

论文

2-阶邻域连通无爪图的Hamilton性

李国君(1), 刘振宏(2)

(1)烟台师范学院数学系;(2)中国科学院系统科学研究所

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 设 G 是无爪图. 对 $x \in V(G)$, 若 $G[N(x)]$ 不连通, 则存在 $y_i \in V(G) - \{x\}$ ($i=1, 2$), 使 $|N(y_i) \cap K_i(x)| \geq 2$, 且 $|N(y_i) \cap N(K_{i+1}(x) - \{x\})| \geq 2$ (i 模2), 那么称无爪图 G 是强2-阶邻域连通的, 其中 $K_1(x), K_2(x)$ 分别表示 $G[N(x)]$ 的两个分支. 本文证明了: 连通且强2-阶邻域连通的无爪图是Hamilton图.

关键词 [无爪图](#) [强2-阶邻域连通](#) [最长圈](#) [Hamilton](#)

分类号

HAMILTONICITY ON 2-ORDER NEIGHBOR CONNECTED CLAW-FREE GRAPHS

Li Guojun(1), Liu Zhenhong(2)

(1)Yantai Teacher's College, Shandong 264025;(2)Institute of Systems Science, Academia Sinica, Beijing 100080

Abstract Let G be a claw-free graph. For $x \in V(G)$, as long as $G[N(x)]$ is not connected, there exist $y_i \in V(G) - \{x\}$ ($i=1, 2$) such that $|N(y_i) \cap K_i(x)| \geq 2$ and Then the graph G is said to be strongly 2-order neighbor connected, where $K_1(x)$ and $K_2(x)$ denote, respectively, the two components of $G[N(x)]$. It is proved in this paper that any connected and strongly 2-order neighbor connected claw-free graph is Hamiltonian.

Key words [Claw-free graph](#); [strongly 2-order neighbor connected](#); [longest cycle](#); [Hamiltonian graph](#)

DOI:

通讯作者

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(153KB\)](#)
- ▶ [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](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“无爪图”的相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
- [李国君](#)
- [刘振宏](#)