



为城市供应食物

[.....] 城市贫困的加剧是人们试图逃避与农村生计有紧密联系的粮食匮乏而向城市迁徙。部分原因是由于农村的衰落，世界城市化步伐加快，在不久的将来，发展中国家的大部分人口将生活在大城市。因此，在未来的年份，城市粮食安全以及与之相关的问题也应置于发展议程的前列。

《2006年粮食不安全状况》
粮农组织总干事
雅克·迪乌夫



粮农组织 / G. Bizzarri

挑战

www.fao.org/fcit/index.asp

粮食安全、营养及生计
生产体系 - 城市及城郊
农业

粮食营销及分配

食品加工及街头食品

环境

乡村-城市链

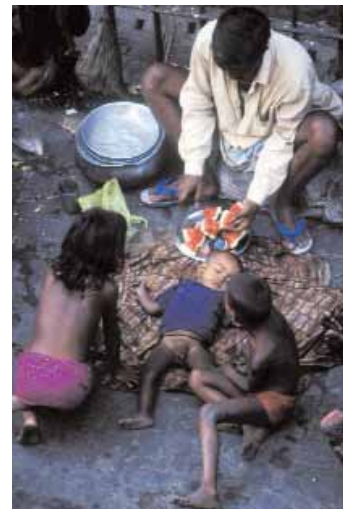
政策、规划及研究机构

城市危机

在2007这一年中，历史上首次出现世界人口中的一半生活在大城市，其人口还在继续增多，到2030年预计差不多达到50亿。同时，一些超大城市 - 人口超过1000万 - 其规模和人口数目还会继续膨胀，但大部分的增加预计主要还是在人口不足50万的小城市及人口在100-500万的中等城市。

城市-乡村链因此而将变得日益重要。人们可以见证的是城市将成为带动乡村发展、提供市场及基础设施的火车头，以及为提供乡村生产力提高非常重要的范围广泛的支持服务。

粮食安全，伴随着乡村穷人大量涌入城市及不断攀升的失业现象，这在多数城市已成为关注的重点。尽管如此，无论是在减贫战略的制定还是在国际发展论坛上食物造成城市地区的贫困问题尚没有给予适当的重视。更有甚者，对处理贫困方面的城市政策制订及资源划拨这种排斥和不公平现象仍然重视不够。其结果，城市膳食受



粮农组织 / G. Bizzarri

到影响，营养不良开始成为一个主要的问题。

环境诸多问题 - 如土地、水、林业资源的稀缺、退化和污染 - 因糟糕的城市化规划而开始凸现出来。由于水灾及土地滑坡而造成贫困人口为主的各种灾害危险数目明显增多。

如果对城市及乡村-城市联系重视不够，那么无论是千年发展目标还是世界粮食首脑会议目标均无法实现。



粮农组织 / O. Argenti

适当供养世界城市的任务成为一项日益紧迫的挑战，需要粮食生产者、运输者、市场经营者和大量零售商相互协调。[.....] 同样，这要求城市官员及国家和国际开发机构一起对可持续供养城市为基础的共同问题和潜在的解决办法需要有个共识。

《1998年粮食和农业状况》
粮农组织总干事 雅克·迪乌夫

粮农组织的回应及所采取的行动

城市的协调发展要求由政府科研机构 and 地方管理部门，还有各开发机构及民间社团一起参与的一项综合方略。农组织在粮食安全和城市可持续发展对自然资源管理起主导作用，为达到这一目的，粮农组织发起了一个多学科倡议。自2001年起，为城市供应食物的举措已继续增加在国家及国际一级与许多研究机构，尤其是与许多大都市发展关系伙伴方面增加了对话，还为政策制定和城市规划所需建立的机构与团体提供技术援助与支持，目的是为了确保城市人口能够获得安全和卫生的食物以及确保有安全的环境。

城市粮食安全需要有一个可靠的年复一年的供应链。这类粮食的生产来自两方面：农村和城市及城郊地区。供养城市的挑战包含为消费者获得食物而提供各种便利并确保各类投资所需增加粮食生产、食品加工和销售能力创造各种便利；以及提供卫生的、健康的和有利于环境的客观条件。

粮食生产、食品加工及销售既为城市居民的生计作出了重要贡献，亦是重要的收入来源和就业途径。对小规模粮食和农业活动的支持也因此被视为城市脱贫的一个关键组成部分。

环境可持续在城市发展的框架内是一个十分重要的课题。因此，适当的技术和采取的做法应得到推广，其目的是为了确保粮食安全和健康的环境，防止土壤侵蚀和引发洪灾，保护和改善水资源及空气的质量。



粮农组织 / O. Argenti

粮农组织已采取行动，通过组织范围广泛的各种活动，包括组织国家和国家间就城市粮食供应、城市及城郊农业、城市林业及低收入生产者组织开展的专题研讨会；制作各种书面及有声-视频材料；以及参与各类国际论坛和网络等工作。另外，在区域、国家和地方一级通过支持或落实国家粮食安全计划、开展紧急援助行动、电视粮食集卖活动和权力下放合作项目粮农组织提供技术援助，其中许多均是与发展有关。



粮农组织 / G. Bizzarri



为城市供应食物
多学科领域
联合国粮食及农业组织

Viale delle Terme di
Caracalla, 00153 Rome, Italy
www.fao.org/fcit/index.asp



为城市供应食物

城市粮食安全、 营养及生计

挑战

为寻求更好的机会人们迁居到城镇，而城市化的加速带来了新的挑战。城市地区居民的日益增多意味着需要提供更多的粮食、更多的物品、更多的服务和更多的就业机会。



粮农组织/G. Bizzarri

粮食安全和生计。当然，在城市地区即便是全年均有较多的粮食供应和更多的工作及社会服务的同时，而并不是每一个人都能受益。城市地区不

断增多的穷人面临着每天要养活其家人而苦苦挣扎，贫困与失业往往与社会的排斥有关，这就意味着许多穷人既没有现成的客观能力也没有经济实力去获得足够的和安全的



粮农组织/19559/G. Bizzarri

食物，也无法获得所需储存与烹制这些食物的便利手段。

粮食消费与过上富有营养的舒适生活。迁徙到城市的人们必须采用获取食物、烹调和食用等新方法。许多城市居民没有时间来购物和烹制，他们越来越依赖包括街头食品在内的熟食或便食。居住于棚舍的城市平民，缺少卫生和干净的条件以及在极度贫困的地区缺乏足够的社会服务使穷人的问题更加复杂化了，其结果是营养不良和微量营养素严重缺乏，相比之下，人们可以看到多数城市却是营养过剩及因肥胖症而出现了许多问题以及与饮食有关的慢性病。这类情况由于只因低度体力活动而进一步加剧了。



粮农组织/16211/L. Spaventa

粮农组织的回应

获得城市地区良好的营养需要制定一项综合战略：

- 拥有安全的和买得起的要求达到营养需求的食物，其量和种类应是每人常年均有；
- 为有一个健康而充满活力的生活，人们应有多种途径、知识、时间和积极性去购买、烹制和消费他们所需食物；并且
- 城市地区应是卫生和安全的，应提供基本的各种服务并确保良好的社会环境。

加强城市和城郊地区的粮食安全、营养和生计能帮助城市居民获得更加健康的生活，这也能让大城市的居民朝着实现千年发展目标而拓宽其战略视野。

为城市供应食物

粮农组织采取的行动

令人惊讶的是，许多城市出现的这种令人担忧的情形却并没有对粮食安全和营养引起足够的重视，迫切需要采取行动了。粮农组织已开始就城市贫民的粮食及营养制约因素起草了文件以提高决策者的认知，并鼓励其成员国制订适当的旨在保护和促进城市环境的粮食安全、营养和生计的战略。



目前和最近所开展的活动事例。这些事例包括在发展中国家营养不良引起双重负担的案例研究报告；为生活在极度贫困地区的人们获得食物和营养需求鼓励其参与社区发展进程，并向市政一级有关部门为其推介（印度）；评价营养质量和街头食品安全的项目（布基纳法索、几内亚），以及更为具体的是评估在城市地区卖给学校就读孩子吃的街头食品（坦桑尼亚和乌干达）。

最近出版情况。在与粮农组织合作的基础上，取材于生活在极度贫困的印度布吉这些穷人城区，减灾研究所（DMI）与粮农组织合作出版了一本题为参与城市粮食与营养安全评价进展的经验学习小册子。

粮农组织与城市营养。自上个世纪80年代中叶以来，粮农组织在下列领域一直在开展着工作：

- 城市化对粮食供应带来的影响；
- 城市环境里街头食品的作用与安全可靠；
- 城市化对粮食安全带来的影响与食物消费结构；
- 城市地区的饮食变化和营养状况的评估；
- 以及最近开展的为满足城市粮食安全和营养需求的战略。

