

基于建构主义的混合式教学评价指标体系研究

杜 青

上海工程技术大学航空运输学院, 上海

收稿日期: 2024年10月31日; 录用日期: 2024年12月31日; 发布日期: 2025年1月8日

摘要

近年来,混合式教学模式因其融合传统课堂与在线学习的优势已成为高等教育的“新常态”。然而,如何有效利用教学评价来确保该模式下的教学质量,成为了教育领域亟待解决的问题。本文立足于建构主义理论,深入剖析了混合式教学评价的核心原则,并以“航空学术英语”课程为实证案例,详细阐述了教学评价的具体流程及其在实际教学中的有效应用,以期为高校一线教师开展混合式教学质量评价和研究提供参考。

关键词

建构主义, 混合式教学, 评价体系

Research on the Evaluation System of Blended Teaching Based on Constructivism

Qing Du

College of Air Transportation, Shanghai University of Engineering Science, Shanghai

Received: Oct. 31st, 2024; accepted: Dec. 31st, 2024; published: Jan. 8th, 2025

Abstract

In recent years, the blended teaching model has become the “new normal” in higher education due to its integration of traditional classroom and online learning advantages. However, how to effectively use evaluation system to ensure the quality of teaching in this model has become an urgent issue to be resolved in the field of education. This paper, based on constructivist theory, deeply analyzes the core principles of blended teaching evaluation, and takes the “Aviation English” course as a practical case study. It elaborates on the specific process of teaching evaluation and its effective application in actual teaching, with the aim of providing a reference for frontline teachers in colleges and universities to carry out blended teaching quality evaluation and research.

Keywords

Constructivism, Blended Teaching, Evaluation System

Copyright © 2025 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

随着近 20 年的教育变革，混合式教学已被确立为新时代的教育主流，并广泛被视为教学新常态。在此背景下，针对国内外对混合式教学评价的研究亦呈现出增长态势。建构主义教学理念因其强调学生主动建构知识和提升应用能力的特点而备受推崇，并在混合式教学评价的研究中得到初步应用。然而，现有基于建构主义的教学评价研究主要集中在理论介绍层面，而在任务设计层面仍然沿用了传统的评价任务，未能在实践中深入贯彻建构主义的核心理念。而传统评价任务在衡量和指导基于建构主义理论的教学方面存在局限，难以起到引导学生建构新知识和提升应用能力的作用[1]。本研究拟基于建构主义理论探讨大学混合式教学评价的原则，构建一套基于建构主义的大学混合式教学评价设计方案，并以《民航专业英语》课程为例，详细阐述评价任务和指标的设计流程，以期为相关领域混合式教学评价设计提供有价值的参考和借鉴。

2. 教育评价机制

2.1. 目标式评价

目标性评价，也被称作“泰勒模式”，是美国杰出教育学家拉尔夫·泰勒所提出的一种教育评价框架[2]。该理论强调教育评价应以预设的教育目标为核心，通过系统地收集信息，判断实际教育效果与预设目标之间的契合程度，进而为教育决策和改进提供依据。泰勒的目标性评价理论包含四个基本步骤：首先，明确教育目标，即清晰地界定教育过程期望达到的具体成果；其次，根据目标选择评价手段，确保评价工具能够有效地测量目标的达成情况；再次，实施评价，系统地收集有关学生学习成果的数据；最后，解释评价结果，将收集到的信息与预设目标进行对比分析，以判断教育目标的实现程度。

目标性评价理论在教育领域产生了深远的影响。它强调评价的目的在于促进教育目标的达成，而非仅仅是对学生表现的简单评判。通过目标性评价，教育者可以更加清晰地了解教育过程的效果，从而有针对性地调整教学策略，优化教育资源分配，提高教育质量。然而，目标性评价也面临一些挑战和争议。一方面，如何准确、全面地设定教育目标是一个复杂的问题，目标的设定往往受到多种因素的影响，包括教育政策、社会文化背景以及教育者的个人理念等。另一方面，评价结果的解释和应用需要教育者具备较高的专业素养和判断能力，以避免过于片面或机械地理解评价结果。

