

研究报告

加速器噪声对远红外FEL振荡器影响的模拟研究

[傅世年](#) [陈银宝](#) [黄志斌](#)

(中国原子能科学研究院, 北京275信箱17分箱, 北京 102413)

摘要: 采用FEL一维脉冲模型, 针对中国原子能研究院的远红外FEL振荡器, 模拟研究了加速器噪声对FEL的影响。对电子束微脉冲的时间晃动和能量波动所引起的光功率波动及光谱中心晃动进行了模拟计算, 在计算中还分别考虑了噪声频率、振幅的大小产生的直接影响以及腔失谐的间接影响。

关键词: [电子束微脉冲](#) [时间晃动](#) [能量波动](#) [远红外自由电子激光](#)

收稿日期

修回日期

通讯作者

DOI

分类号