

中国学术期刊综合评价数据库来源期刊 CNKI (中国知网) 数据库收录 中文科技期刊数据库收录 中国核心期刊 (遴选) 数据库收录 万方数据-数字化期刊群收录

# TELECOM WORLD

# 通讯世界

T E L E C O M W O R L D

IDG 与 STIC 合办

ISSN 1006-4222 CN 11-3850/TN

2019年3月 第26卷 第3期 总第346期

- 面向智慧城市架构的5G移动通信网络规划探究
- 电力通信专网中无线通信技术的应用研究
- 地铁专用通信传输系统改造方案研究
- 4G无线网技术在核电站的应用研究
- 跨层设计的无线网络通信
- 光传输通信系统运行维护与故障问题处理分析
- 过程控制系统数据库实测数据表的关键技术
- 铁路通信技术在客运专线中的价值体现
- 高速公路抢险救援指挥中的应急通信系统构建

ISSN 1006-4222



9 771006 422196

03>

中华人民共和国科学技术部  
中国科学技术信息研究所  
美国国际数据集团

主管  
主办

万方数据



月刊 1994 年创刊

主 管:中华人民共和国科学技术部  
主 办:中国科学技术信息研究所(ISTIC)  
美国国际数据集团(IDG)  
出 版:《通讯世界》编辑部

专家顾问委员会:黄 翔 潘 煜 黄雪丽  
赵 峰 侯怡波 熊 培  
李 健

社 长:李 沛  
总 编:李 沛  
出版顾问:熊晓鸽  
出版总监:管跃兰

副总编辑:潘 煜  
编 辑 部:刘 倩 张彩琴 谭春丽 陈 强  
翁文静 曾维龄  
发 行 部:吴成秀(兼)  
美 编:陈 军

地 址:(100038)北京复兴路15号138室  
电 话:

编辑部:(010)58882768  
市场与发行:(010)58882984

E-mail:  
编辑部:3167745593@qq.com  
发行部:faxing@tele.com.cn

印 刷:星河印刷有限公司  
出版日期:每月25日  
邮发代号:82-551  
定 价:每月10元,全年120元(含邮费)  
汇 款:北京东晓国际技术信息咨询有限公司  
《通讯世界》发行部  
户 名:北京东晓国际技术信息咨询有限公司  
开户银行:中国工商银行北京公主坟支行  
帐 号:0200004609024207673

外汇银行:中国银行北京月坛支行  
帐 号:818620201308092014

中国学术期刊综合评价数据库来源期刊  
CNKI(中国知网)数据库收录  
中文科技期刊数据库收录  
中国核心期刊(遴选)数据库收录  
万方数据-数字化期刊群收录

中国标准连续出版物号:ISSN 1006-4222  
CN 11-3850/TN

本刊所发表的论文,其版权归本刊所有。论文的数字化复制权、发行权、汇编权及信息网络传播权将独家授予《通讯世界》杂志社,并许可《通讯世界》杂志社转授权给《中国学术期刊(光盘版)》电子杂志社、北京万方数据股份有限公司、中文科技期刊数据库使用,不再支付作者稿酬。

