

# 电子计算机在医院管理中的应用分析

杨红霞 马 丽\*

宁夏医科大学总医院信息中心 宁夏 银川 750001

**摘要:** 随着信息技术的快速发展,电子计算机在医院管理中的应用日益广泛。本文旨在探讨电子计算机在医院管理中的应用意义、具体应用场景及其发展趋势。通过文献综述和案例分析,本文系统地分析了电子计算机在提升医院管理效率、优化资源配置、提高医疗服务质量等方面的显著作用。研究表明,电子计算机在医院管理中的应用不仅提高了管理效率,还推动了医院管理的制度化、智能化和信息化进程。

**关键词:** 电子计算机; 医院管理; 信息化; 智能化; 资源配置

## 引言

随着医疗技术的进步和患者需求的多样化,医院管理面临着越来越多的挑战。传统的管理模式已无法满足现代医院的需求,而电子计算机的应用为医院管理带来了新的机遇。本文旨在探讨电子计算机在医院管理中的应用意义、具体应用场景及其发展趋势,以为医院管理提供理论支持和实践指导。

## 1 电子计算机应用于医院管理的意义

### 1.1 促进管理制度化

电子计算机在医院管理中的应用首先体现在制度化方面。通过建立完善的电子病历系统、药品管理系统、财务管理系统等,医院能够实现信息的规范化管理。电子病历系统的应用,使得患者的诊疗信息得以完整记录和快速检索,大大提高了医疗服务的连续性和准确性。药品管理系统则通过电子化手段,实现了药品的全程跟踪和管理,有效防止了药品的滥用和误用<sup>[1]</sup>。财务管理系统的引入,使得医院的财务管理更加透明和高效,减少了人为错误和财务风险。

### 1.2 提升运营的全面性

电子计算机在医院管理中的全面性应用,体现在其覆盖了医院运营的各个环节。从门诊挂号、医生排班、手术安排到病房管理、后勤保障,电子计算机系统都

能够提供全面的支持。例如,门诊挂号系统的电子化,不仅减少了患者排队的时间,还提高了挂号效率和准确性。医生排班系统的应用,使得医院能够根据医生的专业特长和患者的就诊需求,进行科学合理的排班,提高了医疗资源的利用率。手术安排系统的引入,使得手术室的利用更加高效,减少了手术等待时间。病房管理系统的应用,使得病房的管理更加精细化,提高了病房的利用率和患者的满意度。

### 1.3 提供决策化支持

电子计算机在医院管理中的决策化应用,是其最高层次的应用。通过大数据分析和人工智能技术,电子计算机能够为医院管理提供科学的决策支持。例如,通过对历史病历数据的分析,电子计算机可以预测某种疾病的发病趋势,为医院的资源配置提供依据。通过对患者就诊数据的分析,电子计算机可以发现医疗服务中的瓶颈和问题,为医院的流程优化提供建议。通过对财务数据的分析,电子计算机可以为医院的财务决策提供支持,帮助医院实现财务的稳健运营<sup>[2]</sup>。

### 1.4 提高管理效率

电子计算机在医院管理中的首要意义在于提高管理效率。传统的医院管理方式依赖于手工记录和纸质文档,这不仅耗时耗力,还容易出现错误。通过引入电子计算机系统,医院可以实现信息的电子化存储和自动化处理。例如,医院管理系统(HIS)可以自动记录患者的就诊信息、药品库存、财务数据等,大大减少了人工操作的时间和错误率。

### 1.5 优化资源配置

电子计算机技术可以帮助医院优化资源配置。通过数据分析,医院管理者可以实时了解各科室的资源使用情况,从而进行合理的调配。例如,通过分析历史数据,计算机系统可以预测未来的患者流量,帮助医院提

**第一作者简介:** 名字: 杨红霞(出生年月1987.3), 性别女, 学历: 研究生, 职称: 初级, 研究方向: 计算机, 通讯地址: 宁夏银川市兴庆区胜利南街804号 宁夏医科大学总医院信息中心 电话: 13629515890 邮箱: 675639496@qq.com

**通讯作者:** 马丽1982年4月, 性别女, 学历: 研究生, 职称中级, 研究方向计算机, 通讯地址: 宁夏银川市兴庆区胜利南街804号 宁夏医科大学总医院信息中心, 邮编750001

前做好人员和物资的准备。电子计算机还可以帮助医院进行药品和设备的库存管理,避免资源浪费和短缺。

### 1.6 提升医疗服务质量

电子计算机在医院管理中的应用,还可以显著提升医疗服务质量。通过电子病历系统(EMR),医生可以快速获取患者的完整病史和检查结果,从而做出更准确的诊断和治疗方案。电子计算机还可以帮助医院实现远程医疗,使得偏远地区的患者也能享受到优质的医疗服务。

