



应用于反应堆中微子TPC探测器 研究进展

祁辉荣

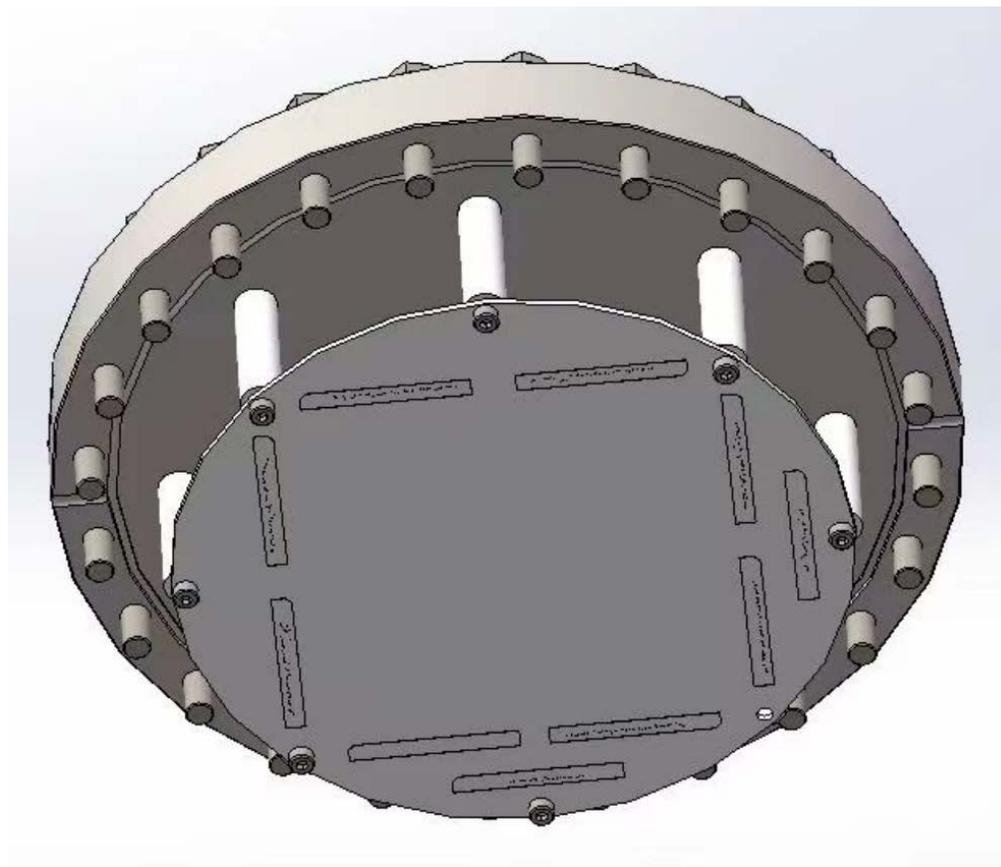
丁雪峰, 管宇铎, 姚海峰, 文其林, 佘信, 孙一方, 侯少静, 徐美杭

2025, 08, 01 IHEP

- **项目进展**
 - 探测器进展
 - CF4光测量进展

进展1 – 探测器准备

- Micromegas探测器进展
 - 采用国内连接Connector
