

国际劳工组织低技能劳动力 数字技能开发的实践与启示

张学英 刘欣娜 张东

【摘要】向数字经济转型的经济体给低技能劳动力带来了巨大挑战,掌握数字技能以实现体面就业是其消除相对贫困的关键。国际劳工组织致力于面向农民、青年、女性等低技能劳动力群体实施数字技能开发,旨在通过提升数字技能实现社会公平正义的目标。因此,我国数字技能开发的内容设置要注重数字素养和数字能力并重,数字技能开发对象不同则数字技能培训设计也有差异,数字技能开发体系要覆盖全体劳动力的全生命周期,数字技能开发手段要注重研发数字化的培训工具并开展数字技能开发研究。

【关键词】国际劳工组织;低技能劳动力;数字技能

【作者简介】张学英,女,东莞理工学院经济与管理学院教授,博士,博士生导师,主要研究方向为劳动就业、职业教育与培训;刘欣娜,女,东莞理工学院经济与管理学院2020级本科生,主要研究方向为人力资源开发、职业教育与培训;张东,男,东莞城市学院城建与环境学院副教授,博士,主要研究方向为职业教育与培训。

【原文出处】《职教通讯》(常州),2022.11.92~99

【基金项目】2022年度国家社会科学基金教育学课题(国家一般)“中国技能型社会建构的逻辑起点、制度体系及优化路径”(项目编号:BJA220258)。

随着数字时代的到来,数字经济成为世界发展的潮流和趋势。随着经济体向数字经济转型,工作世界一方面为劳动力提供了新的就业机会,另一方面对劳动力提出了新的技能需求,全体劳动力都面临着基于数字技能的技能深化、技能升级、技能转型的挑战。对就业脆弱性最高的低技能劳动力而言,掌握数字技能以融入数字经济更是不被未来工作世界淘汰的关键,但受限于较低的人力资本水平,该群体主动融入数字经济存在较大障碍。国际劳工组织(International Labour Organization, ILO)是全球劳工领域的专业化组织,自1919年成立以来一直关注工作世界的动态发展和低技能劳动力的就业促进,其在2019年发表的《ILO关于未来工作的百年宣言》中倡议关注技术进步、气候变化、人口结构变化引发的新技能需求,着眼于未来工作带给劳动力的挑战和机遇,特别强调要关注经济与社会的数字化转型,按照以人为本的工作方式投资于人,注重培养低技能劳

动力的数字技能,促进其在未来的数字经济中建构可持续生计^[1]。

一、开发低技能劳动力数字技能的背景

世界各国都在努力向数字经济转型,和所有的技术进步对就业的影响一样,数字经济在创造新的就业岗位的同时,也会淘汰一部分传统技术和技能,随之带来失业。数字化和智能化在很多领域替代了基础、简单和重复性的工作岗位,无疑,数字经济的发展对就业脆弱性最高的低技能劳动力群体的冲击最大。中高技能劳动力的人力资本存量水平较高,数字素养好于低技能劳动力,且能够通过后续职业培训进一步提升数字素养以及获得数字能力,实现技能深化或实现转职。低技能劳动力的人力资本存量水平很低,数字素养和数字能力水平普遍较低,其与数字经济发展的需求之间存在较大差距,或者说存在数字鸿沟,他们在主动适应、融入数字经济的过程中存在技能缺口,故需要外力助推他们适应数字

经济领域的迭代。

从减贫的视角看,低技能劳动力是相对贫困的群体,在向数字经济转型中,数字技能缺乏阻碍就业迭代进而加剧了贫困风险,故提升数字技能是促进其融入数字经济、建立可持续生计的关键。ILO 促进各国向数字经济转型的重要举措是制定数字化战略、开发数字平台、投资劳动力的数字技能开发,旨在通过数字技能促进劳动力体面就业、增强他们应对未来变迁的抗逆能力。ILO 在其发布的《2021 年世界就业和社会展望:数字劳动力平台在改变劳动世界中的作用》中指出,数字劳动力平台为女性、青年、残疾人、传统劳动力市场中被边缘化者等低技能劳动力提供数字领域新的工作机会,同时促进政府投资于数字基础设施和数字技能^[2]。ILO 在第 109 届国际劳工大会上提出了支持创新技术发展、建立促进国家技能开发的终身学习体系的综合数字化战略,强调推动基础、必要的数字技能发展是可持续发展的未来工作的关键因素之一^[3]。相应地,ILO 在工作实践中积极促进低技能劳动力参与数字培训以实现可持续减贫的目标。

二、相关概念阐释

(一) 低技能劳动力

ILO 根据工作的内容和特征以及受教育程度将劳动力划分为低技能劳动力(low-skilled workers)、中等技能劳动力(medium-skilled workers)和高技能劳动力

(highly-skilled workers)。如表 1 所示,从工作的内容和特征来看,ILO 将从事低技能工作的劳动力界定为低技能劳动力,而低技能工作指使用手持工具且通常需要一些体力劳动的简单和日常工作。从受教育程度来看,ILO 根据国际教育标准分类,将仅接受了小学和(或)初中教育的劳动力界定为低技能劳动力^[4]。

国内的研究在界定低技能劳动力时选取的维度比 ILO 更多,除了工作内容和特征、劳动力的受教育水平两个维度外,还涉及工作的福利水平、劳动力的消费水平、职业素养、技能水平、认知水平等多个维度。通常也将劳动力划分为低技能劳动力、中等技能劳动力和高技能劳动力。也有学者将低技能劳动力界定为技术技能水平低、受教育程度低、应对非均衡能力低的劳动群体,该群体具有“三低一高”的特征,即低职业岗位、低工作稳定性、低就业福利和高消费倾向^[5]。总之,国内研究界定的低技能劳动力囊括的人群范围更大,在认知型人力资本中不但选用了受教育程度,还增加了技术技能水平指标以反映低技能劳动力与真实工作世界的技能需求之间的差距,同时引入非认知人力资本的内容,选用应对非均衡的能力拓展低技能劳动力的内涵和外延,强调应对未来工作世界多重变迁的非均衡能力低也是低技能的内涵,从而将低技能劳动力的描述从静态拓展至未来工作世界的动态变迁中,凸显了低技能劳动力应对工作世界变迁的弱势特征。

表 1 ILO 对劳动力的划分

	低技能劳动力	中等技能劳动力	高技能劳动力
工作内容和特征	需要使用手持工具且通常需要一些体力劳动的简单和日常的工作	能够从事熟练的手工作业,在认知和生产活动中负责常规和重复性的任务	需要拥有所在领域广泛的理论和实践知识以及掌握某项专门的技术技能
受教育程度	小学、初中	高中、大专、非高等教育	短期高等教育、学士或同等水平、硕士或同等水平、博士或同等水平
举例	办公室清洁工、货物运输员、园丁、厨房助理等	农业和渔业熟练工、文员、手工艺及相关行业和工厂的工人,比如,机器操作员和装配工等	医学实验室技术人员、法律秘书、商业销售代表、诊断医学放射技师、计算机辅助技术人员、土木工程师、学校教师、医生、音乐家、计算机系统分析师等

China Social Science Excellence. All rights reserved. <https://www.rdfybk.com/>

数据来源:International Labour Organization. Glossary of Skills and Labour Migration[EB/OL]. [2022-09-04]. https://www.ilo.org/global/topics/labour-migration/WCMS_830770/lang-en/index.htm.

从已有文献可知,低技能劳动力的划分维度虽然不一致,但其核心维度最终可归结为技能水平。ILO 选用的工作内容和特征、受教育程度两个维度实质上还是以个人所掌握的工作所需的技能水平为划分标准。国内学者选用的技术技能水平、受教育程度、应对非均衡的能力也直接指向工作技能。综上所述,低技能劳动力在静态上涵盖了技能水平低、职业岗位低、受教育程度低、职业素养差等特征,在动态中也包含了那些无法与工作世界的变迁同频协调发展的能力。从这个意义上讲,低技能劳动力是指落后于工作世界技能需求、无法主动适应这些变迁而相对技能水平较低的群体,只有具备较高的应对非均衡的能力,劳动力才能走出低技能的概念范畴。因此,ILO 分类下的中等技能劳动力、甚至高技能劳动力在动态中都有逆变为低技能劳动力的可能,且中等技能劳动力的逆变概率更大。可见,ILO 针对中等技能劳动力开发措施的根本目标是缩小低技能劳动力的规模和比例。

