



世界银行经济评论

The World Bank Economic Review

(2017 No.1)

发展中国家的汇款与脆弱性

关于移民收入和汇款流动的不对称信息

人道主义背景下考量现金和凭证转移：来自刚果民主共和国的证据

预算规则、资源盛衰：动态随机一般均衡分析

印度农村地区的公共品供给：小微金融团体集体行动的收益

真正的造假：南非大调查数据造假的普遍性和影响

谷物价格暴涨与“以邻为壑”政策反应：一个全球整体经济分析

海啸之后的志愿服务：民主化的效应

对于腐败的新的跨境衡量

容积定价政策对农民水管理机制以及水利用的影响：
中国湖北灌溉系统水用户组织案例

对佣金实施监管的影响：来自印度共同基金市场的证据

地铁扩张对德里空气污染的影响





世界银行主办

世界银行经济评论

The World Bank Economic Review

埃里克·埃德蒙兹 (Eric Edmonds)

尼娜·帕维克里克 (Nina Pavcnik)

主编

2017 No.1 第31卷



社会科学文献出版社
SOCIAL SCIENCES ACADEMIC PRESS (CHINA)

图书在版编目(CIP)数据

世界银行经济评论. 2017. No. 1 / (美) 埃里克·埃德蒙兹 (Eric Edmonds), (美) 尼娜·帕维克里克 (Nina Pavcnik) 主编; 徐广彤等译. -- 北京: 社会科学文献出版社, 2017. 12

ISBN 978 - 7 - 5201 - 1453 - 0

I. ①世… II. ①埃… ②尼… ③徐… III. ①经济学
- 文集 IV. ①FO - 53

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 237421 号

世界银行经济评论 (2017 No. 1)

主 办 / 世界银行
主 编 / [美] 埃里克·埃德蒙兹 (Eric Edmonds)
[美] 尼娜·帕维克里克 (Nina Pavcnik)
译 者 / 徐广彤 肖皓元 朱旭敏
译 审 / 尹志超

出 版 人 / 谢寿光
项目统筹 / 许春山
责任编辑 / 王珊珊
特邀编辑 / 孙 竞

出 版 / 社会科学文献出版社 · 教育分社 (010) 59367278
地址: 北京市北三环中路甲 29 号院华龙大厦 邮编: 100029
网址: www.ssap.com.cn
发 行 / 市场营销中心 (010) 59367081 59367018
印 装 / 三河市尚艺印装有限公司

规 格 / 开 本: 787mm × 1092mm 1/16
印 张: 28.5 字 数: 440 千字
版 次 / 2017 年 12 月第 1 版 2017 年 12 月第 1 次印刷
书 号 / ISBN 978 - 7 - 5201 - 1453 - 0
定 价 / 68.00 元

本书如有印装质量问题, 请与读者服务中心 (010 - 59367028) 联系

 版权所有 翻印必究

©International Bank for Reconstruction and Development/The World Bank
This edition was originally published in English in 2017. This translation is published by
arrangement with Oxford University Press.

本书根据牛津大学出版社The World Bank Economic Review 2017年第1期译出

目 录

发展中国家的汇款与脆弱性

- 莱莉亚·贝丁 (Giulia Bettin)
..... 安德拉·F. 利斯比特罗 (Andrea F. Presbitero)
..... 尼古拉·L. 巴达弗拉 (Nikola L. Spatafora) / 1

关于移民收入和汇款流动的不对称信息

- 加内什·塞珊 (Ganesh Seshan)
..... 罗伯塔斯·朱布里克斯 (Robertas Zubrickas) / 37

人道主义背景下考量现金和凭证转移：来自刚果民主共和国的证据

- 珍妮·C. 艾克儿 (Jenny C. Aker) / 67

预算规则、资源盛衰：动态随机一般均衡分析

- 桑塔耶那·德瓦拉坚 (Shantayanan Devarajan)
..... 雅兹德·迪索 (Yazid Dissou)
..... 德尔芬·S. 高 (Delfin S. Go)
..... 谢尔曼·罗宾森 (Sherman Robinson) / 109