欲需进一步了解情况，请联系：

粮农组织营养与消费者保护司

邮址: nutrition@fao.org

网址: www.fao.org/ag/agn/index_en.stm



为城市供应食物 - 多学科领域

联合国粮食及农业组织

Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Rome, Italy

www.fao.org/ag/agn/index_en.stm



为城市供应食物

城市及城郊地区的农业/园艺业

挑战

世界城市人口在未来的三十年里预计将翻一番，这也将引起城市贫困人数的不断增加。城市人口的急剧增多主要在发展中国家，由于大量的从农村移居到城市的人们为的是寻求粮食、就业与人身安全。这一趋势还在加速，到2030年，预计世界人口的百分之六十会生活在城市。这一快速的城市化发展和城市贫困严峻的现实要求人们采取一系列的特别战略来确保食物供应与营销系统来应对不断升级的城市粮食不安全程度。除了对食物不断增加的需求量以外，还有一个也是世界范围内普遍出现的问题，即城市及城郊地区快速增加的贫困、就业、饥饿与营养不良，这些成为中央及市政管理当局所关注的重要问题。

面对这一现实，城市及城郊地区的农业/园艺业 (UPA/UPH) 已经成为那些更为贫困阶层的人们生存战略的一个主要组成部分，与此同时，也为城市新鲜食物供应链作出了显而易见的贡献。城市及城郊地区的农业/园艺业也是就业与收入的来源而且在改善那些处于不利地位的城市居民的营养方面还有潜力。主要的挑战是在于政策、战略的制定与技术支持机制，特别是针对城郊地区的农作制的可持续管理、在更为广泛的环境规划和管理、水资源供应及利用计划以及粮食安全保障框架下那些突出的生产问题和销售需求。



对农业及绿色地带进行规划作为城市景观的一个部分，包括废物的安全循环，可以产生许多主要环境利益及对环境的相互影响



W.O. Baudoin

城市及城郊地区的园艺对食物的可供量 - 尤其是为城市新鲜产品的供应作出了重要贡献，也为就业与赚取收入提供了机会

粮农组织的回应

自1999年以来，作为农业生产系统一个组成部分的城市及城郊地区的农业，粮农组织正式将作为其成员赋予的职责来处理，并且特别是视其对供养城市、为城市穷人创造就业及赚取收入有着不可替代的作用。粮农组织承诺援助其成员国将城市及城郊地区的农业作为一个组成部分纳入国家粮食安全计划，并为其成功实施承诺支持能力建设。粮农组织内部已通过涉及支持计划与项目活动有关的好几个部及司一起开展实施多学科领域的方针来回应城市及城郊地区农作制有效开发和管理方面的需要。粮农组织还参与地方管理部门及决策者一起支持政策咨询发展、战略及技术指导，这些均在可持续管理城市及城郊地区农业的综合方针范围内来展开。

为城市供应食物

粮农组织采取的行动

城市及城郊地区的农业（UPA）及粮食安全特别计划（SPFS）： 粮农组织通过把城市及城郊地区的园艺结合现有的农业发展与国家粮食安全计划（NFSP）以及确保技术支持为正在开展的地方性计划一起落实到城市及城郊地区的农业对成员国提供指导与援助，国家粮食安全计划，尤其是结合了从范围广泛的实地获得的专家专门知识及经验这一多学科领域计划，采用推动一项综合而富有参与性获得粮食安全的办法，其设计包含了一项城市及城郊地区的农业，旨在改进获得粮食与帮助提高那些生活在城市里或其周围人们的生计。



W.O. Baudoin

廉价及简单的微型庭园技术能使城市居民无须一寸土地就可种上健康的绿色植物

对能力建设的支持： 粮农组织与成员国决策者一起工作，目的是为了加强国家在制定与城市和城郊地区的农业有关的政策及战略方面的能力。在挪威、比利时强有力的支持下，在亚洲及南部非洲举办了区域专题讨论及其它捐助者最近为在南方国家与城市为共享经验提供了机会，并且把重点放在改善小规模园艺及其在城市地区整个范围内的价格链等实际技术和战略。

加强国家试点干预措施及干预项目。 粮农组织通过与捐助方采取协调一致的方法筹集资金发挥了积极作用并协助成员国通过实施短期及中期项目来开展或加强城市及城郊地区农业（UPA）/城市及城郊地区的园艺业（PHA）。最近，由几个北方国家提供的名为“权力下放合作”的机会已经取得进展，这能使广泛的利益能从城市到城市的助计划中得到分享。



W.O. Baudoin

农业佳法是能力建设所作的各种努力之根本，目的是为了确保城市及城郊地区园艺业的环境可持续性，同时确保所种产品为高质及消费安全产品

伙伴关系活动及关键点： 多学科领域“为城市供应食物”的特点反映在粮农组织与正在积极参与的在城市及城郊地区农业的其它组织的联系及伙伴关系上，而且在与计划有关的实施方面 - 粮农组织/世界卫生组织全球健康果蔬倡议，城市及城郊地区的园艺和园艺产品供应链的改善作为主要的组成部分来支持的，国际发展研究中心（IDRC）和国际都市农业基金会（RUAF）是长期合作组织，而且最近通过与法国国际农业经济发展研究合作中心（CIRAD）及其城市及城郊地区园艺计划的合作进一步的加强密切的伙伴关系。粮农组织还在继续寻求为电脑图片（CG）系统的“城市收获”举措、园艺科学国际协会（ISHS）及全球园艺倡议（GHI）共同合作的机会，目的是为了应对正在出现的有关城市及城郊地区园艺值得研究的课题。



为城市供应食物 - 多学科领域

联合国粮食及农业组织

www.fao.org/fcit/index.asp

欲了解进一步情况，请联系：

粮农组织作物与草场处

Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Rome, Italy

电子邮件: AGPC@fao.org

网站: <http://www.fao.org/ag/AGP/AGPC/doc/crops/4c.html>



为城市供应食物

城市家畜、 粮食安全 或是环境威胁？



在城里饲养反刍小动物已非常普遍，这也为城市穷人带来了重要的收入

挑战

在城市或城郊地区环境里的牲畜放养不是一件什么新鲜的事，历来人类与其牲畜有着十分紧密的关系，不少牲畜通常还与人类同宿居所。所有种类不外乎家禽、家兔、豚鼠、肉猪、绵羊、山羊、黄牛乃至水牛。出门几步的家门口就有现成的自由市场能够确保消费者有新鲜的

产品。大多数情况下的生产者也能够较好地获得货物及服务：兽医服务、各种药物及饲料等。随着城市化规模不断扩大和经济的增长，牲畜所需要的粮食也增加以及大规模的生产经营业也不断涌现。起初是因为许多畜产品天生易变质，不当的存放，缺少冷藏设备的运输或进行加工处理，这类产品的生产往往是在离消费者不远的城镇及城市周围的地方进行。在某些基础设施发展尚好、高就业和人均高收入的国家，饲养家畜也不再

在城市或城郊地区就近进行，更多的是在获得土地及劳动成本低的地方进行。在许多发展中国家，在城市和城郊地区饲养牲畜的现象在增加。由于“城市本身枯竭”加剧了城市的贫困程度，这意味着每次的生产食物机会或从完全是从自由资源那里获取收入的地方却往往开发到了极限。与此同时，放养少量的、有限数目的小畜群对补充家人膳食和增加家庭收入对环境的危害是极小的，真正的危害出现在处于发展中的并随着经济蓬勃发展的那些有许多卫星城镇兴起的大城市，而这些城镇/大城市对来自消费中心地点的集约型畜牧生产所需要的较为复杂点的基础设施建设又不完善。在中国、东南亚、印度次大陆及南美的那些有卫星城的大城市，大型商业化、高度集约化的饲养大批生猪、烤仔鸡、蛋鸡、奶（奶牛及水牛隔离地带）的畜牧生产单位是引起人们对其环境与公共健康的极大关注。

挑战的重点是要制定出应对与城市和城郊牲畜放养有关的着眼于紧迫的环境与公共问题的解决方略，同时为较为长远的经济增长、道路建设、通信和能源等方面的投资也因此而赢得时间。然而，落实这类战略措施不应忽略与那些小规模经营的个体或商业化经营的畜牧生产有关的业主及消费者的利益。



疾病传染的危害确实存在而这是可以预防的。作为清洁工采用多种佳法，动物可以发挥其重要的作用。印度尼西亚茂物市的清除饲养家禽后留下的污物



小规模业主和小动物的销售为市场提供营销较好的机会。这是印度尼西亚茂物的小规模商业饲养家禽的农场主



粮农组织 / E. Guerne Bleich

城市周边地区的家禽生产能够改善家庭的粮食安全。
饲养麝香鸭是安哥拉肉类生产的一个重要实践

粮农组织的回应和采取的行动

粮农组织帮助战略的制定，面对城市和城区畜群放养出现的各种问题采取应对措施。通过针对畜牧业佳法、动物卫生、小规模加工、粮食安全、公共兽医卫生和政策支持等方面的咨询来提供能力建设。从实践的角度出发，粮食安



