

# 《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

出版社：人民邮电出版社

作者：孙立群

页数：318

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《万用表使用从入门到精通》

## 内容概要

《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。

## 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

###### 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

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
- 三、滚筒洗衣机用电动机的识别与检测
- 四、电风扇(吊扇)用电动机的识别与检测
- 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、电动自行车用电动机的识别与检测
- 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

#### 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

- 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》

## 精彩短评

- 1、很实用,也比较全面。
- 2、送货速度蛮快的,书籍比较实用,差不多万用表功能都有讲到
- 3、内容很基础,确实适合初学者
- 4、打酱油路过....
- 5、刚收到,还没看,同事说不错
- 6、表面磨损严重!
- 7、如果不用邮政的话就更好了,因为邮政不能把包裹直接送到家!
- 8、内容挺多详细的待学习
- 9、这本书不错,对我帮助还挺大的。
- 10、挺满意 希望未来优惠多一点
- 11、贴近实际操作过程,实用性很强!
- 12、买这本书的目的在于想学点基本电器知识,家里的小家电坏了,可以自己修一下。。呵呵。。这本书算是基础吧。挺好~
- 13、书还没看,但是看目录就知道是一本不错的书!
- 14、书写的不错,通俗易懂,很适合我等没有电工基础的学学。
- 15、很详细,很全面,非常适合新手阅读使用,
- 16、这书最大的优点是在各种电子元器件的基础知识的基础上讲万用表的用法,还配了很多实际操作的照片,很实用。不过书的纸质不是太好,书皮上粘贴的防伪标貌似是假的。
- 17、货物小巧玲珑,简洁,使用方便。感觉物超所值。
- 18、今年出版的,不会太过时。
- 19、非常一般 不全面
- 20、非常好,慢慢学吧
- 21、一中气读完,很实用,图文并茂,是一本很的维修使用教材
- 22、快捷,方便,重信誉,赞
- 23、书大概看了一下,还不错
- 24、好书,实用级的。
- 25、图文并茂,内容详尽,由浅入深,只是价格贵了些
- 26、介绍了万用表基本到高级的应用,不错
- 27、很不错,讲的很详细而且简单易学,书正版
- 28、正在学习弱电,一些电子元件的测量总感觉似是而非,现在好了,有了这本工具书,一切问题都会解决得差不多了,哈哈
- 29、几乎万用表能测的都将得到,对我很有用!!!
- 30、十分详细的讲解了万用表的使用方法,适合入门。
- 31、好的狠。。。
- 32、朋友送了一个万用表,如何使用却无从下手,一本书谁不能解决所有的疑问,入门却富富有余,世上的事有简而难,学习乃无止境也。
- 33、万用表使用从入门到精通还行
- 34、哎,书非借不能读也
- 35、书很详细,全面,很适合初学者。
- 36、我觉得这本书的内容不够详细· ·
- 37、刚收到没细看 还不错
- 38、看过之后觉得不错,是我想要的书,给予好评。
- 39、这本书很好,从简单到复杂都很详细,书绝对正品。
- 40、万用表是平时必不可少的工具了。
- 41、很实用!初学者和有一定技术的都可以查看。
- 42、还不错 快递速度神速
- 43、适合入门,要是再讲解一下万用表的电路原理就好了

# 《万用表使用从入门到精通》

# 《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:[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)