

《粮农组织科学与创新战略》成果、产出和关键工作领域汇总表

支柱 1: 加强立足科学和实证决策

| | 计划重点领域 (示意性清单) |
|--|---|
| 成果 1.1 巩固农业粮食体系知识和实证 | BP3, BP5, BN1, BN2, BN5, BE1, BE2, BE3, BL1, BL3, BL4, BL5 |
| 对可持续发展目标具体目标的贡献:巩固农业粮食体系知识和实证,为粮农组织履行以下核心职责奠定了基础:消除饥饿(2.1);消除营养不良(2.2);提高农业生产力和小规模粮食生产者收入(2.3);确保建立可持续粮食生产体系(2.4)。 | |
| 产出 1.1.1: 加强并以创新方式提供数据、统计、信息和能力建设支持,促进监测各类农业粮食体系问题 ⁴ | |
| 关键工作领域: a) 在全球、区域、次区域和国家层面提供全球公共产品(包括数字公共产品 ⁵),例如数据/统计/信息平台 and 知识产品,避免重复劳动,包括与《粮农组织气候变化战略》、《粮农组织私营部门合作战略》、《粮农组织农业各部门生物多样性主流化战略》和《粮农组织营养工作愿景和战略》形成协同效应 b) 开发和加强全球、区域、次区域和国家层面地理空间信息平台和信息汇总工具 c) 支持各国政府围绕数据/统计收集、管理和利用开展能力建设,加强监测系统 | |
| 产出 1.1.2: 围绕各类农业粮食体系问题,加强提供缜密分析、研究、评估、建模和预测,并加大对能力建设支持力度 | |
| 关键工作领域: a) 围绕各类农业粮食体系问题,在全球、区域、次区域和国家层面开展基于科学和实证的研究、分析和评估 b) 开展战略前瞻活动,研究可持续农业粮食体系的其他前景,努力实现粮食安全 c) 制定和推广工具、模型和方法,为评估、监测、预警、评价、规划和预测提供参考 d) 支持政策制定者和农业粮食体系其他主体立足科学和实证,制定因地制宜的政策、战略和计划 | |

⁴ 《粮农组织科学与创新战略》认识到,数据是立足科学和实证决策不可或缺的一部分。粮农组织《统计现代化计划》和《改进粮农组织统计活动治理建议》阐述了本组织数据工作的战略优先重点。《粮农组织科学与创新战略》与这些举措相辅相成,将在实施过程中严格遵守粮农组织数据保护政策和知识产权政策。

⁵ 联合国秘书长提出的《数字合作路线图》(2020年)对全球数字公共产品的定义如下:“它们可以被定义为尊重隐私和遵守其他适用的国际和国内法律、标准和最佳做法且无害的开源软件、开放数据、开放人工智能模型、开放标准和开放内容”。<https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N20/102/50/pdf/N2010250.pdf?OpenElement>

产出 1.1.3: 通过多利益相关方平台、网络和促进机制,加强围绕农业粮食体系问题交流知识、科学、实证和经验

关键工作领域:

- a) 在全球和区域层面建立和推广粮农组织知识中心/平台,避免重复
- b) 组织科学与创新对话、交流和分享活动及平台,包括每年举行科学与创新论坛
- c) 设立、支持和参与具有区域均衡性的全球/区域网络/工作组,交流科学和技术专长
- d) 促进交流知识和专长,加强地方和传统农业粮食体系,尤其是地方生产者和土著人民形成的农业粮食体系,不让任何人掉队

成果 1.2: 加强农业粮食体系科学与政策对接

计划重点领域
(示意性清单)

BP3, BN3, BE3

对可持续发展目标具体目标的贡献:加强农业粮食体系科学与政策对接,直接促进实现:确保决策反应迅速,具有包容性、参与性和代表性(16.7);加强可持续发展政策的一致性(17.14),并间接促进建设可持续农业粮食体系。

