

城市更新背景下医院改扩建设计——以南京市江北 新区改扩建医院项目为例

卞敏

江苏美城建筑规划设计院有限公司南京分公司，江苏南京

摘要：在当前城市化进程不断加速的背景下，城市更新成为提升城市品质和改善民生的重要途径。医院作为城市公共服务的重要组成部分，其改扩建设计面临着诸多挑战与机遇。本文以实际医院改扩建案例为基础，探讨了老城区医院在改扩建过程中存在的场地狭小、周边环境复杂、功能分区不适应现代医疗需求、流线设置急需优化等问题。

关键词：城市更新；医院改扩建设计；实际案例

Hospital Renovation and Expansion Design in the Context of Urban Renewal—Taking the Hospital Renovation and Expansion Project in Jiangbei New Area, Nanjing as an Example

Min Bian

Jiangsu Meicheng Architectural Planning and Design Institute Co., Ltd. Nanjing Branch, Nanjing, Jiangsu

Abstract: Against the backdrop of accelerating urbanization, urban renewal has become a crucial tool for improving urban quality and livelihoods. As a vital component of urban public services, hospital renovation and expansion design faces numerous challenges and opportunities. Drawing on a case study of a hospital renovation and expansion, this paper explores challenges faced by hospitals in older urban areas during renovation and expansion, including limited space, complex surrounding environments, functional zoning that is unsuitable for modern medical needs, and the urgent need for streamlined design.

Keywords: Urban renewal; Hospital renovation and expansion design; Case study

1 城市更新对医疗建筑改扩建的推动

医院建筑改扩建设计是城市更新重要的一环，建筑师需要多角度、精准化、定制化的设计，从城市肌理、城市交通、居民生活及就医便捷性等方面优化城市环境，促进城市的有机整体发展，为城市居民创造更好的生活、就医环境。时代在发展，医院建设是不断发展的动态社区，医院建筑设计要对各种限制条件和潜在需求变化做出务实、有效的回应，在“变”与“不变”的选择和回应中求得平衡和实现[1]。

老旧医院的改扩建设计需要在城市更新理念的指导下，对城市、人文、场地、环境，以及既有的功能、流程、设施、设备等各个方面都要进行综合考量，多个挑战、目标和矛盾交织在一起，层层推演、拨开云雾之后，才有可能得到适合于项目的最优方案。

2 城市更新背景下医院改扩建痛点

以南京江北医院为例，院区现有的建筑跨越了近40年，院区缺乏总体规划。在设计初期，由于设计理念、院区场地、资金投入等因素的制约，缺乏对未来的前瞻性规划，导致楼宇布局分散、交通流线交叉、发展预留空间不足，在不同时段进行的改扩建多为见缝插针建设，导致院内可用区域零散分布。在此次改扩建项目中，需要对院区内部进行整体规划，在满足容积率、建筑密度、绿地率、限高等规划条件的同时，整合用地，重新梳理医院结构，整合医院空间形态，利用场地条件提升医院运行效率。将江北医院由现在的三级乙等医院建设为高水平的三级甲等医院。

在对院区现状进行梳理的时候，发现原有建筑因为年代久远，基础资料缺失，设计初期使用的规范已经作废，对消防节能等要求需要进行重新梳理与校核。医院建设项目工艺复杂，管线布设要求高，除了水、电、气、暖通、消防等系统外，还有医用气体、消毒隔离、放射防护、净化工程、信息系统等管线布设，高压氧舱、锅炉房、变配电所、中央空调处理体系、医疗污废水处理设备等，直接关系到医院运行效率和使用维护成本。

现状院区沿南侧葛关路分布了门急诊楼及新住院大楼。老的住院大楼仍在使用中，但与前区门急诊之间缺少风雨连廊相连。例如介入手术室位于老住院楼内部，高压氧舱位于用地东侧一栋1987年投入使用的建筑中，医技科室相对分散，导致了分区流线混乱。行政办公、科教及后勤功能见缝插针地设置在院区内。在规范的更新发展下，原有功能分区布局不能满足现有城市卫生规划要求，未能做到医患分离、洁污分离等。改扩建项目在策划和设计过程中需要对当地卫生发展规划、医疗资源供给、群众就医需求等情况进行深入调研，按照医疗服务的实际需求情况开展医院功能布局规划并确定其整体规模与各个学科功能的规模。从总体上按现行的医院规范、规程将功能分区细化，使各功能分区之间不仅是平面型的联系，而且要形成立体构架，提高医疗服务的效率。医院改扩建工程的展开需要分阶段、分步骤进行，对院区的流线设计提出了较大的挑战。内部的流线通常包括人车分流、医患分流、洁污分流，要求在改扩建的前期，整体系统考虑综合医院内部的多重流线。

新时代的发展提出了院区人性化无障碍的设计要求。在原有场地设计中，因为场地内部高差较大，缺乏对患者生理、心理需求等方面的考虑。在改扩建过程中，注重满足无障碍等人性化需求。提升内外医疗环境的品质，建立现代医院的时代特征与形象，将绿色理念、人性化关怀融入到空间细节的设计中去，为患者创造愉悦舒适的医疗环境。

随着时代发展，人口增长，医院门口出现拥堵情况，这已司空见惯。而随着城市不断更新，院区内的交通矛盾日益凸显。医院现状东侧紧邻南化实验小学，上下学期间，东侧的九村西路就会发生拥堵。医院现状的后勤办公入口及污物出口均设置在九村西路上。在医院的场地内部，老旧的综合医院对地下空间利用不足，地下停车位不足，导致很难做到人车分流。由于场地紧张局限，门急诊前缺少非机动车停车场地，病患的非机动停车长期侵占南侧葛关路的人行道。在改扩建过程中，在有机更新理论下，设计师需要站在缓解城市交通压力和优化医院交通秩序的角度，对场地内交通进行统一梳

理,优化各种交通流线,构建高效、有序的医院交通环境。

医院在改扩建期间不可能停业,因此改扩建需要有合理的时序性。在进行改扩建前,需制定精准的分期逐步实施策略,分析确定哪些既有单体需要保留、改造或拆除。注重分期建设的合理性,减轻医院建设对城市运行和患者就医的影响。建筑拆除与新建过程中,需要保证医院的各项功能完整,不能影响医院的正常运营。通过临时设施和通道、分期施工、利用现有设施等方式减少对院区的影响。

城市更新理念为既有建筑改造带来了新的指导思路。医院既有建筑改造需满足现代医学院感流程,进行功能升级,并在空间布局、交通流线、应用技术达标前提下,评价和分析改造的可行性,营造高品质、高效率治疗空间[2]。

3 南京江北医院改扩建项目方案

南京江北医院位于南京市江北新区,江北医院改扩建总体定位是立足区域、服务江北、辐射周边,实施医院品牌战略与科技兴院战略,建设高水平的三级甲等医院。旨在扩大医院开放床位,新增床位不低于500床,总床位达到1000—1200床,年门诊量80万以上,年住院人次3万。总体规划策略分为四步,流程再造:基于医院整体资源与构架医疗流程再造;环境提升:以病患为中心的院区整体环境提升;交通改善:通过医院内部交通的再梳理改善城市交通;服务升级:以医疗效率、空间效率、管理效率为基础的综合医院运营体系升级。

院区内建筑年代跨度从1986-2022年,一直在动态更新中。保留建筑有1#3#急诊综合大楼及新住院大楼,2#门诊楼,4#内科住院楼,5#后勤综合楼,换热站及污水处理间。其余建筑按建设更新时序逐一拆除,腾挪整合用地,规划新建建筑满足医疗功能分区及一级医疗流程。集约化布局是高密度环境下医院改扩建的核心策略,通过垂直发展、功能叠合及地下空间开发,最大化土地效益,同时保障医疗流程的高效运行[3]。

根据医院近远期规划发展规划分为医疗核心区、康养休闲区、公共卫生中心、后勤办公区及配

套辅助用房。医疗核心区包括保留的1#急诊外科综合楼、3#外科住院楼、2#门诊楼、4#住院楼,改造的5#患者服务中心及新建的6#肿瘤中心楼。康养休闲区包括新建的8#康复楼、9#高压氧舱及10#健康管理中心。公共卫生中心包括原址新建的7#公共卫生楼。后勤办公区包括新建的11#行政综合楼及12#后勤综合楼。整体规划后各功能分区明确。

