

ICF与激光等离子体

等电子谱线法测量Mg/Al等离子体电子温度空间分布

[陈波](#) [郑志坚](#) [丁永坤](#) [李三伟](#) [王耀梅](#)

(中国工程物理研究院 高温高密度等离子体物理国家重点实验室, 四川 绵阳 621900)

摘要: 在“星光II”激光装置上对Mg/Al混合材料埋点靶进行三倍频激光打靶实验, 用空间分辨晶体谱仪测量靶材料发射的X光光谱, 获取了示踪离子谱线实验数据。采用多组态Dirac-Fock方法计算所需原子参数, 并在局域热动平衡条件下建立了双示踪离子谱线强度比随电子温度的变化关系。在此基础上由双示踪元素等电子谱线法确定了Mg/Al混合材料埋点靶激光等离子体电子温度空间分布。

关键词: [电子温度空间分布](#) [Mg/Al等离子体](#) [X射线谱](#)

通信作者: