



Contribution ID: 3

Type: **Oral contribution**

## Link the new physics processes at muon colliders to the early universe

*Sunday, 16 April 2023 15:30 (30 minutes)*

缪子对撞机具有高对撞能量和干净本底的优势，对于寻找新物理过程有着特别的潜力。而当前粒子物理对于早期宇宙的诸多问题还尚未有确切的答案，比如宇宙正反物质不对称该如何解释，电弱相变的确切图案是怎样的？缪子对撞机的高对撞能量给予了检验早期宇宙这些问题的可能性，其干净的本底和较大的亮度有望让我们对上述问题的参数空间有着更进一步的检验。在这个报告中，我们将寻找缪子对撞机上的新物理过程与早期宇宙的关联，尤其是揭示宇宙正反物质不对称的轻子生成机制，和电弱相变图案。

**Primary author:** LIU, Wei (Nanjing University of Science and Technology)

**Presenter:** LIU, Wei (Nanjing University of Science and Technology)

**Session Classification:** Muon Physics Topic 8

**Track Classification:** Muon accelerators and colliders