

资质认定与企业供应链伙伴数量^{*}

——基于专精特新“小巨人”企业的准自然实验

焦豪 李宛蓉

摘要:优化整合供应链伙伴关系是中国式现代化背景下企业实现高质量发展的有效途径。本文以专精特新“小巨人”资质认定政策作为一项准自然实验,构建双重差分模型探究专精特新“小巨人”企业资质认定对供应链伙伴数量的影响效应。研究发现,专精特新“小巨人”资质认定显著增加了企业供应链伙伴数量。机制检验表明,专精特新“小巨人”资质认定通过提升市场关注度、推动实施战略变革以及增加企业商业信用三条途径影响企业供应链伙伴数量。进一步分析表明,专精特新“小巨人”资质认定对企业供应链伙伴数量的提升效应在独立董事规模较大以及企业所在地区经济发展水平比较高的样本中更为显著。通过探究供应链伙伴数量增加的经济后果发现,供应链伙伴数量对企业的创新绩效和财务绩效都有显著的正向影响。本文研究结论从供应链伙伴数量角度丰富了信号理论的研究,也为政府资质认定政策助推中小企业优化供应链伙伴关系提供重要的经验证据。

关键词:专精特新“小巨人”企业 资质认定 供应链伙伴数量 信号理论

一、问题提出

随着技术的快速更迭,企业面临着日益激烈的竞争格局和高度不确定性的市场环境。如何灵活构建和拓宽与供应商及客户的合作渠道,能否持续优化供应链伙伴结构,对于企业构建竞争优势至关重要(庄亚明等,2010;Jimenez-Jimenez et al,2019)。国务院办公厅2017年发布的《关于积极推进供应链创新与应用的指导意见》强调供应链是“以客户需求为导向,以提高质量和效率为目标,以整合资源为手段,实现产品设计、采购、生产、销售、服务等全过程高效协同的组织形态”,提出“推动供应链上下游企业实现协同采购、协同制造、协同物流,促进大中小企业专业化分工协作,快速响应客户需求,缩短生产周期和新品上市时间,降低生产经营和交易成本”。党的二十大报告指出,要“着力提升产业链供应链韧性和安全水平”^①。在一定程度上,供应链的广泛合作能够帮助企业有效配置资源、提高供应链业务流程效率以及分散供应链结构风险,供应链伙伴对企业的生产经营发挥着重要作用(陈正林、王彧,2014;Kalkanç & Plambeck,2020)。与此同时,作为经济发展的主力军,加快促进中小企业的转型升级和结构优化至关重要。近年来,政府加大了对中小企业的扶持力度,包括一系列针对性的政策补贴和资质认定(张辉等,2016)。现有研究发现,政府政策支持具有信号传递机制的作用,为企业带来更多的市场关注和资源聚集(Kleer,2010;郭玥,2018)。那么,政府支持行

^{*} 焦豪、李宛蓉,北京师范大学经济与工商管理学院,邮政编码:100875,电子邮箱:haojiao@bnu.edu.cn, wrleeee@163.com。基金项目:国家社会科学基金重大项目“高质量发展情境下中国企业的高端化战略变革理论研究”(21&·ZD139);国家自然科学基金优秀青年科学基金项目“动态能力和持续竞争优势”(72022005);中央高校基本科研业务费专项资金。感谢匿名审稿专家的宝贵意见,文责自负。

^① 习近平:《高举中国特色社会主义伟大旗帜 为全面建设社会主义现代化国家而团结奋斗——在中国共产党第二十次全国代表大会上的报告》,人民出版社2022年版。

为是否能够帮助企业与更多的供应链伙伴构建商业联系,促使其借助政策支持的优势实现供应链伙伴数量的增加以建立竞争优势?这正是本文要回答的问题。

通过梳理文献发现,现有研究关于政府扶持政策的信号效应主要聚焦于以下三个方面:首先是政府扶持政策通过信号效应提升投资者关注,例如,雷根强和郭玥(2018)研究发现获得国家高新技术企业资格认定向外界传递了企业具备高水平研发技术能力的积极信号,能够吸引更多的外部关注;其次是政府扶持政策通过信号效应提高企业融资水平,如王刚刚等(2017)和 Meuleman & Maeseneire(2012)研究发现研发补贴政策帮助企业向外释放其具备受政府认可的技术认证信号,能够显著改善企业的融资水平;最后是政府扶持政策通过信号效应聚集更多资源,例如,刘春林和田玲(2021)研究发现获得政府创新人才政策支持的企业能够向外传递其具有人力资本优势和发展潜力的信号,进而为企业带来更多的外部资源。除了上述研究视角外,供应链合作伙伴的重要性有助于我们思考如何在一个复杂的网络环境中搭建供应商和客户关系,然而现有文献对于政府政策如何影响供应链伙伴数量尚未得到充分研究。少数探究政府政策和企业供应链的研究主要集中在供应链关系这个主题,例如卞泽阳等(2021)基于国家级开发区设立的政策背景,研究发现开发区政策能够促使更多的上下游企业与主导企业建立供应链关系。

因此,本文以专精特新“小巨人”企业为研究对象,基于信号传递理论聚焦探讨专精特新“小巨人”资质认定对企业供应链伙伴数量的影响效应。研究发现,专精特新“小巨人”企业资质认定显著增加了企业的供应链伙伴数量。进一步地,本文实证检验发现专精特新“小巨人”企业资质认定对企业供应链伙伴数量的提升效应主要来源于增加了供应商伙伴数量,这一作用在独立董事规模较大以及企业所处地区经济发展水平较发达的样本中更为显著。机制检验表明,专精特新“小巨人”企业资质认定通过提升市场关注度、促使企业实施战略变革以及增加企业商业信用这三个渠道吸引更多潜在伙伴参与企业的供应链网络。

本文的研究贡献主要有:第一,基于信号传递理论探讨了专精特新“小巨人”资质认定政策对企业供应链合作伙伴数量的影响,拓展了政府扶持政策如何影响企业战略行为的相关研究。尽管供应链伙伴对企业的重要性已经得到了学术界的关注,然而已有研究主要从企业内部层面出发探究企业网络位置、关系距离以及企业间信任对供应链合作伙伴的影响(Beer, 2018; 包群、但佳丽, 2021),关于政策支持如何作用于企业供应商和客户伙伴还未得到充分探讨。本文引入信号传递理论,发现专精特新“小巨人”资质认定显著增加了企业供应链伙伴数量,不仅为政府扶持政策如何影响企业战略行为提供新的经验证据,也为信号传递理论的适用情境提供新的视角。第二,深入分析了专精特新“小巨人”资质认定影响企业供应链伙伴数量的作用机制,为厘清企业供应链伙伴变动的影响途径提供了新证据。与已有文献主要考察“小巨人”企业的培育路径不同(董志勇、李成明, 2021; 张米尔等, 2023),本文通过实证检验发现专精特新“小巨人”资质认定通过提升组织市场关注水平、促进企业实施战略变革以及增加企业商业信用三条机制增加了企业的供应链伙伴数量,为更好地分析专精特新“小巨人”资质认定政策对企业供应链伙伴数量的影响机制提供解释。

二、政策背景与理论分析

(一)政策背景

助力实体经济特别是中小企业做优做强是中国式现代化背景下推动经济高质量发展的源泉。2019年8月26日,中央财经委员会第五次会议指出要通过中央财政资金引导,大力培育聚焦于细分领域、具备精细工艺或技术、主导产品享有较高知名度和创新能力强的专精特新“小巨人”企业,推动提升专精特新“小巨人”企业数量,并以其为领域标杆带动其他企业共同培育核心竞争力。其中,“专”是指企业具有取得知识产权的专有技术,或者产品特征具有明显的专用性和专业性;“精”是指企业产品或工艺具备高精尖性和精细性;“特”是指企业的产品或服务具有特色化和独特性;“新”是指企业研发的产品主要依赖自主和集成创新,且产品具有功能或用途上的创新性、新颖性和价值性。

自2019年开启专精特新“小巨人”企业资质认定以来,截至目前工业和信息化部已经公布四批共9279家专精特新“小巨人”企业名单。其中,第一、二、三、四批专精特新“小巨人”企业分别有248家、1744家、2930家和4357家,其中在A股上市的公司分别有35家、157家、119家、408家,共计719家。获得专精特新“小巨人”资质认定的企业将得到一系列不同程度的资金支持和税收优惠等奖励补贴,以推动专精特新“小巨人”企业发挥示范效应,以点带面增强各领域企业的创新能力、维持核心竞争力和提升供应链稳定性。图1是各批次专精特新“小巨人”企业的认定数量,不难发现,获得资质认定的中小企业总数以及其中的上市中小企业总数整体上均呈现逐年递增趋势,说明专精特新“小巨人”企业资质认定政策对助力我国中小企业高质量发展具有重要意义。

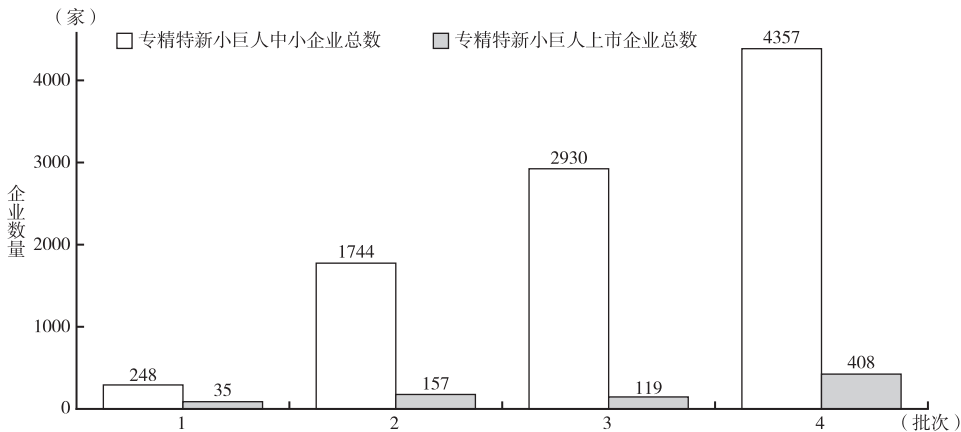


图1 专精特新“小巨人”资质认定各批次中小企业总数和上市企业总数

(二)专精特新“小巨人”资质认定提升供应链伙伴数量的作用机理

现有研究发现,企业和供应链伙伴之间的关系呈现明显的互惠共享特征,企业与上游供应商的合作降低企业的采购风险,推动企业加速研发进程;与下游客户的合作帮助企业更为及时地获取市场需求的变化,提高经营绩效(Inderfurth et al, 2013; Kostas et al, 2019)。然而,面对日益复杂的竞争格局和不断更迭的技术革新,如果企业长期依赖单一的供应链关系将衍生黏性效应和人情导向(陈涛琴等, 2021),加剧调整和替换成本进而导致对旧有的供应链成员更为依赖,企业交易网络难以触及更广的合作伙伴,不利于供应链伙伴的多样化分布(Dhaliwal et al, 2016; Aral et al, 2018)。2019年开始的专精特新“小巨人”企业资质认定政策为实证检验政府扶持对企业供应链伙伴数量的影响提供了良好的契机,因此本文主要关注获得专精特新“小巨人”资质认定的企业是否提高了供应链伙伴数量,并深入探讨其中的作用机制。基于信号传递理论,本文认为专精特新“小巨人”资质认定能够为企业带来市场关注、促进企业实施战略变革以及增强企业商业信用从而增加企业的供应链伙伴数量。

1. 市场关注渠道。专精特新“小巨人”资质认定通过提高企业市场关注,增进了潜在供应链成员对企业的认知和评估,从而吸引更多伙伴与企业构建供应链合作关系。供应商和客户通常难以直接判断核心企业经营能力等关键信息,同时由于并未参与企业管理,无法对企业披露的信息质量进行准确充分的甄别和解读。已有研究发现,媒体对信息的快速传播不仅是企业以较低成本扩大市场影响力的途径,也能够降低利益相关者的信息获取成本(Bushee et al, 2010; 孔东民等, 2013; 杨玉龙等, 2017)。现有研究认为企业内外部利益相关者的认可通常可以赋予组织更高层次的合法性,是提升企业市场关注度和维持竞争优势的重要因素(Drori & Honig, 2013; Berbacher, 2014)。当企业资质和能力获得具有公信力的政府认定时,能够向外释放企业未来发展前景乐观的利好信号,经过媒体的报道为企业带来更广的市场关注(Lange et al, 2011; Petkova et al, 2013)。依托被政府认定为“小巨人”企业的市场关注通过信号传递效应在供应链上下游扩散,进一步吸引更多供应链成员的加入。

2. 战略变革渠道。专精特新“小巨人”资质认定通过释放认可信号推动企业实施战略变革,进而促使潜在供应链合作者捕捉加入企业供应链合作网络的机会,增加了企业供应链上下游合作伙伴多样化和企业供应链伙伴数量增加的可能性。企业战略变革对于削弱组织惯性以及维持竞争优势至关重要(Klarner & Raisch, 2013; Kunisch et al, 2017),企业环境动荡是影响战略变革的重要因素(Nakauchi & Wiersema, 2015),专精特新“小巨人”资质认定对于企业而言是一项利好外部激励的同时,也导致企业间的竞合关系更为复杂,进而促使企业实施战略变革以优化供应链关系。一方面,专精特新“小巨人”资质认定的获得激发企业开展战略变革的意愿。对大供应商和大客户的长期依赖也导致企业存在无法灵活地按计划协调和控制企业采购和销售的风险,不利于企业功能、流程和结构的整体配置(邓新明等, 2021)。专精特新“小巨人”资质认定作为一项支持性政策工具无疑为企业贴上了认可标签,不仅向外部利益相关者传递企业具有竞争优势的信号,也激发了企业内部的经营信心,强化企业管理层通过开展战略变革以更新旧有供应链关系和吸引更多供应链伙伴的意愿(吴伟伟、张天一, 2021)。另一方面,专精特新“小巨人”资质认定的获得提升了企业开展战略变革的能力。由于企业具有拓展供应商和客户数量的天然动机(Daruich et al, 2019; 包群、但佳丽, 2021),政府资质认定促使企业重塑战略变革能力,优化企业资源配置、组织流程和供应链结构,进而不断增强企业的议价能力,突破对旧有供应链关系的依赖,帮助企业拓宽供应链伙伴网络。

3. 商业信用渠道。专精特新“小巨人”资质认定提高了企业商业信用,进而提升了与更多供应链伙伴合作的机会。根据信号传递理论,政府支持的获得为企业传递出具有较强研发能力、经营能力和发展潜力的信号(Kleer, 2010; 郭玥, 2018)。企业运营离不开持续稳定的融资活动,商业信用作为企业重要的非正式融资渠道发挥重要影响,帮助企业获得稳健的现金流,进一步优化供应链关系(Chen et al, 2023)。中小企业融资难的困境大多源自金融机构对企业经营能力和还款能力的信任度不高,存在较为严重的信息不对称问题,即中小企业普遍囿于商业信用较低的困境(Czarnitzki & Hottenrott, 2011)。专精特新“小巨人”资质认定政策的扶持对象正是中小企业,企业获得政府资质认定将显著改善利益相关者对企业的评价。政策支持带来的积极信号推动信贷机构建立对企业的信任,企业商业信用将得到显著提高。因此,专精特新“小巨人”企业通过帮助企业加强商业信用,提升构建多样化供应链伙伴关系的可能性,推动企业供应链伙伴数量的增加。

三、研究设计

(一) 样本选择与数据来源

本文选取 2015—2021 年中国沪深 A 股上市企业为研究样本,为了保证研究结论的可靠性,剔除被 ST 或被 * ST 处理的样本、剔除金融和保险业样本以及剔除存在数据缺失的样本。经过上述整理筛选,总共得到 19678 个年度观测值。其中,包括获得专精特新“小巨人”企业认定的 572 家处理组企业,以及未获评专精特新“小巨人”企业认定的 2663 家对照组企业。

上市企业是否获评为专精特新“小巨人”企业主要从企业官网、新浪财经和巨潮咨询网等搜索平台收集,其他数据均来自 CSMAR 数据库和 Wind 数据库。为了缓解异常值对回归结果的影响,对连续变量逐年在首尾各 1% 水平上进行缩尾处理。

(二) 变量定义及测量

1. 主要解释变量。本文核心解释变量为是否获得专精特新“小巨人”资质认定,设定政策虚拟变量专精特新“小巨人”资质认定(SRDI),根据工业与信息化部网站 2019 年、2020 年和 2021 年公布的专精特新“小巨人”企业名单,对变量进行赋值。具体地,企业获得资质认定的当年及以后年份取值为 1,否则为 0。对于在样本期间始终没有获得资质认定的企业以及获评之前状态的处理组企业则取值为 0。

2. 被解释变量。本文的核心被解释变量为企业供应链伙伴数量。供应链伙伴数量受到企业上下游供应商和客户集中度的影响,已有研究发现当企业的供应链集中度较高时,企业在供应链网络中接触到的供应链伙伴数量则相对较少(方红星等, 2017)。因此,本文首先分别用 1 减去企业前五

