

河南省工程勘察设计行业
2026 年半年度发展调研报告
(AI 发展专项分析报告)

河南省工程勘察设计行业协会

天强管理顾问

2026 年 7 月

AI 发展专项分析报告

2026 年上半年，人工智能在勘察设计行业的渗透正从“概念验证”加速走向“场景落地”。调研显示，河南省勘察设计企业在 AI 应用上已形成广泛共识，但整体进度上相对较慢。与此同时，全国范围内 AI 与勘察设计行业的深度融合正在提速，头部企业已从单点工具应用走向全链路数智化转型，BIM 正向设计、智能审图、数字交付正在逐渐成为项目交付的准入门槛。

（一）整体推进：认知广泛，落地有限，整体投入偏谨慎

从数智化（含 AI）的整体推进阶段来看，河南省勘察设计企业的 AI 应用仍处于较为初步的阶段。调研显示，仅 3.4%的企业已完成系统性规划并正在执行中，18.0%已启动规划编制尚在调研阶段，21.3%虽有想法但以零散试点为主，剩余近六成企业并没有实质性进展。

在 AI 技术应用的具体进展方面，接近 80%企业并无使用计划，或仅保持关注，但并未采取行动。已采取行动的企业中，28.1%鼓励员工自发使用 AI 工具，11.2%已组建专门的 AI 部门/团队，7.9%已开展 1-2 个 AI 场景试点，仅 2.2%已全面推广。

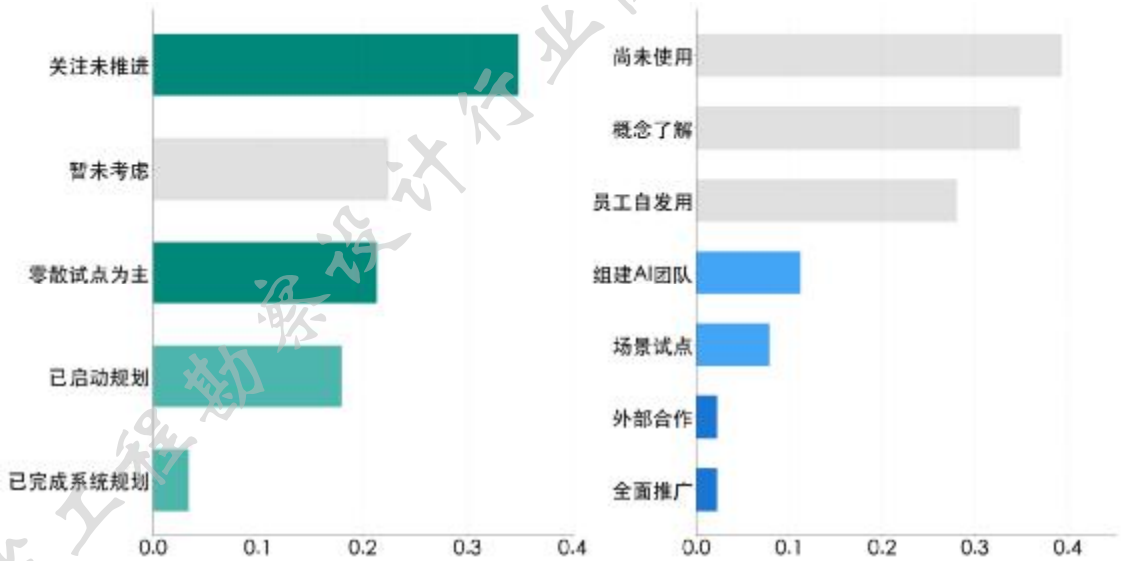


图 1 AI 数智化整体推进及 AI 技术应用进展

投入层面同样反映出企业的谨慎态度。尚未开始系统性 AI 投入的企业占 59.3%，29.6%的企业年投入在 50 万元以内，投入规模整体偏小。在 AI 工具来源上，69.2%的企业使用通用型 AI 工具辅助办公（如 ChatGPT、DeepSeek 等），采购成熟商业 AI 设计软件的占 30.8%，使用开源大模型自行部署的仅占 11.5%。当前企业 AI 应用仍以“轻量化工具引入”为主，在自主研发和深度定制方面投入有限。

