

契约精神、商事改革与创新水平*

□夏杰长 刘 诚

摘要:中国高质量发展亟须加大创新力度,契约精神是否有效提升了地区创新水平呢?近年来政府大力推进的商事制度改革又在其中起到什么作用?本文利用携程网上客房预订履约率表示契约精神,并从工商登记改革时间、是否设立市场监管局两方面测度各地的商事改革,使用2013~2016年中国285个地级及以上城市的创新数据进行实证检验。研究发现:(1)契约精神越强越有利于地区创新。(2)契约精神与商事改革具有互补性,在商事改革进展较好的地区契约精神对创新的作用更大。(3)契约和商事环境对创新的作用机制是行业选择和企业进入,分别表现为推动高契约行业更大的技术创新以及潜在企业更多的市场进入。有关结论对中国创新发展和改善营商环境具有一定的政策启示。

关键词:契约精神 商事制度改革 创新 契约密集度

DOI:10.19744/j.cnki.11-1235/f.2020.0083

一、引言

近年来,中国创新能力不断提升。2017年中国R&D投入17606亿元,占GDP的2.1%,占全球研发投入的17%,其中在人工智能、5G、电动汽车、高铁、核电等领域处于全球领先地位,如2017年中国工业机器人销量14.1万台,连续6年成为全球第一大应用市场。根据世界经济论坛《全球竞争力报告》,2019年中国创新能力居世界第24位,近5年上升了7位;世界知识产权组织《全球创新指数报告》则显示,中国创新指数的世界排名从2013年的第35位稳步跃升至2019年的第14位。但中国在基础理论、核心算法、高端芯片及关键设备等方面差距较大,创新能力的提升任重道远。

创新是一项高度不确定性的专用性投资,新产品和服务往往面临被“敲竹杠”的风险(Williamson, 1979; Hart, 1995; Hart and Moore, 2008),需要得到知识产权、专利等方面的排他性保护以覆盖创新成本,这依赖一个富有契约精神的社会(Greif, 1994)。中国经济进入高质量发展阶段,创新产品需求较大但不确定性也较高,可能低成本甚至零成本违约,创新产品的价值实现更加需要相关企业和用户尊重契约、尊重产权,营造良好商业氛围。比如,用户乱放、盗窃、损毁车辆等违约行为是导致摩拜、ofo等共享单车企业陷入经营困境的一个重要原因。本文要检验的核心问题就是:契约精神对创新的影响。

同时,营商环境除了涉及一个地区的契约精神之外,还包括政府推动的商事制度改革。前者是短期内相对稳定的“慢变量”,后者则是变数较大的“快变量”。近年来,中国商事制度改革实行了“多证合一”、大量前置审批改为后置审批、改注册资本实缴制为认缴制、放宽住所登记条件等多项举措,成效显著。根据世界银行《全球营商环境报告》,中国营商环境持续大幅改善,2019年居世界第31位,超越法国、瑞士和荷兰等发达国家(见表1)。2019年10月,国务院颁布《优化营

表1 中国创新力及营商环境的全球排名

	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年
创新能力	32	32	31	30	28	24	24
创新指数	35	29	29	25	22	17	14
营商环境	96	90	84	78	78	46	31

数据来源:创新能力排名来自世界经济论坛《全球竞争力报告》,创新指数排名来自世界知识产权组织《全球创新指数报告》,营商环境排名来自世界银行《全球营商环境报告》。

*本文为国家社会科学基金青年项目“行政审批改革与产能过剩的制度成因研究”(批准号:16CJY036)和国家社会科学基金重大项目“扩大我国服务业对外开放的路径与战略研究”(批准号:14ZDA084)的阶段性成果。刘诚为本文通讯作者。

商环境条例》明确规定,切实降低制度性交易成本,最大限度减少政府对市场活动的直接干预,最大限度激发和保护各类市场主体创新创业创造活力。

本文并非分别研究契约精神和商事改革对创新的影响,而是试图将二者有机结合,以契约精神为主、商事改革为辅,探究契约精神对创新的双重作用。我们认为,商事改革在各地的实际落地效果,可能依据当地契约精神不同而不同,具有良好契约精神的地区改革推动创新的效果可能更大,也即,契约精神有助于捕获商事改革带来的“改革红利”。这说明,契约精神不仅直接推动创新,还可以通过放大“改革红利”来进一步拉高创新水平。

更进一步的问题是,契约精神、商事改革如何提升创新水平? 本文认为,这主要依赖两个机制。一是基于契约密集度的行业选择效应。契约的不完全性,一定程度上限制了企业的专用性投资,所以越是契约密集度高、资产专用性强、产业链的中间环节多、科技含量高的行业,则对当地的契约和商业环境越敏感(Hart, 1995; Hart and Moore, 2008; Nunn, 2007)。因此,契约精神可以通过提高高契约行业的创新投入,来推动地区创新水平。二是企业的市场进入效应。更便捷的市场准入和更完善的营商环境,可以让更多有创新潜质的企业进入市场(Klapper et al., 2006; Branstetter et al., 2014; 毕青苗等, 2018),并降低创新活动的制度性成本(鲁桐、党印, 2015; 王永进、冯笑, 2018),新技术往往在制度成本较低的特殊时期涌现(Kerr, 2014)。所以,契约精神和商事改革也可能通过降低交易费用、激发潜在企业涌入市场,从而促进地区各行业的总体创新水平。

综上,我们要研究的主要问题是契约精神对创新的影响,商事改革在其中的交互作用,以及行业选择和企业进入这两个机制分析。使用携程网上客房预订履约率测度中国285个地级及以上城市的契约精神,从工商登记制度改革启动时间、市场监管局设立与否两方面勾勒各城市2013~2016年的商事改革程度,对以上问题进行了实证检验。

本文可能的边际贡献体现在以下3点:第一,利用携程数据对中国各城市契约精神是否影响创新进行了检验。有文献研究了进入壁垒(Bento, 2016)、审批制度(王永进、冯笑, 2018)、营商环境(夏后学等, 2019)等因素对创新的影响,也有研究探究企业家精神(李宏彬等, 2009)、商帮文化(蔡洪滨等, 2008),这些文献与本文有一定相似性,他们都大致可以归为商业环境这个范畴,但本文不是从政府制度便利性、企业家个体特征、当地文化等角度测算商业环境,而是利用携程客房预订数据观察人们的履约率,以此度量契约精神,直接观察履约行为对创新的影响。而且,关于契约精神对中国经济的影响,已有文献主要关注贸易的比较优势和进出口产品结构(李坤望、王永进, 2010)、融资约束和实体经济结构(杨畅、庞瑞芝, 2017)等问题,鲜有文献直接研究创新。

第二,量化了商事制度改革。近年涌现了大量关于行政审批改革的文献(夏杰长、刘诚, 2017; 王永进、冯笑, 2018; 毕青苗等, 2018),并且此类文献大都使用“是否设立行政审批中心”来度量审批改革。作为行政审批改革重要内容的商事制度改革,值得专门深入研究。我们结合近几年商事制度改革的实际发展情况,从工商登记制度改革、市场监管局两个维度刻画商事改革的最新进展及地区差异,是对已有文献的重要补充。

第三,从行业契约密集度视角进行机制分析。已有文献主要将审批改革的有关效果,归结于降低制度性成本或管理费用(夏杰长、刘诚, 2017)、促进市场进入(毕青苗等, 2018)等因素,并未从行业契约密集度的角度考察高契约行业是否更需要改革或契约精神。

下文结构安排如下:第二部分梳理相关文献,提出研究假说;第三部分是实证设计,介绍样本选择、计量方程和主要变量;第四部分检验契约精神对创新的影响,以及商事改革在其中的交互作用,并进行了内生性讨论和动态效应检验;第五部分进行机制分析;最后是结论。

