

本期导读

研 究 前 沿

道路建设对减贫的影响—以喀麦隆为例

专 家 视 角

非洲及千年发展目标

新 书 推 荐

2009 全球饥饿指数

《饥饿的挑战：聚焦于金融危机和性别不平等》

减 贫 实 践

加纳：新水井的使用提高了入学率，改善了公众健康

道路建设对减贫的影响——以喀麦隆为例（节选）

Marie Gachassin, Boris Najman, Gaël Raballand 世行专家

摘要

许多人都认为基础设施投资将必然会减少贫困、增加收入。由此发展中国家将大量的援助资金用于公路项目的建设上。然而，公路建设与减贫之间的关系缺乏全面的评价和综合性的理论框架，由此对撒哈拉以南非洲国家目前的战略提出了质疑。本文利用第二次喀麦隆家庭调查数据（Enquête Camerounaise Auprès des Ménages II, 2001）和喀麦隆为例，分析并说明了非洲国家“一刀切”的公路投资对减贫的影响很可能要比预期的要低得多。距离公路的远近对家庭消费支出没有直接的影响。唯一的间接影响表现在畅通的道路会影响生产活动的多样性。本文再次证明了这样一个事实：公路的可获得性是促进减贫的因素之一（在许多情况下未必是最重要的因素）。考虑到在非洲农村增加非农活动是减少贫困的主要动力这样一个想法，本文得出结论：应该把道路投资的重点放在非农活动得以发展的地方，而这又意味着，农村能否脱贫并不仅仅是公路建设的问题。

1、引言

近年来撒哈拉以南非洲地区的基础设施投资受到了极大的推动。2008-2010年间，中国进出口银行已拨出约200亿美元基础设施款项用于资助尼日利亚、安哥拉的铁路修复以及埃塞俄比亚的大坝建设。非洲开发银行将在未来三年内投入逾50亿美元，其中60%的款项将用于基础设施（主要是道路、能源和供水）。2009年，世界银行向撒哈拉以

南非洲地区投入了70多亿美元（其中有近15亿美元用于道路建设）。在不久的将来，对非援助预计将翻番，其中大部分援助可能用于道路基础设施建设中。

在各项基础设施中，公路建设被视为是脱贫的首要途径。人们普遍认为，交通设施能增强与偏远地区的连通性，从而对经济发展和贫困能够产生重要的、积极的和实质性的影响（世界银行，1994；世界银行，2009.1；Pomfret，2006）。

近几十年来，援助机构在基础设施投资和社会部门投资间摇摆不定。因为过去几十年间的大规模基础设施投资并未收到预期的效果，在非洲地区尤为明显。如果加大对道路和基础设施的投资，情况可能会发生改变么？尽管近年来道路投资受到了极大的推动，非洲的交通成本仍居世界之首（Teravaninthorn等，2008），非洲在世界贸易中所占份额仍在下滑，而且撒哈拉以南非洲地区农村的贫困状况仍未得到改善。因此，人们开始怀疑：将资金投放于公路建设是否必然会带来显著的减贫效应？本文将通过喀麦隆的案例来研究此问题。

有关道路对贫困影响的文献不乏其数。在不依赖于任何理论框架的情况下，贫困一般被认为与地域的偏远性有直接关系。而Deaton（2009）则强调要运用计量经济学研究方法检测正确定义理论机制的重要性。有关研究发现，道路对减贫的影响非常显著：拥有便利/优良的道路确实能够使贫困状况得以改善（Deininger和Okidi，2002；Fan，

Nyange 和 Rao, 2005; Jalan 和 Ravallion, 2002)。

然而, 大多数研究并未解决影响贫困与地域偏远性相互关系的内生性偏差问题。事实上, 道路的选址具有非任意性, 且道路建成后, 人们并不能随意地在道路附近定居。此外, 这些研究增加了比较和归纳的难度 (Estache, 2009)。Van de Walle (2009) 特别指出这样一个事实: 人们对道路带来的影响以及这些影响究竟会产生什么样效果的认识依旧比较有限。由 Khandker、Bakht 和 Koolwal(2009)在孟加拉以及由 Mu 和 van de Walle (2007) 在越南进行的道路项目评估做出了很好的论述。前者运用了与户级层面固定效应相关的差分法, 后者则结合差分法与倾向评分法, 通过假定由于初始观测值的选择存在一个时间变量的选择偏差, 从而得出无偏估计值。

我们相信, 道路本身不能影响贫困, 而是道路建成后带来的服务或者便利性对贫困产生了影响。如 Njenga 和 Davis (2003) 认为: “偏远在客观上降低了人们对于重要服务的可得性, 比如商场、信息源、社会和政治网络, 还有健康和医疗服务, 而这些服务的可得性对于提高贫困人口的生活水平是十分关键的”。

本文第一部分采用 2001 年喀麦隆的横截面数据得出了明确的观点: 是否拥有公路对贫困的影响是间接的。通过对贫困和地域偏僻关系方面的文献梳理发现, 道路畅通性主要通过以下三个方面来促进减贫, 即能够接近投入和产出市场, 能够获得教育和健康服务, 能够获得就业机会。本文将关注这三方面, 并以第三方面为重点。我们假设道路畅通性对从事不同生产活动的人的收入影响不同。我们强调减贫取决于家庭所从事的活动类型。有些活动可以被认为是贫困陷阱。本文主要关注农业生产活动和非农业生产活动之间的差异, 因为农业是喀麦隆的主要产业, 2001 年农业就业人口占全国总就业量的

61%, 而贫困家庭大多从事农业生产活动。

第二部分引用喀麦隆第二次全国住户调查 (“Deuxième Enquête Camerounaise Après Des Ménages”, ECAM II) 资料, 而其中的基础设施方面的数据文献很少 (或未) 涉及。本文涵盖了贫困的所有方面, 并且引入了家庭生活水平监测和评价内容。由于自 20 世纪 80 年代开始, 喀麦隆的贫困问题便受到了人们的普遍关注, 因而三次全国住户调查 (第一次是在 1996 年, 最后一次是在 2007 年) 仍然是喀麦隆减贫计划的核心。虽然喀麦隆经济自 1994 年就开始复苏, 但是 1996 年第一次全国住户调查显示, 仍然有 50.5% 的人生活在贫困线以下。1998/1999 年个人消费甚至一度停滞, 从而突显了这样一个事实: 经济发展并未惠及到所有的人, 而且更没有惠及到最贫困人群。

本文的结论并不像大多数从事贫困和道路畅通性研究一样。我们并不建议将大量的投资用于道路建设从而达到减贫的目的。当我们控制住文献中所说的三个减贫渠道时, 道路畅通性 (用到达最近的公路所需时间来表示) 对家庭的消费支出并没有直接的影响。对同时影响消费水平和劳务活动的因素进行分析, 本文认为: 道路投资的重点应该多考虑那些非农活动得以发展的地方。该观点对 “大力推进撒哈拉以南非洲地区的基础设施建设” 表示严重质疑。投资于道路建设更能自动降低服务成本的观点与撒哈拉以南非洲地区 (尤其是农村地区) 的客观事实相差甚远。

本文的主要框架如下: 第二部分简要回顾了道路建设对减贫影响的有关文献, 第三部分运用数据和描述统计做了相关的分析研究, 第四部分采用计量经济学方法做了分析, 第五部分是计量估计结果, 第六和第七部分为政策建议和结论部分。

2、文献回顾: 三个方面

有关道路对贫困影响的文献包括三方

面：人力资本、市场准入和劳务活动。在此一一列出这三方面，但以劳务活动为重点。

2.1 人力资本

公路建设产生的第一个影响是对贫困人口所需要的基本服务的供给更加便利，如对健康和教育的需求。贫困人口的一个共同特征是他们无法获得充足的人力资本资源，而这些资源对摆脱贫困是至关重要的。事实上，Davis 和 Njenga(2003)就指出：“减贫所需要的不仅仅是有效的经济机制”。道路是为提供有效人力资本资源的补充性投入(Gannon 和 Liu, 1997)。道路项目评估为这个观点提供了佐证。越南乡村道路的修复提高了小学完成率，提高了骨折的治愈率(Mu 和 van de Walle, 2007)。孟加拉的道路建设使更多的孩子能够在学校接受教育。

2.2 市场准入

投入品和成品的价格降低主要得益于运输成本的下降，从而提高了生产率。Khandker、Bakht 和 Koolwal(2009)运用家庭固定效应法分析了孟加拉两个道路项目对家庭七项日常活动的影响，这七项活动都与运输成本有关。研究发现，道路建设降低了肥料价格，运输成本也大幅减少。Minten 和 Stifel(2008)指出，在土壤肥力一定的前提下，马达加斯加偏远地区三种基本农作物(大米、玉米和木薯)的产量要低于非偏远地区的产量。Fan、Rao 和 Zhang(2004)分析了乌干达的例子，提出：缩短距支线道路的距离，农业劳动生产率会显著提高。

距销售市场近就会有更多的销售机会，就有可能得到高的销售价格，从而带来更多的收入。Gibson 和 Rozelle(2002)提出是否有公路与农作物销售价格之间有简单的相关性：距离最近的交通设施的路程每增加一小时，作物的价格就降低约 7%。Escobal 和 Ponce(2002)运用倾向评分法评价了秘鲁的一个公路建设项目，结果显示公路修复必然带来收入的增加。Khandker 等(2009)证明，

公路发展必然带来更高的农业生产力、更高的工资和更高的销售价格。Jacoby 和 Minten(2008)根据马达加斯加被调查区域的截面数据，分析了降低运输成本时人们的支付意愿。他们发现“一条能够显著减少(研究区域内)运输成本的公路将使最偏远地区(运输成本约为 75 美元/吨)的家庭收入增加一半，而且主要是非农收入的增加。”

同样值得注意的是，Ruijs 等(2004)在布基纳法索的一个案例研究中发现，由于市场体系不同，降低运输成本对农产品如谷物价格的直接影响会与期望的略有差别。

2.3 劳务活动

人们普遍认为交通基础设施建设能够创造就业岗位和新的工作机会，从而减少贫困(Jacobs 和 Greaves, 2003; Fan, 2004)。首先，公路建设和维护是劳动密集型工程，能够给附近居民提供工作机会。然而，这些工程仅仅是临时性的，并不能作为一项长期的减贫战略。第二，公路建设必然会产生一个更大和/或更便宜的劳动力市场。如 Mu 和 van de Walle(2007)指出，越南的道路建设项目使得非技术工人的就业率提高了 11%。

有专家研究了公路拥有情况和收入来源多样化间的联系，得出两种相反的观点。一种观点认为，收入来源的多样化满足了人们对多种商品和服务的需求(Barrett, Reardon 和 Webb, 2001)。面临高额的运输成本，对居住在十分偏远的住户来说，更有利的办法是通过多种生产活动来满足他们自身的需求。与此相反，另外一些研究指出，距离市场越近，收入就越多样化，因为存在收入多样化的机会。Gibson 和 Rozelle(2003)发现，在巴布亚新几内亚，距最近道路每多一小时，生产活动种类就会降低 2.6%。

还有专家对农业领域之外的多样性的生产活动做了研究。这被普遍认为是脱贫的一个有效途径。事实上，有许多证据表明，在发展中国家，对于大部分居住在农村主要从

事农业生产活动的贫困人口来说，非农活动是其主要的收入来源和就业渠道。Smith、Gordon、Meadows 和 Zwick(2001)指出，乌干达的道路修复项目增加了服务领域内的工作机会。在坦桑尼亚，此类项目为非农就业创造了工作机会(Lanjouw、Quizon 和 Sparrow, 2001)。Mu 和 van de Belle(2007)也发现了类似的情况：受道路项目影响的家庭不太可能依靠农业或林业作为其主要的收入来源，他们都转向了服务业领域。

3、喀麦隆的道路及贫困现状

3.1 综述

喀麦隆拥有多样化的气候、地形和植被条件，对其持续发展非常有利。此外，402公里长的几内亚湾海岸为喀麦隆与相邻国家之间的贸易提供了便利条件。事实上，喀麦隆是撒哈拉以南非洲地区最富有的十个国家之一。其收入主要来源于石油、木材以及多样化的农产品，如各种农作物（玉米、木薯、芭蕉、大米、小米、高粱、花生等）和经济作物（可可、咖啡、棉花、橡胶、香蕉、菠萝等），喀麦隆的农业是中非最繁荣的产业。

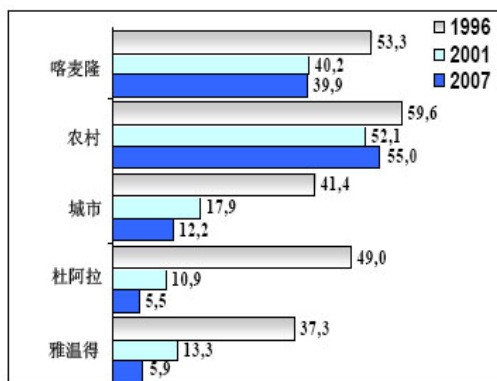


图1 喀麦隆贫困率
资料来源：ECAM I, II 和 III。

喀麦隆 2001 年第一产业（农业）占 GDP 的比重为 22%；工业及服务业分别占 GDP 的 33%和 45%。但就业情况却大不相同，总就业人口中 60.6%的人从事农业生产，9.1%的人从事工业生产，从事服务业的比例 23.1%（世

界银行，2009.3）。

图 1 为 1996-2007 年喀麦隆贫困率的变化情况。尽管国家整体贫困状况大幅减少(从 53.3%降至 39.9%)，但地区之间的差异却很大。国家贫困率的下降主要是由于城市贫困率下降所致，1996 年城市贫困线以下的家庭比例为 41.4%，2001 年为 17.9%，2007 年降为 12.2%。而与此相反的是，1996-2007 年农村贫困率仅下降了 4%。

