

粒子束及加速器技术

长脉冲强流二极管径向绝缘研究

[谭杰](#) [常安碧](#) [胡克松](#) [刘庆想](#) [马乔生](#) [刘忠](#)

(中国工程物理研究院 应用电子学研究所, 四川 绵阳 621900)

摘要: 介绍了一种应用于长脉冲强流二极管的径向绝缘结构。简介了真空表面闪络机理, 径向绝缘结构的设计思路。采用锥形绝缘结构, 使用计算机模拟静电场分布优化设计了几何结构参数, 在脉宽为200ns的脉冲源上进行了实验研究。二极管最高输出电压为750kV, 平均绝缘子表面耐电场强度约50kV/cm, 达到了设计要求。

关键词: [真空表面闪络](#) [径向绝缘](#) [长脉冲二极管](#)

收稿日期

修回日期

通讯作者

DOI

分类号