

49(4)

黎曼流形上的Nash不等式

阮其华^{1,2}; 陈志华³;

中山大学数学与计算科学学院¹

同济大学数学系²

收稿日期 2004-12-7 修回日期 2005-4-21 网络版发布日期 2006-7-3 接受日期

摘要 本文通过对满足Nash不等式的黎曼流形的研究,证明了对任一完备的Ricci

曲率非负的 n 维黎曼流形,若它满足Nash不等式,且

Nash常数大于最佳Nash常数,则它微分同胚于 \mathbb{R}^n .

关键词 [Ricci曲率](#) [Nash不等式](#) [微分同胚](#)

分类号

Nash Inequality on Riemannian Manifold

Qi Hua RUAN Zhi Hua CHEN

Department of Mathematics, Zhongshan University, Guangzhou 510275 Applied Mathematics
Department, Tongji University, Shanghai 200092, P. R. China

Abstract In this paper, we study the property of Riemannian manifold satisfying Nash inequality, and prove that for any complete n -dimensional Riemannian manifold with nonnegative Ricci curvature, if the Nash inequality is satisfied, the Nash constant is more than the best Nash constant, then the manifold is diffeomorphic to \mathbb{R}^n .

Key words [Ricci curvature](#) [Nash Inequality](#) [diffeomorphic](#)

DOI:

通讯作者 阮其华 ruanqihua@163.com

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(0KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“[Ricci曲率](#)”的
[相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [阮其华](#)
-
- [陈志华](#)
-