



挑战

人均粮食产量连续几十年下降之后，非洲和非洲农业现已出现一种新的乐观前景。在许多国家中，农业乃至整个经济的增长超过了人口增长，武装冲突有所减少，区域和次区域机构正在得到加强，商业环境的发展取得了良好进展。人们普遍认为，得益于丰富的自然资源即土地和水资源，非洲农业具有巨大的增长潜力。

针对宏观经济环境的改善，以及尤其是由农业“税收”的减轻和全球价格的上涨所产生的价格刺激，撒哈拉以南非洲的农业作出了积极的响

应。整个非洲的负保护率从1975 - 1979年的-20%左右改善到本十年前五年的不到-10%，并在2005年接近于零。然而，假如没有协调一致和目标明确的政策行动和大量投资，非洲农业的积极前景不会成为现实，要想农业持续增长和大大减少营养不良和贫困就尤其如此。

需要克服的挑战众多，包括技术鸿沟不断扩大，基础设施薄弱，技术能力下降，投入和产出销售系统及相关市场服务差，区域一体化进展缓慢，一些国家存在治理和体制缺陷，冲突频发，艾滋病病毒-

艾滋病和其他疾病发病率高而普遍。

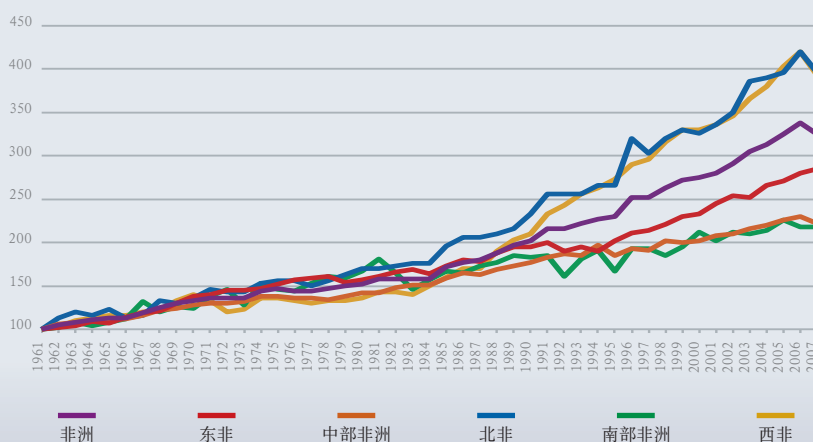
提高开发、应用先进农业技术和政策的能力，加强农民获取水资源和现代化投入物（优质种子、化肥等）的手段，建设农村基础设施（道路、储存设施等），引导小农进入市场，帮助他们适应新情况和提高生产力，增加农村就业机会，降低风险和脆弱性，尤其是降低极端天气事件和价格波动风险及相关脆弱性，增加获取信贷、资产和技能的手段等等，都将是确保农业和农村发展与减贫工作齐头并进所需采取的重点行动。这些行动需要公共和私营投资。

问题

自然资源

尽管整个非洲大陆自然资源供应充沛，但这种丰度的分布并不均匀，非洲迄今未能通过灌溉和改善水资源管理（集水和蓄水）来加强其农业生产。撒哈拉以南非洲的水资源得到利用的不足4%，适合雨育作物生产的土地总面积只有四分之一用于生产。如果管理得当，并借鉴其他地区吸取的经

农业生产指数 (1960 = 100)



来源：联合国粮农组织统计数据库 (FAOStat)

验教训，例如，使巴西塞拉多获得大幅度增产的革新，湿润的亚热带稀树大草原农业生态具有增加作物和畜牧生产的巨大潜力。粮农组织估计，潜在的适耕土地面积可增加7亿多公顷。但与此同时必须认识到，为了开垦新农田，需要在基础设施和技术方面，以及为避免潜在不利环境影响而采取适当保障措施方面大量投资。

技术

非洲实现农业生产率增长的一个根本挑战，是农业生

态环境和耕作系统及其生产的主粮品种众多。撒哈拉以南非洲依靠高产品种取得的产量增长远远低于其他地区，部分原因是投入物和产出市场、推广服务以及基础设施薄弱。鉴于非洲部分地区的气候、基础设施、资本和劳力状况，保护性农业可成为一个可行的补充性备选方案。此外，还可以在各级应用高级遗传学、饲养系统、动物卫生管理和其他畜牧业、生产和产品加工技术，采用缩小动物生产的重大差异的各种备选方案。迄今为止，这

