<<自动调节系统的工程设计方法>>

图书基本信息

书名：<<自动调节系统的工程设计方法>>

13位ISBN编号：9787111354963

10位ISBN编号：7111354966

出版时间：2011-11

出版时间：机械工业出版社

作者：刘维

页数：281

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>

<<自动调节系统的工程设计方法>>

内容概要

刘维所著的《自动调节系统的工程设计方法》系统介绍了调节控制系统的相位—工作周期设计方法。先后引入了调节系统的小偏差调节概念，静态、动态增益概念，相位移和闭环工作周期概念，以及内、外环路的隔离度概念等。

之后给出了控制系统中8类环节的相位、动态增益计算公式，论证了串级调节系统的6项基本性质，研究、确定了控制性能的优化判据和准则。

上述工作构成了相位—工作周期方法的理论基础。

相位—工作周期设计方法适用于单输入—单输出控制系统，也适用于多输入—多输出系统。

本书列举了快速受控过程、具有迟延时间的缓慢受控过程的设计实例，还给出了多变量控制系统的经济结构设计方法。

所举设计实例具有启发性，可供工程设计参考。

《自动调节系统的工程设计方法》所介绍的相位—工作周期设计方法具有理论的创新性、工程方法的实用性，适合控制系统的工程设计、调试人员使用，也可供控制类专业的研究生及高年级学生参考。

<<自动调节系统的工程设计方法>>

作者简介

刘维，教授级高级工程师。

1942年出生于北京，1981年毕业于中国科学院研究生院“控制理论及应用”专业。

长期从事自动化系统开发、控制工程实践，以及理论方法的研究工作，曾任三峡工程机电专家，享受国务院颁发的政府特殊津贴。

目前担任中国人工智能学会理事，智能控制与智能管理委员会委员，及北京市人工智能学会指导委员会委员。

<<自动调节系统的工程设计方法>>

书籍目录

前言

第1章 受控过程与调节策略概述

1.1 小偏差调节状态与静态前馈指令

1.2 串级调节策略和控制作用

1.3 迟延环节与预估控制方法

1.4 采用观测数据的直接预测控制方法

1.5 自适应、自学习控制策略及其应用

1.5.1 管道输油工艺的介绍

1.5.2 原油升压控制系统

1.5.3 原油升温控制系统

1.5.4 出站油温 T_0 、压力 P_0 的优化确定及环境适应控制策略

1.5.5 管道使用直径 D 的变化及经济运行管理

1.5.6 燃烧控制及送风—引风控制系统

1.6 附录：流量—液位调节系统的模型分析

第2章 闭环调节系统的基本概念

第3章 调节系统的控制性能判据

第4章 串级调节系统的基本特性

第5章 能控性与控制周期

第6章 调节系统的优化设计方法

第7章 快速受控过程的调节系统设计

第8章 大时间常数受控过程的调节控制与优化设计

第9章 工程中的多变量控制系统

第10章 工程中多变量控制系统的结构设计

<<自动调节系统的工程设计方法>>

编辑推荐

相位-工作周期设计方法具有理论的创新性、工程方法的实用性，适合控制系统的工程设计、调试人员使用，也可供控制类专业的研究生及高年级学生参考。

<<自动调节系统的工程设计方法>>

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>