

契约执行与关系特定型生产^{*}

——来自中国的微观证据

黄玖立 范皓然

摘要:在契约执行乏力的制度环境中,企业倾向减少关系特定型产品的比例,以规避潜在的违约风险。本文基于世界银行中国企业调查数据考察了契约执行环境对关系特定型生产的影响,其中关系特定型生产用定制化产品的比例刻画。研究证实:对契约执行缺乏信心的企业,倾向减少定制化产品的比例,以规避机会主义行为的负面影响。这一结论不受控制变量、估计方法和模型内生性的影响。本文研究对于如何营造有利于创新创业的外部制度环境有着重要启示。

关键词:契约执行 关系特定型生产 产品定制化

一、引言

中国是一个地域辽阔的发展中国家,各地区之间在地理区位、人文环境、历史起点和发展阶段等方面存在诸多差异。不仅如此,中国的市场经济仍在不断完善,地区之间在制度环境上也有显著不同。尽管有全国统一的宪法和法律框架,但各个地方在司法解释、具体操作和实施过程中并不一致。出于保护地方利益的需要,地方政府也出台了众多行政法规,这些法律实践和地方法规构成了地区间契约执行环境差异的来源。以合同的执行时间为例,根据世界银行2008年对中国30个省或直辖市(除了西藏拉萨之外)所做的营商环境调查,东南地区的法院执行一个合同平均需要230天,但在东北则平均需要363天。若按照执行合同费用占诉讼价值(claim value)的比重计算,东南地区最低(11.5%),中部则最高(29.9%)。由于操作的弹性和自由裁量空间,即使是在同一地区相同行业,各个企业感知到的契约执行环境也可能存在较大差异。那么,对于微观企业而言,契约执行环境上的这种差异是否影响其生产经营模式?换句话说,考虑到企业趋利避害的倾向,各地区在契约执行环境上的差异是否能够转化为企业行为上的差异?

本文依据契约理论的经典预测,从经验上考察契约执行环境对企业生产决策的影响。契约理论有多种形式,其中不完全契约理论认为,由于不确定性的存在,签订契约的各方难以对偶然发生的事件进行逐一界定或达成一致意见,现实中的契约往往都是不完全的。由于信息不对称和监督困难,这种契约不完全往往会诱发契约签订方的道德风险或机会主义行为,使得当事人面临着被“套牢”或被“敲竹杠”的风险。在这种条件下,契约各方对契约执行环境的感受或认知就显得格外重要:若意识到签约之后可能出现的风险,企业将不得不谨慎从事。在不完全契约理论中,一个经常被援引的例子就是定制化产品。产品定制化是相对标准化和通用化而言,是指企业为满足客户的个性化或其他特殊需求专门制作产品,其生产和销售呈现批量小但样式多、规格多和品种多的特点。定制化产

^{*} 黄玖立,南开大学跨国公司研究中心,邮政编码:300071,电子邮箱:huangjl@nankai.edu.cn;范皓然,上海银行总行资产管理部,邮政编码:200120,电子邮箱:hxfan1995@163.com。本文是国家自然科学基金面上项目(71973072)、教育部哲学社会科学重大课题攻关项目(14JZD020)的阶段性成果。感谢简泽、王自力、吴昌南、符通等的建设性意见,感谢匿名审稿专家的意见,文责自负。

品具有显明的专用性特征,从而对契约执行环境中的风险非常敏感。然而,现有文献中关于产品定制化的论证多停留在理论分析层面,提供直接经验证据的研究较少。鉴于此,本文着重考察契约执行环境对企业产品定制决策的影响。在本文的语境中,契约质量或契约执行质量是对契约执行环境的衡量。

事实上,产品定制化或定制化生产古而有之,^①如裁缝根据特定消费者的身材和偏好“量身定做”的衣服,其重新兴起则是市场竞争、科技革命和组织革新共同作用的结果。^②当然,定制化产品也离不开制度环境的支持。特别地,就交易或契约的性质而言,定制化产品基于特定客户的个性化需求:一经生产出来,一般难以转售给其他客户,从而其生产和销售属于典型的关系特定型契约。这样,企业所处的契约执行环境将会深刻影响企业提供定制产品的激励。文献中,仅有零星研究从经验上考察了定制化产品的契约性质。例如,寿志钢(2012)的研究认为,专有资产投入存在差异或非对称性的交易双方将会使用定制化合同抑制机会主义行为、促进关系绩效。黄玖立和周璇(2018)研究发现,定制生产比重高的外地企业由于难以“用脚投票”(将产品转卖至其他地区),容易遭受东道市场地方保护主义的打击。

定制化产品包括最终产品和中间投入品,其发展程度直接决定了消费者的福利水平和一国的产业竞争力。一方面,现实中的企业结构往往呈“金字塔”状,一家“塔尖”上的大型企业往往需要几百家甚至几千家小型企业供应定制化中间投入品和零部件。比如,著名的苹果公司和波音公司就在全球范围内分包定制零配件和程序软件。另一方面,从动态或企业生命周期的角度,产品定制化也是这些企业成长的必由之路。不少企业在创设和发展之初,通常在“小众”或细分市场上寻求定制化订单以争取稳定的客户群体,待站稳脚跟之后再适时转向标准化生产和规模化经营。

在现有研究的基础上,本文考察不同契约执行环境中的企业在提供定制化产品上是否具有系统性差异。本文基于世界银行中国调查数据的研究发现,对契约执行环境感知较差的企业,倾向生产标准化的产品,相应减少生产定制化的产品,即减少关系特定型产品的生产与销售。这一结论不受地区、行业和其他企业特征以及内生性的影响。本文研究对于当前中国自贸试验区建设过程中的政策试验和如何营造有利于创新创业的外部环境有着重要启示。

二、文献综述

标准化能够发挥规模经济但无法照顾个性化偏好,定制化可以满足个性化偏好但难以实现规模经济,相关文献多从产业组织的角度展开研究,聚焦市场竞争以及技术和组织革新。首先,企业的产品定制决策取决于市场竞争状况。现实世界中的产业是一个“生态系统”,其中既包括生产标准化产品、生产率较高的大企业,也包括生产定制化产品、生产率较低的中小企业。许多中小企业选择个性化的细分市场或者为行业龙头企业生产定制零部件,以规避市场竞争(Holmes & Stevens, 2014)。然而,标准化和定制化之间并不是非此即彼的关系,企业可能同时生产标准化和定制化的产品(Syam & Kumar, 2006),且随着市场竞争加剧企业往往会深耕定制产品(Hsu et al, 2014)。其次,定制化也是技术和组织革新的产物。随着互联网和数字技术的应用和推广,供应链越来越灵活:厂商很容易获取下游企业和消费者个性化偏好的信息,也可以要求供应商提供独特材质、型号、规格和功能的中间品或零部件,消费者甚至可以参与生产过程,随心所欲地在线设计属于自己的产品(Bernhardt et al, 2007; 周文辉等, 2018; 孟炯等, 2019)。这种供应链变化使得企业处理个性化订单所需支

①定制化与企业的产品线(product line)策略不同,后者指企业往往开发出一簇功能相近的产品,这些产品在型号、款式、功能、口味甚至包装等方面有所差异,以满足消费者的差异性偏好,如不同效果的洗发水和不同口味的方便食品。

②例如,20世纪中后期兴起迄今的“大规模定制化”(mass customization)则是集规模化生产和定制生产的优势于一体的新型生产和供给方式(黄群慧、贺俊, 2013)。

付的成本大大降低,提高了企业提供定制产品的能力。

除了产业组织的文献,与本文主题密切相关的文献还有两支。一支是关于不完全契约与商品贸易的文献。契约理论认为,商品交换的核心是契约,包括隐性契约和正式契约。由于担心客户的机会主义行为——被客户事后“敲竹杠”,企业所做的关系特定型投资往往是不足的(Grossman & Hart,1986;Grossman & Helpman,2002)。^①然而,产品对契约执行环境的敏感程度存在差异,这种差异主要取决于产品的市场厚度即潜在交易者的多寡。按照这一标准,Rauch(1999)根据经验将产品大致分为三个类别:第一类是具有大量潜在买方和卖方的“有组织交易”的同质性产品,第二类是虽无组织交易但有“参考价格”的产品,第三类是既无组织交易又无参照价格的“差异性产品”,其中后两类产品尤其是第三类产品对契约执行环境敏感,属于制度依赖型产品。^②Rauch构造的分类规则在文献中得到广泛应用。^③然而,我们也不难看出,由于商品的市场结构会经常性地发生变化,这种基于经验的分类仍然是粗线条的,缺乏稳定可靠的依据,比如成衣市场近似于第一类产品市场,但顾客仍可根据自己的身材和特殊偏好定制衣服。与Rauch的定义相比,本文中的定制产品完全基于购销双方的契约,不依赖研究者或中介组织对外部交易者人数的主观判断,符合文献强调的契约不完全特征。

定制化产品在一定程度上被“锁定”在双边契约中,其市场价值在双边契约关系之外将会大大降低,从而对契约执行环境更加敏感。现实中,虽然生产企业可以通过签订详细的合同、收取定金等方式减轻买方违约的可能损失。^④然而,除非这种双边契约能够在“事后”得到很好的执行,否则企业出于避险的考虑将不得不在“事前”减少定制化产品的比例。这意味着,契约执行环境的好坏能够对企业定制化决策进而对下游企业的运营绩效产生重要影响。研究证实,契约执行环境影响一国或地区的企业在国际贸易中的比较优势地位(Nunn,2007;Levchenko,2007;Ma et al,2010;Feenstra et al,2013;Wang et al,2014),或者利用市场分工的倾向(Boehm & Oberfield,2020)。这些研究的一个共同假设前提是,好的契约执行环境有利于企业提供定制化中间品供给,从而降低下游企业的生产成本。与这些文献相比,本文提供了一个关于契约执行环境与企业定制化产品供给的证据,能够给以上研究提供经验支持。略有不同的是,本文中企业的定制化产品既包括可供下游企业使用的中间投入品,也包括可供消费者使用的最终消费品。

与本文研究相关的另一支文献是关于制度环境与企业策略之间关系的研究。给定外部制度环境,除了改变产品的定制化决策之外,企业还可以采取其他应对策略,以尽可能地“趋利避害”。首先,企业可以“用脚投票”,远离风险较高的地区,选择到风险较小的地区进行投资,这就是“制度逃离”的逻辑,这里的制度环境除了本文关注的契约执行环境之外,还可以包括产权保护、政府干预和腐败等多个维度(Du et al,2008)。其次,企业可以“改变环境”,即通过贿赂官员、寻求政府庇护或寻求其他关系网络的帮助营造出一个有利于自身经营活动的微观小环境。例如,在正式的法

^①关于契约不完全及其衍生的道德风险问题,学术界有大量研究。文献关注的另一个重要视角是资产专用性,即基于特定用途和特定客户的固定资产形成的双边关系契约及其机会主义行为,详见杨瑞龙和聂辉华(2006)的综述,这里不再一一赘述。

^②一旦出现纠纷,如买方恶意压价、拒绝购买或卖方恶意提价、拒绝供货,第一类产品的交易者(无论是买方还是卖方)可以“用脚投票”,迅速转向其他交易者以避免潜在损失。第二类交易者或者能够在市场上找到其他交易者(尽管搜寻成本很高),或者能够在司法裁决时提供有利的证据即参考价格,从而也能够一定程度上减少损失。第三类产品的交易者既难以找到其他交易者又无法向法院提供有利证据,从而有可能面临着潜在的被买方在事后“敲竹杠”的风险。

^③Berkowitz et al(2006)的研究发现,进口国制度和出口国制度影响着双边贸易尤其是复杂产品的双边贸易,其中复杂产品就是Rauch(1999)指出的既无组织交易又无参照价格的第三类产品。Ranjan & Lee(2007)研究也证实,国家的契约执行效率对Rauch定义的两类产品都有影响,但对第三类差异化产品的影响更大。

^④Iyer & Sautner(2018)研究发现,企业之间的合同会趋向越来越完备:相比较而言,企业与关键供应商之间签订的合同包含了更多(通过监督)解决道德风险问题的条款,并且敲竹杠问题越严重时保护性条款越多,与同一供应商合作时间越长的情况下新增的保护性条款也越多。

律制度不足的社会,企业的经理人会开发非正式的人际联系(即“关系”),尤其是与政府官员的人际联系以“自保”(Xin & Pearce,1996)。^①再次,企业也可以“改变自己”,以规避潜在的制度风险。比如,在契约执行不力的环境中,由于利用市场的成本太高,企业倾向于采取纵向一体化(Du et al,2012;Ferguson & Formai,2013;唐东波,2013;Boehm & Oberfield,2020),或增强家族控制的力度(Lu & Tao,2009)。最后,企业可以通过“多元化经营”规避制度风险。如企业面临着被剥夺的风险,可能倾向于进入多个不相关的产业部门(Du et al,2015)。最后,企业(尤其是从事国际贸易或跨国经营的企业)也可以学习并逐步适应环境。比如有研究发现,在经过一段时间的出口之后,瑞典的企业对目标市场的制度环境并不那么依赖了(Söderlund & Tingvall,2014)。在现有文献的基础上,本文考察企业是如何通过产品定制化与标准化之间的抉择规避契约执行环境中蕴涵的风险的:由于产品定制化是一种双边关系特定的契约,在执行质量较差的契约环境中,企业感受到可能遭遇的风险,将减少定制化产品的比例或提高标准化产品的比例,以避免自己暴露在这样的契约风险之中。与纵向一体化文献相比,本文考察的是企业的产品选择而不是中间投入选择;与多元化经营的文献相比,本文考察的是行业内部的企业决策行为而非企业在不同行业间的决策行为。

三、数据和描述

(一)数据来源

本文数据为世界银行2004年对中国企业所做的投资环境调查(Investment Climate Survey),来自世界银行的企业调查数据网站。^②与其他年份的调查数据相比,^③2004年共调查了12400家制造业企业,样本量大而且代表性强,涵盖不同地区、登记注册类型和行业的企业。被调查企业分布在除西藏和港澳台之外的中国30个省级行政区的120座城市,覆盖全部省会和直辖市;^④包括了国有、集体、私营、外资、股份制等九类所有制形式;涵盖中国“国民经济行业分类”(GB/T4754-2002)涉及的全部30个制造业大类行业。

世界银行的企业问卷有两份。第一份主问卷为企业的经理人设计,问及企业总体信息、投资环境、创新、融资、与客户和供应商及政府之间的关系、公司治理结构等重要信息。这份问卷主要涉及企业2004年的信息。第二份为财务和劳动人事问卷,问及企业的各项主要财务指标、所有权结构、雇员结构等信息。这份问卷中的大部分问题包括2002年、2003年和2004年三年的信息。

(二)关系特定型生产:产品定制化的定义和描述

如前所述,文献中用于衡量关系特定型生产的常用变量是产品定制化,世界银行数据是少数能够提供企业定制化信息的数据库。这一指标只有在少数调查年份可得,^⑤是关于企业与市场关系研究的稀缺信息。具体地,企业定制化信息来自第一份问卷中的第三小节(C)“与批发商和零售客户关系”,对应的问卷问题是:“2004年贵公司销售的产品中定制生产的产品占比(不出售给其他客户)是多少”。标准化(除以100)之后,我们得到企业的定制化比例变量,用cus表示。需要注意的是,加工贸易在中国现阶段的对外贸易中占据着特殊的地位。加工贸易包括“进料加工贸易”和“来料加工装配贸易”,完全符合定制生产的定义要求。但是,调查问卷并没有就内销和外销要求填写人分别作答,所以我们并不清楚该问卷中的定制化是否包括加工贸易产品。加工贸易受制于国际产业链条,其原材料供应与产品销售均纳入跨国分工体系,往往位于开发区等特殊区域,对所在地契约执行环

