

数智时代会计专硕自我提升路径探究

李晨旭, 杨昌红*

河北地质大学管理学院, 河北 石家庄

收稿日期: 2026年3月8日; 录用日期: 2026年4月1日; 发布日期: 2026年4月10日

摘要

随着数字化技术不断发展, 数智化对会计工作的影响也逐渐深入。云计算、大数据、人工智能等技术使得传统的会计行业正在向自动化、流程化转型, 既将大量会计人员从冗杂的重复性劳动中解放出来, 同时也迫使他们主动适应新兴技术与传统会计的融合。会计人才需求结构发生变革, 会计专业硕士在职业发展过程中面临着新的机遇与挑战。文章旨在探讨会计专硕在当前背景下如何实现自我提升, 以适应行业快速发展的需求。通过对现有培养模式的分析, 结合数智技术对会计行业的影响, 提出了针对性的改进路径, 为会计专硕的教育改革和职业规划提供参考依据。同时, 还强调了理论与实践相结合的重要性, 以期帮助学生更好地应对未来的职业环境变化, 为我国输送高质量会计领域人才。

关键词

数智化, 会计专硕, 自我提升

Exploration of Self-Improvement Path for Master of Professional Accounting Students in the Digital and Intelligent Era

Chenxu Li, Changhong Yang*

School of Management, Hebei GEO University, Shijiazhuang Hebei

Received: March 8, 2026; accepted: April 1, 2026; published: April 10, 2026

Abstract

With the continuous development of digital technology, the impact of digitalization and intelligence on accounting work is gradually deepening. Technologies such as cloud computing, big data, and

*通讯作者。

artificial intelligence are making the traditional accounting industry more automated and process-oriented. A large number of accounting personnel are being liberated from tedious and repetitive tasks, while also being forced to adapt to the integration of emerging technologies with traditional accounting. The demand structure for accounting talent has undergone changes, and Master of Professional Accounting (MPAcc) students are facing new opportunities and challenges in their career development. This article aims to explore how MPAcc can achieve self-improvement in the current context to adapt to the rapidly developing needs of the industry. Through an analysis of the existing training model, combined with the impact of digital and intelligent technologies on the accounting industry, targeted improvement paths are proposed to provide a reference for educational reform and career planning for MPAcc. At the same time, the article emphasizes the importance of combining theory with practice, in order to help students better cope with future changes in the professional environment and contribute high-quality talent to the accounting field in China.

Keywords

Digitalization and Intelligentization, Master of Professional Accounting, Self-Improvement

Copyright © 2026 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

当前, 会计行业正经历深刻变革, 传统的会计技能已难以满足企业对复合型人才的需求。AI 应用工具的诞生与广泛应用使得数智化进程加快, 财会人员赖以生存的会计核算与基础财务管理岗位, 正面临 AI (人工智能)、RPA (财务机器人) 等新技术的替代威胁[1]。随着数智技术的发展, 会计岗位如会计核算岗、智能会计岗、财务管理岗等也在发生转变, 需要从业者具备更强的数据处理、财务分析和决策支持能力[2]。

传统的人才培养模式主要侧重于纯知识的输出, 然而这种模式与学生实现自我提升、适应社会发展的实际路径之间逐渐显现出不匹配甚至脱节的问题。学生在接受教育的过程中, 往往面临着所学知识与实际应用技术相割裂的困境, 其培养出的实践能力也难以与当下岗位的实际需求精准对接。随着数智化时代的加速到来, 这种矛盾愈发凸显, 已然成为制约学生个人发展与社会人才供给的瓶颈。因此, 积极适应数智化时代的深刻变革, 对现有的人才培养模式进行全面革新, 构建一套科学合理、行之有效的人才自我培养路径, 已成为教育领域亟待解决且刻不容缓的重要课题。

《会计行业人才发展规划(2021~2025 年)》指出, 会计实务工作者应深入应用新技术, 推动会计审计工作数字化转型。2025 年, 国务院印发《教育强国建设规划纲要(2024~2035 年)》, 明确提出实施教育数字化战略, 促进人工智能助力教育变革, 面向数字经济和未来产业发展, 加强课程体系改革, 优化学科专业设置。同年, 中央教育工作领导小组印发《高等教育学科专业设置调整优化行动方案(2025~2027 年)》, 提出加快教学内容迭代, 强化人工智能赋能教育教学, 实施培养模式改革深化行动。

TOE 框架于 1990 年由 Tomatzky 和 Fleischer 在《技术创新的流程》一书中提出, 它将影响企业技术创新的因素分为了技术、组织和环境三个层面。本文依据该理论分析, 将数智时代会计专硕培养要求拆分为技术特征、院校组织培养安排、外部行业政策环境三个维度讨论, 并梳理当前培养体系痛点问题, 为探究自我提升路径提供理论支撑。数智化转型要求从底层逻辑重构会计人才能力框架, 推动其从核算能力向决策支持能力转变。会计专硕学生大多在入学前已具备专业基础, 其培养目标是高层次应用型人

才, 因此需在数智化浪潮中找准定位, 及时调整能力结构。从行业需求看, 国内头部事务所、互联网企业及金融机构在招聘会计岗位时, 除要求掌握传统专业知识外, 已将 Python 数据处理等技能列为优先录用条件, 仅掌握传统核算技能者难以获得核心岗位。需求端的变化倒逼培养端和学生个人端调整, 这是探究会计专硕自我提升路径的现实出发点。

因此, 如何通过优化教育资源配置、改进课程体系设计以及加强校企合作等方式, 帮助会计专硕学生实现自我提升, 成为当前亟待解决的重要课题。

2. 培养现状

2.1. 智能化课程设置与选择存在不足

部分院校对于会计智能化的课程设置较少, 传统专业课如财务会计、财务管理、管理会计等课程并不涉及信息技术, 学生对于新兴技术了解较少, 或只是简单掌握如金蝶等财务软件的基础知识, 对于财务软件的应用较为浅显。另一方面, 对于涉及会计智能化的课程, 大部分是选修课程, 学校并没有强制性要求去选择。而学生在选择选修课程时, 对于课程内容的理解仅停留在课程名称上, 可能仅因为课程名称有意思、熟悉授课老师等原因而选择, 从而可能会错失自己真正感兴趣、更符合未来工作需求的课程。

此外, 部分院校在智能化课程的师资配备上也存在短板。由于数智化技术发展迅速, 一些教师缺乏在线教学能力, 无法有效地利用在线教学资源进行授课, 且由于大多数教师对计算机语言和技术的学习热情较低, 应用操作不熟练, 他们在课堂上可能更多只是从理论层面引导学生进行会计职业转型的思考, 而无法有效地结合数字化工具进行会计实践教学的探索[3]。同时, 课程教材更新速度较慢, 无法及时反映行业最新动态和技术应用趋势, 导致学生学到的知识与实际需求之间存在脱节现象。即便是开设了相关课程, 其内容深度和广度往往不足以支撑学生应对未来复杂多变的职业环境。技术焦虑贯穿学生的整个学习周期, 自我提升的路径在技术快速迭代下变得模糊不清, 学生容易陷入“什么都想学, 但又不知道从哪里学起”的选择困境。

部分企业在招聘时更倾向于选择具备跨学科背景的求职者, 例如同时掌握会计知识和编程技能的人才, 而这类复合型人才在现有教育体系中尚未形成规模。学校虽然意识到了这一问题, 但在课程设计和教学资源分配上仍显滞后, 无法快速响应市场变化, 使得毕业生在就业市场上面临竞争力不足的困境。

2.2. 培养方案与实际的偏差

根据《会计行业人才发展规划(2021~2025年)》, 会计专业学位研究生教育主要培养具有较强专业能力、职业素养和创新思维的应用型会计人才。然而, 受资金、制度、技术等多重因素制约, 当前不少高校的会计专硕人才培养仍以理论教学为核心, 并不能培养出真正的应用型人才。数智时代的到来对应用型人才的培养提出了更高的要求, 但部分高校因办学环境局限、培养模式僵化, 既难以适配数智时代复杂多变的财务环境, 又因缺乏创新与适应性, 导致教学内容与专业培养目标严重脱节[4]。部分会计专硕培养单位的课程体系只是本科会计教育的延续, 注重财务会计、财务管理等理论知识的传授, 对信息技术、数字技能案例开发不够, 并未在数字经济的背景下考虑学生学习的主体地位, 未能将学生学习由被动化为主动, 难以有效推动会计专硕学生在专业知识和数字技术方面的纵深发展[5]。

会计专硕学习应更重实践, 但部分高校课堂仍以教师讲授为主, 虽有翻转课堂等新型手段却稍显僵化, 小组作业常止于 PPT 展示。案例教学多局限于过往财报或经典案例复盘, 缺乏数智时代新场景模拟训练, 学生难以接触真实财务数据库或参与业财融合项目。学校数智化财务实习资源有限, 学生难以将

所学知识有效运用到实际中, 即便掌握理论, 也很难转化为应对新兴岗位的实战能力。

此外, 培养方案与实际偏差还体现在评价体系与能力培养目标逻辑脱节。数智时代对会计人才要求从“核算合规”变为“决策支持”, 需具备数据敏感度、商业洞察力和跨学科思维。然而, 当前考核高度依赖标准化考试和知识点记忆, 难以衡量学生解决复杂商业问题的综合素养。课程名称虽更新, 但评价方式若仍以识记复述为主, 学生就会回归应试逻辑, 而非投入数智能力训练。这种评价机制与培养目标的错位, 削弱了能力导向, 学生在有限时间里只能优先选“容易拿分”而非“真正有用”的途径。

2.3. 双导师制度未完全发挥作用

高校通常采用校内校外双导师制度来进行会计专硕的人才培养, 入学后学术能力培养及专业课程安排由校内导师负责, 跟随导师进行专业知识的理论学习。在研究生二年级时, 学校通常会要求学生进行实习, 实习机会可自己寻找或由导师安排。双导师制的制度设计试图通过校内导师与校外导师的分工协作, 实现学术能力与实践经验的融合培养。然而在实际运行中, 这一协同机制呈现出明显的结构性失衡, 校外导师的角色趋于边缘化, 除入学初的象征性接触外, 后续指导几近缺位。学校对校外导师缺乏明确的职责界定与考核机制, 导师自身对专硕培养目标的认知亦不清晰, 导致校外指导流于形式。在调查中发现, 有 30.77% 的学生认为校外导师在专业实践中作用很小, 46.15% 的学生认为其仅有微弱作用, 而认为校内导师在实践过程中发挥了作用的学生占比高达 84%。这一结果充分表明, 在双导师制的推行过程中, 校内外导师的职责划分存在模糊不清的问题[6]。

校外导师多为企业在职人员, 其本职工作繁忙, 时间与精力有限, 难以抽出足够时间对学生的实习进行细致指导, 仅将学生当作普通实习生对待。同时, 校外导师对会计专硕的培养方案、课程体系、能力目标缺乏系统认知, 不能从专业发展的角度提供契合需求的指导。此外, 校内导师不了解学生在实习中遇到的真实问题, 无法据此调整教学内容; 而校外导师则不清楚学生在校的课程进度与研究重点, 难以提供有针对性的实务建议, 进一步削弱了双导师制的实际效果。双方在学生培养过程中各自为政, 理论与实践本应通过双导师制实现衔接, 却在现实中陷入断裂。学生在实习阶段获得的多是碎片化经验, 难以回馈到课程学习之中; 校内教学的调整也无法及时回应校外实习的真实需求, 导致培养过程的整体效能下降。

2.4. 传统的培养路径无法满足企业新生需求

在当下复杂的商业环境中, 企业对会计人才需求格局发生深刻改变, 从单一财务核算转向数据分析、风险控制、战略决策支持等多元化方向, 急需综合能力强的复合型人才。但培养这类人才成本高昂, 企业为降成本、提效率, 更倾向选择有丰富行业经验、能迅速上手工作的员工, 而非需培训的新员工, 这让实操经验不足的学生求职艰难, 常被拒之门外。学校虽提供大量实习机会, 但受时间、精力及实习单位等因素影响, 实习质量难达预期。学生难以将校内所学知识应用于实际业务, 无法满足企业需求。实习本是学生将理论转化为实践、自我提升的关键环节, 然而不少实习岗位沦为事务性重复劳动, 学生陷入“用时间换履历”的困境, 自我提升的重要一环被虚置。

