

H-NS0 MIC6探测器

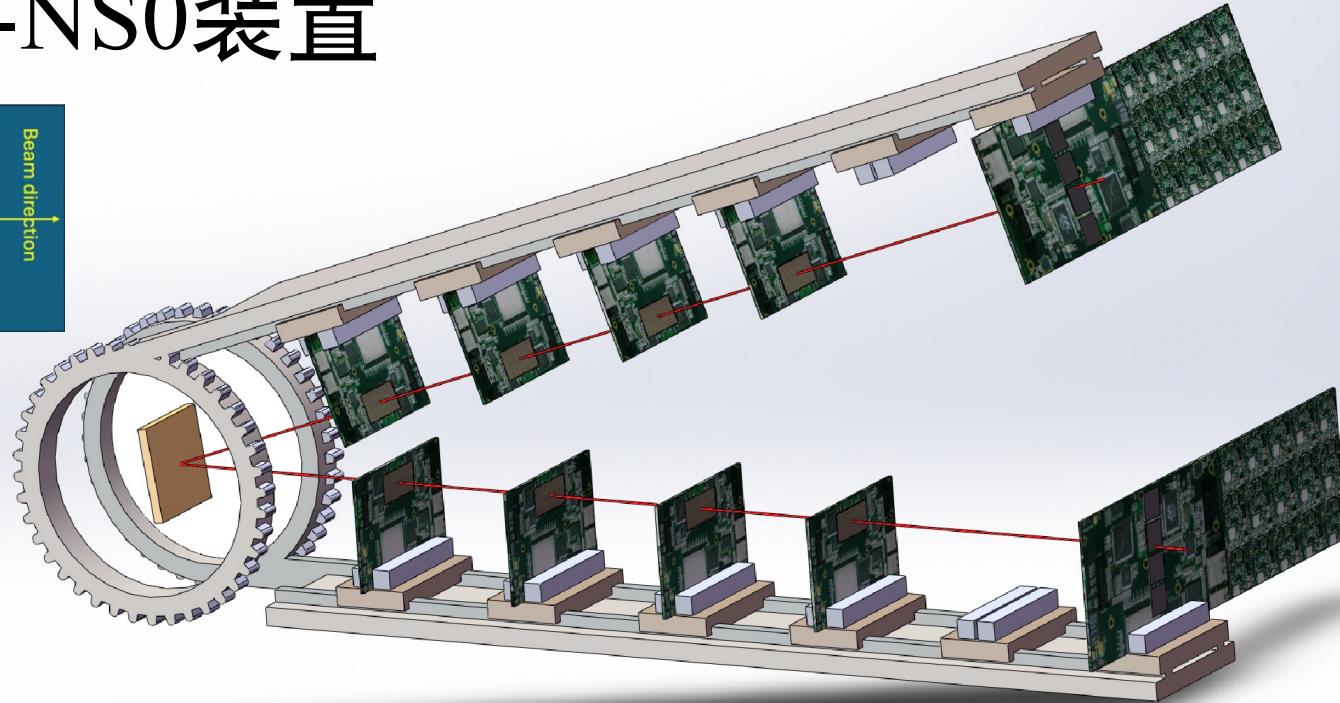
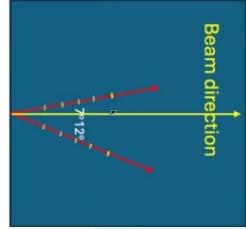
刘军，孙大明，周江鹏，王亚平（CCNU）

孙鹏飞，陈亮（CIAE）

蒋昊宸（USTC）等

H-NSO结构简介

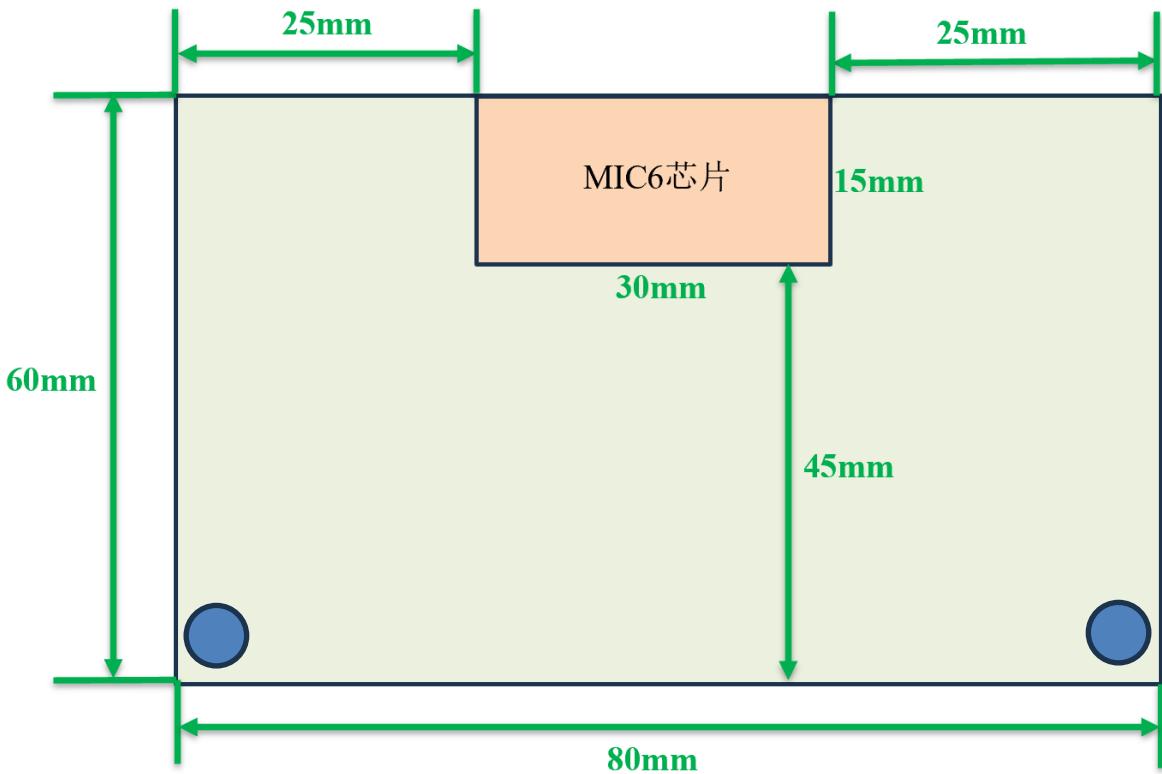
H-NSO装置



MIC6-based MAPS探测器: 8个模块组成，每个模块由1枚MIC6芯片采用非导电胶固结在载板上，采用边缘绑线实现芯片与载板的信号/时钟/触发/电源连接

MIC6载板

- MIC6载板尺寸80mm x 60mm
- MIC6芯片尺寸30mm x 15mm, 芯片贴着板子上边缘放置, 位于板子中间



MIC6-V3芯片载板设计图



MIC6芯片载板（顶层）

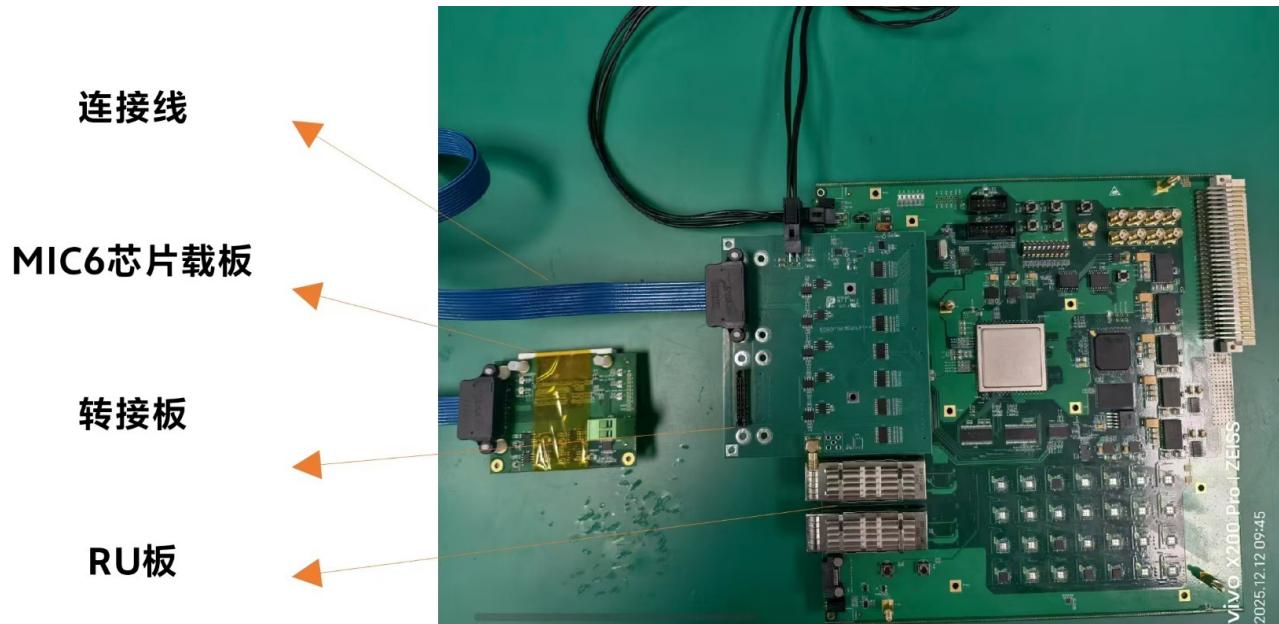


MIC6芯片载板（底层）

MIC6探测器联测

目前进展:

- 完成MIC6芯片载板设计加工（华师）和测试转接板设计加工（科大）
- 搭建单芯片测试系统，完成初步上电测试
- MIC6芯片偏置由片外DAC提供，完成DAC的固件逻辑及测试
- 完成MIC6芯片SPI逻辑测试



下一步计划:

- 完成MIC6芯片数据读出测试



总结与展望

- 基于MIC6-V3芯片（200微米厚， $\sim 0.2\% X_0$ ）的MAPS探测器模块就绪，已开始电子学联测
- 本月将联合芯片设计团队开展MIC6芯片配置及其数据读出测试
- 下一步开展与机械臂的系统集成验证，模块几何测量（刻度/校准）
- MIC6-V4芯片已于11月底投版代工厂

谢谢大家！