2.2. 形成性评价

Scriven 指出 Tyler 以目标为核心的评价方法存在局限，忽视了教育活动过程中出现的超出预定目标范围的非预期效果[3]。他主张，教育评估应当全面审视教育活动整个过程中产生的预期效果以及非预期效果，以更全面、准确地反映教育活动的实际成效。他从评价的功能角度出发，提出了形成性评价和终结性评价的区分。他认为形成性评价是在教学过程中进行的，旨在改进教学和学习；而总结性评价则是在教学过程结束后进行的，旨在对教学效果进行总体评价。Black & Wiliam 详细地论证了形成性评估在

提升学生学习中的作用。他们认为,形成性评价能够及时、具体地向学生提供反馈,帮助他们了解自己的优势和改进的方向[4]。当评估得到有效运用时,它可以通过向学生和教师提供反馈来促进学习。

形成性评价的核心在于关注学生的学习过程和学习进展,而非仅仅关注学习结果。通过对学生学习情况的持续观察、记录和反馈,教师可以及时了解学生的学习需求和困难,进而调整教学策略,提供个性化的指导和支持。许华琼等认为,形成性评价的目的是了解动态过程的效果,及时反馈信息,及时调节,使计划、方案不断完善,以便顺利达到预期的目的[5]。然而,形成性评价的实施也面临一些挑战。一方面,教师需要具备较高的专业素养和评价能力,能够准确地收集和分析评价信息,做出科学的教学决策。另一方面,学生也需要具备一定的自我评价和反思能力,能够积极参与评价过程,认真对待评价结果。

2.3. 基于建构主义的学习评价

Piaget 在 1970 年提出的认知发展理论,为建构主义学习评价奠定了心理学基础[6]。他认为,学习是一个主动建构的过程,个体通过与环境的相互作用,不断调整自己的认知结构,从而实现知识的增长和智慧的提升。基于这一理论,建构主义学习评价强调对学习者认知过程的分析和评估,关注学习者在知识建构过程中的主动性和创造性。Mintzes 等人对建构主义学习评价的实践应用进行了深入探讨。他们指出,建构主义学习评价应注重对学习过程和学习成果的全面评估,没有任何单一的评估手段本身能够充分反映理解和概念变化的多维性,并且这种评估必须建立在坚实的人类学习和知识建构理论基础之上。比如,采用多元化的评价方法,如观察、访谈、作品展示等,以更全面地反映学习者的学习情况和成长过程[7]。

相较于形成性评价,基于建构主义的评价体系更侧重于学生的积极参与、实际评估结果的反馈以及多元化评价视角的引入。这种评价方式的核心目标是全面深入地评估学生在知识构建和应用方面的能力。它可以根据需要灵活地选择目标式评价或形成性评价,或是将两者巧妙结合,从而更有效地促进学生的学习与发展。

3. 国内混合式教学评价机制的探索

混合式教学评价机制的构建是确保教学质量和效果的关键环节。通过对已有研究成果的梳理,可以发现国内混合式教学评价机制主要关注以下几个方面:评价机制的应用、评价指标的确定、以及评价方法的选择(见表 1)。

评价理论的确定是混合式教学评价机制的基础。国内学者深入探讨了成果导向教育理论、建构主义学习理论以及形成性评价等理论在混合式教学质量评价中的运用。杨浩指出翻转课堂的形式不仅体现了个性化学习与师生交互的深度融合,也体现了学生主体性和教师的主导性,是建构主义理论在教学实践中的具体应用[8]。然而,教学评价必须有利于促进“双主”作用的充分发挥才能切实落实教学理念。郭建东认为基于建构主义的形成性评价+终结性评价的多元智能评价模式能更好地对混合式教学的课程教学质量进行评价[9]。其他研究尽管采用了不同的理论基础,但都强调了学生主体,多元评价,协作互动等以学生发展为核心的评价理念。

评价机制和评价指标的选择是落实评价理论的途径。当前研究普遍采用形成性评价与终结性评价的互补策略,旨在全面评估教育过程与学习结果。李逢迎结合混合式教学实施三个阶段的基础上,将混合式教学评价体系的模型确定为过程性评价和终结性评价两个部分。其中过程性评价由课前学习评价、课堂活动评价和课后学习评价三个部分组成[10]。在评价指标的设计上,研究者们基于不同的评价理论设计了一级指标和二级指标体系。李华基于混合式教学中学习行为的影响因素将学习态度、学习方式、交流

Table 1. exploration of blended learning evaluation mechanisms in China**表 1. 国内混合式教学评价机制探索**

作者(年份)	理论支持	评价指标	评价机制	评价方法
高慧敏(2017) [11]		7 个一级指标; 7 个二级指标	过程性评价; 终结性评价	问卷调查、教师报告、网络学习日志等
李逢庆、韩晓玲(2017) [10]	成果导向教育理论; 协作学习理论	11 个评价指标	过程性评价; 终结性评价	平台登陆次数、视频观看的完整性、回答问题质量等。
孙翔等(2018) [12]	混合课堂教学评价体系构建原则	4 个一级评价指标, 15 个二级评价指标	过程性评价; 终结性评价	视频观看次数、在线测验完成情况、期末考试等。
杨浩(2019) [8]	成果导向教育理论; 建构主义学习理论;	4 个一级指标, 10 个二级指标	过程性评价; 终结性评价	包含作业完成、小组讨论参与度、课堂互动积极性等。
郭建东(2020) [9]	性成形评价理论; 建构主义评价理论	线上线下关键/非关键指标	形成性评价; 终结性评价	单元测试、课堂讨论区回复次数、学习视频时长等。
李华, 魏一通(2020) [13]	混合式教学中的学习行为和影响因素	8 个一级指标; 12 个二级指标	形成性评价; 终结性评价	课堂出勤、课堂汇报内容质量、课堂笔记记录内容质量、期末作业质量等。

协作和学习效果作为对学习者的学习行为进行评估的一级指标, 并在基础上细分出 12 个二级指标。这些评价机制和评价指标的设定, 为后续的混合式教学研究提供了宝贵的参考[13]。然而, 在基于建构主义理论的评价研究中, 目前尚缺乏一套清晰、统一的指标设置标准, 这在一定程度上影响了建构主义教学理念的有效落实。

评价方法是度量评价指标的必要手段。研究者们采取了形式多样的评价方法, 包括问卷调查、访谈、课堂观察以及学习数据分析等。这些方法各具特色, 为全面评估混合式教学的效果和问题提供了有力支持。然而, 值得注意的是, 观测点的选择应尽可能精简, 以便于实际操作和数据分析。同时, 基于建构主义理论的评价方法应得到进一步重视, 如通过作品集(portfolio)等形式, 更加直观地展现学生的知识构建过程与成长轨迹, 从而更加全面地评价混合式教学的效果。

由此可见, 国内混合式教学的评价研究相对还比较匮乏, 尤其是在基于建构主义理论的框架下, 评价指标与观测点的确立尚需深入研讨。这不仅要求我们对现有评价体系进行细致的审视, 更需要我们深入理解和运用建构主义理论, 以确保混合式教学评价机制能够更加科学、全面和准确地反映学生的学习成果和发展过程。

