



用友
yonyou

HOPAI+

2.0

驾驭AI
重构运营

2026 医疗行业白皮书

AI助力构建医院运营管理平台

研究团队

北京国家会计学院数据资产研究中心
用友网络科技股份有限公司医疗行业客户与解决方案事业部

研究成员

教授成员：朱克实教授、郑洪涛教授、张玉琳副教授、宋柏博士后
用友成员：王南阳、韩红强、王明磊、刘巍、邱小庆

序言

站在新时代医院运营管理变革的关键节点上

人工智能技术的加速演进，正在重塑每一个行业的生产关系与组织形态。医疗卫生领域尤为如此——面对日益复杂的医保支付改革、精细化绩效考核与人力成本上升的多重压力，传统医院运营管理模式正遭遇前所未有的系统性挑战。如何在守护医疗质量底线的同时，实现运营效率与决策智能的双重跃升，已成为医院运营管理相关科室负责人、院长、乃至卫生管理学界共同面对的时代命题。

北京国家会计学院是高端财经人才培养的国家级学府。进入新时代，学院始终坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，坚决贯彻落实党中央、国务院重大决策部署，服务财政中心工作，锚定建设“中国特色、国际一流”会计学院战略目标，逐步形成了三大核心发展优势：一是加快构建中国自主的财经知识体系，二是系统培养面向数智时代的高层次财经人才，三是持续创新以学习者为中心的教学模式，为经济社会高质量发展持续输送人才力量、贡献智库智慧。近年来，学院系统布局医院财务治理、医疗运营绩效与数智化转型等研究方向，积极服务于公立医院高质量发展国家战略，承担了大量面向院长和医疗行业财务领军人才的专题培训与课题研究工作。在与数百家三甲医院的深度交流中，我们愈发清晰地感知到：医院管理者的诉求，已从不能用系统升维到如何用系统赋能科学决策。这种认知跃迁，正是本白皮书诞生的现实土壤。

用友网络科技股份有限公司是全球领先的企业软件与智能服务提供商，深耕医疗行业逾二十年，积累了覆盖全国数百家医院的实战落地经验。用友医疗推出的 YonWork 超级智能体平台，以本体智能体为核心架构，将大语言模型的感知、推理能力，与医院运营业务本体、数据闭环深度融合，初步实现了从人使用工具到人与智能体协同运营的范式转变。这一探索，与学院在医院精益运营，管理智能化等领域的研究判断高度吻合。

基于对医疗行业数智化转型的共同研判，北京国家会计学院与用友网络科技股份有限公司在长期战略合作基础上，双方将在以下维度深度协同：联合开展医院运营管理数智化转型理论研究；共同开发面向医院管理骨干的 AI 赋能运营实战专题培训课程；整合学院的学术资源与用友的产业积淀，为政策制定机构提供医疗运营管理数智化决策参考，共同探索 AI 驱动的酒店精益运营新范式。

本白皮书正是双方合作的共同成果之一。报告系统梳理了 AI 技术在医院运营管理各核心场景中的应用路径，结合真实案例深入诠释了 HOP AI+ 的技术逻辑与实践价值，并就医院在推进数智化运营过程中面临的组织挑战与变革路径提出了有针对性的建议。我们相信，这份报告不仅是对一个医疗行业 AI 技术飞跃发展的记录，更是对医院运营管理新时代的一次严肃思考。

我们诚挚希望，本白皮书能为广大医院管理者、卫生政策研究者及医疗信息化从业者提供有价值的思考框架与实践参照。

北京国家会计学院数据资产研究中心

2026 年 7 月

前言

当前，国内医院正处在运营管理范式迭代的历史临界点。过去十年的数字化基建，推动医院从手工记账迈入标准化、系统化管理阶段，建设成效显著，但仅完成资产“被动记录”，属于静态、滞后的事后评价。然而，当数字化红利触及天花板，在日益深化的医疗改革与严峻的医保监管政策面前，医院管理者面临的核心命题已从“如何把事情做对”，转变为“如何做对的事情”；如何在守护医疗质量底线的同时，实现运营效率与管理智能的双重跃进，是时代给出的命题。用友联合北京国家会计学院编撰本白皮书，立足产业实践与技术双重视角，将行业实践积淀进行理论升华，系统性指明未来医院运营大系统的重构路径，唤醒沉睡资产，推动医院由“经验管理”向“认知决策”升级，实现从“数据记录”到“主动认知”的跨越。

本白皮书聚焦行业核心痛点，系统解答三大核心命题。其一，AI 如何深度适配医院复杂的运营管理体系？我们认为，AI 赋能医疗运营的核心不在于模型参数量的堆叠，而在于对医疗运营管理本体逻辑的深度拆解、精准建模，这也是用友提出本体智能体技术路径的核心差异化价值。其二，AI 在医院运营管理领域的落地，应聚焦哪些核心场景、遵循何种实施路径？白皮书结合财务管理、供应链运营、人力资源管理三大核心运营领域的真实场景，梳理形成一套可验证、可复制、可规模化推广的 AI 落地实施体系。其三，公立医院运营管理的未来形态将如何演进？未来医院运营将彻底摒弃“定期汇报 + 专项分析”的周期性、滞后性管理模式，构建起实时感知、智能研判、精准建议、自动执行、闭环优化的全流程持续运营体系；医院管理者的角色也将从传统的报表审阅者、数据复盘者，升级为 AI 协同的智慧决策者。

本白皮书不是一份高悬象牙塔的科幻报告，而是一部面向医院转型的实用“场景工程施工图”：面向医院运营管理者，本书提供了医院 AI 运营管理成熟度的标准化评估框架，为管理提质增效提供参考依据；面向财务、运营与供应链业务骨干，本书深度展示包括 AI + 数据治理、AI + 绩效管理、AI + 预算管理、AI + 智能合同、AI + 内控管理 ** 等在内的十余个垂直智赋应用方案，详细定义每一个智能体的技能清单与授权边界；面向医院信息化负责人，本书完整呈现了从底层平台架构搭建、技术体系优化到全场景落地应用的全流程实施路径；面向学术界与政策研究者，本书提供了 AI 赋能医院治理现代化的前沿实践样本，为行业研究与政策优化提供支撑。我们深知，单一白皮书无法穷尽医疗 AI 运营领域的所有问题与解决方案，但期望本书构建的思维框架、梳理的实践案例，能够成为行业数智化转型研究与实践的重要参考坐标。

医疗行业的数智化转型是一场立足长远、久久为功的远征。用友将持续深耕行业、迭代升级智能产品体系、沉淀优质实践经验，携手各方同仁，共同推进中国医院运营管理智能化变革。

诚挚期待广大读者的批评指正与宝贵反馈——行业真正的领先，从来不在于既定的标准答案，而在于持续探索、不断追问的行业初心与创新勇气。

目录

CONTENTS

序言	01
----	----

前言	02
----	----

第一章 范式跃迁：驾驭 AI 重构医院运营	05
-----------------------	----

1

1.1 时代共鸣：AI 驱动医疗机构从精细化走向智能化	05
1.2 破局之道：破解传统运营孤岛与数据沉睡的深层瓶颈	06
1.3 实质衍变：HOP 2.0 “智能体协同”的演进路径与战略导向	08
1.4 底层重塑：生产力变革引发的从“流程先行”到“数据主导”	12

第二章 数智中枢：构筑 HOP 2.0 核心能力	14
--------------------------	----

2

2.1 方法论证：AI 驱动的“感知-决策-执行”数智转型闭环	14
2.2 三大支柱：坚实数据底座、全栈 AI 能力与安全合规保障	15
2.3 三大保障：HOP 2.0进阶落地的三大保障	19
2.4 能力全景：从运营支撑进化到决策中枢的 HOP 2.0 AI+ 全景架构	21

第三章 智赋场景：重构“人财物”一体化价值	25
-----------------------	----

3

3.1 AI+数据治理：多源融合的医院运营数据中心	25
3.2 AI+实时会计：智能化账务处理与多维核算	29
3.3 AI+资金司库：战略增值数智转型下的医疗资金司库管理	35
3.4 AI+档案中台：打通数据孤岛的电子会计档案全生命周期管理	42

3.5 AI+预算管理：规范标准的全面预算管理	46
3.6 AI+财务共享：数智驱动的财务共享服务价值跃迁	55
3.7 AI+专项管理：“双轨制”下专项全生命周期管理	60
3.8 AI+精益成本：全方位全成本精细化核算与分析	62
3.9 AI+ 资产运营：数智化全生命周期资产配置与增值	64
3.10 AI+物资管理：规范医院物资供应体系 优化管理能力	68
3.11 AI+组织激活：构建“赋能人才、敏捷协同”的组织化形态	72
3.12 AI+绩效管理：“调整结构、深挖潜力、激动力”医院绩效考核管理	77
3.13 AI+智能合同：医院合同“业财法”全流程闭环管理	79
3.14 AI+内控管理：构建穿透式内控管理体系 搭建医院风险内控“防火墙”	82

4

第四章 标杆进化：驱动医疗机构价值跃迁 86

4.1 数智焕新：南京鼓楼医院全面升级医院运营管理系统，适应新医改需求	86
4.2 财务转型：北京大学人民医院依托HOP构建智慧财务系统	88
4.3 流程再造：中山大学附属肿瘤医院以数智化推动业务流程再造	91
4.4 管理会计实践：武汉大学中南医院搭建智能会计管理体系	95
4.5 业财融合：山大二院拥抱财务数智化，实现业财一体化	97
4.6 数智强基：丹徒医共体建设让群众更有“医”靠	100
4.7 提质增效：武汉同济医院打造行业领先的电子会计档案系统	101

5

第五章 数智版图：见证 HOP 2.0 全场景落地 104

5.1 智绘医疗版图：与用户携手共建数智医疗生态	104
--------------------------	-----

6

第六章 荣耀见证：共建医疗数智化新高度 105

6.1 相伴医院成长 荣誉印证实力	105
-------------------	-----



范式跃迁 驾驭 AI 重构医院运营

过去十年，中国公立医院经历了一场波澜壮阔的数字化启蒙运动。在国家卫健委“三位一体”智慧医院建设、公立医院高质量发展等政策强力推动下，绝大多数三级医院及部分二级医院已经完成了以“管理制度化、制度流程化、流程表单化、表单数据化”为核心的经济业务数字化改造。HIS、HRP/HOP、物资管理系统、财务核算系统、预算与绩效系统等基础设施逐步普及，医院初步尝到了“数据说话”的甜头。

然而，当数字化红利逐渐触及天花板，医院管理者们发现一个令人尴尬的现实：系统越来越多，数据越堆越满，但决策依然依赖经验；报表越来越厚，但能够直接指导行动的信息依然稀缺；流程越来越规范，但面对DRG/DIP支付改革、人力成本攀升、医保基金监管趋严等外部冲击时，医院的应变速度依然迟缓。根本原因在于：数字化解决的是“记录”问题，而智能化需要解决的是“认知”与“决策”问题。

2025年，以DeepSeek为代表的通用大语言模型横空出世，其强大的自然语言理解、逻辑推理、多模态交互能力，将人工智能从“专用工具”推向了“通用认知底座”的新高度。这意味着，医院运营管理第一次有可能以一种低成本、高易用的方式，将AI植入到每一个管理场景中——不再是少数分析师的专属武器，而是每一位科主任、护士长、采购专员甚至一线医生的日常助手。

从“数字化”到“智能化”的战略重构，本质上是一场医院运营管理范式的根本跃迁。它要求我们重新思考：什么是管理的核心？过去是流程与制度，未来是数据与认知。什么是技术的价值？过去是替代重复劳动，未来是增强人的决策能力。什么是医院竞争力的来源？过去是规模与设备，未来是敏捷与智能。本章将从时代共鸣、破局之道、实质衍变、底层重塑四个维度，系统阐述HOP 2.0诞生的背景与战略逻辑。

1.1 时代共鸣：AI 驱动医疗机构从精细化走向智能化

◆ 精细化管理的“天花板”

“精细化管理”在过去十年被奉为医院运营的金科玉律。它的核心逻辑是：将每一项工作分解为标准动作，设定量化指标，通过流程控制与绩效考核来优化效率。这一思想在药品耗材零加成、医保控费、国考排名等背景下发挥了重要作用。例如，通过预算系统控制科室支出，通过成本核算发现亏损病种，通过绩效系统激励临床行为。

但是，精细化管理存在一个内在的“天花板”：它本质上是静态的、滞后的、基于历史数据的事后评价。当外部环境变化速度超过管理流程调整速度时，精细化管理就会从“助推器”变成“减速器”。以DRG/DIP支付改革为例，病种分组规则每年调整，区域次均费用标准动态变化，医保基金监管规则日趋复杂。如果医院仍然按照季度或月度生成成本分析报表，再层层审批调整临床路径，那么反应速度至少落后三个月。这三个月内，医院可能已经因为高倍率病例、歧义分组、违规收费等问题损失了数百万医保收入。

◆ 智能化：AI 带来的新可能

与精细化不同，智能化强调实时感知、快速响应、自适应调整。它的思想源于互联网公司的DevOps与精益创业，但在医疗运营领域长期难以落地，主要障碍在于：数据分散、规则复杂、决策链条长。人工智能尤其是大语言模型的出现，第一次让“敏捷运营”成为可能。

● 实时感知：

通过接入HIS、LIS、HOP等系统的实时数据流，结合物联网设备（如病床占用传感器、设备使用状态监测），AI可以毫秒级发现异常。例如，某病区床位周转率突然下降，AI自动关联到该病区近期收治的DRG分组权重变化，提示可能存在收治结构不合理或入院流程阻塞。

● 快速响应：

自然语言交互让管理人员可以直接向系统提问：“请分析上个月心胸外科所有DRG组中，费用消耗指数超过区域标杆15%以上的病例，并按照耗材占比排序。”传统方式需要数据分析师写SQL、跑报表、做图表，耗时数小时甚至数天。在AI加持下，系统直接理解意图，调用数据接口，生成结构化回答，整个过程不超过30秒。

● 自适应调整：

当AI持续学习医院的历史决策与结果反馈后，可以主动给出优化建议。例如，基于历史耗材采购数据与供应商履约表现，AI自动生成下一季度的采购计划调整方案，并预测调整后的成本节约与供应风险。管理者只需审核确认，系统即可自动下发到采购与物资系统执行。

1.2 破局之道：破解传统运营孤岛与数据沉睡的深层瓶颈

◆ 传统运营的三大“顽疾”

尽管中国医院信息化建设投入巨大，但绝大多数医院的运营管理仍然被三个深层瓶颈所困，这些瓶颈不是靠简单升级软件就能解决的，而是系统架构与管理理念的产物。

● 瓶颈一：数据沉睡——资产无法激活

医院数据有两个显著特点：

一是海量，一家日门诊量5000的三级医院，每年产生的结构化数据（HIS、LIS、RIS、HOP等）可达数十TB，非结构化数据（合同文档、会议纪要、影像报告、语音记录）更是呈指数增长。

二是异构，不同厂商的系统使用不同的数据标准、编码体系、存储格式。其结果是：数据被锁在各自的“数据坟墓”中，无法跨系统流通，更无法被AI理解。

更严重的是，大量有价值的信息以非结构化形式存在。例如，一份设备采购合同中可能包含了保修条款、付款条件、违约金比例等关键信息，但传统HRP只能记录合同编号和金额，无法自动提取条款内容。当设备出现故障时，管理人员需要人工翻找合同才能确定是否在保修期内，效率低下且容易遗漏。AI大语言模型的文本理解能力可以完美解决这个问题，但前提是这些数据需要被“唤醒”。

● 瓶颈二：流程断点——业财融合流于表面

“业财融合”喊了很多年，但大部分医院的实际状况是：业务系统（如HIS）产生收费数据，财务系统（如HOP总账）接收汇总凭证，两者之间存在大量“灰色地带”——药品耗材的入库、出库、消耗、计费、退费、盘盈盘亏，这些环节往往不是一一对应的。

典型的场景是：高值耗材已经使用在病人身上，但采购入库流程尚未完成，导致财务库存账与实际消耗账对不上，月底盘点时差异巨大。

造成这一问题的根本原因是：流程以部门为中心设计，而不是以业务事件为中心设计。采购部只管入库，物资部只管出库，财务部只管记账，临床科室只管领用。每个环节都有自己的表单、自己的审批流、自己的时间节奏。端到端的流程被打碎成孤岛，没有统一的“业务事件”来串联整个价值流转过程。

● 瓶颈三：决策滞后——数据服务是“奢侈品”

在大多数医院，数据分析仍然是一项“专业人员专属”的活动。科室主任想要一张“上季度本科室所有DRG病组的成本收益分析表”，需要先向运营管理部提出需求，运营管理部再协调信息科从数据仓库中提取数据，由数据分析师清洗、建模、制表，最终生成一份几十页的PDF报告。整个周期少则一周，多则一个月。当报告送达科主任手中时，数据已经过时，决策窗口早已关闭。

这种“数据服务”模式本质上是一种工业化时代的批量处理思维，无法适应数字化时代对实时性、个性化、交互性的要求。医院需要的是：任何被授权的人员，在任何时间、任何地点，用自然语言就能获得想要的数据分析结果，并且可以追问、钻取、模拟。

◆ AI 如何“破局”？

破解上述三大瓶颈，不能依靠对现有系统的小修小补，而需要一套全新的技术范式——这正是HOP 2.0的设计初衷。HOP 2.0从底层架构开始重构，通过“智能体协同”模式，系统性地解决数据沉睡、流程断点和决策滞后问题。

● 针对数据沉睡

HOP 2.0建立智能ODR数据中心，采用“数用分离”架构。所有结构化数据（业务单据、财务凭证、物资台账）和非结构化数据（合同PDF、会议录音、邮件往来）被统一接入，通过元数据驱动实现语义化建模。AI大模型可以直接“读懂”数据的业务含义，而不需要人工编写复杂的映射脚本。例如，系统能自动识别“本月耗材支出异常高”这条描述，并关联到相应的采购订单、入库单、消耗记录，给出初步的原因分析。

● 针对流程断点

HOP 2.0引入“事件驱动架构”。每一个业务动作（如“领用耗材”“完成手术”“支付货款”）都被封装为标准事件，触发相应的会计处理、库存更新、预算控制。流程不再依赖于人手动“传递单据”，而是由事件自动串联。AI智能体可以在事件流转过程中进行实时干预，例如当某高值耗材的领用量超过历史均值的30%时，自动触发预算预警并临时冻结审批，待科主任确认后才能放行。

● 针对决策滞后

HOP 2.0构建“对话式数据服务”能力。用户通过自然语言向系统提问，系统自动解析意图，生成查询计划，调用数据接口，并以文字、图表、表格等多种形式返回答案。更重要的是，系统具备“可解释性”——它会告诉用户结论的置信度、引用的数据来源、分析的逻辑路径，用户可以进一步追问“为什么是这个结论”，系统会展开详细推理过程。这使得数据分析从“黑盒报告”变成了“透明对话”。

1.3 实质衍变： HOP 2.0 AI+ “智能体协同” 的演进路径与战略导向

◆ 从 HRP 到 HOP 1.0 再到 HOP 2.0 AI+

要理解HOP 2.0的革命性，有必要回顾医院运营管理系统的演进历程。

第一阶段：HRP时代（医院资源规划）

约2010-2018年，受企业ERP思想影响，HRP系统开始在国内大型医院普及。

其核心特征是：财务为核心，模块化集成。将财务、物资、资产、人力等模块打包在一起，实现数据共享与流程联动。这个阶段的贡献是结束了各部门“各扫门前雪”的离散状态，但缺点是系统臃肿、实施周期长、定制化困难，本质上仍然是“流程自动化”工具。

第二阶段：HOP 1.0时代（医院运营平台）

约2019-2024年，随着中台思想兴起，HOP 1.0开始强调“平台化”与“数据驱动”。技术上采用云原生、微服务架构，业务上以“全面预算+全成本+绩效”为核心，支撑智慧管理分级评估。但此时的“数据驱动”仍然是被动式的——数据被集中起来，但分析和决策仍然依赖人主动使用工具（如BI报表、自助分析平台）。AI的应用仅限于OCR识别、RPA自动化等狭小领域。

第三阶段：HOP 2.0 AI+时代（智能体协同）

2025年开启，以大语言模型和智能体技术为标志。

其本质变化是：从“人使用工具”变为“人+智能体协同工作”。智能体不仅是被动响应的工具，而是具备目标理解、任务规划、行动执行、结果反馈能力的主动参与者。例如，在HOP 1.0中，预算控制是“超预算则驳回”，冰冷生硬；在HOP 2.0中，预算智能体会主动分析超预算原因，建议调剂方案，甚至发起预算调整流程。



图1. HOP的演进路径

从智能体到本体智能体

“智能体”（Agent）是人工智能领域的一个重要概念，指能够感知环境、自主决策、采取行动以实现目标的实体。在HOP 2.0 AI+中，智能体被引入到每一个运营管理场景中，与人类管理者形成协同工作模式。

分工模式

智能体负责数据密集型、规则明确、重复性高的任务（如数据采集、异常监控、初步分析）；人类负责策略制定、价值判断、复杂沟通与最终决策。

交互模式

自然语言成为主要界面。人类向智能体下达目标而非指令，例如“帮我控制三季度设备科预算不超支5%”，智能体自主制定执行方案(如优化采购计划、推迟非紧急采购、寻找替代供应商)，并定期汇报进度与风险。

进化模式

智能体通过持续学习人类的反馈与决策结果，不断优化自身模型。同一个智能体在不同医院会“长”成不同的样子，适应该医院的独特管理风格与文化。

HOP 2.0 AI+ 的“智能体协同”不是简单的“AI+”，其基于用友BIP“本体智能体”（Ontology-Driven Agent），对医院运营管理体系的全面重构。它要求管理流程从“人-流程-系统”转变为“人-智能体-数据-流程”的四元互动，组织的授权方式、岗位职责、考核标准都需要相应调整。

HOP 2.0 AI+ 的本体智能体植根于用友几十年深耕组织服务领域沉淀的行业Know-how，以本体（Ontology）为核心纽带，连接结构化与非结构化数据，打通智能体、模型、数据、AI数据库的协同链路，通过对业务实体、关系、流程与状态变化的全面建模，构建出与真实业务运营实时同步、可交互且动态演进的数字孪生。



图2. 本体智能体实现从概率生成到逻辑执性的范式转移

如图 3 所示，对于医疗行业而言，通过本体智能体的应用，能够等核心实体的关联逻辑与医疗行业规范对应，将医院运营的刚性约束转化为 AI 可理解的逻辑规则，确保智能决策不偏离医疗规范与管理要求。同时，实时同步临床、财务、供应链等系统的业务状态，构建全链路因果网络，让 AI 能追溯问题根源、预判业务趋势。



图3. 本体智能体可构建全院 AI 管理范式

● 精准定位问题根源，破解现象与本质的断层

本体智能体以统一语义为纽带，打通业务系统与财务系统的数据壁垒，将分散的信号组织为因果网络，追溯现象的根本原因，避免医院陷入头痛医头、脚痛医脚的低效排查。

● 多维权衡智能决策，平衡医疗质量与运营效率

在医疗场景中，决策往往需兼顾多重目标：如病种成本控制需协调“诊疗质量、耗材使用、医保支付”。本体智能体将医院的既定规则、风险成本、时效约束纳入同一决策空间，通过系统推演输出最优方案，生成兼顾安全、体验、销量等因素的决策。

● 跨系统自动执行，实现决策与落地的无缝衔接

决策确定后，本体智能体可直接驱动医院业务系统执行操作，无需人工干预，如自动触发补货流程，同步更新物资系统库存数据、推送采购审批通知至财务部门；实时比对发票信息与医保政策，自动拦截异常单据，并生成合规分析报告，形成“发现问题 - 分析决策 - 执行反馈”的完整闭环。

◆ 战略导向：从“支撑”到“赋能”再到“引领”

HOP 2.0 AI+ 承载的战略角色与传统系统有本质区别：

传统HRP/HOP 1.0

业务支撑系统。作用是保障医院的日常运营不出错，提高效率，降低成本。
它回答的问题是“事情做对了没有”。

HOP 2.0 AI+

战略引领系统。作用是通过数据与智能，帮助医院发现新的增长点、优化资源配置、应对政策变化。
它回答的问题是“我们做的是正确的事情吗”。

举例来说，面对DIP支付改革，传统系统能帮助医院核算每个病种的成本，找出亏损病种。但HOP 2.0可以更进一步：基于区域历史数据与疾病流行趋势，预测未来几个季度不同病种的分值变化，模拟调整临床路径与耗材结构后对结余的影响，甚至主动建议医院重点发展哪些专科、收缩哪些业务。这种“战略模拟与推演”能力，使HOP 2.0从“后台管家”变成了“决策参谋”。

1.4 底层重塑： 生产力变革引发的从“流程先行”到“数据主导”

◆ 流程先行的历史逻辑与局限性

过去几十年，企业及医院管理软件的设计遵循一条金科玉律：流程先行。即先由业务专家梳理出标准作业流程（SOP），然后将流程固化为软件中的表单、审批节点、权限规则、状态机制。用户必须严格按照预设的路径操作，系统才能正确运行。

这种模式的优点显而易见：规范化、可审计、容错性强。但其局限性也越来越突出：

- **僵化**：流程一旦固化，修改成本极高。一个审批环节的增减可能需要多个模块联动调整，甚至需要厂商介入。
- **反直觉**：人类的实际工作往往不是线性的，而是迭代、跳跃、并行的。强行塞入线性流程会降低效率，引发“绕流程”的潜规则。
- **数据为流程服务**：数据是流程的“副产品”，是为了完成某个表单或审批而填写的，而不是为了分析和决策。这导致数据质量差、口径不一致、难以复用。

◆ 数据主导的新范式

HOP 2.0 AI+ 提出“数据主导”的设计哲学，将数据放在架构的中心位置。具体体现在以下几个方面：

● 第一，数用分离架构。

数据层与应用层彻底解耦。数据层负责采集、存储、治理、服务化，形成一个稳定、可信、高可用的“数据空间”。应用层（包括各种智能体和传统业务模块）作为数据的使用者，通过标准API或自然语言接口获取数据服务。当业务流程需要调整时，只需修改应用层的编排逻辑，数据层纹丝不动。这大大降低了流程变更的成本。

● 第二，元数据驱动。

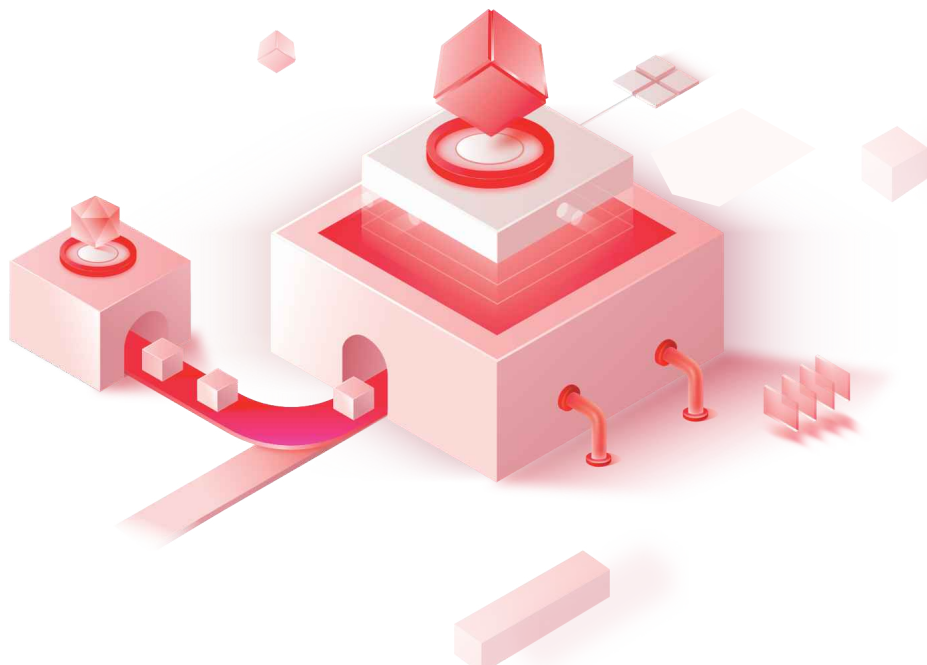
所有数据的业务含义、血缘关系、质量规则、安全等级都以元数据的形式统一管理。AI可以直接“阅读”这些元数据来理解数据语义，而不需要人工建立复杂的映射。

● 第三，智能会计替代传统记账。

传统财务会计以凭证为核心，强调借贷平衡和期间报表。但这种方法对于管理会计和实时决策支持不够友好。智能会计通过将财务事项拆分到更细的粒度，记录每一个业务事件的原貌，包括事件类型、参与主体、资源消耗、时间戳等，然后通过多维建模按需生成不同视角的分析（如病种维度、科室维度、医生维度、患者维度）。AI可以直接对事件流进行分析，发现异常模式，而不需要等待月结后的财务报表。

◆ 从工具到生产力的变革

“流程先行”到“数据主导”的转变，本质上是生产力哲学的改变。工业时代，管理的核心是标准化，流程就是标准；数字时代，管理的核心是适应性，数据就是资产。AI大模型作为一种通用认知生产力，其发挥价值的前提是数据能够自由流动、语义能够被机器理解。因此，HOP 2.0的底层重塑不仅仅是技术架构的调整，更是医院运营管理思想的一次深刻解放——它承认未来的管理不可能被完全预设，必须赋予一线人员与智能体共同创造的空间。



2 数智中枢 构筑 HOP 2.0 AI+ 核心能力

如果说第一章回答了“为什么需要HOP 2.0 AI+”，那么第二章将详细阐述“HOP 2.0 AI+是什么、凭什么能”。我们将从方法论证、三大支柱、技术支撑、能力全景四个层次，系统构建HOP 2.0 AI+的核心能力地图。需要特别强调的是，HOP 2.0 AI+不是一个简单的软件产品，而是一套融合了先进方法、技术平台、数据治理与智能应用的完整体系。它的最终目标是成为医院的“决策神经中枢”——像人体的中枢神经系统一样，实时感知内外部变化，快速传导信息，协调各个“器官”（业务系统）协同工作，并支持大脑（管理者）做出最优决策。

2.1 方法论证：AI 驱动的“感知-决策-执行”数智转型闭环

传统转型方法的困境

许多医院在推进数智化转型时，采用的是“规划-建设-运行”的瀑布式方法。即：聘请咨询公司制定3-5年规划，然后按项目制采购系统、上线运行，最后进入运维阶段。这种方法在需求稳定、环境可预测的时代是有效的，但在当前医改政策频出、技术快速迭代的背景下，暴露出严重缺陷：

- **规划即过时**：规划阶段设想的场景，等系统上线时可能已经不再适用。
- **闭环缺失**：规划与执行脱节，战略目标无法逐层分解到日常运营；运行中的问题也很难反馈到规划层进行修正。
- **技术决定论**：过分关注技术本身（上什么系统、用什么数据库），而忽视了数据与业务的持续优化机制。

“感知-决策-执行”闭环方法论

HOP 2.0提出了一套全新的转型方法论，核心是构建实时闭环的智能运营体系。该闭环由四个相互咬合的环节组成，每个环节都嵌入了AI能力，形成持续进化的正反馈循环。

● 环节一：感知——从数据到信号

感知层负责将原始的、多源异构的数据转化为具有业务含义的“信号”。其通过预置的接口库实时采集结构化数据、半结构化数据（日志、XML）和非结构化数据（文档、图片、音频、视频）。同时基于大语言模型的自

然语言理解能力，自动解析非结构化内容。并能够自动发现数据中的异常模式。

● 环节二：决策——从信号到方案

决策层是闭环的“大脑”。它接收数据流，结合医院的知识库（制度文件、管理办法、历史案例）、规则库（预算限额、审批权限、质控标准）和优化模型（成本模型、预测模型、仿真模型），生成候选决策方案。其能够通过不同领域的智能体（财务智能体、采购智能体、运营智能体）进行协同，对决策方案进行“沙盘推演”，每一个决策建议附带清晰的推理链，从而辅助决策。

● 环节三：执行——从方案到行动

执行层负责将决策转化为具体的系统操作或人工任务。它能够对于规则明确、风险可控的决策，系统直接调用下游业务系统的API执行。对于需要人类判断或线下操作的决策，系统生成工单或待办任务，推送到相关人员的终端，执行结果则作为下一次感知-决策的输入。

● 环节四：学习——从行动到进化

通过完整的“感知-决策-执行”过程，HOP 能够定期使用新积累的数据重新训练预测模型，提升准确率。同时，通过强化学习，智能体探索更优的决策策略，并将成功的决策模式提炼为可复用的知识模板或最佳实践，供其他类似场景参考。

2.2 三大支柱：坚实数据底座、全栈 AI 能力与安全合规保障

如果说闭环方法是HOP 2.0 AI+ 的“操作系统”，那么三大支柱就是支撑这个操作系统稳定运行的硬件与基础软件。三者缺一不可，互为依托。

◆ 支柱一：坚实数据底座

数据是智能的“燃料”。没有高质量、可信的数据，再先进的AI模型也无用武之地。

HOP 2.0 AI+数据平台方案能够提供近百种数据源的数据连接和采集能力、批处理和流式数据处理一体的数据架构、全局智能化的数据管理能力，可以实现医疗数据的处理自动化、数据资产管理智能化和数据服务便捷化。此外，其内置的能力，还包括报表、图表、预测、决策、自助式分析、图谱分析、机器学习算法进行高阶的数据价值挖掘等等，帮助医院实现业务数据化、数据智能化、数据业务化。

如图 4 所示，在数据平台的支撑下，医院可以完成十余个医院业务系统数据对接，打造统一的报账平台、统一的预算管理平台，并实现了人员信息、薪资与财务核算系统对接，以及设备入库联动固定资产新增、凭证自动化，业财系统实现互联互通。

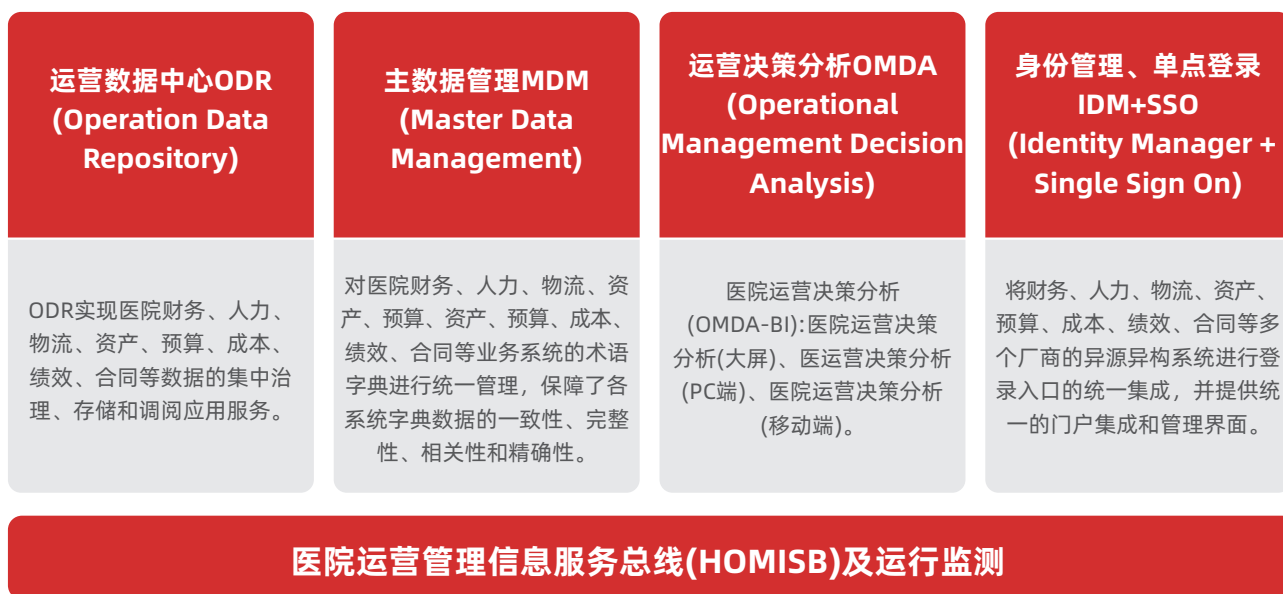


图4. 医院数据平台的的一大主线+一个中心+四大系统

● 医院运营管理信息服务总线（HOMISB）及运行监测

实现医院运营管理系统（人力资源、财务管理、物资供应链管理、预算管理、成本管理、绩效管理、资产管理、合同管理、自动化办公等）的标准化、规范化业务集成、系统之间互通互联及对运营管理信息服务总线的可视化监测和预警。

● 运营数据中心ODR

实现医院运营管理系统（人力资源、财务管理、物资供应链管理、预算管理、成本管理、绩效管理、资产管理、合同管理、自动化办公等）业务数据的统一采集、统一治理、统一建模、集中存储及调阅应用服务。

● 主数据管理MDM

实现医院运营管理系统（人力资源、财务管理、物资供应链管理、预算管理、成本管理、绩效管理、资产管理、合同管理、自动化办公等）业务术语、字典的全生命周期统一管理，保障业务系统术语字典数据的一致性、完整性和精确性。

● 运营决策分析OMDA

依托运营数据中心ODR，构建医院运营管理决策分析指标体系，实现医院运营决策分析（大屏）、医院运营决策分析（PC端）、医院运营决策分析（移动端）可视化展示；通过自然语言交互进行智能问数、报表查询、图表分析等AI服务。

● 身份管理、单点登录IDM+SSO

实现医院运营管理系统（人力资源、财务管理、物资供应链管理、预算管理、成本管理、绩效管理、资产管理、合同管理、自动化办公等）多厂商异源异构系统统一单点登录集成和身份认证，并提供统一的集成门户应用和管理。

医院还能够通过数据清洗、数据稽核等数据治理策略，构建高质量的业财数据集，将沉淀的业财数据转化为可以灵活调度的高价值数据资产。在此基础上，医院不仅能够将数据开放给各业务系统使用，还能够未来构建数据指标及价值体系、算法和分析模型，实现不同管理视图的数据指标分析结果展示，并通过AI等技术进行数据挖掘和处理，实现预测与预警，从而以数据洞察驱动经营决策。

◆ 支柱二：全栈 AI 能力

“全栈”意味着AI能力覆盖模型开发、部署、运营、治理的全生命周期，并且适配从基础统计到深度学习、从专用小模型到通用大模型的不同技术路线。

● 能力1：大模型接入与管理（LLMOps）

HOP 2.0不绑定任何单一AI厂商或模型，而是提供一个大模型管理平台，支持同时接入多个大模型（如用友YonGPT大模型、DeepSeek、ChatGLM、Llama等），并根据任务类型智能路由。例如，简单的信息查询使用轻量级模型以节省成本，复杂的逻辑推演则调用最强模型。LLMOps还提供：

- **提示词模板库**：针对医院运营的常见场景（如合同风险分析、运营报告生成、DRG分组预测）预置提示词，用户可直接使用或修改。
- **模型微调**：支持使用医院私有数据对大模型进行微调（Fine-tuning），使其更贴合本院的术语、流程与政策。
- **成本监控**：按调用次数、Token消耗、响应时间等维度统计模型使用成本，辅助医院选择性价比最优的模型组合。

● 能力2：本体智能体编排框架

智能体不是孤立的，它们需要协同工作。HOP 2.0提供可视化本体智能体编排工具，允许管理员定义智能体之间的协作关系。编排框架可以定义这些智能体的触发条件、数据交换格式、异常处理流程。

● 能力3：AI工作坊（低代码模型开发）

对于需要定制模型的高阶用户，HOP 2.0提供AI工作坊。这是一个低代码的机器学习平台，内置了常用的算法库（回归、分类、聚类、时间序列、强化学习）和特征工程工具。数据科学家或资深分析师可以通过拖拽方式构建模型流水线，一键部署为REST API，并与数据底座无缝集成。

● 能力4：可解释AI

医疗领域的AI应用对可解释性和公平性有极高要求。HOP 2.0内置了可解释性工具，能够输出每个决策关键特征的贡献度。

◆ 支柱三：安全合规保障

随着数据成为核心资产以及AI的深度介入，安全与合规的边界大幅扩展。HOP 2.0从以下维度构建全面保障体系：

● Agent权限管理：划好边界，防患于未然

传统权限管理常常出现“一刀切”问题，要么让智能体“全楼通行”，要么“禁止入内”，无法满足企业复杂的权限需求。HOP2.0设置的Agent权限管理则像为每个智能体定制了“专属门禁卡”，精准控制其操作边界。

- **身份维度**：是谁在用？每个智能体都被映射为系统中的“数字员工”，与企业组织架构深度绑定。这意味着，智能体的操作责任，直接对应到具体部门和个人，一旦出现问题，能快速定位责任人；
- **范围维度**：能在哪用？严格划分智能体的“活动范围”。地域范围上，分公司智能体无法访问其他分公司数据；业务范围上，财务智能体不能操作供应链系统；数据范围上，普通权限智能体只能查看权限内数据，无法访问全域核心数据。这种“划地为牢”的方式，避免了跨域操作风险；
- **功能维度**：能干什么？为每个智能体制定“技能清单”，遵循“最小权限原则”。通过这种“按需授权”，从源头阻断越权操作的可能。

更智能的是，这套权限体系支持动态调整。当员工岗位变动时，其关联的智能体权限自动同步调整；当员工离职时，智能体权限实时冻结，避免“人走权留”的安全隐患。

● 大模型全链路安全管控：守护企业每一步

大模型的基座的安全除了幻觉导致的可能违反政策法规等，还会面临着模型的窃取与投毒，即攻击者可通过系统漏洞窃取模型或注入恶意数据，导致核心知识产权损失。接入大模型还会带来系统与数据安全，如通过恶意指令诱导模型执行系统命令，绕过传统规则检测；训练数据或交互过程中的敏感信息可能因配置不当或权限问题外泄等。

如图 5 所示，HOP2.0 AI+可构建覆盖数据层、应用层、接入层、终端的端到端纵深安全防御体系，以最小权限原则确保大模型全生命周期的可靠性与合规性。

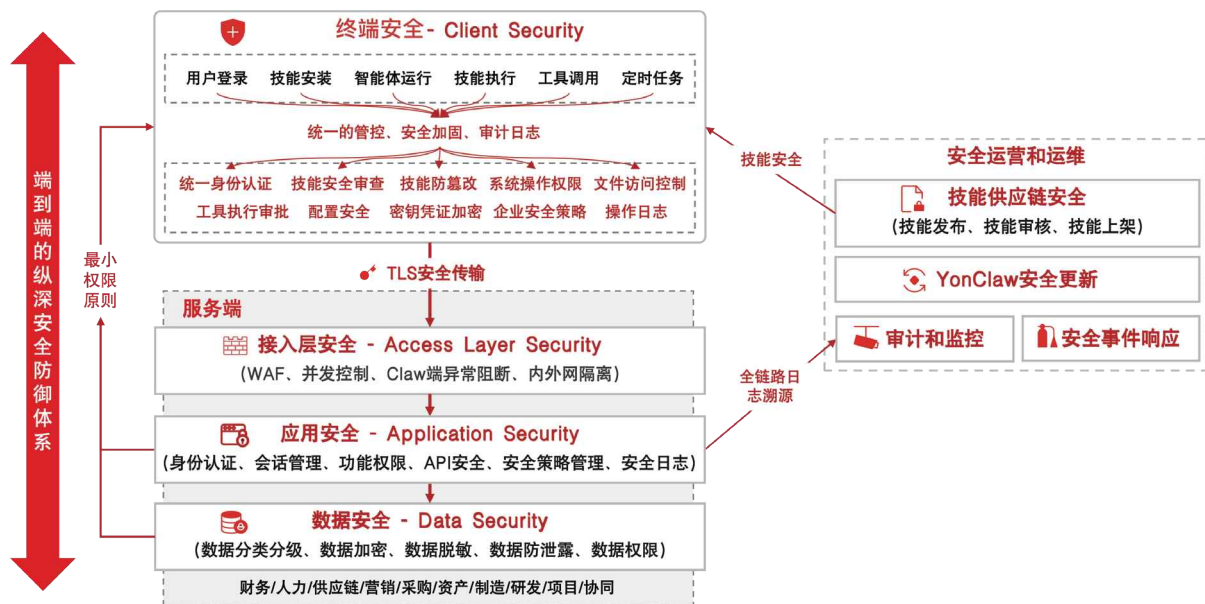


图5. HOP2.0 AI+全链路安全管控

当AI技术进入“深水区”，医院对智能体的需求已从“有没有”升级为“放不放心、好不好用”。HOP2.0 AI+通过结果可靠与安全合规的双重保障，既解决了“AI幻觉”“权限混乱”等技术痛点，又守住了“业务安全、数据合规”的经营底线，让智能体真正成为企业数智化转型的“得力助手”。

● 三大支柱的协同关系

三大支柱并非独立堆叠，而是紧密咬合：数据底座为AI提供高质量燃料，AI能力为数据底座注入智能，安全合规规则贯穿两者，并作为约束条件内嵌到每个环节。

2.3 三大保障：HOP 2.0 AI+ 进阶落地的三大保障

◆ 组织转型

以数智化和共享管理为契机，推动组织从以“分散模式的管理、价值守护型运营”向“集中共享的管理、价值创造型运营”的模式转型。

● 共享运营管理集中化

医院在数智化运营管理系统搭建中，需要将重复性的、标准化的业务通过建立全域化的共享中心，应用“大智移云物区”等新技术，实现管理到业务端到端流程的标准化、数字化、自动化、智能化，大大降低财务、人力、物资管理运作成本，提升风险控制水平。更为重要的是在此过程中，大大提升业财的数据质量，数据的精准性和颗粒度。以财务为例，共享财务呈现如下转变迹象：

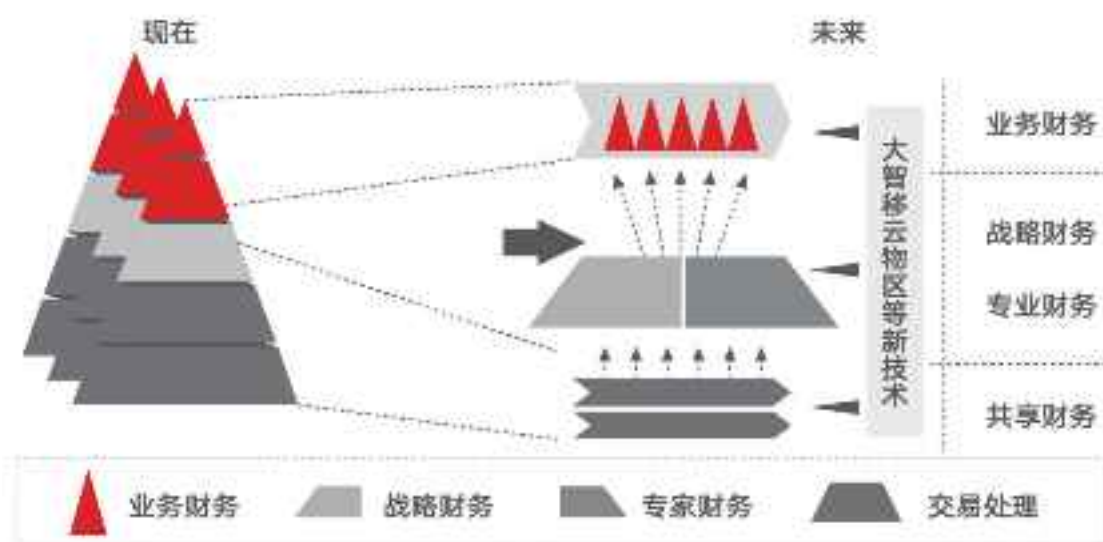


图6. 共享财务转变趋势

● 专业管理人员集中化

集团化医院/区域医疗中心/医共体/医联体应在集团总部集中培养一批“懂业务、懂政策、精技术”的高端管理人员。这些人员包括政策专家、税务专家、大数据分析专家、“大智移云物区”等新技术专家等，这些专家能够“对标世界一流”，掌握先进的运营管理的理念、流程、方法和制度体系，能够结合本医院实际，运用新技术和新理念不断优化和创新管理流程。

● 战略管理人员集中化

集团化医院/区域医疗中心/医共体/医联体总部财务等运营人员应承担更多的战略职责，包括辅助院长制定战略规划、目标筹划与预测、弹性资源匹配与动态保障、有效决策分析与风险把控，以及战略绩效实现与激励等方面。

● 业务管理分散化

在基础数据共享之后，业务单元和医院价值链各环节的业务部门管理应分散至业务一线，了解业务特点，基于特定业务场景，构建数据分析模型，赋能业务价值创造，包括业财运营一体化管控、全价值多维闭环效益评估、精细化运作灵活敏捷赋能，以及高效外部协同与联动模式等方面。

人才转型

培养和外部招聘相结合，逐步实现财务、人力、物资管理人才结构优化，培养一批“懂运营、知管理、精技术”的复合型人才。

数智化时代，运营管理人员需要增强对于技术知识的接触与学习，如智能体编排、大模型部署及优化、数据分析与可视化工具、文本分析与挖掘、社会网络分析，数据结构、数据库技术等，并掌握大数据思维，运用数据分析工具与方法融合运营专业技能进行数据洞察。因此，医院需要通过引进和培养相结合，需要培养一批“懂财务、知业务、精技术”的复合型人才。

文化转型

营造开放、成长的文化氛围，并辅以具体的管理手段推动执行，推动员工从被动消极地接受数智化，转变成主动积极地拥抱数智化。

在数智化转型之后，医院运营管理组织职能将发生深刻的变化，人才结构将发生调整，由此对组织的文化也会提出新的要求。运营管理数智化转型，不仅是数字经济时代对新技术的应用，更是会推动医院在管理方式和业务运营模式上转型。这些变化必然对传统的组织文化提出新的变革需求，包括积极拥抱数智化的理念，主动掌握数智化技术，加强业财融合协同和鼓励智能财务创新应用等。唯有此，才能推动并加速运营管理数智化的进程。



2.4 能力全景： 从运营支撑进化到决策中枢的HOP 2.0 AI+ 全景架构

最后，我们将以上内容整合为一幅完整的HOP 2.0 AI+ 全景架构。该架构在每个层级都嵌入了AI能力，共同实现从“运营支撑”到“决策中枢”的进化。



图7. HOP 2.0 AI+全景架构

层级一：基础设施与数据源层

- **物理基础设施**：支持混合云（私有云+医疗行业云+边缘节点），兼容国产化软硬件（麒麟OS、达梦数据库、鲲鹏芯片等）。
- **数据源**：包括内部业务系统（HIS、LIS、PACS、EMR、HOP、物资系统、财务系统）和外部数据（医保政策库、药品耗材集采平台、行业基准数据、医学知识库）。

层级二：强数智底座层（核心平台）

这一层是HOP 2.0的“发动机”，包含三大子平台：

- **技术平台**：云原生容器平台、微服务治理框架、API网关、低代码开发平台、连接集成平台。
- **数据中台**：数据湖（存储原始数据）、数据仓库（存储加工后的主题数据）、数据服务层（提供SQL和API接口）、主数据管理、数据质量管理、数据安全治理。
- **智能中台**：大模型管理平台（LLMOps）、智能体编排引擎、AI工作坊（低代码机器学习）、可解释AI工具箱。

层级三：场景智能体与应用层

这一层是直接面向用户的功能集合，每一个“智能体”或“应用”都调用底座层的能力。主要包括：

- **AI+智能问答**：智能问答智能体，专注于财务管理、差旅报销、医疗管理等制度咨询，为用户提供语音交互、智能对话、智能查询、智能问答等技能。
- **AI+智能财务**：财务凭证智能体，专注于医院财务平行记账凭证，对接HIS、供应链、资产、报销等业务系统，获取业务数据匹配凭证规则自动生成各类记账凭证；商旅费控智能体，专注于医院商旅及报销费控，提供自动填单、差旅行程推荐、费用预估、票据识别（OCR）、智能审核、智能分析等功能，构建差旅费控全场景、全流程、自动化、智能化体系。

- **AI+智能预算**：预算收入预测智能体，专注于医院预算收入预测，自动获取医院业务数据（医疗收入、非医疗收入）、内部环境数据（新院区、新业务、高端人才引进、大型设备引进等）外部环境数据（国家政策、医保政策、当地人口、当地GDP等），内置统计时序预测算法（加权移动平均、一阶指数平滑、二阶指数平滑、三阶指数平滑、Arima算法）对医院未来收入进行预测；
- **AI+智能人力**：人力服务智能体，专注于人力JD编写、人才发现、个人简历解析判断、简历评估、员工服务、人力资源分析等，智能大屏分析、构建人力资源管理全场景、全流程、自动化、智能化体系。
- **AI+智能合同**：合同管理智能体，专注于合同识别、合同审核、合同对比、合同查询等，构建合同管理多场景智能化体系。
- **AI+智能分析**：智能分析智能体，专注于智能报告生成、智能图表分析，智能大屏分析，通过自然语言交互进行智能问数、报表查询、图表分析等数据服务。

此外，还包括传统的业务应用模块，这些模块现在也被“智能化”，即内部嵌入了AI能力。

层级四：交互与体验层

- **统一工作台**：根据用户角色（院长、科主任、护士长、采购专员、分析师）自动配置不同的仪表盘与常用功能。
- **自然语言交互界面**：支持文本对话、语音输入、文件上传（如拖入一份合同，系统自动解析并提问）。
- **移动端**：友空间/企业微信/钉钉集成，支持移动审批、数据查询、智能问答。
- **大屏驾驶舱**：实时展示全院运营关键指标，支持钻取和智能解说。

架构的端到端价值

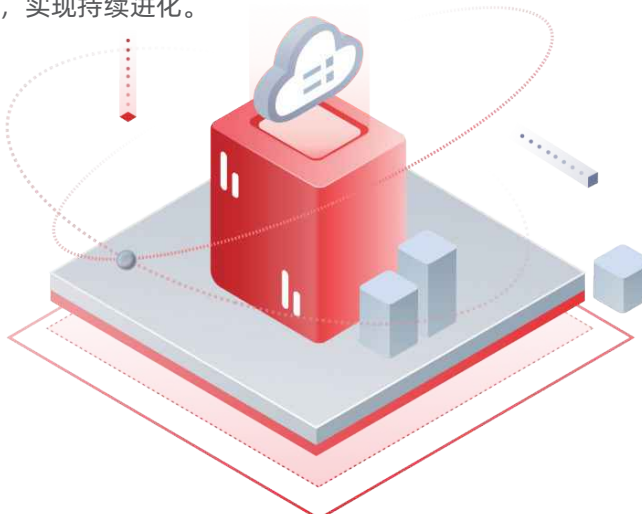
通过上述四层架构，HOP 2.0 AI+ 实现了以下端到端的价值流：

数据从源头到洞察：数据源中的数据经过底座层的清洗、整合、治理，变成可信的语义化信息。

洞察到决策：语义化信息被智能体调用，结合大模型的推理能力，生成可解释、可模拟的决策方案。

决策到行动：决策方案通过应用层或API下达到执行系统，自动或半自动完成业务操作。

行动到优化：执行结果反馈回数据底座，触发模型再训练和规则调整，实现持续进化。



本章节系统阐述了HOP 2.0 AI+作为医院“决策神经中枢”的核心能力体系。我们从AI驱动的“感知-决策-执行”闭环方法论出发，论证了传统瀑布式方法的不足与闭环方法的先进性；接着提出了支撑HOP 2.0 AI+运行的三大支柱——坚实数据底座、全栈AI能力与安全合规保障，每一支柱都有详细的技术内涵与实践路径；然后深入剖析了智能核、大模型、治理链这三个关键技术支撑组件，揭示了HOP 2.0实现“智能体协同”的底层机制；最后以全景架构图的形式，将四个层级、无数组件串联成一幅完整的价值图景。

可以说，HOP 2.0 AI+不再是一个被动的“业务记录系统”，也不是一个简单的“数据可视化工具”，而是一个具备感知、记忆、推理、决策、行动、学习能力的运营智能体集群。它为医院管理者提供的不是更厚的报表，而是更聪明的助手；它追求的不是绝对的标准化，而是动态的最优解；它代表的不仅仅是技术的升级，更是医院运营管理哲学的根本跃迁。





智赋场景 重构“人财物”一体化价值

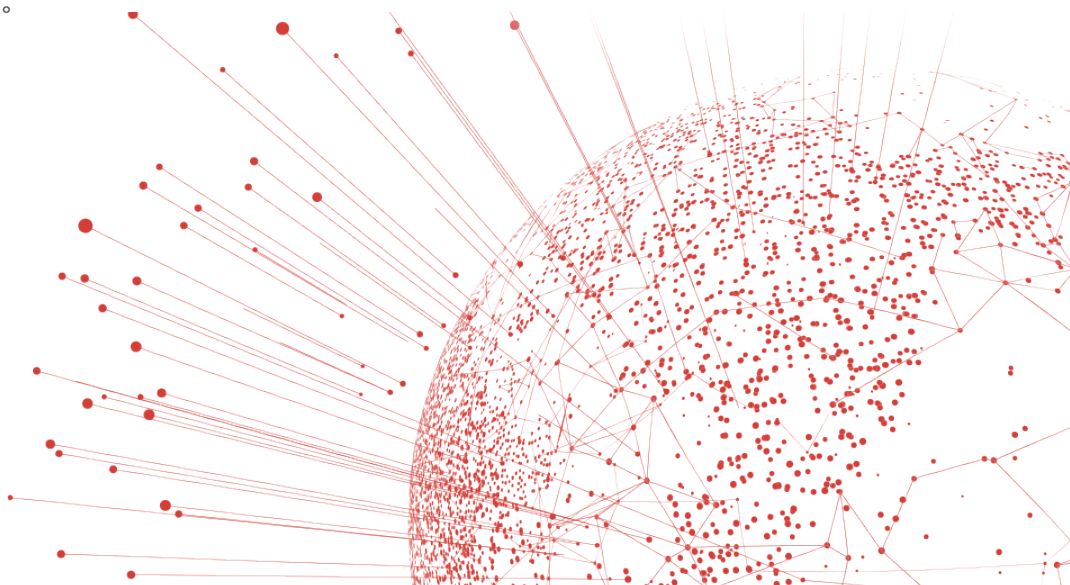
在 HOP AI+数智化平台的支撑下，医院可以衍生出众多的应用场景，如多源融合的医院运营数据中心、事项驱动的实时智能会计、便捷高效的数智费控管理、全流程全周期的电子会计档案、规范标准的全面预算管理、精益核算的成本管理、全生命周期的医疗资产管理、敏捷规范的医疗物资供应链管理、组织激活的人力资源管理、数智运营合同管理、风险内控“防火墙”、“人员效能指挥棒”绩效考核管理、赋能集成服务信息集成平台等。

下面，本白皮书就以用友 HOP AI+为例，分别介绍上述数智化运营管理场景。

3.1 AI+数据治理：多源融合的医院运营数据中心

随着公立医院高质量发展、运营管理精细化、三级公立医院绩效考核以及 DRG/DIP 支付改革的深入推进，医院管理对数据的实时性、准确性和决策支撑能力提出了更高要求。当前，医院各类业务数据分散在 HIS、EMR、HOP、财务、物资、人事、设备等系统中，存在数据孤岛、指标口径不一、统计分析滞后、运营问题难追溯等情况，难以满足院领导、科主任和职能部门对精细化管理的需要。

建设医院运营数据分析平台，旨在打通医院多源数据，构建统一的运营数据中心和指标体系，围绕收入、成本、绩效、人力、资产、物资、医疗效率、国考指标等核心场景开展主题分析，并结合 ChatBI、AI 智能归因和 ChatGPT 大模型能力，实现从“看报表”向“问数据、找原因、给建议”的智能化转变，为医院运营监测、管理决策和持续改进提供有力支撑。



总体架构：一体化运营数据平台



图8. HOP 2.0 AI+一体化运营数据平台架构

- **数据源层**：面向医院各类业务系统，接入 HIS、HOP、EMR、财务、物资、人事、资产、第三方系统及数据湖等多源数据，为医院运营分析提供全面、真实、连续的数据基础。
- **数据整合层（ODR）**：通过数据平台公共能力、数据资源管理、数据同步迁移、任务管理、消息组件、计算引擎、Data Agent 等能力，对多源数据进行统一汇聚、清洗、整合和加工，形成医院运营数据资产底座。
- **数据服务层**：围绕数据开发、指标平台和数据治理，提供任务调度、维度建模、指标管理、主数据管理、元数据管理、数据标准、数据质量、数据资产和数据安全等能力，实现数据口径统一、质量可控、来源可追溯、服务可复用。
- **分析应用层**：面向运营驾驶舱、运营主题分析、国考绩效考核、院科多级分析和 ChatBI 智能分析等场景，提供自由报表、移动分析、仪表板、系统管理、自动分析、智能报告、数字大屏和资源中心等应用能力，支撑医院从宏观总览到专项下钻的精细化运营分析。
- **用户与服务输出层**：面向院领导、科主任、职能部门、移动端和第三方系统，提供驾驶舱门户、科主任门户、职能部门工作台、消息推送和 API 服务输出，让运营数据按角色、按场景、按权限精准触达业务用户。

设计理念

数据一次归集、指标统一定义、模型复用共享、应用按需组装。
平台降低对业务系统直接查询压力，并通过数据质量监控和指标血缘保证分析可信。

核心场景：围绕医院经营管理持续产出价值

医院运营数据分析平台围绕医院精细化运营管理需求，构建覆盖运营驾驶舱、主题运营分析、三级公立医院绩效考核、院科多级应用、闭环数据管理的一体化应用体系。

• 运营驾驶舱：从全局态势到重点预警

面向院领导构建统一运营视图，将医院经营、效率、质量和合规等核心指标集中呈现，帮助管理层快速识别运营变化、风险信号和重点关注事项。

• 主题运营分析：从单点数据到专项洞察

围绕医院日常运营中的重点管理领域，形成多主题、多维度的分析能力，支持对资源配置、成本控制、绩效表现和业务结构进行持续跟踪与深入研判。

• 国考绩效监测：从指标填报到过程管理

将绩效考核要求融入日常运营监测，帮助医院提前发现指标短板，动态跟踪改进进度，推动国考管理由结果关注转向过程改进。

• 院科多级应用：从院级管理到科室赋能

根据院领导、职能部门、科主任等不同角色的管理关注点以及分级权限控制，提供差异化数据视图和下钻分析能力，让运营数据真正服务到具体科室、具体问题和具体责任人。

• 闭环数据管理：从发现问题到持续改进

通过数据预警、原因分析、任务协同和整改评估，将运营分析结果转化为管理动作，形成可跟踪、可反馈、可复盘的运营改进机制。

AI 赋能：ChatBI + ChatGPT 大模型让数据会说话

ChatBI 自然语言问数

院长、科主任或财务人员可直接提问，平台自动匹配指标口径并生成图表、趋势和结论。

ChatGPT 大模型增强

利用大模型的语言理解、摘要归纳和推理生成能力，把数据结果转化为清晰业务解释。

智能归因与预警

当收入、床位使用率、药耗占比等指标异常波动时，自动提示可能原因和影响范围。

自动运营报告

按周、月、季、半年、年度生成运营报告，包含同比环比、异常标注、图表解读和建议措施。

AI 辅助决策建议

围绕设备利用率、成本超标、库存周转、DRG 结余等场景，生成可执行优化建议。

Web + 移动端交互

支持管理者在电脑端、移动端或大屏端使用问数能力，提升数据触达效率。

图9. ChatBI + ChatGPT 典型应用场景

- **智能问数，降低分析门槛**

平台融合 ChatBI 与 ChatGPT 大模型能力，支持院领导、科主任、运营、财务、设备等角色通过自然语言直接问数，自动生成图表、趋势研判、业务结论和管理建议。

- **智能归因，定位运营问题**

如图 10 所示，基于门诊收入变化、药品收入占比、收入结构等多维数据，平台可智能分析，识别异常波动，分析影响因素，辅助管理者快速定位问题原因。



图10. 平台可自动关联多维数据，识别异常波动，分析影响因素

- **自动报告，提升管理效率**

平台支持按周、月、季、半年、年度自动生成运营分析报告，沉淀同比环比、异常标注、图表解读和改进措施减少人工整理报表工作量。

- **多端入口，随时触达数据**

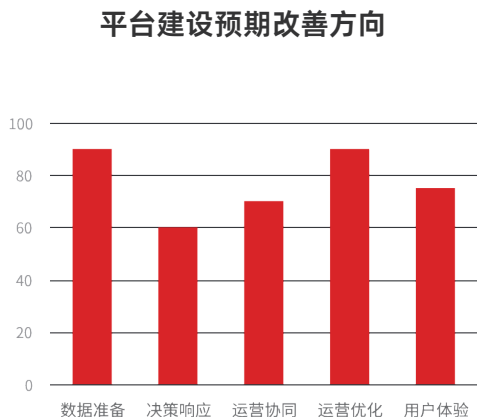
平台支持 Web 端、移动端、大屏端及消息推送等多种入口，满足院领导驾驶舱查看、科主任移动问数、职能部门专题分析和运营预警及时触达等不同场景需求，让数据服务随业务流动。

- **可信 AI，保障安全可用**

平台依托标准化数据模型、统一指标体系、指标血缘、数据质量监控和角色权限控制，确保 AI 回答口径一致、来源可追溯、结果可信、安全合规。



预期价值：从数据效率到运营效益的系统性提升



90% 数据准备效率目标提升

由“周级人工拼凑”转向“小时级数据服务”，并通过实时预警和智能归因缩短管理响应链路。



管理精度

统一核心指标口径，减少报表打架与解释成本。



运营效益

围绕成本、资源、设备和绩效形成可执行优化抓手。



合规保障

国考与运营管理功能指引持续监测，动态改进。



体验升级

从“查报表”升级为“对话式分析”，报告可自动生成。

图11. 一体化运营数据平台预期价值

用友医疗深耕行业数智化建设，具备对医院临床、财务、运营管理以及公立医院高质量发展要求的深刻理解，能够从医院实际管理场景出发，依托成熟的全栈产品能力，提供覆盖数据湖、ODR、BI、AI、指标管理、主题分析和智能问答的一体化平台建设方案。借助医院运营数据分析平台，医院可以逐步实现运营数据的全面归集与治理，构建从数据到决策的全链路能力，推动精细化管理真正落地；同时通过 ChatBI 智能分析与 ChatGPT 大模型能力，实现从“看数据”到“用数据”、从“事后分析”到“前瞻决策”的升级。通过用友医疗承建，医院可快速构建统一运营数据底座和智能分析应用体系，形成从报表展示到问题整改的管理闭环，持续支撑精细运营、科学决策和高质量发展，让数据真正成为医院运营管理的共同语言和决策助手，助力医院在高质量发展道路上行稳致远。

3.2 AI+实时会计：智能化账务处理与多维核算

随着DRG/DIP病种付费医改模式持续推进，刺激着医院对内寻求以降本增效为目标的数智化转型，深挖医院内部数据价值，结合预算和绩效管理手段，提升医院竞争力。

但传统财务会计在以业财融合、服务绩效的管理会计转型中往往面临一些挑战，如，财务核算口径单一、颗粒度粗，难以支持精细化分析；科目体系冗余、维护难，总账负担重；核算系统与业务系统割裂、衔接差，业务追溯难。传统会计已无法满足医院大数据量、复杂业务场景、业务频繁变化背景下业财融合、成本管控、绩效考核的要求，因此，传统会计需要进行相应变革。

事项法会计理论和新一代的数智技术有机融合，重构新一代智能会计服务，它能够彻底升级传统会计，实现业财融合，重构医院精细管理、智慧运营的基础。

以数据为核心，重构数智财务蓝图

智能会计数智财务运用数智技术提升医院业财数据处理能力和时效、分析和展现的数据精细度，从而高效支持医院管理经营决策，促进价值创造。

领先的医院智慧财务构想由三个层次构成，即数据采集、数据处理、数据服务：

● 数据采集，交易事项，应采尽采

医院在日常业务活动中，如医疗、科研、教学、采购、库存、资产运维等，通过各类业务系统产生原始业务信息，例如采购订单信息、物料信息、医疗收费信息等；

● 数据处理，规范实时，精细多维

在数据处理阶段，医院通过精细化的会计核算，实现核算到交易级、订单级、明细级，并形成满足对外核算需求的总账类、财务成本类数据，以及满足内部绩效考核需求的绩效成本数据；

● 数据服务，多维分析，智能决策

基于财务核算数据人工加工管理报表无法追溯源头的业务，数据的加工过程和逻辑不清楚，正确性无法保证。医院的报表分析需要追根溯源到业务源头，解释业务的真实情况，以便制定针对性改进措施。在数据服务阶段，医院可基于精细化的业财大数据，结合数据模型规则，进行预算预测、多维度分析，以及进行财务数据到业务动因追溯，并可进一步运用智能化工具，开展深度数据挖掘与智能展现，实现更加精细深入的数据运用。

运营数据服务:管理驾驶舱 监控大屏 预算分析 报表报告 成本分析 风险预警 综合运营管理分析 资产效益 绩效追踪 成本预测

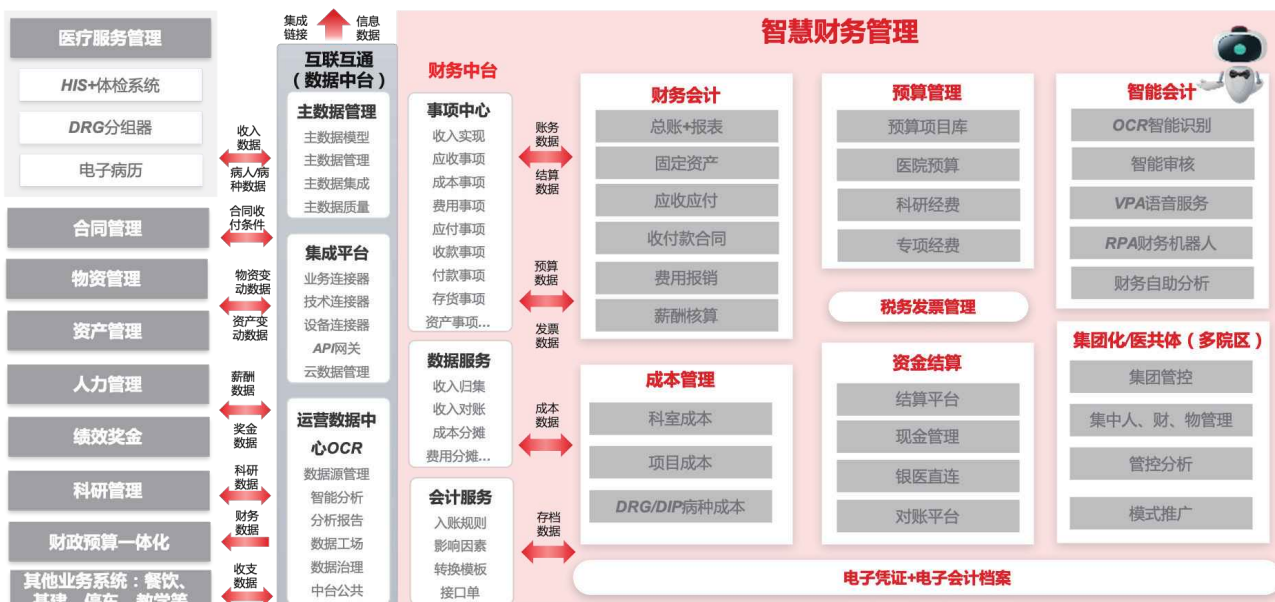


图12. 数据服务赋能财务管理

事项会计中台促进业财融合

如图 13 所示，智能会计融合利用数智化技术，通过在业务系统与财务系统之间搭建事项会计中台，解耦业务和财务，打造全新业财融合方式，为数智财务提供基于事项分录的强大业财数据底座，支持财务服务从以流程为中心，转向以数据为中心，实现价值转型。

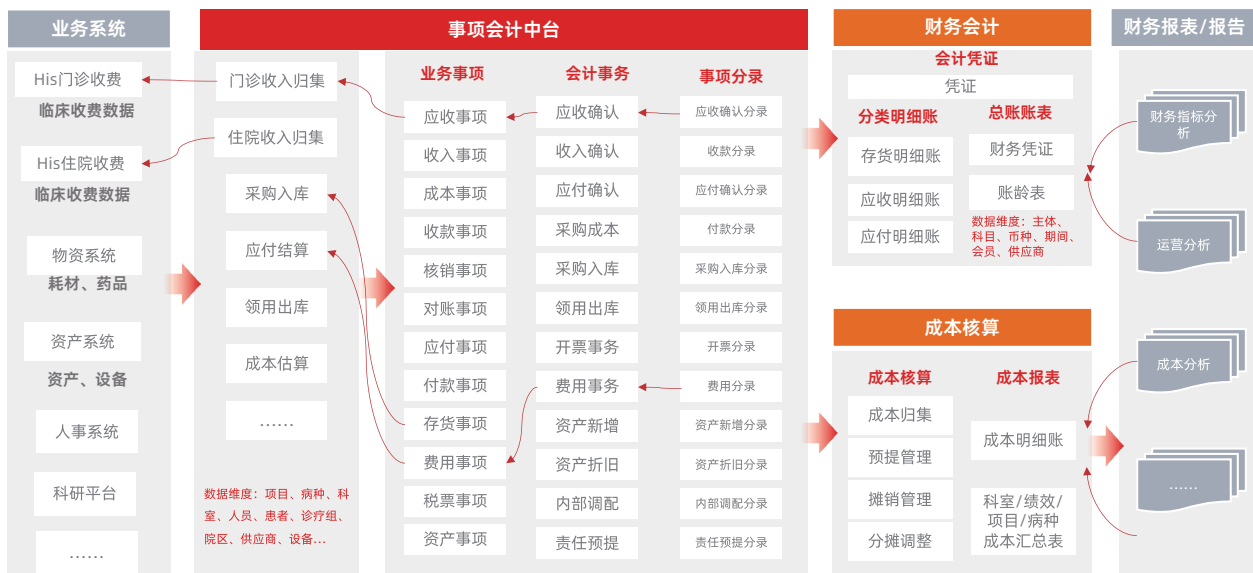


图13. 事项会计中台

事项会计中台是交易级业务数据实时采集、梳理转换和存储平台。其将前端各类业务经营平台的交易级数据全面、实时、准确地采集，并按照规定标准与方法对业务事项进行确认与计量和存储，是实现智能实时核算的基础。其核心特征是：

- **多源海量数据集成**：可便捷集成业务系统、第三方系统、外部数据和智能设备采集的数据，且集成的都是最明细的信息。从业务发生到财务核算，从业务事项到会计凭证，层层穿透，不做汇总加工。
- **多种方式进行展现**：如多维余额表、可视化图表等，支持全局业务洞察，真正拉通业财数据，推动业财融合全新升级。
- **“松耦合”集成**：改变传统点对点系统集成架构模式，采用数据总线集成架构模式，避免蜘蛛网般复杂接口，实现系统生态集成更清晰、稳定和易于运维，如下图所示。



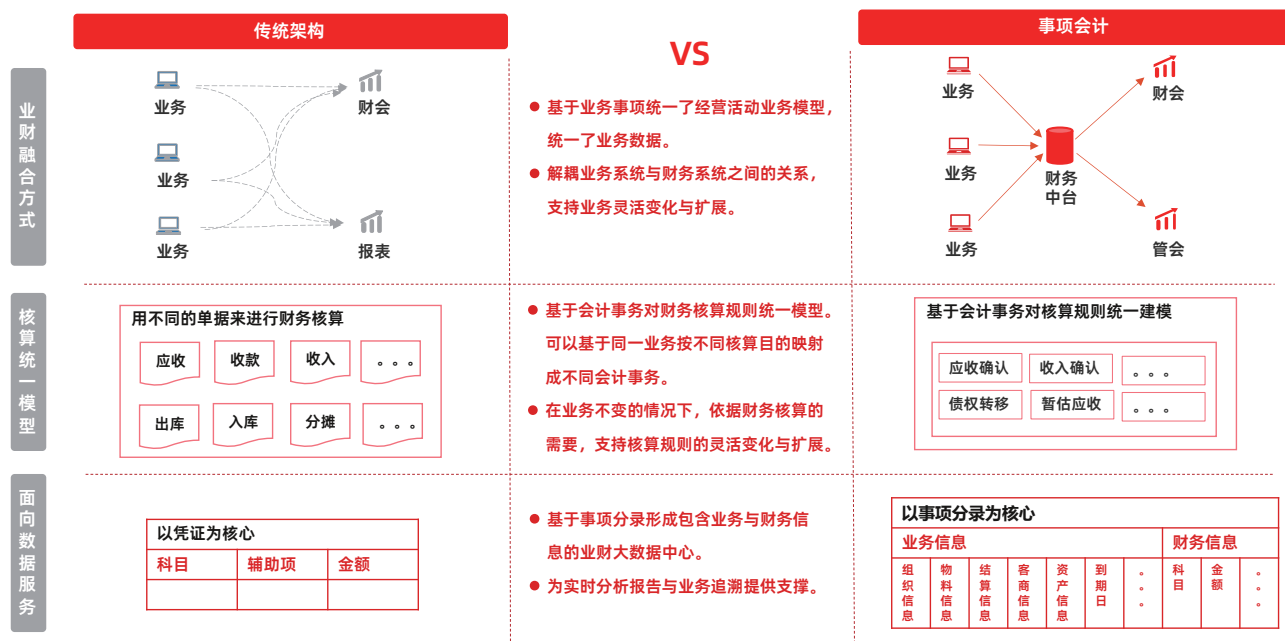


图14. 传统架构与财务事项中台的对比

集成扩展性强：

应对业务系统增多，业务变化快的趋势。让业务系统更专注业务，以应对快速变化的市场和业务。

业财数据底座：

打造大财务领域财务中台数据底座，为组织各服务提供精细、多维、实时、全面的业务财务信息。

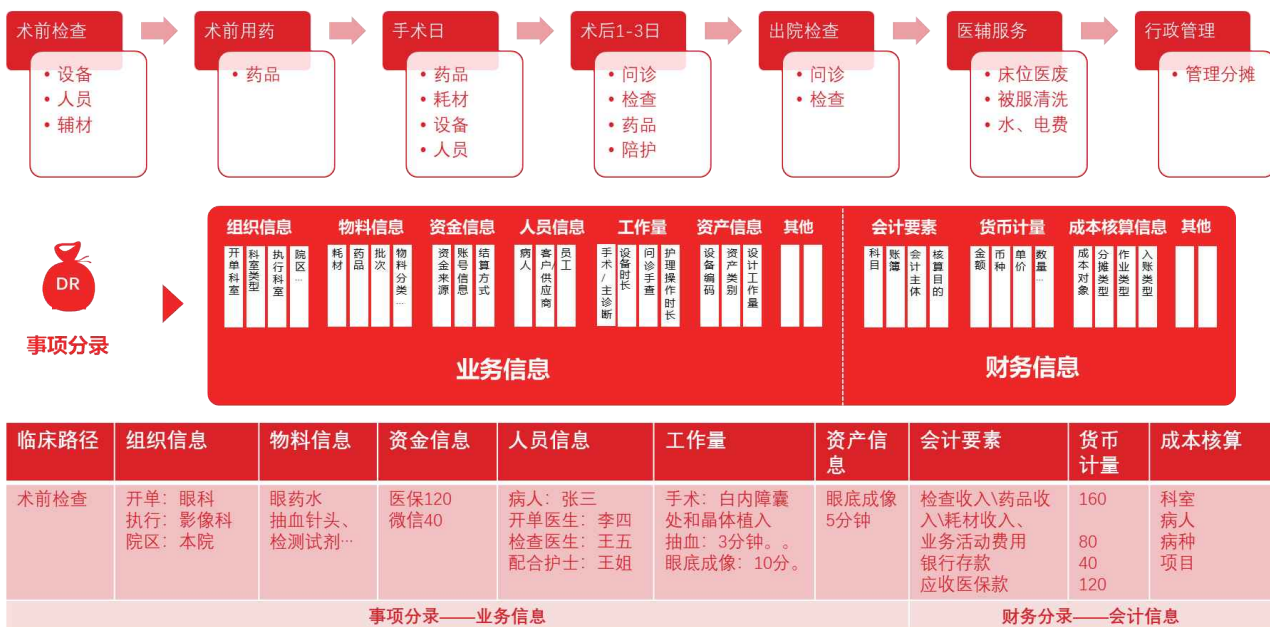


图15. 事项分录提供详细的业财数据

◆ 精细化核算服务，奠定坚实数据基础

● 新能力：超大数据量，核算效率提升

智能会计基于事项级精细会计服务，融合数据湖、特征体系等技术，彻底改善了以往大数据背景下的业务数据的采集与处理遇到的问题，可以应对医院医教学研复杂业务的大数据采集、处理的需求，支持10亿+海量数据量的处理，满足精细化核算的海量数据处理和存储等高性能需求。

● 新应用：管控及分析视角重构绩效责任会计

为发挥医院绩效考核指挥棒作用，基于阿米巴管理模型的责权利配比原则，结合医院绩效考核方案，智能会计基于事项会计中台可提供精细多维的绩效考核责任会计服务，可实现业财数据按照绩效考核的计算规则，重新对科室、病区、诊疗组、医护等责任中心进行收入、成本费用的归集、分摊、定额计提，甚至采用与对外不同的计量范围、计算方法、分摊参数、核定原则以满足医院对内绩效考核的需求。例如，房屋折旧不全额计入科室考核成本、B超检查设备对外是10年分摊折旧，对内8年分摊折旧计算，检查收入需要区分开单、判读和执行进行一定比例分配到业务科室。

◆ 智能会计，核算革新

● 优化结构，实时智能

智能会计通过扩展核算模型维度，支持承载交易相关的统计分析维度信息，使得原来由总账系统所承载的辅助维度得以剥离，医院核算系统架构优化，通过业务事项 - 会计事务 - 事项分录的三层架构，解耦业务与财务，在业务系统的灵活性和财务核算的规范性间取得平衡，实现细颗粒度、多维、实时的核算，重新定义业财融合模式，助力医院实时管控、赋能业务、控制风险。

● 智能升级，核算提速

智能会计系统通过智能化技术的赋能，在核算单据审核、控制、对账、核销、关账、结账、分析、预测等环节实现智能、高效处理，极大降低了财务人员手工操作的工作量，提高核算效率，赋能财务人员能力转型。

● 业财融合、归因溯源

在传统核算方式下，会计核算的过程是逐步剥离业务信息的过程，核算数据无法与业务明细数据建立关联，导致医院无法对财务分析结果进一步向业务端溯源，出现财务“问题说不清、说不透、无法指导业务”的问题。智能会计的财务数据加工过程中，不丢失业务信息，同时将财务数据与业务明细数据全面衔接，能够支持医院快速进行业务溯源、动因分析，有力提升财务反哺业务、支持决策的能力。

● 数智赋能、能力进阶

基于智能会计构筑数据服务能力，通过智能会计实现精细、多维的业财大数据积累，从根本解决业财数据弊病，有效支持医院管理分析、业务经营、战略决策。

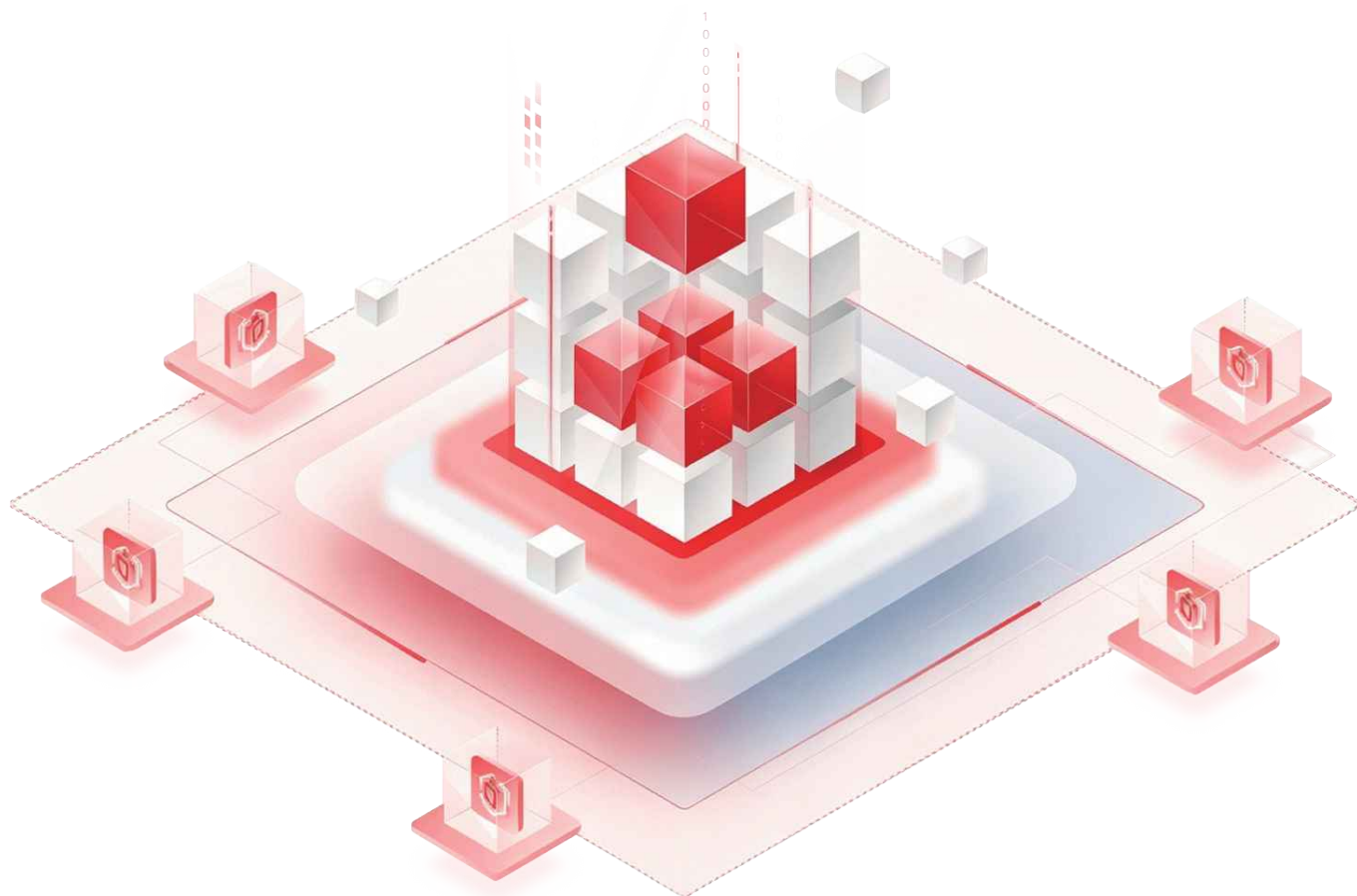
◆ 全面数据服务，助力医院财务管理价值创造

随着数智化时代的来临，会计革命已经到来，基于事项的实时会计实现了管财同源分流事项驱动的实时智能会计应用价值：

- **实时财务数据分析**：通过快速解读医院内部和外部各种财务数据、交易数据等，对医院的财务状况和未来走势进行分析，提供及时的决策建议。
- **风险预警和控制**：通过监控医院内部和外部的各种风险事项，包括市场风险、信用风险、操作风险等，提供及时的预警和控制措施。
- **会计数据处理**：通过整合医院业务系统数据流，以自动化的方式对医院的会计数据进行处理和分析，包括账务处理、汇总、结算等。
- **自动财务报告生成**：通过对财务数据的分析和处理，自动生成财务报表、财务预算报告、利润和损失表等。
- **财务预测和规划**：通过对历史数据和未来趋势的分析，为医院提供更加准确的财务预测和规划建议。

总之

事项驱动的实时智能会计可以涵盖医院财务管理中的各个方面，为医院提供更加全面、准确和及时的财务管理服务。



3.3 AI+资金司库：战略增值数智转型下的医疗资金司库管理

公立医院资金司库管理的核心目标，是在保障资金安全、合规运营的前提下，通过集中统筹、数智化管控与业财深度融合，实现资金高效流转、精益配置、风险可控、价值增值，最终支撑医院高质量发展与医疗服务能力提升。

医疗机构资金司库管理的发展趋势

国家财政部、卫健委对于公立医院资金司库管理的政策体系，核心围绕安全合规、集中统筹、业财融合、精益高效、风险可控五大方向，形成从基础财务规范到现代司库转型的完整要求。

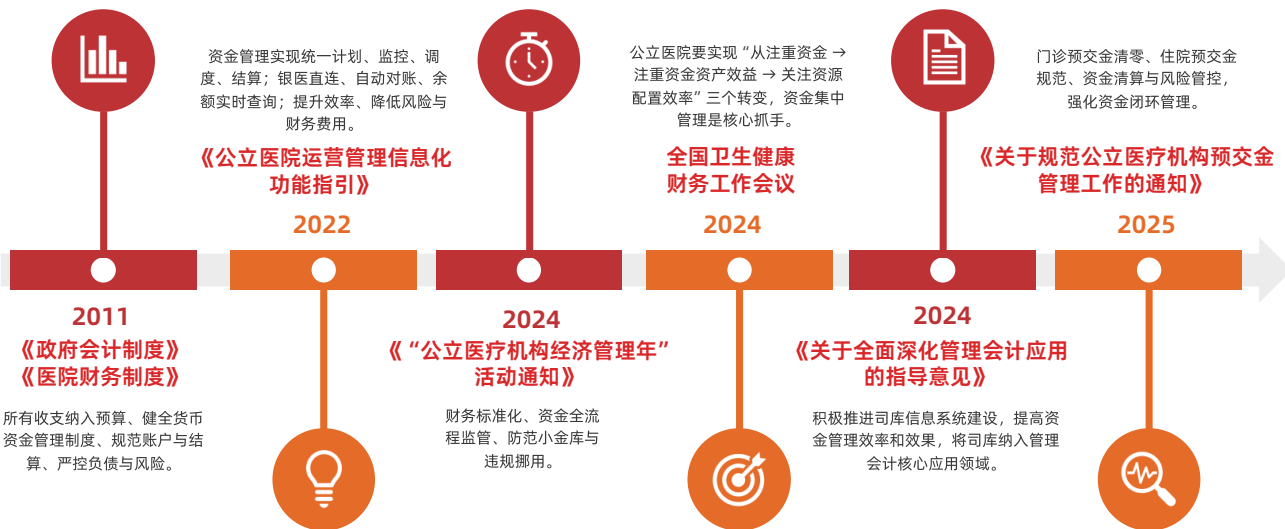


图16. 公立医院资金司库管理相关政策要求

- **安全底线**：合规、安全、可追溯、防舞弊
- **运营目标**：集中、高效、周转快、流动性足
- **效益目标**：降成本、稳增值、控风险
- **战略目标**：业财融合、数据驱动、支撑高质量发展

医院司库管理体系在经历结算型、管理型、价值型和战略型四个建设阶段中，同时也将配套医院高质量发展理念、组织体系、业务职能、技术平台到数据管理全方位的进化升级提升。随着医院对司库管理阶段的不断变迁，其目标也将伴随着承接集团的战略需求，突破传统司库的资金管控边界，在实现向数智化转型升级的路径中将呈现三大核心变革新举措：

- **价值驱动**：从“业财融合”升级为“产融协同”，统筹内外部金融资源，打造产业链金融服务能力，将司库从“成本中心”转化为“价值创造中心”。
- **能力驱动**：从“风险管控”升级为“生态赋能”，通过穿透式管控实现全产业链风险可视可控，为上下游伙伴提供金融服务，强化集团在产业链中的核心枢纽地位。
- **技术驱动**：从“信息化”升级为“数智化”，贯通产业生态数据，构建 AI 驱动的智能决策体系，支撑集团战略落地与区域布局。

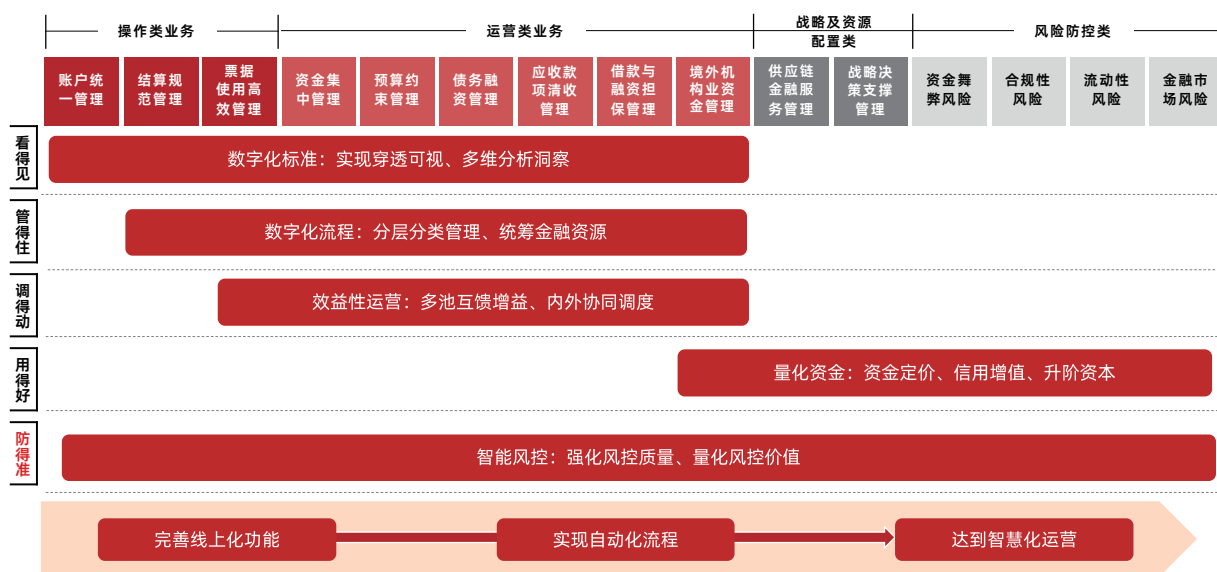


图17. 医院司库管理的发展路径

但与此同时，医疗机构资金司库管理面临如下显著挑战：

• 资金规模大、来源多元

公立医院/医疗集团收入包括：财政补助、医保结算款、医疗服务收入、部分药品耗材差价、科研经费、社会捐赠、借贷资金等，不同资金性质（公益、经营、专项）监管要求和使用方式差异大。

• 收支链条长、流转复杂

公立医院/医疗集团支出覆盖：药品耗材采购、设备购置、基建、人员薪酬、科研、后勤等。其中，医保回款周期较长，且正在试点推行医保医院集采药品耗材的医保直接支付政策，同时医疗垫资压力大，资金周转效率直接影响运营安全。

• 集团化 / 多院区趋势加剧分散

大型医院、医联体、医疗集团多为独立法人，账户分散、资金沉淀、信息孤岛，统筹调度难、风险不可控。

◆ 用友资金司库管理业务蓝图驱动五大提升举措

随着数字化和智能化技术的应用，资金司库体系建设带来全新管理模式和工作流程正在引领一场变革。从分散到集中，从粗放到精细，数字化到智能化，流程挖掘与优化，司库管理与医院战略的深度融合，重塑财务管理模式，影响医院的运营模式。

如图 18、19 所示，司库管理体系依托集团顶层设计，科学制定总体规划，完善制度体系和管理架构，建立总部统筹、平台实施、基层执行“三位一体”的组织体系，“统一管理、分级授权”的管理模式，配合集权有度、分权有序的方式，从强化管理职能、提升效益价值、优化运营模式、防控业务风险、夯实业务基础五大能力提升。



图18. 医院一流司库管理体系蓝图

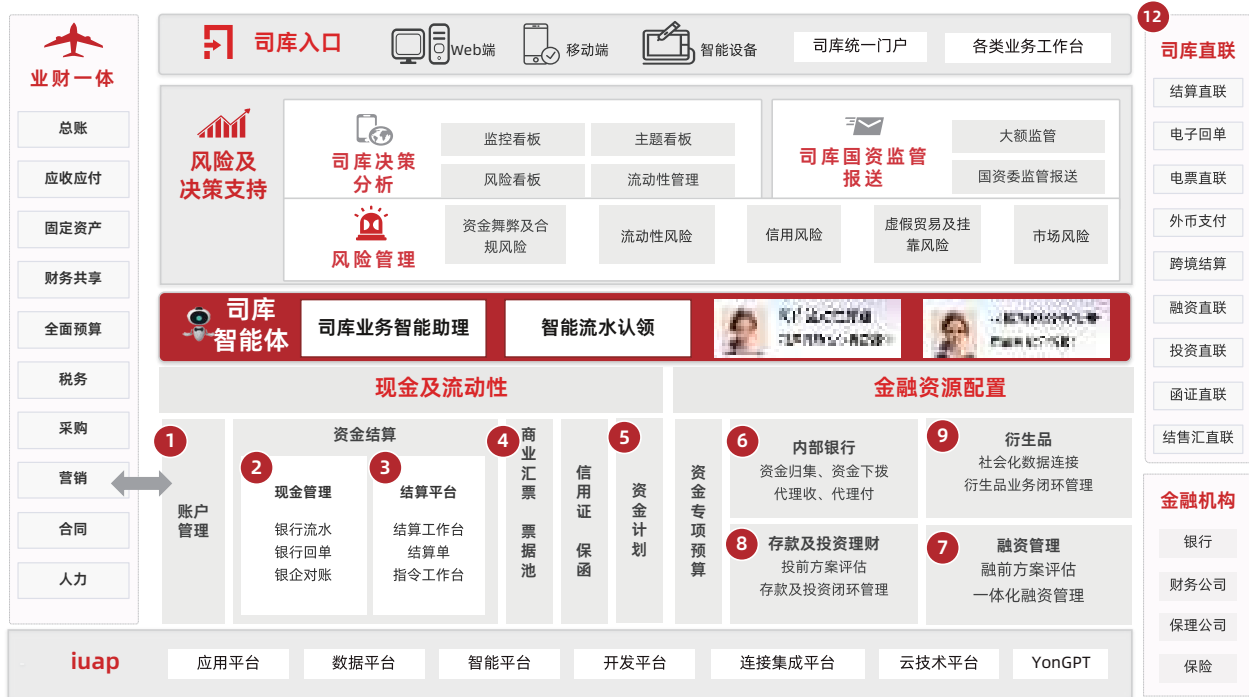


图19. 医院司库管理的发展路径

● 举措一：精益化账户管理体系

通过强化账户标准、精简账户体系、统一账户流程、监控报表、考核督办等设计形成高效的账户架构，实现账户控制规则、账户开变销流程及账户标准化管理，确保账户信息准确、规范、完整及可视化。

● 账户信息数据治理，构建标准统一管理体系

账户类型全覆盖业务要求、管理要求、银行服务方面的属性，建立医院账户内部管理统一规范，以提升资金透明度。

● 业务在线精益化、自动化、可视化

将开、变、销过程中涉及相关联的18项业务活动，融入业务规范化管理要素，每项业务活动与管控环节联动，实现账户信息准确规范，业务过程完整可视，考核督办实时监测。

● 举措二：智能统一的绿色结算平台

以资金流为主线，打通业务与财务链路，多维度、全过程、自动化在线管控，对大额资金预警、异动实时反馈等资金风险全方位监控，确保资金风险“控得严”。

● 业务与财务全链路打通，结算过程实时可见

打通业务与财务的数据链路，建立医院级的业财银一体化结算应用平台，与预算管理、项目经费管理、应收应付、费用报销、财务共享、总账管理等各领域流程贯通，信息全流程在线，结算过程实时可见、资金结算安全可控，资金结算智能化、自动化效率提升。

● 流动性与效益性指标融入支付过程

自动支付、见单支付、合并支付、拆分支付、延期支付、组合支付、一键止付等八种支付策略融入处理，实时监测医院每日及未来资金头寸，提前调配资金以保障资金流动性和效益性。

● 安全控制与预警规则融入首尾环节

唯一性校验、数据权限隔离、黑白名单校验、账户余额校验、大额资金校验、资金计划校验等12类安全规则首尾双控，规范结算行为，过程可视可溯，保障资金安全。

● 统一智能结算与风险防控深度融合

在付款结算全流程中深度嵌入智能风控体系，通过结算敏感词筛查、黑名单校验、大额资金校验等多种风险规则进行实时动态监测，实现对采购、报销、保证金退还等多场景支付业务的智能化风险管控。同时构建外币结算智能配置模型，自动适配汇率、支付信息与银行接口，形成“风控预警-智能路由-自动结算”一体化结算解决方案，大幅提升跨境、跨币种支付的安全性与处理效率。

同时，为加强资金安全与内控风险要求，实现医院错综复杂的多渠道流水与各类收费交易明细需要进行精确对账，用友BIP资金司库系统提供综合收入稽核对账平台，完成各类交易收入流水核对，特别是医保和各类非医收费的对账业务。

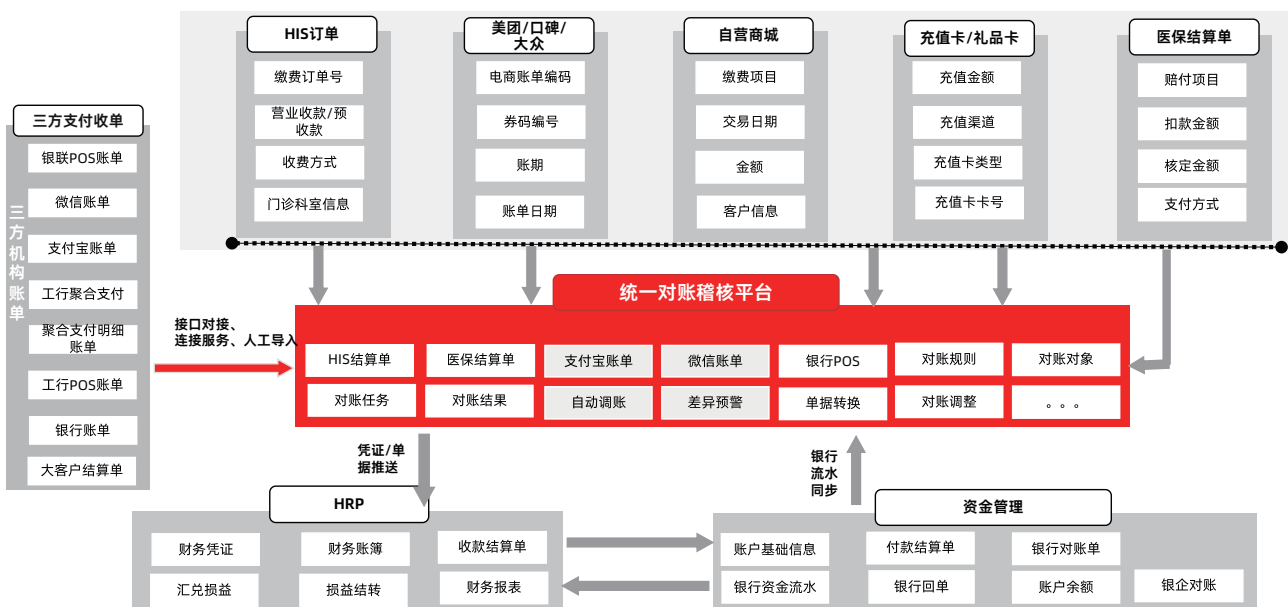


图20. 司库管理赋能统一对账稽核平台

● 举措三：四流合一的资金预算管理

资金流量“管得住，调得动、调得好”，资金预算管理是实现金融资源高效配置的核心手段。驱动业务源头的计划管控，以业务为出发点，以医院高质量发展目标为主线，支撑各级单位从资金计划编制、上报、汇总、平衡、分解、发布及执行分析的闭环管理。

● 源于业务端的计划流

与前端业务系统打通，数据源按经营、融资、投资分类进行数据标准规范，实现资金计划编制数据有源，维度精细。提升填报准确率，降低人工预测的偶然性和误差率。

● 编制联动约束的关联交易流

成员单位之间资金关联交易复杂，编制过程中采用双方确认与取消确认，源头上保证了关联交易业务上信息的一致性。

● 刚柔结合的控制流

根据业务类型分层管控收支，细化管控颗粒度，按刚性和柔性控制相结合，实现单项与总额结合、年度与月度结合。

● 财资融合的预测流

提取内外部融资计划，与信贷业务有效的贯通，盘活资金的整体流动性，自动计算存贷比和流动性比例。

● 建立融资业务与专项预算联动机制

细化融资计划项目、加强计划执行关联协同和控制作用，按不同期限融资需求编制预算，基于台账信息与内外部数据的集成辅助融资审批决策。以保障流动性预测所需的最佳现金持有量为指引，持续优化集团流动性指标。通过定期监测流动比率、速动比率、货币资金与总资产比、自由现金流等流动性指标的波动情况，协同各项融资活动的开展。

