

资本市场开放与企业创新

——来自“沪深港通”的经验证据

贾晓霞, 陶潇潇

(上海理工大学 管理学院, 上海 200093)

摘要:为了考察资本市场开放对企业创新的影响,基于 2010—2017 年中国沪深 A 股上市公司数据,运用沪深港通的经验证据构建多期双重差分(DID)模型。研究发现:沪深港通的实施显著提升了企业的创新水平,但区分产权性质后发现,相比于民营企业,这种提升作用只显著存在于国有企业中;通过检验沪深港通政策对企业创新的具体影响路径,发现沪深港通能够通过缓解融资约束和增加股价信息含量两种路径促进企业创新。

关键词:资本市场;沪深港通;专利产出;企业创新;多期 DID 模型

中图分类号:F272.5 **文献标志码:**A **文章编号:**1671-1807(2022)02-0010-07

无论是从国际经验,还是从国内实践来看,资本市场在优化资源配置,推动科技、资本和实体经济高水平循环等方面都具有举足轻重的枢纽作用。作为要素资源市场化配置的重要平台,资本市场的高水平对外开放是国内国际双循环的内在要求和重要动力^[1]。近年来,中国在进一步开放资本市场方面采取了合格境内机构投资者(QDII)、合格境外机构投资者(QFII)、人民币合格境外机构投资者(RQFII)等多项举措。作为中国资本市场对外开放的重要创新,2014 年开通的沪港股票交易互联互通机制试点(简称沪港通)、2016 年开通的深港股票交易互联互通机制试点(简称深港通)更是突破了原本受限且单向的资本市场开放阻碍,为内地投资者与香港投资者参与外部股票市场交易提供了更为便利的途径,这是高质量推动资本市场开放的重要一步。随着沪深港通交易额的连续增长和标的企业范围的逐步扩大,该项制度的影响也越来越明显并引起了国内外学者的广泛关注。

20 世纪 80 年代以来,随着经济全球化的推进,各个国家陆续对外开放了资本市场,对于资本市场对外开放这一主题的研究也越来越多,大部分研究发现资本市场开放产生了正面影响。早期关于资本市场开放的文献主要集中在宏观层面,学者们通过研究发现资本市场开放能够增强市场稳定性及

改善资本配置效率^[2]、降低市场系统风险和个股收益波动^[3]、促进经济增长^[4-5]等。近年来,越来越多的学者开始关注资本市场开放在微观层面的政策效应,典型研究有:钟覃林和陆正飞研究指出沪港通能够提高股价信息含量,从而降低股价同步性^[6];连立帅等研究了资本市场对外开放对非财务信息定价与企业投资关系的影响,发现沪深港通的实施能够增强企业投资对非财务信息定价的敏感度^[7];陈运森等从上市公司分红的视角进行研究,结果表明资本市场开放能够提高公司的现金股利支付水平^[8];钟凯等指出,资本市场对外开放会促使企业提高信息披露水平,同时能够降低股价异质性波动^[9];周冬华等以现代资本市场理论为基础,检验发现沪港通制度的实施明显改善了标的企业的信息环境,提高了公司的高质量审计需求^[10];郭阳生通过检验发现沪港通制度实施后,标的企业价值得到了显著提升^[11]。

虽然学术界普遍认可资本市场开放改革影响上市公司股价信息含量、股票定价效率、股利政策、信息环境、公司治理及企业价值等,但是,创新作为引领企业高质量发展的第一动力^[12],沪深港通这项重要的科技金融创新政策对不同性质、不同特征企业创新的深入影响在各位学者的论述中并没有明确的表述和分析。基于此,本文选取 2010—2017 年

收稿日期:2021-09-08

作者简介:贾晓霞(1976—),女,河南安阳人,上海理工大学管理学院,教授,博士,硕士研究生导师,研究方向为管理决策与风险管理;陶潇潇(1997—),女,河南驻马店人,上海理工大学管理学院,硕士研究生,研究方向为公司财务与企业创新。

沪深 A 股上市公司作为研究样本,以 2014 年和 2016 年分批启动的沪港通和深港通作为外生政策冲击,运用多期 DID 模型,考察了沪深港通对企业创新能力的影响。

