# 学科设置

航天专业属于工学门类，教育部《普通高等学校本科专业目录》中将其大体分为以下几个专业：航空航天工程(专业代码082001)、飞行器设计与工程(专业代码082002)、飞行器制造工程(专业代码082003)、飞行器动力工程(专业代码082004)、飞行器环境与生命保障工程(专业代码082005)、飞行器质量与可靠性(专业代码082006T)、飞行器适航技术(专业代码082007T)、飞行器控制与信息工程(专业代码082008T)、无人驾驶航空器系统工程(专业代码082009Т)、智能飞行器技术(专业代码082010T)等10个本科专业。

其中飞行器质量与可靠性、飞行器适航技术、飞行器控制与信息工程、无人驾驶航空器系统工程、智能飞行器技术等为特设专业。

# 选择航天专业前必须知道的几件事情

## 经典误区

**选择航天=参军入伍? NO！**

航天类专业主要培养未来能够从事航天相关的设计、生产制造、性能测试、运行维护等工作的科技人才，虽然工作内容与国防的关联程度很大，但是进入相关科工单位不代表拥有军队编制。

通俗的说，就是进入航天相关的科工部门不代表进入部队，科工部门与军方是完全不同的体系，航天类专业的学生未来对口的去向并不是成为军人。

**毕业后要在偏远地区工作? NO!**

大多数航天相关的研究院都位于大城市而非偏远地区，比如与中国的运载火箭“长征”系列、载人飞船“神舟”系列有关的研究院都位于首都北京，大家所熟知的酒泉、文昌等地是发射场而不是研发部门所在地。

**航天=发射卫星? 不完全是**

百度百科中对航天这一词条的解释为：进入、探索、开发和利用太空以及地球以外天体各种活动的总称，与航天相关的飞行器主要分航天器、火箭、导弹三个方面，其中航天器包括人造卫星、载人飞船和空间站等长期在外太空飞行的飞行器。

中国的航天体系主要以航天科工和航天科技两大集团组成，其中航天科技集团主要负责运载火箭和航天器的研制，航天科工集团主要负责导弹武器和很多新概念航天飞行器的研制。通俗的说就是航天科技负责送人上天，航天科工负责送人上西天。

## 专业特性：压力较大，但长远看来上限极高

大多数同学对航天的兴趣都起源于从小到大在电视机前看到的我国火箭和航天器的发射瞬间，以及从小了解到的老一辈两弹元勋们在极其艰苦的环境下打造大国重器的故事。

因而对大多数有志者而言，航天相关的工作单位相比于其他行业确实是最能够在未来成就一番事业的平台之一，但是长期的发展前景也是需要在毕业后未来的十几年乃至几十年投入长期的时间和精力不断去壮大自己的个人能力才能实现的。比如一个刚毕业的研究生进入航天科工单位成为一名普通的型号设计人员，需要未来一二十年甚至更长的时间成长为各种级别的设计师乃至总设计师。然而这仍旧不是一个优秀的航天人奋斗的终点，只是个人建功立业的转折点。

航天专业的绝大多数学生从未忘记自己的家国情怀，大多数学生在本科期间基本都在学习上倾注较多精力的同时大多也不忘初心，牢记使命。但也正因如此，且随着深造机会的竞争越来越激烈，相关院校航天专业的“内卷”程度也随之变高，近年来学习强度也越来越大。

但是这种较高强度的学习环境一方面正能够帮助很多有理想和追求的学生去实现自己的理想，另一方面换来的是学生扎实的数理基础和专业素质，是否值得取决于个人判断。

## 出路特点

如果能够荣幸地进入航天科工部门，拥有一个实现自己空天报国理想的平台，相关的单位还可进一步细分为**研制单位、科研单位和生产单位**三类。

**研制单位**大多从型号设计人员开始工作，随着自己科研水平的提高以及履历的丰富，相当一部分科研人员能够在工作多年后先后胜任主管设计师、主任设计师、总设计师和总指挥等工作。

**科研单位**大多以实习研究员的身份入职，此后可先后升任助理研究员、副研究员、研究员等职位。

**生产单位**则可在工作后先后成为技术管理人员、工艺师、总工艺师等。

目前，大多数航天相关的岗位对学历的要求都是研究生以上学历，因而航天专业里相当多的一部分学生会根据相应科工单位对学历的需要选择继续深造。但是选择航天类专业的学生必须明确一点，本专业学习以后如果基本上没有出国深造的机会，因为航空航天涉及国家安全，国外院校相关的专业大多也不会接受留学生。

