

高功率微波

导体及其周围电离气体电磁俘获的数值模拟

[周辉](#) [刘顺坤](#) [程引会](#)

(西北核技术研究所, 西安69信箱, 710024)

摘要: 介绍了圆柱导体周围稠密大气部分电离时导体对入射电磁场的散射特性的计算结果。采用了三维时域有限差分方法联合求解Maxwell方程组和空气离子方程组。结果表明, 导体周围气体电离等离子体层的存在严重影响电磁场的散射特性, 即电子等离子体与导体形成了谐振结构, 在谐振频率上俘获了电磁场能量。

关键词: [气体电离](#) [等离子体](#) [电磁散射](#) [谐振效应](#)

通信作者:

相关文章([气体电离](#)):

[导体及其周围电离气体电磁俘获的数值模拟](#)

[\[PDF全文\]](#)

[\[HTML摘要\]](#)

[发表评论](#)

[查看评论](#)