

打造电子凭证闭环高效应用的“瑞金模式”

上海交通大学医学院附属瑞金医院

一、案例主题

上海交通大学医学院附属瑞金医院（以下简称瑞金医院）积极探索医院相关凭证的全面数字化转型，以电子凭证会计数据标准为核心，深度应用信息技术、融合医院业务流程，于**2023年6月**建立了电子凭证标准数据管理平台——“瑞金医院电子凭证标准数据管理平台”（以下简称管理平台），成功形成电子凭证会计数据标准化处理流程以及全流程闭环的电子凭证“开收一体，财税一体，全面协同”的管理模式与实践路径。

电子凭证会计数据标准的应用不仅简化了传统纸质凭证流转的繁琐流程，提升了财务工作处理效率，同时在提升医院管理水平、保障财务数据质量、促进信息系统整合等方面都具有重要意义，真正推动医院向数字化、智能化方向转型，助力医院高质量发展。

二、主要做法

瑞金医院创新建设管理平台，在兼顾效率和经济实用的基础上，推动管理平台与物资管理系统、报销系统、专项管理系统、会计核算系统、司库系统、电子会计档案等系统之间的对接和升级改造，实现电子凭证开具、接收、验签、解析、验真、查重、转换、存储、入账、风险监测、状态更新、

归档等诸多功能，形成电子凭证会计数据的全流程闭环管理，有效推动电子凭证管理智能化升级，加速医院财务管理数字化和智能化进程的同时，降低管理成本，为医院财税数智化转型奠定基础。

（一）系统改造、建设及对接。

管理平台的落地应用主要涉及 HRP（Hospital Resource Planning）、物资管理、会计核算、HIS(Hospital Information System)、全景式智慧司库等系统的对接与改造升级。财务处作为应用工作牵头部门，整体统筹，分步推进，采取“利旧+创新”的系统改造方案，最大限度节约建设成本。如图 1 所示。

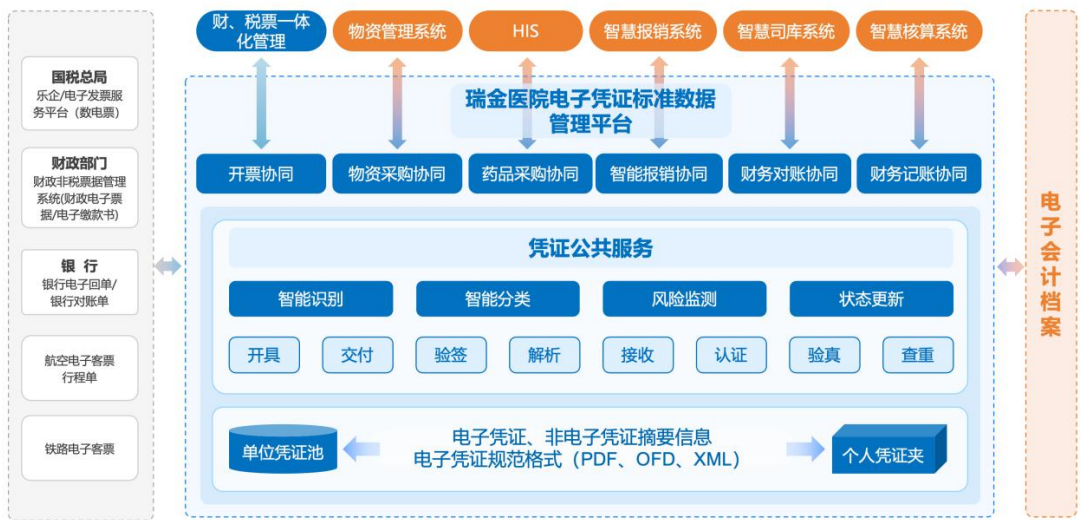


图 1 “瑞金医院电子凭证标准数据管理平台”系统对接图

系统建设与改造主要包括四大维度：一是建立管理平台，该平台集电子凭证的接收、验签、解析、报销、入账、归档等功能于一体，实现电子凭证数据的标准化处理。二是管理平台成功对接医院现有系统（物资管理系统、HRP 报销及专

