

# 《电子元器件选用轻松入门》

## 图书基本信息

书名：《电子元器件选用轻松入门》

13位ISBN编号：9787111443919

10位ISBN编号：7111443918

出版时间：2014-1-1

出版社：机械工业出版社

作者：蔡杏山

页数：192

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《电子元器件选用轻松入门》

## 内容概要

本书是一本介绍电子元器件特点、参数和选用的图书，主要内容有电阻器、电容器、电感器、变压器、二极管、晶体管、光电器件、电声器件、显示器件、晶闸管、场效应晶体管、IGBT、继电器、干簧管、贴片元器件和集成电路等。

本书基础起点低、语言通俗易懂、内容图文并茂且循序渐进，读者只要有初中文化程度，就能通过阅读本书而轻松掌握电子元器件的选择与使用。

本书适合作为电子爱好者学习电子元器件选用的图书，也适合作职业院校电类专业学习电子元器件选用的教材。

## 书籍目录

前言

第1章电阻器

1.1固定电阻器

1.1.1外形与符号

1.1.2功能

1.1.3标称阻值

1.1.4标称阻值系列

1.1.5额定功率

1.1.6选用

1.1.7种类

1.1.8电阻器的型号命名方法

1.2电位器

1.2.1外形与符号

1.2.2结构与原理

1.2.3应用

1.2.4种类

1.2.5主要参数

1.2.6选用

1.3敏感电阻器

1.3.1热敏电阻器

1.3.2光敏电阻器

1.3.3压敏电阻器

1.3.4湿敏电阻器

1.3.5气敏电阻器

1.3.6力敏电阻器

1.3.7敏感电阻器的型号命名方法

1.4排阻

1.4.1实物外形

1.4.2命名方法

1.4.3类型及内部电路结构

第2章电容器

2.1固定电容器

2.1.1结构、外形与符号

2.1.2主要参数

2.1.3性质

2.1.4极性

2.1.5种类

2.1.6串联与并联

2.1.7容量与误差的标注方法

2.1.8选用

2.1.9电容器的型号命名方法

2.2可变电容器

2.2.1微调电容器

2.2.2单联电容器

2.2.3多联电容器

第3章电感器与变压器

3.1电感器

- 3.1.1外形与符号
- 3.1.2主要参数与标注方法
- 3.1.3性质
- 3.1.4种类
- 3.1.5选用
- 3.1.6电感器的型号命名方法
- 3.2变压器
- 3.2.1外形与符号
- 3.2.2结构、原理和功能
- 3.2.3特殊绕组变压器
- 3.2.4种类
- 3.2.5主要参数
- 3.2.6选用
- 3.2.7变压器的型号命名方法
- 第4章二极管
- 4.1半导体和普通二极管
- 4.1.1半导体
- 4.1.2二极管
- 4.1.3整流二极管与整流桥
- 4.1.4开关二极管
- 4.1.5二极管的型号命名方法
- 4.2稳压二极管
- 4.2.1外形与符号
- 4.2.2工作原理
- 4.2.3应用
- 4.2.4主要参数
- 4.2.5选用
- 4.3变容二极管
- 4.3.1外形与符号
- 4.3.2工作原理
- 4.3.3容量变化规律
- 4.3.4主要参数
- 4.4双向触发二极管
- 4.4.1外形与符号
- 4.4.2性质
- 4.4.3特性曲线
- 4.5肖特基二极管
- 4.5.1外形与符号
- 4.5.2特点及应用场合
- 4.5.3常用肖特基二极管的主要参数
- 4.6快恢复二极管
- 4.6.1外形与符号
- 4.6.2特点及应用场合
- 4.6.3常用快恢复二极管的主要参数
- 4.7瞬态电压抑制二极管
- 4.7.1外形与符号
- 4.7.2性质
- 4.7.3选用
- 第5章晶体管

## 5.1 普通晶体管

### 5.1.1 外形与符号

### 5.1.2 结构

### 5.1.3 电流、电压规律

### 5.1.4 放大原理

### 5.1.5 3种状态说明

### 5.1.6 主要参数

### 5.1.7 中小功率晶体管的选用

### 5.1.8 大功率晶体管的选用

### 5.1.9 晶体管的型号命名方法

## 5.2 特殊晶体管

### 5.2.1 带阻晶体管和带阻尼晶体管

### 5.2.2 达林顿晶体管

## 第6章 光电器件

## 6.1 发光二极管

### 6.1.1 普通发光二极管

### 6.1.2 双色发光二极管

### 6.1.3 三原色发光二极管

### 6.1.4 闪烁发光二极管

### 6.1.5 红外线发光二极管

### 6.1.6 发光二极管的型号命名方法

## 6.2 光敏二极管

### 6.2.1 普通光敏二极管

### 6.2.2 红外线接收二极管

### 6.2.3 红外线接收组件

## 6.3 光敏晶体管

### 6.3.1 外形与符号

### 6.3.2 性质

### 6.3.3 光敏二极管和光敏晶体管的选用

## 6.4 光耦合器

### 6.4.1 外形与符号

### 6.4.2 工作原理

## 6.5 光遮断器

### 6.5.1 外形与符号

### 6.5.2 工作原理

## 第7章 电声器件

## 7.1 扬声器

### 7.1.1 外形与符号

### 7.1.2 种类与工作原理

### 7.1.3 主要参数

### 7.1.4 选用

### 7.1.5 扬声器的型号命名方法

## 7.2 耳机

### 7.2.1 外形与符号

### 7.2.2 种类与工作原理

### 7.2.3 选用

## 7.3 蜂鸣器

### 7.3.1 外形与符号

### 7.3.2 种类及结构原理

7.3.3有源和无源蜂鸣器的区别

7.3.4选用

7.4传声器

7.4.1外形与符号

7.4.2工作原理

7.4.3主要参数

7.4.4种类

7.4.5选用

7.4.6电声器件的型号命名方法

第8章显示器件

8.1LED数码管与LED点阵显示器

8.1.1位LED数码管

8.1.2多位LED数码管

8.1.3LED点阵显示器

8.2真空荧光显示器

8.2.1外形

8.2.2结构与工作原理

8.3液晶显示屏

8.3.1笔段式液晶显示屏

8.3.2点阵式液晶显示屏

第9章晶闸管

9.1单向晶闸管

9.1.1实物外形与符号

9.1.2结构原理

9.1.3主要参数

9.1.4选用

9.1.5晶闸管的型号命名方法

9.2门极关断晶闸管

9.2.1外形、结构与符号

9.2.2工作原理

9.3双向晶闸管

9.3.1符号与结构

9.3.2工作原理

第10章场效应晶体管与IGBT

10.1结型场效应晶体管

10.1.1外形与符号

10.1.2结构与原理

10.1.3主要参数

10.1.4场效应晶体管的型号命名方法

10.2绝缘栅型场效应晶体管

10.2.1增强型MOS管

10.2.2耗尽型MOS管

10.2.3场效应晶体管的选用

10.3绝缘栅双极型晶体管

10.3.1外形、结构与符号

10.3.2工作原理

第11章继电器与干簧管

11.1继电器

11.1.1外形与符号

11.1.2结构与应用

11.1.3主要参数

11.1.4选用

11.1.5继电器的型号命名方法

11.2干簧管与干簧管继电器

11.2.1外形与符号

11.2.2工作原理

11.2.3选用

11.2.4应用

第12章贴片元器件与集成电路

12.1贴片元器件

12.1.1贴片电阻器

12.1.2贴片电容器

12.1.3贴片电感器

12.1.4贴片二极管

12.1.5贴片晶体管

12.2集成电路

12.2.1简介

12.2.2特点

12.2.3种类

12.2.4引脚识别

12.2.5集成电路的型号命名方法

附录常用晶体管的性能参数及用途

# 《电子元器件选用轻松入门》

## 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:[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)