

高粮价与粮食安全

贫困家庭受打击最严重

粮农组织全球估计表明，高粮价增加了世界饥饿。尽管媒体介绍了大量有关受影响的个人、家庭和社区情况，但重要的是要了解谁最终会从高粮价中受益以及谁会遭受损失，尤其是在穷人当中，以及为什么？了解这些情况之后，

可以用适当的政策和计划来针对最需要的那些人。

粮农组织考察了高粮价对家庭福利的影响。本部分论述的实证分析表明，在短期内，大多数城市和农村贫困家庭因较高价格而遭到最严重的打击。在穷人当中，没有土

地和女性当家的家庭最易因基本粮食价格的急剧上涨而受害。相对影响也不一致，即使在贫困家庭也是如此，这取决于各种因素。

特别重要的是，在家庭消费的粮食中，自己生产的占多少，而在市场上购买的又占多少。如果一个家庭生产的主粮价值低于其消费的主粮价值，这样的家庭被定义为净粮食购买者。贫困家庭通常是净粮食购买者，即使是在农业和主粮生产决定许多人主要生计的农村地区。根据粮农组织从九个发展中国家获得的数据，约四分之三的城市家庭和97%的城市家庭是净粮食购买者（见表）。

净粮食购买者注定会因主要粮食价格上涨而受到损失。起影响程度部分取决于膳食模式。把大部分收入用于购买与国际贸易相关的主要粮食（如小麦、稻米和玉米）的家庭更有可能使整个福利下降。它们包括绝大多数城市家庭。这种下降程度取决于一个家庭将消费向一般不进入全球市场的廉价食品转移的能力，诸如块根和块茎。相反，对拥有土地的家庭以及部分收入源自生产和销售可在国际上贸易的主粮的家庭来说，它们可以从较高的世界价格中获益。然而，高价化肥和燃料可能会抵消部分收益。从中期看，绝大多数农民倾向于把生产向更加有利可图的作物转移。这样可以使他们由主粮的净购买者变成

菲律宾：稻米价格增加了贫困

稻米价格暴涨把更多的菲律宾家庭推进了贫困，使该国更难实现千年发展目标1（到2015年把每天生活费不足一美元的人口比例减半）。1991年，24%以上的菲律宾家庭生活于极端贫困中，虽然该比例在2003年下降到13.5%，但现在又开始上升。

通货膨胀增加了近两个百分点，2008年3月至4月达8.3%，5月达9.6%，为1999年以来最高。菲律宾全球消除贫困联盟国

家协调人Joel Saracho说：“收入仅够日常需要用，而[家庭]购买力则在下降。”马尼拉的一位保安Leonardo Zafra说，他家庭的唯一选择就是借高利贷：“我们的债务在一步步增加。”他的工资每天为260比索（约6.50美元），不够支付必需品、教育和食品的费用。

资料来源：联合国综合区域信息网新闻服务，2008年5/6月。

主要粮食的净购买者

	所有家庭		贫困家庭			
	城市	农村	所有	城市	农村	所有
	(百分比)					
阿尔巴尼亚，2005年	99.1	67.6	82.9	*	*	*
孟加拉国，2000年	95.9	72.0	76.8	95.5	83.4	84.2
加纳，1998年	92.0	72.0	79.3	*	69.1	*
危地马拉，2000年	97.5	86.4	91.2	98.3	82.2	83.1
马拉维，2004年	96.6	92.8	93.3	99.0	94.8	95.0
尼加拉瓜，2001年	97.9	78.5	90.4	93.8	73.0	79.0
巴基斯坦，2001年	97.9	78.5	84.1	96.4	83.1	85.4
塔吉克斯坦，2003年	99.4	87.0	91.2	97.1	76.6	81.4
越南，1998年	91.1	32.1	46.3	100.0	40.6	41.2
未加权平均数	96.4	74.1	81.7	97.2	87.9	78.5

* 数据不足。

资料来源：粮农组织。



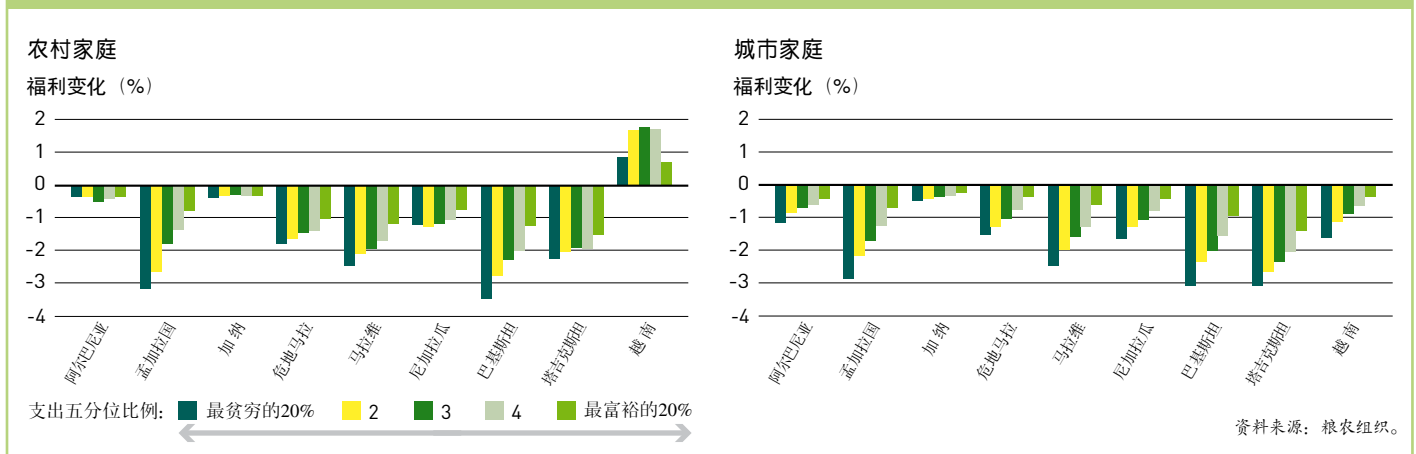
净销售者。他们的转变能力取决于有关价格的走向以及其获得所需土地、资源和服务来促进转变的情况（见第34-40页）。

粮农组织模拟了国际贸易中主粮价格上涨10%对城市和农村地区不同类型家庭的收入产生的短期影响（方法可见插文）。每个国家不

可能利用实际价格的变化，因为地方货币价格往往不能以一致的方式反映世界价格（见第10页插文），而主粮价格的增长在同一国家内的

20

主粮价格上涨10%对贫困家庭打击最严重



基本粮食价格上涨对福利的影响

采用一些国家中具有代表性的家庭调查数据来计算粮价上涨对收入、土地占有情况和生计战略均不相同的家庭组可能产生的短期福利影响。这种情况里的福利影响就是恢复一个家庭在高价格对收入冲击前的状况所需的收入总数，因此也就是因高粮价而失去的实际收入。作为消费总支出中的一个百分比变化，该总数在图20-23中得到了图解说明。通过比较主粮产品价格增长10%后主粮产品在家庭消费和收入中所占份额有何变化，来确定这个估计数。采用的这种方法与Deaton¹以及Minot和Goletti²文章中介绍的方法类似。

在每一个国家，主要粮食的选择是根据其在总粮食支出份额中的重要性来确定的，如：阿尔巴尼亚（小麦、玉米和稻米）；孟加拉国（稻米、小麦和豆类）；加纳（玉米和稻米）；危地马拉（玉米、小麦和豆类）；马拉维和尼加拉瓜

（玉米、稻米和豆类）；巴基斯坦和塔吉克斯坦（小麦、稻米和豆类）；以及越南（稻米、玉米和豆类）。

报告的结果仅指高粮价的短期影响。涉及生产和消费行为发生变化的家庭反应没有包括在内。此外，随着时间的流逝，价格上涨可能在一些国家变得习以为常，最终受影响的是非国际贸易的粮食，如木薯。在本案例中，该结果可能低估了把大部分收入用于不可贸易的主粮的那些家庭组。最后，为简单起见，模拟假设价格变化同样传递给了不同类型的家庭，它们可以是城市的消费者或边远地区的小型农民。

¹ A. Deaton, 1989, “泰国大米价格和收入分配：非参数分析”。《经济杂志》，99 (395)：1-37。

² N. Minot和F. Goletti, 2000, “越南稻米市场自由化与贫困”。国际粮食政策研究所《研究报告》第114号，华盛顿特区，国际粮食政策研究所。

高粮价与粮食安全

各个地方也各不相同。用统一上涨10%来说明这些作用在不同的家庭小组中是怎样分配的，而且可以进行更有意义的跨国对比。模拟出现在许多数国家的较高价格增长会产生较高的影响，但家庭小组中的分配仍然一样。

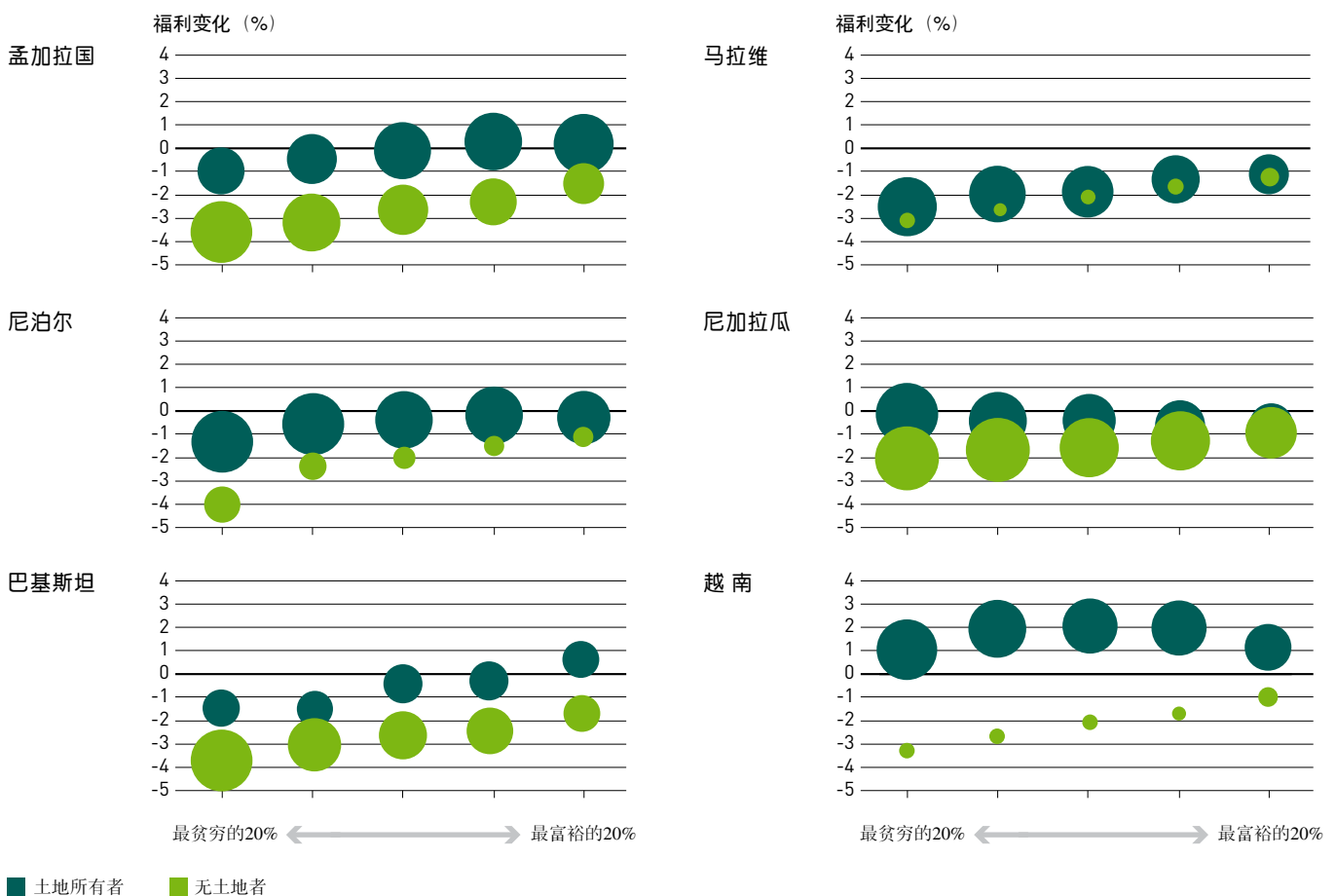
就收入中的百分比损失而言，该结果表明，在城市和农村地区，最贫困的家庭因粮价上涨而遭受的

打击最为严重。这是一个需要关注的原因，因为它们实际收入的减少不仅损害了它们当前满足其基本需要的能力，而且也损害了它们摆脱贫困的期望。为了应对高粮价所增加的压力，贫困家庭不得不卖掉资产，从而可能会降低其生计基础，不得不减少其消费的膳食次数和/或多样性，或减少用于基本的非食品类开支，如保健和教育。

在膳食很大程度上由不在国际上贸易的主粮构成的国家，家庭受到的影响较小。例如，加纳的家庭似乎与国际粮食市场波动没有关系，这是因为它们膳食的大部分成分均基于当地的主要粮食，诸如木薯和高粱。如果这些当地的主粮因需求增加而价格也上涨，那么粮价上涨就会产生相当大的影响。

21

按土地所有权列出的主粮价格上涨10%对农村家庭福利的影响



资料来源：粮农组织。



粮价上涨的影响在膳食模式类似、但土地分配和生产水平不同的国家之间差异也很大。在孟加拉国和越南，稻米是主要粮食，也是小农种植的主要粮食作物。越南的土地分配相当均等，绝大部分农民参加稻米生产和销售。近几十年，由于小农的生产力取得了令人印象至深的成就，该国成了世界上主要稻米出口国之一。相反，孟加拉国

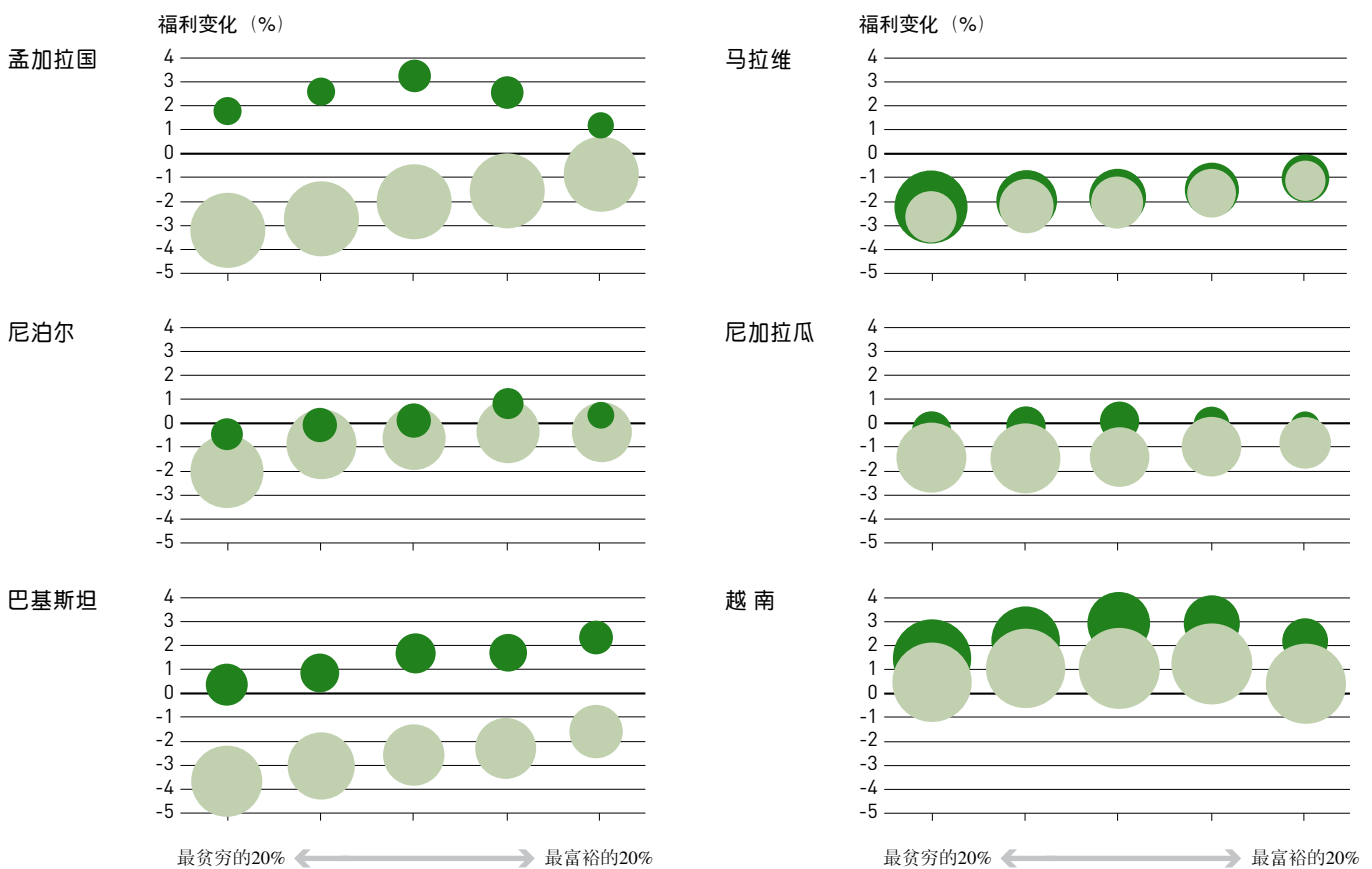
的大多数农民由于获得的土地有限，往往仅通过像租佃一样的形式使用土地。鉴于不同的土地使用形式，以及农业在家庭收入中的重要性，高粮价实质上对这两个国家的农村福利具有不同的影响。在越南，即使比较穷的农村家庭也能从价格上涨中获益。在孟加拉国，对各收入组的影响在很大程度上是负面的，而且影响较大，极度贫困

