

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

# TELECOMMUNICATIONS WORLD

# 通讯世界

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

IDG 与 iSTIC 合办

ISSN 1006-4222 CN 11-3850/TN 2019年10月 第26卷 第10期 总第353期

- 基于中继选择的海上编队协作传输技术研究中断概率分析
- 高带宽多级噪声整形sigma-delta调制器研究进展
- 移动通信网络优化部署研究
- 广电网络光纤通信网络技术的分析与运用
- RFID技术在5G车联网中的应用
- 5G车联网自动驾驶运营模式探讨
- FDD LTE本地网多场景基站精确覆盖能力预测方法及应用
- 基于工程服务类电子化阅标辅助功能研究
- 基础教育信息云平台中云计算的应用探讨
- 采用双向HFC网络技术完善广电数据通信网络的探析
- 广播电视无线发射台如何实现优质播出探究



ISSN 1006-4222



9 771006 422196

1.0

中华人民共和国科学技术部 主管  
中国科学技术信息研究所 主办  
美国国际数据集团



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 朱玉莲 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)63942690

E-mail: 编辑部: 2694621860@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

目次

通讯世界2019.10(第26卷 第10期 总第353期)

通信设计与应用

- 1 基于中继选择的海上编队协作传输技术研究... 孙福刚,余海瑞,郭日成,贺琨,刘毅
4 关于数据中心机房的安全和规划分析... 杨京晶
6 高带宽多级噪声整形 sigma-delta 调制器研究进展... 董巍
9 移动通信网络优化部署研究... 汪钰婷,李延峰,李国政
11 城市信息化发展面临的问题及对策研究... 马建勋
12 图像和视频叠加文字提取算法的研究与实际应用... 刘书红,王昊宇,陈晨
14 基于射线跟踪模型的 3.5 GHz 无线传播特性研究... 吴昊
15 城市轨道交通双主时钟系统同步问题研究... 秦崇尧
17 通信管道光缆线路施工和质量检查的关键技术探究... 吴志强
19 广电网络光纤通信网络技术的分析与运用... 王敏丽
21 RFID 技术在 5G 车联网中的应用... 舒宇,邵剑峰,吕韬
23 5G 车联网自动驾驶运营模式探讨... 陈军
25 浅谈 5G 基站建设组网的相关技术... 高岩
26 FDD LTE 本地网多场景基站精确覆盖能力预测方法及应用... 张爽
28 网络学习行为分析与预测的研究... 代红,吴文凯,任玲,史添玮
29 关于 4K&HDR 节目的拍摄制作研究... 吴俊杰
31 计算机软件安全检测方法研究... 王传行
32 基于工程服务类电子化阅标辅助功能研究... 董建波,陈啸,敖翔,陈茂锐,倪田,吴恒,徐世阳
34 基于人工智能的物联网业务分类保障方法研究... 吴玖蔚
35 医院信息化建设评价体系的构建... 花建修
37 电子通信设备的接地技术分析... 钟锦生
38 基于灰关联分析的停车泊位诱导路径方法的研究... 鲁晓帆,王海波
40 光通信技术在物联网中的应用研究... 王海珍,王志宇
41 关于招投标采购的电子化、网络化及智能化分析... 马红斌,张迪,刘珮,孙晓超,王陈明,熊国宏
43 5G MIMO 无线通信系统技术检测研究... 王永涛
44 计算机数据库技术在信息管理中的应用探析... 申永芳

46	电梯物联网信息采集的技术特点及应用 .....	魏连友	98	浅析云桌面在高校多媒体管理中的应用 .....	王利祥
47	基础教育信息云平台中云计算的应用探讨 .....	李武魁	100	大数据时代计算机网络信息安全及安全防护 .....	张仁飞,徐琪博
49	通信管线设计信息化措施浅谈 .....	赵 炜	101	下行 PRB 随机化提高 LTE 网络 CQI 案例 .....	朱纪周,吴海迁,吴 迪
50	物联网终端安全分析及实践 .....	周 平	103	在通信智能中电子信息工程技术的运用分析 .....	赖文辉,万马龙
52	网络安全风险应对措施 .....	张 磊,徐琪博	104	通信工程和电子信息工程的发展和运用探讨 .....	孙 计
53	采用双向 HFC 网络技术完善广电数据通信网络的探析 .....	任 杰	106	无线通信技术的分析 .....	段鹏飞
55	现代信息通信工程中传输技术的应用分析 .....	罗永玲,胡红艳,李 庆	107	信号微机监测管理模式探讨 .....	左景景
56	探析通信电源设备的可靠性 .....	洪海滨	109	基于移动通信的基站网络优化 .....	王洪光
58	传输线路工程设计理念的更新换代 .....	李长友	110	基于网络直播的房地产网络营销策略研究 .....	张 慧,李丽婷,齐文静
59	磁控管用 MARX 发生器 .....	孙开荣,李 山	112	5G+8K 无线家庭娱乐的新方向辨析 .....	鞠鑫哲
61	LTE 深度覆盖资源优化节约的研究 .....	张 康,席怡琳,雷 鸣,尤嘉伟	113	广播电视无线发射台如何实现优质播出探究 .....	杨天荣
62	探讨通信机房中电源节能技术的实践应用 .....	姚志生	115	通信传输线路的设计及施工研究 .....	管 宏
64	通信技术与计算机技术融合的思考 .....	陈积光	116	互联网下运营商营销创新方向研究 .....	徐耀华
65	光电传感器在公路隧道机器人中的应用 .....	李小勇,马华杰	118	移动 APP 用户真实感知监测原理研究 .....	满任红,李吃瑾
67	信息通讯线路故障的原因分析及优化措施 .....	黄生武	119	探讨三级信息安全等级保护标准的安全防护措施 .....	李景宇
68	智慧城市中 5G 移动网络规划技术的应用 .....	黄 果	121	5G 移动通信技术发展与应用趋势 .....	马士学
70	有线通信的光纤接入网技术应用分析 .....	王腾飞,王亚楠	122	基于互联网+背景下通信工程监理行业创新发展的思考 .....	闫国胜
71	“互联网+”时尚手工刺绣在设计中创新应用 .....	刘金萍,刘学东	124	5G 无线通信技术与网络安全研究 .....	张馨予,王 欢
73	移动边缘计算技术在高铁通信网络中的应用 .....	许 凯,周 怡	125	5G 时代图书馆服务模式下应用型人才培养 .....	栾文辉
74	超融合云数据中心构架探讨 .....	余建波	127	5G 技术在轨道交通内的应用探讨 .....	刘 栋
76	5G 无线网络的商用分析 .....	王 鹏	128	数字技术在农村广播电视无线覆盖中的应用研究 .....	马金辉
77	基于数据挖掘及数据仓库技术的研究与应用 .....	罗红华	130	通信传输线路设计与施工的重点技术 .....	彭 磊
79	论 SOC 芯片的系统级测试 .....	刘梅英	131	计算机网络信息技术安全与防范对策分析 .....	倪 君
80	医院自助缴费系统的技术实现 .....	李 贤	133	基于智能声控需求的语音识别研究 .....	马晓伟
82	如何高效抓取用户前端的业务错误 .....	满红任,刘 秀	134	通信传输中的接入网技术研究 .....	贾小丽
83	转变观念适应形势 ——县级台多媒体融合、多产业发展情况探讨 .....	乌建华	136	FTP 服务器在公司企业网的应用研究 .....	郑华兵
85	静电防护技术措施在电子工程领域中得到的应用 .....	周 密	137	基于等保三级的医院网络信息安全体系构建 .....	闫 鹏
86	论新工科环境下土建类 MOOC 的信息服务研究 .....	王 蕾	138	轨道交通综合数据采集系统设计 .....	王 亮
88	光纤光缆线路敷设技术探讨 .....	王 阳,刘立元	140	晋中联通“一号多机”业务解决方案及故障处理 .....	郁 颖
89	一种职工现场改善及创新创效管理系统的设计及应用 .....	汪远平,刘志成,代 强,房庆君	141	OTN 在政企专网中的应用 .....	罗敏鹏
91	浅谈无线通信系统中的传输技术 .....	郭 峰	142	智能导盲拐杖系统的设计 .....	张建荣
92	广电信号传输系统的维护与管理 .....	陈 晨	144	基于 RLS 的系统辨识仿真研究 .....	潘恩思,梁烽杨
94	基于安全态势感知在网络攻击防御中的应用 .....	杨 迪	145	“动中通”卫星天线跟踪方式和原理 .....	张 毅,赵春标,潘良勇
95	电磁干扰对铁路信号的影响及应对措施 .....	陈 娜	146	基于 5G 的车联网技术的优势分析 .....	李东泽
97	基于卫星技术的移动数据采集与应用综合终端技术研究 .....	王 锦	148	大数据下信息通信数据加密技术的探讨 .....	孟祥智

