

《运动控制技术》课程参考资料¹

目 录

一、参考书目资源	1
(一) 国内经典阅读书目	1
运动控制技术与应用 (第 2 版)	1
运动控制系统	2
电力拖动自动控制系统——运动控制系统 (第 5 版)	3
运动控制系统原理及应用	4
运动控制系统	5
运动控制系统 (第 2 版)	6
运动控制系统	7
运动控制系统应用指南	8
运动控制与伺服驱动技术及应用	9
运动控制系统	10
(二) 国外经典阅读书目	11
运动控制技术与应用	11
二、公开课程类资源	12

¹ 由于在线阅读和下载资源存在一定的时效性，如出现链接不能访问的情况请反馈至 ckzxlib@xujc.com，我们会尽快更新。

运动控制系统（浙江工业大学）	12
运动控制系统（陕西科技大学）	13
三、相关数据库资源	14
（一）中文数据库	14
中国知网（CNKI）	14
超星电子图书	14
智慧芽全球专利检索数据库	14
中国科学引文数据库	14
（二）外文数据库	15
ACM	15
Web of Knowledge	15
Engineering Village（Ei）	15
SpringerLink	15
EBSCO	15
Nature	15
PNAS	16
ASME	16
IEEE/IET Electronic Library（IEL）	16

