

中国航天科工二院
二〇二三年博士、硕士学位研究生
招生专业目录



中国航天科工集团第二研究院

二〇二二年八月

中国航天科工集团第二研究院

中国航天科工集团第二研究院（以下简称二院）创建于1957年11月16日。建院初期为国防部第五研究院二分院，是我国火箭（导弹）控制系统专业技术研究院。现为我国空天防御技术总体研究院，是我国最重要的导弹武器装备研制生产基地，我国空天防御事业发展的领军单位，国防科技工业的中坚力量。

二院秉承“国家利益高于一切”的核心价值观，坚持“科技强军、航天报国”神圣使命，贯彻落实集团公司转型升级发展战略部署，按照“十四五”规划目标，全面开创建设世界一流航天安全防务研究院新局面。

二院承担了我国防御体系多领域多系列型号的研制生产任务，形成了“探索一代、预研一代、研制一代、生产一代”的协调发展格局。先后承担并圆满完成了我国第一、二、三代地（舰）空导弹武器系统以及我国第一个固体潜地战略导弹、固体陆基机动战略导弹等型号的研制并定型装备部队。

二院自主研制生产的多型导弹装备先后参加了国庆35周年、50周年、60周年、70周年阅兵、抗战胜利70周年、建军90周年阅兵式，接受了祖国和人民的检阅。

在确保装备研制生产任务完成的同时，二院坚持走产业化发展道路，以转型升级为主线，聚焦新一代信息技术、高端智能装备制造、现代服务业三大主业，不断提高产业化能力、产业价值创造能力。

圆满完成北京奥运会、上海世博会、国庆70周年北京地区整体防控、广州亚运会、深圳大运会等安保科技系统建设与运行任务，树立“航天安保”品牌；完成我国第一个智慧城市总体规划与设计任务，确立我国智慧城市领域主导地位；牢牢把握国家网络安全与信息技术产业发展战略，多种软硬件产品在关键领域应用；在我国率先提出云制造理念，研发的国内首个云制造公共服务平台，在多个省市应用，助力我国由制造大国向制造强国迈进。

二院坚定不移走国际化道路，推动国际化经营均衡发展。军贸市场开发取得重大突破，形成了以“飞龙”“飞獠”“飞豹”“快狼”“野牛”五大品牌为代表的多个系列军贸产品发展型谱。以安保科技、气象雷达、应急通讯及光机电微波类特色产品为代表的民品出口持续增长。

近年来，二院经济保持快速健康发展，经济总量稳步增长，价值创造能力显著提升。

营业收入年均增长达 14.91%，连续荣获集团公司经营业绩考核“优秀”单位称号，综合能力大幅提升。

二院院属单位 19 家，包括 3 个总体设计部、8 个国内一流水平的专业技术研究所、3 个总装制造厂、1 个上市公司、1 个控股子公司、1 个人才中心、2 个服务保障单位。占地 12000 余亩，分为京区和京区以外两大部分。现有在职职工 21000 余人，其中专业技术人员和管理人员 15000 余人，技能人员 5700 余人，高级工程师及以上人员 4200 余人，拥有两院院士 7 人和一大批国家级突出贡献专家。

1979 年以来，二院共获得国家及部级科技进步奖 2500 余项，多次荣获国家科技进步特等奖。二院先后荣获中国质量奖、全国质量奖卓越项目奖、全国“五一”劳动奖状、全国先进基层党组织、全国文明单位、2011-2015 全国法治宣传教育先进单位、全国模范职工之家、全国“讲理想、比贡献”活动先进集体、全国五四红旗团委、改革开放 40 年中国企业文化四十典范组织等荣誉。

二院是国内最早开展学位与研究生教育工作的科研单位之一。现有控制科学与工程、航空宇航科学与技术 2 个一级学科博士后科研流动站、1 个一级学科博士点、1 个二级学科博士点、9 个一级学科硕士点、1 个二级学科硕士点，可在 2 个学科招收、培养博士研究生并授予学位，可在 10 个学科招收、培养硕士研究生并授予学位。二院有博士生导师 56 人，硕士生导师 213 人。自上世纪 80 年代初开始招生以来，已培养出近两千名博士、硕士研究生，他们中的大多数都已经成长为二院的技术和管理骨干，有一大批成长为集团公司、院、所（部）各级领导，以及型号研制战线的总设计师、副总设计师、主任设计师等，为我国航天事业的发展作出了重要贡献。

