

应聘山东大学科研教师岗位人员申请表

应聘单位：化学与化工学院

应聘岗位：(人才项目、研究员、副研究员)

姓名	杨一莹	性别	女	出生年月	1989年9月			
籍贯	山东省 郯城县	民族	汉族	政治面貌	中共党员			
文化程度	博士	英语能力	CET-6	个人特长	无			
婚姻状况	未婚	身份证号		3713XXXX29				
联系电话	135XXXX750			电子邮箱	yiyingyang@sdu.edu.cn			
通讯地址	山东省济南市历城区山大南路27号							
健康状况	良好			既往病史	无			
其他社会兼职	无							
学习 简历	起止年月	学历/ 学位	毕业学校	专业	学制	导师姓名及职称	培养方式	学习形式
	2014年9月- 2019年6月	研究生/ 博士	山东大学	物理 化学	全日制	张冬菊 教授	硕博连读	全日制
	2010年9月- 2014年6月	本科/ 学士	临沂大学	化学	全日制	陆宏志	统招统分	全日制
工作 简历	起止年月	工作单位					职称	职务
	2019年6月-至今	山东大学化学与化工学院					博士后	
家庭成员 及主要社会 关系	姓名	称谓	学历	政治面貌	工作单位及职务			
	杨克伟	父亲	高中	群众	山东省临沂市郯城县泉源镇泉东村 务农			
	王庆花	母亲	高中	群众	山东省临沂市郯城县泉源镇泉东村 务农			

按顺序填写：论文题目、发表期刊名称、发表年月、SCI、EI、SSCI、CSSCI 等收录情况、影响因子。

发表的论文、
著作

1. Shutao Sun,[#] **Yiyang Yang**,[#] Ran Zhao, Dongju Zhang*, Lei Liu*. Site- and Enantiodifferentiating C(sp³)-H Oxidation Enables Asymmetric Access to Structurally and Stereochemically Diverse Saturated Cyclic Ethers. *J. Am. Chem. Soc.* 2020, 142, 19346–19353. 中科院分区: 1 区, TOP 期刊, IF=15.419 (共同一作, 负责论文的量子化学计算及相关写作) .
2. **Yiyang Yang**, Jinghua Li, Rongxiu Zhu*, Chengbu Liu, Dongju Zhang*. Theoretical Insight into Ligand- and Counterion-Controlled Regiodivergent Reactivity in Synthesis of Borylated Furans: 1,2-H vs 1,2-B Migration. *ACS Catal.* 2018, 8, 9252–9261. 中科院分区: 1 区, TOP 期刊, IF=13.084.
3. **Yiyang Yang**, Yanhong Liu, Rongxiu Zhu, Dongju Zhang*. Theoretical Insight into Palladium(II)-Counterion-Ligand Cooperative Regiodivergent Syntheses of Indolo[3,2-c]coumarins and Benzofuro[3,2-c]quinolinones from Diphenylethyne Derivatives. *Inorg. Chem.* 2020, 59, 4741–4752. 中科院分区: 1 区, IF=5.165. Natural Index 收录期刊.
4. **Yiyang Yang**, Yanhong Liu, Pingli Lv, Rongxiu Zhu*, Chengbu Liu, Dongju Zhang*. Theoretical Insight into the Mechanism and Origin of Ligand-Controlled Regioselectivity in Homogenous Gold-Catalyzed Intramolecular Hydroarylation of Alkynes. *J. Org. Chem.* 2018, 83, 2763–2772. 中科院分区: 2 区, TOP 期刊, IF=4.354.
5. **Yiyang Yang**, Jinghua Li, Rongxiu Zhu*, Chengbu Liu, Dongju Zhang*. Theoretical Insight into the Au(I)-Catalyzed Intermolecular Condensation of Homopropargyl Alcohols with Terminal Alkynes: Reactant Stoichiometric Ratio-Controlled Chemodivergence. *J. Org. Chem.* 2019, 84, 579–588. 中科院分区: 2 区, TOP 期刊, IF=4.354.
6. **Yiyang Yang**, Yanhong Liu, Rongxiu Zhu*, Chengbu Liu, Dongju Zhang*. Theoretical Insight into the Mechanism and Origin of Divergent Reactivity in the Synthesis of Benzo-Heterocycles from *o*-Alkynylbenzamides Catalyzed by Gold and Platinum Complexes. *J. Org. Chem.* 2019, 84, 9705–9713. 中科院分区: 2 区, TOP 期刊, IF=4.354.
7. Jihong Xu,[#] **Yiyang Yang**,[#] Xia Zhao, Chengbu Liu, and Dongju Zhang*. DFT Mechanistic Study of Ir^{III}/Ni^{II}-Metallaphotoredox-Catalyzed Difluoromethylation of Aryl Bromides. *Inorg. Chem.* 2021, 60, 8682–8691. 中科院分区: 1 区, TOP 期刊, IF=5.165. Natural Index 收录期刊.
8. **Yiyang Yang**, Yanhong Liu, Rongxiu Zhu, Dongju Zhang*. Theoretical Insight into the Different Reactivities of Aliphatic and Aromatic Terminal Alkynes towards Homopropargyl Alcohols via Au(I) Catalysis. *Mol. Catal.* 2020, 498, 111245. 中科院分区: 2 区, IF=5.062.
9. **Yiyang Yang**, Yanhong Liu, Rongxiu Zhu, Chengbu Liu*, Dongju Zhang*. Theoretical Study on Gold-catalyzed Cyclization of Alkynyl Benzodioxin to 8-Hydroxy-isocoumarin. *Chem. J. Chin. Univ.* 2021, 42, 2299–2305.
10. Yanhong Liu, **Yiyang Yang**, Rongxiu Zhu, Dongju Zhang*. Computational Clarification of Synergistic Ru^{II}/Cu^I-Metallaphotoredox Catalysis in C(sp³)-N Cross-Coupling Reactions of Alkyl Redox-Active Esters with Anilines. *ACS Catal.* 2020, 10, 9, 5030–5041. 中科院分区: 1 区, IF=13.084.
11. Aili Feng, Yanhong Liu, **Yiyang Yang**, Rongxiu Zhu*, and Dongju Zhang*. Theoretical Insight into the Mechanism and Selectivity in Manganese-Catalyzed Oxidative C(sp³)-H Methylation. *ACS Catal.* 2022, 12, 4, 2290–2301. 中科院分区: 1 区, IF=13.084.
12. Yanhong Liu, **Yiyang Yang**, Rongxiu Zhu*, Chengbu Liu, Dongju Zhang*. The Dual Role of Gold(I) Complexes in Photosensitizer-Free Visible-Light-Mediated Gold-Catalyzed

