第一图书网, tushu007.com

<<电气科学实验DIY>>

图书基本信息

书名：<<电气科学实验DIY>>

13位ISBN编号：9787560830865

10位ISBN编号：7560830862

出版时间：2007-4

出版时间：同济大学

作者：何口山

页数：265

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

内容概要

这是一本具有浓厚趣味性的、在日常生活中就能方便进行小实验的《电气科学实验DIY》指导书。
是原著者积累了30多年实践体验和教学经验之创作。
其中相当多的实验例子均为原著者所独创，这些实验被设计得非常简易、实用、生动和有趣。
　　读者通过对这本书的学习与实验，不仅能引发学习的兴趣，还能进一步了解电气科学方面的基础知识，掌握电气元器件的基本性能，从而激发广大爱好者对科学的追求和养成求真务实的良好品性。
　为将抽象的电学变得通俗易懂，书中涉及的实验均配有插图，所以它不仅是在校学生适宜自己动手进行科学小实验的具有指导性的课外读物，在大力培养青少年热爱科学的今天，本书也是相关教师以及中、小学课外兴趣小组指导教师理想的教学参考书，同时还适合各种不同层次电气爱好者阅读。

作者简介

何堃山先生，台湾省台北市人，1945年生。
1966年毕业于台北科技大学电机系（原台北工专）；1967年任高雄钢铁公司电气部主任；1968年任台南国际纺织电气部主任；1969年任高雄复兴木业电气部主任；1972年在新加坡担任林业工务部经理。近30年来，在台北开办了“自强电机技术训练中心”，并在台湾和大陆先后出版了《趣味电气科学实验DIY》、《自动控制电路图解1～3册》、《OMRON可编过程控制器设计范例大全》、《实用电工常识问答集锦》、《电工规则大全》、《室内、工业配线学科精华》、《电机技能检定术科详解》、《三菱FX进阶PLC程序设计范例大全》，近期还将出版《以计算机软件直接仿真FX—PLc程序范例大全》等十多种书籍，同时还获得了多项小发明专利。

书籍目录

前言1　常用元器件的简易测试实验　1.1　胶带产生的静电可使日光灯、小氖灯等闪亮　1.2　超值通断、验电、照明便携式多功能测试器　1.3　常用元器件的认识与简易测试法2　常用元器件的有趣实验　2.1　超炫超省电超高亮度白光LED　2.2　敲击压电式蜂鸣器可产生直流电　2.3　用闪烁LED等元器件魔法般地使铜线舞动——轻轻松松地印证电动机的左手定则　2.4　超强稀土磁铁13大用途简介　2.5　停电时利用汽车内蓄电池可使全家整晚灯火通明　2.6　交流电产生磁场的检测　2.7　电话振铃时可享受动感的快乐3　高低压安全弱电力的有趣实验　3.1　利用打火机产生近万伏特弱电力高压　3.2　计算器专用光电池的照光实验　3.3　太阳能电池的应用　3.4　按压式、摇晃式手电筒　3.5　永磁式直流马达可当作发电机使用　3.6　DC永磁式蜂鸣器的陡用4　电蚊拍弱电力的神奇实验　4.1　以电蚊拍的直流高压来点亮小氖灯或日光灯　4.2　电蚊拍能直接点亮闪光放电管　4.3　以电蚊拍的高频高压来检测高频电场　4.4　高频强电场的闪电放电球十几种有趣的实验　4.5　电压就是游离电子密度的验证　4.6　电场就是对异性散发吸引力(若为同性电场，则为排斥力)　4.7　以电蚊拍的高压当作电击防身器5　电话弱电力的安全有趣实验　5.1　电话线的弱电力电源足够当作停电照明吗　5.2　电话的Dc电压能使电动机或小风扇转动　5.3　以电话的DC50V来做电解实验　5.4　用光敏电阻自制光电开关　5.5　电话的静、动态电压可直接动作DC继电器　5.6　利用变压器来监听电话或录音　5.7　自制光控闪烁继电器　5.8　电话振铃时也能使DC继电器动作　5.9　特制仿真电话的安全可变电源　5.10　以adapter或开关电源作为实验用的安全可变电源6　享受自制乐趣的实验　6.1　自制双会属片温度开关　6.2　起辉器可当作温度控制开关　6.3　圣诞母灯可用作温度控制或闪烁继电器　6.4　自制干簧电流继电器与闪烁继电器　6.5　自制热动式延时控制开关　6.6　异常温度的监视与色温的监测　6.7　自制光电式自动开关　6.8　自制简易仿真电话的安全测试用电源7　变强电力为弱电力的有趣实验　7.1　如何将强电力变成安全的弱电力　7.2　如何预防触电　7.3　人体感电电流的体验　7.4　自制简易有趣的电流磁动实验　7.5　交替闪亮的神位灯和红花绿叶灯　7.6　LED如何在220V的AC电路中当作指示灯使用　7.7　白光LED在AC电网中可串联电容器使用　7.8　简化白光LED在电网中的使用方法　7.9　LED指示灯用于AC时的逆向安全保护　7.10　以压电蜂鸣器来判断火线和地线　7.11　二极管整流器的特性与规格　7.12　自制闪烁小氖灯　7.13　在AC电网中氖灯如何串联电阻器使用　7.14　在AC电网中如何使用压电式蜂鸣器8　交流强电力的安全实验　8.1　串联PTC可作为实验时电路的短路和限流保护　8.2　串联灯泡可作为实验时电路的短路和限流保护　8.3　多功能插头线的安全使用8.4　PTC可简易地控制亮灯时间　8.5　以仿电话电压串联NTC自制时间继电器　8.6　圣诞母灯串联NTC作延时闪烁控制　8.7　以AC电源串联NTC作最简易的时间继电器　8.8　一般灯泡就可做磁动实验　8.9　日光灯的起辉器可当作闪光控制器　8.10　以干簧继电器自制光电式开关9　万用电表的简易测试与特殊功能简介　9.1　用数字式电表的DCmV档来检测静电　9.2　以万用电表来感测交流磁场与电场　9.3　色码电阻器的认识与测量　9.4　超越三用表所有功能的钳形万用表的特殊功能　9.5　钳形电流万用表的通用功能简介

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