

世纪物理情·系列讲座

高能核核碰撞和夸克胶子等离子体

【摘要】

夸克胶子等离子体 (QGP) 是核物质在极高温极高密下的解禁闭态。它曾经存在于宇宙大爆炸的极早期, 也可能存在于中子星内部。高能核核碰撞是制造和研究QGP的重要实验手段, 自RHIC运行以来, 各种实验结果和理论计算表明夸克胶子等离子体是一个近乎完美的流体。在本报告中, 将就夸克胶子等离子体的流体性质的现状和未来做介绍和讨论, 具体包括: RHIC和LHC能区下的集体流及QGP的输运性质; 自然界费米尺度下小系统的末态关联及可能的QGP信号; 涡旋和自旋极化等等。

【报告人简介】



宋慧超, 北京大学物理学院, 教授。1997-2001年就读于吉林大学物理学院, 获学士学位, 2004年于北京大学获硕士学位, 2009年于俄亥俄州立大学获博士学位, 随后在美国劳伦斯伯克利国家实验室和俄亥俄州立大学做博士后。2012年入职北京大学物理学院, 先后任预聘制助理教授、长聘副教授、教授。研究领域为高能核核碰撞和夸克胶子等离子体, 共发表论文60余篇, 总引用5000余次。曾获国家海外高层次人才计划资助, 入选Elsevier中国高被引学者, 全球前2%顶尖科学家年度影响力和终生影响力榜单, 并于2022获聘教育部长江学者特聘教授。

主办单位:清华大学高等研究院

【报告人】

宋慧超

北京大学

【时间】

2023/ 10 / 25 (周三)

下午 4:00

【地点】

清华大学高等研究院

科学馆104报告厅

