

本刊被中国计算机用户协会评为  
“中国信息产业行业用户影响力显著媒体”和“中国信息产业报道最及时媒体”

# 计算机教育

Computer Education

# 21

2013  
总第201期

中华人民共和国教育部主管

清华大学主办

www.jsjy.com

以社会需求为导向，培养高素质软件工程技术人才  
借鉴德国经验，实施应用型本科教学改革  
基于 IC<sup>3</sup> 标准的计算机基础教学改革  
深化产学研合作，助力中国教育梦



ISSN 1672-5913



Computing Education

Computing Education

Computing Education

Computing Education

万方数据

# 计算机教育

## Jisuanji Jiaoyu

2013年11月10日 第21期 总第201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 焦金生

委员 (按姓氏拼音排序)

陈道蓄 陈明 陈钟 丁桂芝 戴建耘  
冯博琴 傅育熙 高林 古天龙 管会生  
韩臻 何炎祥 黄国兴 蒋宗礼 李晓明  
李仲麟 廖明宏 刘乃琦 刘瑞挺 卢苇  
马殿富 孟祥旭 潘毅 孙茂松 孙伟  
唐群 吐尔根·依布拉音 王志英 温涛  
吴文虎 徐晓飞 杨士强 袁开榜 臧斌宇  
周兴社 庄越挺

社长 宗俊峰(兼)

主编 奚春雁

编辑部主任 彭远红

编辑 孙怡铭 赵廓 宋文婷  
白杰 郭田珍

市场运营 白杰

本期责任编辑 彭远红

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: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

出版日期:2013年11月10日

定价:18.00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》杂志数据

## 目次

### 专题策划一

- 1 以社会需求为导向,培养高素质软件工程技术人才  
黄国兴,奚春雁,彭远红
- 2 黄淮学院软件工程专业建设纪实  
耿红琴,刘海峰,黄国兴
- 5 软件工程专业的“3+1”培养模式  
耿红琴,张得生
- 9 面向应用的软件工程专业课程体系结构  
魏雪峰
- 13 软件工程专业实践教学体系的构建与实施  
孙利,徐洪章
- 16 应用型人才培养的教学质量保障体系  
汪洋,张飞
- 19 软件工程专业的“双师型”队伍建设  
姚汝贤

### 专题策划二

- 23 中德合作,探索应用型人才培养新模式  
蔡敬民,奚春雁,彭远红
- 24 借鉴德国经验,实施应用型本科教学改革  
蔡敬民,陈啸,余国江
- 28 简谈中德韩合作开展 WORKSHOP 教学——以工业设计专业教学为例  
余国江
- 31 合肥学院电子信息工程专业(2+3)国际合作人才培养模式研究  
谭敏,胡国华
- 33 应用型院校现代通信技术——3G通信网络实训模块的构建与实践  
胡国华,谭敏
- 37 德国理念指导下的教学方法改革——以C语言课程为例  
项响琴
- 42 培养具有创新精神的应用型计算机人才的探索与实践  
赵生慧,陈桂林,刘进军
- 48 渐进式项目驱动法在嵌入式系统课程改革中的应用——借鉴德国经验  
张锋辉,符茂胜,宗瑜

### 新视点

- 51 基于IC<sup>3</sup>标准的计算机基础教学改革  
侯冬梅,鄢郑希

- 57 基于学科交叉的软件工程专业硕士课程体系建设  
吕云翔, 孙伟, 邵兵
- 61 基于课程群的计算机应用人才培养模式  
熊岳山, 黎建兴, 刘越, 刘丽芳, 祝恩
- 65 以计算思维为导向计算机基础实践教学  
许丽娟, 黄冬梅, 陈庆海
- 69 论网络科学普及与传统教育的关系——以视频公开课为例  
夏映晖
- 74 计算机组成原理实验初探  
蔡晓燕, 袁春风, 张泽生
- 79 以项目为载体的生物医学工程专业人才能力培养  
姜永生, 王丹丹, 鲍楠, 王之琼
- 83 非计算机专业 VB 语言程序设计课程教学探索  
王芬, 黄晓涛, 吴驰
- 87 计算思维培养与开放式教学模式研究  
张建强, 王晓政
- 91 多媒体应用技术课程教学中的计算思维培养  
董晓晓, 刘立新, 郭建璞
- 95 计算机类专业校企协同创新人才培养  
杨种学, 刘维周
- 100 应用型人才培养模式下的文科类数据库教学  
李梅, 刘莉

- 北京航空航天大学软件学院 院长 孙伟  
复旦大学软件学院 院长 臧斌宇  
国防科学技术大学计算机学院 副院长 王怀民  
南海东软信息技术职业学院 院长 杨利  
杭州师范大学杭州国际服务工程学院 执行院长 詹国华  
西南交通大学信息学院 主任 杨燕  
中国民航大学计算机科学与技术学院 院长 徐涛  
西安邮电大学计算机学院 院长 王忠民  
金陵科技学院信息技术学院 书记 田祥洪  
大连理工大学软件学院 院长 罗钟铤  
天津大学计算机科学与技术学院 副院长 冯志勇  
北京邮电大学软件学院 执行院长 宋茂强  
东莞职业技术学院 书记 朱益民  
东北大学软件学院 院长 朱志良  
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  
山东工商学院计算机学院 处长 冯烟利  
湖南省高教学会计算机教育专委会 理事长 邹北骥  
西北工业大学计算机学院 副院长 於志文  
浙江万里学院计算机学院 院长 奚李峰  
江西省高校计算机等级考试办 主任 聂承启  
北京交通大学计算机学院 副院长 于双元  
河南工业大学信息科学与工程学院 副院长 张浩军  
中国矿业大学计算机科学与技术学院 院长 夏士雄  
武汉科技大学计算机科学与技术学院 院长 张晓龙  
武汉工程大学计算机科学与工程学院 院长 王海辉  
北京工业大学计算机学院 副院长 刘建丽  
湘潭大学信息工程学院 院长 刘任任  
上海大学计算机工程与科学学院 副院长 吴悦  
中国科学技术大学软件学院 院长 周学海  
北京工业大学软件学院 副校长 侯义斌  
浙江经济职业技术学院 院长 陈丽能  
上海交通大学软件学院 常务副院长 胡飞  
北京航空航天大学计算机学院 院长 吕卫锋  
南京邮电大学软件学院 院长 孙力娟  
郑州师范学院信息科学与技术学院 院长 胡明生  
浙江大学软件学院 院长 陈纯  
安徽理工大学计算机与工程学院 院长 李敬兆  
天津市大学软件学院 院长 蒋秀明  
黄淮学院信息工程学院 院长 耿红琴

## 清华基础教育谈

- 105 计算机基础课程的开放共享与教学资源开发  
郑莉

## 环球 IT

- 109 深化产学研合作, 助力中国教育梦  
——2013 英特尔中国大学峰会在四川峨眉山举行  
王靖淇, 沈海

## 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  
人民邮电出版社教育出版分社 张立科  
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  
Intel Cooperation Elizabeth Eby  
思递波(上海)信息技术咨询有限公司 吴志红  
联想集团教育与培训事业部 王鲁

\*\*\*\*\*

本刊已被下列媒体收录

- 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

\*\*\*\*\*

# “第十六届全国高校计算机院长 / 系主任论坛” 在上海交大召开 同时举行 2011-2012 全国计算机教育优秀论文评比颁奖典礼

2013年10月12日，以“新形势下的计算机学科建设”和“MOOC”为主题，“第十六届全国高校计算机院长 / 系主任论坛”在上海交通大学徐汇校区召开，近 200 位来自全国高校计算机学院院长、计算机系主任和计算机领域的专家学者共聚一堂。作为本次论坛的东道主，上海交通大学党委书记马德秀教授出席论坛开幕式并会见与会嘉宾；上海交通大学副校长梅宏院士和电子信息与电气工程学院院长毛军发在论坛开幕式上致辞。

论坛开幕式上首先进行的是 2011-2012 全国计算机教育优秀论文评比颁奖典礼，由《计算机教育》杂志奚春雁主编宣布“2011-2012 全国计算机教育优秀论文”获奖名单并主持颁奖仪式。中科院信息学部主任李未院士、上海交通大学党委书记马德秀教授和上海交通大学副校长梅宏院士共同出席颁奖仪式，为 14 名优秀论文获奖作者代表颁发获奖证书。颁奖活动在隆重热烈的气氛中圆满结束。

李未院士和 Coursera 创始人之一 Andrew Ng 在论坛上作主题报告，来自全国高校的 18 位计算机学院院长也应邀在论坛上作报告。专家们指出，全国计算机学科评估、MOOC 发展产生的教育革新和移动互联网时代的产业影响，是计算机学科发展面临的前所未有的新形势。“全国高校计算机院长 / 系主任论坛”是计算机学科的重要交流平台，这种论坛交流为推动我国乃至世界计算机科学的发展可以起到重要的促进作用。

由上海交通大学计算机科学与技术系承办的“全国高校计算机院长 / 系主任论坛”首次在上海举行，也是上海交通大学成为执委会单位之后首次承办。论坛得到约 200 名代表的积极参与，同时还受到产业界的高度关注，这使得本届论坛在代表广泛性、参与人数、报告数量、业界关注等方面都创造了“全国高校计算机院长 / 系主任论坛”历史上的新高。

全国高校计算机院长 / 系主任论坛发起于 1998 年，每次论坛都围绕计算机教育与创新人才培养进行深入探讨和热烈交流。

《计算机教育》杂志诞生于全国高校计算机院长 / 系主任论坛，2013 年恰逢创刊十周年，为纪念此事，杂志特别开辟第 200 期作为本届系主任论坛的专刊，全文刊登论坛主题文章，同时在本届论坛上举行论文颁奖活动。

