

## 2024 年成都粒子物理与宇宙学：相变，暗物质与实验探测研讨会

The 2024 Chengdu Symposium on Particle Physics and Cosmology: Phase Transitions,  
Dark Matter, and Experimental Probes (CPCS 2024) Sep.27-30<sup>th</sup>

### (会议通知)

早期宇宙相变对物质形成和宇宙演化能起到决定性作用，是粒子物理和宇宙学的前沿。随着 2012 年希格斯玻色子的发现，寻找额外希格斯场、进而确认一阶电弱相变已成为高能对撞机（LHC 以及正负电子希格斯工厂等）研究的关键科学问题。于此同时，一阶相变有可导致下一代引力波探测器（LISA、Taiji 和 Tianqin 等实验）上可见的引力波信号。引力波实验和对撞机实验的协同增效使得早期宇宙相变构成了粒子物理学和宇宙学的令人兴奋的前沿，也刺激了理论的相当大的进步。

本次会议将关注早期宇宙相变，包括电弱相变，大统一相变，QCD 相变，暗物质相变以及中微子物理相联系的后复合时代相变，下一代引力波探测器的潜在信号，暗物质的直接和间接探测及其相互关联，进行理论、唯象、实验方面的深度讨论，促进新的想法和合作。本会议第一届于 2023 年在上海交大李政道研究所举办；本次是此系列会议第二届，由电子科技大学主办，重庆大学西南理论物理中心，上海交大李政道研究所与中国科学院大学国际理论物理中心（亚太地区），以及北京大学高能物理中心协办。举办地在电子科技大学（中国成都）。会议得到重庆大学西南理论物理中心部分资助。

#### 会议有关事项：

##### 一：会议时间：

2024 年 9 月 27 日下午：报到

2024 年 9 月 28 日至 9 月 30 日：线下报告

2024 年 9 月 30 日下午：离会

##### 二：会议注册

网上注册截止日期：2024 年 9 月 15 日

会议网址：<https://indico-tdli.sjtu.edu.cn/event/2484/>

##### 二：会议注册费（现场缴费）

教师：1500 元

学生、博士后：1000 元

会议期间餐饮住宿及交通费用自理。

##### 三：组织委员会（拼音顺序）

边立功（重庆大学）

Chiara Caprini (CERN & UNIGE)

郭怀珂（中国科学院大学国际理论物理中心（亚太地区））

Michael Ramsey Musolf（任穆）（李政道研究所，上海交通大学，大会主席）

阮曼奇（中国科学院高能物理研究所）

王志伟（电子科技大学，大会执行主席）

**四：会议国际学术顾问委员会**

主席（按姓名序排列）：

何小刚（李政道研究所）

Francesco Sannino（丹麦高等研究中心，量子物理研究中心）

委员会成员（按姓名序排列）：

毕效军（中科院高能所）

蔡一夫（中国科学技术大学）

龚云贵（宁波大学）

黄梅（中国科学院大学）

刘江来（李政道研究所）

舒善（北京大学）

王伟（上海交通大学）

武雷（南京师范大学）

杨桓（清华大学）

杨金民（中国科学院理论物理研究所）

周宁（上海交通大学）

