

西北农林科技大学引进人才 中期评估表

姓 名： 张翔

所 在 单 位： 化学与药学院

填 写 日 期： 2022 年 4 月 8 日

西北农林科技大学党委人才工作部制

填写说明

- 一、填写要严肃认真、实事求是、内容详实、文字精炼。
- 二、请逐项认真填写，没有的填“无”。
- 三、填报的各项工作成绩或数据，须为来校工作后所取得的成果，且以西北农林科技大学为第一单位。

一、基本情况

姓名	张翔	性别	男	民族	汉	出生年月	1989年8月
籍贯	安徽省蚌埠市五河县	国籍	中国	联系电话	17391657918		
研究领域	药物化学			研究方向	方法学、天然产物合成		

二、合同聘期目标任务

(1) 聘期内年均独立完成 1 门次本科生教学任务，并承担一定的研究生教学任务，每年本科生课堂教学计划课时数不低于 32 学时，教学质量综合评价合格；

(2) 获批国家自然科学基金（青年基金或面上项目）等国家级项目至少 1 项，省部级项目至少 1 项，力争获批国家、省级重点人才支持计划，到位科研经费不低于 30 万元；

(3) 以第一作者或通讯作者，西北农林科技大学为第一单位，在本领域权威期刊发表 SCI 论文至少 4 篇，其中影响因子 >10 的至少 1 篇，或在学校指定的“双一流”学科群 A 类期刊上发表研究论文至少 1 篇，或在学校指定的“双一流”学科群 B 类期刊上发表研究论文至少 2 篇，或在学校指定的“双一流”学科群 B 类期刊上发表研究论文 1 篇、中科院大类分区一区论文至少 1 篇；

(4) 指导至少 2 名硕士研究生完成学业与科研任务，顺利毕业。

三、个人思想品德情况

请对本人思想政治表现（政治立场、遵守国家法律法规、学校规章制度）、遵守师德师风、学术道德行为等情况作出说明。

本人热爱祖国，拥护党的领导，政治立场坚定，时刻以一名合格共产党员的标准严格要求自己。自入职以来，严格遵守国家法律法规和学校各项规章制度，认真钻研教材，精心备课，认真讲授，积极将思政融入教学工作，带头践行社会主义核心价值观，传递正能量；关爱学生心理健康，积极为其答疑解惑，帮助学生树立正确的人生观价值观；同时，尊重科学规律，坚持真理，严谨治学，恪守学术道德。无任何违规违纪行为。

四、主要研究内容、工作进展及已取得的研究成果(限 2000 字以内)

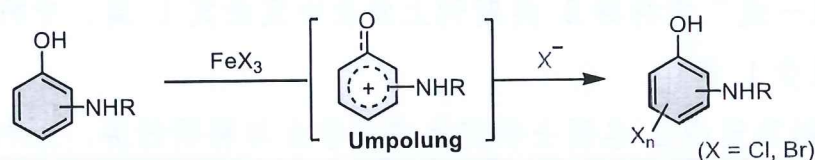
研究成果含专利、论文、咨询报告等内容, 如为论文, 请注明作者信息、论文题目、刊物名称、发表时间、影响因子及中科院系统分区等。

主要研究内容

入职后本人的研究工作主要围绕廉价金属催化下的新型有机反应, 发展高效有机合成方法学, 快速构建具有生理活性的药物、天然产物分子等。

1. 三价铁介导下富电子氨基酚的芳香亲核取代反应

首先, 在三价铁介导的温和氧化条件下, 氨基酚类化合物可经单电子氧化去芳构化, 芳环的特定位置发生极性反转, 然后经卤素的亲核加成和芳构化, 实现选择性的亲核卤化反应, 成功得到一系列单卤化、双卤化和混合双卤化产物, 其中包括具有生理活性的 IKK2 抑制剂 (IMD-0354)。同时, 通过简单衍生化, 我们还成功获得肌松药氯唑沙宗 (Chlorzoxazone), 对照实验显示, 底物分子中的酰氨基团与铁盐的络合作用更强, 因此表现出导向基的作用, 精确控制该反应的区域选择性。



