

CEPC 超导高频 例会纪要

2016年第3期（总第3期）

整理：米正辉 校核：沙鹏、翟纪元

时 间：2016年12月14日（星期二）下午14:00

地 点：加速器中心二号厅会议室

参 加 人：翟纪元、沙鹏、马强、韩瑞雄、彭晓华、刘佰奇、孟繁博、郑洪娟、米正辉

本次例会，首先由翟纪元简单介绍 CEPC 高频的最新参数，然后根据各子系统提交的项目进展计划表对各个子系统的进展情况进行了初步的检查：

- 超导腔（沙鹏）：计划 2017 年 4 月份完成 650MHz 超导腔及液氦槽的设计仿真工作，以及相关接口的确定。
- 耦合器（马强）：由于目前未确定耦合器是采用固定耦合还是可调耦合方案，因此具体的进度还有待调整。
- 高阶模（孟繁博）：按照进度计划要求，2016 年底基本完成 HOM 抑制器的 RF 仿真设计工作。
- 恒温器（韩瑞雄）：目前已基本完成恒温器的设计。
- 调谐器（米正辉）：根据计划进度，2017 年初完成调谐器的仿真设计。
- 对接下来几个月的时间安排、基金申请、参加会议情况进行了简单介绍。

会议报告：

1. 米正辉、沙鹏介绍了去费米访问的相关情况，对费米垂测、N-doping 的设备情况进行了简单介绍，下次的 CEPC 超导高频例会还会做详细介绍。
2. 孟繁博介绍了 HOM coupler 的进展情况：目前 HOM coupler 的设计已经基本满足基模的设计要求（ Q_e 小于 $1e11$ ），下一步会对 HOM coupler 的 RF、热、机械加工影响等进行仿真。
3. 马强做了关于耦合器的进展报告：仿真了固定热锚对腔束管温度的影响情况，当采用不同的法兰密封垫圈时会有 1 至 2W 的波动；对可调耦合器可选取的四种

方案进行了介绍，其中第二种方案（波纹管在外导体，恒温器外侧）加工制作比较简单，第三种方案（采用扼流结构）CERN 有研制经验。

—完—