
像素式时间投影室束流测试讨论会

时间：2024年6月26日 10:00-12:00

参与人：邓智，常悦，余信，张建，董建蒙，杨衍骁，何峰，灿文，祁辉荣

纪要记录：祁辉荣

- 祁辉荣
 - 介绍了 CEPC TDR 对于时间投影室 TPC 的进行束流实验的必要性和主要目标，详细介绍了本周两个重要进展。
 - a、PCB电路板设计及加工的进展，已经用TG230的电路板加工生产电路板，加工好的PCB已到货，高压连接点和信号连接点的尺寸可能需要一些优化。
 - b、连个探测器模块板，机械已经开始，完成外形加工，正在进行表面阶段，O圈已确认2.3mm。小型高压模块已开始采购。
 - 问题1：需要实验验证在磁场下的连接线，可能带有一定磁性的连接线需要进行处理（何峰）。
 - 讨论：主要FEE的测试进展和现状，主要DAQ的进展与现状，设计与调试的进展与现状。
- 邓智/灿文
 - 测试读出 Pad 的 Pitch 采用 $500\mu\text{m}$ ，读出通道数约3000 通道，测试发现地线连接可能造成馈入电容增加，信号的噪声约为300e，需要对于地线进行一定的处理。同时分析和测试了不同通道的噪声水平，馈入信号的RMS分布，大部分功能得到初步验证。
 - 需要测量一下不同通道的一致性和线性，下周前完成（灿文）。
- 何峰
 - 给出读出PCB的设计版图，读出通道的后续方案基本确认，还需要两周左右的PCB电路设计。
 - 需要确认DESY束流测试的Trigger信号接头（LEMO or SMA？），信号种类（NIM or TTL），是否可以就近处理（实验大厅内），信号大小（宽度及电平大小）。祁辉荣与Oliver联系确认，并反馈给何老师。
- 建蒙
 - 数据获取DAQ的版图及进展情况，主要基于已有的WASA DAQ系统进行优化改进，还需要提供一些何老师的数据信息，以完成DAQ系统的改进和调试。
- 讨论及下周计划
 - 时间节点：争取能够在7月进行读出系统的联调，需要按照这个节点，分解电路设计及调试的时间。
 - 依据七月底的进展情况，我们需要决定签证和后续的计划等事宜。大家一致同意。
 - 余信联系灿文，熟悉数据结构，根据数据结构需要开始编写初步的数据分析。
 - 下次的例会时间为7月3日 10:00-12:00。