①这在私营企业领域尤为严重,由此诱发了腐败等种种问题。比如企业可以向官员行贿以获取稀缺资源或提高运行效率(Leff,1964)。

②该数据通过申请审核免费可得,详见世界银行企业调查数据库网址:www.enterprisesurveys.org。

③该网站关于中国企业的调查共有四个年份,每年的调查主题各有侧重,调查对象和样本量也有较大区别。

④其中,四个直辖市的调查企业为200家,其他城市均为100家。

⑤Hsu et al(2014)关于市场竞争与定制化关系的研究基于世界银行2003年数据,样本企业仅有2400家。

境的要求不同于普通地区。这些企业对国内市场的依赖较小,对契约执行环境的要求自然也小。这要求我们需要充分考虑加工贸易对下文结论的影响。

根据表 1 中的计算结果,在全部样本企业中,定制化产品的比例平均为 32.8%,在空间上呈东中西梯度分布,东部的定制化比例最高,为 35.9%,中、西部分别为 30.4%和 28.9%。这可能是由于地区间的制度差异,也可能源于加工贸易。在各个所有制企业中,港澳台投资企业和外商投资企业的产品定制化比例分别为 44.1%和 41.9%,这应该与加工贸易和国际产业分工有关。股份公司的产品定制化比例最低,为 25.5%。在所有内资企业中,私营企业的定制化比例最高,为 35%,这可能与这类企业的规模和生产率水平有关。

表 1 产品定制化比例的地区和所有制差异

| | 分类 | 均值 | 标准差 | 观测值 |
|------|---------|-------|-------|-------|
| 按地区 | 东部 | 0.359 | 0.403 | 6099 |
| | 中部 | 0.304 | 0.380 | 3900 |
| | 西部 | 0.289 | 0.371 | 2400 |
| 按所有制 | 国有企业 | 0.280 | 0.371 | 1139 |
| | 集体企业 | 0.328 | 0.391 | 874 |
| | 联营企业 | 0.317 | 0.375 | 365 |
| | 有限责任公司 | 0.301 | 0.375 | 4573 |
| | 股份公司 | 0.255 | 0.347 | 1254 |
| | 私营企业 | 0.350 | 0.394 | 1736 |
| | 港澳台投资企业 | 0.441 | 0.430 | 990 |
| | 外商投资企业 | 0.419 | 0.430 | 1418 |
| | 其他 | 0.334 | 0.397 | 50 |
| 合计 | | 0.328 | 0.391 | 12399 |

数据来源:作者根据世界银行 2004 年中国企业调查数据库计算。

产品定制化随着企业的年龄、规模呈现出明显的差异。我们根据创设年份对企业进行分类,分为“很年轻”(设立年份小于等于 5 年)、“年轻”(设立年份超过 5 年但小于等于 10 年)、“成熟”(大于 10 年),同时按照 2004 年的雇员总人数将企业划分为小型企业(小于 50 人)、中型企业(大于等于 50 人小于 200 人)和大型企业(大于等于 200 人)。表 2 报告了不同年龄段、不同规模企业之间的产品定制化的均值和企业数。从均值来看,“成熟”企业的定制化比例明显低于“年轻”和“很年轻”的企业,后两类企业间的定制化比例差距不大;在“成熟”企业中,规模越小的企业定制化比例越高。这也印证了前文中的判断。

表 2 不同年龄和规模企业组之间的产品定制化差异

| | | 全部企业 | | | | 内销企业 | | | |
|-----|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | 小型 | 中型 | 大型 | 小计 | 小型 | 中型 | 大型 | 小计 |
| 很年轻 | 均值 | 0.356 | 0.346 | 0.331 | 0.341 | 0.337 | 0.319 | 0.271 | 0.306 |
| | 企业数 | 944 | 1832 | 2248 | 5024 | 801 | 1357 | 1210 | 3368 |
| 年轻 | 均值 | 0.358 | 0.323 | 0.357 | 0.346 | 0.332 | 0.285 | 0.298 | 0.299 |
| | 企业数 | 458 | 1133 | 1956 | 3547 | 386 | 791 | 789 | 1966 |
| 成熟 | 均值 | 0.351 | 0.301 | 0.288 | 0.295 | 0.345 | 0.288 | 0.234 | 0.262 |
| | 企业数 | 274 | 880 | 2670 | 3824 | 252 | 714 | 1423 | 2389 |
| 小计 | 均值 | 0.356 | 0.329 | 0.322 | 0.328 | 0.337 | 0.302 | 0.262 | 0.291 |
| | 企业数 | 1676 | 3845 | 6874 | 12395 | 1439 | 2862 | 3422 | 7723 |

数据来源:作者根据世界银行 2004 年中国企业调查数据库计算。

此外,企业间的定制化差异也体现在行业层面,取决于需求、竞争和生产技术等多种因素。根据本文的测算,定制化程度最高的是“印刷业和记录媒介的复制”,该行业包括书、报刊、本册、包装装潢

的印刷(印制)、装订以及信息翻录,往往是针对客户的个性需求而定制的。其次是纺织服装、鞋帽制造业。定制化程度最低的行业是“烟草制品业”,该行业往往由国家垄断经营和特许经营。“化学纤维制造业”是提供化工材料的行业,其产品定制化程度也较低。

(三)对契约执行环境的度量

本文中的契约执行环境变量取自调查问卷的第十(J)小节“公司与政府之间的关系”,对应的问卷问题为:“在商业或其他法律纠纷中,贵公司合法契约或财产能够得到法律保护的比例有多高”(J7),其中被法律保护具体化为“有利的裁决得到通过或执行”。在全部 12400 家样本企业中,有 2931 家企业没有针对此问题作答,^①因而我们只有 9469 份有效问卷,占比约为 76.4%。为了便于逻辑组织,我们定义其反面,即企业的合法契约和财产得不到法律保护的可能性,转换为小数可得本文的核心解释变量,即制度执行环境变量,以 *inst_risk* 表示。显然,这一问题属于假设情景的问题,其回答有赖于企业家之前的经历和对环境的观察认知。

本文的定义与 Feenstra et al(2013)、Wang et al(2014)在地区比较优势研究中关于地区制度环境的定义不同。后者赋予每个地区唯一的制度变量。事实上,由于法律的执行水平而非法律制度或法律条文本身直接决定了企业管理者对所处契约执行环境的感知。这可能使得即便是在同一地区同一行业,不同企业对同一制度和规则的感知也不尽相同。类似关于法律契约的定义参见余林徽等(2013),该文将法律制度能够保护本企业契约的比例定义为契约制度。事实上,制度环境多为感知的问题,来自问卷调查或根据问卷调查汇总整理,如著名的“世界治理指数”数据库关于法治等的测度来自多个问卷调查数据库。^②

当然,企业家的感知也是对客观环境的反映。简单的最小二乘回归估计显示,企业所在城市的固定效应能够解释制度执行环境风险的 18%。根据我们的测算,契约执行风险最小的城市多为东部城市或靠近东部的中部城市,其中最小的三座城市分别为杭州、汕头和青岛。中部江西的上饶、九江排名分别为第四和第八,河南的周口和商丘排名分别为第七和第九。风险较高的多为西部城市,以及靠近西部的中部城市。平均风险最高的三个城市分别为呼和浩特、大同和西宁。少数东部城市如东莞、台州的风险值也比较高。^③

