

汇率变动、国际移民与技能偏向性效应

崔 杰 铁 瑛*

摘要 本文基于迁移成本和生活品质等新视角为汇率对国际移民的影响提供了更具一般意义的理论框架和经验证据,并探讨了汇率变动的技能偏向性效应。研究发现,本币汇率升值会促进移民流出,当目的国迁移成本更大或生活品质更高时,这一促进效应会得到提升,上述结论在中国样本下会大幅增强。如果技能移民比例较高,本币汇率升值会进一步促进移民流出,基于发展中国家更多技能移民流出的现实,本币汇率升值可能加剧发展中国家的人才流失。

关键词 汇率, 国际移民, 技能偏向性效应

DOI: 10.13821/j.cnki.ceq.2022.03.13

一、引 言

自冷战结束以来,随着国际形势的缓和与全球化程度的加深,以国际移民为代表的劳动力跨国流动成为国际经济学界的新现象。移民占世界总人口比例虽只有 3% 左右¹,但其作为生产所需的劳动力要素和国际流动的知识载体,通过促进技术扩散和交流,往往对国家的经济发展具有特殊贡献。随着移民规模的逐步增长,其动因和影响受到了学界的普遍关注(如 Yang, 2006、2008; Abarcar, 2017; 铁瑛和蒙英华, 2020; 等等)。国际移民与国内人口迁移不同,其行为更易受到本国及目的国宏观经济环境变化的影响,汇率就成为学界用以解释国际移民行为的重要因素(Yang, 2006、2008; Nekoei, 2013; Abarcar, 2017)。更为重要的是,除了规模上的增长以外,移民还表现出两大新的特征:第一,更多移民从发展中国家流向发达国家,形成新型

* 崔杰, 山东大学经济学院; 铁瑛, 上海对外经贸大学国际经贸研究所。通信作者及地址: 铁瑛, 上海市长宁区古北路 620 号, 200336; 电话: 13818542179; E-mail: tieyingx@foxmail.com。作者感谢国家自然科学基金青年项目(71903123)、教育部人文社会科学青年项目(18YJC790152)、上海市“曙光计划”(20SG53)的资助。感谢匿名审稿人的建设性意见,文责自负。

¹ 据《2018 年世界移民报告》(World Migration Report 2018), 1990 年移民占全球人口总数比例为 2.9%, 2015 年移民占全球人口总数比例为 3.3%, 1990—2015 年移民占全球人口总数平均比例为 2.98%。

流向特征；第二，来自发展中国家的移民多为技能移民，形成新型群体特征²，这些新现象亟待国际经济学理论的刻画和解释。对于中国这样的发展中大国，在长期面临人民币升值压力的同时，也需要大力吸引全球的高精尖技术人才以弥补人力资本的不足，因此，正确理解汇率对国际移民乃至技能移民的影响无疑有着重要的现实意义。那么汇率变动如何影响了国际移民，又与新的移民流向和群体特征存在怎样的关联，是否表现出了技能偏向性效应呢？这正是本文所要尝试解答的问题。

纵观已有研究，汇率与国际移民的关系并不是一个全新的话题，但遗憾的是，既有文献缺乏统一的研究框架，往往基于特例样本展开分析，因此也未能达成一致结论。具有代表性的，如 Yang (2006) 与 Abarcar (2017) 分别以来自菲律宾的短期移民及长期定居在澳大利亚的移民为研究对象，发现目的国货币汇率升值会促使移民在目的国赚取更多的工资收入，抑制移民返回本国；但 Nekoei (2013) 基于美国和墨西哥的研究发现，美元汇率升值却会导致来自墨西哥的移民减少劳动力供给，因为较少的工作时间可以获得与汇率变动前相同的本币收入，移民选择增加闲暇以提升自己的效用水平。而 Nguyen and Duncan (2017) 基于澳大利亚的移民样本发现，当澳元汇率升值时，移民并不会减少劳动力供给。上述研究结论的不一致意味着移民群体的异质性、移民来源国与目的国的异质性都会对结论产生重大的影响，而汇率变动与国际移民之间的关系仍有待进一步的研究和探索，尤其需要基于更具代表性的样本，发现具有一般意义的、可推广应用的经验证据和研究结论。

上述基于特例样本的研究不仅使得结论难以推广应用，还会导致对于影响机制的分析严重受制于样本特征而忽视了其他潜在的重要渠道。基于出国务工的典型代表菲律宾，抑或是澳大利亚、美国等传统移民目的国，已有研究大多聚焦于目的国货币汇率变动引致的“收入变动”效应，即目的国货币汇率升值通过提高移民实际收入促进移民选择增加在目的国的劳动力供给。Keita (2016) 虽然将研究扩展至汇率变动对非 OECD 国家至 OECD 国家移民的影响，弥补了大多数研究仅基于特例国家讨论移民变化的缺憾，但仍然只关注了汇率变动由于改变实际工资收入而对移民流动造成的影响。但据笔者的走访调查以及学界的相关研究，影响到移民决策和选择的因素远不止收入

² 2018 年世界银行发布的《向往富裕生活：全球移民与劳动力市场报告》(Moving for Prosperity: Global Migration and Labor Markets) 中指出有更多的移民从发展中国家移至发达国家，其中有 2/3 的移民流向了北美、欧洲以及收入较高的中东、北非国家，75% 的技能移民集中在美国、加拿大、澳大利亚、英国等排在前十位的移民主要流入地。

差异，例如 Berger and Blomquist (1992) 的研究发现，生活品质会影响移民目的地的选择，移民偏好生活便利的地区。并且 Pacheco *et al.* (2013) 进一步证实了教育质量、环境污染程度、医疗资源等是移民，尤其是受教育水平较高的移民越发看重的因素。2018年《中国投资移民白皮书》的统计同样显示，教育质量、环境污染、医疗水平等已经逐渐成为富裕阶层和知识精英选择移民发达国家的重要原因。

此外，国际移民的发生往往也不是无条件的，移民通常需要支付如目的国投资移民项目等迁移壁垒所带来的成本。迁移成本关系着移民的门槛条件，也是个体选择是否移民的重要原因 (Berger and Blomquist, 1992)。因此，我们可以推断，当汇率发生变动时，迁移成本和预期收入均会相应变动，并对移民决策产生影响，移民对生活品质的追求也会产生不可忽视的影响，那么移民决策显然并不单纯取决于收入变动。因此，汇率和国际移民之间的理论机理仍有待于进一步的探索和完善。

