

国家天文台

2020年博士招生专业目录

中国科学院国家天文台成立于2001年4月，由中国科学院天文领域原四台三站一中心撤并整合而成。国家天文台包括总部及4个直属单位，分别是：云南天文台、南京天文学技术研究所、新疆天文台和长春人造卫星观测站。

国家天文台（总部）的主要研究方向包括银河系和恒星、星系宇宙学、太阳物理、应用天文、空间科学和深空探测、天文新技术和新方法等。国家重大科学工程“郭守敬望远镜”（大天区面积多目标光纤光谱天文望远镜，LAMOST）为世界上光谱获取率最高的望远镜，现已圆满完成一期光谱巡天，发布光谱是世界上其他巡天项目发布光谱总和的1.8倍；另一项国家重大科技基础设施“500米口径球面射电望远镜”（FAST）开创了建造巨型射电望远镜的新模式，成为世界上最大单口径射电望远镜，现全面完功能、性能调试，满足科学观测要求，进入面向全国天文界公开调试阶段；在我国探月工程一期、二期任务中，国家天文台提出科学目标，负责地面应用系统（中国科学院承担的唯一一个完整的大系统）研制、建设和运行，并承担载荷研制、VLBI测轨等任务，嫦娥五号也已具备执行任务能力。国家天文台总部与国外多个大学和研究所等天文机构签订有各类合作协议30余项，其中包括联合培养博士研究生、经常性人员互访活动、共建或改造观测设备等。另外每年还举办数次国际性的学术会议，及数百人次的出访和来访交流活动，并有多位外国专家在台长期工作。

国家天文台（总部）单独招收研究生，入学后在北京培养。研究生培养方式为国家计划内统招研究生，可单独报考硕士研究生或博士研究生，也可硕博连读。国家天文台（总部80025）的招生专业为天体物理（070401）和天体测量与天体力学（070402）及天文技术与方法（0704Z1）。天体物理专业适宜天文、物理类等专业的学生报考；天体测量与天体力学专业适宜数学、力学、测量等专业的学生报考；天文技术与方法专业适宜光学、机械、电子、自动控制、计算机等专业的学生报考。国家天文台（总部）同时接收博士毕业生进入博士后流动站从事博士后研究工作。

热诚欢迎各位优秀学子投身于天文事业中来！

网址：<http://www.nao.cas.cn>

E-mail：edu@nao.cas.cn

单位代码：80025

地址：北京市朝阳区大屯路甲20号

邮政编码：100101

联系部门：教育处

电话：010-64877291

联系人：马怀宇

学科、专业名称（代码） 研究方向	指导教师	预计招生人数	考试科目	备注
070401 天体物理		共		
01 (全日制)恒星丰度与 银河系化学演化	赵刚	51 人	英语一 电动力学或理论力学或量子力学或天体物理 天体物理中的辐射机制或原子物理	
02 (全日制)恒星丰度与 银河系化学演化	陈玉琴		英语一 电动力学或量子力学或天体物理 实测天体物理或天体物理中的辐射机制	
03 (全日制)恒星丰度与 银河系化学演化	施建荣		同上	
04 (全日制)恒星丰度与	赵景昆		英语一 电动力学或理	

单位代码：80025

地址：北京市朝阳区大屯路甲20号

邮政编码：100101

联系部门：教育处

电话：010-64877291

联系人：马怀宇

学科、专业名称(代码) 研究方向	指导教师	预计招生人数	考试科目	备注
银河系化学演化			论力学或量子力学或天体物理 概率论与数理统计或实测天体物理	
05 (全日制)恒星物理； 银河系三维结构	刘超		同上	
06 (全日制)恒星物理、 活动星系核	张彦霞		英语一 电动力学或理论力学或天体物理 实测天体物理或天体物理中的辐射机制	
07 (全日制)恒星形成	姚永强		同上	
08 (全日制)星团的星族成分	邓李才		同上	
09 (全日制)黑洞的多波段观测；银河系三维结构	刘继峰		英语一 电动力学或天体物理 实测天体物理或天体物理中的辐射机制	
10 (全日制)实验室天体物理	梁贵云		英语一 电动力学或量子力学或天体物理 天体物理中的辐射机制或原子物理	
11 (全日制)实验室天体物理	王菲鹿		英语一 量子力学或天体物理 天体物理中的辐射机制或原子物理	
12 (全日制)高能天体物理	陈鼎		英语一 电动力学或理论力学或量子力学或天体物理 粒子物理或原子物理	
13 (全日制)高能天体物理	苟利军		英语一 电动力学或天体物理 实测天体物理或天体物理中的辐射机制	
14 (全日制)高能天体物理；黑洞天体物理；空间天文	袁为民		同上	

单位代码：80025

地址：北京市朝阳区大屯路甲20号

邮政编码：100101

联系部门：教育处

电话：010-64877291

联系人：马怀宇

学科、专业名称(代码) 研究方向	指导教师	预计招生人数	考试科目	备注
15 (全日制)高能天体物理；活动星系核与黑洞；脉冲星；空间天文	张双南		英语一 电动力学或理论力学或量子力学或天体物理 概率论与数理统计或天体物理中的辐射机制	
16 (全日制)行星物理学	崔峻		英语一 电动力学或天体物理 天体物理中的辐射机制或原子物理	
17 (全日制)黑洞和星系物理；引力波天体物理；高能天体物理；宇宙学	陆由俊		英语一 电动力学或理论力学或量子力学或天体物理 天体物理中的辐射机制或宇宙学	
18 (全日制)黑洞吸积理论	刘碧芳		英语一 电动力学或理论力学或天体物理 磁流体力学或天体物理中的辐射机制	
19 (全日制)恒星形成；星系形成与演化	吴京文		英语一 电动力学或量子力学或天体物理 射电天文学或天体物理中的辐射机制	
20 (全日制)恒星形成和早期演化	王俊杰		英语一 电动力学或理论力学或量子力学或天体物理 射电天文学或原子物理	
21 (全日制)恒星形成及早期演化；星际介质	李金增		英语一 电动力学或量子力学或天体化学或天体物理 实测天体物理或天体物理中的辐射机制	
22 (全日制)恒星形成及早期演化；银河系三维结构	武振宇		英语一 电动力学或理论力学或量子力学或天体物理 概率论与数理统计或实测天体物理	
23 (全日制)红外天文；	黄茂海		英语一 天体物理 实	

单位代码：80025

地址：北京市朝阳区大屯路甲20号

邮政编码：100101

联系部门：教育处

电话：010-64877291

联系人：马怀宇

学科、专业名称(代码) 研究方向	指导教师	预计招生人数	考试科目	备注
空间天文；星际介质			测天体物理或天体物理中的辐射机制	
24 (全日制)活动星系核；高能天体物理	赵永恒		英语一 电动力学或理论力学或量子力学或天体物理 天体物理中的辐射机制或原子物理	
25 (全日制)活动星系核与黑洞；时域天文	商朝晖		英语一 理论力学或量子力学或天体物理 实测天体物理	
26 (全日制)空间天文学	艾国祥		英语一 电动力学或天体物理 太阳物理或天体物理中的辐射机制	
27 (全日制)脉冲星；射电天文学；星系团与宇宙大尺度结构	韩金林		英语一 电动力学或天体物理 射电天文学或天体物理中的辐射机制	
28 (全日制)脉冲星；中子星和黑洞准周期振荡	张承民		英语一 电动力学或理论力学或量子力学或天体物理 天体物理中的辐射机制或原子物理	
29 (全日制)射电天文学	彭勃		英语一 电动力学或理论力学或天体物理 射电天文学或天体物理中的辐射机制	
30 (全日制)射电天文学	张海燕		英语一 电动力学或天体物理 射电天文学或天体物理中的辐射机制	
31 (全日制)射电天文学；高能天体物理	田文武		英语一 电动力学或天体物理 粒子物理或天体物理中的辐射机制	
32 (全日制)射电天文学；恒星形成；星际介质；脉冲星	李葑		英语一 电动力学或理论力学或天体物理 射电天文学或天体物理中的辐	

单位代码：80025

地址：北京市朝阳区大屯路甲20

邮政编码：100101

号

联系部门：教育处

电话：010-64877291

联系人：马怀宇

学科、专业名称(代码) 研究方向	指导教师	预计招生人数	考试科目	备注
33 (全日制)射电天文学 ；星系的形成与演化	朱明		射机制 英语一 电动力学或量子力学或天体化学或天体物理 射电天文学或天体物理中的辐射机制	
34 (全日制)太阳射电天文；爆发与日冕磁场研究	颜毅华		英语一 电动力学或理论力学或量子力学或天体物理 射电天文学或天体物理中的辐射机制	
35 (全日制)太阳射电天文学	谭宝林		英语一 电动力学或量子力学或天体物理 太阳物理或天体物理中的辐射机制	
36 (全日制)太阳物理	张军		英语一 电动力学或理论力学或量子力学或天体物理 磁流体力学或太阳物理	
37 (全日制)太阳物理	张枚		英语一 电动力学或理论力学或天体物理 磁流体力学或太阳物理	
38 (全日制)太阳物理	邓元勇		英语一 电动力学或理论力学或量子力学或天体物理 太阳物理或天体物理中的辐射机制	
39 (全日制)太阳物理	杜占乐		英语一 电动力学或理论力学或量子力学或天体物理 磁流体力学或太阳物理	
40 (全日制)太阳物理	苏江涛		英语一 电动力学 磁流体力学或原子物理	
41 (全日制)太阳物理； 太阳磁场和太阳活动	汪景琇		英语一 电动力学或理论力学或量子力学或天体	