和没有土地的家庭受到的影响特别大。

获得主要生产性资产，尤其是土地，支配着甚至收入水平类似的家庭因粮价上涨而受到正面或负面影响的程度。广义上讲，无土地的家庭受高粮价的影响最严重。但对土地所有者、尤其是富裕的土地所有者则十分有利，他们可通过国际贸易中主粮价格上涨而获益。

22

按生计列出的主粮价格上涨10%对农村家庭福利的影响



注：泡圆体大小代表农村专门从事农业或非农业活动人口种类的相对部分。

资料来源：粮农组织。

高粮价与粮食安全

高粮价能帮助穷人吗？

基于其自身的特性，贫困家庭很少能生产足够的粮食来养活自己，更不用说生产剩余粮食来销售了，因此它们就成了净粮食购买者。从短期看，高粮价通常危害净粮食购买者，无论是穷人还是富人，但对穷人中最贫困的人来说，这种影响可能是毁灭性的。尽管如此，在某些情况下，高粮价在短期内可以帮助穷人。如果穷人中最贫困的人是净粮食销售者，正如越南稻米的情况那样，价格上涨将帮助减少贫困（越南的产量有很大一部分用于出口这一事实也有助于这方面）。但是，得到的证据认为，这种状况在多数国家不会出现。一般来说，尽管可能会有例外，但粮价上涨肯定会使穷人受害。

从中期看，较高粮价是对增加生产的一种激励。增加粮食生产意味着需要较多的农业劳动力和增加农业工资。农业工资是农村穷人收入的重要渠道。工资的上涨可能高于弥补穷人因高粮价而造成的福利损失。但是，农业工资增

长的速度和程度很重要。研究认为，在孟加拉国，20世纪50年代和60年代增加的工资最终都抵消了上涨的粮价，只是延迟了几年。¹该事项证明需要进一步研究。

最后，有充分的证据表明，基于生产力的农业增长，尤其通过小生产者实现的增长，对农村地区的经济具有整体的正面影响。农业生产力和收入的提高转变成对农村地区生产的非农产品和服务需求的增加。这反过来又导致就业、工资和农村收入的提高。问题是，与高粮价有关的刺激在多大程度上会转换成产量和生产力的提高，以及农业增长转换成整个农村发展所需要时间。

¹ M. Ravallion, 1990, “诱导工资反应下粮价变化对农村福利的影响：孟加拉国的理论与证据”。《牛津经济论文》，42（3）：574-585。

家庭生计战略是决定粮价上涨对家庭福利产生影响的另外一个重要因素。以农业为主的家庭（这些家庭75%以上的收入来自耕作）注定会从价格上涨中获益，或至少损失较小，这取决于主要作物生产的程度。在巴基斯坦和越南，甚至在孟加拉国，农业家庭可从较高的粮

非洲之角：城市穷人受害

非洲之角的城市穷人现在正面临饥饿。由于降雨少、高粮价和高燃油价格、冲突、动物病害、通货膨胀和贫困等原因，该区域现有1460万人需要人道主义援助。根据世界粮食计划署了解的情况，城市穷人的这种状况已经在恶化，因为他们继续遭受粮价上涨的不利影响。其他人在强调城市穷人属于最高风险群体的同时，号召立即在该区域采取行动，防止饥饿形势恶化并失控。

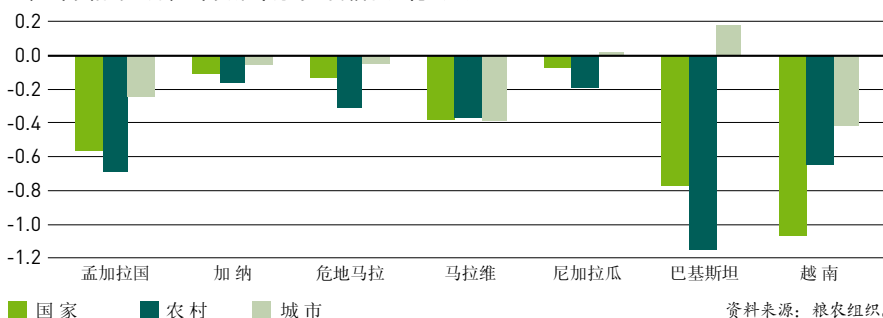
如今，约2000万人生活在非洲之角的贫民窟中；由于家庭基本粮食价格的大幅度波动，剥夺了他们的购买力，耗尽了他们的积蓄，他们也很无奈。Bellatu Bakane是一位38岁、有三个孩子的母亲，住在亚的斯亚贝巴，她感到无助而灰心：“我很生气，因为每次我去[市场]时粮价都涨了”...“由于粮价在涨，我们吃得就少了。”多数埃塞俄比亚人总是少吃饭，而且取消了“奢侈品”如蔬菜和蛋类。

资料来源：联合国综合区域信息网新闻服务，2008年6/7月。

23

粮价上涨对女性当家的家庭打击比较严重

女性当家相对于男性当家所出现不同福利变化（%）





价大量获益，较高的粮价也可以为一些比较贫困的家庭带来好处。也许比较惊奇的是，以农业为主的富裕家庭并非总能从主粮价格的上涨获得最多利益，因为它们可能生产不一定涨价的其他商品，如高产值作物或非粮食作物（如马拉维的烟草），或者家畜。

主粮价格上涨10%的福利影响也因性别的不同而异。在城市家庭（主要是粮食净购买者家庭）中，女性当家的家庭比男性当家的家庭福利下降比例要大。在所分析的国家中发现，最重要的例外是巴基斯坦，该国女性当家的家庭在收入较富裕的组里占很大比例。在农村家庭中，所有国家女性当家的家庭均面临相当高的福利损失。

总之，在国家一级，女性当家的家庭比较容易受粮价冲击的危害，原因有两个：第一，她们花在粮食上的费用比例高于男性当家的家庭；因此，她们受粮价上涨的打击就比较大；第二，她们面临各种专门针对女性的障碍，这限制了她们生产更多粮食的能力，从而限制了她们从粮价上涨中获得利益的能力。在这些问题中，主要问题是获得投入物和服务、特别是土地和信贷的差异。

高价与食物不足 — 家庭层面分析

避开家庭福利影响，重要的是了解如何使价格变动转变成卡路里摄入量，并最终变成国家一级食物不足人数的估计数。为此，利用从七个国家收集到的家庭信息分析了主要谷物价格增长10%对膳食能量摄入的影响。这里说的主要谷物指的是：孟加拉国、尼泊尔和越南的稻米；危地马拉和马拉维的玉米；以及秘鲁和塔吉克斯坦的小麦。尽管国家数较少，但这组国家提供了各种有关粮食消费模式、收入来源和粮食生产的情况。

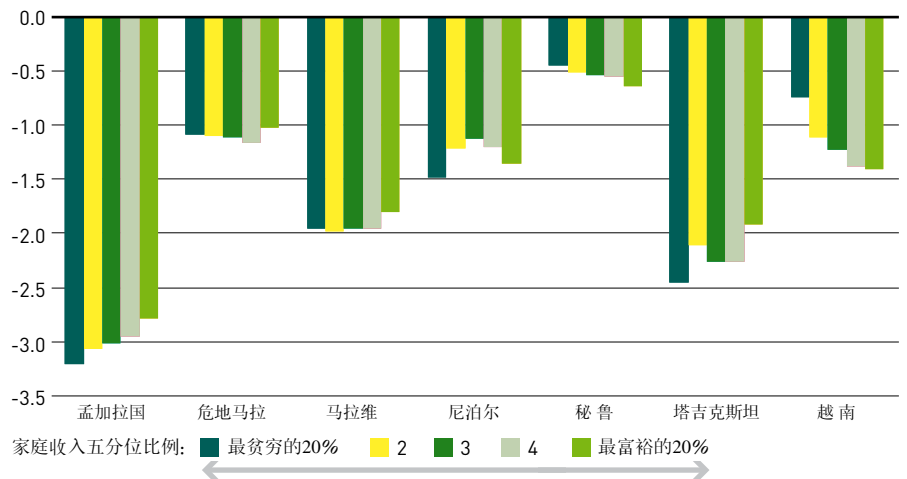
确定因粮价冲击而最易受食物不足增加危害的家庭并非易事。这是因为膳食能量摄入是由多种因素决定的，实质上这些因素在一个国家内和国家间也各不相同。首先，购买力下跌对把较多钱花在食品上的家庭影响较大，这是典型的最贫困家庭。但是，粮价上涨也增

加了产粮家庭的收入，此类家庭无论在较贫穷的家庭中还是在较富裕的家庭中都占很大比例。嗜好也很重要，因为其决定粮食替代模式和粮食消费如何应对收入的变化。

与福利分析相比，该结果不很清楚。把城市和农村家庭结合起来考虑，主粮在总膳食能量中占较大比例的国家（孟加拉国、马拉维和塔吉克斯坦）受影响最大，卡路里消费的下降在穷人中相对较高。但是在主粮提供总膳食能量60%的越南，生产稻米增加收入的作用减轻了粮价上涨的负面影响，而增加收入的影响在比较贫困的家庭中相对较高。

按收入组计的膳食能量摄入变化

平均卡路里摄入的变化 (%)



资料来源：粮农组织。

高粮价与粮食安全

应对措施与营养结果

前一部分论述了主粮价格上涨如何可能减少家庭福利，这一点在决定获取粮食方面很重要，尤其是对最贫困的穷人来说。从短期看，关于如何应对高粮价问题，一些家庭很少有选择或没有选择，这往往导致日常膳食下降。但是从中长期看，这些家庭可能会采取不同的策略来应对因粮价上涨而引起的购买力下降。

根据粮价上涨的严重性、频率和期限，家庭的应对策略应该是

基于粮食和非粮食的，或两者的结合。在人们能够获得多样化膳食的国家，这类家庭要应对突发的和急剧上涨的粮价，它们首先从不同食品组减少消费的食品数量，而主粮的整体消费没有改变。

