三期工程政策虚拟变量, 当地区  $i$  在第  $t$  年实施试点之后, 取值为 1, 否则取值为 0。 $X_{it}$  是地区层面控制变量, 参考谢贞发和范子英 (2015)、石绍宾等 (2019), 具体包括第一产业占比、第二产业占比、人均 GDP、对外开放水平、财政自给率。 $\mu_i$  是个体固定效应,  $\vartheta_t$  是时间固定效应。 $i$  代表金税三期工程实施地区,  $t$  代表年份。时间区间与全文保持一致, 为 2009—2016 年。

(2) 式的估计结果显示, 当被解释变量是实际税率时, 核心解释变量  $GTP$  的系数均在 1% 的水平上显著为正, 说明金税三期工程的实施提高了地区实际税率。当被解释变量是地区税收征管力度变量时, 核心解释变量  $GTP$  的系数显著为正, 说明金税三期工程提升了地区税收征管力度。<sup>③</sup> 结合以上实证结果, 可以进一步判断, 相比于非试点地区, 金三工程试点地区的税收征管力

① 因篇幅所限, 具体变量定义和描述性统计详见本刊网站登载的附录 4。

② 地区实际税率和税收征管力度的具体衡量方式详见本刊网站登载的附录 5。

③ 因篇幅所限, 相关内容详见本刊网站登载的附录 5。

度和实际税率更高,这种差异性为企业集团利润转移提供了机会。本文还进一步使用企业数据进行检验,发现金税三期工程的实施显著提高了企业集团的实际税率,这与地区层面的结果保持一致。<sup>①</sup>

截至2016年,金三系统实现了全国范围内覆盖,这缩小了试点期间产生的地区间数字化税收征管水平差异。本文参考申广军等(2016)的做法,利用2016年金三系统的全国推广这一契机进行检验。具体地,在横截面上,2017年之前已经实施了金税三期工程的地区被设定为0,2017年才实现了金三系统的地区被设定为1;<sup>②</sup>在时间维度上,2016年设定为0,2017年及之后年份设定为1,两者交互项的系数即可衡量最后一批金三工程实施的效果。被解释变量、控制变量及固定效应与模型(2)保持一致,数据区间为2016—2020年。<sup>③</sup>回归结果显示,核心解释变量的系数均显著为正,再次说明了金税三期工程能够提高地区的实际税率和税收征管力度。这一结果也意味着,金税三期工程试点期间所导致的地区间税收征管水平差异,会在金三全面实施后逐渐缩小,与前文结果相互印证。

### (二)基准回归

本文的基准回归结果汇报在表2。第(1)列没有添加控制变量及固定效应;第(2)列控制了个体固定效应;第(3)列控制了时间固定效应;第(4)列同时控制了时间和个体固定效应,即双向固定效应;前四列结果均在1%的水平上显著为正。第(5)列是添加了控制变量后的双向固定效应模型的估计结果,也是本文的基准结果,回归系数为0.181,且通过了1%水平上的显著性检验。这些结果意味着,同时在金三试点和非试点地区拥有公司的企业会利用集团内部税收征管水平差异转移利润进行避税,最终集团整体税后利润增加。参照欧阳艳艳等(2022)的研究思路,基准回归估计得到的平均处理效应显示了有避税机会的企业集团和没有避税机会的企业集团的税后利润差异,可以看作利润转移规模系数,即利润转移的比例为18.1%。

表2 基准回归

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	<i>Profit</i>	<i>Profit</i>	<i>Profit</i>	<i>Profit</i>	<i>Profit</i>
<i>GTP_TD</i>	0.194*** (0.0273)	0.188*** (0.0276)	0.125*** (0.0380)	0.112*** (0.0365)	0.181*** (0.0276)
Controls	N	N	N	N	Y
Firm FE	N	Y	N	Y	Y
Year FE	N	N	Y	Y	Y
观测值	7080	7080	7080	7080	7080
R <sup>2</sup>	0.0175	0.0175	0.0264	0.0264	0.178

注: 括号中为聚类到省份的聚类标准误;\*\*\*、\*\*、\*分别表示1%、5%、10%的显著性水平。

### (三)稳健性检验

#### 1. 平行趋势检验

参考现有研究主流做法(Liu & Mao, 2019; 刘志阔等, 2019),使用事件研究法进行平行趋势检验,模型设定如下:

① 因篇幅所限,相关内容详见本刊网站登载的附录6。

② 本文与现有研究(樊勇和李昊楠, 2020; 李艳等, 2020; 张克中等, 2020)保持一致,将下半年实施的地区视为下一年度开始试点。最后一批实施金三工程的地区是在2016年下半年,实证上认定为2017年开始试点。

③ 由于《中国税务稽查年鉴》最新只到2018年,即本文可获取的税务当局查补税收收入数据只能到2017年,因此没有使用TE3进行回归。



$$Profit_{it} = \sum_{\tau=-4, \tau \neq -1}^3 \alpha_{\tau} GTP\_TD_{it\tau} + \beta X_{it} + \mu_i + \vartheta_t + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

其中,  $GTP\_TD_{it\tau}$  代表企业  $i$  同时在金三试点地区和非试点地区拥有公司的第  $\tau$  年。以政策前一年  $\tau = -1$  为基准,  $\alpha_{\tau}$  意味着与基准年相比, 同时在金三试点地区和非试点地区拥有公司的企业集团  $i$  在第  $\tau$  年的净利润与母子公司均位于非试点地区的企业集团相比有无显著差异。当  $\tau$  取值小于 0 时, 系数均不显著, 说明同时在金三试点地区和非试点地区拥有公司的企业集团并未呈现出比母子公司均位于非试点地区的企业集团更高的净利润规模; 但是在  $\tau$  取值大于 0 时, 系数均正向显著, 说明前者很显然有更高的净利润水平, 这表明本文结果通过了平行趋势检验。此外, 参照刘志阔等 (2019), 本文对事件研究政策实施前和实施后的回归系数是否整体显著进行了 F 检验, 发现政策冲击前的回归系数整体不显著, 政策冲击后, 回归系数存在显著区别, 再次保证上述结果的稳健性。<sup>①</sup>

