



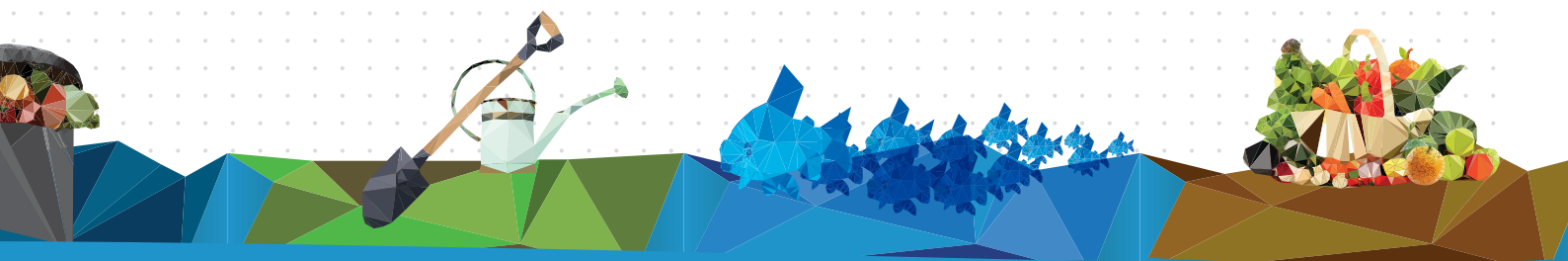
联合国
粮食及
农业组织

2016年10月16日

世界粮食日



气候在变化， 粮食和农业也在变化



我们应使农业适应气候变化以成为实现零饥饿的一代



世界粮食日

联合国粮食及农业组织在每年的10月16日举行“世界粮食日”庆祝活动，以纪念1945年本组织成立。全世界有超过150个国家举办各种活动，使其成为联合国最重要的庆祝活动之一。这些活动有助于在全球范围促进对饥饿问题的了解，以及对采取行动来确保人人享有粮食安全和营养膳食的必要性。世界粮食日也是向公众发出强烈信息的重要机会：我们可以在此有生之年消除饥饿，成为实现零饥饿的一代，但所有人都应当为达到这一目标而共同努力。

2016年10月16日
世界粮食日





2016年, 采取气候应对行动的一年

2015年9月在纽约召开的联合国可持续发展峰会上, 193个国家承诺要消除贫困和饥饿, 保护地球并确保所有人共享繁荣。6个多月之后, 《联合国气候变化框架公约》的177个缔约方在纽约举行会议并签署了《巴黎气候变化协议》, 承认粮食安全的重要性。全球要在2030年实现零饥饿, 这是一个雄心勃勃的目标, 但如果不能有效地应对气候变化, 该目标便无法实现。



气候在变化，粮食和农业也在变化。

气候变化给粮食安全造成重大影响。在长期食物不足的8亿人口中，很多是从事小规模生产的农民、渔民和牧民，他们也是气候变暖和天气相关灾害的最大受害者。这些灾害因气候变化而加剧，同时其发生的频率和强度也不断提升。如果不采取协调一致的行动来提高抗灾能力，世界上许多最贫穷的弱势群体将难以获得足够的食物和收入来养活自己和家人。没有粮食安全，就无法保障社会 and 经济发展。

气候变化还威胁着粮食价格的稳定。到下个世纪初，不确定的降雨和温度变化以及极端天气事件，都可能导致主要作物（玉米、小麦、稻米和大豆）大幅减产。产量下降将给粮食价格和粮食安全造成广泛影响。



农业部门，包括种植业、畜牧业、林业、渔业和水产养殖业，可以为应对这一复杂挑战发挥重要作用。采用因地制宜的可持续农业做法，有助于小农大幅提高生产力和收入，同时增强其农业生产活动对极端和多变天气的抵御能力。此类适应战略对于在气候不断变化条件下消除贫困和饥饿至关重要。

农业部门的用水量占全球用水总量的70%左右，对土壤健康、森林和生态系统服务的影响巨大。能够改善生态系统健康和自然资源管理的可持续农业做法有助于遏制，甚至扭转对自然资源的过度开发和生态系统的退化。

农业部门在全球温室气体排放量中所占比例达20–25%。可持续农业方法可以提高生产力和抗灾力，减少温室气体排放强度，缓解导致森林砍伐的压力，改善土壤健康、景观和森林状况，而这些都是具有固碳功能。这些减排效益的实现往往很少或根本不需要额外费用，而且不会阻碍农业综合发展。



怎样使农业适应气候变化的影响并减少温室气体排放？

- 实施可持续自然资源管理（如减少粮食损失和浪费；避免森林砍伐和过度捕捞）；
- 改善土壤管理和肥力；
- 采取更多方法来促进森林的二氧化碳封存并减少化石燃料的使用；
- 改进水资源综合管理；
- 将动物粪便转化为沼气，作为替代能源和可再生能源；
- 针对气候冲击，做好防灾备灾工作；
- 采用抗风浪养鱼网箱和池塘并实施适应性渔业管理，打造气候适应型渔业和水产养殖业。

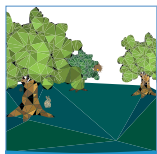






林 业

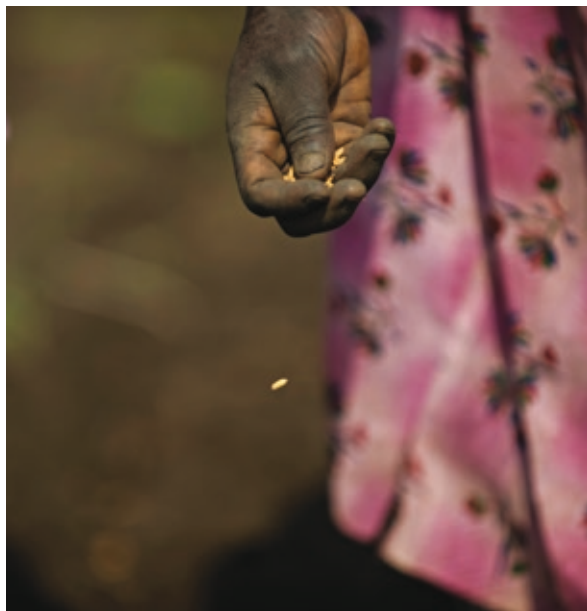
世界森林以惊人的速度持续退化。每年约有1300万公顷的森林消失或转作其他用途。森林砍伐和退化给气候带来巨大影响，由此造成的温室气体排放占全球总排放量的10–11%。森林砍伐也严重影响了依靠林业活动维持生计的贫困人口。



以可持续方式管理森林。树木能够吸收大气中的碳并帮助维持生计。

中部非洲拥有世界第二大热带雨林，其面积超过2.4亿公顷。据粮农组织报告，在过去的五年里，该地区天然林以每年约310万公顷的速度消失。

粮农组织与联合国开发计划署、世界银行和国际捐助者联手，协助中部非洲的六个国家实施政策改革，以促进森林资源的保护和可持续利用。2015年在联合国可持续发展峰会上启动的“中部非洲森林倡议”，将为该地区减缓气候变化和消除贫困发挥至关重要的作用。



农业

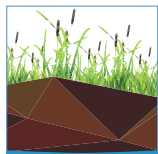
根据粮农组织估计，到2050年，农业（种植业、畜牧业、渔业和水产养殖业）产量须增加约60%才能养活全球不断增长的人口。与此同时，气候变化或将导致主粮作物减产。若不采取紧急和协调一致的行动来应对气候变化，到2100年，各类主粮作物可能将大幅减产，减幅分别为：玉米20-45%，小麦5-50%，稻米20-30%，大豆30-60%。

若要在气候不断变化的情况下养活全球不断增长的人口，世界农业必须朝着更具生产力、抗灾力和可持续的方向转变。在这方面，气候智能型农业指出了一条充满希望的道路。气候智能型农业旨在实现三项主要目标：持续提高农业生产力和收入；适应气候变化并加强抵御能力，以及尽可能减少和/或消除温室气体排放。在气候智

能型农业领域，粮农组织是世界最优秀专业力量之一，并将该专业知识浓缩纳入其综合性《气候智能型农业资料手册》。

粮农组织还在危地马拉和洪都拉斯启动了一个气候智能型农业项目，帮助农民实施适应气候变化的农林系统。“Quesungual”系统以其最初开发的村庄命名，基于两国的传统耕作方式，作为刀耕火种农业的一种替代方法。该项目通过保护土壤覆盖层和有效利用肥料，促进易旱坡地的植被、土壤和水资源的可持续管理。除了加强水土保持，该系统还能最大限度地减少排放，并提高农业系统的抗灾力和生产力。

“Quesungual”系统能够满足农民对果实、木材、薪柴和谷物的需求，而且可以通过市场销售实现创收。一旦粮食有了保障，农民作物生产的多样化就能增加产品种类。当粮食安全得到基本保证时，农户就能把时间用来改善生活条件，改善教育。



改变未来农业方式，改变未来饥饿状况。

事实速览

- 事实
01

气候变化对世界贫困人口的影响最大。世界70%的贫困人口依赖农业和自然资源维持生计。
- 事实
02

全球目标是到2030年实现零饥饿；应对气候变化对于确保持续抗击饥饿、实现这一目标至关重要。
- 事实
03

粮农组织估计, 到2050年农业生产必须实现60%的增长, 才能养活更多且普遍更富有的人口。气候变化是实现这一目标的主要制约因素。
- 事实
04

在发展中国家, 种植业、畜牧业、渔业和林业部门承担了气候灾害所造成负面经济影响的约25%。
- 事实
05

畜牧业占农业温室气体排放量的近三分之二、农业甲烷排放量的78%。
- 事实
06

全球粮食损失和浪费每年产生的温室气体占排放总量的8%。

事实 07

世界各地损失或浪费的食物超过产量的三分之一。全球粮食浪费造成的损失每年约为2.6万亿美元。

事实 10

到2050年, 热带地区主要鱼类品种的捕捞量预计将减少40%, 而该地区的生计、粮食和营养安全严重依赖渔业。

事实 08

全球粮食浪费造成的排放基本等同于全球道路运输的排放量。事实上, 如果将粮食浪费比作一个国家, 它将是世界第三大排放国。

事实 11

森林砍伐和森林退化占全球温室气体排放量约10-11%。

事实 09

作物单产下降或许已经成为事实, 而到2050年这一降幅可能会普遍为10-25%, 甚至更大。

事实 12

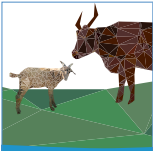
气候变化有可能导致食源性疾病在不同区域之间传播, 给公众健康造成威胁。



畜牧业

在人类活动引起导致气候变化的温室气体排放中，畜牧部门所占比例约为14.5%，其大部分来自牛肉和牛奶的生产（分别为41%和20%）。随着收入和人口不断增长，未来几年对畜产品的需求将会上升，因此很明显，畜牧生产必须实现减排。

畜牧业在温室气体减排方面有着巨大的空间。使用优质饲料可以减少胃肠道发酵和粪便导致的排放。更好的动物卫生和饲养方法能够提高生产力并降低来自“非生产性”畜群的排放，从而促进粮食安全和减贫，减少对环境的影响。有助于养分回收和再利用的粪便管理措施同样可以发挥重要作用。在大多数情况下，此类做法还可促进生产力和收入的提高。



改善畜牧管理，减少温室气体排放。

通过参与《支持可持续畜牧业发展全球行动议程》，粮农组织与各国政府和畜牧部门利益相关者共同努力来实现这一目标。例如在中国、泰国和越南，粮农组织牵头实施“东亚家畜废弃物管理项目”，为旨在减少集约化畜牧业生产对水体环境和人类健康造成负面影响的战略框架提供支持。该项目鼓励农民和政府人员之间在废弃物管理和政策领域开展技术和方法的交流及转让，并提高环境意识。它强调政府、私营部门、金融机构、学术界、研究单位和农民之间密切协作，并支持大中型养殖场引进新技术和新设计，以减少温室气体排放，提高社会、经济和环境的长期可持续性。

粮农组织还对气候变化给该部门造成的环境影响进行了全面可靠的评估，以及其对粮食安全、减贫和减缓能力造成的相关影响。这些信息对于开展政策对话、战略指导和宣传至关重要。



应对气候变化，促进可持续发展

- 气候变化已经影响到公众健康、粮食和用水安全。如果不加以遏制，气候变化将会使过去几十年的发展成果付之东流，而且无法继续进步。
- 可持续发展投资通过减少温室气体排放和加强气候适应能力来帮助应对气候变化。
- 气候变化应对行动还能够同时推动可持续发展。
- 应对气候变化和促进可持续发展是一个问题的两个方面。没有气候行动就不可能实现可持续发展，而许多可持续农业方法则能有效应对引发气候变化的主要因素。



粮食损失和浪费

全球粮食总产量中，超过三分之一被损失或浪费，每年高达13亿吨，足以养活全世界8亿饥饿人口。这些粮食原本可用来改善粮食安全和营养；而其生产、加工和销售也在全球温室气体排放量中占有相当大的比例。另外一部分温室气体排放还与垃圾填埋场中的腐烂食物有关，所释放甲烷（一种温室气体）的温室效应大约是二氧化碳的25倍。

在发展中国家，上市前已变质的食品数量比例巨大。投资建设加工和储藏，尤其是冷藏设施，以及改善交通网络，可以显著减少食品损失和浪费。在发达国家，造成粮食浪费的主要原因将是外形不够美观或已过期但仍可食用的食物丢弃。改变消费者的行为和促进该领域技术创新可以产生重要影响。

粮农组织帮助47个国家应对粮食损失和浪费。所提供的技术支持旨在协助各国确定损失水平，并促进国家与区域组织之间以及公共与私营伙伴之间就减少粮食损失和浪费开展合作。其中包括“减少粮食损失和浪费全球倡议”（节约粮食），这是一个与600多个积极致力于减少粮食损失和浪费的私营公司和组织构建的独特伙伴关系。“节约粮食”倡议旨在推动创新和学科间对话，通过促进辩论，在“从田间到餐桌”整条价值链中找到解决方案。



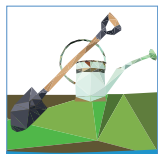
减少浪费。全球粮食浪费造成的排放接近全球道路运输的排放量。



自然资源

当前的农业发展模式过度利用和消耗着全球自然资源。农业用水量占全球用水量的70%左右，但33%的农用地出现中度或严重土壤退化。这不仅破坏了农民的生产力和抗灾力，而且破坏了农村人口所依赖的生态系统的长期健康。

更加可持续的农作方式对于应对上述挑战十分重要，特别是可持续的土壤管理方法，因为可持续土壤管理能够提高农业生产力、收入和抗灾力，并同时恢复流域和土地健康。健康的土壤构成了农业和长期粮食安全的基础，也发挥着碳封存的重要作用。



养护自然资源，造福子孙后代。

通过参与“全球土壤伙伴关系”，粮农组织致力于在此领域发挥领导作用。在近东及北非区域，粮农组织与国际和区域土壤专家合作，对土壤退化状况和土壤管理进行分析。相继建立的区域土壤伙伴关系通过制定全球和区域行动计划来推动对有限土壤资源的可持续管理和监测，使其在粮食安全和土壤的环境功能维护方面发挥重要作用。

这些伙伴关系以若干关键原则为支撑，强调改善有关土壤保护和可持续生产力的全球治理；加大投资、技术合作、教育和宣传力度；有针对性的土壤研究和开发；提高土壤数据的质量和可用性；统一可持续土壤资源管理保护的方法、衡量手段和指标。



渔 业

海洋和湿地对于全球粮食安全至关重要，在调节全球气候方面具有关键作用。海洋的碳储量约比大气多50倍，而且为地球上80%左右的生物提供栖息地。海洋、湿地和内陆水体还维持着世界约12%人口的生计，其中许多人收入微薄，极易受到气候变化的影响。

尽管世界水生资源具有如此重要的作用，但却面临着过度利用、污染和气候变化的极大压力。据粮农组织估计，到2050年，主要热带鱼类的捕捞量减幅或将高达40%。

粮农组织正在帮助改善有关气候变化对渔业和渔民生计影响的知识，并帮助制定主要政策和行动计划。它在全球和区域各级开展渔业和水产养殖部门脆弱性评估，并编制了《负责任渔业行为守则》。

粮农组织还致力于加强渔业和水产养殖系统抵御和适应冲击、气候变化、海洋酸化和自然灾害的能力，以此来降低其脆弱性。为了应对气候变化和波动，粮农组织制定了《粮食安全和消除贫困背景下保障可持续小规模渔业自愿准则》。



提高渔业和水产养殖业抗灾能力和效率，养活未来人口。



粮食系统

气候变化正在给粮食生产造成破坏，而现有的农作方法和农业发展模式又威胁着其所依赖的自然资源。在此背景下，我们致力于消除饥饿，帮助近8亿人摆脱长期粮食不安全的困扰。维持现状已无法满足需求。必须改变生产、流通和消费模式，以应对这些复杂的挑战。应当朝着可持续的粮食系统转变。

通过购买以可持续方式生产的食品，消费者可以发挥特别重要的作用。这涉及到加强自然资源管理，改善环境管理和遵守国际劳工标准。这种消费决策的累积效应有助于打造整个食品价值链。现有各种标签计划和手段可以为相关决策提供依据。例如，许多国家编写了可持续海产品指南，为消费者明智购物提供指导。



打造可持续粮食系统，成为实现零饥饿的一代。

粮农组织与环境规划署合作，于2011年制定了“可持续粮食系统计划”，旨在加强国际机构、政府、产业界和民间社会之间的伙伴关系，推动向可持续粮食系统过渡。

该计划鼓励在整个粮食系统中采用可持续消费和生产方式，注重消费与生产之间的关系。粮农组织还支持“节约粮食倡议”，促进改变与粮食浪费相关的消费行为。



照片

©FAO/Jim Holmes
©FAO/Giulio Napolitano
©FAO/Walter Astrada
©FAO/Jon Spaul
©FAO/Yasuyoshi Chiba
©FAO/Jonathan Bloom
©FAO/Daniel Hayduk
©FAO/Sergey Kozmin
©FAO/Walter Astrada
©FAO/Alessia Pierdomenico
©FAO/Vasily Maksimov



本信息产品中使用的名称和介绍的材料，并不意味着联合国粮食及农业组织（粮农组织）对任何国家、领地、城市、地区或其当局的法律或发展状态、或对其国界或边界的划分表示任何意见。提及具体的公司或厂商产品，无论是否含有专利，并不意味着这些公司或产品得到粮农组织的认可或推荐，优于未提及的其它类似公司或产品。本信息产品中陈述的观点是作者的观点，不一定反映粮农组织的观点或政策。



联合国粮食及农业组织

Viale delle Terme di Caracalla
00153 Rome, Italy

world-food-day@fao.org
www.fao.org/world-food-day

