

附件 7

编号:

## 2025 年度齐鲁农业科技奖 巾帼科技奖推荐书

姓 名: 黄小丽  
职 称: 高级实验师  
从 事 专 业: 仪器分析  
申 报 单 位: 青岛农业大学  
推 荐 单 位: 青岛农业大学

齐鲁农业科技奖奖励委员会办公室制

年 月 日填

## 填表说明

1. 姓名：填写被推荐人选姓名。
2. 职称：填写具体的职务，如“教授”“研究员”等，请勿填写“正高”“副高”等。
3. 申报单位：填写被推荐人人事关系所在单位，应为法人单位。
4. 推荐单位：填写推荐单位全称。
5. 行政职务：属于内设机构职务的应填写具体部门，如工作单位为XX大学，填写“XX学院院长”。
6. 单位所在地：填写到省、自治区、直辖市。
7. 声明：由被推荐人本人对全部附件材料审查后签字。
8. 工作单位意见：由被推荐人人事关系所在单位填写，须由单位负责人签字并加盖单位公章。意见中应明确是否同意推荐。被推荐人人事关系所在单位与实际就职单位不一致的，实际就职单位应同时签署意见并签字、盖章。
9. 推荐单位意见：须由推荐单位负责人签字并加盖单位公章，意见中应明确是否同意推荐。

## 一、个人信息

姓名	黄小丽	性别	女	
出生日期	1986.9.20	民族	汉	
学历	研究生	学位	硕士	
籍贯	湖南耒阳	政治面貌	中共党员	
职称	副高级	研究方向	原子光谱/质谱分析技术	
工作单位	青岛农业大学		行政职务	无
单位性质	<input type="checkbox"/> 科研院所 <input checked="" type="checkbox"/> 高等院校 <input type="checkbox"/> 推广单位 <input type="checkbox"/> 其他事业单位 <input type="checkbox"/> 国有企业 <input type="checkbox"/> 民营企业 <input type="checkbox"/> 外资企业 <input type="checkbox"/> 其他			
通信地址	山东省青岛市城阳区城阳街道长城路 700 号			
单位所在地	山东省青岛市	邮政编码	266109	
单位电话	58957625	手机	15666135192	
电子信箱	xiaoli Huang@qau.edu.cn	会员编号	03999	

## 二、主要学历（从大专或大学填起，5 项以内）

起止年月	校（院）及系名称	专业	学位
2006.09~2010.06	怀化学院	制药工程	学士
2010.09~2013.06	中南大学	药剂学	硕士
2024.09~至今	兰州大学	生物与医药	博士

## 三、主要工作经历（5 项以内）

起止年月	工作单位	职务/职称
2013.07~2019.08	国药集团	制剂/质量研究员
2019.09~至今	青岛农业大学	高级实验师

#### 四、主要科学技术成就和贡献(简要介绍被推荐人从事工作以来的科技成果、创新业绩，科技成果应用或技术推广情况，科技服务满意度，以及今后研究思路等，限 2000 字以内。)

本人现为青岛农业大学分析测试中心高级实验师，长期扎根农业样品分析检测、实验技术研发与科技服务一线，聚焦农业土壤、植株、肥料等样品元素含量精准高效检测领域，所主管平台获山东省科技厅及青岛市科技局大型仪器共享协作服务“先进机组”。牵头立项实验技术课题《基于内标法和多重谱线拟合技术改进批量样品磷的测定方法》，攻克传统检测方法效率低、成本高、基质干扰大等行业痛点，成果荣获全国高校分析测试科学技术奖一等奖等多项荣誉。从业以来，始终以科研创新赋能农业科研、以技术服务支撑产业发展，在技术研发、成果转化、科研支撑、人才培养等方面取得扎实成效，现将相关情况汇报如下。

##### 一、从业以来科技成果与创新业绩

本人立足高校分析测试平台岗位职责，紧盯农业检测领域技术短板，深耕元素定量分析方法优化、批量样品检测技术升级研究，主持山东省重点研发计划课题 1 项、中央引导地方专项课题 1 项，主持实验技术课题 1 项，深度参与省产业体系农业检测相关技术研发项目 2 项，核心成果聚焦农业样品包含磷、锌、镉等在内的元素精准测定，形成了一套适配批量农业样品的高效检测技术体系，创新亮点突出、实用性极强。

核心创新成果“基于内标法及多重谱线拟合技术改进批量样品磷的测定方法”，针对传统磷元素测定流程繁琐、批量检测耗时长、人力物力成本高、基质干扰导致数据偏差大等问题，开展系统性技术攻关：一是创新引入适配内标法校正机制，精准抵消前处理损耗、仪器波动、基质效应带来的检测误差，筑牢数据精准性根基；二是突破单谱线定量局限，搭建多重谱线拟合模型，整合特征谱线数据、剔除干扰信号，实现复杂农业基质中磷元素高效准确定量；三是全流程优化检测参数与操作规范，大幅简化标准曲线制作、样品前处理等环节，实现检测效率、成本控制、人力投入的三重优化，解决了农业生产中土壤肥力监测、植株营养诊断、肥料质量把控等场景下批量样品磷测定的核心难题。

经实际应用验证，该技术优势凸显，能显著降低分析成本、释放人力效能。依托该成果，本人以第一/通讯作者发表 SCI 论文 4 篇、第一作者发表科技核心论文 1 篇；授权发明专利 2 项；指导学生荣获 2023 年全国大学生创新创业竞赛山东赛区二等奖 1 项；首位获评实验技术成果奖二等奖 1 项；核心技术成果获全国高校分析测试科学技术奖一等奖 1 项，技术指标达到省内同类研究先进水平，升级了农业批量样品磷高效检测的技术水平。

## 二、科技成果应用与技术推广情况

该项磷测定改进技术始终坚持“从农业中来、到农业中去”，紧密对接青岛及周边地区农业生产、科研教学、肥料企业、农技推广等多方需求，切实为农业高质量发展提供检测技术支撑。

在科研教学领域，依托青岛农业大学分析测试中心平台，为校内农学、园艺、资环等 15 个学科领域的科研项目、毕业论文试验提供批量土壤、植株、肥料样品磷检测服务，**累计完成各类农业样品磷检测样品 10000 余个，为 20 余项国家级、省级农业科研项目提供权威检测数据，助力 40 余篇 SCI 一区高水平论文、20 余项发明专利顺利产出**，为作物施肥优化、土壤肥力提升、耕地质量保育等研究提供了精准数据支撑，成为高校农业科研的重要技术保障。

在产业服务领域，面向本地肥料生产企业、家庭农场、种植合作社、农技推广中心开展技术推广与检测服务，针对肥料质量抽检、耕地土壤养分普查、作物营养诊断与科学施肥指导等场景，提供高效精准的磷元素检测服务，帮助企业把控肥料产品质量、指导农户科学精准施肥，减少磷肥浪费、降低农业面源污染风险，推动检测技术从实验室走向农业生产一线。

该技术应用以来，**检测周期较传统方法缩短 40% 以上，检测回收率稳定在 97%-102%，相对标准偏差控制在 2% 以内**，大幅降低了检测成本、提升了服务效率，实现了实验技术创新与科研、教学、产业服务的深度融合，累计服务昌邑小镇西红柿种植家庭农场等农业经营主体 20 余家，覆盖耕地养分监测面积超 1 万亩，技术成果的经济价值与社会价值逐步显现，得到了服务对象的一致认可。

## 三、科技服务满意度情况

本人始终恪守“严谨求实、精准高效、服务至上”的工作准则，建立“样品接收—前处理—检测分析—报告出具”全流程质量管控体系，严把数据质量关、服务效率关，全力满足校内科研、教学及校外合作单位的检测需求。

针对不同学科、不同单位的差异化检测需求，提供个性化检测方案与全程技术指导，主动跟进检测进度、及时反馈数据结果、耐心解答技术疑问，以专业的技术能力、负责的服务态度保障检测工作高质高效完成。近年来，通过校内科研团队回访、服务对象调研交流、线下座谈等多种方式，综合服务满意度达 99% 以上。服务对象普遍认可该检测技术省时省力、数据可靠，有效破解了批量样品检测瓶颈，科技服务响应快、口碑优良，全程无数据差错、无服务投诉记录，树立了高校实验技术人员科技服务的良好形象。

#### 四、今后研究思路

立足齐鲁农业高质量发展与高校科研支撑需求，结合现有技术成果与行业发展趋势，本人将继续深耕农业检测技术研发与成果转化，以“精准化、高效化、集成化、普惠化”为方向，持续提升技术水平与服务能力：

一是深化技术迭代升级，在现有磷检测技术基础上，优化多重谱线拟合与内标校正模型，拓展盐碱地、设施农业、重金属污染土壤等特殊基质样品适配性，同步兼容钙、镁、钾及微量元素同步检测，打造多养分高效集成检测技术；二是拓宽成果应用范围，依托学校分析测试平台搭建开放共享服务体系，加大技术推广力度，将成熟检测技术向基层农技单位、农业经营主体延伸，助力化肥减量增效、耕地质量提升；三是强化科研与教学融合，持续产出高水平学术成果与专利技术，依托成果指导学生开展创新创业与实验实践，提升学生科研实操能力；四是对标行业标准规范，联合业内科研院所、主管部门推动技术标准化，力争形成可复制、可推广的农业检测技术规范，为山东农业科研创新、绿色发展提供更有力的检测技术支撑。