些备选方案的实施因上、下游机构薄弱而受到限制。同样，通过利用因地制宜的适当技术，非洲地区具有重大的渔业和水产养殖潜力。

小农的前景

小农农业是非洲农业组织的主导形式。因此，农业增长（尤其是主粮的增长）与减轻饥饿和贫困的工作将与小农农业的增长密切相关。然而，粮食体系正在向全球一体化、日趋知识化和资本密集型产业链转变。更廉价的资本、新技术的采用以及非农就业机会的增加，都成为有利于农场最佳规模朝着有利于大农户的方向发展的因素。结果可能是到时农场平均规模扩大，土地归整，农业商业化程度提高，农业人口可能被迫迁出。在此过程中，小农将承受适应性压力。这表明迫切需要因地制宜加强小农能力的各种计划和政策，提高小农生产力，增强其竞争力，使其能够进入活跃的国家、区域和国际市场部门。还应增加有利于小生产者的投资。

撒哈拉以南非洲人口估计：1950 - 2050年



来源：联合国



基本情况

- ▶ 对于整个非洲大陆，直到2008年经济增长远远高于5%，撒哈拉以南非洲高于5.5%。自2000年以来，这一增长主要以初级产品出口为动力。
- ▶ 撒哈拉以南非洲的农业增长率超过3.5%，大大高于当前2%的人口年增长率。
- ▶ 然而，2004 - 06年期间，撒哈拉以南非洲有2.12亿人口即总人口的大约30%受慢性饥饿和营养不良的影响。由于粮价高涨和经济危机，估计这一数字已于2009年增加到2.65亿。五岁以下儿童大约38%受慢性营养不良的影响。

- ▶ 撒哈拉以南非洲的人口预计将从2005年的7.7亿左右增至2050年的15至20亿。尽管农村人口迅速向城市迁移，农村人口的绝对数量也很可能继续增长。
- ▶ 该地区谷物产量几乎没有增长，仍然是每公顷1.2吨左右，而发展中国家总体平均每公顷产量约为3吨。
- ▶ 撒哈拉以南非洲2007年化肥消费量仅为每公顷5千克，而中东和北非地区为62千克，南亚为127千克，南美洲为152千克。
- ▶ 撒哈拉以南非洲可耕地灌溉率仅为4%，而全球为20%左右，亚洲为38%。

农业与营养安全相联系

在实际摄入量与理想摄入量差异最大、营养不足率最高的撒哈拉以南非洲，缩小营养差距势在必行。改善粮食安全必须与改善营养安全齐头并进，后者关系到粮食生产、消费和生理需要的“质量”成分。为了缩小营养差距，必须为研究提高作物的宏量和微量营养素含量，加强推广服务，增加可用于加强作物多样性和膳食多样性的相关食物知识等进行投资。

资本和投资水平低

撒哈拉以南非洲农业投资严重不足。这既反映了投资的不足，又反映了该地区农村人口的快速增长。对农业生产价值链的开发和支持服务投资不足，可能对多数穷人和饥饿者的粮食安全产生严重不利影响，他们生活在农村地区，直接或间接地依靠农业维持生计。目前，迫切需要对支持农业的公共产品，特别是对研究与推广、农村道路、大型水资源项目、教育以及保健等大量

小农场和大农场的交易成本优势		
	小农场	大农场
非熟练劳动力的监督、激励等	X	
本地知识	X	
粮食购买和风险（生计）	X	
熟练劳动力		X
市场知识		X
技术知识		X
投入物购买		X
金融和资本		X
土地		X
产出市场		X
产品可追溯性和质量保证		X
风险管理		X

来源：Poulton等，2005年

投资。有利的投资环境需要有良好的运作的机构，有效分配和保护产权，促进贸易，降低风险并推动集体行动。

进口依赖

近几十年来，非洲许多最不发达国家日益依赖粮食进口。这种依赖本身或许并非一个严重的问题，只要能够发展其他出口部门来创造收入来支付粮食进口费用，同时世界市场粮食商品的供应和稳定又得到保障。这些国家的消费者

可能受益于尤其是富有国家农业补贴所导致的进口粮食的低廉价格。然而，最近的价格暴涨表明这种状况极不稳定，与此同时凸显了发展中国家农民（尤其是小农）在力图随着价格的上涨而扩大生产时所面临的挑战。这还表明这些国家存在供应侧制约因素。撒哈拉以南非洲实现粮食安全的结构性方法，是提高其农业生产和生产力，尤其是提高小农和农村家庭的农业生产和生产力。

