

ps 级超快时间响应光电倍增管

Tuesday, 16 July 2024 10:45 (15 minutes)

ps 级超快时间响应光电倍增管作为核心探测器件，其对核探测技术的发展至关重要。本文基于大尺寸静电聚焦微通道板型光电倍增管研制技术，采用 CST 仿真软件，建立近贴聚焦结构微通道板型光电倍增管结构，研究前近贴系统、微通道板、后近贴系统等参数以及电子学分压比对时间性能的影响，利用超高真空系统，研制出近贴聚焦微通道板型光电倍增管，经过测试与评估，所研制的近贴聚焦微通道板型光电倍增管在单光子条件下约 30ps，多光子条件下约 10ps。未来的工作将继续研究挖掘 ps 级超快时间响应光电倍增管的时间极限，以支撑核探测技术的高质量发展。

Primary author: 任, 玲 (北方夜视科技 (南京) 研究院有限公司)

Presenter: 任, 玲 (北方夜视科技 (南京) 研究院有限公司)

Session Classification: 第一分会场 (RAS2)

Track Classification: 其它探测器