• 完善融资全周期管理，实现金融资源内外协同

提供到期及时预警功能，防范贷款逾期风险。实现对授信、担保、融资风险预警、决策分析的全生命周期管理。实现资金结算共享平台、财务核算、合同采购、供应链金融、投资管理等系统的互联互通，实现债务还本付息的业财数据的深度融合和资源协同。

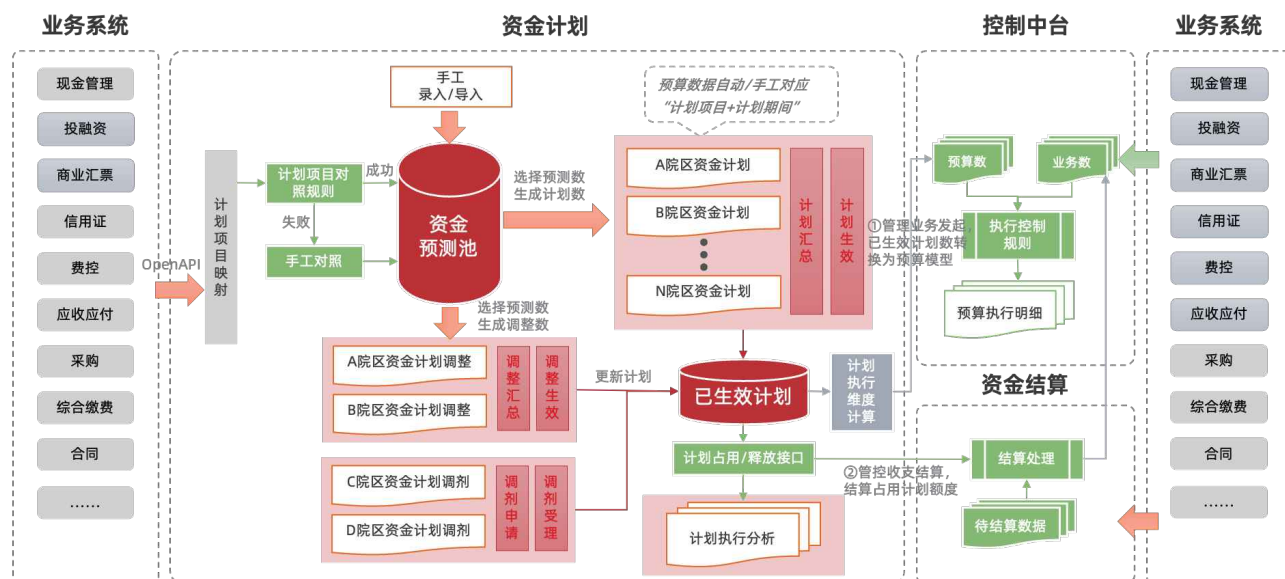


图21. 融资全周期管理

要按照“量入为出、以收定支”的原则做好集团资金预算安排，维护资金链安全和资金整体平衡。

单位要细化资金预算与业务计划的衔接，建立年度预算确定总盘、月度计划滚动调整的资金动态管控机制。有条件的医院可细化至按周管控，有效控制资金头寸，提升资金使用效率。要严控预算外项目支出，做到“有预算不超支，无预算不开支”，确有需要的预算外支出要履行相应的审批程序，加强资金预算执行情况的分析、监控与考核，强化预算刚性约束。

• 举措四：高效运营的资金集中管理

高效的资金集中管理是提升整体财务运营效率、优化资源配置的关键。通过配置灵活多样的资金归集、下拨以及资金调拨策略，构建虚实结合的资金池管理体系，实现对全集团资金的高效整合和精准调度。

• 建立管理机制，强化资金管控能力

医院内部资金市场化运作，以资金有偿使用为基础，健全内部计息机制，集团资金规范运作，确保资金管理的合规性、安全性和效益性，强化集团资金管控能力。

- **资源有效整合，提高资金使用效率**

通过资金集中管理，动态掌握医院的资金存量、资金结构，统一筹划资金支出，保障资金流动的均衡性和有效性。

- **发挥规模优势，降低融资成本**

形成资金集中的规模优势，统一融资政策，控制对外筹资规模，利用集团整体信用，降低有息负债的成本。

- **举措五：多维度自助式的决策分析**

资金司库决策分析系统运用数字化和智能化技术，创新系统工具，通过分层次集中监控落实资金风险监控责任，实时掌握分析决策所需数据，实现更及时更全面的数据监测效果，助力医院高质量发展。

管理驾驶舱为医院提供决策支持所需的关键司库指标分析，快速、直观的监测总体资金状况，并对关键指标的异常情况进行预警；专题看板为各部门和成员单位呈现指标结果和风控模型运行结果；指标和模型通过即席分析查询的方式，实现多维度、多视角交叉分析。

◆ 用友AI智能体助力资金司库高效管理

用友资金司库以 AI 智能体应用帮助医院构建“提效、风控、决策、生态”的智能闭环管理，成就医院财资管理的数智化新引擎。

- **智能提效**：释放运营核心生产力。以智能结算助理、智能流水认领为核心，自动化完成结算全流程操作、资金流水匹配认领，替代重复人工劳动，减少核对成本，大幅提升司库运营效率与数据规整精准度。
- **数智风控**：筑牢全域安全防线。整合智能舞弊合规风控、信用风控、虚假贸易风控及市场风险防控智能体，通过风险指标定义、信用模型搭建、虚假交易识别与市场波动预警，全方位防控合规、信用、贸易及汇率利率等市场风险。
- **AI + 决策**：赋能前瞻财资布局。依托智能分析报告与智能流动性预测智能体，自动生成带归因分析和改进建的结构化报告，精准预判资金流动趋势，为资金水位把控与投融资决策提供前瞻支撑。
- **生态融合**：拓宽财资数据边界。通过社会化数据智能应用智能体，打通外部权威数据渠道，覆盖利率、汇率、客商信用等维度，实现债券发行、利息重算等智能应用，链接全域数据赋能财资管理。

如图 22 所示，通过将 AI 智能体深度嵌入司库管理全流程，让财资管理从“被动响应”转向“主动智能”，助力构建医院全球化经营的财资核心竞争力。



图22. 智能体让财资管理从“被动响应”转向“主动智能”

3.4 AI+档案中台： 打通数据孤岛的电子会计档案全生命周期管理

在数字经济蓬勃发展的时代，电子会计档案作为医院数据资产的关键组成部分，正逐步取代传统纸质档案，成为信息管理的主流方式。它不仅契合了国家政策法规对档案管理数字化的要求，还为医院精细化管理、高效运营提供了有力支撑。本白皮书旨在深入剖析医院电子会计档案的发展背景、建设内容、应用价值及实践案例，为医院推进电子会计档案建设提供全面的参考。

用友电子档案管理具备对电子会计资料的“收集、管理、保存、利用”四项基本业务功能，即满足目前纸质

实体财务会计档案的管理要求，同时解决方案从设计之初满足未来医院仅保留财务电子档案的要求；在系统安全性方面，要求档案管理应用具备权限管理、日志管理、数据备份与恢复及数据维护等功能，能够有效保证财务电子资料的安全。系统具备严密的权限管理功能和安全功能以保护档案数据的安全防止电子档案被恶意篡改。

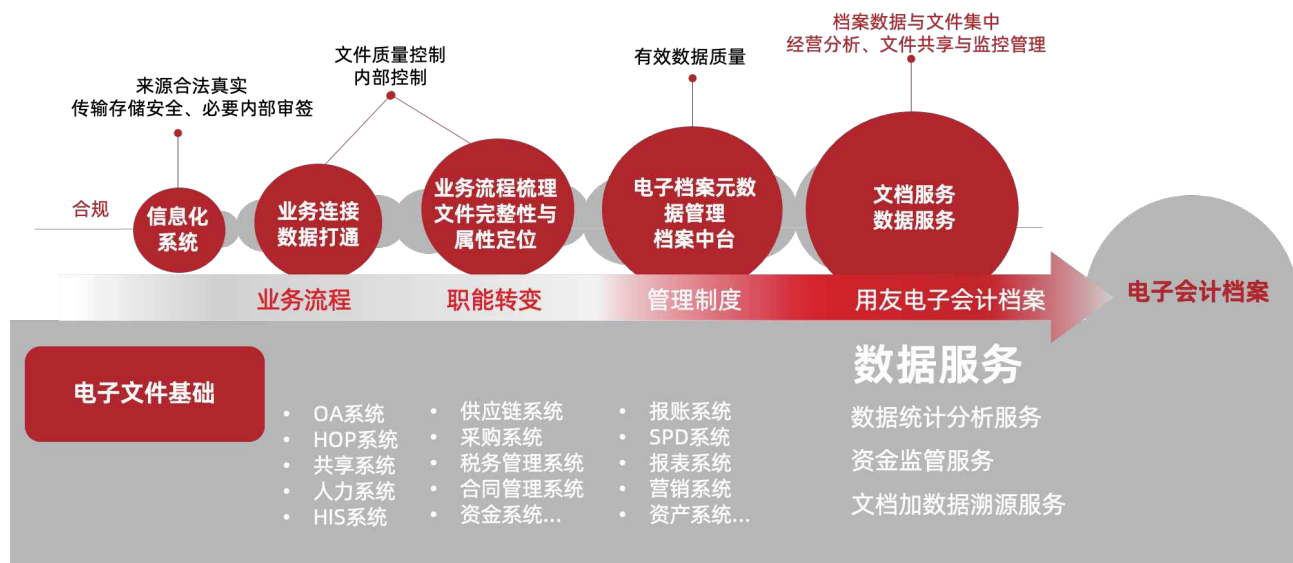


图23. 电子会计档案推动并提升财务管理工作

用友电子会计档案解决方案通过调研业界创新动态，结合医院的业务需求，优化和丰富电子会计档案管理系统功能帮助医院构建新的电子会计档案体系。

管理体系构建

用友电子会计档案管理体系涵盖基础设施、安全保密体系、标准规范体系和运行机制等多个方面。基础设施包括网络、硬件、操作系统、数据库系统等，为档案管理提供了物理支撑；安全保密体系通过数据加密、访问控制、数字签名等技术手段，确保档案数据的安全；标准规范体系明确了档案的归档范围、时间、整理要求等，保证档案管理的规范化；运行机制涉及档案的采集、整理、保存、利用等各个环节，确保档案管理工作的高效运行。

业务功能实现

用友电子会计档案系统具备强大的功能，满足档案全生命周期管理的需求。在收集功能上，支持手工上传、本地上传、扫描上传、HOP 同步上传等多种方式，确保各类会计资料能够及时、完整地进入系统。整理功能可对归档资料进行自动分类、编号、组卷，生成规范的卷内目录。保管功能通过数据备份、存储优化等措施，保障档案数据的长期安全存储。利用功能提供了多样化的检索方式，如目录检索、专题检索、模糊检索、全文检索等，方便用户快速查找所需档案。



图24. HOP 共享、归档一体化应用

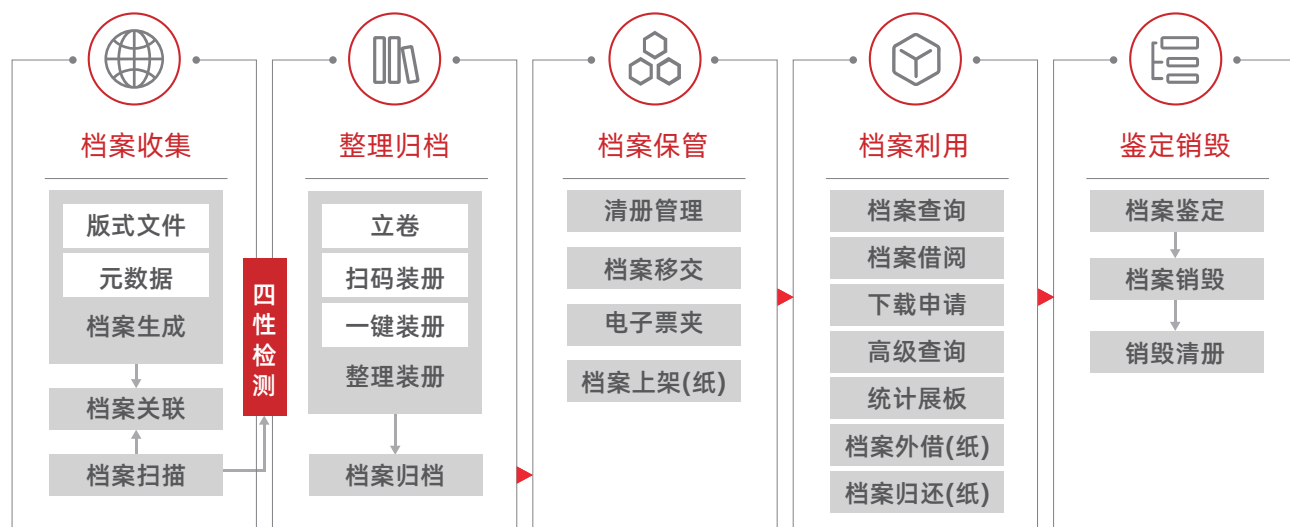


图25. 电子会计档案全流程管理

● 应用流程优化

业财一体化是用友电子会计档案管理的核心应用流程。以终为始，从归档资料完整性出发，规划整理财务业务全流程，覆盖供应链、费用、资产、收入、总账等多个场景。在业务发生时，相关单据、凭证、附件等资料自动电子化归档，通过档案中台进行数据清洗、校验检查和索引，实现业务与财务数据的深度融合和实时共享。例如，在报销流程中，员工提交报销申请后，电子发票、费用明细、审批记录等信息自动归集到电子会计档案系统，与财务核算系统无缝对接，实现报销流程的自动化和智能化。

● 电子凭证业务集成

按照电子凭证上报要求规范，轻量化、免原系统升级快速适配《电子凭证会计数据标准》，图 26 为电子档案归档管理典型流程。

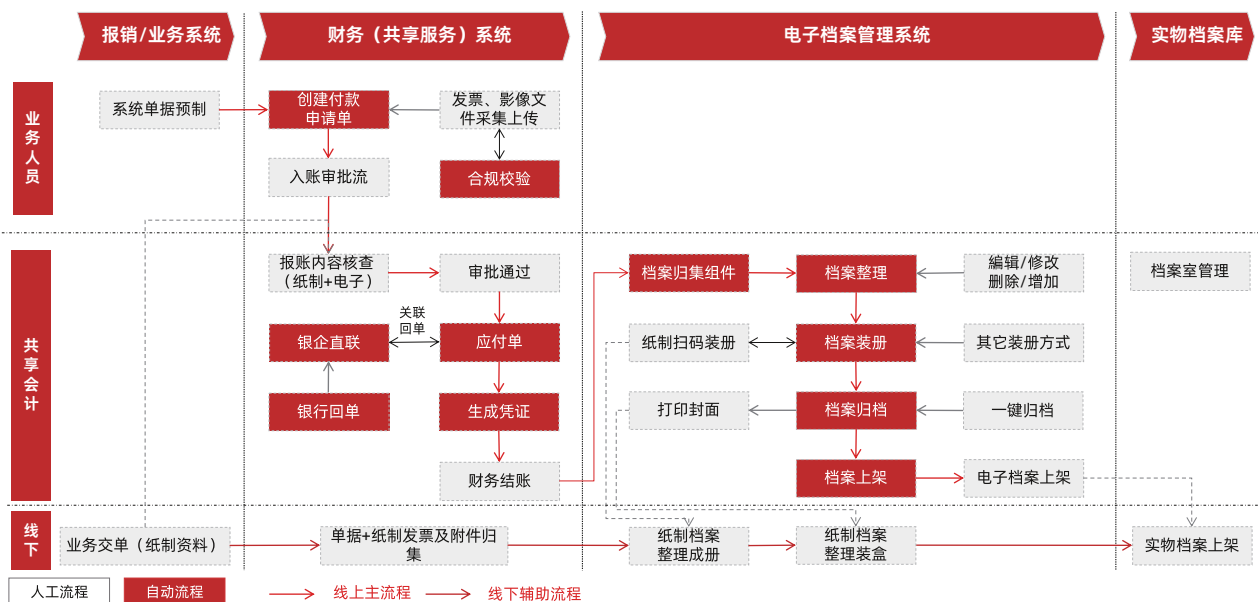


图26. 电子档案归档管理典型流程

完成上报后电子凭证与记账凭证关联，生成电子凭证入账信息，之后与会计档案行程闭环。

● AI多模态检索

针对医院会计档案大量、分散的私域非结构化数据，电子会计档案支持融合多模态大模型、AIGC 与知识图谱等核心能力，支持文档、图片、音频、视频等医院内部知识的搜索，旨在提升员工对私域知识信息的获取效率，能够有效降低医院内部沟通成本，提高工作效率。

此外，AI 图像识别技术自动对电子会计档案进行分类和索引，如将凭证、账簿、报表等精准分类。同时，通过关键词识别和语义理解，实现快速检索，方便医院工作人员查阅和调用档案，提高工作效率。利用 AI 技术，还能够监测档案数据的完整性和准确性，如检查电子发票的真伪、凭证信息是否完整等。同时，AI 还可以提供“沉浸式”搜索新体验，快速、准确获取所需知识强大的语义理解和分析能力，提供高质量的多模态知识问答感知用户需求，猜用户所想，推用户所需，实现搜推一体。

◆ 电子会计档案产品价值

● 提升管理效率

用友电子会计档案的应用极大地提高了医院的管理效率。传统纸质档案的整理、装订、存储和检索工作耗费大量人力物力，且容易出现错误和遗漏。而电子会计档案系统实现了档案管理的自动化和信息化，减少了人工干预，提高了工作效率。同时，多样化的检索方式和便捷的查阅功能，使得档案的调阅和利用更加快速高效，为医院的决策分析提供了及时的数据支持。

● 保障数据安全

用友电子会计档案系统通过多种安全技术手段，保障了档案数据的安全。数据加密技术防止数据在传输和存储过程中被窃取和篡改；访问控制技术根据用户角色和权限，限制对档案数据的访问，确保数据的保密性；数字签名技术保证了电子会计凭证的真实性和完整性。此外，系统还建立了完善的备份制度，防范自然灾害、意外事故和人为破坏对档案数据的影响。

● 助力业财融合

用友电子会计档案作为业财融合的关键纽带，促进了医院业务与财务的深度融合。通过与业务系统的无缝对接，实现了业务数据与财务数据的实时共享和交互，使得财务部门能够及时掌握业务动态，为业务部门提供精准的财务分析和决策支持。同时，业财融合也有助于加强医院的内部控制，规范经济业务流程，提高资源配置效率。

3.5 AI+预算管理：规范标准的全面预算管理

医院全面预算管理是指医院为了实现其战略规划和经营目标，通过预算方法对预算期内的所有经营活动、投资活动和财务活动进行统筹安排，并对预算执行过程和结果进行控制、核算、分析、考评和奖惩的一系列管理活动。

医院全面预算管理需紧密围绕医院战略目标，面向基层责任单元，帮助医院进行全面、科学、精细、灵活的预算管理，实现对预算的编制、执行、监控、分析、反馈、决策等环节的全面控制。通过系统化管理标准和信息规范，保证预算的公开透明、合法合规、科学合理以及有效控制开支，实现医院经济效益最大化和医疗服务质量持续提升。

用友医疗全面预算管理系统解决方案覆盖多级预算业务组织，建立收支类、资本类、业务类等各种预算类型，以预算控制为主贯通采购计划、合同业务、经济支出、费用报销、资金支付等全部经济活动，对资源分配和资金消耗分别进行事前预防、事中控制和事后监督的预算业务全流程闭环管理。帮助医院优化资源配置，全方位地调动医院各个层面员工的积极性，全面提高医院的管理水平和经营效率，实现资源价值的最大化。

用友医疗全面预算管理产品的流程与应用设计也完全符合财政部《关于印发公立医院全面预算管理制度实施办法的通知》（国卫财务发【2020】30号），《国务院办公厅关于推动公立医院高质量发展的意见》（国办发[2021] 18号），《关于印发卫生健康领域全面实施预算绩效管理实施方案的通知》（国卫财务发[2021] 14号），《关于印发公立医院运营管理信息化功能指引的通知》（国卫办财务函【2022】126号）等政策发文的制度规范要求。

全面预算管理框架

用友医疗全面预算管理产品根据医院预算管理体系要求的战略导向、全面覆盖、科学合理、刚性约束原则，提出了4层次5要素的预算管理体系，通过组织制度、流程模型、数据支撑、系统支撑4个维度帮助医院搭建集计划、控制、协调、激励、评价等功能为一体的全面预算管理框架。

1.有效的预算管理组织和制度（预算委员会、预算办公室、归口科室、业务科室；管理制度/程序文件）

2.健全的预算管理流程和模型



3.标准化的主数据和可获取的实际数据（科目、预算事项、项目等数据标准，实际数可获取）

4.先进的系统支撑（编制、控制、分析系统）

图27. HOP全面预算管理产品框架

基于组织、数据、模型、流程、系统5大要素，帮助医院实现预算各种组织支撑，全数据贯通，全体系联动，所有业务覆盖，流程闭环管理，横向到边价值链管控，工作量、业务要素驱动，信息系统集成的全面预算管理体系。

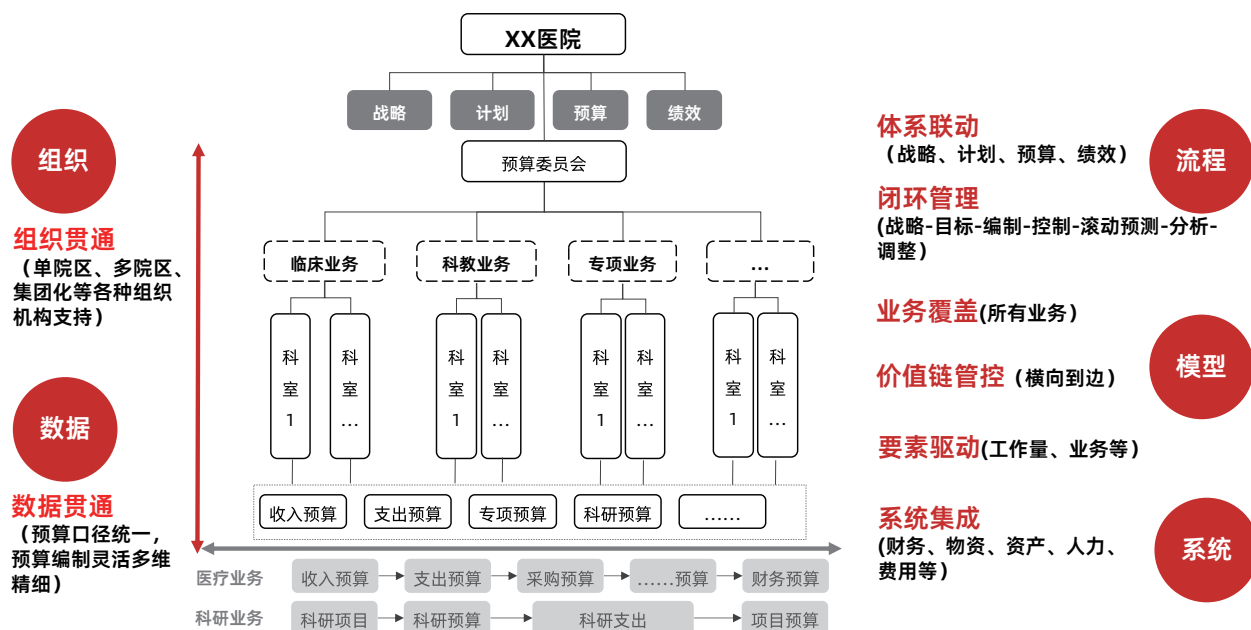


图28. HOP可帮助用户构建领先的全面预算管理体系

通过以上业务思路、管理框架和要素体系，帮助医院建立预算管理业务全流程，辅助医院预算信息化工作落地。具体步骤如下：

- **确定目标：**首先确定医院预算管理目标，包括预算编制、预算执行、预算监控和预算评估等方面的目标，以及实现这些目标的具体时间表和计划。
- **制定预算计划：**制定一份全面的预算计划，明确每个预算项目的金额、时间、业务流程以及责任人和目标等要素，确保预算计划的特殊性和实效性。
- **预算编制：**根据医院预算管理组织层级搭建预算层级体系，明确各预算组织的职责和功能，采用合适的编制方法，编制科学合理的预算数据，确保预算编制、上报、汇总、审批、下达适用且高效。
- **预算审批：**依据预算业务管理、归口管理、院委会管理的要求，建立多级审批流程，实现各类预算的审批模式，留痕审批信息。预算批准后，下达预算最终数据。
- **预算执行：**针对最终下达的预算执行计划，把预算落实到具体的业务流程和操作中，例如收入跟踪、采购计划、费用申请、合同管理等，并监控预算执行情况。
- **预算控制：**结合医院业务系统，联动预算数据，对预算执行过程中进行管控，并在需要时进行调整管理，保障预算的有效执行。
- **预算分析：**定期对预算执行情况进行分析，并根据实际情况对预算进行调整。

通过以上步骤，建立医院预算管理的业务全流程，实现预算管控全面覆盖，提高医院的管理效率和决策水平，为实现医疗服务的可持续发展提供有力支撑和保障。

◆ 基于项目库+医院预算于一体的全面预算管理模式

2023年3月，财政部关于印发《预算管理一体化规范（2.0版）》的通知（财办【2023】12号），将政府债务管理、资产管理、绩效管理等全部纳入预算管理一体化的业务范围。建立以项目为核心的财政支出管理机制，强化预算管理一体化的控制规则，实现财政支出的项目化、绩效化、信息化、法治化管理。

根据这一政策要求，用友医疗推出了基于项目库+医院预算于一体的全面预算管理模式。医院项目库管理，包括项目申报、论证、审核批复、立项、编制执行、评价等全流程，通过项目库的全过程管理，实现预算项目从申报到正式入库的高效管理和控制，加强项目管理部门、财务部门、预算管理委员会之间的及时沟通，互相配合，使基于项目库的经费预算的管理更加科学化、透明化和高效化。



图29. 基于项目库+医院预算于一体的全面预算管理模式

由于医院内部预算业务和上级财政预算业务在预算编制维度和颗粒度不一致，导致医院内部预算与财政预算脱节，无法统一。针对这种情况，用友医疗通过项目库关联财政一、二级预算科目，医院在其下面构建医院三级项目；医院预算收支项目与政府经济分类及功能分类对照转换；院内预置政采和资产配置项目；财政项目绩效指标引入院内三级项目绩效考核等4种方式帮助医院院内预算与财政预算实现一体化衔接，解决了两者预算口径统一问题。



图30. 基于项目库实现内部预算关联财政预算

论证通过的项目入库后，作为项目预算编制与执行的源头，与后续环节进行流程与数据关联，对全院项目的执行情况进行分析和监督，实现各种预算项目的目标导向、结果导向、问题导向和风险导向管理，确保项目有效管理，资源高效配置。

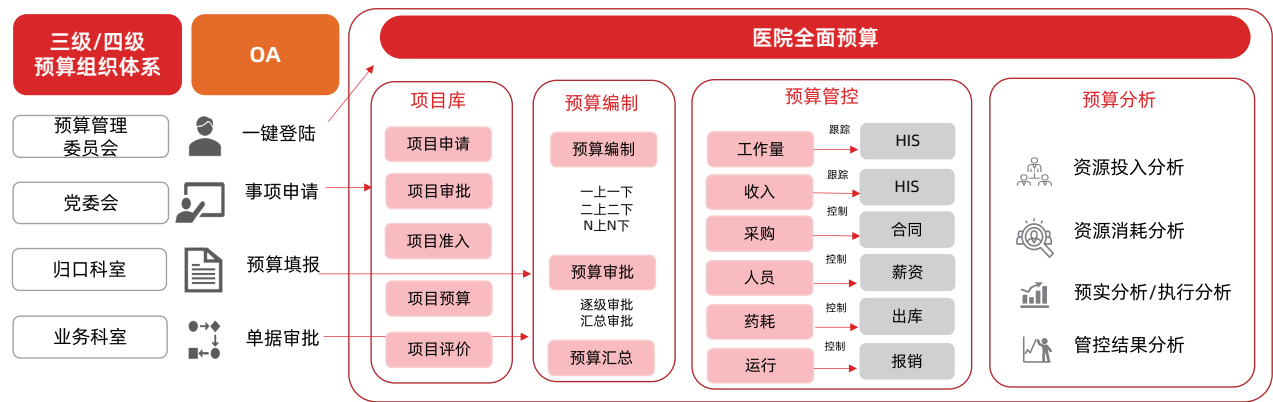


图31. 融入项目库后，医院全面预算管理流程

医院全面预算管理深入至医院各个业务层级，人财物等各个资源层面，通过明确预算目标，匹配资源需求，业务逐层分解，建立预算测算、编制、控制、执行、调整、查询、分析、考核等整体流程，实现全员、全业务、全过程预算闭环管理。



图32. 全员、全业务、全过程的医院预算闭环管理

在预算编制环节，根据医院预算组织层级和管理职能，对预算指标进行归口设置和分配管理，提供一上一下，二上二下，或N上M下的预算编制流程，并可对编制上报情况进行监督和反馈。

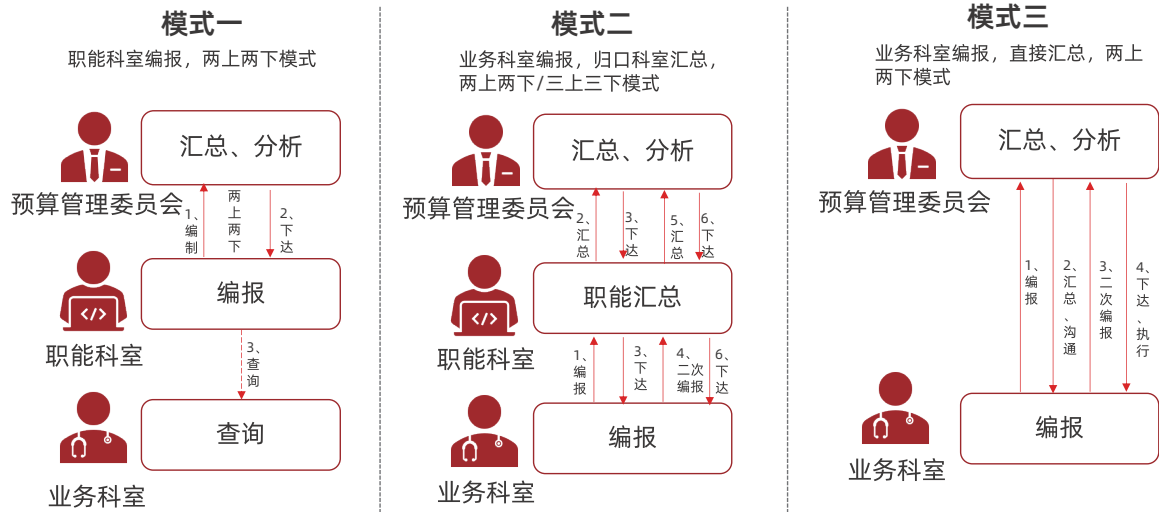


图33. 预算编制典型流程

基于“智能会计+多维内存计算+YonGPT大模型”技术和领先的“多租户架构”构建多维数智预算应用，以支撑数智化时代全面预算“精细、精准、敏捷、智能、融合”的需求，为医院提供一体化的计划、预算、预测、控制和分析评估能力。

用友全面预算系统在智能会计提供的数据基础上，基于智能中台提供如逻辑回归、决策树、随机森林、神经网络等多种机器学习模型，进行算法训练后，智能预测部分业务与财务指标，进一步缩短预测编制周期，加速预测流程。用友 YonGPT 通过强大的自然语言处理技术和理解能力，使能医院预算应用和数据服务，让机器与用户进行自然而流畅的对话交流；用户只需说出预算数据分析所要查看的产品、期间、科目、区域等视角即可实时获取数据报告；也可依托预算模型说出敏感性因子的调整指令，如门诊人才、诊次费用、费用控制比例，即可完成模拟测算，系统会自动按要求展现测算的财务利润结果，即时分析展示数据。



图34. HOP全面预算系统的AI技术基石

如图 35 所示，在预算目标分解和测算环节，可利用AI工具，结合全面预算历史数据库，自动收集和分析业财信息、业务数据以及发展趋势，预测未来的收入与支出，为预算编制提供科学依据。帮助医院管理者制定出更加合理、可行的预算方案。



图35. AI模型可通过预算数据支持收支预测

通过AI技术实现智能化编制、智能审核和全程AI辅助服务。借助AI精准查询，快速解决问题，显著提升管理效率。同时通过智能推荐和自动化成本复现，帮助医院解析成本趋势，优化资源配置，实现精准成本预测和控制。



图36. AI 赋能收入预测与成本分解

预算控制是全面预算管理过程中最核心的环节，也是预算管理凸显成效，发挥作用的重要工具。预算控制需要在管理灵活性、强制性之间保持平衡，使其既不阻碍业务开展，又能够满足内控和管理目标。用友医疗预算通过灵活的控制方案，与多系统互联互通，实现预算执行的事前、事中控制及预算执行数的自动采集，达成预算管控目标。



图37. 预算控制体系

预算执行监控智能体，对预算业务流转、预算执行数据、预算风险、内控制度管控点等进行实时监控，运用人工智能算法识别异常支出和偏离预算的情况，并及时发出预警。通过多维度的分析报告和可视化图表，帮助管理者快速理解预算执行状态，为决策提供有力支持。