## 典型岗位、待遇参考

大多数航天专业从业者的薪资待遇在税前年薪15-30万之间，位于北京的航天一院、五院以及上海的航天八院部分岗位的薪资可能略高，以下列举部分相关单位的总体薪资水平，仅供参考：

人均年薪35-45万级别：一院一部、战术武器事业部、10所、12所、研发部、空天部，五院总体部、遥感部等；

人均年薪30-40万级别：一院14所、15所，二院二部、23所，三院三部、水下总体部，四院四部、17所，五院总环部等；

人均年薪25-35万级别：二院25所、206所，三元31所、33所、35所、301所，四院401所，五院529所等；

人均年薪20-25万级别：一院18所，二院207所、三院303所、306所、310所，五院514所等；

人均年薪18-24万级别：一院102所，二院203所、208所，三院159厂等。

需要注意的是，进入工作岗位的前五年薪资待遇可能比上述数字略低。

## 适合/不适合人群

尽管一个成熟的航天人相比于其他行业的从业者拥有着更高的社会名望和声誉，但是一个处于成长初期的航天人来说，刚就业时的起薪只能算是可观，略高于大多数行业但相比于互联网、金融等行业明显逊色。可以说，航天专业更欢迎有志于四五十岁成就一番事业的人，对更在乎短期内的薪资活追求短期目标的人而言可能并不是最好的选择。

此外，随着近年来大家的爱国热情高涨，有意向从事航天相关专业的人越来越多。一方面，航天专业集数学、力学、编程、材料、自动控制等理论为一体，对从业者的数理基础和编程水平都有极高的要求；另一方面，很多需要进行科研攻关的岗位工作强度普遍较大且竞争较为激烈，对从业者的抗压能力、以及总体协调能力都有一定要求。总体而言该专业比较适合在数学和物理成绩较为优秀且有较高爱国情怀的学生，如果有一定编程基础将会在日后的学习中更为轻松。如果学生的抗压能力不强或者数学和物理基础较差，需要慎重考虑是否选择该专业。此外，以后有意向出国深造的学生也请慎重选择。

# 院校介绍

## 学科评估结果

在教育部的新一轮航天类专业的排名中，北京航空航天大学排名第一位，南京航空航天大学排名第二位，西北工业大学排名第三位，哈尔滨工业大学排名第四位。

以上四所学校通常被人称为**“航天四虎”**，这四所学校几十年来为中国航天事业输送了大量人才。众所周知的是，在“航天四虎”的基础上，外加北京理工大学、南京理工大学、哈尔滨工程大学，就是很多人所熟知的**“国防七子”**，即工信部直属的七所院校。紧随其后的分别是沈阳航空航天大学、北京工业大学、中国民航大学等。

## 分层次院校介绍

上文中所提到的“航天四虎”可以说在航天类专业的水平上位列第一梯队。在“航天四虎”中有三所学校是985大学而且是世界一流大学，分别是北京航空航天大学、哈尔滨工业大学和西北工业大学。

**北京航空航天大学**通常还被认为是“国防七子”之首，在以航天为特色的院校中录取分数和世界排名是最高的。由于其地理位置的优势和影响，该校航天专业的学生毕业后往往会选择留在北京，进入诸如中国运载火箭技术研究院等航天方向的核心科工单位。

**哈尔滨工业大学**是主打航天专业的院校中唯一一所“C9”高校，是我国第一个以培养高级航天专门人才和从事航天高技术研究为主的学院，也是国际宇航大学在亚洲唯一常设分校的依托单位。在航天部的支持和中国空间技术研究院的协助下，建立了我国唯一的卫星工程和飞行器环境工程两个航天类新专业。

