

# 西北农林科技大学直聘副高教师 聘期考核表

姓 名：	祝可成
职工号：	2021110097
所在单位：	西北农林科技大学
填表日期：	2024.09.04

西北农林科技大学人事处制

# 填写说明

一、要求实事求是、内容详实、文字精炼。

二、请逐项认真填写，没有的填“无”。

三、填报的各项作业绩，应为来校后所取得的成果，且以西北农林科技大学为第一单位。

四、各种论文、成果、奖励和授权专利等，均需复印件单独装订一册作为附件材料。

## 一、基本信息

个人基本情况	姓名	祝可成		性别	男		籍贯	湖北京山	
	出生年月	1990年10月		政治面貌	中共党员		最终学位	工学博士	
	毕业学校	西北农林科技大学		毕业时间	2021年06月		研究方向	环境化学	
	专业技术职务	副教授		团队及团队负责人	土壤污染过程与修复/贾汉忠				
	联系电话(手机)	15216652245							
来校工作以来工作情况	经费使用情况	资助总额		<b>74</b> 万元		实际支出金额		<b>27.11</b> 万元	
	学术交流	大会特邀报(篇)		分组报告(篇)		邀请讲学(次)		被邀请讲学(次)	
		国际	<b>0</b>	国际	<b>2</b>	国际	<b>0</b>	国际	<b>0</b>
		国内	<b>0</b>	国内	<b>3</b>	国内	<b>0</b>	国内	<b>0</b>
	发明专利	申请			已授权				
		国际(项)		国内(项)		国际(项)		国内(项)	
		<b>0</b>		<b>0</b>		<b>0</b>		<b>0</b>	
	发表论文	国际三大检索系统、SSCI、CSSCI收录			国际三大检索系统、SSCI、CSSCI收录		其他(篇)		
		<b>4</b>			<b>0</b>		<b>0</b>		
	新增主持研究课题	国家级(项)		省部级(项)		年均到位研究经费(万元)			
<b>1</b>		<b>2</b>		<b>15</b>					
获奖情况	国际(项)		国家级(项)		省部级(项)				

## 二、思想品德表现

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。

本人作为一名中国共产党员，自工作以来，一直都具有坚定的政治方向和立场，拥护中国共产党领导，政治表现优良，对重大历史事件的政治立场鲜明且正确，始终拥护党的决定，在学术观点和公开言论上不存在与中国共产党的路线、方针、政策相抵触的情况。在担任环境科学研究生党支部书记期间，乐于助人，积极认真完成本职工作，带领支部同志共同进步，曾获评“西北农林科技大学资源环境学院优秀支部书记”，具有良好的思想道德素质。

本人任职三年以来，一直从事本科生画法几何与工程制图的教学工作，具有较高的教育理论水平和专业知识。工作中脚踏实地，热爱教育事业，爱岗尽职。关爱尊重学生，师生关系良好，在培养学生方面能够做到循循善诱。授课育人规范有序，教育思想端正，言行作风良好，为人真诚，公平诚信，符合师德师风的要求，工作以来不存在师德师风投诉情况。

本人热爱科研和教师行业，遵守的学术道德准则和规范，不存在学术道德问题，责任心强，吃苦耐劳，踏实肯干，师德师风良好。符合相关考核要求。

## 三、聘期目标任务及完成情况

### 聘期目标任务：

#### （一）乙方在聘期内的岗位任务（包含基本岗位职责、教学任务、科研任务等）：

1. 参加学校、学院及系（所）举办的培训和学习，积极提高思想政治素质和教师业务技能，养成良好师德师风。
2. 承担所在学科（专业）相关教学任务，为本科生讲授《土壤学》等相关课程；积极申报课程建设项目或教改项目，或参加教材编写。
3. 指导校级及以上大学生科创项目，或指导学生参加校级及以上创新创业、学科竞赛；指导学生毕业论文。
4. 开展污染物迁移转化相关的研究工作，积极申请科研项目和参加学术交流。
5. 参与社会服务，积极参加学院学科建设、专业建设、学生工作和其他各项公益活动。

