

# 申请博士学位授权一级学科点 简况表

学位授予单位 (盖章)	名称: 上海交通大学
	代码: 10248

申请一级学科	名称: 航空宇航科学与技术
	代码: 0825

本一级学科 学位授权类别	<input type="checkbox"/> 博士二级
	<input checked="" type="checkbox"/> 硕士一级 <input type="checkbox"/> 硕士二级
	<input type="checkbox"/> 博士特需项目
	<input type="checkbox"/> 无硕士点

国务院学位委员会办公室制表  
2017年06月28日填

## 说 明

一、单位代码按照国务院学位委员会办公室编、北京大学出版社 2004 年 3 月出版的《高等学校和科研机构学位与研究生教育管理信息标准》中的代码填写。

二、学科门类名称、一级学科名称及其代码、专业学位类别名称及其代码按照国务院学位委员会、教育部 2011 年颁布的《学位授予和人才培养学科目录》填写。

三、除另有说明外，本表填写中涉及的人员均指人事关系隶属本单位的在编人员以及与本单位签署全职工作合同（截至 2016 年 12 月 31 日合同尚在有效期内）的专任教师（含外籍教师），兼职人员不计在内；表中涉及的成果（论文、专著、专利、科研奖项、教学成果等）均指署名第一单位获得的成果。

四、本表中的学科方向参考《学位授予和人才培养一级学科简介》中本学科的学科方向填写，填写数量根据本一级学科点申请基本条件所要求的学科方向数量确定。

五、除另有说明外，所填报各项与时间相关的内容均截至 2016 年 12 月 31 日，“近五年”的统计时间为 2012 年 1 月 1 日至 2016 年 12 月 31 日。

六、本表中的科研经费应是本学科实际获得并计入本单位财务账目的经费。

七、本表不能填写任何涉密内容。涉密信息请按国家有关保密规定进行脱密，处理至可以公开后方可填写。

八、本表请用 A4 纸双面打印，左侧装订，页码依次顺序编排。封面及填表说明不编页码。本表复制时，必须保持原格式不变。本表封面之上，不得另加其他封面。

九、本学科获得学位授权后，本表格将做为学位授权点专项评估的材料之一。

# I 学科简介与学科方向

## I-1 学科简介

请对照本一级学科博士学位授权点申请基本条件，简要介绍本学科的发展简况，重点介绍本学科的特色与优势、社会需求、申请的必要性、人才培养及思想政治教育状况等有关内容。（限 1000 字）

本一级学科于 2000 年建成飞行器设计、航空宇航推进理论与工程两个二级科学硕士点，2002 年建成航空宇航制造工程硕士点，2011 年建成航空宇航科学与技术一级学科硕士点，2012 年列入上海高校一流学科（B 类），2012 年教育部一级学科评估排名第八，2015 年建成航空航天系统科学与工程交叉学科博士点，2016 年所属飞行器设计成为国防科工局“十三五”首批国防特色学科。

现建有飞行器设计、航空宇航系统工程、航空宇航推进理论与工程等 3 个主干学科方向，在空间柔性操控系统、临近空间新型浮空器设计、非定常空气动力学与流动控制、民机结构强度设计与检测、飞机成冰机理、涡轮叶片气动传热、目标跟踪与信息融合、卫星导航脆弱性监测等研究方向形成鲜明特色，达到国际先进水平，为高分、高超、大型飞机、两机、北斗导航等国家重大任务提供基础理论和核心技术支撑。

国家“一带一路”战略和重大科技任务对本学科发展提出强烈需求。大型客机落户上海，两机和在轨服务等重大专项启动，我校周边有中航工业、中国商飞、中国航发商发、航天科技八院、商用航电研发中心等单位，迫切要求我校加强本学科博士点支撑。上海高校至今没有“航空宇航科学与技术”一级学科博士点，高端人才培养严重滞后，与本地区快速发展的航空航天产业需求存在巨大差距。

本学科具备建立一级学科博士点的基本条件。国家和上海市总投入近 3 亿元；现有专任教师 56 名，其中讲席教授 1 名、长江学者 2 名，博士学位比例 98% 以上，每个方向有 1 名学科带头人和至少 3 名学术骨干；建立了完备的研究生培养体系，近 5 年培养博士生 37 人、硕士生 267 人，年均培养硕士生 53 人，重点行业就业率达 75%；与加拿大多伦多大学建立本硕博贯通培养体系，与莫斯科航空学院共建中俄航空研究院，并已启动 ABET 专业认证，与中国商飞、中航工业一飞院等单位联合培养双导师制工程硕士；近五年承担科研项目近 600 项，其中国家自然科学基金项目 23 项，总经费突破 2 亿元，博导人均年科研经费达 113 万元；发表高水平论文 407 篇，举办国际学术会议 3 次；获省部级科技奖 2 项、教学奖 1 项；建有空天科学技术教育部工程研究中心、航空宇航科学与技术上海高校重点实验室、上海市民机试飞工程研究中心等省部级平台，拥有 10 个专业实验室和 1 个本科教学实验室，美国著名空气动力学家吴镇远专门设立空气动力学研究中心；定期开展思政教育和党建宣传，培养具有空天情怀、厚基础、重实践、国际化的创新型空天人才，学生党员比例达 39%。

I-2 学科方向与特色	
学科方向名称	主要研究领域、特色与优势（限 200 字）
飞行器设计	以高分、大型飞机、高超等国家重大任务需求为牵引，面向大型飞机、通用航空、临近空间浮空器等重点开展总体综合设计、多学科协同优化、结构设计、飞行力学与控制等研究。在临近空间浮空器总体设计、非定常空气动力学与流动控制、民机结构强度设计与检测、飞机结冰机理等方面达到国际先进水平，在大型飞机总体综合优化、航空经济性、飞机气动噪声等方面达到国内先进水平。
航空宇航系统工程	以高分、大型飞机、在轨服务、北斗导航等国家重大任务需求为牵引，面向航空航天飞行器系统工程重点开展空间柔性操控、定位导航、空地一体化试飞、飞行器系统研制与试验等研究。在空间柔性操控系统设计、目标跟踪与信息融合、卫星导航脆弱性监测等方面达到国际先进水平，在人机工效、航电综合、虚拟试飞、浮空器研制与试验等方面达到国内先进水平。
航空宇航推进理论与工程	以两机专项、高超等国家重大任务需求为牵引，面向航空推进和临近空间推进，重点开展推进系统设计、测试与故障诊断等相关基础理论与应用基础研究。在涡轮叶片气动传热、功能燃料设计与调控、极限燃烧与反应动力学等方面达到国际先进水平，在航空发动机系统寿命预测、高负荷先进压气机综合优化设计、回路控制与仿真等方面达到国内先进水平。

注：学科方向按照各学科申请基本条件的要求填写。

<b>I-3 支撑学科情况</b>			
<b>I-3-1 本一级学科现有学位点情况</b>			
学位点名称	授权层次类别	学位点名称	授权层次类别
航空宇航科学与技术	硕士一级		
<b>I-3-2 与本学科相关的学位点情况（含专业学位类别）</b>			
学位点名称	授权层次类别	学位点名称	授权层次类别
力学	博士一级	航空工程	专业学位
控制科学与工程	博士一级	航天工程	专业学位
动力工程与工程热物理	博士一级		

## II 师资队伍

II-1 专任教师基本情况											
专业技术职务	人数合计	35岁及以下	36至40岁	41至45岁	46至50岁	50至55岁	56至60岁	61岁及以上	博士学位教师	海外经历教师	外籍教师
正高级	15	0	0	5	3	4	2	1	14	7	1
副高级	29	7	7	7	6	2	0	0	29	17	0
中级	12	8	2	2	0	0	0	0	12	5	0
其他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
总计	56	15	9	14	9	6	2	1	55	29	1
最高学位非本单位人数（比例）				导师人数（比例）				博导人数（比例）			
40人（71.4%）				41人（73.2%）				17人（30.4%）			

注：1. “海外经历”是指在境外高校/研究机构获得学位，或在境外高校/研究机构从事教学、科研工作时间3个月以上。  
 2. “导师/博导人数”仅统计具有导师/博导资格且2016年12月31日仍在指导研究生的导师，含在外单位兼职担任导师/博导人员。

II-2 省部级及以上教学、科研团队（限填5个）					
序号	团队类别	团队名称	带头人姓名	资助时间	所属学科
1	国防科技创新团队	国防863计划“十二五”优秀创新团队/空间柔性操控	敬忠良	2011-2015	航空宇航科学与技术
1					
2					
3					
4					
5					

注：“资助时间”不限于近5年内，可依据实际资助情况填写历次资助时间。

**II-3 各学科方向学术带头人与学术骨干**（按各学科申请基本条件要求填写，每个方向不少于3人）

方向一名称		飞行器设计				专任教师数	19	正高职人数		5
序号	姓名	年龄(岁)	最高学位	专业技术职务	学术头衔或人才称号	国内外主要学术兼职	培养博士生		培养硕士生	
							招生	授学位	招生	授学位
1	段登平	51	博士	教授	国家百千万人才、中科院百人计划	“十一五”军口863临近空间专题专家、“十二五”军口863临近空间主题特邀专家	5	8	4	7
2	王福新	51	博士	研究员	工信部民机专项专家组成员	空气动力学会低跨超专委会委员	5	0	13	11
3	汪海	53	博士	研究员	空军装备部飞机结构强度专家组成员、上海市“五个一”工程航空领域专家	中国航空学会复合材料分会委员、中国复合材料学会理事	5	6	8	26
4	陈吉安	52	博士	研究员	“十二五”军口863评议专家	中国宇航学会会员	3	0	4	5
方向二名称		航空宇航系统工程				专任教师数	20	正高职人数		7
序号	姓名	年龄(岁)	最高学位	专业技术职务	学术头衔或人才称号	国内外主要学术兼职	培养博士生		培养硕士生	
							招生	授学位	招生	授学位
1	敬忠良	57	博士	教授	长江学者特聘教授，国家百千万人才	“十二五”863计划航空航天技术主题专家、教育部科技委国防学部委员	9	4	12	17
2	胡士强	48	博士	研究员	上海市领军人才	中国宇航学会学术委员	6	5	12	17
3	战兴群	47	博士	教授	国家万人计划人才、上海市科技启明星	北斗专项专家，ICG工作组主席	10	7	15	12
4	肖刚	43	博士	研究员	上海市浦江人才	中国航空学会信息融合分会委员，《信息融合学报》编委	1	0	7	11

方向三名称		航空宇航推进理论与工程				专任教师数	17	正高职人数		3
序号	姓名	年龄 (岁)	最高 学位	专业技 术职 务	学术头衔或人才 称号	国内外 主要学术兼职	培养博士生		培养硕士生	
							招生	授学位	招生	授学位
1	刘洪	45	博士	教授	上海市科技启明星	中国空气动力学学会低跨超专委会委员、《空气动力学学报》编委	12	4	15	16
2	滕金芳	49	硕士	研究员	商用航空发动机叶轮机械气动传热创新中心专家	上海市经信委科技专家库成员	6	0	10	4
3	陆蓓	42	博士	长聘教授	上海千人计划	IEEE 会员、AIAA 会员	0	0	0	0
4	黄小彬	41	博士	研究员	上海交通大学晨星学者	工信部民机专项评审专家、超燃国防重点实验室学术委员会委员	0	0	6	4

注：1.请按表 I-2 所填学科方向名称逐一填写。

2.“学术头衔或人才称号”填写“中国科学院院士、中国工程院院士、长江学者特聘教授”等，一人有多项“学术头衔或人才称号”或多项“国内外主要学术兼职”的，最多填写两项。

3.“培养博士生/硕士生”（包括在外单位兼职培养的研究生）均指近五年的招生人数和授予学位人数。



II-4 各学科方向学术带头人与学术骨干简况									
学科方向名称		飞行器设计							
姓名	段登平	性别	男	年龄(岁)	51	专业技术职务	教授	学术头衔	国家百千万人才工程、中科院百人计划
最终学位或最后学历(包括学校、专业、时间)		工学博士 哈尔滨工业大学、复合材料专业、1996				所在院系		航空航天学院	
<p>对照申请基本条件编写，包括研究领域、科研水平与学术业绩，承担课程教学情况（限 300 字）</p> <p>学术带头人简介</p> <p>二级教授，博士生导师。“十五”民口 863 信息获取与处理主题专家，“十一五”军口 863 临近空间某主题专家，“十二五”军口 863 临近空间某专题特邀专家。空间机械专业委员会会员，《固体火箭》编委会会员。长期从事空间飞行器总体设计与研制、空间信息获取与处理等科研工作，研究方向包括飞行器总体技术、导航和控制技术、飞行器姿轨控与动力学等，发表 SCI、EI 在内的学术论文近 100 篇。打造了一支国内领先的临近空间浮空器设计与研制队伍，科研项目近 4000 万元。先后获国家科技进步二等奖 1 项，上海市科技进步奖一等、二等、三等奖各 1 项，2006 年获“中国科学院杰出科技成就奖”，2016 年获上海交通大学校长奖（团队）。培养博士生 8 人，协助培养博士生 3 人。</p>									
近五年代表性成果(限 3 项)									
成果名称 (获奖、论文、专著、专利、咨询报告等名称)		获奖类别及等级，发表刊物、页码及引用次数，出版单位及总印数，专利类型及专利号				时间		署名情况	
Horizontal Position Control of Stratospheric Airship Horizontal Position Control of Stratospheric Airship During Ascent and Descent		The Aeronautical Journal, 119 (1214): 523-541, 2015				201512		通讯作者	
Control System Design of a Multi-vectorred Thrust Stratospheric Airship		Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers - Part G Journal of Aerospace Engineering, 228(11): 2045-2054, 2014				201411		通讯作者	
基于欧拉体的浮空器平台及其装配方法		发明专利，CN105836096A				201512		第一专利人	
目前主持的主要科研项目(限 3 项)									
项目来源与项目类别		项目名称				起讫时间		到账经费(万元)	
国家高分重大专项		新概念某飞行器设计与验证试验				201208-201703		1050	
企业横向项目		“空天二号”飞艇				201308-201702		2270	
近五年主讲课程情况(限 3 门)									
时间		课程名称				学时		主要授课对象	

II-4 各学科方向学术带头人与学术骨干简况

学科方向名称		飞行器设计							
姓名	王福新	性别	男	年龄(岁)	51	专业技术职务	研究员	学术头衔	工信部民机专项专家组成员
最终学位或最后学历(包括学校、专业、时间)		工学博士 南京航空航天大学、固体力学、1997				所在院系		航空航天大学	
学术骨干简介		<p>对照申请基本条件编写，包括研究领域、科研水平与学术业绩，承担课程教学情况（限 300 字）</p> <p>主要从事直升机空气动力和动力学、风洞实验技术、飞行器复杂流动机理与控制、飞行器减阻降噪机理、民机/发动机结冰试验技术等研究。完成过多项国家重大型号实验鉴定评估任务以及配套专项或重点课题，在低速气动力实验技术和飞行器非线性隔振技术研究等方面有所贡献。撰写科技报告多篇，在国内核心期刊上以第一作者发表论文 6 篇，以通讯作者发表论文 8 篇。先后获得国家科技进步二等奖 1 项，军队科技进步三等奖 1 项。近五年主持国家自然科学基金项目 1 项、国家重大专项课题 1 项、工信部专项课题 1 项等。主讲研究生课程 1 门、本科生课程 1 门。近五年协助培养博士生 7 人。</p>							
近五年代表性成果(限 3 项)	成果名称 (获奖、论文、专著、专利、咨询报告等名称)		获奖类别及等级，发表刊物、页码及引用次数，出版单位及总印数，专利类型及专利号				时间	署名情况	
	工程师用空气动力学		译著，上海交通大学出版社，ISBN 978-7-313-14247-4，总印数 2000				201512	第一作者	
	高海况机翼波浪地面效应数值模拟与分析		上海交通大学学报，2014，48(8):1127-1133				201408	通讯作者	
	二维增升装置前缘缝翼的远场噪声分析		空气动力学学报，2012，30(3):388-393				201203	通讯作者	
目前主持的主要科研项目(限 3 项)	项目来源与项目类别		项目名称				起讫时间	到账经费(万元)	
	国家自然科学基金面上项目		弹性旋翼桨叶动态失速紧耦合计算的响应边界理论研究				201401-201712	98	
	上海市科委重点项目		发动机模拟器风扇冰脱落试验技术研究				201501-201712	120	
	工信部十二五民机专项		飞机多尺度结冰的数值模拟				201601-201812	150	
近五年主讲课程情况(限 3 门)	时间		课程名称				学时	主要授课对象	
	201202-201606		空气动力学实验设计与流动测试				48	硕士研究生	
	201202-201606		空气动力学(I)				64	本科生	

II-4 各学科方向学术带头人与学术骨干简况

学科方向名称		飞行器设计																											
姓名	汪海	性别	男	年龄(岁)	53	专业技术职务	研究员	学术头衔	空军装备部飞机结构强度专家组成员、上海市“五个一”工程航空领域专家																				
最终学位或最后学历(包括学校、专业、时间)			工学博士 大连理工大学、力学、2001				所在院系	航空航天学院																					
<p>对照申请基本条件编写，包括研究领域、科研水平与学术业绩，承担课程教学情况（限 300 字）</p> <p>空军装备部飞机结构强度专家组成员、中国航空学会复合材料分会委员、中国复合材料学会理事、上海市“五个一”工程航空领域专家。多年来从事复合材料和飞行器结构强度的设计研究。主持完成总装、空装、工信部、上海市“十一五”、“十二五”和来自中国商飞、中航工业科研项目 70 余项，获中航工业奖励多项。参与了我国新支线飞机 ARJ21-700 和 C919 大型客机研制相关工作。出版《飞机结构与强度计算》、《非线性有限元及其在飞机结构设计中的应用》、《飞机复合材料结构强度分析》等著作。近五年培养博士生 6 人。</p>																													
<table border="1"> <thead> <tr> <th>近五年代表性成果(限 3 项)</th> <th>成果名称 (获奖、论文、专著、专利、咨询报告等名称)</th> <th>获奖类别及等级，发表刊物、页码及引用次数，出版单位及总印数，专利类型及专利号</th> <th>时间</th> <th>署名情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>Nonlinear bending and postbuckling analysis of matrix cracked hybrid laminated plates containing carbon nanotube reinforced composite layers in thermal environments</td> <td>Composites Part B, 86:1-16, 2016</td> <td>2016</td> <td>通讯作者</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Thermal postbuckling and vibration of postbuckled matrix cracked hybrid laminated plates containing carbon nanotube reinforced composite layers on elastic foundation</td> <td>Composite Structures, 157:386-397, 2016</td> <td>2016</td> <td>通讯作者</td> </tr> <tr> <td></td> <td>The effects of matrix cracks on the nonlinear bending and thermal postbuckling of shear deformable laminated beams containing carbon nanotube reinforced composite layers and piezoelectric fiber reinforced composite layers</td> <td>Composites Part B, 106:28-41, 2016</td> <td>2016</td> <td>通讯作者</td> </tr> </tbody> </table>										近五年代表性成果(限 3 项)	成果名称 (获奖、论文、专著、专利、咨询报告等名称)	获奖类别及等级，发表刊物、页码及引用次数，出版单位及总印数，专利类型及专利号	时间	署名情况		Nonlinear bending and postbuckling analysis of matrix cracked hybrid laminated plates containing carbon nanotube reinforced composite layers in thermal environments	Composites Part B, 86:1-16, 2016	2016	通讯作者		Thermal postbuckling and vibration of postbuckled matrix cracked hybrid laminated plates containing carbon nanotube reinforced composite layers on elastic foundation	Composite Structures, 157:386-397, 2016	2016	通讯作者		The effects of matrix cracks on the nonlinear bending and thermal postbuckling of shear deformable laminated beams containing carbon nanotube reinforced composite layers and piezoelectric fiber reinforced composite layers	Composites Part B, 106:28-41, 2016	2016	通讯作者
近五年代表性成果(限 3 项)	成果名称 (获奖、论文、专著、专利、咨询报告等名称)	获奖类别及等级，发表刊物、页码及引用次数，出版单位及总印数，专利类型及专利号	时间	署名情况																									
	Nonlinear bending and postbuckling analysis of matrix cracked hybrid laminated plates containing carbon nanotube reinforced composite layers in thermal environments	Composites Part B, 86:1-16, 2016	2016	通讯作者																									
	Thermal postbuckling and vibration of postbuckled matrix cracked hybrid laminated plates containing carbon nanotube reinforced composite layers on elastic foundation	Composite Structures, 157:386-397, 2016	2016	通讯作者																									
	The effects of matrix cracks on the nonlinear bending and thermal postbuckling of shear deformable laminated beams containing carbon nanotube reinforced composite layers and piezoelectric fiber reinforced composite layers	Composites Part B, 106:28-41, 2016	2016	通讯作者																									
<table border="1"> <thead> <tr> <th>目前主持的主要科研项目(限 3 项)</th> <th>项目来源与项目类别</th> <th>项目名称</th> <th>起讫时间</th> <th>到账经费(万元)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>上海市科委</td> <td>上海航空材料与结构检测关键技术研究</td> <td>201312-201702</td> <td>600</td> </tr> <tr> <td></td> <td>GF 项目</td> <td>《CPS7006 工艺验证大纲》项目试验件力学性能测试</td> <td>201412-201705</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>										目前主持的主要科研项目(限 3 项)	项目来源与项目类别	项目名称	起讫时间	到账经费(万元)		上海市科委	上海航空材料与结构检测关键技术研究	201312-201702	600		GF 项目	《CPS7006 工艺验证大纲》项目试验件力学性能测试	201412-201705	20					
目前主持的主要科研项目(限 3 项)	项目来源与项目类别	项目名称	起讫时间	到账经费(万元)																									
	上海市科委	上海航空材料与结构检测关键技术研究	201312-201702	600																									
	GF 项目	《CPS7006 工艺验证大纲》项目试验件力学性能测试	201412-201705	20																									
<table border="1"> <thead> <tr> <th>近五年主讲课程情况(限 3 门)</th> <th>时 间</th> <th>课程名称</th> <th>学 时</th> <th>主要授课对象</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>										近五年主讲课程情况(限 3 门)	时 间	课程名称	学 时	主要授课对象															
近五年主讲课程情况(限 3 门)	时 间	课程名称	学 时	主要授课对象																									

II-4 各学科方向学术带头人与学术骨干简况

学科方向名称		飞行器设计							
姓名	陈吉安	性别	男	年龄(岁)	52	专业技术职务	研究员	学术头衔	“十二五”军口 863 主题评议专家
最终学位或最后学历 (包括学校、专业、时间)			工学博士 哈尔滨工业大学、材料学、1998				所在院系	航空航天学院	
学术骨干简介	对照申请基本条件编写, 包括研究领域、科研水平与学术业绩, 承担课程教学情况 (限 300 字)								
	上海市宇航学会会员, 国家“十二五”军口 863 主题评议专家。重点从事飞行器设计及飞行器结构技术方面的研究工作, 主要研究方向包括飞行器总体设计技术、刚柔组合结构设计与结构健康监测技术, 飞行器可靠性技术等。近年来主持完成了国家重大专项、国家 863 项目等多项科研任务, 发表学术论文 30 余篇, 申请国家发明专利 8 项, 获兵器科学院科技进步奖。在人才培养方面, 作为博士生导师先后培养了多名力学及飞行器设计方向的博士与硕士研究生。同时, 为航空宇航科学技术的本科生讲授“前沿技术讲座”选修课程一门。2016 年获上海交通大学校长奖 (团队)。近五年协助培养博士生 7 人。								
近五年代表性成果 (限 3 项)	成果名称 (获奖、论文、专著、专利、咨询报告等名称)		获奖类别及等级, 发表刊物、页码及引用次数, 出版单位及总印数, 专利类型及专利号				时间	署名情况	
	An Investigation of Optical-mechanical Transfer of Surface-bonded FBG Sensors for Aerostat Envelope Strain Monitoring		Sensor Letters, 11(5): 812-819, 2013				201305	4	
	Preliminary reliability analysis of a high-altitude airship's envelope. Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers		Part G: Journal of Aerospace Engineering, 228(9): 1648-1653, 2014				201409	3	
	Analysis of straintransfer of six-layer surface-bonded fiber Bragg gratings		Applied Optics, 51(18): 4129-4138, 2012				201209	4	
目前主持的主要科研项目 (限 3 项)	项目来源与项目类别		项目名称				起讫时间	到账经费 (万元)	
	国家高分重大专项		XX 试验与健康监测				201109-201703	510	
	国家 863		XX 平台支撑技术研究				201410-201706	65	
近五年主讲课程情况 (限 3 门)	时间		课程名称				学时	主要授课对象	
	201609-201701		航空航天前沿专题				16	本科生	

II-4 各学科方向学术带头人与学术骨干简况

学科方向名称		航空宇航系统工程								
姓名	敬忠良	性别	男	年龄(岁)	57	专业技术职务	教授	学术头衔	长江学者特聘教授， 国家百千万人才	
最终学位或最后学历 (包括学校、专业、时间)			工学博士 西北工业大学、控制科学与工程、1994				所在院系	航空航天大学		
<p>对照申请基本条件编写，包括研究领域、科研水平与学术业绩，承担课程教学情况（限 300 字）</p> <p>学术带头人简介</p> <p>现任航空航天大学常务副院长，空天科学技术教育部工程研究中心主任。1995 年破格晋升教授；1997-1998 和 1999 年分别在美国加州大学伯克利分校和南伊利诺大学作高级访问学者和访问教授。在目标跟踪、信息融合、空间操控、航空综合等方面取得突出科研成果；先后主持 20 多项国家重点重大项目；出版专著 7 部，发表论文 200 多篇，申请发明专利 50 余项。荣获国家科技进步三等奖 1 项，全国优秀科技图书二等奖 1 项，部委级科技进步一等奖 2 项、二等奖 7 项，国家和省部级荣誉奖 9 项。1994 年获第四届“中国青年科技奖”；1999 年获中国航空工业突出贡献中青年专家称号，入选教育部长江学者特聘教授；2000 年入选国家“百千万人才工程”。近五年培养博士生 4 人，协助培养博士生 7 人。</p>										
近五年代表性成果(限 3 项)	成果名称 (获奖、论文、专著、专利、咨询报告等名称)		获奖类别及等级，发表刊物、页码及引用次数，出版单位及总印数，专利类型及专利号				时间	署名情况		
	空基多平台多目标协同跟踪与信息融合		教育部高校科研成果技术发明奖，二等奖				2012	排名第一		
	Current progress of information fusion in China		Chinese Science Bulletin, 2013, 58(36): 4533-4540, 他引 45 次				2013	第一作者		
	Maneuver-Aided Active Satellite Tracking Using Six-DOF Optimal Dynamic Inversion Control		IEEE Transactions on Aerospace and Electronic Systems, 2014, 50(1): 704-719, 他引 14 次				2014	通讯作者		
目前主持的主要科研项目(限 3 项)	项目来源与项目类别		项目名称				起讫时间	到账经费(万元)		
	国防科技预研重点项目		机载 XX 系统技术				201207-201702	280		
	国家自然科学基金面上项目		面向在轨服务的空间仿生柔性自主操控研究				2017-2020	62		
	上海市高新技术产业化重大项目		大型飞机综合环境监视系统				201207-201706	600		
近五年主讲课程情况(限 3 门)	时间		课程名称				学时	主要授课对象		
	201203-201606		最优估计与信息融合				48	硕士/博士研究生		
	201309-201509		工科平台前沿课程：空天科学与技术				32	本科生		
	201509-201612		自动控制原理：状态空间设计				12	本科生		

II-4 各学科方向学术带头人与学术骨干简况																													
学科方向名称		航空宇航系统工程																											
姓名	胡士强	性别	男	年龄(岁)	48	专业技术职务	研究员	学术头衔	上海市领军人才																				
最终学位或最后学历 (包括学校、专业、时间)			工学博士 北京理工大学、飞行器设计、2002				所在院系		航空航天大学																				
<p>对照申请基本条件编写，包括研究领域、科研水平与学术业绩，承担课程教学情况（限 300 字）</p> <p>长期从事多目标跟踪技术，多源信息融合方法研究，在目标跟踪、图像理解与分析、非线性系统状态估计等方面取得多项科研成果，并在国家有和型号设计中得到成功应用。先后主持承担了国家自然科学基金、国家 863 计划重点项目、国防基础研究重点项目、航空科学基金、航天支撑技术基金等多项科研任务，出版学术专著 2 部，先后发表 SCI 论文 50 多篇，授权和公开国家发明专利 10 项。曾先后荣获省部级二等奖 2 项。主讲校级通识课程《空天科技：机器的征途》；主讲研究生核心课程《飞行器控制系统》。近五年培养博士生 5 人，协助培养博士生 2 人。</p>																													
<table border="1"> <thead> <tr> <th>近五年代表性成果(限 3 项)</th> <th>成果名称 (获奖、论文、专著、专利、咨询报告等名称)</th> <th>获奖类别及等级，发表刊物、页码及引用次数，出版单位及总印数，专利类型及专利号</th> <th>时间</th> <th>署名情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>Visual Tracking via Constrained Incremental Non-negative Matrix Factorization</td> <td>IEEE signal processing letters, 22(9): 1350-1353, 2015</td> <td>201510</td> <td>通讯作者</td> </tr> <tr> <td></td> <td>双摄像机自动协同多目标鹰眼观测系统及其观测方法</td> <td>发明专利, ZL201110211549.1</td> <td>201309</td> <td>第一专利权人</td> </tr> <tr> <td></td> <td>机载雷达多目标跟踪技术</td> <td>国防工业出版社, 5000 册</td> <td>201308</td> <td>第二作者</td> </tr> </tbody> </table>										近五年代表性成果(限 3 项)	成果名称 (获奖、论文、专著、专利、咨询报告等名称)	获奖类别及等级，发表刊物、页码及引用次数，出版单位及总印数，专利类型及专利号	时间	署名情况		Visual Tracking via Constrained Incremental Non-negative Matrix Factorization	IEEE signal processing letters, 22(9): 1350-1353, 2015	201510	通讯作者		双摄像机自动协同多目标鹰眼观测系统及其观测方法	发明专利, ZL201110211549.1	201309	第一专利权人		机载雷达多目标跟踪技术	国防工业出版社, 5000 册	201308	第二作者
近五年代表性成果(限 3 项)	成果名称 (获奖、论文、专著、专利、咨询报告等名称)	获奖类别及等级，发表刊物、页码及引用次数，出版单位及总印数，专利类型及专利号	时间	署名情况																									
	Visual Tracking via Constrained Incremental Non-negative Matrix Factorization	IEEE signal processing letters, 22(9): 1350-1353, 2015	201510	通讯作者																									
	双摄像机自动协同多目标鹰眼观测系统及其观测方法	发明专利, ZL201110211549.1	201309	第一专利权人																									
	机载雷达多目标跟踪技术	国防工业出版社, 5000 册	201308	第二作者																									
<table border="1"> <thead> <tr> <th>目前主持的主要科研项目(限 3 项)</th> <th>项目来源与项目类别</th> <th>项目名称</th> <th>起讫时间</th> <th>到账经费(万元)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>国家自然科学基金面上项目</td> <td>基于数据和模型混合驱动的特定人脸持续跟踪方法</td> <td>201412-201712</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td></td> <td>航空科学基金项目</td> <td>基于跟踪检测迭代学习理论的多目标跟踪方法研究</td> <td>201412-201712</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td></td> <td>国家军口 863 计划项目</td> <td>XX 精细操控系统技术</td> <td>201112-201706</td> <td>1180</td> </tr> </tbody> </table>										目前主持的主要科研项目(限 3 项)	项目来源与项目类别	项目名称	起讫时间	到账经费(万元)		国家自然科学基金面上项目	基于数据和模型混合驱动的特定人脸持续跟踪方法	201412-201712	80		航空科学基金项目	基于跟踪检测迭代学习理论的多目标跟踪方法研究	201412-201712	10		国家军口 863 计划项目	XX 精细操控系统技术	201112-201706	1180
目前主持的主要科研项目(限 3 项)	项目来源与项目类别	项目名称	起讫时间	到账经费(万元)																									
	国家自然科学基金面上项目	基于数据和模型混合驱动的特定人脸持续跟踪方法	201412-201712	80																									
	航空科学基金项目	基于跟踪检测迭代学习理论的多目标跟踪方法研究	201412-201712	10																									
	国家军口 863 计划项目	XX 精细操控系统技术	201112-201706	1180																									
<table border="1"> <thead> <tr> <th>近五年主讲课程情况(限 3 门)</th> <th>时间</th> <th>课程名称</th> <th>学时</th> <th>主要授课对象</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>201503-201505</td> <td>空天科技：机器的征途</td> <td>32</td> <td>本科生</td> </tr> <tr> <td></td> <td>201603-201606</td> <td>飞行器控制系统</td> <td>48</td> <td>硕士研究生</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>										近五年主讲课程情况(限 3 门)	时间	课程名称	学时	主要授课对象		201503-201505	空天科技：机器的征途	32	本科生		201603-201606	飞行器控制系统	48	硕士研究生					
近五年主讲课程情况(限 3 门)	时间	课程名称	学时	主要授课对象																									
	201503-201505	空天科技：机器的征途	32	本科生																									
	201603-201606	飞行器控制系统	48	硕士研究生																									

