

# A 研究所财务自动化作业的探索

禹彬彬 任泉霖 何麒 池临书

财务自动化作业 (Automatically Financial Operations, 以下简称 AF 模型) 是指通过各种先进方案与技术的引用, 实现财务核算业务高度自动化的端到端流程。AF 模型需要依靠深厚的财务信息化建设基础, 其基础方案层应包含: 针对财务流程的标准化作业方案; 基于 ERP 的一体化方案; 全流程可追溯的电子档案管理方案; 涵盖票据、合同、差旅行程的原始档案电子化方案; RPA 自动化技术方案。对此, 国内某央企所属研究所 (以下简称 A 研究所) 以费控报销业务线为典型业务进行了探索。

## (一) 财务自动化实施方案

A 研究所由于自身的科研性质与项目制度, 人员出差频率极高, 差旅与经费报销单数量每年可达上万张, 相应的发票凭证更是以十万张计, 财务核算人员工作繁重。

针对原有 ERP 系统的短板, A 研究所在过去几年, 先后推动了智能报销机器人与自动核算机器人两个项目。报销业务线从原来的线下订票模式, 调整为标准化的线上、定向供应商采购模式。通过与商旅平台的数据对接, 企业 ERP 系统直接获取员工的行程信息, 自动形成员工报销单; 经企业流程系统审批后, 进入财务记账环节, 再通过可配置的财务会计引擎机器人, 将业务数据转化为财务账务, 并进行公对公结算; 发票则通过月底的公对公结算对账, 统一开具电子发票, 发票与凭证通过唯一主键相关联, 从而实现票据、凭



图1 A研究所自动化作业模型流程：报销业务

证、核算的闭环线上管理流程。

考虑到电子票的普及还有一段过程, A 研究所又积极推动智能票据箱项目, 对于无法进行线上商旅订票的业务, 也允许员工自行订票, 但报销时, 通过智能票据箱代替财务收单, 分类储存; 通过 OCR 影像技术, 将原始数据转化为结构化数据后, 与网报系统集成, 再进入流程系统的自动审批及财务记账等流程。上述方案主要流程如图 1 所示。

在这一局部业务中, 实际由财务亲自参与的核算与审查环节已经相当少, 财务核算人员更多的是作为一名流程监管者和数据分析者, 其原有核算部分的职能很大一部分已经被 AF 模型所替代。

## (二) 财务自动化作业的几点思考

一是要解决好军工企业特有的高度机密的特性与广泛需要社会公共资源服务的矛盾。上述方案中, 在发票管理、第三方商旅集成等方面, 必须要与广域网产生数据交互, 因此项目的网络安全准备则极其重要, 员工的信息保密也极其关键。A 研究所将商旅平台部署到集团私有云上, 并且对敏感数据也进行了掩码及加密处理。而在与内网

ERP 系统交互的环节上, 采用了隔离网闸监控等手段, 确保全流程严格保密的同时, 数据畅通性受到最低的影响。

二是企业自建系统由于规划原因, 不能完全统一架构、实现同一平台, 对此, 要确保各自建系统的开放性和延展性。A 研究所商旅系统、票据箱系统等都具备极好的开放性特点, 易于对接与集成。如果确实无法接口集成的系统, 也采用了以 Python 技术为基础的数据摆渡工具作为桥梁, 最大程度上避免孤岛系统带来的危害。

三是财务应广泛积极地参与企业数字化系统建设, 坚决杜绝“闭门造车”。财务决策层必须从全局去理解企业数字化建设中的公用服务与应用, 例如 A 研究所在建设电子档案系统时, 就要满足多业务模块的档案管理要求, 包括但不限于如财务核算、报销报账、合同采购等业务的电子档案管理要求, 形成一个公用的档案管理服务, 而不是局限性地解决某一个业务的档案管理。

(作者单位: 中国航空工业集团公司沈阳飞机设计研究所)

责任编辑 刘霁