此外，据笔者掌握的材料，截至目前鲜少有研究关注到汇率对新的移民流向特征和移民群体特征所起的作用。是因为这两个新特征不重要吗？现实显然不是如此，正如 Bhagwati and Hamada (1974) 的奠基性研究所指出，人才外流 (brain drain) 会降低来源国的整体福利水平，这使得发展中国家的人才外流问题受到广泛关注。广大发展中国家基于“后发优势”，大多都会产生经济快速增长的“追赶效应”，而根据巴拉萨-萨缪尔森效应，本币也会在一定时期内面临升值压力，这会使得发展中国家的人才更容易克服发达国家的迁移壁垒。并且，发达国家往往能够提供较高的生活品质，而已有研究也发现生活品质的差距是影响受教育水平较高的群体选择移民的重要因素 (Portes, 1976; Silvanto *et al.*, 2015)。因此，发展中国家本币汇率升值极有可能会加剧人才流失，从而严重影响到本国经济增长的可持续性。所以，不仅移民的两大新特征需要新的理论框架加以解释，汇率变动与发展中国家的人才流失问题更需要高度关注，这就要求本文的研究需要突破移民的同质性假定，引入技能的差异性，进一步探索汇率的技能偏向性效应。

Yang (2006) 和 Abarcar (2017) 是与本文较为相关的研究，他们均考察了1997年亚洲金融危机引致的汇率变动冲击对移民的影响。尽管他们的研究为进一步理解面对外生汇率变动冲击时的移民行为提供了一定证据，但仍存在改进的空间。首先，Yang (2006)、Abarcar (2017) 分别以菲律宾的短期移民和澳大利亚的永久移民为研究对象，虽然得出目的国货币汇率升值会减少移民返回本国的一致结论，但研究样本都分布在更看重海外财富积累对一生效用最大化影响的群体中，样本中移民群体的特异性使得结论很难具有

普适性；其次，他们的研究样本均来自 1997 年亚洲金融危机发生的前后 1—2 年内的移民调查，对于解释当下移民流向及群体新特征有一定的局限性；再次，虽然研究的移民标的并不相同，但影响机制本质上均是“收入变动”效应，对于解释移民发生的动因可能是不足的；最后，他们的研究虽然涉及移民流向和移民群体的技能特征，但同样仅仅基于特殊的样本条件，不具备进行组间对比的条件，也就难以发现汇率潜在的技能偏向性效应。

综上，本文在已有研究的基础上，希望基于如下三点做出边际贡献：第一，本文在已有经验研究的基础上，首次尝试在微观层面纳入包括心理因素、收入因素、迁移成本等在内的影响因素构造个体移民的一般理论框架，从理论上厘清移民发生的动因。并通过引入汇率因素，发现汇率影响的发生机制，完善既有研究的理论基础。第二，本文利用 1990—2017 年包含大多数主要国家的双边移民数据和汇率数据，而非现有研究更多采用的局部国家样本，将汇率变动对国际移民的影响结论一般化。同时通过手工收集的各国投资移民政策信息并构建多个衡量生活品质的指标，从迁移成本和生活品质两个方面补充及完善汇率对移民影响的发生机制。第三，已有文献往往默认移民技能同质，本文结合 OECD 移民数据库提供的移民特征信息，引入技能异质性，研究了汇率变动对移民的技能偏向性影响，从汇率变动的视角解释了发展中国家的人才流失问题。

二、文献回顾

(一) 汇率变动与国际移民

Yang (2006) 是具有奠基性意义的文献，他最早提出了目的国货币汇率升值对移民流动的两种效应，其一，当移民面对借贷约束时，目的国货币汇率升值由于提高移民换算成本币的实际工资收入，使得移民提前完成储蓄目标 (target-earning levels) 用以回国投资，从而缩短在国外务工的时间，促使移民返回本国；其二，目的国货币汇率升值会使得移民出于一生效用最大化的考虑 (life-cycle considerations)，平衡增加在国外工作时间带来的边际收益和留在国外工作的边际成本，最终导致移民为了积累更多财富用于消费而增加在外务工的时间，减少移民的回流比例。他以菲律宾在外务工的移民为研究对象，考察亚洲金融危机后目的国货币汇率升值时移民回流的变化，发现由于研究样本中有更多移民考虑的是财富累积对一生效用最大化的影响，因此亚洲金融危机所带来的目的国货币汇率升值利好会促使移民继续留在国外工作。Yang (2008) 进一步发现目的国货币汇率升值使得菲律宾移民家庭收

到的侨汇增加，促进移民继续留在国外赚取更多收入，并进一步促使本国家庭将资产更多地配置在后代教育和自主创业上。近期的另一篇代表性文献 Abarcar (2017) 以获得在澳大利亚永久居留权的移民为研究对象，结论同样显示在目的国货币汇率升值时，移民返回本国的比例有小幅度下降。他发现获得在目的国永久居留权的移民多为受教育水平较高且携全家移民的群体，这类人群更看重海外财富增加对消费效用最大化的影响，因此当获得汇率升值带来的利好时，愿意推迟返回本国，但与短期务工移民相比，这类移民对汇率变动较不敏感，所以返回本国的变化幅度非常小。

总体而言，尽管已有研究为理解汇率变动与移民的关系提供了来自不同国家的证据，但正如 Yang (2006) 和 Abarcar (2017) 在文章中所指出的，他们的研究样本均来自特定移民群体，虽从整体上证明了汇率变动对移民影响的终生效用最大化效应 (life-cycle considerations) 强于目标储蓄效应 (target-earnings)，但基于特殊样本得到的结论可能不具有普适性。此外，Yang (2006) 和 Abarcar (2017) 均指出，由于数据主要来源于移民前后的 1—2 年，1997 年亚洲金融危机的发生会影响短期内移民对本国经济复苏的预期，暂时减少移民返回本国。并且从时间范围上，Yang (2006) 和 Abarcar (2017) 的样本分别来自 1997—1998 年和 1995—1999 年的移民调查，尽管 1997 年亚洲金融危机是汇率变动的良好外生冲击，但诞生于这一特殊条件下的调查数据对解释当下移民流向特征和群体特征存在相当大的局限性，使得结论的代表性不强，进而很难帮助读者全面理解汇率对移民的影响及其内在逻辑。

