



ISSN 2095-5839

# JOURNAL OF AIR FORCE EARLY WARNING ACADEMY

# 空军预警学院学报

第31卷 第2期

Vol.31 No.2

2  
—  
2017  
中国·武汉

KONGJUN  
YUJING XUEYUAN  
XUEBAO



# 空军预警学院学报

KONGJUN YUJING XUEYUAN XUEBAO

第31卷 第2期

2017年4月

## 目 次

### 预警探测

- |                                  |                       |
|----------------------------------|-----------------------|
| 一种改进的MIMO-OTHR二相编码脉压副瓣抑制方法 ..... | 张 凯 鲍 振 陈建文( 79 )     |
| 基于RE-ELECTRE的雷达辐射源信号识别效能评估 ..... | 杨 朝 何明浩 韩 俊 张 哲( 85 ) |
| 一种无源雷达频域测向算法 .....               | 刘玉春 程 全 程 琳 豆桂平( 89 ) |
| 基于CAN总线的雷达监控系统设计 .....           | 周慧德 许 昱 尤 路( 94 )     |
| 某大型相控阵雷达T/R组件故障规律及维修策略分析 .....   | 李文祥 于兴伟 鲁 力 盛 文( 98 ) |
| 基于Qt的雷达情报双屏显示技术 .....            | 沈静波 钱立兵 钟 权(102)      |
| X波段宽带相控阵接收前端设计 .....             | 张运传 卢绍英 莫 骊(105)      |
| 基于平面近场测量系统的多波束测试设计 .....         | 明章健(109)              |

### 信息、情报与通信

- |                             |                  |
|-----------------------------|------------------|
| 基于性能函数反向求解的修正跟踪门 .....      | 马慧徽(113)         |
| 一种改进的圆阵干涉仪解模糊算法 .....       | 陶 琴 潘英锋 吴峻岩(117) |
| 基于频谱再生特性的通信辐射源个体识别方法 .....  | 余 沁 程 伟 杨瑞娟(121) |
| 一种高精度并联运动平台的亚像素视觉定位研究 ..... | 李成龙 郭 语(126)     |

### 电子科学与技术

- |                                |                      |
|--------------------------------|----------------------|
| 一种用于高压钠灯的LLC移相控制研究 .....       | 李 行 徐东磊 宋庆国 朱忠尼(131) |
| 串联谐振电流型高频链逆变电源控制信号的EDA实现 ..... | 姚景远 李佳炜 朱忠尼 宋庆国(135) |
| 基于数字控制技术的永磁式发电机组逆变电源设计 .....   | 蒋继云(140)             |
| 高频传输分布式电源低电感传输线研究 .....        | 宋庆国 朱忠尼 雷 丹 张 进(143) |

### 军事教育与管理

- |                          |                      |
|--------------------------|----------------------|
| 士官大专数学课程教法探析 .....       | 刘清国 田 菲 张维维(147)     |
| 某型雷达士官技师培养存在的问题及对策 ..... | 王国师 晏 凯 周升响(150)     |
| 预选士官的汽车电气教学改革探讨 .....    | 卫国爱 邓小林 李发均 张祖锋(154) |
| 《空军预警学院学报》投稿须知 .....     | ( 84 )               |
| 关于论文学术不端检测的声明 .....      | ( 112 )              |
| 发表学术论文“五不准” .....        | ( 134 )              |
| 学术不端行为之一：剽窃 .....        | ( 139 )              |
| 学术不端行为之一：伪造 .....        | ( 142 )              |
| 学术不端行为之一：篡改 .....        | ( 146 )              |

期刊基本参数：CN42-1847/E\*1987\*b\*A4\*80\*zh\*P\*¥8.00\*1000\*19\*2017-04

特约英文审校：刘文俊

责任编辑：王 荣





# JOURNAL OF AIR FORCE EARLY WARNING ACADEMY

Vol.31 No.2

Apr. 2017

## CONTENTS

### Early Warning Detection

- An ameliorated algorithm of pulse compression and sidelobe suppression of binary phase coded MIMO-OTHR ..... ZHANG Kai BAO Zheng CHEN Jianwen( 79 )  
Effectiveness evaluation of radar emitter signal recognition based on RE-ELECTRE ..... YANG Zhao HE Minghao HAN Jun ZHANG Zhe( 85 )  
A frequency domain direction-finding algorithm of passive radar ..... LIU Yuchun CHENG Quan CHENG Lin DOU Guiping( 89 )  
Design of radar monitoring system based on CAN bus ..... ZHOU Huide XU Yun YOU Lu( 94 )  
Analysis of fault law and maintenance strategy of T/R modules in phased array radar ..... LI Wenxiang YU Xingwei LU Li SHENG Wen( 98 )  
Double-screen display technique for radar intelligence based on Qt ..... SHEN Jingbo QIAN Libing ZHONG Quan(102)  
Design of X-band broadband phased array receiver front-end ..... ZHANG Yunchuan LU Shaoying MO Li(105)  
Design of multi-beam measurement based on the planar near-field measurement system ..... MING Zhangjian(109)

### Information, Intelligence & Communication

- An improved tracking gate for reverse solution based on performance evaluation function ..... MA Huihui(113)  
An improved ambiguity-solving algorithm of circular array interferometer ..... TAO Qin PAN Yingfeng WU Junyan(117)  
Specific emitter identification based on spectrum regeneration characteristics ..... YU Qin CHENG Wei YANG Ruijuan(121)  
Study of sub-pixel visual localization for a high precision parallel moving platform ..... LI Chenglong GUO Yu(126)

### Electronic Science and Technologies

- Study of LLC phase shift control for high pressure sodium lamp ..... LI Hang XU Donglei SONG Qingguo ZHU Zhongni(131)  
EDA realization of control signals of series resonant current-mode high-frequency chain inverter PS ..... YAO Jingyuan LI Jiawei ZHU Zhongni SONG Qingguo(135)  
Design of inverter PS for permanent magnet generator based on digital control technology ..... JIANG Jiyun(140)  
Research on low-inductance transmission line of distributed PS with high frequency transmission ..... SONG Qingguo ZHU Zhongni LEI Dan ZHANG Jin(143)

### Military Education & Management

- Analysis on teaching methods of the NCO mathematics course ..... LIU Qingguo TIAN Fei ZHANG Weiwei(147)  
On problems and solutions in training NCO technicians of a certain type of radar ..... WANG Guoshi YAN Kai ZHOU Shengxiang(150)  
Discussion on the reformation of automobile electrical teaching of preselected NCO ..... WEI Guoai DENG Xiaolin LI Fajun ZHANG Zufeng(154)

