

论文

超图嵌入带权重圈的一个2-近似算法

杨朝霞

山东大学数学学院, 山东 济南 250100

摘要:

超图嵌入带权圈(HEWC)问题就是把超图的超边以路的形式嵌入一个带权圈,使得圈上任何带权连接边的最大阻塞最小。这个问题的一个简单形式是图嵌入带权圈(GEWC),即把普通图的边以路的形式嵌入一个带权圈。HEWC问题第一次被归结为一个整数线性规划问题,并且利用LP的放松问题和有界启发得到一个近似解。然后设计了一个非常简单有用的可以和LP近似算法得到一样好的近似解的线性时间近似算法。

关键词: 最小阻塞 超图嵌入 带权圈 近似算法

A 2-approximation algorithm for an embedded hypergraph in a weighted cycle

YANG Zhao-xia

Mathematics and System Science, Shandong University, Jinan 250100, Shandong, China

Abstract:

The problem of hypergraph embedding in a weighted cycle (HEWC) is to embed the hyperedges of a hypergraph as the paths in a weighted cycle, such that the maximum congestion of any weighted link in the cycle is minimized. A simple version of this problem is graph embedding in a weighted cycle(GEWC) that embeds the edges of a normal graph as the paths in a weighted cycle. The HEWC problem was formulated as an integer linear program, and an approximation solution was obtained by using LP-relation and rounding heuristic. Then, a linear time approximation algorithm was developed, which also provided a solution with the same worst case approximation bounds as LP-approximation.

Keywords:

minimum congestion hypergraph embedding weighted cycle approximation algorithm

收稿日期 1900-01-01 修回日期 1900-01-01 网络版发布日期 2006-10-24

DOI:

基金项目:

通讯作者: 杨朝霞

作者简介:

本刊中的类似文章

扩展功能

本文信息

Supporting info

PDF(OKB)

[HTML全文](OKB)

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

本文关键词相关文章

▶ 最小阻塞

▶ 超图嵌入

▶ 带权圈

▶ 近似算法

本文作者相关文章

▶ 杨朝霞