

<<测控执行器及其应用>>

图书基本信息

书名：<<测控执行器及其应用>>

13位ISBN编号：9787118057829

10位ISBN编号：7118057827

出版时间：2008-8

出版时间：国防工业出版社

作者：王昌明

页数：270

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>

## <<测控执行器及其应用>>

### 内容概要

本书主要阐述了机电测控系统中常用的各类测控元件的主要工作原理、特性、结构及选用方法。其中包括直流电机、交流电机、同步电机、步进电机、变压器、角度编码器及自整角机、变送器、常用低压电器、液压执行器和气动执行器等。

为了便于读者学习和掌握本书的主要内容，书中给出了大量的具有参考价值的工程应用实例和习题及思考题。

本书可作为普通高等院校测控技术、精密仪器及机械、机械设计及自动化、机电一体化及相关专业的教材或参考书，亦可供研究生、教师及相关工程技术人员自学或参考。

## &lt;&lt;测控执行器及其应用&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 绪论1.1 概述1.2 测控执行器的特点1.3 常用测控执行器发展趋势1.4 本书的内容和特点习题与思考题第2章 直流电机2.1 概述2.2 直流电机基本知识2.3 直流电动机的启动与反转2.4 直流电动机的调速方法2.5 直流电机的参数选择2.6 直流测速发电机2.7 直流伺服电动机2.8 直流电机的应用与维护习题与思考题第3章 交流电机3.1 概述3.2 交流电机的基本原理及分类3.3 交流电机铭牌参数3.4 交流异步电动机3.5 交流电动机的驱动及控制3.6 交流电机的应用及其维护习题与思考题第4章 同步电机4.1 概述4.2 同步电机的分类、基本结构及工作过程4.3 同步电机的电磁关系4.4 同步发电机的特性与应用4.5 同步电动机的特性与应用4.6 磁阻式同步电动机习题与思考题第5章 步进电机5.1 概述5.2 步进电机的工作原理5.3 步进电机的运行与特性5.4 步进电机的驱动及控制5.5 步进电机的参数选择5.6 步进电机的应用习题与思考题第6章 常用变压器6.1 概述6.2 常用变压器工作原理及分类6.3 单相变压器运行特性及选用6.4 常用变压器简介习题与思考题第7章 角度编码器及自整角机7.1 概述7.2 常用角度编码器7.3 常用自整角机7.4 自整角机的应用实例习题与思考题第8章 变送器8.1 概述8.2 变送器的参数选择8.3 物位液位和流量变送器8.4 压力、差压变送器8.5 温度变送器习题与思考题第9章 常用低压电器第10章 液压执行器第11章 气动执行器参考文献

## &lt;&lt;测控执行器及其应用&gt;&gt;

## 章节摘录

第1章 绪论 1.1 概述 电机、电器及液、气执行器对国民经济和建设起着重要的作用，随着社会的不断进步，不仅各行各业对其要求不断提高，需求越来越大，而且普通居民对其应用也越来越普及，它们已经逐渐进入普通居民的日常生活和工作生产之中，可见其发展同国民经济和科学技术的发展有着密切的联系。

相对于其它能源，由于电能的生产 and 变换比较经济，传输和分配比较容易，使用和控制比较方便，因而电能已成为现代最主要的能源。

而电能的生产、变换、传输、分配、使用和控制都离不开电机、电器。

在电力工业中，发电机和变压器是电站和变电所的主要设备。

在工厂里，大量应用各种电动机拖动和各种生产机械，一个现代化的工厂需要各种系列的多台电机。

在交通运输业中，随着城市交通和电气铁路的发展，也需要大量牵引电机。

在自动控制系统中则大量应用各种各样的小巧灵敏的控制电机作为检测、放大、变换、校正、执行和解算元件。

在各种电器设备中，大量应用如接触器、继电器、熔断器、行程开关等控制电器组成各种电器控制系统。

控制电机在自动控制系统中起着十分重要的作用，是必不可少的元件，控制电机性能的好坏将直接影响控制系统的性能。

在各类测控系统中，也大量使用各种控制电机、变送器、液气执行器等。

因此，工程技术人员必须熟悉控制电机、电器等常用执行器件的原理、性能和正确使用方法。

只有这样，才能正确选用和使用好各种元件。

<<测控执行器及其应用>>

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>