



旋转对超新星塌缩时标的影响

谭劲

西华师范大学物理与电子信息学院, 四川, 南充, 637002

The influence of rotating on the collapse timescales of supernova

TAN Jing

School of Physics and Electronic Information, China West Normal University, Nanchong 637002, China

- 摘要
- 参考文献
- 相关文章

全文: PDF (201 KB) HTML (KB) 输出: BibTeX | EndNote (RIS) 背景资料

摘要 基于超新星前身型模型WS15M_⊙,详细计算了在一维球对称未旋转条件和旋转条件下的流体动力学时标和电子俘获时标,进行了比较,发现在形成激波前很短时间内电子俘获时标将小于流体动力学时标,这种差异在旋转的星体下更为明显.计算结果支持了新近提出一种超新星爆发图像,可能对超新星的爆发机制研究有新的影响.

关键词: 超新星 流体动力学 电子俘获 旋转 时标

Abstract: Based on the presupernova WS15M_⊙,the detailed calculations and comparisons of electron capture timescale and hydrodynamic timescale at one-dimension non-rotating and rotating case are done.The results show that the electron capture timescales are shorter than hydrodynamic timescales in a short time before shock bounce.This difference becomes more obvious at rotating case.The conclusions support a new supernova mechanism,and may make some new effects on the research of the explosion of supernova.

Key words: supernova hydrokinetics electron capture rotating timescale

收稿日期: 2005-12-21;

基金资助:国家自然科学基金资助课题(10347008).

引用本文:

谭劲. 旋转对超新星塌缩时标的影响[J]. 云南大学学报(自然科学版), 2006, 28(5): 411-414.

TAN Jing. The influence of rotating on the collapse timescales of supernova[J]. , 2006, 28(5): 411-414.

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

- ▶ 谭劲

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