粮农组织 / E. Guerne Bleich

生产者通过利用食物供应需求量大与离城就近销售其产品的优势能够回收。多哥策维埃通过实施粮食安全特别计划山羊和家禽大量增多

全特别计划 (SPFS) 在许多发展中国家的执行是为了改善在国家一级和家庭的层面涉及城市及乡村地区的粮食安全。畜牧生产和家畜卫生司还是主管一项致力于处理家畜和环境卫生等问题的家畜、环境和发展动议 (LEAD)，这项计划的重点是处理与集约型的城郊地区畜牧生产所带来的污染问题。<http://www.virtualcentre.org>

粮食安全特别计划。饲养家畜粮食安全特别计划的一项主要活动。如在乍得，城区中心供应量很大的禽肉和蛋类因无法满足国内生产需求而提供了非常重要的市场机遇。当地农民缺少获得正常供给的经改良后的鸡种或者是优质饲料的资金，并且也难以获得兽医服务、药物和疫苗的可靠途径。采用现代制约因素分析及结合改进的技术工艺培训等咨询途径，粮食安全特别计划强化了那些买得起和实用的干预性措施成功地使得城郊地区的家禽饲养业得以开展，这也使生产者和消费者真正受到了益。

动物粪料的管理。某些大型的城郊地区集约化动物生产带来的集中粪便在东亚可以找到。由于不当的粪料堆放带来的污染是一个主要的环境考虑。由全球环境基金 (GEF) 支助的环境和发展动议 (LEAD) 为中国、泰国和越南实施了题为东亚动物粪料管理的项目，该项目提请在制定政策时要注意的主要环境威胁，平衡地方动物生产的开展工作与适当的土地资源开发利用，并鼓励有益的粪料利用与作物农民需要的其它营养。该项计划强调了在国家一级为未来畜牧业发展的地方需要事先作出规划，目的是为了创造良好的营养循环条件。



粮农组织 / E. Guerne Bleich

在市内仅是极其简单或无包装与加工的动物提供现金和新鲜产品。
文化传承对实施良好的卫生规范是一个挑战。
印度尼西亚茂物市的家禽市场



为城市供应食物 - 多学科领域
联合国粮食及农业组织

www.fao.org/fcit/index.asp

欲了解进一步情况，请联系：

粮农组织动物生产和卫生司

Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Rome, Italy

AGA-Registry@fao.org

www.fao.org/ag/againfo/home/en/home.html



为城市供应食物

城市农业用水的使用及再利用

也门高强度的抽水导致高质量的地下水源枯竭

粮农组织/12170/J. Van Acker



中国湖南省从带着沙石加工的污染流经喀斯特岩溶盆地的径流

J. Burke, M. Moench

挑战

在过去的一个世纪里，水的用量以两倍于人口增长的速度在增加。城市中心地带快速发展，在与环境的竞争中水成了十分脆弱又是十分稀缺的资源。在不少大城市的边缘地带，其特点往往是贫困高发区，为满足

其食物需求，许多人进行小规模农作。随着日益要求增加用水量的配给来支撑城市及城区社区的生计，农业分别随着城市及城区灌溉在增长，这主要是由个体户和农民社

会团体开展的那种“不正规的”活动而增加了。

包括地下水、溪流、城市排灌、管道水及处理或未经处理的废水等地方性水源，由于人口居住集中、又缺乏基本的卫生设施，以及没有市政系统管理与工业污染物渗漏，中低收入国家的城市中心地带似乎容易被严重污染。鉴于城区及城郊农民通常从市政污水的地方汲水，水资源的管理成为一个紧迫的问题，大多数情况下使用未经处理的水来灌溉农业和作为植物营养来浇灌，因而增加了对农民和消费者双方的疾病危险。更有甚者，许多城市由于过度的抽水和严重的污染，地表浅水层和沿海蓄水层遭到破坏已加剧了水资源的危机。

粮农组织的回应

粮农组织通过提供清晰明了的和成套的信息，对国家及利益攸关者的政策咨询和技术援助进行帮助，为其能够在国家、地方及河流流域一级更好地解释清楚水资源的综合利用问题。

水-食品卫生千年发展目标将无法得以实现，如果缺乏良好的行政管理和创新方法，在那些市政府、水资源和公共卫生管理机构、还有其它部门间研究机构需要协调一致，并需要采用一项综合的方法来推广水供应防备措施的地方，采用一项综合的、多样的或者是对水资源开发与管理可产生多用途的方法，这是朝着千年发展目标不断努力的一个机遇。地方管理部门对千年发展目标实现是个重要贡献，需要采用一项多学科领域的手段来考虑社会、经济、文化、法律及面向当地社区、城市中心、乡村地区、用户类别以及行政的、公共的与私营组织的体制限制因素。

水的可供量与需要量，地下水的退化与地面水的质量，部门间的竞争、区域间及国际冲突带来的不平衡均会置水的诸多问题于首要位置

促进发展中国家可持续利用水资源的最佳方法



粮农组织/8457/F. Mattioli

为城市供应食物



最佳优化利用空间，这是埃塞俄比亚的斯亚巴巴的具有生态-公共卫生设施的蔬菜园

粮农组织/S. Koo-Oshima



粮农组织/19432/R. Falduti

节约用水技术有助于减轻厄立特里亚因有限的水资源而带来的压力

粮农组织所采取的行动

粮农组织实施了与水有关的支持城市及城郊农业(UPA)项目及多项计划，提出了一系列的挑战：在确保灌溉用水对卫生、营养、水及食品质量与安全性、公平获得水资源、协调好城市及乡村重点项目以及为了有干净的和安全的环境提倡对废水的可持续管理是相当有必要的。

粮农组织对水在城市及城郊农业提供的支持包括：

- 包括如滴灌、自动喷水器等在内的加压灌溉系统的节水技术；
- 为因地制宜的农作制与城市景观，包括适用于田间管理和排灌的先进设备、利用废水进行灌溉、联合使用、蓄水池储水-恢复等方面的水资源开发与管理；
- 水质检测系统；
- 帮助为经处理的废水的安全

再利用及受污染的水源、如生态-公共卫生方面的废物回收处理提供指导；

- 对以水资源为基础的机会成本和对农业生产与水源供应及公共卫生之间那些存在竞争的地方-乡村和乡村/城市为背景-以及农业在水资源分配方面的经济手段进行经济评价；
- 在资源退化已变得非常明显的主要的乡村/城市，对其资源的脆弱性进行评估；
- 对由农业生产、带菌媒介环境管理，以及以园艺生产为主的城郊农业的废水利用等方面引发的公共卫生进行危险评估；
- 在城市及乡村那些（与盆地或蓄水层相连的地方）不同的水用户团体之间组织安排有机结合的谈判；
- 为沿海地区、蓄水层、行政管理及经济部门的参与性程序规划的制定，以及水流域管理（包括政策/法规/体制改革的延续性）；
- 与非政府组织的伙伴关系的建立，并通过联合国-水资源管理机制努力实现2002年世界可持续发展首脑会议及千年发展目标中定出的水与卫生目标和各项指标。



在埃及，利用经处理后的工业废水来浇灌新栽种的树林

粮农组织/22114/A/R. Messori

作为一项无土栽培技术，水栽法非常适用于城郊农民以提高全年的单产产量



粮农组织/J. Izquierdo



为城市供应食物 - 多学科领域
联合国粮食及农业组织

www.fao.org/fcit/index.asp

欲了解进一步情况，请联系：

粮农组织水资源、开发与管理处

Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Rome, Italy

FAO-water@fao.org (电子邮件)

www.fao.org/nr/water



为城市供应食物

森林与树木， 通过健康的绿色城市建设 改善居住环境



F. Salbitano

树冠对社区舒适的生活及开展富有创造性的活动有积极的影响

挑战

纵观世界都市那场面生动活泼的生活景象与注重城市环境的可持续性 & 当地居民的美好舒适的生活分不开的。不考虑土地的使用能力和当地木质建筑材料与薪材的需求而过于追求发展和扩大城市的规模给城内和城区造成树木及林木覆盖急速枯竭。这在

发展中国家与经济发展处于过渡时期的国家是极为普遍的一种情况。城市因而不断地遭受洪灾、尘埃侵害、水资源短缺、土壤侵蚀及土地滑坡从而造成连同基础设施的毁坏及人员死亡等极大的代价，其它自然灾害、地区冲突和战争更恶化了这种情形。主要的挑战在于需要在城市发展过程中树林覆盖需要占有其重要的位置。一个可持续的绿色城市应该是由灌木树篱、防风林、各家各户的庭园、多种果园、娱乐消遣性公园及树荫街道等类似于那种马赛克式的分布分散在私人的、社区的和公共的地面上。各行各业的居民同时也能欣赏这些树林，这些树林还是富饶的农林系统、赏心悦目的绿色空间、环境美化的多种成分，以及直接对穷人的生计和对作为一个整体的社会舒适生活



Tehran Parks #Green Space Organization

树和林产品，如木板、薪材、干饲料、药物和食物，能给人们带来创收、就业和改善生计。伊朗德黑兰市远郊

作出贡献。然而，土地缺乏安全使用，人口的贫困及体制的薄弱仍然是要想建立一个和谐环节中保护和恢复树林系统及长期发展前景的主要制约因素。

粮农组织的回应

通过集世界专家智慧、知识和最佳做法，粮农组织帮助推动那些特别是注重脱贫、粮食安全及环境可持续性的城市及城郊林业。粮农组织持续帮助许多国家制定在国家及地方一级的战略、以及为确保在部门、法规和体制之间协调的法规和体制框架与计划，依靠地方知识在设计及赞同公平和公正的备选方案展开对话是其中心工作。粮农组织发挥积极角色、能够在国际议事日程中提升城市林业影响的一些主要论坛有联合国防治荒漠化公约 (UNCCD)、山地论坛、联合国气候变化公约 (UNFCCC) 以及联合国-居住及其世界城市论坛。按照千年发展目标，注重脱贫、改善贫穷居民的生计及环境的可持续。粮农组织推动为建立一个健康的绿色城市以及针对其特有的社会经济特点、景观和生态系统综合因素等帮助设计出树木和森林的理想组合。



E. Umit

缺少树木导致经济损失。树木因其（在炎热天气）可降低高温及（在寒冷天气）可遮挡冷空气（对住处环境）起到冷热调节作用从而节约能源。土耳其伊兹密尔市周边城市化情形

为城市供应食物

粮农组织(G. Bizzarri)



城内城边四周树林的枯竭会导致基础设施的毁坏及人类的死亡

粮农组织所采取的行动

粮农组织对城市林业发展的支持包括:

- 由城市居民、研究机构及包括国家和地方基层单位的管理部门,如市政、政府及非政府组织一起参与的城市和城郊的林业发展制定政策及策略;

- 针对城市农业、山区及水灌溉地区的管理、地貌综合管理、城市发展所采取的行动,建立其协调和协作机制,促进在各行各业的法规人员和部门管理人员之间开展合作;

- 在资源管理的范畴内实施佳法,如废水的利用、又如资源评估、经济评价、参与方针和水灌区管理的树木培植和农林兼作及城市综合规划;

- 鼓励各国政府、地方管理机构、社区、小业主、非

政府组织、市政、大学及私营企业就有关的需求、机遇及合作开展全球性对话。



城市树木减缓空气污染并有助于保护人类健康

Tehran Parks and Green Space Organization

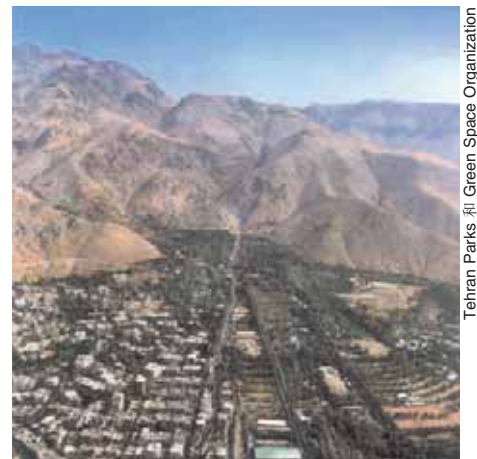
粮农组织进行的活动事例:

- 就城市及城区的林业为大城市及和国家决策在政策简讯的编写提供指导性意见;

- 例如在巴马科(马里)和班吉(中非共和国)开展的那些城市林业的战略和重点行动计划;

- 例如在安曼、阿布扎比、阿斯塔纳、开罗、达喀尔、伊兹密尔、喀布尔、尼亚美、基多、德黑兰及埃里温对城市林业状况方面的信息、需求分析和公共意识提高进行的事例研究分析;

- 例如在东部非洲和东南亚开展的就木材-能源需求与供应对城市发展带来的社会和环境的影响分析开展的主题研究。



Tehran Parks and Green Space Organization

城内城边地带有机结合的树林是确保全社会可持续性的一个不可或缺的因素



为城市供应食物 - 多学科领域
联合国粮食及农业组织

www.fao.org/fcit/index.asp

欲了解进一步情况, 请联系:

粮农组织森林保护处

Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Rome, Italy

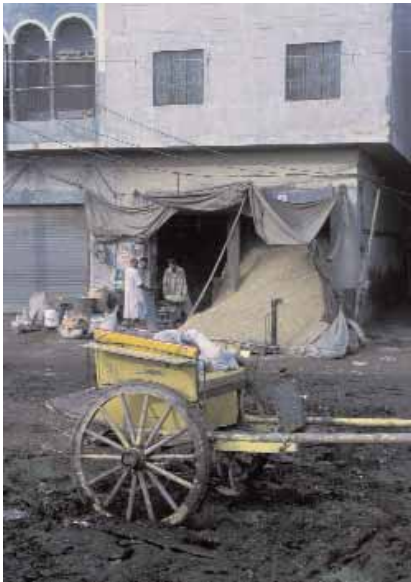
urban-forestry@fao.org

<http://km.fao.org/urbanforestry>



为城市供应食物

城市食品 销售



城区市场缺少空间, 简陋的设施扩大对身体健康及环境的危害

挑战

鉴于城市人口的增多和地盘的扩大, 这些城市需要有更加昂贵的基础设施以及坚实的城乡联系网与销售筹划以便将日益增多的食物供应量送及消费者。为送及城市消费者, 食物的传送通过一个多样化渠道的销售及组织系统, 在许多发展中国家, 有几个因素

造成了额外成本及提高了消费者价格。这些因素包括: 市场失效、会同销售系统缺乏规模经济、运输成本高以及分销的各环节物质损耗高。粮食安全的关注重点是发

展中国家里尤其是贫困比率通常要超过50%的那些重要城市。城市贫困户能够买得起足够食物的成本价不仅是由私营部门的活动和投入来决定, 且还由公共部门 - 中央和地方政府 - 干预食品营销系统以及造成限制工作效率的局限因素来决定。

城市化对粮食安全的影响。城市化范围的扩大导致加剧对城市周边土地的竞争, 伴随着城市人口的快速增长, 这已导致不少食物供应商被迫搬迁到更远的地方, 更有甚者, 增加的食物供应已造成更为严重的交通阻塞和污染以及对未经改进的和超负荷的食品经销体系与市场基础设施已到了非解决不可的地步。

鉴于食物消费习惯的变化、方便及加工好的食品需求量的增加与更大程度地对食品质量和卫生的重视, 还需要有新的经改进的和扩大的营销设施。有提供简易获得食物供给的就近食品经销设施, 这对于低收入家庭来说非常重要, 因为离市场越远, 所花时间越长且交通费用越高。

市场需要规划因其需要场地、停车、基础设施及服务 - 比如水卫生间和垃圾收集

粮农组织 / O. Argenti



非正规的食物买卖是获得就业以及尤其是贫困的妇女和年轻人挣得收入的一种来源



粮农组织 / O. Argenti

为城市供应食物



良好的市场管理、维护和翻建
与提高财税收入同等重要

机构加强。粮农组织在过去的二十年间一直在努力提请在中央和地方一级的决策人员对改善食品市场营销系统和基础设施的需求及复杂性方面的注意。粮农组织有关改进食品市场营销系统与环节联系以及有关规划、建立和管理市场基础设施方面有现成的咨询简报。

粮农组织鼓励中央及地方管理部门：

- 参与所有有关各方确定市场营销中出现的问题与挑战和包括利益攸关者在内的政策制定与实施工作；

粮农组织的回应与采取的行动

在扩大城区范围的过程中，市场营销设施和其它收获后基础设施通常不够用且拥挤不堪。城市化很大程度上并没有经过规划，并且地方当局对发展各类设施以满足其未来需求方面往往缺乏清晰的政策思路。

- 规划食品市场营销链、尤其是通过改善城乡联系并要有机结合城市规划中的市场经销基础设施的各项决定；
- 通过改进收获后装卸及市场营销设施来改善食品质量与安全；



低收入的城区需要简易的零售市场。这些必须经过规划并且提供有防晒、防风、防尘和防雨的设施

市场干预。市场干预的目标在于给食品营销带来改进以及提倡改善城市食品安全的战略。一个行之有效的市场营销系统是农业多样化及改善营养的一个先决条件，这就能够让生产者获得较好的价格（带来较高的收入）并且改善消费者获得相当便宜的竞价产品供给。

主要主题研究领域及干预：

- 通过营销渠道的相互结合和改善市场营销基础设施来加强城乡联系；
- 集装、批发和零售市场的规划、设计与管理；
- 营销推广培训以便告诫生产者市场需求的变化与机遇；
- 市场信息的提供以便加强市场营销与价格的透明度；



应鼓励小企业在食品加工中的采纳公共卫生与健康标准



为城市供应食物 - 多学科领域
联合国粮食及农业组织

www.fao.org/fcit/index.asp

欲了解进一步情况，请联系：

粮农组织农业支持系统司

Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Rome, Italy

ags-registry@fao.org

www.fao.org/ag/ags/subjects/en/agmarket/agmarket.html



为城市供应食物

城市食品市场 基础设施与服务

运输成本通常体现在散装货的市场营销成本价上。食品运输业主要道路、停车、装运、卸货、临时存放设施、车辆和货运保障



批发活动通常分散在城郊的地方进行，这就限制了从有组织的批发市场那里产生的潜在利益

挑战

获得成本效益好的食物价格、尽量减低收获后的损失、减少对人体健康的危害及确保供给城市的基本食品供应有足够的稳定性，有效的市场基础设施，如配装、批发和零售市场、仓储设施、以及起码的

装卸和运输设施及服务显得非常重要。配有新技术的市场基础设施及服务，如冷藏车辆运输和仓储及存货追踪点盘所需要的信息系统应当在区域、大都市及城市各级做好规划。鉴于传统的渠道是就业和财税收入的重要来源，许多行政主管当局往往非常不愿意提倡现代化。然而，现在已在考虑各项改进工作，这是因为提高了对食物安全诸多问题的认知度，一个没有得到改进的市场体系如今变得非常突出了，为此，需要强调的是在传统的与现代的做法之间会发生冲突。



粮农组织 / O. Argenti

一个重要的政策考虑是非正规部门所发挥的作用：为城区的低收入阶层生产食物以及为贫穷家庭挣得收入。这需要各级管理部门有一个积极的姿态和特别计划为安全、非正式的食品贸易活动提供各种便利。



粮农组织 / O. Argenti



粮农组织 / O. Argenti

来自市场和屠宰场的污物威胁人类身体健康并污染食物、土壤、水和空气

粮农组织的回应

市场的基础设施、便利的条件和服务是食物供应和分销系统(FSDS)非常重要的组成部分，这些均需要恰当地进行规划、保持、管理和完善以适应快速增多的食品数量进入城市。对城市需求和那些直接关系到供养城市的地方管理部门不断提高认识，以及在发展市场基础设施可持续及营销服务方面采取积极的措施和发挥协调作用的角色。

粮农组织对城市食物供应及营销的举措，作为粮农组织粮食安全特别计划的一个组成部分，推动着一项为寻求在规划和落实促进对城市的食物供应和分销系统(FSDS)的决定就可持续解决方案的跨学科、多部门和参与性的处理办法，这需要来自私营部门的直接参与。

堵塞拥挤的城市市场无法为食物数量的不断增加提供好的条件。市场里缺少地方空间和足够的设施，增加了食物的损耗和营销成本

为城市供应食物



粮农组织 / O. Argenti

非机动车运输有助于保持较低的食物价格、为年轻及老年人提供就业机会并不会产生污染，但容易造成在市场内外周边的交通堵塞

粮农组织采取的行动

对城市的食品供应及销售。这项举措包括多个组成部分，尤其是针对决策者、当地管理部门、技术人员及研究人员：

- 技术文件及资料为城市供应食物的整套文集一起分发的培训产品；
- 在区域、分区域和国家一级举办能促进感受性的专家研讨会和专题研讨会；
- 根据要求举办各类培训服务；
- 为准备特别事例研究提供技术援助；
- 在地方政策、战略及行动计划的拟定和实施方面提供技术支持；

关键主题领域的研究和干预活动：

- 现代营销系统及手段；
- 城市间食品运输的综合发展；
- 公共卫生及食品搬运、加工、储存、运输及销售；
- 为城里市场用户提供服务；
- 为使食品供应与销售系统更加有效和富有活力的多元化政策和战略；
- 发挥包括推动市场贸易者、店主、消费者协会及组织公共与私营研究机构的作用；

信息资料与培训产品。粮农组织编写出一系列简要指南来帮助决策者与规划人员理解改进对城市的食品供应与营销系统的惠益，尤其是涉及市场基础设施的设计规划、建立和管理等的一系列规划指南，这些均可以从粮农组织的网站上下载。<http://www.fao.org/ag/ags/subjects/en/agmarket/agmarket.html>

加强研究机构。在非洲、亚洲、拉丁美洲及近东和中东举办的各种各样的专家研讨会与专题研讨会加强了那些主管贯彻落实食品安全与销售系统政策、战略和行动计划的地方当局和研究机构，其例子有：

- 粮农组织于2003年在古巴的哈瓦那举办的为供养拉丁美洲城市区域专家研讨会；
- 粮农组织-世界卫生组织-联合国工业发展组织于2003年在阿尔及利亚的阿尔及尔举办的粮食安全国家专题研讨会；
- 粮农组织-世界卫生组织-联合国工业发展组织于2003年在阿尔及利亚的阿尔及尔举办的粮食供应及销售的国家专题研讨会；
- 粮农组织-地中海高级农业国际研究中心于2003年在摩洛哥梅克内斯举办的供养北非城市的分区域专题研讨会；
- 粮农组织-世界银行-亚的斯亚贝巴大都市管理局于2002年在埃塞俄比亚的亚的斯亚贝巴举办的非洲之角供养城市的分区域专题研讨会（此为与粮农组织-区域间技术合作计划和世界银行非洲之角粮食安全倡议活动的合作开展的事例）；
- 粮农组织于2001年在大阿曼市的城市粮食安全项目（项目编号为TCP/JOR/8923）；
- 粮农组织 - 澳大利亚渔业管理局 - 城市网于2000年泰国曼谷举办的供养亚洲城市的区域专家研讨会；
- 借纽约2001年6月动植物产地+5会议之机举办了为城市提供食物的联大特别活动。

批发和零售市场的设计安排、地方的确定及管理对低收入家庭那些投资利润率和获取食物的成本是非常重要的决定性因素



粮农组织 / O. Argenti



粮农组织 / O. Argenti

自由市场导致公共卫生、食品安全及交通问题，但哪里需要哪里就有它供给的食物且创造就业机会



为城市供应食物 - 多学科领域
联合国粮食及农业组织

www.fao.org/fcit/index.asp

欲了解进一步情况，请联系：

粮农组织农业支持系统司

Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Rome, Italy

ags-registry@fao.org

www.fao.org/ag/ags/subjects/en/agmarket/agmarket.html



为城市供应食物

新鲜食物

从种植者到城市消费者的整个过程，新鲜食物的适当包装保持质量不变。包装应确保产品免遭机械性的损坏和有害环境的情况



采用适当的技术与佳法能防止新鲜食物的腐烂变质并能保质如这些在赞比亚超市里的苹果

挑战

城市人口的增加、会同城市收入的增多与购买力的增强、消费者对食品安全及食品质量理解方面的变化，已经开始从消费主要是碳水化合物及高度加工的食物朝着更高值、新鲜以及从营养的角度来看被认为是上等的泡菜（特别是那些果蔬类）的食物转变。

这为改善新鲜产品的供应链创造了许多机会，保证了消费者更高质和更具安全性，并且也为生产者带来了较好的回报。

城市消费的新鲜食物大多来自乡村，同时由于城市范围的扩大，这个长长的城乡供应链的范围亦在不断地

扩大。若要保持新鲜食物从生产者到消费者那里不变质，鉴于其高度易腐性，其搬运时应要特别小心谨慎，这就对现存的食物供应链提出了挑战，那些送到城里市场的产品质量要求通常与之不符，由于用的是受污染的水源、使用的是包括缺少温控在内的那些不恰当的仓储条件、以及用的是简陋的装卸与运输办法，经常面临食品安全方面的多重危险。提高新鲜食物的质量要求有改进的基础设施，包括获得可饮用的水、冷藏设备、保鲜新技术、恰当的包装以方便存放与销售、冲洗及废物处理并且要充分符合运输要求。

