

Tracker TDR的协调事项

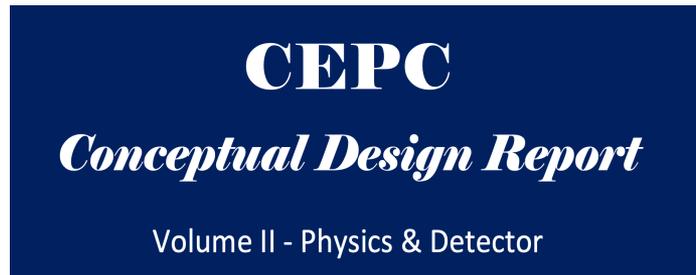
严琪

2024年6月28日

Tracker TDR的例行会议组织

- Tracker作为一个整体，Vertex、Inner Silicon Tracker (ITK)、TPC、Outer Silicon Tracker (OTK) 结合模拟重建、电子学、机械每个部分的TDR都不能落下。任务紧，各子系统都需要在短期内拿出相对合格的口头报告以及书面报告应对相对苛刻的国际评审。
- 目前，各子系统的发展很不均匀。Vertex、TPC（不包括电子学读出）、OTK在探测器研发和设计上的成熟度和进展远高于ITK。ITK目前需要一个“能拿得出手看得见”的东西（特别是探测器整体方案的baseline）。
- 周五的例会，为督促落后的TDR往成熟方向走，建议报告主题根据项目划分：
 - 1: Vertex（探测器+电子学+机械）
 - 2: ITK（探测器+电子学+机械）
 - 3: TPC（探测器+电子学+机械）
 - 4: OTK（探测器+电子学+机械）
 - 5: 模拟设计、重建、软件性能研究
- 周五的例会时间有限，为节省时间，过于细节的讨论最好不要，可以再组织各子系统单独的例会深入讨论。

Tracker TDR包括的内容



- 相比于CDR（概念性设计报告），TDR至少能展示出“技术性设计报告”的水准：

4 Tracking System	139
4.1 Vertex Detector	139
4.1.1 Performance requirements and detector challenges	141
4.1.2 Baseline design	141
4.1.3 Detector performance studies	142
4.1.4 Beam-induced background in the vertex detector	145
4.1.5 Sensor technology options	146
4.1.6 Mechanics and integration	147
4.1.7 Critical R&D	149
4.1.8 Summary	150
4.2 Time Projection Chamber and Silicon Tracker	150
4.2.1 Time Projection Chamber	150
4.2.2 Silicon Tracker	165
4.2.3 TPC and silicon tracker performance	169
4.3 Full Silicon Tracker	170
4.3.1 Full silicon tracker layout	170
4.3.2 Detector simulation and reconstruction	173
4.3.3 Tracking performance	174
4.3.4 Conclusion	175
4.4 Drift Chamber Tracker	175
4.4.1 Introduction	177
4.4.2 Expected performance	180
4.4.3 Tracking system simulation results	181
4.4.4 Backgrounds in the tracking system	182
4.4.5 Constraints on the readout system	184

- 每个子系统：
 - 1: Baseline detector
 - 2: Readout electronics
 - 3: Mechanics and cooling
 - 4: Detector performance
 - 5: Cost...
- 整个径迹系统layout的设计和simulation performance

- Tracker TDR的任务很重，希望和大家一起做好这件事情。
- 能线下参加会议的，希望大家尽量线下参加。