



中国科技核心期刊

801
Q K 2 0 1 3 9 5 5 TN

通信科学

Telecommunications Science

第 36 卷 第 3 期 Vol. 36 No. 3 | 2020 年 3 月 Mar. 2020



中国通信学会



人民邮电出版社有限公司

中国 · 北京 Beijing, China

万方数据

电 信 科 学

第 36 卷第 3 期 2020 年 3 月

目 次

专题：工业互联网平台及安全

- 工业互联网平台及其安全技术发展 蒋融融, 翁正秋, 陈铁明 [2020067](3)
基于 IPSO-MC 融合算法的无线传感器节点定位 李勇燕, 吴坚平 [2020063](11)
IBEXSec: 一种面向工业互联网终端的通用安全服务框架 陈园, 陈铁明, 宋琪杰, 马栋捷 [2020069](19)
混沌改进鱼群算法及其在工业控制网络异常检测中的应用 吴亚萍, 董红召, 林盈盈, 柳菁 [2020068](27)
模糊综合评判法在电力企业网络信息安全评估中的应用 刘道远, 孙科达, 周君良, 范海东 [2020065](34)

研究与开发

- 基于边-端协同的任务卸载资源分配联合优化算法 吴柳青, 朱晓荣 [2020044](42)
非理想信道下的传感器网络一比特最大似然算法 王娜娜, 刘兆霆, 姚英彪 [2020041](53)
基于人工智能的光纤非线性均衡算法研究概述 李亚杰, 赵永利, 刘守东, 张杰 [2020054](61)
演化森林哈希: 一种无监督的在线哈希学习算法 寿震宇, 钱江波, 董一鸿, 陈华辉 [2020055](71)
基于子语义空间的挖掘短文本策略方法 孙洋, 栗栗, 张星, 王峰生, 杜海涛 [2020061](83)

综 述

- C-V2X 车联网产业发展综述与展望 金博, 胡延明 [2020064](93)
异构迁移学习研究综述 朱应钊 [2020060](100)

运营技术广角

- 运营商核心网运维 SRE 转型之路 许沄, 黄冰柏, 李佐辉, 黄洁 [2020023](111)
5G 时代区块链发展趋势及应用分析 许丹丹, 张云勇, 张道琳, 张第, 王笑, 蔡一欣 [2020033](117)
面向 5G 承载的 IP RAN 演进及关键技术 何晓明, 岳萍, 卢泉, 尹远阳 [2020001](125)
数据中台 SG-CIM 模型应用方法 万齐鸣, 王思宁, 何鑫 [2020066](136)
5G 端到端网络协同关键技术 刘义亮, 李鑫, 薄开涛 [2020040](144)
基于机器学习分析 VoLTE 视频通话质量的研究及应用 钟其柱 [2020021](156)

Telecommunications Science

Vol.36 No.3 March 2020

Contents

Topic: Industrial Internet Platform and Security

Development of industrial internet platform and its security challenges	JIANG Rongrong, WENG Zhengqiu, CHEN Tieming [2020067](3)
Wireless sensor node localization based on IPSO-MC	LI Yongyan, WU Jianping [2020063](11)
IBEXSec: a universal security framework for industrial internet terminal access	CHEN Yuan, CHEN Tieming, SONG Qijie, MA Dongjie [2020069](19)
Improved fish swarm algorithm based on chaos and its application in abnormal detection of industrial control network	WU Yaping, DONG Hongzhao, LIN Yingying, LIU Jing [2020068](27)
Application of fuzzy comprehensive evaluation method in network information security assessment of electric power enterprises.....	LIU Daoyuan, SUN Keda, ZHOU Junliang, FAN Haidong [2020065](34)

Research and Development

Joint optimization algorithm for task offloading resource allocation based on edge-end collaboration	WU Liuqing, ZHU Xiaorong [2020044](42)
One-bit maximum likelihood algorithm for sensor networks in non-ideal channels	WANG Nana, LIU Zhaotong, YAO Yingbiao [2020041](53)
Overview of research on fiber nonlinear equalization algorithm based on artificial intelligence	LI Yajie, ZHAO Yongli, LIU Shoudong, ZHANG Jie [2020054](61)
EFH: an online unsupervised hash learning algorithm	SHOU Zhenyu, QIAN Jiangbo, DONG Yihong, CHEN Huahui [2020055](71)
Method of short text strategy mining based on sub-semantic space	SUN Yang, SU Li, ZHANG Xing, WANG Fengsheng, DU Haitao [2020061](83)

Comprehensive Review

Overview and prospect for the development of C-V2X internet of vehicles industry	JIN Bo, HU Yanming [2020064](93)
Review on heterogeneous transfer learning	ZHU Yingzhao[2020060](100)

Operation Technology

SRE transformation for operator core network maintenance	XU Yun, HUANG Bingbai, LI Zuohui, HUANG Jie[2020023](111)
Development trend and application analysis of blockchain with 5G	XU Dandan, ZHANG Yunyong , ZHANG Daolin , ZHANG Di , WANG Xiao, CAI Yixin[2020033](117)
Evolution and key technologies of 5G-oriented IP RAN	HE Xiaoming, YUE Ping, LU Quan, YIN Yuanyang[2020001](125)
SG-CIM model application method in data middle platform	WAN Qiming, WANG Sining, HE Xin[2020066](136)
End-to-end network collaboration in 5G networks	LIU Yiliang, LI Xin, BO Kaitao[2020040](144)
Research and application of VoLTE video call quality based on machine learning	ZHONG Qizhu[2020021](156)

中国科学院

科学出版社

电信科学

Telecommunications Science



ISSN 1000-0801

邮发代号：2-397 国外代号：M841 定价：68.00元

03>

9 771000 080200

万方数据