



中国科技核心期刊

ISSN 1000-0801

CN 11-2103/TN

电信科学

Telecommunications Science

第39卷第4期 Vol. 39 No. 4 | 2023年4月 Apr. 2023



中国通信学会



人民邮电出版社有限公司

中国 · 北京 Beijing, China

电 信 科 学

第 39 卷第 4 期 2023 年 4 月

目 次

综 述

可编程数据平面技术综述 唐鑫新, 曾学文, 凌致远, 宋 磊 [2023093](1)

研究与开发

基于计算控制通信融合的车联网资源协同优化技术研究 张志龙, 张天琦, 李雪菲, 刘丹谱 [2023090](17)

高铁场景下联合天线与 IOS 单元选择的分布式 IOS-SM 传输方案 丁青锋, 王 松 [2023092](31)

多域协同的 TDD 大规模组网方法研究 王晓云, 邓 伟, 张 龙, 孙 奇 [2023085](43)

基于子空间的指数和分解及在信道估计中的应用 武智炜, 王海泉, 李美慧, 张欣禹, 钱淘鑫 [2023086](52)

卫星遥感与 6G 通信遥感一体化 许文嘉, 王一旭, 彭木根 [2023089](60)

基于 1D-Concatenate 的信道估计 DNN 模型优化方法 卢 敏, 秦泽豪, 陈志辉, 张 敏, 乐光学 [2023097](71)

融合节点分析与边分析的复杂网络社区识别算法 邓 琨, 蒋庆丰, 刘星妍 [2023091](87)

基于广义高斯分布建模帧级变换系数的 VVC 编码失真预测模型 顾轶寅, 王鸿奎, 殷海兵 [2023088](101)

PLC-RF 无线传输系统中的能效最优设计方法 蒋跃宇, 承昊新, 王 康, 戴文骏, 刘笑宇 [2023100](111)

基于优化决策树的时延敏感流智能感知调度 王雪荣, 唐政治, 李银川, 齐美玉, 朱建波, 张 亮 [2023095](120)

基于 DCNN-LSTM 负荷预测算法的 5G 基站节能系统研究 王建斌, 王淑春, 廖尚金, 施淑媛 [2023101](133)

工程与应用

通信网络运维多维评估模型设计及应用 徐 亮, 王 烨, 郑 然, 张基恒, 袁 萍, 李鑫阳, 田 宇 [2023094](142)

面向融合算力与去中心化数字身份的增强三户模型 (eCUA) 及新型业务系统支撑信息框架

..... 乔 稳, 王晓征, 任 赣, 杨爱东, 王首峰, 王 鹏, 叶晓舟, 欧阳晔 [2023098](152)

运营商网络边缘云安全实践 张 乐, 马洪源 [2023096](165)

基于细胞自动机模型电力网络攻击预测技术 冶莉娟, 王亦婷, 朱励程 [2023099](173)

Telecommunications Science

Vol.39 No.4 April 2023

Contents

Review

Overview of programmable data plane technologyTANG Xinxin, ZENG Xuewen, LING Zhiyuan, SONG Lei [2023093](1)

Research and Development

Research on collaborative resource optimization technology based on convergence of computing, control and communication
in Internet of vehiclesZHANG Zhilong, ZHANG Tianqi, LI Xuefei, LIU Danpu [2023090](17)

Distributed IOS-SM transmission scheme with joint antenna and IOS unit selection for high-speed railway scenario
.....DING Qingfeng, WANG Song [2023092](31)

Research on multi-domain collaboration based method of TDD large-scale networking
.....WANG Xiaoyun, DENG Wei, ZHANG Long, SUN Qi [2023085](43)

Decomposition of exponential sums based on subspace and its application in channel estimation
.....WU Zhiwei, WANG Haiquan, LI Meihui, ZHANG Xinyu, QIAN Taoxin [2023086](52)

Satellite remote sensing and the integration of 6G communication and remote sensing
.....XU Wenjia, WANG Yixu , PENG Mugen [2023089](60)

1D-Concatenate based channel estimation DNN model optimization method
.....LU Min, QIN Zehao, CHEN Zhihui, ZHANG Min, YUE Guangxue [2023097](71)

Community detection algorithm of hybrid node analysis and edge analysis in complex networks
.....DENG Kun, JIANG Qingfeng, LIU Xingyan [2023091](87)

VVC coded distortion prediction model based on frame-level transform coefficient modeling of generalized
Gaussian distributionGU Yiyin, WANG Hongkui, YIN Haibin[2023088](101)

Energy efficiency optimization in PLC-RF wireless transmission networks
.....JIANG Yueyu, CHENG Haoxin, WANG Kang, DAI Wenjun, LIU Xiaoyu[2023100](111)

Delay-sensitive traffic intellisense scheduling based on optimal decision tree
.....WANG Xuerong, TANG Zhengzhi, LI Yinchuan, QI Meiyu, ZHU Jianbo, ZHANG Liang[2023095](120)

DCNN-LSTM algorithm load prediction based 5G base station energy saving system
.....WANG Jianbin, WANG Shuchun, LIAO Shangjin, SHI Shuyuan[2023101](133)

Engineering and Application

Design and application of multi-dimensional evaluation model of telecommunication network operations and maintenance
.....XU Liang, WANG Ye, ZHENG Ran, ZHANG Jiheng, YUAN Ping, LI Xinyang, TIAN Yu[2023094](142)

An enhanced eCUA model for integrated computing power and decentralized digital identity and a new business system
supporting information framework QIAO Wen, WANG Xiaozheng, REN Gan, YANG Aidong,
WANG Shoufeng, WANG Peng, YE Xiaozhou, OUYANG Ye[2023098](152)

Innovative practice of edge cloud security based on software defined
.....ZHANG Le, MA Hongyuan[2023096](165)

Cellular automata model based power network attack prediction technology
.....YE Lijuan, WANG Yiting, ZHU Licheng [2023099](173)