#### 一、报考说明

　　与本学科相关专业的推免生、应届本科生和具有学士学位的往届本科生。专业课考试科目由中国科学技术大学命题，覆盖范围及参考书目见附件“自命题科目覆盖范围及参考书目”。

#### 二、紫台简介

　　自2016年开始中国科学院紫金山天文台(紫台)研究生教育归口到中国科学技术大学,成立中国科学技术大学天文与空间科学学院,按中国科学技术大学招生、培养和授予学位。  
　　紫台是中国科学院的一个现代化研究所，中国现代天文学的许多分支学科和天文台站大多从这里诞生、组建和拓展，被誉为“中国现代天文学的摇篮”。经过八十余年的沧桑砥砺，历经几代科学家的不懈锤炼，紫台已经发展成为一个具有雄厚基础、强大实力和广泛影响的现代天文学研究机构。  
　　紫台是以天体物理、天体测量与天体力学、天文技术与方法为主要研究方向的研究所，是全国最早获博士学位授予权和最早建立博士后流动站的单位之一。设4个研究部：南极天文和射电天文研究部、行星科学和深空探测研究部、暗物质和空间天文研究部、应用天体力学和空间目标与碎片研究部；中国科学院在紫台（含联合）建有射电天文、空间目标与碎片观测、暗物质与空间天文、行星科学4个重点实验室，在紫台本部及其7个野外观测台站拥有一批顶尖的科研设备，此外还有已交付紫台运行的首颗天文卫星——暗物质粒子探测卫星。紫台在高能粒子空间探测技术、毫米波和亚毫米波探测技术、恒星和银河系、太阳和日球物理、行星及行星系统、应用天体力学等领域具有雄厚的师资力量并取得了丰硕的科研成果。  
　　紫台目前设有天文学一级学科硕士、博士学位点及博士后流动站和控制工程、电子与通信两个专业硕士学位点，拥有包括2名院士、13名国家杰出青年基金获得者、1名“千人计划”和3名“青年千人计划”入选者在内的73名研究生导师(其中博士生导师44人)，有处于国际学术前沿和国家战略需求的研究项目和良好的科研条件、有浓郁的学术氛围和宽松的学术环境，2005年以来就读于紫台的研究生中有1人获得全国优秀博士学位论文奖、4人获得中科院院长特别奖、10人获得中科院优秀博士学位论文奖、2人获得江苏省优秀博士学位论文奖，研究生整体培养质量在国内天文学教育领域名列前茅。  
　　紫台与美国、日本、德国、荷兰等国家和地区的20多个大学和研究所建立密切的合作交流，其中包括联合培养研究生以及经常性的人员互访活动等；  
　　紫台还为在学研究生建有配套良好的学习、体育、文娱、生活设施和标准间公寓，设立了各类研究生奖学金，在学术刊物发表论文可获发表论文奖金；在学期间，享受医疗、保健、节日等福利待遇。

