



## 中子星极亮 X 射线源



主讲嘉宾： 李向东（教授）

时间： 2017 年 10 月 27 日 10:00-11:30 am

地点： 北京师范大学物理楼 402 教室

简介： 李向东教授，1995 年 7 月毕业于南京大学天文系，获理学

博士学位。现为南京大学天文与空间科学学院教授、博士生导师，现代天文

与天体物理教育部重点实验室主任，长江学者奖励计划特聘教授，教育部高等学校天文学教学指导委

员委员会主任委员，南京大学赵世良讲座教授。2000 年获得国家杰出青年科学基金资助，曾获国家自

然科学三等奖、教育部科技一等奖等。研究领域为高能天体物理，研究对象包括黑洞、中子星、超

新星、X 射线双星等。

### 主要内容

极亮 X 射线源是星系中具有超爱丁顿光度的 X 射线双星。传统的观点认为它们主要是正在快速吸积

的恒星级黑洞，但近年来在三个极亮 X 射线源中探测到脉冲辐射，无可置疑地表明其中的吸积天体是

中子星。我们利用星族合成的方法研究了中子星大质量和中等质量 X 射线双星的形成，发现在发生物

质交流的初期，吸积中子星的辐射光度可以达到极亮 X 射线源的水平。对类似于银河系的盘星系来说，

中子星极亮 X 射线源和黑洞极亮 X 射线源的数量上是相当的。通过对极亮 X 射线源 M82 X-2 的脉

冲周期演化的分析，我们认为其中的中子星具有正常强度（ $\sim 10^{12}-10^{13}$  G）的磁场，无需解释为一

颗超磁星。

# 欢迎广大师生前来参加！