

<<电力拖动>>

图书基本信息

书名：<<电力拖动>>

13位ISBN编号：9787502407001

10位ISBN编号：7502407006

出版时间：1990-5

出版时间：冶金工业出版社

作者：周绍英

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>

## &lt;&lt;电力拖动&gt;&gt;

## 内容概要

本书是在北京科技大学校内教材《电力拖动基础》的基础上，广泛听取校内外使用者的建议后，重新编写而成的。

“电力拖动”课程是自动化专业重要的技术基础课，也是自动化专业工程技术人员必学的专业基础知识。

本书从电力拖动系统动力入手，系统全面地介绍了直流电力拖动和交流电力拖动知识。着重分析他励直流电动机起动、制动及调速等各种运行状态的动静态特性和参数计算；异步电动机的特性分析、起动制动方法和交流机常用的调速方式。

同时，对电动机容量选择的理论和方法也作了介绍，并附有用自动控制理论方法对“他励直流电动机考虑电枢电感时的过渡特性解析”和计算机计算起动电阻、绘制动态特性的程序框图。

第三章还介绍了异步机参数的计算方法。

随着科学技术的发展，在电力拖动领域中，交流调速系统发展很快，为便于学生学习“近代交流调速”这门课，应在“电力拖动”课程中加强交流拖动部分，同时应使教材适于培养学生的自学能力。本书正是以此为出发点编写的，具有如下特点：1) 反映了现代科学技术的发展，表现出较强的专业特点和时代气息。

这是该书有别于同类书的主要特点之一。

2) 便于自学又不繁琐，这是本书的最大特点。

内容阐述上注意了启发式，提出问题，解决问题，得出结论一环扣一环。

层次清晰、逻辑性、系统性较强。

重点难点突出，论述清楚。

3) 每章后面有大量的思考题和习题。

4) 是在多年教学经验基础上编写的，取材较广泛，且有自己的特色。

本书由北京科技大学自动化系周绍英副教授编；附录一由李国华副教授编写；附录二由张景民副教授和彭晓伟提供。

在编著过程中，得到校外很多同行和读者的帮助，特别是赵殿甲教授、任兴权教授和宋银宾教授，对原校内教材作了认真审阅，并写出评语。

在

## &lt;&lt;电力拖动&gt;&gt;

## 书籍目录

绪论1 电力拖动系统动力学 1.1 单轴电力拖动系统运动方程式 1.2 多轴电力拖动系统运动方程式 1.3 传动机构的损耗和效率 小结 思考题及习题2 直流电机的电力拖动 2.1 直流电动机机械特性的分类 2.2 他励直流电动机的机械特性 2.3 他励直流电动机的起动 2.4 起动时的过渡过程 2.5 他励直流电动机的制动及其过渡过程 2.6 他励直流电动机的速度调节 2.7 他励直流电动机各种工作状态分析 2.8 串励直流电动机的电力拖动 2.9 复励直流电动机的机械特性 小结 思考题及习题3 三相异步电动机电力拖动系统的特性分析 3.1 三相异步电动机的机械特性 3.2 三相异步电动机的起动 3.3 三相异步电动机的制动运行状态 小结 思考题及习题4 三相交流电动机的调速方式 4.1 变极调速 4.2 调压调速 4.3 滑差电机调速 4.4 转子串电阻调速 4.5 串级调速 4.6 变频调速 4.7 无换向器电机调速 4.8 矢量变换控制 小结 思考题及习题5 电动机的容量选择 5.1 概述 5.2 电动机的发热和冷却 5.3 按发热观点对电机工作方式的分类 5.4 连续工作制电机的容量选择 5.5 短时工作制电机的容量选择 5.6 重复短时工作制电机的容量选择 5.7 鼠笼电动机每小时允许接电次数的计算 5.8 电动机容量选择的工程方法 小结 思考题及习题附录1 他励直流电动机考虑电枢电感时的过渡特性解析附录2 计算机计算起动电阻、绘制  $n=f(i)$  曲线参考文献

<<电力拖动>>

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>