4. 基于建构主义理论的混合式教学评价指标构建原则

4.1. 目标式评价与形成性评价相结合

在建构主义教育理论的框架内, 学生主动构建新知识的能力被置于核心地位。目标式评价作为教学评估的重要手段, 旨在明晰界定教学的关键目标, 进而为教师的教学与学生的学习提供明确的方向。与传统的知识掌握评估不同, 建构主义教学评价的核心在于评估学生构建新知识及解决问题的能力[1]。因此, 在建构主义教学背景下, 评价目标应聚焦于学生构建、应用新知识及解决问题的能力, 并以此为依据, 指导评价任务的设计、实施与评估标准的制定。

另一方面, 形成性评价侧重于在教学过程中持续监测学生的学习状态与存在的问题, 旨在帮助教师及时了解学生的学习进展与障碍, 同时引导学生自我反思, 明确自身的学习收获与不足。在建构主义理

论的指导下,形成性评价的形式可以多样化,如思维导图、学习档案袋、评分准则等,以全面反映学生的学习过程与成果。Mahony 在基于建构主义的实证研究中发现,当学生能够深入理解评分准则及其具体应用时,其学习动机与学习效果将得到显著提升,进一步验证了形成性评价在建构主义教学中的重要作用[14]。

4.2. 教师评价与学生评价相结合

建构主义学习理论强调学生的主体性地位,其中学生的自我反思在学习过程中扮演了举足轻重的角色。学生自我评价的显著价值体现在多个维度:首先,它鼓励学生深入反思和评价学习过程中的思维活动和行为表现,从而增强自我认知;其次,它有助于学生理解并掌握建构新知识的策略和方法,提升自主学习能力;最后,通过自我评价,学生可以更加明确地设定下一步的学习目标和策略,促进学习的连续性和系统性。因此,自我评价不仅是一个过程,更是一个循环持续、自我监控、自我构建和自我矫正的闭环。

在这一闭环中,教师的作用也不容忽视。教师作为学生学习的引导者和促进者,其主要任务在于监控学生的自我评价过程,并及时给予反馈。这种反馈的作用在于为学生搭建一个“脚手架”,帮助学生顺利地实现教学目标。近年来,学界对于反馈的特点、有效性及其影响因素进行了广泛而深入的研究[15]-[17]。这些研究普遍认为,高质量的反馈能够帮助学生清晰地认识到学习过程中的优势和不足,从而坚定学习信念,增强持续学习动力。

4.3. 线上评价与线下评价相结合

将线上评价和线下评价相结合并不是简单的将两种评价手段相加,而是利用各自的优势为学生创造一种个性化、参与度高,反馈及时的学习体验,起到一加一大于二的效果。线上评价可以通过先进的技术手段,提供高效的数据统计和便捷的交流平台,能够突破空间限制提高学生的参与度,并及时地对学生知识掌握情况和自我评估情况进行统计和反馈。同时,通过利用数据统计工具和批改软件,线上评价能够迅速捕捉学生的学习进展和潜在问题,为教师提供宝贵的教学依据。

与此同时,线下评价则具有实时性和个性化的优势。特别是在小组讨论和教学互动过程中,它能够方便教师即时针对个性化问题进行反馈。这种实时的交互性使得教师能够更精准地把握学生的学习动态,提供更具针对性的指导。在大班教学的背景下,将线上评价与线下评价进行有效结合,不仅有助于降低教师的无效劳动,使其能够将更多的精力聚焦于学生真正需要帮助和指导的领域,还能为学生提供更加全面、细致和有效的学习指导。

5. 案例分析

5.1. 基于建构主义的混合式教学评价流程

构建基于建构主义的混合式教学评价体系,其核心在于采用逆向教学设计理念,并遵循目标导向的设计流程,旨在从源头上逐步推进落实建构主义的核心思想。逆向教学设计强调在教学目标的明确界定之后,应预先规划评价任务、方式及标准,随后依据这些评价要素来设计教学活动[18]。其基本流程为:首先,教学目标作为教学过程的最终归宿,包括一级目标和二级目标,它们共同为教师的教和学生的学习提供明确的指导方向。其次,确定与教学目标相匹配的评价任务、评价环境和评价标准,以全面准确地量化教学目标的达成情况。其中,评价标准的确定是一个教师和学生共同参与、协商一致的过程,旨在使学生对自己的学习目标有充分而明确的认识。最后,根据评价任务、评价环境和评价标准制定相应的教学活动,为达成评价标准提供切实可行的路径。在整个流程中,建构主义理论始终发挥着核心指导作用。

