

# 医院建筑设计创新浅探

曹懿<sup>1</sup> 刘福伟<sup>2</sup> 曹立双<sup>3</sup>

中国建筑科学研究院有限公司 北京 100013

**摘要：**现阶段，我国医疗行业正处于进入新发展阶段的重要时期，医院设计开发的创新和改进，将对医疗保健、医疗保健标准和设备的发展起到重要作用。建筑行业提供硬件支持。无论是工作人员还是施工人员，都应该关注医院的建设和建设，积极引入人性化设计、模块化设计的新理念，为患者、医护人员和同事创造一个和谐、舒适的环境。

**关键词：**医院建筑；设计分析；创新策略

## 引言

医院的改扩建项目设计难度大，需解决的问题多而复杂，设计师需要针对现状及改造要求，制定不同策略逐一解决问题。因此，如何制定一份科学、合理、切实可行的设计策略就显得尤为重要了。在我国推进现代化进程中，医院应根据建设需要，以智能化、人性化、绿色节能等为发展方向，建设现代化建筑。协调和管理内容的各个方面并发现工作中的问题。当前的。建筑设计师需要对医院建筑进行深入研究，运用定性和定量的方法获取设计信息，根据医院标准、条件和建设模式决定建设医院，并根据医院不同领域的需求创建合适的模型。

## 1 医院建筑设计现状

### 1.1 设计模式缺乏先进性

大型医院往往具有宽敞的办公空间、多种多样的清洗和引流系统、众多的项目、众多的设计特点和较大的变异性等重要特征，赋予其很大的设计和设计控制权。但从现阶段我国大型医院建设中遇到的各种问题来看，很多项目还处于项目恢复阶段，项目管理的质量和效率与实际需求不匹配，质量和管理水平不高。医院水平难以满足。设计。每个环节的设计都得不到充分保证，影响了整个工程的设计质量和设计质量。在建造医院设施时，应仔细考虑医疗技术的使用。然而，从实际角度来看，很多建筑师和设计师在设计住宅时往往忽略了对医疗技术的理解和考虑，而只有专家从建筑的角度出发，导致医疗建设和建设受到影响。在设计方面，建筑设计难以满足医院的具体需求。

### 1.2 设计人员综合能力有待提高

对于医院的建设，设计人员要严格按照建设标准和综合医院的专项设计，做好相关工作。尽管很多设计师都意识到当今医院的建设与以往不同，他们成立了专门的医院设计部门，希望通过深入研究，制定符合现代医院设计需求的具体方案。但大部分项目都是由于前人的

工作所限，工作人员对医院的工作了解不够，只想着按照前人的设计用现代的方式来设计医院，所以很难确保医院建筑的设计符合现代建筑标准。

## 2 医院建筑设计的原则

### 2.1 因地制宜

(1) 医院装修设计应对国情、医疗需求、地域特点、医院管理类型等有清晰透彻的了解，研究确定建筑、建筑形式和建筑风格。对于医院的功能布局，为保证建筑设计的科学性、经济性和适用性，不要一味追求最好的设计理念而忽视自己的个人问题。(2) 随着医疗服务行业和其他技术的不断发展，医院的房地产需求会发生一些变化。在设计上要注意变更和变更的管理，使建筑设计有明确的改造和翻新空间，并能随着未来医疗需求的变化而相应地修改和创造。

### 2.2 结构设计优先原则

建筑结构体系的支持是改扩建得以实施的物质基础及安全保障。在改扩建方案设计阶段，应与结构设计人员充分沟通，根据改造区域的荷载富裕度确定整体改造方式及改造力度。并严格控制新增隔墙及设备的荷载，确保整个改扩建项目的安全性和可靠度。

### 2.3 以人为本

当前，“以患者为中心”的理念已经成为现代医院建设和发展的重要理念。因此，医院整体设计和管理体制应遵循“以人为本”的原则。在设计时，不仅要考虑到医务人员和服务人员对施工现场的设计，还要考虑到患者的概念设计。此外，运输结构的运作方式也很重要，让患者更容易、更高效地找到合适的公司宗旨，完成挂号、治疗、诊断、入院等医疗程序。通过在施工现场关爱人，打造家庭式私密病房、家人居住的家庭托儿所、绿色中庭、鲜花礼品等，利用夜光天花画、灯箱改造各种医疗场所的心窗显着改善患者护理的设施 研究治疗状况和效果满足患者多样化的医疗需求。

## 2.4 消防设计优先原则

医院建筑由于功能多样、流线复杂、人员密集等因素，对建筑的消防能力提出了更高的要求。设计时应着重解决满足人员疏散、人员避难、发生火灾时能尽快控制的要求；并根据现行规范要求，增设、改造相应的消防措施，以满足国家现行规范。

## 3 医院建筑设计要点

### 3.1 布局功能

现代医院的室内设计非常复杂，因此在使用智能技术打造医院建筑时，主要目标是实施医院安装计划。现代医院的工作需要大量的人力、物力和财力支持，所有物品的运输和人员的操作都要进行深入的调整和生产，设计过程如下：①后勤功能设计布局。现代医院产品的供应、储存、使用和回收，形成了一个复杂的医院设备系统，尤其是现在的医院，会采取分包流程，将医院的部分工作委托给其他部门，从而缩短了医院设备的运作流程。医院，成本巨大，但也减少了医院的后勤布局。根据这种情况，在医院布局过程中，可以通过智能设备增加货车、自动臂等设备；②人流布局的功能设计<sup>[1]</sup>。当医院人员流动过大时，不仅会增加各种疾病的传播，还会对患者造成很大的伤害，因此在设计医院功能布局概念时，可以将网络平台作为运营商群体确保运营沟通和供应商互动，与电网实际合作，减少医院工作人员并支持医院将其转变为智能家居。

### 3.2 模块化设计

随着医疗技术水平的提高，医院病房数量不断增加。专业人才的需求和每个部门的环境不同，这使得医院很难在内部竞争。设计难度。解决这一问题，需要引入设计理念，将功能相似的建筑整合为一个整体，打造诊疗空间，支持医院诊疗类型由门诊向门诊转变。门诊内学科与学科挂钩，办公室分布在各个场地，每个门诊都有良好的室内照明、候诊室和治疗计划区，以解决患者候诊室和其他区域的问题。一段时间不工作，提高院内空间的利用率<sup>[2]</sup>。同时，简化医院内部流程，针对群众痛点需求量身定制不同患者和医护人员的关系，比如利用骨头准备室外房间以满足患者需求。

### 3.3 光线设计

院内照明应充足、均匀、柔和。当灯光不能满足采光要求时，如雾天、离窗太远、遮挡等，写作和编辑时需要善用灯光。智能设备中的医院照明应不同于普通医院照明。目前，越来越多的医院采用定时控制、语音控制、光敏控制等智能化自动照明控制系统。所有信标都看到屋内的灯光，并将数据传输到终端处理器，终端计

算机给出调节控制灯光变化和使用的指令。智能照明系统通过自动调光器改变低电平模式自动调节光线，有效控制和控制医院内的光质量，从而提高照明亮度。

### 3.4 色彩设计

色彩在治疗中的作用不容忽视，但色彩治疗在医院中的应用难度较大。这主要是因为不同疾病的病因不同，对颜色的需要也不同，有些患者对颜色有特别的偏爱，一种颜色会长期保持颜色鲜艳。智能医院可以用电来控制颜色和亮度的变化。患者可以根据自己的心情、喜好、一天中的时间和不同的活动来设置颜色。医院内部的配色方案具有可以智能更改和着色的特征<sup>[3]</sup>。要点如下：①医院的造型和色彩不宜过于花哨大多数患者在身体出现问题时，如果周围没有熟悉的东西，就会感到压力。从长远来看，这并不能确保治疗过程的协调，但在熟悉的环境中创建医院可以帮助减轻疼痛并改善治疗效果。

### 3.5 满足消防设计规范要求

除了满足医疗工艺流程要求外，还需严格按照消防设计规范进行设计，满足人员疏散及避难要求，将手术区域用防火墙、防火门与非手术区进行分割，进行重点保护。人员疏散设计采用双向疏散形式，满足疏散门至最近安全疏散口的要求。并在疏散口附近，设置避难间，以满足人员避难要求。

## 4 医院建筑设计的创新策略

### 4.1 在建筑设计中贯彻人性化理念

现代医院在建筑设计上应围绕人性化理念而建设，人性化设计是基于“以人为本”的理念而创造的。根据人的精神需求和物质需求，人的思想感情是医院建筑设计时要考虑的要素环境。对他们来说安静祥和。在这里，您可以了解医护人员和患者之间的区别。该建筑应体现医院的主要理念<sup>[4]</sup>。建设时要考虑各种因素，通过满足医护人员和患者对空间等方面的需求，建筑和医院将影响医院的思想文化，文化才能世代相传。