(二) 数字技能

数字技术的发展极大地改变着人们的工作、生活、学习和娱乐等多个方面,由此也引发了各行各业对数字技能的需求。国内学者周晓红认为数字技能应涵盖五方面内容:(1)数字知识,指了解、理解数字理论知识;(2)数字认知技能,指在数字空间中的逻辑、直觉以及创新和创造性思维的运用;(3)数字实用技术,指使用硬件、软件、信息及安全系统等数字化工具的技术;(4)数字能力,指在新环境中学习、适应和应用数字化知识的能力;(5)数字态度,指对数字领域的价值和信念。^[6]本研究认为,广义的数字技能涵盖了数字硬技能和软技能两个层面。狭义的数字技能指数字硬技能,即数字知识、数字认知技能、数字实用技术,也称为数字能力。数字技能不仅包括数字硬技能,还包括数字软技能,即对数字领域的认知、态度、情感和社交等技能,也称为数字素养。在实际应用中,数字技能常常指数字能力和数字素养,数字能力对应数字硬技能,指数字认知技能;数字素养对应数字软技能,指数字领域的非认知技能。

三、ILO 促进低技能劳动力数字技能开发的实践

近年来,ILO 一直致力于低技能劳动力的数字技

能开发,通过提升数字技能促进实现社会公平正义的目标。ILO 围绕着农民、残疾人、青年、妇女、土著居民和移民工人等低技能劳动力设计并实施数字技能开发项目,旨在提升其数字能力和数字素养。本文重点阐述 ILO 针对农民、青年和女性三类群体开展的数字技能开发行动。

(一) 针对农民的数字技能开发

ILO 认为,世界上的穷人大部分居住在农村,故实现可持续减贫必须促进农业和农村发展。自 1920 年以来,ILO 积极促进成员国开展农民技能开发、实施职业教育与培训。近年来,ILO 越来越重视以数字工具和数字技术开发农民的潜能,通过开展数字技能培训促进农民实现体面就业。

2016 年,ILO 针对改善农业食品部门的生计状况召开专家会议,旨在通过政府的政策引导农村实现可持续发展。会议提出在农村建立专门的基础设施以配合农民数字技能开发;主张政府为农民提供数字技能培训、给予资金支持;数字技能培训课程主要围绕改进生产方法和引进新技术设置内容;倡导组织合作社或其他社会经济组织联合推动农民数字技能开发进程;通过数字技能开发改善农民的就业前景,帮助农民获得基于数字技能的体面就业机会并提高收入水平。^[7]

ILO 借助信息和通信技术 (Information and Communications Technology, ICT) 推动农民数字技能开发的进程,倡导在信息和通信技术、旅游、生物技术、环境保护和可再生能源发电等新领域促进农业与工业和服务业相结合,旨在激发协同效应,促进农村农民的多样化发展^[8]。2011 年,ILO 在农村政策简报《农业:有利于穷人的农村增长引擎》中提出了促进农民生产性就业的多项措施,关涉促进农民数字技能开发的措施有以下三方面。(1)鼓励政府和市场开展农业知识系统和交互式知识网络培训。(2)促进农民、科学家和行业企业合作探讨数字技术在农业中的应用。(3)改善农民获得信息和通信技术的机会,促进农民使用和获取信息和通讯技术,比如推广手机和互联网应用,促进其通过预测市场前景,获得天气状况、价格、商业交易和职业培训机会的最新动

态,据此科学制定农作物生产的战略规划、制定职业教育与培训计划。^[9]

