

<<微波光子晶体天线技术>>

图书基本信息

书名：<<微波光子晶体天线技术>>

13位ISBN编号：9787118044973

10位ISBN编号：7118044970

出版时间：2006-1

出版时间：国防工业出版社

作者：付云起

页数：189

字数：159000

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>

<<微波光子晶体天线技术>>

内容概要

本书立足于编者近年来的科研成果和国内外的研究进展，系统、全面地介绍了利用光子晶体材料设计微波天线的基本理论、技术和方法。

全书共5章，分别为概述、低剖面光子晶体天线、表面波抑制天线、光子晶体天线阵列、高方向性光子晶体天线。

本书可供雷达、电子工程等专业的大学高年级学生、研究生、教师及有关研究人员参考。

<<微波光子晶体天线技术>>

书籍目录

第1章 概述 1.1 光子晶体起源 1.2 光子晶体的物理基础 1.2.1 光子晶体的周期性描述 1.2.2 光子晶体中的Maxwell方程 1.2.3 Bloch—Floquet原理 1.2.4 能带结构 1.3 微波光子晶体 1.3.1 微波光子晶体结构 1.3.2 微波光子晶体的分析方法 1.3.3 微波光子晶体的应用 第2章 低剖面光子晶体天线 2.1 复阻抗表面的反射 2.1.1 复阻抗表面的反射 2.1.2 金属表面的反射 2.1.3 褶皱表面的反射 2.2 高阻电磁表面的反射相位 2.2.1 高阻电磁表面 2.2.2 等效并联LC谐振电路 2.2.3 高阻电磁表面的表面阻抗和反射相位 2.2.4 反射相位的FDTD计算 2.2.5 人工磁导体 2.3 低剖面光子晶体天线 2.3.1 传统的偶极子天线 2.3.2 低剖面偶极子天线 2.3.3 低剖面螺旋天线 2.3.4 低剖面阿基米德天线 2.4 背腔耦合微带天线 2.4.1 耦合微带天线结构 2.4.2 带有人工磁导体的口径耦合天线 第3章 表面波抑制天线 3.1 天线中的表面波 3.1.1 不同介质分界面上的表面波 3.1.2 导体表面 3.1.3 敷有介质层的导体平面 3.1.4 表面波对天线性能的影响 3.2 微波光子晶体的带隙 3.2.1 带隙的方向性 3.2.2 表面波的带隙 3.2.3 天线中表面波的抑制 3.3 光子晶体微带天线 3.3.1 光子晶体微带天线结构 3.3.2 光子晶体微带天线设计 3.3.3 光子晶体口径耦合微带天线 3.3.4 光子晶体卫星导航接收天线 3.4 光子晶体口径天线 3.4.1 光子晶体波导缝隙天线 3.4.2 光子晶体圆波导开口天线 3.4.3 光子晶体圆波导介质天线 3.4.4 波导宽边缝隙天线阵列 第4章 光子晶体天线阵列 4.1 阵列天线中的互耦及扫描盲点 4.1.1 天线阵中曲互耦 4.1.2 相控{串天线阵扫描盲点 4.2 光子晶体抑制阵列天线中的互耦 4.2.1 微带天线间互耦 4.2.2 单脊波导缝隙阵列天线间互耦 4.3 光子晶体微带相控阵天线 4.3.1 天线结构 4.3.2 偶极子阵列 4.3.3 微带贴片阵列 4.4 波导端头缝隙相控阵 4.4.1 波导端头缝隙相控阵天线分析 4.4.2 光子晶体波导端头缝隙相控阵宽角阻抗匹配的改善 4.5 圆波导介质相控阵 4.5.1 相控阵天线的有源单元方向图 4.5.2 线性阵列有源单元方向图的改善 4.5.3 平面阵列有源单元方向图的改善 4.5.4 光子晶体消除圆波导介质相控阵扫描盲点 第5章 高方向性光子晶体天线 5.1 光子晶体的缺陷 5.1.1 光子晶体的缺陷模式 5.1.2 光子晶体缺陷的频域特性 5.2 光子晶体缺陷天线 5.2.1 基本原理 5.2.2 典型天线结构 5.2.3 多频光子晶体缺陷天线 5.2.4 其它结构 5.3 光子晶体内源的辐射参考文献

<<微波光子晶体天线技术>>

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>