

1. 本文中的食物不足人口估计数是采用粮农组织标准方法计算的，必要时根据产量和贸易量的不完全数据进行了调整。参见粮农组织《2008年世界粮食不安全状况》。罗马，第7页。
2. M. Demeke, G. Pangrazio 和 M. Maetz. 2009.《各国应对粮食安全危机的措施：政策的本质及初步影响》。粮农组织应对粮价飞涨计划（参见 <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/011/ak177e/ak177e00.pdf>）。
3. J. Piesse 和 C. Thirtle. 2009. “三个泡沫和一次恐慌：对最近几次粮价事件的解释性回顾”，《粮食政策》，第34(2)期：第119-129页；C.L. Gilbert. 2010. “如何理解高粮价”，《农业经济学杂志》，第61期：第398-425页；D. Headley 和 S. Fan. 2010. 《反思全球粮食危机：为何发生？产生了哪些危害？我们如何才能防止危机再次发生？》。国际粮食政策研究所第165号研究专著。华盛顿特区，国际粮食政策研究所；D. Headley. 2011. “重新审视全球粮食危机：贸易冲击的作用”，《粮食政策》，第36(2)期：第136-146页；B. Wright 和 C. Cafiero. 2011. “中东和北非的粮食储备和粮食安全”，《粮食政策》，第3(Suppl.1)期：第S61-S76页；粮农组织. 2009.《2009年世界粮食不安全状况：经济危机与经验教训》。罗马。
4. 经济合作与发展组织和粮农组织。《2011-2020年经合组织—粮农组织农业展望》（参见 <http://www.agri-outlook.org>）。
5. 粮农组织. 2011.《世界粮食和农业领域土地及水资源状况》。粮农组织第三十七届大会文件C2011/32。罗马，6月25日-7月2日。
6. 世界能源市场要远远大于世界粮食商品市场。因此，粮价对世界能源市场的影响不会太大。
7. R. López 和 G. Galinato. 2007. “各国政府应该取消对私有产品的补贴吗？来自拉美农村的实证”，《公共经济学杂志》，第91(5)期：第1071-1094页。
8. 粮农组织. 2009.《2009年世界粮食不安全状况：经济危机一影响及教训》。罗马。
9. 更多详情参见 D. Dawe, S. Block, A. Gulati, J. Huang 和 S. Ito. 2010. “国内大米价格、贸易及销售政策”。摘自 S. Pandey, D. Byerlee, S. Dawe, A. Dobermann, S. Mohanty, S. Rozelle 和 B. Hardy 编辑的《全球经济中的大米：粮食安全战略研究与政策问题》，第379-407页。菲律宾宿务巴尼奥斯，国际水稻研究所。
10. M. A. Aksoy 和 A. Isid-Dikmelik. 2008.《低粮价对穷人有利吗？低收入国家的粮食净购买者和净出售者》。政策研究工作文件第4642号。华盛顿特区，世界银行。
11. M. Ivanic 和 W. Martin. 2008. “全球高粮价对低收入国家贫困状况的影响”。《农业经济学》，第39期：第405-416页。
12. A. Zezza, B. Davis, C. Azzarri, K. Covarrubias, L. Tasciotti 和 G. Anriquez. 2008. “粮价飞涨对穷人的影响”。农业发展经济司工作文件第08-07号。罗马，粮农组织（见 <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/011/aj284e/aj284e00.pdf>）。
13. M. Robles 和 M. Torero. 2010. “了解高粮价在拉美的影响”。《经济杂志》，第10(2)期：第117-164页。Robles 和 Torero(2010) 与 Ivanic 和 Martin(2008)（见注释11）对高粮价对秘鲁的影响得出不同的结果，原因很可能是由于 Robles 和 Torero 采用的是实际价格变动数据，Ivanic 和 Martin 则采用不同商品的均一价格变动数据。