面对数智时代对会计人才的新需求, 当前不少高校在会计专硕人才培养上显得有些力不从心。一方面, 学生的知识结构依旧以传统会计理论为主, 缺乏对大数据分析工具、智能财务系统等技术的实际操作能力。另一方面, 校企合作的深度与广度均有所不足, 使得学生难以接触到真实的业务场景和前沿技术应用。校内实训仍以手工账务、基础电算化为主, 财务共享中心运营、智能审计等高阶项目普遍缺失, 85% 的实训室仅配备传统财务软件。校企合作则流于表面, 实习多集中于凭证整理等低价值劳动, 仅 23% 的学生能接触核心业务流程。校企共建的实训基地利用率低下, 某“智能审计实验室”年均使用不足 100

小时,且企业导师参与度不足,协同育人沦为“挂牌合作”。由于校企合作过程中,企业缺乏合作积极性,因此往往只投入资金,缺乏与学校协同育人的意识与能力,导致校企合作人才培养效果不明显[7]。

3. 路径探究

依据 TOE 理论框架,本文将会计专硕学生自我提升的路径主要分为四点三个层面,3.1 节和 3.2 节为技术层面,3.3 节为组织层面,3.4 节为环境层面。以下为详细阐述。

3.1. 合理选择课程, 加强师资建设

高校应重视智能化课程的开发与优化,确保课程内容紧跟行业发展趋势。首先,需对现有课程体系进行全面梳理,在传统专业课中融入信息技术内容,如将数据分析工具、智能财务系统应用等知识纳入财务会计、管理会计等课程的同时,将涉及会计智能化的选修课程部分调整为必修课程,确保学生掌握相关知识和技能。其次,针对选修课程,学校应提供详细的课程说明和职业发展方向指引,帮助学生了解课程实质,提供个性化选课建议,引导学生选择真正感兴趣且符合未来工作需求的课程。

定期组织教师参加数智化技术培训和学习活动,邀请行业专家进行讲座和指导,帮助教师更新知识结构,掌握数智时代财务领域新技术、新工具和新方法。鼓励教师到企业挂职锻炼,深入了解企业数智财务实际运作情况,积累实践经验,提高教学和实践指导能力。积极引进具有丰富数智财务实践经验的企业人才担任兼职教师或导师,参与课程体系设计、教学方法改进和实践指导等工作。建立校企师资交流机制,促进高校教师与企业财务人员相互学习和交流。

建立教材更新机制,鼓励教师和企业专家合作编写教材,及时将行业最新动态和技术应用趋势融入教材内容。定期对教材进行评估和修订,确保教材内容的时效性和实用性。除了传统纸质教材外,开发电子教材、在线课程、案例库等多样化教学资源,为学生提供更丰富的学习资料。利用在线教学平台,实现教材的动态更新和资源共享,方便学生随时学习和获取最新知识。

3.2. 优化培养方案, 改进教学体系

3.2.1. 方法概述

在数智时代,会计行业对专硕人才的要求发生了深刻变化,优化培养方案、改进教学体系成为提升人才培养质量的关键所在。

培养方案需紧密贴合行业需求精准优化。培养目标应明确为塑造既精通传统会计业务,又熟练掌握数智技术,且具备商业洞察与创新思维的复合型人才。课程设置上,要构建多元且科学的体系。一方面,保留并强化会计学原理、财务管理等基础课程,为学生打下坚实的专业基础,确保其具备扎实的会计知识底蕴。另一方面,大幅增加数智化相关课程,如大数据分析在财务中的应用、人工智能与智能财务、区块链技术与会计等前沿课程,让学生紧跟时代技术步伐,掌握数智化工具在会计领域的应用。

推广新型教学,课堂上教师组织讨论、案例分析等活动,增加学生参与度。丰富小组作业形式,如设计财务方案比赛、小组财务报告撰写等,培养学生解决实际问题的能力,增加实操经验。积极与企业建立合作关系,共建数智化财务实习基地。根据企业实际需求设计实习项目,让学生直接参与企业财务流程优化、数据分析等工作,实现“学”与“用”的有效过渡。邀请企业财务专家定期到校开展讲座或工作坊,分享数智财务最新动态和实践经验。

评价体系的改进要多元全面,注重能力导向。考核内容不仅要关注学生对专业知识的掌握,更要重视实践能力、创新思维、团队协作能力等方面的评价。考核方式应多样化,除传统的笔试、论文答辩外,增加小组展示、案例分析报告、项目评审等方式。同时,建立过程性评价机制,关注学生在学习过程中的表现和进步,及时反馈和评价,帮助学生调整学习策略,真正实现从应试向能力培养的转变。

3.2.2. 具体课程设计方案举例

以《财务报表与企业分析》为例, 其建议学时为 32 学时, 以下是该课程的模块设计方案建议。

1. 课程模块大纲

1) 模块一: 认知重构——数字背后的商业逻辑(4 学时)

教师讲授为主, 课堂互动为辅, 以某一份真实年报为基础, 现场分析其核心要点。使用 AI 工具, 比较不同 AI (如 DeepSeek、ChatGPT 等) 分析提炼的核心要点有何不同, 侧重点在哪里。

2) 模块二: 盈利质量分析——别被利润表欺骗了(8 学时)

采用案例教学和小组讨论, 以乐视、瑞幸等企业为教学案例, 分析企业利润表。使用 Python 批量计算多家企业的毛利率、核心利润占比, 生成对比图表。

3) 模块三: 家底盘查——资产负债表的秘密(6 学时)

可以采用互动游戏的方式, 如教师展示多家企业的资产结构简表(纸质卡片), 小组讨论猜测这些企业属于哪个行业。对某一家企业的资产负债表使用 AI 分析, 请 AI 指出该企业最可能存在的资产质量风险。

4) 模块四: 血液体检——现金流量表与偿债能力(8 学时)

情景模拟互动, 让同学们扮演信贷经理审批贷款, 切身体会。邀请校外导师或教授专家分享风控方面的知识经验。使用 Python 计算自由现金流, 并绘制经营活动现金流和净利润的对比图, 直观判断分析。

5) 模块五: 魔术识别——财务造假的手段(6 学时)

了解财务造假的常用手段, 如虚增存货、隐瞒负债等。对于给定案例, 两个小组合作, 一组作为企业高管层, 另一组作为投资人, 高管层接受投资人的质询。

2. 考核方式设计(总分 100 分)

1) 课堂参与(10%)

出勤、讨论发言、随堂小测。

2) 个人作业(20%)

财务造假识别, 对于给定案例的财务造假嫌疑结合数字化技术进行分析, 并给出分析报告; 模块四部分的现金流和净利润的对比图与分析结果。

3) 小组作业(40%)

小组合作, 分析某一家企业的资产结构等内容, 将 AI 分析和同学们的分析进行对比, 提交对比分析报告, 在报告中注明使用了哪些 AI 工具, 并且以 PPT 的形式在课堂上进行小组展示汇报, 考核表达与逻辑。模块五部分的投资人质询, 教师及其他旁听学生根据参与学生的表现进行打分, 计入小组作业成绩。

4) 期末报告(30%)

自选一家企业, 指出企业存在的经营风险, 并向投资人以报告形式给出投资建议。

3.3. 强化双导师制度, 明确导师职责

双导师制度核心是理论与实践紧密结合, 需从职责划分、考核机制、协作模式等方面全面优化。首先, 校内导师侧重学术指导与理论框架构建, 夯实学生专业基础, 定期与校外导师沟通, 了解学生实习情况并调整教学策略。校外导师则更多参与学生实践, 提供实习机会, 跟踪指导学生实际工作表现, 确保学生将理论用于解决实际问题。学校要制定校外导师职责清单并纳入培养方案。其次, 高校应建立科学的校外导师考核机制, 从指导次数、效果、学生评价等方面考核, 优秀者给予表彰奖励, 不合格者进行处罚。同时, 邀请教育专家和企业资深人士开展讲座培训, 围绕课程设置等问题讨论。搭建数字化平台, 实现校内外导师信息共享, 如上传学生学习进度等内容, 方便双方掌握动态学习信息并调整指导策

略。

最后, 在评价体系上, 应将双导师的协同效果作为重要指标纳入考核范围。例如, 学生的毕业论文选题是否结合了企业实际需求、研究成果能否为企业创造价值等, 都可作为衡量双导师制度成效的标准之一。只有在校内外导师形成合力的基础上, 才能真正推动会计专硕人才向应用型、复合型方向发展, 满足数智时代对高素质财务人才的需求。

