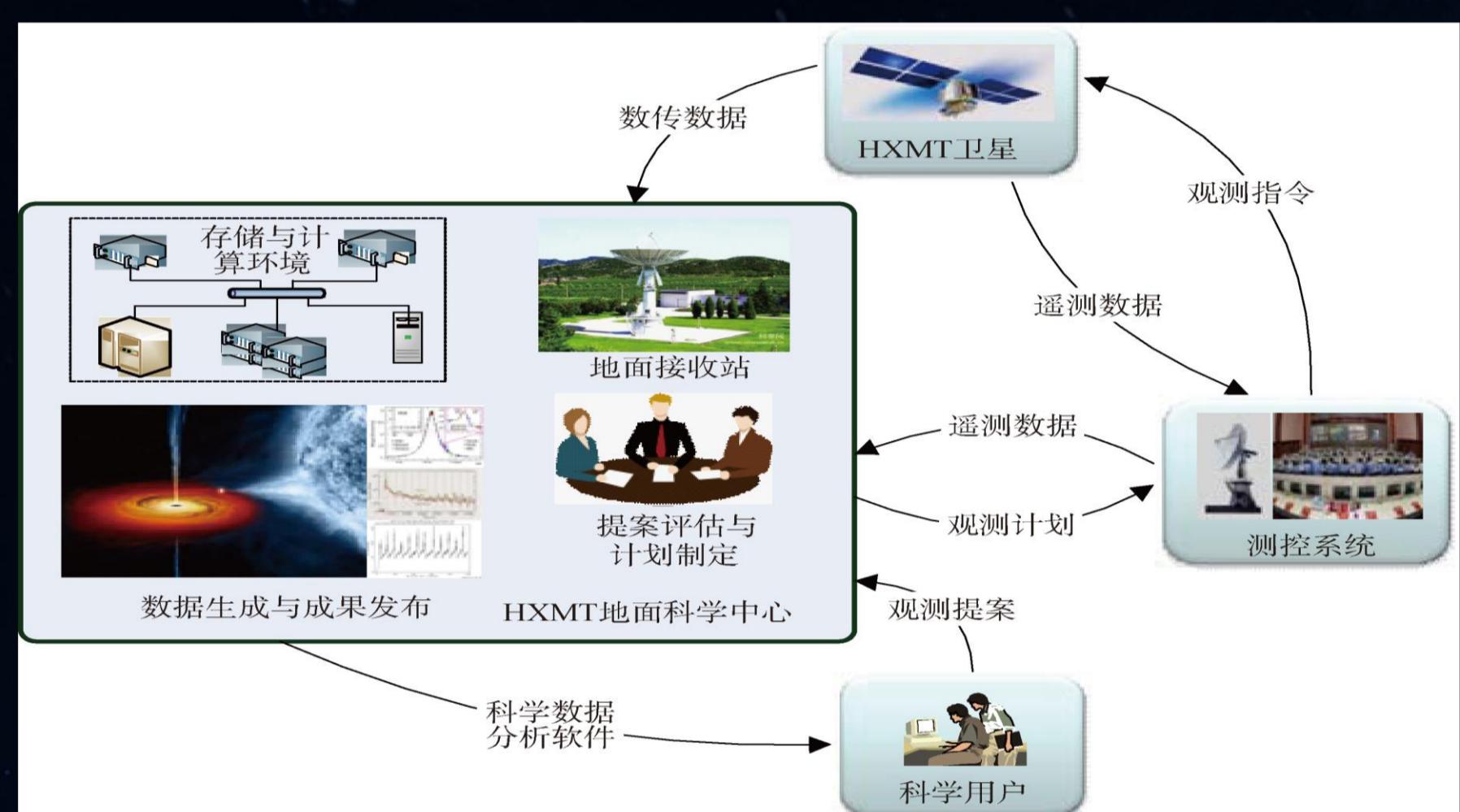


慧眼 (Insight-HXMT) 卫星科学应用系统

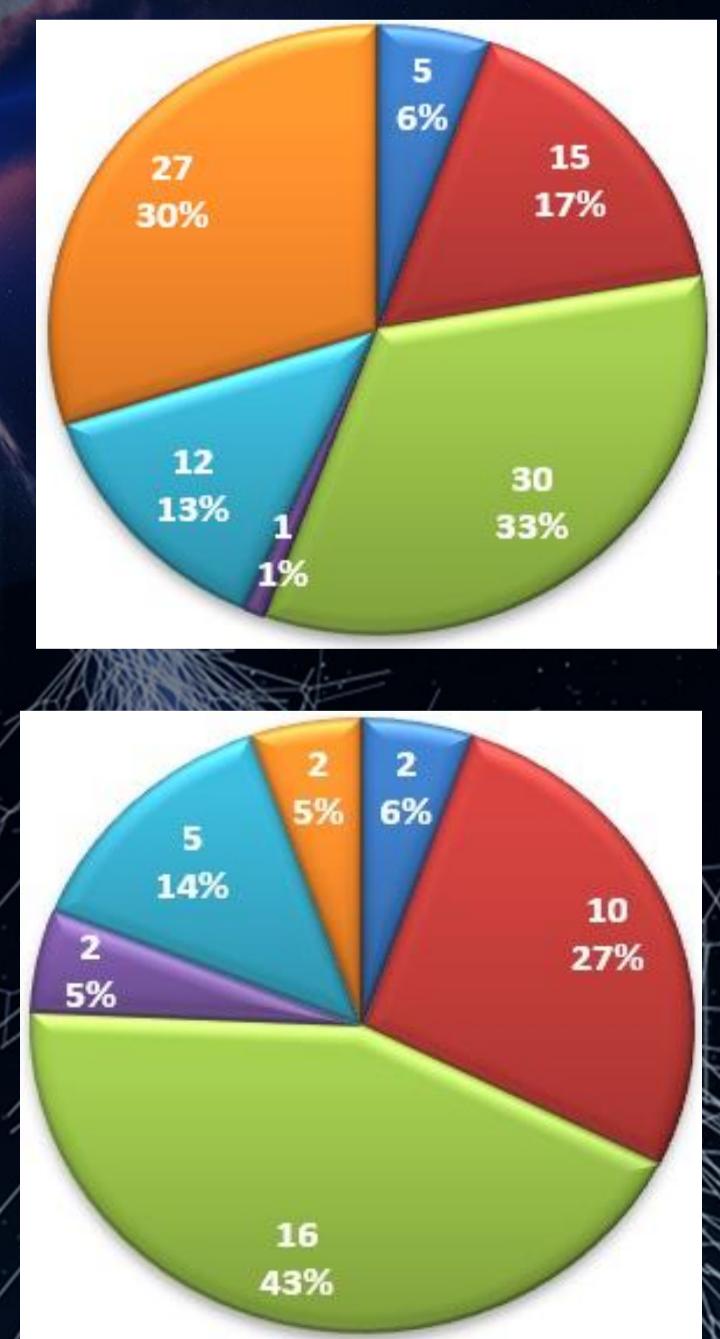
► 慧眼-HXMT科学应用系统

HXMT卫星在轨期间的科学观测和数据处理主要通过地面科学中心来具体实施，主要的过程如下：（1）观测提案的征集与遴选；（2）观测的规划和执行；（3）数据的下传与数据产品生成；（4）数据分析与成果发布；（5）空间本底与标定。



► 科学用户大会

2018年1月8-10日，慧眼-HXMT第一届科学用户大会在高能所召开。2018年12月17-18日，第二届用户大会在高能所召开。会上重点介绍了慧眼的初步科学成果，并组织卫星科学数据处理培训。