二、文献综述与研究假说

(一)契约精神与创新

现实中的契约是不完全的,缔约方难以在订立契约时对未来可能发生的各种或然事件做出详尽规定。

而创新是一项高度不确定性的专用性投资,新产品和服务的推出易被“敲竹杠”(Williamson, 1979; Hart, 1995)。因此,创新活动需要得到投资人、企业和用户等利益相关方对“剩余索取权”的较为明晰地确认和保护,按照契约的“精神实质”来履约(Hart and Moore, 2008),并给予知识产权、专利等方面的排他性保护以覆盖创新成本,这都依赖一个富有契约精神的社会(Greif, 1994)。Acemoglu等(2007)构建了一个关于不完全契约与企业技术选择的模型,研究发现契约越是不完全那么企业采用的中间品投入种类则越少,所选择的技术水平也越差。

契约不完备使得履约具有了弹性,代理人就具有了自由裁量权。杨瑞龙和聂辉华(2006)认为,契约的不完全会导致事前的最优契约失效,而基于集体文化、第三方监督等形成的履约机制可以促进专用性投资,并有助于最优契约设计的实现。Hart和Moore(2008)提出了参照点(reference point)的思想以及契约执行的两种方式。他们将契约视为一个参照点,即为缔约各方提供了一个判断交易得失的参照标准,如果缔约方觉得自己在交易关系中享受到基本权利,那么就愿意按照契约精神来履约,尽职尽责;相反,就会仅按照契约的字面意思来履约,减少合作,采取机会主义行为。因此,一个地区的契约精神一定程度上决定了当地企业的实际履约程度。

李宏彬等(2009)发现,企业家的创业和创新精神对经济增长至关重要,这依赖于企业家所处的商业制度环境。然而,中国社会普遍缺乏基本的商业价值观,往往将套利作为目标,违约、造假、“山寨”、侵犯知识产权等现象屡见不鲜。同时,一些高科技产品的违约成本很低,可能进一步提升了契约精神的重要性。中国经济进入高质量发展阶段,大量垂直细分领域蕴藏的分工和升级潜力,以及前所未有的个性化需求的出现,是企业创新发展的机会,同时这也充满了不确定性,用户可能低成本甚至零成本违约,如网约车和酒店订单等都可以无成本取消。创新产品的价值实现需要相关企业和用户尊重产权、尊重契约,营造良好商业氛围,否则不利于创新企业的创立及运营。技术研发越重大,则专用性投资、契约密度越高,越是怕被“敲竹杠”,也就更加依赖社会各界对契约精神的尊重。在此,我们提出假说1。

假说1:契约精神越强越有利于地区的创新水平。

(二)商事制度改革的作用

近年来,随着商事制度改革带动整个行政领域“放管服”改革纵深推进^①,相关研究也大量涌现。朱旭峰和张友浪(2015)、夏杰长和刘诚(2017)检验了行政审批改革的地区扩散过程和经济增长效应。吴利学和刘诚(2018)、刘诚和钟春平(2018)研究表明,行政审批改革有助于抑制政府产能扩张冲动,从而推动“去产能”。冯笑等(2018)发现设立行政审批中心显著提升了城市出口绩效。陈刚(2015)、张龙鹏等(2016)、毕青苗等(2018)研究了行政审批和政府管制对创业或企业进入的影响。

鲜有研究涉及商事改革对创新的影响,与之相近的文献主要关注政府管制、行政审批改革对创新的作用。Olson(2000)提出,一个有为的政府应该是“强化市场型政府”,即政府有足够能力去创造和保护私人产权,并能够强制执行各种契约。许成钢(2018)认为,在人类历史上,所有创新性、革命性技术的产生和重大发展,都是从市场上产生出来的,当下中国科技产业面临的最重要问题是包容性制度。周亚虹等(2015)发现,行政干预对产业初期有利,但在产业扩张阶段却抑制企业研发投入导致同质化竞争,不利于产业创新发展。王永进和冯笑(2018)发现,行政审批中心的建立显著提高了工业企业专利数量。这都表明,减少政府管制,降低准入门槛,让企业平等进入市场对创新发展至关重要。

然而,商事改革对创新的实际效果,依赖契约环境。如上文所述,创新活动是一项资产专用性较高的投资,面临较大的“敲竹杠”风险。商事改革向市场放权后,企业未必走创新发展之路,可能只是地下变为地上或线下变为线上,是替代性增长而无实质性创新。Kaplan等(2011)研究发现,墨西哥的商事改革只是促使已经存在的非正规部门转移到了正规部门完成注册,而对真正新创企业发掘市场机会的影响有限。实际上,创新发展是人才、特定和适宜性的技术和制度等要素匹配的结果(戴翔、刘梦, 2018),人才、技术往往在宽容环境和良好制度的地区聚集(Florida, 2003),制度环境的变革会影响或塑造企业家行为(Freeman, 1982),新技术和新

产品往往集中在特定时期、特定地区大量涌现(Kerr, 2014)。Aghion等(2010)发现,社会信任度低会产生对政府规制的内生需求,在契约精神不足的情况下放松管制的改革效果将大打折扣甚至完全失效。姚洋和章奇(2001)、Wang等(2017)发现,政府鼓励创新的政策实际作用较小。这表明,商事制度改革向市场放权,为企业创新提供了“改革红利”,但市场能不能“接得住”一定程度上取决于当地的契约精神水平。在契约精神好的地方,企业家、技术人才、商业氛围都有助于企业创新,如果此时进行商事改革,则将取得“事半功倍”的效果,较大程度上捕获“改革红利”。相反,如果在契约环境较差的地区进行商事改革,只是具备了创新的“必要”但“非充分”条件,将使得改革效果大打折扣。这说明,契约精神不仅直接推动创新,还可以通过放大“改革红利”来进一步拉高创新水平。因此,我们提出假说2。

假说2:契约精神与商事改革具有互补性,在商事改革进展越好的地区契约精神对创新的作用越大。

(三)行业契约密集度和企业市场进入

一般来说,技术含量高的行业,其资产专用性更强、产业链的中间环节更多、契约密集度更高,故而对契约精神和商事制度的依赖性更强(Hart, 1995; Nunn, 2007)。一些学者以跨国公司的全球生产性布局为切入点,在不完美契约框架下构建理论模型证明跨国公司把那些需要更多研发和专用性投资的生产环节留在具有更好制度环境的国家,而将那些更加依赖廉价劳动力的生产环节外包给欠发达国家(Antras, 2003; Antras and Helpman, 2004; Grossman and Helpman, 2005)。Levchenko(2007)认为,那些具有良好制度环境的国家,能够在那些更需专用性投资的行业上获得国际贸易的比较优势。大量研究发现,具有更好制度的经济体(国家、地区、或者中国省份)在高契约行业出口了更多产品(Nunn, 2007; 李坤望、王永进, 2010; Wang et al., 2014)。受这些研究的启发,我们认为,契约精神强、商事改革好的地区,很可能更多地从事契约密集度高、资产专用性强、科技含量高的行业,并且可能更愿意或敢于向创新活动进行投资,即存在“行业选择效应”。

契约和商事环境对创新的另一个影响机制,可能是便捷和公平的市场准入。Zingales(2017)发现,当在位企业的先发优势不是来自技术优势时,企业有较强激励将市场势力转为政治权力,影响潜在企业的进入和创新。更便捷的市场准入和更完善的营商环境,可以让更多有创新潜质的企业进入市场(Klapper et al., 2006; Branstetter et al., 2014; 毕青苗等, 2018),并降低创新活动的制度性成本(鲁桐、党印, 2015),从而推动企业创新(王永进、冯笑, 2018)。同时,进入企业的增加还可以推动在位企业的创新。Aghion等(2009)发现,新企业的市场进入极大激发了在位企业中技术前沿者的创新热情,它们试图通过创新来应对潜在威胁和保持领先地位。所以,契约精神和商事改革可能通过激发潜在企业涌入市场、降低交易费用,而促进地区各行业的总体创新水平,即存在“市场进入效应”。

