

# 基于英文表达的“混合式教学”界定及教学法研究

欧阳莉

武汉理工大学, 汽车工程学院, 汽车零部件创新中心, 湖北 武汉

收稿日期: 2023年10月13日; 录用日期: 2023年11月13日; 发布日期: 2023年11月17日

## 摘要

文章针对混合式教学这一热点话题, 通过基于“混合”的英文词汇含义和语态应用的比较, 并结合对混合式教学在教师教学设计、学生自主学习、以及教学资源利用三个方面具有科学性的分析, 尝试优选“Integrated scientific teaching model”作为混合式教学的英文表达, 以利于混合式教学法的国际化实践和交流, 以及人才培养的国际化, 促进提升人才的国际竞争力。

## 关键词

混合式教学界定, 英文表达, 国际化作用

## Definition and Research on Teaching Method of “Integrated Scientific Teaching Model” Based on English Expression

Li Ouyang

Hubei Collaborative Innovation Center for Automotive Components Technology, School of Automotive Engineering, Wuhan University of Technology, Wuhan Hubei

Received: Oct. 13<sup>th</sup>, 2023; accepted: Nov. 13<sup>th</sup>, 2023; published: Nov. 17<sup>th</sup>, 2023

## Abstract

The article focuses on the hot topic of integrated scientific teaching model and aims to facilitate the international practice and exchange of this teaching method, as well as enhance the international competitiveness of talent. It achieves this through a comparative analysis

of the vocabulary and usage of the English term “integrated” and combines it with a scientific analysis of the effectiveness of integrated scientific teaching model in teacher instructional design, student autonomous learning, and utilization of teaching resources. The selection of “Integrated scientific teaching model” is proposed as the English expression, in order to support the internationalization of integrated scientific teaching model practices and foster the internationalization of talent development, thereby promoting the enhancement of talent’s international competitiveness.

## Keywords

Definition of “Integrated Scientific Teaching Model”, English Expression, The Role of Internationalization

Copyright © 2023 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

线上教学成为我国各类教育事业，特别是高校的“常规性”教学方式，起因于2020年突然袭来的新型冠状病毒疫情。我国教育部高等教育司对2020年春节后至5月8日期间的在线教学情况进行的数据统计：全国1454所高校开展了线上教学，103万教师开出了107万门线上课程，合计1226万门次课程，参加在线学习的大学生共计1775万人，合计23亿人次[1]。在此之后，由于我国后疫情阶段线下教学的逐步恢复，我国的高校教育教学模式又呈现新一轮的调整。进一步的调研数据表明，约有76.5%的教师支持疫情后阶段采用“线上”与“线下”相组合的教学。于是我国教育研究者和高校教师们将目光转向“线上”与“线下”相组合的教学方式，并提出了“混合式教学”模式。这一教学模式也成为了我国当前高等教育教学教改的热点话题，正处于不同高校不同特点的“百花齐放”阶段。什么是混合式教学？有国外研究者Barbara Means以线上与线下的教学比例来区别以此作为标准，认为线上教学占整个流程的30%~79%，即可称为混合式教学。而当比例低于30%时为网络辅助教学，高于80%为在线教学[2]。纵观当下的混合式教学也已积累了更多的经验，国内外研究者也正用新的技术和方式对其进行创新性的实践。从居多教学经验和实践案例来看，混合式教学法的特点并不仅停留在学时的占比方面，还体现了居多改进和创新的特点。例如文献[3]关于虚拟仿真技术应用与混合式教学，是在传统混合式教学模式的基础上，提出了“线上在线学习平台+线下课堂+虚拟仿真实验室”模式，从实验教学的角度可实现操作实践的沉浸式的混合式教学。文献[4]提出“高职思政课混合式教学将线下课堂教学的优势与线上网络教学的优势两者相结合，实现教学环境真实与虚拟的交互融合，无疑是现代信息技术与思政教育深度融合的体现”。这一混合式教学模式的思想。文献[5]也以工程制图课程为例，介绍了在教学形式和方法上，依据知识点的多维度性质，将课程的内容分为“易、中、难”三个等级，并给出各等级的占比。针对三个等级，在线上线下授课以及线上资源等方面，又采用了相应的混合形式，例如，以“线上视频”为主作为“易等级”的授课模式，体现在引导学生自主看视频进行自主学习。对“中”等级的内容采用“讲+视频”的授课方式，而且给出40%的教师的“讲”和60%的学生的自主看视频，则体现引导学生的自主学习，也体现通过课程学习，提高学生认知知识，主动获取知识的能力和素质。对“难”等级的内容采用

传统的课堂讲授模式，同时，教师针对“难”，结合学生素质的培养，设计一些讨论课，培养学生分析问题、解决问题的能力、用于探索和钻研科学，不畏困难的素质。该文献也提到在针对难点问题的讨论课中，教师从素质培养的角度出发，引导学生将自己的方案与教师的方案的合理性、优越性等进行比较，以提升学生批判性思维，辩证分析和解决问题的素质和能力，也体现了教师本着教学相长，为国家培养有用人才的高素质。这些混合式教学模式的案例，体现了混合式教学模式的创新性的发展，也进一步说明混合式教学不能从单一的比例来界定和实施，线上和线下的比例分配具体到不同的课程有不同的比例，且具有梯度性。线下和线上的教学内容在空间上具有多维度，例如，视频学习的学生个体空间，固定的空间、移动空间以及教师的视频制作、应用和多个网络教学平台应用的空间等等。可见如果仅从线上和线下教学学时数的占比来界定混合式教学而开展相应的教学，应该是不够完善的，也不利于有效地开展混合式教学以获得最大程度地发挥其优势和作用。显然更准确地界定当前的“混合式教学”对引导其进一步地改进和发展具有必要性。特别是目前混合式教学越来越受到国内外教育领域和国际研究机构的关注和重视，也是未来高等教育变革的重要趋势之一。例如美国的混合式教学[6][7]，英国的跨学科核心素养混合式教学[8]等。虽然每个国家的高校混合式教学的起因、起点、发展阶段、发展情况不相同，但都可以体现以“互联网和现代先进信息化技术”支撑下的线上线下混合式教学，是国内外高校教学国际化的重要的改革发展方向之一。既然当前混合式教学具有国际化的特点，由此，用一个更好的英文词汇来描述“混合式教学”不仅是体现教学国际化的改革发展，更重要的是有利于我国高校混合式教学的国际化实践和交流。正因如此，本文基于如何用英文表达“混合式教学”的思考和教学过程的反思，尝试探讨“混合式教学”的界定及教学法研究。

## 2. “混合”的英文词汇与混合式教学的思考

### 2.1. 英文词汇与混合式教学国际化

早期为了满足一部分学院和学生不能适应每周课堂学习的需求，美国的凤凰城大学率先引入在线学习[9]。随之传统课堂学习和在线学习相结合的学习模式在凤凰城大学迅速成熟起来，这应该是“混合式教学”的雏形。随着互联网技术的不断发展，国外的教育专家们不断对这种教学方式进行了思考与探索，且也开始在高校进行实践。特别是在全球性疫情以来，混合式教学得到全球范围的关注和实践。与此同时，国内外高校不断积累经验，运用新的技术和方式进行创新。从现阶段来看，混合式教学将在各国教学手段方面占主导地位，体现其国际化趋势。因此，用一个规范的“混合式教学”英文表达，有利于国际化的实践作用，也有助于这种教学方式在世界范围内的交流、发展和创新。

### 2.2. 英文词汇含义与混合式教学的表达

提到混合式教学中的“混合”一词如何理解？如何用英语词汇清楚表达其内涵？“混合”的英文词汇主要有：merge, combine, mix, mingle, blend, integrate。下面采用对英文词汇的排除、选择和优选的方法，浅析和界定“混合式教学”模式及教学法。

#### (1) Merge

“Merge”指一种成分被别的一种成分吸收或融合，着重强调成分的“个性消失”在整体之中。如果我们将线上和线下教学比喻为两种不同的成分，按照“Merge”的含义，应该能体现研究者 Barbara Means 用线上和线下教学的比例来界定混合式教学的思想。但由于“Merge”更着重强调成分的个性消失，并消失在整体中。可见将混合式教学界定为“Merge”式教学应该是极为不合理的。因其意会让人误解为强调其中的线上教学的“消失”，或线下教学的“消失”，只保留一种教学方式，也即只强调了一种教学方式的教学效果和作用。显然“Merge”不能够清晰地表达两种教学方式的组合。

## (2) Combine

“Combine”通常用于化学反应中，指化合物等。如果我们将“混合式教学”比喻为两种成分的化学反应，也有新意，但注意到“Combine”一词强调的是“化合物”这一结果，没有明确成分比例及化学反应过程的调控。因此，这一词汇还不能全面表达教学方式中所强调的有教师引导的教学“过程”和学生自主学习“过程”。显然，将混合式教学定义为“Combine”式教学也不合理。因教学方式是教育过程的一个手段，也是一个环节，更应强调和关注“实施过程”，不能仅以单一的结果来评价，而还应以实施的过程来评价、来改进。混合式教学也应如此。

## (3) Mix

“Mix”含义广泛，侧重混合的一致性，混合的各成分可能按原样存在，但不一定能辨别出来。如果我们仍假设两种教学方式是两种不同的成分。“Mix”侧重的混合一致性可以体现线下教学和线上教学在教育目标及人才培养方面的一致性。且含义中的“混合的各成分可能按原样存在”，也是能够体现出线上教学和线下教学用比例来界定的思想。但“Mix”含义所涉及的“不一定能辨别出来”，又使得用“Mix”表达混合式教学有一定局限性。所谓“不一定能分辨出来”，则从理解上意味着老师的“教”不能分辨出线上，或是线下，学生的“学”也不能分辨出线上，或线下，这样容易造成在描述教学过程方面的“混乱”，表达不清楚。因此，将混合式教学表达为“Mix”式教学也欠合理。

## (4) Mingle

“Mingle”暗示混合后的各成分仍保持各自的特性，能分辨出来。如果用“Mingle”方式表达“混合式教学”，于是可理解为两种教学方式就如同两块“刚体”，这时的“混合”将成为两者简单的拼和，相互没有渗透和互补，少了反应后的混合物的多彩和精彩，即教学效果的精彩。由此，将混合式教学表达为“Mingle”式教学也仍然欠合理。

## (5) Blend

“Blend”一般可以与 mix 和 mingle 换用。混合物与其各成分的性质通常是一致的，侧重混合整体的统一性与和谐性。如果我们再次将线上教学与线下教学比作两种不同成分，混合式教学前后两者的教学目标都是一致的，这一本质可以用“Blend”表达。同时该词还侧重混合整体的统一性与和谐性，由此可以表达混合式教学不是混合以后，不能分辨出线上和线下的“混乱”，也不是简单的拼组，而应该能够体现混合后的统一性与和谐性。从“Blend”词汇本身来看，且可与“mix”和“mingle”换用，兼顾两词的含义，在表达混合式教学方面，弥补了用“mix”和“mingle”表达的不足。但我们注意到“Blend”词汇本身更多的是针对化学成分混合，针对化学物质。然而混合式教学是一种事物，是否还有更确切，更好的英文词汇来表达混合式教学的“混合”一词？

## (6) Integrate

“Integrate”意指成为一体，(使)加入，整合，使一体化。相比“Blend”而言，“Integrate”可延伸到描述“事物”的“混合”，不仅仅指物质“成分”的混合。更确切地说“Integrate”有“综合”之意。它作为动词时有两种含义：(a) (使)合并，成为一体，即 to combine two or more things so that they work together; to combine with something else in this way. (b) (使)加入，融入群体，即 to become or make somebody become accepted as a member of a social group, especially when they come from a different culture. 特别地，这一词可用于具有碰撞摩擦事物之间的融合，以至于可达到交揉衍生独特的整体。关于这个词汇的应用有这样一个典型例句：Though it is inevitable that there may be conflict, new food trends are always able to integrate well and form into a unique food culture. (此句译为：虽不可避免在新时代饮食思潮势力有碰撞摩擦，却能融合，交揉衍生出独特的饮食文化精髓)。正如，线上教学平台的改进所促进的“信息智能科学技术的发展”，可谓是混合式教学的“衍生产物”之一。例如，清华大学工程管理硕士教育中心提出，