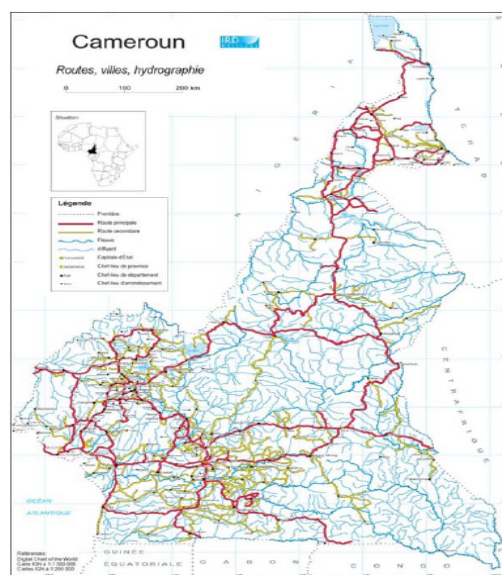


图 2 为喀麦隆国家公路网，主干道用红色表示，次干道用绿色表示。

与其他地区相比，喀麦隆东部省份、中部、阿达木瓦、以及北部和最北部的大部分农村地区的公路网络都很少。

3.2 2001 喀麦隆国家住户调查 (ECAM II)

ECAM II 调查的目的是对贫困度进行测量和分析。该调查包括 16 个方面（家庭构成及特征；健康状况；教育情况；就业及收入来源；生育情况、出生率、死亡率；疫苗覆盖范围；房屋及设备；移民情况；小学基础设施；主观贫困；家族性非农经营；资本；农业及其他农业性生产活动；家庭非食品性支出；家庭日消费支出；价格等 16 项），涵盖了贫困的所有维度：从收入到人力资本、基础设施发展等。也考虑到了导致贫困的客

观和主观因素。该项调查包含家庭和个人的信息，但缺少社区层面的数据信息。

喀麦隆国家统计局研究院(NIS)根据三种地区特征划分了32个层面，城市(12)、半城市化(10)和农村(10)。而地区的划分是按照每个地区住户数量的多少来进行，5万人以上是城市、1-5万人是半城镇化地区，1万人以下是农村。农村和半城镇化地区被NIS定为同一层级。ECAM II的调查是点是1987年人口普查所确定的612个地区或人口聚集区。最后从612个居民区选取了11533个家庭，对其中的10992家庭进行了访谈。

ECAM II调查的目的是收集所需要的变量从而计算最终的消费情况，用生活标准指数来反映。记录了农村和城市地区10-15天内每天的购买支出。考虑到潜在的季节性变动的影响，该调查持续进行了三个月。

针对道路拥有情况的调查，专门设计了两个问题，即到最近的公路有多远(用公里表示)，使用日常交通工具到达那里需要多长时间(用分钟表示)。我们采用到达最近公路所需的时间作为偏远程度测量的指标，因为这种测量方式更为精确，考虑到了主要的交通方式。我们也用机动车辆做了测量，其结果不变。此问题同样适用于对公立小学、医疗站和食品超市的距离调查。

3.3 描述性统计

通过调查发现，每个被调查的家庭都非常认同“贫困状况是与是否拥有发达的、维护较好的公路有关”这个观点。不论喀麦隆贫穷程度如何，其贫困的首要原因是就业不足。第二个原因是收入减少或不足以及缺乏道路设施。确实，喀麦隆每平方公里可耕地上的公路长度不足1米。为了解决这个问题，喀麦隆道路基金会计划在未来15年将公路网络增加75%。还有一项关于农村道路网络建设的计划，计划将生产区与当地市场或商业中心连接起来，预计整个道路网络长24310公里，几乎为喀麦隆全部道路网的一

半(见图3)。道路基金会认为这主要得益于好的发展战略，即“许多地区将开放贸易，并在对抗贫困、不安全和营养不良方面取得巨大进展”。

表1是家庭调查结果，即家庭减贫的三个主要措施。被调查者都认为，就业是消除贫困的首要措施。因此，我们决定将分析的重点放在贫困和劳动力方面。

表1 消除贫困的主要对策

创造就业机会	45.51%
修建道路	11.49%
获得受教育机会	6.26%

资料来源：作者计算及ECAM II。

不管贫困程度如何，在“对道路现状不满意原因”的调查中，人们认为首要原因是偏远(53.23%)、路少(18.67)和路面状况(10.98%)。

数据统计分析结果与上述观点相符。被调查的10992个家庭中有25.15%的为贫困户。与所有发展中国家的情况类似，喀麦隆的贫困主要表现在农村贫困方面，因为34.7%的农户为贫困户(城市中仅为13.6%)，75.6%的贫困户居住在农村。更准确的说，贫困户主要居住在农村的大草原或高原地带。表2中列出了每个(农村)地区的贫困率、到达最近公路所需的平均时间及平均距离。

贫困和较少的公路几乎是农村的典型问题。从表2可知，农村贫困率在29%-40.6%之间，而城市贫困率仅为13.6%。“到达最近公路所需的时间”也相差很大，城市平均为7分钟左右，而农村则需要一个小时。“离最近公路的距离”城市平均为1.36公里，农村为25.92公里。通常而言，城市家庭(与农村家庭相比)和非贫困家庭(与贫困家庭相比较)比较容易利用公路。尽管我们将样本划分为城市和农村地区，但是贫困和非贫困家庭间的差别仍很显著，不过农村地区的差

别更大。从图 3 我们可以看到，荒凉偏远地区更加贫困。单位消费支出与出入公路的便利程度（无论是用时间还是距离表示）之间存在负相关关系。

表 2 不同地区的贫困状况、道路以及跨农业生产活动情况

地区	贫困率 (%)	跨农业生产活动率 (%)	到达最近公路的	
			时间 (分)	距离 (km)
雅温德 (首都)	7.9	20.7	4.16	0.57
杜阿拉	8.6	30.3	5.39	0.67
其他城市	17.8	29.9	8.6	1.96
农村:				
森林地区	29.0	35.0	77.54	38.20
高原地区	33.6	40.7	53.77	14.54
大草原	40.6	38.7	68.88	29.22
城市	13.6	29.7	6.89	1.36
农村	34.7	38.4	65.32	25.92

资料来源：同上。

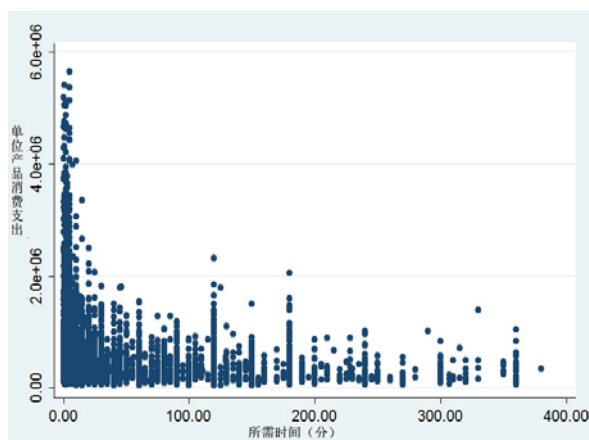


图 3 单位消费支出与到达公路所需时间

越偏远的地方，家庭消费支出越少。尽管农村的生产活动率较高，但贫困依然显著。这可能是因为农村的经济活动主要是农业，而农业又是低收入和低生产力的领域。

4、概念框架

4.1 贫困、公路和劳动力

依据 Gibson 和 Rozelle (2002, 2003) 的“(对数) 每名成人名义消费支出”，即福利比率来建立贫困变量，这样即可保持变量的连续性，又可从预估参数中得出第 i 个家庭 (对数) 福利比率小于零的概率，这样就可以预计贫困发生率、模拟贫困差距和贫困的严重程度。

以住户到达最近公路的时间 (以小时为单位) 来代表道路的拥有情况。我们对教育和医疗的分析是也用到这两个变量：住户到达最近小学和最近医疗中心所需时间。同样，用住户到达最近市场所需时间来表示市场的便利性。

就劳动机会来说，我们将依次引入三种活动虚拟变量作为解释变量来控制户主劳动力的供给 (Kalugina 和 Najman, 2004)，如图 4 所示。

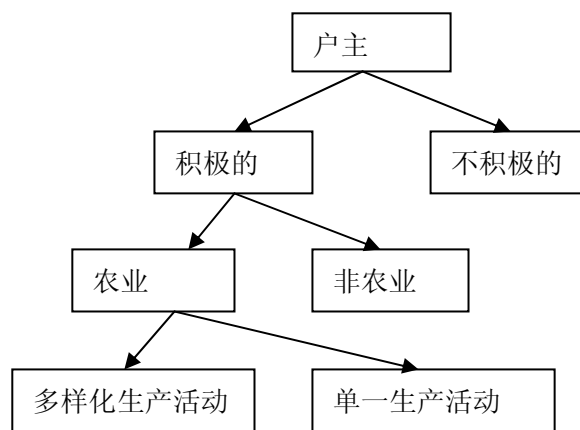


图 4 劳动力类别

ECAM II 有详细的关于劳务活动的信息，但在本文中我们假设户主的收入是家庭收入

的主要来源。我们用二元变量来定义户主的生产活动类型：如果属于积极型，则赋值为“1”（如果户主属于非积极型则赋值为“0”）。再假设有道路就意味着有就业机会。因此，如果“积极型”变量能够真正代表就业机会的话，我们期望看到“拥有道路”变量（在这里表示偏远程度）对“生产活动”变量有负面影响。

世界银行农业与农村发展部认为，“在发展中国家几乎一半的劳动力都在从事农业活动。事实上，从事种植、农产品加工、渔业、林业以及农产品贸易等与农业有直接或间接联系的人口（特别是贫困人口）所占比例很大（世界银行，2009.2）”。喀麦隆符合上述情况，因为2001年该国从事农业劳动的人口占全部就业人口的比例为61%（世界银行，2009.3）。样本中41%的户主来自农业领域，贫困家庭中该比例上升为66.82%，农村贫困家庭该比例更上升到78.72%。

我们建立二元变量评估道路开通对农业和农业领域外多样化发展的影响。事实上，一方面农业外收入多样化是有关农村脱贫讨论的核心；另一方面根据第二部分的简要文献综述，我们知道道路拥有对收入来源多样化存在很大影响。如果户主的主要生产活动是农业，则第一个农业虚拟变量则为1（如果不是，则为0）。第二个虚拟变量是关于户主参与的主要生产活动，如果是单一性的，则赋值为“1”，多样化的则赋值为“0”。设置该变量的目的是为了检测除了主要的农业活动外，能够增加收入来源的多样化因素是否能够促进减贫，以及偏远性对参与多种生产活动的影响。

4.2 计量经济学设定

我们的直觉认为“拥有道路”本身对家庭消费支出并无直接影响，而只有间接影响，主要是因为人们利用这些设施或道路能够到达市场。为验证这一假设，我们利用三阶段最小二乘法建立方程来估计消费支出与生产

活动的关系。

$$\text{福利比率} = \alpha_{wr} \cdot Z + \beta_{wr} \cdot Z_{wr} + \gamma_{wr} \cdot \text{劳动力} + U_{wr}$$

$$\text{劳动力} = \alpha_1 \cdot Z + \beta_1 \cdot Z_1 + \gamma_1 \cdot \text{道路} + U_1$$

5、结论

5.1 “积极”还是“不积极”？

5.1.1 影响消费支出的决定因素

家庭规模和成员构成变量对消费支出有预期的影响。通常而言，家庭规模越大消费水平越低。无子女的两口之家比有子女的双亲家庭消费水平更高。我们可根据两种互相矛盾的直觉判断，对单身群体进行分析。单身人士无须与他人分享他/她的收入，因此他/她的消费水平更高。高教育水平越高拥有较高收入的工作机会越大，因而家庭平均受教育水平的高低对消费支出产生了积极预期效果，但是这种影响在人口密集地区不显著。

如期所料，与不积极从事生产活动的家庭相比，积极参与生产活动的家庭其支出水平要高。我们假设的“拥有道路”对消费水平并没有直接影响也得到了核实。

5.1.2 决定能否积极参与生产活动的因素

女性户主积极从事生产活动的可能性更大。受过小学或初中教育对从事生产活动的可能性并无影响。相反，户主受过高中或大学教育则从事生产活动的可能性更大。

通过本文的分析，得出一个令人惊奇的结论，即地域偏远对从事生产活动的可能性有着积极和显著的影响。

这一结论与另一个即“越有顺畅的道路，工作机会越多”的假设相对立。需要注意的是，本文的“劳动力”变量仅仅部分地代表就业机会，因此参照组包括失业和其他非积极的家务劳动。除此之外，还可以用另外一种非洲特有的就业形式来说明。总体来说，非洲（包括喀麦隆）的生产活动和就业的主

要特征是收入不足和就业不充分，而非传统意义上的失业状态。实际上，大部分就业都是非正式的，或者从事劳作时间极少的农业活动或者生产效率低下的活动，因此收入微薄。在撒哈拉以南非洲地区，实际约有 30% 的人口是未充分就业（非洲发展指数，2008-2009）。大部分生产活动都属于农业活动，其中，偏远程度对生产活动有积极且重大的影响。

5.2 “农业”还是“非农业”？

5.2.1 影响消费支出的因素

家庭特征、区域虚拟变量以及道路对贫困影响的控制变量通常都会对消费有影响。

我们再次发现，是否有公路对消费水平并无直接影响。从事农业活动的家庭，消费支出水平较低。因为农业收入难以满足消费需求，因此，农业被视为喀麦隆家庭的一种“贫困陷阱”。

5.2.2 农业成为主要生产活动的影响因素

如期所料，在农村生活就意味着从事农业生产活动的可能性增加。家庭结构和户主性别都不是从事农业劳动的决定性因素。但从事农业生产活动的可能性会随教育程度的提高而进一步降低。

道路通行指标的正系数说明偏远程度对消费支出的间接影响是显著的。我们对此的解释是：远离市场的家庭无法依靠市场交易机会，这就迫使他们只能自给自足。因此，他们被束缚在收入低微的自给性农业活动中。

5.3 “多样化农业”还是“单一农业”？

我们再次发现，道路通行问题对消费并无直接影响。“偏远程度”变量对农民家庭从事多样化生产活动的可能性有正向显著的影响。这就证实了自给自足行为的论点：偏远地区的家庭倾向于从事多样化的生产活动以满足生存需求。然而，本文认为：“多样化农

业”虚拟变量对消费支出水平并无显著性影响。因此，对于农业家庭而言，修建公路对他们消费水平的提高并没有影响。

这是一个很重要的结论，突出显示了喀麦隆地区农民的消极被动状况，农业对他们来说确实是致贫的原因之一。这与 Beegle、De Weerde 及 Dercon 对坦桑尼亚的研究结果是一致的。他们的研究结论表明，继续从事农业活动和经济低效增长息息相关。因此，提高农民消费水平的唯一途径是进行农业领域之外的多元化生产活动的开发。

这些结论对政策建议至关重要。如果农业仍是喀麦隆主要的生产活动领域的话，那么在难以发展非农业的地区修建道路并无多大用处。喀麦隆的可耕地面积确实有限，人均耕地面积不到一公顷（Raballand 等，2010），农民对运输设备的需求量通常非常小。由于大部分农民出售的货物都难以装满一卡车（并需为此付费），因而他们也无需对基础设施进行大量的投资。尽管生产力有了显著提高，但大部分农民的产量也难以达到最低的门槛量。

6、主要政策含义

非洲农村的特点通常是半自给、投入水平低和生产力水平低。Lukanu 等（2007）举例说明，莫桑比克尼亚萨省南部地区的大部分小规模农户优先种植粮食作物，剩下部分土地才种植经济作物。因此，对于大部分从事农业活动的家庭来说，即使有更便捷的交通，也改变不了他们贫穷的状况，因为他们缺乏用于增加生产和盈余的必要条件（土地、技能和劳动力）。由于在经济密度较低的区域很可能存在公路建设的“门槛效应”，因此，我们对农村道路建设对经济发展和减贫的作用提出了质疑（Raballand 等，2010）。

我们强调在非农活动可以发展的地区要投资于道路建设的重要性。正如 Beegle、De Weerd 及 Dercon（2008）所强调的：如果经济增长的主要动力在于非农领域，我们应如何

开展减贫工作呢？确实，越来越多的资料表明非农收入（并非农业）对减贫有重要影响（Barret 等，2001）。但 Gockowski 等关于喀麦隆地区的著作（2004）是个特例。该论著认为由于城市市场的需求以及较高价格的推动，园艺业为集中在喀麦隆南部的小农户提供了一条脱贫途径。

“一刀切”的道路规划的做法并不适用于所有非洲国家的所有地区。政府和捐助国需要制定一套适合农村地区道路修建的措施，认识到宽大的公路并非农民所需，而应更多地考虑地区的经济潜能，而且也不能想当然地认为道路投资能产生即时的减贫效应。

此外，对扩大道路投资规模的构想是建立在假设道路投资能降低运输价格并忽略交通服务提供者的市场结构的基础上。这给援助的有效性带来很多问题（Arvis 等，2010）。然而，从国际（Teravaninthorn 等，2008）和地区（Raballand 等，2010）层面来看，基础设施建设只是服务提供商生产性的一个组成部分，道路状况和运输价格的关联性并非想当然。

7、结论

提倡道路建设的人们认为，改善道路通行状况将产生自动的减贫效应。本文对这一观点提出了质疑：这种促使非洲国家进行大规模的基础设施建设的理念，并未带来应有的减贫效果。

与大多数将贫困视为偏远性函数的实证研究相反，本文通过控制各种变量发现，是否有道路对喀麦隆家庭的消费支出并没有直接影响，其影响只是间接的：拥有道路本身能否有助于减少贫困状况，其根本在于道路畅通能带来新的生产活动机会，具体来说是在农业领域之外的劳动机会。

对消费支出和户主参与经济活动的可能性同时进行估算，结果很令人吃惊：距离公

路越远，反而越能增加参与生产活动的可能性。与之相反的是，相关文献都认为提高道路通行率将带来更多的工作机会（Jacobs 和 Greaves，2003；Fan，2004）。我们用以下三种事实来说明这种与我们直觉经验相反的结论：一是，考虑到参照群体包括失业和不能积极参与经济活动的人群，我们所设定的变量并不能完全代表就业机会。二是，非洲地区经济活动通常包括未充分就业和缺乏足够收入的特征，而非传统意义上的失业。三是，农业是主要的生产活动领域，而偏远性对农业生产活动有正向显著的影响。

估算结果同时表明，农业活动与消费支出水平有负相关关系，而且也表明远离公路就意味着无法获得来自市场和贸易的机会，从而从事农业活动的可能性会提高。因此，农业是喀麦隆家庭的一大贫困陷阱，而缺乏密集和发达的公路网络使得他们更愿意选择留守农业。这些结论与通过改善道路通行状况以获得更多农业外的发展机会这一论点并不矛盾。虽然我们无法采取 Lanjouw 等（2001）、Smith 等（2001）或 Mu 和 van de Walle（2007）使用过的类似的研究方法，但我们在喀麦隆的调查结论也在坦桑尼亚、乌干达和越南的调查中得到了证实。

根据最后的估算统计，户主从事多样化生产活动对其消费水平没有显著性的影响。对比多样化生产活动的家庭和单一活动家庭，他们在消费水平上并无显著差异。相反，偏远性对促进户主从事多样化生产活动有积极的影响（同文献综述中的关于自给自足章节部分）。不过，遗憾的是，我们无法对第二产业进行论证，但我们认为大体来说，这些活动主要属于农业范畴，这可以解释为何这些活动对消费水平并无显著影响这一调查结论。

所有这些结论都表明，强调在非洲通过千篇一律的方式投资修建道路并不能达到预期的减贫效果。行之有效的减贫措施是合理的道路设计，并考虑到道路使用者的真正需

求。

但是当我们把投资道路建设作为一个有效的减贫工具时，也需要考虑政府的能力。在许多非洲国家，修建道路并非出于经济原因而是出于政治考虑，并且挪用道路修建公款的高风险性也会使考虑周详的道路建设项目失效。

最后，需要对道路可获得性和移民问题的内在联系做深入探究。Beegle、De Weerd 和 Dercon(2008)发现迁移到交通更为便捷地区的移民量与当地较高的消费增长相关。而Fafchamps 和 Schilpi (2008)的研究发现，某些道路铺设状况良好的地区，移民人数却在减少。然而，公路多、交通更加便利的地区，季节性或暂时性迁移更为频繁。

(注：本文为作者发表于世行网站上的 Policy Research Working Paper。发表日期：2010年2月。本文翻译及转载得到了作者的许可。原文可从以下地址获取)。

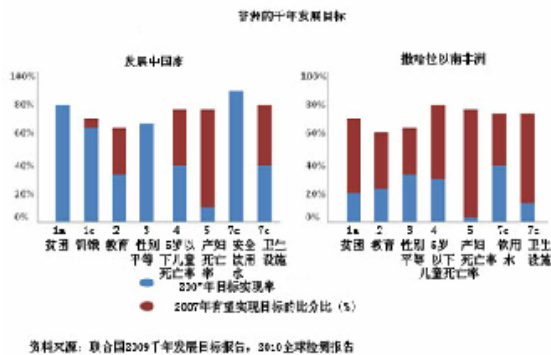
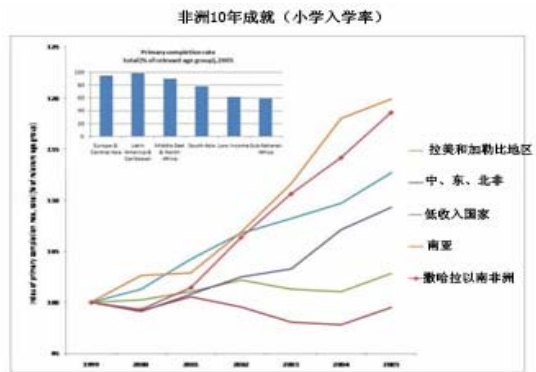
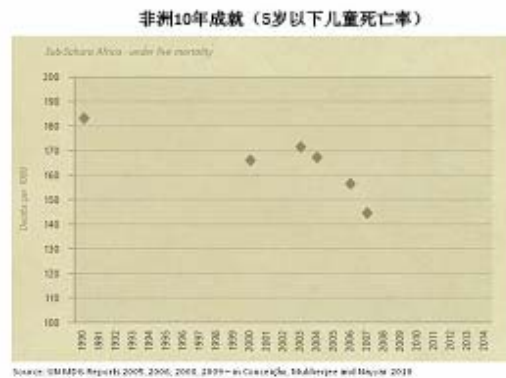
http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/IW3P/IB/2010/02/16/000158349_20100216134203/Rendered/PDF/WPS5209.pdf。

非洲及千年发展目标

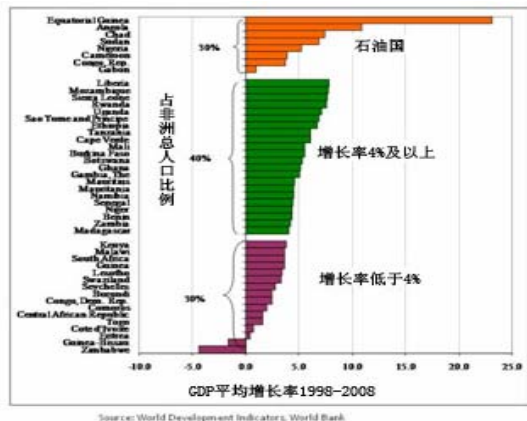
Shanta Devarajan, 世行非洲区域首席经济学家

在近期由英国国际发展部（DFID）举办的“千年发展目标研讨会—2010年议程：贫困的转折点”的会议上，我做了陈述，我坚信非洲有望在2015年或稍后的时期内，一定能够实现千年发展目标。理由如下：

1. 虽然非洲大多数国家在许多方面偏离了千年发展目标的轨道，但是自二十世纪90年代中期以来，非洲在实现千年发展目标方面则取得了巨大的成就：贫困率年下降约1个百分点。一些证据表明，在经过一段时间的停滞期后，儿童死亡率现已开始大幅降低。诸如卢旺达，埃塞俄比亚，冈比亚和马拉维等国家，过去10年里5岁以下死亡率下降的比例达到了25-40%。如果以1999年为比较的开始年份，那么在小学教育完成率方面取得最大成就的地区就是非洲和南亚。虽然这两个地区的小学教育完成率是世界上最低的，但是其增长速度却非常显著。



2. 自1990年代中期以来，非洲所取得的千年发展目标的成就主要归因于经济增长和服务的改善。1995年以后非洲经济增长速度加快，



这种可喜的局面持续了 10 年之久，直到 2008 年全球经济危机出现为止。在此十年间，不仅非洲的平均经济增长率维持在年 5% 左右（2007 年平均经济增长率高达 6.2%），而且全球的经济形势普遍看好。

1998-2008 年间，大约有 22 个非石油出口国也喜临 4% 的年经济增长率。这样的成就主要得益于扩大的外部资源（援助，减免债务，汇款和私人资本流动）、较高的商品价格和全球经济的蓬勃发展，以及完善的经济政策等相结合的一系列综合性措施。

其次，大家一致认为，仅仅依靠金钱并不会完全实现千年发展目标。所以一些非洲国家引进了项目以改善基本服务的提供。卢旺达“按工作业绩支付报酬”的方案，增加了对卫生工作人员的奖励，由此也带来了该国健康指标的显著提高。

3. 尽管非洲可能是遭受全球经济危机打击最严厉的地区，但是非洲领导人对危机所采取的措施则有助于抑制该负面影响，也为非洲从全球经济复苏中获利做好了准备。

非洲领导人除了要面临经济增长大幅下降（由 2008 年的 5% 下降到 2009 年的 1.7%），700-1000 万的非洲人陷入了贫困，3-5 万名婴儿夭折等这些不利的形势外，他们还不得不面对这样的一个困境：过去 10 年推行的经济改革所取得的成就突然之间减少了。

然而，非洲国家并没有减缓或摈弃这些经济改革措施。相反，在经济危机期间，大部分非洲国家仍然继续奉行谨慎的经济政策。那些有财政空间的国家（得益于经济危机前采取了谨慎的经济政策），如坦桑尼亚和赞比亚，都仍然采取了适度的财政赤字政策。而那些没有财政空间的国家如加纳，则采取了缩减财政赤字的政策。其他一些非洲国家则加快了其自身的改革。因此，非洲 2010 年经济增长率预计将达到 4%，尽管该增长速度仍然低于危机前的水平，但与非洲经历的前几次危机相比，这次的经济复苏要快许多。

