



- 首页
- 期刊介绍
- 基本信息
- 编委会
- 编辑团队
- 期刊荣誉
- 收录一览
- 征稿简则
- 作者中心
- 编辑中心
- 订阅指南
- 联系我们
- English

吉首大学学报自然科学版 » 2005, Vol. 26 » Issue (4): 84-88 DOI:

数学 [最新目录](#) | [下期目录](#) | [过刊浏览](#) | [高级检索](#) [« Previous Articles](#) | [Next Articles »»](#)

一些具有较多边数图的临界群

(1.邵阳广播电视大学,湖南邵阳 422000;2.湖南师范大学数学系,湖南长沙 410081)

Critical Groups For Some Graphs With Large Number of Edges

(1.Shaoyang Radio Television University,Shaoyang 422000,Hunan China;2.Department of Mathematics,Hunan Normal University,Changsha 410081,Hunan China)

- 摘要
- 参考文献
- 相关文章

全文: [PDF \(1291 KB\)](#) [HTML \(1 KB\)](#) 输出: [BibTeX](#) | [EndNote \(RIS\)](#) [青景资料](#)

摘要 图的临界群是图生成树数目的一个加细,图的临界群的阶数恰为该图的生成树的数目.确定了一些具有较多边数图如 $Kn-K1$, m , $Kn-Km$, $Kn-mK2$, Kn , $n-nK2$ 的临界群的结构,证明了这些图的临界群不是一个循环群,而是多个循环群的直和.

关键词: 图的Laplacian矩阵 临界群 群的Smith标准形

Abstract: The critical group of a connected graph is a finite abelian group whose order is the number of spanning trees in the graph and is closely related to the graph Laplacian.In this paper,the critical groups for some graphs with large number of edges,such as $Kn-K1$, m , $Kn-Km$, $Kn-mK2$, Kn , $n-nK2$,are determined completely.

Key words: graph laplacian critical group the Smith normal form

基金资助:

湖南省教育厅科学研究资助项目(03B019)

作者简介: 徐幼专(1971-),女,湖南省新邵县人,湖南师大数学系硕士研究生,邵阳广播电视大学讲师,主要从事基础数学研究.

引用本文:

徐幼专,侯耀平. 一些具有较多边数图的临界群[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2005, 26(4): 84-88.

XU You-Zhuan,HOU Yao-Ping. Critical Groups For Some Graphs With Large Number of Edges[J]. Journal of Jishou University (Natural Sciences Edit, 2005, 26(4): 84-88.

[1] BIGGS N L.s,Chip-Firing and the Critical Group of a Graph [J].J.Algebraic Combin., 1999, (9): 25-45.

[2] BAK P,TANG C,WIESENFELD K.Self-Organized Criticality an Explanation of 1/f Noise [J].Phys.Rev.Lett.,1987, 59: 381-384. [crossref](#)

[3] CHRISTIANSOM H, REINER V.The Critical Group of a Threshold Graph [J].Linear Algebra Appl.,2002, 349:233-244. [crossref](#)

[4] JACOBSON B,NIEDERMAIER A, REINER V.Critical Groups for Complete Multipartite Graphs and Cartesian Products of Complete Graphs [J].Journal of Graph Theory,2003, 44: 231-250. [crossref](#)

[5] DHAR D,REULLE P,SEN S, VERMA D N.Algebraic Aspects of Abelian Sandpile Models [J].J.Phys.A,1995, 28: 805-831. [crossref](#)

[6] DARTOIS A,FIORENZI F, FRANCINI P.Sandpile Group on the Graph D_n of the Dihedral Group [J].European J.Combin, 2003, 24: 815-824. [crossref](#)

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

- ▶ 徐幼专
- ▶ 侯耀平

[7] CORI R, ROSSIN D.Number of Cyclic Groups in the Abelian Sandpile Model [M].LIAFA Research Report,2003.

[8] NEWMAN M.The Smith Normal Form [J].Linear Algebra Appl., 1997, 254: 367-381. 

[1] 谭湘花,曾维理.边冠图 $T_m \diamond S_n$ 的临界群[J].吉首大学学报自然科学版, 2011, 32(6): 11-14.

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