

CN 11-2175/TN

ISSN 1002-7300



QK1907509

电子测量技术

ELECTRONIC
MEASUREMENT TECHNOLOGY

第41卷

May, 2018

9

中国科技核心期刊

美国国际CODEN代码期刊

《中国学术期刊网络出版总库》CNKI全文收录

“万方数据-数字化期刊群”全文收录

电子测量技术

ELECTRONIC MEASUREMENT TECHNOLOGY

第 41 卷 第 9 期 2018 年 5 月

目 次

“目标防护与低空安全”专题

专题前言 (1)

【综述】

面向低空安全的三维空中走廊可视化研究综述 冯登超 (2)

低空飞行安全气象保障技术 吴红军 行鸿彦 张金玉 (10)

海洋工程低空安全风险与防护 刘小峰 张晓彤 (16)

我国陆地观测卫星服务模式研究 陈卫荣 曾 湧 黄树松 张文慧 赵英芬 (22)

遥感数据融合技术文献综述

..... 闫晗晗 邢波涛 任 璐 张 琳 姚麟倩 段子阳 李晨曦 李 铮 (26)

【学术论文】

ADS-B 在低空空域监视与目标防护中的应用 赵万友 李 茂 (37)

无人飞行器电传操纵系统的 MEMS 加速度计零偏特性研究

..... 钟伦超 王晓浩 钟 磊 刘 洋 尹 君 鲁信琮 张 秘 (41)

基于鲁棒滤波的磁悬浮装置稳定控制 付兴建 郭宏梅 李迎春 黄英华 (46)

飞行器无线系统电磁兼容试验技术研究 薛梦麟 薛 晨 (50)

分布式动态频谱压缩感知技术研究 李 智 朱嘉徽 师海云 (56)

低空管廊线状要素增量更新制图研究 夏 辉 王喜春 (62)

基于 GIS 数据的城市路网快速三维建模 梁其洋 潘瑜春 吴保国 郝星耀 (69)

大坝安全监测信息化管理及应用 叶芳毅 王喜春 (75)

基于无人机载激光雷达的库区高精度 DEM 生成 ... 庞治国 雷添杰 曲 伟 付俊娥 路京选 (80)

基于低空无人机的 dams 渗漏安全检测技术研究	徐陈勇 李云帆 王喜春	(84)
基于无人机高光谱影像的地表植被生物量反演波段优选		
..... 夏 浪 张瑞瑞 陈立平 文 瑶 伊铜川		(87)
多源遥感影像提取火烧迹地面积不确定性研究	易 维 曾 湧 王凤阁 原 征	(91)
无人机遥感在地面目标变化监测中的应用研究	喻静敏 钟 良	(95)
复杂目标的光谱散射特性研究	杨玉峰	(99)
基于 COSMO-SkyMed 雷达影像的山地城市地表形变监测研究	王 成 方 璐	(103)
TD-LTE 系统信令流程仿真平台设计	孙万飞 马秀荣 单云龙 高 涛 李泓锐 王 妍	(109)
六通道无线电监测与测向定位系统的设计与实现	闫文娟 王水璋	(116)
沙尘对无线激光通信链路的影响	杨玉峰 秦建华	(122)
浅析 Android 系统在低空安全监管数据移动显示平台的通信方式		
..... 冯登超 李奥伟 周 鹏 李 丹		(126)
低空领域下的异构网络性能研究	张 兰 冯登超 王晓宁 段梅梅	(131)
车联网的 MAC 协议退避算法研究	祁 涛 王树彬 杜京涛	(135)
无人机低空告警监视系统结构设计探索	冯登超 梁力水 刘建强 李春娇 崔园园	(141)
低空安全监测管理系统的探索与研究	王水璋 姜 健 王 勇	(146)

电 子 测 量 技 术

ELECTRONIC MEASUREMENT TECHNOLOGY

第 41 卷 第 9 期(总第 293 期) 2018 年 5 月

社 长: 郭亚文	邮 编: 100009
主 编: 孙圣和	电 话: (010)64044400
执行副主编: 武 娟	传 真: (010)84851365
责任编辑: 张 琦	邮 箱: dzcl@vip.163.com(编辑部)
编 委: 孙 续 向天明 刘开华 刘明亮	emt@vip.163.com(广告部)
(排名不分先后) 李 兴 李书芳 陈光禔 陈尚松	网 址: emt. etmchina. com
何俊山 王化祥 汪铁华 王厚军	印 刷: 山西同方知网印刷有限公司
杨世凤 秦世引 高秋来 陶 然	发 行: 同方知网(北京)技术有限公司
阙沛文 朱 杰 张金忠	订 阅 电 话: (010)62702070
主 管: 北京电子控股有限责任公司	国际标连续出版物号: ISSN 1002-7300
主 办: 北京无线电技术研究所	国内统一连续出版物号: CN 11-2175/TN
编辑出版: 《电子资讯时报》社有限公司	广告经营许可证: 京东工商广登字 20170178 号
地 址: 北京市东城区北河沿大街 79 号	

ELECTRONIC MEASUREMENT TECHNOLOGY

Vol. 41 No. 9 May, 2018

CONTENTS

Target Protection and Low Altitude Security

【Review】

- A review on visualization of three-dimensional aerial corridor for low altitude safety Feng Dengchao (2)
- Low-altitude flight safety weather protection technology ... Wu Hongjun Xing Hongyan Zhang Jinyu (10)
- Low altitude security's risk and protection of ocean engineering Liu Xiaofeng Zhang Xiaotong (16)
- Research on service mode of land observation satellites in China
..... Chen Weirong Zeng Yong Huang Shusong Zhang Wenhui Zhao Yingfen (22)
- Literature review of remote sensing data fusion technology
Yan Hanhan Xing Botao Ren Lu Zhang Lin Yao Linqian Duan Ziyang Li Chenxi Li Qiang (26)

