



吉首大学学报自然科学版 » 2007, Vol. 28 » Issue (2): 28-29 DOI:

数学

[最新目录](#) | [下期目录](#) | [过刊浏览](#) | [高级检索](#)

[◀◀ Previous Articles](#) | [Next Articles ▶▶](#)

## 图的坚韧度与图的Laplacian特征值的关系

(1.中国海洋大学数学系,山东 青岛 266071; 2.山东工商学院数学学院,山东 烟台 264005; 3.青岛科技大学数理学院,山东 青岛 266061)

### Relation Between Toughness and Laplacian Eigenvalues of Graphs

(1. Department of Mathematics, Ocean University of China, Qingdao 266071, Shandong China; 2. College of Mathematics, Shandong Institute of Business and Technology, Yantai 264005, Shandong China; 3. Number College of Science, Qingdao University of Science and Technology, Qingdao 266061, Shandong China)

- 摘要
- 参考文献
- 相关文章

全文: [PDF \(637 KB\)](#) [HTML \(1 KB\)](#) 输出: [BibTeX](#) | [EndNote \(RIS\)](#) [背景资料](#)

**摘要** 利用简单无向图中的特殊顶点集与图的Laplacian谱的关系,得到了有关图的坚韧度与Laplacian 谱的一个有趣的关系式.

**关键词:** 图 坚韧度 Laplacian谱

**Abstract:** By studying the relation between the vertex set of a simple undirected graph and the Laplacian eigenvalues, the authors obtain an interesting inequality of toughness and Laplacian eigenvalues of graphs.

**Key words:** graph toughness; Laplacian eigenvalues

#### 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

- ▶ 毛俊超
- ▶ 冯立华
- ▶ 沈秀专

**作者简介:** 毛俊超(1976-),男,山东临沂人,中国海洋大学数学系助理讲师,硕士,主要从事组合数学、图论研究.

#### 引用本文:

毛俊超,冯立华,沈秀专. 图的坚韧度与图的Laplacian特征值的关系[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2007, 28(2): 28-29.

MAO Jun-Chao, FENG Li-Hua, SHEN Xiu-Zhuan. Relation Between Toughness and Laplacian Eigenvalues of Graphs[J]. Journal of Jishou University (Natural Sciences Edit), 2007, 28(2): 28-29.

- [1] CHVATAL V.Tough Graphs and Circuits [J].Discrete Math., 1973, (5): 215-218.
- [2] BONDY J A, MURTY U S R.Graph Theory with Applications [M].New York: North Holland, 1976.
- [3] CVETKOVIC D M, DOOB M, SACHS H.Spectra of Graphs [M].New York: Academic Press, 1980.
- [4] CHUNG F R K.Discrete Isoperimetric Inequalities,Differential Geometry IX [M].International Press, 2004.

- [1] 宋治国,张银行,邓小飞. 基于小波阈值收缩的图像降噪[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2012, 33(2): 78-79.
- [2] 吴跃生,李咏秋. 关于图 $G_{4k+3}$ 的 $(r_1, r_2, \dots, r_{4k+3})$ -冠的优美性[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2011, 32(6): 1-4.
- [3] 包世堂,韩晓红,李沐春,文飞. 图 $Pm \times P3$  ( $n=11+8k$ )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.
- [4] 谭湘花,曾维理. 边冠图  $Tm \diamond Sn$  的临界群[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2011, 32(6): 11-14.
- [5] 阳西述,朱韶平,刘怀玉. 基于UML和MVC的远程教育网站设计[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2011, 32(6): 33-36.
- [6] 王志瑞,闫彩良. 图像特征提取方法的综述[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2011, 32(5): 43-47.
- [7] 高智中,张程. 一个新超混沌系统[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2011, 32(5): 65-68.

- [8] 韩凤英, 朱从旭. 基于Lorenz系统的自适应数字图像加密算法[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2011, 32(4): 39-41.
- [9] 刘敏. 利用地形图估算土方工程量的一种新方法[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2011, 32(3): 39-41.
- [10] 许玉, 何锋. 以UML顺序图为导向的人事管理系统设计[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2011, 32(2): 26-31.
- [11] 张一方. 超循环论的图论矩阵表示及其发展与应用[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2011, 32(2): 36-41.
- [12] 宋容炎, 邓谋杰. 关于丢番图方程 $1+7^x=2^y5^z+2^u5^v7^w$ [J]. 吉首大学学报自然科学版, 2011, 32(1): 4-6.
- [13] 陈友明, 文贻赛. 基于概念图的网络学习导航应用[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2010, 31(6): 53-55.
- [14] 卢云. 西部地区公共图书馆基金会建设构想[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2010, 31(6): 93-95.
- [15] 易必武. 科技论文函数图类插图规范化及其绘制技巧[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2010, 31(6): 96-99.

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