

## The 33rd IOPP Forum : 孟杰教授, 北京大学, Mar. 7, 2023, Tuesday, 10:00am (Beijing time)

报告题目: 原子核的手征对称性: ChP 破坏和手征进动

摘要: 手征对称性在自然界中广泛存在, 如人类的手、某些化学和药物分子以及海螺壳等都有手征性。原子核层次的手征对称性概念于 1997 年提出, 随后成为核物理研究的热点问题。报告简要介绍原子核中的手征对称性概念、手性原子核的识别、获得手性原子核的途径、新的理论和实验研究进展, 以及最新进展, 包括 ChP 破坏——原子核手性和空间反射对称性的联立自发破缺、含时推转相对论密度泛函理论给出的手征进动等, 并对未来理论和实验需解决的问题进行了简单小结。

报告人简介:

孟杰, 北京大学教授, 发表 SCI 论文 490 多篇, 引用 18000 多次, H 因子 70, 连续入选爱思唯尔中国高被引学者。获中国高校自然科学一等奖两次 (2000 年和 2013 年)、中国物理学会吴有训物理奖 (2007 年)、伊朗花拉子模国际奖 (2008 年)、华人物理学会亚洲成就奖 (2009 年)、德国金科奖 (2010 年)、德国洪堡研究奖 (2022 年) 等荣誉。领导国际合作组发现原子核手征对称性和空间反射对称性联立自发破缺的证据, 被遴选为《物理评论快报》封面, 入选 2016 年中国高校十大科技进展。2000 年入选教育部长江特聘教授、国家杰出青年基金资助, 2012 年入选美国物理学会会士, 2018 年入选欧洲科学院外籍院士。

### Summary