

高功率微波

正交场间隙中电子束动力学行为的研究

[胡红庆](#) [杨中海](#)

(电子科技大学高能电子学研究所, 成都610054)

摘要:用一维粒子模拟的方法对正交场平板二极管间隙中电子束的动力学行为进行了研究,模拟结果表明:注入电流存在着一个临界值,当注入电流超过这个临界值时,电子束的行为将由层流态变化到扰动态。当考虑相对论效应时,这种由层流态到扰动态的中间过程较为明显,且电流临界值突然下降,与外加电压和磁场的关系不再是一个简单的单调递增关系。

关键词: [正交场间隙](#) [临界电流](#) [粒子模拟](#)

通信作者: