

## 紫金山天文台 2019 年博士后研究岗位招收公告（第一期）

紫金山天文台是中国科学院直属事业单位，位于江苏南京，于 1950 年 5 月建成，前身是 1928 年 2 月成立的国立中央研究院天文研究所，是我国自己建立的第一个现代天文学研究机构，被誉为“中国现代天文学的摇篮”。

“十三五”期间，紫金山天文台力争在暗物质粒子探测卫星在轨运行和科学研究、中国南极天文台建设、空间碎片监测研究系统建设、先进天基太阳天文台载荷研制与科学应用系统建设等 4 个方面取得重大突破；重点培育“高能天体物理、太阳物理与空间天文技术”、“宇宙中的恒星形成与太赫兹研究”、“人造天体轨道动力学与探测方法”、“行星科学与历书天文、深空探测”、“观测宇宙学与星系形成”等 5 个研究方向。

紫金山天文台设有“天文学”一级学科博士后科研流动站。2019 年面向国内外公开招聘博士后研究岗位，设创新博士后和张钰哲优秀青年学者两类，张钰哲优秀青年学者旨在引进和培养高水平、有潜力的青年博士后，给予 18-20 万元/年的协议薪酬，并在出站后申请竞聘紫台岗位时将予以优先考虑。热忱欢迎有志于天文事业的优秀青年加入。

## 一、 博士后招收信息

序号	供博士后承担或参与研究课题/项目	招收方向	专业背景等要求	合作导师	邮箱	是否招收外籍
1	科学院前沿科学重点研究项目“北天银河系分子云的系统巡天”。	银河系分子云的巡天观测研究。 Survey Study of Galactic Molecular Clouds.	熟练毫米波谱线观测，在分子云观测研究方向有科学产出。 Good at molecular line observations with publications in the study of interstellar molecular clouds.	杨 戟	jyang@pmo.ac.cn	是
2	彗核活动在木星族彗星演化过程中对其原始结构和形态的作用； 或近地天体与主带小行星自转特性分布与快自转小天体巡天研究。国际(地区)合作与交流项目。	彗星动力学演化、彗核活动演化和形状及表面大尺度结构形成过程的数值模拟研究； 基于地基观测数据搜寻主带和近地快自转小行星、开展自转特性分布研究。 Simulations of long term evolution of small icy bodies, including orbit, spin state, and outgassing activity to study their effects on large scale morphology, and shape of the nucleus. Searching for fast rotators in the main belt and near earth asteroids, and investigate the distribution of their rotational parameters.	拥有行星科学、天体力学或天体测量专业背景，熟悉太阳系小天体研究，在国际学术刊物发表相关第一作者 SCI 论文 2 篇以上； 熟练掌握 Fortran/C/Python/Matlab 编程语言，熟练用英文开展国际学术交流； 有较强的独立工作能力、责任心和团队协作精神。 Applicants should have a Ph.D degree in planetary science, celestial mechanics, astrometry or related field, and have familiarity with study of solar system small bodies, and have published at least two SCI papers as the first author. Applicants should also possess strong coding capabilities using Fortran/C/Python/Matlab, as well as proficient written and oral communication skills in English.	季江徽 赵玉晖	jijh@pmo.ac.cn zhaoyuhui@pmo.ac.cn	否

			Have strong independent working ability, responsibility and teamwork spirit.			
3	理论天体物理（杰青项目）； 基于悟空号的暗物质间接探测研究（天文联合重点）。	暗物质间接探测、引力波天文。 Dark matter indirect detection, gravitational wave astronomy.	在暗物质间接探测、宇宙线物理方面或引力波天文方面有较好的研究基础和独立工作能力，在国际主流期刊以第一作者或通讯作者发表论文 3 篇以上。 Dark matter indirect detection, gravitational wave astronomy.	范一中	yzfan@pmo.ac.cn	否
4	国家自然科学基金重点项目“太阳系和致密星系统后牛顿 N 体问题动力学”。	太阳系天体观测和动力学研究。 Observation and Dynamical study of Solar System Bodies.	具有太阳系天体观测和动力学研究经历，能熟练开展太阳系天体观测和资料处理工作，同时能应用天体力学数值方法求解太阳系天体后牛顿运动方程，并以第一作者身份发表过 3 篇以上的有关学术论文，其中至少有 1 篇是 ApJ、MNRAS、A&A、AJ 或相当层次以上的期刊论文。 The applicant should have the experience of observing solar system bodies, and be skilled in the data preprocessing. Also, he or she should be familiar with the numerical study of the dynamics of the solar system modeled as a post-Newtonian dynamical system, and have published more than three relevant papers, with at least one published in a main stream journal like ApJ, MNRAS, A&A, AJ etc.	傅燕宁	fyn@pmo.ac.cn	否
5	双致密星并合及相关引力波研究。	双中子星并合的相关物理研究，伽玛暴物理及辐射过程，伽玛暴的相关统计研究。 The research on binary neutron star mergers, physical and radiation processes of gamma-ray bursts, and statistical study of gamma-ray bursts.	申请人有较好的高能天体物理方面的背景知识，在伽玛暴及中子星方面有较深入的研究，在该领域方面有两篇以上第一作者的论文。 The applicant should have good background in high energy astrophysics, have in-depth research on gamma-ray bursts and neutron stars, and have published more than two papers in this field.	韦大明	dmwei@pmo.ac.cn	否

