

报名信息

学校：中国科学院大学（代码：14430）

院系：国家空间科学中心（代码：073）

地址：【中关村园区】

北京市海淀区中关村南二条一号

空间中心九章大厦 A105 研究生部

电话：010-62582784 邮编：100190

【怀柔园区】

北京市怀柔区杨雁路京密北二街

空间中心 A821 研究生部

电话：010-52804113 邮编：101499

联系人：许老师

E-Mail: yjs@nssc.ac.cn

网站: <http://edu.nssc.ac.cn>

硕士、博士招生简章 硕士历年分数线

硕士专业课考试大纲 往年样题

这里曾经是中国第一颗人造
卫星的摇篮，未来我们将
树立人类探索太空的新
丰碑！
2020年 白嘉懿

NSSC 中国科学院国家空间科学中心
National Space Science Center, CAS

2020 年研究生招生简章

对口专业

- | | |
|------------|-----------|
| ■ 电子科学与技术 | ■ 空间物理学 |
| ■ 信息与通信工程 | ■ 天文学 |
| ■ 计算机科学与技术 | ■ 行星科学 |
| ■ 机械设计 | ■ 大气科学 |
| ■ 自动化 | ■ 空间科学 |
| ■ 数学及应用数学 | ■ 飞行器设计 |
| ■ 物理学 | ■ 及相关学科专业 |

二维码关注
【空间中心研究生部】



考研信息 经验交流
宣讲行程 学子风采
读研心得 就业信息
活动预告 夏令营招募

中国科学院国家空间科学中心概况

中国科学院国家空间科学中心（以下简称空间中心）是我国空间科学及其卫星工程项目和深空探测的总体性研究机构，我国空间科学领域的研究中心和创新高地，负责组织开展国家空间科学发展规划研究，具体负责中国科学院空间科学先导专项的组织与实施，开展空间科学及相关应用领域的创新性科学与技术研究工作，为空间科学先导专项及未来发展提供科学与技术支撑，引领空间科学发展，带动空间技术创新。

空间中心作为依托单位，牵头筹建中国科学院空间科学研究院，与空间应用中心、国家天文台协同创新空间科学发展的体制机制，组织实施或承担重大空间科学任务。

总体目标：作为空间科学领域国际知名的总体性研究机构，至 2020 年国家空间科学中心将具备全面的空间科学任务总体管理和技术支撑能力、国际先进水平的空间科学研究和空间技术创新能力；既是我国空间科学领域的核心研究机构，也是该领域国际著名的综合性研究机构。

空间中心负责组织开展国家空间科学发展规划研究，负责组织空间科学卫星项目的预先研究和立项综合论证，负责空间科学卫星工程的管理、组织实施，积极开展国际交流合作，负责空间科学卫星在轨运行管理和数据管理，协助首席科学家组织空间科学卫星的数据分析，并协助组织科学产出评估；围绕空间科学及其卫星工程，开展系统性、总体性管理和相关技术研究，着力发展空间物理、空间环境、微波遥感和电子信息等方面的相关学科与技术，为空间科学先导专项及未来发展提供科学与技术支撑。

空间中心的主要研究领域及学科方向包括，空间等离子体物理基础前沿科学问题，空间天气研究及其预报，天基和地基空间环境监测与探测，空间环境特殊效应及其实验技术研究，复杂航天系统综合电子及其信息技术、空间任务的仿真技

术，以及微波遥感技术与相关应用研究。

空间中心重要代表性任务包括：空间科学先导专项，载人航天、月球与深空探测工程、核高基、高分和北斗导航等国家科技重大专项，中俄联合探测火星计划萤火一号，地球空间双星探测计划，风云、海洋系列以及多颗应用卫星的有效载荷和相关支持系统的任务，牵头国家空间科技领域规划战略研究，牵头国家重大科技基础设施项目子午工程，以及空间物理基础研究国家重大项目、国家杰出青年科学基金、空间环境保障 973 项目、空间天气建模 973 项目，多项国家 863 计划重大课题。

截至 2018 年底，空间中心共有在职职工 734 人，现有院士 2 人。

空间中心是 1981 年国务院学位委员会批准的博士、硕士学位授予权单位之一，招收空间物理学、地球与空间探测技术、电磁场与微波技术、计算机应用技术 4 个专业学术型博士、硕士研究生，飞行器设计专业学术型硕士研究生，及电子信息专业学位研究生；设有空间物理学、电磁场与微波技术博士后流动站。空间中心已培养近 2000 名研究生，现有研究生导师 173 名，在读研究生 435 人。

空间中心通过科研与教育紧密结合，研究生的学习、科研、生活条件优越，奖励体系完备，就业前景良好。欢迎电子科学与技术、信息与通信工程、计算机科学与技术、自动化、数学及应用数学、物理学、空间物理学、天文学、大气科学、空间科学、行星科学、飞行器设计以及相关学科专业学生报考。

目录中所列计划数仅为参考，实际计划数可参照空间中心研究生部网站 <http://edu.nssc.ac.cn> 公布的招生目录及拟接收推免生公示名单。

单位网址：<http://www.nssc.ac.cn>

电子信箱：yjs@nssc.ac.cn

东方红一号

在中国航天事业发展史上，第一颗人造卫星“东方红一号”的诞生具有划时代的意义。随着东方红乐曲响彻太空，中国跻身空间大国行列。

“东方红一号”是中国科学院与全国各相关单位部门大力协同的成果。自 1958 年钱学森、赵九章等提出研制人造卫星的建议到 1970 年 4 月 24 日，“东方红一号”卫星成功发射。由赵九章先生创立的 581 组，到随后的地球物理所二部 / 应用地球物理所 / 505 所，空间中心自成立伊始，就在“东方红一号”的研制过程中发挥了核心和骨干作用，是当之无愧的中国第一颗人造卫星的摇篮。

1958 年 5 月 17 日，毛泽东在党的八大二次会议上提出“我们也要搞一点卫星”。中央决定组建中国科学院“581”组（即空间中心前身），组长钱学森、副组长赵九章、卫一清，研制人造地球卫星，代号为“581”任务。图为赵九章（左侧座右起第一位）应邀参加全国第十六届最高国务会议。



气球与火箭探空

空间中心参与开创了我国的火箭探空事业，建成我国第一个 T7 气象火箭探测系统，并在安徽共同组建了我国第一个探空火箭发射场。随后，空间中心完成了织女一号、织女三号、TY-4 等型号的火箭探空试验和定型工作，并建成了我国迄今唯一的低纬火箭探空基地——中国科学院海南探空部。根据子午工程和空间环境垂直探测试验任务需要，空间中心正不断推动我国火箭探测与试验踏上新的征途。



实践系列卫星

从“实践一号”开始，我国以“实践”命名的卫星系列在空间科学探测与新技术试验等方面不断进行了重要的探索，为我国航天事业和空间科学发展积累了宝贵的经验。空间中心在实践系列卫星中论证、研制和科学技术实验中均发挥了关键作用。



两星一站

空间中心前身之一的中科院空间科学技术中心成立伊始，其主要任务就被明确为“两星一站”，即“天文一号”卫星和“资源一号”卫星的研制，以及卫星地面站的引进和建设。



载人航天工程

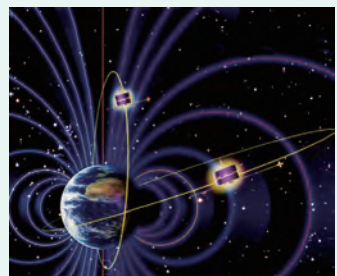
1995 年至 2003 年，空间中心作为载人航天工程应用系统（921-2）工程总体依托单位，代表科学院组织实施应用系统的研制和建设任务。期间，组织“921 - 2”的 15 个分系统参加单位共同承担完成了 135 种 188 台有效载荷研制任务。在“神舟”一号到五号飞船飞行试验中均取得圆满成功。除了总体工作，空间中心还承担了“921 - 2”多项分系统工作。

2003 年以后，空间中心继续承担了后续“神舟”系列飞船、“天宫”一号 / 二号以及未来空间站的多台套有效载荷研制工作。

同时，空间中心承担的空间环境预报保障分系统为载人航天工程实施全程提供了值得信赖的空间环境预报保障服务。



双星计划



1997 年初，以刘振兴院士为首的科学家提出了我国首次以科学目标为牵引立项的卫星计划——地球空间双星探测计划（简称“双星计划”）。“双星计划”是我国第一次以自主提出的空间探测计划进行国际合作的重大科学探测项目，也是国家第一次以明确的空间科学问题列入的卫星型号。

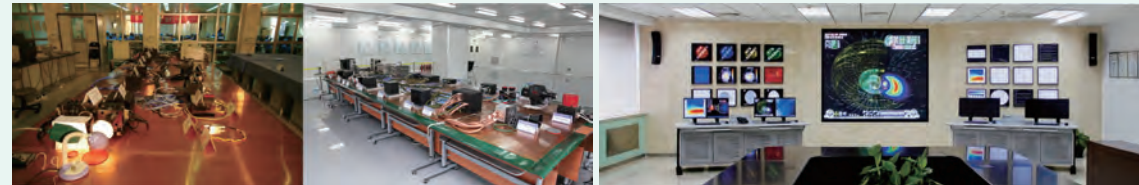
“双星计划”填补了我国空间探测领域几十年的空白，开辟了空间科学卫星系列的先河，让中国在空间科学领域在国际上有了一席之地，展示了我国的实力和水平，拓展了我国与欧空局空间合作的层次和范围，显著提升了我国在国际空间物理界的地位和作用。

作为中国空间科学的里程碑，“双星计划”2010 年荣获国家科学技术进步一等奖。



探月工程

空间中心是探月工程主要发起者和参研单位之一，主要承担了工程立项论证和有效载荷总体、部分有效载荷单机等工作，为国家成功实施“嫦娥一号”“嫦娥二号”“嫦娥三号”任务作出了突出贡献。目前，空间中心正在承担着“嫦娥四号”“嫦娥五号”“嫦娥六号”“首次火星探测”等型号任务的相关研制工作，以及参与了我国后续月球和深空探测任务的认证等工作。



子午工程

东半球空间环境地基综合监测子午链（子午工程）是我国“十一五”国家重大科技基础设施项目，是中国科学院牵头，联合教育部、工业和信息化部、中国地震局、国家海洋局、中国气象局等七部委所属 12 家法人单位共同建设的大科学装置。空间中心作为子午工程项目法人，总体负责子午工程建设和运行管理工作。子午工程 2008 年开工建设，2012 年 10 月通过国家验收转入正式运行。

子午工程为我国建设独立自主的空间环境监测体系和保障体系奠定了重要的地基监测基础。子午工程的建成大大提高了我国在日地关系这一重大基础科学领域的创新能力，使我国成为世界空间科学地基探测领域的先进国家。



空间科学先导专项

2011 年 1 月，空间科学先导专项启动实施。空间中心作为依托单位代表中科院机关行使对空间科学先导专项的相关管理职能，并具体承担了空间科学卫星工程地面支撑系统的研制、建设和运行工作。

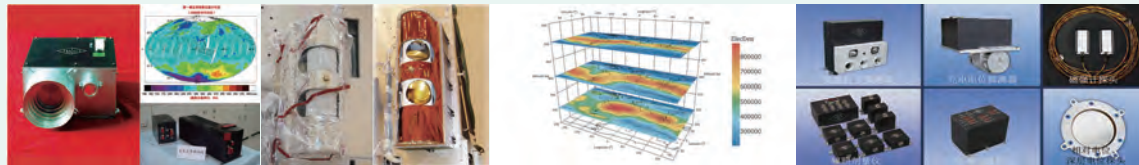
空间科学先导专项一期部署了暗物质粒子探测卫星（“悟空”）、“实践十号”返回式科学实验卫星、量子科学实验卫星（“墨子号”）、硬 X 射线调制望远镜卫星（“慧眼”）。四颗科学卫星成功发射后在轨开展科学探测与实验，陆续取得重大科学成果。空间科学先导专项还培育形成了空间科学发展的完整链条，提出并有效实践了以“首席科学家 + 工程两总”为标志的科学卫星工程管理体制，建成了科学卫星公共平台及基础设施，集聚并培养了我国高水平的空间科学卫星研制队伍。

