



中国对外农业援助的成效与经验

中国援助几内亚比绍农业技术合作项目案例研究



中国对外农业援助的成效与经验

中国援助几内亚比绍农业技术合作项目 案例研究

中华人民共和国国家国际发展合作署

联合国开发计划署

2018

中华人民共和国国家国际发展合作署

中华人民共和国国家国际发展合作署成立于 2018 年 4 月，旨在进一步加强对外援助工作的战略谋划和对内对外的统筹协调，负责拟订对外援助战略方针、规划、政策，统筹协调援外重大问题并提出建议，推进援外方式改革，编制对外援助方案和计划，确定对外援助项目并监督评估实施情况等。

联合国开发计划署

联合国开发计划署自 1966 年起与各界合作，提高各国抵御危机的能力，维护并促进惠及所有人的发展。开发署在约 170 个国家及地区开展工作，致力消除贫困、保护全球环境、协助各国制定政策、培养技能、建立伙伴关系、创造健全的机构、维系各国的发展与进步。联合国成员国于 2015 年正式通过 17 项可持续发展目标，引领全球未来 15 年的发展，开发署自此不断为各国实现这些目标的工作提供支持。

免责声明：本研究报告的分析和政策建议不一定反映中华人民共和国国家国际发展合作署和联合国开发计划署的观点。本报告中使用的名称不代表联合国秘书处或联合国开发计划署对任何国家、领土、城市或地区、或其当局的法律地位，或者对其边界或界线的划分的看法。本报告提出的建议仅代表研究人员的观点，并不反映任何政府或其他组织的看法。

版权所有。在注明出处的情况下，均可引用、复制或翻译本出版物中的任何部分。未经中华人民共和国国家国际发展合作署和联合国开发计划署驻华代表处事先书面许可，本出版物的任何部分均不得用作商业用途。

欲知更多报告相关信息请联系：

莎莎女士，中华人民共和国农业农村部对外经济合作中心项目官员，shasha@agri.gov.cn

曹夕女士，联合国开发计划署驻华代表处助理分析及政策研究员，xi.cao@undp.org

鸣谢

中华人民共和国国家国际发展合作署和联合国开发计划署对撰写本报告的研究团队表示感谢，他们是李岩先生、莎莎女士、韩玥女士及曹夕女士。感谢 Marcio Carvalho 先生、耿大立先生、何君先生、陈前恒先生和尹航先生在报告内容方面的支持，王道好先生、蔡芳女士、Niels Knudsen 先生、田光磊先生、刘冰洋女士、郑元女士、贾焰女士和李赤先生在项目管理和质量保证方面的指导，以及宋逸君先生和李坤夏女士在项目翻译工作方面的支持。同时，感谢所有参与本研究的受访者、专家和官员。

非常感谢中华人民共和国农业农村部对外经济合作中心具体开展本次研究工作。

特别感谢以下机构和个人对本项目在几内亚比绍开展实地调研访谈工作的大力支持：中华人民共和国驻几内亚比绍共和国大使馆，联合国开发计划署几内亚比绍办公室，以及何建民先生、张静女士和 Gabriel Labão Dava 先生。

感谢国际食物政策研究所东亚东南亚和中亚办公室主任、高级研究员陈志刚先生和联合国开发计划署中国和蒙古办公室高级发展经济学家 Bill Bikales 先生提供的重要审阅意见。

目录

执行摘要	1
一、背景	3
(一) 国际对非援助背景	3
(二) 中国对外援助及农业援助	4
(三) 几内亚比绍国家及农业发展概况	4
(四) 中国援几内亚比绍农业技术合作项目背景	6
二、案例研究概况	9
(一) 背景	9
(二) 研究基础	9
(三) 研究方法	10
三、发现	12
(一) 符合国家发展需求，保证项目可持续性	12
(二) 农业技术适用性强，促进农户增收减贫	15
(三) 品种繁育取得突破，饥饿现象有所缓解	18
(四) 能力建设效果显著，促进女性地位提升	22
四、结论	26
五、经验	27
(一) 提供需求导向型对非农业援助	27
(二) 推动受援国增强农业自主发展能力	27
(三) 保持长期社区合作伙伴关系	28
六、建议	29
(一) 加强对外交流与合作	29
(二) 继续探索提升农业援助可持续性	29
附件 1	30
附件 2	37

执行摘要

六十余年来，中国遵循南南合作框架对广大发展中国家提供力所能及的发展合作，为联合国“千年发展目标”的实现做出了有意义的贡献。当前，在联合国倡导的2030可持续发展议程的背景下，中国在为自身实现17个可持续发展目标做出努力的同时，也积极地为其他发展中国家可持续发展目标的实现提供支持。为了使公众能够更好地了解中国发展合作事业，同时向国际社会介绍和传播中国发展合作经验，联合国开发计划署与中国政府决定共同开展针对中国发展合作项目的案例研究，这也是联合国开发计划署和中国政府首次进行此类合作。

农业援助一直以来都是中国对外援助的主要内容之一，对非提供农业援助既是中国参与国际发展合作的代表，也是中非开展全面合作的重点领域。中国援非农业技术合作项目是中国对非农业援助的主要形式之一，由被派遣的中国农业技术专家，以传授中国农业技术为核心，组织开展农业技术培训、引进和繁育农作物良种、提供田间生产活动示范与指导等相关援助工作，帮助发展中国家提升农业的自主发展能力以及生产水平。作为中国在非洲国家开展的上百个农业技术援助项目的典型缩影，中国援几内亚比绍农业技术合作项目成为本次案例研究的具体研究对象。

本研究由联合国开发计划署和中国政府联合发起，中国农业农村部对外经济合作中心受中国政府委托，作为中方实施单位承担此次案例研究工作，同时联合国开发计划署(UNDP)作为国际合作伙伴全程参与此项研究工作。

本案例研究设计特别采用国际通行的评估框架和指标，以田野调查为主要研究方式，同时辅以问卷研究和调查问卷统计，使用定性和定量相结合的分析方法，从“相关性”、“效率”、“有效性”、“影响”、“可持续性”和“社区与合作伙伴关系”六方面对该项目进行全面研究。2016年9月，UNDP驻华代表处和中国农业农村部对外经济合作中心组成联合工作组在几内亚比绍开展对中国援几内亚比绍农业技术合作项目的实地调研工作。

本次案例研究发现，中国持续多年在几内亚比绍开展农业技术合作项目，主要为几内亚比绍的农业发展做出以下四方面的贡献：第一，项目符合几比国家社会发展和几比农民实际农业生产的需求，同时与国际社会推动几比国家发展的目标相一致，对几比国家农业发展和人民生活都产生了积极影响。第二，项目推广了适合几比当地农业生产条件的农业技术，为当地社区提供相关的农业技术培训，几比的农业技术水平以及机械化水平有所提升，农民收入明显增加，从而在一定程度上减少贫困人口。第三，通过连续多年的品种繁育工作，选育出适合当地环境的水稻品种并进行推广，促进缓解几比农村地区饥饿现象，支持保障几比粮食安全。第四，能力建设活动为几比培养了大批农业技术人才，也帮助妇女提升了家庭和社会地位。几比农技项目采取以社区为基础的实践活动方式，与当地社区和农民紧密合作，充分调动了农民进行水稻生产的积极性。越来越多的几比农民希望几比农技项目专家组能够在他们的省区建设示范区，这也是值得关注的现象之一。

中国援几内亚比绍农业技术合作项目代表的一类中国提供的南南合作项目，项目伊始即着重强调当地社区对项目的参与，是对非提供的一类需求导向型农业援助，切实推动了发展中国家增强农业自主发展能力。这是中国为国际农业发展援助事业发展所贡献的宝贵经验，也为中国今后更好地开展农业对外援助工作奠定良好基础，更为支持发展中国家的农业和社会经济发展做出了有意义的贡献。这样的经验将推动中国继续积极参与到全球农业援助工作当中，并且为国际农业发展援助贡献新的思路。

今后，为进一步提升中国农业援助项目的成效，本研究特提出两点建议：一是加强对外交流与合作，

例如加强与国际组织、当地政府和非政府组织在研究、项目、规划等方面的合作；二是继续探索提升农业援助项目的可持续性，为农业领域的南南合作提供更多支持。

一、背景

(一) 国际对非援助背景

2000年9月，世界各国首脑在纽约联合国总部进行了会晤，表决通过了联合国千年宣言，并设立了八个“千年发展目标”，这标志着正式启动接下来十五年的国际发展议程，最终，千年发展目标也在减贫、提供基本保障等方面取得了一系列积极成果。2015年9月，在千年发展目标收官之年，各国领导人再次聚首纽约，出席联合国发展峰会，并正式通过了《2030可持续发展议程》及其17项可持续发展目标，在“千年发展目标”成果的基础上，为全球未来十五年的发展提出了更具挑战性的目标。

非洲，一个由54个国家组成的大洲，在完成“千年发展目标”的过程中，取得重大成就。千年发展目标2015报告显示，在2011-2015年间非洲平均国内生产总值的增长率已达到5%¹，其中几个国内生产总值高速增长的国家，如埃塞俄比亚(10.39%)，科特迪瓦(8.89%)，坦桑尼亚(6.96%)，塞内加尔(6.49%)和莫桑比克(6.61%)²的经济增长速度已达世界前列。然而，非洲国家内部以及国家间的发展并不均衡。非洲大陆仍然占有全世界48个最不发达国家中的34个³，很多非洲国家仍存在严重性别歧视、高失业率、以及农村与城市间发展的不均衡等问题。虽然非洲地区在实现“千年发展目标”过程中取得了很大进展，但仍未能完成所有可衡量目标，特别是在消除极端贫穷和饥饿、降低儿童死亡率、改善产妇保健以及确保环境的可持续能力这四方面。在过去的十年里，撒哈拉沙漠以南的非洲国家在减贫方面取得了一定成就，其贫困率从1990年的56.5%下降到了2010年的48.4%，然而距“千年发展目标”中设定的28.25%的贫困下降率目标仍有着相当的距离⁴。撒哈拉沙漠以南的非洲地区是食物最匮乏的地区。数据显示，在2011-2013年间，该地区面临饥饿和营养不良的人口占撒哈拉沙漠以南非洲总人口的25%。

自1990年以来，除了个别年份，非洲每年都是世界上接受来自经济合作与发展组织（“经合组织”）发展援助委员会成员国净官方发展援助最多的地区。经合组织发展援助委员会成员国的对非净官方发展援助在2015年达到510亿美元、2016年为502亿美元。⁵与经合组织发展援助委员会成员国对非援助呈下降趋势有所不同，发展中国家在南南合作框架⁶下的合作正在支持非洲发展的过程中扮演着日益重要的作用。南南合作伙伴国不仅为非洲国家提供越来越多的资金支持，而且更重要的是分享了大量发展所需的关键知识和相关技术，从而提高伙伴国自身发展能力。由于有相似的发展经历并同为发展中国家，南南合作伙伴国的经验非常适用于非洲国家并为他们的未来发展增添了更多元素。中国对非洲的支持即是一类典型的南南合作。

1. 千年发展目标2015报告：实施千年发展目标方面的经验和教训：<http://www.cn.undp.org/content/china/zh/home/library/mdg/mdg-report-2015/>

2. 数据来源：世界银行和国际货币基金组织2015年数据。

3. 联合国贸易和发展会议2015最不发达国家报告：<http://unctad.org/en/pages/PublicationWebflyer.aspx?publicationid=1393>

4. 千年发展目标2015报告：实施千年发展目标方面的经验和教训。

5. 经合组织2018非洲发展援助数据概览：<https://www.oecd.org/dac/financing-sustainable-development/development-finance-data/Africa-Development-Aid-at-a-Glance-2018.pdf>

6. 根据“联合国支持南南合作和三角合作业务准则框架”，南南合作是指两个或多个发展中国家通过交流知识、技能、资源和技术，以实现其国家和同盟国的能力发展目标。这一过程包括区域内和区域间集体行为，比如政府，区域组织，民间社会，学术界和私营部门的伙伴关系，旨在促进各区域内或区域间的互惠互利。因此，南南合作通过能力建设和提高可持续发展的能力，为各国的适应能力的提升做出贡献。

(二) 中国对外援助及农业援助

过去的数十年中，中国已经成为全球主要的南南合作伙伴国。作为世界上最大的发展中国家，中国在减贫和经济发展中积累的经验和教训为其他发展中国家提供了丰富的学习素材。中国不仅仅与其他发展中国家积极分享资金和物质资源，同时也在技术、科技等领域分享发展经验。中国的南南合作，作为资源和经验分享的手段，在过去的十几年中稳步扩大了规模，拓宽了领域，旨在改善受援国的民生，并为其社会经济发展做出贡献（《发展权：中国的理念，实践与贡献（2016）》白皮书）。除了支持资金和物资外，中国也与其他发展中国家分享了专业知识与技术。

中国在 2011 年和 2014 年共发表了两部“对外援助白皮书”，提供中国在发展合作相关官方数据及成就。《中国的对外援助（2014）》白皮书显示，中国在 2010 至 2012 年间，总共为其他 121 个发展中国家提供了 144.1 亿美元的援助。其中，非洲，作为中国最大的发展合作受援国，占据了 51.8% 的援助总额。最新的官方数据显示，在过去的 60 年间，中国累计向 166 个国家和国际、区域组织提供总额超过 4000 亿人民币（约 602.41 亿美元）的援款，为发展中国家培训各类人员 1200 多万人次（《发展权：中国的理念，实践与贡献（2016）》白皮书）。

作为世界上最大的发展中国家，中国一直在积极推动全球农业援助领域的国际发展与合作。中国一直主要面向中低收入国家提供直接的农业援助，特别是在非洲的中低收入国家。迄今为止，中国和 53 个非洲国家建立有外交关系。2006 年和 2015 年，中国政府分别发布了两份对非政策文件，为中国与非洲在各个领域的合作提供政策指导。2015 年底发布的非洲政策文件，明确指出了两大阻碍非洲发展的因素：落后的基础设施和专业技术人员的匮乏，也第一次提出中国未来十年与非洲的两大优先合作领域：工业化和农业现代化（《中国的对非政策（2015）》）。在政策文件中，中国提出不仅仅为非洲提供“硬件”上的实体基础设施建设支持，更要加强“软件”上的合作，提供专业人员培训和技术转移。可以预见的是，未来十年的中非农业合作将会着重这两种形式的结合，帮助非洲国家在全球价值链中提升自我价值。

农业技术合作项目是中国对外农业援助的一类主要形式。农业技术合作项目以共享中国农业技术为核心，由中国农业技术专家负责组织受援国当地农业技术培训，并提供现场示范和指导服务，来帮助其他受援国提高农业自身发展和生产能力。这些农业技术合作项目采用了以社区为基础的运作模式，致力于在受援国建立与当地社区的和谐关系。

随着发展援助以及投资贸易机会的增多，中非关系不断加强，农业始终是中非合作的关键领域。虽然中国已出台相关的政策，公开了一些相关数据，中国在非洲的农业合作项目仍不为国际社会广知。本报告力求将这些项目完整详细的展现在国际公众的面前。

(三) 几内亚比绍国家及农业发展概况

几内亚比绍共和国 (The Republic of Guinea-Bissau) (以下简称“几比”) 位于非洲西部，是“西非国家经济共同体” (以下简称“西共体”，ECOWAS) 成员。大陆部分北接塞内加尔，东、南邻几内亚，西

濒大西洋，包括比热戈斯群岛等岛屿，国土面积为 36,125 平方公里⁷。国家地属热带海洋性季风气候，全年高温，年平均气温约 25℃。国家人口约 184 万，其中农村人口占比 50.7%，城市人口占比 49.3%，⁸共 27 个民族，官方语言为葡萄牙语，通用语言为克里奥尔语。全国划分为 3 个省、8 个行政区和 36 个县，县下设有乡镇，首都为比绍 (Bissau)。现国内有 32 个政党共存，1998 年—2010 年间有 4 位总统先后任职。



图 1 几内亚比绍地图

表 1 几比国家经济发展基本数据⁹

国内生产总值 (GDP)	11.78 亿美元 (2016)
人均国民总收入 (GNI)	640 美元 (2016)
GDP 年增长率	5.92%(2017)
贫困率	69.3%(2010)
预期寿命	57.4 岁 (2016)

几比工业基础薄弱，全国境内加工厂极为少数，以农产品和食品粗加工为主，粮食不能自给。渔业资源丰富，发放捕鱼许可证及渔产品和腰果出口是其主要外汇收入来源。2005 年以来，几比政府制定并实施减贫战略，积极发展农业，推行以水稻、腰果为主的多样化种植战略。被联合国列为全球最不发达国家之一，1998 年几比人均国民总收入 (GNI) 为 150 美元，此后 17 年一直保持稳定增长，在 2016 年该值为 640 美元¹⁰。根据联合国开发计划署发布的数据，2017 年几比人类发展指数为 0.455，在全球 188 个排名的国家中位列第 177 位。¹¹

几比全国农业可耕地约 30 万公顷，永久性耕地约 25 万公顷，主要粮食作物有水稻、腰果、棕榈、木薯、花生、棉花、土豆、玉米和高粱等。该国气候水利资源丰富，但仍然被视为最易受气候变化影响的国家之一¹²。几比大部分区域地势平坦，以原始粗犷的农业生产方式为主，国内基本无农田水利设施，农资和农机设备匮乏。林业资源丰富，森林面积 198 万公顷，森林覆盖率达约 55%。近 7 年，几比腰果产量每年都超过 10 万吨，2014 年达到 15 万吨，¹³腰果是对外出口的主要产品和经济支柱，出口的腰果基本全部未经加工。

2016 年，世界粮食计划署对几比的 7 个省，20 个县市，59 个村的 748 农户开展了应急粮食安全评价报告 (Emergency Food Security Assessment, EFSA) 的问卷调查。调查结果表明，被调查的农户中，25.7% 的农户实现了粮食安全，6.2% 的农户依然处于中度和重度粮食不安全。¹⁴ 该报告指出，导致几比粮食安全状况的主要原因，除了政治和自然原因以外，主要人为原因就是几比政府过度强调腰果生产

7. <http://data.un.org/Search.aspx?q=Guinea-Bissau>

8. <http://www.fao.org/faostat/en/#country/175>

9. 数据来源：联合国粮农组织、世界银行官方网站

10. <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GNPPCAPCD?locations=GW>

11. <http://hdr.undp.org/en/composite/HDI>

12. https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/Climate_Change_Vulnerability_Index_%202014_Map_0.pdf

13. <http://www.fao.org/faostat/en/#country/175>

14. 世界粮食计划署 2016 年 10 月的应急粮食安全评价报告 (法语资料): http://documents.wfp.org/stellent/groups/public/documents/ena/wfp288836.pdf?_ga=1.223578780.686373169.1469437252

而牺牲了水稻生产。虽然几比的自然条件完全允许该国的水稻产量自给自足，但由于政府鼓励农民们生产腰果用于出口，几比每年 44% 的水稻需求通过水稻进口来满足的。

(四) 中国援几内亚比绍农业技术合作项目背景

1. 农业技术合作项目

自 20 世纪 50 年代中国开展对外援助，农业一直都是重点领域，开展技术合作 (Technical Cooperation, TC) 已经是中国对外农业援助的重要形式之一。20 世纪 60 年代到 90 年代初，中国政府援助建设了一批农业“交钥匙工程 (Engineer, Procure and Construct, EPC)”。然而，这些项目缺乏运营上的可持续性。为了提高项目运营有效性，中国政府在一些农业援助项目中采取了“建设 + 技术合作 (EPC+TC)”的运行模式。即，在援助项目建设完毕后，派出一些专家到受援国开展农业技术合作。与 EPC 模式相比，“建设 + 技术合作”模式更有助于项目可持续发展。由于开展技术合作可使项目走的更远，中国政府在很多领域扩大了技术合作项目的规模。

总体而言，农业技术合作包括三种类型：(1) 由中国派遣专家，对已建成的农业项目的后续生产、运营或维护提供技术指导，就地培训受援国的农业管理和技术人员；(2) 帮助发展中国家为发展生产而进行试种、试养、试制，传授中国农业和传统手工艺技术；(3) 帮助发展中国家完成农业领域中某一项专业考察、勘探、规划、研究、咨询等。农业技术合作期为 1—2 年，必要时受援国要求可以延长，这是中国帮助受援国增强农业自主发展能力的主要方式。

中国援几内亚比绍农业技术合作项目属于第 (2) 类技术合作项目。中国在非洲开展这种类型的技术合作项目最早始于 1961 年，当时，中国向马里派遣了首批 7 名农业专家试种茶树和甘蔗。这类项目采用招标方式确定项目实施单位，然后由这个单位选拔派遣农业专家来负责项目的具体实施。通常来说，受援国负责提供土地，中国负责派遣农业专家之外还要提供必要的农业机械、种子、化肥、农药等农用物资，开展农作物良种种植技术培训或畜牧业养殖技术培训。每个技术合作项目都严格按照两国签订的项目相关协定，以传授中国农业技术为核心，在拟定的区域和地点，组织开展农业技术培训、引进繁育农作物良种、提供田间生产活动示范与指导等相关援助工作。

2. 项目历史沿革

中国与几比保持外交关系期间，中国在几比实施了中几比友谊医院建设、国家体育场维修、政府办公大楼建设等项目，两国政府还签署了文化协定。自 1976 年起，中国向几比派遣医疗队，并开始为其提供农业援助。1998 年，中国援助几比农业技术合作项目（以下简称“几比农技项目”）正式开始实施，实施单位为湖北宜昌国际经济技术合作有限公司（以下简称“宜昌国际”）。项目工作周期为两年，至今已连续完成九期、正在开展第十期工作，项目在 2010 年以后的时间进度表如图 2 所示（第九期几比农技项目于 2014 年 8 月 3 日开始执行，至 2016 年 8 月 2 日结束；第十期几比农技项目于 2016 年 8 月 3 日开始执行，工作周期为三年）。

图 2 中国援助几内亚比绍农业技术合作项目时间进度表

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
第七期										
第八期										
第九期										
第十期										

3. 项目内容

根据几比农业生产需求和社会经济发展状况，几比农技项目以水稻种植为主要对象，旨在通过农业技术培训、良种引进繁育、生产活动指导等援助工作，逐步提高几比的水稻生产技术和产量，从而推动几比农业生产发展。几比农技项目合作的主要内容包括：

(1) 农业技术培训

农业技术培训主要分为水稻种植技术培训和农业机械技术培训，培训对象为几比全国水稻产区的农业技术人员、农民技术员以及农机技术人员，采用集中培训为主、示范区现场培训为辅的方式，并且推荐优秀学员到中国参加农业技术培训。

水稻种植技术培训内容主要包括水稻良种繁殖、高产栽培、病虫害防治、土壤肥料知识等，农业机械技术培训内容主要包括各类常用农机具的操作、维修和保养技术等。培训活动的组织与管理主要由各示范区的几比农技项目陪同团负责，指导和召集本区的学员在指定的地点、指定的时间参加培训。陪同团负责督促学员按培训内容应用、推广水稻良种及所学的水稻种植技术。

(2) 水稻良种繁育和推广

水稻良种繁育：引进中国高产优质抗病良种，进行品种栽培对比试验，筛选出适合几比生产种植的优良水稻品种；建立相对稳定的良种生产繁育中心，由中方专家组负责本区的原种生产，培训学员和农民协会负责生产用种的生产，中方专家组和项目陪同团负责种子质量的监督管理。

水稻良种及技术推广：培训农业技术骨干作为良种及技术推广体系的核心人员，核心人员通过种示范田的方式向其他农民进行推广，几比农技项目陪同团及农民协会负责组织和监督，同时通过电台、电视台、报纸等传媒渠道进行良种及技术的扩大化宣传。

(3) 水稻种植示范区建设

根据两国的几比农技项目协定，由几比方农业部指派的几比农技项目陪同团在几比的东部省巴法塔 (Bafata) 和加布 (Gabu) 以及北部省奥约 (Oio) 三个区，选择交通便利、水稻生产条件较好、农民水稻生产积极性高、地方或协会对水稻生产组织管理有力的稻区，建设水稻种植合作示范区。

水稻种植示范合作区的组织管理由各区的农民种植协会或单位领导负责，每一合作示范区应有陪同团的一名成员进行指导管理，同时中国专家组有相应专家协助管理。每个示范合作区内选择 1 公顷作为示范点，由中国专家组进行高产栽培技术示范、生产原种，并提供技术、肥料、农药和种子，同时引导周边种植户学习技术、采用良种。

(4) 项目配套物资的管理与分配

为项目的试验、示范与技术推广活动提供配套农机配件、肥料和农药等物资，配套物资在中国专家组的监督下由几比方管理与使用。物资的分配重点向试验示范所需、生产积极性高的农场和稻区、探索先进管理模式的活动倾斜。

当前，几比农技项目在几比境内共设立 9 个水稻种植示范点，包括 2 个国营农场和 7 个农民稻区如下图所示。

表 2 几比农技项目示范区

省 区	地 点	类 型	开始时间
巴法塔 (Bafata)	奥帕拉科夫 (Apalacof)	农民稻区	2014 年
	贡都布 (Contuboel)	国营农场	1998 年
	岗坡撒 (Campossa)	农民稻区	1998 年
加 布 (Gabu)	葛兰大坝 (Carantaba)	国营农场	1998 年
	柯塔斯夫 (Coiatasf)	农民稻区	2007 年
	岗加图都 (Granjatude)	农民稻区	2010 年
奥 约 (Oio)	曼翰 (Manhau)	农民稻区	2007 年
	芒索德 (Mansode)	农民稻区	2007 年
	沃里埃 (Walia)	农民稻区	2007 年

4. 双方合作责任

中国商务部代表中国政府向几比提供几比农技项目援助，几比农业与农村发展部代表几比政府接收援助。

宜昌国际作为项目实施单位代表中方履行援助责任并在几比设立项目专家组开展工作，每期项目专家组由宜昌国际负责选派并前往几比按期执行上述项目内容。几比农技项目现共有 15 位中国农业技术专家，专业涵盖土壤肥料、农作栽培、植物保护以及农机维修保养等。

几比方选派几比农业部技术专家和项目示范区所在省农业系统技术官员等相关水稻技术人员组成几比农技项目陪同团，配合中方专家组开展工作，具体责任包括：召集和组织学员参加培训活动，按中方专家组的 technical 要求组织农民开展种子生产，协助中方专家组选择示范点、指导示范区成立水稻种植协会、完善协会的组织管理、回访受训学员，指导学员实习，办示范样板田，为中方专家组提供办公和住宿用房，解决中方专家生活所必需基本生活条件，协调周边关系并提供安全保障等。

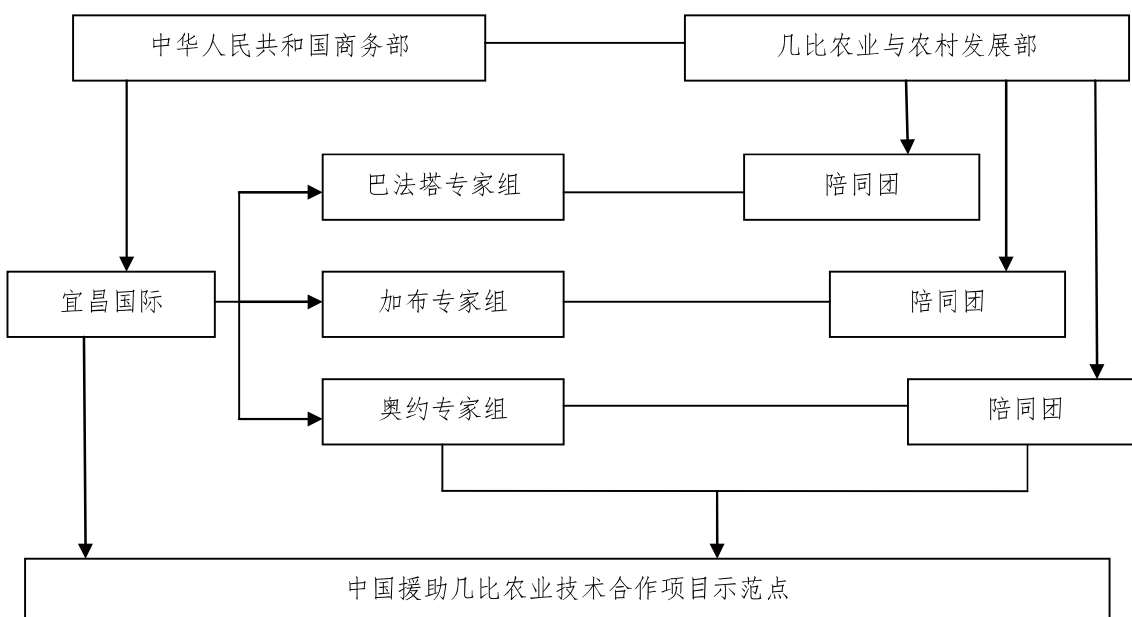


图 3 “中国—几比项目”合作模式

二、案例研究概况

(一) 背景

2012年，时任联合国副秘书长、联合国开发计划署(UNDP)副署长丽贝卡·格林斯潘(Rebecca Grynspan)与时任中国商务部副部长李金早进行会晤，双方承诺增强国际社会对中国发展合作的了解，共同决定开展针对中国发展合作项目的案例研究。经过内部讨论，中国援几比农业技术合作项目作为中国农业援外技术合作项目的典型代表，被选为案例研究的对象之一。中国农业农村部对外经济合作中心受中国政府委托，作为中方实施单位承担案例研究工作，同时联合国开发计划署驻华代表处也派研究员全程参与。2016年，案例研究工作正式全面启动。联合国开发计划署和中国政府首次开展此类合作，旨在利用国际通行标准对项目成果进行评估，同时更好地向国际社会介绍和传播中国发展合作经验。

(二) 研究基础

本案例研究由中国首次引用国际通行评估框架，来评估中国的对外农业援助项目。此框架是研究过程中开展田野调查和案卷研究对相关数据进行收集、整理和分析的基础，也是首次参考和采用国际发展合作项目评估的通用指标。由于项目地处偏远地区等客观原因，该研究的数据收集受到一定限制。研究的评估框架主要参照国际项目评估标准来设计，研究团队在研究中应用“相关性”、“效率”、“有效性”、“影响”、“可持续性”和“社区与合作伙伴关系”这六项指标，希望这项评估工作能够作为先行者，为未来能够执行更加严格意义上的国际项目评估提供参考和借鉴。本研究使用的评估框架指标的主要导向问题如下：

(1) 相关性

主要导向问题：中国的农业合作项目是否与受援国国家和当地社区的优先发展战略相一致？中国的农业援助项目是否与中国对外援助和对非援助政策相一致？

(2) 效率

主要导向问题：项目是否按时完成计划的工作任务？

(3) 有效性

主要导向问题：每一项项目活动的目标是否完成？完成程度如何？取得这些成果的主要因素是什么？

(4) 影响

主要导向问题：项目在社会、经济、管理方面的影响是什么？造成这些影响的原因是什么？

(5) 可持续性

主要导向问题：项目的运作和管理能否支持项目在中国政府支持撤离后仍然继续运营一段时间？项目的效应能否长时间持续？

(6) 社区与合作伙伴关系

主要导向问题：项目相关利益方是否对项目满意？项目是否促进了多边组织的参与？项目有无促进中国和受援国在其他领域的合作？

(三) 研究方法

1. 评估方法

(1) 田野调查

田野调查是开展本次案例研究的最主要的方式，主要指工作组在几比对几比农技项目通过访谈和收集案例的形式进行实地调查。中华人民共和国驻几比大使馆推荐一位受援国农业专家参加了本次在几比境内的田野调查，同时对田野调查中的访谈对象进行安排和确认。

按照评估框架中的指标标准和主要问题，工作组共设计对中央政府官员、地方政府官员、国际组织代表、当地合作方、社区代表、技术员和农户的七类半结构式访谈提纲（附件 1）用于开展项目的实地评估。实地评估中，以交通相对便利、农户语言为克里奥尔语为基本原则，选取几比农技项目在几比巴法塔区的一个农民稻区和一个国营农场、加布区的一个农民稻区和一个国营农场以及奥约区的一个农民稻区作为项目示范点和所在社区的代表，对所在社区 / 机构 / 组织的负责人和普通农户进行半结构式访谈和小组访谈。其中，社区指所到几比农技项目示范点辐射区内的自然村，机构指与几比农技项目进行合作的国营农场，组织指几比农技项目示范点辐射区内的农民协会，普通农户访谈对象则采取普通随机抽样的方式从几比农技项目示范点辐射区内的自然村村民中进行选取。几比农业与农村发展部、几比巴法塔省农业厅作为几比农技项目的受援国相关中央政府和地方政府机构的代表机构，其代表分别接受了半结构式访谈。同时，相关国际组织驻几比代表处以及部分国家驻几比使馆的代表以小组访谈的形式接受了半结构式访谈。

(2) 案卷研究

案卷研究作为开展本次案例研究的另外一种主要方式，指对从中华人民共和国商务部、几比农业与农村发展部、宜昌国际、几比农技项目中国专家组等项目利益相关方，通过网络等多种渠道收集到的电子版或纸质版文件进行梳理，文件类型主要包括相关国际组织的数据文件及报告、中国援外类相关官方政策文件及报告、受援国农业发展战略类相关官方政策文件及报告、几比农技项目执行相关各类文件等，旨在获取项目相关的各方信息，进行项目执行情况和成果的归纳和分析。

(3) 农户调查问卷

农户调查问卷（附件 2）是本次案例研究的辅助方式，主要用于提供几比农村地区的基本信息，主要包括人口年龄、性别等分布情况以及农户家庭、农村社会等基本情况，同时对几比农技项目的成果、影响等各方面反馈信息进行收集，以量化数据支持案例研究的分析和结论。

农户调查问卷以项目示范点所在省区为单位，主要由几比农业专家主导、第九期几比农技项目中国专家组协助在项目涉及的三个省区进行平均数量的发放，前期工作组对农户调查问卷的发放、填写和回收工作进行基础培训和指导并提出相关要求。最终，农户调查问卷在几比的巴法塔区、加布区和奥约区总共发放 102 份，回收 102 份，回收率为 100%。

2. 分析方法

本次案例研究对通过田野调查、案卷研究以及农户调查问卷收集的案例、数据和信息采用定性和定量两种分析方法。

定性分析方法是指从田野调查的各类访谈记录以及农户调查问卷、政府政策报告类文件、项目相

关类文件等案卷中梳理和分析典型案例，从而归纳几比农技项目在“相关性”、“效率”、“有效性”、“影响”、“可持续性”和“社区与合作伙伴关系”六方面的成果和效果，得出对几比农技项目进行评估的结论以及建议。定量分析方法主要指使用 SPSS 软件对农户调查问卷收集的数据进行统计和分析，分析结果以数据的分布频次和概率为主进行呈现，为定性研究分析提供支撑和补充。

“三角互证”研究法 (Triangulation) 应运用到评估框架具体指标问题的收集和分析过程中，即在评估中应该从不同的信息来源使用不同的方法进行数据收集，在分析案例的过程当中从不同角度进行信息的交叉检验，以此确保研究结论的信度。

3. 研究方法的局限性

本次案例研究所采用的研究框架是在国际社会上被广泛使用的，然而随之也会带来一些问题。首先，由于各国发展方式各有其特点，一种普遍的研究框架可能并不完全适用于中国或结果无法反映出中国发展项目的整体情况。另外，项目示范点地理分布扩散、距离较远，农户调查问卷的发放和回收过程难以保证绝对的严谨性。

三、发现

2016年9月13日-21日，由UNDP驻华代表处和中国农业农村部对外经济合作中心组成的联合工作组（以下简称“工作组”）在几比开展对几比农技项目的实地调研工作，并在此期间聘请几比农艺师安东尼奥·门德斯·塔瓦雷斯 (Antonio Mendes Tavares) 作为工作组的几比专家参与本次评估。在几比期间，工作组实地走访了岗坡撒农民协会、贡都布农场、柯塔斯夫村、葛兰大坝农场和芒索德村共5个示范点，对几比农业与农村发展部部长、巴法塔省农业厅厅长、几比农技项目合作农场代表、示范区村民代表、示范区农民协会代表、示范区普通农户等22人次进行深入访谈，与来自联合国开发计划署、联合国粮农组织、世界银行、非洲发展银行驻几比代表处以及葡萄牙使馆的代表和官员召开座谈会，回收农户调查问卷共102份，录制访谈录音约600分钟。

通过对几比农技项目的实地评估、案卷研究以及农户调查问卷的统计和分析，工作组得出评估发现如下。

（一）符合国家发展需求，保证项目可持续性

根据几内亚比绍政府确定的农业发展需求，农业技术合作项目以水稻生产为主要合作领域，旨在缓解稻米产业所面临的挑战。该项目的主要任务包括开展水稻栽培技术培训、水稻生产技术推广、良种增产推广、农机维修和应用技术培训、示范点的生产资料和农机具发放等。

农业是几比的主导产业和经济基础。农业发展的优先地位在几比的多个国家发展战略和政策文件中有所体现，例如几比国家减贫战略文件 (PRSP)、国家农业投资方案 (PNIA) 以及农业发展政策纲要 (CPDA) 和行动计划等。多个国际组织和发展机构也都把农业和农村发展以及粮食安全作为其在几比的重点支持领域，中国也一直把农业合作放在非洲各国合作的重要地位。同时，几比农技项目连续18年的顺利执行以及第十期协议的签订，也能够说明该项目符合几比国家长期发展需求。

几比政府的四份主要官方战略性和政策性文件提出：

- 1、农业是几比驱动出口的主要动力，农业生产能力在解决贫困问题的过程中需要得到特别的关注，要通过育种和种子研究工作，以及淡水地和盐碱地的开发和维护，来提高几比水稻产量 (PRSP I, 2005-2008年)¹⁵；
- 2、大米是几比全国95%人口的主食，水稻是几比的主导粮食作物，对国家的粮食安全和减贫都起到关键作用，要把尽可能增加水稻产量作为保证粮食安全的重要政策之一 (PRSP II, 2011-2015年)¹⁶；
- 3、农业基础设施建设放在优先发展地位。政府为粮食生产制定的相应预算的将近一半将用来支持水稻和其他干麦片产业 (PNIA, 2010年)¹⁷；
- 4、水稻业是几比重点发展的四大领域之一 (CPDA)¹⁸。

15. 2004年，几比政府制定并开始实施第一份减贫战略文件 (PRSP I, 2005-2008年)，并于2005和2006年分别对文件进行了修改，并将文件期限延至2010年。这份战略文件是几比政治、经济、社会发展的政策性参考框架。

16. 2011年，几比的第二份减贫战略文件 (PRSP II, 2011-2015年) 出台。

17. 农业投资方案 (PNIA) 是几比减贫战略 (PRSP) 的一部分。

18. 农业发展政策纲要 (CPDA) 是几比农业发展的主要政策性文件。

长期以来，国际社会一直关注几内亚比绍的农业发展，例如，自 1976 年开始与几比合作以来，非洲开发银行 19.4% 的资金都用于支持几比农业领域的发展；¹⁹ 联合国粮食及农业组织（以下简称“粮农组织”，FAO）、世界粮食计划署（以下简称“粮食计划署”，WFP）、印度 - 巴西 - 南非的 IBSA 信托基金也都在几比的农业领域发挥着重要作用；西共体于 2005 年根据成员国农业发展状况制定了“西非农业政策”（ECOWAP），其中水稻被视为一种战略性农作物，该政策提出一系列农业方面重点发展领域，包括推动水稻产量的提高，促进水稻生产体系的现代化，以及减少对大米进口的依赖等。

至今，中国已分别于 2006 和 2015 年出台两份中国对非洲政策文件（“对非政策文件”）。农业在这两份对非政策文件中都作为中非合作主要领域之一被提及。文件中，中国提出“开展多层次、多渠道、多形式的中非农业合作与交流，重点加强在农业种植等方面的合作，加大农业技术合作力度，积极开展农业实用技术培训，将支持非洲农业现代化建设作为新时期中国对非合作的优先重点领域等”（中国政府，2006 年，2015 年）。中国政府分别于 2011 年和 2014 年发布了两份对外援助白皮书也显示，中国援外资金的一半以上都用于支持非洲国家以及最不发达国家，促进发展中国家的农业和农村发展、减轻贫困是中国对外援助的优先领域之一。在历届中非合作论坛上，农业合作也一直都是中非合作的主要议题。

选择水稻作为合作领域，既符合几比政府的发展政策规划，也与其他国际发展机构在几比的工作重点以及中国本身制定的中非合作重点方向保持一致。

时任几比农业部部长 Rui Nené Djata 介绍道，几比每年的水稻缺口在 8 万 -11 万吨之间不等，进口水稻每年需要 30 亿美元的支出。水稻产业被视作几比的战略产业，对几比国家和人民收入 and 经济发展都能起到“乘数效应”，但由于一系列内部和外部原因，水稻产业的发展受到了一定制约，制约因素包括种植区域分散、传统灌溉系统不能得到及时维护、缺乏人力、缺乏使用良种的种植技术、以及缺乏对肥料和农药的正确使用等。同时，基础设施和资金的缺乏也成为限制水稻业发展的主要因素。

Djata 部长提到：“几比的农业部门非常传统，并未实现机械化。农民使用非常传统的手工耕作方式，进行小农种植。几比急缺农业方面的技术人才，由于农业部门生产效率低下，收入微薄，国家很难保留农业人员。几比农技项目帮助提高农业技术人员的水平，调动农民生产积极性，提高农民收入，有效满足了几比农业，尤其是水稻业发展的需要。中国的项目与其他国家项目的不同之处在于，中国项目的做法与我们的想法更一致。中国更加关注自身能力提高，中国模式是更可持续发展的。即使中国专家撤走了，农民们现在也是有能力继续像现在这样去种植水稻。几比政府也聘请了在中国项目上跟中国专家一起工作的技术员。”

1998 年至 2016 年，几比农技项目在几比已连续顺利开展了 9 期项目工作，通过“示范田 + 现场 / 集中培训 + 培训教材”的方式，向农户传授水稻种植技术以及教授农业机械维修与应用技术，切实注重帮助农民提高技术水平和水稻产量，并且几比农业与农村发展部已连续 9 期提出延长几比农技项目合作期限，目前中国政府与几比政府也已签订了几比农技项目第 10 期的合作协议。与前 9 期几比农技项目相比，最大的不同点在于：第 10 期几比农技项目的周期为 3 年。几比农技项目合作期限延长由几

19. 非洲开发银行 2011 年报告：<http://www.afdb.org/fileadmin/uploads/afdb/Documents/Financial-Information/Guinea%20Bissau%20-%20Completion%20Point%20Document%20HIPC%20Initiative.pdf>

比方提出，几比农技项目能够持续 18 年开展技术示范、推广和培训工作，并延长了第十期项目的实施周期，能够说明几比政府和民间对该项目提供的支持有持续需求，几比农技项目符合当地实际情况和特点。几比项目中国专家组还参与了编写几比的《农业发展规划》，获得几比农业与农村发展部颁发的“科技进步一等奖”（2008）、“特殊贡献奖”（2016）等奖项，中国专家组的工作得到了几比官方的高度认可和好评。

几比农技项目能够在几比连续实施 18 年，不仅是因为项目内容和目标与几比政府层面制定的一系列国家宏观发展战略中的优先发展事项保持一致，还在微观实际操作层面，通过长期与农民和农村社区深入接触，在充分了解和满足当地需求的基础上提供相应支持。

十年深耕，中几情深

彭老师来自中国湖北宜昌，是几比农技项目的一名农机专家，从 2005 年到项目工作开始，他就一直负责开展农业机械使用、维修和保养技术培训和示范指导，以及专家组车辆、水电及机电设备的维修保养等工作。期间，除了照顾家人回国休假一年左右外，彭老师已经在几比农技项目连续工作了约 10 年，他为这 10 年来几比农民生活发生的变化而感到由衷地高兴：“中国专家在这里不仅仅是传授给了他们先进的农业生产技术，帮他们提高了粮食产量，增加了收入，同时还向他们传授了很多的先进理念，比如教他们怎样积累一部分资金用来发展生产、扩大规模，积少成多，这样才能进一步增加收入。现在当地已有不少农民的观念都在发生变化。”

当谈到这十年在几比的工作和生活，彭老师认为自己增长了见识，得到了更多收入，而且还在帮助指导农民维修农业机械时有机会接触到了不少其他国家援赠的机械设备，更是收获了学习的机会。彭老师提到：“我和当地人民的友好相处中产生了很深的感情。我们中国农技专家们能够坚持在几比驻守这么多年，是在与当地人民朝夕相处结下深厚友谊的基础上，也与专家们的敬业精神分不开，历届专家组成员都非常敬业。几比农业项目长期以来也都得到了几比政府和农民们的赞赏和认可。虽然几比条件非常艰苦，但如果现在回到当初再给我一次是否来几比工作的选择机会，我还是会来的，我了解和熟悉这片土地，我从来没有后悔过我的选择。”

正如前文提到过的一样，几比农户的水稻种植几乎全部采用传统人工耕作的方式，没有使用任何农资和农机装备且无处购买，同时缺少基本的农业种植知识，几比农村社区组织的水稻生产活动也对农业技术知识和小型农资农机具有强烈需求。几比农技项目的中国专家们长期深入几比农村地区、充分了解农民对农业技术和机械操作等方面的需求和知识缺口，并根据这些需求和农民对知识技术的实际掌握能力选择了适合且易于农户接受的方式，切实传授实用技术，并随时随地为前来求教问题的农户答疑解惑。这是该项目区别于当地许多其他农业援助项目的一大特征，也是该项目得以可持续发展的一个重要原因。

巴法塔区岗坡撒村村民 Micano 说：“中国专家组就在农民家进行示范，把种子送到农户家，最晚晚上 9 点还在田里干活，我们有问题就向他们请教，他们即使睡觉了也随叫随到，我们都很感动。”岗坡撒村的其他村民说道，鸟害导致村子地里的水稻遭了殃，他们去中国专家组请求帮忙，虽然这些事情与中国专家们的本职工作无关，但他们仍然丝毫没有犹豫，前往村里帮助村民们解决鸟害问题。

巴法塔区农业厅厅长 Buhan 表示：“巴法塔省更多的人希望中国专家组能够扩大工作范围，但受两国协议限制，中国专家组没能到省里所有地区以及全国所有省份进行技术推广。”

几比国内连年政局不稳定的环境，对国家整体农业政策的连续性和贯彻度造成较严重的影响，长期实施的农业援外项目面临着难度较高的挑战。但几比农技项目“自下而上”的从基层需求探索适合几比农业发展的方式，符合几比当地农户对水稻自主生产能力提高的迫切需求，也适应几比小型传统农业生产的客观条件，使得项目能够 18 年连续实施。

（二）农业技术适用性强，促进农户增收减贫

据世界银行 2010 年数据显示，在几比国家贫困线以下的人口高达总人口的 69.3%，贫困是几比发展的一大挑战和障碍。几比农技项目引进了适合当地农业生产条件的农业技术，帮助农户水稻增产、收入增加，对当地农户增收减贫起到了重要的协助作用，农户的生活水平也因此有了大幅提升。

几比农技项目在当地主要推广了六种农业技术，关于每种农业技术的使用情况，100 份有效问卷结果显示（图 4）：78 人次使用过病虫害防治技术；使用过高产栽培和水稻直播技术的分别有 70 人次；使用过土壤肥料知识技术有 58 人次；使用过水稻良种繁殖技术有 56 人次。使用过农业机械的操作、维修与保养技术相对较少，有 31 人次，其主要原因是农业机械使用方面的培训并不是面向所有农户的。在使用过几比项目介绍的农业技术的农户中，98.8% 的农户表示一直在使用，其余的 1.2% 农户则表示一周内使用新技术的次数大概也在五次左右（图 5）。

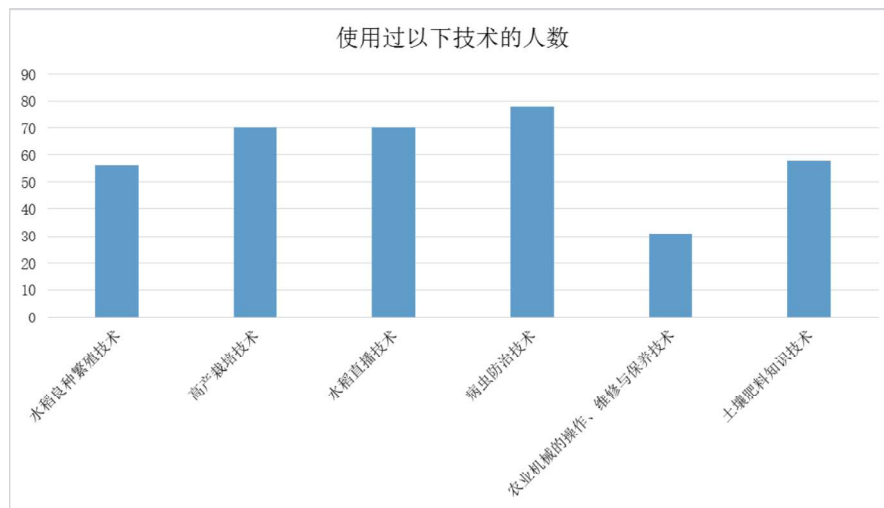


图 4 使用不同新技术的农户人数

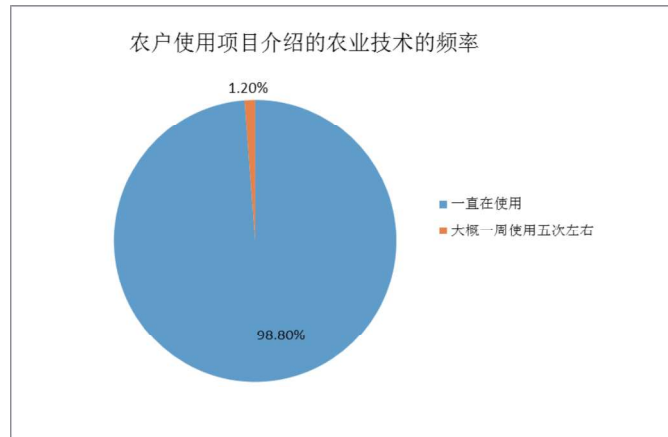


图5 农户使用项目介绍的新农业技术的频率

由此可以看出，参与调查的农户接受和使用中国专家组提供的技术的程度非常高，这很大程度上是由于几比农技项目引进了适应当地的技术，并且配备了一定的农资农机设备，普遍提高了当地社区水稻产量，促进了农民的收入增加。如图6所示，在收到的95份有效问卷中，参与调查者2010年平均月收入为76419.16西非法郎（按照2010年12月31日汇率计算约为155.82美元），他们2014年平均月收入则增加为113348.63西非法郎（按照2014年12月31日汇率计算约为209.23美元）。同时，调查问卷的结果显示，100%参与调查者认为其2010年以来的家庭收入增长是由几比农技项目带来的。

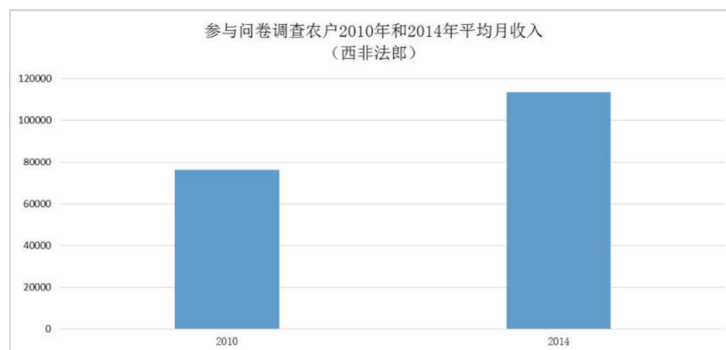


图6 农户2010年和2014年月平均收入

收入的增长更加激发了农户参与合作社以及与中国专家合作的积极性，越来越多的农户有意愿参与项目的示范、培训等活动，长期使用并主动向亲朋好友介绍专家组介绍的新农业技术。

Wsumane 是奥约区芒索德村的小学老师，也是村里水稻技术推广的技术员之一，从2007年开始跟着几比农技项目专家组学习水稻种植技术，每月至少参加两次在本村开展的培训活动。因为职业的关系，他能够更好的理解培训的内容，并把学到的水稻种植技术推广给学校里的其他老师们，还邀请其他村子的人到芒索德村来观摩现场培训。Wsumane 介绍道：“我们村子里人们的水稻种植技术水平跟其他村子相比还有很大差距，我得到了跟中国农技组学习的机会，也努力把学到的新技术介绍给大家，但我的能力非常有限。我希望在几内亚比绍能够有更多的人掌握新的农业技术，我自己也想学习更多的技术方法。我认为技术推广的难易与接受人的教育程度相关联，受过教育的人对新技术的接受程度更高。学习农业技术也改善了我的生活方式，促进我与其他人的更多的交流沟通，还帮助我提高收入和社会地位，我也因此结交了更多新朋友。我自己的水稻产量也有所提升。”

通过“一传十，十传百”的方式，几比农技项目以农业技术为切入点，调动了所在区域农户整体参与水稻种植的积极性，间接促进了几比民间农业生产组织的发展和扩大，当地农户的生活状况大幅改善。

岗坡撒农民水稻种植协会：生活越来越好

几比巴法塔区岗坡撒农民水稻种植协会是几比最大的农民协会组织，之前由几比农业部负责管理，1998年以后协会纳入几比农技项目的示范区。协会收入根据劳动力情况不同而不同，主要来源是卖种子或大米，种子一般由政府收购，大米是在市场上进行销售，协会会员按承包的种植面积支付协会会费。Maria女士是该协会现任会长，协会日常管理和活动组织由专人各自负责，中国专家组主要为协会开展水稻生产活动提供技术支持，包括水稻种植技术的示范、培训等等。

以前，协会水稻种植面积很少，基本全部依靠手工耕作且产量较低，最早协会成员65人，共有2台抽水机；中国专家组来到岗坡撒之后，帮助协会开展水稻种植技术培训，并且提供农药和农机，协会的水稻抽秧等农业生产活动逐渐机械化，农户们看到了中国专家组指导的水稻田产量提高，越来越多的农户表示希望加入协会。目前，协会共419人，包括19位男性村民、400位女性村民，共有180公顷土地，5台抽水机，部分土地用于向外来人租赁。如今，除了插秧，岗坡撒农民协会基本上都实现了使用农机具进行水稻生产活动。协会会长Maria女士表示非常感谢中国专家组，自从中国专家组到协会之后，协会成员收入明显增加，生活水平有了很大提高。她强调协会的水稻增产主要得益于中国专家组提供的农业技术培训和指导、示范田的肥料以及提供的小型农机具。

Maria个人通过接受中国专家组的技术指导，增加了水稻产量。在中国专家组到达之前，她本人拥有0.25公顷土地，水稻产量为400-500公斤/公顷，旱季种植每天都要从早到晚进行人工劳作；现在，她自己拥有5公顷土地，使用农机设备进行生产活动，水稻产量为4-5吨/公顷。现在Maria的年收入约为7百万西法（约11200美元），除了用于房屋修缮和孩子上学之外，还能够预留2百万西法（约3200美元）用来购买农业生产所需农资。Maria提到家庭收入的时候兴奋不已：“我自己的收入提高很多，收入没有提高的话我根本没想象能送孩子出国上学。我的1个孩子在俄罗斯上学，还有1个想去法国。”

Amida是岗坡撒村的村长，也是协会的会员。之前他一直使用当地的水稻品种，产量约为500公斤/公顷；使用了中国的技术和品种以及化肥之后，他的水稻单产已增加到4吨/公顷。同时，他还销售这些品种的种子，也正是因为销售这些高质量的种子，Amida积累了额外收入，能够供子女们去上学。

协会会长Hannah从小跟着妈妈开始种水稻，但水稻产量非常低，在使用了中国的种植技术之后，她种的水稻单产从之前的1吨增加到了现在的5吨，收入也越来越多，她把自己的孩子们送去读书，有的在首都比绍上学、有的在巴西上学，孩子们的学费都靠Hannah卖水稻种子来支付。除了多年在协会里跟随中国专家学习水稻种植技术之外，Hannah还曾得到机会前往中国参加中国援外水稻技术培训班，现在完全能够为村里的技术员们教授水稻种植技术。



Asungto 原是一名柴电站的工作人员，后转行种水稻并加入了协会，1992 年至今一直参加中国专家组织的水稻种植技术培训，他看着自己的水稻田种植面积由 0.25 公顷变为 2 公顷、产量由 600 公斤 / 公顷提高到 5 吨 / 公顷，愈发坚定地相信中国人教给他们的是真正能用得上的技术。Asungto 靠种水稻供养儿子在摩洛哥上学，他由衷的希望以后自己的水稻能有更高的产量。

几比农技项目介绍推广的农业技术，符合当地农户的实际需求和生产条件要求，有效地帮助农户提高水稻产量，促进农户增收减贫，改善生活水平。然而，一个行业的发展当然无法完全依靠单独的援外项目所提供的有限资源来支撑。例如，几比农技项目每一期派遣 15 位中国专家，平均分配到巴法塔区、加布区和奥约区开展工作，即 5 位中国专家组成一个工作组，在每个省区内的 3 个示范点进行农业技术示范、指导、培训和推广，不同示范点之间距离较远、道路状况很差，每位中国专家都面临工作量方面的巨大挑战，这对于技术指导示范的覆盖面和影响力也产生了一定限制。另外，除了采用适合的农业技术之外，水稻产量的全面提高还需要农机和肥料的配合使用。

（三）品种繁育取得突破，饥饿现象有所缓解

水稻品种繁育是几比农技项目的一项重要任务，也是项目专家组与当地合作方开展合作的重点工作之一，十余年持续开展良种繁育工作取得了突破性成果—常规水稻品种“Sabe-12”，该品种产量最高达到 7.2 吨 / 公顷，约为当地普通水稻品种平均产量的 14 倍。作为几比当地农村最重要的主食，水稻良种和相应大米可获得性的增加对几比人口饥饿程度的改善起到直接的帮助作用。

多年来，为实现保证优良品种的纯度、提高优良品种的增产潜力的目标，几比农技项目专家组遵循“中方负责原种技术生产指导和质量监督管理、几比陪同团负责种子在全国的统一调配和推广”的项目实施原则，与贡都布农场、葛兰大坝农场、岗坡撒农民协会等当地合作方长期保持紧密的合作关系，采用单穗选育等方法进行独立选育和繁殖，生产了 300 千克原种和 576 吨生产用种，这些种子被几比农业与农村发展部以高于市场价的价格收购后免费发放给全国水稻主产区的农民，使“Sabe-12”在几比全国的推广面积进一步得到迅速扩大，并且“Sabe-12”的种子还作为几比水稻良种推广到塞内加尔、几内亚、佛得角等多个西非国家。

贡都布农场：与“Sabe-12”的不解之缘

贡都布农场地处巴法塔区贡都布县，贡都布县共有 50 多个村子、约 4600 位农民。贡都布农场是农业部的直属农场，共有 4 个技术员，前身为瑞士捐助的农业研究所，主要帮助几比农业与农村发展部开展各类种子研究工作，后瑞士撤离；2000 年农场开始与几比农技项目进行合作。中国专家组主要在农场开展种子选育及技术的示范推广工作，以及组织培训活动，示范推广辐射区包括贡都布县的全部村子。农场共有田地 141 公顷，共分为示范田，技术员田和农民田三类田地。示范田为 1 公顷由中国专家单独种植，技术员田为 10-15 公顷（包括示范田 1 公顷）由农场技术员

与几比农技项目中国专家组合作示范种植，其余都为农民种植田地。中国专家示范田产量约为 5-6 吨 / 公顷，与农机配备和肥料使用充足有一定关系；技术员田产量约为 3-4 吨 / 公顷，得益于技术员接受了中国专家组的技术培训；普通农民田的平均产量仅约为 0.8 吨 / 公顷，形成了鲜明对比。

以前，贡都布农场的种子只作为研究使用，是几比本地品种，市场很有限。几比农技项目带来若干品种，经过多年坚持不懈的数次选育之后，常规水稻品种“Sabe-12”能够适应几比的旱季和雨季以及土壤条件，无虫害、无病害、产量高，符合当地人的口味，在市场上受到追捧，在农户当中几乎家喻户晓，几比国家电视台制作专门的视频短片进行宣传，省级和县级的广播电台有相关报道，贡都布县则使用以村为单位的公共广播对“Sabe-12”的相关技术等进行循环播放。2016 年，贡都布农场的“Sabe-12”种植 10 公顷技术员田和 7 公顷农民田，中国专家每天都在田里为技术员和农户提供技术指导，农场也储存了 10 吨“Sabe-12”的种子以便在旱季发放给农民。



贡都布县水稻田（左为一般农户水稻田，右为几比农技项目水稻示范田）

贡都布农场也代表了几比农技项目与当地合作方“示范 + 指导”的主要合作形式。一般情况下，同一示范区内几比农技项目专家组种植的示范田与农户采用学到的技术种植的水稻田相邻，便于所在区域的农户到现场观摩学习和亲自实践，中国专家也能够亲力亲为进行现场教学和答疑解惑，并实际查看和及时解决农户在水稻种植过程中遇到的各种问题。

贡都布农场的技术员 Augusto 介绍道：“农民们对中国专家组教授的知识接受的非常好，农场还利用广播告诉农民们怎么种水稻。现在农民们都不要进口的大米，都自己种。中国专家组亲自指导了 43 家农户进行水稻种植，整个贡都布县其他的 283 户都想申请成为示范田。我自己种了 1 公顷的水稻，旱季产量 4 吨、雨季产量 3 吨，种的都是‘Sabe-12’。现在经常有塞内加尔人来这里买‘Sabe-12’的种子。”

贡都布农场副场长 Lassana 表示，农场技术员与中国专家共同工作，专家手把手教技术员，中国专家组随时到农场帮忙。农户和农场人员与中国专家组专家关系非常好，中国专家组多年帮助农民改善生活。他说：“如果没有中国专家组，农场就没有办法生存。中国农技组在这里生活条件很差，这里路也很差，农技组不分周六日、我们一打电话就过来帮忙，有别的项目提供了农机但没有相关培训、也没有维修设备，还要靠中国农技组帮助维修，我们其实觉得也很不好意思。”

基于几比农技项目与当地合作方多年的良好合作关系，几比农技项目组顺利开展水稻良种繁

育工作，这也为缓解几比的饥饿现象做出了重要贡献。虽然极端饥饿在几比这个国家基本不存在，但几比饥饿状况依然严峻。世界饥饿指数(Global Hunger Index)是一套衡量所有国家饥饿程度的国际指标，每年由国际食物政策研究所进行计算。世界饥饿指数以100为上限，饥饿指数越高，饥饿程度也就越高，得分在20-34.9之间的都被定位“严重”(“serious”)饥饿。2016年统计显示，几比的饥饿指数为27.4，饥饿程度为“严重”，在118个被调查国家中排名第91。但值得一提的是，几比的得分已经从2000年的43.9降到了2016年的27.4，下降了将近38%。

提高粮食作物的产量和可获得性是减缓饥饿最直接的方式之一。问卷调查显示，参与调查者的水稻平均产量在2010年至2014年之间有所增长。如图7所示，被调查者的平均水稻单产从每公顷1309.83公斤增加到了每公顷1936.77公斤；平均总产量从1497.23公斤增加到了2300.23公斤；其中95.6%的被调查农户是接受过专家组技术指导或者培训的。所以，可以肯定地说，几比农技项目对示范区及辐射区农户家庭水稻平均产量的增加起到了积极作用。

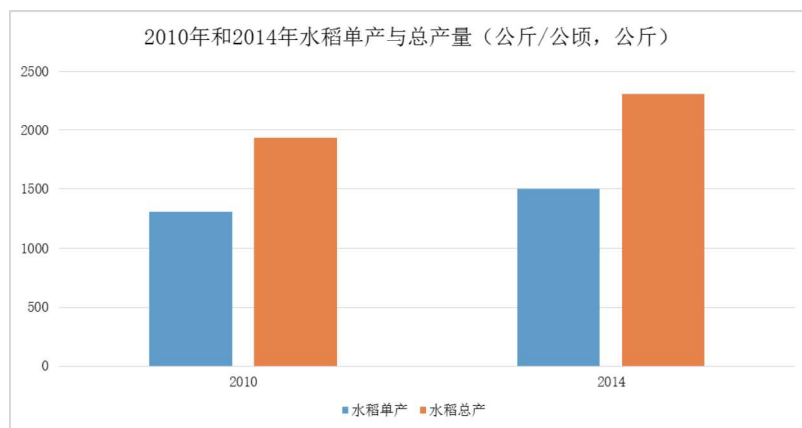


图7 2010和2014年水稻平均单产与总产量

当问到“您家的食物的数量和质量是否能够满足一家人的需要”时，调查问卷的有效结果显示(图8)，52.1%参与调查者表示在2010年食物数量和质量可以满足家庭需求，而这一数字在2014年增至86.6%；同时，表示不能满足家庭食物数量和质量需求的百分比从2010年的47.9%降至2014年的13.4%。数据表明，在这四年期间，食物的供给和质量大大提高。

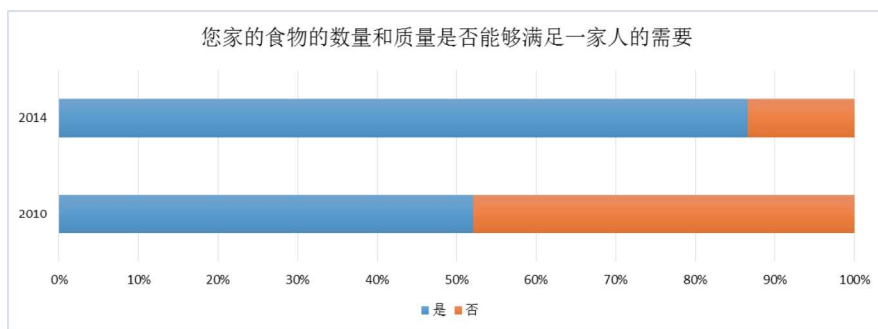


图8 2010年和2014年农户食物数量和质量是否满足需要

由于传统饮食习惯，几比的饮食偏主食，包括大米、木薯、玉米等，而肉类和蔬菜水果的摄入相对较少。在这三大主食的食用量上，调查问卷结果显示，2010和2014年相比，被调查者在三大主食上的家庭年平均食用量均有所增加。(图9)

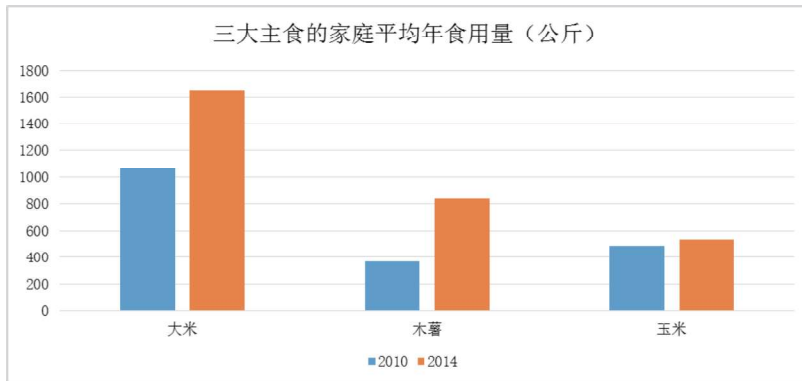


图 9 2010 年和 2014 年农户水稻，木薯和玉米产品的食用

几比饥饿程度的改善与水稻良种的关系密不可分，水稻良种在几比农户中的推广和应用帮助当地大幅提高水稻产量，降低对水稻进口的依赖，从而人口饥饿现象得到缓解。

柯塔斯夫村村民：种好粮，吃饱饭

柯塔斯夫村从 2013 年开始成为几比农技项目在加布省的示范区之一。村子成立了农业活动小组，由几比农技项目中国专家组指导在村里开展小组活动，包括水稻种子知识和种植技术培训、水稻种植示范观摩活动等等。2016 年，几比农技项目中国专家组在柯塔斯夫村的示范田面积由最初的 1 公顷拓展到了 3 公顷。

Mamalu 是柯塔斯夫村农业活动小组的小组长，也是受益于几比农技项目的众多村民当中的一位。在 2013 年以前，Mamalu 自己有 1 公顷水稻田，产量为 0.5 吨，完全不够家庭食用，除了水稻之外，他还种植腰果、玉米等经济作物，像大多数村民一样用腰果来换米吃，1 公斤腰果换 1 公斤米；几比项目中国专家组来到村子之后，带来了新的水稻种子和种植技术，2016 年 Mamalu 个人有 0.5 公顷水稻田，产量为 0.8 吨，全部种植了“Sabe-12”，产量提高三倍多，不仅满足了自家对大米的需求，2016 年还靠卖大米挣了 25 万西法（约 400 美元），挣来的钱还可以用于修建房屋、子女教育、医疗等其他支出。几比市场上 1 公斤大米均价约为 350 西法（约 0.56 美元），而“Sabe-12”的米每公斤售价可以达到 400-500 西法（约 0.64-0.8 美元）。

柯塔斯夫村村民们存储了很多“Sabe-12”的种子，对此 Mamalu 解释道，为了吃到不同口味的种子，柯塔斯夫村的村民有时用‘Sabe-12’的种子与其他村的其他种子交换，1 公斤“Sabe-12”种子可以兑换到 1.5 公斤其他口味的种子，其他村子很愿意进行交换，交换之后他们往往用来种植“Sabe-12”，柯塔斯夫村的村民们因此知道村子必须要保留“Sabe-12”的种子。