(四)契约执行环境与定制化:城市层面的简要描述

接下来,我们考察契约执行环境与企业定制化生产之间的关系。由于环境变量受地域因素的影响最大,我们不妨来看看城市层面的关系。图 1 展示了 2004 年 120 座城市的风险值与定制化比例之间的散点关系图,其中契约执行环境风险和定制化均为城市内所有企业相应指标的简单平均,图中小十字形表示东部城市,三角形表示中西部城市。无论是从总体上看还是东中西部分别看,地区的契约执行环境越好,定制化的比例越高。简单的线性回归显示,城市的风险值每降低 1 个百分点,定制化比例即上升 0.132 个百分点。

然而,影响契约执行环境与产品定制化的因素还有很多,这包括许多企业特征因素。不仅如此,产品定制化会使得企业置身于更为复杂的制度环境,这也可能影响企业对制度的感知,从而有必要深入到企业层面,通过观测企业行为和异质特征并控制这些复杂的影响因素之后,才能得到更为确切的因果联系。

①根据其他问卷问题,没有作答的 2931 家企业可能较少遭遇司法诉讼,从而也就无法给出准确的回答。

②在该数据库中,法治“刻画的是(被调查对象)对经济主体在多大程度上信任或遵守社会规范的感知,除了犯罪和暴力的可能性之外,主要包括契约执行质量、产权、警察和法庭”。参见世界银行网站关于世界治理指数的定义:<http://info.worldbank.org/governance/wgi/index.aspx#doc>。

③北京在 120 座城市中按制度风险从小到大排名倒数第十九,也属于制度执行环境中风险较高的城市。我们通过数据分析发现,全部被调查企业中有 91 家认为能够得到法律保护的比例为零(即契约执行环境的风险感知为 1)。在这 91 家企业中,有 25 家为通信设备、计算机及其他电子设备制造业企业,有 28 家为外商投资企业。此外,企业家对北京评分不高的另一个原因也可能是由于北京各级政府部门的级别较高,企业感受到的行政力量较市场更为强势。

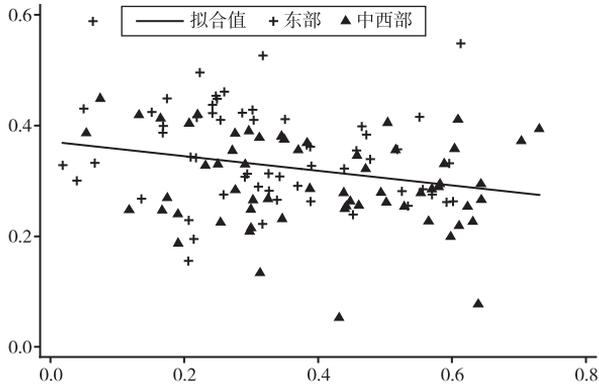


图1 城市平均的契约执行环境与产品定制化比例

注:横轴和纵轴分别表示城市平均的契约执行环境与产品定制化比例,数据根据样本企业加总。

四、模型和估计

(一)估计模型

如前所述,大规模定制化是技术进步的产物,也是组织和制度创新的产物。具体到特定企业,定制化比例的高低不仅与企业的经济规模、技术水平有关(Holmes & Stevens, 2014),还与其生存环境有关,这既包括本文关注的契约执行环境,也包括市场竞争环境(Syam & Kumar, 2006; Hsu et al, 2014)。具体地,为了估计契约执行环境对企业产品定制化决策的影响,我们建立线性估计模型如下:

$$cus_{ijk} = \beta \cdot inst_risk_{ijk} + \gamma \cdot X_i + \alpha_j + \alpha_k + \varepsilon_{ijk} \quad (1)$$

其中, cus_{ijk} 是位于 k 地区 j 行业的企业 i 的产品定制化比例, $inst_risk_{ijk}$ 为本文的核心解释变量,即企业经理人对契约执行环境中的风险感知。 β 是我们最为关心的估计系数;如果前文中的影响存在,则 β 应显著为负。 X_i 是企业层面的控制变量向量, ε_{ijk} 是随机误差项。

影响企业契约执行环境的首要因素是企业的地域和所属行业。为了使得核心解释变量,即企业对制度环境的感知满足条件随机的假定,我们首先考虑控制城市层面的变量。首先,我们考虑影响城市制度环境的是发展和转型程度,具体控制如下三个城市层面变量:(1)企业所在城市(全市口径)的人口($\ln pop$)和人均国内生产总值($\ln gdpcap$)。一般而言,人口越多、人均收入越高,市场规模越大,基于市场分工获得定制化订单的机会也就越大。数据取自世界银行问卷调查附属的城市信息数据集。(2)城市到最近沿海城市运费($\ln portcost$)。其刻画了城市的地理区位特征和对外开放程度。根据表1,企业的产品定制化比例呈现较为明显的空间特征。该数据取自与本文数据库相伴随的世界银行报告。^①在此基础上,我们进一步控制企业所在城市固定效应,也就控制了所有具有地区维度因素的影响,包括地理区位、地区发展水平、地区经济规模等。模型(1)中的 α_k 即为企业所在城市固定效应。此外,考虑到契约执行环境中的风险也可能是行业特定的,如不同行业的主管部门和规章制度也许并不相同,我们加入行业固定效应 α_j 。

模型(1)中的 X 是企业层面的控制变量向量,包括如下刻画企业自然属性、经济属性和销售特征三类变量。

第一,刻画企业自然属性的变量,包括年龄($\ln age$)和注册类型,其中前者定义为2004减去企业成立年份取自然对数;后者区分了国有企业(SOE)和包括港澳台投资企业和外商投资企业在内的外资企业(FDI),基础类别为内资非国有企业。前文述及,企业产品生命周期往往是产品从定制化走

^①参见世界银行(2006)的表B-10。

向标准化、从小众化走向大众化的过程。有理由相信,企业成立越久,其定制化比例越低。在中国,企业的注册类型表示企业的微观制度特征,在一定程度上也刻画了企业所处的微观制度环境。国有企业属于体制内企业,与政府机构包括公检法部门有着各种联系,而包括港澳台资企业和外商投资企业在内的外资企业能够享受各种政策优惠、能够避免各种繁文缛节。我们猜想,这两类企业的特殊身份可能在一定程度上帮助企业规避制度环境中的风险。

第二,刻画企业经济属性的变量,包括全要素生产率($\ln TFP$)和经济规模($\ln labor$),以人均固定资产($\ln klr$)、信息化程度($computer$)衡量的企业装备水平,以及企业人力资源($college$)和企业家人力资本状况。具体地,我们用LP方法估算的全要素生产率刻画了企业的效率,用2003年的雇员总人数(取对数)衡量企业的经济规模,用单位雇员的固定资本净值和使用电脑雇员在全部雇员中的占比表示企业的装备水平。企业的人力资本水平用2003年具有大专及以上学历的雇员占比表示,企业家人力资本水平用数字1~7表示。^①根据现有文献,在同一个行业中,效率高、规模大的核心企业往往倾向产品标准化;技术水平较低和规模较小的边缘企业往往寻求小规模的定制化客户(Holmes & Stevens, 2014)。同理,我们可以推知,装备好、人力资本水平高的企业往往寻求标准化,相反装备较差、人力资本水平较低的企业往往优先考虑定制化。

第三,企业的市场销售特征以及市场环境,包括与主要客户合作的时间($coop_year$)、是否出口($export$)、网络销售的比例($netsale$)、商业纠纷数($disputes$),其中与主要客户(包括批发和零售客户)合作时间长短用数字1~7表示,^②商业纠纷数为过去三年与客户和供应商发生的纠纷数,加1后取对数代入方程。(1)由博弈论的知识可知,企业与主要客户合作的时间越长,重复博弈的次数越长。而重复博弈在一定程度上能够克服企业与主要客户双方的机会主义行为,能够消除制度风险,从而有助于提高定制化比例。(2)中国的尤其是沿海地区对外贸易出口企业多为劳动密集型,其中又以加工贸易企业居多。根据前文关于产品定制化的定义,加工贸易产品完全符合定制生产的定义,这使得出口企业的产品定制化比例自然比较高。(3)前文述及,定制化是对个性化和弹性需求的响应,其中互联网技术在这些信息的传输上发挥着重要作用。(4)与客户、供应商的纠纷以及纠纷的解决受到契约执行环境的影响,进而影响企业家的环境感知。