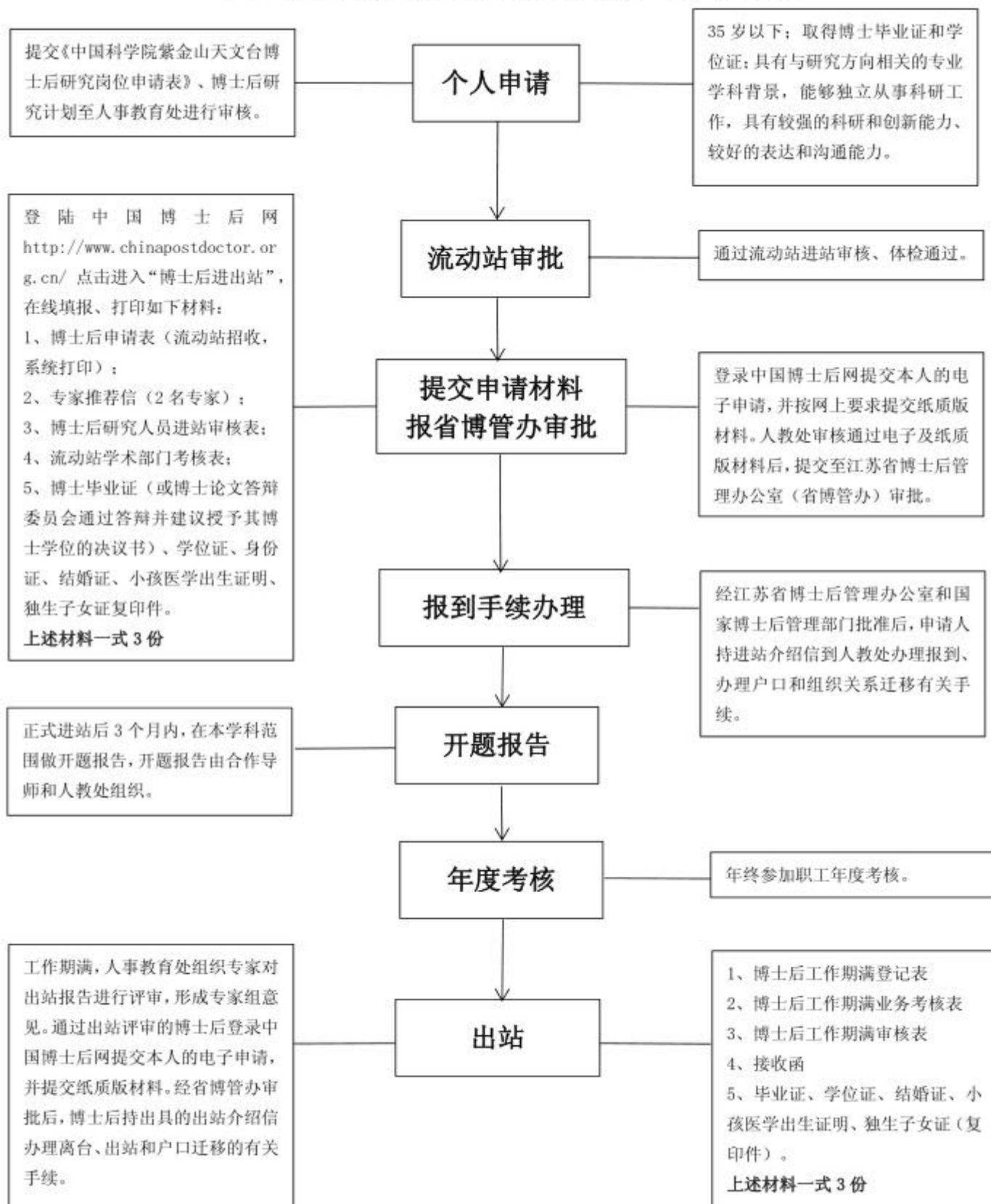
6	SKA Cosmology data analysis, Epoch of Reionization and cross-correlation study.	The postdoc will mainly work on any one of the three following research areas (1) Developing interferometry technique for 21-cm observation, mainly on foreground removal and quasi-redundant baseline calibration;(2)cross-correlation technique with spectroscopic survey and photometric survey.	Good knowledge of cosmology, some experience in radio astronomy, and very good programming skills.	马寅哲	ma@ukzn.ac.za	是
7	恒星形成与星际介质的研究--星际介质、恒星形成率和恒星形成定律。	主要研究不同状态气体的物理性质及其与恒星形成之间的关系、探索局域及整体，尤其是近邻星系中能够达到空间分辨的恒星形成(SF)及其可能的演化，以及大质量恒星形成区的物理化学性质和年轻星团的形成、结构、与演化等方向。 It mainly studies the physical properties of gases in different states and their relationship with star formation, and explores the local and global star formation (SF), especially, the related spatially resolved studies of SF in nearby galaxies as well as its possible evolution. The physical and chemical properties of the massive star forming region and the formation, structure, and evolution of young stellar clusters.	具有相似专背景，有独立的科研能力。 Have a similar background and have independent research capabilities.	高煜	yugao@pmo.ac.cn	是
8	ASO-S 卫星工程科学应用系统； ASO-S/HXI 和 Solar Orbiter/STIX 的太阳 X 射线暴立体观测和联合研究； 太阳硬 X 射线成像仪	Solar Physics/High Energy Solar Physics Astronomical Technologies and Methods.	Position 1 (advisor Yang Su): Scientific research on flare X-ray bursts and the development of data analysis tools for the HXI (Hard X-ray Imager) payload onboard the ASO-S. Position 2 (advisor Jian Wu): Physical simulation and design verification for HXI payloads of ASO-S.	苏杨 伍健	yang.su@pmo.ac.cn wujian@pmo.ac.cn	是

