

# 大数据驱动下医院信息化建设与运营管理的融合路径探究

叶瑞绵 王晓华 侯裕洋

武警黑龙江省总队医院信息科 黑龙江 哈尔滨 150076

**【摘要】**：医院发展受到多个因素影响，从提升工作能力的角度出发，医院普遍重视引入信息化技术，并尝试改善运营管理水平，这为各类新技术的应用提供了空间，包括大数据在内。本文以大数据对医院信息化建设与运营管理的驱动价值为切入点，在此基础上分析其融合困境，最后结合上述内容，论述二者的融合路径，分别就提升融合全面性、保证融合有机化、优化融合环境、理清融合管理权责等内容进行探讨，以服务医院信息化建设和运营管理，促进其长期稳定发展。

**【关键词】**：大数据；医院信息化建设；运营管理；融合路径

DOI:10.12417/2811-051X.26.06.005

## 前言

大数据（Big data）是一种信息化资产，是指无法通过常规方法在短时间内完成采集、处理的信息化数据，一般需要借助信息技术和设备进行采集、处理，具有客观详细、真实可靠的特点，可以服务各类组织决策和管理活动，包括医院在内<sup>[1]</sup>。从特点上看，现代医院不断寻求内部管理优化，通过信息化思路提升管理水平、运营质量，大数据以及其他技术的运用一定程度上优化了医院工作能力。进一步分析又可发现，部分医院在尝试融合信息化建设与运营管理时存在不足，难以充分发挥大数据的优势、作用，探讨其工作问题和应对策略，具有一定的现实意义。

## 1 大数据对医院信息化建设与运营管理的驱动价值

### 1.1 直接提供数据

大数据对医院信息化建设与运营管理的驱动作用较为多样，直接价值在于提供各类数据，使医院可以利用数据组织建设、运营，尝试提升决策合理性。如医院尝试建设信息化工作系统，服务患者远程咨询、挂号、护理等有关服务，但不了解可靠的运营管理方法、模式。可以借助互联网大数据进行分析，了解其他医院的工作方式，作为本院工作的参考<sup>[2]</sup>。即便缺乏网络大数据的支持，医院也可以独立进行管理、积累工作信息后形成内部大数据，通过该数据的分析利用，提升自身工作能力。

### 1.2 优化管理思路

大数据对医院信息化建设与运营管理的驱动价值，也体现在管理思路的优化方面。大部分医院长期采用常规管理模式，其运营依赖成熟的框架、机制，创新迫切性不高。信息化建设模式下，医院可以利用大数据了解运营管理的新思路<sup>[3]</sup>。如信息化招聘、信息化预算编制等，上述工作可以利用大数据技术稳定开展，通过大数据了解预算编制的信息化流程、招聘管理的机制等，直接服务医院运营，也为医院运营管理提供信息化开展的新思路。

### 1.3 积累工作经验

大数据对医院信息化建设与运营管理的驱动价值之一，在于积累工作经验。从特点上看，绝大多数医院的信息化建设时间并不长，信息化建设与运营管理的融合经验也较为匮乏，能够参考的成熟模式不足。在此背景下，医院可以借助大数据组织分析，对既有的经验、资料进行汇总，并结合内部工作成果进行深入分析，为后续工作提供参考<sup>[4]</sup>。如医院通过大数据分析发现，高质量的团队可以服务信息化建设与运营管理的融合，后续工作中可据此组织管理，强化工作队伍，提升医院的发展质量和管理水平。

## 2 大数据驱动下医院信息化建设与运营管理的融合困境

### 2.1 融合不够全面

当前部分医院已经初步尝试融合信息化建设和运营管理工作，但存在融合不够全面的问题。该问题是指医院仅在某个或某几个环节尝试二者融合，其他方面的融合较浅或未作出尝试。如医院认为，当前医院的规模较大，可以提升业务范围，为更多患者预后提供保障。据此组织大数据分析，了解新业务的发展空间以及与信息化建设的融合方式，获取了一定的积极成果。但医院的人力资源管理、财务管理、设备管理等依然采用常规工作方法，未能实现信息化，在后续针对新业务组织工作时，其他部门、其他工作环节能够提供的支持不足。融合不全面限制医院信息化建设，使其难以实现与运营管理的同步化，带来其他负面影响<sup>[5]</sup>。