用, 它渗透于评价的每一个环节(见图 1)。接下来, 本文以上海工程技术大学的《民航专业英语》为例, 按图 1 所示流程探讨并构建基于建构主义理论的混合式教学评价体系。

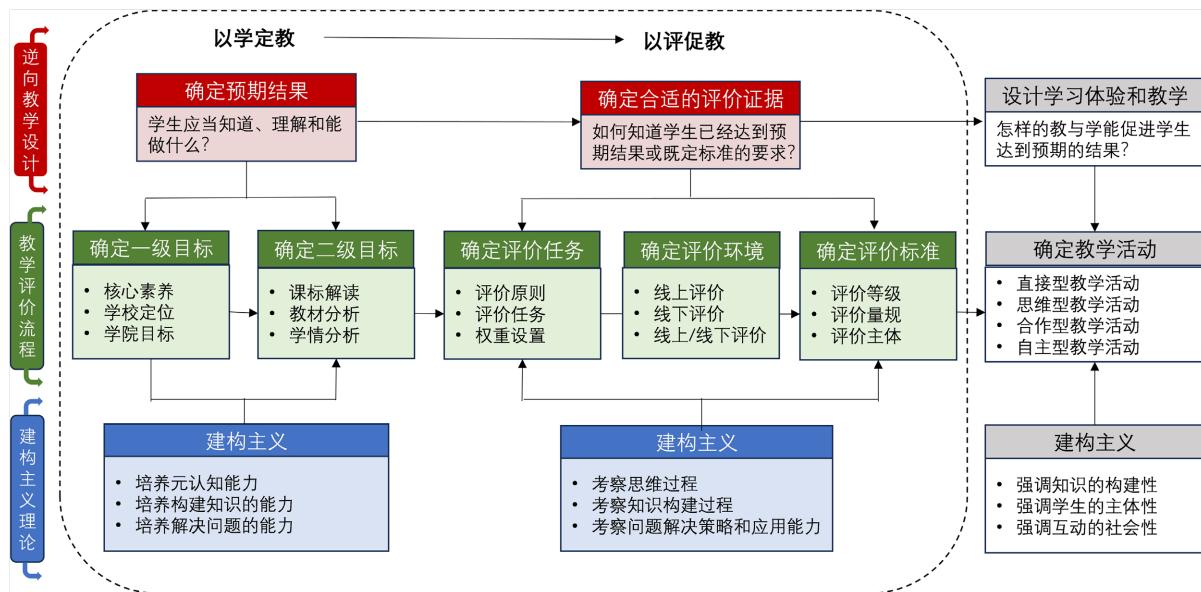


Figure 1. Constructivism-based blended learning evaluation process

图 1. 基于建构主义的混合式教学评价流程

5.2. 基于建构主义的混合式教学评价目标

在制定一级目标时, 需要重点考虑三个核心要素: 首先, 将大学生核心素养的培育放在首位, 奠定学生全面发展的基础。其次, 确保其与学校的办学定位相契合, 以体现学校的教育理念和特色; 最后, 确保其与专业培养方向相一致, 从而确保专业教育的针对性和实效性。基于上述三点, 可以将《民航专业英语》课程的一级评价目标确定为能在航空运输领域胜任工作的高素质应用型人才, 具体可以分为富有正确价值观、掌握航空专业知识, 具有应用专业能力三个维度。在此基础上融入建构主义的核心理念, 结合课标、教材、学情分析结果, 将具有正确价值观转换为构建职业道德、人文素养、思辨能力三个二级指标; 将掌握航空专业知识转换为构建航空专业词汇、航空专业知识、航空前沿动态三个二级指标; 将具有专业应用能力转换为构建航空学术阅读, 航空学术写作, 航空学术交流三个二级指标。建构主义理论在一级目标到二级目标的转换中起到了尤为重要的作用, 它强调了学生在思想构建, 专业知识构建, 应用能力构建中的主动性和创造性(见图 2)。

