

基于哈尔滨工业大学博士学位课题的分析报告

An analysis report based on the thesis of Harbin Institute of Technology

方建勇¹（余姚，浙江 315400）

摘要：通过超星发现系统，我们大致了解到基于哈尔滨工业大学博士学位课题所涉及的相关领域，为我们更进一步了解哈尔滨工业大学的学术优势做了比较好的指引。

关键词： 哈尔滨工业大学 博士学位 学术优势 分析报告

Abstract: Through the superstar discovery system, we generally understand the related fields involved in the research topics of the Harbin Institute of Technology doctoral thesis, and provide us with better guidelines for further understanding the academic advantages of Harbin Institute of Technology.

Key words: Harbin Institute of Technology; Doctoral Dissertation; Academic Advantage; Analysis Report

一、基于哈尔滨工业大学博士学位课题发展趋势

表 1 基于哈尔滨工业大学博士学位课题发展趋势

哈尔滨工业大学“博士”-学位论文学术发展趋势		
序号	年代	数量(全部命中)
1	1984	1
2	1985	9
3	1986	5
4	1987	19
5	1988	17
6	1989	44
7	1990	45
8	1991	51

¹ 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	1992	65
10	1993	54
11	1994	99
12	1995	115
13	1996	137
14	1997	182
15	1998	180
16	1999	290
17	2000	199
18	2001	292
19	2002	249
20	2003	306
21	2004	281
22	2005	405
23	2006	496
24	2007	616
25	2008	718
26	2009	726
27	2010	811
28	2011	633
29	2012	636
30	2013	699
31	2014	628
32	2015	688
33	2016	736
34	2017	457
35	2018	0

二、基于哈尔滨工业大学博士学位论文课题成果统计²

1、关键词

关键词涉及力学性能(227³)、数值模拟(179)、复合材料(113)、神经网络(110)、稳定性(102)、故障诊断(82)、遗传算法(70)、显微组织(65)、支持向量机(63)、鲁棒控制(59)、锂离子电池(58)、微观组织(55)、机器人(50)、航天器(46)、石墨烯(46)、碳纳米管(45)、动力学(44)、温度场(43)、模糊控制(42)、电火花加工(42)、姿态控

² 数据来源于超星发现系统。

³ 括号内数字为出现频次，下同。

制(42)、吸附(41)、铝合金(41)、电力系统(40)、小波变换(40)、铝基复合材料(39)、钛合金(37)、膜污染(37)、组织结构(36)、自适应控制(36)、第一性原理(35)、数学模型(34)、无线传感器网络(34)、光催化(34)、微观结构(34)、信息融合(33)、优化设计(32)、残余应力(32)、滑模控制(32)、抗震性能(31)、界面(30)、时滞(30)、固体氧化物燃料电池(30)、可靠性(29)、污水处理(29)、掺杂(29)、路径规划(29)、容错控制(29)、优化(28)等。

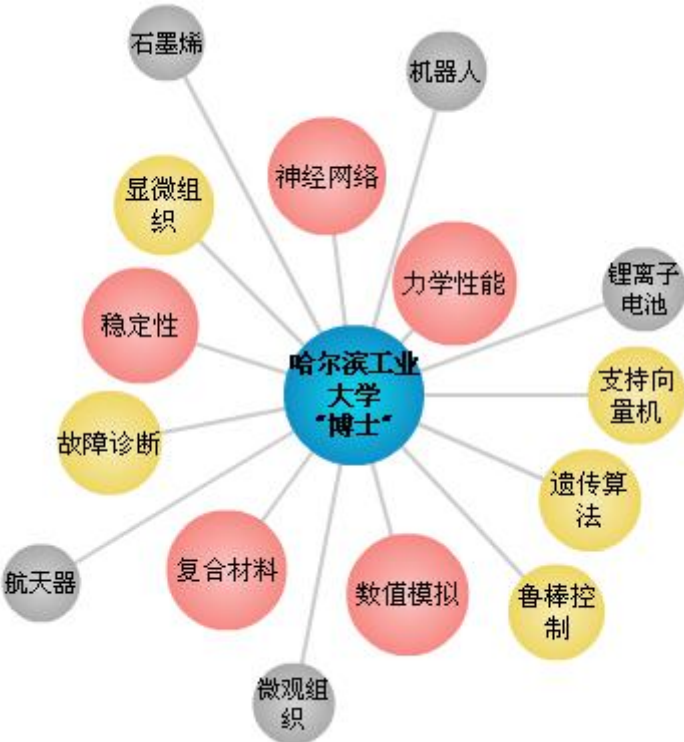


图 1 基于哈尔滨工业大学博士论文课题关键词频次泡型图

2、学术论文所涉及的学科分布

学术论文所涉及的学科分布依次是工业技术(5701)、数理科学和化学(1095)、环境科学、安全科学(571)、经济(570)、航空、航天(525)、交通运输(256)、医药、卫生(142)、生物科学(70)、社会科学总论(62)、天文学、地球科学(60)、文化、科学、教育、体育(46)、农业科学(31)、政治、法律(28)、自然科学总论(10)、军事(6)、语言、文字(3)、哲学、宗教(2)、文学(2)、历史、地理(1) 等。

3、学位论文（2017 年博士论文）

[学位论文] 经络学视角下城市廊道的作用机理研究

作者：蔡瑞定（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：经络学；城市生命体；城市廊道；城市功能体；关联互动

摘要：当今我国城镇化的快速发展催生了许多城市病,人们的生活环境面临严重挑战,城市病日趋恶化已严重制约着城市的健康发展。近年来围绕着城市生命体的健康研究和探索虽然在某些层面取得一定的成果,...

获得途径：文献传递

[学位论文] 空间机器人自主接管非合作目标的轨迹规划与控制研究

作者：张博（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：空间机器人；非合作目标；复合体系统；自主接管；参数辨识；协同控制

摘要：利用空间机器人对高价值航天器开展在轨维修维护是合理使用轨道资源、恢复故障航天器的功能、提升航天器的经济效益、降低航天产业成本、保障空间资产安全的重要手段之一,具有显著的政治、经济和...

获得途径：文献传递

[学位论文] 石墨烯高温自蔓延合成及铁磁性能研究

作者：苗卿华（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：石墨烯；掺氮石墨烯；高温自蔓延合成；铁磁性

摘要：石墨烯是一类由单层碳原子紧密堆积成的二维蜂窝状晶格结构的碳质材料。自 2004 年被发现以来,已经在实验科学及理论科学等多方面受到了极大的关注。由于石墨烯材料具有较特殊的纳米结构及诸多...

获得途径： 文献传递

[学位论文] TiBN 固体自润滑薄膜的 PIID 制备工艺及其性能研究

作者：吕文泉（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：等离子体浸没离子注入与沉积；TiBN 纳米复合薄膜；固体自润滑；抗高温氧化；复合阴极

摘要：随着国防装备制造产业的高速发展,一些关键机械零部件必须在高温、高速条件下进行服役,在这些零件表面制备出具有抗高温氧化、低摩擦系数和耐磨损的表面强化层是满足这类工况的关键。传统固体润...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 知识整合视角下新创科技型小企业突破性技术创新研究

作者：罗洪云（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：新创科技型小企业；知识整合；突破性技术创新；互联网+创新；综合云评价模型

摘要：随着经济全球化竞争的加剧和产品生命周期的不断缩短,在成熟大企业核心技术和知识产权保护更加重视的情况下,我国新创科技型小企业通过“半渐进式”技术创新要在短期内赶上或超过现有成熟大企业...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 高锰氧化溴酚/溴胺/无机碘动力学和三碘甲烷生成机制

作者：赵晓丹（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：高锰酸钾；溴酚；溴胺；脱溴；碘代消毒副产物；次碘酸

摘要：卤代酚和卤代胺类化合物作为用途广泛的化学中间体,在水环境中频繁检出。自然环境系统中的生物反应、光化学反应以及土壤或沉积物中铁锰氧化物引起的化学反应均能实现对卤代酚类化合物的转化降解...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 固体火箭发动机羽焰真温测量技术研究

作者：梁美（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：多波长测温；火箭羽焰；真温；有效波长标定

摘要：固体火箭发动机的羽焰属于一种特殊火焰,呈现高温、高速和气固两相非平衡流的动态特征。羽焰温度是研究推进剂的燃烧过程、了解发动机的性能和优化发动机的特性的重要参数。羽焰流场非常复杂,固...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 内编队引力参考敏感器构建的理论和方法研究

作者：侯振东（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：卫星重力测量；内编队；引力参考敏感器；相对测量；维持控制

摘要：卫星重力测量、天基引力波探测等空间引力探测任务的成功实施有赖于对非引力作用的有效剔除或精确测量。通过构造验证质量块的纯引力轨道,内编队引力参考敏感器有效剔除了非引力干扰的影响,为高...

获得途径：文献传递

[学位论文] 可用于运动目标捕获的行星齿轮式差动欠驱动机械臂研究

作者：王清川（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：目标捕获；欠驱动臂；参数优选；碰撞动力学；阻抗模型

摘要：随着环绕地球飞行的卫星日益增多,迫切需要专门的服务卫星开展对轨道上现有飞行器进行诸如燃料加注、维护维修等在轨服务。在轨服务首要解决的问题是完成目标卫星的在轨捕获。由于服务卫星的速度...

获得途径：文献传递

[学位论文] 东北严寒地区村庄物理环境优化设计研究

作者：张欣宇（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：东北严寒地区；村庄物理环境；优化设计；设计策略

摘要：我国东北严寒地区气候严寒、经济发展相对缓慢,导致村庄建设发展滞后,尚存在建筑高能耗低舒适、整体环境相对较差等影响人居环境的诸多问题。东北地区是我国主要的农业基地,迫切需要对该地区的...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 考虑有限基础刚度的高层建筑结构性能研究与应用

作者：邸博（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：高层建筑；基础刚度；抗震性能；整体稳定；侧移刚度；内力分布

摘要：建筑结构的基础刚度是一种客观存在,其对上部结构的约束作用必然是有限的,理论上,高层建筑结构基础完全嵌固是不可能实现的。有限的基础刚度将影响整体结构侧移刚度及自振特性,改变建筑结构的...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 大跨建筑非线性结构形态生成研究

作者：孙明宇（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：大跨建筑；非线性结构形态；数字化设计技术；单元繁衍；材料拓扑；参数逆吊

摘要：20 世纪 90 年代后,我们面临着来自于日新月异的数字技术、日趋

复杂的空间概念与日渐更迭的建筑设计范式的共同挑战。数字化技术的深入应用使大跨建筑形象异彩纷呈的同时,也在促进着结构形态越...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 双乳液滴内核可控包裹与融合机制及实验研究

作者：侯立凯（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：微流控；双乳液滴；融合；渗透压；电动力学

摘要：液滴微流控作为一种新的流体控制技术可以在液滴内实现纳升级别的微反应,已然成为微尺度上生物和化学反应及其过程检测的有效手段。液滴作为微反应器,能够有效控制扩散、加速混合、提高检测灵敏...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 高速撞击 TiNi 基合金的马氏体相变与应变恢复特性

作者：朱莹莹（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：TiNi 基合金；高速撞击；马氏体相变；微观组织演化；应变恢复特性

摘要：TiNi 基合金在航天器中具有广泛应用,其构件常暴露在太空环境中,空间碎片高速撞击是航天器及构件失效的主要因素之一。本文采用火药炮驱动不锈钢弹丸模拟空间碎片对 TiNi 基合金进行高速撞...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 定向凝固 TiAl 基合金初始糊状区演变及微观组织控制

作者：刘桐（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：TiAl 合金；定向凝固；糊状区；籽晶法；微观组织

摘要：TiAl 基合金是一种极具应用前景的中高温结构材料,对于含片层 TiAl 基合金,通过定向凝固技术控制其微观组织可提高其综合力学性能。本文主要采用 Bridgman 定向凝固技术,控制具有不...

获得途径：文献传递

[学位论文] 镁合金表面超疏水涂层的构建及其腐蚀行为

作者：张玉芬（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：镁合金；预处理；电沉积；腐蚀；生物相容性；疏水/超疏水涂层

摘要：镁合金作为生物医用可降解材料的研究逐渐成为近年来的研究热点,但是镁合金低的耐蚀性能限制了其在生物医用材料领域的广泛应用。为解决这一关键问题,本文采用阴极电沉积的方法在镁合金表面构建...

获得途径：文献传递

[学位论文] 多孔碳内分子与离子吸附强化机制及方法

作者：孙飞（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：电化学储能；二氧化硫；超级电容；锂离子电池；碳材料

摘要：发展大规模储能技术是解决传统电力工业峰谷差问题和新能源发电间歇性缺点的重要方向;燃煤发电支撑了中国的经济发展,但同时带来了严重的环境污染。无论对电化学储能,还是污染物控制,多孔碳同...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 跟踪与数据中继卫星系统资源调度技术研究

作者：庄树峰（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：跟踪与数据中继卫星系统；单址链路；多址链路；静态资源调度；动态资源调度

摘要：跟踪与数据中继卫星系统 (Tracking and Data Relay Satellite System,TDRSS),简称中继卫星系统,由地面测控站、用户航天器以及位于地球同步轨...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 基于表面肌电信号的人机动作信息传递研究

作者：梁培栋（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：服务机器人；变阻抗控制；刚度辨识；信号包络；表面肌电信号

摘要：随着社会生产和生活方式的快速变化,传统机器人已无法满足生产

的高柔顺性以及智能性、灵巧性的要求和人们生活环境的复杂多变需求。因而新一代机器人需具有较好的人机友好界面,能够快速、灵巧地...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 问答系统的答案优化方法研究

作者：相洋（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：问答系统；语法错误修正；语义关系抽取；弱监督学习；上下文建模；深度学习；用户反馈

摘要：随着大数据时代的到来和计算机硬件体系的不断更新,人工智能在学术界和产业界都取得了长足的发展,如人机博弈、自动控制等。自动问答是人工智能的一个重要分支,它建立在自然语言理解的基础上,...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 水源调蓄供水雌激素污染特征及光催化耦合膜滤技术

作者：王明泉（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：南水北调湖库水；环境雌激素；污染特征；超滤膜；共混改性；聚偏氟乙烯；纳米二氧化钛；雌酮；17 β -雌二醇

摘要：环境雌激素类物质是近年来广受科学界和社会公众关注的一类新兴化学污染物质。虽然其在环境中处于微量浓度水平,但由于其生物活性和极性较高,难以在环境中得到有效的生物降解,同时可通过食物链...

获得途径： 文献传递

[学位论文] GdAlCo 合金纤维的熔体抽拉制备及磁热性能研究

作者：沈红先（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：熔体抽拉；Gd 基合金纤维；磁热效应；纤维间退磁化；各向异性；纤维复合材料

摘要：基于磁热效应的磁制冷技术具有高效节能、绿色环保、可靠性高等特点,是传统的气体压缩膨胀制冷的潜在替代方式。Gd 基非晶合金结合了非晶合金的优点和 Gd 元素大原子磁矩的特征,在居里温度附近...

获得途径：文献传递

[学位论文] 钛系材料微纳结构表面成骨细胞及胶原蛋白吸附机理研究

作者：郑庭（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：表面拓扑结构；成骨细胞；胶原蛋白；二氧化钛；吸附机理

摘要：随着材料制备、表面检测及表征技术的迅猛发展,生物材料逐步向功能化和智能化方向发展,其在分子水平上对细胞行为的调控能力也备受关注。由于骨置换术需求的不断增加,在骨组织替换领域,对植入...

获得途径：文献传递

[学位论文] 天然细胞膜伪装微纳米载体的仿生设计及其生物医学应用

作者：高长永（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：微纳米载体；细胞膜；生物伪装；长循环；靶向运输

摘要：目前,绝大多数的微纳米运输载体不具有主动生物靶向能力,虽然可以通过肿瘤区域增强的渗透和滞留效应(enhanced permeability and retention effect...

获得途径：文献传递

[学位论文] 小鼠胚胎干细胞高置信度 lincRNAs 的预测及其调控模式的研究

作者：刘晖（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：lincRNA；ES 细胞；RNA-Seq；互作网络；组蛋白修饰

摘要：lincRNAs 在新陈代谢、生长发育,以及疾病等方面发挥功能,并在各个层面调控基因表达。作为关键的调控因子,lincRNAs 在小鼠 ES 细胞中发挥重要的调节作用。本课题将利用高通量数...

获得途径：文献传递

[学位论文] 廊道推流式生物电化学系统还原偶氮染料效能和机制研究

作者：孙茜（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：偶氮染料；茜素黄 R；还原脱色；生物电化学系统；阴极生物

膜

摘要：偶氮染料是分子结构中含有一个或多个偶氮键(-N=N-)的芳香类化合物,是目前工业中应用最多的合成染料,具有结构稳定、抗酸碱、抗微生物等特点,被大量使用,尤其是印染等产业。偶氮染料表...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 基于单磨粒动态冲击效应的光学玻璃磨削亚表面裂纹研究

作者：陈江（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：光学玻璃；磨削；亚表面裂纹；单颗磨粒；动态冲击效应

摘要：光学玻璃等硬脆材料磨削过程中形成的亚表面裂纹,对光学元件尤其在空、天服役环境中的光学元件的性能及应用影响十分显著,因此硬脆光学材料磨削亚表面裂纹生成机理是光学制造领域的重要基础性科...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 氢化二氧化钛光电极的制备及其 DSSC 与 PSC 光电性能研究

作者：苏婷（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：染料敏化太阳能电池；钙钛矿太阳能电池；TiO₂ 改性；氢化处理；光电性质

摘要：染料敏化太阳能电池（DSSC）和钙钛矿太阳能电池（PSC）由于独特的优势已经成为最有前途的太阳能电池。在这两种电池系统中,TiO₂ 起到重要的载体支撑及电子传输作用。TiO₂ ...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 互联网金融企业 A 股市场 IPO 行为偏好研究——基于融资和增信的双重视角

作者：赵毅（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：互联网金融企业；IPO 融资偏好；IPO 增信偏好；A 股市场

摘要：互联网金融是我国金融业的新兴业态,近三年来受到社会各界越来越广泛的关注。互联网金融企业是互联网金融业务运营的载体。中国互联网金融企业在近年来的快速发展中,一方面,满足了小微企业和中...

获得途径：文献传递

[学位论文] 个体层次 ERP 消化吸收度量及社会网络对其作用机制研究

作者：高雯（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：个体层次 ERP 消化吸收；沟通式学习；社会网络；咨询网络；网络连接

摘要：在数字化经济时代下,ERP 系统已经成为支撑企业运营、管理决策及战略制定的基础 IT 平台。ERP 系统功能全面,但规模庞大且复杂。虽然知名的 ERP 供应商不断地总结“最佳业务实践”,但近年...

获得途径：文献传递

[学位论文] 我国工业绿色全要素水资源效率研究

作者：由沙丘（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：绿色全要素水资源效率；水资源管理效率；水资源环境效率；数据包络分析；面板回归分析

摘要：我国是水资源供需矛盾最突出的国家之一,同时我国的水资源还面临着严重的污染问题。而水资源利用问题以及水污染控制问题是解决这些问题的关键。工业是我国国民经济发展的支柱,也是水资源使用的...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 液/半固态双金属铸造复合耐磨薄板界面层组织及形成机制

作者：朱永长（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：低碳钢/高铬铸铁；耐磨薄板；液/半固态双金属；界面层；半固态区

摘要：耐磨板是专供大面积磨损工况条件下使用的板材,广泛应用于电力、石油、冶金、建材和矿山等行业。本文针对耐磨薄板难于实现大平面冶金结合和界面氧化夹杂去除的技术瓶颈,提出了液/半固态双金属...

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] 考虑运动副间隙的平面并联机构动力学与控制研究

作者：宋振东（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：模块化建模；多体机构；运动副间隙；动力学分析；3-RRR 并联机构

摘要：由于装配误差、加工精度和磨损的影响,机构中运动副间隙不可避免地存在,使机构的运动精度和动力学性能受到很大影响。同时,构型复杂的多体机械系统动力学模型的建模效率有待提高。因此含运动副...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 基于小波分析和代理模型的结构可靠性分析方法研究

作者：薛国峰（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：结构可靠性；小波密度估计；小波框架神经网络；无偏代理模型法；多失效模式

摘要：可靠性分析对于确保工程结构的安全、适用和耐久具有重要意义。现有的结构可靠性分析方法虽然取得了较大进展,但对于实际复杂工程结构问题

仍存在困难。本文针对现有结构可靠性分析方法面临的精度...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 市场机制下飞机推出时隙分配模型与算法研究

作者：刘丽华（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：飞机推出；推出时隙分配；市场机制；定价模型；非合作博弈

摘要：航空运输的蓬勃发展使得航空需求不断增长,机场容量趋于饱和,尤其是在进离场高峰时段,场面拥堵及航班延误已成为国内外机场面临的共性问题,这不仅降低机场运营效率,也给航空公司带来巨大损失...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 碳纳米材料基全固态可拉伸超级电容器的设计及性能研究

作者：于佳立（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：碳纳米管纤维；碳纳米管薄膜；超级电容器；可拉伸性；电化学性能

摘要：随着人们对电子器件便携化和可穿戴化日益增长的需求,越来越多的电子设备被要求具有柔性和可拉伸性。实现一个完整的可拉伸电子设备体系的必要条件是实现能源设备的可拉伸性。这里所说的能源设备...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 沥青路面材料多尺度域力学行为及统一模型

作者：龚湘兵（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：沥青路面；多尺度；微观界面；细观结构；统一模型；有限元法

摘要：沥青混合料材料组成的复杂形貌及空间随机分布导致其多尺度特性不可忽视。沥青混合料的宏观力学行为及损伤演变规律与其微、细观结构特性有着内在的关联性。为了解决具体工程的应用问题,宏观尺度...

获得途径：文献传递

[学位论文] ZrB₂/SiBCN 陶瓷基复合材料制备及抗氧化与耐烧蚀机理

作者：苗洋（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：溶胶凝胶；放电等离子烧结；ZrB₂/SiBCN；抗氧化性能；耐烧蚀性能

摘要：SiBCN 陶瓷因其优异的组织稳定性,抗高温蠕变和抗氧化等性能而逐渐成为航天领域研究的热点材料。但其在高温条件下使用时性能仍有提高的空间和可能。在超高温材料体系中,ZrB₂ 以其优...

获得途径：文献传递

[学位论文] 基于多巴胺的聚偏氟乙烯膜表面亲水化改性及性能研究

作者：王振兴（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：聚偏氟乙烯膜；亲水化改性；聚多巴胺；抗污染；油水分离

摘要：近年来,膜分离技术由于其高分离效率 and 低能耗在污水处理领域得到了广泛应用。聚偏氟乙烯(PVDF)因具有优异的化学稳定性、耐候性及机械性能成为常用的超滤、微滤分离膜材料,在水处理领域展...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 以污泥高温热解气为燃料的镧钙铁铈基 SOFC 产电性能研究

作者：孔晓伟（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：污水污泥；污泥热解气；固体氧化物燃料电池；钙钛矿阳极；碳沉积；硫毒害

摘要：污泥高温热解可产生大量的富含氢气和一氧化碳等可资源化利用组分的生物质气,其热值高于大部分生物质气化气,具有很高资源化利用价值。固体氧化物燃料电池（SOFC）是一种新型的可直接将燃料...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 考虑负载差异性的多核处理器稳态温度及性能分析方法研究

作者：张必英（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：多核处理器；稳态分析；温度；性能；负载差异性

摘要：目前,温度及温度约束条件下的性能分析已经成为多核处理器设计

自动化的重要组成部分。对于采用动态温度管理技术的多核处理器,处理器温度以及温度约束条件下的处理器性能高度依赖于处理器运行电...

获得途径： 文献传递

[学位论文] InAs/GaSb 超晶格微结构与光电特性研究

作者：李晓超（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：In；As/GaSb 超晶格；红外探测器；界面；原子互混；量子效率；暗电流

摘要：InAs/GaSb II 类超晶格被认为是颇具应用价值的第三代红外探测材料。与 HgCdTe 体材料相比,InAs/GaSb II 类超晶格具有带隙灵活可调、电子有效质量大、材料均匀性好等优势。理...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 基于结构化认知计算的群体行为分析

作者：张严浩（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：计算机视觉；群体行为分析；群体行为认知机理；结构化表达模型

摘要：随着人口的快速增长、人群活动更加多样以及社会化进程的迅速发展,群体场景变得更加普遍,于是建模、分析和理解视频中群体行为数据的需求日益增强。相比于以往的视频内容分析的工作,群体视频中...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 激光扫频干涉绝对距离测量关键技术研究

作者：许新科（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：激光测距；扫频干涉测量；频率采样法；色散失配补偿；频率提取

摘要：随着航空航天、船舶、精密加工制造等技术的快速发展,对激光测距技术的需求越来越多,激光扫频干涉绝对距离测量技术具有非接触测量、无测距盲区、无需合作目标等优点,成为该领域的研究热点。激...

获得途径：文献传递

[学位论文] 基于 MR 图像的关节软骨厚度变化定量计测方法研究

作者：郭长勇（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：骨关节炎；MR 图像；软骨厚度测量；图像分割；图像配准

摘要：骨关节炎是最常见的风湿性疾病,它以极高的致残率以及给患者带来的沉重精神负担和经济负担等缘由日益受到人们的重视。本文以髌关节及膝关节为研究对象,先通过 MR 图像测量关节软骨厚度,然后通...

获得途径：文献传递

[学位论文] 交通财政支出规模对我国交通产业经济产出绩效的影响

作者：安祺（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：财政支出规模；经济产出规模；经济产出效率；门槛效应

摘要：交通产业作为国民经济发展中的基础性服务部门,为区域经济创造良好的发展环境,为整个经济系统可持续发展提供重要的保障。财政支出是交通产业得以发展的最主要资金来源。本文以区域为视角,进行...

获得途径： 文献传递

[学位论文] PET 基材纳米吸墨材料的制备及性能研究

作者：吴捷（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：PET；等离子体改性；表面性能；纳米吸墨材料；吸收性

摘要：纳米吸墨材料以其鲜明的色彩表达能力、优良的色彩打印效果等优点近年来得到迅猛发展。吸墨材料最终质量的好坏很大程度上由吸墨材料中吸墨层的性能决定。然而,目前产业化的吸墨材料存在吸收性差...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 巴塞尔协议三中各要素对巴勒斯坦银行风险管理的潜在影响研究

作者：阿尔法拉（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：巴塞尔协议III；银行风险；银行资本；特许权价值；市场约束；反周期缓冲资本

摘要：在世界范围内相继发生的金融危机,尤其是在 2008 年的全球金融危机,受到了国际经济和金融机构的特别关注,尤其是国际货币基金组织(IMF),国际清算银行(BIS),和二十国集团(G-20)...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 广义梯度系统与外插邻近算法的收敛性分析

作者：温博（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：梯度系统；外插邻近算法；收敛；非凸问题；Łojasiewicz 不等式；误差界条件

摘要：本文首先研究了一类二阶梯度系统的收敛行为,基于该系统,进一步研究了几类外插邻近算法的收敛性与收敛速度。具体研究内容如下:1.研究了一类二阶梯度系统的收敛行为及其与外插邻近梯度算法之...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 基于稀土掺杂上转换材料荧光峰值比的温度传感

作者：芦泓宇（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：上转换发光；J-O 理论；声子辅助的能量传递；光学温度传感器；非热耦合能级；荧光峰值比

摘要：稀土掺杂的上转换发光材料在温度测量领域具有众多的优势,如较高的空间分辨率、非侵袭性、快速响应、较强的电磁防护能力、全光系统避免了电火花等特性,因此在光学温度传感领域有着广阔的应用前景...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 半导体光学属性的调控及其在表面等离激元中的应用

作者：王浩（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：表面等离激元；半导体；氧化铟锡；铌酸锂；双曲超材料；石墨烯

摘要：表面等离激元(Surface Plasmon Polaritons,SPP)是电磁波在电介质和导体界面传播的一种电磁模式,可将能量局域在亚波长尺度内,同时产生场增强,其与超材料的结...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 几类分数阶系统稳定性及控制研究

作者：蒋静菲（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：分数阶微积分；变分数阶导数；滑模控制；不确定型波动方程；Volterra 级数

摘要：近年来,由于分数阶算子在科学和工程技术许多领域中有着广泛的应用,许多研究者开始应用分数阶算子来解决动力学和控制问题。研究课题主要包括分数阶微分方程或系统解的存在性和唯一性以及稳定性...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 城镇污水处理厂温室气体排放规律及热岛效应研究

作者：柴春燕（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：污水处理；热岛效应；遥感技术；温室气体排放；能源资源回收；生命周期评价

摘要：过去一百年来,为了应对城市污水所带来的环境与卫生健康等问题,污水处理厂在城市得到快速发展,而传统的污水处理过程需要消耗大量的能源、药品,并产生包括甲烷（CH₄）、氧化亚氮（N₂O）...

获得途径：文献传递

[学位论文] 低压膜法水处理中表面流体剪切力对混合颗粒污染的影响

作者：杜星（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：低压膜；水处理；混合颗粒污染；流体剪切力；颗粒迁移；剪切力分布

摘要：低压膜分离技术,微滤(MF)和超滤(UF),已广泛用于城市给水、城市污水和工业废水等处理领域,但膜污染仍然是限制低压膜技术应用的主要因素。水力作用是减缓膜污染的一种有效途径,其本质...

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] 高硼铁基堆焊合金组织结构形成机理及耐磨性研究

作者：庄明辉（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：粉/丝复合堆焊技术；高硼 Fe-B-C 堆焊合金；耐磨性；定向生长；抗裂性

摘要：堆焊是减缓工程部件磨料磨损的一种有效手段,高性能的堆焊材料是实现这一手段的必要保证。高硼铁基合金成本相对较低、耐磨性能优异,已在磨料磨损领域显示出明显的优越性。然而,高硼铁基合金用...

获得途径：文献传递

[学位论文] 反应烧结 Ti-22Al-25Nb 合金组织特征与高温成形/扩散连接

作者：王远鑫（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：Ti₂AlNb 基合金；反应烧结；力学性能；热成形；复合中空结构

摘要: Ti₂AlNb 基合金作为一种极具潜力的轻质高温结构材料,以其低密度、高强度、高蠕变抗力、良好的阻燃性能等优点,符合航空航天制造业对高温轻质材料的需求,在未来航空航天领域具有广阔...

获得途径: 文献传递

[学位论文] 球碟转子式微陀螺敏感特性研究

作者: 李海 (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: 转子式陀螺; 敏感特性; 差分电容检测; 动力学建模; 误差分析

摘要: 陀螺仪是惯性导航等领域中不可或缺的重要元件,广泛应用于武器、船只、飞行器等系统。基于微机电系统(Micro Electro Mechanical Systems, MEMS)的哥氏效...

获得途径: 文献传递

[学位论文] 基于规则和统计的哈萨克语词法分析和短语识别方法研究

作者: 古丽拉·阿东别克 (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: 哈萨克语; 语料库; 词法分析; 形态分析; 词性标注; 基本短语识别

摘要: 自然语言处理已经成为世界各国和各民族信息技术发展过程中至关重要的研究课题之一,伴随着如今大数据时代的到来,更加体现了它的学科优势性,成为了每一个民族信息处理的核心问题之一;词法分析...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 水下航行体空化流动与压力脉动特性研究

作者：张孝石（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：水下航行体；空化流动；通气空化；水洞实验；压力脉动；旋涡结构

摘要：水下航行体空化流动是一种复杂的气液多相湍流流动,包含了空泡的生长、断裂、脱落、溃灭等多种非定常流动过程,涉及可压缩、旋涡运动和大尺度流动分离等复杂流动现象。对水下航行体空化流动过程...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 特殊关联的部分相干光束及其在大气湍流中的传输特性

作者：宋真真（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：部分相干光束；non-Kolmogorov 湍流；特殊相关函数；光谱密度；传输因子

摘要：激光传输与控制是激光应用研究的一个重要课题。随着激光光束应用的扩展,在一些领域,如自由空间光通信、遥感、激光雷达和材料的热处理等,适当降低光束的相干性能够减小光束受湍流介质的不利影...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 尘埃等离子体动力学及电磁特性研究

作者: 李辉 (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: 尘埃等离子体; 碰撞动力学; 电磁特性; 电磁波传播

摘要: 尘埃等离子体是指含有大量带电尘埃颗粒的等离子体系统,对许多科学和技术领域的发展具有重要的科学意义和潜在的应用价值,是多学科交叉的重要前沿方向。尽管科学界在尘埃等离子体物理方面开展了...

获得途径: 文献传递

[学位论文] Ag (Pt) 基纳米复合材料的牺牲模板法制备及催化和 SERS 性能

作者: 金文 (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: 牺牲模板; 置换反应; Ag 基纳米复合材料; Pt 基纳米复合材料; 中间态氧化物

摘要: 纳米材料制备技术的发展已使单一组分均匀地掺入复合材料成为可能,而且不同组分之间的协同作用可以赋予纳米复合材料全新的功能。可控形貌与尺寸贵金属纳米颗粒的制备成为近年来的研究热点,应用...

获得途径: 文献传递

[学位论文] 多智能体系统协同控制方法及在分布式卫星应用研究

作者: 张卓 (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：多智能体系统；协同控制；通讯时滞；模糊控制；滑模控制

摘要：多智能体系统是指由多个智能体单元构成的网络系统,如分布式卫星系统、无人机编队系统等,各智能体之间通过相对信息交互及协同工作来完成某些特定的任务。相比于传统的单智能体系统,多智能体系...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 低压涡轮叶栅流动分离控制及机理研究

作者：李超（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：低压涡轮；边界层分离；尾缘改型；涡流发生器；端壁二次流；数值模拟

摘要：高空无人机是侦察卫星的重要补充和增强手段,能够持续战略侦察,获取战略情报,对信息化作战具有重要作用,受到各国高度重视,被美国空军列为21世纪的关键技术之一。然而,高空长航时无人机在...

获得途径： 文献传递

[学位论文] PDMS 气压驱动微阀及其在气动微混合芯片中的应用研究

作者：刘旭玲（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：PDMS 气压驱动微阀；电磁微阀；气动微驱动器；膜阀；控制方法；微混合芯片

摘要：近年来,微流控芯片实现了由简单的操作单元组成到超大规模集成

的飞跃,在生物和化学分析中得到了越来越多的成功应用。但是,气动微流控芯片外部气压控制系统中常规尺寸电磁阀组的体积远大于微流...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 多层套箍钢管混凝土构件在不同温度下承载力的研究

作者：万城勇（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：多层套箍钢管混凝土；轴压承载力；温度场；耐火性能；压弯相关方程

摘要：随着钢管混凝土(concrete filled steel tube,简称 CFST)柱在工业与民用建筑、桥梁与塔架等结构工程中越来越广泛的应用,工程结构对大跨、高耸、重载的要求也逐...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 轴承—转子系统的非线性耦合振动解析分析及实验研究

作者：伍敏（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：高速柔性轴承-转子系统；非线性耦合振动模型；解析推导；稳态和瞬态解析解；振动机理；实验验证

摘要：随着工业的发展,高速涡轮旋转机械在工程实际中出现了越来越多的非线性振动现象,包含非线性油膜力、非线性气隙激振力、非线性密封激振力、非线性阻尼力等众多非线性因素,采用线性理论分析已不...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 灌芯砌块砌体与配筋砌块砌体力学性能研究

作者: 朱飞 (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: 砌块砌体; 配筋砌块砌体; 抗压性能; 本构模型; 随机有限元

摘要: 配筋砌块砌体结构是通过砌块砌体块型设计,实现在纵横连通孔洞内配筋灌芯后所形成的结构体系。其不仅具有良好的力学性能和施工效率,而且具备节能、节地、节水、节材和保护环境的绿色建筑特征,...

获得途径: 文献传递

[学位论文] 锂离子电池正极材料 $\text{LiNi}_{0.5}\text{Co}_{0.2}\text{Mn}_{0.3}\text{O}_2$ 制备改性及电化学性能研究

作者: 张音 (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: 锂离子电池; 正极材料; 三元镍钴锰酸锂; 制备方法; 修饰改性; 循环性能

摘要: 能源危机和环境污染是人类需要攻克的重大难题,开发可持续发展新能源成为当务之急。节能环保的二次锂离子电池受到了广泛关注。正极材料是二次锂离子电池的重要组成之一,研究改进其性能,从而获...

获得途径: 文献传递

[学位论文] 光热转换纳米粒子的制备及癌症诊疗研究

作者：缪昭华（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：诊疗制剂；光声成像；磁共振成像；光热转换；腐殖酸钠

摘要：光热治疗是一种新兴癌症治疗技术,借助光热转换材料将光能高效转化为热能,使局部组织快速升温来杀死癌细胞。该治疗技术具有非侵入性、定点消融和操作简便的优点,有望代替手术切除来实现肿瘤消...

获得途径：文献传递

[学位论文] 铜表面均三嗪二硫醇硅烷纳米薄膜的制备及性能研究

作者：王亚斌（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：均三嗪二硫醇硅烷；自组装；循环伏安法；恒电流；防腐蚀；超疏水

摘要：金属铜及其合金的腐蚀防护在日常生活和工业生产中十分重要。对铜而言,含有单防腐蚀官能团的有机防腐剂几乎被研究完全。本文针对上述发展局限问题,提出了一种合成新型有机防腐剂的路线。简言之...

获得途径：文献传递

[学位论文] 碳化物材料超精密磨削加工表面生成及损伤机理研究

作者：张全利（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：超精密磨削；碳化物；表面生成；材料损伤；砂轮磨损

摘要：碳化物硬脆材料在高温、高压等恶劣条件下因具有高强度、高硬度及优异的化学稳定性而被广泛的应用于航空航天、光学制造、汽车零部件及核工业等领域。为了同时获得良好的表面粗糙度和面形精度,超...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 摩擦式晶圆传输的微阵列接触面与粘滑传感器研究

作者：韩海军（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：摩擦式晶圆传输；微阵列接触面；柔性动态接触模型；粘滑传感器

摘要：集成电路(IC)产业是国民经济和社会发展的基础先导战略性产业。IC制造要求半导体晶圆在数百道工艺之间频繁传输,晶圆传输能力对于整个IC产业发展具有至关重要的作用。晶圆传输机器人承担...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 双足准被动步行机器人及控制策略研究

作者：刘鑫宇（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：被动双足步行机器人；步行性能；步行稳定性；虚拟约束控制

摘要：实现类人的稳定、高效及自然的步态一直是双足步行机器人研究领域研究的目标,被动动态步行为实现高效自然的类人步行、设计更加类人的机器人提供了新的思路。对被动步行的研究有助于更深入的了解...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 当代西方建筑空间形态泛视觉化与审美感知研究

作者：王一涵（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：当代西方建筑；空间形态；泛视觉化；审美感知

摘要：20 世纪 60 年代,西方进入后工业社会以来,在社会文化领域中影像和图像占据了当下意识形态的重要地位。影像与图像经由视觉的传导,在文化、生活、艺术、建筑等社会中的各个领域以被人观看的形...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 基于表示学习的情感分析关键技术研究

作者：王鑫（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：情感分析；表示学习；词向量；深度神经网络

摘要：文本情感分析技术可以挖掘互联网文本中蕴含的情感信息,使我们高效的了解人们针对某实体的观点,并根据这些观点做出决策。然而当今互联网应用中的文本特点却对传统情感分析技术形成了挑战:首先...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 基于 Fabry-Perot 干涉仪的微型光纤声压传感器关键技术研究

作者：刘彬（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：Fabry-Perot；光纤；声压传感器；麦克风；水听器

摘要：光纤声压传感系统的发展对声压传感器提出了小型化的要求。受探测原理制约,传统的长臂长型光纤声压器在小型化方向遇到困难;而将 MEMS 技术同非本征型 Fabry-Perot 传感技术结合组成...

获得途径：文献传递

[学位论文] 腹腔微创手术机器人系统从手机构与控制的研究

作者：牛国君（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：微创手术；远心机构；多目标优化；主从控制；机器人从手

摘要：微创手术具有创伤小、疼痛轻、康复快、住院时间短和术后并发症少等优点,因此在国内外得到广泛地应用。但传统微创手术存在以下问题:手术器械在切口处的“杠杆”作用使得医生操作的手眼协调性差...

获得途径：文献传递

[学位论文] 面向高精度目标立体重建的信息恢复与补偿技术

作者：宿南（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：卫星数据；目标立体重建；广义立体像对；遮蔽目标信息恢复；结构特征约束和补偿

摘要：随着卫星遥感对地观测的发展,从容获取多角度、多时相、多传感

器的高分辨率卫星数据已不再是问题,包括我国高分、遥感等系列星座组网卫星的相继发射,以及小卫星技术的日益完善成熟,如此多源的...

获得途径: 文献传递

[学位论文] 轨道调控期间挠性卫星的姿态容错控制算法研究

作者: 杨婧(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: 挠性卫星; 姿态容错控制; Backstepping 方法; 自适应控制; 滑模控制

摘要: 随着空间科学技术的发展,卫星与人类生活息息相关,在轨运行卫星空间任务的完成离不开姿态控制系统的作用。在轨卫星结构复杂,长时间处于工作状态,任务多样化,并且不可避免的受到强辐射、太阳...

获得途径: 文献传递

[学位论文] 高超声速滑翔飞行器系统辨识、控制和再入制导方法研究

作者: 魏鹏鑫(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: 高超声速滑翔飞行器; 变质心控制; 参数辨识; 自适应控制; 鲁棒再入制导

摘要: 高超声速滑翔飞行器以极高的飞行速度进行大空域的机动飞行,其响应速度快且具有很强的机动能力,能够在短时间内精准打击远程战略目标,对战争模式和国家安全产生重大的影响。采用内部活动质量体...

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] 在线品牌社区顾客契合演化与结果研究

作者：张君慧（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：在线品牌社区；顾客契合；扎根理论；网络志；模糊集定性比较分析

摘要：传统市场营销理论将顾客视为企业产品(服务)的营销对象,更多关注的是如何通过知晓消费者特征和洞察消费者偏好促使消费者的购买行为为企业创造更多利润。服务主导逻辑的出现使得企业重新审视消...

获得途径：文献传递

[学位论文] 能量天平质量量子基准中线圈组相对位置测量方法研究

作者：白洋（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：质量量子基准；功率天平；能量天平；外差干涉测量；非线性误差；差分电容传感

摘要：在国际单位制（SI）7个基本单位中,千克 kg 是唯一一个没有被量子化定义的基本单位。千克的量子化定义方法因其科学意义之重大,科研难度之高,被《Nature》杂志于 2012 年列为世界六...

获得途径：文献传递

[学位论文] 碳基钌化合物复合载体的制备及对 Pt 催化剂性能影响研究

作者：张靖佳（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：直接甲醇燃料电池；担载型 Pt 催化剂；碳复合物载体；甲醇氧化活性；稳定性

摘要：随着能源危机、环境污染等问题的日趋严重,绿色能源的开发与应用逐渐走入大众的视野。直接甲醇燃料电池（DMFC）以其能量密度高、储存安全、操作方便、启动速度快等特点,有望大规模应用在电...

获得途径：文献传递

[学位论文] 草浆黑液流化床燃烧直接碱回收的试验研究及数值模拟

作者：纪晓瑜（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：草浆黑液；流化床；烧结特性；直接碱回收；氯钾析出；NO_x和SO₂排放

摘要：黑液是造纸碱法煮浆段产生的废液,其COD（化学需氧量）排放量占整个造纸过程污染物排放量的90%。因此,黑液的治理就是解决造纸废水污染问题的关键。黑液的主要成分为木质素、半纤维素、碳...

获得途径： 文献传递

[学位论文] PbZrTiO₃ 基复合薄膜的电卡效应和储能性能

作者：张天栋（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：PZT 基复合薄膜；电场放大效应；异质结；电卡效应；储能性能

摘要：基于铁电薄膜电卡效应而实现的铁电制冷是一种新型固态制冷方式,这对解决集成电路中微电子器件的散热问题具有重要意义。同时,铁电薄膜的极化、退极化行为相当于电容器的充电、放电过程,使得其...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 风险量化的电网备用协调优化技术研究

作者：周霞（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：电力系统；备用配置；风险量化；直接负荷；柔性负荷；协调优化

摘要：合理预留备用是保证电网安全稳定和经济运行必不可少的技术手段

段。大容量交直流传输通道的投运和大规模新能源的接入等增加了电网自身运行的不确定性,节能减排、绿色调度和新能源消纳等增加了电网...

获得途径: 文献传递

[学位论文] 溶胶凝胶硫化法制备铜锌锡硫薄膜及其太阳能电池性能

作者: 刘荣跃(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: Cu₂ZnSnS₄ 薄膜; 溶胶凝胶; 硫化变量; 界面修饰; 元素掺杂

摘要: 铜锌锡硫(Cu₂ZnSnS₄,CZTS)薄膜材料组成元素丰富无毒,具有最佳的光学带隙(1.5 eV)和高光吸收系数(>10⁴ cm⁻¹),其理论极限光电转化效率可达 32.8...

获得途径: 文献传递

[学位论文] 驻波超声电机定动子摩擦磨损机理及寿命预测方法

作者: 张彦虎(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: 超声电机; 驻波; 接触界面; 摩擦磨损; 寿命预测; 工程陶瓷

摘要: 驻波直线超声电机是一种利用摩擦传递动力的新型驱动器,因其结构紧凑、驱动效率高、成本低而备受青睐。电机工作时定动子摩擦副的接触面积较小、接触应力变化大,且定子对动子的冲击作用剧烈,导...

获得途径: 文献传递

[学位论文] 多层石墨烯复合水泥基材料的多功能与智能特性

作者：孙胜伟（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：多层石墨烯；水泥基复合材料；力学性能；电学性能；感知性能；电磁波屏蔽与吸收性能

摘要：多层石墨烯(multi-layer graphenes,MLGs)作为二维纳米碳材料,既具有高强度、高弹模、强韧性等优异的力学性能,又具有优异的导热、导电、电磁波屏蔽/吸收等功能性...

获得途径：文献传递

[学位论文] 掺杂金红石相宽禁带半导体磁性及介电性质的研究

作者：宋永利（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：TiO₂；稀磁半导体；束缚磁极化子；巨介电常数；晶界层电容器；SnO₂

摘要：金红石相宽禁带半导体在过去几十年中一直是材料物理和凝聚态物理领域的宠儿。通过掺杂 TiO₂ 和 SnO₂ 金红石相宽禁带半导体会表现出铁磁性和巨介电常数等新奇的特性,在电子器件小型...

获得途径：文献传递

[学位论文] 全双工无线通信网络功率分配方法研究

作者：陈雷（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：全双工；DF 中继；安全通信；功率分配；KKT

摘要：第五代移动通信(5G)将为用户提供更高的数据传输速率和更好的服务质量。然而,要在有限的频谱资源上实现更高的速率和更大的容量,必须对频谱进行更高效的利用。现行的无线通信系统为了避免上...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 正交极化分集天线设计与实现研究

作者：聂玉明（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：双极化天线；磁-电偶极子天线；喇叭阵列天线；交叉极化；端口隔离度

摘要：随着无线通信技术的发展,双极化天线由于在抗多径衰落,扩展信道容量等方面的优良性能,而被日益广泛的应用在移动通信、导航、雷达、遥感遥测等各种军用和民用系统中。针对不同的应用背景,具有...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 基于波前编码的光学成像系统像差钝化技术研究

作者：史要涛（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：波前编码；光学像差；奇对称型相位板；共形整流罩；像差钝化

摘要：光学成像系统设计目标是获取更为真实的景物信息,高品质成像系

统可将景物清晰地成像于共轭像面,物点在像面弥散满足于光电探测器参数要求。然而,光学成像系统设计受光学像差限制,性能优越的系...

获得途径: 文献传递

[学位论文] 基于社交网络的舆情信息挖掘方法研究

作者: 黄宝成(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: 社交网络; 网络舆情; 机器学习; 文本挖掘; 复杂网络

摘要: 随着计算机网络科学以及社交网络的迅速发展,网络用户数量的规模呈指数式爆炸增长,网络上用户、事件、舆论等相关数据海量增加。新浪、搜狐等大型网站的微博等,成为人们信息传播与获取的主要平...

获得途径: 文献传递

[学位论文] 红松球果多酚类化合物分离鉴定及抗肿瘤作用机制研究

作者: 伊娟娟(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: 红松球果多酚; 分离鉴定; 抗肿瘤活性; 免疫修复; 作用机制

摘要: 肿瘤是威胁人类健康的杀手,目前常规治疗肿瘤的化学药物对患者正常组织器官均有不同程度的毒性,给机体带来新的健康隐患。免疫系统在肿瘤发生发展中扮演重要的角色。然而,肿瘤细胞的增殖生长不...

获得途径: 文献传递

[学位论文] 视觉显著性检测方法及其应用研究

作者：唐有宝（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：显著性检测；超像素聚类；深层显著性融合；深层监督循环卷积神经网络；场景文本检测

摘要：随着科学技术和多媒体技术的发展,人们在日常生活中产生的多媒体数据,尤其是图像数据呈指数级增长。海量的图像数据除了使人们的日常生活变得丰富多彩和便利之外,也给计算机视觉处理技术提出了...

获得途径：文献传递

[学位论文] 分裂的 Hom 型李（超）代数的单性与两类李代数上的可积系及其 Hamilton 结构

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：Hom-李超代数；Hom-李代数；分裂；单性；可积耦合；Hamilton 结构

摘要：近年来,随着数学和物理的不断发展,人们开始研究 Hom 型李(超)代数。我们知道,Hom-李(超)代数本身就是李(超)代数的某种形变,当 Hom-李(超)代数的扭曲映射为恒等映射时,Ho...

获得途径：文献传递

[学位论文] 张量谱半径的界及张量广义逆研究

作者：孙丽珠（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：张量；特征值；广义逆；张量广义乘积；爱因斯坦乘积

摘要：随着意大利数学家、理论物理学家、张量分析创始人之一 R.Gregorio 在 1890 年的《绝对微分学方法及其应用》经典著作的出版,张量为众多数学家所熟知。1915 年左右,爱因斯坦在广义...

获得途径：文献传递

[学位论文] 测地度量空间中若干广义非扩张型映射的不动点性质

作者：周晶（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：测地度量空间；不动点；广义非扩张型映射；迭代序列；收敛定理

摘要：不动点理论是目前蓬勃发展的非线性泛函分析的重要组成部分,特别是在解决各类方程解的存在性问题中起着关键作用。自 20 世纪初期,Brouwer 和 Banach 分别提出“Brouwer 不动点...

获得途径：文献传递

[学位论文] 内循环流化床固体循环流动特性的数值模拟

作者：Hassan Muhammad（哈尔滨工业大学）

学位名称：博士

出处：哈尔滨工业大学 2017

摘要：气固流态化是使固体颗粒流动转变成拟流体状态的气固两相传热传质和化学反应的过程,在物料干燥、燃料合成、燃烧和气化、聚合物工业以及

造粒等不同领域得到广泛应用。其重要特征是气体和颗粒处于...

获得途径： 文献传递

[学位论文] DMH 体系电镀 Zn-Ni 合金配位剂和添加剂理论筛选及工艺研究

作者：冯忠宝（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：5,5'-二甲基乙内酰脲；Zn-Ni 合金；耐蚀性；量子化学计算；分子动力学模拟；添加剂

摘要：Zn-Ni 合金镀层以其优异的耐蚀性和良好的机械性能常作为钢铁基体表面的耐蚀性镀层,但目前采用的酸性体系 Zn-Ni 合金镀液分散能力较差,不适合于复杂零部件的电镀,而碱性锌酸盐体系镀液...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 碳纤维表面化学修饰及其与 SiBCN 陶瓷基体的界面结合特性

作者：赵广东（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：碳纤维；氧化石墨烯；纳米二氧化硅；界面强化；SiBCN 陶瓷；力学性能

摘要：随着现代航空航天技术的进步,具有高马赫数的新型高超声速航天飞行器已经成为世界军事大国研究重点,X 系列空天飞行器成为其中的代表。而热防护系统作为其重要子系统之一,它成为制约高超飞行器...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 纳米相层间增韧碳纤维/环氧复合材料研究

作者：郑楠（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：碳纤维/环氧树脂复合材料；层间断裂韧性；弯曲强度；氧化
锌纳米线

摘要：碳纤维增强聚合物基复合材料因具有比强度高、比刚度大、可设计性强、抗疲劳性能好、阻尼性能优越等特点,已经被广泛地应用于航空航天等领域中。然而当环氧树脂作为聚合物基体时,其高度交联的网...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 机会网络中数据传输策略研究

作者：李丽（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：机会网络；路由策略；自私性；安全性

摘要：无线自组织网络是一种无需基础设施、以自组织和多跳的方式构成的无线网络,并且具有部署便捷、组网灵活等优点,所以得到了广泛的应用。但是,在一些实际应用环境中,由于节点移动、节点稀疏,以...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 网络化多智能体系统的时变编队跟踪控制

作者：赵俊（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：网络化多智能体系统；时变编队跟踪；时变一致性；广义一致性；网络化预测控制

摘要：运动协作和编队问题是多智能体系统的一个重要应用领域。在实际工程应用中,期望的多智能体队形中各个智能体之间的关系通常是随时间变化的,甚至是时变非线性的。然而,现有文献中只能解决一部分...

获得途径：文献传递

[学位论文] 广义正交变换域下系统辨识的自适应算法

作者：魏莹（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：系统辨识；最小均方差算法；广义正交变换域框架；短时傅里叶变换；凸组合

摘要：在系统辨识的应用中,针对信号统计特性的时变特点,为了降低计算的复杂性,常通过自适应滤波器来辨识未知线性系统的脉冲响应。从这个意义上说,自适应滤波器的结构和算法往往就决定了系统辨识的...

获得途径：文献传递

[学位论文] 挤压油膜阻尼器-滚动轴承-转子系统非线性动力学研究

作者：陈会征（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：非线性动力学；分岔；挤压油膜阻尼器-转子；奇异性分析；二

维谐波平衡法；滚动轴承

摘要：挤压油膜阻尼器是航空发动机中常用的一种减振装置,位于轴承与轴承座之间,在间隙中充满滑油以吸收振动能量。与其它阻尼结构相比具有体积小、质量轻的特点,但同时油膜力与轴颈速度和位移呈非线性...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 考虑表面润湿性的运动体入水过程多相流动特性研究

作者：孙钊（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：表面润湿性；入水空泡；流体动力；多相流场结构；半疏水-半亲水

摘要：入水问题是一个极短时间内涉及跨介质的固-液-气三相相互作用复杂多相流动问题。入水问题与许多工程应用及自然现象有重要关系,例如:空投鱼雷、反潜导弹、飞船水上回收、水上飞机着陆、船舶砰...

获得途径： 文献传递

[学位论文] Cartan 型模李超代数与交换李超代数的表示

作者：王淑娟（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：Cartan 型模李超代数；不可约模；特征标公式；极小忠实表示；极大交换子代数

摘要：李超代数是一类重要的非结合超代数,与众多数学分支有紧密联系,并有深刻物理背景.根据基域特征,可分为模李超代数(基域特征为素数)及非模李

超代数(基域特征为 0).本文主要研究 Carta...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 废旧磷酸盐类及混合锂离子电池回收再利用研究

作者：郑茹娟（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：废旧锂离子电池；磷酸盐正极材料；混合锂离子电池；回收；再利用；溶解-沉淀

摘要：锂离子电池广泛应用于各种消费类电子产品和电动汽车领域,导致锂和钴等金属的资源需求量迅速增加,探索合理的回收方法,实现对废旧锂离子电池回收及再利用是缓解资源紧张,消除环境污染的有效方...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 金刚石/铝复合材料的界面结构与导热性能

作者：王平平（哈尔滨工业大学）

学位名称：博士

出处：哈尔滨工业大学 2017

获得途径： 文献传递

[学位论文] 双焦点光纤激光焊接特性及熔池行为研究

作者：马国龙（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：双焦点激光焊接；能场；熔池流动行为；焊丝熔化过渡；非常规接头

摘要：激光焊接技术与其他熔焊技术相比,在焊接精度、效率等方面具有明显的优势,已在汽车、航空航天等工业领域得到广泛应用。但在实际应用过程中发现,常规单焦点激光焊接仍然存在一定的局限性:一是...

获得途径： 文献传递

[学位论文] ZrCu 基高温记忆合金的马氏体相变与组织结构

作者：高卫红（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：ZrCu 基高温记忆合金；马氏体相变；显微组织；界面结构；应变恢复特性

摘要：ZrCu 合金与其它高温形状记忆合金相比,价格低廉,相变温度在 25-1050℃较大的温度区间可调,是一种极具应用潜力的高温形状记忆合金。此外,ZrCu 基合金还可形成形状记忆非晶复合材...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 陀螺仪气浮轴承—转子系统动力学特性研究

作者：杨光伟（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：对置半球气浮轴承；螺旋槽；稀薄效应；惯性效应；稳定性；非线性动力学

摘要：惯性导航陀螺仪正在向着更高精度、更高速度、更小体积、更高可靠性和更长寿命的方向发展,对陀螺仪马达关键支承部件的动压气体轴承性能提出了越来越高的要求,也对该类轴承的分析、设计和制造提...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 基于捷联惯性/星敏感器的全自主导航方法

作者：韩健（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：星敏感器；捷联惯性导航系统；组合导航系统；深组合模式；全自主导航

摘要：捷联惯性/星敏感器组合导航系统融合了惯性导航系统信息连续、稳定性好、更新速率快、短时精度高的优点,同时融合了星敏感器系统体积小巧、质量轻便、工作方式灵活、定姿精度高且不存在误差积累...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 碳纳米管/聚合物复合改性沥青界面增强机制及流变特性研究

作者：王鹏（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：聚合物改性沥青；碳纳米管；微观结构；界面增强；分子动力学模拟

摘要：高性能聚合物改性沥青的开发和利用是提高沥青路面抗病害能力、延长路面寿命、降低养护成本的重要手段,然而薄弱的界面影响其使用性能。

鉴于此,本文采用数值模拟的方法探讨不同因素对复合改性沥...

获得途径: 文献传递

[学位论文] 基于流体分配的微加工方法及其应用研究

作者: 邢济尧(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: 微加工; 流体分配; 微流控沟道; 微透镜; 三维微结构

摘要: 微米级结构越来越多的应用于微机电系统、微流控装置以及微光学器件等领域。但是,现有的微加工技术难以同时兼顾在设备成本、执行过程复杂程度、设计制造灵活性和加工分辨率等,例如光刻技术虽然...

获得途径: 文献传递

[学位论文] 微纳米侧壁结构原子力显微镜扫描成像方法与系统的研究

作者: Danish Hussain(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: 微纳米侧壁结构; 侧壁扫描成像; 双探针原子力显微镜卡尺; 三维成像原子力显微镜; 关键尺寸测量

摘要: 微纳米侧壁结构成像技术在半导体制造中关键尺寸测量方面有着十分重要的研究意义。常用的关键尺寸的测量仪器主要包括散射测量仪、扫描电子显微镜(SEM)、小角度 X 射线散射和原子力显微镜(A...

获得途径: 文献传递

[学位论文] 创造型领导力的概念发展及其对组织创造力的影响研究

作者：温利群（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：创造型领导力；量表开发；多层次理论；下属创造力；团队创造力

摘要：在世界科技日益进步的今天,创新已经成为企业生存和发展不可缺少的关键因素。因此,如何提高员工和团队的创造力也成为组织最关注的问题之一。在众多促进创造力的研究中,领导力的因素一直倍受关...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 商业银行流动性风险及其经济后果研究

作者：王明明（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：银行流动性风险；流动性风险后果；存贷款协同效应；委托代理问题

摘要：2008 年金融危机中,受到流动性枯竭影响而导致银行挤兑的事件频出,单个银行流动性风险的集中爆发,在银行间传递,并蔓延至金融市场,引起了全球经济下滑。如何对商业银行的流动性风险进行识...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 科技期刊文献到技术专利的知识扩散研究

作者：张贵杰（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：科技期刊文献；技术专利；知识扩散；时间延时；关键节点挖掘

摘要：科学研究是技术创新的基石。科研成果向产品技术转化的过程,也是知识扩散和吸收的过程。科技期刊文献和技术专利分别作为科学研究和技术创新的主要表现形式,已成为学者们进行知识扩散相关研究的...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 考虑运行环境影响的燃气轮机涡轮叶片辐射测温方法研究

作者：高山（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：涡轮叶片测温；燃气辐射特性；光谱窗计算方法；背景辐射反射模型；多光谱计算方法

摘要：准确测量涡轮叶片温度,对保证燃气轮机安全运行具有重要意义。涡轮叶片温度测量一般采用辐射测温法,而叶片周围高温燃气的辐射与吸收,高温背景辐射反射会影响辐射测温精度。本课题针对这两个工...

获得途径： 文献传递

[学位论文] Banach 空间中与不动点性质有关的几何性质

作者：王稀（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：不动点；几何常数；集值非扩张映射；Banach 空间；Orlicz 空间

摘要：不动点理论是泛函分析重要的组成部分。1922 年,波兰数学家 Banach 证明了 Banach 压缩映像原理,因其结果的优美以及成功地解决了隐函数存在定理、微分方程初值问题解的存在性等一...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 社会嵌入视角下的顾客价值共创产生内容的影响因素研究

作者：杨雪（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：价值共创；社会嵌入；网络结构；社会资本；顾客产生内容

摘要：随着社会的不断发展,价值创造的过程也发生了根本性的转变。学者们提出了服务占优逻辑的观点,其核心内容指出顾客是价值的共同创造者。与此同时,互联网的飞速发展为企业的服务观念转变带来了新...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 乙醇电氧化催化剂制备及其反应机理研究

作者：屈云腾（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：直接乙醇燃料电池；原位电化学质谱；Pt 基电催化剂；乙醇电氧化；二氧化锡；二氧化钛

摘要：直接乙醇燃料电池阳极催化剂的研究对其商业化应用具有非常重要的意义,开发具有高活性和稳定性,同时具备高的电氧化效率的催化剂至关重要。乙醇电氧化的主要产物为乙醛和乙酸,想通过合理设计催...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 纤维基钕复合材料高效除磷控菌方法的研究

作者：何皎洁（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：吸附除磷；控菌；静电纺丝；纤维基钕；复合材料

摘要：随着我国经济的腾飞,国民生活水平也得到了大幅提升,与人民生活息息相关的《生活饮用水卫生标准》也日益严苛,作为基础建设的城镇饮用水水质得到了很大的改善。尤其近十年随着给水处理工艺的发...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 吸气式高超声速飞行器控制方法研究

作者：安昊（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：吸气式高超声速飞行器；跟踪控制；非匹配扰动；不确定参数；飞行状态约束；执行机构非线性

摘要：吸气式高超声速飞行器作为一种高速、高机动的临近空间飞行器被世界各国广泛关注。近几十年,虽然吸气式高超声速飞行器的研制已经有了长足的进步,但由于飞行动态的强非线性、强耦合以及复杂的约...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 可调发光吡啶亚胺金属配合物的合成与荧光性能研究

作者：董玉伟（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: 金属配合物; 希夫碱; 荧光性质; 薄膜材料; 化学传感器

摘要: 由于过渡金属希夫碱配合物在发光,传感器,催化和生物化学等方面的广泛应用,一直是配位化学中反复出现的主题从而得到了越来越多的关注。本文通过单胺与吡啶醛衍生物的缩合反应制备了 13 种配体...

获得途径: 文献传递

[学位论文] 介入度视角下原产地形象对顾客品牌态度的影响研究

作者: 张耘堂 (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: 品牌态度; 产品介入度; 产品属性信念; 原产地形象

摘要: 在国际贸易中,我国扮演的角色越来越重要。一方面在宏观上体现在进出口在国际上的体量比重越来越高;另一方面在微观上则体现在,对于普通顾客,外国产品在日常生活中变得越来越常见。在这种市场...

获得途径: 文献传递

[学位论文] 高激发态重介子的产生与衰变研究

作者: 李强 (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: Bethe-Salpeter 方法; D 波粲介子; B_q 衰变; 激发态 1-D (s)

摘要: 在近年来,Belle,BaBar 以及 LHCb 实验组发现了大量的轨道和径向激发态重介子,在理论上对这些粒子进行分类是进一步研究的基础。与此同时,仍

然有大量在理论模型中预言的高激发态重...

获得途径： 文献传递

[学位论文] Bi_{3.15}Nd_{0.85}Ti₃O₁₂/CoFe₂O₄ 复合陶瓷组织结构演变及铁电铁磁性能

作者：张洪军（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：溶胶凝胶；晶化；复合陶瓷致密化；共格界面；多铁性；铁电极化；相变

摘要：多铁性材料因不同铁性序参量(尤以铁电序和铁磁序为重要)之间存在耦合与相互调制使其在能量转换、信息存储等众多领域具有潜在应用价值,得到了学者们的广泛关注与研究。通常的多铁性材料分单相...

获得途径： 文献传递

[学位论文] M50 钢强流脉冲电子束辐照 Ta 和 Cr 合金化层组织与性能

作者：罗甸（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：强流脉冲电子束辐照处理；表面合金化；显微结构；机械和耐腐蚀性能

摘要：本文基于航空主轴轴承材料中应用最广的 M50 钢为研究对象,结合磁控溅射和强流脉冲电子束对其进行表面合金化处理,以提高轴承在极端环境下的服役寿命。通过研究电子束表面合金化处理层的不同形...

获得途径： 文献传递

[学位论文] **AZ31** 镁合金多道次轧制板材的显微组织及力学性能

作者：刘迪（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：**AZ31** 镁合金；轧制；织构；位错；力学性能；动态再结晶

摘要：镁合金具有广泛的应用前景,尤其在航空、航天及汽车工业等领域,可以作为替代钢和铝合金部件的轻质材料。但是由于其密排六方的晶体结构,在室温条件下伸长率和成形性都很差,限制了其广泛的应用...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 高能微弧火花数控沉积 Ti-Co-Cu-Fe-Ni-Cr 高熵合金涂层研究

作者：王小荣（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：复杂曲面涂层；高能微弧火花沉积；多元合金涂层；微纳晶涂层；非晶涂层

摘要：高能微弧火花沉积工艺以其独特的工艺特点（如热输入量低、冷却速度快、涂层与基体间冶金结合、电极材料选择容易等）使其在再制造技术领域获得了特殊地位,然而传统高能微弧火花沉积工艺为手工...

获得途径： 文献传递

[学位论文] LHC 能区重离子碰撞中各向异性流关联研究

作者：钱菁（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：高能重离子碰撞；各向异性流关联；逐事件涨落；非线性模式耦合

摘要：LHC 上进行的高能重离子碰撞实验给了人们产生并研究夸克胶子等离子体 QGP 的机会。由于碰撞系统尺寸很小、几乎瞬间消失,人们根据末态可观测量、使用唯象模型对碰撞过程进行研究。各向异性流...

获得途径：文献传递

[学位论文] Gm-APD 脉冲累积激光雷达探测性能提高的研究

作者：徐璐（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：光电探测；Gm-APD 激光雷达；探测精度；距离漂移误差；偏振探测

摘要：激光雷达具有测距精度高、角分辨率高、方向性好、抗干扰能力强的优点,广泛应用于三维遥感测绘、交会对接、导弹制导、自动驾驶等领域。

Gm-APD(Geiger-mode Avalanch...

获得途径：文献传递

[学位论文] 锂离子电池富锂锰基正极材料与电极制备及改性研究

作者：马全新（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：锂离子电池；富锂锰基正极材料；电压衰减；离子掺杂；表面

修饰

摘要: 由于能源危机和环境污染,开发高能量密度的锂离子电池已成为人们关注的焦点,而正极材料是制约其发展关键因素之一。目前研究的所有正极材料中,富锂锰基层状正极材料(通式为 $x\text{Li}_2\text{MnO}_3\text{...}$

获得途径: 文献传递

[学位论文] 共缩聚聚酰胺的设计合成及其自组装与响应特性研究

作者: 黄磊 (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: 自组装; 刺激响应性聚酰胺; 囊泡; 二维巨型椭圆片; 螺旋纤维

摘要: 嵌段共聚物是当前大分子自组装研究的主体,和嵌段共聚物相比,缩聚物也是一类非常重要的聚合物材料,然而目前基于缩聚物溶液自组装的研究报道还不多。聚酰胺作为一类重要的缩聚物,一般是由二元...

获得途径: 文献传递

[学位论文] 基于 SLNR 的全双工多用户 MIMO 频谱效率优化方法

作者: 莫维妮 (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: 全双工; MU-MIMO; SLNR; 白化滤波器; 莱斯衰落信道; 频谱利用效率

摘要: 未来的无线通信系统需要更可靠的、频谱效率更有效的传输技术,以达到更高的传输速率。目前提出的改善频谱效率的方法包括多天线技术、协作

网络、自适应调制与编码以及跨层设计等技术。其中,采用...

获得途径: 文献传递

[学位论文] 舰载单/双基地逆合成孔径雷达空中目标成像研究

作者: 孙思博(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: 逆合成孔径雷达(ISAR); 舰载雷达; 三阶相位信号(CPS); 双基地; 三维成像

摘要: 逆合成孔径雷达(ISAR)是一种全天候、全天时的远程探测手段,具有对运动目标进行成像的能力,被广泛应用于目标跟踪、目标识别、机场监视等场合。相比于传统体制雷达,ISAR 的高距离维分...

获得途径: 文献传递

[学位论文] 球碟转子式微陀螺驱动关键技术研究

作者: 翁睿(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: 转子式微陀螺; 电磁驱动; 转子位置估计; 快速启动; 自适应控制

摘要: 陀螺仪是一种能够精确测量物体角运动的传感器,在航空、航天、资源勘探、武器制导等领域被广泛应用。基于微机电系统(MEMS, Micro-Electro Mechanical Syste...

获得途径: 文献传递

[学位论文] 基于格理论的 MIMO 检测技术研究

作者：丁丽琴（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：MIMO 检测；格基规约；迫整接收；连续最小量问题；KZ 规约；Minkowski 规约

摘要：多输入多输出(Multi-Input Multi-Output,MIMO)空间复用技术利用包含丰富多径的无线信道实现多路信号的并行传输,在不要求额外带宽和发射功率的前提下大幅提高了...

获得途径：文献传递

[学位论文] 投资者对新产品公告反应的建模与实证研究

作者：郝凡浩（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：新产品公告；投资者反应；市场信号作用；投资者反应模型

摘要：随着科学技术的高速发展以及市场的快速变化,产品的生命周期越来越短,为了满足消费者日益增长的消费需求,应对激烈的市场竞争,企业必须不断研发出新产品。伴随着新产品开发与上市的进程,越来...

获得途径：文献传递

[学位论文] 缺货对顾客购物行为影响分析及营销策略改进

作者：丁军（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：缺货；顾客购物行为；营销策略；促销类型；促销优惠水平

摘要：商品缺货给顾客带来额外成本的同时也给商店带来利润损失和顾客流失,是传统零售渠道和网络商店都必须面对的一个难题。虽然近些年大量文献对商品缺货各方面进行研究,但仍存在一些需要深入研究和...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 基于管理和投资者预期的社交媒体营销的财务业绩影响研究

作者：Imran Khan（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：社交网站；社交媒体营销；内容分析；在线参与；人格特征；公司股权价值

摘要：社交媒体营销也被称为是口碑营销、病毒式营销和游击营销。当今社会,社交媒体工具越来越受欢迎,并且成为各类公司常规操作的一部分:不论是初创企业、小型、中型还是大型企业都离不开社交媒体的...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 电磁波在尘埃等离子体中的传输特性研究

作者：贾洁姝（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：尘埃等离子体；电磁波传输；空心阴极放电；自由空间法；朗缪尔探针

摘要：在宇宙空间中,物质大多以等离子体状态存在。由于人类的生产及生活,每天都会产生超过 40 公吨的尘埃进入地球大气层,因此在地球轨道空间中形成一种等离子体与尘埃共存的状态——尘埃等离子体。...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 紫外/过硫酸盐高级氧化降解典型有机微污染物效能及作用机制

作者：罗从伟（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：硫酸根自由基；紫外催化；有机微污染物；动力学模型；氧化产物；二级自由基

摘要：饮用水中的有机微污染物化学结构稳定,难以被常规饮用水处理工艺有效去除,严重影响水环境质量和饮用水安全。基于硫酸根自由基($\text{SO}_4^{\cdot-}$)的高级氧化技术对大部分污染物有很好的去除效果,紫...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 复合腐殖生物填料强化 A-OSA 工艺处理效能及微生物机制研究

作者：桑磊（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：A-OHASA 工艺；复合腐殖生物填料；污泥减量；脱氮除磷；污泥特性；微生物机制

摘要：剩余污泥处理和处置是制约污水生物处理技术发展的重要瓶颈,而剩余污泥减量技术作为从根源上解决这一问题的最佳选择,已经成为目前污水

生物处理领域的研究热点。缺氧-好氧-沉淀-厌氧（ano...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 碳纤维 **AFM** 探针的制备及其在结构表征中的应用

作者：彭平（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：**AFM**；碳纤维；电化学腐蚀；探针；复合材料

摘要：原子力显微镜(**AFM**)是一种用于纳米尺度多种性能表征仪器,目前普遍应用的 **AFM** 主要都采用基于微悬臂结构的力探测器,测量垂直于样品表面方向的性质信息。针对微悬臂结构的缺点,如:需要庞...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 基于压电陶瓷的主被动一体化作动器及多维隔振系统研究

作者：张洋（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：主被动一体化隔振；压电陶瓷作动器；迟滞数学模型；鲁棒控制；六维隔振平台

摘要：在现代航天工程领域中,航天器的系统组成越来越复杂,航天器在轨运行时各部件,如动量轮、控制力矩陀螺、太阳帆板等正常工作引起的不可避免的振动不仅会造成航天器自身结构的振动响应,也会干扰...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 混合动力汽车用轴向磁场调制型无刷双转子电机的研究

作者：宋志翌（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：混合动力汽车；轴向磁通；磁场调制；无刷双转子电机；解析分析；轴向磁拉力

摘要：混联式混合动力汽车以其高燃油经济性和优良的驾驶性能受到广大汽车厂商和消费者的青睐。目前最成功的混联式混合动力汽车日本丰田普锐斯采用基于行星齿轮机构的电控无级变速装置,可使内燃机不依...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 一种基于 Chebyshev 多项式理论的结构力学计算方法

作者：黄意新（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：Chebyshev 多项式；函数逼近；轴向功能梯度梁；涡动频率；双梁结构；结构动力学

摘要：近年来,航空航天工程迅速发展,相关的新材料、新结构层出不穷,与之伴随的力学问题也不断涌现。尽管有限元作为一种成熟的数值计算方法已广泛应用于各类结构的力学分析中,但在结构优化设计中仍...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 压力管道中瞬变流准二维模型数值计算及应用研究

作者：孙强（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：瞬变流；准二维模型；气液两相流；停泵水锤；压力罐参数优化

摘要：在热电厂或核电厂循环冷却水系统、城市供热和供水系统以及建筑内空调水系统等有压管道系统中,因阀门突然启闭或是水泵突然启停而导致管道中流速剧烈变化,常会引发水锤事故。传统水锤分析主要采...

获得途径： 文献传递

[学位论文] MOFs 及其衍生物的制备与电催化性能研究

作者：赵慎龙（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：金属-有机骨架配合物；电催化；原位同步辐射；密度泛函理论

摘要：设计高效催化剂材料是优化新型能源转化装置(如金属-空气电池)和提高电解水性能的核心。虽然贵金属催化剂铂(Pt)和钌(Ru)有高的催化活性,但是其高昂的价格和差的稳定性严重阻碍了它们...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 功能化部分还原氧化石墨烯的制备及电化学性能研究

作者：张永（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：氧化石墨烯；功能化；氮掺杂；部分还原；含氧官能团；超级电容器

摘要：石墨烯优异的比表面积、导电性、化学稳定性等特性使其非常适

合作为双电层电容器电极材料使用。但是由于石墨烯无法避免的片层团聚和相对较低的比电容等问题限制了其在超级电容器领域的应用。氧化...

获得途径： 文献传递

[学位论文] TiAl 合金热处理过程中亚稳相形成机制研究

作者：曹守臻（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：TiAl 合金；热处理；亚稳 L12 相；亚稳 Ti2Al 相；形成机制

摘要：TiAl 合金具有优异的比强度、高温抗氧化和抗蠕变性能,在航空航天领域具有广阔应用前景。TiAl 合金优异的断裂韧性和蠕变性能与其组织中特殊的($\alpha + \gamma$)层片团密切相关。经过几十年的发...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 环氧基和聚乙烯醇基形状记忆复合材料的驱动性能研究

作者：王文欣（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：形状记忆聚合物；复合材料；水驱动；电致驱动；光驱动；形状记忆效应

摘要：形状记忆聚合物能够在受到外部激励作用时回复其原始形状,它的这一特性奠定了其在智能材料领域的重要地位。形状记忆聚合物复合材料具有优良的综合性能,然而直接加热的驱动方式使形状记忆聚合物...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 聚邻苯二胺微纳米结构制备及其应用研究

作者: 蒋坤朋 (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: 聚邻苯二胺; NaCl; pH 荧光探针; 超级电容器; 电催化

摘要: 邻苯二胺作为一种典型的苯胺衍生物,苯环邻位有两个相邻的-NH₂,与苯胺相比,邻苯二胺具有更多的活性位点,在后期的加工和修饰方面具有巨大的优势。由于聚邻苯二胺独特的导电机制使其在催化...

获得途径: 文献传递

[学位论文] 碳化硅纳米线的金属催化制备及性能研究

作者: 于海玲 (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: 碳化硅纳米线; 金属催化法; 超疏水性; 取向生长; 复合结构; 光电性能

摘要: 碳化硅(SiC)因其特有的宽带隙、高温导电性、很高的击穿电压及杨氏模量等物理性能及极佳的抗氧化及腐蚀性和高温稳定性等特点受到了广泛研究。而碳化硅纳米线由于特有的一维尺寸,使其在碳化...

获得途径: 文献传递

[学位论文] 纳米晶锌镀层的制备与钝化处理及其形成机理研究

作者: 李庆阳 (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：电沉积；钝化处理；纳米晶锌；耐蚀性能；耐磨性能；电子功函数

摘要：电沉积锌因其低成本和易于操作等优点而广泛应用于机械制造、汽车、建筑等领域的钢铁的腐蚀防护。电沉积锌作为牺牲性阳极镀层,即使镀层被划伤或发生局部破坏也能够为基体提供有效的保护。根据国...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 反向电渗析中膜电化学性能与膜污染行为的研究

作者：张文娟（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：离子交换膜；反向电渗析；电化学阻抗谱；电化学特性；扩散边界层

摘要：为缓解能源危机和减少环境污染,可再生能源和可持续发展资源的开发迫在眉睫。盐差能是由两个不同盐浓度的溶液混合时产生的一种可再生能源。反向电渗析(Reverse electrodi...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 稀土掺杂氟化物多层核壳纳米晶上转换和量子剪裁的研究

作者：邵韦（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：上转换；量子剪裁；稀土掺杂氟化物；核壳结构；纳米晶

摘要：稀土掺杂材料的特殊光学性质,使其在太阳能电池领域、生物成像、

生物传感器等具有广泛的应用。尤其是在太阳能电池领域,稀土掺杂发光材料可以有效地针对两种损失效应,解决太阳能电池转化率低的...

获得途径: 文献传递

[学位论文] 微波强化湿式 H_2O_2 氧化催化剂制备及其对喹啉去除机制

作者: 章波 (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: 微波; Cu/Ni-催化剂; 过氧化氢; 喹啉

摘要: 煤化工废水是一种典型的含有难降解有机污染物的工业废水,废水经过生化处理后其出水仍然难以达到排放标准,故需对其进行深度处理。因此,寻求一种高效稳定的深度处理方法成为当前研究的热点。湿...

获得途径: 文献传递

[学位论文] 质量矩飞行器制导控制问题研究

作者: 姜春旺 (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: 质量矩飞行器; 有限-r收敛制导; 有限时间收敛控制; 制导控制一体化

摘要: 导弹机动控制方式从本质上讲均通过调节控制力矩实现,具体实现形式包括两类:调节控制力和控制力臂。传统舵面控制及喷气推力控制均属于调节控制力的范畴,但舵面控制难以解决高速机动过程中的气...

获得途径: 文献传递

[学位论文] 基于非稳定微射流的射流主动控制研究

作者：杨贺（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：流动控制；射流；非稳定微射流

摘要：随着我国经济快速发展,能源需求与环境污染问题日益突出。能源的高效清洁利用成为必然选择,燃料与空气的快速混合直接影响着燃烧效率、污染物排放等指标。另一方面,我国民用航空发动机发展滞后...

获得途径：文献传递

[学位论文] 海啸数值模拟及其对近岸桥梁上部结构波浪力研究

作者：肖圣超（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：海啸；显式算法；色散；波浪力抑制；水动力试验；数值模拟

摘要：海啸是一种破坏力极强的自然灾害。当海啸在近岸登陆时由于携带巨大的能量,将会对沿海基础设施产生很大的破坏力,严重影响沿岸居民生活。为了减小海啸对近岸居民生命财产的威胁,全球多个国家开...

获得途径：文献传递

[学位论文] 近海桥梁上部结构波浪作用研究

作者：方庆贺（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：桥梁上部结构；波浪力；势流理论；聚焦波；波浪砰击

摘要：近海桥梁是沿海快速交通网的重要组成环节,既有近海低矮桥梁由于净空不足在台风(飓风)引起的巨型波浪作用下可能发生严重破坏,影响灾后救援及重建工作并造成严重的经济和社会损失。揭示桥梁结...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 高超声速进气道不起动多模式及模式转换研究

作者：焦晓亮（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：高超声速进气道；不起动多模式；局部不起动；模式转换；不起动监测

摘要：高超声速进气道是超燃冲压发动机的关键部件之一,起动状态是其正常、高效工作的前提。如果高超声速进气道处于不起动状态,超燃冲压发动机性能将会急剧下降,甚至可能引发飞行事故。理论上来说,...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 铝合金 EBW 熔池行为及焊缝成形规律的数值模拟研究

作者：刘成财（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：铝合金；电子束深熔焊；焊缝成形；熔池行为；钉尖缺陷；余高

摘要：电子束深熔焊具有能量密度高、焊缝深宽比大、变形小及接头性能优异等诸多优点,被广泛应用于大厚度铝合金结构件的连接制造。如何保证大

厚度铝合金板电子束焊缝成形质量,成为人们关注的焦点。众...

获得途径: 文献传递

[学位论文] 铁基氧化物膜层制备及其类 Fenton 降解苯酚研究

作者: 王建康(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: 等离子体电解氧化; 类 Fenton; PEO 膜层; 硫改性; 过渡金属

摘要: Fenton 氧化法由于操作简单、成本低廉、原料丰富、降解效率高、设备简易,绿色无污染,而受到广泛青睐。然而,均相 Fenton 反应存在 pH 适用范围窄、降解过程中有铁泥产生、催化剂无法...

获得途径: 文献传递

[学位论文] 真空紫外辐射处理气态污染物硫化氢和甲苯的效能及机理

作者: 徐剑晖(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: 高频无极真空紫外灯; 紫外光解反应器模型; 臭氧催化氧化; 硫化氢; 甲苯

摘要: 气态污染物严重危害大气环境及人体健康。紫外光解技术是一种较新型的气态污染物治理技术。但是在实际的工业应用中还存在一些问题:第一,紫外灯所产生的短波紫外光强度比例低造成能量利用效率低...

获得途径: 文献传递

[学位论文] 滚动轴承故障特征提取与早期诊断方法研究

作者：李永波（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：滚动轴承；多尺度符号动力学熵；层次模糊熵；内禀特征尺度分解；共振稀疏分解；早期故障诊断

摘要：滚动轴承是旋转机械中广泛应用的零部件之一,其安全运行与否对整个设备有至关重要的影响。本文以滚动轴承为研究对象,在总结滚动轴承现有故障诊断技术的基础上,采用现代信号处理技术,对滚动轴...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 基于柔性铰链的位移放大机构及三自由度调姿平台研究

作者：倪远（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：卫星调姿平台；柔性铰链；刚度模型；位移放大机构；参数优化设计

摘要：人类对外太空探索的渴求促进了卫星技术的迅猛发展。当前,人造卫星已深入到定位导航、军事侦查、农业气象和对地观测等各个领域,为信息化社会建设作出卓越贡献。由于受到非球形引力场等诸多客观...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 粗精耦合轴向磁阻式旋转变压器的电磁原理与特性研究

作者：王昊（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：轴向磁阻式旋转变压器；粗精耦合；精机信号绕组；电感计算；谐波畸变率；定转子偏心

摘要：轴向磁阻式旋转变压器是自动装置中的一类精密控制微电机。在电机控制系统中,它主要用于转子角度的数据传输,具有精度高、体积小、转动惯量小、抗干扰、耐高温高湿等特点,可以广泛地应用于国防...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 倒置生长赝形四结太阳电池高能电子辐照损伤效应与机理

作者：张延清（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：IMM4J 太阳电池；In_{1-x}GaxAs 太阳电池；辐照损伤；电性能退化；光谱响应；退火效应

摘要：倒置生长赝形四结（IMM4J）太阳电池基于光谱匹配的设计原则采用了倒置外延生长晶格失配工艺手段,有效的减少了空间用晶格匹配正向生长三结电池各个子电池间光电流失配产生的能量损失,显著...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 大型汽轮发电机负序运行时磁力热特征研究

作者：董传友（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：汽轮发电机；负序运行；电磁特性；电磁转矩；传热特性

摘要：大型汽轮发电机在我国电力系统以及国民经济发展中占据重要位

置,其稳定运行能力直接关系到电网的安全与稳定。负载不对称是大型汽轮发电机常见的运行状态,由此引发的负序分量会在汽轮发电机中引...

获得途径: 文献传递

[学位论文] 集中绕组有限转角力矩电机及其特性的研究

作者: 禹国栋(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: 有限转角力矩电机; 齿槽转矩; 集中绕组; 恒转矩区间; 位置跟随特性; 非线性磁路模型

摘要: 有限转角力矩电机无需复杂的中间传动装置,便可实现在有限角度内反复摆动,具有结构简单、可靠性高、控制方式简单等诸多优点。现今的有限转角力矩电机产品中多为绕线式结构,力矩密度低的致命缺...

获得途径: 文献传递

[学位论文] 三相半桥并联整流系统网侧谐波的直流侧抑制技术研究

作者: 王景芳(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: 三相半桥并联整流器; 谐波抑制; 环流; 脉波倍增; 有源平衡电抗器; 换相重叠

摘要: 三相半桥并联整流系统的电流回路仅有一个管压降,导通损耗小,因而被广泛应用于电解、电镀和电加热等低压大电流工业场合。但整流器件的强非线性使其向电网注入大量电流谐波,且因换相重叠的存在...

获得途径: 文献传递

[学位论文] 水力浆絮凝池的研制及流场特征与工艺效能研究

作者: 范文飙 (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: 水力浆; 流场模拟; 水力絮凝; 絮凝动力学; 粒子图像测速

摘要: 絮凝反应的水力条件是影响絮凝沉淀效果的重要因素,不同工艺形式的絮凝设备、装置及絮凝池的水力条件决定了絮凝效果及效能。但由于絮凝过程中水流流态尤其是湍流运动的复杂性,导致絮凝动力学领...

获得途径: 文献传递

[学位论文] 复合铁锰硅酸盐催化臭氧氧化水中磺胺甲恶唑的效能与机理研究

作者: 高国瀛 (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: 复合铁锰硅酸盐; 磺胺甲恶唑; 催化臭氧氧化; 臭氧分解; 羟基自由基

摘要: 随着人民生活水平和健康意识的不断提高,以及包括化学工业在内的技术领域的迅猛发展,具有不同治疗效果的抗生素药物被源源不断的开发出来,但由于对抗生素药物的大量使用和不合理处置,导致目前...

获得途径: 文献传递

[学位论文] 碳纳米管和纳米纤维素晶体对超滤膜性能的提升研究

作者: 白朗明 (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：碳纳米管；纳米纤维素晶体；表面涂覆改性；共混改性；膜污染；超滤膜机械强度

摘要：超滤技术能够有效保障饮用水生物安全性。超滤工艺占地面积小、易于实现模块化、自动化程度高。超滤过程不发生化学反应、不产生二次污染、环境友好。超滤技术现已大规模应用在水处理中。限制超滤...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 基于医疗安全的医院建筑空间环境风险控制研究

作者：白晓霞（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：医院建筑；医疗安全；空间环境；风险控制

摘要：对医疗安全进行建筑学角度的理性思考是一种时代的需求。本研究致力于探析影响医疗安全的建筑空间环境要素,为相关风险控制提供理论和实践层面的依据。医疗安全是一个严肃的公共卫生问题,事关生...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 面向电网突发事件应对规划的集成案例推理研究

作者：张佰尚（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：电网突发事件；集成案例推理；规则推理；遗传算法；神经网络

络

摘要：近年来,极端天气和地质灾害发生频繁,对我国电网安全造成了巨大威胁。2008 年初的中国南方雨雪冰冻灾害,2008 年 5 月份的四川汶川大地震,2012 年 8 月份的台风“海葵”,2013 年 1...

获得途径： 文献传递

[学位论文] CoMoO₄ 基核壳纳米复合材料的构筑及其电容性能研究

作者：王晶（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：钼酸钴；核壳结构；纳米复合材料；超级电容器；能源存储；水热法

摘要：近些年来,由于环境污染严重、能源短缺,给人类的生活带来了诸多不便。因此,人们需要开发和使用清洁可持续的新能源来改善目前的困境。于是风能、水能、太阳能和潮汐能等清洁能源得到广泛的关注...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 基于分布表示的跨语言跨任务自然语言分析

作者：郭江（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：自然语言处理；多语言；多任务；分布表示；迁移学习；神经网络

摘要：特征表示是统计机器学习的基础工作,也是影响机器学习系统性能的关键因素之一。在基于统计的自然语言处理研究中,最常见的特征表示是离散形式的符号表示,比如对于词的独热表示(One-Hot...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 声光调制型可见光高光谱成像技术研究

作者：王鹏冲（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：声光可调谐滤波器；光谱分辨率；衍射光漂移；高光谱成像；偏振探测

摘要：基于布拉格调制的声光可调谐滤波器（Acousto-optic tunable filter,AOTF）是一种超声波与光波可以在各向异性介质中发生声光相互作用的新型分光元件,因其既可...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 基于协作机制的多 Agent 追捕研究

作者：苏迪（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：多智能体系统；追逃；任务协调；路径规划；避障

摘要：基于 agent 的模型(ABMs)在人工智能及虚拟现实等领域一直都是在试图模仿人类的行为,在一个人工环境中,为了产生许多社会科学家可以理解的可能现象,agent 的决策模块要互相影响并...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 产学研知识创新联盟运行风险控制研究

作者：朱清（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：产学研知识创新联盟；风险控制；利益相关者；博弈分析

摘要：中国经济运行进入新常态,经济结构调整向纵深推进,如何配置各类市场要素被赋予了更高的要求。产学研知识创新联盟是整合各类资源的一种有效方式,由国家主导的知识创新联盟开始在地方大批试点。...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 羊膜对角膜损伤的治疗作用及其机理研究

作者：郭庆（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：角膜损伤；眼表重建；羊膜移植；羊膜匀浆；细胞培养

摘要：眼表疾病是眼科的常见病、多发病,且复发率高,是眼科主要致盲疾病之一。对于各种眼表疾病所致角膜上皮缺损的治疗,目前以眼表面重建术效果最好,常采用的方法是自体或异体角膜移植术。但自体角...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 用于寒地的电动汽车锂电池荷电状态估计及均衡策略研究

作者：冯飞（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：电动汽车；锂电池；温度；荷电状态估计；均衡策略

摘要：目前,电动汽车在气温温和地区的示范运行和市场推广都取得了很好的效果,但是在寒冷地区的应用却存在着很大障碍,这由于该地区的温度环境比较恶劣。在低温环境下,动力锂电池的性能将会急剧下降...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 古井贡酒微生物群落结构及其与主要风味物质的关联研究

作者：张会敏（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：高通量测序；菌群结构；关键菌种；qPCR；色谱分析

摘要：古井贡酒,中国八大名酒之一,其特有的酿酒微生物群落生产出具有独特风味的浓香型白酒。解析古井贡酒特色发酵菌群结构有助于了解其发酵菌群组成;比较优质发酵菌群和普通发酵菌群的差异有助于确...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 突发化学水污染应急物资筛选储备及调配模式研究

作者：刘洁（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：应急管理；物资筛选；调配；多准则决策；规划模型

摘要：近年来,随着我国工业化以及城镇化进程的加快,恶意偷排、生产事故、自然灾害等所引起的突发化学水污染事件时有发生。针对目前我国应急物资的优化筛选、储备布局等关键技术研究不足,应急调配缺...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 自润滑氮化钒基复合涂层制备及宽温域摩擦磨损特性研究

作者：慕永涛（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：屈服抗力；VN 基涂层；杂化碳；宽温域摩擦及磨损；自润滑

摘要：随着现代航空、航天、核电等高新技术产业的飞速发展,铝合金、镍合金、钛合金等高强度金属的高速大功率切削对先进的刀具涂层材料及技术提出了迫切而苛刻的要求。在高速、高强度及大功率等切削条...

获得途径：文献传递

[学位论文] 锆基纳米材料的制备及其电化学性能研究

作者：刘旭松（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：锂离子电池；离子液体；模板辅助电沉积；锆基纳米材料；负极材料；水热法

摘要：锂离子电池具有较长的循环寿命、较大的能量密度和较高的输出功率等优点,应用于便携式电子设备,纯电动车和混合动力车等领域。随着社会的发展,传统的碳基材料的理论比容量只有 372 m ...

获得途径：文献传递

[学位论文] 金纳米颗粒光热参数重建及其在激光诱导热疗中的应用

作者：任亚涛（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：激光诱导热疗；肿瘤热疗；粒径分布；光热物性；纳米三角片二聚体

摘要：随着纳米技术的发展,其应用范围越来越广泛,并逐渐与其他热门领域,如生物学以及医学技术相互融合。在此背景下,纳米生物学应运而生。纳米生物学是一种依赖于纳米技术的,针对特定疾病进行...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 机器人灵巧手的物体触摸识别及自适应抓取研究

作者：顾海巍（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：盲环境；机器人灵巧手；触摸探索；模型重构；抓取点优化；自适应抓取

摘要：对未知物体的抓取是机器人多指灵巧手代替人手执行各种复杂任务的基本能力,而获取未知物体的信息并进行模型重构是机器人完成抓取和操作规划的前提。目前机器人视觉系统被广泛的应用于物体信息的...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 基于视觉的智能车辆道路识别与障碍物检测方法研究

作者：石金进（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：智能车辆；消失点检测；道路分割；障碍物检测；轨迹跟踪

摘要：随着世界经济的发展和城市化进程的不断加速,汽车给人们的生活

和生成活动带来了极大的便利,成为了必不可少的交通工具。智能车辆具有减少交通事故、提高交通运输能力的重要意义及广阔的市场前景...

获得途径: 文献传递

[学位论文] 面向脑颅压检测的声表面波传感器设计及制作工艺研究

作者: 张兵(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: 脑颅压传感器; 声表面波; 耦合数学模型; 温度系数; 机电耦合系数; SiO₂ 镀膜

摘要: 脑积水是一种在婴幼儿和老年人群中常见的疾病,其病因在于脑脊液分泌过多或(和)循环、吸收障碍引起颅内压的增高,因而导致头颅增大、头痛、智力障碍等。目前,脑积水治疗手段主要采用脑室腹腔...

获得途径: 文献传递

[学位论文] Pr³⁺掺杂钙钛矿型氧化物的发光及温度传感和气敏特性研究

作者: 唐巍(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: 镨离子; 光致发光; 温度传感; 气体传感; 价间电荷转移

摘要: Pr³⁺掺杂钙钛矿型氧化物所具有的优异光致发光特性在发光器件和传感器件等领域具有重大的应用前景,近年来激发了科研界强烈的研究热情。该领域目前面临的主要挑战是深入理解并揭示 Pr ...

获得途径: 文献传递

[学位论文] 基于时频光信息的弥散介质非均匀光学参数场重建

作者: 乔要宾 (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: 辐射反问题; 光学参数场重建; 时频光信息; 荧光成像; 序列二次规划

摘要: 弥散介质广泛存在于发动机羽流、生物组织、炉膛火焰、红外涂层、气溶胶颗粒和陶瓷热防护材料等领域,其内部光学参数场分布是研究辐射传输过程的基础,但是大多数情况下,介质内部的光学参数场分...

获得途径: 文献传递

[学位论文] 细胞器靶向探针合成及荧光成像研究

作者: 黄昆 (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: 荧光探针; 次氯酸根; 铜离子; 细胞器; 细胞成像

摘要: 基于小分子荧光探针的荧光成像技术广泛地应用在生物学、医学、诊断学等学科领域。但该技术在很大程度上受制于小分子荧光探针的性质,如发光效率、光稳定性、选择性、灵敏性、生物兼容性等。近年...

获得途径: 文献传递

[学位论文] 火星进入轨迹设计、优化及制导方法研究

作者: 郑艺裕 (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：火星精确着陆；进入段；进入制导；轨迹优化；数值预测校正
制导

摘要：2016 年中国的首次火星探测正式立项,计划在 2020 年前后择机发射探测器,一步实现环绕、着陆、巡视三个目标。本学位论文结合国家重点基础研究发展计划(973 计划) “行星表面精确着陆导...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 滑翔式高超声速飞行器再入轨迹规划与姿态控制

作者：张卫东（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：滑翔式高超声速飞行器；6DOF 再入运动方程；多目标优化；
齐次 T-S 模糊模型；再入姿态控制；T-S 模糊控制

摘要：随着世界政治经济格局的新变化以及科学技术在各个工程领域的不断突破,人类开始向更具挑战性的临近空间领域探索。作为一类重要的临近空间飞行器,滑翔式高超声速飞行器(Hypersonic ...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 往复走丝电火花线切割恒张力控制及工件厚度识别的研究

作者：李强（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：电火花线切割；电极丝振动；恒张力控制；放电爆炸力；工件
厚度识别；表面质量

摘要：往复走丝电火花线切割机床作为我国特有的电火花线切割加工设备被广泛的应用于各行各业之中,但是其加工表面质量较低,尤其是形状复杂、厚度变化的结构件加工表面质量难以满足现代工业的需求,这...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 富锂锰基正极材料的形貌与结构调控及电化学性能研究

作者：玉富达（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：锂离子电池；富锂锰基正极材料；形貌调控；结构调控；电化学性能

摘要：富锂锰基材料具有放电容量大、原料成本低等优点,被认为是下一代高能量密度、低成本锂离子电池的重要候选正极材料。针对富锂锰基正极材料电导率偏低、倍率性能差、电压衰减等问题,本文制备了不...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 串联磁路混合励磁直线涡流制动器的研究

作者：金银锡（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：串联磁路；混合励磁；涡流制动器；解析模型；端部效应；温度场分析

摘要：涡流制动器(Eddy Current Brake,ECB)是一种基于电磁感应定律和洛伦兹力公式产生制动力或制动转矩的电磁装置。与传统的制动装置相比,涡流制动器具有初、次级之间无接触...

获得途径： 文献传递

[学位论文] MMC-STATCOM 控制策略的研究

作者：井济民（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：MMC-STATCOM；启动控制；阶梯波调制；共轭梯度法；微分几何法；LCL 滤波器

摘要：随着电力电子装置在电力系统中的迅速发展,电网的无功危害也日益严重。在多电平变换器应用日益成熟的促使下,高压大容量静止同步补偿器(Static Synchronous Compens...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 普鲁士蓝纳米材料对水中铯离子的吸附及其生物毒性研究

作者：冯珊珊（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：普鲁士蓝；聚乳酸；吸附；铯；生物安全性

摘要：核电事业的快速发展,造成大量的放射性废水排放到水环境中,对环境和人类健康产生威胁。作为放射性废水的主要成分,铯离子的污染日益严重。纳米普鲁士蓝(PB NPs)对铯离子有特异的吸附能...

获得途径： 文献传递

[学位论文] BK7 光学玻璃超声振动磨削脆塑性转变及加工质量研究

作者：赵培轶（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：光学玻璃；超声振动；磨削加工；材料去除；脆塑转变

摘要：光学玻璃材料凭借优异的物理和化学性能,在光学仪器、新能源、生物医疗和航空航天等领域具有广泛的应用,加工表面和亚表面质量将直接影响光学零件的透光性和折射率等性能。由于光学玻璃材料自身...

获得途径：文献传递

[学位论文] 有机电解液中电化学储能碳材料的法拉第反应行为研究

作者：王慧鑫（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：超级电容器；锂离子电池；石墨烯；离子液体；电化学扫描隧道显微镜

摘要：人类社会可持续发展对能源领域的电化学存储器件提出了更高要求,如绿色、安全、高性能。目前,基于碳材料氧官能团法拉第赝电容和阴离子嵌入的研究,使用有机电解液的全石墨烯电化学储能器件的可...

获得途径：文献传递

[学位论文] 基于代谢组学技术的 4-壬基酚暴露生物标志物研究

作者：张艳欣（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：4-壬基酚；暴露；代谢组学；高效液相色谱-飞行时间质谱；生

物标志物

摘要：4-壬基酚作为被广泛使用的具有类雌激素活性的持久性环境污染物,其暴露引发的毒性作用已成为研究热点,准确的暴露危害评价是对其开展风险评估的前提。本研究基于高效液相色谱-飞行时间质谱(...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 新型多环芳烃分子中的超快光学非线性及其光限幅应用

作者：吴幸智（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：多环芳烃；瞬态吸收光谱；反饱和吸收；光限幅；非线性折射

摘要：多环芳烃类分子由于其优秀的电荷输运、荧光性能在场效应管、有机发光二极管等应用中有着巨大的潜力。与之相比,多环芳烃分子的平面 π 共轭体系在非线性光学上却鲜有系统性的研究。本论文中,我们...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 功能化介孔硅吸附剂的制备及其选择吸附特性与作用机制

作者：梁志杰（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：介孔硅；无机功能化；选择性吸附；影响因素；吸附机制

摘要：水处理吸附技术在水中微量有毒有害、难降解污染物去除领域具有极强的应用前景。无机硅基介孔材料的特殊有序孔道结构使其功能化改性后在吸附去除水中微量污染物方面具有独特优势。然而,常用的有...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 基于社会影响的虚拟品牌社区用户参与行为研究

作者：陈珂珂（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：虚拟品牌社区；社会影响；用户参与；意见领袖

摘要：随着信息技术的不断发展,越来越多的企业和营销人员将虚拟品牌社区这种新颖的方式来纳入企业营销中,并且投入营销预算来建立和经营虚拟品牌社区。可以说,信息技术的发展改变了人们之间的交流互...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 微生物电化学系统强化含氨氮有机废水处理的效能与机制

作者：王海曼（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：微生物电化学系统；梯级降解；微生物群落结构；间歇式复氧；电化学反应；同步脱氮除碳

摘要：微生物电化学系统(Microbial electrochemical systems,MESs)是利用产电菌的催化作用将有机物中的化学能直接转化为电能的装置。作为一种兼具废水处理和...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 废水反硝化脱硫工艺功能微生物分布规律及调控机制研究

作者：黄聪（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：反硝化脱硫；反硝化细菌；硫氧化细菌；微生物群落结构；功能基因；含硫含氮废水

摘要：制药、印染、造纸等行业生产过程中排放出大量含硫含氮有机废水,协同消减有机污染物和含硫含氮污染物的需求迫切。一些特定的厌氧微生物能够利用硝酸盐作为电子受体,在反硝化...

获得途径：文献传递

[学位论文] ABR 厌氧消化过程的数值模拟与反应动力学分析

作者：施恩（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：厌氧折流板反应器(ABR)；厌氧消化；运行特征；动力学模型；数值模拟

摘要：厌氧折流板反应器(ABR),具有显著的生物相分离特征,对有机污染物的降解有序而高效,在有机废水处理领域受到了广泛关注,但其处理效能和运行稳定性有待进一步提高,有关厌氧消化过程的数值...

获得途径：文献传递

[学位论文] 液压驱动双足机器人及其动态平衡运动控制研究

作者：刘国才（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：双足机器人；线性倒立摆；动态平衡；控制算法；液压伺服

摘要：液压驱动双足机器人与地面非连续接触的运动特点使其能够适应野外的复杂路面,腿数较少的结构特点便于穿越丛林缝隙,液压装置功率密度比大的驱动特点为野外恶劣环境下运动提供了动力保证,因此,...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 月岩取心钻头及其低作用力高效能钻进特性研究

作者：李鹏（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：模拟月岩；低作用力；钻进特性；取心钻头；离散元参数匹配

摘要：与地质勘探采样相比,月球钻取采样探测的作业环境、作业对象以及作业条件都存在极大差异,这对采样执行单元的钻进能力和钻进效能提出了更高需求。钻进能力体现在月面环境下,利用探测器给定的有...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 模拟月壤钻进取芯的负载特性及作业控制研究

作者：陈崇斌（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：钻进取芯；模拟月壤；钻进负载；取芯率预测；钻进策略

摘要：月壤是指覆盖在月球基岩上的一层 4 - 15 m 厚的颗粒材料。目前地外天体成功的取样任务表明钻进取芯是获取深层月壤的一种有效方式。我国嫦娥 5 号钻进取样的任务是利用钻进取芯装置自动采集次表...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 几类随机微分方程解的存在性和稳定性

作者: 赵书芬 (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: 随机微分方程; 生物种群系统; Lévy 噪声; 分数阶微分算子; 适度解

摘要: 近半个多世纪以来,随机微分方程理论发展迅速,其在各个领域中的应用也越来越广泛。本文主要使用随机分析等理论研究几类随机微分方程解的存在性和稳定性,主要工作如下:对于由白噪声驱动的捕食...

获得途径: 文献传递

[学位论文] 净水厂生产废水回用强化低浊水混凝及水质安全性研究

作者: 陈停 (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: 沉泥回用; 生产废水回用; 混合水浑浊度; 含固率; 安全性评价

摘要: 随着水体污染以及水资源匮乏的日趋严重,越来越多的城市以水库水、山区溪流、湖泊水作为饮用水水源。供水企业现有水处理工艺针对湖库水浑浊度低、水质稳定、微污染等特点难以取得较好净水效果。...

获得途径: 文献传递

[学位论文] TA15 钛合金薄壁构件热强旋成形及性能强化机理研究

作者: 赵小凯 (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：TA15 钛合金；剪切旋压；筒形件旋压；组织演化；旋轮分布模式

摘要：为适应武器装备的轻量化和高性能发展需求,钛合金强力旋压技术获得了广泛的关注。但是强力旋压影响因素众多,成形过程芯轴、坯料和旋轮之间的相互作用对旋压工艺稳定性具有重要影响。TA15 钛...

获得途径：文献传递

[学位论文] 农业生物质对改善污泥脱水性能的影响及其机制研究

作者：郭绍东（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：农业生物质；物理调理剂；污泥脱水；超声；过硫酸钠

摘要：污泥脱水的彻底性对污泥最终处理处置至关重要,是整个污水处理产业链中极其重要的一环。污泥脱水性能的提高主要从污泥调理过程控制。由于污泥性质的多样性,调理方法也是多种多样。本论文首次将...

获得途径：文献传递

[学位论文] MgAgSb 基合金的组织结构与热电性能

作者：刘紫航（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：热电材料；MgAgSb 合金；掺杂改性；载流子浓度优化；点缺陷散射

摘要: MgAgSb 合金在 300 5 48K 温度区间具有较低的本征热导率,但载流子浓度较低,尚未达到最佳范围,功率因子和热电优值仍有较大提升空间。此外,该合金的电热输运机制尚不清楚,制约进...

获得途径: 文献传递

[学位论文] 管网气热耦合算法在涡轮叶片复合冷却数值模拟上的研究

作者: 史亮(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: 涡轮叶片传热计算; 管网方法; 气热耦合; 双层壁复合冷却结构; 改型与优化

摘要: 燃气轮机与国家能源工业、航空工业息息相关,为了提升其性能就得提高涡轮叶片的承受温度。如何合理地进行叶片的换热计算是燃气轮机研发设计的关键问题之一。先进的冷却结构可以最大程度地利用冷...

获得途径: 文献传递

[学位论文] 可拓城市综合防灾规划理论与方法研究

作者: 付冠男(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: 可拓方法; 可拓城市综合防灾规划; 消防主导型; 防洪主导型; 多灾种共存型

摘要: 近年来,城市防灾已成为城乡规划领域研究的一个焦点问题。城市综合防灾规划作为城市总体规划的法定专项规划之一,在城市总体规划中占有重要地位。本文将可拓学理论与方法应用于城市综合防灾规划...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 无铅压电材料压电特性的第一性原理研究

作者：李强（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：铌酸钾钠；钛酸钡；碳化硼；硅化硼；压电性

摘要：压电材料是一种重要的功能材料,可以实现机械能和电能之间的相互转换,在工业和国防领域具有广泛的应用。宏观尺度的块体压电材料可应用于水声换能器、医用 B 超探头、超声马达、石油测井探测器、...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 压力下 Bi_2Te_3 和 Sb_2Te_3 中电子拓扑转变的第一性原理研究

作者：赵堃（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： Bi_2Te_3 ； Sb_2Te_3 ；第一性原理；电子拓扑转变；Bader 电荷分析

摘要： Sb_2Te_3 和 Bi_2Te_3 作为传统的热电材料一直是人们的研究热点。最近有报道指出,在压力作用下 Bi_2Te_3 材料会发生电子拓扑转变,这又引发了新的研究热潮。电...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 高超声速飞行器制导控制一体化设计方法

作者：孙向宇（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：高超声速飞行器；制导控制一体化设计；全局有限时间稳定；抗饱和控制；性能评估

摘要：高超声速飞行器具有飞行速度快、飞行空域广且突防概率高等特点,极具商业和军事应用价值。但是,高超声速飞行器进行俯冲运动过程中具有强非线性、强耦合性、快时变等特性,同时存在多种约束与不...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 基于宽带扫频干涉的高精度绝对距离测量方法研究

作者：路程（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：绝对距离测量；扫频干涉；多普勒效应；色散；测量不确定度；稳定性

摘要：大型构件三维形貌测量在航空航天、国防以及民用等众多领域有着重要的意义。例如在大型飞机的装配中,长达 20m 的飞机机翼的装配中加工精度要求达到 $40\mu\text{m}$;大型航天器的装配与加工中同样有着...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 软式平流层飞艇的气动性能与多目标优化研究

作者：李天娥（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：软式平流层飞艇；气动特性；风洞测压试验；气弹模型风洞试验；相似性理论；多目标优化

摘要：平流层飞艇是靠体内浮升气体提供净升力,靠推进系统抵抗气动阻力及控制系统调整姿态,可实现在平流层底部(约 20km 左右)长时间定点驻空的浮空器。悬空时间长、载重量大、隐身性能好、成本低...

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] 基于并联柔顺机构共面平衡的晶圆交接关键技术研究

作者：李鹏（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：晶圆交接；并联柔顺机构；位姿解算；平面拟合

摘要：晶圆交接是晶圆在输送机构与工件台间的传输与转移,是光刻流程的开始和结束,其平稳性、准确性和快速性是光刻过程安全、稳定、高效的前提

和保证。平稳性可以减小碰撞和应力集中,避免晶圆破损;...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 基于 LTE-A 的无线资源分配算法研究

作者：于洪涛（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：OFDM；QoS；无线资源分配；动态调度；跨层策略；遗传算法

摘要：无线移动通信系统中由于无线资源的稀缺决定了资源分配在系统性能方面的重要性,伴随移动通信网路的飞速发展和业务需求的爆炸式增长,有限的无线资源与多媒体业务不断提高的服务质量(QoS),...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 多中继协作通信网络信道估计和资源分配算法研究

作者：于迎新（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：多中继协作通信；信道估计；分布式空时编码；分布式空频编码；资源分配

摘要：MIMO 技术由于具有扩大信道容量和提升空间分集增益等特点成为下一代移动通信网络的关键技术之一。然而,移动终端对于尺寸和重量的限制使 MIMO 技术难以实现。多中继协作通信系统将分布式单...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 面向深空通信网络的高效文件传输策略研究

作者：吴海涛（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：深空通信；深空时变信道；CFDP 协议；LTP 协议；自适应传输

摘要：深空通信是保障空间科学活动顺利实施的重要手段之一。随着深空探测任务日趋精细、载荷性能不断提升、基础设施逐渐增多,深空通信呈现出业务类型多样化、科学数据海量化、信息传输网络化的发展趋...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 基于模式分析的馈源天线多频辐射与耦合特性研究

作者：张鹏宇（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：模式匹配法；边界轮廓模式匹配法；喇叭天线；多频馈源；馈源阵列；副反射面

摘要：喇叭天线由于具有功率容量大、传输损耗低、性能稳定度高等特性,被广泛应用于现代微波工程领域。角锥、圆锥等单模喇叭天线的结构相对简单,口面场分布比较规则,具有近似的解析形式的辐射场量表...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 可再生能源电网储纳运行策略研究

作者：叶瑞丽（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：不确定性可再生能源电源；风电功率预测；储能设施容量；可靠输出功率；储纳运行模式

摘要：可再生能源电源高比例接入的电网是可再生能源电网。可再生能源电网已经诞生、数量正在不断增加,是电网发展的必然趋势。风能、太阳能等可再生能源电源的发电功率具有以随机性和间歇性为特征的固...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 低效感应电机永磁化再制造及控制技术研究

作者：倪荣刚（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：永磁同步电机；效率；电感；铁心损耗；无位置传感器控制；并网

摘要：随着全球电气化水平的提高,电能已成为仅次于石油的全球第二大终端消费能源。关于电能的合理开发和利用越来越多的受到各国政府和机构的关注。在电能开发方面,基于清洁和可再生能源的核电、风电...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 机理模型在锂离子电池状态估计与预测中的应用

作者：吕桃林（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：锂离子电池；衰减机理；机理模型；状态估计；性能预测

摘要：锂离子电池状态估计与性能预测的准确性,对电池可靠性的提高以及控制策略的优化具有重要意义。以锂离子电池机理模型为基础,通过分析不同

类型电池以及不同应用情况下电池内部特征与外部信号之间...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 复合 Mn 基氧化物超级电容器电极材料研究

作者：吕静波（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：超级电容器；LSM；MnO₂；复合电极；电化学性能

摘要：全球经济的快速发展导致化石燃料的快速消耗和环境污染的增加。因此,高效、清洁和可持续发展的新能源以及相应的能量转换存储新技术成为目前全球范围内的研究热点。电化学超级电容器（ES）因为...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 百华花楸黄酮分离鉴定及对 As₂O₃ 诱导心肌氧化应激防护研究

作者：于晓瑾（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：百华花楸黄酮；三氧化二砷；提取纯化；心肌损伤；抗凋亡；抗氧化应激

摘要：三氧化砷(Arsenic trioxide,ATO)作为有效的肿瘤治疗药物有着悠久的历史,但随着长时间的应用其心肌毒性已经是不可忽视的严重副反应,影响了进一步的治疗。因此,寻找减少...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 基于语义分析的场景分类方法研究

作者: 叶志鹏 (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: 场景分类; 自适应样本选择; 认知模型; 知识表示与推理

摘要: 场景理解是计算机视觉理论研究和技术应用所要挑战的目标之一,包括场景分类、图像分割、目标检测与标注等诸多技术,其中,场景分类是实现场景理解的先决条件,在视频监控、机器人导航与决策等视...

获得途径: 文献传递

[学位论文] 含 CO₂ 和 H₂O 石油介质对 GFRP 管材的渗透与腐蚀行为研究

作者: 王冠辉 (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: GFRP; 超临界 CO₂; 渗透行为; 膨胀效应; 腐蚀行为; 寿命预测

摘要: 注 CO₂ 采油是一种有效提高低渗油藏开发效益的方法,不但解决了温室气体的排放问题,而且提高了原油的采收率,是一种可持续的发展方式。CO₂ 作为原油开采中常见的伴生气体,本身没有...

获得途径: 文献传递

[学位论文] 基于 Petri 网的 RBAC 模型安全性分析与冲突处理

作者: 刘猛 (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：基于角色的访问控制；非法信息流；静态互斥角色；隐私保护；时间约束；Petri 网；形式化验证

摘要：传统的基于角色的访问控制(Role-Based Access Control, RBAC)模型具有策略无关、自管理和便于实施信息系统安全策略的优点,但 RBAC 模型仍存在一些潜在的安全...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 下肢外骨骼人体运动预测与人机协调控制技术研究

作者：龙亿（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：下肢外骨骼；运动相位；运动模式；运动步态；人机协调控制

摘要：可穿戴式下肢外骨骼能够辅助人体行走,增强人的运动能力,减少人体运动能量的消耗,扩展人体负重能力。可穿戴式外骨骼是典型的人机高度耦合系统,需要人体与外骨骼高度协调运动,从而改善穿戴舒...

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] 基于无穷刚度和零刚度复合作用的主动负刚度隔微振技术

作者: 杨远源 (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: 光刻机; 隔微振; 主动负刚度; 多因素干扰; 直接反馈

摘要: 主动隔微振技术因其优良的低频性能而成为抑制光刻机内部微振动的核心技术之一。微振动直接影响光刻机超精密运动平台的定位精度和计量框架的稳定性,最终制约光刻机最小线宽和套刻精度的提升。微...

获得途径: 文献传递

[学位论文] 信息物理融合系统中实时数据传输与调度算法研究

作者: 陈权 (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: 信息物理融合系统; 占空比传感器网络; 实时路由; 多播调度; 数据聚集; 信标调度

摘要: 信息物理融合系统是一种集计算、通信、感知和控制等功能为一体的大规模分布式异构系统,主要由传感器网络、执行组件、控制器和网关设备等构成。由于其能够对物理世界高效实时、分布协同、安全可...

获得途径: 文献传递

[学位论文] 铌酸钾钠单晶生长及巨压电性能研究

作者：胡程鹏（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：KNN 晶体；顶部籽晶提拉法；压电系数；电致应变；铁电畴；朗道自由能

摘要：在过去几十年,传统的铅基压电材料由于其良好的温度稳定性和优异的压电性能,一直占据着压电器件的统治地位。然而由于含铅材料对环境 and 人体造成很大的危害,以及世界各国相继出台了限制含铅材...

获得途径：文献传递

[学位论文] 二维氮化碳与二硫（硒）化钼的设计合成及其光/电催化析氢研究

作者：银颖（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：二维材料；氮化碳；二硫化钼；二硒化钼；光催化制氢；电催化制氢；协同催化

摘要：航空和宇航动力技术的发展离不开飞行器燃料技术的持续进步。氢能（H₂）作为一种新型燃料,具有高燃值、清洁和可再生的特点,对替代传统化石燃料,实现航空宇航动力技术的升级发展具有重要的意...

获得途径：文献传递

[学位论文] Sc₂O₃ 稳定 ZrO₂ 基中温固体氧化物燃料电池电极的制备及性

能研究

作者：靳超（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：中温 SOFCs；SSZ 电解质；Ni-SSZ 梯度阳极；PSFO-CPO 复合阴极；纳米纤维阴极

摘要：发展中温固体氧化物燃料电池（IT-SOFCs）成为当前 SOFCs 的主要研究方向。本论文以 Sc₂O₃ 稳定 ZrO₂（SSZ）基 IT-SOFCs 作为研究对象,对 SSZ 电解质的物理性能和电...

获得途径：文献传递

[学位论文] 氮氧芳香有机配体构筑的铜和银配位聚合物光学性能研究

作者：宋阳（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：IB 族金属配合物；溶剂热合成；荧光性质；薄膜材料；化学传感器

摘要：基于结构导向的设计合成思想,选择含有不同氮原子个数,配体长度逐渐增加的含氮杂环配体和含有不同羧基数目的芳香羧酸为有机配体,采用水（溶剂）热合成方法,构筑从单核配合物、单分子笼到一维...

获得途径：文献传递

[学位论文] 高能重离子碰撞中的快度关联分析方法

作者：赫荣华（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：高能重离子碰撞；快度；关联强度；对心度涨落；关联函数；
颗粒源

摘要：人们认为高能重离子碰撞实验中产生了高温高密度的核物质,并且可能形成了新的物质状态夸克-胶子等离子体（QGP）。在量子色动力学（QCD）中,人们认为夸克无法脱离强子单独存在。因此,实...

获得途径： 文献传递

[学位论文] MBR-蠕虫床-化学除磷联合系统污水处理及膜污染菌群解析

作者：刘嘉（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：MBR；蠕虫床；化学除磷；微生物菌群结构；膜污染

摘要：污水污泥的处理与处置显著增加污水处理成本,因此能够在污水处理过程中实现污泥同步减量的水处理工艺备受关注。课题组在前期研究中将 MBR 剩余污泥排入蠕虫床,通过蠕虫的捕食作用实现了污泥的...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 可逆固体氧化物燃料电池 $\text{PrBaCo}_2\text{O}_{5+\delta}$ 氧电极活化及去活化机理

作者：朱琳（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：可逆固体氧化物燃料电池； $\text{PrBaCo}_2\text{O}_{5+\delta}$ 氧电极；电化学极化；
表面偏析；失活/恢复；稳定性

摘要：可逆固体氧化物燃料电池（RSOFC）是一种新型能量转化装置,具有高效率、无污染和模块化等优点。在固体氧化物燃料电池（SOFC）模式下,它能够直接将燃料的化学能直接转变成电能,而在固...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 硒化铟纳米薄膜的制备及其电学和光电性能研究

作者：冯伟（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：硒化铟；二维材料；场效应晶体管；光电探测器；力学传感器

摘要：二维层状半导体材料表现出不同于块体材料的物理和化学性质,在纳米电子器件和纳米光电子器件领域具有巨大的应用前景,因此成为材料和微电子等领域的研究热点。然而稳定的、高性能的二维层状半导...

获得途径： 文献传递

[学位论文] CuO-ZnO 异质结构纳米材料的制备与气体传感特性研究

作者：刘潇（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：CuO-ZnO 异质结构；脉冲激光沉积法；溶剂热法；光致发光；气体传感

摘要：气体传感探测在工业生产、环境检测与保护、航空航天、智能家居以及医学诊疗等领域都有重要应用。而氧化锌（ZnO）、氧化铜（CuO）、氧化锡（SnO₂）等半导体氧化物纳米材料具备的大...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 功能化石墨烯电化学传感器检测烟碱类农药的研究

作者: 张敏 (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: 石墨烯; 烟碱类农药检测; 电化学传感器; β -环糊精; 表面分子印迹; 壳寡糖-三维石墨烯

摘要: 烟碱农药是世界上销售量最大的杀虫剂之一,但是长期滥用和违规使用导致农产品中低毒低残留农药严重超标,引起人们潜在健康问题以及“绿色贸易壁垒”。中国作为农业大国,亟需建立快速、灵敏、价...

获得途径: 文献传递

[学位论文] 基于表面等离子激元的低损耗半导体纳米激光器研究

作者: 于海超 (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: 表面等离子激元激光器; 纳米激光器; 高质量银薄膜; 钙钛矿纳米线

摘要: 小型化是激光器技术发展的必然要求,对光学元件的集成化起着关键作用。基于表面等离子激元的半导体纳米激光器是一种具有超快动力学特性的深亚波长纳米尺度相干光源,被称为世界上最小的激光器,是...

获得途径: 文献传递

[学位论文] 无线网络多样性通信请求的调度算法研究

作者：郑旭（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：数据通信；多样性；传输调度；服务质量；用户体验质量

摘要：伴随着无线通信技术的不断发展、移动设备功能的不断增加、以及嵌入式技术等关键技术的不断普及和应用,3G/4G 手机网络、WiFi 网络、D2D 网络等无线网络成为了支持各种场景中信息流通的...

获得途径：文献传递

[学位论文] 非线性非最小相位系统输出反馈控制问题的研究

作者：魏伟（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：非线性非最小相位系统；输出反馈控制；采样控制器；下三角结构

摘要：在本文中,主要研究内容是非线性非最小相位系统输出反馈控制器的设计问题。同时文中对非线性非最小相位系统输出反馈全局镇定问题的历史和发展历程进行了回顾。首先,对于 2005 年 Marino...

获得途径：文献传递

[学位论文] 离子液体电沉积锆基材料及其电化学性能研究

作者：郝健（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：离子液体；电沉积；锆；电化学性能；锂离子电池；体积膨胀

摘要：锆基材料由于其优异的电化学性能被认为是锂离子电池负极材料的理想选择之一。但是,在电池充放电过程中,锆基材料巨大的体积膨胀会导致电极粉化、剥落,严重影响电池的循环性能。同时,锆的传统...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 超复 Fourier 核的封闭表达式

作者：连攀（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：Clifford 分析；超复 Fourier 变换；Dunkl 变换；Laplace 变换；双曲空间；封闭表达式

摘要：Fourier 变换是目前称为 Fourier 分析的数学分支中的核心概念。经典 Fourier 变换不仅与其它数学分支,如偏微分方程、数论、表示论、数学物理有深刻的联系,而且在工程问题中有...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 复杂网络中社区发现方法研究

作者：张鑫（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：社区发现；复杂网络；标签传播；重叠社区；局部聚类

摘要：随着社会和科技的不断发展,个体之间的社会关系和联系方式变得越来越复杂,并构成了许多复杂系统。人们很难直接从纷繁多样的复杂系统中获取有价值的信息。为此,将复杂系统抽象为形式相对简单的...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 随机矩阵乘积特征根的局部统计性质

作者：王雁辉（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：特征根；Ginibre 矩阵；局部统计性质；顺序统计量；随机矩阵乘积；截断酉矩阵

摘要：独立随机矩阵乘积的研究可以追溯到 Furstenberg 和 Kesten 的先驱性工作,其在动力系统的 Lyapunov 指数、薛定谔算子理论、无线通信等方面有重要应用。随机矩阵乘积研究工...

获得途径：文献传递

[学位论文] 基于水听器空间平均效应修正的高频声场定征方法研究

作者：邢广振（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：空间平均效应；高频水听器校准；高频声功率；声镊辐射力

摘要：高频声场定征是先进医疗设备战略新兴产业发展的需要,水听器是用于水声声压探测的换能器件,广泛应用于超声医疗诊断设备的声场测量。随着高频超声医疗诊断设备应用中分辨率的提高和安全性指标的...

获得途径：文献传递

[学位论文] 颗粒混悬液辐射特性参数测量方法研究

作者：李兴灿（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：颗粒混悬液；辐射特性；双光程透射法；椭偏法；改进透射法；
散射相函数

摘要：颗粒态材料可以弥散在气体、液体及固体中,从而形成气溶胶、颗粒混悬液及固体复合材料。以微纳米流体及生物细胞混悬液为代表的颗粒混悬液在太阳能利用、微藻能源、生物检测等方面有重要应用。颗...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 基于实时测量与运动调整的空间虚拟直线运动基准技术

作者：王绍凯（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：空间直线运动基准；六自由度实时测量；六自由度运动；准零
刚度

摘要：空间直线运动基准是保证尖端光刻机运动精度的最基本且最关键的运动单元。掩模台作为步进扫描光刻机的关键子系统,需要实现以标记参考点为运动中心、保持特定姿态且沿设计轴线的高精度匀速空间直...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 弹性密封振动减摩特性及其在气缸中的应用研究

作者：高焱（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：气缸摩擦力；振动减摩；弹性密封；振动模态

摘要：气压传动具有清洁度高、维护简单、成本较低、便于集中供气和

中远距离输送等特点,因此被广泛应用于食品、药品加工、半导体与微电子制造业,以及医疗辅助器械等领域。活塞式气缸中的弹性橡胶圈在...

获得途径: 文献传递

[学位论文] 铜纳米颗粒合成及其低温烧结互连行为研究

作者: 刘敬东(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: 低温连接; 微连接; 微电子封装; 铜纳米颗粒; 低温烧结; 接头性能

摘要: 由于纳米材料的尺寸效应,铜纳米颗粒的熔点将随着纳米颗粒尺寸的减小而降低,从而能够在远低于块体铜熔点的温度下烧结成型。同时,铜纳米颗粒经烧结成型后又能够在较高温度下长期稳定工作,很好...

获得途径: 文献传递

[学位论文] 工业汽轮机气动设计及弯叶片作用研究

作者: 姚宏(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: 弯叶片; 水蚀; 超声速流动; 混合流动; 设计平台

摘要: 能源的高效利用顺应国家节能减排和发展可再生能源、清洁能源的政策,也是科学研究者与工程师为之奋斗终身的目标。工业汽轮机作为国民经济生产中重要的动力设备,其性能与稳定性对能源的高效...

获得途径: 文献传递

[学位论文] 纳米 Bi₂O₃/C 复合材料的制备及其电化学储锂性能研究

作者：方伟（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：锂离子电池；负极材料；Bi₂O₃/C；纳米复合材料；储锂性能

摘要：目前,Bi₂O₃ 作为一种新型的锂离子电池负极材料,其具有理论容量高(690m Ah g⁻¹)、环境友好、价格低廉和资源丰富等优点。这些优势使其成为潜在的下一代锂离子电池...

获得途径：文献传递

[学位论文] 复杂场景下基于稀疏表示的视频目标跟踪方法研究

作者：段喜萍（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：计算机视觉；视频目标跟踪；稀疏表示；模板更新；多模态

摘要：视频目标跟踪是计算机视觉中的热点问题,在智能监控、汽车导航、高级人机交互等各个领域具有巨大发展潜力,然而受到目标姿势变化、形状改变、快速运动、噪声、遮挡、杂波背景等因素的影响,实现...

获得途径：文献传递

[学位论文] 视频中人群异常状态检测预警方法研究

作者：陶冶（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：人群异常状态检测；慢特征分析；稀疏表示；自学习；格子 Boltzmann

摘要：近年来,随着社会发展,很多公共场所如运动场馆、演出场馆、节日庆典现场以及大型商业区等,偶尔会出现大量人群聚集的现象,极易发生拥挤踩踏事故。群体性公共安全事件频发对以视频监控为代表的...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 纠缠分数傅里叶变换及其在光学信息安全中的应用

作者：袁琳（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：光学信息安全；纠缠分数傅里叶变换；信息隐藏；图像认证

摘要：光学变换是光学信息安全系统中不可或缺的重要工具,尤其以分数傅里叶变换的应用最为广泛,传统分数傅里叶变换继承了光学傅里叶变换在光学信息处理中的优势,被广泛应用于光学信息安全等诸多研究...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 机构投资者对企业海外并购股东财富效应影响研究

作者：彭云艳（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：海外并购；机构投资者；股东财富；异质性；机构投资者持股；机构投资者交易行为

摘要：机构投资者作为金融市场中重要的投资力量,顺应社会变革和经济环境变化而生,在经济发展中充当着重要的角色。截止 2016 年上半年,A 股上市公

司机构投资者合计持仓达到了 25736.85 亿...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 公共卫生事件中的微博舆情趋势预测研究

作者：裴佳音（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：公共卫生事件；微博舆情；粗糙集；特征约简；舆情预测

摘要：微博等社交媒体给危机沟通增添了复杂性。通过微博,信息能够被快速地发布、转发,使得受众数目成指数级增长。这一特性使公共卫生事件微博舆情快速形成,导致管理者对一些公共问题产生错误或滞后...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 纳米氧化铁的优化制备及其可见光芬顿降解水中的双酚 S

作者：邵鹏辉（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：双酚 S；氧化铁；非均相芬顿；中空球；高能晶面

摘要：双酚 S 因其优良的物化稳定性,被视为双酚 A 的理想替代物,广泛应用于聚碳酸酯、环氧树脂、聚酯树脂、聚砜、聚醚砜等高分子材料的合成。同时,作为双酚 A 的代替品,它也被大量应用于热敏打印纸、...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 基于硅质体的 siRNA 递送载体的研究

作者：李妍妍（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：阳离子脂质；硅质体；阳离子复合脂质纳米盘；基因载体；siRNA 递送

摘要：RNA 干扰(RNA interference,RNAi)是一种重要的基因表达调控机制,自 1998 年被发现后,极大地促进了生命科学的发展。然而,能够实现 RNAi 的 si RNA 容易被核...

获得途径：文献传递

[学位论文] 基于 CuInS₂/ZnS 量子点的肿瘤靶向诊疗体系研究

作者：杨勇博（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：量子点；近红外荧光成像；多模态成像；肿瘤靶向；诊断治疗

摘要：癌症(恶性肿瘤)已成为危害人类健康的一类疾病,实现癌症的早期精确诊断和及时有效的治疗意义重大。荧光成像以其成像迅速、检测灵敏、无放射性危害等特点适合用于癌症的早期诊断。然而,荧光成...

获得途径：文献传递

[学位论文] 复合材料机械连接湿热效应及预紧力衰减规律研究

作者：王景泽（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：复合材料；连接；热残余应力；应力-吸湿耦合；预紧力

摘要：复合材料具有强度高、可设计性好、耐腐蚀、降低维护成本等优良特性,在航空、航天以及军事领域得到了广泛应用。由于在工程应用中受到技术水平的限制或者结构设计的需要,例如拆装方便和维护方便...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 新型轻质复合材料夹芯结构的振动阻尼特性研究

作者：杨金水（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：复合材料；夹芯结构；点阵；波纹；模态分析；振动阻尼

摘要：作为新一代先进轻质超强韧结构材料,复合材料格栅和点阵夹芯结构受到了国内外众多学者的广泛关注。目前关于该类结构材料设计制备以及相关力学性能的研究已取得了大量研究成果。然而对于该类结构...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 基于互补滤波器和惯性 SLAM 算法的 ROV 姿态估计

作者：阳国勇（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：ROV；姿态估计；固定增益互补滤波器；模糊优化互补滤波器；惯性导航系统

摘要：姿态估计具有广泛的应用,如空中,水下,机器人,导航系统,游戏,工业,增强现实系统等。目前,在该领域的深入研究已经产生了许多完善的估计方法,其中复杂的如卡尔曼滤波,简单的如互补滤波器...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 基于视觉的人体动作识别研究

作者：王亮亮（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：机器视觉；动作识别；动作特征提取；动作特征表征；动作特征分类

摘要：赋予机器人以类似于人类的视觉能力是实现机器人与人非接触式智能交互的重要保障。在视觉人机交互中,利用人体动作是最直接的渠道,也是最有效的手段。同时,随着服务机器人智能化需求的不断增长...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 高效宽带可调谐 Si 棱镜阵列耦合 THz 波参量振荡器研究

作者：张瑞亮（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：MgO:LiNbO₃ 晶体；THz 波参量振荡器；Si 棱镜阵列耦合；受激电磁耦合散射；消逝波；反射镜调谐

摘要：基于晶体参量效应的 THz 波参量振荡器(TPO)能够在室温条件下输出高功率、宽带连续可调谐的 THz 波,特别是采用 Si 棱镜阵列耦合输出的 TPO(Si-TPO),具有结构紧凑、输出 THz...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 参数切换重复标量非线性系统的控制与滤波研究

作者：郑重（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：切换系统；重复标量非线性；Markovian 跳变系统；控制器设计；滤波器设计；故障检测

摘要：非线性特征普遍存在于实际系统中,重复标量非线性系统利用状态空间方程的形式描述了系统的每个状态分量中包含相同的非线性,为一类结构简单的多输入多输出非线性系统的分析和综合提供了完整的模...

获得途径：文献传递

[学位论文] 摩擦加载式电液负载模拟器加载性能及控制策略研究

作者：郑大可（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：电液负载模拟器；无多余力矩；反步控制；平坦控制；测量噪声抑制；多摩擦副加载机构

摘要：空气动力电液负载模拟器主要用来模拟导弹、战机等飞行器舵机系统在实际飞行中所受的空气动力载荷谱,以期在实验室环境下再现舵机系统的真实工况。随着对导弹、战机等重要国防武器技术性能要求的...

获得途径：文献传递

[学位论文] 社交媒体信息推荐关键技术研究

作者：李洋（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：社交媒体；信息推荐；用户兴趣建模；主题模型；协同过滤

摘要：以微博等为代表的社交媒体逐渐成为一种新兴的信息传播载体和信息共享平台。社会媒体的广泛流行导致信息呈爆炸式增长,用户很难获取到真正有用的信息,进而引发诸如信息过载、内容碎片化等问题,...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 基于鲁棒判别式约束的字典学习算法研究

作者：李争名（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：字典学习；稀疏表示；原子特征； profiles 特征

摘要：字典学习已被广泛应用于图像处理、模式识别和计算机视觉等领域。判别字典学习是字典学习理论中一个重要的研究方向,其核心问题是如何设计判别式提高字典的判别性能。一般来说,判别式的设计可以...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 大型激光装置甚多路预放大系统关键技术研究

作者：丁磊（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：惯性约束聚变；高功率激光驱动器；可靠性；稳定性；低敏感度

摘要：大型激光装置是研究高能量密度科学(HEDS)领域前沿问题最为重要的工具之一,近三十年来,惯性约束聚变(ICF)所需要的高功率激光驱动器的研究

在国内外始终是一个热点研究领域。激光驱动...

获得途径： 文献传递

[学位论文] MOS 气体传感器阵列的自确认方法研究

作者：陈寅生（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：MOS 气体传感器阵列；自确认传感器技术；异常状态监测；测量质量评估；故障检测与隔离；故障识别

摘要：自确认传感器是一种通过故障检测与隔离、故障识别和测量不确定度评定等一系列方法,实现传感器对自身的异常状态监测与测量质量评估的新型传感器,可显著提高传感器测量过程的可靠性。金属氧化物...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 在线医患交互过程中患者生成信息的作用机理研究

作者：杨化龙（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：在线医疗社区；医患交互过程；患者生成信息；系统生成信息；线下地位；疾病风险

摘要：随着网络技术发展和应用,在线医疗社区进入了人们的生活,越来越多的患者开始使用在线医疗社区进行医疗咨询。没有时间和空间的限制,在线医疗改变了传统的医疗模式,有助于大幅提高医疗资源的配...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 同轴网格空心阴极等离子体诊断及微波传输特性研究

作者：高瑞林（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：等离子体；空心阴极放电；微波诊断；Langmuir 探针；光谱诊断

摘要：近些年,电磁波与等离子体相互作用因其在火箭尾焰微波衰减、再入飞行器通信、等离子体微波诊断等领域的应用而受到广泛关注。针对电磁波和等离子体相互作用的地面实验研究具有成本低,可重复,状...

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] Cu@Sn 核壳粉体制备及其高熔点焊缝的性能与组织演变

作者：胡天麒（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: Cu@Sn 核壳结构; 芯片贴装; 高温钎料; 功率器件; Cu-Sn 相变

摘要: 电子产品高集成度和高功率化的发展趋势,推动了基于 Si C、Ga N 等宽禁带半导体材料的新型功率器件迅猛发展。以 Si C 为代表的宽禁带半导体功率器件最高可以在 600℃下工作,然而能与...

获得途径: 文献传递

[学位论文] 高温固态置氢 TiAl 合金组织演化及高温变形行为

作者: 马腾飞 (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: TiAl 合金; 固态置氢; 组织演化; 高温变形; 动态再结晶

摘要: TiAl 合金由于其低密度、高比强度以及优异高温抗氧化性能和断裂韧性,在航空航天、汽车领域具有广阔的应用前景。TiAl 合金较低的室温塑性、较高的变形抗力及较窄的热加工窗口严重限制了其...

获得途径: 文献传递

[学位论文] 太阳能辅助空气源热泵蓄能系统特性研究

作者: 曲德虎 (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: 太阳能辅助空气源热泵蓄能系统; 传热速率; 传热效率; 二元串联黏性模型; 传热结构对称性

摘要: 太阳能辅助空气源热泵(Solar-assisted Air Source Heat Pump,SAHP)蓄能系统,兼具蓄冷 / 供冷、蓄热 / 供热的功能,既有助于平衡电网峰谷差,也提升

了...

获得途径： 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] 模块化多电平换流器及其控制技术研究

作者：李彬彬（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：模块化多电平换流器；直流输电；载波移相调制；预充电；故障诊断与容错；电容电压波动抑制

摘要：模块化多电平换流器与传统的多电平变换器拓扑相比较,展现出诸多优异的性能,例如其电压等级与功率等级可以达到 $\pm 400\text{kV}/500\text{MW}$ 以上、转换效率高于99%、模块化结构、扩展容易、可靠...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 行波型超声电机调速特性复合补偿方法研究与实现

作者: 史维佳 (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: 超声电机; 调速死区; 温漂特性; 电压正交幅度调制; 跟踪最优频率; 两相三电平逆变电路

摘要: 与传统的电磁电机相比,超声电机具有力矩密度大、结构紧凑和电磁兼容性好等诸多优点,因而更适合在对体积/质量敏感的场所或高磁场强度环境中应用,并且已经出现了许多较为成功的应用案例。在超...

获得途径: 文献传递

[学位论文] 碳硫和碳硅键相关的单电子转移反应研究

作者: 李伟 (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: 单电子转移; 可见光化学; 碳硫键; 碳硅键; 过硫酸盐; 硫氰化物

摘要: 自单电子转移理论提出以来,许多有机化学反应机理得到了更合理的解释。作为单电子转移反应的两种手段,可见光诱导、单电子氧化剂介导的合成技术近年来受到了人们的关注。可见光是一种丰富的清洁...

获得途径: 文献传递

[学位论文] Mn 基反钙钛矿氮化物的磁性与电输运性研究

作者: 元泉 (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: 反钙钛矿; 掺杂; 磁性; 电输运性

摘要: Mn 基反钙钛矿氮化物因具有多重磁性转变、近零电阻温度系数、负热膨胀等奇特的物理性能一直受到材料科学家与凝聚态物理学家的关注,其中许多是强关联材料体系,即材料的磁性、电输运性以及晶体...

获得途径: 文献传递

[学位论文] 单极和偶极随钻声波测井理论模拟与分波传播特性研究

作者: 郑晓波 (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: 弹性波; 随钻; 声波测井; 模式波; 震电效应

摘要: 近些年来,在钻井的同时进行测井的随钻测井技术得到了快速发展。与钻井完成后再进行井中测量的电缆测井技术相比,随钻测井具有对井孔的破坏程度小,能够进行地质导向钻井,测井成本较低等技术优...

获得途径: 文献传递

[学位论文] *Undaria pinnatifida* 残渣水热法资源化利用及产物中羟基羧酸分离技术研究

作者: 陈泳兴 (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: 生物质; 裙带菜孢子叶(*Undaria pinnatifida*)残渣; 水热液化; 胺类水热剂; 萃取; 有机酸

摘要：采用水热液化技术综合利用生物质残渣已经成为目前研究的热点课题。本研究以 *undaria pinnatifida* 残渣为原料,使用胺类水热剂对其进行综合利用,得到了有价值的植物油基化合物...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 基于多级次同步混叠干涉的光栅标记对准测量方法

作者：张韬（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：光栅标记对准测量；多光束干涉；相位提取；模板匹配

摘要：光刻对准技术作为光刻机系统中的关键技术之一,其性能指标直接影响光刻系统的套刻精度。随着对光刻机套刻精度要求的不断提高,现有传统光学对准技术在测量范围、测量精度、测量效率等重要参数指...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 基于案例驱动的城市应急疏散情景应对准备规划

作者：乔立民（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：城市社区；应急疏散；情景-应对；案例驱动；准备规划

摘要：随着城市化进程的日益加快及城市建设的快速发展,作为现代人们生活、生产的主要活动区域,城市的人口越来越稠密。一方面城市人口的增加为社会发展提供着源动力,另一方面人群聚集通常也是事故发...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 乳源乳脂肪球膜蛋白组学分析及其对细胞凋亡的作用机制

作者: 姬晓曦 (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: 乳脂肪球膜; 乳脂肪球膜蛋白; 蛋白质组; 生物信息学; HT-29 细胞; MCF-7 细胞

摘要: 乳脂肪球膜是包裹在乳脂肪液滴外的膜,主要由蛋白质、磷脂、氨基酸、多糖及多种微量元素构成,且具备多种生物学功能。近年来,从分子水平认识乳脂肪球膜蛋白质的生物学功能已经成为该领域的研究...

获得途径: 文献传递

[学位论文] DBD 等离子体诱导涡结构控制附面层流动研究

作者: 俞建阳 (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: DBD 等离子体; 流动控制; 涡流发生器; 等离子体简化模型; 壁面射流; 气膜冷却; 分离控制

摘要: 随着主动流动控制技术的快速发展,介质阻挡放电(DBD)等离子体流动控制技术作为一种新型的主动流动控制技术,已在全球范围内引起了研究者的关注。DBD 等离子体激励器作为一种主动流动控...

获得途径: 文献传递

[学位论文] 基于共测量轨迹的快速外差激光干涉仪动态校准关键技术

作者: 毛帅 (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：外差激光干涉仪；位移测量；动态校准

摘要：外差激光干涉仪是超精密工程与纳米科技等领域中重要的位移检测手段,外差激光干涉仪动态位移测量的校准是保证其动态位移测量精度、实现其溯源性和标准化的必要技术手段。随着外差激光干涉仪动态...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 时效 Ti-Ni-Cu-Pd 窄滞后记忆合金的马氏体相变与应变恢复特性

作者：李航（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：Ti-Ni-Cu-Pd 合金；窄滞后形状记忆合金；马氏体相变；时效；应变恢复特性

摘要：Ti-Ni 合金具有大恢复应变和应力,但相变滞后宽,作为驱动器材料时响应速度慢、灵敏度低,不能满足驱动材料对灵敏度、响应速度日益增长的要求。本文提出制备非化学计量比 Ti-Ni-Cu-...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 杂质元素锡铈和稀土元素铈对 T/P91 耐热钢蠕变性能的影响

作者：徐野威（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：铁素体耐热钢；蠕变性能；杂质元素；稀土；晶界偏聚

摘要：高效率、高参数的火力发电技术可以实现节能减排,应对全球能源短缺和环境污染问题。因此,高参数的发电技术是我国火力发电大力发展的目标。火电机组工作参数的提高依赖于耐热材料性能的提高。T...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 脂肪球的低温失稳机制及其对冰淇淋质构形成的影响

作者：程金菊（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：冰淇淋质构；脂肪球失稳作用；结晶；界面作用；组成成分；加工方式

摘要：冰淇淋是一种复杂的搅打充气胶体体系,在老化过程中,要求冰淇淋乳状液具有静态稳定性,蛋白质和多糖间的热力学不相容性影响冰淇淋乳状液在静态下的储存。而在搅打凝冻过程中,脂肪球发生一定程...

获得途径： 文献传递

[学位论文] Sn 基软钎料合金的晶须快速生长行为和抑制方法研究

作者：杨海峰（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：Sn 晶须；Sn 基钎料合金；超声辅助钎焊；快速生长行为；抑制方法

摘要：Sn 基软钎料的晶须生长问题对电子封装互连可靠性的威胁由来已久。随着封装密度不断提高、互连点间距不断减小,数微米的 Sn 晶须就可能引发互连点的短路,因此探索可以有效减缓或抑制 Sn 晶须生...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 碳纤维强流脉冲电子束源传输与辐照特性研究

作者：姜巍（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：碳纤维强流脉冲电子束源；电子束辐照特性；PIC-MCC 模拟；TiN 涂层；9310 钢

摘要：强流脉冲电子束辐照改性技术是近几十年兴起的一种材料表面改性方法,具有能量利用率高、清洁、处理后工件尺寸变形小等优点,在工业、航空航天等领域得到广泛的应用。电子束发射源作为电子的发生...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 液态 Ga 高压局域结构演化研究

作者：李仁峰（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：液液相变；镓；3D 成像；双体分布函数；逆向蒙特卡罗；分形

摘要：Ga 在极端条件下的结构研究是一个长期的重要基础研究。作为具有丰富多形相的单质元素,Ga 由于其所具有的共价键和金属键混合共存的特殊成键形式表现出了较为罕见的物理特性。稳定的 Ga-I 相...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 被动负刚度阻尼器及其斜拉索振动控制性能研究

作者：周鹏（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：被动负刚度阻尼器；粘滞；摩擦；构型；性能试验；斜拉索；控制性能

摘要：随着经济发展和技术进步,土木工程结构体积愈来愈大。超大体积土木工程结构造价高昂,具有重要经济和社会意义。但超大体积土木工程结构周期长、阻尼小,在地震、强风等自然灾害作用下,易产生强...

获得途径：文献传递

[学位论文] 水泵水轮机驼峰区流动机理及瞬态特性研究

作者：李德友（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：水泵水轮机；驼峰特性；迟滞效应；熵产分析；旋转失速

摘要：抽水蓄能既是目前电力系统中最为理想的大规模调峰电源,也是最为理想的能量储藏方式。随着风能、太阳能受环境影响较大的可再生能源在电网中大量投入,需要抽水蓄能机组通过频繁的工况转换(水轮...

获得途径：文献传递

[学位论文] 双向激光诱导荧光用于层流火焰中 OH 基浓度的测量研究

作者：杨振（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：双向激光诱导荧光技术；二维 OH 基浓度空间分布；OH 基有效峰值吸收截面；甲烷/空气部分预混平面火焰；N₂、CO₂ 和 H₂

摘要：稀释燃烧技术是当前燃气轮机合成气燃烧领域的研究热点,能够有效抑制 NO_x 污染物的排放。然而,与稀释剂火焰燃烧特性和化学反应机理密切相关的基础参数测量（如 OH 基浓度分布的定量化）遇到了...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 碳酸酯基锂离子电池电解液超临界 CO₂ 回收及再利用研究

作者：刘元龙（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：废旧锂离子电池；电解液；碳酸酯基；回收；再利用；超临界 CO₂

摘要：锂离子电池由于具有较高的能量密度,已经在数码类电子产品中获得成功且广泛的应用,未来将在新能源和储能领域蓬勃发展。因为锂离子电池含有价金属元素和含氟电解液,所以电池的生命周期结束后...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 金属硫/磷化物二维材料的制备与光/电催化分解水性能研究

作者：于静（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：二维材料；金属硫化物；金属磷化物；电催化；光催化

摘要：氢气作为燃烧能量高、产物无污染的绿色能源,有望成为未来的能

源支柱。水分解制氢是获取氢气的一种绿色途径,实现此路径的关键是寻找高效且廉价的催化剂。当前,贵金属 Pt 基材料是分解水制氢最...

获得途径: 文献传递

[学位论文] 液氧环境用改性氰酸酯树脂体系的制备与性能研究

作者: 王冠(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: 氰酸酯树脂; 增韧改性; 低温; 液氧相容性; 碳纤维复合材料; 界面

摘要: 为了满足于新一代可重复使用航天器(RLV)推进系统燃料贮箱(液氧)的减重设计要求,液氧贮箱用材料逐步采用树脂基碳纤维复合材料(CFRP)取代原有的金属材料,而 CFRP 中树脂基体与液...

获得途径: 文献传递

[学位论文] 基于藻酸钠溶凝胶转变构建可控凝胶膜及溶菌酶吸附微球

作者: 李纪伟(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: 海藻酸钠; 可控外部凝胶; 溶菌酶; 吸附; 共混改性; 膜; 微球

摘要: 由于具有凝胶条件温和、可降解、生物相容、低毒、可再生、价格低廉、易修饰等优异特性,海藻酸钠(SA)在功能材料领域得到了广泛应用。基于 SA 与二价阳离子的溶凝胶转变作用可以构建膜、微球...

获得途径: 文献传递

[学位论文] 石墨烯掺杂设计与本征性质调控的第一性原理研究

作者: Rafique Muhammad (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: 第一性原理; 石墨烯; 掺杂; 电子性质; 态密度; 磁矩; 光学吸收

摘要: 石墨烯自从出现便掀起了纳米科技领域的风暴,有关它的应用也日益增加。石墨烯独特而出色的特性让它成为了合成材料界的神奇焦点。虽然石墨烯被认为是 21 世纪的一种很有潜力的材料,但是它仍然具...

获得途径: 文献传递

[学位论文] 应用 $\text{Pr}_{0.3}\text{Sr}_{0.7}\text{Ti}_{0.3}\text{Fe}_{0.7}\text{O}_{3-\delta}$ 阴极的固体氧化物电解池性能研究

作者: 张丽娟 (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: 固体氧化物电解池; 水电解; 二氧化碳电解; $\text{Pr}_{0.3}\text{Sr}_{0.7}\text{Ti}_{0.3}\text{Fe}_{0.7}\text{O}_{3-\delta}$

摘要: 固体氧化物电解池 (SOEC) 能够通过高温电化学反应将 H_2O 和 CO_2 电解,将电能和热能转化为燃料化学能,因其具有绿色、高效的优点而备受社会各界关注,是最具应用前景的能源转...

获得途径: 文献传递

[学位论文] 固体氧化物燃料电池界面稳定性及耐硫性研究

作者：高克卿（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：固体氧化物燃料电池； $\text{Sm}_{0.5}\text{Sr}_{0.5}\text{CoO}_{3-\delta}$ ； $\text{La}_{0.8}\text{Sr}_{0.2}\text{GaO}_{3-\delta}$...

摘要：为了满足固体氧化物燃料电池商业化的需求,人们需要降低其制造成本,延长其使用寿命,因此提高整个装置的稳定性显得十分重要。电解质、阴极、阳极是固体氧化物燃料电池最重要的三个核心部分,提...

获得途径：文献传递

[学位论文] 超声无损检测缺陷定位与稀疏信号重构方法

作者：吴彪（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：超声无损检测；噪声；模板匹配；信号稀疏表示；稀疏贝叶斯学习；信号重构；缺陷检测与定位

摘要：在土木工程领域,超声无损检测在建筑结构、桥梁、管道等结构损伤检测中已经有着广泛的应用。借助于超声无损检测技术,可以有效检测结构中是否存在缺陷或损伤、进行缺陷定位并测量缺陷大小,方便...

获得途径：文献传递

[学位论文] 可滑移侧向约束钢板剪力墙受力性能及设计方法研究

作者：杜鹏（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：钢板剪力墙；可滑移侧向约束构件；滞回性能；设计方法；简

化分析模型

摘要：钢板剪力墙是一类性能优越的抗震构件。近年来,用其作为结构主要抗侧力构件的多、高层结构不断涌现。但与此同时,传统钢板剪力墙中存在的内嵌钢板过早屈曲,约束构件易失效或不易加工等问题日益...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 黑曲霉—稻草秸秆复合吸附剂吸附重金属离子特征及机制研究

作者：王婧瑶（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：生物吸附；黑曲霉；稻草秸秆；固相发酵；重金属离子

摘要：重金属污染问题亟待解决,生物吸附法在处理低浓度重金属离子废水的过程中彰显出的优势使其成为研究热点。生物吸附剂包括很多种:细菌、真菌、放线菌、藻类及木质纤维素类生物质等,传统的工艺多...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 钨系多酸盐修饰 DSSC 光电极的制备及光电性能研究

作者：姜艳霞（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：染料敏化太阳能电池；光阳极改性；复合对电极；多金属氧酸盐；光电性能

摘要：染料敏化太阳能电池(DSSC)自 1991 年诞生以来,得到了长足的发展,但是也存在一定的问题。TiO₂ 基的 DSSC 光阳极只能吸收波长小于 387 nm 的

紫外光,使得电池的吸收光谱与太阳...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 锚定增强型直接甲醇燃料电池阳极担载 PtRu 催化剂研究

作者：李存智（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：直接甲醇燃料电池；PtRu 催化剂；原位葡萄糖碳化；石墨相氮化碳；稳定性

摘要：由于现代社会化石能源的急剧消耗及由此带来的环境污染问题,直接甲醇燃料电池（DMFC）作为一种绿色能源方案引起众多学者的广泛关注。但是,目前 DMFC 中的 PtRu 阳极催化剂的性能仍然不...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 可见光诱导酚类化合物的官能团化研究

作者：赵亚婷（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：可见光化学；酚；[3+2]环加成；三组分反应；自由基偶联；脱氢胺化

摘要：催化领域中的一个关键目标是研发新型的活化惰性小分子的方法,通过新的成键模式来提高反应过程中资源与能源的利用率以及目标产物的合成效率。在过去的十几年里,有机合成领域里自由基化学的复兴...

获得途径： 文献传递

[学位论文] AM/2-EHA 类聚合物调剖剂的合成及其封堵性能研究

作者：田明（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：调剖剂；聚丙烯酰胺；竞聚率；室内封堵实验；反应动力学；共聚物

摘要：在大庆油田近 60 年的开发过程中,尤其是水驱油技术应用以来,石油储层的非均质性不断加剧,造成注入水的无效循环,因此采用调剖剂调整地层的吸水剖面,提高石油采收率。AM/2-EHA 类聚合...

获得途径：文献传递

[学位论文] 人工表面等离子体及其亚波长波导的特性研究

作者：田莉莉（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：人工表面等离子体；色散关系；波导；模式激发；负折射材料

摘要：表面等离子体子激元(surface plasmon polaritons,SPPs)是一种可以在金属/介质界面上局域地传播的表面电磁波,存在于紫外、可见光和近红外频段。由于 SPPs 有...

