
Status / Plan / Deadline @TPC Pre-CDR

Huirong

2014.09.22

Deadline from Lou

- Lou Xinchou老师的报告中几个主要的时间节点：
 - 9月20日之前，报审阅人员姓名和时间
 - 9月30日之前，完成preCDR各章节内部Review
 - 10月31日之前，完成各章节的汇总和总体review
 - 11月30日之前，完成外审专家评阅，
并总体进一步修改 11月30日之前，完成最终版和中
 - 12月31日之前， preCDR的撰写完成，打印、上报及发布

>上海会议报告中摘要

Status of Pre-CDR Draft

- 9月13日上海会议讨论一次
- 讨论后写作总体原则：由于整个CEPC探测器设计基于ILD，所以TPC设计部分可以参考ILD，Pre-CDR的撰写中与ILD相同的部分可以直接参考，重点论述与ILD的不同及相应的解决方案
- 第二章加入一节：Baseline design
- 删除一节：Electronics anti-irradiation
- 改动建议

Status of Pre-CDR Draft

2.1 Physical Design（以后工作的重点，借助模拟工作）

1. TPC的长度与动量分辨的关系
2. TPC外径对分辨的影响
3. 磁场强度及均匀性对性能的影响
4. Pad的尺寸，排列对分辨的影响
5. 不同pad的脉冲输出幅度和形状，提出对前端电子学的要求
6. 考虑计数率及多重数下的离子反馈的影响大小，提出减小影响的可能性
7. 工作气体的选择（同时适合TPC和GEM），漂移电场强度对计数率，分辨的影响等

依据以上研究，提出TPC优化的初步设计物理参数：几何尺寸；pad尺寸及排列；磁场和电场的强度与均匀性要求；工作气体的选择；对前端电子学要求；对减少离子反馈的要求。

Plan of Pre-CDR Draft

- 提交的计划时间节点（配合CEPC总的时间表）
 - 撰写的要求和人员分工，按照初稿分工 ✓
 - 9月16日：完成draft修改意见发送，下次提交节点时间 ✓
 - 10月4日：完成修改后的draft提交和汇总
 - 10月15日：完成修改版draft汇总的修订，并提交给李金老师评阅
 - 10月30日：完成draft修改并提交至CEPC总章节汇总组
 - 11月30日：完成外部评阅意见的修订，再次提交至CEPC总体组

Thanks