5.3. 基于建构主义的混合式教学评价任务

在遵循教学任务与评价任务相互协调统一的原则下, 基于建构主义的混合式教学评价任务可以被划分为三个主要类别: 思想构建、知识构建以及能力构建, 并按其重要程度分别赋予 20%, 30% 和 50% 的权重(见表 2)。在每个主要类别下, 进一步为二级目标匹配了 10 个评价任务, 其中有的任务可以对应两个甚至三个二级目标, 多目标评价任务用同一编号显示, 如 T6 (task 6) 旨在帮助学生构建航空专业知识, 了解航空前沿动态, 并构建学术交流能力。评价任务的选择严格遵循以下三个核心原则: 首先, 任务需完全符合建构主义的教学理念, 旨在考察并提升学生的思维能力、知识建构能力和实践应用能力; 其次, 任务设计需保持简洁清晰, 易于实施操作, 以确保评价过程的流畅性和可行性; 最后, 评价环境需要

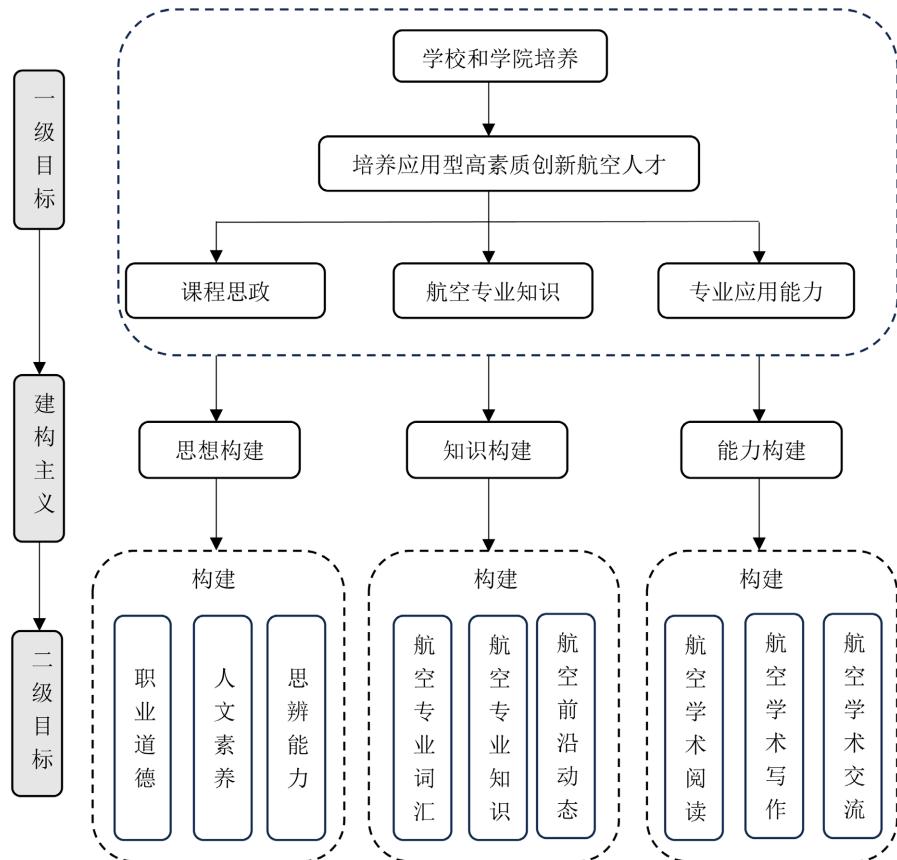


Figure 2. Constructing the evaluation objectives for the course *aviation English*
图 2. 《民航专业英语》课程评价目标构建思路