### 2.2 融合生硬

融合生硬，是指医院信息化建设与运营管理的融合方法不当，不能实现二者的有机联动，只在形式上实现初步统一。如部分医院尝试加强业务分析，并采用信息化工作设备提供支持，工作人员将有关数据录入计算机后，没有利用信息化工作方法（如大数据工作法）进行工作，只是将常规线下开展的数据处理、报表编制、报告撰写工作转移至线上，信息化建设与运营管理的融合流于形式、浮于表面，不能切实为医院建设提

供支持。生硬的融合可能导致医院无法发挥大数据技术特点，也直接影响运营管理质量和信息化建设实效，该问题的成因复杂，但一般与医院工作思路、团队水平有关，具有较高的可控性<sup>[6]</sup>。

### 2.3 融合环境不完善

融合环境不完善是当前各医院面临的普遍问题之一，是指医院在信息化建设工作、运营管理工作融合的过程中，缺乏高质量的技术环境和管理环境，导致融合工作进展缓慢、深入性不足，其环境方面的异常，暴露了医院不能有效开展组织工作，以及信息化建设与运营管理融合开展不规范的弊端，也具有较高的优化空间和必要。部分医院的运营管理内容多样，产生了海量信息，尝试应用信息化手段组织处理，在此过程中因计算机性能不足、工作人员能力偏弱，难以切实提升数据的处理质量，大数据技术的运用也受到限制。融合环境不完善的问题，多与医院的技术水平、设备配置相关，也与医院工作经验不足、工作团队建设滞后存在一定关联<sup>[7]</sup>。

### 2.4 融合管理权责不清晰

从共性特点上看，医院信息化建设与运营管理的融合是一项长期性工作，需要在一定时间范围内持续开展，并针对其中可能出现的问题进行优化调整，这要求医院以长期眼光看待该工作，做好融合管理权限分析。当前部分医院的工作存在不足，如医院在组织相关要素融合的过程中，没有确定工作权限，要求负责财务工作的人员进行大数据整理，可能由于工作负荷过大，导致人员的工作成果不理想，不能服务信息化建设与运营管理的融合。也有部分医院不了解大数据模式的工作特点、流程，在组织管理权责分析的过程中，认为大数据可以快速获取、应用，没有建设完善的信息采集、处理、备份、复用流程责任制，导致有关工作无人问津、开展效率和质量低下<sup>[8]</sup>。

## 3 大数据驱动下医院信息化建设与运营管理的融合路径

### 3.1 提升融合全面性

大数据驱动视角下，尝试融合信息化建设和运营管理工作，各医院应首先关注不同工作的特点，提升融合全面性，主要关注两个要素。一是通过精细化思路确定二者融合的各环节，确定工作内容，二是重视融合跟踪，分析是否存在不完善、未能得到覆盖的部分，及时予以纠正。

具体工作中，各医院可以启动大数据工作模块，面向互联网资源共享池以及其他信息库采集信息，了解其他医疗组织的工作方式，系统分析医院信息化建设和运营活动的常见方法，并结合本院情况具体应用。如大部分医院以运营需求引导信息化建设，本院可加以参考，持续以院内战略规划、实际工作需要为导向，进行信息化系统建设、设备采购和配置。如果医院情况特殊，缺乏可参考对象，也可以利用模拟技术进

行分析，形成大数据独立作为院内工作参考。

信息化建设和运营管理工作融合、开展后，医院应选取专人进行融合跟踪，分析是否存在工作弊端、问题。如医院面向社区民众开放网络咨询服务，分析发现信息化工作系统存在资源闲置问题，部分信息设备长期闲置。医院可以据此进行管理调整，利用积累的大数据确定社区服务的设备性能基准，结合分析结果调整设备配置，避免资源虚耗问题。

### 3.2 保证融合有机化

为避免信息化建设和运营管理工作融合生硬的问题，主张各医院在实际工作中采用试点工作模式，同时加强反馈管理，提供融合方面的支持。

试点工作模式下，医院选取、确定了信息化建设和运营管理融合思路后，可选取若干科室试行，并在试行期进行数据积累，形成大数据后服务管理活动。如医院在门诊部推行网络智能诊断模式，并建设了基于大数据分析、收集需要的运营管理制度。可于门诊部每日工作记录中选取若干份，积累多日后形成大数据，分析相关模式是否能够发挥信息化建设与运营管理融合的预期效果，是否能够有效服务简单疾病的智能诊断等。试点无异常后，可以于其他科室推广，借助大数据提升医院工作水平。

