

doi:10.16060/j.cnki.issn2095-8072.2020.06.006

营商环境与经济高质量发展： 指标体系与实证研究^{*}

贺大兴 王 静

(北京大学马克思主义学院, 北京 100871)

摘 要：我国经济已进入高质量发展阶段，市场需要在资源配置中起决定性作用，良好的营商环境是发挥这一作用的重要前提。探讨高质量发展与营商环境的关系，不仅有助于深刻理解营商环境改革的经济意义，而且可以为高质量发展提供行之有效的政策建议。本文使用世界银行、弗雷泽研究所和 Polity IV 提供的 217 个国家(地区)2000~2017 年的相关数据，综合运用固定效应模型和系统广义矩估计等方法，考察营商环境对投资结构、产业结构、高新技术、金融深化、能源环境、性别平等和经济增长的影响。借助主成分分析法，构建经济发展质量综合指数，研究发现营商环境优化会显著改善经济体的发展质量。使用区域内邻近国家(地区)营商环境平均水平作为工具变量，世界银行营商环境排名作为替代变量进行稳健性检验，结果符合预期。

关键词：营商环境；高质量发展；经济增长

中图分类号：F202/F064.1 **文献标识码：**A **文章编号：**2095 — 8072(2020)06 — 0051 — 12

一、引言

2008年金融危机爆发后，世界经济长期低迷，贸易保护主义和单边主义有所抬头，全球经济发展进入动荡变革期。^①对我国而言，出口形势恶化，传统的出口导向型发展模式受到挑战，迫切需要找到经济增长的新动能。因而，优化营商环境，释放经济潜能，构建新型开放经济格局成为我国推动经济发展的重要政策选项。我国经济已由高速增长阶段转向高质量发展阶段，需要不断创建和完善制度环境。党的十九届四中全会明确指出，要通过简政放权、放管结合、优化服务等方式，改善营商环境，激发市场主体活力。可见，打造良好的营商环境，是新时代我国推动经济高质量发展的一个重要政策着力点。

在经济学领域，营商环境是一个相对成熟的概念，而高质量发展仍是一个相对新颖的概念。学术界关于营商环境对经济增长的影响已有一定的理解，但如何推进和评价高质量发展，改善营商环境是否能够促进高质量发展的研究还相对缺乏。有鉴于此，结合学术界就经济发展质量指标的研究以及我国政府经济实践中的政策要点，本文从投资结构、产业结构、高新技术、金融深化、能源环境、性别平等和经济增长7个方面，构建刻画经济发展质量的单一指标和综合指标，再利用世界银行和弗雷泽研

^{*} 基金项目：本文受国家社科基金青年项目“马克思不平等、消费不足和经济危机理论的现代化研究”（项目编号：16CJL001）的资助。

^① 习近平.在经济社会领域专家座谈会上的讲话[N].人民日报,2020-08-25(1).

究所(Fraser Institute)2000~2017年的跨国面板数据,考察营商环境与高质量发展之间的关联,以期为我国营商环境改革提供稳健的经验证据和更好的政策建议。

二、文献综述

自亚当·斯密以来,经济学研究形成两点共识:其一,经济增长与发展是人类社会的普遍追求;其二,便利的营商环境是经济发展的重要基础。二战后,随着经济统计技术的逐渐完善,经济学家不满足于定性描述营商环境,开始利用统计工具探讨营商环境对经济增长与发展的影响和路径,目前已经取得了丰硕的成果。与本文相关的研究主要包括两个方面:一是探讨营商环境对经济增长的影响机制,这是目前学术界对营商环境最重要的关注点;二是关于高质量发展的研究,主要集中在内涵界定和影响因素研究。

(一) 营商环境与经济增长

营商环境对经济短期和长期增长的正面影响,已基本得到学术界的公认。Djankov等对世界银行营商环境数据的7个子指标进行加权平均,利用135个国家(地区)1993~2002年的数据研究商业法规与经济增长的关系,结果发现如果一国商业法规质量从最差的四分之一改善到最佳状态,经济年增长率将提高2.3个百分点。^①Gillanders和Whelan利用世界银行营商环境数据库2000~2007年的数据,发现经济体的营商环境排名每提高1位,实际人均收入将增加0.008%。^②

营商环境对经济增长的影响机制,主要体现在三个方面。首先,优化营商环境是提高全要素生产率的重要途径。Dawson利用90个国家(地区)1975~1990年的数据进行研究发现,改善营商环境会显著提高全要素生产率,降低经济对投资的依赖,从而直接促进经济增长。^③其次,优化营商环境对吸引外国直接投资(FDI),提高资本积累的作用不容忽视。Piwonski的研究发现,一国政府利用有效政策使其营商环境排名每提高1位,FDI将增加4400万美元。^④Azman-Saini等利用1976~2004年世界银行营商环境数据研究FDI、经济增长与营商环境的关系,结果显示FDI与营商环境交叉项的系数显著为正。^⑤最后,优化营商环境可以激发市场活力。Cebula以30个OECD国家(地区)2003~2006年的数据为样本进行经验研究发现,营商环境优化可以显著提高经济活力和人均收入。^⑥

① S. Djankov, C. McLiesh, and R. M. Ramalho, "Regulation and Growth", *Economics Letters*, 2006, 92(3): 395-401.

② R. Gillanders and K. Whelan, Open for Business? Institutions, Business Environment and Economic Development, University College Dublin Working Paper, No.40, 2010.

③ J. W. Dawson, "Institutions, Investment, and Growth: New Cross-country and Panel Data Evidence", *Economic Inquiry*, 1998, 36(4): 603-619.

④ K. Piwonski, Does the "Ease of Doing Business" in a Country Influence Its Foreign Direct Investment Inflows? Bryant University Working Paper, 2010.

⑤ W. N. W. Azman-Saini, A. Z. Baharumshah, and S. H. Law, "Foreign Direct Investment, Economic Freedom and Economic Growth: International Evidence", *Economic Modelling*, 2010, 27(5): 1079-1089.

⑥ R. Cebula, "Which Economic Freedoms Influence per Capita Real Income?", *Applied Economics Letters*, 2013, 20(4): 368-372.

(二) 高质量发展研究

目前关于高质量发展的相关研究大多集中于高质量发展的内涵、外延和重要意义,也有部分研究开始尝试对高质量发展进行量化分析,主要集中在指标构建和影响因素分析。

由于高质量发展对于经济学而言是一个全新的概念,相关研究还处在起步阶段,对于概念的内涵及边界尚未达成共识,也并没有明确的固定指标进行测量。部分学者的研究直接借用全要素生产率这一学术界常用指标作为代理变量:马昱等发现高技术产业集聚对全要素生产率及经济发展质量有着重要的影响;^①王蕴等对经济高质量发展进行了国际比较,从全要素生产率角度看,我国经济发展变化基本符合以高质量发展为核心的阶段转型的一般趋势;^②李平等以全要素生产率为经济发展的代理变量,探索生产性服务业部门技术的进步与产业结构转换对其影响程度。^③近年来,相关政策文件对于高质量发展和新发展理念关系的说明,为构建指标体系提供了新的政府视角,经济发展是否符合新发展理念成为高质量发展的重要评判标准。孙豪等将“创新、协调、绿色、开放、共享”这一新发展理念作为经济高质量发展的参照标准。^④

在采取不同的方式衡量高质量发展之后,学者们也尝试探寻高质量发展的影响因素。逢锦聚等认为高质量的制度对于高质量发展具有决定作用,体制创新环境是决定创新驱动发展战略的关键,这是实现经济高质量发展的首要动能。^⑤肖周燕认为收入差距歪曲掩盖了经济增长对发展质量的刺激效应,从而使收入差距间接影响经济发展质量。^⑥陈冲和吴炜聪发现,消费结构升级对高质量发展具有显著的促进作用。^⑦

可见,现有的研究主要集中在营商环境和经济增长之间的关系,对高质量发展的定量评价还处在起步阶段,对营商环境和高质量发展关系的研究较少。因此本文试图从这个角度切入,对经济发展质量与营商环境进行定量研究。考虑到营商环境和高质量发展在新时代我国政府政策方面的重要性,有必要构建合理的指标,分析两者之间的关联。营商环境已有较为成熟的度量指标,本文从新发展理念这一政府视角对经济高质量发展进行度量和分析。

三、指标构建

(一) 营商环境指标

学术界从20世纪60年代开始探讨营商环境评价指标,Litvak和Banting认为营商环境应包含政治稳定、市场机会、经济发展、文化一元化、竞争等方面。^⑧1995年

① 马昱,邱莞华,王昕宇.高技术产业集聚、技术创新对经济高质量发展效应研究——基于面板平滑转换回归模型[J].工业技术经济,2020(2):13-20.

② 王蕴,姜雪,盛雯雯.经济高质量发展的国际比较[J].宏观经济管理,2019(5):5-11.

③ 李平,付一夫,张艳芳.生产性服务业能成为中国经济高质量增长新动能吗[J].中国工业经济,2017(12):5-21.

④ 孙豪,桂河清,杨冬.中国省域经济高质量发展的测度与评价[J].浙江社会科学,2020(8):4-14.

⑤ 逢锦聚,林岗,杨瑞龙等.促进经济高质量发展笔谈[J].经济学动态,2019(7):3-19.

⑥ 肖周燕.中国高质量发展的动因分析——基于经济和社会发展视角[J].软科学,2019(4):1-5.

⑦ 陈冲,吴炜聪.消费结构升级与经济高质量发展:驱动机理与实证检验[J].上海经济研究,2019(6):59-71.

⑧ I. A. Litvak, and P. M. Banting, "A Conceptual Framework for International Business Arrangements", in *Marketing and the New Science of Planning*, ed. Robert L. King, Chicago: American Marketing Association, 1968.

