

## <<图说万用表使用入门>>

### 图书基本信息

书名：<<图说万用表使用入门>>

13位ISBN编号：9787111352792

10位ISBN编号：7111352793

出版时间：2011-11

出版时间：机械工业出版社

作者：杨清德

页数：260

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>

## <<图说万用表使用入门>>

### 内容概要

万用表是电工、电子测量中最常用的工具之一，本书根据实际工作的需要，结合初学者的水平，详细介绍了指针式万用表和数字式万用表的使用、维护、故障检修和自己动手组装等方面的基础知识和技能。

本书图、表、文并茂，内容丰富，有问有答，并配合口诀归纳，语言简洁、生动。

适合于电工、电子初学者阅读，也可供职业院校电类专业学生阅读，还可作为电工、电子维修短期培训班的教材。

## &lt;&lt;图说万用表使用入门&gt;&gt;

## 书籍目录

## 第1章 认识和选用万用表

## 1.1 认识万用表大家族成员

## 1.1.1 万用表分类

## 1.1.2 认识指针式万用表

## 1.1.3 认识数字式万用表

## 1.2 万用表的功能

## 1.2.1 万用表的基本功能

## 1.2.2 万用表的派生功能

## 1.3 解读万用表表盘符号及文字

## 1.3.1 指针式万用表常见符号及标识

## 1.3.2 数字式万用表常见符号及标识

## 1.4 万用表的选用

## 1.4.1 指针式万用表的选用

## 1.4.2 数字式万用表的选用

## 1.4.3 数字式和指针式万用表比较

## 第2章 指针式万用表应用技能

## 2.1 指针式万用表应用基础

## 2.1.1 万用表表笔的正确使用

## 2.1.2 指针式万用表的标度尺与读数

## 2.1.3 指针式万用表的安全使用与维护保养常识

## 2.2 指针式万用表测量电阻

## 2.2.1 指针式万用表测量普通电阻的标称电阻值

## 2.2.2 指针式万用表测量电位器

## 2.2.3 指针式万用表检测热敏电阻

## 2.2.4 指针式万用表检测压敏电阻

## 2.2.5 指针式万用表检测光敏电阻

## 2.3 指针式万用表测量电压

## 2.3.1 指针式万用表测量交流电压

## 2.3.2 指针式万用表测量直流电压

## 2.4 指针式万用表测量直流电流

## 第3章 数字式万用表应用技能

## 3.1 数字式万用表应用基础

## 3.1.1 数字式万用表的基础知识

## 3.1.2 数字式万用表的安全使用

## 3.2 典型数字式万用表使用技能

## 3.2.1 760B数字式万用表

## 3.2.2 UT60B数字式万用表

## 3.2.3 FT360数字式万用表

## 3.3 数字式万用表基本操作要领口诀

## 3.3.1 数字式万用表测量电压

## 3.3.2 数字式万用表测量电阻

## 3.3.3 数字式万用表测量电流

## 第4章 万用表检测常用元器件

## 4.1 万用表检测电容器

## 4.1.1 指针式万用表检测电容器

## &lt;&lt;图说万用表使用入门&gt;&gt;

- 4.1.2 数字式万用表检测电容器
- 4.2 万用表检测二极管
  - 4.2.1 指针式万用表检测二极管
  - 4.2.2 数字式万用表检测二极管
- 4.3 万用表检测晶体管
  - 4.3.1 指针式万用表检测晶体管
  - 4.3.2 数字式万用表检测晶体管
- 4.4 万用表检测晶闸管
  - 4.4.1 万用表检测单向晶闸管
  - 4.4.2 万用表检测双向晶闸管
- 4.5 万用表检测场效应管
  - 4.5.1 结型场效应管的检测
  - 4.5.2 MOS场效应管的检测
  - 4.5.3 VMOS场效应管的检测
- 4.6 万用表检测电磁继电器
  - 4.6.1 触点组别和衔铁工作情况的判别
  - 4.6.2 电阻的测量
  - 4.6.3 吸合电压和电流的测定
  - 4.6.4 释放电压和电流的测定
- 4.7 万用表检测电源变压器
  - 4.7.1 检测绕组电阻
  - 4.7.2 绝缘性能测试
- 4.8 万用表检测LED数码管
