

西北农林科技大学直聘副高教师 聘期考核表

姓 名：	王紫泉
职 工 号：	2022110114
所在单位：	资源环境学院
填表日期：	2026.9.4

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、填报的各项工作业绩，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	王紫泉		性 别	男		籍 贯	四川凉山	
	出生年月	1989 年 1 月		政治面貌	党员		最终学位	农学博士	
	毕业学校	西北农林科技大学		毕业时间	2017 年 6 月		研究方向	环境微生物	
	专业技术职务	副教授		团队及团队负责人	土壤生物化学与环境微生物/和文祥				
	联系电话（手机）	15191584012							
来校工作以来工作情况	经费使用情况	资助总额		87.0 万元		实际支出金额		55.5 万元	
	学术交流	大会特邀报告（篇）		分组报告（篇）		邀请讲学（次）		被邀请讲学（次）	
		国际	0	国际	0	国际	0	国际	0
		国内	0	国内	0	国内	0	国内	0
	发明专利	申请				已授权			
		国际（项）		国内（项）		国际（项）		国内（项）	
		0		0		0		0	
	发表论文	国际三大检索系统、SSCI、CSCSI 收录			国际三大检索系统、SSCI、CSCSI 收录		其他（篇）		
		6			6		0		
	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）			
		1		2		19.4			
获奖情况	国际（项）		国家级（项）		省部级（项）				
	0		0		0				

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。

本人思想端正，始终坚持正确的政治方向，拥护党的路线、方针、政策，认真学习党的创新理论和国家大政方针，不断提高自身的政治理论素养和思想觉悟，确保在思想上政治上行动上同党中央保持高度一致，确保党的教育方针在教育教学中得到不折不扣的贯彻执行。

在师德师风方面，本人始终恪守《新时代高校教师职业行为十项准则》，以“四有”好老师、“四个引路人”的标准严格要求自己。忠诚党的教育事业，以严肃认真的态度对待教育教学工作，主动跟随有经验的优秀教师听课，认真做好随堂笔记，主动询问教育经验，为成为一名优秀教师做准备。本人在工作中能够做到自尊自律，清廉从教，以身作则，自觉抵制有损教师职业声誉的行为。坚持原则，处事公道，光明磊落，为人正直。顾全大局，具有无私奉献精神，关心学校和学院（系）发展，积极主动承担学校和学院（系）安排的各项工作任务。坚持教书与育人相统一、言传与身教相统一，为人师表，以身作则，关爱学生，尊重学生人格，积极引导树立正确“三观”，帮助学生树立远大理想；培养学生严谨的治学态度和务实科学精神，努力成为学生健康成长的指导者和引路人。

在学术道德和学术规范方面，本人严格遵守国家有关法律法规和学校关于科研诚信与学术道德的各项规章制度。在科研和教学工作中，坚持严谨治学、实事求是的科学精神，恪守学术规范，尊重知识产权，尊重他人的研究成果和劳动成果。在学术研究中，坚持原创性研究，坚决杜绝抄袭、剽窃、篡改、伪造实验数据或研究结果等学术不端行为。在课题申报、成果署名、成果发表等环节均严格遵守学术规范，确保研究成果的真实性、可靠性和科学性。

总的来说，在考核期内，本人在思想政治、师德师风、学术道德等方面均严格要求自己，恪尽职守，努力践行一名高校教师的神圣职责。未来将继续加强学习，不断提升自身修养和业务能力，为培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人贡献力量。

三、聘期目标任务及完成情况

一、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. 承担本科生《普通微生物学》和研究生《土壤生物化学》等课程的教学任务，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. 开展微生物驱动矿物氧化还原强化污染物降解的界面过程和机制研究，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时数不少于 32 课时，教学质量综合评价合格及以上；指导学生获得至少 1 项校级及以上学术奖励；取得教学技能培训合格证书和教师资格证。
2. 以西北农林科技大学为依托单位，获批国家级项目至少 1 项、省部级项目至少 1 项，到位科研经费至少 30 万元（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，在环境微生物学方向取得能够为学科建设作出实质性贡献的高质量学术成果，发表学校 G2 类期刊论文至少 1 篇，或发表中科院大类一区期刊论文至少 2 篇。
4. 参加本领域国际学术会议，并进行学术交流 2-3 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，另有以下情形之一者，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. 进入和文祥教授负责的“土壤生物化学与环境微生物”团队，由和文祥教授指导教学科研工作。