(二) 针对青年的数字技能开发

ILO“全球青年体面工作倡议”(Decent Job for Youth)平台2022年的最新数据显示,在全球范围内,近6800万青年正在寻找工作,超过1.23亿的青年虽然有工作,但仍生活在贫困之中;全球约20%的青年既未就业、也未接受教育与培训(Not in Education, Employment or Training, NEET, 也被称为“啃老族”)。在科技高速发展的今天,青年通常被认为是“数字原住民”,但在工作世界中大部分青年却并不具备与工作相关的数字技能。^[10]因此,这类青年在面对数字领域的工作机会时,是相对低技能的群体。与其他几个群体不同,作为“数字原住民”的青年群体普遍数字素养相对较高,经过相对短期的数字工作技能培训即可获得匹配于工作世界的数字技能需求,建构在数字经济中的生计抗逆能力。

2017年6月,ILO与国际电信联盟(International Telecommunication Union, ITU)发起了一项缩小技能缺口的倡议,旨在提高青年的数字技能以促进其体面就业,目标是到2030年使500万青年具备基础和高级数字技能。为实现上述目标,ILO以“全球青年体面工作倡议”(Decent Job for Youth)平台为支撑推动青年数字技能开发,扩大和优化针对青年的数字技能投资。具体举措有:将数字技能纳入学校主干课程;建立涵盖数字技能开发在内的全面的在职培训系统;重视培养青年在数字领域的创业能力;动员公共和私营部门雇佣青年从事以数字为中心的工作等。^[11]

ILO主导开发了图形动画(Motion Graphics)和计算机网络两门基于信息和通信技术的电子培训课程,并于2021年3月13日在雅加达(Jakarta)付诸实施,这是专门针对青年和求职者开发的数字技能培训,不仅涵盖课程相关的数字硬技能,还涵盖信息和通信技术领域迫切需求的数字软技能,包括诚信精神、团队协作能力、批判性思维、沟通能力,推动青年在数字工作世界中形成建构可持续生计的能力^[12]。ILO一方面积极促进各成员国实施青年数字技能开发,另一方面积极运用数字工具追踪和研究青年的教育与技能

培训成果。2020年,ILO以黑山(Montenegro)、坦桑尼亚(Tanzania)和孟加拉国(Bangladesh)三个国家为试点,利用自行开发的数字交互式工具iTrack-Skills追踪参与职业教育与培训的青年毕业生的教育与培训轨迹、就业状况和工作轨迹,并据此调整和提升技能培训计划的相关性和质量^①。

(三) 女性数字技能开发

在数字工作世界中,女性与男性相比处于劣势。从就业总量上看,2018年ILO对全球75个国家的数字平台工作者的调查研究表明,在发达国家,数字平台工作者中的女性占三分之一,比例低于男性;而在发展中国家,该比例仅为五分之一。从就业质量上看,一组来自乌克兰(Ukraine)的数据显示,2018年,在数字平台工作的女性普遍集中在低技能领域,如电子数据录入、文件翻译、编辑和写作等;在数字平台工作的男性主要聚集在信息技术及相关领域,如设计和印刷、销售和客户搜索以及照片和视频处理与编辑^[13]。2017年,ILO针对印度尼西亚的就业调研结果显示,包括自动化和机器人技术在内的技术进步在未来二十年将极大影响就业机会、就业质量和就业内容,但目前女性在科学、技术、工程和数学领域的就业率非常低,且大部分女性集中在低技能职业,面临着被自动化替代的风险,女性失业的可能性比男性高20%。因此,ILO在印度尼西亚实施了为期五年的科学、技术、工程和数学教育(Science, Technology, Engineering, Mathematics, STEM)女性计划,促进私营企业、社会伙伴机构和职业培训中心合作促进女性职业发展。ILO主要针对三类女性提供与STEM相关的软技能和关键技能培训:为职业院校的女毕业生提供就业前的数字技术和就业技能培训,目标是促进其从事全职工作;为在职但从事低技能工作、流动性受限的女性提供数字技能培训,目标是改善其职业前景、扩大就业范围;为已担任主管或中等技能职位的女性提供领导力和管理培训,目标是帮助其继续留在该领域并获得晋升机会^[14]。

2020年,在COVID-19危机的背景下,ILO与菲律宾雇主联合会和雀巢公司合作,面向来自工厂和办公室的女性,实施了第一个在线商业软技能培训试点项

目,利用数字工具为女性提供在线培训和远程指导,缩小女工与男工的软技能差距,提高其在 COVID-19 危机中的生计抗逆力及建构可持续生计的能力^[15]。

四、启示与借鉴

2020 年,中国打赢脱贫攻坚战后进入治理相对贫困的后脱贫时代,实施劳动力职业能力开发促进劳动力实现体面就业并据此建立可持续生计成为贫困治理的关键。2021 年 4 月,全国职业教育大会创造性地提出了建构技能型社会的理念。2022 年新修订的《中华人民共和国职业教育法》首次以法律的形式提出建设技能型社会的愿景,指出职业教育要贯通人的全生命周期发展。综上,在中国实现数字经济转型的过程中,除了全体劳动力实现向数字经济转型,提升数字技能更是后脱贫时代中国消除低技能劳动力贫困风险的关键。当前低技能劳动力面临的数字排斥和数字鸿沟,给该群体脱离相对贫困风险带来了巨大挑战,如何帮助该群体提升数字技能,可适当借鉴 ILO 的数字技能开发经验。

(一)数字技能开发内容:数字素养和数字能力并重

如前所述,数字技能包括数字能力和数字素养两方面内容。数字经济带来的职业和技能变迁是根本性的技术变革,是一个全新的领域。对低技能劳动力而言,人力资本水平较低是其数字技能提升的硬约束,而缺乏主动融入数字经济的内驱力则是关键的软约束。因此,较比中高技能劳动力,低技能劳动力的数字技能开发必须同时提升数字硬技能和数字软技能,才能最终促进其成功向数字工作世界迭代。其一,进行数字技能扫盲。这类数字技能培训的目标是引导低技能劳动力认识、了解数字工作世界,激发从业热情。数字技能扫盲培训的具体内容涵盖普及数字技术领域的基础知识、认识数字工作世界、认识数字硬技能及适用职业和岗位等。其二,进行数字工作技能培训。这类数字技能培训的目标是提升低技能劳动力的数字硬技能,根据数字工作世界具体职业和岗位的数字工作技能需求,有针对性地提升低技能劳动力的技能水平。其三,进行数字素养培训。这类数字技能培训的目标是提升数字

素养,促进数字工作世界的低技能劳动力认识数字技能变迁并培养其抗逆能力、提升分析问题和解决问题的能力以及基于数字工作的创新能力。

(二)数字技能开发对象:分类分层匹配培训

本研究认为,在数字时代,中国的低技能劳动力群体涵盖的范围应更为广泛,根据前文对低技能劳动力的界定,还应涵盖缺乏数字技能的应届毕业生和未就业的青年群体、职业中期面临向数字工作世界转型的就业转换困难群体,不同低技能群体适用的数字技能培训也有差异。其一,农民。农民群体的数字技能培训内容涵盖应用于生产和贸易中的数字技术技能、数字化生产和贸易平台搭建与运行,主要目标是通过引入数字技术扩大农业生产和贸易规模、提升生产率水平。比如,可以开展“电商运营”“微信营销”“直播卖货”等数字技能培训,培训其平台运行的数字技能和线上营销知识与技能。其二,女性。考虑到女性的传统家庭角色,针对女性的数字技能培训要充分满足其同时兼顾事业和家庭的职业发展局限,促进女性学习数字技能、充分利用数字化平台从事零工经济,培训其使用数字化平台的数字技能、数字化平台的运行技能。其三,青年。青年的数字素养普遍高于中老年群体,该群体的数字技能缺口主要体现在缺乏数字工作世界中基于职业和岗位的数字硬技能。基于青年群体较高的人力资本水平和数字素养,可通过就业前数字硬技能培训促进其与工作岗位相匹配,并引导其制定在数字工作世界的职业生涯规划以提升抗逆力。其四,职业中期的低技能劳动力。一方面,传统的岗位数字化发展会淘汰劳动力的传统技能,从业的劳动力应对职业中期技能变迁最优的行为选择是习得新技能以融入数字工作世界。具体的数字技能培训有如下两类:(1)数字素养提升培训,引导低技能劳动力认识、感知、走进数字工作世界;(2)数字硬技能提升培训,促进低技能劳动力掌握数字工作世界所需的数字硬技能从而顺利迭代到数字工作领域。另一方面,对身处数字工作世界的低技能劳动力而言,数字技能培训一是要通过数字硬技能深化以匹配数字技术变迁的技能需求,在可能的情况下促进其职位晋升从

而改善福利水平;二是要引导其认识数字技术变迁的趋势、影响,提升其抗逆力。

(三)数字技能开发体系:覆盖全体的全生命周期设计

为向数字经济转型匹配劳动力体现的是经济体对效率的追求,而推动全体劳动力掌握数字技能以确保弱势群体不在转型中掉队体现的则是经济体对公平的追求。依靠市场机制能够自发实现的数字技能供给不需要政府介入,但针对低技能群体的数字技能开发必须有政府宏观调控才能实现社会的公平正义。政府介入低技能劳动力数字技能开发主要表现在制定覆盖全体劳动力、覆盖全生命周期的数字技能开发体系这两方面。其一,面向新增劳动力的职业预备类数字技能开发,主要包括正规教育阶段和正规教育结束后就业前的数字技能开发。无论是ILO还是联合国教科文(United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization, UNESCO)等其他国际组织,在促进低技能劳动力脱离贫困的问题中都应遵循打破贫困不利循环的原则,倡议从儿童阶段开始通过教育与培训切断贫困传递链条。为促进新增劳动力顺利进入数字工作世界,在正规教育阶段,可随着年级升高逐渐开设数字素养、数字理论知识、基础数字技术技能课程,为其植入数码基因,做好职业选择和职业准备。与此同时,为毕业后未就业的青年设置面向具体职业和岗位的数字硬技能培训,让其做好从学校向数字工作世界的过渡。其二,面向存量劳动力的数字技能开发。一方面,针对缺乏数字领域工作经验的劳动力,无论是失业者还是自愿转职者,都需设置数字技能阶梯式培训,具体包括如下内容:通用数字技能培训,通过数字技能扫盲、基础数字技能训练帮助其做好转职的职业选择和认知准备;针对具体岗位的数字硬技能培训,促进其获得转职所需的数字硬技能。另一方面,针对数字工作世界的低技能劳动力设置数字技能深化培训,目标是实现晋升、提升抗逆力。

(四)数字技能开发手段:培训数字化与数字化技能开发研究

低技能劳动力的数字技能开发要充分采用数字

技术,不断研发适宜的培训平台、培训形式,并采用适宜的技术追踪培训效果。其一,考虑到线下培训的时间和地点制约,针对农民、女性从业者、失业者等低技能群体的数字技能培训可采用线上、线下混合的模式,数字技能的实践培训部分采用线下培训以还原工作世界,比如,送教到田、送教入企等,其他内容可采用线上培训。其二,引进或开发类似于iTrack-Skills的数字化平台,汇聚、共享数字技能开发的相关信息和课程资源;发布数字工作世界的就业机会信息,促进劳动力供需匹配;追踪数字技能开发效果,不断优化数字技能开发系统。其三,促进数字技能相关研究,具体包括:预测数字技能发展趋势、开发数字技能开发工具等。

注释:

①iTrack-Skills是一个文本消息聊天机器人,是一种模拟人类对话并允许人机交互的计算机程序,通过交互式“聊天”收集、处理和分析信息。iTrack-Skills的工作原理是基于网络聊天,使用在青年中流行的消息应用程序发送统一资源定位符(Uniform Resource Locator, URL),引导接收者回答问题,利用人工智能阅读答案并根据算法提供下一个问题,每个人的问题都不同。收集的信息被安全、保密地存储在数据库中,培训机构和研究人员利用这些信息以调整、更新数字技能培训课程,提高数字技能培训的技能匹配度,优化教育规划并加强职业指导。

参考文献:

- [1] International Labour Organization. ILO Centenary Declaration for the Future of Work[EB/OL]. (2019-06-26) [2022-09-04]. https://www.ilo.org/ilc/ILCSessions/108/reports/texts-adopted/WCMS_711674/lang--en/index.htm.
- [2] International Labour Organization. The role of Digital Labour Platforms in Transforming the World of Work[EB/OL]. (2021-02-23) [2022-09-05]. https://www.ilo.org/global/research/global-reports/weso/2021/WCMS_771749/lang--en/index.htm.
- [3] International Labour Organization. Draft Conclusions Concerning the General Discussion on Skills and Lifelong Learning[EB/OL]. (2021-12-03) [2022-09-05]. <https://www.ilo.org/ilc/ILCSessions/109/committees/skills-andlifelong-learning/>

WCMS_830859/lang--en/index. htm.