Table 2. Evaluation tasks and weights for the course *aviation English*

表 2. 《民航专业英语》课程评价任务及权重

建构类型	二级目标	评价任务	评价环境	权重
思想构建	构建思想道德	T1 小组话题讨论	线上	5
	构建职业道德	T2 小组话题讨论	线上	5
	构建思辨能力	T3 小组话题讨论	线上	10
知识构建	构建航空专业词汇	T4 课前测试	线上	5
		T5 词汇日志(档案袋)	线上	10
	构建航空专业知识	T6 小组陈述与反思	线上/线下	5
能力构建	构建航空前沿动态	T7 阅读笔记与反思(档案袋)	线下	5
		T6 小组陈述与反思	线上/线下	5
	构建学术阅读能力	T8 思维导图与反思(档案袋)	线下	10
		T7 阅读笔记与反思(档案袋)	线下	10
	构建学术写作能力	T9 思维导图与反思(档案袋)	线下	10
		T10 写作练习与反思(档案袋)	线下	10
	构建学术交流能力	T6 小组陈述与反思	线下/线下	10

充分利用线上线下评价各自的优势，如在线上开展小组讨论具有时间地点灵活，学生参与度高，易于记录和回顾等优点；而在线下实施针对能力构建的评价任务则更易于直接观测学生成果并提供即时反馈。线下的评价任务除了小组陈述以外，都以档案袋的形式归档，记录学生能力构建和发展的过程。通过这种混合式的评价方式，我们不仅能够全面、客观地评估学生的学习成果，还能够为教学质量的提升提供有力的支持。

5.4. 基于建构主义的混合式教学评价标准

评价标准的设定过程包含两大核心环节。首先，针对表2中的每一个评价任务制定一套清晰、具体且具操作性的评价标准。例如评价任务T7——档案袋的初步评价标准从内容完整度，应用熟练度，反思深度，呈现规范度四个方面对学生的阅读成果进行了度量(见表3)。然而，这一初步设定的标准并非终稿，它的完善和优化依赖于第二个环节的进行。

第二个环节强调了师生共同参与的必要性，以形成更为成熟和实用的评价标准。具体而言，该过程涉及教师向学生详细解读评价标准，确保学生对其有深入的理解；随后，学生根据这一标准进行学习任务的执行，并在实践中反馈其在理解和执行过程中遇到的挑战与问题。基于学生的反馈，教师将重新审视和修订评价标准，直至形成最终版本。这一循环往复的过程不仅有助于教师更准确地把握学生的学习需求，同时也为学生提供了一个明确的学习目标和评估体系，从而能够有效地促进了学生对专业知识的积极建构和实际应用。已有研究充分证明了这种评价标准设定过程的有效性。它不仅能够帮助学生清晰地了解学习任务和考察指标，更能在学生的知识建构过程中发挥积极的推动作用，促进学生更加深入地理解和应用专业知识。

Table 3. Reading notes and reflections—portfolio (t7)—grading criteria

表3. 阅读笔记与反思——档案袋(T7)记录评分标准

	0~5 (差)	6~7 (修改)	7~9 (良好)	9~10 (优秀)
内容 读书笔记所包含材料完整，能够清晰的展示学生的学习成果。				
应用 读书笔记所包含材料能够展示学生掌握了课程所要求的阅读技巧，并且具有实际运用的能力。				
反思 档案袋所包含材料显示学生能够基于课程目标对课堂任务进行深度的反思。				
呈现 档案袋内容(拼写、语法、表达等)质量达到课程要求。				
总分(满分 40)				

