



## 弱引力透镜与星系团簇统计特征中的宇宙学与天文学信息： Dark Energy Survey对暗物质衰变与重子反馈的限制

**陈安琪 (东京大学 Kavli IPMU 博士后)**

陈安琪博士于2015年从武汉大学获取物理学学士学位，于2021年从密歇根大学安娜堡分校获取物理学博士学位，2021-2024年在东京大学科维理数物联协宇宙研究机构作为博士后工作。她的主要研究方向为大尺度结构数据分析，此外也独立发表一些理论宇宙学的工作。



### 摘要

光谱与测光巡天观测是近几十年获取广域的，星系外尺度信息的重要手段。在这个报告中，报告人将介绍第三代测光巡天项目之一，Dark Energy Survey的主要观测结果——弱引力透镜与星系团簇的两点关联函数，并以报告人主持的两个项目为例子讲解从中可以提取的宇宙学与天文学信息。其中之一是利用DES的弱引力透镜与星系团簇，与其他宇宙学探针结合，对 $\Lambda$ CDM宇宙模型的拓展之一，衰变暗物质宇宙模型的约束。其二将报告的是DES弱引力透镜对 $<10\text{Mpc}$ 尺度下发生的重子反馈对大尺度结构压制效应的约束。重子反馈是弱引力透镜在该尺度下的主要系统误差之一，对重子反馈的成功建模对下一代巡天项目，如CSST的宇宙学分析的精度提升至关重要。

**时间： 2025年2月26日 (星期三) 10:00**

**地点： 北京师范大学物理楼402**