

◁ 信息管理 ▷

零代码平台下医院第三方人员智能管理的探索*

钱宇超, 锁涛, 刘盛东, 孙湛, 宋雪敏

(复旦大学附属中山医院, 上海市 200032)

【摘要】以医院第三方人员智能化管理平台的构建为主要研究对象,借助零代码平台,搭建第三方人员线上备案信息登记、预约拜访审批、流调管理等,以信息化管理手段,提升管理效率,增强信息整合能力。实现对第三方人员在院情况的“全覆盖、全流程、全周期、全闭环”管理。

【关键词】医院; 第三方人员; 零代码; 智能管理

【中图分类号】R197 【文献标识码】B 【文章编号】1672-4232(2024)01-0117-03

【DOI编码】10.3969/j.issn.1672-4232.2024.01.032

《关于印发〈上海市医疗卫生机构接待医药生产经营企业管理规定〉的通知》(沪卫计规[2017]10号)和《上海市医疗机构及其工作人员廉洁从业行动计划实施方案》(沪卫医[2021]91号)中就医疗生产经营企业登记备案及接待^[1]的规定做了细化和完善,特别是在实施方案中将原来的“三定”、“一有”升级为“三定”、“四有”^[2]。要求供应商代表在医院内开展业务活动应严格遵守“三定”、“四有”原则,即:供应商院内拜访医务工作人员应做到定时、定点、定人;有预约、有流程、有监控、有记录。旨在更加规范医疗服务行为,提升廉洁从业水平,建立规范的接待流程。

“零代码”:也叫无代码(No-Code),主要通过流程的规范化和可视化“拖拉拽”搭建简单的应用场景。复旦大学附属中山医院创新性地采用零代码平台,对本院医疗生产经营企业代表(已下简称“第三方人员”)进行分类、监督管理,有效降低了管理成本,提升了管理实效。

*基金项目:上海市申康医院发展中心课题项目(申康中心其他-010、其他-011)

1 需求分析

1.1 新的需求

以往我们对第三方人员的备案、监管,主要通过纸质版登记或是人工电子录入的方式进行。其办理的手续繁琐,不利于对在院的第三方人员进行实时的统计和监管,效率低且成本高。但随着公立医院高质量发展的建设目标不断推进,互联网技术向整个医疗服务、管理流程的渗透不断加深,互联网、云计算、大数据、人工智能等信息技术的快速融入,对信息化管理水平的要求也将不断提升,尝试跳出原有的管理的思路框架(见图1),用全新的管理理念和手段,构建高效、可持续发展的管理模式,来提升办公管理能效,降低办公管理成本。

1.2 新的方向

对于现有的院内医务管理信息系统大都是基于多次的定制化开发,周期长,成本高,功能实现滞后,不能实现即时的更新,灵活性不足。所以传统的商业软件无法满足医院管理流程及时更新的需求。也常常因网络中心工作人员任务多,无法同时兼顾多个信息化项

参 考 文 献

- [1] 上海艾瑞市场咨询有限公司.《中国医疗信息化行业研究报告》[R]. 2022.
- [2] 刘畅. 医疗信息化建设存在的问题及对策[J]. 中国信息界, 2022(4): 82-83.
- [3] 黄寿孟, 韩强, 冯淑娟. 一种基于健康医疗大数据的智能治理系统[J]. 现代信息科技, 2023, 7(1): 14-17, 22.
- [4] 余夏夏, 庄锦湖, 熊娟, 等. 医疗数据分析科研教学平台的构建[J]. 中国医学教育技术, 2022, 36(5): 553-558.
- [5] 郭子菁, 罗玉川, 蔡志平, 等. 医疗健康大数据隐私保护综述[J]. 计算机科学与探索, 2021, 15(3): 389-402.
- [6] 吴椒军, 郭婉儿. 人工智能时代算法黑箱的法治化治理[J]. 科技与法律(中英文), 2021(1): 19-28.

