

人工智能及识别技术

用于调制信号特征选择的改进遗传算法

薛富强, 葛临东

(信息工程大学信息工程学院, 郑州 450002)

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 2008-2-2 接受日期

**摘要** 在特征选择中, 特征子集的优化结果影响分类识别的正确率。简单遗传算法存在早熟收敛和局部搜索能力弱的缺陷。在进化过程中, 保持合适的个体选择压力, 抑制种群多样性的快速下降, 是提高遗传算法性能的关键。该文提出一种新的自适应约束惩罚措施, 应用相关联赛选择和相关家庭竞争算子对基本遗传算法进行改进, 并用于通信信号调制特征选择。仿真结果表明, 该算法的收敛性和稳定性均有显著提高。

**关键词** [遗传算法](#); [特征选择](#); [种群多样性](#); [选择压力](#); [约束惩罚](#)

**分类号** [TP301](#)

**DOI:**

对应的英文版文章: [3-74](#)

通讯作者:

作者个人主页: [薛富强](#); [葛临东](#)

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF \(137KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“遗传算法; 特征选择; 种群多样性; 选择压力; 约束惩罚”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
  - [薛富强](#)
  - [葛临东](#)