

Post-2015 and SDGs

Nourishing people, Nurturing the planet



2015年后发展议程与可持续发展目标 具体目标和指标

联合国粮食及农业组织
(FAO)
的意见

罗马，2014年6月

本文件由粮农组织在与广泛合作伙伴协作的基础上编写而成。我们谨向国际农业发展基金和世界粮食计划署致以特别谢意，我们与该两家机构共同在可持续农业、粮食安全和营养领域制定了具体目标和指标的联合建议（文件可见：www.fao.org/fileadmin/user_upload/post-2015/Targets_and_indicators_RBA_joint_proposal.pdf）。

粮农组织赞赏各位对粮食安全和可持续发展的承诺

当今世界面临的最紧迫挑战之一是为不断增长的全球人口提供食物；预测世界人口将从目前的70多亿增加至2050年的90多亿。这将要求世界粮食总产量增加60%，发展中国家的粮食产量需要翻一番。这一挑战由于气候变化、水和土地愈发稀缺、土壤和土地退化以及自然资源基础恶化的更大威胁而变得更为复杂。这些威胁将主要危及世界上的穷人和脆弱人口，特别是那些生活在农村的人们，他们在目前每天还在忍饥挨饿的至少8.42亿人中占到绝大多数。

为全世界提供食物将是一项艰巨的任务，但这项任务是可以实现的，只要我们承认需要对粮食和农业系统进行转型、采取可持续的生活和工作方式、改善发展治理水平，而且十分关键的是要确保采取行动所需的政治意愿。在这一意义上讲，2015年后发展议程具有极大的重要性。

为更有效地支持各成员国应对我们时代的巨大挑战，联合国粮食及农业组织（粮农组织）已经利用其广泛的多学科知识和经验，提出了更有效应对饥饿和贫困双重煎熬和旨在指导为所有人实现可持续未来的措施的建议。

我们相信可持续发展，包括保障所有人的粮食安全，可以作为连结我们面临的不同挑战的一条共同主线。

本文件为2015年后可持续发展议程的14个优先主题提出了具体目标和指标，粮农组织作为**致力于粮食安全和可持续发展的联合国牵头专门机构**在这些方面具有独特的专业知识和丰富的经验。这些领域包括消除饥饿、粮食不安全、营养不良和农村贫困；改善自然资源管理水平；以及确保生态进程的可持续性得到提升，从而为所有人营造更为健康的环境。

粮农组织的这14项主题是：粮食安全与食物权；营养；消除贫困；适应力；社会保护；气候变化；生态系统、生物多样性和遗传学；能源；渔业、水产养殖和海洋；森林与山地；土地与土壤；可持续农业（种植业和畜牧业）；权属；以及水。

已确定的具体目标涉及各主题最为重要的方面。这些具体目标十分宏伟，但也现实可行，所采用的概念广为接受且界定缜密。各项指标的确定主要依据的是它们与各自具体目标的相关性以及方法论的合理性，因此这些指标既能在全球层面进行测量，也能在各区域和国家进行拆分。多数国家的测量数据已经掌握（个别情况这些数据也即将掌握）。

这14个主题从人类基本食物权开始，查明了改善粮食安全和营养水平所面临的社会、经济和环境方面的促进和阻碍因素。它们把握了粮食安全与新发展议程其他新优先重点的不同

粮农组织的愿景

世界免于饥饿和营养不良，粮食和农业以经济、社会和环境等各方面均可持续的方式推动所有民众生活水平的提高，特别是最为贫困的人群。

粮农组织成员的三个总体目标

- 消除饥饿、粮食不安全和营养不良，逐步确保世界人民在任何时候都能够获得充足、安全和营养的食物，满足他们的膳食需要和食物偏好，过上积极健康的生活；
- 消除贫困并确保全体人民的经济和社会进步，增加粮食生产、促进农村发展和可持续生计；
- 为当前和今后世世代代的福祉对自然资源进行可持续管理和利用，包括土地、水、空气、气候和遗传资源。

粮农组织的五项新战略目标

1. 为消除饥饿、粮食不安全和营养不良做出贡献
2. 以可持续的方式增加和改进农业、林业和渔业所提供的产品和服务
3. 减少农村贫困
4. 帮助在地方、国家和国际各级提高农业和粮食系统的包容性和效率
5. 提高生计手段对各种威胁和危机的适应力

维度之间的结合点，这些新的优先重点包括健康、包容性增长、人口动态、合理就业、可持续生产和消费、教育、卫生、自然资源管理以及环境可持续性等。

在粮农组织看来，要实现健康有益的生活就必须确保“所有人在任何时候都具有获得充足、安全和富有营养的食物的物质、社会和经济条件，满足过上积极和健康生活所需的膳食需要和食物偏好”。目前，人类生产的粮食足以为世界人口提供食物。饥饿不再是全球供给不足的问题，而主要是缺乏生产或购买食物手段的问题。制定这些具体目标和指标的主要依据是我们对农村减贫在与饥饿做斗争方面的核心作用的认识。极度贫困和粮食不安全仍主要集中在农村地区，而农村人口都直接或间接依靠从事农业、渔业或林业来获得收入和食物。改善农村生计手段也将遏制农村向城市人口迁移和城市贫困加剧的趋势。

但饥饿和营养不良并不仅仅是社会和道德上的挑战；它们也使卫生和财政系统承担很大的经济成本，造成生产率和收入降低，同时助长对资源的不可持续利用。**营养不足会使生产率下降、贫困加剧、经济发展迟缓和资源加速退化的恶性循环周而复始。**

迫切需要有一个社会保护平台，帮助数以亿计的人们克服饥饿、营养不良和贫困。社会保护计划也应当通过加大对小规模经营者（特别是农村妇女）的支持力度和提供创收机会的方式加速从保护到生产的过渡。在低收入和农业经济体中，农业增长在减少饥饿和贫困方面的效果是其他行业增长的两倍，特别是在增加就业和收入方面。

粮食和农业系统的转型将继续对自然资源和环境造成影响。粮食行业目前占到世界能源消费总量的30%；种植业和畜牧业的用水量占到世界总采水量的70%；同时，预计到2025年有18亿人将生活在处于“绝对”水匮乏（年人均少于500立方米）状态的国家或区域。

为努力营造应可持续的世界，我们务必要对经营着粮食和农业系统的数以亿计的人口加以认可和支持——其中包括最为贫穷的人口——他们构成了地球上自然资源管理者的最大群体。森林能够提供食物、庇护、药材和燃料，而海洋生态系统的养护和可持续管理也是确保可持续渔业所不可或缺的。在所有的粮食和农业生产系统中，向更可持续的模式转型就要求对生态系统服务给予更积极的评级，这些生态系统服务的益处包括粮食生产更为可持续、气候变化的缓解以及养分的循环。

关键在于营造健康和富有活力的生态系统，提高其对外来压力的适应力以及应对（和响应）气候变化、极端天气事件、新疾病、人口格局变迁以及经济动荡和冲击的能力。

饥饿、营养不良和贫困问题的痼疾不除就不可能有可持续发展。要提高粮食系统的可持续性，鼓励更为健康的生活方式和膳食并减少全世界所生产食物的三分之一以上的损失和浪费也十分重要。**提高粮食和农业系统的治理水平将十分关键。**

本文件提出的14个主题旨在帮助政府和公民对目标进行更好地优先排序，并更有效地衡量和监测在实现可持续发展目标方面取得的进展，这些目标不仅现实可行，同时也十分宏伟、富于革新和普遍适用。

主 题	具 体 目 标	指 标
粮食安全与 食物权	▪ 所有人在全年的任何时候都能获得充足（安全、支付得起、多样和营养的）食物	▪ 食物不足发生率 ▪ 轻度或重度粮食不安全人口发生率（粮食不安全经历程度分级表）
营 养	▪ 消除所有形式的营养不良（营养不足、微量营养素缺乏和由膳食引起的非传染性疾病），	▪ 五岁以下发育迟缓发生率（年龄别身高不足），其中特别是两岁以下儿童 ▪ 五岁以下消瘦发生率（身高别体重不