14. Dawe 等人。(2010)（见注释9）。
15. 和大部分该领域相关文献一样，本报告中的分析主要侧重主粮。这种侧重主要是因为穷人的预算中主粮占有很高比例，而且这些商品在国际市场上的价格波动幅度较大。粮价整体通胀率比起主粮价格来说，出现攀升的次数较少，涨幅也较小，但计算粮价通胀率时所采用的一篮子商品并不能代表穷人的预算构成，因此从粮食安全角度看缺乏相关性。
16. S. Block, L. Kiess, P. Webb, S. Kosen, R. Moench-Pfanner, M. W. Bloem 和 C. P. Timmer. 2004. “宏观冲击和微观结果：印度尼西亚危机中的儿童营养状况”。《经济学和人类生物学》，第2(1)期：第21-44页。
17. H. Torlesse, L. Kiess 和 M. W. Bloem. 2003. “家庭大米支出和儿童营养状况之间的关联表明宏观经济政策在抗击营养不良的过程中能起到作用”。《营养杂志》，第133(5)期：1320-1325。
18. A. de Brauw. 2011. “萨尔瓦多粮食危机期间的迁徙和儿童发育”。《粮食政策》，第36(1)期：第28-40页。
19. A. D'Souza 和 D. Jolliffe. 2010.《粮价上涨及应对策略：阿富汗的家庭层面实证》。世界银行政策研究工作文件第5466号。华盛顿特区，世界银行。
20. 粮农组织. 2008.《2008年世界粮食不安全状况：高粮价与粮食安全 - 威胁与机遇》。《2007-08年粮价危机的性别影响：采用埃塞俄比亚农村面板数据得出的证据》。国际粮食政策研究所讨论文件第01093号。华盛顿特区，国际粮食政策研究所。
21. S. Bhalotra 和 M. Umaña-Aponte. 2009.《困境对妇女不利？关于妇女加入劳动大军作为一种保险手段的来自66个发展中国家的微观数据》。英国布里斯托，布里斯托大学经济学系。
22. J. Aranda. 2000. “Respuestas campesinas a la crisis del café: Las mujeres cafetaleras se organizan”。摘自 J. Aranda, C. Botey 和 R. Robles 编辑的《Tiempo de crisis, tiempo de mujeres》。墨西哥瓦哈卡，瓦哈卡州贝尼托-华雷斯自治大学。
23. M. Floro. 1995. “妇女的福利、贫困及工作强度”。《女性主义经济学》，第1(3)期：第1-25页。
24. S. Baird 和 N. S. Friedman. 2007.《发展中国家的总体收入冲击及婴儿死亡率》。政策研究工作文件第4346号。华盛顿特区，世界银行。
25. A. Chapoto 和 T. S. Jayne. 2010.《东部和南部非洲的玉米价格波动：贸易壁垒和市场干预的影响》。2010年1月25-26日于莫桑比克马普托举行的题为“主粮价格波动：原因、结果及政策方案”的东部和南部非洲共同市场政策研讨会上宣读的论文（参见 [http://programmes.comesa.int/attachments/186\\_AAMP\\_Maize\\_price\\_instability\\_\(7\\_Jan\).pdf](http://programmes.comesa.int/attachments/186_AAMP_Maize_price_instability_(7_Jan).pdf)）。
26. K. Basu. 1986. “土地市场：对临时性交易的分析”。《发展经济学杂志》，第20(1)期：第163-177页。
27. 如欲了解更多关于宏观经济影响及政治影响，请参见：C. P. Timmer 和 D. Dawe. 2007. “管理好亚洲的粮价波动：从宏观视角看粮食安全”。《亚洲经济杂志》，第21(1)期：第1-18页；A. Prakash. 2011. “波动性为什么很重要？”。收于 A. Prakash 编辑的《在大幅波动的全球市场中维护粮食安全》。罗马，粮农组织（参见 <http://www.fao.org/economic/est/volatility/vgm/en/>）；R. Arezki 和 M. Bruckner. 2011.《粮价与政治动荡》。国际货币基金组织工作文件第11/62号。华盛顿特区，国际货币基金组织。
