重庆大学学术学位研究生培养方案 (2025年版)

学科代码及名称: 0825 航空宇航科学与技

术

牵头制订学院: 航空航天学院

参与制定学院:

制定负责人: 姚建尧

制定时间: 2025.04.25

孝卫国

重庆大学学术学位研究生培养方案 (2025年版)

(学科名称: 航空宇航科学与技术 学科代码: 0825)

一、培养目标与基本要求

培养目标:

研究生应拥护中国共产党的领导和社会主义制度,热爱祖国,遵纪守法,品行端正,诚实守信,具有良好的科研道德、学术规范意识和敬业精神,具备高度的社会责任感和团队合作意识。应掌握飞行器设计领域坚实的基础理论和系统的专门知识,重点涵盖飞行器总体设计、结构设计、飞行力学等方向,具备良好的科学素养和工程思维能力。应崇尚科学精神,具有良好的学术潜力和开展创造性工作的能力,能够胜任高水平科学研究、关键技术攻关以及工程研发与管理的工作。应具备较强的跨学科学习与校大交流的人工程和对研任务中整合多学科知识,持续更新知识结构,拓展学术深度。能够在多源信息环境中开展自主学习与协作研究,提升学术交流与国际沟通能力。同时,应恪守科研伦理和学术规范,全面发展成为德才兼备的高层次专业人才。

基本要求:

获得航空宇航科学与技术学科硕士学位的研究生,须在知识结构、学术素养、研究能力、实践能力、交流合作能力等方面达到如下基本要求:

(1) 知识掌握要求

研究生应系统掌握航空宇航科学与技术一级学科下某一个二级学科方向(如飞行器设计、航空宇航推进理论与工程、航空宇航制造工程、人机与环境工程)的核心课程与专门知识;具备应用现代技术对飞行器及其部件进行分析与设计的能力;掌握一门外国语,具备基本的专业文献阅读与学术交流能力。

(2) 基本素质要求

- (a) 学术素养: 适应科技进步和社会发展的需要, 具有扎实的理论基础、系统的专业知识和较宽的知识视野, 具备较强的自学能力, 能够独立开展科学研究或担负专门技术工作。了解科研伦理、学术规范和知识产权等方面的基本知识, 具备良好的科研责任意识。
- (b) 学术道德: 遵纪守法, 诚实守信, 恪守学术诚信原则, 尊重他人知识产权, 自觉抵制抄袭、剽窃、伪造、篡改等学术不端行为。

(3) 基本能力要求

- (a) 知识获取能力: 应具备通过课程学习获取专业知识与研究方法的能力,能够通过文献调研、学术交流与实践活动及时掌握本学科的发展动态与研究前沿,具备较强的终身学习意识和能力。
- (b) 科学研究能力: 应具备开展科学研究、解决复杂工程问题的能力,具有独立思考、批判性分析和跨学科创新能力。能够提出并解决航空宇航相关领域中的工程问题,具备进行实验研究、理论建模与系统设计的能力,能够综合考虑经济性、可靠性、安全性、可持续发展、环境适应性及伦理因素,开展多维度的研究与判断。

- (c) 实践能力: 应具有较强的实践能力, 能够主动参与实际工程特别是国家重大工程项目, 在实践中识别与提炼科学问题, 并运用所学专业知识提出有效解决方案。具备良好的团队协作精神和一定的项目组织管理能力。
- (d) 学术交流能力: 应能够清晰表达科研思路与成果, 具备撰写学术论文和科研报告的能力, 能够使用规范的专业学术语言与中英文进行交流。能够与国内外同行有效沟通, 获取研究支持, 拓展学术视野, 把握学科发展趋势。
- (e) 其他综合能力: 具备个人发展规划能力、良好的职业素养及跨领域交流协作能力,能够在多元文化环境中开展有效沟通与协作, 胜任未来多样化的学术与工程岗位需求。

二、学科/专业及研究方向简介

航空宇航科学与技术(Aerospace Science and Technology)是研究航空器、航天器及其相关技术的基础理论与工程应用的综合性、战略性高技术学科。本学科以数学、力学、物理学、材料科学、控制科学、信息科学、机械工程、热科学与工程等为基础,深度融合现代设计、制造、试验、测试、信息与控制等技术,主要面向飞行器(包括飞机、直升机、导弹、运载火箭、卫星、飞船、空间探测器等)及其动力系统,以及机载/星载系统的设计、制造、运行控制与安全保障等关键科学问题和工程技术挑战。本学科是国家科技创新能力、国防现代化水平及综合国力的重要体现,服务于国家空天安全、深空探测、临近空间开发、空天运输等重大战略需求,同时推动相关科技领域的协调创新发展。

