

Silicon Tracker TDR 例会会议纪要

时间：2026 年 08 月 14 日 上午 9:30 → 13:41

地点：多学科 228

线下人员：严琪、严雄波、赵梅、史欣、张嘉健、张希媛、李刚、崔宇鑫、张奕晗、贾文韬、刘泊璇、周嘉奇、陈义仁、部分科创学生

线上人员：常正则、陈娇龙、傅成栋、刘磊、张志航、荆小平

请假：钱小辉、陈思雨、汪凯宁

缺席：

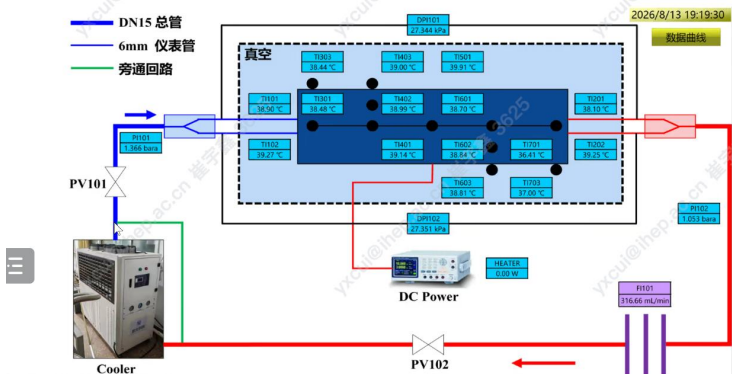
会议内容：

- 严琪介绍了组内新成员陈义仁，后续由他在严雄波指导下，负责组内板级电路相关工作。
- 史欣介绍了 DRD3 相关调研，包括 LGAD 特殊设计、3D 探测器、基于机器学习方法的 AC-LGAD 的束流测试数据分析、全硅模块等。
- 张志航介绍了 ITK 冷却系统的水实验测试情况，目前初步搭建好相关测试平台，并进行了初步测试，与会人员详细讨论了实验细节。

1 常温水冷却实验方案



- 验证ITK各固体层之间的**粘接完整性与传热连续性**，识别是否存在局部脱粘、接触不良等**缺陷**。
- 测定ITK结构在单相水冷却条件下的**整体等效热阻**及**表面温度均匀性**，验证**固体传热模型**的合理性。
- 为后续CO₂两相低温实验中的流量设定、测点布置、数据采集等提供依据。**标定ITK工艺。**



- 电加热方式模拟芯片发热
- 冷水机组提供恒温冷却水
- 冷却水进行冷却循环
- ITK 样品置于**真空环境**中
- **削弱空气自然对流干扰。**

- 刘磊介绍了 8 通道 LGAD 和 LATRIC 测试板情况，假期前测试了第一块打线有问题的 LATRIC1，激光测试能够点亮，数据分析仍在进行中，第二块近期刚刚完成初步的焊接和测试，预计近日将展开激光测试。

- 朱研介绍了 LATRIC-LGAD8 通道板进展，与会人员讨论了元器件选择、布局位置等细节
- 赵旭航介绍了开发板设计进展，展示了当前 PCB 版图，与会人员讨论了 PCB 层数、引脚需求等细节。
- 周嘉奇介绍了在 3 号厅楼下进行的低温测试，调整了不同的 setup，目前能够使低温箱温度的工作在设定的范围，初步完成低温系统搭建。
- 张希媛介绍了紫外激光器，目前已联系好厂家，并已经签订借用协议，拿到后将进行基础的测试。
- 张嘉健介绍了本周激光测试进展，比较了衰减片中间的垫片对数据的影响，之前的数据相差 7 mv 可能源自激光不同位置、温度等因素影响。
- 刘泊璇介绍了本周激光测试内容以及下周测试计划。

附图：