二、完成情况：

（一）岗位任务完成情况

1. 本人自从参加教育教学工作以来，一直拥护中国共产党的领导，热爱祖国，坚持党的基本路线，认真学习党的知识理论，先后多次参加学校和学院组织的各项理论学习：2022 年 9 月，参加了学校组织的新教工岗前培训；2022 年 11 月，参加了新教工岗前党史专题讲座和理想信念专题培训；2022 年 11 月，参加了学校组织的新教工教学实作一；2022 年 12 月，参加了下半年教职工政治理论学习应知应会知识测试；2022 年 12 月—2023 年 2 月，参加了“2023 年寒假教师研修”专题培训；2023 年 4 月，参加了学校组织的新教工教学实作二；2023 年 4 月到 11 月，参加了青年教师实践锻炼；2023 年 5 月，参加了 2023 年度保密教育线上培训；2023 年 5 月—2023 年 9 月，参加了陕西省“新时代展初心强师德新征程勇担当育新人”2023 年教师思想政治素质和师德素养提升专题网络培训；2023 年 7 月，参加了师德集中学习教育；2023 年 12 月，参加了教职工理论学习知识测试；2023 年 12 月，通过了高校教师基础理论知识岗前培训，参加了陕西省高校教师资格基础理论知识考试；2023 年 9 月—2024 年 4 月，完成了教师教学技能培训，获得了教师教学技能培训

合格证书；2024 年 5 月，参加了“名师示范课堂”观摩；2024 年 6 月，参加了党员党纪学习教育应知应会知识竞答；2024 年 7 月，获得了教师资格证书；2024 年 12 月，参加了教职工政治理论学习应知应会知识测试；2025 年 7 月，参加学校组织的研究生骨干导师能力提升专题研修培训。遵守宪法和法律，忠诚党的教育事业，认真贯彻执行党的教育方针和政策，有强烈的事业心和责任感。

2. 承担资源环境科学专业的教学任务，2022-2023 学年春季学期，为资环 2101 班、2102 班课堂讲授《微生物学》理论课程 36 个学时，实验课程 8 个学时。2023-2024 学年春季学期，为资环 2201 班、2202 班课堂讲授《微生物学》理论课程 48 个学时，实验课程 16 个学时。2024-2025 学年春季学期，为资环 2301 班、2302 班、2303 班课堂讲授《微生物学》理论课程 48 个学时，实验课程 16 个学时。2025-2026 学年，为资环 2401 班、2402 班课堂讲授《微生物学》理论课程 48 个学时，实验课程 16 个学时。2023-2024、2024-2025、2025-2026 学年秋季学期为研究生讲授《现代环境生物技术》4 课时理论课，讲授《资源环境生物学专题》4 课时理论课，讲授《资源环境生物学前沿》6 课时理论课。聘期内共承担本科生理论课课堂授课 180 课时，年均 45 课时。积极参与“101”计划系列规划教材《资源环境生物学》教材编写，已提交书稿初稿，目前进入书稿校稿阶段。

3. 指导资环 2202 班周泽宇等同学的校级大学生科创项目“矿物界面活性氧对胞外水解酶的影响及作用机制”；资环 2302 班胡俊鹏等同学的大学生科创项目“氧化还原波动条件下土壤矿物界面活性氧生成特征及其对典型有机污染物的降解研究”获得校级立项；资环 2302 班傅莉惟等同学的大学生科创项目“不同类型森林土壤团聚体酶活性温度敏感性特征及影响因子探究”3 项校级科创项目并顺利结题。2025 年指导资环专业韦紫怡、赵洁、胡俊鹏同学参加第五届全国农业资源与环境专业大学生实践技能竞赛获二等奖。指导 2020 级资环专业赵季德、2021 级付岚兴、2021 级周泽宇等 3 名同学本科毕业论文，其中周泽宇同学本科毕业论文获评校级“百篇优秀毕业论文（设计）”。

4. 开展污染物环境界面行为及风险评估等领域的相关研究工作，积极申请并获批国家自然科学基金面上项目、陕西省基础研究青年项目、新疆维吾尔自治区重大科技专项子课题、重点实验室开放课题等科研项目，校外累计到位经费 57.6 万元；参加了第三届土壤-肥料-作物-环境国际论坛、2025 年国际地下水会议等国际国内会议。

5. 积极参与学院学科建设、专业建设、学生工作和其他各项公益活动。如参与“农业资源与环境”专业学科评估报告、资源微生物学专业更名、新版专业培养方案等材料的整理和撰写，积极参加课程、英语四六级等各项考试监考工作。作为秘书，参与本科生和研究生毕业论文开题、学位答辩工作，参与大学生科创、本科生保研等评审工作中。