**西北工业大学**是最早成立航天院系的高校之一，并由于其长期形成的学校文化始终将航天作为主要发展方向之一，在航天成为该校的招牌的同时该校也产生的大量的型号总师、高级工程师等航天领域的著名专家、学者，也就是社会上所说的“西工大现象”。

**南京航空航天**大学尽管不是985大学，但也是双一流大学。总体水平并不与上面三所学校相差太多，目前在高超声速进气道等新的研究领域上紧跟世界最先进的脚步。

除“航天四虎”以外，“国防七子”中的另外三所高校对航天的投入可能较少，但诸如北京理工大学的兵器科学与工程等专业未来一样有很大的机会进入到航天相关的院所中，从事诸如导弹武器方面的研究。值得注意的是，**哈尔滨工程大学**由于地理位置和历史原因近年来经常无人问津，但毕竟是211工程院校也是双一流大学，如果高考成绩不够理想但又想上一所与航天相关的较高水平的院校绝对是最好的选择。

此外还有**沈阳航空航天大学、桂林航天工业学院**等高校也是以航天为主打，不过学校综合水平明显逊于工信部直属的几所院校。这些学校的分数较低，对于高考成绩不够理想但仍想进入航天类专业就读的学生而言，也是一个不错的选择。这些学校的学生大多数将本科期间作为一个过渡，准备未来通过考研冲击更高层次的院校。

# 地理相关性

## 院校分布

北京：北京航空航天大学、北京理工大学

西安：西北工业大学

哈尔滨：哈尔滨工业大学、哈尔滨工程大学

南京：南京航空航天大学

沈阳：沈阳航空航天大学

桂林：桂林航天工业学院

## 就业与地理因素的关系

航天类专业对口的就业单位主要有工信部、国防部等相应国家机关，航天类专业相关高校，航天科工、科技集团下属科研院所以及诸多民营航天企业等。上述单位大多坐落于大中城市，其中对口的就业单位位于北京的最多，除北京意外上海、成都、西安也是航天专业的从业人员的主要就业城市。下面列举各大航天研究院的主要工作地点：

航天一院(中国运载火箭技术研究院)：北京

航天二院：北京

航天三院(中国飞航技术研究院)：北京

航天四院(航天动力技术研究院)：北京、西安

航天五院(中国空间技术研究院)：北京、西安、兰州、烟台

航天六院(航天推进技术研究院)：北京、上海、西安、武汉

航天七院(四川航天技术研究院)：成都

航天八院(上海航天技术研究院)：上海

航天九院(中国航天电子技术研究院)：北京、上海、重庆、杭州、武汉等地

航天十院：北京、上海、成都、重庆、东莞、贵阳等地

航天十一院：北京

值得注意的是，有的研究院中个别部门的工作地点与院本部并不在同一城市。

# 专业的详细介绍

航天科技工业是知识密集和技术密集的高技术领域，航空航天技术的广泛应用影响到政治、经济、军事、科技、文化及通信、气象、能源、探测等领域，成为社会进步的强大动力。航天专业的学生毕业后主要从事航天科技与工业相关的科研、技术开发、工程设计、性能测试、生产制造、维修养护和教学等工作，运用理论分析、数值模拟和实验研究等手段研究和解决航空航天领域的实际问题，成为从事导弹、航天器、飞行器等航空航天器总体、结构和系统设计相关工作的高级工程技术人才。

按照研究方向划分，**航天科技和科工集团**作为中国航天科技与工业体系的主要组成部分，下属十一个航天研究院，每个研究院下有下属若干个主攻不同领域的研究所或部门。这里做简单介绍

航天一院，又名**中国运载火箭技术研究院**，是中国航天的发祥地，主要负责中国“长征”系列运载火箭和部分型号的导弹武器的研制、试验和生产工作。

航天二院，作为中国最大的**空天防御导弹研制生产单位**，承担地(舰)空导弹武器系统以及固体潜地战略导弹、固体陆基机动战略导弹等型号的研制。

航天三院，又名**中国飞航技术研究院**，主要负责巡航导弹、空地、空舰导弹等型号的飞航式导弹的研制。

航天四院，又名**航天动力技术研究院**，主要负责**飞行器空气动力综合技术研究**，开发和研制各种飞行器气动外形优化设计平台和气动性能预测方法。

航天五院，又名**中国空间技术研究院**，是中国空间站、“嫦娥”系列月球探测器、“天问一号”火星探测器及人造卫星的研制基地，中国空间事业的骨干力量。

航天六院，又名**航天推进技术研究院**，负责中国“长征”系列运载火箭的发动机的研究、设计、生产、试验工作。

航天七院，又名**四川航天技术研究院**，负责电子控制仪器设备、液压伺服机构、电液控制系统的研制和武器装备的制造、航天相关的精密机械加工等工作。

航天八院，又名**上海航天技术研究院**，兼顾运载火箭、应用卫星、空间科学、武器系统的研究，先后研发长征六号运载火箭、“风云”系列人造卫星等飞行器，同时也为探月工程、载人航天工程做出了重要贡献。

航天九院，又名**中国航天电子技术研究院**，致力于惯性导航、遥测遥控、航天计算机及软件、微电子、机电组件等航天电子系统的研制。

航天十院，是我国唯一专业配套相对完整的**地空导弹武器系统战略后方基地**，负责导弹系统工程的研究的同时也负责微特电机、伺服机构、惯性器件、电连接器、继电器、特种方舱、精密齿轮等航天子系统的研发。

航天十一院，作为**航天器空气动力学**的主要研究单位，也负责“彩虹”等型号无人机的研制工作。

按照系统分工划分，航天专业对应的工作岗位又可以分为**研制、科研和生产**的岗位。

**研制岗位**主要负责新型号产品及分系统的预研工作和已有型号产品及分系统的升级改造工作，入职后大多从型号设计人员开始工作。随着自己科研水平的提高以及履历的丰富，相当一部分科研人员能够在工作多年后先后胜任主管设计师、主任设计师、总设计师和总指挥等岗位。

**科研岗位**主要负责通过理论计算和实验的方式解决实际工程中所遇到的问题，入职后大多以实习研究员的身份入职，此后可先后升任助理研究员、副研究员、研究员等岗位。

**生产单位**主要负责各种型号装备及分系统的生产、制造工作直至装配成型，入职后大多以技术工人的身份开始工作，可在工作后先后成为技术管理人员、工艺师、总工艺师等。不论那类岗位的优秀者，一方面可以通过行政路线走上厂、所、院乃至集团的管理岗位，另一方面可以通过技术路线成为未来的总师或“大国工匠”。

## 细分方向

航天专业属于工学门类，教育部《普通高等学校本科专业目录》中将其大体分为航空航天工程、飞行器设计与工程、飞行器制造工程、飞行器动力工程、飞行器环境与生命保障工程五个专业；并在上述五个专业的基础上衍生出了飞行器质量与可靠性、飞行器适航技术、飞行器控制与信息工程、无人驾驶航空器系统工程、智能飞行器技术、空天智能电推进技术六个特设专业。

**航空航天工程**专业偏重于航天相关的基础知识和技能的研究。主要研究航空电子系统、飞行器的设计、制造等方面的基本知识和技能。这一专业涉及数学、物理、计算机、材料学等多个领域，进行飞行器总体、结构与系统的分析设计等。例如火箭、载人飞船等飞行器的设计制造，飞机各种电子设备的研发生产等。还可从事航空和其他国民经济部门的技术和管理工作。毕业后能够从事航空航天飞行器总体、结构和系统设计的相关工作和航天有关的科研、技术开发、测试、制造、使用、维修和教学工作。

**飞行器设计与工程**专业是高精尖专业之一，学生需要具备扎实的数学、机械、力学知识，同时需要熟练掌握计算机理论和相关知识，并懂得航空宇航制造工程、材料加工工程、机械制造及自动化等相关知识，往往需要进行深造才能在本领域内得到更好的发展。学生毕业后能够从事航天飞行器总体及分系统的加工、制造、组装等工作，未来有望成为“大国工匠”。

