

区域动态（撒哈拉以南非洲）

目录

| | |
|--------------------------|----|
| 专题聚焦..... | 2 |
| 撒哈拉以南非洲的气候智慧农业发展现状 | 2 |
| 各国动态..... | 21 |
| 非洲..... | 21 |
| 南非..... | 21 |
| 乌干达..... | 22 |
| 马拉维..... | 22 |
| 塞内加尔..... | 22 |
| 刚果（金） | 23 |

专题聚焦

撒哈拉以南非洲的气候智慧农业发展现状

21 世纪已经过去了近四分之一，但是人类消除饥饿、粮食不安全和一切形式的营养不良面临的挑战不断加剧。2021 年，面临饥饿影响的人口在非洲共有 2.78 亿，占非洲总人口的 20.2%，在各大洲中比例最高，其中又以撒哈拉以南非洲的情况最为严重。《2022 世界粮食安全和营养状况》报告指出，冲突、极端气候和经济冲击这些导致粮食不安全和营养不良的主要驱动因素正在加剧，不平等日益严重。2022 年，非洲之角遭遇了 40 年来最严重的干旱，超过 1300 万人面临严重粮食不安全，即是气候影响的明证。

《2022 年非洲气候状况》报告指出，农业是非洲民生和国民经济的支柱，支撑着超过 55% 的劳动力。本文将介绍“气候智慧农业”这一概念在非洲的落实与运用，从产生背景、概念内涵入手，辨析它与其他农业概念的关系，主体部分以气候智慧可可为例，为读者展现气候智慧农业实践的必要性、有效性、多样性和复杂性。

一、“气候智慧农业”产生的背景

近年来，气候与粮食安全、农业生产的关系越来越受到全球关注。随气候变化而来的干旱、洪水、热带气旋等极端天气不仅导致雨养农业遭受严重损失，还会导致气候移民、粮食危机、人员伤亡、房屋和公共基础设施遭到破坏等严重后果。因此，农业粮食体系转型迫在眉睫：创建新型农业粮食体系一方面有利于提高生产力以满足随全球人口增加而日益增长的粮食需求；另一方面也可为应对气候危机提供多种解决方案，包括建设抵御力和适应能力、减缓全球变暖和封存温室气体，助力实现全球气候目标。

首先要明确的是，农业生产不仅是气候变化的受害者，同时也是加剧气候变化的推动者。早在 1979 年，第一次世界气候大会就明确了农业与气候变化之间的内在联系：人类农业活动影响气候，气候变化影响农业和粮食安全。生产粮食的过程会以各种方式排放二氧化碳、甲烷和其他温室气体，这些方式包括为农耕放牧而砍伐森林和开垦土地、牛羊消化食物、生产和使用化肥粪肥来种植作物，以及使用化石燃料等能源来驱动农业设备或渔船。包装和分销粮食也会排放温室气体。另外，全球粮食损失和浪费惊人，这也意味着生产过程中排放的温室气体没有起到任何正面作用。

事实上，农业粮食体系是仅次于能源部门的第二大温室气体排放部门。1990 至 2019 年期间，全球农业食品系统的排放量增加了 16%。以 2019 年为例，农业粮食系统对所有人类活动的区域总排放量的相对贡献在非洲和拉丁美洲最大，占 56%-72%，土地利用排放在这两大洲也占很大份额。非洲不仅农业的温室排放比例显著高于全球平均水平，且面临最严峻

的气候挑战。世界气象组织秘书长塔拉斯表示，非洲在全球的温室气体排放当中所占的比例还不到 10%，但却是最无力应对气候变化负面影响的大陆。

自从“气候智慧农业”（Climate-Smart Agriculture, CSA）概念问世十余年来，非洲农业有了更为明确的发展方向。此后发布的《2063 年议程》（2013 年）、《关于加快农业增长和转型以实现共同繁荣和改善民生的马拉博宣言》（2014 年）、《非洲粮食共同立场》（Africa Common Position on Food Systems, 2021 年）、《非洲绿色复苏行动计划（2021-2027）》、《非洲联盟气候变化和复原力发展战略和行动计划（2022-2032 年）》等都致力于应对气候冲击、减少碳排放、提高复原力，构建绿色发展新路径。“气候智慧农业”还为实现本世纪初通过的《非洲农业综合发展方案》（Comprehensive Africa Agriculture Development Programme, CAADP, 2003 年）等早期计划也提供了解决路径，在非洲的运用越来越广泛。因此，要探究这一概念，撒哈拉以南非洲的实践是最适合的考察对象。

二、 何为“气候智慧农业”？

1. 定义与行动框架

粮农组织于 2010 年在海牙全球农业、粮食安全与气候变化会议上首次提出“气候智慧农业”这一概念，它的三个主要目标是：持续增加农业生产率和收入；建立和提高对气候变化的适应能力，增强气候韧性；在可能的情况下降低或避免温室气体排放。

气候智慧农业系统的四项要素包括：

- 管理农场、农作物、牲畜、水产养殖和捕捞渔业，以平衡近期粮食安全和生计需求与适应和缓解的优先事项。
- 生态系统和景观管理，以保护对粮食安全、农业发展、适应和缓解至关重要的生态系统服务。
- 为农民和土地管理人员提供服务，以便更好地管理气候风险/影响和缓解行动。
- 更广泛的粮食系统的变化，包括需求方面的措施和价值链干预，以加强气候智慧农业的好处。

实施气候智慧农业方法的五项行动包括：

- 建立和扩大证据库

证据基础由一个国家当前和预计的气候变化影响，查明农业部门和粮食安全、农业方面的关键脆弱性，并确定有效的适应办法这几方面组成。其中包括对适应战略可能减少温室气体排放（或增加碳固存）的估计，关于采用不同做法的成本和障碍的信息，与生产系统可持续性有关的问题，以及克服这些问题所需的政策和体制对策。

- 资助扶持性政策和计划

支持制定相关政策、计划、投资，并在负责农业、气候变化、粮食安全和土地利用的进程和机构之间进行协调。

- 加强国家和地方机构的能力建设

强大的地方机构为农民赋权、扶持和激励是至关重要的。在某些情况下，还需努力建设国家决策者参与关于气候变化和农业的国际政策论坛的能力，并加强他们与地方政府当局的接触。

- 加强融资选择

创新的融资机制将气候和农业融资以及公共和私营部门的投资联系在一起并加以融合，是实施气候智慧农业的关键手段。《国家适当的减缓行动》（Nationally Appropriate Mitigation Actions, NAMAs）和《国家适应计划》（National Adaptation Plans, NAPs）是关键的国家政策工具，对获取国内外资金十分重要。国家部门预算和官方发展援助仍将是主要的资金来源，因此将气候纳入部门规划和预算编制是成功应对气候变化的先决条件。

- 加强实地实施

农民是关于他们的环境、农业生态系统、农作物、牲畜和当地气候模式知识的主要监管人。气候智慧农业必须与当地农民的知识、要求和优先事项有关，当地项目和机构支持农民确定易于采用和实施的适合气候的选择。

总体来讲，气候智慧农业侧重于强调粮食安全、适应和缓解气候变化的潜在协同作用，明确气候变化对农业系统影响的规模、即时性和广泛性，并确保将这些影响全面纳入国家农业规划、投资和方案之中。气候智慧农业并不是针对发展中国家提出减缓气候变化的要求，而是具有广泛的全球适用性，包括多种农业门类，重视综合生产系统、遗传资源与生物多样性、土地和水资源管理、有效利用能源、减少食物损失和浪费等。如果气候智慧农业相关举措得以切实高效地实施，除了可以保障既定目标的实现外，还有助于性别与社会公平、城市发展、教育和就业以及森林和海洋健康等诸多重要目标的实现。

