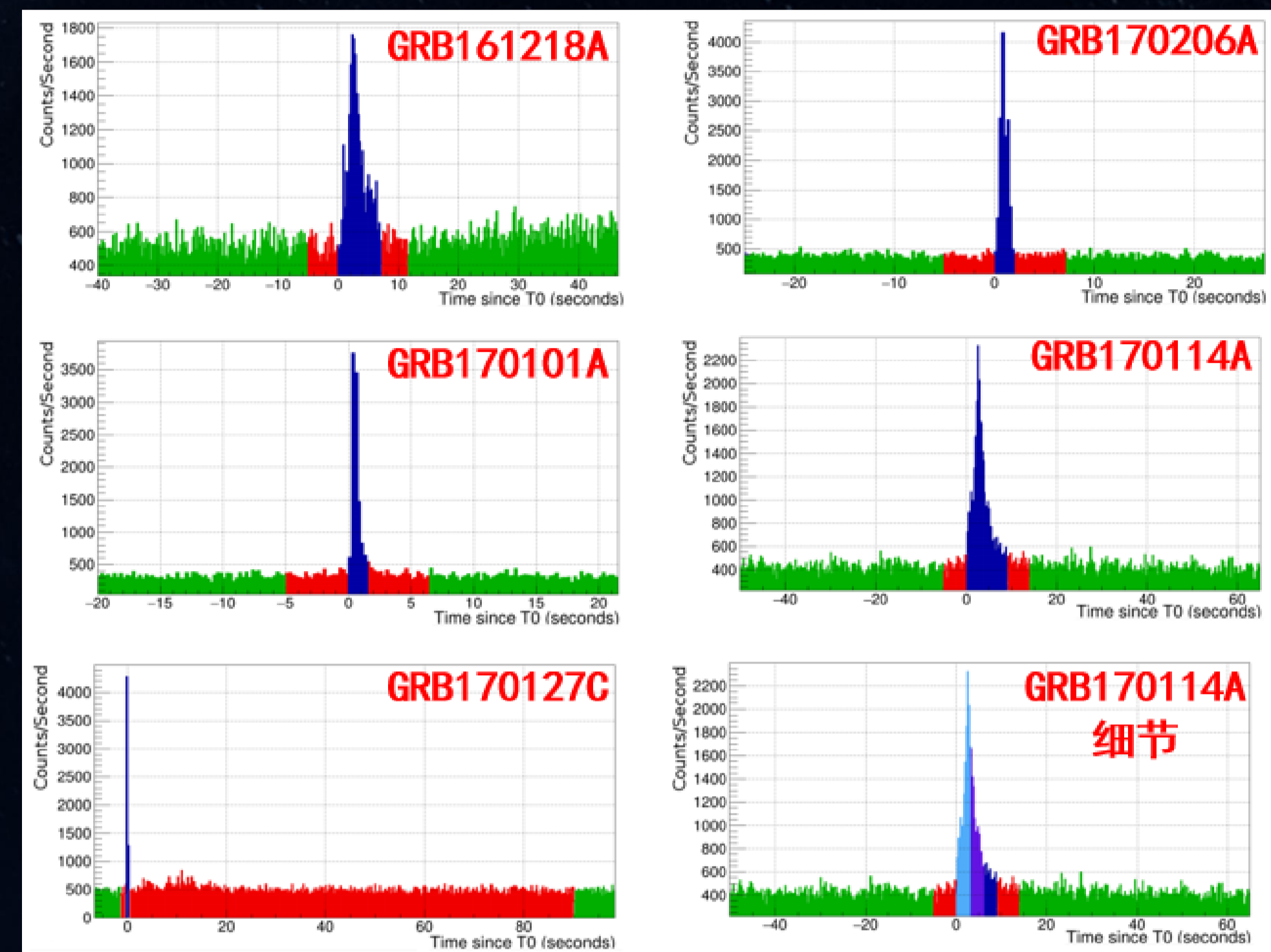


天宫二号伽马暴偏振探测仪——POLAR

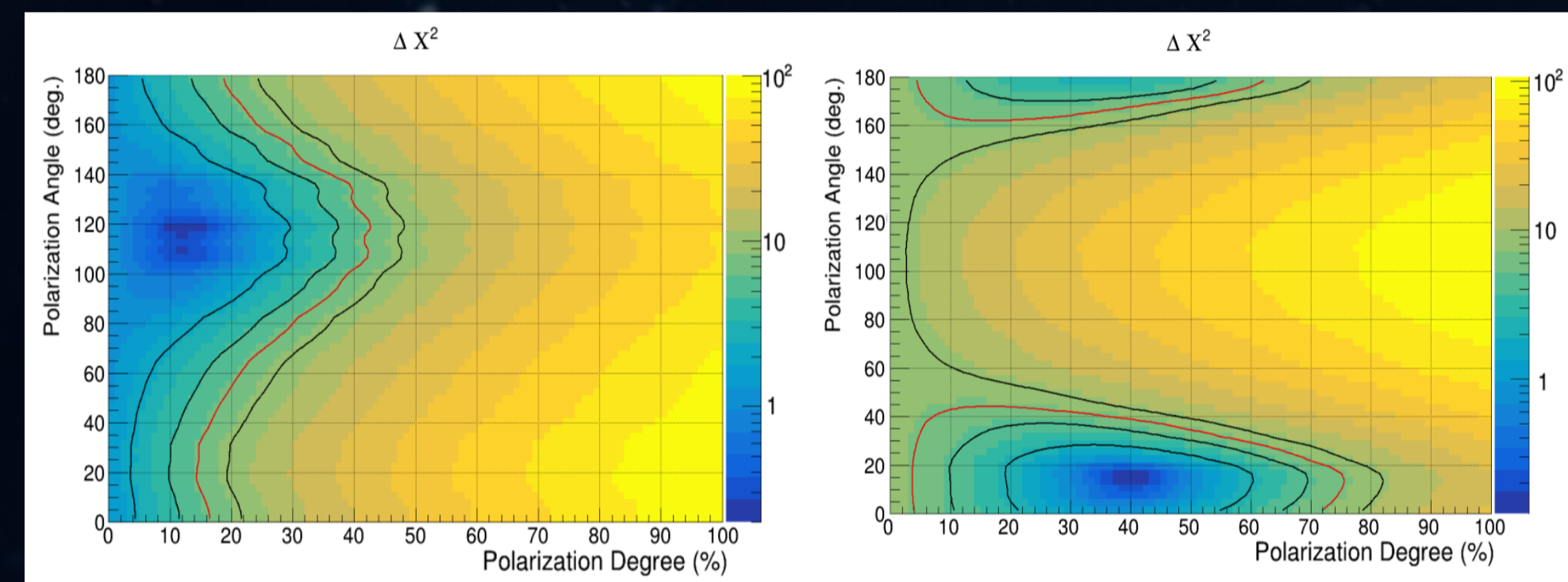
项目介绍

- POLAR是中欧国际合作实验项目，搭载于中国空间实验室“天宫二号”，专门用于伽马射线暴瞬时辐射的高精度偏振探测，从而对伽马暴瞬时辐射的物理机制模型进行限制或确认。
- OBOX安装于天宫二号的实验舱外，IBOX安装于实验舱内。
- POLAR于2016年9月15日成功发射，2017年4月初结束任务。POLAR在轨共计探测到55个伽马射线暴。近期，POLAR在轨探测到的5个相对较亮的伽马暴的详细偏振分析结果发表在Nature Astronomy杂志上，受到了国内外同行的认可和高度评价，成果被国内外的主流媒体进行了广泛的报道。
- 除了伽马暴之外，POLAR在轨还探测到了Crab脉冲星信号以及9个明显的太阳耀斑事例，扩展了科学目标。