假说3:契约精神和商事改革对高契约行业的创新促进作用更强,还有利于潜在企业的市场进入,从而推动地区创新水平。

三、实证设计

(一)识别策略

本文主要检验契约精神对创新的影响,以及商事制度改革在其中的交互作用。考虑到一个地方的契约精神具有长期性,且数据可得性较差,我们使用2016年的中国285个地级及以上城市的截面数据。商事制度则随着改革进展呈现地区和时间差异性,故而使用2013~2016年285个城市的面板数据。基本回归方程如下:

$$Innovation_{it} = \alpha_1 + \alpha_2 Contract_{it} + \theta X_{it} + \mu_{it} \quad (1)$$

$$Innovation_{it} = \beta_1 + \beta_2 Contract_{it} \times Register_{it} + \beta_3 Register_{it} + \theta X_{it} + \lambda_t + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

其中,下标*i*和*t*分别表示第*t*年的城市*i*。被解释变量*Innovation*是衡量城市创新发展水平的变量,用城市创新指数来表示;主要解释变量*Contract*表示城市的契约精神水平,用各城市携程客房预订履约率来度量;*Register*表示商事改革程度,用各城市工商登记改革时长、市场监管局成立时长两个变量来测度;*X*表示可能影响创新的特征向量; λ 代表城市固定效应。

方程(1)是对契约精神如何影响城市创新的直接检验,系数 α_2 预计显著为正。方程(2)引入了商事改革变量,用以检验契约精神是否有助于捕获“改革红利”,即证明随着商事改革的推进,契约精神促进创新的作用越发重要。方程(2)使用面板数据进行回归,由于契约精神是截面数据,故而不将其单独放入方程中,交互项系数 β_2 是我们主要关心的,预计其显著为正。

准确识别各城市的契约精神是计量难点。一些研究企业家精神(李宏彬等,2009)、商帮文化(蔡洪滨等,2008)、营商环境(夏后学等,2019)方面的相关文献,从企业家个体特征、文化、制度便利性等角度测算商业环境或者说制度软环境,本文则直接观察人们的履约行为,试图给契约精神一个更加直观的测度。一些新制度经济学和实验经济学的文献通过网络或田野实验来量化契约精神水平及其“敲竹杠”行为(Iyer and Schoar, 2015),然而,在具体操作中实验对象可能存在一定的选择偏差,并且较为费时费力。幸运的是,互联网、大数据的兴起为相关研究提供了更加丰富的数据来源,我们使用携程网上订房履约率来表示各地的契约精神,用2016年携程网上各城市“实际完成订单数量/订单总量”来表示。

携程客房订单数据有3点好处:一是大样本全方位度量观察所有城市的酒店在携程网上订房的实际履约情况,而不同于部分人群或地区;二是由于网上订单可以低成本甚至零成本取消,可以更加真实反映出人们对契约的自发尊重程度;三是预订酒店已成为人们出行尤其是商旅的重要内容,虽小却实实在在地嵌入在商务活动中,可从细节中窥探商业环境。当然,从个体来看取消订单可能出于行程变化等正当理由,并非不遵守契约,但从整个城市订单的加总数据及其地区比较来看,可以很大程度上反映出对契约的尊重差异,故可作为城市契约精神的代理变量。

(二)变量定义及数据来源

对计量模型中使用的被解释变量、主要解释变量和控制变量的定义及数据来源做出进一步说明。

1. 城市创新

以往的实证研究中往往使用专利指标来度量创新。但将专利进行简单加总,或根据引用量作为权重进行加权求和,无法衡量不同专利的社会价值(Feldman and Kogler, 2010)。同时,中国专利“泡沫”和“创新假象”相当严重(张杰、郑文平,2018),部分企业和地方出现人为增加低质量专利数量的策略性行为(黎文靖、郑曼妮,2016),故专利指标存在一定缺陷。

寇宗来和刘学悦(2017)采用专利更新模型,利用到期专利的历史数据估算专利随持有年限的价值分布,获得各专利的动态的经济价值,并将2001年全国专利价值总量标准化为100,计算得到各年度的城市创新指数。考虑到寇宗来和刘学悦(2017)可以更加全面客观反映各项专利的实际价值并测度了分城市分行业的创新情况,本文采用其数据来度量各城市的创新水平(*innovation*),并作取对数处理。

2. 契约精神

不同地区存在文化、信仰差异,对商业契约的理解和尊重程度也不同。如前文所述,我们使用携程客房预订履约情况作为各城市契约精神的代理变量。近年来,随着互联网和手机APP使用的普及化,网上订房逐渐成为人们商务、旅游等各类出行的必备程序。网上订房不仅便捷,而且可以在规定日期内无成本取消,获得越来越多人的青睐。同时,这也记录了用户的实际履约情况,通过观察预约情况和实际出行情况之间的偏差即可获得这一数据。

携程作为中国国内最大的网上酒店预订服务商之一,每天都处理和记录着各个城市用户的海量订单。我们通过爬虫技术,获取了2016年通过携程端进行的全部酒店预订数据,主要指标包括:是否预约、是否出行、提前几天预约、预约方式等。当然,由于加密技术和商业机密等原因,我们并未取得个人姓名、身份证号等敏感信息。结合本文的实际需要,将个人订单数据加总到城市层面,获得各城市2016年“订单总量”、“实际完成订单数量”两个指标,并用“实际完成订单数量/订单总量”衡量契约精神,取值越大表明该城市的实际履约率越高,契约精神越好。

为了清晰地勾勒出各城市的契约精神,及其与创新指数的走势关系,我们将二者用图1展示。图1左轴呈

现的是各年份相应城市的创新指数,用柱形图表示。由于契约精神数据是截面数据,图1反映的并非各年度的契约精神水平,而是各年度代表性城市在2016年的契约数据。我们先通过创新指数的面板数据,选择2013~2016年各年度的创新中位数城市(依次为:宁德、揭阳、宜春、乐山),作为代表性城市,然后再观察这些城市的契约精神,用折线图表示。例如,2013年的折点表示的是2013年创新中位数城市宁德的契约精神水平。可以看出,各年度创新水平前10%城市、中位数城市、后10%城市的创新水平都呈现出上升趋势,并且中位数城市的契约精神也同趋势提升。

3. 商事改革

中国行政审批改革是一个渐进的过程(夏杰长、刘诚,2017;毕青苗等,2018),2013年前后开始的商事改革也历经了各级政府的不断加码,是中国全面深化改革的“当头炮”,是理顺政府与市场、政府与社会关系的重要切入点和突破口(艾琳、王刚,2014)。故一般而言,一个地方启动商事改革的时间越早、持续越久则改革越深入。另一方面,商事制度改革还伴随着监管机构的“大部制”改革。为减少监管的重叠和推诿,降低企业的制度性交易成本,一些地方将工商、食品药品监督、质量监督、价格监督等职能合并成立“市场监督管理局”,实行统一监管。所以,我们使用工商登记改革时长(*reform*)、市场监管局成立时长(*authority*)两个变量来测度商事改革程度。

reform 测算过程中,首先从地方政府官网、工商部门官网以及政府统计公报等渠道检索各城市的工商登记改革的正式开始时间,进而计算截止到每年年中(6月份)已进行改革的月份数。之所以计算月份是因为,中央规定于2014年3月在全国范围内启动商事制度改革,使得许多城市的改革时间集中于此截止日期或之前的几个月,所以月份长短可以较好地体现城市间的细微差异。*authority* 来自历年《中国工商行政管理年鉴》,该年鉴附有“各省市工商和市场监管机构名录”,详细列出了所有地级及以上城市工商机构的名称、地址、负责人等信息。当城市的工商机构由“工商行政管理局”变更为“工商管理质量技术监督局”、“食品药品监督和工商行政管理局”、“市场和监督管理局”等名称时,我们认定其设立了市场监管局。市场监管局成立与否并无强制要求,不存在某些月份较集中的问题,故而把 *authority* 放在年份上,表示已设立市场监管局的年份数。