#### （二）乙方在聘期内应达到的工作目标：

1. 每年为本科生课堂授课课时数不少于 32 课时，教学质量综合评价合格及以上；指导大学生至少 1 人获得校级及以上学术奖励。
2. 以西北农林科技大学为第一单位，获批国家自然科学基金项目 1 项，到位科研经费 20 万元以上（不含校内资助）。
3. 以第一作者或通讯作者，西北农林科技大学为第一单位，在环境污染化学方面，取得能够为学科建设作出实质性贡献的高质量学术成果，其中至少 1 篇发表在学校 G2 类期刊，或至少 2 篇发表在中科院大类一区期刊。
4. 参加本领域国际学术会议，并进行学术交流至少 2 次。
5. 至少有 1 年以上班主任、学生党支部书记或联系学生党团组织等相关经历。

#### （三）其他约定

1. 除《聘用合同书》中约定外，另有下列情形之一者，可视为考核不合格；发生严重教学事故；缺乏团队协作精神，不能完成学院或团队分配的任务；违反职业道德、学术道德规范等行为者。
2. 进入贾汉忠教授“土壤污染过程与修复”团队，由贾汉忠教授指导教学科研工作。

## 完成情况:

### (一) 岗位任务完成情况

1. 参加学校组织的新教工岗前培训、“坚定理想信念、潜心立德树人—2022 年教师思想政治和师德师风常态化建设”专题网络培训,以及教师资格证培训和学习,学院举办的网络安全网上培训和教师思想政治培训,提高了思想政治素质和教师业务技能,获得了教师资格证书,并在年底的思想政治及师德师风考核中获得优秀。

2. 承担了环境科学专业的教学任务,为本科生讲授《画法几何与工程制图》和《环境工程学实验》等相关课程;积极申报并获批了本科教育教学改革研究项目 1 项,参加编写了《农业碳中和理论与技术》教材 1 本。

3. 指导了环工 2101 侯佳奕、环科 2101 刘菁和环科 2022 蔡佳蒙等大学生科创项目 4 项,指导刘良玉柯、毛晓涵、朱祎凡等学生参加了中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛;指导了张帅、朱敏旗和徐尉哲等多名学生的毕业论文/设计。

4. 开展新污染物—微塑料环境转化相关的研究工作,积极申请了国家自然科学基金和博士后等科研项目,并参加了环境化学大会、青年地学论坛等学术会议。

5. 积极参加校院系公益活动,指导校级大学生创新训练项目 2 项,2021 年 10 月起担任环科研究生支部书记,2023 年起担任学生社团指导老师,2022 年担任了 2018 级环工专业毕业设计答辩秘书、参与了环境类工程实训中心申请以及环境科学与工程硕士学位点授权自我评估等工作。

### (二) 聘期内工作目标完成情况

1. 2021 年下半年,因刚入职,未安排授课任务。2021 年-2022 学年夏季学期,为环工 2101 班讲授《画法几何与工程制图》32 个学时。2022-2023 学年秋季学期,为环工 2101 讲授《画法几何与工程制图实验》32 个学时,为环科国际 20 级学生讲授《环境工程学实验》32 学时。2022-2023 学年夏季学期,为环科 2201 班讲授《画法几何与工程制图》和《画法几何与工程制图实验》各 32 个学时。2023-2024 学年夏季学期,为环科 2301 班讲授《画法几何与工程制图》和《画法几何与工程制图实验》各 32 个学时。截止到目前为止,聘期内每年平均为本科生课堂授时数为 32 课时,各年度的教学质量综合评价合格。指导大学生刘良玉柯、毛晓涵、朱祎凡等人获得了第九届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛陕西赛区省级复赛铜奖(2023 年)。

2. 2023 年以西北农林科技大学为第一单位,获批了国家自然科学基金青年项目 1 项目、2022 年获批主持中国博士后科学基金面上一等资助项目 1 项,2024 年获批主持陕西省博士后科学基金一等资助项目 1 项,累积到位科研经费 50 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,在环境污染化学方面,发表在我校原 G2 类期刊 4 篇(《Environmental Science & Technology》2 篇、《Water Research》1 篇和《Environment International》1 篇),为学科建设贡献了的质量学术成果。

4. 参加本领域国际学术会议 2 次,并作学术报告 2 次,分别为 2022 年高原生态环保与黄河流域高质量发展国际产学研用合作研讨会和 2024 年第十八届持久性有机污染物论坛暨化学品环境安全大会。

5. 已担任研究生环境科学一党支部书记 3 年。

### (三) 其他约定完成情况

1. 聘期内教学工作顺利开展,无教学事故;积极承担并完成院或团队分配的任务,具有较高协作精神;无违反职业和学术道德等行为

2. 进入贾汉忠教授“土壤污染过程与修复”团队,由贾汉忠教授指导下顺利开展了教学科研工作。

总的来说,已完成聘期岗位任务和工作目标,无违反其他约定的情况。

## 四、主要研究内容及工作进展

以新污染物—微塑料为研究对象，探究了其老化过程中理化性质的变化，重点关注了不同微塑料光老化过程中活性物种的产生，包括碳氢类微塑料和含氮微塑料，并对活性物种的类型和产生过程进行了详细分析，阐明了活性物种的产生机制；进一步考察了不同活性氧对光老化微塑料的转化的影响，重新认识了水环境中微塑料的转化机制。

(1) 申请者以聚苯乙烯微塑料 (PS-MP) 为模型，在模拟太阳光长期辐照条件下，研究了 EPFRs 及 ROS 的演变过程。采用自旋捕获技术和化学探针分子法，在反应体系中检测到了包括  $O_2^{\cdot-}$ 、 $^1O_2$ 、 $H_2O_2$  和  $\cdot OH$  在内的多种 ROS。进一步通过相关性分析发现，ROS 与生成的 EPFRs 有显著的正相关关系，尤其是  $^1O_2$ ，证实 ROS 的产生主要是由 EPFRs 诱导形成的。此外，ROS 抑制实验证明产生的 ROS 对 MPs 的光化学转化具有重要作用，这说明 ROS 可以促进微塑料的间接转化，其中羟基自由基对微塑料的间接光老化作用更为明显。这重新认识了微塑料的光老化过程

(2) 申请者在含氮微塑料聚酰胺 (PA) 光老化过程中发现，老化 PA 不仅诱导了 ROS 的产生，而且还有活性氮 (RNS) 的形成，主要包括  $\cdot NO_2$  和  $\cdot NO$ 。PA 光老化形成的硝酮可进一步光解生成  $\cdot NO$ ，它同时与  $O_2$  和  $O_2^{\cdot-}$  反应，分别生成  $NO_2$  和过氧亚硝酸盐。

(3) 申请者进一步被探究了水环境中常见的无机阴离子 ( $HCO_3^-$ 、 $NO_3^-$ 、 $Cl^-$  和  $Br^-$ ) 对 PS-MP 光老化的影响 (如图 1 所示)。通过表征及光老化动力学分析证实了在模拟太阳光老化过程中，这些阴离子的存在导致了微塑料更为明显的转化，且其老化程度随光老化时间的变化符合准一级动力学模型。PS-MP 在环境相关浓度阴离子溶液中的光老化速率常数 (k) 显示， $NO_3^-$ 、 $Cl^-$  和  $Br^-$  促进了微塑料的转化，而  $HCO_3^-$  影响不明显。电子顺磁共振技术和自由基淬灭试验表明，PS-MP 的间接光老化主要由新生成的活性自由基介导，其中  $NO_3^-$  因具有光敏性促进羟基自由基 ( $\cdot OH$ ) 的产生，从而加速了 PS-MP 的间接光老化。卤素离子 ( $Cl^-$  和  $Br^-$ ) 能诱导活性卤素物种的生成，这些活性卤素物种促进了 PS-MP 的间接光老化过程。 $HCO_3^-$  作为  $\cdot OH$  的淬灭剂，并没有对 PS-MP 光老化产生抑制作用，这是由于 PS- $HCO_3^-$  体系中产生了  $CO_3^{\cdot-}$ ，而  $CO_3^{\cdot-}$  对 PS-MP 有较强的氧化作用。这进一步加深了我们对微塑料老化的认识。

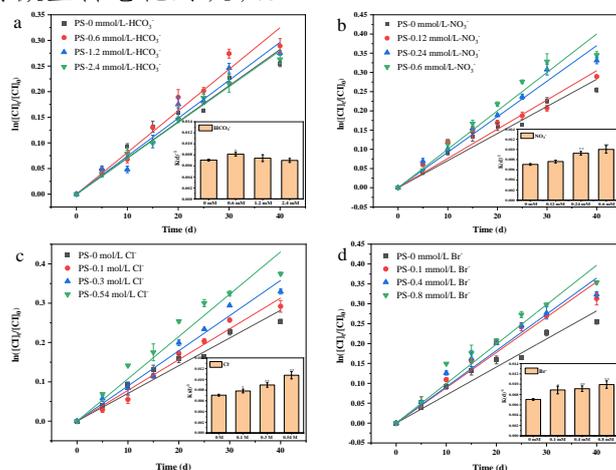


图 1 不同阴离子在不同浓度下对 PS-MP 光化学老化的影响

## 五、为本科生、研究生讲授课程、学术报告等情况

课程/报告名称	学时数	对象（本科生、研究生）	学生数	授课/报告时间
画法几何与工程制图	32	本科生	29	2023-2024 学年 夏
画法几何与工程制图实验	32	本科生	28	2023-2024 学年 夏
画法几何与工程制图	32	本科生	32	2022-2023 学年 夏
画法几何与工程制图实验	32	本科生	30	2022-2023 学年 夏
画法几何与工程制图	32	本科生	31	2021-2022 学年 夏
画法几何与工程制图实验	32	本科生	31	2022-2023 学年 秋
环境工程学实验	32	本科生	83	2022-2023 学年 秋

## 六、主要学术成果

### 6.1 主要承担或参与的科研项目

序号	项目名称	项目性质及来源	项目经费	到位经费	起止时间	本人排序	备注
1	含氮微塑料光老化过程中氮中心持久性自由基和活性氮的形成机制	国家自然科学基金青年项目	30万	30万	2023.01-2025.12	1	
2	含氮微塑料光老化过程中氮中心持久性自由基的形成及其稳定性研究	中国博士后科学基金第71批面上—等资助	12万	12万	2022.01-2023.12	1	
3	塑料光老化过程中裂纹的产生及微塑料形成	陕西省博士后科研项目一等资助	8万	8万	2024.01-2024.12	1	

### 6.2 重要教学科研获奖情况

序号	获奖项目名称	奖励名称	奖励等级	授奖单位及国别	奖励年度	本人排序
1	土壤中持久性自由基的产生机制与环境效应	陕西高等学校科学技术研究优秀成果	省部级	陕西省教育厅	2023	2/4

		果奖一等奖				
2	土壤中持久性自由基的产生机制与环境效应	中国土壤学会科学技术奖二等奖	省部级	中国土壤学会	2023	2/9
3	水环境中微塑料在模拟阳光照射下的长期光转化：活性氧的作用	陕西省自然科学优秀学术论文三等奖	省部级	陕西省人民政府	2022	1/8

### 6.3 代表性论文情况

序号	著作/论文名称	全部作者（申请人姓名加粗，通讯作者标注*号，共同第一作者标注#）	出版单位/发表刊物	出版/发表年度	期刊号页码	收录类别	中科院大类分区	备注
1	Inorganic anions influenced the photoaging kinetics and mechanism of polystyrene microplastic under the simulated sunlight: Role of reactive radical species	<b>Kecheng Zhu</b> , Yajiao Sun #, Wenjun Jiang, Chi Zhang, Yunchao Dai, Ze Liu, Tiecheng Wang, Xuetao Guo, Hanzhong Jia *	Water Research	2022 年	期刊号: 0043-1354 页码: 118294-118303	SCI	1 区	我校原 G1
2	The First Observation of the Formation of Persistent Aminoxyl Radicals and Reactive Nitrogen Species on Photoirradiated Nitrogen-Containing Microplastics	<b>Zhu, KC</b> ; Jia, HZ*; Jiang, WJ; Sun, YJ; Zhang, C; Liu, Z; Wang, TC; Guo, XT; Zhu, LY*	Environmental Science & Technology	2022 年	期刊号: 0013-936X 页码: 779-789	SCI	1 区	我校原 G2
3	Toxic effects and primary source of the aged micro-sized artificial turf fragments and rubber particles: Comparative studies on laboratory photoaging and actual field sampling	Linyang Xie , <b>Kecheng Zhu</b> * , Wenjun Jiang , Haodong Lu , Huiqiang Yang , Yongxi Deng , Yuanren Jiang , Hanzhong Jia *	Environment International	2022 年	期刊号: 0160-4120 页码: 107663-107672	SCI	1 区	我校原 G2
4	Sulfur-Containing Persistent Free Radicals and Reactive Species on Photoaged Microplastics: Identification and the Formation Mechanism	Wenjun Jiang, <b>Kecheng Zhu</b> ,* Haonan Ma, Jinbo Liu, Chi Zhang, Yunchao Dai, and Hanzhong Jia*	Environmental Science & Technology	2023 年	期刊号: 0013-936X 页码: 8680-8690	SCI	1 区	我校原 G2

