

学术探讨

## 基于数学形态学的编码标志点识别算法

王曼<sup>1</sup>, 叶正麟<sup>1</sup>, 陈作平<sup>1</sup>, 王树勋<sup>1,2</sup>

1.西北工业大学 理学院, 西安 710072

2.陕西理工学院 数学系, 陕西 汉中 723000

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 2007-12-10 接受日期

**摘要** 特殊编码标志点的使用是摄影测量中经常使用的一种手段, 针对由此带来的标志点识别问题, 主要以数学形态学为工具, 对采集的标志点图像做若干次形态学运算后, 提取出每个标志点所在区域的边界, 进一步结合所提出的标志点特征向量准确地识别出该标志点. 实验表明, 该算法对较理想图像, 识别率为100%, 较坏情形可达94%以上。

**关键词** [编码标志点](#) [点云](#) [数学形态学](#)

分类号

## Recognition algorithm of coded targets based on mathematical morphology

WANG Man<sup>1</sup>, YE Zheng-lin<sup>1</sup>, CHEN Zuo-ping<sup>1</sup>, WANG Shu-xun<sup>1,2</sup>

1.School of Science, Northwestern Polytechnical University, Xi'an 710072, China

2.Department of Mathematics, Shaanxi University of Technology, Hanzhong, Shaanxi 723000, China

### Abstract

Special coded target is a common tool for photographic measuring. We present the recognition algorithm based on mathematical morphology, morphologically operating on sampling coded target and extracting the region boundary of each coded target, finally accurately recognize these coded targets by the proposed coded target eigenvector. Experiments show that this algorithm has 100% recognition ratio to comparative ideal image and 94% recognition ratio to comparative bad image.

**Key words** [coded target](#) [point cloud](#) [mathematical morphology](#)

DOI:

通讯作者 王曼 [mandywang214@hotmail.com](mailto:mandywang214@hotmail.com)

### 扩展功能

#### 本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(1044KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

#### 相关信息

▶ [本刊中 包含“编码标志点”的 相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

- [王曼](#)
- [叶正麟](#)
- [陈作平](#)
- [王树勋](#)
-