3.4. 优化知识结构, 深化校企合作

根据企业对会计人才的新需求, 调整课程体系, 增加大数据分析工具、智能财务系统等技术的课程比重, 让学生掌握实际操作技能, 提高其应对新兴岗位的能力。加强跨学科课程设置, 培养学生同时掌握会计知识和编程技能等跨学科能力。鼓励学生选修其他相关专业课程, 拓宽知识面, 提高综合素养。

加强与企业的深度合作, 共同开展财务共享中心运营、智能审计等高阶项目。企业参与项目设计和指导, 为学生提供真实的业务场景和前沿技术应用机会, 让学生在实践中提高解决实际问题的能力。拓展校企合作范围, 与更多不同类型、不同行业的企业建立合作关系。建立长期稳定的校企合作机制, 签订合作协议, 明确双方权利和义务, 确保合作的有效性和持续性。

学校加强对实习过程的管理和监督, 建立实习质量评估体系。定期到实习单位检查学生实习情况, 与企业沟通了解学生表现, 及时解决实习中存在的问题。要求学生撰写实习报告, 对实习内容进行总结和反思, 提高实习效果。根据学生专业方向和兴趣爱好, 合理安排实习岗位和实习内容。为学生提供更多与专业相关的实习机会, 让学生能够在实习中充分发挥所学知识和技能, 提高实习的针对性和实用性。

4. 结论

数智时代, 会计专硕人才培养面临挑战与机遇。技术发展使传统会计职能被智能化工具取代, 企业对复合型财务人才需求愈发迫切。但当前教育体系存在课程设置滞后、校企合作不深、双导师制度作用未充分发挥等问题, 制约学生提升。为解决问题, 高校需从优化课程体系、加强师资建设、深化校企合作、强化双导师制度等方面构建适应数智时代的培养模式: 引入前沿课程, 丰富教学内容, 结合项目驱动和案例教学法, 提升学生实践与创新能力; 深化校企合作, 为学生提供真实业务场景, 帮助企业储备人才, 实现双赢; 完善双导师制度是理论与实践衔接的关键, 明确导师职责分工, 建立考核机制, 形成协同育人局面; 应用数字化平台促进信息共享和动态调整, 使培养更高效贴合需求。

总之, 数智时代对会计专硕人才要求更为严苛, 但也为其职业发展拓展了广阔空间。唯有优化培养路径, 紧跟行业趋势, 才能帮助学生突破困境, 在就业竞争中占据优势, 实现个人价值与社会需求的统一。

致 谢

在本次研究过程中, 我得到了许多人的帮助与支持, 在此深表感谢。首先, 我要向我的导师杨老师致以诚挚的谢意, 是杨老师以其渊博的学识和严谨的治学态度, 为我的研究提供了悉心指导。从选题的确定到框架的搭建, 再到内容的完善, 杨老师始终耐心地给予我宝贵的建议和启发。感谢我的同学们在资料收集和讨论中给予的帮助, 大家共同营造了积极向上的学术氛围。最后, 对编辑老师和审阅本文的专家表示衷心感谢, 他们的建议使文章更加严谨和完善。希望本研究能为会计专硕教育的发展贡献一份力量, 不辜负所有关心和支持这项工作的人们的期望。

参考文献

- [1] 江乾坤, 董驰浩. MPAcc 职业能力与职业素养提升机制研究[J]. 商业会计, 2023(20): 119-122.
- [2] 李玲. “数智”时代高职院校大数据与会计专业创新型人才培养模式研究与实践[J]. 中国职业技术教育, 2024(29):

89-95.

- [3] 邱保印, 王艺静. 数智时代会计专硕教育质量提升路径研究[J]. 商业会计, 2024(6): 121-125.
- [4] 邱思远. 数智时代会计专硕人才培养探究[J]. 合作经济与科技, 2024(11): 85-87.
- [5] 蒙菊花, 蒋冀璟. 论数字经济背景下会计专硕人才培养困境与发展新路径[J]. 湖南科技学院学报, 2025, 46(2): 72-75.
- [6] 雷芳, 张婷, 王雯. 会计专业学位研究生双导师制的研究与探索[J]. 中国乡镇企业会计, 2021(6): 179-180.
- [7] 雷陕州. 产教深度融合背景下的新型会计人才培养模式构建研究[J]. 产业与科技论坛, 2026, 25(2): 100-102.