



曲面上法曲率的最值和最值切方向的性质

(北京航空航天大学数学与系统科学学院, 数学、信息与行为教育部重点实验室,北京100191)

Properties of Extreme Value and Extreme Value Tangent Vector of Normal Curvature on Surface

(Department of Mathematics, LMIB of the Ministry of Education, Beihang University, Beijing 100191, China)

- [摘要](#)
- [参考文献](#)
- [相关文章](#)

全文: [PDF \(308 KB\)](#) | [HTML \(1 KB\)](#) | 输出: [BibTeX](#) | [EndNote \(RIS\)](#) | [背景资料](#)

摘要 考虑曲面上法曲率最值和最值切方向的直接求法问题, 给出了直接的导出方法, 得到最值和最值切向量的特征值、特征向量的性质和2最值切向量的正交共轭性质.

关键词: 法曲率的最值 最值切方向 特征值 特征向量 共轭正交方向 法曲率的欧拉公式

Abstract: The direct method of finding the extreme value of normal curvature and the extreme value vector are considered. A direct derivation method is proposed, and its properties as matrix characteristic value and characteristic vector are obtained.

Key words: extreme value of normal curvature extreme value tangent vector characteristic value characteristic vector conjugate and orthogonal tangent vector; Euler's formula of normal curvature

基金资助:

国家自然科学基金资助项目 (11171013)

作者简介: 邢家省 (1964-), 男, 河南泌阳人, 北京航空航天大学数学与系统科学学院副教授, 博士, 主要从事偏微分方程、微分几何研究.

引用本文:

邢家省, 王拥军. 曲面上法曲率的最值和最值切方向的性质[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2013, 34(1): 6-10.

XING Jia-Sheng, WANG Yong-Jun. Properties of Extreme Value and Extreme Value Tangent Vector of Normal Curvature on Surface[J]. Journal of Jishou University (Natural Sciences Edit), 2013, 34(1): 6-10.

[1] 梅向明, 黄敏之. 微分几何 [M]. 第4版. 北京: 高等教育出版社出版, 2008: 87-105.

[2] 陈维桓. 微分几何 [M]. 北京: 北京大学出版社, 2006: 139-143; 229-241.

[3] 彭家贵, 陈卿. 微分几何 [M]. 北京: 高等教育出版社, 2002: 43-47; 110-117.

[4] 华罗庚, 著. 高等数学引论(第2册) [M]. 王元, 校. 北京: 科学出版社, 2009: 284-311.

[5] 马力. 简明微分几何 [M]. 北京: 清华大学出版社, 2004: 27-38.

[6] 王幼宁, 刘继志. 微分几何讲义 [M]. 北京: 北京师范大学出版社, 2003: 113-127.

[7] 邢家省. 法曲率最值的直接求法 [J]. 吉首大学学报: 自然科学版, 2012, 33(4): 11-15.

[8] 朱晓英. 欧拉公式的再推导 [J]. 无锡教育学院学报, 2000, 20(3): 67-71.

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

- ▶ [邢家省](#)
- ▶ [王拥军](#)

- [1] 陈利敏. Sturm-Liouville算子特征值与特征函数更精确的估计[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2013, 34(3): 12-14.
- [2] 程永宽, 姚仰新. 一类双调和方程的特征问题[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2012, 33(6): 10-11.
- [3] 邢家省. 法曲率最值的直接求法[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2012, 33(4): 11-15.
- [4] 高莹, 任芳国. 非负矩阵的若干性质[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2010, 31(5): 26-28.
- [5] 朱忠熏, 蓝致诚. 赋权图中第二大特征值和最小特征值的界[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2007, 28(6): 18-21.
- [6] 许璐, 彭必进. φ -凹(凸)算子的特征值与固有元[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2007, 28(5): 21-23.
- [7] 周后卿, 何梅芝, 侯耀平. 单圈图的次小特征值[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2006, 27(2): 3-5.
- [8] 莫宏敏. 一类Jacobi矩阵的广义特征值反问题[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2004, 25(1): 67-70.
- [9] 罗文俊, 李祥. 矩阵特征值的两方安全保密计算[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2003, 24(4): 31-34.
- [10] 黄贤通, 刘瀚波. 基于极值约束的对称三对角阵非齐次特征问题[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2001, 22(1): 33-39.
- [11] 莫宏敏, 肖飞雁. 次M-矩阵的判定方法[J]. 吉首大学学报自然科学版, 0, (): 7-8.

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