

今日航院

学院发展理念和规划

为适应我国对航天航空领域高素质人才培养和战略高技术发展的迫切需求，进一步集成并发挥我校多学科综合优势，以整体性、高水平的航天航空科学技术研究为结合点，全面带动各相关学科的建设和发展，经过长期酝酿和精心筹备，2004年5月18日，清华大学航天航空学院正式成立。

清华大学航天航空学院是学校进入航天航空领域的学科平台，组织学校航天航空领域的学科建设、科学研究和成果转化。其基本定位是：高水平的、整合的航天与航空学科的培育地；有重大国家需求的航天航空领域的先导性、创新性研究的组织者；引导清华大学师生为我国的民用和国防航天航空事业贡献力量的主渠道。

航院发展的理念是“发展力学和热科学学科的优势，创建航空宇航科学与技术学科”。学院在工作中努力做到凝结力量，共同奋斗；凝聚人心，创建和谐；凝练学科，开拓进取，实现“入主流、有特色、上水平”的发展目标。航院的前15年发展可用“三步走”的目标来加以描述：在第一个五年，完成学科布局，培育多个在航天航空领域具有明显优势的高层次研究方向，构建成为承担国家重大航天航空研究需求的学院。在第二个五年，完备学科建设，形成在航天航空领域高端研究占有优势的，从学科发展到重大科研任务组织可一体化运行的实体。在第三个五年，形成可为我国航天航空领域研究起先导作用的、国际知名的研究实体。

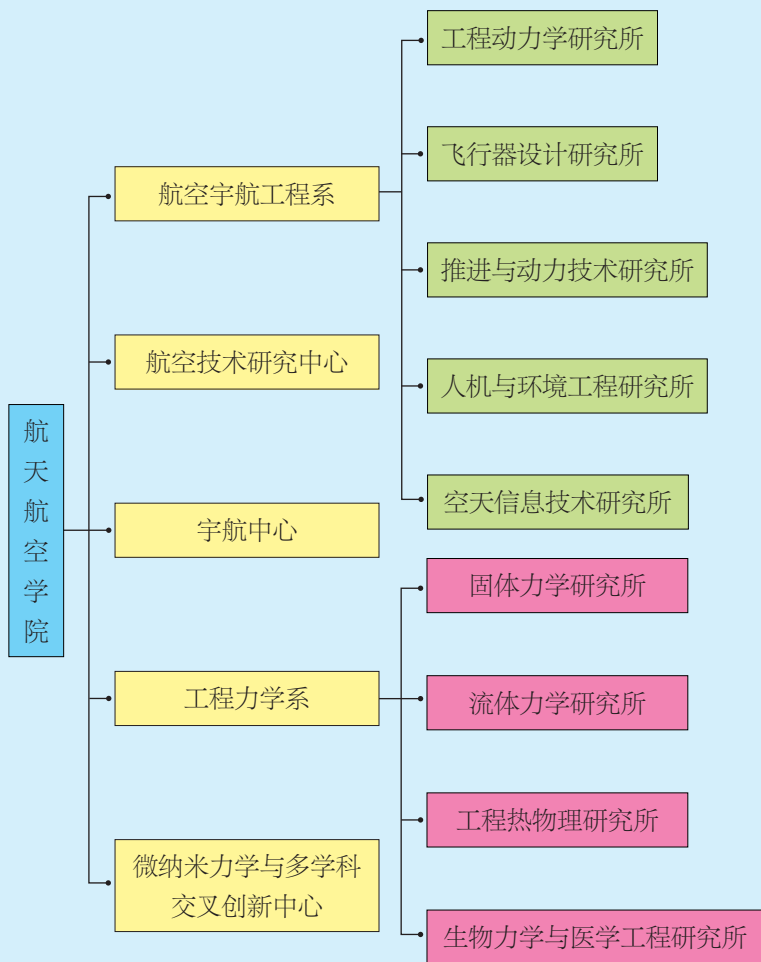
学科体制及研究机构

学院在航天航空方面注重与国内外的著名航空航天院校、研究所建立长期、良好的合作关系，在学院成立之前的2003年，清华大学就与中航工业集团公司签订在科研合作和人才培养方面的协议。同年，美国通用电气公司（GE）发动机公司在清华大学设立喷气推进联合研究中心。2005年，清华大学-沈阳飞机设计研究所联合研究中心成立。

目前航天航空学院下设航空宇航工程系、工程力学系和航空技术研究中心，宇航技术研究中心保持跨学科特色，挂靠航天航空学院。航空宇航工程系下设5个研究



所，分别为工程动力学研究所、飞行器设计研究所、推进与动力技术研究所、人机与环境工程研究所和空天信息技术研究所；工程力学系下设4个研究所，分别为固体力学研究所、流体力学研究所、工程热物理研究所和生物力学与医学工程研究所。



专业设置与人才培养

为国家培养高层次高水平的科技人才是学院的重要目标。自2003年起，校学术委员会同意工程力学系的本科生培养计划改为“工程力学与航天航空工程”，并在同年获得国务院学位委员会批准。学院现有约450名本科生，约420名研究生（220名博士生和200名硕士生），每年从国内外招收90名本科新生。2005年开设的航天员工程硕士研究生班，为中国载人航天事业做出了重要贡献。

力学和热科学是现代科学技术中历史悠久、发展迅速，应用广泛的专业，具有技术科学类的特点，其专业知识结构是许多产业和各类工程学科的理论和技术基础，是造就可纵览技术发展全局人才的摇篮。为了加强专业与特定工程部门的紧密联系，并为我国的国防建设培养高层次人才，2002年开始在工程力学系增设国防定向的“飞行器设计与工程”专业。同年开始招收国防定向生。

在航院的力学一级学科博士点中，现有固体力学、流体力学和一般力学与力学基础三个二级学科博士点，有工程热物理二级学科博士点和两个博士后科研流动站。固体力学、流体力学和工程热物理是国务院学位委员会批准的全国重点学科，且评分最高。2005年，航院增设航空宇航科学与技术学科硕士点。

2011年航院本科生录取情况

■ 航院录取本科生110名：

1.钱学森力学班-工程力学专业：31名，第一志愿率96.7%；前三志愿率100.0%；满足率100%

其中：安徽，第1名；内蒙古，第2名；福建，第3名；宁夏，第6名；山西，第6名；吉林，第9名

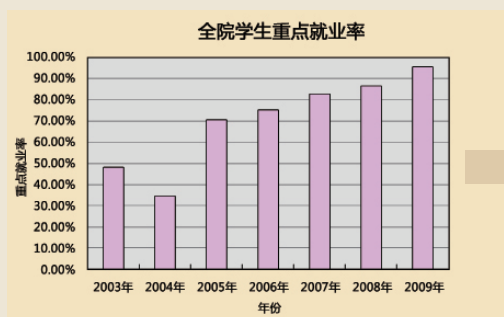
2.工程力学与航天航空工程专业：79名，第一志愿率60.6%；前三志愿率94.0%；满足率94.0%

■ 空军联合培养本科生32名

航院近5年本科生招生人数

2007	2008	2009	2010	2011
89	96	105	109	110+32

航院毕业生到国家重要行业和领域就业情况



2009年95.7%；2010年94.0%；2011年94.6%

重点率位于全校各院系第一

师资队伍

学院现有在编人员共计113人。其中教授、研究员43人；副教授、副研究员38人；讲师、助研8人；工程实验系列17人；教育职员5人；工人2人。

中国科学院院士2人：黄克智、过增元；中国工程院院士1人：王永志。

在近期进行航天航空学科规划的过程中，航院在相对稳定的、重要的优势学术方向上，建立了若干个教师“学术梯队”，作为院内学科建设、师资队伍建设和科研基地建设和科学研究的基层学术单元，以保证学科建设和学术研究的持续稳定发展。

(资料来源：清华航天航空学院网站)

无论是过去、现在，还是将来，为祖国航空航天事业的发展培养优秀人才是我们的永恒目标。

王永志
2008年11月

全国百优博士论文

从1999年设立全国百篇优秀博士学位论文到现在，清华大学航天航空学院共有14篇博士学位论文获奖，占到清华优秀博士论文总数（96篇）的七分之一。其中固体力学研究所（以下简称固体所）有12篇，几乎占据了全国力学一级学科获奖论文数量的半壁江山，产生了令人瞩目的“清华固体力学”现象。

	年份	姓名	导师	论文名称
1	1999	谭鸿来	杨卫	材料断裂过程的宏观研究
2	1999	冯西桥	余寿文	脆性材料的细观损伤理论和损伤结构的安定分析
3	2000	刘应华	徐秉业	结构极限与安定分析的数值方法研究及其工程应用
4	2001	朱廷	杨卫	铁电陶瓷的电致失效力学
5	2002	牡丹旭	郑泉水	多相材料有效性质的理论研究
6	2004	杨春	过增元	深过冷液态金属比热的分子动力学模拟及实验研究
7	2004	姜汉卿	黄克智	应变梯度塑性理论断裂和大变形的研究
8	2005	刘哲	郑泉水	碳纳米管若干力学问题的研究
9	2006	冯雪	黄克智	铁磁材料本构关系的理论和实验研究
10	2008	王立峰	郑泉水	碳纳米管及相关纳米结构的力学性质研究
11	2009	裴永茂	方岱宁	铁磁智能材料力磁耦合行为研究
12	2010	吴坚	黄克智	基于原子势的碳纳米管有限变形壳体理论
13	2010	陈群	过增元	对流传递过程中不可逆性及其优化
14	2011	柳占立	庄茁	微尺度晶体塑性的离散位错和非局部理论研究

占清华优博总数：固体力学12/96=1/8；航院14/96=1/7