

粒子物理基于引力波探测的 相关理论和实验简介



报告人: 郭怀珂 博士 (犹他大学)
时间: 2022年11月11日周五10:00
地点: 多学科楼226
Indico: indico.ihep.ac.cn/event/18245
Zoom ID: 89917904289
会议密码: 123456

报告摘要:

自从2015年激光干涉引力波天文台 (LIGO) 首次直接探测到引力波, 基于引力波的研究得到了快速发展。作为独立于电磁波外的全新探测手段, 引力波除了在天文学方面有重大意义外, 也为基础物理的研究打开了新的窗口, 为宇宙学和粒子物理方面一些基本问题的解决提供了新的思路, 如宇宙中物质反物质不对称问题、暗物质本质问题等。在本次报告中, 我将介绍一下引力波的基础知识, 引力波实验探测原理和现状, 以及粒子物理基于引力波探测的一些典型例子。

报告人介绍:

郭怀珂, LIGO-Virgo-KAGRA科学合作组成员。2016年博士毕业于美国马萨诸塞大学阿默斯特分校, 2016-2018年为中科院理论物理研究所博士后, 2018-2021年为美国俄克拉荷马大学博士后, 2021-2022年为美国犹他大学博士后。目前主要从事与粒子物理相关的引力波的理论研究和在LIGO的实验探测工作。