

论文

正曲率空间形式中超曲面的全脐性与高阶平均曲率

王琪

贵阳学院数学与信息科学学院 贵阳 550005

摘要: 本文研究正曲率空间形式 $S^{n+1}(c)(c>0)$ 中紧致的闭的等距浸入超曲面 M^n 的全脐性质和高阶平均曲率,所得结果改进和推广了这方面最近有关定理.

关键词: 超曲面 全脐性 高阶平均曲率 正曲率空间形式

MSC2000 53B20;53B25

Totally Umbilical Property of Hyper-surfaces in a Positive Curvature Space Form and Higher Order Curvature

Qi WANG

School of Mathematics and Information Science, Guiyang University, Guiyang 550005, P. R. China

Abstract: We study the totally umbilical property of compact closed equal-distance immersed hyper-surfaces M^n in the positive curvature space form $S^{n+1}(c)$ ($c>0$) and the higher order mean curvatures, and obtain a result which improves the relevant recent theorems in this research field.

Keywords: hyper-surface totally umbilical property higher order mean curvature positive curvature space form

收稿日期 2012-05-28 修回日期 2013-03-22 网络版发布日期

DOI:

基金项目:

通讯作者:

作者简介:

作者Email:

参考文献:

- [1] Alexandrov A. D., Uniqueness theorems for surfaces in the large, Leningrad Univ. Math., 1958, 13 (1): 5-8.
- [2] Bivens L., Integral formulas and hyper-surfaces in a simply space form, Proc. Amer. Math. Soc., 1983, 88(1): 113-118.
- [3] Koh S. E., A characterization of round spheres, Proc. Amer. Math. Soc., 1998, 126(3): 3657-3660.
- [4] Shen Y. B., On isotropic sub-manifolds of constant mean curvature (in Chinese), Chinese Annals of Mathematics, 1984, 5A(1): 117-122.

本刊中的类似文章

- 1. 聂昌雄, 田大平, 吴传喜. 共形空间中具有平行的共形第二基本形式的I型类时超曲面的分类[J]. 数学学报, 2011,54(1): 125-136
- 2. 周家足, 姜德烁, 李明, 陈方维. 超曲面的Ros定理[J]. 数学学报, 2009,52(6): 1075-1084
- 3. 张远征. Lorentz-Minkowski空间中的乘积空间 $R-k \times H-(n-k)$ [J]. 数学学报, 2007,50(2): 325-332
- 4. 张远征. $R-(n+1)$ 中常高阶平均曲率超曲面[J]. 数学学报, 2005,48(4): 647-652
- 5. 张远征. Lorentz空间中常平均曲率类空超曲面[J]. 数学学报, 2002,45(3): 571-574
- 6. 马志圣. 关于高维Willmore问题[J]. 数学学报, 1999,42(6): 0-0+0

扩展功能

本文信息

- ▶ Supporting info
- ▶ PDF(321KB)
- ▶ [HTML全文]
- ▶ 参考文献[PDF]
- ▶ 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
- ▶ 引用本文
- ▶ Email Alert
- ▶ 文章反馈
- ▶ 浏览反馈信息

本文关键词相关文章

- ▶ 超曲面
- ▶ 全脐性
- ▶ 高阶平均曲率
- ▶ 正曲率空间形式

本文作者相关文章

- ▶ 王琪

7. 许志才. de Sitter空间中具有常均曲率的类空超曲面[J]. 数学学报, 1999,42(5): 787-794
8. 张伟平. 关于复超曲面上具正数量曲率之Riemann度量的存在性[J]. 数学学报, 1996,39(4): -
9. 孙利民. 关于超曲面上测度的Fourier变换的零点[J]. 数学学报, 1995,38(1): -
10. 肖尔健. 具孤立奇点的完全交叉的上同调(三)[J]. 数学学报, 1993,36(6): 839-842
11. 陈建华. 球面 $S^{-(n+1)}(1)$ 中的紧致2-调和超曲面[J]. 数学学报, 1993,36(3): 341-347
12. 蒋声. Clifford流形[J]. 数学学报, 1991,34(5): 604-610
13. 李明. 等参函数的一个应用[J]. 数学学报, 1986,29(5): 618-621
14. 李安民. 黎曼流形的一类变分问题与积分公式[J]. 数学学报, 1985,28(2): 145-153
15. 忻元龙; 陈咸平. 球面中具有相对仿射Gauss映照的超曲面[J]. 数学学报, 1985,28(1): 131-139
16. 沈一兵. 关于复射影空间的实极小超曲面[J]. 数学学报, 1985,28(1): 85-90
17. 陈叔瑾. 在 C^n 空间中的一个积分表示[J]. 数学学报, 1981,24(4): 538-544
18. 沈一兵. 爱因斯坦空间的测地对应和黎曼空间 $V(K)$ [J]. 数学学报, 1981,24(2): 217-228
19. 张维强; 顾永耕; 吉新华. 平均曲率的一个积分等式[J]. 数学学报, 1978,21(3): 247-252
20. 邓诗涛; 李乔. 关于代数齐性空间的仿射几何[J]. 数学学报, 1965,15(5): 651-663
21. ; 数学学报第十二卷(1962年)作者索引[J]. 数学学报, 1962,12(4): 427-428
22. 白正国. 可容纳 n 重正交超曲面系统的黎曼空间 V_n 的一些性质[J]. 数学学报, 1962,12(2): 109-112
23. 梁友栋. 几种类型的 K^* 空间的特征[J]. 数学学报, 1959,9(1): 69-75
24. 黄城超. 常曲率空间与全脐点超曲面[J]. 数学学报, 1958,8(4): 490-495
25. 胡和生. 论射影平坦空间的一个特征[J]. 数学学报, 1958,8(2): 269-271
26. 苏步青. 具有面积测度的一些仿射联络空间[J]. 数学学报, 1957,7(2): 285-294
27. 胡和生. 三维黎曼空间中曲面的平均曲率及第二基本形式[J]. 数学学报, 1956,6(4): 619-630
28. 蘇步青. 正则的嘉当空间极小超曲面的柯什密德不变量和附属微分方程[J]. 数学学报, 1956,6(3): 374-388
29. 胡和生. 论黎曼测度 V_m 在常曲率空间 S_{m+1} 中的变形[J]. 数学学报, 1956,6(2): 320-332
30. 胡和生. 论保持平均曲率的黎曼测度 V_m 在欧氏空间 E_{m+1} 的变形[J]. 数学学报, 1956,6(1): 127-137
31. 蘇步青. 芬斯拉空间极小超曲面的同态变换[J]. 数学学报, 1955,5(4): 471-488
32. 谷超豪. 道路空间的安装问题[J]. 数学学报, 1955,5(3): 369-381
33. 孫本旺. 辛空间微分几何引论[J]. 数学学报, 1954,4(4): 395-444
34. 蘇步青. 论射影空间曲线的阶点[J]. 数学学报, 1954,4(1): 33-79
35. 谷超豪; 苏步青. 关于多重面积测度空间的体积积分的第一及第二变差[J]. 数学学报, 1952,2(4): 231-245