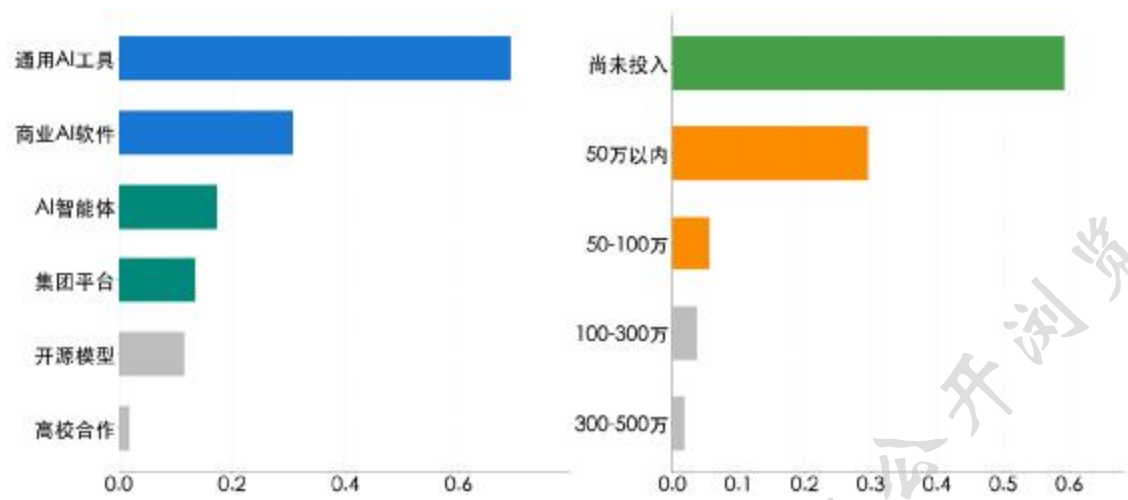


图 2 AI 领域投入规模及 AI 工具主要来源

（二）应用场景：文本与概念设计率先成熟，核心设计与后端环节仍待突破

从 AI 工具的实际应用场景来看，文本/报告撰写以 70.0%的使用率位居首位，其中 44.0%的企业对效果表示满意，是当前应用最成熟、满意率最高的场景。前期概念灵感图生成使用率 60.9%，效果图后期使用率 47.7%。可以说在创意类辅助环节中，AI 已经展现出了较高的实用价值。在中等复杂度场景如招投标辅助、知识管理、规划阶段和方案深化等环节中，仍在探索使用中，普遍使用率在 40%左右。而在项目管理（使用率 22.0%，满意率 12.2%）、运维阶段（使用率 23.1%，满意率 12.8%）等管理和后端环节，AI 工具使用率普遍偏低，且效果满意的比例更低。总体来看，省内企业在 AI 使用上仍以“辅助环节”为主，尚未深入核心生产流程。

