

数学

复射影空间中拟全实极小子流形

尹松庭¹, 宋卫东²

1. 铜陵学院 数学计算机系, 安徽 铜陵 244000|2. 安徽师范大学 数学与计算机科学学院, 安徽 芜湖 241000

摘要:

运用活动标架法和Bochner技巧, 研究复射影空间 $CP^{(n+p)/2}$ 中拟全实极小子流形曲率与几何特征的关系, 得到了截面曲率和 Ricci 曲率的刚性定理. 证明了: 若 M^n 的截面曲率处处不小于 $(n+3)/2(n+1)$ 或Ricci曲率处处不小于 $n+1-3p/n+12p/n^2(n \geq 4)$, $3n/4+2(n \leq 4)$, 则 $p=n, M=RP^n$.

关键词: 复射影空间 一般子流形 极小子流形 拟全实子流形

Quasi totally Real Minimal Submanifolds in a Complex Projective Space

YIN Song ting¹, SONG Wei dong²

1. Department of Mathematics and Computer Science, Tongling College, Tongling 244000, Anhui Province, China; 2. College of Mathematics and Computer Science, Anhui Normal University, Wuhu 241000, Anhui Province, China

Abstract:

The authors studied the relations between the curvature and geometric feature of quasi totally real minimal submanifold in a complex projective space $CP^{(n+p)/2}$. With the help of moving frame method and Bochner skills, some rigidity theorems on sectional curvature and Ricci curvature were obtained. The authors have proved that if the sectional curvature of M^n is not less than $(n+3)/[2(n+1)]$ or Ricci curvature is not less than $n+1-3p/n+12p/n^2(n \geq 4)$ or $3n/4+2(n \leq 4)$, then $p=n, M=RP^n$.

Keywords: complex projective space generic submanifold minimal submanifold quasi totally real submanifold

收稿日期 2009-11-16 修回日期 网络版发布日期

DOI:

基金项目:

通讯作者: 宋卫东

作者简介:

作者Email: swd56@sina.com

参考文献:

本刊中的类似文章

1. 尹松庭, 宋卫东. 复射影空间中拟全实极小子流形的谱几何[J]. 吉林大学学报(理学版), 2010,48(1): 15-21

文章评论

扩展功能

本文信息

- Supporting info
- PDF(341KB)
- [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

- 复射影空间
- 一般子流形
- 极小子流形
- 拟全实子流形

本文作者相关文章

- 尹松庭
- 宋卫东

PubMed

- Article by Yin, S. T.
- Article by Song, W. D.

反馈人	<input type="text"/>	邮箱地址	<input type="text"/>
反			

馈
标
题

验证码

6310