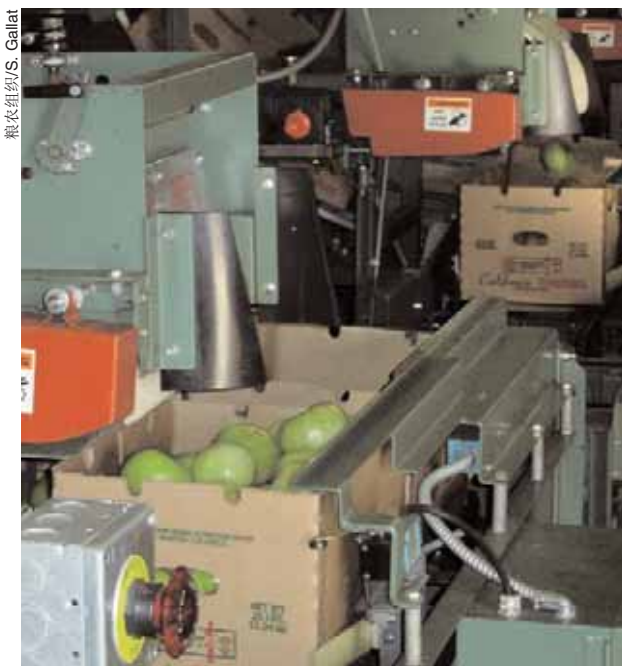


粮农组织/S. Gallat

粮农组织的回应

针对新鲜实物，粮农组织采用了质量管理体系，比如农作佳法(GAP)、良好的卫生规范(GHP)、加工佳法(GMP)及危害分析临界控制点(HACCP)，因此，保证了在供应链的每一步保持质量。粮农组织还通过成本有效的应用办法与有利于环境的技术在增强产品值，尤其是在那些有利于减少损失、为产出后的一系列过程中增加效益，以及提供消费者所要求的质量与便捷等方面开展工作。在体制层面，粮农组织参与地方管理部门、协调机构和决策人员为服务的提供及为食物在整个食物链保持质量与安全方面提供便利。

新鲜果蔬的包装在种植者那里到城市消费者的整个过程是一个非常重要的步骤



粮农组织/S. Gallat

为城市供应食物

粮农组织采取的行动

收获后的操作规程。鉴于水是液体的性状，故用来洗涮、水冷却及水路运输新鲜果蔬、块根及块茎，同时于其冰状，故可用来冷藏以防止新鲜果蔬的腐烂变质。在发展中国家，为开展这些工作在寻求高质水源方面面临着方方面面的挑战，并且通常存在着新鲜的产品因水中本身含有微生物及污染物而受到污染的高风险。粮农组织目前正在通过其可确定标准的计划来编写一个实用手册，这个手册将为饮水的标准及应用到上述所提操作规程的最佳做法提供具体指导。



粮农组织/D. Njie

随着较高的税后收入，城市消费者能较好地获得便捷的、容易烹制的餐食

问题而蒙受损失。粮农组织在与德国技术开发署(GTZ)和法国国际农业经济发展研究合作中心(CIRAD)支持和协作下一起创建了收获后操作规程信息网络(INPhO)，目的是帮助改善获得技术数据并鼓励不同层面的人员能够实现信息交流，因此加强了旨在防止那些损失为目的的各项活动。

www.fao.org/inpho

技术与佳法。在实地计划实施过程中，粮农组织一直在发展与传播技术及佳法，这主要是为了防止新鲜水果类、蔬菜类、块根和块茎类产品造成数以百万吨的损失，这在发展中国家因不恰当的装卸和存放、病虫害以及由于运输和市场营销方面的问



粮农组织/D. Njie

赞比亚卢萨卡一家超市货架上摆放的新鲜货物。超市在发展中国家的城区作为主要零售供应网点正在不断涌现。为达到这些零售供应网点要求严格的质量关农民尽量在努力，当地售卖的食品质量与安全已大大改善

包装。为保持质量、有效存放期和食品的安全，供应到城区的新鲜食物一定要妥善包装好。此外，所用的包装应为城市消费者接受的价值观来提供便利。在可确定标准的计划实施过程中，粮农组织一直在开展各项研究，目标是针对不断增加的可利用性及包装材料的成本支付能力，寻求那些适用于非洲、亚洲及拉丁美洲发展中国家的低成本、小规模包装系统备选方案。

货源供应系统。发展中国家城区消费的新鲜食物人们越来越多地在超市购买，就货源供应而言，这些超市发挥了比供应商更大的影响力。粮农组织有不少正在执行的活动，旨在为肯尼亚和南非小规模经营的新鲜水果行业开发货源供应系统。



粮农组织/D. Njie

新鲜食物保障了高质和安全与便捷，经打包后的新鲜食物非常适合城市生活节奏快的消费者



为城市供应食物 - 多学科领域
联合国粮食及农业组织

www.fao.org/fcit/index.asp

欲了解进一步情况，请联系：

粮农组织乡村基础设施及农产品加工工业司

Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Rome, Italy

AGS-Registry@fao.org

www.fao.org/ag/ags/home/en/agst.html



为城市供应食物

加工食品



粮农组织/D. Njie
马里巴马科的小生产者加工的果酱、花蜜和糖浆。粮农组织传播技术及推广佳法，以保持高度易腐食品的质量和安

挑战

城市生活方式、居家与工作地点之间的距离不断拉大、职业妇女增多与家庭凝聚力的变化均是所有有效稳定、方便（节约时间）和增值食品不断增加的需求因素。这加速了城市地区的食品加

工业的快速增长，这也为创收、就业以及经济增长创造了机会。

城市食品工业得益于更加容易地获得消费者市场、较低的运输与经销成本以及包括信息、技术和废物处理设施多种服务的便捷。然而，这些因素也同样在达到所需质量和安全的标准、在以有效的可持续的方式来运作等方面面临着巨大的挑战。资源的竞争（土地、水、劳动力及能源）常常造成用水的数量不足和水质差、电动加工设备不稳的电力供应、缺乏卫生设施的地方、缺少处置垃圾处理的适当设施、在获得加工投入包括原材料、包装及设备等方面的困难，而且还缺乏受训员工。



粮农组织/D. Njie
马里巴马科中小规模操作的清洗玉米粗粮混合物。为满足城市需求进行的食物加工创造了尤其是为妇女争取收入的机会

粮农组织的回应

粮农组织在提供技术支持和政策咨询有一定的专业实力，这可以用来克服上述所提到的重重挑战。粮农组织的工作不断深入研发那些面向提高食品加工和保存技术、改进食品质量与安全、使农产品原料（谷物、果蔬、油籽、块根与块茎）增值以及开发那些创新发明的加工食品来供应城市市场。为了满足城市消费者的需求，通过建立所涉及的利益攸关者的供应链来发展富有成效的价格链，由此把农民与中间商和贸易人员紧密地结合在一起，这样也就把食品加工业相互紧密的结合在一起了，最终那些食品供应零售商、批发商及其他经销人员也紧密地结合在了一起。改进价格链的效率促进了各类利益相关者之间更加公平、透明和可持续的利益分配。粮农组织编写许多技术文集和培训指南、为各类相关人员开办培训课与举办专题研讨会，与地方管理部门、管理机构及决策人员一起开展工作，目的是为了使之能够在整个价格链提供各种服务和保持食品质量与食品安全所需要的基础设施。



粮农组织/D. Njie

预煮玉米粗粮混合糊在西非的城市地区需求量特大。设计了加工操作规程目的是要产出消费者期望的高质产品

粮农组织采取的行动

加工技术与加工制作佳法。粮农组织正在为发展中国家的谷物、块根与块茎、果蔬增值加工编写一份加工制作佳法(GMP)。在与德国技术开发署(GTZ)和法国国际农业研发合作中心(CIRAD)的支持与合作下,粮农组织创建了收获后操作规程信息网络(INPhO)以加强那些涉及收获后加工的不同角色人员之间获得技术数据及加快信息交流。

www.fao.org/inpho

粮农组织/R. Rolle



加勒比的椰汁加工。适当的工艺技术和良好的规范能防止污染,确保产品安全及合乎卫生要求,将其对环境及身体健康的不利影响降低到最低限度

粮农组织/R. Rolle



粮农组织/D. Njie

特立尼达和多巴哥的辣椒酱加工。
良好的加工生产法提高生产效益,
减少浪费及成品达到高质量



粮农组织/D. Njie

技术支持。数年以来,粮农组织提供技术支持那些城市地区消费大量棕榈油和其它植物油料的加纳、肯尼亚、乌干达和赞比亚改进**油籽**加工。

粮农组织在阿克拉的区域办事处对加纳政府提供技术援助,帮助建立了一个**西红柿**加工的促销中心。通过在加工技术、加工制作佳法(GMP)、质量保证以及商业管理等方面的培训,该中心支持将西红柿加工成为西红柿酱和其它增值产品。

西非的**预煮玉米粗粮混合糊**因其容易制作、城市消费者推介的一种高值方便食品在城市地区愈来愈普遍。粮农组织与其它伙伴一起在马里、几内亚和布基纳法索合作开发了一种适合收获后加工玉米粗粮混合物的机器。