 - 完成封接：文其林、侯少静



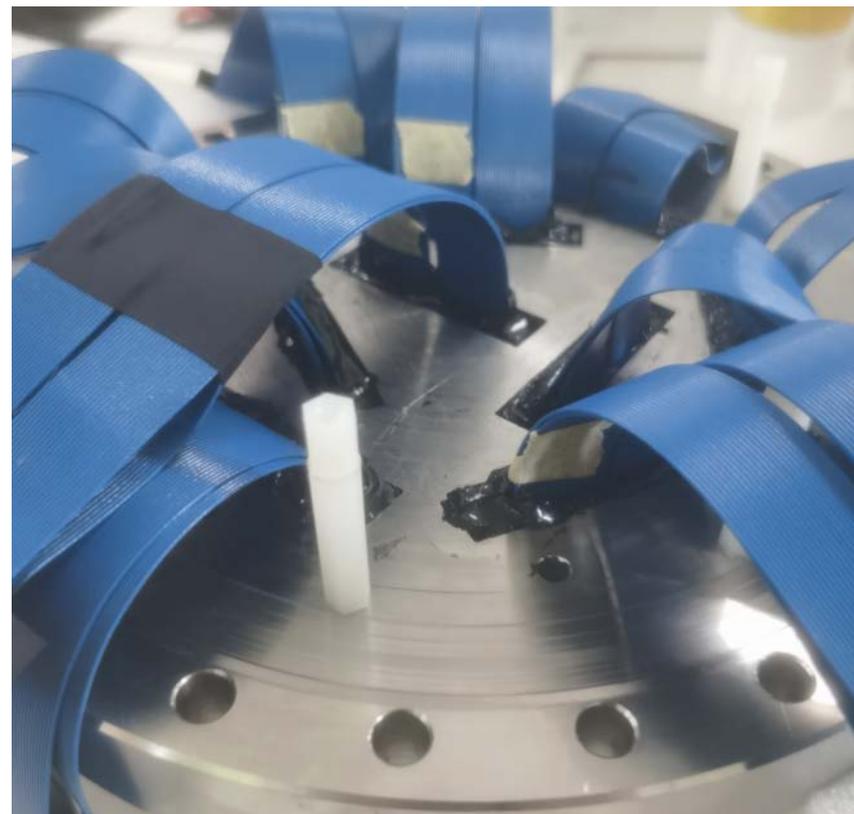
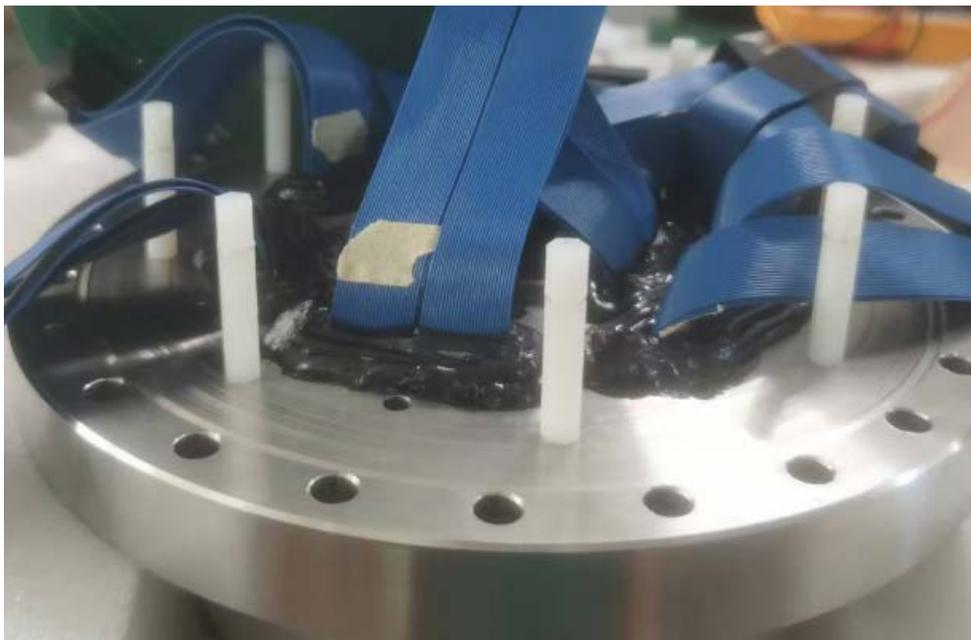
进展2 – 探测器准备

- Micromegas探测器进展
 - 先完成胶密封，及腔体内测试
 - 已开始焊接多芯连接头
 - 10根电缆法兰已开始胶密封，连接后空载测试信号噪声（文其林）



