

智能化医院管理中电子信息工程的应用

● 孟庆涛



[摘要] 在社会经济的发展过程中,电子信息工程对提升行业产业的发展潜力、提升产业市场竞争优势发挥着重要作用。加速电子信息工程的普及应用,对提升社会整体的发展水平具有积极影响,能够为人们的生活和工作提供更加个性化的便捷服务。在智能化医院管理中,提高电子信息工程质量,助力社会经济建设迈向高质量发展阶段,重视人工智能技术在电子信息工程应用领域的融合与深化,不仅是满足医疗行业发展需求的关键,也是推动社会经济整体进步和质量提升的重要策略。

[关键词] 智能化医院管理;电子信息工程;应用

在智能化医院管理中,需要加速对电子信息工程的探索与革新。深入挖掘并拓展新应用场景,加强和改善现代医院基础设施建设,加快科学管理与运作模式的实施,拓展信息技术服务的范围,建立完善的产业链条以及健全的服务体系与保障机制,借此推动社会经济的持续稳健发展。

智能化医院管理中电子信息工程的应用意义

(一)提升就诊效率

医院通过构建智能化医疗体系,实现部门间资料的互联互通,便于依据管理流程作出恰当决策,从而提高管理效率并提升医疗服务水平。当前,智能化医院利用电子信息工程对患者状况进行分析,有助于促进疾病的诊断和治疗进程。整合电子信息工程能够预先收集患者资料,包括预约就诊时间、咨询医疗问题、支付费用以及查询检查结果等,有利于实现即时沟通并提升就医效率。此外,线上服务平台提供了与专家实时对话的功能,简化了就医流程,与在线投诉系统相仿,保障了患者权益,减少了医疗纠纷的发生。

(二)提高管理效率

为实现医院管理流程的智能化和规范化,医院需要对人力资源、财务资源、设施管理以及科研活动的运用进行实时且高效的评估与监督。通过利用资源共享和数据库技术,医院能够实现内部流程与管理的统一调度,并将其推广至全院各个科室。智能化医院管理系统将复杂的院内资源配置优化为直观的网络架构,提升了管理层的决策效率。此外,电子信息工程构建了医院全面的网络管理架构,不仅提升了医疗服务品质,还增强了医院内部运作的效率。例

如,在财务管理、采购及文档管理等方面,使整个医院的工作流程趋向规范化。在统筹协调各部门管理的过程中,需要对现有的组织管理架构进行优化,进一步明确管理层级,以便管理人员能够更高效地制定各类工作方案,从而提升管理效能。

(三)提升医疗服务质量

电子信息工程可以提升医院的医学技术水平,促进医院的持续发展与进步。电子信息工程有助于塑造医院的积极形象,并增强患者对医院的信任。通过信息的采集、分析与处理,实现了对多样化数据的电子化管理及高效调控,为医院未来战略规划提供了决策支持,持续满足医院变革与更新的需求。此外,电子信息工程对于塑造医院品牌形象具有积极作用,通过运用开发的网络平台,医疗研究人员能够掌握全球先进的医疗知识与技能,对提升医院的科研水平具有显著的促进作用。同时,电子信息工程的支持有助于消除医患之间的沟通障碍,使患者能够更深入地理解医院的诊疗水平,增强其对医院的信任度,从而提升医院的医疗服务品质。

智能化医院管理中的电子信息工程

(一)患者管理

患者管理系统的根本任务是提高患者信息处理的速度和准确性,从而优化医疗服务的整体效率,集成患者信息的录入、存储、操作和检索等多项功能,确保数据的完整性和一致性。患者管理服务范围包括患者登记、预约安排、住院治疗、出院流程以及费用结算等多个环节,实现患者从入院到出院的全流程信息化管理。在患者登记阶段,捕捉并记

录了患者的个人信息及既往病史，为后续的医疗诊断和治疗提供重要的数据支持。挂号排队系统运用先进的智能算法，对医生的日程安排及患者的预约进行有效协调，缩短患者的等待时间，从而加速了诊疗流程。在治疗期间，管理工具专注于患者住院期间的详细记录，包括床位分配、治疗过程监控、医嘱执行等各个方面，确保患者在医院接受连贯且一致的护理服务。住院部门的管理流程包括患者出院审核、病历整理以及后续治疗建议等多个环节，确保病人能够顺畅、有序地完成出院手续。同时，财务结算系统的优化提升财务处理的效率和患者支付过程中的满意度，能够自动计算医疗费用，并支持多种支付方式，与医疗保险系统无缝对接，确保费用计算的准确性和透明度。此外，患者管理系统配备了先进的数据分析工具，能够深入分析患者资料，为决策提供有力支持，从而提升医疗服务的可及性和便捷性，为构建高效、现代化的医疗服务体系奠定技术基础。

