

网站首页 学院概况 师资队伍 人才培养 科学研究 学科建设 实验中心 党群工作 学生工作 校友风采 下载专区

师资队伍

教学科研人员
实验技术人员
管理人员
退休人员

最新公告

相控阵超声检测系统 (X...
关于选聘学院教师担任本...
陕西省物理学会2018...
陕西师范大学2018年...
转发:《关于开展学位论...

请输入关键字

您的当前位置: 首页 > 张文超

	张文超
	职称/职务: 副教授, 硕导
	电话: 02981530836
	传真:
	电子信箱: wenchao dot zhang at snnu dot edu dot cn
	出生年月:
办公地点: 3442	

欢迎对**粒子物理**有兴趣的同学报考我的硕士研究生! 本课题组每年的招生名额**1-2名**。本课题组**课题经费充足**, 将根据学生的学习科研情况, 从课题经费中支出相应的助研津贴。

本课题组也欢迎物理学**创新班级**同学来做**大学生科研项目**和**毕业论文设计**。做的优秀同学有机会把研究成果以科研论文形式发表!

指导过的创新班级毕业生:

谭雅星, 11级本科毕业生, 保送至 中国科学技术大学 **黄光顺课题组** 攻读**粒子物理与原子核物理专业硕士**

张欣, 12级本科毕业生, 考研至 国家天文台

张瑜, 12级本科毕业生, 保送至 华中师范大学 **丁亨通课题组** 攻读**粒子物理与原子核物理专业博士**

乔一凡, 13级本科毕业生, 考研至 西安交通大学 (**校级优秀毕业论文设计**)

邢凡, 13级本科毕业生, 考研至 陕西师范大学

金芝, 13级本科毕业生, 考研至 陕西师范大学

张钰恒, 13级本科毕业生, 考研至 南京天文台

郭艳, 14级本科毕业生, 考研至 南京天文台

王啸, 14级本科毕业生, 考研至 西安交通大学

杨梦权, 14级本科毕业生, 保送至 华中师范大学 **张本威课题组** 攻读**粒子物理与原子核物理专业硕士**

教育经历:

1, 2009/09 - 2013/09, 爱尔兰都柏林大学 (University College Dublin), 物理学院, 博士

2, 2008/09 - 2009/09, 中国科学技术大学, 近代物理系, 博士研究生

3, 2004/09 - 2008/07, 华中师范大学, 物理科学与技术学院, 学士

工作经历:

2013/10 - 2015/12, 陕西师范大学, 物理学与信息技术学院, 副研究员

2016/01 - 现在, 陕西师范大学, 物理学与信息技术学院, 副教授

研究方向:

一, 高能粒子物理唯像研究

1, 利用相对论重离子对撞机上金-金碰撞的实验数据, 分析了中心快度区域的末态质子和反质子横动量谱不依赖于碰撞中心度的标度性, 并且发现这种标度性可以延伸到非中心快度区域, 然后探讨了这种标度性背后的粒子产生机制, 发现这种不依赖于中心度的标度性不能用弦碎裂机制来解释。相关的研究成果发表在Phys. Rev. C, 76, 044910, 2007上。

2, 利用LHC上ALICE探测器收集的铅-铅在每核子对质心系能量为2.76 TeV碰撞下的数据, 分析了末态pion, kaon和proton横动量谱的可能标度行为, 发现这些谱在小横动量区间存在不依赖于中心度的标度行为, 这种标度行为可以用弦重叠模型唯象地解释, 在大横动量区间这种标度行为遭到了破坏。相关的研究成果发表在Nucl. Phys. A 976 (2018) 46-60上。

3, 利用欧洲核子中心上CMS和ALICE探测器上收集的质子-质子在0.9, 2.76和7 TeV对撞的实验数据, 分析了末态带电强子横动量谱的标度性, 并探讨了可能的粒子产生机制。相关的研究成果发表在J. Phys. G: Nucl. Part. Phys. 41, 105006, 2014; J. Phys. G: Nucl. Part. Phys. 43, 0150063, 2016和Eur. Phys. J. A, 54, 54, 2018上。

二, 高能粒子物理实验测量。

1, 用LHCb于2010年收集的37.1/pb实验数据测量了质子-质子在质心系能量为7 TeV的碰撞中W玻色子到缪子衰变道的产生截面及其电荷不对称性。W+(W-)产生截面的相对系统误差为3.0%(2.9%), W±产生截面之比的测量精度为1.6%。相关的研究结果发表在J. High Energy Phys. 和Acta Phys. Polonica B Proc. Suppl.上。

主持科研项目:

- 1, 高能铅-铅碰撞下的末态带电强子横动量谱标度行为的研究, 陕西省自然科学基金面上项目, 3万, 2017年1月-2018年12月。New!
- 2, 高能质子-质子碰撞中末态强子横动量谱标度性的研究, 国家自然科学基金, 20万, 2015年1月-2017年12月。
- 3, LHCb上W玻色子产生截面及其电荷不对称性测量, 国家自然科学基金, 26.4万, 2016年1月-2018年12月。
- 4, 第49批教育部留学回国人员科研启动基金, 3万。
- 5, 中央高校基本科研业务费, 15万, 2015年1月-2017年12月; 7万, 2018年1月-2019年12月。New!
- 6, 陕西师范大学科研启动经费, 30万。

主持教学项目:

原子核与粒子物理, 全英语教学示范课程, 4万元。

讲授课程:

本科生课程:

- 1, 量子力学2, 2013-2014学年春
- 2, 普通物理及实验, 2014-2015学年秋
- 3, 原子核与粒子物理, 2014-2015学年春
- 4, 电动力学, 2015-2016学年秋
- 5, 分析力学, 2016-2017学年秋, 2017-2018学年秋

研究生课程:

- 1, 粒子物理, 2015-2016学年秋, 2016-2017学年秋, 2017-2018学年秋
- 2, 概率与统计, 2015-2016学年春

课题组成员:

王艳云, 15级硕士, 山西师范大学; 杨丽文, 15级硕士, 曲阜师范大学; 杜晓聆, 16级硕士, 山西师范大学;
刘娜, 16级硕士, 咸阳师范学院; 乔立芸, 17级硕士, 太原师范学院

发表文章:(*为通讯作者)

- 11, Y. Y. Wang(研究生), L. W. Yang(研究生) and W. C. Zhang*, *Universal scaling of the pion, kaon and proton p_T spectra in Pb-Pb collisions at 2.76 TeV*, **Nucl. Phys. A 976 (2018) 46-60**. New!
- 10, L. W. Yang(研究生), Y. Y. Wang(研究生), Wenhui Hao(本科生), Na Liu(研究生), Xiaoling Du(研究生) and W. C. Zhang*, *Universal scaling of strange particle p_T spectra in pp collisions*, **Eur. Phys. J. A (2018) 54: 54**. New!
- 9, W. C. Zhang*, *Scaling behaviour of the p_T spectra for pions, kaons and protons in pp collisions*, **PoS ICHEP2016 (2017) 628**.
- 8, W. C. Zhang*, *Geometrical scaling of inclusive charged hadron p_T spectra in Pb-Pb collisions at 2.76 TeV*, **arXiv: 1605.01541**, 2016.
- 7, W. C. Zhang*, *Scaling behaviours of the p_T spectra for identified hadrons in pp collisions*, **J. Phys. G: Nucl. Part. Phys.**, 43, 015003, 2016.

- 6, [W. C. Zhang](#)* and C. B. Yang*, *Scaling behaviour of charged hadron p_T distributions in pp and pbar collisions*, **J. Phys. G: Nucl. Part. Phys.**, 41, 105006, 2014.
- 5, [W. C. Zhang](#)*, *Electroweak Measurements in the Forward Region at the LHCb*, **Acta Phys. Polonica B Proc. Suppl.**, Vol. 6, No. 2, 635-640, 2013.
- 4, [W. C. Zhang](#), Y. Zeng, W. X. Nie, L. L. Zhu, and C. B. Yang, *Scaling of p_T distributions for p and pbar produced in Au+Au collisions at $\sqrt{s_{NN}} = 200$ GeV*, **Phys. Rev. C** 76, 044910, 2007.
- 3, [W. C. Zhang](#) with the LHCb collaboration, *Inclusive W and Z production in the forward region at $\sqrt{s} = 7$ TeV*, **J. High Energy Phys.**, 06, 058, 2012.
- 2, [W. C. Zhang](#) with the LHCb collaboration, *Measurement of the cross-section for $Z \rightarrow ee$ production in pp collisions at $\sqrt{s} = 7$ TeV*, **J. High Energy Phys.**, 02, 106, 2013.
- 1, [W. C. Zhang](#) with the LHCb collaboration, *A study of the Z production cross-section in pp collisions at $\sqrt{s} = 7$ TeV using tau final states*, **J. High Energy Phys.**, 01, 111, 2013.

课题组要闻:

- 1, 2016.10.16, 小组家庭包水饺活动
- 2, 2016年11月25日, 《研究生助研津贴发放办法》制定及发布, 《研究生报销管理制度》制定及发布。
- 3, 2017-03-23, 周四组会

点击量: 12570