#### 三、招生专业、研究方向及初试科目

（涵盖天体物理、天体测量与天体力学、天文技术与方法等3个二级学科专业）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **招生专业** | **研究方向** | **导师姓名** | **初试科目** |
| 070401天体物理 | 1、分子云与恒星形成 | 王红池  江治波 | ①101思想政治理论②201英语一③301数学一或602数学（理）④807电动力学A或828量子力学或831普通物理 |
| 2、银河系气体分布与性质 | 陈学鹏  苏扬 | ①101思想政治理论②201英语一③602数学（理）④831普通物理 |
| 3、星系中的恒星形成 | 高煜 | ①101思想政治理论②201英语一③602数学（理）或617普通物理A④807电动力学A或828量子力学或907热力学与统计物理 |
| 4、星系形成与演化 | 郑宪忠 | ①101思想政治理论②201英语一③301数学一或617普通物理A④807电动力学A或828量子力学 |
| 5、引力透镜宇宙学 | 李国亮 | ①101思想政治理论②201英语一③301数学一或617普通物理A④807电动力学A或812概率论与数理统计或827理论力学 |
| 6、恒星形成，银河系结构 | 徐烨 | ①101思想政治理论②201英语一③301数学一或602数学（理）④831普通物理 |
| 7、时域天文，高能天体物理 | 吴雪峰 | ①101思想政治理论②201英语一③602数学（理）④831普通物理 |
| 8、超导电子学、太赫兹探测 | 史生才  李婧  张文等 | ①101思想政治理论②201英语一③602数学（理）④831普通物理 |
| 9、高能天体物理 | 韦大明 | ①101思想政治理论②201英语一③301数学一或602数学（理）④807电动力学A或827理论力学或831普通物理 |
| 10、X/UV天体物理 | 纪丽 | ①101思想政治理论②201英语一③602数学（理）或617普通物理A④807电动力学A或828量子力学或904原子物理与量子力学 |
| 11、太阳高能及相关物理过程 | 甘为群  黎辉  苏杨  封莉等 | ①101思想政治理论②201英语一③301数学一或602数学（理）④807电动力学A或827理论力学或831普通物理 |
| 12、暗物质、高能天体物理 | 范一中 | ①101思想政治理论②201英语一③301数学一或602数学（理）④807电动力学A或827理论力学或831普通物理 |
| 13、太阳和太阳系等离子体，日地关系和空间天气 | 吴德金等 | ①101思想政治理论②201英语一③301数学一或602数学（理）④807电动力学A或831普通物理或909等离子体物理导论 |
| 14、太阳物理 | 季海生  宿英娜等 | ①101思想政治理论②201英语一③301数学一或602数学（理）④807电动力学A或831普通物理 |
| 070402天体测量与天体力学 | 1、天体运动理论 | 伍歆  夏芳 | ①101思想政治理论②201英语一③301数学一或602数学（理）④812概率论与数理统计或827理论力学或842线性代数与解析几何 |
| 2、轨道动力学，空间碎片探测方法，精密轨道确定，空间环境 | 赵长印  熊永清  张晓祥  熊建宁  王歆等 | 第一组：①101思想政治理论②201英语一③301数学一④812概率论与数理统计或831普通物理或842线性代数与解析几何  第二组：①101思想政治理论②201英语一③617普通物理A④812概率论与数理统计或842线性代数与解析几何 |
| 3、太阳系小天体（小行星、彗星）研究 | 马月华  史建春 | ①101思想政治理论②201英语一③301数学一或602数学（理）④812概率论与数理统计或827理论力学或831普通物理 |
| 4、系外行星或小行星研究 | 季江徽 | ①101思想政治理论②201英语一③602数学（理）④831普通物理 |
| 5、人造卫星动力学 | 徐劲 | ①101思想政治理论②201英语一③301数学一或602数学（理）④812概率论与数理统计或842线性代数与解析几何 |
| 6、天体测量与天体力学 | 赵海斌 | ①101思想政治理论②201英语一③301数学一或602数学（理）④812概率论与数理统计或827理论力学或831普通物理 |
| 0704Z1天文技术与方法 | 1、暗物质、高能天体物理 | 常进  蔡明生  伍建  郭建华  马涛  董铁矿 | ①101思想政治理论②201英语一③301数学一或602数学（理）④807电动力学A或827理论力学或831普通物理 |
| 2、太赫兹探测技术、方法及应用，微波技术及系统 | 史生才  李婧  张文等 | ①101思想政治理论②201英语一③602数学（理）④831普通物理 |

