

# 基于航空航天研究的学术分析报告(2015 年 1 月-2018 年 5 月)

## Academic Analysis Report Based on Aerospace Research

方建勇<sup>1</sup>（余姚，浙江 315400）

**摘要：**通过超星发现系统的**博士论文库**，我们大致了解到国内基于航空航天研究的学术所涉及的相关领域，各个高校的优势方向如何，为我们从事航空航天做了比较好的指引。

**关键词：** 航空航天 博士论文 学术论文 分析报告

**Abstract：** Through the Doctoral Dissertation Database of the Superstar Discovery System, we have a general understanding of the relevant fields related to academia that are based on aerospace research in China. What are the advantages of various universities and colleges and have provided us with better guidelines for aerospace.

**Key words：** Aerospace; Doctoral dissertation; Academic dissertation; Analysis report

## 一、基于航空航天研究的学术发展趋势

表 1 基于航空航天研究的博士学位论文学术发展趋势

航天 航空博士学位论文-各类型学术发展趋势		
序号	年份	学位论文(数量)
1	1988	2
2	1989	2
3	1990	5
4	1991	4
5	1992	2
6	1993	7
7	1994	2
8	1995	10

<sup>1</sup> 方建勇，男，1978 年-，美国电气电子工程师学会 IEEE 会员，美国计算机学会 ACM 会员，中国工业与应用数学学会会员，中国计算机学会会员，中国中文信息学会会员，中国物流学会会员，浙江大学数学与应用数学专业毕业，MachineCoastline（机器海岸线）CEO&Founder。

9	1996	8
10	1997	12
11	1998	13
12	1999	26
13	2000	22
14	2001	22
15	2002	22
16	2003	20
17	2004	34
18	2005	42
19	2006	56
20	2007	68
21	2008	61
22	2009	78
23	2010	73
24	2011	90
25	2012	109
26	2013	97
27	2014	124
28	2015	88
29	2016	94
30	2017	35
31	2018	29

## 二、基于航空航天研究的学术成果统计<sup>2</sup>

### 1、关键词

关键词涉及航空发动机(13<sup>3</sup>)、航天器(10)、自适应控制(7)、容错控制(6)、航空煤油(6)、姿态控制(5)、数值模拟(4)、鲁棒控制(4)、优化(3)、航空(3)、最优控制(3)、滑模控制(3)、编队飞行(3)、故障诊断(2)、有限元分析(2)、动力学(2)、不确定性(2)、误差分析(2)、鲁棒性(2)、概率(2)、滚动轴承(2)、一致性(2)、时滞(2)、多目标优化(2)、灰色关联分析(2)、路径规划(2)、损害赔偿(2)、植物油(2)、振动控制(2)、参数辨识(2)、主动控制(2)、非线性控制(2)、振动特性(2)、变形控制(2)、传热传质(2)、相对运动(2)、车辆检测(2)、生物油(2)、动力学建模(2)、任务规划(2)、

<sup>2</sup> 数据来源于超星发现系统。

<sup>3</sup> 括号内数字为出现频次，下同。

正则化方法(2)、航天产品(2)、航空遥感(2)、协同控制(2)、媒体接入控制(2)、换热特性(2)、协同优化(2)、影响因素(1)等。

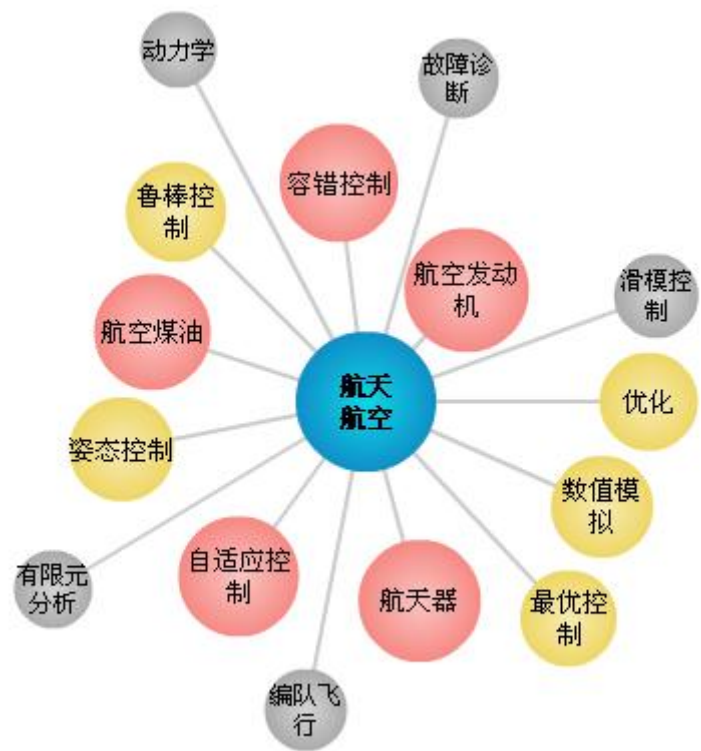


图 1 基于航空航天研究的学术关键词频次泡型图

## 2、学术论文所在高校院所分布

学术论文所在高校院所分布依次是北京航空航天大学(34)、哈尔滨工业大学(30)、西北工业大学(20)、南京航空航天大学(14)、吉林大学(11)、中国科学院大学(11)、北京理工大学(8)、天津大学(5)、大连理工大学(5)、上海交通大学(5)、中国科学技术大学(5)、中国科学院(5)、国防科学技术大学(5)、清华大学(3)、北京交通大学(3)、东北大学(3)、浙江大学(3)、电子科技大学(3)、东南大学(2)、重庆大学(2)、西南交通大学(2)、成都理工大学(2)、长安大学(2)、大连化学物理研究所(2)、北京邮电大学(1)、中国矿业大学（北京）(1)、中国地质大学（北京）(1)、北京工业大学(1)、南开大学(1)、天津财经大学(1)、哈尔滨工程大学(1)、东华大学(1)、华东师范大学(1)、华东政法大学(1)、江苏大学(1)、浙江工业大学(1)、山东大学(1)、华南理工大学(1)、广东工业大学(1)、兰州交通大学(1)、交通大学(1)、中国人民解放军军事医学科学院(1)等。

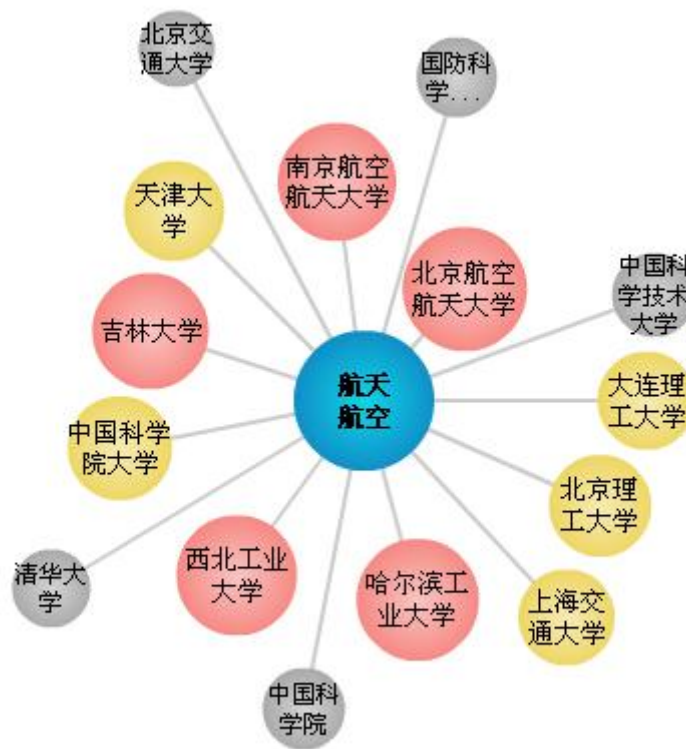


图 2 基于航空航天研究的学术所在高校院所频次泡型图

### 3、博士学位论文

[学位论文] 基于参数与信道优化的民用航空目标监视方法研究

作者：蒲红平（电子科技大学）

学位名称：博士

出处：电子科技大学 2017

关键词：目标监视；ADS-B；信道雷达；参数优化

摘要：民用航空规模的快速增长,导致监视信号干扰的大量引入、通信链路阻塞和目标多样性的增加,使得民用空域目标监视变得更加困难,民用航空多种目标监视问题亟待解决。本文基于广播式自动相关监视(...

获得途径： 万方(包库) 文献传递

[学位论文] 综合模块化航空电子分区软件可靠性研究

作者：王运盛（电子科技大学）

学位名称：博士

出处：电子科技大学 2017

关键词：综合模块化航空电子；分区；适航；随机 Petri 网；软件可靠性

摘要：在现代航空领域中,主流飞机都采用了综合模块化航电系统 (Intergrated Modular Avionics,IMA)架构,IMA 为不同的飞机功能和航电应用提供开放和稳定的资源共...

获得途径： 万方(包库) 文献传递

[学位论文] 基于 L-DACS1 数据链的航空电信网协同传输关键技术研究

作者：李窦哲（天津大学）

学位名称：博士

出处：天津大学 2017

获得途径： 文献传递

[学位论文] 航天遥感相机机构可靠性研究

作者：齐洪宇（中国科学院大学(中国科学院长春光学精密机械与物理研究所)）

学位名称：博士

出处：中国科学院大学(中国科学院长春光学精密机械与物理研究所)  
2017

关键词：航天遥感相机；机构；可靠度；调焦机构；连接与分离

摘要：可靠性是航天产品品质的重要指标之一,就航天遥感相机而言,由于其在轨不能维修或维修成本高,因此保障航天遥感相机正常工作的核心就是可靠性问题。作为航天遥感相机的重要组成部分,机构的可靠...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 航空图像的增强及其道路的提取和分析

作者：王志伟（长安大学）

学位名称：博士

出处：长安大学 2017

关键词：航拍图像；道路提取；Retinex；分数阶微分；Canny；谷点边界；最小外接矩形

摘要：随着信息科学技术的快速发展,航拍图像已成为目前获取大量地面观测数据的重要来源之一。本文以模糊不清的航拍图像为对象,重点研究了图像的增强及其道路的提取与分析,具体工作内容如下:1、基...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 航空登机过程微观理论建模与登机策略优化

作者：强生杰（北京交通大学）

学位名称：博士

出处：北京交通大学 2017

关键词：机场管理；航空登机问题；登机策略；行人流；座位偏好；元胞自动机模型；蒙特卡洛模拟

摘要：航空运输业在快速增长的同时也面临着严峻挑战,如国际碳排放限制、石油价格波动,国际航空运输市场内部竞争日益激烈,其它的运输方式,如高铁的快速发展对运输市场结构产生的重大影响。如何利用...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 一种长焦距航空相机振动隔离技术研究

作者：杜言鲁（中国科学院长春光学精密机械与物理研究所）

学位名称：博士

出处：中国科学院长春光学精密机械与物理研究所 2017

关键词：长焦距；航空；机振动

获得途径： 万方(包库) 文献传递

[学位论文] 超临界压力下航空煤油流动与传热特性研究

作者：张永江（中国科学院大学）

学位名称：博士

出处：中国科学院大学 2017

关键词：超临界压力；航空煤油；流动与传热

获得途径： 万方(包库)

[学位论文] 层级式航空网络结构性能优化研究

作者：彭挺（哈尔滨工业大学）

学位名称：博士

出处：哈尔滨工业大学 2017

关键词：航空网络；层级结构；航线连接驱动力；连通性；鲁棒性；优

化

摘要：在我国航空网络规模持续扩大和民航旅客出行需求急剧增加的背

景下,航空公司往往注重干线而忽视支线,导致航空网络各功能组成的比例不协调,使得民航旅客绕行较远,较大程度地损害了其出行效益。...

获得途径: 文献传递

[学位论文] 基于多帧影像的航空超分辨成像技术研究

作者: 穆绍硕(中国科学院长春光学精密机械与物理研究所)

学位名称: 博士

出处: 中国科学院长春光学精密机械与物理研究所 2017

关键词: 多帧影像; 航空成像; 超分辨; Papoulis-Gerchberg; 自学习; 字典; 局部线性嵌入

摘要: 随着航空光电载荷的高速发展,更大的画幅、更高的图像分辨率以及更远的作用距离成为航空光电载荷不断追求的目标,但受体积、重量、功耗以及光学系统成像过程中引起的欠采样、运动模糊及噪声等因...

获得途径: 万方(包库) 文献传递

[学位论文] 航空发动机高温固体润滑涂层材料的制备与性能研究

作者: 张甜甜(中国科学院大学(中国科学院过程工程研究所))

学位名称: 博士

出处: 中国科学院大学(中国科学院过程工程研究所) 2017

关键词: NiCoCrAlY-Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-Ag; 涂层; NiCoCrAlY-Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-AgMo; 涂层; ...

摘要: 目前先进航空发动机的高压压气机和低压涡轮部位采用刷式封严结构,由于刷式封严的主要部件刷丝需要在高温燃气条件下与高速运转的转子轴表面摩擦接触,因此为了降低刷丝与转子轴表面的磨损,通常...

获得途径: 文献传递



[学位论文] 激光温喷丸强化航空轻质合金的振动模态及疲劳延寿机理

作者：孟宪凯（江苏大学）

学位名称：博士

出处：江苏大学 2017

关键词：激光温喷丸；2024-T351 铝合金；振动疲劳寿命；残余压应力；  
微观组织；振动模态分析；断口形貌；数值模拟

摘要：激光温喷丸强化技术(Warmlaserpeening,WLP),融合光/力/热多个能量场对材料进行深层次的表面改性,通过改善激光冲击波诱导的微观组织对材料的宏观力学性能以及疲劳性能...

获得途径： 万方(包库) 文献传递

[学位论文] 复杂介质中时间域航空电磁数据仿真技术研究

作者：齐彦福（吉林大学）

学位名称：博士

出处：吉林大学 2017

关键词：时间域航空电磁；非结构矢量有限元；后推欧拉；面向目标自适应；局部网格；全波响应正演；起伏地形；任意各向异性

摘要：时间域航空电磁法采用机载移动平台,可以对高山、沙漠、沼泽等难以开展地面工作的地区进行快速高效的勘探,现已被广泛应用于资源勘查、环境工程等领域。然而,在数值模拟方面,现有的三维时间域...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 高分航空遥感图像复杂城区车辆检测关键技术研究

作者：李非墨（中国科学院大学）

学位名称：博士

出处：中国科学院大学 2017

关键词：航空遥感图像；城区；车辆检测

获得途径： 万方(包库)

[学位论文] 先进航空涡轮发动机 NO<sub>x</sub> 排放仿真与测试技术研究

作者：王琦（东北大学）

学位名称：博士

出处：东北大学 2017

关键词：航空涡轮发动机；NO<sub>x</sub> 排放；仿真与测试

摘要：为实现 CAEP 确定的 2050 年民用航空净排放量减至 2005 年 50% 水平这一绿色航空环境目标，除航空运输业的积极经济政策与管理技术外，环境友好低排放燃烧技术（包括替代燃料技术、高效燃...

[学位论文] 生物质制取苯甲醛和苯甲酸以及合成航空煤油组分的研究

作者：吴小平（中国科学技术大学）

学位名称：博士

出处：中国科学技术大学 2017

关键词：生物油；苯甲醛；苯甲酸；植物油；航空煤油；分子筛

摘要：目前,随着化石资源的大量消耗和环保问题的高度关注,开发新的绿色碳资源已成为社会经济可持续发展的全球性问题,并成为热点课题之一。本论文包括两方面研究内容:(1)针对现有生物质转化途径...

获得途径： 万方(包库) 文献传递

[学位论文] 航空发动机转子系统的动力学建模及非线性振动研究

作者：路振勇（哈尔滨工业大学）

学位名称：博士

出处：哈尔滨工业大学 2017

关键词：复杂结构转子系统；动力学建模；滚动轴承；裂纹故障；发动机转子叶片；分岔特性；非线性动力学

摘要：航空发动机结构复杂,运行环境极端严峻,振动故障多发,严重制约我国航空工业的发展。航空发动机多为双转子结构,包含滚动轴承支承、多级轮盘和叶片、挤压油膜阻尼器等复杂构件,并受双频激励、...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 基于非结构有限元的频率/时间域航空电磁系统仿真研究

作者：张博（吉林大学）

学位名称：博士

出处：吉林大学 2017

关键词：航空电磁；频率域/时间域；非结构有限元法；二/三维；面向目标自适应；任意各向异性

摘要：航空电磁法(AEM)作为一种高效的地球物理勘查手段,因其无需地面工作人员接近勘查区域,特别适合沙漠、高山、湖泊、沼泽等地形条件复杂地区的地球物理勘探任务。近年来,随着对航空电磁高分...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 航空发动机叶盘系统动力学特性 及优化方法研究

作者：赵天宇（东北大学）

学位名称：博士

出处：东北大学 2017

关键词：失谐振动；排序优化；CUDA；盘片轴一体化；结构优化；基础激励；旋转弹性板；碰摩

摘要：航空发动机是精确、复杂的高端科技产品，日益向高可靠性、高功率和极限负载的趋势发展，以满足高性能要求，确保安全可靠的运行。叶盘系统作为航空发动机的关键零部件，其工况十分复杂，主要考虑...

[学位论文] 基于检调光的航空可见光摄像机曝光融合方法研究

作者：申小禾（中国科学院长春光学精密机械与物理研究所）

学位名称：博士

出处：中国科学院长春光学精密机械与物理研究所 2017

关键词：航空摄像机；自动调光；直方图分析；FPGA 硬件平台；曝光融合；双树复小波变换

摘要：航空可见光摄像机作为一种重要的航空光电成像设备,可以获得大量真实而详尽的地物图像信息,在航空侦查上发挥着重要的作用。航空可见光摄像机从空中对地面拍摄,受天气阴晴、太阳高度角、地表景...

获得途径： 万方(包库) 文献传递

[学位论文] 基于排队论的航空枢纽陆侧旅客服务资源建模与仿真

作者：孙健（中国矿业大学(北京)）

学位名称：博士

出处：中国矿业大学(北京) 2017

关键词：出发车道边；离港出租车系统；排队方式；GPSS/Java 仿真；AnyLogic

摘要：我国是当今世界民航基础设施建设发展最快的国家,但仍然无法满

足经济快速发展对民航运输服务水平的要求。目前,我国对于航空枢纽建设与规划的研究主要集中在建筑设计角度和交通规划角度,基于运...

获得途径: 文献传递

[学位论文] 航空煤油 RP-3 超临界压力湍流传热和裂解吸热现象的数值模拟研究

作者: 徐可可(浙江大学)

学位名称: 博士

出处: 浙江大学 2017

关键词: 主动再生冷却; 超临界压力; 裂解吸热; 强化传热; 浮升力

摘要: 主动再生冷却技术是超燃冲压发动机主要的热防护手段之一。该技术利用发动机自带的吸热型碳氢燃料作为冷却剂,在燃料注入到燃烧室燃烧前,先使其流经布置在发动机壁面内的冷却通道吸收燃烧室释放...

获得途径: 万方(包库) 文献传递

[学位论文] IP 航空电信网层次化体系机构与网络优化技术研究

作者: 周琦(北京邮电大学)

学位名称: 博士

出处: 北京邮电大学 2017

获得途径: 文献传递

[学位论文] 乙炔和 C<sub>9</sub>H<sub>12</sub> 航空模型燃料的低温氧化研究

作者: 王丙寅(中国科学院工程热物理研究所)

学位名称：博士

出处：中国科学院工程热物理研究所 2017

获得途径： 文献传递

[学位论文] 典型锂离子电池和电解液燃烧特性及航空运输环境对其影响机制研究

作者：付阳阳（中国科学技术大学）

学位名称：博士

出处：中国科学技术大学 2017

关键词：锂离子电池；电解液；低压；高温；热释放速率；质量损失速率；火焰高度；点燃时间

摘要：随着锂离子电池的广泛应用和我国航空业的高速发展,航空运输锂离子电池数量日趋增多。锂离子电池作为第 9 类危险品,其本身存在易燃易爆风险,特殊的航空运输环境(如高温、挤压和碰撞等)使其危...

获得途径： 万方(包库) 文献传递

[学位论文] 基于时间滞后多模式集合的航空高影响天气概率预报研究

作者：梁丹青（中国科学院大学）

学位名称：博士

出处：中国科学院大学 2017

关键词：时间滞后；多模式；集合；航空；天气；概率

获得途径： 万方(包库)

[学位论文] 主动控制油液污染来提高航空液压系统的可靠性及寿命

作者：张人才（中国地质大学(北京)）

学位名称：博士

出处：中国地质大学(北京) 2017

关键词：航空液压系统；油液污染；主动控制；高速真空离心净化；闭式弹性油箱

摘要：如何有效控制航空液压系统中的污染物含量来提高元件的使用寿命和降低系统故障率是国际航空领域的一个前沿课题。本文在概述国内外航空油液污染物研究热点的基础上,围绕着油液污染物含量对航空液...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 多源激励下航空液压管路系统振动分析及其约束层阻尼减振技术研究

作者：高培鑫（大连理工大学）

学位名称：博士

出处：大连理工大学机械工程学院 2017

关键词：航空液压管路系统；多源激励；振动分析；模型缩减；约束层阻尼

摘要：航空液压管路系统连接液压泵与作动器,是实现飞机舵面操控和起落架收放等功能的重要机电系统。我国多个型号飞机由于轻量化和液压系统工作压力的不断提高等原因,液压管路系统经常发生振动过大和...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 多航天器编队姿态协同控制算法研究

作者：张健（哈尔滨工业大学）

学位名称：博士

出处：哈尔滨工业大学 2017

关键词：多航天器编队；姿态协同；通信时滞；有限时间；输入饱和；无角速度测量

摘要：多航天器编队是指由多个航天器依照特定的任务要求,通过协作完成共同目标的新型工作模式。多航天器编队飞行系统可以利用相互信息的传递,达到各航天器协同工作的目的,从而完成传统的单个航天器...

获得途径：文献传递

[学位论文] 考虑时滞特性的航天器非线性姿态控制方法研究

作者：毕显婷（哈尔滨工业大学）

学位名称：博士

出处：哈尔滨工业大学 2017

关键词：航天器姿态控制；时滞；扩张状态观测器；动态边界反馈；时滞自适应估计

摘要：航天器姿态控制系统在工作时,执行器环节和姿态量测环节不可避免的会引入时滞。控制系统性能会因此受到影响,甚至导致失稳现象。由于航天器姿态模型具有强耦合非线性,时滞的引入使系统更加复杂...

获得途径：文献传递

[学位论文] 在轨服务航天器位姿一体化规划与控制

作者：孙俊（哈尔滨工业大学）

学位名称：博士

出处：哈尔滨工业大学 2017

关键词：服务航天器；空间机械臂；对偶四元数；位姿一体化规划；位



姿一体化控制；参数辨识

摘要：控制分系统是航天器的重要组成部分,控制策略的性能直接决定着航天器的性能。针对在轨服务航天器位置和姿态控制研究是保证服务航天器对目标航天器进行在轨任务完成的基础保障。针对在轨服务航天...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 面向航天器运动地面模拟的电驱动移动平台轨迹规划与跟踪控制方法研究

作者：顾万里（吉林大学）

学位名称：博士

出处：吉林大学 2017

关键词：非线性控制；自适应鲁棒控制；轨迹规划；轨迹跟踪控制；电机控制；渐近稳定性；电驱动移动平台

摘要：随着科学技术的进步,航空航天工业得到了飞速发展。为了降低航天器空间运动实验的成本和开发周期,利用地面电驱动移动平台的运动控制来模拟航天器空间运动已经成为一种有效的实验手段,即利用相...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 高精度多自由度航天器模拟器关键技术及实验研究

作者：徐喆垚（哈尔滨工业大学）

学位名称：博士

出处：哈尔滨工业大学 2017

关键词：多自由度模拟器；自动配平；参数辨识；轨迹控制；逼近轨迹

摘要：多自由度航天器模拟器被广泛应用于在地面研究航天器的动力学、制导、导航与控制。采用气悬浮技术,模拟器可实现在地面的无摩擦微重力

的自由运动。利用多自由度模拟器可在地面进行相关空间任务实...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 航天器姿态运动与太阳翼结构振动耦合分析及协同控制

作者：刘伦（哈尔滨工业大学）

学位名称：博士

出处：哈尔滨工业大学 2017

关键词：柔性航天器；大型太阳翼；刚柔耦合模态；协同控制；热诱发  
振动

摘要：柔性航天器通常安装有太阳翼,以提供航天器正常工作所需的能量。由于太阳翼弹性振动不可避免地 与航天器姿态运动相互耦合,因此柔性航天器是典型的刚柔耦合系统。当前,为了使航天器具有更强的功...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 柔性空间机器人操作大挠性航天器的动力学与振动控制

作者：孟得山（哈尔滨工业大学）

学位名称：博士

出处：哈尔滨工业大学 2017

关键词：柔性空间机器人；大挠性航天器；动力学；振动控制；气浮实  
验

摘要：未来一部分航天器尺寸会越来越大,空间机器人将面临更加苛刻的操作环境。一些大型柔性部件,例如卫星天线和太阳能帆板等,都不可避免的会安装在航天器上。由于大挠性结构的振动,使得本身就具有...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 航空航天复杂产品的创新生态系统研究:组织双元能力视角

作者：胡京波（北京航空航天大学）

学位名称：博士

出处：北京航空航天大学 2016

关键词：创新生态系统；复杂产品的核心企业；组织双元能力；演化过程；悖论管理

摘要：改革开放近四十年来，快速发展的航空航天高端装备制造业对中国国防实力和经济水平显著增强产生巨大推动作用。神舟飞船和嫦娥系列型号成功发射取得了航天领域令世界瞩目的创新成就，C919 大型...

获得途径：文献传递

[学位论文] 航空移动通信高效接收技术研究

作者：李乔羽（北京航空航天大学）

学位名称：博士

出处：北京航空航天大学 2016

关键词：航空移动通信；迭代接收；多天线；编码与调制；脉冲干扰

摘要：随着近年来民用航空运输业的快速壮大，全球空中交通流量也保持着持续高速增长，从而对未来空中交通管理系统的运行效率与性能提出了诸多新的要求与挑战。作为支撑未来空中交通管理高效稳定运行的...

获得途径：文献传递

[学位论文] 航空交通系统的交通复杂性研究

作者：董兵（西南交通大学）

学位名称：博士

出处：西南交通大学 2016

获得途径： 万方(包库) 文献传递

[学位论文] 我国通用航空文化建设研究

作者：韩建昌（西北工业大学）

学位名称：博士

出处：西北工业大学 2016

关键词：通用航空文化；文化建设；自由飞行；方法和途径

摘要：人类对于梦想的追求,源于内心追求真善美的精神动力。文化的发展,文明的创造,都是人类精神世界的延伸。马克思关于人的自由全面发展的理论,应该是人类发展的指南,人的自由全面发展也是衡量社...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 基于贝叶斯网络的航天系统安全风险建模方法及应用研究

作者：李孝涛（国防科学技术大学）

学位名称：博士

出处：国防科学技术大学 2016

关键词：贝叶斯网络；安全风险；事件树/故障树；时间相关性；连续参变量；动态交互

摘要：航天系统结构和功能复杂,涉及到软硬件动态交互行为,并具有任务过程多阶段、组件多状态、事件时间相关等特性。传统的事件树/故障树模型在处理上述问题时面临诸多局限性,对于多态性、相关性、...

获得途径： 万方(包库) 文献传递

[学位论文] 时间域航空电磁系统仿真与关键技术研究 引证(1)

作者：黄威（吉林大学）

学位名称：博士

出处：吉林大学 2016

获得途径： 文献传递

[学位论文] 基于 TEI@I 方法论的中国航空客运需求预测方法研究

作者：郑雅菲（中国科学院大学）

学位名称：博士

出处：中国科学院大学 2016

获得途径： 万方(包库)

[学位论文] 航空发动机性能评价与衰退预测方法研究

作者：谢晓龙（哈尔滨工业大学）

学位名称：博士

出处：哈尔滨工业大学 2016

关键词：性能衰退状态评价；剩余寿命预测；预测区间估计；模糊规则模型；回声状态网络；随机森林模型

摘要：航空公司需保证航空发动机运行的安全性与可靠性,且保证发动机维修的经济效益,航空发动机的性能评价与衰退预测可为上述决策提供技术支持。由于难以建立精确的物理模型,因此基于发动机监控数据...

获得途径： 万方(包库) 文献传递

[学位论文] 频率域航空电磁法三维正反演研究

作者: 李文奔 (吉林大学)

学位名称: 博士

出处: 吉林大学 2016

关键词: 频率域航空电磁法; 矢量有限元方法; 各向异性; 正反演; 磁导率

摘要: 频率域航空电磁法(frequency-domain airborne electromagnetic method)广泛运用于矿产勘查、地质填图、地下水勘查及环境检测等领域,被证明...

获得途径: 文献传递

[学位论文] 航空瞬变电磁三维成像解释方法研究

作者: 赵越 (长安大学)

学位名称: 博士

出处: 长安大学 2016

关键词: 航空瞬变电磁; 全域视电阻率; 地形效应; 多次扫时波场变换; 合成孔径关键参数

摘要: 航空瞬变电磁法(Airborne Transient Electromagnetic 简称 ATEM)因其具有勘查效率高、探测成本低、通行性好、一次勘探覆盖面积广等显著优点,在全球范围...

获得途径: 万方(包库) 文献传递

[学位论文] 模化航空旅客预先购票行为

作者: 刘佳欣 (交通大学)

学位名称: 博士

出处: 交通大学 2016

关键词：航空需求；提前购票型态；航空旅客行为；函数型资料分析；函数型同步回归分析；离散多项罗吉特模式；连续罗吉特模式

摘要：模化航空旅客预先购票型态 (advance purchase patterns) 是了解航空旅客行为之关键，并可做为航空公司定价、产品销售、行销企划与航班调度等策略规划之依据。航空...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 航空图像超分辨率重建关键技术研究

作者：何林阳（中国科学院研究生院(长春光学精密机械与物理研究所)）

学位名称：博士

出处：中国科学院研究生院(长春光学精密机械与物理研究所) 2016

获得途径： 万方(包库) 文献传递

[学位论文] 航空发动机性能可靠性设计与优化方法研究

作者：张坤（北京航空航天大学）

学位名称：博士

出处：北京航空航天大学 2016

关键词：涡轴发动机；性能可靠性；循环参数；部件性能；裕度设计

摘要：航空发动机各部件性能非确定性的累积叠加会对发动机性能的可靠性造成重要影响，制约发动机的产业化生产。传统上发动机设计人员根据经验进行主观决策，给各部件性能水平留取一定的裕度，导致裕度...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 生物油催化合成航空煤油异构烷烃组分研究

作者: 姜沛汶 (中国科学技术大学)

学位名称: 博士

出处: 中国科学技术大学 2016

关键词: 生物油; 低碳烯烃聚合; 离子液体; 航空燃料; C8-C15 异构烷烃

摘要: 目前,世界范围内燃料的生产主要来源于石油的精炼过程。随着石油资源的大量消耗和环保的日益重视,可再生生物燃料的研究已经成为热点课题。本论文以生物质裂解产生的生物油为原料,深入研究了生...

获得途径: 万方(包库) 文献传递

[学位论文] 高分辨率航空视频 HEVC 码率控制技术研究

作者: 赵春蕾 (中国科学院研究生院(长春光学精密机械与物理研究所))

学位名称: 博士

出处: 中国科学院研究生院(长春光学精密机械与物理研究所) 2016

获得途径: 万方(包库) 文献传递

[学位论文] 航空发动机叶片加工变形控制技术研究

作者: 于建华 (北京航空航天大学)

学位名称: 博士

出处: 北京航空航天大学 2016

关键词: 变形控制; 叶片; 加工变形; 磨削; 薄壁件; 曲面测量

摘要: 叶片是典型的弱刚性工件,型面复杂且加工过程容易产生多种加工变形,其制造水平是一个国家科技工业和国防实力的重要体现。到目前研究较为深入的加工变形有弹性让刀变形和热变形,而对材料残余应...



获得途径： 文献传递

[学位论文] 洲际航空编队飞行路径规划的理论方法研究

作者： 孟令航（天津大学）

学位名称： 博士

出处： 天津大学 2016

关键词： 编队飞行；路径规划；Steiner 最小树；GH-SOM；非完备信息；Harsanyi 变换

摘要： 洲际航空编队飞行路径规划具有航空约束、球面度量、动态网络流、非完备信息等特征,建模与求解困难。论文针对洲际航空编队飞行路径规划问题,围绕问题建模、编队飞行路径的几何规划、可接受编队...

获得途径： 万方(包库) 文献传递

[学位论文] 民用航空发动机电气系统故障诊断方法研究

作者： 张璐（天津大学）

学位名称： 博士

出处： 天津大学 2016

关键词： 民航发动机；电气系统；发动机导线；电气部件；故障诊断

摘要： 民用航空发动机电气系统是发动机的重要组成部分,包括传感器、执行器等电气部件和连接导线。电气系统工作在高温、高负荷、强振动的恶劣环境中,易于受到外界环境影响而出现故障。电气系统故障直...

获得途径： 万方(包库) 文献传递

[学位论文] 航空公司效率评价的改进 DEA 模型及应用

作者: 李烨 (大连理工大学)

学位名称: 博士

出处: 大连理工大学 2016

关键词: 航空公司效率; 动态 DEA; 网络 DEA; 非期望产出; 虚拟前沿面

摘要: 作为交通运输体系的重要组成部分,航空业对当代社会的发展具有非常重要的意义。2008 年的美国金融危机对国际民航业造成了巨大的冲击,最近几年,全球航空公司的总收入有所增加,但是利润不断...

获得途径: 万方(包库) 文献传递

[学位论文] 航空伽马能谱异常信息提取方法研究

作者: 熊超 (成都理工大学)

学位名称: 博士

出处: 成都理工大学 2016

关键词: 航空伽马能谱; 傅里叶变换; 小波变换; 多重分形; 熵平均

摘要: 航空伽马能谱测量(Airborne Gamma-ray Spectrum Survey)是将航空伽马能谱仪安装在飞机或其他飞行器上,测量空中伽马射线能谱,从而确定地表介质中放射性元...

获得途径: 万方(包库) 文献传递

[学位论文] Pt/Al-MCM-41 加氢裂化生物烷烃制备航空煤油

作者: 卢美贞 (浙江工业大学)

学位名称: 博士

出处: 浙江工业大学 2016

关键词：AI-MCM-41；加氢裂化；生物；烷烃；制备

获得途径： 万方(包库) 文献传递

[学位论文] 航空武器数据链阵列抗干扰技术研究

作者：吕卫华（南京航空航天大学）

学位名称：博士

出处：南京航空航天大学 2016

关键词：数据链；阵列抗干扰；阵列天线；DOA 估计；非圆信号；波束形成

摘要：航空武器数据链是用于航空武器目标信息修正、协同控制的专用数据链,是提高航空武器对时敏目标打击能力的关键装备,也是在信息化条件下的体系对抗中取得战术优势的关键一环。航空武器数据链的工...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 舰载航空医学专题知识服务模式研究

作者：刘鹏年（中国人民解放军军事医学科学院）

学位名称：博士

出处：中国人民解放军军事医学科学院 2016

关键词：美海军；舰载航空医学；专题知识服务；舰载机飞行员

获得途径： 文献传递

[学位论文] 航空齿轮附加干摩擦阻尼器减振研究

作者：蔺彦虎（西北工业大学）

学位名称：博士

出处：西北工业大学 2016

关键词：航空齿轮；干摩擦；阻尼衬套；阻尼碗；减振

摘要：航空齿轮具有转速高、轮辐薄、载荷重的特点，因而容易诱发齿轮的整体振动。齿轮的整体振动不仅影响到航空传动系统的性能，而且有可能使齿轮整块断裂，从而造成严重后果。因此有必要采取措施来抑...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 航空发动机整机系统结构振动特性分析

作者：左彦飞（北京航空航天大学）

学位名称：博士

出处：北京航空航天大学 2016

关键词：混合坐标系建模；整机振动；旋转子结构；概率振动特性；三维实体有限元

摘要：航空发动机整机振动问题一直是制约航空发动机研制和定型进程的瓶颈问题之一，是确保航空发动机结构完整性和可靠性需要考虑的重要问题。影响整机振动的因素很多，包括结构设计方面的确定性原因，...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 螺栓连接对航空发动机动力特性影响研究

作者：姚星宇（北京航空航天大学）

学位名称：博士

出处：北京航空航天大学 2016

关键词：螺栓连接；连接刚度；改进薄层单元法；预紧失谐；航空发动机

摘要：航空发动机整机振动是长期制约发动机发展的关键故障之一，是

航空发动机研制和使用过程中贯穿始终的共性问题。研究表明,大量的整机振动问题都与连接结构特征参数的公差过于敏感有关。在所有的连...

获得途径: 文献传递

[学位论文] 航空公司微观机队规划方法研究

作者: 汪瑜(南京航空航天大学)

学位名称: 博士

出处: 南京航空航天大学 2016

关键词: 机队规划; 机型分配; 运力分配; 情景汇聚算法; BENDERS 分解算法

摘要: 机队是航空公司进行运输生产的载体,机队规划是航空公司重要战略性规划内容之一,是决定航空公司未来生死存亡的关键性战略决策,同时也是航空公司其它管理决策,例如航班计划、飞机排班、收益管...

获得途径: 文献传递

[学位论文] 植物油氢化脱氧合成可替代航空煤油研究

作者: 陈皓(天津大学)

学位名称: 博士

出处: 天津大学 2016

关键词: 植物油; 氢化脱氧; 高性能燃料; 活性金属; 载体; 多级孔 ZSM-5

摘要: 近年来,随着化石燃料的逐渐枯竭以及全球环境污染问题的日益严重,研究清洁能源来代替传统的化石燃料越来越受到人们重视。植物油作为一种可再生的生物质,其氢化脱氧合成替代能源受到研究者青睐...

获得途径: 万方(包库) 文献传递

[学位论文] 航空制造项目分级网络计划规划与优化技术

作者：于海夫（西北工业大学）

学位名称：博士

出处：西北工业大学 2016

关键词：航空制造项目；BOM；分级网络资源优化；进度跟踪；工作结构分解

摘要：航空制造业作为我国重要支柱产业，对我国经济升温及国防建设等方面具有重要意义。随着国际竞争的日益激烈，航空产业管理正在趋于复杂化，资源消耗种类增多，进而在项目进行过程中引发各种冲突及混乱...

获得途径：文献传递

[学位论文] 航空橡胶密封结构关键性能与成型工艺研究

作者：柯玉超（清华大学）

学位名称：博士

出处：清华大学 2016

关键词：航空橡胶密封结构；力学设计；密封性能；实验；织物橡胶复合成型

摘要：航空橡胶密封结构是大型飞机机舱密封及机构传递载荷的关键部件，其性能直接决定了高性能大型客机的安全性与可靠性。鉴于航空橡胶密封结构复杂的受力特点、苛刻的工作环境及极高的可靠性要求，相...

获得途径：文献传递

[学位论文] 航空声纳浮标用矢量水听器及其悬挂技术研究

作者：周宏坤（哈尔滨工程大学）

学位名称：博士

出处：哈尔滨工程大学 2016

关键词：航空声纳浮标；矢量水听器；声致振动；压电加速度计；柔性悬挂；多层隔振

摘要：声纳浮标是航空反潜平台普遍采用的声学探测设备,其性能在很大程度上决定了航空探潜的效率和精度。矢量水听器体积小、质量轻、低频性能优异,与航空声纳浮标相结合可以极大地提高航空探潜的作战...

获得途径： 万方(包库) 文献传递

[学位论文] 基于 R-C 系统的长焦距航空相机实时相位检焦技术研究 引证(1)

作者：陈志超（中国科学院研究生院(长春光学精密机械与物理研究所)）

学位名称：博士

出处：中国科学院研究生院(长春光学精密机械与物理研究所) 2016

获得途径： 万方(包库) 文献传递

[学位论文] 基于图像处理的自动检焦技术在航空相机中的应用研究 引证(1)

作者：孟繁浩（中国科学院研究生院(长春光学精密机械与物理研究所)）

学位名称：博士

出处：中国科学院研究生院(长春光学精密机械与物理研究所) 2016

获得途径： 万方(包库) 文献传递

[学位论文] 航空联系视角下的中国城市网络：结构特征与演化规律 引证(1)

作者：张凡（华东师范大学）

学位名称：博士

出处：华东师范大学 2016

关键词：城市网络；航空联系；对外联系；郑州航空港区；战略耦合

摘要：全球化和信息化对世界范围内城市相互联系的空间格局产生了深远的影响。城市地理学中,从城市的空间相互联系出发先后产生了城市体系、城市等级和城市网络等相关概念。其中,城市体系可以看成一...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 航天相机星上自适应调光的研究 引证(1)

作者：袁航飞（中国科学院研究生院(长春光学精密机械与物理研究所)）

学位名称：博士

出处：中国科学院研究生院(长春光学精密机械与物理研究所) 2016

获得途径： 万方(包库) 文献传递

[学位论文] 卷帘式快门 CMOS 探测器航空应用关键技术研究

作者：万磊（中国科学院研究生院(长春光学精密机械与物理研究所)）

学位名称：博士

出处：中国科学院研究生院(长春光学精密机械与物理研究所) 2016

获得途径： 万方(包库) 文献传递



[学位论文] 商业生态系统视角下中国航空运输企业国际竞争战略研究

作者：彭聚珍（北京交通大学）

学位名称：博士

出处：北京交通大学 2016

关键词：商业；生态系统视角；中国；航空运输；企业国际竞争

获得途径： 万方(包库) 文献传递

[学位论文] 航空发动机气动稳定性分析数学模型研究与应用

作者：严伟（南京航空航天大学）

学位名称：博士

出处：南京航空航天大学 2016

关键词：航空发动机；气动稳定性；数学模型；降稳因子；变循环发动机

摘要：气动稳定性问题是关乎航空发动机研制成败的关键技术问题，在发动机各个研制阶段都要定量评估各项降稳因子对发动机稳定性的影响。不同的降稳因子在不同的研制阶段有不同的评估方法，其中，数值计...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 航空发动机压气机叶片流固耦合振动的动力学特性研究

作者：王丹（哈尔滨工业大学）

学位名称：博士

出处：哈尔滨工业大学 2016

关键词：叶片流固耦合；几何非线性；内共振；动力学分岔；奇异性理论；数值模拟

摘要：航空发动机压气机叶片工作在高温高压高速及多相流耦合的复杂

环境中,复杂的流场容易引发叶片的气动弹性问题。如发动机压气机第 1、2、3 级叶片和风扇叶片由于具有较大的展弦比,容易发生颤振。...

获得途径: 万方(包库) 文献传递

[学位论文] 半捷联航空遥感稳定平台误差分析与结构优化研究

作者: 刘仲宇(中国科学院长春光学精密机械与物理研究所)

学位名称: 博士

出处: 中国科学院长春光学精密机械与物理研究所 2016

关键词: 航空遥感; 误差分析; 拓扑优化; 半捷联; 惯性稳定平台

摘要: 半捷联航空遥感稳定平台因体积小、重量轻、成本低,在航空遥感稳定平台中具有重要的应用价值;然而,因其指向和消旋角精度相对较低,而一直未曾得到实际应用。本文以提高半捷联航空遥感稳定平台...

获得途径: 万方(包库) 文献传递

[学位论文] RP-3 航空煤油的超临界喷射、蒸发和爆震燃烧特性研究

作者: 靳乐(西北工业大学)

学位名称: 博士

出处: 西北工业大学 2016

关键词: RP-3 航空煤油; 超临界; 喷射; 液滴蒸发; PDRE

摘要: 随着高超声速飞行器的发展,未来高性能动力装置的工作参数和冷却需求越来越高,其燃烧室环境和喷射燃油的温度和压力有望分别超过燃油的临界值,从而涉及超临界工况。当发动机的燃烧室环境达到超...

获得途径: 文献传递

[学位论文] 基于统计特性分析的航空电磁数据噪声压制技术研究

作者：王凌群（吉林大学）

学位名称：博士

出处：吉林大学 2016

获得途径：文献传递

[学位论文] 超声辅助航空 Al/Mg 材料搅拌摩擦焊机机理及工艺研究

作者：刘震磊（哈尔滨工业大学）

学位名称：博士

出处：哈尔滨工业大学 2016

关键词：Al/Mg 异种材料；搅拌摩擦焊；金属间化合物；静止轴肩；超

声

摘要：镁合金和铝合金具有密度小,比强度和比刚度高等优点,已被广泛应用于航空航天领域中。为了充分利用两种材料的优点且实现材料的优化配置,Al/Mg 异种材料连接变得十分迫切,已成为焊接领域研...

获得途径：文献传递

[学位论文] 基于航空遥感图像序列的建筑物三维模型精细化方法研究

作者：吴斌（中国科学院大学）

学位名称：博士

出处：中国科学院大学 2016

获得途径：万方(包库)

[学位论文] 航空泡沫芯材及夹层结构的太赫兹无损检测研究

作者：邢砾云（吉林大学）

学位名称：博士

出处：吉林大学 2016

关键词：太赫兹无损检测；太赫兹时域脉冲；航空泡沫芯材；泡沫夹层结构；超分辨率重建

摘要：先进泡沫芯材,如聚甲基丙烯酸酯亚胺(Polymethacrylimide,PMI)泡沫、航空级聚氯乙烯(Polymethacrylimide,PVC)泡沫,以其全闭孔、比强度高、高延...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 航空发动机结构系统可靠性理论方法与应用研究

作者：张姿（北京航空航天大学）

学位名称：博士

出处：北京航空航天大学 2016

关键词：航空发动机；结构系统；系统可靠性模型；可靠性指标；稳健设计

摘要：航空发动机是一种由大量构件组成、汇聚多学科科学技术于一体的复杂热动力旋转机械，由于工作条件严苛，负载多样且变化，如何保证其可靠性问题是一直以来严重限制我国航空发动机技术发展的瓶颈。...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 镍基介孔分子筛转化生物油脂加氢断键制航空煤油研究

作者：李涛（浙江大学）

学位名称：博士

出处：浙江大学 2016

关键词：生物航空煤油；生物航油范围烷烃；生物航油范围芳烃；介孔Y；微藻生物柴油

摘要：液体燃料日益短缺和燃烧污染严重是当今世界面临的两大危机难题。将廉价易得的生物油脂转化炼制航空煤油是国际可再生能源领域的研究热点。本文在对比镍基微孔分子筛转化大豆油基础上,重点研发了...

获得途径： 万方(包库) 文献传递

[学位论文] 超临界压力下航空煤油换热特性的实验和数值模拟研究

作者：黄丹（浙江大学）

学位名称：博士

出处：浙江大学 2016

关键词：航空煤油；超临界压力；物性；因素影响；换热系数；换热恶化；强化管

摘要：超临界压力下,流体的物性在拟临界温度附近变化迅速,粘度随着温度的升高不断下降,导致流体流速增大,湍流度增大；流体比热也迅速增大,直到最大值,使得相同温升下流体能够吸收更多热量。这些...

获得途径： 万方(包库) 文献传递

[学位论文] 国际政府间组织与非政府组织在全球航空治理中的互动研究

作者：朱稳根（上海交通大学）

学位名称：博士

出处：上海交通大学 2016

关键词：政府间组织；非政府组织；航空；治理

获得途径： 万方(包库) 文献传递

[学位论文] 含结构间隙的航空发动机整机振动建模与非线性动力学分析

作者：王海飞（南京航空航天大学）

学位名称：博士

出处：南京航空航天大学 2016

关键词：航空发动机；结构间隙；响应特征；数值积分方法；有限元分析；整机振动

摘要：由于制造、装配误差和使用磨损,航空发动机转子-支承-机匣耦合系统中普遍存在结构间隙,具体主要表现在:(1)轴承外圈与轴承座孔之间的配合松动间隙;(2)滚动轴承滚动体与内、外滚道之间...

获得途径：文献传递

[学位论文] 航空电子系统混合关键性任务调度与综合技术研究

作者：陈瑶（北京航空航天大学）

学位名称：博士

出处：北京航空航天大学 2016

关键词：航空电子；实时系统；混合关键性；偶发任务；实时调度；可调度性分析

摘要：随着信息技术的飞速发展和应用领域的不断扩展,航空电子系统所承载功能的规模和复杂性呈现爆发式增长。为了适应其不断提升的计算处理需求,同时满足航空电子系统对机载平台尺寸、重量和功率等多...

获得途径：文献传递

[学位论文] 滑模与预测控制在航空发动机限制管理中应用研究

作者：杜宪（西北工业大学）

学位名称：博士

出处：西北工业大学 2016

关键词：航空发动机；Min-Max 选择逻辑；限制管理；滑模控制；模型预测控制

摘要：为防止航空发动机稳态和过渡态工作时进入超转、超温、失速、喘振等各种异常状态，需要在其控制系统设计中采用限制管理的策略。近年来，大量研究表明传统基于线性控制器及 Min-Max 选择的限...

获得途径：文献传递

[学位论文] 国产 RP-3 航空煤油着火与燃烧特性的实验与数值研究

作者：马洪安（大连理工大学）

学位名称：博士

出处：大连理工大学 2016

关键词：国产 RP-3 航空煤油；着火延迟特性；马克斯坦长度；层流燃烧速率；化学反应机理

摘要：近年来,如何提高航空发动机主燃烧室燃烧效率、改善燃料燃烧和降低对大气环境的污染成了人们研究的热点。在国家自然科学基金(51376133)的资助下,本文系统地开展了国产 RP-3 航空煤...

获得途径：万方(包库) 文献传递

[学位论文] 航空发动机轮盘低周疲劳寿命预测方法研究

作者：吕志强（电子科技大学）

学位名称：博士

出处：电子科技大学 2016

关键词：轮盘；低周疲劳；平均应力；应力梯度；载荷间相互作用

摘要：作为航空发动机的关键转动部什之一,轮盘的主要功能是安装叶片以传输功率。轮盛属发动机主承力部件,长期服役在高温和高转速条件下,承受着离心载衍、热载荷、振动载荷以及气动载荷等多种载荷的...

获得途径： 万方(包库) 文献传递

[学位论文] 蓖麻油加氢制备生物航空煤油催化剂及工艺的研究

作者：刘思阳（南开大学）

学位名称：博士

出处：南开大学 2016

获得途径： 万方(包库)

[学位论文] 基于反问题求解的航空发电机系统状态监测与故障诊断

作者：黄操（北京航空航天大学）

学位名称：博士

出处：北京航空航天大学 2016

关键词：航空发电机系统；监测与故障诊断；基于反问题的参数辨识法；正则化方法；蚁群聚类算法；模糊优化反问题

摘要：随着航空科学技术的飞速发展，飞机的多电或全电技术成为其中关键技术之一，而航空发电机作为飞机供电系统的核心部件，在航天飞行中扮演着重要的角色,它的可靠稳定运行是飞机不间断供电的基本保...

获得途径： 文献传递



[学位论文] 航空金属结构连接件疲劳寿命估算的相似细节法研究

作者：田本鉴（北京航空航天大学）

学位名称：博士

出处：北京航空航天大学 2016

关键词：疲劳寿命；多钉连接件；名义应力；细节疲劳额定值（DFR）；谱载

摘要：飞机结构中存在大量的机械连接结构，其疲劳性能对于飞机结构安全和可靠性至关重要。然而，多钉连接件的结构细节繁多，传力机理和局部应力应变场复杂，加工、装配工艺等因素在很大程度上也影响了...

获得途径：文献传递

[学位论文] 预腐蚀航空金属材料疲劳性能表征与日历寿命估算方法研究

作者：付裕（北京航空航天大学）

学位名称：博士

出处：北京航空航天大学 2016

关键词：金属材料；腐蚀；疲劳；擦蚀；SEM；凹坑；断裂力学；日历寿命

摘要：本文研究了3种典型航空金属材料(LD2CS、LD10CS和15CrMnMoVA)的预腐蚀疲劳性能及其疲劳断裂破坏机理，并探讨了日历寿命估算方法，取得了以下成果：(1) 根据某直升机...

获得途径：文献传递

[学位论文] 超临界压力航空煤油热声振荡与传热恶化的机理及预测研究

作者：王彦红（大连理工大学）

学位名称：博士

出处：大连理工大学 2016

关键词：超临界压力；航空煤油；热声振荡；传热恶化；预测关系式

摘要：超燃冲压发动机工作于燃烧放热和气动加热引起的极端恶劣环境下,面临着严峻的材料热防护问题。采用吸热型碳氢燃料作为冷却剂的再生冷却,通过燃料的物理热沉和化学热沉吸收热量,可以高效地解决...

获得途径： 万方(包库) 文献传递

[学位论文] 基于系统安全性的航空发动机关键件耐久性概率分析方法研究

作者：李岩（北京航空航天大学）

学位名称：博士

出处：北京航空航天大学 2016

关键词：安全性；耐久性；风险评估；适航性；限寿件；概率；轮盘；

MBSA； RASP

摘要：本文以航空发动机适航性技术重大需求为牵引，开展基础性、方法性技术研究。从航空发动机系统安全性角度，开展航空发动机耐久性概率分析方法研究。以期重点解决航空发动机系统多重失效分析、关键...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 航空电源配电系统健康监测中传感器布局优化研究

作者：凌牧（北京航空航天大学）

学位名称：博士

出处：北京航空航天大学 2016

关键词：航空电源配电系统；键合图模型；传感器布局优化；贝叶斯理论；重复数据分析

摘要：传感器获得的可用数据信息，是系统健康监测的基础，传感器布局性能的优劣将直接影响整个系统健康监测的有效性和可靠性。虽然通过添加额外传感器的方式可以获取更多的系统信息，然而在实际系统中...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 航空复合材料典型结构低能量冲击损伤及动力响应研究

作者：何艳斌（华南理工大学）

学位名称：博士

出处：华南理工大学 2016

关键词：复合材料层合板；泡沫夹芯板；低能量冲击；试验研究；数值模拟

摘要：复合材料具有比强度高、比刚度高、可设计性强、抗疲劳性能好等优点,广泛应用于航空航天技术、海洋工程、武器装备技术、民用建筑、交通运输和日常生活等领域。但是,复合材料在制备、使用和维修...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 航空用电励磁双凸极电机关键技术的研究

作者：赵耀（南京航空航天大学）

学位名称：博士

出处：南京航空航天大学 2016

关键词：电励磁双凸极电机；整流发电方式；双电枢绕组；单电枢绕组；容错；无位置传感器技术

摘要：电励磁双凸极电机(Wound-excited Doubly Salient Machine,WEDSM)

因其结构简单,制造方便,工作可靠,气隙磁通调节灵活而受到了广泛的关注,在航空...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 航空煤油超临界换热与氧化结焦理论与实验研究

作者：裴鑫岩（清华大学）

学位名称：博士

出处：清华大学 2016

关键词：航空煤油；氧化结焦；超临界压力流体；换热特性

摘要：使用航空发动机外涵空气-航空燃料作为冷源的空油冷却技术,将在未来航空发动机进一步发展中起到至关重要的作用。而提高燃料换热性能与热稳定性的研究对于空油冷却技术具有重要意义。首先,本文...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 航空发动机叶盘系统的多场耦合振动特性及优化设计研究

作者：杨文军（东北大学）

学位名称：博士

出处：东北大学 2016

关键词：叶盘系统；循环对称技术；振动特性；转静干涉；Kriging 模型；载荷传递方法；多场耦合动力学；失谐振动；优化设计

摘要：叶盘系统作为航空发动机的关键零部件，其工作条件十分复杂，承受着气动力、离心力、热应力、振动等综合作用。叶盘系统故障是航空发动机最常见的故障之一，保证其安全可靠地运行是至关重要的。航...

[学位论文] 基于油气两相流的航空发动机轴承腔流动换热研究及回油结构改进设计

作者：任国哲（西北工业大学）

学位名称：博士

出处：西北工业大学 2016

关键词：航空发动机；轴承腔；油气两相流；换热特性；回油结构

摘要：轴承腔是航空发动机滑油系统的重要组成部分。随着航空发动机主轴转速以及涡轮前温度的不断提高，发动机热端轴承的热负荷也不断增大，工作环境的严苛与恶劣，导致了滑油在轴承腔中发生变性、结焦...

获得途径：文献传递

[学位论文] 执行机构故障的航天器姿态容错与控制分配

作者：李波（哈尔滨工业大学）

学位名称：博士

出处：哈尔滨工业大学 2016

关键词：航天器；姿态控制；故障诊断；容错控制；控制分配

摘要：恶劣的太空环境以及硬件老化等因素致使在轨航天器执行机构等部件在所难免的发生故障,进而影响整个姿态控制系统的稳定性能甚至导致任务失败。特别地,据统计约有 44%姿态控制系统故障是由执行...

获得途径：文献传递

[学位论文] 航天遥感相机成像电子学系统评测技术研究

作者：李俊霖（中国科学院研究生院(长春光学精密机械与物理研究所)）

学位名称：博士

出处：中国科学院研究生院(长春光学精密机械与物理研究所) 2016

获得途径： 万方(包库) 文献传递

[学位论文] 航天器动力学与控制的几何代数建模方法研究

作者：邓逸凡（西北工业大学）

学位名称：博士

出处：西北工业大学 2016

关键词：对偶数；扭量；姿轨一体化动力学建模；姿轨一体化控制；姿轨一体化滤波估计

摘要：随着航天技术的发展，新的空间任务日趋复杂，航天器轨道运动和姿态运动相互影响不可忽略。在航天器动力学与控制问题的研究中需要考虑轨道和姿态的耦合，进行姿轨一体化建模与控制。在航天器姿轨...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 面向空间探测与在轨服务的航天目标识别与定位

作者：张莹瑾（北京航空航天大学）

学位名称：博士

出处：北京航空航天大学 2016

关键词：空间探测；在轨服务；图像处理；目标识别；目标定位

摘要：从上个世纪五十年代开始，人类一直没有停止对外太空的探索，渴求了解这个赖以生存却充满神秘的宇宙。可以说，空间探测技术对全世界有着深远的意义，特别是对参与航天技术研发的国家来说，不仅可...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 基于单幅图像的回转体形航天器的相对姿态估计

作者：刘畅（北京航空航天大学）

学位名称：博士

出处：北京航空航天大学 2016

关键词：摄像机标定；椭圆提取；椭圆拟合；回转体；航天器；相对姿态估计

摘要：航天器的相对姿态估计与定位是航天器空间交会对接与目标跟踪中的关键性问题。基于计算机视觉的空间飞行器的相对姿态估计算法以其实时性好、精确、可靠性高等优点而备受重视，近年来国内外大量学...

获得途径：文献传递

[学位论文] 基于区间分析的航天器轨迹全局优化方法

作者：马红亮（北京航空航天大学）

学位名称：博士

出处：北京航空航天大学 2016

关键词：轨道转移/交会；区间分析；全局优化；非凸不连续问题；最优控制

摘要：航天器轨迹优化技术一直是航天任务总体设计的一项关键技术。随着新型航天任务的开展和相关技术的突破，航天器轨迹优化也不断呈现出新的特点和难点，因此其研究方法和技术途径也需要被不断发展完...

获得途径：文献传递

[学位论文] 编队飞行航天器有限时间协同控制

作者：郭永（哈尔滨工业大学）

学位名称：博士

出处：哈尔滨工业大学 2016

关键词：航天器编队飞行；有限时间控制；终端滑模控制；一致性；分布式协同控制；自适应控制

摘要：航天器编队飞行具有成本低、可靠性高、灵活性高等优点,在深空探测和地球监测等方面有着广泛的应用,是航天技术中的一个重要研究方向。分布式协同控制算法是实现编队飞行的核心技术和前提保障。...

获得途径： 万方(包库) 文献传递

[学位论文] 太阳帆航天器动力学与控制研究

作者：朱敏（中国科学技术大学）

学位名称：博士

出处：中国科学技术大学 2016

关键词：太阳帆；姿态动力学；刚柔耦合；平动点；轨道保持；编队飞行；自抗扰控制；混合太阳帆；连续小推力航天器

摘要：航天科技的发展大大推进了人类对太空的探索。我国的载人航天工程已逐步迈入空间站阶段,深空探测业已实现了月球探测的“绕、落、回”,火星探测更是在稳步推进中。随着深空探测距离的拓展,燃料...

获得途径： 万方(包库) 文献传递

[学位论文] 航天器姿态机动过程振动控制研究

作者：黄庭轩（北京航空航天大学）

学位名称：博士

出处：北京航空航天大学 2016

关键词：航天器姿态机动；振动控制；飞轮；隔振；路径规划；输入成形



摘要：角动量交换装置的高频扰动以及挠性附件的低频振动是影响航天器快速机动快速稳定能力和高精度高稳定度姿态控制的重要因素。而航天器的姿态机动过程一方面直接决定了挠性振动被激发的程度，另一方...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 面向航天产品性能样机验证的并行计算技术研究

作者：徐源（西北工业大学）

学位名称：博士

出处：西北工业大学 2016

关键词：航天产品；性能样机；并行计算；负载平衡；数据分发；多目标协同优化

摘要：性能样机技术是当今具有挑战性和高难度的研究课题，成为工业和学术界的研究热点。当前，随着样机规模越来越大、复杂度越来越高、仿真实体之间的信息交互越来越频繁，对仿真验证通信和计算资源的...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 航天器挠性参数的在轨辨识与模型修正

作者：谢永（上海交通大学）

学位名称：博士

出处：上海交通大学 2016

关键词：航天器；挠性；参数；在轨辨识

获得途径： 万方(包库) 文献传递

[学位论文] 多航天器系统群体智能型编队构型控制算法及应用研究

作者：曾志峰（西北工业大学）

学位名称：博士

出处：西北工业大学 2016

关键词：多航天器系统；群体智能；编队；构型控制；基于行为；人工势场技术；动力系统理论

摘要：编队作为一种典型而基础的集群化应用形式，在多航天器系统的集群化应用任务中发挥着重要的作用。编队构型控制（对构型进行编制、保持、重构及切换控制）对于编队任务的成功实施起着至关重要的作用...

获得途径：文献传递

[学位论文] 大型柔性航天器时变动力学参数在轨辨识方法

作者：倪智宇（大连理工大学）

学位名称：博士

出处：大连理工大学 2016

关键词：线性时变系统；模态参数辨识；状态空间模型；子空间辨识方法；大型柔性航天器

摘要：大型柔性航天器结构通常无法在地面进行全尺寸动力学参数辨识实验,而当利用有限元方法对结构进行动力学分析时,由于模型简化、计算误差等影响,难以得到准确的模型参数。在这种条件下,采用在轨...

获得途径：万方(包库) 文献传递

[学位论文] 航天器自主交会仅测角相对轨道确定方法研究

作者：龚柏春（西北工业大学）

学位名称：博士

出处：西北工业大学 2016

关键词：自主交会；相对轨道确定；仅测角；相对制导；分布式；协方差分析；可观性分析

摘要：随着航天技术的飞速发展，自主交会对接技术已成为各国必须掌握的核心技术。基于星载传感器的自主轨道确定技术是自主交会对接最为关键的使能技术之一，而其中的仅测角相对轨道确定则是该领域目前...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 航天发射场苯系物和硝酸盐的异养与自养反硝化协同去除作用

作者：胡思海（西北工业大学）

学位名称：博士

出处：西北工业大学 2016

获得途径： 文献传递

[学位论文] 航天器相对运动姿轨耦合二阶滑模控制研究

作者：刘海龙（哈尔滨工业大学）

学位名称：博士

出处：哈尔滨工业大学 2016

关键词：航天器；相对运动；姿轨耦合控制；滑模控制；二阶滑模

摘要：空间交会对接是航天领域的重要研究方向之一,以其重要的战略意义和经济价值受到广泛重视。就空间技术的发展状况来看,传统空间应用中对合作目标的交会对接技术已日趋成熟,而对非合作目标的交会...

获得途径： 万方(包库) 文献传递

[学位论文] 面向航天器自动化测试的测试用例自动生成方法研究

作者：高世伟（北京航空航天大学）

学位名称：博士

出处：北京航空航天大学 2016

关键词：航天器；自动化测试；测试需求；测试用例；LTS；IPO；变异测试

摘要：航天器作为典型的安全苛刻系统 SCS(Safety Critical System, 简称 SCS), 其可信性需求典型而迫切。系统功能一旦失效将引起财产、生命等的重大损失以及环境可能遭...

获得途径：文献传递

[学位论文] 面向星星跟踪测量系统的无拖曳航天器编队技术研究

作者：张永合（中国科学院大学）

学位名称：博士

出处：中国科学院大学 2016

获得途径：万方(包库)

[学位论文] 特定推力方向约束下的航天器轨道最优控制问题研究

作者：张相宇（哈尔滨工业大学）

学位名称：博士

出处：哈尔滨工业大学 2016

关键词：轨道控制；最优控制；径向推力；周向推力；同伦法

摘要：航天器的轨道控制是其完成各项飞行任务的基础,在轨道控制中,通常采用能够产生三个方向推力的多推力器配置形式或者采用单个推力器通过

航天器的姿态调整,实现轨道控制所需的三个方向的推力。在...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 近圆轨道航天器交会调相自主化与优化方法研究

作者：赵书阁（北京理工大学）

学位名称：博士

出处：北京理工大学 2016

关键词：交会调相；自主化；优化；在轨服务；静止轨道

摘要：1. 基于特殊点变轨的在轨自主交会调相策略。根据调相过程中追踪航天器与目标航天器的半长轴偏差和相位角的关系,将航天器交会的远程调相段分为三个子飞行阶段:初始子飞行阶段、自然调相子飞行...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 战略导向下航天型号项目组合配置优化与协同研究

作者：王续伯（西北工业大学）

学位名称：博士

出处：西北工业大学 2016

关键词：战略导向；航天型号项目；项目组合配置；协同优化

摘要：随着国防工业和航天产业的快速发展,航天型号项目如雨后春笋,增长迅速,原有的单个项目的管理方式已经不能适应航天集团的多型号项目管理需要,型号项目的多样化和复杂化促使航天型号多项目管理...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 面向航天器对接接口的高温超导磁通钉扎连接技术研究

作者：张明亮（哈尔滨工业大学）

学位名称：博士

出处：哈尔滨工业大学 2016

关键词：高温超导体；磁通钉扎；冻结镜像；模块化航天器；对接接口

摘要：为了更好地探索和利用空间环境,需要在太空中搭建大型甚至巨型航天器。由于现有运载工具的运载能力有限,一次性将大型航天器发射升空比较困难,目前常采用的方式是在轨装配和交会对接,模块化设...

获得途径： 万方(包库) 文献传递

[学位论文] 航天器捕获非合作目标的鲁棒姿态控制方法研究

作者：殷春武（西北工业大学）

学位名称：博士

出处：西北工业大学 2016

关键词：航天工程；航天器；姿态控制；鲁棒控制；反演控制；自适应控制；双环跟踪控制；复合干扰；非合作目标

摘要：在抓捕质量、姿态等关键信息未知的非合作目标过程中，抓捕航天器因与目标飞行器的结构紧耦合，会引起姿态控制系统参数突变。强鲁棒性、快速稳定的姿态控制系统是抓捕航天器任务完成的基本保证。...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 执行器故障情况下的航天器姿态容错控制方法研究

作者：韩宇（哈尔滨工业大学）

学位名称：博士

出处：哈尔滨工业大学 2016

关键词：航天器；姿态控制；执行器故障；容错控制；自适应控制

摘要：在过去的 25 年中,有超过 4000 颗卫星在世界各地发射升空,卫星已经成为了世界各国进行空间通讯、地球观测等技术的主要手段。尽管卫星在设计制造的过程中都会采用最新的技术并进行大量的测试...

获得途径： 万方(包库) 文献传递

[学位论文] 航天碲镉汞红外探测器工艺及暗电流研究

作者：乔辉（中国科学院研究生院(上海技术物理研究所)）

学位名称：博士

出处：中国科学院研究生院(上海技术物理研究所) 2016

关键词：碲镉汞光伏器件；暗电流；亚表面损伤； $\gamma$  辐照效应；浸没透  
镜

摘要：本论文密切联系目前的航天应用需求,针对航天应用中的重要化合物半导体光电器件—碲镉汞光伏器件的制备工艺和暗电流特性展开了相关的研究。碲镉汞光伏器件的暗电流特性是影响器件性能的关键因素...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 挠性航天器姿控系统抗干扰 控制方法研究

作者：张然（北京航空航天大学）

学位名称：博士

出处：北京航空航天大学 2016

关键词：姿态控制；时滞；鲁棒控制；干扰观测器；容错控制

摘要：复杂空间任务(例如高分辨率对地观测、深空探测与编队飞行等)对挠性航天器的姿态控制性能提出了越来越高的要求。在轨运行期间，挠性航天器会受到多种干扰及未知时滞等不确定因素的影响，降低挠...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 基于混合对流传热的航天器热循环试验系统温度场特性及其控制规律研究

作者：杨光（上海交通大学）

学位名称：博士

出处：上海交通大学 2016

关键词：混合对流传热；航天器；热循环试验；系统温度；场特性

获得途径： 万方(包库) 文献传递

[学位论文] 微振动流体阻尼隔振器的动力学特性研究及其在航天器中的应用

作者：王杰（北京航空航天大学）

学位名称：博士

出处：北京航空航天大学 2016

关键词：微振动隔振器；粘性流体；Octo-strut 隔振平台；动力学特性；隔振性能

摘要：遥感卫星、空间望远镜等高精度航天器常需将其上光学有效载荷的振动位移幅值控制在微米甚至纳米量级，以满足高分辨率、高稳定性的严格要求。然而航天器上的姿态控制部件如动量轮、控制力矩陀螺(...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 航空航天高聚物结构的材料本构建模与动力学行为有限元分析

作者：UZAIR AHMED DAR（西北工业大学）



学位名称：博士

出处：西北工业大学 2015

关键词：聚甲基丙烯酸甲酯；聚碳酸酯；材料表征；本构模型；应变率；有限元模拟；高速冲击

摘要：透光性高聚物材料被广泛应用于航空航天结构件，如飞机风挡以及航天员头盔面窗。航空航天高聚物结构除了要求良好的光学性能，还必须满足极端服役环境（高温、高速冲击等）下的力学性能需求。研发...

获得途径：文献传递

[学位论文] 航空自组网若干关键技术研究

作者：李杰（国防科学技术大学）

学位名称：博士

出处：国防科学技术大学 2015

关键词：航空自组网；拓扑控制；容错网络；媒体接入控制；多路径协议；分布式网络；服务质量

摘要：作为航空通信系统未来的发展方向,航空自组网已经得到学术界和工业界的广泛关注。航空自组网主要由各种航空平台组成,是一种节点高速运动,网络拓扑持续快速变化的新型移动自组织网络。航空自组...

获得途径：万方(包库) 文献传递

[学位论文] 捷联式航空重力测量数据滤波技术研究

作者：赵磊（国防科学技术大学）

学位名称：博士

出处：国防科学技术大学 2015

关键词：航空重力测量；捷联式；低通滤波器；小波分析；经验模态分

解

摘要: 地球重力场是地球固有的物理属性,研究地球重力场是诸多地球相关学科的基础,在军事应用上也具有重要意义。航空重力测量数据频率带宽介于地面与卫星重力测量数据之间,是研究区域重力场的重要数...

获得途径: 万方(包库) 文献传递

[学位论文] 中国民用航空制造业目标定位及发展路径研究 引证(11)

作者: 户海印(北京交通大学)

学位名称: 博士

出处: 北京交通大学 2015

关键词: 多源流理论; 博弈模型; Panel-Data; ISV 分析; 五力模型

摘要: 作为“现代工业之花”的大飞机项目的成功会有效增强我国综合国力,使中国工业水平和自主创新能力得到锻炼与显著提升。分析中国民用航空制造业进占大飞机制造市场的微观作用机制,在对中国民用航...

获得途径: 万方(包库) 文献传递

[学位论文] 国际航空产品责任研究

作者: 张超汉(吉林大学)

学位名称: 博士

出处: 吉林大学 2015

关键词: 航空产品; 产品责任; 严格责任; 损害赔偿; 国际管辖权; 准据法

摘要: 产品责任源于和兴盛于美国。美国既是航空器制造大国,又是航空运输头号强国,因而其航空纠纷诉讼数量自然也在全球最多,其航空事故损害赔偿的实体规则与程序规则直接影响和引领着全球航空责任事...

[学位论文] 航天器在轨服务任务规划技术研究

作者：余婧（国防科学技术大学）

学位名称：博士

出处：国防科学技术大学 2015

关键词：在轨服务；空间任务；空间交会；在轨加注；空间碎片清理；混杂优化控制；资源调度；任务规划；任务分配；多目标优化；粒子群优化

摘要：“在轨服务”技术由于其显著的经济价值和潜在的军事应用,已成为航天领域的重要发展方向。在轨服务任务规划,即研究如何统筹安排所有在轨服务资源,在最大化满足用户需求以及资源充分利用的条件...

获得途径： 万方(包库) 文献传递

[学位论文] 航空制造企业核心竞争力研究

作者：翟林炜（北京航空航天大学）

学位名称：博士

出处：北京航空航天大学 2015

关键词：航空制造企业；核心竞争力；灰色关联分析；遗传算法；支持向量机

摘要：当前，我国发展正处在战略机遇期，同时也是转型升级的关键时期。航空工业作为高科技战略产业对于国民经济发展和科学技术进步具有很强的带动作用。加快推进航空工业发展，早日建成航空强国是我国...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 航空物流战略联盟稳定性研究

作者：栾笑天（南京航空航天大学）

学位名称：博士

出处：南京航空航天大学 2015

关键词：航空物流；战略联盟；稳定性；影响因素；判别；控制

摘要：随着全球化进程的加快,航空运输战略联盟备受关注,运用战略联盟将航空货运相关主体有机地融入现代物流服务是航空物流发展的趋势之一:航空物流战略联盟即是将物流职能主体有机结合起来的契约型...

获得途径：文献传递

[学位论文] 航空企业价值链成本管理研究

作者：晁世元（西北工业大学）

学位名称：博士

出处：西北工业大学 2015

关键词：航空企业；成本管理；企业价值链；成本控制与分析

摘要：企业竞争已逐渐从无序竞争过渡到有序竞争,竞争的方式花样翻新,商业模式也层出不穷,经营理念,企业文化也不断创新,但最根本的还是离不开先进的成本管理,这决定了企业的财富快速、最大化、合...

获得途径：文献传递

[学位论文] 航空公司飞机调度问题研究

作者：吴东华（南京航空航天大学）

学位名称：博士

出处：南京航空航天大学 2015

关键词：航空飞机；飞行调度；多目标折中；周航班计划；航班恢复

摘要：航空公司的飞机调度工作是为了落实航班计划的具体实施，是航

空运输日常生产实际的一个重要环节。在飞机调度工作中需要遵守一系列相关法律法规与法规，同时也需要满足航班覆盖约束、满足航班衔接要求...

获得途径： 万方(包库) 文献传递

[学位论文] 航空自组网连通性研究

作者：刘学（重庆大学）

学位名称：博士

出处：重庆大学 2015

关键词：航空自组网；连通概率；连通持续时间；网络模型

摘要：航空自组网络指在民航飞机飞行时由飞机、卫星和地基基站以及相互间的通信链路构成的航空通信网络。作为一种新的航空通信方式有望成为跨洋民用航空通信网络的重要补充,得到全球诸多科研机构 and 研...

获得途径： 万方(包库) 文献传递

[学位论文] 航空器排气系统红外抑制研究

作者：盛志强（北京航空航天大学）

学位名称：博士

出处：北京航空航天大学 2015

关键词：波瓣喷管；射流掺混；传热传质；横向流动；流向涡；正交涡环；数值模拟

摘要：结合典型航空器排气系统的红外抑制技术和文献中的红外抑制研究，在初步设计了隐身航空器排气系统红外抑制方案后，提炼出了两个较有意义的研究方向。一个是需要创新的研究方向：航空器排气系统红...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 国际航空旅客运输争议解决的国际私法问题研究 引证(2)

作者：张望平（吉林大学）

学位名称：博士

出处：吉林大学 2015

关键词：国际航空旅客运输；争议解决；国际私法；华沙体系；《蒙特利尔公约》；《中国民用航空法》

摘要：自从二十世纪初开始，人类对天空的征服和利用逐渐频繁起来，而 1914 年世界上第一个商业航空运输的诞生，更是催生了国际航空旅客运输法律制度。一战结束后，以 1929 年《华沙公约》为标志的...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 基于航空遥感的交通信息监测关键技术研究 引证(2)

作者：张帅毅（西南交通大学）

学位名称：博士

出处：西南交通大学 2015

关键词：航空遥感；交通监测；车辆检测；车辆追踪；机器学习

摘要：近年来国内交通拥挤、交通事故频繁等交通问题日益突出,交通问题已经成为制约城市经济和社会发展的主要问题之一,解决交通问题已迫在眉睫。构建智能交通系统(ITS),运用高新技术来改造和管...

获得途径： 万方(包库) 文献传递

[学位论文] 半航空瞬变电磁发射机关键技术研究 引证(1)

作者：李琳琳（成都理工大学）

学位名称：博士

出处：成都理工大学 2015

关键词：半航空瞬变电磁；发射系统；地回路模型；电流关断；发射机设计

摘要：矿产资源在工农业生产和日常生活中都起到非常重要的作用,经济发展对矿产资源的需求量日益增大。我国矿产资源虽然丰富,但是受勘查能力和开采能力所限,目前国内的矿产供应缺口仍然很大。发展新...

获得途径： 万方(包库) 文献传递

[学位论文] 固定翼时间域航空电磁数据整体反演 引证(2)

作者：王琦（吉林大学）

学位名称：博士

出处：吉林大学 2015

关键词：固定翼航空电磁探测；线圈姿态；一维正演；一维整体反演；拟二维整体反演

摘要：固定翼航空电磁探测是以固定翼飞机为平台，电磁感应为基础的地球物理探测方法，具有探测深度深，工作效率高等优势，目前广泛应用于油气探测，矿产勘查等领域，尤其适用于地面探测难以进入的森林...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 航空可见光变焦距镜头自动调焦系统研究 引证(1)

作者：王昊（中国科学院研究生院(长春光学精密机械与物理研究所)）

学位名称：博士

出处：中国科学院研究生院(长春光学精密机械与物理研究所) 2015

关键词：航空变焦距镜头；自动调焦；图像功率谱；滑模控制；永磁同步电机

摘要: 调焦系统是航空可见光变焦距镜头中不可缺少的组成部分,尤其在航空飞行过程中由于温度和气压的变化,飞行中产生的振动,飞行高度变化等因素影响,使得离焦现象经常发生,因此调焦系统能否正常有...

获得途径: 万方(包库) 文献传递

[学位论文] 航空货物运输优化运营若干问题研究 引证(1)

作者: 李程 (东华大学)

学位名称: 博士

出处: 东华大学 2015

关键词: 货运量预测; IOWHA; 航线网络规划; 航班时刻; 航空货运舱位

摘要: 航空运输系统的优化规划与管理涉及民航货运量的预测、航线网络、航班及货运舱位等科学决策问题,研究民航货运量的动态变化和未来趋势,根据其未来变化趋势,对航空货物运输运营管理中的航线、货...

获得途径: 万方(包库) 文献传递

[学位论文] 无人驾驶航空飞行器飞行控制方法研究 引证(2)

作者: 胡琼 (北京理工大学)

学位名称: 博士

出处: 北京理工大学 2015

关键词: 固定翼无人机; 四旋翼飞行器; 飞行控制; 耦合问题; 非线性; 欠驱动问题; 不确定性; 自适应控制; 平滑切换控制; 非线性动态逆; 多模型辨识算法; 航向规划算法

摘要: 随着无人驾驶航空飞行器应用范围的不断扩大,与此相关的理论和技术已经成为研究热点。飞行控制是航空飞行器完成各种任务的前提和保障,因



而自动飞行控制方法的研究也在不断的深入。针对应用范围...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 航空货站自动化存取系统作业优化研究

作者：宋宇博（兰州交通大学）

学位名称：博士

出处：兰州交通大学 2015

关键词：航空货站自动化存取系统；货位分配；出库端口分配；作业调度；集成优化

摘要：仓储是航空货运的重要环节,仓储作业优化是提高航空货运整体效率的重要途径。航空货站自动化存取系统(Automated Storage and retrieval System,AS/...

获得途径： 万方(包库) 文献传递

[学位论文] 航空/卫星重力梯度正反演若干问题研究及应用

作者：叶周润（中国科学院大学）

学位名称：博士

出处：中国科学院大学 2015

获得途径： 万方(包库)

[学位论文] 航空收益管理中定价模型的若干问题研究

作者：周蔷（南京航空航天大学）

学位名称：博士

出处：南京航空航天大学 2015

关键词：航空收益管理；机票定价；动态超售；航空网络；博弈论

摘要：航空收益管理(Airline Revenue Management)技术,是航空公司应对市场挑战,提升市场核心竞争力,争夺、巩固市场,保障快速、平稳发展的必要技术手段和技术支撑。随...

获得途径： 万方(包库) 文献传递

[学位论文] 抗战时期空军航空研究院科研工作之研究

作者：傅海辉（上海交通大学）

学位名称：博士

出处：上海交通大学 2015

关键词：航空研究院；航空委员会；中国近代航空史；王助

摘要：二十世纪上半叶,中国航空科学技术研究的主要承担者有两个:航空委员会航空研究院与清华大学航空研究所。在抗日战争时期,航空研究院在中国航空史、科技史和抗日战争史上有着独特的重要地位,但...

获得途径： 万方(包库) 文献传递

[学位论文] 进口畸变下的航空发动机稳定性控制研究

作者：吴斌（南京航空航天大学）

学位名称：博士

出处：南京航空航天大学 2015

关键词：航空发动机；进口畸变；发动机稳定性控制；控制规律优化；线性变参数；多项式平方和；畸变容限控制；自适应裕度控制

摘要：随着现代先进战术飞机的隐身性能和机动性能的提高,航空发动机将经受更高的畸变度,这与发动机性能要求的提高形成了尖锐的矛盾。借助于进口畸变相关稳定性控制技术研究,不仅可以缓解这一矛盾,...

获得途径： 万方(包库) 文献传递

[学位论文] 航空工业企业的中高层管理人员工作压力研究

作者：张国安（北京航空航天大学）

学位名称：博士

出处：北京航空航天大学 2015

关键词：工作压力；情绪；压力源

摘要：关于工作压力的研究在国外已经是热点，但我国在这方面的研究还处于起步阶段。国内所进行的压力研究对象大部分是集中于学生、教师、下岗人员和其他一些处于高危环境的工作者。对于企业管理层的压...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 国际航空旅客运输承运人责任研究

作者：郑派（华东政法大学）

学位名称：博士

出处：华东政法大学 2015

关键词：国际航空旅客运输；承运人责任；1929 年《华沙公约》；1999 年《蒙特利尔公约》；损害赔偿；管辖权

摘要：1929 年在波兰首府华沙制定通过的《统一关于国际航空运输某些规则的公约》(简称《华沙公约》),伴生于国际空运活动发展初期对国际统一私法秩序的需求,旨在推动与保护早期空运产业利益的同...

获得途径： 文献传递

[学位论文] A-SMGCS 航空器滑行路由规划及三维仿真研究

作者：唐勇（南京航空航天大学）

学位名称：博士

出处：南京航空航天大学 2015

关键词：空中交通管理；A-SMGCS；滑行路由规划；实时路由调整；三维仿真；多 Agent 系统；Petri 网

摘要：随着航空运输业的高速发展,机场场面交通量不断增大,机场规模更加庞大、结构更加复杂,雨雾等低能见度天气对场面运行的影响也日益增大,场面运行不安全事故频发和运行效率低下问题逐渐突出,机...

获得途径： 万方(包库) 文献传递

[学位论文] 跨洋民用航空通信组网及传输关键技术研究

作者：王志明（重庆大学）

学位名称：博士

出处：重庆大学 2015

关键词：航空通信；自组网；媒体接入控制；路由；TCP

摘要：跨洋民用航空通信网络指在民航飞机跨洋飞行时由飞机、卫星和地基基站以及相互间的通信链路构成的航空通信网络。由于天基网通信成本高、时延大、容量受限,地基网覆盖区域受限,不支持跨洋飞行,...

获得途径： 万方(包库) 文献传递

[学位论文] 航空薄壁件铆接变形分析及预测研究

作者：殷俊清（西北工业大学）

学位名称：博士

出处：西北工业大学 2015

关键词：航空薄壁件；铆接；变形预测；工艺参数优化；变形控制

摘要：铆接是飞机装配中主要的连接形式之一。航空薄壁件单点铆接会产生局部微小变形,并在批量铆接过程中积累叠加,从而导致装配体整体产生扭曲和翘曲变形,影响飞机结构件的装配准确度以及疲劳寿命。...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 航空旅客运输需求预测与机场布局规划研究

作者：梁小珍（北京航空航天大学）

学位名称：博士

出处：北京航空航天大学 2015

关键词：航空客运需求；TEI@I 方法论；综合集成预测；机场布局规划；组合评价

摘要：航空旅客运输需求预测是航空运输管理的重要内容。对未来航空客运需求的准确预测是政府机构进行航空运输系统各组成部分的投资预算和政策制定的重要依据，也是机场规划建设科学性和合理性的重要保...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 新型航空重力仪测量数据处理方法研究

作者：周薇（东南大学）

学位名称：博士

出处：东南大学 2015

获得途径： 万方(包库) 文献传递

[学位论文] 美国航天产业发展研究 引证(3)

作者: 沈汝源 (吉林大学)

学位名称: 博士

出处: 吉林大学 2015

关键词: 美国航天产业; 产业组织; 产业管理; 产业政策; 产业发展; 产业竞争力; 中国航天产业启示

摘要: 我国航天产业发展仅用了短短不到 60 年的时间便取得了世界瞩目的成绩。然而,一方面,随着我国航天产业的不断发展,过去计划式、集权式的发展方式逐渐不能适应新常态以及国际航天产业发展的...

获得途径: 文献传递

[学位论文] 基于 TDI 探测器的航空相机像移模型及调光算法研究 引证(1)

作者: 赵嘉鑫 (中国科学院研究生院(长春光学精密机械与物理研究所))

学位名称: 博士

出处: 中国科学院研究生院(长春光学精密机械与物理研究所) 2015

关键词: 时间延迟积分; 航空相机; 像移; 调制传递函数; 调光算法

摘要: 像移是航空相机成像技术的一个基本问题,探讨如何准确地建立像移模型对提高航空相机成像能力具有十分重要的理论研究与应用价值。从刚体运动学的角度出发,像移的来源可以概括为两个部分:相机在...

获得途径: 万方(包库) 文献传递

[学位论文] 航空发动机叶片和转子气流激励下非线性动态响应研究 引证(1)

作者: 韩刚 (哈尔滨工业大学)

学位名称：博士

出处：哈尔滨工业大学 2015

关键词：叶片颤振；非线性强迫共振；安装间隙；转子位移激励；呼吸裂纹；篦齿密封双转子系统

摘要：转子和叶片是航空发动机的部分关键部件。高速旋转的转子带动叶片对气体做功,提高气体压力的同时,会引发转子和叶片强烈的振动,而转子和叶片的振动又是二者疲劳失效的主要原因之一。转子和叶片...

获得途径： 万方(包库) 文献传递

[学位论文] 铝合金航空整体结构件加工变形机理与预测研究 引证(3)

作者：黄晓明（山东大学）

学位名称：博士

出处：山东大学 2015

关键词：7050-T7451 铝合金；航空整体结构件；加工变形；应力；温度；刚度特性；预测系统

摘要：随着航空飞行器综合性能的不断提高,对航空器结构件的高精度制造提出了更严格的要求。目前大型航空整体薄壁结构件加工变形的问题日益突出,航空结构件加工后往往发生弯曲、扭转或弯扭组合的整体...

获得途径： 万方(包库) 文献传递

[学位论文] 航空发动机轴承装配条件对转子振动特性的影响 引证(2)

作者：蒋云帆（西北工业大学）

学位名称：博士

出处：西北工业大学 2015

关键词：航空发动机；装配工艺参数；发动机工况；轴承刚度；振动特

性

摘要：滚动轴承是航空发动机转子支承系统中承力和传力的核心部件,轴承的装配工艺参数是发动机设计和装配阶段的重要参数,对轴承的刚度特性有直接影响,进而影响转子系统的动力学特性和振动特性。因此...

获得途径： 万方(包库) 文献传递

[学位论文] 木质素定向合成航空煤油环烷烃和芳烃组分研究 引证(2)

作者：毕培燕（中国科学技术大学）

学位名称：博士

出处：中国科学技术大学 2015

关键词：木质素；航空煤油；C8-C15 芳烃；C8-C15 环烷烃；烷基化；加氢；生物焦油；电流增强催化...

摘要：鉴于能源和环境的压力,利用可再生资源-生物质获取碳氢发动机燃料和高值化学品受到全球广泛的关注,成为能源化工领域的热点研究课题之一。针对木质素定向合成航空液体燃料中环烷烃和芳烃组分的...

获得途径： 万方(包库) 文献传递

[学位论文] 航天遥感相机焦平面技术研究 引证(1)

作者：龚大鹏（中国科学院研究生院(长春光学精密机械与物理研究所)）

学位名称：博士

出处：中国科学院研究生院(长春光学精密机械与物理研究所) 2015

关键词：遥感相机；焦平面组件；搭接像元数计算；结构设计；有限元分析；精度分析；精密定焦；立体成像

摘要：航天遥感相机是在空间利用成像传感器获取探测目标图像信息的精密仪器,作为重要的信息获取途径越来越受到世界各国的重视。焦平面组件是



航天遥感器的感光部件,集成了光、机、电、算、热等多门学...

获得途径: 万方(包库) 文献传递

[学位论文] 面向航空发动机叶片顶端修复的曲面再生算法与误差分析

作者: 吴海东 (广东工业大学)

学位名称: 博士

出处: 广东工业大学 2015

关键词: 磨损叶片修复; 曲面延拓; 几何连续性; B 样条曲线曲面; 误差分析

摘要: 在航空发动机中,叶片是压缩机和涡轮机的核心组件,苛刻运行环境造成叶片严重磨损、扭曲、裂纹、凹坑等缺陷。由于叶片形状的微小改变会直接导致航空发动机的稳定运行,缺陷叶片的精密修复就成为...

获得途径: 万方(包库) 文献传递

[学位论文] 航空替代燃料及其代理燃料污染排放形成的机理研究

作者: 霍伟业 (北京航空航天大学)

学位名称: 博士

出处: 北京航空航天大学 2015

关键词: 航空替代燃料; 代理燃料; 污染排放; 航空燃气轮机燃烧室

摘要: 随着航空运输业的迅速发展,航空发动机逐渐成为石油资源的重要消耗源和大气环境的重要污染源,发展航空替代燃料技术是解决由航空发动机造成的能源问题和环境问题的重要途径。目前对航空替代燃料...

获得途径: 文献传递

[学位论文] 面向航空电子云计算的异构通信系统关键技术研究

作者：李铮（北京航空航天大学）

学位名称：博士

出处：北京航空航天大学 2015

关键词：航空电子网路；航空电子云；时间同步；OpenFlow；遗传模拟退火算法；实时性分析；网络演算；粒子群算法

摘要：随着航空电子综合化技术的发展和飞机承担任务的多样化和复杂化,传统的综合模块化航空电子体系结构正在逐步向着先进的分布式综合模块化航空电子体系结构（Distributed Integr...

获得途径：文献传递

[学位论文] 不精确语义信息下航空发动机研发能力建设项目后评价研究及应用

作者：徐春荣（北京航空航天大学）

学位名称：博士

出处：北京航空航天大学 2015

关键词：后评价；不精确语义信息；模糊积分；研发能力建设项目；航空发动机

摘要：航空发动机的发展代表着国家的顶尖科研和制造技术水平，因此世界各国都将航空发动机技术定成国家战略。近年来，在国家和政府部门的高度重视下，我国的航空发动机工业取得了明显的进步。航空发动...

获得途径：文献传递

[学位论文] 航空发动机中介轴承局部故障特征分析与诊断方法

作者：马振国（西北工业大学）

学位名称：博士

出处：西北工业大学 2015

关键词：航空发动机；中介轴承；局部故障；理论模型；双比值判据

摘要：中介轴承是现代双转子航空发动机的重要零部件，工作于高温、交变载荷、不易润滑的环境中，容易发生故障，因此，对其故障形态和诊断技术进行研究具有重要意义。中介轴承的内环和外环同时旋转、经...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 面向航空发动机装配车间的知识化制造系统自进化

作者：姜天华（东南大学）

学位名称：博士

出处：东南大学 2015

获得途径： 万方(包库) 文献传递

[学位论文] 以糠醛或环戊酮为原料合成可再生航空煤油范围烷烃

作者：杨金帆（大连化学物理研究所）

学位名称：博士

出处：大连化学物理研究所 2015

摘要：面对化石能源储量不断减少以及由于化石能源的大量使用造成人类生存环境不断恶化的问题，我们需要开展对可再生能源的开发利用，改善能源结构来实现可持续发展。生物质资源是地球上唯一可再生的有...

[学位论文] 航空弧齿锥齿轮的啮合特性分析及齿面设计研究

作者：蔡香伟（西北工业大学）

学位名称：博士

出处：西北工业大学 2015

关键词：弧齿锥齿轮；传动误差；齿面印痕；齿面设计方法；试验测试

摘要：弧齿锥齿轮因具有传动平稳、承载能力强、结构紧凑等优点,被广泛应用于航空领域的传动中,作为航空发动机附件传动装置的关键部件,其啮合质量对系统的影响至关重要。齿面印痕和传动误差是评价啮...

获得途径： 万方(包库) 文献传递

[学位论文] 促销活动、服务品质、知觉价值对廉价航空顾客再搭乘意愿影响之研究

作者：曾羿霏（世新大学）

学位名称：博士

出处：世新大学 2015

关键词：促销活动；服务品质；知觉价值；再购意愿

摘要：最近十年來，許多廉價航空公司陸續在臺灣設立，也越來越受到台灣民眾的觀注及重視，許多自由行及洽公的旅客也開始有了不同以往的選擇。由於國人旅遊意識逐漸高漲，航空業需求與日俱增，各家航空...

[学位论文] 航空发动机频域建模与多变量鲁棒控制方法研究

作者：刘楠（南京航空航天大学）

学位名称：博士

出处：南京航空航天大学 2015

关键词：航空发动机；频域辨识；鲁棒控制；参数整定

摘要：随着航空技术的发展，飞机对于发动机性能的要求不断提高，使

得航空发动机控制系统发展成为复杂的多变量系统。多变量控制系统设计方法已成为航空发动机控制系统重要的研究方向，先进的多变量设计...

获得途径： 万方(包库) 文献传递

[学位论文] 基于随机有限集理论的通用航空多目标跟踪方法研究

作者：章涛（天津大学）

学位名称：博士

出处：天津大学 2015

获得途径： 万方(包库) 文献传递

[学位论文] 航空发动机滚动轴承故障诊断与预测关键技术研究

作者：王洪伟（南京航空航天大学）

学位名称：博士

出处：南京航空航天大学 2015

关键词：航空发动机；滚动轴承；磨损监测；状态评估；故障预测；剩余寿命

摘要：滚动轴承是航空发动机承力传动系统的关键部件,工作在高速、高温以及高载荷的变工况下,极易发生故障,因此,对航空发动机滚动轴承进行故障诊断和寿命预测对于有效地实施航空发动机的视情维修和...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 航空制造业与国民经济及相关产业的关联——理论分析与实证研究

作者：程浩（北京航空航天大学）

学位名称：博士

出处：北京航空航天大学 2015

关键词：航空制造业；产业关联；投入产出分析；菲德模型；灰色关联分析

摘要：航空制造业作为国家战略性新兴产业之一，是衡量国家综合国力的重要标志和国民经济发展的强大动力。本文在国民经济与区域经济两个层级，对航空制造业与国民经济及相关产业的关联效应进行理论分析...

获得途径：文献传递

[学位论文] 基于数据驱动的航空发动机状态监测关键技术研究

作者：周媛（南京航空航天大学）

学位名称：博士

出处：南京航空航天大学 2015

关键词：数据驱动；状态监测；子空间；数据重构；模糊加权聚类；退化模式识别；系统架构；数据质量管理

摘要：随着传感器技术的快速发展、在飞机上应用的扩大以及移动终端的普及,可获取的关于飞机的数据越来越多,类型也越来越丰富,如 QAR 数据、ACARS 数据、维修报告、航空各业务系统数据等等,我...

获得途径：文献传递

[学位论文] 航空发动机机匣模型的若干动力学特性研究

作者：温登哲（哈尔滨工业大学）

学位名称：博士

出处：哈尔滨工业大学 2015

关键词：机匣模型；薄壳动力学；双模态位移解；层压复合材料；环向

表面裂纹；位移协调法

摘要：机匣是连接航空发动机转子系统和定子系统的桥梁和纽带,发动机的推力通过机匣传递到飞机上,因此,机匣既是发动机的重要承力部件,又是整个发动机的基座,在整个航空发动机的研究设计中占有举足...

获得途径： 万方(包库) 文献传递

[学位论文] 民用航空发动机风扇叶片适航符合性设计与验证方法研究

作者：曾海军（南京航空航天大学）

学位名称：博士

出处：南京航空航天大学 2015

关键词：航空发动机；风扇叶片；适航；振动；鸟撞；吸冰；等效安全；优化

摘要：民用涡扇航空发动机为了提高涵道比和效率,必须采用大尺寸的风扇叶片,大尺寸风扇叶片已经成为民用航空发动机的一个典型特征。以风扇叶片为典型部件的先进部件设计技术已经成为新一代航空动力的...

获得途径： 万方(包库) 文献传递

[学位论文] 木糖催化转化合成糠醛、航空煤油烷烃及 1,5-戊二醇

作者：BoonratPholjaroen（大连化学物理研究所）

学位名称：博士

出处：大连化学物理研究所 2015

摘要：磷酸处理过的铌酸 (NbP) 作为固体酸，在两相溶剂体系中催化木糖脱水生成糠醛。催化剂测试结果显示，该固体酸性能最优。原因可能是其表面 Brönsted 和 Lewis 酸位之间的很好的协...

[学位论文] 航天器合作靶标自动识别关键技术研究 引证(2)

作者: 初广丽 (中国科学院研究生院(长春光学精密机械与物理研究所))

学位名称: 博士

出处: 中国科学院研究生院(长春光学精密机械与物理研究所) 2015

关键词: 靶标识别; 圆识别; 边缘跟踪; 运动模糊; 离焦模糊

摘要: 随着人类航天技术的不断进步,空间活动日益频繁。追踪航天器和目标航天器之间相对位置和姿态的测量是顺利开展空间活动的关键环节。为了满足测量位姿需求,通常在目标航天器上安装预先设计好的合...

获得途径: 万方(包库) 文献传递

[学位论文] 电动帆航天器动力学、控制及轨迹优化研究 引证(4)

作者: 霍明英 (哈尔滨工业大学)

学位名称: 博士

出处: 哈尔滨工业大学 2015

关键词: 电动帆; 姿态轨道耦合; 混合优化方法; 反馈线性化; 悬浮轨道

摘要: 随着我国航天事业的发展,远地空间探测甚至远地空间资源利用将逐步成为航天领域的研究热点,寻找一种高效的星际远航推进方式是完成任务的第一步也是关键的一步。近年来,一种新兴的无限大比冲推...

获得途径: 万方(包库) 文献传递

[学位论文] 航天器任务约束处理与规划方法研究 引证(1)

作者: 陈德相 (北京理工大学)

学位名称: 博士



出处：北京理工大学 2015

关键词：深空探测；任务规划；时间约束；资源约束；可分配性

摘要：在深空探测任务中,由于探测目标距离远、飞行环境不确定、通信延迟等原因,航天器需要解决动态环境中实时控制和观测突发科学目标的问题。提高航天器系统的自主管理能力是解决这些问题的一种有效...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 航天器集群边界建模与控制方法研究 引证(1)

作者：党朝辉（国防科学技术大学）

学位名称：博士

出处：国防科学技术大学 2015

关键词：航天器集群；相对运动；有界性；J2 不变；悬停；内编队；非线性控制；鲁棒控制

摘要：航天器集群飞行是分布式卫星系统技术发展的一个重要方向,是新型空间对地观测、空间在轨服务、深空小行星探测等众多空间应用的关键技术。本文围绕这一前沿方向,对航天器集群飞行的动力学与控制...

获得途径： 万方(包库) 文献传递

[学位论文] 企业合作创新中知识创造过程与生成机制研究——以天津空港航空产业联盟为例

作者：杨林（天津财经大学）

学位名称：博士

出处：天津财经大学 2015

关键词：技术创新；知识管理；知识创造；竞争优势；合作创新项目

获得途径： 文献传递

[学位论文] 丝绸之路经济带国际航空枢纽竞争力分析与战略发展研究  
——以乌鲁木齐机场为例

作者：吴文婕（中国科学院大学）

学位名称：博士

出处：中国科学院大学 2015

获得途径： 万方(包库)

[学位论文] 电磁航天器的动力学与控制研究

作者：徐增文（北京航空航天大学）

学位名称：博士

出处：北京航空航天大学 2015

关键词：电磁航天器；编队飞行动力学与控制；自适应控制；最优控制；多智能体控制；编队保持；编队重构

摘要：航天器编队飞行在功能性和经济性等方面具有明显优势，近年来逐渐受到重视。若长期主动控制的编队飞行依然采用传统化学推进方式，无疑会影响编队飞行任务寿命、提高卫星发射和运行成本并可能造成...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 液体多模态晃动柔性航天器姿态机动复合控制研究 引证(2)

作者：宋晓娟（北京理工大学）

学位名称：博士

出处：北京理工大学 2015

关键词：充液柔性航天器；大角度姿态机动；自适应动态输出反馈；自

适应滑模控制律；输入成型；主动控制

摘要：为了完成长时间复杂的航天任务，航天器需要携带大量的液体燃料，燃料质量的增加不但容易导致航天器储液箱液体发生晃动，还会与航天器的姿态运动及柔性附件振动发生耦合从而影响航天器的稳定性，...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 多间隙耦合的航天器齿轮机构动力学分析与实验研究 引证  
(1)

作者：张慧博（哈尔滨工业大学）

学位名称：博士

出处：哈尔滨工业大学 2015

关键词：多间隙；动力学；实验研究；航天器；齿轮机构

摘要：由于航空航天工程和高精度机械工程的不断发展,对于机构运动精度、运行稳定性、可靠性和使用寿命的要求越来越高。机构中的间隙对于系统非线性动力学特性的影响也越来越受到人们的重视,尤其对于...

获得途径： 万方(包库) 文献传递

[学位论文] 基于二阶滑模算法的航天器相对位姿耦合控制研究 引证(2)

作者：陈炳龙（哈尔滨工业大学）

学位名称：博士

出处：哈尔滨工业大学 2015

关键词：自主在轨服务；自主交会对接；耦合动力学模型；Twisting 算法；震颤效应；鲁棒性

摘要：随着空间探索任务取得重大成功,自主在轨服务技术受到了广泛关注。就成本效应而言,对受损卫星进行在轨维修具有潜在的节约效益。因此,对目

标航天器进行在轨维修、装配、升级等具有重大意义。未...

获得途径： 万方(包库) 文献传递

[学位论文] 基于 X 射线脉冲星的航天器自主导航技术研究 引证(1)

作者：李鹏飞（哈尔滨工业大学）

学位名称：博士

出处：哈尔滨工业大学 2015

关键词：脉冲星；自主导航；时延估计；X 射线探测器；Kalman 滤波

摘要：脉冲星犹如自然界为人类提供的一座座天然灯塔,使航天器的导航有望摆脱人造信标限制,做到大时空范围内真正意义上的航天器自主导航。近年来,科研工作者们纷纷展开了脉冲星导航技术的研究,该领...

获得途径： 万方(包库) 文献传递

[学位论文] 多航天器系统有限时间姿态同步控制设计

作者：周宁（北京理工大学）

学位名称：博士

出处：北京理工大学 2015

关键词：多航天器系统；姿态同步；姿态协同控制；有限时间控制；终端滑模；自适应控制；容错控制

摘要：姿态同步控制是多航天器系统编队飞行的重要研究内容,其在合成孔径成像和空基合成孔径雷达干涉测量等许多实际编队任务中发挥着重要作用,因此在近几十年受到了研究者的广泛关注。航天器系统的动...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 冗余配置航天器推力动态分配方法研究

作者：段晨阳（哈尔滨工业大学）

学位名称：博士

出处：哈尔滨工业大学 2015

关键词：过驱动航天器；推力动态分配；姿轨一体化；燃料均衡；不确定性

摘要：推力器是一类能够用于航天器轨道控制和姿态控制的特殊执行机构,在大量航天任务上得以应用。为提高航天器的机动能力和在轨运行可靠性,高性能航天器通常配置了远多于控制自由度数量的推力器,使...

获得途径： 万方(包库) 文献传递

[学位论文] 航天器姿轨系统的跨尺度控制研究

作者：赵林（北京航空航天大学）

学位名称：博士

出处：北京航空航天大学 2015

关键词：航天器姿轨控制；跨尺度控制；姿态跟踪；姿态协同；姿轨联合；地面验证

摘要：航天器的姿态和轨道控制是航天器系统工程中最重要的研究内容，其技术水平直接决定了航天器能否顺利完成日益复杂的空间任务。航天器的姿轨控制是典型的跨尺度问题，需要解决多种控制目标的跨尺度...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 基于冷水-膜方法的航天器舱内湿度控制研究

作者：杨波（北京航空航天大学）

学位名称：博士

出处：北京航空航天大学 2015

关键词：航天器；环境控制；冷水-膜除湿；传热传质

摘要：舱内湿度控制是航天器环境控制与生命保障系统的重要组成部分，对航天员的生理健康、工效水平以及仪器设备的安全性等方面都有着重要影响。目前各国航天器主要采用冷凝除湿方法，在失重条件下，除...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 复杂航天器高精度容错姿态控制研究

作者：龙海辉（上海交通大学）

学位名称：博士

出处：上海交通大学 2015

关键词：动力学建模；误差变量模型；转动惯量辨识；累积量；抗退绕；输入饱和；逆最优；容错控制

摘要：带大型挠性附件复杂航天器的姿态高精度控制问题是航天领域研究的热点问题。由于复杂航天器系统存在刚柔耦合干扰、模型不确定性、执行机构输入饱和及故障等问题,对其姿态进行高精度高稳定度控制...

获得途径： 万方(包库) 文献传递

[学位论文] 基于北斗系统的航天器相对导航技术研究

作者：舒磊正（北京航空航天大学）

学位名称：博士

出处：北京航空航天大学 2015

关键词：北斗系统；相对导航；编队飞行；运动学方法；约化动力学；多频组合观测；模糊度固定；随机模型精化；方差分量估计；正则化方法

摘要：随着我国北斗系统由区域运行向全球拓展计划的启动实施，研究

基于北斗系统的航天器相对导航技术，对提高我国在轨相对导航的精度、增强我国空间任务的安全性自主性、扩展北斗在空间段的应用具有重...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 航天器电源系统能量压缩及功率拓展方法研究

作者：朱洪雨（哈尔滨工业大学）

学位名称：博士

出处：哈尔滨工业大学 2015

关键词：能量压缩；功率拓展；三端口功率变换器；纯延时环节；磁集成；重复脉冲功率变换

摘要：航天器电源系统一般占整个航天器重量的 30%以上。传统的基于 S3R(Sequential Switching Shunt Regulator,顺序分流调节器)等架构的 PCU(Powe...

获得途径： 万方(包库) 文献传递

[学位论文] 航天器姿态鲁棒控制及半物理仿真研究

作者：李隆（哈尔滨工业大学）

学位名称：博士

出处：哈尔滨工业大学 2015

获得途径： 万方(包库) 文献传递

[学位论文] 航天器用飞轮扰振抑制方法研究

作者：张激扬（北京航空航天大学）

学位名称：博士

出处：北京航空航天大学 2015

关键词：机械飞轮；磁悬浮飞轮；动力学模型；隔振器；宽频主动振动控制算法

摘要：随着航天科技的飞速发展，航天器及其应用在多个关乎国计民生的领域扮演着越来越重要的角色。其中，高精度高灵敏度光学观测、超远距离高能定向信号传输等技术将会给相应领域带来革命性的变化，同...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 基于视觉的航天飞行器软着陆方法研究

作者：OUATTARA SIE（北京工业大学）

学位名称：博士

出处：北京工业大学 2015

获得途径： 万方(包库)

[学位论文] 光纤时频网络化精密同步及航天测量应用

作者：白钰（清华大学）

学位名称：博士

出处：清华大学 2015

关键词：时间频率；同步；光纤；网络；航天测量

获得途径： 文献传递

[学位论文] 航天器多目标观测任务调度与规划方法研究

作者：赵凡宇（北京理工大学）



学位名称：博士

出处：北京理工大学 2015

关键词：航天器多目标观测；任务调度和规划；局部时间约束网络；规划活动相关度；资源需求预测

摘要：自主管理是实现航天器自主运行的关键技术,任务调度和规划是自主管理的核心技术之一。依据任务目标和当前状态对观测任务进行调度,并根据选择的观测目标对航天器活动进行规划,是航天器多目标观...

获得途径：文献传递

[学位论文] 载人航天器 CO<sub>2</sub> 去除系统实验与仿真研究

作者：杨东升（北京航空航天大学）

学位名称：博士

出处：北京航空航天大学 2015

关键词：载人航天器；5A 分子筛；固态胺；CO<sub>2</sub> 吸附；吸附床动力学模型；系统优化设计

摘要：采用吸附剂去除 CO<sub>2</sub> 已经成为目前非常普遍的方法，在工业、军事及航天领域均有应用。但在载人航天环境中去除 CO<sub>2</sub>，不仅需要考虑吸附剂的吸附容量，可靠性，安全性，稳定性及高效性，而且要考...

获得途径：文献传递

[学位论文] 太阳帆航天器轨道和姿态耦合设计与优化

作者：钱航（中国科学院研究生院(空间科学与应用研究中心)）

学位名称：博士

出处：中国科学院研究生院(空间科学与应用研究中心) 2015

关键词：太阳帆；轨道姿态耦合；悬浮轨道；转移轨道；行星借力；姿

态控制

摘要：太阳帆以其无燃料推进、比冲无限大、任务丰富等优势,最有可能成为未来深空探测实际而有效的推进方式之一。太阳帆轨道和姿态耦合设计与优化对太阳帆系统设计有着至关重要的意义和实际工程价值。...

获得途径： 万方(包库) 文献传递

[学位论文] 在轨服务航天器鲁棒自主交会与姿态跟踪控制方法

作者：李卓实（哈尔滨工业大学）

学位名称：博士

出处：哈尔滨工业大学 2015

关键词：在轨服务；交会对接；轨道机动；自适应控制；容错控制

摘要：随着空间技术的迅猛发展,世界各国的航天器构造越来越复杂,成本也越来越昂贵。为了缩减航天器制造、发射和在轨运行的开支,同时延长在轨服务航天器的寿命,在轨组装维护修复、燃料加注、功能更...

获得途径： 万方(包库) 文献传递

[学位论文] 基于代数图论的多航天器编队协同控制方法研究

作者：郭海波（哈尔滨工业大学）

学位名称：博士

出处：哈尔滨工业大学 2015

关键词：多航天器编队飞行；协同控制；一致性；姿态协同；代数图论；网络化 Euler-Lagrange 系统

摘要：为了满足黑洞事件视界(Event Horizon)和类地行星探测等空间任务需求,诸如深空光学干涉仪等编队飞行任务需要多达数十乃至数百颗航天器的协同工作才能完成。协同控制是完成多航天...

获得途径： 万方(包库) 文献传递

[学位论文] 面向在轨服务的航天器视觉导航与跟踪控制方法

作者: 曾占魁 (哈尔滨工业大学)

学位名称: 博士

出处: 哈尔滨工业大学 2015

关键词: 在轨服务; 视觉导航; 跟踪控制; 凸松弛优化; 互补滤波; 增益切换 PD 控制器

摘要: 在轨服务是增强航天器性能、延长航天器寿命、降低费用和 risk、减少废旧航天器数量等的有效手段,针对被服务航天器的跟踪、交会及停靠等接近操控是服务航天器需要具备的基本功能,自主精确地获取...

获得途径: 万方(包库) 文献传递

[学位论文] 近地轨道上两航天器追逃对策及数值求解方法研究

作者: 孙松涛 (哈尔滨工业大学)

学位名称: 博士

出处: 哈尔滨工业大学 2015

关键词: 航天器追逃问题; 零和微分对策; 多重打靶法; 半直接控制量参数法; 混合法; 粘性解

摘要: 本文基于零和微分对策理论,研究两近地轨道航天器追逃策略及其数值求解方法。随着航天器技术的发展,各种不同功能、用途的卫星和航天器发射升空,太空中的航天器数量不断增加,由于敌对的追逐航...

获得途径: 万方(包库) 文献传递

[学位论文] 带多充液贮箱及机动柔性附件航天器耦合动力学研究

作者：吴文军（北京理工大学）

学位名称：博士

出处：北京理工大学 2015

关键词：低重力环境；多充液贮箱航天器；准坐标系下的拉格朗日方程；耦合动力学分析；机动柔性附件；全模态计算体系

摘要：航天器在进行轨道转移、姿态调整、附件机动等过程中,将不可避免的会引起贮箱内的液体晃动和柔性附件的振动,从而导致航天器系统产生刚-液耦合、刚-柔耦合及刚-液-柔耦合等复杂的耦合动力学...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 模拟航天复合环境对大鼠精神行为相关的蛋白质组学研究

作者：王云（北京理工大学）

学位名称：博士

出处：北京理工大学 2015

关键词：模拟微重力；模拟航天复合环境；海马；比较蛋白质组学；线粒体；膜蛋白

摘要：随着载人航天发展及空间站相关任务的持续推进,要求航天员在轨驻留的时间越来越长。在长期的太空飞行中,航天员由于所处的特殊环境,包括微重力、噪声、生物节律改变和狭小空间等,都会对航天员...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 小行星同步轨道复杂结构航天器的姿态稳定性研究

作者：张明江（中国科学院大学）

学位名称：博士

出处：中国科学院大学 2015

获得途径： 万方(包库)

[学位论文] 航天产品性能样机分布式协同建模与仿真技术研究

作者：张峰（西北工业大学）

学位名称：博士

出处：西北工业大学 2015

关键词：性能样机；协同建模与仿真；仿真模型库；航天产品；协同优化；多目标优化；协同集成

摘要：大型复杂航天产品性能样机技术是当前具有挑战性和高难度的研究课题,成为工业和学术界的研究热点。它的设计通常由几百个单位参与论证、设计、制造、试验、使用、保障和管理。目前,由于性能样机...

获得途径： 万方(包库) 文献传递

### 三、结语

基于航空航天研究的博士论文集中在哪些高校，各个高校的优势方向如何，纲举目张，一目了然，为我们从事航空航天研究做了比较好的指引。

### 四、参考文献

[1] 超星发现系统[EB/OL].<http://www.chaoxing.com/>