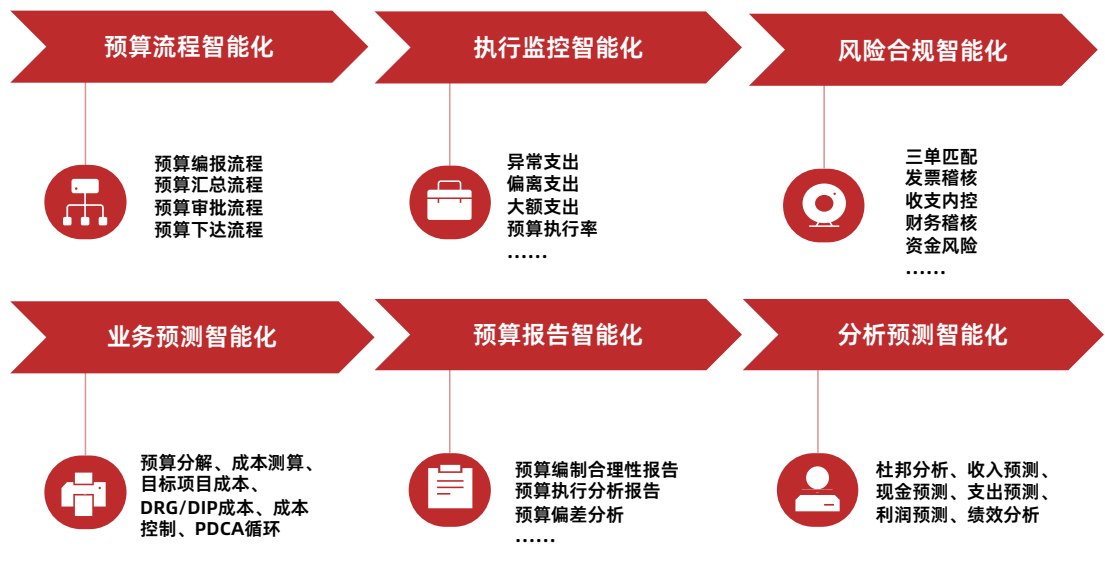


图38. 预算执行监控智能体为决策提供有力支持

如图 39 所示，在预算对比与分析中根据各类预算报表与预算期间实际发生的业务数据，针对不同情况采用比率分析、比较分析、因素分析、平衡分析等方法，从定量和定性两个层面充分反映预算的执行情况，问题和偏差。使预算执行情况对管理者透明，让管理者掌握整个经济运营状况，根据需要做出必要的调整。

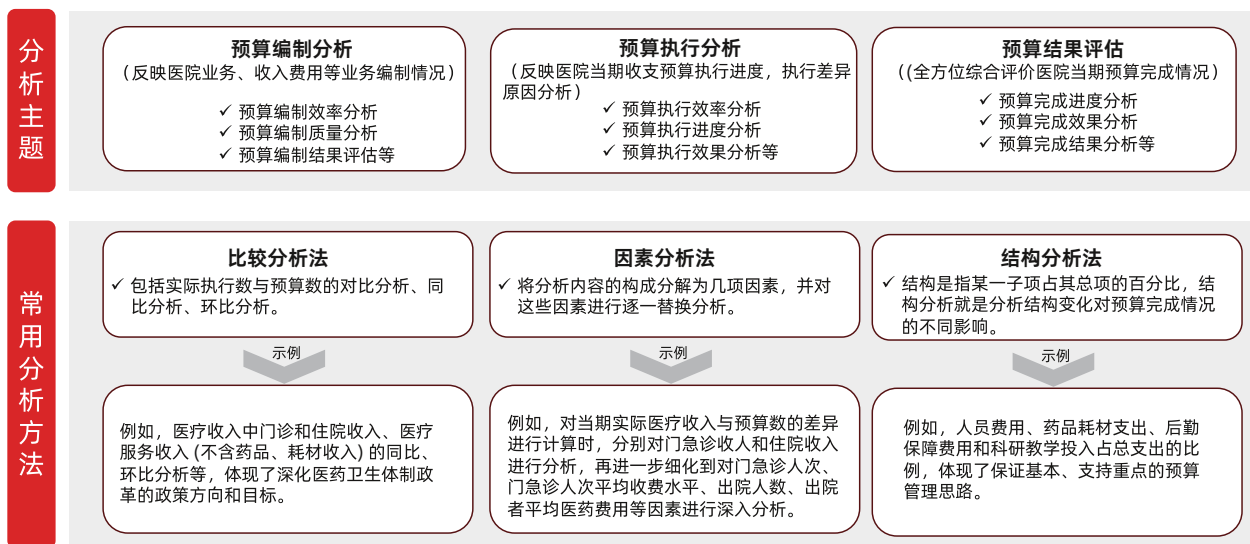


图39. 医院预算分析模型让管理者掌握经济运营状况

预算考核, 在预算编报时支持按项目进行绩效目标填报, 后期可针对该项目进行阶段绩效、年度绩效、关键绩效等方面考核评价, 从项目产出, 过程管理, 效益指标及满意度等维度对项目执行进行绩效监控, 并提出改进意见, 从而降低风险, 提升管理水平。

最后, 通过AI智能预算体, 利用人工智能技术对预算历史数据进行分析, 采用智能算法和模型对预算管理和信息要求进行学习、分析和训练, 创新预算智能业务, 助力医院高质量发展和智慧运营。



图40. AI智能体重新定义医院预算管理

全面预算管理应用价值

• 兼顾战略目标+短期运营进行资源匹配

通过项目库和年度预算结合，兼顾长期战略目标与短期经营目标的资源均衡配置，完善项目论证与考核的全程制度管理数智化，真正体现预算在内控和运营管理的核心作用。

• 帮助医院搭建全面预算管控体系

标准功能及数据权限管理模型，按需重组功能菜单，实现医院三级预算管理基础数据、流程管控、业务执行等全面预算管理模型

• 整合业务，全程在线，实时控制

实现预算项目库-年度预算编制-预算控制执行-预算调整-预算分析-项目考核全流程在线管理，并与人力资源、供应链、财务各系统形成计划、申请、单据、记账的多重控制。

• 自助式数据服务，高效便捷

提供excel客户端和表单形式不同风格编制操作页面，提供各类预算编制模型和控制方案模型、分析模型。拥有自动化任务执行、预警机制等多种主动服务能力。

• 财务智能体，实现预算业务智能预测和管理

财务智能体进行业务数据分析与洞察，AI系统可以通过对医院内外部数据的实时分析，自动生成更加科学合理的预算方案，进行预算数据预测，目标成本分解，生成面向预算环节的关键洞察，自动进行目标测算与预算管理。

3.6 AI+财务共享：数智驱动的财务共享服务价值跃迁

2026年初财政部发布《管理会计应用指引第804号——财务共享服务（征求意见稿）》，明确将数智化、业财融合、数据驱动列为核心原则。适用于分支机构多、业务规模大、集约化需求强、标准化程度高且信息化基础较好的单位。

过去十年，中国财务共享建设历经三次关键技术特征迭代，每一步都彰显着技术革新的力量，逐步实现从基础线上化到智能化深度牵引的跨越式发展。

1.0 时代（2008-2018 年） 线上化流程驱动

核心聚焦高频业务全流程线上化、无纸化转型，引入流程化技术减少人工干预，通过流程集约化整合重复岗位，实现财务处理效率的初步跃升，为后续发展奠定坚实基础。

1.0

2.0 时代（2018-2024 年） 端到端一体化融合深入临床一线

采购：寻源定价介入，价格管控前置
耗材：库存-采购-结算-核算自动联动
收入：HIS-收费-对账-确认全链路闭环
财务下沉：参与病种成本、定价与绩效分析
数据赋能：提供经营看板与资源占用实时数据

2.0

3.0 时代（2025 年起） 智能化深度牵引

依托 AI 技术实现质的飞跃，可智能获取业务细节中的非结构化数据，提升信息采集的全面性与准确性；通过意图识别、实体抽取与逻辑推理，深挖业务本质；构建知识资产动态沉淀与图谱化学习体系，让财务共享具备自主进化能力。

3.0

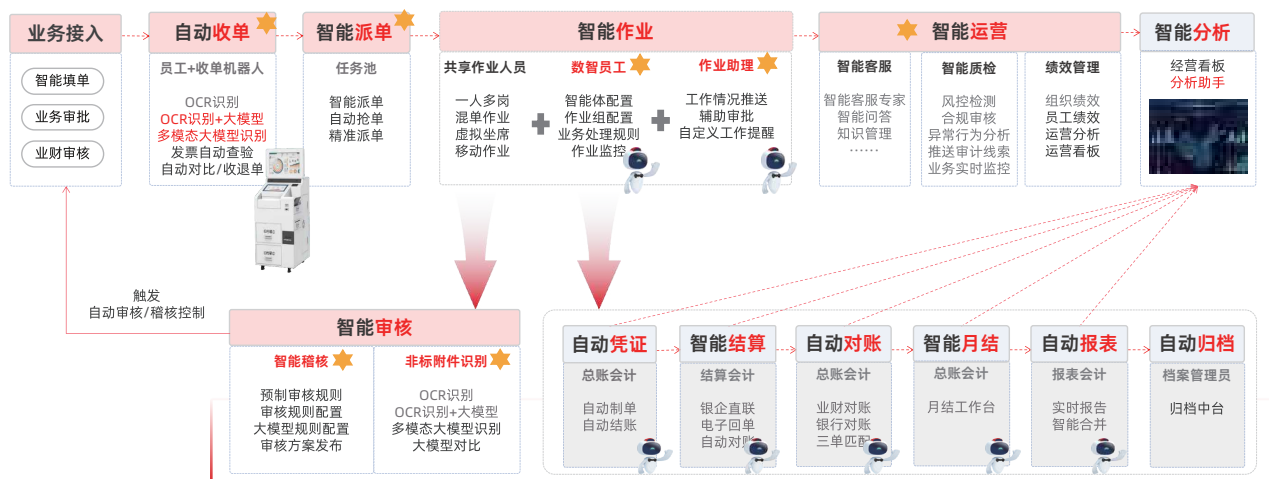


图41. 财务共享的3.0时代

中国财务共享 3.0 时代的关键演进

● 改变 1：载体、种类与语言，统统不再成为原始附件识别障碍

突破传统光学符号识别（OCR）的局限，采用多模态大模型识别技术，实现不限载体（PDF、Word、PPT、Excel、图片、Html 等）、不限内容的非标附件数据结构化提取。通过标签化多模态提取路径，结合大模型语义解析等核心技术，彻底解决原始附件识别难题，让数据采集更精准、更高效。



图42. 财务共享 3.0 时代支持风险信息可视化

● 改变 2：智能审核提质增效，合规管控更有力

依托大模型技术，推动审核场景全面拓展、精准度与效率双重提升，破解传统人工审核的九大困扰——效率低下、重复劳动、主观偏差、错误率高、合规性弱、培训成本高、反馈滞后、数据处理能力不足、难以全面稽核。从规则引擎预置的基础自动化审核，到规则引擎 +AI 自我进化的进阶模式，再到大模型驱动的复杂推理审核，实现7*24 小时不间断自动化处理、全面稽核、实时监控与风险预警。最终可帮助医院降低财务审核成本，其中小规模医院节省5%-20%、中型医院节省 10%-30%、大型医院节省 15%-40% 甚至更高，同时降低差错率、确保标准统一，强化合规管控，赋能决策落地。



图43. 智能审核加速审核进程

改变 3：私人 AI 财务顾问，精准解答全场景疑问



图44. HOP 共享服务系统架构

打造专属AI财务顾问，聚焦医院财务全场景需求，精准解答各类财务管理核心问题：内部制度类、政策法律类、系统操作类、数据状态类、数据查询与预测类。无论是系统流程异常定位、三大报表合并上报查询，还是业务范围前提界定、财务数据跨境传输合规指引，亦或是未来三月资金计划预测，都能通过联动内部知识库、管理制度、系统数据，结合联网检索、API 接口调用等方式，逻辑清晰、快速精准地给出解决方案，助力高效决策。

用友HOP共享服务系统紧跟政策要求、AI技术发展趋势及医院应用需求，推出新一代共享服务平台系统，完成财务共享服务向深度业财融合、数据驱动、智能服务转型，系统架构如下图所示：

从作业处理到数据赋能的价值升维

财务共享的核心价值，最终体现在数据的深度挖掘与价值释放。用友财务共享整合全流程数据资源，构建“结果数据、易数据、过程数据、行为数据”四位一体的数据体系，涵盖共享作业结果、审核依据、处理单据等内部信息，以及行业对标等外部信息，实现数据全维度沉淀与应用。

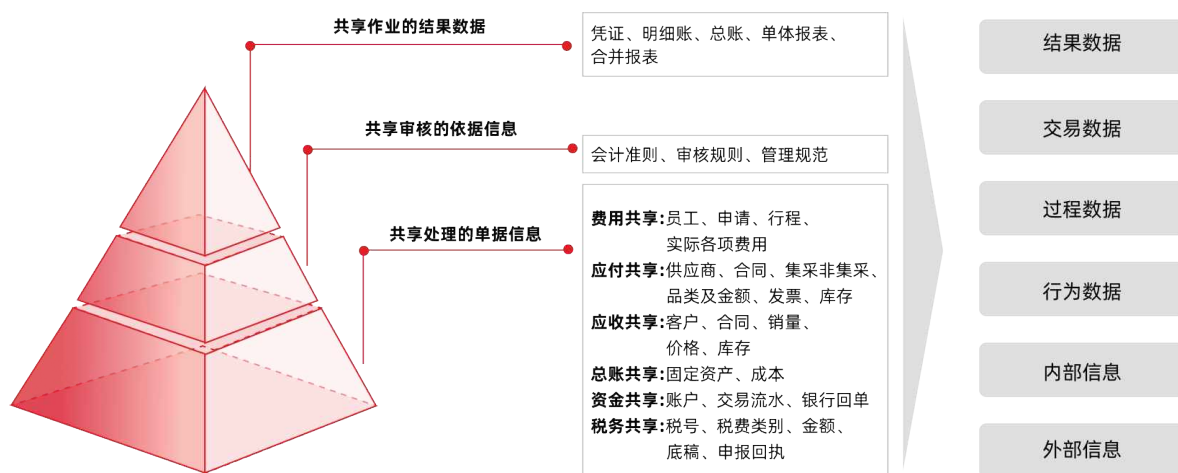


图45. 财务共享系统可以处理丰富的数据

以采购到支付端到端流程为例，围绕支出预算、采购战略、付款执行等核心环节，挖掘提前支付率、获得折扣订单占比、按时付款发票占比、交货准确率等关键指标，结合供应商维度、合同条款、交易金额等多元视角，输出针对性业务建议——如统一供应商支付条款、整合低数量低金额供应商、提升集中采购比例等，助力医院降低采购成本、提升运营效率。用友财务共享实现全业务板块数据整合，通过多维度分析、趋势预测，让数据从“作业副产品”转变为“决策核心资产”，真正实现从作业处理到数据赋能的价值升维，为医院战略决策提供精准的数据支撑。

利旧系统资产，提升共享服务系统建设“性价比”

如图 46 所示，用友财务共享系统，基于BIP优秀的集成能力，与医疗集团和医院现有大量运营管理信息系统、财务系统完成财务共享服务的整体化数据、流程集成与一体化建设，充分利旧，进一步降低系统建设成本。

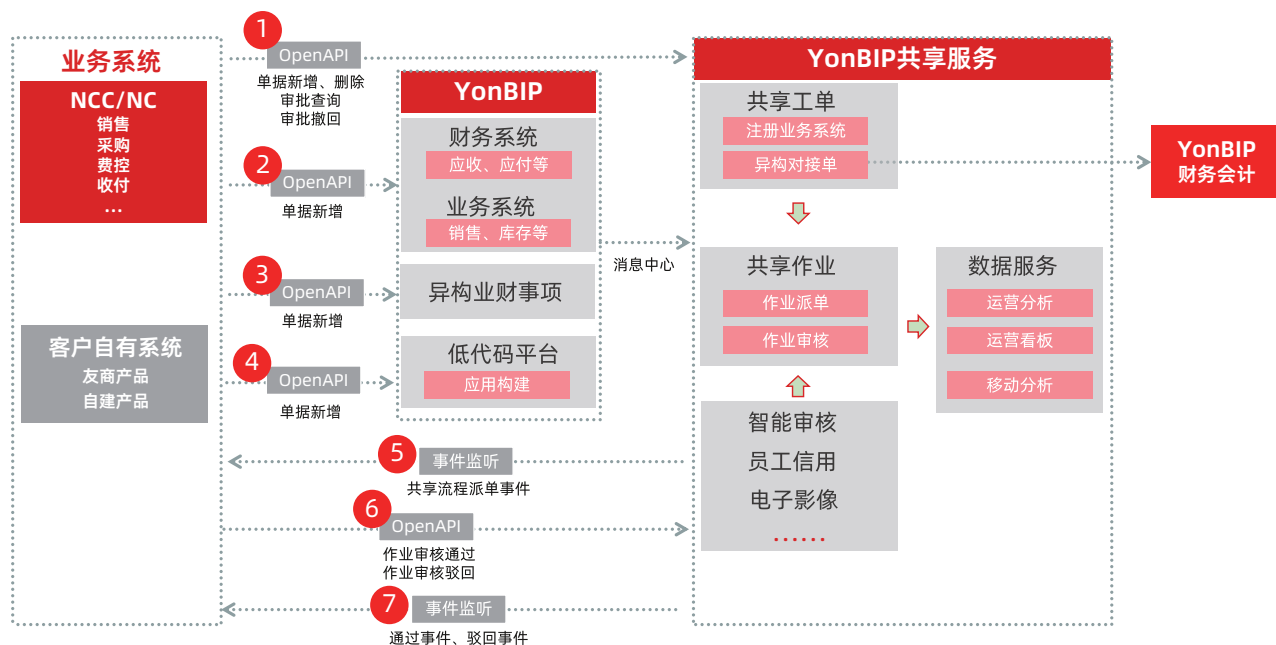


图46. 财务共享服务的整体化数据、流程集成与一体化建设

用友在帮助众多医疗集团及多院区大型医院建设财务共享服务中心过程中，积累了大量的运营管理最佳实践，提出了财务共享服务中心卓越运营管理体系，并设计研发了智能化运营平台。指导和帮助财务共享服务中心的管理活动有序开展，提升组织效率，提高作业质量，降低成本，提高客户满意度，从而达到提高管理水平，实现组织价值最大化目标。

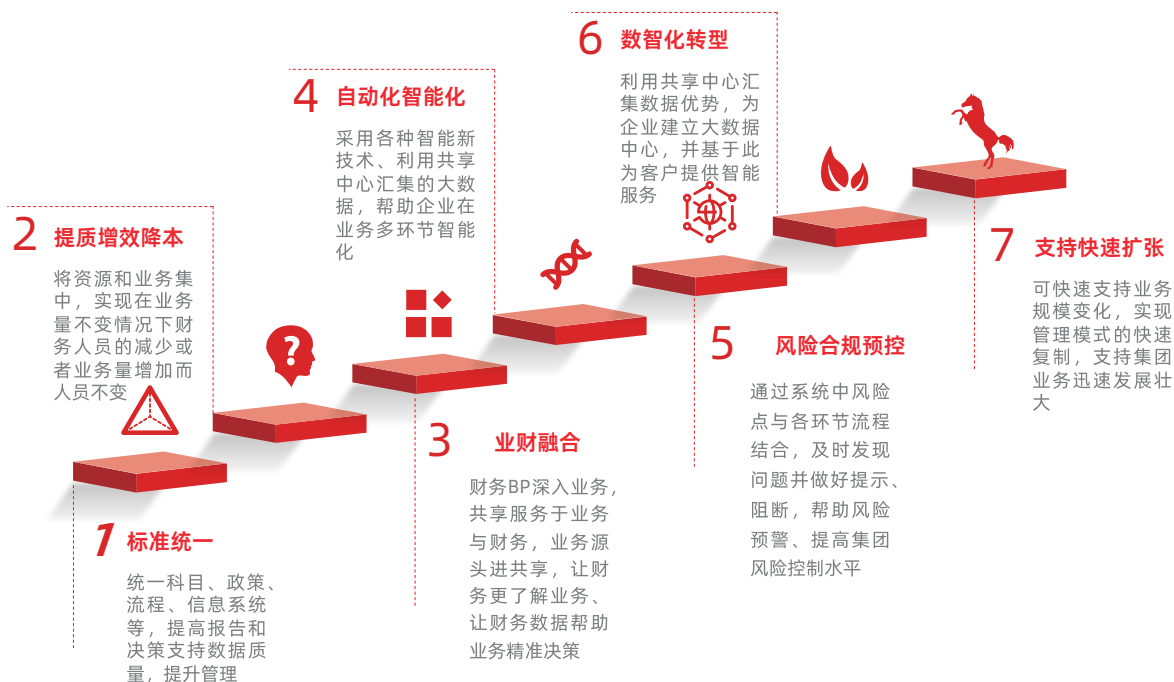


图47. 财务共享服务为医院创造卓越价值

3.7 AI+专项管理：“双轨制”下专项全生命周期管理

以中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于进一步完善中央财政科研项目资金管理等政策的若干意见》和国务院办公厅《关于改革完善中央财政科研经费管理的若干意见》等政策要求为依据，以医院的实际业务为基础，结合专项项目的管理要求，实现专项项目的业务流、资金流、信息流的一体化，规范医院专项经费及过程的管理，提高医院专项项目的管理水平与应用价值。

医院专项项目从项目特征上分为科研项目、人才项目、教学项目、财政项目等。专项资金管理系统充分考虑医院的实际业务，结合政府或上级主管部门（财政、学校、集团）需求，实现专项资金信息化建设，提高医院专项资金管理平台的开放能力与应用价值，为医院搭建一套良好的科研专项管理平台。

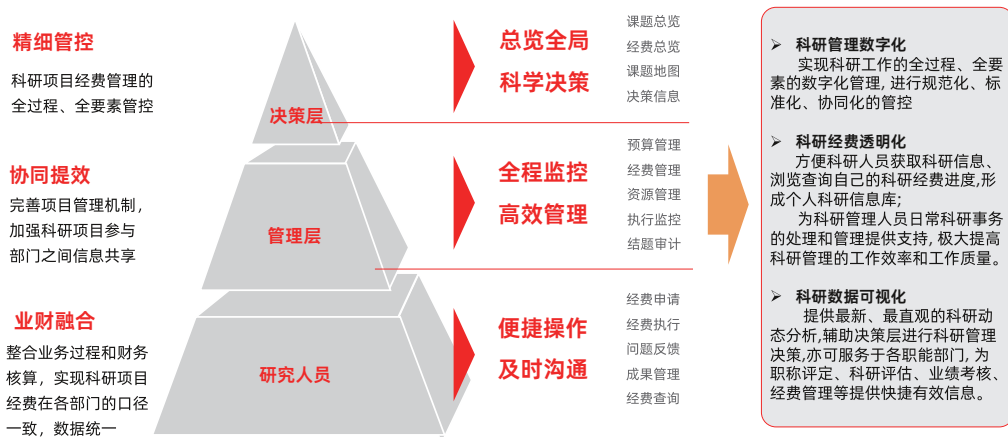


图48. 医院科研专项项目管理平台助力医院科研管理升维

专项管理主要包括：专项预算管理、专项经费管理、专项成果管理等三大部分，分别实现扩专项负责人自主“权”、下放“钱”合规使用、简化专项申报和过程管理，合并财务验收和技术验收、避免重复多头监察。



图49. HOP医院科研专项项目管理平台架构

医院专项管理内涵与流程

专项管理主要从以下几方面搭建医院专项业务的管理体系，支持业务的信息化、流程化、自动化管理：

- **项目立项**：记录项目立项所必备的一些关键文档信息，如：项目立项任务书中有关项目责任人、总经费、协作单位、成员等相关重要信息，以及项目立项后，课题负责人根据财务部提供的来款情况进行项目的经费认领经费等。
- **经费预算**：记录项目已经批复生效的预算数据，为后续项目经费执行提供数据依据。经费预算还包括预算调整、预算控制与预警方案的设置、预算执行情况分析等部分内容，后续还将支持记录协作单位的预算数据，以实现对项目预算情况进行全面的管理。
- **经费执行控制**：记录项目在进行过程中所发生的一切支出执行情况。根据业务分析，项目在执行过程中主要可分为四部分内容：经费分配、经费拨/付款、经费核税等几个部分。
- **项目成果**：记录项目所取得的成果，比如研发了什么新的药剂，成功设计了什么产品，取得了专利或软件著作权等，突破了某个技术瓶颈，解决了临床业务的某项问题，提升了医院诊疗技术水平等。

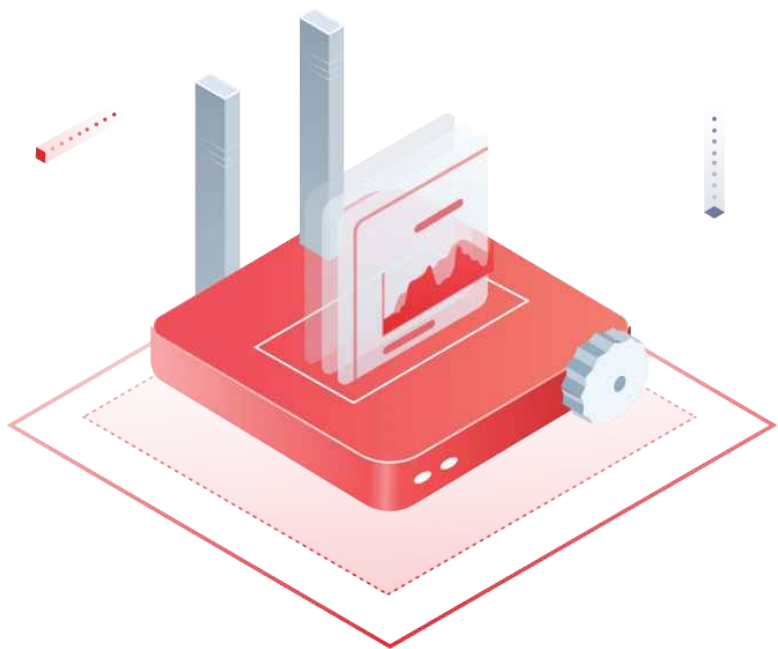
同时，通过智能化手段帮助专项经费业务提升管理效率、透明度与合规性，在以下方面发挥作用：

- **自动化报销与支付**：利用OCR识别发票、自动验真查重、规则引擎审核、线上审批及一键支付，将报销处理时间平均缩短70%以上。
- **动态预算预测与优化配置**：基于历史财务数据构建分析模型，科学预测未来经费需求，优化资源向高产出、高活力科研领域倾斜。
- **全流程透明监管与风险预警**：通过全流程线上留痕实现可追溯、可审计；AI实时监测异常交易、预算超支、合同风险等，实现从“事后检查”向“事前预防、事中控制”转变。

- **精细化成本核算**：自动分摊间接费用，精准呈现各团队、项目的真实成本构成，为绩效评估和成果转化定价提供数据支撑。
- **结题自动化**：自动生成符合审计要求的财务决算报告，减少人工整理误差，提升结题效率。
- **经费使用反馈与柔性调整**：实时向科研人员反馈经费执行效率，并在规则框架内允许项目间动态调整，增强经费使用的灵活性。

应用价值

- 服务于医院财务和科研部门，实现专项立项项目管理、专项项目预算管理、收款到账认领管理、专项劳务费用发放、报销管理的全流程信息化。
- 通过与医院全面预算管理、收付款管理、报销管理、总账及资产管理的系统的整合，更进一步完善财务业务一体化。
- 使医院的专项项目能纳入到统一的专项全生命周期管理；进一步消除系统与系统的孤岛，实现财务——业务两条线的收付同步，提高数据的准确与及时性。



3.8 AI+精益成本：全方位全成本精细化核算与分析

“十五五”时期，医院迈向高质量发展。随着医保支付方式的转变和公立医院成本核算规范不断清晰，以及医院周期性评审评级逐步完善的背景下，医院通过建立健全符合财务核算和医院绩效口径的全成本核算体系，以了解医院财务续经营现状与医疗定价与财政补偿谈判、临床路径管理、诊疗方案优化、专科专病资源消耗模型完善、及提供财务、运营、医保等多口径管理视角下的数据支持和分析决策应用。

用友提供医院全成本核算方案、全成本管控和成本数据分析方案，满足国家对于医疗机构在医院成本管理上的需求，以政策为纲、以实践经验为线，满足医院在新时期下现代化、精益运营的管理要求。

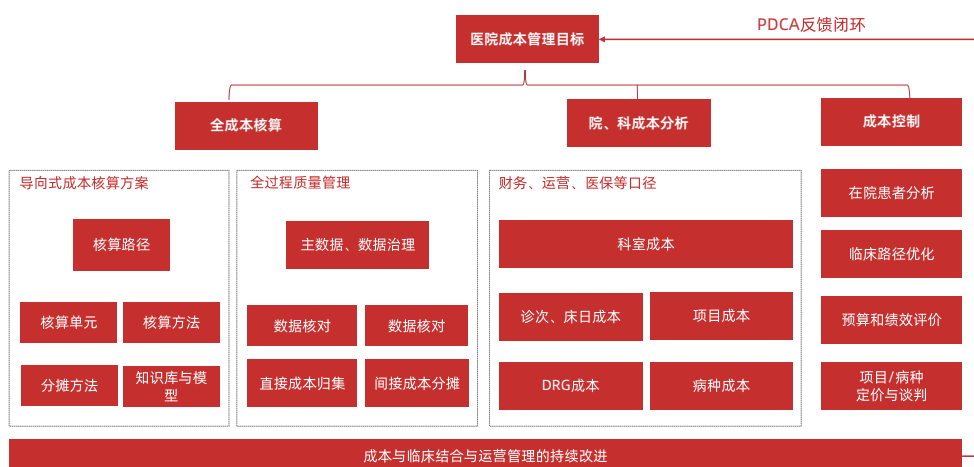


图50. 医院成本管理的闭环反馈

医院全成本一体化管理方案解析

全成本核算方案以满足医共体、医疗机构、科室、项目、DRG/DIP单病种、主诊组对象的等全成本口径的成本核算。兼顾财务制度成本核算要求、医院内部精细化绩效运营评价要求和医保盈亏和绩效管理，实现多套成本核算方案并行的方式进一步完善医院全成本核算体系，支持集团总部进行全集团成本的监控、分析与对标，同时允许各成员医院根据自身特点进行个性化成本管理，实现“统分结合”成本管控体系。

如图 51 所示，医院的成本核算整体可以分为两个路径，根据医院是否开展项目成本核算进行核算路径选择。不同的路径对于成本核算所需的数据基础、数据精细度和核算难度均不同，医院可以根据自身情况确定或逐步推进。

路径一：进行项目成本核算

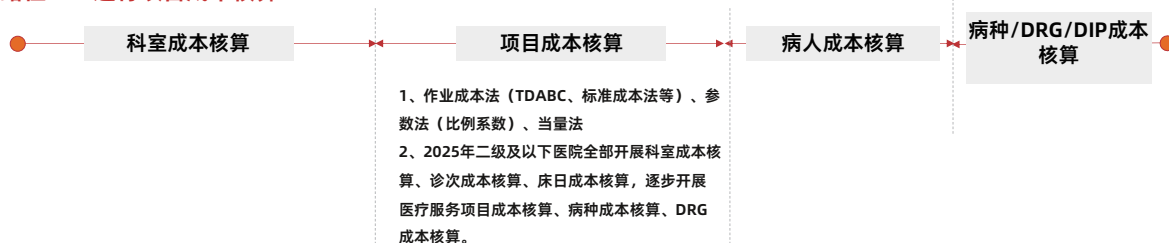


图51. 医院成本核算的两大路径

医院成本管控方案是以在院患者成本监控、成本预算、成本+临床路径为手段，将医院的成本管理与临床的管理行为结合，做到智慧管理下医院成本+的管控效果。

成本数据分析与管理，以院、科、诊疗组等多对像的成本数据分析与评价为出发点，结合临床路径、诊断与操作、医嘱系统对成本进行事前定标、事中提醒、事后评价成本分析体系。同时开展专项成本分析：MDT成本分析、人力成本分析、设备资产效益分析、药耗成本分析等，进一步深化医院对于成本数据的应用。

◆ AI 助力医院实现智能成本管理

AI+与医院成本体系的深度融合，将医疗经济管理进入“数智化”新纪元。重构了“核算-管理-应用”的价值链条：通过实时精准的核算奠定数据基石，借助动态智能的管理实现过程控制，最终在战略决策层面释放成本数据的应用潜能。并随着多模态大模型、本体、claw、skills等技术的突破，医院成本管理将呈现三大趋势——全域感知实时化、决策推演智能化、资源配置生态化。场景如：

- **动态成本预测：**融合历史成本数据、诊疗量波动、医保支付政策等300+变量实现病种成本、科室成本、项目成本的滚动预测
- **构建“成本-质量-效益”动态平衡模型，**临床路径优化与成本控制协同推进，某医院通过AI分析10万份病历，优化18个病种临床路径，平均住院日缩短1.8天，次均费用下降13%。
- **模型预测未来30天成本波动，**自动生成成本控制方案（如耗材替代建议、设备共享策略）

◆ 应用价值

- **满足最新国家政策要求，进行全成本管理，**同时融合了行业探索案例计算方法，形成集团、院区、科室、项目、DRG、病种（DIP/单病种）、诊疗组成本核算方案的内置参数，基于行业标准和实施经验提供了项目作业成本作业模型知识库，进一步提升医院项目成本核算的精准性。
- **多套成本核算方案并行设计，**同时运行财务会计、管理会计等多套核算方案，对外报告方案：严格遵循《政府会计制度》和《医院财务制度》，以财务报告为目的，满足上级监管、审计和对外披露的合规性要求。侧重于合法性、统一性。对内管理基于

医院内部管理逻辑（如RBRVS、作业成本法等）进行设计，服务于科室绩效、病种分析、项目定价、资源配置等。一数多算，一源多用：基于同一套业务数据源，通过不同的分摊规则、动因和维度，自动生成不同目的的成本结果。既保证了数据同源的真实性，又实现了价值的多元挖掘。

- **支持业内主流成本核算方法，**可以在同一核算方案中并行使用多种成本核算方法。医疗服务项目成本计算支持作业成本法、标准成本法、当量法、比例系数法等多种方法，多种方法结果进行比对，优中选优。已有十数家三级医院全成本管理成功交付案例及实施方法论。
- **强化成本与预算结合的控制与分析，**结合病种、临床路径、在院患者预分组、医保返回支付结果等数据，将医院的成本运用于医院事前规划、事中控制，事后评价与分析，提升医院成本精细化管控能力。
- **全成本分析与智能报告，**通过成本结构分析、成本组成分析、成本趋势分析、量本利分析、成本预测与预警，强化了医院以成本支出为主线的运营与绩效分析评价能力，提升医院运营分析与决策能力。
- **AI智能成本预测，**基于历史成本数据、业务量、季节因素、医保政策等，AI模型预测未来周期内科室、病种、项目的成本趋势与资金需求。可用于滚动预算编制、资源预配置，实现成本的前置管理。成本异常波动自动洞察与归因，AI模型7x24小时监控成本数据流，自动识别超出正常阈值的异常波动（如某科室耗材成本骤增）。即时预警并自动进行根因分析，关联病历、医嘱、供应商等多维数据，快速定位是价格变动、用量异常还是诊疗方案变化所致，极大提升管理响应速度。

3.9 AI+资产运营：数智化全生命周期资产配置与增值

在医疗行业高质量发展与数智化深度融合的时代背景下，医疗机构资产管理已经从传统台账登记、粗放管控模式，转向全域贯通、智能迭代、精益管控、价值赋能的现代化运营新阶段。医疗资产作为医院核心生产要素，涵盖医疗设备、固定资产等多类资产，其管控水平直接决定医院运营成本、医疗服务质量与核心竞争能力。当前多数医院普遍存在资产数据割裂、管控流程固化、智能分析薄弱、迭代优化滞后、资产效益难以量化等行业痛点。