本文可能的贡献主要有以下两个方面:①从沪深港通这一外生政策视角切入,揭示沪深港通对企业创新的“真实”影响。运用多期 DID,力求准确评估沪深港通标的企业的政策效果,并针对可能存在的内生性问题,进行稳健性检验,丰富这一领域的研究。②聚焦企业创新,探究中国背景下“政策与财务”的相互作用问题,即考虑针对融资约束和股价信息含量两个可能的路径对沪深港通促进还是抑制企业创新的问题进行检验,以创新水平为研究对象,以经验证据对沪深港通的实施效果进行客观评价,从而为促进创新资源的优化配置和资本市场对外开放政策的制定提供一定的决策支持。

1 理论分析与研究假设

不同于企业一般投资活动,创新活动是一项长期投资。一方面需要保持投资的连续性,对资金依赖较大;另一方面其产出具有高度不确定性,一旦决策失误,企业将遭受严重损失^[13],因此需要更高的失败容忍度。企业创新活动一般属于企业的核心机密,企业不会对社会完全公开所从事的创新活动以及获得的创新成果^[14],因此创新活动蕴含较高的信息不对称,容易产生道德风险,使得企业创新面临较为严重的融资约束^[15]。根据声誉理论,当企业面临融资约束时,管理者出于个人声誉考虑,会减少对不确定性较大的创新项目的投资,将大部分资金用于短期效益较好的项目以降低失败的可能性。D'Aveni 实证研究发现当面临融资约束时,企业更倾向于保守而不会追求创新,即融资约束会抑制企业的创新投入^[16]。

沪深港通打通了上海市场、深圳市场与香港市场,促进了资金的双向流动,扩大了投资者的投资渠道。首先,沪深港通能够为企业注入更多的外部资金,降低资本流动障碍,这样企业就有机会拓展更多的外部融资渠道,缓解企业面临的融资约束,在一定程度上可以促进企业创新。其次,在中国香港等发达的资本市场中,机构投资者占据主要地位,其中包括大量成熟的价值投资者,在经验、技术等方面均优于内地投资者,信息获取及分析能力更强,从而可以更容易获取与企业内在价值相关的信息,特别是非财务信息^[7],并使企业股价信息含量增加。随着股价信息含量的增加,管理层将面临更有

效的监督,企业内外部信息不对称程度降低,提高了对企业投资的引导作用。同时股权融资成本将随之减少,加强企业外部监督的同时也缓解了融资约束问题。而且对于内地投资者而言,香港投资者的行动方向可以作为一种积极的信号引导其投资,如此一来,沪深港通不仅可以为企业引入经验丰富的香港投资者,还能吸引更多的内地投资者,从而解决创新活动面临的资金约束问题。

由股权结构引起的第二类委托代理问题也会影响到企业的创新投资活动。原因如下:股权集中程度越高,由信息不对称导致的大股东获取私人收益的可能性就越大,从而对企业的创新活动产生影响,而股权制衡可以缓解第二类委托代理问题,实现创新活动的集体决策^[17]。随着沪深港通交易量和成交额迅速上升以及标的企业范围的不断扩大,香港投资者在内地公司所有者结构中占据着越来越重要的位置,其通过股东大会、董事会直接参与公司治理的可能性也在不断增加^[7],这能够提高股权制衡度,更有利于发挥其治理作用,还可以降低决策失误风险和融资成本,同时减少第一大股东对创新资源的挤占,从而增加对创新活动的投入,促进企业创新。香港投资者大部分为成熟的机构投资者,温军和冯根福^[18]及 Luong 等^[19]都通过实证研究发现机构投资者对企业创新水平具有明显的提升作用。基于以上分析,本文提出第 1 条假设。

假设 1:沪深港通交易制度会促进企业创新水平提升。

从产权性质的角度来看,国有企业和民营企业在资金状况、融资环境和股权结构等方面均有较大差异。一方面,国有企业大多关系国计民生,为了实现政治和社会目标,在一定程度上需要引领国家政策的实施,因此承担了大量公共基础建设的非营利性项目和前沿科技项目,但是这些项目政府规制较多,需要更为严格和复杂的审批许可手续,而且盈利性较差,很难吸引到以获取短期收益为目的的投资者,这就使得国有企业主要依赖以银行信贷为主的债务融资,较难通过其他融资渠道获得资金^[20],从而影响企业创新。另一方面,国有企业股权结构相对集中,员工的工作激情和主动创造力受到限制,故在无其他大股东监督的情况下,企业管理层主要追求的是任期内的绩效提升,一般不会主动投资于周期较长的创新活动^[21]。因此,产权性质无疑是研究沪深港通对企业创新影响的一个不容忽视的因素。沪深港通不仅可以为企业注入更多

的外部资金,而且由于价值投资者具有更强的信息获取和分析能力,可以减少企业内外部的信息不对称,使管理层面临更有效的监督。同时,股权制衡度的提高可以使公司股东更好地发挥治理作用,更多地从公司的长远利益出发,加大对创新项目的投入,从而提高企业的创新水平。由此来看,沪深港通实施后,对国有企业创新的影响作用可能更强。基于以上分析,提出第 2 条假设。

假设 2:沪深港通交易制度对企业创新的促进作用在国有企业中更显著。

2 研究设计

2.1 样本选取

选取 2010—2017 年中国沪深 A 股上市公司作为初始样本,根据研究需要,对初始样本进行如下剔除:①剔除 ST、* ST、PT 的公司样本;②剔除金融行业样本;③剔除 2017 年之后调入沪深港通的公司样本及 2017 年之前被调离沪深港通的公司样本;④剔除相关数据缺失的样本。最后得到 2 560 个公司共计 15 144 个样本。为了避免离群值的影响,本文还对所有连续变量进行了上下各 1% 的 Winsorize 处理。公司基本信息来自 WIND 数据库,其他相关数据均来自 CSMAR 数据库。

但是沪深港通标的企业全部都属于沪深成分股指,这并非是随机选择的,由于标的企业与非标的企业在资产规模、成长速度等其他公司特征方面存在着一定差异,标的企业能够被优先选择进入沪深港通,可能使研究结果存在内生性问题,为了避免对研究结果造成影响,采用 PSM 为沪深港通标的企业匹配新的样本。具体操作是:首先筛选出合适的匹配变量,本文选取 Size、Age、Capital、Cash 作为匹配变量,然后将匹配变量加入 Logit 模型进行第一阶段回归,计算得出相应的倾向得分,随后采用 1:1 最邻近匹配对共同取值范围的样本进行匹配,卡尺范围为 0.03,经过匹配后得到 7 154 个公司一年度样本观测值。

2.2 模型设定和变量定义

由于沪深港通标的企业名单是分批确定的,处理组个体接受处理时间点不一致,故本文采用多期 DID 模型来检验沪深港通对企业创新的影响,模型为

$$\text{Fln Patent} = \alpha + \beta_1 \text{HSSC}_i \times \text{Post}_i + \Sigma \text{Controls} + \Sigma \text{Year} + \Sigma \text{Ind} + \Sigma \text{Provn} + \epsilon_i \quad (1)$$

式中:Fln Patent 代表被解释变量企业创新,目前常见的企业创新衡量指标有创新投入和创新产出两

类,但创新活动具有高度的不确定性,因此创新投入的效率难以有效进行估计,而且创新投入受管理层操纵的可能性较大,因此用专利衡量的创新产出可以更好地衡量企业创新。此外鉴于创新活动周期长,专利产出具有滞后性,本文用 $t+1$ 期专利申请数量+1 的自然对数来表示企业创新; $\text{HSSC}_i \times \text{Post}_i$ 为核心解释变量,表示因个体而异的处理期虚拟变量,若个体 i 在第 t 期接受处理,则此后时期均取值为 1,否则,取值为 0。

同时,参考余明桂等^[22]的做法,在模型中加入了控制变量,包括企业规模(Size)、资产负债率(Lev)、资产收益率(Roa)、企业资本性支出(Capital)、固定资产规模(PPE)、企业年龄(Age)、企业现金量(Cash)、独立董事比例(Indr)、第一大股东持股比例(First)。此外,模型中还加入了年度(Year)、行业(Ind)及省份(Provn)虚拟变量,以分别控制年度、行业和省份固定效应。

本文的主要变量及具体定义见表 1。

表 1 变量定义

变量	变量定义
企业创新 Fln Patent	专利申请数量+1 的自然对数(下一期)
沪深港通企业虚拟变量 HSSC	企业为沪深港通标的企业取值为 1,否则为 0
沪深港通时间虚拟变量 Post	被调入沪深港通当年及以后年份取值为 1,否则为 0
企业规模 Size	总资产的自然对数
资产负债率 Lev	总负债/总资产
资产收益率 Roa	净利润/总资产
企业资本性支出 Capital	企业当年购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金/总资产
固定资产规模 PPE	固定资产/总资产
企业年龄 Age	企业上市年限
现金 Cash	货币资金/总资产
独立董事比例 Indr	独立董事人数/董事总人数
第一大股东持股比例 First	第一大股东持股数量/公司总股数

3 实证分析

3.1 描述性统计

主要变量的描述性统计结果见表 2。由表 2 可知,上市公司 $t+1$ 期专利申请量加 1 的自然对数的均值为 1.549,中位数为 1.386,标准差为 1.596,这表明不同公司之间的创新水平存在着较大的差距。 $\text{HSSC} \times \text{Post}$ 的均值约为 0.095,说明沪深港通标的企业被调入当年及以后的样本占总样本的 9.5%,比例相对较小。此外,控制变量的统计结果均在合理范围之内。

表 2 主要变量的描述性统计

变量	观察值	均值	标准差	最小值	25 分位	中位数	75 分位	最大值
Fln Patent	7 154	1.549	1.596	0.000	0.000	1.386	2.833	8.211
HSSC×Post	7 154	0.095	0.293	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000
Size	7 154	21.955	1.109	19.598	21.153	21.852	22.623	25.959
Lev	7 154	0.425	0.216	0.046	0.249	0.418	0.594	0.887
Roa	7 154	0.042	0.048	−0.137	0.015	0.038	0.067	0.191
Capital	7 154	0.054	0.050	0.000	0.017	0.040	0.076	0.242
PPE	7 154	0.218	0.165	0.002	0.087	0.183	0.314	0.715
Age	7 154	10.157	6.707	1.000	4.000	9.000	16.000	27.000
Cash	7 154	0.206	0.152	0.015	0.098	0.160	0.273	0.725
Indr	7 154	0.371	0.054	0.200	0.333	0.333	0.400	0.750
First	7 154	35.786	15.030	8.500	23.810	34.100	46.220	74.980

3.2 主回归结果

表 3 第(1)、(2)列报告了沪深港通对企业创新水平影响的回归结果。第(1)列为不包括其他控制变量,第(2)列为包括其他控制变量。观察表 3 可以看出,无论是是否加入其他控制变量,HSSC×Post 的回归系数都至少在 5%的水平上显著为正,这说明在其他条件不变的情况下,沪深港通的实施确实会提高企业的创新水平,假说 1 得到验证。

为了检验不同产权性质下,沪深港通对企业创新的敏感性有何不同,进一步将研究样本分为国有企业和民营企业进行分析,回归结果见表 3 第(3)、(4)列。HSSC×Post 的回归系数在国有企业样本中为 0.200 且在 5%的水平上显著,在民营企业样本中为 0.138 且不显著,组间系数差异检验显著,这表明沪深港通交易制度实施后,对国有企业的冲击作用更强,对企业创新的影响主要体现在国有企业中,从而验证假设 2。

3.3 平行趋势检验

使用 DID 需要满足平行趋势假设,即处理组与控制组在政策实施前必须具有相同的变化趋势。本文使用图示法进行检验,结果如图 1 所示。图中,Current 表示企业进入沪深港通当年,B1~B6 表示进入沪深港通前,A1、A2 表示进入沪深港通后。由图 1 易知,企业在沪深港通政策冲击前的系数不显著为非零,而在政策冲击后系数显著为非零,这说明在政策冲击之前,样本符合平行趋势假设,且政策冲击对企业创新的影响效果显著。

3.4 进一步分析

以上实证结果表明沪深港通可以显著提升企业创新水平,那么。这种影响具体是通过什么路径实现的呢?由前文理论分析可知,沪深港通能缓解融资约束、减少信息不对称从而增加股价信息含量,故接下来进一步选择融资约束和股价信息含量

两个变量进行考察。

表 3 沪深港通与企业创新

变量	(1) Fln Patent	(2) Fln Patent	(3) 国有企业	(4) 民营企业
HSSC×Post	0.324*** (5.048)	0.163** (2.542)	0.200** (2.131)	0.138 (1.612)
Size		0.267*** (13.303)	0.185*** (5.891)	0.333*** (12.317)
Lev		0.052 (0.504)	−0.223 (−1.318)	0.180 (1.378)
Roa		2.930*** (7.910)	1.489** (2.203)	3.559*** (7.996)
Capital		0.815** (2.455)	−0.976* (−1.818)	1.536*** (3.648)
PPE		−0.076 (−0.643)	−0.458*** (−2.688)	0.147 (0.835)
Age		−0.043*** (−14.470)	−0.049*** (−9.992)	−0.052*** (−12.913)
Cash		0.048 (0.377)	−0.626** (−2.401)	0.333** (2.265)
Indr		0.006 (0.019)	0.111 (0.242)	0.452 (1.161)
First		−0.002* (−1.826)	−0.006*** (−3.720)	−0.001 (−0.628)
cons	0.515*** (4.000)	−4.867*** (−10.915)	−2.531*** (−3.784)	−6.437*** (−10.326)
Year	Yes	Yes	Yes	Yes
Ind	Yes	Yes	Yes	Yes
Provn	Yes	Yes	Yes	Yes
N	7 154	7 154	2 739	4 415
组间差异检验	(3)−(4)			
组间差异	0.062***			
P 值	0.000			

注:括号内为经过 robust 调整的 t 值;***、**、* 分别表示 1%、5%、10%的显著性水平。下同。

3.4.1 融资约束

创新活动的固有特性使得其对资金需求较大且面临更高的融资约束,而沪深港通的实施可以为企业吸引更多的价值投资者。这一方面可以直接给企业注入更多的外部资金,另一方面,这些价值

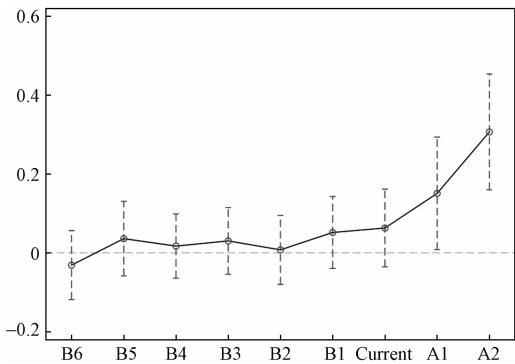


图 1 平行趋势检验图

投资者本身可作为一种积极的信号,间接吸引更多内地中小投资者加入。由此来看,沪深港通可以通过降低企业面临的融资约束来提高企业创新水平。本文根据融资约束水平是否大于年度中位数将研究样本分为融资约束低和融资约束高两组进行分组检验。关于融资约束水平的衡量,为了克服内生性,本文选取 SA 指数,因为 SA 指数计算过程中只需用到企业规模和企业年龄两个变量,受内生性的影响较小^[15],计算公式为 $SA = -0.737 \times Size + 0.043 \times Size^2 - 0.04 \times Age$ 。需要注意的是这里的 Size 是指单位为百万元的总资产的自然对数,计算出来的 SA 指数绝对值越大,企业受到的融资约束程度就越高。分组回归结果列示于表 4 第(1)、(2)列,融资约束高组的回归系数在 1%的水平上显著为正,而融资约束低组的回归系数则不显著,组间系数差异检验显著,这表明沪深港通可以有效促进融资约束程度较高的企业的创新水平,验证了沪深港通可以通过缓解企业融资约束的途径促进企业创新。

3.4.2 股价信息含量

股价信息含量反映了公司的特质信息融入股票价格的程度,股价信息含量越高,股票价格越能反映企业真实的内在价值。因此,股价信息含量不仅能影响企业的发展,还能在很大程度上影响资本市场是否可以有效实现资源配置。沪深港通通过知情交易直接促进公司特质信息纳入股票价格中或通过优化公司治理机制间接地作用于股价信息含量来提高信息效率^[6]。股价信息含量的增加提高了对企业投资的引导作用,同时也缓解了创新活动融资约束问题,从而提高了企业创新效率。因此本文根据股价信息含量年度中位数将样本分为股价信息含量低和股价信息含量高两组进行检验,借鉴苏冬蔚和熊家财^[23]对股价信息含量的计算过程,

详述如下:

1)根据个股收益率方程(2)计算出拟合优度 R^2 , R^2 代表市场整体对股票 i 的收益率的影响, $(1-R^2)$ 则代表公司特质因素对股票 i 收益率的影响。

$$r_{it} = \alpha_{it} + \beta_{it} r_{mt} + \epsilon_{it} \tag{2}$$

式中, r_{it} 和 r_{mt} 分别表示年度 t 个股周收益率和市场周收益率。

2)由公式 $\text{syn}_{it} = \ln[(1-R^2_{it})/R^2_{it}]$ 计算出股价信息含量, syn_{it} 越大,表示股价信息含量越高。

