

高教信息动态

(2023 年第 5 期, 总第 41 期)

教学发展中心 (高等教育研究所) 编

2023 年 9 月 25 日

高教视野:

微认证典型特征分析及实践应用研究

微认证典型特征分析及实践应用研究

微认证是当前高等教育理论研究和实践探索领域的新话题。美国高等教育信息化协会连续三年发布的《地平线报告》中涉及到微认证相关内容。在今年5月8日发布的《2023年地平线报告（教与学版）》，囊括了影响未来高等教育发展的趋势、关键技术与实践、以及其带来的影响。报告描述了影响高等教育的六大关键技术和实践，微证书则作为其中的一项。报告指出，随着技术的快速发展，各行各业和各学科的新的发现和新知识快速积累，人们对终身学习和工作场所学习的需求越来越大。微认证和微学习为构建个性化、灵活的学习路径提供了一个有吸引力的选择。微认证的产生的背景是什么？什么是微认证？微认证适用场景是什么？对于高校教师培训有什么启发？这些问题都是需要我们来回答。

一、微认证产生的背景

微认证产生背景是什么？一是数字技术的迅猛发展。微认证是美国数字承诺组织2014年发起的一项能力认证系统，通过线上提交能够证明能力水平的证据材料，完成能力认证。在我国，教育技术领域内的著名专家闫寒冰教授也在华东师范大学推动微认证相关工作。华东师范大学的微认证在全国具有引领性和示范性。微认证从一开始产生就与教育技术、信息技术、数字技术紧密联系在一起。二是学习需求出现新

变化。伴随着知识几何级增长和现代教育技术发展，人们对终身学习、在职学习的需求越来越大，灵活多样的学习方式、学习形式显得异常重要。全日制、脱产式、长周期的学习不适用在职工作人员。学习方式灵活多样（线上线下）、学习时间自由选择的微认证前景广泛。三是局部知识能力的系统化、具象化。学科知识体系丰富与深化，片段知识及能力已经形成完整结构，加之信息技术、数字技术的发展，人们对教育教学环节和要素认识持续深化，就单一环节、单一要素都形成系统认识。针对某一群体、某一单一知识片段、某一单项能力的微认证应运而生。四是评估及认证的概念深入人心。随着中国特色五位一体的教育教学评估制度建立，评价、评估、认证等观念深入人心，评估和认证成为保障教育教学质量，实现人才培养目标的重要手段。产出导向观念被广泛认同。微认证也是评估认证发展到一定阶段的产物。五是行业催生。欧美传统大学学位的价值多年来一直在下降。公众质疑学位的内在价值和它对获得好工作的重要性。包括谷歌、苹果和特斯拉在内的大公司在过去几年纷纷宣布他们在招聘中不再要求大学学位。在线和混合学习的主流化，以及劳动力市场对认证和培训的需求增加，使基于能力的微认证教育和培训模式的价值和吸引力不断提升。

二、微认证的内涵及其特点

微认证(Microcredentials)是针对某一领域特定的技能或

知识能力的认证。微认证是2014年美国非营利性组织“数字承诺”（Digital Promise）提出的评价模式，该模式强调认证者的实践性，是以证据为评价依据，以能力为评价中心，以科学认证个人专业能力为目的的评价模式。“微认证”顾名思义就是对细小的能力进行认证，认证对象是细小而具体的能力点，即将复杂能力分解为多个子能力分别进行认证。微认证将能力培养提升、教学实践和能力认证与评价联合起来，为教师能力的发展提供一种新的方式。不同学者对微认证概念进行过解释。如Dan French等人（2017）认为微认证是教师专业发展的一种新的途径，是一个更加个性化的学习系统。魏非等人（2017）认为微认证是一种教师能力的认证形式，以教师能力为认证对象，提倡以教师实践成果为评估的依据。押男等人（2018）认为微认证不仅是一种能力认证方式，还是成人学习者专业发展的一种新的范式。我们认为微认证是一种倡导以能力为导向、证据为中心，可个性化选择、方便分享，旨在促进学习者专业发展的能力认证方式。它既是一种能力认证方式，也是一种能力培养途径和手段，通过明确能力内涵、提供能力提升方法、提交证明材料，进行能力认证，将能力的培养和认证结合起来。

微认证的核心是将培养目标要求细分成若干能力，实现能力分解，落实到相应的课程与学习活动中，并切实开展能力导向的评估。《2022年地平线报告》指出，微认证要获取

成功，需要关注两点。(1)在线和混合能力。将在线和远程模式与微认证结合起来，为学习者提供模块化、及时的培训和再培训机会。(2)与产业和劳动力需求的联系。以对技能和能力的实际关注，微认证可以帮助导师、学生和顾问在学生的课程目标和就业所需的技能之间建立更清晰的联系。报告列举了一些关于微认证的案例，包括新泽西州立罗格斯大学创新“设计和创业学院徽章”、南新罕布什尔大学“HEaRT 培训”、纽约州立大学微认证项目、荷兰 edubadges 课程和课外活动数字证书、巴西 UNISINOS 实验室工具、缅因大学系统的微认证计划。美国缅因大学系统微认证计划为例，该计划面向在校学生和校外终身学习者免费提供的微认证由三级可堆叠徽章组成，分别对应学习主题的基础介绍、培训实践、应用反馈。课程设计方面突出了雇主当前需求的技能，将学习者的学习应用到基于工作的环境中，接收其表现的反馈。学习者通过 Brightspace 学习管理系统平台 (<https://online.umaine.edu/technologies/brightspace/>) 进行在线异步学习，依次完成三个级别的考核后，便可获得缅因大学的系统微认证，该认证可分享到社交媒体和领英等招聘网站上。魏非等人（2017）在关于微认证认证规范开发的研究中，构建了“能力模型—证据模型—任务模型”的认证规范开发框架，明确了认证规范中实践任务和证据与能力的对应关系。教育技术领域内的著名专家闫寒冰教授也在华东师范

大学推动微认证相关工作。华东师范大学的微认证体系包括幼儿园教师专业实践能力微认证、中小学教师课堂教学能力微认证、设计思维实践能力微认证、在线教学能力微认证、幼儿园教师信息化教学能力微认证、中小学教师信息化教学能力微认证、英语师范生教学能力微认证、公共关系学专业实践能力微认证。2021年华东师大组建专业团队，基于“能力模型-证据模型-任务模型”的微认证规范开发方法论，构建了体现真实教学实践场域特征、体现不同阶段能力发展重点，包括22个能力点的师范生通用教学能力微认证体系。

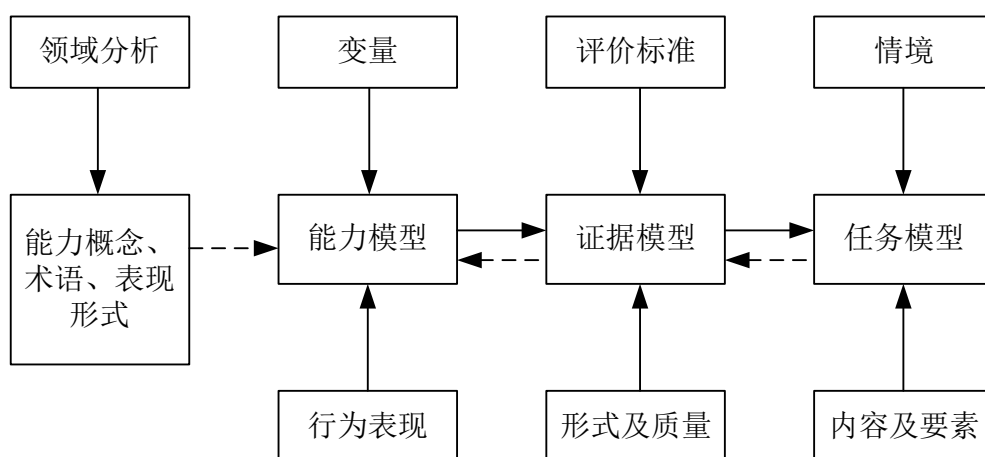


图1 “能力模型-证据模型-任务模型”开发框架

依据案例分析，微认证具有以下特点：**能力聚焦、细微精准**。一是对目标要求进行能力分解，分解要科学，能力独立、具体、明确，遵循认证对象发展轨迹，可准确理解、细致精准、精确提升。二是分解后的能力要形成能力链条，实现学习总目标要求；如我们可以将学生发展精准定位到17项核心能力，17项核心能力形成能力链条支撑学生发展总目标。

三是每项能力形成由相应的培养环节来支撑；四是分解后的能力能实现科学评定测量，对实现程度可做到精确判断。**自定节奏、灵活学习**。一是自定学习时间，由于用时较少，学习者可灵活选择学习时间；二是自定学习方式，根据自身情况及学习环境广泛采用非正式学习方式，也可融合正式学习。可采用线上学习方式，也可线上线下结合学习。**实践评估、数字循证**。微认证的评判依据是学习者在实践中某项能力运用的基本要求，是学习者工作场景中多种绩效行为表现，直接推动学习者精准发展。微认证的学习过程、学习结果都以数字形式记载，利于数据循证，促进学习者阶梯发展，帮助改进整个培养体系，帮助优化管理决策，广泛应用于各类场景。

三、微认证的运用

微认证适用于诸多行业产业领域。华为创办的华为云学院在微认证领域具有引领性作用，用户可以通过短视频的在线学习或动手实验，获得由华为云官方授权的微证书，该证书获得了众多互联网企业的认可。从微认证发展来看，其运用最多的领域是教师教学能力的认证。微认证在美国运行中形成这样一些特点：**政策支持：微认证开发机构的多元化**。2015年，美国政府颁布了联邦教育法案《每个学生都成功》（Every Student Succeeds Act，简称ES-SA）以推动美国的教育改革。随后，全美包括阿肯色州、阿拉斯加州、达拉维尔

州、纽约州、田纳西州等在内的九个州，将“微认证”纳入到执行该法案的州计划（the state ESSA plan）中，并将其作为一种创新的教师培训方式，以此鼓励地方教育机构和学区将“微认证”作为教师更新资格认证的正式渠道。在微认证的实践领域，除美国大学开发的针对高等教育的微认证项目之外，较为典型的是美国数字承诺组织开发的面向教育者的微认证体系，该组织与其它 30 多个教育组织合作，共同开展了 200 多个微认证项目。截止到 2016 年年底，美国已经有 40 多家组织机构，联合开发了 400 多种微认证项目，来满足各类教育从业人员在专业知识、技能和能力发展方面的需求。

高校先行：探索微认证之于非正式学习的实践应用。威奇托州立大学率先在公共教育领域开展了微认证项目：麦迪逊技术学院以开始式徽章作为微认证的流通凭证；科罗拉多社区学院在先进制造业方向实施微认证，并且受到了当地企业的认可；杨百翰大学以微认证作为课程的核心成分，正在建立由几所大学组成的微认证联盟；马里兰大学联合 14 个校区，施行职业技能导向的数字微证书制度。无论是微认证理念的引领，还是技术的开发，高校的探索为教师学习微认证的开展提供了技术支持与先行经验。

社会协同：鼓励微认证第三方平台的技术开发。除了这些知名教育组织或机构开发的微认证项目外，也有很多社会企业如美国“学习网”针对教师开发的专业发展微认证体系，包括教师课堂管理思路、教师

行为管理资源、教师行为干预、学前教育教学策略、体育教学策略等基于教师工作现场需要的微认证项目序列，教师通过支付一定的费用，基于自身的需要进行有选择的购买学习。美国教育机构、组织以及行业协会的协同参与，是美国教师微认证在线学习技术发展的重要动力。

对于高等学校来讲，这种微认证的对象是教师、学生和管理者。微认证是对某项分解能力的认证，其本身适用范围和适用场景受限。这是关注的第一个问题。宏观的、整体的理念和模式适用范围越广，微观的、局部的理念和模式适用范围受限。微认证是对某项分解能力的认证，决定了其本身适用范围受限。要使得认证更具有通用性，适用对象必须具有非常相似的特点。如师范生。微认证更多适用场景应是在高校内部。其本身应该是高校内部质量保障体系的重要组成部分。如新进教师教学能力微认证。在高校内部，微认证适用于教师、学生和教育管理者。可针对教师某项能力进行微认证，如教学设计能力。可针对学生某项能力进行微认证，如国际交往能力。可针对教育管理者某项能力进行微认证，如公文写作能力。具体根据学校需要设计实施。第二个问题是谁来认证？对于高校来讲，微认证可由其内部的业务主管部门或是质保部门来组织开展实施。如，新进教师教学能力微认证可由教师教学发展中心组织。晋升高级职称教师教学水平微认证可由人事处组织。另外，学校也可委托第三方机

构组织实施。对于具有共性的、校级之间的适用对象的某项能力微认证可由省级教育主管部门、或是省级教育主管部门委托第三方机构组织认定。第三个问题是微认证标准。谁来制定标准？谁来认可标准？制定标准是微认证组织方。认定标准则是一个相互协商的过程。如关于学生某项能力的认定，要得到行业认可。这是一个学校、学生和行业相互协商的过程。

四、微认证为教师培训提供新思路

微认证能利用数字徽章技术，围绕教师的特定能力展开，通过在线学习方式掌握特定能力，并对学习合格者颁发数字徽章形式完成认证，以部分或全部地展示持有者具备的能力和-learning偏好的可视化技能认证体系。教师微认证为教师开展在线学习和个性化学习提供新机遇，也为教师培训部门创新教师培训模式提供远程化、系统化和个性化的系统解决方案。教师微认证最大的优势在于为教师提供个性化、能力导向和泛在化学习支持，打破时空限制和传统学习模式的局限，拓宽教师专业发展的路径。

采用教师微认证方式开展教师培训的优势显著。一是微认证模式打破教师培训的集中会议和统一培训知识技能的传统模式，支持教师结合自身技能需求和学习兴趣进行个性化学习内容的选取，以数据驱动教师开展个性化和泛在化学习，并能将学习的内容在课堂上实践。二是教师微认证有助

于激发教师参与培训的内在动机和外在动机，个性化学习内容更有助于激发教师的内在学习兴趣，教师获得微认证的可分享型也增进了教师参与培训自我效能感和自我发展体验。如果能打通教师微认证与教师资格认定、薪资体系和职称晋升的通道，获得相应的微认证能获得相应的奖励，将进一步激发教师参与微认证的积极性。三是借助教师微认证可以优化教师培训项目的技能体系的系统性、知识结构的合理性以及技能应用的有效性。借助微认证开展教师培训应加强教师培训项目的顶层设计，要从教师专业发展的职业历程视角设计知识和技能体系，将复杂的教学技能和教师专业素养分解呈不同的技能模块，将模块进一步细分为相互关联的教学要素。教师通过参与微认证将教学要素串联成技能模块，通过掌握相互融通的技能模块掌握扎实的教育教学知识和技能。（本期编辑：赵长江、吴春燕）

送：校领导、各学院（部、所）、各部门、直附属单位、创新特区、科研实体。

联系电话：（029）87080244 1136822300@qq.com