149 “互联网+”对我国农业变革的影响 .....	张丽丽,袁毅	197 智能电网大数据处理技术现状与挑战研究 .....	万方林
151 浅谈基于 5G 技术的车联网发展及应用前景 .....	王晓菲	199 小水电并网引起线损偏高原因及降损措施分析 .....	梁丽莉
152 基于 5G 接入的企业智能应用浅析 .....	杨晋利,张金刚	201 浅析配电网网格化规划方法及其应用 .....	陈树新
154 省边界 CSFB 差小区优化 .....	王景全,王佩琦	203 一种可调整高度的绝缘照明灯具的研制 .....	沈镇城,盛亮恨
155 将 GIS 数据应用于民航导航设备覆盖能力分析的相关问题研究 .....	张 翀	204 高压输电线路树枝修剪机器人的运动仿真研究 .....	张 黎,仇国滔,王裴培,曾宪武,田 地
157 通信工程劳务分包安全管理 .....	吴声彬	208 资产统一身份编码管理系统在电力行业的功能及应用 .....	李 进
159 5G 移动通信组网模式及关键技术研究 .....	王海龙,余智明	209 对电力系统变电运行安全管理与设备维护的研究 .....	龙武艺
160 地空数据链在民航的应用与发展 .....	徐丽娜	211 对高压断路器机械特性带电检测装置的分析 .....	周建武,王 恒,林晓辉
161 关于 5G 站点电源及解决方案探讨 .....	杨伟泽	212 试论 10 kV 电力系统配电网的智能化 .....	杜安平
163 会议电视系统常见故障及排除方法举例 .....	杨 飞	214 电力系统配网自动化建设技术要点分析 .....	卢 勇,余 静
164 5G 通信技术应用场景与关键技术分析 .....	马国大	215 节能降耗技术在电力工程输配电线路中的应用探究 .....	张吉昊
166 通信网络规划与建设策略研究 .....	张竹欣,郭怡帆,张文斌,李亚荣,陈 辰	217 35 kV 输电线路及变电站检修运行方式探讨 .....	余小康
168 MOOC 视频设计与制作的误区及对策探讨 .....	马 燕	218 串联补偿装置电气设计与实现初探 .....	葛建德
169 运营商客服系统未来发展之路 .....	邬 宏	220 分析光伏发电的微电网系统 .....	袁 鹏
170 5G 网络技术特点及无线网络规划 .....	杨 真	221 10 kV 配电网的线损管理及降损措施研究 .....	陈颖菲
172 三屏联合时代下弹幕融入传统电视节目的价值探究 .....	龚教伟	223 浅谈调度监控信号的规范化设置 .....	张伟渊,曹德发,陈诚伟
173 基于 spring MVC 的学生信息管理系统 .....	刘丽华,薛玉倩	224 220 kV 输电线路运行中的运维管理技术分析 .....	向顺松
174 大数据处理和分析中的隐私保护 .....	胡朝元	226 配电网自动化及管理系统的设计和实现 .....	马云飞
176 数据挖掘技术在警务数据分析系统的应用分析 .....	王 健	227 电网调度数据网络安全管理的研究 .....	王彬莹
177 5G 网络的无线通信资源分配研究 .....	张馨丹,刘 明	229 探讨高压输电线路电气设计中存在问题及对策 .....	王 里
178 基于高铁场景的 5G 无线网络规划论述 .....	宋 冬	230 探究地区电网厂站端自动化设备的调试现状 .....	黄传炳
180 5G 互联网时代电视媒体创新方向 .....	张子明	232 电力行业工程建造合同管理及成本控制分析 .....	徐 强
181 信息化条件下线上课程资源的开发与应用 .....	何新洲	233 关于精细化电力营销服务管理的分析 .....	袁微微,杨静文,孙艺珍,杨 帆
182 园区网络拓扑发现算法的设计与实现探讨 .....	雷 鸣	235 电子电路设计中抗干扰技术的实现 .....	曾鹤琼
184 关于高铁通信系统中 ASON 技术的应用 .....	梁学明	236 探讨国际电力 EPC 项目实施阶段管理要点 .....	聂振亮
185 5G 无线网络架构对传输的影响探讨 .....	杨 亮	238 浅析泛在物联网下的抄核收工作模式转变 .....	肖海容
186 基于策略优化的计算机网络管理技术研究 .....	陈朝宇	239 新时期供电所安全管理的现状及解决方法 .....	李代军
188 城市轨道交通 1.8 GHz 频段无线通信干扰分析及解决方案 .....	郑小飞	241 浅析电力物联网建设中的关键技术 .....	刘立亮,徐鹏飞,胡诚洁,赵 舜
189 网络环境下计算机信息安全与维护技术分析 .....	刘卫争	242 电力自动化系统中电子信息技术的应用 .....	张文华
191 浅析云桌面技术在高校计算机机房中的应用 .....	张 波,徐 玥,邢艳芳	244 电力调度自动化系统应用现状与发展趋势分析 .....	王春宝
192 浅析 5G 无线通信网络物理层关键技术 .....	孙 鑫,王 欢	245 新形势下电力企业调度安全风险管理与运行机制研究 .....	程 淼
194 有线传输技术在通信工程中的应用及发展趋势 .....	朱海燕		

