

ICF与激光等离子体

无抖动ICF冷冻靶干涉图像的获取

[张庆伟^{1,2}](#) [雷海乐²](#) [王卫星¹](#) [毕鹏²](#)

(1. 电子科技大学 电子工程学院, 成都 610054; 2. 中国工程物理研究院 激光聚变研究中心, 四川 绵阳 621900)

摘要: 提出一种克服由于冷冻靶制冷系统和真空系统工作时引起的振动所带来的干涉图像抖动的方法。通过两个完全相同的CCD同步捕获冷冻靶干涉图像和空间位置图像, 以位置图像来标定冷冻靶的振动情况, 从而获得冷冻靶在不同状态下的干涉图像。在标定冷冻靶位置的过程中, 提出了频率估计、投影标定、特征匹配和全匹配这4种算法, 并给出了对应的数字图像处理算法流程。

关键词: [ICF冷冻靶](#) [干涉图像](#) [抖动](#) [投影](#) [特征匹配](#)

通信作者: qwcheung@sohu.com