项管理系统、会计核算系统、HIS 收费系统及医疗收费电子票据系统、智慧缴费数字化管理平台)，贯通电子凭证接收、验签、解析、验真、查重、转换、存储、查询、报销和入账处理流程。三是升级电子会计档案系统，实现九大类会计数据标准的电子凭证归档、自动生成入账信息结构化数据文件并归档，便于电子凭证档案查询，提升检索效率。通过增加档案智能匹配规则，通过接收、解析电子凭证数据信息、元数据、关联关系，实现电子记账凭证和电子原始凭证自动挂接，自动整理组件，提升档案整理效率。四是对接管理平台和全景式智慧司库，完成银行电子回单的入账和归档处理，真正实现通过各系统集成，形成院内电子凭证会计数据的接收、验签、解析、验真、查重、转换、存储、报销、支付、入账和归档的全流程闭环管理，实现业、财、税、资、档一体化管理，显著提升了医院电子凭证会计数据的管理能级。

（二）电子凭证全流程闭环管理。

瑞金医院在电子凭证会计数据标准应用工作中，重点聚焦电子凭证的全流程管理，确保每个环节都能无缝对接，实现端到端的流程闭环管理。电子凭证的流转和处理涉及多系统、多环节，管理平台在其中扮演核心枢纽：当业务发生时，相关系统首先生成业务数据并推送至管理平台，管理平台随即触发预设电子凭证处理流程并推动电子凭证在各系统间流转直至归档。

1. 凭证接收的管理。管理平台内建有独立的核心组件—

—“瑞金电子凭证池”，通过系统间的标准接口，“瑞金电子凭证池”可自动采集各类内外部电子凭证，凭证采集方式包括：通过系统总对总对接的方式与各开具端平台（如税务数字账户、工商银行、中航服、银行互联互通平台等）对接，实时采集获取单位抬头的电子凭证，未能打通的凭证类型通过邮箱收票、互联网渠道授权归集的方式补充归集，确保“瑞金电子凭证池”数据完整性。针对财政电子票据、增值税电子普票（专票）、数电票等九大类电子凭证，“瑞金电子凭证池”采取标准化、自动化采集；对于纸质凭证，“瑞金电子凭证池”通过 OCR 技术识别票据信息后进行后续处理。以上创新流程一方面实现对包含电子、纸质凭证在内的全部凭证的集中管理；另一方面大幅减少传统手工录入工作量和纸质凭证流转，极大提高凭证接收和处理效率。针对国库集中支付凭证的处理方式，管理平台于 2025 年 2 月系统升级，国库集中支付凭证可通过导入方式获取，并已具备“按照电子凭证会计数据标准的要求实现国库集中支付电子凭证接收、解析、入账和归档等全流程无纸化处理”的能力。

2. 凭证验签与解析。管理平台内置数字签名验证技术，可确保电子凭证数字签名的有效性和真实性。在验签过程中，管理平台使用相应的公钥解密签名，并与原始数据进行比对，以确定签名的准确性。在解析环节，管理平台对电子凭证中的关键信息进行解析和提取，为后续的深入处理和分析打下坚实基础。自动验签和解析进一步提升了会计数据的真实性、

准确性和完整性。

3. 报销与凭证稽核。报销流程主要涉及管理平台单位凭证池、个人凭证夹“乐享数字票证”和 HRP 报销系统。“乐享数字票证”能够帮助报销人轻松管理个人发票，涵盖电子发票、纸质发票，集成微信卡包。通过导入发票、拍照上传、扫码认领、AI 识票等方式，“乐享数字票证”可随时随地、简易便捷地帮助报销人完成发票使用的全过程管理，包括发票收纳、发票归类、发票报销等，个人所有发票信息尽在掌控。管理平台对验签解析后的电子凭证数据进行智能稽核并推送至 HRP 启动报销流程。智能稽核主要校验发票真伪、费用标准合规性以及报销政策一致性，可有效杜绝人为疏漏、预防财务风险。除自动稽核外，管理平台还支持财务管理人员根据需要自定义发票稽核规则，包括但不限于验真、验重、超期报销、发票状态及敏感词检测等，有效减轻人工审核工作量，规避重复报销与虚假票据相关风险，显著提高报销准确性、效率以及内控管理水平。

