

科学研究 KEXUEYANJIU

[当前位置] 首页 >> 科学研究 → 科研成果 → 大地测量与地球动力学

【字号 大 中 小】【打印】【关闭】

多模卫星导航系统完备性监测技术

发布时间: 2008-12-03 13:46:25 点击: 286次

国家科技部863项目, 执行时间2007年7月至2010年6月。项目研究解决实现多模卫星导航系统完备性监测信息的计算、并对粗差卫星的粗差误差源进行判断分析; 实现监测站完备性监测信息的计算, 向用户提供高精度可靠度的可用卫星信息; 实现多模卫星导航系统用户站RAIM算法, 利用用户自带的多模接收机以及其他设备实现自主监测; 完成多模卫星导航系统完备性的软件原型系统并进行多次原理性试验, 提供验证实例。

主要研究内容: 多模卫星导航系统完备性监测, 多模卫星导航系统监测站的完备性监测, 多模卫星导航系统用户站的完备性监测。

通过本项目的研究, 将主要取得以下成果: (1) 多模卫星导航系统完备性监测方面, 重点研究讨论有关SIS/SISE/SISA/SISMA/IF (SIS: Singal in space; SISE: Singal In Space Error; SISA: Singal In Space Accuracy; SISMA: Singal In Space Monitoring Accuracy; IF: Interity Flags) 的一系列概念, 并从卫星导航的误差源出发, 讨论卫星轨道、卫星钟差以及多路径效应等分别对系统完备性造成的影响。(2) 多模卫星导航系统监测站的完备性监测方面, 重点研究监测站保护水平XPL的阈值确定, 以及在设计地面参考站时, 所有可能出现的危险圆WUL。(3) 多模卫星导航系统用户站的完备性监测方面, 重点讨论多模接收机自主完备性监测算法RAIM, 并结合可能的其他一些设备如高度计, INS等综合考虑。

【相关链接】

- 水下多目标高精度定位系统关键技术 [12-03]
- 基于卫星定位的沙尘暴源区综合卫星监测技术研究 [12-03]
- 长距离单历元网络RTK关键技术研究 [12-03]
- GALILEO系统及多卫星导航系统完备性监测算法的研究 [12-03]
- 多种卫星导航的空间定位数据处理与分析软件 [12-03]
- 卫星地面测控系统激光测距分系统 [12-03]
- 人卫激光测距系统的观测与研究 [12-03]
- 我国大地测量动态地心坐标参考框架质量分析 [12-16]

科研成果

- 大地测量与地球动力学
- 摄影测量与遥感
- 地图学与地理信息系统
- 政府地理信息系统
- 测绘仪器和软件

论文专著

- 出版专著、标准和教材
- 发表论文

获奖情况

交流合作

专题报道



