

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

IDG 与 iSTIC 合办

ISSN 1006-4222 CN 11-3850/TN

2023年5月 第30卷 第5期 总第396期

- 光通信技术在电力通信系统中的应用分析
- FTTR的发展和应⤵优化研究
- 基于SaaS模式共享模型的一卡通扩展技术
- 计算机软件技术中信息处理技术的发展与应用
- 铁路智慧工地5G技术的应用场景及主要技术研究
- 广播电视光缆传输网络工程施工与管理研究
- 计算机数据库技术在信息管理中的应用分析



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

ISSN 1006-4222



05>

9 771006 422233

TELECOMMUNICATIONS WORLD

2023年5月 第30卷 第5期 总第396期

TELECOMMUNICATIONS WORLD

通讯世界

TONGXUN SHIJIE

月刊 1994 年创刊

主管单位 中华人民共和国科学技术部

主办单位 中国科学技术信息研究所

美国国际数据集团

出版单位 《通讯世界》编辑部

主 编 丁坤善

编辑部主任 崔灵菲

责任编辑 崔灵菲 范 萌

编 委 (按姓氏笔画排序)

邓 勇 龙 非 刘 杰 许英达

严罡星 李小刚 吴国华 张万宝

林 宁 孟希平 赵仕嘉 赵晶华

荣 革 韩 波 道 炜

地 址 北京市复兴路 15 号

邮政编码 100038

编辑咨询 (010)58882857

编辑部 (010)58882912

投稿邮箱 tongxunshijie123@sina.com

发 行 《通讯世界》发行部

发行范围 国内公开发行

邮发代号 82-551

印 刷 星河印刷有限公司

出版日期 每月 25 日

定 价 10 元, 全年 120 元(含邮费)

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》杂志社转授权给北京万方数据股份有限公司、中文科技期刊数据库等使用,不再支付作者稿酬。作者如有异议,请在来稿时说明,本刊将另做处理。

版权所有,未经允许不得转载

目次

《通讯世界》2023 年 5 月 第 30 卷 第 5 期 总第 396 期

通信设计与应用

- 1 光通信技术在电力通信系统中的应用分析 仇 星
- 4 FTTR 的发展和應用优化研究 陈南方
- 7 游戏加速技术的研究与应用 严思韵
- 10 基于 SaaS 模式共享模型的一卡通扩展技术 孙 博
- 13 无人机卫星数据链抗干扰能力发展探析
..... 王依恺,张 卓,王宝宝
- 16 计算机软件技术中信息处理技术的发展与应用 靳文斌
- 19 铁路智慧工地 5G 技术的应用场景及主要技术研究 何 波
- 22 广播电视光缆传输网络工程施工与管理研究 秦芝宁
- 25 智能化信号信息处理技术的研究与实现 李婧雅,王 清
- 28 计算机数据库技术在信息管理中的应用分析 孟 晓

网络安全

- 31 基于云计算的电力信息系统数据安全技术探讨
..... 王 宁,王国仕,覃岩岩,王初平,李秀丽
- 34 面向智慧社区的可信安全接入网关设计及实现
..... 刘世伟,杨 荣
- 37 5G 火电行业安全威胁挖掘平台的设计与实现
..... 王 阳,岑 岚,王 欢
- 40 公安网络信息安全及其防范对策研究 刘 灿
- 43 基于光时域反射技术的风电光缆网络感知和诊断 霍艳丽

网络教育

- 46 “三教改革”背景下 STM32 单片机课程分层模块化教学模式的实践探索
..... 周君芝
- 49 “无线组网技术”课程教学改革与实施 刘 欢
- 52 信息技术在辅导员工作中的应用研究 赵 越

电力信息

- 55 浅析机场导航台站设备供配电的设计与维护 袁 森

58	10 kV 配电架空线路的设计要点	姬宇航,瞿成云
61	探究 10 kV 配网线路接地常遇故障及解决方法	罗国滔
64	电能计量设备运行状态控制研究	胡 勋,谭 泓
67	基于配网自动化的故障处理技术应用研究	董均艳
70	配电线路与电气设备的可靠连接措施研究	柯又瑄,岳小兵,李 璐,王 波,李长亮,李子君
73	变电运维中智能化技术的应用	卓启汉,邹 麒
76	燃煤电厂锅炉燃烧运行优化策略探讨	许西建
79	发电厂集控运行的危险点预控方法	张亚康
82	10 kV 配电线路运检工作中带电作业的优势研究	唐小勇,谭鹏飞
85	220 kV 变电站变压器运行以及继电保护措施探究	王一丰
88	电力系统变电运行安全管理与运行维护的分析	刘 恋,李鹏翔
91	浅谈电网企业逾龄资产管理	孙 峰
94	电气自动化控制中设备故障预防与检修技术分析	袁 媛
97	VR 技术在电力安全生产培训中的应用	何柏成
100	南方光伏项目 EPC 管理中的问题和建议	刘 征
103	10 kV 配电工程施工管理策略	郝 纲
106	电力工程技术管理中存在的难点和应对措施	袁 禾,王雯婷
109	电力系统安全角度下的变电检修技术研究	王亚光,嵇冬冬
112	基于 PSO 的配电网无功补偿优化配置	肖林甫
115	电力工程施工中的进度控制与安全管理探讨	朱蓉蓉
118	电力企业合同管理及其创新途径的探析	陈明艳,吕爱军,刀亚娟
121	探究 10 kV 配网工程施工技术与可靠性对策	瞿成云,姬宇航
124	输配电线路工程建设项目的风险管理措施	唐森浩
127	智能配电网调度自动化系统分析	王 简

130	电力系统信息安全防护中大数据技术的应用	蒋国雷
133	人工智能技术在电气自动化控制中的应用	梁 博
136	基于智能变电站倒闸操作的全方位变电运维策略分析	邹 麒,卓启汉
139	电网 AVC 系统控制策略的优化方法分析	吕 灿
142	探析 10 kV 电力电缆施工存在的问题	胡盛涛
145	变电运行维护与管理策略的优化探讨	鄢 榕,李鹏翔
148	加强电力企业会计核算 提升企业财务管理水平	何 青
151	探究数字技术在电力自动化中的应用	王 波,李长亮,李子君,柯又瑄,岳小兵,李 璐

专题综述

154	无人机在自然资源矿产督察中的应用探索	马灿璇,李 洁,徐瑶瑶,朱一姝
157	基于人工智能技术的 5G 网络运维规划策略探究	钟建明
161	水下平台实时定位解算软件	张居成,范志超,刘衍超,史 铭
166	关于基层 5G 信息化项目落地推进的讨论	敖 俊,黄 俊,刘仲鑫
169	互联网技术下医学影像云服务平台的应用与实践研究	于 倩
172	基于单片机的电梯控制系统设计	李小娜
175	广西农业大数据可持续发展探索	曾振宇
178	基于大数据分析的射频电源状态全景监视平台研究	雷 禹
181	5G 网络对云计算发展的影响分析	周亚运
184	关于 5G 网络分流比提升的分析	于长海,张志科,吴志昊
187	智慧城市建设中大数据和云计算技术的应用	张 晏
190	无线电通信技术对广播电视卫星通信的影响研究	王丽英
193	电力电子电路电场串扰屏蔽方法探究	王 璐
196	天津移动普法虚拟数智人系统的应用与研究	赵东明,石 理,周 艳,孙 昊,杨小艳

TELECOM WORLD 通讯世界



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
美国国际数据集团
出 版：《通讯世界》编辑部
电 话：(010) 58882857

邮 箱：tongxunshijie123@sina.com
定 价：10元，全年120元（含邮费）

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