



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

2023.5

[月刊] 总第567期 2023年5月

邮电设计技术[®]

DESIGNING TECHNIQUES OF POSTS AND TELECOMMUNICATIONS

5G 演进
及 6G 展望

ISSN 1007-3043



目次/Contents

本期专题策划专家:黄蓉



毕业于北京邮电大学通信与信息系统专业,工学博士,教授级高级工程师,中国联通研究院首席研究员。主要从事移动通信网络架构、关键技术和部署应用研究。长期负责国内外标准化和开源工作,担任工作组组长和项目负责人。先后负责和参与20余项4G和5G网络演进、规划和建设,以及下一代网络架构、技术和设备研发相关国家级重点技术研发、科技创新先驱项目。研究成果多次获中国电子学会科技进步奖、中国联通技术标准奖和科技进步奖。先后牵头国内/外标准/开源项目20余项,发表论文30余篇,申请和授权专利60余项,完成专著1本。

本期专题 / Monthly Topic

- P1 面向6G的QoS新体系架构机制探讨和展望 薛妍,谢峰,杨立
Discussion and Prospect of New QoS Architecture Mechanism of 6G
Xue Yan, Xie Feng, Yang Li
- P7 面向6G的核心网网络架构研究 岳毅,张雪贝,王立文,等
Research on 6G-oriented Core Network Architecture
Yue Yi, Zhang Xuebei, Wang Liwen, et al
- P12 6G网络构想与实践 黄峰鹤,张康杰,杨立,等
Conception and Practice of 6G Network
Huang Fenghe, Zhang Kangjie, Yang Li, et al
- P19 6G数据及其功能研究 张雪贝,岳毅,杨文聪,等
Research on 6G Data and Its Functions
Zhang Xuebei, Yue Yi, Yang Wencong, et al
- P25 5G/5G-A确定性技术体系赋能工业互联网 裴郁杉,王友祥,黄蓉,等
5G/5G-A Deterministic Technologies Empowering Industrial Internet
Pei Yushan, Wang Youxiang, Huang Rong, et al
- P33 5G-A通感融合网络架构及演进研究 李沸乐,杨文聪
Research on Network Architecture and Evolution of 5G-A Integrated Sensing and Communication
Li Feile, Yang Wencong

期刊基本参数:CN10-1043/TN*1958*m*16*96*zh*P*¥10.00*7000*15*2023-05



《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 语 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:国内外公开发售

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:2023-05-20

每册定价:10.00元(国内)

全年定价:120.00元(国内)

责任编辑:曹俏梅(E-mail:qiaomeie@dimpt.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: Zhuyu 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

郭贺铨 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

| 无线通信 / Radio Communication

- P39 无线云网络智能化研究与展望 刘 珊,黄 蓉,吴 越,等
Research and Prospect of Intelligent Wireless Cloud Network
Liu Shan, Huang Rong, Wu Yue, et al
- P45 UAV辅助NOMA-V2X通信网络性能的优化 薛建彬,武清清,张海军
*Performance Optimization of UAV-assisted NOMA-V2X
Communication Network*
Xue Jianbin, Wu Qingqing, Zhang Haijun
- P50 5G+AR远程维修技术在汽车领域的应用方案探讨 蒋佳苹,周 莹,耿 霏,等
*Discussion on Application Scheme of 5G+AR Remote Maintenance
Technology in Automotive Field*
Jiang Jiaping, Zhou Ying, Geng Fei, et al

| 核心网 / Core Network

- P56 空天地海一体化协同路由方案研究 刘丹丹,朱 斌,胡 悦,等
*Research on Cooperative Routing Scheme of
Space-Ground-Sea Intergration*
Liu Dandan, Zhu Bin, Hu Yue, et al

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

P64 5G核心网网络健壮性增强方案研究 张欣,朱晓林,滕佳欣,等

Research on Network Robustness Enhancement
Scheme for 5G Core Network Zhang Xin, Zhu Xiaolin, Teng Jiaxin, et al

P71 5G煤矿专网方案研究 王帅,陈丹,肖羽

Research on 5G Coal Mine Private Network Scheme
Wang Shuai, Chen Dan, Xiao Yu

P77 通过端到端流控有效防护信令风暴的方案研究 尹永鑫,关威,张欣,等

Research on Effective Protection Against Signaling Storms
Through End-to-end Flow Control Yin Yongxin, Guan Wei, Zhang Xin, et al

P83 网络云三层解耦架构研究及5GC实践应用 张磊

Research on Three-layer Decoupling Architecture of Network
Cloud and Its Practical Application in 5GC Zhang Lei

数据通信 / Data Communication

P88 面向边缘智能的移动算力网络关键技术研究 郑远鹏,张天魁,庞博,等

Research on Key Technologies of Mobile Computing Force
Network for Edge Intelligence Zheng Yuanpeng, Zhang Tiankui, Pang Bo, 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05期
(总第567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
提高核心竞争力
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