单位代码：80025

地址：北京市朝阳区大屯路甲20号

邮政编码：100101

联系部门：教育处

电话：010-64877291

联系人：马怀宇

学科、专业名称(代码) 研究方向	指导教师	预计招生人数	考试科目	备注
42 (全日制)天体化学； 比较行星学	李春来		物理 磁流体力学或原子物理 英语一 比较行星学或天体化学 行星遥感或陨石学	
43 (全日制)星系的形成 与演化	梁艳春		英语一 电动力学或理论力学或量子力学或天体物理 实测天体物理或天体物理中的辐射机制	
44 (全日制)星系的形成 与演化	马骏		英语一 理论力学或天体物理 实测天体物理或天体物理中的辐射机制	
45 (全日制)星系的形成 与演化	黄家声		英语一 电动力学或天体物理 天体物理中的辐射机制或宇宙学	
46 (全日制)星系的形成 与演化	薛香香		英语一 电动力学或天体物理 概率论与数理统计或实测天体物理	
47 (全日制)星系的形成 与演化；红外天文；观测宇宙学	吴宏		英语一 电动力学或理论力学或量子力学或天体物理 实测天体物理或天体物理中的辐射机制	
48 (全日制)星系和星系团的X射线辐射研究	薛随建		英语一 电动力学或天体物理 天体物理中的辐射机制	
49 (全日制)星系形成与宇宙学	郭琦		英语一 电动力学或量子力学或天体物理 概率论与数理统计或宇宙学	
50 (全日制)宇宙学	武向平		英语一 电动力学或量子力学或天体物理 射电天文学或宇宙学	
51 (全日制)宇宙学	陈学雷		英语一 电动力学或理	

单位代码：80025

地址：北京市朝阳区大屯路甲20号

邮政编码：100101

联系部门：教育处

电话：010-64877291

联系人：马怀宇

学科、专业名称(代码) 研究方向	指导教师	预计招生人数	考试科目	备注
52 (全日制)宇宙学	高亮		论力学或量子力学或天体物理 射电天文学或宇宙学 英语一 电动力学或理论力学或量子力学或天体物理 粒子物理或宇宙学	
53 (全日制)宇宙学	盘军		英语一 电动力学或理论力学或量子力学或天体物理 实测天体物理或宇宙学	
54 (全日制)宇宙学	陈大明		英语一 电动力学或理论力学或量子力学或天体物理 粒子物理或宇宙学	
55 (全日制)宇宙学	秦波		同上	
56 (全日制)宇宙学	赵公博		同上	
57 (全日制)宇宙学	高长军		英语一 电动力学或理论力学或量子力学或天体物理 宇宙学	
58 (全日制)宇宙学	巩岩		英语一 电动力学或理论力学或量子力学或天体物理 粒子物理或宇宙学	
59 (全日制)宇宙学	岳斌		英语一 电动力学或理论力学或量子力学或天体物理 天体物理中的辐射机制或宇宙学	
60 (全日制)宇宙学；星系形成	王杰		英语一 电动力学或理论力学或量子力学或天体物理 概率论与数理统计或宇宙学	
61 (全日制)宇宙学；宇宙大尺度结构	詹虎		英语一 电动力学或理论力学或量子力学或天体物理 实测天体物理或宇	

