

# 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260期

中华人民共和国教育部主管 清华大学主办

www.jsjy.com

“双甲子”名校奠基厚重底蕴 “新丝路”学风树立双创丰碑  
——西安交通大学副校长郑庆华教授专访

第十二届中欧软件工程教育国际研讨会(China-Europe International  
Symposium on Software Engineering Education)

思维碰撞：就业后的廊坊师范学院“提高班”（下）



ISSN 1672-5913



Computing Education

Computing Education

Computing Education

Computing Education

万方数据

### 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 杨美清

### 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 李頔  
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 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。

万方数据

### 校长专访

- 1 “双甲子”名校奠基厚重底蕴 “新丝路”学风树立双创丰碑  
——西安交通大学副校长郑庆华教授专访

### 第十二届中欧软件工程教育国际研讨会(China-Europe International Symposium on Software Engineering Education)

#### 8 Research and Exploration of Innovative Learning

Yi Ma, Dongming Chen, Dongqi Wang

#### 14 Research and Practice of MOOC/SPOC Construction and Flipped Classroom of Course Software Engineering

Shuang Zhang, Qinghe Hu, Yifei Zhang

#### 19 Teaching Research on IoT and Embedded System of Software

Engineering Ce Zhang, Dianhui Chu, Fanchao Meng, Zhipeng Chen, Xinsheng Wang, Weigong Lyu,

#### 26 Research on Training Models of Different Types of Postgraduates in the

Discipline of Software Engineering Yili Li, Liyong Ren, Jie Zhou

#### 31 Experiences of teaching a master level course on Consulting

Stephan Kassel, Luise Goldammer

#### 37 Categorizing Compiler Error Messages with Principal Component

Analysis Brett A. Becker1, Catherine Mooney

#### 45 Module Innovations in Software Engineering Driven by International

Competitions Peifeng Hao, Wei Cheng, Jingping Song

#### 51 International Collaborative Programs in Software Colleges of China

Siyao Gong, Da Li, Nan Yin, Mei Li, Ruiyun Yu

#### 55 Extending Distributed Database Curriculum Knowledge Architecture: A

Case Study of MongoDB Zhilei Ren, Xiaochen Lai, Yan Hu

#### 59 Develop and Implement a Quality Assurance System for Modern Higher

Education: a Joint Sino-Irish Practice and Observation

Liangjun Ma, Bing Wu

#### 68 Software / Services Engineering education in a China-Europe

collaboration program Gianmario Motta, Tianyi Ma, Kaixu Liu

#### 74 The Practice and Evaluation of Computational Thinking Cultivation Based

on a Ladder Type System Maoguang Wang, Jiangping Zhao, Leilei Ge

### 思维碰撞

- 81 就业后的廊坊师范学院“提高班”(下)

### 人才培养

- 87 高职计算机网络技术专业特色人才培养模式思考

孙波, 曾振东

## 教改纵横

- 95 计算机专业英语互动教学方法探讨 潘 恒, 盛剑会, 潘 磊
- 98 用面向科学思维的教学方法改进计算机图形学课程教学  
魏海涛, 鲁汉榕, 吴彩华, 郑国杰, 冯亚军
- 106 以“计算思维”为导向的程序设计入门类课程改革探索  
张 钢, 冉 娟, 朱鹏飞, 张 宁
- 110 案例项目任务驱动与项目管理技术结合的教学模式研究  
——物业管理信息系统课程教学改革与实践 王晓松
- 115 软件学院编译原理实践课程的教学探索 邵 兵

## 教育与教学研究

- 118 BOPPPS 模式在数据结构教学中的实践  
吴敏宁, 张永恒, 刘红霞, 杨 斐
- 123 单足弹跳机器人联合仿真教学实践 李 瑞, 史莹晶, 何笑隆
- 129 基于灰色聚类的课程能力评价模型研究 吴 迪, 鲁艳霞, 王晓煌
- 134 面向复用的软件学院实践教学模式 张文宁, 赵 冬, 贾晓辉
- 138 集中—分散相结合的实践教学模式  
李世宝, 刘建航, 陈海华, 丁淑妍, 王海燕
- 142 保密专业实验室及实验指导体系建设  
——以北京交通大学为例 谢 磊, 黎妹红, 柳贤沫
- 147 面向算法设计与分析课程的翻转课堂教学模式研究 陈 翔
- 152 K—means 聚类算法的实例教学研究  
王丽娟, 郝志峰, 蔡瑞初, 温 雯, 刘添添
- 158 面向通识教育的数据科学课程建设 徐 昊, 秦 玥, 黄 岚

- 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 罗钟铉
- 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 黄河燕
- 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



扫一扫  
或搜索jsjyzz  
微信也精彩

万方数据

\*\*\*\*\*

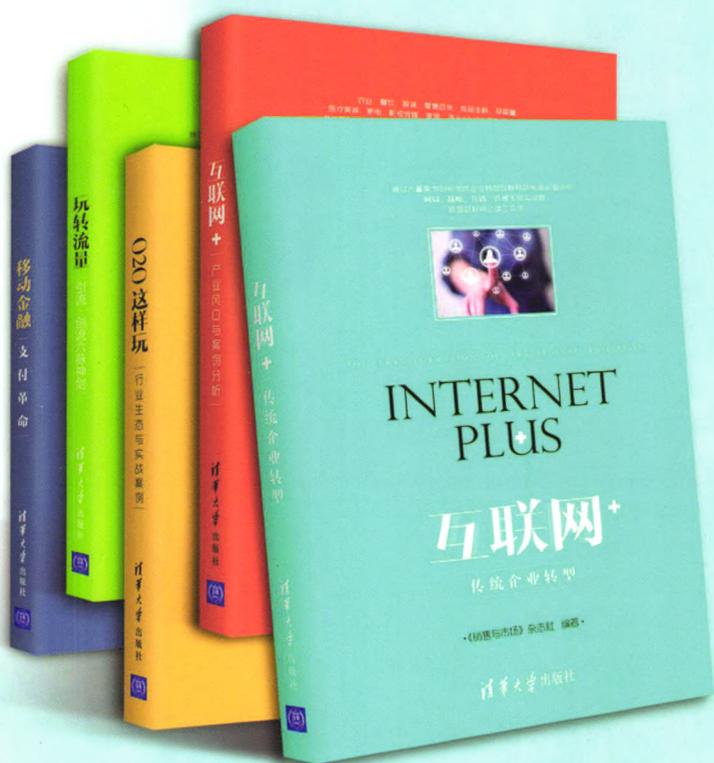
本刊为

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

\*\*\*\*\*

# 转型互联网必读 电商从业者必备

解读 传统企业转型互联网及电商运营中的  
困局·战略·营销·管理等现实问题



O2O这样玩：行业生态与实战案例  
ISBN 978-7-302-41797-2 定价：39.00元

玩转流量：引流、创流六脉神剑  
ISBN 978-7-302-42998-2 定价：35.00元

互联网+：传统企业转型  
ISBN 978-7-302-41796-5 定价：35.00元

互联网+：产业风口与案例分析  
ISBN 978-7-302-42472-7 定价：42.00元

移动金融：支付革命  
ISBN 978-7-302-41604-3 定价：35.00元

## 多位业界大咖和 一线电商实践者的 经验分享



清华大学出版社  
<http://www.tup.com.cn>

地址：北京市海淀区双清路学研大厦A座5-7层 邮编：100084 客服电话：010-62776969 邮购电话：62786544 传真：010-62775445  
万方数据