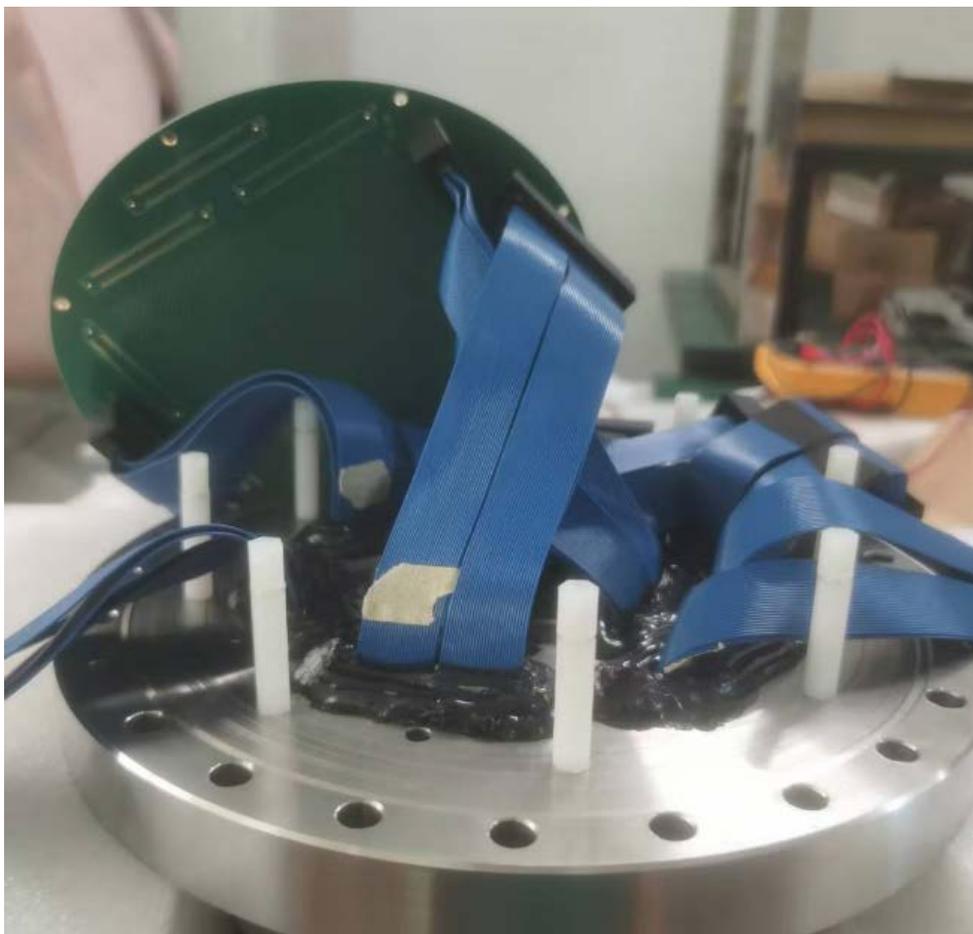
进展3 – 探测器准备

- Micromegas探测器进展
 - 41mm安装柱体加工和安装
 - 内部胶清理（原有胶有较多残留）