### 1.7 增强数据安全性

数据安全性是医院管理中的一个重要问题。电子计算机系统可以通过加密技术和访问控制,确保患者信息和医院数据的安全。与传统的纸质文档相比,电子化存储的数据更不容易丢失或被篡改,从而为医院管理提供了更高的安全保障。

### 1.8 促进科研与教学

电子计算机在医院管理中的应用,还为医院的科研和教学提供了便利。通过数据挖掘和分析,研究人员可以发现疾病的新规律和治疗方法。同时,电子化的教学资料和模拟系统,可以帮助医学生更好地学习和实践,提高教学质量<sup>[3]</sup>。

## 2 电子计算机在医院管理中的具体应用分析

### 2.1 电子病历管理

#### (1) 电子病历系统的基本功能和特点

电子病历系统是医院管理中的核心系统之一,其基本功能包括病历的创建、存储、检索、更新和共享。电子病历系统具有以下特点:数字化存储:病历信息以电子形式存储,便于长期保存和快速检索。信息集成:能够集成患者的各种医疗信息,如检验结果、影像资料、药物记录等。安全性高:通过权限管理和数据加密技术,确保病历信息的安全性和隐私性<sup>[4]</sup>。可追溯性强:系统记录了每一次修改和访问的详细信息,便于追踪和审计。

#### (2) 电子病历系统在医院管理中的应用优势

快速准确的病历查询:医生可以通过关键词快速检索患者的病历信息,大大提高了诊疗效率。便捷的医患沟通:患者可以通过电子病历系统查看自己的诊疗记录和检验结果,增强了医患之间的透明度和信任。数据分析与决策支持:系统可以对大量的病历数据进行统计分析,为医院的决策提供科学依据。

#### (3) 电子病历系统的发展趋势

电子病历系统的发展趋势主要体现在以下几个方面:智能化:通过人工智能技术,实现病历的自动分类、诊断建议和治疗方案推荐。专科化:针对不同专科的需求,开发专门的电子病历系统,提高专科诊疗的效

率和准确性。云端化:将电子病历系统部署在云端,实现跨医院、跨地区的病历共享和协同诊疗。

### 2.2 医嘱管理

#### (1) 医嘱管理系统的基本原理和操作流程

医嘱录入:医生通过系统录入患者的医嘱信息,包括药物、检查、治疗等。医嘱审核:系统自动或由相关人员对医嘱进行审核,确保其准确性和合理性。医嘱执行:护士根据系统的提示执行医嘱,并记录执行情况。医嘱跟踪:系统实时跟踪医嘱的执行情况,确保医嘱的及时性和完整性。

#### (2) 医嘱管理系统在医院管理中的应用优势

提高医嘱准确性:通过系统的自动审核和提示功能,减少医嘱错误的发生。减少漏费欠费现象:系统可以实时跟踪医嘱的执行情况,确保费用的即时结算,减少漏费和欠费现象。提升医院管理水平:通过系统的数据分析功能,医院可以更好地管理医嘱流程,提高管理效率。提高患者满意度:通过系统的透明化和实时跟踪功能,患者可以更清楚地了解自己的治疗进程,提高满意度<sup>[5]</sup>。

(3) 医嘱管理系统对医院管理水平的提升和患者满意度的提高

流程优化:系统优化了医嘱的录入、审核、执行和跟踪流程,提高了工作效率。数据透明:患者可以通过系统实时查看自己的医嘱信息和执行情况,增强了透明度。服务质量提升:通过系统的提示和跟踪功能,确保医嘱的及时执行,提高了服务质量。

### 2.3 收费管理

自动化收费系统:通过电子计算机,医院可以实现收费的自动化处理。患者在就诊结束后,系统会自动生成费用清单,包括诊疗费、检查费、药品费等,患者只需通过电子支付或刷卡即可完成支付,大大简化了收费流程,提高了效率。费用透明化:电子计算机系统可以实时记录和更新患者的费用信息,患者可以通过自助终端或手机APP查询自己的费用明细,确保费用的透明度,减少医患纠纷<sup>[6]</sup>。财务分析与预测:电子计算机还可以对医院的财务数据进行分析 and 预测,帮助医院管理层制定合理的收费策略,优化收入结构,提高医院的财务管理水平。

### 2.4 药品管理

药品管理是医院管理中的核心环节,涉及药品的采购、存储、发放和使用等多个方面。

(1) 药品库存管理系统:通过电子计算机,医院可以建立完善的药品库存管理系统,实时监控药品的库存情况,自动生成采购订单,避免药品的短缺或过剩,确保药品供应的及时性和准确性。

(2) 药品追溯系统：电子计算机可以记录每一种药品的来源、批次、有效期等信息，实现药品的全程追溯。一旦出现药品质量问题，可以迅速定位问题药品，及时采取措施，保障患者用药安全。