2001 年 10 月，二院成立研究生院，这标志着二院学位与研究生教育工作翻开了崭新的一页，高层次人才培养进入了一个新的发展阶段。在“统一规划、统一计划、统一招生、统一授课、统一管理、统一授学位”的办学原则指导下，二院研究生院坚持“厚基础、重创新”，教学与科研相结合、理论和实践相结合，秉承“奉献、博学、严谨、创新”的校训，走出了一条科研单位开展研究生教育的特色之路。

二院是经教育部批准具有培养研究生学历教育资格的科研单位，按照国家研究生招生计划招收学术型研究生。推荐免试生入学奖学金 3000 元，研究生在读期间，享受较高的普通奖学金（博士研究生：4000 元/月；硕士研究生：2500 元/月）以及其它相关的福利待遇，同时还享受其他各类奖学金。研究生毕业后实行择优录用的原则，在读期间表现优秀的研究生都能留院工作。

为充分发挥资源优势，二院还承担了科工集团一院、四院等单位的研究生招生和培养工作。

站在新的历史起点上，二院将始终以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届历次全会精神，积极适应我国由大向强发展的战略需要，贯彻总体国家安全观，贯彻新时代军事战略方针，立足新发展阶段，贯彻新发展理念，服务和融入新发展格局，以推动高质量发展为主题，以深化供给侧结构性改革为主线，以改革创新为根本动力，以三个领军、三个领先、三个典范为引领，以“四个化”为导向，以三创新”为抓手，坚持强军首责，坚持系统观念，深耕主责主业，提升供给能力，提升产业链供应链现代化水平，争当原创技术策源地和现代产业链链长，努力成为具有全球竞争力和品牌影响力的防务装备体系整体解决方案提供商和产品供应商，全面增强竞争力、创新力、影响力、控制力、抗风险能力，加快建成支撑世界一流军队建设的世界一流航天安全防务研究院。

2023 年博士研究生招生报考须知

一、报考条件

(一) 符合下列条件的考生，可以报名参加普通招考。

1. 拥护中国共产党的领导，具有正确的政治方向，热爱祖国，愿意为社会主义现代化建设和航天事业服务，品德良好，遵纪守法的中华人民共和国公民。

2. 硕士研究生毕业且获得硕士学位的人员；应届硕士毕业生（最迟须在入学前毕业且取得硕士学位）。

3. 身体和心理健康状况符合国家和二院规定的体检要求。

4. 有至少两名所报考学科专业领域内的教授（或相当专业技术职称的专家）的书面推荐意见。

5. 现役军人报考，按解放军总政治部有关规定办理。

(二) 符合下列条件的硕博连读考生，可以报名参加“申请-考核”制。

1. 拥有航天二院硕博连读资格。

2. 身体和心理健康状况符合国家和二院规定的体检要求。

3. 对科学研究具有浓厚兴趣，有较强的创新能力和专业能力，读研期间在某一领域或某一方面有特殊学术专长及突出学术成果。

4. 科研能力强，以第一或第二作者在核心刊物（含被 CPCI 检录的国际会议论文集）上发表的学术论文总数不少于 1 篇。

5. 有至少两名所报考学科专业领域内的教授（或相当专业技术职称的专家）的书面推荐意见。

二、报名

1. 报名时间：

普通招考：2023 年 2 月 6 日-2023 年 3 月 3 日（节假日除外）

申请-考核（硕博连读）：2023 年 4 月 10 日-4 月 14 日：

2. 报名地点：北京市海淀区永定路甲 51 号航天长峰南楼六层 607 室

3. 现场报名：

(1) 报名费：200 元/人

(2) 提交报名材料：

- ◆ 工作/学习单位同意报考的介绍信（应届硕士毕业生需提交所在学校研究生院或研究生部的证明信）；
- ◆ 身份证复印件（在校生还需提交学生证的复印件）；
- ◆ 《攻读博士学位研究生报考登记表》；
- ◆ 有两名所报考学科专业领域内的教授（或相当专业技术职称的专家）的推荐信；
- ◆ 本科、硕士课程学习成绩单(加盖考生人事档案所在单位公章)；
- ◆ 本科及硕士阶段学位证书、毕业证书的原件及复印件（在校生无需提交硕士阶段证书）；
- ◆ 硕士学位论文（应届毕业硕士生需提供论文摘要）；
- ◆ 公开发表的学术论文、研究成果证明书的原件及复印件。
- ◆ 《在读优秀硕士生硕博连读申请表》（二院硕博连读生需提交）。

4. 网上报名：

现场报名确认后，请考生登录中国研究生招生信息网（<http://yz.chsi.com.cn>）进行网上报名。

考生报名前应仔细核对是否符合报考条件，凡不符合报考条件的考生或弄虚作假者，一经查实，将按照国家有关规定取消报考、录取资格，相关后果由考生本人承担。

网报信息误填、错填或填报虚假信息而造成不能参加考试或复试的后果，由考生本人承担。

三、考试

入学考试分初试和复试：

1. 普通招考：

初试时间：2023年4月（第三周），具体考试时间、地点详见准考证，考试科目详见二院2023年博士研究生招生专业目录。

2. “申请-考核”制

- (1) 材料审查专家小组对考生的申请材料予以集体审核，根据申请材料进行评分；
- (2) 材料审查合格的考生，按分数从高到低排序，入围名单将在研招网公布。

3. 初试成绩达到二院复试分数线，方可参加复试，。

四、录取

二院博士生的录取工作坚持“按需招生、全面衡量、择优录取、宁缺毋滥”的原则。复试不及格考生不予录取。

五、其他

1. 二院博士研究生招生专业目录中拟招生人数包括硕博连读考生。

2. 二院招收的博士生为全日制研究生；学制4年，普招博士生学习年限一般为4年，硕博连读生（含硕士阶段）学习年限一般为6年；普招博士生学习年限最长（含休学）不超过6年，硕博连读生学习年限最长（含休学）不超过7年；博士生在读期间，不收取学费。

3. 二院研究生招生信息全部在研招网及航天二院研究生院微信公众号上进行发布，请考生及时注意信息的更新，根据需求进行查询。

单位代码：83221

单位名称：中国航天科工集团第二研究院

电 话：010-88526444

E_m a i l：tj_yjsczs@casic.com.cn

通信地址：北京 142 信箱 25 分箱

邮政编码：100854

联系部门：二院研招办

研究生院微信公众号：航天二院研究生院

微信公众号二维码：



2023 年博士研究生招生专业目录

专业代码、名称及研究方向	指导教师	拟招生人数	考试科目	备注
0811 控制科学与工程		12		
01 飞行器制导与控制研究	江 涌	1	①1111 英语 ②2111 线性代数 ③3111 雷达系统 或 3112 现代控制理论 或 3116 红外物理与技术	方向 01 不得选 3111； 方向 02、11、12 要求 3112 必选；其它方向要求 3111 必选。
02 飞行器制导与控制研究	张奕群/ 王建斌	1		
03 制导雷达系统总体技术	鲁耀兵	1		
04 制导雷达天线技术	匡 勇	1		
05 空间态势感知技术	刘 丹	1		
06 天线技术	刘 涓	1		
07 信号处理	杨 刚/ 刘志哲	1		
08 新型原子钟与高精密度时频同步技术研究	张升康	1		
09 宽带通信计量测试技术研究	冯克明	1		
10 雷达目标特征提取与识别	殷红成/ 肖志河	1		
11 导航、制导与控制	王 斌	1		

专业代码、名称及研究方向	指导教师	拟招生人数	考试科目	备注
12 人工智能	黄四牛	1		
082501 飞行器设计		2		
01 飞行器总体设计研究	张 强/ 谭湘霞	1	①1111 英语 ②2111 线性代数 ③3112 现代控制理论 或 3114 导弹设计基础	方向 01 要求 3114 必选；方向 02 要求 3112 必选。
02 飞行器总体设计与优化	王生捷	1		

