

深空导航无线电跟踪测量技术



[深空导航无线电跟踪测量技术_下载链接1](#)

著者:桑顿

出版者:清华大学

出版时间:2005-5

装帧:简装本

isbn:9787302108986

本书从总体上介绍了深空导航的概念、原理和深空无线电跟踪测量体制的发展、现状和未来的发展方向。全书共分为5章，包括概述、地基跟踪和导航概况、距离和多普勒跟踪观测、VLBI跟踪观测和无线电跟踪测量技术的发展方向等。每章后面都列出了丰富的参考文献，为读者进一步学习和研究提供方便。本书适合深空测控通信系统及其相关领域的设计和研究人员阅读参考。

本书是给该领域新成员的简要介绍，以及相关领域专业人士的参考资料，同时也是目前技术水平的一个展示。它集中阐述了过去40年研发的支持行星际航天器无线电导航的各种技术和概念。文中所用的技术术语是假设读者已经熟悉包含在诸如《无线电电子学》(D. B. Rutledge, Cambridge University Press, 1999) 和《实用最佳估计》(A. Gelb, editor, MIT Press, 1974)中的基本工程和数学概念。

除了地基无线电导航技术的概况，本书还包括各种无线电测量量及其信息内容和预期测量精度的简单概念性介绍。更严格的论述可以在所列出的参考文献中找到，其中的多数文献是作为本书各章节所述每种系统开发工作的一部分而在喷气推进实验室（JPL）撰写的著作。

除了描述可以实现的无线电测量，我们还提出了将在各种任务情况下能够实现的测量。利用我们描述的多种获取和校准无线电测量量的方法可构成一个稳健可靠的系统，可以支持未来的机器人空间探测的制导和导航。

我们从“跟踪系统与应用部”和“导航与飞行力学部”过去和现在参与开发和使用最新无线电测量导航技术的众多JPL同事的著作中摘引了本书的内容。我们特别感谢William G. Melbourne在此技术学科形成初期的分析、领导能力和出版物。我们还特别感谢众多在系统工程、硬件制作和系统操作中扮演重要角色的其他人。最后感谢NASA及其深空网和许多行星飞行计划在这个令人兴奋的技术领域的发展中所扮演的重要角色。

作者介绍:

目录:

[深空导航无线电跟踪测量技术 下载链接1](#)

标签

评论

[深空导航无线电跟踪测量技术 下载链接1](#)

书评

[深空导航无线电跟踪测量技术 下载链接1](#)