

# 教育研讨

2024年10月第6卷第5期

## 微课在心理测量课程建设中的潜在价值与挑战

李金德

广西民族大学教育科学学院，南宁

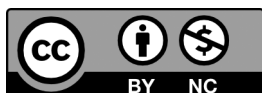
**摘要** | 本研究探讨了微课在心理测量课程建设中的潜在价值与挑战。微课作为一种基于短时、高效、集中传授特定知识点的教学形式，近年来随着信息技术的迅速发展，在教育领域得到了广泛应用。本文首先简要回顾了微课的发展历程。接着，结合教学设计理论，分析了微课在心理测量课程中的应用价值，尤其是在增强理论知识理解、促进实践技能掌握、提升学生个性化学习以及灵活管理教学资源等方面的优势。同时，文章也指出了微课应用过程中面临的挑战，如课程设计要求高、教师和技术水平差异以及学习效果的评估问题。最后，本文提出了混合式教学模式结合、教师专业发展以及增强互动反馈等未来改进方向，以期更好地实现微课在心理测量课程中的深度融合和应用推广。

**关键词** | 微课；心理测量；课程建设；个性化学习

Copyright © 2024 by author (s) and SciScan Publishing Limited

This article is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>



### 1 引言

#### 1.1 微课的定义及其在教育领域中的兴起

微课是一种基于短时、高效、集中呈现特定知识点的小型视频课程<sup>[1, 2]</sup>。其发展经历了多个关键节点，伴随着教育技术与数字化学习模式的逐步演进。早在20世纪60年代，英美国家的教师便开始尝试开发“微型课程”，为微课奠定了最初的雏形。1993年，美国北爱荷华大学的LeRoy A. McGrew提出了“60秒课程”理念，进一步推动了简短知识传授的实践。2004年，萨尔曼·可汗（Salman

Khan）创立“可汗学院”，发布了大量短视频课程，标志着微课的全球化传播。2010年，广东省佛山市首次在国内引入了“微课”概念，并组织了中小学微课大赛，同时美国的戴维·彭罗斯（David Penrose）提出了“一分钟微视频”的微课程理念。如今，随着在线教育平台和移动终端技术的普及，微课以其灵活、易获取且适应个性化学习需求的优势，成为了现代教育中打破时空限制的重要工具。

#### 1.2 心理测量课程的特点和挑战

心理测量课程具有理论性强、技术要求高的特

基金项目：2020年广西民族大学校级教改项目“校本微课在心理测量课中的开发和应用”（2020XJGY06）。

作者简介：李金德（1985-），副教授，硕士研究生，研究方向：心理测量、艺术治疗、心理健康教育。

文章引用：李金德. 微课在心理测量课程建设中的潜在价值与挑战 [J]. 教育研讨, 2024, 6 (5): 1259-1263.

<https://doi.org/10.35534/es.0605166>

点, 不仅涵盖复杂的心理测试理论, 如信度、效度、项目分析、项目反应理论和概化理论等, 还要求学生具备扎实的统计分析和数据处理能力。这类课程的内容抽象复杂, 在教学过程中面临巨大挑战, 特别是在大班授课的情况下, 学生的个体差异往往容易被忽视, 难以满足不同学习能力学生的需求。为了解决这些难题, 心理测量课程的建设需要优质、灵活的教学资源。微课作为一种高度灵活的教学工具, 能够根据学生的个性化需求进行定制化学习, 使得心理测量课程的教学更具互动性和针对性。

### 1.3 微课在心理测量课程建设中的潜力引入

微课打破了传统教学的时空限制, 能更好地适应心理测量课程中理论与实践结合的需求。其灵活性和简洁性不仅能帮助学生理解抽象的概念, 还能通过操作演示, 强化学生对实际数据处理的掌握。一项有关微课教学实验的元分析表明, 微课对多学科的教学效果具有积极促进作用<sup>[3]</sup>。因此, 微课能够成为心理测量课程建设中的重要组成部分, 帮助学生更好地掌握课程内容, 提升学习效率和质量。

## 2 微课的理论基础

### 2.1 教学设计理论概述

#### 2.1.1 建构主义学习理论

建构主义学习理论强调, 学习是学生通过与环境的互动自主建构知识的过程<sup>[4]</sup>。微课的模块化教学方式与这一理论高度契合, 特别适用于心理测量中复杂知识的传授。例如, 信度与效度这两个概念往往让学生感到困惑, 因为它们涉及大量的统计术语和计算方法。通过微课, 教师可以将这些概念分解为多个知识点, 并通过可视化的例子、图表和操作视频来呈现。例如, 微课可以展示如何计算测试的信度, 通过SPSS进行相关操作, 让学生通过实际案例加深理解。学生可以反复观看这些微课内容, 逐步建构对相关概念的理解和应用能力。

#### 2.1.2 多元智能理论

霍华德·加德纳的多元智能理论提出, 学生具有不同类型的智能<sup>[5]</sup>, 教学应该多样化, 以满足不同类型学生的学习需求。微课凭借其多样的表现形式, 能够为不同智能类型的学生提供丰富的学习

体验。例如, 视觉型学习者可以通过微课中的图形化展示理解因子分析的结果, 而动手型学习者则可以通过实际操作演示掌握如何在软件中进行分析。心理测量中的诸多数据处理和模型构建需要较强的动手能力, 微课能够通过逐步演示操作步骤, 帮助学生掌握复杂的统计分析技能。通过多元化的呈现方式, 微课使得每一位学习者都能够找到适合自己的学习途径。

#### 2.1.3 主动学习理念

主动学习理念强调学生在学习过程中应积极参与, 而不仅仅是被动接受知识。微课的自主性特征正契合了主动学习的核心思想。学生可以根据自己的学习进度选择观看哪些微课模块, 并根据自己的理解程度反复学习。比如, 在心理测量的项目分析中, 学生通过观看微课中的SPSS操作演示后, 能够自行在软件中进行操作实践, 形成“观看—实践—反馈”的学习循环。这种主动学习模式极大地提高了学生的参与度和动手能力。

### 2.2 数字化学习模式中的微课角色

微课作为数字化学习模式中的重要组成部分, 在心理测量课程中具有独特的价值。首先, 微课为学生提供了随时随地的学习机会, 尤其适合那些需要反复练习的操作性知识。例如, 微课可以详细讲解信度的计算过程, 学生可以根据自己的学习进度反复操作, 直到熟练掌握为止。其次, 微课还可以与学习管理系统(LMS)集成, 教师可以通过在线测验和讨论论坛及时跟踪学生的学习进展并提供反馈。此外, 微课还可以作为学生自主学习和个性化学习的资源, 学生可以根据自己的需要选择不同的模块进行学习, 这极大地提高了学习的灵活性和个性化程度。

#### 2.3 心理测量课程中的微课案例

在心理测量课程中, 信度和效度的讲解往往需要大量的时间和实践操作。通过微课, 教师可以将信度与效度的概念拆解为多个微小模块。例如, 一段微课可以专门解释“信度系数”的含义, 另一段微课则演示如何手工计算信效度, 同时还可以演示如何在SPSS中计算信度系数。此外, 效度分析也可以通过微课详细展示不同类型的效度及其计算方法。学生不仅可以通过这些视频了解理论, 还可以观看具体操作步骤, 使他们更容易掌握这些抽象概

念的实际应用。

### 3 微课在心理测量课程中的潜在价值

#### 3.1 增强理论知识的理解与掌握

通过微课，心理测量课程中的复杂理论得以更为简洁地呈现。信效度、难度、区分度、常模等核心概念可以通过多个简短的视频模块进行讲解，每个模块都能聚焦于一个具体的知识点。学生可以根据自己的学习进度和理解程度反复观看，从而加深对这些概念的理解。这种碎片化的学习方式显著提升了学生对课程内容的掌握能力。

#### 3.2 促进实践技能的掌握

微课能够有效提升学生对数据分析工具的运用能力。心理测量课程中的操作性内容，如SPSS、R等数据分析软件的使用，可以通过微课演示逐步讲解。学生可以反复观看这些演示，并根据视频内容自主进行操作练习，最终掌握复杂的统计分析流程。这种灵活的学习方式能够有效增强学生的实践技能。

#### 3.3 自主学习与个性化学习的提升

微课为学生提供了更多个性化学习的选择。由于心理测量课程涉及大量复杂的概念和操作，不同层次的学生在学习过程中往往会遇到不同的困难。微课能够为学生提供多层次的学习资源，满足他们的个性化需求。学生可以根据自己的学习进度选择合适的微课模块进行学习，实现真正意义上的个性化学习。

#### 3.4 教学资源的灵活性与高效利用

通过微课的建设，心理测量课程的教学资源可以更加灵活地进行管理和分配。教师可以将课程内容分解为多个独立的微课模块，学生可以根据自己的需要灵活选择。这种模块化管理不仅提高了教学资源的利用效率，还使得教学内容更加契合学生的个性化学习需求。

### 4 微课在心理测量课程中的挑战

#### 4.1 对课程设计的要求

尽管微课在心理测量课程中的应用具有诸多优势，但其设计也面临一定挑战。首先，如何在短时

间内有效传授复杂的知识点是微课设计的关键。例如，因子分析这一课题本身较为复杂且涉及较多统计步骤，如何在有限的时间内将每个步骤清晰呈现，并确保学生能够理解其背后的理论，是一个难题。因此，教师在设计微课时需要特别注意知识点的拆解与连贯性，确保每个视频既有深度又不至于过于冗长。

#### 4.2 教师与学生的技术水平差异

微课的应用需要教师具备一定的技术能力，尤其是在录制视频、操作演示以及剪辑时。对于部分教师来说，制作微课可能存在一定的技术障碍，而学生的技术水平差异也可能影响他们对微课内容的接受程度。例如，部分学生可能在使用统计软件时遇到困难，而微课中的演示也未必能够完全解决他们的疑问。因此，如何为学生和教师提供必要的技术支持是微课有效实施的关键。

#### 4.3 学生参与度和学习效果的评估

微课由于其自主性，致使学生的参与度和学习效果难以直接评估。虽然微课能够通过在线测验、论坛等方式进行互动，但与传统课堂的实时反馈相比，仍存在一定的延迟。特别是在心理测量课程中，学生是否能够真正掌握微课中的操作步骤，教师难以直接观察。为了弥补这一问题，教师可以通过结合课后测验、操作练习和案例分析等方式评估学生的学习效果，确保微课的应用能够达到预期的教学目标。

#### 4.4 技术依赖与资源分布不均

微课的使用依赖于一定的技术设备和网络条件，对于部分技术资源有限的学生而言，学习体验可能会受到影响。此外，微课的制作和维护需要耗费大量的时间和精力，教师需要不断更新微课内容，以确保其时效性。这种依赖技术和设备的教学方式，需要学校为学生和教师提供足够的技术支持，以确保微课能够顺利应用于教学。

### 5 未来的应用与改进建议

#### 5.1 混合式教学模式的结合

未来，心理测量课程可以通过混合式教学模式，将微课与传统课堂教学相结合。通过微课，学生可以提前预习课堂内容，如信度与效度的基本概

念，而在课堂上则可进行更为深入的讨论和实际操作。这种线上与线下的结合，不仅可以弥补传统课堂时间有限的问题，还能通过多元化的教学手段提升教学效果。

### 5.2 教师的专业发展与支持

为了使微课更好地应用于心理测量课程，教师需要更多的专业发展机会。学校可以为教师提供微课制作的技术培训，帮助他们掌握视频制作、编辑等基本技能。此外，教师还可以通过参与微课设计竞赛或与同行交流的方式，不断优化自身的微课设计，确保微课能够与学生的学习需求紧密契合。

### 5.3 增强互动与反馈机制

为了提高学生在微课中的参与度，可以增加更多互动环节，例如通过在线测验、课堂讨论和实时反馈的方式，帮助学生巩固学习内容。同时，教师还可以通过分析学生的在线学习数据，及时发现学生的学习问题，并提供个性化的辅导建议。这种实时互动机制不仅能够提升学生的学习效果，还可以增强微课的教学功能。

### 5.4 微课效果的长期评估

为了确保微课在心理测量课程中的长期效果，学校应建立系统的评估机制。通过收集学生的学习反馈、课堂表现和考试成绩，学校可以综合评估微课对学生学习的影响，并根据评估结果不断优化微课内容。这种长期的评估机制，不仅有助于提高微课的教学效果，还可以为微课在其他课程中的应用提供参考。

## 6 结语

微课在心理测量课程建设中的应用展现出了广阔的潜力。它通过模块化的设计，为学生提供了灵活的学习资源，帮助学生在理解复杂理论和掌握操作技能方面取得了显著进展。虽然微课的设计和实施面临一定挑战，但通过教师的专业发展、技术支持以及混合式教学模式的结合，这些问题可以得到有效解决。未来，微课在心理测量课程中的应用有望持续发展，并为现代教育提供更多的创新和改进机会。

## 参考文献

- [1] 郑颖平, 李敏, 孙贻白. 微课在大学化学开放实验教学中的应用探索 [J]. 东南大学学报 (哲学社会科学版), 2020, 22 (S2): 144-146.
- [2] 郭宏伟. “互联网+”高等教育环境下微课资源建设研究——以中医学专业系列微课为例 [J]. 中国电化教育, 2017 (4): 141-145.
- [3] 高琳琳, 高晓媛, 解月光, 等. 回顾与反思: 微课对学习效果影响的研究——基于38篇国内外论文的元分析 [J]. 现代远程教育, 2019 (1): 37-45.
- [4] 王方全. 基于建构主义的中小学生学习活动设计 [J]. 教学与管理, 2022 (2): 19-21.
- [5] 朱文辉, 赵艺. 自我决定动机理论: 撬动分层作业设计的阿基米德点 [J]. 教育与考试, 2024 (1): 55-60.

## The Potential Value and Challenges of Microlecture in the Development of Psychological Measurement Courses

Li Jinde

*School of Educational Science, Guangxi Minzu University, Nanning*

**Abstract:** This study explores the potential value and challenges of microlectures in the development of psychological measurement courses. As a teaching method based on the short, efficient, and focused delivery of specific knowledge points, microlectures have gained widespread application in education with the rapid advancement of information technology in recent years. This paper first briefly reviews the development of microlectures. Then, in conjunction with instructional design theory, it analyzes the application value of microlectures in psychological measurement courses, particularly in enhancing the understanding of theoretical knowledge, promoting the mastery of practical skills, improving personalized learning, and flexibly managing teaching resources. The paper also identifies challenges faced during the application of microlectures, such as the high demands of course design, differences in the technical proficiency of teachers and students, and issues related to the evaluation of learning outcomes. Finally, the paper suggests future directions for improvement, including the integration of blended learning models, the professional development of teachers, and enhanced interactive feedback, to better achieve the deep integration and wider application of microlectures in psychological measurement courses.

**Key words:** Microlecture; Psychological measurement; Course development; Personalized learning