

Original Articles

树分解拟阵剖分的应用

蔡茂诚, 袁旭东

中科院系统所, 北京(100080)

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 该文关于树分解问题给出一个拟阵法. 给出Shi Minyong(1997)两文中主要结果的替代证法, 关于有树分解 (T_1, T_2) 的 n 阶图 $G=(V, E)$ 给出充要条件: (i) T_i 是 $n-1$ 阶且不包括确定的顶点 $u_i \in V, i=1, 2$; (ii) T_1 是支撑树, T_2 是 $n-2$ 阶的且不包含确定的顶点 $u_1, u_2 \in V$. 作为应用, 作者关于具有 $\{n-1, n-1\}$ 树分解的连通图, 给出一充要条件.

关键词 [树分解](#)

分类号

(Applications of matroid partition to tree decomposition)

Mao Lin CAI, Xu Dong YUAN

Institute of Systems Science, the Chinese Academy of Sciences, Beijing 100080, China

Abstract In this paper we present a matroid approach to the tree decomposition problem, give alternative proofs of the main results in [1,2], which give the necessary and sufficient conditions for a graph $G=(V, E)$ of order n to have a tree decomposition (T_1, T_2) : (i) T_i is of order $n-1$ and excludes the specified vertex $u_i \in V, i=1, 2$; (ii) T_1 is a spanning tree, T_2 is of order $n-2$ and excludes the specified vertices $u_1, u_2 \in V$. As an application, we give a necessary and sufficient condition for a connected graph to have a tree-decomposition of $\{n-1, n-1\}$.

Key words [Tree](#) [graph](#) [matroid](#) [partition](#) [decomposition](#)

DOI:

通讯作者 蔡茂诚

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(0KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“树分解”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [蔡茂诚](#)

· [袁旭东](#)