图2显示了商事改革在各城市的实际执行情况,启动商事改革的城市数量在2014年直线上升,市场监管局设立数量在样本期间逐步攀升,至2016年已达51个。从描述统计来看,商事改革时长 *reform* 平均为12.32个月^②,由于大量城市未自主设立市场监管局, *authority* 的均值仅为0.33年。

4. 控制变量

我们控制了如下变量:地区生产总值(10亿元)的自然对数(*gdp*)、服务业占GDP比重(*tgdp*)、城市常住人口(万人)的自然对数(*pop*)、公共财政收入(万元)的自然对数(*fisinc*)、公共财政支出(万元)的自然对数(*fisexp*)、年末金融机构人民币各项贷款余额(万元)的自然对数(*loan*)、固定资产投资(万元)的自然对数(*invest*)、实际使用外资(万美元)的自然对数(*fdi*)、工业二氧化硫排放(吨)的自然对数(*so2ind*)、职工平均工资(元)的自然对数(*wage*)、接入互联网的户数(万户)的自然对数(*internet*)。数据来自中国城市统计年鉴。为了缓解内生性,以上变量均做了

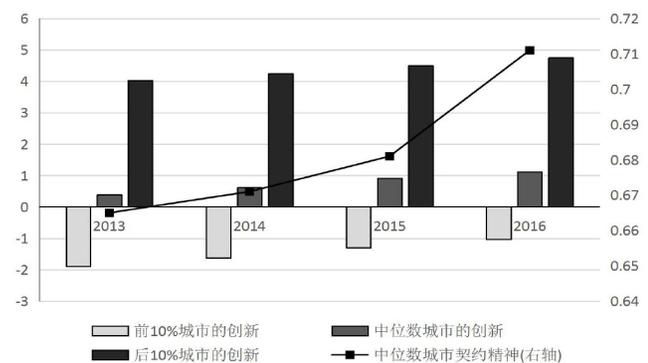


图1 中国各城市的创新水平及契约精神

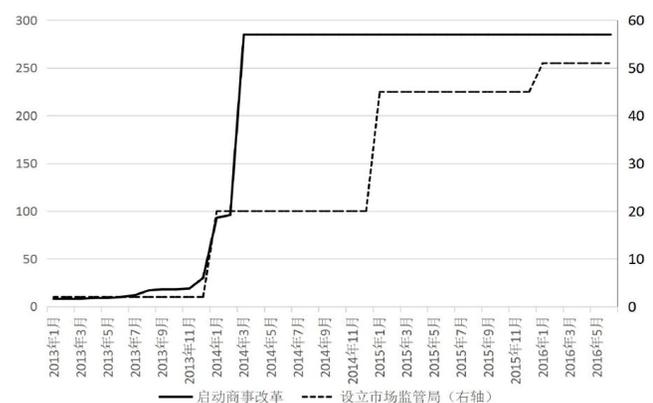


图2 商事制度改革执行情况的累计城市数

滞后一期处理,即使用上一期的城市数据。

四、计量结果分析

(一) 契约精神对创新的影响

使用城市创新水平(*innovation*)作为被解释变量,契约精神(*contract*)作为主要解释变量,作最小二乘法OLS回归。为增强结论稳健性,将控制变量分批次加入,实证结果如表2所示。表2第(1)列不加入任何控制变量,第(2)列只加入地区生产总值、产业结构等经济变量,第(3)列加入影响人们出行的空气污染和工资收入变量,第(4)列进一步加入了可能影响科技创新和网上订房的网络普及指标。可见,无论是否加入控制变量以及加入何种控制变量,4列回归结果中契约精神的系数都为正,且显著水平都在1%以上。这表明契约精神显著提升了城市创新水平,验证了假说1。

观察表2,可以发现控制变量也得到了一些有意思的结果:GDP高、人口多、财政收入高的城市创新能力更强,而财政支出显著拉低了城市创新。FDI、信贷、工资收入、接入互联网显著提高城市创新。服务业占比、固定资产投资、空气污染物排放等对创新没有显著影响,既没有促进也没有抑制作用。当然,对这些变量的准确分析还需要更多、更专门的实证检验,本文对此不做重点研究。

(二) 商事改革的交互作用

为了检验不同契约精神城市面对商事改革时,会有何种不同的反应,我们将商事改革及其与契约精神的交互项引入回归方程。表3显示,两个交互项的系数显著为正,说明二者对创新的效果是互补的。一方面,随着商事改革的推进,契约精神促进创新的程度被放大;另一方面,契约精神越强,则商事改革促进创新的效果越大,这验证了假说2。

从制度经济学相关理论来看,商事改革和契约精神分别属于正式和非正式制度范畴,既有交叉又各有侧重。一项改革在各地取得的效果往往有较大差异,本文发现商事改革的落实效果很大程度上依赖契约环境,表明契约精神有助于捕获“改革红利”。这证明了契约精神不仅可以直接作用于创新,还可以通过激发改革效果进一步推动创新。

(三) 内生性处理

契约精神的内生性问题可能较小。契约精神根植于当地的文化习惯等长期因素,是相对持久的变量,较少受到短期因素的冲击,故而生外性较强。而且,本文使用直接的履约行为进行测度,因此测量误差相对较小。当然,这仍不可能排除内生性的干扰。

对于商事改革而言,它在很大程度上是政治体制改革的范畴,主要源于落实中央精神、地方官员意志等政治因素,对于创新问题它具有较强的外生性,但仍可能面临内生性问题。其一,虽然商事改革具有强制性,但实际执行却有很大弹性^③,改革时间长短未必真实反映出各地区的商事改革情况,因而存在一定的测量误差;其二,大数据、“互联网+”等技术和商业模式的创新可能对政府体制产生直接冲击,而且从事创新的企业家群体可能对地方乃至中央政府在商事改革的政策制定、时间选择、落实强度等方面施加政治影响,即存在反向因果。为此,我们分别为契约精神和商事改革寻求工具变量,作2SLS回归。

表2 创新水平对契约精神的回归结果

	(1)	(2)	(3)	(4)
<i>contract</i>	0.328*** (0.019)	0.215*** (0.029)	0.230*** (0.016)	0.204*** (0.034)
<i>gdp</i>		0.051* (0.026)	0.309*** (0.054)	0.064*** (0.009)
<i>tgdp</i>		0.256 (0.157)	0.346 (0.259)	0.117 (0.172)
<i>pop</i>		0.486*** (0.155)	0.403** (0.198)	0.376** (0.055)
<i>fisinc</i>		0.710*** (0.102)	0.272*** (0.031)	0.212*** (0.024)
<i>fisexp</i>		-0.425** (0.061)	-0.557*** (0.155)	-0.439** (0.051)
<i>loan</i>		0.072* (0.038)	0.334** (0.157)	0.384*** (0.073)
<i>invest</i>		-0.015 (0.075)	-0.011 (0.072)	-0.043 (0.098)
<i>fdi</i>		0.218** (0.030)	0.071*** (0.013)	0.064*** (0.010)
<i>so2ind</i>			-0.128 (0.119)	-0.084 (0.137)
<i>wage</i>			0.076** (0.037)	0.052*** (0.009)
<i>internet</i>				0.768*** (0.115)
<i>cons</i>	0.799*** (0.102)	-7.782*** (1.229)	-4.265*** (0.510)	-10.076*** (1.153)
<i>N</i>	1137	1114	1058	907
<i>R²</i>	0.051	0.429	0.505	0.538

注:括号中报告的是稳健标准误。*、**、***分别表示10%、5%和1%的显著性水平。

表3 创新水平对契约精神及商事改革的回归结果

	(1)	(2)	(3)	(4)
<i>contract</i> <i>×reform</i>	0.323*** (0.117)		0.011* (0.006)	
<i>reform</i>	-0.130 (0.085)		0.005* (0.003)	
<i>contract</i> <i>×authority</i>		4.084*** (1.347)		2.272*** (0.772)
<i>authority</i>		-2.545*** (0.901)		-1.505*** (0.523)
控制变量	no	no	yes	yes
<i>city</i>	yes	yes	yes	yes
<i>N</i>	1137	1137	907	907
<i>R²</i>	0.115	0.122	0.864	0.865