#### II-4 各学科方向学术带头人与学术骨干简况

学科方向名称		航空宇航系统工程							
姓名	战兴群	性别	男	年龄(岁)	47	专业技术职务	教授	学术头衔	国家万人计划人才、上海市科技启明星
最终学位或最后学历 (包括学校、专业、时间)			工学博士 哈尔滨工业大学、机械电子工程专业、1999				所在院系	航空航天大学	
学术骨干简介	对照申请基本条件编写，包括研究领域、科研水平与学术业绩，承担课程教学情况（限 300 字）								
	<p>现任上海交通大学航空航天学院副院长。主要研究方向集中在卫星导航信号与系统；组合导航理论与技术；位置服务与鉴权技术。先后主持 863 计划项目、中欧伽利略合作计划项目、北斗专项、上海市科技攻关重大项目、上海市科技攻关重点项目等科研任务 40 余项；发表论文 100 余篇，授权国家发明专利和软件著作权 20 余项。曾荣获上海市科技启明星，上海市高校优秀青年教师后备人才，国家精品课程主讲人之一，科技部创新人才推进计划领军人才获得者，中组部国家特支计划（万人计划）入选者，上海市育人奖等。2015 年至今，代表中方担任全球卫星导航系统国际委员会（ICG）服务性能提升工作组（WG-B）联合主席。近五年培养博士生 7 人。</p>								
近五年代表性成果（限 3 项）	成果名称 (获奖、论文、专著、专利、咨询报告等名称)		获奖类别及等级，发表刊物、页码及引用次数，出版单位及总印数，专利类型及专利号				时间	署名情况	
	GNSS 完好性监测及辅助性能增强技术		科学出版社，33.6 万字				201606	第一作者	
	Characterization of GNSS Space Service Volume		Journal of Navigation, 68: 107-125, 2015				201501	通讯作者	
	Improvement of global navigation satellite system signal acquisition using different grade inertial measurement units for high dynamic applications		IET Radar Sonar & Navigation, 8(3): 233-241, 2014				201403	通讯作者	
目前主持的主要科研项目（限 3 项）	项目来源与项目类别		项目名称			起讫时间	到账经费（万元）		
	航天七院		基于 MEMS/SIP 微系统一体化深耦合导航控制技术研究			201607-201712	12		
	霍尼韦尔综合科技（中国）有限公司		航空多星座卫星导航完好性研究			201608-201709	12		
	中国民用航空上海航空器适航审定中心		民机机载导航设备适航标准及审定技术			201611-201812	10		
近五年主讲课程情况（限 3 门）	时 间		课程名称			学 时	主要授课对象		
	201602-201605		航空导航系统			48	研究生		
	201609-201611		卫星导航			32	本科生		

II-4 各学科方向学术带头人与学术骨干简况

学科方向名称		航空宇航系统工程							
姓名	肖刚	性别	男	年龄(岁)	43	专业技术职务	研究员	学术头衔	上海市浦江人才
最终学位或最后学历 (包括学校、专业、时间)		工学博士 上海交通大学、控制科学与工程、2005			所在院系			航空航天学院	
学术骨干简介	对照申请基本条件编写，包括研究领域、科研水平与学术业绩，承担课程教学情况（限 300 字）								
	<p>上海市民机试飞工程中心副主任、上海交大先进技术与装备研究院副院长，从事智能信息处理、航空电子综合研究。先后主持民口 973、GF973、国家自然科学基金、863 项目等项目 40 余项。先后参与国家中长期科技发展规划重大专项论证、国防科技“十五”到“十三五”预研项目、863 计划、科技部国家科技攻关计划项目和上海市科技发展基金、上海市民机产业规划论证、国家“两机”重大专项论证等项目。近 5 年来发表论文 40 余篇，授权国家发明专利 10 项、软件著作权 6 项。出版专著 2 部。2012 年获得教育部科技进步奖二等奖。2015 年获得航空科学基金优秀成果奖。主讲本科生课程《自动控制原理》，研究生课程《图像融合》、《空中交通管理》。近五年协助培养博士生 6 人。</p>								
近五年代表性成果 (限 3 项)	成果名称 (获奖、论文、专著、专利、咨询报告等名称)	获奖类别及等级，发表刊物、页码及引用次数，出版单位及总印数，专利类型及专利号			时间	署名情况			
	A New Tracking Approach for Visible and Infrared Sequences based on Tracking-Before-Fusion	International Journal of Dynamic Control, 4:40-51, 2016			201601	第一作者			
	A Multi-cue Mean-shift Target Tracking Approach Based on Fuzzified Region Dynamic Image Fusion	Science China Information Sciences, 55 (3) :577-589, 2012			201208	第一作者			
	Recognition and Threat Level Estimation of FOD Based on Image Content Features and Experiment Analysis	Journal of Applied Nonlinear Dynamics, 4 (2) :197-213, 2015			201512	第一作者			
目前主持的主要科研项目 (限 3 项)	项目来源与项目类别	项目名称			起讫时间	到账经费(万元)			
	国家科技部 973 课题	综合化系统功能信息融合的安全性问题(2014CB744903)			201401-201808	465			
	国家自然科学基金面上项目	非完备信息下多源动态异构图像鲁棒融合跟踪方法(61673270)			201609-201712	16			
	上海市浦江人才计划专项	面向飞机虚拟试飞与验证的综合环境监视系统仿真器研制(16PJD028)			201607-201808	20			
近五年主讲课程情况 (限 3 门)	时间	课程名称			学时	主要授课对象			
	201509-201601	图像融合			32	硕士研究生			
	201209-201301	空中交通管理			54	硕士研究生			
	201209-201301	自动控制原理 D 类(全英文课程)			64	本科生			



II-4 各学科方向学术带头人与学术骨干简况									
学科方向名称		航空宇航推进理论与工程							
姓名	刘洪	性别	男	年龄(岁)	45	专业技术职务	教授	学术头衔	上海市科技启明星
最终学位或最后学历(包括学校、专业、时间)			工学博士 上海交通大学、工程热物理、2000				所在院系	航空航天学院	
<p>对照申请基本条件编写，包括研究领域、科研水平与学术业绩，承担课程教学情况（限 300 字）</p> <p>学术带头人简介</p> <p>中国空气动力学会低跨超专委会委员、《空气动力学学报》编委、国家中长期科技发展规划重大专项教育部专家组专家。主要研究超声速燃烧、高超声速空气动力学等。曾获航空工业总公司科技进步一等奖。2002 年获国家自然科学基金重大研究计划“空天飞行器若干重大基础问题研究”资助。2003 年获上海市青年科技启明星计划资助。主持国家重大专项、民口/军口 973、国家自然科学基金等 30 多项课题。作为多个超声速及高超声速导弹气动加热/气动力/气动光学问题研究的主要完成人，先后直接参与多个工程型号的预研和研制工作。发表 SCI 等学术论文 30 多篇，在国家出版工程大飞机出版丛中学术专著 3 部。近五年培养博士生 4 人，协助培养博士生 8 人。</p>									
近五年代表性成果(限 3 项)	成果名称 (获奖、论文、专著、专利、咨询报告等名称)		获奖类别及等级，发表刊物、页码及引用次数，出版单位及总印数，专利类型及专利号				时间	署名情况	
	Effect of drop size on the impact thermodynamics for supercooled large droplet in aircraft icing		Physics of Fluids, 28(6): 062107, 2016				201606	通讯作者	
	Transient force augmentation due to counter-rotating vortex ring pairs		Journal of Fluid Mechanics, 785: 324-348, 2015				201510	通讯作者	
	An asymptotic-preserving Monte Carlo method for the Boltzmann equation		Journal of Computational Physics 276: 380-404, 2014				201412	通讯作者	
目前主持的主要科研项目(限 3 项)	项目来源与项目类别		项目名称			起讫时间	到账经费(万元)		
	国家自然科学基金重点项目		超声速燃烧的激波作用低温稳定燃烧机理及速率耦合控制原理			201501-201812	310		
	国家自然科学基金重点项目		高超声速飞行器多尺度多物理输运问题的计算方法			201401-201712	380		
	国家安全重大基础研究项目(GF973)课题		XX 结冰与防除冰基础问题研究			201401-201712	400		
近五年主讲课程情况(限 3 门)	时间		课程名称			学时	主要授课对象		
	200909-201306		航空航天导论			32	本科生		
	201009-201406		高等空气动力学			48	研究生		