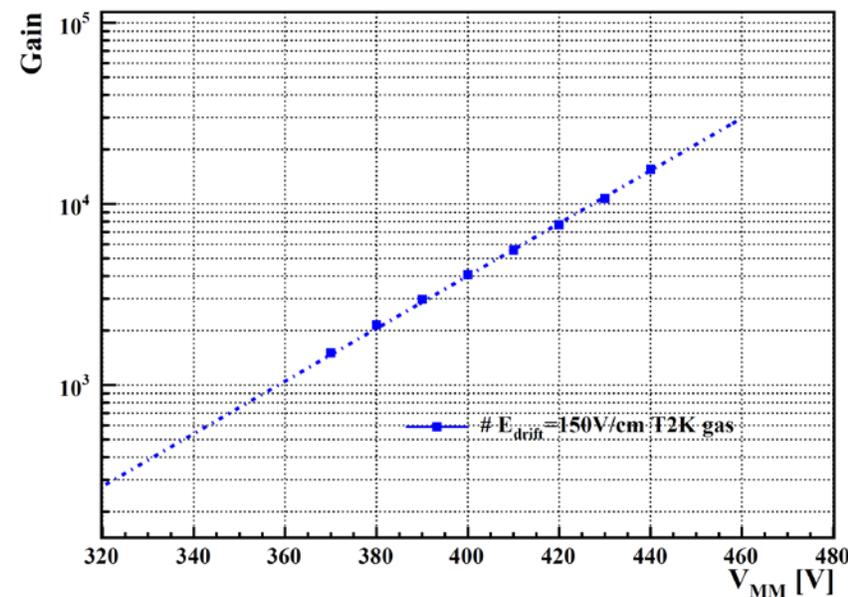
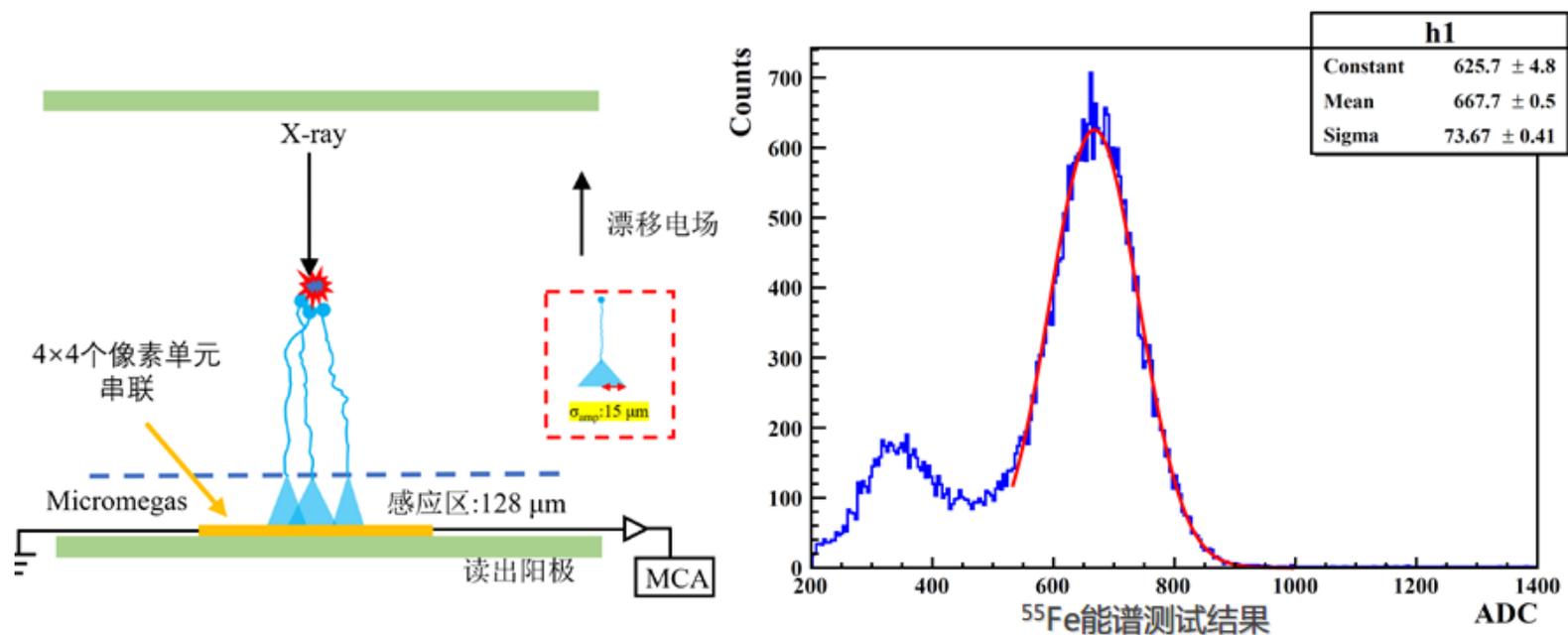
进展4 – 探测器准备

