

20251103 Mechanical & Integretion Weekly meeting

会议纪要

会议总结：

1、视频与文字纪要上传问题

讨论了视频和文字纪要的上传问题，建议直接上传文字纪要，避免视频文件过大。

2、探测器设计讨论

讨论了探测器的设计，包括尺寸（51 毫米长宽，17 毫米厚，1.5 毫米 PCB 板）和材料（气凝胶）。

探测器的直径是 1124 毫米，宽度为 440 毫米，内部为锥形设计。

探测器的光电探测平面有四层，气凝胶有三层。

3、连接结构问题

讨论了连接结构的设计问题，包括螺栓和斜块的连接方式，以及受力不均的问题。

建议重新设计连接结构，使其能够局部调节，避免受力不均导致的变形。

4、空调管线保压问题

空调管线保压存在问题，压力从 25 降至 10，需要分段检测以确定漏点。

建议将管线切割开，分别对主机和管线进行保压测试。

5、信号线连接问题

讨论了信号线的连接问题，一端为两芯端子，另一端为网线接口，需要中间转换模块。

6、探测器重量与支撑结构

探测器的重量约为 30 公斤，支撑结构需要加强，避免变形。

建议使用蜂窝碳纤维结构增强支撑，确保受力均匀。

7、冷却方案讨论

讨论了冷却方案，包括二氧化碳冷却和液态管道设计。

8、OTK 支撑结构改动

讨论了 OTK 支撑结构的改动，建议挂在 TPC 内部，简化安装和维修。

会议转写文件：

转写：转写_CEPC 探测器 TDR 机械设计周例会

日期：2025-11-03 09:03:50

转写文件：<https://meeting.tencent.com/ctm/2V4j60MR57>

密码：1103