



IIOE高等教育工作者能力框架

融合7月15日专家预备会议修改建议的 框架及其执行摘要

联合国教科文组织高等教育创新中心
(2021年7月修订版)



1. 背景

国际网络教育学院（International Institute of Online Education, IIOE）是在新冠疫情蔓延、全球高等教育大规模停学的背景下，由联合国教科文组织高等教育创新中心（UNESCO-ICHEI）与 11 家非洲和亚洲高等教育机构（HEIs）、9 家全球教育科技企业、4 家中国高等教育机构在 2019 年 12 月共同创立的。

2020 年，IIOE 发布了“IIOE-ICT 能力框架 1.0”，该框架全面概述并评估了高等教育教师在线与混合式教学中的 ICT 专业 and 职业能力。过去的一年中，“IIOE-ICT 能力框架 1.0”为发展中国家高等教育教师的数字素养提升提供了助力，尤其聚焦于新冠疫情背景下的教学实践。

“IIOE-ICT 能力框架 1.0”与同期推出的“质量保证框架 1.0”密切相关。质量保证框架（QAF）同样是 IIOE 助力高等教育机构、高教教师在线与混合式教学体系的组成部分，以评估教师教学发展能力，同时为高等教育机构的数字化转型做准备。

今年，IIOE 高等教育工作者能力框架（IIOE-CFHEW）升级为 2.0 版本，以在更大范围加速伙伴大学的数字化进程。2021 年 7 月，UNESCO-ICHEI 举办了“亚太地区半年度磋商会议”，邀请了高等教育管理者及研究领域的专家，对 IIOE-CFHEW 的适用性、ICT 赋能的高教工作者专业发展，以及如何实现相关目标并满足本土化的发展需求进行了讨论。

IIOE 致力于促进伙伴大学的能力提升，继而提供包容、公平的优质高等教育和终身学习的机会。IIOE-CFHEW 期望为所有高等教育工作者（包括教职、领导和管理者、相关支持人员等）描绘全面的、可实践的、面向未来的 ICT 能力版图。



2. 介绍

把握数字机遇 提升高等教育工作者数字化能力

高等教育正处于数字化转型的边缘，而后疫情时代下，信息通信技术 (ICT) 的广泛应用加速了这一进程，产生了深远而持久的影响。高等教育工作者 (HEW) 由具有不同职能的各级专业人员组成，包括教职人员、行政管理人员、领导者、相关支持人员等。在数字化转型的场景下，不同职能的高教工作者都需要梳理职业路径，以确保建立未来可持续发展的高教生态体系。

IIOE 高等教育工作者能力框架 (IIOE-CFHEW) 展示了一系列创新的 ICT 能力，以积极应对当下与未来高等教育数字化转型面临的挑战。

- 作为路径图，IIOE-CFHEW 集合高等教育数字化转型相关的多元话题，并为专业领域提供参考价值；包括 ICT 赋能的教学法、ICT 基础设施、教育工作者职业发展、组织变革、产教结合、面向未来的数字化人才培养等。
- 作为指导方针，IIOE-CFHEW 与质量保证框架 (QAF) 密切相关。两者作为 IIOE 在线与混合式教学法 (OBTL) 能力建设基础框架，具有互补性。它们确保了高校机构能够有效实践在线与混合式教学，利用 ICT 资源实现优质、公平的高等教育。
- 作为工具包，IIOE-CFHEW 为高等教育工作者 (HEW) 提供了可实践的 ICT 能力发展框架，以满足各个领域不同阶段的工作需求。这些相互关联的 ICT 能力与 IIOE 在线课程系统相对应，使发展中国家的高等教育工作者通过积极、个性化的培训项目逐步提升数字素养。

3. IIOE-CFHEW 总框架

IIOE-CFHEW 描绘了如何利用 ICT 支持高等教育数字化转型与发展的未来版图，展示了高等教育工作者 (HEW) 为实现这种转变所需的多元知识和技能 (如图 1 所示)。



图 1. IIOE-CFHEW 总框架

考虑到 ICT 在高等教育领域从当下过渡到未来的应用场景，IIOE 确定了三个核心维度：

- 第一维度：在线与混合式教学法赋能教育变革
- 第二维度：ICT 与机构发展
- 第三维度：ICT 前沿发展与教育创新

同时，IIOE 设计了四个关键的能力阶段，以明晰高等教育工作者 (HEW) 对特定 ICT 能力的掌握程度。从“知识获取”、“知识应用”、“知识创新”到“知识共享”，该框架旨在以数字化转型为背景，为高等教育工作者 (HEW) 培养成长型的能力发展思维模式。

4. 能力发展关键阶段

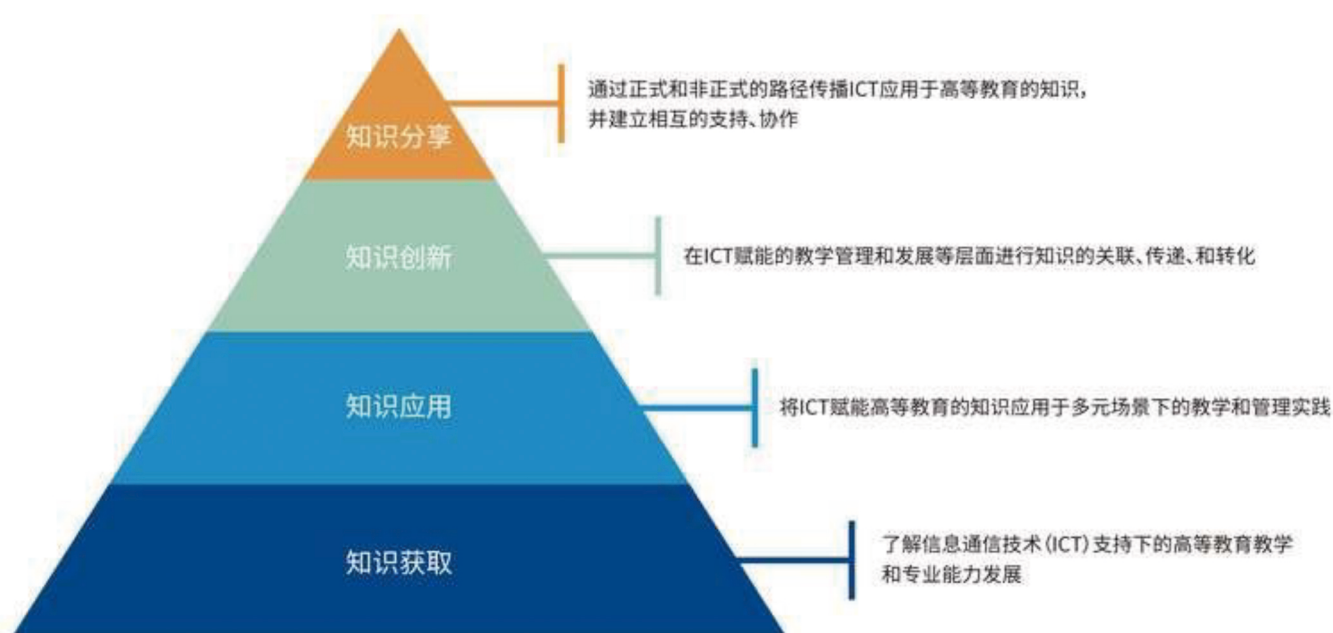


图 2. 四个能力发展阶段

在 IIOE 高等教育工作者能力框架中，有四个关键的能力发展阶段（如图 2 所示）：

- 知识获取
- 知识应用
- 知识创新
- 知识分享

在知识获取阶段，其目标是促进高等教育工作者（HEW）探索多种教育理论、哲学和方法论，为 ICT 支持的教学和专业发展奠定基础。

在知识应用阶段，其目标是支持高等教育工作者（HEW）采用“从做中学”的策略，对现有知识建立更深刻的理解，着重解决教学和管理场景中的复杂、棘手问题，提升数字素养。

在知识创新阶段，其目标是让高等教育工作者（HEW）通过课程设计、课程开发、管理机制探究等路径建立新知识，在 ICT 支持的高等教育生态系统中启动创新的解决方案。

在知识分享阶段，目标是鼓励高等教育工作者（HEW）交流经验、分享知识，在各个不同的专业领域赋能彼此的教学、管理实践，持续有效地促进 ICT 专业和职业能力发展。

5. IIOE 高等教育工作者能力框架

- 掌握在线与混合教学法 进入数字化转型的初始阶段

第一维度“在线与混合式教学法赋能教育变革”关注在线与混合式教学（OBTL）的实践。它为大学教师和课程主管等教职人员描绘了一条切实有效的路径，即如何将通信信息技术（ICT）植入已有的课程体系，创造多元的教学模型。例如，创新的课程设计、教学与学习法、技术赋能的测评模式、以及利用教学中的反馈机制不断提升在线与混合式教学的实践效果（如图 3 所示）。

		能力阶段 1 知识获取	能力阶段 2 知识应用	能力阶段 3 知识创新	能力阶段 4 知识分享
在线与混合式教学法赋能教育变革		了解在线与混合式教学法的定义、理念、方法和多样的教育模式	实施在线与混合式教学法，并应用各种ICT工具改造现有课程，发展新课程	利用ICT资源与工具设计创新的课程内容和活动，以确保在线与混合式教学体验大范围的覆盖与质量	分享和传播创新的在线与混合式教学课程资源和模式，以广泛促进优质、公平的教育
		了解ICT在在线与混合式教学环境中促进教学改革的作用，以及各种数字化环境中以学生为中心的教学策略	将以学生为中心的教学策略应用于在线与混合式教学实践中，并培养学生数字素养，以便其在在线学习环境中获得发展	探索在线与混合式教学法超越传统教学模式的教学创新，利用多种ICT资源进行教学改革探索	引导教师社区积极分享和交流在线与混合式教学环境下，利用ICT工具的有效教学经验
		了解如何将ICT纳入学生学习成果的评估与反馈机制，以提高在线与混合式教学环境下的教学质量	综合采用基于ICT与传统模式的评估方法，从不同角度全面评估学生的学习成果，并优化相关在线与混合式教学实践	在在线与混合式教学和相关质量保障机制中探索创新型评估方法，以提供个性化、协作性和建设性的学习反馈	分享和交流有效的在线与混合式教学评估标准，以支持各级高教机构教学和学习反馈方面的数字化发展

图 3. 在线与混合式教学法与教育变革关键能力

- 从课堂中的线上与混合教学法，过渡到机构中 ICT 赋能的
职员和组织发展策略

第二维度“ICT 与机构发展”着重于从高校行政与管理者的角度，利用 ICT 资源为机构赋能，包括领导力的分级管理、资源分配、人力资源发展等。其着力点为创造新的机制，推行以 ICT 应用为导向的职员培训项目，并建立互助、互相激发的教学实践交流组织（如图 4 所示）。

		能力阶段 1 知识获取	能力阶段 2 知识应用	能力阶段 3 知识创新	能力阶段 4 知识分享
ICT 与机构发展		了解 ICT 基础设施在高等教育中的作用和用途，及其对教育实践、机构管理和高校数字化转型的重要作用	应用和使用各类 ICT 工具、平台，促进高校中科研发展、教育教学、精细化管理等领域的数字化发展	根据当地情况和教育需求，调动资源并开发可承担、本地化、高效能的 ICT 应用和基础设施	通过积极的沟通和支持，建立对高等教育数字化转型的广泛共识，提高全体高教工作者对 ICT 与数字化转型的认知与支持
		了解利用 ICT 资源促进高等教育工作者专业发展的方向和方法	利用 ICT 赋能高校职业发展模式，打造虚拟职业学习社区和在线教师培训系统，确保高教工作者的职业发展符合数字化转型需求	探索、创建、管理和更新各类利用 ICT 赋能高校职业发展的机制，培养一个学习型组织，全面提升高校工作者数字素养	建立数字化转型为目标的动态工作和职业发展社区，在 ICT 赋能高教工作者职业与专业发展方面促进知识与实践分享
		了解 ICT 在高等教育的相关政策、研究及重要文件，以及其与机构、地方和国家各级别教育目标的相关性	建立机构数字化发展愿景，并利用 ICT 将数字化发展愿景转变为可实现的阶段目标	学习全球高等教育数字化转型的优秀实践，在机构发展计划中进行变革和创新，制定基于当地社会经济特点的 ICT 政策与数字化转型方案	通过机构政策和决策，推广多元的 ICT 管理与赋能工具，为高教工作者的数字化转型创造条件

