

Research on the Combination Application of Process Standardization and Robot Agent in Enterprise Financial Management

Lianjie Chen

Guangdong Haohui Technology Co., Ltd., Dongguan, Guangdong, 523000, China

Abstract

In a financial environment characterized by group-based operations and multi-system parallelism, inconsistent data standards, broken document chains, and inefficient cross-organizational collaboration often coexist, leading to simultaneous increases in accounting and control costs. Process standardization, grounded in unified master data, document templates, approval rules, and interface specifications, provides a stable foundation for business traceability, auditability, and post-event review. Robotic agents, operating within predefined rules and permission boundaries, handle high-frequency repetitive tasks and cross-system data validation, forming a closed loop through anomaly detection, rule matching, and information feedback. The key to integrating these two approaches lies in defining boundaries through standards and enhancing execution and monitoring density via intelligent agents, enabling automated flow and controllable correction of financial, tax, procurement, and sales processes under consistent standards. This supports efficiency improvements and risk mitigation. To this end, the following section analyzes the practical application of process standardization and robotic agents in corporate financial management for reference.

Keywords

process standardization; robot agent; enterprise financial management

流程标准化和机器人智能体在企业财务管理中结合应用探究

陈连杰

广东豪辉科技股份有限公司, 中国·广东 东莞 523000

摘要

在集团化经营与多系统并行的财务环境下, 数据口径不一、单据链断点、跨组织协同低效往往叠加出现, 导致核算与管控成本同步上升。流程标准化以统一主数据、单据模板、审批规则与接口规范为基础, 为业务可追溯、可审计、可复盘提供稳定底座。机器人智能体则在既定规则与权限边界内, 承接高频重复操作与跨系统取数校验, 并在异常识别、规则匹配与信息回传中形成闭环。二者结合的关键在于用标准定义边界, 用智能体提升执行与监测密度, 使资金、税务、采购与销售等链路在一致口径下自动流转与可控纠偏, 从而支撑效率提升与风险前移。为此, 下文将对流程标准化和机器人智能体在企业财务管理中结合应用实践进行分析, 以供参考。

关键词

流程标准化; 机器人智能体; 企业财务管理

1 引言

财务管理的难点并不只在“算得快”, 更在“算得准、算得齐、算得能追责”。当集团内子公司众多、业财系统分散, 手工补录与重复对账常把时间消耗在信息搬运上, 制度要求也容易被流程缝隙稀释。流程标准化的价值在于把经验固化

为可执行的路径, 把口径争议前置到规则层解决, 让单据从发生、审批、入账到归档具备统一逻辑。机器人智能体的进入, 进一步把“按规则执行”扩展为“按规则持续运行”, 以自动采集、核验、预警与留痕强化过程控制。

2 流程标准化与机器人智能体的理论基础与结合逻辑

2.1 流程标准化的财务治理内涵

为提升基层财务运行的可控性与可复制性, 流程标准化在财务治理中的核心在于以统一规则将业务活动转化为可执行、可检查、可追溯的管理链条。流程标准化的财务治理内涵主要体现在三方面。其一, 企业应以制度与流程为载

【作者简介】陈连杰(1979-), 中国山东人, 本科, 会计师, 从事集团财务管理、财务信息化建设、全面预算管理、集团财务共享中心、企业利用资本市场助力自身发展等研究。

体，将预算编制与分解、费用报销、采购付款、收入确认、资金收付、税务处理与会计核算等关键环节进行统一口径定义，明确业务触发条件、责任岗位、审批层级、资料清单与时限要求，从源头减少自由裁量空间并降低合规风险^[1]。其二，企业应以数据标准为纽带，规范主数据编码、科目映射、单据字段、附件格式与对账口径，确保同类业务在不同部门、不同项目与不同系统间实现一致采集与一致核算，从而提高跨组织对比分析的准确性与内部控制测试的可操作性。其三，企业应以过程控制为抓手，将关键控制点嵌入流程节点，形成事前规则校验、事中权限隔离与事后留痕审计的闭环机制，使财务治理从结果核对转向过程治理，并为后续自动化执行与持续改进提供稳定输入。

2.2 机器人智能体的能力边界

为确保流程标准化与自动化协同可控，企业必须明确机器人智能体在财务管理中的能力边界。机器人智能体适用于规则清晰、口径统一、数据结构化的事项处理，例如单据要素提取、校验对账、凭证生成、报表填报与台账更新等，并应在既定流程与权限范围内执行可复核的操作。机器人智能体不应替代需要专业判断与责任承担的环节，例如会计政策选择、收入成本重大判断、税务筹划与涉诉事项处置等，相关结论必须由具备资质的人员审批确认。

