

# Research on the Practice and Effectiveness of China's Vocational Education in Foreign Aid—Take the project of assisting in the construction of the Lao Railway College as an example

Rongming Yang Yanji Jin

Kunming Railway Vocational and Technical College, Kunming, Yunnan, 650208, China

## Abstract

With the in-depth advancement of the “Belt and Road Initiative”, China's vocational education foreign aid, as an important practice of technology transfer and cultural exchange, is playing an increasingly crucial role. The project of Kunming Railway Vocational and Technical College's assistance in building a railway vocational and technical college in Laos (hereinafter referred to as the “Assistance Project in Laos”) has provided strong support for the construction of a local railway technical talent training system in Laos with its innovative curriculum system output, co-construction of practical training resources and cross-cultural collaboration model. This article takes this project as the research object, closely combines the detailed data of information construction and practical training management, and systematically and deeply analyzes its path innovation, practical achievements, and cross-cultural challenges faced. Based on Huang Yanpei's educational theory, the connotation of cultivating “dual-qualified” teachers has been deepened. By combining Huang Yanpei's theory with cross-border teacher training, a “three-dimensional integration” model has been proposed. The theoretical adaptability has been verified through empirical data, and a three-dimensional framework for cross-cultural vocational education cooperation has been constructed.

## Keywords

aid to the elderly project; Information technology construction; Huang Yanpei's educational theory; Cross cultural collaboration; Training of dual qualified teachers

# 中国职教授外实践与成效研究——以援建老挝铁职院项目为例

杨荣明 金雅妮

昆明铁道职业技术学院, 中国·云南昆明 650208

## 摘要

在“一带一路”倡议的深入推进下, 中国职业教育对外援助作为技术转移与人文交流的重要实践, 正发挥着日益关键的作用。昆明铁道职业技术学院援建老挝铁道职业技术学院项目(以下简称“援老项目”)以其创新性的课程体系输出、实训资源共建以及跨文化协作模式, 为老挝本土化铁路技术人才培养体系的构建提供了有力支撑。本文以该项目为研究对象, 紧密结合信息化建设与实训管理的详实数据, 系统且深入地剖析其路径创新、实践成效以及面临的跨文化挑战。基于黄炎培教育理论, 对“双师型”教师培养的内涵进行了深化, 将黄炎培理论与跨境师资培养相结合, 提出“三维一体”模型, 并通过实证数据验证理论适配性, 构建跨文化职业教育合作的立体框架。

## 关键词

援老项目; 信息化建设; 黄炎培教育理论; 跨文化协作; 双师型教师培养

## 1 引言

### 1.1 职业教育援外的战略意义<sup>[1]</sup>

职业教育技术援助是中国参与全球教育治理的关键路径。中老铁路等基建项目推动下, 老挝对铁路技术人才需求

激增, 但其职业教育体系存在课程滞后、实训资源不足等问题。援老项目正是在这样的背景下应运而生, 以中老铁路建设为宏大背景, 精准聚焦铁路技术人才培养的核心需求, 通过课程建设、实训室管理以及跨文化协作等多方面的努力, 致力于推动老挝职业教育体系的现代化进程。

### 1.2 研究对象与理论价值

本文以援老项目为具体研究对象, 该项目不仅是中国职业教育对外援助的典型实例, 更是黄炎培教育理论在跨境

【作者简介】杨荣明(1972-), 男, 中国云南德宏人, 本科, 实验师, 从事数字媒体、信息技术研究。

职业教育领域的一次重要实践。通过对该项目的深入研究，结合实证数据，探讨其在核心经验、理论创新以及跨文化挑战等方面的内容，为中国职业教育国际化提供具有普遍意义的方法论支持，丰富职业教育国际化的理论研究。

### 1.3 计算机基础课程的特殊定位

本项目是黄炎培教育理论的跨境实践范例，其“手脑并用”“教学做合一”理念与职业教育国际化目标高度契合<sup>[2]</sup>。本文聚焦计算机基础课程这一核心工具性课程，剖析其在人才培养体系中的基础作用，为职教援外提供方法论支持。

## 2 援老项目的实践路径<sup>[3]</sup>

### 2.1 课程建设：标准化与本土化融合

#### 2.1.1 模块化开发

援老项目在课程建设过程中，始终坚持以中国相关课程标准为基础，同时充分考虑老挝的实际需求，进行了深入的本土化改造。计算机基础课程针对老挝需求拆分为《Word 综合实训》《Excel 基础操作》等模块，融入铁路公文排版等职业场景。开发双语课件与6个操作视频，覆盖Office、AutoCAD等工具教学，缓解语言障碍，使学生能够熟练掌握这些工具，为今后的学习和工作打下坚实的基础。

#### 2.1.2 信息化教学平台赋能

2024年上线中老双语教学管理系统，集成教务管理、课程发布等功能，录入师生数据562条，建课54门。组织7次教师培训后，平台操作熟练度提升40%。学习通平台支持作业发布、在线测试与学情分析，学生在线学习率达82%。

### 2.2 实训室管理：虚实资源结合

#### 2.2.1 实训平台建设

配置93台计算机及高铁仿真软件，部署动车组模拟驾驶舱等实体设施。搭建局域网网管管理确保实训安全，仿真软件覆盖接触网检修等30项技能训练。

#### 2.2.2 全流程技术支持

实施“硬件+软件+培训”模式：维修62台学生机，优化服务器抗停电流程；培训12名管理员，设备自主维护率达90%。制定《机房管理制度》，规范使用流程。

### 2.3 跨文化协作：制度适配与能力共建的协同推进

#### 2.3.1 教学管理规范化

推行“标准化+监督”策略，强制授课计划制定，统一考试标准。督促整改不编写教学计划或不按计划授课随意教学等问题12项，教学计划制定率提升至95%。

#### 2.3.2 双师型团队培养

组织办公软件专项培训，实操考核通过率达到75%，高于预期。选拔骨干教师参与教学管理系统运维，实现本地化管理。

## 3 黄炎培教育理论视域下的“双师型”教师培养<sup>[4]</sup>

### 3.1 “手脑并用”理念的实践映射

黄炎培先生主张“劳力与劳心并重”，强调职业教育需要培养学生实践与理论相结合的能力。在援老项目中，这

一理念得到了充分的实践和体现，尤其在双师型教师培养方面，通过“手”与“脑”两个维度的训练，全面提升老方教师的综合能力。

#### 3.1.1 “手”的维度：实践操作能力的培养

在“手”的维度，项目组织老挝教师积极参与机房设备安装、服务器维护等实操任务。以AutoCAD 2018部署为例，老方教师在中方技术人员的指导下，参与了软件的安装、配置和调试过程，累计完成了93台计算机系统的配置工作。针对老挝频繁停电导致服务器故障的问题，老方教师学习了应对停电问题的方法和技巧，如服务器重启流程优化、数据备份等。通过这些实操任务，老方教师的实践操作能力得到了显著提升，能够独立解决实训室中常见的硬件和软件问题。

#### 3.1.2 “脑”的维度：信息化管理思维的提升

在“脑”的维度，项目通过编写《教学管理系统操作手册》、开展排课逻辑培训等方式，老方教师的信息化管理思维得以提升，学会利用信息化手段进行教学管理。实现了从“单纯操作”到“思维提升”的转变。

### 3.2 “教学做合一”的场景化应用

黄炎培先生提出的“教学做合一”理念，强调以实践为导向，通过“做”来促进“教”与“学”。在援老项目中，这一理念被应用于双师型教师培养的实践中，通过场景化的教学和实践，让老方教师在“做”中学习和成长。

项目要求老挝教师结合《计算机基础》课程设计《Word 综合实训》案例，并录制双语视频。老方教师在设计案例时，需要深入理解课程内容和教学目标，结合老挝学生的实际情况和铁路行业的需求，精心设计具有针对性和实用性的案例。组织骨干教师参与学生信息管理工作，负责新生的数据录入和管理。通过“边做边学”，教师从“被动接受者”转变为“主动建构者”，积极参与教学实践和管理工作，教学计划制定率提升了35%，教学的主动性和创造性得到了充分发挥。

### 3.3 “职业教育社会化”的制度延伸

#### 3.3.1 本土需求适配的课程与培训

“职业教育社会化”要求职业教育紧密结合社会需求，为社会培养实用型人才。在援老项目中，针对老挝铁路技术缺口，中方团队与老方院校共同研究，定制了专业课相关课程模块，这些课程模块紧密围绕中老铁路运维的核心技能，涵盖了铁路行业的最新技术和标准。

同时，组织老方教师参与“中老铁路员工培训”，为铁路企业员工提供技术培训和指导。通过这种方式，不仅提高了教师的实践能力和社会服务能力，还加强了学校与企业之间的联系，实现了职业教育与社会需求的紧密对接。

#### 3.3.2 制度共建与理念融合

为了实现项目的可持续发展，中方团队与老方院校共同制定了《实训室安全规范》《机房管理流程》等一系列制度，明确了教师和学生实训室使用中的职责和要求，规范了实训室的管理和操作流程。这些制度的制定和实施，为实训室的安全运行和有效利用提供了保障。

## 4 实践成效与跨文化挑战

### 4.1 量化成果的多维度呈现

#### 4.1.1 教学管理效能的显著提升

教学管理系统的成功应用,实现了教学管理的数字化和信息化,大大提高了管理效率。期间共完成3学期排课任务,累计开课226门,涵盖了铁路技术相关的多个专业和课程。学习通平台的学生在线学习率达到82%,学生可以随时随地通过平台学习课程内容、参与讨论和提交作业,打破了时间和空间的限制。在课程的教学管理中,通过信息化平台实现了课程资源的集中管理和共享,教师可以更加方便地获取和使用教学资源,学生也能够更加便捷地进行学习和交流。平台的数据分析功能为教学评价和教学改进提供了有力支持,帮助教师及时调整教学策略,提高教学质量。