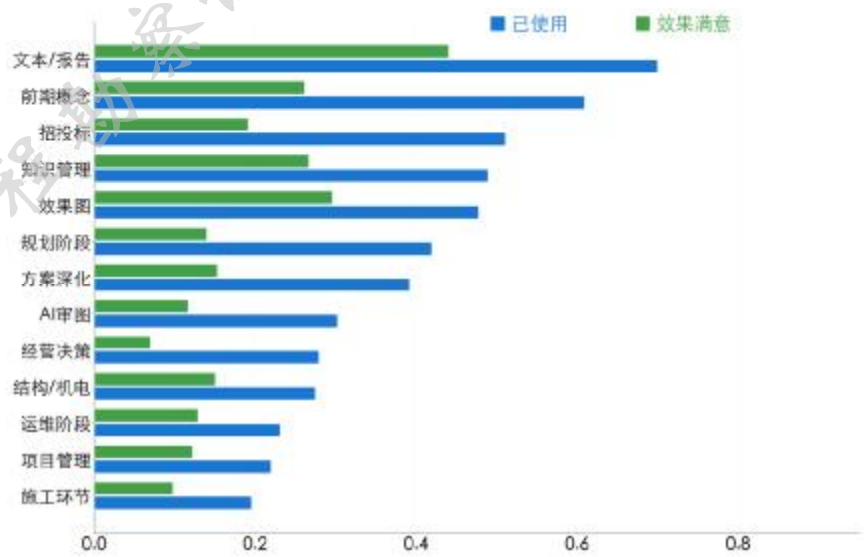


图 3 AI 在各业务环节的应用率与满意度（13 个场景）

从优化需求来看，企业最希望与 AI 服务商合作开发的环节也基本集中在核心生产环节，依次为方案深化辅助（49.0%）、施工图阶段 AI 审图（36.7%）、规划阶段（34.7%）。

（三）商业化：提质增效效果明显，距离创收仍有距离

目前，省内的 AI 商业化变现尚处于萌芽期。在已开展 AI 应用的企业中，65.5% 尚未形成 AI 相关产品或服务，27.3% 仍在布局阶段。仅 3.6% 通过 AI 技术服务输出获得收入，1.8% 以 AI 能力为卖点获得设计项目溢价，1.8% 通过 AI+数字化产品联合交付获得收入。

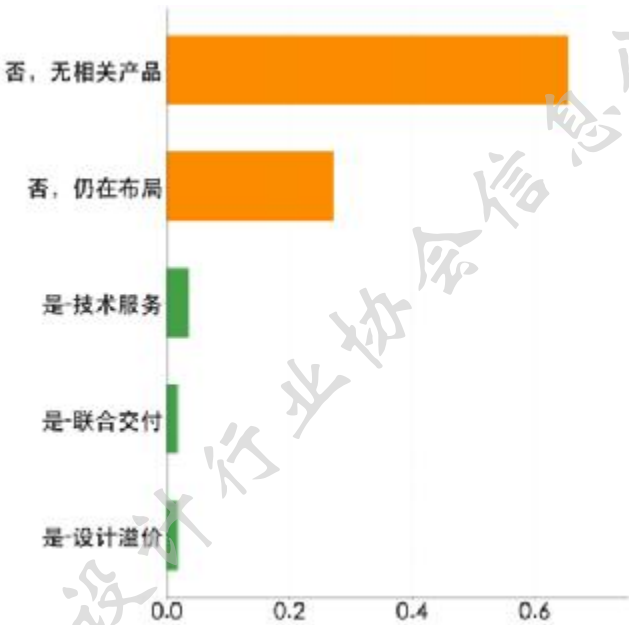


图 4 AI 商业化变现情况

而从全国范围看，AI 商业化已在部分头部企业取得突破。例如安徽省交通规划设计研究总院（设计总院）已将“研发交通行业 AI 大模型”写入其“十五五”规划，其数智化事业部已有 18 项拥有自主知识产权的大模型数据产品在上海数据交易所挂牌上市，设计总院也入选省级公共数据资源授权运营首批合伙人，真正实现数据资产化、商业化。湖南省建筑设计院自主研发的 DeskLink AI 桌面智能体，集智汇舱、知识库、AI 研究助手等功能于一体，已作为产品推向市场。华东建筑设计院自主研发的建筑行业大模型评测集 ArchiBench 填补技术空白，并创新推出 2D 数据引擎，实现图纸自动化解析，攻克了建筑图纸多模态识别的行业难题，其 AI+结构、AI+机电等应用已落地公测，为设计环节提效赋能。