[4] International Labour Organization. Glossary of Skills and Labour Migration[EB/OL]. (2018-12-10)[2022-09-04]. ht tps://www. ilo. org/global/topics/labour - migration/WCMS _ 830770/lang--en/index. htm.

[5]张学英,耿旭.后脱贫时代低技能劳动力的相对贫困治理——技能形成的视角[J].河北师范大学学报(教育科学版),2021(5):88-94.

[6]周晓红.澳大利亚数字化技能发展现状、框架设计及实践借鉴[J].职教论坛,2019(9):168-176.

[7]International Labour Organization. Meeting of Experts to Adopt Policy Guidelines for the Promotion of Sustainable Rural Livelihoods Targeting the Agro-food Sectors-Final Report[EB/OL]. (2016-03-15)[2022-09-05]. https://www. ilo. org/sector/activities/sectoral - meetings/WCMS _ 547287/lang - - en/index. htm.

[8]International Labour Organization. The Need to Invest in Africa's Rural Transformation[EB/OL]. (2014-02-12)[2022-09-05]. https://www. ilo. org/global/about - the - ilo/newsroom/news/WCMS_235398/lang--en/index. htm.

[9]International Labour Organization. Agriculture:An Engine of Pro-poor Rural Growth[EB/OL]. (2011-09-30)[2022-09-05]. https://www. ilo. org/employment/units/ruraldevelopment/WCMS_165994/lang--en/index. htm.

[10]DECENT JOBS FOR YOUTH. About[EB/OL]. [2022-09-05]. https://www. decentjobsforyouth. org/about.

[11]DECENT JOBS FOR YOUTH. Digital Skills for Youth[EB/OL]. [2022-09-05]. https://www. decentjobsforyouth. org/theme/digital - skills - for - youth#Why.

[12]International Labour Organization. Soft Skills E-training for Youth and Job Seekers[EB/OL]. (2021-03-13)[2022-09-05]. https://www. ilo. org/jakarta/whatwedo/eventsandmeetings/WCMS_773438/lang--en/index. htm.

[13]International Labour Organization. Women in the World of Work. Pending Challenges for Achieving Effective Equality in Latin America and the Caribbean[EB/OL]. (2020-02-26)[2022-09-05]. https://www. ilo. org/caribbean/newsroom/WCMS_736930/lang--en/index. htm.

[14]International Labour Organization. Women in STEM Workforce Readiness and Development Programme in Indonesia[EB/OL]. (2017-09-01)[2022-09-05]. https://www. ilo. org/jakarta/whatwedo/projects/WCMS _ 624553/lang - - en/index. htm.

[15]International Labour Organization. Overcoming the Soft Skills Gap and COVID-19 Challenges for Women Factory and Of-fice Workers[EB/OL]. (2020-12-17)[2022-09-05]. https://www. ilo. org/manila/public/pr/WCMS _ 764520/lang - - en/index. htm.

The Practice and Insights of International Labour Organization's Digital Skills Development for Low-skilled Workers

Zhang Xueying Liu Xinna Zhang Dong

Abstract:The transition of an economic entity to a digital economy poses significant challenges for low-skilled workers,for whom the acquisition of digital skills for decent employment is key to eradicating relative poverty. The In-ternational Labour Organization(ILO) is committed to implementing digital skills development for lowskilled worker groups such as farmers,youth and women,to achieve social justice through digital skills upgrading. The insights for Chi-na are as follows:The content of digital skills development should focus on both digital literacy and digital competency ,the design of digital skills training differs according to the target groups,the digital skills development system should cover the whole life cycle of the entire workforce,and digital skills development tools should focus on developing digital training tools and conducting research on digital skills development.

Key words:international labour organization;low-skilled worker;digital skill