单位代码：80025

地址：北京市朝阳区大屯路甲20号

邮政编码：100101

联系部门：教育处

电话：010-64877291

联系人：马怀宇

学科、专业名称(代码) 研究方向	指导教师	预计招生人数	考试科目	备注
62 (全日制)伽玛暴；高能天体物理	徐栋		宙学 英语一 电动力学或天体物理 实测天体物理或天体物理中的辐射机制	
63 (全日制)伽玛暴；活动星系核	魏建彦		英语一 电动力学或理论力学或量子力学或天体物理 实测天体物理或原子物理	
070402 天体测量与天体力学				
01 (全日制)空间碎片监测预警技术方法与应用研究	赵有		英语一 电动力学或理论力学或量子力学或天体物理 人造卫星与空间碎片的轨道和探测或卫星轨道力学	
02 (全日制)空间碎片研究及工程应用技术	刘静		英语一 理论力学或天体物理 概率论与数理统计或航天动力学及应用基础	
03 (全日制)天体测量原理方法及其应用	平劲松		英语一 电动力学或理论力学或量子力学 人造卫星与空间碎片的轨道和探测或射电天文学	
0704Z1 天文技术与方法				
01 (全日制)天文数据处理方法	赵刚		英语一 电子学或计算机原理或普通物理或天文技术与方法 计算方法或数据结构	
02 (全日制)天文数据处理方法	罗阿理		同上	
03 (全日制)天文数据处理方法	赵景昆		同上	
04 (全日制)天文数据处理方法	张军		英语一 电子学或计算	

单位代码：80025

地址：北京市朝阳区大屯路甲20号

邮政编码：100101

联系部门：教育处

电话：010-64877291

联系人：马怀宇

学科、专业名称(代码) 研究方向	指导教师	预计招生人数	考试科目	备注
理方法			机原理或普通物理或天文技术与方法 计算方法或数字图像处理	
05 (全日制)天文数据处理方法；天文选址技术与设备	商朝晖		英语一 普通物理或天文技术与方法 光学或数字图像处理	
06 (全日制)天文数据处理方法；时域恒星天文观测技术	张昊彤		英语一 普通物理或天文技术与方法 光学或信号处理	
07 (全日制)天文数据处理方法；天文图像处理；太阳射电信号与图像处理	徐龙		英语一 电子学或计算机原理 数字图像处理或信号与系统	
08 (全日制)天文光学；红外仪器相关技术(光、机、电、图像处理等)	邓元勇		英语一 电子学或计算机原理或普通物理或天文技术与方法 光学或数字图像处理	
09 (全日制)天文光学与红外探测器方法与技术	宋谦		英语一 电子学或计算机原理或普通物理或天文技术与方法 机械设计或信号与系统	
10 (全日制)天文技术与方法	施建荣		英语一 电子学或计算机原理或普通物理或天文技术与方法 计算方法或数字图像处理	
11 (全日制)天文信息技术	崔辰州		英语一 计算机原理或空间信息系统或普通物理或天文技术与方法 数据结构或数字图像处理	
12 (全日制)天文信息技术；天文数据处理方法	赵永恒		英语一 电子学或计算机原理或普通物理或天文技术与方法 计算方法或	

单位代码：80025

地址：北京市朝阳区大屯路甲20号

邮政编码：100101

联系部门：教育处

电话：010-64877291

联系人：马怀宇

学科、专业名称(代码) 研究方向	指导教师	预计招生人数	考试科目	备注
13 (全日制)天文信息技术；天文数据处理方法	张彦霞		数据结构 英语一 电子学或计算机原理或普通物理或天文技术与方法 概率论与数理统计或信号处理	
14 (全日制)天文仪器与方法	姜晓军		英语一 电子学或计算机原理或普通物理或天文技术与方法 光学或卫星轨道力学	
15 (全日制)天文仪器与方法	王启明		英语一 电子学或计算机原理或普通物理或天文技术与方法 机械原理或计算方法	
16 (全日制)天文仪器与方法	朱丽春		英语一 电子学或计算机原理或普通物理或天文技术与方法 GPS原理与应用或信号与系统	
17 (全日制)天文仪器与方法	王东光		英语一 普通物理或天文技术与方法 光学或机械设计	
18 (全日制)天文仪器与方法；天文数据处理方法	詹虎		英语一 电子学或计算机原理或普通物理或天文技术与方法 机械设计或计算方法	
19 (全日制)天文仪器与方法；射电天文技术方法	李金增		英语一 电子学或计算机原理或天文技术与方法或微波通信 电波传播或射电天文方法	
20 (全日制)天文选址技术与方法	姚永强		英语一 电子学或空间信息系统或天文技术与方法 GPS原理与应用或光学	

