



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

中讯邮电咨询设计院有限公司主办

ISSN 1007-3043  
CN10-1043/TN

2017.7

[月刊] 总第497期 2017年7月

# 邮电设计技术<sup>®</sup>

DESIGNING TECHNIQUES OF POSTS AND TELECOMMUNICATIONS

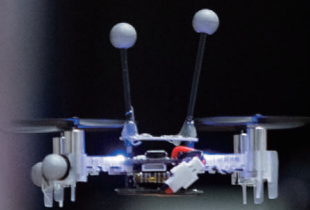
邮电设计技术

第七期

二〇一七年七月



ERICSSON



## 创新成就未来

ISSN 1007-3043



广告索引号1

## 目次/Contents

本期关注栏目顾问: 符 刚



2004年毕业于西安电子科技大学,密码学硕士。中国联通网络技术研究院高级工程师,技术专家,主要从事移动通信核心网、网络能力开放及企业云通信业务的技术研究和产品研发,发表技术论文数十篇,获得专利50余项。

### 本期关注 / Monthly Focus

- P1 企业智能办公电话方案研究 朱斌,符刚,薛淼,吕光旭,刘牧寅  
*Research on Enterprise Smart Phone Technical Solution*  
Zhu Bin, Fu Gang, Xue Miao, Lü Guangxu, Liu Muyin
- P4 云视频会议趋势及探讨 薛淼,胡悦,符刚  
*Trends and Discussion on Cloud Video Conferencing*  
Xue Miao, Hu Yue, Fu Gang
- P9 企业通信中一号多终端应用与方案分析 刘牧寅  
*One Number Solution and Application Analysis in Enterprise Communication*  
Liu Muyin
- P14 企业社交通信业务发展形势与浅析 胡悦,吕光旭,符刚  
*Enterprise Social Communication Services Development Situation and Its Application Analysis*  
Hu Yue, Lü Guangxu, Fu Gang
- P19 移动互联网业务保障方案浅析 林琳,王志会  
*Analysis on the Solutions of Mobile Internet Service Assurance*  
Lin Lin, Wang Zhihui
- P22 单IMS共号码的多业务部署方案探讨 吕光旭,胡悦,符刚  
*Discussion on Deploying Multi Services with Same MSISDN on Single IMS*  
Lü Guangxu, Hu Yue, Fu Gang
- P27 流量策略经营关键技术与应用探讨 王志会,林琳,符刚  
*Discussion on Traffic Policy Management Key Technology and Its Application*  
Wang Zhihui, Lin Lin, Fu Gang

《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:孔力

副 总 编:唐雄燕 武利强

社 长:高重道

主 编:曹俏梅

执行主编:唐艳超

编辑出版:《邮电设计技术》杂志社有限公司

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:010-68799999-2160,2162

综 合 部:010-68799999-6035,6034

广 告:010-68799999-6032

发 行:010-68799999-2167

网 址:www.ydsjjs.com

微 博:weibo.com/dtptchina

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:郑州新海岸电脑彩色制印有限公司

刊 号:ISSN 1007-3043

CN 10-1043/TN

广告经营许可证号:京海工商广字第8246号

出版日期:2017-07-20

每册定价:10.00元(国内)

全年定价:120.00元(国内)

责任编辑:韩军艳(E-mail:penny.han@dimpt.com)

版 式:方 红

Designing Techniques of Posts  
and Telecommunications (Monthly)  
First Issue in 1958

Sponsored by  
China Information Technology  
Designing & Consulting Institute

Edited and Published by  
DTPT Magazine Office Co., Ltd.  
Address: Zhuyi Commercial Center 3rd Building,  
No.9 Shouti South Road, Haidian District, Beijing

Tel: 010-68799999-2160,6035

Website: www.ydsjjs.com

Publication Number: ISSN 1007-3043  
CN 10-1043/TN

专注低压电器领域，2016年销售额近15亿

倡导突破性的变革创新

每年销售额收入的6%以上用于技术研发

### 国家企业技术中心

IPD集成产品开发体系

基于平台的产品开发，真正兼顾质量和进度

独立的技术开发，构建支撑产品平台的核心技术体系

实施精益化生产及全价值链质量管理

美国UL资质实验室

中国国家认可委员会CNAS企业实验室

12kV 冲击耐受电压  
NDM3系列塑料外壳式断路器



毫秒级切换，PC级保护  
NDQ3A系列自动转换开关



$I_{cs}=I_{cw}=100\%I_{cu}=100kA$   
NDW3系列万能式断路器



## 目次/Contents

### | 无线通信 / Radio Communication

- P32 基于QCI的LTE多业务动态调度算法 肖清华  
*LTE Multi-service Dynamic Scheduling Algorithm Based on QCI* Xiao Qinghua
- P36 近海LTE基站微波回传组网实践 马云刚,韩超,刘宏宇  
*Microwave Backhaul Networking Practice of Offshore LTE Base Station* Ma Yungang, Han Chao, Liu Hongyu
- P39 5G系统增强的移动性空口测量 吕平宝,柏青,韦宇,王勇  
*Mobility Measurement Enhancement in 5G System* Lü Pingbao, Bai Qing, Wei Yu, Wang Yong
- P43 基于波束调节控制LTE网络重叠覆盖度的系统研究 伍召学,周武榕,刘国庆  
*Study on the System of Reducing the LTE Overlapping Coverage Based on Beam Adjustment* Wu Zhaoxue, Zhou Wulong, Liu Guoqing
- P46 LTE毫瓦级分布式系统应用研究 王凌风,罗宁  
*Research on the Application of LTE Milliwatts Level Distributed System* Wang Lingfeng, Luo Ning
- P52 Voronoi在4G网络容量规划中的应用及研究 黄小光,汪伟,胡回朝  
*Research on the Application of Voronoi to 4G Network Capacity Planning* Huang Xiaoguang, Wang Wei, Hu Huichao
- P57 基于微基站的LTE室内场景网络部署方案研究 张勍,盛煜,李福昌,冯毅  
*Research on LTE Small Cell Deployment in Indoor Scenario* Zhang Qing, Sheng Yu, Li Fuchang, Feng Yi

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。



上海良信电器股份有限公司  
上海市浦东新区申江南路2000号  
电话：021-68586699  
技术支持热线：400-99-02706  
[www.sh-liangxin.com](http://www.sh-liangxin.com)  
股票代码：002706

万方数据

## 目次/Contents

### | 运营维护 / Operation & Maintenance

- P61 基于附着流程中S1U接口TEID的用户标识关联回填方法研究 李京辉  
*Research on the Associated Backfill Method of S1U Interface Based on TEID Interface in the Attached Flow* Li Jinghui
- P65 分发类视频业务用户体验评估技术 贾武,邵岩,李洁,张玉桃  
*User Experience Assessment Technology for Distribution Video Service* Jia Wu, Shao Yan, Li Jie, Zhang Yutao
- P70 宽带业务“端到端”故障及性能自诊断功能在网络中的实现 袁林,蔡超,张锡娜,曾炜  
*Broadband Services End-to-end Failure and the Achievements of Self-diagnosis Function in Network* Yuan Lin, Cai Chao, Zhang Xina, Zeng Wei

### | 数据通信 / Data Communication

- P74 面向VoLTE的IP承载网设计思路探讨 贾佳  
*Discussion on Design of IP Carrying Network for VoLTE* Jia Jia
- P80 针对家庭宽带用户的精准营销方法研究 龚追飞,金天骄  
*Research on Precision Marketing Method for Home Broadband Users* Gong Zhuifei, Jin Tianjiao

### | 电信传输 / Telecommunication Transmission

- P85 本地基础网络架构推进过程中的关键问题研究 冯骏  
*Research on Issues of Local Basic Network Architecture Advance* Feng Jun
- P90 电动汽车作为应急电源在城市基站中的应用与分析 翟志敏,刘晓锋,程磊  
*Analysis of Electric Vehicle as an Emergency Power Supply for Urban Base Station* Zhai Zhimin, Liu Xiaofeng, Cheng Lei

### P26 广告索引

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》杂志社



### 科华恒盛 打造生态型能源互联网

能源基础·云基础服务·新能源

#### 绿色·节能·高效

产品方案广泛应用于工业、交通、金融、通信、政府、互联网、新能源、电力、国防等领域

#### 自主创新·三大系列解决方案

- 能源基础:安全、可靠、智能、高效,按需定制的行业整体解决方案
- 云基础服务:从智能化设计,到配电、制冷、运维管理,突破性引入新能源技术,打造生态节能型数据中心绿色解决方案
- 新能源:采用风光新能源产品及环保储能技术,提供光伏、光热、风电、微网、储能电站、充电桩等产品和解决方案

#### 品质卓越·用户信赖

产品出口全球80多个国家和地区,为超过20万用户提供可靠、持续的绿色电源保障



厦门科华恒盛股份有限公司 股票代码: 002335  
www.kehua.com.cn 400-808-9986



\*以上数据均由本公司提供