区分组织医院不同类型的流线,进行人车分流、医患分流、洁污分流。保留南侧葛关路上的门急诊出入口,结合西侧生活垃圾暂存用房及医疗废物暂存用房将西侧出入口定义为污物出口,进行洁污分流。东侧保留现有次入口,新增康养区及后勤办公区的出入口,实现医患分流。尽量减少不同流线的交叉干扰。在机动车停车位的设置上,结合新建建筑设置地下车库,满足停车配比的需求。在靠近各出入口处布置非机动车停车位,缓解停车压力。

在有机更新理论指导下,新建医疗建筑的几何形态应与原有建筑形式组合成一个整体。医疗建筑与城市环境的适当分离和有效融合是设计的主旨。现代医院设计应超越功能主义,引入自然元素、视觉舒缓配色及无障碍细节,构建以患者为中心的疗愈环境,提升就医体验与康复效率[4]。在空间环境设置上,对现有医疗核心区的景观环境进行优化提升。并结合康养休闲区设置康养休闲花园,提升病患的环境体验,创造舒适、积极的疗愈空间。

医院建筑需回应地域文化特质,从地方传统中提取形式语言与空间意象,使医疗建筑成为传承人文精神、强化地域认同的载体[5]。江北医院在外立面的设计上,需要传承院区的文化基因。改扩建设计不仅是对医院硬件的扩展与增容,也是对医院文化理念的传承和延续,保护院区内原有建筑的历史风貌,使新建筑与老建筑和谐共存。在造型上采用统一的现代设计手法,横向立面元素,相同的外立面材质及色彩,以达到全院的和谐统一。

在院区整体规划建设更新中,分三期来建设实施,保证院区的正常运转。一期新建8#康复楼、9#高压氧舱及12#后勤综合楼;改造新建6#肿瘤中心;改造原5#加装电梯,作为患者家属服务中心(配备餐饮、超市、书店、祷告室、家属住宿

一站式服务)；增设1-5#楼之间的风雨连廊。二期新建10#健康管理中心、11#行政综合楼及康复中心花园；改造东侧出入口。三期新建7#公共卫生楼，完成全院场地的更新改造。

4 结语

在有机更新理念的城市更新的思想指导下，医院建筑作为城市的重要组成部分，其改扩建是城市更新重要的一环，医疗建筑师是“戴着镣铐跳舞”，需要多角度、求精准、定制化的设计，秉承科学、适宜、经济的世界观和设计视野，顺应时代发展趋势、契合公众体验需求，从城市肌理、城市交通、居民生活及就医等方面优化城市环境，促进城市的有机整体发展，为城市居民创造更好的生活、就医环境。

参考文献

[1] 绿色医院专委会. 医院更新改造与创新设计[R]. 北京：绿

色医院专委会, 2024.

- [2] 舒鹏, 冯洪伟, 张耀天, 等. 城市更新导向下医院既有建筑改造设计评价研究——以徐州仁慈医院浅层放射治疗室改造为例[C]. 《中国医院院长》杂志社, 中国医药物资协会智慧医疗分会, 山西省继续医学教育协会. 2024第五届公立医院后勤建设与管理大会论文集. 太原：中国医药物资协会智慧医疗分会, 2024: 53-56. DOI:10.26914/cnkihy.2024.067166.
- [3] 刘玉龙, 孙博怡, 王灏霖, 等. 高密度城市空间中大型医院改扩建实践与探索——以山西医科大学第二医院西院区为例[J]. 当代建筑, 2020, (03): 39-42.
- [4] 南沙区第三人民医院. 绿色生态医院设计范式与气候适应性技术[R]. 广州：南沙区第三人民医院, 2025.
- [5] 解建东, 王翠翠, 庞雪辉. 医院建筑适应性设计新思路[J]. 济南大学学报(自然科学版), 2024, 38(01): 48-52+86. DOI:10.13349/j.cnki.jdxbn.20231123.001.

