

论文与报告

建立Hopfield网络的一般方法

刘晓鸿,戴汝为

北京邮电大学计算机系,北京;中国科学院自动化研究所,北京

收稿日期 1994-3-10 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要

讨论了用离散的带反馈的Hopfield网络的极限环来表达概念,以及在给定不动点、极限环或迭代序列等限制下,用线性规划和遗传算法通过求解不等式组一般性地建立Hopfield网络的方法,从而也解决了网络联结的稀释问题.最后给出了几个实例,

关键词 [Hopfield网络](#) [极限环](#) [椭球法](#) [遗传算法](#) [联结的稀释](#)

分类号

General Methods of Construction of Hopfield Neural Networks

Liu Xiaohong,Dai Ruwei

Dept.of Computer Engr.,Beijing Univ.of Post & Teleco,Beijing; Institute of Automation,Academia Sinica,Beijing

Abstract

In this paper, we discuss the concept representation with limit cycles in the discrete recurrent Hopfield Networks. We also consider the construction of a Hopfield Network with linear programming and genetic algorithms by solving inequality systems, under constraints of fixed points, limit cycles and iteration sequences, and thus solve the problem of dilution of connections. Finally, some examples are given.

Key words [Hopfield Networks](#) [limit cycles](#) [ellipsoid method](#) [genetic algorithms](#) [dilution of connections](#)

DOI:

通讯作者

作者个人主页 刘晓鸿;戴汝为

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(680KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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](#)

▶ [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“Hopfield网络”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [刘晓鸿](#)

· [戴汝为](#)