



中文核心期刊  
中国科技核心期刊



0-0801  
103/TN

# 电信科学

Telecommunications Science

第 33 卷第 **11** 期  
Vol.33 No.11

2017 年 11 月  
Nov. 2017



中国通信学会



人民邮电出版社

中国 · 北京 Beijing, China

# C 目录

## 视点聚焦

10/40/100 Gbit/s PON 技术的发展和展望

张成良,王 庆,余景文,万 芬 [2017300]( 1 )

## 研究与开发

异步卫星协同通信系统中的双采样差分空时编码方案 章坚武,屠贺嘉琦 [2017309]( 9 )

3D MIMO-OFDMA 系统中基于垂直波束成形的能效优化算法

李 汀,仇林杰,季 薇 [2017266]( 17 )

基于深度学习的软件定义网络应用策略冲突检测方法

李传煌,程 成,袁小雍,岑利杰,王伟明 [2017305]( 27 )

高速铁路宽带无线通信系统越区切换技术 刘云毅,赵军辉,王传云 [2017278]( 37 )

基于用户体验质量和系统能耗的异构网络联合接入选择和功率分配策略

季石宇,唐良瑞,李淑贤,杜施默 [2017251]( 47 )

基于元胞蝙蝠算法的无线传感器网络节点定位研究

孟凯露,岳克强,尚俊娜 [2017311]( 56 )

水声通信系统中基于迭代自适应的脉冲噪声抑制方法

周桂莉,李有明,余明宸,王晓丽 [2017240]( 66 )

基于主题模型的垃圾邮件过滤系统的设计与实现 寇晓淮,程 华 [2017313]( 73 )

基于图转换的无线接入点关联优化算法

陶 雯,沈 艳,管昕洁,万夕里 [2017310]( 83 )

基于比例因子转移概率的 AAC 音频压缩历史检测算法

黄其娟,王让定,严迪群 [2017277]( 93 )

# 电信科学

第 33 卷第 11 期 2017 年 11 月

基于 SVD 和 SAE 的医学图像多功能零水印算法

赵彦霞,孙洁丽,周增慧,邢 胜 [2017254](102)

## 综述

5G 关键技术与标准综述

王庆扬,谢沛荣,熊尚坤,魏 垚,刘 昱,李文苾,吴锦莲 [2017312](112)

## 物联网技术专栏

工业通信网络现有架构的梳理总结和未来运营商的发展策略

常 洁,王 艺,李 洁,陈正文 [2017301](123)

工业互联网中的标识解析技术

杨 震,张 东,李 洁,张建雄 [2017296](134)

物联网使能平台的体系结构与服务模式

彭 昭 [2017302](141)

面向智能制造的工业连接现状及关键技术分析

李 洁,张 东,常 洁,杨 震 [2017295](146)

对象存储系统的自动化管理技术

胡豆豆,罗 飞,张 园 [2017306](154)

## 运营技术广角

云网协同时代运营商 IP 承载网发展

朱永庆,黄晓莹,张文强 [2017256](162)

上行 SCMA 信道估计及性能评估

胡显安,曾祥念 [2017267](169)

暂态社区感知的 ICWN 数据转发机制

杜 剑,夏元轶,赵俊峰,王 峥,王 鹤 [2017262](179)

NFV 故障关联及故障自愈方案研究

毛斌宏,阳志明 [2017261](186)

小基站部署方案规划算法

刘 旻 [2017253](195)



# Telecommunications Science

November 2017 (Vol.33 No.11)

- Development and forecast of 10/40/100 Gbit/s PON technology  
..... ZHANG Chengliang, WANG Qing, YU Jingwen, WAN Fen [2017300]( 1 )
- Dual-sample differential space-time coding scheme in asynchronous satellite cooperative  
communication system ..... ZHANG Jianwu, TU Hejiaqi [2017309]( 9 )
- Energy-efficient optimization algorithm based on vertical beamforming for 3D MIMO-OFDMA system  
..... LI Ting, QIU Linjie, JI Wei [2017266]( 17 )
- Policy conflict detection in software defined network by using deep learning  
..... LI Chuanhuang, CHENG Cheng, YUAN Xiaoyong, CEN Lijie, WANG Weiming [2017305]( 27 )
- Handover technology in high-speed railway broadband wireless communication system  
..... LIU Yunyi, ZHAO Junhui, WANG Chuanyun [2017278]( 37 )
- Joint user association and power control scheme based on energy consumption and QoE in  
heterogeneous network ..... JI Shiyu, TANG Liangrui, LI Shuxian, DU Shimo [2017251]( 47 )
- Wireless sensor network nodes localization method based on cellular automata bat algorithm  
..... MENG Kailu, YUE Keqiang, SHANG Junna [2017311]( 56 )
- Impulsive noise mitigation based on iteration adaptive approach in underwater acoustic communication  
..... ZHOU Guili, LI Youming, YU Mingchen, WANG Xiaoli [2017240]( 66 )
- Design and implementation of spam filtering system based on topic model  
..... KOU Xiaohuai, CHENG Hua [2017313]( 73 )
- An association optimization algorithm for wireless access points based on graph transformation  
..... TAO Wen, SHEN Yan, GUAN Xinjie, WAN Xili [2017310]( 83 )
- AAC compression detection based on scaling factor transition probability  
..... HUANG Qijuan, WANG Rangding, YAN Diqun [2017277]( 93 )
- Multipurpose zero watermarking algorithm for medical image based on SVD and SAE  
..... SUN Jieli, ZHAO Yanxia, ZHOU Zenghui, XING Sheng [2017254](102)
- Key technology and standardization progress for 5G  
... WANG Qingyang, XIE Peirong, XIONG Shangkun, WEI Yao, LIU Yu, LI Wenyi, WU Jinlian [2017312](112)
- Summary of existing framework in industrial communication networks and future development  
strategies for communication operators ..... CHANG Jie, WANG Yi, LI Jie, CHEN Zhengwen [2017301](123)
- Identifier technology in industrial internet  
..... YANG Zhen, ZHANG Dong, LI Jie, ZHANG Jianxiong [2017296](134)
- Architecture and service model of IoT enabled platform  
..... PENG Zhao [2017302](141)
- Situation description and critical technology analysis for industrial connection of intelligent manufacturing  
..... LI Jie, ZHANG Dong, CHANG Jie, YANG Zhen [2017295](146)
- Automatic management technology of object storage systems  
..... HU Doudou, LUO Fei, ZHANG Yuan [2017306](154)
- Development of carrier's IP bearer network in cloud-network coordinated era  
..... ZHU Yongqing, HUANG Xiaoying, ZHANG Wenqiang [2017256](162)
- Channel estimation and performance analysis for uplink SCMA system  
..... HU Xian'an, ZENG Xiangnian [2017267](169)
- Transient community aware data forwarding mechanism for intermittent connected wireless network  
..... DU Jian, XIA Yuanyi, ZHAO Junfeng, WANG Zheng, WANG He [2017262](179)
- Research on NFV fault association and fault self-healing  
..... MAO Binhong, YANG Zhiming [2017261](186)
- Planning algorithm of small cell deployment scheme  
..... LIU Yang [2017253](195)

