



### 双星形成的非线性动力学机制和定性分析理论

张一方<sup>1</sup>, 李艳梅<sup>2</sup>

1. 云南大学物理系, 云南, 昆明, 650091;
2. 云南大学数学系, 云南, 昆明, 650091

### Nonlinear Dynamical Mechanism of Formation of Binary Stars and Qualitative Analysis Theory

CHANG Yi-fang<sup>1</sup>, LI Yan-mei<sup>2</sup>

1. Department of Physics;
2. Department of Mathematics Yunnan University, Kunming 650091, China

- 摘要
- 参考文献
- 相关文章

全文: PDF (204 KB) HTML ( KB) 输出: BibTeX | EndNote (RIS) 背景资料

**摘要** 把星云的复杂的磁流体动力学方程,近似简化为只与速度相关的方程,则得到一个可解的简单模型.应用非线性方程的定性分析理论,获得双星演化的非线性动力学机制.在一定条件下,二维空间中的某些奇点相应于双星.而在别的条件下,奇点相应于单星.因此,各种星的形成是星云演化的结果.

**关键词:** 双星 流体动力学 非线性方程 演化 星云

**Abstract:** The theory is based on the complex hydromagnetic equations of nebula,which are simplified approximately to the equations of velocity.It is a solvable simple model.Then by using the qualitative analysis theory of nonlinear equation,a nonlinear dynamical mechanism of formation of binary stars is obtained.Under certain conditions some singular points in the two dimensional state correspond to the binary stars.Under other conditions the singular point corresponds to a single star.Therefore,the formations of various stars are evolutionary results from nebula.

**Key words:** binary stars hydrodynamics nonlinear dynamics formation nebula

收稿日期: 2001-04-29;

基金资助: 云南省自然科学基金资助项目(2000A0002M)

引用本文:

张一方,李艳梅. 双星形成的非线性动力学机制和定性分析理论[J]. 云南大学学报(自然科学版), 2002, 24(2): 104-107.

CHANG Yi-fang,LI Yan-mei. Nonlinear Dynamical Mechanism of Formation of Binary Stars and Qualitative Analysis Theory[J]. , 2002, 24(2): 104-107.

没有本文参考文献

没有找到本文相关文章

#### 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

- ▶ 张一方
- ▶ 李艳梅

版权所有 © 《云南大学学报(自然科学版)》编辑部

编辑出版: 云南大学学报编辑部 (昆明市翠湖北路2号, 650091)

电话: 0871-5033829(传真) 5031498 5031662 E-mail: yndxxb@ynu.edu.cn yndxxb@163.com