印度农村地区的公共品供给：小微金融团体集体行动的收益

..... 保罗·卡西尼 (Paolo Casini)

劳尔·范德维尔 (Lore Vandewalle)

查济·瓦哈吉 (Zaki Wahhaj) / 147

真正的造假：南非大调查数据造假的普遍性和影响

..... 阿登·费恩 (Arden Finn)

魏马尔·兰霍德 (Vimal Ranchhod) / 195

谷物价格暴涨与“以邻为壑”政策反应：一个全球整体经济分析

..... 汉斯·G. 詹森 (Hans G. Jensen)

吉姆·安德森 (Kym Anderson) / 240

海啸之后的志愿服务：民主化的效应

..... 蒂亚戈·弗雷里 (Tiago Freire)

J. 弗农·亨德森 (J. Vernon Henderson)

阿里·坤克罗 (Ari Kuncoro) / 267

对于腐败的新的跨境衡量

..... 拉尼·艾斯克利萨 (Laarni Escresa)

卢西奥·比斯 (Lucio Picci) / 301

容积定价政策对农民水管理机制以及水利用的影响：中国湖北灌溉系统

水用户组织案例

..... 董斌 (Bin Dong)

凯伊·凯基萨 (Kei Kajisa) / 339

目 录

对佣金实施监管的影响：来自印度共同基金市场的证据

- 桑托斯·阿纳古尔 (Santosh Anagol)
..... 维嘉雅·马里斯蒂 (Vijaya Marisetty)
..... 雷努卡·塞纳 (Renuka Sane)
布凡内斯瓦伦·维努古帕尔 (Buvaneshwaran Venugopal) / 371

地铁扩张对德里空气污染的影响

- 迪普·戈尔 (Deepti Goel)
..... 索诺姆·古普塔 (Sonam Gupta) / 416

发展中国家的汇款与脆弱性

茱莉亚·贝丁 (Giulia Bettin)

安德拉·F. 利斯比特罗 (Andrea F. Presbitero)

尼古拉·L. 巴达弗拉 (Nikola L. Spatafora) *

本文对国际汇款如何受到汇款接收国国内结构性特点、宏观经济条件以及负向冲击的影响进行考察。我们使用了一套新颖的、丰富的面板数据集。这一套面板数据集覆盖了 2005 ~ 2011 年，从 103 个意大利省份到 79 个发展中国家的汇款。我们发现，这些汇款与汇款接收国国内的商业周期存在负向关联，特别是在面临负向外部冲击（如较大的进出口交换比率的下降）时，汇款将有所增长。当移民社区内新抵达移民的比例较大时，这

* 茱莉亚·贝丁是意大利马尔凯理工大学和 MoFiR 的经济学助理教授，她的电子邮件地址是 g.bettin@univpm.it。安德拉·F. 利斯比特罗是国际货币基金和 MoFiR 的经济学家，他的电子邮件地址是 apresbitero@imf.org。尼古拉·L. 巴达弗拉（通讯作者）是世界银行东亚和太平洋地区首席经济学家，他的电子邮件地址是 spatafora@worldbank.org。对于意大利银行贾科姆·奥多 (Giacomo Oddo)、罗伯特·特德西 (Roberto Tedeschi) 以及西蒙塔·扎帕 (Simonetta Zappa) 对汇款数据的整理，我们表示感谢。对于安德鲁·福斯特 (Andrew Foster)、卡格拉·奥兹登 (Caglar Ozden)、狄丽普·拉塔 (Dilip Ratha)、三位匿名审稿人以及第四届“全球互动经济学：对于贸易、要素流动和发展的新视角”国际会议的参与者、CSAE 大会：“非洲经济发展”(牛津大学)，以及国际货币基金组织和世界银行研讨会提供的有益评论，我们也表示感谢。本研究是低收入国家宏观经济学研究的组成部分（项目编号：60925），得到了英国国际发展部的支持。本文中表达的观点是作者的观点，并不一定代表国际货币基金组织、世界银行或这些机构的政策。英国国际发展部提供了一定的资金，以支付本文使用的公开来源出版物的费用。