## 电力讯息

195 一种新型集中电表箱设计 .....	林 红,龙星文,曹 勇,李 胜,黄庆星,杜建国,吴 飞,李华鹏
-----------------------	---------------------------------

- 247 针对横向 NAT 防火墙的网络安全威胁分析  
姚发兴,张正江,梁昌奇,林礼华
- 248 初探分布式电源对供电可靠性的影响  
李晋杰,邱华
- 250 拨接开通前提前架设接触网与调整施工技术  
尤新潮
- 251 探究同塔双回特高压输电线路智能化接地线策略  
郑文鹏
- 253 将线路和开关保护装置的失灵保护功能合二为一  
邵卫东
- 254 浅析 5G 移动通信技术及其在电网中的应用展望  
周晓东,王晟
- 256 无人机航测技术在配网巡视中应用  
刘玺
- 257 交流特高压输电线路关键技术分析与应用  
张亮
- 259 无人机电力巡检中自动航迹规划的运用  
刘江川
- 260 微探输电线路运行维护与检修技术  
洪胜明
- 262 变电站值班员在运行监视中容易忽视的几个基础知识  
毛章伦
- 264 基于智能电网的电力通信运维管理初探  
闫斌
- 266 电力大数据在配电网规划中的应用分析  
毛卫东
- 267 220 kV 变电站典型雷击跳闸事故分析  
陈永根,陆明中,黄杰,杨小立

## 论述

- 269 基于移动终端的高职教学有效性探究  
曹卫忠
- 271 基于大数据的虚拟现实技术在高校教学领域的应用与研究  
王艳华
- 272 双创教育“人工智能+新工科”发展模式研究  
——以计算机类专业为例  
李晓飞
- 274 浅谈智能建筑的现状与未来  
李文志
- 275 直升机随动平台的设计与实现  
任晓斌,马亚平,张亚葛,谷士鹏
- 277 大功率宽电压机场电动特种车辆充电电源设计  
何正东
- 279 自动驾驶及其关键技术的研究  
王奕博
- 281 以就业为导向的高校信息技术课教学改革研究  
李云波,马宪敏
- 282 基于随身实验的大学生学科竞赛创新能力培养研究  
韩金历
- 284 互联网+时代下创建高效的学习型课堂  
——以 IT 产品营销与服务为例  
肖学玲
- 285 混合所有制无人机二级学院管理模式的研究与实践  
刁雪强,潘亚芬
- 287 谈医院医疗服务价格管理信息化平台的建设  
谭夏侃
- 288 “校企协同”电气工程专业实践教学改革及新路径探究  
赵义善
- 290 软件工程专业人才培养模式的研究  
宋思华
- 291 “互联网+”背景下高校教师角色的迷失与重构  
张宏博
- 293 探讨计算机基础 Office 教学实施案例教学  
李欣,朱立敬,陈莹
- 294 基于计算机思维能力培养的计算机基础教学实践浅议  
张雪
- 296 基于《大学计算机基础》课程的计算思维教学改革初探  
赵越超
- 297 新时期长春市跨境电商发展研究  
——以兴隆综合保税区为例  
齐春微,张钰欣,戴思琦,艾晨兵
- 299 基于学习体验的计算机组成原理课程设计  
戴金波,徐十三悦,刘小源
- 300 基于大数据视角下中小学智慧教育实践探究  
夏从林
- 302 潜艇声呐对抗中水下爆炸声源干扰效果分析  
阎肖鹏
- 303 国产某型支线客机发动机引气失效故障分析  
朱明
- 305 建筑电气与智能化专业校企合作的运行与探索  
刘辉
- 306 卡杜里电站冬季机组技术供水运行方式优化  
程锐
- 308 基于“三下乡”暑期实践活动浅谈互联网+党建模式  
——以白山市新建街道为例  
孙永喜
- 309 新形势下电力企业党建工作的重点及解决措施  
童玲
- 311 飞机可见光隐身技术的研究与进展  
杨英萍
- 312 供电企业基层党建政工工作的新思路研究  
杨宏,张双和
- 314 基于 CDIO 理念的《电力电子技术》课程教学改革研究  
刘旭
- 315 信息化时代现代学徒制人才培养模式的探索  
乔宁

## 管理创新

- 316 通信工程项目管理的安全管理探讨  
李勇刚
- 318 “互联网+”背景下高职党务管理系统分析  
贾必江
- 319 建设工程质量安全监督信息化管理研究  
李强