6. 结论

本研究将建构主义理论应用于高校混合式教学的评价实践中，确立了目标式评价与形成性评价相结合，以及教师评价与学生评价、线上评价与线下评价相互协调的原则。以此为基础，本文以《民航专业英语》课程为例，构建了一套全面而系统的混合式教学评价流程。该流程在设定教学目标、设计教学任务以及制定教学指标等关键环节均深入贯彻了建构主义的理念，从而有效实现了建构主义的教学目的。基于建构主义的教学评价设计能够最大限度地发挥建构主义教学的优势，通过促进学生的主动学习、知

识建构和能力培养，显著提升了学生的思维能力、构建能力和应用能力。这一设计不仅符合当前教育改革的方向，也满足了“两性一度”的要求，对于推动高校混合式教学的深入发展具有重要意义。

参考文献

- [1] Schwartz, D.L., Lindgren, R. and Lewis, S. (2009) Constructivism in an Age of Non-Constructivist Assessments. In: Tobias, S. and Duffy, T.M., Eds., *Constructivist Instruction: Success or Failure?* Routledge, 24-61.
- [2] Tyler, R. (1949) Basic Principles of Curriculum and Instruction. University of Chicago Press.
- [3] Scriven, M. (1967) The Methodology of Evaluation. In: Tyler, R.W., Gagné, R.M. and Scriven, M., Eds., *Perspectives of Curriculum Evaluation*, Rand McNally, 39-83.
- [4] Black, P. and Wiliam, D. (1998) Assessment and Classroom Learning. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 5, 7-74. <https://doi.org/10.1080/0969595980050102>
- [5] 许华琼, 胡中锋. 形成性评价及其反馈策略[J]. 教育测量与评价: 理论版, 2010(1): 23-26.
- [6] Piaget, J. (1970) *Science of Education and the Psychology of the Child*. Orion Press.
- [7] Mintzes, J.J., Wandersee, J.H. and Novak, J.D. (2005) Assessing Science Understanding: A Human Constructivist View. Elsevier Academic Press.
- [8] 杨浩. 高职院校混合式教学质量评价指标体系构建与应用实践[J]. 中国职业技术教育, 2019, 35(11): 69-75.
- [9] 郭建东. 混合式教学评价指标体系的构建与应用研究[J]. 成人教育, 2020, 40(12): 20-25.
- [10] 李逢庆, 韩晓玲. 混合式教学质量评价体系的构建与实践[J]. 中国电化教育, 2017(11): 108-113.
- [11] 高慧敏. 继续教育混合式学习评价体系的建构——以云南某高校继续教育为例[J]. 继续教育, 2017(11): 14-16.
- [12] 孙翔, 冯庆革, 黄华存, 唐艳葵, 梁艳. 慕课与翻转课堂混合式立体化教学评价体系的构建及应用效果分析[J]. 中国教育信息化, 2018, 24(24): 69-71, 76.
- [13] 李华, 魏一通. 混合式教学中学生学习行为评估体系构建与应用研究[J]. 中国电化教育, 2020(10): 58-66.
- [14] Mahony, T.O. (2017) The Impact of a Constructivist Approach to Assessment and Feedback on Student Satisfaction and Learning: A Case-Study. *Practitioner Research in Higher Education Journal*, 13, 16-27.
- [15] Shute, V.J. (2008) Focus on Formative Feedback. *Review of Educational Research*, 78, 153-189. <https://doi.org/10.3102/0034654307313795>
- [16] Nicol, D. (2010) From Monologue to Dialogue: Improving Written Feedback Processes in Mass Higher Education. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 35, 501-517. <https://doi.org/10.1080/02602931003786559>
- [17] O'Donovan, B., Rust, C. and Price, M. (2015) A Scholarly Approach to Solving the Feedback Dilemma in Practice. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 41, 938-949. <https://doi.org/10.1080/02602938.2015.1052774>
- [18] 威金斯·迈克泰. 理解力培养与课程设计——一种教学和评价的新实践[M]. 北京: 中国轻工业出版社, 2001.