

加速器技术

高功率重复频率三电极气体开关自击穿特性

罗敏 赵殿林 甘延青 龚胜刚 常安碧 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:以“CHP01”加速器为实验平台,对自行研制的重复频率三电极气体开关的自击穿特性开展了实验研究。研究了开关自击穿特性与气压、气流流速、电极形状等因素的关系,并对实验结果进行了分析。结果表明:随着气压的升高,开关自击穿电压分散性变大;适当流速的气流有助于减小开关的自击穿分散性,但气流流速过大将加大自击穿分散性;当通过改变电极形状增大极间场增强因子时,开关电极间场增强因子变大,开关分散性减小,但平均自击穿电压有所降低。

关键词: [高功率微波](#) [重复频率](#) [气体火花开关](#) [自击穿](#) [脉冲功率源](#)

通信作者: [lm197253@sina.com](mailto:lm197253@sina.com)

相关文章([高功率微波](#)):

[用束波导与真空椭圆软波导传输的高功率微波发射系统研究](#)

[大平面二极管虚阴极振荡器的宽脉冲微波辐射](#)

[纳秒级脉宽砷化镓激光器阵列](#)

[电子系统HPM效应敏感度评估新方法](#)

[相对论磁控管的实验研究](#)

[\[PDF全文\]](#)

[\[HTML摘要\]](#)

[发表评论](#)

[查看评论](#)