

人工智能及识别技术

基于多Agent的人工鱼群自组织行为算法

班晓娟¹, 吴崇浩², 王晓红¹, 曾广平¹

(1. 北京科技大学信息工程学院, 北京 100083; 2. 中国科学院研究生院, 北京 100049)

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 2007-12-4 接受日期

摘要 在基于认知的人工鱼行为模型的基础上, 增加实现鱼群个体间通信及鱼群与环境交互的互操作行为模块, 建立面向群体行为的人工鱼体系结构与模型。提出了一种基于多Agent的人工鱼群自组织行为的研究方法: 将基于这种体系结构的人工鱼作为Agent, 其能感知环境信息, 产生意图, 规划行为。建立鱼群中Agent的运动、捕食、逃逸模型, 通过个体间的相互作用涌现出群体的自组织行为, 从而实现对鱼群的逼真模拟。

关键词 [自组织](#) [认知](#) [集群](#) [捕食](#) [逃逸](#)

分类号 [TP301.6](#)

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: 班晓娟¹; 吴崇浩²; 王晓红¹; 曾广平¹

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF \(260KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“自组织”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
 - [班晓娟¹, 吴崇浩², 王晓红¹, 曾广平¹](#)