

CEPC 漂移室模拟与径迹重建算法

环形电子正电子对撞机（CEPC）旨在精确测量希格斯玻色子的性质，研究 W 和 Z 玻色子的电弱相互作用，并寻找超出标准模型范围的新物理。作为 CEPC 第四种概念探测器设计方案的子探测器之一，漂移室有助于精确测量带电粒子的动量和径迹。本次报告将介绍基于 Geant4 的模拟和径迹重建在 CEPC 漂移室中的实现，主要包括：

- CEPC 漂移室的模拟和重建软件的开发。
- 对漂移室设计进行的详细的探测器模拟。
- 用于径迹寻找和拟合的专用算法的开发。
- 分别使用单粒子和物理事件进行性能研究。

结果显示，动量分辨和径迹效率均满足 CEPC 实验的要求。

Primary author: 刘, 梦瑶 (高能所)

Co-author: ZHANG, Yao (Institute of high energy physics, Beijing China)

Presenter: 刘, 梦瑶 (高能所)

Session Classification: 墙报展及评选

Track Classification: 粒子物理实验技术