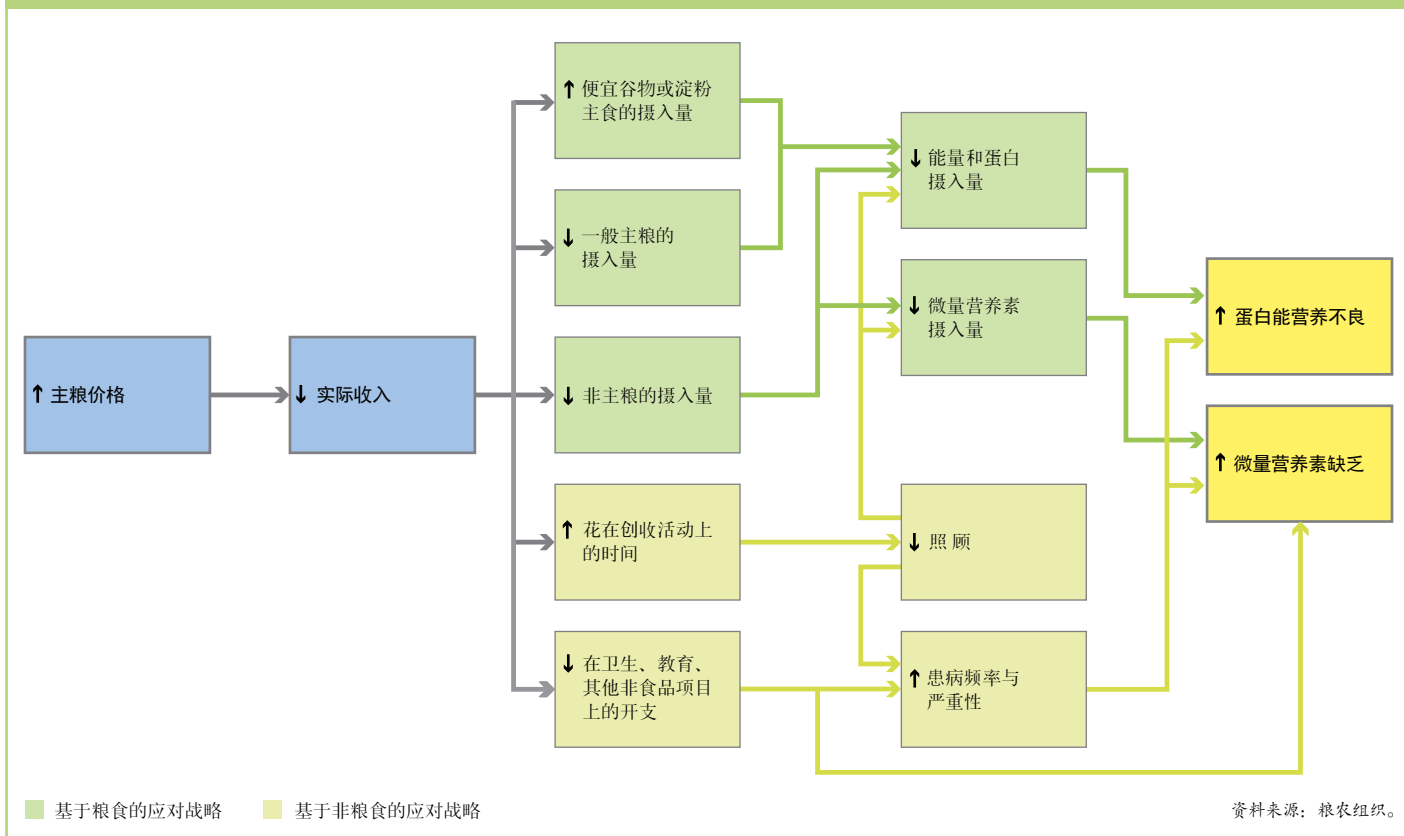
高价的国际贸易商品，诸如主要粮食和植物油，会增加城市和农村家庭中营养不良的发生率，对膳食多样化水平已经很低的国家影响较大。高昂的主粮价格与营养结果之间的联系很复杂，涉及多种因

素，包括粮价上涨的地理分布，任何一个国家受影响的商品数，以及家庭一级对影响食品、卫生和保健措施的选择。图24介绍了可能的家庭应对备选方案以及各种应对策略可能会对个人的营养状况产生的影响。

总体来讲，在分析家庭和个人应对高粮价的行为可能造成的营养影响方面，应对策略可分类为以粮食为主和以非粮食为主的两种。在以粮食为主的应对策略中，购买力

24

粮价突然上涨后家庭的应对行为和对营养的影响





的突然丧失可能导致消费的食品类的数量、质量和/或多样性发生变化。例如，西非进口稻米价格的上涨迫使一些家庭改买比较便宜的国内大米，或其他淀粉类食品，如当地生产的高粱或小米。在低收入家庭，因减少膳食多样性的选择较小或没有，它们的应对方法就是每天少吃，吃简单些和减少用于非食品的开支。以非粮食为主的应对策略包括减少卫生保健和教育方面的开支，寻求其他收入来源来弥补购买力方面的损失。重要的是，家庭和个人受影响的程度主要取决于价格冲击之前他们的消费行为和收入状况。

营养影响各不相同

在任何一个国家，花在粮食上的收入比例随着人均收入的提高而下降。平均来讲，这一比例在最低收入国家为大约60%，在高收入国家为15%或不到15%。低收入国家家庭的总能量摄入中一般有很大一部分来自谷物。所以，高粮价特别是高谷物价格的相对影响在低收入国家最大。这种影响正在食物不足人数已经占很大比例、穷人膳食花样较少的国家中扩大。在这些国家，一些家庭没有什么选择，只能减少进餐数和/或进餐量，这导致能量摄入减少和食物不足水平增加。在人们能够获得多样化膳食的

