

## 关于树的完美邻域集与无冗余集 (英)

On Perfect Neighborhood and Irredundant Sets in Trees

摘要点击: 396 全文下载: 146 投稿时间: 2004-11-29 最后修改时间: 2005-8-14

[查看全文](#) [下载PDF阅读器](#)

中文关键词: [完美邻域集](#) [无冗余集](#) [独立](#) [树](#).

英文关键词: [perfect neighborhood set](#) [irredundant set](#) [independent](#) [tree](#)

基金项目:

数学主题分类号: 05C05, 05C69

作者	单位
<a href="#">谢挺</a>	<a href="#">重庆工学院数理学院, 重庆 400050</a>
<a href="#">钟波</a>	<a href="#">重庆大学数理学院, 重庆 400044</a>
<a href="#">彭涛</a>	<a href="#">重庆大学数理学院, 重庆 400044</a>

中文摘要:

本文首先给出了求树图 $T$ 的完美邻域的多项式时间复杂度算法(A), 并在此基础上证明了当 $S$ 是 $T$ 的任一完美邻域且 $|S| = \Theta(T)$ , 则 $S$ 是 $T$ 的一极大无冗余集. 然后给出了由 $T$ 的一极大无冗余集生成完美邻域集的多项式时间复杂度算法(B), 并依此算法证明了若 $S$ 为 $T$ 的任一极大无冗余集, 则 $T$ 存在一独立完美邻域集 $U$ 且 $|U| \leq |S|$ .

英文摘要:

For any tree  $T$ , we give an Algorithm (A) with polynomial time complexity to get the perfect neighborhood set in  $T$ . Then we prove that  $S$ , which is a perfect neighborhood set of  $T$  and  $|S| = \Theta(T)$ , is also a maximal irredundant set in  $T$ . We present an Algorithm-(B) with polynomial time complexity to form the perfect neighborhood set from the maximal irredundant set in  $T$ , and point out that  $T$  has an independent perfect neighborhood set  $U$  and  $|U| \leq |S|$  ( $|S|$  the cardinality of a maximal irredundant set of  $T$ ).



您是第279933访问者.

主办单位: 大连理工大学 单位地址: 大连理工大学应用数学系

服务热线: 0411-84707392 传真: 0411-84707392 邮编: 116024 Email: [jmre@dlut.edu.cn](mailto:jmre@dlut.edu.cn)

本系统由北京勤云科技发展有限公司设计