

COMPUTER EDUCATION



《计算领域高质量科技期刊分级目录》T2类期刊  
CCF 推荐中文科技期刊  
中国最具国际影响力学术期刊  
《中国学术期刊影响因子年报》统计源期刊

# 计算机教育



QK2305319

07

2023

总第343期

[www.jsjy.com](http://www.jsjy.com)

**变与不变：学习过程中的辩证法**

面向数字经济的计算机科学人才培养探索

基于软硬协同的问题驱动式计算机组成原理教学探索

项目驱动的软件工程专业脉动教学模式探索与实践

ISSN 1672-5913



07 >

9 771672 591233

中华人民共和国教育部主管 清华大学主办

### 2003年创刊

主管 中华人民共和国教育部

主办 清华大学

#### 顾问委员会

主任 周远清

副主任 张尧学

委员 陈冲 孙家广 谭浩强 杨芙清

#### 编辑委员会

主任 李未

副主任 周立柱 王志英

委员 (按姓名拼音排序)

陈道蓄 陈明 陈钟 戴建耘

丁刚毅 冯博琴 傅育熙 甘勇

高林 古天龙 管会生 过敏意

韩臻 何炎祥 洪玫 黄国兴

黄心渊 蒋宗礼 赖剑煌 李颀

李晓明 李轩涯 廖明宏 刘乃琦

卢苇 罗钟铤 马殿富 孟祥旭

潘毅 孙建国 孙茂松 孙伟

唐群 吐尔根·依布拉音 王金龙

魏晓辉 温涛 吴文虎 徐晓飞

杨士强 臧斌宇 郑莉 周激流

周兴社 庄越挺 邹北骥

主编 奚春雁

编辑部主任 宋文婷

编辑 孙怡铭 史志伟 赵原

责任编辑 宋文婷

编务 陈昕

发行 综合业务室

编辑出版发行:《计算机教育》杂志社有限公司

社址:北京市海淀区双清路学研大厦B座908室

邮编:100084

编辑部电话:(010)83470487 83470489 83470503

广告营销:(010)83470506

杂志社邮箱:jsjy@vip.163.com

网址/投稿平台: <http://www.jsjy.com>

刊号:ISSN 1672-5913 CN 11-5006/TP

邮发代号:80-171

印制:北京地大彩印有限公司

定价:45.00元

《计算机教育》杂志社有限公司版权声明

本刊所登作品,一律文责自负。

本刊鼓励原创作品,杜绝刊登盗用、拼凑等类文章,凡检举以上现象者,本刊赠阅全年杂志一套。本刊及网站所载内容版权归本杂志社所有,凡引用时必须注明稿件源于《计算机教育》杂志。

## 目次

### 师道之声

1 变与不变:学习过程中的辩证法

陈道蓄

### 人才培养

4 面向数字经济的计算机科学人才培养探索

王宏志, 邹向前, 刘畅, 战德臣, 尹胜君

10 “一点四面八结合”的高职新工科人才培养模式探索

戴宏明, 戴宏亮

16 “新农科+新工科”下涉农高校软件工程专业服务三农创新人才培养模式探索

邓泓, 彭莹琼, 杨珺, 黄伟继, 何雯洁

20 学科大概念视角下基于STEM项目教学的能力培养探索

黄晓辉, 熊李艳, 喻佳, 曾辉

### 教改纵横

24 基于一个目标五项措施的Linux课程教学改革

李舜鹏, 周运华

29 新工科背景下面向创新能力培养的数字图像处理课程实验教学改革

范春年, 孟克, 关辉

35 工程教育认证与STEM教育融合的实践教学改革

郭延辉, 潘明华, 孙洪峰

### 课程思政

41 软件分析设计类课程思政教学探索

康一梅, 张莉

46 工科程序设计类课程的课程思政教学探索

蒲菊华, 陈希, 欧阳元新

51 数据可视化课程思政的探索与实践

骆岩林, 张怡冉, 刘嘉琪, 冯雅馨, 栾华, 邓擎琮, 申佳丽

54 区块链原理与技术课程思政教学探索

吴嘉婧, 黄宝莹, 李全忠, 郑子彬

58 以三全育人为引领的计算机公共课实验思政教学探索与实践

吴杰, 陈康民, 汤泳山, 李雨霞

63 基于OBE理念的程序设计基础课程思政体系建设

唐媛, 赵佳旺, 肖尧

68 融媒体背景下的计算机网络实用技术课程思政建设

吴香林, 罗环敏, 谭蓉

73 网络安全与执法专业课程思政教学探索

郭向民, 王群

78 程序设计类课程思政案例库的建设与实践

姜迪, 潘晟旻, 方娇莉

83 工程教育专业认证背景下单片机课程思政一体化设计与实践

曹新

89 基于巴班斯基最优化教学理论的计算机类公修课课程思政教学实施框架

廖媛媛, 谢日扎提·阿不力米提, 韩连金

### 核心课程建设

94 基于软硬协同的问题驱动式计算机组成原理教学探索

苏玉萍, 李鹏, 李黎

98 计算机组成原理与设计课程考核改革

岳斌, 于志云, 张振宝, 孙玮, 汪美霞, 杨朝晖

102 C语言程序设计课程智慧教学体系建设

李若晨, 倪倩, 穆若金

清华大学计算机科学与技术系

北京航空航天大学软件学院

北京航空航天大学计算机学院

国防科技大学计算机学院

北京林业大学信息学院

哈尔滨工业大学计算学部

复旦大学软件学院

北京信息科技大学信息管理学院

西安邮电大学计算机学院

吉林大学软件学院

北京邮电大学软件学院

北京交通大学软件学院

上海交通大学软件学院

武汉科技大学计算机科学与技术学院

深圳大学计算机与软件学院

山东工商学院计算机科学与技术学院

湖北工业大学计算机学院

温州商学院信息工程学院

嘉兴技师学院

清华大学出版社计算机与信息分社

百度在线网络技术(北京)有限公司

## 教育与教学研究

- 106 新工科背景下融合学科竞赛的毕业设计实践教学模式  
桂智明, 杜金莲, 杜晓林
- 111 新工科背景下的人工智能课程体系构建  
陈 瑞
- 115 类比迁移学习法在工程实践课程中的应用探索与实践  
许晓飞, 吴迎年, 陈启丽, 毛柯评, 陈 帅
- 119 计算机导论课程的“学生自主项目模式”探索  
沙行勉, 诸葛晴凤, 许 瑞, 王 寒
- 123 基于深度学习的创新实践类竞赛案例设计  
方 颖, 王 正, 张沪寅, 李华玮, 黄建忠
- 128 算法设计与分析课程三维立体教学模式创新  
彭 雷, 宋志明, 陈晓宇, 王茂才, 戴光明
- 133 嵌入式系统安全中的“对抗式”综合实践探索  
王奕森, 井 靖, 魏 强, 尹中旭
- 138 思政背景下的混合式项目化学习在人工智能专业教学中的实践  
贾 宁, 郑纯军
- 145 新工科背景下基于TOPCARES的混合式教学模式  
李 慧, 苗 强, 宋夕政
- 150 后疫情时期机器学习课程混合教学探索  
刘亮亮, 常 靖
- 155 人机交互与界面设计课程技艺融合教学模式探索  
褚少微, 荆丽茜
- 160 “8+1”混合式课堂教学方法的探索与实践  
贾转玲
- 166 项目驱动的软件工程专业脉动教学模式探索与实践  
杨志武, 邵开丽
- 171 线上线下混合式教学质量评价指标体系构建与实践  
李月峰, 瞿梦菊, 汪雷钧, 陶晓青, 孙 涌
- 176 融合PBL-OBE的任务驱动式多平台协同在线教学设计  
于 延, 康广慧
- 181 Maya三维建模课程工单制教学的探索与实践  
张远平

## 实验与实训

- 188 面向综合能力培养的计算机网络实验教学设计  
张建忠, 徐敬东, 吴 英

## 一线调查

- 193 中小学生学习人工智能学习意愿影响因素调研与教学对策  
方 旭, 罗雅婷, 俞春燕



扫一扫  
或搜索jsjyzz  
微信也精彩  
万方数据

\*\*\*\*\*

本刊为

中国知网数据库(CNKI)全文收录期刊  
中国期刊全文数据库(GJFD)全文收录期刊  
中国学术期刊综合评价数据库(CAJCED)统计源期刊  
中国重要会议论文全文数据库(CPCD)收录期刊  
万方数据—数字化期刊群全文收录期刊

\*\*\*\*\*

# 征稿启事

为纪念创刊 20 周年，本刊特向广大读者征集关于元宇宙、区块链、人工智能、大数据等专栏文章，集中刊登于 2023 年第 11 期专刊，具体要求如下。

## 一、论文议题

对现下计算机较热研究领域的探讨，介绍如何将上述相关新技术或新理念融入计算机专业课程教学中，提高教学质量和效果。

## 二、论文要求

1. 文章必须是未公开发表过的原创作品，字数 5000 字左右，题目自拟。
2. 文体不限，可以是教学理论文章，也可以是优秀的教学案例。
3. 文章应包括题目、摘要（200 字左右）、关键词、正文、参考文献、基金项目 and 作者简介（第一作者的姓名、性别、职称、研究方向及电话邮箱）。
4. 来稿请统一用 Word 格式，并在文件名处写明“专刊投稿”。
5. 论文格式参见《计算机教育》杂志社网站“论文模板”。

## 三、投稿方式

投稿网址：[www.jsjy.com](http://www.jsjy.com)

电话咨询：（010）83470487

**四、投稿及截止时间：**即日起至 2023 年 8 月 31 日。

《计算机教育》杂志社

2003-2023