## 2. Staggered DID 异质性处理效应

本文首先使用 Bacon 分解和稳健估计量解决异质性处理效应带来的问题, 结果保持稳健。<sup>②</sup> 其次, 考虑到金税三期系统的试点运行版本和系统优化版本在内容上可能存在差异, 对本文结果造成偏误。为了减轻这一担忧, 删除试点运行阶段的样本, 即位于重庆、山东 (不含青岛)、山西的企业, 重新对基准模型进行回归, 结果显示核心解释变量仍在 1% 的水平上显著为正, 说明本文结论仍然成立。此外, Schmidheiny & Siegloch (2023) 提出了一般化事件研究法, 借助该方法进行事件研究检验, 结果仍然支持本文结论。<sup>③</sup>

## 3. 考虑替代性解释问题

盈余管理也是企业集团进行利润转移的一大动机。为了检验企业集团出于盈余管理动机而在内部公司间转移利润这一替代性解释, 参照现有文献的做法, 剔除了当年 ROE 在 0—0.02 以及 0.06—0.08 之间的样本。这么做是因为中国证监会对于上市公司盈利能力有着明确的要求, ROE 不得低于 6% 才可以公开增发新股, 不低于 0 才会正常上市, 因此 ROE 处于 0—0.02 以及 0.06—0.08 之间的企业有着强烈动机进行盈余管理。删除此类样本后重新回归的结果显示, 核心解释变量系数仍显著为正, 这说明盈余管理动机的利润转移不是本文发现结果的原因。

企业集团内部母子公司间的法定税率差异也可能导致企业进行利润转移 (冯晨等, 2023)。为了减轻这一替代性解释可能带来的影响, 本文已在基准回归中加入了手工整理的企业集团内部所有公司适用的法定税率极差值 ( $Tax\_dif$ )。此外, 进一步用税率差异虚拟变量 ( $Tax\_dum$ ) 替代法定税率极差变量, 即如果企业集团内部公司间适用法定税率存在差异, 设为 1, 否则设为 0。结果显示, 核心解释变量及税率差异变量均显著为正。参考 Fang et al. (2017) 的做法, 可以估算得到金三工程所导致的税收征管差异对企业集团税后利润的影响比重为 42.992%, 而法定税率差异对企业集团税后利润的影响比重最高为 9.810%, 可见在本文研究背景下, 税收征管能力差异对企业集团内利润转移影响更大。<sup>④</sup>

还有一种可能的替代性解释: 经营绩效更好的企业集团也是更有能力在多个地区设立子公司的企业集团, 故而利润水平更高。为了减轻这一担忧, 本文尝试在基准回归中控制企业经营绩效, 参考李林木等 (2020), 选取常用的衡量盈利能力的净资产收益率和营业利润率及衡量偿债能力的资产负债率三个指标衡量企业经营绩效, 回归结果显示核心解释变量仍然在 1% 的水平上正向显

<sup>①</sup> 因篇幅所限, 相关内容详见本刊网站登载的附录 7 的附图 2。

<sup>②</sup> 因篇幅所限, 相关内容详见本刊网站登载的附录 7 的附表 6 和附图 3。

<sup>③</sup> 因篇幅所限, 相关内容详见本刊网站登载的附录 7 的附表 7 和附图 4。

<sup>④</sup> 以附录 7 中的附表 8 第 (2) 列  $GTP\_TD$  为例,  $42.992\% = (0.181/0.421) \times 100\%$ , 其中 0.421 为试点前 (2012 年) 企业集团税后利润的均值。同理, 可以计算得到法定税率极差值和法定税率差异虚拟变量对企业集团税后利润均值的影响比重。



著,本文基本结论保持稳健。<sup>①</sup>此外,考虑变量测量误差、安慰剂检验、PSM-DID、聚类层面及时间趋势影响等稳健性检验,结果均支持了本文结论。<sup>②</sup>

(四)机制分析

1. 利润转移决策过程

为了更加清晰地展现企业集团利润转移的决策过程,本文同时使用企业集团的合并报表数据和母公司数据进一步分析。将表1中类型1和类型2的企业集团分别与类型3的企业集团进行对比来提供更全面的检验和证据。如图2所示,与母子公司均位于非试点地区的类型3的企业集团相比,类型1企业集团的母公司位于试点地区,可以利用地区间税收征管能力差异的机会,将利润从母公司转移到子公司,最终体现为母公司应交所得税降低、税后利润减少,企业集团整体应纳税降低、实际税率降低、税前利润总额增加、税后利润增加。表3汇报了实证检验的结果,可以看到,与类型3的企业集团相比,类型1企业集团的母公司交纳了更少的税,利润水平也有所降低,从集团整体数据来看,缴纳税款(*Tax*)和实际税率(*ETR*)都有所降低,这进一步导致集团整体税前利润总额(*Profit\_BT*)增加、税后利润(*Profit\_AT*)增加,验证了本文的假说逻辑。

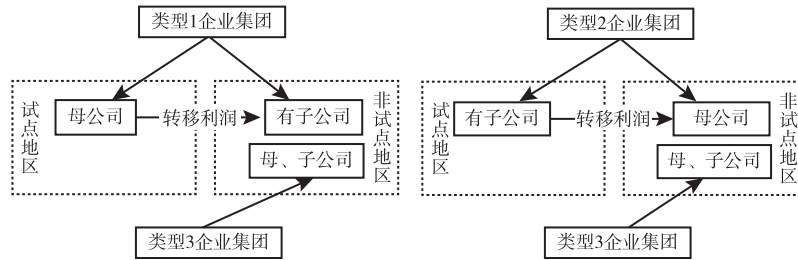


图2 企业集团利润转移决策过程

表3 利润转移决策过程(类型1和类型3企业集团)

变量	母公司		合并报表			
	<i>Tax_parent</i>	<i>Profit_parent</i>	<i>Tax</i>	<i>ETR</i>	<i>Profit_BT</i>	<i>Profit_AT</i>
<i>GTP_TD</i>	-0.107* (0.0571)	-0.0720** (0.0338)	-0.129*** (0.0448)	-0.378*** (0.118)	0.228*** (0.0655)	0.220*** (0.0541)
Controls	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Firm FE	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Year FE	Y	Y	Y	Y	Y	Y
观测值	3606	3606	3287	3648	3648	3648
R <sup>2</sup>	0.0338	0.215	0.0301	0.0275	0.152	0.149

注: 括号中为聚类到省份的聚类标准误;\*\*\*、\*\*、\*分别表示1%、5%、10%的显著性水平;第(1)、(2)列使用母公司数据进行检验,其余4列使用合并报表数据进行检验。

与上述分析相似,类型2和类型3企业集团也可以进行对比。相较于类型3的企业集团,类型2的企业会将位于试点地区子公司的利润转移到非试点地区的母公司(图2),最终体现为母公司缴纳的税款可能增加、税后利润增加,企业集团整体的税款、实际税率会降低、整体的利润总额和税后利润增加,表4的实证结果证实了上述决策链条。

① 因篇幅所限,以上四个检验的详细内容参见本刊网站登载的附录7的附表8。

② 因篇幅所限,相关内容详见本刊网站登载的附录7。

表 4 利润转移决策过程(类型 2 和类型 3 企业集团)

变量	母公司		合并报表			
	<i>Tax_parent</i>	<i>Profit_parent</i>	<i>Tax</i>	<i>ETR</i>	<i>Profit_BT</i>	<i>Profit_AT</i>
<i>GTP_TD</i>	0.102* (0.0523)	0.109** (0.0405)	-0.0766* (0.0382)	-1.187*** (0.136)	0.197*** (0.0403)	0.167*** (0.0287)
Controls	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Firm FE	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Year FE	Y	Y	Y	Y	Y	Y
观测值	5228	5228	4638	5288	5288	5288
R <sup>2</sup>	0.175	0.107	0.0352	0.145	0.183	0.178

注：括号中为聚类到省份的聚类标准误；\*\*\*、\*\*、\*分别表示 1%、5%、10% 的显著性水平；第(1)、(2)列使用母公司数据进行检验，其余 4 列使用合并报表数据进行检验。

## 2. 机制检验

参考最新研究的常用做法，基于(4)式进行机制检验：

$$Channel_{it} = \alpha GTP\_TD_{it} + \beta X_{it} + \mu_i + \vartheta_t + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

借鉴刘慧龙等(2022)的做法，本文的机制变量定义如下：(1)日常经营性交易规模(*RPT\_daily*)：集团内部关联方之间的商品类交易金额、提供或接受劳务关联交易金额之和除以年末总资产；(2)资金交易规模(*RPT\_capital*)：集团内部关联方之间的资金类交易金额之和除以年末总资产；(3)租赁交易规模(*RPT\_rent*)：集团内部关联方之间的租赁交易金额之和除以年末总资产。①其他变量与基准回归模型(1)保持一致。三条机制检验的结果汇报在表 5，第(1)列是日常经营性交易作为被解释变量的结果，第(2)列是资金交易作为被解释变量的结果，第(3)列是租赁交易作为被解释变量的结果。可以看到，核心解释变量系数均显著为正，表明日常经营性交易、资金交易和租赁交易这三类关联交易都是企业集团进行内部利润转移时的渠道，进一步验证了本文理论假说。

表 5 机制讨论分析

变量	(1)	(2)	(3)
	<i>RPT_daily</i>	<i>RPT_capital</i>	<i>RPT_rent</i>
<i>GTP_TD</i>	0.0265** (0.0111)	0.0488*** (0.0139)	0.0442* (0.0241)
Controls	Y	Y	Y
Firm FE	Y	Y	Y
Year FE	Y	Y	Y
观测值	4693	2445	3315
R <sup>2</sup>	0.0245	0.0363	0.0107

注：括号中为聚类到省份的聚类标准误；\*\*\*、\*\*、\*分别表示 1%、5%、10% 的显著性水平。

## (五) 异质性分析

为了更加深入地理解税收征管数字化对企业集团利润转移行为的影响，本文将从征纳合谋、审计约束、治理结构、市场份额、内部公司分布五个角度展开异质性分析。

### 1. 征纳合谋

首先从征纳合谋的角度来看，更加担心合谋关系被发现的企业集团行为更加谨慎。一般而言，

① 企业集团内租赁交易虽很频繁，但在规模上却与日常经营性交易和资金交易相差了两个数量级，为了使实证结果更加直观，在实证中租赁交易规模的单位为%，即定义为(集团内部关联方之间的租赁交易金额之和/年末总资产)×100%。

合谋关系能够为企业提供更多便利,在信息获取、融资渠道、监察监管等方面占据优势,长期以来,这种合谋关系给税收征管带来不利。金税三期工程的实施大大打击了企业避税行为,使得企业原本与地方税务机关建立的征纳合谋关系大受干扰(张克中等,2020)。基于此,推测征纳合谋较强的企业集团更加担心合谋关系的暴露,行为决策会更加保守,在试点期间避税行为更加小心,避税动机更弱。参照主流赋值方法,根据企业高管背景信息计算出企业的征纳合谋程度。具体来说,本文手工整理了Wind数据库中的高管履历背景信息,主要可以分为如下四类:第一类是曾任人大代表、政协委员等非政府官员,却有较大影响力的职位,第二类是曾在中央政府任职的官员,第三类是曾在省级政府任职的官员,第四类是曾在其他地方政府任职的官员。如果企业董事长、总经理其中任一现任或曾任以上四类职务,则认定该公司征纳合谋较强,否则,则认为该企业征纳合谋较弱。在基准回归中引入弱征纳合谋虚拟变量(即弱征纳合谋企业设为1,否则为0)与核心解释变量的交互项,得到的回归结果中交互项系数正向显著,说明与征纳合谋较强的企业集团相比,税收征管数字化对征纳合谋较弱的企业集团利润转移行为影响更大。

## 2. 审计约束

外部审计部门也是监管、约束企业行为的可靠机制。审计部门会对企业财务账面和信息进行核查,严格的审查使得企业异常交易行为更易被发现。此外,审计部门的判断结果也会为税务机关提供参考,若审计发现可能存在异常关联交易行为,税务机关也会加强对企业集团的监察。因此,外部审计更加严格的企业集团,异常行为被发现的风险就越大,避税动机更弱。在实践中,普遍认为国际四大事务所和中国注册会计师协会判定的十大会计师事务所规模更大、审计师资质和经验更深厚,对企业的审计也更为严格,企业更不容易实施利润转移。参考刘慧龙等(2022)的做法,本文对于企业所受审计约束大小设置虚拟变量,如果是非四大或十大审计,即审计约束较小则设为1,否则设为0。加入了较小审计约束虚拟变量与核心解释变量交互项的回归结果显示,交互项的系数显著为正,说明审计约束较小的企业集团更有可能实施利润转移。

## 3. 治理结构

企业集团治理结构也是影响其税务筹划决策的重要因素,主要体现在股权集中度和股权制衡度两个方面。企业集团实际控制人的现金流权和控制权分离程度直接影响了企业集团利润转移行为,两权分离会产生代理成本,股东和管理层利益不一致产生代理问题,股东追求企业集团利益最大化,更倾向于减少税收支出,实施避税策略,提高企业税后净利润;而管理层则更倾向于好的财务绩效和账面利润,但避税策略会减少财务报告的账面利润,降低经理薪酬(Desai et al., 2007)。因此,两权分离度低,即实际控制人权力更集中,集团内部代理链条简单,就更有利于协调整个集团的避税策略,更好地通过内部关联交易实施利润转移。相反,若控制人两权分离度高,协调母子公司进行利润转移就会困难。本文按照两权分离度的中位数设置两权集中虚拟变量,低于中位数即两权较为集中设为1,否则取值为0,而后加入交互项进行回归。检验结果表明,两权较为集中(即分离度较低)的企业集团更有可能实施利润转移。股权制衡度通常是指企业内部大股东和其他股东之间的权力均衡程度,是一种重要的企业内部治理机制。股权制衡度的增加可以避免产生“一股独大”的局面,多个股东互相牵制,增加了控股股东和公司高管合谋的难度,从而减少了企业集团通过关联交易进行利润转移的行为。已有研究证明,其他股东对大股东的股权制衡度越高,企业关联交易规模越小(陈晓和王琨,2005),由此可以推断:股权制衡度低的企业集团利润转移更为明显。我们按照股权制衡度(第二至第五大股东持股比例与第一大股东持股比例的比值)的中位数设置虚拟变量,如果低于中位数则为低股权制衡度,取值为1;如果高于中位数则为高股权制衡度,取值为0。将该虚拟变量与核心解释变量的交互项加入回归,得到的结果支持了本文的分析。

#### 4. 市场份额

较高的市场份额能够保证企业集团具有定价权,为内部市场关联交易提供了相对可控的市场参考价,这使得企业集团利润转移行为更加隐蔽,不会引起税务部门的注意。在市场占有份额大的企业能够影响整个市场,也更有利于内部企业间利润转移。面对金税三期工程的冲击,一方面,市场份额占比较大的企业集团可能的避税空间被大大压缩,避税动机更为强烈;另一方面,高市占率的企业集团操纵异常关联交易的可能性更大,更有可能通过利润转移进行避税。按照简泽等(2017)做法,通过企业营业收入占行业营业收入比重来判断企业所占市场份额,并按照中位数设置高市场份额虚拟变量,即高于中位数为1,否则为0。加入交互项的回归结果显示,系数显著为正说明利润转移行为更有可能在市场份额较大的企业集团中发生。

#### 5. 内部公司分布

一个企业集团子公司数量的多寡也会影响到其利润转移的决策。例如,对于两家母公司同样位于金三试点地区而且有子公司在非试点地区的企业集团A和B,A在非试点地区只拥有1家子公司而B却拥有100家子公司,那么B企业集团将更容易实施利润转移且利润转移规模可能更大。本文手工统计了企业集团子公司数量,并按照中位数设置虚拟变量,高于中位数取值为1,低于中位数取值为0,然后构建与核心解释变量的交互项加入基准回归,回归结果显示交互项的系数显著为正,表明企业集团拥有子公司越多,越有机会更多地进行利润转移。<sup>①</sup>

#### (六) 利润转移规模的估算

企业集团内部利润转移行为非常隐蔽,目前尚且无法获得每一笔关联交易的数据,这也导致无法直接估算利润转移的规模。参照欧阳艳艳等(2022)的思路,基准回归估计得到的核心解释变量系数为平均处理效应,反映了税收征管数字化地区间差异所导致的企业集团税后利润差异,可以将之视为同时在金三试点和非试点地区拥有公司的企业集团的利润转移系数。因此,可以借助这一系数先将实际税后利润还原得到未转移时的利润规模,再用实际税后利润总额减去未转移时的利润规模就可以估算出金税三期工程实施后即2013—2016年间企业转移利润的规模。以2013年为例,该年只有77家企业集团同时在金三试点和非试点地区拥有公司,他们的税后利润总计629.864亿元,基准回归估计得到的转移系数为18.1%,那么未转移之前税后利润规模为 $629.864/(1+18.1\%)=533.331$ 亿元,故利润转移规模为 $629.864-533.331=96.533$ 亿元,每家企业平均转移 $96.533/77=1.254$ 亿元,而这77家转移的利润总额除以全部样本企业集团税后利润总额就得到了利润转移规模占比。2014年、2015年和2016年按照上述步骤依次计算。<sup>②</sup>分析估算结果发现,从利润转移规模来看,整体规模较大,而且随着时间的增加呈现快速上升的趋势,2013年利润转移规模为96.533亿元,到了2016年规模增加到了713.280亿元,2013—2016年利润转移总规模为1537.886亿元,平均每年转移393.471亿元。从每家企业集团的利润转移规模来看,水平变化波动不大,最高达到了1.353亿元。从利润转移规模占比来看,同样呈现快速上升趋势,从2013年的2.304%升至2016年的12.690%。上述结果均意味着我国税基可能存在较大的流失,而且这些数据仅仅是基于本文研究样本得到的,如果再考虑数量众多的非上市企业集团,得到的结果将更大。

#### (七) 进一步讨论

在前文实证检验中,使用类型1、2企业集团与类型3企业集团对比,检验了金税三期工程对企业集团利润转移行为的影响,发现激励效应大于治理效应,增加了企业集团的利润转移规模,验证了本文理论假说。此部分将借助母子公司均位于金三试点地区的类型4企业集团样本,进一步为

<sup>①</sup> 因篇幅所限,相关内容详见本刊网站登载的附录8。

<sup>②</sup> 因篇幅所限,相关内容详见本刊网站登载的附录9。



本文理论分析提供实证检验。由于类型4企业集团的母子公司均位于金三试点地区,集团内部不存在由于金税三期试点导致的内部实际税率差异,即只存在金税三期工程对企业集团利润转移的治理效应,不存在激励效应,因此,与母子公司均位于非金三试点地区的类型3企业集团相比,类型4企业集团的整体税后利润应当是减少的。实证检验的结果支持了以上分析,核心解释变量系数显著为负。这一结果也与基准回归结果相呼应,再次说明基准回归结果是金税三期工程治理效应和激励效应共同作用下的结果。此外,也可以将类型1、2、4企业集团与类型3企业集团进行对比,得到整体的平均处理效应。实证结果显示核心解释变量显著为正,说明与未受到金三冲击影响的企业集团(类型3)相比,受到金三政策冲击影响的企业集团(类型1、2、4)税后利润水平更高,表明激励效应大于治理效应,后者实施了利润转移。与基准回归系数0.181相比,此时系数略小,为0.122,这是因为在类型2企业集团中只存在治理效应,降低了激励效应对企业集团利润转移的正向影响。<sup>①</sup>

另外,前文重点讨论了以金税三期工程为代表的中国税收征管数字化建设过程中,企业集团内部的利润转移行为,我们还将继续探讨金税三期工程全面实施后企业集团的利润转移行为。根据本文基于地区层面数据实证检验的结果,金税三期工程的实施会导致试点地区和非试点地区之间的实际税率和税收征管能力存在显著差异,而进一步研究发现正是由于这种差异,企业会将利润从实际税率较高和征管能力较强的试点地区转移至实际税率较低和税收征管能力较弱的非试点地区。随着金税三期工程的不断扩大直至全国覆盖,各地区的数字化税收征管能力在不断提高,原本由于金三系统上线不同步所导致的、地区间的实际税率水平和税收征管能力差异也随之逐渐缩小,这已经在上文的分析讨论中得到了验证,那么企业集团基于数字化税收征管能力差异所实施的利润转移行为也会减少。因此,可以得到一个推论:金税三期工程的全面实施有利于减少企业集团的利润转移行为。

## 五、结论与政策建议

以金税三期工程为代表的税收征管数字化建设,在提升我国税收征管能力、增强税务信息透明度、提高纳税遵从度等方面,取得了显著成效。然而,金税三期“先试点后全国”的渐进式实施过程导致了地区间税收征管能力差异,这为企业集团提供了利用地区间税收征管能力差异进行跨地区关联交易和利润转移的机会。

本文从治理效应和激励效应两个层面,深入探讨了以金税三期工程为代表的税收征管数字化影响企业集团利润转移行为的理论机制。具体来说,税收征管数字化通过提高涉税信息透明度、提升税收征管分析能力对企业集团进行关联交易和利润转移产生治理效应。与此同时,试点地区和非试点地区之间数字化税收征管能力的差异,也会对企业集团进行关联交易和利润转移产生激励效应,企业集团有动机也有能力利用这一“契机”将利润转移到税收征管能力较弱的地区以获得更多节税收益。在现实背景下,由于国际国内双重压力、相对隐蔽的避税方式以及处罚成本整体可控等因素,使得激励效应对企业集团利润转移产生的正向促进作用大于治理效应带来的负向抑制作用。由此,本文提出了一个重要的理论假说,即以金税三期工程为代表的税收征管数字化增加了企业集团内部利润转移。

随后,本文通过地区层面和上市企业集团层面的实证检验,对理论假说进行了验证,得到以下主要结论:第一,企业集团会利用金税三期工程试点和非试点地区的税收征管能力差异这一契机实施利润转移,这主要是通过内部公司间日常经营性交易、资金交易、租赁交易实现的。更为具体

<sup>①</sup> 因篇幅所限,相关内容详见本刊网站登载的附录10。

地,企业集团会将利润从试点地区转移到非试点地区,试点地区母/子公司的应缴所得税和税后利润因之减少,集团整体的税负降低、利润增加。第二,对于位于金税三期工程试点和非试点地区的企业集团,税收征管数字化对企业集团利润转移行为的影响呈现双重效应,即“治理效应”和“激励效应”同时存在。然而,对于所有公司均受到金税三期冲击的企业集团,则只存在“治理效应”,税收征管数字化显著抑制了其利润转移行为。第三,基于企业集团避税特征的异质性考察发现,此类利润转移行为在征纳合谋较弱、审计约束较小、治理结构更易协调策略、市场份额较大、内部公司分布更广泛的企业集团中更为明显。第四,考虑到法定税率差异等可能的竞争性假设,本文发现即使控制这些因素,结论依然成立,并且在本研究背景下,与广受关注的法定税率差异相比,税收征管数字化对企业集团利润转移的影响更大。第五,对利润转移规模的估算发现,金税三期实施后,企业集团的利润转移总规模达到了1537.886亿元,平均每年约为393.471亿元;从每家企业集团的利润转移规模来看,水平变化波动不大,最高达到了1.353亿元;从利润转移规模占比来看,与利润转移规模变化一致,呈现快速上升趋势,从2013年的2.304%涨到了2016年的12.690%,这一结果意味着我国税基存在较大流失的可能。最后,地区层面检验表明,在金税三期工程试点期间,试点地区实际税率和税收征管力度高于非试点地区,但是随着金税三期工程的全国推广,这种差异性会逐渐缩小。由此可以推论,随着金税三期的全面实施,企业集团的利润转移行为也会逐步减少。

本文的研究对深化税收征管数字化改革、推进金税四期工程的建设提供了重要的启示和建议。根据《关于进一步深化税收征管改革的意见》,“全面推进税收征管数字化升级和智能化改造”“着力建设以服务纳税人缴费人为中心、以发票电子化改革为突破口、以税收大数据为驱动力的具有高集成功能、高安全性能、高应用效能的智慧税务”“形成国内一流的智能化行政应用系统,全方位提高税务执法、服务、监管能力”仍然是当下的工作和要求。基于现实背景,结合本文研究结论,提出以下三方面政策建议:

第一,要重视税收征管数字化建设渐进推开过程中可能产生的企业集团的利润转移行为。金税三期在全国范围内的成功推行,虽然提升了税务部门的征管能力,但由于渐进式实施过程,仍为企业集团提供了利用地区间税收征管能力差异进行利润转移的机会。因此,在继续深化数字化税收征管改革的过程中,比如在金税四期工程的全面推广过程中,必须高度关注可能产生的企业集团的利润转移行为,尽量避免企业集团在试点期间利用地区间的税收征管能力差异进行避税。政策设计者可通过以下两点来尽量避免这一影响:其一,应谨慎选择税收征管数字化改革试点的地区和时间。必须充分考虑到不同地区间税收征管能力的差异,尽可能缩短从试点到全国覆盖的时间间隔。就金税四期而言,2023年,四期工程已经在广东、山东、河南等六个省市试点实施,为全国推广奠定了基础。为了最大程度减少企业集团利用地区间税收征管能力差异进行利润转移的可能性,建议加快在其他省市的推进速度,缩短地区之间税收征管系统差异的时间窗口。试点选择上,应优先在税收征管能力较低地区上线四期系统,这能够更好地缩小地区间税收征管能力的差异,更好地避免企业集团通过跨地区的利润转移行为规避税收。其二,应充分利用已有数字化税收征管工具。金税三期系统已经建成了较强大的数据搜集和交叉比对功能,金税四期在金税三期的基础上增加了“非税”业务监控和企业信息联网核查系统,进一步提升了税务部门对企业行为的监控能力。税务机关应充分利用已有、较为精准、全面的数字化税收征管系统关注企业集团,特别是跨地区的企业集团内部关联交易频率和规模、企业利润增长情况、企业纳税情况等,如果发现异常应引起重视,追踪其可能的利润转移行为并进行处理,减少国家税收损失。

第二,要重点加强对具有高避税特征的企业集团的监管。本文的异质性分析表明,在征纳合谋较弱、审计约束较小、治理结构更易协调策略、市场份额较大、内部公司分布更广泛的企业集团中利

润转移行为更为明显。因此,在深化税收征管数字化改革过程中,必须特别加强对这些企业集团的监管,及时识别其潜在的避税行为,防止其通过跨地区利润转移等手段规避税收。一方面,建立重点关注标签。利用数字化工具识别具有跨地区经营、征纳合谋较弱、审计约束较小、治理结构更易协调策略、市场份额较大、内部公司分布更广泛等特征的企业集团,并对其进行标签,对于已经有过异常关联交易行为等避税可能性较高的企业集团设置更高等级标签。另一方面,采取精细化监管措施。针对已经标签过的企业集团,要加强对其内部交易、资金流动、资产重组等复杂行为的监控,通过大数据分析、人工智能技术等手段对企业集团的财务数据进行深度挖掘,分析其关联交易和跨地区资金调度的合理性,识别可能的利润转移风险,并给出及时的预警和处理。

第三,要努力实现全国各地税收征管能力相一致。一个地区的税收征管能力不仅仅取决于金税三期、金税四期这样的现代化技术工具,还需要各地区税务机关在技术能力、人员素质和管理模式等方面的支持。因此,为了促进各地区税收征管能力水平相当、缓解企业集团跨地区关联交易和利润转移行为,还应当做好以下三方面工作:一是加强基础设施建设。深化数字化税收征管改革需要强大的硬件和软件基础设施保障。各部门应在全国范围内特别是偏远地区加快相关基础设施的建设,确保像金税四期系统、数字化电子发票系统等稳定高效运行。二是提升税务工作人员素质。税收征管的效果很大程度上依赖于税务人员的专业素质和操作能力。在上线新的数字化征管系统之前,税务部门应组织前期培训,指导税务人员熟悉新系统的操作;在新系统上线之后,还应定期组织交流学习,确保税务人员能够灵活应对系统中的各种复杂情况。同时,各期培训内容还应包括最新税收政策的解读、数据分析技巧、反避税措施等,使税务人员具备更强的专业能力和判断力。三是改革管理制度,激励税务人员。税务人员的积极性和敬业精神对税收征管能力的提高同样重要。因此,建议税务机关在改革管理制度时,进一步优化激励机制,提高征税人员的积极性和专业性。同时,加强税务部门内部人员之间的协作和信息共享,提高不同地区间的税务协同,从而有效缓解地区间税收征管能力差异性。

