

加速器技术

## 阳加速器水传输线D-dot的设计、标定和实验

[卫兵](#) [顾元朝](#) [周荣国](#) [杨亮](#) [王雄](#)

(中国工程物理研究院 流体物理研究所, 四川 绵阳 621900)

摘要: 应用D-dot探测器进行了阳加速器水传输线电压测量, 利用探头与高压电极之间的结构电容获得脉冲电压的微分信号, 通过RC积分取得电压信号。利用Pspice软件的瞬态分析功能模拟结合实验结果估算了探测器的杂散参数, 进行了幅频响应特性分析; 运用频响分析解释了测试结果。在加速器低电压短路实验状态下, 用电阻分压器对其进行了在线标定。测量结果表明D-dot探测器获取了正确的电压波形, 且工作稳定可靠。

关键词: [测量](#) [D-dot探头](#) [标定](#) [积分](#) [频率响应](#)

收稿日期

修回日期

通讯作者 [73wb@163.com](mailto:73wb@163.com)

DOI

分类号

相关文章(测量):

[多段式钽玻璃板条激光放大器小信号增益系数和储能效率的实验研究](#)

[切向气流对激光加热材料的影响](#)

[化学氧碘激光远场发散角时间分辨测量](#)

[高能超音速氧碘化学激光光束质量的测量](#)

[掠入射凹面光栅谱仪高级次衍射光谱相对效率测量](#)

[\[PDF全文\]](#)

[\[HTML摘要\]](#)

[发表评论](#)

[查看评论](#)