28. S. Gillespie, A. Niehof 和 G. Rugalema. 2010. “艾滋病在非洲：动态及影响和应对措施的多样性”。收于 A. Niehof, G. Rugalema 和 S. Gillespie 编辑的《艾滋病与农村生计》。伦敦，Earthscan 出版社。
29. H. Kazianga 和 C. Udry. 2006. “消费平稳？布基纳法索农村的畜牧生产、保险及干旱”。《发展经济学杂志》，第79期：第413-446页。
30. M. Grimm. 2011. “家庭收入对儿童上学有影响吗？非洲撒哈拉以南地区农村实证”。《教育经济学评论》，第30期：第740-754页；D. Cogneau 和 R. Jedwab. 2008.《象牙海岸的家庭收入和儿童健康教育的投资》。巴黎经济学院（未出版）。
31. J. E. Baez 和 I. V. Santos. 2007.《天气灾害对儿童的影响：自然灾害带来的自然试验》。美国纽约，社会科学网络（参见 [http://siteresources.worldbank.org/INTMIGDEV/Resources/2838212-1237254959508/Children\\_Vulnerability\\_to\\_Shocks\\_Hurricane\\_Mitch\\_in\\_Nicaragua\\_as\\_a\\_Natural\\_Experiment.pdf](http://siteresources.worldbank.org/INTMIGDEV/Resources/2838212-1237254959508/Children_Vulnerability_to_Shocks_Hurricane_Mitch_in_Nicaragua_as_a_Natural_Experiment.pdf)）。
32. J. Hoddinott. 2006. “各种冲击对津巴布韦农村各家庭带来的影响”。《发展研究杂志》，第42(2)期：第301-321页。
33. 世界银行. 2006.《将营养重新定位为发展核心：大规模行动战略》。华盛顿特区；J. Hoddinott. 2009. “儿童早期营养能提高成人后的薪酬”。《欧洲选择》杂志，第8期（特刊）：第34-37页；J. A. Maluccio, J. Hoddinott, J. R. Behrman, R. Martorell, A. R. Quisumbing 和 A. D. Stein. 2009. “改善儿童早期营养对危地马拉成人教育水平的影响”。《经济杂志》，第119(537)期：第734-763页。
34. S. Maccini 和 Dean Yang. 2009. “气候的影响：生命早期降雨情况所产生的健康、教育和经济影响”。《美国经济评论》，第99(3)期：第1006-1026页。
35. M. R. Carter, P. D. Little, T. Mogues 和 W. Negatu. 2007. “埃塞俄比亚和洪都拉斯的贫困陷阱和自然灾害”。《世界发展》杂志，第35(5)期：第835-856页。
36. 国际农业发展基金. 2010.《农村贫困报告》。罗马。
37. M. R. Rosenzweig 和 K. I. Wolpin. 1993. “低收入国家的信贷市场局限、消费平滑和耐用生产性资产的积累：印度对养牛的投资”。《政治经济杂志》，第101(2)期：第223-244页。
38. T. Kurosaki 和 M. Fafchamps. 2002. “巴基斯坦的保险市场效率和作物选择”。《发展经济学杂志》，第67(2)期：第419-453页。
39. S. Dercon 和 L. Christiaensen. 2011. “消费风险、技术应用和贫困陷阱：埃塞俄比亚的实证”。《发展经济学杂志》（即将出版）。