(3) 智能药房：电子计算机还可以与智能药房系统结合，实现药品的自动发放。医生开具处方后，系统会自动匹配药品，患者只需在自助终端取药，减少了人工操作的错误和时间成本<sup>[7]</sup>。

### 2.5 病房管理

病房管理是医院管理中的关键环节，涉及患者的住院安排、护理服务、床位管理等多个方面。

(1) 床位管理系统：通过电子计算机，医院可以实时监控床位的使用情况，自动分配床位，避免床位资源的浪费。患者住院时，系统会根据病情和床位情况自动安排合适的病房，提高了床位利用率。

(2) 护理管理系统：电子计算机可以记录患者的护理信息，包括护理计划、护理记录、护理评估等，确保护理服务的规范化和标准化。护士可以通过系统实时查看患者的护理需求，及时提供护理服务，提高了护理质量。

(3) 患者信息管理系统：电子计算机还可以集成患者的基本信息、病历信息、检查结果等，形成完整的信息管理系统。医生和护士可以通过系统随时查看患者的病情和治疗进展，提高了诊疗的准确性和效率。

## 3 电子计算机在医院管理中的发展趋势

### 3.1 信息化管理

信息化管理是电子计算机在医院管理中的基础应用。通过建立医院信息系统（HIS），医院可以实现从挂号、诊疗、收费到药品管理等各个环节的电子化操作。信息化管理不仅提高了工作效率，减少了人为错误，还为医院管理者提供了实时、准确的数据支持。电子病历系统（EMR）：电子病历系统是信息化管理的核心组成部分。它不仅记录了患者的详细病史、诊断结果和治疗方案，还可以实现病历的共享和跨科室协作，提高了诊疗的连续性和准确性。医院资源规划（HRP）：HRP系统整合了医院的财务、人力资源、物资管理等各个方面，实现了资源的优化配置和成本的有效控制。

### 3.2 智能化决策支持

随着大数据和人工智能技术的发展，电子计算机在医院管理中的应用逐渐向智能化决策支持方向发展。通过数据挖掘和机器学习算法，医院管理者可以获得更加精准的决策支持。临床决策支持系统（CDSS）：CDSS利用人工智能技术，根据患者的病历数据和医学知识库，为医生提供个性化的诊疗建议，减少了误诊和漏诊

的风险。运营分析与预测：通过大数据分析，医院可以预测患者流量、药品需求和设备使用情况，提前做好资源调配，提高运营效率。

### 3.3 远程医疗

远程医疗是电子计算机技术在医院管理中的重要应用方向。通过互联网和通信技术，远程医疗打破了时间和空间的限制，使得患者可以在家中接受专家的诊疗服务。远程会诊：通过视频会议系统，不同地区的专家可以实时讨论复杂病例，提供更加全面的诊疗方案。远程监护：通过可穿戴设备和物联网技术，医院可以实时监测患者的生命体征，及时发现异常情况，提供及时的医疗干预<sup>[8]</sup>。

### 3.4 数据安全

随着医院信息化程度的提高，数据安全问题日益突出。电子计算机技术在医院管理中的应用，必须高度重视数据的安全性和隐私保护。数据加密技术：通过数据加密技术，确保患者病历和医院运营数据在传输和存储过程中的安全性。访问控制：建立严格的访问控制机制，确保只有授权人员才能访问敏感数据，防止数据泄露和滥用。

结论：本文通过文献综述和案例分析，系统地探讨了电子计算机在医院管理中的应用意义、具体应用场景及其发展趋势。研究表明，电子计算机在医院管理中的应用不仅提高了管理效率，还推动了医院管理的制度化、智能化和信息化进程。未来，随着信息技术的进一步发展，电子计算机在医院管理中的应用将更加广泛和深入。

### 参考文献

- [1]魏小真.医院人事档案信息化管理应用计算机系统的效果分析[J].办公自动化,2024,29(17):15-17.
- [2]张梦醒.网络安全视角下医院信息管理计算机数据库技术分析[J].软件,2024,45(07):159-161.
- [3]刘天野.医院档案管理现代化存在的问题及应对策略分析[J].兰台内外,2024,(13):55-57.
- [4]吴波.医院计算机信息安全风险管理控制研究[J].信息与电脑(理论版),2022,34(19):224-226.
- [5]沈丽花,杨菁.病案统计管理信息系统数据质量控制 在医院病案管理中的应用效果[J].中国当代医药,2022, 29(27):145-148.
- [6]聂伟.医院计算机网络信息资源管理分析[J].财经界,2022,(27):45-47.
- [7]李慧卓.医院信息管理中互联互通的应用策略见解[J].财经界,2022,(26):24-26.
- [8]张玉英.计算机数据库技术在医院信息管理中的运用分析[J].电子世界,2021,(09):16-17.