（二）医疗服务

在智能化医院电子信息工程中，医疗服务模块将诊疗活动数字化，通过融合与改良治疗过程，提升诊疗效率与质量。包括疗程管理、执行医师的医嘱、化验室的检查及放射科的检测流程、手术的过程控制等子项功能，建立全面的医疗服务多个层面的集成化信息系统。在医疗流程监管方面，医院信息系统准确追踪及控制病人的医疗计划，保障疗程依据规定步骤高效开展。通过电子医嘱模块，实时、准确地传达和执行医生的指令，减少医疗错误的风险。诊断模块则高效调配各种医学检测和影像学数据，确保医护人员拥有有力的数据判断依据。手术管理模块着眼于全面监督手术各个阶段，包括手术计划、手术室分配、操作期间记录和术后追踪，确保手术过程既安全又高效。医院采纳临床决策辅助系统的综合信息平台，能深层次挖掘与处理健康数据，从而为医护人员提供更精细化的治疗建议，有效提高治疗过程中的准确度与效果。此外，医疗服务的各项组成部分提升了医院的行政运作效能，显著优化患者的就医流程，减少患者的等候时长，同时也提高了患者对于医疗服务的整体满意度。

（三）药物管理

在医院管理中，药物的监督与调配构成了药品流转与规范的关键部分，涉及药物的采购、储存、配置、派送及追溯监控等多个领域，在药物管理方面急需进行信息技术和自动化系统的实践。在药物采购过程中，准确预估医院对药物的需求并实施持续监控，能够有效地指引采购方案的制定，避免药物缺货或积压现象的出现，并且能够对药物的批号、有效期限及质量标准进行有效监控。在药品储存管理中，医院管理信息系统(HIS)中的药品管理模块能够实时监控药物的保存状态及存量，自动触发库存补充或减少的操作流

程，从而提高库存管理效率，同时还能分析药物使用的趋势和消耗模式，帮助医院合理规划药品存储空间和资源分配。药品调剂与配发流程构成了物流流转控制系统的关键环节，通过实施电子处方和条码技术，确保了药物分配的精确性和可追溯性，显著降低了用药错误和交叉感染的风险。药物监测活动包括收集和分析药品使用数据，追踪不良反应，为临床用药决策提供了关键支持，有助于深入理解药品使用趋势，指导医院合理配置药品资源，并有效控制药品成本。

Q 智能化医院管理中电子信息工程的具体应用分析

（一）电子信息工程在智能化医院财务管理中的应用

许多医院在患者管理方面的应用存在不足，对于信息技术与财务管理融合的理解不深入，导致医院财务管理独立运作，未能与医院的其他商业活动有效整合。财务系统、收费窗口系统、医疗保险处理系统以及物资管理系统彼此独立，数据无法实现互联互通，导致病情数据无法实时更新至会计系统，不仅增加了财务会计工作的复杂性，也降低了工作效率。例如，为确保对医院固定资产、药品、耗材等财务数据的精确监控，药品相关账目由药理部门负责监督，固定资产相关账目由设备科管理，存货账目则由后勤科承担，总账则由财务科负责。由于部门间信息交流不畅，导致在盘点核对过程中发现差异时，引发不必要的资源浪费。在医院决策信息化管理的过程中，通过依赖电子信息技术平台，利用关键数据的获取、多元数据库的分析和核查功能，可以实现对医院整体运营状况的深入理解。此外，系统能够生成多种报告，显著提升了管理效率，使得医院运营者能够进行更为精确的智能化决策，并得出具有更高指导意义和实践价值的结论。在智能化医院的日常管理中，财务管理处于核心地位，财务管理系统的高效运作对于满足智能化医院发展需求起到了重要作用。通过利用电子信息工程构建信息化的财务管理系统，将医院所有科室的人力资源、资金运用和物资详情集中在统一的平台，增强基于数据的成本控制与分析能力，所有财务隐性费用都将受到精确监控，确保资产和物资能够按照发票明细得到正确使用。

（二）电子信息工程在智能化医院诊疗服务中的应用

在医院诊疗服务效果提升方面，电子信息工程有助于促进医院内部即时通讯的迅速发展。例如，利用电子信息工程，智能化医院可以实现通信网络畅通，临床数据的记录可以更加高效，医生的相关信息也可以被精确记录。对于新医护人员而言，可以通过学习经验来提高自己的临床操作技能，包括研究先进的诊疗方法和观看网络视频教程等方式进行自我提升。新医护人员应能根据所接触病患的特殊病症，吸收其诊疗技巧，以便日后在类似病例中参考运用。此外，临床医学信息极为宝贵，医护人员通过数据分析，不