- [7] 李胜旭, 王颖. 大数据驱动下的智慧医疗服务系统设计[J]. 软件工程, 2022, 25(10): 59-62, 58.
- [8] 张振, 杨翠涓, 徐静, 等. 健康医疗大数据应用发展现状与数据治理[J]. 医学信息学杂志, 2022, 43(7): 2-8.
- [9] 何刚. 医疗信息化中的医院信息系统建设探析[J]. 信息记录材料, 2021, 22(4): 100-101.
- [10] 陈光. 当前医疗信息化建设存在的问题及对策分析[J]. 电脑知识与技术, 2021, 17(8): 19-20.

通信作者: 石晶(1987-)女, 硕士研究生, 高级工程师; 研究方向: 医疗信息化。

收稿日期: 2023-03-02

修回日期: 2023-03-30

(编辑 马兰)

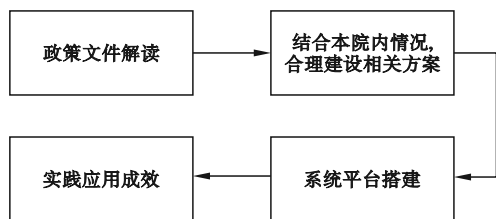


图1 整体思路框架

目改建需求,人员更新替换频率高,导致系统维护停滞不前的状况。

而零代码平台可以让非编程专业人员自行搭建应用软件成为可能:简单易操作,即可根据工作需求自行搭建,如同搭积木般搭建专业程序员需要进行源代码开发才能实现的应用。同时,也可以简单调整应用模块,即可随时实现新的工作需求,使医院的管理工作向着“数字化、模块化、智能化”的方向发展。

2 平台构建

为了提升监管效率、落实监管制度,第三方人员通过线上全流程登记备案,彻底取代手动录入的方式。通过零代码平台搭建“备案信息登记”功能、“拜访预约”功能、“流调管理”功能等应用模块,同时还设置了“ workflow 节点通知”来实现全流程运行的处理与追踪,构建出标准化的智能管理体系,实现业务流程自动化。

2.1 构建内容

通过对日常管理工作中的数据、人员架构、职能分工、业务类型及标准工作流程进行整合梳理。构建一个涵盖备案登记审核、预约拜访、流调管理三大模块的医院第三方人员管理平台,通过“1平台、3模块”实现医院第三方人员入院备案信息的录入登记、拜访科室的事前预约—事中监管—事后督查、流调管理的有效整合,动态监管。

2.2 应用模块

结合该项业务常规办理的标准流程经验,通过零代码平台,将现有代码的可视化模块拖放到 workflow 中,以创立所需要的应用程序进程。主要分为三大应用模块:备案信息登记、拜访预约和流调管理(见图2)。同时,根据流程中涉及到的科室及人员架构进行合理、有效的角色设定。从而实现标准化、数据化、分级化、可视化的智能监管体系。

2.2.1 备案信息登记功能。第三方人员可以通过手机端或电脑端进行注册及备案信息的填报。完成后,再由相关审核部门对其上传的材料和填报的信息进行审核,通过后,系统将自动生成一个含有个人专属二维码的电子来访证,并可自行下载保存。同时也为了更好地提升监管实效,对第三方人员以业务类型(如信息业

