

学院概况

师资队伍

科学研究

本科生教育

研究生教育

学生动态

党建园地

校友活动

教授-研究员

当前位置： 首页 > 师资队伍 > 学院师资 > 正文

学院师资

学院师资

人才引进

博士后流动站

郭磊（特聘研究员）

作者： 点击次数： 4256 更新时间： 2015年09月28日

“百人计划”研究员 博士生导师

email: guoleicqu@cqu.edu.cn

办公室： 理科楼物理学院 LE510室

教育背景与工作经历：

1999-2003: 中国科学技术大学 零零班 本科

2003-2008: 中国科学技术大学 近代物理系 博士

2008-2011: 中国科学技术大学 近代物理系 博士后

2011-2015: 中国科学技术大学 近代物理系 特任副教授

2015-今: 重庆大学 物理学院 “百人计划”研究员

研究简介：

粒子物理作为研究物质基本组成的学科，一直是物理学研究最前沿的部分。而粒子物理中高能对撞机就是寻找和研究宇宙基本粒子的主要手段之一。而对对撞机上的物理现象进行分析研究的就是粒子物理唯象学。

本人从2003年起就开始了高能对撞机唯象学研究，对当前最前沿的LHC以及将来的ILC，CEPC等对撞机物理做了相关研究。主要研究内容包括Higgs物理，top物理，规范相互作用以及超出标准模型的新物理等。

主要学术成就：

- 为了研究四体末态过程的次领头阶修正，在国内首次开发了六点圈积分函数，在当时国际上也属于超前沿的计算方法。
- 完善了复制量圈积分公式，使得不稳定粒子次领头阶修正的计算成为可能，并完成了与之相关的top研究工作。
- 对于标准模型以及超出标准模型新物理下，精确研究了Higgs物理和规范相互作用，为实验上对标准模型精确检验及寻找新物理提供了理论支持。
- 在次次领头阶修正计算很困难的情况下，运用因子化方法计算了VBF过程产生Higgs对的次次领头阶修正。

代表论文：

- 1、Guo Lei, Ma Wen-Gan, Han Liang, Zhang Ren-You, Jiang Yi, "QCD corrections to ttbbproductions via photon-photon collisions at linear colliders", Phys. Lett. B654 (2007) 13-19.
- 2、Guo Lei, Ma Wen-Gan, Zhang Ren-You, Wang Shao-Ming, "One-loop QCD corrections to the $e+e \rightarrow W Wbb$ process at the ILC", Phys. Lett. B662 (2008) 150-157.
- 3、Bai Yu-Ming, Guo Lei*, Li Xiao-Zhou, Ma Wen-Gan, Zhang Ren-You, "Revisiting the largeextra dimension effects on W^- -pair production at the LHC in NLO QCD", Phys. Rev. D85 (2012) 016008.
- 4、Guo Lei, Zhang Ren-You, Ma Wen-Gan, Han Liang, "QCD corrections to the $b^- b$ production at the ILC", Phy. Lett. B 708 (2012) 138-143.
- 5、Ling Liu-Sheng, Zhang Ren-You, Ma Wen-Gan, Guo Lei*, Li Wei-Hua, Li Xiao-Zhou, "NNLOQCD corrections to Higgs pair production via vector boson fusion at hadron colliders", Phys. Rev. D 89 (2014) 073001.
- 6、Wang Hong, Zhang Ren-You, Ma Wen-Gan, Guo Lei, Li Xiao-Zhou, Wang Shao-Ming, "NLO QCD + EW corrections to ZZZ production with subsequent leptonic decays at LHC", J. Phys. G: Nucl. Part. Phys. 43 (2016) 115001.

对我的研究方向感兴趣的同学,或者想报考我研究组的硕士、博士研究生的同学,可以与我联系。

同时欢迎本科生同学参加本组的学习和科研活动!

上一条: 蔡从中

下一条: 胡自翔

电话: 023-65678362 传真: 023-65678362 邮编: 401331

地址: 重庆市沙坪坝区大学城南路55号重庆大学虎溪校区理科楼LE物理学院