2016-2018 年，科学卫星作为我国年度科技创新成果的集中代表，连续三年入选习近平主席新年贺词，入选党的十九大报告以及两院院士大会报告。



风云卫星

空间中心创始人赵九章先生在国内率先开展气象卫星相关预先研究工作。从“风云一号”到“风云四号”，空间中心研制了多台套的空间环境探测和微波遥感有效载荷，长期为气象部门提供精准的数据。载荷测量精度和观测稳定性还获得了国际认可，欧洲中期天气预报中心（ECMWF）2014 年起在其业务预报模式中使用风云三号 B 星微波湿度计的数据。



海洋卫星

空间中心圆满完成了我国第一颗海洋动力环境监测卫星——“海洋二号”卫星 A 星、卫星雷达高度计、微波散射计和定标辐射计的研制任务，在轨数据得到用户高度评价，有效载荷性能达到国际先进水平。



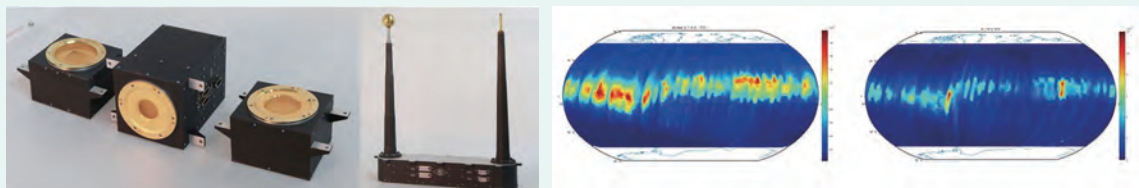
北斗导航卫星

空间中心为我国首颗北斗二代导航试验高轨卫星研制了 3 类多台套重要星上电子设备：数据处理终端、自主运行单元、导航任务处理器（导航载荷计算机）。这三台设备已成为北斗二代导航试验卫星和北斗三号装备卫星的标配，目前已经完成装备星 8 颗。



电磁卫星

2018 年 2 月 2 日，我国首颗电磁监测试验卫星“张衡一号”成功发射。电磁卫星采用通用小卫星平台，搭载了 8 种载荷。其中高精度磁强计、我国首台星载等离子体分析仪和首台星载朗缪尔探针 3 台载荷由空间中心研制。该卫星的成功发射将使我国首次具备全疆域和全球三维地球物理场动态监测能力，助力我国跃升成为世界上唯一拥有在轨运行的多载荷、高精度地震监测试验卫星的国家。



国家空间科学中心报考指南

欢迎电子科学与技术、信息与通信工程、计算机科学与技术、机械设计、自动化、数学及应用数学、物理学、空间物理学、行星科学、天文学、大气科学、空间科学、飞行器设计以及相关学科专业学生报考。

硕士及直博：夏令营 5-6 月预报名，7 月举行。推免面试 9-10 月。统考硕士面试 3-4 月（报名、初试时间按国家规定）。

统考博士：12 月 -1 月报名，3 月考试，4 月复试。

报考单位：(14430) 中国科学院大学 院系：(073) 国家空间科学中心

地址：北京市海淀区中关村南二条一号 九章大厦 A 座 0105 / 北京市怀柔区杨雁路京密北二街 空间中心 A 座 0821

电话：010-62582784 / 52804113 E-Mail: yjs@nssc.ac.cn 联系人：许老师

网址：http://edu.nssc.ac.cn（招生目录 导师简介 课程大纲 往年样题）

招生专业介绍

▲空间物理学 (070802)

空间物理学是人类进入空间时代后迅速发展形成的应用性很强的基础学科。利用物理学的原理和方法，采用火箭、卫星和飞行器直接探测工具和地面间接探测手段，研究日地空间、行星际空间、太阳大气和行星大气环境中的物质构成、运动规律、各种物理现象的相互影响以及不同圈层之间的相互作用。空间物理学是空间科学的重要组成部分，已成为人类认识自然界和自身生存环境的前沿学科之一，为航天活动提供了环境认识上的保障，与人类生存和发展有着密切的关系。国家“十三五”及至 2030 年期间，我国将有大量的应用卫星上天，载人航天、探月工程等重大航天活动，空间科学和空间环境保障需求日益迫切。国家在空间科学事业的发展和航天、通讯等高科技领域的保障要求等方面都对本专业的研究

提出了强烈的需求，为本专业研究注入了更强大的动力。

▲地球与空间探测技术 (0708Z2)

地球与空间探测技术是伴随着地球物理探测、航天技术的发展而兴起的一门交叉学科，是开展地球物理、空间物理、空间天气、空间环境等探测研究的基础。近些年随着地震学、地电学、重力学、地磁学、航天、通信、导航等技术的发展，地球物理探测技术以及地空环境保障需求日益迫切，该专业重点发展探测技术领域包括论证与物理仿真、太阳辐射探测技术、粒子辐射探测技术、等离子体探测技术、中高层大气探测技术、大气遥感探测研究、临近空间环境探测技术、掩星接收探测研究、电磁场探测航天器空间环境效应研究与应用等。



▲计算机应用技术 (081203)

针对航天系统发展趋势和任务需求,以计算机科学与技术为主体、以电子科学技术、通信与信息技术、自动控制等多学科交叉的科学技术原理和方法,围绕计算机技术的航天应用,以载人航天工程,探月计划与深空探测,北斗导航、风云、海洋、遥感等应用卫星,以及空间科学系列卫星等多种航天工程和应用任务为技术平台,研究天基数据获取、处理和地面数据反演、挖掘等技术。主要研究内容包括空间任务规划、天基在线信号获取、信号处理和数据处理技术,以及基于地面设备的数据挖掘、卫星运控、数据可视化等技术。天基系统和技术包括面向弱信号的星上数据获取技术、空间综合电子技术、星上智能数据处理技术等。地基系统和技术包括复杂系统仿真技术、地基信息处理技术、卫星运控技术等。