起美国传统基金会(The Heritage Foundation)联合《华尔街日报》(The Wall Street Journal)发布世界各国营商便利程度指数,该指数主要涉及法律规范、政府规模、监管效率和市场开放4个方面。但受方法所限,学术界对其数据质量一直有一定的怀疑。Fraser Institute自1996年起也开始发布世界营商便利程度指数(EFW),该指数从政府规模、财产安全、货币稳健、自由贸易和商业管制5个方面衡量经济体的营商便利程度,数据分别来自国际货币基金组织、世界银行和世界经济论坛等第三方,因其透明度和客观性而得到了学者们的广泛关注。世界银行自2003年起每年发布《营商环境报告》评估全球各国的营商环境情况,包括11个一级指标和43个二级指标,其中一级指标包括开办企业、办理施工许可、电力获取、财产登记、获得信贷、保护少数投资者、纳税、跨境贸易、执行合同、办理破产和劳动力市场监管。因其普适性和完善性,世界银行营商环境指数和排名是目前学术界使用较为广泛的指标。

综合考虑,本文选取Fraser Institute营商便利程度指数(EFW)和世界银行营商环境排名(Ease of Doing Business Ranking)作为营商环境的代理变量,以研究营商环境与经济高质量发展的关系。

(二) 经济发展质量指标构建

1. 单一指标测度

对于如何刻画经济发展质量,学术界尚未达成共识。但从党的十九大报告的相关论述中可以看出,政府对高质量发展的期许和界定,“坚持新发展理念”,“坚定不移贯彻创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念”。从这些论述可以看出,新发展理念是习近平新时代中国特色社会主义思想的重要内涵,我国经济的高质量发展必须符合新发展理念,对高质量发展的评价,也必然与新发展理念相关。因此,本文从投资结构、产业结构、高新技术比重、环境质量、金融深化程度、性别平等和经济发展水平7个方面衡量经济发展质量。

(1)投资结构。成熟经济体的投资来源应该是多元的,国家、企业、个人、社会及外资等来源互为补充,为经济发展提供资本。^①本文用FDI净流入占GDP比重的对数作为投资结构的代理变量。如果FDI数量多,则表明该国家(地区)的经济具有较好的发展前景和较大的吸引力。这个变量可以对应新发展理念中的开放发展。

(2)产业结构。发达国家(地区)的经验显示,随着经济不断发展,经济体的产业结构也会不断优化,即服务业的比例会逐渐增加并占据主导地位,工业所占比例会逐渐趋于平稳,农业所占比例会逐渐下降。^②我国在改革开放后的产业结构也呈现出这一特点。本文用服务业占GDP比重的对数作为产业结构的代理变量,这个变量与新发展理念中的协调发展相关。

① K. Piwonski, Does the “Ease of Doing Business” in a Country Influence Its Foreign Direct Investment Inflows? Bryant University Working Paper, 2014; W. N. W. Azman-Saini, A. Z. Baharumshah, and S. H. Law, “Foreign Direct Investment, Economic Freedom and Economic Growth: International Evidence”, *Economic Modelling*, 2010,27(5): 1079–1089.

② K. Matsuyama, “Agricultural Productivity, Comparative Advantage, and Economic Growth”, *Journal of Economic Theory*, 1992,58(2): 317–334.

(3) **高新技术比重**。创新是推动经济发展的重要动力，经济内蕴含的技术水平越高，发展的潜力也就越大。^①本文用信息通讯商品(ICT)出口占商品出口比重的对数作为高新技术比重的代理变量，这个变量可以代表新发展理念中的创新发展。

(4) **环境质量**。良好的居住环境是人们对美好生活向往的重要内容，人与自然和谐共生是新时代经济发展的核心诉求之一。本文用1美元实际产出CO₂排放量的对数作为环境质量的代理变量，这个变量与新发展理念中的绿色发展相对应。

(5) **金融深化程度**。金融是实体经济的血脉，成熟的金融市场是企业融资的重要渠道，也是个人规避风险的重要工具。^②本文用金融部门为国内信贷融资占GDP比例的对数作为金融深化程度的代理变量。

(6) **性别平等**。新的经济时代为女性创造了更多表达权利、展示才能和平等就业的机会。外部环境和女性自我认知是影响女性创业和就业心态的两大因素。^③因此，高质量的经济体应该为男性和女性提供平等的发展机会，体现在就业市场上，高质量的经济体应该鼓励女性就业或者尽量减少女性失业。本文用女性失业占全体失业比重的对数作为性别平等的代理变量，这个变量对应着新发展理念中的共享发展。

(7) **经济增长水平**。经济增长的重要性不言而喻，居民生活水平的提高离不开经济增长，高质量的经济体同样离不开经济增长作为基础。^④本文用2010年不变美元计的人均实际GDP的对数作为经济发展水平的代理变量。

2. 综合指标

为探讨营商环境与经济发展质量的关系，除上述单一领域指标外，本文还将构建包含7个指标在内的综合指标。其中，环境状况指标(1美元实际产出CO₂排放量的对数)和性别平等指标(女性失业占全体失业比例的对数)为逆指标，其余均为正指标。

如果将正指标和逆指标简单加权构建综合指标，可能会降低综合指标影响效果的重要性(Magnitude)和显著性。因此，本文对这两个逆指标进行取负数处理，以保持所有指标与最后的综合指标方向一致。

本文选择相关系数矩阵作为决策矩阵，使用主成分分析法确定各个指标的权重。^⑤计算过程共有四步，^⑥权重结果见表1。

表1 主成分分析结果

主成分	特征根	方差 贡献率	累计方差 贡献率
1	2.82	40.33%	40.33%
2	1.08	15.41%	55.74%
3	0.97	13.87%	69.61%
4	0.87	12.45%	82.06%
5	0.54	7.76%	89.82%
6	0.40	5.70%	95.53%
7	0.31	4.47%	100.00%

① J. B. Fieser, "Technology and Economic Development: The Dynamics of Local, Regional, and National Change", *Economic Geography*, 1999, 69(1): 94-96.