国家，与价格冲击相关的营养关注集中在关键的微量营养素如铁和维生素A不足的风险增加方面，因为这些家庭只能消费较少的食品。

膳食多样化与营养

收入对食品选择的重大影响可以从食物平衡报表中的国家级数据看到。随着人均收入水平的提高，从动物食品、植物油、糖、水果和蔬菜获取膳食能量的比例也增加，而从块根、块茎和豆类获取膳食能量的比例则下降。结果，低收入国家的饮食明显富含谷物、块根和块茎，穷人很少吃肉和乳制品，消费的油和脂肪较少，吃的水果和蔬菜也较少（列入图25的“其他”中）。这些食品通常价格最贵，但它们也是多种营养最集中的来源。肉和乳

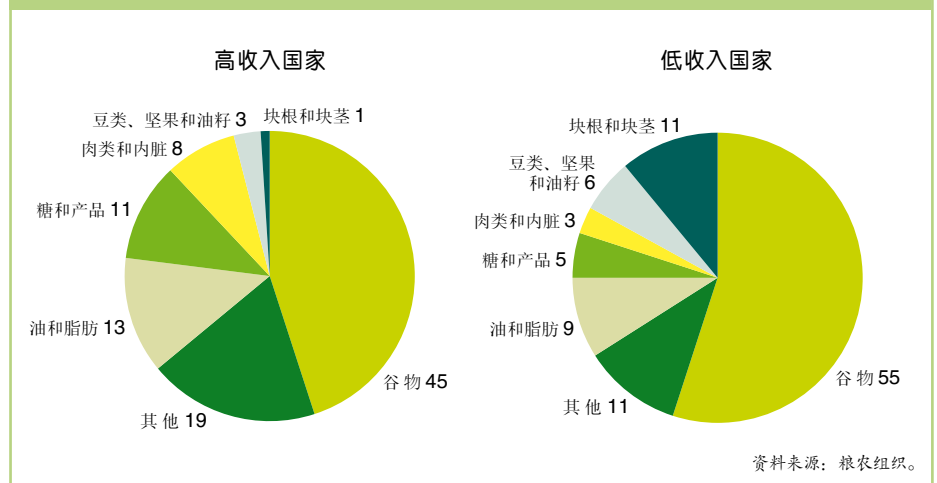
制品富含优质蛋白和微量营养素，如铁、锌和维生素A。水果和蔬菜含有维生素A的先质。植物油富含膳食能量。因此，发展中国家穷人的营养不良发生率通常过高，部分原因是因为不能获得花样多、营养比较均衡的膳食。

一些家庭应对高粮价的首选方法就是少买粮食或转买相对便宜的食品。非洲金融共同体法郎（CFA franc）在1994年贬值后，进口稻米的价格上涨了，但科特迪瓦、马里和塞内加尔多数城市的家庭仍在消费同样数量的大米。粮食预算上的重负导致这些地区最贫困家庭的膳食花样减少。在达喀尔（塞内加尔）和布拉扎维（刚果），脂肪和蔬菜在日常膳食中已成为次要的了。⁹

妇女和儿童特别容易受高粮价带来的营养影响的危害，因为他们

25

按膳食能量来源列出的膳食多样化（百分比）



印度尼西亚：价格上涨意味着更多的人营养不良

尽管印度尼西亚的经济一年增长约6%，但约1亿人每天的生活费不到1美元。联合国儿童基金的数据显示，儿童营养不良情况正在上升。在2008年头6个月，数十个五岁以下的儿童死于营养不良。同一时期，以大豆为主的食品（豆腐和丹贝，一种至关重要的蛋白质）的成本因国际市场上的商品价格暴涨而上涨了约50%。

资料来源：联合国综合区域信息网新闻服务，2008年6月。

被迫消费较为单调的日常膳食，均缺微量营养素。图26显示，在撒哈拉以南非洲，平均只有40-50%的两岁以下儿童有适当的多样化膳食，特别在尼日尔和多哥，这个值很低，只有10%。继2001年赞比亚因干旱导致玉米价格上涨后，农村幼儿中发育迟缓的比例增加，因为他们的母亲在怀孕的时候正赶上粮价上涨。

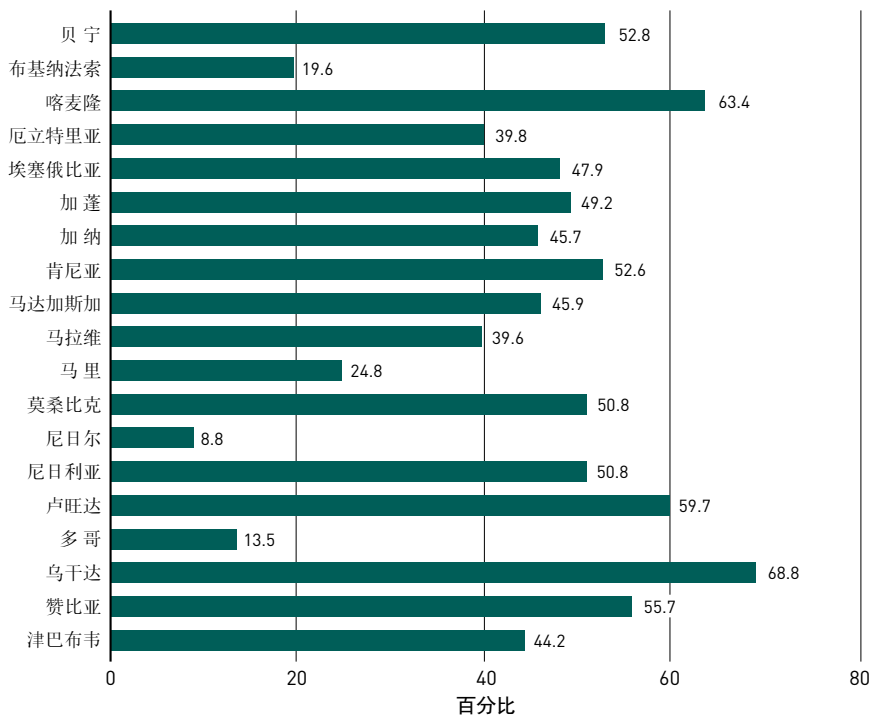
印度尼西亚在1997/98年度的干旱和金融危机期间，贫困家庭的母亲应对的方法就是减少自己的膳

