

现代教育技术

2021年第10期

月刊 第10卷

中华人民共和国教育部主管

清华大学主办

教育部在线教育研究中心学术刊物

中国教育技术协会会刊

CSSCI 检索源期刊

现代教育技术

MODERN EDUCATIONAL TECHNOLOGY

广告许可证：京海工商广字第0081号
刊号：ISSN1009-8097/CN11-4525/N
邮发代号：2-736
国外发行代号：M1689
投稿平台：<http://xjjs.cbpt.cnki.net>

2021
10

万方数据

目次

理论观点

- 5/ 虚拟现实技术和增强现实技术在博物馆学习中的应用
陈娟娟 周玉婷 翟俊卿
- 14/ 智能技术引发的非教育性疏离感之伦理省思
庞茗月 戚万学
- 23/ 国内“区块链+教育”研究的可视化分析
——以 160 篇“区块链+教育”相关的核心期刊论文为样本文献
兰丽娜 吴芬芬 石瑞生

教学研究

- 32/ 美国 EM 教材数学情境设计及其对我国的启示
——以 EM 教材中的“分数”内容为例
仝玉婷 郑太年
- 40/ 基于序列模式挖掘的多类教师群体互动式课堂教学研究
宋宇 丁莹 朱佳 许昌良

网络与开放教育

- 49/ 在线协同写作中组内、跨组群体感知信息对小组学习投入的影响
李艳燕 张慕华 彭禹 李新
- 59/ 基于用户体验的教师在线学习平台评价
张婧 陈增照 曹子妍 段超

教育技术工作

- 68/ 智慧教室环境下的大学英语课堂教学活动
——基于 7 名大学英语教师的个案研究
王安琪 隗雪燕 张庆华
- 77/ 高校融媒体系统的建设思考
——以清华融媒体系统建设为例
戚天雷 高原 刘玲玲

技术应用与开发

- 84/ 基于混合场景人脸数据集的学习投入度识别
张永和 潘萌 钟国成 曹晓明
- 93/ 基于代码习语挖掘的编程知识地图构建与可视化分析
——以“CircuitPython 开源硬件程序设计”教师培训课程为例
傅骞 唐文静 王雯 郑娅峰

103/ 基于多阶拟合机制的深度认知追踪方法

孙建文 刘盛英杰 刘三女牙 张慧芳 李 卿

创新实践教学

110/ “以学生为中心”的融合交互教学模式研究

——以清华大学深圳国际研究生院为例

李 琼 杨格丹 李敏辉

118/ STEAM 与创客教育整合课程体系研究

——以小学科学为切入点

杨金勇 王梦珂

教育技术资讯

1/ 《现代教育技术》举办创刊 30 周年座谈会

125/ 《现代教育技术》30 周年回顾与未来展望

中文社会科学引文索引（CSSCI）来源期刊

中国知网（CNKI）全文收录期刊

中文科技期刊数据库全文收录期刊

万方数据资源系统全文收录期刊

龙源期刊网（Qikan）全文收录期刊

如不同意文章被上列媒体收录，请投稿时予以说明。

中国教育技术协会秘书处

地址：北京复兴门内大街 160 号（100031）

电话：010-66419038；66490963

传真：010-66490962

网站：<http://www.etr.com.cn>

电邮：caet2005@126.com

2021 年 10 月出版 定价：15 元

Modern Educational Technology

(Monthly)

Volume 31, No.10 (Serial No.246), 2021 October

Sponsored by Tsinghua University

Edited and Published by Editorial Board of Modern Educational Technology

Editor in Chief: ZHONG Xiao-liu

ISSN 1009-8097 **CN** 11-4525/N

Overseas Code Number and Distributor. M1689, China International Book Trading Corporation, P. O. Box 399, Beijing, China

Printed by Longgang Printing Co., Ltd., Beijing

Address: Room 110-112, The North of Architecture Building, Tsinghua University, Beijing, 100084, China

Telephone: 86 10 62782405

Fax: 86 10 62782405

Email: xdjyjs@tsinghua.edu.cn

Main Contents

5 The Application of Virtual Reality and Augmented Reality Technologies in Museum Learning

CHEN Juan-juan ZHOU Yu-ting ZHAI Jun-qing

14 The Ethical Reflection on Non-educational Alienation Caused by Intelligent Technology

PANG Ming-yue QI Wan-xue

23 Visualization Analysis of “Blockchain + Education” Research in China

——Taking 160 “Blockchain + Education” Core Journal Papers as Sample Literature

LAN Li-na WU Fen-fen SHI Rui-sheng

32 The Situational Design of American EM Textbooks and its Enlightenment to Our Country

——Taking the “Fraction” Content in the EM Textbooks as an Example

TONG Yu-ting ZHENG Tai-nian

40 Research on Interactive Classroom Teaching of Multi-type Teacher Groups Based on Sequence Pattern Mining

SONG Yu DING Ying ZHU Jia XU Chang-liang

49 The Influence of Inter-group and Cross-group Awareness Information on Group Learning Engagement in Online Collaborative Writing

LI Yan-yan ZHANG Mu-hua PENG Yu LI Xin

59 Evaluation of Teacher Online Learning Platform Based on User Experience

ZHANG Jing CHEN Zeng-zhao CAO Zi-yan DUAN Chao

68 College English Classroom Teaching Activities in Smart Classrooms Environment

——Based on a Case Study of Seven College English Teachers

WANG An-qi WEI Xue-yan ZHANG Qing-hua

77 Thinking on the Construction of Convergence Media System in Colleges and Universities

——Taking Tsinghua University's Integrated Media System as an Example

QI Tian-lei GAO Yuan LIU Ling-ling

84 Learning Engagement Detection Based on Face Dataset in the Mixed Scene

ZHANG Yong-he PAN Meng ZHONG Guo-cheng CAO Xiao-ming

93 The Construction and Visualization Analysis of Programming Knowledge Map Based on Code Idiom Mining

——Taking the Teachers Training Course of “CircuitPython Open Source Hardware Programming” as an Example

FU Qian TANG Wen-jing WANG Wen ZHENG Ya-feng

103 Deep Knowledge Tracing Based on Multi-Step Fitting Mechanism

SUN Jian-wen LIU Sheng-ying-jie LIU San-nyu-ya ZHANG Hui-fang LI Qing

110 Research on the “Student-centered” Integrated and Interactive Teaching Model

——Taking Shenzhen International Graduate School of Tsinghua University as an Example

LI Qiong YANG Ge-dan LI Min-hui

118 Research on the Integrated Curriculum System of STEAM and Maker Education

——Taking Primary School Science as the Breakthrough Point

YANG Jin-yong WANG Meng-ke