- Micromegas探测器进展
 - 10根电缆法兰胶密封
 - 空载测试信号噪声



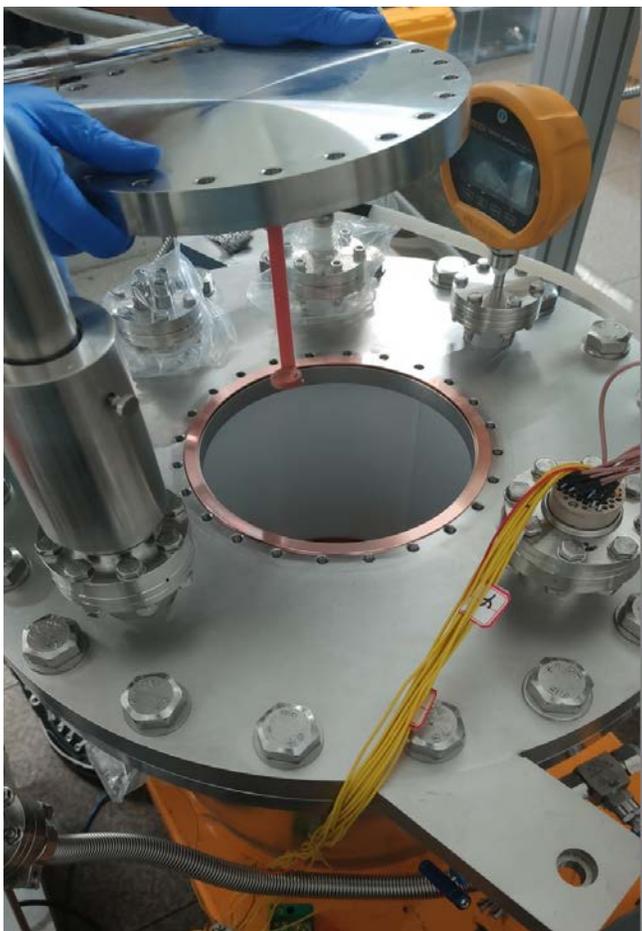
进展5 – 读出探测器备份

- 湿度升高，需要干燥处理
 - 新制作的3个中挑选出两个备份探测器性能稳定，先已放入干燥箱内
 - 10根读出的探测器模块已备好

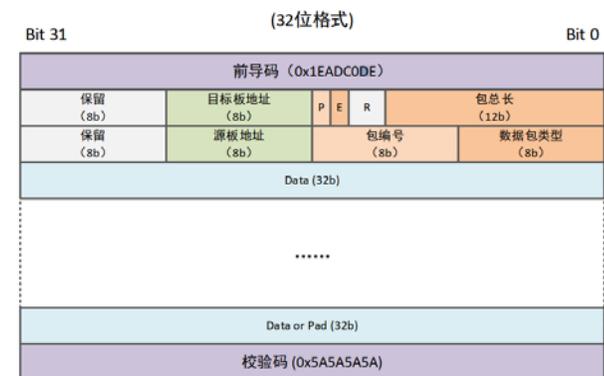


CASA电子学+DAQ系统（高温假期间）

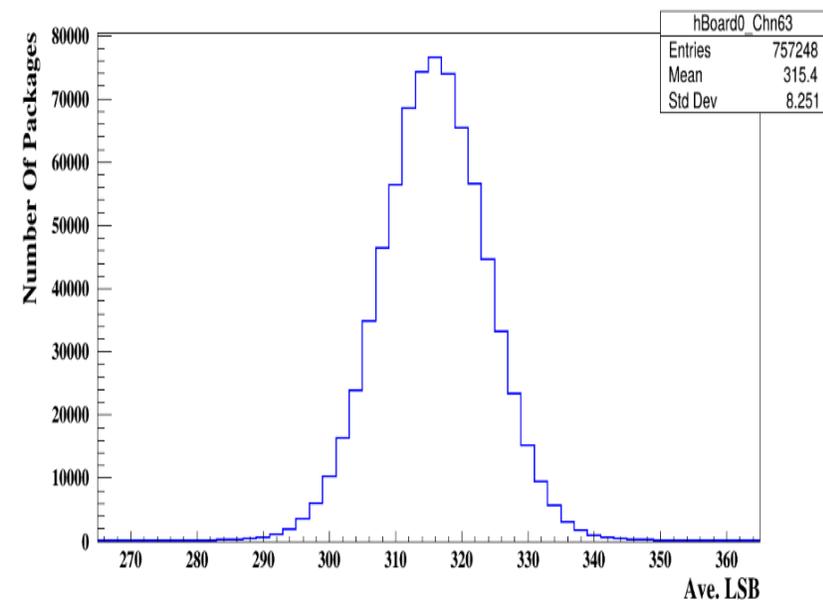
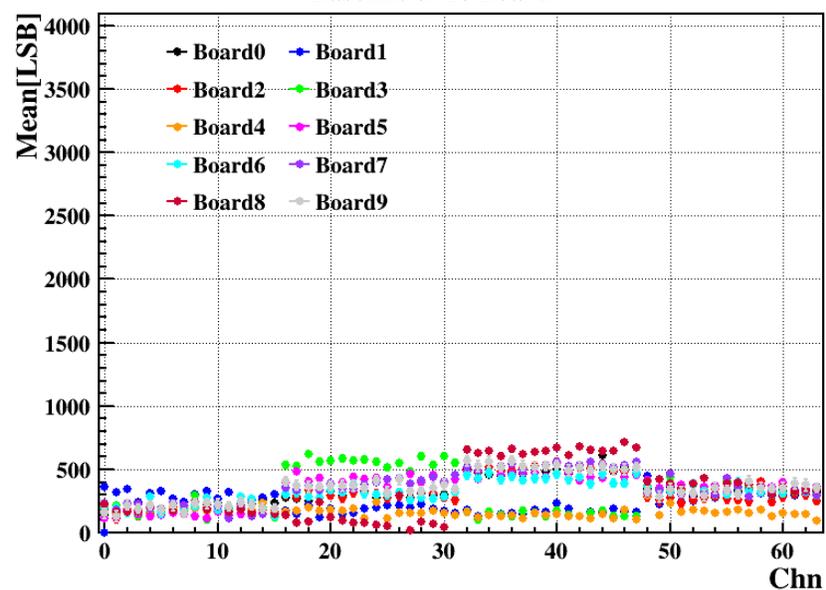
- 10根电缆法兰胶密封保压实验
 - 高温假期间完成



General data package



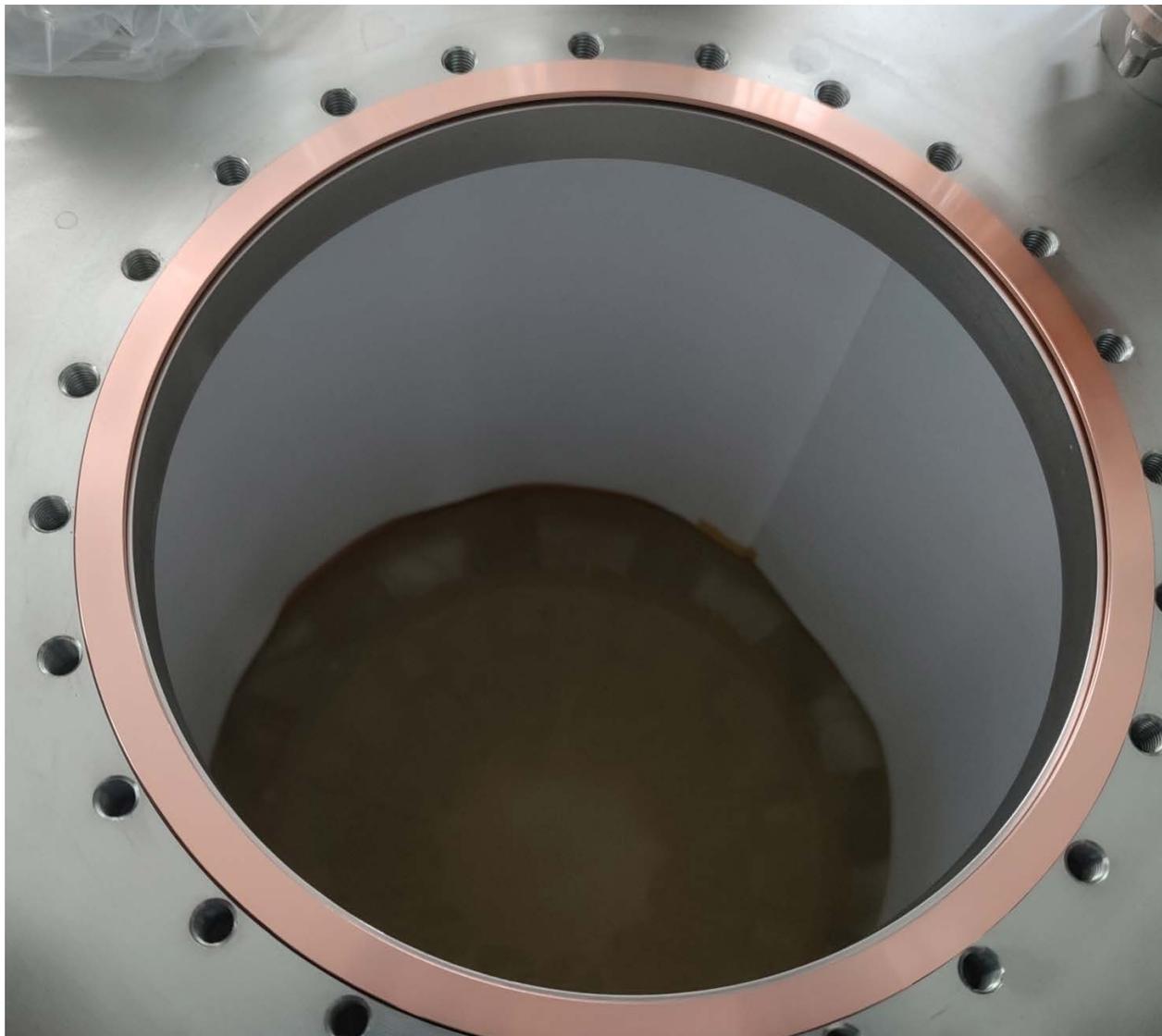
Baseline of 10 Board