需要注意的是，气候智慧农业的三重目标实际上类似于不可能三角，因此并不意味着每个地区应用的每一种做法都应该追求“三赢”，而是确保最大程度地发挥目标间的协同增效作用。因此，气候智慧农业不是一套可以普遍适用的做法，需要具体问题具体分析，在不同大陆、不同国家、不同地区、不同时间段会有不同的田野实践，要因地制宜、因时制宜。

为推动这一概念落地，粮农组织发布了《气候智慧农业经济和政策创新》方案（Economics and Policy Innovations for Climate-Smart Agriculture, EPIC）和《减缓农业气候变化》方案（Mitigation of Climate Change in Agriculture, MICCA），成立了全球气候智慧农业联盟（the Global Alliance for Climate-Smart Agriculture, GACSA），还发布了《渔业生态系统办法》

（Ecosystem Approach to Fisheries, EAF）、《畜牧业可持续发展全球议程》（Global Agenda for Sustainable Livestock, GASL）以及《畜牧业环境评估及绩效伙伴关系》（Livestock Environmental Assessment and Performance, LEAP）。

同时，粮农组织建立了针对气候智慧农业较为完备的监测和评估体系，包括气候变化影响农业模拟系统（Modelling System for Agricultural Impacts of Climate Change, MOSAICC）、全球畜牧业环境评估模型（Global Livestock Environmental Assessment Model, GLEAM）、粮食和农业可持续性评估系统（Sustainability Assessment of Food and Agriculture, SAFA）、事前碳平衡工具（Ex-Ante Carbon-balance Tool, EX-ACT）、气候风险管理系统（Climate Risk Management, CRM）、社会性别主流化水平（Gender Mainstreaming）、监测和评估温室气体排放和农业缓解潜力系统（Monitoring and Assessment of Greenhouse Gas Emissions and Mitigation Potential in Agriculture, MAGHG）。

2. 气候智慧农业与其他农业类型的关系辨析

当我们谈论农业类型时，脑海里总会不由自主地浮现众多耳熟能详的名词：可持续农业、生态农业等，本部分将简要辨析大众熟知及粮农组织提出过的农业类型与气候智慧农业之间的异同。

“可持续农业”的概念最早由世界银行于 1981 年提出，逐渐得到全球认可。2012 年，联合国可持续发展大会（里约+20）呼吁加强粮食安全和营养以及更可持续的农业，将其纳入联合国 2015 年发布的《2030 年可持续发展议程》。可持续粮食和农业（Sustainable Food and Agriculture, SFA）有五项关键原则：提高生产力、增加食物系统的就业和附加值；保护和提升自然资源；提高生活水平，促进包容性的经济增长；提高人们、社区和生态系统的抗灾能力；建立与新挑战适配的治理机制。气候智慧农业完全符合上述要求，在粮农组织网站上“可持续的粮食与农业·框架与方法”的一个子项目，能助力《2030 议程》的 17 个可持续发展目标及其相关指标的实现。二者都是基于粮食安全受到挑战的现实，相比较而言，可持续粮食和农业更多的是一种宏观的发展理念、具有前瞻性，更关注农业系统转型的直接结果——零饥饿；气候智慧农业更具体、更有实操性，更关注如何通过当下的实践来达成可持续的目标，但它只是有助于达成这一目标的实践方式之一。

生态农业（Ecological Agriculture）是一种着眼于整体的综合性方法，将生态学和社会学的概念及原则同时应用于可持续农业和粮食体系的设计与管理，包含从生产到消费的各个环节。2018 年粮农组织举办了第二届生态农业国际研讨会，确定了生态农业十大要素（2019 年批准），包括多样性、知识共创与分享、协同作用、效率、循环利用、抵御力、人和社会的价值观、文化和饮食传统、有效治理、循环和互助经济，并发起“推广生态农业”倡议。生态农业是指导推动粮食体系可持续转型的关键对策，也隶属于可持续粮食和农业。从十大要素可知生态农业的范围比气候智慧农业大得多，效率和抵御力这两项要素可以等同于气候智慧农业的前两个目标。气候智慧农业可以采用生态农业的理念和方法，也能为生态农业实践作出贡献，二者有所重合。

有机农业（Organic Agriculture）强调避免使用化肥、杀虫剂、转基因技术，减少空气、土壤和水污染，对保障粮食安全、适应气候变化有贡献，但更重视农产品的高质量。气候智慧农业首先是为了让深受气候变化之苦的国家和从业者吃得饱，有机农业则是能让一部分人在粮食安全的基础上吃得好、吃得健康。

保护性农业（Conservation Agriculture）是一种防止耕地流失的同时恢复退化土地的耕作制度，有三项基本原则：最大限度地减少对土壤的干扰，免耕或少耕；地表永久覆盖（至少30%），用豆科植物、作物秸秆等有机物料保护和哺育土壤；作物轮作、豆科作物间作及农林复合种植。保护性农业关注的是通过土地管理和作物管理使二者良性循环，与气候智慧农业有所重叠，但其范围更窄。

再生农业（Regenerative Agriculture）是一种希望替代现代工业农业的理念，后者是农业部门排放的重要原因之一。再生农业和保护性农业一样，将土壤恢复和改善当作重中之重；和有机农业一样，尽力减少对除草剂、杀虫剂和化肥等工业品的投入和依赖。它通过一系列技术，如轮作、混作、覆盖作物和动物放牧管理，来提高生态系统的自然再生能力。因此，再生农业与生态农业、气候智慧农业的实践高度契合，但关注范围限于种植和畜牧业。

智慧农业（Smart Agriculture）、数字农业（Digital Agriculture）、精准农业（Precision Agriculture）是三个深度相关的概念，智慧农业和数字农业可以等同。智慧农业是以信息和知识为核心要素，在农业生产技术中应用辅助技术（互联网、物联网、大数据、云计算、人工智能等），实现农业信息感知、定量决策、智能控制、精准投入、个性化服务的全新农业生产方式，以尽量减少资源浪费和提高生产力。精准农业是由信息技术支持的定位、定时、定量地实施一整套现代化农事操作技术与管理的系统，追求投入产出的高效和针对性。智慧农业的核心是强调自身是智能化的整体决策系统，精准农业更像是智慧农业的现场实践，它们被用来应对气候挑战时就属于气候智慧农业，与气候智慧农业存在交叉关系。气候智慧农业像常规智慧农业一样积极利用先进科技，但同时也注重吸纳传统农业知识和本土实践，将农民的经验作为应对气候变化的重要资源。