  - 4.8.1 用二极管挡检测数码管
  - 4.8.2 用hFE挡检测数码管
- 4.9 万用表检测电感器
  - 4.9.1 指针式万用表检测电感器
  - 4.9.2 数字式万用表检测电感器
- 4.10 万用表检测集成电路
  - 4.10.1 集成电路的检测方法
  - 4.10.2 常用集成电路的检测
- 第5章 工作中灵活使用万用表
  - 5.1 数字式万用表监视信号
    - 5.1.1 组建巡检平台
    - 5.1.2 监测基站信号
  - 5.2 用万用表分辨相线和零线
    - 5.2.1 指针式万用表分辨相线和零线
    - 5.2.2 数字式万用表分辨相线和零线
  - 5.3 万用表区分晶体管的材料及频率
    - 5.3.1 万用表区分硅晶体管和锗晶体管
    - 5.3.2 万用表区分高频管和低频管
  - 5.4 用万用表检测集成电路
    - 5.4.1 万用表不在路检测集成电路
    - 5.4.2 万用表在路检测集成电路
  - 5.5 指针式万用表测量交流电流
    - 5.5.1 指针式万用表的电路改进
    - 5.5.2 用改进后的万用表测量交流电流

## &lt;&lt;图说万用表使用入门&gt;&gt;

## 5.6 万用表判别电气设备外壳是否漏电

## 5.6.1 感应判别法

## 5.6.2 电压判别法

## 5.7 巧用指针式万用表的LI和LV刻度

## 5.7.1 LI、LV刻度线介绍

## 5.7.2 利用LI、LV刻度测量二极管

## 5.7.3 利用LI、LV刻度测量晶体管

## 5.7.4 测量表头灵敏度

## 5.7.5 测量高压整流器件

## 5.8 万用表查找电缆故障

## 5.8.1 查找电缆断点

## 5.8.2 检查电缆是否受潮

## 5.9 用万用表检测电动机

## 5.9.1 判别绕组的首尾端

## 5.9.2 判断电动机的转速和极数

## 5.10 万用表检测晶体管放大电路的静态参数

## 第6章 万用表常见故障检修

## 6.1 指针式万用表检修概述

## 6.1.1 指针式万用表检修方法

## 6.1.2 指针式万用表的检修程序

## 6.2 数字式万用表检修概述

## 6.2.1 数字式万用表检修方法

## 6.2.2 检修数字式万用表的一般步骤及程序

## 6.3 万用表假故障的排除

## 6.3.1 表笔测试线引起的假故障

## 6.3.2 接触不良引起的假故障

## 6.3.3 操作错误引起的假故障

## 6.4 指针式万用表常见故障检修

## 6.4.1 各个测量功能均无反应故障的检修

## 6.4.2 个别测试功能不能测量故障的检修

## 6.4.3 各个测量功能都能使用，但测出的各个数值都有很大误差的检修

## 6.4.4 个别功能测量数值有误差故障的检修

## 6.4.5 综合性故障的检修

## 6.4.6 指针式万用表常见故障原因及维修方法

## 6.5 数字式万用表常见故障检修与调试

## 6.5.1 主要元器件的更换与代换

## 6.5.2 检修数字式万用表注意事项

## 6.5.3 数字式万用表常见故障检修

## 6.5.4 数字式万用表的调试

## 6.6 万用表检修实例

## 6.6.1 数字式万用表检修实例

## 6.6.2 指针式万用表检修实例

## 第7章 万用表DIY

## 7.1 MF47型万用表DIY

## 7.1.1 准备工作

## 7.1.2 电路板正面元器件的安装与焊接

## 7.1.3 电路板背面元器件的安装与焊接

## <<图说万用表使用入门>>

7.1.4 其他部件的装配

7.1.5 调试MF47型万用表

7.2 DT830B数字式万用表DIY

7.2.1 准备工作

7.2.2 印制电路板元器件安装

7.2.3 安装液晶屏

7.2.4 安装旋钮转换开关

7.2.5 万用表的校准与总装

附录

附录A 常用万用表电路原理图

附录B 手持数字式万用表选型指南

附录C 笔型电工万用表选型指南

参考文献

<<图说万用表使用入门>>

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:<http://www.tushu007.com>