

《多变量反馈控制》

图书基本信息

书名：《多变量反馈控制》

出版时间：2011-12

作者：[挪]西格德·斯科格斯特德

页数：504

译者：张爱民

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu111.com

《多变量反馈控制》

内容概要

西格德·斯科格斯特德和伊恩·波斯尔思韦特编著的《多变量反馈控制——分析与设计》(第2版)以严谨易读的方式介绍了鲁棒多变量控制系统的分析和设计。着重讲述实际的反馈控制，而不是一般的系统理论，力求使读者能够深刻了解反馈控制的优势和不足。

第2版涵盖了本领域的最新发展，进行了全面的修订和更新：

使用全新的一章介绍线性矩阵不等式(LMIs)的使用，这是第二版的特色；

给出关于RHP极点和RHP零点对系统产生的基本性能限制的研究成果；

介绍有关自寻优控制和被控变量选择的最新资料；

提供PID控制的简单IMC调整规则；

涵盖了一些附加材料，包括不稳定对象、反馈放大器、下增益裕量以及把积分作用引入LQG控制的清晰策略；

列举了大量应用实例、习题和具体案例，其中频繁使用了Matlab和新型鲁棒控制工具箱。

《多变量反馈控制——分析与设计》(第2版)是本科高年级学生和研究生学习多变量控制课程的优秀教材；对于想了解多变量控制及其局限性，以及如何在实际中使用多变量控制的工程师来说，《多变量反馈控制——分析与设计》(第2版)也是一个极宝贵的工具；而有关控制结构设计的分析方法和资料在新兴的系统生物学领域必将是非常有用的。

书籍目录

第1章 引言

第2章 经典反馈控制

第3章 多变量控制导论

第4章 线性系统理论基础

第5章 对SISO系统性能的限制

第6章 对MIMO系统性能的限制

第7章 SISO系统的不确定性与鲁棒性

第8章 MIMO系统的不确定性与鲁棒性

第9章 控制器设计

第10章 控制结构设计

第11章 模型约简

第12章 线性矩阵不等式

第13章 案例研究

附录A 矩阵论和范数

附录B 项目工作与测验样题

参考文献

索引

精彩短评

- 1、很好地教材，个人认为可以作为现代控制理论的教材
- 2、注重理论和实践的紧密配合，难得好书。
- 3、好书
- 4、英文版的是本好书，不知道这个翻译的怎么样。买过来还没看，不过书的纸质还好。
- 5、第三章的内容是经典.可能我的控制理论基础有些薄,看第二章就有些阻滞
- 6、这本书当年差点拿到ifac大奖，控制理论与工程结合的经典之作啊，书纸质也很不错，还没开始读，希望翻译的也不错啊
- 7、这是控制领域一本难得的好书，可谓理论联系实际。在理论联系实际方面的好书，古典和现代控制理论是G.C.Goodwin的Control System Design，后现代控制理论的要数S.Skogestad的这本书了。本书的重点在于介绍多变量控制方面的理论，以鲁棒控制理论为主线。正如作者在前言里所说，这是一本反馈控制实践的书，不是讲授纯理论的，很多问题都是由实际应用所引出。和K.M.Zhou的两本鲁棒控制理论的经典著作相比，这本书更加直观、更加深入浅出，丰富的例子和图表能让人更容易地感受新理论的优越性。鲁棒控制理论对数学的要求比较高，和先前的控制理论相比，学习起来比较困难，这本书可以算作是一块很好的敲门砖吧。半年前，我购买了本书的原版，看过之后真的觉得如获至宝。当我听说这书出版中文译本的时候，赶紧买了一本，读了几章，发现译文质量还是挺不错的，能够在中国出版真的是一件幸事，也期待着其影印版能在中国发行，使更多的人从中受益！
- 8、不错的经典教材，不过还没看
- 9、这本书比较易懂，作为学习用，特别适用
- 10、写的好难好难啊。SISO和MIMO穿插在一起写的。我个人觉得读起来很费力气。再加上翻译很别扭，配合着原版看的。需要一定的数学功底和对控制理论有一定的掌握才能读懂。不适合刚接触控制领域的人看。
- 11、在图书馆看到的，总队国外的课本情有独钟，再说还是本专业的书，纸张印刷都不错，就这活动果断拿下了
- 12、国外名校最新教材精选:多变量反馈控制(分析与设计)(第2版) 是一本好书
- 13、在读英文版的 读了一半 写得挺有趣的 但是很多东西中间过程什么的被省略了 所以有些句子有点难懂
- 14、数学应用很多，所以进度稍显慢。不过确实是本好书，正版，而且相对国内好多教材要简单易懂一些。
- 15、书不错，得慢慢看！！

《多变量反馈控制》

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:www.tushu111.com