作 者：常 明 专 业：心理学

导 师：游旭群 学 院：心理学院

论文题目：进场过程中时空线索对黑洞错觉的影响机制：面向舰载飞行员选拔研究

本文主要创新点：本文在结合舰载机飞行员驾驶工作特性的基础上，通过文献资料总结、专家意见，采用Tau理论范式，利用生态学情境模拟的飞行实验（三个）和行为实验（五个）相结合的研究方法，在80名被试飞行模拟训练的基础上开展了五项研究，揭示了时间和空间线索对舰载机飞行员进场黑洞错觉的作用机制，以备为我军舰载机飞行员的选拔与训练提供系统方案。

1.研究领域：国内航空心理学界鲜有专门针对舰载机飞行员黑洞错觉的研究，本研究首次基于舰载机飞行员的人因失误即黑洞错觉的发生机制拟提出时间和空间线索影响进场黑洞错觉的模型。

2.研究方法：本项目的八个分研究中拟有三个为模拟情景研究，五个为行为实验，采用模拟情景和行为研究相结合的方法。

3.研究范式：本研究的理论基础为Tau理论范式，在国内航空心理学界对于进场行为的研究中，Tau理论范式的引进较为少见。

4.研究的实用价值创新：黑洞错觉机制的揭示对于我军舰载机飞行员选拔与训练有着不可替代的意义，舰载机飞行员选拔与训练有自身的特点，体系的完善和行之有效至关重要，通过临时性的选调和外训或许在短时期内能得到一小批精锐飞行员，但是无法长期在数量上和质量上满足中国海军走向蓝海的需求。

作 者：钟江桦 专 业：中国语言文学

导 师：邢向东 学 院：文学院

论文题目：湖南张家界方言语言研究

本文主要创新点：

1.张家界方言中来自帮非见以及知章组的唇齿音声母pf、pfʻ是因为受到u的唇齿化作用而后有的一种语音演变，跟很多学者们拟测的从重唇变轻唇的过程中作为中间阶段的pf、pfʻ不是一个时期的产物。

2.蟹摄开口一、二等字有三种读音，从桑植县城、慈利县城的ai演变到张家界市区的ɛ，复元音韵母单元音化。近几年部分学者仍引用以往的材料，把张家界方言的这一类读音统一记为ai。

3.根据《湖南方言调查报告》提供的材料以及周边地区方言的今读音，我们认为湘北一带古清去与古浊平是最近几十年因为调值较接近得以合流，与江西赣方言“清去归阳平”似乎没有联系。

4.通过考察发现：张家界最为典型的白族汉语方言桑植“民家腔”的几个底层特征全部来自江西赣方言，并不像之前认为的保留了很多白语的底层，这一结论与湖南白族的移民历史相吻合。

5.第一次用“去分阴阳”的标准将张家界方言分作两片。

6.附录1“张家界最典型的白族汉语方言——桑植芙蓉桥同音字汇”以及附录2的数幅方言地图为研究张家界方言语音提供了较翔实的资料。

作 者：李 冀 专 业：中国史

导 师：侯甬坚 学 院：西北历史环境与经济社会发展研究院

论文题目：先秦动物地理问题探索

本文主要创新点：

1.视角的创新：

运用包括历史地理学、考古学、古生物学、生态学等多学科交叉的视角来重新解读若干尚未厘清的历史动物问题。

2.方法的创新：

尝试使用动物形态学和动物分类学的方法来研究历史时期动物的确切种类。

3.资料的创新：

首次将古代文物中某些动物造型的形态细节作为判断动物种类的重要依据来加以研究。

4.观念的创新：

首次提出：在几千年以来的历史时期生存于我国境内的动物种类未必全都属于现生种。

作 者：潘天波 专 业：中国史

导 师：胡玉康 学 院：美术学院

论文题目：汉代漆艺美学思想研究

本文主要创新点：

1.在研究方法上，论文多采用了多学科交叉研究方法，特别是采用了情境考古学、知识社会学、艺术界限说等多种艺术研究方法。

2.在研究视角上，从传统漆艺静态研究创造性地转向漆艺动态研究，并兼采前人研究之长，侧重分析漆艺的知识社会学及其对外传播。它与传统漆艺研究互相补充，既避免了重复，又能提供更多的中外漆艺知识及其文化交流与影响信息，从而提升论文学术价值与现实意义。

3.在研究内容上，论文多考查中国漆艺图像叙事及其文化对外传播缘由、契机与途径，侧重考察中外漆艺文化的交融、发展与互补的态势，见证中国漆艺文化的世界身份与地位。

4.在写作对象上，试图从作为汉代社会角色的“漆艺”身上揭破它“移民”到汉代社会文化的诸多空间真相，从而解剖汉代漆艺作为一个艺术符号的“期望体统”的文化特征、思想形式与历史指向。由此，相对深入地分析汉代漆物语图的文化内涵及其思想内核，并旨在确立汉代漆艺文化在整个中国漆艺文化或中国传统文化中的独特身份、地位与价值。

作 者：张正龙 专 业：物理学

导 师：郑海荣 学 院：物理学与信息技术学院

论文题目：基于表面等离激元光子学的增强光谱研究

本文主要创新点：

1.分别从实验、仿真和理论上深入研究了金属纳米结构增强荧光和拉曼散射效应；利用二聚体金纳米颗粒的热点效应，实现了基于等离激元催化的单分子拉曼散射信号，为单分子光谱研究提供新思路和方法；

2.利用高真空TERS技术，首次探测并发现一些新现象：探测到了反斯托克斯TERS光谱，实现了对针尖局域实验温度的原位测量；观测到单分子层的分子反应动力学过程，并发现了一些等离激元催化分子聚合和解离反应；观测到了奇特的TERS光谱，即在拉曼光谱中同时可以观测Raman和IR振动模式、费米共振和Darling-Dennison共振峰、超拉曼现象等，并通过仿真和理论分析认为这种非线性效应源于针尖附近较强的电场梯度效应。这将对TERS及非线性光谱研究具有一定的参考意义。

作 者：晏 妮 专 业：化 学

导 师：房 喻 学 院：化学化工学院

论文题目：含糖荧光活性小分子胶凝剂的自组装行为及其结构依赖性

本文主要创新点：

1. 将稠环芳烃与葡萄糖酸通过烷基二胺化学键合，得到了一系列荧光活性的双性胶凝剂。在所得的化合物中，仅仅通过改变连接臂的长度就在同一系列胶凝剂中实现了从水性胶凝剂到两性胶凝剂再到有机胶凝剂的转变，这在小分子胶凝剂的胶凝行为中尚属首例。

2. 含芘葡萄糖酸衍生物在纯的四氢呋喃或纯水中不溶，但是在室温下，该类胶凝剂在四氢呋喃和水的混合溶剂中却表现出丰富的自组装行为，如在某些比例的混合溶剂中完全溶解，在其它比例的混合溶剂中形成稳定的凝胶。这是第一例两种不溶体系经过简单混合就形成凝胶的报道。该组化合物的自组装行为拓宽了小分子胶凝剂形成凝胶的途径。

3. 采用ET(30)极性参数和Hansen溶解性参数系统分析了自组装行为对胶凝剂分子以及溶剂分子的结构依赖性，得到了有关自组装与结构关系的定量以及定性的结论，为特定溶剂的胶凝剂的目标性设计奠定了基础。

作 者：魏灵灵 专 业：材料科学与工程

导 师：杨祖培 学 院：材料科学与工程学院

论文题目：填满型钨青铜结构SNN基无铅织构陶瓷的制备及电性能研究

本文主要创新点：

1. 采用二步烧结合成技术成功制备出了填满型钨青铜结构的SNN陶瓷和SKNN陶瓷，获得了陶瓷的最致密化条件和最佳K取代量范围，同时还避免了生长异常的过大尺寸晶粒的出现，解决了钨青铜结构陶瓷难以致密化和容易出现异常晶粒的关键问题。

2. 采用熔盐法成功获得了适合织构技术的棒状SKN模板，探讨了SrNb2O6-Nb2O5-KCl熔盐体系中的反应机理和SKN模板的生长机制。提出了SNN陶瓷晶粒在SKN模板存在下的界面取向行为和附延生长机制。

3.率先将RTGG技术用于制备填满型钨青铜结构的SKNN基无铅压铁电织构陶瓷，获得最佳织构化条件，提高了织构陶瓷的电性能，提出了烧结过程中的烧结机制和织构过程中定向机理。

4. 成功地在SKNN陶瓷中引入助烧剂CuO，实现了织构取向度的提高，同时进一步佐证织构过程中的定向机制。

5.通过A位Ca取代，实现了提高SCNN织构陶瓷的织构取向度和提高织构陶瓷电性能的双重目的，并成功实现了RTGG技术在其他钨青铜结构化合物体系中的应用。

作 者：郝青青 专 业：化学工程与技术

导 师：刘昭铁 学 院：化学化工学院

论文题目：蒙脱土的结构裁剪及其负载钴催化剂的费-托反应行为

本文主要创新点：

1. 建立了单一模板剂导向下合成蒙脱土基有序多孔材料（PCH）的新方法，阐明了影响蒙脱土层间组装/剥离的关键因素；

2. 提出了在超临界CO2介质中一步合成PCH材料的新方法，拓宽了主客体插层复合材料的制备方法；

3. 将柱撑蒙脱土（PILC）和PCH材料与费-托活性组分Co有效组合制备了双功能催化剂，获得了一步高选择性合成液体燃料的高效费-托合成催化剂；

4. 揭示了蒙脱土层间限域Na+、K+、Ca2+、Ni2+、Cu2+、Ce3+和Zr4+等阳离子对Co/蒙脱土催化费-托反应的助剂效应及其作用机制。阐明了改性蒙脱土负载Co双功能催化剂中蒙脱土结构、酸性及其活性中心Co之间的协同作用影响费-托反应活性及产物选择性的作用机制。