

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

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

# 15

2014  
总第219期

中华人民共和国教育部主管

清华大学主办

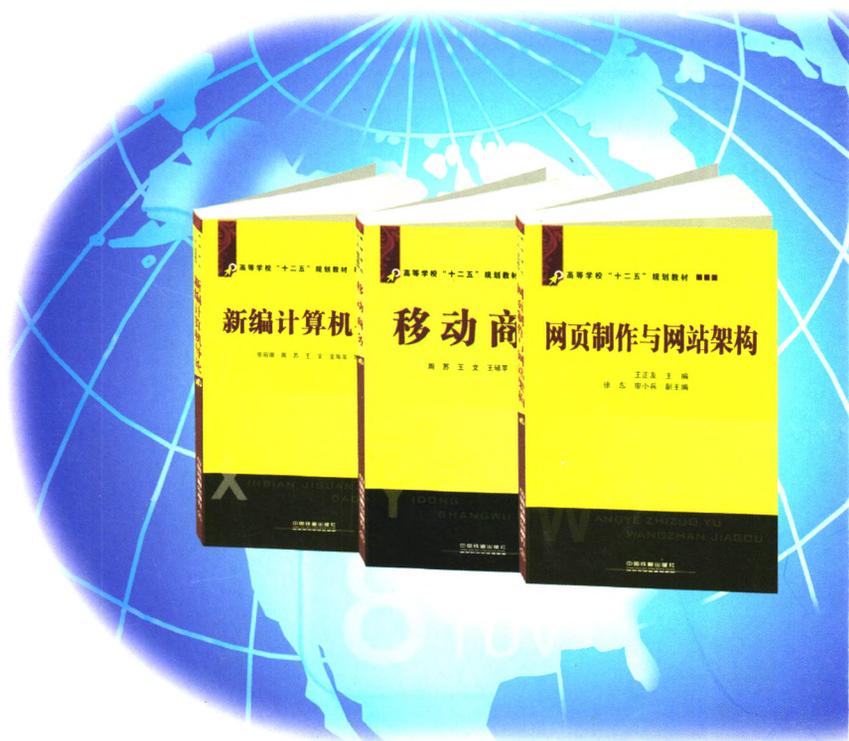
www.jsjy.com

## 《计算机教育》杂志第四届编委座谈会纪实

### 网络思维：网络时代计算思维的新发展

### 计算机学科拔尖创新人才小班制培养

### 面向系统能力的计算机组成原理实验实施



ISSN 1672-5913



Computing Education

Computing Education

Computing Education

Computing Education

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 (按姓氏拼音排序)

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 韩臻 何炎祥 洪玫 黄国兴

黄心渊 蒋宗礼 赖剑煌 李晓明 廖明宏

刘乃琦 罗钟铤 卢苇 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 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

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:2014年6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。

万方数据

### 特别报道

1 《计算机教育》杂志第四届编委座谈会纪实

4 编委寄语

### 2014年全国高校计算机教育大会

9 网络思维:网络时代计算思维的新发展

朱培栋,夏卓群,徐明,蔡开裕

13 计算机人才个性化培养模式的思考

魏晓辉,黄岚,王岩

17 面向慕课的计算机游戏设计课程建设

王欣,马东辉

20 数据结构双语课程情景教学方法探讨

吕建明

23 计算机原理课程实验探索

陈微,梁正发,唐玉华,王志英,肖依

28 基于ACM竞赛模式的数据结构实验改革

张芬

31 计算机学科拔尖创新人才小班制培养

余琰,王丽娜,代永平,何炎祥

34 论高校计算机专业开展函数式程序语言教学的必要性

徐珊珊,易法令,苏锦钊

39 计算机教学中加强计算思维能力培养的思考与探索

沈海澜,陈志刚

43 交叉学科课程本体构建——以电子商务为例

白天,李玉,黄岚,王喆

47 以“项目+竞赛”模式引领计算机专业创新实践能力培养

郑明辉,胡涛,周慧华

52 多媒体技术授课新思路

吴丽影,王全民,郑菁,张连存

55 基于ACM竞赛和社团机制的计算机课程教学改革研究

王超

57 校企合作共建计算机类专业实践教学模式

郭银章,曾建潮

60 计算机学科核心专业课的全英文教学改革探索

毛爱华,张黎明

64 精品资源共享课建设的思考与对策

沈立,钱程东,张春元,王志英

## 2014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	孙伟
北京工业大学软件学院	副校长	侯义斌
天津市大学软件学院	院长	蒋秀明
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	卢凯
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	罗钟铤
北京邮电大学软件学院	执行院长	邝坚
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
湖南省高教学会计算机教育专委会	理事长	邹北骥
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	黄河燕
北京工业大学计算机学院	副院长	刘建丽
上海交通大学软件学院	常务副院长	胡飞
浙江大学软件学院	院长	陈纯
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	闵华清
武汉科技大学计算机科学与技术学院	副院长	符海东
哈尔滨理工大学计算机科学与技术学院	院长	陈德运

## 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
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

67 程序设计基础课教学实践探讨

陈娟, 张长海

72 科研项目驱动的计算机软件人才培养方案研究与实践

李芳, 高敬阳, 尤枫, 耿志强

## 学科建设与教学改革

75 以应用为中心的嵌入式系统教学

杨晶菁, 张栋, 余春艳

79 利用博客提交作业的程序设计课程实践模式

贺利坚, 卢云宏

84 基于现代学习理论的程序设计基础实验教学体系

赵诚, 夏芸, 罗刚, 陈少军

89 一种基于分层案例的并行教学模式设计与实践

卢玲, 陈媛

92 高职院校软件专业创业教育培养机制探索

马元元, 张东辉, 郝海涛

95 软件专业移动互联人才培养教学改革研究

孟威

99 计算机专业毕业生的特点及选题原则

郭海凤

103 教学团队在软件工程系列课程教学中的改革实践

邓泽林, 谢中科

## 清华基础教育谈

107 面向系统能力的计算机组成原理实验实施

李山山, 刘卫东



扫一扫  
或搜索jsjyzz  
微信也精彩

万方数据

\*\*\*\*\*

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

\*\*\*\*\*

# 计算机新导论

刘瑞挺教授的近作《计算机新导论》，改变了概论教材的传统模式，创造出以计算机应用为主线、以信息技术新发展为主要内容的新模式，体现了新视野、新概念，新应用，新融合，新探索。这些都是很可喜的成果，值得我们高兴。

——谭浩强

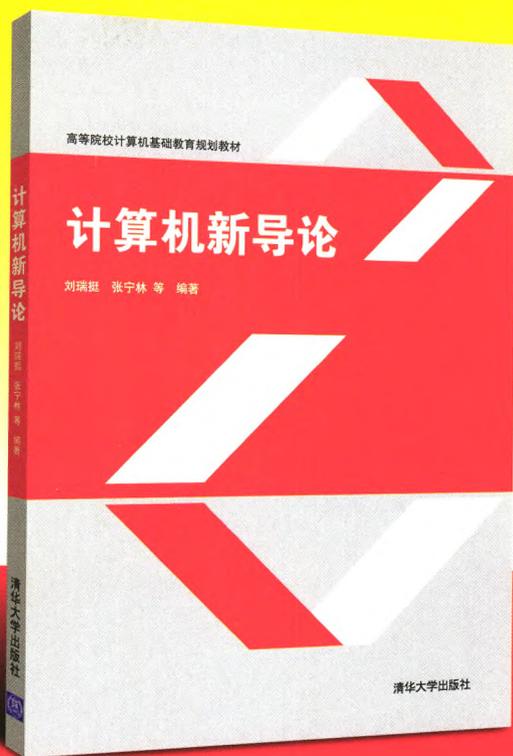
计算机的生命在于应用，普及计算机应用就是我的生命。普及工作不能停留在技术层面，还要深入到文化思考、唯物史观和创新能力的探索上。

——刘瑞挺



## 作者简介

刘瑞挺，南开大学教授，1984年任计算机与系统科学系首任系主任。同年，他与许镇宇教授、谭浩强教授一起创办了全国高校计算机基础教育研究会，并多年担任副会长兼秘书长。他与谭浩强教授、吴文虎教授一起，被誉为我国计算机基础教育的“三驾马车”。目前仍兼任教育部考试中心NCRE考试顾问、NIT考试委员会副主任，中国计算机学会普及工委顾问，全国高校计算机基础教育研究会荣誉副会长等。



## 本书特色

**新视野，新生态；  
新概念，新语境；  
新企业，新产品；  
新应用，新服务；  
新融合，新生活；  
新探索，新攀登。**

ISBN 978-7-302-33165-0

咨询电话：13641129128 QQ：81592313

## 编辑推荐

你知道形形色色的智能卡的奥秘吗？你了解智能手机、平板电脑用手指触摸操作的原理吗？你知道在“云”里有属于你的虚拟机、虚拟存储器吗？它们如何向你提供服务而又为你保证隐私与安全呢？为什么计算机越来越方便使用？为什么小小的手机就可以帮助你进行导航，使你不会迷失方向，正确到达目的地？所有这些信息新技术的概念，都可以在这本《计算机新导论》中知其来龙去脉，知道它的过去与未来。

万方数据

## 内容简介

进入21世纪的第2个10年，计算机的生态系统已经发生了重大的变迁。过去以PC、Windows、Office为中心的计算机基础课程已经不能适应大学生的需求。本书从全新的视野介绍了“新概念、新设备、新语境、新服务、新思维”，讨论了智能卡、智能手机、平板电脑、新PC及超极本、网络服务器、高性能计算与数据中心、虚拟化与云计算、物联网、大数据与社会计算、计算思维。本书从身边的计算直到当前热门话题均有涉猎，对于培养大学生的计算素养与计算思维能力很有价值。