检验结果见表 4 第(3)、(4)列,股价信息含量低组的回归系数显著为正且组间系数差异检验也显著,这说明沪深港通可以通过提高企业的股价信息含量来促进企业创新。

表 4 沪深港通与企业创新影响路径分析

变量	(1) 融资约束低	(2) 融资 约束高	(3) 股价信息 含量低	(4) 股价信息 含量高
HSSC×Post	0.064 (0.711)	0.245*** (2.759)	0.159* (1.829)	0.157 (1.643)
Size	0.206*** (7.372)	0.316*** (10.718)	0.233*** (7.864)	0.293*** (10.216)
Lev	0.250* (1.650)	-0.041 (-0.287)	-0.021 (-0.136)	0.179 (1.235)
Roa	3.198*** (6.265)	2.630*** (4.974)	2.534*** (4.395)	3.304*** (6.790)
Capital	0.752* (1.774)	1.325** (2.498)	0.835* (1.707)	0.799* (1.735)
PPE	-0.311* (-1.757)	0.163 (0.996)	-0.133 (-0.815)	0.022 (0.126)
Age	-0.016** (-2.454)	-0.074*** (-11.713)	-0.038*** (-8.643)	-0.049*** (-11.991)
Cash	0.289* (1.816)	0.173 (0.750)	-0.047 (-0.238)	0.192 (1.131)
Indr	-0.110 (-0.267)	0.215 (0.475)	-0.151 (-0.340)	0.090 (0.216)
First	-0.000 (-0.037)	-0.002 (-1.538)	-0.001 (-0.903)	-0.003* (-1.745)
cons	-3.877*** (-6.213)	-5.525*** (-8.251)	-4.208*** (-6.529)	-5.368*** (-8.388)
Year	Yes	Yes	Yes	Yes
Ind	Yes	Yes	Yes	Yes
Provn	Yes	Yes	Yes	Yes
N	3 659	3 495	3 659	3 495
组间差异检验	(1)-(2)		(3)-(4)	
组间差异	-0.181***		0.002***	
P 值	0.000		0.000	

3.5 稳健性检验

3.5.1 安慰剂测试

为了检验沪深港通政策冲击之后处理组和对

照组趋势的变化是否受到了其他政策或者随机性因素的影响,本文采取虚构政策时间的方法进行安慰剂测试,即将沪深港通政策实施年份提前 2 年,各沪深港通标的企业进入沪深港通的时间也全部提前 2 年。此时如果 $HSSC \times Post$ 的估计系数是不显著的,那就说明除去沪深港通政策的冲击,处理组和控制组企业的创新水平变动趋势的确是不存在显著差异的。回归结果见表 5 第(1)列, $HSSC \times Post$ 的系数不显著,这支持了本文的结论,说明样本期间企业创新水平的提高确实是沪深港通交易制度带来的而非其他政策或随机因素。

表 5 稳健性检验结果

变量	(1) Fln Patent	(2) ln Invent	(3) ln IU	(4) Fln Patent
$HSSC \times Post$	0.054 (1.247)	0.121** (2.103)	0.130** (2.075)	0.174** (2.549)
Size	0.271*** (13.538)	0.247*** (14.376)	0.268*** (13.730)	0.265*** (12.857)
Lev	0.048 (0.461)	0.128 (1.463)	0.077 (0.776)	0.011 (0.103)
Roa	2.952*** (7.893)	2.605*** (8.348)	2.862*** (8.086)	2.790*** (7.364)
Capital	0.830** (2.497)	0.445 (1.548)	0.755** (2.350)	0.771** (2.264)
PPE	-0.074 (-0.626)	-0.207** (-2.049)	-0.066 (-0.581)	-0.017 (-0.138)
Age	-0.043*** (-14.375)	-0.030*** (-11.977)	-0.042*** (-14.643)	-0.044*** (-13.902)
Cash	0.050 (0.394)	0.028 (0.251)	0.001 (0.006)	-0.003 (-0.022)
Indr	-0.006 (-0.020)	0.101 (0.381)	0.024 (0.081)	-0.095 (-0.305)
First	-0.002* (-1.806)	-0.003*** (-3.384)	-0.003** (-2.540)	-0.001 (-1.357)
cons	-4.960*** (-11.132)	-4.729*** (-12.416)	-4.983*** (-11.572)	-4.780*** (-10.440)
Year	Yes	Yes	Yes	Yes
Ind	Yes	Yes	Yes	Yes
Provn	Yes	Yes	Yes	Yes
N	7 154	7 154	7 154	6 795

