

相对论重离子碰撞中 QCD 相结构的实验研究

Thursday, 15 August 2024 08:30 (25 minutes)

理解强相互作用物质的性质及其相结构对于我们深入认识宇宙演化和可见物质结构具有重要科学意义。近二十年来，高能重离子碰撞实验中观测到了许多间接证据表明强相互作用夸克-胶子等离子体 (sQGP) 的存在。因此，探索高重子密度下的量子色动力学 (QCD) 相结构，特别是寻找一阶相变边界和 QCD 临界点在相图中的位置，成为高能核物理研究的重要目标之一。从 2010 年到 2021 年，RHIC-STAR 实验分两个阶段完成了能量扫描计划，收集了质心能量从 200 GeV 到 3 GeV 下金核-金核碰撞实验数据。本报告将讨论在 RHIC 能量扫描计划中 (BES-I&BES-II) 关于 QCD 相图和相变临界点的实验研究进展。

Primary author: Prof. XIAOFENG (罗晓峰), Luo (华中师范大学)

Presenter: Prof. XIAOFENG (罗晓峰), Luo (华中师范大学)

Session Classification: 分会场三

Track Classification: 重离子物理