依托人工智能、物联网、大数据、数据中台等前沿技术，用友医院数智资产管理体系以全域数字化、智能迭代化、管控精益化、业务创新化为建设核心，打破传统资产管理边界，构建可持续迭代、动态优化、智能赋能的全域资产管理架构。本章节基于医院资产管理行业现状，聚焦数智迭代升级、AI智能赋能、管理模式创新三大核心能力，深度阐述全域数智资产管

理体系架构、创新应用场景、AI赋能逻辑以及行业应用价值，为医院持续优化资产管控体系、压缩运营成本、深挖资产价值、筑牢医疗行业竞争底座提供专业落地参考。

用友医院数智资产管理依托全域一体化智能管控平台搭建，以医疗行业专属数据中台为技术底座，打通资产采购、仓储库存、资产领用、在用监管、维保维修、资产盘点、财务核算、报废处置等全业务链路。平台采用标准化医疗数据编码、统一接口规范，兼容院内HIS、财务、绩效等多类业务系统，破除信息孤岛，实现全域资产数据实时汇聚、智能清洗、联动同步、动态迭代。平台具备自主功能迭代、算法模型优化、业务流程自定义能力，可根据医院发展战略、政策要求、业务变化持续迭代升级，打造适配公立医院长期发展的柔性化、可进化资产管理体系，为医院提供全链条、一站式、可迭代的数智资产管理综合服务。

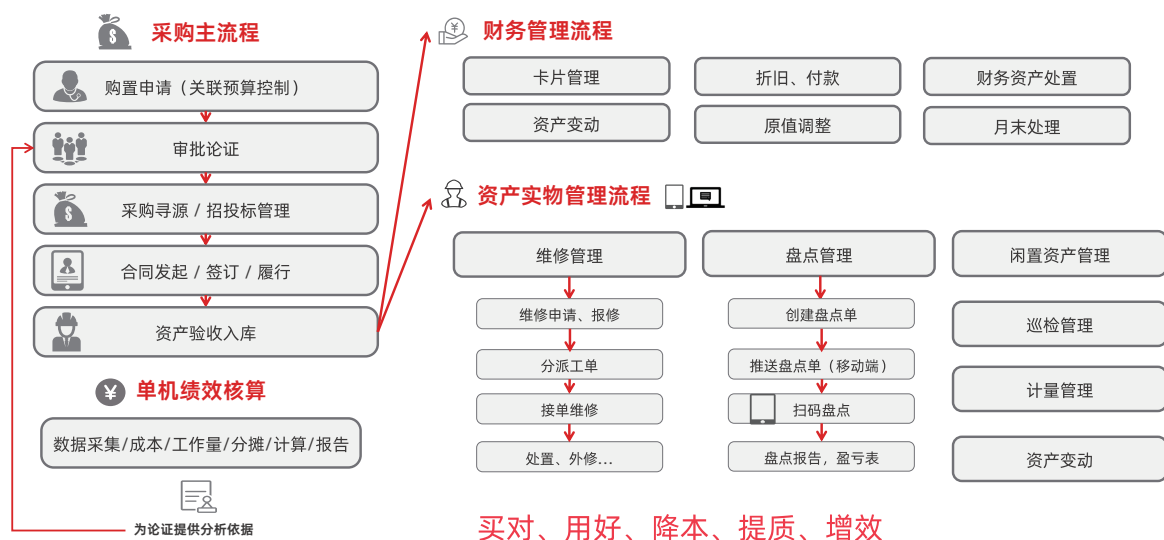


图52. HOP 资产全生命周期整体业务

用友医院数智资产管理依托一体化管理平台构建，该平台以数据中台为核心，连接资产采购、库存、使用、财务、维修等各个业务模块，实现数据的集中存储、处理与共享。通过统一的数据标准与接口规范，打破信息孤岛，确保资产数据在不同系统间的实时同步与交互，为医院提供全方位、一站式的资产管理服务。



图53. HOP资产管理产品功能架构

数智资产全域创新应用场景

基于全域数智化架构，平台迭代升级多维度创新应用场景，融合物联网感知、AI智能、移动互联、大数据分析技术，实现资产从静态台账管理向动态智能管控升级，依托系统持续迭代能力适配医院多变业务需求，全面提升资产管控精细化、智能化、创新化水平。

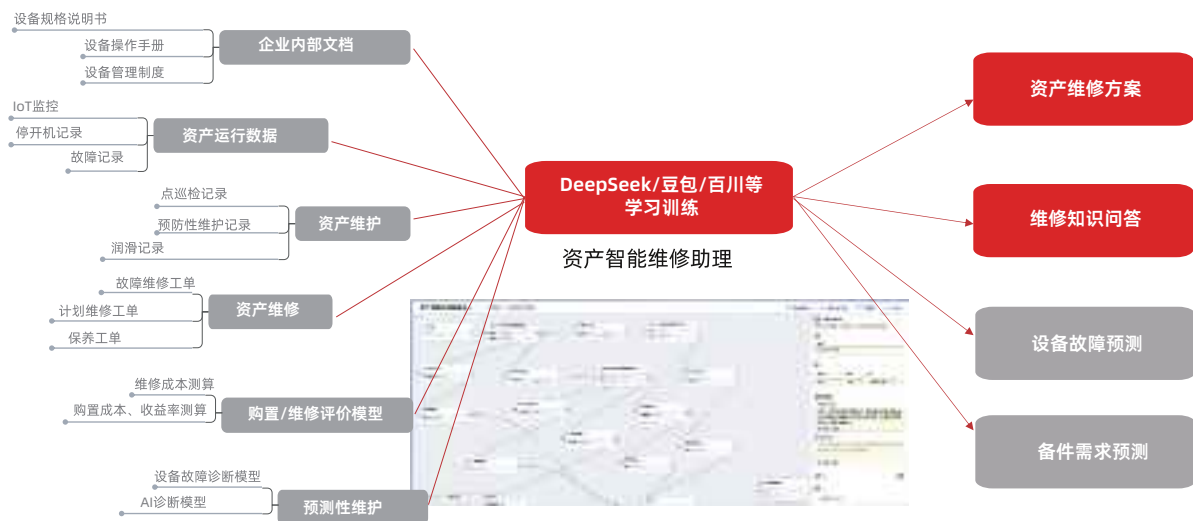


图54. HOP支持依托意图流快速构建智能体

资产全生命周期全域闭环管理

搭建可自定义迭代的资产全生命周期管控链路，覆盖资产采购立项、招标执行、入库验收、科室领用、使用变动、维保巡检、清查盘点、残值评估、报废处置全流程。系统支持资产卡片智能化生成、自动更新，卡片归集资产基础参数、流转记录、维保台账、费用消耗、效益数据、人员归属等全域信息。依托后台迭代配置能力，无需代码开发即可自定义资产分类、管控流程、审批节点、管控标准，适配不同等级医院、不同科室资产差异化管控需求，形成全程留痕、动态追溯、持续优化的资产闭环管控体系。

● AI智能预测采购管理

融合大数据挖掘与AI机器学习算法，升级传统人工采购研判模式。系统深度整合医院历史采购数据、设备损耗规律、库存周转数据、行业政策标准等多维数据，智能生成采购需求预测报告、购置可行性分析报告。内置智能风控模型，全程监控采购立项、供应商遴选、合同签订、到货验收、款项结算全流程。依托AI算法持续迭代优化预测模型，不断提升需求测算精准度，规范采购业务流程，实现采购工作合规化、科学化、智能化管控。

● 物联网实时动态资产管理

依托RFID射频标签、智能传感器、物联网传输技术，构建全域资产感知网络，对全院物资、医疗设备、固定资产进行位置定位、状态监测、库存管控。系统自动实时采集资产库存数量、存放位置、在用状态、损耗情况，智能生成动态库存台账、周转分析报表。

● 移动化智能运维管控

搭载可迭代升级的移动端管理应用，打破时间、空间管控限制，面向医护人员、设备管理员、后勤运维人员、管理人员提供差异化移动服务。支持扫码快速盘点、设备线上报修、巡检任务打卡、资产调拨审批、权属信息查询、维保记录登记等功能。依托移动端持续优化操作流程，简化人工操作步骤，减少人为录入误差，提升资产运维、盘点、管控的便捷性与高效性。

● 多维智能数据分析决策

平台搭载可自主迭代升级的智能数据分析引擎，内置医疗行业专属分析模型，对资产使用频次、运维成本、损耗周期、闲置率、周转率等数据进行多维度穿透分析，自动生成资产使用效率、维保成本、投入产出、资源匹配度等专业分析报表。如图 55 所示，平台可采用可视化大屏、动态图表直观展示资产运营数据，支持下钻查询、联动分析，为管理层提供精准、实时、可预判的决策依据，持续优化院内资产配置结构。



图55. 资产运营数据的可视化展示

● 医疗设备单机效益精准核算

建立医疗设备单机效益核算体系，以产生医疗收入的诊疗设备、仪器为独立核算单元，严格遵循权责发生制原则。精准归集单台设备折旧成本、运维成本、耗材成本、人工成本，联动抓取设备诊疗人次、检查收入、手术收益等业务数据，完成单机成本、收入、收益、使用效能的全方位核算评估。系统支持核算规则自定义迭代，适配不同科室、不同类型医疗设备差异化核算标准，为医院设备采购论证、资产盘活、成本管控、绩效分配提供精准数据支撑。

◆ AI 赋能资产管理创新发展

● 优化采购管理新模式

- **需求预测：**AI 算法通过分析历史采购数据、医疗业务增长趋势、临床科室需求等多源数据，预测资产采购需求，为购置论证提供科学依据，避免盲目采购。
- **供应商评估：**利用自然语言处理技术分析供应商的资质、口碑、产品质量反馈等信息，结合机器学习算法评估供应商的可靠性和性价比，辅助选择优质供应商。

● 优化资产使用管理

- **实时监控与预警：**借助物联网（IoT）和 AI 图像识别技术，对资产位置、使用状态进行实时监控。一旦发现异常使用或闲置资产，系统自动预警，便于及时调整资产调配策略。
- **使用效率分析：**AI 分析资产使用频率、时长、关联业务量等数据，评估资产使用效率，为优化资源配置提供数据支持。

◆ 数智全域资产应用价值，夯实医疗竞争底座

● 提升管理效率

依托自动化数据采集、智能化算法分析、流程化线上审批，数智资产管理实现了资产信息的自动化采集、处理与传递，减少了手工操作与人工干预，大大提高了资产管理各环节的工作效率。

● 优化资源配置

通过实时掌握资产的分布、使用情况以及需求预测，医院能够更加科学合理地进行资产配置。及时调配闲置资产，避免重复采购，提高资产利用率，降低运营成本。同时，根据资产效益评估结果，合理调整资产投资方向，确保资源向关键业务领域倾斜。

● 强化风险管理

数智资产管理系统对资产采购、使用、维护等全过程进行监控，及时发现潜在风险并发出预警。在采购环节，对供应商资质、合同条款进行严格审核，防范采购风险；在设备使用过程中，实时监测设备运行状态，预测故障风险，提前安排维护保养，降低设备故障率，保障医疗服务安全。

● 助力业财融合

实现资产管理系统与财务系统的深度集成，资产变动信息实时同步至财务系统，自动生成财务凭证，确保财务数据与资产实物的一致性。同时，通过对资产成本的精细化核算与分析，为医院成本控制与绩效评价提供准确数据支持，推动业财深度融合。



3.10 AI+物资管理：规范医院物资供应体系 优化管理能力

医院物资供应链管理通过采购价格管理、采购寻源管理、以及采购端到端全业务流程的完整解决方案，帮助医院实现降低成本、保障供应。以医院药品、耗材、后勤物资遴选与购置、供应商协同、招标采购管理、合同全周期管理、入出库管理、支付管理为基础强化物资管理与财务管理的一体化应用。



图56. HOP物资供应链管理系统架构

医院物资管理方案分析

如图 57 所示，医院物资管理范围包括药品、高值（植入）类卫生材料、低值卫生材料、资产设备、办公用品、维修材料等类别。进一步加强对物资批次、效期、货位、收费记录等信息的监管，实现物资管理全过程透明可控，既能保证质量与安全，又可达到降本增效的目的。



图57. 医院物资管理范围

实现医院物资集团化管控，满足集采集收集结、集收分结、分收分结等多种物资集中管控模式。支持多组织环境下的各种跨组织供应链业务处理，并可以高效快捷地实现这些跨组织业务引发的内部交易结算。

支持供应链业务与财务紧密集成，采购、销售、内部交易支持多种暂估及结算方式，并可灵活配置，满足医院各种场景的财务核算及入账要求。

融合税务云，提供税务开票、收票一体化整体解决方案。支持采购发票验伪，自动匹配采购入库单生成系统采购发票，并自动进行采购结算等后续处理。

融合采购云，可与采购寻源、采购协同、云采超市无缝集成，帮助医院实现社会化寻源、产业链协同、云采超市一体化解决方案。

可与医院异构系统集成应用，如与HIS、LIS、SPD等管理系统对接，完成物资精细化核算和管理。与HIS、医嘱系统对接，协同完成高值耗材追溯管理以及不良事件跟踪与影响分析；与LIS系统对接，可实现试剂二级库管理及数据智能分析。通过数据分析，研究人员可以更好地理解实验结果，优化实验条件，提高研究效率和准确性；与SPD系统对接，可实现医院物资管理数据的一致性和完整性。



图58. 医院物资供应链系统管理流程

医院物资供应链系统应用价值

- **供应链端到端业务应用**：可对物资的采购计划、合同、订单、入库、移库、退库、请领、调拨、盘点、出库、消耗、调价、发票、应付、结算、付款等业务进行全过程管理，使其在各个环节上都采用最优化的流程处理模式。
- **物资耗材的分类管理**：建立物资耗材的分类管理模式，针对医院不同类型物资耗材提供不同的管理方法和管理流程，实现物资精细化管理，达到降本增效的目的。
- **耗材协同管理**：医院与供应商线上耗材协同一体化应用，实现医院与供应商业务的高效协同及闭环管理。
- **三证核查**：提供及时灵活的供应商资质核查机制，可对资质效期、物资效期、安全库存、物资到货期等进行业务预警。
- **业财税一体化应用**：实现业务单据全面在线化，业务单据与财务凭证单相对，笔笔清晰。基于实时业务驱动的线上财务记账，可实时出表，快速合并。

- **高值耗材一物一码管理**：通过与HIS系统集成应用，实现高值耗材使用与收入支出对应，并追踪到最终患者，实现高值耗材全程跟踪的闭环管理。
- **多级库管理**：支持医院二级库或多级库业务管理，通过与HIS系统集成应用，解决以领代耗问题，实现科室成本精准核算。
- **集中采购、内部交易**：支持灵活的集采业务模型设置，如集采集收集结、集采分收集结、集采分收分结等；支持集团内部跨组织销售、采购、调拨业务触发内部结算，保证库存与财务账一致。
- **与阳光采购平台集成应用**：通过接口对接的模式，打破院内物资管理系统与阳光采购服务平台的信息孤岛，保障采购工作更好的落实推进。
- **业财自动化**：支持基于结算规则的自动结算、三单自动匹配、财务业务自动核销；支持税票采集与查验，三单匹配后创建系统发票，发票审核自动生成应付单据，采购结算后自动调整存货成本；支持采购订单自动关闭。
- **业务移动应用**：可实现采购、库存业务闭环，医院内部角色采购员、库管员不再受空间、时间、设备的限制，实时作业，内外部高效协同。采购业务全面移动化，实现请购、采购下单、采购跟单、采购收货等的实时作业；库存业务全面移动化，可实现出入库业务、转库、盘点、调拨等日常库存作业，支持移动端扫码出入库及存量查询。
- **智能数据分析**：物资供应链业务数据实时可视、数据共享。通过智能分析、智能预警，实时发现问题并快速决策。
- **深度应用数智化技术**：通过应用数智化技术实现物资管理的精细化、智能化和高效化，从而提升医疗服务质量，保障医疗安全，降低运营成本，推动医院高质量发展。

AI技术在医院物资供应链管理中的应用

● 供应商风险识别

结合医院院内数据以及公开的社会数据，基于QCDS供应商开发准则对于供应商风险进行多维评价，从而降低供应风险。

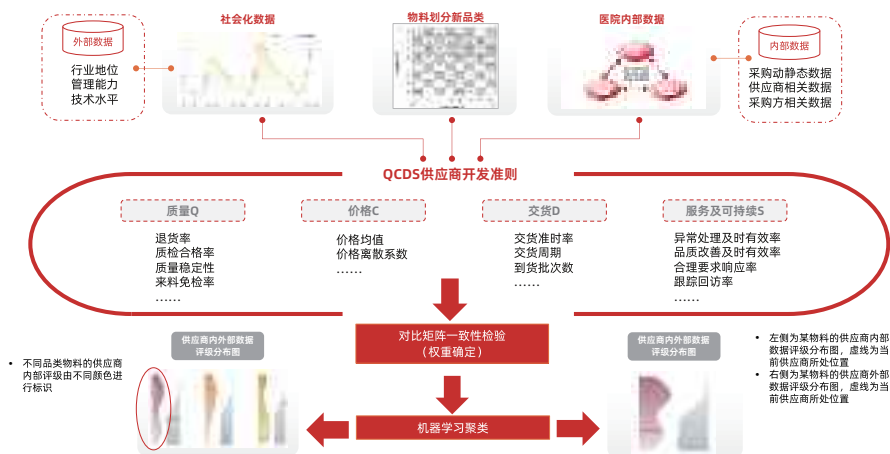


图59. HOP供应链管理智能体支持供应商风险识别

● 采购分析助理

随时随地掌握采购机会及风险，敏态应对保供。



图60. HOP采购分析助理

● 库存健康顾问

从洞察到执行，库存管理者能够对整体的医院库存结合行业标杆进行量化的健康评估，快速掌握库存健康情况，对问题仓库和库存高效的定位问题根因，辅助库存优化决策到落地执行。



从宏观的健康评估和风险提示，到问题诊断建议，到模拟效果到决策执行

图61. HOP 库存健康顾问

3.11 AI+组织激活：构建“赋能人才、敏捷协同”的组织化形态

医院人力工作是服务工作也是管理工作，更是医疗体系高效运转的核心引擎。医院人力工作借助科学化的管理将“人”这一核心资源转化为医疗服务质量、患者安全和社会效益的持续提升。在医疗行业竞争加剧、患者需求多元化的背景下，战略性人力资源管理已成为医院可持续发展的关键支柱。用友人力资源管理系统帮助医院人力工作提质增效、科学决策。

用友人力资源管理系统功能支撑

用友人力资源管理系统助力医院赋能员工、激活组织、智能运营，系统功能在员工层面、组织层面、运营层面功能全面，涵盖医院人力管理方方面面。包括：医疗行业人力资源管理的新诉求组织管理、招聘业务、人事业务、考勤业务、薪酬业务、人力预算、任职资格、干部管理、人才发展、员工服务、智能服务等。



图62. HOP人力资源管理系统功能架构

该方案能够打通人力全流程和所有数据，实现各模块的业务贯通和自动运转。

全面精细化的人员档案信息管理

包括人事档案、证照、劳动合同、轮转、继教、培训记录等，涵盖人力管理各类静态、动态信息。

灵活组织架构支撑医院战略发展及开创学科建设，支持实体组织、虚拟组织，组织架构图灵活展示。

多组织人员信息统一管理，支撑人员信息的多院区、多部门、多系统协同管理，真正实现组织内部人力资源的全面统一管理。

入转调离业务联动闭环，线上无纸化便捷操作，支持合同管理、薪酬管理、社保管理、考勤管理等人事业务与人员入转调离的联动。

新员工极速入职，员工入职全自动，“0”人工，“0”等待，预入职阶段候选人完成个人信息完善，入职办理阶段通过入职转单完成相关入职事项的办理。

- **待办事件提醒**，待入职、待审批、合同续签、退休办理等各类提醒，自动提醒业务人员进行业务办理。
- **支持自动排班**、循环排班、日历排班、EXCEL导入、手动排班、批量调班、弹性排班、固定排班等多种方式。
- **从定调薪出发**，经过薪资核算发放到财务凭证的全程管理。
- **与税务系统集成**，搭建薪税自动化一键报税平台，实现人员信息自动报送，专项附加数据自动获取，个税双向核对，自动报送等目标。
- **多维度编制管控和超编自动预警**，确保编制管控到位。
- **干部监督“一报告两评议”**线上评议，数据快捷汇总。
- **基于大数据分析**与**数据洞察**，全面精准的人才画像。
- **“智能+自助”**让员工随时随地完成业务办理，提高员工满意度。
- **AI数字人**，以数智身份独立工作的员工，基于大数据和大模型对业务进行分析和预判，也可代为处理单据提报、审批等重复事务性劳动。

典型应用场景

医疗机构多组织扩展

通过数字化技术重塑组织管理体系，支撑组织的快速裂变，提升组织运营效能。加快优质医疗资源扩容和区域均衡布局，为更好提供优质高效医疗卫生服务、防范化解重大疫情和突发公共卫生风险、建设健康中国提供有力支撑。

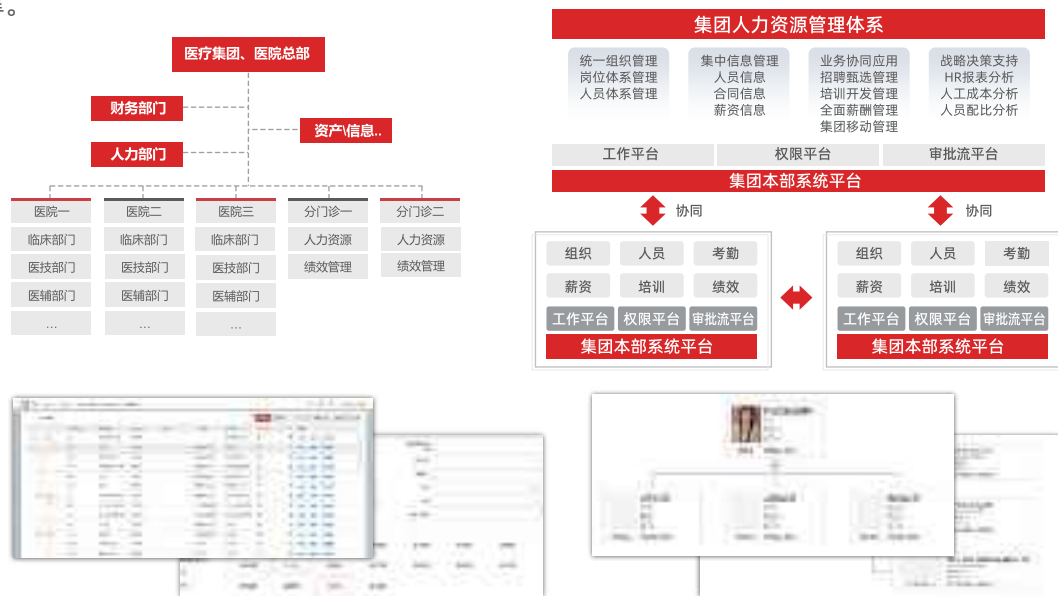


图63. HOP可支持医疗机构多组织扩展

人员全生命周期精细化管理

医院由庞大的人员组成，有着复杂的层次结构、多样化的职责分工，人员数据统计费时费力。通过数字化技术，以员工旅程为抓手，打造员工从入职到离职的全生命周期管理平台。

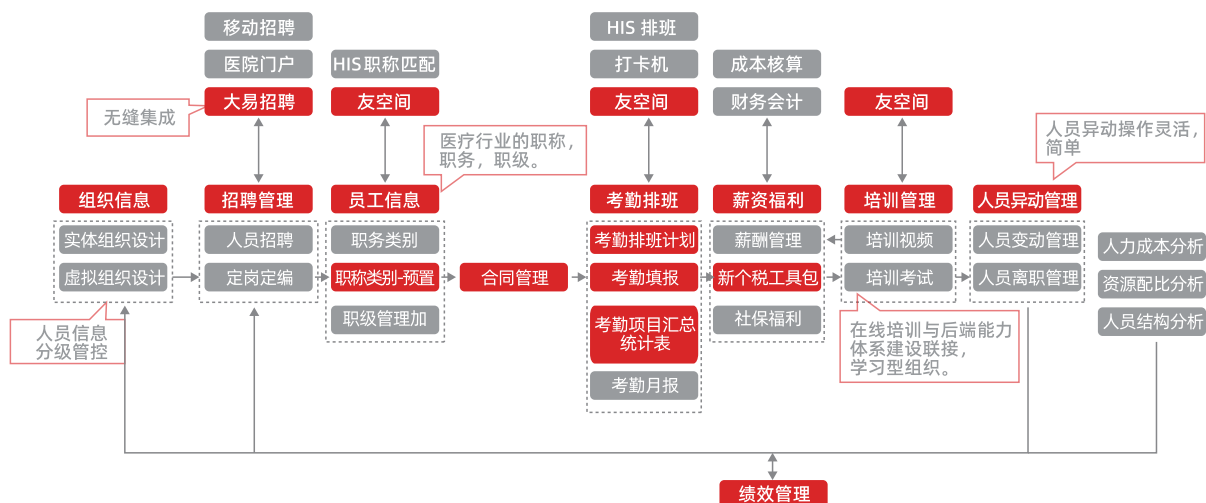


图64. HOP 支持人员全生命周期管理

● 助力医院实现多元化、敏捷化全流程绩效管理

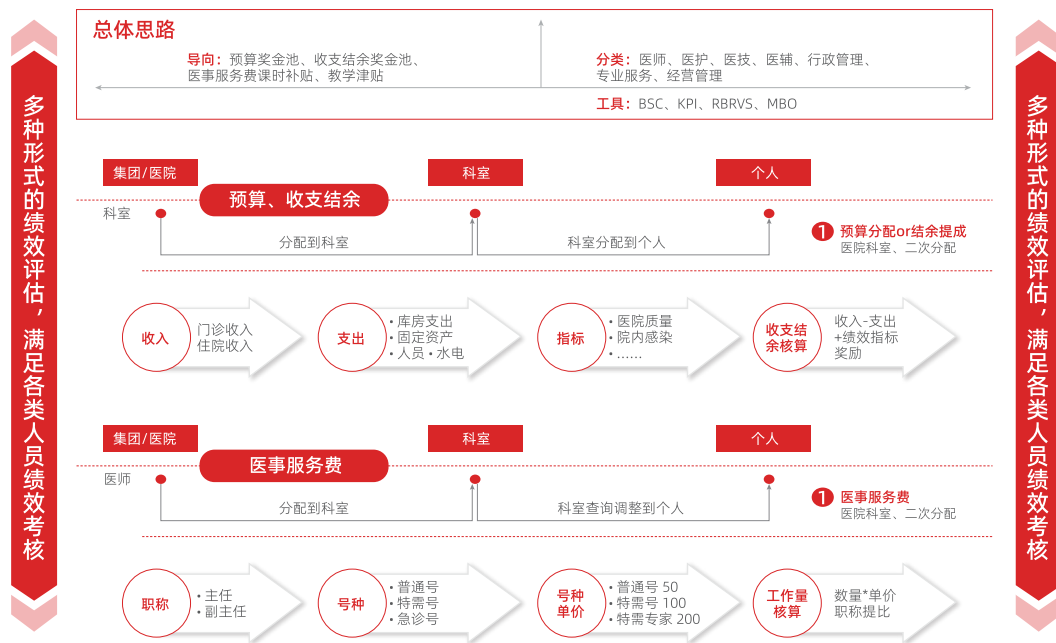


图65. 多元化、敏捷化的全流程绩效管理

● 符合医院场景的灵活考勤管理

医院假勤管理存在着考勤排班复杂，调班灵活，从考勤上报到薪资核算流程繁琐等难点。灵活排班，自定义考勤规则，考勤在线申请，自动考勤核算，开启智能考勤时代。



图66. 灵活的医院假勤管理

● 高效、公开、透明，推进职称晋升及评审工作



图67. 职称晋升与评审全流程支撑

● AI+人力，懂你所想，办你所托

AI员工服务助理：通过自然语言交互（文本/语音）提供一站式自助服务，涵盖HR服务、行政事务、个人信息查询与修改等功能，提升员工办事效率与体验。通过数字化、自动化、智能化手段，解决传统员工服务流程繁琐、响应慢、信息分散的痛点，打造高效、便捷、安全的员工服务智能助理。



图68. 高效、便捷、安全的员工服务智能助理

用友AI人事智能助理融合了大模型的自然语言交互、逻辑推理以及图像和附件识别技术，将人事业务处理的效率提升到了新的高度。通过自然语言交互，它可以向HR及管理者提供即时的人事数据查询及业务办理能力。业务自动化程度显著提高，原本需要人工跟进的任务，现在无需干预可以自动完成。同时，它能够依据企业的具体标准，精准地进行信息和业务规则的检查，有效减少了人为错误和合规风险，为企业人事管理提供了坚实的支撑。



图69. 用友AI人事智能助理可实现大量任务的智能化处理

应用价值

- **共享服务的建立全面推动三支柱转型**，有助于提升人力资源管理效率，优化人力资源管理成本，规范人力资源管理业务，提升人力资源服务满意度，专注于核心业务的开展，聚焦医院运营战略发展。
- **向导式薪资核发功能**，集成薪资档案、薪资发放、数据接口、发放申请、银行报盘、期末处理等功能，使薪酬发放更智能便捷。
- **移动应用提高员工敬业度及满意度**，增强医院的竞争力。
- **在继承了经典绩效管理精髓的基础上**，更加注重医院绩效考核目标承接、目标设定、目标分解与对齐，绩效薪酬多级核算发放、将绩效管理结果与预算、成本等的多元化的应用。
- **结合“三重一大”、党建、民主测评**，客观性、真实性，有利于对医院干部、任职资格、评审评聘公正公开的管理。

3.12 AI+绩效管理： “调整结构、深挖潜力、激发动力” 医院绩效考核管理

随着国家医疗制度改革的深入，特别是DRGs/DIP医保支付方式的改革，公立医院绩效考核方案中对精细化质量管理指标比重不断加重，医院绩效管理的方案也在不断变化中，医院绩效考核主要的方法体系已经经过多轮变动：



图70. 医院绩效方案的发展路径

同时，医院作为关乎国计民生的基础服务机构，绩效考核所斟酌的因素，绝对不止经济效益，必然考虑社会效益、学科科研教学等多重因素，因此在医院指定绩效考核方案时，必然进行复杂的约束和引导综合考虑。

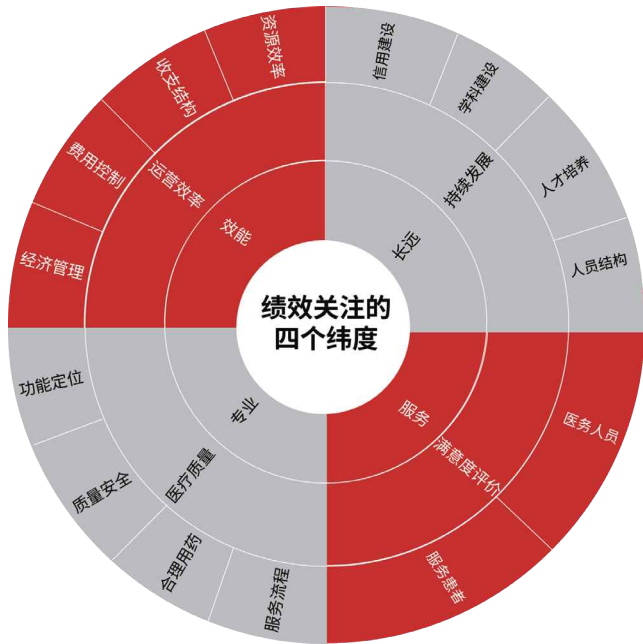


图71. 医院绩效管理关注的四个维度

医院绩效考核方案的关注要素

医院绩效管理系统可以应用于医院的各个部门和岗位，包括医生、护士、药师、技师等。

常见考核方案指标包括：

- **临床科室的绩效管理**：通过对临床科室的床位使用率、平均住院日、医疗质量等指标的考核，激励科室提高医疗服务水平。
- **职能部门的绩效管理**：通过对职能部门的工作质量、工作效率、服务态度等指标的考核，提高职能部门的服务质量。
- **医护人员的绩效管理**：通过对医护人员的绩效考核，激励他们更好地完成工作，提高医疗服务质量。
- **患者的满意度调查**：通过患者的满意度调查，了解患者对医院的评价和意见，针对性地改进医疗服务质量。

其中，随着数智化技术的不断发展，医院绩效管理系统已经成为提升医疗服务质量和效率的关键技术之一。

医院绩效管理系统是指通过信息化手段，对医院的各项业务进行数字化管理，以提高医院的管理效率、医疗服务质量、患者满意度等为目的的一套管理系统。该系统通过对医院各项业务数据的采集、存储、分析和展现，将医院的各个部门、各个岗位以及各项业务流程整合在一起，实现医院整体绩效的提升。

用友医院绩效管理解决方案

用友HOP绩效管理系统依托用友YONBIP数智化应用平台，通过大数据集成构建绩效数中心，并以此为基础对医院绩效考核工作进行追踪分析，全方位展示绩效考核结果统计数据，充分提高医院精细化管理水平，结合新一代运营管理思路建立健全医院管理制度，辅助提高医疗技术水平，优化收支结构，促进医院提供优质医疗服务。



图72. HOP绩效管理系统功能架构

如图 73 所示，医院在指定绩效考核方案时，逐步向优化医院收入结构，深挖内部精细化降本增效潜力、激发各科室和员工主观能动性为目标转化，并在实践中，确立以下建设路径。



图73. 医院绩效考核方案建设路径

实施医院绩效管理系统需要以下步骤：

- **确定实施目标：**明确实施绩效管理系统的目标，例如提高医疗服务质量、提高患者满意度等。
- **合适的软件配置：**根据实施目标进行绩效管理系统软件客户化配置，确保系统适用性。
- **数据采集与整理：**对医院的各项业务数据进行采集和整理，确保数据的准确性和完整性。
- **数据分析与展现：**对采集到的数据进行分析 and 展现，例如床位使用率、平均住院日等指标的分析 and 展现。
- **制定考核标准和奖励机制：**根据数据分析结果，制定考核标准和奖励机制，激励医护人员更好地完成工作。
- **系统维护和升级：**对系统进行日常维护和升级，确保系统的稳定性和安全性。

医院绩效考核数智化建设价值总结

● 战略目标紧密落实

绩效系统与医院战略目标关联绑定，经过模型算法将医院战略目标进行合理分解及预测调整，有效辅助医院实现战略目标。

● 提高绩效管理效率

建立并优化形成科学完整的考核体系，辅助医院进行全方位绩效考评。通过大数据技术获取应用数据，减轻人工负担，优化算法，即时分析，快速提升绩效管理效率。

● 提升满意度

通过绩效考核改革优化，落实以评促建，提高医疗服务质量，提升患者满意度。同时提高内部分配合理性，调动医务人员主动参与服务患者的积极性。

3.13 AI+智能合同：医院合同“业财法”全流程闭环管理

在当前深化医改进程与医疗市场格局重构的双重驱动下，公立医院合同管理正经历从传统模式向现代治理体系的战略转型。随着《关于进一步加强公立医院内部控制建设的指导意见》的出台，政策导向已明确将合同管理列为公立医院运营管理的关键控制节点，要求构建“全周期、多维度、智能化”的合同治理体系。

用友数智合同通过标准化流程、智能化风控、业财法一体化，助力医院实现合同管理从“碎片化手工操作”向“全程数字闭环”转型，有效提升医疗资源管理效率，降低合规与财务风险，为医院高质量发展提供核心支撑。



图74. HOP数智合同的系统建设与核心价值

◆ 用友数智合同管理方案解析

用友数智合同管理全生命周期解决方案为医院提供从合同准备-起草-审核-签订-归档-变更-履行-分析的全流程数字化闭环管理。

- **标准化管理**：基于医疗行业特性，预置信息化采购、设备采购、药品供应等合同模板，支持多院区动态组织架构（如总院-分院分级管控）及RBAC权限模型（科室主任、采购员、法务等角色差异化数据权限），确保合同分类、编码、条款符合医院管理要求。
- **智能起草与风控**：通过OCR提取历史合同关键信息（如设备型号、保修条款、运维条款、付款条件），AI智能审查自动标红“独家代理”“免责声明”等医疗敏感条款，关联HOP系统自动带出科室采购需求与预算等信息。
- **多级合规审批**：根据合同类型自动触发跨部门审批流（50万以上设备采购需院长终审），法务节点嵌入合规校验，紧急合同支持启用绿色通道“移动端秒批+电子签章”。
- **可信签署与存证**：对接CA数字证书，支持医院公章与供应商电子签章在线协同签署，签署记录实时上链存证，满足JCI认证审计要求。
- **业财法一体化履行**：合同生效后自动生成采购订单，验收单状态同步触发财务付款，履约异常（如药品延迟交付）实时推送预警至科室与供应商。
- **全景数据洞察**：合同台账分析药品集采价格趋势、供应商履约评分，结合DRG成本核算优化资源投入，辅助医院管理层实现“合规管控-资源协同-战略决策”三级价值跃升。

用友合同管理全生命周期管理方案以医疗合规为基石、数据驱动为核心，助力医院实现合同管理从“被动响应”到“主动防控”、从“成本中心”向“价值引擎”的转型。

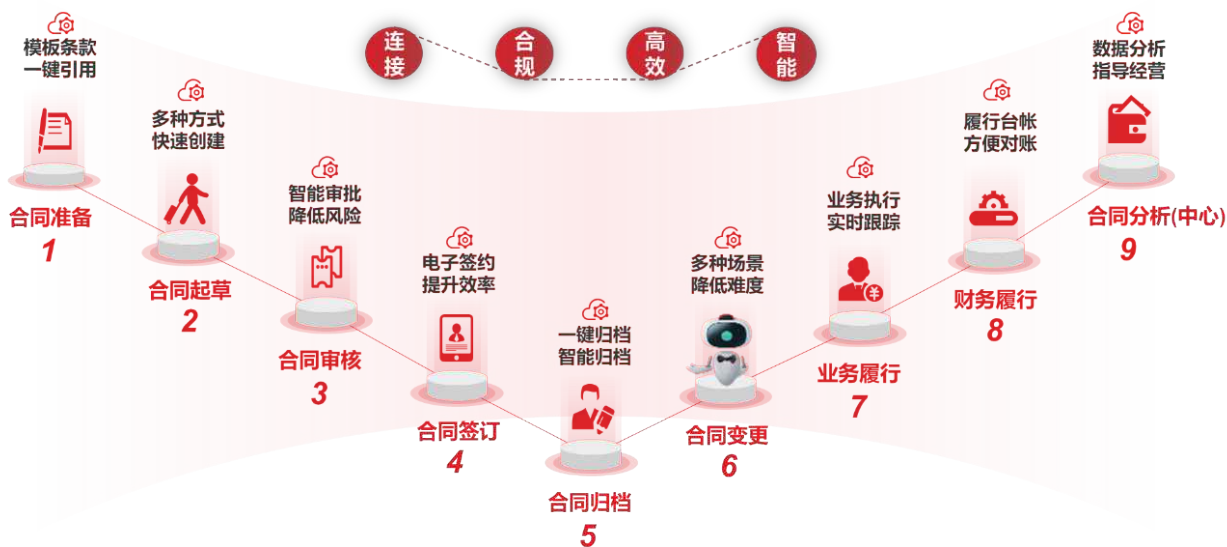


图75. HOP 赋能合同全生命周期管理

◆ 用友数智合同管理方案应用价值

● 构建数智化管控引擎，驱动管理效能跃升

搭建合同全流程线上管理体系，实现从起草到归档各环节自动化运作，减少人工操作和纸质文件流转，大大提高合同管理效率和质量，减少手工操作和错误率，有力保障合同管理质量。

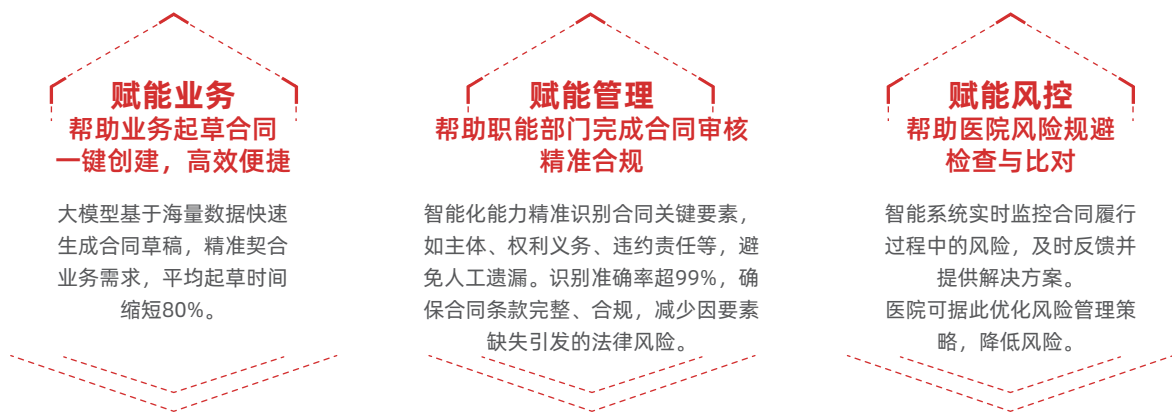


图76. 合同全流程线上管理体系保障合同管理质量

● 激活医疗资源价值，支撑精益化运营

对合同数据进行深度集成与分析，助力医院精准优化采购、库存、物流等关键业务流程。通过合理规划采购时机、优化库存结构、提升物流配送效率，有效降低运营成本，充分挖掘医院资源的利用潜力，实现资源利用效率最大化。

● 筑牢合规风控防线，保障医疗运营安全

建立严格的合同审批和执行监控机制，从合同订立之初便严格审查其合法性与合规性。借助AI实现智能风险防控，如敏感词预警、合同条款合规检查，相对方管理。同时，通过AI+业财法三位一体的闭环协作，将财务数据、法律合规要求与业务活动紧密结合，实现合同执行预警、履约预测和分析，一方面通过实时监控合同关键节点（如付款、交付、验收等），系统可自动识别异常（如逾期、违约倾向），提前发出警报，避免因延误或违约造成的经济损失。另一方面，通过量化评估合作方的财务状况、历史履约记录等，辅助判断其能否完成合同义务，在签约前筛选优质合作伙伴，降低合作风险。整体加强内控管理，确保合同执行全程符合财务与法律规范，全方位降低法律风险与经济损失。



图77. HOP合同管理系统实现智能审核

● 深化业财法协同，协同优化资源配置

打通合同管理与业财系统，实现合同管理的协作化、流程化与标准化。促进医院各部门之间的高效协同，确保医疗服务相关合同的准确执行，全面提高医院工作效率，充分激活医疗资源活力。财务部门可实时了解合同付款情况，合理安排资金；采购部门可根据合同履约进度及时调整采购计划，促进医院内部资源的优化配置。

● 沉淀医疗数据资产，构建战略决策中枢

持续沉淀合同数据，并运用专业的数据管理系统进行深度挖掘与分析。为医院管理层提供有价值的医疗业务洞察，精准识别合同总体风险与业务发展潜力，为医院可持续发展与创新提供有力决策支持。

3.14 AI+内控管理：

构建穿透式内控管理体系 搭建医院风险内控“防火墙”

国务院办公厅2017年发布的《关于建立现代医院管理制度的指导意见》明确提出：公立医院需完善内部管理制度，强化成本控制与财务监管，建立决策、执行、监督相互制衡的治理机制。财政部等四部门2023年联合印发《关于进一步加强公立医院内部控制建设的指导意见》，要求到2025年底，建立权责清晰、制衡有力的内控体系，覆盖经济活动及业务活动的全流程。

内部控制管理核心目标是保障医院经济活动合法合规、资产安全有效、财务信息真实完整，防范舞弊和腐败风险，提升资源配置效率，是实现“推进公立医院从粗放型向集约化、精细化转变，向管理要效益，做到减耗、提质、增效”目标的合理保证。是医院控制风险、保障医院可持续发展、实现医院总体目标的强有力的管理工具。

公立医院内部控制的数智化支撑

面向公立医院内部控制需求，用友提出了以“四个穿透”为支柱的穿透式监管体系。该体系以数据穿透为基石，通过统一主数据标准、建立全域数据资源池（含凭证单据池、税务发票池、银行流水池等7大类数据池），实现从高层管理到末梢业务的数据实时汇聚与血缘可溯，彻底打破“数据烟囱”。

该体系以组织穿透为保障，将总院、分院、科室的权责在线化，明确各级主体监管职责，解决“层级多导致权责模糊”的问题。同时，以风险穿透为核心，依托大数据与YonGPT大模型，构建智能监管模型；以能力穿透为长效支撑，推动财务从“事后核算”向“价值守护”转变，将监管能力嵌入业务全流程，实现从“人防”到“技防”的质变。



图78. 穿透式监管体系架构

依托用友HOP平台，可以助力实现公立医院内控体系智能化、系统化、常态化，帮助医院健全健全内部控制体系、强化内部控制流程、强化内部控制流程、规范内部权力运行、建立内控预警报告、促进内控信息公开、加大考评问责力度，从而全面提升医院内控能力，规范医院内部经济及相关业务活动，降低运营风险。



图79. 内控管理基本过程

用友还提炼出“短期-中期-长期”的分阶段实施路径，为不同基础的医院提供精准指引。

短期（1-2年）聚焦“夯实基础，速赢见效”，通过统一会计科目、核算政策与数据标准，搭建基础数据资源池，优先解决“数据不统一、报表难穿透”的问题。例如，某大型医疗集团可实现集团数十个单位报表数据的标准统一管理，全级次核心财务报表数据穿透可视。

中期（2-3年）侧重“促进协同，深化应用”，全面整合升级现有财务应用系统，推动所有成员公司纳入统建的财务系统，跨系统集成与业务协同，解决“涉财业务系统分类、数据深化支撑管理”的问题，不断优化风险防控策略，提升智能化风控能力。

长期（3年以上）则迈向“业财治理，长期领先”，以财务数智化为核心引擎，驱动财务与关键业务系统全域统建，通过业财流程标准化重构与全生命周期数据治理，筑牢穿透式监管的数字基座，构建AI驱动的预见性治理体系，将风控规则前置至业务发起环节，全数据实时监管，风险精准阻击，实现从“被动应对”到“主动防控”的跨越。

穿透式监管体系可覆盖财务管控、风险防控、“三重一大”监督等医院监管核心领域。在财务领域，其能够自动校验报表真实性，追踪资金穿透流转，排查资金使用风险；风险领域，构建动态风险模型，对市场、信用、合规风险分级预警，精准应对各类风险。“智能化风险监控大屏”作为监管落地的可视化载体，整合全域风险数据，以动态图表、智能看板形式呈现医院运营风险、风险分布、监管效能等关键指标，让监管决策层一屏掌握全局风险态势，快速洞察问题、调配资源，确保监管落地高效精准。

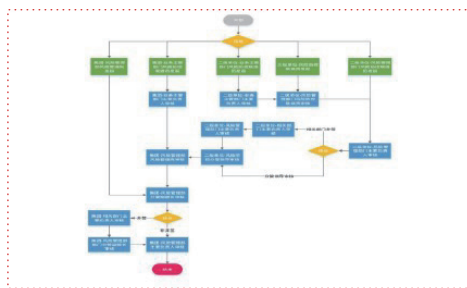
AI 赋能医院内控管理

随着AI技术的发展，用友推出自研的运营风险智能体模型配置公共组件可支撑定制化的风险自画像、预警框架及指标快速配置扩展。结合社会化数据对医院整体风险进行监控。通过数据中台，根据不同运营层面的分析场景构建风险指标体系，构建互联互通的风控系统，实现管控一体、管理分析以及决策参考。

月度/重大风险识别、评估



风险线上报送



风险事项跟踪列表

序号	风险事项名称	风险等级	风险类型	风险来源	风险描述	风险状态	风险责任人	风险发生时间	风险发生地点	风险发生次数	风险发生金额	风险发生次数/金额
1	“三重一大”决策制度执行情况	高	决策类	“三重一大”决策制度执行情况	“三重一大”决策制度执行情况	进行中	张三	2023-01-01	院内	1	1000000	1/1000000
2	“三重一大”决策制度执行情况	中	决策类	“三重一大”决策制度执行情况	“三重一大”决策制度执行情况	进行中	张三	2023-01-01	院内	1	1000000	1/1000000
3	“三重一大”决策制度执行情况	中	决策类	“三重一大”决策制度执行情况	“三重一大”决策制度执行情况	进行中	张三	2023-01-01	院内	1	1000000	1/1000000
4	“三重一大”决策制度执行情况	中	决策类	“三重一大”决策制度执行情况	“三重一大”决策制度执行情况	进行中	张三	2023-01-01	院内	1	1000000	1/1000000
5	“三重一大”决策制度执行情况	中	决策类	“三重一大”决策制度执行情况	“三重一大”决策制度执行情况	进行中	张三	2023-01-01	院内	1	1000000	1/1000000
6	“三重一大”决策制度执行情况	中	决策类	“三重一大”决策制度执行情况	“三重一大”决策制度执行情况	进行中	张三	2023-01-01	院内	1	1000000	1/1000000
7	“三重一大”决策制度执行情况	中	决策类	“三重一大”决策制度执行情况	“三重一大”决策制度执行情况	进行中	张三	2023-01-01	院内	1	1000000	1/1000000
8	“三重一大”决策制度执行情况	中	决策类	“三重一大”决策制度执行情况	“三重一大”决策制度执行情况	进行中	张三	2023-01-01	院内	1	1000000	1/1000000
9	“三重一大”决策制度执行情况	中	决策类	“三重一大”决策制度执行情况	“三重一大”决策制度执行情况	进行中	张三	2023-01-01	院内	1	1000000	1/1000000
10	“三重一大”决策制度执行情况	中	决策类	“三重一大”决策制度执行情况	“三重一大”决策制度执行情况	进行中	张三	2023-01-01	院内	1	1000000	1/1000000

风险事项跟踪应对

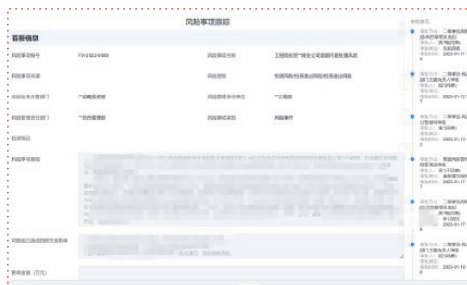




图80. 医院内控管理的数据可视化

方案支持对医院内控缺陷、风险事件、合规事件等监督评价问题进行动态跟踪分析，形成医院所有监督评价问题的可视化。



图81. HOP 实现医院监督评价问题的可视化

同时，可运用大数据技术和机器学习的方法对医院进行风险预警。深入剖析医院风险状况全方位生成医院风险分析报告。

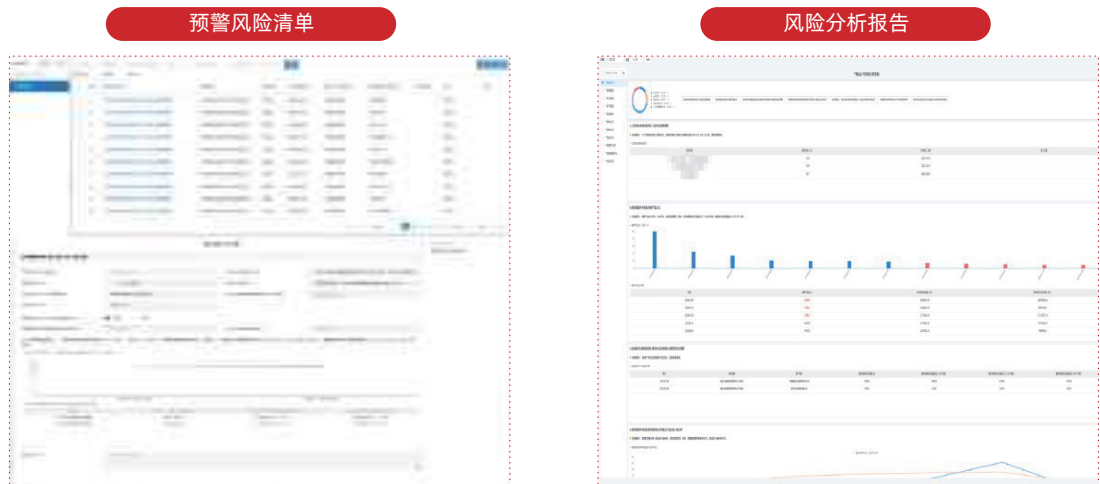


图82. HOP 可生成预警风险清单、医院风险分析报告

4

标杆进化 驱动医疗机构价值跃迁

4.1 数智焕新：

南京鼓楼医院全面升级医院运营管理系统，适应新医改需求

在公立医院高质量发展持续推进、医保支付方式改革不断深化、医院经济运行压力与内部治理要求同步提升的背景下，运营管理能力正在成为大型公立医院实现内涵式发展的重要支撑。国家卫生健康委等部门在公立医院运营管理相关政策中明确提出，应以全面预算管理和业务流程管理为核心，以全成本管理和绩效管理为工具，推动医院运营管理科学化、规范化、精细化、信息化。

南京鼓楼医院作为大型综合性三级甲等医院，长期处于全国三级公立医院绩效考核第一方阵。面对多院区、集团化、精细化管理要求，医院需要以更统一的数据标准、更规范的业务流程和更前置的内控机制，支撑预算管理、成本控制、资源配置和经营分析。围绕这一目标，南京鼓楼医院携手用友推进医院运营管理（HOP）平台建设，逐步构建覆盖人、财、物关键业务的医院运营管理体系。



图83. 南京鼓楼医院

推动运营管理平台焕新升级

● 预算闭环：以预算贯穿资源配置与过程管控

全面预算管理是鼓楼医院医院运营管理（HOP）平台建设的重要应用场景。医院以预算作为整体规划和资源配置的重要抓手，将预算目标逐级分解到部门、科室和具体责任单元，形成以预算规划为起点、以执行控制为重点、以项目库为工具、以绩效评价为牵引的闭环管理模式。

在具体应用中，平台以预算号作为唯一标识，将预算控制嵌入采购申请、合同签订、日常报销、付款申请等关键环节，并与OA、合同、供应链、费用管理、智能报销、资金管理等系统协同联动。通过预算控制前移，医院能够将预算从财务部门的事后统计工具，转化为资源配置、过程控制和内部治理的重要机制。

● 物资联动：以账实一致强化收费、库存与财务协同

在物资管理方面，南京鼓楼医院已实现耗材仓库与HIS收费环节的同步联动，覆盖高值耗材和部分中低值耗材等业务场景。当发生价格调整或价格异动时，库房价格能够与HIS收费价格保持一致，减少业务端、库房端和财务端之间的信息差。

当收费数据与出入库金额数据不一致时，医院运营管理（HOP）平台通过控制节点发挥监督作用，不允许直接进入财务做账流程，只有在数据调整一致后方可继续处理。由此，平台从后台核算工具进一步延伸为业务合规、财务准确和内控闭环的重要支撑。

● 资产管理：以全生命周期管理提升账实一致与配置效率

固定资产是大型公立医院资源配置和成本管理的重要组成部分。南京鼓楼医院在HOP平台建设中，将固定资产折旧、资产采购论证、资产预算合同支付联动、资产实物管理和固定资产移动应用纳入重点建设范围，推动资产管理从分散台账管理向统一平台管理转变。通过资产基础信息、财务核算信息和使用管理信息的协同，平台为资产账实一致、折旧核算规范和资产管理责任落实提供了系统支撑。

从管理价值看，资产管理能力的提升，有助于医院更加清晰地掌握资产分布、使用状态和价值变动情况，为预算安排、资产配置、成本核算和运营分析提供基础数据；统一资产管理规则和数据口径，也有助于降低资产管理盲区，提升资产利用和内部监管能力。

● 协同管理：以统一平台提升资金、资产、费用和科研经费管控能力

在资产、资金、费用和科研经费管理方面，平台通过固定资产全生命周期管理、移动端资产应用、费控报销移动应用、科研经费管理、资金支付管理、采购协同和合同管理等能力，将原先分散在不同部门和岗位的业务活动纳入统一规则。

依托统一平台，医院管理人员能够围绕预算、核算、成本、资金、合同、物资和资产等关键要素开展联动管理。相关职能部门也可以基于统一流程和标准数据，提升费用审核、资产盘点、科研经费管理、采购合同协同和资金支付管理的规范性与效率。

● 运营分析：以数据融合支撑管理决策和持续改进

随着基础数据和业务流程逐步纳入医院运营管理（HOP）平台，南京鼓楼医院进一步建设运营管理分析平台，为医院及科室运营状态分析提供支撑。平台将财务、预算、成本、物资、资产、资金、合同等管理数据进行整合，为资源统筹、成本控制、经营分析和风险防控提供更及时、准确的管理依据。

运营分析平台的意义不在于简单展示数据，而在于推动医院管理从经验判断向数据支撑转变，从单一部门统计向跨业务协同分析转变。通过持续积累和应用运营数据，医院能够进一步提升院科两级管理的透明度、响应速度和持续改进能力。

◆ 以HOP建设夯实现代医院运营管理底座

通过医院运营管理（HOP）平台建设，南京鼓楼医院逐步形成了以数据融合为基础、以内控监督为保障、以业财融合为主线、以运营分析为支撑的医院运营管理体系。平台建设的价值不仅体现在功能覆盖和系统上线，更体现在医院管理方式的规范化、协同化和精细化提升。

平台支撑了预算绩效一体化、成本控制精细化、业务流程标准化、资源配置透明化、收费与物资联动规范化以及风险控制常态化。对于大型公立医院而言，这一实践表明，医院运营管理（HOP）建设的关键并不是简单增加一个管理系统，而是通过统一数据、统一流程和统一规则，将医院运营管理能力沉淀为可持续运行的数字化管理底座。

面向2026年，南京鼓楼医院医院运营管理（HOP）平台建设实践为公立医院推进精细化运营管理提供了具有参考价值的样本。用友医疗将持续围绕医院人财物一体化、业财融合、内控监督和运营分析等重点方向，助力医院以更高质量的运营管理支撑医疗服务能力提升和现代医院管理体系建设。

4.2 财务转型：北京大学人民医院依托HOP构建智慧财务系统

在智慧财务项目建设过程中，以业财融合、智能管控、全流程闭环为核心，助力医院打造覆盖预算、报销、资金、成本、科研、税务等全场景的智慧财务体系，全面落实国家卫健委《公立医院运营管理信息化功能指引》要求，为大型公立医院财务数智化转型树立标杆。



图84. 北京大学人民医院

◆ 响应医院高质量发展要求，推动财务管理提效升级

北京大学人民医院作为国内顶尖三甲综合医院，承担医疗、教学、科研、预防等核心职能，伴随西直门、通州、雄安等多院区协同发展，医院运营管理复杂度持续提升。为严格落实国家卫健委《公立医院运营管理信息化功能指引》政策要求，破解传统财务模式痛点，医院亟需构建一体化、智能化、精细化的智慧财务体系，核心需求如下：

- **政策合规与财政对接需求：**需全面契合公立医院运营管理信息化建设规范，实现院内预算与财政预算无缝衔接，满足绩效评价、数据上报等合规要求。
- **多院区一体化管控需求：**打破多院区财务数据、业务流程分散壁垒，建立统一标准、统一流程、统一管控的财务运营体系。
- **财务流程提质增效需求：**传统报销人工填报、纸质审批、发票手工稽核效率低下，缺乏移动化办公支撑，员工与财务人员操作繁琐。
- **经费精细化管理需求：**科研、GCP、专项、党费等多类型经费来源复杂，预算管控滞后、经费执行与到款脱节，合规管控难度大。
- **成本核算精细化需求：**原有成本核算颗粒度粗、分摊参数单一、数据无法追溯，难以支撑科室、项目、DRG等多维度成本管理与对外上报。
- **系统深度集成需求：**院内 HIS、OA、CTMS、EBS、科管系统等多系统数据孤岛，业务与财务数据无法互通，全流程闭环难以实现。

◆ 搭建一体化智慧财务架构，实现全业务深度融合

项目基于用友 IUAP 平台，构建全终端覆盖、全系统打通、全流程闭环的智慧财务应用架构，打通 PC 端与移动端，串联全面预算、费用管控、资金管理、合同管理、成本核算、税务共享、综合缴费、科研管理等核心模块，实现财务流、业务流、资金流、数据流四流合一。



图85. 全终端覆盖、全系统打通、全流程闭环的智慧财务应用架构

系统深度集成院内 HIS、OA、CTMS、科管系统、EBS、HRP 及外部北京 CA、发票管理、商旅平台、银医直连等十余套系统，完成人员档案、项目立项、预算科目、供应商、凭证、支付、发票等全要素数据互通，消除信息孤岛。例如，实现 CTMS 与科管系统项目档案同步、科研 GCP 项目自动生成报销单并扣减预算、科研试剂采购预算实时校验、银医直连支付身份验证等，让数据多跑路、人员少跑腿。

● 全面预算全闭环管控，锚定医院战略落地

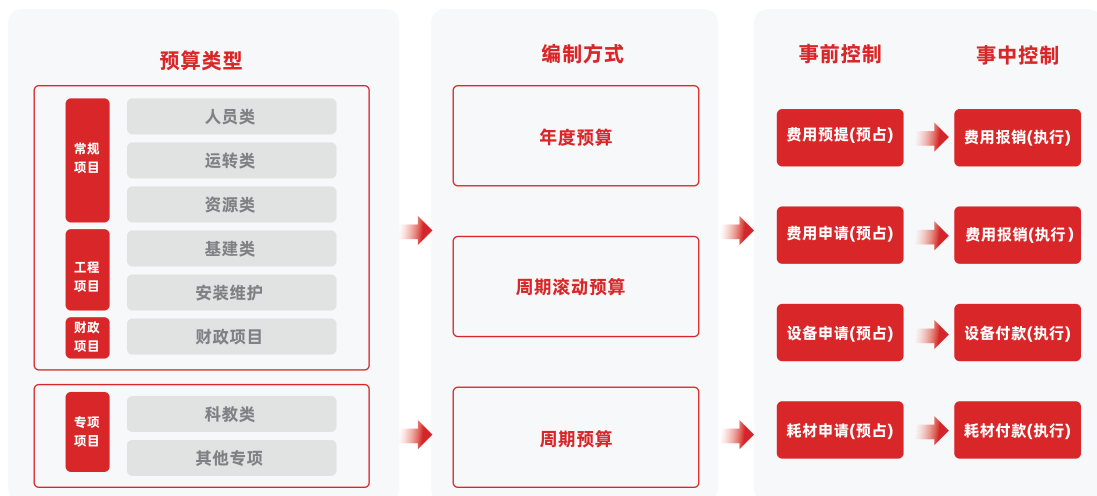


图86. 全面预算全闭环管控

以**战略—目标—预算—执行—绩效**为主线，构建从小闭环到大闭环的全面预算管理体系，支撑医院长期发展战略分解落地。其涵盖日常预算、专项预算、科研预算、收入预算、党费预算、工会预算等，对接学科建设、人才培养、科学研究、绩效考核等核心目标；从项目申请、准入、论证、入库到预算编制、控制、分析、调整、绩效评价，实现全周期管控；

方案以财政项目库为父级构建院内三级项目，实现预算收支与政府经济分类、功能分类关联，政采与资产配置预算同步，直接导出上报财政，降低填报成本；同时，针对人员、运转、资源、基建、科教等项目，实现费用申请、采购、报销全环节预算预占与释放，杜绝超支风险。

● 智能费控重塑报销流程，内控合规全程在线

方案聚焦申请、报销、审批、支付、归档全流程，打造智能化、精细化、移动化费用管控体系，全面落实支出业务内部控制信息化要求。OCR 智能识别火车票、航空行程单、增值税发票等全品类票据，自动采集结构化信息，结合规则智能生成报销明细，大幅减少人工录入；支持伙食费、交通费、公杂费等补贴自动计算，按职务、职级、城市、时间灵活配置标准，精准核算；并实现发票验真、查重、连号校验、敏感词筛查、税号校验等，从源头规避合规风险。

同时，方案融合预算控制、差旅/招待/劳务标准控制、合同付款控制、到款控制，超标单据自动拦截，确保支出合规；并集成企业微信/医院公众号，提供移动报销、审批、借还款、待办提醒等功能，实现随时随地业务处理，审批流程高效流转。



图87. 智能费控

● 资金与科研专项管控，精准赋能医教研核心业务

方案搭建银医直连通道，实现对公对私统一支付、电子回单自动获取、支付状态实时同步、异常资金退回与修改，支持止付、红冲等特殊业务，资金结算全程可溯。创新资金认领模式，对科研经费、专项经费、医疗收款、综合缴费等资金自动挂账，精准认领至对应项目、合同、缴费业务，自动生成凭证，提升资金管理效率。

针对科研项目、GCP 项目、捐赠项目、教学项目等专项经费，打造**立项—到账—预算—执行—结项**全流程管控方案：支持预算控制+到款控制双模式，以支定收精准核算；GCP 项目自动关联受试者检查费，每晚定时推送数据，预算占用与执行自动同步；科研试剂采购平台实现订单、入库、报销、支付一体化，预算实时校验，全程可追溯；覆盖设备费、劳务费、差旅费、专家咨询费等全科目，满足科研经费精细化监管要求。

● 精细化成本核算，支撑运营决策优化

针对传统成本核算颗粒度粗、分摊单一、数据难追溯等问题，医院全面升级成本核算体系：涵盖科室成本、项目成本、病种成本、DRG 成本、床日成本、诊次成本；颗粒度细分至门诊、住院末级核算单元，如儿科门诊、儿科病房等，精准反映各单元成本；灵活按人员数量、工作量、消耗量、开单 / 执行收入等多维度配置分摊参数；统一全院科室架构，职能科室可穿透追溯临床、医技、医辅部门成本数据，满足对外上报与对内管理双重需求。

此次智慧财务项目上线，让北京大学人民医院实现从核算型财务向管理型、智能型财务转型，财务流程效率、内控合规水平、运营决策能力全面提升。未来，用友将持续以数智技术为支撑，深化与北京大学人民医院的合作，持续优化智慧财务体系，助力医院打造国内领先、国际一流的智慧医院运营管理范式，为公立医院高质量发展注入强劲动能。

4.3 流程再造： 中山大学肿瘤防治中心以数智化推动业务流程再造

在运营管理项目建设过程中，中山大学肿瘤防治中心（中山大学附属肿瘤医院）推动了物资管理、药品管理、试剂管理、设备管理、财务核算管理、全面预算管理、智慧报销管理、科研经费管理、全成本管理、综合缴费管理等模块的上线，实现了医院运营管理系统的升级换代，为医院高质量发展夯实了管理基础。

该项目采取整体模块一次性上线的策略，当年上线当年高质量验收，高效替代了使用十余年的国外某系统，并对整体业务流程进行全面优化提升，反映了 HOP 产品的技术全面性和便捷交付能力。

中山大学肿瘤防治中心成立于1964年3月，是中国成立最早的四所肿瘤医院之一。中心是全国规模最大、学术力量最雄厚的集医疗、教学、科研、预防于一体的肿瘤学基地之一，承担国家肿瘤防治重任，在全国尤其是华南地区及港澳台的肿瘤防治工作中发挥着龙头作用，学科地位、综合实力居全国领先水平。



图88. 中山大学肿瘤防治中心

从信息化到数智化 医院运营管理迎升级契机

作为国内率先拥抱运营管理信息化的大型医院之一，中山大学附属肿瘤医院已经构建了基础的运营管理信息化系统，该系统虽然能够满足基本的人财物管理需求，但是受限于产品框架，在智能化、移动化、易用性、稳定性等方面暴露出相应的瓶颈。

在政策、技术、市场等因素的多重驱动下，智慧化、信创化已经成为医院运营管理平台建设的重要方向。着眼于医院在未来的高质量发展要求，中山大学附属肿瘤医院希望对于运营管理平台进行升级，在承继业财深度融合、经费全链条管理、业务精细化管理、资产合同闭环管理等管理特性的同时，利用数智化技术进一步完善财务核算、预算/科研/费控、供应链、成本管理能力，为医院发展提供坚实支撑。

具体来说，医院希望在升级之后，能够强化多院区核算能力，夯实财务核算基础，优化供应链管理流程、推动无纸化管理，完善资产设备管理应用，完善科研经费流程规则、优化经费管理，同时加强与HIS、集采平台、科研系统、监管上报系统、人事、薪酬、绩效等数据互联互通，并构建全面掌上运营管理平台，从而支撑医院当前及未来的运营管理变革，提升发展质效。

上线HOP推动业务流程再造

中山大学附属肿瘤医院与用友通过梳理业务流程，分析现实业务需求，结合先进的管理理念、精细化的管控方法以及高效的管理方式，对于信息系统建设进行统筹规划，融入管理新理念，建立统一的管理框架和数据标准，提出了基于医院数智运营管理平台HOP的解决方案，并推动了方案在医院中的深度落地。

全面实现移动化管理

为了通过移动化来延伸管理能力，中山大学附属肿瘤医院构建了掌上HOP+资产管理移动端+公众号综合缴费门户三大移动平台。其中，掌上HOP提供了移动化的报销、全业务审批、物资申请、借还款等应用入口，便于员工便捷的处理业务流程；资产管理支持移动点检、移动巡检、移动故障、移动工单、移动盘点等丰富的移动特性，实现了移动管理。医院管理人员在手机上就能进行资产盘点、设备变动、固定资产盘点、调入申请、领用申请、日常巡检等操作，实现随时随地的资产管理；综合缴费门户依托微信公众号，提供了便捷的缴费入口，特别适用于住宿水电、进修培训等非医综合缴费和在线开票业务。

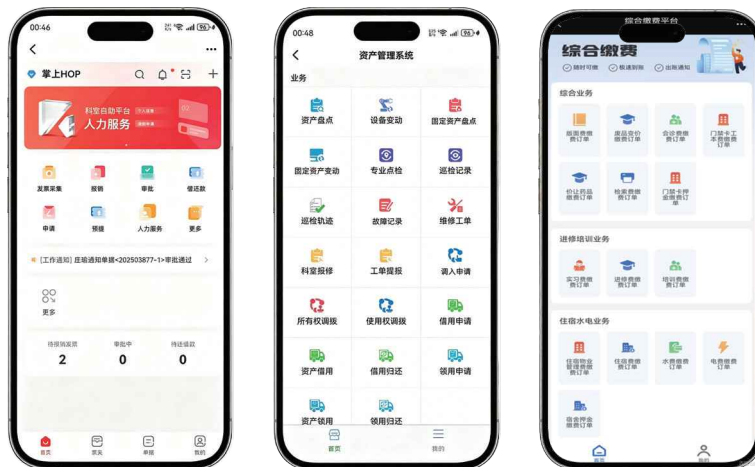


图89. 掌上 HOP 支持全面的移动化管理

这三大移动平台通过WEB浏览器、钉钉PC端、钉钉手机端无缝对接，实现全院审批流消息和待办的统一提醒和直接签审，同时还能基于钉钉办公协同平台融合掌上HOP和资产管理系统，避免了反复切换应用的繁琐。

目前，中山大学附属肿瘤医院移动签审业务超过120种，全程无纸化审批流程占比过半，年化业务量超过15万条，年化移动签审次数超过50万人次，在该多院区大规模医院中极大的提升了运营管理相关的签审效率。

● 基于一体化打造智慧业财中台

中山大学附属肿瘤医院财务工作在业界处于领先水平，会计核算细致深入，财务管理严格有效，有效地支撑了医教研等业务的顺利开展。为了进一步提升财务管理的智慧化水平，医院搭建了智慧财务管理系统，构建了业务财务一体化信息链，对于财务分析提供充足的业务数据支撑，并搭建完整的预算控制体系、成本管理与费用管理体系。此外，医院还构建了全面的非医收入平台，通过会计平台实现内部子模块与外部数据的凭证自动生成，预置记账规则、灵活可配置。

目前，医院已经构建了一体化智慧业财中台，完善了全面成本核算系统、全面预算管理平台、自助缴费平台、全员全业务报销的智能网报、资金集中管理与档案电子化、实现财务流、业务流、资金流、数据流一体化。目前，医院基于领先的会计平台，实现总账联查业务单据，自动化凭证超97%；基于预算项目，贯穿全院业务执行，打通事前论证和事中管控；预算管理与内控结合，与单据衔接，与执行追溯。

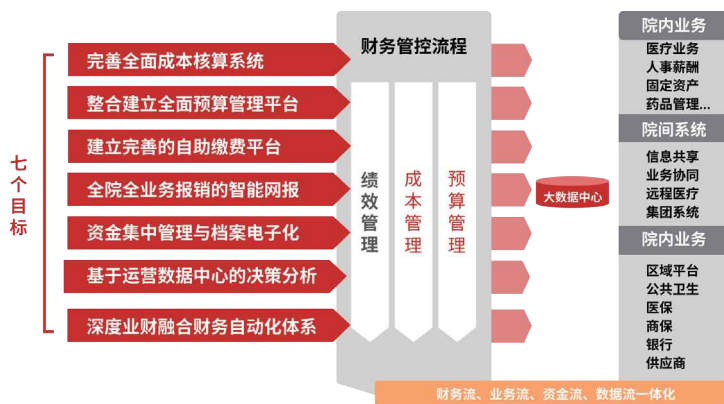


图90. 医院的一体化智慧业财系统

在该平台的基础上，医院还构建了基于运营数据中心的决策分析体系，支撑院内HOP+供应商SRM+ODR分析三大平台，全面、精细反馈医院运营管理状态，支撑智慧、科学的管理决策。

● 构建覆盖全院的全面供应链管理体系

为了进一步提升供应链管理能力，中山大学附属肿瘤医院携手用友建设了全国为数不多的，覆盖全院的全面业财融合供应链管理体系，可支持高值\植入卫生材料的唯一码管理，低值卫生材料的品种码管理、药品批次管理、试剂二级库管理、办公用品/维修材料的定额定量管理等。

由于业务规模较大，中山大学附属肿瘤医院拥有数百个二级库，医院希望减少临床端的管理压力，让库房能够游刃有余地应对大量的物资需求。对此，医院搭建了院端物资平台+供应商协同管理门户，构建院内院外双闭环的物资管理体系，实现订单协同、发货协同、对账协同、供应商资质管理协同等。医院可针对二级库设定自动补货计划，减少手工提单工作量，并实现数百个二级库分组排班发货，合理统筹工作，从无序管理到逐步有序。

在该平台的支撑下，中山大学附属肿瘤医院可基于库存现有量及在途数量，通过需求汇总平衡计算缺口数量进行补货；大库库管员一键发放，自动分配和出库，在支付端则与集采平台对接，实现集采支付；通过SRM平台实现三单自动匹配，发票线上验真查重，极大的节约人工稽核比对工作，给业务端和财务端带来了有效的人力成本节约，同时供应商能够同步查看发票核销状态及支付状态，提升协同能力。此外，系统还实现了多维智能预警提醒，将化被动为主动。



图91. 覆盖全院的全面供应链管理体系

基于闭环思路，中山大学附属肿瘤医院梳理运营业务框架及具体管理流程环节，建设统一的主数据维护流程，实现一物一价，推动主数据的统一管理。医院还搭建了内部“一键式”的耗材/办公日杂申领平台，降低临床端物资领错、物资领取繁琐的问题。

● 夯实医院科研项目管理

中山大学附属肿瘤医院科研项目费用来源多样，年化管理专项经费项目过万个，专用经费管控要求严格，需要有清晰严谨的成本预算管控机制。科研项目的经费使用覆盖了日常报销、物资申领、药品申领、设备购置等全面的业务，医院希望对于科研经费进行严格管控，将控制关口提前，在严格项目过程监管的同时，简化经费支出各业务相关流程。

为此，医院联动科研系统、科研采购平台等构建专项经费闭环管理解决方案，实现科研项目从立项到结项过程的预算+经费执行全过程管控。系统能够对项目信息、预算信息、执行信息、执行进度等进行全部统一与共享，并支持实施查询预算执行，经费支出情况，分析和管经费，实现了更高的可视性。



图92. 专项经费闭环管理

在优化了科研等专项经费的报销流程之外，系统同时实现经费到账线上化管理，实现通过银行自动获取到账资金、资金线上认领和经费发票自动开票，极大的提升了经费管理效率，避免临床科研人员陷入繁琐的经费管理过程中。

后续，如何有效盘活运营数据资产，将成为医院迈入新发展阶段的核心目标。在未来的征程中，医院将以创新为动力，以数据为支撑，共同打造行业运营管理标杆典范，全方位提升医院的智慧化与精细化运营管理水平，书写医疗行业运营发展的新篇章。

4.4 管理会计实践：武汉大学中南医院搭建智能会计管理体系

为了推动管理会计在医院的应用，提升医院运营管理的精细化、智慧化程度，武汉大学中南医院迭代深化形成了具备中南医院特色的财务数智化平台。

推动业财数据治理 构建数据闭环

武汉大学中南医院是一所集医疗、教学、科研、预防保健于一体的现代化综合三级甲等医院。医院秉承着“大医精诚、敬畏生命”的院训，坚持“以患者为中心、以奋斗者为本”的办院理念，致力于打造理想的执业平台与就医平台，认真践行“人民至上、生命至上”。2018-2023年度全国三级公立医院绩效监测结果中，医院等级稳居A+行列，疾病诊治难度系数(CMI值)持续位居全省前列。



图93. 武汉大学中南医院

近年来，国家“健康中国 2030”战略及“十五五”规划要求医院运营管理聚焦提质增效、精细化管理与业财融合，强化成本控制、优化资源配置，并推动数字化转型与高质量发展。中南医院经过多年的信息化建设，已基本完成运营个领域的信息化建设，实现了核算自动化，并初步建立了预算管理、成本管理、财务分析等管会类系统。

但同时，医院财务系统与业务系统割裂，仍然通过手工方式定期归集业务数据触发会计核算，核算系统数据粒度较粗，管理会计类系统缺失；在进行数据分析时，主要依赖财务数据，且财务数据无法有效追溯至业务明细数据，难以通过财务表现下钻分析业务动因。在数据为王，内外部管理要求越来越高的形势下，传统会计核算方式所带来的问题日益凸显，业财数据脱节、数据粒度粗、核算效率低、分析时效差等一系列问题使得医院无法快速应对内外部环境变化，难以进行高效管理决策。

◆ 打造医院管理会计的“中南案例”

基于以上业务痛点和管理问题，医院从业财融合视角出发，结合发展战略、管理需求及价值提升等要求，引入管理会计思维，利用事项会计模型，经过智能会计加工完成财务数据，将原有数据信息从欠标准、缺业务标签的情况，转变为规则化、标准化和标签化的业财融合数据，存储到业财数据湖中，形成庞大且丰富的业财数据资源，以数据分发的方式，为医院绩效管理、财务报告、经营分析、价值提升等主题开展数据应用；实现流程贯通、信息穿透、业务在线、深度融合、数据驱动、智能运营的新时代智能财务和管理会计服务体系。

如图 94 所示，项目建设采用事项会计中台作为业务系统和财务核算系统之间的桥梁，集成医院的数据资源，转化抽取财务标准化能力，连接所有运营相关的人事薪资、物资采耗、资产使用、资金收付、费用处理等数据，进行多维标签设置和存储，使财务处理延伸和追溯到业务各个环节，为管理会计、财务会计、智能经营分析、价值分析奠定基础。

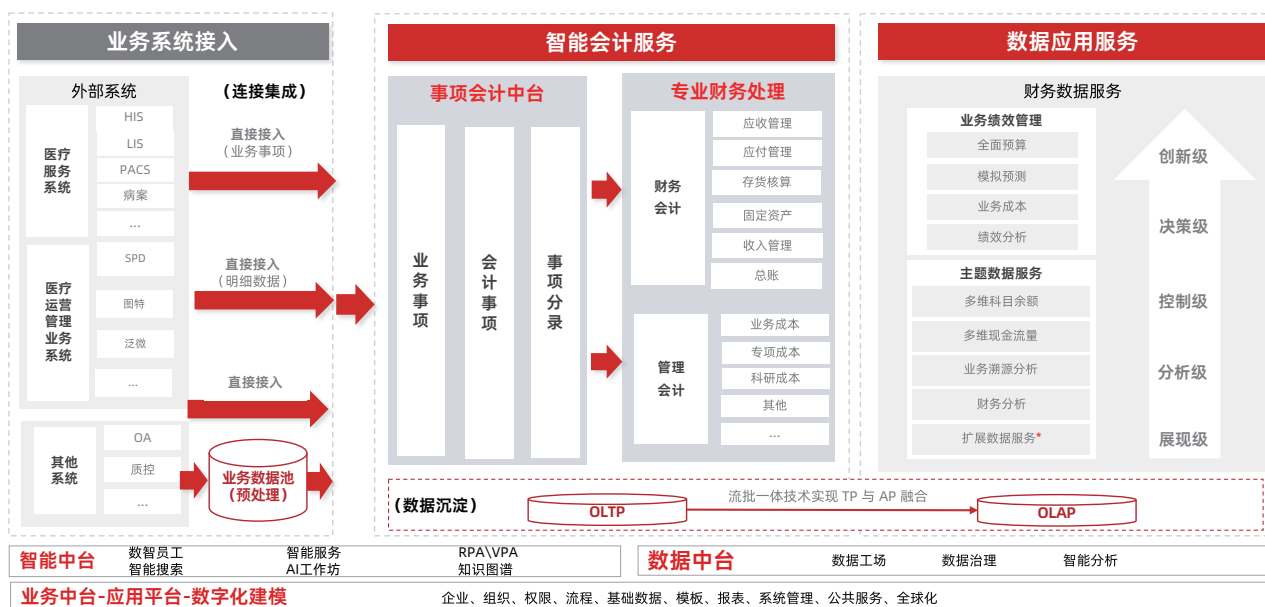


图94. 事项会计中台作为业务系统和财务核算系统桥梁

项目将事项会计理论与医院财务运营全场景深度结合，打破传统“科目余额驱动”的管控桎梏，摒弃传统重财务核算、轻业务运营的模式，将事项会计“业务导向”的核心思想转化为医院可落地的实践方案，将全量经济业务拆解为可计量、可追溯的最小单元，实现“业务发生即管控启动”，破解业务信息丢失、管控粗放的痛点；同时通过从业务源头到价值分析的全链路管控，实现价值延伸融合创新，帮助医院搭建“智能会计、价值财务”的分析体系，推动了医院管理价值目标的落地，将管控功能从“事后核算”延伸至“事中管控、事前预测”，突破了传统财务管控的范畴局限。

医院价值管理分析体系思路如图 95 所示：



图95. 医院价值管理分析体系思路

最终，武汉大学中南医院管会项目依托事项会计中台和管理会计思路，整合人、财、物、医、教、研等综合信息，实现智能数据服务、让数据说话、反映问题，形成一套完整的医院运营管控与指标管理HVM（Hospital Value Map）数据价值体系。同时融入运营分析三要素“异常常见、要事优先、结构分解”，为医院后续精细化运营决策提供科学、可落地的分析框架与明确的方向指引，推动医院实现公益价值与运营价值的双重提升。

4.5 业财融合：山大二院拥抱财务数智化，实现业财一体化

无需繁琐的线下贴票报销，员工在线上甚至手机端，就可以自动化、智能化的流程进行快速处理，显著加速报销效率，并为医院提供高效的数据洞察；抛弃复杂的数据导入、凭证制作流程，取而代之的根据门诊、住院收入数据自动生成凭证，在减轻工作量的同时，保证数据的准确性……近年来，山东大学第二医院（以下简称：山大二院）依托HOP平台，搭建了财务数智化管理平台，成为率先拥抱新一轮财务数智化技术的医院之一，为医院推动高质量发展提供了巨大助力。

在该项目中，山大二院搭建了全局数据一致、内部结构规范、适应性强的业财务信息管理系统平台，满足业务层、管理层、决策层等三个层次的需要，最终在财务核算方面做到信息统一、全面规范、实时监管，以达到全院组织现代管理的要求。



图96. 山东大学第二医院

◆ 瞄准高质量发展要求 山大二院启动财务系统建设

山东大学第二医院座落于历史文化名城泉城济南北部，是国家卫生健康委员会委属(管)医院，百年名校山东大学直属医院。医院秉承齐鲁医学“博施济众 广智求真”血脉基因，遵循“明德至善 护佑民生”院训精神，开拓创新，追求卓越，2011年获评全国首家“新三甲”医院(2011版)，2019年入选首批委省共建国家区域医疗中心核心成员单位，2020年入选山东省区域医疗中心，2021年挂牌成立山东大学第二临床学院。

针对高质量发展带来的契机与挑战，山大二院希望通过财务信息管理系统建设，满足如下发展目标的要求：

●**提升业财处理效率**：通过流程优化和系统实施实现财务信息共享，不仅降低人员间因理解偏差导致的信息传递错误，还能够减少信息重复输入工作，保障数据的一致性和准确性；同时，通过系统良好的集成性，减少人工输入信息的工作量和人员间沟通和确认成本，

有效提高数据传递的速度和便利性，提高部门间协作的效率。

- 实现严格的运营管理控制**：通过将财务业务流程固化，使管理更加规范化，同时更加科学地对系统各个模块进行划分与功能设计，使业务职能更加合理，业务运作更加专业。医院还要求信息化系统每次操作的历史数据都能完好保存，从而增加业务操作的透明化程度，提高审计监控能力。
- 构建高度集成、互联互通的管理平台**：通过实现财务、业务系统的高度集成，将有助于确保财务与业务数据传递的一致性、准确性与及时性。此外，还需要实现资产的集中管理与实时查询，以及财务报表体系的搭建与报表数据的自动生成、汇总与合并，并构建满足贵院对内对外财务管理需要的报表集中管理平台。

推动财务管理的数智化转型

为了满足上述目标，山大二院依托医院数智化运营管理平台HOP，启动了项目建设。其中，一期项目重点从智能费控、全面预算、总账管理、报表管理、银医直联等模块入手，提供了数智财务能力支撑。二期从科研、物资、资产等业务发力，深度的对业财进入协同，在医院智慧运营管理深度探索。

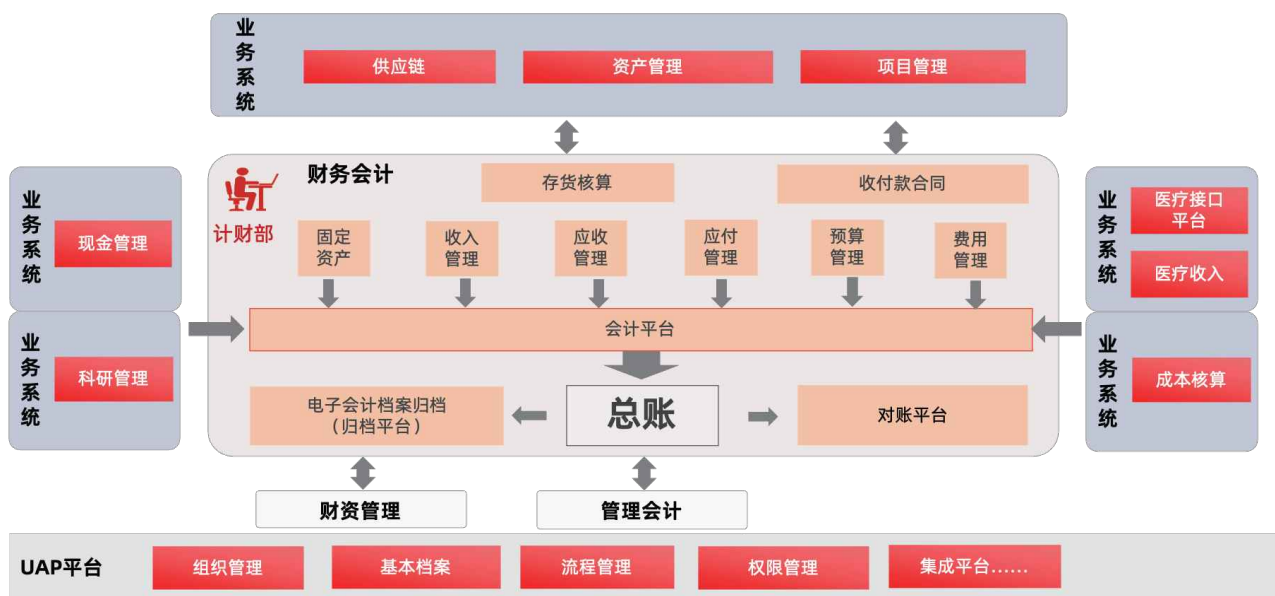


图97. 医院财务管理系统建设思路

- **构建智能费控系统，实现费控流程的自动化、智能化处理：**该方案通过友费控的票据服务，实现扫码识别、数据提取、发票验真、发票去重、发票导入及敏感词的业务管控等服务内容。同时，方案还支持通过智能审核规则实现业务审核规则结构化，实现业务申请阶段智能审核，加强财务业务流程的智能化应用。
- **通过全面预算管理实现全流程管控：**用友为山大二院提供了涵盖“预算任务——指标下达——编报监控——预算批复——执行分析——绩效评价”在内的全面预算管理，实现一体化全面预算管控。可实现医院多业务场景的预算管控，规范预算编制、调整、加强费用支出事前控制、实现决算分析、为绩效考核提供有力依据。
- **构建银医直联系统，优化银医协同流程：**该项目提供了银医信息交互、综合分析的平台，实现统一就诊模式和医院信息共享。平台将银行的缴费综合管理服务延伸到医院，为医院提供挂号预约、账户查询、资金管理、支付结算等各种金融服务于一体的平台，从而优化了财务管理、有助于规避风险并降低成本。
- **物资管理系统，系统打破了传统部门墙，实现了预算编制、采购执行、物流入库与财务支付的全流程数据贯通**三单匹配的自动化校验，确保了物资流转与资金支付的高度一致，从根本上杜绝了账实不符，大幅提升核算准确性与效率。
- **打通数据接口，显示前后台一体化融合：**该项目实现了HOP系统与前台HIS等系统的互联互通，可以利用HIS门诊、住院收入数据，每天自动生成凭证，在减轻工作量的同时，保证数据的准确性。

该项目建成之后，为山大二院的运营管理建设提供了强大的数智化能力的支撑，助力医院优化各项管理流程，同时强化运营管理数据的分析及利用。在二期项目中，双方还将围绕项目化预算管理、商旅云、薪酬管理、智能分析等领域进行更加深度的合作，以数智化的力量助力医院战略发展目标的实现。

4.6 数智强基：丹徒医共同体建设让群众更有“医”靠

自2010年以来，镇江市作为全国16个公立医院改革国家试点城市之一，同时也是江苏省唯一的试点城市，一直在积极探索和推进医疗卫生体制改革。在这个过程中，市委市政府高度重视新医改工作，将其列为镇江市的重要民生工程，并制定了“智慧健康，健康镇江”的新医改目标。为了实现这一目标，镇江市将卫生信息化作为新医改的重要组成部分，以期通过信息技术的应用，提高医疗服务质量和水平，激发医务人员的积极性，提升百姓的满意度，降低医疗服务成本和费用。

探索医共体的镇江模式

为更好发挥医共体管理作用，实现建设“全域、纵向、紧密”型医共体目标，丹徒区卫健委统一规划建设全民健康和医共体信息平台、基层卫生信息系统、人民医院集成平台、医共体资源共享中心(区域医学影像、心电、检验、病理)、医共体协同服务、医共体综合监管、医共体一体化运营管理等内容。

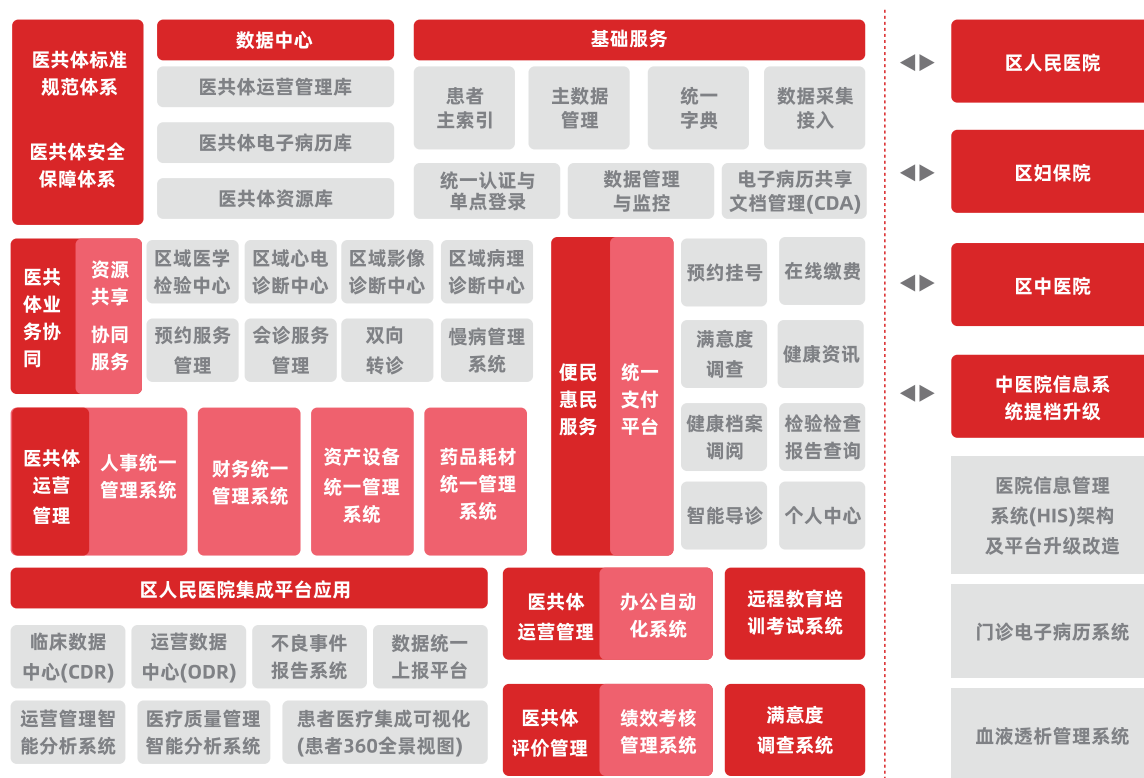


图98. 丹徒区医共体系统架构

- 依托用友在医院集团化运营管理体系优化互联互通建设的能力优势，提供医共体跨机构融合的数字底座,实现人、财、物、数据等资源的统一高效管理，为丹徒医共体奠定数智化服务基础能力。
- 构建从基层医院到上级医院的区域医疗协同服务体系，将病历、资源预约、会诊、区域诊断等需求同步到智慧医疗大数据中心，支持跨机构的联合管理、病历共享，实现病历共享与康复计划的一致性。
- 整合外部数据如电子病历、出生医学证明等系统将数据接入统一数据中心,与健康档案质控、全景健康档案对接，提供面向慢病的档案更新、服务提醒与慢病一体化服务。

- 依托用友在医院集团化管理领域的深厚积累，丹徒医共体构建了以统一数据底座为核心的HOP+医疗协同一体化架构。在技术上实现业务与财务融合（业财融合），在管理上实现“事前预算、事中控制、事后分析”的闭环运营体系。例如，医共体内的耗材采购、药品库存、设备使用可跨机构实时联动与成本归集，为医保支付方式改革和成本控制提供了坚实支撑。
- 区别于传统平台仅实现数据共享，丹徒模式在医嘱级协同上实现突破。家庭医生可在基层信息系统中直接发起检查预约、检验申请、远程会诊等服务请求，依托智慧医疗大数据中心实现与牵头医院的无缝对接。患者出院后，上级医院的诊疗摘要、康复计划与随访要求自动推送至家庭医生端，实现了“医院-社区-家庭”闭环健康管理。
- 丹徒医共体在慢病管理方面形成了“感知-提醒-干预-评估”的闭环机制。通过整合电子病历、出生医学证明、体检、公卫等多源数据，构建标准化健康档案质控体系。系统可自动识别慢病高风险人群，触发个性化干预提醒，并支持家庭医生、专科医生、公卫人员三方协同。这不仅提升了慢病管理效率，更推动了医疗服务体系从“以治病为中心”向“以健康为中心”的根本转变。

构建数智医共体平台，打造全民健康服务

通过建立丹徒区全民健康和医共体信息平台，完善基层医疗卫生信息系统，建立统一的数据中心，实现医疗信息共享和信息系统互联互通，推进和支撑丹徒医共体建立统一运营的管理基础，提升基层医疗机构的服务能力和管理规范性。

形成一体化的资源协同共享架构，提供相关资源的共享和有效利用能力，实现医疗协同和便民服务，提升整体区域内医疗服务效益。影像、心电、检验等基层检查、上级诊断覆盖率显著提升，减少重复检查，节约医保与患者支出。

利用互联网等技术创新服务模式，优化服务流程，为区域人民提供安全、有效、方便、优质、价廉、分级、连续的医疗健康服务。

医共体内人、财、物实现统一管理和动态调度，基层机构运营规范性明显改善，整体运营成本控制能力增强。同时，基于数据中台实现对医疗质量、费用结构、服务效率的实时监测与预警，为区域卫生健康治理提供精准数据支撑。

4.7 提质增效： 武汉同济医院打造行业领先的电子会计档案系统

近年来，华中科技大学同济医学院附属同济医院（以下简称：同济医院）完成增值税电子发票电子化报销、入账、归档试点，并成功通过国家档案局电子会计档案第三批试点验收。该项目的建设不仅显著提升了财务相关工作效率，还防范了内控风险、降低了管理成本、推动了业务融合，有助于打通财务数字化最后一公里。



图99. 武汉同济医院

联合构建电子发票与电子会计档案系统

近几年，财政部启动电子凭证接收端数据标准及电子会计档案在全国范围内的试点工作，华中科技大学同济医院，成功入选全国16家试点医疗机构名单。同济医院作为国家卫生健康委预算管理的非营利性三级甲等综合医院，收入与资产均过百亿。为提升财务管理水平，推进财务数智化型，同济医院启动了电子会计档案建设项目，同时完成电子凭证数据标准试点上报工作。

项目分三期进行，一期实现用友财务系统、OA 报销管理系统的归档；二期扩展至供应链核心业务，包括药品、试剂、材料、资产管理系统以及 OA 合同管理系统、供应商管理系统、报账付款平台的归档；三期实现院内全面经济业务的档案归档。

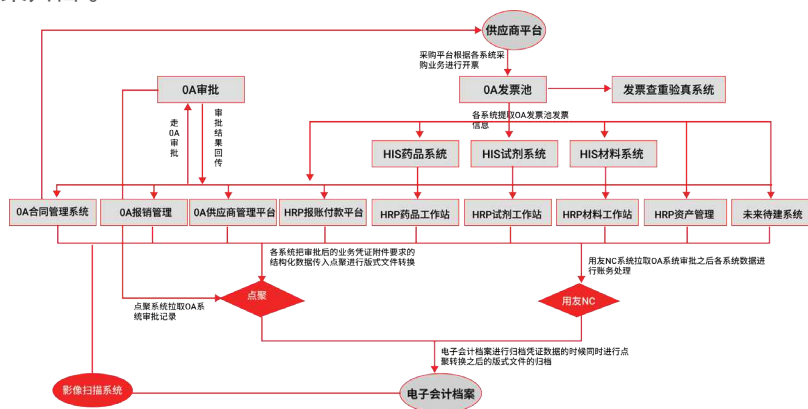


图100. 电子发票与电子会计档案系统建设规划

目前，同济医院已经建成了涵盖“电子发票上传—发票生成报销单—报销处理—核算入账—装册归档”在内的电子发票全流程管理，以及涵盖“立卷—归集、整理、归档—保管—利用与鉴定销毁”在内的电子档案管理全流程。通过电子会计档案管理平台，能够实现档案“收集、整理、保管、利用、鉴定销毁”的全生命周期管理，保障电子会计档案数据真实、安全、不可篡改，同时实现电子会计档案的信息检索，推动档案管理工作的标准化、规范化，提升档案管理水平。

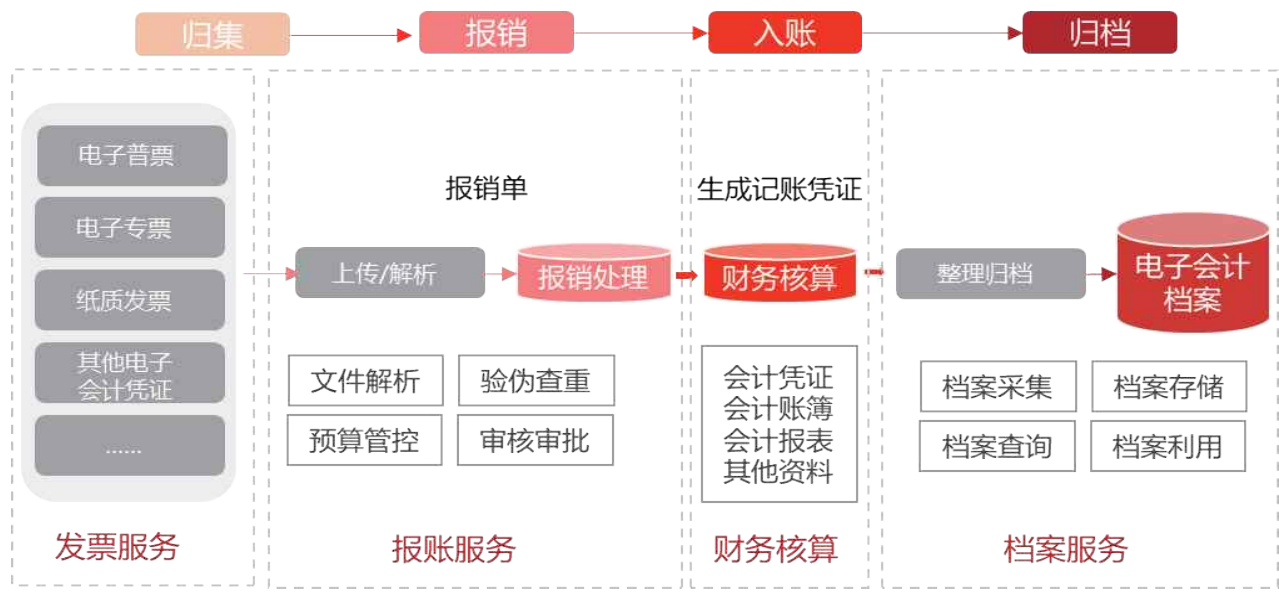


图101. 电子发票全流程管理

无纸化运营让管理提质增效

通过对医院经济业务的流程梳理，完善博阿凯日常报销、资产、药品、材料、医疗收入、杂志停车病案收入、经费卡收入进行全面的业务流、单据流、存档信息和文件梳理，共梳理253个业务单据，逐步纳入电子会计档案系统，实现全面线上化存档、电子调用。



图102. 电子会计归档业务量统计

- 在费用业务管理方面，优化了费用报销流程，实现了基于 OA 系统的线上化与无纸化报销同时在预算管理、费用核算、费用分摊等环节进行了改进，提高了费用管理的精细化程度。
- 已完成：成本类、费用类、医疗收入类、经费卡收入类、杂志停车病案收入类等手工付款等业务单据凭证附件要求。
- 在物资采购业务管理方面，对药品、耗材、试剂、设备的管理流程进行了调整和系统打通，通过供应商管理赋能流程高效与精准管理，构建设备管理全周期视图雏形。
- 通过电子会计档案系统的建设，同济医院实现了业财互通共享，实现初步“无纸化”运营管理，强化了财务管理对业务职能科室运营管理的赋能，提升了医院的整体运营效率和管理水平。

范式跃迁

数智中枢

智赋场景

标杆进化



用友网络科技股份有限公司

地址：中国北京市海淀区北清路68号用友产业园

网址：www.yonyou.com

邮编：100094

yonyou Network Technology Co., Ltd.

Add: yonyou Industrial Park, No. 68 Beiqing Road, Haidian District, Beijing, China

Website: www.yonyou.com Post code: 100094