

串联和并联的

制作人：

时间：2024年X月

目录

- 第1章 简介
- 第2章 串联电路
- 第3章 并联电路
- 第4章 串并联混合电路

• 01

第1章 简介

串联和并联的概念

串联和并联是电路中常见的连接方式。串联是指将电器或电路连接在同一条线路上，电流只有一条路径流动。并联是指将电器或电路连接在不同的线路上，电流有多条路径流动。

串联电路

电流只有一条
路径

按电阻大小分配电
压

总电阻等于各
电阻之和

总电流等于各分支
电流之和

01 电流有多条路径

电压相同

02 总电阻的倒数等于各电阻倒数之和

总电流等于各分支电流之和

03

串联与并联的比较

串联电路

适合用于需要按顺序进行的操作
如数字电子线路

并联电路

适合用于需要同时进行的操作
如家用电器

总结

串联和并联是电路中常见的连接方式，它们各自具有不同的特点和适用场景。了解它们的原理和应用可以帮助我们更好地设计和理解电路。

• 02

第2章 串联电路

串联电路的基本 概念

串联电路中各元件依次连接，形成一条路径。在串联电路中，总电阻等于各电阻之和，这是串联电路的基本特点之一。

串联电路的计算方法

总电阻的计算
方法

$$R_t = R_1 + R_2 + \dots$$

总电流的计算
方法

$$I_t = V / R_t$$

01 数码电子产品

串联电路常用于需要按顺序操作的场合

02

03

串联电路的特点

电流相同

在串联电路中，电流相同是一个重要特点

电压分配

电压分配根据电阻大小确定

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/586205102202010104>