

粒子束及加速器技术

电子发射对稳态等离子体鞘层影响的理论研究和数值模拟

[孟显](#) [王友年](#) [马腾才](#)

(大连理工大学三束材料改性国家重点实验室, 大连, 116023)

摘要: 建立了一套非线性自治的流体力学方程组, 研究了电子发射对稳态等离子体鞘层的影响, 并分别考虑了发射电子及离子同中性原子的弹性和非弹性碰撞过程。数值结果表明: 发射电子的初始束流密度及中性气体密度是描述鞘层空间演化的两个最关键的物理量, 特别是发射电子的存在使得鞘层厚度变薄。

关键词: [径向探针](#) [圈图测量](#) [面向对象程序设计](#)

通信作者: