

安徽省立医院智慧财务建设实践

赵昕昱 操礼庆 操乐勤 郭奕■

摘要：随着大型公立医院的发展和信息技术的变革，医院的财务部门需要不断提升其财务管理水平，智慧财务的建设至关重要。本文立足于安徽省立医院的财务现状，归纳了安徽省立医院智慧财务的建设路径，包括搭建统一财务处理平台、重构医院财务管理体系和协同医院内外部数据；总结了安徽省立医院智慧财务的建设要点，包括信息系统建设统筹化、财务业务处理智能化和财务管理立足数字化等，以期为其他大型公立医院智慧财务建设提供借鉴。

关键词：公立医院；智慧财务；建设路径

中图分类号：R197.322 **文献标志码：**A **文章编号：**1003-286X(2020)05-0058-04

一、安徽省立医院智慧财务的建设背景

安徽省立医院(中科大附一院)包含总院(院本部)、南区(安徽心脑血管医院)、西区(安徽省肿瘤医院)、感染病

院(合肥市传染病医院)4个院区和老年医学康复中心、北区2个在建院区,及69家参与管理的网络医院。财务管理作为医院管理中的重要环节,其管理水平的优劣对于医院的运营发展有着重要影响作用。

安徽省立医院从2008年开始开发上线运营管理信息化系统,先后上线了HERP财务信息系统、HIS医院信息系统、科研经费系统、SPD耗材管理系统等(如图1所示),实现了以HERP系统为核心,以线上接口、线下手工的方式,与外部运营信息系统、医疗信息系统连接,财务信息化框架初具雏形。但其财务信息系统建设仍存在以下不足:一是安徽省立医院信息系统建设中的财务信息化相对滞后,业务系统众多,缺乏统一规划,业务系统与财务系统相互独立,数据传输受阻,存在大量数据孤岛,从而导致大量的手工操作,效率低下;二是医疗行业服务对象众多,包括财政、卫生行政主管部门、医保、税务、统计、物价、审计、医院管理者、客户(病人)、员工、供应商等,财务部门要为不同服务对象提供多维度的数据。因此,智慧

财务的建设至关重要。

对于安徽省立医院来说,智慧财务是数字化转型在财务领域的落地实践,旨在逐步形成财务管理专业化、财务核算集中化、财务业务一体化的格局,推动财务管理由核算型向管理型转变,以期为医院的精细化管理和跨越式发展提供支撑。

二、安徽省立医院智慧财务的建设路径

安徽省立医院智慧财务从财务处理平台、财务管理体系和财务数字化三个方面入手,首先搭建高效统一的财务处理平台,实现财务处理的集中化、标准化和自动化;其次重构医院财务管理体系,促进业财一体化;最终运用大数据等新兴技术挖掘数据价值驱动医院价值创造,助力智慧医院的建设(如图2所示)。

(一)搭建统一财务处理平台,实现财务流程标准化

首先搭建统一的财务处理平台,实现财务信息系统与OA、人事、科研、教育、物流、药品、合同等业务系统的无缝

基金项目：安徽省公立医院智慧财务管理模式及发展创新研究(科技创新战略与软科学研究,201806a02020023)

作者简介：赵昕昱,中国科学技术大学附属第一医院(安徽省立医院)计财处副主任、资金管理中心主任;操礼庆,中国科学技术大学附属第一医院(安徽省立医院)党委委员、总会计师;操乐勤,中国科学技术大学附属第一医院(安徽省立医院)计财处主任;郭奕,深圳市中兴新云服务有限公司副总裁兼合伙人。

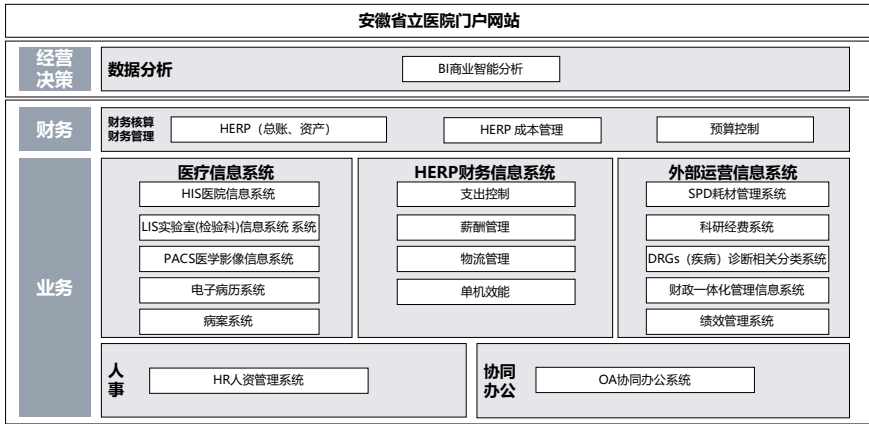


图1 安徽省立医院财务信息系统现状

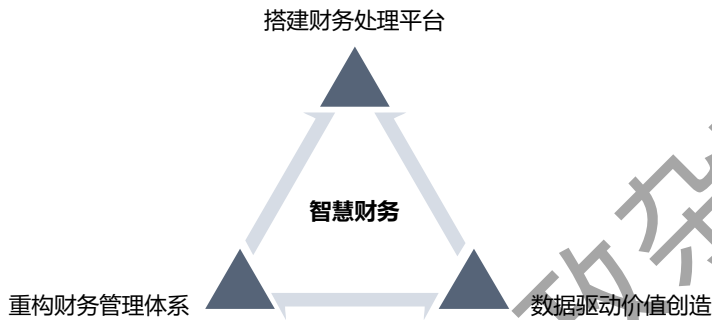


图2 安徽省立医院智慧财务建设路径

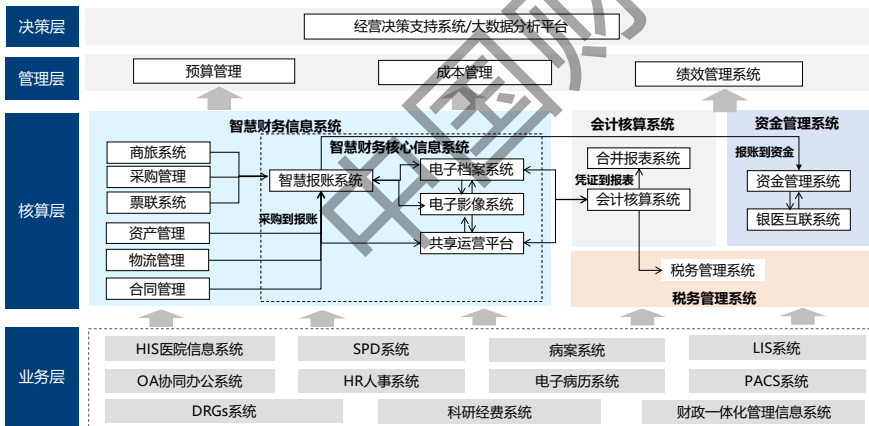


图3 安徽省立医院财务信息系统框架示例

对接,整合审批流、物流、资金流、信息流,实现财务处理的集中化、标准化和自动化,提升财务处理效率,为智慧财务的实现奠定基础。财务活动可划分为交易处理、管理控制、决策支持三个层次,相应地,安徽省立医院的财务信息系统也分为核算层、管理层和业务层三

个层次(如图3所示)。

财务信息系统的内容包括:(1)核算层信息系统:包括采购管理、合同管理、固定资产管理、成本管理、营收稽核等信息系统,支持财务会计交易处理、财务报告、资金管理和税务管理职能,主要处理源于医院业务系统与用于

财务交易处理的数据,可以提供多种供医院内、外部使用的财务报告和财务信息;(2)管理层信息系统:包括预算管理系统、成本管理系统、绩效管理系统、内控&风险管理系统,其与医院的经营过程及管理要求紧密相关,对核算层的数据加以处理,为管理层提供信息;(3)决策层信息系统:支持管理决策的财务信息系统,为管理者提供交互式的管理决策支持。

信息系统的建设需要对财务业务流程进行标准化再造。医院再造后的财务业务流程包括:(1)费用报销与借款流程,内容包括员工费用报销流程、采购费用支付流程和员工借款流程;(2)资金结算流程,内容包括收款管理流程、财政资金核算、资金调拨流程和票据核算;(3)收入核算流程,内容包括医疗收入核算、科教收入核算、财政拨款核算和其他收入核算;(4)成本管理流程,内容包括成本主数据核算流程、成本审核流程;(5)账务核算流程,内容包括账务核算、税金核算、总账核算和对账流程;(6)资产管理流程,内容包括固定资产核算流程、资产盘点流程、资产清查流程和固定资产改造、大修核算流程;(7)预算管理流程,内容包括预算控制流程和预算编制流程;(8)报表编制流程,内容包括报表编制和报表分析;(9)薪酬核算流程,内容包括薪酬核对和薪酬调整;(10)档案管理流程,内容包括单据管理、合同管理、档案查询管理和档案借阅管理。更进一步,还可以划分为更为细致的子流程。

通过财务信息系统的建设和财务流程的标准化再造,使得安徽省立医院财务模式呈现集中化、自动化的新趋势,具体表现在如下方面:(1)员工报销无纸化:员工报销差旅费时无需打印行程单、出差申请单等,仅需在报账系统中勾选机票和酒店订单信息,关联出差申请单和发票,快捷完成报销;(2)领导

审批移动化：领导可通过电脑端和手机终端随时、随地完成审批，大幅缩短审批周期；(3) 财务审核影像化：影像扫描系统将所有纸质单据转化为影像，财务审核时调阅影像即可查看单据详情；(4) 账务处理自动化：报账系统预先设置了业务类型与会计科目的映射关系，并对接核算系统自动生成会计凭证，保证了核算口径的一致性。

通过高效的财务处理平台，使得安徽省立医院财务业务处理流程标准统一，财务处理质效显著提升。同时，财务信息系统和业务信息系统有机集成，各类数据实时流通和共享，数据口径统一、标准规范，数据分析更加可靠，为智慧财务的建设奠定了坚实的基础。

(二) 重构医院财务管理体系，促进医院业财一体化

安徽省立医院智能财务的建设从集团管理的顶层设计入手，建设了一套多层级的组织管理体系，形成会计核算+业务财务+战略财务的新型财务管理模式(如图4所示)。借助统一高效的财务处理平台，将释放财务人员精力于业务财务和战略财务，推动财务管理从核算型向管理型转变。业务财务深度参与医院价值链各个环节，提供全价值链业务财务管理，包括各业务单元的分析、计划、预算和业绩管理，融入业务、促进医院价值最大化。战略财务参与战略的制定与推进、将财务提供的信息转化为对医院经营决策有价值的经营信息分析，支持战略决策的落地。

业财一体化的过程中，财务职能的价值从传统的交易处理向管理控制和决策支持转变，从事后控制转变为事中、事前控制，参与预算管理、成本费用分析、资金管理、税务分析、绩效管理，预测经营风险，合理配置资源，促进医院价值增值，从而为医院经营提供有力支撑。

(三) 协同医院内外部数据，驱动医

院智慧财务落地

财务部门要成为医院的数据中心，实现医院内外部各业务要素之间的数字化链接，形成医院内外部生态协同网络。

从医院内部来看，业务数据和财务数据有机贯通，基于价值链的信息得以高效流转，从而实现成本精准、协同联动、全程预算等目标。诸如大型医疗设备效能、收入、成本、工作状态的多维度统计分析，资产的分布查询、动态监测、安全保障、跨院区调拨、移动APP盘点、内部租赁等，预算、成本、采购无缝连接，医院可以合理地进行资源配置，强化内部管控。

从医院外部来看，与供应商、病人、财政部门、卫生主管部门、医保局、税务机关、金融机构、工商部门、审计等的信息实时交互，医院可以对外提供更优质的财务服务，如医保结算更加高效、付款周期缩短、财务报表及时出具、账务处理更加规范等。

借助大数据、人工智能等技术，医院可进一步挖掘数据价值，进而实现管理过程自动化、资金流动虚拟化、风险管理精准化，降低综合运营成本。财务人员或高管可以随时随地用语音或其他交互方式向智能财务工具发出指令，提出各类管理需求，财务人员得以从事更多分析、决策类财务工作，深度参与医院经营。

三、安徽省立医院智慧财务的建设要点

(一) 信息系统建设统筹化

安徽省立医院各类信息系统由不同部门分别建设，存在信息孤岛现象，加之医院行业的特殊性和经营的复杂性，存在大量相对独立的业务系统。因此，要满足医院对及时性、融合性、规范性、集团化、便捷性的管理要求，必须统筹信息系统的建设。

安徽省立医院智慧财务建设根据业

务现状进行顶层方案设计，在此基础上推动各系统的落地实施，将HERP系统升级为OES系统，依据财务相关性的强弱，分阶段进行建设。首先完成会计核算系统、电子影像系统、电子报账系统、预算管理系统等财务强相关系统，改变传统线下操作模式，将纸面凭证转化为电子单据，实现了凭证自动生成，有效提升了财务的处理效率，提高了财务流程质量。在此基础上，进一步搭建了资金管理系统、银医互联系统、电子档案系统、营收稽核系统等财务相关信息系统，业务处理的过程自动触发财务处理，实现了各系统的业务集成和数据共享。最后搭建商旅系统、税务管理系统、合同管理系统、内控管理系统等信息系统，从而全面促进业财深度协同，数据一点录入，全程共享，实现智能财务处理，具体如图5所示。

(二) 财务业务处理智能化

手工操作繁多是医院财务处理效率低下的主要原因。智慧财务的建设中要尽可能地减少手工操作，实现全面的非接触式线上交易，诸如员工的自助费用报销、领导移动端审批、管理层自助式报表输出等，进而实现财务业务流程的全面自动化和智能化。

安徽省立医院智慧财务建设，通过凭证电子化、票据影像化、移动实时审批、银医直联等实现了集团信息化报账新体验；通过内嵌统一的报表模板、入账规则等实现了内部抵消自动化、财务对账智能化；将预算编制延伸到业务前端，实现了预算从集团、医院到归口科室、业务科室的逐级管控；通过资产管理平台的建立，实现了资产的统一管理、集中调配，形成了内部财务协同处理，如图6所示。

(三) 财务管理立足数字化

数据是“大智移云物”时代下的新型生产要素，数据赋能医院价值创造和管理提升。财务部门是医院天然的数据

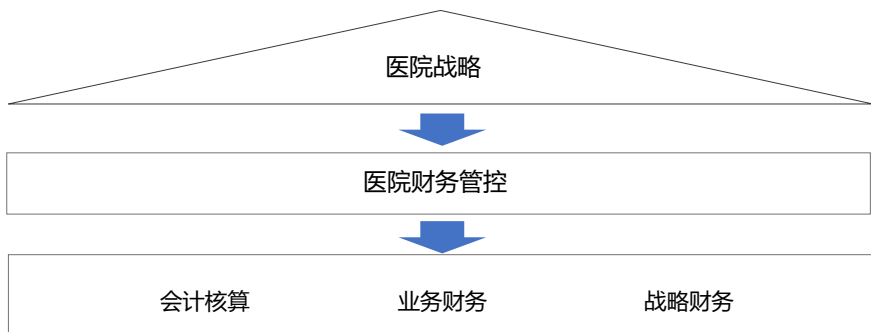


图4 安徽省立医院财务管理体系

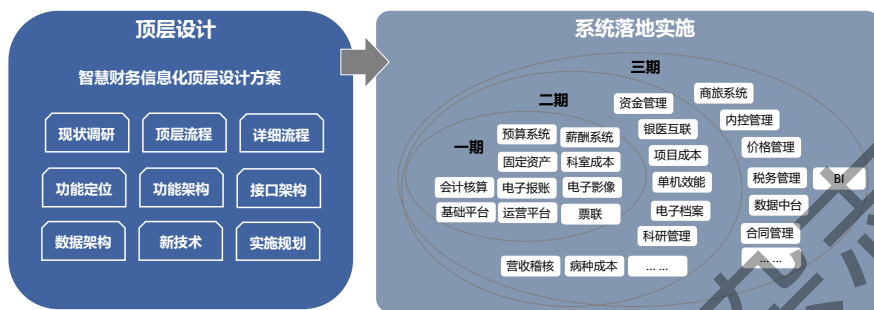


图5 财务信息系统分期落地规划

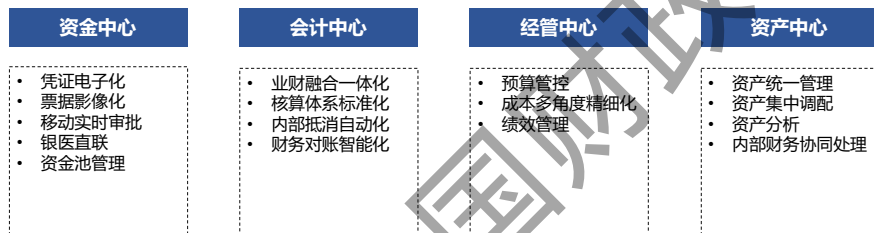


图6 安徽省立医院财务业务处理智能化体现

中心，记录着所有的交易行为和信息往来。但传统财务将交易行为不断压缩，经过交易-原始凭证-记账凭证-明细账-总账-会计报表的层层压缩，损失了数据价值，直至成为最小数据集。财务部门要从最小数据集向大数据转变，聚焦于数据的分析、预测和预警，成为医院的“数字神经网络”，向财务的数字化转型。

智慧财务借助现代信息技术的应用，在数据处理方面优势显著，具备更广泛的数据采集能力、更强大的数据分析能力，用可视化的方式支撑领导层作出最优决策。

1. 数据采集：利用大数据、物联网、API接口等技术实现医院内外部信息数据的汇集，包括业务数据、财务数据、资金数据、外部数据等，搭建医院内外部协同的生态网络。

2. 数据分析：从医院经营决策的需求出发，通过数据建模，对海量数据进行价值挖掘，以实现价值分析、风险管控、信用评估、预算管理等。

3. 数据可视化辅助决策：数据分析结果用可视化的方式呈现，让使用者能够更加直观地感知数据内在价值，形成数据洞察，以支撑管理层作出科学的判断和决策。

四、安徽省立医院智慧财务的实施效益

(一) 智慧财务带来财务效率极大提升

智慧财务重新定义了财务处理流程，通过财务信息化统一平台的建设，将原先分散的线下流程转变为标准统一的线上流程，实现了数据标准化、内控规范化、业务自动化，极大提升了员工体验和财务处理效率。

(二) “多触角式”深入业务，业财数据深度融合

财务信息系统与OA、人事、科研、教育、物流、药品、合同等业务系统的打通，增强了财务的数据采集能力，实现了财务数据和业务数据的实时交互，从原先采集少量财务所需数据，转变为实时采集业务经营多维度数据，释放数据价值，深化业财融合。

(三) 科技赋能推动医院数字化转型

未来，医院财务将数据视为核心资产，在新兴技术的支持下，通过对内外部数据的获取，整合经营相关的海量数据，建立从数据规划、采集，到数据治理，应用先进的算法和模型，利用高级分析等信息技术，挖掘对医院决策有价值的信息。财务将转型为医院的大数据中心，在科技赋能下推动医院数字化转型。

责任编辑 李斐然

主要参考文献

[1] 陈虎,孙彦丛. 财务就是IT[M]. 北京: 中国财政经济出版社, 2017.
 [2] 刘勤,杨寅. 智能财务的体系架构、实现路径和应用趋势探讨[J]. 管理会计研究, 2018, 1(1): 84-90+96.
 [3] 普华永道: 智慧财务驱动企业变革与转型[R]. 2019.1.