

# 计算机教育

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

11

2017  
总第275期

中华人民共和国教育部主管

清华大学主办

www.jsjy.com

## 谈谈慕课的实践教学

## SPOC报告：我们的实践与浅见

## 数据库系统概论慕课课程建设与应用

## 器一术一道：程序设计教材建设经验谈



ISSN 1672-5913



9 7 71672 591 172

**MOOC Computing Thinking Big Data  
Open Source Virtual Reality Artificial Intelligence**

# 计算机教育

## Jisuanji Jiaoyu

2017年11月10日 第11期 总第275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 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: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。

万方数据

## 目次

### 专题策划

- 1 数据库课程 MOOC 建设与研究 陈红, 彭朝晖, 孙怡铭
- 2 谈谈慕课的实践教学 周立柱
- 5 SPOC 报告: 我们的实践与浅见 杜小勇, 卢卫
- 10 数据库系统概论慕课课程建设与应用 陈红, 王珊
- 14 MOOC 环境下数据库原理实验课程教学改革探索 张俊
- 19 面向创新性学习的数据库系统原理课程教学改革 万常选, 廖国琼, 刘喜平, 刘爱红, 吴京慧
- 24 数据库系统原理在线开放课程的混改模式实践探索 陈才扣, 徐明, 李志强
- 28 MOOC 模式下数据库系统概论课程实验平台的建设与实践 卢卫, 程一艘, 赵展浩, 杜小勇

### 人才培养

- 33 互联网+对技工院校人才计算机技能需求影响调研 范晓云
- 36 数据挖掘挑战赛驱动的本科生大数据分析能力培养——以上海电机学院软件工程专业学生为例 吕品, 于文兵, 汪鑫, 王淮亭
- 40 “产学研行、训赛相长”现代学徒训练模式研究——以软件技术专业为例 郑广成, 朱翠苗
- 43 学习行为分析与质量评估的技术和模型研究 曹菡, 亓瑶, 于汪洋, 刘永勃
- 48 计算机类专业女生的教学改革探索与实践 曹小鹏, 胡皓, 李鹏
- 52 计算机专业本科生科研创新能力培养的探索 章文
- 55 基于团队学习的研究生创新能力培养 蒋良孝, 李超群

### 教育与教学研究

- 58 图像增强算法的综合实验教学研究 徐琪, 曾卫明, 章夏芬
- 62 JSP 程序设计课程的内联与外扩 于红斌, 范黎林, 谢自梅
- 65 Web 程序设计课程教学改革与实践 李亚, 王青
- 70 以 Blended-Learning 构建 C 语言实验课程混合式教学模式 祁俊, 王晓英, 王晓青, 王璐, 樊丽华
- 73 问题驱动下的数据结构 SPOC 教学模式研究 王树梅, 郭小茶
- 78 应用型本科软件工程专业转型试点框架设计 唐琳, 张应博
- 82 泛慕课混合教学模式在应用技术型课程中的实践 周化钢, 李建, 刘昊
- 87 计算机网络课程的自顶向下教学 王兴芳, 张金区, 曹阳, 李慧, 沈映珊
- 91 互动式教学在全英文工程化教育中的实践与思考 霍欢, 徐伯庆, 陈庆奎, 彭敦陆, 卢菁, 董尹
- 95 物联网组网技术课程教学内容及方法探讨 彭维平, 宋成, 王磊

## 2017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
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
北京一零二四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

- 99 “互联网+”环境下研讨式教学模式改革与实践  
章遵跃, 徐洪智, 黄云, 蔡国民
- 103 基于未来课堂的高职计算机基础分层教学模式研究  
崔海霞
- 107 “互联网+”背景下校企共建的案例式系列微课开发  
牛丽, 尚鲜连, 殷凡
- 111 Python 中字符串切片技术在游戏开发中的应用研究  
葛日波, 徐佳辉
- 115 基于学习设计的翻转课堂教学设计  
吴静, 蔡彪
- 120 Visual Foxpro 教学困境与对策  
武航星, 姚琳, 张敏, 李莉, 汪红兵
- 123 供给侧改革背景下专业课程综合改革探索与实践  
王永红, 王诗瑶, 毛林, 黄艳红, 王思璇
- 127 计算机专业学习共同体的构建与创新团队形成机制的研究  
乔良才, 姜代红
- 131 计算机网络省级教学团队建设方案探索  
董智勇
- 134 基于网络教学平台的混合教学模式设计与实践  
黄朝兵, 杨杰, 郭志强, 郑林, 王昱

## 实验与实训

- 138 智能机器人充当名师的 MOOC 教学  
刘柳岑, 谷震离, 谢赞福
- 142 计算机操作系统课程综合性实验建设探讨  
刘杰彦, 李玉军
- 146 基于三段式课堂的大学本科实验课程教学设计与实践  
邱菡, 朱俊虎, 李玉峰, 周天阳, 丁文博
- 150 基于 CoAP 的 M2M 课程教学及实验设计  
张笑非, 刘镇, 滕玮
- 155 软件工程专业合作企业选择评价系统研究  
梁银, 祝义
- 159 Android 平台上基于卷积神经网络的手写数字识别实验  
朱虎明, 罗政, 缙水平, 田小林, 焦李成, 张小华

## 教材建设

- 163 器一术一道: 程序设计教材建设经验谈  
刘喜平, 万常选, 舒蔚, 骆斯文



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

\*\*\*\*\*