（二）工作目标完成情况

1. 聘期内，为本科生课堂讲授理论课《微生物学》等课程，共计 180 学时；每年平均为本科生课堂讲授理论课 45 课时，实验（实习）16 课时，各年度的教学质量综合评价合格。指导的资环 2202 班周泽宇同学等的大学生科创项目“矿物界面活性氧对胞外水解酶的影响及作用机制”、资环 2302 班胡俊鹏等同学的大学生科创项目“氧化还原波动条件下土壤矿物界面活性氧生成特征及其对典型有机污染物的降解研究”、资环 2302 班傅莉惟等同学的大学生科创项目“不同类型森林土壤团聚体酶活性温度敏感性特征及影响因子探究”获得校级立项并获得良好结题；指导资环专业韦紫怡、赵洁、胡俊鹏同学参加 2025 年第五届全国农业资源与环境专业大学生实践技能竞赛获二等奖。指导资环 2201 班周泽宇同学本科毕业论文获校级“百篇优秀毕业论文”。2023 年 9 月—2024 年 4 月，完成了我校组织的教师教学技能培训，获得了教师教学技能培训合格证书；2024 年 7 月，获得了教师资格证书。
2. 以西北农林科技大学为第一单位，获批主持**国家自然科学基金面上项目（47 万）**、新疆维吾尔自治区重大科技专项子课题（15 万）、陕西省基础研究计划青年基金（5 万）、农业农村部盐碱土改良与利用（干旱半干旱区盐碱地）重点实验室开放基金（5 万）、中国科学院退化生态系统植被恢复与管理重点实验室开放基金项目（5 万）等，共计 5 个科研项目，累计到位科研经费 57.6 万元（不含校内资助）。
3. 以西北农林科技大学为第一单位，在土壤生物化学和环境微生物等方向共发表论文 6 篇。其中中科院大类一区院 A 刊 *Geoderma* 上 1 篇（独立通讯作者），中科院大类一区院 A 刊 *Journal of Hazardous Materials* 上 1 篇（共同第一作者），中科院大类一区 *Environmental Chemistry and Ecotoxicology* 上 2 篇（共同通讯作者），中科院大类二区期刊、新锐大类一区期刊 *Pedosphere* 上 1 篇（第一作者），中科院大类二区 *Environmental Research* 上 1 篇（共同通讯）。
4. 参加本领域国际学术会议 2 次，分别为：第三届“土壤-肥料-作物-环境国际论坛”做墙报展示；2025 年国际地下水会议，四川成都，做墙报展示，并和专家就水中有机污染物处理相关领域进行了深入讨论。
5. 2023 年 8 月至今，担任资环 2302 班班主任，聘期内有 3 年以上班主任工作经历，考核结果均为称职。

（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；积极承担并完成学院/团队分配的各项任务，具有较高的团队协作精神；无违反职业道德、学术道德规范等行为。
2. 进入和文祥教授“土壤生物化学和环境微生物”团队，由和文祥教授指导本人的教学和科研

工作；积极申报国家自然科学基金面上项目、陕西省科技厅项目等；多次担任课题组研究生开题和毕业答辩的秘书工作，参与并完成团队各项工作。

四、主要研究内容及工作进展

聘期内，科研工作主要关注污染物生态效应及风险评估等研究。主要研究内容及工作进展包括以下四个方面：

（1）活性碳输入对土壤有机碳分解温度敏感性的影响

理解土壤有机碳（SOC）分解的温度敏感性（ Q_{10} ），即受微生物代谢活化能（ E_a ）调控的过程，对于预测气候-碳反馈至关重要。通过为期 59 天的培养实验，探讨了外源葡萄糖对中国主要气候区农田土壤中有机碳分解 Q_{10} 的影响（图 1）。添加葡萄糖显著促进了 β -葡萄糖苷酶活性，并使 CO_2 排放量相比对照组增加了 2.21 至 6.50 倍。尽管微生物活性增强，但葡萄糖持续降低了土壤呼吸表观 Q_{10} 值（1.31–1.59，而对照组为 1.67–1.94）。这一下降伴随着表观 E_a 值的降低（21.2–36.7 kJ mol⁻¹，而对照组为 35.3–50.9 kJ mol⁻¹），表明易利用碳输入可能促使微生物代谢转向能量上更有利且易于矿化的底物，从而可能减少与原生 SOC 相关的高 E_a 分解过程的相对贡献。MBC 在第 3 天至第 29 天之间达到峰值，到第 59 天时下降了 8.31% 至 19.35%。在无葡萄糖条件下，这一下降趋势与表观活化能（ E_a ）的上升同步发生。这种模式可能表明，在碳限制条件下，微生物更依赖酶介导的方式分解相对难降解的碳底物。这些结果表明，表观 E_a 受到底物可利用性、微生物策略和土壤性质的动态调控。因此， Q_{10} 不仅反映了底物化学特性的影响，也体现了微生物代谢的热力学状态。本研究通过将表观 E_a 识别为连接微生物生理、环境条件与碳-气候反馈的机制性纽带，为改进土壤有机碳分解模型提供了更坚实的理论基础。研究结果以题为 “Labile carbon input suppresses Q_{10} of soil organic carbon decomposition by dynamically lowering microbial activation energy mediated by a shift in microbial metabolic strategy” 发表于国际土壤科学领域顶级期刊《Geoderma》上（中科院大类一区，院 A 刊）。

