

高功率微波

丝阵靶箍缩等离子体软X射线辐射能谱研究

[蔡红春<sup>1</sup>](#) [ChernenkoAS<sup>2</sup>](#) [KorolevVD<sup>2</sup>](#) [UstroevGI<sup>2</sup>](#) [IvanovMI<sup>2</sup>](#)

(1. 中国工程物理研究院 流体物理研究所, 四川 绵阳 621900; 2. Kurchatov Institute, Moscow, Russia)

摘要: 在S—300装置上研究了丝阵靶 Z箍缩等离子体的软X射线辐射的动态过程。利用多通道X射线谱仪在50~2 000 eV范围内测量了丝阵靶内爆等离子体X射线辐射谱, 辐射主要位于60~220 eV谱段。辐射谱可用温度为40~50 eV的Planck黑体谱近似描述。在能量高于500 eV的谱段, 辐射谱与Planck黑体谱有较大的偏离。这主要是因为等离子体热斑的出现、在1.5~2 keV范围内线谱的存在和加速电子韧致辐射的结果。

关键词: [Z箍缩](#) [丝阵靶](#) [多通道谱仪](#) [X射线辐射谱](#)

通信作者:

相关文章([Z箍缩](#)):

[“阳”加速器Z-Pinch实验中负载方案的分析](#)

[z-pinch靶的结构及材料特点](#)

[喷气Z箍缩负载的质量线密度确定](#)

[测量喷气Z箍缩负载的气流马赫数](#)

[铝丝阵列Z箍缩的辐射磁流体动力学过程](#)

[\[PDF全文\]](#)

[\[HTML摘要\]](#)

[发表评论](#)

[查看评论](#)