版权所有 未经同意 不得转载

## 通信设计与应用

- 1 全业务承载网中 POTN 的应用 ..... 黄启邦
- 3 加密 http 协议的实现 ..... 赵文浩
- 5 探讨家客工程无线传输解决方案 ..... 张速辉
- 7 浅谈 5G 网络新波形候选技术 ..... 农 军
- 9 内部网信息安全的建设策略与防范对策探讨  
..... 刘 昆,范恭园,黎 源,陈祥立,徐 波
- 10 物联网形势下的 5G 通信技术应用 ..... 金瑞明
- 12 试述通信工程建设全过程管理及其有效措施 ..... 邢喜东,吴铁军
- 13 5G 来临前的传输网络建设策略探讨 ..... 方慧霆
- 15 大数据时代计算机信息安全防范措施研究 ..... 杨继武
- 16 针对复杂网络理论的地铁网络特性分析 ..... 蔡 辉
- 18 CSS 与表格布局在网页设计中的应用研究 ..... 秦丽娟
- 19 解析无线电监测与计算机网络信息安全保密 ..... 任 青,何 松
- 21 浅析现代光纤通信传输技术的实际应用 ..... 陈俊杰
- 23 分析 5G 网络下移动云计算节能措施 ..... 郑 航
- 24 浅析计算机网络路由交换技术的应用和发展 ..... 易 铭
- 26 无线网移动通信数据传输性能分析与优化研究 ..... 刘 晨
- 27 通信网络信息系统的安全防护技术 ..... 周 瑶
- 29 面向智慧城市架构的 5G 移动通信网络规划探究 ..... 吴光华
- 30 关于通信传输网络中 PTN 技术的运用分析 ..... 徐 青
- 32 基于智能物联网的通信接入网移动平台技术研究 ..... 成春雨
- 33 Web 渗透测试信息收集技术研究 ..... 莫怀海,李晓东
- 35 Zigbee 技术的原理及特点 ..... 卢俊文
- 36 IPv6 应用于物联网感知层的相关问题研究 ..... 文 鑫
- 38 通信网络能耗分析与节能技术应用 ..... 杨万辉
- 39 城市轨道交通乘客信息系统车载局域网组网方案探讨  
..... 檀森林,张永跃
- 41 5G 无线网络虚拟化研究 ..... 罗卓鸿
- 43 基于计算机仿真技术的广播电视发射天线设计 ..... 王 伟
- 44 面向云数据中心水冷空调随云负荷迁移的方案探讨  
..... 高 龙,杜 瑞
- 46 通信系统电源故障分析与维护探讨 ..... 范福祥,高俊亭

|    |                                    |                 |
|----|------------------------------------|-----------------|
| 47 | 密集波分复用技术及全光网络研究 .....              | 徐 展             |
| 49 | 微小基站在 LTE 网络中的应用及建设方案 .....        | 母东杰,李 悦         |
| 50 | 软交换网络中常见传真故障的原因与处理 .....           | 安丽红             |
| 52 | 电力通信专网中无线通信技术的应用研究 .....           | 高 源             |
| 53 | 地铁专用通信传输系统改造方案研究 .....             | 陈 英             |
| 55 | 网络通信中的软交换技术应用及相关问题分析 .....         | 吴小敏,陈 宇         |
| 56 | 4G 无线网技术在核电站的应用研究 .....            | 邹贵红             |
| 58 | 跨层设计的无线网络通信 .....                  | 彭永敏             |
| 59 | 新零售时代的线下连锁商户移动支付渠道战略转型分析 .....     | 祝 婕             |
| 61 | 物联网与区块链的融合技术研究 .....               | 王志龙             |
| 62 | 民航甚高频地空通信电台干扰及预防对策 .....           | 杨怀均             |
| 64 | 移动电子商务环境下的消费行为研究 .....             | 王艺多             |
| 65 | 过程控制系统数据库实测数据表的关键技术 .....          | 王 盛,潘恒韬,简桂平,杨瑞林 |
| 66 | 光传输通信系统运行维护与故障问题处理分析 .....         | 杨丽军             |
| 68 | 关于客户感知网管分析系统的方案研究 .....            | 韩 伟             |
| 69 | 基于 FPGA 的智能家居云网络流量控制系统设计 .....     | 杨丽琴             |
| 70 | 基于毫米波的 5G 通信定位一体化系统 .....          | 杜若宸             |
| 73 | 基于 Android 平台的机房动环监控系统的设计与应用 ..... | 童宗祥             |
| 74 | 分析现代无线通信技术的发展现状及未来发展趋势 .....       | 郗 闻             |
| 75 | 浅析 4G 和 5G 融合组网部署方案 .....          | 苏耀星             |
| 78 | 有线电视光纤传输维护技术探析 .....               | 尹 伟             |
| 79 | 数字微蜂窝通信系统切换关键技术研究 .....            | 姜俊杰             |
| 80 | 通信电源技术的研发难度及应用技术探讨 .....           | 贺志刚             |
| 82 | 可见光通信信道障碍成因与应对措施 .....             | 倪献明             |
| 83 | 铁路通信技术在客运专线中的价值体现 .....            | 涂珍珍             |
| 84 | 云计算环境中计算机网络安全探索与思考 .....           | 史利霞             |
| 86 | 网络安全等级保护与其实施策略 .....               | 徐慧姣             |
| 87 | 计算机技术在社会各领域的应用研究 .....             | 周诗嘉             |
| 88 | 集、家客大资源网管支撑系统建设方案研究 .....          | 张忠杰             |
| 89 | 有线电视接入网络双向网改造技术分析 .....            | 田敬尧             |
| 91 | 高速公路抢险救援指挥中的应急通信系统构建 .....         | 程 竞             |
| 92 | 有线电视网络 FTTH 宽带光纤接入系统的设计 .....      | 刘 娟             |
| 93 | 加强计算机网络安全防御的策略分析 .....             | 崔科昱             |
| 95 | 通信传输与接入技术的应用实践讨论 .....             | 董 浩             |

|     |                               |             |
|-----|-------------------------------|-------------|
| 96  | ASON 技术在 SDH 传输网中的应用探讨 .....  | 汪 涛         |
| 97  | 解析多维场景下 VOLTE 语音质量与信道质量 ..... | 王 龙         |
| 99  | 浅谈 BIM 技术在地铁通信信号工程中的应用 .....  | 侯月园         |
| 100 | 浅谈物联网新型电梯维保监管系统设计 .....       | 韩洪涛,张 翼,宋长奇 |
| 101 | 我国运营商的下一代传送网发展路径探索 .....      | 徐慧姣         |

## 电力讯息

|     |                                    |                     |
|-----|------------------------------------|---------------------|
| 102 | 多功能楼宇水力发电系统研究 .....                | 鲁欣雨                 |
| 104 | 配电网中性点接地方式浅析 .....                 | 罗奋康                 |
| 106 | 高速铁路信号系统的抗电磁干扰技术研究 .....           | 胡 洋                 |
| 108 | 常见线缆线束之间的串扰仿真研究 .....              | 赵玉研,张业荣             |
| 110 | 远动通道监测与故障诊断系统开发及应用 .....           | 汪文超,汪燚春,秦妮娅,肖 添,刘 宇 |
| 112 | “项目查询库物资跟踪法”在电力物资履约的应用 .....       | 黄俊都                 |
| 114 | 配电网工程的 10kV 电缆设计工程量准确率提升措施研究 ..... | 陈安明                 |
| 116 | 应急转接箱在变电站内直流电源系统更换中的应用研究 .....     | 陈小瓦                 |
| 118 | 深化线损“四分”管理 切实提升公司经济效益 .....        | 王 菁                 |
| 119 | 35kV 线路带电跨越施工工艺研究 .....            | 林 涛                 |
| 121 | 电气自动化控制设备的可靠性分析 .....              | 刘晓龙,马银凤,董海静         |
| 122 | 解析电力工程安全建设监理技术措施 .....             | 乐中发                 |
| 124 | 基于大营销体系模式下的电费回收管理探究 .....          | 谭丹娜                 |
| 125 | 福建山区配电自动化关键技术探讨 .....              | 郑 欢,林红阳,戴新文,柏 强,李扬森 |
| 127 | 凝汽器真空提升装置在广安电厂的应用 .....            | 胡为杰                 |
| 128 | 试论面向智能电网的智能电力设备技术与应用 .....         | 贺 远                 |
| 130 | 电力通信光缆典型故障分析及应对措施 .....            | 张伯良,刘 波             |
| 131 | 电力系统自动化技术应用与发展探究 .....             | 刘戡挥                 |
| 133 | 探讨如何提高集抄终端日均采集成功率 .....            | 颜建东                 |
| 134 | 探析风电并网对电力系统调度运行的影响 .....           | 龙雨嘉                 |
| 136 | 电力线路设计的路径选择与杆塔定位研究 .....           | 黄嘉琪                 |
| 137 | 电厂凝结水泵高压变频器供电节能改造分析 .....          | 李远强                 |
| 139 | 远动控制系统电力系统中的应用研究 .....             | 周 斌                 |
| 140 | 电力线路安全施工控制的对策研究 .....              | 程展邦                 |
| 142 | 解析输电线路雷害原因及防雷措施 .....              | 张 川                 |