产出 1.2.1: 加强粮农组织对国家、区域和全球层面科学与政策对接的贡献,支持科学家、政策制定者和其他相关知识持有人进行有组织的对话,同时考虑权力不对称问题,推进立足科学和实证的包容性政策制定进程,加强政策一致性、共同自主权和集体行动

关键工作领域:

- a) 加强科学家、政策制定者和其他相关知识持有人立足科学和实证,围绕农业粮食体系问题进行对话
- b) 促进制定指导意见,在农业粮食体系部门加强科学与政策对接,并改进基于科学和实证的政策进程

成果 1.3: 加强以发展为导向的研究

计划重点领域
(示意性清单)

BP4, BE1, BL2

对可持续发展目标具体目标的贡献:加强以发展为导向的研究,直接促进实现:增加对农业研究和推广服务等领域的投资,以增强发展中国家的农业生产能力(2.a)。该成果积极促进实现:加强科学研究和鼓励创新(9.5);支持发展中国家的国内技术开发、研究与创新(9.b);增加为发展中国家提供的奖学金数量(4.b)。推广参与性研究方法有助于增强所有人的权能,促进他们融入社会、经济和政治生活(10.2)。《2030年议程》强调的一个涉及农业粮食体系的具体研究领域是海洋技术(14.a)。

产出 1.3.1: 促进研究领域公共投资,包括可持续性科学、交叉学科和跨学科领域,统筹应对系统性挑战

关键工作领域:

- a) 在国家、次区域、区域和全球层面汇总、分析和传播实证基础,促进农业粮食体系研究领域公共投资,包括可持续性科学、交叉学科和跨学科领域

产出 1.3.2: 支持与全球、区域、国家和地方层面正规及非正规研究组织合作及其能力建设,发挥集体影响和比较优势

关键工作领域:

- a) 在国家、区域和国际层面与研究机构、研究网络和研究人員合作,推动制定共同研究议程,并协助成员国根据全球优先重点制定国家研究议程和战略
- b) 加强国家层面农业研究机构能力

产出 1.3.3: 促进研究周期全过程立足需求的参与性方法,并纳入土著人民和小规模生产者的知识⁶

关键工作领域:

- a) 加强参与性的知识共创(包括通过行动和研究循环)和共享进程
- b) 支持因地制宜开展参与性研究,制定家庭农业公共政策,并为家庭农民组织提供培训和能力建设,加强家庭农民组织运用创新实践的能力(《联合国家庭农业十年全球行动计划》,产出1.1.A和4.2.2)
- c) 实施《粮农组织与土著人民联合工作计划》,推进落实《粮农组织土著和部落人民政策》及其传统知识和气候变化工作

⁶ 《粮农组织科学与创新战略》认识到,必须保护土著人民和小规模生产者的知识,并酌情尊重土著人民自由、事先和知情同意权。

支柱 2: 支持区域和国家层面创新和技术

计划重点领域 (示意性清单)

成果 2.1: 促进小规模生产者、家庭农民和农业粮食体系其他主体获取和利用包容、可负担、因地制宜的创新和技术成果,推进建设可持续农业粮食体系⁷

BP1, BP2, BP4,
BP5, BN4, BE1,
BE2, BE3, BE4,
BL1, BL2, BL3,
BL4, BL5, BL6

对可持续发展目标具体目标的贡献:促进获取和利用包容、可负担、因地制宜的创新和技术成果,推进建设可持续农业粮食体系,可促进整个农业粮食体系实现若干可持续发展目标具体目标:农业(2.3、2.4和2.5);更可持续的消费和生产模式(12.a);全球粮食损失和浪费(12.3);渔业(14.2);抵御和适应气候变化的能力(13.1);生物多样性和生态系统(15.5和15.9)。

此外,创新可促进实现与更广泛的发展目标有关的可持续发展目标具体目标,例如:体面工作(4.4);减少未就业和未受教育或培训的青年人比例(8.6);增强妇女权能(5.b);促进最底层40%人口的收入增长(10.1);通过多样化经营、技术升级和创新,实现更高水平的经济生产力(8.2);信息和通信技术的普及度(9.c);融入(10.2)。

确保所有男女,特别是穷人和弱势群体,享有平等获取经济资源的权利,享有基本服务,获得对土地和其他形式财产的所有权和控制权,继承遗产,获取自然资源、适当的新技术和包括小额信贷在内的金融服务(1.4),可为这方面努力提供支持。

产出 2.1.1: 促进公平获取和利用包容、可负担、因地制宜的创新(包括社会、政策、金融和制度创新)和技术成果,推进建设可持续农业粮食体系,重点确保创新和技术适应地方需求,采取广泛参与、立足需求、聚焦问题的方针,满足小规模生产者和其他代表性不足群体需求

关键工作领域:

- 促进国家和地方层面运用良好做法和创新解决方案(技术、金融、政策、立法、社会和制度方面),加强粮食安全和营养,提高小规模生产者收入,加强抵御、适应和减缓气候变化,同时促进分享和采纳知识、技术和良好做法,推进生物多样性主流化(落实《粮农组织气候变化战略》和《粮农组织农业各部门生物多样性主流化战略》)
- 促进国家、次区域、区域和全球层面因地制宜进行社会、政策、制度、组织和治理创新(如在健康膳食、粮农组织“绿色城市”倡议、“同一个健康”、食品安全和渔业领域)
- 促进创新、可持续包容性商业模式和价值链能力建设,尤其是推动中小微企业发展
- 支持各国通过加强认识宣传和支持能力建设等形式,在农业粮食体系各环节采纳相关数字技术

产出 2.1.2: 巩固和推广优秀技术、创新和干预措施

关键工作领域:

- 汇总和传播对优秀技术/干预措施运用经验的分析和记录

⁷ 《粮农组织科学与创新战略》指出,粮农组织将支持确证已促进可持续发展的创新,尊重社会、经济和环境层面的可持续发展需求。作为一项重要机制,对粮农组织或粮农组织实施伙伴直接实施的所有计划和项目运用粮农组织《环境和社会管理框架》,可确保粮农组织引进的创新促进包容、有韧性且可持续的发展,同时确保任何潜在风险都得到管理。

产出 2.1.3: 分析和传播有关各类创新及其影响的最新信息

关键工作领域:

- a) 开发全球公共产品,在全球、区域、次区域和国家层面传播最新科学与创新信息,包括发布《农业粮食体系技术和创新展望》等全新知识产品,开发相关平台,并发布专题文件,应对创新的潜在利弊,并探讨争议性问题
- b) 就创新的适应性、可行性和影响力编制国家和区域层面目录和研究报告

产出 2.1.4: 促进妇女、青年和家庭农民创新,减少不平等,加强包容

关键工作领域:

- a) 加强制度和社会创新和技术,包括数字技术,促进性别平等和妇女经济、政治和社会赋权,同时考虑妇女的具体需求和优先重点(落实《粮农组织性别平等政策》)
- b) 加强农村青年在粮食和农业领域利用创新方法和技术的的力量,并支持青年借助数字创新等方式创业(落实《粮农组织农村青年行动计划》)
- c) 创造创新经济机遇,推行市场解决方案,推广多功能家庭农业因地制宜、就地取材所提供的服务和商品(落实《联合国家庭农业十年全球行动计划》)

成果 2.2: 加强各国农业粮食创新体系优先促进、共同创造和推广创新和技术的力量,推进建设可持续农业粮食体系

计划重点领域
(示意性清单)

BP1, BP4

对可持续发展目标具体目标的贡献:加强各国农业粮食创新体系能力,是增加投资以增强农业生产能力(2.a)力求实现的成果。

产出 2.2.1: 加强农业粮食创新体系能力,推进可持续农业粮食体系创新进程

关键工作领域:

- a) 促进、协调和加强农业粮食创新体系能力和多利益相关方创新方法,例如国家、次区域和区域层面创新平台、生活实验室、实践社区、创新中心、创客坊

产出 2.2.2: 宣传多元化协调推广和咨询服务, 包括支持农民与农民⁸ 分享知识

关键工作领域:

- a) 开发工具、制定计划, 加强成员国推广和咨询服务, 包括提高数字能力, 推广制度和社会创新, 以及加快知识分享
- b) 面向青年和农业企业家推广农村服务(《粮农组织农村青年行动计划》支柱4)
- c) 完善农业推广和咨询服务, 通过国家和次区域层面农民田间学校, 提供创新服务和培训, 并通过全球农民田间学校平台, 扩大全球受众和支持范围
- d) 在调整、运用和推广优秀技术和创新方面, 促进农民与农民分享知识和融合地方专长

成果 2.3: 加强各国制定、实施和评价科学、技术和创新战略、政策和监管框架的能力

计划重点领域
(示意性清单)

BP1, BP5

对可持续发展目标具体目标的贡献: 加强各国科学、技术和创新政策和监管框架方面能力, 促进实现: 推行以发展为导向的政策, 支持生产性活动和创新 (8.3); 支持发展中国家的国内技术开发、研究与创新 (9.b); 加强可持续发展政策的一致性 (17.14)。

产出 2.3.1: 就涉及科学、创新和新兴技术的国家政策、监管框架、制度安排、治理体系和战略向各国提供指引和能力建设支持

关键工作领域:

- a) 促进就农业粮食体系所用科学、创新和新技术制定全球层面指导意见
- b) 支持就科学、创新和新技术制定国家政策、监管框架、制度安排、治理体系和战略

⁸ 粮农组织所用“农民与农民”这一通称也包括牧民和渔民等其他生产者。

支柱 3： 加强粮农组织能力, 更好服务成员

成果 3.1: 加强知识管理以及信息和经验交流

产出 3.1.1: 加强知识管理⁹, 促进交流知识、学习和汲取经验教训

关键工作领域:

- a) 依托全组织体系, 加强全球、区域和国家层面知识管理能力

成果 3.2: 改进科学传播

产出 3.2.1: 加强粮农组织科学传播¹⁰ 能力, 提高公众认识, 促进立足科学和实证的对话, 包括对争议性科学问题展开权衡的讨论

关键工作领域:

- a) 制定连贯一致的全组织科学传播方法, 并推进这方面工作

成果 3.3: 加强全组织促进科学与创新的能力

产出 3.3.1: 提高粮农组织尤其是驻各国代表处在工作计划各环节中加强利用科学与创新的能力

关键工作领域:

- a) 提高全球、区域层面, 并特别重视提高国家层面粮农组织人员利用科学与创新的能力, 包括组织线上学习课程、系列研讨会、自学课程、全组织团建、培训班, 并提供创新相关方法培训辅导, 指派团队辅导员, 以及创造联谊机会
- b) 通过“青年专业人员计划”、青年委员会以及实习生、志愿者和研究员支持小组等形式, 加强粮农组织青年专业人员相关能力
- c) 建立可持续发展目标能力建设平台, 加强粮农组织内部使用系统性方法加快实现可持续发展目标的能力

⁹ 联合国将知识管理定义为“各个组织用来查明、获得、储存、创造、更新、表达以及传播知识, 以供整个组织使用、宣传和学习的系统进程或者一系列的做法”, 各个组织以及整个联合国系统可将该定义作为起点, 逐步通过内部的思考制订出有意义的政策。联合国联合检查组。2016。《联合国系统的知识管理》。可查阅: https://www.unjio.org/sites/www.unjio.org/files/jiu_document_files/products/zh/reports-notes/JIU%20Products/JIU_REP_2016_10_Chinese.pdf

¹⁰ “科学传播指各类以易获取、易理解或有助益的方式, 向非专家受众传播科学思想、方法、知识和研究的实践。”
<https://libguides.ncl.ac.uk/sciencecommunication>

助推因素

A. 转型伙伴关系¹¹

产出 A.1: 激活、支持和发展转型伙伴关系和多部门合作(包括南南合作及三方合作), 发挥科学与创新作用, 促进调用知识和能力, 加强获取, 并利用投资

关键工作领域:

- a) 加强与国家、区域和全球层面研究、高等教育和学术机构在科学领域的转型伙伴关系
- b) 与国际组织、发展机构、研究机构和公共及私营部门利益相关方合作, 开发南南合作及三方合作平台, 促进可持续农业粮食价值链发展创新, 包括技术、商业模式、地域工具、政策和投资
- c) 加强国家、区域和全球层面与议员、城市等各方伙伴的转型伙伴关系, 同时聚焦科学与创新
- d) 与《粮农组织私营部门合作战略》形成协同效应, 加强与私营部门在科学与创新领域的伙伴关系

产出 A.2: 加强与驻罗马粮农机构等相关联合国实体的科学与创新合作

关键工作领域:

- a) 在全球、区域和国家层面与联合国实体围绕各类农业粮食体系专题开展合作和协调, 并重视科学与创新

B. 创新供资融资

产出 B.1: 通过自愿分享知识和实践、开展研究和按照彼此商定的条件进行技术转让等方式, 确定举措和计划, 从创新供资融资框架中受益

关键工作领域:

- e) 支持科学与创新领域创新供资融资机制, 包括通过全球环境基金、绿色气候基金以及与私营部门实体的伙伴关系筹资¹²
- f) 支持自愿分享知识和实践、开展研究和按照彼此商定的条件进行技术转让, 并通过南南合作及三方合作等途径, 促进按照彼此商定的条件公平获取研究成果和技术

¹¹ 《粮农组织科学与创新战略》优先发展与国家、区域和国际层面研究组织的伙伴关系。此外,《战略》认识到与学术机构、私营部门、民间社会组织和联合国实体发展伙伴关系的重要性。

¹² 《粮农组织科学与创新战略》指出, 将遵循粮农组织涉及非国家主体的更新版“合作风险评估和管理尽职调查框架”, 避免任何潜在利益冲突。

参考文献

粮农组织。2022。《联合国粮农组织科学与创新战略》。罗马。 <https://www.fao.org/3/cc2273zh/cc2273zh.pdf>

纽卡斯尔大学。n.d。《科学通讯》。[2023年1月11日查阅]。 <https://libguides.ncl.ac.uk/sciencecommunication>

联合国。2020。《秘书长报告：数字合作路线图》，纽约。 <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N20/102/50/PDF/N2010250.pdf?OpenElement>

联合国联合检查组。2016。《联合国系统的知识管理》。 https://www.unjiu.org/sites/www.unjiu.org/files/jiu_document_files/products/zh-hans/reports-notes/JIU%20Products/JIU_REP_2016_10_Chinese.pdf

附件1: 相关可持续发展目标具体目标

- 1.4 到2030年,确保所有男女,特别是穷人和弱势群体,享有平等获取经济资源的权利,享有基本服务,获得对土地和其他形式财产的所有权和控制权,继承遗产,获取自然资源、适当的新技术和包括小额信贷在内的金融服务

- 2.1 到2030年,消除饥饿,确保所有人,特别是穷人和弱势群体,包括婴儿,全年都有安全、营养和充足的食物

- 2.2 到2030年,消除一切形式的营养不良,包括到2025年实现5岁以下儿童发育迟缓和消瘦问题相关国际目标,解决青春期少女、孕妇、哺乳期妇女和老年人的营养需求

- 2.3 到2030年,实现农业生产力翻倍和小规模粮食生产者,特别是妇女、土著居民、农户、牧民和渔民的收入翻番,具体做法包括确保平等获得土地、其他生产资源和要素、知识、金融服务、市场以及增值和非农就业机会

- 2.4 到2030年,确保建立可持续粮食生产体系并执行具有抗灾能力的农作方法,以提高生产力和产量,帮助维护生态系统,加强适应气候变化、极端天气、干旱、洪涝和其他灾害的能力,逐步改善土地和土壤质量