主 题	具 体 目 标	指 标
	尤其关注消除发育迟缓	足) ▪ 妇女儿童贫血发生率 ▪ 按照 0-19 岁发育表（世卫组织 BMA 年龄别身体质量指数 z 分值）和成人身体质量指数 BMI 计算的超重/肥胖发生率
社会保护	▪ 确保至少普遍享有基本社会保护	▪ 社会保护的覆盖面（参加社会援助、社会保险和劳动力市场支持计划的人口百分比）
消除贫困	▪ 消除贫困：到 2030 年把每天生活费不足 1.25 美元的人口数量降至零	▪ 贫困率，按农村和城市细分 ▪ 贫困深度比，按农村和城市地区细分
适应力	▪ 到 2030 年把以下因素引发的危机和灾害造成的人身和经济损失降低 50%：(i) 自然灾害； (ii) 冲突、持续危机及社会-经济叠加危机以及 (iii) 植物病虫害、动物疫病和食品安全事件引发的食物链危机。	▪ 以下因素引发的危机和灾害造成的人身和经济损失数量：(i) 自然灾害； (ii) 冲突、持续危机及社会-经济叠加危机以及 (iii) 植物病虫害、动物疫病和食品安全事件引发的食物链危机。
生物多样性	▪ 生物多样性以可持续地方式得到养护和利用并贡献于粮食安全	▪ 非原生境作物收集品份数 ▪ 被分类为有风险、无风险和风险水平未知的当地品种的数量/百分比
气候变化	▪ 在满足国家和个人食物需要的同时降低粮食系统中温室气体排放的强度和增长率 ▪ 提高生产系统对气候变化引发的极端事件的适应力并在长期气候变化的条件下保持生产系统的可持续性	▪ 农业温室气体排放量（每公顷耕地/每单位产出价值，种植业和畜牧业分别计算） ▪ 相关行业和子行业绝对排放水平的增长率 ▪ 作物单产的变量系数与影响生产的极端事件的频率相符
能 源	▪ 在满足国家和个人粮食需要的同时降低粮食系统化石燃料的使用强度	▪ 每公顷耕地/每单位产出价值/所生产食物的每单位热量农业对化石能源的直接用量（用每单位耕地机械的资本存量水平进行归一化） ▪ 使用传统生物质做饭的家庭比例
渔业、水产养殖和海洋	▪ 渔业和水产养殖资源以可持续地方式得到养护和利用并贡献于粮食安全 ▪ 确保对海洋（本国管辖范围内及以外）及沿海地区的可持续管理和养护	▪ 在生物学可持续限度内的鱼类种群比例 ▪ 水产养殖在利用自然资源方面（土地、水和野生资源）的生产率
森林与山地	▪ 到 2030 年，确保对所有森林和	▪ 土地总面积中的森林总面积

主 题	具体目标	指 标
	山地生态系统的可持续管理，至少保持全球土地面积 30% 为森林覆盖，提高森林和山地对农村发展的贡献	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 进行可持续森林管理的森林面积 ▪ 总植被（包括森林、农田和草场）占山地总面积的比例 ▪ 森林行业对国内生产总值和就业的贡献
	▪ 提高森林碳存量和降低森林碳排放	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 森林碳存量（趋增） ▪ 森林碳排放（趋减）
土地与土壤	▪ 到 2030 年处于可持续管理之下的种植业、畜牧业和林业用地面积增加 30%，确保退化土壤恢复、生物多样性养护以及增加生产性、生态及社会文化服务的供应	▪ 处于可持续管理之下的土壤面积
可持续农业 (种植业和畜牧业)	▪ 为粮食和农业生产以可持续的方式利用所有自然资源	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 有关水利用、土壤和土地用途、能源、生物多样性、渔业、林业和气候等方面可持续性的相关指标（详见其它主题中的说明）
	▪ 提高小规模农户的生产力、收入和适应力	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 每公顷粮食生产价值 ▪ 每单位劳动力的农业生产价值
	▪ 把全球食物损失和浪费比例降低 50%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 整体食物损失指数 (GFLI)
权 属	▪ 确保所有妇女和男子的平等经济机会，包括保障土地权属	
水	▪ 通过健全水治理手段和改善基础设施，确保所有国家的水资源可持续利用并提高农业的水生产率	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 农业采水量在总采水量中所占比例以及总采水量在实际可再生水资源总量中所占比例（百分比）

附录：指标及注释

粮食安全与食物权

食物不足发生率（国家层面粮食获取充足程度的尺度）

- 这是衡量长期膳食热量粮食不安全长期国家趋势的一个广为采用的尺度（粮农组织《粮食不安全状况》，SOFI）。
- 粮食平衡表数据的掌握有 2-3 年滞后，每隔 3-5 年进行调查。改进通过开支调查收集的食物消费数据的质量和相关性将改善许多国家的估算准确性。

经历轻度或重度粮食不安全的人口发生率，以粮食不安全经历程度分级表衡量（衡量粮食不安全的严重程度）

- 1995 年以来若干国家即采用以经历程度为基础的粮食不安全分解表来监测国家和国内各地方层面的粮食不安全的强度。它们还可以用于分别分析男子和妇女的问题。
- 2014 年开始，粮农组织将通过“饥饿之声”项目提供来自 150 多个国家的年度数据。

营 养

五岁以下发育迟缓发生率（年龄别身高不足），其中特别是两岁以下儿童（衡量营养不足）

- 发育迟缓是衡量慢性营养不良的尺度，反映获取充足食物和膳食质量的状况。通常衡量的是五岁以下儿童的发育迟缓，但衡量两岁以下儿童发育迟缓的情况也很重要，因为这能使各国把握前 1000 天（从受孕起计算）的机会窗口进行早期干预；在这一期间营养缺失尚能够补救。
- 人口学和健康调查（DHS）提供了所有国家的男童和女童的分项数据。

五岁以下消瘦（身高别体重不足）发生率（衡量营养不足）

- 消瘦或瘦弱是急性和慢性营养不良的一个指标。该指标应与发育迟缓结合采用，因为单是不消瘦并不一定意味着没有营养不良的发生。
- 人口学和健康调查（DHS）提供了所有国家的男童和女童的分项数据。

按照 0-19 岁发育表（世卫组织 BMA，即年龄别身体质量指数 z 分值）和成人身体质量指数 BMI 计算的超重/肥胖发生率（衡量肥胖和超重）

- 高收入国家的超重和肥胖发生率高，而且也越来越成为中低收入国家的关切。因此它已成为全球范围内的一项重要营养不良指标。

- 人口学和健康调查（DHS）通过测量体重和身高提供了所有国家的男性和女性的世卫组织 BMA（年龄别身体质量指数 z 分值）和成人身体质量指数的分项数据。

育龄妇女和五岁以下儿童贫血发生率（衡量微量营养素缺乏症）

- 铁是众多必不可少的微量营养素之一。铁缺乏症，特别是妇女和儿童的铁缺乏症是最常见的微量营养素缺乏症。虽然其他微量营养素缺乏症也很重要，但所掌握的数据无法单独或借助某项综合指数对其进行逐一测量。因此我们建议采用这一关键性微量营养素缺乏症。
- 人口学和健康调查（DHS）提供了所有国家的分项数据。

消除贫困

贫困率，按农村和城市分项计算

- 测量每天生活费不足 1.25 美元的人口比例，按 2005 年国际价格计算并用购买力平价（PPP）调整。
- 农村和城市地区的扶贫进程各不相同，因此在农村和城市地区对该指标进行分项计算十分重要。
- 世界银行提供的数据。

贫困深度比，按农村和城市地区分项计算

- 衡量贫困的强度，定义是人口中的平均贫困深度与每天 1.25 美元（PPP）贫困线之间的百分比。
- 农村和城市地区的扶贫进程各不相同，因此在农村和城市地区对该指标进行分项计算十分重要。
- 世界银行提供的数据。

社会保护

社会保护的覆盖面（参加社会援助、社会保险和劳动力市场支持计划的人口百分比）

- 社会保护能促进粮食安全和减贫，支持农业生产和农村就业，同时强化自然资源的可持续管理。
- 世界银行提供的数据。

适应力

以下因素引发的危机和灾害造成的人身和经济损失数量：(i) 自然灾害；(ii) 冲突、持续危机及社会-经济叠加危机以及 (iii) 植物病虫害、动物疫病和食品安全事件引发的食物链危机。