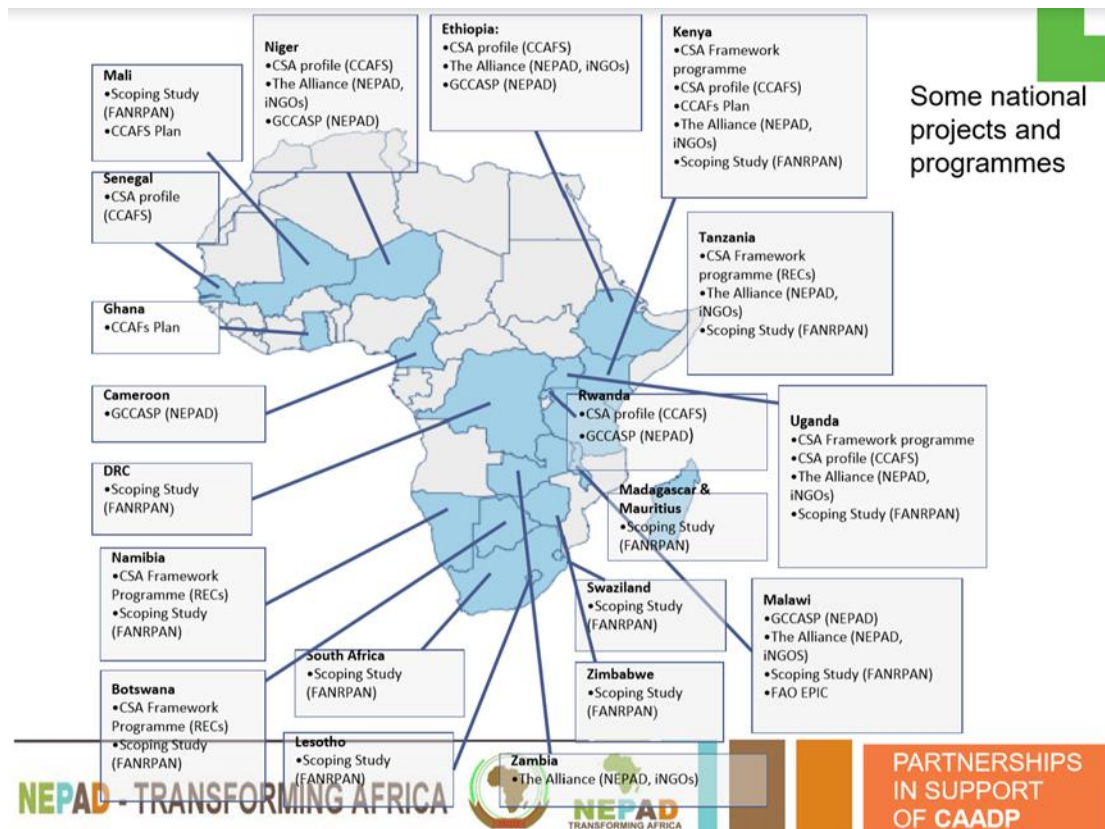
综上所述，以上形形色色的农业类型基本都可归到可持续发展农业这一大框架之下，大部分目标和实践高度一致，只是各有不同侧重。人类改造自然、适应气候的努力从未停止，但相关概念则是基于实践逐步总结产生的，天然具有滞后性。因此不能以概念问世时间划分某种农业实践或项目的归属，而是要通过分析其内在性质和功能来决定。并且，由于农业部门涵盖广阔的内容，具有不同层级和不同角度的实践，因此具体的农业项目属于何种类型往往存在重合与交叉。气候智慧农业这一概念具有两个核心特征：第一，帮助农业应对气候挑战，明确表达了让农业从排放大户变成减排部门的雄心；第二，具有整体观和系统性，希望能够在全球、国家和地方不同层级之间建立农业应对气候变化的协同作用。

三、撒哈拉以南非洲气候智慧农业发展概况及案例分析——气候智慧可可（Climate-Smart Cocoa）产业

1. 撒哈拉以南非洲气候智慧农业发展概况

在“气候智慧农业”这一概念问世之初的十余年里，非洲走在了实践的前列。2014年6月，非洲各国共同成立了非洲气候智慧农业扩大合作伙伴关系联盟（AU-NEPAD-iNGO, Alliance for Scaling-Up Climate-Smart Agriculture in Africa），目标是在2015年至2021年内，至少为600万农户采用气候智慧农业方法提供支持，同时为非洲联盟的目标——到2025年至少助力2500万农户采用气候智慧农业作出贡献。该联盟由非洲发展新伙伴关系（NEPAD）担任主席，囊括众多技术伙伴：粮农组织，粮食、农业和自然资源政策分析网络（FANRPAN），气候变化、农业和粮食安全研究计划（CCAFS）、国际农业研究磋商组织（CGIAR）、泛非农民组织（PAFO）、非洲农业研究论坛（FARA）等，以及世界宣明会（World Vision）、国际救助贫困组织（CARE Worldwide）、天主教救济会（CRS）、乐施会（Oxfam）和国际关爱组织（Concern Worldwide）等五个非政府组织。除此之外，关注非洲气候智慧农业发展的还有国际农业中心联盟（Alliance of Bioversity International and CIAT），加速CGIAR气候研究对非洲的影响联盟（Accelerating Impacts of CGIAR Climate Research for Africa, AICCRA）等组织。

依托强大的支持系统，撒哈拉以南非洲国家建立了不同层级和目标的气候智慧农业合作组织和伙伴关系：西非经济共同体（ECOWAS）与西非经济货币联盟（UEMOA）于2015年建立了西非气候智慧农业联盟（WAACA），西非经共体于2019年发布了《西非气候智慧农业倡议》（the West African Initiative for Climate Smart Agriculture, WAICSA）；东非的两个区域共同体伊加特（Intergovernmental Authority on Development, IGAD）和东非共同体联盟（EACA），都非常重视提升对抗旱灾的韧性。另外，气候智慧农业不仅是众多合作伙伴关注的发展目标，也是实现其他各类发展计划的基石。由下图可知，气候智慧农业是《非洲农业综合发展方案》的核心支柱之一，也是《非洲性别、气候变化和农业支持项目》（African Gender, Climate Change and Agriculture Support Program, GCCASP）的重点领域。



(CAADP 框架下的合作伙伴关系，图源 AUDA-NEPAD，

<https://www.nepad.org/file-download/download/public/15639>，查询时间：2024 年 6 月 28

日)

2. 案例分析：气候智慧可可产业

要说服农民、国家政策制定者、国际组织和捐助者将气候智慧农业作为优先事项，展示实地成果至关重要。由于气候智慧农业涵盖的范围十分宽泛、不同国家和地区存在广泛的交叉合作，具体实践千差万别。因此，本文选取了加纳可可种植业作为代表性案例进行深入分析，帮助读者理解气候智慧农业的必要性、实施过程和挑战。

全球大部分可可产自西非。西非国家科特迪瓦是世界上最大的可可生产国，加纳位居第二，这两个国家一起为全世界提供了占总量 60% 以上的可可豆。世界上大多数可可都生长在赤道两侧 10 度以内的狭窄区域，并需要雨林的阴翳庇护，可可种植被认为是砍伐雨林、造成森林退化的重要原因之一。气候变化也使适合可可生长的范围缩小、产量减少、土壤退化、病虫害增加，此外还存在可可农户的报酬极低、树种老化等一系列问题。这些问题及其对策与气候智慧农业的三项目标和四项要素非常契合。

为了改善这一现状、提升可可的产量和价值，实现可可行业的可持续发展，可可生产国、加工商、贸易商及产业链上其他成员和国际组织逐渐达成共识，希望能采取一致行动。这些行动包括建立合作联盟、协调跨国行动、政府承诺、建立产品认证等。有的行动是普适性的，比如恢复土壤和生物多样性，也有的具有行业特殊性，比如可可溯源认证。气候智慧可可的

当务之急是护林造林，营造适宜可可生长的大环境，重中之重则是提升可可农民的生活水平。可可行业应对气候变化的举措有不同的行动层级——全球、国家和农场等，也可以分为制度支持、融资方式、技术创新、增强农民自主性等不同的维度。不同层级和维度存在大量的合作与交叉，且都融合了来自国际的支持和本土的努力，本节将以行动的不同维度来展现可可行业是如何落实气候智慧农业的理念的。

1) 制度支持

A. 建立全球和地区合作框架

可可豆加工而成的巧克力在全球范围内深受广大消费者的喜爱，可可行业的绝大部分利润被发达国家和跨国公司获取，这种利益关系的存在使可可的可持续发展一直是一个备受关注的全球议题，存在广泛的跨国跨地区合作。在气候智慧可可推广中存在较大影响力的组织有政府间组织——国际可可组织（International Cocoa Organization, ICCO，始于 1973 年），世界可可基金会（World Cocoa Foundation, WCF，始于 2000 年），荷兰政府发起的可持续贸易倡议(Sustainable Trade Initiative, IDH，始于 2008 年)。2012 年，ICCO 在科特迪瓦阿比让举行了第一届世界可可大会，主要的可可行业利益攸关方一致通过了《全球可可议程》，议程中多次强调适应和减缓气候变化。

可可产业链上的知名公司例如雀巢、嘉吉、亿滋国际等，欧盟国家及其他组织也陆续发布了一些与气候智慧可可有关的计划或方案。这些倡议或者计划的根本出发点是保证可可供应链的安全，关注的重点都是保护森林、消除童工、加强可可生产可追溯性、让农民获取更公平的收入等，采取的行动包括为可可农民分发树苗、提供培训等。例如，2009 年《雀巢可可计划》(Nestlé Cocoa Plan) 发布，根据雀巢 2021 年提供的信息表明，2019-2021 年公司在加纳分发超过 200 万棵高产可可树，以恢复可可种植农场并提高生产力。

2011 年 10 月，世界可可基金会、美国国际开发署 (USAID) 和可持续贸易倡议 (IDH) 宣布启动《非洲可可倡议》(African Cocoa Initiative, ACI)。这是一个在科特迪瓦、加纳、喀麦隆和尼日利亚四国实施的为期五年、耗资 1350 万美元的计划，关注四个领域：促进对可可和农业的公私合作投资，提高可可品种的遗传质量和生产率，扩大农民教育和培训计划，以及改善为农民服务的农业投入供应链。第二期计划实施时间是 2016-2021 年，美国国际开发署提供 500 万美元，WCF 成员提供 700 万美元。重点是科特迪瓦和加纳，有两个优先领域：一是增加优质可可种植材料的生产与使用；二是增加支持可可价值链的金融服务。第二期计划强调与 WCF 在 2014 年发布的 Cocoa Action 战略紧密配合，关注妇女和青年农民。

2017 年，《可可和森林倡议》(Cocoa & Forests Initiative, CFI) 正式启动，这是当前可可行业最重要的倡议，承诺共同努力以结束可可供应链中的森林砍伐和森林退化。本倡议由科特迪瓦、加纳和哥伦比亚政府担任主席，得到了 IDH 和世界可可基金会的支持，以及森林与伙伴关系 (Partnership for Forests, P4F) 和瑞士国家经济事务秘书处 (Swiss State Secretariat for Economic Affairs, SECO) 等的资助。该倡议第一期的重点是加纳和科特迪瓦，为他们制

定了行动框架，侧重于三点：保护国家公园及林地，恢复可可农场造成的森林退化；可持续集约化和收入多样化，以增加农民的产量和生计，“在更少的土地上种植更多的可可”，从而减轻对森林的压力；促进可可种植社区的参与和赋权，特别是减轻土地使用变化对受影响的可可农民及其社区的社会影响和风险。倡议在推动建立健全的治理结构、加强森林保护和恢复、推进可可农林业政策，以及建立产品可追溯系统等方面做了大量工作。例如在 2018 年以来分发了 3310 万份树苗，仅 2022 年就分发了 1240 万份；2022 年能直接追溯来源的可可在参与倡议的公司中占比达到 85%，比上年增长 18%。科特迪瓦和加纳都提交了《可可和森林倡议 2022 年度报告》以及《2022-2025 国家实施计划》，气候智慧农业的做法贯穿始终。在 2023 年 12 月举行的 COP28 会议上，世界可可基金会提出需要加快公私合作，确定了 CFI 景观方法计划，与科特迪瓦国家森林政策、加纳可可森林 REDD+ 方案（Ghana Cocoa Forest REDD+ Programme, GCFRP）合作，目的是在三年内建立一个无毁林的可可供应链。

西非可可主产国之间也在逐步建立密切的合作伙伴关系，首要任务是争取更公正的价格以提升农民的生活水平，进而促使他们有意愿有能力采取可持续的种植方式。2018 年 3 月发布的《阿比让宣言》中，科特迪瓦总统和加纳总统表达了合作意向，随后成立了科特迪瓦-加纳可可倡议（the Côte d’Ivoire-Ghana Cocoa Initiative, CIGCI）这一区域组织，并向其他非洲可可生产国开放。由于当前可可价格完全由进口国决定，导致生产国在拥有 1300 亿美元的可可价值链上只拥有 10% 的收入，因此生产全球 80% 可可的非洲大陆希望在全球可可定价方面取得更大的发言权。随后两国联手，在 2019 年让一部分可可豆交易商和巧克力制造商同意承担生活收入差距（Living Income Differential, LID），这是一种价格机制，在每吨可可豆价格的基础上额外支付 400 美元用于为可可农民解决极端贫困问题。据报道，加纳政府将 2023/2024 可可生产价格上调了 58.6%，从每吨 20928 加纳塞地(H¢)升到 33120 加纳塞地。据加纳土地和自然资源部长塞缪尔·A·吉纳博（Hon. Samuel A. Jinapor）提供的数据，政府给可可生产者的价格涨幅为 63.5%，达到了西非 50 年来支付给农民的最高价格。但 LID 机制目前仍处于生产国和欧盟、跨国公司的深度博弈状态，生产国谋求更多利润的诉求遭到一些跨国公司的抵制，同时直接支付给农民这一方式被批评影响了农民追求生产符合认证标准的可可的积极性，可能适得其反。因此，提升可可价格以支持农民的方法效果如何仍需持续观察。

B. 本土的制度建设和支持

加纳本土有不少专门机构为可可行业的健康发展保驾护航。早在殖民时期，加纳就成立了当时的可可营销委员会（CMB），并在独立后转变为加纳可可委员会（Cocobod），是负责该行业发展的主要官方机构。其职能集中在生产、研究、推广、内外营销和质量控制上，希望让加纳成为“世界上最优质的可可生产国”。在气候智慧可可的推广过程中，委员会负责与高级别执行机构协调落实气候智慧可可的各类举措，提供技术支持和推广服务，并监测、核查和报告气候智慧可可的实施情况。加纳可可研究所（Cocoa Research Institute of Ghana, CRIG）是提供技术支持的重要机构，有 80 多年的历史。加纳全国可可农户协会（Ghana

National Cocoa Farmers Association) 代表小农的利益, 提供培训和支持, 以提高他们的生产力和生计水平。加纳大学也是推动本国可可产业可持续发展的一支重要力量。

由于可持续的可可产业与森林保护息息相关, 因此保护森林是加纳政府的工作重点。加纳 2008 年开始与世界银行的森林碳合作伙伴关系 (the Forest Carbon Partnership, FCPF) 共同制定了国家 REDD+ 战略。“REDD” 指的是减少发展中国家因毁林和森林退化造成的碳排放 (Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation in Developing Countries), “+” 号代表森林可持续管理和森林碳储存增加的其他活动。加纳 REDD+ 方案由林业委员会、国家 REDD+ 秘书处 (NRS) 和加纳可可委员会联合协调, 覆盖面积为 592 万公顷, 位于该国南部, 目标是通过促进气候智慧可可生产、景观级土地利用规划、战略政策改革、综合协调和监测、减少风险等努力来显著减少森林砍伐和森林退化。

