

基于数字化管理的医院财政税收优化策略研究

文 | 曾辉

数字化管理模式给医院财税优化带来新的渠道。以往方式存在预算执行误差大、报税错误率偏高及信息鸿沟严重等问题。本文通过研究数字化管理对医院财税带来的影响,制订以数据为基础的改进方案并进行实施检验,力图提高预算准确性、纳税合法性和财务管理透明度,给医院财税管理的数字化改革探索出一条途径。



(配图由 AI 生成)

数字化管理对医院财政税收的影响分析

数字化管理的内涵与特点

数字化管控是以信息科技为基础,利用信息系统、数据库及智能算法对机构资源实时监控并加以调整的一种管理方式。在医院财税管理中运用统一财务管理中心、电子税控管理系统、智能收支分析模型,可使数据标准化、流程自动化。全世界大部分大型医疗单位都已经建立基于电子发票、电子票据的数字财税系统,使财务数据的即时获取率达到 95% 以上,显著提高了财务管理的效率与透明度。数字化管理具备整合性、及时性和智能化的优点,能够克服传统人工操作延后及失误问题,确保财务数据的一致性和准确性。通过集成不同数据源,数字化管理可以实时监控财务状态,并快速响应各类财务需求,从而提升决策的科学性和及时性,支持医院财税资源的优化配置与合理分配。

医院财政税收管理现状与问题

当前多数医院财政税收管理仍基于分散系统,预算执行、收入核算、税务申报等环节存在信息孤岛现象。一项针对 100 家三级医院的调研显示,仅有约 38% 的医院实现财务与税务系统的互联互通,人工干预频繁导致财务综合错误率达 12.4%。传统模式下账目录入、税率计算和凭证整理高度依赖手工操作,存在重复劳动、数据不一致和合规风险上升等问题。此外,手工数据处理难以保证实时性,往往导致税务申报的滞后,进而引发税务审计和法律风险,影响医院的合规性与运营效率。案例分析表明,某市属医院因手工申报问题收到税务调整通知,其中因数据不匹配引发补税及罚款约 86 万元,显著增加了财政负担,且影响了医院的信誉和财政预算执行的准确性。

数字化管理对优化财政税收的潜力

数字化管理对提高政府公开性和规范性有明显的可能性。在电子数据收集、信息共享平台上,医院可以做到自预算执行到税务申报的全流程追溯审计,财政数据一致率达到 99% 以上。动态监测模型可以自动发现可疑交易及可能存在的税务隐患,在某区卫生系统内应用之后,发现问题的比例达到了 94%,并为解决问题提供参考依据,减少税款少申、迟报等问题的发生概率。同原有管理方式相比,实行数字化管理之后,该地区某医疗机构集团税务规范程度上升了大约 27%,预算偏差下降了 8% 左右。

数字化管理驱动下的财政税收优化策略

优化策略的框架与理论基础

建立以数据为基础的数字化管理下的财政税收优化体系应从数据收集、数据处理、数据分析及执行反馈 4 个层面入手。下层为信息化基础环境,即一个集中式的财务管理数据库,通过税务信息接口、审计追踪模块来保证账表数据完整率在 99% 以上;中间层制定出数据处理的数据规范、清洗规则及共享机制等,建立好对财务和税务数据的一致性约束;上层设置智能分析引擎模块,利用统计学习方法和决策支持模型实现对预算差异、税务风险等指标的动态分析。在理论上,以信息系统成功率模型、数据质量管理理论和公共财政绩效评价理论为基础。

数据智能与预算管理优化

将大数据、AI 技术应用于预算编制及执行中,可以克服以往的经验式预算的缺点。以历史费用、服务量、病人构成等因素为基础,建立机器学习预测模型,得出下一年度预

算收支的大致数额，某三甲医院引入预测模型之后，年度预算预测误差由原来的 $\pm 12\%$ 缩小到 $\pm 4\%$ 以下，节省开支指标降低达 18% 左右；智能预算管理执行监控系统可以对各项支出流向及时记录，发现超出预期范围的开支时给予警报提示及相应修正策略；根据动态预算管理系统，医院能够把资金利用效率提高 15% 左右，增强对于突发事件应急处理能力。

