第一图书网, tushu007.com

<<图解电子元器件识读与检测快速入门>>

图书基本信息

书名：<<图解电子元器件识读与检测快速入门>>

13位ISBN编号：9787111385219

10位ISBN编号：7111385217

出版时间：2012-7

出版时间：机械工业出版社

作者：侯守军，张道平 主编

页数：199

字数：371000

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

《图解电子元器件识读与检测快速入门》(作者侯守军、张道平)介绍了各种电子元器件及其检测方面的知识，内容包括电阻器、电容器、电感、二极管、晶体管、集成电路、场效应晶体管、晶闸管、电声器件、压电器件、霍尔器件、显示器件等。
针对每种常用元器件均给出实物图、参数、检测方法、标注方法、特性及典型应用电路分析，使读者对常用电子元器件有一个整体认识，并能在实际中灵活应用。

《图解电子元器件识读与检测快速入门》可作为电工电子技术初学者及电子爱好者的学习用书，也可作为中职、技校、职高类学校相关专业的教材，还可作为相关专业工程技术人员的培训教材。

书籍目录

前言
第一章 电阻器和电容器
第一节 电阻器
第二节 电位器
第三节 敏感电阻
第四节 电容器
第二章 电感元件
第一节 电感
第二节 变压器
第三章 半导体器件
第一节 二极管
第二节 晶体管
第三节 场效应晶体管
第四节 晶闸管
第四章 表面组装元器件与集成电路
第一节 表面组装元器件
第二节 集成电路
第五章 机电与保护元件
第一节 开关
第二节 接插件
第三节 继电器
第四节 电路保护元件
第六章 电声器件
第一节 传声器
第二节 扬声器
第三节 耳机
第七章 显示器件
第一节 数码显示器件(LED)
第二节 液晶显示器件(LcD)
第八章 压电器件和霍尔器件
第一节 石英晶体振荡器
第二节 陶瓷谐振器件
第三节 超声延迟线的识别与检测
第四节 霍尔器件
参考文献

章节摘录

二、霍尔器件的应用 1.测量磁场 使用霍尔器件检测磁场的方法极为简单，将霍尔器件作成各种形式的探头，放在被测磁场中，因为霍尔器件只对垂直于霍尔片表面的磁感应强度敏感，所以必须令磁力线和器件表面垂直，通电后即可由输出电压得到被测磁场的磁感应强度。
若不垂直，则应求出其垂直分量来计算被测磁场的磁感应强度值。
而且，因霍尔片的尺寸极小，可以进行多点检测，由计算机进行数据处理，可以得到磁场的分布状态，并可对狭缝、小孔中的磁场进行检测。
2.工作磁体的设置 用磁场作为被传感物体的运动和位置信息载体时，一般采用永久磁钢来产生工作磁场。
例如，用一个5mm×4mm×2.5mm的钕铁硼Ⅱ号磁钢，就可在它的磁极表面上得到约0.23T的磁感应强度。
在空气隙中，磁感应强度会随距离增加而迅速下降。
为保证霍尔器件，尤其是霍尔开关器件的可靠工作，在应用中要考虑有效工作气隙的长度。
在计算总有效工作气隙时，应从霍尔片表面算起。
在封装好的霍尔电路中，霍尔片的深度在产品手册中会给出。
因为霍尔器件需要工作电源，在进行运动或位置传感时，一般令磁体随被检测物体运动，将霍尔器件固定在工作系统的适当位置，用它去检测工作磁场，再从检测结果中提取被检信息。
工作磁体和霍尔器件间的运动方式有：对移、侧移、旋转和遮断，TEAG即为总有效工作气隙。

第一图书网, tushu007.com
<<图解电子元器件识读与检测快速入门>>

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