

粒子束及加速器技术

一种非拦截式束流强度测量方法的研究

[牛晓春](#) [郑建华](#) [唐靖宇](#)

(中国科学院近代物理研究所, 兰州31信箱, 730000)

摘要: 介绍了用圆柱型容性感应探针进行非拦截式束流强度测量的方法。该方法利用测量束流相宽和中心相位的感应探针同时进行束流强度的监测, 以满足HIRFL束流诊断的在线测控要求; 说明了采用数字示波器测量束流感应信号并从中提取束团相宽及束流强度等信息的原理。介绍了测量系统装置及虚拟仪器技术在本系统中的应用, 并给出了初步实验结果和测量精度的分析。

关键词: [非拦截式束流强度测量](#) [圆柱型容性感应探针](#) [虚拟仪器技术](#)

通信作者: