

伽马射线暴等暂现源观测及其研究 @GXU 地基天文观测平台

伽马射线暴（简称伽马暴，GRB）是典型的短时标暂现源，是研究恒星形成和演化、相对论性喷流、高能粒子加速和辐射机制等前沿物理的重要天体，很多高能瞬变天体都与伽马暴相关，如与致密天体相关的快速射电暴、超新星激波暴等，我们基于广西大学时域天平台（GXU）开展 GRB 等暂现源多波段联测和分析。在伽马暴方面，与 HXMT 等联合观测，我们开展了伽马暴全过程、多波段研究，包括瞬时辐射、余辉及寄主星系的研究，探测到极早期光学及完整光变曲的伽马暴；研究与伽马暴成协的超新星，目前观测到最高能量的伽马暴 GRB 221009A 存在被伽马暴掩盖的超新星 SN 2022xiw；快速射电暴的光学对应体一直还没有观测到，一方面利用国际光学联测网联合 FAST、HXMT 开展快速射电暴多波段联测，另一方面在 HXMT、GWAC 等巡天归档数据寻找快速射电暴的等对应体，一共对 14 个重复快速射电暴进行观测，得到较好的光学和 X 射线约束。

Primary author: 王, 祥高 (广西大学)

Presenter: 王, 祥高 (广西大学)

Track Classification: 中微子物理、粒子天体物理与宇宙学