

High-Energy Neutrinos from Tidal Disruption Events of Supermassive Black Holes

Thursday 9 May 2024 14:00 (20 minutes)

当恒星的轨道足够接近星系中心的超大质量黑洞，该恒星可能会由于黑洞的潮汐力瓦解即潮汐瓦解事件 (TDE)。最近的观测发现三个潮汐瓦解事件 (TDE) 候选对象 (AT2019dsg, AT2019fdr, AT2019aal) 与 IceCube 探测到的高能中微子可能相关联。我们推测这些中微子候选体的信号可能与超大质量黑洞产生的包层阻塞喷流有关。本报告将探讨解释 TDE 产生的高能中微子的可能机制，并研究宇宙中所有 TDE 对 IceCube 探测到的中微子背景的影响。

Collaboration (if any)

Primary authors: Mr ZHENG, Jian-He (南京大学); YANG, Qi-Rui (南京大学); Prof. LIU, Ruo-Yu (南京大学); Prof. WANG, Xiang-Yu (南京大学)

Presenter: YANG, Qi-Rui (南京大学)

Session Classification: 08 - 宇宙线物理

Track Classification: 08 - 宇宙线物理