|     |                           |                                 |
|-----|---------------------------|---------------------------------|
| 143 | 精益化管理在电力企业财务管理中的应用分析      | 文建芳                             |
| 145 | 探讨某 110kV 变电站改扩建电气设备选型    | 陈海琼                             |
| 146 | 500kV 输电线路运行中的常见故障及检修方法研究 | 易建行                             |
| 148 | 加强电厂汽轮机运行的节能降耗的策略探析       | 顾振东                             |
| 149 | 电气施工中强电施工电缆安装技术研究         | 邓湘志                             |
| 151 | 配电自动化通信网设计架构探究            | 吴文心                             |
| 152 | 浅析互联网+的电力服务营销策略           | 王金龙                             |
| 154 | ±800kV 特高压直流输电控制保护系统分析    | 王 鹏,刘 晨                         |
| 155 | 全绝缘配电台架变的研究与设计            | 温剑基,陈腾生,王 强                     |
| 158 | 干式气动全套管凿岩技术在输电线路中的应用研究    | 吉 宏,陈庆飞,赵 冬,王志华,徐 扬,赵 俊,陈春超,陶远来 |
| 159 | 探讨机载激光扫描技术在输电线路运维中的应用     | 蓝 宇                             |
| 161 | 关于分布式变电站自动化系统设计与应用研究      | 唐学军                             |
| 162 | 变电站设备运行维护中红外诊断技术的运用       | 邓艳梅                             |
| 164 | 特高压直流输电控制保护特性对内过电压的影响     | 刘 晨,王 鹏                         |
| 165 | 一种装配式钢结构可移动作业油漆房          | 陈春超,陈庆飞,赵 冬,赵 俊,王志华,陶远来,汤 坚,马 龙 |
| 166 | 电力业扩报装效率的影响因素分析及对策        | 杜文聪                             |
| 168 | 轨道电路一次参数的两次短路测量方法         | 闫永强                             |

## 论述

|     |                      |                  |
|-----|----------------------|------------------|
| 169 | 统计回归模型中的主成分分析        | 孙婷蔚              |
| 171 | 中小型室内体育馆竞赛智能化系统探讨与设计 | 施 松              |
| 173 | 电视播出系统集成方案设计的研究      | 盖 龙              |
| 174 | 某型飞机无线电罗盘罗差超差原理分析    | 范 岩              |
| 176 | 智能无人机送餐              | 灵冠智              |
| 178 | 智慧物流中的仓储及配送中相关的智能技术  | 薛义俊              |
| 180 | 仪表自动化测试浅谈            | 杨国芳,沈益雨          |
| 182 | 大数据时代对创新环境的影响        | 田昊阳              |
| 184 | 大数据改善城市生活            | 王 琛              |
| 186 | 机器学习在空气质量测定方面的应用     | ——PM2.5 测定       |
| 188 | 互联网+模式下高职自主进程课程的实践研究 | ——以《发动机电控系统检修》为例 |
|     |                      | 郭传慧              |

