

深化电子凭证会计数据标准应用，加快金融服务数字化转型，助力绿色低碳高质量发展

中国工商银行股份有限公司

一、案例主题

银行回单、对账单是企事业单位不可或缺的会计凭证，也是商业银行提供给客户的基础金融服务。基于企事业单位多银行开户、商业银行服务多类型单位的“多对多”架构，建立统一的银行电子回单、银行电子对账单会计数据标准，是解决纸质凭证入账“最后一公里”难题，推动电子会计凭证开具、接收、入账和归档全程数字化和无纸化的关键举措。本案例以中国工商银行股份有限公司（以下简称工商银行）为例，介绍银行电子回单、银行电子对账单应用电子凭证会计数据标准，实现全流程自动处理的实施方法和路径，以及助力银企双方数字化转型和数字金融服务创新的重要实践。

二、主要做法

工商银行实行集团统一管理，服务单位客户逾千万，银行回单、银行对账单每年合计逾 10 亿份。为做好标准应用，重点从健全推广机制、加快系统改造、强化客户对接等方面着手，统筹推进相关工作。

（一）机制建设。

为做好深化标准应用组织保障工作，工商银行建立了总分联动、密切协同的跨部门工作专班机制，一体化推进系统

对接、流程重构、客户上线、标准验证、经验宣讲等各项工作。在总行层面，工作专班由运行管理部牵头，办公室、财务会计部、公司金融业务部、机构金融业务部、结算与现金管理部、网络金融部、金融科技部、数字货币办公室等 9 个部门，按开具端、接收端两条线路，同步推进各项工作。在分行层面，比照总行模式成立工作组，采取“高层挂帅、清单管理、责任到人、逐户对接”等措施，压实工作责任，全力做好客户服务响应。

（二）系统建设。

扎实做好系统升级改造，创新“云回单”“云对账”服务，全面提升财务报账全流程数字化、自动化、智能化水平。

1. 总体思路。统一开具端技术规范，在源头加载银行电子凭证会计数据标准并支持模块化组合以及多渠道对外服务输出，引导、推动接收端实现电子凭证处理、归档全流程自动化、无纸化。

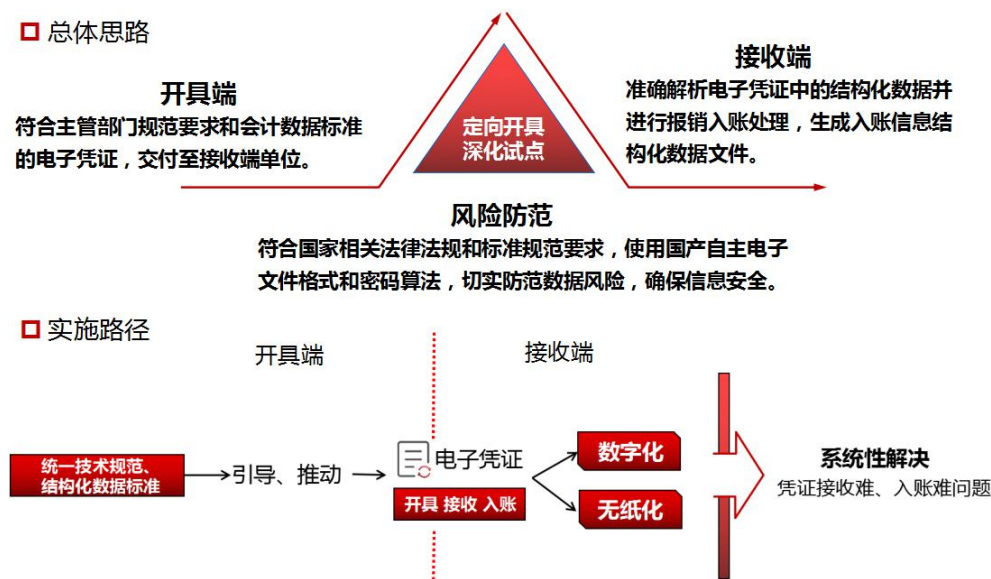


图 1 系统建设思路与路径

2. 建设统一的数据处理平台。基于国产化文件版式和加解密算法、二维码等多项技术，将全行各渠道、各应用交易明细归集至银行电子凭证数据处理系统，统一加载规范的银行电子回单、银行电子对账单会计数据标准以及国产 CFCA 数字签名证书，并提供统一生成、存储、查阅、预览、打印、校验等标准化服务。此外，综合利用大数据、云计算等平台，实现电子凭证数据处理系统资源弹性伸缩，智能满足全天候各时段业务峰谷变化服务请求。

3. 建立多渠道智能映射架构。基于“高时效大数据平台+分布式批量落地”建设方案，构建统一应用智能对接专线、企业网上银行、银企互联、银账通、工银聚融、智慧政法、聚富通、互联网 APIP 服务等 8 个线上核心渠道的“1+N”技术支撑体系，满足不同类型客户服务需要。同时，通过不同模块间组合服务，支持多业务类型迅速部署银行电子回单、银行电子对账单会计数据标准，如实现数字人民币标准回单、标准对账单快速上线等。

4. 建立常态化自动接收处理机制。基于行内财务信息系统银企互联，采取点对点传输方式，完成 OFD 云回单和云对账账户协议维护，财务系统使用负载均衡集群模式，实现系统自动批量接收和归档财务往来户全量银行电子回单、银行电子对账单。使用 XBRL、OCR 等解析工具和技术手段，在分布式应用服务器集群中使用 Quartz 任务定时对文件进行解析和 EAP 影像系统上传，并通过回单编号或银企互联的银行

业务编号，将凭证与财务系统交易明细匹配。获取到电子凭证文件后，采取“以票填单”方式，结合电子凭证会计数据标准和开具端单位提供的票样，支持系统基于电子凭证解析自动识别财务报销要素，自动预填报销单，实现9类电子凭证全流程数字化处理。支持全部9类电子凭证接收、解析、验签、入账和归档，且由系统自动完成电子票据真实性、完整性核对。完善聚焦“机器换人”，在保障财务报账内外部电子凭证、记账信息等数据“真实性、完整性、安全性、可用性”前提下，自动传输至综合档案管理系统存档，为财务会计档案全面电子化管理奠定基础。

5. 创新回单服务功能。支持银行电子回单、银行电子对账单客户签约、信息维护、账号维护全流程线上化办理，大幅简化客户服务开通流程。银行电子回单支持客户根据自身业务规模和管理需要，灵活选择线上渠道便捷获取，支持按日、月等频率定制化接收，支持按管理权限分权单独推送，支持单笔、批量自动化验签；银行电子对账单支持银行交易明细与单位业财系统按日智能匹配、逐条精准对账。

6. 加快生态共建。加强产品创新，将银行电子回单、银行电子对账单与行内金融产品相融合，为客户提供投融资管理、函证服务、票据管理等一揽子数字化转型服务，满足客户综合性金融服务需求。加深与政务服务平台、银行电子凭证互联互通平台、代理记账平台等第三方平台合作，将电子回单、对账单在线申请、下载、匹配、验真等环节嵌入到第

三方平台，提供一站式数字运营服务，构建生态化合作典范。如工商银行作为首家入驻浙江省财政厅“浙里办票”平台的商业银行，已实现两千余家企事业单位自助在线服务等。山东分行助力济南市财政预算单位，通过银行电子凭证互联互通平台一揽子获取银行电子凭证。

7. 严格风险管理。使用国产自主电子文件格式（即 OFD 版式）和密码算法，切实防范数据风险，确保信息安全。通过加载国产 CFCA 数字签名证书，支持接收端单位对电子凭证的离线核验、防篡改等功能，保障信息和数据的安全性。同时，基于丰富的电子化数据信息，持续升级系统风险监测预警功能，提升财务风险防控能力，全方位提高财务开支精细化、规范化、智能化管理水平。



图 2 电子文件格式

（三）推广应用。

在推广应用期间，充分发挥总分联动、密切协同的工作机制作用，全方位做好客户服务支持。

1.总行工作专班分工协作，精心组织。针对中央企业、

行政事业单位、小微企业不同财务管理特点和业务诉求，制定专项服务手册，整理常见问答，开展专题集中宣介。充分发挥科技服务支持中心、交易银行中心、集约运营中心作用，分区域做好客户技术咨询、测试验证、系统投产全流程服务，助力客户快速上线。逐户做好效果跟踪、意见收集，并按照“能上尽上”原则，支持客户做好其下属单位对接上线，有效扩大银行电子回单、银行电子对账单使用范围，充分验证标准的规范性、科学性与实用性。同时，建立工作动态定期发布机制，通报全行开具端、接收端最新工作进展，宣传分享各部门、各分行先进经验做法。

2. 各分行因地制宜，靠前服务。北京分行，针对跨区域集团客户多等特点，按照一户一策原则做好牵头沟通，并协调各地协办行做好落地配合，助力集团客户快速对接上线。浙江分行，率先完成与浙江省财政厅“浙里办票”“政采云”等政务平台对接，积极配合当地财政部门做好改革宣传、政策解读、标准培训等活动，推动改革成效充分释放。山东分行，及时把握国资委要求省属国企全面建设司库系统等切入点，将银行电子回单、银行电子对账单等服务嵌入司库协同建设内容，助力客户会计数字化转型、绿色低碳建设。陕西分行，研发 BI 数据模型，利用数智工具，灵活分析、迅捷统计、可视化展现银行电子凭证应用数据，有效监测银行电子凭证推广情况。

三、应用成效

截至 2025 年 6 月 30 日，在开具端，工商银行已与国家电网、中石化、北京航空航天大学等单位完成对接上线，并持续扩大应用范围，累计开具符合会计数据标准的电子回单、对账单共 2.8 亿份。在接收端，工商银行同业首家实现银行电子回单、银行电子对账单自循环应用，且应用范围扩展至全行境内 3,561 个会计主体，支持对全部 9 类电子凭证的接收以及自动化解析、验签、入账和归档，累计完成 630 余万份电子凭证全流程电子化处理，财务管理智能化、数字化水平显著提升。从应用成效看，初步估算，每笔凭证处理时间至少可节省约 1 分钟，全部电子化后，全行财务报销每年约 400 万笔，至少可节省 8,000 人日工作量。财务会计档案电子化，预计每年可节省纸质会计凭证、申请单打印 2,600 万张，减少碳排放 12 吨，助力绿色低碳高质量发展。

（中国工商银行股份有限公司供稿）