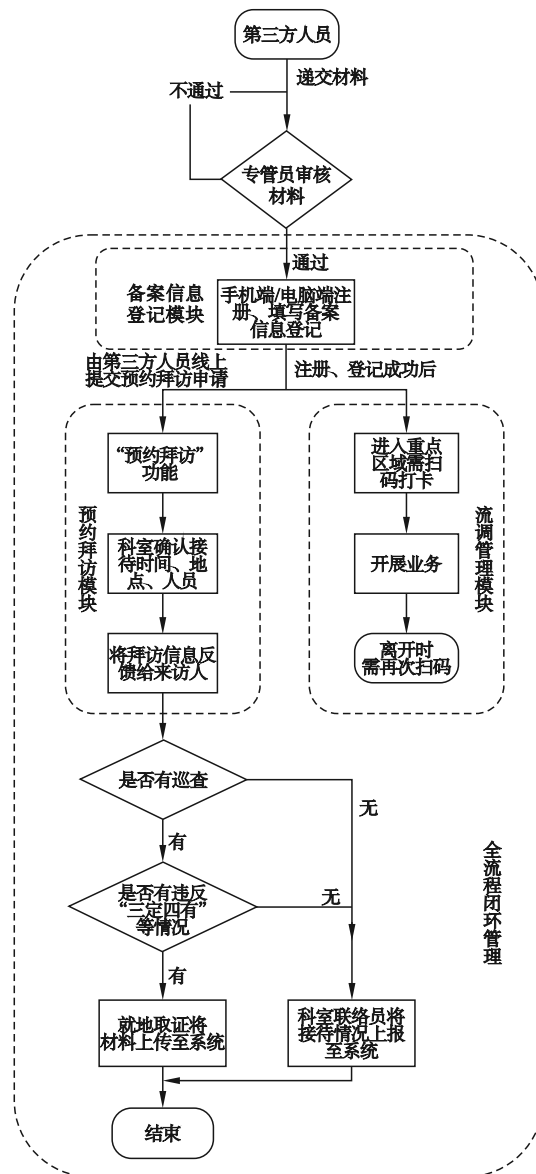


图2 医院第三方人员智能化管理平台功能概况

务、采购、设备、药品、耗材等归口管理部门)进行有效划分。并通过后台对数据进行整合统计和分类管理,设定授权期限等,实现数字化、智能化监管。不仅提高了对第三方人员的管理效率,也细化了归口管理部门的职责。

2.2.2 拜访预约功能。根据“三定”、“四有”相关文件规定,特设置了“拜访预约”功能,通过规范化的接待管理流程,来建立正规的医商交往渠道平台,完善监管体系,提升监管力度。做到“事前预约”、“事中监管”、“事后督查”。接待部门作为首要责任人,应对来访行为的目的性、合理性负责。(1)事前预约:由已登记备案的第三方人员发起预约申请,系统将申请信息以短信的方式推送给相应接待科室联络人。科室联络人在收到短信后可直接在手机端点击链接填写接待意愿及信息。提交后,来访人员会收到具体拜访的通知短信。(2)事中监管:医院监管部门可不定期的组织开展联合巡查

工作,期间如发现有违反“三定”、“四有”相关规定情况,巡查小组可就地取证记录,上传至系统平台备案,后期可作为典型案例传达到各科室进行宣教。(3)事后督查:科室联络人需将相关接待记录上传至系统平台,以备于监管部门的监督审查。

2.2.3 流调管理功能。在院内各区域入口处,设置流调二维码,但凡需要进入某区域开展业务的工作者(指“已备案登记过的第三方人员”),都需要扫码出示第三方人员电子“通行证”,以便科室接待人员确认该第三方人员的相关基本信息,离开时需再次扫码。

设置此项功能的目的是,主要对第三方人员在院开展业务的行为进行闭环管理,以及可在突发应急情况下能够快速、精准、高效、实时的了解所有第三方人员在院活动情况,精准对接,高效处置。

2.2.4 workflow节点通知。在“备案信息登记”、“预约拜访”和“流调管理”3大模块中,都设置了“关键/重要”workflow节点的触发功能,并与医院短信平台直接对接,但凡涉及到该项workflow节点时,第三方人员管理平台将会自动触发一个指令,给指定的人员发送相关节点的通知短信,及时提醒、告知第三方人员相关流程的办理进度或是预警通知。例如:审核完成提醒、资料填写不完善等。