2023 年博士研究生招生参考书目

2111 线性代数：《线性代数》（第二版），第 7 章略去，附表 A 中内容仍属必备；居余马等编，清华大学出版社。

3111 雷达系统：《雷达系统及其信息处理》，许小剑、黄培康著，第 3 至 8 章，电子工业出版社。

3112 现代控制理论：《线性系统理论》（第 2 版），郑大钟著，清华大学出版社。

3114 导弹设计基础：《有翼导弹系统分析与设计》，过崇伟、郑时镜编，北京航空航天大学出版社。

3116 红外物理与技术：《红外物理》，张建奇著，西安电子科大出版社。

2023 年硕士研究生招生报考须知

一、报考条件

(一) 符合下列条件的考生，可以报名参加全国硕士研究生统一招生考试。

1. 拥护中国共产党的领导，具有正确的政治方向，热爱祖国，愿意为社会主义现代化建设和航天事业服务，品德良好，遵纪守法的中华人民共和国公民。

2. 具有国家承认的大学本科毕业学历，并获得学士学位的人员（应届本科毕业生最迟须在当年入学报到前取得国家承认的本科毕业证书及学士学位证书）。

3. 身体和心理健康状况符合国家和二院规定的体检要求。

(二) 符合下列条件的应届本科毕业生，可推荐免试硕士研究生。

1. 拥护中国共产党的领导，具有正确的政治方向，热爱祖国，愿为社会主义现代化建设服务，品德良好，遵纪守法的中华人民共和国公民。

2. 须具有本校推荐免试硕士研究生资格。

3. 所学专业须与二院 2023 年硕士招生简章中的专业相同或相近，原则上不接收跨专业推荐免试生。

4. 本科学习期间，学习成绩优异，主干课无重修科目或补考记录，未受过纪律处分。

5. 具有较强的综合分析问题、解决问题能力，在学科竞赛、科技活动获奖者或在校综合表现优秀者优先。

6. 身体和心理健康状况符合国家和二院规定的体检要求。

二、报名

报名工作按教育部统一规定进行。

考生应当认真了解并严格按照报考条件及相关政策要求选择填报志愿。因不符合报考条件及相关政策要求，造成后续不能网上确认（现场确认）、考试、复试或录取的，后果由考生本人承担。

考生应当按要求准确填写个人网上报名信息并提供真实材料。考生因网报信息填写错误、填报虚假信息而造成不能考试、复试或录取的，后果由考生本人承担。

三、考试

入学考试分初试和复试：

1. 初试时间按教育部统一规定时间进行。

2. 考试科目详见二院 2023 年硕士研究生招生专业目录。
3. 初试成绩达到二院复试分数线者，方可参加复试。复试内容、时间、地点另行通知。

四、录取

二院硕士生的录取工作坚持“按需招生、全面衡量、择优录取、宁缺毋滥”的原则，复试不及格者不予录取。

五、其他

1. 二院 2023 年硕士研究生招生专业目录中拟招生人数包括接收推免生人数。
2. 二院招收的硕士生为全日制研究生；学制 2.5 年，学习年限一般为 2.5 至 3 年，最长（含休学）不超过 4 年；硕士生在读期间，不收取学费。
3. 学习成绩优秀、科研能力强的在读硕士生可硕博连读。
4. 二院研究生招生信息全部在研招网及航天二院研究生院微信公众号上进行发布，请考生及时注意信息的更新，根据需求进行查询。

单位代码：83221

单位名称：中国航天科工集团第二研究院

电 话：010-88526444

E _ m a i l : t j _ y j s c z s @ c a s i c . c o m . c n

通信地址：北京 142 信箱 25 分箱

邮政编码：100854

联系部门：二院研招办

研究生院微信公众号：航天二院研究生院

微信公众号二维码：



2023 年硕士研究生招生专业目录

专业代码、名称及研究方向	培养单位	拟招生人数	考试科目	备注
070102 计算数学		2		
01 模型与软件	706 所	2	①101 思想政治理论 ②201 英语一 ③601 数学分析 ④922 高等代数	
0803 光学工程		2		
01 光学建模仿真技术	207 所	1	①101 思想政治理论 ②201 英语一	
02 光学信息处理与识别技术		1	③301 数学一 ④906 普通物理	
0804 仪器科学与技术		2		
01 先进精密时频测量技术研究	203 所	2	①101 思想政治理论 ②201 英语一 ③301 数学一 ④903 信号与系统	
0809 电子科学与技术		5		
01 雷达总体技术	23 所	2	①101 思想政治理论 ②201 英语一 ③301 数学一 ④903 信号与系统	
02 天线设计技术		1		
03 微波电路设计		1		
04 电磁散射测量与评估	207 所	1		