一、参考书目资源

(一) 国内经典阅读书目

运动控制技术与应用（第2版）



作者：熊田忠

出版信息：中国轻工业出版社，2016

内容提要：

本书主要内容包括运动控制系统中的传感器、执行器、开环步进电机伺服系统、直流伺服系统、交流伺服系统、位置伺服系统与多轴运动协调控制等。

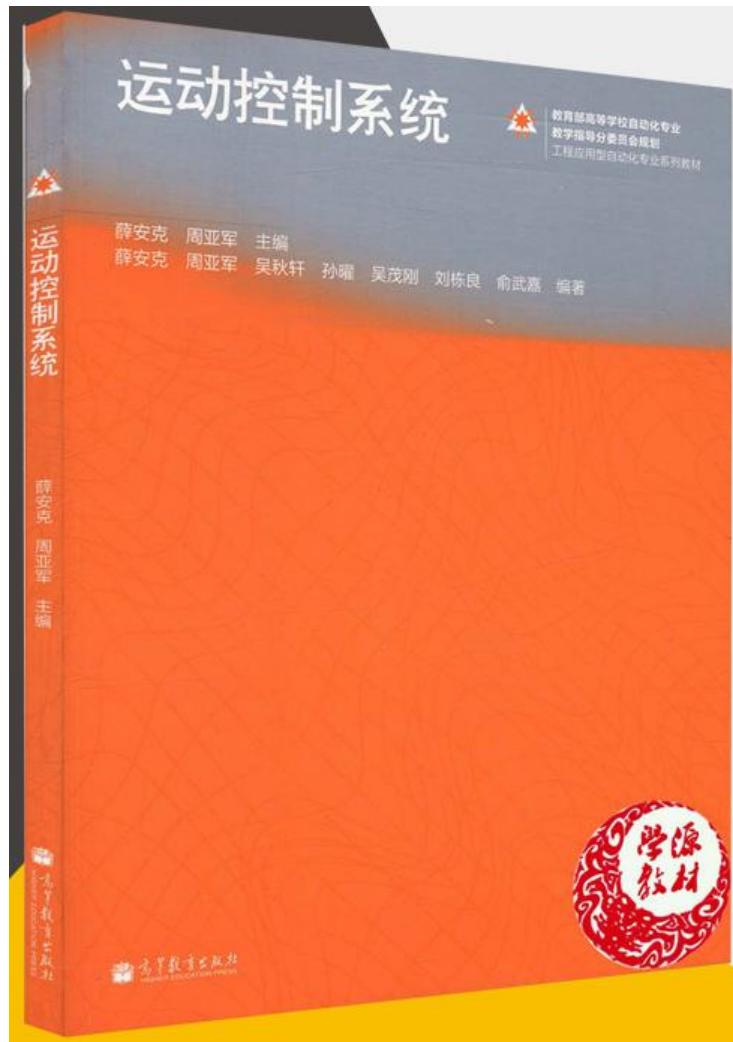
馆藏信息：

索书号	馆藏地
TP273/044.301	嘉庚馆藏（漳州校区） 三楼 120 架

电子资源（图书馆文献传递）：

<https://book.duxiu.com/bookDetail.jsp?dxNumber=000016237919&d=532708FB2034712040A1A9235AECCD4E&fenlei=18170304>

运动控制系统²



作者：薛安克，周亚军

出版信息：高等教育出版社，2012

内容提要：

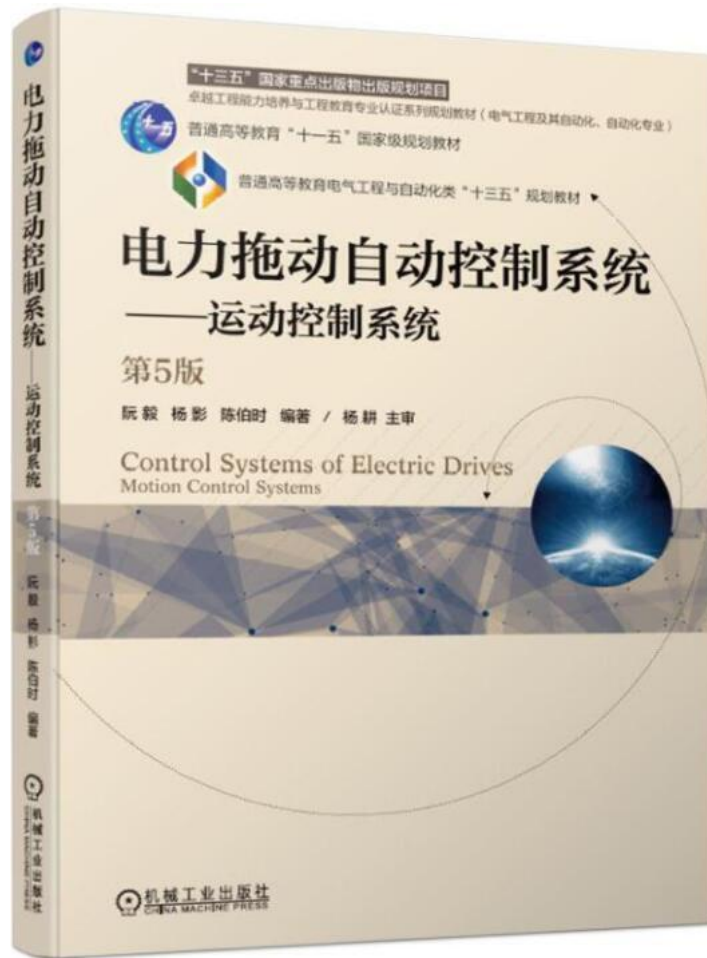
本书结合工程实例，介绍运动控制系统的基本控制原理、分析和设计方法。具体包括转速闭环直流调速系统，转速、电流双闭环直流调速系统，交流调速系统等内容。

馆藏信息：

索书号	馆藏地
TP273/171.21	嘉庚馆藏（漳州校区） 三楼 120 架

² 十二五普通高等教育本科国家级规划教材

电力拖动自动控制系统——运动控制系统（第5版）³



作者：阮毅，杨影，陈伯时

出版信息：机械工业出版社，2021

内容提要：

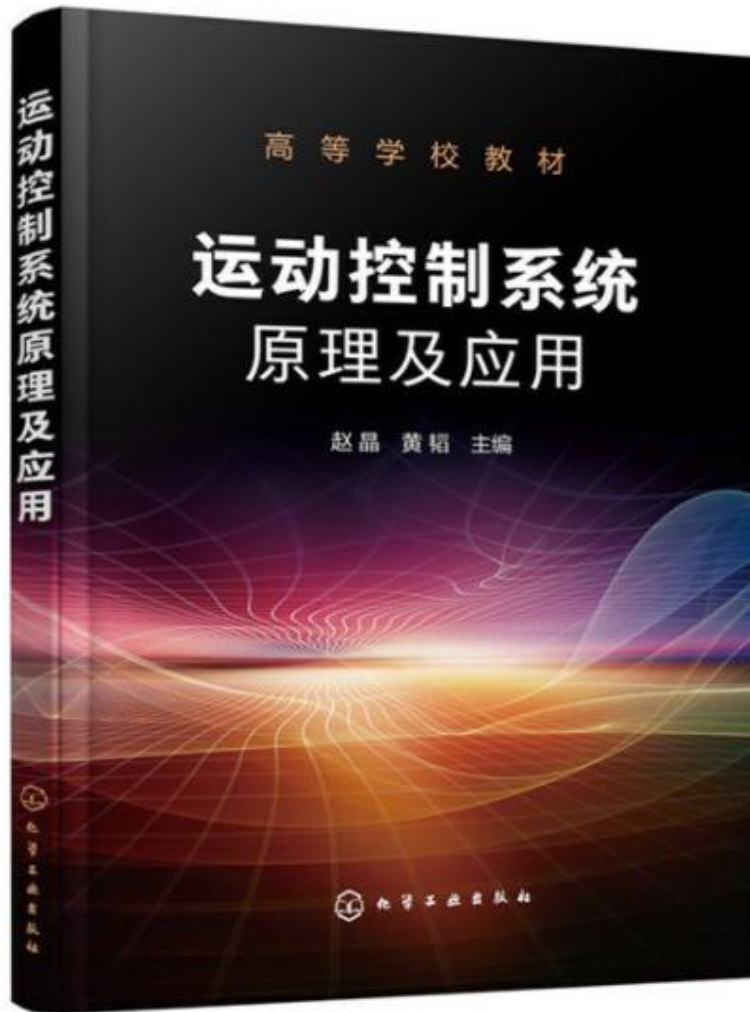
本书内容包括直流调速系统、交流调速系统、伺服系统。编写时继承了前四版的特色，增加了直流部分内容，优化修改了交流部分，理论联系实际，应用自动控制理论解决运动控制系统的分析和设计问题，以转矩和磁链（或磁通）控制规律为主线，由简入繁、由低及高地循序深入，论述系统的静、动态性能。

馆藏信息：

本书刊正在采购

³ 十一五普通高等教育本科国家级规划教材

运动控制系统原理及应用



作者：赵晶，黄韬

出版信息：化学工业出版社，2020

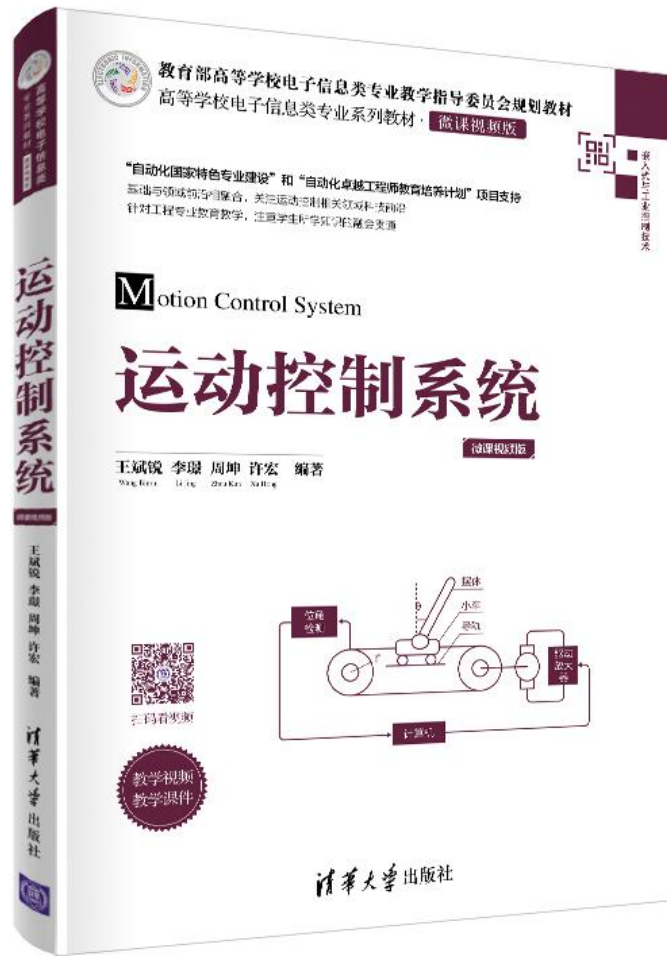
内容提要：

本书介绍了运动控制系统的基本概念，让读者对运动控制系统的基本组成和应用背景有较为基本的认识；进而结合相关产品及项目实例分别介绍几种常见的运动控制策略、数字化部件、脉宽调制技术、智能控制技术、人机通信技术等，让读者对运动控制系统各部分原理和组成进行更加系统性的学习；最后以生产实例引导读者进行系统设计、集成的思考。

馆藏信息：

索书号	馆藏地
TP273/242	海韵—海韵学生公寓分馆
	翔安—翔安分馆（四楼C区28-37架）

运动控制系统



作者：王斌锐等

出版信息：清华大学出版社，2020

内容提要：

本书共 8 章，系统介绍了运动起源-驱动器，实现基础-机构，分析基础-运动学和动力学建模，控制系统的组成-运动感知、控制算法、控制器硬件和软件等方面的知识,主要内容有典型的仿生运动机构,坐标系变换、运动学、动力学建模,常用运动测量传感器及定位、避障常规和智能驱动器,电动机电磁原理、伺服电动机模型及控制策略,运动控制系统建模,常用运动控制算法，运动控制器硬件和软件及操作系统、现场总线技术。

馆藏信息：

索书号	馆藏地
TP273/186.8	海韵—海韵学生公寓分馆
	翔安—翔安分馆（四楼 C 区 28-37 架）

运动控制系统（第2版）



作者：班华，李长友

出版信息：电子工业出版社，2019

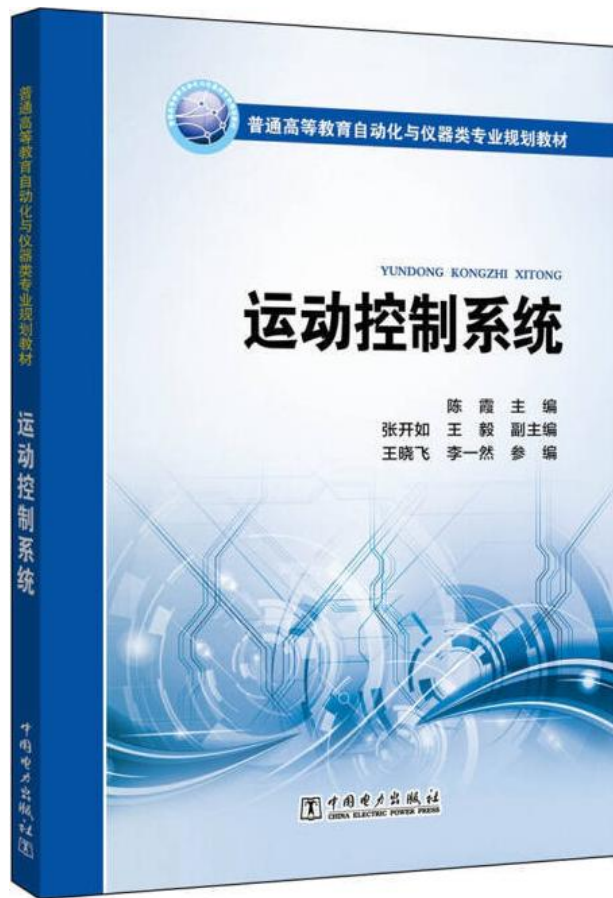
内容提要：

本书以运动控制系统的组成要素为主线，全面系统地介绍了运动控制系统的基本原理、组成和设计方法。其主要内容包括：经典运动控制器技术、智能运动控制器设计、执行器设计与执行器、直流电机控制技术、交流电机控制技术、伺服电机控制技术、运动系统检测技术，以及运动控制系统应用实例。

馆藏信息：

索书号	馆藏地
TP273/263.01	海韵—海韵学生公寓分馆
	翔安—翔安分馆（四楼C区28-37架）

运动控制系统



作者：陈霞

出版信息：中国电力出版社，2016

内容提要：

本书内容包括：直流调速系统概述，单闭环直流调速系统，转速、电流双闭环直流调速系统，自动控制系统调节器工程设计方法，可逆直流调速系统，伺服系统等。

馆藏信息：

索书号	馆藏地
TP273/018.3	漳州—嘉庚密集 5720

运动控制系统应用指南



作者：游辉胜

出版信息：机械工业出版社，2020

内容提要：

本书共 6 章及附录，分别介绍了运动控制的基础理论；西门子运动控制器的功能及其应用，在运动控制中所涉及的低压电器；变频控制系统的原理及 SINAMICSV20 变频器及 SINAMICSG120C 变频器的功能；伺服控制原理及 SINAMICSV90 伺服控制系统的功能；伺服控制系统的优化原理和方法；伺服电动机的选型原则及基本计算；电气设计中的直流 24V 电源、防护、冷却、接地等设计要求；西门子变频器、伺服驱动系统及运动控制系统的使用技巧。

馆藏信息：

索书号	馆藏地
TP273-62/2	嘉庚中文书库 四楼嘉庚新书 64 架

电子资源（图书馆文献传递）：

<https://book.duxiu.com/bookDetail.jsp?dxNumber=000019005778&d=CBAC92BF34405523FFC57BBC864C4830&fenlei=1817030503>

运动控制与伺服驱动技术及应用



作者：王万强

出版信息：西安电子科技大学出版社，2020

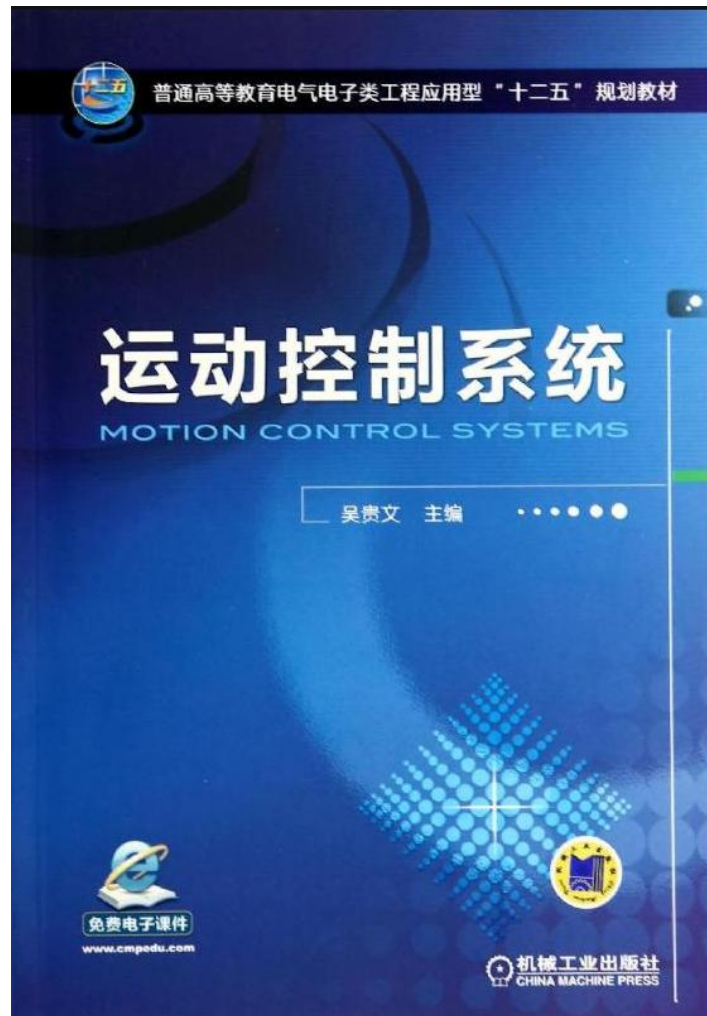
内容提要：

本书围绕伺服运动控制技术，基于全国大学生“西门子杯”中国智能制造挑战赛专用运动控制设备、典型电机运动控制教学实验台和机器人算法软件，精心设计了若干运动控制项目，为读者由浅入深地建立起运动控制系统的基本框架和应用模式。

馆藏信息：

本书刊正在采购

运动控制系统



作者：吴贵文

出版信息：机械工业出版社，2014

内容提要：

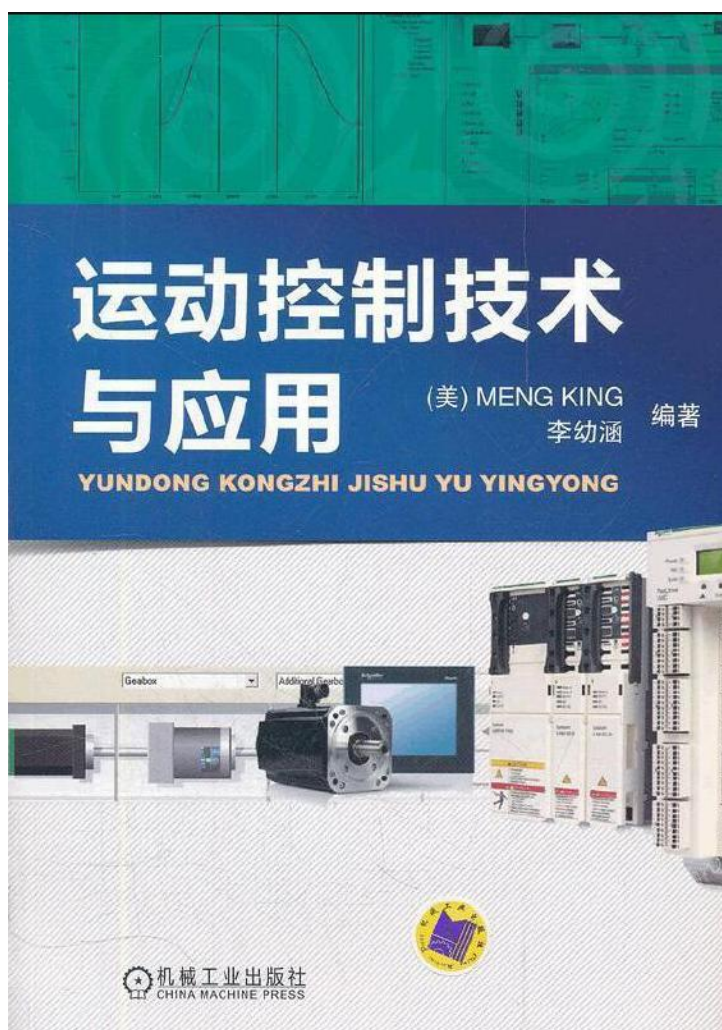
本书分为 8 章，内容包括：绪论、开环运动控制系统、闭环控制的直流电动机调速系统、交流异步电动机调速系统、同步电动机调速系统、位置随动系统、数字式运动控制系统、运动控制系统应用实例等。

馆藏信息：

索书号	馆藏地
TP273/447.3	嘉庚馆藏（漳州校区） 三楼 120 架

(二) 国外经典阅读书目

运动控制技术与应用



作者：(美) Meng King, 李幼涵

出版信息：机械工业出版社，2012

内容提要：

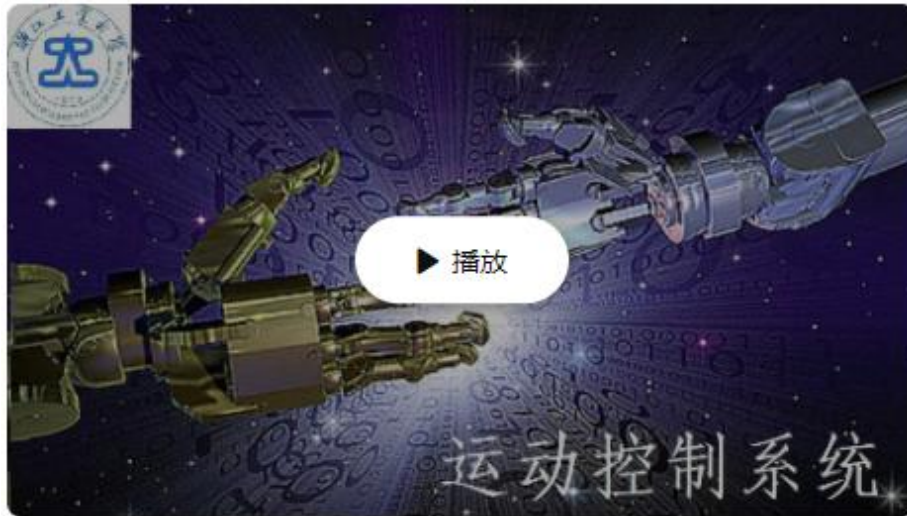
本书讨论了运动控制组成的方方面面，包括机械结构的综合考虑和计算，电气设计、在调试过程中驱动器的问题、伺服电机的特性及计算等。

馆藏信息：

索书号	馆藏地
TP273/108.21	嘉庚馆藏（漳州校区） 三楼 120 架

二、公开课程类资源

运动控制系统（浙江工业大学）



课程概况：

“运动控制系统”课程介绍了基于电力驱动的运动控制原理、系统结构和分析设计方法等内容，是一门实用性很强的课程。课程内容主要涵盖直流电动机调速系统和交流电动机调速系统，其中，直流电动机调速系统内容包括：直流电动机转速开环调速系统、直流电动机转速闭环控制系统、直流电动机的转速与电流双闭环调速系统；交流电动机调速系统内容包括：基于稳态模型的异步电动机调速系统、基于动态模型的异步电动机调速系统。课程分析了典型交、直流电动机调速系统的工作原理、系统结构、数学模型，通过学习，使学习者能够掌握交、直流电动机调速系统的设计分析方法。课程理论分析深入，与工程应用联系紧密。

课程观看链接：

<https://www.icourse163.org/course/ZJUT-1461182172>

运动控制系统（陕西科技大学）



课程概况：

本课程围绕工业常用的直流调速系统、交流调速系统及伺服系统等三个方面展开教学，使学生掌握交直流调速系统的组成，原理，工作特性等相关理论知识；掌握步进电机或伺服系统的使用方法。主要内容包括：直流 VM 和 PWM 系统工作原理及调速特性，转速单闭环系统的组成、工作原理、稳态特性以及动态特性，直流双闭环系统的组成、工作原理、稳态特性以及动态特性，直流可逆系统的组成、原理；基于稳态模型的交流电机变压变频调速的原理、方法以及机械特性等知识，基于动态模型的交流电机矢量控制系统和直接转矩控制系统；步进电机使用方法。

课程观看链接：

<https://www.icourse163.org/course/SUST-1461578165>

三、相关数据库资源

(一) 中文数据库

中国知网 (CNKI)

别名：中国知网；中国期刊网；中国学术期刊网络出版总库；中国博士学位论文全文数据库；中国优秀硕士学位论文全文数据库；中国年鉴网络出版总库；中国知识资源总库。

类型： E-Journals Fulltext | Ebooks | Archival Collections & Primary Sources | Dissertations & Theses

学科：综合性

地址：<https://library.xmu.edu.cn/info/1069/1080.htm>

超星电子图书

别名：超星；电子图书；读秀学术搜索。

类型：Ebooks

学科：综合性

地址：<https://library.xmu.edu.cn/info/1069/1077.htm>

智慧芽全球专利检索数据库

别名：PatSnap

类型：Others

学科：综合性

地址：<https://library.xmu.edu.cn/info/1083/2857.htm>

中国科学引文数据库

别名：CSCD；中国科学引文索引；Chinese Science Citation Database.

类型：Bibliographies & Indexes

学科：理学 | 工学 | 农学 | 医学 | 管理学

地址：<https://library.xmu.edu.cn/info/1083/1129.htm>

（二）外文数据库

ACM

别名：ACM；美国计算机协会；Association for Computing Machinery.

类型：E-Journals Fulltext | Bibliographies & Indexes

学科：理学 | 工学

地址：<https://library.xmu.edu.cn/info/1116/1119.htm>

Web of Knowledge

别名：WOK；ISI；WOS；美国科学引文索引；美国社会科学引文索引；基本科学指标.

类型：Bibliographies & Indexes

学科：综合性

地址：<https://library.xmu.edu.cn/info/1136/1234.htm>

Engineering Village (Ei)

别名：Ei CompendexWeb；工程信息村；美国工程索引.

类型：Bibliographies & Indexes

学科：工学

地址：<https://library.xmu.edu.cn/info/1120/1140.htm>

SpringerLink

别名：施普林格；电子图书；实验手册.

类型：E-Journals Fulltext | Ebooks |

学科：综合性

地址：<https://library.xmu.edu.cn/info/1133/1213.htm>

EBSCO

类型：E-Journals Fulltext | Bibliographies & Indexes | Ebooks | Archival Collections & Primary Sources

学科：综合性

地址：<https://library.xmu.edu.cn/info/1120/1152.htm>

Nature

别名：Nature.

类型：E-Journals Fulltext

学科：理学 | 工学 | 农学 | 医学 | 综合性

地址：<https://library.xmu.edu.cn/info/1129/1194.htm>

PNAS

别名：Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America；美国科学院院报；1091-6490.

类型：E-Journals Fulltext

学科：综合性

地址：<https://library.xmu.edu.cn/info/1131/1206.htm>

ASME

别名：ASME；美国机械工程师学会；American Society of Mechanical Engineers

类型：E-Journals Fulltext

学科：理学 | 工学

地址：<https://library.xmu.edu.cn/info/1116/1781.htm>

IEEE/IET Electronic Library (IEL)

别名：IEL；IEEE；美国电气电子工程师学会；英国工程技术学会.

类型：E-Journals Fulltext | Bibliographies & Indexes | Conference & Proceedings | Ebooks

学科：工学

地址：<https://library.xmu.edu.cn/info/1124/1186.htm>

如有错误，欢迎指出校正！

如有任何疑问或需求，欢迎来电或发送邮件咨询！

联系人：赵 峰

邮箱：ckzxlib@xujc.com

联系电话：0596-6288320