第一图书网, tushu007.com

<<盲源分离理论与应用>>

图书基本信息

书名：<<盲源分离理论与应用>>

13位ISBN编号：9787030299512

10位ISBN编号：7030299515

出版时间：2011-1

出版时间：科学出版社

作者：余先川，胡丹　著

页数：336

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

内容概要

本书对盲源分离算法进行了全面、系统的论述，并采用理论与应用实例分析相结合的方法，梳理了盲源分离方法自提出以来获得的各项重要研究成果。
全书共15章，包括盲源分离基础、盲源分离的核心算法、盲源分离的前沿算法与应用三大部分内容，书中涉及大量应用实例，并首次对非负矩阵分解和稀疏成分分析进行了系统的介绍。

本书可作为信号处理、图像（含影像）处理、数据挖掘、模式识别、地学信息等专业研究生信息处理课程教材，也可供高等院校有关专业师生以及从事盲源分离算法研究与应用的科研工作者阅读参考。

第一图书网, tushu007.com

<<盲源分离理论与应用>>

书籍目录

《信息科学技术学术著作丛书》序
前言
第1章 导论
1.1 盲源分离概述
1.2 盲源分离的发展历史
1.3 盲源分离应用
1.4 本书结构与章节安排
参考文献
第一部分 盲源分离基础
第2章 盲源分离的数学基础
2.1 矩阵分析与运算
2.1.1 行列式及其性质
2.1.2 矩阵的相关概念
2.1.3 矩阵运算公式
2.2 概率论基础——高阶统计量
2.3 信息论基本概念
2.4 距离测度
2.5 信号盲源分离问题的可解性
参考文献
第3章 盲源分离的基础模型及经典算法
3.1 数学模型
3.2 盲源分离算法
参考文献
第4章 盲源分离的算法评价标准
4.1 目标函数评价标准
4.2 相关性评价标准
4.3 信噪比评价标准
参考文献
第二部分 盲源分离的杨心算法独立成分分析算法与应用
第5章 独立成分分析
5.1 ICA概述
5.2 ICA的原理
5.3 本章小结
参考文献
第6章 快速独立成分分析算法与应用
6.1 概述
6.2 FastICA算法
6.3 应用与分析
6.4 本章小结
参考文献
第7章 极大似然独立成分分析算法与应用
7.1 概述
7.2 极大似然ICA算法
7.3 应用与分析
7.4 本章小结

参考文献
第8章 过完备独立成分分析算法与应用
8.1 过完备ICA算法
8.2 应用与分析
8.3 本章小结
参考文献
第9章 核心独立成分分析算法与应用
9.1 KICA算法
9.2 应用与分析
9.3 本章小结
参考文献
第10章 自然梯度Flexible ICA算法与应用
10.1 自然梯度Flexible ICA算法
10.2 应用与分析
10.3 本章小结
参考文献
第11章 非负独立成分分析算法与应用
11.1 非负ICA算法
11.2 应用与分析
11.3 本章小结
参考文献
第12章 约束独立成分分析算法与应用
12.1 概述
12.2 CICA算法
12.3 应用与分析
12.4 本章小结
参考文献
第13章 优化独立成分分析算法与应用
13.1 概述
13.2 优化ICA算法
13.3 应用与分析
13.4 本章小结
参考文献
第三部分 盲源分离的前沿算法与应用
第14章 稀疏成分分析算法与应用
14.1 概述
14.2 SCA的基础算法
14.3 基于线性聚类的稀疏成分分析（LCSCA）
14.4 基于平面聚类的稀疏成分分析（PC-SCA）
14.5 基于平面聚类的过完备稀疏成分分析（PCO-SCA）
14.6 基于小波变换和稀疏成分分析（WL-SCA）的图像盲分离
14.7 基于SCA的遥感影像分类
14.8 本章小结
参考文献
第15章 非负矩阵分解算法与应用
15.1 概述
15.2 NMF算法

第一图书网, tushu007.com

15.3 应用与分析
本章小结
参考文献
彩图

编辑推荐

精彩纷呈的鸡尾酒会上，朋友间聊天的声音、酒杯碰撞的声音、会场中隐约的音乐声混杂在一起传人麦克风，如何从中找到你感兴趣的声音呢？

遥感影像分析中，地物信息、矿物信息和各种干扰混杂其间，如何从接收到的信号中确定地物信息以及矿物信息呢？

军事通信中，现代战场环境恶劣而复杂，如何从混杂的无线电信号中准确截获、分离和识别敌方和我方信息呢？

……这正是盲源分离想解决和正在解决的问题。

余先川、胡丹编著的《盲源分离理论与应用》对盲源分离算法进行了全面、系统的论述，并采用理论与应用实例分析相结合的方法，梳理了盲源分离方法自提出以来获得的各项重要研究成果。

第一图书网, tushu007.com

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