**四、复试办法**  
1、复试原则  
　　坚持科学选拔。积极探索并遵循高层次专业人才选拔规律，采用多样化的考察方式方法，确保生源质量。  
　　坚持公平公正。做到政策透明、程序公正、结果公开、监督机制健全，维护考生的合法权益。  
　　坚持全面考查，突出重点。在对考生德智体等各方面全面考察基础上，突出对专业素质、实践能力以及创新精神等方面的考核。  
　　坚持客观评价。业务课考核成绩量化，综合素质考核有较明确的等次结果。  
　　坚持以人为本，增强服务意识，提高管理水平。  
2、复试内容  
　　为提高复试工作有效性，并根据我台的学科特点，确定复试内容包括以下方面：  
　　1）专业素质和能力  
　　①大学阶段学习情况及成绩；  
　　②专业面试或面试+笔试；  
　　③英语听力测试（非英语专业）；  
　　④英语口语测试（非英语专业）；  
　　⑤创新精神和创新能力。  
　　2）综合素质和能力  
　　①思想政治素质和道德品质等（人事档案审查或政审在发放录取通知书之前完成）；  
　　②本学科（专业）以外的学习、科研、社会实践（学生工作、社团活动、志愿服务等）或实际工作表现等方面的情况；  
　　③事业心、责任感、纪律性（遵纪守法）、协作精神和身心健康情况；  
　　④人文素养；  
　　⑤举止、表达和礼仪等。  
3、复试形式  
　　1）复试工作组  
　　根据考生报考的研究方向成立至少5名相关研究方向具有副研究员以上专业技术职务专家组成复试工作组，每组设组长各1名，负责本组复试的各个环节；另设1名工作人员作为秘书，负责复试记录工作并协助安排有关事宜。  
　　2）业务能力面试和综合素质考核  
　　掌握专业知识的广度、深度与扎实程度（包括对报考学科前沿知识和研究动态的了解情况）；运用专业知识的能力；思维能力（分析与解决问题的能力）；应变反应能力；表达能力；研究兴趣；科研能力与发展潜力的综合考核  
　　3）专业知识复试  
　　专业知识复试采用笔试、面试或面试与笔试相结合等任一方式进行，专业知识的复试内容由各复试工作组确定。  
　　4）英语听力测试  
　　由紫台研究生部组织统一测试，考试时间为25分钟。主要测试考生听音辨义、理解日常交谈内容，以及是否能运用基本的听力技巧帮助理解的能力。  
　　5）英语口语测试（非英语专业）  
　　在各复试工作组内进行，主要测试考生运用外语知识与技能进行口头交流的能力。考试时间5－8分钟。  
4、体检  
　　由我台研究生部统一组织体检。体检标准参照教育部、卫生部、中国残联制定的《普通高等学校招生体检工作指导意见》（教学[2003]3号）和教育部、卫生部制定的《关于普通高等学校招生学生入学身体检查取消乙肝项目检测有关问题的通知》（教学厅[2010]2号）实施。  
5、提交材料  
　　参加复试的考生需要提交以下材料：  
　　①参加复试的考生应携带准考证、学历学位证书原件（往届生）和身份证（应届本科生还需交验学生证），备复试报到及参加复试各环节时查验；  
　　②本科毕业学校教务部门（或院系）出具并加盖公章的考生大学本科课程成绩单；  
　　③政治审查材料（加盖公章并密封），应届毕业生由考生所在学校院系学生办公室出具，非应届毕业生由档案所在单位人事部门出具；  
　　④反映考生英语水平的成绩证明或证书（复印件）；  
　　⑤考生在公开发行的学术刊物或全国性学术会议上发表的学术论文，所获专利、科研成果及其它原创性工作成果的证明材料原件或复印件；  
　　⑥考生的主要获奖证书（复印件）；  
　　⑦考生简历及个人自述表（自述本人的专业学习情况、学术背景、在所申请的专业曾经做过的研究工作、个人学术研究兴趣，以及攻读研究生阶段的学习和研究计划、研究生毕业后的就业目标等，字数1000字以内）；  
　　⑧其它有参考价值的材料。  
6、复试成绩及最终成绩  
　　复试成绩（满分100分）=业务能力面试和综合素质考核（满分100分）×45％＋专业面试成绩（满分100分）×25％＋英语听力测试成绩（满分100分）×15％＋英语口语测试成绩（满分100分）×15％。  
最终成绩满分100分，复试成绩占比50%，即最终成绩=（初试成绩÷5+复试成绩）÷2。  
**五、录取**  
　　依据考生总成绩，结合考生大学期间学习成绩、创新精神和能力、综合素质和能力及我台专业需求等进行综合排名择优确定拟录取名单报批。为保证招生质量，报批人数可小于招生计划。  
　　复试最终成绩采用百分制，60分及格，复试成绩不及格者不予录取。  
　　思想政治素质和道德品质考核及体检不作量化、不计入总成绩，考核不合格者不予录取。  
**六、调剂**  
　　紫金山天文台各专业在生源不足的情况下接受调剂。调剂信息将于复试阶段在中国科大研究生招生在线网站（http://yz.ustc.edu.cn）发布。  
**七、学费标准**  
8000元/学年。  
**八、联系方式**  
地址：南京市北京西路2号紫金山天文台  
邮编：210008  
联系人：吕静、杜秋生  
电话：025-83332081  
传真：025-83332000  
网址：http://www.pmo.ac.cn  
E-mail: yjsglpmo@pmo.ac.cn  
微信公共平台：中国科学院紫金山天文台（caspmo）