注:括号中报告的是稳健标准误,“yes”表示控制了相关变量。*、**、***分别表示10%、5%和1%的显著性水平。

使用历史上各地个体经济发展程度作为契约精神的工具变量。个体经济和私人资本主义经济作为独立的商品生产者和经营者,在新中国成立初期基本上由市场调节,围绕市场而进行生产、经营,所以各省份在新民主主义经济时期私营工业的发展情况反映了各自曾经拥有的发展市场经济的软环境。借鉴徐现祥和李郁(2005)的做法,利用各省份1949~1956年间私营工业的最大实际总产值的自然对数(*private1956*)作为契约精神的IV。与之相似,方颖和赵扬(2011)提出以中国1919年基督教教会初级小学的注册学生人数作为制度的工具变量,董志强等(2012)以各城市开埠通商历史作为营商环境的工具变量。

借鉴Aghion等(2018)、刘诚和钟春平(2018)的做法,使用省份内其他城市改革情况作商事改革的工具变量。为了排除城市之间的经济社会联系对工具变量有效性造成影响,去掉了地理相邻城市,以降低城市间关联性。最终,使用剔除相邻城市之外的同省份其他城市的工商登记改革平均时长(*reform_other*)作为商事改革的IV。同一省份的政策要求、制度文化都相似,所属地市都受到省级政府政策的影响,而且Zhu和Zhang(2016)发现地方政府创新具有扩散效应,因此*reform_other*满足相关性。同时,其他城市的商事改革要影响本城市的创新,也只能是因为本城市改革更早而吸引创新企业流入(或因改革滞后而导致流出),也即只通过本城市的商事改革这一渠道影响到创新,很大程度上满足排他性要求。

表4呈现了使用两个IV的回归结果。从*contract*的系数可以看出,契约精神显著提高了创新水平;交互项系数则表明,契约精神与商事改革具有互补性,商事改革进展较快的地区契约精神的作用更大。同时,第一阶段回归的F值都非常大,确保了两个IV与契约精神和商事改革变量的相关性。

(四)动态效应

上文通过将契约精神与商事改革交互项引入方程,发现契约精神可以扩大改革效果,商事改革如果发生在那些契约精神好的城市,那么对创新的促进作用更强,反之则令改革效果大打折扣。由于商事改革不是一次性完成的,那么令人好奇的是,随着改革在各个城市逐步推进,契约精神的这种捕获“改革红利”的作用是否一直存在?

从商事改革过程来看,改革本身可能是递增的。一般而言启动工商登记改革、设立“大部制”的市场监管局都是改革的重要阶段性成果,也是改革进一步整合推进的新起点,所以从这个意义上说改革效果应该是递进的。但从另一方面看,改革效果也可能是递减的,原因在于:一是其他地区陆续改革,稀释了“改革红利”;二是改革存在反弹,随着市场范围的扩大和交易复杂性的增加,政府监管职能越来越强。那么,契约精神与商事改革的交互作用到底如何呢?为了更加准确地反映出各年度的效应强弱及变化趋势,我们将(2)式扩展为如下形式:

$$Innovation_{it} = \beta_1 + \beta_2 Contract_{it} \times Register_{it} \times YR^q + \beta_3 Register_{it} + \theta X_{it} + \lambda_t + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

其中, YR^q 为年度虚拟变量,在第 q 年 YR^q 取值为1,否则为0。这里重点关注的是三重交互项 $Contract_{it} \times Register_{it} \times YR^q$,其回归系数 β_2 衡量了在第 q 年,契约精神和商事改革对创新的动态影响。

分别令*register*取*reform*、*authority*两个改革变量作回归,实证结果见表5。可以看出,不论哪个商事改革变量,三重交互项的系数符号和显著性均没有发生变化,具有较好的稳定性。再次证明商事改革在各地的实际落地效果,依据当地契约精神不同而不同,具有良好契约精神的地区改革推动创新的效果更大。而且,随着年份的增大,交互项系数变小,说明契约精神对改革效果的推动作用具有减弱趋势。

表4 工具变量2SLS回归结果

	(1)	(2)	(3)	(4)
<i>contract</i>	0.349*** (0.014)	0.254** (0.102)		
<i>contract</i> × <i>reform</i>			0.019** (0.007)	0.026*** (0.006)
IV: <i>reform_other</i>			√	√
IV: <i>private1956</i>	√	√		√
控制变量	no	yes	yes	yes
<i>city</i>	no	no	yes	yes
N	1137	907	907	907
F值(First Stage)	24.32	36.78	88.65	42.95

注:括号中报告的是稳健标准误。“yes”表示控制了相关变量。*、**、***分别表示10%、5%和1%的显著性水平。

表5 动态效应的回归结果

	(1) <i>reform</i>	(2) <i>authority</i>
<i>register</i>	-0.193*** (0.050)	-5.259*** (0.758)
<i>contract</i> × <i>register</i> × YP^{2013}	0.618*** (0.113)	9.048*** (1.179)
<i>contract</i> × <i>register</i> × YP^{2014}	0.459*** (0.081)	8.975*** (1.146)
<i>contract</i> × <i>register</i> × YP^{2015}	0.440*** (0.072)	8.470*** (1.142)
<i>contract</i> × <i>register</i> × YP^{2016}	0.392*** (0.060)	8.268*** (1.145)
控制变量	yes	yes
<i>city</i>	yes	yes
N	907	907
R ²	0.866	0.867

注:括号中报告的是稳健标准误。“yes”表示控制了相关变量。*、**、***分别表示10%、5%和1%的显著性水平。

五、机制分析

契约精神可以促进创新,并与商事改革具有一定的互补性。那么它们的作用机制是什么呢?或者说,它们是通过何种渠道来影响企业创新的?上文通过文献综述梳理了可能的两个机制:一是基于契约密集度的行业选择效应,表示可以通过提高高契约行业的创新投入,来推动地区创新水平;二是企业的市场进入效应,表示可能通过激发潜在企业涌入市场而促进创新。下面,将对这两个机制,也就是假说3进行检验。

(一)行业选择效应

我们首先使用高科技行业的子样本进行回归,观察科技行业是否真正受到契约和商事制度的推动作用,否则对行业选择的分析将没有实际意义。中国有关产业战略明确提出了10个重点领域,并写入了国家“十三五”规划等政策文件,主要包括:新一代信息技术、高档数控机床和机器人、航天航空装备、海洋工程装备及高技术船舶、先进轨道交通装备、节能与新能源汽车、电力装备、新材料、生物医药及高性能医疗器械、农业机械装备。我们根据这十大领域选择对应的30个4位数制造业行业作为高科技行业的代表^④,进行实证分析。

进一步检验高契约行业是否创新效果更大。Ciccone和Papaioannou(2009)测算了美国制造业行业的契约密集度。李坤望和王永进(2010)认为,一个经济体的行业契约强度不可避免地受到当地制度环境的影响,直接采用美国的行业契约强度指标可在很大程度上消除这种干扰,因为美国的市场经济制度相对完善。鉴于此,本文采用Ciccone和Papaioannou(2009)的行业契约密集度数据 z_1 和 z_2 ,二者差别在于那些存在市场参考价格的中间投入品是否被视为专用性投资品。将 z_1 和 z_2 与契约精神、商事改革的三重交互项分别放入回归方程,通过交互项的系数来判断,契约精神和商事改革是否更大程度上促进了高契约行业的创新。

表6被解释变量是城市层面各行业的创新水平,数据来自寇宗来和刘学悦(2017)。其中,前两列的样本是30个高科技行业,后两列的样本是所有两位数制造业行业。前两列交互项显著为正,与上文结果相一致,表示高科技行业的创新水平确实受到了良好契约精神和商事改革的推动作用。表6后两列结果则显示,三重交互项的系数为正,且大都在5%水平以上显著,表明对于契约密集越高的行业,契约精神、商事改革对创新的促进作用越强,验证了行业选择这一作用机制。这与现实情况是十分吻合的,现实中契约强度高的行业专用性投资更多、契约更复杂、审批程序更多、制度性交易成本更高,因此更需要良好的契约和商事环境。

