

研究简报

新型宽带U型缝贴片天线阵

柴雯雯^{①②}, 张晓娟^①

^①中国科学院电子学研究所高功率微波与电磁辐射重点实验室 北京 100080; ^②中国科学院研究生院 北京 100039

收稿日期 2006-9-11 修回日期 2007-2-5 网络版发布日期 2008-6-5 接受日期

摘要

该文介绍了一种性能优良的四元U型缝贴片天线阵。该阵面由一新型的宽带匹配网络馈电, 能量通过地板上的馈电缝耦合到上面的U型缝贴片上。这种类型的天线阵可以在10.4-16.7GHz的频率内工作, 阻抗带宽达46.5%, 最大增益为15dBi, 增益在13dBi以上的频率范围达30%, 交叉极化电平在整个频带内均小于-18dB。

关键词 [微带天线](#) [宽频带天线](#) [天线阵](#) [U型缝](#) [馈电网络](#)

分类号 [TN823](#)

Ultra Wideband Antenna Design Using U-slot

Chai Wen-wen^{①②}, Zhang Xiao-juan^①

^①The key laboratory of high power microwave and electromagnetic radiation, Institute of Electronics, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100080, China;

^②Graduate School of Chinese Academy of Sciences, Beijing 100039, China

Abstract

A new antenna array consisting of U-slot microstrip patches is introduced. The array is fed by a novel wideband matching network and the energy is coupled to the U-slot patches through the feed slot on the ground. The operating frequency range of antenna array is from 10.4 to 16.7GHz, corresponding to an impedance bandwidth of 46.5%. The gain is above 13dBi from 11-15GHz.

Key words [Microstrip antenna](#) [Wideband antenna](#) [Antenna array](#) [U-slot](#) [Feeding network](#)

DOI :

通讯作者

作者个人主页 柴雯雯^{①②}, 张晓娟^①

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(227KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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](#)

▶ [复制索引](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“微带天线”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [柴雯雯](#)
- [张晓娟](#)