

人工智能及识别技术

基于克隆粒子群优化算法的多用户检测器

高洪元, 刁 鸣, 贾宗圣, 张 恒

(哈尔滨工程大学信息与通信工程学院, 哈尔滨 150001)

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 2008-2-2 接受日期

摘要 针对经典离散粒子群优化算法收敛性差的缺点, 设计了基于新的运动方程的离散粒子群优化算法。为了解决CDMA系统多用户检测这个NP完全问题, 基于免疫克隆选择理论和新的粒子群优化算法, 提出了克隆粒子群优化算法, 其中, 由神经元构成的粒子可以进行随机搜索和经验学习。仿真结果表明, 在异步和同步CDMA系统上, 该检测器的误码率性能都优于传统方法和其他一些多用户检测器, 达到最优检测。

关键词 [多用户检测](#) [粒子群优化算法](#) [克隆选择算法](#) [Hopfield神经网络](#)

分类号 [TN914](#)

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: [高洪元](#); [刁 鸣](#); [贾宗圣](#); [张 恒](#)

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(231KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“多用户检测”的 相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)
- ▶ [高洪元, 刁 鸣, 贾宗圣, 张 恒](#)