加纳政府积极利用卫星监测确定森林砍伐趋势, 并希望让森林成为碳汇来源。CFI 委托加纳林业委员会资源管理支持中心绘制了 6 个热点干预区的各种土地使用类别, 编制了 2019 年-2022 年的土地覆盖和土地利用变化图进行对比分析, 还创建了毁林影响分析和森林风险地图。2019 年加纳土地利用图首次可以将可可这种单一作物与可可农林及天然林分开, 这一里程碑式的成就有利于履行《可可和森林倡议》, 使签署方能够获得历史和当前的土地利用地图以及森林保护区边界情况, 助推“零砍伐”目标的实现。政府建立了生态系统服务付费机制 (Payment of Ecosystem Services, PES), 为森林养护和恢复提供经济奖励, 还建立了可可追溯系统 (Ghana Cocoa Traceability System, GCTS), 加入了非洲可持续可可区域标准 (African Regional Standards for Sustainable Cocoa, ARS 1000)。

推进公私合作也是政府工作的重点。在林业委员会和加纳可可委员会的支持下, 加纳的 6 个热点干预区域中有 4 个与 13 家公司建立了伙伴关系, 参与者包括世界可可基金会、支持森林组织 (ProForest)、农业生态组织 (Agro Eco)、玛氏公司、森林与伙伴关系、美国国际开发署、荷兰志愿者基金会 (Stichting Nederlandse Vrijwilligers, SNV)、自然保护研究中心 (Nature Conservation Research Centre, NCRC) 和热带森林组织 (Tropenbos International) 加纳代表处。据 2022 年度报告, 加纳绘制了近 34.8 万个农场的地图, 实现了 85% 的直接供应链覆盖; 分发了近 470 万棵树, 自 2018 年以来分发了 1490 万棵树; 过去一年, 公司还对 32.1 万多名农民进行了农场生产力培训, 其中包括对 16.3 万名农民的气候智慧可可培训。

2) 多方筹措资金

推动农业转型需要大量的资金投入, 推广气候智慧可可也不例外, 农场改造、农资等都需要长期投入。主要资金来源有自筹、接受资助、申请贷款、商品交易这几种, 贷款和自筹占比最大。加纳可可森林 REDD+ 方案的预算是 2.367 亿美元, 计划将占比 62.5% 的 1.48 亿美元用于发展气候智慧可可。预计资金来源有四种, 碳基金 (21.1%)、政府 (22.7%)、资助基金 (grants, 4.9%) 和合作伙伴的私营部门 (51.3%), 但目前来自私营部门的投资仅占加纳可可行业当前年值的 2.4%。作出承诺的机构或公司的预期出资总额是 9500 万美元, 其中加

纳政府承诺提供 3000 万美元，加纳森林投资计划（Forest Investment Program, FIP）承诺出资 2500 万美元，因此大部分由加纳承担，仍存在较大资金缺口。由于资助基金来自许多国家或组织，落实情况不易精确统计。欧盟发布的《2020 年可持续可可倡议》中，承诺向科特迪瓦、加纳和喀麦隆提供 2500 万欧元的预算支持和技术援助，是一笔金额较大的资助。

贷款分为短期和长期两种。短期贷款一般是加纳可可委员会用来收购可可豆，长期贷款助益更大。2019 年 11 月，非洲开发银行、瑞士信贷集团、中国工商银行和加纳可可委员会在非洲投资论坛上签署了一笔 6 亿美元的贷款协议，为期 7 年。加纳可可委员会将贷款用于其在 2017 年发起的“生产力提升项目”（Productivity Enhancement Programs, PEPs），项目核心是修剪、授粉、家禽肥料和保护（Pruning, Pollination, Poultry Manure and Protection，简称 4P）。项目还包括可可疾病控制，改善灌溉、仓储和加工能力等，项目的实施已经极大地提升了当地的可可产量。

通过商品交易获取发展资金有两种方式，一是提高可可价格，二是获取碳汇收入。提高价格有 LID 机制和推广认证可可这两种方式。对可可进行质量和来源认证能从认可这一理念的消费者手中获取更高溢价，从而有助于达到增加小农收入、减少贫困和森林砍伐的目标。产品可追溯是建立认证的基础，2019 年，符合自愿性可持续标准（Voluntary Sustainability Standards, VSS）的可可中约 85%来自非洲。重视环境可持续发展的 UTZ 认证（始于 2002 年）和雨林联盟认证（始于 1987 年，2018 年后二者并行运行）与有大量小农参与的“公平贸易”（Fairtrade，始于 1988 年）一共认证了全球约 30%的可可产量。2017 年，22 万多名科特迪瓦和加纳可可农民及其合作社赚取了近 2700 万美元的公平贸易溢价，为进一步实施气候智慧农业提供了资金。

碳基金在加纳 REDD+方案中被寄予厚望。森林趋势（Forest Trends）的 REDDX（REDDX 支出）倡议与自然保护研究中心、林业委员会的跟踪数据显示，2009 年至 2014 年，承诺支持加纳的 REDD+项目的资金总额为 9820 万美元，加纳政府提供约 700 万美元的自有资金。总额中的 5900 万美元通过多边森林投资方案提供，370 万美元来自加纳政府。但到 2014 年年底共支付了 2930 万美元，落实承诺并非易事。加纳 REDD+于 2014 年 4 月成为碳基金（CF）的考察对象，并成功提交了《减排计划想法说明》（Emission Reduction Program Idea Note, ER-PIN）。2017 年 6 月，加纳向碳基金提交了减排计划文件（ERPD），被正式邀请加入碳基金投资组合。2023 年 1 月，加纳成为继莫桑比克之后第二个接受森林碳伙伴关系基金通过 REDD+减少排放付款的非洲国家，因为当地农民为可可种植遮阳树，减少了地面热量、增加了作物产量。FCPF 向加纳支付了 480 万美元，用于在其减排付款协议的第一个监测期（2019 年 6 月至 12 月）减少约 97.2 万吨碳排放，预计还将为加纳在 2024 年之前减少的 1000 万吨碳排放支付高达 5000 万美元。这些款项的大部分（69%）将流向农民团体和正在取得成果的当地社区。碳汇资金势头向好，但落实有限，对比预算可知占比仍然偏小，尚不能成为主要资金来源。



（加纳可可农民，图源 World Bank Group，

<https://www.worldbank.org/en/news/feature/2023/06/01/in-ghana-sustainable-cocoa-forest-practices-yield-carbon-credits>，查询日期 2024 年 6 月 27 日）

3) 科技助力气候智慧可可产业

气候智慧可可领域的科技既指农艺技术，也指促进这一目标实现的科技手段。过去，可可产量的增加主要是通过扩大种植面积来实现的。农民更倾向于在新土地上种植可可，而不是种植旧田，因为这种方式成本更低、产量更高。结果使得西非仅在 1988 年到 2007 年间就损失了 230 万公顷森林用于可可种植，不仅导致了更严峻的气候压力，也预示着未来适合种植可可的土地将进一步减少。农民的产量（约 400 公斤/公顷）与其潜在产量（>1000 公斤/公顷）之间的差距急需弥合，因此必须放弃这种粗放经营模式，转向精细化管理。可可的单位面积产量即生产力水平在不同农场和年份有很大的差异，受到六个关键因素影响：栽培品种、土壤、农场管理、农场年限、非生物因素（气候）和生物因素（病虫害、杂草、寄生植物）。这六个因素互相关联、相辅相成，五大因素都有助于应对气候变化的挑战。