4. 入账与信息反馈。凭证稽核以及报销审批流程结束后随即启动会计核算流程，会计核算系统接收来自管理平台和 HRP 报销系统的数据后自动进行会计凭证生成处理，并将核算结果反馈至管理平台，由管理平台依照电子凭证会计数据标准生成入账实例文档，当电子凭证入账信息变更时，可自动更新入账实例文档。管理平台还具备电子凭证的入账信息反馈功能，主要是根据凭证的归属主管部门，将入账信息反

馈至财政电子票据公共服务平台或税务部门电子税务平台，有效预防电子凭证的重复报销，加强了医院内部控制管理，提升了财务管理的规范性和安全性。

5. 归档与查询。管理平台所生成的入账实例文档定期自动同步至电子会计档案系统，以电子化的形式完成归档。目前，瑞金医院已实现记账凭证、原始凭证、账簿、报表等关键财务信息的全面电子化归档，形成了全口径、完整详尽的电子会计账簿档案库。系统提供的“百度式”档案检索和溯源功能，使财务人员能够快速查询档案资料，极大地提升了检索效率。同时，依托系统内置的档案阅读器，辅以电子签章、电子文件动态水印、脱敏遮挡等安全技术，瑞金医院电子会计档案管理系统真正实现了“有借免还”的电子借阅，方便了内外部电子资料的使用。此外，系统还支持历史财务数据的查询，避免了维护陈旧系统或在多个系统间切换登录的繁琐操作，确保了医院财务数据的透明性、完整性和可追溯性。此外，电子会计档案管理系统支持多种格式的电子凭证存储，包括 PDF、OFD 以及符合电子凭证会计数据标准的 XML 凭证信息文件，全面覆盖不同业务场景的需求。

三、应用成效

（一）成功实现业务与财务系统的互联互通。

通过管理平台与物资管理系统、HRP 报销系统、会计核算系统、司库、电子会计档案等系统的深度对接与改造，瑞金医院成功实现了电子凭证在各项业务中的无缝流转。这种

系统间的互联互通不仅提高了数据处理的精准性与响应速度，还显著降低了财务人员在大量重复、规则明确且耗费时间的凭证处理方面的工作强度。财务部门因此能够更加迅捷地响应高附加值业务需求，为医院的经济活动提供了强有力的支撑，推动了医院经济运行的高效率 and 高质量发展。

（二）促进医院运营精细化管理高质量发展。

瑞金医院借助电子凭证的标准化实施与应用，促进了医院经济活动的高效运行，尤其是在药品、办公物资、卫生材料采购以及个人报销等复杂业务场景下，管理平台可自动完成发票接收、验真和入账流程，所有环节均采用电子化流程，确保信息的实时同步和流程的无缝衔接，降本增效成果明显，进一步提高各项经济活动的精细化管理水平。

（三）实现医院内控的智能化风险防控管理。

管理平台采用先进的自动验签、解析、验真、验重等技术流程，对电子凭证实施全面监控，从而确保风险管理的严密性和前瞻性。尤其在报销流程中，管理平台能够自动执行对每张报销单据中原始凭证的验签、解析、验真、验重及敏感词筛查，不仅有效消除了人工审核的主观偏差，还将风险控制从被动的“事后补救”转变为主动的“事前预防”。这一创新的智能化风险防控机制，为医院财务支出的安全性提供了有力保障，标志着医院财务管理向更高层次的精细化和智能化水平迈进。

（四）有效形成数据驱动决策支持专业能力。

管理平台及其核心组件“瑞金电子凭证池”积累了大量的财务和业务数据，凭借其内生的全链数据汇集能力，管理平台不仅极大提升了凭证、账簿、报表和原始凭证等跨类别财务文档、数据的互联互通能力，还进一步推动了数据资源的有效管理和利用，为决策分析提供了丰富的素材，助力医院运营管理。医院可在此基础上，进一步运用大数据分析技术挖掘财务数据的内在价值，洞察运营过程中的潜在问题和优化空间，为管理层提供了基于事实和科学方法的决策建议，优化了决策流程，提升了管理效能，同时确保了医院决策制定的科学性和前瞻性，增强了医院对财务管理和运营效率的把控能力，为医院高质量发展提供有力支持，如图 2 所示。