② R. Levine, "Financial Development and Economic Growth: Views and Agenda", *Journal of Economic Literature*, 1997, 35(2): 688-726.

③ 史凯亮, 杨玉静. 新发展理念下的妇女发展与性别平等——2016年中国妇女研究会年会综述[J]. 妇女研究论丛, 2017(1): 116-125.

④ N. T. Palmer, The Importance of Economic Growth, Certified Public Accountants Report, 2012.

⑤ D. M. Kendall, *Multivariate Analysis*. Spokane: Charles Griffin & Company Ltd, 1975; 杨周南, 林寅, 蒋一清, 等. 工业系统经济效果的综合评价[J]. 数量经济技术经济研究, 1985(2): 23-27.

⑥ 第一步是求出数据矩阵 $X = [x_1, \dots, x_7]_{n \times 7}$ 的相关系数矩阵 R , 和 R 的特征值 λ_l , $l = 1, \dots, 7$, $\lambda_1 \geq \dots \geq \lambda_7$ 以及正交单位特征向量 $\Gamma = [\Gamma_1, \dots, \Gamma_7]$. 第二步是计算主成分 $F_l = X\Gamma_l = \sum_{i=1}^n \Gamma_{il}x_i$ 和它们方差贡献率 $v_l = \lambda_l / \sum_{l=1}^7 \lambda_l$ 及累计方差贡献率 $v' = \sum_{l=1}^l \lambda_l / \sum_{l=1}^7 \lambda_l$. 第三步是确定主成分的个数。当前 $\bar{q}$ 个成分的方差累积率 $v^{\bar{q}} \geq 90\%$, 则选取前 $\bar{q}$ 个主成分。第四步是根据主成分的贡献率确定权重, 即先标准化特征向量, $\tilde{\Gamma}_l = \Gamma_l / \sqrt{\lambda_l}$, 再确定各个主成分的权重, $\rho_l = \sum_{i=1}^{\bar{q}} v_i \tilde{\Gamma}_{li} / \sum_{i=1}^{\bar{q}} v_i$, 或者, $\rho = [\rho_1, \dots, \rho_7]^T = \sum_{i=1}^{\bar{q}} v_i \tilde{\Gamma}_i / \sum_{i=1}^{\bar{q}} v_i$.

方差贡献率越高,说明该主成分包含的信息量越多,因而应根据累计方差贡献率选取主成分的数量。本文选取前6个主成分作为权重计算依据,根据最终权重可得出本文的经济发展质量综合指数(sc),最终权重结果如表2所示。可以看出,在经济发展质量综合指数中,权重最高的为高新技术比重,产业结构、投资结构、环境状况和经济增长这4个层面所占权重大致相当,金融深化程度和性别平等的权重相对较低。

表2 各指标权重

指标	初始权重	归一化权重
投资结构	0.184	0.159
产业结构	0.192	0.166
高新技术	0.282	0.243
金融深化	0.057	0.050
环境状况	0.182	0.157
性别平等	0.087	0.075
经济增长	0.175	0.151

四、实证研究

(一) 主要变量和数据来源

本文的主要被解释变量是经济发展质量,包括:FDI净流入占GDP比例的对数,记为lnfdi;服务业占GDP比例的对数,记为lnser;ICT出口占商品出口比例的对数,记为lnict;1美元实际产出CO₂排放量的对数,记为lncot;金融部门为国内信贷融资占GDP比例的对数,记为lndfs;女性失业占全体失业比例的对数,记为lnuft;2010年不变美元计的人均实际GDP的对数,记为lngdp。以上数据均来自世界银行。

主要的解释变量是营商便利程度指数和营商环境排名。营商便利程度指数变量是一个包含政府规模、法律和产权保护、货币稳健性、国际贸易自由度和规则制度5个方面的综合指标,取值为0~10,其值越大,表示该经济体的营商环境越好。营商环境排名是世界银行对企业在各个经济体从事商业活动难易程度的排名,主要考察劳动力市场管制、获取电力、企业注册、信贷、税收、跨境贸易等指标的表现。这一变量的数值越小,表示排名越靠前,则该国(地区)的营商环境越好。本文对两个变量采取对数化处理,分别记为lnE和lnDbr。本文用lnE作为主要的解释变量,lnDbr用于稳健性检验。

主要的控制变量包括人口增长率、抚养比、性别比、预期寿命、中等教育毛入学率、政府支出占GDP比重、贷款利率、专利总数和民主程度。除民主程度外,所有数据均进行对数化处理,分别记为lnn、ln DPR、lnmfr、lnel、lnssr、lnexp、lnlr、lnpa和democ。经济变量的数据来自世界银行,主要用于控制人口、人力资本、政府财政和货币政策以及技术水平等因素对于经济发展的影响。民主程度是来自Polity IV的democ变量。正常情况下,该变量是取值为0~10的离散变量,数值越大,经济体的民主化程度越高。特殊情况下,比如该国(地区)遭到入侵或者政治极其不稳定,democ变量为负值。考虑到democ变量为0值或负值的比重超过20%,为防止人为丢失数据,本文没有对其进行对数化处理。

