

CEPC 的时间飞行时间及外层径迹探测器研究

CEPC 的现有气体探测器在 1-2 GeV 低能区的 k/π 、 k/p 分辨能力下降明显，这将严重影响味物理研究的潜能，模拟发现使用飞行时间探测器提供的飞行时间信息将可极大提高其分辨能力。因此 CEPC 决定选择基于 AC-LGAD 技术为粒子提供 50 皮秒的时间分辨，CEPC 将在桶部和端盖处放置飞行时间探测器。设计成条状的单层 AC-LGAD 还将为粒子提供在 Φ 方向 10 微米的位置分辨， z 方向 1 微米位置分辨。即为 CEPC 提供带电粒子的时间和位置信息的 4 维探测能力，对 CEPC 上的味物理研究有重要意义。

Primary authors: Dr FAN (樊云云), Yunyun (IHEP); Prof. ZHAO, mei (IHEP); YAN, xiongbo; Prof. LIANG, zhijun (IHEP); Prof. 付, 金煜

Presenter: Dr FAN (樊云云), Yunyun (IHEP)

Session Classification: 墙报展及评选

Track Classification: 粒子物理实验技术