II-4 各学科方向学术带头人与学术骨干简况																													
学科方向名称		航空宇航推进理论与工程																											
姓名	滕金芳	性别	女	年龄(岁)	49	专业技术职务	研究员	学术头衔	商用航空发动机叶轮机械气动传热创新中心专家																				
最终学位或最后学历(包括学校、专业、时间)			工学硕士 北京航空航天大学、航空工程、2010				所在院系		航空航天大学																				
<p>对照申请基本条件编写，包括研究领域、科研水平与学术业绩，承担课程教学情况（限 300 字）</p> <p>主要从事航空发动机压缩系统设计方法及性能优化、流动稳定性及其控制方法等方面的研究。近年来，主持承担了自然科学基金面上项目、上海市经信委专项、航空基金重点项目及多项中航工业、中国商飞、中国航发科研项目，在 ASME、IMech 等学科前沿 SCI 期刊发表多篇学术论文，申请、授权国家发明专利 16 项，先后获包括国防工业巾帼建功标兵等国家和省部级以上奖励 11 项。承担本科生专业基础课程和研究生专业课程各一门，连续获得上海交通大学教师烛光奖、上海交通大学优秀教师凌鸿勋奖，所授本科生课程《推进原理》进入上海市精品课程行列，教学成果显著。近五年协助培养博士生 6 人。</p>																													
<table border="1"> <thead> <tr> <th>近五年代表性成果(限 3 项)</th> <th>成果名称 (获奖、论文、专著、专利、咨询报告等名称)</th> <th>获奖类别及等级，发表刊物、页码及引用次数，出版单位及总印数，专利类型及专利号</th> <th>时间</th> <th>署名情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>Analysis on Slot-Type Casing Treatment Injection Flow in an Axial Transonic Compressor</td> <td>Proceedings of The Institution of Mechanical Engineers Part A-Journal of Power And Energy, 230(8): 792-804, 2016</td> <td>201608</td> <td>通讯作者</td> </tr> <tr> <td></td> <td>航空发动机压气机转子叶片系统性故障检测方法</td> <td>国家发明专利，CN105784380A</td> <td>201606</td> <td>第一专利权人</td> </tr> <tr> <td></td> <td>《推进原理与设计》</td> <td>上海交通大学出版社，2015 年 12 月第 1 版</td> <td>201512</td> <td>第一作者</td> </tr> </tbody> </table>										近五年代表性成果(限 3 项)	成果名称 (获奖、论文、专著、专利、咨询报告等名称)	获奖类别及等级，发表刊物、页码及引用次数，出版单位及总印数，专利类型及专利号	时间	署名情况		Analysis on Slot-Type Casing Treatment Injection Flow in an Axial Transonic Compressor	Proceedings of The Institution of Mechanical Engineers Part A-Journal of Power And Energy, 230(8): 792-804, 2016	201608	通讯作者		航空发动机压气机转子叶片系统性故障检测方法	国家发明专利，CN105784380A	201606	第一专利权人		《推进原理与设计》	上海交通大学出版社，2015 年 12 月第 1 版	201512	第一作者
近五年代表性成果(限 3 项)	成果名称 (获奖、论文、专著、专利、咨询报告等名称)	获奖类别及等级，发表刊物、页码及引用次数，出版单位及总印数，专利类型及专利号	时间	署名情况																									
	Analysis on Slot-Type Casing Treatment Injection Flow in an Axial Transonic Compressor	Proceedings of The Institution of Mechanical Engineers Part A-Journal of Power And Energy, 230(8): 792-804, 2016	201608	通讯作者																									
	航空发动机压气机转子叶片系统性故障检测方法	国家发明专利，CN105784380A	201606	第一专利权人																									
	《推进原理与设计》	上海交通大学出版社，2015 年 12 月第 1 版	201512	第一作者																									
<table border="1"> <thead> <tr> <th>目前主持的主要科研项目(限 3 项)</th> <th>项目来源与项目类别</th> <th>项目名称</th> <th>起讫时间</th> <th>到账经费(万元)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>上海市经信委产学研专项</td> <td>高效高负荷高压压气机气动匹配关键技术研究</td> <td>201601-201812</td> <td>360</td> </tr> <tr> <td></td> <td>自然科学基金面上项目</td> <td>高负荷悬臂静叶间隙流影响多级压气机气动性能的机理研究</td> <td>201601-201912</td> <td>72</td> </tr> <tr> <td></td> <td>航空基金重点项目</td> <td>民发专项-压气机叶片加工超差对压气机性能及稳定影响的研究</td> <td>201510-201709</td> <td>30</td> </tr> </tbody> </table>										目前主持的主要科研项目(限 3 项)	项目来源与项目类别	项目名称	起讫时间	到账经费(万元)		上海市经信委产学研专项	高效高负荷高压压气机气动匹配关键技术研究	201601-201812	360		自然科学基金面上项目	高负荷悬臂静叶间隙流影响多级压气机气动性能的机理研究	201601-201912	72		航空基金重点项目	民发专项-压气机叶片加工超差对压气机性能及稳定影响的研究	201510-201709	30
目前主持的主要科研项目(限 3 项)	项目来源与项目类别	项目名称	起讫时间	到账经费(万元)																									
	上海市经信委产学研专项	高效高负荷高压压气机气动匹配关键技术研究	201601-201812	360																									
	自然科学基金面上项目	高负荷悬臂静叶间隙流影响多级压气机气动性能的机理研究	201601-201912	72																									
	航空基金重点项目	民发专项-压气机叶片加工超差对压气机性能及稳定影响的研究	201510-201709	30																									
<table border="1"> <thead> <tr> <th>近五年主讲课程情况(限 3 门)</th> <th>时间</th> <th>课程名称</th> <th>学时</th> <th>主要授课对象</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>201602-201606</td> <td>推进原理</td> <td>48</td> <td>本科生</td> </tr> <tr> <td></td> <td>201502-201506</td> <td>推进原理</td> <td>48</td> <td>本科生</td> </tr> <tr> <td></td> <td>201602-201606</td> <td>发动机原理</td> <td>32</td> <td>硕士研究生</td> </tr> </tbody> </table>										近五年主讲课程情况(限 3 门)	时间	课程名称	学时	主要授课对象		201602-201606	推进原理	48	本科生		201502-201506	推进原理	48	本科生		201602-201606	发动机原理	32	硕士研究生
近五年主讲课程情况(限 3 门)	时间	课程名称	学时	主要授课对象																									
	201602-201606	推进原理	48	本科生																									
	201502-201506	推进原理	48	本科生																									
	201602-201606	发动机原理	32	硕士研究生																									

#### II-4 各学科方向学术带头人与学术骨干简况

学科方向名称		航空宇航推进理论与工程								
姓名	陆蓓	性别	女	年龄(岁)	42	专业技术职务	长聘教授	学术头衔	上海千人	
最终学位或最后学历(包括学校、专业、时间)		工学博士 North Carolina State University USA, 机械工程, 2004					所在院系	航空航天学院		
<p>对照申请基本条件编写, 包括研究领域、科研水平与学术业绩, 承担课程教学情况(限 300 字)</p> <p>长期研究先进控制理论及其在飞行器控制中的应用。在美期间, 任加州州立大学长堤分校教授, 先后参与 NASA 和 NSF 资助课题, 负责加州交通局、美国海军研究办公室、IEEE 等资助的课题、及与波音公司的合作课题, 目前负责国家自然科学基金面上项目资助课题, 研究鲁棒变增益控制算法及其在飞行器控制中的应用。在控制领域的国际顶级期刊及国际会议上发表论文近 40 篇, 一版及再版动力学领域的专著 1 部, 被多所著名大学采纳及推荐为教材。承担在动力学与控制领域的教学工作, 获得美国主要航空航天飞行器制造厂商诺格公司设立的优秀教学奖, 计算机科学家王安设立的王氏奖教金。2013 年 10 月获得上海千人计划第三批。近五年培养和协助培养博士生 5 人。</p>										
近五年代表性成果(限 3 项)	成果名称 (获奖、论文、专著、专利、咨询报告等名称)		获奖类别及等级, 发表刊物、页码及引用次数, 出版单位及总印数, 专利类型及专利号				时间	署名情况		
	Robust PI control design for F-16 aircraft using a linear matrix inequality approach launch vehicle		Proceedings of 2016 IEEE Chinese Guidance, Navigation, and Control Conference, pp. 535-540				201607	通讯作者		
	Switching robust control for a nanosatellite		Aerospace Science and Technology, 42: 259-266, 2015				201504	通讯作者 第一作者		
	Modeling and Analysis of Dynamic Systems		CRC Press				201404	第一作者 (并列)		
目前主持的主要科研项目(限 3 项)	项目来源与项目类别		项目名称				起讫时间	到账经费(万元)		
	国家自然科学基金面上项目		降维鲁棒变增益控制算法及其在飞行器控制中的应用				201501-201812	80		
近五年主讲课程情况(限 3 门)	时间		课程名称				学时	主要授课对象		
	201308-201612		Mechanical Control Systems				64	本科生		
	201401-201405		Robust Control				48	研究生		
	201608-201612		Engineering Vibrations				48	研究生		

II-4 各学科方向学术带头人与学术骨干简况									
学科方向名称		航空宇航推进理论与工程							
姓名	黄小彬	性别	男	年龄(岁)	41	专业技术职务	研究员	学术头衔	上海交通大学晨星学者
最终学位或最后学历(包括学校、专业、时间)		工学博士 上海交通大学、材料学、2014			所在院系		航空航天学院		
学术骨干简介	<p>对照申请基本条件编写，包括研究领域、科研水平与学术业绩，承担课程教学情况（限 300 字）</p> <p>工信部民机专项评审专家、超燃国防重点实验室学术委员会委员。主要从事航空功能材料研究。具有代表性的原创性工作有先进飞行器用功能燃料和可控自组装聚膦腈微纳米材料。设计的功能燃料可实现飞行器极端条件的启动和燃烧，制备的纳米材料具有优异的烧蚀性能，为高性能推进系统的设计和热防护提供了新途径。相关工作在“Adv. Mater., Chem. Commun.”等学科前沿学术刊物上发表被 SCI 收录的论文近百篇，其中第一作者和通讯作者共 56 篇。获授权国家发明专利 13 项，获各类科技奖励两项。主持国家自然科学基金面上项目、国家重大专项等项目多项。作为主要研究骨干，参与国家自然科学基金重点项目两项。承担本科生基础课程和研究生专业课程各一门。近五年协助培养博士生 5 人。</p>								
近五年代表性成果(限 3 项)	成果名称 (获奖、论文、专著、专利、咨询报告等名称)	获奖类别及等级，发表刊物、页码及引用次数，出版单位及总印数，专利类型及专利号			时间	署名情况			
	Heteroatom-doped hollow carbon microspheres based on amphiphilic supramolecular vesicles and highly crosslinked polyphosphazene for high performance supercapacitor electrode materials	Electrochimica Acta, 543-550, 2016			2016	通讯作者			
	Efficient oxygen reduction catalysts formed of cobalt phosphide nanoparticle decorated heteroatom-doped mesoporous carbon nanotubes	Chemical Communications, 7891-7894, 2015			2015	通讯作者			
	Micelle and vesicle formation from supramolecular complexes based on proton-transfer hydrogen bonding	RSC Advances, 4: 11216-11218, 2014			2014	通讯作者			
目前主持的主要科研项目(限 3 项)	项目来源与项目类别	项目名称			起讫时间	到账经费(万元)			
	国家高超重大专项	功能燃料研究			201401-201702	120			
近五年主讲课程情况(限 3 门)	时间	课程名称			学时	主要授课对象			
	201603-201607	高分子材料阻燃原理与技术			32	硕士研究生			
	201609-201701	大学化学原理			48	本科生			
	201503-201507	高分子材料阻燃原理与技术			32	硕士研究生			

注：1.本表填写表 II-3 中所列人员的相关情况，每人限填一份，人员顺序与表 II-3 一致。本表可复制。

2. “近五年代表性成果”限填写本人是第一作者（第一专利权人等）或通讯作者的情况，成果署名单位不限。

### III 人才培养

#### III-1 研究生招生与学位授予情况

##### III-1-1 博士研究生招生与学位授予情况 (本学科 相近学科 联合培养)

年度 人数	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年
招生人数	10	14	21	19	20
授予学位人数	3	4	10	9	11

##### III-1-2 硕士研究生招生与学位授予情况 (本学科 相近学科 联合培养)

年度 人数	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年
招生人数	36	47	45	70	59
授予学位人数	81	69	38	34	45

注：1.有本学科授权并招生的，填本学科情况；本学科无学位授权的，填写相近学科情况；前两项都没有的，可填联合培养情况；三类中只能选填一类。

2.“招生人数”填写纳入全国研究生招生计划招生、录取的全日制研究生人数，专业学位授权点的人数包括全国GCT考试录取的在职攻读硕士专业学位研究生。“授予学位人数”填写在本单位授予学位的各类研究生数（含全日制、非全日制研究生及留学研究生）。

#### III-2 课程与教学

##### III-2-1 目前开设的硕士研究生主要课程（不含全校公共课）

序号	课程名称	课程类型	主 讲 教 师			学时/ 学分	授课 语言
			姓 名	专业技 术 职 务	所 在 院 系		
1	最优估计与信息融合	专业选修课	敬忠良	教授	航空航天学院	48/3	中文
2	高等空气动力学	专业必修课	吴镇远 刘 洪	教授 教授	航空航天学院	48/3	中文
3	计算流体动力学	专业选修课	程用胜	讲师	航空航天学院	48/3	中文

4	结构非线性有限元	专业必修课	余音	副研究员	航空航天学院	32/2	中文
5	叶轮机械非定常流动	专业选修课	羌晓青	副研究员	航空航天学院	32/2	中文
6	燃烧理论	专业选修课	羌晓青	副研究员	航空航天学院	32/2	中文
7	飞行器结构实验	专业必修课	陈秀华 刘龙权	工程师 助理研究员	航空航天学院	32/2	中文
8	结构耐久性与损伤容限	专业必修课	刘龙权	助理研究员	航空航天学院	32/2	中文
9	数字信号处理与应用	专业选修课	虞红娅	副研究员	航空航天学院	32/2	中文
10	学术英语	专业选修课	战兴群 马威 杨永胜 宋文滨	教授 讲师 副研究员 副研究员	航空航天学院	32/2	英文
11	图像融合	专业必修课	肖刚	研究员	航空航天学院	32/2	中文
12	图像处理与目标识别	专业选修课	李元祥	副教授	航空航天学院	48/3	中文
13	发动机原理	专业选修课	滕金芳	研究员	航空航天学院	48/3	中文
14	卫星导航原理	专业选修课	战兴群	教授	航空航天学院	48/3	中文
15	现代飞行控制系统	专业选修课	胡士强	研究员	航空航天学院	48/3	中文
16	空气动力学实验设计与流动测试	专业必修课	王福新 陈方	研究员 副研究员	航空航天学院	48/3	中文
17	适航管理及符合性验证	专业必修课	程用胜	讲师	航空航天学院	32/2	中文
18	飞行力学	专业选修课	陈丽	副研究员	航空航天学院	32/2	中文
19	航电综合系统	专业选修课	虞红娅	副研究员	航空航天学院	48/3	中文
20	流体力学中的数学物理方法	专业选修课	陈方	副研究员	航空航天学院	48/3	中文
21	航空导航系统	专业选修课	战兴群	教授	航空航天学院	48/3	中文
22	航空人为因素及人机工效	专业选修课	傅山	研究员	▲电子信息与电气工程学院	32/2	中文
23	高等传热学	专业选修课	滕金芳	研究员	航空航天学院	32/2	中文
24	航天器控制	专业选修课	邵晓巍 周平方	研究员 副研究员	航空航天学院	32/2	中文
25	飞行器强度计算	专业选修课	陈秀华	工程师	航空航天学院	48/3	中文
26	飞行器总体设计	专业必修课	宋文滨	副研究员	航空航天学院	48/3	中文

27	飞行器结构设计	专业必修课	于哲峰	副研究员	航空航天学院	48/3	中文
28	复合材料	专业必修课	苏跃增	教授	▲电子信息与电气工程学院	48/3	中文

### III-2-2 拟开设的博士研究生主要课程（不含全校公共课）

序号	课程名称	课程类型	主讲教师			学时/学分	授课语言
			姓名	专业技术职务	所在院系		
1	高等空气动力学	专业必修课	刘洪	教授	航空航天学院	48/3	中文
2	空气动力学实验设计与流动测试	专业必修课	王福新	研究员	航空航天学院	48/3	中文
3	发动机原理	专业选修课	滕金芳	研究员	航空航天学院	48/3	中文
4	最优估计与信息融合	专业选修课	敬忠良	教授	航空航天学院	48/3	中文
5	现代飞行控制系统	专业选修课	胡士强	研究员	航空航天学院	48/3	中文
6	卫星导航原理	专业选修课	战兴群	教授	航空航天学院	48/3	中文
7	飞行器总体设计	专业必修课	宋文滨	副研究员	航空航天学院	48/3	中文
8	飞行器结构疲劳与断裂	专业必修课	张晓晶	副研究员	航空航天学院	48/3	中文
9	图像处理与目标识别	专业选修课	李元祥	副教授	航空航天学院	48/3	中文
10	流体力学中的数学物理方法	专业选修课	陈方	副研究员	航空航天学院	48/3	中文
11	结构非线性有限元	专业必修课	余音	副研究员	航空航天学院	32/2	中文
12	燃烧理论	专业选修课	羌晓青	副研究员	航空航天学院	32/2	中文
13	航天器控制	专业选修课	邵晓巍	研究员	航空航天学院	32/2	中文
14	航电综合系统	专业选修课	虞红娅	副研究员	航空航天学院	48/3	中文
15	最优化方法与最优制导	专业必修课	杨永胜	副研究员	航空航天学院	48/3	中文

注：1.“课程类型”限填“专业必修课、专业选修课”。一门课程若由多名教师授课，可多填；授课教师为外单位人员的，在“所在院系”栏中填写其单位名称，并在单位名称前标注“▲”。  
2.在本学科无硕士学位授权点的，填写相关学科课程开设情况。

**III-2-3 近五年获得的省部级及以上教学成果奖**

序号	获奖类别	获奖等级	获奖成果名称	主要完成人	获奖年度
1	上海市教学成果奖	二等	提升高层次应用型人才的培养实践	余文胜等	2014
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

注：同一成果获得多种奖项的，不重复填写。



III-3 近五年在校生代表性成果 (限填 10 项)					
序号	成果名称 (获奖、论文、专著、专利、 赛事名称、展演、创作设计等)	获奖类别及等级, 发表刊物、页码 及引用次数, 出版单位及总印数, 专利类型及专利号, 参赛项目及名 次, 创作设计获奖	时间	学生姓名	学位类别 (录取类型/入学 年月/学科专业)
1	Polyaniline-Coupled Multifunctional 2D Metal Oxide/Hydroxide Graphene Nanohybrids	Angewandte Chemie-International Edition, 52: 12105-12109 SCI 他引 44 次	201311	李 爽	硕士 (全日制 /201109/航空工 程)
2	Polyaniline nanosheet derived B/N co-doped carbon nanosheets as efficient metal-free catalysts for oxygen reduction reaction	Journal of Materials Chemistry A, 2014, 2, 7742-7746 他引 57 次	201406	张 怡	硕士 (全日制 /201109/航空工 程)
3	Transient force augmentation due to counter-rotating vortex ring pairs	Journal of Fluid Mechanics, 785: 324-348 他引 7 次	201512	傅之东	学士 (全日制 /201109/航空航 天工程)
4	A compressive tracking based on time-space Kalman fusion model	Science China Information Sciences, 2016, 59(1): 1-15 他引 5 次	201601	云 霄	博士 (全日制 /201109/控制科 学与工程)
5	Nonlinear bending and postbuckling analysis of matrix cracked hybrid laminated plates containing carbon nanotube reinforced composite layers in thermal environments	Composites Part B: Engineering, 86:1-16 他引 7 次	201602	范 寅	博士 (全日制 /201304/力学)
6	Effect of drop size on the impact thermodynamics for supercooled large droplet in aircraft icing	Physics of Fluids, 28 (6): 062107 他引 5 次	201606	张 辰	博士 (全日制 /201202/力学)
7	基于黑色通道的图像快速去 雾优化算法	电子学报, 2013, 41(4): 797-797 他引: 51 次	201304	褚红莉	硕士 (全日制 /201009/航空宇 航科学与技术)
8	Experimental Study on Low-Velocity Impact Behavior of Foam-Cored Sandwich Panels	AIAA 美国复合材料学会优秀学生 论文奖	201204	王 杰	博士 (全日制 /200709/力学)
9	阵列布局十六旋翼轻质结构 飞行器	“挑战杯”全国课外学术科技作品竞 赛二等奖	201310	陈国栋	学士 (全日制 /201109/航空航 天工程)
10	“飞鸽”地效低空飞行器	上海市首届无人机创新设计大赛一 等奖	201612	张泽天	硕士 (全日制 /201509/航空宇 航科学与技术)

