第一图书网, tushu007.com

<<特殊波束面天线技术>>

图书基本信息

书名：<<特殊波束面天线技术>>

13位ISBN编号：9787115177827

10位ISBN编号：7115177821

出版时间：2009-1

出版时间：人民邮电出版社

作者：杨可忠

页数：196

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：http://www.tushu007.com

内容概要

本书是一本有关特殊波束面天线技术理论研究和工程设计的专著，主要内容包括多波束抛物环面天线、双偏置球面天线、相位校正反射面天线、椭圆波束天线、波束波导型深空探测天线、差模的应用技术和多频共用天线技术，所涉及的内容都是作者近十几年来在面天线技术领域研究成果的总结，大部分成果均有工程实践支持。

本书各章自成体系，既有深入的理论分析，又有可供设计使用的公式和图表。

本书可供从事天线、馈源研究和设计的技术人员及高等院校相关专业的教师、研究生和本科生阅读参考。

<<特殊波束面天线技术>>

书籍目录

第1章 多波束抛物环面天线? 1.1 概述 ? 1.2 抛物环面天线的机理 ? 1.2.1 抛物环面天线的形成及其特点 ? 1.2.2 抛物环面天线的几何特征 ? 1.2.3 抛物环面天线的波束方向扫描轨迹 ? 1.3 α角的确定 ? 1.3.1 卫星相对于地球站的方位角和俯仰角 ? 1.3.2 “ 三卫星 ”法求解α角 ? 1.3.3 最小二乘法求解α角 ? 1.3.4 “ 三卫星 ”法与最小二乘法的比较 ? 1.4 物理光学法计算抛物环面天线的辐射特性 ? 1.4.1 抛物环面天线镜面反射波的传播方向 ? 1.4.2 抛物环面天线的口面相差 ? 1.4.3 馈源辐射场 ? 1.4.4 抛物环面天线的镜面反射场 1.4.5 抛物环面天线的辐射场 ? 1.4.6 各种参数对天线增益的影响 ? 1.4.7 抛物环面天线的旁瓣特性和效率 ? 1.4.8 交叉极化特性 ? 1.5 多波束抛物环面天线的边界角、馈源位置及波束间隔 ? 1.5.1 边界角的确定 ? 1.5.2 馈源位置的确定 1.5.3 最大和最小波束间隔 ? 1.6 多波束抛物环面天线的轴系关系 ? 1.6.1 多波束生成轴ez ′ 与地球极轴ez的关系 ? 1.6.2 多波束抛物环面天线生成轴ez ′ 与地球站当地垂直轴的关系 ? 1.6.3 多波束抛物环面天线的倾斜角 ? 1.7 反射面的复用率 ? 1.8 抛物环面天线的口面相位的校正技术 ? 1.8.1 利用相位校正副面校正抛物环面天线的口面相差 ? 1.8.2 用透镜喇叭馈源校正口面相差 ? 1.9 抛物环面天线俯仰面跟踪时的增益损失 ? 参考文献 ?第2章 双偏置球面天线? 2.1 概述 ? 2.2 球面天线的基本特征 ? 2.2.1 球面天线的几何特征 ? 2.2.2 球面天线的散焦特性 ? 2.2.3 球面天线馈源位置的选择 ? 2.2.4 球面天线的多波束特性 ? 2.3 双偏置球面天线 ? 2.3.1 几何关系 ? 2.3.2 副反射面赋形方程 2.3.3 主反射面在xoy平面的投影 ? 2.3.4 副反射面在xoy平面的投影 ? 2.3.5 双偏置球面天线的辐射场 ? 2.3.6 双偏置球面天线的设计 ? 2.3.7 多波束双偏置球面天线 ? 参考文献 ?第3章 相位校正反射面天线双偏置球面天线 3.1 概述 ? 3.2 三点法设计介质校相反射面技术 ? 3.2.1 介质表面方程 ? 3.2.2 口面场 ? 3.3 改进的三点设计法 ? 3.3.1 介质表面方程 ? 3.3.2 改进的三点设计法与普通三点设计法的比较 ? 3.4 最佳设计方法 ? 参考文献 ?第4章 椭圆波束天线?第5章 波束波导型深空探测天线第6章 差模的应用技术?第7章 多频共用天线技术?参考文献

编辑推荐

重大工程应用——“嫦娥一号”奔月工程，天线领域最新研究成果，权威专家倾心力作，理论与实践结合，技术成果极具推广价值。

第一图书网, tushu007.com

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:http://www.tushu007.com