

# 《万用表安装》 PPT课件

制作人：PPT创作者  
时间：2024年X月

# 目录

- 第1章 仪器概述
- 第2章 仪器选购
- 第3章 仪器操作
- 第4章 故障排除
- 第5章 安全注意事项
- 第6章 仪器未来发展
- 第7章 总结与展望

● 01

# 第一章 仪器概述

# 仪器分类

数字万用表

模拟万用表

特殊功能万用表

## 01 仪表盘

显示测量数值和刻度

## 02 选择旋钮

用于选择不同测量范围

## 03 探针接口

连接测量点，传递信号

# 仪器原理

## 电流电压测量

测量电路中的电流  
和电压

## 频率测量

检测电路中的频率  
变化

## 电阻测量

用于测量电路元件  
的电阻值

## 仪器应用

数字万用表可用于电子电路测量，帮助定位故障；模拟万用表适合于家用电器维修，简单易懂；特殊功能万用表可用于工业设备维护，提供更多测量选项。

# 仪器应用细节

## 电子电路测量

使用数字万用表进行精确测量  
快速定位电路问题

## 家用电器维修

模拟万用表易于使用  
修复家用电器故障

## 工业设备维护

特殊功能万用表提供多种测量  
选项  
保持工业设备正常运行



● 02

## 第2章 仪器选购

## 仪器选购指南

在选购万用表时，需要考虑测量范围、精度要求和特殊功能。不同的品牌如Fluke、Keysight和惠测，价格相差很大。而在购买时，可以选择线上购买、实体店购买，甚至可以考虑二手市场。此外，注意事项包括保修期、售后服务和产品认证。

# 功能选择

## 测量范围

选择适合实际需求的  
测量范围

## 特殊功能

考虑是否需要额外  
的特殊功能

## 精度要求

根据实验需求选择  
适当的精度

# 品牌选择

**Fluke**

知名品牌，质量有  
保障

**惠测**

性价比高，适合入  
门

**Keysight**

高端品牌，技术领  
先

## 01 线上购买

方便快捷，价格比较透明

## 02 实体店购买

可以现场试用，售后服务更及时

## 03 二手市场选择

价格可能更实惠，但要注意产品状态

# 注意事项

## 保修期

仔细阅读保修条款  
记录保修截止日期  
及时维护以保持保修有效

## 售后服务

了解售后服务覆盖范围  
保存购买发票  
保持联系方式畅通

## 产品认证

购买有相关认证的产品  
确保产品质量  
提高使用安全性

# 万用表安装小贴士

在安装万用表时，务必确保电源已切断并遵循正确的接线步骤。注意选择合适的测量范围和功能，确保测量结果准确。在使用过程中要注意保护仪器，避免碰撞和水浸。



● 03

# 第3章 仪器操作



## 仪器连接

在进行万用表的安装前，需要正确连接各个部件。首先，将电源接口插入合适的插座，确保电源正常供给。其次，连接探针，确保探针与测量对象接触良好。最后，将测量对象正确连接到仪器上，确保稳定的测量过程。

# 测量演示

## 电压测量

测量电路中的电压  
大小

## 电流测量

测量电路中的电流  
大小

## 电阻测量

测量电路中的电阻  
大小

# 仪器设置

## 测量范围选择

根据测量对象的特性选择合适的测量范围

## 测量模式设置

选择不同的测量模式以满足不同的测量需求

## 显示模式调整

调整显示模式以更清晰地观察测量结果

# 仪器校准

## 自动校准

仪器自动进行校准，  
确保测量准确性

## 外部校准器校准

使用外部校准器对  
仪器进行更精准的  
校准

## 手动校准

根据需求手动调整  
仪器的校准设置

# 总结

仪器操作是万用表使用过程中至关重要的一环，正确的操作流程和设置可以确保测量结果的准确性和稳定性。通过仔细学习和掌握仪器的连接、测量演示、设置和校准等内容，可以更好地进行电路测量工作。



● 04

# 第四章 故障排除

# 仪器显示异常

在使用万用表时，有时会出现仪器显示异常的情况。主要表现为乱码显示、数值偏差以及显示屏幕故障。这些问题可能影响到测量结果的准确性，需要及时进行故障排除。



**01 探针接触不良**

导致测量信号不稳定

**02 电源不稳定**

会导致测量误差增大

**03 仪器老化**

影响测量精度



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：  
<https://d.book118.com/758120022030006057>