

49(3)

紧Riemann流形的高阶特征值估计

孙和军

南京理工大学理学院应用数学系

收稿日期 2004-10-25 修回日期 网络版发布日期 2006-6-15 接受日期 2005-03-08

摘要 对Ricci曲率具负下界的紧Riemann流形,本文获得了热方程正解优化的梯度估计及Harnack不等式,证明了高阶特征值下界定量估计的猜想.

关键词 [Riemann流形](#), [Laplace算子](#), [热核](#), [特征值](#)

分类号

Higher Eigenvalue Estimates on Riemannian Manifolds with Ricci Curvature Bounded Below

He Jun SUN

Department of Applied Mathematics, College of Science, Nanjing University of Science and Technology

Abstract By deriving sharp gradient estimates for the positive solutions of the heat equation and deducing some Harnack type inequalities, we obtain some quantitative estimates of the lower bounds for heat kernels and higher eigenvalues on Riemannian manifold with $\{\text{Ric}\}_v(M) \geq -K$ ($K > 0$).

Key words [Riemannian manifold](#) [Laplace operator](#) [heat kernel](#) [eigenvalue](#)

DOI:

通讯作者 孙和军 hejunsun@163.com

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(448KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“[Riemann流形, Laplace算子, 热核, 特征值](#)”的 [相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [孙和军](#)