食能量摄入，为的是更好地养活她们的孩子，从而导致了母亲营养不良的增加。¹⁰为了减少喂养人数，儿童也处于被家庭抛弃的高风险。家庭减少了购买营养较好且富含蛋白的食品，为的是买得起主要粮食（稻米），从而增加了母亲和儿童贫血的发生率。在危机期间，这些影响对受孕的婴儿和断奶的婴儿尤为严重。这些事例说明了粮价上涨给儿童的生长和发育造成的长期和代际影响。

正如上一部分所解释的，高主粮价格的实际影响，特别是可贸易的谷物价格，也取决于不同国家的主流文化食品标准和习惯。

26

撒哈拉以南非洲6-23个月大的儿童接受适当*数量粮食组



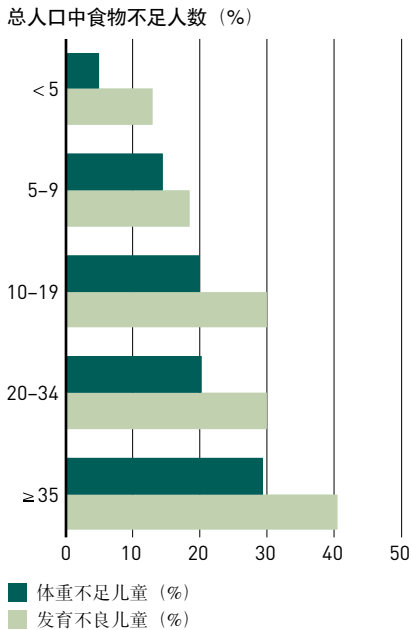
* 适当数量粮食组的定义是：母乳喂养的儿童三个组，非母乳喂养的儿童四个组。
资料来源：A.G. Mukuria, M.T. Kothari和N. Abderrahim, 2006, 《更新婴幼儿的喂养》，美国Calverton, ORC Macro公司。

对营养不足的影响

前面已经证明主粮价格上涨可能会导致食物不足人数增加（继膳食能量摄入减少后）。五岁以下儿童食物不足的程度与营养不足发生率之间的一般联系在图27中显得十分明了。因此，有理由得出这样的结论：当总人口的食物不足水平增加时，儿童营养不足现象就会增加。特别是当食物不足人数超过总人口的10%时，营养不足的临界水平就会出现。根据这一联系，预计五岁以下儿童的营养不足状况会增加，尤其是在价格居高不下而且又没有对发生率采取措施的情况下。



五岁以下儿童营养不足状况



科特迪瓦：高价格削减了健康开支

随着科特迪瓦粮价的上涨，比较贫困的城里人都在努力削减基本的非食品类别，如药品。一位患有严重呼吸道传染病的男子Drissa Kone就是一例；一个医药处方官方价就得花去35000非洲金融共同体法郎（83美元）。Drissa Kone无望筹集足够的钱来购买此药。他的解决办法就是在阿比让的Adjam市场购买假药，他在那里可以找到非法复制原药的地方，价格只是原价的几分之一。他说“我可以在该市场购买同样的单片药而不是小包装药，每片只需付150非洲金融共同体法郎（0.35美元）。就500非洲金融共同体法郎（1.19美元）而言，我可以买到足以维持我三天的用药！”但是，

不利的方面涉及该药的质量问题，它们的效用不如原药好——这在治疗具有潜在致命的疾病如疟疾的时候，是个严重问题。假药有时含有混合化学药物，会进一步危害健康。

Ambroise Kouadio博士是阿比让的一位医生，他说，尽管用假药的风险大家都相当明白，但是像Kone这样转买假药的人还在增加。“国家已经建了更多的卫生中心和医院，但人们还很贫穷。他们必须在健康与吃饭之间作出选择，”Kouadio博士说。

资料来源：联合国综合区域信息网新闻服务，2008年7月。

非粮食应对战略

在考察了高粮价对食物不足水平的短期影响之后，也有必要考虑营养水平的长期负面影响及其后果，因为一些家庭都想通过减少非粮食开支和/或增加其收入来应对。减少穷人中通常已经很低的卫生支出和教育支出，意味着健康条件恶化和就学儿童减少，从而给他们未来的创收机遇和全面发展的前景带来不利的影响。

一些家庭想从事新的创收活动。在有小孩的妇女当中，时间局限可能会对儿童产生负面的健康影响和与营

养相关的问题。疾病与营养不良密切相关。疾病使因人体必要营养素的利用减少而引起各种类型营养不良的可能性增加。例如，自1994年非洲金融共同体法郎贬值后，布拉柴维尔的一些常规健康活动，诸如儿童生长监测与免疫，一直在下降，部分原因是母亲带其孩子去健康中心的能力或自觉性下降了。儿童发育迟缓和消瘦的发生率上升了，婴儿补充食品的质量下降了。¹¹

增加妇女就业可能会减少儿童的家庭护理或降低家庭护理质量。它可能会妨碍母乳喂养、以家庭为主的食品准备、卫生措施，以及儿童生病时

寻找医生帮助。大点的兄弟姐妹可能不得不从母亲那里接过照看儿童的任务，尽管他们这样做还准备不足。儿童在家中和家外的劳动增加可能会进一步产生对儿童的负面营养结果，并妨碍他们的教育。