3.5.2 替换被解释变量

中国《专利法》规定,专利分为发明专利、实用新型专利和外观设计专利 3 种类型。一方面,外观设计专利与发明、实用新型专利有着明显的不同之处,外观设计保护的是美术思想,而发明专利和实用新型专利保护的是技术思想;另一方面,实用新型和外观设计专利比较容易获得,对技术的要求相对较低,而发明专利对技术要求高,不太容易获得^[22]。因此,为了更全面且更准确地衡量企业创

新,本文借鉴朱冰等^[24]的做法,分别使用滞后一期的发明专利和实用新型专利申请总量加 1 的自然对数(ln IU)、滞后一期的发明专利申请量加 1 的自然对数(ln Invent)来作为创新的衡量指标。回归结果分别列示于表 5 第(2)、(3)列,无论采用何种度量方式, $HSSC \times Post$ 的系数都显著为正,这与前文结论一致。

3.5.3 剔除 2014 年及以后上市的公司

由于沪深港通政策于 2014 年开始实施,为了使政策实施前后更具有对比性,本文剔除了 2014 年及以后上市的公司,然后用新样本进行回归,回归结果列示于表 5 第(4)列,此时 $HSSC \times Post$ 在 5% 的水平上显著,说明主要研究结论是稳健的。

4 结论和启示

本文从“政策与财务”的视角,实证检验了以沪深港通为代表的“双循环”背景下资本市场对外开放对企业创新的影响。结果发现:沪深港通的实施显著提升了沪深港通标的企业的创新水平,且这种提升作用主要体现在国有企业中;进一步分析发现,在融资约束水平高和股价信息含量低的企业,沪深港通对创新的提升效应更明显,这说明沪深港通可以通过降低企业融资约束水平、提高股价信息含量等途径来促进企业创新。

本文研究启示如下:

1)继续加大资本市场开放力度。沪深港通是我国资本市场对外开放的重要创新制度,实现了资金的双向流动,相较于沪港通,深港通取消了总额度限制,同时,自深港通公告之日起,沪港通总额度限制也取消,结合本文研究结论,说明了沪深港通取得了一定的成效。因此,在坚持平稳有序的基础上,可以进一步放宽投资者持股比例限制,同时继续推进沪伦通。

2)公司应注重优化股权结构。在大股东和中小股东之间建立有效的制衡机制可以减轻第二类代理问题,减少第一大股东对创新资源的挤占,实现创新投资的集体决策,从而改善企业资源配置效率。同时要切实保护香港投资者的利益,这样才能使其充分利用自身信息获取和分析的优势,从而更有效参与公司治理。

3)国有企业更要把握住资本市场开放的机会。相比民营企业,国有企业通常面临更高的融资约束和更低的创新意愿,因此沪深港通对企业创新的促进作用在国有企业中更显著,国有企业更要把握住资本市场开放的机会,努力提高创新水平,增强市

场竞争力。

4)完善金融市场体系。在维护金融安全的前提下,放宽境外投资者的市场准入限制和交易额度限制,在更大范围上提高资源优化配置能力,这样才能有效提高企业融资能力,从根本上促进企业创新。

参考文献

- [1] 张望军. 资本市场助力“双循环”新发展格局[J]. 中国金融, 2020(18): 49-50.
- [2] GUPTA N, YUAN K Z. On the growth effect of stock market liberalizations[J]. Review of Financial Studies, 2009, 22(11): 4715- 4752.
- [3] HENRY P B. Stock market liberalization, economic reform, and emerging market equity prices[J]. The Journal of Finance, 2000, 55(2): 529-564.
- [4] BEKAERT G, HARVEY C R. Foreign speculators and emerging equity markets[J]. Journal of Finance, 2000, 55(2): 565-613.
- [5] KOSE M, PRASAD E S, TERRONES M E. Does openness to international financial flows raise productivity growth[J]. Journal of International Money and Finance, 2009, 28(4): 554-580.
- [6] 钟覃琳, 陆正飞. 资本市场开放能提高股价信息含量吗? 基于“沪港通”效应的实证检验[J]. 管理世界, 2018, 34(1): 169-179.
- [7] 连立帅, 朱松, 陈关亭. 资本市场开放、非财务信息定价与企业投资: 基于沪深港通交易制度的经验证据[J]. 管理世界, 2019, 35(8): 136-154.
- [8] 陈运森, 黄健峤, 韩慧云. 股票市场开放提高现金股利水平了吗? 基于“沪港通”的准自然实验[J]. 会计研究, 2019(3): 55-62.
- [9] 钟凯, 孙昌玲, 王永妍, 等. 资本市场对外开放与股价异质性波动: 来自沪港通的经验证据[J]. 金融研究, 2018(7): 174-192.
- [10] 周冬华, 方瑄, 黄文德. 境外投资者与高质量审计需求: 来自沪港通政策实施的证据[J]. 审计研究, 2018(6):

