

会议纪要

会议时间	2024 年 6 月 3 日 上午 9:00-11:00
会议地点	高能物理研究所化学楼 C112 会议室
参会人员	线下：纪全、何苗、梁志均、付金煜、裴亚田、夏商 线上：张俊嵩、侯少静、张颖、魏微
会议主题	机械设计进展交流会与 Vertex 工作联系单讨论会
会议内容	<p>进展汇报</p> <ol style="list-style-type: none">张俊嵩：对 TPC 桶部进行了模拟计算，计算结果表明 OTK 安装在 TPC 的桶部或者端部都能保持 TPC 结构的变形在 1mm 以下，最大应力在 1MPa 以下。夏商：轭铁设计参数已经确定，开始进行桶轭结构设计，并对桶轭进行了自重模拟计算。裴亚田：开始尝试超导磁体的连接结构设计，并与 CMS 的超导磁体的连接方案进行了比较。付金煜：考虑最内层 Vertex 探测器与束流管的胶粘方案，正在寻找相关材料，并对胶粘方案的热传导进行模拟计算，模拟计算中胶的尺寸为宽 2mm，厚 1mm，模拟出 sensor 的最大温度为 24.5°C。侯少静：开展 ECAL 的桶部结构设计，介绍了 16 边形，轴向 13 等分的结构设计方案，并在此基础上开展了模块 PCB 结构模拟。 <p>Vertex 工作联系单讨论</p> <ol style="list-style-type: none">参照何苗提供的 JUNO 工作联系单样本，由电子学和探测器统一签发工作联系单给束流管和 Vertex 机械工程师。 梁志均建议束流管机械工程师提供设计边界给 Vertex 做机械设计参考。梁志均和魏微确认 ladder 宽度为 17.4mm (25*25μm)，魏微提供了芯片的热功耗详细分布。(详细内容请查看梁志均的报告)参会人员一致认为此工作联系单为机械工程师提供初始设计依据，将来随着设计的深入，根据实际情况调整。