

COMPUTER EDUCATION



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

6

2018

总第282期

www.jsjy.com



论新工科建设及计算机与软件工程学科的作用

NetMagic平台在网络工程专业教学中的应用

OBE导向全程紧张的操作系统教学改革

基于ARCS动机模型的程序设计课程翻转课堂教学设计

——以“递归函数”教学内容为例

ISSN 1672-5913



万方数据

中华人民共和国教育部主管 清华大学主办

计算机教育

Jisuanji Jiaoyu

2018年6月10日 第6期 总第282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 陈正清 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 颀

李晓明 廖明宏 刘乃琦 卢 苇 罗钟铤

马殿富 孟祥旭 孟昭鹏 潘 毅 孙茂松

孙 伟 唐 群 吐尔根·依布拉音 王金龙

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 郭田珍 史志伟

责任编辑 孙怡铭

编 务 陈 昕

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 传真:(010) 62770175-3405

编辑部电话:(010) 62770175-3402—3406

广告营销:(010) 62770175-3418

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

特别视角

1 论新工科建设及计算机与软件工程学科的作用

言 十

2017年全国高校计算机网络教学暨网络工程专业建设研讨会

6 基于 DPSIR 模型的高校计算机网络课程教学改革研究

徐洪峰, 李梓豪, 程志锋

10 优化网络工程专业主干课程教学内容体系的探索与实践

云红艳, 潘振宽, 赵志刚, 高 磊

14 路由与交换技术课程探索与实践

张 敏, 李骥业, 杨明广, 张远红

17 基于 CDIO 工程教育理念的网络工程专业人才培养模式研究

彭智朝, 陈代武, 贺文华, 李曾妍

21 地方本科院校计算机网络实验教学探索与实践

胡元闯, 谭晓东, 王凤领

24 NetMagic 平台在网络工程专业教学中的应用

胡 昱, 逢德明, 彭立宏, 蔡志平, 徐 明

人才培养

29 新工科背景下软件工程人才培养的研究与实践

张爱玲, 周世生

33 以竞赛为驱动的计算机创新人才培养的探索与实践

李 然, 姜 岩

36 创新创业教育与计算机专业教育的四位一体融合模式研究

寇 月, 鲍玉斌, 于 戈, 张天成

41 以能力培养为核心的计算机科学与技术专业工程应用型人才培养模式改革与实践

徐周波, 古天龙, 常 亮

45 基于专业认证的毕业设计质量监控探索与实践

赵岩松, 崔江涛

50 以工程实践为依托的独立学院应用型人才培养模式探究

陈万培, 崔娟娟

54 关于专业型学位研究生培养的建议与思考

王海涛, 常春勤

教改纵横

57 基于多级任务驱动的 ACCESS 数据库应用课堂教学改革探讨

谢红霞

61 OBE 导向全程紧张的操作系统教学改革

梁正平, 朱泽轩, 王志强

65 离散数学教学改革探索

唐剑锋, 高 珍, 黄 杰

68 基于工作过程的软件测试课程实践教学改革

刘小飞, 李美满

72 “问题引导 + 项目驱动”并举的自然语言处理课程教学改革实践

钟茂生, 黄晓辉, 张红斌

76 电子信息专业嵌入式系统的创新实践教学改革模式

付建梅, 任国风, 邓雅媛

79 基于翻转课堂的大学自修课程教学研究与实践

逢德明, 胡 昱, 马行空, 付绍静

83 离散数学课程教学改革与实践

杨思春

86 OBE-CDIO 模式下数字电路课程教学改革探索

山 丹, 张永锋, 杨 影, 孙晓凌

90 国际工程教育认证范式下的计算机应用基础课程分层分类教学改革研究

张 娟, 孟晓莉

2018年度协办单位

清华大学计算机科学与技术系	书 记 孙茂松
北京航空航天大学软件学院	院 长 吕卫锋
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
国防科技大学计算机学院	副院长 刘晓元
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
大连理工大学软件学院	院 长 罗钟铨
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
北京交通大学计算机学院	副院长 于双元
北京理工大学计算机学院	院 长 黄海燕
上海交通大学软件学院	常务副院长 胡 飞
华南理工大学软件学院	院 长 王振宇
武汉科技大学计算机科学与技术学院	副院长 符海东
湖北工业大学计算机学院	院 长 王春枝
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
北京信息科技大学计算机学院	院 长 李 宁
山东工商学院计算机科学与技术学院	副院长 谢青松
中南大学信息科学与工程学院	院 长 邹北骥

特别支持单位

清华大学出版社计算机与信息分社	卢先和
Intel Cooperation	Elizabeth Eby
机械工业出版社计算机分社	胡毓坚
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	张 龙

教育与教学研究

- 94** 基于简化分布式模型与数据结构理论的 SPARK 教学方法研究 胡建华
- 97** 大数据可视化工具比较及应用 陈小燕, 千丽萍, 郭文平
- 103** 计算机图形学与图像处理的融合课程方案 郭晓新
- 107** Classroom+MOOC 教学模式在“大学 IT”教学中的应用 王 妍
- 111** 程序设计与数据结构课程的外训教学探索 赵 斐, 杨吉斌, 曹铁勇, 徐 勇
- 116** 物联网时代下在线教学平台的研究与展望 周 力, 姚茂群, 刘淑婷, 李怡雯
- 120** 应用型本科软件体系结构课程教学内容设计 李天科
- 124** 课程短训与企业长周期实习递进融合的实践教学 马小军, 马 楠, 梁 晔
- 128** 数据结构课程实验分层教学的探索和实践 刘忠民, 李广瑞
- 131** 基于工作过程的项目教学法在数据库技术课程中的应用 陈火荣, 蔡长征
- 135** 基于微信公众平台的大学智慧课堂构建及案例研究 王 晶, 孙钊洲
- 140** 基于 ARCS 动机模型的程序设计课程翻转课堂教学设计——以“递归函数”教学内容为例 郭艳燕, 杨 军
- 145** 基于案例驱动的 Java 程序设计课程实验教学探讨 乔善平, 荆 山, 隋永平

实验与实训

- 149** 基于产学研深度融合的校企合作模式研究与实践 刘姝玉, 刘新峰
- 153** 基于龙芯开源 CPU 的计算机组成原理实验课程改革 王俊昌, 成韶锦, 杨 昆, 李德国
- 157** 微机原理与接口技术课程实验教学改革探讨 郭晶晶, 梁英杰, 刘伯运, 史蓓蕾
- 159** 电子商务专业实践创业教育实效性研究 肖 毅

环球IT

- 163** 基于媒体认知课程的人工智能人才培养方法探索 杨 毅, 颜 历, 王生进, 乔 飞



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(CJFD)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

扫一扫
或搜索jsjyzz
微信也精彩
万方数据