

<<传感器应用技术习题册>>

图书基本信息

书名：<<传感器应用技术习题册>>

13位ISBN编号：9787504596253

10位ISBN编号：7504596256

出版时间：2012-4

出版时间：人力资源和社会保障部教材办公室 中国劳动社会保障出版社 (2012-04出版)

作者：人力资源和社会保障部教材办公室 编

页数：44

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>

## <<传感器应用技术习题册>>

### 内容概要

《全国高级技工学校电气自动化设备安装与维修专业教材：传感器应用技术习题册》为全国高级技工学校电气自动化设备安装与维修专业教材《传感器应用技术》的配套用书。本习题册按照教材章节顺序编写，内容紧扣教学要求，知识点分布均衡，习题难易适中，有助于学生复习巩固所学知识。

<<传感器应用技术习题册>>

书籍目录

第一章传感器技术基础 第一节传感器基本知识 第二节测量基本知识 第二章光电类传感器 第一节光电传感器 第二节红外线传感器 第三节光纤传感器 第三章磁电传感器 第一节磁敏传感器 第二节霍尔传感器 第三节电涡流传感器 第四章位置传感器 第一节模拟式位移传感器 第二节数字式位移传感器 第三节接近传感器 第五章力传感器 第一节弹性敏感元件 第二节电阻应变片式力传感器 第三节压电式力传感器 第四节自感式力传感器 第五节其他类型力传感器 第六章温度传感器 第一节温度测量与温度传感器 第二节热电偶式温度传感器 第三节热电阻式温度传感器 第四节半导体温度传感器 第七章气敏传感器和湿敏传感器 第一节气敏传感器 第二节湿敏传感器 第八章其他新型传感器 第一节生物传感器 第二节超声波传感器 第三节微波传感器 第四节机器人传感器

## &lt;&lt;传感器应用技术习题册&gt;&gt;

## 章节摘录

版权页：三、简答题 1.简要说明电容式位移传感器的工作原理。

2.电容式位移传感器有哪些类型？

主要用途分别是什么？

第二节数字式位移传感器 一、填空题 1.位置传感器主要分为\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_。

电位计、电容式位移传感器、差动变压器式位移传感器等属于\_\_\_\_\_。

光栅式位移传感器、磁栅式位移传感器、编码器等属于\_\_\_\_\_。

2.数字式传感器是一种能把被测\_\_\_\_\_直接转换成\_\_\_\_\_的输出装置，它具有检测精度高、使用寿命长、抗干扰能力强等优点。

3.光栅式位移传感器是利用计量光栅的\_\_\_\_\_现象进行精密测量的。

4.光栅式位移传感器具有测量精度高、抗干扰能力强、易于实现\_\_\_\_\_测量和\_\_\_\_\_测量等特点，在坐标测量仪和数控机床伺服系统中有着广泛的应用。

5.光栅种类很多，按其工作原理可分为\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_。

6.物理光栅主要用于光谱分析和光波波长测定，而在检测中常用的是\_\_\_\_\_。

7.按光栅结构分，计量光栅可分为\_\_\_\_\_光栅和\_\_\_\_\_光栅；按光栅载体形状分，计量光栅可分为\_\_\_\_\_光栅和\_\_\_\_\_光栅。

8.莫尔条纹的三大特点是具有\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。

9.磁栅式位移传感器在机床上用于\_\_\_\_\_测量，可极大地提高测量精度。

10.感应同步器是一种较精密的利用\_\_\_\_\_原理进行工作的位移传感器。

11.编码器是一种将信号或数据进行\_\_\_\_\_为可用以通信、传输和存储的信号形式的设备。

12.编码器分为\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_两类。

二、选择题 1.光栅数字传感器测量精度高、分辨率高、测量范围大、动态特性好，适用于非接触式动态测量，易于实现（ ），广泛用于数控机床和精密测量设备中。

A.数字控制 B.模拟控制 C.自动控制 D.积分控制 2.使用光栅式位移传感器测量装置时，注意插拔读数头与数显表的连接插头时应（ ）。

A.关闭电源 B.速度尽量慢 C.速度尽量快 D.接通电源 3.磁栅式位移传感器由磁性标尺、拾磁磁头和（ ）组成。

A.放大电路 B.检测电路 C.工作电路 D.开关电源 4.当需要时，（ ）位移传感器可将原有的信号抹去，重新录制。

A.光栅式 B.光栅式和磁栅式 C.磁栅式 D.模拟式 5.感应同步器按其用途不同，可分为（ ）两种。

前者用于测量直线位移，后者用于测量角位移。

A.直线感应同步器和曲线感应同步器 B.直线感应同步器和圆感应同步器 C.直线感应同步器和折线感应同步器 D.直线感应同步器和角感应同步器 6.根据滑尺励磁绕组供电方式的不同，感应同步器有（ ）两种工作方式。

A.鉴幅式和鉴频式 B.鉴幅式和鉴相式 C.鉴频式和鉴相式 D.数字式和模拟式 7.接触式编码器的主要组成部分是码盘和电刷，它们的安装将直接影响编码器的（ ）。

A.刻度 B.质量 C.温度 D.精度 8.采用循环码盘的编码器与采用8421码盘的编码器相比，精度（ ）。

A.更低 B.相同 C.更高 D.高低不一定 三、简答题 1.光栅的莫尔条纹具有哪些特性？

试说明莫尔条纹的形成原理。

## <<传感器应用技术习题册>>

### 编辑推荐

《全国高级技工学校电气自动化设备安装与维修专业教材:传感器应用技术习题册》共八章,包括:传感器技术基础、光电类传感器、磁电传感器、位置传感器、力传感器、温度传感器、气敏传感器和湿敏传感器、其他新型传感器。

每章均设填空题、选择题、简答题等题型。

<<传感器应用技术习题册>>

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>