粮农组织目前在加勒比海着手开发适合农民个体规模加工**辣椒酱**的佳法与适当的技术。辣椒酱是加勒比海国家一种主要的调味品并且是利用在城区当地或附近的技术设备进行加工生产的東西。粮农组织还开发了加工椰汁的技术,**椰汁**是加勒比海城市地区一种极为普遍而消费极广的饮料。



为城市供应食物 - 多学科领域
联合国粮食及农业组织

www.fao.org/fcit/index.asp

欲了解进一步情况,请联系:

粮农组织乡村基础设施及农产品加工工业司

Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Rome, Italy

AGS-Registry@fao.org

www.fao.org/ag/ags/home/en/agst.html



为城市供应食物

确保街头食品 质量与安全



粮农组织 / O. Argenti

酒水及各式饮料是街头食品的重要部分。埃塞俄比亚的斯亚贝巴的茶水贩卖

挑 战

街头食品有着重要的社会经济作用..... 所谓街头食品就是由出售者和/或特别是街头和其它类似于这种地方小商贩在外卖前业已打包备好可以随开随吃的那些食物和饮料。这类街头食品对于那些成千上万的生活在城区每天都要吃喝的中低收入消费者来说标志着城市食品消费明显是不可或缺的组成部分。街头食品也许是最廉价也是许多出门在外那些低收入的人们获得营养平衡餐食的途

径，这也为消费者提供了够选择适当的食物组合形式。在发展中国家，街头食品的准备及买卖为成百万的那些文化程度有限或是缺乏技能的男女提供了一个固定的收入来源，尤其是因为这活计只需较低的启动投资。这活计还支撑了当地农业生产者和食物加工生产者，并且有助于当地和国民经济的增长。

.....然而这些街头食品引起许多严重的关注..... 如今地方管理部门、国际组织和消费者协会越来越意

识到街头食品对社会经济的重要性，但也注意到了其相关的危险。主要的关注点是有关食品的安全问题，但是其它问题也时有报道，比如卫生问题（街头垃圾废物的堆积与下水道废水排放的堵塞），还引起了城市人行道的交通阻塞（人行道被街头小贩占用及引发许多交通事故），公共场地的非法占用以及许多社会问题（童工、与正当贸易活动展开的非法竞争等等）。

.....其中的食品安全。在世界各地与街头食品有关的严重的食物中毒危险事件时有暴发，微生物污染是其中最为明显的问题。由食物带来的病源体被认为是与街头食品有关的对身体健康的主要危害，其危险程度主要是看哪类食物、食物的制作及存放情况。由于街头食品小贩对有关食源性病因缺乏认识是主要的危险因素。糟糕的公共卫生、缺少饮水的供应和垃圾处理、不卫生的环境条件（如离阴沟水道和肮脏的垃圾废物太近）进一步恶化了与街头食品有关的公共健康危险。不当的使用食品添加剂（往往是未经批准的色素代理商）、真菌霉菌素、金属元素含量高以及其它污染物（如农药残留）是街头食品的另类危险。尽管许多消费者注意到了挑选街头食品小贩的重要性，但消费者本身往往意识不到与街头销售的食物有关的健康危险。

一个缺乏公共卫生环境的食物制作增加了对街头小贩的另类挑战。贝宁的科托努市场小巷里的小餐馆

粮农组织 / O. Argenti



小商贩占用阻碍交通及行人穿行的行道。比如在泰国曼谷的这种摆放食物轻便货车

粮农组织 / K. Ariti



为城市供应食物

秘鲁利马食品定期集市上
受训小商贩上岗佩示买卖许可
并着整洁的工作服，还包括束发头巾



粮农组织 / O. Argenti

粮农组织的回应

粮农组织有一项综合的项目来帮助国家及市政当局确保街头食品的安全与质量。紧随食物制作活动的开展，应配合实施基本食品卫生条例法。由于大多数街头食品商贩在食品卫生和健康方面未经培训，还有的是只能在十分贫穷和缺乏卫生条件的情况下进行劳作，为此粮农组织下了很大的力气致力于对问题的感性认识及对复杂情况下各类人员的培训。



粮农组织 / O. Argenti

非洲市场的街头便食买卖非常普遍，如在
几内亚科纳克里

重点是实际应用食品法典有关食品卫生的一般规则和危害分析临界控制点(HACCP)到街头食品整个环境，各区域食品法典协调委对照各卫生规范准则就不同的街头所售食品，考虑其当地不同情况及街头食品的自然特点进行逐个落实。

粮农组织编写了许多营养教育的指南，如最近的一份供学校用的营养教学课程，这为在校学生有效的营养教学计划和为其它关键社区群组供应街头食品消费者需要的制作健康食品知识是非常重要的途径。

粮农组织采取的行动

粮农组织在与国家和市政当局的合作下实施了几个项目，目的是为了：

- 改善街头食品加工与销售的条件；
- 加强地方管理部门的食品安全控制能力以改善原材料与加工食品的整体质量；
- 进一步开展就街头食品部门的研究：社会经济影响、法律框架、卫生及营养改善；
- 通过教学和培训提高小商贩对公共健康与食品卫生和食品营养价值知识；
- 共享经验和促进在地方与国家管理当局在区域一级网络建设，推广佳法与推动一项共同适用的战略；
- 提高消费者就街头食品营养和卫生方面的认知；

提供现成的特别培训材料，以及一套多样化的食品销售与运输设备以减低街头食品受污染的危险等建议构想，这是根据以拉丁美洲（玻利维亚、巴西、哥伦比亚、厄瓜多尔、危地马拉、墨西哥和秘鲁），亚洲（印度、尼泊尔、菲律宾、泰国）和最近的非洲（贝宁、布基纳法索、喀麦隆、佛得角、科特迪瓦、刚果民主共和国、加纳、几内亚、几内亚比绍、尼日利亚、塞内加尔、南非、坦桑尼亚和乌干达）及近东（埃及、摩洛哥、苏丹）等20年以上的经验为基础编写而成。



粮农组织 / O. Argenti

随买随吃的便食可以适当地放置于地面高处
并且能挡苍蝇防尘。巴基斯坦伊斯兰堡星期天市场的小餐馆



为城市供应食物 - 多学科领域
联合国粮食及农业组织
www.fao.org/fcit/index.asp
欲了解进一步情况，请联系：
粮农组织食品质量及标准处
Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Rome, Italy
food-quality@fao.org
www.fao.org/ag/agn/food/food_en.stm



为城市供应食物

土地所有权 与粮食生产



粮农组织/G. Bizzari

挑战 城市增大。食品需求量在增加而适合农业的面积在减少。城市新建城区的人们不断在寻找获得可耕地，非农业用地需求不断增加而使土地不断升值。环境甚是竞争激烈，城市及城郊地区的粮食生产工作者对此不可能有太大的发言权，在获得农业用地方面为各广泛利益展开竞争的同时，他们对土地的开垦往往因为没有可靠的土地所有权协议而很少受到保护。土地所有权

的诸多问题是城市及城郊粮食生产的一个难于一下克服的主要制约因素。

在不断出现的突发事件及各种冲突中，城市人口依然日趋快速地增加，粮食安全问题日趋严峻，满足暂时的、灵活的、能满足农业用途土地使用权的需要只能是解决问题的一个方面。早已引起质疑的土地所有权结构、非常典型的引发冲突的情况是由于土地需求量极大、缺乏所有权及获得对土地使用权的明确、没有真正意义上的土地所有者等，这使得情况更加复杂化。土地使用的监管变得非常之难，无论各方出于何种意图，某些情形已经变得不可避免地会导致各种权益之争。在突发事件发生的情况下，通常需要采取土地所有权的临时性安排，这样才能保证对空旷土地的暂时性开发利用以供粮食生产及生计的维持，也只有这样才勉强算是为当地困难人口做了临时性安置。

粮农组织/G. Bizzari



粮农组织/4829/A. Proto

粮农组织的回应

作为长远改进的起点，为城市粮食生产所作的土地所有权安排可在认可的并为城市农业提供的土地政策中加以明确规定。尽管那永远只是个平衡，通过区划和管理，多产的土地需求才能得到保护。非政府组织在这一过程中可以发挥积极的谈判协调作用。临时协议需要详细做出规定，并且如有可能，详细写明各种许可，这些均应尊重之前的土地使用与所有权，这需要对现有的土地所有

权及使用、土地登记及自然地貌受到保护和保留。比如说对土地归还或土地补偿的最终行政管理办法 这也是十分必要的。在某些情况下，这对诉诸于土地所有权在重新进行的结构调整时所依据的可追溯性手段（如地面图）也是十分有必要。

