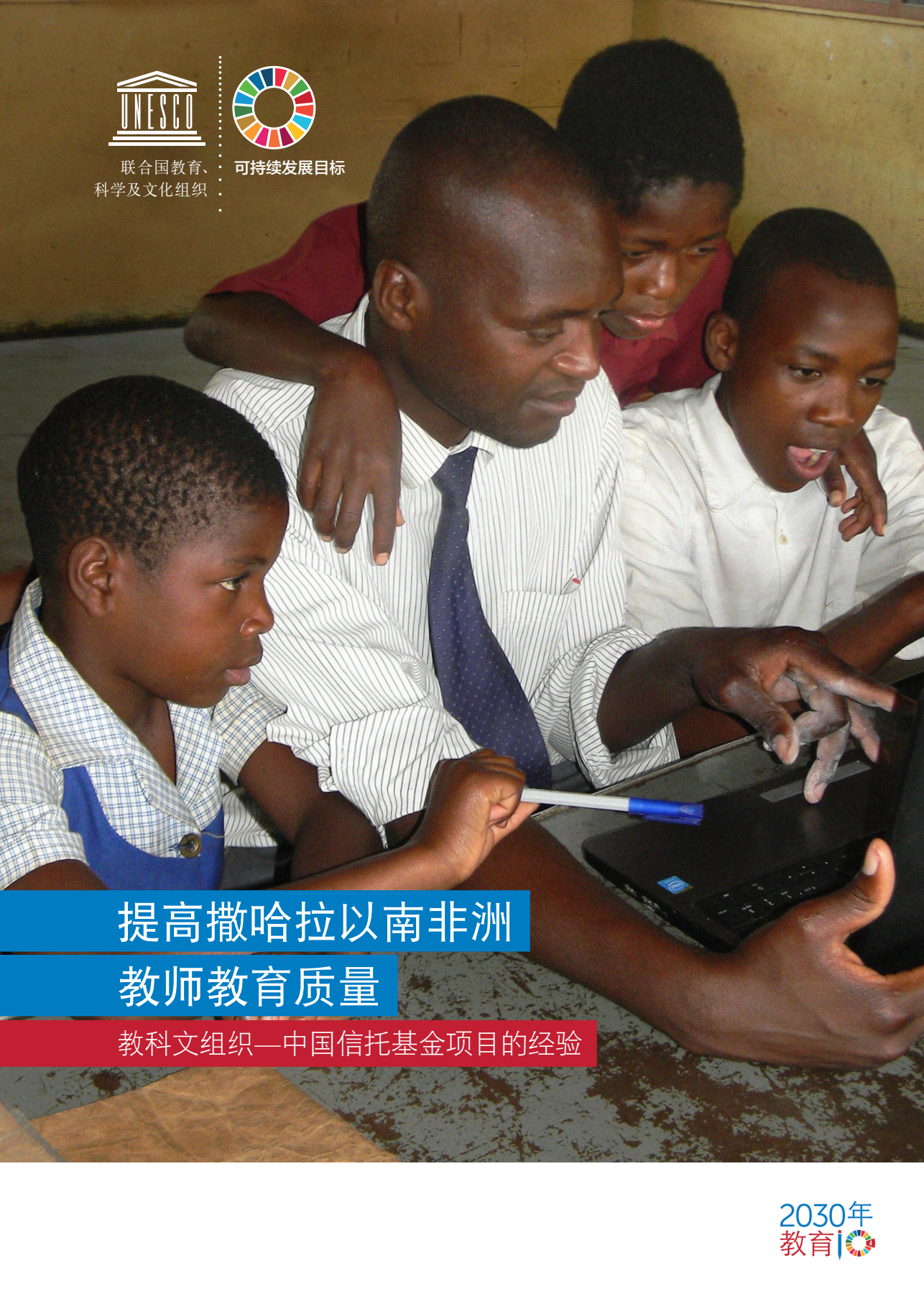




联合国教育、
科学及文化组织



可持续发展目标



提高撒哈拉以南非洲 教师教育质量

教科文组织—中国信托基金项目的经验

教科文组织教育部门

教育是教科文组织工作的重中之重，它既是一项基本人权，也是建设和平推动可持续发展的基础。教科文组织是主管教育的联合国专门机构，其教育部门在全球和地区的教育领域发挥领导作用，致力于加强各国教育体系并通过教育应对当今的全球挑战，尤为重视性别平等和非洲。

2030年全球教育议程

教科文组织作为主管教育的联合国专门机构，负责领导并协调2030年教育议程——旨在通过17项可持续发展目标在2030年前消除贫穷的全球运动的一部分。教育既是实现各项可持续发展目标的关键，同时自身也是单独一项目标（可持续发展目标4），即“确保包容和公平的优质教育，让全民终身享有学习机会”。《2030年教育行动框架》为落实这一宏伟目标及各项承诺提供了指导方针。



联合国教育、科学及文化组织，2018年出版
丰特努瓦广场7号，75352巴黎 07 SP

© UNESCO 2018

ISBN: 978-92-3-500022-1



此出版物为开放获取出版物，授权条款为 Attribution-ShareAlike 3.0 IGO (CC-BY-SA 3.0 IGO) (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/igo/>)。此出版物内容的使用者无条件接受遵守教科文组织开放获取存储存档的一切条件和规则 (www.unesco.org/open-access/terms-use-ccbysa-chi)。

原版书籍名称：*Improving the quality of teacher education in sub-Saharan Africa: Lessons learned from a UNESCO-China Funds-in-Trust project*

联合国教育、科学及文化组织2018年出版

本出版物所用名称及其材料的编制方式并不意味着联合国教科文组织对于任何国家、领土、城市、地区或其当局的法律地位，或对于其边界或界线的划分，表示任何意见。

本出版物表达的是作者的看法和意见，而不一定是联合国教科文组织的看法和意见，因此本组织对此不承担责任。

封面图片：Cecil Bo Dzwowa/Shutterstock.com

设计：Thomas & Trotman Design

印刷：联合国教科文组织

在法国印刷

CLD-2146.18

提高撒哈拉以南非洲 教师教育质量

教科文组织—中国信托基金项目的经验

序言

根据教科文组织的非洲优先政策和教师战略，本组织与中华人民共和国政府共同发起了教科文组织—中国信托基金项目，以提高撒哈拉以南非洲一些国家重点教师培训机构的能力。



无论是从教师培训机构的机构能力，还是培训计划的质量和范围而言，所选国家在教师问题上均存在严峻挑战。该项目的目的是在刚果、科特迪瓦、刚果民主共和国、埃塞俄比亚、利比里亚、纳米比亚、坦桑尼亚联合共和国、多哥、乌干达和赞比亚促进信息技术的应用，提高教师教育和培训的质量。

由于中华人民共和国政府慷慨捐助1 200万美元，教科文组织得以在以下几个方面对10个国家提供了支助：增强重点教师培训机构的能力，强化教育工作者的知识和能力，提高教材质量，革新教学实践，建立项目国家国内外的教师培训机构和教育工作者网络。

项目的实施取得了一些值得分享的积极经验，其中包括：

- 通过各国教育部和教师培训机构及教师的积极参与，确保了国家自主权和领导权；

- 使国家优先事项与可持续发展目标4.c（“在2030年之前通过在发展中国和小岛屿发展中国家开展教师培训国际合作，大幅增加合格教师的供给”）保持了一致。通过教科文组织（包括其非洲国际能力培养研究所以及各总部外办事处）、捐助方伙伴和一些国家和教育专家共同协作，高质量教师培训取得显著进展：
- 公共—私营部门伙伴关系行之有效，当地私营公司参与其中并提供资金和专业技术知识成为培训的一大特色。

