我学院天体物理团队提出伽玛暴结构化喷流的新见解

近日，我院天体物理团队关于宇宙伽玛暴的一个研究工作论文被The Astrophysical Journal接受发表，预印版已公布在<http://in.arxiv.org/abs/2003.11278>。

论文作者为谢文锦、邹乐、刘宏邦、王善钦、梁恩维。

本研究工作受与引力波GW 170817成协伽玛暴GRB 170817A观测的启发，提出质量不同的大质量恒星晚期塌缩形成快速旋转、高度磁化的脉冲星（新生磁星），其所驱动的相对论性喷流、磁偶极辐射星风内禀结构基本一致，产生的伽玛射线暴内禀光度、磁偶极辐射光度近似一致，观测到不同暴间巨大的光度差异是源于观测角效应导致。他们通过蒙特卡洛模拟Swift卫星观测数据，限制了喷流和星风结构参数，并预期我国的爱因斯坦探针(EP)对这些暂现源的观测结果。

伽玛射线暴是人类至今探测到的最明亮天体爆发事件，起源于大质量恒星演化晚期引力塌缩或者双致密天体并合。观测到GW 170817/GRB 170817A成协开启了引力波天文时代的开启，也开启了伽玛暴多信使研究的新时代。