#### 4.1.2 实训资源利用的有效提高

计算机机房的日均使用时长增至6小时,高铁仿真软件训练学生1200人次,学生通过虚拟仿真环境进行实践操作,提高了对专项技能的掌握程度。实训室管理的规范化和技术支援的有效性,保障了实训设备的正常运行和高效利用,为实践教学的顺利开展提供了坚实保障。

### 4.2 跨文化挑战的客观分析与应对策略

#### 4.2.1 语言与制度壁垒的突破

项目在语言沟通和制度建设方面虽然取得了一定成效,但仍然面临着语言与制度壁垒的挑战。语言障碍导致部分老方教师和学生在学习中文教学内容和专业术语时存在困难,影响了教学效果。

针对问题,加大了双语资源的开发力度,组织专业的翻译人员对教材和教学资料进行翻译和校对,确保语言准确、易懂。开展语言培训课程,提高中老双方教师的语言沟通能力。在制度方面,积极与老挝教育部沟通协调,推动出台《教师管理规范》等相关政策文件,从制度层面规范教学管理,加强对教师的监督和考核。

#### 4.2.2 技术依赖问题的解决

由于老挝的基础设施条件相对薄弱,频繁停电导致服务器重启耗时良久,影响教学管理系统和实训软件的正常使用,同时也存在一定的技术依赖问题。为解决问题,安装离线版管理系统,确保在停电或网络中断的情况下,教学管理工作仍然能够正常进行。与国内相关企业签订《校企技术协议》,建立了快速响应的技术服务机制。

## 5 结论与理论创新

### 5.1 核心结论的深度凝练

#### 5.1.1 本土化适配是职业教育援助成功的前提

援老项目的实践表明,在职业教育技术援助过程中,必须充分考虑对象国的实际需求和文化特点,对课程体系、教学方法、管理制度等进行本土化改造。只有将中国的职业教育经验与对象国的实际情况相结合,才能确保援助项目的针对性和有效性,为对象国培养出真正符合其发展需求的技术技能人才。

#### 5.1.2 双师型团队是跨文化协作的核心纽带

双师型教师具备扎实的理论知识和丰富的实践经验,能够在跨文化协作中发挥重要的桥梁作用。通过“手脑并用”的培养模式,提升老方教师的教学能力和实践能力,使他们能够更好地理解和应用中国的职业教育理念和方法,同时结合本土实际进行创新和发展。

#### 5.1.3 制度共建是项目可持续发展的关键

制度建设是项目顺利实施和可持续发展的重要保障。通过与老方院校共同制定符合本土实际的教学管理制度、实训室管理制度等,实现了制度的本土化和规范化。将黄炎培“规范化办学”的思想转化为可执行的标准和流程,确保项目成果能够长期稳定地发挥作用,为老挝职业教育体系的现代化奠定坚实的制度基础。

## 5.2 理论创新的三大维度

#### 5.2.1 “三维一体”模型的构建:能力、文化、制度的有机统一

黄炎培教育理论与跨境师资培养相结合,构建“三维一体”模型,即能力维度、文化维度和制度维度的有机统一。能力维度强调通过“手脑并用”“教学做合一”等理念,培养教师的实践能力、教学能力和信息化管理能力;文化维度注重在跨文化协作中尊重和理解不同文化差异,促进中老文化的交流和融合,形成具有包容性的教育文化;制度维度通过制定和完善各项管理制度,实现教学管理的规范化和制度化,保障项目的可持续发展。

#### 5.2.2 实证验证理论适配性:数据支撑下的理论实践价值

通过对援老项目的实证研究,运用实操通过率、制度执行率、教学计划制定率等详实的数据,验证了黄炎培教育理论在跨境职业教育中的适配性和实践价值[5]。

#### 5.2.3 方法论贡献:立体框架的构建

为跨文化职业教育合作提供了“理论引领—实践创新—制度保障”的立体框架。在理论引领方面,以黄炎培教育理论为指导,明确职业教育技术援助的目标和方向;在实践创新方面,通过课程建设、实训室管理、跨文化协作等方面的创新实践,探索适合对象国的人才培养模式;在制度保障方面,通过制度共建和本土化改造,建立健全各项管理制度,确保项目的可持续发展。

## 6 展望

援老项目作为中国职业教育技术援助的成功范例,为职业教育国际化积累了宝贵经验。在未来的发展中,应进一步加强对黄炎培教育理论的研究和应用,不断完善“三维一体”模型和立体框架,提高职业教育技术援助的质量和效果。

### 参考文献

- [1] 教育部. 关于推动现代职业教育高质量发展的意见[Z]. 教职成〔2021〕12号, 2021.
- [2] 黄炎培. 黄炎培教育文集[M]. 人民教育出版社, 2008.
- [3] 石伟平等. 职业教育课程开发技术[M]. 华东师大出版社, 2006.
- [4] 王泽农. 黄炎培职教思想研究[M]. 教育科学出版社, 2012.