40. 见经合组织—粮农组织 (2010) (注释 4)。
41. Robles 和 Torero (2010) (见注释 13)。
42. N. Minot. 2011. 《世界粮食价格变动向非洲撒哈拉以南地区市场的传导》。国际粮食政策研究所讨论文件第 01059 号。华盛顿特区, 国际粮食政策研究所。
43. Demeke, Pangrazio 和 Maetz (2009) (见注释 2)。
44. 参见 D. Dawe 编。2010. 《大米危机: 市场、政策与粮食安全》。伦敦, Earthscan 出版社和罗马, 粮农组织, 特别是 C. Fang, “中国是如何在全球粮食危机期间稳定粮食价格的”; A. Gulati 和 M. Dutta, “全球大米价格飞涨背景下的印度大米政策”; 以及 A. Saifullah, “印度尼西亚的大米政策及价格稳定计划: 在 2008 年危机中管理国内价格”。
45. A. Shepherd. 2005. 《赞比亚私有部门在应对粮食紧急情况中所起的作用回顾》。罗马, 粮农组织 (参见 <http://www.fao.org/fileadmin/templates/ags/docs/marketing/esa/zambia.pdf>)。
46. 参见 Chapoto 和 Jayne (2010) (注释 25)。
47. 这一阶段美国和西非各国按照非洲金融共同体法郎计算的累积通胀率约为 20%, 因此扣除通胀因素后不会对结果产生大的影响。
48. 泰国的一些政策 (如国内价格补贴) 可能对出口量产生间接影响。泰国的国内价格自 1986 年以来几乎和国际价格完全保持一致。
49. G. Rapsomanikis 和 A. Sarris. 2008. “市场一体化和不确定性: 国内和国际物价波动对加纳和秘鲁农村家庭收入及福利的影响”。《发展研究杂志》, 第 44(9) 期: 第 1354 - 1381 页。
50. P. Dorosh. 2009. “价格稳定、国际贸易和谷物库存: 国际价格波动及南亚的政策应对”。《粮食安全》, 第 1 期: 第 137 - 149 页。
51. 样本包括所有具备大米或小麦和一种传统主粮数据的非洲国家。分析中用到了 2005 年至 2010 年的所有现有数据。
52. F.T. Portmann, S. Siebert 和 P. Döll. 2010. “MIRCA2000 - 2000 年全球灌溉和雨育作物面积月份数据: 用于农业和水文建模的全新高清晰数据组”。《全球生物化学周期》, 第 24 期, GB1011, 24 pp. doi:10.1029/2008GB003435。
53. A. Quisumbing, R. Meinzen-Dick, L. Bassett, M. Usnick, L. Pandolfelli, C. Morden 和 H. Alderman. 2008. 《帮助妇女应对全球粮价危机》。国际粮食政策研究所政策简报第 7 号。华盛顿特区, 国际粮食政策研究所。
54. D. Dawe. 2010. “全球粮食危机中几个亚洲大国的谷物价格传导情况”。《亚洲农业和发展杂志》, 第 6(1) 期: 第 1 - 12 页; M. Hossain 和 U. Deb. 2010. “孟加拉国大米价格波动和政策应对”。摘自 D. Dawe 编。《大米危机: 市场、政策与粮食安全》。伦敦, Earthscan 出版社和罗马, 粮农组织。
55. I. Maltsoğlu 和 Y. Khwaja. 2010. 《生物能源和粮食安全: 坦桑尼亚的分析》。环境和自然资源管理工作文件第 35 号。罗马, 粮农组织。
56. H. Höffler 和 B.W. Owuor Ochieng. 2009. 《高物价 - 谁赚到了钱? 高粮价和高要素价格对肯尼亚农民的影响案例研究》。柏林, 海因里希 - 伯尔基金会 (参见 [http://www.boell.de/downloads/worldwide/HighFoodPrices-WhoGetsTheMoney\\_Kenya.pdf](http://www.boell.de/downloads/worldwide/HighFoodPrices-WhoGetsTheMoney_Kenya.pdf))。
57. B. Hill. 2008. “和隐形的握手”。《今日大米》, 第 7(4) 期: 第 26 - 31 页。
