

Accretion in X-ray binaries: The geometry and the spectra

Thursday, 16 June 2022 12:00 (15 minutes)

X 射线双星是恒星级致密天体（恒星级黑洞和中子星）的重要载体，对 X 射线双星吸积过程的研究对探索恒星级黑洞和中子星周围强引力场中物质的运动规律具有非常重要的意义。在本报告中，我们将在吸积盘蒸发/冕凝聚模型的框架下讨论 X 射线双星表现出的一些基本观测特征，例如，吸积盘的截断、光谱态转变，以及与光谱态密切相关的相对论喷流的形成与消失等的物理机制。同时，由于中子星存在一个硬的物质表面，而黑洞存在一个视界面，我们将讨论中子星 X 射线双星由于硬表面的存在而表现出的一些和黑洞 X 射线双星显著不同的观测现象背后的基本物理过程。最后，我们将简单分析 Insight-HXMT 时代一些有待进一步探索的关于 X 射线双星吸积物理的研究内容，以及未来 EP 和 eXTP 等对致密天体吸积物理研究的意义。

Topic

X 射线双星

Primary author: 乔二林 (NAOC)

Presenter: 乔二林 (NAOC)

Session Classification: Session II