

<<万用表使用从入门到精通>>

图书基本信息

书名：<<万用表使用从入门到精通>>

13位ISBN编号：9787115277930

10位ISBN编号：7115277931

出版时间：2012-6

出版时间：人民邮电出版社

作者：孙立群

页数：318

字数：498000

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>

## <<万用表使用从入门到精通>>

### 内容概要

孙立群编著的《万用表使用从入门到精通(第2版)》专门介绍如何使用万用表。全书内容分为“入门篇”和“精通篇”两部分，循序渐进地介绍了万用表使用的基础知识和方法，重点介绍了指针型万用表和数字型万用表在检测常见电子元器件、特殊电子元器件、显示器件、集成电路、小家电、电冰箱、洗衣机、充电器、彩色电视机、彩色显示器中的实际应用。

《万用表使用从入门到精通(第2版)》通俗易懂，图文并茂，可供广大家电维修人员和电子技术爱好者阅读。

# <<万用表使用从入门到精通>>

## 书籍目录

### 入门篇

#### 第一章 万用表使用的基础知识

##### 第一节 万用表的分类和构成

###### 一、万用表的分类

###### 二、万用表的构成

##### 第二节 万用表的使用方法

###### 一、指针型万用表的使用方法

###### 二、数字型万用表的使用方法

##### 第三节 万用表的使用注意事项

###### 一、指针型万用表的使用注意事项

###### 二、数字型万用表的使用注意事项

#### 第二章 使用万用表检测常用电子元器件

##### 第一节 使用万用表检测电阻

###### 一、电阻的作用

###### 二、电阻的型号命名方法

###### 三、电阻的单位

###### 四、电阻的分类及特点

###### 五、阻值的标注

###### 六、电阻的串/并联

###### 七、电阻的检测

###### 八、电阻的更换

##### 第二节 使用万用表检测电容

###### 一、电容的作用

###### 二、电容的特性

###### 三、电容的型号命名方法

###### 四、电容的单位

###### 五、电容的分类

###### 六、容量的标注

###### 七、电容的串/并联

###### 八、电容的检测

###### 九、电容的更换

##### 第三节 使用万用表检测二极管

###### 一、二极管的分类、特点和主要参数

###### 二、普通二极管的识别与检测

###### 三、快恢复/超快恢复整流二极管的识别与检测

###### 四、肖特基二极管的识别与检测

###### 五、稳压二极管的识别、标注与检测

###### 六、开关二极管的识别与检测

###### 七、发光二极管的识别与检测

###### 八、红外发光二极管的识别与检测

###### 九、双基极二极管的识别与检测

###### 十、双向触发二极管的识别与检测

###### 十一、二极管的更换

###### 十二、常用二极管的型号及主要参数

##### 第四节 使用万用表检测整流桥堆和高压硅堆

## <<万用表使用从入门到精通>>

- 一、整流桥堆的分类、构成和检测
- 二、高压硅堆的识别与检测
- 三、整流桥堆、高压硅堆的更换
- 四、常用整流桥堆的型号及主要参数
- 第五节 使用万用表检测三极管
  - 一、三极管的作用和分类
  - 二、三极管的主要技术参数
  - 三、普通三极管的检测
  - 四、行输出管的识别与检测
  - 五、达林顿管的识别与检测
  - 六、带阻三极管的识别与检测
  - 七、光敏三极管的识别与检测
  - 八、复合对管的识别与检测
  - 九、三极管的更换
  - 十、常用三极管的型号及主要参数
- 第六节 使用万用表检测场效应管
  - 一、场效应管的识别
  - 二、场效应管的主要参数
  - 三、场效应管的检测
  - 四、场效应管的更换
  - 五、常用场效应管的型号及主要参数
- 第七节 使用万用表检测晶闸管
  - 一、晶闸管的特点与分类
  - 二、晶闸管的型号命名方法与主要参数
  - 三、单向晶闸管的检测
  - 四、双向晶闸管的检测
  - 五、常用晶闸管的型号及主要参数
- 第八节 使用万用表检测IGBT
  - 一、IGBT的识别
  - 二、IGBT的检测
  - 三、IGBT的更换
  - 四、常用IGBT的型号及主要参数
- 第九节 使用万用表检测电感线圈
  - 一、电感的识别
  - 二、电感的主要参数、分类和常用电感
  - 三、电感量的标注
  - 四、电感的串/并联
  - 五、电感的检测
- 第十节 使用万用表检测变压器
  - 一、变压器的作用与分类
  - 二、变压器的检测
- 第十一节 使用万用表检测电流互感器
  - 一、电流互感器的识别
  - 二、电流互感器的检测与更换
- 第十二节 使用万用表检测继电器
  - 一、继电器的识别
  - 二、电磁继电器的识别与检测

## &lt;&lt;万用表使用从入门到精通&gt;&gt;

- 三、固态继电器的识别与检测
- 四、热继电器的识别与检测
- 五、干簧管和干簧继电器的识别与检测
- 六、继电器的更换
- 七、常用电磁继电器的型号及主要参数
- 第十三节 使用万用表检测电声器件
  - 一、扬声器的识别与检测
  - 二、耳机的识别与检测
  - 三、蜂鸣片和蜂鸣器的识别与检测
  - 四、传声器的识别与检测
- 第十四节 使用万用表检测过载保护器件
  - 一、熔断器的识别与检测
  - 二、过载保护器的识别与检测
  - 三、过载保护器件的更换
- 第十五节 使用万用表检测开关器件
  - 一、机械开关的识别与检测
  - 二、轻触开关的识别与检测
  - 三、薄膜开关的识别与检测
  - 四、接近开关的识别与检测
  - 五、光电开关的识别与检测
- 第十六节 使用万用表检测电加热器件
  - 一、电加热器的分类
  - 二、电加热器的检测
- 第三章 使用万用表检测特殊电子元器件
  - 第一节 使用万用表检测晶体
    - 一、晶体的识别
    - 二、晶体的检测
  - 第二节 使用万用表检测光电耦合器
    - 一、光电耦合器的构成和原理
    - 二、光电耦合器的检测
  - 第三节 使用万用表检测温度控制器件
    - 一、温控器的分类
    - 二、双金属片型温控器的识别与检测
    - 三、磁性温控器的识别与检测
    - 四、制冷温控器的识别与检测
  - 第四节 使用万用表检测定时器件
    - 一、发条机械式定时器的识别与检测
    - 二、电动机驱动机械式定时器的识别与检测
  - 第五节 使用万用表检测电磁阀
    - 一、电磁阀的构成与分类
    - 二、二位二通电磁阀
    - 三、二位三通电磁阀
    - 四、四通换向电磁阀
    - 五、电磁阀的检测
  - 第六节 使用万用表检测电动机
    - 一、电动机的分类
    - 二、双桶波轮洗衣机用电动机的识别与检测

## <<万用表使用从入门到精通>>

- 三、滚筒洗衣机用电机的识别与检测
- 四、电风扇(吊扇)用电机的识别与检测
- 五、电冰箱用风扇电动机的识别与检测
- 六、空调器用风扇电动机的识别与检测
- 七、电动自行车用电机的识别与检测
- 八、空调器用风扇电动机的主要参数

### 第七节 使用万用表检测压缩机

- 一、压缩机的分类
- 二、压缩机绕组
- 三、压缩机绕组的检测
- 四、压缩机的主要参数

### 第八节 使用万用表检测磁控管

- 一、磁控管的构成
- 二、磁控管的工作原理
- 三、磁控管的检测

### 第九节 使用万用表检测传感器

- 一、传感器的分类
- 二、传感器的特性
- 三、气体传感器的识别与检测
- 四、热电偶传感器的识别与检测
- 五、霍尔元件与霍尔传感器的识别与检测
- 六、热释电传感器的识别与检测

### 第十节 使用万用表检测其他器件

- 一、重锤式启动器的识别与检测
- 二、显像管管座的识别与检测
- 三、声表面波滤波器的识别与检测

## 精通篇

### 第四章 使用万用表检测显示器件

#### 第一节 使用万用表检测LED数码显示器件

- 一、LED数码显示器件的分类
- 二、LED数码显示器件的特点
- 三、LED数码管的构成与原理
- 四、LED数码显示器件的检测

#### 第二节 使用万用表检测彩色显像管

- 一、彩色显像管的识别
- 二、彩色显像管的检测

### 第五章 使用万用表检测集成电路

#### 第一节 集成电路概述

- 一、集成电路的特点
- 二、集成电路的分类
- 三、集成电路的主要参数
- 四、集成电路的检测与更换

#### 第二节 使用万用表检测三端稳压器

- 一、三端稳压器的识别
- 二、三端不可调稳压器的识别与检测
- 三、三端可调稳压器的识别与检测
- 四、常用三端稳压器的型号及主要参数

## <<万用表使用从入门到精通>>

### 第三节 使用万用表检测四端、五端稳压器

- 一、四端稳压器的识别与检测
- 二、五端稳压器的识别与检测
- 三、常用PQ系列四端稳压器的型号及主要参数

### 第四节 使用万用表检测电源控制芯片TDA4605

- 一、TDA4605的识别
- 二、工作原理
- 三、TDA4605的检测

### 第五节 使用万用表检测电源控制芯片UC/KA3842

- 一、UC/KA3842的识别
- 二、工作原理
- 三、UC/KA3842的检测

### 第六节 使用万用表检测电源厚膜块STR-F6654/F6656

- 一、STR-F6654/F6656的识别
- 二、工作原理
- 三、STR-F6654/F6656的检测技巧

### 第七节 使用万用表检测电源厚膜块STR-S6709

- 一、STR-S6709的识别
- 二、工作原理
- 三、STR-S6709的检测和局部维修技巧

### 第八节 使用万用表检测其他集成电路

- 一、三端误差放大器TL431的识别与检测
- 二、驱动器ULN2003/ $\mu$ PA2003/MC1413/TD62003AP/KID65004的识别与检测
- 三、驱动器ULN2803/TD62803AP的识别与检测
- 四、四运算放大器LM324的识别与检测
- 五、四电压比较器LM339的识别与检测
- 六、双运算放大器LM358的识别与检测
- 七、双电压比较器LM393的识别与检测
- 八、电源模块Viper12A的识别与检测

## 第六章 使用万用表检测小家电

### 第一节 使用万用表检测微波炉

- 一、机械控制型微波炉的检测
- 二、电脑控制型微波炉的检测

### 第二节 使用万用表检测电磁炉

- 一、典型电磁炉的工作原理
- 二、典型电磁炉的故障检测

### 第三节 使用万用表检测吸油烟机

- 一、机械控制型吸油烟机的检测
- 二、电脑控制型吸油烟机的检测

### 第四节 使用万用表检测电饭锅

- 一、机械控制型电饭锅的检测
- 二、电脑控制型电饭锅的检测

## 第七章 使用万用表检测电冰箱、洗衣机、充电器

### 第一节 使用万用表检测电冰箱

- 一、机械控制型电冰箱的检测
- 二、电脑控制型电冰箱的检测

### 第二节 使用万用表检测洗衣机

## <<万用表使用从入门到精通>>

- 一、机械控制型洗衣机的检测
- 二、电脑控制型洗衣机的检测
- 第三节 使用万用表检测充电器
  - 一、变压器+晶闸管构成的脉冲型充电器的检测
  - 二、TL494+HA17358构成的普通型充电器的检测
- 第八章 使用万用表检测彩色电视机
  - 第一节 使用万用表检测开关电源
    - 一、工作原理
    - 二、故障检测
    - 三、维修参考数据
  - 第二节 使用万用表检测行扫描电路
    - 一、普通彩电行扫描电路
    - 二、I2C彩电行扫描电路
    - 三、故障检测
  - 第三节 使用万用表检测场扫描电路
    - 一、普通彩电场扫描电路
    - 二、I2C彩电场扫描电路
    - 三、故障检测
  - 第四节 使用万用表检测伴音电路
    - 一、工作原理
    - 二、故障检测
  - 第五节 使用万用表检测视频末级放大电路
    - 一、由分离元件构成的视频末级放大电路
    - 二、由集成电路构成的视频末级放大电路
    - 三、故障检测
- 第九章 使用万用表检测彩色显示器
  - 第一节 使用万用表检测电源电路
    - 一、联想LH-GJ556型彩显
    - 二、MAG 796FD 型彩显
    - 三、故障检测
  - 第二节 使用万用表检测视频放大电路
    - 一、直接耦合型视频放大电路
    - 二、交流耦合型视频放大电路
    - 三、故障检测

<<万用表使用从入门到精通>>

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>