(二)市场进入效应

培育契约精神、优化营商环境的一个核心内容是改善市场准入,促进企业更加自由地进入市场,这可能是推动城市创新水平的另一个可行的渠道。近年来,中国行政审批和市场监管部门推出了系列重大改革:降低企业登记门槛,改注册资本实缴制为认缴制、放宽住所登记条件;修订企业登记前置审批项目目录,大量前置审批改为后置审批;简化办证程序,推进营业执照、税务登记证、组织机构代码证、社会保险登记证等证照的“先证后照”、“多证合一”等。毕青苗等(2018)研究发现,行政审批制度改革通过简化政府审批流程,促进更多企业进入市场。王永进和冯笑(2018)发现行政审批中心的建立增加了企业进入,降低了制度性交易成本,从而促进企业进行研发和技术创新。

我们采用2013年中国工业企业数据库,参照毕青苗等(2018)的做法,使用当年新开工企业数量与企业总数的占比,来计算每个城市在每年的市场进入率($entry$)。使用2013年样本,将 $entry$ 作为被解释变量,检验契约精神和商事改革是否提高了市场自由进入水平。计量结果如表7所示,不论使用哪个商事改革变量,以及是否加入控制变量,契约精神与商事改革交互项的系数都显著为正,说明它们提高了各城市的企

表6 行业选择效应的回归结果

	(1)reform	(2)authority	(3)reform	(4)authority
$contract \times register$	0.037*** (0.010)	5.049*** (1.103)	0.004 (0.018)	1.520 (1.037)
$contract \times register \times z_1$			0.027** (0.013)	0.017** (0.008)
$contract \times register \times z_2$			0.014 (0.012)	0.020*** (0.008)
控制变量	yes	yes	yes	yes
city	yes	yes	yes	yes
行业	yes	yes	yes	yes
N	27210	27210	114376	114376
R ²	0.207	0.205	0.213	0.215

注:括号中报告的是稳健标准误,“yes”表示控制了相关变量。*、**、***分别表示10%、5%和1%的显著性水平。

业进入率,验证了企业市场进入这一作用机制。

六、结论

中国经济高质量发展不是产品数量的简单增加,要提升产业基础能力和产业链水平,这离不开科技创新。2018年以来,中美贸易战、科技战进一步加剧了中国自主创新的紧迫性,尤其是重大原创技术、基础科技和关键设备等方面。例如,中国企业在半导体产业的本国市场份额不足5%,由国内厂商提供零部件占比不足10%。

创新发展的重要性不言而喻,那么如何促进创新呢?事实上,中国各地的创新水平差异较大,一些地区长期进行低水平重复建设导致产能过剩,而另一些地区则涌现出大批高科技企业和产业集群。本文认为,影响创新的一个重要因素是契约精神。契约精神决定了当事人实际履约的程度,没有良好的契约精神,就无法真正激发企业家的创新热情,一些好的创新想法也就无法落地生根。我们通过携程客房订单数据发现,中国各城市的平均履约率仅为66%,违约率最高的城市甚至达到56%,可见契约精神总体上较弱。同时,党的十八大以来,中央及地方政府大力推行的商事改革,其目的就是激发市场蕴藏的创业创新活力。商事改革在各地的落实过程中,实际效果也大相径庭。在那些契约精神好的地区,商事改革带来的“改革红利”更容易被企业捕获,使改革效果事半功倍,反之则大打折扣。

我们用携程客房预订履约率表示契约精神,并从工商登记改革时间、是否设立市场监管局两个方面测度各地的商事改革,使用2013~2016年中国285个地级及以上城市的创新数据进行计量检验。实证发现:(1)契约精神越强越有利于地区创新。(2)契约精神与商事改革具有互补性,在商事改革进展较好的地区契约精神对创新的作用更大。(3)契约和商事环境对创新的作用机制是行业选择和企业进入,分别表现为推动高契约行业更大的技术创新以及潜在企业更多的市场进入。为了处理可能的内生性,使用1949~1956年个体经济数据作为契约精神的IV、用省份内其他城市(不含相邻地区)的商事改革情况作为商事改革的IV进行2SLS回归,得到了稳健的结果。此外,我们还对10个重点领域涉及的30个4位数制造业行业的子样本进行了检验,发现高科技行业更依赖契约环境,在契约精神好的地区创新更强。

中国要实现高质量发展、建设现代化经济体系,就要为企业创造更便利的营商环境,要降低企业准入门槛、制度性交易成本和研发成本。可以说,让市场在资源配置中起决定性作用的一个关键就是保护企业家发挥创新职能。目前,中央层面不断出台改善营商环境和鼓励“双创”的政策,各地在积极落实中央精神的同时也因地制宜地推出了更多样化的便利举措。但除此之外,本文的政策启示在于:一方面,创新政策要与当地契约环境相结合,加大在契约精神较好地区的创新扶持力度,并及时培育和改善其他地区的契约精神。另一方面,商事制度改革要在工商登记、“多证合一”、市场监管局等多方面不断加码,维持改革动态效果,并强化落实,切实推动各地提高制度便利性,进而带动各行业尤其是高科技行业的创新水平。

(作者单位:中国社会科学院财经战略研究院。责任编辑:李逸飞)

注释

①《各地以商事制度改革为主线加强“放管服”改革》,中华人民共和国中央人民政府网站,2017年7月4日。http://www.gov.cn/xinwen/2017-07/04/content_5207841.htm。

②这一均值体现的是样本期间所有城市经历商改的平均时长。分年度来看,2013年reform均值只有0.23,说明只有少数城市进行了商事改革;2014年则为4.3,全国性改革开始启动;到2016年,所有城市经历改革的平均时长已达到28.3个月,改革范围广、时间较长。

③例如,曾经连续7个月没有一家企业能从国家工商总局商标局拿到一张商标注册证,原因仅仅是“商标局没纸了”。参见何鼎鼎(2016)。

④经过逐一筛选发现,中国“十三五”规划等政策文件规定的,到2025年甚至更长时期内重点发展的产业主要涉及30个制造业行业,名称及4位数代码如下:互联网信息服务6420,移动通信服务3612,通信系统设备制造3921,通信终端设备制造3922,金属切削机床制造3421,金属成形机床制造3422,机床附件制造3425,航天器制造3742,航空、航天相关设备制造3743,其他航空航天器制造3749,海洋工程专用设备制造3514,导航、气象及海洋专用仪器制造4023,金属船舶制造3731,非金属船舶制造3732,城市轨道交通设

表7 企业市场进入的回归结果

	(1)reform	(2)authority	(3)reform	(4)authority
contract×register	0.025*** (0.005)	0.016*** (0.003)	0.018*** (0.004)	0.014** (0.006)
register	0.010*** (0.002)	0.009 (0.036)	0.013*** (0.002)	0.008 (0.012)
控制变量	no	no	yes	yes
N	285	285	278	278
R ²	0.213	0.196	0.604	0.612

注:括号中报告的是稳健标准误,“yes”表示控制了相关变量。*、**、***分别表示10%、5%和1%的显著性水平。

装备制造 3720, 铁路机车车辆及动车组制造 3711, 汽车整车制造 3610, 汽车零部件及配件制造 3660, 电车制造 3640, 集成电路设计 6550, 集成电路制造 3963, 电子元件及组件制造 3971, 电子工业专用设备制造 3562, 电动机制造 3812, 卫生材料及医药用品制造 2770, 假肢、人工器官及植(介)入器械制造 3586, 生物药品制造 2760, 医疗诊断、监护及治疗设备制造 3581, 机械化农业及园艺机具制造 3572, 农林牧渔机械配件制造 3576。