58. P. F. Moya, D. Dawe, D. Pabale, M. Tiongo, N. V. Chien, S. Devarajan, A. Djatiharti, N. X. Lai, L. Niyomvit, H. X. Ping, G. Redondo 和 P. Wardana. 2004. “亚洲集约化灌溉稻米经济学”。摘自 A. Dobermann, C. Witt 和 D. Dawe 编。《通过因地制宜的养分管理提高集约化水稻耕作系统的生产率》, 第 29 - 58 页。美国新罕布什尔州恩菲尔德, 科学出版社, 菲律宾洛斯巴尼奥斯, 国际水稻研究所。
59. S. Descargues. 2011. 《粮价波动对孟加拉国小农收入和投资的影响》。罗马, 粮农组织。
60. Höffler 和 Owuor Ochieng (2009) (见注释 56)。
61. D. Headey, S. Malaiyandi 和 S. Fan. 2010. “安全度过最严重的风暴: 对粮食、能源和金融危机的反思”。《农业经济学》, 第 41(s1) 期: 第 217 - 228 页。
62. K. S. Imai, R. Gaiha 和 G. Thapa. 2011. “亚洲各国供应方对农产品价格变化的反应”。《亚洲经济学杂志》, 第 22 期: 第 61 - 75 页。
63. J. Subervie. 2008. “发展中国家农业生产部门对国际价格动荡的不同反应”。《农业经济学杂志》, 第 59(1) 期: 第 72 - 92 页。
64. 参见 Shepherd (2005) (注释 45) 以及 Chapoto 和 Jayne (2010) (注释 25)。
65. 贸易限制措施往往使国内价格超越国际价格, 这种情况下, 此类政策就会提高国际供应量。
66. 参见 Shepherd (2005) (注释 45)。
67. P. Villers 和 M. Gummert. 2009. “批准盖章密封储存大米正在整个亚洲日趋风行”。《今日大米》, 第 8(1) 期: 第 36 - 37 页。
68. J. M. Harris, K. Erickson, J. Johnson, M. Morehart, R. Strickland, T. Covey, C. McGath, M. Ahearn, T. Parker, S. Vogel, R. Williams 和 R. Dubman. 2009. 《农业收入和金融展望》。华盛顿特区, 美国农业部 (参见 <http://usda.mannlib.cornell.edu/usda/ers/AIS/2000s/2009/AIS-12-22-2009.pdf>)。
69. A. B. Banful. 2011. “新解决方案中的老问题? 政治驱动的项目收益分配和“新”化肥补贴”。《世界发展》, 第 39(7) 期: 第 1166 - 1176 页。
70. B. Tortora 和 A. Rzepa. 2011. 《粮食安全最新趋势: 撒哈拉以南非洲地区人民的视角》。盖洛普社会和经济分析。
71. E. Ligon 和 E. Sadoulet. 2007. 《估计农业总体增长对支出分布的影响》。为《2008 年世界发展报告》准备的背景文件 (参见 <http://siteresources.worldbank.org/INT/WDR2008/Resources/2795087-1191427986785/LigonE&SadouletE-EstimatingEffectsOfAggAgGr.pdf>)。
72. S. Daidone 和 G. Anriquez. 2011. “关于农业投资与资本的扩大跨国数据库”。农业发展经济司工作文件 11-16 页。罗马, 粮农组织 (参见 <http://www.fao.org/docrep/014/am640e/am640e00.pdf>)。
73. 粮农组织. 2009b. 《投资》。议题简介报告。“2050 年如何养活世界高级别专家论坛” (参见 [http://www.fao.org/fileadmin/templates/wsfs/docs/Issues\\_papers/HLEF2050\\_Investment.pdf](http://www.fao.org/fileadmin/templates/wsfs/docs/Issues_papers/HLEF2050_Investment.pdf))。
74. S. Fan. 2008. 《公共支出、增长与贫困: 发展中国家的教训》。马里兰州巴尔的摩市, 约翰·霍普金斯大学出版社。