图 4. ICT 与机构发展关键能力

- 理解新兴 ICT 在高教领域的应用 筹备面向未来的人才发展

第三维度“ICT 前沿发展与教育创新”强调了新兴技术对高等教育的变革性影响力。该维度为高教组织内外利益相关者提供了可实践的创新能力提升方案，协同塑造面向未来的智慧大学，促进相关的多元人才培养、科技研发、产教结合、创新创业等，形成广泛的社会效益（如图 5 所示）。

		能力阶段 1 知识获取	能力阶段 2 知识应用	能力阶段 3 知识创新	能力阶段 4 知识分享
ICT 前沿发展与教育创新		了解新兴 ICT（云、大、物、智等）的基础概念和应用场景，以及它们在高等教育背景下的发展趋势	评估工作范围内新兴 ICT 和相关知识生产的发展成效，并探索其在高等教育教学、研究和行政管理中的应用	开发创新解决方案，增强高等教育生态系统的数字化转型能力，探索新兴 ICT 在各种社会、经济和工业环境中的潜在用途	促进知识共享和经验交流，推动建设以人为本、数据驱动和技术支持的智能校园、智慧高教体系
		了解新兴 ICT 领域学科专业改革与发展及相关人才培养的趋势和意义	根据本地数字化转型需求，关注学科发展和人才培养中存在的问题和机遇，并促进各类专业培养模式的数字化转型	构思和改革学科建设方案与路径，为学生创造使用、理解和学习信息通信技术的机会，服务未来数字化人才培养的需求	广泛推广学科转型经验，参与构建基于知识、创新的数字化社会，利用 ICT 支持超越校园的全社会人才培养
		了解数字经济体中高教产业合作和创业项目的模式，了解数字转型进程中各类创新创业机遇的模式、流程和机制	与高教机构内外部的各类伙伴合作，启动整合跨学科、跨专业科研与创新力量，利用 ICT 赋能学术与科研项目的创新成果转化	利用各类 ICT 工具为高校创新创业工作提供支持，利用 ICT 赋能技术成果转化、知识产权保护、创新创业教育等工作	倡导数字化转型进程中高校创新创业生态系统、创新驱动环境的发展，推动高等教育创新创业理念与数字化转型目标的融合

图 5. ICT 前沿发展与教育创新关键能力

6. 展望未来

我们拥有共同的愿景：即利用 ICT 资源促进高等教育数字化转型，提升高等教育工作者(HEW)的数字素养，从而培养一批积极、有能力的未来人才，激发伙伴大学的本土创新力。

IIOE-CFHEW 为高等教育工作者 (HEW) 提供了一条路径，一份指南，一套工具，以支持各级教职、管理和支持人员系统化地应用和提升 ICT 能力。

为适应伙伴院校的本土化发展需求，IIOE-CFHEW 将持续做出以下调整：

- 以国际公认的高等教育工作者(HEW)的 ICT 能力提升方案为基准，进一步增强 IIOE-CFHEW 的有效性和可靠性；
- 加强 IIOE-CFHEW 与 IIOE 在线课程体系的适配性，使其成为 IIOE 学习者获取特定 ICT 能力的指导方针；
- 发展 IIOE-CFHEW 的本土化实施方案，为伙伴院校何处使用、如何使用该框架建立指导方案；
- 建立 IIOE-CFHEW 与质量保证框架 2.0(QAF 2.0)的深层联系，确保伙伴院校能够发展可持续的数字化转型机制

发展高等教育、投资未来人才是弭平不同国家和地区间数字鸿沟的有力解决方案之一。尽管高等教育机构和多个利益相关者承担着不同的角色和责任，但通过共同努力，我们将形成合力以改变高等教育的格局，为全球人才适应数字化进程作出准备。

IIOE 期待与伙伴大学及亚非地区众多高校形成共识，共同实施高等教育数字化转型的策略，充分支持高等教育工作者 (HEW) 的专业能力发展。





United Nations
Educational, Scientific and
Cultural Organization
联合国教育科学及文化组织



International Centre
for Higher Education Innovation
under the auspices of UNESCO
联合国教科文组织高等教育创新中心