- 2.a 通过加强国际合作等方式,增加对农村基础设施、农业研究和推广服务、技术开发、植物和牲畜基因库的投资,以增强发展中国家,特别是最不发达国家的农业生产能力

- 4.b 到2020年,在全球范围内大幅增加发达国家和部分发展中国家为发展中国家,特别是最不发达国家、小岛屿发展中国家和非洲国家提供的高等教育奖学金数量,包括职业培训和信息技术、技术、工程、科学项目的奖学金

- 4.4 到2030年,大幅增加掌握就业、体面工作和创业所需相关技能,包括技术性和职业性技能的青年和成年人数量

- 5.b 加强技术特别是信息和通信技术的应用,以增强妇女权能

- 8.2 通过多样化经营、技术升级和创新,包括重点发展高附加值和劳动密集型行业,实现更高水平的经济生产力

- 8.3 推行以发展为导向的政策,支持生产性活动、体面就业、创业精神、创造力和创新;鼓励微型和中小型企业通过获取金融服务等方式实现正规化并成长壮大

- 8.6 到2020年,大幅减少未就业和未受教育或培训的青年人比例

- 9.5 在所有国家,特别是发展中国家,加强科学研究,提升工业部门的技术能力,包括到2030年,鼓励创新,大幅增加每100万人口中的研发人员数量,并增加公共和私人研发支出

- 9.b 支持发展中国家的国内技术开发、研究与创新,包括提供有利的政策环境,以实现工业多样化,增加商品附加值

- 9.c 大幅提升信息和通信技术的普及度,力争到2020年在最不发达国家以低廉的价格普遍提供因特网服务

- 10.1 到2030年,逐步实现和维持最底层40%人口的收入增长,并确保其增长率高于全国平均水平

- 10.2 到2030年,增强所有人的权能,促进他们融入社会、经济和政治生活,而不论其年龄、性别、残疾与否、种族、族裔、出身、宗教信仰、经济地位或其他任何区别

- 12.a 支持发展中国家加强科学和技术能力,采用更可持续的生产和消费模式

- 13.1 加强各国抵御和适应气候相关的灾害和自然灾害的能力

- 14.2** 到2020年,通过加强抵御灾害能力等方式,可持续管理和保护海洋和沿海生态系统,以免产生重大负面影响,并采取行动帮助它们恢复原状,使海洋保持健康,物产丰富
-
- 14.a** 根据政府间海洋学委员会《海洋技术转让标准和准则》,增加科学知识,培养研究能力和转让海洋技术,以便改善海洋的健康,增加海洋生物多样性对发展中国家,特别是小岛屿发展中国家和最不发达国家发展的贡献
-
- 15.5** 采取紧急重大行动来减少自然栖息地的退化,遏制生物多样性的丧失,到2020年,保护受威胁物种,防止其灭绝
-
- 16.7** 确保各级的决策反应迅速,具有包容性、参与性和代表性
-
- 17.14** 加强可持续发展政策的一致性
-

附件2：粮农组织计划重点领域

更好生产之一： 锐意创新，促进可持续农业生产

更好生产之二： 蓝色转型

更好生产之三： 同一个健康

更好生产之四： 小规模生产者公平获取资源

更好生产之五： 数字农业

更好营养之一： 人人享有健康膳食

更好营养之二： 保障最弱势群体营养

更好营养之三： 人人享有安全食品

更好营养之四： 减少粮食损失和浪费

更好营养之五： 市场和贸易透明

更好环境之一： 减缓和适应气候变化的农业粮食体系

更好环境之二： 发展生物经济，促进可持续粮食和农业

更好环境之三： 生物多样性和生态系统服务促进粮食和农业

更好环境之四： 建设可持续城市粮食体系

更好生活之一： 性别平等和农村妇女赋权

更好生活之二： 包容性农村转型

更好生活之三： 应对农业和粮食紧急状况

更好生活之四： 打造韧性农业粮食体系

更好生活之五： “手拉手”行动计划

更好生活之六： 扩大投资

