

COMPUTER EDUCATION



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

CN 11-5006/TP

# 06

# 2021

总第318期

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

## 云端在线教学的实践和思考

### 数据库课程“泛MOOC”教学模式设计及疫情期间的实践

### 在线教学的实质等效策略研究和实践

### 基于百度AI Studio的机器学习课程教学设计与实践

ISSN 1672-5913



9 771672 591219



中华人民共和国教育部主管 清华大学主办

万方数据

CCF 计算机教育

2021年第06期

# 计算机教育

## Jisuanji Jiaoyu

2021年6月10日 第6期 总第318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 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 李颖

李晓明 李轩涯 廖明宏 刘乃琦

卢苇 罗钟铉 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

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 孙怡铭

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

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。

万方数据

## 目次

### 专题策划——线上教学(十三)

- 1 数据库课程“泛MOOC”教学模式设计及疫情期间的实践 王若宾,徐琳
- 6 云端在线教学的实践和思考 苏小红,李东
- 11 双循环互促的计算机专业课程在线教学与评估研究 廖卓凡,黄园媛,王静,张建明,王进
- 15 提升课程学习成效的在线教学支持系统建设实证研究 谭卫
- 20 编译原理线上混合式教学方法研究 杜莹,韩道军,袁彩虹
- 24 计算机专业软件类课程“互联网+”分段分级实验教学模式探索 马媛媛,胡星宇,孙全党
- 28 在线教学的实质等效策略研究和实践 谢娜,于舒娟

### 实践论坛

- 32 “新工科”背景下计算机实践类竞赛案例设计 李华玮,张沪寅,彭红梅,黄建忠,王毅,关钢
- 36 以赛促学实践教学体系下的穿透式案例设计 王毅,张沪寅
- 42 面向工程教育认证的操作系统课程评价体系改革 张元,杨晓文,韩慧妍,韩燮
- 47 新工科背景下的计算机类专业人才培养探索与实践 杨书新,兰红,蔡虔
- 52 线上线下混合式计算机综合实践类“金课”建设 杨全胜,翟玉庆,吴强

### 2020第四届中国IT教育论坛

- 57 面向新工科的“虚拟现实+先进制造”协同创新实践教学体系探索 雍玖,王阳萍,党建武
- 60 应用型高校计算机基础教学的不足与对策 胡建鹏,陈强
- 65 疫情期间基于MOOC的翻转课堂模式在线上教学中的实践 姜迪,潘晟旻,方娇莉
- 69 校政企产教融合的新工科人才培养模式研究与实践 毕忠勤,张超,李永斌
- 73 基于CSP和PTA的数据结构与算法课程设计策略 窦燕,穆运峰,赵逢达,郭栋梁,郭丁丁
- 78 PEP拼图分组,让学生在项目教学中不再“打酱油” 李骏扬
- 82 新工科背景下软件人才专业社团建设研究与实践 邵艳玲,祝孔涛,刘黎明
- 86 面向产出的区块链工程专业人才培养体系及事前评价研究 云健,周文书
- 91 计算机创新能力训练课程教学改革探索 费蓉,黄涛,徐庆征,梁琨,罗靖,周红芳
- 95 校企深度融合的人工智能专业工程应用型创新人才培养模式探索 李月军

### AI产教融合专栏

- 100 基于百度AI Studio的机器学习课程教学设计与实践 徐国艳,周彬,刘磊,李轩涯
- 105 新工科背景下人工智能实践类课程教学模式创新研究 鲍鹏,邢薇薇,卢苇,李轩涯
- 110 产教融合背景下开展高校人工智能师资培训的实践探索 罗丽,涂涛,计湘婷,李轩涯
- 115 基于AI Studio平台的机器学习课程实践教学 饶泓,吴佳跃,樊莉莉,邱睿樞,张倩,计湘婷

## 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
湖北工业大学计算机学院	院 长	叶志伟

## 120 地方院校人工智能专业人才培养模式创新研究

胡 杰, 黄 劲, 计湘婷, 赵佳明

## 人才培养

### 124 MOOC+SPOC混合教学模式下发展性校本学习评价指标体系探索与实践

杜春涛, 钟 琦, 王若宾, 宋 威

### 130 基于能力本位的高职大数据专业课程体系构建研究 万年红, 王雪蓉

### 133 面向“一带一路”留学生培养的国际化平台建设 宁焕生, 张 畅, 姚 琳

## 教育与教学研究

### 137 基于LEGO Mindstorms的大学计算机课程创新实践

吕 羽, 张 席, 刘宏伟, 荆丽雯, 史诗洁, 傅向华

### 141 基于学科知识图谱的高校教学模式研究 张 勇, 杨进才

### 145 信息技术驱动的深度混合式教学模式 郭乐江, 程 敏, 何 松, 林秀珍

### 149 基于模块化和鲁棒性的大数据公共课程体系设计方法研究

陆 悠, 徐 啸, 傅启明, 张昭玉, 孙云飞, 柳 军

### 155 敏捷开发在软件工程实践教学中的应用探索 廉咪咪, 张聪品, 范黎林

### 159 项目化学习过程性评价模型的设计与实践 朱洪军, 伍 祥, 朱伟杰

### 163 “金课”建设过程中的混合教学模式研究 王瑞娟

## 教改纵横

### 167 基于企业级实验教学的Java混合教学模式与教学内容改革

杨焱超, 饶文碧, 石 兵, 熊盛武

### 171 基于OBE和翻转课堂的人机界面设计课程教学改革 刘文洁

## 中小学教育

### 175 基于深度学习的初中信息技术课教学设计模型构建

张爱丽, 苏 瑶, 李思嘉, 李 磊

## 环球IT

### 179 研究型大学数据结构课程教学对比与研究 蒲菊华, 盛 浩, 胡 伟, 孟巧岚



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

\*\*\*\*\*

## 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
百度在线网络技术(北京)有限公司	李轩涯