本人将以此次申报为契机，坚守实验技术岗位初心，持续创新突破、深耕成果转化，全力做好农业科技服务工作，助力齐鲁农业提质增效、绿色发展。

**五、重要科技奖项**（限填5项以内，同一成果及相关科技奖项，只填写一项最高奖项。请在“基本信息”栏内按顺序填写成果（项目）名称，类别（国家、省、部、地市）名称，获奖等级，排名，证书号码，主要合作者。）

序号	获奖年份	基本信息	本人作用和主要贡献(限100字)
1	2023	“蓬”生“木”中——植物微生物联合高效修复重金属污染土壤， <b>省级，二等奖</b> ，2/2指导教师，CULSC2023SD-2-102, 宋宁宁	作为项目创赛指导教师，全程为项目提供技术支撑：应用内标-多重谱线拟合技术开发适合重金属、磷等元素含量精准测定，指导学生完成样品前处理操作，协助梳理实验数据、剖析规律、优化方案，助力项目顺利参赛并提升科学性。
2	2024	基于内标法和多重谱线拟合技术改进批量样品磷的测定方法， <b>地市级，一等奖</b> ，1/7，2023-Y-07，徐坤等	<b>第一获奖人</b> ，牵头研发基于内标法及多重谱线拟合的批量样品磷测定方法，攻克传统检测痛点，优化检测全流程，大幅降本增效；推动成果规模化应用支撑农业科研与产业，以技术创新赋能农业检测提质升级。

**六、发明专利情况**（限填 5 项以内。请按顺序填写实施的发明专利批准年份、专利名称，专利号，发明（设计）人，排名，主要合作者，本人在专利发明和实施中的主要贡献。如无实施证明材料则视为专利未实施。）

序号	批准年份	基本信息	本人作用和主要贡献(限 100 字)
1	2022 年	Fe/graphene/biochar and a carbon-based slow-release compound fertilizer special for corn and application thereof, 2022/02458, 黄小丽, 1/2, 张玉娜	作为第一发明人, 主导 Fe/石墨烯/生物炭载体及玉米专用炭基缓释复合肥研发: 应用内标-多重谱线拟合技术开发适合磷、重金属等元素含量精准测定, 优化制备工艺与缓释性能, 搭建检测评价体系; 主导专利技术方案设计、数据论证与权利要求撰写, 推动专利技术成型与农业应用落地。
2	2022 年	MODIFIED CORNCOB BIOCHAR-BASED SLOW-RELEASE COMPOUND FERTILIZER AS WELL AS PREPARATION METHOD AND APPLICATION THEREOF, 2022/02659, 张玉娜, 2/3, 黄小丽	作为第二发明人, 攻克载体改性与养分缓释关键技术, 负责肥料中磷等养分、重金属元素精准测定与质量管控; 参与专利方案设计、实验数据论证及文本撰写, 推动专利技术落地。

**七、代表作**（限填有代表性的论文、著作、技术研究报告等8篇（册）以内。请在“基本信息”栏内按顺序填写代表作名称，排名，主要合作者，发表刊物名称、或出版社名称、或上报机构名称。）

序号	年份	基本信息	本人作用和主要贡献(限100字)
1	2023	Heavy metals and their ecological risk assessment in surface sediments of the Changjiang River Estuary and Contiguous East China Sea, 2/3 <b>唯一通讯作者</b> , Sustainability	作为论文唯一通讯作者，将成果技术应用到沉积物样品重金属元素 Cd、Pb 等含量测定技术把控：优化样品前处理与仪器检测方案，采用内标法-多重谱线拟合技术完成元素含量测试、数据质控与误差校正；统筹实验设计、数据验证，为论文元素测定及生态风险评估提供核心技术支撑。
2	2022	Effects of graphene-modified biochar on soil enzyme activity and microbial biomass carbon nitrogen phosphorus, 3/3 <b>唯一通讯作者</b> , Fresenius Environment Bulletin	作为唯一通讯作者，牵头负责土壤磷元素含量测定全流程工作：依托内标法及多重谱线拟合精准检测技术，完成样品前处理优化、磷元素定量测试、数据质控与误差校正；统筹实验设计、数据验证，保障磷含量数据精准可靠。
3	2022	Effect of different cations on the cadmium adsorption on grapheme-modified biochar, 3/3 <b>唯一通讯作者</b> , Fresenius Environment Bulletin	作为唯一通讯作者，牵头负责样品中镉、磷素含量测定全流程：优化前处理与检测方案，采用内标-多重谱线拟合技术方法完成元素测试、数据质控与误差校正；统筹实验设计、数据验证。
4	2021	Charcteristics of mercury adsorption by palm wood-derived biochar prepared at different pyrolysis temperatures, 2021, 1/2 <b>唯一第一作者</b> , Fresenius Environment Bulletin	作为唯一第一作者，主导不同热解温度棕榈木生物炭吸附汞的实验研究，精准完成溶液及样品中重金属元素含量测定、数据采集与误差校正；分析吸附特征规律，撰写论文核心实验与数据章节。



**八、工作单位意见**（由被推荐人人事关系所在单位对被推荐人政治表现、廉洁自律、道德品行，以及《推荐书》和附件材料的真实性、准确性及涉密情况进行审核，并出具具体意见，限 300 字以内。）

本单位按照相关规定对被推荐人材料进行了审核，被推荐人《推荐书》及其附件材料真实有效，均无涉密内容。

负责人签字：

盖章：

年 月 日

**九、推荐单位意见**（对被推荐人成就、贡献和学风道德作出评价，限 300 字以内。）

（包括组织推荐、公示等情况）

本单位了解被推荐人的成就、贡献和学风道德等情况，对推荐材料的真实性负责，按程序推荐。

负责人签字：

盖章：

年 月 日