

<<独立成分分析>>

图书基本信息

书名：<<独立成分分析>>

13位ISBN编号：9787121042935

10位ISBN编号：7121042932

出版时间：2007-6

出版时间：电子工业出版社

作者：Aapo Hyvarinen

页数：354

字数：595000

译者：周宗潭

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>

## <<独立成分分析>>

### 内容概要

独立成分分析(ICA)已经成为近年来神经网络、高级统计学和信号处理等研究领域中最令人振奋的主题之一。

ICA源自对客观物理世界的抽象,它能够有效地解决许多实际问题,具有强大的生命力和广阔的工程应用前景。

本书(英文原版)是国际上第一本对ICA这门新技术进行全面介绍的综合性专著,其中还包括了为理解和使用该技术的相应数学基础背景材料。

本书不仅介绍了ICA的基本知识与总体概况、给出了重要的求解过程及算法,而且还涵盖了图像处理、无线通信、音频信号处理以及更多其他应用。

全书分为四个部分,共24章。

第一部分(第2章至第6章)介绍了本书所用到的主要数学知识,第二部分(第7章至第14章)是本书的重点,详细讲述了基本ICA模型及其求解过程,第三部分(第15章至第20章)讨论了基本ICA模型的多种扩展形式,第四部分(第21章至第24章)对ICA方法在不同领域的应用做了生动的阐述。

本书可作为不同工程应用领域的大学教师、研究生和科技工作者的ICA入门教材;而对于探索ICA技术的专业研究人员来说,本书也是一本极有价值的参考书。

## <<独立成分分析>>

### 作者简介

海韦里恩，博士，芬兰科学院资深院士，目前在芬兰赫尔辛基技术大学神经网络研究中心工作。

## <<独立成分分析>>

### 书籍目录

第1章 引论第一部分 数学预备知识 第2章 随机向量和独立性 第3章 梯度和最优化方法 第4章 估计理论 第5章 信息论 第6章 主成分分析和白化第二部分 独立成分分析基本模型 第7章 什么是独立成分分析 第8章 极大化非高斯性的ICA估计方法 第9章 ICA的极大似然估计方法 第10章 极小化互信息的ICA估计方法 第11章 基于张量的ICA估计方法 第12章 基于非线性去相关和非线性PCA的ICA估计方法 第13章 实际的考虑 第14章 基本ICA方法的综述和比较第三部分 ICA的扩展及其相关方法 第15章 有噪声的ICA模型 第16章 具有超完备基的ICA模型 第17章 非线性ICA 第18章 使用时间结构的方法 第19章 卷积性混合和盲去卷积 第20章 ICA的其他扩展第四部分 ICA的应用 第21章 基于ICA的特征提取 第22章 ICA在脑成像中的应用 第23章 无线通信 第24章 ICA的其他应用参考文献中英文术语对照

## <<独立成分分析>>

### 编辑推荐

《独立成分分析》可作为不同工程应用领域的大学教师、研究生和科技工作者的ICA入门教材；而对于探索ICA技术的专业研究人员来说，《独立成分分析》也是一本极有价值的参考书。

<<独立成分分析>>

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>