汇总以上几点内容，我得出的结论是：随着非洲各国政府、公民社会、私营部门以及国际社会的齐心协力，非洲在 2015 年或之后不久的将来有望实现千年发展目标。

（注：本文刊登在世行网站上，原文参见：<http://blogs.worldbank.org/african/node/1855>）。

· 减贫实践 ·

加纳：新水井的建造提高了入学率，改善了公众健康

可供加纳 Zukpuri 地区村民饮用的水源很少，而且卫生条件非常落后。在干旱季节，该地区的妇女和儿童每天至少要花三个小时到 4 公里外的黑沃尔特河（Black Volta River）挑水。由于当地人们深受腹泻和麦地那龙线虫病（guinea worm disease）的威胁，政府及专家曾建议人们要喝经过过滤和煮沸的水。但该项提议由于受到当地根深蒂固的精神和文化信仰的影响而宣告失败。



在 Zukpuri 地区村民从新建水井中汲水

作为 UNDP 在 Zukpuri 地区的“社区水倡议（Community Water Initiative）”的一部分，该地区共有 10 位男女青年接受了钻井、水泵测试、水质检测以及社区饮水管理等方面的培训。该钻井小组迅速为社区其他成员提供了帮助，社区任命了专门的水井看护

人员，建立了相应的委员会，以确保水井正常工作。

当人们发现饮用水井里的水和饮用沸水的人都不再生病时，在不到一年的时间里，Zukpuri 地区有 65% 的村民也开始饮用水井里的水。由此带来的好处是疾病发病率降低，

从而使人们将更多的时间投入到其他劳作中，该地区的入学率显著提高，从 25% 提高到了 95%。生产牛油树脂是 Zukpuri 地区的主要经济活动，而由于使用了清洁的井水，妇女们制作出的牛油树脂质量更高。

在 Zukpuri 水井项目的示范下，其他社区的人们纷纷要求曾参加过 UNDP 培训的 Zukpuri 村民为他们提供帮助。为此当地政府与该钻井小组签订合同，准许他们建造压水井（hand pump wells），为 30 位年轻人创造了就业机会。截至目前为止，该钻井队为 16 个社区建造了 30 多口水井，为 26000 多人提供了安全的饮用水。

· 新书推荐 ·

2009 全球饥饿指数 (GHI)

饥饿的挑战：聚焦于金融危机和性别不平等 (摘编)

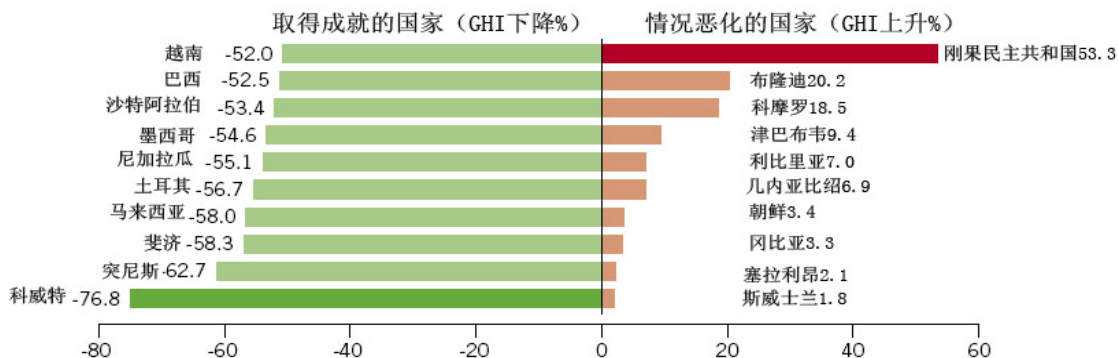
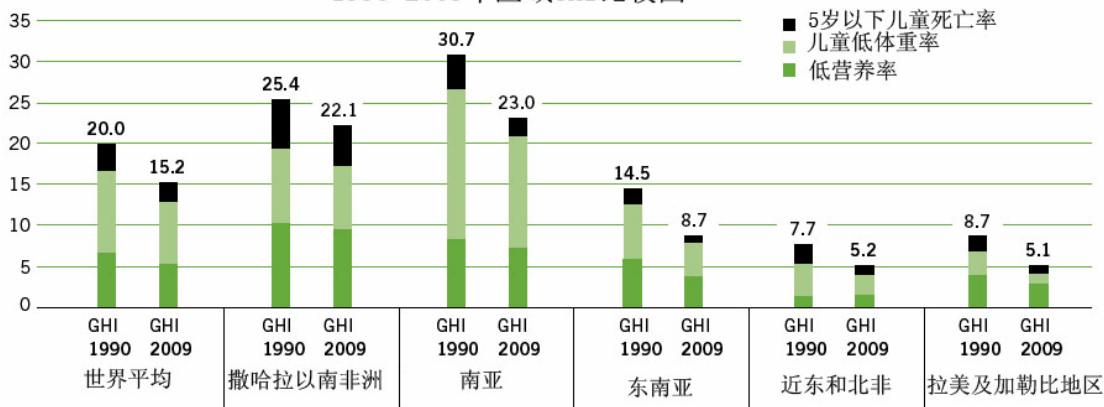
国际食品政策研究所 (IFPRI)

摘要：

全球饥饿指数 (GHI) 是由国际粮食政策研究所 (IFPRI) 于每年 10 月 14 日发布的反映相对于总人口的营养不足率、未满 5 岁儿童的低体重率、死亡率等的综合指数。该指数介于 0~100 之间。GHI 小于等于 4.9 为低饥饿水平，5.0~9.9 为中等饥饿，10.0~19.9 为较严重饥饿，20.0~29.9 为严重饥饿，大于等于 30.0 则

为极端严重饥饿。2009 年全球饥饿指数 (GHI) 显示，全球总的饥饿指数降幅仍然缓慢，与 1990 年相比，2009 年全球 GHI 平均下降幅度仅为 25%。东南亚、近东和北非、拉美和加勒比地区的饥饿指数降幅明显，而南亚虽然自 1990 年以来取得了很大的进步，但 2009 年该地区的 GHI 仍然很高，撒哈拉以南非洲地区的饥饿指数依然居高不下。

1990-2009年区域GHI比较图



一些国家在降低 GHI 方面取得了举世瞩目的成就。1990~2009 年间，科威特、突尼斯、斐济、马来西亚和土耳其 GHI 下降幅度最大。安哥拉、埃塞俄比亚、加纳、尼加拉瓜和越南的 GHI 的绝对减少量是最大的。

尽管如此，全球仍有 29 个国家的饥饿水平是处于严重或极其严重的程度。2009 年 GHI 得分最高的国家是布隆迪、乍得、刚果民主共和国、厄立特里亚、埃塞俄比亚和塞拉利昂。在大多数 GHI 得分高的国家中，战争和暴力冲突是导致这些国家大范围的贫困和粮食不安全的原因。而自 1990 年以来，GHI 处于上升的国家几乎都是撒哈拉以南非洲的国家。

当前的粮食和金融危机会影响到粮食安全、金融和经济的稳定性、以及政治安全。而其中最大的受害者将是穷人和饥寒交迫的人。饥饿程度最严重的国家，在面对全球经济衰退时显得最脆弱。

