

高功率激光与微波效应

脉冲电子束对材料破坏效应的数值研究

汤文辉 张若棋

(国防科技大学应用物理系, 长沙, 410073)

摘要: 利用Monte Carlo方法计算了电子束的能量沉积, 用流体动力学方程计算了热击波的传播, 所用物态方程为GRAY三相物态方程。全部计算均由程序DRAM1D完成。讨论了波的传播规律, 并给出了铝材迎光面反冲速度峰值及比质量亏损与电子束的入射通量和能量之间的关系。

关键词: [电子束](#) [冲击波](#) [能量沉积](#) [数值模拟](#)

通信作者:

相关文章([电子束](#)):

[电子束在气体中传输的最佳压强研究](#)  
[HIRFL—CSR电子冷却装置的电子枪设计](#)  
[电子束在激光气体中能量沉积的测量](#)  
[环形电子束X-波段相对论速调管实验研究](#)

[10MeV LIA强流电子束的聚焦](#)

[\[PDF全文\]](#)

[\[HTML摘要\]](#)

[发表评论](#)

[查看评论](#)