



# 计算机教育

C o m p u t e r E d u c a t i o n



2016  
总第261期

中华人民共和国教育部主管

清华大学主办

www.jsjy.com

关于不同高校网络工程专业培养目标定位和提高师资水平的思考

基于可编程实验平台NetMagic的路由交换原理实验教学

面向工程教育专业认证的网络工程专业培养方案探索

MOOC参与的安全实验课程教学改进研究

第九届全国高校计算机网络教学暨  
网络工程专业建设研讨会



ISSN 1672-5913



9 771672 591165

Computing Education

Computing Education

Computing Education

Computing Education

# 计算机教育

## Jisuanji Jiaoyu

2016年9月10日 第9期 总第261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 罗钟铉

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 彭远红

编辑 孙怡铭 宋文婷 郭田珍 杨涛

责任编辑 彭远红

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:北京地大天成印务有限公司

定价:30.00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

### 第九届全国高校计算机网络教学暨网络工程专业建设研讨会论文

- 1 关于不同高校网络工程专业培养目标定位和提高师资水平的思考  
李飞,韩斌
- 3 基于可编程实验平台 NetMagic 的路由交换原理实验教学  
孙志刚,李韬
- 9 面向工程教育专业认证的网络工程专业培养方案探索  
孔祥杰,夏锋,宁兆龙,惠煌
- 15 网络安全技术课程教学改革与实践探索  
闫丽丽,昌燕,张仕斌
- 18 MOOC 理念下“计算机网络原理”精品课程的立体化建设  
云红艳,李琳,赵志刚,李建波,李强
- 23 MOOC 参与的安全实验课程教学改进研究  
孙伟峰,邢元勋,覃振权
- 27 中、美、英三国网络空间安全人才机制培养比较研究  
周新丽,刘月琴,牛雯,姜慧
- 32 转知为智——网络工程专业软件类课程能力培养模式探讨  
刘鹏,乔善平,王晓芳
- 36 计算机网络课程实践化改革  
王娟,张路桥,李飞,王祖俪,姜艳
- 39 MOOC 背景下的高校网络工程教学方法与实践  
宁兆龙,刘宇擎,孔祥杰,夏锋
- 44 基于网络教学系统和 BOPPPS 模型的教学研究与实践  
许博,陈卫卫,邢长友,胡超,张国敏
- 49 基于网络新环境的数据结构课程改革  
王祖俪,王娟,姜艳
- 52 网络新应用环境下 JavaWeb 课程教学改革研究  
昌燕,张仕斌,闫丽丽
- 55 网络工程专业围绕教学关键点的网络软件课程群构建  
崔海文,梁荣,靳红梅
- 58 网络空间安全学科人才培养模式与途径探索  
李斌勇
- 61 游戏化教学方法在网络编程类课程教学中的应用  
王琳,杨波,陈贞翔,乔善平
- 64 基于 CDIO 的网络服务配置与管理课程教学改革探讨  
李享梅,韩斌
- 67 面向高精尖信息化产业背景下的本科计算机网络课程与课程群建设的研究  
李文正
- 70 面向复杂工程问题的计算机人才创新能力培养体系研究  
尚风军
- 74 基于 MOOC 的编译原理分阶段课程教学研究  
韩士元,简永政,周劲,孙润元
- 77 分布式系统中的辩证对立统一概念与方法  
彭立志,孙丽娟,乔善平

### 人才培养

- 81 计算机科学与技术专业创新创业课程群组建的研究与实践  
曲大鹏,李晓光,宣伟宏,宋宝燕
- 85 德国应用科技大学办学模式对软件工程专业建设的启示  
张飞,汪洋
- 89 研究生创新培养的“步态追踪”模式  
鲍宇,赵亮,张爱娟,赵玉均
- 95 以计算思维为主线整合大学计算机通识课程  
王大鹏,王续琨,刘德山,宋传鸣
- 99 基于 CDIO 理念的计算机类人才培养模式改革探索  
姚保峰,王磊,朱洪浩,马程

### 教改纵横

- 103 以自主学习能力培养为目标的大学计算机课程教学改革  
张昱,李金双,徐彬,李封

## 2016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
国防科学技术大学计算机学院	副院长	张春元
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	罗钟铭
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	于二元
北京理工大学计算机学院	院长	黄海燕
北京工业大学计算机学院	副院长	王丹
上海交通大学软件学院	常务副院长	胡飞
黄淮学院信息工程学院	院长	耿红琴
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

## 特别支持单位

清华大学出版社计算机与信息分社	卢先和
中国铁道出版社教材研究开发中心	严晓舟
Intel Cooperation	Elizabeth Eby
北京永信至诚科技股份有限公司	蔡晶晶
机械工业出版社计算机分社	胡毓坚
北京华章图文信息有限公司	周中华
合肥智圣系统集成有限公司	王浩

- 106** 以学生为中心的教学模式研究与实践——记信息安全导论小班教学改革  
任江春, 赵文涛, 王勇军, 徐明, 付绍静
- 111** CDIO 模式下 Java 程序设计课程教学改革探索  
索望, 昌燕, 何林波
- 115** 项目进阶驱动的 JavaEE 课程实践教学改革探索  
张晓刚
- 119** “卓越计划”背景下工程导论课程教学改革研究  
张仕斌, 李飞, 王海春, 昌燕, 韩桂华, 黄源源

## 教育与教学研究

- 123** 翻转课堂在 C 语言程序设计课程中的应用  
裴明涛, 梁玮
- 126** 基于翻转课堂的企业级程序设计课程教学方法探索  
王雪
- 130** MOOC 课程论坛活跃度衡量指标及影响因素浅析  
徐彬, 张昱, 李封, 杨丹, 郭志
- 135** 网络技术与应用课程的慕课建设和 SPOC 实践  
王雪梅, 胡素君, 成卫青
- 139** 计算机网络数据链路层教学研究  
毕坤, 殷俊, 刘广钟, 韩德志
- 143** 面向对象的计算机导论课程教学  
薄树奎
- 147** 程序设计类课程多维评价方法探索  
余颖, 李晓昀
- 149** Visual Studio 与 MATLAB 协同编程方法研究  
袁培燕, 宋明阳
- 153** 工作过程为导向的“动态网站建设”课程开发  
张雪
- 157** 在线评测系统在程序设计类教学中的应用研究  
苗桂君, 刘勇, 许南山, 张静, 韩静文
- 163** C++ 教学中的知识点逻辑关系探讨  
董鑫正, 单緬, 傅晓阳
- 167** 翻转课堂与传统面授混合教学模式研究  
黄璐, 于红, 谷军
- 171** 核心概念与案例驱动的软件测试课程教学研究  
王勇, 李丽, 卢桂馥, 刘涛

## 实验与实训

- 175** 创客类系统实训的自适应结构化模型  
张洪杰, 钱彭飞, 方恺晴, 耿丹
- 180** 照片建模与增强现实实验在三维软件基础课程中的应用  
韦欢, 席军林, 杨建
- 183** 基于应用型人才培养的计算机本科专业实习实训管理模式研究  
王明华, 周国辉, 李英梅, 崔婉淑

## 课改案例

- 186** 专本协同育人课程衔接探讨——以 Java 开发方向为例  
叶广仔, 邹利华, 刘晓蔚



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

\*\*\*\*\*