

## 故事赋能：高校智慧课程抬头率提升的教改实践与探索

何立军<sup>1</sup>, 刘恒美<sup>2,\*</sup>

1. 中国矿业大学, 信息与控制工程学院, 江苏 徐州, 221116
2. 江苏师范大学, 教育科学学院, 江苏 徐州, 221116

**摘要:** 抬头率是衡量高校智慧课程教学实效与学生参与度的核心指标, 当前智慧课程普遍存在知识点密集、教学形式以讲授为主、趣味性与互动性缺失等问题, 导致学生注意力随课堂推进持续下降, 抬头率偏低。基于注意力规律曲线理论, 课堂教学中融入趣味性故事能够有效打破单一讲授的沉闷氛围, 唤醒学生注意力。本文聚焦智慧课程教学痛点, 剖析抬头率偏低的核心成因, 阐述趣味性故事融入教学的必要性, 从融入内容、实施方式与效果评价三个维度, 构建故事赋能的智慧课程教学优化体系, 为提升智慧课程教学质量提供实践参考。

**关键词:** 高校智慧课程; 抬头率; 趣味性故事; 教学改革

## Story-Empowered Teaching Reform: Practice and Exploration of Improving Head-Up Rate in Smart Courses of Higher Education

Lijun He<sup>1</sup>, Hengmei Liu<sup>2,\*</sup>

1. China University of Mining and Technology, School of Information and Control Engineering, Xuzhou, Jiangsu, 221116

2. Jiangsu Normal University, School of Education Science, Xuzhou, Jiangsu, 221116

**Abstract:** As The head-up rate serves as a core indicator for measuring the teaching effectiveness and student engagement of smart courses in higher education. Currently, smart courses are generally plagued by such problems as dense knowledge points, lecture-dominated teaching methods, and lack of interest and interactivity, which lead to a continuous decline in students' attention as the class proceeds and a low head-up rate. Based on the Attention Law Curve Theory, integrating interesting stories into classroom teaching can effectively break the tedious atmosphere of one-way lectures and arouse students' attention. Focusing on the pain points of smart course teaching, this paper analyzes the core causes of the low head-up rate, expounds the necessity of integrating interesting stories into teaching, and constructs a story -empowered teaching optimization system for smart courses from three dimensions: integration content, implementation methods and effect evaluation, so as to provide practical references for improving the teaching quality of smart courses.

**Keywords:** Smart Course; Classroom Engagement; Engaging Story; Teaching Reform

智慧课程作为高等教育数字化转型的核心载体, 借助信息技术实现了教学资源的丰富多样和教学场景的拓展延伸, 但课堂教学质量仍面临诸多挑战。当前高校智慧课程中, 无论是理工科的公式推导、算法计算, 还是文科的理论阐释、逻辑思辨, 抑或是专业技能的原理讲解、实操演练, 均包

含大量抽象概念和密集的知识点。多数教师仍沿用“课件展示+理论讲授”的传统教学模式，数字化技术的功能发挥仅停留在工具层面，无法真正有效激活课堂氛围。这导致高校智慧课堂趣味性与互动性缺失，部分学生参与课堂的积极性下降，“低头族”现象普遍存在，抬头率持续走低。

整合国内外学界的研究成果可知，课堂抬头率是表征学生课堂参与度的关键观测指标，高抬头率与学生对课堂知识的理解吸收、记忆留存之间存在显著正相关关联<sup>[1]</sup>。低抬头率不仅反映出学生对所授课程内容的关注度不够，更意味着知识传递效率低下，智慧课程的育人功能和价值引领未能充分发挥。随着教育信息化的持续推进，切实提升学生抬头率、全面提高课堂教学质效已然成为高校智慧课堂教改的迫切需求。已有研究表明，贴合学生认知特点的教学形式能显著提升课堂参与度，而趣味性故事作为兼具感染力与吸引力的教学载体，为破解智慧课程抬头率难题提供了新的方向与思路。鉴于此，本文在结合注意力规律曲线的基础之上，聚焦智慧课程“重讲授、轻互动”的核心症结，尝试探索趣味性故事融入课堂教学的实践路径，从而为智慧课程教学创新提供必要支撑。

如图1所示，本文以“高校智慧课程抬头率低”问题为起点，首先识别其核心成因——教学内容知识点密度高、抽象性强，教学形式以单向传输为主，交互性弱，不符合学生注意力的倒U型变化规律等；继而明确提升抬头率的必要性，即契合注意力唤醒的认知规律，强化课堂互动性与参与感，实现知识传递与价值引领的统一；在此基础上，构建“故事赋能”的实践路径，通过智慧技术支撑，精准融入趣味性故事，并把握融入的时机与节奏；同步建立多元反馈机制，对实施效果进行动态评价与闭环优化。

