

HXMTSOFT v2.04 更新说明

1.1 HE 更新说明

- 1, hepical: 计算 18 个单体 NaI 事例的 PI 值, 同时去掉 CsI 事例。
- 2, hepical: 在扣除毛刺时, 增加了多探测器同时性判选条件; 缺省条件是如果 3 个单体及以上同时有信号, 则保留该信号。如果有强的爆发事件, 影响到能谱分析, 建议用户手动设置 GTI 扣除这段时间, 使用方法见模块 hgti_create 的说明。
- 3, HE 取消分别产生 17 个单体能谱的强制性要求, 在运行 hespecgen 的时候, 可同时产生 17 个非盲单体的 NaI 能谱, 运行方式保持不变。在运行 herspgen 的时候, 也可以同时产生 17 个非盲单体的响应文件, 运行方式保持不变。
- 4, hespecgen evtfile=P0101299013/P010129901301/HE_screen.fits
outfile=P0101299013/P010129901301/HE_pha deadfile=/hxmt/work/HXMT-
DATA/1L/A01/P0101299/P0101299013/P010129901301-20190327-01-
01/HE/HXMT_P010129901301_HE-DTime_FFFFFFF_V1_L1P.FITS userdetid="0-15,17"
- 5, 取消 17 个单体能谱, 本底谱, 响应合并的模块 hhe_spec2pi.

1.2 LE 更新说明

- 1, LE 的标定和本底更新已更新至 2020 年 8 月 31 日。
- 2, LE 的坏探测器 (小视场 CCD) 由用户软件统一管理。在产生能谱时, 不需要去掉 29 和 87 号探测器。

1.3 共性更新说明:

- 1, 三个载荷在产生能谱文件时, 不再产生 QROUPING 和 QUALITY 两列。
- 2, HE 和 ME 在产生光变的时候, 缺省情况不做死时间修正。(2.02 及以前版本缺省做死时间修正)
- 3, 增加 hpipeline 模块, 产生一个 shell 脚本, 该脚本包含了产生 HXMT 能谱和光变所需要的模块, 在配置 HXMTDAS 环境后, 可运行该 shell 脚本。
- 4, megti 和 legti 模块名更新为 megticorr 和 legticorr, 同时支持原名, 使用方式不变。

1.4 各个载荷 PI 道与能量的关系

HE:

$$PI=256(Energy-15)/370;$$

ME:

$$PI = 1024*(Energy-3)/60;$$

LE:

$$PI = 1536*(Energy-0.1)/13;$$

其中, Energy 的单位是 keV。