

中国信息技术教育



主管 中华人民共和国教育部
主办 中央电化教育馆
北京中图联文化教育开发中心

中国信息技术教育

CHINA INFORMATION TECHNOLOGY EDUCATION

2021年11月(上) 第21期 总第370期 (2002年11月创刊)

编委会顾问 杨元愷
编委会主任 王珠珠
编委会执行主任 吴红晓
编委会副主任 李维福 周 湘
专家指导委员会 王 陆 王荣良 叶 平 刘雍潜 庄秀丽
(以姓氏笔画为序) 刘美凤 阿克抗 余胜泉 吴 疆 张际平
张志新 李 艺 李克东 李维明 李碧武
陈庆贵 陈美玲 初娜娜 范义虎 金 陵
祝智庭 钟绍春 柯清超 桑新民 黄荣怀
焦建利 董玉琦 蒋鸣和 解月光 裴纯礼
潘克明 黎加厚

特约撰稿人 王 珏 王爱胜 王 蕾 刘向永 刘宗凡
(以姓氏笔画为序) 刘党生 李维明 杨晓哲 杨 磊 吴俊杰
邱元阳 张 海 张渝江 张勤坚 陈 凯
武 健 金 陵 金 琦 孟延豹 钟永江
唐晓勇 倪俊杰 郭影强 盘俊春 彭敦运
焦建利 曾维义 谢作如 魏 宁 魏 忠

名誉社长 宋成栋
社长兼主编 李维福
常务副社长 任晓姮
执行主编 王黎明
副社长 付 刚 刘明哲 荣远红
编辑部主任 樊 绮
编辑部 刘彦芳 左 丹 汪松林
设计部 王振华
网络部 尉 芳
对外合作部 孙 雷 王 飞

中国标准连续出版物号

ISSN 1674-2117
CN11-5678/TP

编辑出版 中国信息技术教育杂志社
社址 北京市朝阳区东三环南路98号1幢4层501室
邮政编码 100021
联系电话 010-87663458-编辑部
传真 010-87663458-8003
电子邮箱 chinaitedu@moe.edu.cn
tougao1\2\3\4\5@chinaitedu.cn (投稿专用)
yougou@chinaitedu.cn (订阅)

网址 <http://www.chinaitedu.cn>

广告经营许可证

京朝工商广字第8037号

印刷 北京国马印刷厂 电话: 010-60771405

国内发行 中国邮政集团有限公司北京市报刊发行局

邮发代号 82-676

国外发行 中国国际图书贸易集团有限公司

国外代号 M3330

定价 20元

出版日期 每月1日、15日



《中国信息技术教育》
订阅二维码



《中国信息技术教育》
官方微信号

投稿作品一经本刊采纳,即表示作者授权同意本刊编辑部在全球范围内使用该作品著作权中的纸质和数字化制品形式的复制权、发行权、信息网络传播权、翻译权、汇编权,以及上述权利的许可使用权。

万方数据

CONTENTS

·卷首·

1 让中小学人工智能教育落地生根 \管雪汎

·专题·

4 开源文化与人工智能教育 \管雪汎 樊绮

5 开源文化理念下的中小学人工智能教育实践 \管雪汎

9 面向人工智能概念理解的小学低学段不插电教学活动
设计与实践 \傅骞 王雯

12 从AI体验到AI创编,学科育人中的素养提升
——以小学“人工智能的应用与创编”项目为例

\张芳菲

15 面向普及的小学高年级人工智能教学设计与实施

——以残疾宠物车项目为例 \张蝶嫔

19 视觉识别技术之实物智能分类识别案例 \李文俊

·专栏·

21 慕课学习,不只是看视频 \焦建利

22 无屏幕编程,不只是一种儿童编程工具 \魏宁

23 信息边缘化 \邱元阳

·信息技术教学·

24 网络组建教学中的思维培养 \陈凯 王春艳

28 采用微项目,让深度学习自然发生
——以《走近数据分析》一课为例 \王虹

31 “生活化”设计,让项目学习更接地气
——以“探索身边的信息系统”为例 \刘晶 张曼

34 用画图软件玩“俄罗斯方块”游戏

——《复制与粘贴图形》教学设计 \陈宏斌

37 “应用软件教学如何落地学科思维”的实践与思考

——兼评《复制与粘贴图形》一课 \史弘文

39 计算思维教育中的情境创设与模型建立 \王荣良

43 “贪心算法”VR教学案例设计研究 \郝思晨 边琦

46 面向小学计算思维培养的项目式教学设计

——以“2022冬奥会宣传”为例 \吴莹颖

50 “查错表”赋能编程教育

——以粤教版信息技术必修1程序设计为例 \周显胜

52 新课程环境下关于数据与数据科学的教学策略 \钱华斌

55 高中生计算思维评价量表的应用研究 \朱元锟

58 基于真实问题解决的初中计算思维教学策略

——以“智能声控灯”项目为例 \华芸

60 学科核心素养视阈下信息技术深度学习探索 \钱士舜

62 例谈小学编程教育的有效教学策略 \黄昌平

·信息化融合应用·

64 激发美的灵感 培养创新能力

——信息技术课程与中国传统美术教学融合的思考
\雷蕾等

68 5G+智慧教育在中小学的实践与探索

——以宝安中学(集团)实验学校为例 \刘劲松等

71 网络学习空间下的小学语文教学策略 \周青

73 “乙师”的核心素养 \彭敦运

·技术与应用·

75 带你了解语音识别技术 \邵建勋 倪俊杰

80 用虚谷号搭建文档高拍仪原型 \罗亮 王盼盼

83 人工智能实验:大班教学场景中语音识别演示实验

教具的设计 \于恺 于方军

86 基于Pandas和Pandas-Bokeh的学生成绩数据统计

及可视化 \时红军

·理论与探索·

91 中小学机器人社团活动育人价值探讨

\张建鹏 严沛霖

·高教专区·

93 人工智能课程编程实践环节的体系化设计与构建

\俞璐等

97 基于“项目+任务”的混合式教学在医学计算机应用

基础课程中的应用 \蔡洪涛 刘致放

101 新文科背景下高校“管理学”混合式教学改革探索

\马涛 王福红

105 高校学生MOOC学习中自我效能感与学习满意度的

关系:学习参与度的中介效应分析 \温昕 朱彩兰

110 智慧教学模式在公安职业教育中的应用研究

\丁晴 盛靖