(二)内生性和估计策略

本文定义的契约执行环境不是第三方的客观衡量,而是企业家主观感知到的制度,即企业家对契约执行环境的判断,具有企业层面的维度差异。“春江水暖鸭先知”,企业家在一定的市场环境下生存,往往比较敏锐,能够准确把握市场的冷暖变化。这种度量指标的优点是这种制度信息是引导企业投资和生产行为的指南。企业家对环境的感知因规模、制度(所有制)的不同而不同,我们前文已经控制了这些变量。

然而,如问卷的准确性受个人教育、人生经历和主观情绪的影响,企业可能无法客观准确地评判所处的契约执行环境。对于本应相同的制度环境,不同企业家给出的答案也大相径庭。换句话说,本文使用的企业感知数据的弊端是受到潜在内生性的影响,这里的内生性的主要来源是变量的测量误差,这种测量误差将会低估制度环境对定制化决策的影响。直观上,如果关于制度环境的测量完全是一个噪声变量,不能提供有价值的判断,则该变量的估计系数应该不显著,即向零偏倚。

那么,如何克服变量内生性的影响?从逻辑上,外部环境应该独立于特定企业,具有某种区域和行业特有的属性。根据这个逻辑,本文用本地区/行业内企业评估的均值作为本企业制度感知的工具变量。该平均值消除了企业层面的偏差,能够准确揭示企业所处的客观契约执行环境的质量。事实上,这也是现有许多文献中寻找工具变量的方法(Fisman & Svensson, 2007; Cai et al, 2011)。表3

①数字分别为:(1)没受过正规教育;(2)小学;(3)初中;(4)高中;(5)大专;(6)本科;(7)硕士及以上。

②数字对应如下:(1)小于1年;(2)1~2年;(3)2~3年;(4)3~4年;(5)4~6年;(6)6~10年;(7)大于10年。

报告了各个变量的描述性统计特征,为了减轻共时性的影响,经济规模、生产率和要素密度均取为2003年的数据。除了分类变量和哑变量,其他变量均取自然对数,以减轻异方差的影响。

表3 变量的描述性统计量

| 变量名 | 定义 | 观测值 | 均值 | 标准差 | 最小值 | 最大值 | |
|----------|-------------------|------------------------------------|-------|-------|-------|--------|--------|
| 企业 层面 | <i>cus</i> | 2004年定制化产品在销售中的占比 | 12399 | 0.328 | 0.391 | 0.000 | 1.000 |
| | <i>inst_risk</i> | 企业经理人对契约执行环境中的风险感知 | 9469 | 0.380 | 0.389 | 0.000 | 1.000 |
| | <i>lnage</i> | $\text{age}=2004-\text{成立年份}$,取对数 | 12400 | 2.128 | 0.880 | 0.693 | 4.934 |
| | <i>SOE</i> | 是否为国有企业:是为1,否为0 | 12400 | 0.092 | 0.289 | 0 | 1 |
| | <i>FDI</i> | 是否为外企:是为1,否为0 | 12400 | 0.194 | 0.396 | 0 | 1 |
| | <i>lnlabor</i> | 2003年雇员总人数,取对数 | 12395 | 5.553 | 1.491 | 0.000 | 11.700 |
| | <i>lnTFP</i> | 2003年全要素生产率,取对数 | 12264 | 7.233 | 1.338 | 0.572 | 12.791 |
| | <i>lnklr</i> | 2003年固定资产净值/雇员人数,取对数 | 12371 | 3.788 | 1.435 | -4.990 | 15.566 |
| | <i>college</i> | 大专及以上学历的雇员占比 | 12396 | 0.171 | 0.172 | 0.000 | 1.000 |
| | <i>CEO_edu</i> | 经理人的受教育水平 | 12386 | 5.578 | 0.998 | 1.000 | 7.000 |
| | <i>computer</i> | 经常使用计算机的雇员占比 | 12400 | 0.170 | 0.195 | 0.000 | 1.000 |
| | <i>coop_year</i> | 与主要客户打交道的年数 | 12400 | 5.021 | 1.577 | 1 | 7 |
| | <i>distputes</i> | 过去3年与客户和供应商发生商业纠纷总数,加1取对数 | 12303 | 0.734 | 1.084 | 0.000 | 7.824 |
| | <i>netsale</i> | 通过互联网和电子邮件实现的销售收入占比 | 12400 | 0.084 | 0.201 | 0.000 | 1.000 |
| | <i>export</i> | 海外市场销售占比 | 12399 | 0.164 | 0.315 | 0.000 | 1.000 |
| 城市 层面 | <i>lnpop</i> | 2003年城市总人口(单位:万人),取对数 | 120 | 6.196 | 0.529 | 4.840 | 7.927 |
| | <i>lngdpccap</i> | 2003年城市人均GDP(单位:元/人),取对数 | 120 | 9.654 | 0.645 | 8.191 | 11.184 |
| | <i>lnportcost</i> | 到最近港口所需支付的运费,取对数 | 120 | 5.677 | 1.117 | 3.912 | 8.016 |

五、估计结果

(一)基本估计结果

表4报告了模型(1)的估计结果,考虑到被解释变量是0到1之间的小数且两端取值较多,我们在第(1)~(5)列中采取了Tobit模型估计。第(6)列为最常用的最小二乘估计(OLS)。第(1)列是基准估计,仅仅包括核心变量*inst_risk*;第(2)列控制了城市人口规模、人均收入水平和到沿海距离三个城市特征,以及年龄、所有制和生产率、物质资本密度、人力资本密度等企业特征;第(3)列进一步控制了企业的技术条件、市场竞争条件以及负责人特征。在此基础上,第(4)~(6)列中我们直接控制了城市固定效应,其中第(5)列在第(4)列的基础上,剔除了定制化比例最高的三个城市(江门、东莞、珠海)和最低的三个城市(许昌、株洲、三明)中的样本企业。除了第(1)列之外,其余各列估计中均加入了行业固定效应,以控制不同行业之间的定制化需求差异。为了控制无法识别的异方差同时考虑到地理区域之间的溢出效应,我们报告了聚类到企业所在县级行政单位的标准误。

表4各列的估计结果显示,在控制了企业个体特征以及地区特征和行业特征之后,衡量契约执行环境的变量*inst_risk*前的估计系数均为负,并在1%的水平上显著。符号和显著性不受估计方法和是否剔除异常值的影响。这一估计结果初步表明,企业感知到的契约执行风险越大,其产品定制化比例越低。这是由于定制产品一经生产出来,一般很难再出售给其他客户。用契约理论的语言就是,定制生产属于典型的双边关系契约,产品价值在双边关系之外将会大大降低。的确,在一个高风险制度环境的市场中,为了避免被事后“敲竹杠”,企业将会在事前调整产品策略,减少定制化产品的比例或增加生产标准化的产品,以避免潜在的损失。这一结果揭示,企业所处的契约执行环境将会影响企业提供关系特定型产品的动机,影响企业的产品策略。特别地,由于小微和初创企业以生产定制产品为主,契约执行环境的好坏对这些企业将会更加重要。改善契约执行环境同时改善企业家

的感知和预期对于创业和创新具有格外重要的意义。这印证了前文的推断,也丰富了现有关于企业行为的研究。

为了准确理解估计系数的经济学含义,我们不妨以第(4)列为例进行说明。由于各个变量已经转化为小数,第(4)列中 *inst_risk* 变量前的估计系数近似值 -0.07 为无条件边际效应,即倘若定制化比例 *cus* 不在 0、1 两端截尾,则企业所处的契约执行环境指数每恶化一个百分点(即企业家对所在企业的合法契约或财产不能够得到合法保护的主观评价每上升一个百分点),企业的产品定制化比例将下降约 0.07 个百分点。该估计系数对应的条件边际效应值约为 $-0.016(E(cus|cus>0), predict(e(0,1)))$,即对于定制化水平大于 0、小于 1 的部分企业而言,企业所处的契约执行环境指数每恶化一个百分点,企业的产品定制化比例的期望值将下降约 0.016 个百分点,约为第(5)列中最小二乘估计系数的一半。^① 考虑到企业的总体规模,这一影响仍然是十分惊人的。

表 4 基本估计结果

| | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) |
|------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| | Tobit | Tobit | Tobit | Tobit | Tobit | OLS |
| <i>inst_risk</i> | -0.096*** (0.023) | -0.110*** (0.021) | -0.097*** (0.021) | -0.070*** (0.020) | -0.069*** (0.021) | -0.033*** (0.012) |
| <i>lnage</i> | | -0.030*** (0.009) | -0.029*** (0.009) | -0.030*** (0.008) | -0.031*** (0.009) | -0.017*** (0.005) |
| <i>SOE</i> | | 0.009 (0.025) | 0.022 (0.024) | 0.012 (0.024) | 0.010 (0.024) | 0.007 (0.014) |
| <i>FDI</i> | | 0.116*** (0.021) | 0.025 (0.021) | 0.013 (0.021) | 0.027 (0.022) | 0.018 (0.012) |
| <i>lnlabor</i> | | 0.001 (0.007) | -0.018** (0.007) | -0.023*** (0.007) | -0.024*** (0.007) | -0.014*** (0.004) |
| <i>lnTFP</i> | | -0.040*** (0.009) | -0.039*** (0.009) | -0.037*** (0.009) | -0.036*** (0.009) | -0.023*** (0.005) |
| <i>lnklr</i> | | -0.008 (0.006) | -0.005 (0.006) | -0.006 (0.006) | -0.006 (0.006) | -0.003 (0.003) |
| <i>college</i> | | -0.150*** (0.047) | -0.109** (0.048) | -0.114** (0.049) | -0.129** (0.051) | -0.072** (0.028) |
| <i>computer</i> | | | -0.023 (0.044) | -0.021 (0.044) | -0.013 (0.045) | -0.017 (0.026) |
| <i>netsale</i> | | | 0.147*** (0.041) | 0.161*** (0.039) | 0.170*** (0.041) | 0.094*** (0.022) |
| <i>export</i> | | | 0.361*** (0.032) | 0.362*** (0.031) | 0.368*** (0.033) | 0.228*** (0.019) |
| <i>CEO_edu</i> | | | 0.014 (0.009) | 0.013 (0.009) | 0.011 (0.009) | 0.003 (0.005) |
| <i>coop_year</i> | | | 0.005 (0.005) | 0.009* (0.005) | 0.010** (0.005) | 0.002 (0.003) |

① 边际效应的 Stata 计算命令为 `margins, dydx(inst_risk) predict(e(0,1))`。

续表 4

| | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) |
|----------------------------|-------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-------------------|
| | Tobit | Tobit | Tobit | Tobit | Tobit | OLS |
| <i>disputes</i> | | | 0.013** (0.006) | 0.016*** (0.006) | 0.018*** (0.006) | -0.000 (0.003) |
| <i>lnpop</i> | | 0.024 (0.017) | 0.033** (0.017) | | | |
| <i>lngdpcap</i> | | 0.054*** (0.016) | 0.048*** (0.016) | | | |
| <i>lnportcost</i> | | -0.005 (0.010) | 0.008 (0.010) | | | |
| 城市固定效应 | N | N | N | Y | Y | Y |
| 行业固定效应 | N | Y | Y | Y | Y | Y |
| N | 9468 | 9362 | 9260 | 9260 | 8818 | 9260 |
| pseudo(adj.)R ² | 0.002 | 0.042 | 0.056 | 0.078 | 0.071 | 0.124 |

注:括号内是聚类到企业所在县的标准误,*、**、***分别表示在10%、5%、1%的水平上显著。以下各表同。

控制变量的估计结果大多符合预期。第(1)~(3)列的估计系数显示,所在城市的人口规模(*lnpop*)和人均收入水平(*lngdpcap*)的估计系数为正,从而所在地区的市场容量越大、消费水平越高,企业的产品定制化水平越高。到沿海港口运费(*lnportcost*)主要刻画各个城市的地理区位和对外开放程度,但估计系数并不显著。

关于企业自然属性的控制变量中,企业年龄(*lnage*)的估计系数显著为负,即年龄越大,定制化比例越低。外资企业虚拟变量(*FDI*)的估计系数现在为正,但考虑出口比例之后即失去了显著性。国有企业虚拟变量(*SOE*)的系数不显著。在关于企业经济属性的控制变量中,规模(*lnlabor*)、生产率(*lnTFP*)和企业人力资本(*college*)的估计结果与前文分析基本一致:企业的经济规模越大、生产率水平越高、人力资本水平越高,越可能转向标准化生产,其产品定制化比例自然越低,这与现有文献的分析也是一致的。但是,人均物质资本(*lnklr*)和使用电脑员工占比(*computer*)两个变量的估计系数均不显著,这说明企业装备技术水平对产品定制化的影响甚微。这可能是由于其影响已经被生产率解释了。企业家人力资本水平(*CEO_edu*)的估计系数不显著。关于企业市场销售特征的控制变量中,网络销售(*netsale*)的估计系数显著为正,这印证了现有研究的结论,即定制化的重新兴起是信息技术发展的产物,使得企业和商家能够充分响应个性化的需求。出口(*export*)的估计系数显著为正,这表明产品定制化在一定程度上是企业参与国际分工的产物。企业客户合作时间(*coop_year*)的估计系数并不稳健。纠纷数(*disputes*)在第(3)~(5)列中显著为正,但对估计方法不稳健,在OLS估计中失去了显著性。

(二)子样本的估计结果

中国幅员辽阔且产业门类和所有制多种多样。为了进一步验证以上结论的稳健性,表5报告了分子样本的估计结果。为了节省空间,我们只报告了Tobit估计结果。第(1)(2)列区分了轻工业和重工业部门子样本的估计结果显示,契约执行环境的估计系数均显著为正,且从绝对值看,基于重工业样本估计的系数高于基于轻工业样本的估计系数。前者直接面向最终消费,其产品购买者多为普通消费者,后者的产品为装备或原材料投入,产品购买者多为生产企业。契约环境中的风险影响上游企业的产品决策,从而影响整个工业体系的效率。第(3)(4)列分东部和中西部样本的估计结果显示,^①核心变量的估计系数依然显著为正,且东部样本的估计系数的绝对值高于中西部的。第(5)列单独考虑内资非国有企业的子样本,估计系数与表4第(5)列中的估计系数非常接近;第(6)列进一步剔除了出口企业子样本,估计系数变化很小。

①东部和中西部按照企业所在省级行政区划分。

表5 子样本的 Tobit 估计结果

| | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) |
|-----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| | 轻工业 | 重工业 | 东部 | 中西部 | 内资非国有 | 内资非国有非出口 |
| <i>inst_risk</i> | -0.055* (0.030) | -0.086*** (0.027) | -0.085*** (0.032) | -0.059*** (0.007) | -0.072*** (0.023) | -0.068** (0.029) |
| <i>lnage</i> | -0.034** (0.014) | -0.028** (0.011) | -0.035*** (0.013) | -0.026*** (0.003) | -0.032*** (0.010) | -0.047*** (0.013) |
| <i>SOE</i> | -0.027 (0.042) | 0.032 (0.030) | 0.047 (0.040) | -0.010* (0.005) | | |
| <i>FDI</i> | -0.046* (0.028) | 0.081** (0.032) | 0.008 (0.028) | 0.035*** (0.006) | | |
| <i>lnlabor</i> | -0.035*** (0.010) | -0.011 (0.009) | -0.020* (0.011) | -0.023*** (0.001) | -0.028*** (0.008) | -0.037*** (0.011) |
| <i>lnTFP</i> | -0.013 (0.013) | -0.057*** (0.011) | -0.039*** (0.013) | -0.036*** (0.001) | -0.031*** (0.009) | -0.029** (0.012) |
| <i>lnktr</i> | -0.014 (0.009) | 0.002 (0.008) | -0.010 (0.009) | -0.003** (0.002) | -0.012* (0.007) | -0.014* (0.008) |
| <i>college</i> | -0.252*** (0.080) | -0.018 (0.062) | -0.094 (0.072) | -0.132*** (0.017) | -0.160*** (0.059) | -0.185** (0.076) |
| <i>computer</i> | 0.103 (0.069) | -0.112* (0.059) | -0.068 (0.071) | 0.010 (0.015) | -0.007 (0.054) | 0.008 (0.068) |
| <i>netsale</i> | 0.182*** (0.062) | 0.150*** (0.049) | 0.134*** (0.051) | 0.191*** (0.011) | 0.177*** (0.051) | 0.293*** (0.074) |
| <i>export</i> | 0.407*** (0.042) | 0.296*** (0.046) | 0.347*** (0.040) | 0.404*** (0.009) | 0.337*** (0.039) | |
| <i>CEO_edu</i> | 0.013 (0.012) | 0.015 (0.012) | 0.011 (0.012) | 0.015*** (0.001) | 0.022** (0.009) | 0.030** (0.013) |
| <i>coop_year</i> | 0.015** (0.007) | 0.002 (0.007) | 0.013* (0.007) | 0.006*** (0.001) | 0.010* (0.005) | 0.015** (0.007) |
| <i>disputes</i> | 0.025*** (0.009) | 0.012 (0.008) | 0.022** (0.009) | 0.012*** (0.002) | 0.020*** (0.007) | 0.023** (0.009) |
| 城市固定效应 | Y | Y | Y | Y | Y | Y |
| 行业固定效应 | Y | Y | Y | Y | Y | Y |
| N | 4321 | 4939 | 4419 | 4841 | 6694 | 4583 |
| pseudo R ² | 0.113 | 0.065 | 0.078 | 0.078 | 0.078 | 0.073 |

(三) 工具变量的估计结果

表6报告了工具变量估计结果,其中第(1)(2)列中 *inst_risk* 的工具变量取该变量在企业所在地区/行业的中位数,第(3)(4)列中 *inst_risk* 的工具变量取该变量在企业所在地区/行业的均值。两种工具变量生成方法对应的第一阶段估计结果相近,企业对契约执行环境的感知在很大程度上与本地区本行业的“一般认识”是一致的。从第二阶段估计中可以看出,估计系数的绝对值具有大幅度提高。具体地,与表4中的第(4)列相比,表6中的第(1)列估计系数的绝对值增加的幅度超过一倍,即由于企业对环境感知存在较大的测量误差,普通 Tobit 估计和 OLS 估计倾向于低估契约制度环境对企业产品定制比例的影响。但前文关于契约制度风险对企业定制决策的结论并没有改变。这也说明,前文的结论是稳健和可信的。需要说明的是,由于工具变量只有地区/行业的维度,其变化幅度较小,这样计算出来的系数标准误差较大,从而使得显著性水平有所降低。

表6 工具变量估计结果

| | (1) | (2) | | (3) | (4) | |
|---------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|
| | IV 为 Risk 变量的地区/行业中位数 | | | IV 为 Risk 变量的地区/行业平均值 | | |
| | IVTOBIT | 2SLS | | IVTOBIT | 2SLS | |
| | 第二阶段 | 第二阶段 | 第一阶段 | 第二阶段 | 第二阶段 | 第一阶段 |
| <i>inst_risk</i> | -0.145** (0.066) | -0.071* (0.038) | | -0.150*** (0.054) | -0.070** (0.031) | |
| <i>IV_inst_risk</i> | | | 0.521*** (0.019) | | | 0.969*** (0.020) |
| <i>lnage</i> | -0.030*** (0.009) | -0.017*** (0.005) | 0.007 (0.005) | -0.030*** (0.009) | -0.017*** (0.005) | 0.008* (0.005) |
| <i>SOE</i> | 0.013 (0.024) | 0.007 (0.014) | 0.014 (0.013) | 0.014 (0.024) | 0.007 (0.014) | 0.019 (0.013) |
| <i>FDI</i> | 0.014 (0.021) | 0.019 (0.012) | 0.014 (0.011) | 0.014 (0.021) | 0.019 (0.012) | 0.018* (0.011) |
| <i>lnlabor</i> | -0.024*** (0.007) | -0.015*** (0.004) | -0.010*** (0.004) | -0.024*** (0.007) | -0.015*** (0.004) | -0.010*** (0.004) |
| <i>lnTFP</i> | -0.038*** (0.009) | -0.024*** (0.005) | -0.019*** (0.005) | -0.039*** (0.009) | -0.024*** (0.005) | -0.018*** (0.004) |
| <i>lnklr</i> | -0.006 (0.006) | -0.003 (0.003) | -0.001 (0.003) | -0.006 (0.006) | -0.003 (0.003) | 0.000 (0.003) |
| <i>college</i> | -0.114** (0.049) | -0.072** (0.028) | 0.007 (0.027) | -0.114** (0.049) | -0.072** (0.028) | -0.005 (0.026) |
| <i>computer</i> | -0.019 (0.044) | -0.016 (0.026) | 0.036 (0.023) | -0.019 (0.044) | -0.016 (0.026) | 0.032 (0.023) |
| <i>netsale</i> | 0.156*** (0.040) | 0.092*** (0.022) | -0.046** (0.019) | 0.156*** (0.039) | 0.092*** (0.022) | -0.050*** (0.018) |
| <i>export</i> | 0.362*** (0.031) | 0.228*** (0.018) | 0.006 (0.014) | 0.362*** (0.031) | 0.228*** (0.018) | 0.005 (0.014) |
| <i>ceo_edu</i> | 0.013 (0.009) | 0.003 (0.005) | -0.003 (0.004) | 0.013 (0.009) | 0.003 (0.005) | -0.003 (0.004) |
| <i>coop_year</i> | 0.009* (0.005) | 0.002 (0.003) | -0.002 (0.002) | 0.009* (0.005) | 0.002 (0.003) | -0.002 (0.002) |
| <i>disputes</i> | 0.013** (0.007) | -0.002 (0.004) | -0.040*** (0.004) | 0.013** (0.006) | -0.002 (0.004) | -0.038*** (0.004) |
| 城市固定效应 | Y | Y | Y | Y | Y | Y |
| 行业固定效应 | Y | Y | Y | Y | Y | Y |
| 弱识别检验 | | 766.951 | | | 2004.737 | |
| 不足识别检验 | | 357.493 [0.000] | | | 510.939 [0.000] | |
| N | 9260 | 9260 | 9260 | 9260 | 9260 | 9260 |

六、总结和评述

定制化消费品是种类多样化的实现途径之一,能够满足消费者的个性化需求、直接提高国民福利;定制化中间投入则是产业提高技术水平的重要方式之一。然而,定制化产品属于双边关系契约,容易遭受机会主义行为的负面影响。在保护乏力的环境中,企业倾向减少定制化产品的生产以规避潜在的契约风险。在现有研究的基础上,本文基于世界银行中国企业调查数据提供了微观经验证

据。本文的研究证实,对契约缺乏信心的企业会减少定制化产品的比例,即对契约执行环境感知较差的企业倾向减少关系特定型产品的生产与销售。这一结论不受地区、行业和其他企业特征以及剔除异常值的影响,对不同的估计方法也是稳健的。我们用工具变量估计克服了变量的内生性问题。

截至2020年9月底,中国已在上海、天津等21个省市试点自由贸易试验区(自贸试验区)政策,2019年中央将海南岛整体设为自由贸易港。与之前的经济特区和已有的各种类型的开发区建设不同,中国自贸试验区的建设目标是符合国际规则的市场经济环境,其核心目标之一就是要转变政府的职能、处理好政府与市场之间的关系,变“政策洼地”为“制度高地”。本文基于产品定制化的研究证实,要想改善契约执行环境,核心是制约干涉司法的行为、维护好司法机关审判权威,让企业感觉到合法契约或财产能够得到法律保护。否则,如果司法机构仍然任由各个行政部门随意干预,企业家对司法系统的信任将难以建立,所谓的法治化的营商环境也就是一句空话。

本文对于当前如何营造有利于创新创业的外部环境也有着重要启示。本文的研究意味着,改善制度执行环境并改善企业家的认知有助于企业提供差异化的定制产品,从而不仅可以避免企业过分“早熟”、诉诸产品同质化的价格竞争,还可以提高产业的整体竞争力和消费者福利水平。不仅如此,改善契约执行环境有助于提高众多初创企业和小微企业的存活率和成长速度,从而在鼓励“大众创业、万众创新”和“草根创业”的今天,改善契约执行环境、提高司法效率就显得越发迫切和必要。

参考文献:

- 余林徽 陆毅 路江涌,2013:《解构经济制度对我国企业生产率的影响》,《经济学(季刊)》第1期。
- 黄玖立 李坤望,2013:《吃喝、腐败与企业订单》,《经济研究》第6期。
- 黄玖立 周璇,2018:《定制化与地方保护主义:经验证据及对自贸区建设的启示》,《管理世界》第12期。
- 黄群慧 贺俊,2013:《“第三次工业革命”与中国经济发展战略调整——技术经济范式转变的视角》,《中国工业经济》第1期。
- 寿志钢,2012:《专有资产的非对称性和总量对关系绩效的影响——定制化合同和嵌入式关系的中介作用》,《经济管理》第8期。
- 唐东波,2013:《市场规模、交易成本与垂直专业化分工——来自中国工业行业的证据》,《金融研究》第5期。
- 孟炯 张杨 曾波,2019:《基于个性化需求的产品竞争供应链结构选择》,《中国管理科学》第12期。
- 周文辉 王鹏程 杨苗,2018:《数字化赋能促进大规模定制技术创新》,《科学学研究》第8期。
- 杨瑞龙 聂辉华,2006:《不完全契约理论:一个综述》,《经济研究》第2期。
- Berkowitz, D. et al (2006), “Trade, law and product complexity”, *Review of Economics and Statistics* 88(2):363-373.
- Bernhardt, D. et al(2007), “Product customization”, *European Economic Review* 51(6):1396-1422.
- Boehm, J. & E. Oberfield(2020), “Misallocation in the market for inputs: Enforcement and the organization of production”, *Quarterly Journal of Economics* 135(4):2007-2058.
- Cai, H. et al(2011), “Eat, drink, firms and government: An investigation of corruption from the entertainment and travel costs of Chinese firms”, *Journal of Law & Economics* 54(1):55-78.
- Du, J. et al(2008), “Economic institutions and FDI location choice: Evidence from US multinationals in China”, *Journal of Comparative Economics* 36(3):412-429.
- Du, et al(2012), “Contracting institutions and vertical integration: Evidence from China’s manufacturing firms”, *Journal of Comparative Economics* 40(1):89-107.
- Du, J. et al(2015), “Government expropriation and Chinese-style firm diversification”, *Journal of Comparative Economics* 43(1):155-169.
- Feenstra, R. C. et al(2013), “Contractual versus non-contractual trade: The role of institutions in China”, *Journal of Economic Behavior & Organization* 94(C):281-294.
- Ferguson, S. & S. Formai(2013), “Institution-driven comparative advantage and organizational choice”, *Journal of International Economics* 90(1):193-200.
- Fisman, R. & J. Svensson(2007), “Are corruption and taxation really harmful to growth? Firm-level evidence”, *Journal of Development Economics* 83(1):63-75.
- Grossman, S. J. & O. D. Hart(1986), “The costs and benefits of ownership: A theory of vertical and lateral integra-

- tion”, *Journal of Political Economy* 94(4):691—719.
- Grossman, G. & E. Helpman(2002), “Integration versus outsourcing in industry equilibrium”, *Quarterly Journal of Economics* 117(1):85—120.
- Holmes, T. J. & J. J. Stevens(2014), “An alternative theory of the plant size distribution, with geography and intra- and international trade”, *Journal of Political Economy* 122(2):369—421.
- Hsu, W.-T. et al(2014), “Does competition lead to customization?”, *Journal of Economic Behavior & Organization* 106:10—28.
- Iyer, R. & Z. Sautner(2018), “Contracting between firms: Empirical evidence”, *Review of Economics and Statistics* 100(1):92—104.
- Leff, N. H. (1964), “Economic development through bureaucratic corruption”, *American Behavioral Scientist* 8(2):8—14.
- Lu, Y. & Z. Tao(2009), “Contract enforcement and family control of business: Evidence from China”, *Journal of Comparative Economics* 37(4):597—609.
- Ma, Y. et al(2010), “Judicial quality, contract intensity and trade: Firm-level evidence from developing and transition countries”, *Journal of Comparative Economics* 38(2):146—159.
- Nunn, N. (2007), “Relationship-specificity, incomplete contracts, and the pattern of trade”, *Quarterly Journal of Economics* 122(2):569—600.
- Ranjan, P. & J. Y. Lee(2007), “Contract enforcement and international trade”, *Economics and Politics* 19(2):191—218.
- Rauch, J. E. (1999), “Networks versus markets in international trade”, *Journal of International Economics* 48(1):7—35.
- Söderlund, B. & P. Tingvall(2014), “Dynamic effects of institutions on firm-level exports”, *Review of World Economics* 150(2):277—308.
- Syam, N. B. & N. Kumar(2006), “On customized goods, standard goods, and competition”, *Marketing Science* 25(5):525—537.
- Wang, Y. et al(2014), “Judicial quality, contract intensity and exports: Firm-level evidence”, *China Economic Review* 31:32—42.
- Xin, K. R. & J. L. Pearce(1996), “*Guanxi*: Connections as substitutes for formal institutional support”, *Academy of Management Journal* 39(6):1641—1658.

Contract Enforcement and Relationship-Specific Production

—Micro Evidence from China

HUANG Jiuli¹ FAN Haoran²

(1. Nankai University, Tianjin, China; 2. Bank of Shanghai, Shanghai, China)

Abstract: In institutional environments where the enforcement of contract cannot be guaranteed, enterprises tend to reduce the proportion of customized products so as to avoid the potential default risk. Armed with China’s firm-level survey data by the World Bank, this paper examines the impact of contract enforcement on relationship-specific production, measured by the proportion of product customization. Our study confirms that, firms lacking confidence in the contract enforcement tend to produce less customized products. This finding holds true regardless of the addition of control variables, the method chosen, and the endogeneity issue. Our study provides solid micro evidence on the impact of institutions on relationship-specific contract, and sheds light on how to foster the institutional environment that facilitates both innovation and entrepreneurship.

Keywords: Contract Enforcement; Relationship-specific Production; Product Customization

(责任编辑:刘新波)

(校对:刘洪愧)