样的效应将更加明显。最终，我们研究表明汇款接收国金融发展与汇款存在负向关联，这意味着汇款有助于降低信贷约束。JEL 代码：F33, F34, F35, O11。

关键词：汇款，冲击，商业周期，脆弱性。

本文检验了汇款的驱动因素，焦点在于汇款应当被视为逆周期的冲击缓冲器，在经济下行时帮助汇款接收经济体平滑消费，还是说汇款是一种典型的顺周期的私人资本流动。这个问题的重要性有两个原因。第一，受不断增长的移民刺激，相比资本流动，流向发展中国家的汇款正在稳步增长。2014 年，流向发展中国家的汇款预计会达到 4350 亿美元，比官方发展援助规模的 3 倍还多，至 2017 年会达到 5000 亿美元（世界银行，2014）。第二，全球金融危机爆发以来，汇款被证明是非常有反弹性的。

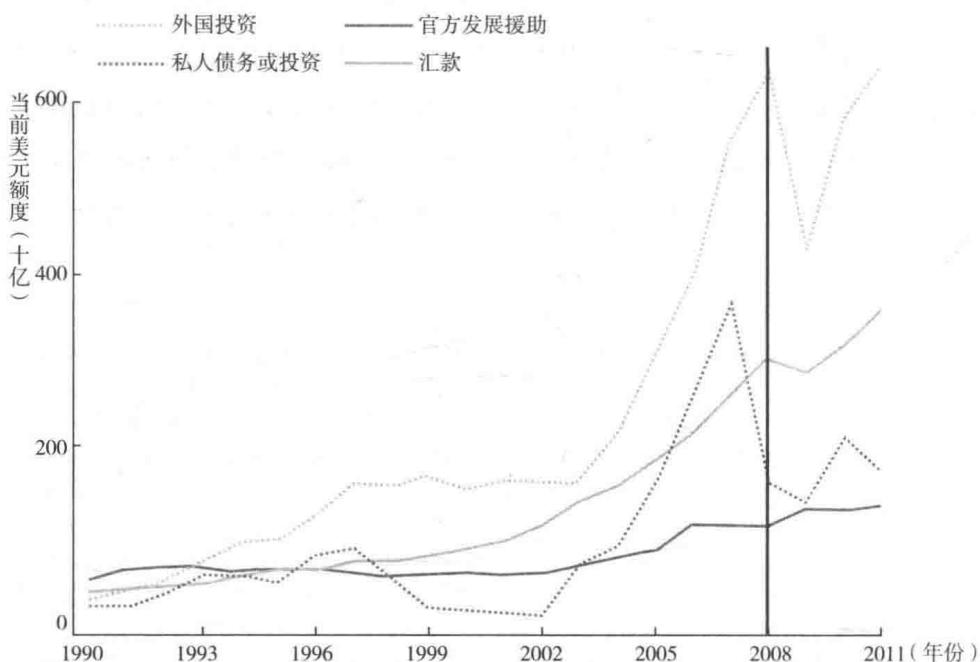


图1 发展中国家的资本流动

资料来源：世界发展指数和国际债务统计（发展中国家被定义为低等和中等收入的国家），以及世界银行。

关于汇款发挥冲击缓冲器作用的现存实证证据是不确定的。某些研究表明，汇款在接收国家产出方面是反周期性的（Chami, Jahjah and Fullenkamp, 2005），这是因为汇款主要源于利他主义（Agarwal and Horowitz, 2002; Osili, 2007），或是家庭成员为确保应对收入冲击，将汇款作为多样化规避策略的组成部分（Yang and Choi, 2007）。其他的研究强调，由于移民汇款的决定受到若干因素的影响，如在物资和人力资本中投入资金，汇款可以是顺周期的（Yang, 2008; Adams and Cuecuecha, 2010; Cooray and Mallick, 2013）。

