



色数与谱半径和生成偶子图

(湖州师范学院理学院, 浙江 湖州313000)

Chromatic Number, Spectral Radius and Spanning Bipartite Subgraph

(Faculty of Science, Huzhou Teachers' College, Huzhou 313000, Zhejiang China)

- 摘要
- 参考文献
- 相关文章

全文: [PDF \(997 KB\)](#) [HTML \(1 KB\)](#) 输出: [BibTeX](#) | [EndNote \(RIS\)](#) [背景资料](#)

摘要 设 G 为 $n \geq 1$ 阶简单无向图, $\rho(G)$ 和 $\mu(G)$ 分别表示图 G 的邻接谱半径和Laplacian谱半径.利用生成偶子图证明了:当 k 为偶数时, $\rho(G) \leq (k-1)/k \mu(G)$;当 k 为奇数时, $\rho(G) \leq k/(k+1) \mu(G)$.其中 $k (\geq 1)$ 为简单图 G 的色数.

关键词: 谱半径 Laplacian谱半径 色数 生成偶子图

Abstract: Let G be a simple undirected graph with order $n \geq 1$. Denote by $\rho(G)$ and $\mu(G)$ the spectral radius of the adjacency matrix and the Laplacian matrix of G , respectively. In this paper, by the way of spanning bipartite subgraphs, it is showed that: let G be a simple graph with chromatic number $k \geq 1$. If k is even, $\rho(G) \leq (k-1)/k \mu(G)$; if k is odd, $\rho(G) \leq k/(k+1) \mu(G)$.

Key words: spectral radius Laplacian spectral radius chromatic number spanning bipartite subgraph

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

- ▶ [方坤夫](#)

引用本文:

方坤夫. 色数与谱半径和生成偶子图[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2009, 30(4): 4-6.

FANG Kun-Fu. Chromatic Number, Spectral Radius and Spanning Bipartite Subgraph[J]. Journal of Jishou University (Natural Sciences Edit, 2009, 30(4): 4-6.

[1] CVETKOVIC D, DOOB M, SACHS H. Spectra of Graphs: Theory and Application [M]. 3rd Edition. Heidelberg: Johann Ambrosius Barth Verlag, 1995: 92.

[2] BONDY J A, MURTY U S R. Graph Theory with Applications [M]. The Macmillan Press LTD, 1976.

[1] 包世堂, 韩晓红, 李沐春, 文飞. $P_m \times P_3 (n = 11 + 8k)$ 的点可区别全染色与算法[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2011, 32(6): 5-10.

[2] 陈祥恩, 高毓平, 杨随义. 图的各种一般全染色[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2011, 32(1): 1-3.

版权所有 © 2012《吉首大学学报（自然科学版）》编辑部

通讯地址：湖南省吉首市人民南路120号《吉首大学学报》编辑部 邮编：416000

电话传真：0743-8563684 E-mail：xb8563684@163.com 办公QQ：1944107525

本系统由北京玛格泰克科技发展有限公司设计开发 技术支持：support@magtech.com.cn