（四）主要障碍：复合型人才、数据治理与安全合规是核心瓶颈

企业在推进 AI 应用过程中面临的核心障碍集中在三个维度：

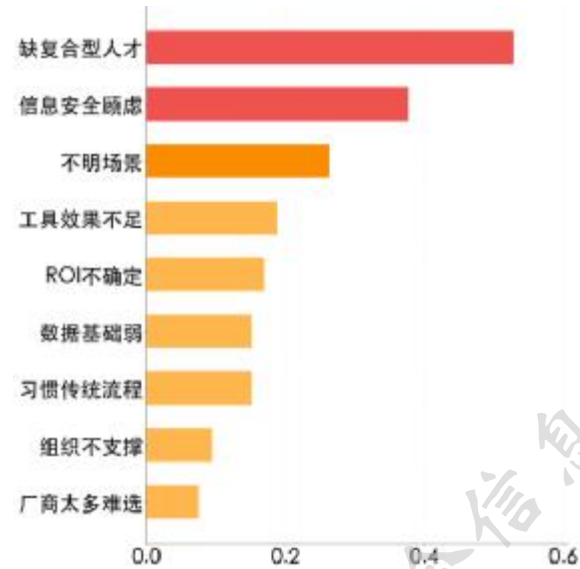


图 5 AI 推进主要问题

一是缺乏懂行业又懂 AI 的复合型人才（52.8%），也是目前最突出的瓶颈。设计企业既难以从市场上直接招聘到同时具备工程设计专业背景和 AI 技术能力的复合型人才，内部培养也面临周期长、体系不完善的困境。在天强以往的 AI 调研数据中，78.3%的企业将数据孤岛视为核心瓶颈，而跨专业数据格式不统一（80.4%）以及非结构化数据难以数字化（78.3%）是其中主要表现。

二是信息安全/数据合规顾虑（37.7%）。在工程设计领域，项目图纸、技术参数、客户信息等核心数据资产对安全性和保密性要求极高，企业在推进 AI 应用时对数据安全存在普遍顾虑。

三是不清楚应从哪个场景切入（26.4%）。相当比例的企业对 AI 应用方向缺乏清晰判断，在技术选择与业务需求的对接上存在认知鸿沟。

此外，投入产出比不确定（17.0%）、员工使用意愿低（15.1%）、数据基础薄弱（15.1%）、AI 工具效果不如预期（18.9%）等问题也在一定程度上阻碍了 AI 的规模化应用。

特别的是，仅 9.4%的企业将“组织/激励机制不支撑变革”视为障碍，表明多数企业的问题不在意愿和组织层面，而在于“不知道怎么做”和“不敢做”。

（五）员工认知与资源需求：替代焦虑较低，实操培训与同行交流需求高

调研显示，员工对 AI 影响的态度较为理性。34.6%认为“目前影响有限，短期内不会出现显著替代”，25.0%认为“替代趋势存在但速度慢于预期，目前仍以辅助为主”，19.2%认为“AI 主要提升效率而非替代，人均产出增加，工作总量不变”，三者合计近八成。仅 15.4%感受到明显的岗位替代效应。整体来看，员工对 AI 的认知处于“效率工具”阶段，尚未形成大规模的替代焦虑。

从企业对 AI 推进的外部资源需求来看，排名前五的依次为：**AI 应用场景的实操培训（58.5%）、同行成功案例分享与交流（54.7%）、成熟 AI 工具的评测与选型推荐（47.2%）、数据安全与合规的解决方案（34.0%）、数智化转型战略规划咨询（30.2%）**。企业最需要的不是概念普及，而是“怎么做”的实操指导和“值不值得做”的决策依据。