(二) 国际移民与发展中国家人才流失

Grubel and Scott (1966) 最早探索了人才流失问题，但他们认为发展中国家的人才外流只是带走了个人边际产品价值，对本国并没有实际负面影响，直到 Bhagwati and Hamada (1974) 的进一步研究发现人才外流会损害本国就业而降低整体福利水平，证明了人才流失对来源国发展的负面影响从而引起了更多讨论，之后产生了一系列从不同角度探索发展中国家人才流失问题的研究。目前关于人才流失领域的研究主要聚焦在人才流失对本国发展影响的争议和人才流失原因的探讨。总体而言，关于“人才流失”对本国发展的影响，目前并没有达成一致结论，主要体现在人才外流是否会削弱本国人力资本水平的争议上。已有研究认为移民对本国人力资本的影响可能存在两种效应，分别是“获得效应”(brain effect) 和“流失效应”(drain effect) (Chen, 2009)。当前者占主导地位时，移民开放会促进国家人力资本水平的提高，但整体而言，更多国家经历了人才流失带来的负面影响 (Beine *et al.*, 2008)。因此，

移民中的人才流失仍然是发展中国家需要面临和解决的问题。

已有研究发现造成人才流失的原因主要有收入差距、国家制度、工作环境等影响移民生活品质的经济因素和非经济因素。目的国通过提供更好的职业培训并帮助留学生更好地适应当地文化,会促使留学生毕业后留在目的国(Baruch *et al.*, 2007),并且当留学生去往发达国家时更多考虑的是目的国的教育资源和环境,去往发展中国家时考虑的主要是教育因素和经济因素(魏浩等, 2012),这说明人才流向发达国家不仅仅为了追求富有竞争力的工资水平,还为了发达国家的生活品质所带来的福利提升。此外, Docquier *et al.*, (2007) 的研究表明国家政治不稳定和人力资本水平较低会加剧人才的流失,而且和 OECD 国家存在殖民关系的欠发达国家存在明显的人才流失问题。Portes (1976) 通过分析技能人才流向发达国家时发现,收入差距、目的国对科研事业的支持、行业权威人士在两国受支持程度、政治稳定等都是技能人才移民的主要考虑因素。

综上,本文从分析移民流出原因的研究中得到了重要启示,即个体不单纯为了赚取更高的收入而选择移民,更好的生活品质带来的效用提升对于移民同样很重要,而如果仅仅以收入变化理解移民行为,而忽略汇率变动时迁移成本和生活品质的作用,就会使汇率变动对移民的影响机制无法被准确理解,这也很可能是既有研究结论不一致的重要原因。

三、理论建模

(一) 模型基本框架

本部分尝试基于已有经验证据构建移民个体决策模型。假设世界上只有两个国家,代表性个体 v 出生在国家 i , 面临是否移民到国家 j 的决策问题。Portes (1976) 和 Yang (2006、2008) 等一系列文献表明收入差距是影响移民的重要原因,出于分析的简便,假定国家 j 的教育回报是国家 i 的 θ 倍, $\theta \geq 1$, 消费者的偏好不会因移民决策而发生改变。假设个体的效用函数服从常见的 CRRA 形式且是加性可分的,如果代表性个体 v 没有选择移民,其效用函数如式(1)所示;如果代表性个体 v 选择移民,其效用函数变更为式(2)。

$$U_v^0 = \frac{C(w_i(e))_v^{1-\sigma} - 1}{1-\sigma}, \quad (1)$$

$$U_v^1 = \frac{C(w_j(e))_v^{1-\sigma} - 1}{1-\sigma} + \Delta T - \alpha_v \epsilon - F_j(\lambda), \quad (2)$$

其中, C 表示消费, w 表示实际工资水平, 消费者会支出固定比例的收入进

行消费（消费支出占收入比重为 τ ），其中 $w(e)$ 表示教育水平为 e 的工资收入，因此， $C(w(e)) = \tau w(e)$ ， σ 表示相对风险规避系数。式（2）中的消费取决于外币计价的工资，因此汇率变动可能导致移民后实际收入的购买力发生变动，即 $w_j(e) = \lambda \theta w_i(e)$ ，这也刻画出既有研究指出的“收入变动”效应（Yang, 2006、2008）， λ 表示货币汇率，以间接标价法表示，即 λ 变大表示国家 i 相对于国家 j 货币汇率升值。除了消费的影响外，本文还基于已有经验证据引入 ΔT 表示 $(T_j - T_i)$ ，反映生活环境改变带来的福利改进或下降（Portes, 1976；Silvanto *et al.*, 2015）； ϵ 表示背井离乡的心理成本（Docquier *et al.*, 2007），且个体对离乡背井生活的承受能力不同，用 α_v 表示， α_v 越大表示个体关于背井离乡的心理负担越大。同时， F 是由外币计价的迁移成本（Berger and Blomquist, 1992），因此是关于汇率 λ 的减函数，即 $\frac{\partial F(\lambda)}{\partial \lambda} < 0$ 。

（二）均衡求解

本文面临的实际上是个体的行为决策问题，代表性个体 v 通过比较不同汇率条件下的 U_v^0 和 U_v^1 来制订策略，因此，以 ϕ 表示迁移事件，其行为逻辑符合如下的概率过程，

$$\begin{cases} P(\phi = 1) = 0 & \text{if } U_v^0 \geq U_v^1 \\ P(\phi = 1) = P(U_v^1 - U_v^0) & \text{if } U_v^0 < U_v^1 \end{cases} \quad (3)$$

确定个体行为的关键在于比较移民前和移民后两个状态下的效用变化，求解移民决策的均衡条件。当个体 v 选择移民和选择不移民的效用相等，即 $U_0 = U_1$ 时，选择是否移民对个体 v 无差异，临界条件的具体求解过程如下：

$$\frac{C(w_j(e))_v^{1-\sigma} - 1}{1-\sigma} + \Delta T - \alpha_v \epsilon - F(\lambda) = \frac{C(w_i(e))_v^{1-\sigma} - 1}{1-\sigma} \quad (4)$$

进一步代入 $C(w_i(e))_v = \tau w_i(e)$ 、 $C(w_j(e))_v = \tau w_j(e)$ 和 $w_j(e) = \lambda \theta w_i(e)$ 后得到：

$$\frac{(\lambda \theta)^{1-\sigma} - 1}{1-\sigma} \times (\tau w_i(e))^{1-\sigma} + \Delta T - \alpha_v \epsilon - F(\lambda) = 0 \quad (5)$$

最终化简得移民决策的均衡条件为：

$$\Delta T = \alpha_v \epsilon + F(\lambda) + \frac{1 - (\lambda \theta)^{1-\sigma}}{1-\sigma} \times (\tau w_i(e))^{1-\sigma} \quad (6)$$

