

doi:10.13582/j.cnki.1672-7835.2018.03.010

“南南合作式”国际援助的有效性研究^①

——兼论通讯基础设施对受援国经济增长的影响

吴辉航,白玉

(上海财经大学公共经济与管理学院,上海 200433)

摘要:通过官方发展援助来帮助不发达国家脱离贫困一直以来都是全世界共同努力的目标,也是发展经济学的重要问题。基于1970~2014年110个受过世界银行援助的国家面板数据,研究发现提升贫困地区的通讯基础设施水平能够有效加快信息传递,降低受援国HIV感染率、失业率以及辍学率,从而有效促进受援国的经济增长。研究为中国提倡的“南南合作式”援助提供了有力的支撑。

关键词:通讯基础设施;援助有效性;新结构经济学;南南合作;经济增长

中图分类号:F114.4 **文献标志码:**A **文章编号:**1672-7835(2018)03-0071-09

通过官方发展援助(ODA)^①来帮助不发达国家脱离贫困一直以来都是全世界共同努力的目标,如何提高援助的有效性一直是发展经济学的重要问题。传统援助有效性经济学理论认为,良好的制度是提高援助有效性的重要保障^②,因此西方发达国家在提供发展援助的同时往往要求受援助国以本国的制度改革作为背书^③。然而在这种以治理为中心的传统理论指导下,援助的有效性非但没有得到预期的提升,反而使很多受援国陷入“援助陷阱”^④。近年来,“南南合作式”援助在容许制度不完善的前提下,发展国家之间通过低息和无息的援助贷款,优先发展基础设施建设,推动国家经济结构转型来启动经济发展的模式获得了巨大的成功^⑤。世界银行(2017)数据显示,非洲地区道路基础设施覆盖率仅为30%,而通讯基础设施覆盖率可达到70%,移动电话覆盖率达

到每百人88个(发达国家平均为每百人123个)。通讯设施的特点决定了通信能够更加快速普及,能给发展中国家经济社会发展带来巨大变化,成为南方国家提高援助有效性的助推器。

“南南合作式”援助因何有效?林毅夫与王燕(2016)总结了近年来“南南合作式”援助的成功经验:基础设施建设对于提高援助有效性非常重要,受援国只有优先致力于改善铁路、高速公路、电力等传统基础设施,才能在获得发展援助后实现减少贫困和可持续发展的目标。为了进一步检验受援国通讯基础设施状况改善能否提高援助有效性,本文首次基于1970~2014年110个受过世界银行援助的国家面板数据,构建计量经济学模型实证检验了通讯基础设施能否有效提升发展援助有效性这一重要命题。本文的研究结论不仅

① 收稿日期:2018-03-06

基金项目:上海财经大学研究生创新基金项目(CXJJ-2017-387)

作者简介:吴辉航(1991-),男,江西永丰人,博士生,主要从事财政理论与政策研究。

①根据OECD的定义,官方发展援助(Official Development Assistance)主要包括由政府提供的用于发展经济的赠款和(赠与成分不低于25%)的优惠贷款。

②Burnside C, Dollar D. Aid, Policies, and Growth, *American Economic Review*, 2000(4): 847-868.

③Galiani S, Knack S, Xu LC. “The effect of aid on growth: evidence from a Quasi-experiment”, *Journal of Economic Growth*, 2017(1): 1-33.

④Easterly W, Levine R, Roodman D. “Aid, Policies, and Growth: Comment”, *The American Economic Review*, 2004(3): 774-780

⑤林毅夫:《新结构经济学的理论基础和发展方向》,《经济评论》2017年第3期。

可以为中国提倡的“南南合作式”援助方式^①的合理性提供有力的理论解释与实践指导,还可以为全球国际援助体系改革提供参考。

一 文献综述与理论分析

(一) 传统以制度为中心的援助有效性理论

发展援助是否促进了受援国的经济发展以及如何提高援助有效性问题自20世纪70年代以来一直都是发展经济学中最饱受争议的主题之一^②,历经50年的探讨后仍未有定论。在援助有效性的基本判断上,形成两大阵营:乐观派与悲观派。

乐观派的主要观点认为,贫困国家无法实现自主经济增长的原因是贫困国家缺乏经济增长的初始资本,面临“资本陷阱”问题^③。因此只要通过发展援助给予它们必要的发展资本,贫困国家就能够独立地实现经济增长。然而现实表明,只有一部分贫困国家在接受发展援助后摆脱了贫困,而另外很大一部分国家依然处于贫困之中。为了解释援助有效性的国别差异,乐观派的经济学家们通过数据对于援助有效性问题进行了实证分析,他们发现援助的有效性不仅取决于资本投入,还取决于受援助国家的政治环境的民主程度^④、国内经济政策(包括汇率政策是否开放、贸易保护程度、国内赤字率)和产权保护制度^⑤等。同时,为了解决实证研究中被诟病的内生性问题,后期文献也通过随机可控实验(RCT)、工具变量(IV)等方法来保障研究结论的可靠性。在此基础上,乐观派提出,发展援助是有效的并且也是十分必要的,但是前提是需要良好的制度作为保障。这一观点很长时间内主导了西方主流国家、以及援助机构(世界银行、联合国)发展援助的援助方案。援助机构为了保证发展援助的有效性,要求发展援助资金的获取需要

以受援助国的制度改革作为背书,即发展援助应当是“捆绑式”援助^⑥。

悲观派的经济学家们则认为,官方发展援助是无效的,原因在于历史上没有哪个国家是依靠发展援助来摆脱贫困的。大量实证论文表明,官方援助对于受援国的经济增长的正向影响结果十分不稳健,特别是处理了内生性问题后,两者在统计上并没有显著正向关系^⑦。还有一部分经济学家对于援助有效性的批评更为尖锐,认为发展援助不仅不能给受援国带来经济增长效应,反而给予了受援国“精神鸦片”,损害了受援国的自主经济增长能力,使其陷入“援助陷阱”。一方面,国家政府是援助的直接接受者,援助流向主要与财政支出相关(经常超过总支出的一半),导致了受援国政府只对援助机构负责而不重视本国国民的需求,援助资金使用缺乏民众有效监督也助长了政府腐败行为^⑧;另一方面,由于援助物资稀缺性和分配效率低下等原因,援助经常容易导致地方冲突加剧,社会不稳定性上升,破坏正常经济活动^⑨。

(二) 基于新结构经济学视角的援助有效性理论

在2008年金融危机后,全球经济衰退背景下,由西方发达国家主导的发展援助行动似乎再次陷入了困境。世界银行2016年度报告数据显示,该年提供的发展援助总金额为1 617亿美元,跌落到了2011年(1 626亿美元)的水平,仅占到援助国居民收入的0.32%,这个数字与OECD发达国家承诺的0.7%的目标相差甚远。与此同时,南方国家(发展中国家)主动提供的发展援助资金总额相比2011年却提高了两倍,而其中中国表现尤为抢眼。习近平在2015年联合国大会提出打造人类命运共同体,宣布中国设立“南南合作

①中国在不发达国家的通讯基础设施建设在全球处于领先地位,自2015年起,中国政府积极推动包括“八纵八横”在内的“中非共建非洲信息高速公路项目”,将通讯基础设施建设列为中国政府重点支持的对外合作项目。在“一带一路”计划中,通讯基础设施建设也被作为推进“一带一路”设施联通的重要内容和先行行动。

②Edwards S. “Economic Development and the Effectiveness of Foreign Aid: A Historical Perspective”, *Kyklos*, 2015, (3): 277-316.

③Chenery HB, Strout AM. “Foreign Assistance and Economic Development”, *The American Economic Review*, 1966(4): 679-733.

④Boone P. “Politics and The Effectiveness of Foreign Aid”, *European Economic Review*, 1996(2): 289-329.

⑤Collier P, Dollar D. “Development Effectiveness: What Have We Learnt?” *The Economic Journal*, 2004(496).

⑥“捆绑式”援助(也称为“有条件”的援助)是指发达国家在提供发展援助资金时,要求受援国按照“华盛顿共识”的内容进行特定的国内制度改革,如开放贸易政策、降低关税、产权保护立法等,否则不予提供援助资金。

⑦Rajan RG, Subramanian A. “Aid and Growth: What Does The Cross-country Evidence Really Show?” *Review of Economics and Statistics*, 2008(4): 643-665.

⑧Easterly W. “Can Foreign Aid Buy Growth?” *Journal of Economic Perspectives*, 2003(3): 23-48.

⑨Nunn N, Qian N. “US Food Aid and Civil Conflict”, *The American Economic Review*, 2014(6): 1630-1666.

援助基金”,首期提供 20 亿美元,支持发展中国家落实 2015 年后发展议程^①。

中国政府一贯根据平等互利的原则对外提供援助,认为援助是互助的,而非单方面的赐予^②,这也是“南南合作式”援助的核心精神。2011 年联合国釜山会议文件正式将“南南合作”列为发展合作的一种形式,通过积极引入的战略吸纳新兴国家进入西方主导的发展援助体系,进一步丰富和完善了现有的发展援助体系。根据林毅夫等人的新结构主义经济学的解释,西方发达国家主导的国际发展援助长期采用“发展干预主义”并一味强调制度“软”环境的建设,忽视了以基础设施为主的“硬实力”对于发展中国家经济转型的重要性。即使发展中国家的工厂有相当低的生产成本,无效的基础设施也使这些国家难以在世界

市场的竞争中占据优势^③。发展中国家受限于所处的发展阶段,普遍存在体制薄弱和治理不善等问题,而制度的改变并不是一朝一夕的事情。因此,西方发达国家沉迷于干涉他国内政,寄希望于通过改善他国的制度环境来促进经济增长的方式是不现实的。更为科学的发展方式是在容许发展中国家制度不完善的前提下,通过加大基础设施建设,推动经济结构转型来启动经济发展,在经济发展的基础上逐步改善制度环境。传统发展援助如果能够在受援助国家政府指导下,增加用于释放结构转型的瓶颈的资源,特别是改善受援国的基础设施建设,就能够在减少贫困和促进可持续发展方面发挥效果。综上,传统西方援助体系与“南南合作式”援助体系差异如图 1 所示。

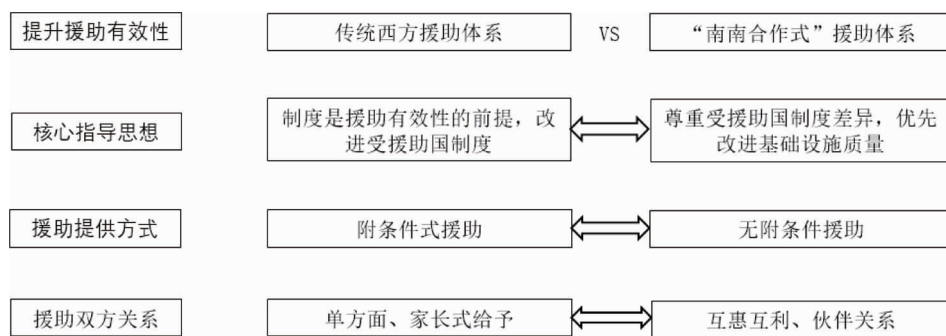


图 1 传统西方援助体系与“南南合作式”援助体系差异

(三) 通讯基础设施与援助有效性

通讯基础设施对于经济增长有直接的促进作用。在理论上,根据古典经济增长理论,通过加大通讯基础设施投资增加资本要素的积累就能够直接拉动经济增长;同时,通讯基础设施具有网络外部性,这种外部性提高了企业和家庭的决策质量,降低了信息成本,有利于企业之间的技术扩散和创新,从而对经济增长产生了显著的溢出效应^④。在实证上,一些学者利用全球面板数据^⑤和地区省级面板数据^⑥,对两者的正向关系进行了实证检验,研究表明在不发达国家电信基础设施的快

速普及降低了信息的获取成本,缩短了受援助与援助者的距离,加强人们之间的援助合作。本文区别于以上文献,更加关注通讯基础设施与发展援助的交互经济效应,即通过发挥通讯基础设施网络正外部性提高发展援助有效性。

具体来说,通讯基础设施的作用至少体现在以下三个方面:第一,通讯基础设施减低了信息传播成本,这不仅能够加快现有援助技术的传播,更有利于提高新技术的普及和利用率。第二,移动通讯直接降低了就业市场的搜寻成本,当世行援助项目给受援国创造新的就业机会时,更多的人

①具体报道见:<http://www.xinhuanet.com/world/un70/>。

②平等互利原则的具体内容来自《中国政府对外援助八项原则》。

③林毅夫:《新结构经济学——重构发展经济学的框架》,《经济学(季刊)》2011年第1期。

④Hardy AP. “The Role of The Telephone in Economic Development”, *Telecommunications Policy*, 1980(4): 278-286.

⑤R? ller L, Waverman L. “Telecommunications Infrastructure and Economic Development: A Simultaneous Approach”, *American Economic Review*, 2001: 909-923.

⑥郑世林,周黎安,何维达:《电信基础设施与中国经济增长》,《经济研究》2014年第5期。

们能够获得就业信息,从而提高社会就业水平。第三,卫生和教育援助一直都是世行官方援助的重点项目,移动通讯能够有效地提高卫生和教育服务的援助效率。例如,肯尼亚女孩们通过移动通讯可以更好的获得 HIV 的相关信息,并且获知在哪里可以免费领到安全套;更多的适龄儿童能够了解官方援助学校的分布,选择合适的学校接受教育;教师也能更加便利地与学生沟通,监督学生的学习情况。

