



物理与天文系

Department of Physics and Astronomy

Shanghai Jiao Tong University

800 Dongchuan Road  
200240, Shanghai, China

Tel: +86-21-54748528

Fax: +86-21-54741040

## 上海交通大学博士后招聘启事

### 岗位简介:

上海交通大学 CEPC 项目现招聘一名成像式强子量能器研发方面的博士后。成像式量能器是近年来发展起来的新型粒子物理探测器，这类量能器是随着粒子流重建方法 (Particle Flow Algorithm) 的发展应运而生的。成像式量能器通常采用三明治结构，采用吸收体和探测器交替叠合的方式构成量能器的吸收/探测组合，并在探测器层中采用极小的读出单元从而大幅度提高其位置分辨。在成像式量能器的基础上，采用粒子流算法可以较准确的重建强子喷注中的所有可探测的单个粒子的四动量，并得到喷注的能量和不变质量，其分辨率可在现有基础上 (传统量能器结合粒子流算法) 进一步提高两倍或更多。未来的对撞机探测器系统的研发和设计，特别是强调精确测量的下一代轻子对撞机 (如 ILC 和 CEPC 等) 探测器，将以实现粒子流重建为核心要求，并以此优化探测器系统设计，采用高位置分辨的成像式量能器系统结合精密中心径迹系统，以达到最优的强子喷注能量/质量的测量。

本职位的主要工作任务是在上海交通大学实验室搭建基于 RPC 或其他气体探测器的数字化强子量能器原型机，调试和优化强子量能器的性能，同时与国内外的合作者一起开发和提高探测器粒子流算法。主要外方合作单位有美国阿贡国家实验室 (ANL)，其中一部分工作将通过访问 ANL 合作完成。本职位任期两年，待遇从优；可续聘二年，工作能力突出者将有机会获得晋升。

### 岗位要求:

1. 物理学博士、对基础研究有兴趣，拥有气体探测器研究经验者优先。
2. 具有相对独立的科研能力，良好的外语交流能力，良好的沟通和团队合作精神。
3. 有一定的编程经验和实验物理经验，熟悉 C++，Geant4，Root 等软件。

请符合条件的应聘者提供下述材料。

1. 个人简历和研究兴趣
2. 发表文章列表和 1-2 篇代表性文章
3. 提交 2-3 封推荐信。

联系人: 上海交通大学物理与天文系 杨海军教授 ([haijun.yang@sjtu.edu.cn](mailto:haijun.yang@sjtu.edu.cn))

联系电话: 13764927109