第一图书网, tushu007.com

<<图解万用表测量技术与技巧>>

图书基本信息

书名：<<图解万用表测量技术与技巧>>

13位ISBN编号：9787111449812

10位ISBN编号：7111449819

出版时间：2014-1-1

出版时间：机械工业出版社

作者：门宏

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

本书是“图解实用电子技术入门”丛书中的一本，详细讲解了指针式万用表和数字万用表的测量原理、使用方法、电压测量技术与技巧、电流测量技术与技巧、电阻测量技术与技巧、元器件检测技术与技巧、集成电路检测技术与技巧、家庭用电与家用电器测量技术与技巧，并通过具体实例重点讲解实际的测量技能，以更通俗、更易懂、更给力的形象展现在读者朋友面前。

本书适合广大电子技术初学者、家电维修人员和相关行业从业人员阅读学习，并可作为职业技术学校和务工人员上岗培训的基础教材。

书籍目录

第1章 认识万用表
1.1 万用表的种类
1.1.1 指针式万用表
1.1.2 数字万用表
1.2 万用表的结构
1.2.1 指针式万用表的结构
1.2.2 数字万用表的结构
第2章 万用表如何实现“ 万用 ”
2.1 万用表的基本功能
2.1.1 指针式万用表的功能
2.1.2 数字万用表的功能
2.2 基本使用方法
2.2.1 指针式万用表测量前的准备工作
2.2.2 数字万用表测量前的准备工作
2.2.3 选择合适的挡位
2.2.4 正确读数
第3章 电压测量技术与技巧
3.1 电压测量原理
3.1.1 并联测量电压
3.1.2 万用表构成直流电压表
3.1.3 数字万用表构成直流电压表
3.1.4 万用表构成交流电压表
3.1.5 数字万用表构成交流电压表
3.2 直流电压测量方法
3.2.1 指针式万用表测量
3.2.2 数字万用表测量
3.3 交流电压测量方法
3.3.1 指针式万用表测量
3.3.2 数字万用表测量
3.4 电压测量技巧
3.4.1 分压法测量电压
3.4.2 倍压法测量电压
3.4.3 测量表头的满度电压
3.4.4 检测振荡电路是否起振
3.4.5 检测无线话筒是否起振
3.4.6 调试高频信号发生器电路
3.4.7 电压法调整晶体管工作点
第4章 电流测量技术与技巧
4.1 电流测量原理
4.1.1 串联测量电流
4.1.2 万用表构成直流电流表
4.1.3 数字万用表构成直流电流表
4.1.4 数字万用表构成交流电流表
4.2 直流电流测量方法
4.2.1 指针式万用表测量

4.2.2 数字万用表测量
4.3 交流电流测量方法
4.3.1 指针式万用表测量
4.3.2 数字万用表测量
4.4 电流测量技巧
4.4.1 分流法测量大电流
4.4.2 电压表间接测量电流
4.4.3 间接测量晶体管的集电极电流
4.4.4 测量表头的满度电流
4.4.5 测量收音机工作点电流
4.4.6 测量集成电路收音机工作点电流
4.4.7 测量超外差收音机静态电流
4.4.8 测量短波收音机工作点电流
4.4.9 测量超再生收音机工作点电流
4.4.10 电流法检测无线话筒是否起振
4.4.11 测量集成电路无线话筒静态电流
第5章 电阻测量技术与技巧
5.1 电阻测量原理
5.1.1 直接测量电阻
5.1.2 指针式万用表构成欧姆表
5.1.3 数字万用表构成欧姆表
5.2 电阻测量的基本方法
5.2.1 指针式万用表测量
5.2.2 数字万用表测量
5.3 检测电阻器
5.3.1 检测电阻器标称阻值
5.3.2 数字表检测标称阻值
5.3.3 检测压敏电阻器
5.3.4 检测热敏电阻器
5.3.5 检测光敏电阻器
5.3.6 检测微调电阻器
5.4 检测电位器
5.4.1 检测电位器标称阻值
5.4.2 检测绝缘性能
5.4.3 检测接触是否良好
5.4.4 检测带开关电位器
5.5 电阻测量技巧
5.5.1 间接测量大阻值电阻
5.5.2 间接测量极小阻值电阻
5.5.3 伏安法间接测量电阻
5.5.4 恒流法间接测量电阻
5.5.5 测量表头的内阻
5.5.6 测量电池的内阻
5.5.7 测量整流电源的内阻
第6章 电子元器件检测技术与技巧
6.1 检测电容器
6.1.1 指针式万用表测量电容方法

6.1.2 数字万用表测量电容方法
6.1.3 检测电容器的容量
6.1.4 检测电容器的充放电性能
6.1.5 检测小容量电容器
6.1.6 检测微调电容器
6.1.7 检测可变电容器
6.1.8 串联法测量大容量电容器
6.1.9 判别电解电容器的正负极
6.2 检测电感器
6.2.1 指针式万用表检测电感器
6.2.2 数字万用表检测电感器
6.2.3 检测电感器绝缘性能
6.2.4 检测可调电感器
6.3 检测变压器
6.3.1 检测变压器绕组线圈
6.3.2 检测变压器的绝缘性能
6.3.3 测量变压器初级空载电流
6.3.4 判别音频输入变压器与输出变压器
6.3.5 检测中频变压器
6.3.6 检测高频变压器
6.4 检测继电器
6.4.1 检测继电器线圈
6.4.2 检测继电器接点
6.4.3 检测固态继电器
6.4.4 测量继电器的吸合电压与释放电压
6.4.5 测量继电器的吸合电流与释放电流
6.5 检测晶体二极管
6.5.1 判别晶体二极管的管脚
6.5.2 检测晶体二极管
6.5.3 数字万用表检测晶体二极管
6.5.4 区分锗二极管与硅二极管
6.5.5 检测整流桥堆
6.5.6 检测高压硅堆
6.5.7 测量稳压二极管的稳压值
6.5.8 检测光电二极管
6.5.9 检测发光二极管
6.6 检测晶体三极管
6.6.1 判别晶体三极管的管脚
6.6.2 检测晶体三极管
6.6.3 测量三极管的放大倍数
6.6.4 数字万用表测量放大倍数
6.6.5 区分锗三极管与硅三极管
6.6.6 检测光电三极管
6.7 检测场效应管
6.7.1 判别场效应管的管脚
6.7.2 检测场效应管
6.7.3 区分N沟道场效应管与P沟道场效应管

6.7.4 估测结型场效应管的放大能力
6.7.5 估测CMOS型场效应管的放大能力
6.8 检测单结晶体管
6.8.1 检测单结晶体管两基极间电阻
6.8.2 检测单结晶体管的PN结
6.8.3 测量单结晶体管的分压比
6.9 检测晶体闸流管
6.9.1 检测单向晶闸管
6.9.2 检测双向晶闸管
6.9.3 检测可关断晶闸管
6.10 检测扬声器与耳机
6.10.1 检测扬声器
6.10.2 测量扬声器音圈阻抗
6.10.3 判别扬声器相位
6.10.4 检测耳机
6.11 检测讯响器与蜂鸣器
6.11.1 检测电磁讯响器
6.11.2 检测自带音源讯响器
6.11.3 指针式万用表检测压电蜂鸣器
6.11.4 数字万用表检测压电蜂鸣器
6.12 检测传声器
6.12.1 检测动圈式传声器
6.12.2 检测二端式驻极体传声器
6.12.3 检测三端式驻极体传声器
第7章 集成电路检测技术与技巧
7.1 检测集成运算放大器
7.1.1 检测集成运放静态电流
7.1.2 检测集成运放各脚电压
7.1.3 检测集成运放各脚电阻
7.1.4 估测集成运放放大能力
7.1.5 检测同相放大特性
7.1.6 检测反相放大特性
7.2 检测集成稳压器
7.2.1 检测稳压器输出电压
7.2.2 检测稳压器静态电流
7.2.3 检测三端固定正输出稳压器
7.2.4 检测三端固定负输出稳压器
7.2.5 检测三端可调正输出稳压器
7.2.6 检测三端可调负输出稳压器
7.3 检测时基电路
7.3.1 检测时基电路静态电流
7.3.2 检测时基电路各脚电压
7.3.3 检测时基电路各脚电阻
7.3.4 检测输出电平
7.3.5 检测振荡性能
7.4 检测音频集成电路
7.4.1 检测集成功率放大器

7.4.2 检测集成前置放大器
7.4.3 检测高中频集成电路
7.4.4 检测解码与控制集成电路
7.5 检测数字电路
7.5.1 检测数字电路空载电流
7.5.2 检测CMOS电路各脚电阻
7.5.3 检测TTL电路各脚电阻
7.5.4 检测门电路
7.5.5 检测RS触发器
7.5.6 检测D触发器
7.5.7 检测施密特触发器
7.5.8 检测单稳态触发器
7.5.9 检测模拟开关集成电路
7.6 检测光电耦合器
7.6.1 检测光电耦合器输入部分
7.6.2 检测光电耦合器输出部分
7.6.3 检测光电传输性能
7.6.4 检测绝缘性能
第8章 家庭用电与家用电器测量技术与技巧
8.1 检测熔断器与断路器
8.1.1 检测保险丝管
8.1.2 检测熔断器
8.1.3 检测熔断指示电路
8.1.4 检测可恢复保险丝
8.1.5 检测熔断电阻
8.1.6 检测热熔断器
8.1.7 检测自动断路器
8.1.8 检测漏电保护器
8.2 检测接插件
8.2.1 检测电源插头插座
8.2.2 检测带开关电源插座
8.2.3 检测电源转换插头插座
8.2.4 检测音频接插件
8.2.5 检测音频转换插座
8.2.6 检测电话线插头插座
8.2.7 检测视频插头插座
8.2.8 检测网络插头插座
8.3 检测开关
8.3.1 检测拨动开关
8.3.2 检测旋转开关
8.3.3 检测按钮开关
8.3.4 检测开关的绝缘性能
8.3.5 检测延时开关
8.4 检测照明灯具
8.4.1 检测白炽灯泡
8.4.2 测量白炽灯泡的热态电阻与工作电流
8.4.3 检测日光灯管

8.4.4 检测日光灯镇流器
8.4.5 检测电子镇流器
8.4.6 检测照明灯具的实际功率
8.4.7 检测LED灯
8.4.8 检测电子节能灯
8.5 检测家用电器
8.5.1 检测家用电器的工作电流与耗电量
8.5.2 检测家用电器的绝缘情况
8.5.3 判别220V市电的相线与零线
8.5.4 检测电热类小家电
8.5.5 检测红外遥控器
8.5.6 测量遥控器的工作电流
8.5.7 检测手机充电器

第一图书网, tushu007.com

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