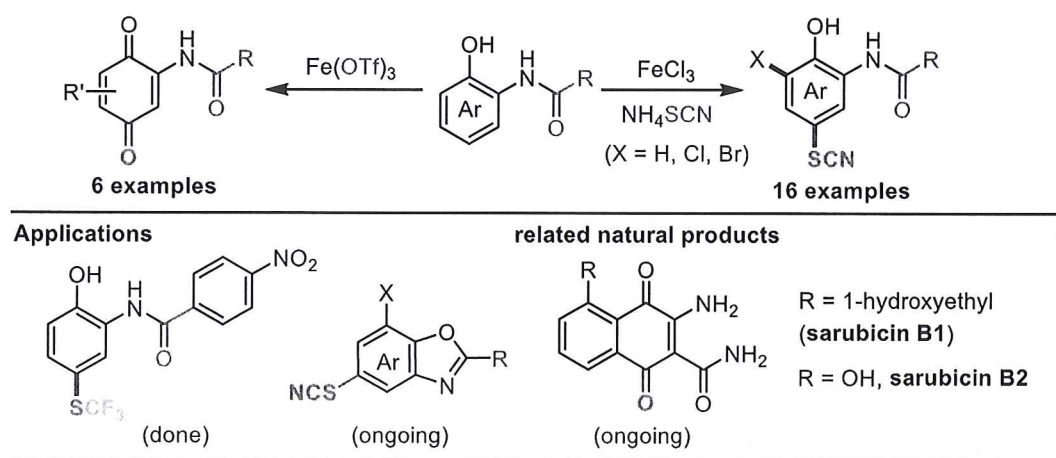
- S_NAr reactions of electron-rich amidophenols
- site-selective and sequential halogenations
- gram-scale synthesis
- minimal solvent and work up

**47 examples
up to 95% yield**



该项目得到陕西省自然科学基金(2022JQ-144)支持, 已申请国家专利(4-氯-2-酰氨基酚的合成方法, 中国专利, 202111674525.X), 相关论文发表在 *Eur. J. Org. Chem.* **2022**, doi/10.1002/ejoc.202200387 (中科院 3 区, IF 3.021)。

其次，我们还利用三价铁和硫氰酸铵的组合实现了芳香亲核拟卤化、混合拟卤化-卤化；当使用三氟甲磺酸铁作为唯一的氧化剂时，拟卤化产物不稳定，进一步转化为氨基醌类化合物，为 **sarubicin B1** 和 **sarubicin B2** 等天然产物的全合成提供新的思路。目前正在进行相关应用研究，如通过简单官能团化，得到了三氟甲磺基化产物，苯并噁唑的合成及天然产物全合成研究正在进行中，计划于年底前整理发表。

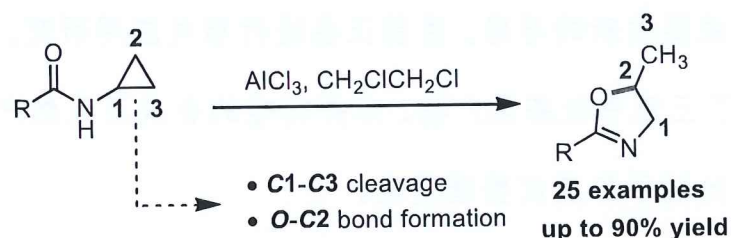


此外，我们也尝试催化量的铁盐与绿色氧化剂的组合，实现了铁催化的芳香亲核取代反应。我们计划将上述策略应用到串联反应及不对称催化领域。结合插烯规则，设计并合成若干模板底物，研究反应的可行性，为具有除草活性的 **Drazepinone** 和天然产物(-)-**Phalarine** 的全合成奠定基础；同时结合手性配体研究该反应的立体选择性，合成苯并二氢呋喃并吡啶、苯并二氢呋喃并噁唑啉等一系列手性杂环化合物，相关研究正在进行中。我们以此为研究课题，申请了 2023 年的国家自然科学基金青年项目资助。

2. 弱官能团化环丙烷的非经典开环反应

课题组还研究发现了一类弱官能团化环丙烷的非经典开环反应。*N*-环丙基酰胺在氯化铝的介导下，发生环丙烷开环，可以快速构建噁唑啉骨架。我们推测该反应历经邻基参与的环丙烷开环、亚胺异构化为烯胺、分子内环化等

过程，有望为直接或间接合成利美尼定 (**Rilmenidine**) 等噁唑啉类药物分子及其它具有药理活性的噁唑啉类化合物提供新的思路和研究方法。目前正在进行机理验证部分和应用研究，计划于年底前整理发表。



五、下一步工作计划

(包括研究内容、研究目标及预计取得的论文、获奖、专利等学术成果)

1. 继续配合学院完成各项教学工作；
2. 尽快获得国家自然科学基金项目资助；
3. 尽快完成正在进行的课题，并发表 SCI 论文、专利等；
4. 完成学校要求的实践工作。