因此,本文提出核心假说是:在通讯基础设施越好的地区,发展援助越能达到促进地区经济可持续发展的目标。

二 数据、模型与方法

(一) 模型设定

在实证模型设定方面,由于本文的主要目标是考察不同通讯基础设施条件下援助对经济增长的异质性作用(即援助在通讯基础设施越好的地方是否越有效),因此在本文参考援助对经济增长影响模型^①的基础上进行了拓展,建立如下形式的面板模型:

$$Growth_{it} = \beta_1 Aid_{it-1} + \beta_2 Aid_{it-1}^2 + \beta_3 Infra_{it-1} + \beta_4 Infra_{it-1} * Aid_{it-1} + \alpha X_{it} + \gamma_i + \delta_t + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

其中,文章的核心被解释变量是 $Growth_{it}$, 代表 i 国家, t 时期人均 GDP 的增长率;文章的核心解释变量有三项,包括:(1) Aid_{it-1} , 代表 i 国家, $t-1$ 时期国家获得的官方发展援助净值除以国民收入。由于考虑到援助对于地区的经济增长的影响存在滞后效应,因此在模型的设定方面我们将援助项滞后一期处理,因此 β_1 系数的含义为援助对于经济增长的影响效应。与此同时,考虑到援助对于经济增长的影响可能存在非线性的关系,即随着援助金额的上升,援助对于经济增长的影响可能会递减,因此我们引入援助的二次项 Aid_{it-1}^2 。(2) $Infra_{it-1}$ 代表 i 国家, $t-1$ 时期国家的通讯基础设施情况,在文章中我们主要采用移动电话普及率和固定电话普及率作为其代理变量,因此 β_3 系数的含义为通讯基础设施对于经济增长的影响效应。(3) 最后,本文引入了 $Infra_{it-1} * Aid_{it-1}$ 援助与通讯基础设施的交互项,

β_4 的期望系数为正,其含义为在通讯基础设施越好的国家,相同的援助对于被援助国经济增长的正向影响越显著^②。

X_{it} 为控制变量,代表 i 国家, t 时期其他可能影响经济增长的变量,参考 Clemens et al. (2012) 的做法,控制变量主要包括:(1) 滞后一期的人均 GDP,用以控制经济增长的收敛效应,在经济水平较高的国家其经济增长速度会收敛,因此预期两者负相关。(2) 人口规模,采用国家总人口的对数衡量,国家的劳动力绝对数量只与经济的稳态有关,而与增长速度并没有必然影响。(3) 贸易,采用出口贸易占 GDP 的比重衡量,贸易对于经济增长预期有促进作用。(4) 工业化程度,用制造业工业增加值占 GDP 的比重衡量,国家制造业的发达程度是经济增长的重要动力,预期两者正相关。(5) 自然资源禀赋,用自然资源收入占 GDP 的比重衡量,一般来说,一个国家的自然资源禀赋越好,国家的经济增长速度越快,预期两者正相关。(6) 人力资本投资,用政府教育支出占 GDP 的比重衡量,一个国家的人力资本投资是国家经济增长的重要部分,然而由于人力资本的积累是长期的过程,短期内人力资本投资并不必然能够带来快速的经济增长,两者的方向不确定。具体的变量来源以及定义见表 1。

本文的主要估计方式采用双向固定效应模型,通过控制国家的固定效应,可以剔除国家不随时间发生改变的某些遗漏变量对国家经济增长的影响,比如文化、风俗、地理条件的因素;通过控制时间的固定效应可以剔除由于经济增长的某些共有的时间趋势。此外,为了进一步考虑文章可能依然存在遗漏变量的内生性问题,文章使用动态 GMM 估计进行稳健性检验。使用动态 GMM 方法重点在于工具变量,在此选用主要解释变量的滞后 2 期作为对应的工具变量,并将控制变量视为外生变量。并且为了避免一阶差分广义矩 (DIF-GMM) 较易受到弱工具变量和小样本偏误的影响,本文采用了广义矩估计 (SYS-GMM) 的方法。同时,对误差项进行一阶和二阶自相关检验以验证其正态分布特征,并利用 Hansen 统计量进行工具变量的过度识别检验。另外,考虑到对

^①Clemens MA, Radelet S, Bhavnani RR. "Counting Chickens when they Hatch: Timing and the Effects of Aid on Growth", *The Economic Journal*, 2012, (561): 590-617.

^②另外一种实证设定的方式,可以简单的将样本按照通讯基础设施好坏分成两组分别进行回归,但是通讯基础设施的变化在国家之间是连续分布,简单的一份将样本分组并不能满足要求。

同一个国家或地区,方程中的随机扰动项之间可能存在相关性,本文模型均在国家层面进行聚类。

表 1 变量定义以及数据来源

变量	符号	变量名称	衡量方法
被解释变量	GDP growth	人均 GDP 增长率	人均 GDP 每年的变化
	GDP per	人均 GDP	2005 年不变美元价格计算
解释变量	aid	净官方发展援助	净官方发展援助除以 GNI
	L.aid2	净官方发展援助平方项	净官方发展援助除以 GNI 的平方
	lnmobile pop	移动电话普及率对数	每百人中拥有移动电话的人数
	lnfixed pop	固定电话普及率对数	每百人中拥有固定电话的人数
控制变量	lnpop	人口	国家总人口对数
	resources	自然资源占比	自然资源收入占 GDP 的比重
	L.lngdp	滞后一期的人均 GDP 对数	滞后一期的人均 GDP 对数
	trade	贸易占比	出口贸易占 GDP 的比重
	manufacturing	制造业占比	制造业工业增加值占 GDP 的比重
	education	教育支出	政府教育支出占 GDP 的比重
中介变量	HIV	艾滋病感染率	HIV 病毒携带者占总人口比重
	unemployment	失业率	失业人数占劳动力人口比重
	dropout	辍学率	青少年辍学人数占比

(二) 变量说明与描述性统计

本文的研究时间范围从 1970 年到 2014 年^①,研究对象包含 110 个目前正在接受援助国家或者曾经接受过世界银行援助的国家^②,其中 30 个国家是曾经接受过世界银行援助,但是后期由于自身经济崛起,不再需要世界银行援助,其他 80 个国家是目前正在接受援助的国家^③。除了特殊说明外,本文的全部数据均来自于世界银行发布的世界发展指标^④(World Development Indicator)。为了剔除由于样本值异常导致的偏误问题,文章对所有变量在 1% 水平进行了缩尾处理。并在剔除了一些存在缺失值的国家样本后,最后我们得到了 3 674 个观测值。具体的样本描述性统计见表 2。

三 实证结果分析

(一) 基准回归结果

表 3 给出了基准回归的估计结果。其中在前两列中,先考虑援助对于经济增长的影响。第(1)列中,只添加滞后期的人均 GDP 作为控制变量,回归结果表明援助在 1% 显著水平上对经济增长存在正向关系;第(2)列中,补充了所有的控

制变量,回归结果并没有发生变化。进一步我们根据模型 1 的设定,引入了包含援助与通讯基础设施的交互项的回归结果。其中,第(3)、(4)列中,核心解释变量为移动电话普及率的对数形式,回归结果显示,援助对于经济增长的正向作用依然显著,且移动电话普及率对于经济增长具有显著的正向影响。同时两者的交互项分别为 0.016 和 0.013,在 1% 显著水平上对经济增长具有正向影响。将解释变量换成固定电话普及率的对数后,回归结果与前面一致,回归结果在控制全部控制变量后依然稳健。控制变量的方向与前文理论分析预测一致,不再赘述。上述结果表明,国际援助能够显著促进国家的经济增长,并且这种促进作用在通讯基础设施方面存在显著的差异,在拥有更好的通讯基础设施的国家,援助对于受援助国的经济增长正向促进作用更大。

(二) 新通讯时代的援助效果

在新通讯时代,通讯基础设施对于援助有效性是否越来越重要? 回顾世界电信业发展的轨迹,在 2000 年以前,世界通信业处于行业发展的

①由于世界银行对外援助的窗口国际开发协会(IDA)是在 1960 年成立的,并且其对外援助的官方数据也是从 1960 年才开始正式公布的,因此官方发展援助的数据从 1960 年开始,但是世界银行提供的移动电话普及率是从 1970 年开始,截止目前最新的数据更新到 2014 年。

②具体国家名单见世界银行网站, <http://ida.worldbank.org/about/borrowing-countries>。

③考虑到从来没受到发展援助的国家与接收援助的国家经济增长存在较大的差异,此部分样本并不具有参照性,因此将这部分样本删除。

④数据来源: <http://data.worldbank.org.cn/>

早期,移动通信技术作为一种相对新兴技术普及率并不是很高,随着民用移动通信用户数量的增加,业务范围的扩大,有限的频谱供给与可用频道需求递增之间的矛盾日益尖锐。1998年,3G^①合作项目(3GPP)正式启动。在2000年5月,国际电信联盟(ITU)出台了3G技术指导性文件《2000年国际移动通讯计划》,于此同时各个国家开始加大对电信基础设施的投入,配合国际电联的行动^②。在1970~2014年整个时期考察通讯基础设施对于援助有效性作用并不能回答上述问题,有鉴于此,本文将样本进行分组,分为行业发展早期阶段(1970~2000年)和新通讯时代(2000~2014年)分别进行回归,回归结果见表4。