大供应商采购额占比以及前五大客户销售额占比,再将两者相加计算均值得到企业供应链伙伴数量($Chain_num$)。进一步地,企业上游供应商伙伴数量取值为 1 减去企业前五大供应商采购额占比($Supplier_num$),企业下游客户伙伴数量则取值为 1 减去企业前五大客户销售额占比($Customer_num$)。

3. 控制变量。为了研究专精特新“小巨人”企业资质认定对企业供应链伙伴数量的影响,本文在回归模型中选取以下指标作为控制变量:企业规模($Size$)、企业年龄(Age)、资产负债率(Lev)、企业盈利能力(ROA)、与经营活动有关的现金流净额($Cash$)、第一大股东持股比例($Top1$)和董事会规模($Boardsize$)。

主要变量的具体含义列于表 1。

表 1 主要变量的具体含义

变量符号	变量名称	变量定义
$Chain_num$	供应链伙伴数量(%)	$\frac{(1-前五大供应商采购额占比)+(1-第t年末前五大客户销售额占比)}{2}$
$Supplier_num$	供应商伙伴数量(%)	1-第t年末前五大供应商采购额占比
$Customer_num$	客户伙伴数量(%)	1-第t年末前五大客户销售额占比
$SRDI$	政策虚拟变量	企业被认定为专精特新“小巨人”企业的当年及以后年份取值为 1,否则取值为 0
$Size$	企业规模	总资产的自然对数
Age	企业成立年限	当前年份减去企业成立年份
Lev	资产负债率(%)	总负债/总资产
ROA	企业盈利能力(%)	净利润/总资产
$Cash$	与经营活动有关的现金流净额	第t年末经营活动产生的现金流加 1 取自然对数
$Top1$	第一大股东持股比例(%)	第t年末第一大股东持股数量/总股数
$Boardsize$	董事会规模	第t年末董事会总人数

4. 模型设计。结合变量选取以及前文的理论分析,本文采用双重差分法捕捉专精特新“小巨人”资质认定对企业供应链伙伴数量影响的净效应。具体而言,专精特新“小巨人”企业的认定政策于 2019 年首次落地执行,采用分期认定的方式先后在 2020 年和 2021 年认定了第二批和第三批专精特新“小巨人”企业,这为采取多期 DID 的方法构建了一个准自然实验。本文的处理组为 2015—2021 年期间获得专精特新“小巨人”资质认定的企业样本,其余未被认定为专精特新“小巨人”的企业样本则视为对照组。参考 Li & Li(2013)的做法,本文构造以下双重差分模型检验专精特新“小巨人”资质认定政策对企业供应链伙伴数量的影响,并同时控制了时间固定效应和企业固定效应。具体回归模型如下:

$$ChainNumber_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 SRDI_{i,t} + \alpha_2 Controls_{i,t} + \delta_i + \varphi_i + \epsilon_{i,t} \quad (1)$$

在回归模型中, $ChainNumber$ 为被解释变量,在实证检验过程中分别代入 $Chain_num$ 、 $Supplier_num$ 、 $Customer_num$,表示企业供应链伙伴数量、供应商伙伴数量和客户伙伴数量。 $SRDI$ 是政策虚拟变量,表示企业是否获得专精特新“小巨人”资质认定,当被评为专精特新“小巨人”企业的当年及以后年份取值为 1,对照组和获评之前状态的处理组均取值为 0。 α_1 为本文核心解释变量的估计系数,捕捉了专精特新“小巨人”资质认定对企业供应链伙伴数量影响的净效应,如果企业获得专精特新“小巨人”资质认定增加了企业供应链伙伴数量,那么 α_1 的估计系数应该显著为正。 $Controls$ 为包含一系列影响供应链的企业层面控制变量集合, δ_i 和 φ_i 分别是时间固定效应和企业固定效应, $\epsilon_{i,t}$ 为随机扰动项。

四、实证分析与结果

(一)描述性统计分析

表 2 汇报了变量的描述性统计结果。从表中可以看出,专精特新“小巨人”资质认定($SRDI$)的

均值为 0.031,说明获得专精特新“小巨人”资质认定的企业占据 3.1%。供应链伙伴数量及其两个分项指标的标准差分别为 14.192、16.603 和 18.990,说明不同上市公司之间供应链伙伴数量、供应商伙伴数量和客户伙伴数量存在差异。

表 2 主要变量的描述性统计结果

变量符号	观测值	均值	标准差	最小值	中位数	最大值
Chain_num	17832	67.543	14.192	35.025	69.140	89.390
Supplier_num	17980	66.433	16.603	36.270	69.900	87.350
Customer_num	18061	68.749	18.990	33.760	73.640	91.430
SRDI	19678	0.031	0.173	0	0	1
Size	19454	22.358	1.229	19.644	22.215	24.976
Age	19458	19.635	5.587	4	20	34
Lev	19933	0.426	0.195	0.022	0.419	0.801
ROA	19458	0.033	0.078	-0.406	0.036	0.211
Cash	19457	20.386	1.508	11.046	20.289	26.515
Top1	19446	0.337	0.138	0.127	0.316	0.605
Boardsize	19351	8.515	1.710	0	9	17

(二) 基准回归结果

表 3 报告了专精特新“小巨人”资质认定对上市企业供应链伙伴数量的回归结果。首先,表 3 列(1)–(3)为只加入控制变量,以及控制年份和企业层面固定效应的回归结果,而列(4)–(6)为加入核心解释变量的回归结果,可以发现专精特新“小巨人”资质认定(SRDI)与供应链伙伴数量的回归系数为 1.319,在 1%的水平上显著,表明专精特新“小巨人”资质认定显著提升了企业供应链伙伴数量。进一步地,列(5)(6)分别汇报了专精特新“小巨人”资质认定(SRDI)对供应商伙伴数量和客户伙伴数量的影响,结果表明专精特新“小巨人”资质认定对供应商伙伴数量有显著的正向影响,而对客户伙伴数量影响不显著。因此,专精特新“小巨人”资质认定对企业供应链伙伴数量的提升效应主要来源于增加了供应商伙伴数量。

表 3 专精特新“小巨人”资质认定对企业供应链伙伴数量的影响

变量	供应链伙伴数量	供应商伙伴数量	客户伙伴数量	供应链伙伴数量	供应商伙伴数量	客户伙伴数量
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
SRDI				1.319*** (3.082)	1.795*** (3.213)	0.867 (1.280)
Size	2.494*** (5.924)	2.553*** (5.274)	2.413*** (4.348)	2.447*** (5.781)	2.489*** (5.131)	2.382*** (4.273)
Age	-0.317 (-0.736)	-0.552 (-1.060)	-0.103 (-0.205)	-0.332 (-0.770)	-0.573 (-1.098)	-0.113 (-0.224)
Lev	1.809 (1.615)	3.416** (2.322)	0.308 (0.217)	1.787 (1.596)	3.385** (2.301)	0.294 (0.207)
ROA	-0.987 (-0.735)	-0.483 (-0.290)	-1.378 (-0.864)	-0.968 (-0.720)	-0.457 (-0.274)	-1.366 (-0.856)
Cash	-0.031 (-0.217)	0.130 (0.712)	-0.100 (-0.547)	-0.024 (-0.168)	0.139 (0.763)	-0.095 (-0.522)
Top1	-1.892 (-0.866)	-3.516 (-1.203)	-0.696 (-0.259)	-1.698 (-0.777)	-3.254 (-1.112)	-0.570 (-0.212)
Boardsize	-0.056 (-0.651)	-0.112 (-1.019)	-0.027 (-0.237)	-0.053 (-0.620)	-0.108 (-0.986)	-0.025 (-0.222)
常数项	18.735 (1.622)	16.943 (1.256)	19.865 (1.382)	19.785* (1.706)	18.353 (1.357)	20.540 (1.423)
年份固定效应	是	是	是	是	是	是

续表 3

变量	供应链 伙伴数量	供应商 伙伴数量	客户 伙伴数量	供应链 伙伴数量	供应商 伙伴数量	客户 伙伴数量
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
企业固定效应	是	是	是	是	是	是
观测值	17686	17840	17919	17686	17840	17919
adj_R ²	0.846	0.800	0.865	0.846	0.800	0.865

