

论文与报告

自动目标识别算法性能评价的一种方法

熊艳,张桂林,彭嘉雄

华中理工大学图象识别与人工智能研究所,武汉

收稿日期 1993-11-22 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要

研究了自动目标识别(ATR)算法性能评价方法.从象质评价的角度讨论了图象质量的统计描述方法,给出了12个与ATR系统性能有关的图象质量指标.提出了一种基于响应函数模型的评价ATR算法性能的系统化的新方法,建立了一个模块式的集测试、分析、评价于一体的ATR算法性能评价系统的方案,并采用这种方案对两种ATR算法的性能进行了分析与评价,从而对该方案的可行性进行了论证.

关键词 [ATR算法](#) [性能评价](#) [测试图象集](#) [图象质量指标](#) [响应函数模型](#)

分类号

A Method of Automatic Target Recognition Algorithm Performance Evaluation

Xiong Yan,Zhang Guilin,Peng Jiaxiong

Inst.of Image Recognition and Artificial Intelligence,Huazhong Univ.of Sci.&Tech.Wuhan

Abstract

A research on the performance evaluation of automatic target recognition(ATR) algorithms has been done. 12 kinds of image metrics related to ATR performance were chosen under the law of image quality description. And then a systematic approach based on response surface model for the scientific evaluation of ATR algorithm performance was presented. And also we provide a modular project of ATR evaluation system with many of needed capabilities for rapid testing, analysis and -evaluation and data reduction. Finally, we do a comparative study for the performance of two kinds of ATR algorithms to prove its feasibility.

Key words [ATR algorithm](#) [performance evaluation](#) [testing image set](#) [image metrics](#) [response surface model](#)

DOI:

通讯作者

作者个人主页

熊艳;张桂林;彭嘉雄

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(519KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“ATR算法”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [熊艳](#)
- [张桂林](#)
- [彭嘉雄](#)