表2 样本描述性统计

变量名	样本数	均值	标准差	最小值	中位数	最大值
GDP growth	3674	2.062	4.640	-14.34	2.187	16.35
GDP per aid	3674	7573	13117	84.29	1873	72181
lnpop	3674	5.355	7.995	0	1.558	34.94
resources	3674	15.70	1.897	10.98	15.82	19.22
trade	3674	9.366	13.15	0	3.657	55.14
manufacturing	3674	60.44	33.44	11.33	53.09	170.3
education	3674	14.44	8.224	0.160	13.81	42.86
mobile pop	3674	4.524	2.948	-2.839	4.256	15.13
fixed pop	3674	32.69	45.09	0	3.337	145.3
HIV	3674	14.60	17.41	0.0480	6.761	61.19
unemployment	3674	1.204	3.165	0	0.100	15.70
dropout	3674	9.620	7.664	0	7.345	36.989
	3674	9.294	14.62	0	0	65.57

表3 基准回归结果

	援助效应		移动通信效应		固定通讯效应	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
L.aid	0.077*** (0.014)	0.143*** (0.019)	0.070*** (0.014)	0.134*** (0.019)	0.034* (0.018)	0.100*** (0.024)
lnmobile_pop * L.aid			0.016*** (0.006)	0.013** (0.006)		
lnmobile_pop			0.381*** (0.106)	0.283*** (0.109)		
lnfixed_pop * L.aid					0.079*** (0.016)	0.061*** (0.017)
lnfixed_pop					0.777*** (0.185)	0.761*** (0.187)
L.lngdp	-1.759*** (0.157)	-1.874*** (0.174)	-1.962*** (0.181)	-2.014*** (0.191)	-2.021*** (0.175)	-2.133*** (0.189)
L.aid2		-0.003*** (0.001)		-0.003*** (0.001)		-0.003*** (0.001)
lnpop		-1.252*** (0.437)		-1.238*** (0.446)		-1.170*** (0.437)
resources		0.021** (0.009)		0.020** (0.009)		0.025*** (0.009)
trade		0.030*** (0.004)		0.029*** (0.004)		0.027*** (0.004)
manufacturing		0.012 (0.011)		0.014 (0.011)		0.004 (0.011)
education		-0.097*** (0.025)		-0.097*** (0.025)		-0.105*** (0.025)
Observations	3674	3674	3674	3674	3674	3674
R-squared	0.207	0.224	0.210	0.225	0.214	0.228
Year FE	YES	YES	YES	YES	YES	YES
Country FE	YES	YES	YES	YES	YES	YES

注:***、**和*分别表示在1%、5%和10%的显著性水平;括号内数字为国家或地区层面的聚类稳健标准误,以下表格均相同。

从表4中可以看出,在行业发展早期阶段(1970~2000年),第(1)列结果显示,援助对于经

①3G是第三代移动通信技术,是指支持高速数据传输的蜂窝移动通讯技术。

②具体见 <http://www.itu.int/en/about/Pages/default.aspx>。

经济增长的正向作用依然显著,并且移动电话普及率对于经济增长也具有显著的正向影响。然而两者的交互项系数并不显著,这意味着在通讯行业发展早期,由于通讯基础设施普遍都很落后,通讯行业对于提高援助效率影响虽然是正向的,但是并不是十分显著。第(2)列更换被解释变量为固

定电话普及率后,结果类似。在新通讯时代(2000~2014年)的回归结果与基准回归表3的结果十分一致,并且两者交互项系数显著上升。上述结果表明,通讯基础设施具有很强的规模效应,并且随着时间的推移,通讯基础设施对于提高援助效率的作用越来越强。

表 4 按 2000 年时间前后分组回归

	2000 前	2000 前	2000 后	2000 后
	(1)	(2)	(3)	(4)
L.aid	0.092*** (0.024)	0.012(0.036)	0.175*** (0.033)	0.136*** (0.036)
lnmobile_pop * L.aid	0.004(0.007)		1.435** (0.626)	
lnmobile_pop	0.713*** (0.124)		0.039(0.466)	
lnfixed_pop * L.aid		0.014(0.025)		0.070** (0.029)
lnfixed_pop		1.305*** (0.348)		0.716* (0.385)
L.lngdp	-1.496*** (0.307)	-1.804*** (0.336)	-2.052*** (0.323)	-2.401*** (0.307)
L.aid2	-0.002** (0.001)	-0.001(0.001)	-0.004*** (0.001)	-0.004*** (0.001)
lnpop	2.516*** (0.903)	5.189*** (1.050)	-4.496*** (0.988)	-4.702*** (0.835)
resources	0.068*** (0.014)	0.065*** (0.016)	0.003(0.015)	-0.001(0.014)
trade	0.030*** (0.005)	0.014** (0.006)	0.046*** (0.008)	0.041*** (0.007)
manufacturing	-0.017(0.026)	0.122*** (0.032)	0.020(0.020)	0.024(0.017)
education	-0.105** (0.042)	-0.018(0.051)	-0.185*** (0.050)	-0.132*** (0.045)
Observations	2105	2105	1569	1569
R-squared	0.300	0.365	0.257	0.282
Year FE	YES	YES	YES	YES
Country FE	YES	YES	YES	YES

