

ICF与激光等离子体

滤片-XRD探测系统响应时间测量

[孙可煦](#) [江少恩](#) [易荣清](#) [黄翼翔](#) [崔延莉](#) [李朝光](#)

(中国工程物理研究院 激光聚变研究中心, 四川 绵阳 621900)

摘要: 研究了软X射线能谱仪探测道系统(系统包括X射线二极管(XRD)、SUJ-50-10电缆和不同频带示波器)的响应时间。实验利用上海激光联合实验室的20TW激光器激光(激光能量约20J, 脉冲宽度约1ps)打金箔靶产生的X光, 用XRD探测系统测量, 记录示波器有TK684C, TK694C和WM8500等。将实验数据进行了线性拟合和比对分析。滤片XRD探测系统的响应时间随偏压升高而加快, 随传输电缆长度的增加而变慢, 因此测量快信号过程时, 应提高探测器偏压, 缩短传输电缆, 选择宽频带高采样率示波器, 以便减少系统的响应时间, 减小信号失真程度。

关键词: [软X射线](#) [能谱](#) [X射线二极管](#) [响应时间](#)

通信作者:

相关文章([软X射线](#)):

[类钠铜离子软X射线激光三体复合泵浦机制的研究](#)

[一种长狭缝软X射线扫描相机系统](#)

[HIREFS谱仪在类氩钛软X射线激光中的应用](#)

[高通滤波法数字重现同轴全息图](#)

[可变入射距离平焦场谱仪的概念设计](#)

[\[PDF全文\]](#)

[\[HTML摘要\]](#)

[发表评论](#)

[查看评论](#)