【Paper】

- Application of ADS-B in target protection and low-altitude airspace surveillance
..... Zhao Wanyou Li Mao (37)
- Research on zero bias characteristic of MEMS accelerometer in UAV-FBW
..... Zhong Lunchao Wang Xiaohao Zhong Lei Liu Yang Yin Jun Lu Xinqiong Zhang Mi (41)
- The stable control for magnetic levitation device based on robust filtering
..... Fu Xingjian Guo Hongmei Li Yingchun Huang Yinghua (46)
- Study on electromagnetic compatibility test technical of flight vehicle wireless systems
..... Xue Menglin Xue Chen (50)
- Distributed dynamic spectrum compressed sensing method Li Zhi Zhu Jiawei Shi Haiyun (56)
- Low altitude corridor linear features incremental updating model in map cartography
..... Xia Hui Wang Xichun (62)
- Fast 3D modeling of urban road network based on GIS data
..... Liang Qiyang Pan Yuchun Wu Baoguo Hao Xingyao (69)
- Dam safe monitoring informatic management and application Ye Fangyi Wang Xichun (75)
- High precision DEM generation in the reservoir area based on UAV airborne Lidar
..... Pang Zhiguo Lei Tianjie Qu Wei Fu June Lu Jingxuan (80)
- Research on the safety detection technology of dam leakage based on UAV
..... Xu Chenyong Li Yunfan Wang Xichun (84)
- Bands selection for retrieving crop parameters based on UAV hyper-spectral
..... Xia Lang Zhang Ruirui Chen Liping Wen Yao Yi Tongchuan (87)
- Uncertainty study of fire scar area extraction with different image sources
..... Yi Wei Zeng Yong Wang Fengge Yuan Zheng (91)

Study and application of UAV-based remote sensing in the monitoring of ground	Yu Jingmin Zhong Liang (95)
Research on spectral scattering characteristics of complex target	Yang Yufeng (99)
Research on surface deformation monitoring of mountain cities based on COSMO-SkyMed radar image	Wang Cheng Fang Lu (103)
Design of TD-LTE system signaling flow simulation platform	Sun Wanfei Ma Xiurong Shan Yunlong Gao Tao Li Hongrui Wang Yan (109)
Design and implementation of six channel radio monitoring and Direction finding positioning system	Yan Wenjuan Wang Shuizhang (116)
Influence of dust and sand on free-space optical communication link	Yang Yufeng Qin Jianhua (122)
A brief analysis of communication mode of android system in low altitude security monitoring data mobile display platform	Feng Dengchao Li Aowei Zhou Peng Li Dan (126)
A research of heterogeneous network performance in low altitude airspace	Zhang Lan Feng Dengchao Wang Xiaoning Duan Meimei (131)
Research on backoff algorithm of MAC protocol for vehicle networking	Qi Tao Wang Shubin Du Jingtao (135)
Research on the structure of low altitude alarm monitoring system for unmanned aerial system	Feng Dengchao Liang Lishui Liu Jianqiang Li Chunjiao Cui Yuanyuan (141)
Exploration and research of low altitude safety monitoring and management system.	Wang Shuizhang Jiang Jian Wang Yong (146)

ELECTRONIC MEASUREMENT TECHNOLOGY

Vol. 41 No. 9(sum 293) May. 2018

Director: Guo Yawen

Chief Editor: Sun Shenghe

Vice Executive Chief Editor: Wu Juan

Responsible Editor: Zhang Qi

Committee Board: Sun Xu Xiang Tianming Liu Kaihua
 Liu Mingliang Li Xing Li Shufang Chen Guangju
 Chen Shangsong He Junshan Wang Huaxiang
 Wang Tiehua Wang Houjun Yang Shifeng
 Qin Shiyin Gao Qiulai Tao Ran Que Peiwen
 Zhu Jie Zheng Jinzhong

Competent Authority: Beijing Electronics Holding Co., Ltd.

Sponsored by: Beijing Radio Research Institute

Edited and Published by: Electronic News Times Limited

Address: No. 79 Beiheyuan Street, Dongcheng District
 Beijing 100009, China

Tel: (010)64044400

Fax: (010)84851365

E-mail: dzcl@vip.163.com

emt@vip.163.com

Web: emt. etmchina.com

Printed by: Shanxi Tongfang Knowledge Network Printing
 Co., Ltd.

Domestically distributed by: Tongfang Knowledge Network
 Technology Co., Ltd. (Bei-
 jing)

Order Tel: (010)62702070

Data of Publishing: May. 2018

Advertising License: Beijing Dongcheng Industrial and
 Commercial Advertisements No.
 20170178

《电子测量技术》简介

《电子测量技术》一直立足于以创新、实用为特点，加强业界学术交流活动，推广新技术、新产品应用，以促进电子测量技术的发展和进步。作为国内第一本专注于电子测量领域的杂志，为了《电子测量技术》更好地发展，希望大家能够积极踊跃投稿。

本刊征集：测试测量的基础理论、电参数测量、信号检测技术、传感器技术、仪器仪表技术、嵌入式技术、通讯技术、DSP、EMC/EMI测试、纳米测试、虚拟仪器技术、基于总线的测试、集成电路测试、在线测试与故障诊断、计算机在测控系统中的应用、软件工程、网络技术、可编程器件在测控系统中的应用、微处理器应用，以及测试测量技术在航空航天、机械电子、医疗、智能家电和汽车电子等领域的应用等方面的研究或应用论文。

本刊一律采用网上投稿。投稿系统网址：emt.etmchina.com

