

碳化硅高时间分辨探测器

Thursday, 11 August 2022 14:08 (2 minutes)

粒子物理高能质子-质子对撞、核物理电子-离子对撞等科学前沿，以及在建的高能质子束线等大科学装置急需具有抗辐照能力强、时间分辨能力高的半导体粒子探测器。碳化硅作为第三代宽禁带半导体材料，具有更大禁带宽度、更高位势能和更高击穿场强等显著优势，成为高温抗辐照粒子探测器研究领域的前沿热点。本报告将针对已有的 4H-SiC 器件的快时间响应 (94ps) 进行介绍，并对未来的 3D-SiC 器件经过自主开发软件 RASER 研究可以达到 25ps 的响应速度进行展望。

Primary author: SHI, Xin (IHEP)

Presenter: SHI, Xin (IHEP)

Session Classification: Parallel Session IX (5): Particle Detector Technology

Track Classification: 粒子物理实验技术