

智能控制技术及应用

基于遗传算法的前向神经网络结构优化

[王宏刚](#) [钱锋](#)

(华东理工大学自动化研究所, 上海 200237)

摘要 对近几年应用遗传算法(Genetic Algorithm, GA)优化设计前向神经网络结构的研究进行了评述。指出了神经网络结构优化设计的重要性和目前各种方法存在的不足。介绍了神经网络结构设计原理和应用GA优化设计神经网络应着重考虑的两个问题: 即结构表达策略和适应度函数设计。分别对近来应用GA优化设计多层感知器、径向基函数神经网络和径向基概率神经网络结构的研究进行了细致介绍和分析。指出了目前研究工作的不足和未来研究工作的的发展方向。

关键词 [遗传算法](#); [前向神经网络](#); [结构优化](#); [多层感知器](#); [径向基函数](#); [径向基概率神经网络](#)

收稿日期

修回日期

通讯作者

DOI

分类号