---

Chief Editor: WEI Leping

Director: WU Nada

Sponsor: China Institute of Communications  
Posts & Telecom Press

Editor: *Telecommunications Science* Magazine Office (F8, You Dian Publisher Building, No.11  
Chengshousi Road, Fengtai District, Beijing 100078, China)

General Distribution Office: Beijing Newspapers and Periodicals Distribution Office

Overseas Distributor: China International Book Trading Corporation (P.O.Box 399, Beijing, China)

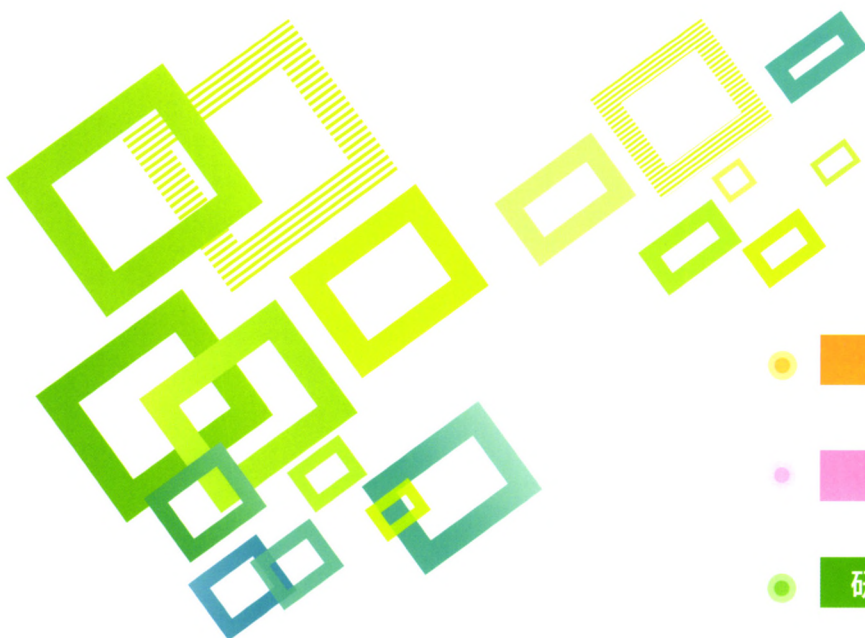
# 电信科学

Telecommunications Science

www.telecomsci.com

- 中国通信学会和人民邮电出版社携手打造
- 中文核心期刊
- 中国科技核心期刊
- 被国内外核心数据库和科技文摘期刊收录

## 聚焦自主创新 助推信息通信发展



- 视点聚焦
- 综述
- 专题
- 会议评述
- 研究与开发
- 运营技术广角

邮发代号：2-397 月刊 每月20号出版 2018年共12期 68元/期 全年价816元

编辑部电话：010-81055443/5459/5467

### 邮局订阅

凭邮发代号，在全国各地邮局（所）订阅

### 发行部订阅

将订阅信息以传真或邮件方式发送至发行部，也可致电

发行部提交订阅信息

电话：010-81055598

传真：010-81055464

E-mail: faxing@bjxintong.com.cn

### 银行汇款

户名：北京信通传媒有限责任公司

开户行：中国工商银行北京体育馆路支行

账号：0200008109200044661

### 邮局汇款

北京信通传媒有限责任公司发行部

地址：北京市丰台区成寿寺路11号邮电出版大厦8层

邮编：100078

邮发代号：2-397 国外代号：M841 定价：48.00元

万方数据

ISSN 1000-0801



9 771000 080170

1 1 >