主要研究方向包括空间数据获取、处理与传输,空间任务仿真分析,飞行器动力学、控制与仿真、智能检测与控制技术、航天器地面运控、基于大数据和人工智能的数据挖掘、飞行器 AIT 系统技术等。为我国卫星设计技术的发展提供新技术、新方法,推动我国空间技术实现跨越式发展,以全面提高我国的卫星设计水平。

主要技术手段:星上数据处理以嵌入式计算

机为核心,包括计算机硬件的处理器系统、DSP 和 FPGA、高速 AD、DA 等技术手段,以及配套的软件;地面数据处理以通用计算机、GPU、云计算、仿真和可视化等技术手段,以及配套的软件。

▲电磁场与微波技术 (080904)

电磁场与微波技术专业主要研究电磁信号的产生、传播、接收与处理。

面向国家重大需求和地球与空间科学前沿以及复杂航天系统发展趋势和任务需求,以地球观测和空间探测重大任务为牵引,围绕微波遥感探测与成像信息获取、处理及其在地球观测与地球系统科学、空间探测与空间科学、目标探测与成像等技术和应用方向,系统开展微波遥感探测与成像理论与方法、先进微波遥感探测有效载荷技术(包括:有效载荷系统技术;微波、毫米波、太赫兹天线与电子技术;高速模拟与数字技术等)、微波遥感定标、定量反演与应用等研究,涵盖无线电射频、微波、毫米波到太赫兹频段。开展与复杂航天系统紧耦合特性相适应的电子信息系统应用基础和关键技术研究,开展飞行器测控通信技术、微波通信与数据传输技术等研究,研究方向涵盖测控通信系统技术、微波电路与系统、信号处理等。

本专业方向主要研究任务包括:载人航天、北斗导航卫星、月球探测、火星探测、气象卫星、海洋卫星、空间科学先导专项等重大航天任务和重点研发计划、航天预先研究、自然科学基金和中科院及其他部门任务等。

相关实验室有良好的实验、仿真和测试条件,拥有微波遥感定标、回波仿真综合平台、频率覆盖到 1 ~ 500GHz 以上频段的射频网络和天线测试系统、太赫兹射频模块工艺平台和频率覆盖完整的矢量网络分析仪、信号分析仪、示波器、波形发生器和逻辑分析仪等测试设备,以及仿真平台和软件条件等。

本专业方向是空间中心优势专业方向,长期以来引领国内技术发展,并具有重要的国际影响。

▲飞行器设计 (082501)

飞行器设计专业隶属于航空宇航科学与技术一级学科,是中国科学院在空间科学与技术领域的重要支撑专业。飞行器设计专业主要开展飞行器动力学控制与仿真、飞行器热设计仿真与管理、飞行器结构机构设计及动力学分析、空间碎片动力学与建模等方向研究,在空间科学卫星先导专项、载人航天工程、深空探测等领域承担了大量工程型号、背景型号和预先研究课题。

飞行器设计专业的研究生导师分布在中科院复杂航天电子信息技术重点实验室、微波遥感技术重点实验室、空间环境态势感知技术重点实验

室,空间中心为我国航天事业培养了大量飞行器设计专业的优秀人才,在中科院、航天科技集团、航天科工集团、北京理工大学等知名航天院所和高校发挥着重要作用。

▲电子信息 (0854)

本专业以计算机科学与技术、电子科学技术、通信与信息技术、自动控制等多学科交叉的科学技术原理和方法,涵盖空间通信系统、微波星载微波辐射和雷达遥感系统、空间探测器系统、光电探测系统研究等,以及空间数据获取、处理与传输,空间任务仿真分析,智能检测与控制技术、航天器地面运控、基于大数据和人工智能的数据挖掘等,并涵盖航天微波遥感器系统技术、雷达信号处理技术、模拟与数字信号处理技术、微波/毫米波/太赫兹电路技术、空间通信系统技术、星载天线技术、空间电子技术、光电子技术、光电探测技术、电磁场探测技术、器件与电路可靠性测试分析技术等研究方向。

本专业方向的布局面向相关实验室承担的国家重点航天型号研制、航天背景型号预研、科技部重点研发计划、国家自然科学基金、中科院空间科学先导专项等国家级、院级项目以及前瞻性研究课题与技术发展的需要。专业方向的研究注重理论与工程实践相结合,着力新理论、新方法、新技术的发展及其在工程中的应用。

招生计划

类别	专业	硕士	博士 (含直博)
学术型	空间物理学	10	12
	地球与空间探测技术	10	8
	计算机应用技术	15	14
	电磁场与微波技术	15	14
	飞行器设计	6	
专业学位	电子信息	24	
总计		80	48

中国科学院国家空间科学中心

2020 年博士招生目录

（目录含直博、硕博连读）

单位名称：中国科学院大学 单位代码：14430

院（系、所）名称：国家空间科学中心 院（系、所）代码：80073（073）

此目录仅作参考，以正式发布的全国研究生招生目录为准。

081203 计算机应用技术 计划 14 人

研究方向	研究室	导师姓名	考试科目		
			英语	专业课 1	专业课 2
01. 空间信息仿真	系统室	孟 新	英语	计算机仿真技术	矩阵理论
02. 分布式空间系统及信息处理		杨 震	英语	计算机仿真技术	矩阵理论
03. 空间数据处理		王春梅	英语	计算机仿真技术	矩阵理论
		安军社	英语	数字信号处理 或 信息论基础	电子技术基础 或 信号与系统
		朱 岩	英语	数字信号处理 或 信息论基础	电子技术基础 或 信号与系统
		薛长斌	英语	数字信号处理 或 信息论基础	电子技术基础 或 信号与系统
		周昌义	英语	数字信号处理 或 信息论基础	电子技术基础 或 信号与系统
		姜秀杰	英语	数字信号处理 或 信息论基础	电子技术基础 或 信号与系统
04. 空天智能信息处理		卞春江	英语	数字信号处理 或 模式识别	矩阵理论
05. 复杂系统仿真		彭晓东	英语	计算机仿真技术	矩阵理论
06. 智能光电成像系统仿真与应用		李立钢	英语	计算机仿真技术	矩阵理论
07. 弱信号检测与数字处理		翟光杰	英语	数字信号处理	电子技术基础
08. 智能视觉与大数据技术		于 强	英语	数字信号处理	电子技术基础
09. 日地空间大数据处理与应用技术	运控部	邹自明	英语	计算机网络	计算方法
10. 卫星智能运控技术		胡 鈇	英语	计算机仿真技术	矩阵理论
11. 飞行器动力学、控制与仿真	系统室	郑建华	英语	现代控制理论	航天器动力学与控制
		李明涛	英语	现代控制理论	航天器动力学与控制

