

# 电化教育研究<sup>®</sup>

## e-EDUCATION RESEARCH

中文核心期刊(教育类) CSSCI 来源期刊 RCCSE 中国权威学术期刊 AMI 核心期刊

Donview



### 东方中原

陪伴每一代人轻松学习

液晶一体机全新升级, 精致大气的外观, 搭配高性能Android 11.0, 功能更加强大, 助力高效优质教育!



400-060-8611

Dianhua Jiaoyu Yanjiu

第43卷/vol.43

2022.

9

# 电化教育研究

月刊

2022 年第 9 期  
总第 353 期

## 理论探讨

5 必须加强教育技术基础理论研究

李 芒 余露瑶

14 “双减”背景下课堂教学数字化转型的理论探索与演进路径

谢幼如 罗文婧 章 锐 刘亚纯

22 在线教学临场感作为客体化行为的显现

——基于胡塞尔客体化行为理论

熊华军 苏林猛

29 复杂性科学视域下的学习干预:概念解析、核心要素及模型构建

田 浩 武法提

## 网络教育

37 在线教育中师生疏离感的形成原因、演绎路径与干预策略

张 青 袁 媛

45 认知负荷视角下在线协作学习的增效机制研究

王希哲 涂雅欣 张琳捷 黄琼浩

## 课程与教学

53 数据驱动的教学决策效果总览与视野突破

——基于十项元分析的伞型评价

刘 晋 张学波 林书兵

63 人工智能课程中游戏化学习培养高中生计算思维实践的研究

——以“挑战Alpha井字棋”为例

张 屹 马静思 周平红 刘金芳 王 康 高吟蕊 彭 景

# 电化教育研究

主管单位 中国电化教育研究会  
西北师范大学

主办单位 西北师范大学  
中国电化教育研究会

主编·社长 郭绍青

常务副主编 郭 炯

责任编辑 甄 瞰

国际标准连续出版物号

ISSN 1003-1553

国内统一连续出版物号

CN 62-1022/G4

编辑出版 电化教育研究编辑部

印刷 兰州新华印刷厂

发行范围 国内外公开发行

国内发行 甘肃省报刊发行局

邮发代号:54-82

国外发行 中国国际图书贸易集团  
有限公司

国外代号:M3268

广告发布登记号 620105001

本刊地址 兰州市安宁东路967号  
(西北师范大学内)

邮政编码 730070

电 话 0931-7971823 7970586

E-mail dhjyyj@163.com

网 址 <http://aver.nwnu.edu.cn/>

微信公众号 e-EducationResearch

定 价 15.00元

出版日期 2022年9月1日

我刊所发表文章版权归我刊所有。我刊与中国知网、万方、龙源、维普、CSSCI、AMI等国内多家数据库签署了合作协议。作者向我刊投稿,即视为同意我刊与多家数据库签署的协议。

## 73 “三个课堂”常态化按需应用的县域推进机制

——以河南省叶县教育信息化PPP模式为例

汪 滢 陈文峰 汪基德 崔亚萌 段宇宙

## 80 融入计算思维的高中机器人项目式学习评价量表的制定

——基于PTA的视角

张学军 岳彦龙 袁亚娜 周 媛

## 89 低龄儿童人工智能启蒙教育框架和实施途径

柴阳丽 杜 华

### 学 科 建 设 与 教 师 发 展

## 98 循证课例研究中优化教学反思的知识治理路向

梁友明 王 陆

## 106 智慧课堂场域下教师设计思维:结构要素与培育路径

张蓉菲 田良臣

## 114 师范生实习支教云端音乐课堂多模态教学行为分析

胡 炬 卢 甜 赵 健

## 120 论文发表内卷了吗?

——基于8本教育技术学CSSCI期刊10年(2012—2021)载文的分析

钟柏昌 张孟娟

### 电 教 信 息

## 1 《电化教育研究》投稿须知

## 封二 关于规范《电化教育研究》通讯作者署名的说明

## 封三 公益广告

## 封底 欢迎订阅2023年《电化教育研究》杂志

## 封面 电化教育产业广告

# e-Education Research (Monthly)

No.9, 2022

## Main Contents

### Theoretical Exploration

- Necessity of Strengthening Research on Basic Theory of Educational Technology  
*LI Mang YU Luyao 5*
- Theoretical Exploration and Evolutionary Path of Digital Transformation of Classroom Teaching under the Background of "Double Reduction"  
*XIE Youru LUO Wenjing ZHANG Rui LIU Yachun 14*
- The Appearance of Online Teaching Presence as Objectified Behavior  
—Based on Husserl's Theory of Objectified Behavior  
*XIONG Huajun SU Linmeng 22*
- Learning Intervention from the Perspective of Complexity Science:  
Concept Explanation, Core Elements and Model Construction  
*TIAN Hao WU Fati 29*

### e-Learning

- Formation Reasons, Deductive Paths and Intervention Strategies of Teacher-students Alienation in Online Education  
*ZHANG Qing YUAN Yuan 37*
- Study on Synergistic Mechanism of Online Collaborative Learning from A Cognitive Load Perspective  
*WANG Xizhe TU Yaxin ZHANG Linjie HUANG Qionghao 45*

### Curriculum, Teaching and Learning

- Overview of Effect of Data-driven Instructional Decision-making and Vision Breakthrough  
—An Umbrella Evaluation Based on Ten Meta-Analysis  
*LIU Jin ZHANG Xuebo LIN Shubing 53*
- Research on Gamification Learning in Artificial Intelligence Course to Cultivate High School Students' Computational Thinking Practices —Take "Challenge Alpha Tic Tac Toe" as An Example  
*ZHANG Yi MA Jingsi ZHOU Pinghong LIU Jinfang WANG Kang GAO Hanrui PENG Jing 63*
- County Promotion Mechanism of "Three Classrooms" Regular and On-demand Application  
—Taking PPP Model of Education Informatization in Ye County, Henan Province as An Example  
*WANG Ying CHEN Wenfeng WANG Jide CUI Yameng DUAN Yuzhou 73*
- Development of High School Robot Project-based Learning Evaluation Scale Integrated with Computational Thinking —A PTA-based Perspective  
*ZHANG Xuejun YUE Yanlong YUAN Yana ZHOU Yuan 80*
- Framework and Implementation Approach of Artificial Intelligence Enlightenment Education for Younger Children  
*CHAI Yangli DU Hua 89*

### Discipline Construction and Teacher's Professional Development

- Direction of Knowledge Governance for Optimizing Teaching Reflection in Evidence-based Lesson Study  
*LIANG Youming WANG Lu 98*
- Teacher Design Thinking in Smart Classroom: Structural Elements and Cultivation Paths  
*ZHANG Rongfei TIAN Liangchen 106*
- Analysis of Multimodal Teaching Behaviors in Cloud-based Music Classrooms for Normal University Students  
*HU Ju LU Tian ZHAO Jian 114*
- Is There An Involution Phenomenon in Paper Publication? —An Analysis Based on Ten Years (2012—2021) of Papers Published in Eight CSSCI Journals in Educational Technology  
*ZHONG Baichang ZHANG Mengjuan 120*