- 灾害和危机的反复发生破坏各国消除饥饿和营养不良以及实现可持续发展的努力。
- 衡量指标是：i) 粗死亡率（每千居民灾害致死数量）；以及 ii) 直接经济损失占国内生产总值百分比）。

生物多样性

非原生境作物收集品

- 利用有限数量的作物和各作物中狭小的遗传基础会增加农业系统的脆弱性并使得粮食安全和营养处于越来越大的风险之中。
- 数据来源包括世界植物遗传资源信息和预警系统（WIEW）和粮食及农业植物遗传资源世界信息共享机制（www.pgrfa.org/gpa）以及美国农业部国家遗传资源计划（USDA-GRIN）、粮食及农业植物遗传资源全球信息门户网站（GENESYS）和欧洲非原生境收集品信息系统（Eurisco）。

被分类为有风险、无风险和风险水平未知的当地品种的数量/百分比

- 由于缺乏基因层面的多样性数据，对全球动物遗传资源状况目前是根据世界家畜种群面临的灭绝风险情况进行评估的。
- 这一指标的数据来自由粮农组织代表粮食及农业遗传资源委员会维护的 DAD-IS（家畜多样性信息系统）数据库。

气候变化

农业温室气体排放量（每公顷耕地/每单位产出价值，种植业和畜牧业分别计算）

- 考查农业温室气体排放的强度。
- 可以按热量衡量种植业产出、按蛋白质衡量畜产品产出。还可以按产值衡量，但价格变动可能造成不同时间的可比性问题。
- 粮农组织统计数据库（FAOSTAT）提供农业活动产生的甲烷和一氧化二氮排放数据。

相关行业和子行业绝对排放水平的增长率

- 对于气候变化缓解来说，重要的不仅是监测温室气体排放的强度，也要监测其绝对数量，因为这两个指标不一定同步运行。
- 粮农组织统计数据库（FAOSTAT）提供农业活动产生的甲烷和一氧化二氮排放数据。

作物单产的变量系数与影响生产的极端事件的频率相符

- 考查作物单产因影响农业生产的极端事件（如干旱和大雨）频率的增加而变化的程度。
- 粮农组织统计数据库（FAOSTAT）提供的单产数据。

能 源

每公顷耕地/每单位产出价值/所生产食物的每单位热量农业对化石能源的直接用量
(用每单位耕地机械的资本存量水平进行归一化)

- 考查农业的能源利用效率。
- 有关农业直接能源消耗的数据取自联合国统计司（UNSD）和国际能源机构（IEA）。粮农组织也在汇编有关农业所使用的主要能源载体的屏面数据集，该屏面数据集也将在粮农组织统计数据库中收录。

渔业、水产养殖和海洋

在生物学可持续限度内的鱼类种群比例

- 从世界范围看，近 30 亿人有 20% 的日常动物蛋白摄入量来自鱼类，但若目前对水生生物资源的不可持续利用趋势得不到扭转，其为今后世世代代提供食物的能力将大打折扣。
- 有关在生物学可持续限度内的鱼类种群比例的数据每年由粮农组织的《世界渔业及水产养殖状况》报告提供。

水产养殖在利用自然资源方面（土地、水和野生资源）的生产率

- 2012 年，水产养殖占全球食用水产品产量的 49%。它在世界多数区域都具有为不断增长的水生食物需求做出重大贡献的潜力；但水产养殖的扩张将增加自然资源利用方面的挑战。
- 粮农组织拥有水产养殖产量以及生产所使用的土地面积、水和种苗的数据。

森林和山地

土地总面积中的森林总面积

- 森林对全球粮食安全具有众多的间接贡献。森林砍伐会降低生物多样性和洁净水数量，加剧土地退化、水土流失和碳向大气中释放，还会造成宝贵经济财产和生计机会的丧失。
- 这一指标由粮农组织全球森林资源评估（FRA）每五年提供一次数据。

进行可持续森林管理的森林面积

- 所有类型的森林所提供的社会经济和环境服务远远超出森林本身的范围，造福于全人类并为地球维持生命所需的条件。因此这一指标能够衡量森林对可持续发展的惠益的增长程度。

