“互联网+”背景下公共资源交易平台服务模式创新研究

封扣琴

盐城市盐都区公共资源交易中心，中国·江苏　盐城　224000

【摘　要】公共资源交易平台作为连接政府与市场的关键枢纽，其服务效能直接影响资源配置效率与营商环境质量。在“互联网+”纵深推进的背景下，传统平台面临信息割裂、服务被动、监管滞后等结构性困境。本文聚焦AI与大数据技术如何驱动服务模式重构，提出技术嵌入、服务重塑、监管升级与生态协同四维创新框架。研究发现，平台应构建企业画像与智能推荐系统，实现标书自动核验与风险预警；监管端可依托数据挖掘完成异常行为识别与动态信用评级。论文强调，创新路径需从单向信息发布转向双向精准交互，从静态流程管理转向动态价值共创。通过技术赋能与制度适配的有机融合，公共资源交易平台有望演变为开放、智能、可信的数字服务生态。

【关键词】公共资源交易；服务模式创新；大数据；人工智能；智慧监管

公共资源交易涉及政府采购、工程建设、土地出让、产权转让等诸多领域，每年交易规模高达数十万亿元。传统平台运作中，投标企业常被繁琐的资质核验、重复的资料提交、信息不透明的评审过程所困扰；监管部门同样面临线索发现难、证据固定难、标准统一难等棘手问题。值得追问的是：当“互联网+”从工具性辅助上升为系统性重构力量，公共资源交易平台能否突破“电子化存证+人工审核”的初级形态？AI与大数据究竟如何嵌入服务链条才能既提升效率又不失公平？本文不满足于泛泛讨论技术赋能，而是深入到流程触点、数据流向与治理逻辑层面，尝试给出一个兼具解释力与操作性的创新框架。

1　技术嵌入：构建智能型交易平台

平台智能化的理论根基在于技术-制度双向适配论。单纯引入算法而忽视制度土壤，智能系统容易沦为“电子枷锁”；反之，脱离技术支持的制度创新也难逃执行扭曲。真正有效的嵌入，应当使AI与大数据成为交易规则的有机载体——系统不仅仅是工具，更是规则自动执行与风险实时甄别的行动者。这一过程涉及三个层面的耦合：数据层实现全量归集与标准化清洗，算法层完成模型训练与阈值校准，应用层则面向用户提供无缝交互界面。三者缺一不可，否则智能便难以落到实处。[1]

1.1建立企业全息画像与智能推送机制

平台可以对接市场监管总局的企业基本信息库、税务部门的纳税信用库、人社部门的社保缴纳库以及法院的裁判文书网，通过统一社会信用代码完成跨源关联。大数据分析技术能够自动提取企业的资质等级、历史中标率、履约评价、行政处罚等关键特征，形成动态更新的企业信用画像。当某一政府采购项目发布招标公告后，系统应当依据画像标签精准匹配潜在投标人，并通过法人空间、政务APP或短信渠道主动推送。推送内容不仅包括项目基本信息，还应附带历史类似项目的平均报价区间、同类企业中标概率等参考数据，帮助投标人做出更为理性的参与决策。

1.2开发投标文件智能预审与辅助填报工具

投标企业常常因为一个签字遗漏或一个盖章模糊而被判定为无效投标，这种因格式瑕疵而非实质能力不足导致的失败，在传统模式下反复上演。自然语言处理技术可以解析招标文件中的实质性条款，将其转化为结构化的投标指引清单。企业上传电子投标文件后，系统应当自动检测：法人代表签字是否齐全、联合体协议是否附上、业绩证明材料是否匹配评分标准。对于检测出的问题，平台应当在投标截止时间前至少48小时给出明确提示和修改建议，而非等到开标现场才宣布无效。此外，智能填报工具可以记忆企业的基础信息与常用证明材料，实现“一次录入、重复使用”，大幅降低重复劳动带来的挫败感。