六、新增省部级以上研究课题情况 (限本人获得经费的项目)

请按照课题名称；课题来源；到位经费；主持或参与情况；起止年月顺序填写

1. FeX₃ 介导下富电子芳环的非经典取代反应研究，陕西省自然科学基金 2022JQ-144，5 万，主持，2022.1-2023.12
2. 羟脯氨酸衍生物的合成工艺研究，校企合作项目 TG20220406，6 万，主持，2022.4-2022.10

七、新获省部级以上奖励情况

无

八、开展教学工作情况

1. 为本科生、研究生讲授课程、学术报告等情况

请按照授课门类；授课时数；授课对象（本科生、研究生）顺序填写

2020 年：《有机化学 B》（网络课，72 学时），本科生

《有机化学实验》（96 学时），本科生

《药学研究进展》（6 学时），研究生

2021 年：《有机化学 B》（72 学时），本科生

《有机化学实验》（96 学时），本科生

《药学研究进展》（3 学时），研究生

同时，积极参与《有机化学 B》全英文课程申报（并获批，排名第 3），参与教材修订、《真题集》汇编，分享课程思政教学案例等

2022 年：《有机化学 B》（72+24 学时），本科生（正在进行中）

2. 获批教改项目、发表教改论文情况

无

九、人才培养情况

指导本科生、招收研究生数量及学生发表论文、获奖等情况

指导研究生 3 名：

2020 级硕士：袁晔（芳香亲核取代），万聪聪（环丙烷开环）

2021 级硕士：郭斗（催化体系）

指导本科生 6 名：

化生 2018 级，卢东标，毕业设计（进行中）

应化 2018 级，杨鸿向，毕业设计（进行中）

化生 2020 级，刘艺博，大学生创新训练项目（进行中）

化生 2020 级，路雨帆，大学生创新训练项目（进行中）

化生 2021 级李哲和应化 2021 级刘俊忠（学业导师）

学生发表论文及专利：

1. 袁晔, Iron(III)-Mediated Nucleophilic Halogenation of Phenols Using an Amido Directing Group, *Eur. J. Org. Chem.* **2022**, doi/10.1002/ejoc.202200387（中科院 3 区，IF 3.021）

2. 袁晔, 4-氯-2-酰氨基酚的合成方法, 中国专利, 202111674525. X（已受理）

十、国内外学术交流情况

无

十一、参加学院公益活动、完成学院安排任务情况

多次参加本科生（或研究生）的开题、中期、答辩、监考和研究生复试等工作
教工药学支部组织委员

十二、学校资助经费使用情况

引进人才启动经费 30 万，目前到账经费 20 万，已使用 15 万，主要用于添置实验仪器等硬件，购买实验试剂，分析测试费用及研究生津贴等

十三、存在的主要问题及需要说明的其它情况

无

承 诺 书

本人郑重承诺，以上所填内容真实，对填写所有内容负责。

签字：张翔 2022年 4 月 18 日

十四、专家评估结果

学院于 2022 年 5 月 20 日举行了对引进人才 张翔 的聘期中期评估会，共参会专家 7 人，评估结果为合格 7 票，基本合格，需改进 0 票，不合格， 0 票。

十五、学院意见

学院对参加评估人员的材料审查情况，是否属实

是


否

思想品德鉴定（请对其聘期内思想政治表现、遵守师德师风情况、有无处分、犯罪记录及学术不端行为做出鉴定）

张翔同志在聘期内忠诚党的教育事业，
落实立德树人根本任务，积极践行社会主义核
心价值，注重将思政融入教育教学工作中，
遵守师德师风，为人师表，关注学生心理
健康，教书育人。

聘期内该同志未受到处分，无犯罪
记录，亦不存在学术不端行为。

党委（总支）书记（签字）：



（公章）

2022年4月20日

学院评估结果及意见:

合格

基本合格, 需改进

不合格, 建议:

1. 请定性描述参加评估人员工作状态
2. 对评估不合格者, 请提出明确处理意见和整改措施。

张翔同志进校以来, 承担并主讲三门课程
教学工作, 参与教材修订及教学改革项目; 积极
申报国家和陕西省自然科学基金、获批科研
项目2项, 到账经费11万; 目前培养研究生3名,
指导大学生科创项目2项, 获发明专利1项, 发表
SCI论文1篇, 符合教学科研基本要求。经2022年
4月20日学院专家组评估, 评估结果合格。

院长(签字): 刘坤义

2022年 4月 20 日

