

<<自动控制工程基础>>

图书基本信息

书名：<<自动控制工程基础>>

13位ISBN编号：9787304006693

10位ISBN编号：7304006692

出版时间：1992-2

出版时间：中央广播电视大学出版社

作者：高金源 编

页数：380

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>

## <<自动控制工程基础>>

### 内容概要

《自动控制工程基础》是根据中央广播电视大学1989年2月制定的机电专业自动控制工程基础课程的73学时教学大纲编写的。

全书重点介绍了自动控制工程中常用的经典线性控制原理中的基本内容。

计算机控制是今后的发展方向，因此，书中对计算机控制系统的基本理论也作了概要的介绍。

考虑到机电专业本课的教学目的，本书比较强调从物理概念上进行讲述，简化了数学推导，并给出了较多的例题。

为了加强与控制工程实践的联系，全书各章的主要例题均以机电工程中的控制系统为例进行讨论，并在第五、六章分别结合机电工程中的调速系统及位置伺服系统的分析设计作了概要的讨论。

书中各章附有较多的习题。

以帮助巩固基础知识和训练解决问题的能力。

本书由北京航空航天大学高金源主编，第一章、第五章§5-8、第六章由高金源编写，第二章由中央广播电视大学牛振冬编写，第三、四、五章由天津广播电视大学夏国平编写。

书中附录重所述教学用的计算机辅助设计程序由北京航空航天大学王醒华提供。

中央广播电视大学陈忠信、天津大学吕家元、田树苞、北京轻工建材学院孙虎章、湖南广播电视大学张学孚、四川广播电视大学简德华等对书稿进行了详细的审阅，并提出了许多宝贵的意见，在此，对他们的帮助表示衷心的感谢。

## &lt;&lt;自动控制工程基础&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 自动控制的一般概念 § 1-1 自动控制实例 § 1-2 自动控制系统的基本概念 § 1-3 “自动控制工程基础课程”的基本任务习题第二章 控制系统的数学模型 § 2-1 系统的微分方程描述 § 2-2 拉氏变换及其应用 § 2-3 传递函数 § 2-4 动态结构图 § 2-5 控制系统传递函数的求取习题第三章 控制系统的时域分析与根轨迹 § 3-1 系统的时域性能描述 § 3-2 系统稳定性分析 § 3-3 一阶系统的动态分析 § 3-4 二阶系统的动态分析 § 3-5 稳态误差分析 § 3-6 系统零、极点分布与阶跃响应的关系 § 3-7 根轨迹习题第四章 控制系统的频域分析 § 4-1 频率特性 § 4-2 典型环节的频率特性 § 4-3 系统开环对数频率特性曲线的绘制 § 4-4 频域稳定判据与稳定性分析 § 4-5 对数频率特性曲线与稳态误差 § 4-6 对数频率特性与阶跃响应的关系习题第五章 控制系统的校正 § 5-1 控制系统校正的概念 § 5-2 串联校正的基本控制规律 § 5-3 串联校正装置及其特性 § 5-4 串联校正的理论设计 § 5-5 反馈校正 § 5-6 复合校正 § 5-7 控制系统中的非线性效应 § 5-8 控制系统设计举例--单回路直流调速系统设计习题第六章 计算机控制的基本知识 § 6-1 计算机控制系统的基本特性 § 6-2 Z变换 § 6-3 离散系统的数学描述 § 6-4 离散系统的时域分析及根轨迹 § 6-5 离散系统的频域分析 § 6-6 离散系统校正概述 § 6-7 计算机控制系统的采样周期 § 6-8 计算机控制系统设计举例习题附录1 拉普拉斯变换和z变换表附录2 “自动控制工程基础” CAD软件说明书附录3 部分习题答案

<<自动控制工程基础>>

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>