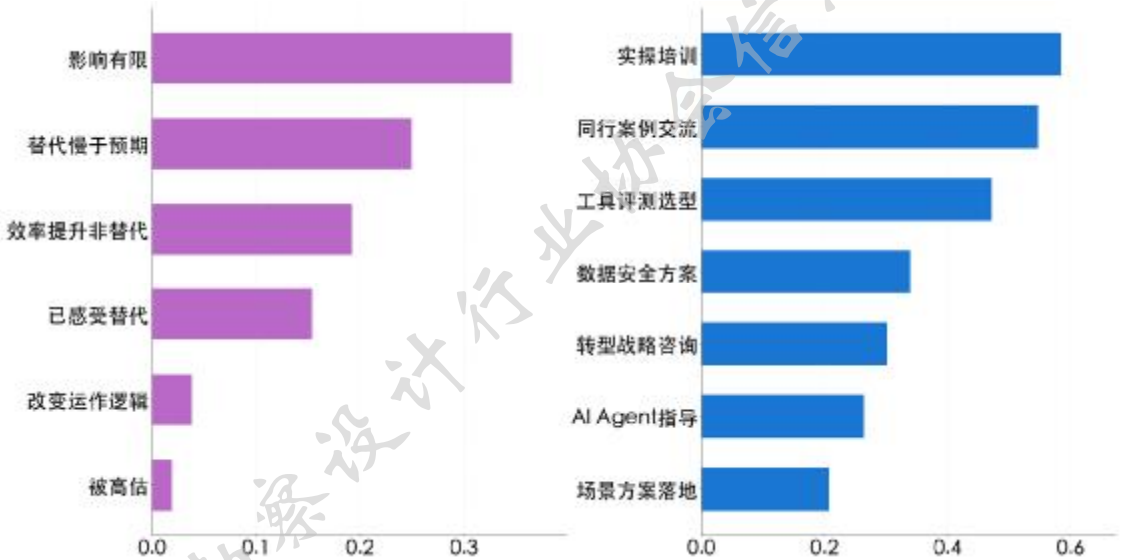


图 6 从业人员对 AI 影响的认知以及企业诉求

（六）启示建议

一是明确战略定位，避免盲目跟风。面对 AI 浪潮，企业需有清晰的战略选择。资源充裕的企业可加大投入，主动成为 AI 生产力的创造者——有实践者坦言，若决心投入 AI 研发，起步资金需在千万元以上，主要用于培养团队核心成员和交“学费”。若预算有限，更务实的策略是直接购买成熟产品或服务，聚焦于降本增效，也更适用于大多数中小设计院。

二是从高价值场景切入，快速验证成效。当前 AI 在文本报告撰写、前期概念生成、效果图后期处理等环节已相对成熟，建议企业优先在这些投入产出比明确的

场景落地，建立信心后再向规划、方案深化、AI 审图等中等复杂度场景延伸。具体而言，可重点关注智能审图与合规性审查、造价估算与工程量自动提取、方案设计阶段多元方案比选等“技术可行、价值明确、见效快”的场景，快速建立团队信心，为后续深入应用积累经验。

三是正视人才短板，多路径解决“懂行又懂 AI”的难题。当前懂 AI 的复合型人才短缺是行业共性瓶颈。建议通过“外聘技术顾问+内部技术骨干”的组合模式推进，或与 AI 技术服务商共建联合团队，在实战中培养复合能力。全国范围内的实践表明，数字化转型成功的关键标志恰恰在于一线人员能力的普遍提升。四川省建筑设计研究院通过设立数字设计研究中心，与各生产单位紧密协同，不仅实现了 AI 技术在多个设计环节的渗透，更培养了一批既懂专业又懂技术的复合型人才。

四是加快数据治理，夯实 AI 应用基础。数据治理是 AI 落地的“第一公里”。大量历史图纸、规范文档等数据资产仍在沉淀中，导致 AI 无法真正适配企业所需。建议企业可以全面盘点自身数据家底，建立统一的数据资产目录，重点攻克跨专业数据格式不统一和非结构化数据清洗难题。湖北省住建厅 2025 年 6 月发布的《促进全省勘察设计行业数字化转型发展的若干措施》（鄂建函〔2025〕78 号）即提出，“支持勘察设计公司联合高校、科研院所，聚焦高性能算力、编程模型与训练框架、数据库系统等方面探索推进勘察设计公司大模型研发”。

五是关注行业生态，避免单打独斗。当前勘察设计行业的 AI 应用仍处于初期阶段，企业之间、企业与技术供应商之间的合作空间较大。建议企业积极参与行业 AI 应用交流，了解同行经验和成熟方案，降低试错成本。