(三) 稳健性检验与内生性问题处理

为克服援助、电信基础设施建设与经济增长之间存在的内生性问题,本文利用 SYS-GMM 模型,重新在动态模型中估计表 3 基准回归的结果,结果见表 5。其中,为满足使用 SYS-GMM 模型估计的前提条件,本文报告了对扰动项进行一阶和二阶自相关检验以验证其正态分布特征。AR(2)的 P 值均大于 0.1,结果表明扰动项不存在二阶自相关(可以允许存在一阶自相关)。此外,本文还汇报了 Hansen 统计量进行工具变量的过度识别检验,检验结果 P 值依然大于 0.1,故检验结果显示本模型是适合使用 SYS-GMM 方法的。

表 5 的三列结果分别对应表 3 的第(2)、(4)、(6)三列。SYS-GMM 模型估计的结果与固定效应估计的结果十分相似,所有关键的解释变量符号没有发生太大变化,且两个模型的估计系数也并没有太大差异,这说明在我们的固定效应模型设定是恰当的,文章的回归结果可靠。

表 5 稳健性检验

	(1)	(2)	(3)
L.GDP_growth	0.246*** (0.002)	0.235*** (0.005)	0.235*** (0.005)
L.aid	0.053*** (0.012)	0.055*** (0.006)	0.054*** (0.016)
lnmobile_pop *		0.014*** (0.003)	
lnmobile_pop		0.303*** (0.051)	
lnfixed_pop *			0.033** (0.013)
L.aid			1.439*** (0.112)
lnfixed_pop			
L.lngdp	-0.467*** (0.041)	-0.747*** (0.095)	-1.351*** (0.087)
L.aid2	-0.003*** (0.000)	-0.002*** (0.000)	-0.002*** (0.000)
lnpop	0.313*** (0.101)	0.092* (0.047)	0.295*** (0.090)
resources	-0.001 (0.008)	-0.012* (0.007)	0.014*** (0.005)

续表 5

	(1)	(2)	(3)
trade	0.051*** (0.002)	0.043*** (0.003)	0.042*** (0.003)
manufacturing	0.098*** (0.019)	0.161*** (0.013)	0.050*** (0.014)
education	-0.087 (0.059)	-0.129** (0.056)	-0.091*** (0.034)
Constant	-3.963** (1.630)	0.813 (0.929)	1.177 (1.507)
Observations	3674	3674	3674
Year FE	YES	YES	YES
AR1	0	0	0
AR2	0.231	0.466	0.483
Hansen-P	0.652	0.738	0.752

(四) 机制讨论

为了验证理论机制是否存在, 本文将被解释变量换成了艾滋病感染率、失业率、辍学率, 按照基准模型的设定进行实证检验, 结果见表 6。其中, 第(1)列的核心被解释变量为移动电话普及率的对数, 重点关注移动电话普及率对数与援助的交互项系数为-0.004, 在 1% 显著水平上对艾滋

病感染率具有负向影响, 这说明援助在移动通讯基础设施更好的地方, 能够更加有效的降低艾滋病感染率。第(2)列将解释变量换成固定电话普及率对数后, 发现两者的交互项系数并不显著, 说明在降低艾滋病感染率方面, 固定电话的作用并没有移动电话强。第(3)列移动电话普及率对数与援助的交互项系数为-0.035, 在 1% 显著水平上对失业率具有负向影响, 这说明援助在移动通讯基础设施更好的地方, 能够更加有效的降低国家失业率。第(4)列将解释变量换成固定电话普及率对数后, 发现两者的交互项系数依然负向显著, 说明在降低失业率方面, 固定电话的作用也十分显著。最后, 第(5)列移动电话普及率对数与援助的交互项系数为-0.29, 在 1% 显著水平上对辍学率有负向影响, 这说明援助在移动通讯基础设施更好的地方, 能够更加有效的降低辍学率。第(6)列将被解释变量换成固定电话普及率对数后, 发现两者的交互项系数并不显著, 说明在降低辍学率方面, 固定电话的作用并没有移动电话强。

