

Silicon Tracker TDR 例会会议纪要

时间：2026 年 09 月 04 日 上午 9:00 → 13:10

地点：主楼 B410

线下人员：严琪、赵梅、史欣、张希媛、李刚、崔宇鑫、张嘉健、严雄波、贾文韬、周嘉奇、刘磊、刘泊璇

线上人员：钱小辉、陈娇龙、陈思雨、陈义仁、荆小平、张奕晗、部分科创学生请假：

缺席：

会议内容：

- 史欣介绍了最近和我们相关的一些会议，并介绍了怀柔 50MeV 质子回旋加速器 HRPCF 的一些进展，放射源询价调研等。



质子回旋加速器

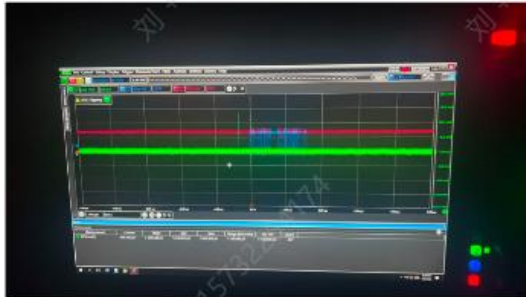
序号	名称	规格描述	数量	单价 (元)	总价 (元)	备注
1	放射性β源	核素：Sr-90，活度 1mCi	2 枚	87500	175000	
2	放射性γ源	核素：Am-241，活度 1mCi	2 枚	75000	150000	
3	放射性γ源	核素：Ba-133，活度 1mCi	1 枚	81500	81500	
4	放射性γ源	核素：Co-57，活度 1mCi	1 枚	86500	86500	
5	放射性γ源	核素：Cs-137，活度 1mCi	1 枚	75000	75000	
6	放射性γ源	核素：Co-60，活度 1mCi	1 枚	75000	75000	
合计人民币金额（大写）：柒拾肆万叁仟元整（小写）¥643000.00						

放射源询价调研

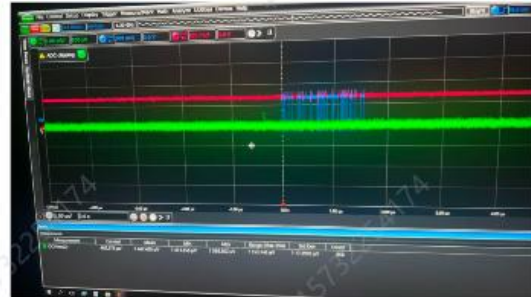
- 钱小辉汇报了冷板项目的进展与规划，指出当前碳纤维与环氧胶热导率偏低，提议自配高导热环氧胶并微调配方，以兼顾抗辐照与高导热需求，要求 10 月前必须跑通冷却氧气及二氧化碳等全套冷却策略。
- 严琪介绍了激光测试的总结，传感器等效电路的电容问题。
- 陈思雨介绍了阀箱方案更新，新增真空盒与波纹管组件，旨在实现束流测试与实验平台切换的便捷化。
- 陈义仁汇报了太初电子学板的进展，并确认代码问题已解决，正准备上板测试，项目正在推进中。
- 刘磊介绍了 LATRIC1+LGAD 的进一步测试结果，目前是同步了测试板打线与焊接进度，目前打线已完成并处于焊接阶段，针对信噪比测试，他解释因单 pad 器件稀缺，改用 2x2 器件打线测试，结果显示噪声显著降低，峰峰值约

2.8 毫伏，并指出解决噪声的方法的可能造成的原因。

- Sensor: **DC LGAD(2K2)**
- testboard 1(**加高压漏电流异常测试板**)
- beta源输入、latric1前端模拟信号输出、**绿色信号单格5mV**
- 前放阈值820mV



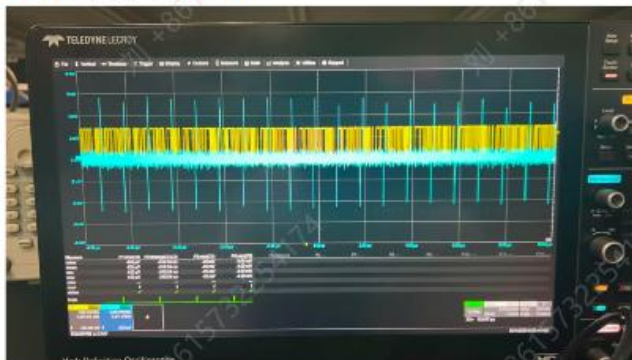
模拟输出幅度13.5mV



模拟输出幅度3.5mV

- 测试结果: lgad打线的芯片模拟端输出噪声幅度约3mV;
模拟端输出RMS噪声幅度约447uV;
噪声呈周期性分布, 周期约12.5ns。

- testboard :latric1单独测试板 (无LGAD)
- 81130A输入、1M事例率、输入10fC、前放阈值842mV
- **蓝色信号单格2mV**



模拟输出幅度6mV

- 测试结果: 模拟端输出噪声幅度峰峰值约1.5mV;
噪声呈周期性分布, 周期约12.5ns。

- 陈娇龙介绍了已投板子的返厂进度并关注进展。
- 周嘉奇介绍了机械载台的进展，目前已经搭建好，后续做些优化。
- 赵梅介绍了流片进展，预计下周能做完，并与会人员讨论了流片设计的建议。
- 新同学介绍了在做 IVCV 的测试，规划了后续要做的事情。
- 贾文韬介绍了 DC 器件挑选、数据测试和复测等内容。
- 刘泊璇介绍了激光测试进展，总结了目前测试时间过长原因以及下周的测试计划。
- 张嘉健介绍了激光测试的分析数据，并说出 piexl 器件的测试方法，与会人员进行讨论。

附图：