2　服务重塑：全流程精准响应与效能释放

服务重塑的理论逻辑源于价值共创理论。传统公共资源

交易平台遵循“平台发布—企业响应”的单向服务范式，企业处于被动接受位置，信息不对称导致大量无效劳动。价值共创视角下，服务不再是从平台到用户的线性传递，而是双向交互、动态调整的连续过程。平台应当从“管理用户”转向“服务用户”，从“规定流程”转向“响应需求”。这要求平台具备感知能力、记忆能力和预测能力：感知企业当下的操作难点，记忆企业的历史行为偏好，预测企业在不同阶段的潜在需求。三者的叠加效应，能够将服务响应时间从以天为单位压缩到以分钟为单位。[2]

2.1实现全流程不见面开标与远程异地评审常态化

不见面开标大厅可以整合视频直播、文档共享、数字签名与实时答疑四个核心功能模块。投标人在家中或办公室即可完成身份认证、解密投标文件、观看开标全过程直播，异议或澄清通过文字或语音通道实时提交。对于评审环节，远程异地评标系统应当随机抽取多个地市的评审专家，各自在所在地的交易中心独立完成打分。大数据技术可以监测评审专家在不同地点的打分偏差——若某专家对同一份投标文件的打分长期偏离其他专家的均值，系统应当自动标记并推送复核提醒。如此操作既降低了投标人跨区域奔波的交通成本与时间成本，又切断了专家与投标人私下接触的物理可能。

2.2构建投标咨询智能问答与知识图谱

每个招标项目都会收到大量重复性咨询：“是否需要提供原厂授权函？”“社会保险证明必须是多少个月？”“联合体投标需要提交什么格式的协议？”人工客服疲于奔命且答复口径难以统一。平台可以从历史问答数据中训练对话模型，构建覆盖招标投标法、政府采购法、地方性实施细则及具体项目澄清函的知识图谱。投标人输入问题后，系统应当给出答案的同时附上依据来源的具体条款和页面链接。更进一步的创新是：智能问答系统可以主动学习投标人提问的上下文，当检测到某企业连续搜索“中小企业声明函”与“价格扣除比例”时，系统可以预判该企业可能符合中小企业优惠条件，主动弹出提示框询问是否需要协助填报相关证明材料。这种从“你问我答”到“预感即响应”的跃迁，才是服务重塑的真正内涵。

3 监管升级：数据驱动的动态化治理

监管升级的理论支撑是敏捷治理与风险预防原则。传统事后惩戒式监管存在三个致命缺陷：发现滞后、证据易灭、成本高昂。当监管部门完成调查并下达处罚决定时，投标保证金可能早已退还，中标合同可能已经履行大半，纠正的窗口期已经关闭。智慧监管的核心理念是将监管关口前移，从事后追责转向事中干预，再进一步转向事前预警。大数据与AI使得这种转变成为可能：系统通过持续监测交易行为的数据轨迹，在异常模式刚刚萌芽时便发出预警，监管部门得以用较低成本完成“精准手术”而非“遍地撒网”。这一转变本质上是从“监管惩罚”走向“监管服务”——服务于公平竞争的市场环境，服务于诚实守信的投标人。[3]

3.1建立串通投标异常行为识别模型

串通投标是公共资源交易领域的顽疾，但人工甄别如同大海捞针。机器学习算法可以从历史已查实的串通投标案件中提取行为特征：不同投标人使用同一台电脑上传投标文件（IP地址或MAC地址重合）、不同投标人的投标文件作者信息或最后保存者信息相同、不同投标人的报价呈现异常等差数列或倍数关系。平台应当对每一笔交易进行上述特征的实时扫描，一旦发现可疑线索，系统并不直接判定为违法，而是生成风险报告推送至监管部门的工作台。报告应当列出可疑行为的类型、发生时间、涉及的投标人名单以及原始数据的截图或哈希值存证。为了进一步提高准确性，平台可以使用无监督学习算法发现尚未被标注的新型串标模式，例如同一批投标人在多个项目中交替中标且报价分布高度相似。