(二) 研究方法

回归方程设置为

$$\ln y_{it} = \beta_1 \ln y_{it-1} + \beta_2 \ln E_{it} + z'_{it} \gamma + \alpha_i + \lambda_t + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

其中 i 表示经济体, t 表示时间, $\ln y$ 为被解释变量, $\ln E$ 表示营商环境对数, z 为控制变量, α 表示经济体异质性特征, λ_t 为时间冲击, ε_{it} 为个体随时间变化的外生冲击。本文假设 ε_{it} 为独立的正态分布, λ_t 为独立的外生冲击, α_i 可能与 x_i 有一定的相关性。

方程(1)是一个动态面板回归方程,常用的估计方法是固定效应模型。如果 T 足够大,该模型的结果是一致的。^①固定效应模型能够较好地消除个体异质性和时间冲击的影响,但做差处理后的数据存在内生性问题。在 T 较短的情况下,固定效应模型的估计结果是不一致的。学术界一般用系统广义矩估计(GMM)的方法来处理这一问题。系统GMM是利用解释变量的滞后值作为工具变量。这在一定程度上依赖于回归模型(1)的完整性,即控制住影响 $\ln y_{it}$ 的重要解释变量,使得冲击项 λ_t 和 ε_{it} 具有外生性。但如果模型(1)不完整,或者基于数据的可得性,一些重要的解释变量无法衡量,变成了冲击项的一部分,那么解释变量的滞后值就不是一个合适的工具变量,因为它可能和遗漏变量存在相关性。在这种情况下,需要寻找其他的工具变量。如果存在新的工具变量 IV_{it} ,可以使用面板工具变量方法估计模型(1)。

对动态面板模型(1)中的被解释变量和解释变量进行对数化处理,有助于计算营商环境对被解释变量增长率的短期和长期弹性。(1)式两边都减去被解释变量的滞后变量,(1)式变为

$$\Delta \ln y_{it} = \ln y_{it} - \ln y_{it-1} = (\beta_1 - 1) \ln y_{it-1} + \beta_2 \ln E_{it} + z'_{it} \gamma + \alpha_i + \lambda_t + \varepsilon_{it}$$

其中 $\Delta \ln y_{it}$ 是经济学中经济变量增长率的一种常用表示方法。此时, β_2 可以看作是营商环境变化对被解释变量增长率的短期弹性。假设经济处于稳态,即 $\ln y_{it} = \ln y_{it-1}$ 。(1)式变为

$$\ln y = [\beta_2 / (1 - \beta_1)] \ln E + z' \gamma / (1 - \beta_1) + \alpha_i / (1 - \beta_1)$$

这样系数 $\delta = \beta_2 / (1 - \beta_1)$ 衡量的便是营商环境对被解释变量的长期影响或长期弹性。令 $\beta = [\beta_1; \beta_2]$ 为 2×1 的列向量。利用 β 的协方差矩阵 $\text{var}(\beta)$ 和偏导数 $G = \partial \delta / \partial \beta$, 可以计算出长期弹性的标准误和 t 值, 即 $\text{std}(\delta) = \text{diag}(\sqrt{G^T \text{var}(\beta) G})$ 和 $t = \delta / \text{std}(\delta)$, 其中 diag 表示由矩阵主对角线元素构成的向量。^②

(三) 主要结果

表3为固定效应模型的回归结果,其中模型1的被解释变量是FDI净流入占GDP比例的对数,模型2的被解释变量是服务业占比的对数,模型3的被解释变量是ICT出口占商品出口的对数,模型4的被解释变量是1美元实际产出CO₂排放量的对数,模型5的被解释变量是金融部门为国内信贷融资占GDP比例的对数,模型6的被解释变量是女性失业占全体失业比例的对数,模型7的被解释变量是人均实际GDP的对数。7个

① D. Acemoglu, S. Naidu, and P. Restrepo, et al, "Democracy Does Cause Growth", *Journal of Political Economy*, 2019, 127(1): 47-98.

② W. H. Greene, *Econometric Analysis*, India: Pearson Education, 2018.

模型共同的控制变量是人口增长率对数、性别比对数、预期寿命对数、中等教育毛入学率对数和民主程度。模型1额外的控制变量是贷款利率的对数，控制该变量的原因是资本流动可能会受到利率的影响。模型3和模型4额外的控制变量是专利总量的对数，控制该变量的原因是专利数量一定程度上代表了一国的科技水平，可能会对商品出口结构和单位实际产出CO₂排放产生影响。模型7额外的控制变量是总储蓄占GDP比例的对数、出口总额占GDP比例对数和政府购买占GDP比例的对数，原因在于储蓄率、对外贸易和政府购买可能会对经济增长产生影响。^①后续的回归继承了这些设定。固定效应的回归结果与预期相差较大。7个回归模型中，模型3~6中lnE的系数不

显著，模型2中lnE的系数显著为负，模型1和模型7的系数显著为正。固定效应回归模型的结果不理想，可能是因为数据的时间段较短(T=18)，不足以忽略回归中冲击项内生性的影响。因此，下文中尝试通过系统GMM或工具变量的方法解决内生性问题。

