

工程与应用

机器人非视觉多传感器信息融合的TOPSIS法

万树平

江西财经大学 信息管理学院, 南昌 330013

收稿日期 2008-8-21 修回日期 2008-9-25 网络版发布日期 2009-2-28 接受日期

摘要 针对机器人非视觉多传感器目标识别问题, 提出了一种基于改进TOPSIS的多传感器信息融合方法。该方法利用指标隶属度矩阵把多目标识别问题转化为多目标决策问题。通过引入熵权和相对接近度改进TOPSIS, 给出多传感器目标识别规则。应用实例验证了算法的有效性和实用性。

关键词 [机器人](#) [多传感器信息融合](#) [逼近理想点排序方法](#) [熵权](#) [相对接近度](#)

分类号

TOPSIS method for robot non-vision multi-sensor information fusion

WAN Shu-ping

College of Information Technology, Jiangxi University of Finance and Economic, Nanchang 330013, China

Abstract

A new method based on the modified TOPSIS is proposed for the target recognition problem of robot non-vision multi-sensors. According to the membership degrees matrix, the recognition problem of multiple targets is transformed to the multi-object decision making problem. After introduced the entropy weight and the relative approach degree to improve TOPSIS, the rule of object recognition is given. The applied example proves that the method is both effective and practicable.

Key words [robot](#) [multi-sensor information fusion](#) [Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution \(TOPSIS\)](#) [entropy weight](#) [relative approach degree](#)

DOI: 10.3778/j.issn.1002-8331.2009.07.064

通讯作者 万树平 shupingwan@163.com

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(557KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“机器人”的
相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [万树平](#)