利用植物遗传资源选育优良品种、保持遗传多样性是可可生产现代化的重中之重，也是帮助可可应对气候变化的重要途径，用于研究的可可遗传物质都来自拉丁美洲。加纳可可研究所和加纳可可种植研究协会（Ghana Cocoa Growing Research Association, GCGRA）在荷兰政府的资助下，于 2005 年在马邦地区开始了一项针对巨型疫霉黑荚病的大规模育种计划（Mabang Megakarya Selection Programme, MMSP）。该计划在阿散蒂和布隆-阿哈福地区交界处的阿切伦萨-马邦种植园（Acherensua-Mabang Plantation）实施，四年为一个阶段。2013 年加纳可可委员会与荷兰签署备忘录，继续推进此计划，荷兰、GCGRA、玛氏、亿滋国际等将捐赠 400 多万欧元帮助加纳开发抗黑荚病的改良品种。目前，加纳可可研究所植物育种司通过分子和常规育种技术开发改良品种，具备高产、抗病虫害、耐高温、风味上乘等特性，并在投放栽培之前进行测试，以确保在规定的种植区域内获得预期的产量。



(支持 MMSP 计划的可可无性繁殖苗圃，图源 University of Reading,

<https://research.reading.ac.uk/cocoa/projects/digital-data-collection-in-the-field/>, 查询日期：2024 年 6 月 27 日。)

更换老化树种 (renovation) 和改善现有树种 (rehabilitation), 统称为 R&R, 是气候智慧可可的基本要素。前者指通过少植、部分补植或完全补植的方式, 移走老树, 重新种植新树。后者是通过更好的管理和技术, 通过嫁接、修剪、病虫害防治、肥料管理和土壤改良等改善现有植株状况。可可特别适合农林复合系统, 复合种植不仅有助于提高生产率, 影响区域降水模式, 增加土壤碳固存以减缓气候变化, 还能保护生物多样性、改善土壤。加纳政府通过林木作物发展局和加纳可可委员会与世界银行合作, 实施加纳林木作物多样化项目 (the Ghana Tree Crop Diversification Project, GTCDP), 将可可的复合种植及病虫害防治作为关注重点。在林业部的指导下, 加纳政府按规定数量向小农提供理想的苗木品种。例如每年 5-7 月, 加纳可可委员会都会免费为农民发放耐病的杂交可可幼苗, 确定最佳作物密度和空间布置、合适的遮荫树选择和密度。改善耕作方式后, 预计每公顷的树木数量将从 20-25 棵增加到 70-75 棵。



（农林复合种植，图源 World Cocoa Foundation, <https://worldcocoafoundation.org/news-and-resources/article/this-year-we-are-hoping-to-receive-700-additional-multipurpose-tree-seedlings>, 查询时间：2024 年 6 月 27 日）

土壤贫瘠对于可可种植有很大的负面影响。加纳政府在不同时期制定了推广化肥的计划并提供一定补贴，改善灌溉方式，并引入外部支持。可获得土壤和可持续环境项目（the Accessible Soils and Sustainable Environments, ASASE）是一个为期四年（2020-2024 年）的公私合作项目，由埃莫瑞德贸易集团超越可可豆基金会（ETG|Beyond Beans Foundation）、亿滋国际子午线可可项目（Meridia cocoa）、热带森林组织加纳代表处与加纳土地和自然资源部实施，资金来自荷兰企业局（Netherlands Enterprise Agency, RVO）和费列罗等。活动包括为 3000 名农民进行土地所有权和遮荫树登记，分发和种植 60 多万株多用途树苗，在退化土地造林 100 公顷，为农民提供培训和组织社区信贷小组等。为了改善加纳可可农民不重视土壤养护、导致产量下降的现状，美国乡村基金会（Grameen Foundation USA）在统计能力建设信托基金 III（the Trust Fund for Statistical Capacity Building III, TFSCB-III）的数据创新基金（the Data Innovation Fund, DIF）的支持下，启动了未来地图项目（Map to the future, M2F），使用 LandPKS2app 来配合，目的是提供特定地点的土壤信息，制定特定作物的土壤建议，促进以科学为基础的可持续集约化可可生产。

加纳对修剪和人工授粉也非常重视，它们能大幅提高生产率。2018 年开始，加纳可可委员会在所有七个种植区首次开展大规模修剪工作，在 2019 年采购并分发了 10 万多台电动修剪器和割草机。2017 年加纳可可委员会启动了人工授粉以提高产量，此后多次组织数万名青年为数万公顷可可农场授粉。自然状态下，一棵树可能结出 20-50 个角果，引入人工授粉后，可以将每棵树的角果增加到至少 200 个。

值得其他国家借鉴的还有加纳对于互联网的重视。加纳的移动互联网普及率很高，这就为加快可可行业和整个农业部门的变革提供了机遇。早在气候智慧农业概念问世之初，世界可可基金会就发布了 CocoaLink，最初提供语音消息，后来在 Farmerline 与好时的支持下逐

步升级为智能手机程序，可以通过视频、照片、地图、测验和文章，以简便易懂的方式向用户展示如何建立和经营农场，并提供经过批准的农资产品。CIAT 为 CocoaLink 创建了 Cocoa Zones 模块作为该程序的关键功能之一，将可可主产区分为五个气候变化影响区，并向用户推送当前的气候条件、气候变化的影响以及每个区域的农场一级应采取的适应措施。此外，加纳还于 2018 年开始推广一项为期三年、向 24 万可可小农提供信息和服务的系统——SAT4Farming，可以使用数字技术和卫星图像来创建个人农场发展计划（Farm Development Plans, FDPs），且主要面向年轻农民和女性农民。目前，雨林联盟和乡村基金会正在大力推广一款名为 FarmGrow 的数字应用程序，能够指导小农提高可可生产率。

4) 增强农民的自主性

授人以鱼不如授人以渔，加纳在发展气候智慧可可的过程中，十分重视农民的技能培养和组织化。农民田间学校非常普遍，重视传授作物知识和商业技能。农民协会和社区组织也非常活跃，以克服小农经济的弱势。1993 年成立的夸帕·库库（Kuapa Kokoo）合作社位于加纳西部的库马西（Kumasi），于 1995 年获得公平贸易认证，2013 年与加纳国家能源局、国际热带农业研究所合作发起为期 30 个月的生态可可项目。加纳朱阿博索-比亚地区（Juaboso-Bia）的可可农民从 2010 年开始与雨林联盟合作，在接受了培训和技术援助后，他们成立了一个土地管理委员会（Land Management Board, LMB）。LMB 完全能够自主运营，根据 2018 年的数据，它拥有 36 个社区，覆盖面积 29000 公顷，共有占地 6464 公顷的 3033 个农场获得雨林联盟认证。当地社区在退化地区种植了 58600 棵树苗，为农林复合系统种植了 5 万多棵树苗。2012 至 2017 年间可可产量从平均每公顷 250 公斤提高到每公顷 800 公斤，那些获得认证的农民可以从农业企业奥兰-加纳（Olam-Ghana）获得溢价。此外，他们还通过建立其他森林企业，如养蜂，实现了收入来源的多元化。最终，LMB 因其对可持续发展的卓越承诺以及显著的影响力而获得了雨林联盟 2018 年社区荣誉奖。

多管齐下，以及数年的密集投入之后，气候智慧可可初见成效。根据世界银行的信息，自 2019 年来，参与到 GCFRP 项目的可可农场的平均产量由每公顷 400 公斤提高到 600 公斤。根据《可可和森林倡议 2022 年度报告》，加纳可可的产量已达到每公顷 700 公斤。虽然气候智慧可可产业采取了气候智慧农业提倡的五项行动，并取得了显著成效，但相比非洲可可行业面临的挑战而言只能说是刚刚起步，任重道远。例如很多项目及援助都是短期行为、土地所有权等问题仍需解决，同时气候的负面影响越来越显著。2024 年 4 月，纽约可可期货盘中曾报价超过 12000 美元/吨，创历史新高，一年多时间内累计涨幅超过 250%。这是因为加纳和科特迪瓦遭受极端天气和疾病的双重打击，可可豆产量严重下滑，由此导致全球面临 60 多年来最大的可可供应短缺，被称为“巧克力危机”。据报道援引机构预测，加纳的 2023-2024 年度（截至今年 9 月）的可可产量可能仅为预期值的一半，科特迪瓦的中期作物产量预计将比去年减少 33%，2023-2024 年度可可产量将创 8 年新低。也就是说，已有的努力尚未建立起可可种植业对气候变化的韧性。其他农业部门也是如此，气候智慧农业的发展虽然已有十余年的历史，但仍面临许多困境与不足。

四、 结语

气候智慧农业经过多年的发展，已经在全球得到了广泛认同，但它的实施也暴露出了许多问题，最突出的是有失公平，其次是前景不容乐观。粮农组织于 2024 年 3 月发布的《不公正的气候》报告指出，地理位置、财富、性别和年龄等因素造成的社会差异显著影响着人们面对气候危机的脆弱性，农村妇女、贫困人口和老年人口收入受到的影响尤为严重。报告分析了 24 个国家的《国家自主贡献》和《国家适应计划》，其中提出了 4164 项气候行动，但仅有 6%提到了妇女，2%明确提到了青年，不到 1%提到了穷人，约 6%提到了农民。同样在 2017-2018 年度跟踪的气候融资总额中，仅有 7.5%用于气候变化适应；农业、林业和其他土地利用或其他与农业有关的投资少于 3%；只有 1.7%（约 100 亿美元）流向了小规模生产者。粮农组织还对 68 个低收入和中等收入国家的农业政策进行了分析，结果显示，大约 80%的政策没有考虑到妇女和气候变化问题。这组数据告诉我们，已有的农业投资与分配实践远远达不到气候智慧农业提出的宏大愿景的要求，弱势群体及其气候脆弱性严重被忽视。

2023 年 11 月 14 日《联合国气候变化框架公约》秘书处的一份报告显示，各国的气候行动计划仍不足以将全球气温上升控制在 1.5 摄氏度以内，无法实现《巴黎协定》的目标。而 2022 年对《非洲农业综合发展计划》的第三次双年度审查显示，各国在致力于减少饥饿、将贫困减半、提高生计和生产系统以应对气候变化和其他相关风险的韧性方面，成果不佳，方案的实施速度不足以实现非洲大陆预定的粮食和气候目标，目前有大量的证据基础和国家案例突出了气候智慧农业的方法和创新可以给非洲大陆带来巨大的益处。这就意味着，非洲农业依然要面临不断升温的大趋势，气候智慧农业仍是必须坚持的方向。气候变化与水资源、粮食安全等问题的联动以及国际化使得气候变化有可能超越一般意义的谈判而被赋予更复杂的政治斗争、意识形态斗争意味，非洲想要取得长足的发展，道阻且长。但作为一个拥有最高生育率、最多年轻人口、最快城市化速度的大陆，有压力也有动力，一切皆有可能。

参考文献

资料来源

1. Climate Policy Initiative, “The West African Initiative for Climate-Smart Agriculture (WAICSA) ”, accessed on June 27,2024,https://www.climatepolicyinitiative.org/wp-content/uploads/2019/10/WAICSA-v16_18092019-_Final.pdf
2. Cocoa Post, “Highlighting The 4Ps of Cocoa Production in Ghana”, accessed on June 30,2024, <https://thecocoapost.com/highlighting-the-4ps-of-cocoa-production-in-ghana/>
3. Development Experience Clearinghouse, “World Cocoa Foundation African Cocoa Initiative Phase II (ACI II)”,August 2022, accessed on June 27,2024, https://pdf.usaid.gov/pdf_docs/PA00MQK1.pdf
4. Fair Trade, “Fairtrade welcomes new cocoa floor price in Côte d'Ivoire and Ghana as benefit for farmers”, accessed on June 30, 2024,<https://www.fairtrade.net/news/fairtrade-welcomes-new-cocoa-floor-price-in-c%C3%B4te-divoire-and-ghana-as-benefit-for-farmers>
5. FAO, “The agriculture sectors in the Intended Nationally Determined Contributions: Analysis,” by Strohmaier, R., Rioux, J., Seggel, A., Meybeck, A., Bernoux, M., Salvatore, M., Miranda, J. and Agostini, A, Environment and Natural Resources Management Working Paper No. 62, 2016, Rome.
6. FAO, “The share of agri-food systems in total greenhouse gas emissions: Global, regional and country trends 1990–2019. FAOSTAT Analytical Brief 31”,2021,Rome.
7. Forest Carbon Partnership, “OVERVIEW OF GHANA’S ERPDP: GHANA COCOA FOREST REDD+ PROGRAMME”, accessed on June 30, 2024, <https://www.forestcarbonpartnership.org/system/files/documents/1b.%20Ghana%20overview.pdf>
8. Forest Trends, “Forest Finance to Ghana Focuses on Making Cocoa Farming More Sustainable”, April 21,2016, accessed on June 30, 2024, https://www.forest-trends.org/wp-content/uploads/imported/REDDX%20Ghana%20Press%20Release_FINAL.pdf
9. Forestry Commission, “Final Benefit Sharing Plan Ghana Cocoa Forest REDD+ Programme”,accessed on June 30,2024, https://newsite.fcghana.org/wp-content/uploads/2021/08/Final-BSP_Ghana_-March-20201.pdf
10. <https://cocobod.gh>
11. <https://grameenfoundation.org>
12. <https://thecocoapost.com>
13. <https://unfccc.int>
14. <https://worldcocoafoundation.org>
15. <https://www.afdb.org>

16. <https://www.cgiar.org>
17. <https://www.crig.org.gh>
18. <https://www.fairtrade.net>
19. <https://www.fao.org>
20. <https://www.forest-trends.org>
21. <https://www.ghanabusinessnews.com>
22. <https://www.icco.org>
23. <https://www.idhsustainabletrade.com>
24. <https://www.ifad.org>
25. <https://www.iisd.org>
26. <https://www.nepad.org>
27. <https://www.nestle.com>
28. <https://www.rainforest-alliance.org>
29. <https://www.reading.ac.uk>
30. <https://www.un.org>
31. <https://www.worldbank.org>
32. ICCO, “Global Cocoa Agenda for the World Cocoa Conference 2012: Roadmap for Achieving a Sustainable World Cocoa Economy”, accessed on June 27,2024, <https://www.icco.org/wp-content/uploads/2019/07/Global-Agenda-Strategic-document-and-Technical-Annex-1.pdf>
33. IDH, “Ghana Cocoa and Forests Initiative 2022 Annual Report”, accessed on June 27,2024,<https://www.idhsustainabletrade.com/publication/ghana-cocoa-forests-initiative-2022-annual-report/>
34. Jon Hellin, Eleanor Fisher, Marcus Taylor. (2023). “Transformative Adaptation:From Climate-Smart to Climate-Resilient”,Agriculture.CABI Agriculture and Bioscience.(2023)4:30.
35. Kassahun K Suleman.(2017).Upscaling Climate-Smart Agriculture in Sub-Saharan Africa. South African Institute of International Affairs.
36. Rebecca Ashley Asare.(2013). Understanding and Defining Climate-Smart Cocoa: Extension, Inputs, Yields, and Farming Practices,Forest Trends & Nature Conservation Research Centre.
37. S&P Global, “Article: The cocoa LID is a moral hazard and a wasted opportunity”, accessed on June 30,2024, <https://www.spglobal.com/commodityinsights/en/ci/research-analysis/the-cocoa-lid-is-a-moral-hazard-and-a-wasted-opportunity.html>
38. World Bank, “In Ghana, Sustainable Cocoa-Forest Practices Yield Carbon Credits”, accessed

on June 30, 2024, <https://www.worldbank.org/en/news/feature/2023/06/01/in-ghana-sustainable-cocoa-forest-practices-yield-carbon-credits>