3.2实施动态信用评价与分级监管策略

信用监管不应当是一年一度的静态评级，而应当是每单交易、每个行为都在动态更新中的活系统。投标人每次按时提交标书、每次质疑被判定为合理、每次主动披露自身错误，系统都应当为其信用积分增加正值；反之，提供虚假材料、无故放弃中标资格、恶意投诉扰乱秩序等行为，系统应当自动扣减信用分并记录具体事由。信用等级的实时变化直接关联到监管强度：A级企业可以享受投标保证金减免、资格预审简化等便利；C级及以下企业则触发自动加锁，每一份投标文件都将接受更为严格的核查。这种差异化监管策略释放了一个清晰的信号——信用是有价值的资产，而系统的每一次记录都在对这个资产进行定价。

4 生态融合：协同治理与持续创新

生态融合的理论视野来自整体性治理理论与平台生态系统理论。公共资源交易不是孤立的经济活动，它嵌入在行政审批、市场监管、税务征管、司法执行等多重政府职能的交织地带。传统部门分割导致数据孤岛：工商登记信息更新了，交易平台却不掌握；法院判决企业失信了，投标资格审查环节却照常通过。整体性治理理论提醒我们，打破这种碎片化格局的关键不在技术本身，而在于跨部门数据共享的激励机制和责任机制。平台生态系统理论则进一步指出，真正的生态融合应当吸引金融机构、信用服务机构、第三方检测机构等多元主体参与，将公共资源交易平台从“政府的平台”升级为“所有市场参与者的共同基础设施”。

4.1推进跨区域交易信息互联互通与互认

一家建筑施工企业可能在A省拥有安全生产许可证，在B省拥有建筑业企业资质，在C省缴纳税收。如果每个省份的交易平台都要求企业重新提交原件核验，企业的合规成本将随业务半径呈线性增长。省级乃至国家级公共资源交易平台应当建立统一的资质数据库，企业只需一次授权，各地平台即可调用其资质信息。更为关键的是，各地对同一违规行为的处罚结果应当互认：企业在甲地被列入黑名单，乙地、丙地的交易平台应当自动拦截该企业的投标行为，避免出现“此处受罚、彼处中标”的监管套利空间。技术实现上可以采用数据可用不可见的安全多方计算方案，各地平台在不直接交换原始数据的前提下完成信用信息的交叉核验。

4.2开放数据接口，吸纳第三方专业服务嵌入

公共资源交易平台不应当包揽一切，而应当成为一个开放的应用市场。金融机构可以在平台上嵌入电子保函办理模块，投标人在线申请、在线缴费、在线获取保函，全程无需纸质材料流转；法律服务机构可以开发标书合规性审查插件，企业勾选后由合作律所在4小时内出具审查意见；工程造价咨询公司可以嵌入报价合理性分析工具，帮助投标人判断自己的报价是否明显低于成本或存在重大计算失误。平台应当对这些第三方服务设定准入标准和退出机制，服务质量优良的持续保留，投诉率高的立即下架。如此一来，平台不再是一个冰冷的交易通道，而是一个充满服务供给、能够为投标企业降本增效的生态圈。

技术从来不是中性的，它在提升效率的同时也在重塑权力结构。“互联网+”背景下的公共资源交易平台创新，表面上是AI与大数据的功能叠加，实质上是资源配置权从单向管控向协同治理的让渡。本文提出的技术嵌入、服务重塑、监管升级与生态融合四个维度，既相互支撑又层层递进：没有底层的智能计算能力，服务精准响应便无处附着；脱离服务体验的切实改善，监管升级容易沦为数字监控；而所有努力若不能走向跨域、跨部门的生态融合，则每一个孤岛式的创新都难以持久。未来的研究需要持续关注算法公平性审计、数据隐私边界以及技术迭代中的数字鸿沟问题——因为一个高效但冷漠的系统，终究不如一个温和且精准的系统更接近公共价值的初心。

参考文献：

[1]王丛虎,刘巧兰.公共资源交易平台数字化转型的困境与路径——基于多案例的对比分析[J].中国行政管理,2022(8):112-118.

[2]孟庆国,李晓方.人工智能赋能政府监管的机制与逻辑——基于“技术-制度”互构视角[J].电子政务,2021(5):2-10.

[3]郁建兴,高翔,沈永东.数字时代的公共管理：理论重构与实践方向[J].管理世界,2020,36(6):58-67.