专业代码、名称及研究方向	培养单位	拟招生人数	考试科目	备注
0810 信息与通信工程		19		
01 雷达信号处理技术	23 所	4	①101 思想政治理论 ②201 英语一 ③301 数学一 ④903 信号与系统	8511 所位于江苏省南京市。
02 精确制导	25 所	8		
03 战场复杂电磁环境构设评估		2		
04 微波无线电系统技术研究	203 所	1		
05 高稳定频率源技术研究		1		
06 雷达信号处理	207 所	1		
07 硬件电路设计、数据链设计与应用	四部	1		
08 电子对抗	8511 所	1		
0811 控制科学与工程		6		
01 复杂系统仿真研究	二部	1	①101 思想政治理论 ②201 英语一 ③301 数学一 ④901 自动控制原理	
02 飞行器制导控制研究		2		
03 人工智能	706 所	1		
04 人工智能	17 所	1		
05 导航、制导与控制		1		

专业代码、名称及研究方向	培养单位	拟招生人数	考试科目	备注
0812 计算机科学与技术		18		
01 大数据、人工智能	网信总体部	2	①101 思想政治理论 ②201 英语一 ③301 数学一 ④909 计算机专业基础综合	
02 嵌入式计算机技术	706 所	1		
03 网络与信息安全技术		1		
04 RFID 技术		1		
05 并行计算技术		1		
06 数据存储技术		2		
07 大数据分析与应用技术		2		
08 先进制造软件技术		1		
09 军用计算机设计与测试技术		1		
10 图像处理		航天长峰		
11 嵌入式系统设计	2			
12 大数据分析与应用技术、网络与信息安全技术	四部	1		
13 智能故障诊断与辅助决策	17 所	1		
14 指挥通信	401 所	1		

专业代码、名称及研究方向	培养单位	拟招生人数	考试科目	备注
0825 航空宇航科学与技术		7		
01 飞行器总体设计研究	二部	3	①101 思想政治理论 ②201 英语一 ③301 数学一 ④905 理论力学	
02 空间飞行器总体设计研究	空间总体部	1		
03 飞行器总体设计	四部	3		
0826 兵器科学与技术		5		
01 发射理论与技术	206 所	2	①101 思想政治理论 ②201 英语一 ③301 数学一 ④901 自动控制原理 或 905 理论力学	方向 01 要求 905 必选，方向 02、03 要求 901 必选。
02 武器系统设计		1		
03 信息感知与控制技术		2		
0835 软件工程		4		
01 计算机网络与安全技术	706 所	3	①101 思想政治理论 ②201 英语一 ③301 数学一 ④909 计算机专业基础综合	
02 指挥控制软件	401 所	1		

2023 年硕士研究生招生参考书目

901 自动控制原理：

控制系统的传递函数、过渡过程、误差分析、根轨迹法和频率特性法、综合与校正、非线性控制系统的分析、线性离散系统的分析、李雅普洛夫稳定性分析，现代控制理论基础（占 20%，不考最优化控制及滤波估计）。

《自动控制原理》（1—9 章），胡寿松编，科学出版社。

903 信号与系统：

信号；连续时间系统的时域分析、傅氏变换及其应用—滤波、调制与抽样；拉氏变换与 S 域分析；离散时间系统的时域分析；Z 变换及 Z 域分析。

《信号与系统》（第二版）上、下册，郑君里等编，高等教育出版社。

905 理论力学：

各种力学平衡，滑动摩擦与滚动摩擦，重心，点的运动，刚体的运动，质点的运动微分方程，质点直线振动，碰撞，动力学普遍定理，达朗贝尔原理，虚位移原理，点在非惯性坐标系中的运动，第二类拉格朗日方程。

《理论力学》（第七版），哈尔滨工业大学理论力学教研室编，高等教育出版社。

《理论力学》（第二版），李俊峰、张雄主编，清华大学出版社。

906 普通物理：

力学：质点的运动，牛顿运动定律，运动的守恒定律，刚体的转动（相对论基础不作要求）；

热学：气体动理论，热力学基础（多方过程不作要求）；

电场和磁场：真空中的静电场，导体和电介质中的静电场，恒定电流和恒定电场，真空中恒定磁场，磁介质中的磁场，电磁感应和暂态过程，麦克斯韦方程组，电磁场（电场的边值关系，基尔霍夫定律不作要求）；

振动和波动：机械振动和电磁振动，机械波和电磁波，波动光学（干涉条纹的可见度，旋光现象不作要求）。

《普通物理学》，程守洙、江之永主编。

909 计算机专业基础综合：

计算机组成原理部分（占 45%）：计算机的系统层次结构、性能指标；数值数据、非数值数据的表示；指令格式，指令类型，寻址技术，堆栈与堆栈操作；定点数、浮点

数的运算；存储器的组成和组织，RAM 和 ROM，主存储器的连接与控制，DDR SDRAM，高速缓冲存储器（Cache），虚拟存储器；CPU 的功能和组成，控制器的实现，流水线技术，RISC 及基本技术，微处理器中的新技术；总线仲裁，总线操作和定时，总线标准；外部设备的分类、工作原理及作用；主机与外设的连接方式，中断系统，程序中断方式，DMA 方式及接口。

数据结构部分（占 35%）：线性表的定义、实现和基本操作；栈、队列和数组的基本概念、存储结构和应用；树的基本概念，二叉树的定义、存储结构和应用；图的基本概念、存储、基本操作和应用；查找的基本概念，常见查找算法的比较及应用；排序的基本概念，常见排序算法的比较和应用。

计算机网络部分（占 15%）：计算机网络的概念、组成、功能与分类；计算机网络分层结构和参考模型、协议、接口、服务；物理层基本概念；信源、信道、信宿的基本概念；编码与调制的基本概念；电路交换、报文交换、分组交换、数据报与虚电路的基本概念；常见传输介质的基本特性；常见物理层设备；差错控制、流量控制与可靠的传输机制；介质访问控制协议；以太网和交换机的基本概念；拥塞控制；IP 协议、ICMP 协议、ARP 协议、DHCP 协议；IP 组播基本原理、特点及用途；常见网络层设备；UDP 协议、TCP 协议；网络应用模型：DNS、FTP、TELNET、HTTP 等协议。

C 程序设计（占 5%）：程序的结构；运算符的优先级；数组的表示与存储；函数定义、函数的参数传递、返回值及调用；地址和指针的概念，数组、字符串与指针的关系，函数的指针，指针的指针；结构体和共同体。

《计算机组成原理》（第四版），蒋本珊编著；

《数据结构》（C 语言版），严蔚敏、吴伟民编著；

《计算机网络》（第八版），谢希仁编著；

《C 程序设计》（第五版），谭浩强著。

601 数学分析：

数列极限、函数极限、函数的连续性、导数和微分、微分中值定理、实数的完备性、不定积分、定积分、定积分的应用、反常积分、数项级数、函数列与函数项级数、幂级数、傅里叶（Fourier）级数、多元函数的极限和连续、多元函数的微分学、隐函数定理、含参量积分、曲线积分、重积分、曲面积分。

《数学分析》（上、下册），复旦大学数学系编，高等教育出版社；

《数学分析》（上、下册），华东师范大学数学系编，高等教育出版社；

《数学分析》(上、下册), 刘正荣、杨启贵、刘深泉、洪毅编, 科学出版社。

922 高等代数:

多项式、行列式、线性方程组、矩阵、二次型、线性空间、线性变换、 λ -矩阵、欧几里得空间。

《高等代数》(第四版) 北京大学数学系几何与代数教研室代数小组编, 王萼芳、石生明修订, 高等教育出版社