#### 参考文献

- 白思达,2019:《中国跨国公司税基侵蚀和利润转移问题新研究》,《世界经济》第4期。
- 曹春方、贾凡胜,2020:《异地商会与企业跨地区发展》,《经济研究》第4期。
- 陈晓、王琨,2005:《关联交易、公司治理与国有股改革——来自我国资本市场的实证证据》,《经济研究》第4期。
- 陈德球、陈运森、董志勇,2016:《政策不确定性、税收征管强度与企业税收规避》,《管理世界》第5期。
- 樊勇、李昊楠,2020:《税收征管、纳税遵从与税收优惠——对金税三期工程的政策效应评估》,《财贸经济》第5期。
- 冯晨、周小昶、曾艺,2023:《集团公司内的利润转移与避税研究》,《中国工业经济》第1期。
- 简泽、谭利萍、吕大国、符通,2017:《市场竞争的创造性、破坏性与技术升级》,《中国工业经济》第5期。
- 李林木、于海峰、汪冲、付宇,2020:《赏罚机制、税收遵从与企业绩效——基于纳税信用管理制度的研究》,《经济研究》第6期。
- 李艳、杨婉昕、陈斌开,2020:《税收征管、税负水平与税负公平》,《中国工业经济》第11期。
- 李永友、严岑,2018:《服务业“营改增”能带动制造业升级吗?》,《经济研究》第4期。
- 刘慧龙、张玲玲、谢婧,2022:《税收征管数字化升级与企业关联交易治理》,《管理世界》第6期。
- 刘志阔、陈钊、吴辉航、张瑶,2019:《中国企业的税基侵蚀和利润转移——国际税收治理体系重构下的中国经验》,《经济研究》第2期。
- 欧阳艳艳、蔡宏波、李子健,2022:《企业对外直接投资的避税动机、机制和规模:理论与证据》,《世界经济》第3期。
- 申广军、陈斌开、杨汝岱,2016:《减税能否提振中国经济?——基于中国增值税改革的实证研究》,《经济研究》第11期。
- 石绍宾、尹振东、汤玉刚,2019:《财政分权、融资约束与税收政策周期性》,《经济研究》第9期。
- 谢贞发、范子英,2015:《中国式分税制、中央税收征管权集中与税收竞争》,《经济研究》第4期。
- 曾亚敏、张俊生,2009:《税收征管能够发挥公司治理功用吗?》,《管理世界》第3期。
- 赵仁杰、赵欣仪、钟世虎、许文立,2023:《征管模式、征管技术与税收治理——来自取消税管员固定管户的证据》,《经济研究》第9期。

- 詹新宇、刘文彬、李文健, 2020:《地方经济增长目标管理与企业实际税负》,《财政研究》第11期。
- 张克中、欧阳洁、李文健, 2020:《缘何“减税难降负”:信息技术、征税能力与企业逃税》,《经济研究》第3期。
- Agnes, W. Y. L., M. K. W. Raymond, and F. Michael, 2010, “Tax, Financial Reporting, and Tunneling Incentives for Income Shifting: An Empirical Analysis of the Transfer Pricing Behavior of Chinese-listed Companies”, *Journal of the American Taxation Association*, 32(2), 123—129.
- Biasi, B., and H. Sarsons, 2022, “Flexible Wages, Bargaining, and the Gender Gap”, *Quarterly Journal of Economics*, 137(1), 215—266.
- Brandt, L., J. Van Biesebroeck, L. Wang, and Y. Zhang, 2019, “WTO Accession and Performance of Chinese Manufacturing Firms: Corrigendum”, *American Economic Review*, 109(4), 1616—1621.
- Cengiz, D., A. Dube, A. Lindner, and B. Zipperer, 2019, “The Effect of Minimum Wages on Low-wage Jobs”, *Quarterly Journal of Economics*, 134(3), 1405—1454.
- Chen, Q., Z. Chen, Z. Liu, J. C. S. Serrato, and D. Y. Xu, 2021, “Regulating Conglomerates: Evidence from an Energy Conservation Program in China”, Working Paper.
- Conover, T., and N. Nichols, 2000, “A Further Examination of Income Shifting through Transfer Pricing Considering Firm Size and/or Distress”, *International Journal of Accounting*, 35(2), 189—211.
- Damian, C., and T. S. Kathya, 2020, “EVENTDD: Stata Module to Panel Event Study Models and Generate Event Study Plots”, Statistical Software Components S458737, Boston College Department of Economics.
- De Chaisemartin, C., and X. d’Haultfoeuille, 2020, “Two-way Fixed Effects Estimators with Heterogeneous Treatment Effects”, *American Economic Review*, 110(9), 2964—2996.
- Desai, M. A., A. Dyck, and L. Zingales, 2007, “Theft and Taxes”, *Journal of Financial Economics*, 84(3), 591—623.
- Fang, H., Y. Bao, and J. Zhang, 2017, “Asymmetric Reform Bonus: The Impact of VAT Pilot Expansion on China’s Corporate Total Tax Burden”, *China Economic Review*, 46(S), 17—34.
- Gardner, J., 2022, “Two-Stage Differences in Differences”, Arxiv Working Papers, arxiv:2207.05943.
- Goodman-Bacon, A., 2021, “Difference-in-differences with Variation in Treatment Timing”, *Journal of Econometrics*, 225(2), 254—277.
- Gramlich, J., D. Limpaphayom, and S. Ghon Rhee, 2004, “Taxes, Keiretsu Affiliation, and Income Shifting”, *Journal of Accounting and Economics*, 37(2), 203—228.
- Gumpert, A., J. R. Hines Jr, and M. Schnitzer, 2016, “Multinational Firms and Tax Havens”, *Review of Economics and Statistics*, 98(4), 713—727.
- Gupta, S., and L. F. Mills, 2002, “Corporate Multistate Tax Planning: Benefits of Multiple Jurisdictions”, *Journal of Accounting and Economics*, 33(1), 117—139.
- Hwang, N. C. R., J. R. Chiou, and Y. C. Wang, 2013, “Effect of Disclosure Regulation on Earnings Management through Related-Party Transactions: Evidence from Taiwanese Firms Operating in China”, *Journal of Accounting and Public Policy*, 32(4), 292—313.
- Kaplan, S. N., and L. Zingales, 1997, “Do Investment-cash Flow Sensitivities Provide Useful Measures of Financing Constraints”, *Quarterly Journal of Economics*, 112(1), 169—215.
- Li, J., X. Wang, and Y. Wu, 2020, “Can Government Improve Tax Compliance by Adopting Advanced Information Technology? Evidence from the Golden Tax Project III in China”, *Economic Modelling*, 93, 384—397.
- Liu, Y., and J. Mao, 2019, “How Do Tax Incentives Affect Investment and Productivity? Firm-level Evidence from China”, *American Economic Journal: Economic Policy*, 11(3), 261—291.
- Mintz, J., and M. Smart, 2004, “Income Shifting, Investment, and Tax Competition: Theory and Evidence from Provincial Taxation in Canada”, *Journal of Public Economics*, 88(6), 1149—1168.
- Schmidheiny, K., and S. Siegloch, 2023, “On Event Studies and Distributed-lags in Two-way Fixed Effects Models: Identification, Equivalence, and Generalization”, *Journal of Applied Econometrics*, 38(5), 695—713.
- Sun, L., and S. Abraham, 2021, “Estimating Dynamic Treatment Effects in Event Studies with Heterogeneous Treatment Effects”, *Journal of Econometrics*, 225(2), 175—199.
- Terry, S., T. Y. H. Tang, and J. W. Ryan, 2012, “Domestic Income Shifting by Chinese Listed Firms”, *Journal of the American Taxation Association*, 34(1), 1—29.
- Williamson, O. E., 1985, “The Economic Institutions of Capitalism”, *Journal of Economic Issues*, 21(1), 528—530.



