

当前位置: 科技频道首页 >> 军民两用 >> 航空航天 >> 全天候实时航空遥感系统

请输入查询关键词

科技频道

搜索

全天候实时航空遥感系统

关键词: [全天候](#) [航空遥感](#) [遥感系统](#) [实时遥感系统](#)

所属年份: 2005

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: 水利部遥感技术应用中心

成果摘要:

一、成果内容简介、关键技术、技术经济指标: 全天候实时航空遥感系统是综合利用微波遥感、全球定位系统、航空卫星通信、计算机图像处理以及地理信息系统等多种高新技术, 采用(飞)机-(卫)星-地(面)模式研制成功的, 具有全天候获取信息、全实时(秒级)传输信息和处理信息能力的自然灾害和军事侦察系统。对中国经常发生的洪涝等突发性自然灾害进行全天候实时监测与快速灾情评估, 为国家防灾指挥部门及时采取有效的减灾救灾措施提供科学依据。1、关键技术: (1)以机-星-地为核心的总体设计和运行系统集成技术(处于国际同领域领先水平)。(2)在小型飞机种种边界条件下研制的C波段自跟踪天线(达到世界领先水平)。(3)C波段64KBPS传输速率的航空卫星通信(在国内外均属首创)。(4)遥感图像30倍压缩(具有国际先进水平)。2、技术经济指标: (1)合成孔径雷达图像分辨率与测绘带宽具有两个模式。A: 3m分辨率9.2km测绘带宽; B: 6m分辨率18.5km测绘带宽。(2)合成孔径雷达数字图像实现座舱显示和机上数据磁带记录。座舱显示: 512点/5b磁带记录: A模式4096点/8b或2048点/16bB模式4096点/8b。(3)图像质量动态范围: 256灰级拼接几何误差: <1%拼接灰度误差: <32灰级。(4)保持机上原有的3m分辨率光学记录, 实时传输B模式图像。(5)实时传输与地面实现实时显示、实时地名注记、实时数据记录、实时输出硬拷贝、实时提取感兴趣区等5个实时功能, 都在秒级时间内完成。(6)卫星型号: 亚星1号及类似的通信卫星。(7)工作频段: C波段。(8)传输信息速率: 64kbps。(9)传输误码率: <10⁻⁷。(10)。通信方式: 机-星-地单工双跳。二、经济、社会、环境效益及推广应用前景: 研制成功的全天候实时航空遥感系统无论就整个系统而言, 还是为研制这个系统所攻克的关键技术而言, 对相关行业、领域的技术发展都能起到很大的推动作用。就系统而言, 有了这个系统使中国的防汛救灾有了最现代化的手段, 使国家防汛指挥部和中央领导同志在北京就能及时指导防灾、救灾工作, 提供准确及时的科学信息。此外这个系统的研制成功, 使中国的军事图像侦察实现数字化、实时化, 是中国航空侦察的一个飞跃, 从而跨入世界先进行列, 对加强国防科技发展具有重要意义。就研制该系统所攻下的关键技术而言, 被专家评为世界领先水平的机载卫星通信天线和C波段64kbps航空卫星通信的首创成功, 对发展航空卫星通信事业将起到积极的推动作用, 其它如高倍率遥感图像的数据压缩, 也对许多领域意义重大。三、成果转化的可行性: 该系统经完善提高后, 国内一些部门与单位只要建立一个小型的航空卫星通信用户站就能使用这一系统。

成果完成人: 马骏如;曹述互

[完整信息](#)

行业资讯

LS-810D航空蓄电池起动车

采用粘接技术预防涡喷六发动...

机场助航灯光及控制系统

防止涡轮螺旋桨发动机过热对...

PMOS剂量计的研究与空间应用

航空发动机高精度螺旋伞齿轮国...

偏二甲肼发黄变质机理及其光...

TCW-332大型客机蒙皮修补漆

卫星用半导体探测器

宇航半导体器件的单粒子效应研究

成果交流

推荐成果

· [直升机用高精度CR17NI7不锈钢...](#)

04-23

· [首都国际机场西跑道基层注浆...](#)

04-23

航空发动机高温防护涂层的设...	04-23
容错控制系统综合可信性分析...	04-23
挤压油膜阻尼器的热平衡分析...	04-23
民航飞机碳/碳复合材料刹车盘...	04-23
碳/碳复合材料飞机刹车盘深度...	04-23
歼八B飞机高原救生系统综合性...	04-23
基于总线桥协议的可扩展并行...	04-23

Google提供的广告

>> 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