参考文献

- (1)艾琳、王刚:《商事登记制度改革的行政审批视角解析——兼评广东省及深圳市商事登记制度改革的实践》,《中国行政管理》,2014年第1期。
- (2)毕青苗、陈希路、徐现祥、李书娟:《行政审批改革与企业进入》,《经济研究》,2018年第2期。
- (3)蔡洪滨、周黎安、吴意云:《宗族制度、商人信仰与商帮治理:关于明清时期徽商与晋商的比较研究》,《管理世界》,2008年第8期。
- (4)陈刚:《管制与创业——来自中国的微观证据》,《管理世界》,2015年第5期。
- (5)戴翔、刘梦:《人才何以成为红利——源于价值链攀升的证据》,《中国工业经济》,2018年第4期。
- (6)董志强、魏下海、汤灿晴:《制度软环境与经济发展》,《管理世界》,2012年第4期。
- (7)方颖、赵扬:《寻找制度的工具变量:估计产权保护对中国经济增长的贡献》,《经济研究》,2011年第5期。
- (8)冯笑、王永进、刘灿雷:《行政审批效率与中国制造业出口——基于行政审批中心建立的“准自然实验”》,《财经研究》,2018年第10期。
- (9)何鼎鼎:《别让改革的红利“卡纸”》,《人民日报》,2016年4月11日,第5版。
- (10)寇宗来、刘学悦:《中国城市和产业创新力报告2017》,复旦大学产业发展研究中心,2017年。
- (11)李宏彬、李杏、姚先国、张海峰、张俊森:《企业家的创业与创新精神对中国经济增长的影响》,《经济研究》,2009年第10期。
- (12)李坤望、王永进:《契约执行效率与地区出口绩效差异——基于行业特征的经验分析》,《经济学(季刊)》,2010年第3期。
- (13)黎文靖、郑曼妮:《实质性创新还是策略性创新?——宏观产业政策对微观企业创新的影响》,《经济研究》,2016年第4期。
- (14)刘诚、钟春平:《产能扩张中的行政审批:成也萧何,败也萧何》,《财贸经济》,2018年第3期。
- (15)鲁桐、党印:《投资者保护、行政环境与技术创新:跨国经验证据》,《世界经济》,2015年第10期。
- (16)王永进、冯笑:《行政审批制度改革与企业创新》,《中国工业经济》,2018年第2期。
- (17)吴利学、刘诚:《项目匹配与中国产能过剩》,《经济研究》,2018年第10期。
- (18)夏后学、谭清美、白俊红:《营商环境、企业寻租与市场创新——来自中国民营企业营商环境调查的经验证据》,《经济研究》,2019年第4期。
- (19)夏杰长、刘诚:《行政审批改革、交易费库与中国经济增长》,《管理世界》,2017年第4期。
- (20)许成钢:《人工智能、工业革命与制度》,《比较》,2018年第2期。
- (21)徐现祥、李娜:《中国省区经济差距的内生制度根源》,《经济学(季刊)》,2015年10月增刊。
- (22)杨畅、庞瑞芝:《契约环境、融资约束与“信号弱化”效应——基于中国制造业企业的实证研究》,《管理世界》,2017年第4期。
- (23)杨瑞龙、聂辉华:《不完全契约理论:一个综述》,《经济研究》,2006年第2期。
- (24)姚洋、章奇:《中国工业企业技术效率分析》,《经济研究》,2001年第10期。
- (25)张杰、郑文平:《创新追赶战略抑制了中国专利质量么?》,《经济研究》,2018年第5期。
- (26)张龙鹏、蒋为、周立群:《行政审批对创业的影响研究——基于企业家才能的视角》,《中国工业经济》,2016年第4期。
- (27)周亚虹、蒲余路、陈诗一、方芳:《政府扶持与新型产业发展——以新能源为例》,《经济研究》,2015年第6期。
- (28)朱旭峰、张友浪:《创新与扩散:新型行政审批制度在中国城市的兴起》,《管理世界》,2015年第10期。
- (29)Acemoglu, D., Antràs, P. and Helpman, E., 2007, “Contracts and Technology Adoption”, *American Economic Review*, 97(3), pp.916-943.
- (30)Aghion, P., Akcigit, U., Bergeaud, A., Blundell, R. and Hémous, D., 2018, “Innovation and Top Income Inequality”, *Review of Economic Studies*, 86(1), pp.1-45.
- (31)Aghion, P., Algan, Y., Cahuc, P. and Shleifer, A., 2010, “Regulation and Distrust”, *Quarterly Journal of Economics*, 125(3), pp.1015-1049.
- (32)Aghion, P., Blundell, R., Griffith, R., Howitt, P. and Prantl, S., 2009, “The Effects of Entry on Incumbent Innovation and Productivity”, *Review of Economics and Statistics*, 91(1), pp.20-32.
- (33)Antras, P., 2003, “Firms, Contracts and Trade Structure”, *Quarterly Journal of Economics*, 118(4), pp.1375-1418.
- (34)Antras, P. and Helpman, E., 2004, “Global Sourcing”, *Journal of Political Economy*, 112(3), pp.52-580.
- (35)Bento, P., 2016, “Competition, Innovation and the Number of Firms”, Working Paper.
- (36)Branstetter, L., Lima, F., Taylor, L. J. and Venancio, A., 2014, “Do Entry Regulations Deter Entrepreneurship and Job Creation? Evidence from Recent Reforms in Portugal”, *Economic Journal*, 124(577), pp.805-832.
- (37)Ciccone, A. and Papaioannou, E., 2009, “Human Capital, the Structure of Production, and Growth”, *Review of Economics and Statistics*, 91(1), pp.66-82.
- (38)Feldman, M. P. and Kogler, D. F., 2010, “Stylized Facts in the Geography of Innovation”, in *Handbook of the Economics of Innovation*, 1, pp.381-410.
- (39)Florida, R., 2003, “Cities and the Creative Class”, *City and Community*, 2(1), pp.3-19.
- (40)Freeman, C., 1982, *The Economics of Industrial Innovation*, MIT Press.
- (41)Greif, A., 1994, “Cultural Beliefs and the Organization of Society: A Historical and Theoretical Reflection on Collectivist and Individualist Societies”, *Journal of Political Economy*, 102(5), pp.912-950.

(下转第48页)

(6) Wang, D., Li, S. and Song, J., 2016, "China's Dibao Program and Its Impacts on Urban Poverty and Inequality", The World Bank Working Paper.

(7) Wang, M., 2007, "Emerging Urban Poverty and Effects of the Dibao Program on Alleviating Poverty in China", *China & World Economy*, Vol.15, pp.74~88.

(8) 邓大松、王增文:《“硬制度”与“软环境”下的农村低保对象的识别》,《中国人口科学》,2008年第5期。

(9) 都阳、Albert Park:《中国的城市贫困:社会救助及其效应》,《经济研究》,2007年第12期。

(10) 韩华为、徐月宾:《农村最低生活保障制度的瞄准效果研究——来自河南、陕西省的调查》,《中国人口科学》,2013年第4期。

(11) 刘喜堂:《当前中国城市低保存在的突出问题及政策建议》, <http://shaanxi.mca.gov.cn/article/llyj/201210/20121000367730.shtml>, 2012年。

