

当前位置: 科技频道首页 >> 军民两用 >> 光机电 >> 高线性宽带电调振荡器的研制八毫米线性调频源动态测试系统

请输入查询关键词

科技频道

搜索

高线性宽带电调振荡器的研制八毫米线性调频源动态测试系统

关键词: 线性调频源 动态测试系统 振荡器

所属年份: 2002

成果类型: 应用技术

所处阶段:

成果体现形式:

知识产权形式:

项目合作方式:

成果完成单位: 成都电子科技大学

成果摘要:

毫米波电调振荡器的高线性是FM-CW雷达的关键技术, 该项成果由首创的(扫频)驱动电压数字产生、预校正、高精度耿氏管偏置电压产生及工作点优化设置、主动式VCO精密恒温控制等项关键性新技术和一台建立在上述关键技术基础上的线性度指标<0.29%> 处于国内领先接近国际最高水平<±0.22%>宽带<500MHz>八毫米<35GHz>扫频源实用型样机组成, 且具有结构简单、易于工程实现、成本低等特点, 而这些又是国内外达到相近指标的同类设备所不具有的。故该成果将成为唯一走向实用化高线性宽带VCO的有效技术途径。已成功地应用于电子科技大学研制的多项毫米波FM-CW雷达中, 并在导弹精密未制导、引信、高度表、隐身与反隐射、目标特性测试、内河船用导航、汽车防撞、场面监视、地场探测等军事民用领域有着广泛的应用且具有极高的社会效益。该成果可技术转让或合作生产。八毫米线性调频源动态测试系统采用了独创的延迟-混频, 计算机软件信号处理, 在一个调制周期内提取全部信息的先进检测方法, 为最终评价和检测宽带线性调频源提供了有效的测试手段, 该系统已在国防科研和生产中实际使用, 证明该系统自动化程度高, 测试方便, 测试结果稳定性好, 测试频带宽, 质量可靠, 该系统具有如下功能: 自动快速地测量, 输出信号的频率随时间变化的特性, 输出调频非线性误差曲线及误差函数的频谱特性曲线。输出最大频率偏差, 方均根频率偏差, 调频带宽, 调频非线性度等重要参数。模拟不同距离上信号的回波谱, 输出回波谱曲线, 提供距离分辨力的预测。主要技术指标: 工作频带: 33.5-35.8GHz; 可测线性度: 5%-0.005%; 脉冲持续期: 50μs-10ms; 输入功率: 5dBm-30dBm。

成果完成人: 杨晓波;宋景唯;刘述章;丁义元;杨建宇

[完整信息](#)

行业资讯

- 塔北地区高精度卫星遥感数据处理
- 综合遥感技术在公路深部地质...
- 轻型高稳定度干涉成像光谱仪
- 智能化多用途无人机对地观测技术
- 稳态大视场偏振干涉成像光谱仪
- 2001年土地利用动态遥感监测
- 新疆特克斯河恰甫其海综合利...
- 用气象卫星资料反演蒸散
- 天水陇南滑坡泥石流遥感分析
- 综合机载红外遥感测量系统及...

成果交流

推荐成果

- [容错控制系统综合可信性分析...](#) 04-23
- [基于MEMS的微型高度计和微型...](#) 04-23
- [基于MEMS的载体测控系统及其...](#) 04-23
- [微机械惯性仪表](#) 04-23
- [自适应预估控制在大型分散控...](#) 04-23
- [300MW燃煤机组非线性动态模型...](#) 04-23
- [先进控制策略在大型火电机组...](#) 04-23
- [自动检测系统化技术的研究与应用](#) 04-23
- [机械产品可靠性分析--故障模...](#) 04-23

>> 信息发布

[版权声明](#) | [关于我们](#) | [客户服务](#) | [联系我们](#) | [加盟合作](#) | [友情链接](#) | [站内导航](#) | [常见问题](#)
国家科技成果网

京ICP备07013945号