

学术论文

1PN近似下脉冲星导航的观测方程及精度分析

任红飞¹, 魏子卿², 翟振和², 吴富梅³

1. 信息工程大学测绘学院, 西安测绘研究所
2. 西安测绘研究所
3. 信息工程大学测绘学院; 西安测绘研究所

收稿日期 2011-4-8 修回日期 2011-6-2 网络版发布日期 2012-2-25 接受日期 2012-3-5

摘要 完整推导1PN度规形式下脉冲到达时间方程与脉冲星导航的观测方程。分析导航观测中的相对论影响; 给出观测方程的级数展开形式, 在此基础上分析脉冲星历表参数对观测时间的影响; 讨论行星星历误差对观测时间的影响; 推导星体扁率引起的测量时延表达式, 分析不同星体扁率引起的时延量级。

关键词 [脉冲星导航](#) [观测方程](#) [后牛顿近似](#) [引力时延](#)

分类号

DOI:

对应的英文版文章: [20110189](#)

通讯作者:

任红飞 renhongfei336@163.com

作者个人主页: 任红飞¹; 魏子卿²; 翟振和²; 吴富梅³

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF \(7809KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\] \(0KB\)](#)
- ▶ [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“脉冲星导航”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [任红飞](#)
- [魏子卿](#)
- [翟振和](#)
- [吴富梅](#)