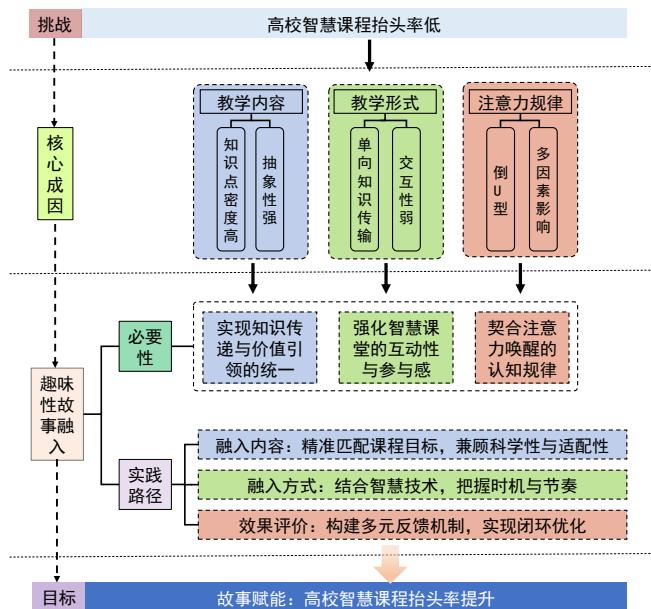


图1 研究框架图  
Fig. 1 Research framework diagram

## 1 高校智慧课程抬头率偏低的核心成因

高校课堂抬头率偏低的成因涉及多个层面与维度，且目前尚未建立统一的分析标准，这使得相关研究在结论层面难以形成共识<sup>[2]</sup>。笔者认为，可从教学内容的适配性、教学形式的创新性以及注意力规律的运用三个角度切入进行深度剖析。

### 1.1 教学内容的高密度与抽象性

高校智慧课程涵盖的知识点一般都是经过高度凝练和概括，无论是专业核心概念、复杂逻辑关系，还是跨领域融合知识，均具有较强的抽象性与系统性。例如，计算机专业的算法原理、物理学中的量子力学原理、经济学的模型构建、法学的条文逻辑等，这些内容与学生日常生活经验存在较大距离，单纯依靠口头讲授和 PPT 呈现，难以和学生已有认知产生必要的关联，学生在脑海中无法完成知识建构，容易产生认知疲劳，进而导致注意力分散。

### 1.2 教学形式的单向性与灌输性

智慧课程虽已具备数字化互动工具，但部分教师受各种因素影响，仍习惯于“教师讲授为主、学生被动接收”的单向传输模式。尤其是理工科课堂，受课程容量与教学进度限制，教师过度关注知识点的罗列与推导，虽能快速覆盖大量知识点，但容易忽略学生的主动性和个体差异，缺乏多样化的教学互动设计，课堂氛围沉闷；文科类智慧课程也存在类似问题，教师过度依赖 PPT 课件播放与抽象理论阐释，缺乏对数字化互动功能的深度运用。学生始终处于“听-记”的被动状态或者出现“人到心没到”的现象，难以参与到知识建构过程中，这种单一的教学形式无法满足学生的参与需求，使得课堂缺乏思维碰撞与情感共鸣，难以维持学生的持续关注。

### 1.3 注意力规律的客观制约

根据注意力规律曲线，成年人在单一刺激环境下的注意力集中时长有限，通常在课堂开始 15-20 分钟后进入低谷期。智慧课程中，授课教师连续的理论讲解、课件展示、公式推导等单一教学刺激，会加速学生注意力的衰减。当缺乏有效的注意力唤醒手段时，学生便会出现低头走神、浏览无关信息等行为，直接导致抬头率下降。而数字化设备的普及，更增加了学生注意力分散的可能性，进一步加剧了抬头率偏低的问题。此外，刺激水平过高或过低，皆导致注意力下降。注意力规律曲线具有典型的倒 U 型特征，还受到任务难度，生理节律，个体差异等关键因素影响。因此，为促使学生注意力达到最佳状态，提高抬头率，亟需遵循注意力客观规律。

## 2 趣味性故事融入智慧课程的必要性

从实践层面来看，智慧课程改革的深层推进必然指向线下课堂教学的优化，而课堂教学在整体教育实施进程中占据着不可或缺的重要地位<sup>[3]</sup>。近年来，智慧课程虽依托数字化技术，但仍存在知识点密集、教学形式以单向讲授为主、趣味性与互动性缺失等问题，导致学生注意力下降，抬头率偏低。基于此，将趣味性故事融入智慧课程教学，可有效打破单一讲授的沉闷氛围，唤醒学生注意力，强化课堂互动。将枯燥的理论转化为生动的故事进行讲述，可极大地调动学生的兴趣<sup>[4]</sup>。

### 2.1 实现知识传递与价值引领的统一

优秀的趣味性故事不仅能传递知识，更能承载人文内涵与价值导向。结合课程内容选取的科学家探索故事、行业实践案例、文化传承故事等，既能让学生了解知识的起源与应用场景，感受知识的实践价值，又能潜移默化地传递科学精神、职业素养与文化自信，实现知识传授与价值引领的有机统一，增强学生对课程的认同感与参与意愿。

### 2.2 强化智慧课堂的互动性与参与感

故事本身具有较强的话题性与感染力，能够激发学生的表达欲望。在智慧课程中，教师可借助数字化互动工具，在故事讲述后引导学生通过弹幕、在线投票、小组讨论等形式展开交流，将单向讲授转化为多维互动。这种互动模式让学生从被动倾听者转变为主动参与者，不仅提升了课堂投入

度，更通过思维碰撞深化了对知识的理解与应用。

### 2.3 契合注意力唤醒的认知规律

趣味性故事以生动的情节、鲜活的场景打破单一教学刺激的单调性，能够在学生注意力下降的关键节点形成新的兴奋点，有效唤醒分散的注意力。故事将抽象的课程知识转化为可感知的现实情境，降低认知难度，让“大标题”变成“小话题”，帮助学生在轻松氛围中理解复杂概念，延长注意力集中时长，进而提升课堂抬头率。

## 3 趣味性故事融入高校智慧课程的实践路径

将趣味性故事融入高校智慧课程，需紧扣教学目标，以“内容精准匹配为基础、智慧技术融合为支撑、多元评价优化为保障”，形成完整实施体系。以下将从融入内容筛选、融入方式创新与效果评价升级三个维度，具体阐述实践要点。

### 3.1 融入内容：精准匹配课程目标，兼顾科学性与适配性

故事选择需紧密围绕智慧课程的教学目标，与知识点深度绑定，避免脱离教学内容的无意义趣味。一是选取学科史故事，溯源知识生成逻辑。学科史故事是承载知识探索历程的重要载体，其核心教学价值在于还原知识的“生成性过程”，帮助学生理解知识的来龙去脉、揭秘科学探究的本质。如讲解“人工智能算法”时，讲述图灵测试的提出历程或深度学习技术的发展故事，让学生了解知识的探索过程。通过呈现科学家的探索困境、思维突破与技术革新，让学生直观感受科学探究的批判性思维与创新精神，进而深化对算法核心原理的理解，构建完整的知识认知体系。二是挖掘行业实践故事，搭建理论与现实的桥梁。依据情境认知理论，真实的行业实践场景能够有效激活学生的知识应用意识，提升理论迁移能力。如讲授“市场营销”课程时，引入知名品牌的数字化营销案例故事，展现理论知识的现实应用。三是设计问题导向故事，如介绍“环境科学”中的生态保护原理时，以某地区生态修复的真实故事引发学生思考，自然过渡到知识点讲解。四是融入生活关联故事，如在“心理健康”课程中，通过贴近学生生活的成长故事阐释心理调适原理，增强共鸣。同时，故事需兼具科学性与趣味性，确保在传递趣味的同时不偏离知识本质，适配智慧课程的数字化呈现特点，切实做到深入大学生群体、融入大学生内心，推动学生回归课堂专注听讲，告别课堂“低头族”的不良现象<sup>[5]</sup>。

### 3.2 融入方式：结合智慧技术，把握时机与节奏

故事融入智慧课程教学并非简单的内容叠加，而是需以认知负荷理论与多媒体学习理论为学理支撑，充分依托智慧课程的数字化技术优势，精准把握课堂教学节奏与学生注意力变化规律，实现故事内容、教学时机、技术载体与认知需求的深度适配，最终达成“技术赋能-节奏适配-认知提升”的教学闭环。从融入时机选择上来看，需遵循大学生课堂注意力的动态变化曲线，实现“精准嵌入、按需赋能”，可在课堂开篇融入故事，如在通信工程相关课程中以“5G 技术从标准制定到商业化落地的攻坚克难故事”为切入点，通过故事中蕴含的技术突破难点、行业应用前景，自然引出课程核心知识点，有效激发学生的学习好奇心与探究欲。在课堂中段注意力低谷期插入故事，如连续讲解理论知识后，以 3-5 分钟的短视频故事或音频故事唤醒注意力；在知识点总结时运用故事，如以“某企业借助智慧管理实现转型升级的故事”总结相关理论的实践价值。从方式来看，可借助智慧教学平台的多元功能，采用“故事视频+在线问答”“图文故事+小组讨论”“互动故事+弹幕互动”等形式，如讲述“科技伦理”相关故事后，通过在线投票收集学生观点，借助分组讨论区组织深度交流，增

强参与感；也可利用虚拟现实技术还原故事场景，让学生沉浸式感受知识应用情境，提升体验感。

### 3.3 效果评价：构建多元反馈机制，实现闭环优化

建立“过程+结果+技术监测”的多元评价体系，全面评估故事融入的教学效果。一是课堂实时反馈，基于抬头率实时检测的课堂教学质量评价方法能够客观评价学生的课堂参与度和专注程度，既有助于学生发现学习中存在的问题、提高其学习内生动力，也有助于教师提供即时教学反馈，助力其动态优化教学策略，进而高效开展个性化教学活动，切实提升课堂教学整体成效<sup>[6]</sup>。借助智慧教学平台的行为监测功能，统计抬头率变化、互动参与人数、弹幕发送频次等数据，直观判断故事的吸引力；通过课堂小测、即时答题等功能，检验学生对知识点的即时掌握情况。二是课后反馈收集，利用平台问卷、学习日志、在线访谈等方式，了解学生对故事内容、融入方式的满意度与改进建议；结合学生对课程的整体评价，分析故事融入对学习体验的影响。三是长期效果评估，通过作业完成质量、阶段性测试成绩、知识应用案例分析等，检验学生对知识点的深度理解与应用能力；对比故事融入前后的课堂抬头率、参与度数据，量化评估教学改进效果。根据评价结果持续优化故事库内容，调整融入时机与方式，形成“选择-融入-评价-优化”的闭环机制，确保故事融入与智慧课程教学目标精准契合。

## 4 结论

高校智慧课程抬头率偏低的核心症结主要在于教学形式单一、趣味性与互动性不足，难以适配注意力规律的客观要求。将趣味性故事融入智慧课程教学，既能借助故事的感染力唤醒学生注意力、提升抬头率，又能依托智慧技术强化互动体验，降低知识理解难度，实现知识传递与价值引领的统一。在实践过程中，需坚持故事内容与知识点精准匹配、融入方式与智慧技术深度融合、效果评价与持续优化形成闭环，让故事真正成为连接抽象知识与学生认知的桥梁。未来可进一步构建数字化故事资源库，结合人工智能技术实现故事内容的精准推送与个性化呈现，推动智慧课程教学质量持续提升。

## 参考文献

- [1] 许培瑾.“互联网+”背景下高校课堂抬头率提升策略分析——以西安明德理工学院为例[J]. 陕西教育(高教), 2025, (7): 44-46.
- [2] 庞睿. 从知识供给到信仰重构——关于高校思想政治理论课抬头率的批判性审思及其提升路径[J]. 河南大学学报(社会科学版), 2020, 4(60): 120-121.
- [3] 朱骏, 孔维华, 谢正兰. 学生专业课抬头率影响及改善方法研究[J]. 教育教学论坛, 2024, 5(20): 129-134.
- [4] 梁芷铭, 李新辅, 冯月. 思政课要有“抬头率”更要有“点头率”[J]. 当代广西, 2025, (Z1): 32.
- [5] 余文好. 高校思政课“抬头率”研究的主要维度、基本特征与优化路径[J]. 渭南师范学院学报, 2025, 3(40): 69-75.
- [6] 陈绍杰, 王蕊, 邵谦, 等. 基于抬头率的高校课堂教学质量评价改革创新[J]. 创新创业理论研究与实践, 2024, 12(24): 161-164.

**基金项目：**中国矿业大学课程建设专项（2025KC20）。

**\* 第1作者简介：**何立军（1989-），男，博士，副教授，中国矿业大学，研究方向：卫星通信网络，无人机网络，物联网。E-mail: lijunhe@cumt.edu.cn。

**\* 通讯作者简介：**刘恒美（1989-），女，硕士，讲师，江苏师范大学，研究方向：大学生思想政治教育。E-mail: hengmeiliu@jsnu.edu.cn。