重庆大学航空宇航科学与技术学科依托航空航天学院,紧扣国家发展战略和成渝地区双城经济圈建设需求,围绕飞行器设计、

先进推进、智能导航与控制、先进材料与制造等核心领域,构建了多学科融合、系统集成的高水平研究体系。学科注重基础研究与工程应用协同推进,致力于培养具有坚实理论基础、系统专业知识、创新能力和国际视野的高层次航空航天科技人才。

航空航天材料与结构:研究极端服役条件下的航空航天材料的制备、性能测试分析评价;研究航空航天结构功能一体化材料的制备、结构分析与设计;先进能源材料的制备与分析;研究航空航天结构件的先进加工方法。

飞行器结构设计: 研究航空航天结构分析与设计方法; 研究 航空航天复合材料结构的疲劳与可靠性; 研究航空航天结构的强 度、振动、疲劳等理论、数值和试验方法及其应用。

飞行器气动设计: 研究飞行器气动分析与设计的理论、数值和试验方法及其应用; 研究仿生飞行器设计分析和实验。

航空发动机分析设计与健康监测:研究特色为航空发动机结构损伤监测和评价;发动机结构强度、振动和可靠性;航空发动机气动与燃烧;航空发动机先进设计理念与方法等。

飞行器导航、制导与控制: 研究高精度卫星定位、卫星/惯性等多传感器组合导航, 新概念导航理论; 研究飞行器轨迹优化与协同方法, 飞行动力学建模与控制律设计; 研究飞行品质与先进飞行控制设计方法。

三、培养方式

本学科硕士研究生采用全日制、非定向方式培养,实施导师 负责制,注重发挥导师组协同育人作用,强化个性化指导与集体 培养相结合,全面提升研究生的综合素质、科研能力与创新意识。

- (1) 导师指导机制。导师是研究生培养的第一责任人,全面负责研究生在培养全过程中的学术道德规范、科学研究及学位论文等环节的指导工作。导师应根据研究生发展特点,指导其制定个性化培养计划,明确研究方向,定期开展与研究生的学术交流和指导,确保研究生培养质量。
- (2)课程学习与科研实践相并重。研究生应通过系统的课程学习,夯实基础理论,拓展专业知识结构。同时,应尽早进入科研实践环节,在导师指导下参与科研项目,开展文献调研、方案设计、试验分析等研究活动,将所学知识运用于工程实际,增强独立科研能力和创新意识。
- (3)强化学术交流与研讨能力。鼓励和支持研究生积极参加国内外学术会议、专题讲座、学术沙龙及学科前沿论坛,拓展学术视野,了解学科前沿动态,提升学术表达能力和交流能力。导师应配合学院组织多层次的学术活动,营造浓厚的学术氛围,推动研究生在交流中不断成长。
- (4) 注重产学研融合育人。鼓励研究生参与校企合作、联合培养项目以及工程实践活动,参与企业重大科研课题或工程技术研发任务,提升解决实际工程问题的能力。通过产学研深度融合,增强研究生的工程素养、实践能力和创新能力。
- (5) 思想政治教育与科研伦理教育贯穿全过程。强化理想信念教育,引导研究生树立正确的世界观、人生观和价值观,严格落实科研诚信要求,强化学术规范、科研伦理和知识产权意识,弘扬求真务实的科学精神。

四、学制与学习年限

标准学制为3年,学习年限2.5-3年,最长学习年限5年。 在学习时间内,课程学习环节不少于1年,学位论文工作时间不 少于1年。

五、毕业授位学分要求

硕士研究生需修满培养方案规定的总学分和各环节最低学分要求,方可申请毕业和学位。具体学分构成及要求如下:

课程学习学分:最低要求≥24 学分。其中:

公共必修课(政治、英语、数学类、学术规范等):最低要求 14 学分(见课程设置表备注);专业必修课(本学科核心专业课程):根据研究方向,需从指定课程中选修至少 4 门(≥8 学分);选修课(专业选修课、公共选修课、人文素养课等):在满足必修课要求的前提下,需选修足够学分以满足总课程学分≥24 的要求。

其它培养环节学分:最低要求≥3 学分。包括文献综述与选题报告(1学分)、学术活动与思想教育(1学分)、开题报告(1学分)、中期考核(/)、预答辩(/)、创新创业实践(1学分)等环节。其中,学术活动要求参加至少8次,创新创业实践需有明确成果体现。

学位论文工作学分: 15 学分。

毕业授位总学分:最低要求≥42 学分。(注:补修课程不计 入毕业总学分,仅为跨学科或同等学力学生补充基础知识。)

表 2 航空宇航科学与技术一级学科硕士学位学分要求一览表

学生类别	课程学分(必修)	其它培养环节学	学位论文工	毕业授位学分	
4 Z XW	が任する(久多)	分	作学分		
硕士生	≥24 (14)	≥3	15	≥42	

六、课程及环节设置

1. 课程体系与设置

本学科硕士研究生的课程体系旨在构建"厚基础、重交叉、 强前沿"的知识结构,支撑培养目标的实现。课程设置主要包括 以下模块:

公共必修课:包括思想政治理论课(新时代中国特色社会主义理论与实践、自然辩证法概论)、第一外国语(硕士英语)、数学类基础课(矩阵理论、数理统计、最优化方法、数值分析等,需从中选修≥2门)、学术规范与论文写作指导。旨在提升研究生的思想政治素养、语言能力、数理基础和学术规范意识。(最低要求14学分)

专业必修课:涵盖本学科核心专业基础与方向主干课程,如空气动力学、弹塑性力学、计算固体力学、计算流体力学、飞行器结构动力学、复合材料结构分析与设计、飞行器设计原理、飞行动力学与飞行控制等。学生需根据所选研究方向,从本模块课程中必修至少4门(>8学分),确保掌握扎实的专业核心知识。

专业选修课: 提供与各研究方向紧密相关的深化课程和前

沿专题课程,如疲劳与断裂、高等复合材料力学、非线性有限元、结构振动控制、现代导航技术、先进航空材料、复合材料测试分析方法、计算材料学等。学生可在满足专业必修课要求的基础上,根据研究兴趣和发展需求灵活选修。

公共选修课与人文素养课:提供人工智能、机器学习、虚拟仪器、嵌入式系统、科技文献检索、现代管理等跨学科或通用技能课程,以及学校统一提供的人文素养类课程(可选修 1~2 门),旨在拓宽知识面、培养跨学科思维和综合素养。

课程学习强调基础理论与工程应用的结合,考核方式以考试为主,部分课程采用考查。学生应在导师的指导下,结合研究方向和个人发展计划,合理选课,构建个性化的知识体系。

表 3 航空宇航科学与技术一级学科硕士学术学位研究生课程设置表

	程别	课程编号	课程名称(中文/英文)	学时	学 分	考核形 式	开课 学期	备注 (修课要求)
		MT60001	新时代中国特色社会主义理论与实践/Theory and Practice of Socialism with Chinese Characteristics in the New Era	36	2	考试	2	必修
	公	MT60002	自然辩证法概论/ Introduction to Dialectics of Nature	18	1	考试	2	必修
必修	共必	PEMC0001	硕士英语/ English (Master's degree)	32	2	考试	1	必修
课	修课	MATH6010 4	矩阵理论及其应用/ Matrix Theory and Its Applications	40	2.5	考试	1	数学类课程
		MATH6030 4	数理统计/ Mathematical Statistics	40	2.5	考试	1, 2	必修2门

课程 类别	课程编号	课程名称(中文/英文)	学时	学分	考核形 式	开课 学期	备注 (修课要求)
	MATH6030 0	应用数理统计(英文)/ Applied Mathematical Statistics	40	2.5	考试	2	
	MATH6050 1	最优化方法/ The Methods of Optimization	40	2.5	考试	1	
	MATH6040 2	图论及应用/ Graph Theory	40	2.5	考试	1	
	MATH6020 1	数值分析/ Numerical Analysis	40	2.5	考试	1, 2	
	MATH6020 2	人工智能数学基础/ Mathematical foundations of Artificial Intelligence	32	2	考试	1, 2	
	MATH6020 0	数值分析(英文)/Numerical Analysis	40	2.5	考试	1	
	MATH6020 4	数学建模理论与应用/Theory and Application of Mathematical Modeling	32	2	考试	2	
	YG60031	学术规范与研究生论文写作指导/ Academic Conventions and Writing for Postgraduates	16	1	考查	1	必修
	AEME5A1 01	空气动力学/ Aerodynamics	32	2	考试	1	
	AEME5Z1 01	弹塑性力学/Theory of Elasticity and Plasticity	32	2	考试	1	
专业	AEME5A1 02	计算固体力学/Computational Solid Mechanics	32	2	考试	1	
必修	AEME5A1 03	计算流体力学/Computational Fluid Dynamics	32	2	考试	2	根据专业方
课	AEME5A2 08	飞行器结构动力学/Dynamics of Flight Vehicle	32	2	考试	1	向,必修其 中4门
	AEME5C2 18	复合材料结构分析与设计/ Analysis and Design of Composite Structures	32	2	考试	2	
	AEME5A2 06	飞行器设计原理/ Flight Vehicle Design Principle	32	2	考试	2	
	AEME5A2 07	飞行动力学与飞行控制/ Flight Dynamics and Flight Control	32	2	考试	1	

1	程别	课程编号	课程名称(中文/英文)	学时	学分	考核形 式	开课 学期	备注 (修课要求)
		AEME5V1 01	疲劳与断裂/Fatigue and Fracture	32	2	考试	2	
		AEME5C1 07	高等复合材料力学/Advanced Mechanics of Composite Materials	32	2	考试	2	
		AEME5C1 11	非线性有限元(英文)/Nonlinear Finite Element Method	32	2	考试	2	
		AEME5C1 04	结构振动控制/Structural Vibration and Control	32	2	考试	1	
		AEME5V2 03	现代导航技术/Modern Navigation Systems	32	2	考试	2	
		AEME5Z2 02	先进航空材料/Advanced Aeronautical Materials	32	2	考试	1	
		AEME5V1 02	复合材料测试分析方法/ Modern analytical methods and techniques for composite materials	32	2	考试	2	
	专	AEME5V2 04	航空典型构件制造工艺学 /Manufacturing Techniques of Components in Aircraft Engine	32	2	考试	2	在满足4门 专业必修课 的前提下,
	业选修课	AEME5V2 05	计算材料学/Computational Materials Science	32	2	考试	2	可在专业必 修课程中选 择作为选修
9/10	珠	AEME5V2 06	航空航天特种陶瓷材料制备技术/ Aerospace Ceramic Technologies	32	2	考试	2	课程。
		AEME5C1 06	实验力学及测试技术/Experimental Mechanics and Test Techniques	32	2	考试	2	
		AEME5C20	高超空气动力学/Hypersonic Aerothermodynamics	32	2	考试	2	
		AEME5C20	航空航天推进系统原理 /Principle of Aerospace Propulsion System	32	2	考试	2	

课		课程编号	课程名称(中文/英文)	学时	学分	考核形 式	开课 学期	备注 (修课要求)
		AEME5C20 3	航空航天工程前沿 /Frontiers of Aerospace Engineering	16	1	考查	2	
		CST46001	人工智能基础/Basics of Artificial Intelligence	32	2	考试	1, 2	
		CST46002	机器学习/Machine Learning	32	2	考试	1, 2	
		ENGR6142 0	虚拟仪器/ Virtual Instrument	32	2	考试	1	
	公共	ENGR6143 0	嵌入式微处理器原理及应用开发 /Principle and Application Development of Embedded Microprocessor	40	2.5	考试	1	
	选修课	LIB60001	科技文献检索及利用/Retrieving and Utilization of Sci-tech Documents	16	1	考试	2	
		MGMT5020	现代管理概论/ Introduction to Modern Management	16	1	考试	2	
	人文素养		人文素养课程根据当年开课情况增 减,学院不需选入培养方案中,由 学校在学生选课平台中统一提供, 供学生选修。					可以选修 1~ 2 门。
		文献综述与 选题报告/ Opening Report		1	考查		必修	文献综述与 选题报告/ Opening Report
其它	其它	学术活动与 思想教育/ Academic Activity & Ideological Education		1	≥8 次		必修	学术活动与 思想教育/ Academic Activity & Ideological Education
环节	开题报告 /Thesis Proposal		1			必修	开题报告 /Thesis Proposal	
		中期考核 Mid-term examination		/			必修	中期考核 Mid-term examination
		预答辩/Pre- defense		/			必修	预答辩/Pre- defense
		创新创业实 践		1			必修	创新创业实 践

课程 类别	课程编号	课程名称(中文/英文)	学时	学分	考核形 式	开课 学期	备注 (修课要求)
	Innovation and enterprising practise						Innovation and enterprising practise
学位 论文		硕士学位论文 Master academic dissertation		15	答辩		必修
		弹性力学/Theory of Elasticity	64	0			
		流体力学/Fluid Mechanics	64	0			日於兴上
		计算力学/Computational Mechanics	80	0			同等学力、 跨一级学科
补修		航空航天复合材料/Aerospace composites	48	0			需补修 1~2 门本科课
课程		计算流体力学/Computational Fluid Mechanics	40	0			程。
		飞行器总体设计/Overall Design of Flight Vehicle	64	0			