56-64.

- [11] 郭阳生. 沪港通机制提升了公司价值吗? [J]. 广东财经大学学报, 2018, 33(2): 77-88.
- [12] PORTER M E. Capital disadvantage : America's failing capital investment system [J]. Harvard Business Review, 1992, 70(5): 65-82.
- [13] HALL B H. The financing of research and development [J]. Oxford Review of Economic Policy, 2002, 18(1): 35-51.
- [14] 王华, 韦欣彤, 曹青子, 等. “营改增”与企业创新效率: 来自准自然实验的证据 [J]. 会计研究, 2020(10): 150-163.
- [15] 鞠晓生, 卢荻, 虞义华. 融资约束、营运资本管理与企业创新可持续性[J]. 经济研究, 2013(1): 4-16.
- [16] D' AVENI R A. The aftermath of organizational decline: A longitudinal study of the strategic and managerial characteristics of declining firms[J]. The Academy of Management Journal, 1989, 32(3): 577-605.
- [17] 张玉娟, 张学慧, 长青, 等. 股权结构、高管激励对企业创新的影响机理及实证研究: 基于 A 股上市公司的经验证据[J]. 科学管理研究, 2018(4): 67-75.
- [18] 温军, 冯根福. 异质机构、企业性质与自主创新[J]. 经济研究, 2012(3): 53-64.
- [19] LUONG H, MOSHIRIAN F, NGUYEN L, et al. How do foreign institutional investors enhance firm innovation? [J]. Journal of Financial & Quantitative Analysis, 2017, 52(4): 1449-1490.
- [20] 李文兴, 汤一用. 混改背景下国有企业投融资机制创新问题研究[J]. 中州学刊, 2021(3): 29-35.
- [21] 张维迎. 产权安排与企业内部的权力斗争[J]. 金融研究, 2006(6): 41-50, 78.
- [22] 余明桂, 范蕊, 钟慧洁. 中国产业政策与企业技术创新[J]. 中国工业经济, 2016(12): 5-22.
- [23] 苏冬蔚, 熊家财. 股票流动性、股价信息含量与 CEO 薪酬契约[J]. 经济研究, 2013(11): 56-70.
- [24] 朱冰, 张晓亮, 郑晓佳. 多个大股东与企业创新[J]. 管理世界, 2018, 34(7): 151-165.

Capital Market Openness and Enterprise Innovation:

Empirical evidence from“Shanghai-Shenzhen-Hong Kong Stock Connect”

JIA Xiaoxia, TAO Xiaoxiao

(Business School, University of Shanghai for Science and Technology, Shanghai 200093, China)

Abstract: In order to investigate the impact of capital market opening on enterprise innovation, based on the data of A-share listed companies in Shanghai and Shenzhen Stock Exchange from 2010 to 2017, a multi-phase DID model is constructed by using the empirical evidence of Shanghai-Shenzhen-Hong Kong stock connect. The results show that the implementation of Shanghai-Shenzhen-Hong Kong stock connect significantly improves the innovation level of enterprises. But after distinguishing the property right nature, the improvement effect is only significant in state-owned enterprises compared with private enterprises. Through examining the specific impact mechanism of Shanghai-Shenzhen-Hong Kong stock connect policy on enterprise innovation, it is found that Shanghai-Shenzhen-Hong Kong stock connect can promote enterprise innovation through three ways: easing financing constraints and increasing stock price information content.

Keywords: capital market; Shanghai-Shenzhen-Hong Kong stock connect trading system; patent output; enterprise innovation; multi-phase DID model