

学术论文

精密单点定位用户自主式完备性监测算法

秘金钟, 李玮, 谷守周

中国测绘科学研究院

收稿日期 2011-3-23 修回日期 网络版发布日期 2011-5-11 接受日期 2011-5-11

摘要 用户自主式完备性监测RAIM是卫星导航系统的重要组成部分, 是指根据用户接收机的多余观测值监测用户定位结果的完备性。精密单点定位PPP是当前GNSS高精度定位中的关键技术之一, 本文使用的精密单点定位采用扩展卡尔曼滤波估计, 未知参数包括站点坐标, 接收机钟差, 对流层延迟以及虚拟未知数。本文在QR奇偶检校法的基础上, 重点考察设计矩阵向量间的相关距离, 将其作为粗差探测和识别的研究对象。通过向量相关距离时间序列, 可以区分单个粗差和多个粗差的粗差集。本文提出的精密单点定位的RAIM算法, 解决了精密单点定位中的质量控制问题, 而且方法简便, 易于理解, 使得多个粗差的识别更加清晰和快捷。

关键词 [PPP](#) [RAIM](#) [相关距离](#) [完备性](#)

分类号

DOI:

对应的英文版文章: [20110140](#)

通讯作者:

李玮 wewelee_c@163.com

作者个人主页: 秘金钟; 李玮; 谷守周

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(1159KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [参考文献\[PDF\]](#)
- ▶ [参考文献](#)

服务与反馈

- ▶ [把本文推荐给朋友](#)
- ▶ [加入我的书架](#)
- ▶ [加入引用管理器](#)
- ▶ [引用本文](#)
- ▶ [Email Alert](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“PPP”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
 - [秘金钟](#)
 - [李玮](#)
 - [谷守周](#)