总植被（包括森林、农田和草场）占山地总面积的比例

- 这是一个从环境角度衡量山地地区可持续发展的指标。维持或增加总植被意味着土地退化的净比例不在提高而且所提供的生态服务不再减少。

森林行业对国内生产总值和就业的贡献

- 这是衡量森林（对收入和就业）的经济影响的尺度。有关数据可取自各国统计数据和粮农组织《世界森林状况》报告。

森林碳存量和森林碳排放

- 森林砍伐和森林退化是全球二氧化碳排放的主要原因，但可持续管理之下的森林也是重要的碳汇。保护森林，提高森林管理水平以及营造新森林都能强化森林的气候变化缓解功能。
- 理想的趋势是森林碳存量增加而森林碳排放减少。

土地和土壤

处于可持续管理之下的土地/土壤面积

- 土壤是一种非再生自然资源，土壤流失威胁今后世世代代满足需求的能力，为可持续农业、粮食安全及生态系统产品和服务的提供造成不利影响。
- 数据来源：全球土地退化信息系统（GLADIS）、世界养护方法和技术概览（LADA-WOCAT）绘图工具以及即将推出的“土壤数据与信息”（政府间土壤专家组世界土壤资源报告，2015）。

可持续农业

每公顷粮食生产价值（按每公顷不变美元价值计算，按各国农场规模分布的两个最低五分位以及妇女户主小规模生产农户进行分项考查）

- 小规模农场在全世界的农场中占大多数（据估计全世界 85% 的农场规模小于 2 公顷）。提高它们的生产力对于同时消除贫困和满足因人口迅速增长而不断提高的食物需求都是不可或缺的（如预计到 2050 年非洲人口将翻一番以上）。
- 该指标对生产力的测量是考查每单位土地的粮食产量（作物和畜产品）。由于对“小规模农户”缺乏普遍适用的定义，因此它考查的是各国农场规模分布的两个最低五分位的表现。数据还对妇女户主家庭进行分项计算。
- 目前由世界银行所做的生活标准和衡量调查（LSMS）及其他家庭调查提供了约 80% 国家的数据。由于数据的制约，性别分项统计仅限于妇女户主的家庭（这就不包括妇女不被承认为户主的数据）。

每单位劳动力的农业生产价值（按每单位劳动力不变美元价值计算，按各国农场规模分布的两个最低五分位以及妇女户主小规模生产农户进行分项考查）

- 该指标衡量的是农业劳动力的生产率，而劳动力生产率是收入增长的可靠指标。由于对“小规模农户”缺乏普遍适用的定义，因此它考查的是各国农场规模分布的两个最低五分位的表现。数据还对妇女户主家庭进行分项计算。

- 目前由世界银行所做的生活标准和衡量调查（LSMS）及其他家庭调查提供了约80%国家的数据。由于数据的制约，性别分项统计仅限于妇女户主的家庭（这就不包括妇女不被承认为户主的数据）。

整体食物损失指数（GFLI）

- 该指数衡量的是食物损失的数量，其基础模型采用的是可能影响食物损失的观测变量（如道路密度、天气、虫害），从而估算具体商品和具体国家不同时间的数量损失率。
- 有关这些变量的数据可取自若干来源，包括各国统计数字、粮农组织统计数据（FAOSTAT）、世界粮食计划署的物流能力指数、世界道路统计等等。该指数将在粮农组织2014-2015年工作计划中进行开发。

水

农业采水量在总采水量中所占比例以及总采水量在实际可再生水资源总量中所占比例（百分比）

- 这两项指标相互补充，也应结合使用：第一项指标衡量农业对水资源的利用程度是否可持续，而第二项指标考查采水量的总水平是否可持续。
- 有关世界水资源及其利用的数据可取自全球水资源与农业信息系统（AQUASTAT）。在不久的将来，粮农组织将为这些指标提供基线汇总数据。

联系方式

粮农组织 2015 年后共同工作组
经济及社会发展部
联合国粮食及农业组织
Viale delle Terme di Caracalla
00153 Rome, Italy

电子邮件: Post-2015-Development-Agenda@fao.org
网址: www.fao.org/post-2015-mdg/