Mamalu 说：“2013-2016 年，种水稻改善了我们的生活，帮助孩子上学、家庭吃饱。种更多的水稻是我今后的梦想，我也有信心种更好的水稻。农技组专家教给我水稻种植、植保、农机方面的技术，我现在也能区分病虫害的种类。我对农技组的工作非常满意。”

在新种子的使用方面，97 份有效农户调查问卷结果显示 93 人次“一直在使用”几比农技项目提供的新种子，占有效问卷总数的 96%（图 10）。

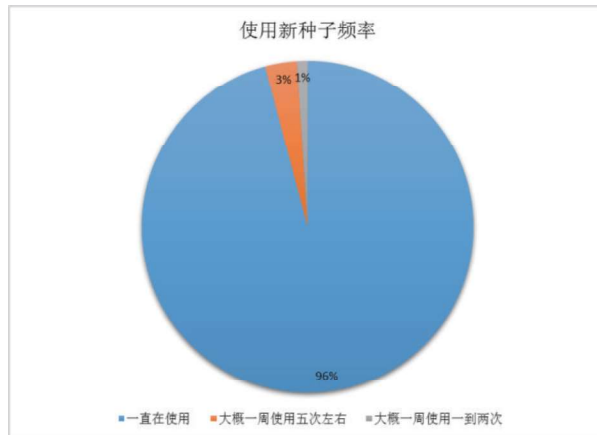


图 10 农户使用新种子的频率

奥约区芒索德村的村长 Aliu 表示，村民以前都是以腰果种植为主，用腰果换购大米。但通过中国专家组合作，他们现在对大米的需求已经可以自给自足，而卖腰果的收入则可以用来支付子女学费，房屋的修建以及医疗等其他消费。

几比农技项目繁育推广的水稻良种，从农民和社区层面来说，为农户水稻产量大幅提升奠定良好基础，帮助他们能够从“卖腰果换大米”变为“食物自给自足”，农户们能够有额外的收入来支持子女接受教育或者用于从事其他工作，从而形成良性循环；从国家层面来说，有助于降低几比经济对水稻进口和腰果出口的依赖性，从而减少其受外界市场价格波动带来的影响，既支持保障当地粮食安全，为该国经济发展减少了一定障碍，也使国家饥饿现象有所缓解，对于几比国家农业和经济发展具有重大意义。当然，尽管项目对减少饥饿、提高粮食安全起到了积极作用，其影响范围仍然还有待拓展和更加深入，饥饿也仍为几比面临的一大挑战。同时，几比农技项目本身与国际机构组织进行交流沟通的渠道和机制还有待加强。多年来，几比农技项目与各国国际发展合作机构沟通欠缺，这对该项目与其他发展合作伙伴的项目取长补短、形成协力造成一定限制。来自各国际发展援助机构驻几比办公室和其他国家驻几比使馆的代表们表示目前对几比农技项目还并没有深入了解，希望能够有机会进行定期交流和沟通。

(四) 能力建设效果显著，促进女性地位提升

开展农业技术培训是每期几比农技项目必不可少的内容，主要包括水稻种植技术培训和农机维修与应用技术培训。几比农技项目介绍和推广的农业技术受到了农户的热烈欢迎，通过集体授课、“一对一”技术指导等不同培训形式，几比农技项目为几比培养了众多农业技术人才，一大批受训的技术骨干走上农场场长、副场长和技术员等岗位，逐步成为各农场和农民稻区的管理人员和技术人才。其中不乏很多女性在水稻生产活动中发挥着重要作用，她们的家庭和社会地位得到了提高，而从事农机操作和维修的技术人员更是为水稻生产的正常开展提供了必要支持。

培训学员：学技术才是“硬道理”

Laiy, 男, 32岁, 塞内加尔人, 从事农机维修20余年。当初因为家人与几比农技项目专家组一起工作, 就来到几比跟着中国专家组学习农机维修、拖拉机操作等技术, 参加过5次以上的培训课, 还接受过中国专家对他一对一的指导。现在, Laiy已经成为一名农机维修专家, 带着8个徒弟, 其中2个徒弟跟随他已8年, 最初他带着徒弟们去参加几比农技项目的培训课, 后来内容较简单的课都让徒弟们去听。Laiy说:“培训用的教科书上的图很详细, 很有帮助。关于收割机、拖拉机、碾米机、手扶拖拉机、水泵、抽水机等等农业机械, 开始的时候我都分不清, 参加培训之后都明白了。现在整个几比的碾米机维修都来找我, 因为整个国家只有我和我的徒弟会这样的技术, 而这些技术都是从中国专家组学的, 但现在工具配件都不够, 只有一套维修工具。目前我1个月收入能达到平均10万西法(约160美元), 最好的时候能有50万(约800美元), 自己还种水稻。这些年挣来的钱我用来盖房子、搬家到比绍。我有2个孩子, 1个上小学四年级, 另1个5岁, 我的农机维修技术对孩子们也有影响, 他们对这些很感兴趣, 以后他们想学我会教给他们。”

Joao是奥约区芒索德县的农业局局长, 毕业于几比的外资农业职业学校, 从事农业技术推广管理工作三十年。他也是几比农技项目奥约专家组的陪同团主要成员, 负责沟通协调专家组在奥约区开展各项工作, 例如与项目专家组共同组织奥约区的农业技术培训活动、培训学员考试等。Joao以前侧重于管理方面的工作, 2007年开始与几比农技项目专家组配合开展工作, 在过程中他自己学到了很多农业技术, 在原有农业知识的基础上进行实践, 能够帮助农民解决在水稻种植方面的大部分技术问题, 遇到较难的问题他也会联系几比农技项目专家组来协助。Joao介绍道:“中国专家组来之后我的农技推广工作从困难变得简单。我以前代表农业部推广农业技术, 替农业部分发种子给农民, 基本只负责管理; 现在自己学到了很多技术, 我又懂管理又懂技术, 很容易就向农民推广技术, 能解释的很清楚, 培训过的农民懂的也很多, 现在工作比较轻松。村民们现在知道了科学的水稻栽培等各种技术, 把中国专家组的运用的很好, 农业技术与以前相比很不一样了, 这是科学的进步。培训是有效的、非常有效, 这种技术推广的方式也很有效。现在我自己种了更多水稻, 也经常看中国专家组分发的培训教材, 我还开了一家商店收购和销售腰果, 现在赚了钱想买手扶拖拉机、种更多的水稻。”

Madinge族村民Famata女士来自奥约区芒索德村, 43岁, 从未上过学, 一直在芒索德村示范田工作, 参加了几比农技项目组织的水稻种植技术现场培训。因Famata女士并不识字, 培训教材等书面材料对她毫无意义, 几比农技项目的中国专家就在田里手把手的教她怎样确定播种的种子粒数等各种水稻种植技术, 她在自己的田里也使用参加培训学到的技术。Famata女士表示:“中国专家组来之前田里的产量很低, 也不知道怎样能提高产量; 中国专家组来之后我知道了为什么产量低、肥料怎么用、怎么管理稻田, 现在产量提高了。邻居看到后问我为什么产量高, 我觉得很多东西是要在示范田亲自学习才能掌握, 希望能有更多的人有机会去示范田学习。”

几比农技项目的培训对象包括几比全国水稻产区的农业技术人员、农民技术员、农机操作人员, 第七期至第九期几比农技项目共组织各类培训300场、共7783人次, 据悉第六期几比项目培训人数更是达到了4746人次, 培训内容涉及水稻良种繁殖、高产栽培、病虫害防治、土壤肥料知识, 农业机械使用、维修、保养技术等, 项目专家组还编制了4本水稻种植技术培训教材、农机维修与保养技术葡语讲解视频教学影片等培训配套材料。在填写调查问卷的农户中, 95.6%的农户参加过几比农技项目的培训: 39.6%的农户参加过3次以上培训, 11%的农户参加过3次培训, 33%的农户参加过2次培训, 12.1%

的农户参加过1次培训(图11),同时,有96.4%的农户表示在实际劳作中一直在使用培训中学到的技术。

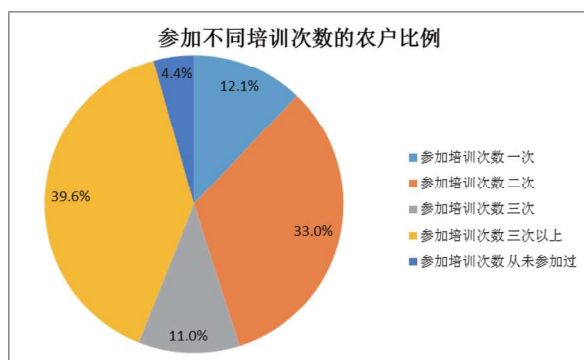


图 11 农户参加培训的频率

参加培训的技术员和农户学习了水稻种植技术和农机操作与维修技术,并且在之后的生产活动中能够熟练掌握和运用学到的新的知识和技术,为几比水稻生产和技术水平的提高做出贡献。每期几比农技项目专家组还推荐了多批培训学员赴中国参加了不同水稻技术专题培训班,即中国每年在国内开展的若干期以农业管理与技术为主题的援外研修和培训项目。

在绝大多数非洲国家,女性在农业生产活动中扮演着不可或缺的角色,同时性别不平等情况又非常普遍,几比也不例外。如表3所示,在实地走访的几比农民协会、农场以及村落里,总人口以及从事农业生产活动的大多数劳动力都是女性,她们也都积极参加了几比农技项目组织开展的培训等各项活动。在几比,女性承担着主要的家庭内部劳动和农业生产工作,但同时在家中却话语权较弱、得到教育的机会较少,在国家机构和部门中女性工作人员的比例非常低。几比农技项目很大程度上提升了女性农业种植技能和知识,通过对她们的能力建设来间接提高她们在家庭中的决策能力和在社会上的地位。

表 3 田野调查中发现的女性与男性数量对比

	女性	男性
岗坡撒农民协会	400	19
柯塔斯夫村示范田	53	10
芒索德村	401 未成年女性(5-14岁) 478 成年女性(15-61岁)	309 未成年男性(5-14岁) 385 成年男性(15-61岁)

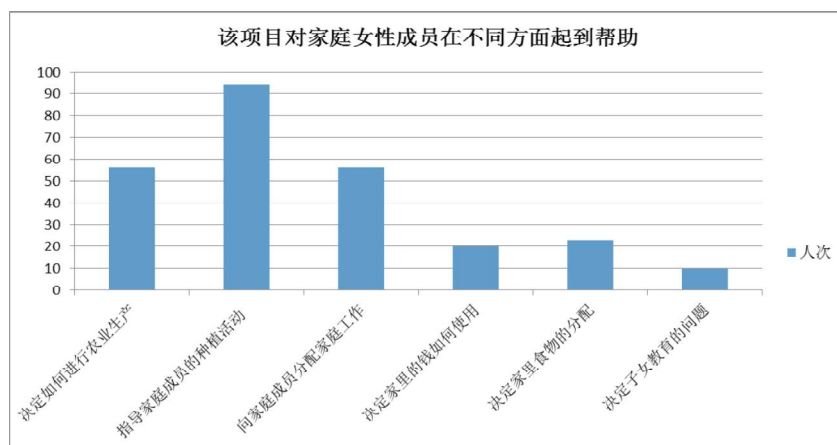


图 12 该项目在以下哪些方面对家庭中的女性成员有所帮助

在项目对女性成员起到的六个方面的作用上，调查问卷表明，该项目对女性成员的决策能力和权力都有不同程度的影响（图 12）。其中，94 位被调查者表示该项目在指导家庭成员的种植活动方面对家庭中女性成员有所帮助；56 位肯定了在生产方面对家庭中的女性有帮助；56 位表示该项目在分配家庭工作方面对家庭中的女性成员有所帮助。在“决定家里的钱如何使用”、“决定家里食物的分配”以及“决定子女教育的问题”上，肯定对女性成员帮助作用的被调查者人次较少。可以看出，该项目对女性的帮助主要在于直接涉及农业生产的工作上。

在工作组访谈的过程中，工作组采访了多位女性，她们都在其所在区域的农业协会担任一定的职务，包括岗坡撒农业合作社社长 Maria 女士、合作社出纳 Hannah 女士，以及芒索德村的 Famata 女士也在当地 AAFAM 农业协会任出纳。通过与几比农技项目中国专家组合作开展工作，女性增加了自身的农业生产能力，对她们在各自岗位上的工作能力和影响力也会起到一定的提升作用。

四、结论

几比农技项目作为中国主要农业援外方式之一的典型代表，在几比连续开展工作 18 年，主要开展了四方面的工作，并取得了丰硕的工作成果：

1) 农业技术培训：采用多种形式、面向不同人群组织开展农业技术培训，通过课堂教学、现场示范、一对一指导等方式在几比三个省区的 9 个示范点以及周边地区传播适合当地的水稻种植、农机操作维修等农业生产知识和技术，编写系列培训教材等文字和多媒体培训材料，为几比培训了上万人次农户和技术骨干。

2) 水稻品种繁育和推广：通过数年试验繁育出以常规水稻品种“Sabe-12”为代表的适合几比当地的水稻良种，优势突出、备受好评，“Sabe-12”成为几比国内最受欢迎的品种，还受到了周边国家人民的青睐。

3) 水稻种植示范区建设：依托引进的水稻种植技术，致力于若干水稻种植示范区建设，进行水稻种植示范并提供相关技术指导，与示范区所在地组织机构合作、通过不同渠道和途径来推广水稻良种与农业技术，进一步扩大项目辐射区，几比的主流媒体如国家电视台、报纸《最新时刻》等对几比农技项目也有所报道和宣传，几比当地社会知晓程度较高、农村地区影响力大。

4) 项目配套物资的管理与分配：配备了一定的农资和小型农具，为当地农耕活动提供了新技术和新思路，得到广大农户的充分认可和热烈欢迎，为顺利开展农业生产活动提供了坚实基础和有力保障。