#### 6.4 获得专利及其他奖励情况（请注明专利及奖励名称、获得时间、位次等）

- 1、光老化微塑料中环境持久性自由基和活性氧（氮）的形成机制及其潜在毒性 陕西省优秀博士学位论文 2023年12月 位次1/1
- 2、净水清源—铬锑污水环保修复万磁王 中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛陕西赛区省赛铜奖（指导教师） 2023年8月 位次1/2

#### 6.5 担任学术重要职务及参加国内外学术交流情况

1. 2023年8月，第八届全国环境地球化学大会，贵阳，分会场专题特邀报告
2. 2022年11月，高原生态环保与黄河流域高质量发展国际产学研用合作研讨会（国际会议），陕西杨凌，分会场口头报告
3. 2021年7月，第七届青年地学论坛，贵阳，分会场专题特邀报告
4. 2022年7月，第十一届环境化学大会，哈尔滨，口头报告
5. 2024年5月，第十八届持久性有机污染物论坛暨化学品环境安全大会（POPs论坛，国际会议），贵阳，分会场口头报告

### 七、学校资助经费使用情况

学校资助经费共计20万元，目前为止，已支出20万元，主要用于以下几个方面：

- 1、样品分析与检测：8.35万元
- 2、实验材料费：5.63万元
- 3、劳务费：2.52万元
- 4、会议/差旅费：3.50万元

### 八、存在的主要问题及需要说明的其它情况

1. 作为新进青年教师，从事教学工作时间相对较短，经验不足，教学能力和水平需要进一步的提高。在今后将进一步加强教学工作的学习。
2. 在科研工作上虽取得了一定成绩，但进步有限，还需要多与校内外的专家学者交流、请教和学习，加强团队合作和跨学科合作，不断提升自己的科研水平。

### 九、下一步工作计划

#### 教学方面

1. 积极承担教学任务，加强教学实践锻炼，向经验丰富的教师学习课程教学技能，不断提高教学业务水平。
2. 将最近的科研成果与教学联系和融合，以科研促教学，保证教学的前沿性。
3. 积极申请教学改革项目，获批教改项目1-2项，发表教改论文1-2篇。
4. 积极参与学校双一流建设，投身学科发展和专业建设的各项工作。

#### 科研方面

1. 根据申请的国家自然科学基金和博士后基金项目要求，大力开展相关研究，完成各个科研项目，并顺利结题。

2. 积累更多实验数据和研究基础，积极准备国家自然科学基金面上项目和其他国家省部级科研项目的申报。

3. 加强研究生管理和科研指导，积极指导学生完成各项科研任务，同时向有经验的优秀研究生导师请教，并加强与同领域的专家学者交流，努力提升自己 and 学生的科研能力。

4. 进一步推进微塑料环境行为与生态风险研究，深入研究农田土壤微塑料的形成与转化过程，以及农田土壤微塑料与农作物和土壤动物互作方式，阐明土壤中微塑料全生命周期演变规律。

## 十、本人承诺

本人郑重承诺，以上所填内容真实准确。对因提供有关信息不真实所造成的后果，本人自愿承担相应责任。

申请人签字：祝可成

年 月 日

## 十一、学院师德师风和政治表现鉴定

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作出鉴定

(公章)

党委书记(签字):

年 月 日

## 十二、所在团队意见

请从思想政治表现、师德师风、业务水平、所取得的教学、科研成果、参加团队活动情况及发展潜力等方面对参加考核人员进行评价。

团队意见：

合格

不合格

团队负责人签字：

年 月 日

## 十三、学院教授委员会评估意见

请从业务水平、所取得的教学、科研成果、本人实际贡献及发展潜力等方面对参加考核人员进行全面评估。

评估意见及聘用建议：

合格

不合格

降级聘用

解聘

教授委员会主任签字：

年 月 日

教授委员会成员签字：

#### 十四、学院综合意见

参加考核人员的工作报告内容是否属实： 是  否

请定性描述参加考核人员工作业绩，明确考核结果。

学院意见：

合格

不合格

降级聘用

解聘

院长（签字）：

（公章）

年 月 日