- ▶ 撒哈拉以南非洲约65%的农田靠手工耕作，25%依靠挽畜，不足10%依靠拖拉机。至2050年的预测表明，拖拉机动力的使用将比所有其他区域落后约50%。
- ▶ 收获后损失大成为非洲农业生产的特点，谷物、豆类和油脂的收获后损失高达15%，块根块茎高达30%，一些水果和蔬菜高达40%。就谷物而言，遭受的损失每年达1700万吨左右。
- ▶ 高级遗传学、饲养系统、动物卫生控制和其他生产技术的采用，推动了畜牧生产力的提高，尤其是在快速发展的供应城市中心的养禽、养猪和乳制品行业，以及一些温带高地地区。然而，畜牧生产率总的来说仍然较低。
- ▶ 撒哈拉以南非洲的森林维系着千百万人的生计，他们的日常生存依靠森林提供的服务，森林成为十分重要的碳汇和生物多样性区域。非洲拥有全球16%的森林面积，原木产量占全球的大约19%（2006年）。薪柴占原木产量的90%左右。非洲林业附加值总额为140亿美元。
- ▶ 撒哈拉以南非洲现仅占全球水产养殖产量的1.2%，为60万吨。

气候变化

气候变化预计将通过日益频繁的洪水和干旱等极端天气事件，对非洲大部分地区的农业、林业和渔业产生负面影响，但同时也将为降水和其他气候参数可能因此得到改善的某些地区创造新的机遇。还有一些机遇来自可能的碳贸易和碳补偿。根据气候变化政府间委员会，撒哈拉以南非洲雨育作物的单产到2020年可能下降50%。气候变化应当纳入一般农业议程和减轻风险的议程，而农业技术的开发能力应得到加强。尤为关键的是需要开发能够适应不断变化的气候条件的作物和牲畜品种，推动增加土壤有机质和土壤覆被以加强抗旱抗洪能力的革新。

艾滋病病毒 - 艾滋病

非洲未能像其他发展中国家一样取得快速增长，留下了一个充满贫困和饥饿的摊子。低增长不仅减少了可投入基础设施、农业发展、卫生、教育和营养事业的国内资源，而且还加剧了艾滋病病毒 - 艾滋病危机，出现贫困与疾病的恶性循环。在农村地区，艾滋病病毒和艾滋病使农村劳动力大大减少，生产进一步下降。此外，由于小农过早死亡，死前

未能向其子女传授重要的农业技能，许多农村社区中知识的代代相传受到干扰。

制度改革

非洲最贫困国家的国家农业机构尤其薄弱。机构需要得到加强，向农民提供支持，改善国家和地区市场的运作（即投入物、产出、管理、风险管理、信息、组织和合作社框架等的运作），管理气候和其他风险。政治稳定与和平仍是需要关注的问题。

粮农组织2050年如何养活世界高级别专家论坛（2009年10月12-13日，罗马）提出的政策问题

- ▶ 鉴于农业对国内生产总值、就业、创收和出口创汇的重要贡献，撒哈拉以南非洲的发展努力应当最优先重视农业。还应特别重视多数贫困和粮食不安全者居住的农村地区。
- ▶ “非洲农业综合发展计划”成为制定农业促进战略和计划的焦点。该计划正在改变农业发展的规划和供资方式，它由非洲政府和非洲联盟领导，由不同的利益相关方共同参与。该计划认识到农业的复杂性，因而农业发展有多个起点。目前正在作

出重大努力，使这一远景转变为国家计划和项目。

- ▶ 当前必须与小农共同努力，改善其市场准入，包括投物和产出的市场准入，增加其获取信贷的手段，以提高其生产力和收入。然而，随着农业的产业化和全球化，未来全职小农可能减少，大型生产单位耕种的土地可能增加。
- ▶ 非洲农业生态系统比其他区域多，因而耕作类型也比其他地区多。因此，非洲的绿色革命将不同于亚洲发生的绿色革命。
- ▶ 非洲环境类型众多，这可能意味着其研究所需的投资也较多。政府需要为研究投入更多的资金，既确保能够开展充分的研究，又确保研究议程由国家 and 地区主导。
- ▶ 虽然人们日益意识到非洲需要依靠其本身的资源来发展农业 - 如同亚洲国家上一代人所做的那样 - 但非洲与世界其他地区之间的贸易条件令人十分关注。经合发国家农民的补贴和贸易限制，仍然影响着非洲农民在国内市场和出口市场上的前景。

如需更多信息，请联系



世界粮食安全首脑会议
罗马，2009年11月16 - 18日

世界粮食安全首脑会议秘书处
联合国粮食及农业组织
自然资源管理 & 环境部
助理总干事办公室
Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Rome, Italy

电话: (+39) 06 570 53101
传真: (+39) 06 570 56172
电子信箱: wfs2009-secretariat@fao.org

