

安徽省优秀期刊 安徽省优秀科技期刊

# 电脑知识与技术

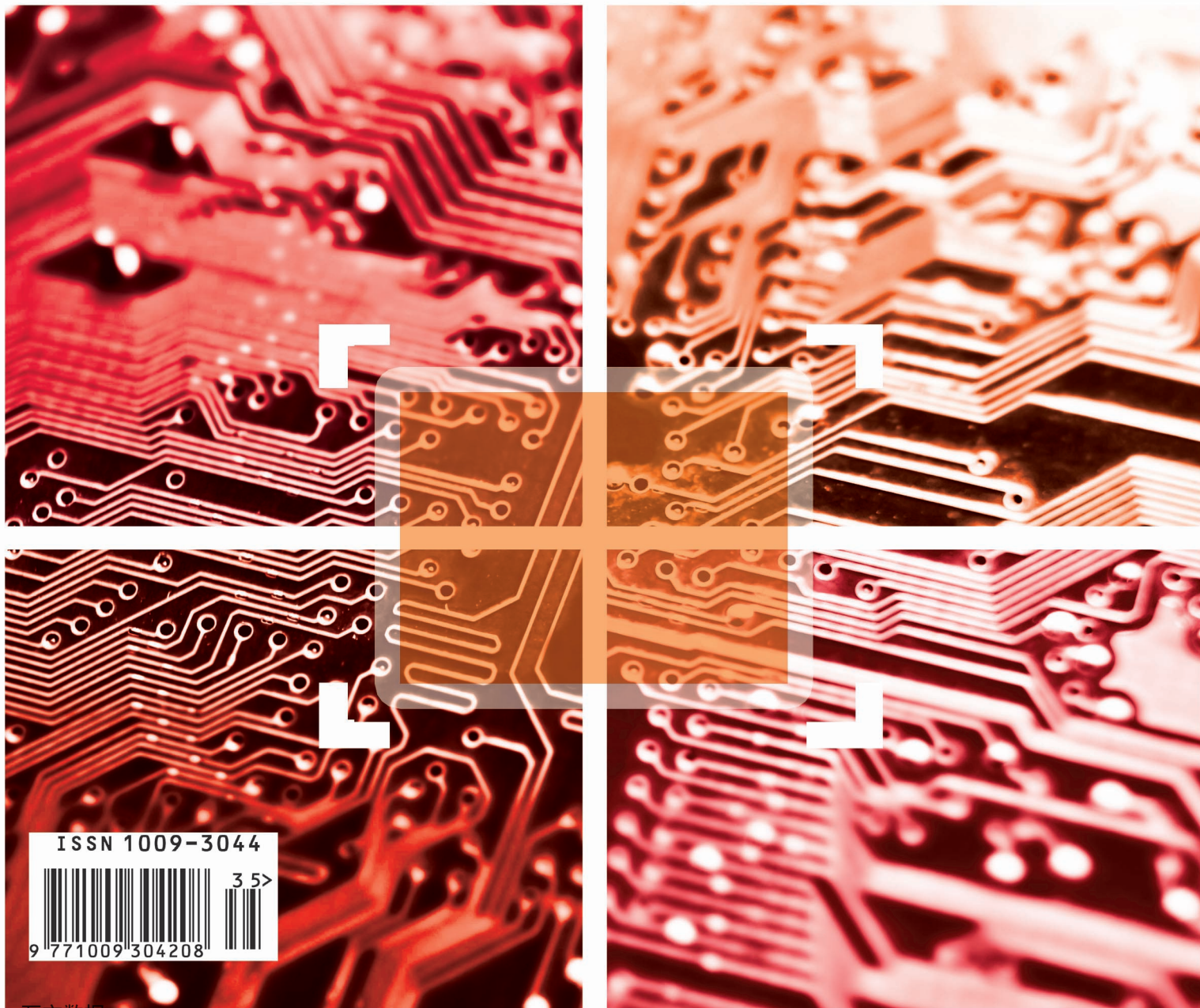
COMPUTER KNOWLEDGE AND TECHNOLOGY 第16卷 第35期 2020年12月

- ◆改进的全卷积神经网络在手写数字识别上的应用
- ◆基于Simulink的语音通信系统设计与分析
- ◆基于群智能算法优化BP神经网络的应用研究综述
- ◆基于Python和Echarts的商品评价文本的可视化设计
- ◆信息系统的数据库指标多维度异常发现算法分析
- ◆基于敏捷网络的校园网升级改造方法研究——以北京开放大学为例

