

“导师-专家-农民-推广”融合的农工交叉类人才毕业评价体系与机制探析

王一甲, 高峰, 王金武, 奚德君, 王乃卉*

东北农业大学农业装备与能源工程学院, 哈尔滨 150030, 黑龙江, 中国

摘要: 针对当前农工交叉领域研究生毕业评价中存在的评价主体相对集中、实践反馈不足、评价标准与成果类型适配性不强等问题, 根据利益相关者理论, 结合涉农成果从研究生成、成果形成到用户应用和推广扩散的价值实现过程, 构建“导师-专家-农民-推广”融合的毕业评价体系。该评价体系并非对传统学术评价的替代, 而是在坚持学术质量底线的基础上, 引入用户和推广反馈, 有助于推动农工交叉类人才毕业评价由单一学术导向向学术质量、应用价值和推广潜力并重转变。

关键词: 农工交叉类人才; 毕业评价体系; 多主体评价; 利益相关者理论; 协调机制

Exploring a “Supervisor–Expert–Farmer–Promotion” Integrated Graduation Evaluation System and Mechanism for Interdisciplinary Agricultural Engineering Talent Development

YiJia Wang, Feng Gao, JinWu Wang, DeJun Xi, NaiHui Wang*

College of Agricultural Equipment and Energy Engineering, Northeast Agricultural University, Harbin 150030, Heilongjiang, China

Abstract: To address the current problems in graduate evaluation within interdisciplinary agricultural engineering programs, including the relatively limited range of evaluators, insufficient feedback from practical applications, and weak alignment between evaluation criteria and diverse types of research outputs, this study draws on stakeholder theory and constructs an integrated graduation evaluation system involving supervisors, academic experts, farmers, and agricultural extension professionals. The system is designed around the value realization process of agriculture-related research outputs, extending from research initiation and output development to end-user application and wider dissemination. Rather than replacing conventional academic evaluation, the proposed system maintains academic quality as a fundamental requirement while incorporating feedback from end users and extension practitioners. It is intended to promote a shift in the graduation evaluation of interdisciplinary agricultural engineering talent from a predominantly academic orientation toward a more comprehensive approach that gives equal consideration to academic quality, practical value, and dissemination potential.

Keywords: Interdisciplinary talent in agriculture and engineering; Graduation evaluation system;

一、引言

涉农领域研究生培养具有鲜明的实践特征和场景依赖性。农业生产受区域、季节、土壤、作物类型、经营规模和农户接受程度等因素影响,科研成果从形成到应用,往往需要经历理论研究、田间验证、生产应用和推广扩散等多个环节。这些特点决定了涉农研究生毕业评价不能仅停留在论文层面,还应关注成果在真实生产场景中的适用性、可操作性和推广价值。当前评价体系仍以导师、论文评阅专家和答辩委员会为主,农业生产经营主体(农户、合作社、农业企业)及技术推广专家等在毕业评价中基本缺位,导致现有评价体系认可的成果与农业生产实际需求之间存在脱节,部分具有应用价值和推广潜力的研究成果未能得到充分应用和推广。

《深化新时代教育评价改革总体方案》明确提出“破五唯”和分类评价的改革方向[1],《关于加快新时代研究生教育发展的意见》进一步要求完善研究生培养质量保障体系[2]。上述政策为涉农领域研究生毕业评价改革提供了制度空间,但如何在操作层面构建既守住学术质量底线、又体现应用价值的评价体系,仍需进一步探索。在此背景下,本文以利益相关者理论为分析基础,尝试构建导师-专家-农民-推广的四维融合评价体系,以期为推动涉农领域研究生毕业评价体系改革提供参考。

二、涉农领域研究生毕业评价体系的核心矛盾

(一) 学术评价与实践评价的矛盾

涉农研究具有明显的实践属性,研究成果不仅体现在论文发表和方法创新中,也体现在能否解决农业生产实际问题,改善生产过程、提高作业效率、降低生产成本等方面。现行评价体系中,学术评价长期占据主导地位,实践评价被压缩为“实习报告”等边缘环节,导致研究选题日益“小论文文化”,与实际需求脱节。因此,涉农领域研究生毕业评价需要在学术质量底线与应用价值体现之间建立平衡,而非偏废一端。

(二) 评价主体、维度与标准的错位

当前涉农领域研究生毕业评价中的矛盾,还具体表现为评价主体、评价维度和评价标准的错位。(1)评价主体错位。当前毕业评价主要依托导师、论文评阅专家和答辩委员会等高校内部主体,能够较好地评价研究过程、学术规范和论文质量。而反映成果使用效果和推广潜力的农业生产经营主体,如农户、合作社、农业企业等,在毕业评价体系中参与不足。(2)评价维度错位。现有评价维度多集中于论文成果、学术创新和方法规范方面,对成果应用实效、推广潜能以及田间复杂条件下的研究调整能力关注不足。(3)评价标准错位。学术成果已有相对成熟的评价标准,如研究问题价值、方法规范性、论证严谨性、成果创新性和同行评议意见等。而实践成果尚未形成稳定可操作的评价链条,如操作性、经济性、可推广性等。若采用单一标准评价不同类型成果,易造成评价结果与实际价值不匹配。

(三) 矛盾的根源与评价逻辑调整

上述矛盾的根源在于,涉农研究具有较强的实践特征,而现行毕业评价体系更偏向通用化的学术判断。传统评价能够较好识别研究过程是否规范、论文表达是否严谨、成果是否具有学术创新,但对成果在具体生产场景中的适用性、使用效果和推广条件反映不足。若简单沿用通用化的学术评价体系,容易弱化涉农研究的生产适配性、用户接受度和推广潜力。甚至导致研究过程向脱离田间实际的实验室化、论文式表达倾斜。

因此,涉农领域研究生毕业评价不能停留于在原有体系外简单叠加实践指标,而应在坚持学术质量底线的基础上,对评价主体和评价逻辑进行重构。具体而言,应由单一校内学术评价转向多主体分工评价,由偏重学术成果转向研究过程、学术价值、应用实效和推广效能并重的综合评价。

三、“导师-专家-农民-推广”评价体系的理论基础与逻辑构建

（一）利益相关者理论下的多主体评价逻辑

利益相关者理论强调，组织目标实现与多个相关主体的利益、资源和反馈密切相关。将其引入涉农研究生毕业评价，可以解释不同主体参与评价并提供反馈的合理性[3-4]。该理论目前已被引入高等教育领域，用于分析大学治理中的多元主体关系以及研究生培养体系中的多主体协同问题[5-6]。在涉农研究生培养中，核心利益相关者包括导师（培养质量的第一责任人）、同行专家（学术标准的守护者）、农业用户（成果的使用者）、推广专家（成果扩散的中介），而这四类主体在知识结构、实践位置和评价能力上存在差异，因而能够从不同价值侧面提供评价信息。

有效的评价体系不应试图消除不同主体之间的评价差异，而应通过设置合适的评价维度和协调机制，使不同主体在同一个评价框架中得到表达和权衡。这正是多主体融合评价体系的基本逻辑。从这一角度看，涉农领域研究生毕业评价不应局限于校内学术评价，而应吸收与研究过程、学术判断、成果使用和推广扩散相关的主体共同参与[7-8]。通过多主体分工评价，可以在不削弱学术标准的前提下，使涉农研究生毕业评价更全面地反映成果价值。

（二）涉农成果价值实现过程与四维评价框架

涉农成果从产生到发挥社会效益，通常需要经过研究生成、成果形成、成果应用、成果推广等主要环节。相应地，涉农领域研究生毕业评价也可围绕这一过程形成四个评价维度，即学术研究过程、学术成果价值、成果应用实效和成果推广效能。其逻辑关系如图 1 所示。

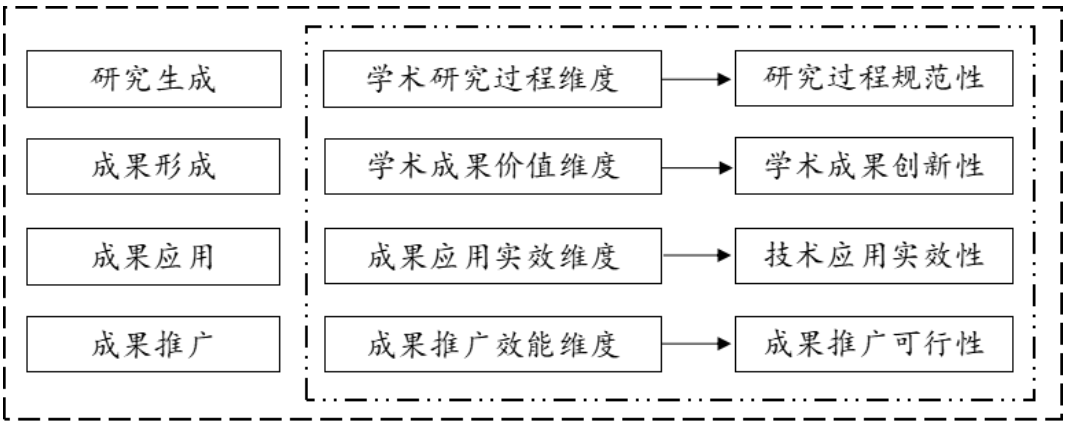


Figure 1 Framework for Realizing the Value of Agricultural Achievements and Four-Dimensional Evaluation

图 1 涉农成果价值实现与四维评价框架

四个维度基本覆盖了涉农研究成果从研究生成、成果形成到应用检验和推广扩散的主要价值环节。第一维（研究过程）对应“研究生成”阶段，涉农领域研究虽然强调实践应用，但其研究仍必须建立在科学规范的研究过程基础上。第二维（成果价值）对应“成果形成”阶段，研究成果必须经过学术共同体的检验，确认其创新性、科学性和可靠性，才能成为可积累和可延展的知识成果。第三维（应用实效）对应“成果应用”阶段，涉农研究成果只有在真实生产或服务场景中接受检验，才能体现其实践价值。第四维（推广效能）对应“成果推广”阶段，成果应用实效关注成果在具体场景中是否有效，成果推广效能则进一步关注成果是否具备跨区域、跨主体复制应用的基础。只有具备标准化和可复制性，才能从个别场景走向大规模应用，产生广泛的社会效益。

（三）“导师-专家-农民-推广”融合的评价体系

在四维评价框架的基础上，评价体系可进一步细化评价指标。指标设计应坚持三个原则：一是学术质量底线原则，即学术研究过程和学术成果价值仍是毕业评价的基础；二是主体能力适配原则，即不同主体只评价其能够观察、理解和判断的内容；三是材料支撑原则，即评价结论应尽量建立在论文文本、研究记录、应用证明、用户反馈和推广材料等证据基础之上。

（1）学术研究过程维度：导师主导的研究过程评价

学术研究过程维度主要关注研究生在课题设计、方案实施、数据分析和成果论证全过程中的科研表现。导师作为研究生培养的直接责任人，参与研究生课题设计、文献阅读、试验实施、数据分析和论文撰写全过程，适合作为该维度的主要评价主体。该维度可重点围绕选题来源、研究设计、数据质量、学术规范和过程调整能力等指标展开。

（2）学术成果价值维度：同行主导的学术价值评价

学术成果价值维度主要评价研究成果的创新性、科学性、论证严谨性和学术贡献。涉农领域研究生培养强调应用导向，但这并不意味着降低学术标准。相反，只有具备一定学术价值的应用研究，才能形成可积累、可解释、可推广的知识成果。同行专家熟悉学科前沿、研究方法和学术规范，能够从专业角度判断成果是否具有学术增量，因而适合作为该维度的主要评价主体。该维度可重点围绕创新性、科学性、规范性和学术贡献等指标展开。

需要指出的是，对涉农领域研究生而言，学术成果价值并不等同于发表论文数量，还应关注研究是否形成新的技术思路、方法体系、机制解释或问题解决路径。

（3）成果应用实效维度：用户主导的应用评价

成果应用实效维度是涉农领域研究生毕业评价区别于一般学术评价的重要体现。该维度主要评价研究成果在农业生产或服务场景中的实际表现，即成果是否能够解决真实问题、改善生产过程、提高效率质量或降低生产成本。用户作为成果的直接使用主体，对成果是否有效、是否易用、是否经济、是否符合生产习惯具有直接判断能力，适合作为该维度的重要评价主体。用户指涉农研究成果的直接使用主体和应用反馈主体，包括农户、种养大户、合作社、农业企业、示范基地和基层农业服务组织等。

（4）成果推广效能维度：推广专家主导的推广潜力评价

成果推广效能维度主要评价研究成果是否具备进一步扩散应用的可能。成果应用实效关注成果在具体场景中是否有效，而成果推广效能进一步关注成果能否适应不同区域、不同主体和不同生产条件，能否转化为可培训、可复制、可推广的技术方案。推广专家长期处在科研成果与农业生产之间，既了解技术内容，也熟悉区域农业条件、用户接受特点和推广组织方式，因此适合作为成果推广效能评价的重要主体。该维度可重点围绕技术成熟度、标准化程度、培训可行性和推广潜力等指标展开，如表 1 所示。

Table 1 Evaluation Indicators for the Integrated "Mentor-Peer-User-Promotion" System

表 1 “导师-专家-农民-推广”融合的评价体系指标

评价维度	评价主体	指标	评价要点	材料来源
学术研究过程	导师	选题来源	是否来源于生产实际或学科前沿；问题意识是否明确	开题报告、研究日志、导师指导记录
		研究设计	方案是否合理、可实施；是否考虑农业试验的复	试验方案

杂性			
学术成果价值	同行专家	数据质量	采集是否规范；样本量是否充分；田间原始记录是否完整 原始数据记录、田间日志
		学术规范	文献引用、伦理审查、数据存档是否符合规范 成果材料、数据存档记录
		过程调整能力	面对试验失败、环境干扰时能否分析原因并调整方案 研究日志、阶段性评价
		创新性	是否提出新问题、新方法、新解释 学位论文、成果材料
		科学性	研究方法是否恰当；论证是否严谨；结论是否可靠 学位论文、答辩材料
	农民	学术贡献	对学科知识的增量贡献；是否可被后续研究引用或发展 学位论文、同行评议意见
		问题解决度	是否回应用户实际需求；解决程度如何 应用证明、用户反馈
		操作便利性	技术是否易掌握；是否需要特殊设备或长期培训 用户反馈、现场观察
		经济合理性	投入成本、使用成本和收益预期是否可接受 成本说明、用户评价
		场景适应性	是否适应本地气候、土壤、经营规模等条件 田间应用报告、用户反馈
成果应用实效	推广专家	技术成熟度	是否具有初步稳定性验证和后续示范基础 试验报告、示范记录
		标准化程度	是否形成可操作的技术规程或操作说明 技术规程、操作手册
		培训可行性	是否便于培训用户和基层技术人员 培训方案、示范材料
成果推广效能		推广潜力	是否具备通过适当渠道示范推广的可能 推广方案、推广部门意见

在具体使用中，各指标可采用等级评价与文字意见相结合的方式，例如设置“优秀、良好、合格、不合格”等等级，并要求评价主体提供简要评价意见和支撑依据。对于用户和推广专家参与评价的内容，应避免复杂学术术语，尽量采用可观察、可体验、可判断的表述，以提高评价结果的有效性和可接受性。

四、“导师-专家-农民-推广”评价体系的协调机制

（一）学术底线与应用价值的协调

涉农领域研究生毕业评价首先应坚持学术质量底线。学术研究过程和学术成果价值是学位授予的基础性内容，不能因应用评价较高而降低基本学术规范和质量要求。对于应用价值突出但学术创新性相对不足的成果，可在综合评价中充分呈现其应用贡献、用户反馈和推广潜力，并通过分类评价体现其特色价值，但不应以应用评价替代学术评价。

（二）多主体评价能力差异的协调

不同评价主体具有不同知识结构和评价能力。导师和同行专家擅长评价研究规范、方法科学性和学术贡献；用户和推广专家更熟悉生产条件、使用体验和推广环境。若让所有主体评价同一指标，容易造成评价失真。因此，多主体评价必须坚持“各评其所长”的原则。

在实际运行中，培养单位可探索编制简明评价指南，对不同主体的评价任务、指标含义、材料要求和评价边界进行说明。对于用户和推广专家参与评价的环节，可通过案例说明、材料说明和评价表优化降低理解难度。对于导师和同行专家，也应引导其关注涉农成果的应用情境和推广条件，使学术评价与实践评价形成互补关系。条件允许的情况下，可探索同一维度由多名评价主体独立评价，并通过平均、协商或复核方式降低个体主观偏差。

（三）分类赋权机制

涉农领域研究生毕业评价不宜简单合成为单一总分。单一总分容易掩盖不同维度之间的差异，也可能导致学术价值与应用价值之间被简单折算。较为合理的方式是采用“综合评价意见+四维分项评价”的结果表达方式，分别呈现学术研究过程、学术成果价值、成果应用实效和成果推广效能的评价结果。

在分项评价基础上，不同成果类型可采用差异化评价侧重，如表 2 所示。培养单位可根据学科特点微调，在保持学术质量底线的前提下，提高评价体系对不同涉农研究成果类型的适应性。

Table 2 Evaluation Focus and Empowerment Principles for Different Output Types

表 2 不同成果类型的评价重点与赋权原则

成果类型	导师	专家	农民	推广
基础研究型	高	高	低	低
技术研发型	中	高	中	中
应用示范型	中	中	高	中
推广服务型	中	中	高	高

（四）制度保障与持续改进机制

制度保障方面，需建立以下五项机制。（1）用户遴选制度，可探索建立农业用户评价主体库，成员可包括家庭农场主、合作社负责人、农业企业技术人员等，并根据评价需要进行动态更新。（2）推广主体遴选制度，推广主体可从农技推广站、科技小院、社会化服务组织等机构中遴选具有实践经验的人员。（3）材料支撑制度，研究生须提交应用证明、田间试验原始记录、技术规程草案等支撑材料，确保评价有据可依。（4）反馈与申诉机制，研究生有权知晓各维度评价意见，对评价意见存在明显争议的情况，可建立反馈和复核机制。（5）持续改进机制，每年度汇总评价案例，分析分歧原因，修订评价指南和权重设置，实现动态优化。

五、结束语

涉农领域研究生毕业评价改革的关键，不在于简单增加评价指标数量，而在于重构评价逻辑。围绕农业科研成果从生成、验证到应用与扩散的价值链条，构建“导师-专家-农民-推广”融合的评价体系，该体系并不是对传统学术评价的替代，而是在导师和同行守住学术质量底线的基础上，引入用户和推广主体对成果应用实效与推广潜力的补充评价。该体系有助于缓解涉农研究生毕业评价中学术评价与实践评价脱节、校内评价与外部反馈脱节、统一标准与成果类型差异不匹配等问题，也有助于引导研究生在选题、研究和成果表达过程中更加关注农业生产实际需求。

项目基金

中国学位与研究生教育学会研究课题：“四位一体”的农业工程类研究生学术研究能力评价标准与机制探析（基金编号：2024-NLZX-YB062）。

参考文献

[1] 中共中央，国务院．深化新时代教育评价改革总体方案．(2020-10-13) [2026-06-03].
https://www.gov.cn/zhengce/2020-10/13/content_5551032.htm.

-
- [2] 教育部, 国家发展改革委, 财政部. 关于加快新时代研究生教育改革发展的意见. (2020-09-04) [2026-06-03]. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A22/s7065/202009/t20200921_489271.html.
- [3] Freeman R E. Strategic Management: A Stakeholder Approach. Boston: Pitman, 1984.
- [4] Mitchell R K, Agle B R, Wood D J. Toward a theory of stakeholder identification and salience: Defining the principle of who and what really counts. *Academy of Management Review*, 1997, 22(4): 853-886.
- [5] 赵宗瑜. 利益相关者视域下职业教育现代产业学院治理体系研究. *北京财贸职业学院学报*, 2026, 42(2): 5-9.
- [6] 严立宁. 利益相关者视域下我国研究生教育协同育人模式的构建. *现代教育管理*, 2022(3): 110-118.
- [7] 冯喜惠, 王波, 李光正. 产教融合下专业型研究生培养评价体系研究. *青岛远洋船员职业学院学报*, 2023, 44(1): 72-76.
- [8] 芮伟康, 刘同坤, 韩键, 等. 农艺与种业领域农业硕士毕业评价体系构建及模拟——以南京农业大学园艺学院为例. *高教学刊*, 2022, 8(19): 49-52.