



— 2024 —

第1课 漫游电的世界

目录/ CONTENTS



一、 电的起源



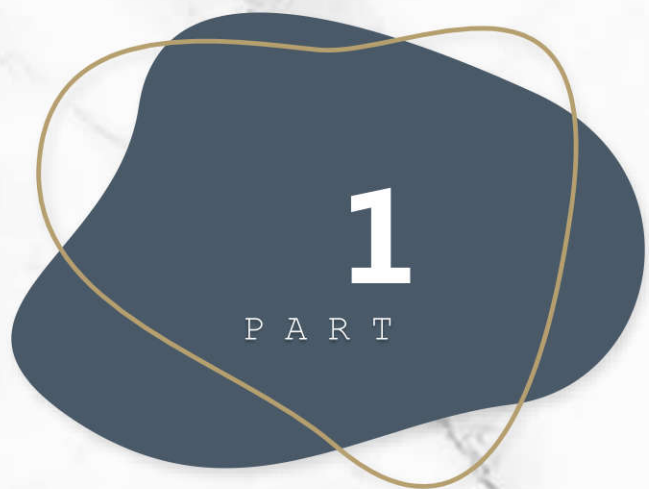
二、 电的分类



三、 电的应用领域



四、 电的安全使用



一、电的起源

一、电的起源



闪电的原理



静电的产生



电的传导

一、电的起源

闪电的原理

闪电是由大气中的正负电荷之间的放电形成的，当云层中的正负电荷分离形成电场，电场强度达到一定程度时，空气无法绝缘，电荷会通过空气中的离子形成电流，产生闪电的亮光和声音。



一、电的起源

静电的产生

当物体与另一个带电物体接触或摩擦时，电荷会从一个物体转移到另一个物体，使得物体带上电荷。例如，摩擦橡皮擦和头发，头发会带上一定的电荷，当靠近小纸片时，会产生静电吸引力。



一、电的起源

电的传导

电的传导是指电荷在导体中的传输过程。导体中的自由电子可以在电场的作用下移动，形成电流。金属是一种良好的导体，因为金属中的自由电子非常多，可以自由地在金属中传导电荷。而绝缘体不易导电，因为其自由电子非常少，几乎不能在物体中移动。





二、电的分类

二、电的分类



静电



直流电

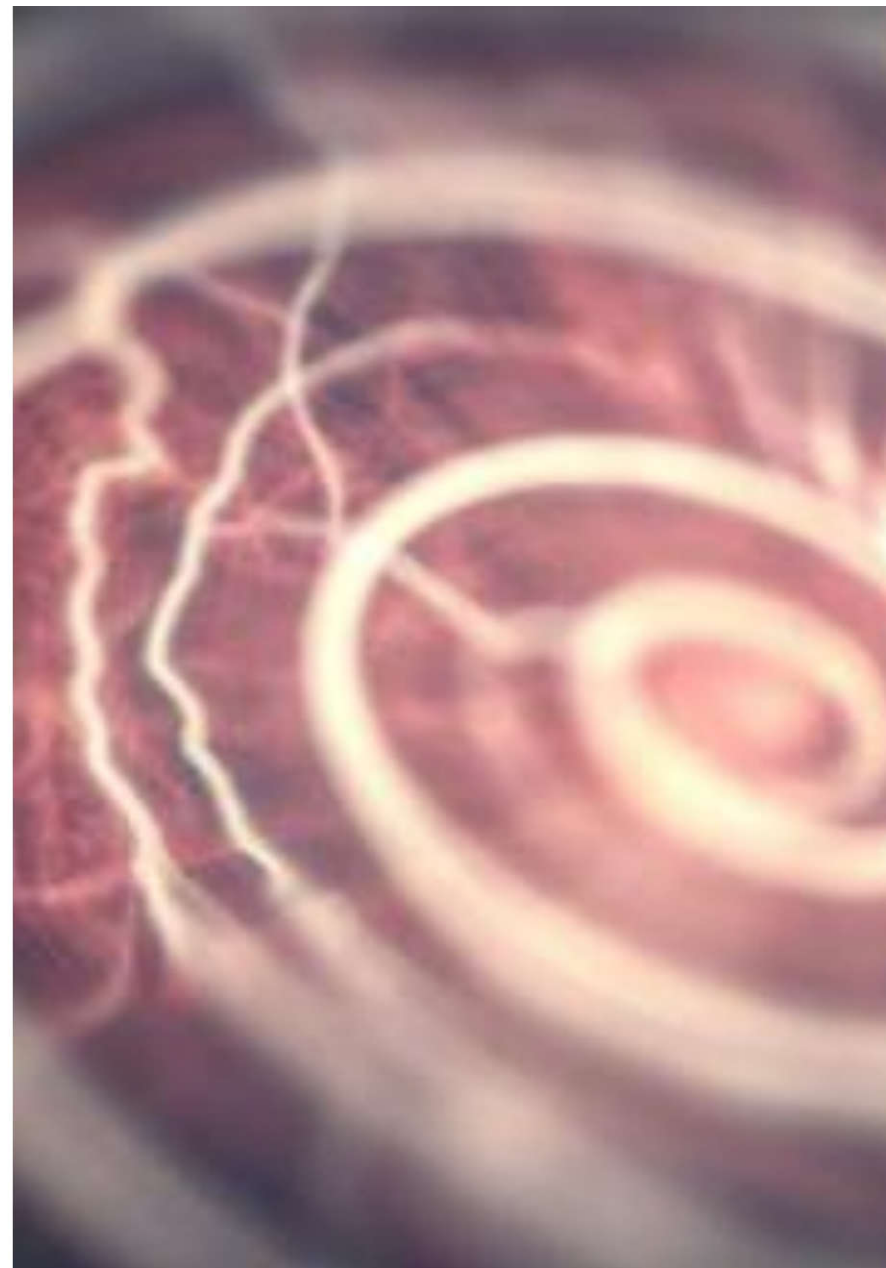


交流电

二、电的分类

静电

静电是指物体表面的电荷分布不均匀所产生的电现象。例如，当我们梳头发时，梳子梳过头发会产生静电，头发会被梳子吸引，这就是静电的表现。静电在日常生活中很常见，我们可以利用静电制造一些有趣的实验，如利用橡皮球和头发产生静电，使橡皮球悬浮在头发上。



二、电的分类

直流电

直流电是指电流方向始终保持不变的电流。直流电的特点是电流强度稳定，方向固定。我们常见的电池就是直流电源，直流电能够提供稳定的电流给电子设备，如手机、电脑等。



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/737103036124006155>