|     |                                   |                  |
|-----|-----------------------------------|------------------|
| 190 | 词云生成系统的构建                         | 冯与诒              |
| 193 | 基于深度学习的恶意评论检测                     | 冯天晨              |
| 195 | 深度学习分类网络研究及其在计算机视觉中的应用            | 王一伟              |
| 196 | 基于用户身份认证的在线投票系统的设计与实现             | 董乐然              |
| 198 | 研究性教学中突破课程教学重难点实践路径探究             | ——以高职“计算机应用基础”为例 |
|     |                                   | 尚中君              |
| 199 | 从语音识别出发浅析传统建模方法和数据驱动建模方法的比较       | 詹东深              |
| 201 | 城市居民住房用电量数学模型建立分析                 | 赵誉迪              |
| 203 | 新时代广播电视技术维护工作特点及策略分析              | 陈 勇              |
| 205 | 探究变量选择的常见方法                       | 鄂 琳              |
| 206 | 直升机数据链组网技术综述                      | 张 斌              |
| 208 | 关于人工智能在电气工程自动化中的应用分析              | 陆文伟              |
| 209 | 基于“互联网+”的线上线下混合式教学模式研究            | 李丹丹              |
| 211 | 云计算辅助计算机操作系统教学路径研究                | 姜 姗,胡鹏鹏          |
| 212 | 基于机器学习及电商数据预测用户行为                 | 周志远              |
| 214 | 基于中波广播发射的信道噪声影响分析                 | 赵本岳              |
| 215 | 互联网+教育下 MOOC+SPOC 混合模式的操作系统课程改革探索 | 刘玥波              |
| 217 | 探究微传媒时代的音乐广播主持与运营策略               | 杨 洁              |
| 218 | 船舶压载水管理系统发展浅析                     | 宋 曦              |
| 220 | 智慧政务框架下的大数据共享实现与应用研究              | 张 利              |
| 221 | 浅论路径问题智能算法在智慧出行中的应用               | 李 瑾              |
| 223 | 互联网时代下 web 平台在高校体育场管理系统中的运用       | 黄从亮,肖婉君          |
| 224 | NM7033B 下滑 MCU 自主维修案例             | 夏伟俊              |
| 226 | 信息安全风险评估关键技术研究与应用                 | 吕 虹              |
| 227 | 影响森林火灾发生的气象因子分析                   | 王 威,冯 慧,丁俊琦,余文会  |
| 229 | SDN 分层组播视频会议系统的实现与技术分析            | 黎 亮,王彦昱,黎 明      |
| 230 | 中国芯片产业如何弯道超车                      | 陈嘉逸              |
| 232 | “互联网+”时代新媒体在高校大学生志愿服务中的应用         | 王洪平              |
| 233 | 体育通人工智能服务平台研究                     | 李国锋              |

|     |                                                  |                       |
|-----|--------------------------------------------------|-----------------------|
| 235 | 虚拟现实技术在学校教育中的应用探究 .....                          | 禹祺杰                   |
| 237 | 关于洛伦兹混沌系统的仿真与应用 .....                            | 周敏慎                   |
| 239 | 浅谈数字时代广播电视无线发射技术相关问题 .....                       | 张满力                   |
| 240 | 信号通路在心脏再生中的作用 .....                              | 唐茗杨                   |
| 242 | 物联网技术及在智慧城市建设中的应用 .....                          | 王旭                    |
| 243 | 基于统计回归模型的极大似然估计 .....                            | 田玥                    |
| 245 | 新媒体的市场及平台建设分析 .....                              | 唐子翔                   |
| 246 | 基于云计算和强化学习的自动驾驶 .....                            | 饶豫阳                   |
| 248 | 高校计算机实验室管理探析 .....                               | 王小春                   |
| 249 | 基于深度学习的交通灯识别系统 .....                             | 熊禹涵                   |
| 251 | 浅谈城市建设用地遥感信息提取方法 .....                           | 杨博锦                   |
| 252 | 省数字微波网信号监控系统设计 .....                             | 杨浩,王春宇                |
| 253 | 气象 PGC 的衍生之路 .....                               | 李蜀湘,李好                |
| 255 | 人工智能教育应用的安全风险与应对之策 .....                         | 单戈,赵亚芝                |
| 256 | 飞行试验航拍影像几何定位方法研究 .....                           | 王青                    |
| 257 | 对外汉语电视教学节目在对外汉语教学中的优势探析 .....                    | 司燕红                   |
| 259 | 互联网+背景下大学物理实验教学管理与改革研究 .....                     | 王杰                    |
| 260 | 长脉宽、大占空比的 GaN 高效率功率器件研制 .....                    | 余若祺,银军,倪涛,斛彦生,朱紫康,默江辉 |
| 261 | 新时代下计算机网络基础课程教学改革的探索与实践 .....                    | 肖卓朋                   |
| 263 | 基于 PLC 控制的自动门系统 .....                            | 雷丽华                   |
| 264 | 加强消防器材装备维护管理的信息化建设 .....                         | 储佳                    |
| 266 | 浅谈计算机视觉在农产品品质检测中的应用 .....                        | 李沛函                   |
| 268 | 机身部件柔性装配数字化测量技术应用 .....                          | 杨文                    |
| 269 | 激光扫描表面特征的点云数据处理方法 .....                          | 王井利,樊家荣               |
| 270 | 互联网时代,从“蚂蚁森林”看环境保护 .....                         | 王可心                   |
| 272 | “互联网+”背景下高校信息化建设的研究与实践 .....                     | 陈中男                   |
| 273 | 无人机新型操控方式分析及可行性研究 .....                          | 杨竣斐                   |
| 274 | 浅谈国有企业团员青年工作信息化系统设计实现 .....                      | 王晓雷                   |
| 276 | “移动互联+教学”与传统教学效果的对比探究——以《计算机应用基础》课程为例 .....      | 尚中君                   |
| 277 | 基于学习网站的 Photoshop 绘图教学模式构建 .....                 | 徐秋枫                   |
| 278 | 在直接数字合成中提高低频信号设置频率准确度的方法 .....                   | 佟冬,沙胜贤                |
| 280 | 基于 C# 的题库管理与组卷系统的设计与开发 .....                     | 赵静                    |
| 281 | 基于 KKS 区域能源标识系统的应用及研究 .....                      | 唐伟,陈永旺                |
| 283 | 融媒体时代广播新闻编辑的创新思路分析 .....                         | 李静洁                   |
| 285 | 锅炉受热面爆管原因分析及防范措施 .....                           | 胡杰                    |
| 286 | 教育大数据背景下“以学生为中心”教学模式构建研究 .....                   | 幸聪                    |
| 288 | 融媒体时代中央厨房在电视媒体中的运作探讨 .....                       | 胡雪梅                   |
| 290 | PLC 课堂教学实训装置的探究 .....                            | 陈家文                   |
| 291 | 探析输电线路工程施工中的技术问题及处理措施运用 .....                    | 吕科                    |
| 293 | 便捷入警机制下的《管理信息系统》课程改革实践——以河北司法警官职业学院为例 .....      | 李娟                    |
| 294 | 浅析锅炉燃烧调整对氮氧化物排放的影响 .....                         | 李强                    |
| 296 | 数字化播控机房播出安全控制方法讨论 .....                          | 林秀丽                   |
| 297 | 基本搜索算法的实现 .....                                  | 余星乐                   |
| 299 | 基于网络监控平台的高校保卫工作新思路 .....                         | 缪恺                    |
| 300 | 浅析循环冷却水中磷酸盐测定 .....                              | 王芳                    |
| 302 | 基于虚拟实验的实验室推动机械专业教学改革研究 .....                     | 王颖淑                   |
| 303 | 一种超薄数字 T/R 组件的研究与设计 .....                        | 张红梅,颜廷臣               |
| 304 | 广播电视工程中接地技术的应用 .....                             | 武光宇                   |
| 306 | 研究云计算环境下的存储虚拟化文档加密 .....                         | 周立广                   |
| 307 | 论火力发电厂汽机辅机经济运行优化策略 .....                         | 蒋开颜                   |
| 309 | 高校大学生思想政治网络化精准教育研究 .....                         | 田泉                    |
| 310 | 基于信息集成平台的健康体检系统改进与应用 .....                       | 陈松斌                   |
| 311 | 互联网+应用型大学物理实验 推进学生双创发展——以吉林建筑大学城建学院计算机专业为例 ..... | 王杰                    |
| 313 | 试论高校水电节能的措施和途径 .....                             | 龚正                    |
| 314 | 锅炉低氮燃烧器改造后受热面超温原因分析及预防控制 .....                   | 杨轶                    |
| 316 | 数据中心机房的节能减排技术及发展 .....                           | 徐慧姣                   |
| 317 | 基于数据挖掘的电影票房分析 .....                              | 席稼玮                   |

## 管理创新

|     |                             |       |
|-----|-----------------------------|-------|
| 319 | 管理创新无止境——加快电力企业管理创新步伐 ..... | 李博,王鹏 |
|-----|-----------------------------|-------|