

研究、探讨

r -SVR的PSO求解方法

方益民¹, 徐保国²

1.江南大学 信息学院, 江苏 无锡 214063

2.江南大学 信控学院, 江苏 无锡 214063

收稿日期 2008-5-28 修回日期 2008-7-29 网络版发布日期 2009-10-10 接受日期

摘要 针对 r 接近1时牛顿法不可求解 r -SVR的问题, 提出了 r -SVR的PSO求解方法, 推导出了PSO求解 r -SVR的适应函数, 给出了PSO求解 r -SVR的算法和实验结果。结果表明, 当 r 接近1时, 牛顿法求解 r -SVR失效, 而PSO求解 r -SVR的方法是有效的。

关键词 [支持向量回归机](#) [\$r\$ 范数损失函数](#) [粒子群优化算法](#)

分类号 [TP301](#)

PSO method for r -SVR

FANG Yi-min¹, XU Bao-guo²

1.The School of Information Technology at Jiangnan University, Wuxi, Jiangsu 214063, China

2.The School of Communications and Control Engineering at Jiangnan University, Wuxi, Jiangsu 214063, China

Abstract

When r in r -SVR is less than 1, previous Newton descent method cannot be used for r -SVR. Hence, PSO algorithm is proposed to be used to solve r -SVR. In this paper, the fitness function is used in PSO for r -SVR and the relevant PSO algorithm is derived. Experimental results confirm that this method is effective.

Key words [support vector regression](#) [\$r\$ -loss function](#) [particle swarm optimization](#)

DOI: 10.3778/j.issn.1002-8331.2009.29.012

通讯作者 方益民 fang_yi_min@jiangnan.edu.cn

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(394KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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](#)

▶ [复制索引](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ 本刊中 包含“[支持向量回归机](#)”的 [相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [方益民](#)

· [徐保国](#)