

一项盈利技术的投资不足：以孟加拉国的季节性迁移为例

在以往的研究中，尽管存在许多缓解策略，理解季节性饥荒的发生仍然是具有挑战性的。由来自伦敦政治经济学院的 Gharad Bryan，悉尼大学的 Shyamal Chowdhury 和耶鲁大学的 Ahmed Mushfiq Mobarakc 三位学者合作并发表在 *Econometrica* 上的论文“Underinvestment in a Profitable Technology: The Case of Seasonal Migration in Bangladesh”首次通过实施一个激励实验发现迁移选择能够提供更好的就业机会，并且使用模型解释为什么尽管人们能够从迁移中获得很大回报，但是这种激励下的迁移行为往往没有发生。

本文主要研究孟加拉国西南部季节性迁移的原因和结果。在这个地区，有超过 500 万人生活在贫困线以下，每年都会遭受到经常性的季节性饥荒。本文将农业地区种植季节和丰收之前的时期称为“*monga*”。在 *monga* 期间，工作机会是缺乏的，农作物的价格上涨。作者随机实施了一个\$8.5 美元（涵盖迁移往返交通成本）的现金和借贷激励，来探索从农业地区向附近城市地区暂时性的迁移选择。结果发现迁移会产生大量的经济回报。此外，文章还解释了为什么在激励之下人们的迁移行为没有发生，构建了一个包含风险厌恶，借贷约束和储蓄三要素的模型。

文章主要分成四个部分：第一部分用激励实验的数据估计迁移的回报。第二部分用一个简单的基准模型对实验结果进行了合理化。第三部分再次使用实验数据评估实证关系是否与模型的一些定性预测一致。第四部分使用缓冲股票存款进行模型校准。主要结论是：(1) 在这种背景下，移民是非常有利可图的，而且在某种意义上没有得到充分利用。(2) 从定性上看，模型中的三个组成部分：风险、接近温饱线的收入和了解迁移的回报是解释低利用率的重要因素。(3) 从定量结果上看，我们并没有完全理解这些家庭的迁移选择，匹配数据所需的任何额外元素都可能改变我们的基准结论。接下来将对上述四个部分开展详细的介绍。

Part I. 估计迁移回报

首先，本部分介绍了关于朗布尔地区和 *monga* 时期发生饥荒的背景。实验在两个地区的 100 个村庄进行。通过数据发现朗布尔地区和孟加拉国其他地区的季节性消费和粮食价格存在波动。在 *monga* 季节大米的价格飙升，特别是在 Rangpur，实际大米消费量也会下降 22%。

一些令人困惑的事实激励了我们对移民实验的设计：(1) 从 *monga* 地区迁出的季节性迁移似乎很少。(2) 朗布尔和孟加拉国其他地区之间的收入和贫困的区域间变化已被证明比朗布尔内部的季节间变化要大得多——可以利用地区间的套利机会（即移民），而不是季节间变化（如储蓄、信贷）。(3) 政府和大型非政府组织的缓解努力都集中在直接补贴项目上，如免费或高补贴的粮食分配（如“为弱势群体提供食物”），或以工换粮和有针对性的小额信贷项目，但是这些项目本身十分昂贵，使家庭无法从迁移中获得收益。

其次，介绍实验情况和数据收集。实验从两个地区随机抽取 100 个村庄，于 2008 年 6 月在每个地点进行了第一次村级人口普查。在每个村庄中随机选择 19 个家庭，条件是(1)拥有少于 50 单位的土地；(2)一个家庭成员在上一个 *monga* 季节经历饥荒。将 100 个村庄随机分为现金组（37 个村庄/703 户家庭）、信用组（31 个村庄/589 户家庭）、信息组（16 个村庄/304 户家庭）和控制组（16 个

村庄/304户家庭)。其中,信息组提供目的地有关就业的信息;现金组提供 Tk.600 的以迁移为条件的现金,报告迁移到目的地后再收到 Tk.200;信用组除了收到上述现金之外,还会被要求在 monga 季节结束之后偿还这笔钱。

数据调查的时间线如下:(1)2008年7月,在2008年monga开始之前,对1900个样本家庭进行了基线调查。(2)在2008年12月收集了后续数据,在2008年monga结束时。这两轮调查除了涉及收入、资产、信贷和储蓄数据外,还涉及详细的消费,后续行动还询问了关于过去四个月移徙经历的详细问题。(3)在2009年5月进行了一次简短的跟踪调查,以获得关于家庭迁移经历的更完整信息。(4)早2009年12月,又进行了一次跟踪调查,以了解在monga季节,迁徙行为和再迁徙行为的长期影响,调查内容包括消耗和迁移。(5)在2011年7月对该样本的再迁移行为进行了一轮额外的随访数据。

