

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

网址：www.xdjyjs.com

2018/
04

万方数据

目 次

年度策划

- 5/ 区域教育大数据规划参考框架
刘邦奇 张振超 王亚飞
- 13/ 学习分析中识别行为模式的重要方法：特征工程
欧阳嘉煜 范逸洲 罗淑芳 纪九梅 汪 琼

本期专题

- 20/ 基于学科能力分析的个性化教育服务研究
——以大数据分析平台“智慧学伴”为例
李晓庆 余胜泉 杨现民 陈 玲 王 磊
- 27/ 基于学生多源数据的跨域关联和数据分析
宋 丹 丰 霞 何 宏
- 34/ 大数据环境下学困生预测研究
李刚生 高铁刚 刘 旭 于海波

理论观点

- 41/ 美国《K-12 计算机科学框架》对我国信息技术教学的启示*
邱美玲 李海霞 罗 丹 岳赛赛 王冬青
- 48/ 计算思维能力发展模型与教学程序研究
龚 静 侯长林 张新婷
- 55/ 智慧学习活动的理论、本质及系统研究
张 虹 陈 琳

教学研究

- 61/ 基于虚拟互动的场馆展品信息传播模型构建
——以哈佛自然历史博物馆“生命进化之树”虚拟互动展品为例
翟俊卿 毛天慧
- 67/ 基于学习行为模型的学习伙伴推荐方法研究
兰丽娜 石瑞生 勾学荣

网络与开放教育

- 74/ 网络学习生态系统的动力机制分析
李彤彤
- 81/ 基于云的教育装备管理模式研究
殷常鸿 张义兵 高 伟

创新实践教学

- 88/ “项目团队融合”双创教育模式构建
周清平 曾明星 黄 伟 宁小浩 肖丽艳
- 95/ 创客教育中表现性评价的设计与实现研究
徐刘杰 韩美玲 汪凡淙

102/ 小学生创客的个案研究

张德成

基础教育信息化

107/ 学校信息技术与教学整合制度化的案例研究

吴筱萌

114/ 论大数据对城乡义务教育一体化的助推作用

——基于空间的视角

齐 军 赵可云

120/ “互联网+”背景下薄弱中学内生发展的创新实践

——从莘县二中教学变革看信息技术与教育教学的深度融合

周西政 段章华 葛庆龙

行业资讯

1/ 人工智能、教育大数据与智慧校园

——第九届全国数字校园建设与创新发展高峰论坛即将召开

126/ 赵勇等：更正教育技术的五大错误

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

高等教育知识库（Ericdata）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

2018年4月出版 定价：15元

Modern Educational Technology

(Monthly)

Volume 28, No.4(Serial No.204), 2018 April.

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 Distribution: M1689, China International Book Trading Corporation, P. O. Box 399, Beijing, China

Printed by Longgang Printing Co., Ltd., Beijing

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

Telephone: 86 10 62782405

Fax: 86 10 62782405

Email: xdjyjs@tsinghua.edu.cn

Main Contents

5 Reference Framework for the Development of Big Data in Regional Education

LIU Bang-qi ZHANG Zhen-chao WANG Ya-fei

13 Feature Engineering: The Method of Detecting Learner Behavior Patterns in Learning Analytics Field

OUYANG Jia-yu FAN Yi-zhou LUO Shu-fang JI Jiu-mei WANG Qiong

20 Research on Personalized Education Service based on the Analysis of Disciplinary Competence

——Taking Big Data Platform “Smart Learning Partner” for Example

LI Xiao-qing YU Sheng-quan YANG Xian-min CHEN Ling WANG Lei

27 Cross-domain Correlation and Data Analysis Based on the Multi-Source Data of Students

SONG Dan FENG Xia HE Hong

34 Research on the Learning Difficulty Students Forecasting based on Extreme Learning Machine

LI Gang-sheng GAO Tie-gang LIU Xu YU Hai-bo4

41 Enlightenment of the “K-12 Computer Science Framework” to the Information Technology Teaching in China

QIU Mei-ling LI Hai-xia LUO Dan YUE Sai-sai WANG Dong-qing

48 Study on the Computational Thinking Ability Development Model and the Teaching Program

GONG Jing HOU Chang-lin ZHANG Xin-ting

55 Study on the Theory, Nature and System of Wisdom Learning Activities

ZHANG Hong CHEN Lin

- 61 Information Communication Model based on the Visualization of Interactive Exhibits in Museums
——Investigating the “Interactive Tree of Life” Visualization at Harvard Museum of Natural History
ZHAI Jun-qing MAO Tian-hui
- 67 Learning Partner Recommendation Based on Learning Behavior Model
LAN Li-na SHI Rui-sheng GOU Xue-rong
- 74 Analysis on the Dynamic Mechanism of Online Learning Ecosystems
LI Tong-tong
- 81 Research on the Cloud-based Educational Equipment Management Model
YIN Chang-hong ZHANG Yi-bing GAO Wei
- 88 Construction of the “Entrepreneurship and Innovation Education” Model based on Project-Team Integration
ZHOU Qing-ping ZENG Ming-xing HUANG Wei NING Xiao-hao XIAO Li-yan
- 95 Design and Implementation of Performance Assessment in Maker Education
——Taking the “Ancient Weapon” Unit of “Maker A2.0: Force” as an Example
XU Liu-jie HAN Mei-ling WANG Fan-cong
- 102 Case Study on Maker Education in Primary Schools
ZHANG De-cheng
- 107 Case Study on the Institutionalization of Integration between Information Technology and School Teaching
WU Xiao-meng
- 114 The Boosting Effect of Big Data on the Urban-rural Integration of Compulsory Education
——Based on a Space View
QI Jun ZHAO Ke-yun
- 120 The Innovative practice on the Endogenous Development of Weak High Schools under the Support of Information Technology——Explore the Deep Integration of Information Technology and Education from the Teaching Reform in Shexian No.2 High School
ZHOU Xi-zheng DUAN Zhang-hua GE Qing-long