	<p>1,2-Difunctionalization of Alkynes: A DFT Study. <i>Chem. Eur. J.</i> 2018, 24, 14119–14126. 中科院分区: 2 区, TOP 期刊, IF=4.857.</p> <p>13. Yanhong Liu, Yiyang Yang, Rongxiu Zhu*, Chengbu Liu, Dongju Zhang*. DFT Study on Photosensitizer-Free Visible-Light-Mediated Au-Catalyzed <i>cis</i>-Difunctionalization of Alkynes: Mechanism and Selectivities as Compared to Rh Catalysis. <i>J. Org. Chem.</i> 2019, 84, 16171–16182. 中科院分区: 2 区, TOP 期刊, IF=4.354.</p> <p>14. Yanhong Liu, Yiyang Yang, Rongxiu Zhu*, Chengbu Liu, Dongju Zhang*. Computational Study on the 1,3-Diyne Synthesis from Gold(I)-Catalyzed Alkynylation of Terminal Alkynes with Alkynyl Hypervalent Iodine Reagents under the Aid of a Silver Complex and 1,10-Phenanthroline. <i>Catal. Sci. Technol.</i> 2019, 9, 4091–4099. 中科院分区: 2 区, TOP 期刊, IF=6.119.</p> <p>15. Aili Feng, Yiyang Yang, Yanhong Liu, Cuihuan Geng, Rongxiu Zhu*, Dongju Zhang. Mechanism and Origins of Enantio- and Regioselectivities in Catalytic Asymmetric Minisci-Type Addition to Heteroarenes. <i>J. Org. Chem.</i> 2020, 85, 7207–7217. 中科院分区: 2 区, TOP 期刊, IF=4.354.</p> <p>16. Hua Li, Yiyang Yang, Zhe Han, Chengbu Liu, Dongju Zhang*. Computational Mechanistic Study on Pd-Catalyzed Stereoselective Synthesis of <i>Z</i>-1,3- and <i>E</i>-1,4-enynes from Ligand-Controlled Regiodivergent Hydroalkynylations of Allenamides. <i>Mol. Catal.</i> 2020, 483, 110765. 中科院分区: 2 区, IF=5.062.</p> <p>17. Xia Zhao, Yiyang Yang, Rongxiu Zhu, Chengbu Liu, Dongju Zhang*. Mechanistic Picture of the Redox-Neutral C–C Bond Cleavage in 1,3-Dilignol Lignin Model Compound Catalyzed by [Ru(Cl)(H)(PPh₃)₃]/triphos. <i>Mol. Catal.</i> 2019, 471, 77–84. 中科院分区: 2 区, IF=5.062.</p> <p>18. Yanhong Liu, Zhe Han, Yiyang Yang, Rongxiu Zhu, Chengbu Liu, Dongju Zhang*. DFT Study on Synergetic Ir/Cu-Metallaphotoredox Catalyzed Trifluoromethylation of Aryl Bromides. <i>Mol. Catal.</i> 2021, 499, 111294. 中科院分区: 2 区, IF=5.062.</p>
科研项目	<p>按顺序填写: 项目名称、项目来源、本人承担经费、本人排序、起止年月。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 中国博士后创新人才支持计划项目 (BX20190189): “可见光与铜联合催化 C–C/C–X 键 (X=N,O 等)偶合机制的理论研究”, 60 万元(见人社部发[2016]33 号文件), 主持, 2019 年 6 月–2022 年 6 月; 2. 国家自然科学基金青年科学基金项目 (22003032): “过渡金属催化和碱催化的串联反应中“催化循环分离”行为的分子机理研究”, 24 万元, 主持; 2021 年 1 月–2023 年 12 月; 3. 山东省自然科学基金青年科学基金项目 (ZR2020QB077): “钪基络合物催化端炔还原水合和官能团化反应的理论研究”, 15 万元; 主持; 2021 年 1 月–2023 年 12 月; 4. 中国博士后科学基金面上资助项目 (2019M662327): “催化活性暂时分离调控的端炔水合和官能团化的理论研究”, 8 万元; 主持; 2019 年 6 月–2022 年 6 月。
教学经历	<p>博后期间, 承担了本院大学本科《结构化学》课程的助教工作, 协助主讲教师进行问题答疑、作业批改、课后辅导等工作, 赢得了学生的一致好评。</p>
主要学术成就简介	<p>博士期间主要围绕金催化炔烃环化反应的机理及其选择性开展了深入细致的理论研究, 包括金催化剂调控炔基环氧乙烷合成不同硼吡喃的反应、<i>N</i>-丙炔基-<i>N</i>-甲苯磺酰苯胺发生分子内芳氢化的反应、邻-炔基苯甲酰胺环化合成苯并杂环化合物的反应、炔丙醇与端炔经分子间缩合合成环醚骨架的反应等, 通过系统的理论研究, 探讨了反应的分子机制, 揭示了反应的热力学和动力学性质, 分析了配体、抗衡离子、溶剂、添加剂等不同因素对反应性能的</p>

	<p>影响,找到了控制反应化学选择性、区域选择性等关键因素,归纳总结了金催化作用的一些基本规律。</p> <p>博士后期间主要转向其他过渡金属催化的有机反应机理探究,如探讨了钌催化二苯乙炔衍生物合成吡啶[3,2-c]香豆素和苯并咪唑[3,2-c]喹啉酮的环化反应,提出了一种非传统的还原消除机理,即通过分子内亲核进攻机制实现 C-N/C-O 键的还原消除,揭示了配体和抗衡离子协同调控机制,阐明了反应区域选择性的控制因素;研究了 Mn(salen) 催化剂在饱和环醚类化合物手性拆分中的应用,确立了反应是通过氢原子转移机理,而非单电子转移机理,明确了催化剂配体与底物之间的 $\pi\cdots\pi$ 相互作用是控制反应立体选择性的关键因素。通过量子化学计算,从分子水平层面揭示了反应的详细机理、解释了反应中特殊的实验现象(如反应活性和选择性等)、总结出了反应的一般规律性,为预测设计新的反应体系提供了理论指导。</p> <p>博士后在站期间,获得国家级科研项目 2 项、省部级科研项目 2 项,分别为:中国博士后创新人才支持计划(BX20190189);国家自然科学基金青年项目(22003032);山东省自然科学基金青年基金项目(ZR2020QB077),中国博士后科学基金面上资助(2019M662327)。已在《<i>J. Am. Soc. Chem.</i>》、《<i>ACS Catal.</i>》、《<i>Inorg. Chem.</i>》、《<i>J. Org. Chem.</i>》、《<i>Mol. Catal.</i>》等国际著名期刊发表 SCI 研究论文 18 篇。</p>
<p>获奖情况或获得专利情况</p>	<ol style="list-style-type: none"> 2021 年 11 月,荣获“山东大学优秀博士后”称号; 2019 年 6 月,入选 2019 年“中国博士后创新人才支持计划”(简称:“博新计划”)(中国博士后基金委); 2019 年 6 月,入选“山东大学特别资助类博士后”; 2020 年 12 月,荣获“山东省优秀博士学位论文”奖(山东省教育厅); 2020 年 12 月,荣获“山东大学优秀博士学位论文”奖; 2020 年年度考核结果:“优秀”(化学与化工学院); 2020 年理电党支部评优:“优秀党员”(化学与化工学院); 2019 年 6 月,荣获“全国博士后学术论坛优秀墙报”奖(山东大学); 2013 年 5 月,荣获“山东省优秀学生”称号(山东省教育厅)。
<p>聘期内工作思路、工作任务和目标</p>	<ol style="list-style-type: none"> 科研工作:以过渡金属和小分子催化的串联反应为研究对象,通过系统的量子化学理论计算,阐明该类反应中“催化循环分离”行为的微观本质,弄清不同阶段催化剂的催化活性以及控制反应选择性的关键因素,寻找该类反应的共性,总结规律,从而指导新型催化体系的理性设计。聘期内完成主持的 4 项国家和省部级项目,并争取新增国家级和省部级科研项目各 1 项,发表本学科核心期刊第一作者论文 4-6 篇。 教学:承担《结构化学》和《物理化学实验》等 2 门本科生课程的教学任务,同时积极开展教学研究,发表教学研究论文 1-2 篇; 人才培养:每年培养硕士研究生 1 人,指导本科生毕业设计 1-2 人。

本人对上述所填写内容的真实性负责。

申请人签名: 杨一莹

填表日期: 2022 年 2 月 15 日