

LGAD 探测器研发进展与展望

Thursday, 15 August 2024 11:25 (15 minutes)

LGAD 是一种新型半导体定时探测器。通过优化灵敏区厚度和内部增益，可以实现几十皮秒的时间分辨率。自提出以来，LGAD 技术得到了广泛的关注，发展非常迅速。目前，LGAD 已经成为较为成熟的探测器技术，被大型强子对撞机（LHC）的 CMS 和 ATLAS 实验 phase 2 升级项目采用。采用交流感应的方式引出信号，可以实现更灵活的电极排布，减小无增益区域，在保持高时间分辨率的基础上，进一步提高位置分辨率。本报告将综述国内外 LGAD 探测器的研发近期的进展情况，并展望未来可能的发展方向和应用场景。

Primary authors: MA, Kuo (University of Science and Technology of China); LIU, Yanwen (USTC)

Presenter: MA, Kuo (University of Science and Technology of China)

Session Classification: 分会场五

Track Classification: 粒子物理实验技术