

贸易开放对代际间职业流动性的影响

——基于中国加入WTO的分析

纪 珽 潘 煜 林发勤

摘要：本文依据2000年第五次全国人口普查和2005年全国人口抽样调查的数据，采用双重差分法探究了贸易开放对我国代际间的职业流动性的影响，并得出以下主要结论：贸易越开放的地区，代际间的职业流动性越强，且向上流动的可能性要高于向下流动的可能性。机制分析表明：贸易一方面通过增加较开放地区对高技能工人的需求进而增加子女职业向上流动的可能性，另一方面通过促进个体向较开放地区迁移进而提高代际间的职业向上流动性，而贸易引致的家庭对子女的教育投资的变化并不能提高代际的职业向上流动性。

关键词：代际间的职业流动；职业继承；贸易开放

[中图分类号] F752 [文献标识码] A [文章编号] 1002-4670 (2020) 09-0001-16

引 言

代际间的职业继承与流动，表现了家庭背景对个人职业发展的影响程度，涉及与职业选择、社会流动等相关社会制度的公平性和公正性，也决定着一个社会是否能够充分调动劳动者群体的积极性，进而从整体上提高生产效率（朱晨，2017）^[1]。近些年，虽然公共教育的发展使得不同家庭背景的孩子能享受到相对平等的受教育机会，但职业固化的代际传递现象依旧如故。调查表明，中国职业流动的世袭率高达76.04%，而实际流动率只有23.96%，职业向上流动率为16.91%，远低于许多发达国家（王春光，2003）^[2]。由此可见，提高代际间的职业流动性不仅涉及社会公平，也关系着国民的切身利益。

为了研究贸易开放对我国代际间的职业流动性的影响，本文基于2000年第五次全国人口普查和2005年全国人口抽样调查的数据，利用2001年年底中国加

[收稿日期] 2019-07-09

[基金项目] 国家自然科学基金青年项目“代际间的职业继承对劳动生产率的影响——基于多部门异质性个体跨代职业选择模型的反事实实验”（71703180），国家社会科学基金重大项目“新常态下完善我国宏观调控目标体系与宏观调控机制研究”（15ZDA009），国家自然科学基金项目“中国对外贸易对青年受教育程度的异质性因果影响、内在机理及政策模拟研究”（71773148）

[作者信息] 纪珽：中央财经大学国际经济与贸易学院副教授；潘煜：清华大学经济管理学院博士研究生；林发勤（通讯作者）：中国农业大学经济管理学院，电子信箱 linfaqin@126.com

入WTO后所采取的单边关税减让措施作为贸易开放的衡量指标,采用DID模型,探究了贸易较开放地区的子女是否有更大的可能性从事与其父亲不同的职业。由于我国各城市加入WTO前初始关税水平(2000年)与其加入WTO前(1998—2001年)后(2002—2005年)投入关税的减让幅度有显著的正相关关系,故我们利用各城市2000年的初始关税水平来衡量中国加入WTO后各城市的贸易开放程度。实证分析结果表明,贸易开放显著提高了我国代际间的职业流动性,这一结论在父亲职业评分低于中位数的子女或在儿子和女儿的分样本回归中仍然具有稳健性。同时,贸易开放还增加了子女职业向上流动和向下流动的可能性,但向上流动的可能性要高于向下流动的可能性。从这一角度来说,贸易开放有助于促进社会的机会公平。

代际间职业流动性因其对社会公平的意义,传统上是社会学的经典话题,但近年来经济学研究也开始介入,典型如Long和Ferrie(2013)^[3]、Ahsan和Chatterjee(2017)^[4]。有文献讨论父代职业对子代职业选择的影响,主要通过“人力资本”和“社会资本”两个途径实现。其中“人力资本”可以进一步细分工作能力和生物健康状况,父代的职业会通过直接投资等方式直接影响子代(Plug and Vijverberg, 2005^[5]; Guryan et al., 2008^[6]; Currie and Moretti, 2003^[7]),也可以通过言传身教改变子代的偏好和观念来间接影响(Kirchsteiger和Sebal, 2010^[8])。其中教育可以产生多方位的影响,在文献中比较受关注。“社会资本”可以被分为“弱关系”和“强关系”两类(Granovetter, 1977)^[9],其中“弱关系”主要起传递信息的作用,在西方国家常用于工作的匹配(Lin et al., 1981)^[10],而“强关系”可以直接影响雇佣关系的形成,在东亚国家尤其是中国是普遍现象,包括我们常见的“攀关系”和“走后门”等(Bian, 1997^[11]; 边燕杰等, 2012^[12])。

基于以上文献的基础,并考虑贸易开放对于经济产生的可能影响,本文在识别出贸易开放对代际间的职业流动性有显著的正面影响后,还进一步探究了其中的影响机制。我们主要关注三个可能的渠道,并使用数据进行了考察。第一种影响渠道是贸易开放提高了较开放地区的企业对高技能劳动力的需求,继而增加子女职业向上流动的机会(Ahsan and Chatterjee, 2017)。第二种影响渠道是由于贸易自由化提高了较开放地区的教育回报(Han et al., 2012)^[13],进而增加家庭对子女的教育投入,从而使贸易较开放地区的子女有更大的可能性从事社会地位高的工作。第三种影响渠道是贸易自由化促使个人向较开放地区迁移,而较开放地区劳动力市场的市场机制较为完善,“关系”的作用比较淡化,从而增加了迁移人口职业向上流动的概率。

我们的实证结果主要支持第一和第三种影响渠道。具体来说,我们发现在贸易较开放地区,子女有更大的概率从事高技能的职业;贸易较开放地区有更多的外来人口,即便在排除没有迁移历史的样本后,贸易开放也显著提高了迁移子女代际间职业向上流动的概率,且回归系数远大于用全部样本回归得到的系数,说明个体可以通过向较开放地区迁移,来获得更多从事高级职业的机会。对于第二种通过

教育的影响渠道,其产生显著正向影响需要较长的时间,在短期内部分劳动力反而因为贸易带来的就业机会放弃获得更多教育(Atkin, 2016)^[14],因此还有待更长时间更多数据的检验。

这些结果表明贸易开放对提高代际间的职业流动性具有重要意义,在一定程度上解决了劳动力市场人才禀赋错配的问题,能够给政策制定带来新的参考信息。传统上,我们通过制度改革,如户口制度改革、国企职工招聘制度的变革,消除职业流动过程中造成不平等的政策措施,提高代际间的职业流动性。现在,我们为高代际流动性、促进社会的机会公平提供了一条新的政策路径——坚持并深化对外开放。这一发现可以为未来的政策调整提供参照。

