

## 人工智能及识别技术

### 基于SVM-2DPCA的X光胸片异常筛查

王彦明<sup>1</sup>, 钱建忠<sup>2</sup>, 潘晨<sup>1</sup>

(1. 宁夏大学数学计算机学院, 银川 750021; 2. 银川市第二人民医院放射科, 银川 750001)

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 基于统计学习理论的支持向量机分类算法, 提出一种X光胸片异常筛查系统, 能够自动判别胸片的正常和异常。为了提高SVM算法的效率, 利用小波变换等预处理手段去除对判读无用的图像冗余信息, 采用二维主成分分析进一步降低图像特征维数。实验结果表明, SVM用于医学X光片异常筛查可行且有效、识别率高。

**关键词** [X光片](#); [图像分类](#); [支持向量机](#); [二维主成分分析](#)

分类号 [TP391](#)

**DOI:**

通讯作者:

作者个人主页: [王彦明<sup>1</sup>](#); [钱建忠<sup>2</sup>](#); [潘晨<sup>1</sup>](#)

## 扩展功能

### 本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF \(126KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\] \(0KB\)](#)
- ▶ [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“\[X光片\]\(#\); \[图像分类\]\(#\); \[支持向量机\]\(#\); \[二维主成分分析\]\(#\)”的 \[相关文章\]\(#\)](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)