注: *、**、***分别表示在 10%、5%、1%水平上显著,括号内为 t 值,下同。

(三) 稳健性检验

1. PSM-DID 检验。为了更有效地控制被认定为专精特新“小巨人”企业和未被认定企业的差异以缓解样本选择偏差,本文参考已有文献的做法(DeFond et al, 2017; Cheng et al, 2022)对处理组和对照组企业进行倾向得分匹配(propensity score matching)。具体而言,本文采用 logit 回归模型得到企业是否被评为“小巨人”企业的倾向得分(propensity score):

$$P(x_i) = P(SRDI_i = 1 | X_i = x_i) \quad (2)$$

其中,专精特新“小巨人”资质认定(SRDI)为本文的核心解释变量,当企业被评为专精特新“小巨人”企业时则为处理组取值为 1, x_i 为一系列企业特征变量,包括企业规模(Size)、企业年龄(Age)、资产负债率(Lev)、企业盈利能力(ROA)、与经营活动有关的现金流净额(Cash)、第一大股东持股比例(Top1)和董事会规模(Boardsize)。

本文对匹配变量进行了平衡性检验,发现匹配之后所有匹配变量在处理组和对照组之间的偏差均在 5%内,t 统计量也均变为不显著,说明在根据倾向得分进行匹配后,匹配变量在处理组与对照组之间不存在显著差异且在处理组和对照组上的分布趋于平衡,满足平衡性假设。因此,根据倾向得分匹配得到的样本削弱了企业特征变量对企业是否获得专精特新“小巨人”资质认定的解释力,缓解了样本选择问题。

进一步地,本文首先采用 1:1 无放回的最近邻匹配,为获得专精特新“小巨人”资质认定的处理组企业匹配未获得专精特新“小巨人”资质认定的对照组样本。匹配后进行回归的结果列示于表 4 列(1)–(3)。结果表明,专精特新“小巨人”资质认定(SRDI)与供应链伙伴数量的回归系数为 1.131,在 5%的水平上显著,表明企业获得专精特新“小巨人”资质认定显著增加企业供应链伙伴数量。具体地,专精特新“小巨人”资质认定(SRDI)与供应商伙伴数量的回归系数在 1%的水平上显著为正,而与客户伙伴数量的回归系数不显著,说明专精特新“小巨人”资质认定对企业供应链伙伴数量的提升效应主要体现在增加了企业的供应商伙伴的数量,与主回归的结果保持一致。此外,为了使结论更具稳健性,本文同时采用核匹配的方法根据对照组个体与处理组个体距离的不同赋予不同的权重,再为处理组样本匹配对照组样本,并对匹配后的样本进行回归,结果分别列示于表 4 列(4)–(6)。可以发现,专精特新“小巨人”资质认定(SRDI)与供应链伙伴数量的回归系数为 1.196,且在 1%的水平上显著,说明专精特新“小巨人”资质认定显著提升了供应链伙伴数量。此外,专精特新“小巨人”资质认定(SRDI)与供应商伙伴数量的回归系数显著为正,而与客户伙伴数量不显著,即稳健性检验结果与主回归保持一致。

表 4 PSM-DID 的回归结果

变量	供应链 伙伴数量	供应商 伙伴数量	客户 伙伴数量	供应链 伙伴数量	供应商 伙伴数量	客户 伙伴数量
	1:1 无放回最近邻匹配			核匹配		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
SRDI	1.131** (2.062)	1.994*** (2.775)	0.268 (0.343)	1.196*** (2.783)	1.658*** (2.942)	0.734 (1.087)

变量	供应链 伙伴数量	供应商 伙伴数量	客户 伙伴数量	供应链 伙伴数量	供应商 伙伴数量	客户 伙伴数量
	1:1 无放回最近邻匹配			核匹配		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Size	2.607*** (2.656)	2.550 * (1.877)	2.664 * (1.778)	3.149*** (7.240)	3.067*** (5.391)	3.230*** (5.710)
Age	-0.892 (-0.970)	-0.822 (-0.548)	-0.963 (-0.871)	-0.036 (-0.078)	-0.216 (-0.394)	0.143 (0.268)
Lev	4.075 (1.632)	8.359** (2.172)	-0.209 (-0.060)	1.389 (1.166)	2.695 * (1.709)	0.083 (0.055)
ROA	3.489 (0.780)	5.954 (0.965)	1.025 (0.185)	-1.137 (-0.691)	-1.009 (-0.490)	-1.265 (-0.652)
Cash	-0.547 (-1.528)	-0.199 (-0.425)	-0.895 * (-1.737)	-0.146 (-0.950)	0.106 (0.542)	-0.398** (-2.014)
Top1	-9.563** (-1.997)	-4.143 (-0.794)	-14.983 * (-1.960)	-1.005 (-0.445)	-1.532 (-0.459)	-0.479 (-0.168)
Boardsize	0.325 (1.264)	-0.046 (-0.138)	0.695 * (1.906)	-0.030 (-0.296)	-0.080 (-0.610)	0.020 (0.141)
常数项	30.215 (1.181)	22.344 (0.626)	38.085 (1.048)	2.150 (0.179)	0.174 (0.011)	4.125 (0.283)
年份固定效应	是	是	是	是	是	是
企业固定效应	是	是	是	是	是	是
观测值	2320	2320	2320	14636	14636	14636
adj_R ²	0.886	0.861	0.888	0.847	0.804	0.866

2. 共同趋势检验。本文采用多期 DID 估计方法探究专精特新“小巨人”资质认定政策对企业供应链伙伴数量影响效应的基本前提是,未获得资质认定的企业与获得认定的“小巨人”企业在该政策实施前不存在系统性差异,这是因果识别策略可行性的必要条件。因此,参考已有研究的做法(Deschenes et al,2017),本文采用事件研究法对专精特新“小巨人”资质认定影响供应链伙伴数量的效应进行动态估计。具体地,本文构造时间虚拟变量并将政策实施的前一年作为基期,观测时间虚拟变量与政策变量交互项在政策实施前后的趋势差异。由图 2 可见,横坐标是政策实施的相对时间,纵坐标是时间虚拟变量和政策变量交互项的估计系数,虚线为估计系数的 95% 置信区间。可以发现,在政策实施前处理组和对照组在企业供应链伙伴数量上均不存在显著差异。

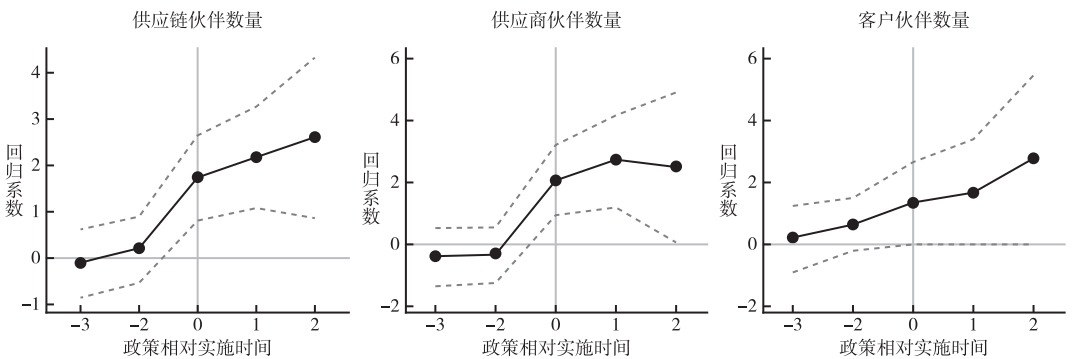


图 2 共同趋势检验

注:本文在平行趋势检验中将专精特新“小巨人”资质认定政策实施前一年(-1)作为基期,因此图中横坐标的政策相对实施时间不含基期,即未显示“-1”。

3. 剔除非制造业企业。根据对专精特新“小巨人”资质认定的梳理发现,被认定为专精特新“小巨人”的企业主要分布在制造业。本文进一步剔除非制造业企业进行回归,结果列示于表5列(1)–(3)。可以发现,专精特新“小巨人”资质认定(SRDI)与供应链伙伴数量的回归系数为1.171,在1%的水平上显著,且专精特新“小巨人”资质认定(SRDI)与供应商伙伴数量也在1%的水平上显著为正,而与客户伙伴数量的回归系数不显著。说明专精特新“小巨人”资质认定对企业供应链伙伴数量的提升效应主要来自于增加了企业的供应商伙伴数量,稳健性检验结果与前文结论一致。

4. 更换因变量衡量方式。为避免变量选择等问题对研究结论产生影响,本文对供应链伙伴数量的衡量方式进行替换。已有文献发现企业第一大供应商和第一大客户对企业发挥重要作用(陈胜蓝、刘晓玲,2021),为此本文重新计算企业供应链伙伴数量。首先分别计算1减去第一大供应商采购占比和1减去第一大客户销售占比,接着计算二者的均值得到企业供应链伙伴数量。相似地,进一步得到企业供应商伙伴数量和客户伙伴数量以探究专精特新“小巨人”资质认定对企业供应链伙伴数量影响的具体效应。回归结果列示于表5列(4)–(6),结果表明专精特新“小巨人”资质认定显著增加了企业供应链伙伴数量,且该效应主要来自于增加了企业供应商伙伴数量,与本文结果保持一致。