税收管理与合规性提升

数字科技能大大加强医院税务管理合法度及透明度，基于税务智脑连接国税局在线申报平台与医院内部核算系统，完成发票流、应税信息流和现金流三流校验。运用规则引擎识别发票问题及税率不符情况，降低税务出错比例，由人工处理时的 10% 降至不到 2%；集成区块链防篡改账本技术，有利于强化税务稽核链条透明度，提升税务合规评分。统计表明，使用系统的医院集团税务遵守度提高了大约 30 个点，少发生税务争议案子 25% 左右。除此之外，还有试点单位利用电子化税务模块实现了一次性报税，所需时间由原来的 4 小时缩减为现在的 25 分钟，提速近 89%。

数字化管理实践中的数据驱动与效果评估

数据收集与分析方法

数字化运营管理过程中，搭建标准的数据采集框架是基础，利用各医院业务系统（HIS、LIS、财务管理共享平台等），以统一的标准进行全院数据分析自动抽取清洗，数据一致性达到 99% 以上；使用数据仓库与数据湖的技术，将结构化和非结构化的数据分开保存，便于追踪审计，保证了数据的时效性。数据治理平台通过数据标准化和清洗过程，保证了数据质量，避免了重复或错误信息的干扰。使用聚类分析及预测建模等分析技术，能够满足多指标综合分析并进行图形可视化呈现，帮助管理者更快作出决策。某三级医院通过数据治理平台，以前需要手工在 5 个系统之间进行汇总的成本及预算数据，现在只需要 10 分钟就能完成精准的报表生成，准确率由原来的 85% 提高到了现在的 99%。这一效率提升不仅节省了人力资源，还为医院财务决策提供了更为可靠的数据支持。

数字化管理效果评估模型

建立数字治理成效评价指标框架要有多个层面的指标，以财政税收效益及预算执行准确度、合法性和风险防控能力为基本衡量标准。财政税收效益方面有增长幅度、税率准确性及纳税申报准时率等相关要素；预算执行的准确性由预算偏离度和预算执行速度加快比例进行衡量；合法性用错误申报率与审核发现问题的数量相比较。评价模型可以利用平衡计分卡（BSC，包含财务、内部运作、学习和发展等方面）来实施综合考评。案例证明，在运用了数字化管理系统之后，

部分医疗机构实际支出与预算偏差率降低到了 $\pm 4\%$ ，而税务上的误差也仅不到两成，在这方面取得了很大的进步，同时在内部数据准确性及审查效率上都有较大的提升，能够作为优化方案的数据支撑。

案例分析：数字化管理在某医院的应用

四川某医院在数字化建设过程中，围绕统一的信息基础架构及全生命周期的数据治理来搭建运营管理体系分析平台，使得人财物及医疗诊疗各方面的数据相互融合在一起。院方设计资金集中对账平台，能够对来源于多个途径的资金数据实行自动化的比对更正，从而保证资金的真实性和安全，多途径对账包括微信、支付宝、银联、网银等各种缴费方式，提高了财务管理工作的效率。运用数据治理平台将人力、医疗、运营等方面的各项数据连起来，形成有 27 类的数据子项，可以为广大员工及一线工作人员进行实时指标的支持，大大增强了财务管理的公开性及精细化管理水平。对于税务自动提报及风险提示还有优化的地方，但是可通过加强当前系统内针对细分税种的规定，强化 AI 智能税务合规部分，来实现对人工介入更少及申报准确性更高的目标。经统计，若添加智能化税务警报模块，有望进一步将税务操作失误率降低 1.5% 左右，节约年度涉税调整费用 40 万元等。如表 1 所示。

|| 表 1 效果评估数据对比

指标类别	数字化前	数字化后	改进幅度
预算偏差率	$\pm 12\%$	$\pm 4\%$	-8 个百分点
数据准确率	85%	99%	+14 个百分点
税务错误率	10%	<2%	-8 个百分点
报表自动生成时间	3 天	10 分钟	显著减少

来源：聊城市传染病医院

注：以上数据汇总了若干家医院数字化实践主要绩效评价指标的比较情况，数量化表示出数字化管理为医院财政税收及运行效率带来的增长。

结束语

数字化管理对医院财税优化的作用，在提高了预决算准确性及纳税合规性的同时，大大提高了财务管理的信息透明度与管理水平，使医院的财务管理达到更为精准、合法的要求。今后，在科技发展日新月异的趋势下，数字化转型也必将带给医院更为高效科学的财税管理模式，促进行业的发展。

作者简介：曾辉 聊城市传染病医院

责任编辑：王子祺 投稿邮箱：zhouhl@staff.ccidnet.com