

前沿物理探测用闪烁晶体进展与展望

Thursday 9 May 2024 14:00 (20 minutes)

闪烁晶体是一类能将吸收高能射线和粒子的能量转化为紫外、可见或近红外光的光电功能材料，广泛地应用于暗物质、无中微子双贝塔衰变、核天体物理、宇宙线、引力波等前沿物理粒子探测实验中，为许多前沿物理实验装置取得里程碑成果提供了重要支撑；同时，这些前沿物理探测需求也极大地促进了闪烁晶体技术的发展，并指引了闪烁晶体的新体系、新机理和新应用研究。本报告将回顾国内外闪烁晶体研究进展及在前沿物理探测装置中应用现状，展望前沿物理实验用闪烁晶体的未来发展趋势，并介绍上海硅酸盐研究所在 BGO、CsI:Na、SrI₂:Eu、NaI、Li₂MoO₄ 等系列高效率、低放射性本底闪烁晶体方面的研究进展与应用情况。

Collaboration (if any)

Primary author: 陈, 俊锋 (中国科学院上海硅酸盐研究所)

Presenter: 陈, 俊锋 (中国科学院上海硅酸盐研究所)

Session Classification: 07 - 核天体物理

Track Classification: 07 - 核天体物理