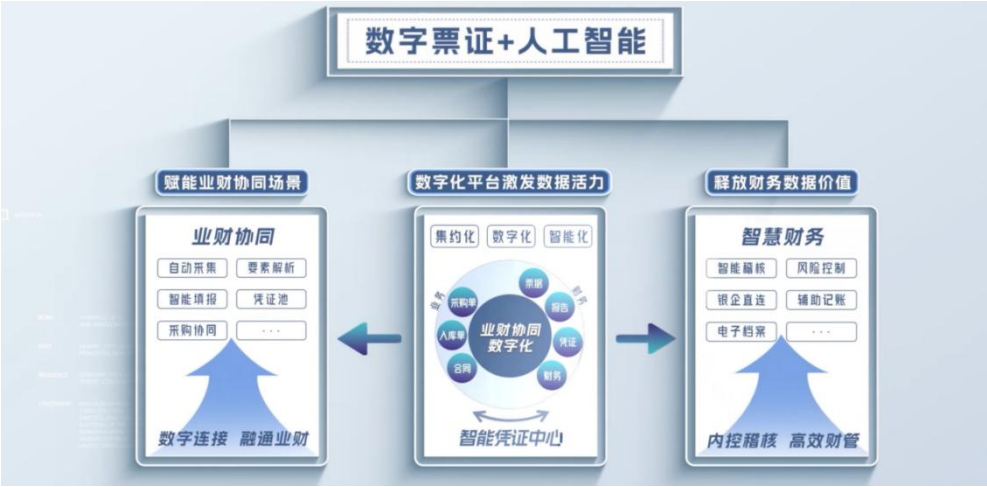


图 2 “瑞金医院电子凭证标准数据管理平台”全链数据汇集

瑞金医院成功实现电子凭证全流程自动化处理，截至 2025 年 7 月，医院接收验签解析的电子凭证数量为：增值税电子普通发票 13,559 份，财政电子票据 563 份，铁路电子客票 325 份，航空运输电子客票行程单 180 份，数电发票 113,594 份，电子非税收入一般缴款书 17 份，银行电子回单

119,127 份，银行电子对账单 2,582 份，生成入账实例文件归档完成全流程处理凭证共计 108,933 份。

管理平台支撑瑞金总院、全资和控股公司、瑞金太仓分院等 6 家单位上线使用，截至 2025 年 7 月，共接收九大类电子会计凭证业务，涉及金额 599 亿元；开具数电发票金额 3.2 亿元，财政电子票据金额 5.4 亿元，电子专用收据金额 90.1 万元。统一的票据开具标准和集中化管理机制，强化了财务风险控制能力，为各单位财务数字化转型提供了有力支撑。

在经验推广与宣传培训方面，瑞金医院积极作为、深度提炼、积极培育相关人才，不断开展电子凭证会计数据标准应用工作的宣传和推广。医院通过媒体发布、对外宣传、接待参观交流、举办论坛、组织培训、现场教学、课题研究、发表论文、出版专著等方式总结建设经验并形成典型案例，在全国范围推广经验，推动医疗卫生行业乃至其他相关行业对电子凭证会计数据标准的理解和应用。

截至 2025 年 7 月，瑞金医院在各类全国性论坛进行推广 60 余次；接待同行及其他单位参观交流 50 余次；主办相关论坛 10 次，辐射全国各地医院经济管理骨干 1120 余人；举办国家级继续医学教育项目《公立医院智慧财务体系建设与实践》2 期，来自全国学员近 500 人次；与上海国家会计学院联合推出案例教学系列课程 4 期累计 72 个课时，全国各地参与学员近 350 人次，并共建现场教学基地；多次举办

中国医药会计学会财务管理实践培训班，与中国注册会计师协会联合举办的案例公开课，参加学员近 600 人次；成功申报 2 项软件著作权，成功申请多项局级以上研究项目、核心期刊发表多篇论文，在全国范围内提升了医疗卫生行业对电子凭证会计数据标准的认知度和应用能力。

（上海交通大学医学院附属瑞金医院供稿）