案例研究发现，几比农技项目有五点显著成效：第一，项目符合几比国家社会发展和几比农户实际农业生产的需求，同时与国际社会推动几比国家发展的目标相一致，对几比国家农业发展和人民生活都产生了积极影响。第二，项目推广了适合几比当地农业生产条件的农业技术，几比的农业技术水平以及机械化水平有所提升，农民收入明显增加，从而在一定程度上减少贫困人口。第三，通过连续多年的品种繁育工作，选育出适合当地环境的水稻品种并进行推广，促进缓解几比农村地区饥饿现象，支持保障几比粮食安全。第四，能力建设活动为几比培养了大批农业技术人才，也帮助妇女提升了家庭和社会地位。几比农技项目与当地社区和农场紧密合作，开展农业品种和技术的示范推广以及培训活动，建立了良好的合作伙伴关系，充分调动农民的水稻生产积极性，越来越多的几比农民希望几比农技项目专家组能够在他们的省区建设示范区，项目在两国的共同推动下也得以更好的可持续发展。

同时，调查问卷的统计结果显示：在对该项目的品种示范与应用活动、组织培训活动、提供农业生产资料活动等方面，参与调查的全部农户都表示“非常满意”或“满意”，并且表达了对项目整体的认可。几比农技项目通过多年实践积累了丰富的农业援外项目经验，为日后继续更好地开展各项工作奠定了良好基础，同时也面临所在国政治经济环境不够稳定、人员物资配置有限、与国际社会沟通交流有限，这些问题有待在今后项目执行中得以进一步的探讨和应对。

五、经验

几比农技项目植根于西非条件最为艰苦的农村地区近 20 年，不仅为当地民生和社会经济发展起到了积极的推动作用，而且融入社区的日常生产活动中，与农户、合作农场等当地相关利益者保持长期良好合作伙伴关系。中方专家克服了语言和生活条件障碍，切实满足几比农户需求，提升几比农业自主发展能力。

（一）提供需求导向型对非农业援助

几比农技项目以切实满足几比农户对种植水稻和使用农机的需求为导向，项目开展的方式和内容符合几比政府制定的发展规划、当地农业发展客观条件以及农户对农业知识技术的切实需求，受到了几比社会各界的普遍认可和好评。

几比国家农业发展现处于小农原始农耕阶段，农民文盲率较高并欠缺基本的农业知识，农业耕作技术水平较为低下，整个国家农资农具匮乏，如此条件对任何的农业项目都提出了独特要求，特别是在农业援助项目的内容和开展途径方面，不仅不适合示范和推广高水平、规模化的农业技术，更不能只通过课堂授课和书本教材的形式来教授和传播农业知识。几比农技项目以中国农业专家组为核心，除组织集中室内培训教学活动之外，主要以“示范 + 指导”的方式，依托设置在农村和农场示范区的示范田，就水稻的育秧插秧、水稻病虫害辨别等水稻种植活动的各个环节以及拖拉机、抽水机等农业机械的操作、维修和保养提供现场技术示范、培训和指导，使周边大范围内的农户都有机会受益，确保农户真正掌握新的农业技术和知识，帮助当地水稻产量大幅提升。中国援外专家组始终积极推广适用当地的农业技术，满足当地需求，促进当地人民的减贫增收和国家的农业发展。

中国一直为非洲国家持续提供需求导向型对非农业援助，几比农技项目是中国援外农业技术合作项目的典型缩影，对应受援国提出的援助需求，在满足受援国人民农业生产活动实际需要的同时，也能够协助促进受援国农业发展水平的提升。

（二）推动受援国增强农业自主发展能力

几比农技项目把能力建设作为首要内容之一，包括在示范区和培训中心开展不同形式的水稻种植技术培训和农机操作维修技术培训，还编写了相应的书面和影音材料作为培训教材，同时深入当地农户家开展“一对一”的技术指导。通过参加几比农技项目的培训活动，几比的技术员和农户们学到了实用的水稻种植技术和农机操作及维修等技术，并把学到的技术应用在自己的生产活动中，提高了水稻产量、家庭收入甚至社会地位，他们有意愿种植品质更好的水稻、收获更高的产量，并且希望有更多的机会参加各类培训活动。

同时，技术人员们面向所在区域的更大范围的农户推广培训学到的农业技术，参加培训的农户也向身边的亲朋好友介绍或展示自己所学和所使用的技术，调动了更多人开展水稻种植生产活动的积极性，从而扩大项目辐射范围。几比的各级农业管理部门和国营农场等机构，积极聘用参加过几比农技项目培训的技术人员，大批技术骨干成为几比国家农业系统的技术官员；与几比农技项目合作的农民协会等民间组织，也纷纷不断扩大规模，并作为技术传播与推广的中心活跃在几比农业生产的第一线。

中国对非农业援助一直坚持“授人以渔”的援助理念，一直以来都把能力建设作为不可或缺的重要内容，旨在帮助其培养农业领域的技术人才，增强自主发展能力，与非洲国家分享发展实用的农业

技术和经验。实用的农业技术和经验以及农业人才是受援国农业自主发展的基础，也是援助效果可以长期持续的保证。开展人员培训和技术推广不仅符合受援国发展目标，而且与中国发展合作本身的理念和目标保持一致，从而能够切实推动增强其他发展中国家农业自主发展能力。

(三) 保持长期社区合作伙伴关系

几比农技项目专家组的中国专家们由于长期与农户沟通，已经从最初需要葡语翻译到现在自己能够使用克里奥尔语与农民进行沟通。对于示范区的农户和社区来说，中国专家组不仅在教室里提供培训教学，而且在田间地头和农户家里亲自示范指导，并随时随地为前来求教的农户答疑解惑，解决他们农业生产中碰到的各种实际问题，为他们每日的农业生产活动顺利进行提供了大力保障。几比农技项目作为中国对几比的长期重点援助项目，能够深入社区，连续开展 18 年，成为受益群体密不可分的合作伙伴，保证了项目对当地农业发展长期持续的支持和积极影响。

中国专家组 18 年以来的工作生活驻地一直位于几比东部省巴法塔区的巴法塔县，紧邻巴法塔县城的普通农户家和农田，与巴法塔的示范农场、农民协会等距离较近，是项目专家组顺利开展工作的基础和保障。另外，巴法塔区比首都比绍到其他两个示范区的距离更近，便于开展日常工作和处理紧急问题，这也是当初几比农技项目专家组放弃环境和条件相对较好的首都地区的最主要原因。

长期驻扎当地社区，使中国专家们能够与农户进行直接沟通与交流，深入了解当地的实际情况和生产生活需求，与当地农户和社区建立了长期紧密的合作伙伴关系。对于示范区的农户和社区来说，中国专家组的存在为他们每日农业生产活动的顺利进行提供了大力保障，可以使他们在需要时得到及时的技术指导。

这种数十年来长期在社区层面开展技术合作的农业项目，需要合作提供方根据受援国的需求，进行长期持续的资金和人力投入，对合作提供方提出了更高要求，对于实地工作者来说也是在文化、语言等多方面存在巨大挑战，但是对于农业这样一个周期长、见效慢的产业来说，为社区层面提供长期的技术支持，是项目能产生可持续的显著效果的保证。几比农技项目能够以社区为基础，与几比开展长期技术合作，确保了农业知识和技术的大范围传播和推广，为当地农业发展奠定了坚实基础。

六、建议

(一) 加强对外交流与合作

过去二十年来，中国在农业领域援助几内亚比绍对几比的民生和国家农业发展产生了积极长远的影响，与此同时，其他发展援助国家和国际发展机构也在从不同角度为几比农业提供多种形式的支持。然而，他们对几比农技项目的了解非常有限，包括几比本国农业科研机构在内，也较少与几比农技项目专家组进行交流。加强多种形式和途径的项目宣传，与其他援助国相关部门和国际发展机构驻几比代表处，以及几比国内机构如几比国家农业研究所 (INPA) 和乡村建设指挥部等积极开展多层面交流与合作，是几比农技项目乃至许多中国传统农业技术援助项目需要继续改进和完善的方向。例如，积极参加国际发展合作界的全球性和区域性对话及讨论，推广项目的经验与成效，从发展合作政策领域相互学习；参与当地国际发展伙伴间的交流机制，就农业援助项目等工作内容、形式等进行交流沟通，加强对对方国别政策和项目的了解和认识；总结项目实际经验，与不同发展伙伴针对同一领域进行互访和学习等。总之，加强对外交流与合作，不仅可以使其他发展伙伴更加了解中国的发展合作方式，相互学习借鉴经验做法，扩大项目影响力，而且可以使中国项目得到来自国际社会的意见和建议，从而不断改进和完善项目模式，加强与国际社会开展发展援助的协调和互补。

(二) 继续探索提升农业援助可持续性

实现农业援助项目的长期可持续发展，仅有杂交品种和种植技术还远远不够，水利灌溉设施、市场渠道甚至更广泛意义上的整条产业价值链，均是维持项目持续运营的必要条件。项目设计过程中需要采纳系统的方法对项目进行更具战略性和长期性的规划，同时关注项目运营的关键设施和流程。此过程亦需当地农业发展机构的参与，旨在从农业援助项目立项到实施完成阶段产生更广泛的协同效应。对于聚焦在社区推广农业技术的农业技术合作项目而言，中国农业技术专家是保障整个项目可持续发展的关键，虽然中国专家最终会离开农业援助项目所在国，他们的技术和知识也已经被广泛传播并且还将被长期使用。农业技术合作项目还可与其他发展合作伙伴的项目建立联系，不仅能够有助于提升中国当前农业援助项目有效性，也能够为农业领域的南南合作提供更多支持。

附件 1

访谈提纲

(一) 中央政府部门官员代表

1. 贵国当前发展工作的优先事项有哪些？该项目与其发展优先事项是否一致？如果是，具体体现在哪里？
2. 贵国当前有什么样的减贫政策？该项目与该政策是否一致？如果是，具体体现在哪里？
3. 贵国当前有什么样的农业发展政策？该项目与该政策是否一致？如果是，具体表现在哪里？
4. 您认为该项目对贵国最重要的贡献是什么？
5. 您能给我们介绍一下中国品种和技术在贵国的推广工作吗？该推广工作覆盖了多少省份？据您所知，有多少农民已经采用了中国的品种和技术？中央政府在推广过程起到了什么样的作用？
6. 您认为该项目推广的品种和技术是否有助于贵国的农业发展和食品安全？如果有帮助，具体体现在哪里？
7. 您认为该项目是否促进了农产品在市场中供应量的增长？如果是，是如何促进的？
8. 通过与该中国项目进行合作，您是否发现您需要改变或调整同其他机构和发展伙伴的合作方式？通过此项目的实施，您是否发现任何政策缺口？
9. 您是否在国内主流 media 上看到过关于该项目的任何报道？如果看到过，它们是如何报道该项目的？您对此持怎样的看法？
10. 总体来讲，您如何看待该项目？您认为，在促进贵国农业发展上，该项目是否起到了积极有效的作用？您希望今后中国继续向贵国提供此类支持吗？
11. 您是否与中方同事在项目中紧密合作？您认为，该项目是否促进了两国在农业上的其他合作项目？
12. 您认为，中方应如何为该项目提供更多支持？莫桑比克中央政府应如何为该项目提供更多支持？

(二) 地方政府部门官员代表

1. 本地区当前发展工作的优先事项有哪些？该项目是否支持了这些优先发展工作？如果是，具体体现在哪些方面？
2. 本地区当前有什么样的减贫规划？该项目是否促进了该减贫规划的落实？如果是，具体体现在哪些方面？
3. 本地区当前的有什么样的农业发展规划？该项目是否促进了该农业发展规划的落实？如果是，具体体现在哪些方面？
4. 您对中方提供的设备和物资有何评价？它们是否符合当地农业发展需要？质量如何？他们好用吗？
5. 您认为该项目所推广的品种与技术是否有助于该地区的农业发展和粮食安全？如果有帮助，具体体现在哪些方面？
6. 您认为该项目是否促进了农产品在市场上供应量的增长？如果是，是如何促进的？
7. 据您所知，本地区是否有受该项目影响而成立的任何新农业生产组织？如果有，能具体介绍一下这些组织吗？
8. 总体来说，过去的五年来，本地区现有的农业生产组织的规模是否发生了改变？该项目对此是否有影响？如果有，是如何影响的？
9. 总体来说，过去的五年来，本地区农业生产组织的生产率是否有所提高？该项目对此是否有影响？如果有，是如何影响的？
10. 在过去 5 年内，本地区减贫是否有成效？如果有，是什么原因促使的？该项目是否起了任何作用？您能否给我们提供本地区近五年来贫困率和饥饿率的年度数据？
11. 该项目对于提高本地区农民的收入是否有帮助？该项目对农业净收入、非农收入及总体收入结构的影响分别是怎样的？该项目对本地区的农业就业率有何影响？您是否有这几个方面的年度数据？
12. 通过与该中国项目进行合作，您是否发现您需要改变或调整同其他机构和发展伙伴的合作方式？您是否因为该项目发现了任何政策缺口？
13. 您认为这样的合作模式是否具备可持续性？今后其他的农业援助项目能否借鉴该模式？为什么？
14. 您认为该项目在短期和长期内的成效和面临的挑战有哪些？这些成效具备可持续性吗？为什么？
15. 您是否在本地主流媒体上看到过该项目的相关报道？如果看到过，它们是如何报道该项目的？您对此持怎样的看法？
16. 总体来讲，您如何看待该项目？您认为在促进了本地农业发展上，该项目是否起到了积极有效的作用？您希望今后中国继续向贵本地提供此类支持？
17. 您是否与中方同事在项目中紧密合作？您对此合作持怎样的看法？该项目是否促进了两国在农业上的其他合作项目？

(三) 国际组织代表

- 1、总体来说，您如何看待中国对外援助在贵国起到的作用？
- 2、贵组织驻该国代表处的任务是什么？您认为该中国项目与贵代表处的任务一致吗？如果一致，具体表现在哪里？
- 3、您有同事参观过该项目吗？您认为该项目所推广的品种与技术有益于该地区的农业发展和粮食安全吗？
- 4、贵组织和该项目之间是否有过合作？如果有，具体合作是怎样的？您如何看待这个合作？
- 5、您了解该项目的具体模式吗？您认为这种模式在未来的发展中是否具有可持续性？您认为该项目在短期和长期内的成效和面临的挑战有哪些？
- 6、您如何看待中国农业援助的方式、效果和影响？您认为中国农业援助和西方国家的农业援助有多相似和不同？
- 7、您对该项目还有其它评价或建议吗？

