

粒子束及加速器技术

强流电子束束心横向运动调谐技术研究

[章文卫](#) [蒋薇](#) [张开志](#) [戴志勇](#) [石金水](#) [邓建军](#) [丁伯南](#)

(中国工程物理研究院 流体物理研究所, 四川 绵阳 621900)

摘要:介绍了为抑制“神龙一号”加速器束流束心螺旋运动而开展的强流电子束束心轨迹的调谐技术研究和实验结果。通过束质心轨迹校正调谐,使“神龙一号”输出束流脉冲50 ns平顶部分螺旋模的振幅由大于4 mm减小到小于1 mm。同时介绍了调谐原理和方法,相关的数值模拟结果与实验结果的比较以及正在进行的计算机智能调谐研究。

关键词: [强流电子束](#) [束螺旋模](#) [束质心轨迹](#) [直线感应加速器](#) [调谐](#)

通信作者: