

# 中国科学院大学校部

## 天文学（0704）博士研究生培养方案

为保证天文学（0704）博士研究生培养质量，根据中国科学院大学校部学院实际，特制定本培养方案。

### 一、培养目标

培养博士研究生成为德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。要求如下：

1. 掌握马克思主义基本理论、树立科学的世界观，坚持党的基本路线，热爱祖国；遵纪守法，品行端正；诚实守信，学风严谨，团结协作，具有良好的科研道德和敬业精神。

2. 博士研究生在天文学专业领域内掌握坚实宽广的基础理论和系统深入的专门知识、技术和方法；具有独立从事科学研究、高等学校教学、相关工程技术及管理领域工作等方面的能力；具有撰写高水平学术论文的能力，在天文学基础研究或应用研究生做出创造性成果。

3. 博士研究生能够熟练掌握至少一门外国语（一般应有英语），能熟练阅读本学科相关领域的外文资料，并具有较强的科研论文写作能力和进行国际学术交流能力。

4. 具有健康的体质与良好的心理素质。

### 二、学科专业及研究方向

天文学一级学科设天体物理（070401）专业，主要研究方向包括：恒星形成与早期演化、星系演化、星际介质、高能天体物理、致密天体研究、暗物质与粒子天体物理、宇宙学和引力波。

### 三、培养方式及学习年限

博士研究生按照招考方式，分为公开招考、硕博连读和直接攻博等三种招收方式。

博士研究生培养过程实行学分制管理。研究生获得学位所需学分，由课程学习学分和必修环节学分两部分组成。

博士研究生培养实行导师负责制。导师可根据学生的论文研究方向，采取个别指导、师生讨论等多种形式指导研究

生。导师根据本培养方案的要求负责拟订培养计划，并在严谨治学、科研道德、团结协作、学位论文质量等方面严格要求。导师应全面落实导师责任制，除负责指导研究生科研工作外，还应对研究生进行思想政治教育、心理健康教育和职业规划指导，并配合、协助研究生教育管理部门做好研究生的各项管理工作。

博士研究生培养实行弹性学年制和学分制，公开招考博士研究生基本学制一般为3年，最长修读年限（含休学）不得超过6年。硕博连读研究生基本学制一般为5年，最长修读年限（含休学）不得超过8年。

#### 四、课程体系与学分要求

硕博连读研究生、直接攻博研究生课程体系包括学位课和非学位课，学位课是为达到培养目标要求，保证研究生培养质量而必须学习的课程，分为公共学位课和专业学位课两类。其中，公共学位课包括政治理论课程、学术道德与学术写作规范课程和外语课程；

专业学位课包括核心课、普及课、研讨课。非学位课是为拓宽研究生知识面、完善知识结构或加深某方面知识而开设的课程，包括公共选修课和专业选修课（从核心课、普及课、研讨课、科学前沿讲座中选修）。

硕博连读研究生、直接攻博研究生在申请博士学位前，课程学习总学分不低于38学分，其中学位课学分不低于27学分，即：公共学位课11学分，包括政治理论课程、学术道德与学术写作规范课程和外语类课程；专业学位课不低于16学分，公共选修课不低于2学分。

（注：课程体系与学分要求请参照国科大教务部最新的相关文件规定进行制定）

表1 硕博连读生、直接攻博生课程体系

课程类别	课程名称	学分	备注
公共学位课	中国特色社会主义理论与实践研究	2	公共学位课 11 学分
	学术道德与学术写作规范	1	
	自然辩证法概论	1	
	硕士学位英语（英语 A）	3	
	博士学位英语（英语 B）	2	
	中国马克思主义与当代	2	
专业学位课	核心课		专业学位课不 低于 16 学分
	普及课		

课程类别	课程名称	学分	备注
	研讨课		
专业选修课	核心课		
	普及课		
	研讨课		
	科学前沿讲座		
公共选修课			公共选修课不低于 2 学分

注：具体课程参考每学期中国科学院大学课程开设表，相关课程体系遵照学校课程设置方案执行。

公开招考博士研究生在申请博士学位前，必须取得课程学习总学分不低于 9 学分，其中包括政治理论课程、学术道德与学术写作规范课程和外国语类课程三门公共学位课 5 学分，专业学位课（包括核心课、普及课、研讨课）不少于 2 门且不低于 4 学分。（注：课程体系与学分要求请参照国科大教务部最新的相关文件规定进行制定）

