



卷期页码: 第27卷 第2期 (2006年2月) P. 243

文章编号: 1000-0887(2006)02-0243-10

Kähler流形上的不变形式和积分不变量

张荣业

中国科学院 数学研究所, 北京 100080

摘要: 用现代微分几何理论和高等微积分把Poincaré和Cartan-Poincaré积分不变量的重要思想和结果以及E. Cartan在经典力学中首先建立的积分不变量和不变形式的关系推广到Kähler流形上的Hamilton力学中去, 得到相应的更广泛的结果.

关键词: Kähler流形; Symplectic流形; 不变形式; 积分不变量; 向量场; 形式场; Lie导数; 外微分

中图分类号: 0316

收稿日期: 2004-11-10

修订日期: 2005-08-02

基金项目:

作者简介:

张荣业(1938—), 男, 广东开平人, 研究员, 研究方向: 微分方程, 微分几何(Tel:+86-10-62588645; E-mail: zry@math.ac.cn)

参考文献:

- [1] Gantimahir F R. 分析力学讲义 [M]. 钟奉俄, 薛问西 译. 北京: 北京人民教育出版社, 1963, 1—161.
- [2] Arnold V I. Mathematical Methods of Classical Mechanics [M]. New York: Springer-Verlage, 1978, 1—300.
- [3] von Westenholz C. Differential Form in Mathematical Physics [M]. Amsterdam, New York, Oxford: North-Holland Publishing Company, 1978, 355—439.
- [4] Curtis W D, Miller F R. Differential Manifolds and Theoretical Physics [M]. U S A: Academic Press, Inc, 1985, 1—191.
- [5] Wells R O, Jr. Differential Analysis on Complex Manifolds [M]. New York: Springer-Verlag, Inc, 1980, 1—216.
- [6] Kodaira Kunihiko. Complex Manifolds and Deformation of Complex Structures [M]. New York: Springer-Verlag, Inc, 1986.
- [7] Yvonne Chiuet-Bruhat, Ceciledewitt-Morette, Margaret dillard-Bleick. Analysis, Manifolds and Physics [M]. Amsterdam, New York, Oxford: North-Holland Publishing Company, 1977.
- [8] 陈省身, 陈维桓. 微分几何讲义 [M]. 北京: 北京大学出版社, 1983.
- [9] 张荣业. Kähler流形上的牛顿力学 [J]. 应用数学和力学, 1996, 17(8): 709—719.

目次浏览

卷期浏览

目次查询

文章摘要

向前一篇

向后一篇