

学术报告

NO.2022009

报告题目	北京师范大学 12 米引力波探测器原型机介绍	
报告时间	2022 年 6 月 10 日 上午 10 点	
报告地点	精密重力测量科学中心大楼 S528 腾讯会议 ID: 838491503	
报告人	王梦瑶 副教授	
报告人单位	北京师范大学	
邀请人	马怡秋	
报告内容摘要	<p>引力波为我们认识宇宙提供了一个全新的窗口。目前，地面引力波探测器已经观测到 91 例致密双星并合事件。其中，双中子星 GW170817 是最激动人心的事件之一，这是首次联合了电磁波全频段的共同观测，它革新了我们对中子星物理和重元素起源的理解，也标志着多信使天文学时代的到来。然而，由于光量子效应对探测器灵敏度的限制，我们未能观测到双中子星最猛烈并合阶段的千赫兹引力波信号。填补千赫兹这一引力波天文学的空白为我国发展地面引力波探测器提供了契机。北京师范大学天文系在学校交叉学科平台的支持下，正在搭建国内首个 12 米千赫兹引力波探测器原型机，研究核心的控制和测量技术，以原型机作为起步，一步步推进在中国搭建公里级别的千赫兹引力波探测器，推动中国在引力波探测技术领域达到国际领先水平，填补国际引力波天文学在千赫兹这个频段的空缺。本报告将介绍北京师范大学引力波探测器原型机的设计和现在的搭建进展。</p>	
报告人简介	<p>王梦瑶博士于华中科技大学光信息与科学技术专业获得学士学位，于英国伯明翰大学获得物理学博士学位，并在伯明翰大学从事博士后研究工作。研究方向为引力波探测器物理，曾是 LIGO-VIRGO 合作组成员。在地面引力波探测器的光学腔设计、热噪声处理、干涉仪原型机搭建等领域具有比较丰富的经验。2021 年加盟北京师范大学天文系，现负责北京师范大学引力波干涉仪原型机的设计与搭建工作。</p>	
参会人员	感兴趣的师生	