### 4.2 优化医疗工艺设计

在综合医院建设中，要充分利用施工技术，做好设计工作，改进研究和实施思路。针对“施工技术与建筑之间的矛盾”问题，提出以下改进医疗设计工作的行动。（1）配备专业的设计团队。例如，在项目启动之初，就组建了一支由医药、净化工程、国防工程、药品流通、医疗器械、机电等各个领域的人员组成的医疗团队。在团队和设计团队的共同努力下，保证了医疗流程与建筑模型的整合协调，使设计流程满足了医院的医疗服务需求<sup>[5]</sup>。如果您没有条件直接创建团队，可以将医疗过程作为项目的一个组成部分，依靠组织的医疗咨询和

执行项目工作所需的技能。需要注意的是,在项目管理工作中,建筑师和医疗程序不仅要明确各自的角色和职责,还要在整个过程中相互协作,自始至终规范,共同开发项目的深度和广度。

#### 4.3 逐步推进医疗器械发展

仅仅拥有医疗流程设计专家团队并不能保证医疗设计流程的最大效率。在项目管理过程中,项目部应遵循“医疗部门决策关系→工作关系确定→医疗组织研究”的医疗流程“三步设计”。逐步支持和深化治疗流程设计<sup>[6]</sup>,确保医疗流程和谐、高效、规范。

#### 4.4 在绿色理念下进行建筑设计

建设医院要兼顾设计和施工,设计细节要按照绿色设计的理念,尽可能充分考虑医院的所有布局和建筑设计。应提供施工方案,确定施工规模。调查分析医院建设用地,确定综合医院建设标准,综合考虑医院需求和要求,确定各级压力,提供研究项目。设计应考虑到医院选址的选择,保证医院最大可能的通风,照亮内部区域,提高内部空间的照明质量,改善建筑物的通风。杜绝人员流动造成的二次污染<sup>[7]</sup>。增加该区域的照明可以改善患者的情绪并促进康复。良好的医院内部环境设计,既能保持医务人员的良好情绪,又能在一定程度上消除患者的负面情绪,是现代医学的一部分。

#### 4.5 为将来发展预留空间

医院的建筑设计应着眼于现在和未来,围绕医院的发展目标合理布局。由于医院工作量大,施工难度大,工期长。医院建设时间通常比较长,发展很快,用于治疗的设备更新也很快。在这种情况下,由于管理员对系统的控制不足或其他原因,新医院将无法未来应用的要求,而不得不对大楼进行改造。为了提高成本效益,医院应在建设初期就考虑到这一点,并为未来的扩建预留足够的空间。随着智能自动化技术的发展,建筑设计也越来越智能化<sup>[8-9]</sup>。医院应根据自身发展需要向数字化、智能化方向发展,在建筑设计时间上为自身的信息化、智能化发展留有足够的空间。医院应确定每天来院就诊的患者人数,区分不同层次的来访人数差异,并根据效益分析预留足够的空间,以满足未来患者对教

会的需求。设计人员要关注科技等医疗部门的需求,包括智慧医院、污水处理厂、开水器等的发展,这些都需要在设计中详细考虑。各改建部门确定结构、基础、楼高、荷载等,预留改建空间。医院的建设细节很多,严格按照规划细节进行设计。考虑到医院可持续建设的需要,设计者在建设过程中需要进行的各种修缮工程,应考虑医院未来的智能化发展,并留出足够的空间,为医院更好的发展创造条件。

#### 结束语

综上所述,新时期我国的基础设施有了明显的改善,在此背景下,民族医院的建设也已经完成。许多专科医院和综合医院已改建或改建。医院的建筑设计不同于其他公共建筑,医院内部结构复杂,对内容和空间秩序的需求较小,从这个前提出发,必须综合考虑施工中的各种因素,提高建筑设计方案的合理性。

#### 参考文献

- [1]程磊,王嘉.浅谈现代医院建筑设计中自然和文化的表达[J].中国医院建筑与装备,2020,21(05):50-51.
- [2]方志成.现代医院建筑的结构设计[J].陶瓷,2020(11):105-106.
- [3]魏清桥.论医疗建筑设计中的空间优化措施[J].工程建设与设计,2020(24).
- [4]朱玉博.基于“以人为本”理念下的医院建筑公共空间设计研究[D].阜新:辽宁工程技术大学,2020.
- [5]郑仲旭.现代医院规划建筑方案设计中的关键问题探究[J].建筑设计管理,2020,37(09):90-93.
- [6]牟惟勇.现代医院建筑设计变革初探[J].中国医院建筑与装备,2019,20(01):62-64.
- [7]石川.医疗建筑智能化设计与工程实施要点及发展方向分析[J].中国设备工程,2020(23).
- [8]潘晨.论城市大型医院建筑消防设计要点[J].消防界(电子版),2018,4(21):50-51.
- [9]魏清桥.论医疗建筑设计中的空间优化措施[J].工程建设与设计,2020(24):26-27.