

粒子束及加速器技术

求解三种导体构形中相对论电子形成的空间电荷限制流

[宋盛义¹](#) [孙承纬¹](#) [冯晓晖²](#)

(1. 中国工程物理研究院 流体物理研究所, 四川 绵阳 621900; 2. 中国工程物理研究院 科技信息中心, 四川 绵阳 621900)

摘要: 从Poisson方程及空间电荷限制流假设出发, 推导了三种导体构形中相对论电子形成的空间电荷流密度的一般方程, 给出了求解方法及解的基本特征、平板形阳极空间电荷限制流的具体表达式, 研究了同轴圆筒形及共顶点同轴圆锥形导体空间电荷限制流关系表达式的极性效应、空间电荷密度及电场分布。

关键词: [空间电荷限制流](#) [平板形](#) [同轴圆筒](#) [共顶点同轴圆锥](#) [极性效应](#)

通信作者:

相关文章([空间电荷限制流](#)):

[求解三种导体构形中相对论电子形成的空间电荷限制流](#)

[空间电荷限制流与传导电流的定量关系](#)
[轴对称平板二极管空间电荷限制流的2维效应](#)

[同轴慢波结构相对论高功率微波产生器理论分析](#)

[磁绝缘传输线电流损失的计算方法](#)

[\[PDF全文\]](#)

[\[HTML摘要\]](#)

[发表评论](#)

[查看评论](#)