

2014年《中国学术期刊影响因子年报》统计源期刊
2014年中国最具国际影响力学术期刊

CN 11-5006/TP

计算机教育

Computer Education

10

2015
总第238期

中华人民共和国教育部主管

清华大学主办

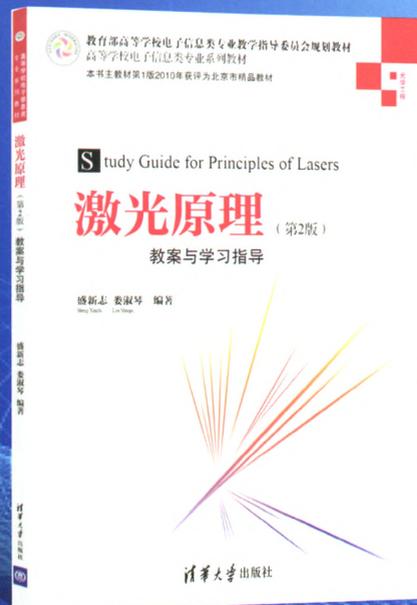
www.jsjy.com

物联网应用课程教学改革探索

原码、反码和补码的教学探讨

金融与计算机复合创新人才培养探析

基于翻转课堂理念的计算机应用技能移动学习平台建设



ISSN 1672-5913



Computing Education

Computing Education

Computing Education

Computing Education

万方数据

计算机教育

Jisuanji Jiaoyu

2015年5月25日 第10期 总第238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 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 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 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 郭田珍

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:20.00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

人才培养

1 具有行业背景的地方性综合大学物联网人才培养模式研究

王亚平, 阳小华, 谭敏生, 刘志明

5 物联网工程专业应用型人才培养模式探析

肖贤建, 李晓芳, 庄燕滨, 庄华, 李曙英

10 金融与计算机复合创新人才培养探析

李俭

14 基于就业质量的计算机专业人才培养评价模式

张仕学, 王力, 张明富, 李卓芸

18 基于应用型人才培养的数字媒体专业实践教学体系

季伟东

21 信息与计算科学专业人才培养模式探索

王先超, 王春生, 柏春松

教改纵横

25 物联网应用课程教学改革探索

柏荣刚, 张海燕, 蔡祥, 李巨虎

29 基于因材施教和分类培养的计算机基础课程教学改革与实践

李红, 靳华中, 贺章擎

32 以提升信息素质为目标的大学计算机基础课程改革

徐英慧, 王移芝

36 基于工作过程系统化的物联网课程教学改革

吴春祥, 曹文梁

39 基于CDIO理念的Android应用程序开发教学改革

宋喜佳, 杨亮, 刘伟, 冯学妮

教材建设

42 原码、反码和补码的教学探讨

罗嘉庆, 周世杰, 徐洁

教育与教学研究

46 理论与实践并重的软件项目管理课程教学设计

辛明, 周清泉

49 基于计算思维的信息化思维课程教学研究

赵卫东, 蒋丹妮

54 结合互联时代人才需求的智能专业创新教学研究

许晓飞, 陈雯柏, 吴细宝

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
北京林业大学信息学院	院 长 陈志泊
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
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
华南师范大学计算机学院	院 长 汤 庸
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
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

57 基于翻转课堂理念的计算机应用技能移动学习平台建设

汤 俊, 庞 帅

61 课程测评系统的试题智能组装方法

鲍 宇, 王凯馨, 张艳群

66 计算机系统结构课程教法研究

陈智勇, 唐成华, 张瑞霞, 秦董洪

技术应用

70 计算机网络协议栈实验平台的设计与实现——基于 MSP430

鲁 丽, 廖剑锋

实验实训与实践教学

74 基于课程融合和企业环境模拟的软件工程综合实训

郑大鹏, 张晓燕, 张中勇

78 OPNET 在非计算机专业网络实验教学中的应用

刘 彪, 赵 鹏, 张丽娜

82 基于校企合作的物联网工程专业实训教学体系

潘 策, 陈 旭, 王婷婷, 郑旭丹

85 面向学习分析的高职课程实训保障机制研究

罗 剑

92 基于 CDIO 的面向对象系列课程教学模式

郭艳燕, 童向荣, 杨 军

96 CDIO 教学中实践教学环节的探讨

朱诗生, 孙浩军

100 应用型本科物联网专业 RFID 课程实践教学研究

曹国平, 王宜怀, 曹金华



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

教育部— IBM 中国高校合作项目年会暨 20 周年庆在重庆举行

2015 年 5 月 14 日，主题为“开放·协作·创新·与中国同创”的“教育部— IBM 高校合作项目年会暨 20 周年庆在重庆举行。重庆大学校长周绪红教授、南开大学校长龚克教授、上海交通大学副校长梅宏院士、圣母大学副教务长 Jonathan Noble 博士等众多国内学界领袖、精英、教育部合作伙伴高校的领导和老师应邀出席年会。参加 20 年庆典的 IBM 高层包括大中华区董事长陈黎明，副总裁、大中华区硬件系统部服务器解决方案总经理侯森，大中华区人力资源副总裁 Horst A. Gallo，中国研究院院长沈晓卫，大中华区实验室服务及合作伙伴支持总经理胡晓专，中国大西区总经理刘文超，大中华区大学合作部总经理管连等。双方针对新计算时代下如何把握当下机遇，结合云计算、大数据分析、移动和社交等技术创新人才培养战略及协作模式进行了深入交流与探讨。

自 1995 年与国家教委共同成立了“教育部—IBM 高校合作计划”以来，IBM 作为第一个与教育部合作的外商企业，20 多年来与中国高校开展了众多合作项目。有超过 60 多所高校与 IBM 建立了合作伙伴关系，8000 人次教师参加了 IBM 师资培训，170 万人次学生参加了 IBM 技术相关课程，41 万多名学生获得 IBM 相关技术认证证书，20 多所高校与 IBM 开展了 230 余个联合研究项目，160 门课程获得“教育部—IBM 精品课程”项目资助。

IBM 大中华区董事长陈黎明表示，“作为一家百年企业，IBM 历史上创造的很多科技、商业和社会创新，都跟与大学的合作密不可分。二十年来，IBM 与中国高等教育界的合作，更是硕果累累。我们将共同面向未来，为中国的百年大计做出新贡献。”

重庆大学副校长李茂国表示，“中国的教育科研需要最新的技术来支持。IBM 跟中国高校的合作，对中国的贡献不仅仅在于提供了先进的技术、培养了人才，对国内的企业也发挥了一个非常好的示范和引导作用。已经有越来越多的国内企业和教育系统开展合作，这些企业已经站在了国际尖端的最前沿，跟高校一起创新。”

上海交通大学副校长梅宏先生表示，“回顾 IBM 跟中国高校 20 年的合作，合作面广，涉及多所高校，更重要的是科研与教育紧密结合，同时受益成果很大。期待着未来新的十年、二十年能够有更为丰硕的成果。”

本次年会上，重庆大学、广东工业大学、上海财经大学、上海交通大学、天津大学、武汉大学、西南财经大学、中山大学等八所高校与 IBM 签署了大数据及分析合作协议。至此，IBM U-100 大数据及分析百校合作计划的签约高校增加至 34 所。同时，IBM 宣布与重庆大学、华南理工大学、华中科技大学和云南大学签约，无偿向这些大学提供高端 POWER 企业级服务器来共建新一代企业计算教育中心。

IBM 大中华区大学合作部总经理管连表示，“支持教育事业是 IBM 企业社会责任和企业发展战略中非常重要的部分。与教育部合作 20 多年来，IBM 将业内领先的科技资源和全球数十万所高校的科研合作网络源源不断地贡献给中国高校。未来，IBM 将继续推动大数据分析、云计算、社交、移动等新技术在高校的应用，促进科技创新成果的实践与转换，培养出一批高素质、高技能的新科技人才，为中国经济的转型和发展贡献力量。”

