第一图书网, tushu007.com

<<真空放电物理和高功率脉冲技术>>

图书基本信息

书名：<<真空放电物理和高功率脉冲技术>>

13位ISBN编号：9787118049558

10位ISBN编号：7118049557

出版时间：2007-5

出版时间：国防工业

作者：A · 米夏兹

页数：384

字数：600000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：http://www.tushu007.com

内容概要

本书是俄罗斯著名学者Γ.A.米夏兹院士撰写的关于真空放电物理和高功率脉冲技术的一部专著。
从内容讲分两大部分：在前一部分中，作者描述了真空放电的三个阶段：击穿、火花和弧，及其两个基本过程：一个是阴极表面的微爆炸和电子爆炸发射，另一个是这些微爆炸产生的等离子体与阴极表面的相互作用。
作者用电子爆炸发射和他引进的“艾可顿”概念以统一的观点，对真空放电的三个阶段和两个过程给出了全新的阐述。
而在后一部分中，作者较全面系统地介绍了电物理设备的脉冲功率技术，包括高功率脉冲电子束加速器及基本的脉冲功率技术、脉冲X射线管、紧凑型脉冲X射线装置和电子射线装置、低压气体开关和等离子体焦点装置等，给出了俄罗斯和美国许多著名实验室相应装置的工作原理、方式、线路和主要电气、电子束和辐射参数及其应用，同时又提供了详尽的参考文献，反映了世界这一领域当今的概况和水平。
本书内容对于相关领域的应用基础研究和高技术研究的深入开展十分有益。
　　本书的读者对象是科研院所相关领域的专家、科技研究人员，以及高等院校相关专业的教师、研究生和大学生等。

书籍目录

引言参考文献第一部分　真空击穿　第一章　电极表面　第二章　真空击穿的判据　第三章　等离子体引发的真空击穿　第四章　引发真空击穿的其他方法　第五章　“总电压”效应和艾可顿　第六章　导体电爆炸　第七章　最简单的艾可顿模型　第一部分　结论第二部分　真空火花　第八章　研究真空火花的仪器　第九章　真空火花的一般描述　第十章　火花阶段的阴极融蚀　第十一章　阴极等离子体　第十二章　真空火花电流流动的规律性　第十三章　火花放电阶段艾可顿的自持机制　第十四章　火花放电阶段的阳极过程　第二部分　结论第三部分　真空弧　第十五章　真空弧的一般性质　第十六章　阴极斑研究方法　第十七章　弧的自行熄灭　第十八章　弧阴极斑的周期过程　第十九章　阴极斑单元　第二十章　阴极斑的运动　第二十一章　阴极斑过程的研究　第二十二章　真空弧的艾可顿机制　第三部分　结论第四部分　电物理设备的脉冲功率技术　引言　第二十三章　高功率纳秒脉冲的获取　第二十四章　获取大面积电子束的二极管　第二十五章　形成和聚焦稠密强流相对论电子束的二极管　第二十六章　磁绝缘二极管　第二十七章　磁绝缘真空线　第二十八章　脉冲X射线管　第二十九章　紧凑型脉冲电子射线装置　第三十章　稀薄气体中的电流转换

第一图书网, tushu007.com

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:http://www.tushu007.com