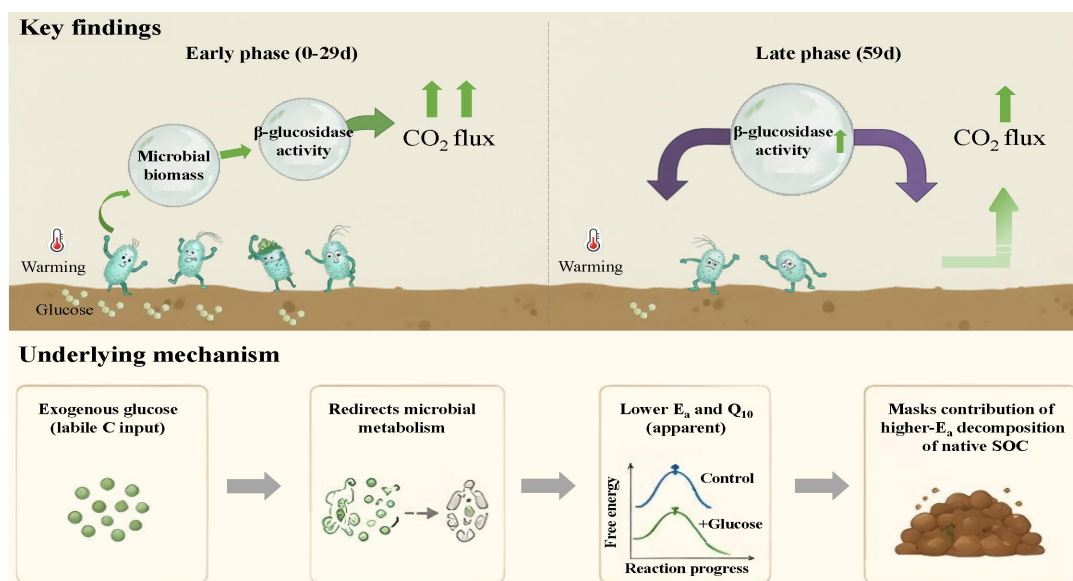


图1 外源葡萄糖添加下土壤有机碳分解二氧化碳释放通量的温度响应 (Geoderma, 2026, 473, 118000)

(2) 基于微生物对溶解态有机碳的利用视角揭示砷胁迫对土壤微生物养分代谢的影响

在一项为期 120 天的微宇宙培养实验中，我们系统研究了砷污染对土壤微生物养分代谢的影响，重点聚焦于碳循环过程。研究内容包括土壤基础呼吸速率、关键酶活性（ β -1,4-N-乙酰葡萄糖胺酶和磷酸酶）、微生物生物量及其群落结构的变化（图 2）。结果表明，在砷胁迫条件下， β -1,4-N-乙酰葡萄糖胺酶活性显著升高（1.21 至 2.81 倍），而磷酸酶活性（酸性与碱性磷酸酶活性之和）则显著下降（降幅范围为 9.86%~45.20%）。通过酶化学计量分析发现，砷胁迫降低了微生物对碳和磷的需求。添加碳源可在一定程度上缓解微生物对碳的需求，但同时加剧了其对磷的需求，且干扰程度随碳源复杂性的增加而增强。网络分析揭示了砷胁迫下微生物养分需求模式的变化及其抗性机制的增强。在高浓度砷胁迫（500 mg/kg）条件下，微生物碳利用效率（CUE）和基础呼吸速率均显著上升（分别增加 1.17 至 1.59 倍和 1.18 至 3.56 倍）。此外，砷胁迫显著影响了微生物类群的相对丰度，其中微球菌门丰度上升（5.5% 至 50.5%），而拟杆菌门和硝化螺菌门丰度则显著下降（降幅分别为 31.4%~47.9% 和 31.2%~63.7%）。碳源的引入增强了微生物对砷的抗性，并促进了微生物间的协同作用。本研究加深了对砷污染环境下微生物营养动态变化的理解，对于构建基于酶活性的土壤砷污染毒性评估体系具有重要意义。相关研究成果以共同第一作者身份，以题为“Arsonic stress on soil microbial nutrient metabolism interpreted by microbial utilization of dissolved organic carbon”发表于环境科学领域期刊《Journal of Hazardous Materials》上（中科院大类一区，院 A 刊）。

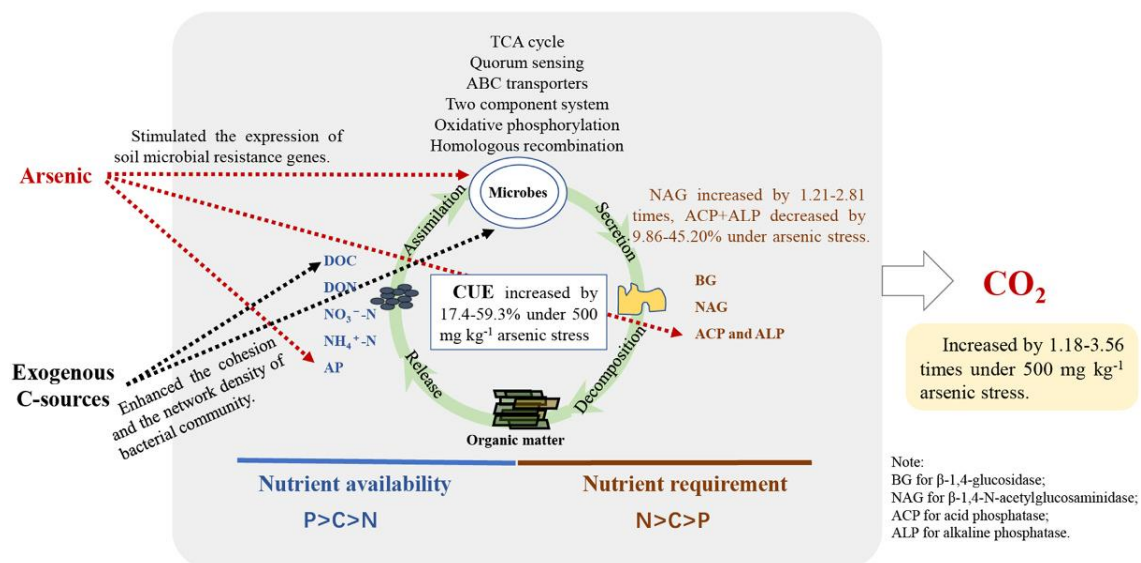


图 2 砷胁迫对土壤微生物养分代谢的影响 (Journal of Hazardous Materials, 2024, 470: 134232)

