

51(1)

## A Global Curvature Pinching Result of the First Eigenvalue of Laplacian on Riemannian Manifolds

王培合(1), 沈纯理(2)

(1)曲阜师范大学数学科学学院; (2)华东师范大学数学系

收稿日期 2006-6-8 修回日期 网络版发布日期 2008-1-3 接受日期 2007-07-06

**摘要** 通过利用一个拟阵与它的直立之间的关系,特别是通过处理一个拟阵与一个特殊映射  $f$  之间的关系,具体分析了  $V$  拟阵的直立问题,得到了除去平凡情形,  $V$  拟阵没有直立的结论. 从而回答了由 Welsh 提出“ $V$  拟阵是否有直立?”的问题.

**关键词** [Moser迭代](#) [第一特征值](#) [结点集](#) [结点域](#)

**分类号** [58J50](#)

## A Global Curvature Pinching Result of the First Eigenvalue of Laplacian on Riemannian Manifolds

Pei He WANG(1), Chun Li SHEN(2)

School of Mathematical Sciences, Qufu Normal University, Qufu 273165

**Abstract** Using the relation between a matroid and its erections, especially the relation dealing with a special map  $f$ , this paper makes a concrete analysis of the concrete conditions for the erection of  $V$  matroid. Afterwards, it obtains that except for the trivial case,  $V$  matroid has no erections, thereby answering an open problem raised by Welsh "Does the  $V$  matroid have an erection?".

**Key words** [Moser iteration](#) [the first eigenvalue of Laplacian](#) [nodal set](#) [nodal region](#)

DOI:

通讯作者 王培合 [peihewang@hotmail.com](mailto:peihewang@hotmail.com), [peihewang@yahoo.com.cn](mailto:peihewang@yahoo.com.cn)

### 扩展功能

#### 本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(470KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

#### 相关信息

▶ 本刊中 包含“[Moser迭代](#)”的  
[相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [王培合](#)

·