



中国期刊方阵“双效期刊” / 工业和信息化部精品科技期刊 / 万方
数据数字化期刊群、中国期刊全文数据库、中文科技期刊数据库收录

ISSN 1007-3043
CN10-1043/TN

中讯邮电咨询设计院有限公司主办

2023.6

[月刊] 总第568期 2023年6月

邮电设计技术[®]

DESIGNING TECHNIQUES OF POSTS AND TELECOMMUNICATIONS



智慧运营

ISSN 1007-3043



06>



9 771007 304231

目次/Contents

本期专题策划专家:程新洲



教授级高级工程师,享受国务院政府特殊津贴专家。现任中国联通研究院网络智能运营研究中心总监;北京邮电大学兼职教授、研究生导师;教育部学位中心抽检学位论文评议专家;中国通信学会高级会员;机械工业出版社专家咨询指导委员会委员;湖南省大数据产业促进会会长;中国通信学会青托人才导师;IEEE BigDataSociety Member;IEEE/SPRINGER 多个国际会议TPC Chair。发表学术论文140余篇,其中SCI/EI检索100余篇;主编出版专著3部;申请国家专利200余项,授权国家专利30余项;获省部级以上奖项30余项。

本期专题 / Monthly Topic

- P1 构建面向用户和业务的宽带数字化运营体系 商冶,修志超
*Constructing a Digital Broadband Operation System
Toward Users and Services* Shang Ye, Xiu Zhichao
- P8 运营商大数据标签体系加速行业数字化转型实践 李大中,张倬荣,闫龙,等
*Accelerating Industry Digital Transformation Practices with
Labeling System Based on Telecom Operator Big Data*
Li Dazhong, Zhang Zhuorong, Yan Long, et al
- P15 可信基础设施赋能工业互联网数字化转型 贾雪琴,史可,韩政鑫,等
*Trusted Infrastructure Enables Digital Transformation of
Industrial Internet* Jia Xueqin, Shi Ke, Han Zhengxin, et al
- P19 通信运营商驱动行业数字化转型探讨 成晨,程新洲,吕非彼,等
Discussion on Digital Transformation Driven by Telecom Operators
Cheng Chen, Cheng Xinzhou, Lü Feibi, et al
- P25 基于消息传递的跨编程语言异构数据计算架构研究 王建如,张强,程新洲,等
*Research on Heterogeneous Data Computing Architecture Across
Programming Languages Based on Message Passing*
Wang Jianru, Zhang Qiang, Cheng Xinzhou, et al

期刊基本参数:CN10-1043/TN*1958*m*16*96*zh*P*¥10.00*7000*15*2023-06



《邮电设计技术》月刊

1958年创刊(1974年复刊)

主管单位:中国联合网络通信集团有限公司

主办单位:中讯邮电咨询设计院有限公司

编委会名誉主任:宋直元

编委会首席顾问:赵厚麟

编委会主任:张涌

总编:钟志刚

副总编:唐雄燕 武利强

主编:曹俏梅

执行主编:唐艳超

编辑出版:《邮电设计技术》编辑部

地址:北京市海淀区首体南路9号

主楼商务中心3号楼(100048)

编辑部:010-68799999-3918,3919,3920

综合部:010-68799999-6619,6872

发行部:010-68799999-6619

网址:<http://ydsjjs.paperopen.com>

总发行:郑州市报刊发行局

订购处:全国各地邮局

发行范围:国内外公开发行

邮发代号:36-176

印刷:河南卓越艺术印刷有限公司

刊号:ISSN 1007-3043

CN 10-1043/TN

出版日期:2023-06-20

每册定价:10.00元(国内)

全年定价:120.00元(国内)

责任编辑:唐艳超(E-mail: tangye@dimp.com)

版式:郭月园

Designing Techniques of Posts
and Telecommunications (Monthly)
First Issue in 1958

Sponsored by
China Information Technology
Designing & Consulting Institute

Edited and Published by
Designing Techniques of Posts and
Telecommunications Editorial Office
Address: Zhuyuan Commercial Center 3rd Building,
No.9 Shouti South Road, Haidian District, Beijing

Tel: 010-68799999-2160,6035

Website: <http://ydsjjs.paperopen.com>

Publication Number: ISSN 1007-3043
CN 10-1043/TN

《邮电设计技术》 第九届编辑委员会名单

一、名誉主任、首席顾问

编委会名誉主任:宋直元

编委会首席顾问:赵厚麟

二、专家顾问委员会名单

(按姓氏笔画排列)

马红兵 牛志升 毛 谦 朱东照

郇贺铨 刘 涛 刘韵洁 沈洪波

张 范 张忠平 陈山枝 郑建飞

闻 库 陶小峰 曹淑敏 韩志刚

三、编委会名单

主 任:张 涌

副 主任:迟永生 孔 力 唐雄燕

武利强

委 员:

李文胜 耿玉波 袁 鹏 许 波

赵伟灵 杨剑键 梅 斌 吕振通

马季春 王光全 赫 罡 冯 毅

李福昌 陈 勳 顾荣生 王 题

陈威鬼 程新洲 刘宝庆 臧志宏

谭 蓓 禹 光 马玉娟 高重道

徐 晨 曹俏梅 唐艳超

目次/Contents

P30 基于多模态融合与图神经网络的用户精准感知系统研究

高 伟,汪 悦,宋春涛,等

Research on Customer's Accurate Perception System Based on
Multi-modal Fusion and Graph Neural Network Methods