本文借助一套新颖的、丰富的面板数据集对这个问题进行重新考察。该数据集覆盖了2005~2011年从103个意大利省份向79个发展中国家汇款的情况。在这一数据集中，汇款表现出了显著的变化性，既有时间上的变化，也有汇出省份和接收国家的变动。由于流出的汇款在过去几年中大幅度增长，因此意大利可以被视作一个具有代表性的案例研究，即便全球经济发展速度放缓，这些汇款仍然流向了全球所有地区，并不限于诸如东欧、中亚或北非等邻近区域。

具体而言，本文对整个文献做出了三项主要贡献。第一，接收经济体大样本的双边面板数据的可用性，使得在控制了汇款来源—接收国配对层次上若干时不变因素之后，系统性分析汇款国和接收国国内商业周期之间的关联成为可能。相关地，我们还分别考察了人均国内生产总值中周期性和趋势性组成部分。此外，我们对接收国的脆弱性具体因素实施了控制，包括自然灾害、进出口交换比率大幅度下降以及武装冲突。现有文献的主要关注点是有限的接收国样本（Lueth and Ruiz – Arranz, 2008; Frankel, 2011; Docquier, Rapoport and Salomone, 2012）之间的双边汇款或者是国家配对，如美国—墨西哥或者德国—土耳其走廊国家（Sayan, 2004; Vargas – Silva, 2008）。同样，由于意大利省份（个体或是总体）汇出的款项不大可能对接收国的商业周期产生重大影响，因此我们的结果也不大可能因为内生性而出现偏误。

第二，我们分析了汇款响应对接收国经济情况的潜在异质性来源。具体来说，我们考察了来源于相关省份中扩张速度更快，且移民大多为刚刚

到达的省份的汇款，是否能对汇款接收国的经济下行做出更为强烈的反应，这与更多与其母国存在利他主义关系的新移民的情况保持了一致。

第三，汇款的数据覆盖了2007~2008年全球金融危机前后的时间段。由于金融危机影响了移民的母国和目的国，也对汇款造成了不确定影响。一方面，母国经济的下滑可能导致汇款的正向变化，这个变化受利他主义和保险驱动；另一方面，目的国的经济衰减会降低移民收入，其中还包含受雇于建筑行业的临时工人。^①

我们的关键结论就是来自意大利省份的汇款与接收国的商业周期存在负向关联，并且应对负向外部冲击（如进出口交换比率的下降）时增长特别大。对于那些新抵达移民比例更高的社区而言，这一效应更为强烈。此外，汇款与接收国潜在的国内生产总值存在正向关联。这些结果与汇款受利他主义和投资动机所驱动是一致的。同样，我们的结果表明，接收国的金融发展与汇款存在负向关联，这意味着汇款有助于缓解信贷约束；此外，国际汇款和援助的流入是替代品。

本文的结构如下：第一部分对汇款的宏观经济决定性因素的现有文献进行了细致的考察。第二部分描述了数据和估算模型。第三部分展示了由意大利省份向外流出到发展中国家的汇款数据。第四部分则讨论了实证结果。

一 汇款的决定性因素：现有文献

关于移民汇款的决定性因素，存在着大量的文献。^②然而，关于汇款如何对移民母国的商业周期进行反应，以及它们是否有助于缓解经济困难，实证证据是不确定的。在微观经济层面，某些研究发现汇款增加能够对移民亲属的收入的负向冲击进行补偿——这是利他主义动机（Agarwal and Horowitz, 2002）。其他研究发现，汇款和母国国内家庭经济情况存在

① 根据“意大利国家统计局”的数据，外国出生工人的失业率从2005年的10.2%上升到了2011年的12.1%。

② 拉波波特和多克尔（Rapport and Docquier, 2006）对关于汇款的现代理论和实证文献进行了详细的评论。还可参见萨罗门（Salomone, 2009）和斯塔克（Stark, 2009）的研究。

正向关联，这表明汇款受到了利己动机（如投资和继承）的驱动。^① 在任何情况下，东道国国内移民收入的正向冲击都有可能转换为更多的汇款（Bettin, Lucchetti and Zazzaro, 2012）。^②

同样，某些宏观经济研究发现，汇款与接收国国内的收入水平存在负向关联（El – Sakka and McNabb, 1999；Chami, Jahjah and Fullenkamp, 2005；Frankel, 2011；Singh, Haacker, Lee and Le Goff, 2011），缓解了经济脆弱国家食品价格冲击的负向影响，以及家庭消费的不稳定性（Combes, Ebeke, Etoundi and Yogo, 2014），降低了发展中国家产出增长的波动性（Bugamelli and Paterno, 2011；Chami, Hakura and Montiel, 2012），并且能够使这些国家积极应对自然灾害（Yang, 2008；Mohapatra, Joseph and Ratha, 2012；Ebeke and Combes, 2013）。相反，其他研究发现，汇款对于接收国而言是顺周期的，与投资动机保持一致（Sayan, 2004；Sayan, 2006；Lueth and Ruiz – Arranz, 2008；Giuliano and Ruiz – Arranz, 2009；Durdu and Sayan, 2010；Cooray and Mallick, 2013）。某些研究成果既没有发现与移民母国商业周期存在显著关联（Akkoyunlu and Kholodilin, 2008），也没有发现与诸如武装冲突一类的特别冲击存在显著关联（Naudé and Bezuidenhout, 2012）。

鲁伊斯和瓦加斯—席尔瓦（Ruiz and Vargas – Silva, 2014）认为，与接收国相关的汇款周期性是与特定国家或特定地区相关的，不大可能长时期保持稳定。具体而言，周期的程度取决于其他国家层次的特性。^③ 与之相关的是，微观经济证据表明，随着移民对其亲属和祖国的承诺和联系

^① 卢卡斯、斯塔克（Lucas and Stark, 1985）和奥斯利（Osili, 2007）都表明汇款与接收家庭的收入存在正向关联。同样地，布里埃尔、萨多勒特、让维尔和朗波特（de la Briere, Sadoulet, de Janvry and Lambert, 2002）以及霍蒂诺特（Hoddinott, 1994）表明，汇款与家庭财富存在正向关联。

^② 宏观经济研究对一系列潜在决定因素进行了考量，其中包括汇率（Faini, 1994）、利差（El – Sakka and McNabb, 1999）、国外侨民的规模、交易成本（Freund and Spatafora, 2008）、移民的技能和性别结构（Faini, 2007；Adams Jr. , 2009；Niimi, Caglar and Schiff, 2010），以及与移民政策的互动（Docquier, Rapoport and Salomone, 2012）。

^③ 比如，阿里斯基和布鲁克纳（Arezki and Brückner, 2012）表明，受降雨量驱动的收入冲击对汇款流入的影响随着国家金融发展水平的降低而降低。

不断减弱，汇款会随着时间的推移而不断削减——这是“汇款衰变”假设。^①

近期的研究还对汇款是否代表了传播全球冲击的一个重要渠道进行了考察 (Barajas, Chami, Fullenkamp and Garg, 2010; Barajas, Chami, Ebeke and Tapsoba, 2012)，特别是，汇款可能会破坏稳定局面，因为汇款可能会导致经济下滑，而不是从源头促进经济发展。

诸多对于汇款宏观经济决定因素跨国分析的一个重要缺陷就是它们对流入发展中国家的汇款总数过于依赖，而没有注意到汇款来源经济体的异质性。为了克服这样的缺陷，某些研究使用了汇款的双边数据以对汇款来源国的特点实施控制，如注意产出波动。然而，在大多数情况中，地理区域是被限制在单个汇款走廊之上的。^② 在其他情况下，地理视野虽然更加宽广，但依然受到限制。例如，路易斯和鲁伊斯—阿兰兹 (Lueth and Ruiz – Arranz, 2008) 使用 1980 ~ 2004 年 11 个欧洲国家和亚洲接收国之间相互汇款的面板数据。巴拉加斯、查米、埃贝克和塔普萨巴 (Barajas, Chami, Ebeke and Tapsoba, 2012) 也用了这样的数据，而弗兰克尔 (Frankel, 2011) 则将他们的数据与来自泛美开发银行以及欧洲委员会关于汇款的其他双边数据整合在一起 (Jimenez – Martin, Jorgensen and Labeaga, 2007)。多克奎尔、拉波波特以及所罗门 (Docquier, Rapoport and Salomone, 2012) 将弗兰克尔使用的数据与一个来自欧洲中央银行的数据库和一个来自罗马尼亚的数据库进行了整合；相应的数据集包含 89 个汇款国家，但仍然只限于 46 个接收国家，其中既有发展中国家，也有发达国家。

① 阿缪尔多—多朗特斯、波佐 (Amuedo – Dorantes and Pozo, 2006)，布里埃尔、萨杜莱特、德让维尔、朗波特 (de la Briere, sadoulet, de Janvry and Lambert, 2002)，伊查扎拉 (Echazara, 2011)，迈吉娜和马森基 (Makina and Masenge, 2015) 等人表明，一个时期内汇款存在倒 U 形模式，这与“汇款衰减”假设是一致的 (Poririne, 1997)。由于移民收入能力的增长以及他们对祖国亲属的承诺，汇款在开始时会增长。随后，随着与国内亲属联系的减弱以及临时移民向永久居住的转变，汇款会随着时间推移而下降。

② 萨言 (Sayan, 2004)、阿克鲁和科勒蒂尼 (Akkoyunlu and Kholodilin, 2008) 关注德国—土耳其的汇款走廊，而瓦加斯—席尔瓦 (Vargas – Silva, 2008) 和鲁斯、瓦加斯—席尔瓦 (Ruiz and Vargas – Silva, 2014) 则对美国—墨西哥的汇款情况进行了考察。杜尔多和萨言 (Durdu and Sayan, 2010) 则对上述两个走廊进行了考察。

许多现有的分析同样也受到内生性问题的影响。在许多接收国家里，汇款代表着国内生产总值中不可忽视的一个部分；因此，分析结果可能会受到汇款对国内生产总值的反因果联系的偏误，而例外是那些极少关注外部收入冲击的研究（Yang, 2008）。在跨国聚合分析中，通过 GMM 方法或工具变量来处理这一问题。^① 在使用双边数据的研究中，弗兰克尔（2011）处理了关于移民冲击规模的内生性问题，但忽视了与接收国国内生产总值相关的可能的偏误。路易斯和鲁伊斯—阿兰兹（Lueth and Ruiz – Arranz, 2008）确认了这一问题，但依然主张基于延迟的接收国增长的 GMM 估算对结果是一种确认。然而，由于对 GMM 在弱工具变量以及内生变量过度拟合表现的担忧不断增长，此类估算是否很好地解决了这一问题并不是很明确（Roodman, 2009；Bazzi and Clemens, 2013）。

二 实证策略和数据

实证模型

为了明确商业周期波动和金融发展对汇款的影响效应，我们对一个模型进行了估算。在这个模型中，汇款是一系列自变量的函数，这些自变量是通过使用移民母国信息以及省级—国家层面信息构建的。在基本的设定中，流出省份 i 和接收国 j 在时间 t 上的双边汇款的总数 ($REM_{i,j,t}$) 是接收国实际的人均国内生产总值与潜在的人均国内生产总值之比的对数 ($CYCLE_{j,t}$)，人均趋势国内生产总值的对数 ($TREND_{j,t}$)、 $1 +$ 双边移民数量的对数 ($MIGRANTS_{i,j,t}$)、人口对数 ($POP_{j,t}$)、人均官方援助对数 ($AID_{j,t}$)，以及私人部门的信贷量对国内生产总值的比例的对数 ($FIND-EV_{j,t}$) 的函数为：

^① 例如，阿布迪、查米、达格尔和蒙蒂埃尔（Abdih, Chami, Dagher and Montiel, 2012）分析了汇款对机制质量的影响，并且使用了地理变量（沿海地区、与最近的汇款国的距离）作为汇款流入的工具变量。巴拉加斯、查米、福林卡姆、加鹏和蒙蒂埃尔（Barajas, Chami, Fullenkam, Gapen and Montiel, 2009）介绍了所有其他汇款接收国汇款与其国内生产总值之间的比率，而这很有可能代表全球交易成本的下降，可以作为汇款的工具变量。

$$REM_{i,j,t} = \alpha_1 CYCLE_{j,t} + \alpha_2 TREND_{j,t} + \beta_1 MIGRANTS_{i,j,t} + \beta_2 POP_{j,t} + \beta_3 AID_{j,t} + \beta_4 FINDEV_{j,t} + \mu_{i,j} + \epsilon_{i,j,t} \quad (1)$$

其中， $\epsilon_{i,j,t}$ 是标准误差项。为了对任何时不变双边不可观测因素进行控制，我们在等式（1）中加入了国家—省份成对的固定效应。^①

我们感兴趣的关键系数是汇款对接收国国内商业周期的反应（ α_1 ）。如果汇款在接收国国内的产出波动方面是反周期性的（ $\alpha_1 < 0$ ），这就表明了汇款背后的利他动机。汇款对于接收国国内长期产出趋势的正向反应（ $\alpha_1 > 0$ ），则展现了支持汇款投资动机的证据：投资驱动的汇款对移民母国长期远景十分敏感，而长期远景则由趋势产出作为代理变量。

进入国家 j 中的汇款有望与国家 j 在某个特定省份 i 中的移民数量存在正向关联（ $\beta_1 > 0$ ）。汇款可能会与接收国国内的总人口存在关联（ $\beta_2 > 0$ ）：这可能与汇款的低成本有关系，或者也代表了更大的投资机会。

汇款和援助（ β_3 ）之间关系的标志是事前不确定的。科博达和乐高福（Kpodar and Le Goff, 2012）发现汇款可能与援助存在正向的关联，这表明了汇款对于接收国的吸收能力的正向影响，或者移民社区对目的国内对外援助政策施加影响的能力（Milner and Tingley, 2010）。相反，由于汇款降低了对援助的需求，进而抑制了捐助者提供援助的意愿，因此汇款可能与援助存在负向关联（Amuedo – Dorantes, Pozo and Vargas – Silva, 2007）。

至于接收国国内金融发展的情况，具备更发达的信贷市场的国家能够吸引更多的贷款（ $\beta_4 > 0$ ），其原因是较低的交易成本（Freund and Spatafora, 2008），或者是高效的银行系统以将收益导向的汇款引入推动增长的项目之中（Bettin and Zazzaro, 2012）。另一方面，汇款和金融发展可能是替代品（ $\beta_4 < 0$ ）：对于那些亲属在家只能接触到有限的国内金融资源的移民而言，他们可能会输送资源，以缓解流动性约束，为物理和人力资本领

① 在本文的工作论文版本中（Bettin, Presbito and Spatafora, 2014），我们还控制了一系列省份特定的控制变量，其中包括省级层面的国内生产总值周期性和趋势性成分、人口和金融发展水平。关于与接收国国内经济条件相关的汇款反周期行为的主要结果得到了确认。当我们直接对省级国内生产总值进行控制时，我们发现汇款受到移民所在省份经济情况的影响，这与接收了可观的汇款流入的发展中国家容易受到外部冲击影响的观点一致（Barajas, Chami, Ebeke and Tapsoba, 2012）。

域的消费或投资注入资金 (Giuliano and Ruiz - Arranz, 2009)。

由于我们对将汇款的潜在作用评估为接收国国内冲击吸收器的论点感兴趣，我们通过将发展中国家三个特定的脆弱性因素纳入，对等式 (1) 进行扩充，这些因素似乎可以被合理地视为外生的：①如果国家 j 在年份 t 经历了自然灾害 ($DISASTER_{j,t}$)，那么这个指标等于 1；②如果国家 j 在年份 t 发生了武装冲突 ($WAR_{j,t}$)，那么这个指标等于 1；③进出口交换比率指数的对数 ($TT_{j,t}$)。在这些外部变量中的负向冲击，对人均产出的周期性组成部分实施了控制，极有可能引发移民的同情（或者保险类）反应。

我们面板数据集的新特点是双边的来源的省份—接收国家的维度。这使得评估汇款对接收国国内生产总值的周期性组成部分的反应是否取决于省级层次上的移民社区结构成为可能。特别是，我们的假设是移民与母国联系的紧密程度随着时间的推移而不断削减。此外，平均而言，增长较快的移民社区将会是最近成立的。因此，我们通过将 $CYCLE_j$ 变量与双边移民存量增长率 $\Delta MIGRANTS_{i,j,[t,t-n]}$ 做交乘以对基准设定 [等式 (1)] 进行扩展：

$$\begin{aligned} REM_{i,j,t} = & \alpha_1 CYCLE_{j,t} + \alpha_2 TREND_{j,t} + \beta_1 MIGRANTS_{i,j,t} \\ & + \beta_2 POP_{j,t} + \beta_3 AID_{j,t} + \beta_4 FINDEV_{j,t} + \rho_1 \Delta MIGRANTS_{i,j,[t,t-n]} \\ & + \rho_2 \Delta MIGRANTS_{i,j,[t,t-n]} * CYCLE_{j,t} + \mu_{i,j} + \epsilon_{i,j,t} \end{aligned} \quad (2)$$

移民增长率在时间范围 n 中进行计算，范围是 2 ~ 4 年，并且数据在 99% 的分位数上进行了缩尾处理，以最小化由于较低初始移民数量而导致的极高增长率所带来的效应。至于稳健性，我们通过在普通项和交乘项中使用延迟两年的移民增长率（也就是 $\Delta MIGRANTS_{i,j,[t-2,t-4]}$ ），估计了另外一个模型。在利他主义感受随着时间推移下降这一假定下，最近定居的移民占比越大，越会引发汇款对国内生产总值的周期部分的负向反应 ($\rho_2 < 0$)。

估计方法

由于因变量 $REM_{i,j,t}$ 拥有很大一部分非随机分布的 0（也就是说，许多

国家—省份数值缺失），因此就借助固定效应泊松估计方法来估算等式（1）和等式（2）。尽管最初源自计数数据的分析，但泊松估计方法也能被应用到非负连续变量之中（Wooldridge, 2010）。在异方差性存在的情况下，泊松回归估算是一致的，并且特别是在考量大样本时，泊松回归估算比标准普通最小二乘方估算更为高效。泊松回归还能提供一种自然的方法去处理因变量中的零观察值，而不是将其从样本中转化，或者将其从样本中剔除（Silva and Tenreyro, 2006；Burger, van Oort and Linders, 2009）。此外，在泊松模型中，用对数表示的变量的系数可以被解读为弹性（Cameron and Trivedi, 2005）。在基准估算中，我们加入了国家—省份配对，用以对未被观测到的异质性进行控制；我们还将时间固定效应包含在内，并通过聚类国家—省份配对的标准误差，在双边层次上对误差的潜在关联进行进一步控制。

在稳健性部分，我们通过单独将国家和省份固定效应，而非国家—省份配对固定效应包含在内，以便对未被观测到的因素实施控制，以此来确定特定时不变变量的效应，如到移民母国的双向距离。我们在双边层次上，通过将国家—省份配对的标准偏误进行聚类，从而对潜在的误差关联进行控制（见表1）。

表1 变量：定义、来源和描述性统计

变 量	定 义	来 源	平 均 值	标 准 偏 差
$REM_{i,j,t}$	在年份 t 中，从省份 i 到国家 j 的以不变价格的官方汇款总数	意大利银行	0.888	8.431
$CYCLE_{j,t}$	在年份 t 中，国家 j 实际国内生产总值与潜在国内生产总值之比的对数；通过应用 HP 滤波方法到不变价格的国内生产总值序列来计算潜在的国内生产总值（平滑参数设置为 6.25）	世界经济展望	0.002	0.019