## Digital Tax Administration and Profit-shifting Behaviors of Corporate Groups: Evidence from the Golden Tax Phase III Project

ZHANG Xufei and FANG Hongsheng

(School of Economics, Zhejiang University)

**Summary:** The Golden Tax Phase III (GTP III) project, a key initiative in digitizing tax administration in China, has significantly strengthened tax enforcement and improved the transparency of tax information. These advancements have been instrumental in reducing corporate tax evasion and promoting compliance. However, the phased rollout of the GTP III projects—starting in pilot regions before nationwide implementation—has created disparities in enforcement capabilities between pilot and non-pilot regions. This uneven application has enabled corporate groups to exploit these gaps for profit shifting. This paper offers a comprehensive analysis of the issue through both theoretical frameworks and empirical evidence.

The study begins by exploring how digital tax administration affects corporate groups' profit shifting, focusing on the "governance effects" and "incentive effects". Based on the real-world context, we develop theoretical hypotheses. Using data from listed corporate groups between 2009 and 2016, we identify the geographic locations of parent and subsidiary firms to empirically test these hypotheses. The regression results show that corporate groups shift profits from subsidiaries in pilot regions—where the GTP III project is implemented—to subsidiaries in non-pilot regions, thereby increasing the group's overall profits for tax evasion purposes. Further analysis reveals that profit shifting mainly occurs through intra-group operational transactions, financial dealings, and leasing arrangements. An analysis of the heterogeneity of corporate tax avoidance characteristics reveals that profit-shifting behavior is more pronounced in corporate groups where collusion between taxpayers and tax authorities is weaker, audit constraints are looser, governance structures are more conducive to coordinated strategies, market share is larger, and internal subsidiaries are more widely distributed. The estimation of the profit-shifting scale shows that after the implementation of the GTP III project, corporate groups have shifted a total of 153.79 billion yuan in profits, averaging 39.35 billion yuan per year. At its peak, profit shifting accounted for 12.69% of total profits, significantly eroding China's tax base. Further analysis indicates that after the nationwide rollout of the GTP III project, the disparity in tax administration capabilities between regions has decreased. This improvement has helped reduce profit-shifting behaviors within corporate groups.

Our findings also convey the following policy implications. First, policymakers should address potential profit-shifting activities by corporate groups during the phased implementation of digital tax administration. This includes carefully designing pilot regions and timelines for the digital tax administration reforms while leveraging existing digital tax tools to monitor intra-group transactions across regions. Second, regulatory oversight should focus on corporate groups with characteristics indicative of high tax evasion risk. Digital tax administration tools can be used to identify and flag these corporate groups, enabling the application of stricter and more targeted supervision to ensure effective compliance. Third, efforts should aim to equalize tax enforcement capabilities across regions. Three initiatives can help achieve this goal: enhancing infrastructure development, improving the qualifications of tax personnel, and reforming management systems to better incentivize tax personnel.

This paper makes several important contributions to the existing literature. First, it explores how corporate groups, driven by tax evasion motives, exploit regional differences in tax enforcement capabilities to shift profits, thus enhancing our understanding of domestic profit shifting within Chinese corporate groups. Second, it refines the theoretical framework for analyzing the impact of digital tax administration on related-party transactions and profit shifting, highlighting the "incentive effects" of digital tax administration. Third, this paper comprehensively identifies three main mechanisms through which digital tax administration affects corporate groups' profit shifting, explores the decision-making processes behind profit shifting within corporate groups, and delves into the heterogeneity of these effects from five different perspectives. Finally, by estimating the scale of profit shifting, the study offers valuable practical insights into this issue.

**Keywords:** Digital Tax Administration; Golden Tax Phase III Project; Profit Shifting; Corporate Groups

**JEL Classification:** D00, H26, H32

(责任编辑:陈小亮)(校对:王红梅)