(12) 宋锦:《取暖财政支出的受益群体及再分配效果》,《北京工商大学学报(社会科学版)》,2018年第6期。

(13) 王有捐:《对城市居民最低生活保障政策执行情况的评价》,《统计研究》,2006年第10期。

(14) 杨穗、高琴、李实:《中国城市低保政策的瞄准有效性和反贫困效果》,《劳动经济研究》,2015年第3期。

(15) 姚建平:《中国城市低保瞄准困境:资格障碍、技术难题,还是政治影响》,《社会科学》,2018年第3期。

(16) 朱梦冰、李实:《精准扶贫重在精准识别贫困人口——农村低保政策的瞄准效果分析》,《中国社会科学》,2017年第9期。

附表1 低保资格决定机制的边际效应

变量	1	2	3	4	5	6
<i>DB distance</i>	-0.0357***	-0.0233***	-0.0147***	-0.0375***	-0.0243***	-0.0154***
<i>FA</i>	-0.0105***	-0.0057***	-0.0044***	-0.0104***	-0.0056***	-0.0044***
<i>MP</i>	-0.0072**	-0.0048**	-0.0026**	-0.0076**	-0.0050**	-0.0028**
<i>Debt</i>	-0.0006	-0.0003	-0.0001			
<i>Small size</i>	-0.0008	-0.0003	-0.0005*			
<i>HousPoor1</i>	0.0012	0.0008	0.0006*	0.0011	0.0007	0.0004
<i>HousPoor2</i>	0.0007	0.0004*	0.0003**	0.0006	0.0004	0.0003*
<i>HousPoor3</i>	-0.0001	0	0	-0.0002	0	0
<i>Has auto</i>	0.0019	0.0011	0.0003	0.0017	0.0011	0.0003
<i>Hhscale</i>	-0.0133**	-0.0078*	-0.0028	-0.0137**	-0.0080**	-0.0028
<i>Meanage</i>	0.0041	0.0022	0.0004			
<i>Hhhedu</i>	-0.0172**	-0.0087**	-0.0051*	-0.0209***	-0.0106**	-0.0062**
<i>Frighhh</i>	0.0018***	0.0009***	0.0005***	0.0018***	0.0008***	0.0005***
<i>Indep_1</i>	0.0001	-0.0001	-0.0002			
<i>Indep_2</i>	0.0003	0.0001	0			
<i>Indep_3</i>	0.0001	0.0001	0			
<i>Indep_4</i>	0.0001	0	0			
<i>Disab_1</i>	0.0011***	0.0005***	0.0003***	0.0011***	0.0005***	0.0003***
<i>Disab_2</i>	0	0	0	0	0	0
<i>Unemp</i>	0.0019***	0.0010***	0.0005**	0.0020***	0.0010***	0.0005**

注:***、**、*分别表示在1%、5%、10%的置信水平上显著。因篇幅所限,表中未显示t值等估计结果,有需要的读者可联系作者索取。

=====

(上接第36页)

(42) Grossman, G. M. and Helpman, E., 2005, "Outsourcing in a Global Economy", *Review of Economic Studies*, 72(1), pp.135~159.

(43) Hart, O., 1995, *Firm, Contracts and Financial Structure*, Oxford University Press.

(44) Hart, O. and Moore, J., 2008, "Contracts as Reference Points", *Quarterly Journal of Economics*, 123(1), pp.1~48.

(45) Iyer, R. and Schoar, A., 2015, "Ex Post (In) Efficient Negotiation and Breakdown of Trade", *American Economic Review*, 105(5), pp.291~94.

(46) Kaplan, D. S., Piedra, E. and Seira, E., 2011, "Entry Regulation and Business Start-ups: Evidence from Mexico", *Journal of Public Economics*, 95(11~12), pp.1501~1515.

(47) Kerr, W. R., Nanda, R. and Rhodes-Kropf, M., 2014, "Entrepreneurship as Experimentation", *Journal of Economic Perspectives*, 28(3), pp.25~48.

(48) Klapper, L., Laeven, L. and Rajan, R., 2006, "Entry Regulation as a Barrier to Entrepreneurship", *Journal of Financial Economics*, 82(3), pp.591~629.

(49) Levchenko, A., 2007, "Institutional Quality and International Trade", *Review of Economic Studies*, 74(3), pp.791~819.

(50) Nunn, N., 2007, "Relationship-Specificity, Incomplete Contracts And the Pattern of Trade", *Quarterly Journal of Economics*, 122(2), pp.569~600.

(51) Olson, M., 2000, *Power and Prosperity: Outgrowing Communist and Capitalist Dictatorships*, Basic Books.

(52) Wang, Y., Li, J. and Furman, J. L., 2017, "Firm Performance and State Innovation Funding: Evidence from China's Innofund Program", *Research Policy*, 46(6), pp.1142~1161.

(53) Wang, Y., Wang, Y. and Li, K., 2014, "Judicial Quality, Contract Intensity and Exports: Firm-level Evidence", *China Economic Review*, 31, pp.32~42.

(54) Williamson O. E., 1979, "Transaction-Cost Economics: The Governance of Contractual Relations", *Journal of Law and Economics*, 22(2), pp.233~261.

(55) Zingales, L., 2017, "Towards a Political Theory of the Firm", *Journal of Economic Perspectives*, 31(3), pp.113~130.

(56) Zhu, X. and Zhang, Y., 2016, "Political Mobility and Dynamic Diffusion of Innovation: The Spread of Municipal Pro-business Administrative Reform in China", *Journal of Public Administration Research and Theory*, 26(3), pp.535~551.

Contract Spirit, Commercial System Reform and Innovation

Xia Jiechang and Liu Cheng

(National Academy of Economic Strategy, Chinese Academy of Social Sciences, Beijing 100028, China)

Summary: In recent years, China's innovation capacity has been constantly enhanced. According to WIPO's "Global Innovation Index", China's innovation level has risen steadily from 35th in 2013 to 14th in 2019 globally.

Innovation is a specific investment with a high degree of uncertainty. New products and services often face the risk of being "hold-up" and need to obtain exclusive protection in intellectual property rights, patents and other aspects to cover the cost of innovation, which depends on a society full of the contract spirit. However, Chinese society lacks basic business ethics and tends to target arbitrage. Defaults, counterfeiting, "shanzhai" and infringement of intellectual property rights are not completely eradicated in some cities.

The business environment involves not only the contract spirit of a region, but also government-driven reforms of the commercial system. In recent years, the Chinese government has paid great attention to the commercial system reform. China has adopted a number of measures, including the integration of multiple certificates, the conversion of pre-approval procedures to post-approval procedures, the relaxation of residence registration conditions, and so on. These measures have created a relaxed and convenient access for various market entities. China advances in World Bank's "Ease of Doing Business". The improvements in commercial system propelled China into 31th place in 2019 out of 190 countries, surpassing France, Italy, Switzerland, Netherlands and some other EU and OECD countries.

The core question of this paper is: does the contract spirit effectively raise the level of regional innovation? and what role does the commercial system reform play? Using the execution rate of online room reservation from CTRIP company to measure the contract spirit, and using the time of industrial and commercial registration reform and the time of market authority's establishment to calculate the degree of commercial system reform in 285 cities in 2013–2016, the empirical results show that: 1) The stronger the contract spirit, the more conducive to regional innovation. 2) The contract spirit is complementary to the commercial system reform, and the contract spirit plays a greater role in innovation in areas where the commercial system reform is progressing better. 3) The action mechanism of contract and business environment on innovation is industry selection and enterprise entry, which are respectively reflected in promoting greater technological innovation in high-contract industries and more market entry of potential enterprises. These conclusions have some meaningful policy implications for China's innovative development and improving business environment.

The possible marginal contribution of this paper can be seen in the following three aspects: firstly, we use CTRIP data to test whether the contract spirit affects innovation in Chinese cities. Some literatures are about how the entry barriers, administrative approval system, business environment, and other factors impact on the innovation, which have a little similarity with this paper. However, this paper makes some differences. The paper does not measure the business environment from the perspectives of government system convenience, entrepreneurs individual characteristics, local culture. Instead, we use the execution rate of online room reservation from CTRIP company to measure the spirit of contract. Secondly, it quantifies the reform of commercial system. In recent years, a large number of literatures on the reform of administrative approval have emerged. As an key part of the reform of administrative approval, the reform of commercial system deserves special in-depth study, which is an important supplement to the existing literatures. Thirdly, we analyze the action mechanism from the perspective of industry contract intensity. Existing literatures mainly attribute the related effects of the administrative approval reform to factors such as promoting market entry, reducing institutional costs or administrative expenses, and fail to study from the perspective of industry contract intensity.

Keywords: contract spirit, commercial system reform, innovation, contract intensity

JEL Classification: P21, P31, O31