**飞行器动力工程专业**以导弹、火箭、卫星和飞船等的航天飞行器系统为背景,学习研究航天飞行器动力系统的基本理论、系统设计方法和试验技术等，旨在培养学生具备航天飞行器动力系统设计的基础理论和方法以及工程实践能力。学生毕业后能够从事航天飞行器动力系统和其它热动力机械的总体、部件、结构、燃烧、流动、控制、试验、生产等方面的设计、研究和管理等工作。目前航天推进领域仍然是中国航天领域的一大短板，且该领域即将开启一次革命性的演变，此专业前景相对更为广阔。

**飞行器环境与生命保障工程**主要学习航空航天生理、空间环境工程、热控系统理论、控制理论、人机系统工程等基础理论，掌握从事航空航天环境模拟、控制与生命保障系统设计与研究所必需的基本知识和技能。学生毕业后能成为航空航天领域从事环境控制与生命保障系统设计，在民用领域从事热能利用、空调、供暖等系统设计的工程技术人才。

## 培养方案

本科生的培养方案中的课程主要分基础课程、通识课程专业核心课程和一般专业课程四部分

**基础课程**主要分为数学与自然科学类、工程基础类和外语类三部分，通常在第一年学完，也有部分课程会在第二年完成。数学与自然科学类课程更接近在高中已有的数理知识上的拓展，都是借助更广更深的数学知识解决现有的理科问题。工程基础类课程则更接近将高中的物理知识进行更加详细的分解和深入，用已有的物理知识解决现有的工程问题，并用计算机程序求解分析相关问题。

* 数学与自然科学类课程：工科数学分析、线性代数、概率统计、复变函数与积分变换、工科大学物理、基础物理实验、大学化学
* 工程基础类课程：工程图学、C语言程序设计、机械工程技术训练、电工技术、理论力学、材料力学、模拟电路、数字电路、机械原理、电气技术实践、机械设计

**通识课程**旨在培养较强的组织协调能力、表达沟通能力、环境适应能力、独立工作能力、人际交往能力、团队合作能力及项目管理能力。以航空航天概论及各个相关专业导论为主。

**专业核心课程**主要分布在大二、大三两年，但部分学生在本科期间就开始接触科研课题或参加相关学科竞赛，因而会提前选课或自学。不仅是本科的学习，未来继续深造或进入相关行业从事行业相关的研究型或工程型工作，都需要以这些课程中的知识为基础。专业核心课程的学习对数学、物理、计算机编程及其他相关的工程基础类知识的掌握有非常高的要求，对学生的思维能力、分析和解决问题的能力也有较高的要求。

* 航空航天工程专业的核心课程：飞行器结构力学、航空航天概论、机械设计基础、自动控制原理、飞行器总体设计、航空宇航制造工程、航空航天动力装置、空气动力学、飞行动力学基础、航天飞行器结构设计原理、航天飞行器动力学原理、隐身技术等。
* 飞行器设计与工程专业的核心课程：航空宇航科学与技术、材料力学、机械设计、弹性力学、结构力学、流体力学与空气动力学基础、飞行器动力学、飞行力学、试验技术、自动控制原理、数字信号处理、电子电路设计训练、现代控制理论、数字图象处理、惯性导航基础、制导与控制原理
* 飞行器动力工程专业的核心课程：自动控制原理、工程热力学、工程流体力学、气体动力学、机械设计综合实践、传热学、火箭发动机原理、火箭发动机设计、专业课程设计、专业综合实验、专业生产实习
* 飞行器控制与信息工程专业的核心课程：自动控制原理、数字信号处理、数字图象处理、模式识别、电子电路设计训练、现代控制理论、目标探测与识别、航天信息智能处理系统设计及应用、专业课程设计、专业综合实验、专业生产实习

除专业核心课程外，学生可以结合自己的实际情况和学习兴趣根据学分要求选修多门一般专业课程，大多数开设航天类专业的学校对此都有学分上的硬性要求。

# 专业前景1：职业发展路线

## 去往航空航天部门：

大多数毕业生会前往航天相关的科研院所继续进行研究型工作，但是随着近年来年轻人空天报国情怀的高涨以及国内航天技术的发展，本科毕业生的学识水平早已不满足相关科工部门的需求。

