



盾牌座 δ 型变星的星震学研究

杨涛只 (西安交通大学)

杨涛只，天体物理学博士，西安交通大学物理学院光信息系、光学与粒子束科学技术研究所副教授，硕士生导师。研究领域主要基于高精度的时序测光数据(如来自Kepler和TESS望远镜)，利用星震学的方法研究恒星内部结构和相关物理过程。如利用Kepler望远镜的测光数据，发现位于大振幅盾牌座delta型变星(HADS)中的等间距三重线结构，为测定恒星的旋转提供了新的方法；在该类变星中发现特殊的五重线结构，为研究RR Lyra 变星中的Blazhko效应提供了新的线索；发现位于双星系统中的大振幅脉动变星以及具有极端冷伴星的脉动双星系统等。相关研究成果已发表在天体物理期刊ApJ, A&A, AJ等。



摘要

星震学是研究恒星内部结构和演化过程最有力的方法。近些年，随着空间望远镜的成功发射（如Kepler、TESS等），星震学研究取得了前所未有的发展，极大的加深了人类对于恒星内部结构的理解。作为一类中等质量（ $1.5\sim 2.5M_{\text{sun}}$ ）的脉动变星，盾牌座 δ 型变星是研究恒星脉动振幅变化以及振幅稳定性等问题的重要天体。本报告将介绍我们基于Kepler和TESS空间任务的时序测光数据，对盾牌座 δ 型变星进行的星震学研究以及位于双星系统中的盾牌座 δ 型变星的最新研究进展。

时间：2024年12月25日 (星期三) 10:00

地点：北京师范大学物理楼402