

人工智能及识别技术

SBR系统中的模糊神经网络控制器设计

包 枫<sup>1</sup>, 赵鹤鸣<sup>2</sup>, 陈 静<sup>3</sup>

(1. 苏州市职业大学机电工程系, 苏州 215104; 2. 苏州大学电子信息学院, 苏州 215000; 3. 苏州市职业大学计算机工程系, 苏州 215104)

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 将模糊控制与神经网络相结合, 设计4层模糊神经网络控制器, 分析其结构及算法。利用神经网络的自学习能力, 在线动态调整模糊变量的隶属函数, 优化控制规则, 并对曝气池中溶解氧浓度与活性污泥浓度进行控制。通过Matlab对溶解氧的控制进行数字仿真实验, 结果表明, 具有学习能力的模糊神经网络控制可在污水处理系统的应用中获得更优的性能。

**关键词** [模糊神经网络](#); [智能控制](#); [序批式活性污泥法](#); [溶解氧](#)

**分类号** [TP273+.4](#)

**DOI:**

通讯作者:

作者个人主页: [包 枫<sup>1</sup>](#); [赵鹤鸣<sup>2</sup>](#); [陈 静<sup>3</sup>](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF \(164KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“模糊神经网络; 智能控制; 序批式活性污泥法; 溶解氧”的相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)