2.3 二者的结合逻辑

在集团财务管理的数字化转型背景下，流程标准化与机器人智能体的协同应用，本质上是以制度化流程为边界、以数据为纽带、以自动化执行为抓手的治理能力再造。其结合逻辑首先体现为“先标准、后智能”的路径，即财务部门需将凭证制作、资金支付、税务申报、采购付款与销售收款等高频流程拆解为可复用的步骤单元，明确输入数据口径、字段规则、审批节点、例外情形与责任人，并沉淀为可追溯的流程模板与控制清单，从而为智能体提供稳定的执行对象与合规边界。其次体现为“规则驱动与模型辅助”的分工机制，即将会计准则、内控要求、权限矩阵与风控阈值固化为可校验规则，由智能体在规则约束下完成信息提取、单据匹配、异常识别与建议生成，并将高风险事项回传至人工复核节点，以保证关键判断仍可解释且可审计。最后体现为“闭环反馈与持续优化”的运行方式，即智能体将执行结果、异常原因、处理时长与差错类型结构化记录，反向推动流程节点简化、数据主数据治理与权限配置调整，使流程标准化不断迭代，进而提升智能体的执行稳定性与财务治理效率。

3 流程标准化和机器人智能体在企业财务管理中结合应用

3.1 凭证制作环节的标准化与智能生成

为提高凭证处理的可控性与一致性，企业可在凭证制作环节先以流程标准化固化口径，再由机器人智能体在授权边界内按规则自动生成与校验。具体做法是，财务部门先

制定凭证要素标准，将摘要格式、科目使用范围、辅助核算维度、借贷方向、税率口径与附件清单统一到同一套作业规范，并对收入、成本、费用、薪酬社保等高频业务形成标准凭证模板与科目映射表，明确每类业务必填字段与禁止项，避免随意选科目与摘要不一致。凭证归集环节应设置单据入口清单，要求业务部门按统一编号规则提交合同、验收、发票、付款申请等关键附件，并由智能体按清单逐项核对齐备性，完成金额、税额、往来单位、期间归属与成本中心等要素匹配后生成草稿凭证^[2]。生成后应执行三类校验，即借贷平衡与摘要规范校验，科目与辅助核算匹配校验，附件与业务逻辑一致性校验，并将超授权、跨期间、异常税率、重复单据等情形列入异常队列交由会计复核。复核通过后按岗位分离原则完成编制、审核、记账的序时流转，同时对工资社保等周期性事项采用固定口径的月度清单复核，确保凭证口径与台账一致。

3.2 资金管理环节的批量化与自动对账

为降低资金收付与账实核对中的重复作业与差错率，资金管理应先以统一规则固化批量处理与对账闭环。企业应按账户用途建立资金账户台账，明确结算币种、付款渠道、限额与经办责任，并将付款申请、审批、付款指令、回单归集的字段口径统一到同一套清单。每次批量付款前，业务部门需在清单中填列合同号、发票号、对方户名账号、付款事由、税率与扣款项，财务复核付款条件、预算占用与资金计划后形成批次号并锁定清单。机器人智能体依据批次号逐笔校验户名账号一致性、重复付款、黑名单及限额触发条件，并按权限分离原则生成支付复核记录与付款凭证草稿。对账环节以日清为基准，将银行回单与流水按批次号、金额、对方账号、交易摘要进行三要素匹配，未匹配项按原因分为在途、退票、手续费、跨日到账与信息缺失，并自动生成差异清单交由经办人在规定时限内补证或更正，复核通过后完成入账与余额核对。对已匹配交易，财务应按批次汇总形成资金日报与未达账明细，月末对在途项目开展函证或回访并完成调节表归档，确保留痕可追溯。

3.3 税务管理环节的申报与发票批处理

为降低申报差错并提高票据集中处理的一致性，税务管理环节应以流程标准化为主线并明确机器人智能体的执行边界与复核路径。申报方面，财务人员先按税种建立申报资料清单与时间节点，统一计税依据口径，固定收入确认、成本费用税金差异、税率适用、减免备案与留存备查材料的归集规则，并将关键数据与凭证编号做一一对应。机器人智能体按照清单逐项核对申报表与账簿、明细台账、合同与结算单的匹配关系，重点检查销项与进项口径、期末留抵变动、预缴与汇算衔接及跨期调整原因，对超阈值波动、异常税负、红字冲销与作废影响形成异常事项单并提交经办会计复核。发票批处理方面，统一收票验收标准与批次划分规则，按供应商或项目维度归集并标注用途，明确可抵扣范围与不予抵

扣情形，机器人智能体依批次完成发票信息与入账资料一致性核对，集中整理勾选抵扣、退票、红冲、重开与未到票暂估的处理依据，形成批处理清单与复核清单，复核通过后再推进申报口径调整与资料归档^[9]。

3.4 采购付款环节的三单匹配与审批联动

企业应以三单匹配为主线同步固化审批联动的业务规则与岗位动作，以降低采购付款中错付、重付与合规偏差。首先，单匹配应先统一口径与证据链，明确采购订单或合同、到货验收单、发票为必备单据，并对品名规格、数量、含税单价、税率、交付条款与付款条件设置逐项核对清单。财务人员按先数量后金额的顺序核验，到货以验收记录为准，服务类以阶段成果确认单为准，允许差异需事先设定容差范围并形成书面说明。出现超容差、无验收即开票、拆分开票、跨订单混开等情形时，应将该笔付款转入异常池，要求采购、仓储或使用部门补充签章证明与原因说明后再进入审批。机器人智能体仅按既定规则完成逐笔核对与待办分派，不替代业务判断。其次，审批联动应以权限分级与职责分离为底线，按金额、供应商类别与付款性质设置审批路径。预付款须同时满足合同条款、担保或履约约束、资金计划与预算占用四项条件，并由采购负责人、业务负责人、财务复核与授权人依次签批。正常付款在匹配通过后自动触发审批，异常池付款需增加合规复核与纪要附件，且不得以紧急付款绕开验收。对同一供应商的多笔付款应进行合并审查，核对累计额度与已结算比例，超过年度框架或项目上限的，须先完成追加授权再付款。

3.5 销售收款环节的到款识别与自动通知

企业应先统一客户主数据与回款要素口径，明确“客户名称、合同编号、发票号码、收款账户、币种、金额、收款日期、用途备注”为最小识别字段，并制定回款备注填写规范，要求业务端在开票与对账阶段提前向客户提供标准化备注模板，同时财务端在收款账户层面区分项目专户与通用账户，避免资金混同导致识别困难。到款识别执行时，财务人员按日形成收款清单并开展三段式核对，先以“对方户名与开户行”进行主体匹配，再以“合同或发票关键字段”进行业务匹配，最后以“金额与期限”进行一致性校验；对存在合并汇款、拆分汇款、尾款差额、手续费扣减等情形的，按照预设差异阈值与处理顺序进行挂账或分摊，形成统一的异常台账与责任归口，并规定处理时限与升级路径。自动通知环节应固化触发条件与接收对象，通知内容统一包含到款信息、对应单据、差异说明、需补充材料与截止时间，并按

“业务经办人—销售经理—财务负责人”分级发送，要求接收方在规定时点完成确认或纠正反馈，财务人员据反馈完成销账、冲销或暂收处理并归档凭证与对账依据，确保通知与账务处理一一对应且可复查，从而降低销售回款确认的时间差与错配风险。

3.6 经营数据环节的多源取数与经营日报

为确保日常经营决策依据一致且可追溯，经营数据环节应以标准口径组织多源取数并形成可复核的经营日报。首先，财务部门先建立经营数据目录，按收入、成本、费用、资金、库存与项目进度划分数据域，逐项明确统计口径、归属期间、取数截止时点与必填字段，并同步定义组织、客户、产品与科目等主数据映射规则。机器人智能体依据目录执行取数任务，按权限从业务端导出当日明细与汇总表，自动核对关键平衡关系，如订单与发货匹配、开票与确认收入一致、出入库与结存勾稽、收付款与银行回单对应。对缺失、重复与异常波动设置阈值，生成差异清单并回传责任岗位在当日闭口前完成更正。其次，财务部门统一日报模板，固定展示当日与月累计指标、同比环比、预算偏差及异常事项，要求每项指标附口径编码与数据来源编号。机器人智能体按模板完成汇总、重分类与分摊校验，将差异清单与调整记录一并归档，形成可追溯的日报底稿。日报实行双人复核，复核重点为口径一致性、勾稽关系、重大波动说明与调整依据，复核通过后按规定时间向经营负责人发布，并对未闭口事项标注预计更正时间与责任人。

4 结语

流程标准化与机器人智能体的结合，并非把传统工作简单“机器替人”，而是把财务管理从结果纠偏转向过程可控。标准化提供一致口径与可审计链路，使权限、责任与数据边界清晰可依；智能体在此基础上实现稳定执行与连续监测，让高频操作更少依赖个人经验，让异常更早被发现并按规则回流处理。二者结合应用，可以让企业财务数据质量提升、关账周期缩短、税务与资金风险前置以及跨组织协同更顺畅。

参考文献

- [1] 郝雯佳.关于企业财务管理标准化建设的一些思考[J].品牌研究, 2025(9):0101-0103.
- [2] 邹曙波.企业财务管理标准化体系的构建研究[J].现代商业, 2023(5):171-174.
- [3] 李颖.财务机器人在企业财务管理中的应用[J].品牌研究, 2025(29):0229-0231.