

人工智能及识别技术

基于混合概率PCA模型高光谱图像本征维数确定

普鑫

(中国科学院研究生院, 北京100072)

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 2007-4-28 接受日期

摘要 如何有效实现降维是现代成像光谱仪辨识地物类别的一个难点所在。该文在已知高光谱图像地物类别数的情况下, 提出了一种采用混合最小描述长度(MMDL)模型选择准则确定高光谱图像本征维数的方法。该方法在期望最大化算法框架下同时实现混合PPCA降维和聚类, 并根据MMDL准则确定数据降维维数, 可以得到数据在概率意义下的精确的降维表征。仿真数据和真实数据进行的比较实验表明, 该方法能精确地选择数据的本征维数。

关键词 [降维](#) [本征维数](#) [混合概率主成分分析](#) [混合最小描述长度准则](#) [期望最大化算法](#)

分类号 [TP391.41](#)

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: [普鑫](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (223KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (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“降维”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [普鑫](#)