单位代码：80025

地址：北京市朝阳区大屯路甲20号

邮政编码：100101

联系部门：教育处

电话：010-64877291

联系人：马怀宇

学科、专业名称(代码) 研究方向	指导教师	预计招生人数	考试科目	备注
21 (全日制)光学天文科学仪器的设计和研制	薛随建		英语一 电子学或计算机原理或普通物理或天文技术与方法 光学或机械设计	
22 (全日制)行星遥感与制图	刘建军		英语一 空间信息系统 数字图像处理或行星遥感	
23 (全日制)航天应用技术	李春来		英语一 电子学或计算机原理或空间信息系统或微波通信 数字图像处理或信号处理	
24 (全日制)航天应用技术；卫星激光测距技术和方法应用研究	赵有		英语一 电子学或计算机原理或普通物理或天文技术与方法 天文地球动力学或信号与系统	
25 (全日制)空间碎片观测与预报技术	刘静		英语一 计算机原理或天文技术与方法 概率论与数理统计或光学	
26 (全日制)空间天文信息技术；天文数据处理方法；天文信息技术	黄茂海		英语一 计算机原理或天文技术与方法 计算方法或信号处理	
27 (全日制)空间天文仪器；天文探测方法与技术	张双南		英语一 电子学或普通物理或天文技术与方法 计算方法或信号处理	
28 (全日制)射电天文方法	朱明		英语一 计算机原理或普通物理或天文技术与方法或微波通信 射电天文方法或数据结构	
29 (全日制)射电天文技术方法	田文武		英语一 计算机原理或普通物理或微波通信 射电天文方法或信号与系统	
30 (全日制)射电天文技	张洪波		英语一 电子学或天文	

单位代码：80025

地址：北京市朝阳区大屯路甲20号

邮政编码：100101

联系部门：教育处

电话：010-64877291

联系人：马怀宇

学科、专业名称(代码) 研究方向	指导教师	预计招生人数	考试科目	备注
术方法			技术与方法或微波通信 射电天文方法或信号与系统	
31 (全日制)射电天文技术方法	苏彦		英语一 电子学或普通物理或天文技术与方法或微波通信 射电天文方法或信号处理	
32 (全日制)射电天文技术方法	武向平		英语一 普通物理或天文技术与方法 射电天文方法	
33 (全日制)射电天文技术方法	陈学雷		英语一 电子学或计算机原理或普通物理或天文技术与方法 射电天文方法或信号处理	
34 (全日制)射电天文技术方法	韩金林		英语一 普通物理或微波通信 射电天文方法或信号与系统	
35 (全日制)射电天文技术方法	彭勃		英语一 电子学或普通物理或微波通信 射电天文方法或信号与系统	
36 (全日制)射电天文技术方法	金乘进		英语一 电子学或计算机原理或微波通信 电磁场理论或信号与系统	
37 (全日制)射电天文技术方法	姜鹏		英语一 计算机原理或普通物理或天文技术与方法 计算方法或信号处理	
38 (全日制)射电天文技术方法	张海燕		英语一 电子学或计算机原理或普通物理或微波通信 射电天文方法或信号处理	
39 (全日制)射电天文技术方法	李葭		英语一 计算机原理或普通物理 射电天文方法	

单位代码：80025

地址：北京市朝阳区大屯路甲20号

邮政编码：100101

联系部门：教育处

电话：010-64877291

联系人：马怀宇

学科、专业名称(代码) 研究方向	指导教师	预计招生人数	考试科目	备注
40 (全日制)射电天文技术方法；大型射电望远镜结构分析	孙才红		或数字图像处理 英语一 电子学或计算机原理或普通物理或天文技术与方法 射电天文方法或信号处理	
41 (全日制)光学天文台址研究	邓李才		英语一 普通物理或天文技术与方法 计算方法或数字图像处理	
42 (全日制)太阳射电信号与图像处理	颜毅华		英语一 电子学或计算机原理或天文技术与方法或微波通信 电磁场理论或信号处理	
43 (全日制)卫星导航	艾国祥		英语一 电子学或计算机原理或普通物理或微波通信 GPS原理与应用或卫星轨道力学	
44 (全日制)卫星导航	马利华		同上	
45 (全日制)卫星通信与导航	马冠一		英语一 电子学或计算机原理或天文技术与方法或微波通信 GPS原理与应用或电波传播	
46 (全日制)卫星通信与导航	裴军		英语一 电子学或计算机原理或微波通信 GPS原理与应用或计算方法	
47 (全日制)亚毫米波天文技术	王俊杰		英语一 计算机原理或普通物理或天文技术与方法或微波通信 射电天文方法或数字图像处理	
48 (全日制)自适应光学技术	姜爱民		英语一 电子学或计算机原理或普通物理或天文技术与方法 光学或信号处理	

单位代码：80025

地址：北京市朝阳区大屯路甲20号

邮政编码：100101

联系部门：教育处

电话：010-64877291

联系人：马怀宇

学科、专业名称(代码) 研究方向	指导教师	预计招生人数	考试科目	备注
49(全日制)X射线天文 仪器与方法；空间天文 数据处理方法	袁为民		英语一 电子学或普通 物理或天文技术与方法 数据结构或数字图像处理	