动态面板模型的回归结果如表4所示。回归结果通过残差自相关检验(AR test)、过度识别检验(Hansen test)和工具变量外生性检验(Diff-in-Hansen test)，这说明至少在统计学上利用被解释变量的二阶以上滞后项作为工具变量是可行的。被解释变量一阶滞后项的

系数显著为正，且小于1，这说明被解释变量的发展变化具有一定的惯性(Inertia)，即 $\beta_1 > 0$ ，同时也具有稳定性，即 $\beta_1 < 1$ 。解释变量的系数显著且符合预期。营商环境每改善1个百分

表 3 固定效应回归结果 (FE, robust)

	模型1	模型2	模型3	模型4	模型5	模型6	模型7
L.lny	0.22*** (3.93)	0.69*** (9.41)	0.39*** (4.14)	0.6*** (11.31)	0.53*** (3.36)	0.77*** (33.5)	0.92*** (65.05)
lnE	1.68** (2.25)	-0.059* (-1.85)	0.38 (-0.58)	-0.036 (-0.42)	-0.15 (-0.44)	-0.065 (-1.33)	0.10** (2.84)
时间	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
样本数	867	1220	829	750	1259	1345	911
样本组数	96	122	90	84	127	131	101
F值	11.56	22.69	11.01	59.94	18.48	100.34	442.15

注：***、**和*分别代表1%、5%和10%的显著性水平。

数据来源：世界银行、EFW和Polity IV

表 4 动态面板回归结果 (系统 GMM, two step, robust)

	模型1	模型2	模型3	模型4	模型5	模型6	模型7
L.lny	0.41*** (4.36)	0.96*** (20.03)	0.91*** (20.66)	0.97*** (103.1)	0.79*** (8.07)	0.93*** (46.93)	0.98*** (115.6)
lnE	1.16** (2.48)	0.045* (1.68)	0.83* (1.86)	-0.07** (-2.02)	0.33* (1.81)	-0.04** (-2.00)	0.096** (2.39)
时间	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
样本数	867	1220	829	614	1259	1345	919
样本组数	96	122	90	84	127	131	102
AR(1)	0.006	0.005	0.003	0	0.012	0.052	0.002
AR(2)	0.191	0.624	0.662	0.629	0.545	0.374	0.191
AR(3)	0.101	0.454	0.41	0.108	0.14	0.226	0.482
Hansen	0.99	1	1	1	1	1	1
Diff-in-Hansen	1	1	1	1	1	1	1

注：***、**和*分别代表1%、5%和10%的显著性水平。

数据来源：世界银行、EFW和Polity IV

① 模型7是标准的增长回归模型，按照宏观增长计量的标准做法，储蓄率对数、人口增长率对数等是必须控制的变量。参见：D. Acemoglu, S. Naidu, and P. Restrepo, et al, "Democracy Does Cause Growth", *Journal of Political Economy*, 2019,127(1): 47-98.

点, FDI净流入占GDP比例短期增加1.16个百分点, 这是因为营商环境的改善, 使得外资开展经营活动的成本下降, 外资流入的积极性增加。服务业占GDP比例短期增加0.045个百分点, 这是因为营商环境的改善, 经济主体享受到了更多便利, 使其经济决策更加符合市场规律和经济结构演化的总体趋势。出口商品中ICT占比短期增加0.83个百分点, 因为营商环境的改善, 产权得到更充分的保护, 有利于研发投入的增加。1美元实际产出CO₂排放减少0.07个百分点, 由于营商环境的改善, 经济主体有更多机会获取新兴产业的信息, 更容易在绿色环保行业从事经营活动。金融部门为国内信贷融资占GDP比例提高0.33个百分点, 随着营商环境的改善, 金融部门发展的限制减少, 竞争更加激烈, 提供的服务种类增多、品质改善。女性失业占总体失业的比例下降0.04个百分点, 这是由于改善营商环境后, 女性的选择增加, 对女性的歧视减少, 女性获得了更多的发展机会。人均实际GDP提高0.096个百分点, 因为营商环境的改善, 居民和企业的生产积极性提高, 产出增加。营商环境改善对经济增长存在长期影响。经过计算, 营商环境每改善1个百分点, 7个模型中被解释变量改变的百分比分别为1.96(t=2.81)、1.06(t=1.13)、9.47(t=3.34)、-2.83(t=-1.55)、1.57(t=2.52)、-0.58(t=-1.85)和4.16(t=2.77)。

将经济发展质量综合指标sc作为被解释变量, lnE作为核心解释变量, 控制变量包括消费者物价指数对数、抚养比对数、储蓄率对数、专利数量对数和中等教育毛入学率对数, 从而考察营商环境对于经济发展质量的整体影响。估计方法与上文一致, 回归结果如表5所示。营商环境对经济发展质量综合指标的半弹性显著为正, 与预期一致。固定效应估计下, 营商环境水平每改善1个百分点, 经济发展质量短期将增加0.97, 长期将增加1.342(t=4.65)。动态面板估计结果的绝对值更大, 营商环境水平每改善1个百分点, 经济发展质量短期将增加1.218, 长期将增加2.626(t=4.12)。

表5 经济发展质量综合指标回归结果

	固定效应 回归结果	动态面板 回归结果
L.sc	0.278*** (7.36)	0.536*** (3.65)
lnE	0.970*** (4.53)	1.218** (2.22)
样本数量	703	703
样本组数	86	86
F值	10.35	
时间	控制	控制
控制变量	控制	控制
AR(1)		0.003
AR(2)		0.131
AR(3)		0.622
Hansen		0.585
Diff-in-Hansen		1

注: ***, **和*分别代表1%、5%和10%的显著性水平。

数据来源: 世界银行、EFW和Polity IV

五、稳健性检验

(一) 工具变量

为解决营商环境变量的内生性问题, 需要构建新的工具变量, 作为系统GMM估计的补充。假设一个区域R内有M个经济体, 经济体的营商环境指数为 $E_{m,t}$ 。令 $\tilde{E}_{m,t} = \sum_{j \in R, j \neq m} E_{j,t} / (M-1)$, 即区域R内除去m之外的其他经济体营商环境的均值。类

似于Acemoglu et al.,^①本文用 $\tilde{E}_{m,t}$ 作为 $E_{m,t}$ 的工具变量。理由如下：(1)经济体可能会借鉴、学习周边经济体的经济政策，改善自己的营商环境，因此， $E[\tilde{E}_{m,t} E_{m,t}] \neq 0$ 。(2)经济体的营商环境受到各自政府政策的影响，很难同时受到某一个经济体某些经济变量变化的影响，因此可以认为 $E[\tilde{E}_{m,t} \varepsilon_{m,t}] = 0$ 。本文根据联合国的区域分类标准，^②将经济体分为10个区域，再计算 $\tilde{E}_{m,t}$ ， $E_{m,t}$ 作为的工具变量。

表6为工具变量的回归结果。第一阶段回归的F值较大，表示选择的工具变量不是弱工具变量(Weak Instrument)。营商环境在模型1、4和6中显著且方向符合预期。营商环境每改善1个百分点，FDI净流入占GDP比例短期增长2.53个百分点，长期增长3.02个百分点($t=2.12$)。1美元实际产出 CO_2 和女性失业占全体失业比重短期分别下降0.26和0.17个百分点，长期分别下降0.5999($t=-1.71$)和0.6048($t=-2.04$)个百分点。

表 6 工具变量的回归结果

	模型1	模型2	模型3	模型4	模型5	模型6	模型7
L.lny	0.16*** (3.79)	0.72*** (29.27)	0.37*** (13.26)	0.58*** (13.62)	0.48*** (21.33)	0.72*** (31.24)	0.88*** (43.73)
lnE	2.53** (2.08)	-0.067 (-0.94)	-0.58 (-0.56)	-0.26* (-1.76)	-0.32 (-0.99)	-0.17** (-2.05)	0.13 (1.21)
时间	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
样本数	687	1025	727	643	1066	1032	751
样本组数	88	115	87	82	120	121	96
F值(第一阶段)	3.86	5.46	3.03	4.11	5.32	8.73	2.71

注：***、**和*分别代表1%、5%和10%的显著性水平。

数据来源：世界银行、EFW和Polity IV

(二) 其他代理变量

世界银行每年颁布的营商环境报告，介绍各经济体在开办企业(starting business)、建设许可(construction permits)、获得电力(getting electricity)等方面的表现，并进行综合评分和排名。由于综合评分的数据缺失比较严重，排名的数据相对完整，因此用排名的数据作为营商环境的代理变量，可以进一步检验营商环境改善对经济质量的影响。

表7为营商环境排名的对数作为解释变量的回归结果。(1)模型通过了AR test、Hansen test和Diff-in-Hansen test，说明用系统GMM方法估计模型至少在统计上是成立的。(2)营商环境排名的对数在模型2、4、5、6、7中显著且方向符合预期。营商环境排名每下降1个百分点，^③服务业产出占GDP比重短期下降0.0058个百分点，长期下降0.18($t=-0.74$)个百分点。1美元实际产出 CO_2 短期上升0.017个百分点，长期上升0.12($t=1.88$)个百分点。金融部门为国内信贷融资占GDP比重短期下降0.07个百分点，长期下降0.27($t=-4.48$)个百分点。女性失业占全体失业比重短期上升0.0063个百分点，长期上升0.07($t=2.63$)个百分点。人均实际GDP短期下降0.1个百分点，长期下

① D. Acemoglu, S. Naidu, and P. Restrepo, et al, "Democracy Does Cause Growth", *Journal of Political Economy*, 2019,127(1): 47-98.

② 联合国千禧计划地理分区参见：<https://www.unicef.org/media/files/mdgregional.doc>.

③ 根据第三节的介绍，世界银行Ease of Doing Business Ranking数值越大，表示经济体营商环境越差。数值增加，表示营商环境变差。

降0.37个百分点($t=-3.92$)。

表 7 营商环境排名的回归结果 (系统 GMM, towstep, robust)

	模型1	模型2	模型3	模型4	模型5	模型6	模型7
L.lny	0.58*** (2.57)	0.97*** (23.43)	0.88*** (14.14)	0.86*** (20.85)	0.73*** (8.20)	0.91*** (29.71)	0.97*** (95.11)
Indbr	(0.33) (-1.56)	-0.0058** (-2.00)	(0.00) (-0.03)	0.017* (1.77)	-0.07*** (-2.64)	0.0063* (1.71)	-0.1** (-2.29)
时间	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
样本数	752.00	1036.00	647.00	582.00	1050.00	1139.00	712.00
样本组数	101.00	126.00	89.00	86.00	134.00	139.00	101.00
AR(1)	0.02	0.00	0.02	0.00	0.02	0.06	7.00
AR(2)	0.05	0.92	0.58	0.47	0.56	0.24	0.15
AR(3)	0.17	0.43	0.42	0.16	0.13	0.41	0.65
Hansen	0.17	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Diff-in-Hansen	0.15	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

注：***、**和*分别代表1%、5%和10%的显著性水平。

数据来源：世界银行、EFW和Polity IV

与前文一致，本文对营商环境与经济发展质量指数的关系进行稳健性检验(如表8所示)，检验方法为工具变量法和替换核心解释变量法。工具变量回归结果表明，营商环境对经济发展存在正向影响，营商环境水平每改善1个百分点，经济发展质量指数短期将增加1.31，且在95%的水平下显著，长期将增加1.74($t=2.54$)。第一阶段的F值表明工具变量选取合理。本文仍然用世界银行给出的营商环境排名作为营商环境水平的替代变量，使用动态面板估计法进行回归。结果显示，营商环境排名对经济发展质量存在显著影响，营商环境排名每下降1个百分点，经济发展质量短期下降0.7，长期下降0.207($t=-3.21$)。

表 8 稳健性检验

	工具变量	替换变量
L.sc	0.247*** (5.94)	0.662*** (5.87)
核心解释变量	1.31** (2.42)	-0.700*** (-2.34)
样本数量	672	545
样本组数	86	85
F值(第一阶段)	2.59	
时间	控制	控制
控制变量	控制	控制
AR(1)		0.002
AR(2)		0.053
AR(3)		0.131
Hansen		0.999
Diff-in-Hansen		0.931

注：***、**和*分别代表1%、5%和10%的显著性水平。

数据来源：世界银行、EFW和Polity IV

六、结论

本文采用多角度、宽领域的指标刻画经济发展质量，具体包括投资结构、产业结构、高新技术比重、金融深化程度、环境状况、性别平等和经济增长等7个指标，使用世界银行、Fraser Institute和PolityIV2000~2017年的营商环境和经济发展数据，综合运用固定效应估计、动态面板估计、面板工具变量估计等方法，研究营商环境对于经济发展质量的影响。经验研究结果表明，经济体的营商环境优化可以提高FDI比例、改善产业结构、促进产权保护、降低碳排放量、增加金融信贷供给、改善女性就

业并刺激经济增长。在处理内生性和替换解释变量数据后，该结论依然成立。

过去几十年大多数经济体无不把促进经济增长、提高经济活力、吸引国外投资作为一项重要的工作，并为此积极改善投资环境，本文的结果从经验上证实了这种做法的经济理性。特别是在当下经济增速放缓的大环境下，进一步优化营商环境，为经济主体提供更多的就业、创业激励和更好的经营、投资环境，更是刻不容缓。我国应对标营商环境排名靠前的经济体，借鉴贸易、投资、人才等相关经验并进行推广，国内营商环境落后的城市也应向改革成效显著的城市如深圳、上海等看齐。我国政府应进一步提高政务服务水平和能力，简化行政审批流程，便利投资兴业，切实解决企业投资经营环境改善的诉求，挖掘企业关于外部环境的痛点和难点，使改革政策更具针对性。

【作者简介】贺大兴：北京大学政治经济学副教授，经济学博士。研究方向：发展经济学。

王 静：北京大学政治经济学博士研究生。研究方向：发展经济学。

Ease of Doing Business and High Quality Development: Index and Empirical Research

HE Da-xing & WANG Jing

(Marxism School of Peking University, Beijing 100871, China)

Abstract: China's economy has entered a stage of high-quality development, and improving the business environment is an important policy focus of our government. Exploring the relationship between the two will not only help to deeply understand the economic significance of business environment reform, but also provide effective policy recommendations for high-quality development. This article uses data from 217 countries or regions in the world from 2000 to 2017 provided by the World Bank, the Fraser Institute and Polity IV, and comprehensively uses methods such as fixed effects models and systematic generalized moment estimation to examine the impact of business environment on investment structure, The impact of industrial structure, high technology, financial deepening, energy environment, gender equality and economic growth. On this basis, with the aid of principal component analysis, a comprehensive index of economic development quality is constructed to explore the comprehensive influence of the business environment on the quality of economic development. The study found that optimization of the business environment will significantly improve the quality of economic development. Using the average level of the business environment of neighboring countries in the region as an instrumental variable, and the World Bank's business environment ranking as a substitute variable for robustness testing, the results are also in line with expectations. The Chinese government should continue to benchmark advanced economies to optimize the business environment, and provide market players with more employment, entrepreneurial incentives, and a better business and investment environment. Optimize government service capabilities, effectively solve the business environment needs of enterprises, and promote high-quality economic development in China.

Keywords: ease of doing business; high quality development; economic freedom

(责任编辑：马莹)