(四) 当地合作方代表

1. 您对中方提供的设备和物资有何评价？它们是否符合当地农业发展需要？
2. 您是否参与过与中方专家合作的农作物育种工作？如果参与过，在合作中遇到过什么困难，又是如何解决的？您的机构在促进这项工作上提供了什么配套措施？在育种工作中得出了哪些经验和教训？
3. 您如何看待育种工作的方法？您觉得这些方法是否科学、高效及有效？
4. 您对畜禽养殖工作的结果如何看待？这些新的畜禽品种是否适应当地的自然和科技条件？与传统畜禽品种相比，两者在单产上有什么差异？新品种有什么优点和缺点？
5. 在农民培训、技术员培训和其他培训工作中，您的机构主要负起到什么作用？如果您的机构参与了组织培训活动，你们是如何选拔参与培训的农民和技术员的？你们是如何激励他们参与培训的？
6. 您认为培训方式是否有效？为什么？
7. 您的机构中有多少技术员参与过培训？您认为这些培训是否提高了他们的工作能力？
8. 哪些中国的农作物品种进行了示范？每个品种的示范大约覆盖多少公顷土地面积？
9. 中国种植技术示范是否成功体现出其优势？如果有，具体是如何体现的？如果没有，您认为还需要做哪些工作来达到这一目标？
10. 您认为中国家畜养殖示范与其他方式相比是否有优势？如果您认为中国的种植结束示范不具备优势，请问是什么原因？
11. 您能估计一下有多少农民、技术员和政府官员参观过生猪示范区吗？他们对示范是否感兴趣？
12. 通过与该中国项目进行合作，贵机构是否发现了任何提高农业产量和改善内部管理的新方式，能够提高您和您的同事的工作效率？如果是，您是如何发现的？
13. 您认为当前的项目管理结构是否具有可持续性？为什么？
14. 您认为该项目在短期和长期内的成效和面临的挑战有哪些？该项目的成效具备可持续性吗？为什么？
15. 总体来讲，您对该项目有何评价？

(五) 社区代表

1. 社区代表个人信息
2. 村里有多少住户？总人口是多少？其中男性和女性各多少？村里有哪些少数民族？每个民族的人口是多少？
3. 本村 2010 年和 2014 年农民的人均净收入是多少？
4. 村里有多少人识字？分别有多少人是小学毕业、初中毕业、职校和高中毕业？
5. 村内土地使用情况

土地类型	面积 (单位: 公顷)
土地总面积	
农田	
水田	
旱地	
林地	
果树林	
畜禽养殖用地	
宅基地	
其他土地类型 (请注明)	

6. 村里有通向附近集市的路吗？
7. 村里通电吗？是否有干净水源？
8. 村里的主要产业有哪些？有制造业吗？就农业而言，主要的农事活动有哪些（农作物种植、家畜养殖、林业、水果生产及渔业）？
9. 本村发展所面临的主要挑战有哪些？
10. 村里有多少人主要从事农作物种植工作？多少人从事家畜养殖工作？多少人在工厂工作？每个行业的男性和女性数量分别是多少？这些情况有没有受该项目影响而变化？
11. 村里的主要行政和管理机构有哪些（例如村委会）？农业生产组织有哪些？它们都是什么时候成立的？这些机构分别有多少成员？
12. 在过去五年中，村里的行政管理机构工作效率和成效是否有所提高？该项目对此是否起到积极作用？是如何起到作用的？
13. 在过去五年中，村中现有的农业生产组织的规模是否有所扩大？该项目对此是否起到积极作用？是如何起到作用的？
14. 这个项目是否改变了机构成员之间的合作方式？如果有的话，是如何改变的？
15. 农民们现在是否能够自己组织培训和农业技术互助等活动？农民们是否成立了任何新的农业生产组织？该项目对此是否起到积极作用？如何起到作用的？
16. 项目结束后，您认为村民们是否有能力继续独立使用该项目所推广的品种和技术？为什么呢？
17. 您认为有多少农民采用了该项目推广的新种子和新种植技术？他们经常使用这些种子和技术吗？哪些技术和种子特别受欢迎？为什么？您认为一些种子和技术没有被广泛使用的原因是什么？
18. 村委会和其他行政管理机构与中国专家们在项目中合作密切吗？您认为中国专家的工作对于本村的农业发展有帮助吗？有什么帮助？
19. 您认为目前中方专家与本村的合作方式今后是否具有可持续性？为什么？
20. 总体来看，您所在组织如何看待该项目？（具体建议）
21. 这个村里的男性是如何参与农业生产活动和家务活动的？女性又是如何参与农业生产活动和家务活动的呢？
22. 请女性代表参与制作项目前后的女性每日工作表。
23. 请社区代表和中方专家参与制作项目前后的季节历。

(六) 技术员代表

姓名：_____ 性别：_____ 出生年份：_____

联系方式：_____ 地址：_____

1. 请问您是全职还是兼职的技术员？如果您是兼职技术员，请问您的主业是什么？
2. 您担任技术员多长时间了？您服务于哪个组织？您主要在哪个区域进行推广工作？
3. 您为什么决定参加培训？培训中的哪项技术最吸引你？
4. 请问您在培训中学到了哪些技术？这些技术是否有用？培训方式（上课、考核等）是否有效？为什么？
5. 您是否积极推广在该项目中学到的技术？如果是，请问您推广的是哪些技术？您是如何推广的？如果没有，为什么？在推广过程中您遇到过什么困难？
6. 在培训中学到的所有技术里面，哪一种对您最有帮助？哪一种在您的村子里最受欢迎？为什么？
7. 您认为，该项目对当地技术员的农技水平的提高是否有所帮助？如有，您认为有多大帮助？
8. 总体来讲，您对该项目的培训部分如何评价？

(七) 农户代表

1. 您是否参观过该项目的示范田？如果没有，您是否对它产生过兴趣？为什么？
2. 您是否使用过该项目提供的农业机械？您觉得它们是否耐用？是否容易操作？它们好用吗？
总体上说，它们对您有帮助吗？具体是怎样帮助到您的？
3. 您是否使用过该项目提供的肥料和农药？您觉得它们对您有帮助吗？如有，具体是怎样帮助到您的？
4. 您或您的家人参加过该项目组织的培训吗？如果参加过，参加过几次？一般您家里都是谁去参加？
5. 您或您的家人为什么决定参加培训？您对培训的哪些部分感兴趣？
6. 您认为培训中推广的技术是否对您的田间工作有用？如果有用，您能举例说明吗？
7. 您或您的家人是否接受过中国专家一对一的技术指导？如果接受过，一般是在哪种场合（培训室、示范田、您的住宅、自家田地等）？您从他们的技术指导中学到了什么？您认为他们提供的技术指导对您有帮助吗？为什么？
8. 您是否使用过该项目提供的种子和种植技术？如果使用过，使用频率如何？您认为它们对您是否有帮助？
9. 您现在是否是种植示范户？如果是，您为什么决定成为种植示范户？
10. 您家试种了什么新种子、使用了什么新的种植技术吗？请详细说明。您试种新种子的土地面积有多少公顷？
11. 采用新种子和使用新种植技术后对您的农作物单产有何影响？对您生活的其他方面带来了什么改变？
12. 和您以往使用的种子相比，新种子有什么优缺点呢？
13. 您计划今后会更多地使用中国种子和种植技术吗？为什么？
14. 您是否和您的朋友和邻居们交流过使用中国种子和种植技术的心得？他们对您的试种效果有什么样的看法呢？他们之中有像您一样使用过中国的种子及种植技术的吗？如有，他们对中国的种子及种植技术有什么看法呢？
15. 总而言之，中国这一项目给您家的生活带来了什么样的改变？您和中国专家的合作是否愉快？您对该项目是否满意？
16. 您认为该项目自 2010 年以来是否在影响您家庭农业生产上起任何作用？为什么？
17. 您认为该项目自 2010 年以来是否在影响您家庭收入上起任何作用？为什么？

附件 2

中国援助几内亚比绍农业技术合作项目案例研究农户调查问卷

问卷编号：_____

姓 名：_____ 联系方式：_____

调查日期：_____ 调查员姓名：_____

地 址：_____ 省 _____ 区 _____ 县 _____ 乡(村)

调查说明：

1. 技术合作项目示范点所在社区内的农户应占总调查对象的 70%
2. 女性调查对象应至少占总调查对象的 30%

由调查员填写

被调查农户是否示在范点所在社区内？ (1) 是 (2) 否

调查对象性别： (1) 男性 (2) 女性

一、基本信息

1. 您是哪一年出生的？ _____ 年

2. 文化程度

(1) 不识字或识字很少 (2) 小学 (3) 初中 (4) 中专 (5) 高中及以上

3. 项目评估期前后家庭基本信息变化情况 (2010 至 2014 年间) [供 2010-2014 年生活在项目区的农户填写]

	2010	2014
您家里男性和女性人口各有几位？		
您家里有几个人干农活？		
您家里有几位女性干农活？		
您家每月收入多少钱？（西非法郎）		
您家平均每天消费多少钱？（西非法郎）		
您家的食物的数量和质量是否能够满足一家人的需要？		

4. 项目评估期前后家庭农业生产的变化情况 (2010 至 2014 年间) (单产单位：公斤 / 公顷；产量单位：公斤；收入单位：西非法郎) [供 2010-2014 年生活在项目区的农户填写]

农产品种类	2010					2014				
	单产	总产量	自家食用量	销售量	销售收入	单产	总产量	自家食用量	销售量	销售收入
水稻										
木薯										
玉米										
其他粮食 (请注明)										
畜禽										
蔬菜										

水果										
其他(请注明)										

5. 项目评估期前后非农收入的变化情况(2010至2014年间)(单位:西非法郎)[如果您现在从事非农业生产类工作,请回答此问题]

收入种类	2010	2014
月薪收入(作为官员、村干部、老师等)		
经商收入(手工艺品制作、修理、销售等)		
其他收入(请注明)_____		

6. 自2010年以来,您觉得中国农业技术合作项目是否对您家农产品产量的变化起到作用?

- (1) 起到了积极作用 (2) 没有起到作用 (3) 不好说

7. 您认为自2010年以来,该项目对您家庭收入的变化是否起到了作用?

- (1) 起到了积极作用 (2) 没有起到作用 (3) 不好说

二、对中国农业技术合作项目的了解情况

1. 您是否知道在这附近有中国援助几内亚比绍的农业技术合作示范点吗?

- (1) 是 (2) 否

2. 如果回答“是”,您是怎么知道的?(可多选)

- (1) 自己偶然发现 (2) 通过广播/电视/报刊 (3) 由亲戚朋友告知
 (4) 参加过项目培训活动 (5) 由中国人员介绍 (6) 由本国人员介绍
 (7) 从示范点购买过农产品 (8) 其他(请注明): _____

三、参与技术合作项目的情况

1. 您是否参观过项目点的示范田?

- (1) 是 (2) 否

2. 您参加过几次该项目的培训活动?

- (1) 一次 (2) 二次 (3) 三次 (4) 三次以上 (5) 从未参加过

3. 您在实际劳作中经常使用在培训中学到的技术吗?

- (1) 一直在使用 (2) 大概一周使用五次左右 (3) 大概一周使用一到两次 (4) 从未使用过

4. 您还参加过以下哪些该技术合作项目的活动?(可多选)

- (1) 使用过中国提供的农业机械 (2) 在项目示范点工作
 (3) 销售过项目选育的种子 (4) 从未参加过任何其他项目活动
 (5) 其他(请注明): _____

5. 在您参加以上所有活动的过程中,您是否接受过中国技术专家一对一的技术指导?

- (1) 是 (2) 否

四、对农业生产和民生的影响

1. 您多长时间使用一次该项目提供的新种子?

- (1) 一直在使用 (2) 大概一周使用五次左右 (3) 大概一周使用一到两次 (4) 从未使用过

2. 您多长时间使用一次该项目介绍的新农业技术?

(1) 一直在使用 (2) 大概一周使用五次左右 (3) 大概一周使用一到两次 (4) 从未使用过

3. 如果您使用过项目介绍的新农业技术, 具体是哪些? (可多选)

- (1) 水稻良种繁殖 (2) 高产栽培 (3) 水稻直播 (4) 病虫害防治
(5) 农业机械的操作、维修与保养 (6) 土壤肥料知识 (7) 其他(请注明)

4. 您家里谁参加过项目活动?

- (1) 男性成员 (2) 女性成员 (3) 男女成员都参加过

5. 该项目在哪些方面对您家庭中的女性成员有所帮助: (可多选)

- (1) 决定如何进行农业生产(例如: 家里种什么庄稼, 购买哪类种子, 使用何种农业技术等)
(2) 指导家庭成员的种植活动
(3) 向家庭成员分配家庭工作(家务、农活等)
(4) 决定家里的钱如何使用
(5) 决定家里食物的分配
(6) 决定子女教育的问题
(7) 其他(请注明): _____

6. 该项目是否增加了您与其他村民的交流与合作?

- (1) 是 (2) 否

五、对中国农业技术合作项目所开展的各项活动的满意度

项目活动	非常满意	满意	一般	不满意	非常不满意
品种示范与应用					
组织培训					
到农户家中进行技术指导					
提供免费种子					
提供农业生产资料(包括农机、肥料、农药等)					
其他方面(请注明): _____					
总体满意度					

六、对中国农业技术合作项目的期望

1. 总体来讲, 您认为该项目对您和您的家庭是否有帮助?

- (1) 是 (2) 否

2. 您本人是否希望中国继续在您所在地区开展此类项目?

- (1) 希望 (2) 不希望, 理由: _____

3. 您认为该项目最有价值的贡献是什么?

4. 您认为该项目面临的最大的挑战是什么?

5. 您对该项目有何建议?