39. World Vision International, “The Africa Climate-Smart Agriculture Alliance”, July 9, 2014, accessed on June 27, 2024, [https://www.wvi.org/sites/default/files/Climate-smart alliance 7914.pdf](https://www.wvi.org/sites/default/files/Climate-smart%20alliance%207914.pdf)
40. 联合国粮食及农业组织编著：《气候智慧型农业与可持续发展目标：互联与协同及冲突关系的解析和综合实施指南》，张卫建、张星玥译，北京：中国农业出版社，2021年。
41. 联合国粮食及农业组织编著：《生态农业发展潜力：建立气候适应型生计和粮食体系》，高战荣等译，北京：中国农业出版社，2022年。
42. 粮农组织、农发基金、联合国儿童基金会、粮食署和世卫组织：《2022年世界粮食安全与营养状况：调整粮食和农业政策，提升健康膳食可负担性》，2022年。

各国动态

非洲

【国际合作】首届韩非峰会在首尔召开

首届韩非峰会于 6 月 4 日至 5 日在首尔召开，来自非洲 48 个国家的代表出席，主题是“我们共同创造的未来：共同增长、可持续发展和团结”。韩国官员表示，扩大在矿产和资源领域的联系将有助于提高该国在电池等关键行业的供应链韧性。为了促进与非洲的合作，韩国将在 2030 年之前将官方发展援助计划扩大到 100 亿美元左右。此外，为了鼓励韩国在该地区的贸易和投资，韩国将提供 140 亿美元的出口融资。目前，与非洲国家的贸易占韩国进出口总额的不到 2%。

——编译自 6 月 4 日 *Africa News*

【气候融资】非洲开发银行与四国签署 3500 万美元的气候复原力项目协议

在 6 月 4 日非洲开发银行 2024 年年会期间，非洲开发银行与科摩罗、吉布提、索马里和南苏丹签署了一项价值 3500 万美元的气候复原力项目协议，旨在加强这些国家应对气候冲击的能力。该项目是根据非洲开发银行的非洲灾害风险融资方案开发的，预计将支持这四个国家采用气候风险融资工具，并加强对气候风险的适应和复原力。

——编译自 6 月 5 日 *APANews*

【社会动态】联合国发布《儿童与武装冲突的年度报告》（2023），非洲战争国家儿童生存环境恶化

联合国秘书长 6 月 13 日发表了《儿童与武装冲突的年度报告》，指出因武装冲突不断变化的性质、复杂性和加剧程度，以及在人口密集地区使用爆炸性武器，导致 2023 年严重侵害儿童行为令人震惊地增加。报告披露，针对 2 万 2557 名儿童的 3 万 2990 起严重侵犯事件得到核实。1 万 1649 名儿童被杀害或致残，比去年的报告增加了 35%。报告强调，在以色列和巴勒斯坦被占领土、刚果民主共和国、缅甸、索马里、尼日利亚和苏丹，经核实的严重侵权行为数量最多。其中，苏丹战争导致的严重侵权行为“惊人地”增加了 480%。

——编译自 6 月 13 日联合国新闻网站

南非

【政治动态】南非大选结果正式揭晓

南非独立选举委员会 2 日正式公布 2024 年大选计票结果，执政党非洲人国民大会（非国大）在国民议会（议会下院）选举中获得 400 个议席中的 159 席，位列第一。这是该党在

1994 年种族隔离制度结束之后首次失去议会多数席位，鉴于非国大未能获得过半数议席，该党需要寻求与其他政党联合，以确保继续执政。根据南非宪法，新一届国民议会产生后，国民会议员将举行会议，选举产生南非新一届总统。

——编译自 6 月 4 日、6 月 14 日 *African News*

乌干达

【文化动态】剑桥大学向乌干达归还 39 件文物

6 月 8 日，剑桥大学向乌干达归还 39 件文物。这些文物由乌干达策展人挑选，明年将在位于首都坎帕拉的乌干达博物馆举办临时展览。乌干达博物馆首席策展人纳尔逊·阿比蒂说，这是近年来归还非洲大陆的最大规模的一次文物流动。据剑桥考古与人类学博物馆的人类学高级馆长马克·埃利奥特（Mark Elliott）说，这些文物仍然属于该博物馆，双方的首期租约为三年。乌干达于 1962 年脱离英国独立，2022 年政府官员首次赴剑桥谈判，当时越来越多的非洲政府开始要求追回殖民时代之前和期间被掠夺的文物。非洲联盟已将归还被掠夺的文化财产提上议程，目标是希望在这个问题上形成统一政策。

——编译自 6 月 12 日 *African News*

马拉维

【政治动态】马拉维副总统坠机身亡

当地时间 6 月 11 日，马拉维总统查克维拉宣布，该国副总统奇利马与另外 9 人搭乘的军用飞机残骸已被发现，机上 10 名人员全部遇难。3 名乘客中还包括前第一夫人沙尼尔·津比里（Shanil Dzimbiri），他们当时正前往北部城市姆祖祖参加一名前政府部长的葬礼。据悉，该军机从首都利隆圭起飞，由于能见度低没有降落在原定目的地姆祖祖机场，被要求返回利隆圭，返程中从雷达上消失，最终被搜救队发现在该国北部山区坠毁。马拉维总统查克维拉指示，从 6 月 11 日至 7 月 1 日，马拉维全国举行为期 21 天的哀悼活动。

——编译自 6 月 11 日、6 月 12 日 *African News*

塞内加尔

【资源动态】塞内加尔第一个海上石油项目投产

6 月 11 日，澳大利亚伍德赛德能源集团（Woodside Energy）表示，塞内加尔的第一个海上石油项目在位于近海的 Sangomar 油田投产，目标是每天生产 10 万桶石油。伍德赛德能源公司拥有该项目 82% 的股份，国有能源公司 Petrosen 持有剩余股份。尽管塞内加尔的化石

燃料产量预计达不到尼日利亚的水准，但 Petrosen 预计该行业在未来 30 年每年将产生超过 10 亿美元的收入。

——编译自 6 月 12 日 *African News*

刚果（金）

【社会动态】刚果（金）发生沉船事故，至少 80 人死亡

刚果总统齐塞凯迪（Félix Tshisekedi）在 6 月 12 日发布公告称，一艘载有 270 多名乘客的船只于 10 日晚在马伊恩东贝省的刚果河水域沉没，至少 86 人死亡，其中包括 21 名儿童。总统对遇难者表示深切哀悼，同时要求有关部门全力开展搜救和事故调查工作。刚果（金）境内河流湖泊密布，乘船是居民出行的主要方式之一，由于船只破旧和超载等原因，沉船事故时有发生。2021 年 2 月 14 日晚，刚果金西部一艘载有 700 人的船只倾覆，导致至少 76 人死亡。2022 年 1 月 20 日，刚果金西北部赤道省发生沉船事故造成 180 人失踪。

——编译自 6 月 13 日 *African news*、新华网

编译：朱清蓉

校对：撒哈拉以南非洲组