Contribution ID: **1** Type: **not specified**

QCD 高阶修正的自动化计算和 CEPC 上的物理的唯象研究

CEPC(以及 SPPC) 作为将来更高能量的对撞机，一方面能够探索更高能量下的物理学规律，另一方面能够提供对物理过程更高精度的测量。为了实现这两方面的意义，高精度的计算都成为高能物理理论研究最重要的课题之一。本项目由重庆市高校工作人员组建，目标是完成更强功能的自动化计算程序，并将其应用在高能物理特别是 CEPC 和 SPPC 上物理的唯象研究中。除此之外，本项目将对某些简单过程做 QCD 微扰展开次次领头阶的计算。另外，由于 CEPC 和 SPPC 的能量非常高，此对撞机上最重要的过程将是部分子反应的过程，对 log(x) 的重求和将变得非常重要。本项目将结合 Color-Glass-Condensate 模型来研究这些过程。这些研究将为 CEPC 项目提供重要的理论基础和实验参考。
本报告简述将要完成的程序以及此项目重点关注的过程。

Primary author: Dr ZHANG, Hongfei (Institute of High Energy Physics)

Co-authors: Dr SANG, Wen-Long (Institute of High Energy Physics , Chinese Academy of Sciences); Dr 孙, 崭 (重庆大学)

Presenter: Dr ZHANG, Hongfei (Institute of High Energy Physics)