

<<典型玩具电路分析与制作>>

图书基本信息

书名：<<典型玩具电路分析与制作>>

13位ISBN编号：9787303120888

10位ISBN编号：7303120882

出版时间：2011-3

出版时间：杨秋庆、廖春蓝、程院莲 北京师范大学出版集团，北京师范大学出版社 (2011-03出版)

作者：杨秋庆 著

页数：161

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>

## <<典型玩具电路分析与制作>>

### 内容概要

《典型玩具电路分析与制作》从一个入门玩具电路开始，重点介绍了六个具有代表性的典型玩具电路的工作原理、元器件特性、制作与调试方法，以及相关的理论知识体系。

附录中的玩具电路精选自常见的电子玩具之中，具有较强的实用性。

所有玩具电路都图文结合，易学好用。

为配合现代社会需要综合技能型人才的要求，《典型玩具电路分析与制作》还详细讲解了利用计算机辅助设计Protel软件绘制电路原理图的方法和流程，希望对广大工程技术人员有所帮助。

《典型玩具电路分析与制作》是高职高专玩具电路一体化课程的配套教材，可以作为大专院校、工程技术人员的学习参考书，也可作为广大玩具行业从业人员的课外读物。

## &lt;&lt;典型玩具电路分析与制作&gt;&gt;

## 书籍目录

项目1 认识玩具电路与电路图教学导航学习情境一 击剑玩具电路的认识、分析与制作1.1 玩具电路的基本组成与欧姆定律1.2 玩具电路图的分类1.3 电阻与电容的特性与参数1.4 半导体二极管的结构与伏安特性1.5 玩具电路常用开关的特性与参数1.6 NE555集成电路的引脚功能与工作原理1.7 碰碰车玩具电路分析1.8 电子积木玩具电路搭建与工作原理分析知识梳理与小结练习项目2 声光类玩具电路分析与制作教学导航学习情境二 声光圣诞树电路分析、设计与制作2.1 音频信号与音乐集成电路2.2 发光二极管特性与工作原理2.3 NPN型晶体三极管的工作原理2.4 蜂鸣器的特性与工作原理2.5 KD9300音乐IC的引脚功能和工作原理2.6 非门数字逻辑集成电路的引脚功能和工作原理2.7 Rc多谐振荡器的工作原理2.8 音乐闪光电子绣球电路分析知识梳理与小结练习项目3 红外光控类玩具电路分析与制作教学导航学习情境三 爱美波斯猫玩具电路分析、设计与制作3.1 红外光的特性与光谱基础3.2 红外发射管和红外接收管的特性和工作原理3.3 小功率扬声器的工作原理3.4 PNP型三极管的特性3.5 光控原理3.6 KD5605音乐IC的引脚功能和工作原理3.7 运用Protel软件绘制普通电子元器件3.8 电子猫驱鼠器电路分析知识梳理与小结练习项目4 光控类玩具电路分析与制作教学导航学习情境四 自动寻轨车电路分析、设计与制作4.1 光敏三极管的特性与工作原理4.2 电磁感应原理4.3 小功率玩具电机的特性与工作原理4.4 HFC9561B音乐IC的引脚功能和工作原理4.5 NE556集成电路的引脚功能和工作原理4.6 继电器工作原理4.7 运用Protel软件制作库文件4.8 激光枪打靶游戏器电路分析知识梳理与小结练习项目5 遥控类玩具电路分析与制作教学导航学习情境五 无线遥控电动模型车电路分析、设计与制作5.1 电磁波5.2 无线电遥控原理5.3 无线遥控玩具的组成与工作原理5.4 TwH9236和TwH9238遥控组件等类似集成电路的引脚功能和工作原理5.5 D触发器集成芯片CD4013的引脚功能和工作原理5.6 与非门集成芯片CD4011的引脚功能和工作原理5.7 与门集成芯片CD4081的引脚功能和工作原理5.8 数字逻辑电路的逻辑控制基础原理知识梳理与小结练习项目6 声控类玩具电路分析与制作教学导航学习情境六 胆小精灵鼠电路分析、设计与制作6.1 驻极性电容话筒的特性和工作原理6.2 可变电位器的特性与工作原理6.3 带门控端的RC振荡器的功能和工作原理6.4 玩具电路的声控原理6.5 屏蔽线的特性和应用知识梳理与小结练习附录部分游戏玩具电路分析参考文献

## &lt;&lt;典型玩具电路分析与制作&gt;&gt;

## 章节摘录

版权页：插图：传声器可以根据其换能方式、指向性、声作用方式及输出阻抗等进行分类。

传声器按照换能方式可分为动圈式传声器、压电晶体式传声器、驻极体式传声器、电容式传声器、炭粒式传声器、压电陶瓷式传声器和带式传声器等。

其中，压电陶瓷式传声器、电容式传感器、压电晶体式传声器用于静电传声器；带式、动圈式传声器用于电动传声器。

传声器按照指向性可分为全向式传声器、单向心形传声器、单向超指向传声器、单向超心形传声器、双向式传声器和可变指向式传声器等。

传声器按外形结构可分为手持式传声器、领夹式传声器、头戴式传声器、鹅颈式传声器、平面式传声器等。

传声器按照其声作用方式可分为压强式传声器、压差式传声器、组合式传声器、线列式传声器、抛物线式传声器和反射镜式传声器等。

按照输出阻抗可分为高阻型传声器和低阻型传声器。

按照其他方式分类，传声器按产生电压的作用原理不同分为恒速式传声器和恒幅度式传声器。

其中动圈式、带式传声器为恒速式传声器，电容式、压电式传声器为恒幅度式传声器。

传声器按膜片的作用力不同可分为压力式传声器和压差式传声器。

其中电容式、压电式传声器为压力式传声器，带式传声器为压差式传声器。

传声器还分为近讲传声器、无线传声器和半导体式传声器等。

6.1.2 传声器的主要参数传声器的主要参数有输出阻抗、频率特性、灵敏度、固有噪声和指向性等。

1. 输出阻抗传声器的输出阻抗是指其输出端的交流阻抗（在1kHz频率下测量的）。

通常将输出阻抗为200 $\Omega$ ~2k $\Omega$ 的传声器称为低阻传声器，将输出阻抗为2k $\Omega$ ~20k $\Omega$ 的传声器称为高阻传声器。

2. 灵敏度传声器的灵敏度是指传声器在一定声压作用下的输出声压级（即输出信号电压的多少）。一般用声强灵敏度来表示。

3. 频率特性传声器的频率特性是指传声器在自由场中灵敏度随着频率变化而变化的现象。

它是一条随频率变化的频率响应曲线。

普通传声器的频率响应为100Hz~15kHz，高性能传声器的频率响应为30Hz~20kHz。

4. 指向性指传声器的灵敏度随声波入射方向而变化的特性。

它分为全向性、单向性和双向性三种。

全向性传声器对来自四周的声波都有基本相同的灵敏度。

单向性传声器的正面灵敏度比背面高。

单向性传声器根据指向性特性曲线形状又可分为心形、超心形和超指向三种。

双向性传声器的前、后两面灵敏度较高，左、右两侧偏低一些。

<<典型玩具电路分析与制作>>

编辑推荐

<<典型玩具电路分析与制作>>

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>