

# 《自适应信号处理》

## 图书基本信息

书名：《自适应信号处理》

13位ISBN编号：9787111239185

10位ISBN编号：7111239180

出版时间：2008-5

出版社：机械工业

作者：(美)威德罗//斯特恩斯

页数：474

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](http://www.tushu111.com)

# 《自适应信号处理》

## 内容概要

《自适应信号处理(英文版)》是自适应信号处理方面的一部经典著作，系统介绍了自适应信号处理的原理、算法和结构及其在各个领域的应用。《自适应信号处理(英文版)》既有理论分析，又有物理概念阐述，核心内容是自适应线性组合器、LMS算法、自适应模拟与系统辨识、自适应控制系统、自适应波束形成器的分析。《自适应信号处理(英文版)》要求读者具备工程和数学方面的基础知识，并具有编写和运行计算机程序的能力。

《自适应信号处理(英文版)》特色：

- 从特定工程系统的特性或特征引入自适应的概念；
- 描述一种可用于分析所有自适应系统的几何“性能表面”；
- 包含性能表面梯度估值的统计分析，以及各种搜索方法的比较；
- 介绍了LMS算法与线性组合器以及其他自适应算法和结构，如序贯回归算法与自适应格型滤波结构等；
- 涵盖了自适应信号处理的主要应用；
- 介绍了自适应模拟与自适应逆模拟，及其在通信和控制领域的应用；
- 包含了自适应干扰对消；
- 介绍了自适应阵和波束形成。

# 《自适应信号处理》

## 作者简介

作者：(美国)斯坦福大学 (美国)新墨西哥大学

# 《自适应信号处理》

## 书籍目录

LIST OF SYMBOLS	Part	GENERAL INTRODUCTION	Objectives of Part	1 ADAPTIVE SYSTEMS
Definition. and Characteristics		Areas of Application	General Properties	Open- and Closed-Loop
Adaptation		Applications of Closed-Loop Adaptation	Example of an Adaptive System	The Chapters
Ahead	2	THE ADAPTIVE LINEAR COMBINER	General Description	Input Signal and Weight
Vectors		Desired Response and Error	The Performance Function	Gradient and Minimum
Mean-Square Error		Example of a Performance Surface	Alternative Expression of the Gradient	
Decorrelation of Error and Input Components		Exercises	Part	THEORY OF ADAPTATION WITH
STATIONARY SIGNALS	Objectives of Part	3	PROPERTIES OF THE QUADRATIC PERFORMANCE	
SURFACE	Normal Form of the Input Correlation Matrix		Eigenvalues and Eigenvectors of the Input	
Correlation Matrix	An Example with Two Weights		Geometrical Significance of Eigenvectors and	
Eigenvalues	A Second Example	Exercises	4	SEARCHING THE PERFORMANCE SURFACE
Methods of Searching the Performance Surface		Basic Ideas of Gradient Search Methods		A Simple
Gradient Search Algorithm and Its Solution		Stability and Rate of Convergence		The Learning Curve
Gradient Search by Newton's Method		Newton's Method in Multidimensional Space		Gradient Search
by the Method of Steepest Descent		Comparison of Learning Curves		Exercises
5	GRADIENT			
ESTIMATION AND ITS EFFECTS ON ADAPTATION		Gradient Component Estimation by Derivative		
Measurement	part	ADAPTIVE ALGORITHMS AND STRUCTURES	part	APPLICATIONS
A Portable Random Number Generator		INDEX		

# 《自适应信号处理》

## 章节摘录

Bernard Widrow毕业于麻省理工学院，斯坦福大学电子工程系教授。他的主要研究兴趣包括自适应信号处理、自适应控制系统和自适应神经网络。除本书外，他还与他人合著了《Adaptive Inverse Control》一书。

# 《自适应信号处理》

## 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](http://www.tushu111.com)