式（6）为本文理论模型的核心方程，左侧代表的是移民前后由于生活品质变动带来的福利差异，右侧为移民需要付出的成本，包括迁移成本、收入变动风险及心理成本。两国生活环境的差异及心理成本通常外生于汇率变动，因此汇率变动时，二者保持不变，而个体 v 是否选择移民将同时取决于迁移

成本和收入水平的变动。例如,当 i 国相对 j 国货币汇率升值,即 λ 增大时,移民所需迁移成本下降,意味着移民的门槛有所降低,提高移民发生的概率,但与此同时个体需要面临移民后收入兑换为本币后下降的风险,这将抑制移民发生的概率。在此基础上,如果移民后由于生活环境改变带来效用的提升足够大(即 $\Delta T > 0$),对生活品质追求的激励仍会使得个体 v 选择移民。进一步地,当 $U_v^1 > U_v^0$,个体选择移民时,工资水平需足够高以克服迁移成本,这表明由于迁移成本的存在,即便移民可以获得更高的生活品质,也唯有满足所需收入水平的个体才有可能选择移民。综上,基于上文的核心方程,可以得到基准命题。

基准命题 汇率变动通过迁移成本和收入水平对移民发生概率产生正反两方面的影响,但当移民后生活品质改善的激励足够大时,个体会忽略汇率变动的不利影响而选择移民。

(三) 模型加总:从微观决策到宏观现实

在分析个体移民决策的基础上,本小节将模型进一步加总至国家层面获得预期移民人数,不失一般性,假定国家 j 的生活品质优于国家 i (能够提供高生活品质的国家 j 也往往是发达国家,相对而言,国家 i 即被视为发展中国家),即对于国家 i 的国民总有因生活品质激励而移民的动机。假设个体关于心理成本的分配权重 α 服从帕累托分布,存在期望值 $\bar{\alpha}$,因此总的移民期望概率为 $P(\phi=1 | \alpha=\bar{\alpha})=P(U^1-U^0 | \alpha=\bar{\alpha})$,给定国家 i 的人口规模为外生的 L ,则国家 i 移往国家 j 的预期人数为 $I_{ij}=P(U^1-U^0 | \alpha=\bar{\alpha}) \times L_i$ 。

$$P(\phi=1 | \alpha=\bar{\alpha})=P(U^1-U^0 | \alpha=\bar{\alpha}) \\ =P\left(\frac{(\lambda\theta)^{1-\sigma}-1}{1-\sigma}(\tau w_i(e))^{1-\sigma}+\Delta T-\bar{\alpha}\varepsilon-F(\lambda)\right). \quad (7)$$

已知 P 是关于 (U^1-U^0) 的增函数,那么依据单调性法则, (U^1-U^0) 关于汇率的变动就反映了汇率对于移民的影响。

$$\frac{\partial(U^1-U^0)}{\partial\lambda}=-\lambda^{-\sigma}\theta^{1-\sigma}(\tau w_i(e))^{1-\sigma}-\frac{\partial F(\lambda)}{\partial\lambda}. \quad (8)$$

显然,式(8)首项 $-\lambda^{-\sigma}\theta^{1-\sigma}(\tau w_i(e))^{1-\sigma}$ 为负,这反映了 Yang (2006、2008) 所指出的,本币汇率升值造成移民后收入下降,降低移民意愿,抑制移民的数量。但与他们不同的是,笔者还注意到第二项 $-\frac{\partial F(\lambda)}{\partial\lambda}$ 为正,即表明本币汇率升值降低了迁移成本促进了移民的发生。虽然看似汇率对移民的影响并不确定,因为这取决于两项的具体大小,但迁移成本的存在要求移民工资必须满足约束条件 $w(e)-F > 0$,这意味着能够选择移民的群体应为高

收入人群，依据边际效应递减原理，这类人群对于工资的进一步变化往往并不十分敏感，而且易知 $\frac{\partial(U^1 - U^0)}{\partial \Delta T} > 0$ ，即生活品质的差距也是影响移民的重要因素。并且，基于 $\frac{\partial \omega(e)}{\partial e} > 0$ 的基本假定，高收入群体可能更多地来自受教育水平较高的人群，即技能移民，受教育水平较高的移民对于生活品质有更高的评价，所以他们更有可能因为移民后生活品质的改善而选择移民。此外，发达国家往往具有提供高生活品质的能力并以此作为吸引移民的福利条件，且存在以投资移民项目等方式出现的移民壁垒，这就表明从发展中国家流入发达国家的移民可能更多地来自受教育水平较高的群体，即本币汇率升值对移民可能产生技能偏向性效应。

综上，本文进一步在基准命题的基础上获得如下两大推论：

推论 1 汇率变动会引起迁移成本和收入水平的变动进而影响移民数量，并且生活品质的差距会起到重要的调节作用。

推论 2 发展中国家移向发达国家的移民更多为技能移民，且发展中国家货币汇率升值会加剧人才外流。

四、实证研究

（一）数据说明

本文所使用的数据主要来源包括：第一，关于国际移民数据，主要来自联合国移民数据库（UN Immigration Database）和 OECD 移民数据库（Database on Immigrants in OECD and non-OECD Countries），其中，通过 OECD 移民数据库获得更加细分的移民特征信息，便于进行后续的深入研究；第二，关于各国汇率和价格数据，来自最新的佩恩数据表（Penn World Table 9.1），该数据表包括了 180 个国家的名义汇率和价格水平信息，利用间接标价法的名义汇率及双边消费价格指数（CPI）计算两国在 t 年的相对汇率，即 i 国相对 j 国在 t 年的实际汇率；第三，用于衡量移民成本的各国投资移民项目政策由笔者手工收集得到，具体来源于各国移民局官网³，关于衡量各国生活品质的指标均通过世界银行提供的相关数据整理和简单计算得到；第四，控制变量中国家间进出口额数据来源于 UN Comtrade 贸易数据库，

³ 笔者根据各国移民局官网中关于移民政策的说明收集并整理投资移民项目信息，一共得到 249 个国家和地区是否具有投资移民项目的信息，如美国移民局官网关于投资移民项目的说明，具体见链接 <https://www.uscis.gov/working-in-the-united-states/permanent-workers/eb-5-immigrant-investor-program>，访问时间：2021 年 3 月 20 日。

各国 GDP 水平数据来源于佩恩数据表 (Penn World Table 9.1)。本文根据 ISO 3166-1 国家三位数字代码将来自不同数据库的变量进行匹配, 最终得到覆盖 1990 年、1995 年、2000 年、2005 年、2010 年、2015 年和 2017 年共 34 363 个有效观测样本。篇幅所限, 相关变量的统计性描述备索。

(二) 基准实证方程设定

基于前文理论部分的均衡条件式 (7) 和式 (8), 同时借鉴 Yang (2008) 等已有研究所普遍使用的引力模型框架, 构建如下基准实证方程, 定量估计汇率变动对国际移民的影响,

$$\ln \text{Migrant}_{ijt} = \beta_0 + \beta_1 \ln \text{Real_xr}_{ijt} + X\gamma + \theta_t + \theta_{ij} + \varepsilon_{ijt}, \quad (9)$$

其中, 下标 i 、 j 表示国家, t 代表年份。被解释变量 $\ln \text{Migrant}_{ijt}$ 表示 i 国至 j 国在 t 年的移民存量 (取对数), 解释变量 $\ln \text{Real_xr}_{ijt}$ 表示 i 国对 j 国在 t 年的实际汇率 (取对数), 在基准回归中, 重点考察当 i 国相对 j 国货币汇率变动时, i 国至 j 国的移民变化。以汇率升值为例, 如果 $\beta_1 > 0$, 即 i 国对 j 国货币汇率升值时, 从 i 国流向 j 国的移民数增加, 则与本文的理论预期一致。

X 表示控制变量, 除了控制引力方程中标准的两国 GDP 水平外, 基于移民和贸易、汇率和贸易都有密切的联系, 本文也借鉴已有研究, 控制了国家 i 对国家 j 在 t 年的进口额和出口额, 也借此控制汇率变动通过贸易渠道影响两国间移民。

θ 表示固定效应, 本文在方程中进一步加入了国家对 (country pair) 固定效应 θ_{ij} , θ_{ij} 控制了一系列不随时间变动的国家对特征。为了进一步控制影响移民决策的宏观冲击, 本文还在方程中加入时间固定效应 θ_t 。本文所有估计均采用聚类到国家对层面 (i - j) 的稳健标准误。

(三) 基准估计结果

基准估计结果如表 1 所示, 列 (1) 为基准结果; 考虑到移民统计上的问题, 为避免缺失值而导致基准结果的偶然性, 在列 (2) 中, 这里根据已有文献惯常做法, 统一将移民存量缺失值替换为 0.001; 列 (3) 则仅保留平衡面板样本, 即既有移民流出又有移民流入的国家对样本。核心解释变量 $\ln \text{Real_xr}_{ijt}$ 的回归系数均显著为正, 表明当 i 国相对 j 国货币汇率升值时, 从 i 国流向 j 国的移民存量增加。

这是一个与已有文献有重大区别的发现, 也表明已有研究基于小范围或特殊样本讨论的局限, 如以短期劳工移民主要流出地菲律宾 (Yang, 2006、

2008), 或传统移民目的国美国 (Nekoei, 2013)、澳大利亚 (Abarcar, 2017; Nguyen and Duncan, 2017) 等国家作为研究对象所得到的结论可能并不具有普适性, 这也是已有研究结论不一致的根源。此外, 文献主要关注汇率变动通过改变移民收入的渠道对两国移民产生影响, 只强调本国货币汇率升值带来的“收入下降”会降低移民发生的概率 (Keita, 2016; Nguyen and Duncan, 2017)。但结合本文理论分析可知, 当本国相对目的国货币汇率变动时, 个体为了追求移民后生活品质的改善, 面临的是移民后实际收入和移民所需迁移成本的双重变化, 从而改变移民决策。因此, 基准结果中汇率对移民影响的平均效应为正表明在面对汇率变动时, 移民决策的影响因素不仅仅是实际收入, 其具体的实现机制还有待于进一步的研究。

表1 基准回归结果

被解释变量: $\ln Migrant_{ijt}$	基准结果	补充缺失值	平衡面板
	(1)	(2)	(3)
$\ln Real_xr_{ijt}$	0.0395*** (0.0070)	0.0214*** (0.0040)	0.0360*** (0.0072)

注: *、**、*** 分别表示 10%、5%、1% 置信水平下显著, 括号内为聚类到国家对层面 ($i-j$) 的稳健标准误。受限于篇幅, 没有呈现控制变量、固定效应、样本量、 R^2 等统计量, 如无特别说明, 本文回归均控制了进出口信息与两国 GDP, 且同时控制了国家对 ($i-j$) 固定效应和年份固定效应 (t), 以下各表均相同。

为进一步探讨汇率变动对移民的非线性影响, 本文在基准方程基础上, 加入两国货币汇率相对水平的二次项进行回归。结果显示两国货币汇率相对水平回归系数依然显著为正, 而两国货币汇率相对水平的二次项均不显著, 和基准结果保持一致, 限于篇幅, 具体不再列出, 备案。

同时本文还尝试基于移民流出的时长讨论了移民群体特征的异质性, 结果表明本币汇率升值对中短期移民流出的促进作用更强, 限于篇幅, 不再列出, 备案。

(四) 稳健性检验

本文主要围绕以下三点设计稳健性检验: 第一, 评估特异样本的影响, 包括尝试剔除传统移民大国、“明星移民国”等; 第二, 考察汇率影响的“第三方效应”, 以佐证基准结论; 第三, 考察汇率变动的滞后影响。结果均与基准回归保持了一致。

(五) 针对中国特定样本的再检验

据《2015 年世界移民报告》统计, 中国是移民主要流出国之一, 在主要

移出排名中位列第四,并且移民流出仍然呈增长趋势。为了能够提供针对于我国现实的政策性思考,在前文基于全样本的讨论之后,本节将来自中国的移民作为主要研究对象,重点考察汇率变动与中国移民流出的关系。表2为汇率变动对中国移民流出影响的基准回归结果,列(1)至列(3)中 $\ln Real_xr_{ijt}$ 的回归系数均显著为正,并且是基准结果的约6.5倍,可以发现与其他国家相比,中国的移民流出更易受到汇率变动的影

表2 基准回归结果:针对中国移民流出的再检验

被解释变量: $\ln Migrant_{ijt}$	基准结果	补充缺失值	平衡面板
	(1)	(2)	(3)
$\ln Real_xr_{ijt}$	0.2569**	0.2231***	0.2565**
	(0.1220)	(0.0835)	(0.1275)

注:固定效应中的国家对联合固定相应退化为j国固定。下文关于中国特殊性的研究均采用相同设计。

五、机制检验

(一) 汇率变动、迁移成本与移民

本文理论分析发现本币汇率升值除了可能影响到收入,还可以通过减少移民所需的迁移成本,促进移民的发生。因此,本部分在基准方程基础上引入衡量迁移成本的变量,进一步检验汇率变动对移民变化的影响机制。具体方程如下,

$$\ln Migrant_{ijt} = \beta_0 + \beta_1 \ln Real_xr_{ijt} + \beta_2 \ln Real_xr_{ijt} \times d_IP_j + X\gamma + \theta_t + \theta_{ij} + \epsilon_{ijt}, \quad (10)$$

其中,变量 d_IP_j 为哑变量,取1表示目的国j的迁移成本关于汇率是敏感的。由于无法观察移民迁移的真实成本,本文通过手工收集的各国移民政策信息,根据目的国(即j国)是否具有投资移民项目进行分组。投资移民项目是针对本国以外居民可以采取投资的方式获得目的国永久居留权或者直接取得国籍的一项移民开放政策,投资人必须达到目的国规定的投资条件,才可以移民至目的国。不同国家对此规定不同,一般至少在10万美元以上。移民往往持有资产为本国货币,本币升值就可以有效降低实际支付的投资额,因此,对于具有投资移民项目的目的国,其迁移成本关于汇率变动是更敏感的。本文以期末为观察时点,按照是否具有投资移民政策生成不随时间变动的目的国特性。本文之所以选择期末为观察时点,是因为政策制定前往往会产生预期,从而带来一定的内生性问题,而且在投资移民项目方面,世界主要发达国家均存在一种互相学习完善的过程,如果采用期初值则可能造成我

们遗漏这一部分预期的影响，从而倾向于高估移民壁垒的作用。

表3为具体估计结果，由于样本量可能因投资移民政策变量的缺失而发生变化，在列(1)中再次对基准方程进行回归，与基准回归结果一致。列(2)进一步加入目的国是否具有投资移民项目与本国相对目的国货币汇率水平的交互项进行回归，交互项系数显著为正表明流入具有投资移民项目国家的移民受到汇率变动的影响较大，即本国相对目的国货币汇率升值的影响会在迁移成本关于汇率更敏感的目的国得到加强。

表3 机制检验：汇率变动、迁移成本与移民

被解释变量： $\ln Migrant_{ijt}$	(1)	(2)
$\ln Real_xr_{ijt}$	0.0378*** (0.0070)	-0.0062 (0.0149)
$\ln Real_xr_{ijt} \times d_IP_j$		0.0552*** (0.0167)

(二) 生活品质的影响

本文与已有研究只关注收入变动渠道的重要区别在于，我们认为，人迁移的根本动因还有对更高生活品质的追求。为了进一步检验生活品质对移民选择的影响，本小节借鉴已有文献(Pacheco *et al.*, 2013; Shapiro, 2006)，尝试使用多个衡量生活品质的指标，在基准方程中进一步加入两国相对汇率水平与生活品质相对水平(即 $Quality_{ij} = Quality_i / Quality_j$)的交互项，得到如下方程：

$$\ln Migrant_{ijt} = \beta_0 + \beta_1 \ln Real_xr_{ijt} + \beta_2 \ln Real_xr_{ijt} \times Quality_{ij} + X\gamma + \theta_t + \theta_{ij} + \epsilon_{ijt}. \quad (11)$$

式(1)中变量 $Quality_{ij}$ 表示 i 国相对 j 国的生活品质水平，在不同衡量指标下，生活品质的含义有所不同，其中在用人均GDP相对水平($\ln GDP_capita_{ij}$)、医疗资源相对水平($\ln Hospital_{ij}$)、教育资源相对水平($\ln Edu_{ij}$)及社会包容性与公平程度相对值($\ln CPIA_{ij}$)衡量生活品质时，该指标越小表明本国相对于目的国能够提供的生活品质越低，因此如果交互项系数 $\beta_2 < 0$ ，表明流入更“好”国家的移民受到本币汇率升值的正向影响效应更大。而在用相对污染程度($\ln Pollution_{ij}$)、失业率相对水平($\ln UE_{ij}$)、国际谋杀犯罪率相对值($\ln Murder_{ij}$)衡量生活品质时，该指标越大表明本国相对于目的国能够提供的生活品质越低。如果交互项系数 $\beta_2 > 0$ ，表明流入更“好”国家的移民受到本币汇率升值的正向影响效应更大。为避免相对生活品质因汇率变动而发生内生性改变从而导致估计结果的偏误，本文统一使用研究初期即1990年的生活品质指标。

表4为具体估计结果,在列(1)至列(7)分别使用人均GDP相对水平($\ln GDP_{capita_{ij}}$)、相对污染程度($\ln Pollution_{ij}$)、失业率相对水平($\ln UE_{ij}$)、医疗资源相对水平($\ln Hospital_{ij}$)、国际谋杀犯罪率相对值($\ln Murder_{ij}$)、教育资源相对水平($\ln Edu_{ij}$)、社会包容性与公平程度相对值($\ln CPIA_{ij}$)作为衡量两国生活品质相对水平的指标。本文基于不同角度衡量的生活品质均证明了当目的国生活品质优于本国时,本币汇率升值会对移民产生更强的促进作用,与本文的理论预期相符。其中,世界银行提供的公共教育支出占GDP比重及社会包容性及公平程度指标有较多缺失,仅把它们当作备选指标。

表4 机制检验:生活品质的影响

被解释变量: $\ln Migrant_{ijt}$	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
相对生活品质 衡量指标:	$\ln GDP_{capita_{ij}}$	$\ln Pollution_{ij}$	$\ln UE_{ij}$	$\ln Hospital_{ij}$	$\ln Murder_{ij}$	$\ln Edu_{ij}$	$\ln CPIA_{ij}$
$\ln Real_xr_{ijt}$	0.0201** (0.0084)	0.0225*** (0.0083)	0.0216*** (0.0088)	0.0465*** (0.0169)	0.0665* (0.0348)	-0.0692 (0.0579)	0.1109** (0.0471)
$\ln Real_xr_{ijt} \times$ 生活品质	-0.0238*** (0.0072)	0.0538*** (0.0118)	0.0220** (0.0111)	-0.0295** (0.0148)	0.0357** (0.0171)	-0.2325** (0.1162)	-0.5833** (0.2881)

出于稳健性,我们也保留了具有时间变化的各衡量指标下的回归结果,结果同样表明当目的国提供的生活品质越高时,本国汇率升值对移民流出的正向影响效应越大,限于篇幅,具体不再列出,备索。

为了规避遗漏关键变量的影响,同时也进一步权衡迁移成本和生活品质作用的强弱,这里将迁移成本和生活品质影响渠道放在同一估计方程中进行再检验。结果表明在控制了本币汇率升值的迁移成本效应后,为了追求在目的国的高生活品质,人们仍会选择移民。限于篇幅,具体不再列出,备索。

(三) 中国移民流出的动因

根据前文理论模型,本币汇率升值会通过降低迁移成本而提升移民发生的概率,而关于中国移民流出的基准结果显示,相比于其他国家,来自中国的移民对汇率变动更为敏感,那么当人民币汇率升值时,迁移成本和生活品质的影响是否也更大呢?基于此,本节只保留来自中国的移民样本,在数据可得条件下,再次进行检验,具体结果如表5所示。与全样本下的回归结果相比,交互项系数绝对值均表现出较大幅度的增大,表明汇率对中国移民的影响对迁移成本和相对生活品质更加敏感。列(5)中交互项系数并不显

著，这一方面与样本损失较大有关，另一方面也可能是由于目的国的医疗资源对来自中国的移民吸引力相对较小。

表 5 中国移民流出的动因

被解释变量： $\ln Migrant_{ijt}$	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
生活品质指标：		$\ln GDPcapita_{ij}$	$\ln Pollution_{ij}$	$\ln UE_{ij}$	$\ln Hosital_{ij}$
$\ln Real_xr_{ijt}$	0.0077 (0.1351)	-0.0253 (0.1869)	-0.1528 (0.1441)	0.2752** (0.1044)	1.3571 (1.0335)
$\ln Real_xr_{ijt} \times d_IP_j$	0.4283** (0.1985)				
$\ln Real_xr_{ijt} \times$ 生活品质		-0.1979** (0.0954)	0.3273** (0.1515)	0.2143** (0.1040)	0.8296 (0.7530)

六、进一步讨论：发展中国家的人才流失

由前文分析可知，流入拥有较高生活品质国家的移民受到汇率变动的影响较大，而发达国家往往通过增设投资移民政策等产生迁移壁垒，即只有满足目的国移民条件的高收入人群才可能选择移民。与此同时，已有研究还发现技能劳动力更看重生活品质 (Portes, 1976; Shapiro, 2006)。综上可以得到推论，本币汇率升值促使发展中国家的技能人才移往发达国家，产生学界所普遍关注的人才流失。那么现实是否如此呢？厘清这一问题，将有助于理解中国近年来人民币升值趋势与人才流出之间的关系。

本部分借助学界普遍使用的人均 GDP 相对水平 ($\ln GDPcapita_{ij}$) 衡量两国发展水平差距，并结合 OECD 移民数据库提供的移民受教育水平信息，在基准方程基础上进一步加入两国汇率、人均 GDP 相对水平及人才移民所占比重的三重交互项，考察从发展中国家流向发达国家的哪类移民更易受到汇率变动的影响。根据 OECD 移民数据库针对截至 2000 年的移民调查，本文按照国际教育水平分类标准 (ISCED)，将受过大学及以上高等教育的人群归为人才群体，并计算两国移民中人才占移民总数的比例 (Edu_h_{ij})。表 6 为具体结果，可以看到，列 (2) 中三重交互项系数显著为负，表明有更多人才流出的发展中国家 (人均 GDP 水平较低的国家) 受到本币汇率相对升值的影响进一步加大，即本币汇率升值可能导致更多人才移民从发展中国家流向发达国家，形成人才流失。

表6 汇率变动与人才流失

被解释变量: $\ln Migrant_{ijt}$	(1)	(2)
$\ln Real_xr_{ijt}$	0.0535*** (0.0205)	0.0597*** (0.0207)
$\ln Real_xr_{ijt} \times \ln GDPcapita_{ij}$		-0.0489*** (0.0134)
$\ln Real_xr_{ijt} \times Edu_h_{ij}$	0.2197* (0.1206)	0.3875*** (0.1327)
$\ln Real_xr_{ijt} \times Edu_h_{ij} \times \ln GDPcapita_{ij}$		-0.6212** (0.2699)

本部分通过重构数据样本期望得到更直接的证据以支持上文结论。基于OECD移民数据库提供的2000年移民调查信息,将原有的面板数据重新构造成2000年的截面数据,并根据两国间汇率变动趋势,将1995—2000年、1997—2000年、1999—2000年移出国相对目的国均表现为汇率升值的国家对样本归为本国相对目的国货币汇率升值组并设虚拟变量 $d_xr_{ij}=1$ 。相对应地,在1995—2000年、1997—2000年、1999—2000年移出国相对目的国均表现为汇率贬值的国家对则归为本国相对目的国货币汇率贬值组,即 $d_xr_{ij}=0$ 。通过估计两国人均GDP差距对两国受教育水平较高移民比例的组间差异,探究汇率变动对从发展中国家流向发达国家的移民是否存在技能偏向性影响。表7为具体估计结果,可以看到,列(2)中交互项系数显著为负,即在汇率升值组中,移至发达国家的发展中国家移民有更大比例为受教育水平较高的人群,表明本币汇率升值促进受教育水平较高的人群从发展中国家移至发达国家。

表7 关于人才流失的进一步佐证

被解释变量: Edu_h_{ij}	(1)	(2)
d_xr_{ij}		0.0026 (0.0035)
$\ln GDPcapita_{ij}$	-0.0051*** (0.0019)	-0.0197 (0.0189)
$d_xr_{ij} \times \ln GDPcapita_{ij}$		-0.0041** (0.0021)

七、结论与启示

全球国际移民规模不断增长，移民流向和移民群体都表现出鲜明的新特征，本文在此背景下，从理论和实证两个方面探讨了汇率变动与国际移民之间的关系。理论层面上，通过将汇率变动引入个体移民决策的成本收益分析框架，发现在汇率冲击下，个体在进行移民决策时一方面需要权衡汇率变动通过迁移成本和收入水平对移民影响的反向变动，另一方面也要考虑移民前后的生活品质差异。实证层面上，本文不仅基于更具代表性的样本进行实证检验，还以中国移民为特例，从一般到特殊，探讨了汇率变动与国际移民的关系，通过手工收集的各国投资移民政策信息构建迁移成本指标，并基于已有研究选用多个生活品质指标检验汇率变动对移民的影响机制，进一步结合OECD移民数据库提供的移民特征数据探讨发展中国家的人才流失问题。研究表明：（1）当本国相对目的国货币汇率升值时，有更多移民流入目的国，尤其体现在中长期移民流出较多的国家，而且这一效应在中国会得到约6.5倍的放大。（2）流入拥有投资移民项目国家的移民受到本币汇率升值的正向影响效应更大，证明本币汇率升值通过降低移民所需迁移成本，促进了更多移民发生；同时，流入能够提供更高生活品质国家的移民受到本币汇率升值的正向促进作用更大，意味着在汇率变动冲击下，为了追求生活品质的改善，仍然有更多移民发生；中国样本条件下，上述效应会进一步放大。（3）从发展中国家流入发达国家的移民受到本币汇率升值的影响更大，尤其是受教育水平较高的移民，表明发展中国家本币汇率升值会加剧人才流失。

自实施“科教兴国”战略以来，中国积累了一定的人力资本存量，并通过“千人计划”“万人计划”等人才优惠政策吸引了部分海外人才，但正如习近平总书记在2016年网络安全和信息化工作座谈会上所指出，“我国是科技人才资源最多的国家之一，但也是人才流失比较严重的国家，其中不乏顶尖人才”。尤其是2005年汇率改革后，伴随人民币汇率的持续升值，中国净移民占人口总数比例有较大增幅。因此，在当下中国正处于从模仿创新到自主创新转型的关键期，为避免落入人才流失所导致的发展陷阱，仍需要进一步将人才发展体制改革落到实处。本文研究对此有如下的政策性启示：为了留住本国人才，同时吸引外国人才，在提供具有竞争力的薪资待遇和科研资金支持的同时，还可以通过一系列改善民生的举措，保障人才能够享受到与发达国家同等水平的生活品质。如积极贯彻“青山绿水”理念，不断改善我国生态环境；针对外部环境变化的影响，及时采取“稳就业”举措维护社会稳定；加大对医疗机构扩充和医生培养的政策倾斜，不断完善社会保障各项工

作；继续推进各项民生工程，提升人民的获得感与幸福感；等等。另外，还需要统筹多部门协同，继续完善和改进各项本土人才计划实施方案及推进国际人才招揽工作，真正做到关心人才、爱护人才，做好人才服务工作，为人才发挥能力创造良好条件。

参 考 文 献

- [1] Abarcar, P., “The Return Motivations of Legal Permanent Migrants: Evidence from Exchange Rate Shocks and Immigrants in Australia”, *Journal of Economic Behavior & Organization*, 2017, 144, 62-77.
- [2] Baruch, Y., P. S. Budhwar, and N. Khatri, “Brain Drain: Inclination to Stay Abroad After Studies”, *Journal of World Business*, 2007, 42 (1), 99-112.
- [3] Beine, M., F. Docquier, and H. Rapoport, “Brain Drain and Human Capital Formation in Developing Countries: Winners and Losers”, *The Economic Journal*, 2008, 118 (528), 631-652.
- [4] Berger, M. C., and G. C. Blomquist, “Mobility and Destination in Migration Decisions: The Roles of Earnings, Quality of Life, and Housing Prices”, *Journal of Housing Economics*, 1992, 2 (1), 37-59.
- [5] Bhagwati, J., and K. Hamada, “The Brain Drain, International Integration of Markets for Professionals and Unemployment: A Theoretical Analysis”, *Journal of Development Economics*, 1974, 1 (1), 19-42.
- [6] Chen, H. J., “A Brain Gain or A Brain Drain? Migration, Endogenous Fertility, and Human Capital Formation”, *Economic Inquiry*, 2009, 47 (4), 766-782.
- [7] Docquier, F., O. Lohest, and A. Marfouk, “Brain Drain in Developing Countries”, *The World Bank Economic Review*, 2007, 21 (2), 193-218.
- [8] Grubel, H. B., and A. D. Scott, “The International Flow of Human Capital”, *The American Economic Review*, 1966, 56 (1/2), 268-274.
- [9] Keita, S., “Bilateral Real Exchange Rates and Migration”, *Applied Economics*, 2016, 48 (31), 2937-2951.
- [10] Nekoei, A., “Immigrants’ Labor Supply and Exchange Rate Volatility”, *American Economic Journal: Applied Economics*, 2013, 5 (4), 144-164.
- [11] Nguyen, H. T., and A. S. Duncan, “Exchange Rate Fluctuations and Immigrants’ Labour Market Outcomes: New Evidence from Australian Household Panel Data”, *Journal of International Economics*, 2017, 105, 174-186.
- [12] Pacheco, G. A., S. Rossouw, and J. Lewer, “Do Non-economic Quality of Life Factors Drive Immigration?”, *Social Indicators Research*, 2013, 110, 1-15.
- [13] Portes, A., “Determinants of the Brain Drain”, *International Migration Review*, 1976, 10 (4), 489-508.
- [14] Shapiro, J. M., “Smart Cities: Quality of Life, Productivity, and the Growth Effects of Human Capital”, *The Review of Economics and Statistics*, 2006, 88 (2), 324-335.
- [15] Silvano, S., J. Ryan, and Y. McNulty, “An Empirical Study of Nation Branding for Attracting Internationally Mobile Skilled Professionals”, *Career Development International*, 2015, 20 (3),

238-258.

- [16] 铁瑛、蒙英华，“移民网络、国际贸易与区域贸易协定”，《经济研究》，2020年第2期，第165—180页。
- [17] 魏浩、王宸、毛日昇，“国际间人才流动及其影响因素的实证分析”，《管理世界》，2012年第1期，第33—45页。
- [18] Yang, D., “Why Do Migrants Return to Poor Countries? Evidence from Philippine Migrants’ Responses to Exchange Rate Shocks”, *The Review of Economics and Statistics*, 2006, 88 (4), 715-735.
- [19] Yang, D., “International Migration, Remittances and Household Investment: Evidence from Philippine Migrants’ Exchange Rate Shocks”, *The Economic Journal*, 2008, 118 (528), 591-630.

Exchange Rate Change, International Migration and Skill-biased Effect

JIE CUI

(Shandong University)

YING TIE*

(Shanghai University of International Business and Economics)

Abstract We try to study the impact of exchange rate changes on migration in a general sense with perspectives of migration cost and quality of life and explores the skill-biased effect. We find that exchange rate appreciation promotes emigration, and the effect is enhanced when migration cost or the quality of life is higher in the destination. The above findings are substantially strengthened in China. If the proportion of skilled migrants is high, the appreciation will further promote migrants' outflow. Based on the reality of more skilled migrants from developing countries, the appreciation may exacerbate the brain drain in developing countries.

Keywords exchange rate, international migration, skill-biased effect

JEL Classification F22, J61, F31

* Corresponding Author: Ying Tie, Institute of International Business and Economics, Shanghai University of International Business and Economics, No. 620 Gubei Road, Changning District, Shanghai 200336, China; Tel: 86-13818542179; E-mail: tieyingx@foxmail.com.