仅能够掌握疾病治疗的关键点与难题，还能根据病情变化调整治疗方案，降低疾病并发症的风险。为了达成此目标，医院需要进行数据的收集、分析和处理，通过运用电子信息工程对医院的大数据进行集中管理，可以实时收集、整理、评估和存档各科室的业务资料，为医护人员提供数据支持，协助其制定规划和分析问题。电子信息工程能够对现有数据进行标准化的整理工作，在整合医疗数据的过程中，建立医疗和科研的基础资料库。确保在遵循数据库管理规则的前提下，不同部门的业务流程实现了规范化，能够精确地掌握患者的病史信息，从而更全面地了解患者的健康状况，有效提高治疗过程的效率和成功率。

(三) 电子信息工程在智能化医院后勤管理中的应用

后勤部门的管理质量直接关系医院的整体形象，由于医院内部各部门运作相对独立且相邻部门之间的互动较为有限，日常管理活动中数据汇总工作较为困难。通过采用电子信息工程建立智能化后勤管理系统实现了医院财务管理和人力资源管理系统的互联互通，构建信息共享的网络平台，从而实现信息共享的高效性。数据交流系统持续进行日常数据的维护与整合工作，负责搜集并分析医院的运营数据以及各科室的财务状况，将信息细化至最基本的核算单元。此外，后勤管理系统能够自动计算员工每月的业绩薪酬。由于医院物资采购量较大，后勤支持不仅对医疗服务质量的保障较为重要，也与医院的成本控制密切相关。在日常管理中，采购部门对药品目录实施持续监控，如果检测到药品库存不足，便会迅速启动采购流程。在电子信息工程下后勤管理系统通过数据的搜集与分析，对比资产消耗周期，实现了适时配给。同时，电子信息工程加强了对医院管理操作相关数据的综合审查，提高了后勤统计管理的精确性。电子信息工程的应用推动了后勤评定的多元化和细化，扩展了评估的范围，并确保评估过程的客观性和透明度。

(四) 电子信息工程在智能化医院医护管理中的应用

首先，电子信息工程通过提供基础数据，实现对各部门信息的提取、分类及综合处理。其次，搜集并分析各类数据，深入研究它们之间的关联性，构建对医院运营管理和评价系统具有重要参考价值的统计分析体系。最后，建立以病历档案为枢纽的统计资料库，运用电子信息工程提高医疗管理效能，显著提升医疗服务质量。通过电子信息工程，

医生可以更精确、更全面地运用患者的既往病史资料，迅速而全面地掌握患者的实际情况，包括患者历次治疗经过和过敏史等重要信息。当前，电子信息工程可以辅助医护人员精确掌握所需药品剂量，确保药物疗效的实现。相较于传统的纸质管理方式，医护人员过去需要手工逐一记录日常职责，不仅降低了工作效率，还增加记录错误的风险。随着电子信息工程的不断进步，电子病历正在逐步取代旧式的纸质记录，不仅能够减轻护士的工作负担，同时也缩短了记录所需的时间。在医院的护理管理中患者护理信息的全面梳理是医院日常工作的重点之一，然而护理工作的管理也伴随着繁重的工作量。在传统方式下，护理人员需耗费大量时间手工记录每位患者的情况，这种做法容易导致错误。电子信息工程有助于缓解以上难题，例如，采用 ACE 算法的计算机系统显著提升了数据处理效率，并确保了数据存储安全，有助于护理人员节约宝贵时间，进而能够提供更优质的护理服务。

Q 结束语

总而言之，医院智能化建设发展的过程中，与电子信息工程的融合日益深入。制定医院管理创新策略，并优化医院系统资料的整理方法，不仅促进了医疗服务技术的发展，而且完善了医院的智能管理体系，创建了更为先进的管理架构，为医院的持续发展提供了多维度的支持，推动了我国医疗事业的持续健康发展。

参考文献

- [1]林涛.电子信息工程系统在医院管理中的应用探析[J].工程建设与设计,2024(14):92-94.
- [2]宋国建.电子信息技术在医院管理中的应用分析[J].数字通信世界,2023(12):126-128.
- [3]张晨.电子信息工程在医院管理中的应用[J].数字技术与应用,2021,39(09):50-52.
- [4]杨国康.现代化医院管理中的电子信息工程应用[J].信息记录材料,2021,22(09):136-137.

作者简介:

孟庆涛(1977—),男,汉族,山东菏泽人,本科,助理工程师,鄄城县人民医院,研究方向:电子信息。