获得途径：文献传递

[学位论文] 太赫兹光场调制超表面器件的设计与表征

作者：贺敬文（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：太赫兹；超表面；光场调制；涡旋光束；多焦点透镜；自聚焦光束；可调谐超表面透镜

摘要：太赫兹波在电磁波谱中位于红外与微波之间,随着太赫兹波的产生以及探测技术的发展,太赫兹技术受到了广泛关注。由于太赫兹波具有单光子能量低、穿透性好、以及较高的谱分辨率等特征,太赫兹技术...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 村镇震后应急救援及重建的决策方法与模型研究

作者：卢頔（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：村镇；地震灾害；应急救援；恢复重建；决策方法与模型

摘要：广大村镇是我国受地震灾害影响及受灾情况最为严重的地区,同时也是应急救援的薄弱环节、亟需加强恢复重建工作的重灾区。与城市相比,我国村镇承灾体更加脆弱易受破坏,极大加剧了地震灾害对村镇...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 复杂形状零部件打磨作业机器人研究

作者：郭万金（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：作业型机器人；复合式机构；运动学与动力学建模；灵巧性分析；轨迹规划

摘要：工业机器人技术附加值高,应用范围广,是高端先进制造装备产业

的重要组成部分。高端工业机器人的技术研发、制造和应用是衡量国家科技创新和高端装备制造产业水平的重要标志,是国家科技发展的重...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 视频压缩中的高效帧间编码技术研究

作者：张娜（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：视频编码；3D 视频编码；帧间预测；维纳滤波；变形块的运动信息获取；快速纹理编码

摘要：近年来高清及超高清视频不断出现,使得以 H.264/AVC 和 AVS 为代表的第二代视频编码标准已无法满足实际应用的需要。为了提高编码效率,国际 JCT-VC 工作组于 2013 年完成新一代视...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 基于激光雷达数据与多角度遥感模型的森林参数反演研究

作者：王强（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：多角度遥感；激光雷达；遥感物理模型；生物量；CHRIS

摘要：光学遥感在林业资源调查方面已经取得了很大的成绩,成功地获取到了全球范围的森林分类专题图、森林覆盖度专题图,从而使人类对地球上的森林二维信息有了一定的了解。但是作为三维客观存在的实体...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 改性生物质材料制备及对水中砷吸附性能与处理工艺研究

作者：郝林林（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：突发水污染；砷；改性生物质材料；吸附；铁负载氨基化

摘要：为应对突发水环境砷污染事件,研发大流量、低流阻、低成本的应急吸附材料已成为一种实际的需求。本文以废弃生物质材料木屑和咖啡渣为基体,采用化学方法制备改性木屑吸附材料和改性咖啡纤维素吸...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 含硬币型裂纹电磁弹性柱断裂特性研究

作者：刘灵灵（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：电磁弹性柱；硬币型裂纹；半穿透电磁边界条件；热冲击载荷；场强度因子；Dugdale 塑性区

摘要：电磁弹性材料作为一种新型智能材料,因其独特的磁电耦合效应,在智能驱动器、换能器、传感器、致动器等的制作领域具有广泛的应用前景。由于该类材料在制造和使用过程中常含有裂纹,故关于该类材...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 混养反硝化硫细菌 *Thiopseudomonas denitrificans* X2 的分离鉴定与基因组学研究

作者：谭文勃（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：反硝化脱硫；异养细菌；多相分类；细菌新属；基因组测序

摘要：随着社会经济的迅速发展,制药和石油化工等行业的工业废水排放量逐年增加。含硫、含氮和高浓度化学需氧量(COD)是工业废水污染物组成的典型特征。这类废水未达标排放到环境中会引起富营养化...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 基于小区关联策略的异构蜂窝网络干扰管理研究

作者：姜来为（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：第五代移动通信系统；异构蜂窝网络；小区关联；干扰管理；资源分配

摘要：本研究的背景源于人们对通信依赖程度不断增加的现实需求所导致的蜂窝网络中有限的通信资源与无限的用户需求之间的矛盾。然而,现有通信系统的无线通信体系框架主要是基于传统蜂窝网络,由于在此...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 中国 IPO 定价调整行为特征与影响因素研究

作者：钱瑜（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：IPO 定价调整幅度；IPO 定价调整波动；IPO 法律监管制度(证券市场监管者行为)

摘要：自 2009 年 6 月我国新股发行(Initial Public Offerings,IPO)制度作出一系列改革后,证券市场呈现出新的特征和变化。具体而言,大概分为两个阶段:(1)从 20...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 面向飞/推一体化系统的冲压发动机最优控制问题研究

作者：杨晟博（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：飞/推系统；冲压发动机；最优控制；超声速燃烧；释热规律；分布式参数

摘要：吸气式飞行器在高超声速飞行时,巨大燃烧损失和气动阻力使其加速过程较长,使得对其的设计需要弱化传统的设计点,从包含加速段的整体飞行过程的角度来考虑飞/推系统的优化问题。由于吸气式高超...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 超声速流中壁板颤振的抑制和地面试验研究

作者：邵崇晖（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：壁板颤振；形状记忆合金；热气动耦合；热屈曲；极限环振动；颤振试验

摘要：壁板颤振是一种自激振动现象,它是壁板在惯性力、弹性力以及气动力相互耦合作用下产生的。随着飞行器飞行马赫数的提高,气动热效应变得越来越显著。温度升高会引起壁板面内的热应力以及热力矩,...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 原位 SERS 研究单颗粒 Ag 微球表面等离子激元催化反应

作者：康磊磊（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：表面等离子激元；表面增强拉曼光谱；Ag 微球；原位研究；气氛控制

摘要：表面增强拉曼光谱(SERS)一直以来被认为是一种无损的化学检测技术,这意味着被分析的物质能够在拉曼光谱仪光源(即激光)的照射下保持稳定。因此,当人们观察到 4-氨基苯硫酚(4-ATP...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 原料乳中嗜冷菌多样性研究及 LAMP 快速检测方法的构建

作者：辛亮（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：原料乳；嗜冷菌；脂肪酶；蛋白酶；环介导等温扩增技术

摘要：冷藏贮运是保障原料乳品质的重要环节,但是在低温条件下嗜冷菌仍然能够生长繁殖,随着贮藏时间延长逐渐成为主要微生物。由于一些嗜冷菌能够产生耐热的脂肪酶和蛋白酶,原料乳加工过程中的常规热...

获得途径： 文献传递

[学位论文] CSTR-EGSB-SBR 与电化学氧化联合处理纤维素乙醇废水的效能与机制

作者：单莉莉（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：纤维素乙醇废水；硫酸盐；两相厌氧；微生物群落；电化学氧化

摘要：纤维素乙醇被认为是最有可能替代石化燃料作为动力燃料的可再生能源,受到世界各国的高度重视。国内外普遍采用的稀酸汽爆预处理生产纤维素乙醇可能会导致废水中含有较高浓度的有机物质、硫酸盐以...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 植物—活性污泥复合系统处理生活污水的运行特征与污染物去除机制

作者：袁佳佳（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：植物-活性污泥复合系统；碳氮磷去除机制；菌群结构；温室气体；低温硝化强化

摘要：针对传统分散式污水处理工艺中存在的处理效果不稳定、冬季低温影响出水效果以及与周围环境融合能力差等问题,本文提出了植物-活性污泥复合系统(Vegetation-Activated S...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 磷酸钒锂基正极材料的结构与循环稳定性研究

作者：闵秀娟（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：锂离子电池；正极材料；磷酸钒锂；多电子交换；循环稳定性；过氧化氢

摘要：近年来,单斜结构的磷酸钒锂($\text{Li}_3\text{V}_2(\text{PO}_4)_3/\text{C}$)正极材料由于具有氧化还原电位高、结构稳定、理论比容量高等优异特性而成为锂离子电池的研究热点。然而,在多电子交换条件下 $\text{Li}_3\text{V}...$

获得途径：文献传递

[学位论文] 有源耦合电感高增益直流变换器拓扑研究

作者：李飞（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：高增益直流变换器；阻抗网络；有源耦合电感；正比特性；反比特性

摘要：随着工业的不断发展,可再生能源受到了日益广泛的关注。但是由于部分可再生能源存在输出侧端口电压较低的特点,导致无法直接与后级电路实现接口。因此,对于高增益直流变换器拓扑的研究,成为一...

获得途径：文献传递

[学位论文] 级联 H 桥 SVG 电流环先进控制策略研究

作者：于雁南（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：级联 H 桥 SVG；自抗扰控制；无差拍控制；反馈线性化控制；载波相移空间矢量调制

摘要：采用动态无功补偿和有源滤波装置是改善和提高电能质量的主要手段,静止无功发生器(Static Var Generator,SVG)具有动态响应快、谐波含量少、储能元件体积小、成本低等...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 改性石墨烯的设计制备及电化学储能研究

作者：李加杰（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：锂离子电池；钠离子电池；电催化剂；石墨烯；氧还原反应

摘要：为了保证航天器的各种仪表设备正常运行,需要航天电源系统支持。化学能源是航天电源系统的重要组成部分,其包括各种离子电池和燃料电池。针对复杂的空间环境,化学能源目前主要的研究重点之一是...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 超临界 CO₂ 合成介孔碳/氧（硫）化物复合材料及光催化性能研究

作者：王芳霄（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：介孔碳；超临界 CO₂；氧(硫)化物复合材料；光催化性能

摘要：介孔碳复合材料凭借自身结构和性能优势,广泛应用于电化学储能、催化剂载体、污染物吸附、气体分离等重要领域。然而,介孔碳材料在加工

或制备过程中因步骤繁琐,耗时耗资受到限制。超临界 CO ...

获得途径: 文献传递

[学位论文] 沉积物微生物燃料电池强化水体中污染物去除效能及机制

作者: 徐勋 (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: 沉积物微生物燃料电池; 沉积物有机质; 多氯联苯; 重金属;
脱氮; 微生物群落

摘要: 随着经济的快速发展,工业和农业规模的扩大以及不断增加的人口数量,迫使大量的工业废水和生活污水排入地表水体,造成水体中有机物、氮磷营养元素和重金属污染严重。水体沉积物与上覆水之间持续...

获得途径: 文献传递

[学位论文] 铜钴尖晶石基固体氧化物燃料电池阴极材料的制备及性能研究

作者: 邵麟 (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: 固体氧化物燃料电池; 阴极材料; CuCo_2O_4 ; 复合阴极; 纳米阴极

摘要: 固体氧化物燃料电池 (SOFC) 是一种高效环保的电化学能源转换器件。中温化是目前国际 SOFC 领域的研究热点及发展趋势。然而,工作温度的降低会导致阴极材料催化活性的大幅度下降,成为制约...

获得途径: 文献传递

[学位论文] 基于稀疏约束的地震勘探纵横波联合层位标定研究

作者: 汪海蓉 (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: 多分量地震勘探; 纵横波层位标定; 曲波变换; 稀疏约束; 数据驱动

摘要: 传统的地震勘探以纵波为主,主要利用单一的纵波波场信息进行勘探。近年来发展的多波勘探技术,以同时利用纵波和横波两种波的波场信息为最大特征,极大提高了成像质量和勘探精度。在多波勘探中,...

获得途径: 文献传递

[学位论文] 铈镱铥掺杂 **C12A7** 单晶的制备及其上转换发光性能研究

作者: 曲云飞 (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: **C12A7** 晶体; 上转换白光; 稀土掺杂; 光学性能; 能量传递

摘要: 七铝酸十二钙 (**C12A7**) 晶体是一种具备很好集成性能的新型功能材料,在固态多色激光器及 3D 显示等领域具有广阔的应用前景。本论文通过 Ho^{3+} , Yb^{3+} 和 Tm^{3+} 离子按照一...

获得途径: 文献传递

[学位论文] 固体氧化物电池 $\text{La}_{0.3}\text{Sr}_{0.7}\text{Fe}_{0.7}\text{Ti}_{0.3}\text{O}_{3-\delta}$ 燃料电池的性能研究

作者: 曹志群 (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：SOFC；SOEC；燃料电极；电解 CO₂；对称电极；碳沉积和硫中毒

摘要：固体氧化物电池（Solid Oxide Cell,SOC）是一种能够分别以固体氧化物燃料电池（Solid Oxide Fuel Cell,SOFC）模式和固体氧化物电解池（Soli...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 单斜相钒酸铋的形貌和晶面控制合成及其光催化性能研究

作者：刘伟（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：BiVO₄；丙三醇溶剂热合成；形貌调控；暴露{010}晶面；P 掺杂 BiVO₄；光催化性能

摘要：半导体光催化技术是一条解决能源和环境等问题的理想途径。单斜相 BiVO₄（m-BiVO₄）作为一种代表性的可见光响应半导体光催化剂,具有能充分利用太阳能,具有光催化活性和稳定...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 燃料电池用碳氮载体材料的制备及载铂电催化性能的研究

作者：张立美（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：直接甲醇燃料电池；Pt 基催化剂；阳极载体；氮掺杂碳材料；电催化性能

摘要: 直接甲醇燃料电池(DMFC)具有能量转换效率高和环境友好等特性,被认为是最有前途用于便携式电子设备和电动汽车的理想电源之一。就当前技术而言,碳载 Pt 催化剂仍然是最受欢迎的 DMFC 阳...

获得途径: 文献传递

[学位论文] 聚四氟乙烯膜处理三元驱采油废水的效能与膜污染控制

作者: 张冰 (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: 三元驱采油废水; 聚四氟乙烯膜; 膜污染; **Cake** 模型; 膜清洗

摘要: 三元复合驱油技术是将碱、表面活性剂和聚合物作为驱替剂的化学驱油技术。三元复合驱采油废水中残留了大量的碱、表面活性剂和聚合物,与一般的采油废水相比,三元驱采油废水具有聚合物含量高、p...

获得途径: 文献传递

[学位论文] 微分形式上若干算子的范数不等式

作者: 李雪鑫 (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: 微分形式; **BMO** 范数; 奇异积分算子; 同伦算子; 范数不等式

摘要: 微分形式是函数的自然推广,其相关研究发展了欧式空间中的微积分理论。作为处理流形上微积分理论的有力工具,微分形式在偏微分方程、微分几何以及物理学中的力学、电磁学等研究方向发挥着重要的...

获得途径: 文献传递

[学位论文] 大型餐饮空间声环境评价与预测

作者：陈曦（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：大型餐饮空间；扎根理论；声喜好；声舒适；预测模型

摘要：餐饮空间是城市公共空间的重要组成部分,不仅是为人们提供日常用餐的场所,也是重要的社交和公众聚集的场所,是人们日常交往活动的载体。餐饮空间内声环境是整体用餐环境的重要构成部分,声环境...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 基于摆动进给的超精密金刚石车削加工误差分析与补偿

作者：姚洪辉（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：摆动进给；超精密金刚石车削；快速刀具伺服；误差分析；敏感性分析；静态位置误差校正；在位补偿

摘要：随着科学技术发展,金刚石车削技术已经成为一种具有高可重复性的加工技术,能够实现多种材料的超精密加工,因此其被广泛应用于众多行业的精密零部件的生产制造。本文从铝制金属反射镜的摆动进给...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 几类带趋化项数学模型的动力学性质分析

作者：吴赛楠（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：趋化性；食饵趋化；吸引-排斥模型；捕食者-食饵模型；全局存在性；有界性

摘要：趋化性是物种对环境中的化学信号进行检测以及响应然后作出的化学敏感运动的现象。依据生物对化学信号的靠近还是远离,可将趋化作用分为吸引的或者是排斥的。生物聚集是趋化现象的一个显著特征。...

获得途径： 文献传递

[学位论文] Cu-Sn 化合物电流辅助定向生长与微焊点瞬态键合机理

作者：刘宝磊（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：电流辅助；固-液电迁移；Cu-Sn 微焊点；定向生长；力学性能

摘要：信息、能源、空间探测等领域不断要求功能更强、尺寸更小、可靠性更高的微电子器件。三维（3D）封装技术作为新一代信息技术产业的重点发展领域,不仅使电子产品尺寸大幅度减少,性能大幅度提高...

获得途径： 文献传递

[学位论文] Ti 基和稀土基金属玻璃高压下的结构演变研究

作者：李靓靓（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：金属玻璃；非晶多形态转变；高压；双体分布函数；逆向蒙特卡罗

摘要：金属玻璃材料作为玻璃家族的新成员,因其具有的无序结构和所表

现出来的特性引起了材料科学和凝聚态物理学的广泛研究。具有网状结构的传统玻璃态物质曾经被报道过存在由原子配位数的增加引起的压...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 刀具磨损与热变形对大型铝合金反射镜面形精度影响研究

作者：张元晶（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：超精密切削；金刚石刀具；磨损；热变形；铝合金；大型反射镜；面形精度

摘要：大型铝合金反射镜是保证空间光学系统高分辨率的重要元件,其加工面形误差直接影响反射镜的使用性能。金刚石超精密切削由于具有确定性加工等技术优势,是实现大型铝合金反射镜高效超精密切削加工...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 骨材料切削加工及一种新型刀具研究

作者：廖志荣（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：骨材料切削；切削变形机理；刀具开发；切削力；切削温度；切削过程监测

摘要：随着电气化技术及机器人技术的突飞猛进,近年来越来越多的自动化手术系统及医疗手术机器人开始在临床上应用。而骨切削手术作为外科手术中的一项重要操作,得益于电气化和自动化技术的发展,其切...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 寒区巨型建筑空调负荷与风压热压特性研究

作者: 曹钧亮 (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: 巨型建筑; WRF; 空调负荷; 风压; 热压

摘要: 人口的迅速增长促进了全球范围内的城市化进程,城市建设用地的日益紧张催生越来越多的高层建筑甚至超高层建筑。同时一些国家和地区为了追求超高建筑所带来的名片效应,正在规划建设高度超过 80...

获得途径: 文献传递

[学位论文] 不完备信息下基于流向图的齿轮故障诊断方法研究

作者: 于军 (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: 故障诊断; 齿轮; 不完备信息; 流向图; 知识获取; 模式识别

摘要: 齿轮作为旋转机械的重要组成部分,已被广泛应用于电站、直升机和重型卡车等设备中。由于齿轮的运行环境恶劣、工况复杂,使得齿轮本身状态信息表露不完备。而且人类实践活动总是受到客观环境和条...

获得途径: 文献传递

[学位论文] 基于矢量投影的多级转子同轴度测量方法研究

作者: 孙传智 (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：同轴度；圆轮廓测量；滤波；多级转子

摘要：多级转子同轴度测量方法是一种用于航空发动机高压组合转子精密装配测量和位置精度调整的重要手段。因其具有测量速度快、测量精度高、可指导装配、成本低等优点,在航空发动机多级转子装配测量和...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 基于瞬态响应的 POD 方法及其在转子系统降维中应用

作者：路宽（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：非线性转子系统；降维；POD 方法；松动故障；奇异性；PDD 方法；蒙特卡洛法

摘要：很多实际工程动力学系统都是高维复杂的非线性系统,例如航空发动机转子系统,燃气轮机转子系统等等。此类系统定性分析困难,并且计算成本很高。因此需要对原系统进行降维研究,用简化模型来替代...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 球轴承—不对中转子系统的非线性振动特性研究

作者：李洪亮（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：球轴承；转子系统；不对中故障；非线性动力学；分岔特性

摘要：球轴承作为旋转机械的重要支承构件,因其转速高、体积小和安装方便等特点在工业领域中有广泛的应用,如航空发动机、铁路货车和风力发电机

等。在球轴承的应用初期,人们并未重视其引发的振动问题...

获得途径: 文献传递

[学位论文] 超表面微纳结构的相位操控及模式耦合特性

作者: 赵文字 (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: 超表面; 相位操控; 计算全息; 模式耦合; 法诺共振

摘要: 电磁超表面(Metasurface)是一种由超结构单元构成的超薄二维阵列平面,可以在亚波长尺度下实现对电磁波相位、振幅、偏振的有效操控,已经成为近几年来超材料和纳米科学研究领域的最...

获得途径: 文献传递

[学位论文] 氧杂蒽反应型荧光探针合成及细胞成像研究

作者: 刘畅 (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: 氧杂蒽染料; 近红外发射光谱; 荧光探针; 溶酶体; 荧光成像

摘要: 近年来,具有灵敏度高、可实时和空间分辨成像、对活细胞或组织光损伤小及背景干扰低等特点的荧光探针标记成像技术,是监控活细胞与活体中生物分子及其生物过程的重要手段,同时,该技术对于从分...

获得途径: 文献传递

[学位论文] VO₂ 薄膜的 HiPIMS 制备工艺与相变温度调控机理研究

作者：林铁贵（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：VO₂ 薄膜；高功率脉冲磁控溅射(Hi; PIMS)；相变温度；晶格畸变；晶粒尺寸；晶体取向

摘要：VO₂ 薄膜具备独特的金属-绝缘体转变（MIT）特性,在众多领域具有广泛的应用前景,但过高的相变温度（68℃）限制了它在一些领域的应用,例如激光防护以及智能窗口等,降低 VO₂ ...

获得途径：文献传递

[学位论文] 介孔磷灰石基纳米药物控制释放体系的构建与生物学评价

作者：李大龙（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：介孔磷灰石；纳米储存器；还原响应性；pH 响应性；药物控制体系

摘要：癌症已成为当今威胁人类健康最主要的疾病,化学药物治疗仍然是癌症治疗过程中的重要手段,但传统的化学药物治疗存在着药物利用率、靶向性差以及毒副作用大等缺点,限制了其在癌症治疗中的应用。...

获得途径：文献传递

[学位论文] 液相含能材料分子形变及功能团旋转的超快动力学研究

作者：王畅（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：相干反斯托克斯拉曼光谱；含能材料；分子形变；功能团；硝基甲烷；硝基苯

摘要：含能材料在国防军事和经济建设等诸多领域都发挥着非常重要的作用。为了设计和制备具有特殊性能的含能材料并评估其安全性、可靠性,需要详细了解其反应动力学过程以及化学反应机理。尽管国内外的...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 多功能石墨烯/聚酰亚胺纳米复合海绵的制备及其应用研究

作者：秦余杨（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：石墨烯；水溶性聚酰亚胺；应变传感器；中空微球结构；隔热保温材料

摘要：石墨烯在力学、电学、光学及热学等领域所展现出的优异性能,使其能够作为纳米尺度的构筑单元来实现三维宏观体材料的制备。与此同时,三维石墨烯海绵所展现出的超低密度、多尺度的孔道结构及良好...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 并发缺陷的检测与规避研究

作者：禹振（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：并发缺陷；死锁检测与规避；数据竞争检测与规避；原子性违背检测与规避；顺序违背检测与规避

摘要：当前普遍流行的多核架构带来无处不在的并行潜能。为从硬件的并行能力获益,并发程序设计正成为主流程程序开发模型。相对于顺序程序,并发程序具有并发性和不确定性的特点。这导致并发程序易于遭遇...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 操作感知一体化灵巧假手机机构及滑动控制的研究

作者：曾博（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：假手；构型；触觉；滑动检测；滑动控制

摘要：假手是一个典型的生机电一体化系统,研究生物体与机电装置的物理集成和功能交互集成,是融合生物科学而形成的新兴交叉学科。虽然近些年来,假手在外观和功能等方面有了很大提升,但受驱动器和传...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 基于表示学习的虚假信息检测研究

作者：李璐旸（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：虚假信息检测；矛盾检测；表示学习；特定任务词向量学习；信息源可靠度分析

摘要：文本虚假信息检测是自然语言处理领域的热点问题之一,其目的在于从网络文本中识别、过滤不真实或不正确的信息。虚假信息检测研究的意义在于识别虚假信息及不可靠的信息源,避免人们在认识事物及...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 光子弱局域化对 PLZT 光致发光以及随机激光的调制

作者: 徐彩霞 (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: 锆钛酸铅陶瓷; 多重散射; 光子弱局域化; 随机激光; 光放大

摘要: 光子在非均匀介质中传播时会受到多重散射作用,当多重散射达到一定程度时,有机会形成弱局域化。光子弱局域化作为近些年的热点课题之一在粉末材料、一维和二维光子晶体、冷原子气中被普遍研究,...

获得途径: 文献传递

[学位论文] 基于变换编码和分布式编码的谱带排序优化的卫星图像通信方法

作者: 霍萨姆 (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: 有损压缩; 变换编码; 速率控制; 多谱带排序; 遥感图像通信; 分布式编码

摘要: 目前,遥感中心提供越来越多的地球表面可用卫星图像。一方面,卫星图像提供大量信息,每一张图像大小在几十兆字节到千兆字节范围之内,图像压缩可以有效的减少存储的需求。另一方面,目前,全球...

获得途径: 文献传递

[学位论文] 掌纹图像多级特征提取与识别算法研究

作者：费伦科（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：生物特征识别；掌纹识别；掌纹图像；特征提取；特征匹配

摘要：掌纹识别作为一种相对较新的生物特征识别技术成为近年来的研究热点。一般来讲,掌纹识别技术与掌纹图像类型密切相关,而掌纹图像具有典型的多样性特点。按照分辨率来分,掌纹图像可以分为低分辨...

获得途径：文献传递

[学位论文] 城市公交网络复杂特征及竞争—合作研究

作者：胡宝雨（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：公交网络；复杂网络；竞争；合作；博弈行为；公交调度

摘要：常规公交具有线路设置灵活、覆盖面广、可达性好等特点,是城市居民公共出行的重要交通工具,在我国城市公共交通体系中一直处于主体地位。目前,常规公交已经在各主要城市形成具有相当规模的网络...

获得途径：文献传递

[学位论文] 碳纤维表面多尺度组元构筑及其复合材料界面性能研究

作者：王彩凤（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：碳纤维/环氧树脂复合材料；界面增强；化学接枝；多尺度增强体；表面改性

摘要：碳纤维虽然具有优异的性能如高比强、高比刚、质轻、导电和热等,但碳纤维增复合材料存在以下几个问题:碳纤维增强体与基体之间的界面结合力弱、改性效率低以及改性损伤纤维本体强度等。本文以满...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 陶瓷粘接用硅树脂基胶粘剂的制备及耐高温性能研究

作者：钟正祥（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：耐高温；硅树脂胶粘剂；陶瓷粘接；界面反应；碳化硅纳米线

摘要：耐高温胶粘剂作为一种方便有效的连接手段,是飞行器设计的重要组成部分。随着航天技术的不断发展,高速度、高精度、隐形化的高超声速飞行器成为研究的热点。在高马赫(>5Ma)飞行条件下,气...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 磷酸镁水泥的耐高温改性及粘贴碳纤维布面内剪切性能研究

作者：张爱莲（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：磷酸镁水泥；硅灰石粉；耐高温性；碳纤维布；粘结强度

摘要：磷酸镁水泥和普通水泥相比具有很多优点,例如:凝结速度快、早期强度高、与不同材料之间的粘结力强、干缩小、耐磨性好等。这些优点使得磷酸镁水泥可以广泛地应用于建筑物修补与加固工程中。国内...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 非均匀孔隙地层的等效介质模型与可渗透裂纹对纵波的散射

作者：宋永佳（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：孔隙介质；喷射流；横波频散；裂纹；渗透率

摘要：非均匀孔隙地层的等效介质模型是力学和地球物理学研究的重要课题,在油气勘探、二氧化碳封存、水资源开发和利用等领域有重要应用。地球物理学家常采用弹性波手段获取地层信息,因此建立波动模型...

获得途径：文献传递

[学位论文] 高速射弹非定常运动多相流场与弹道特性研究

作者：赵成功（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：高速射弹；多相流场；弹道特性；尾拍运动；倾斜入水；实验研究

摘要：超空泡减阻技术是近年来备受关注的一种水下武器减阻技术,采用该技术设计的高速超空泡射弹主要应用于反鱼雷和反水雷作战系统。超空泡射弹在高速入水或水下运动过程中,会出现穿越自由液面、空化...

获得途径：文献传递

[学位论文] 开放空腔壳体入水过程多相流动特性研究

作者：路中磊（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：开放空腔壳体；多相流；入水空泡；空腔扰动；运动稳定性；势流理论

摘要：开放空腔壳体是一种含有中空腔体的壳体结构,在以开放端首先撞击自由液面的入水过程中,空腔内气体压缩、液体流入,形成一个气、液两相耦合流动空间,并通过开放端与外部流场连通,形成内、外流...

获得途径：文献传递

[学位论文] Sylvester 矩阵方程相关问题研究

作者：田运波（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：Sylvester 矩阵方程；T-Sylvester 矩阵方程；Lyapunov 算子；广义 Lyapunov 算子；奇异向量

摘要：矩阵方程是一个重要的研究课题,在系统理论、自动控制、稳定性理论和优化理论等领域有着广泛的应用。本文将围绕 Sylvester 矩阵方程的相关问题进行研究。首先,研究了 2 可逆的交换环上的...

获得途径：文献传递

[学位论文] 微型仿生扑翼气动特性的数值研究

作者：汪超（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：悬停扑翼；前飞扑翼；柔性翅翼；非对称扑动；流固耦合

摘要：微型仿生扑翼飞行器是一种模仿昆虫或鸟类飞行方式的新型微型飞行器,具有高机动性、高隐蔽性、低能耗和可悬停等优点,在军事和民用领域均蕴含着巨大的应用前景。现阶段微型仿生扑翼飞行器的研制...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 基于能量天平法的质量量子计量基准特征矢量对准技术

作者：曾涛（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：量子计量基准；能量天平；对准误差；垂向运动；光束垂向偏角

摘要：质量量子计量基准研究于 2012 年被《Nature》杂志评为世界六大难题之一,是目前国际计量研究领域的热点。中国计量科学研究院于 2006 年提出基于能量天平法的千克溯源方案,该方案通过...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 遥感卫星应用服务质量评价研究

作者：张熠天（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：遥感卫星；服务质量；评价；结构方程模型；层次分析-模糊综合评价

摘要：遥感卫星作为军民两用高技术领域,已经被广泛应用于生产生活的方方面面。我国遥感卫星以公用财政投资为主,多出于公益性目的。遥感卫星应

用服务是一种特殊的公共服务。近年来,随着政产学研甚至...

获得途径: 文献传递

[学位论文] 基于变刚度蒙皮和零泊松比蜂窝的变弯度机翼结构研究

作者: 宫晓博(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: 变体飞行器; 变形蒙皮; 自适应支撑结构; 变刚度; 波纹结构; 零泊松比蜂窝结构

摘要: 传统的飞行器一般是针对单一飞行状态下气动效率最优的情况进行设计的,无法做到在飞行包线的各个状态都具有最佳的气动效率。典型的飞行任务一般由几个不同的操作环节组成,且飞行器往往需要完成...

获得途径: 文献传递

[学位论文] 新型内击压灌桩成孔机理及承载性状研究

作者: 蔡婧妮(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: 内击压灌桩; 静载试验; 颗粒流; 成孔机理; 承载性状; 端阻力系数; 极限承载力

摘要: 目前,在桩基工程中,为了满足人们对不同土质、不同施工条件及不同建筑物形态的要求,桩的型式、施工方法也一直在不停的改变推新。按桩基的施工方法来划分,目前应用比较广泛的成桩方法有静压成...

获得途径: 文献传递

[学位论文] 严寒地区供暖建筑环境人体热舒适与热适应研究

作者：宁浩然（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：严寒地区；建筑环境；热舒适；热适应；供暖设计温度

摘要：适应性热舒适研究是当前国际上建筑热舒适领域的研究热点,对于探索人与气候、环境的作用规律,制定室内热环境标准和建筑节能标准具有重要的意义。我国严寒地区冬季寒冷漫长,供暖能耗巨大。严寒...

获得途径：文献传递

[学位论文] 锂离子电池容量损失预测及健康状态估计研究

作者：王天鹭（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：锂离子电池；容量损失预测；健康状态估计；机制诊断

摘要：动力电池的梯级利用技术,作为一项重大的前沿应用科学研究,其内涵为通过对电池的机制诊断、寿命预测、状态估计等技术手段将不再满足电动汽车动力性能要求的退役电池,降级应用至能量、功率密度...

获得途径：文献传递

[学位论文] 自然异动下城市电网脆弱性评估研究

作者：李军（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：电网；复杂网络；多属性；脆弱性；自然异动

摘要：关键基础设施是基础设施中的关键部分,对国家和社会的正常运行起到关键支撑作用。电网作为一类关键基础设施,在国民日常生活与国家生存发展中影响巨大,一旦其遭到破坏就会直接威胁到社会稳定、...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 碳点修饰 DSSCs 二氧化钛光阳极的研究

作者：石岩（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：染料敏化太阳能电池；光阳极的构筑；TiO₂ 改性；碳点材料；光电性质

摘要：染料敏化太阳能电池(DSSCs)以制作简单、效率相对较高、清洁无污染等优点,一直是科学工作者们研究的热点。传统染料敏化太阳能电池中染料对太阳光的利用率依然较低,球形纳米晶 TiO₂ 只...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 基于服务失当的公立医院医疗纠纷形成机理及治理策略研究

作者：徐伟（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：医疗纠纷；公立医院；纠纷成因；服务失当；治理策略

摘要：我国在经济上取得了快速发展的同时,也面临着各种矛盾的高发期,尤其以医患矛盾最为突出。作为我国医疗卫生服务重要行为主体的公立医院,近

年来医疗纠纷的发生率急剧上升,医患矛盾不断升级,暴...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 基于复合脂质纳米盘的疏水性药物载体

作者：林丽（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：复合脂质纳米盘；硅质体；药物载体；可控释放；光热治疗；
荧光成像

摘要：据统计超过 40%的化疗药物具有较差的水溶性,其临床应用受到大大地限制。而纳米药物载体的出现为疏水药物的传递提供了新的方向 and 解决办法。最近,一种由长链磷脂和短链磷脂或者表面活性剂自组...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 投资者对研发投入的反应过程中企业资源与环境波动的信号作用研究

作者：栗新（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：投资者反应；研发投入；企业资源；环境波动；信号作用

摘要：在全球化的竞争时代,创新能力是企业能够在全球市场的竞争中获得一席之地的最为重要的企业内部因素。从资源基础观的视角来看,研发活动提高企业的创新能力,通过产出新产品与技术使企业获得不可...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 不定型煤基活性炭结构演变机制及调控方法研究

作者：刘冬冬（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：煤基活性炭；物理活化；碳烧失；理化结构；结构演变；高效活化

摘要：我国煤炭消耗量逐年递增,其中 70%以上用于直接燃烧,导致燃煤 SO₂ 污染与硫资源短缺形成了尖锐对比。根据燃煤电厂实际情况,分别以煤粉和锅炉高温热烟气为原料和活化气体,制备出煤基活性炭...

获得途径：文献传递

[学位论文] 典型仿生水翼的推进及能量吸收机制研究

作者：周凯（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：仿生水翼；推进性能；生物游动；流场特征；能量吸收

摘要：自然界中的生物在长达亿万年的进化过程中,经过不断的自然选择,从而形成了在空气或水等流体介质中非凡的运动能力。对游动或飞行生物的研究,可以为水下推进技术的发展产生巨大的推进作用。相对...

获得途径：文献传递

[学位论文] 日冕区太阳风对深空电波传播影响的研究

作者：徐冠军（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：上合期间；深空通信；太阳闪烁；幅度起伏；相位起伏；到达角起伏

摘要：作为传输探测信息的唯一载体,深空通信是人类开展深空探测活动的重要手段。连接深空探测器和地球观测站间的无线电波在上合期间会穿过太阳日冕区,该区域高浓度、强不规则性的太阳风湍涡等离子体...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 基于自适应稀疏反演的地震数据重构

作者：于四伟（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：地震数据重构；自适应稀疏反演方法；数据驱动紧框架；变分模态分解；几何模态分解

摘要：稀疏变换是一种将数据进行稀疏表示的工具,在地震数据去噪、重构、压缩等过程中起着重要作用,尤其对于高维大尺度数据,在变换域下可以大幅度减少存储量和计算量。一般情况下,我们用显式稀疏变...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 基于多重反馈自混合干涉的振动测量技术研究

作者：姜春雷（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：振动测量；多重反馈自混合干涉；相位解卷；功率谱分析；相位调制

摘要：当自混合干涉(SMI)发生在一个非准直激光器外腔时,反射光将在激光器和外部物体之间发生多次反射,然后再返回激光内腔与发出光耦合形成自混合干涉效应,这现象被称为多重反馈自混合干涉效应...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 常/低温下 AHLs 类群体感应信号分子对 SBBR 系统影响的研究

作者：胡惠秩（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：复合式生物膜处理技术；SBBR；群体感应；外源性 AHLs；硝化细菌

摘要：复合式生物膜处理技术兼有生物膜和活性污泥的优点,是污水生物处理中有机物高效消减的主要技术之一,其启动进程、微生物的数量及生理生态特性对处理效果影响巨大。复合式生物膜启动阶段生物膜形...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 基于 *Pseudomonas* sp. T13 强化的好氧反硝化系统构建及脱氮效能研究

作者：杜丛（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：好氧反硝化；生物强化；生物载体；*Pseudomonas*；群落结构分析

摘要：随着我国城镇化和工业化进程的发展,生活污水和工业废水排放量

增加,“十三五”规划在提高污水排放标准的同时,提出了控制总氮排放量的新要求,为此高效生物脱氮技术的研究与开发再度成为研究热...

获得途径: 文献传递

[学位论文] 温度敏感吸附材料制备及去除水中酚类污染物效能研究

作者: 宫再霖(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: 原子转移自由基聚合; 酚类污染物; 吸附; 自絮凝

摘要: 近年来酚类污染物对水体的污染日趋严重,吸附技术尤其是使用活性炭的吸附技术已经成为去除水中有机污染物最为有效和广泛的方法,然而吸附性能较好的粉末活性炭(PAC)、石墨烯等材料往往粒度...

获得途径: 文献传递

[学位论文] 内置式永磁同步电机无位置传感器控制研究

作者: 张国强(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: 内置式永磁同步电机; 无位置传感器; 无滤波器方波注入; 位置误差脉动抑制; 逆变器非线性补偿; 低载波比控制

摘要: 内置式永磁同步电机具有效率高、功率密度大、易于弱磁扩速等优势,已经广泛应用于工业、航天、交通和家用电器等诸多传动领域。无位置传感器(位置自检测)技术能够有效降低系统成本、提高系统可...

获得途径: 文献传递

[学位论文] 能源互联网中高频交流固态变压器系统关键技术研究

作者：王亮（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：能源互联网；固态变压器；统一离散化控制；动态前馈补偿调节；零序电压注入；高压故障隔离装置

摘要：随着智能电网的发展,未来将会有大量分布式能源和储能单元通过电力电子设备接入电网。依托工频输电变压器和开关部件所构成的传统配电网方式将被改变,而作为新型连接设备——高频固态变压器(H...

获得途径：文献传递

[学位论文] 夹心式直线超声电机机电及摩擦耦合建模与实验研究

作者：张强（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：超声电机；夹心结构；纵振模态；弯振模态；机电耦合；摩擦耦合

摘要：超声电机技术,伴随着智能材料的兴起和现代控制技术的进步,在最近几十年时间得到迅速发展,并且在特殊环境、高精度工况、微驱动领域等方面已经逐渐取代电磁电机,成为一种新型的驱动方式。超声...

获得途径：文献传递

[学位论文] 宽重复频率独立式脉冲功率直流电源系统关键技术研究

作者：谷雨（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：脉冲功率电源；高动态响应；电流纹波抑制；磁集成；宽电压范围

摘要：脉冲功率电源技术始于世界各国对于国防科研需求。随着开关技术、半导体器件及储能元件的进步,脉冲功率电源系统朝着高频化、小型化、轻量化及模块化的方向发展。相比于传统非脉冲功率直流电源系...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 亚临界水中废弃铸型尼龙非均相催化降解的研究

作者：王巍（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：塑料回收；MC 尼龙；亚临界水；降解反应；非均相催化剂

摘要：铸型尼龙（Monomer casting nylon,MC 尼龙）是一种优质的聚酰胺类工程塑料,但伴随着相关制品应用需求的增长,废弃的 MC 尼龙对环境保护及资源再利用的压力也在与日俱增...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 基于信号能量分布的蜂窝和 D2D 用户资源共享技术研究

作者：李月（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：端到端通信；资源共享；时频分布；时变滤波；保护带

摘要：随着无线移动通信用户数的增多以及通信数据量的增大,蜂窝系统的集中式控制模式逐渐显露一些弊端。与之相比,D2D(Device-to-Device)通信的短

距离通信特性可弥补蜂窝集中式...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 芳香羧酸稀土配位聚合物的结构构筑与光学性能研究

作者：张会杰（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：稀土配位聚合物；荧光；薄膜材料；荧光探针；能量传递

摘要：本论文依据稀土离子在可见及近红外的发光特性,研究了稀土配位聚合物的合成、晶体结构和荧光性质。基于设计合成思想,选择含有不同羧酸基团数目的芳香羧酸为主配体,有机小分子邻菲罗啉和草酸作...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 六足机器人崎岖地形步行运动规划与控制策略研究

作者：陈杰（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：六足机器人；崎岖地形；运动规划；控制策略；落足点

摘要：多足机器人肢体结构的冗余性以及落足点的离散性赋予了其卓越的稳定性和地形适应能力。因此,一般来说,该类机器人具有比轮式和履带式机器人更加广泛的在复杂地形环境下运动的潜质。另一方面,多...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 多糖型微生物絮凝剂合成途径解析及群体调控机制研究

作者：吴丹（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：微生物絮凝剂合成基因；Agrobacterium；tumefaciens；比较基因组；转录组测序；合成途径；群体感应系统

摘要：作为新兴绿色水处理剂,微生物絮凝剂研发及应用越来越受到各国科学家的重视,多年来一直是环境生物技术领域的研究热点。然而,微生物絮凝剂的生物合成途径、代谢途径及相关基因尚不清晰,致使无...

获得途径：文献传递

[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] g-C₃N₄ 的改性及光催化性能研究

作者：何芳（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：g-C₃N₄；复合物；光催化；制氢；载流子分离与传输

摘要：利用太阳能光催化反应既可以光催化分解水产氢产氧,又能光催化分解水中污染物,成为一种绿色、高效的解决能源和环境问题的有效途径。寻找高性能低成本的半导体光催化剂成为光催化反应的关键问题...

获得途径：文献传递

[学位论文] Dirac-调和方程解的性质及其相关算子的范数估计

作者：石冠男（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：微分形式；Dirac-调和方程；Orlicz-Sobolev 嵌入不等式；弱逆 Hölder 不等式；算子；范数估计

摘要：近些年,非线性弹性理论和拟共形映射的发展促使微分形式椭圆方程的研究取得了极大的进展,已经从最初的 Laplace 方程扩展到了 Δ -调和方程。Hodge-Dirac 算子的发展来源于理论...

获得途径：文献传递

[学位论文] 仿生青蛙机器人及其游动轨迹规划的研究

作者：张伟（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：仿生青蛙机器人；动力学建模；游动效率；轨迹规划；肌骨骼模型

摘要：近年来,随着我国海洋资源开发战略和军事战略的发展,急需可适

应复杂作业环境和任务需求的水陆两栖机器人,以执行人类无法完成的近海域多种作战和探测任务。因此研制既能适应陆地和近海滩涂的多...

获得途径: 文献传递

[学位论文] 基于玻璃网络结构控制的硅基材料基片低温键合机理研究

作者: 麦成乐 (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: 低温键合; 低熔点玻璃浆料; 直接键合; 硅基材料; 表面活化; 湿化学法

摘要: 硅基材料是 MEMS 器件制造的重要材料,为了避免封装过程中高温工艺对器件的不利影响,该类材料的低温连接方法受到科研工作者的广泛关注。硅基玻璃材料的连接,特别是高纯度光学紫外石英玻璃的...

获得途径: 文献传递

[学位论文] 视频压缩中的高效帧内编码技术研究

作者: 张涛 (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: HEVC; AVS2; 快速帧内编码; 混合帧内预测; 自适应变换

摘要: 随着互联网技术以及移动端设备的不断发展,以图像/视频为主要载体的多媒体应用层出不穷,如数字电视,互联网视频,虚拟现实,视频直播等。这些多媒体应用已经逐渐成为人们生活中不可或缺的部分...

获得途径: 文献传递

[学位论文] CFRP 正交切削中亚表面损伤量化表征及控制技术研究

作者：王冬晓（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：碳纤维复合材料；亚表面损伤；正交切削；损伤因子；扫描声学显微镜；有限元方法

摘要：碳纤维增强树脂基复合材料(Carbon Fiber Reinforced Polymer,CFRP)因其具有优秀的力学性能和高效的制备工艺,目前已经成为航空、航天产业等高科技领域内...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 层状钼化合物纳米复合材料的氢气气敏和应变特性研究

作者：陆小龙（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：复合材料贮箱；层状纳米材料；MoO₃；MoS₂；H₂ 气敏；应变特性

摘要：燃料贮箱作为航天器低温推进系统中所占重量和体积最大的部件,其轻量化水平决定着航天器的主要性能指标。发展复合材料燃料贮箱是未来航天器低温推挤系统研究的重要方向。复合材料贮箱的研制涉及...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 高电压尖晶石镍锰酸锂材料改性及界面优化

作者：罗英（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：锂离子电池；LiNi_{0.5}Mn_{1.5}O₄ 材料；改性；集流体；高压电解液；界面

摘要：高电压尖晶石镍锰酸锂材料具有 4.7 V 的电压平台,可以有效提高电池的能量密度。但也对电池内电解液、集流体等组分在高电压下工作的稳定性提出了更严峻考验。同时,在充电过程中,镍锰酸锂材...

获得途径：文献传递

[学位论文] Er³⁺离子掺杂铁电陶瓷荧光特征的研究

作者：梁璋（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：稀土 Er³⁺掺杂；光谱特征；相变；温度测量；荧光场致增强效应

摘要：近年来,荧光铁电材料逐渐成为研究热点。研究者在铁电材料晶格环境中掺入发光元素（以稀土族元素为主）,以探索荧光光谱在铁电晶格场中的特征现象。这样可以建立相结构、温度等物理量与荧光光谱...

获得途径：文献传递

[学位论文] 二氧化钒纳米线的制备和导电特性与相变调控

作者：王成迁（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：VO₂ 纳米线；金属-绝缘体相变；M-R 畴结构；导电特性；相变

调控；尺寸和表面效应

摘要：凝聚态物理和材料科学中,二氧化钒（VO₂）是最典型的具有金属-绝缘体相变（metal-insulator transition,MIT）特性的过渡金属氧化物。由于 VO₂ 特殊...

获得途径： 文献传递

[学位论文] Li+-Al³⁺共掺杂 ABO₃ 铁电陶瓷的电性能与压电机理

作者：冯宇（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：压电陶瓷；离子对；缺陷偶极子；束腰电滞回线；压应力；自由能曲面平坦化

摘要：掺杂是在 ABO₃ 钙钛矿结构压电陶瓷中获得大压电效应的重要途径,掺杂造成相不稳定通常是大压电效应的内在来源,如准同型相界（MPB）和多型性相变（PPT）,在 ABO₃ 压电陶瓷中...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 基于界面力学分析的轴承钢表面固体薄膜承载能力研究

作者：聂重阳（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：界面力学分析；复变函数镜像法；固体润滑薄膜；承载能力；密珠轴承

摘要：固体薄膜润滑在空天、星际和深海等极端环境条件下的机械装置中广泛应用,其在重载等工况下的工作承载能力和运行寿命是机械设计关注的核

心指标之一。本文以“探月工程”主轴钻杆的动力传输与支撑...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 基于数据驱动方法的飞轮系统早期故障检测

作者： 龚学兵（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： 卫星系统；飞轮系统；早期故障检测；统计分析；模式识别

摘要： 基于数据驱动的故障检测技术是复杂航天器故障检测研究的重要方法之一,它能够实现复杂航天器的早期故障检测,并为其在轨安全、执行任务提供保障。本论文以飞轮故障检测技术为背景,以统计分析与...

获得途径： 文献传递

[学位论文] VO2 薄膜制备与微观结构及光电性能研究

作者： 张昱岫（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： 二氧化钒；离子辐照；第一性原理；金属-绝缘相变；上转换发光

摘要： 近年来,二氧化钒薄膜材料因其独特的金属-绝缘体转变特性及其在光电器件和传感器领域呈现出巨大的应用前景,引起国内外学者的广泛关注。由于钒具有多个化学价态且形成的氧化物相结构较为复杂,...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 环境条件对纳米碳纤维水泥基材料压阻性能的影响

作者：汪晖（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：纳米碳纤维；水泥基材料；流变性能；压阻效应；温湿度；冻融循环

摘要：混凝土结构健康监测是保障土木工程基础设施安全运行的重要手段,也是用来研究混凝土结构损伤积累和灾害演变的一种技术方法。因此,通过掺入导电填料或纤维使水泥基材料对应力、应变和位移具有自...

获得途径：文献传递

[学位论文] 考虑非均匀收缩影响的钢—再生混凝土组合板长期性能

作者：王庆贺（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：钢-混凝土组合板；再生混凝土；长期性能；收缩；弹性模量；龄期

摘要：钢-再生混凝土组合板具有施工速度快和工业化程度高等优点,具有较高的推广应用价值。现有研究表明,再生混凝土组合板受弯和纵向剪切承载力与天然混凝土组合板相近,可以沿用现行的组合板设计方...

获得途径：文献传递

[学位论文] 基于颗粒物聚集形态特征分析的超滤膜污染控制机制研究

作者：姚萌（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：超滤膜污染；分散胶体颗粒；凝聚体；微颗粒；动态悬浮层；数值模拟

摘要：近年来,随着饮用水水源污染的日益严重和水质标准的不断提高,常规水处理工艺在水质安全方面已经无法满足人们的要求。超滤膜以其独有的优势在水处理中的应用价值得到了广泛认可,然而不可避免的...

获得途径：文献传递

[学位论文] 东太湖水源水臭氧化过程中羰基化合物的生成与转化机制

作者：仲鑫（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：微污染水源；富里酸；羰基化合物；消毒副产物；超高效液相色谱；东太湖

摘要：羰基化合物是臭氧化主要的中间产物,但由于缺少相应的检测方法及相关标准的规定,同时与阈值较低的土溴素、2-甲基异茨醇相比,嗅味并不显著。基于与此,羰基化合物未能引起相关部门以及人们的...

获得途径：文献传递

[学位论文] NaHSO_3 活化 KMnO_4 快速氧化水中微量有机污染物的效能与机理

作者：孙波（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：高锰酸钾；亚硫酸氢钠；三价锰；微量有机污染物

摘要: 随着社会生产的发展和环境检测技术的进步,水中微量有机污染物的检出率和检出种类日益增加,加剧了人们对水质安全的担忧。常规饮用水处理工艺(对微量有机污染物去除率有限,迫切需要开发、经济...

获得途径: 文献传递

[学位论文] AMF-美人蕉共生系统降解水中阿特拉津特性的研究

作者: 董静 (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: Funnelliformis; mosseae; 阿特拉津; 美人蕉; 细胞色素 P450; 代谢途径

摘要: 阿特拉津是一种在农、林业上广泛应用的三嗪类除草剂,由于其使用时间长,具有土壤淋溶性,可以随地表径流进入水体,并且浸渗入地下水。作为一种潜在的人类致癌物质和内分泌干扰物质,阿特拉津在...

获得途径: 文献传递

[学位论文] 船载高频地波雷达海杂波抑制方法研究

作者: 衣春雷 (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: 船载高频地波雷达(HFSWR); 海杂波抑制; 预测对消; 空时级联处理; 降维空时自适应处理(STAP)

摘要: 目前,岸基高频地波雷达(High Frequency Surface Wave Radar,HFSWR)的研究及应用已经比较成熟。随着经济全球化和国家利益的扩展,远海护航、海外撤侨...

获得途径: 文献传递

[学位论文] 认知控制检测的计算指标及其应用研究

作者：于波（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：认知控制；脑电信号；非注意计算指标；前执行计算指标；三阶段特征提取

摘要：认知控制(Cognitive control)是指人们执行任务中面对干扰或冲突时选择任务相关信息的加工,抑制不相关信息的加工,从而灵活地完成当前任务的能力。认知控制是我们人类大脑非...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 面向核电救灾作业的机械臂虚拟分解和模态切换控制研究

作者：夏科睿（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：核电救灾环境；机械臂；柔顺作业；虚拟分解；模态切换；参数测量

摘要：机器人应用于特殊环境作业时,由于高温、烟尘、辐射或强电磁干扰的存在,使得机器人控制系统中电子器件的使用条件更加苛刻,因而为复杂作业过程的控制带来挑战。以核电救灾环境下机器人作业为例...

获得途径： 文献传递

[学位论文] 商业银行个人信用评分系统的优化研究

作者：许佩（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：个人信用评分系统；系统优化；属性约简；拒绝推论；分类器融合

摘要：随着经济和技术的快速发展,各类信用消费纷纷涌现,信用社会逐渐形成,我国步入了信用时代。在这一时代背景下,商业银行的个人信贷产品种类也不断丰富,个人消费信贷规模迅速增长,如何开展有效...

获得途径：文献传递

[学位论文] 出租车过度管制的制度成因及其福利影响研究

作者：王伟（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：出租车；过度管制；社会福利；制度生成

摘要：我国出租车市场乱象由来已久,政府实施的全面管制制度对此无能为力。围绕政府对出租车的管制是否失灵,管制制度应当保留还是解除,理论界存在很大争议。本文认为,现行出租车管制制度恰恰是市场...

获得途径：文献传递

[学位论文] 基于自我调节双系统视角的中国用户跨屏行为研究

作者：柯林（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：双系统视角；中国年轻一代；跨屏；多任务；技术采用；用户

行为

摘要: 我们生活在数字屏幕主导的时代,大多数人在日常生活中与多个数字屏幕进行互动。"跨屏"被定义为同时或依次地使用多个数字屏幕来完成相关或不相关的任务。跨屏行为的研究正日益受到关注,美国营...

获得途径: 文献传递

三、结语

通过超星发现系统,我们大致了解到基于哈尔滨工业大学博士论文课题所涉及的相关领域,纲举目张,一目了然,为我们更进一步了解哈尔滨工业大学的学术优势做了比较好的指引。

四、参考文献

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