(3) 土壤酶在污染物生态毒性和风险评估中的重要应用

1) 胞内酶响应纳入污染物生态毒性评估模型

系统评估了急性及长期 Cr(VI) 污染对不同类型农田土壤中 β -葡萄糖苷酶 (BG) 活性及其动力学特征的影响, 并重点区分了胞外与胞内酶库的响应差异。研究结果显示, 在未受污染的土壤中, 胞内 BG 活性占总 BG 活性的 66%。然而, Cr(VI) 污染显著抑制了两种酶库的活性, 其中胞内 BG 表现出更高的敏感性, 在 Cr(VI) 浓度为 50mg/kg 时抑制率达到 94.5%, 而胞外 BG 的抑制率为 49.5%。因此, 在高浓度 Cr(VI) 胁迫下, 胞外 BG 的相对贡献增加, 进而改变了土壤酶系统的功能平衡。酶动力学分析表明, Cr(VI) 对 β -葡萄糖苷酶产生非竞争性抑制, 表现为最大反应速率 ($V_{\max}$) 显著下降, 而米氏常数 (K_m) 变化较小。Cr(VI) 对 BG 的抑制常数 (K_i) 范围为 0.03 - 2.78 mM, 显著低于未受污染土壤中的 K_m 值 (0.94 - 4.72 mM), 表明 Cr(VI) 与 BG 的结合亲和力高于底物。基于生态剂量值 (ED_{50} , 即导致 BG 活性下降 50% 的铬浓度) 的生态毒性评估进一步显示, 胞外酶 (6.36 mg/kg) 相较于总酶或胞内酶 (分别为 4.95 和 2.07 mg/kg) 表现出较低的敏感性。这一结果表明, 若仅依赖于胞外酶活性 (如传统方法), 可能会低估 Cr(VI) 的生态毒性风险。因此, 有必要对现有的酶基监测方法进行范式转变, 建议在重金属生态风险评估和土壤可持续管理中纳入对胞外与胞内酶动态的综合考量。相关成果以第一作者身份, 以题为 “Assessment of chromium ecotoxicity by soil enzyme pools of β -glucosidase” 发表在期刊《Pedosphere》上 (中科院大类二区, 新锐一区, 院 B 刊)。

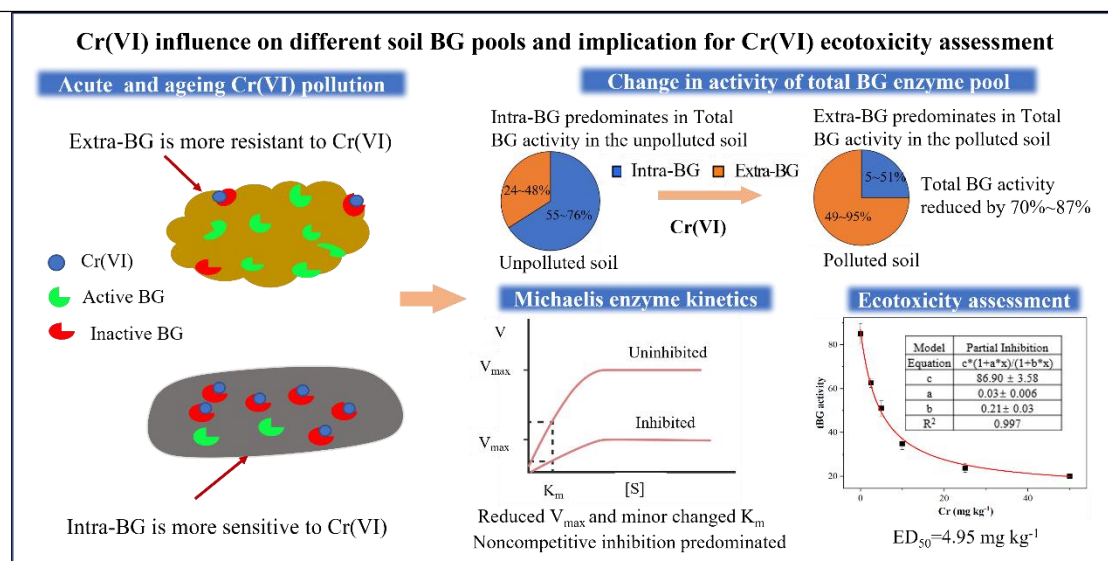
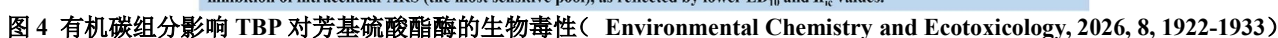


图3 胞内酶库在 Cr(VI) 生态风险评估中的作用 (Pedosphere. 2025. DOI: 10.1016/j.pedsph.2025.09.025.)

2) 全氟辛酸替代品 HFPO-DA 的土壤酶生态毒性更大

全氟辛酸 (PFOA) 和全氟辛烷磺酸 (PFOS) 是全球关注的持久性环境污染物质。然而，新出现的替代品，如六氟环氧丙烷二聚酸 (HFPO-DA, PFOA 的替代品) 的土壤生态毒性仍然知之甚少。研究评估了一种 PFOA 的短链替代品 HFPO-DA 对 8 种不同土壤类型中芳基硫酸酯酶 (ARS) 的生态毒理学效应。综合利用酶动力学和分子模拟方法进一步阐明了其抑制机制。结果表明，胞内 ARS 催化效率对 PFAS 暴露最为敏感，HFPO-DA 表现出更高的毒性，其 ED₁₀ 值较低，范围为 2.06 至 36.33 mg kg⁻¹。酶动力学分析显示，PFAS 主要引起竞争性抑制。值得注意的是，HFPO-DA 的抑制常数低于 PFOA，表明其与酶的结合亲和力更强。分子对接进一步支持了这一发现，PFOA 和 HFPO-DA 的结合能分别为 -5.8 和 -6.6 kcal mol⁻¹，表明 HFPO-DA 与 ARS 形成的复合物更为稳定。主成分分析 (PCA) 表明，毒性阈值 (ED₁₀) 的变异主要由土壤有机质、总氮、黏粒含量和 pH 值驱动。基于这些因素建立的多元回归模型能够准确预测毒性阈值 (调整后 R² 分别为 0.914 和 0.842)，显示出较强的预测能力。研究结果从土壤酶功能的角度为建立不同土壤类型 PFAS 的安全阈值和优化污染土壤的修复策略提供了重要的理论依据。研究以题为“HFPO-DA is a more potent soil arylsulfatase inhibitor than PFOA: Mechanistic insights from catalytic kinetics to molecular binding”发表于环境科学期刊《Environmental Chemistry and Ecotoxicology》上 (中科院大类一区)。



为系统评估土壤中 2,4,6-三溴苯酚 (TBP) 的潜在生态风险, 开展了为期 56 天的微宇宙实验, 重点考察了 TBP 在土壤中的消散动态及其对土壤生态功能的影响, 包括 β -1,4-葡萄糖苷酶 (BG)、亮氨酸氨基肽酶 (LAP)、 β -1,4-N-乙酰葡萄糖胺酶 (NAG)、碱性磷酸酶 (ALP)、芳基硫酸酯酶 (ARS) 和硝酸还原酶 (NR) 等关键酶活性的变化, 同时测定了微生物生物量、基础呼吸 (BR) 和潜在硝化速率 (PNR) 等微生物活性相关指标。TBP 的暴露显著抑制了 BG、LAP、ARS、NR 活性、PNR 以及微生物生物量, 最高抑制率达到 70.7%; 而 NAG 活性则因 TBP 的影响而增强, 最大增长率达到 168%。因此, TBP 显著降低了土壤的功能多样性, 其中香农指数下降了 28.5%, 辛普森指数下降了 63.9%。随着 TBP 浓度的升高, 整体多功能性指数也由 0.869 下降至 0.0074。此外, 生态酶向量模型分析结果显示, TBP 污染导致向量长度的最大降幅为 44.1%, 向量角度的最大降幅为 22.8%。这表明 TBP 污染减少了微生物对碳素的限制, 但加剧了氮素的限制, 从而降低了其对有机碳的分解能力。通过物种敏感性分布 (SSD) 方法估算的 TBP 危险浓度 (HC5 和 HC50) 显示, 在暴露 1 天后分别为 1.82 和 7.94 mg/kg, 而在暴露 56 天后分别上升至 4.32 和 10.9 mg/kg。本研究揭示了土壤中 TBP 污染所引发的生态风险, 并首次提供了其危险浓度的科学估算。这些研究结果为制定 TBP 的土壤质量基准提供了重要的理论依据。相关成果以共同通讯作者身份, 以题为 “A species sensitivity distribution approach based on enzymatic, microbial activity and functional indicators for assessing 2,4,6-tribromophenol toxicity in soil” 发表在环境科学期刊《Environmental Chemistry and Ecotoxicology》上 (中科院大类一区)。

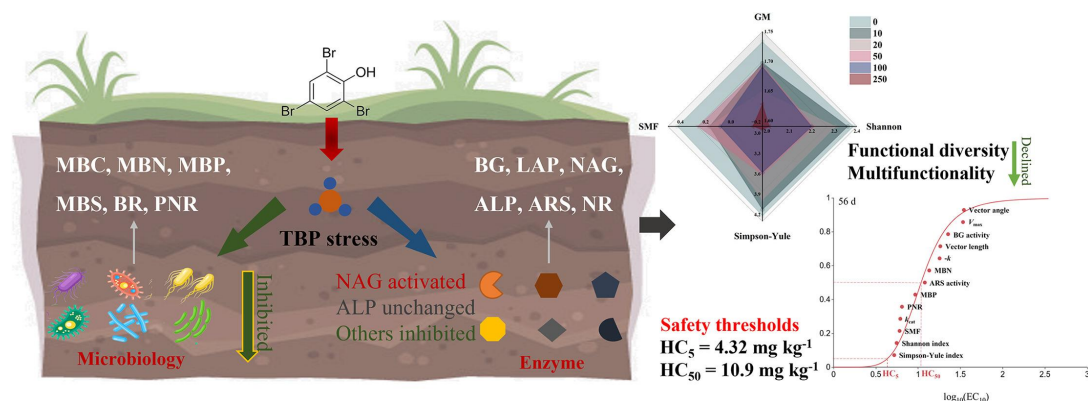


图 5 基于酶活性、微生物活性和功能指标的物种敏感性分布法评估土壤中 2,4,6-三溴苯酚的毒性 (Environmental Chemistry and Ecotoxicology, 2025, 7, 1850-1860)

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
微生物学	36	资环 2101; 资环 2102; 本科生	62 人	2022-2023 学年（春）
微生物学	48	资环 2201; 资环 2202; 资环（第二学位）2301; 本科生	65 人	2023-2024 学年（春）
微生物学	48	资环 2301; 资环 2302; 资环 2303; 资环（第二学位）2401; 本科生	90 人	2024-2025 学年（春）
微生物学	48	资环 2401; 资环 2402; 资环（第二学位）2501; 本科生	65 人	2025-2026 学年（春）
微生物学实验	16	资环 2101; 资环 2102; 本科生	62 人	2022-2023 学年（春）
微生物学实验	16	资环 2201; 资环 2202; 资环（第二学位）2301; 本科生	65 人	2023-2024 学年（春）
微生物学实验	16	资环 2301; 资环 2302; 资环 2303; 资环（第二学位）2401; 本科生	90 人	2024-2025 学年（春）
微生物学实验	16	资环 2401; 资环 2402; 资环（第二学位）2501; 本科生	65 人	2025-2026 学年（春）

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	厌氧/好氧波动环境电活性微生物调控矿物氧化还原介导胞外活性氧高效降解多环芳烃的作用机制	国家自然科学基金面上项目/国家自然科学基金委	47 万	37.6 万	2025.01-2028.12	1	
2	不同盐碱等级耕地微生物调理剂及应用技术研发	新疆维吾尔自治区重大科技专项子课题/新疆维吾尔自治区科技厅	15 万	15 万	2023.12-2027.12	1	
3	氧化还原波动条件下微生物调控矿物界面活性氧降解多环芳烃的机制	陕西省科技计划项目青年项目/陕西省科技厅	5 万	5 万	2024.01-2025.12	1	
4	矿物界面生物源活性氧自由基对典型有机污染物降解的动力学特征	西北农林科技大学博士科研启动资金项目/西北农林科技大学	20 万	20 万	2022.09-2025.09	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	资环学院微生物教学团队	2024-2025 学年优秀教学团队	校级	西北农林科技大学教务处	2025	9	
2	指导资环 22 级本科生周泽宇毕业论文	2026 届本科“百篇优秀毕业论文（设计）”	校级	西北农林科技大学教务处	2026	1	

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	Labile carbon input suppresses Q10 of soil organic carbon decomposition by dynamically lowering microbial activation energy mediated by a shift in microbial metabolic strategy	Chaoyang Liu, Ziquan Wang* , Haixia Tian, Xinhua He, Mallavarapu Megharaj, Minggang Xu, Wenxiang He	Geoderma	2026 年	ISSN: 0016-7061; 473,118000	SCI	1 区	院 A 刊，独立通讯
2	Arsenic stress on soil microbial nutrient metabolism interpreted by microbial utilization of dissolved organic carbon	Huayong Li [#] , Ziquan Wang[#] , Bingcong Feng, Jing Shi, Maoyuan Liao, Kangming He, Haixia Tian, Mallavarapu Megharaj, Wenxiang He*	Journal of Hazardous Materials	2024 年	ISSN: 0304-3894; 470, 134232.	SCI	1 区	共同一作，院 A 刊
3	HFPO-DA is a more potent soil arylsulfatase inhibitor than PFOA: Mechanistic insights from catalytic kinetics to molecular binding	Yan Li, Zejun Ma, Xiaoxi Xia, Wanyu Wu, Yiwu Lai, Mallavarapu Megharaj, Xiangdong Han, Ziquan Wang* , Wenxiang He*.	Environmental Chemistry and Ecotoxicology	2026 年	ISSN: 2590-1826; 8:1922-1933	ESCI	1 区	共同通讯
4	A species sensitivity distribution approach based on enzymatic, microbial activity and functional indicators for assessing 2,4,6-tribromophenol toxicity in soil	Yu Yang, Ping Lv, Ning Wang, Ruiyue Lu, Haixia Tian, Mallavarapu Megharaj, Ziquan Wang* , Wenxiang He*	Environmental Chemistry and Ecotoxicology	2025 年	ISSN: 2590-1826; 7:1850-1860	ESCI	1 区	共同通讯
5	Assessment of chromium ecotoxicity by soil enzyme pools of β -glucosidase	Ziquan WANG , Xiaomei LIU, Yu YANG, Ning WANG, Haixia TIAN, Yongrong BIAN, Mallavarapu MEGHARAJ, Wenxiang HE*	Pedosphere	2025 年	ISSN: 1002-0160; doi:10.1016/j.pedsph.2025.09.025	SCI	2 区	在线出版，院 B 刊，新锐分区 1 区
6	Including intracellular β -glucosidase improves the sensitivity of soil enzyme-based mercury risk assessment	Jiaqi Cui, Ziqi Wang, Jun Jiang, Wanyu Wu, Ning Wang, Haixia Tian, Mallavarapu Megharaj, Ziquan Wang* , Wenxiang He*.	Environmental Research	2026 年	ISSN: 0013-9351; 306, 125321	SCI	2 区	共同通讯

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. 作为指导教师，指导资环专业韦紫怡、赵洁、胡俊鹏同学参加“第五届全国农业资源与环境专业大学生实践技能竞赛”，获二等奖。
6.5 担任学术重要职务及参加国内外学术交流情况
1. 2024 年 11 月，第三届“土壤-肥料-作物-环境国际论坛”，陕西杨凌，墙报展示； 2. 2025 年 7 月，“2025 年国际地下水会议”，四川成都，墙报展示。
七、学校资助经费使用情况
学校资助经费 20 万元，主要用于“矿物界面生物源活性氧自由基对典型有机污染物降解的动力学特征”的课题研究，项目执行期间，严格按照学校资助经费使用相关要求，根据实际教学科研情况进行经费分配与使用。目前经费已支出 20.00 万元。其中：设备费 6.375 万元；实验耗材费用 9.388 万元；样品分析测试费 1.281 万元；差旅费用 1.805 万元；打印、印刷、办公耗材、文献查新等 0.688 万元；研究生劳务费 0.460 万元；其它费用支出 0.014 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，在把握科研与教学时间的分配上经验不足，教学实践尚处于成长阶段，教学经验有待积累，在课堂组织、教学设计等方面亟须提升。未来将系统参与教学培训，积极观摩优秀教师示范课程，持续深化教学理论与实践能力的培养。 （2）学术研究方面，在来校工作后，虽取得部分阶段性成果，但研究深度与创新性仍有提升空间；科研成果产出速度相对较慢，需要进一步统筹安排科研工作计划和内容。后续工作中将主动拓展校内外学术交流，积极参与跨学科研究平台建设，通过课题协作、联合攻关等模式，全面提升科研创新能力，加强科研数据挖掘整理，争取发表更高质量的研究成果。

九、下一步工作计划

教学方面：

1. 主动承担核心课程教学任务，通过参与教学研讨、观摩优秀教师课堂等方式，提升课程设计与课堂互动能力；结合科研领域最新研究进展，开发特色教学案例，推动科研成果向教学内容转化。
2. 系统梳理研究方向的关键科学问题，将其融入课程体系，探索“研学相长”的创新模式，确保教学内容兼具前沿性与实践性。
3. 积极申报获批教育教学改革项目，发表教改论文 1-2 篇。
4. 积极参与学院“双一流”学科建设，投身学科发展和专业建设的各项工作。

科研方面：

1. 加快整理现有数据成文并发表。
2. 推进在研的国家自然科学基金及其他科研项目进度，完善实验设计与数据分析，加大力度开展相关研究，确保项目按期顺利结题并产出标志性成果。
3. 积累更多实验数据和研究基础，积极准备申报下一个国家自然科学基金项目和其他国家及省部级科研项目。加强与校内外的专家学者交流，加强团队合作和跨学科合作，不断提升自己的科研水平。
4. 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，通过定期组会、实验技能培训及学术写作指导等方式，提升学生培养整体水平；同时向有经验的优秀研究生导师请教，加强与同领域的国内外专家学者交流，努力提升自己和学生的科研能力。
5. 深入探究氧化还原变动条件下微生物驱动的物质循环和污染物降解转化的界面作用过程和机制研究，阐明环境因子的影响及机制，力争在土壤生物化学和环境微生物领域取得创新性研究成果。

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：

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。

王紫泉同志立场坚定，积极学习党的方针政策，将思政元素机融入日常工作，展现出高度的政治觉悟。恪守教师职业道德规范，关爱学生，尊重同事，以高尚的道德情操和人格魅力赢得广泛认可。专业知识扎实，教学方法灵活多样，能有效提升课堂效率。主持多项课题，发表多篇高质量论文。团队活动中，主动承担任务，积极配合指导研究生，为团队发展贡献力量。该同志善于反思创新，具备较强的学习能力，未来在教学与科研领域有较大发展潜力，有望取得更优异成绩、可作为本系教学科研的重要师资培养。

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