反馈管理可以从两个角度入手，一是院内工作人员的反馈，二是患者的反馈。如上文所述的门诊部智能诊断，来自患者的反馈、来自工作人员的反馈可以汇总后形成大数据，分析不同群体对该工作的看法。如大部分人员反馈：该制度能够精准辨识简单疾病，提升门诊工作效率，且运营效率和质量得到优化。但对复杂疾病的诊断分析能力不足。医院可以继续进行数据收集，了解复杂疾病特点形成大数据资料，纳入数据库中，进一步提升该模式的运用实效，利用大数据稳定推动信息化建设与运营管理融合。

### 3.3 优化融合环境

融合环境的优化，主要从团队建设、技术更新角度出发，以运营管理的具体需要为导向，对医院信息化建设工作进行管理。

团队建设关注技术团队、复合团队建设两个方面工作，医院信息化建设和运营管理各自有一定的独立性，在以运营管理需要为导向的情况下，要求医院首先建设运营管理团队，选取专业人员利用大数据进行分析，给出管理需求、未来工作变化预测等内容，确定相关内容后，再聘入、培育信息化工作人才。如果条件允许，各医院也可以直接加强复合型人才团队建设，要求工作人员了解大数据技术、信息化工作方法和运营管理有关内容，直接投入到二者融合建设工作中。

技术更新方面，建议各医院重视内部信息化系统建设，以大数据分析法提供支持，分析本院可以进行技术调整的环节、

内容,包括信息化建设的总体思路、多见方式,以及与运营管理有关的方法,据此进行技术更新,采买性能较优越的计算机和信息化设备。同时,也可以利用大数据加强一般管理,包括硬件设备的更新周期、常用于信息化建设与运营管理融合的软件系统等,上述工作不直接影响二者融合效果,但可以发挥间接作用,通过大数据提供管理和决策的辅助。

### 3.4 理清融合管理权责

各医院的信息化建设与运营管理融合,均需要一定时间逐步完成,为保证全程管理可控、工作方法规范,可以在实际工作中理清融合管理权责,建议采用模块化工作机制。

模块化工作机制下,医院内的大数据工作、信息化建设工作、运营管理工作分别确定一位负责人,共同组成中层。选取一位熟悉医院内工作,能够妥善组织统筹、协调的高级管理人员,构成高层。高层根据医院的战略规划、宏观要求,对各中层提出要求,分别由大数据工作、信息化建设工作、运营管理

工作完成对应报告,由高层负责人完成汇总,分析、确定合理的工作计划。进入执行阶段,各中层负责人分别管理其下属人员,分门别类完成各项工作,必要时可另设监督层,对大数据工作、信息化建设工作、运营管理工作进行执行监督,并了解高层负责人的协调统筹情况,评估医院信息化建设与运营管理融合是否如期进行,是否发挥了大数据技术的优势,作为后续工作的参考。

## 4 结论

综上所述,大数据驱动下,医院信息化建设与运营管理融合有一定的积极价值,通过大数据提供的信息、思路,为二者融合提供支持。目前来看,部分医院的工作仍不完善,存在医院信息化建设与运营管理融合不全面、环境不完善、权责不清晰等问题,为予以应对,建议在后续工作中设法提升二者融合的全面性,同时保证融合有机化、优化其融合环境,最后还理清理融合管理权责,使有关融合工作能够规范、有序开展,提升医院的信息化工作水平和运营管理质量,促进其综合发展。

## 参考文献:

- [1] 张毅淳.论医院信息化建设管理中领导力、协同力、执行力的作用[J].外科研究与新技术(中英文),2025,14(04):376-378.
- [2] 方丽娟,韩丹丹,马金平.人工智能时代医院档案信息化建设的创新路径[J].兰台内外,2025,(36):41-43.
- [3] 朱琳.基层医院电子医嘱与收费项目匹配系统构建探讨[J].行政事业资产与财务,2025,(24):127-129.
- [4] 莫凡.大数据背景下医院病案管理信息化建设探讨[J].数字通信世界,2025,(12):181-183.
- [5] 杨勇.面向智慧医院的口腔专科医疗机构超融合信息化平台建设[J].中国信息化,2025,(12):63-64.
- [6] 王京平.信息化技术在医院后勤智能化建设管理中的应用分析[J].科技与创新,2025,(23):58-60+63.
- [7] 张宁宁.医院档案管理信息化建设面临的挑战与优化策略探析[J].办公自动化,2025,30(24):64-68.
- [8] 沈慧.医院财务精细化管理与信息化建设的重要性[J].现代企业,2025,(12):182-184.