080904 电磁场与微波技术 计划 14 人

研究方向	研究室	导师姓名	考试科目		
			英语	专业课 1	专业课 2
01. 微波遥感定量探测与成像方法与技术	微波室	董晓龙	英语	电磁场理论与微波遥感基础	信号与系统
02. 随机极化噪声雷达技术		张云华	英语	电磁场理论与微波遥感基础	信号与系统
03. 干涉成像高度计海洋参数反演		张云华	英语	电磁场理论与微波遥感基础	信号与系统
04. 先进微波遥感器系统研究		许 可	英语	电磁场理论与微波遥感基础	信号与系统
05. 微波遥感技术		郭 伟	英语	电磁场理论与微波遥感基础	电子技术基础 或 信号与系统
		张德海	英语	电磁场理论与微波遥感基础	电子技术基础 或 信号与系统
06. 微波辐射计系统设计、定标与应用模型研究		王振占	英语	电磁场理论与微波遥感基础	电子技术基础 或 信号与系统
07. 射电干涉测量		吴 季	英语	电磁场理论与微波遥感基础	电子技术基础 或 信号与系统
08. 微波遥感探测与成像理论与技术		张祥坤	英语	电磁场理论与微波遥感基础	信号与系统
09. 干涉式被动毫米波、太赫兹成像技术与应用		刘 浩	英语	电磁场理论与微波遥感基础	电子技术基础 或 信号与系统
10. 空间射电探测		阎敬业	英语	电磁场理论与微波遥感基础	电子技术基础 或 信号与系统
11. 天线技术、微波及太赫兹技术		王宏建	英语	电磁场理论与微波遥感基础	电子技术基础 或 空间探测技术
12. 空间频谱感知技术	系统室	姚秀娟	英语	电磁场理论与微波遥感基础	信号与系统
13. 空间通信系统		黄永辉	英语	数字信号处理 或 现代通信技术	电子技术基础 或 信号与系统
		梁显锋	英语	数字信号处理 或 现代通信技术	电子技术基础 或 信号与系统
		王竹刚	英语	数字信号处理 或 现代通信技术	电子技术基础 或 信号与系统

070802 空间物理学 计划 12 人

研究方向	研究室	导师姓名	考试科目		
			英语	专业课 1	专业课 2
01. 太阳、行星际	天气室	王 赤	英语	电动力学	等离子体物理 或 流体力学 或 数理方程
		冯学尚	英语	电动力学	等离子体物理 或 流体力学 或 数理方程
		刘 颀	英语	电动力学	等离子体物理 或 流体力学 或 数理方程
		赵新华	英语	电动力学	等离子体物理 或 流体力学 或 数理方程
		沈 芳	英语	电动力学	等离子体物理 或 流体力学 或 数理方程
02. 磁层物理		陈 涛	英语	电动力学	等离子体物理 或 流体力学 或 数理方程
03. 中高层大气物理		戴 磊	英语	电动力学	等离子体物理 或 流体力学 或 数理方程
04. 中高层大气探测研究		徐奇遥	英语	电动力学	等离子体物理 或 流体力学 或 数理方程
05. 日球层物理		杨国韬	英语	电动力学	等离子体物理 或 流体力学 或 数理方程
06. 空间天气学		李 晖	英语	电动力学	等离子体物理 或 流体力学 或 数理方程
		郭孝城	英语	电动力学	等离子体物理 或 流体力学 或 数理方程
		黄朝晖	英语	电动力学	等离子体物理 或 流体力学 或 数理方程
07. 行星空间物理		李 磊	英语	电动力学	等离子体物理 或 流体力学 或 数理方程
08. 行星科学		刘 洋	英语	比较行星学	行星遥感
		邹永廖	英语	比较行星学	行星遥感
09. 空间环境研究与应用	环境室	龚建村	英语	电动力学	等离子体物理 或 流体力学 或 数理方程
		刘四清	英语	电动力学	等离子体物理 或 流体力学 或 数理方程
		师立勤	英语	电动力学	等离子体物理 或 流体力学 或 数理方程
		黄文耿	英语	电动力学	等离子体物理 或 流体力学 或 数理方程
		罗冰显	英语	电动力学	等离子体物理 或 流体力学 或 数理方程
10. 临近空间飞行环境	胡 雄	英语	电动力学	等离子体物理 或 流体力学 或 数理方程	

0708Z2 地球与空间探测技术 计划 8 人

研究方向	研究室	导师姓名	考试科目		
			英语	专业课 1	专业课 2
01. 无线电遥感	探测室	孙越强	英语	数字电路	空间探测技术
		杜起飞	英语	数字电路	空间探测技术
		白伟华	英语	数字电路	空间探测技术
		叶依众	英语	数字电路	空间探测技术
02. 粒子辐射探测		张坤毅	英语	数字电路	空间探测技术
		荆 涛	英语	数字电路	空间探测技术
03. 等离子体探测		张爱兵	英语	数字电路	空间探测技术
04. 空间 X 射线与极紫外探测	韦 飞	英语	数字电路	空间探测技术	
05. 电磁场探测	天气室	王劲东	英语	数字电路	空间探测技术
		周 斌	英语	数字电路	空间探测技术
06. 先进光学测量技术	系统室	李保权	英语	数字电路	空间探测技术
07. 空间光学遥感	探测室	王咏梅	英语	应用光学	空间探测技术
		付利平	英语	应用光学	空间探测技术
08. 航天器空间环境效应研究与应用	系统室	韩建伟	英语	电动力学 或 数字电路	电子技术基础 或 航天器空间环境效应



中国科学院国家空间科学中心

2020 年硕士招生目录

（目录含推免硕士）

单位名称：中国科学院大学 单位代码：14430

院（系、所）名称：国家空间科学中心 院（系、所）代码：80073（073）

此目录仅作参考，以正式发布的全国研究生招生目录为准。

081203 计算机应用技术（学术型）计划 15 人

研究方向	研究室	导师姓名	考试科目
01. 空间综合电子	系统室	安军社	① 101 思想政治理论 ② 201 英语一 ③ 301 数学一 ④ 856 电子线路 或 859 信号与系统 或 863 计算机学科综合（专业）
02. 空间智能信息和数据处理技术		朱 岩	
		王林林	
		卞春江	
		薛长斌	
		周 晴	
		姜秀杰	
		周昌义	
		李慧军	
		吕良庆	
		陈 宇	
		冯水春	
		刘 成	
		陈 实	
		李英玉	
		毛博年	
		苏建峰	
		王连国	
		魏本杰	
		吴 琦	
		张 磊	
张学全			
郑 伟			
探测室	荆 涛		
	王先毅		
	曹光伟		
	张 鑫		
03. 弱信号检测与数字处理	系统室	翟光杰	
		刘雪峰	
04. 数字信号与图像处理		于 强	
孙志斌			

研究方向	研究室	导师姓名	考试科目
05. 复杂系统仿真	系统室	彭晓东 李立钢 马晓珊 李大林 邹自明 佟继周 马文臻	① 101 思想政治理论 ② 201 英语一 ③ 301 数学一 ④ 856 电子线路 或 859 信号与系统 或 863 计算机学科综合（专业）
06. 空间大数据处理与应用	运控部	王春梅 杨甲森 陈志敏	
	系统室	蔡燕霞 钟鼎坤	
	环境室	刘玉荣	
	天气室	吴海燕 肖志刚 何杰颖	
07. 卫星智能运控技术	运控部	云日升 徐曦煜 蓝爱兰	
08. 微波遥感信息处理与应用	微波室		

080904 电磁场与微波技术（学术型）计划 15 人

研究方向	研究室	导师姓名	考试科目
01. 先进星载主被动微波定量遥感探测技术	微波室	董晓龙 朱 迪 董晓龙 王振占 郭 伟 王彩云 阎敬业 刘 浩 牛立杰 张云华 许 可 张祥坤 李 东 石晓进 张德海 王宏建 蒋长宏 陈 博	① 101 思想政治理论 ② 201 英语一 ③ 301 数学一 ④ 808 电动力学 或 856 电子线路 或 859 信号与系统
02. 微波遥感定标、定量反演与应用技术		杜起飞	
03. 被动微波成像探测技术		姚秀娟 梁显锋 王竹刚 黄永辉 闫 毅 谢义方 邓永生	
04. 新体制雷达技术			
05. 微波遥感有效载荷关键技术			
06. 航天器测控、通信与数据传输关键技术	探测室		
	系统室		

082501 飞行器设计（学术型）计划 6 人

研究方向	研究室	导师姓名	考试科目
01. 飞行器动力学、控制与仿真	系统室	郑建华	① 101 思想政治理论
		李明涛	② 201 英语一
		周炳红	③ 301 数学一
		高 东	④ 810 理论力学 或 857 自动控制理论
		于锡峥	
02. 航天器热设计、热仿真、热管理	微波室	陈 博	① 101 思想政治理论
	系统室	王 雷	② 201 英语一 ③ 301 数学一 ④ 812 流体力学 或 814 热工基础
03. 航天器结构、机构设计及振动力学分析	微波室	范文杰	① 101 思想政治理论 ② 201 英语一 ③ 301 数学一 ④ 807 材料力学 或 815 机械设计
04. 空间碎片动力学建模与仿真	环境室	王荣兰	① 101 思想政治理论 ② 201 英语一 ③ 301 数学一 ④ 803 概率论与数理统计 或 807 材料力学 或 810 理论力学
05. 基于 GNSS 的卫星精密定轨	探测室	孟祥广	① 101 思想政治理论 ② 201 英语一 ③ 301 数学一 ④ 810 理论力学 或 803 概率论与数理统计
06. 轨道空间辐射和大气环境分析仿真		张贤国	① 101 思想政治理论
		王馨悦	② 201 英语一
	③ 301 数学一 ④ 808 电动力学 或 803 概率论与数理统计		

0708Z2 地球与空间探测技术（学术型）计划 10 名

研究方向	研究室	导师姓名	考试科目
01. 无线电遥感	探测室	孙越强	① 101 思想政治理论 ② 201 英语一 ③ 602 高等数学（乙） ④ 806 普通物理（乙）或 808 电动力学 或 856 电子线路 或 ① 101 思想政治理论 ② 201 英语一 ③ 617 普通物理（甲） ④ 808 电动力学 或 856 电子线路
02. 粒子辐射及效应探测		白伟华	
		叶依众	
		蔡跃荣	
		张爱兵	
		荆 涛	
03. 空间短波光学探测		张坤毅	
		刘 超	
		孔令高	
		周 平	
		王咏梅	
04. 探测数据星上智能实时处理技术		付利平	
		韦 飞	
	张爱兵		
	张坤毅		
05. 空间电磁场探测技术	王先毅		
	王劲东		
	周 斌		
	程炳钧		
06. 临近空间环境光电遥感探测技术	薛洪波		
	环境室	吴小成	
		闫召爱	
07. 先进光学测量技术		涂 翠	
	系统室	李保权	
韩建伟			
蔡明辉			
马英起			
08. 航天器空间环境效应研究与应用	李宏伟		