表 6 机制讨论

被解释变量	HIV	HIV	unemployment	unemployment	dropout	dropout
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
L.aid	-0.003 (0.006)	-0.003 (0.007)	-0.019 (0.025)	-0.022 (0.019)	-0.305 (0.191)	-0.574 (0.741)
lnmobile_pop * L.aid	-0.004** (0.002)		-0.035** (0.015)		-0.290*** (0.107)	
lnmobile_pop	-0.037 (0.033)		-0.234 (0.160)		-0.332 (0.337)	
lnfixed_pop * L.aid		0.003 (0.005)		-0.040** (0.014)		0.440 (0.558)
lnfixed_pop		-0.163*** (0.063)		-0.291 (0.204)		-0.613 (2.846)
L.lngdp	-0.360*** (0.065)	-0.308*** (0.064)	1.871*** (0.395)	-2.044*** (0.412)	-0.304 (0.531)	-0.445 (1.674)
L.aid2	0.000* (0.000)	0.000*** (0.000)	0.002*** (0.001)	-0.000 (0.000)	-0.031*** (0.010)	-0.014 (0.010)
lnpop	0.481*** (0.157)	0.385** (0.156)	-7.884*** (0.477)	-1.774* (0.883)	-3.223*** (1.041)	-3.680 (5.679)
resources	0.004 (0.003)	0.003 (0.003)	0.073*** (0.013)	0.012 (0.011)	-0.152*** (0.030)	-0.138* (0.075)
trade	-0.002 (0.001)	-0.002 (0.001)	0.000 (0.005)	-0.017*** (0.002)	-0.015 (0.010)	-0.024 (0.041)
manufacturing	0.012*** (0.004)	0.012*** (0.004)	-0.062*** (0.014)	0.073*** (0.017)	0.176*** (0.036)	0.169 (0.137)
education	0.000 (0.008)	0.001 (0.008)	0.344*** (0.065)	0.050* (0.028)	0.106 (0.068)	0.115 (0.309)
Observations	3674	3674	3674	3674	3674	3674
R-squared	0.888	0.888	0.844	0.915	0.871	0.871
Year FE	YES	YES	YES	YES	YES	YES
Country FE	YES	YES	YES	YES	YES	YES

四 研究结论与政策启示

全球金融危机后国际援助格局的变化对国际发展援助理论产生了冲击,传统国际援助的衰败与“南南合作式”援助兴起背后的经济学逻辑重新成为了经济学界讨论的焦点。本文从发展援助的现实背景入手,结合新结构经济学理论,提出通讯基础设施能够有效提升发展援助效率的假说,为“南南合作式”援助的成功提供了经济学解释。本文认为中国提倡的援助模式是建立在援助国与受援国不干涉他国内政、互相尊重、互相学习、取长补短的关系之上,这也是“南南合作”精神的核心,从而有力地反驳了中国对外援助“威胁论”^①。

习近平总书记在党的十九大报告中强调:中国要提倡构建人类命运共同体,促进全球治理体系变革。中国的“南南合作式”国际发展援助行动正是我国推动构建人类命运共同体最好例证。

此外,中国对外援助也是“一带一路”计划的重要补充、重要抓手,是增强我国软实力、国际影响力的重要手段。鉴于通讯基础设施对于提升援助有效性的重要性,一方面,在不发达国家资金困难无法自身克服基础设施瓶颈时,优先建设通讯基础设施能够以更低的成本发挥促进经济增长和减少贫困的作用。另一方面,根据中国在建造铁路、通讯等基础设施建设施工中显示出显性比较优势,鼓励中国向非洲等地区的受援助国家进行通讯基础设施的投资。投资国能够在受援助国的经济增长和市场发展中获得较高的回报,受援助国也通过吸收投资解决了通讯基础设施建设资金短缺的问题,为实现未来的经济增长奠定了基础。这不仅有利于实现发展中国家的合作共赢,也将为国际减贫事业和共同发展做出重大的贡献。

On the “South-South Cooperative” Aid: Also Comment on the Impact of Communication Infrastructure over Economic Growth of the Aided Countries

WU Hui-hang & BAI Yu

(School of Public Economics and Administration, Shanghai University of Finance and Economics, Shanghai 200433, China)

Abstract: It has always been the goal of the world to help the underdeveloped countries out of poverty through the official development assistance. In addition, it is an important issue of development economics. Based on the state panel data of the 110 countries having received the World Bank's aid from 1970 to 2014, this study finds that improving the communication infrastructure in the poverty-stricken areas can effectively speed up the transmission of information, reduce the HIV infection rate, unemployment rate and dropout rate, so as to effectively enhance the economic growth of the aided countries. This study has provided a powerful support for the "South-South Cooperative" aid advocated by China.

Key words: communication infrastructure; aid effectiveness; new structural economics; South-South Cooperation; economic growth

(责任校对 蒋云霞)

^①某些国际组织和西方媒体对中国对外援助方式有着误解,认为以中国为首的南南合作模式,直接破坏了西方国家援助秩序,破坏了西方推动良治、维持债务可持续性和改善治理以及社会福利的努力。这种误解的根源在于他们并没有理解中国提倡的“南南合作式”援助背后经济学逻辑。