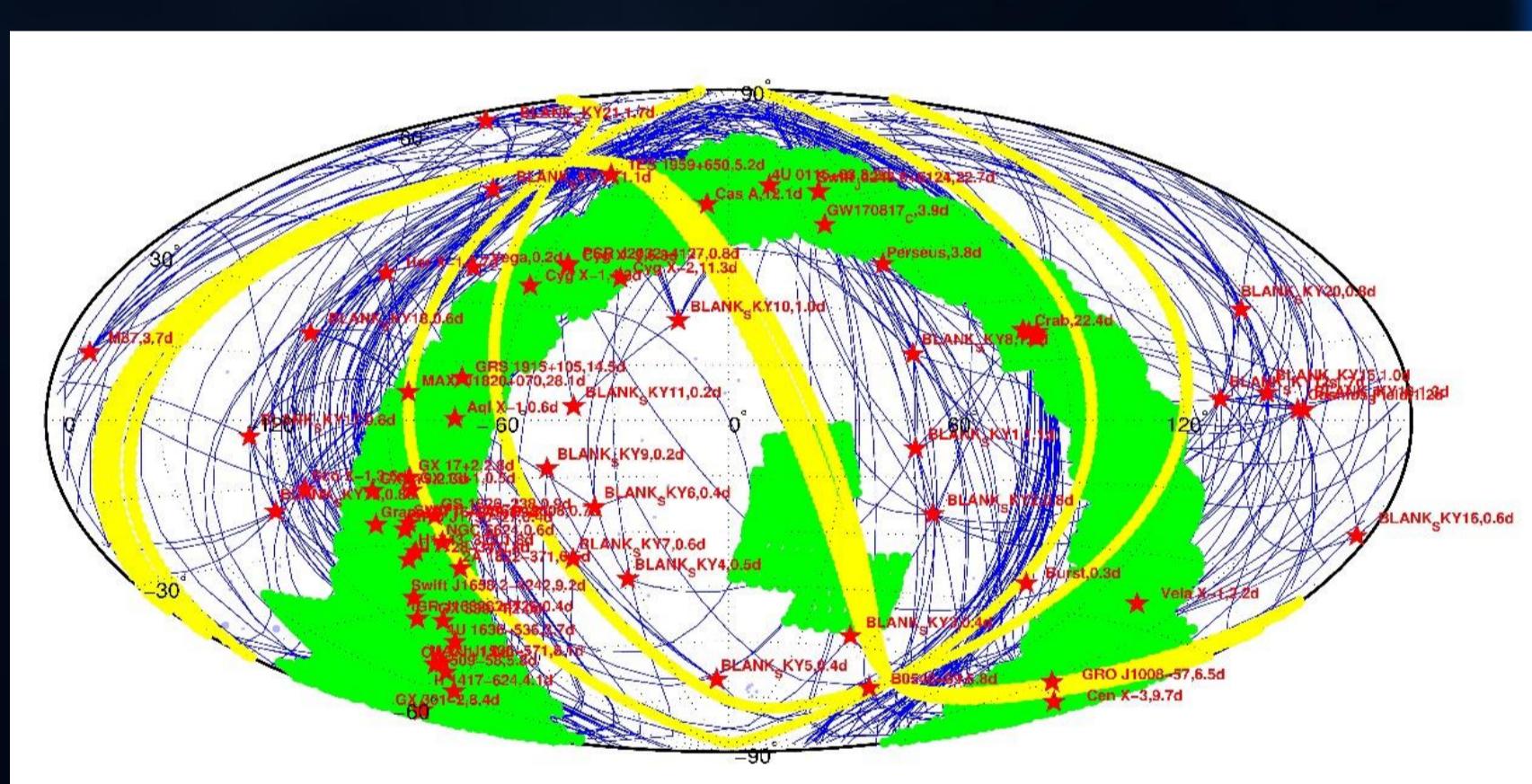
► 慧眼-HXMT科学运行

- 任务规划: 提案评估, 长期观测计划、短期观测计划、临时观测计划 (ToO) 制定
- 仪器状态监测: 仪器性能监测, 故障跟踪, 星载参数及软件更新



HXMT运行工作场景

慧眼卫星已完成第一批核心科学目标源的观测。下图为已观测源在天球上的分布图，红星代表定点观测，绿色区域代表小天区扫描观测，黄色带代表全天巡天观测，蓝线为卫星机动路径。



► 慧眼-HXMT科学数据

- 具备超过600TB的有效数据存储能力
- 高级数据产品生成: 每天处理约30GB原始数据, 产生约200GB各级数据产品

	Obs. Mode	Source Type	Number
1		SuperNova remnants	2
2		Pulsar	3
3		BH Binary	11
4	Point	NS Binary	29
5		TBD	2
6		Extra-galactic	11
7		BlankSky	21
8	Small Area Scan (SAS)	Small Area	5
9		Galactic Plane	22