070802 空间物理学（学术型）计划 10 人

研究方向	研究室	导师姓名	考试科目		
01. 太阳 – 行星际物理	天气室	王 赤	① 101 思想政治理论 ② 201 英语一 ③ 601 高等数学 (甲) ④ 806 普通物理 (乙) 或 808 电动力学 或 ① 101 思想政治理论 ② 201 英语一 ③ 617 普通物理 (甲) ④ 808 电动力学		
		冯学尚			
		刘 颀			
		沈 芳			
		赵新华			
		熊 明			
		杨志伟			
		杨利平			
02. 磁层物理		陈 涛			
		段素平			
		唐斌斌			
		孙天然			
		张永存			
		程征伟			
		03. 日球层物理		李 晖	
				罗 熙	
04. 电离层物理				陈志青	
				燕春晓	
				徐寄遥	
				05. 中高层大气物理	杨国韬
					姜国英
					高 红
		06. 行星空间物理			李 磊
					冯永勇
张艺腾					
07. 行星科学					邹永廖
					刘 洋
				08. 空间天气学	黄朝晖
					郭孝城
					赵新华

085400 电子信息（专业学位）计划 24 名

研究方向	研究室	导师姓名	考试科目
01. 空间数据处理与传输	系统室	安军社	① 101 思想政治理论 ② 204 英语二 ③ 302 数学二 ④ 856 电子线路 或 859 信号与系统 或 863 计算机学科综合（专业）
		朱 岩	
		薛长斌	
		姜秀杰	
		周昌义	
		李慧军	
		周 晴	
		吕良庆	
		魏本杰	
		苏建峰	
		王连国	
		王林林	
		吴 琦	
02. 空间信息处理	系统室	张学全	① 101 思想政治理论 ② 204 英语二 ③ 302 数学二 ④ 856 电子线路 或 859 信号与系统 或 863 计算机学科综合（专业）
		刘 超	
		曹光伟	
		卞春江	
		李立钢	
		李英玉	
		陈 宇	
		冯水春	
		刘 成	
		毛博年	
		陈 实	
		张 磊	
		邹自明	
03. 空间大数据处理与应用技术	系统室	佟继周	① 101 思想政治理论 ② 204 英语二 ③ 302 数学二 ④ 856 电子线路 或 859 信号与系统 或 863 计算机学科综合（专业）
		马文臻	
		于 强	
		杨甲森	
		蔡燕霞	
		孟祥广	
		钟鼎坤	
		刘玉荣	
		吴海燕	
		肖志刚	
		王振占	
		李 东	
		翟光杰	
04. 卫星智能运控技术	运控部	刘雪峰	① 101 思想政治理论 ② 204 英语二 ③ 302 数学二 ④ 856 电子线路 或 859 信号与系统 或 863 计算机学科综合（专业）
		王劲东	
		薛洪波	
		韩建伟	
		马英起	
		陈志敏	
		张升伟	
		张祥坤	
		刘 浩	
		牛立杰	
		闫敬业	
		朱 迪	
		石晓进	
05. 微波遥感信息处理与应用	微波室	张 鑫	① 101 思想政治理论 ② 204 英语二 ③ 302 数学二 ④ 856 电子线路 或 859 信号与系统 或 860 通信原理
		蔡跃荣	
		梁显锋	
		谢义方	
		蒋长宏	
		孙越强	
		杜起飞	
		黄永辉	
		闫 毅	
		邓永生	
		李保权	
		吴小成	
		闫召爱	
06. 弱信号检测与数字处理	系统室	涂 翠	
		韦 飞	
		孙志斌	
		周 斌	
		程炳钧	
		蔡明辉	
		李宏伟	
07. 智能检测与控制技术	探测室		
08. 航天微波遥感器系统及应用	系统室		
09. 雷达信号处理	探测室		
10. 微波、毫米波、太赫兹电路技术	系统室		
11. 空间通信系统技术	微波室		
12. 先进光学测量技术	探测室		
13. 光电探测技术	系统室		
14. 空间电磁场探测技术	探测室		
15. 器件与电路可靠性测试分析技术	系统室		



中国科学院国家空间科学中心 全国优秀大学生夏令营招募

中国科学院国家空间科学中心（以下简称空间中心）邀请全国有志于从事空间科学与技术研究的优秀大学生，来到我国第一颗人造卫星的摇篮：

亲见 “东方红一号” 1:1 模型；
参观空间科学综合运控中心，了解"悟空"、"实践十号"、"墨子"、"慧眼"等科学卫星的科学数据的传输过程，参观空间科学领域重点实验室；

聆听专家学术报告，了解空间科学领域前沿动态、空间中心的科研实力与贡献及优势学科与平台；

与一线科研人员深度交流，获得专业方向的初步指导；

与中心学子沟通心路历程，分享学习经验。
让我们共同感受空间科学的魅力！

时间：
第一批：拟定每年 7 月中旬，计划招收营员 100 人。

第二批：拟定每年 7 月下旬，计划招收营员 100 人。

一、夏令营安排

1、实验室参观：空间科学卫星综合运控中心、子午工程科学运行中心及数据中心、空间环境预报中心预报大厅、复杂航天系统综合电子信息技术重点实验室、空间环境探测重点实验室等；

2、专题报告讲座，与专家、在学研究生的交流会；

3、拓展和参观活动；
4、与研究室导师见面交流。

二、报名条件和报名方式

1、本次夏令营接收电子科学与技术、信息与通信工程、计算机科学与技术、电磁场与微波技术、自动化、机械设计、物理学、应用物理、空间科学、地球科学、大气科学、天文学、行星科学、数学、应用数学、飞行器设计及相关专业的三年级级本科生报名；

2、要求学习成绩优秀：总成绩排名在本专业前 30%；

3、夏令营实行学生申请 + 院系推荐制，申请者需要所在院（系）在申请表盖章同意推荐。

三、报名方式：

申请人须通过夏令营在线申请系统提交报名材料。

第一步：网上系统报名：登录中国科学院大学科教结合协同育人行动计划网站（<http://kjxt.ucas.ac.cn/index.php/zh/>），在右侧“夏令营报名”，注册后，承办夏令营单位选择：国家空间科学中心，按步骤填写，提交网上申请。

第二步：邮件提交申请材料：发送电子邮件

学校	专业	姓名	电话	拟参加批次	是否参加师生见面会

邮件附件：

1) 夏令营申请表（详见附件），要求最后一页必须签字盖章后扫描。

注意：夏令营申请表“声明”之前的项目与报名系统导出的表格相同，可在报名系统导出的表格基础上，粘贴附件《20xx 年空间中心全国优秀大学生夏令营申请表》最后的“声明、院系推荐意见、备注”三项，替换原表最后的“备注、个人签字”两项。

2) 本科现阶段的成绩单和专业排名证明，须加盖学校或学院教务部门公章（电子版、扫描版均可）；

3) 证书奖状等扫描件，按每 4 张缩为一页。将材料按以上顺序合成一个 PDF 文件，命名为“20xx 夏令营 学校 专业 姓名 .pdf”注意控制图片质量，文件总大小不宜超过 8M；

纸质证明材料：不需要邮寄。报到时带夏令营申请表原件。个人简历（格式自拟，也可采用夏令营申请表复印件）、成绩单和专业排名证明（加盖教务处公章）、四六级成绩单复印件、个人获奖、发表论文复印件等，请制作 5-7 份装订成册，师生见面会时携带。

网上系统报名后，须邮件提交材料，方可进行审核阶段，结果在报名网站公布。

报名截止时间：6 月 21 日；空间中心将根据报名材料进行初选审核，于 6 月 28 日前通过网站<http://edu.nssc.ac.cn> 公布录取结果。如果审核通过，“申请进度”中显示已经通过审核，请各位学员在 6 月 30 日前在报名系统点击同意参加，逾期按自动放弃处理。未入选夏令营者不再另行通知。

至空间中心研究生部邮箱：yjs@nssc.ac.cn

邮件主题：“[年份] 夏令营 学校 专业 姓名”，如“20xx 夏令营 北京大学 空间物理学 张三 第一批 / 第二批 / 均可”。

邮件正文：

四、夏令营生活管理

1、夏令营学员第一天上午在空间中心中关村园区报到，具体日程另行通知；

2、夏令营为营员支付由学校（或家庭）所在地至北京的单程火车票的费用（北京高校学生除外），标准为：硬座，硬卧，动车、高铁二等座（报到当日上交相关票据）。

3、夏令营为营员提供免费用餐和住宿（北京高校学生第 1 天不安排住宿）。

五、其他

1、报名材料须真实有效，如弄虚作假，将取消录取资格，并将情况通报申请人所在学校；

2、营员应严格遵守夏令营整体安排，按时参加活动。夏令营期间必须遵守空间中心的有关规章制度和夏令营的要求与纪律；不按要求参加活动的，夏令营组织方有权终止相应食宿支持。

3、夏令营期间学生安全由学生本人及学籍所在学校负责，夏令营活动期间将统一为营员购买一份短期人身意外伤害保险，正常医疗费用由学生本人及所在学校负责，报到时签署安全协议。

4、顺利完成夏令营的营员将由空间中心发放结业证书。

六、夏令营联系方式

联系人：空间中心研究生部 许老师

通讯地址：北京市海淀区中关村南二条一号

空间中心九章大厦 A 座 0105 研究生部

邮编：100190

网址：<http://edu.nssc.ac.cn>

电话：（010）62582784/984，52804113

Email：yjs@nssc.ac.cn



中国科学院国家空间科学中心 “大学生创新实践训练计划”

为贯彻落实国家关于深化本科教改，发挥中国科学院优质科教融合资源在本科生培养中的作用，着力培养大学生创新精神和科技创新能力，中国科学院已启动实施“中国科学院大学生创新实践训练计划”（以下简称“科创计划”），旨在提高在学大学生科技创新能力，帮助在学大学生了解中国科学院和我国科技的最新进展，同时也为我院科技创新注入活力。国家空间科学中心（以下简称“空间中心”）为该计划的承办单位之一，现将申报通知公布如下：

一、资助对象

“科创计划”以项目的形式，资助全国各高校电子科学与技术、信息与通信工程、计算机科学与技术、电磁场与微波技术、自动化、机械设计、物理学、应用物理、空间科学、地球科学、大气科学、天文学、数学、应用数学、飞行器设计及相关专业二、三年级优秀本科学生，到空间中心开展 6-12 个月的科研创新实践活动。

二、申请要求

申请者需具有一定的创新意识和科研探索精神，具有浓厚科研兴趣和扎实的基础理论知识。申请者需经所在学校同意提出申请，可在学生本校设共同指导教师。

三、申请流程

1、空间中心根据科技发展布局编制“科创计划”项目申报指南。

导师邮箱及简历可在《中科院空间中心硕士招生目录》及《中科院空间中心博士招生目录》

检索。

申请者可根据自己的专业、兴趣，查看研究方向及对应的导师信息，由本人自主提出申请，并与指导教师沟通联系，双方确定报名与接收后，在申报系统填写相关信息。

2、登录中国科学院大学科教结合协同育人行动计划（<http://kjxt.ucas.ac.cn/index.php/zh/>），选择科创计划进行注册，然后在网上进行项目填报（报名单位：国家空间科学中心），请注意随时保存信息。全部填报完毕并确认无误后，点击提交，下载并打印申请表，请学籍所在学校（或学院）签字盖章。

3、申请者与空间中心导师沟通后，将项目申请表纸质版邮寄给空间中心导师，空间中心导师签字后交研究生部。本次申报的截止日期为每年 8 月 30 日。

四、组织实施

1、空间中心负责组织评审、项目实施与验收等工作。空间中心将综合考虑申报情况及中心学科布局等因素，自主确定每个项目的资助额度并为申请者提供实践环境、相关补助等支撑条件。立项后，空间中心将与指导教师一起，组织获得资助的本科生具体开展相关项目。

2、项目结束后，获资助学生应完成项目总结（5000-10000 字），由指导教师给出评议意见。

联系人：空间中心研究生部 许老师

电话：010 - 52804113 / 62582784

邮箱：yjs@nssc.ac.cn