伽马暴偏振探测结果

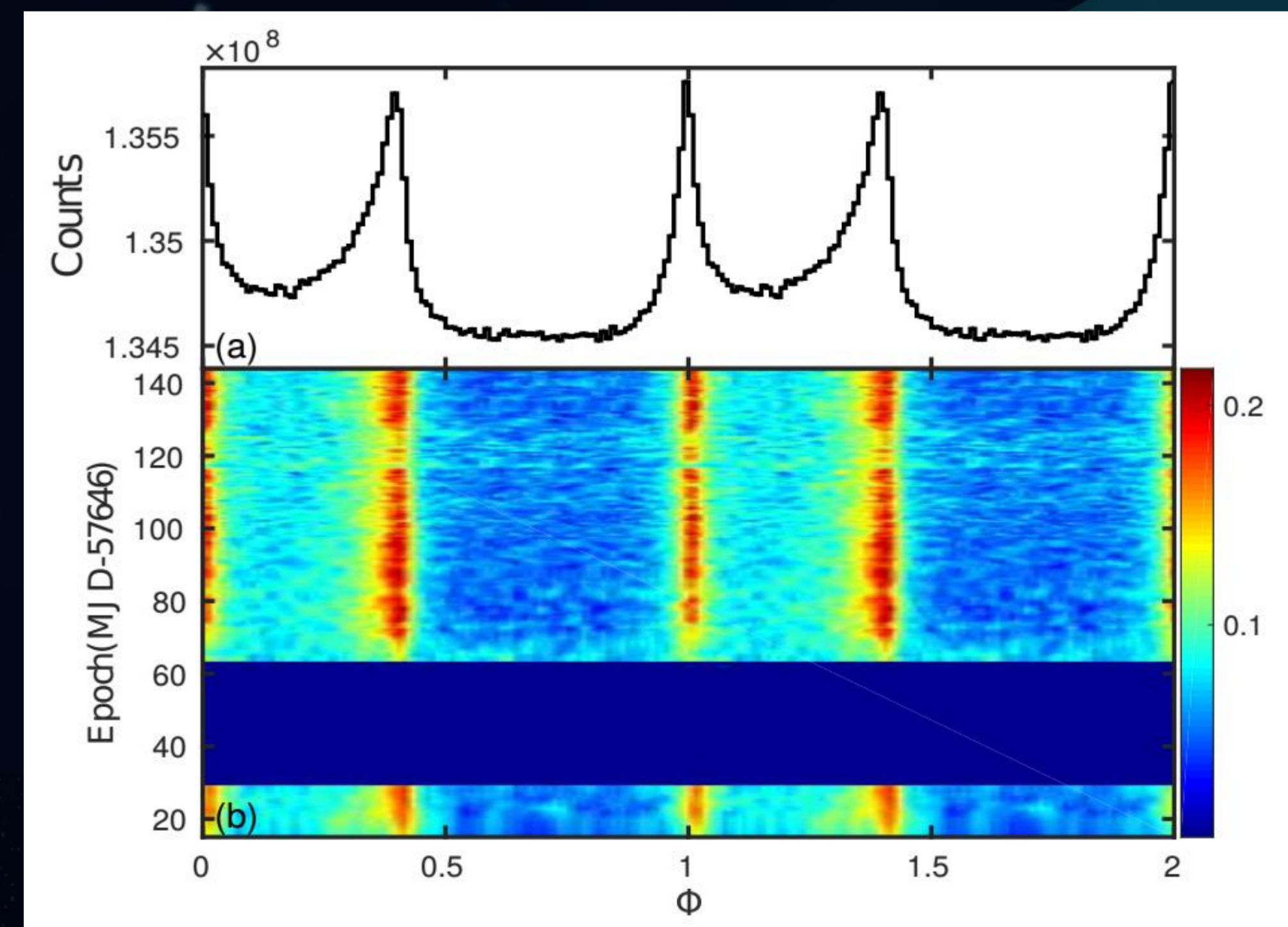


POLAR在轨探测到的5个伽马暴的光变曲线

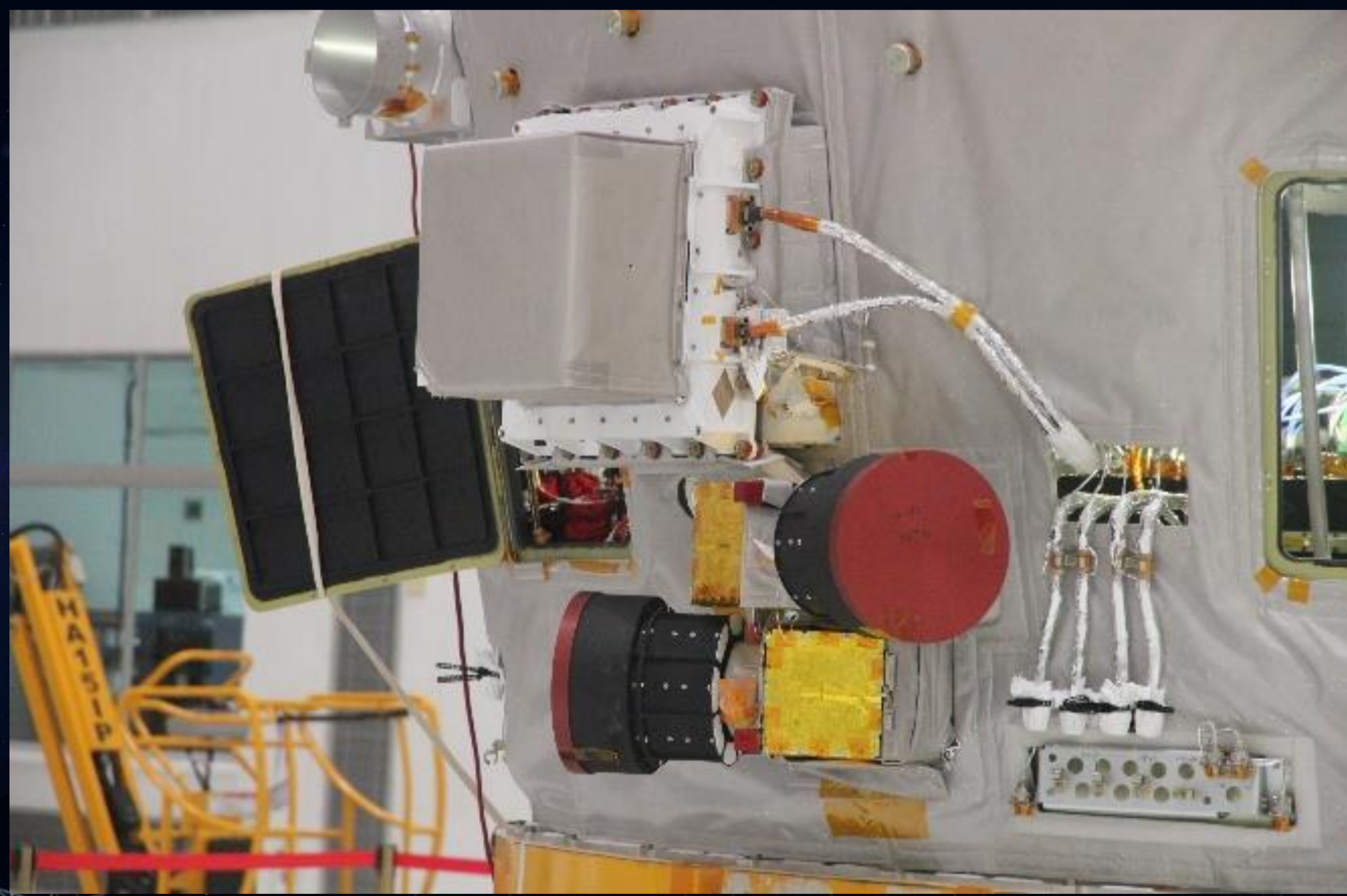


利用最小二乘法得到的GRB170114A的偏振测量结果：在PA-PD面内利用实测和模拟结果计算得到的 $\Delta\chi^2$ ，两幅图展现了该暴偏振的演化。左图：前3秒分析结果；右图：后3秒分析结果

Crab脉冲星探测结果



POLAR在轨探测到的Crab脉冲星轮廓。国内首次实现了在轨观测到脉冲星并且成功地实现了脉冲星导航技术试验



OBOX安装于天宫二号实验舱外

