

喷注淬火的系统尺寸依赖性研究

Sunday, 27 April 2025 11:10 (20 minutes)

喷注淬火效应作为夸克胶子等离子体产生的关键实验证据之一，是本领域的重点研究课题。在大碰撞系统金核-金核和铅核-铅核中，喷注淬火效应已得到证实和广泛研究，但是在小系统质子-金核和质子-铅核碰撞中尚未看到实验信号。因此，喷注淬火的碰撞系统尺寸依赖性是本研究领域尚未解答的核心问题。同质异位素碰撞和氧核-氧核的系统尺寸正好介于金核-金核与小系统碰撞之间，因此同质异位素和氧核-氧核碰撞中的喷注淬火实验测量，有望给出喷注淬火效应的临界尺寸，揭示部分子能量损失与热密介质大小的依赖关系。本报告中，我将展示同质异位素碰撞和氧核-氧核中强子核修正因子和高能粒子触发喷注的最新实验测量结果。同时，我会讨论近期实验中观测到的高能粒子触发喷注的核修正因子 IAA 在高横动量区域出现明显上升趋势且超过基准值 1 的实验结果，并给出定性解释。

Primary author: NIE, Maowu (Shandong University)

Presenter: NIE, Maowu (Shandong University)

Session Classification: 分会场二