诸如中国运载火箭技术研究院、中国空间技术研究院等航天领域的主要研发部门的招聘要求也早已提高至硕士及以上的学历，甚至硕士毕业生的学识水平都已经无法满足很多团队和部门的要求。因而基于当前航天相关专业的就业环境，绝大多数学校的航天类专业的培养方案整体上并不支持本科就业。如果从该专业本科毕业时既没有申请到合适的研究生项目，也没提前规划好进入到其他行业的路线，就会陷入在没有任何职业技能的情况下陷入“毕业即失业”的尴尬境地。

航天部门的工作竞争较为激烈，如果参与到诸如“长征”系列运载火箭各型号的研发团队这样较为重要的工程中，或者一些非常重要的科研课题，日常工作会由于任务要求压力较大且工作量较大，毕竟科研攻关是一件难度很大的事情，因而花费大量时间在科研工作中在所难免。相当一部分岗位会因任务需要有出差的需求，比如各型号火箭团队的部分研究人员会因任务需要而去发射场的需求，具体是否需要出差大多视在团队中所承担的具体职能而定。

**特别需要引起重视的是，航天部门有严格的保密规定**。保密形势越来越严峻，境外敌对势力和国外情报机构对我国政治、军事领域窃密活动频繁发生，对我国国家安全已经构成非常严重的威胁，因而航天专业的学生如果去往本专业对应的单位保密问题非常重要！目前各大航天研究院都制定了非常严格的保密规定，其中诸如“上网不涉密，涉密不上网”和手机不能带到工作区等规定已经成为各单位在保密工作上的共识。本专业的学生很可能在入职后会签署保密协议，到时候在需要严格遵守保密条例的同时出国、出境等活动都会受到严格限制。

## 去往其他行业相关的工业部门：

由于航天类专业对学生数理水平和计算机编程水平要求极高，同时学习期间又需要系统性学习并掌握力学、电学、机械、信息乃至热学、等离子等学科的相关知识，因而部分学生会凭着大学四年以来的较高的学识进入诸如机械、自动控制、能源、电子等较为基础的工业部门。

值得注意的是，由于大学期间所学并非对口专业，进入其他行业相关单位的毕业生往往在工作初期还需经历一个学习和适应的过程。对航天类专业的学生而言，在本科的学习期间已经打下了较为坚实的数理基础乃至其他行业的专业基础，对其他的理工类行业能够更快地驾轻就熟。

## 去往互联网、金融等民营企业：

航天专业要求学生有极强的数理水平和计算机水平，而互联网、金融等行业对数学水平和计算机水平的要求同样非常高。因而在一段时间的补课和实习后，这类转行通常不困难。目前，互联网、金融等行业每年都会到学校招收实习生，各专业的学生都会以此为契机完成转行。

## 去往党政机关等：

部分学生会通过选调生的路线进入到政府部门，该方向的具体去向和待遇视学校政策而定。

## 就业前景总结

总体而言，本专业的对口就业中，研制单位和科研单位大多都至少需要拥有专业强势的211大学的研究生学历，普通211或双非学历的学生也可以通过进入985大学或专业强势的211大学深造得到本专业的工作机会。

生产单位对学历要求较低但是拥有985大学的学历入行难度明显会变低。前面有提到专业强势的985大学主要有北京航空航天大学、哈尔滨工业大学、西北工业大学等，专业强势的211主要有南京航空航天大学等。

各阶段学历的发展前景如下表所示。

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | 清北复交+专业强势的985 | 普通985，强势211 | 普通211，有推免资格的较好双非 | 其它（双非及以下） |
| 对口就业 | 研制单位：航天相关的科研院所或民营企业 | 拥有硕士以上学历基本可以承担研究方向相对应的核心工作。未来升职占据很大优势。但本科生入行较难。 | 拥有硕士以上学历基本可以胜任相关单位的工作。但本科入行较难 | 入行难度较高，进入专业强势的985或211大学进行深造仍有很大的机会 | |
| 科研单位：高校或部分科研院所中的岗位 | 有能力完成科研攻关的主要任务，未来升职占据一定优势 | 拥有硕士以上学历基本可以胜任科研攻关的任务，但本科生参与相关的科研工作机会较少 |
| 生产单位：航天相关制造厂 | 入行基本没有门槛，本科生也有很大机会进入，且工作多年后很有机会成为未来的大国工匠 | | 仍有很大机会入行，且工作表现优秀者前景很可能好于985和强势211的毕业生 | |
| 跨专业就业 | 其他工程行业或工业部门 | 视本科所学与对应单位要求的相关性而定，相关性越高越容易转行。 | | 在校期间表现优秀、经历丰富或有意向日后继续跨到对应专业深造者，未来跨专业就业更能够得到用人单位的青睐。 | |
| 互联网、金融等民营企业 | 能够得到较多的实习和就业offer且大概率能够拿到薪资很高岗位的就业机会 | 有很大机会拿到薪资很高的offer进而顺利入职 | 通过进入相关单位实习可以拿到offer且从待遇上看不失为一个非常好的就业选择 | 通过进入相关单位实习也可以有很大机会拿到offer，但机会需要自己争取 |
| 事业单位 | 视学校和地区政策而定，总体趋势为学历较高者享受较多的政策倾斜，总体而言工作稳定且工作压力较小，但也视不同部门而定。目前进入相关单位的竞争非常激烈。 | | | |

# 专业前景2：升学情况

## 保研率

航天专业见长的985高校和强势211高校保研率大多在25%-40%之间。北京航空航天大学2023届保研多达1400人，保研率已经接近40%，航天类专业的学生在这一年中有应届毕业生194人，66人获得保研资格，保研率也高达34%。西北工业大学2023年的保研率约为31.2%，其中航天类专业的学生在这一年中有应届毕业生216人，78人获得保研资格，保研率高达36.1%。哈尔滨工业大学保研率较低，但也达到了27.2%。南京航空航天大学的保研率也较低，仅在22%-23%之间。北京理工大学的保研率则达到了28.2%。

除几个主要院校外，诸如沈阳航空航天大学、桂林航天工业学院等院校保研率就显得非常低，本专业的双非院校毕业生除了非常优秀的学生成功保研外，大多在本科毕业后通过考研至211以上的院校继续深造，以求更多的工作机会。

## 出国比例

由于航天类专业自身的原因，出国比例始终较低。其中北京航空航天大学的整体出国比例只占7.37%，西北工业大学仅占7.31%，哈尔滨工业大学的出国比例更是低至5.2%，南京航空航天大学、北京理工大学等学校在的出国比例较高，近几年都超过了10%。

## 考研难度

考研难易主要还是看招生院校所处的地域、学校名气、院校排名等，因为报考生源的不同，竞争力度也不同。越发达地区特别是像北京，上海这样的大城市的重点大学都难考，而非重点大学则相对好考。航天类专业见长的几个主要院校都是985和强势211大学，且都位于大城市，同时由于近些年大学生高涨的爱国情怀使得更多的人有志向投入到航天这一事业中，本专业总体考研的难度还是较高的。

在航天专业见长的几所院校中，北京航空航天大学考研难度算是最难。在大学考研难度排名前100中排名14，难度系数更是高达93.9%，哈尔滨工业大学次之，难度系数高达91.8%，西北工业大学和南京航空航天大学的难度系数尽管较低但是也分别高达88.7%和87.9%。北京理工大学考研的难度系数也突破了90%大关。

# 总结：专业的核心优势与劣势

优势：工作体面、综合素质高、能够实现人生价值

劣势：竞争激烈、工作要求高、出国难

本专业的学习课程偏难，对学生的数理基础和编程能力的要求极高，对学生的抗压能力于统筹协调问题的能力也极高。尽管在大学的学习期间难度较大，但是在工作后拥有的知识储备和综合素质也能够让本专业的学生毕业后胜任更多的工作。如果在本行业内工作，对很多人而言可以在拥有一份体面的工作的基础上很大程度上实现自己人生价值和人生目标。

但是本专业相关的就业岗位对学历要求越来越高，本科生始终在面临“毕业即失业”的情况，且随着近年来爱国情怀高涨，本专业升学和就业的竞争也愈发激烈。最重要的是由于专业自身的原因以及美国在航天科技领域对中国的长期封锁，使得本专业的学生出国始终面临很大的障碍。这对有志于选择航天专业的学生而言都是需要慎重考虑的问题。