## 附表注释

1. 世界粮食首脑会议目标：在 1990-92 年至 2015 年间，将食物不足人口减半。
2. 千年发展目标 1C：在 1990 年至 2015 年间，将饥饿人口比例降低一半。指标 1.9：处于最低膳食能量消费水平以下的人口比例（食物不足）。
3. 最新报告期指 2006-08 年，基准期为 1990-92 年。对于那些在基准期尚不存在的国家而言，1990-92 年的食物不足人口比例是以 1993-95 年的比例为基础，食物不足人口数为按照 1990-92 年人口数和该比例计算的结果。
4. 不同颜色显示在目前趋势保持不变的情况下，预计到 2015 年所取得的进展：
  - 没有进展或有恶化
  - 如保持现有趋势，进展不足以实现目标
  - 具体目标已经实现或预期将在 2015 年实现
  - 表示该国食物不足人口比例小于 5%

各国都在定期修订过去和最新报告期的官方统计数据。联合国的人口数据也在定期修订。如出现修订，粮农组织会按照修订结果对自己的食物不足估计数进行相应的修订。因此，提请用户只参考同一版《世界粮食不安全状况》中估计数的变化，而不要对不同年份的报告版本中的数据进行比较。

特殊国家群体的构成：最不发达国家、地处内陆的发展中国家及发展中  
小岛国：

5. 包括：阿富汗、安哥拉、孟加拉国、贝宁、布基纳法索、布隆迪、柬埔寨、中非共和国、乍得、科摩罗、刚果民主共和国、吉布提、厄立特里亚、埃塞俄比亚、冈比亚、几内亚、几内亚比绍、海地、基里巴斯、老挝、莱索托、利比里亚、马达加斯加、马拉维、马里、毛里塔尼亚、莫桑比克、缅甸、尼泊尔、尼日尔、卢旺达、萨摩亚、圣多美和普林西比、塞内加尔、塞拉利昂、所罗门群岛、索马里、苏丹、坦桑尼亚、东帝汶、多哥、乌干达、瓦努阿图、也门和赞比亚。
6. 包括：阿富汗、亚美尼亚、阿塞拜疆、玻利维亚、博茨瓦纳、布基纳法索、布隆迪、中非共和国、乍得、埃塞俄比亚、哈萨克斯坦、吉尔吉斯斯坦、老挝、莱索托、前南斯拉夫马其顿共和国、马拉维、马里、摩尔多瓦、蒙古、尼泊尔、尼日尔、巴拉圭、卢旺达、斯威士兰、塔吉克斯坦、土库曼斯坦、乌干达、乌兹别克斯坦、赞比亚和津巴布韦。
7. 包括：安提瓜和巴布达、巴哈马、巴巴多斯、贝立兹、佛得角、科摩罗、古巴、多米尼克、多米尼加共和国、斐济、法属波利尼西亚、格林纳达、几内亚比绍、圭亚那、海地、牙买加、基里巴斯、马尔代夫、毛里求斯、荷属安的列斯、新喀里多尼亚、巴布亚新几内亚、圣基茨和尼维斯、圣卢西亚、圣文森特和格林纳丁斯、萨摩亚、圣多美和普林西比、塞舌尔、所罗门群岛、苏里南、东帝汶、特立尼达和多巴哥和瓦努阿图。

数据不足的发展中国家未列在表内。

8. 除了表中所列国家，还包括：刚果民主共和国、索马里、佛得角、科摩罗、吉布提、几内亚比绍、圣多美和普林西比以及塞舌尔。
9. 除了表中所列国家，还包括：阿富汗和马尔代夫。
10. 除了表中所列国家，还包括：缅甸、文莱和东帝汶。
11. 除了表中所列国家，还包括：伊朗和巴勒斯坦被占领土。
12. 除了表中所列国家，还包括：安提瓜和巴布达、巴哈马、巴巴多斯、多米尼克、格林纳达、荷属安的列斯、圣基茨和尼维斯、圣卢西亚和圣文森特和格林纳丁斯。
13. 除了表中所列国家，还包括伯利兹。
14. 包括：斐济、法属波利尼西亚、基里巴斯、新喀里多尼亚、巴布亚新几内亚、萨摩亚、所罗门群岛和瓦努阿图。

### 符号

- 食物不足人口比例小于 5%
- na 无数据
- ns 无统计学意义

### 资料来源

总人口：《联合国人口展望》，2008 年修订版。

食物不足人口：粮农组织估计数。



封面照片：所有照片均来自粮农组织媒体库。

欲获粮农组织出版物，可征询：

SALES AND MARKETING GROUP  
Office of Knowledge Exchange, Research and Extension  
Food and Agriculture Organization of the United Nations  
Viale delle Terme di Caracalla  
00153 Rome, Italy

电子邮件： [publications-sales@fao.org](mailto:publications-sales@fao.org)  
传真： (+39) 06 57053360  
万维网站： <http://www.fao.org/catalog/inter-e.htm>

# 世界粮食不安全状况

## 国际粮价波动如何影响各国经济及粮食安全？

《2011 年世界粮食不安全状况》着重说明了 2006-2008 年世界粮食危机对不同国家的不同影响，最贫穷国家受影响最大。虽然一些大国有能力应对严重危机，但是依赖进口的许多小国的人民则经历了价格大幅上涨，而即使只是临时性价格上涨也会对他们将来收入能力和脱贫能力产生永久性影响。

今年这份报告注重粮价波动的代价以及高粮价所带来的危险与机遇。气候变化及天气冲击的频率增加，由于对生物燃料的需求增加而促使能源与农业市场之间联系增强，粮食和农业商品的金融化程度增加，所有这些都表明价格波动会普遍化。本报告说明了价格波动对粮食安全的影响，提出了以经济有效方式减少价格波动、当无法避免时予以控制的政策方案。重要的是，应提供改进的市场信息，建立性别敏感的安全网（预先设计好以便在发生危机时可以迅速实施），长期提供农业投资以提高农业生产力及增强其对冲击的抵御力。

ISBN 978-92-5-506927-7



9 789255 069277

I2330Ch/1/07.11