表 2 公开招考博士生课程体系

课程类别	课程名称	学分	备注
公共学位课	博士学位英语（英语 B）	2	公共学位课 5 学分
	中国马克思主义与当代	2	
	学术道德与学术写作规范	1	
专业学位课	核心课		专业学位课不 少于 2 门，不低 于 4 学分
	普及课		
	研讨课		

注：具体课程参考每学期中国科学院大学课程开设表，相关课程体系遵照学校课程设置方案执行。

## 五、需阅读的主要经典著作和专业学术期刊目录

博士研究生应阅读一定数量的经典著作，应经常广泛阅读本专业学术期刊（国际、国内）。经典著作和学术期刊目录由博士生导师根据培养需要提出具体要求。

## 六、博士研究生资格考核的基本要求

硕转博资格考核是硕士研究生转为攻读博士学位前的一次综合考核，考核通过后方可进入博士论文研究阶段。

考核内容：重点考察学生在本学科领域是否掌握坚实宽广的基础理论和系统深入的专门知识；是否能综合运用这些知识分析和解决问题；是否具备进行创新性研究工作的能力。

考核时间：一般安排在课程学习结束后，由学生提出申请，经导师同意后，组织考核小组实施。

考核方式：考核由学院组织考核小组统一实施。博士生资格考核小组由不少于3名本学科或相关学科的研究员（或相当职称的专家）组成。考核可采取笔试、专业综合知识答辩等方式。

考核标准：考核小组根据考生对特定领域知识掌握的程度以及分析问题、解决问题的能力，择优通过资格考核。考核通过者方可进入博士阶段学习。对于未通过考核者，如考核小组认为可以改为按硕士生培养的，在研究生部备案后按硕士生培养；如考核小组认为可以在半年内对其再次考核的，可对其进行最后一次考核。

## 七、必修环节及要求

博士研究生培养的必修环节包括开题报告、中期考核、学术报告和社会实践等，必修环节的总学分不低于6学分。

删除[尘沫]: 5

### 1. 开题报告（2学分）

研究生在广泛调查研究、阅读文献资料、弄清主攻方向的前沿成果和发展动态的基础上，在征求导师意见后，提出学位论文选题。研究生应在规定的时间内，撰写《中国科学院大学研究生学位论文开题报告》和《中国科学院大学研究生学位论文开题报告登记表》，开题报告包括选题的背景意义、国内外研究动态及发展趋势、主要研究内容、拟采取的技术路线及研究方法、预期成果、论文工作时间安排等方面。经导师同意后，方可进行开题报告。除保密论文外，开题报告应公开进行。博士研究生开题报告距离申请学位论文答辩的时间一般不少于一年半。

### 2. 中期考核（2学分）

中期考核主要考核研究生在培养期间论文工作进展情况、取得的阶段性成果、存在的主要问题、拟解决的途径、下一步工作计划及论文预计完成时间等。研究生需撰写《中国科学院大学研究生学位论文中期报告》和《中国科学院大学研究生学位论文中期考核登记表》，经导师审核同意后，

方可进行中期考核。除保密论文外，中期考核应公开进行。博士研究生中期考核距离申请学位论文答辩的时间一般不得少于半年。

### 3. 学术报告和社会实践 (2 学分)

为了促使研究生能主动关心和了解国内外本学科前沿的发展动态，开阔视野，启发创造力。要求每个博士研究生，在学期内应在国内外学术会议或研讨会上至少做 3 次学术报告、参加至少 2 次社会实践活动。参加学术报告和社会实践的情况均应记录在《中国科学院大学研究生学术报告及社会实践登记表》中，申请答辩前由导师签字认可后提交学院办公室备案。

删除[尘沫]: 在学期内应参加一定数量的学术报告和社会实践活动

## 八、科研能力与水平及学位论文的基本要求

见本学科博士学位授予标准。学位论文的撰写要求见《中国科学院大学学位论文撰写要求》。

## 九、附则

本培养方案自 2022 级研究生开始执行。

设置格式[尘沫]: 字体: (默认) 黑体, (中文) 黑体

设置格式[尘沫]: 缩进: 首行缩进: 0 字符, 段落间距段后: -21474800 行, 行距: 1.5 倍行距, 不调整中文与数字之间的空格, 不调整西文与中文之间的空格, 无孤行控制, 定义网格后不调整右缩进