

人工智能

基于多层染色体基因表达式程序设计的混合遗传进化算法

杜欣<sup>1</sup>;刘坤起<sup>2</sup>;康立山<sup>1</sup>;谢大同<sup>2</sup>;李悦乔<sup>3</sup>

石家庄经济学院 信息工程学院<sup>1</sup>

中国地质大学 计算机科学与技术系<sup>2</sup>

收稿日期 2006-10-12 修回日期 网络版发布日期 2007-4-2 接受日期

**摘要** 提出了一种新的基于多层染色体基因表达式程序设计的混合遗传进化算法:M-GEP-GA。该算法在基因表达式程序设计的基础上引入了多层染色体,并采用与遗传算法相嵌套的二级演化方法。利用染色体构建的层次调用模型对个体进行表达,用基因表达式程序设计方法优化模型结构,遗传算法优化模型参数。通过对三组数据测试,与用单基因GEP、多基因GEP的结果进行对比,实验表明改进的算法具有更强的寻优能力和更高的稳定性。

**关键词** [多层染色体](#) [基因表达式程序设计方法](#) [遗传算法](#)

分类号

**DOI:**

对应的英文版文章: [6106285](#)

通讯作者:

杜欣 [xindu79@126.com](mailto:xindu79@126.com)

作者个人主页: 杜欣 刘坤起 康立山 谢大同 李悦乔

## 扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF \(719KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“多层染色体”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
  - [杜欣](#)
  - [刘坤起](#)
  - [康立山](#)
  - [谢大同](#)
  - [李悦乔](#)