



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

2022.6

[月刊] 总第556期 2022年6月

# 邮电设计技术

DESIGNING TECHNIQUES OF POSTS AND TELECOMMUNICATIONS

邮电设计技术

第六期

二〇二二年六月



ISSN 1007-3043



## 目次/Contents

本期策划专家:吕振通



中讯邮电咨询设计院有限公司副总工程师,总工程师办公室主任,全国工程勘察设计大师,教授级高级工程师,享受国务院政府特殊津贴,中国通信学会信息通信网络技术委员会委员。长期从事电话交换、移动通信、数据通信等专业的工程可研、设计、规划工作,先后主持完成了数百项大、中型重点通信工程设计,是核心网专业技术专家,主持编写3项国标/行标,发表多篇学术论文。所主持工程获得三项国家优秀工程设计金奖、一项银奖、二项铜奖;获得中国通信学会科技进步一等奖一项以及数十项中国咨询协会、工信部、河南省的优秀工程咨询奖、优秀设计奖。

### 网络切片 / Network Slice

- P1 5G边缘计算及切片网络一体化部署策略研究 朱 斌,林 琳,王光全,等  
*Research on Deployment Strategy of 5G Edge Computing and  
Slice Network Integration* Zhu Bin, Lin Lin, Wang Guangquan, et al
- P8 5G网络共享场景下的切片设计流程研究 李 静,董秋丽,廖 敏  
*Research on Slicing Design Process in 5G Network  
Sharing Scenario* Li Jing, Dong Qiuli, Liao Min

### 云网一体 / Cloud Network Integration

- P14 云网融合体系架构及关键技术研究 乔爱锋  
*Research on Architecture and Key Technologies of  
Cloud-network Convergence* Qiao Aifeng
- P19 电信运营商属地化行业云资源池优化设计与建设方案探讨 李悦天  
*Discussion on Optimization Design and Construction Scheme of  
Localized Industry Cloud Resource Pool of Telecom Operator* Li Yuetian

### 5G专网 / 5G Private Network

- P25 5G专网分阶段组网及配置方案研究 傅俊锋,王 杉,周 旻  
*Research on Phased Networking and Configuration Scheme of  
5G Private Network* Fu Junfeng, Wang Shan, Zhou Yang

期刊基本参数:CN10-1043/TN\*1958\*m\*16\*96\*zh\*P\*¥10.00\*7000\*15\*2022-06



《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

主语商务中心3号楼(100048)

编 辑 部:010-68799999-2160, 2165

综 合 部:010-68799999-6035, 6034

发 行 部:010-68799999-6035

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:2022-06-20

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: tangyc@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

邹贺铨 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 昱 冯 毅

李福昌 陈 勋 顾荣生 王 题

陈崑崑 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

- P30 论5G时代ToB领域应用拓展困境和6G突破之策 杨 立,方琰崑,谢 峰  
*Discussion on Difficulties of Application Expansion and  
6G Breakthrough in ToB Field in 5G Era* Yang Li, Fang Yanwei, Xie Feng
- P35 5G专网架构及建设策略思考 彭雄根,彭 艳,李 新,等  
*Study on 5G Private Network Architecture and Construction Strategy*  
Peng Xionggen, Peng Yan, Li Xin, et al
- P40 5G ToB行业专网的建设模式和关键技术 马驰容,王梦晓,杨 立,等  
*Construction Modes and Key Technologies of 5G ToB  
Non-Public Network* Ma Chirong, Wang Mengxiao, Yang Li, et al
- P45 5G园区2B2C专网解决方案 陈沁茗,潘桂新,陈 丰  
*5G 2B2C Private Network Solutions* Chen Qinming, Pan Guixin, Chen Feng
- P51 基于5GC网络架构的VPDN组网方案研究 郭 威,高 磊,阎艳芳,等  
*Research on VPDN Networking Scheme Based on 5GC  
Network Architecture* Guo Wei, Gao Lei, Yan Yanfang, et al

### | 开放平台 / Open Platform

- P58 VoLTE视频能力平台设计与应用 乔 治  
*Design and Application of VoLTE Video Capability Platform* Qiao Zhi

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

《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  
陈巍巍 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 赫罡 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 滕达 祝琳  
王殿魁 王光全 王海军 王森  
文博 曹恒 王题 周伟  
吴罡 巫峡 吴一波 吴伟平  
肖伟 许波 薛永备 许建宏  
杨艳松 王一聰 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 张建崢 张沛 张琪  
张旭 张岩 张曜晖 郑波

P65 基于5G SA网络的能力开放平台网络能力验证研究 陶伟宜,陈云  
Research on Network Capability Verification of Capability  
Open Platform Based on 5G SA Network Tao Weiyi, Chen Yun

运营维护 / Operation and Maintenance

P71 大数据场景下基于机器学习的5G云网告警关联分析 常铮,马少伟,毛斌宏  
5G Alarm Association Analysis Based on Machine Learning in  
Big Data Scenarios Chang Zheng, Ma Shaowei, Mao Binhong

P77 5G专网数据深度解析应用方案研究 王杉,王勇,丁雨明  
Research on Application Scheme of 5G Private Network DPI System  
Wang Shan, Wang Yong, Ding Yuming

P82 面向云网一体的分层解耦的运营支撑系统架构演进方法研究 杨振东  
Research on Hierarchical Decoupling Operation Support System  
Architecture Evolution Method for Cloud and Network Integration Yang Zhendong

P88 5G SA组网模式下客户接入感知提升研究与实践 阎艳芳,谢冬秀,武俊芹,等  
Research and Practice of Improving Customer Access Perception in  
5G SA Networking Mode Yan Yanfang, Xie Dongxiu, Wu Junqin, 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,请在来稿中特别说明。