

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

# 13

2013  
总第193期

中华人民共和国教育部主管 清华大学主办

www.jsjy.com

## 计算机教学跨学科人才培养势在必行

## 中美计算机本科教育的比较与思考

## 面向卓越人才培养的嵌入式系统教学改革

## 清华基础教育谈：对计算机公共基础课程的几点认识



ISSN 1672-5913



Computing Education

Computing Education

Computing Education

Computing Education

万方数据

# 计算机教育

## Jisuanji Jiaoyu

2013年7月10日 第13期 总第193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:北京天成印务有限责任公司

出版日期:2013年7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》杂志社数据

## 目次

### 专题策划——卓越工程师培养(2)

- 1 面向卓越人才培养的嵌入式系统教学改革 潘登, 陈启军
- 6 卓越工程师培养模式下的计算机专业毕业设计改革 陈德裕, 王杰华, 管致锦
- 10 面向测控卓越工程师的校企联合电测实践项目设计 温和, 郭斯羽, 滕召胜, 黎福海, 周良璋
- 14 卓越计划驱动下的软件测试技术课程教学改革 陈翔, 鞠小林
- 18 计算机工程专业卓越计划实践教学 李锋, 夏小玲
- 22 面向卓越工程师培养的专业课程教学实践 徐世军, 范伟, 黄贤英
- 26 卓越计划背景下的学生主导式学习模式研究 王晓栋, 严菲, 黄海燕

### 思维碰撞

- 29 计算机教学跨学科人才培养势在必行

### 计算思维

- 35 查询式I/O同步控制的计算思维教学 罗兵
- 39 高校非计算机专业计算思维能力培养策略研究与实践 刘道文
- 44 以培养计算思维为核心的C程序设计探讨 王先超, 王春生, 胡业刚, 姚云飞
- 48 计算机游戏设计中的计算思维能力培养 傅向华, 周虹
- 52 计算思维在C++程序设计教学中的应用 张雪伍, 常晋义
- 57 基于计算思维的计算机教学研究 王玉锋, 孔繁之

### 一线调查

- 60 信管专业课程设置现状调查分析与对策研究 肖海蓉

### 学科建设与教学改革

- |    |                         |               |
|----|-------------------------|---------------|
| 65 | 基于SE-CDIO培养学生项目管理能力的新途径 | 康雁, 李彤        |
| 69 | 数据库系统原理网络课程设计           | 李凤英, 侯杰, 钱俊彦  |
| 72 | 民族高校的计算机基础教学改革及应用       | 夏大文           |
| 77 | 基于无线网络实验课程的设计与研究        | 戴一平           |
| 82 | 新形势下软件工程人才培养的思考         | 樊富有, 孟林, 李忠   |
| 87 | 计算机图形学实践教学资源库的设计与建设     | 孔令德           |
| 90 | 学习技术产品的市场现状与发展趋势        | 司国东, 赵玉       |
| 94 | 分布式计算课程教学方法探索           | 何凤英, 钟尚平, 蒋秀凤 |
| 98 | 基于层叠式项目的IT类专业学生创新能力实践体系 | 张强, 金义富       |

### 清华基础教育谈

- |     |                 |    |
|-----|-----------------|----|
| 103 | 对计算机公共基础课程的几点认识 | 李秀 |
|-----|-----------------|----|

### 环球IT

- |     |                 |     |
|-----|-----------------|-----|
| 106 | 中美计算机本科教育的比较与思考 | 李志强 |
|-----|-----------------|-----|

- |                  |       |     |
|------------------|-------|-----|
| 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 |
| 上海海洋大学信息学院       | 院长    | 黄冬梅 |
| 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 |
| 安徽大学计算机科学与技术学院   | 系主任   | 张燕平 |
| 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   | 于二元 |
| 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 |
| 广州大学计算机科学与教育软件学院 | 院长    | 谢冬青 |
| 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 |

### 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

\*\*\*\*\*