

Silicon Tracker TDR 例会会议纪要

时间：2025 年 11 月 14 日 上午 9:30 → 11:12

地点：多学科 226

主要参会人员：严琪、李刚、严雄波、李一鸣、周扬、荆小平、张奕晗、李宇杰、鲍晨涛、崔宇鑫、张嘉健、王翰文（线上：傅成栋、陆卫国、钱小辉、徐子俊）

请假：王聪聪、赵梅、史欣

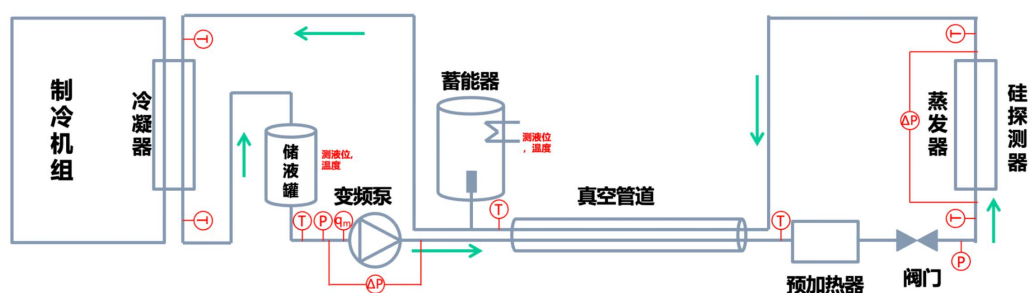
缺席：

会议内容：

- 1、机械方面，张嘉健介绍了准备工作情况，主要耗材已经到货，碳纤维丝尚未到货，预计仍需 1-2 星期模具可以到货。预浸料需要低温存储，荆小平表示立式冰柜是更好的选择，已经和董明义商量场地；研发过程希望多拍一些照片，多记录方便后续整理。李宇杰近期正在研究设备选型是否合理。
- 2、关于二氧化碳冷却方面，经过多次和理化所沟通，提供的价格 27 万略高于预期，最高 3000-4000 W，满足当前的需求；甲醇冷却(-50-20 度)的价格高于氟利昂(-40-20 度)，根据需求，氟利昂已满足需求，暂定氟利昂。



中国科学院理化技术研究所
Technical Institute of Physics and Chemistry



测点：9个温度传感器，2个压力传感器，2个差压传感器，1个流量计，2个液位计，共16个

机组温区：-50~20℃/-40~20℃？

时间安排：

2025.11-2026.2：购买设备

2026.3-2026.5：设备组装

2026.6-2026.7：设备调试

2026.7-：正式实验

- 3、严琪表示希望能在明年 6 月份之前完成束流的准备工作，包括 Setup、DAQ、数据分析等。

- 4、HV-CMOS 近期在广州 CEPC、DRD3、台北会议都有相关的报告和海报，改进

工艺的 MPW 流片预计在 11 月底，明年申请了大概一周的束流时间，并计划送往费米实验室进行芯片辐照测试。考虑到 HV-CMOS 当前面积比较小，计划使用硅微条提供参考径迹。串行供电即将在 ATLAS ITK 中使用，可以减少物质量，当前计划利用现有材料初步尝试。RD53 芯片应该已经实现了串行供电，该功能难度较大。此次流片由于 PDK 尚未成熟，增加了主动像素、抗辐照、晶体管验证等功能。

5、LATRICO 测试板仍在打线，第二版 8 通道，但只有 4 通道有前放，按照 TDR 的 10 pf 输入电容来设计，目前 LGAD 的电容比预期大，可能连接后没有信号，这对于束流实验比较困难，需要考虑 Sensor 的单独读出。LGAD 芯片预计本月底能到，下一版在微系统所的流片增加了 Trench，相关参数仍在优化中。

附图：