粮农组织在土地所有权分析、政策制定及为改善获得土地和其他自然资源与为有利于环境和可持续发展的土地保障等的战略设计拥有特定力量的全球经验。

土地所有权的安排

城市农业的开展通常是在以传统的或是非正式的土地所有权的安排基础之下进行的，这些典型的情况不过是短期协议的互惠而已，然而正如通常的权宜之计一样仅仅是直接在临时闲置土地上获得土地使用权而并无任何形式的官方规定来给予保障。这种多样化的土地所有权安排其复杂性和灵活性是发展中国家特有的情况，在这些发展中国家里所有制保障权常常可以通过打通各种社会关系网或是借以法定机制来获得，这就引发显而易见的对土地所有权的激烈争夺，土地使用的限制对穷人的担忧还是其次，这类传统的或者说非正式的土地所有权的安排实在是太典型也太有灵活性了，这也使土地使用者只好对不断变化着的情况随机应变，这在官方法规里通常得不到承认，因此，当建设区扩张时这种情况往往也不被重视。在城区土地的开发中，土地权的官方认可不足导致了土地所有权的保障不力，由此降低了粮食安全、获得生计的可靠性及社会稳定。通过法律承认和对非正式的及多种形式的土地所有权制度的登记来改变这一情况确实是个挑战，因为真正要澄清这类权益常常会违背其自然法则。另外，条例制定、程序执行和登记费用对那些较易受害的人口群体来说也许是代价高了点。



M. Toribone

土地所有权的保障措施是可以提供的，然而，是要通过承认和管理每个可耕季节临时性的权益和/或通过获得可耕作的闲置土地的一种平衡办法，除非土地拥有者初始权益不会受到损害。假如土地拥有者对一个耕种季节运用土地收回与休耕权的话，这样的办法可能要包含补偿耕种人的某些投入这样一个机制。



粮农组织/G. Bizzarri

地块划分和界定

在一个结构比较严紧的环境里，可以通过规划手段和法律的强制性程序来取得进展。城市边缘地带的农用地可以进行地块的划分，或作为城市土地使用的一种可以接受的法律方式来规定城市农业的具体形式，还可以进一步利用技术的创造发明，如屋顶楼台的园艺可以合法化并进行管理。许多机制可以用来鼓励更多发明创造的以充分利用城市土地来进行农业生产，这可以包括土地商业化、富有想象力的办法、通过税收与相关的扶助创造鼓励性措施，以及建立通过划出园林地块/田块兼以种粮。一些公共地块也可以用作“有利于景观的”粮食生产。



粮农组织/G. Bizzarri



为城市供应食物 - 多学科领域

联合国粮食及农业组织

www.fao.org/fcit/index.asp

欲了解进一步情况，请联系：

粮农组织土地占有制处

Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Rome, Italy

landtenure@fao.org

www.fao.org/sd/index_en.htm



为城市供应食物

城市地区的 紧急情况与危机

利比亚的地方市场上销售蔬菜
为易受害阶层的人们提供了一
种家庭收入的来源

粮农组织图片



挑战

非洲城区中心地带的人口以惊人的速度在增长，原因是一些为逃避残酷的冲突、贫困、干旱与饥饿的大量难民和国内难以为计的人们(IDPs)以及为寻找粮食的安全与保障离乡背井的那些农村人口日益对城市的基础设施和供养快速增长的人口之承受力带来了挑战。

很显然，尽管多数是这些新来的移民还很年轻，当他们刚到城市及城郊地区安顿下来时候，但其中的大多数人依然还是要依赖农业生存下来。支持不断增加的人口这些艰巨挑战是繁杂的，并且包括提供足够的、平衡的膳食结构、基本的社会服务、收入来源、土地与能源。在许多情况下，这些挑战由于歧视、疾病及缺少结构性支持等原因变得更加严峻了。

粮农组织的回应

城市地区处于不断增加人口压力的危机之中，那里的土地资源早已十分紧张，这就需要做出快速的、适当的和有效的应对措施。粮农组织回应的一个方面是通过支持城郊地区的农作活动，这也为许多家庭提供了粮食安全并且为之提供了一种收入的来源。鉴于集市园艺只要很小的地方就可以进行并且植物的生长期短可以得到较快的回报，因而其很有优势。

所生产的蔬菜有需要的营养以及也可以为当地市场补足其他食物种类或者作为紧急粮援的补充资源。能力建设已成为中心工作的重点 - 旨在加强影响力及最终取得有益的结果。

由于大量的妇女是国内难以为计的人群(IDPs)而在危机形势下提供家庭基本食物需求的又是妇女在发挥主导作用，粮农组织还对妇女主导的家庭和在鼓励寡妇参与农业活动方面提供强有力的支持。城市地区的年轻人和孤儿也确定为特别的受益对象。城郊园艺项目的目标是引进作物生产、对现有家庭增加粮食供应和减少特别是影响到儿童营养不良的情况。城郊地区的园艺还旨在帮助那些易受害人群保证有合理的收入水平、满足其日常生活需求。

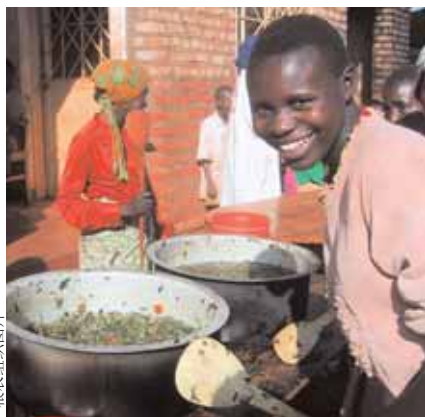
布隆迪那些国内难以为计的人们
在学习如何管理有限的资源

粮农组织图片



粮农组织图片

布隆迪布琼布拉城郊地区的园艺获得了赚取收入的机会并使国内难以为计的人们融进了社会生活



粮农组织图片

粮农组织还为布隆迪举办了为市场提供园艺产品的以简易食品加工技术 - 保存食物营养质量为专题研讨的培训班

粮农组织采取的行动

布隆迪

随着布隆迪的经济从持续十二年战争所遭受的灾难性影响中缓慢地得到复苏，其城区中心的人口也快速地在增长，许多城市必须寻求各种途径来为难以计的人们 (IDPs)、遣返人口及农村家庭提供基本需求，不少人是为了逃避贫困和战乱而迁徙到了这些城市的。对妇女、种族的歧视以及人们生活在与人体免疫缺损病毒/艾滋病为伴的环境中使得战胜贫困与营养不良的任务变得更加艰巨。在首都布琼布拉市，易受害的人们和群体、他们中的大多数是妇女为主的家庭和年轻人

、生活条件不稳定的重新安置人员，他们常常不得已成立各种社会团体，目的是为了租得一块地或获得对地块的使用权。粮农组织有选择地支持这些社会团体，目的是为了改善那些尤其是大多数易受害阶层的家庭经济。

在城市地区有片小小的地块进行园艺种植活动，种植的蔬菜既可以自己吃也可以到当地市场去卖，这为易受害阶层的人们提供了非常重要的营养与收入的来源。在布隆迪，粮农组织单独为这些家庭支持使得约有百分之五的家庭能主动参与庭院园艺活动，以



粮农组织图片

布隆迪农村易受害的人们到城市安置之后的生计基本上靠农业，这也为当地市场提供了基本的食物

营销鸭子为主的城镇小规模畜牧业还能帮助与营养不良作斗争并改善了生计。由于各社会团体的共同努力，这些涉及社会方方面面的项目是在布隆迪经受危机之后的大背景下开展起来的。在创造赚取收入新的机会同时，犹如手工生产和维护工作，这些项目对那些生活在被社会排斥边缘危险的人们起到了产生和平团结的凝聚力作用。

利比里亚

利比里亚的内战迫使数以千计的农民为寻求安全与粮食迁居到蒙罗维亚市。难以计的人们投奔亲戚或是在城郊社区的难民营安置下来。在这些地区，他们为保全食物供应和社会服务苦苦地挣扎着。人口过多和失业意味着许多家庭无法养活他们自己且儿童更是营养不良。粮农组织提供支助实施了一项专门是对受战争影响严重的2500个家庭的紧急农业援助项目，其目标是要在这些儿童中明显地减少营养不良情况并且帮助那些难以计的家庭获得基本的收入。利用城区空闲的小地块开发耕种粮食作物、进行大米生产，稻种的买卖成了主要的收入来源。另外，新鲜蔬菜的生产及其对当地市场的供应为蒙罗维亚的食物供给作出贡献。这些活动所产生的影响是增加了蔬菜生产、改善了营养状况，以及安置那些难以计的人们在难民营里营养不良情况明显下降了。

收获及消费的新鲜蔬菜为利比里亚营养受益的农民家庭作出了极大的贡献



粮农组织图片



为城市供应食物 - 多学科领域

联合国粮食及农业组织

www.fao.org/fcit/index.asp

欲了解进一步情况，请联系：

粮农组织紧急行动执行与重建家园司

Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Rome, Italy

relief-operations@fao.org

www.fao.org/reliefoperations/index_en.asp