再次,估计季节性迁移的项目实施和影响。实证结果发现:(1)在2008年的monga季节中记录激励对迁移的影响,然后在2009年和2011年记录激励对迁移的持续影响(2)检验这种处理方式对来源地家庭消费的影响(短期:2008年,长期:2009年)。使用的两种方法是治疗意向(ITT)和局部平均治疗效果(LATE)。此外,检验2009年激励措施对消费的持续影响。(3)检验目的地的移民收入和储蓄。

结果发现:(1)激励干预导致的移民增加了30-35%的来源地移民家庭成员的食品和非食品支出;(2)提高每人每天550-700卡路里的摄入量;(3)在随后的季节,即使取消了奖励措施,处理地区的家庭也会以更高的速度重新迁移;(4)在激励的1-3年时间内,处理地区的迁移率提高了10个百分点。但是,一个困惑是,为什么我们的研究对象没有从事这种高利润的行为?本文构建一个理论模型尝试进行解释。

PartII. 理论模型

本文构建的模型强调了三个关键要素:风险、温饱线和了解迁移的盈利能力。这些因素有助于解释为什么一个家庭在获得正回报的情况下仍不迁移,以及再迁移率很高。此外,我们的模型还纳入了经验证据下的假设,即家庭面临信贷约束,可以储蓄,以应对移民和收入冲击。具体来说,模型假定:(1)迁移是具有风险的,一是家庭支付了搬迁的费用,但是可能会面临得到一个不太可能但灾难性的结果,即在他们的家庭已经面临饥荒的威胁期间,他们找不到工作,只能饿着肚子回来。(2)激励的补助或贷款会带来长期的好处,家庭知道他们的技能在目的地的表现如何,并且可以通过让雇主了解他们来改善未来的前景。(3)对于个人来说,亲身经历移民是很重要的,他们无法从其他人那里了解回报的情况。(4)实验受到两个关键因素的阻碍:一是风险具有异质性,二是接近温饱线的个人移民失败的代价非常高,该模型与“贫困的脆弱性”相关。

Part III. 假设的定性评估和主要含义

这一部分中作者提供了一些描述性和一些实验证据,以支持该模型的主要假设和含义,目的是表明风险、温饱线和学习经验是实验证据中的重要解释。文章发现:(1)接近温饱线的家庭对我们的干预反应最强烈。(2)在实验激励下,迁移的家庭不太可能在目的地拥有预先存在的社交网络连接。(3)在2011年,进行新一轮实验,进一步检验模型的预测结果,发现移民对激励(例如,有移民条件的信贷)的反应比对无条件信贷的反应更大。

PartIV. 模型校准

首先，这一部分对模型除风险厌恶以外的所有参数进行校准，并且探究能够匹配数据的风险厌恶水平。具体来说，作者使用缓冲股票储蓄进行模型校准。由于风险厌恶的存在，非常少的家庭会被我们的干预措施诱导迁移。对我们的数据进行量化解释所需的风险规避似乎高得令人难以置信。

其次，对模型解释的拓展。校准工作表明，为了匹配对处理的反应强度，我们必须以某种方式扩展该模型。（1）家庭将不得不非常厌恶风险，需要设置“合理”的值。（2）需要提高模型的拟合程度。（3）移民具有关于迁移回报的错误观念。（4）迁移可能会破坏网络联系，这可能是迁移的隐性成本。（5）关于行为经济学的一些解释。

最后，作者对全文内容进行总结与评价。本文主要进行了一项随机实验，激励孟加拉国一个容易发生饥荒的地区的家庭向城市的季节性迁移行为。实证结果表明，激励会导致季节性迁移数量的大幅增加，即迁移是成功的，在一年内受到激励的家庭在未来几年更有可能继续迁移。此外，作者建立一个简单模型，发现实证结果在定性上与贫困陷阱相关的模型一致，在该模型中，接近温饱线家庭面临着很小的迁移可能性，即迁移将导致糟糕的结果，使家庭消费低于维持生存的水平。

关于本文的阅读评价。（1）本文呈现的实验与一些经验事实类似，例如，以劳动力雇用市场提供就业信息和工作搜寻补贴为例，新技术接受和学习的过程是缓慢的。可以联想到商品或者付费软件的免费试用期，进而做一些扩展性研究。（2）全文内容丰富，论证严谨，包含了许多研究细节，值得借鉴的方法有相关的理论模型和 LATE 实证方法。（3）文章为了验证和解释实证经验的结论，进行了新一轮的激励实验，这无疑是对论证严密性和价值性的进一步推进。