



限制性的带核元划分问题

李伟东¹, 葛瑜¹, 张同全², 李建平¹

1. 云南大学数学与统计学院数学系, 云南昆明 650091;
2. 云南大学物理科学技术学院非线性中心, 云南昆明 650091

The constrained partition problem with kernels

LI Wei-dong¹, GE Yu¹, ZHANG Tong-quan², LI Jian-ping¹

1. Department of Mathematics, School of Mathematics and Statistics, Yunnan University, Kunming 650091, China;
2. Center for Nonlinear Complex Systems, School of Physical Science and Technique, Yunnan University, Kunming 650091, China

- 摘要
- 参考文献
- 相关文章

全文: PDF (532 KB) HTML (1 KB) 输出: BibTeX | EndNote (RIS) 背景资料

摘要 考虑了限制性的带核元划分问题,即将一个整数集合划分为2个子集,使得2个核元分别在不同的子集里且每个子集至多包含k个元素,这里 $n/2+1 \leq k \leq n+1$,目标使2个子集中元素之和的最小者达尽可能大.对一般的k,给出了全多项式时间近似方案(FPTAS).当 $k=n+1$ 时,给出了线性时间内的多项式时间近似方案(PTAS)和全多项式时间近似方案(FPTAS).

关键词: 带核元划分 近似算法 多项式时间近似方案 全多项式时间近似方案

Abstract: The constrained partition problem with kernels is considered, which is to find a partition of the set S into two disjoint subsets under the two constraints that two kernels belong to different subsets and each subset contains at most k elements, here $n/2 + 1 \leq k \leq n + 1$. The objective is to maximize the minimum sum of elements in each of the two subsets. An full polynomial-time approximation scheme (FPTAS) is designed for the general k. For the special version where $k = n + 1$, a polynomial-time approximation scheme (PTAS) and an full polynomial-time approximation scheme (FPTAS) with running times $O(n)$ are designed.

Key words:

收稿日期: 2008-12-01;

通讯作者: 李建平(1965-),男,云南人,博士生导师,教授,主要从事组合最优化理论、理论计算机科学等方面的研究.

引用本文:

李伟东,葛瑜,张同全等. 限制性的带核元划分问题[J]. 云南大学学报(自然科学版), 2010, 32(1): 6-11 .

\$author.xingMing_EN,\$author.xingMing_EN,\$author.xingMing_EN et al. The constrained partition problem with kernels[J]. , 2010, 32(1): 6-11 .

没有本文参考文献

[1] 张同全 李伟东 李建平. 限制的星划分问题[J]. 云南大学学报(自然科学版), 2008, 30(2): 0-186 .

服务

- ▶ 把本文推荐给朋友
- ▶ 加入我的书架
- ▶ 加入引用管理器
- ▶ E-mail Alert
- ▶ RSS

作者相关文章

- ▶ 李伟东
- ▶ 葛瑜
- ▶ 张同全
- ▶ 李建平

版权所有 © 《云南大学学报(自然科学版)》编辑部

编辑出版：云南大学学报编辑部（昆明市翠湖北路2号，650091）

电话：0871-5033829(传真) 5031498 5031662 E-mail: yndxxb@ynu.edu.cn yndxxb@163.com