注: 1.限填写除导师外本人是第一作者 (第一专利权人等) 或通讯作者的成果。

2.“学位类别”填“博士、硕士、学士”, “录取类型”填“全日制、非全日制”。

3.在本学科无学位授权点的, 可填写相关学位点在校生成果。

## IV 科学研究

IV-1 科研项目数及经费情况										
类别 \ 计数	2012 年		2013 年		2014 年		2015 年		2016 年	
	项目数 (个)	经费数 (万元)	项目数 (个)	经费数 (万元)	项目数 (个)	经费数 (万元)	项目数 (个)	经费数 (万元)	项目数 (个)	经费数 (万元)
国家级项目	24	885	18	410	35	918	38	880	31	912
其他政府项目	75	3819	78	3449	47	1386	85	2398	141	2433
非政府项目 (横向项目)	34	649	35	1596	38	694	32	326	35	935
合计	133	5353	131	5455	120	2998	155	3604	207	4280
目前承担科研项目					近五年纵向科研项目					
总数(项)		总经费数(万元)			总数(项)		总经费数(万元)			
41		676			572		17489			
近五年国家级科研项目					近五年省部级科研项目数					
总数(项)		总经费数(万元)			总数(项)		总经费数(万元)			
146		4005			426		13484			
年师均科研项目数 (项)	3	年师均科研经费总数 (万元)			87.67	年师均纵向科研经费数 (万元)			72.87	
省部级及以上科研获奖数					2					
出版专著数		8			师均出版专著数		0.15			
近五年公开发表 学术论文总篇数		407			师均公开发表 学术论文篇数		2			
对照学位授权点申请基本条件，简要补充说明科学研究情况（限填 400 字）										
<p>本学位授权点拥有高水平的科研团队和稳定的学术研究方向，积极对接国家重大战略任务需求，参与各种型号预研和研制，近五年来累计承担科研项目近 600 项，研究经费 2.17 亿元，2012-2016 年新增国家自然科学基金 23 项，曾作为组长单位主持国家重大专项“高分”分系统实施方案编制；承担大型客机方案论证；开办大飞机研究生专班；在飞行器设计、航空宇航系统工程、推进理论与工程、人机与环境工程等学科方向形成研究特色，在浮空器总体设计、空间操控系统工程等细分研究方向上具有明显的比较优势。建立了 2 个省部级工程研究中心和 1 个省部级学科重点实验室。拥有 20 余套专业教学或科研仪器设备，总计投入 7241 万元，成立了航空、航天、临近空间和推进等 4 个注册实验室，建立了民机座舱仿真平台、大尺度高超风洞等 19 套实验平台，形成了完备的科研条件保障体系。与国防工业联系密切，与航天科技八院、中航工业 615 所、一飞院、商飞、商发等国内主战场单位单位共建了 8 个联合创新中心。</p>										

注：本表仅统计本单位是“项目主持单位”或“科研主管部门直接管理的课题主持单位”的科研项目。

IV-2 近五年获得的省部级及以上代表性科研奖励（限填 5 项）					
序号	奖励类别	获奖等级	获奖项目名称	获奖人	获奖年度
1	国家教育部技术发明奖	二等	空基 XX 协同跟踪与信息融合	敬忠良 胡士强 肖刚 等	2013
2	国防科学技术进步奖	三等	先进飞行器强度设计与综合评估系统研究	陈秀华	2012
3					
4					
5					

注：同一项目获得多项奖励的，不重复填写。

IV-3 近五年发表的代表性学术论文、专著（限填 20 项）					
序号	名称	作者	时间	发表刊物/出版社	备注（限 100 字）
1	Exponential H-infinity filtering for singular Markovian jump systems with mixed mode-dependent time-varying delay	王曰英	201309	IEEE Transactions on Circuits and Systems I-Regular Papers	控制学科高水平论文 他引 15 次
2	Current progress of information fusion in China	敬忠良	201312	Chinese Science Bulletin	信控方向高水平论文 他引 45 次
3	Nonlinear analysis of nanotube-reinforced composite beams resting on elastic foundations in thermal environments	沈惠申	201312	Engineering Structures	结构方向高水平论文 他引 27 次
4	Maneuver-Aided Active Satellite Tracking Using Six-DOF Optimal Dynamic Inversion Control	敬忠良	201401	IEEE Transactions on Aerospace and Electronic Systems	信控方向高水平论文 他引 14 次

5	Nonlinear analysis of shear deformable FGM beams resting on elastic foundations in thermal environments	沈惠申	201404	International Journal of Mechanical Sciences	扩展版 ESI 高被引论文 3%
6	Anomaly detection based on local nearest neighbor distance descriptor in crowded scenes	胡士强	201506	Scientific World Journal	航空宇航学科高水平论文
7	Receiver autonomous integrity monitoring (RAIM) performances of combined GPS/BeiDou/QZSS in urban canyon	战兴群	201510	IEEJ Transactions on Electrical and Electronic Engineering	卫星导航方向高水平论文
8	An asymptotic preserving Monte-Carlo method for the multispecies Boltzmann equation	刘 洪	201605	Journal of Computational Physics	扩展版 ESI 高被引论文 3%
9	An asymptotic preserving Monte Carlo method for the multispecies Boltzmann equation	刘 洪	201608	Journal of Computational Physics	航空宇航学科高水平论文
10	Effect of ballonet sloshing on the stability characteristics of an airship	王晓亮	201609	AIAA Journal	航空宇航学科高水平论文
11	Design of a multi-vectored thrust aerostat with a reconfigurable control system	陈 丽	201610	Aerospace Science and Technology	航空宇航学科高水平论文
12	Suppression of Supersonic Cavity Oscillations Using Pulsed Upstream Mass Injection	李伟鹏	201612	International Journal of Aerospace Engineering	航空宇航学科高水平论文
13	飞机结构设计与强度计算	汪 海	201210	上海交通大学出版社	大飞机特班教材、中国商飞系统工程师特班教材。本书详细介绍了飞机结构力学基础知识、飞机结构静强度、疲劳强度的计算方法。最后，本书还给出了部分飞机结构强度计算的工程实例。
14	上海民用航空产业发展研究	肖 刚 王 科 敬忠良	201305	上海交通大学出版社	大飞机特班教材、中国商飞系统工程师特班教材。内容涵盖现代飞机民用航空产业的发展历史、现状、趋势等。

15	现代飞机飞行动力学与控制	刘世前	201408	上海交通大学出版社	大飞机特班教材、中国商飞系统工程师特班教材。为现代飞机飞行控制,典型飞行控制系统,人工飞行控制与数字飞行控制及近现代飞行控制理论与技术等。内容涵盖了现代飞机飞行动力学与飞行控制的主要知识点。
16	大气动/静飞行器飞行原理	陈丽 段登平	201506	上海交通大学出版社	大飞机特班教材、中国商飞系统工程师特班教材。可作为航空航天工程专业高年级本科生和航空宇航科学与技术专业研究生的教材使用,主要介绍飞机、飞艇等不同飞行器的飞行原理和力学分析。
17	推进原理与设计	滕金芳 羌晓青 马威	201512	上海交通大学出版社	大飞机特班教材、中国商飞系统工程师特班教材。可作为航空航天工程专业高年级本科生和航空宇航科学与技术专业研究生的教材使用。
18	工程师用空气动力学	王福新	201512	上海交通大学出版社	大飞机特班教材、中国商飞系统工程师特班教材。本书可作为空气动力学和相关专业的在校大学生及机械工程和航空宇航工程专业的研究生用书。
19	复合材料夹层结构	汪海	201512	上海交通大学出版社	大飞机特班教材、中国商飞系统工程师特班教材。给出的信息包括军用和民用飞行器中夹层结构的试验方法、材料性能、设计和分析技术、制造方法、质量控制和检测方法,以及修理技术。
20	Intelligent Environment Sensing	Henry Leung 敬忠良	201512	Springer International Publishing Switzerland	智能环境感知方向的国际科研专著

注:限填署名为本单位且作者是第一作者或通讯作者的论文、专著。在“备注”栏中,可对相关成果的水平、影响力等进行简要补充说明。

IV-4 近五年代表性成果转化或应用 (限填 10 项)				
序号	成果名称	成果类型	主要完成人	转化或应用情况 (限 100 字)
1	多特征自适应融合船舶跟踪和航迹检测方法	发明专利	肖刚	2016年3月转让上海一航凯迈光电设备有限公司,合同金额5万元。这是一种航空自动控制技术领域的用于机场跑道的异物自动检测系统及其检测方法,该系统包括探测装置、光学特征数据库、外来异物数据库、物体运动状态分析装置等。

2	用于机场跑道的异物自动检测系统及其检测方法	发明专利	肖刚	2016年3月，转让上海一航凯迈光电设备有限公司，合同金额5万元。这项发明是一种图像处理领域的多特征自适应融合船舶跟踪和航迹检测方法。
3	低空飞艇飞行控制系统及其飞行控制方法	发明专利	刘世前	2009年应用该专利技术为上海交大“致远一号”飞艇研制，上天起了关键作用。其后2013年后又多次运用该专利技术，运用于商用小飞艇的开发。2015年运用该项专利技术，实现了总装项目某型高空飞艇的研制。
4	用于柱形曲板轴压稳定性试验的固定夹具	发明专利	余音	应用于中国商飞科研项目：1) C919飞机固定翼前缘稳定性分析方法的验证；2) C919飞机复合材料襟翼前缘蒙皮稳定性试验。
5	基于纳米二氧化钛和聚脲的复合光催化剂及其制备方法	发明专利	黄小彬	该专利技术可用于制备电解水电极高效催化剂，已与派新（上海）能源技术有限公司建立了联合研发中心，进行成功转化。产品经中国船舶重工集团集团公司第七一八研究所应用，性能优良。
6	一种便携式多测量参数低速冲击试验机	发明专利	于哲峰	用于上海交大承担的中国商飞“C919平尾盒段损伤特性试验”项目（合同额18万元）。对全尺寸复材平尾进行数百点冲击测试，获得了不同冲击参数下的分层阈值、能量吸收等特性，为平尾损伤容限设计积累了大量数据。
7	运动目标的运动模式分类和动作识别的方法	发明专利	胡士强	本发明通过光流方向，可以同时处理目标的运动模式和做动作识别，可运用于视频监控、视频会议、工业产品检测系统、机器人视觉导航系统、军事目标检测等。
8	一种直升机地形感知与告警系统告警包线生成方法	发明专利	虞红娅	可控飞行撞地事件是造成飞机机体损毁和人员死亡事故的主要原因。民用直升机地形感知与告警系统（HTAWS）可根据飞机当前状态以及前方地形提前给出报警，有效避免可控飞行撞地，确保飞行安全。本专利综合考虑虚警和漏警对告警系统的影响，提供一种基于系统性能曲线的HTAWS模式1和模式2告警包线生成方法，应用于直升机告警产品中，有效提升直升机安全性。
9	基于运动恢复结构的卫星相对姿态测量方法	发明专利	敬忠良	本专利已应用于航天科技五院502所的系统研发，为卫星燃料加注、卫星模块升级与更换和空间站装配与维护等任务的实施提供技术解决方案。
10	一种基于Kalman滤波器的压缩时空多传感器融合跟踪方	发明专利	敬忠良	本专利已应用于中国航空615所的系统架构研发，提高了现有系统的目标定位、跟踪和识别能力，为飞机下一代航电系统架构的设计与实现提供技术支撑。

注：限填近五年完成并转化/应用的成果，包括：发明专利、咨询报告、智库报告、标准制定及其他原创性研究成果等。

IV-5 近五年承担的代表性科研项目（限填 10 项）						
序号	名称 (下达编号)	来源	类别	起讫时间	负责人	本单位 到账经费 (万元)
1	XX 维持技术研究 (12GFZ-ZD07-049)	国家科技重大专项	高分 专项	201106-201512	邵晓巍	2900
2	新概念临近空间 XX 验证试验 (12GFZ-DA07-046)	国家科技重大专项	高分 专项	201206-201410	段登平	1050
3	大尺度 XX 检测 (GFZX***0302)	国家科技重大专项	高分 专项	201109-201412	陈吉安	510
4	大型客机减阻机理和 方法研究 (2014CB744802)	国家 973 计划	民口 973	201401-201810	刘 洪	223
5	综合化系统功能信息 融合的安全性问题 (2014CB744900)	国家 973 计划	民口 973	201401-201812	肖 刚	217
6	空间 XX 技术研究 (13GFZ-ZZ02-044- 01)	国家 863 计划	军口 863	201207-201506	胡士强	1200
7	超声速燃烧的激波作用 低温稳定燃烧机理 及速率耦合控制原理 (91441205)	国家自然科学基金	重点 项目	201501-201812	刘 洪	124
8	基于视觉联合决策与 估计的空间非合作机 动目标在轨形态识别 (61175028)	国家自然科学基金	面上 项目	201201-201512	敬忠良	63
9	机载综合航电及电子 战技术系统技术	国防预研重点项目	GF 项目	201201-201512	敬忠良	300
10	空天二号飞艇 (13GFH-QT01-021)	横向项目	GF 项目	201308-201408	段登平	985

注：仅统计本单位是“项目主持单位”或“科研主管部门直接管理的课题主持单位”的科研项目。

IV-6 近五年代表性艺术创作与展演				
IV-6-1 创意设计获奖（限填 5 项）				
序号	获奖作品/ 节目名称	所获奖项与等级	获奖 时间	相关说明（限 100 字） （如：本单位主要获奖人及其贡献等）
1				
2				
3				
4				
5				
IV-6-2 策划、举办或参加重要展演活动（限填 5 项）				
序号	展演作品/ 节目名称	展演名称	展演时间 与地点	相关说明（限 100 字） （如：本单位主要参与人及其贡献等）
1				
2				
3				
4				
5				
IV-6-3 其他方面（反映本学科创作、设计与展演水平的其他方面，限 300 字）				

注：本表仅限申请音乐与舞蹈学、戏剧与影视学、美术学、设计学学位授权点的单位填写。



## V 培养环境与条件

V-1 近五年国际国内学术交流情况					
项目 计数	主办、承办国际或全国 性学术年会（次）	在国内外重要学术会 议上报告（次）	邀请境外专家讲座报 告（次）	资助师生参加国际国内学 术交流专项经费（万元）	
累计	3	51	30	30	
年均	0.6	10	6	6	
V-1-1 近五年举办的主要国际国内学术会议（限填 5 项）					
会议名称		主办或承办 时间	参会人员		
			总人数	境外人员数	
民用航空技术发展研讨会		2014 年 5 月	33	10	
涡动力学国际学术研讨会		2013 年 8 月	80	40	
全球卫星导航系统脆弱性国际研讨会		2012 年 12 月	55	25	
V-1-2 近五年在国内外重要学术会议上报告情况（限填 10 项）					
序号	报告名称	会议名称及地点	报告人	报告类型	报告时间
1	Numerical Investigation on Slot Casing Treatment in a Transonic Axial Compressor Stage: Part I – Casing Treatment Design	ASME IMECE 2016 (2016 年美国机械工程师学会国际机械工程交流博览会) 美国, 菲尼克斯	滕金芳	分会报告	201611
2	INS Aided Multi-GNSS Robust Positioning with Centralized and Distributed Fusion Algorithm	ION GNSS+2016 会议 美国, 波特兰	战兴群	分会报告	201609
3	A Reverse Approach to Antenna Specifications for London Buses Next-generation Positioning System	ION GNSS+2016 会议 美国, 波特兰	张 欣	分会报告	201609
4	GNSS Space Service Volume for Autonomous Orbit Determination	ISGNSS 2016 (卫星导航国际学术年会) 韩国, 大田安眠岛	战兴群	分会报告	201607
5	Application of humpback whale flippers in an annular compressor cascade	ASME Turbo Expo 2016 (2016 年国际叶轮机械行业大会) 韩国, 首尔	滕金芳	分会报告	201606

6	下一代 GNSS 信号设计	ISGNSS 2015 (卫星导航国际学术年会) 韩国, 济州岛	战兴群	分会报告	201410
7	An Open-Source Real-Time L1/L2 Dual Frequency Software Receiver with an Open Source GPS-Disciplined Clock – Design, Implementation and Test	ION GNSS+ 2014 美国, 佛罗里达	张欣	分会报告	201409
8	Crawling Gait Planning for a Quadruped Robot with High Payload Walking on Irregular Terrain	19th IFAC World Congress 南非, 开普敦	黄丹	分会报告	201408
9	The research of implementing SC to evaluate complexity in flight	HCI International 2014 希腊, 克里特岛	黄丹	分会报告	201406
10	An Open-Source Real-time Software Vector Tracking GNSS Receiver - Design, Tests and Results	The 2013 International Technical Meeting of The Institute of Navigation 美国, 圣地亚哥	张欣	分会报告	201301

注：“报告类型”填“大会报告”和“分会报告”。

<b>V-2 可用于本一级学科点研究生培养的教学/科研支撑</b>						
<b>V-2-1 图书资料情况</b>						
中文藏书 (万册)	外文藏书 (万册)	订阅国内专 业期刊(种)	订阅国外专 业期刊(种)	中文数据库 数(个)	外文数据库 数(个)	电子期刊读 物(种)
12	8	268	33	3	16	3357
<b>V-2-2 代表性重点实验室、基地、中心、重点学科等平台(限填5项)</b>						
序号	类别	名称	批准部门	批准时间		
1	工程中心	空天科学技术教育部工程研究中心	教育部	201310		
2	重点实验室	航空宇航科学与技术上海高校重点 实验室	上海市	201402		
3	工程中心	上海市民机试飞工程研究中心	上海市	201605		
4	联合研究中心	上海航空器适航审定中心-上海交 通大学大型客机适航审定联合研究 中心	中国民用航空上海航 空器适航审定中心	201609		
5						

**V-2-3 仪器设备情况**

仪器设备总值 (万元)	12252.72	实验室总面积 (M <sup>2</sup> )	5909.8	最大实验室面积 (M <sup>2</sup> )	828
----------------	----------	-----------------------------	--------	------------------------------	-----

**V-2-4 其他支撑条件简述** (按各学科申请基本条件填写, 限 200 字)

本学科拥有独立的科研教学用房, 建筑面积 1.6 万平方米。在各类建设规划支持下投入 7241 万元, 拥有成冰机理立式风洞、多用途回流式风洞、直联式超然台架、结构强度测试台、民机座舱模拟台、单通道卫星模拟器等 19 套科研仪器设备。建有航空宇航本科生教学实验室, 面积 1100 平方米, 包括 3 个院级平台和 4 个系列课程实验室, 拥有教学实验设备 23 套, 专职实验人员 3 人。与国内航空航天研究院所建立了良好的互动关系, 建立学生实习基地 9 个, 联合技术创新中心 8 个。

注: 1.同一重点实验室/基地/中心有多种冠名的, 不重复填写。

2. “批准部门”应与批文公章一致。

学位授予单位学位评定委员会审核意见：

经校学位评定委员会审议并投票表决，同意推荐航空宇航科学与技术一级学科博士点增列申请。

主席： （学位评定委员会章）

2017年 7月 12日

学位授予单位承诺：

本单位申报表中提供的材料和数据准确无误、真实可靠，不涉及国家秘密并可公开，同意上报。本单位愿意承担由此材料真实性所带来的一切后果和法律责任。

特此承诺。

法人代表： （单位公章）

2017年 7月 12日