

论文与报告

## 基于Gabor 感知多成份字典的图像稀疏表示算法研究

孙玉宝, 肖亮, 韦志辉, 邵文泽

1. 南京理工大学计算机科学与技术学院模式识别与智能系统实验室 南京 210094

2. 南京理工大学理学院应用数学系 南京 210094

收稿日期 2007-9-20 修回日期 2007-12-25

网络版发布日期 接受日期

摘要

如何设计合适的能够匹配各层面几何结构的图像稀疏表示完备字典, 进而形成对图像的稀疏分解是当前研究者关注的热点问题. 根据图像的几何结构特性, 从人类视觉系统特性出发, 建立了匹配各层面图像结构的Gabor感知多成份字典, 进而提出一种高效的基于匹配追踪的图像稀疏分解算法. 实验结果表明: Gabor感知多成份字典具有对图像中平滑、边缘与纹理结构的自适应性, 与Anisotropic refinement-Gaussian (AR-Gauss)混合字典相比以较少的原子实现了对图像更为高效的稀疏分解.

关键词 [稀疏表示](#) [视觉感知](#) [几何结构](#) [Gabor感知多成份字典](#) [匹配追踪](#)

分类号 [TN911.73](#)

## Sparse Representations of Images by a Multi-component Gabor Perception Dictionary

SUN Yu-Bao, XIAO Liang, WEI Zhi-Hui, SHAO Wen-Ze

1. Laboratory of Pattern Recognition and Artificial Intelligence, Institute of Computer Science and Technology, Nanjing University of Science and Technology, Nanjing 210094

2. Department of Applied Mathematics, Institute of Science, Nanjing University of Science and Technology, Nanjing

### 扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#)(2303KB)

▶ [\[HTML全文\]](#)(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](#)

▶ [复制索引](#)

▶ [Email Alert](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“稀疏表示”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [孙玉宝](#)

· [肖亮](#)

· [韦志辉](#)

· [邵文泽](#)

