

计算机、信息与电子科学

基于DPCNN的无向赋权图的最小生成树的求解

杨丽云, 周冬明, 赵东风, 张绍堂

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要

利用脉冲耦合神经网络(PCNN, Pulse Coupled Neural Network)的脉冲波并行传播特性,在其时延脉冲耦合神经网络(DPCNN, Delay PCNN)的基础上提出了一种求解无向赋权图最小生成树的新算法.算法针对最小生成树的权值总和最小且连通的性质,结合时延脉冲耦合神经网络脉冲波的并行传播,通过求解无向赋权图的最短路径并对其连通性进行判断,采用迭代的方法,成功地求解了无向赋权图的最小生成树.最后给出了仿真实验,证明了该方法的有效性,与传统算法比较有一定的优势.

关键词 [时延脉冲耦合神经网络\(DPCNN\); 最小生成树; 无向赋权图](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: 杨丽云;周冬明;赵东风;张绍堂

## 扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(901KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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](#)

相关信息

▶ [本刊中包含“时延脉冲耦合神经网络\(DPCNN\); 最小生成树; 无向赋权图”的相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [杨丽云](#)

· [周冬明](#)

· [赵东风](#)

· [张绍堂](#)