虽然，穷人通常最容易受到粮食和金融危机的影响，但危机对每个家庭造成的影响却不同。在应对粮食和金融危机时，一定要将这些不同的影响考虑进去。社会保障措施应照顾到那些最易受到危机影响的脆弱群体，应加强营养干预措施，如学校供餐方案以及婴幼儿、产妇的营养计划，尽可能地扩大社会保障的覆盖范围。

解决全球饥饿的一个重要部分就是要减少性别的不平等。2009 年全球饥饿指数报告采用 2008 年的全球性别差距指数进行了比较，其中性别差距指数由四个指数构成，分别是经济参与指数、受教育程度指数、政治赋权指数以及健康和生存指数。实证分析结果表明，高饥饿指数与女性较低的识字率和较低的受教育机会相关，也与男女之间的健康和生存极度不平等相关。降低性别的不平等，尤其降低教育和健康方面的不平等，对于降低饥饿程度是至关重要的。

GHI 变化趋势

与 1990 年相比，2009 年全球总的饥饿指数有所下降，从 20.0% 下降到了 15.2%，下降了近四分之一。体重偏低的儿童所占比例下降了 2.6%，五岁以下儿童死亡率和营养不良的人数也有所下降。但是，全球总的饥饿程度仍很严重（下表）。

不同国家和地区其饥饿指数的变化程度不同。2009 年撒哈拉以南非洲的 GHI 比 1990 年下降了 13%，南亚下降了约 25%，近东和北非下降幅度超过了 32%。东南亚和拉丁美洲的下降幅度最大，超过了 40%。

国别GHI变化情况表（1990-2009）

位次	国家	1990	2009	位次	国家	1990	2009
1	叙利亚	7.4	5.2	54	苏丹	26.3	19.6
2	特立尼达和多巴哥	7.1	5.4	55	尼泊尔	27.6	19.8
3	巴拉圭	7.6	5.6	56	肯尼亚	20.0	20.2
4	苏里南	9.6	5.6	57	布基纳法索	21.8	20.4
5	中国	11.6	5.7	58	巴基斯坦	24.7	21.0
6	哥伦比亚	9.1	5.7	59	津巴布韦	19.2	21.0
7	摩洛哥	7.3	5.8	60	坦桑尼亚	22.9	21.1
8	格鲁吉亚	-	6.1	61	柬埔寨	31.7	21.2
9	委内瑞拉	6.6	6.1	62	吉布提	32.6	22.9
10	萨尔瓦多	8.7	6.2	63	几内亚比绍	21.6	23.1
11	土库曼斯坦	-	6.3	64	多哥	27.8	23.1

12	毛里求斯	7.4	6.7	65	印度	31.7	23.9		
13	加蓬	7.7	6.9	66	利比里亚	23.0	24.6		
14	南非	7.2	7.0	67	孟加拉国	35.9	24.7		
15	圭亚那	14.4	7.3	68	安哥拉	41.5	25.3		
16	秘鲁	14.9	7.3	69	莫桑比克	35.9	25.3		
17	乌兹别克斯坦	-	7.5	70	卢旺达	29.6	25.4		
18	洪都拉斯	13.5	7.7	71	东帝汶	-	25.4		
19	厄瓜多尔	13.1	7.8	72	赞比亚	25.3	25.7		
20	阿塞拜疆	-	7.9	73	科摩罗	22.7	26.9		
21	巴拿马	10.1	7.9	74	也门共和国	30.7	27.0		
22	泰国	16.4	8.2	75	中非共和国	30.0	28.1		
23	亚美尼亚	-	9.2	76	海地	33.6	28.2		
24	多米尼加共和国	14.0	9.3	77	马达加斯加	28.1	28.3		
25	尼加拉瓜	23.4	10.5	78	尼日尔	36.5	28.8		
26	斯威士兰	10.9	11.1	79	埃塞俄比亚	43.5	30.8		
27	玻利维亚	15.4	11.3	80	乍得	37.7	31.3		
28	加纳	23.5	11.5	81	塞拉利昂	33.1	33.8		
29	越南	24.8	11.9	82	厄立特里亚	-	36.5		
30	莱索托	13.0	12.0	83	布隆迪	32.2	38.7		
31	博茨瓦纳	14.5	12.1	84	刚果民主共和国	25.5	39.1		
32	危地马拉	15.3	12.5						
33	蒙古	16.9	12.9						
34	菲律宾	19.0	13.2	国家	1990	2009	国家	1990	2009
35	斯里兰卡	21.1	13.7	阿尔巴尼	8.7	<5	吉尔吉斯	-	<5
36	纳米比亚	19.7	14.4	阿尔及利	6.3	<5	拉脱维亚	-	<5
37	科特迪瓦	16.0	14.5	阿根廷	<5	<5	黎巴嫩	<5	<5
38	印度尼西亚	19.7	14.8	白俄罗斯	-	<5	利比亚	<5	<5
39	乌干达	18.7	14.8	波黑	-	<5	立陶宛	-	<5
40	毛里塔尼亚	22.1	15.0	巴西	7.3	<5	马其顿	-	<5
41	刚果共和国	21.0	15.4	保加利亚	<5	<5	马来西亚	8.8	<5
42	贝宁	23.9	17.2	智利	<5	<5	墨西哥	8.0	<5
43	塞内加尔	20.8	17.3	哥斯达黎	<5	<5	摩尔多瓦	-	<5
44	喀麦隆	22.0	17.9	克罗地亚	-	<5	罗马尼亚	<5	<5
45	几内亚	22.6	18.2	古巴	<5	<5	俄罗斯	-	<5
46	尼日利亚	24.4	18.4	埃及	7.1	<5	沙特阿拉伯	6.3	<5
47	朝鲜	17.8	18.4	爱沙尼亚	-	<5	塞尔维亚	-	<5
48	马拉维	30.1	18.5	斐济	6.0	<5	斯洛伐克	-	<5
49	塔吉克斯坦	-	18.5	伊朗	8.8	<5	突尼斯	5.1	<5
50	冈比亚	18.3	18.9	牙买加	6.5	<5	土耳其	6.0	<5
51	老挝	29.2	19.0	约旦	<5	<5	乌克兰	-	<5
52	马里	24.2	19.5	哈萨克斯坦	-	<5	乌拉圭	<5	<5
53	缅甸	29.8	19.6	科威特	9.5	<5			

(注：本文节选自IFPRI网站刊登的2009全球饥饿指数报告(2009 Global Hunger Index, The Challenge of Hunger: Focus on Financial Crisis and Gender inequality, 详见IFPRI网站：<http://www.ifpri.org>)。)

主 办：中国国际扶贫中心

协 办：北京大学经济与人类发展研究中心

主 编： 吴 忠

副主编： 黄承伟

 刘民权

本期编译： 王素霞

责任编辑： 张德亮

编辑：《国际减贫动态》编辑部

地址：北京市朝阳区太阳宫北街1号

电话：010-84419641

邮编：100028 传真：010-84419658

电子信箱：zhangdeliang@iprcc.org.cn

网 址：www.iprcc.org.cn