我希望其他国家、研究人员、教师培训机构、捐助方和教育合作伙伴，能够从本手册中得到启迪。本书通过大量实例，介绍如何加强国际合作，弥补非洲教师在质量和数量方面存在的差距。



教育部门
助理总干事唐虔博士

鸣谢

教科文组织—中国信托基金项目在中华人民共和国政府的支持下于2012年启动，首先涉及3个国家，2012年至2017年期间逐步推广到10个国家。一些合作伙伴从全球层面到地方层面参与了其实施，包括教科文组织总部和总部外办事处的实体。

由于中华人民共和国政府的慷慨捐助，教科文组织得以为10个等额分享基金的项目国家提供支助。

该项目利用了项目国家内外所有合作伙伴的专业知识，其中包括中国和联合国教科文组织。在项目实施的不同阶段动员的优秀专家团队（包括来自奥卡姆政策支持研究所的Simon Broek先生和Gert Lindeboom先生）之间也开展了良好的合作。

由于Francesc Pedro先生、Maki Hayashikawa女士和Edem Adubra先生等科室主管的有效领导和管理，项目的设计、实施、监测和报告顺利完成，项目的全球协调和监督工作也是由他们负责落实的。在此表示感谢。

最后，感谢教育部门知识管理和信息等多个科室的教育专家，包括董建红女士、Gunay Faradova女士、Lydie Diane Kente女士、孟海祺先生、苗逢春先生、Florence Ssereo女士、张思明女士和谭焱卿先生，感谢他们提出的宝贵意见。

这份出版物展现了团队精神、伙伴关系与合作的巨大潜能。

目录

提高撒哈拉以南非洲教师教育质量	8
1. 为何发起教科文组织—中国信托基金项目？	10
撒哈拉以南非洲训练有素的教师数量需要增加	10
符合其他发展目标	11
教师培训机构在提高教师教育质量方面的作用	12
为何信息通信技术对改进教师培训至关重要？	13
2. 教科文组织—中国信托基金项目的目标和实施方法	14
项目的目标	14
目标国家	15
活动	16
国家事例：科特迪瓦	18
项目的实施方法	20
纳米比亚的教科文组织—中国信托基金项目	22
埃塞俄比亚的教科文组织—中国信托基金项目	26
坦桑尼亚联合共和国的教科文组织—中国信托基金项目	32
利比里亚的教科文组织—中国信托基金项目	36
3. 成就	38
外部评估给予好评	38
提高了重点教师培训机构的能力	39
改善了岗前教师培训计划	41
刚果民主共和国的教科文组织—中国信托基金项目	42
加强了对在职教师持续职业发展的支持	43
增进了政策制定者、机构领导人和其他利益攸关方之间的知识共享	44
乌干达的教科文组织—中国信托基金项目	46
4. 结论	48
中国信托基金项目是南南合作的典范	50
刚果的教科文组织—中国信托基金项目	52
词汇表	54

提高撒哈拉以南非洲

教师教育质量

本手册介绍了教科文组织—中国信托基金项目及其实施的不同阶段，这是一个涉及多方行动者的阶梯式进程。

手册介绍了项目的启动、受益国的选择、项目实施战略及成就。

编号为1至4的不同章节各自描述了项目的特定方面，并利用国家事例来说明项目的成功得益于高度的国家自主权和领导权。教科文组织与中华人民共和国政府合作发起这一项目，旨在通过信通技术支持的学习、教学和研究加强机构能力建设和教师教育工作者职业发展。通过信通技术实现了教学材料的数字化，从而促进了教师能力培养的转变。建立专家和机构网络并开展南南合作，是该项目的独有特色。



© UNESCO-China Funds-in-Trust

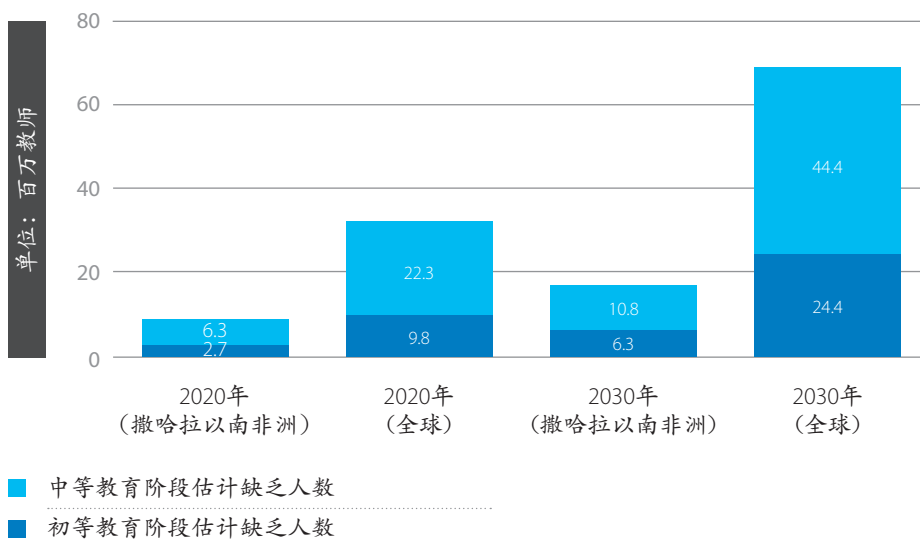
面向教师培训人员的信通技术扫盲和课程规划讲习班。

1. 为何发起教科文组织— 中国信托基金项目？

撒哈拉以南非洲训练有素的教师数量需要增加

现在，世界各地学校的中小学生人数多于以往任何时候，这明显反映了发展所取得的进步。但是，许多学生毕业时仍然不具备基本的读写或算术技能。

之所以如此，主要的原因是缺乏训练有素的教师。教师是教育质量和学生学业成功的最重要因素，因此，缺乏训练有素的教师影响教育的质量、包容和公平。合格教师严重缺乏问题是一个全球性关切，但是，撒哈拉以南非洲问题最为严重。



数据来源：教科文组织统计研究所数据库

全球教育中的优质公平是教科文组织牵头的全民教育（EFA）运动的突出特点，因此，教科文组织—中国信托基金项目发起的最初目的，就是促进关于教育质量的全民教育目标6的实现。项目于2012年启动，其目标是运用技术改进教师培训机构（TTI）的教学方法，使撒哈拉以南非洲的教育实现优质、公平和包容。

符合其他发展目标

项目把教师作为侧重点，也符合可持续发展目标（SDG）4.c的宗旨——“确保教师和教育工作者在资金充足、高效和有效管理的系统内增强能力、足额招聘、享有良好的培训和职业资格、积极进取并获得支持”。

项目不仅有助于实现可持续发展目标4，还可以促进其他可持续发展目标的实现，例如目标1（消除贫困）、目标3（健康和福祉）、目标9（工业、创新和基础设施）以及目标11（可持续的城市和社区）。项目还符合教科文组织的教育优先事项。

撒哈拉以南非洲需要更多训练有素的教师

70%

的撒哈拉以南非洲国家面临着教师严重缺乏的问题，而在中等教育层面，这一比例上升至90%

初等教育层面的学生—教师比例平均为

42:1

而在一些国家这一比例已超过**60:1**

数据来源：教科文组织统计研究所数据库

教师培训机构在提高教师教育质量方面的作用

解决合格教师缺乏问题，需要有全面的教师政策，内容涉及与教师职业相关的所有领域，例如培训、招聘、地位、工作条件和薪资。在教师普遍缺乏的许多国家，教师培训机构没有能力培养出数量充足的合格教师。因此，实现项目的目标，要求集中力量培养这些教师培训机构的能力。为支持这些国家改善这一状况，教科文组织开展了中国信托基金项目，在精心选出的10个国家支持为数不多的教师培训机构的机构能力建设。

为何信息通信技术对改进教师培训至关重要?

信通技术在教科文组织—中国信托基金项目中发挥了核心作用，原因包括：

- 设备和应用程序在增加教师培训机会和提高教学材料的质量方面拥有巨大潜力；
- 信通技术为远程学习提供了便利，有助于培训更多教师，例如交通不便地区的教师；
- 使用开放源码材料，减少或（在某些情况下）消除了通常因印刷版本学习资料的制作、传播和更新而产生的瓶颈；
- 在教师培训机构采用信通技术，间接鼓励了新技能的开发，有利于在课堂上实行混合式教学方法；
- 信通技术还有助于在教育系统中保留良好习惯——信通技术使用经验较为丰富的教师教育工作者更有可能向学生传授这一知识，而学生自己又会运用信通技术为作业收集数据、查找资料或向同学学习；

- 将信通技术传授给教师教育工作者，可以为改善教学和学习材料寻得新方法，特别是在撒哈拉以南非洲等信通技术应用较少的地区。教师教育工作者在较为深入地了解了信通技术对于教育领域的价值后，也更有可能重新考虑现行的习惯和程序——这又将有助于在教育系统内扩大信通技术的应用范围；
- 信通技术提供了独特机会，使人们无论身在何处，都可以与同行和/或教育专家分享实际经验。这可以进一步提高教师培训机构的教学质量；
- 此外，同行之间建立网络联系，分享信息、知识和经验，可以减轻教师的孤立感，特别是身处偏远地区的教师；
- 新技术还能加强国内外教师培训机构之间的正式与非正式交流互动。

2. 教科文组织—中国信托基金项目的 目标和实施方法

项目的目标

教科文组织—中国信托基金项目是一个旗舰项目，启动这一项目的目的是帮助撒哈拉以南非洲的教师培训机构（TTI）培养更多的合格教师。项目旨在借助信通技术，在10个目标国家提高为在职教师和实习教师提供的教师培训计划的质量。

- 具体而言，项目旨在帮助教师培训机构：
- 1 通过质量计划，增加合格教师的数量；
 - 2 为教师提供更好的持续职业发展（CPD）机会；
 - 3 使教师培训人员和教师具备信通技术技能，以提高教学质量，改善学生的学习体验；
 - 4 建立网络，使政策制定者、机构领导人和其他利益攸关方借以分享知识、有效的策略和做法。

“通过教科文组织—中国信托基金项目，我们学会了利用互联网编写现代化的教材。从前，我们依靠的是过时的图书馆。现在，信通技术在我们的教育中、在我们自主编制教学模块时，都发挥着很大作用。”

坦桑尼亚联合共和国蒙杜利师范学院在职教师/课程开发员



目标国家

目标国家是根据以下一些因素遴选出来的：

- 1 对照全球教育目标所取得的业绩；
- 2 教科文组织在撒哈拉以南非洲的计划优先事项与中国发展合作政策优先事项相吻合的情况；
- 3 侧重于教师缺乏、资历偏低和/或教师得不到充分支持等问题严重妨碍为实现全球教育目标所作工作的国家；
- 4 选择代表撒哈拉以南非洲的不同地区，展示出不同的社会、文化和经济背景的国家。



© UNESCO-China Funds-in-Trust

活跃的教学研讨。

活动

中华人民共和国（PRC）最初为教科文组织—中国信托基金项目的第一阶段提供了800万美元，用于在3个国家（科特迪瓦、埃塞俄比亚和纳米比亚）初步实施这一项目。项目取得一定经验可资借鉴之后，又增加5个国家（刚果、刚果民主共和国、利比里亚、坦桑尼亚联合共和国和乌干达）。最终的受益国达到了10个，多哥和赞比亚是在项目第二阶段增加进来的。

鉴于每个国家各自的具体情况均不相同，因此部署的活动也有显著差异，这一点可以参见下文各部分所列举的事例。但是，实施活动均与以下所列的中国信托基金五大目标相关：





国家事例：科特迪瓦

通过远程学习，扩大在职教师培训范围

在科特迪瓦，项目通过强化在职教师培训，增强了督学和教学顾问的能力。具体方法是重点开发了有助于教师教学实践、在职培训人员可方便使用的在线培训模块。

重要细节：

- 项目为多个科目开发教学模块提供了支持。通过小组讨论、视频会议、研讨会和情况通报会等方式，与未来终端用户密切协作，共同制定了这些模块；
- 随后建立起了远程培训在线平台，扩大提供使用这些教学模块机会。尽管项目预算限制了教学模块制作的范围，但是教科文组织—中国信托基金团队与其他捐助方取得联系，获得更多支持——为项目采取的伙伴关系方法获得成功提供了明确例证；
- 为便于开展教师教育工作者和在职教师培训，项目为全国各地区的7个培训中心提供机会，各配备计算机20台。因此，教师有机会利用由项目开发的在线培训材料——此外，还采用视频会议的方式，将国内10所教师培训机构联系起来；
- 项目产生的一项重要影响是，国内众多教育利益攸关方认识到了教育领域采用信通技术带来的种种益处。这些利益攸关方已开始考虑如何将信通技术应用于教学方法。此外，在接受了教科文组织—中国信托基金项目开办的培训之后，参与者现在已经掌握了将设想付诸实践的技能。

制作了**10个培训模块**并上传至在线
培训平台，以便持续开展小学教师培训

制作了**8个在线培训模块**并上
传至在线培训平台，以便持续开展小学教师培训

共有**106名非教学人员**接受了
关于设计、制作和/或管理数字教育内容方面的培训

30名教育专业人员接受了
培训，成为在线学习协调员

在教科文组织—中国信托基金培训中心支持下，共有
400名助教接受了改进课堂表现方面的
培训

7所教师培训机构配备了计算
机设备，3所教师培训机构配备了通信设备

来源：国家及外部评估报告

项目的实施方法

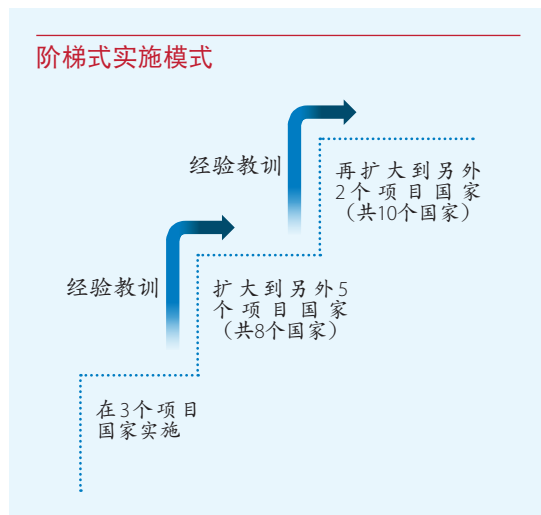
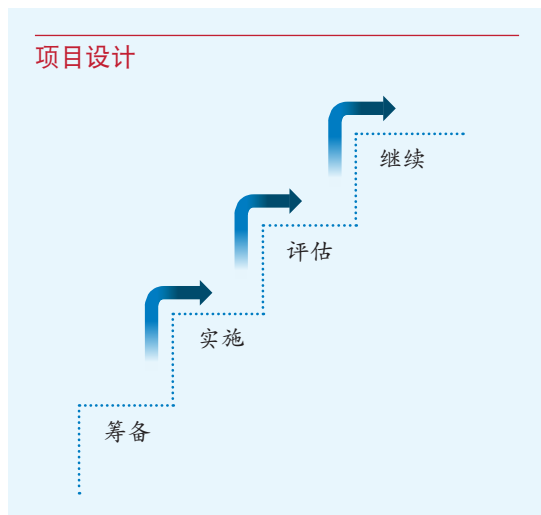
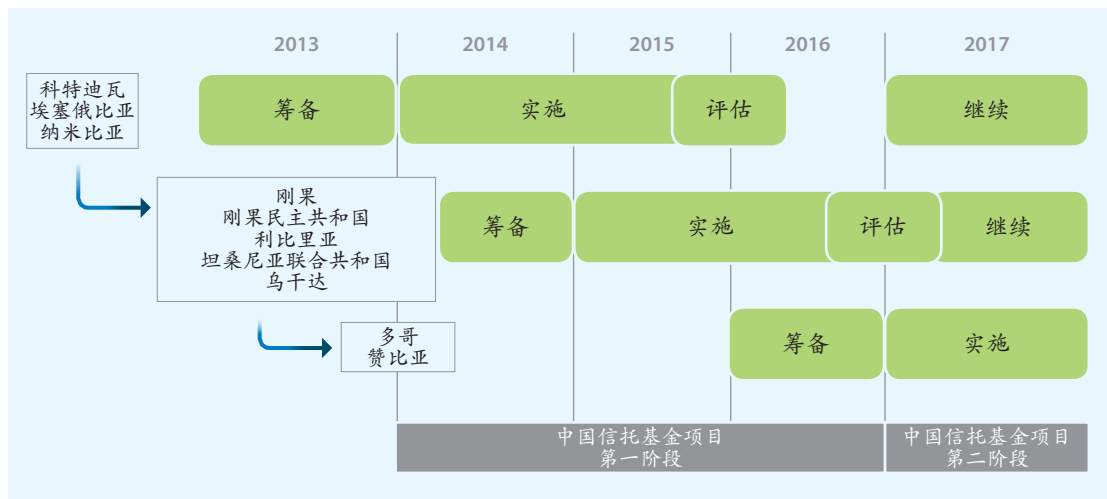
教科文组织—中国信托基金工作方法的核心理念，是在相关层面确定需求并调动现有的知识，并运用这些知识帮助教师通过信通技术提高自己的教学质量。要在需求不同、机构能力参差不齐的10个撒哈拉以南非洲国家成功做到这一点，需要具有灵活性。

为了突出教科文组织—中国信托基金项目的独特性，下文列出了项目实施工作的主要特点。此外，还列出了项目在不同国家开展的具体事例。

分阶段实施

教科文组织—中国信托基金项目的第一阶段是采用阶梯式模式分段实施的。这实际上意味着每个国家都经过密集筹备、循证规划和外部评估几个阶段。采用阶梯式模式，侧重于从项目的先前阶段吸取经验，随后再转入实施的下一阶段。

项目的第一阶段之初，在科特迪瓦、埃塞俄比亚和纳米比亚这三个国家进行广泛的筹备性需求评估。每一个国家的需求评估结束之后，即开始项目的实施工作。中期评估给予好评后，借鉴第一批3个国家的经验，开始在第二批国家（乌干达、利比里亚、坦桑尼亚联合共和国、刚果和刚果民主共和国）进行筹备工作。



来源：作者

在2016年外部评估给予好评的基础上，中华人民共和国决定将项目延长进入第二阶段。中国政府追加捐款400万美元，使教科文组织得以将项目扩大到多哥和赞比亚，使项目国家数量达到10个。新加入项目的这些国家于2016年启动项目筹备工作，以便实施工作从2017年起同时铺开。



纳米比亚的教科文组织—中国信托基金项目

借鉴现有的教学实践促进学习，改进教师培训

项目着眼的重点，是让初等教育和学前教育领域的教师教育工作者在纳米比亚大学开展实习研究，建设他们的能力。在这些教师教育工作者掌握了观察教学实践所需的方法之后，教科文组织—中国信托基金项目便让他们对在14个地区选定的学校进行访问，使他们深入了解教师的现行做法、挑战和有待改进的领域。

主要活动：

- 在确定了一线教师需求的基础上，项目支持教师教育工作者制定实际策略，以应对所观察到的挑战。实际的学习材料发展成为教学工具包，以支持读写能力和计算能力教学；
- 项目还支持教师教育工作者指导岗前实习教师和在职教师学会使用这个教学工具包。在全国14个地区各选定了2所试点学校，由教师教育工作者和教育部官员向教职员工介绍工具包，并对课堂实际应用的情况加以跟踪；
- 项目产生的一项间接效应是让纳米比亚大学的教师教育工作者更好地认识到了全国各地课堂上存在的困难。这一新的认识在实习教师岗前培训中得到了应用，而且还应用到了在职专业人员的持续职业发展当中；
- 教科文组织—中国信托基金还支持纳米比亚大学建立了名为“Kopano”的从业者在线论坛，供全国各地的教师和教师教育工作者讨论日常工作中遇到的各种挑战。这种交流对于身处偏远地区、原先感到孤立的教师向他人学习，是极为重要的；
- 教学专业人员还获得了第一手课堂经验。这些专业人员包括纳米比亚大学幼儿教育和小学低年级教育系的教育工作者，还有14个地区教育局的教育官员。

成就

开发了综合性教学工具包，并提供给参与项目的 **28所学校** 和150名即将毕业的实习教师

120名专业人员 增强了行动研究能力，并获得了关于全国各地课堂教学实践的第一手经验

共有 **842人参加** 了各类培训班、研讨会和讲习班

学前教育阶段的 **50名任课教师** 接受了关于信息通信技术应用于教学与学习的培训

全国各地共有 **700名教师** 在从业者在线论坛（Kopano）注册

总共为 **14个行政区** 的 **28所学校** 采购并发布了 **208件设备**

来源：国家及外部评估报告

根据各国的需求开展筹备工作

在教科文组织—中国信托基金这类跨国开发项目中，不存在什么万能的解决方案。目标国家所处的发展阶段、教育系统、在教师培训机构和教师问题上面临的挑战、具体的政策干预需求都不尽相同。

教科文组织—中国信托基金项目的做法立足于广泛开展的需求评估。一个项目只有与国家优先事项和政策需求相一致，才能取得切实可持续的成果。因此，这些需求评估为确定每个国家项目的范围与内容提供了基础。

国家项目团队核实了需求评估的结果，并利用相关数据编写了项目文件和具体工作计划。可见，项目主要是由各国的国内利益攸关方享有自主权，因此这些项目实际上属于国家项目。

与全球、地区、国家承诺和议程保持一致，形成协同效应

教科文组织—中国信托基金项目不仅响应具体的国家需求，而且着重与其他地区性和全球性方法保持一致。这种做法增强了项目的针对性和项目所产生的影响。

项目实现了与地区和全球议程的衔接，例如全民教育（EFA）目标、与教育有关的千年发展目标（2015年前）及其后续的可持续发展目标。在得到全球教育伙伴关系支助的国家，教科文组织—中国信托基金项目特别注重巩固当地教育团体开展的工作，同时又与教科文组织非洲优先事项保持了一致。

在更大范围内与多种方法及项目结合起来，增强了国家行动的潜力，同时还可以利用这些平台，与面临类似问题的其他国家交流经验教训。

纳米比亚初等教育教师缺乏情况

在纳米比亚，资历最高的教师往往在较高的年级执教，导致初等教育阶段缺少合格教师。初等教育领域的很多教师并不具备适当的资历，而学前教育阶段的大多数教师完全不具备任何执教资格。为此，国家项目团队决定教科文组织—中国信托基金项目应着力提高学前教育和初等教育阶段的教师素质。

从刚果民主共和国教育部表现出的热情，可以明显看出国家自主权蕴含的力量。该国教育部启动了更多的能力建设活动，进一步巩固教科文组织—中国信托基金项目的成果。由于该项目建立的框架和提出的设想赢得了所有相关利益攸关方的认可，因此教育部将项目视为其教师教育政策的基石。

实施工作中的国家自主权

教科文组织—中国信托基金项目建立在国家自主的基础上。各国均通过本国的国家项目团队实施并主导项目。团队成员包括政策制定领域和教师培训机构的教师教育专家及大学教师，由他们全面负责制定并落实项目的各种活动。

教科文组织—中国信托基金不向国家项目团队提供资金。这些团队的建立和运转均由受益国负责。教科文组织—中国信托基金项目仅为负责日常实施工作和辅助项目团队工作的国家项目干事提供资助。

由于教科文组织—中国信托基金的所有产出和成果均交付全国各地的教师培训机构和教师使用，因此国家自主至关重要。这些产出和成果并非“教科文组织的产品”，而是由相关国家生产并可以在教师培训机构和中小学当中加以主流化的产品。此外，项目从设计到实施的各个阶段始终鼓励聘用本国专家。



埃塞俄比亚的教科文组织—中国信托基金项目

改进教师的技能和实践，增加教师数量

埃塞俄比亚政府的目标是通过岗前培训、在职培训和持续职业发展（CPD）战略，增加合格教师的数量，教科文组织—中国信托基金项目对这项目标形成了补充。项目特别重视（运用信通技术）提高教师的英语语言能力和改进教学实践，同时增加科学和数学教师人数。

重要细节：

通过提高教师培训机构的能力，项目开展了以下工作：

- 强化和扩大持续职业发展计划，采用基于信通技术的解决方案，将更多教师纳入这项计划；
- 编制新课程，满足教师的实际需求，从而实现教学环境的更新换代；
- 通过培训计划和能力培养讲习班，提高岗前及在职教师的英语语言能力；
- 利用视频广播系统和模型库，在教师培训机构的课堂上更多地采用信通技术，从而丰富日常教学活动；
- 主要通过信通技术，改进岗前及在职科学教师和数学教师的教学方法；
- 提高教师教育工作者设计和开展研究的能力，以提高教师培训质量；
- 加强国家各所教师培训机构之间的网络联系，普遍强化教师教育方面的知识共享；
- 开发和提供在线学习模块，开办面授培训并安装相关设备，以方便中心学校的在职教师进行远程学习；
- 2015年11月，召开了埃塞俄比亚教师培训机构校长会议，为教科文组织—中国信托基金方法在埃塞俄比亚全国实现主流化、提高教师教育的质量提供了有效途径。

50多名教师教育工作者

接受了在线学习内容开发、在线评估和利用信通技术设施开展教/学的培训

采用最新的信通技术在6所教师培训机构对

15 000

多名岗前及在职实习教师

进行了培训，同时还制作了语言、科学和数学课程/模块

近8 000名岗前及在职实习教师

得到信通技术设施（语言教室、智能教室、电子图书馆）的支助

在2所教师培训机构和10所中心学校安装了2套视频会议系统

来源：国家及外部评估报告

在各个层面建立协作伙伴关系

提高教师素质是一项复杂的任务，涉及一个国家整个教育系统各个方面。这涉及到初等教育、中等教育、职业技术教育与培训等领域的教师，还涉及提供教师培训的机构（常为高等教育机构）。

“在编写材料的过程中开展了成功的团队协作。而且学前教育部门和小学低年级教育部门切实了解到彼此的优点并且从中受益。教师讲员之间的关系更加密切，工作起来更像是一支团队。”

纳米比亚教师教育工作者

因此，开展有效协作和伙伴关系，对于教科文组织—中国信托基金所采用方法的各个层面都具有重要意义。项目注重在教师培训机构开展能力建设，将目标对准了教师和院校领导层，在各国启动这一项目都有所有相关利益攸关方的参与。

在科特迪瓦寻找其他捐助方

在科特迪瓦，教科文组织—中国信托基金项目的预算不足以开发出所需的成系列模块。为解决这个问题，项目团队与其他捐助方进行协调，以支持开发更多的培训模块。



有250名刚果教师参加的信通技术培训课。

在有些国家，中国信托基金项目涉及国家政策层面，项目与关注教师素质问题的其他国际组织开展的工作明确衔接，在不同项目之间实现横向连接，并形成协同效应。例如在刚果民主共和国，中国信托基金与法国开发署、世界银行和美国国际开发署建立起联系；在乌干达则与瓦尔基基金会和其他非政府组织建立了联系。

所有这些因素均为落实国家教师政策全面营造了有利环境。

在刚果民主共和国，与其他国际组织合作

在刚果民主共和国，项目协助开设了在线平台，为在职教师提供培训模块。这个平台还实现了离线访问（利用只读光盘和U盘）。为丰富平台内容，教科文组织—中国信托基金项目、世界银行和法国开发署分别开发了不同模块。



2015年5月18—20日，在纳米比亚为培训人员进行了信通技术扫盲与整合培训。

坚定的捐助方

作为捐助方，中华人民共和国政府深入参与了教科文组织—中国信托基金项目的实施工作。这是中国首次在非洲开展着力于人员能力培养的项目，被视为探索今后发展合作潜力的试验事例。

中国驻各国的大使馆积极参与了项目的实施工作。大使馆人员出席了多次会议，协助解决各种问题。大使馆工作人员在每个目标国家与参与项目的其他中方合作伙伴之间都发挥了联络人的作用。教科文组织—中国信托基金还得到了教科文组织长城奖学金计划等其他中国倡议的支持。

教科文组织—中国信托基金项目的参与者还得到机会赴上海华东师范大学进修一年，这是南南合作取得成效的又一个实例。这一举措受到了高度评价，因为项目参与者得到了更多机会，使目标国家的主要利益攸关方加强了知识共享和知识开发。

中国大使馆参与坦桑尼亚和刚果民主共和国的项目

在坦桑尼亚，中国大使馆全程参与了国家项目团队的工作。国家项目团队向大使馆通报活动的最新情况，双方积极协作，与可能协助落实项目的中方公司取得联系。

在刚果民主共和国，中国大使馆与私营公司商谈，争取其提供更多资源（如计算机）。例如，惠普公司额外提供了设备供项目使用。



坦桑尼亚联合共和国的教科文组织—中国信托基金项目

增强所有教师的信息通信技术能力

项目向教师培训机构教师教育工作者提供利用信通技术改进教学效果的培训，增强了他们的能力。参加培训的有2所国家重点教师培训机构和提供科学和数学教学的8所地区教师培训机构。此外，致力于职业技术教育与培训的莫罗戈罗师范学院也参加了这个项目。

重要细节：

- 项目在2所重点教师培训机构开展信通技术辅助创新工作，为科学和数学教师/辅导员提供优质的岗前培训计划；
- 项目加强了2所国家重点教师培训机构的能力，使其能够通过混合式学习模式，为科学和数学教师提供在职培训计划，进而推广成功的信通技术辅助创新工作；
- 项目还加强支持和网络联系机制，使上述2所重点教师培训机构与颁发科学及数学教育文凭的另外8所教师培训机构建立联系，促进了知识共享；
- 项目还表明，信通技术有助于提高课程质量，增强课程对学生的吸引力。通过教科文组织—中国信托基金，国家教育、科学和技术部落实、调整、改进并验证了教科文组织教师信通技术能力框架。这个框架日后将纳入国家教师教育课程框架，最终将落实到所有教师。

编写了**4本《信息技术采用指南》**，涵盖所有的科学和数学科目

在10所师范学院开发并实施了**38个科学和数学教学模块**，供科学和数学高等教育文凭课程采用

100名教育干事和辅导员接受了关于信通技术应用于教学的培训

来自**10所师范学院的200名辅导员**接受了关于信通技术应用于科学及数学教学的培训，包括实行了《坦桑尼亚教师信息通信技术能力标准》

在蒙杜利师范学院和塔波拉师范学院建立了**2座按需定制的数字图书馆**

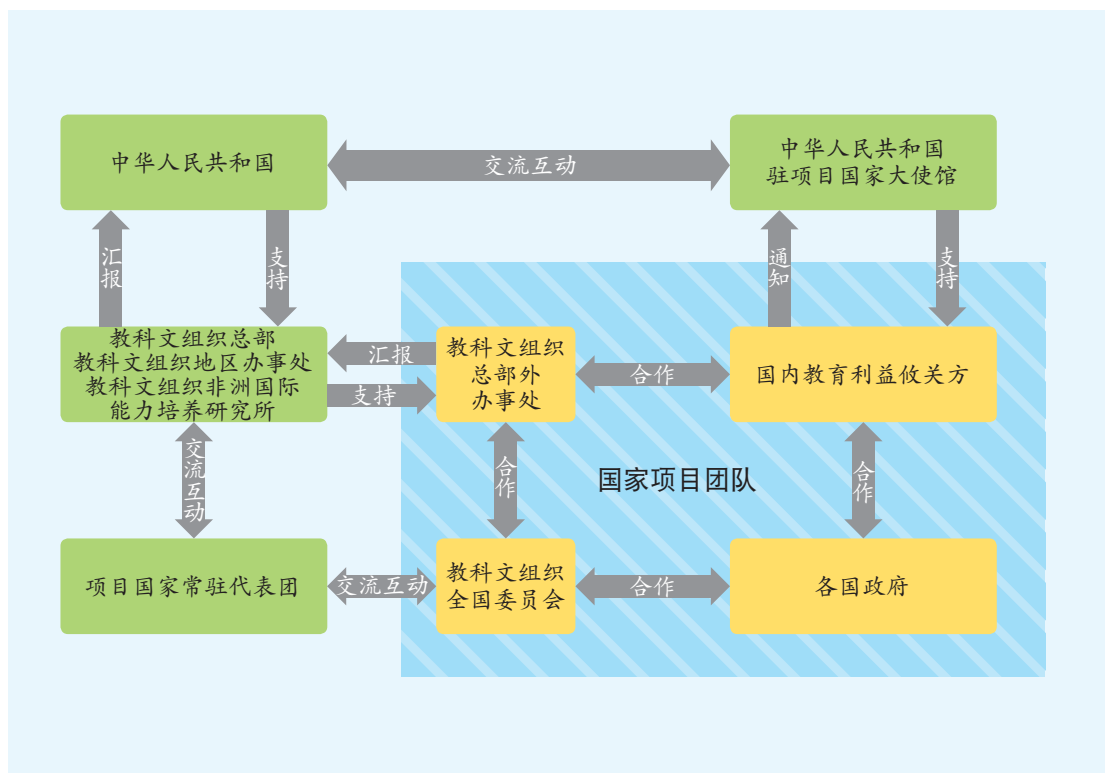
提供线上（学习管理系统）和线下（光盘）**数字化教学材料**

购置并安装了**100台计算机、3台服务器**、一些打印机和投影仪

来源：国家及外部评估报告

教科文组织卓有成效的全球协调作用

教科文组织—中国信托基金项目成功的原因还在于，项目是在教科文组织基础设施框架内并通过这个框架实施的。



项目明显得益于教科文组织的召集能力，更得益于教科文组织总部、驻非洲地区办事处、特别是设在埃塞俄比亚的斯亚贝巴的教科文组织非洲国际能力培养研究所（IICBA）广博的专业知识。

此外，每个参与国的常驻巴黎教科文组织代表团和教科文组织全国委员会在项目实施过程中格外关注具体国情，为项目提供了支持。

教科文组织总部管理与捐助方（中国）的关系。总部和总部外办事处为每个目标国家提供技术支持，并且确保所有相关实施伙伴的持续参与。教科文组织还负责支付资金、监测进展情况和协调管理程序。教科文组织参与制定实施合作伙伴与国际专家之间的合作协定、谅解备忘录、职权范围及合约协定，确保了项目管理工作顺利进行。



利比里亚的教科文组织—中国信托基金项目

初识信息通信技术的潜力

利比里亚的教科文组织—中国信托基金项目，着力于3所地区教师培训机构和利比里亚大学的能力建设工作。项目通过运用信通技术，努力改进这些教师培训机构教师教育工作者的技能、知识和能力。

重要细节：

- 项目通过新设立的资源中心，协助利比里亚大学和3所地区教师培训机构实现信通技术设施现代化，帮助教师教育工作者增强技能；
- 举办各种讲习班和培训课程，使教师教育工作者学会把信通技术的基本要素应用于针对岗前和在职实习教师的教学工作当中；
- 鉴于利比里亚国内估计有80%的现任教师不会使用计算机，因此请来当地专家开发培训模块，并把这些困难考虑在内；
- 为此，当地专家开发了六个（英语）专题培训模块并向教师培训机构分发。这些模块包括基础入门课程和较高级课程，均包含微软Office多项应用程序的实际操作培训。这些模块现已成功纳入国家教师培训课程。

“我过去的担心是多余的。信通技术课程简明易懂，而且对我的职业发展确实非常重要。”

利比里亚大学员工

开发了6个新的培训模块

61名教师教育工作者和教师培训机构的
18名非教学人员接受了使用这些模块的培训

在利比里亚大学和3所地区教师培训机构安装了共100台台式计算机

来源：国家及外部评估报告



© UNESCO-China Funds-in-Trust

利比里亚的教师教育工作者信通技术培训课。

3. 成就

教科文组织—中国信托基金项目取得了一些重要成果。本节采用例证说明项目的策略在各个目标国家的差异，列出了项目的成功点。

外部评估给予好评

2016年，教科文组织委托开展了对项目的外部独立评估¹。此外已开展过作为项目监督和协调工作组成部分的中期评估和持续评估。外部独立评估员小组对各个受益国进行了访问，对相关的各利益攸关方进行了采访。

评估报告得出的结论认定，教科文组织—中国信托基金项目对于2015年前和2015年后的全球教育目标以及教科文组织自身的优先事项均具有现实意义。此外，由于项目与各国国家优先事项保持高度一致，并且立足于国内利益攸关方掌握自主权，因此项目对各目标国家教育系统的需求均有现实意义。

这次评估对于项目的成果给予积极评价，并提出以下四条主要结论：

- 1 项目提高了重点教师培训机构使用设备、学习材料和信通技术等的能力，从而有助于在机构层面提高教师教育质量；
- 2 项目有助于提高岗前教师培训计划的质量；
- 3 项目增强了重点教师培训机构支持在职教师实现持续职业发展的能力；
- 4 项目增进了政策制定者、机构领导人和其他利益攸关方之间的知识共享。

¹ 评估人员为来自荷兰奥卡姆政策支持研究所的专家。

提高了重点教师培训机构的能力

不同国家之间的重点教师培训机构及其教师教育工作者的初始能力存在很大差异，特别是在信通技术能力方面。针对不同的需求，项目在各国采用了不同方法。

上文各部分已经述及不同国家实施项目的事例。例如：在一些国家，教科文组织—中国信托基金项目协助教师教育工作者了解了计算机及信通技术的潜力。在另一些国家，项目则更多侧重于高级技能培训，支持采用新方法或落实新的学习管理系统。

在上述各种不同的背景下，项目在当地利益攸关方的指导下因地制宜地采用了适合当地具体需求的工作方法。这一做法使重点教师培训机构应用信通技术开展教学的能力得到了大幅提高。

利比里亚国内估计约有80%的教师不会使用信通技术。教科文组织—中国信托基金项目让很多教师教育工作者第一次接触到了信通技术。

教科文组织—中国信托基金成就概要

- 1 外部评估给予好评
- 2 提高了重点教师培训机构的能力
- 3 改善了岗前教师培训计划
- 4 加强了对在职教师的持续职业发展支持
- 5 增进了政策制定者、机构领导人和其他利益攸关方之间的知识共享



混合式教学材料开发培训。

改善了岗前教师培训计划

教师培训机构的能力得到增强后，对于提高岗前教师培训计划的质量产生了立竿见影的良好效果。参与过项目的教师教育工作者提高了信通技术能力，学会了在教学中应用信通技术。

在刚果民主共和国，该项目于近期开发出了信通技术专题模块，使实习教师首次接触到了新任教师在数学、物理、自然科学、法语和教育科学等领域可以采用的方法。

教科文组织—中国信托基金项目提供的设备，帮助教师教育工作者认识到信通技术的应用潜力，也促进了岗前实习教师的信通技术培训，为科目相关课程中的混合式学习提供了机会。

在一些国家，项目开发的模块和学习管理系统为岗前实习教师提供了开始从事教职时所需的实用工具、实例和构想。通过这些实例，岗前实习教师得以更好地进行课前准备，并启发他们思考如何将信通技术应用于与科目相关的课程（如数学、语言、科学）。

由于开展了这一项目，目标教师培训机构的岗前教师培训计划得到了改善，可以作为各国其他教师培训机构仿效的样板。教科文组织—中国信托基金项目，是促进教师培训机构学生人数增加这一工作迈出的重要的第一步。

在刚果民主共和国，该项目于近期开发出了信通技术专题模块，使实习教师首次接触到了新任教师在数学、物理、自然科学、法语和教育科学等领域可以采用的方法。



刚果民主共和国的教科文组织—中国信托基金项目

努力实现以信息通信技术为基础的 教师持续职业发展模式

在刚果民主共和国，项目没有将教师培训机构作为具体工作目标，而是侧重于基础设施建设，培养在职教师掌握适切的技能，把信通技术应用于课堂教学。在国家层面，项目将目标对准了资源中心和初等及中等教育管理培训学院（IFCEPS）。

重要细节：

- 开发了基于信通技术的在职教师实用培训系统；
- 项目鼓励教育界参与教师持续培训计划；
- 项目提供了更好的教师培训设施；
- 提高督导人员的专业能力，增强了教师的教学技能。

项目为政府机构、**3个教师资源中心和90所当地中心学校**提供了支持

更新并开发了**17个在线模块**，用于开展在职教师培训

对**450名**（同时也从事教师培训工作的）**督学**进行了培训

4050名在职教师接受了培训

安装了**120多台计算机和网络设备**，以便向90所当地中心学校提供教学模块

来源：国家及外部评估报告

加强了对在职教师持续职业发展的支持

在埃塞俄比亚、纳米比亚、科特迪瓦和刚果民主共和国，项目开发了智能应用程序，与各国的在职教师建立更有效的联系。

这项工作借助了现有的全国中心学校系统，或者利用了现有的学区架构。还吸收了当地督学的参与。

采用这种网络方法并逐步推广新技术，教师培训机构现在可以覆盖大批在职教师。教科文组织—中国信托基金项目不仅提高了教师将信通技术应用于教学的能力，还直接强化了这些国家在职教师的持续职业发展。

在埃塞俄比亚，教科文组织—中国信托基金为10所中心学校配备了视频会议设备，不仅把这些学校与国家其他工作联系起来，还利用新的视频会议工具，让这些中心学校能够为全国各地的更多学校制定以信通技术为基础的教师持续职业发展计划。

“利用刚刚掌握的这些技能，我能够更有效地安排工作，改进我在教学中使用的教学材料和教学方法。”

刚果民主共和国在职教师

增进了政策制定者、机构领导人和其他利益攸关方之间的知识共享

在各个目标国家，项目均已建立并强化了国家知识共享网络。开设了全国在线论坛，让教学人员得以相互交流相关做法和思路。

以纳米比亚为例，从业人员论坛得以形成，不仅教师之间、而且教师与教师教育工作者之间都建立起了联系。在埃塞俄比亚，项目使全国各教师培训机构的校长联系起来；而刚果民主共和国所开发的知识共享网络则侧重教师教育工作者。

不仅如此，项目的实施工作还把政策制定者、机构领导人、教师教育工作者、教师等国内各界利益攸关方凝聚在一起，并且与其他捐助方的工作实现对接，将对方的工作也纳入了项目之内。

最后，为设计、制定和实施教科文组织—中国信托基金项目，各国举办了多种讲习班、研讨会和会议，为各利益攸关方分享和交流知识提供了宝贵的机会。

“通过其他捐助方的支持开发的任何学习材料，我们都会发布在网络上，与中国信托基金项目开发的平台结合起来。”

乌干达基恩伯格大学高级讲师、主任

对照教科文组织—中国信托基金的目标所取得的成就

最后，对照教科文组织—中国信托基金上述五项主要目标，列举一些主要成果：





乌干达的教科文组织—中国信托基金项目

把信息通信技术当作教学工具和提供培训及学习材料的宝库

项目着重关注该国教育部门的3所重点教师培训机构。除了加强乌干达现有的信通技术教育基础设施以外，项目还加强了这些重点教师培训机构运用信通技术有效促进教学的能力。这些重点院校作为初等、中等和职业技术教育与培训领域的“示范中心”，为其他教师培训机构起到了带头作用。

重要细节：

- 项目加强了重点教师培训机构的信通技术基础设施，更加有利于岗前及在职教师培训中的混合式教师培训方法；
- 提高了教师教育工作者把信通技术作为教学工具的能力，在阅读、计算和科学方面实现高质量的教学；
- 强化了重点教师培训机构之间的网络联系和伙伴关系，使其能够支持以学校为基础的持续职业发展；
- 建立了在线学习管理系统，以加强这一举措。这一系统已成为一个教师教育工作者为支持岗前教师培训而开发的培训和学习材料库。

编写 **学习手册9种**

开设了用于教师培训的 **在线培**

训平台，促进信通技术的有效利用

为3所重点教师培训机构购置并安装 **设备共计272件**

接受与信通技术相关的教师教育问题培训的 **教育官员**
教师教育工作者和 **共685名**

来源：国家及外部评估报告



乌干达希莫尼教师培训学院院长陪同乌干达教育部长、第一夫人视察。

4. 结论

撒哈拉以南非洲普遍缺乏训练有素的教师，这一问题严重影响了教育的质量、包容和公平。教科文组织—中国信托基金项目的发起，目的便是在这一地区各国运用信息通信技术（信通技术），改进教师培训机构（TTI）的工作方式，进而解决上述问题。

在中华人民共和国政府的帮助下，于2012年启动的教科文组织—中国信托基金项目第一阶段的初始预算为800万美元。这一资金用以促进信息通信技术的运用，使之成为撒哈拉以南非洲国家教师培训机构提高能力的一种方法。项目的第一阶段已经分段实施，最初在3个国家实行。由于在第一阶段的外部评估中获得好评，中华人民共和国政府追加捐助400万美元，使项目扩展至其余目标国家，总数最后达到了10个。

教科文组织—中国信托基金项目的成功，主要归功于其实施方法。除了受到外部评估好评以外，项目迄今更大的成功之处还在于：

- 1 加强了重点教师培训机构的能力；
- 2 改进了岗前教师培训计划；
- 3 增强了对在职教师持续职业发展的支持；
- 4 改善了政策制定者、机构领导人和其他利益攸关方之间的知识共享；
- 5 国内利益攸关方适应当地和国家需求和优先事项的独立性。各国能够建立协同作用；
- 6 国内、地方合作伙伴与教科文组织总部外办事处密切合作，再加上专家和教育工作者之间的网络联系增多，使项目取得的成就更具有可持续性，也使合作产生了示范作用。

这些事例在自上而下、中央举办的项目模式下是不可能做到的。从这个意义上说，教科文组织—中国信托基金模式提供了一个有效开展南南合作的范例，我们相信，这一范例可以在其他多伙伴、国家主导的支持发展中国家项目中加以复制。

教科文组织—中国信托基金项目符合教科文组织自身的非洲优先政策和教师战略，有助于落实可持续发展目标（SDG）4和2030年教育议程。

10个目标国家

科特迪瓦	坦桑尼亚联合共和国
埃塞俄比亚	刚果民主共和国
利比里亚	多哥
纳米比亚	乌干达
刚果共和国	赞比亚

中国信托基金项目是南南合作的典范

由于中华人民共和国政府捐助，教科文组织—中国信托基金项目的初始预算为800万美元，目的是促进信通技术的使用，加强撒哈拉以南非洲国家教师培训机构的能力。

项目分阶段实施，最初在3个国家启动，取得了不少显著的成果。由于对第一阶段所做的评估给予好评，中华人民共和国政府追加捐款400万美元，使项目得以在其余的目标国家展开。

项目虽然是以一系列共同的可实施指标（开发培训模块、提供培训、提供信通技术设备）作为基础，但是，各个目标国家也可以确定本国的优先事项。这使得各个目标国家可以根据本国和当地的需求灵活确定工作方法。

项目与全球和地区教育发展优先事项衔接起来。我们的工作方法也确保了国家利益攸关方负责项目的实施工作。项目除了视当地具体需求而具有灵活性以外，也使当地利益攸关方能够与其他类似的国家或地区项目建立起协同关系。这样做增加了支持不同发展项目的国内伙伴之间进行合作的可能性；这是更为自上而下、统一组织的项目模式所做不到的。

教科文组织—中国信托基金项目提供了一个广泛的框架，而国内各利益攸关方团队则能够确保所有活动的实施、协调、监督和监测。这种模式还激励项目国家始终支持和参与（国家自主权），并在必要时作出调整，确保项目始终完全切合本国优先事项。

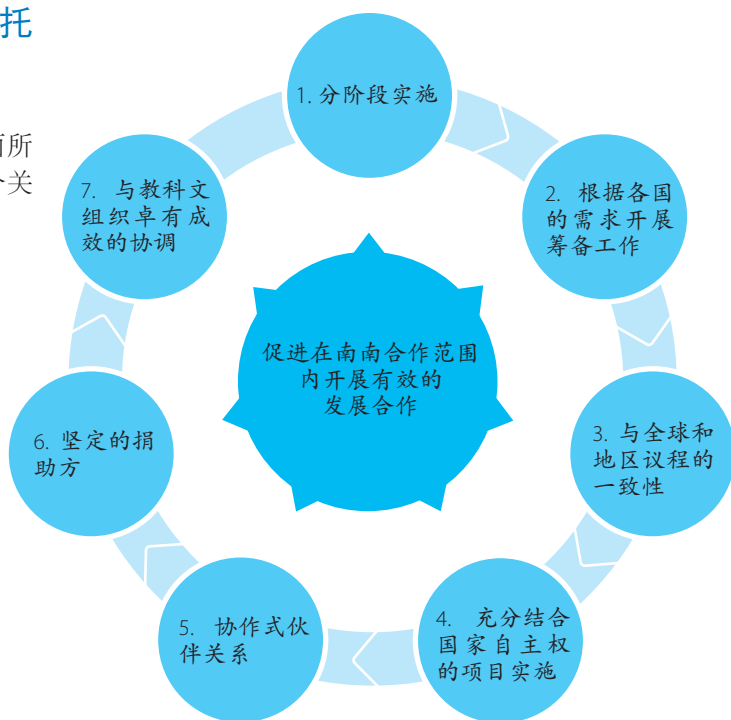
这一方法的结果是，项目确实使目标教师培训机构增强了能力，进而提高了岗前和在职教师教育的质量。这些积极成果表明了教科文组织—中国信托基金项目所具有的潜能。因此，教科文组织—中国信托基金模式提供了一个有效开展南南合作的范例，我们相信，这一范例可以在其他多伙伴、国家主导的合作发展项目中加以复制。

“教科文组织—中国信托基金项目开阔了我们的视野。我们现在可以采用和应对尚未进入正规教科书上的资料和内容。过去在课堂上由我们主讲；而现在我们采用了互动性更强的教学方法。”

乌干达希莫尼核心初级师范学院在职教师

教科文组织—中国信托基金成功的七个特征

项目的成功可归因于前面所述的实施方法，基于以下七个关键特征。



来源：作者



刚果的教科文组织—中国信托基金项目

增加教师使用数字化教学工具的机会

刚果的教科文组织—中国信托基金项目为教师培训机构的教学/非教学人员开办了信通技术技能培训，建立了信通技术培训中心，重点对在职教师进行了能力建设。

重要细节：

- 项目支持数学、物理、自然科学、法语和教育科学等领域教学场景的开发设计。教学场景在一个在线学习门户网站上发布，网站上的电子图书馆汇集了各种培训材料，可以使教育工具得到持续更新；
- 参与者经过培训之后，对信通技术的潜力有了更深入的认识，培养了在自身的教育活动中应用信通技术的技能、知识和能力；
- 刚果的高等教育部正在进一步巩固项目取得的成果。此外，电子学习平台也更广泛地应用到了新的教师培养计划当中。



在非洲加强教师教育。

开发了**33个数字模块**，内容涉及多个科目（数学、物理、自然科学、法语和教育科学）

**75名教育督导员、
60名教师培训人员、
19名电子学习辅导员和
500名实习教师**接受了信通技术技能和新开发教学工具使用方面的培训

为**6个地点**的信通技术培训中心提供
119台计算机

来源：国家及外部评估报告

词汇表

AFD	法国开发署
CFIT	中国信托基金
CPD	持续职业发展
EFA	全民教育
ICT	信息通信技术
NGO	非政府组织
PRC	中华人民共和国
SDG	可持续发展目标
TTI	教师培训机构
UNESCO	联合国教育、科学及文化组织
WB	世界银行



联合国教育、
科学及文化组织



教科文组织—
中国信托基金

提高撒哈拉以南非洲 教师教育质量

教科文组织—中国信托基金项目的经验


撒哈拉以南非洲普遍缺乏训练有素的教师，这一问题严重影响了教育的质量、包容和公平。教科文组织—中国信托基金项目的发起，目的便是在这一地区各国运用信息通信技术（信通技术），改进教师培训机构（TTI）的工作方式，进而解决上述问题。

该手册介绍了项目的启动、受益国的选择、项目实施战略及成就。

保持联系

UNESCO Education Sector, 7, place de Fontenoy, 75352 Paris, France

 cfit@unesco.org

 <https://en.unesco.org/themes/teachers/cfit-teachers>

 www.facebook.com/unesco

 @UNESCO

 www.youtube.com/unesco

 www.linkedin.com/company/unesco
(join UNESCO's Group on Education)

 plus.google.com/+UNESCO



9 789235 000221

4 优质教育



可持续发展目标