

# Dr. Zheng Xiong (熊峥)

158-7243-0655

xiongzhen@ihep.ac.cn

http://easel7.github.io



## 教育经历

中国科学院高能物理研究所	2021.09 – 至今	北京
宇宙线物理 博士研究生 粒子物理与原子核物理		
<ul style="list-style-type: none"><li>CORSIKA粒子簇射模拟, GEANT4探测器响应模拟, ROOT高能物理数据分析(C++)</li><li>LHAASO-KM2A+WCDA阵列联合测量宇宙线电子-大数据分析</li></ul>		
中国科学院高能物理研究所	2019.09 – 2021.06	北京
宇宙线物理 硕士研究生 粒子物理与原子核物理		
<ul style="list-style-type: none"><li>GPA: 3.83/5 (3%)- 中国科学院粒子天体重点实验室</li><li>LHAASO-KM2A观测结果对量子引力理论的限制-理论研究</li></ul>		
武汉理工大学	2015.09 – 2019.06	湖北武汉
材料物理 本科 材料科学与工程学院(双一流A+)		
<ul style="list-style-type: none"><li>GPA: 3.9/5 (专业第一) 信息功能材料实验室-材料复合新技术国家重点实验室</li><li>毕业论文: <math>Ba(B'B'')O_3</math> 陶瓷光学性能第一性原理计算(优秀论文, 指导老师: 陈文, 沈杰)</li></ul>		

## 实验经历

德国哥廷根大学	2018.01 – 2018.02	
XLAB Göttinger Experimentallabor Georg-August-Universität Göttingen		Göttingen German
LHAASO观测站	2020.10 – 2020.11	2021.04 – 2021.05
LHAASO-KM2A 电磁粒子探测器(闪烁体探测器)维修测试	山东大学	山东济南
LHAASO-KM2A 缪子探测器(水切伦科夫探测器)维修测试	高能物理研究所	四川稻城4,410m观测站

## 实习经历

中国科学院高能物理研究所公众号-实习编辑	2020.04 – 2021.11	
<ul style="list-style-type: none"><li>笔名ParadoX, 负责文章推送、视频剪辑、翻译专栏文章等。负责中科院高能所公众开放日科普讲解工作。</li><li>翻译专栏: 天文学家的手册 (11期/11期) 号内阅读29,800+</li><li>翻译专栏: 超越费米悖论 (8期/16期) 号内阅读40,000+</li><li>科普专栏: IHEP Doctorial Scope (1期/3期) 号内阅读7,000+</li></ul>		
校园宇宙线观测联盟-技术组实验员、讲解员	2022.05 – 至今	
<ul style="list-style-type: none"><li>提高学生对宇宙射线观测的理解: 2021, 2022国际宇宙日活动中国区(口头报告), 2022.07高能物理研究所-CCOC暑期学校(课程1-教材撰写+教学), 2023.08 西南交通大学-CCOC暑期学校(课程1-教材合写)。</li><li>部署更多的探测器进入高中校园: 2022.08江苏姜堰中学宇宙线探测器阵列(空气光导闪烁体探测器安装调试)。</li><li>培养公众对宇宙射线研究的认识和兴趣: 2022.09中国科技馆-全国科普日北京主场活动校园宇宙线活动讲解(入选2022年全国科普日优秀活动), 2023.05高能物理研究所-公众科学日LHAASO实验讲解(链接)。</li></ul>		
北京自由象限视觉科技有限公司-实习算法生	2023.02 – 至今	
<ul style="list-style-type: none"><li>随时了解NeRF的最新进展, 将改进纳入3D场景重建策略。</li><li>改进算法减小计算开销, 旨在实现手机终端渲染, 用户所见即所得(见微信小程序“FansTown”)。</li><li>根据漫展采集的数据集, 进行高效训练自定义数据集, 优化计算成本和质量之间的平衡。</li><li>将重建的模型与Blender3D 软件结合, 实现特定运镜轨迹和部分特效, 实现AIGC的应用。</li><li>将重建的模型集成到公司开发的3D全息相框中(RealPlayBox), 实现特定运镜和特效, 用于AIGC的应用。</li></ul>		

## 获奖情况

院/所三好学生-校一/二等奖学金(成绩前30%)	2015-2022
所长奖学金表彰讲(Ph.D. Candidates前30%)	2023

## I.SCI文章

1. Strong constraints on Lorentz violation using new  $\gamma$ -ray observations around PeV., Chen, Liang, Zheng Xiong\*, Cong Li, SongZhan Chen, and HuiHai He. [Chinese Physics C 45, no. 10 \(2021\): 105105](#) (通讯作者-CPC 2022 IF 3.6-Q2)
2. Method to measure muon content of extensive air showers with LHAASO KM2A-WCDA synergy, Zheng Xiong\*, Sha Wu, and HuiHai He. [Nuclear Instruments and Methods, A vol. 1059 \(2024\): 168 958](#)(通讯作者-NIMA 2022 IF 1.3-Q3)

## II.国际会议文章

高能粒子天体领域顶会

1. Measurement of cosmic-ray electrons with LHAASO KM2A-WCDA synergy, Zheng Xiong\*, Sha Wu, and HuiHai He. [The 38th International Cosmic Ray Conference POS\(ICRC2023\)315](#) (通讯作者-口头报告)
2. Method to measure muon content of extensive air showers with LHAASO KM2A-WCDA synergy, Zheng Xiong\*, Sha Wu, and HuiHai He. [The 38th International Cosmic Ray Conference POS\(ICRC2023\)314](#) (通讯作者-海报)

## III.中国物理学会文章

高能物理学会分会-科普文章

1. 在校园捕捉来自宇宙的信息——2021年“国际宇宙日”活动概览, 熊峥\*,董绪强. [Modern Physics,2022,34\(02\):47-53.](#)(通讯作者)
2. 空气电离之谜, 熊峥\*,刘佳. [Modern Physics,2022,Vol.34\(3\):54-58.](#)(通讯作者)

## 专业技能

- 语言: 英语 - 熟练(TOEFL 89(2017), CET-6 579 (2017)), 日语 - 熟练(JLPT-N1 108 AA(2018))
- 编程语言: C = C++ > Python > cuda,  $\LaTeX$
- 标记语言: mermaid, markdown
- 常用软件: CERN ROOT, CORSIKA, GEANT4, CASTEP

## 推荐人

Prof. Huihai He (何会海) [hhe@ihep.ac.cn](mailto:hhe@ihep.ac.cn)

正研究员 (导师) LHAASO经理部副经理兼总工艺师,  
中国科学院 高能物理研究所 粒子天体中心,  
中国 北京 100049.

Prof. Zhen Cao (曹臻) [caozh@ihep.ac.cn](mailto:caozh@ihep.ac.cn)

正研究员 LHAASO发言人,  
中国科学院 高能物理研究所 粒子天体中心,  
中国 北京 100049.

A.P. Sha Wu(武莎) [wusha@ihep.ac.cn](mailto:wusha@ihep.ac.cn)

副研究员 (副导师),  
中国科学院 高能物理研究所 粒子天体中心,  
中国 北京 100049.

A.P. Donglian Xu(徐东莲) [donglianxu@sjtu.edu.cn](mailto:donglianxu@sjtu.edu.cn)

副研究员 TRIDENT发言人  
李政道研究所 上海交通大学,  
中国 上海 201210.

## i 其他

- 爱好: 游泳、健身、煮咖啡