

<<电子小技师>>

图书基本信息

书名：<<电子小技师>>

13位ISBN编号：9787535952752

10位ISBN编号：7535952755

出版时间：2010-5

出版时间：广东科技出版社

作者：华师附中新世界学校本教材编写组 编

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>

## &lt;&lt;电子小技师&gt;&gt;

## 内容概要

电子技术是当前很多行业的基础，许多先进的技术，最终都要靠电子技术来实现。不论社会如何进步，不论时代如何发展，这一基础都不会被淘汰！先进的科技，离不开坚实的基础！今天，大部分的行业已经建立在电子技术之上，95%的行业与电子技术密切相关！人类已经步入了一个信息时代，信息技术以电子技术为基础。现在的小学科学、初中物理都已涉及了一些电子知识，高中、大学则涉及更多这方面的内容。

我们认为学习电子技术可从下列几步开始：

第一步：首先要认识各种各样的电子元件。

就像玩玩具一样，要有好奇心，先认识什么是电阻？什么是电容器？什么是二极管？什么是三极管？什么是可控硅？什么是场效应管？……想学电子技术就像结交朋友一样，必须先认识一些人，与他(她)们接触。

第二步：了解相关元件的作用。

电阻用于阻碍电流，电容器是用于储存电荷，二极管是用于单向导电……就好像先认识了一个人，接着就要了解这一个人，最后才能决定和他(她)做朋友。

第三步：更多地了解元件的特性与工作原理。

电阻为什么会阻碍电流，电容器为什么会储存电荷，二极管为什么会单向导电……已经有了朋友，就可以了解朋友的更多情况，了解得越多，更方便今后的深入交往，促进友谊。

第四步：运用学到的知识，搭建一些简单电路，设计一些电子作品，创造快乐。

这时你可以完成一些小制作，或者设计某些电子功能的玩具，甚至开发新产品，从而开始享受学习电子技术带给你的乐趣。

同时，你又在这个过程中得到更多的技术和经验。

这就好像和朋友一起玩呀，做游戏呀，既快乐，又加深朋友之间的了解和友谊。

通过以上四步，形成一个良性循环，认识的元件越多，了解的作用越多，学到的原理越多，制作成功的机会就会越多，你的水平也就随着提高。

本书针对青少年电子爱好者的特点，深入浅出，图文并茂，融知识性和趣味性于一体，可读性强，并特别注重对青少年实践能力和创造能力的培养。

本书可作为初中学生或高中学生电子线路课外活动的用书。

## &lt;&lt;电子小技师&gt;&gt;

## 书籍目录

## 第1编 电子技术基础

## 第1章 常用工具及其使用方法

## 第1节 电烙铁介绍

## 第2节 焊接技术

一、焊接时需要用到的焊锡和助焊剂

二、焊前处理

三、焊接

四、焊接质量

## 第3节 其他辅助工具

一、镊子

二、尖嘴钳

三、偏口钳

四、螺丝刀

五、吸锡器

六、测电笔

## 第2章 常用的万用表

## 第1节 万用表的种类

一、机械式万用表

二、数字式万用表

## 第2节 万用表的使用方法

一、机械式万用表的使用

二、数字式万用表的使用方法

三、万用表使用注意事项

## 第3章 电压、电流、电阻和电路

## 第1节 电压和电流

一、电压

二、电流

## 第2节 导体、绝缘体和半导体

## 第3节 电路

一、通路

二、断路

三、短路

## 第4章 常用电子元器件

## 第1节 电阻

## 第2节 电容

一、电容器容量的数字标注解

二、电容器的耐压

## 第3节 电感

一、电感器、变压器检测方法

二、绝缘性能的检测

## 第4节 变压器

一、电源变压器的特性及参数

二、电源变压器的检测

## 第5节 继电器

一、电磁继电器的工作原理和特性

## <<电子小技师>>

二、继电器测试

三、继电器的选用

### 第5章 半导体器件

#### 第1节 二极管

一、半导体二极管的种类及结构

二、二极管的导电特性

三、二极管的主要参数

四、如何判断二极管的好坏

#### 第2节 二极管的应用

一、半波整流电路

二、全波整流电路

三、桥式整流电路

四、整流元件的选择和运用

#### 第3节 电容器的应用

#### 第4节 发光二极管

一、LED发光原理

二、LED的特性

三、LED的分类

#### 第5节 发光二极管的检测

一、普通发光二极管的检测

二、红外发光二极管的检测

#### 第6节 发光二极管的应用

一、微型手电筒

二、直流电源、交流电源指示灯

三、LED电平指示电路

四、LED作稳压管使用

五、电平表

#### 第7节 稳压二极管

一、浪涌保护电路

二、电视机里的过压保护电路

.....

附录 常用电子元器件名称、标注、符号与实物对照表

#### 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>