一、文献综述

本文主要与两支文献相关。第一支是代际间职业流动性的实证文献。国外对代际职业流动的研究可追溯到20世纪50年代。Benjamin(1958)^[15]利用英格兰和威尔士的人口普查数据研究了职业的代际流动状况,统计描述了十三类职业中父亲与儿子的数量分布,结果表明,位于社会地位两端的职业代际继承性都比较高,如父亲从事较高层次的管理工作或从事体力劳动,其儿子相对多数也会继承该职业。De Jocas和Rocher(1957)^[16]基于加拿大魁北克省统计局的相关数据,引入职业继承性指数和流动性指数等指标,对比了魁北克省母语分别为英语和法语的加拿大人职业的代际效应。他们发现,两类人职业的代际继承性均较强,但职业流动性的差异较大。Blau和Duncan(1967)^[17]基于美国人口调查局的相关数据,对美国职业流动的模式、影响因素等进行分析,指出美国在职业代际效应上也存在明显的相对封闭性。

此外,在对某个国家或地区研究的基础上,国外学者也比较了不同国家代际间的职业流动特点。Meyer和Zagorski(1979)^[18]通过对美国和波兰的调查数据进行比较分析,发现美国和波兰职业代际效应呈现出不同的特点,具体而言,波兰代际间的职业流动性要小于美国代际间的职业流动性,但两国城镇居民代际间的职业流动性相差甚微。Long和Ferrie(2013)比较分析了美国和英国自1850年以来家庭的代际职业流动情况,发现在19世纪,美国家庭代际间的职业流动性要高于英国,但进入20世纪后,随着人口迁移逐步稳定,美国的代际职业流动逐渐放缓。Kwiek(2015)^[19]分析了在欧洲教育扩张的情况下,欧洲的教育、职业在代际间的流动状况。整体来说,白领职业在代际间的继承性很高,约为50%~70%。而对于高层次的职业来说,代际传承度更高,例如父代为高级工程师或立法委员,其子代从事该职业的概率是父代为其他职业的3.32倍。

除了对发达国家的研究,也有部分文献关注了发展中国家代际间的职业继承问题。Behrman(2001)^[20]通过对美国和拉丁美洲各国教育和职业地位代际流动性的分析,发现美国代际间的流动性远高于拉丁美洲国家,而代际间的流动性在拉丁美洲各国间存在巨大差异,并且拉丁美洲国家的代际流动性与个人的受教育水平和家

庭的教育支出呈现出显著的相关关系。Emran 和 Shilpi (2010)^[21] 根据尼泊尔和越南的调查数据, 分析了两国从农业部门到非农业部门流动的代际问题。他们发现, 越南家庭代际间的职业流动性要高于尼泊尔, 而两国女性代际间的职业流动性均普遍较低。Ji (2019)^[22] 基于职业选择模型, 量化评估了印度和中国代际间的职业继承问题, 指出阻碍两国职业流动的两大因素——劳动力市场的摩擦以及对人力资本获得的障碍, 并通过反事实实验发现: 如果上述两大阻碍因素能够降至美国的水平, 中国的劳动生产率会增长 57%~73%, 而印度的劳动生产率会增长到原来的四倍。

概括来说, 国外已有的相关研究从理论和实证层面对代际间的职业流动进行了较为深入的探讨, 也为我国相关研究提供了参考与借鉴。国内的一些学者在对我国代际职业流动的分析中也获取了一些符合我国国情的有意义的结论, 但起步较晚, 研究范围较窄, 相关研究仍然较为匮乏。

王春光 (2003) 建立代际职业转移矩阵后分析发现, 尽管中国社会的职业流动有了很大程度的提高, 但仍然存在优势职业被优势群体长期占据, 而弱势群体难以摆脱弱势职业的现象, 从而产生社会不平等。孙凤 (2006)^[23] 采用郭丛斌和丁小浩 (2004)^[24] 根据城镇住户调查数据所建立的代际职业流动表, 引入对数线性模型分析中国职业流动的代际效应。结果表明, 中国城镇职业间的流动性不强, 特别在不同职业间缺乏流动。阳义南和连玉君 (2015)^[25] 使用 CGSS 及 CLDS 混合横截面数据, 分析了我国社会流动性的演变趋势。他们指出, 家庭社会地位对子代社会地位的影响在 2008、2010 和 2012 年呈逐渐下降的趋势。

除了对我国家庭的代际职业流动性进行测算, 已有的一些文献还从城乡地区、户籍、教育水平等角度对影响代际间职业流动的因素进行初步的分析。郭丛斌和丁小浩 (2004) 根据国家统计局 2000 年在全国范围内进行的城镇住户调查数据, 通过引入代际职业的流动性指数、继承性指数和代际流入指数、流出指数等指标对我国职业的代际效应所造成的劳动力市场分割现状进行分析, 并指出教育尤其是高等教育对子女跨越代际效应造成的劳动力市场分割具有显著作用。邢春冰 (2006)^[26] 根据 CHNS 统计的农村样本数据, 分析中国转型时期农村地区非农就业机会的代际流动及影响因素。作者指出, 20 世纪 90 年代农村非农就业机会的代际流动性有所增加, 并分析了家庭在外就业、所有制性质以及职业类型方面的代际相关性。吴晓刚 (2007)^[27] 根据 1996 年“当代中国生活史和社会变迁”的全国性抽样调查数据, 研究了当代中国家庭背景对职业流动的作用, 并特别关注了城乡间的制度分割问题。研究发现, 教育增加了代际间向上流动的可能性, 但户口性质变化的作用更强。在控制了教育和户口性质变化之后, 父代和子代职业之间的关系对出身城市户口的人而言是正的, 但对于出身农村户口的人而言却是负的。纪珽和梁琳 (2020)^[28] 探讨了性别代际职业流动的影响。

与本文相关的第二支文献来源于贸易开放与代际间的职业流动性的实证分析, 国内外学者目前只在贸易与创新、技能溢价以及教育获得等众多与代际流动相关的话题上有所研究, 如 Yeaple (2005)^[29]、Verhoogen (2008)^[30]、Bustos

(2011)^[31]、Burstein 和 Vogel (2012)^[32]等,但关于贸易开放对代际职业流动性影响的研究甚少。Ahsan 和 Chatterjee (2017)首次基于印度家庭的调查数据,探究了1991年印度贸易改革所带来的关税下降对印度代际间的职业流动性的影响。他们发现,贸易开放显著提高了代际间的职业流动性,并且在贸易更开放的地区,儿子有更大的可能从事比父亲职业的社会地位更高的工作。而机制分析的结果表明,贸易通过提高较开放地区的企业对高技能工人的需求,进而为当地的儿子提供更多职业向上流动的机会,同时,只有在对高技能工人需求更大的地区,家庭增加教育投资才能使儿子有更大的概率从事比父亲更好的职业。

总而言之,现有的研究大多集中在对代际间职业流动性现状和发展趋势的描述比较,以及对代际间职业流动的影响因素如教育投入、人口迁移、城乡二元结构等的实证分析,而系统性讨论贸易开放这一因素无论是在国外学者还是在国内学者的研究中都十分缺乏,只有针对印度一个国家的分析,专注于中国国情分析的研究完全缺失。基于以上的讨论,本文的主要贡献有如下几个方面:第一,本文基于中国人口调查数据,采用 DID 模型,首次指出贸易开放显著提高了中国家庭代际间的职业流动性,这是一个以往在这一领域被遗漏的视角。着眼于此渠道,我们估算了贸易开放对我国代际间职业流动性的贡献大小和传导机制。这是文献中第一次给出对该问题立足于中国国情完整的、系统性的分析。第二,我们的研究主要基于两次人口调查的数据,其中包含了三百多万万个样本,并根据 GB_ T 6565-1999《职业分类和代码》中的二位分类码划分了73种不同的职业,巨大的样本容量和细致的分类使我们的实证结果更有说服力。第三,贸易开放提高了代际间的职业流动性,进而改善社会的机会公平,这为我国坚持对外开放的基本国策、积极促进“一带一路”国际合作提供了一个新的支撑点和论据,也为政策设计提供了方向性的指导。

二、数据

本文采用的第一支数据来源于2000年第五次全国人口普查和2005年全国人口抽样调查,前者采用简单随机抽样,包含了1180111个样本,后者采用分层、多阶段、整群概率比例的抽样方法,包含了2585481个样本。两次调查均覆盖了全国31个省份和340多个城市,提供了关于个体行业、职业、年龄、婚姻状况、户口性质、受教育水平情况等详细信息。

第二支数据来源于世界银行的 World Integrated Trade Solution (WITS) 数据库,WITS 数据库提供了 HS 六位码层面的关税数据。在数据处理中,我们将 WITS 产品层面的关税水平转换成城市层面的关税水平,以此作为回归方程中自变量的主要数据。

除此之外,要量化子女职业流动的方向,我们必须对不同职业进行排名。我们采用国际社会经济地位指数(International Socio-Economic Index of Occupational Status, ISEI)来衡量各职业的社会地位。国际社会经济地位指数首先由 Blau 和 Duncan (1967)提出,后又由 Ganzeboom 等 (1992)^[33]加以改进。该指标根据各种职业群体的社会经济特征,用每种职业的平均收入和教育水平乘以相应的权数计

算得来，是国际上广泛使用的职业评分准则。

根据本文的研究内容与目的，对原数据进行了如下处理：

1. 样本配对与筛选

为了形成父亲与子女的有效样本配对，我们参考了李力行和周广肃（2014）^[34]的处理方式，依据被调查者与户主之间的关系，采用如下两种配对方式形成子女与父亲的配对样本：（1）男性户主及其子女；（2）女性户主的配偶及其子女，并将调查前一周因其他原因（除在职休假、培训、季节性歇业外）未工作的样本排除。筛选后，2000年和2005年一共有372354个观测值。

2. 计算城市层面的平均投入关税

为了计算每个城市的平均关税水平，我们分别参考了Liu和Qiu（2016）^[35]以及Ahsan和Chatterjee（2017）的处理方式，首先根据联合国统计司对照表（UN Statistics Division Concordance Table）将2000年HS六位码产品层面的关税数据转换为HS二位码行业层面的关税数据，再利用下式：

$$\tau_c = \sum_{h=1}^n \left(\frac{L_{hc}}{\sum_h^n L_{hc}} \right) \times \tau_h$$

其中， c 表示城市， h 表示行业， n 为城市 c 的行业总数， τ_h 为行业 h 的关税水平， L_{hc} 为城市 c 在行业 h 的总雇佣人数。以每个城市每个行业2000年年底的雇员数占总雇员数的比重作为权重，将行业层面的关税数据转换为城市层面的关税数据，用来衡量该城市的贸易开放程度。

3. 职业分类和评分

由于全国人口普查和人口抽样调查中的职业分类是国家标准GB_T 6565-1999《职业分类和代码》，而已有的国际社会经济地位指数的职业分类是依据国际标准职业分类代码（International Standard Classification of Occupation, ISCO-88），故在构建职业的国际社会经济地位指数时，我们首先根据北京大学中国家庭动态跟踪调查（CFPS2010）所提供的匹配表，将个体的职业分类代码CSCO（Chinese Standard Classification of Occupations）转换成国际标准职业分类代码，再根据Ganzeboom和Treiman（1996）^[36]提供的国际社会经济地位指数数据为各职业进行评分。在稳健性检验阶段，我们根据Ahsan和Chatterjee（2017）所采用方法，构建了以教育为基础的评分来检验回归结果的稳健性。

在国际社会经济地位指数中，靠前的主要是一些从事医疗、法律、科研、高等教育、高级公务人员和企业管理人员，靠后的主要是一些从事第一产业、社会日常基础服务行业的人员，这也符合我国社会生活的实践经验。在对各职业进行评分和排名后，我们将所有职业按评分从低到高分成十组，并分别探究了2000年父亲职业评分处于最低水平（第一组）和最高水平（第十组）的家庭子女的职业分布情况。结果表明，在父亲职业评分处于最低水平的家庭中，子女有约86%的概率从事最底层的职业；在父亲职业评分处于最高水平的家庭中，子女有近27%的概率从事评分最高的两组职业。整体而言，中国社会代际间的职业固化问题十分突出，代

际间的职业流动性依旧处于较低水平。

三、实证分析

(一) 回归方程

我们运用回归分析,探究了贸易开放对我国代际间职业流动性的影响。我们使用2001年年底中国加入WTO所带来的单边关税减让作为贸易开放的依据。由于我国加入WTO后不同城市的投入关税减让幅度差别较大,且这种关税的减让在众多的实证文章中通常被视为外生冲击(Bloom et al., 2016^[37]),故我们采用DID模型来识别贸易开放对代际间职业流动的影响。具体而言,我们的回归方程如下所示:

$$y_{fct} = \alpha + \beta \ln T00_c \times Post01_t + \gamma_1 X_{fct} + \gamma_2 V_c \times Post01_t + \lambda_c + \lambda_t + \varepsilon_{fct} \quad (1)$$

其中,下标 f 表示子女, c 表示城市, t 表示年份。

因变量 y_{fct} 是一个衡量2000年和2005年代际间职业流动性的虚拟变量,当子女的职业与其父亲的职业不同时取值为“1”,反之为“0”。同时,为了测量子女职业的流动方向,我们采用了另外两个虚拟变量——职业向上流动性和职业向下流动性,前者当子女的职业评分比父亲的职业评分高时取“1”,其余取“0”;后者当子女的职业评分比父亲的职业评分低时取“1”,其余取“0”。 $\ln T00_c$ 是城市 c 在2000年的加权平均投入关税水平,故可以用来衡量该地区的贸易开放程度。 $Post01_t$ 是一个虚拟变量,在加入WTO(2001年)之前取值为“0”,在2001年之后取值为“1”,由于我们只有两年的数据,故2000年取值为0,2005年取值为“1”。 X_{fct} 是一系列个体层面、与个人职业选择相关的控制变量,包括个人的年龄、年龄的平方、婚姻状况、户口性质及父亲的受教育水平。其中,父亲的受教育水平可以衡量个人不可观测的由遗传得来的能力。 V_c 是一系列城市层面的控制变量,包括2000年各城市的人口规模和农业人口占比。由于回归方程中的自变量是以每个城市在2000年年末各行业的雇佣人数占比为权重,通过对各行业的投入关税水平加权平均得来,故其可能与一些城市层面的特征相关,导致交叉项系数的估计结果有偏,所以我们加入城市层面的控制变量来避免内生性问题。 λ_c 是城市固定效应,用来控制那些不随时间变化的城市特征。 λ_t 为时间固定效应,用来控制那些会对所有地区产生相同影响的事件,如商业周期。最后, ε_{fct} 表示随机误差项。

我们主要关注系数 β ,若 β 显著为正,则说明加入WTO后,贸易较开放的地区相对于贸易欠开放的地区代际间的职业流动性更强。

(二) 回归结果

表1为(1)式的回归结果。第(1)列和第(2)列表示因变量为代际间的职业流动性的回归结果,即当子女的职业与其父亲的职业不同时取“1”,反之为“0”,并且在第(2)列中加入了城市层面的控制变量。我们发现,交叉项的系数始终显著为正,说明在投入关税减让幅度较大的地区代际间的职业流动性更强。具体来说,如果一个地区的投入关税减让幅度比另一个地区高10%,那么该地区子女从事与父亲不同的职业的概率比另一地区平均增加约9.52%。第(3)列和第(4)列表示因变量为代际间职业向上流动性的回归结果,即当子女的职业评分比

父亲的职业评分高时取“1”，其余取“0”；第（5）列和第（6）列表示因变量为代际间职业向下流动性的回归结果，即当子女的职业评分比父亲的职业评分低时取1，其余取0，并且在第（4）列和第（6）列中加入了城市层面的控制变量。我们发现，交叉项的系数始终显著为正，说明贸易更开放的地区相对于贸易欠开放的地区子女职业向上流动和向下流动的可能性都更大，但同一地区代际间职业向上流动的可能性比向下流动的可能性大。以上的回归结果说明，贸易开放改善了地区代际间职业固化的问题。

表1 贸易自由化和代际间的职业流动性

因变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	流动性	流动性	向上流动	向上流动	向下流动	向下流动
$In T00_c \times Post01_t$	0.952*** (0.279)	0.807** (0.321)	0.490** (0.231)	0.656** (0.274)	0.469*** (0.076)	0.215** (0.085)
年龄	0.010*** (0.002)	0.010*** (0.002)	0.009*** (0.001)	0.009*** (0.001)	0.002 (0.001)	0.002 (0.001)
年龄 ²	-0.000*** (0.000)	-0.000*** (0.000)	-0.000*** (0.000)	-0.000*** (0.000)	-0.000 (0.000)	-0.000 (0.000)
婚姻状况	0.008*** (0.002)	0.008*** (0.002)	-0.003 (0.002)	-0.003 (0.002)	0.010*** (0.001)	0.010*** (0.001)
户口性质	0.342*** (0.033)	0.342*** (0.033)	0.165*** (0.014)	0.165*** (0.014)	0.172*** (0.020)	0.172*** (0.020)
父亲的受教育水平	0.038*** (0.001)	0.038*** (0.001)	-0.021*** (0.002)	-0.021*** (0.002)	0.059*** (0.001)	0.059*** (0.001)
冲击前的城市特征	No	Yes	No	Yes	No	Yes
城市固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
年份固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
样本容量	188 570	188 570	188 570	188 570	188 570	188 570
R ²	0.250	0.250	0.134	0.134	0.121	0.121

注：括号内数字表示稳健标准误，***和**分别代表系数在1%和5%的显著性水平上显著。

在个体层面控制变量的回归结果中，我们发现，在因变量为代际间的职业流动性和职业向上流动性的回归中，子女年龄一次项的系数显著为正，二次项的系数显著为负，说明年龄对代际间职业流动性和职业向上流动性的影响呈现倒“U”型关系，但在因变量为职业向下流动的回归中不显著；子女婚姻状况在因变量为代际间的职业流动性和职业向下流动性的回归中显著为正，而在职业向上流动的回归中不显著，说明已婚的子女更有可能从事与自己父亲不同的职业，但其所从事职业的社会地位要比父亲职业的社会地位低；子女户口性质的回归系数始终为正，说明非农户口的子女相较于农村户口的子女有更高的代际间的职业流动性，这也与国内现有文献（王春光，2003；吴晓刚，2007）的研究结果相吻合，究其原因可能是户籍制度的存在使农村子女在择业时受到更多的限制；最后，父亲受教育水平的系数在因变量为代际间的职业流动性和职业向下流动的回归中显著为正，而在职业向上流动的回归中显著为负，说明父亲的受教育水平越高，代际间的职业流动性越强，但主要是向下流动，原因可能是在父亲受教育水平较高的家庭中，父辈对子辈的教

育投入较大,故子女从事与父亲不同的职业的可能性越大,但由于其父亲职业的社会经济地位已经很高,子女职业向上流动的空间较小,因此父亲的受教育水平与子女职业的社会经济地位呈负相关关系。

(三) 机制分析

我们探究了贸易增加代际间职业向上流动性的渠道。贸易更开放的地区,子女有更大的概率从事比父亲职业社会地位更高的工作:其一,由于贸易增加了较开放地区的竞争程度,进而提高企业对高技能劳动力的需求,增加子女从事高等职业的机会;其二,由于贸易开放提高了我国劳动力市场的技能溢价(Han et al., 2012),进而促使贸易更开放地区的家庭增加对子女的教育投入,较高的受教育水平使其有更大的可能从事社会地位高的职业;其三,贸易开放提高代际间的职业向上流动性可能是个体自我选择迁移到较开放地区的结果。最终的实证结果表明,贸易影响代际间的职业向上流动性的第一条渠道和第三条渠道成立,而第二条渠道不成立。

对于第一条渠道,如果关税减让增加了较开放地区对高技能劳动力的需求,那么贸易较开放地区的子女就应该有更大的概率在技能型行业工作。因此,我们使用2000年每种职业中学历为大学本科、大学专科和研究生及以上的职工人数占总雇佣人数的比重来衡量每种职业的技能密度,将其与2005年的样本进行匹配。使用2000年的数据构造职业的技能密度,保证了职业的技能密度不受我国加入WTO的影响。接着我们将(1)式的因变量变为子女职业的技能密度,同时,为了与第三种机制进行区分,我们排除了有迁移历史的样本,重新回归了(1)式。

表2第(1)列的回归结果表明,在贸易更开放的地区,子女职业的技能密度更大。根据Aghion等(2009)^[38]的结论,越来越多外国企业和商品进入本国市场会导致那些更接近技术前沿的现存企业增加其研发投入,而那些远离技术前沿的现存企业则减少其研发投入。2001年年底我国加入WTO,实行了单边的关税减让,降低了外国企业和商品进入中国市场的门槛。一方面,贸易较开放地区的企业,往往都是更接近技术前沿的企业,竞争的加剧会促使他们进行更多的研发活动,进而增加他们对技能工人的需求,使得在贸易更开放地区的子女有更多的机会到这些社会地位高的行业进行工作,故在贸易更开放地区代际间职业向上流动的可能性更大。另一方面,对于那些处在贸易欠开放地区的企业,它们远离技术前沿,外国企业和商品的进入使得他们得以以更低的成本获得外国先进的技术,因此他们会降低自己的研发投入,故在贸易欠开放地区代际间职业向上流动的可能性较小。

对于第二种机制,如果贸易开放增加了家庭对子女的教育投入,进而提高子女从事高级职业的可能性,我们应该能观测到在贸易更开放的地区,子女的受教育水平有更大的概率比其父亲的受教育水平高。换句话说,在子女比父亲受教育水平高的地区,代际间职业向上流动的可能性应该更大。我们检测了在贸易更开放的地区子女的受教育水平是否有更大的概率比其父亲的受教育水平高。我们将(1)式的因变量设定为,当子女的受教育水平比父亲高时取“1”,反之取“0”,其余变量

保持不变，然后重新回归了（1）式。

根据表2第（2）列的结果，贸易开放不仅没有提高子女受教育水平高于其父亲的概率，反而使之下降。这与Atkin（2016）对墨西哥的研究结果一致，他发现随着贸易开放导致当地出口制造行业的扩张，学生的辍学率也在提高，原因在于贸易提高了学生受教育的机会成本。这说明贸易并非通过提高子女受教育水平来提高代际间职业的向上流动性，第二条影响渠道不成立。

表2 机制分析

因变量	(1)	(2)	(3)	(4)
	技能密度	受教育水平的 向上流动性	人口迁移	人口迁移
$\ln T00_c \times Post01_t$	0.259*** (0.055)	-0.573*** (0.134)	1.020*** (0.347)	6.525*** (0.585)
样本容量	185 041	196 342	196 342	13 583
R ²	0.232	0.068	0.073	0.162

注：括号内数字表示稳健标准误，***和**分别代表系数在1%和5%的显著性水平上显著。

对于第三种机制，如果贸易自由化促使更多人向较开放地区迁移，那么贸易更开放的地区就应该有更多的外来人口。换句话说，对于有迁移历史的子女，代际间职业向上流动的可能性应该更大。我们首先检测了贸易开放是否促进了人口在各城市间进行迁移。我们将（1）式的因变量设定为，当子女的现住地和出生地不同时取值为“1”，反之为“0”，其余变量保持不变，然后重新回归了（1）式。

表2中第（3）列的回归结果表明，贸易开放显著促进了人口的迁移，即在贸易较开放的地区，子女的现住地与出生地不同的概率更大。接着，我们只保留有迁移历史的样本，重新对（1）式进行回归。根据表2第（4）列的结果，我们发现，在有迁移历史的样本中，贸易开放显著提高了代际间的职业向上流动性，且回归系数远大于表1中的用全部样本回归得到的系数。由此可见，贸易自由化促进了人们向更开放地区的迁移，使这些迁移人口普遍有更大的概率从事比自己父亲更高级的工作。

基于以上的讨论分析我们发现，贸易虽然使子女的受教育水平有所下降，但却提高了子女从事更高级职业的概率。这说明贸易开放可以改善劳动力市场人才禀赋错配的问题。由于劳动力市场摩擦等因素，一些受教育水平较高的子女并不能从事与其能力相匹配的职业。随着贸易的开放，市场竞争不断加剧，靠近技术前沿的企业提高了对高技能劳动力的需求，进而使那些原本受教育水平较高但从事低端工作的子女得到更多从事高端工作的机会，而贸易欠开放地区的子女也可以通过向贸易较开放地区迁移来获得这一机会。因此，贸易开放在一定程度上改善了劳动力市场人才禀赋错配的问题。

四、异质性分析和稳健性检验

(一) 异质性分析

我们采用三重差分模型，对回归结果进行了异质性分析，同时从不同的角度检验基准回归结果的稳健性。

在异质性分析中，我们采用各城市 2000 年的平均输入关税水平、时间虚拟变量和性别虚拟变量的交互项作为自变量。其中，儿子的性别虚拟变量取值为“1”，女儿取值为“0”，以探究贸易开放对代际间职业流动性的影响是否会有性别差异。

表 3 第一行的回归结果表明，在贸易较开放的地区，女儿相对于儿子有更大的概率从事与父亲不同的职业。具体而言，女儿相对于儿子有更大的概率从事比父亲社会地位高的职业，儿子相对于女儿有更大的概率从事比父亲社会地位低的职业。这说明贸易开放在一定程度上改善了女性的就业状况。

表 3 异质性分析

因变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	流动性	流动性	向上流动	向上流动	向下流动	向下流动
$\ln T00_c \times Post01_t \times Sex_f$	-0.193*** (0.031)	-0.194*** (0.031)	-0.223*** (0.030)	-0.222*** (0.030)	0.041** (0.017)	0.040** (0.017)
年龄	0.011*** (0.002)	0.011*** (0.002)	0.010*** (0.001)	0.010*** (0.001)	0.002 (0.002)	0.002 (0.002)
年龄 ²	-0.000*** (0.000)	-0.000*** (0.000)	-0.000*** (0.000)	-0.000*** (0.000)	-0.000 (0.000)	-0.000 (0.000)
婚姻状况	0.009*** (0.002)	0.009*** (0.002)	-0.002 (0.002)	-0.002 (0.002)	0.010*** (0.001)	0.010*** (0.001)
户口性质	0.341*** (0.034)	0.341*** (0.034)	0.163*** (0.015)	0.163*** (0.015)	0.173*** (0.020)	0.173*** (0.020)
父亲的受教育水平	0.038*** (0.002)	0.038*** (0.002)	-0.021*** (0.002)	-0.021*** (0.002)	0.059*** (0.001)	0.059*** (0.001)
冲击前的城市特征	No	Yes	No	Yes	No	Yes
城市固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
年份固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
样本容量	188 570	188 570	188 570	188 570	188 570	188 570
R ²	0.251	0.251	0.135	0.135	0.121	0.121

注：括号内数字表示稳健标准误，*** 和 ** 分别代表系数在 1% 和 5% 的显著性水平上显著。

(二) 平行趋势检验

在进行稳健性检验之前，我们首先检验双重差分模型的平行趋势假设。双重差分模型的准确性要求若不存在 2001 年我国加入 WTO 这一外生冲击，处理组和对照组的被解释变量会具有相同的变化趋势。我们首先计算了 2000 年和 2005 年各城市的代际职业流动占比、代际职业向上流动占比和代际职业向下流动占比，分别表示为调查样本中各城市子女职业与其父亲不同、子女职业评分高于其父亲以及子女职业评分低于其父亲的人口占该城市总人口的比重。接着，我们利用线性插值，将样

本扩展至 1997—2005 年。最后，根据 Dai 等 (2018)^[39]，我们进行了如下回归：

$$y_{ct} = \alpha_0 + \alpha_1 d u_c + \sum_{k=1998}^{2005} \alpha_k d u_c post_k + \lambda_t + \varepsilon_{ct} \quad (2)$$

其中 $d u_c$ 为虚拟变量，当城市的关税减让幅度大于等于样本中位数时取值为“1”，反之为“0”。 $post_k$ 为表示 1998—2005 年的年份虚拟变量。

回归结果如图 1 所示，图中的系数表示关税减让幅度较大的城市（处理组）相对于关税减让幅度较小的城市（对照组）各年的代际间职业流动性相对于 1997 年的差异。我们可以看到，在我国加入 WTO（2001 年）以前，处理组和对照组的代际间职业流动性、代际间职业向上流动性以及代际间职业向下流动性均无显著差异，而在我国加入 WTO 之后，各年的系数才开始显著异于“0”，表明双重差分模型的平行趋势假设成立。

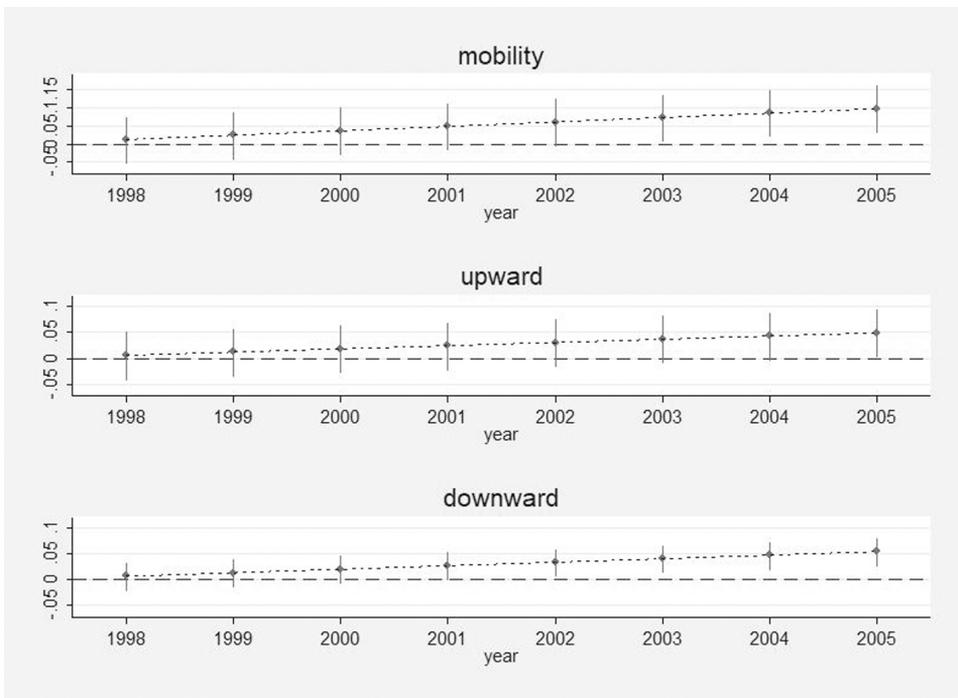


图 1 贸易开放与代际间职业流动性关系的变化趋势

（三）稳健性检验

由于本文的被解释变量为二元变量，线性概率模型可能会产生较大偏误。普遍的做法是采用 Probit 和 Logit 模型，前者假设回归方程中的随机扰动项服从标准正态分布，后者假设随机扰动项服从 logistic 分布。因此，在稳健性检验部分，我们首先采用 Probit 和 Logit 模型来进行回归。回归结果如表 4 所示，表中的系数为平均边际效应（average marginal effect）。可以看到，第一行投入关税前的系数均显著为负，说明贸易开放对代际间职业流动性有显著的正向作用，这一结果与（1）式

的回归结果一致。具体而言,投入关税下降1%,代际间职业流动、职业向上流动和职业向下流动的概率分别会提高2.243%、1.354%和0.855%。

表4 Probit 和 Logit 回归

因变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	Probit 模型			Logit 模型		
	流动性	向上流动	向下流动	流动性	向上流动	向下流动
投入关税	-2.243*** (0.031)	-1.354*** (0.030)	-0.855*** (0.022)	-2.264*** (0.032)	-1.337*** (0.030)	-0.811*** (0.022)
年龄	0.019*** (0.001)	0.018*** (0.001)	0.002** (0.001)	0.019*** (0.001)	0.018*** (0.001)	0.002** (0.001)
年龄 ²	-0.000*** (0.000)	-0.000*** (0.000)	-0.000*** (0.000)	-0.000*** (0.000)	-0.000*** (0.000)	-0.000*** (0.000)
婚姻状况	-0.001 (0.003)	-0.011*** (0.002)	0.013*** (0.002)	-0.001 (0.003)	-0.011*** (0.002)	0.013*** (0.002)
户口性质	0.348*** (0.003)	0.158*** (0.003)	0.114*** (0.002)	0.346*** (0.003)	0.154*** (0.003)	0.105*** (0.002)
父亲的受教育水平	0.041*** (0.001)	-0.018*** (0.001)	0.051*** (0.001)	0.042*** (0.001)	-0.019*** (0.001)	0.049*** (0.001)
冲击前的城市特征	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
样本容量	167 725	167 725	167 725	167 725	167 725	167 725

注:括号内数字表示稳健标准误,***和**分别代表系数在1%和5%的显著性水平上显著。

其次,我们利用一个安慰剂检验,排除了事前存在的趋势的影响。我们担心,代际间的职业流动原本就存在逐年上升的趋势,2001年加入WTO只是恰好识别了这一事前存在的趋势,故我们假设我国加入WTO的时间在2003年年末,使用2003年的加权平均投入税率作为每个城市的初始税率,重新对(1)式进行回归。若我们的担心成立,则安慰剂检验的结果应该也显著为正。在表5的回归结果中,交叉项的系数均不显著,说明贸易导致的代际间职业流动的增加并非由事前存在的趋势所引起,即我们的回归结果具有稳健性。

表5 安慰剂检验

因变量	(1)	(2)	(3)
	流动性	向上流动	向下流动
$\ln T03_c \times Post03_t$	0.061 (0.245)	0.063 (0.190)	0.118 (0.076)
样本容量	193 178	193 178	193 178
R ²	0.249	0.133	0.120

注:括号内数字表示稳健标准误。

此外,我们担心贫困家庭的子女在择业过程中会受到各种限制,从而并不能享受到贸易开放带来的代际间职业流动性的改善,所以我们专门分析了较贫困家庭的情况。我们筛选出父亲的职业得分处于中位数以下水平的子女,重新对(1)式进行回归,回归结果如表6所示。表6第一行的回归结果始终显著为正,说明贸易开放提高了父亲职业地位处于较低水平的家庭代际间的职业流动性,且职业向上流动

的回归系数大于表 1 中用全部样本的回归系数，说明贸易开放显著提高了较贫困家庭子女从事高级工作的概率，从而促进了社会公平。

表 6 较贫困家庭代际间的职业流动性

因变量	(1)	(2)	(3)
	流动性	向上流动	向下流动
$\ln T00_c \times Post01_t$	0.756 ** (0.327)	0.771 ** (0.306)	0.075 (0.055)
样本容量	162 906	162 906	162 906
R ²	0.238	0.209	0.025

注：括号内数字表示稳健标准误，**代表系数在 5% 的显著性水平上显著。

五、结 论

本文重点关注贸易开放与我国代际间职业流动性的关系，依据 2000 年第五次全国人口普查和 2005 年全国人口抽样调查的数据，采用 DID 模型，探究了贸易开放对我国代际间职业流动性的影响，并分析了贸易开放增加代际间职业向上流动性的传导机制。我们发现，贸易越开放的地区，代际间的职业流动性越强。贸易开放既增加了子女职业向上流动的可能性，也增加了子女职业向下流动的可能性。这一实证结果在以下四种情况中都具有稳健性：采用不同的回归方法、只保留父亲职业评分低于中位数的子女、采用不同的职业评分方法和采用不同的衡量贸易开放度的指标。机制分析表明，贸易一方面通过增加较开放地区对高技能劳动力的需求进而增加子女职业向上流动的可能性，另一方面通过促进个体向较开放地区迁移进而提高代际间的职业向上流动性，但贸易并没有通过提高子女受教育水平这一渠道来提高代际间职业向上流动的概率。

关于贸易开放与代际间的职业流动性的关系还有很多值得探索的地方，本文无法面面俱到，今后的研究可以从以下维度考察：(1) 本文只采用了 2000 年和 2005 年两年的数据进行实证分析，不能揭示贸易开放导致的代际间职业流动性的变化趋势，故可以采用更大的时间跨度来较为全面的分析贸易开放对代际间职业流动性的影响；(2) 本文只考察了三种贸易开放影响代际间职业流动性的渠道，今后的研究可以讨论更多可能的影响机制。在可获得更多数据的基础上，还可以讨论如贸易是否通过促进户籍制度改革、国企招聘制度改革进而提高代际间的职业流动性。

[参考文献]

- [1] 朱晨. 职业代际继承与流动：基于中国人口普查数据的实证分析 [J]. 劳动经济研究, 2017, 5 (06): 87-106.
- [2] 王春光. 中国职业流动中的社会不平等问题研究 [J]. 中国人口科学, 2003 (2): 27-36.
- [3] LONG J, FERRIE J. Intergenerational Occupational Mobility in Great Britain and the United States since 1850 [J]. American Economic Review, 2013, 103 (4): 1109-37.
- [4] AHSAN R N, CHATTERJEE A. Trade Liberalization and Intergenerational Occupational Mobility in Urban India

- [J]. *Journal of International Economics*, 2017, 109: 138–152.
- [5] PLUG E, VIJVERBERG W. Does Family Income Matter for Schooling Outcomes? Using Adoptees as a Natural Experiment [J]. *Economic Journal*, 2005, 115 (506): 879–906.
- [6] GURYAN J, HURST E, KEARNEY M. Parental Education and Parental Time with Children [J]. *Journal of Economic Perspectives*, 2008, 22 (3): 23–46.
- [7] CURRIE J, MORETTI E. Mother's Education and the Intergenerational Transmission of Human Capital: Evidence from College Openings [J]. *Quarterly Journal of Economics*, 2003, 118 (4): 1495–1532.
- [8] KIRCHSTEIGER G, SEBALD A. Investments into Education—Doing as the Parents Did [J]. *European Economic Review*, 2010, 54 (4): 501–516.
- [9] GRANOVETTER M S. The Strength of Weak Ties [M]. *Social Networks*, 1977: 347–367.
- [10] LIN N, ENSEL W M, VAUGHN J C. Social Resources and Strength of Ties: Structural Factors in Occupational Status Attainment [J]. *American Sociological Review*, 1981: 393–405.
- [11] BIAN Y. Bringing Strong Ties Back in: Indirect Ties, Network Bridges, and Job Searches in China [J]. *American Sociological Review*, 1997: 366–385.
- [12] 边燕杰, 张文宏, 程诚. 求职过程的社会网络模型: 检验关系效应假设 [J]. *社会*, 2012 (3): 24–37.
- [13] HAN J, LIU R, ZHANG J. Globalization and Wage Inequality: Evidence from Urban China [J]. *Journal of International Economics*, 2012, 87: 288–297.
- [14] ATKIN D. Endogenous Skill Acquisition and Export Manufacturing in Mexico [J]. *American Economic Review*, 2016, 106 (8): 2046–2085.
- [15] BENJAMIN B. Inter-generation Differences in Occupation: A Sample Comparison, in England and Wales, of Census and Birth Registration Records [J]. *Population Studies*, 1958, 11 (3): 262–268.
- [16] DE JOCAS Y, ROCHER G. Inter-generation Occupational Mobility in the Province of Quebec [J]. *Canadian Journal of Economics and Political Science*, 1957, 23 (01): 57–68.
- [17] BLAU P M, DUNCAN O. D. The American Occupational Structure [J]. *American Sociological Review*, 1967, 33 (2) .
- [18] MEYER J W, ZAGÓRSKI K. Education and Occupational Mobility: A Comparison of Polish and American Men [J]. *American Journal of Sociology*, 1979, 84: 978–986.
- [19] KWICK M. European Universities and Educational and Occupational Intergenerational Social Mobility [J]. *Technical and Vocational Education and Training*, 2015: 86–110.
- [20] BEHRMAN J R, GAVIRIA A, SZÉKELY M, BIRDSALL N, GALIANI S. Intergenerational Mobility in Latin America [J]. *Economia*, 2001, 2 (1): 1–31.
- [21] EMRAN M S, SHILPI F. Intergenerational Occupational Mobility in Rural Economy: Evidence from Nepal and Vietnam [J]. *Journal of Human Resources*, 2010, 46 (2): 427–458.
- [22] JI T. Aggregate Implications of Occupational Inheritance in China and India [J]. *B. E. Journal of Macroeconomics*, 2019 (1) .
- [23] 孙凤. 职业代际流动的对数线性模型 [J]. *统计研究*, 2006 (7): 61–65.
- [24] 郭丛斌, 丁小浩. 职业代际效应的劳动力市场分割与教育的作用 [J]. *经济科学*, 2004 (3): 34–40.
- [25] 阳义南, 连玉君. 中国社会代际流动性的动态解析 [J]. *管理世界*, 2014 (4): 79–82.
- [26] 邢春冰. 中国农村非农就业机会有代际流动 [J]. *经济研究*, 2006 (9): 103–116.
- [27] 吴晓刚. 中国的户籍制度与代际职业流动 [J]. *社会学研究*, 2007 (6): 38–65.
- [28] 纪琰, 梁琳. 代际职业流动及其影响因素的性别差异 [J]. *南开经济研究*, 2020 (02): 25–48.
- [29] YEAPLE S R. A Simple Model of Firm Heterogeneity, International Trade and Wages [J]. *Journal of International Economics*, 2005, 65 (1): 1–20.
- [30] VERHOOGEN E A. Trade, Quality Upgrading and Wage Inequality in the Mexican Manufacturing Sector [J].

- Quarterly Journal of Economics, 2008, 123 (2): 489-530.
- [31] BUSTOS P. Trade Liberalization, Exports and Technology Upgrading: Evidence on the Impact of MERCOSUR on Argentinian Firms [J]. American Economic Review, 2011, 101 (1): 304-340.
- [32] BURSTEIN A, JAVIER C, VOGEL J. Importing Skill-biased Technology [J]. American Economic Journal: Macroeconomics, 2013, 5 (2): 32-71.
- [33] GANZEBOOM H B, DE GRAAF P M, TREIMAN D J. A Standard International Socio-economic Index of Occupational Status [J]. Social Science Research, 1992, 21 (1): 1-56.
- [34] 李力行, 周广肃. 代际传递、社会流动性及其变化趋势——来自收入、职业、教育、政治身份的多角度分析 [J]. 浙江社会科学, 2014 (5): 11-22.
- [35] LIU Q, QIU L. Intermediate Input Imports and Innovations: Evidence from Chinese firms' Patent Filings [J]. Journal of International Economics, 2016, 103: 166-183.
- [36] GANZEBOOM H B, TREIMAN D J. Internationally Comparable Measures of Occupational status for the 1988 International Standard Classification of Occupations [J]. Social Science Research, 1996, 25 (3): 201-239.
- [37] BLOOM N, DRACA M, VAN REENEN J. Trade Induced Technical Change? The Impact of Chinese Imports on Innovation, IT and Productivity [J]. Review of Economic Studies, 2016, 83 (1): 87-117.
- [38] AGHION P, BLUNDELL R, GRIFFITH R, HOWITT P, PRANTL S. The Effects of Entry on Incumbent Innovation and Productivity [J]. Review of Economics and Statistics, 2009, 91 (1): 20-32.
- [39] DAI M, HUANG W, ZHANG Y. How do Households Adjust to Trade Liberalization? Evidence from China's WTO Accession. IZA Discussion Paper No. 11428, 2018.

(责任编辑 刘建昌)

Trade Openness and Intergenerational Occupational Mobility — Evidence from China's WTO Accession

JI Ting PAN Yu LIN Faqin

Abstract: Based on the data from the 2000 National Census and the 2005 National Demographic Sample Survey, we explored the impacts of trade liberalization on intergenerational occupational mobility using the Difference-in-Difference method. We conclude that trade openness raises intergenerational occupational mobility and induces upward occupational change more than downward change. The analysis on the underlying mechanisms suggests the facts that trade increases demand for high-skilled workers and incentivizes individuals to migrate to trade-open regions are the main causes of the previous findings. Additionally, we find little evidence that trade prompts upward intergenerational occupational mobility change by promoting education investments for children.

Keywords: Intergenerational Occupational Mobility; Occupational Inheritance; Trade Openness