



esa



cnes

WELCOME TO THE EP MISSION!

STP1: Tidal Disruption Events & Active Galactic Nuclei



Chairs: Chichuan Jin, Lixin Dai, Arne Rau (MPE)

Discussion Notes

STP1 Notes:

✓ TDE方面EP可关注的一些重要科学问题

- 碰撞模型和reprocessing模型通过早期X射线观测进行区分
- WD-IMBH的X射线探测，大样本event rate
- 光学和X-ray TDE的（联合）luminosity function
- QPE：如何有效探测，需要更大的QPE样本，区分不同QPE模型，关注极软X射线谱的源。如产生于EMRI系统，则也同时可产生可探测的空间引力波信号。
- SMBH-binary有不一样的光变曲线，event rate可能很高，有利于population study，未来引力波探测目标
- Jetted TDE的早期探测（jet如何产生）及后随



Discussion Notes

✓ AGN方面

- 对CL AGN的X射线监测，区分三种不同类型CL AGN的模型
- AGN spectral state transition，长期光变
- 考虑部分特殊AGN的星上触发（大光变幅度触发）

✓ 与其他设备的协同观测

- EP、WFST等设备，对部分重要TDE（低红移、高亮度、特殊性质）开展联合观测
- WFST等发现的光学TDE，EP做对应位置的X射线信号搜寻和监测
- EP发现的X射线TDE，WFST等设备开展后续的光学搜寻和监测
- 新暂现源按照科学重要性分类，对于一批最重要的TDE/特殊AGN现象，组织STP1内部的协同多波段后随，专门的团队负责特定波段的观测资源申请和数据分析，联合开展科学研究