

# 计算机教育

## Jisuanji Jiaoyu

2021年2月10日 第2期 总第314期

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 丁桂芝 冯博琴 傅育熙  
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 李颖  
李晓明 李轩涯 廖明宏 刘乃琦  
卢苇 罗钟铤 马殿富 孟祥旭  
孟昭鹏 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

社长 宗俊峰(兼)

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 赵原  
编务 陈昕  
发行 段然

编辑出版发行:《计算机教育》杂志社  
社址:北京市海淀区双清路学研大厦B座606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

广告经营许可证号:京海工商广字第0368号  
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 教学生提问和教学生答问,哪个更重要? 陈道蓄

### 专题策划——线上教学(九)

- 3 计算机程序设计课程混合式在线教学设计与实施 李家春,熊冬青
- 9 延期返校背景下编程实践类课程考核工作改革和实践——以Web前端开发技术课程为例 刘雅君,李爱民,谢国,常婉伦,袁婷
- 13 腾讯课堂与雨课堂相结合的反馈互动式在线教学模式 赵莹,刘佰龙,王志晓
- 17 基于OBE的UML软件系统建模实验课程在线教学实践 郭艳燕,娄兰芳
- 22 异步教学和同步教学有机结合的在线教学模式研究与实践——以面向对象程序设计为例 颜慧
- 26 新工科背景下“新形式翻转课堂”在线教学模式探究 吕菲亚,贾伟峰,高国伟
- 30 人工智能基础课程的线上教学探索与实践 刘伟,李明,谢海斌
- 35 “以学生为中心”的数字图像处理课程在线教学设计与实施 范春年,马利
- 41 面向应用场景的数据结构线上实践教学案例 朱允刚,杨博,虞强源,刘大有
- 44 疫情防控期间线上教学的混合式实现途径 彭鑫,瞿述,谢文武,朱鹏
- 49 以应用能力培养为导向的Python程序设计在线教学实践 梁爱华,徐歆恺,李红豫,李青
- 53 疫情背景下计算机编程课程在线教学模式探索 范晓娅,田琳琳,于红,宗林林,赵小薇,蒋光远
- 57 疫情期间线上教学实践效果分析及返校后教学策略研究 王莉,孟繁军,赵希武
- 61 高等院校本科生在线学习的个案研究——以延安大学为例 吴文碧,王文东,简相栋,甄艳秋

### 人工智能教学专栏

- 65 面向多元化人工智能人才培养体系建设的思考 张宇,刘宏伟,计湘婷,李轩涯
- 69 新工科背景下基于项目驱动的数字图像处理教学方法探析 宋伟,谢欣怡,杨青,刘磊,王浩
- 75 新工科人工智能相关专业程序设计课程体系设置探讨 李晓磊,张伟,刘磊,计湘婷

### 课程案例

- 80 以学为中心的混合式教学方式实施与评价——以数据结构与算法课程为例 孟佳娜,李威,姜笑君
- 85 基于“学习通”平台的混合教学模式研究与实践——以操作系统课程为例 陈宝国,陈磊,邓明
- 89 MOOC环境下基于项目驱动的混合式教学模式研究与实践——以可视化移动应用编程为例 白雪梅
- 94 面向计算思维能力培养的Python课程 杨波,刘文彬,龚春红,刘胜宗

### 新工科与课程建设

- 99 我国高校新工科建设与教育模式创新实践的探索与思考 徐晓飞,沈毅,钟诗胜
- 104 新工科背景下的模型检测与程序验证课程教学改革 张小旺,吴佩芸

# 计算机教育

## 2021年度协办单位

- 清华大学计算机科学与技术系 书记 孙茂松  
启迪数字学院 执行院长 洪振挺  
北京航空航天大学软件学院 院长 吕卫锋  
北京航空航天大学计算机学院 副院长 高小鹏  
天津市大学软件学院 院长 蒋秀明  
北京林业大学信息学院 院长 陈志泊  
哈尔滨工业大学计算机科学与技术学院/软件学院  
院长 王亚东  
复旦大学软件学院 副院长 赵一鸣  
北京信息科技大学信息管理学院 院长 张仰森  
南海东软信息技术职业学院 院长 杨利  
河南理工大学计算机学院 院长 贾宗璞  
西安邮电大学计算机学院 院长 王忠民  
吉林大学计算机科学与技术学院 副院长 黄岚  
北京邮电大学软件学院 执行院长 邝坚  
北京交通大学软件学院 院长 卢苇  
苏州大学计算机科学与技术学院 院长 杨季文  
北京理工大学计算机学院 院长 黄河燕  
上海交通大学软件学院 常务副院长 胡飞  
武汉科技大学计算机科学与技术学院 副院长 符海东  
哈尔滨理工大学计算机科学与技术学院 院长 陈德运  
深圳大学计算机与软件学院 常务副院长 明仲  
郑州轻工业学院计算机与通信工程学院 院长 甘勇  
国防科技大学计算机学院 副院长 刘晓元  
山东工商学院计算机科学与技术学院 副院长 李大社

## 特别支持单位

- 清华大学出版社计算机与信息分社 卢先和  
北京二零二四精英教育科技有限公司 戴华  
北京火币天下网络技术有限公司 李林  
高等教育出版社计算机分社 韩飞  
百度在线网络技术(北京)有限公司 李轩涯

108 新工科背景下面向创新能力培养的微机原理与应用课程改革

左国玉, 雷飞, 乔俊飞

## 中小学教育

113 智能时代中小学生学习思维课程方向研究

李德顺

## 人才培养

118 基于软件和信息技术服务业技术人才层级供需的高职教育改革建议

曹瑀, 初晓光

122 一流本科教育背景下计算机科学与技术专业培养方案构建

李薇, 黑新宏, 王磊, 于蕾

126 科教协同创新的拔尖人才培养模式探索与实践

刘真, 李清勇, 张平, 李琳

## 教改纵横

131 面向工程教育认证的Web开发技术课程改革实践

李翔, 严云洋, 王留洋, 王媛媛

135 OBE-TC模式下的网络规划与设计课程教学改革

新海轶

## 教育与教学研究

140 在线数学课程线上习题课的实施方法与效果分析

孙玉泉, 冉仲阳

144 面向软件工程课程群的产学研平台建设与应用

冯钰, 车海燕, 康辉, 梅芳

149 交叉学科背景下信息安全数学基础理论与实践教学方法研究

牛淑芬, 于斐, 杨平平, 方丽芝

153 以学生为中心的师范生人工智能课程设计教学研究与实践

张聪品, 石雅雯, 刘春红

157 《国标》背景下软件工程专业毕业设计质量提升路径探析

闫仕宇, 李萌, 欧阳纯萍, 刘征海

162 “标准化任务”教学法在大学计算机基础教学中的应用

李改霞, 张国鹏, 常小红, 见伟平, 刘文磊, 张鹏飞

166 分层教学在大学计算机基础课程中的应用实践

林秀珍, 郭乐江, 涂文婕, 程敏

170 面向本科生机器学习课程的教学探索

赵雪峰, 施珺

175 虚实结合的计算机实验教学方法和手段研究

刘晔, 明仲, 蔡茂国

179 疫情期间互联网+智能教育为师生“赋能”

王春梅, 李培, 白琳, 胡佳露

184 计算机常用工具软件通识课程的探索与思考

田纲, 何炎祥, 彭敏

189 基于产教融合的增量式案例驱动教学模式 刘海玲, 刘玉萍, 李军怀, 陈承源



扫一扫  
或搜索jsjyzz  
微信也精彩

\*\*\*\*\*

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

\*\*\*\*\*