并率先尝试网格化融合式教学管理模式的实施[10], 诸如, 实现线上、线下教学, 讨论, 交流以及分享的同步性; “教”和“学”空间分散, 且统一性; 教或学人员数量的随机性等, 不仅体现了这些混合式教学自身的创新和发展, 也充分体现其“衍生”所呈现的信息智能科技的迅速发展及其对混合式教学的支撑和推进创新的作用。

因此, 基于以上对英文词汇: merge, combine, mix, mingle, blend, integrate 含义的比较, 本文认为应优选“Integrate”表达混合式教学中的“混合”一词。

### 2.3. 英文词汇语态与混合式教学的表达

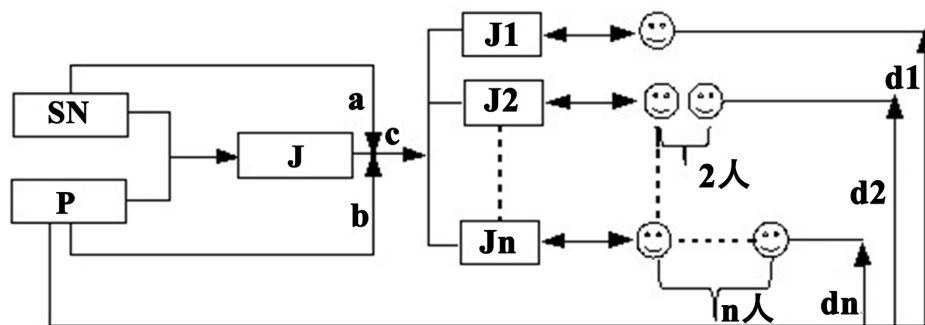
混合式教学是教学过程中的一种手段, 也是教育过程的一个环节, 虽强调学生的主体性, 但是离不开教师的“教”, 且应该有教师的参与和引导。总之, 是教师和学生共同的参与。例如, 从教师“教”的角度考虑, 教师首先应根据所教课程、所教学生的个性特点, 以及教学资源的建设与利用等方面进行动态以及体现学生个性发展的教学设计。简而言之, 是让“混合教学方式”被形成, 被实施和被利用。于是, 本文认为应采用“Integrate”的被动式, 即用“Integrated”来表达混合式教学中的“混合”一词。

## 3. 英文词汇“Science”与混合式教学的表达

本文从以下三个方面阐述“混合式教学”的科学性, 表明混合式教学是“scientific teaching model”。

### 3.1. 教师教学设计的科学性

当前国内外教学过程特别强调以学生为主体, 但是这一思想并不意味着不需要教师的“教”, 相反更强调教师的教和引导作用。对教师的最基本要求应该是要善于引导学生如何自主学习。具体的体现是教师应能够且注重根据所教学生的个性特点进行教学设计。这种基于学生个性特点的教学设计也应该是动态的, 具有科学性。下面用图1来说明“混合式教学”的教学设计动态性的思想。开课初期, 教师通常是根据所教学生人数, 课程内容, 培养计划和培养目标进行课程教学设计。在教学过程中, 教师需进一步注重将学生反馈(图中 a)与培养目标和计划(图中 b)进行比较, 通过教师反思, 交流(图中 c), 并针对具体情况调整或更新教学设计(例如, 图中的 J1, J2, ..., Jn..., 这种更新可以细化到针对具体的某一位学生), 并及时进行相应的达成度比较(图中 d1, d2, ..., dn...), 调整、改进等。又假如, 在疫情时期, 如有一位学生因新冠感染住院, 或不能到教室进行线下课堂学习, 这时就应针对该学生采用相应的教学



SN——学生及总人数; P——培养目标和计划; J——教学设计; J1——新教学设计; J2——新教学设计; Jn——新教学设计; a——反馈; b——比较; c——反思和交流; d1——达成度; d2——达成度; dn——达成度。

Figure 1. Diagram of the dynamic property of the teaching design  
图1. 教学设计动态性说明简图

设计, 诸如, 线上和线下教学的内容、比例、时间等适时调整, 而不是简单地按线上和线下固定的学时分配, 这体现了教学设计的动态性, 即科学地进行教学设计, 由此表明了混合式教学设计具有科学性。

### 3.2. 学生自主学习的科学性

学生自主学习也应该是科学的学习, 才能不断提高自身获取知识的能力。例如, 学生应该掌握课程学习正确的学习方法; 能根据自身学习过程中关注的重点, 难点、兴趣点等对线上资源个性化选择应用; 能对所学课程的预习内容的个性化选择; 能针对自主学习的创新性问题进行探讨或实践; 甚至能主动组成研究团队, 团结合作地参加全国性的科技创新、节能减排等方面的竞赛等。这些例子充分说明学生应以科学的态度和方式进行自主学习, 由此体现了学生自主学习的科学性。

### 3.3. 教学资源利用的科学性

混合式教学在教学资源方面比单一的线下, 或单一的线上资源更丰富。教师和学生利用这些资源的过程中, 应该科学地选择和利用。例如, 针对某一课程的授课时间段考虑, 广博的教学资源不能也没有必要在这一时间段全部传递给学生。可见, 教师需结合培养目标和授课时间段从基础、重点、难点、拓展, 个性应用, 终身学习观的培养等多方面考虑来进行合理选择, 且可以通过线下课堂讲授, 讨论交流, 教材阅读, 文献查阅, 线上视频, 实验实践等不同的方式将所选的教学资源逐步梯度式传递给学生, 由此体现了教师对教学资源利用的科学性。学生在利用广博的线上线下学习资源方面也具有选择性。例如, 课前可以选择教材进行预习; 课后可以选择教材内容进行复习巩固, 或选择线授课视频进行复习巩固; 可以利用习题集做习题, 也可以利用线上自测资源库检测自己的学习效果等等, 由此体现了学生对教学资源利用的科学性。

## 4. 结语

本文通过对“混合”的英文词汇的含义和语态进行比较、取舍及优选, 进一步探讨了“混合式教学”的教学法及界定, 明确了其实施过程中态度和手段的科学性, 并优选“Integrated scientific teaching model”作为“混合式教学”的英文表达, 以利于混合式教学的国际化实践、交流、改进和发展, 也是人才培养的国际化及提升其国际竞争力的形势所需。

## 基金项目

武汉理工大学校级重点教研项目(w2020005)。

## 参考文献

- [1] 教育部高等教育司. 高校在线教育有关情况和下一步工作考虑素质行动[EB/OL]. [http://www.moe.gov.cn/fbh/live/2020/51987/sfcl/202005/t20200514\\_454117.html](http://www.moe.gov.cn/fbh/live/2020/51987/sfcl/202005/t20200514_454117.html), 2020-05-14.
- [2] Mean, B., Toyama, Y. and Murphy, R. (2013) The Effectiveness of Online and Blended Learning: A Meta-Analysis of the Empirical Literature. *Teachers College Record*, **115**, 1-47.
- [3] 王凯丽, 胡垂立. 虚拟仿真技术应用于混合式教学研究[J]. 科技风, 2023(1): 103-105.
- [4] 王润萍. 后疫情时代高职思政课混合式教学的实施困境与优化策略[J]. 佳木斯职业学院学报, 2023, 39(1): 163-166.
- [5] 方锡武, 蒋麒麟, 李芳. 工程制图混合式教学改革与实践[J]. 大学教育, 2022(1): 5-7, 12.
- [6] 李明. 美国高校混合式教学模式改革的经验及问题研究[J]. 山东高等教育, 2019, 7(5): 70-75.
- [7] 孟霆, 姜海丽, 刘艳磊. 美国高校基于线上线下混合式教学模式的经验及启示[J]. 黑龙江高教研究, 2021(4): 80-84.
- [8] 楼毅. 英国跨学科核心素养混合式教学的实施和启示[J]. 牡丹江大学学报, 2019, 28(3): 141-144.

- 
- [9] 冯晓英, 王瑞雪, 吴怡君. 国内外混合式教学研究现状述评——基于混合式教学的分析框架[J]. 远程教育杂志, 2018, 36(3): 13-24.
- [10] 工程管理硕士教育中心探索疫情形势下网格化融合式教学模式-清华大学[EB/OL]. <https://www.tsinghua.edu.cn/info/1176/88914.htm>, 2021-11-16.