



# 复旦大学物理系 Colloquium

Time: 14:00, Tuesday, 2025.5.27

Location: C108, Jiangwan Physics Building

## 高能宇宙粒子与时空对称性

马伯强 教授

北京大学物理学院

**摘要：**源自宇宙的极高能光子和中微子，可以提供探索宇宙世界规律及检验时空对称性的新途径。本报告将报道利用极高能宇宙光子和中微子探索新物理规律的唯象分析和理论研究进展，包括利用伽马暴光子研究光速改变，利用LHAASO探测到的极高能宇宙光子研究洛伦兹对称性破缺，利用伽玛暴GRB220910A数据研究新粒子轴子，以及利用极高能中微子与伽马暴光子的关联来研究中微子的洛伦兹对称性破缺与CPT破缺。



**报告人简介：**马伯强，现为北京大学物理学院博雅特聘教授。1979年考入北京大学攻读物理学，1989年加入中国科学院高能物理研究所理论室做博士后，曾任中国科学院高能物理研究所研究员。2000年起任北京大学物理学院教授，为理论物理长江特聘教授，国家杰出青年基金获得者，国家精品课《数学物理方法》主持人，全国高校《数学物理方法》研究会理事长，中国物理学会周培源物理奖获得者，享受特殊津贴人员，入围全球前2% 顶尖科学家榜。从事理论物理、粒子物理、中高能核物理、粒子天体物理学及宇宙学等理论研究。在国际核心学术刊物上发表300余篇论文。从事本科生和研究生教学工作，主持《数学物理方法》（北京市和国家级精品课程，首批国家级一流本科课程），《理论物理导论》（北京大学通选课），《天体粒子物理》（北京大学物理和天文专业课），为量子力学讨论班和量子场论主讲教师。