主管单位：安徽出版集团有限责任公司  
 主办单位：时代出版传媒股份有限公司  
 中国计算机函授学院  
 国际标准连续出版物号：ISSN 1009 - 3044  
 国内统一连续出版物号：CN 34 - 1205/TP

## 本期 导读

www.dnzs.net.cn



ISSN 1009-3044  
 9 771009 304208 3 5>

# 电脑知识与技术

(旬刊,1999年创刊)

第16卷第35期

2020年12月

中国学术期刊综合评价数据库收录期刊  
中国期刊网(CNKI)收录期刊  
万方数据库收录期刊  
超星数据库收录期刊  
龙源期刊网收录期刊  
安徽省优秀期刊  
安徽省优秀科技期刊

## 《电脑知识与技术》编审委员会

主任:张福炎 周建强  
副主任:陈大章 陈国良 程慧霞  
委员:王世民 张维勇 冯博琴 朱逸芬  
刘大昕 瞿裕忠 张绍林 陈庆章  
陈兴业 周佩德 郑国梁 赵振西  
杨寿保 涂序彦 董继润 赖翔飞  
蔡庆生 潘金贵

主管单位:安徽出版集团有限责任公司  
主办单位:时代出版传媒股份有限公司  
中国计算机函授学院

编辑出版:安徽科学技术出版社  
地址:安徽省合肥市濉溪路333号  
邮编:230041  
电话:0551-65690963 65690964(编辑部)  
0551-65690966(发行部)  
网址:www.dnzs.net.cn

出版人:丁凌云  
社长:钱洲胜  
主编:蒋贤骏  
执行主编:杨辉军  
编辑:李雅琪(责编) 唐一东 谢媛媛  
王力 代影 梁书  
张薇 闻翔军 光文玲  
朱宝贵 施游 冯蕾

美术编辑:夏美娅  
内文版式:吴思  
发行:李周 光文玲  
广告发行代理:安徽省五千年文化传播有限责任公司  
印刷:安徽学林印务有限公司  
发行方式:各地邮局  
邮政发行代号:26-188  
国际标准连续出版物号:ISSN 1009-3044  
国内统一连续出版物号:CN 34-1205/TP  
出版日期:每月15日  
定价:35元

如果杂志出现装订错误或缺页、漏页等情况,  
请寄回杂志社,我们负责给予调换。

# 目次

## 本期推荐

- 1 改进的全卷积神经网络在手写数字识别上的应用  
..... 刘宝宝,杨雪,吴治虎,侯飞,穆姣
- 4 基于Simulink的语音通信系统设计与分析  
..... 毛文杰,朱其刚,杨金梁,任丙忠,李滢潞
- 7 基于群智能算法优化BP神经网络的应用研究综述  
..... 杨洋,陈家俊
- 11 基于Python和Echarts的商品评价文本的可视化设计 ..... 穆翠霞

## 数据库与信息管理

- 15 “区块链+大数据”技术共生演进 ..... 常广炎,杨彬
- 18 信息系统的数据库指标多维度异常发现算法分析  
..... 郝成亮,刘超,刘洪波,臧洪睿,王宇
- 21 Oracle数据库下的计算机设备管理系统建构应用 ..... 李奎
- 23 基于融合数据库的快速查询方法研究与应用 ..... 梁铭
- 25 大数据技术在医院信息系统安全中应用的可行性分析  
..... 卿立银,季瑞齐,彭洪伟,孙佳雯
- 27 数据库原理课程“以学生为中心”考核评价机制研究  
..... 吴云,施宇
- 30 浅析基于ISAM的数据库监控阈值智能化设定和调整算法原理  
..... 臧洪睿,迟克寒,马旭东,杨婷婷

## 网络通讯及安全

- 32 人工智能技术在计算机网络安全中的运用分析 ..... 刘红
- 34 浅析基层央行如何防范金融网络安全风险 ..... 李建波

## 声明

本刊已许可中国知网、万方、超星、龙源、维普以数字化方式复制、汇编、发行、信息网络传播本刊全文。由此产生的著作权使用费以及本刊稿酬均作为作者文章发表、出版、推广(含信息网络)以及赠送样刊之用途,即不再另行向作者支付,所有署名作者向本刊提交文章发表之行为视为同意上述声明。如有异议,请在投稿时说明,本刊将按作者说明处理。

期刊基本参数:CN 34-1205/TP \* 1999 \* \*16 \* 252 \* zh \*  
p \* ¥ 35 \* 9000 \* 102 \* 2020 - 12

36 基于敏捷网络的校园网升级改造方法研究——以北京开放大学为例 ..... 李继先  
 39 机载FC网络节点机测试性建模与改进 ..... 武 健,武 坚,张 楠

**软件设计开发**

41 “互联网+教育”背景下的学前教育智能服务平台的探索研究 ..... 赵 丹,刘媛媛,王依柔,马 寅  
 43 基于 Android 的智能家居系统设计与研究 ..... 王美荣,孙苗苗  
 45 基于移动互联网环境下的大学生心理健康咨询平台的研究与设计  
 ..... 卡德热亚·买买提,安霞霞,阿拉发提·阿布拉江,曹锦梅  
 47 基于VB6.0的制冷机控制器校准软件设计 ..... 吉耀辉,马晓芳,郑国庆  
 50 基于微服务的区块链云平台的研究与应用 ..... 姜海东,张栋栋,董 艺  
 54 基于Scrapy爬取招聘信息的研究 ..... 林观德  
 56 基于 ZigBee 的化工厂安全监测报警系统 ..... 刘国梅  
 59 基于 Django 的物品租赁管理系统的设计 ..... 欧瀚祺,杨 莎,肖艳飞,彭佳红  
 62 学生管理系统的设计与实现 ..... 桑一梅,陆文怡  
 64 基于协同过滤算法的旅游推荐系统的设计与实现 ..... 史睿瑶  
 67 基于 OBE-CDIO 模式的软件工程专业课程群教学改革 ..... 汪加楠,郭 磊,刘家磊,于亚芳,彭云峰  
 69 软件测试技术在车载 TBOX 项目中的应用 ..... 王敬丽  
 71 智慧产业园区建筑运维系统设计与开发 ..... 卫 慧  
 74 样品稳定性计算系统的设计与实现 ..... 吴 芾,陈 立,刘一丹,曹永志  
 78 基于 Dubbo 的攀枝花康养旅游网站设计与实现 ..... 吴 涛,张 俊  
 81 一种基于 Snort 技术的入侵检测系统的实现 ..... 叶长青,常李艳  
 83 基于 NL2SQL 的智能问答系统研究与应用 ..... 张立新,于海亮,张栋栋,张珊珊,郑勇峰

**计算机教学与教育信息化**

87 “双一流”背景下高校拔尖人才培养基地建设方案的研究——以计算机拔尖人才培养为例 ..... 吴佳楠,夏雪飞  
 89 网络直播对高校德育工作的影响与启示 ..... 肖 苗  
 91 中等职业学校计算机网络技术教学有效性分析 ..... 曾永伟  
 93 混合教学模式下 C# 程序设计教学改革研究 ..... 陈海蕊  
 96 基于超星平台的计算机线上课程创新教学体系探究 ..... 杜伯阳  
 98 高职院校数字媒体技术专业开设摄影摄像课程必要性研究 ..... 段志明  
 100 单片机课程中形成性教学评价方法的研究 ..... 冯桂兰,黄昌清  
 102 融合校园媒体宣传建构课堂项目教学——以《计算机应用基础》为例 ..... 何宏宇  
 105 基于计算思维培养的小学可视化编程支架式教学探究 ..... 洪朝宗,郑 刚  
 107 《大数据技术》课程实践改革研究 ..... 江接宝,王朝晖  
 109 国际化高技能人才培养的 SWOT 分析——以华为 ICT 工程师培养为例 ..... 姜福祥  
 111 计算机基础教学与实验方法探讨 ..... 金 秋

113	基于线上线下混合教学模式的《操作系统》课程教学改革研究 .....	荆园园
116	大数据技术与应用专业建设路径研究 .....	李 博
118	“互联网+”背景下职业院校教师教学变革与教学能力提升的探究 .....	李秀英
120	双创背景下基于MOOC的“嵌入式系统原理与应用”翻转课堂教学提升研究 .....	李月洁
123	基于三种教学法提升《计算机应用基础》课程学习兴趣的实践研究——以五年制学前教育专业为例 .....	梁 娜
126	建构信息技术课堂对优化初中课堂教学的启示 .....	林 颖,林晓明
128	新时代高校第二课堂发挥思想引领作用探析 .....	朱晓晨
130	智能家居课程的项目教学组织和设计 .....	刘 伟
133	关于天津市高校加强应对突发性公共危机事件的对策建议 .....	鲁城华
135	基于网络教学平台的“混合式”教学新模式 .....	欧阳婷,杨银凤,张 蕾,王 丹,王元茂,束建华
137	电机与电力拖动课程改革探讨 .....	齐庭庭,敖章洪
139	角色扮演教学法在《移动商务》实践教学中的应用 .....	宋文新
142	质量保证体系下高职生毕业设计质量监控具体路径研究 .....	汤 慧,龙 昶
144	数据结构实验课教学改革探讨 .....	唐型基
146	建模思想在《Petri网理论与应用》教学中的渗透 .....	王丽丽,方贤文
149	数据可视化课程中激发学生想象力之研究 .....	王铭军
151	理实一体化教学在对分课堂中的设计—以计算机网络为例 .....	王 强
153	网络教育环境下学习者学习动机与学习效果的相关性研究 .....	高永红
155	医学信息工程专业课程考核改革研究 .....	吴 刚,屠志青,蒙 毅
157	新工科背景下的计算机网络课程的教学改革 .....	吴 恋,向 丽,崔忠伟,王晴晴
159	微课在中职计算机基础教学中合理使用分析 .....	熊 涛
162	计算机课程中学生核心素养的培养研究 .....	杨仕青
164	基于协同育人的计算机应用专业“课程思政”实施路径探究 .....	于 博
166	基于OBE的JavaEE企业级应用开发课程改革探索 .....	于亚芳,郭 磊,汪加楠
169	Python高级程序设计语言公共课教学探讨 .....	张明霞
171	校企共建基于微信公众平台的智慧校园生产型实训基地的思考 .....	张 宇
174	基于互联网新技术LPAI融合教学模式的研究——以“网页设计”课程为例 .....	张 云
177	计算思维导向的五年制高职Python程序设计教学 .....	赵震奇
179	“互联网+”视域下高职学生IT职业素养内涵及特征 .....	严李宏,朱秀娟

## 人工智能及识别技术

182	促进互联网大数据人工智能与实体经济深度融合研究 .....	曾晓娟
184	一种改进的LDA和PCA特征空间融合的人脸识别方法 .....	何 俊,芦 明
186	图像识别技术在人工智能中的应用探析 .....	文 化
188	计算机视觉在交通中的应用综述 .....	单晓峰,颜新云,江筱薇
191	人工智能时代高校教师信息素养的新要求 .....	云太真

194 基于虚拟现实的工业机器人自动贴膜生产线控制设计 ..... 张 侃,王莉莉

**多媒体技术及其应用**

196 新工科背景下数字媒体技术人才培养模式研究 ..... 宫海晓,贺 杰,邸臻炜  
 198 《体育保健学实验》课程传统教学中结合3D解剖软件的应用研究 ..... 李志鹏  
 200 浅析新媒体形势下戏曲动画的设计与制作 ..... 刘佳慧  
 202 图像压缩感知融合技术探究 ..... 潘丽峰  
 204 浅议UI设计中的风格与表现 ..... 李时颖

**计算机工程应用技术**

207 关于3Dmax建模的方法分析和技巧探讨 ..... 罗 旭  
 209 C语言程序设计中数组的有效运用 ..... 周亚辉  
 211 大数据技术应用探究 ..... 查 洋  
 214 基于左手正位X线平片的指骨骨骺提取与分割 ..... 傅贤君,汪婵婵  
 217 FANUC伺服优化功能在模具加工中的应用 ..... 葛阿萍  
 220 钢铁热轧调度多目标优化问题研究 ..... 黄 旭  
 222 太阳能光伏检测跟踪与自动灌溉实验装置 ..... 黎会鹏,毕博伦,刘保怀  
 225 有源信号分配器故障实例分析 ..... 林子琦  
 228 MySQL中CASE-WHEN的应用 ..... 刘 磊,林丽丹  
 230 氨法脱硫系统控制策略及算法研究 ..... 马立克,李 金  
 233 基于数据建模的智能测试方法研究 ..... 武 坚,武 健,冯思桐

**电子商务与电子政务**

235 计算机技术在医保档案管理中的应用 ..... 张鹏飞  
 237 “互联网+大数据”背景下的候鸟老人服务体系建设探究 ..... 陈永海  
 239 天猫客服问题处理分析 ..... 成 森  
 241 大数据背景下电子商务App创新模式的推广研究 ..... 廖 娟,阮运飞  
 244 企业绩效管理指标体系的设计与信息化实现 ..... 申玉华,幸 勤,李 曼,何明魁,秦伟军  
 247 “互联网+”背景下面向精准扶贫的农产品交易小程序的设计与实现  
 ..... 燕 存,李 莉,高宇翔,何凌琴,迪丽达·塔力道  
 251 智能视频分析技术在智慧城市中的发展与深度应用 ..... 朱 磊