2.3 优势和不足

2.3.1 开发成本低,效率高,易操作。相较于一个原生代码的开发,零代码开发平台大大降低了成本,提升了效率。只需要参与者熟悉业务流程,通过各类应用模块的组合搭建,就可实现定制化的智能业务管理。通过对日常管理中的数据、人员架构、职能分工及标准工作流程进行整合梳理,先搭建基本应用模块,再从中发现需求、提出需求、解决需求,对应用逻辑不断优化和完善,来成就跨职能的、高效的、流畅的协调与合作,真正实现管理理念程序化、业务流程的自动化。

2.3.2 提升分类管理效率。通过建立数字化、信息化的智能管理平台,将数据库内所有第三方人员填报的信息进行智能分类和分期授权管理,不仅完善了医院在科室接待环节的监管体系,同时,也加强了第三方人员与本院科室专管员自身对行风建设、廉洁从业规定的认识。通过平台数据信息,监管部门可根据各类需求,实现实时数据整合,大大提高了第三方人员分类管理的效率。

2.3.3 该管理系统在实际运用时,仍存在一定的局限性。例如:医院场所众多、人员复杂,对于混迹在患者人群中,通过患者通道进入诊疗区域的第三方人员,因未在本系统进行过注册备案、预约的,就不能对其接待过程进行有效的识别和监管。

3 总结与展望

医院第三方人员智能化管理平台的构建,是基于新的时代发展和新的管理理念下,结合医院未来发展的实际需求所做出的规划与探索,同时也为巩固医院风清气正的良好行业氛围,落实《医疗机构及工作人员廉洁从业九项准则》及接待医药代表的“三定”、“四有”的相关要求。目前医院对于第三方人员信息化平台(“1平台,3模块”)的管理尚且还在不断尝试和完善中,以实现“全覆盖、全流程、全周期、全闭环”为管理目标,来不断提升信息化办公管理水平。积极落实医疗生产经营企业登记备案及接待“三定”、“四有”的监管要求,深入地贯彻,持续深化,做到进一步规范日常工作往来,保障“医商”亲情合作关系,努力营造风清气正的医院环境。

参 考 文 献

- [1] 上海市卫生健康委员会,上海市中医药管理局.关于印发《上海市医疗卫生机构接待医药生产经营企业管理规定》的通知[Z].2022.
- [2] 上海市卫生健康委员会,上海市中医药管理局.关于印发《上海市医疗机构及其工作人员廉洁从业行动计划实施方案》的通知[Z].2021.
- [3] 佚名.国务院办公厅关于建立现代医院管理制度的指导意见[J].中华人民共和国国务院公报,2017(23):17-21.
- [4] 国家卫生计生委.关于加强卫生计生系统行风建设的意见[Z].2017.
- [5] 季培,徐挺玉,王剑,等.某三级甲等公立医院纪检监察行风管理工作平台的设计与应用[J].中国医疗管理科学,2022,12(6):49-54.
- [6] 丁莉萍,赵阳.高校附属医院行风建设管理模式的探索与思考[J].现代医院管理,2021,19(3):101-104.
- [7] 张超,施祖东.医院行风管理体系建设探讨[J].医院管理论坛,2022,39(1):6-9.
- [8] 杨婷婷,杨威.我国医院行风建设现状、问题与对策分析[J].中国卫生质量管理,2021,28(2):92-96.
- [9] 张依群,王芳敏,毛秀华.加强信息化管理,促进基层医院行风建设[J].中国卫生标准管理,2016,7(8):1-3.
- [10] 刘晖,赵祯,陈正启.构建特色“制度+科技”信息化平台助推廉洁风险防控管理[J].中国医院,2020,24(3):63-65.
- [11] 盛奇伟,陈蓓,沈晓思,等.上海市级公立医院聚焦关键环节加强内部管理和行风建设的做法与体会[J].中国医院,2018,22(5):78-80.

通信作者:锁涛(1973-),男,研究生,主任医师;研究方向:医务管理、胆道外科。

收稿日期:2023-03-01

修回日期:2023-03-23

(编辑 马兰)