5. 控制地区层面固定效应。由于专精特新“小巨人”资质认定的申报标准在各个地区存在差别,因此不同地区“小巨人”企业的认定对供应链伙伴数量的影响可能存在差异。为了减少地区差异对主要回归结果造成的偏差,本文进一步在回归模型中控制了地区层面固定效应,结果列示于表5列(7)–(9)。可以发现,专精特新“小巨人”资质认定(SRDI)与供应链伙伴数量的回归系数为1.280,在1%的水平上显著,且专精特新“小巨人”资质认定(SRDI)与供应商伙伴数量的回归系数和显著性水平均高于客户伙伴数量,基准回归结果并未发生改变,表明本文的研究结论具有较好的稳健性。

表5 稳健性检验

变量	供应链 伙伴数量	供应商 伙伴数量	客户 伙伴数量	供应链 伙伴数量	供应商 伙伴数量	客户 伙伴数量	供应链 伙伴数量	供应商 伙伴数量	客户 伙伴数量
	剔除非制造业企业			更换因变量衡量方式			控制地区层面固定效应		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
SRDI	1.171*** (2.788)	1.477*** (2.643)	0.846 (1.563)	0.815* (1.850)	1.447** (2.411)	0.049 (0.086)	1.280*** (2.966)	1.754*** (3.044)	0.835 (1.544)
Size	2.344*** (9.689)	2.723*** (8.467)	1.991*** (6.447)	1.781*** (7.714)	1.303*** (4.177)	2.236*** (7.646)	2.474*** (11.982)	2.485*** (9.073)	2.453*** (9.585)
Age	-0.405 (-1.460)	-0.671* (-1.816)	-0.024 (-0.068)	-0.542* (-1.947)	-0.454 (-1.195)	-0.627* (-1.760)	-0.327 (-1.314)	-0.552* (-1.666)	-0.122 (-0.396)
Lev	2.785*** (3.629)	3.721*** (3.651)	1.817* (1.849)	-0.858 (-1.156)	0.758 (0.753)	-2.546*** (-2.701)	1.787*** (2.667)	3.450*** (3.877)	0.172 (0.207)
ROA	-3.225*** (-3.210)	-1.732 (-1.297)	-4.779*** (-3.709)	-0.969 (-1.063)	-0.681 (-0.549)	-1.322 (-1.145)	-1.207 (-1.414)	-0.589 (-0.518)	-1.787* (-1.680)
Cash	-0.211* (-1.826)	-0.154 (-1.000)	-0.220 (-1.487)	-0.268** (-2.305)	-0.109 (-0.687)	-0.421*** (-2.855)	-0.035 (-0.338)	0.122 (0.884)	-0.104 (-0.811)
Top1	-3.054** (-2.244)	-5.323*** (-2.941)	-0.826 (-0.473)	0.182 (0.134)	-0.020 (-0.011)	-0.650 (-0.376)	-1.710 (-1.430)	-3.448** (-2.174)	-0.413 (-0.277)
Boardsize	-0.097 (-1.257)	-0.230** (-2.237)	0.029 (0.291)	0.031 (0.399)	0.027 (0.257)	0.005 (0.052)	-0.044 (-0.658)	-0.097 (-1.095)	-0.020 (-0.244)
常数项	27.981*** (4.488)	22.854*** (2.757)	29.712*** (3.741)	59.933*** (9.874)	64.290*** (7.788)	56.181*** (7.237)	18.583*** (3.198)	20.960*** (2.712)	15.885** (2.208)
年份固定效应	是	是	是	是	是	是	是	是	是
企业固定效应	是	是	是	是	是	是	是	是	是
地区固定效应	否	否	否	否	否	否	是	是	是
观测值	12484	12487	12572	11480	11617	11947	17827	17975	18056
adj_R ²	0.023	0.024	0.009	0.009	0.006	0.008	0.024	0.022	0.014

(四) 机制检验

前文的实证检验表明专精特新“小巨人”资质认定显著增加了企业供应链伙伴数量,本文进一步分析其中的机制。首先,企业获得专精特新“小巨人”资质认定后通过新闻媒体的宣传、解释与公告能力,可以帮助供应链合作伙伴评估企业的经营能力,提高对企业的了解程度从而提高组织的市场关注水平。因此,本文参考 Fang & Peress(2009)的做法,采取企业全年媒体报道数量度量市场关注度,计算方法为企业全年被媒体报道的数量加 1 后取自然对数,最终得到市场关注的代理变量。专精特新“小巨人”企业资质认定对企业供应链伙伴数量影响的市场关注机制检验结果列示于表 6 的列(1)。专精特新“小巨人”资质认定(SRDI)与媒体关注度的回归系数为 0.130,在 1%的水平上显著,说明专精特新“小巨人”资质认定显著提升企业的市场关注度,增加了企业供应链伙伴对其的认可程度。因此,专精特新“小巨人”资质认定可以通过增强组织市场关注水平吸引更多的供应链合作伙伴。

其次,市场和经济环境变化是促使企业实施战略变革的重要因素,专精特新“小巨人”资质认定作为一项外部政策支持在为带来利好信号的同时也对企业管理层形成外部关注的压力,激发企业实施战略变革的意愿并重塑战略变革的能力,推动企业优化资源配置和组织流程,帮助提升企业竞争地位以及突破对以往大供应商和大客户的依赖,与更多潜在的供应链成员达成合作,即提升企业供应链伙伴数量。本文借鉴焦豪等(2022)的研究,采取企业在六个维度上的资源配置情况计算获得企业战略变革程度,并将专精特新“小巨人”资质认定对企业战略变革的回归结果列示于表 6 列(2)。可以发现,专精特新“小巨人”资质认定(SRDI)的回归系数为 0.104,在 1%的水平上显著为正,表明专精特新“小巨人”资质认定能够显著推动企业进行战略变革。

最后,企业对供应链合作伙伴的吸引通常建立在可靠的商业信用上。根据前文的理论分析,专精特新“小巨人”企业资质认定具有信号传递效应,向供应链合作伙伴传达企业受到政府认可且满足质优中小企业标准的积极信号,增强市场对企业未来发展前景的信心。基于政府的公信力和声誉,企业获得专精特新“小巨人”企业资质认定后,企业还贷能力更容易得到银行等金融机构的认可。企业经营面临最为重要的挑战之一是融资困难,能否以延迟支付货款的方式获得更多资金占用以支撑金融资产投资对企业的经营活动至关重要。参考已有文献(胡悦、吴文锋,2022)的做法,本文计算应付账款、应付票据和预收款项之和与应收账款、应收票据和预付款项之和的差值,并将其除以企业总资产来度量商业信用,当该值较大时表明企业具备较高的商业信用。本文将专精特新“小巨人”资质认定(SRDI)对企业商业信用影响的检验结果列示于表 6 列(3),可以发现回归系数为 0.010,且在 5%的水平上显著,意味着专精特新“小巨人”资质认定显著提高了企业商业信用。

表 6 机制分析

变量	市场关注程度	战略变革	商业信用
	(1)	(2)	(3)
SRDI	0.130*** (3.018)	0.104*** (4.459)	0.010** (2.020)
Size	0.075** (2.305)	0.190*** (9.868)	-0.019*** (-4.207)
Age	0.019 (0.473)	-0.035** (-2.575)	-0.002 (-0.365)
Lev	0.321*** (2.971)	0.017 (0.308)	0.178*** (12.035)
ROA	0.099 (0.823)	-0.612*** (-8.375)	-0.046** (-2.575)

变量	市场关注程度	战略变革	商业信用
	(1)	(2)	(3)
<i>Cash</i>	0.021 (1.426)	-0.019** (-2.215)	0.019*** (9.680)
<i>Top1</i>	-1.057*** (-6.054)	-0.139 (-1.509)	-0.019 (-0.875)
<i>Boardsize</i>	-0.023** (-2.553)	-0.005 (-1.114)	-0.000 (-0.321)
常数项	3.282*** (3.550)	-2.646*** (-6.222)	-0.010 (-0.094)
年份固定效应	是	是	是
企业固定效应	是	是	是
观测值	18577	19223	19223
adj_R ²	0.699	0.545	0.769

五、进一步研究

(一) 异质性效应分析

1. 企业独立董事规模。已有研究发现,独立董事可以通过对董事会的战略决策进行监督,以及通过董事网络带来的异质信息和资源影响企业的供应链关系(Burns et al,2021)。因此,本文首先探究在不同独立董事规模企业中专精特新“小巨人”资质认定对供应链伙伴数量的影响。具体地,采用独立董事人数占董监高总人数比例衡量企业的独立董事规模,以样本企业独立董事比例均值为界划分为独立董事规模较大组和独立董事规模较小组,并将分组回归结果列示于表7列(1)—(6)。专精特新“小巨人”资质认定(SRDI)与供应链伙伴数量的回归系数在独立董事规模较大组中显著为正,而在独立董事规模较小组中不显著,组间差异检验在1%的水平上显著,说明专精特新“小巨人”资质认定显著提升了企业供应链伙伴数量,且该效应在独立董事规模较大的样本中更为显著。本文进一步分别对供应商伙伴数量和客户伙伴数量进行分组检验发现,专精特新“小巨人”资质认定(SRDI)的回归系数均在独立董事规模较大组中显著为正,而在独立董事规模较小组中不显著。因此,专精特新“小巨人”资质认定发挥的供应链伙伴数量提升效应受到企业内部治理结构的影响,当内部治理结构中独立董事规模较大时其影响更为显著。

2. 地区经济发展水平。除了独立董事规模的内部因素之外,地区制度和经济发展水平等外部环境也是影响企业供应链伙伴关系的重要因素(Dong et al,2016)。专精特新“小巨人”资质认定是否发挥更为显著的效应可能受到企业外部环境的影响,因此,本文进一步探讨专精特新“小巨人”资质认定对企业供应链伙伴数量的影响是否在不同经济发展水平的地区有所差异。具体而言,本文以企业所在城市是否为省会城市作为地区经济发展水平的代理变量,当企业所在城市为省会城市或直辖市时视为处于经济较发达地区,否则为经济欠发达地区,分组回归结果列示于表7列(7)—(12)。专精特新“小巨人”资质认定(SRDI)与供应链伙伴数量的回归系数在所处地区经济发展较发达组中显著为正,而在企业所处地区经济发展欠发达组中不显著,说明专精特新“小巨人”资质认定对企业供应链伙伴数量的促进作用在经济较发达地区更为显著。同样地,专精特新“小巨人”资质认定(SRDI)与供应商伙伴数量的回归系数也仅在地区经济发展较发达组中显著为正,且在5%的显著性水平上通过组间差异检验,而专精特新“小巨人”资质认定(SRDI)与客户伙伴数量的回归系数不显著。以上检验结果表明,当企业位于经济较发达地区时,专精特新“小巨人”资质认定对企业供应链伙伴数量的促进作用更为显著。

表 7 异质性检验

变量	供应链伙伴数量		供应商伙伴数量		客户伙伴数量		供应链伙伴数量		供应商伙伴数量		客户伙伴数量	
	独立董事规模						地区经济发展					
	大	小	大	小	大	小	较发达	欠发达	较发达	欠发达	较发达	欠发达
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
SRDI	1.712*** (3.686)	0.070 (0.115)	2.214*** (3.569)	0.335 (0.412)	1.206** (2.054)	-0.134 (-0.177)	1.779*** (3.090)	0.695 (1.457)	2.432*** (3.217)	0.976 (1.514)	1.099 (1.547)	0.467 (0.772)
Size	2.620*** (10.898)	2.096*** (7.262)	2.900*** (9.055)	1.844*** (4.810)	2.391*** (7.950)	2.273*** (6.399)	1.894*** (5.847)	2.651*** (11.888)	2.299*** (5.419)	2.556*** (8.524)	1.616*** (4.095)	2.702*** (9.629)
Age	-0.150 (-1.576)	-0.141 (-1.360)	-0.156 (-1.228)	-0.071 (-0.516)	-0.126 (-1.045)	-0.268** (-2.089)	-0.169 (-1.514)	-0.146 (-1.620)	-0.233 (-1.601)	-0.070 (-0.576)	-0.163 (-1.189)	-0.211* (-1.841)
Lev	1.822** (2.397)	1.518 (1.567)	2.658*** (2.623)	4.420*** (3.435)	0.983 (1.031)	-1.198 (-1.000)	2.734*** (2.662)	1.387* (1.900)	4.354*** (3.239)	2.829*** (2.881)	1.765 (1.400)	-0.294 (-0.320)
ROA	0.029 (0.030)	-2.918** (-2.239)	-0.568 (-0.445)	-0.372 (-0.214)	0.732 (0.609)	-5.420*** (-3.363)	-1.282 (-0.940)	-0.818 (-0.884)	-1.192 (-0.667)	-0.172 (-0.137)	-1.229 (-0.735)	-1.439 (-1.231)
Cash	-0.028 (-0.237)	-0.014 (-0.093)	0.061 (0.383)	0.243 (1.232)	-0.047 (-0.317)	-0.152 (-0.834)	0.293* (1.781)	-0.180 (-1.609)	0.491** (2.277)	-0.053 (-0.354)	0.150 (0.745)	-0.205 (-1.459)
Top1	-0.068 (-0.046)	-3.153** (-2.025)	-1.642 (-0.833)	-4.752** (-2.297)	1.009 (0.543)	-1.880 (-0.976)	-4.335** (-2.306)	-0.373 (-0.287)	-5.440** (-2.222)	-2.159 (-1.233)	-3.704 (-1.613)	0.979 (0.595)
Boardsize	-0.088 (-1.103)	0.003 (0.029)	-0.111 (-1.035)	-0.089 (-0.744)	-0.093 (-0.931)	0.077 (0.692)	0.113 (1.204)	-0.172** (-2.212)	0.127 (1.033)	-0.284*** (-2.704)	0.047 (0.414)	-0.069 (-0.704)
常数项	-0.084 (-0.244)	0.355 (0.975)	-0.210 (-0.460)	0.214 (0.443)	0.016 (0.036)	0.299 (0.671)	-0.152 (-0.374)	0.230 (0.726)	-0.301 (-0.568)	0.099 (0.231)	-0.117 (-0.240)	0.290 (0.729)
年份固定效应	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是
企业固定效应	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是
观测值	9898	7929	9963	8012	10028	8028	6932	10895	7025	10950	7064	10992
adj_R ²	0.028	0.013	0.024	0.012	0.013	0.009	0.022	0.022	0.021	0.018	0.009	0.013
Diff (P-value)	0.008***		0.018**		0.136		0.068**		0.057**		0.489	

(二) 排除其他政策干扰

前文结果一致表明,专精特新“小巨人”资质认定显著提升了企业供应链伙伴数量,且该效应在独立董事规模较大以及企业所在地区经济水平发展较发达的样本中更为显著。然而,中央政府为了推动产业链集群发展和优化企业生产运营出台了众多相关政策,这意味着专精特新“小巨人”资质认定政策对企业供应链的影响可能受到其他政策的冲击,带来基准结果可能存在估计偏差的问题。通过对重点政策的梳理发现,工信部和财政部于 2016 年联合颁布的《智能制造发展规划(2016—2020 年)》旨在推进制造业的转型升级,助力企业利用数字技术智能化供应链,通过搭建智能平台实现和供应商等各方的高效协同,以及优化供应链管理和效率。

因此,本文存在一种可能的竞争性解释,即企业供应链伙伴数量的提升受到了《智能制造发展规划(2016—2020 年)》的影响。为了排除这一政策对研究结果的干扰,本文提取企业年报中与智能制造相关的特征词个数(IM),并将其作为控制变量纳入计量模型,对本文的基准回归进行重新检验,结果列示于表 8。可以发现,在控制了《智能制造发展规划(2016—2020 年)》政策的影响后,专精特新“小巨人”资质认定与供应链伙伴数量的回归系数仍然在 1% 的水平上显著为正。

表 8 排除其他政策干扰

变量	供应链伙伴数量	供应商伙伴数量	客户伙伴数量
	(1)	(2)	(3)
<i>SRDI</i>	1.301*** (3.044)	1.788*** (3.199)	0.837 (1.239)
<i>IM</i>	0.025** (2.452)	0.009 (0.770)	0.039*** (3.027)
<i>Size</i>	2.405*** (5.666)	2.474*** (5.078)	2.313*** (4.134)
<i>Age</i>	-0.330 (-0.765)	-0.571 (-1.097)	-0.108 (-0.214)
<i>Lev</i>	1.796 (1.604)	3.388** (2.303)	0.316 (0.223)
<i>ROA</i>	-0.924 (-0.688)	-0.440 (-0.264)	-1.303 (-0.816)
<i>Cash</i>	-0.024 (-0.171)	0.139 (0.762)	-0.096 (-0.524)
<i>Top1</i>	-1.641 (-0.751)	-3.232 (-1.105)	-0.472 (-0.175)
<i>Boardsize</i>	-0.055 (-0.646)	-0.109 (-0.994)	-0.027 (-0.240)
常数项	20.606* (1.776)	18.664 (1.377)	21.869 (1.513)
年份固定效应	是	是	是
企业固定效应	是	是	是
观测值	17686	17840	17919
adj_R ²	0.846	0.800	0.865

(三) 供应链合作伙伴增加的经济后果研究

根据前文分析,企业获得专精特新“小巨人”资质认定显著吸引了更多的供应链合作伙伴。已有文献发现,良好的供应链管理有助于企业将成本较高的非核心业务外包,实现对互补资源的整合及各项业务流程的优化,进而提升企业的整体绩效(Minetti et al, 2019; 徐可等, 2015)。因此,本文进一步探究供应链合作伙伴增加对企业绩效的影响。

首先,本文选取企业发明专利并对其取对数的做法衡量企业创新绩效,考察供应链伙伴数量的增加对企业创新的影响。通过表 9 列(1)–(3)的结果可以发现,供应链伙伴数量和供应商伙伴数量的回归系数均在 1% 的水平上显著为正,表明企业供应链伙伴数量对企业创新绩效有显著的正向影响。其次,本文检验了供应链合作伙伴数量对企业财务绩效的影响,并采取剔除盈余管理行为之后的息税前利润率作为财务绩效的衡量指标,回归结果列示于表 9 列(4)–(6)。可以发现,供应链伙伴数量和供应商伙伴数量的回归系数均显著为正。综上所述,供应链合作伙伴数量的增加显著提升了企业的创新绩效和财务绩效。

表 9 供应链合作伙伴增加对企业创新绩效和财务绩效的影响

变量	创新绩效			财务绩效		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<i>Chain_num</i>	0.004*** (2.724)			0.076* (1.942)		
<i>Supplier_num</i>		0.003*** (3.123)			0.049* (1.787)	

变量	创新绩效			财务绩效		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<i>Customer_num</i>			0.001 (1.178)			0.041 (1.515)
<i>Size</i>	0.448*** (11.368)	0.443*** (11.391)	0.455*** (11.650)	-4.052*** (-6.004)	-3.945*** (-5.995)	-4.002*** (-6.198)
<i>Age</i>	-0.028 (-0.646)	-0.029 (-0.675)	-0.024 (-0.557)	0.370 (0.833)	0.367 (0.827)	0.308 (0.764)
<i>Lev</i>	-0.156 (-1.583)	-0.140 (-1.422)	-0.140 (-1.419)	6.660*** (3.330)	6.485*** (3.296)	6.496*** (3.267)
<i>ROA</i>	0.161 (1.515)	0.167 (1.574)	0.151 (1.428)	16.563*** (5.247)	16.619*** (5.273)	16.801*** (5.359)
<i>Cash</i>	0.010 (0.665)	0.010 (0.678)	0.012 (0.765)	0.897 (1.454)	0.865 (1.400)	0.957 (1.581)
<i>Top1</i>	0.318 (1.602)	0.350* (1.789)	0.345* (1.744)	5.824 (1.616)	5.811 (1.632)	6.033* (1.701)
<i>Boardsize</i>	0.003 (0.356)	0.002 (0.222)	0.004 (0.403)	0.701 (1.124)	0.697 (1.127)	0.682 (1.120)
常数项	-8.217*** (-7.670)	-8.064*** (-7.553)	-8.334*** (-7.800)	50.753*** (3.555)	51.116*** (3.614)	51.712*** (3.670)
年份固定效应	是	是	是	是	是	是
企业固定效应	是	是	是	是	是	是
观测值	17485	17637	17716	15736	15878	15935
adj_R ²	0.825	0.827	0.826	0.230	0.229	0.230

六、研究结论与启示

作为培育和助推中小企业高质量发展的政策工具,专精特新“小巨人”企业的认定旨在通过政府认可标签的信号效应为企业提升竞争力的同时,以点带面地带动各领域中小企业的转型升级。面对日益激烈的竞争格局和复杂多变的市场环境,如何加强与更多的上、下游企业进行合作以建立竞争优势已成为亟待解决的重要问题。为了探究专精特新“小巨人”资质认定如何影响企业供应链伙伴数量,本文以信号理论为基础,基于我国 2015—2021 年沪深 A 股上市企业面板数据,运用双重差分模型实证检验了专精特新“小巨人”资质认定对企业供应链伙伴数量的影响,得出以下结论:第一,专精特新“小巨人”企业资质认定显著增加了企业供应链伙伴数量,且该效应主要来源于企业与更多上游供应商的合作;第二,专精特新“小巨人”企业的认定帮助企业向外传递经营能力强的积极信号,促使企业获得更多市场关注、实施战略变革以及提高企业商业信用,进而增加供应链伙伴数量;第三,专精特新“小巨人”资质认定对企业供应链伙伴数量的影响在独立董事规模较大以及位于经济水平较发达地区的企业中更为显著。

本文的研究贡献主要包括以下两个方面:

第一,本文通过信号传递理论从企业供应链伙伴角度丰富了专精特新“小巨人”企业资质认定政策的实施效果研究。已有文献对信号传递理论的运用主要探究企业创新、社会责任、融资约束等研究问题,然而对于企业如何借助信号效应吸引更多的供应链伙伴则关注不足。近年来,中小企业通过互惠的供应链网络关系与更多的供应链伙伴搭建合作对于提高企业竞争力至关重要。专精特新“小巨人”资质认定政策为中小企业吸引供应链合作伙伴提供重要的机遇,不同于以往文献对专精特新“小巨人”企业的培育路径研究,本文基于信号传递理论考察了专精特新“小巨人”资质认定对企业供应链伙伴数量的影响,不仅有助于评估和识别专精特新“小巨人”资质认定的政策效应,也丰富了

信号传递理论在解释政府扶持政策作用于企业战略的适用情境。

第二,本文解构了政府对中小企业的政策支持影响其供应链伙伴数量的机理,弥补了现有资质认定与企业供应链伙伴之间作用渠道不够明晰的问题。基于对专精特新“小巨人”资质认定影响效应的机制考察,本文发现资质认定的获得首先显著提升了企业的市场关注,吸引了更多潜在供应链伙伴的加入;其次,资质认定的获得促使企业具备更高的战略变革意愿和能力,驱动企业借助增强的议价权降低对原有供应链伙伴的过度依赖,增加供应链伙伴的多样性;最后,获得资质认定的“小巨人”企业拥有较高水平的商业信用,进一步激发更多的供应链伙伴参与供应链协同合作。本文的结论进一步解释了政府支持政策影响企业行为的内在逻辑,有助于理解政府政策与企业行为之间的关系。

本文具有以下三方面的政策含义:

第一,持续开展专精特新“小巨人”资质认定活动。本文的研究结论表明,获得认定的“小巨人”企业显著增加了供应链伙伴数量,即企业供应链伙伴多样化程度得到了进一步提高。在技术不断改变市场竞争格局的不稳定环境下,企业更需要多元的合作伙伴降低因信息或资源限制导致的供应中断和无法满足客户多样性需求的风险。专精特新“小巨人”资质认定政策始于2019年,根据本文研究结果可以发现政策效应已经呈现出显著提升企业供应链伙伴数量的积极作用,未来应进一步开展专精特新“小巨人”企业的认定,这将有利于提升中小企业整体的供应链管理水平。

第二,为优化“小巨人”企业名额分配机制提供政策启示,进一步加强在经济发达地区对专精特新“小巨人”企业的认定力度和范围。本文发现专精特新“小巨人”资质认定对所处地区经济较发达的企业产生更为显著的供应链伙伴数量提升效应,说明专精特新“小巨人”资质认定政策的执行需要考虑不同地区经济水平的异质性。因此,在推进“小巨人”企业资质认定的过程中,应重视培育经济发展水平较高地区的“小巨人”企业,提升专精特新“小巨人”资质认定的执行效能和带头示范效应。

第三,细化专精特新“小巨人”企业的考评体系,激励内部治理结构持续改进。本文研究发现,专精特新“小巨人”资质认定的政策效果随着企业内部治理特征的不同而有所差异,为政策制定者优化专精特新“小巨人”企业考评体系提供参考。当前对“小巨人”资质的认定主要关注在单一细分领域市场占有率高、掌握关键技术、创新能力卓越和影响力较大的中小企业,本文发现当企业独立董事规模较大时,专精特新“小巨人”资质认定对企业供应链伙伴数量的提升效应更为显著。因此,对专精特新“小巨人”企业长效考评机制的设计可以辅以公司治理机制的评估,促使企业在着力培育专业性、精尖性、特色性和创新性的同时持续优化公司治理水平。

参考文献:

- 包群 但佳丽,2021:《网络地位、共享商业关系与大客户占比》,《经济研究》第10期。
- 卞泽阳 李志远 徐铭遥,2021:《开发区政策、供应链参与和企业融资约束》,《经济研究》第10期。
- 陈胜蓝 刘晓玲,2021:《生产网络中的创新溢出效应——基于国家级高新区的准自然实验研究》,《经济学(季刊)》第5期。
- 陈涛琴 李栋栋 洪剑峭,2021:《客户盈余质量与供应商投资效率分析——基于A股上市公司的经验研究》,《南开管理评论》第3期。
- 陈正林 王彧,2014:《供应链集成影响上市公司财务绩效的实证研究》,《会计研究》第2期。
- 邓新明 等,2021:《管理者认知视角的环境动态性与组织战略变革关系研究》,《南开管理评论》第1期。
- 董志勇 李成明,2021:《“专精特新”中小企业高质量发展态势与路径选择》,《改革》第10期。
- 方红星 张勇 王平,2017:《法制环境、供应链集中度与企业会计信息可比性》,《会计研究》第7期。
- 郭玥,2018:《政府创新补助的信号传递机制与企业创新》,《中国工业经济》第9期。
- 胡悦 吴文锋,2022:《商业信用融资和我国企业债务的结构性问题》,《经济学(季刊)》第1期。
- 焦豪 杨季枫 金宇珂,2022:《企业消极反馈对战略变革的影响机制研究——基于动态能力和冗余资源的调节效应》,《管理科学学报》第8期。
- 孔东民 刘莎莎 应千伟,2013:《公司行为中的媒体角色:激浊扬清还是推波助澜?》,《管理世界》第7期。
- 雷根强 郭玥,2018:《高新技术企业被认定后企业创新能力提升了吗?——来自中国上市公司的经验证据》,《财政研究》第9期。

- 刘春林 田玲, 2021:《人才政策“背书”能否促进企业创新》,《中国工业经济》第3期。
- 王刚刚 谢富纪 贾友, 2017:《R&D补贴政策激励机制的重新审视——基于外部融资激励机制的考察》,《中国工业经济》第2期。
- 吴伟伟 张天一, 2021:《非研发补贴与研发补贴对新创企业创新产出的非对称影响研究》,《管理世界》第3期。
- 徐可 何桢 王瑞, 2015:《供应链关系质量与企业创新价值链——知识螺旋和供应链整合的作用》,《南开管理评论》第1期。
- 杨玉龙 孙淑伟 孔祥, 2017:《媒体报道能否弥合资本市场上的信息鸿沟?——基于社会关系网络视角的实证考察》,《管理世界》第7期。
- 张辉 刘佳颖 何宗辉, 2016:《政府补贴对企业研发投入的影响——基于中国工业企业数据库的门槛分析》,《经济学动态》第12期。
- 张米尔 任腾飞 黄思婷, 2023:《专精特新小巨人遴选培育政策的专利效应研究》,《中国软科学》第5期。
- 庄亚明 李晏墅 李金生 孙华, 2010:《供应链协同研究综述》,《经济学动态》第4期。
- Aral, S. et al(2018), “Information technology, repeated contracts and the number of suppliers”, *Management Science* 64(2): 592–612.
- Beer, H. (2018), “Can trustworthiness in a supply chain be signaled?”, *Management Science* 64(9): 3974–3994.
- Berbacher, F. (2014), “Legitimation of new ventures: A review and research programme”, *Journal of Management Studies* 51(4): 667–698.
- Burns, N. et al(2021), “The role of directors with related supply chain industry experience in corporate acquisition decisions”, *Journal of Corporate Finance* 67, 101911.
- Bushee, B. J. et al(2010), “The role of the business press as an information intermediary”, *Journal of Accounting Research* 48(1): 1–19.
- Chen, C. J. et al(2023), “The impact of trade credit provision on retail inventory: An empirical investigation using synthetic controls”, *Management Science* 69(8): 4591–4608.
- Cheng, X. et al(2022), “Common institutional ownership and corporate social responsibility”, *Journal of Banking and Finance* 136, 106218.
- Czarnitzki, D. & H. Hottenrott(2011), “R&D investment and financing constraints of small and medium-sized firms”, *Small Business Economics* 36(1): 65–83.
- Daruich, D. et al(2019), “The surprising instability of export specializations”, *Journal of Development Economics* 137: 36–65.
- DeFond, M. et al(2017), “Do client characteristics really drive the Big N audit quality effect? New evidence from propensity score matching”, *Management Science* 63(11): 3628–3649.
- Deschenes, D. M. et al(2017), “Defensive investments and the demand for air quality: Evidence from the NOx budget program”, *American Economic Review* 107(10): 2958–2989.
- Dhaliwal, D. et al(2016), “Customer concentration risk and the cost of equity capital”, *Journal of Accounting and Economics* 61(1): 23–48.
- Dong, M. C. et al(2016), “Role hazard between supply chain partners in an institutionally fragmented market”, *Journal of Operations Management* 46: 5–18.
- Drori, I. & B. Honig(2013), “A process model of internal and external legitimacy”, *Organization Studies* 34(3): 345–376.
- Fang, L. & J. Peress(2009), “Media coverage and the cross-section of stock returns”, *Journal of Finance* 64(5): 2023–2052.
- Inderfurth, K. et al(2013), “The impact of information sharing on supply chain performance under asymmetric information”, *Production and Operations Management* 22(2): 410–425.
- Jimenez-Jimenez, D. et al(2019), “The mediating role of supply chain collaboration on the relationship between information technology and innovation”, *Journal of Knowledge Management* 23(3): 548–567.
- Kalkanci, B. & E. L. Plambeck(2020), “Managing supplier social and environmental impacts with voluntary versus mandatory disclosure to investors”, *Management Science* 66(8): 3311–3328.
- Klärner, P. & S. Raisch(2013), “Move to the beat-rhythms of change and firm performance”, *Academy of Management Journal* 56(1): 160–184.
- Kleer, R. (2010), “Government R&D subsidies as a signal for private investors”, *Research Policy* 39(10): 1361–1374.
- Kostas, B. et al(2019), “Supply disruptions and optimal network structures”, *Management Science* 65(12): 5504–5517.

- Kunisch, S. et al(2017), “Time in strategic change research”, *Academy of Management Annals* 11(2): 1005–1064.
- Lange, D. et al(2011), “Organizational reputation: A review”, *Journal of Management* 37(1): 153–184.
- Li, H. & Z. Li(2013), “Road investments and inventory reduction: Firm level evidence from China”, *Journal of Urban Economics* 76(3): 43–52.
- Meuleman, M. & W. D. Maeseneire(2012), “Do R&D subsidies affect SMEs’ access to external financing”, *Research Policy* 41(3): 580–591.
- Minetti, R. et al(2019), “Financial constraints, firms’ supply chains, and internationalization”, *Journal of the European Economic Association* 17(2): 327–375.
- Nakauchi, M. & M. F. Wiersema(2015), “Executive succession and strategic change in Japan”, *Strategic Management Journal* 36(2): 298–306.
- Petkova, A. P. et al(2013), “No news is bad news: sensegiving activities, media attention, and venture capital funding of new technology organizations”, *Organization Science* 24(3): 865–888.

Qualification Accreditation and the Number of Corporate Supply Chain Partners

— A Quasi-natural Experiment on Specialized and Sophisticated “Little Giant” Enterprises

JIAO Hao LI Wanrong

(Beijing Normal University, Beijing, China)

Abstract: Under the background of Chinese-style modernization, optimizing and integrating collaborative relationship among supply chain partners has been an effective way to realize enterprises’ high-quality development. We take the accreditation of specialized and sophisticated “little giant” qualification as a quasi-natural experiment and construct a difference-in-difference model to explore the influence of the accreditation on the number of supply chain partners. The results indicate that the accreditation has a significantly positive impact on the number of supply chain partners. The mechanism tests suggest that the policy affects the number of supply chain partners through enhancing market attention, promoting the implementation of strategic changes, and improving the commercial credit. Further analysis indicates that the effect of the accreditation on the number of supply chain partners is more pronounced in the subsamples with a large number of independent directors and a relatively developed economic level of the region where the enterprise is located. Based on the examination of economic consequences, we provide evidence that the number of supply chain partners has positive impacts on innovative performance and financial performance. Our results contribute to the signaling theory from the perspective of the number of supply chain partners, and also provide important empirical evidence for the effect of the government’s accreditation on optimizing the supply chain partnerships for the small and medium enterprises.

Keywords: Specialized and Sophisticated “Little Giant” Enterprises; Accreditation; Number of Supply Chain Partners; Signaling Theory

(责任编辑:金 禾)

(校对:木 丰)