9	大规模巡天的弱引力透镜研究。	<p>主要针对中国空间站光学巡天望远镜（CSS-OS），开展弱引力透镜科学应用方面的预研究，包括剪切场信号测量技术，信号系统误差分析以及图像处理等内容。</p> <p>Based on the design of CSS-OS, the research work of the qualified applicant will be focused on the pre-studies of weak lensing, including the shear measurement, bias analysis, image processing and etc.</p>	<p>申请人应具有一定的引力透和/或图像处理研究基础，熟悉计算机编程。</p> <p>The candidate should be a well trained Ph.D in astrophysics and has good research background of gravitational lensing and/or image processing.</p>	李国亮	guoliang@pmo.ac.cn	否
10	国家自然科学基金天文联合重点基金：下一代暗物质粒子探测卫星 DAMPEII 的关键技术研究（2019-2022）。	<p>高能辐射探测技术、核电子学。</p> <p>high energy radiation detector and its front-end electronics, nuclear electronics.</p>	<p>满足以下两个条件之一：1、从事过核辐射探测器的研究，包括闪烁探测器、半导体探测器的研发，熟悉 GEANT4 等探测器模拟软件；2、从事过辐射探测器的信号读出及处理研究，包括低噪声、多通道的辐射探测器（比如 PMT、PD、SiPM 等光电器件）前端读出。</p> <p>Applicant must meet one of the following requirements: 1),rich experience on research of nuclear/particle radiation detector, e.g. scintillator, semi-conductor detector; familiar with their simulation tool, e.g. GEANT4; 2),rich experience on front-end electronics design for radiation detector, e.g. low noise, multi-channels readout electronics system for PMT\PD\SiPM.</p>	范一中 郭建华	yzfan@pmo.ac.cn jhguo@pmo.ac.cn	否

11	太阳色球与日冕加热过程研究。	通过高分辨率观测和机器学习研究太阳活动过程中的动力学过程。	太阳物理博士，熟悉 SSW 分析软件，熟悉机器学习方法。	季海生	jjhs@pmo.ac.cn	是
----	----------------	-------------------------------	------------------------------	-----	----------------	---

## 二、申请要求及流程

## 中国科学院紫金山天文台博士后管理流程图



## 1、申请条件

- 1) 已获得博士学位或应届博士研究生，年龄一般在 35 周岁以下；
- 2) 品学兼优，身体健康，有良好的团队合作精神；
- 3) 具有与研究方向相关的专业学科背景，能够独立从事科研工作，具有较强的科研和创新能力、较好的表达和沟通能力；
- 4) 全国博士后管理委员会开放了一定比例的“同站同学科”和在职博士后招收名额，有留台做博士后意向的本台博士毕业生，请联系人事教育处咨询。

## 2、待遇与期限

- 1) 博士后在站工作期间，工资及福利待遇按国家博士后相关规定和紫金山天文台有关规定执行；
- 2) 博士后研究人员原则上要求为脱产，工作时间 2 年。

## 3、申请方式

1) 申请者将如下材料电子版发送至 jinlu@pmo.ac.cn，抄送合作导师。邮件主题请注明“姓名-申请博士后-合作导师”；

① 填写《中国科学院紫金山天文台博士后研究岗位申请表》（外国人提交《Purple Mountain Astronomical Observatory Application Form for Postdoctoral Position》）；

② 博士后研究计划；

③ 博士学位证书复印件或相关证明（应届毕业生需提供相关证明，国外获得博士学位的留学人员，需提交由我国驻外使（领）馆出具的留学证明和教育部的博士学位认定证明）；

④ 身份证扫描件；

⑤ 其它可以证明本人能力和学术水平的相关资料。

以上纸质材料邮寄至：江苏省南京市栖霞区元化路 8 号中国科学院紫金山天文台 2 号楼 402 室人事教育处 金璐收，电子版发送至邮箱 jinlu@pmo.ac.cn。

2) 申请材料经审核合格者将电话或邮件通知本人。未通过审核者，申请材料概不退还。

3) 招满为止。

## 联系方式

联系人：金璐

联系电话：025-83332087,13913887483

电子信箱：jinlu@pmo.ac.cn

邮寄地址：江苏省南京市栖霞区元化路8号中国科学院紫金山天文台2号楼  
402室人事教育处（210034）

附件：

- 1、中国科学院紫金山天文台博士后研究岗位申请表
- 2、Purple Mountain Observatory Application Form for Postdoctoral Position