

粒子束及加速器技术

压力水介质脉冲击穿实验研究

[梁川](#) [章林文](#) [李欣](#)

(中国工程物理研究院 流体物理研究所, 四川 绵阳 621900)

摘要: 为了提高水介质脉冲形成线的储能密度和减小大型加速器的脉冲功率系统几何尺寸, 实验研究了水在静压力作用下的耐压强度。简要介绍了液体绝缘介质的击穿机理, 在设计的水介质耐压实验装置上研究了去离子水介质在压力作用下的脉冲击穿特性。结果表明, 当压强由0.1MPa增加到0.7MPa时, 水的击穿场强由25.3MV/m增加到46.7MV/m。

关键词: [脉冲击穿](#) [压力水介质](#) [击穿场强](#) [压强](#) [脉冲功率系统](#)

通信作者: