

<<电力拖动自动控制系统习题集>>

图书基本信息

书名：<<电力拖动自动控制系统习题集>>

13位ISBN编号：9787111386360

10位ISBN编号：7111386361

出版时间：2012-8

出版时间：机械工业出版社

作者：白晶，吴勇 编著

页数：156

字数：253000

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>

<<电力拖动自动控制系统习题集>>

内容概要

《21世纪高等院校自动化专业系列教材:电力拖动自动控制系统习题集》由直流调速系统、交流调速系统、位置伺服系统、数字电力拖动自动控制系统4部分(共12章)组成,编排上与教材完全一致,内容上作了适当的扩展与深化。

每章均包括内容要点、基本要求、重点难点、例题精选、习题、课后习题及解答。

作者选择典型的例题,对解题方法和思路予以详细说明,以使读者能举一反三,触类旁通;习题包括填空题、判断题、简答题及分析题等。

填空题和判断题旨在强化学生对基本概念、基本理论、公式等内容的理解和记忆;简答题和分析题主要强化学生综合分析解决问题的能力。

课后习题及解答对配套教材中有一定难度的题目给出详细解答,以帮助学生解决练习时遇到的实际困难。

《21世纪高等院校自动化专业系列教材:电力拖动自动控制系统习题集》可供大专院校电气自动化、自动控制、电机及其他自动化类专业师生使用。

<<电力拖动自动控制系统习题集>>

书籍目录

出版说明

前言

第1篇电力拖动直流调速系统

第1章直流电动机的数学模型及其闭环控制系统

1.1内容要点

1.2基本要求

1.3重点难点

1.4例题精选

1.5习题

第2章闭环控制直流调速系统的稳态分析和计算

2.1内容要点

2.2基本要求

2.3重点难点

2.4例题精选

2.5习题

2.6课后习题及解答

第3章闭环直流调速系统的动态分析

3.1内容要点

3.2基本要求

3.3重点难点

3.4例题精选

3.5习题

3.6课后习题及解答

第4章可逆直流调速系统

4.1内容要点

4.2基本要求

4.3重点难点

4.4例题精选

4.5习题

4.6课后习题及解答

第5章调节器的工程设计方法

5.1内容要点

5.2基本要求

5.3重点难点

5.4例题精选

5.5习题

5.6课后习题及解答

第2篇电力拖动交流调速系统

第6章基于稳态数学模型的异步电动机变压变频调速系统

6.1内容要点

6.2基本要求

6.3重点难点

6.4例题精选

6.5习题

6.6课后习题及解答

<<电力拖动自动控制系统习题集>>

第7章基于动态数学模型的异步电动机矢量控制变压变频调速系统

- 7.1 内容要点
- 7.2 基本要求
- 7.3 重点难点
- 7.4 例题精选
- 7.5 习题
- 7.6 课后习题及解答

第8章异步电动机直接转矩控制变压变频调速系统

- 8.1 内容要点
- 8.2 基本要求
- 8.3 重点难点
- 8.4 例题精选
- 8.5 习题
- 8.6 课后习题及解答

第9章同步电动机变压变频调速系统

- 9.1 内容要点
- 9.2 基本要求
- 9.3 重点难点
- 9.4 例题精选
- 9.5 习题
- 9.6 课后习题及解答

第10章电力拖动自动控制系统的先进控制策略

- 10.1 内容要点
- 10.2 基本要求
- 10.3 重点难点
- 10.4 习题

第3篇位置伺服系统

第11章位置伺服系统

- 11.1 内容要点
- 11.2 基本要求
- 11.3 重点难点
- 11.4 例题精选
- 11.5 习题
- 11.6 课后习题及解答

第4篇数字(计算机)电力拖动自动控制系统

第12章数字(计算机)控制的电力拖动系统

- 12.1 内容要点
- 12.2 基本要求
- 12.3 重点难点
- 12.4 例题精选
- 12.5 习题
- 12.6 课后习题及解答

部分习题参考答案

参考文献

<<电力拖动自动控制系统习题集>>

章节摘录

版权页：插图：二、判断题 1.闭环系统的静差率要比开环系统大得多。

- () 2.在V—M系统中，脉动电流会增加电动机的发热，但是不会产生脉动转矩。
- () 3.平波电抗器的电感量一般按照额定负载时保证电流连续的条件来选择。
- () 4.静差率和机械特性的硬度有关，特性越硬，静差率越大，转速的稳定度就越高。
- () 5.闭环系统的精度只依赖于给定的精度。
- () 6.在正常运行时，转速调节器是不会达到饱和状态的。
- () 7.按照反馈控制规律，采用某个物理量的正反馈就可以保持该量基本不变。
- () 8.利用电流正反馈能够得到近似的最大电流恒流过程。
- () 9.闭环系统的静特性可以比开环系统的机械特性软得多。
- () 10.只用比例放大器的反馈控制系统，其被调量仍是有静差的。
- () 11.调速系统的静差率应以最高速时所能达到的数值为准。
- () 12.在单闭环无静差转速负反馈系统中，比例和积分综合控制的结果，使系统响应迅速且无静差。
- () 13.只要电流连续，晶闸管可控整流器就可以看做是一个线性的可控电压源。
- () 14.在电力拖动自动控制系统中最常用的校正方法是并联校正和反馈校正。
- () 15.电流正反馈补偿可以作为减少静差的补偿措施。
- () 16.转速闭环有静差调速系统的控制规律是依靠被调量的偏差进行控制的，即静差存在是调速系统工作的必要条件。
- () 17.一个调速系统的调速范围，是指在最低速时还能满足所需静差率的转速可调范围。
- () 18.带有比例调节器的单闭环直流调速系统，如果转速的反馈值与给定值相等，则调节器的输出为0。

<<电力拖动自动控制系统习题集>>

编辑推荐

《21世纪高等院校自动化专业系列教材:电力拖动自动控制系统习题集》可供大专院校电气自动化、自动控制、电机及其他自动化类专业师生使用。

<<电力拖动自动控制系统习题集>>

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>