- 高压CF₄光读出测试进展

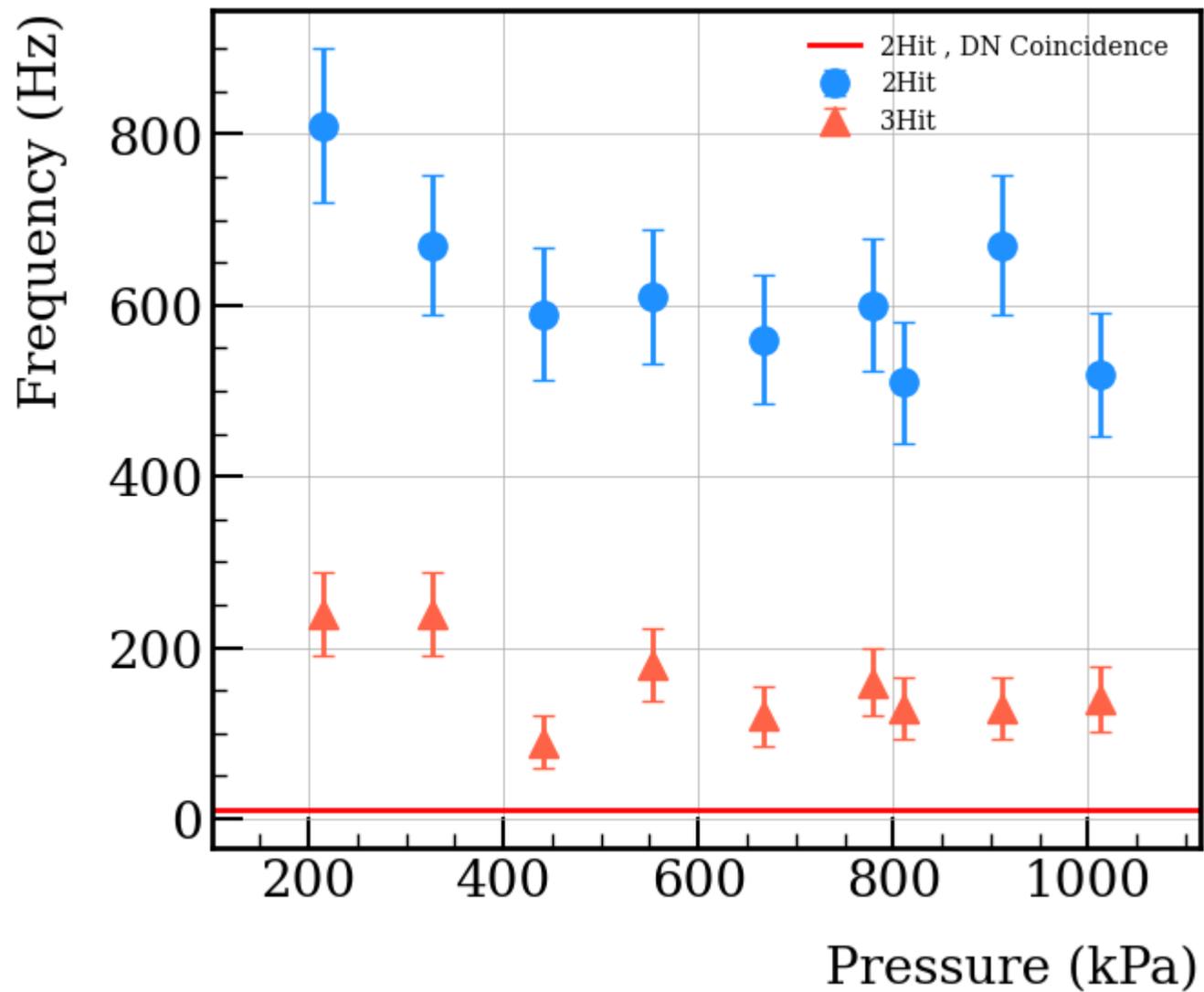
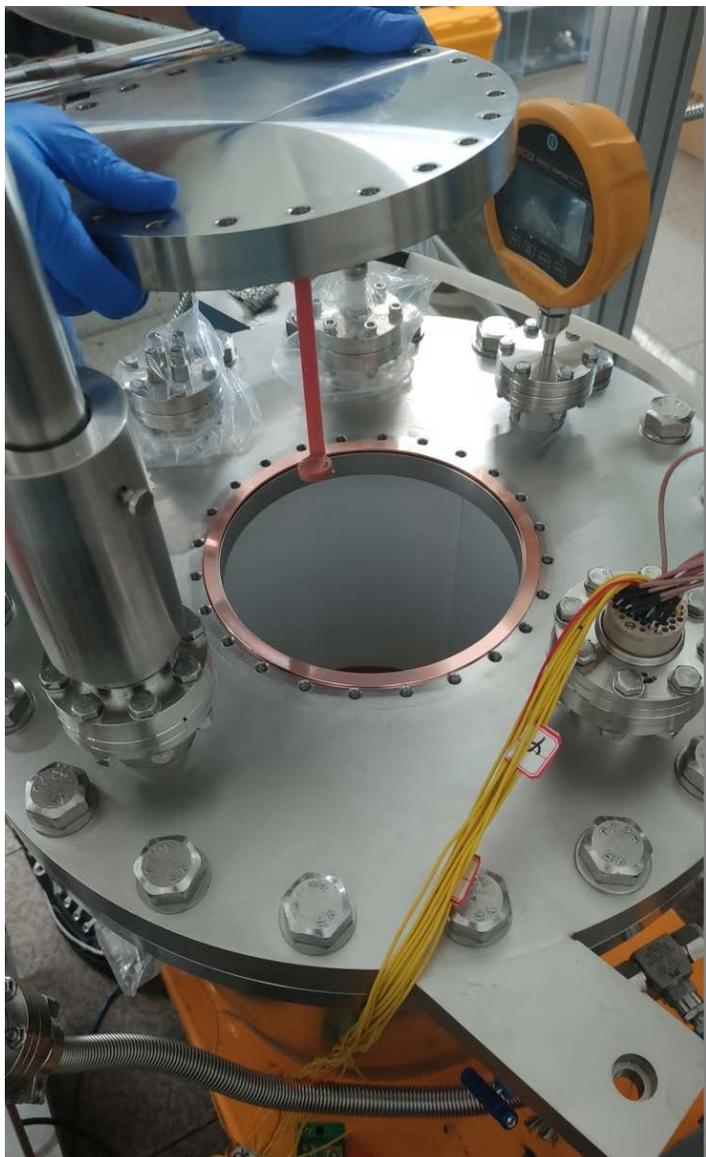
进展1 – 加装PEFE反射

- 12只PMT 加装反射板 Teflon



进展2 – 特氟龙反射层

- 测试分析进行中（管宇铎）



Many thanks!