

## 典型应用

### 基于最小连通邻域图的ISOMAP算法

邵超<sup>1</sup>; 万春红<sup>2</sup>; 陈广宇<sup>2,2</sup>

河南财经学院信息学院<sup>1</sup>

收稿日期 2007-4-4 修回日期 网络版发布日期 2007-10-8 接受日期

**摘要** 噪音的干扰和邻域大小的不合适会在ISOMAP算法的邻域图中引入“短路”边,使其不能正确表达数据的邻域结构,从而使该算法具有较差的鲁棒性和拓扑稳定性。为此,根据最小连通邻域图能有效避免“短路”边的特点,提出了一种能有效删除“短路”边因而更具鲁棒性和拓扑稳定性的ISOMAP算法——基于最小连通邻域图的ISOMAP (MCNG-ISOMAP) 算法。该算法能在一定程度上避免邻域大小难以有效选取的问题,同时还能在不依赖于邻域大小的情况下发现数据真正的固有维数。

**关键词** [等距映射](#) [MCNG-ISOMAP](#) [最小连通邻域图](#) [成本](#) [“短路”边](#)

分类号

**DOI:**

对应的英文版文章: [A7041749](#)

通讯作者:

邵超 [sc\\_flying@163.com](mailto:sc_flying@163.com); [sc\\_flying0527@yahoo.com.cn](mailto:sc_flying0527@yahoo.com.cn)

作者个人主页: 邵超 万春红 陈广宇

## 扩展功能

### 本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF \(957KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\] \(0KB\)](#)
- ▶ [参考文献 \[PDF\]](#)
- ▶ [参考文献](#)

### 服务与反馈

- ▶ [把本文推荐给朋友](#)
- ▶ [加入我的书架](#)
- ▶ [加入引用管理器](#)
- ▶ [引用本文](#)
- ▶ [Email Alert](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

### 相关信息

- ▶ [本刊中 包含“等距映射”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
  - [邵超](#)
  - [万春红](#)
  - [陈广宇](#)
  -