Gao Wei, Wang Yue, Song Chuntao, et al

P36 基于图卷积神经网络的无线基站流量预测研究 郭 超,陈 佳,汪 悦

Research on Wireless Base Station Traffic Forecasting Based on
Graph Convolutional Networks

Guo Chao, Chen Jia, Wang Yue

| 无线通信 / Radio Communication

P41 车路协同网络实现方案

史春磊,蔡 超,邱佳慧,等

Network Implementation Scheme of Vehicle Road Cooperation

Shi Chunlei, Cai Chao, Qiu Jiahui, et al

P47 5G时期MIMO基站系统的电磁辐射安全设计 许 锐,吴炯翔,冯 芒,等

Electromagnetic Radiation Security Design for MIMO Base
Station System in 5G Era

Xu Rui, Wu Jiongxiang, Feng Mang, et al

P51 电力业务与公网5G匹配模式及合作建设 苏俊浩,刘 晗,王玉东,等

Matching Mode and Cooperative Construction of Power
Service with Public 5G Network

Su Junhao, Liu Han, Wang Yudong, et al

P58 面向数字化运营的无线网络容量动态调配研究与应用

曾 进,尹劲松,吕本勇

Research and Application of Wireless Network Capacity Dynamic
Allocation for Digital Operations

Zeng Jin, Yin Jinsong, Lü Benyong

本刊获中国期刊方阵“双效期刊”、工业和信息化部精品科技期刊、河南省自然科学期刊综合质量检测一级期刊,并被万方数据数字化期刊群、中国期刊全文数据库、中文科技期刊数据库、超星期刊域出版平台等收录,与C114达成合作关系。

目次/Contents

数据通信 / Data Commuincation

- P62 运营商广域网络简化演进方案分析 张桂玉,钟志刚,许鹏,等
Analysis of Simplified Evolution Scheme of Operator WAN
Zhang Guiyu,Zhong Zhigang,Xu Peng, et al
- P67 本地政企专线业务创新产品平台建设探讨 向军,由志远,陈姝伊
Discussion on Construction of Business Innovation Product Platform of Local Government-enterprise Private Line Xiang Jun, You Zhiyuan, Chen Shuyi

综合 / General

- P73 分布式光伏电站经济性指标优化分析 孙和通
Analysis of Economic Indicators Optimization for Distributed Photovoltaic Power Plants Sun Hetong
- P80 数据中心园区实现超高出柜率的设计研究 王峰,丁斌,李果
Design and Research on Ultra-high Utilization Rate in Data Center Parks Wang Feng, Ding Bin, Li Guo
- P85 ICT机房基础设施监控系统互联关键问题研究 邢殿辉,李向东,管振强,等
Research on Key Issues of Interconnection of ICT Computer Room Infrastructure Monitoring System Xing Dianhui, Li Xiangdong, Guan Zhenqiang, et al
- P89 通信工程电力电缆施工问题探讨 刘皞,张鹏,李书森,等
Discussion on Construction of Power Cable in Telecommunication Engineering Liu Hao, Zhang Peng, Li Shusen, et al

本刊启事:为实现期刊编辑、出版、发行工作的电子化,推进信息交流的网络化进程,本刊内容将提供给国内多家网站,进入因特网提供信息服务。凡投向本刊并被录用的稿件,将一律由编辑部统一纳入相关网站。本刊寄发给作者的稿酬,已包含发表在《邮电设计技术》刊物上和相关网站上的稿酬。若有不同意见者,请在来稿中特别注明。

《邮电设计技术》编辑部

邮电设计技术[®] YOUDIAN SHEJI JISHU

2023年第06期
(总第568期)

《邮电设计技术》

审稿专家名单

(排名不分先后)

刘宝庆 蔡子龙 操明立 程保
程新洲 陈玲 陈强 陈任翔
陈巍菟 陈颖霞 党晓光 丁伟
刘扬 曹畅 范现瑞 冯建民
冯霄鹏 冯毅 符刚 高功应
耿庆鹏 耿玉波 关磊 谷磊
顾荣生 赫昱 贺晓 贺永涛
侯永涛 黄为民 黄志勇 龙青良
姜文颖 荆建中 荆雷 邢向晖
李福昌 李衡 李宏伟 李红霞
李家京 陆钧 刘希禹 王晓东
李文胜 李翼 卢红波 罗晓翔
吕振通 李轶群 马季春 马为民
马铮 梅斌 门里 南作用
李萌 乔月强 秦培松 尚海波
沈世奎 石乐 史文祥 宋齐军
孙红 汤泳 腾达 祝琳
王殿魁 王光全 王海军 王森
文博 曹恒 王题 周伟
吴昱 巫峡 吴一波 吴伟平
肖伟 许波 薛永备 许建宏
杨艳松 王一颢 叶祥 尹祖新
袁鹏 于冰 于长松 岳向阳
禹光 臧志宏 翟慧 张德科
张贺 张建峰 张沛 张琪
张旭 张岩 张曜晖 郑波



依托公司历史
传承工匠精神
强化知识沉淀
强大工程能力
提升孵化水平
优化人才结构
扎实科研功底
改善治理结构
融入国家战略
借力资本市场
完善经营机制
提高核心竞争
打造主体活力

庆祝
中讯邮电咨询设计院
成立七十周年

1952—2022

继往开来