2.培养必修环节

(1)学术活动与思想教育

研究生在学习期间需参加 8 次以上学校、学部或学院组织的学术报告,关注本学科及相关学科的学术前沿。积极参加航空航天领域学术会议、技术交流、专题论坛等,了解国家重大战略和社会经济发展需求。通过交流学习,激发、启迪学术创新思维,树立正确的学术价值取向,遵守国家安全法律条例,对于国家重大战略决策及敏感性前沿科学研究要有保密意识。

(2)体育、美育、劳动教育

硕士研究生通过参加体育活动(校内外各类体育赛事、公益 马拉松等)培养团队合作和毅力,参加美育活动(校园艺术节、 美术作品展等)提升创造力和审美,参加劳动教育(公益志愿服 务、助教等)增强实践能力和社会责任感,协同作用促进学生的 整体发展。 满足体育、美育、劳动教育下任一情形,可视为合格。体育:

- 1)参加国家或省市或学校组织的体育活动;
- 2)参加国家或省市或学校组织的体育竞赛;
- 3)选修1门体育类课程;
- 4)参加学院认定的体育活动、课外体育锻炼、竞赛等。 美育:
- 1)参加国家或省市或学校组织的美育活动;
- 2)参加国家或省市或学校组织的美育竞赛;
- 3)参加学院认定的美育活动、表演、竞赛等。 劳动教育:
- 1)担任"三助一辅";
- 2)志愿时长满30小时;
- 3)参加支教、支农工作;
- 4)参加社会实践活动;
- 5)参加学院认定其他校园劳动教育活动。

(3)创新创业活动

硕士研究生通过参加科技竞赛、发表学术论文、技术成果转 化、创业、参加导师科研项目等形式,综合运用所学知识解决学 术或工程问题,完成创新创业实践环节。

(4)文献综述与学位论文开题

文献综述与选题报告是研究生学位论文工作的起点,是研究 生培养过程中的重要环节之一,一般应在第3学期结束前完成。 研究生应在导师指导下,完成学位论文开题报告,字数在8000 字以上,主要包括文献综述和选题两个部分。其中,文献综述部 分参考文献数量不得少于 40 篇,其中外文文献不少于 20 篇。文献应以该方向经典著作、论文以及最新研究进展为主。开题报告应包括:课题的研究背景及应用价值;拟选课题的国内外研究进展;课题研究目标、研究内容和拟解决的关键问题;课题的研究方法和技术路线;课题研究预期达到的结果;论文工作进度安排;进行课题研究所具备的条件;参考文献等。开题报告要求导师提出审查意见并签字认可。

学院、学位分委员会与导师须协商成立硕士学位论文开题评审小组,评审小组不少于5为成员,其中至少三名以上副高及以上专业技术职称的人员组成,设组长1人。研究生应向评审小组汇报论文开题报告,评审小组进行严格评审并给出意见,并由组长签字认可,院(系、所)审查存档。

开题报告评审结论为合格或者不合格。评审通过者,准予继续进行学位论文工作;不合格者须至少修改1个月后重新进行开题汇报,硕士研究生入学第8个学期结束前仍未通过开题报告则实行淘汰。

(5)中期考核

硕士研究生开题报告通过 6 个月后可申请参加中期考核, 中期考核一般在第四学期结束前完成。研究生应提交论文中期进 展报告,主要包括以下内容: 研究生政治思想、学术道德规范情 况; 研究生课程学习情况; 研究生论文工作是否按开题报告预定 的内容及计划进度进行; 已完成的研究内容; 目前存在的或预期 可能出现的问题, 拟采取的解决方案; 下一步的工作计划和研究 内容。中期进展报告要求导师提出审查意见并签字认可。

根据论文中期的研究进展和学科发展,允许学生对论文开题

时的论文选题(题目、内容、研究计划等)做出必要的调整。申请学位论文答辩时,学位论文的主要内容应与中期考核后确定的学位论文的内容基本一致。

学院、学位分委员会与导师须协商成立硕士中期考核小组,评审小组由至少三名以上副高及以上专业技术职称的人员组成,设组长1人。考核小组除审查研究生中期报告外,还应考查以下内容:研究生是否完成培养计划中规定的学分、成绩是否合格;是否基本掌握了本学科专业坚实的理论知识,并能消化吸收在实践中加以运用;是否恪守品德规范,严谨治学,具备良好的品行道德;是否掌握了基本的研究思维和技能,具备了开展进一步更高层次科学研究工作的综合素质。

中期考核结论为合格或者不合格。考核通过者,准予继续进行学位论文工作对不合格者须给出明确意见,限期整改,至少修改3个月后重新进行考核,硕士研究生第二次中期考核仍不通过的实行淘汰。中期考核报告交院(系)教务存档。

(6)预答辩

硕士研究生完成个人培养计划的所有内容并取得一定的创新成果,学位论文工作时间至少1年(开题通过到预答辩为学位论文工作时间),完成学位论文撰写后,申请学位论文评阅前举行预答辩。

学位论文预答辩由培养单位负责,预答辩委员会由相关学科、专业的 5 名具有副教授或相当专业技术职称以上专家组成。导师(组)可列席预答辩但不作为预答辩委员会成员。预答辩委员会应对学位论文进行严格、认真审查,并指出论文存在的不足和问题,提出改进的意见和建议。

(7)国际学术交流

鼓励硕士研究生参加在国内外举办的学术会议、学术交流活动等: 鼓励硕士研究生参加长期或短期的交换、访学等活动。

七、学位论文要求

1. 硕士学位论文要求

学位论文应符合国家《研究生教育学科专业简介及其学位基本要求》所提出的相应学科学位论文基本要求,符合重庆大学学位授予相关文件规定。学位论文的撰写格式按照重庆大学关于博士、硕士学位论文撰写的格式标准及要求执行。学位论文必须在导师指导下由研究生独立完成,并严格遵守学术道德规范。硕士学位论文具体要求如下:

- (1) 论文应用中文撰写。字数一般为 2-5 万。
- (2) 论文工作应在导师指导下独立完成。论文工作应具有较好的学术性和相当的工作量,具有一定的技术难度。利用已有或创新的理论或方法解决了本学科的科学或工程问题,进行了必要的分析并得到了正确结果。
- (3) 论文写作要求概念清晰、结构合理、层次分明、文理通顺、版式规范。
- (4) 论文撰写格式应符合《重庆大学研究生学位论文格式规范标准》。

八、学位论文评阅与答辩

学位论文的评阅与答辩等要求参照《重庆大学博士、硕士学

位论文评阅管理办法(2024年修订)》(重大校发〔2025〕4号)《重庆大学学位授予实施细则》《重庆大学学术学位研究生申请硕士、博士学位发表学术论文基本要求》《重庆大学涉密研究生与涉密学位论文管理实施细则》(重大委密〔2025〕1号)。等有关文件执行。

九、毕业及授位

根据《重庆大学学位授予实施细则》,研究生修满规定学分,完成相应培养环节,符合学位授予标准并通过学位论文答辩者,准予毕业并发给毕业证书,经校学位评定委员会审议通过后,授予相应学位,并发给学位证书。

十、文献阅读经典书目及相关重要学术期刊

表 3 航空宇航科学与技术一级学科研究生文献阅读经典书目和重要期刊目录

序号	著作或期刊的名称	作者或出版单位	备注(必读或选读)
1	Progress in Aerospace Sciences	Elsevier	选读
2	Aerospace Science and Technology	Elsevier	选读
3	ACTA Astronautica	Elsevier	选读
4	Chinese Journal of Aeronautics	Elsevier	选读

序号	著作或期刊的名称	作者或出版单位	备注(必读或选读)
5	AIAA Journal	AIAA	选读
6	航空学报		选读
7	航空动力学报		选读
8	宇航学报		选读
9	北京航空航天大学学报		选读
10	航天控制		选读
11	Aerodynamic Principles of Flight Vehicles	AIAA	选读
12	Structural Dynamics in Aeronautical Engineering	AIAA	选读
13	The Jet Engine	Wiley	选读
14	航空发动机原理与结构	航空工业出版社	选读
15	飞机推进	上海交通大学出版社	选读
16	模态分析理论与应用	上海交通大学出版社	选读
17	流体力学(第二版)	北京大学出版社	选读
18	航空航天复合材料	科学出版社	选读

序号	著作或期刊的名称	作者或出版单位	备注(必读或选读)
19	非线性动力学与混沌	机械工业出版社	选读
20	气体爆轰物理及其统一框架理论	Springer	选读