

# 中山市人民医院新院区：“山水·五行·岭南风”的医疗建筑创新范式

文 / 董亮 中南建筑设计院股份有限公司

**摘要：**中山市人民医院新院区（以下简称“新院区”）秉持“山水共融、人文共生”的核心理念，深度探索传统文化、生态学与气候适应性在现代医疗建筑中的创新融合路径。本文从中国传统山水观念、五行学说以及岭南地域文化出发，紧密结合生态学理论与亚热带气候特征，系统剖析新院区规划与五桂山自然环境的融合策略。通过双轴交汇的生态格局、功能分区的五行隐喻、自然通风与采光的优化设计以及岭南元素的现代转译等手法，打造出一座集卓越医疗效能、深厚文化传承与高度生态可持续性于一体的现代疗愈之城。研究结果显示，传统文化与生态技术的协同运用，不仅显著提升了医疗空间的舒适性与功能性，更强化了建筑与自然、城市与人文之间的深层联结，为现代医疗建筑提供了极具价值的实践范例与理论参考。

**关键词：**中国传统山水；生态学；五行学说；岭南地域文化

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2025.10.003

## 引言

在粤港澳大湾区全力打造医疗高地的战略背景下，新院区成为区域医疗发展的关键节点，肩负着提升区域医疗服务水平与增强文化认同感的双重重任。基地坐落于五桂山麓，这里生态环境敏感，且蕴含着丰富的人文历史底蕴。在快速城市化进程中，如何使医疗建筑兼具生态性、地域性与人性化，成为摆在设计者面前的核心挑战。本文基于中国传统文化中的山水观念与五行学说，融合生态学原理与气候响应策略，深入探讨新院区如何通过精妙的空间布局、独特的形态塑造以及前沿的技术创新，实现“山-水-城-人”四位一体的有机融合，旨在为现代医疗建筑探索新的思路与方法。

### 一、传统文化与五行学说在建筑设计中的创新转译

#### （一）山水观念与空间格局的深度融合

中国传统山水画所追求的“可行、可望、可游、可居”空间意境，在新院区规划中得到了创新性的演绎。新院区构建了“双轴交汇”的生态架构（见图1）。

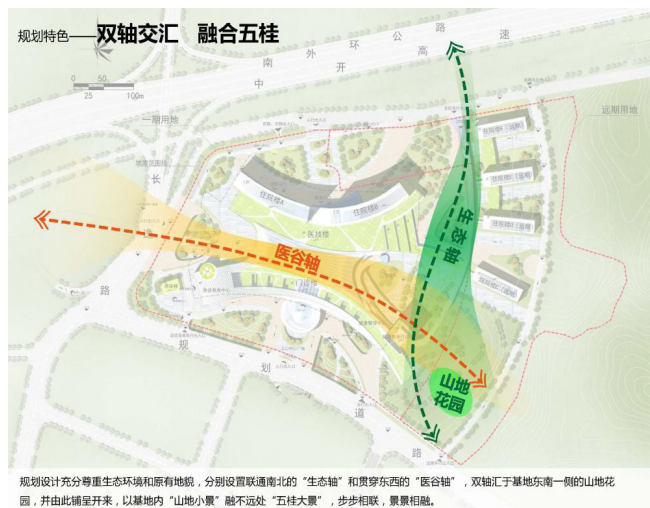


图1 生态格局分析图

其中南北向的“生态轴”巧妙顺应五桂山的自然山势，借助架空步道与景观阶梯，将山地花园串联起来，如同一条纽带，把五桂山的自然美景引入内部，使患者与医护人员在院区中就能领略到大自然的魅力。东西向的“医谷轴”则别出心裁地以曲折的医疗街模拟山水画中溪流蜿蜒的形态，采用岭南骑楼式风雨连廊，营造出“隔而不界”的流动空间。这种设计不仅为人们提供了遮风挡雨的公共空间，还使各个功能区域相互连接，增强了空间的连贯性与互动性。双轴交汇于东南山地花园，这一布局呼应了《千里江山图》中“山环水抱”的聚落布局理念。通过巧妙的尺度把控与景观设计，实现了“以小见大”的景观渗透效果。置身院区，人们仿佛身处一幅山水画卷之中，在就医与工作的过程中，能够获得精神上的放松与愉悦，这一设计将传统山水文化的精神内涵与现代医疗建筑的功能需求完美结合，为医疗空间赋予了独特的文化韵味。

#### （二）五行学说与功能分区的象征隐喻

五行学说作为中国传统文化的重要组成部分，其“木火土金水”的相生关系为新院区的功能布局提供了独特的哲学依据（见图2）。



图2 功能分区示意图

东方在五行中属木，象征着生长与生机。新院区保留了基地东侧的原生山林，在此基础上设置康复花园与科研教学区。康复花园为患者提供了亲近自然、放松身心的康复环境，而原生山林的存在不仅为科研教学提供了天然的研究样本，也为整个院区营造了充满生机的氛围。

南方属火，新院区的主入口及急诊部采用暖色调立面，这一设计灵感源自中山的“孙中山故居”红墙意象。暖色调不仅给人以活力之感，更在潜意识中传递出急救所需要的高效与热情，与急诊部的功能属性相契合。

中央属土，医技核心区位于院区中心位置，以环形医疗街将各个功能模块紧密凝聚在一起。这种布局体现了“土载四行”的稳定作用，确保了医疗服务的高效运转，各科室之间联系紧密，方便患者就医与医护人员协作。

西方属金，立体停车场与后勤保障区采用金属幕墙，既满足了现代建筑高效集约的需求，又与五行中的“金”相对应。幕墙的运用不仅使外观更具现代感，还暗示区域高效、有序的工作特性。

北方属水，综合住院楼依山势错动，其曲线形态模拟水波流动，营造出静谧、舒缓的疗愈环境。患者透过窗户就能欣赏到优美的自然景观，有助于缓解焦虑情绪，促进康复。

### （三）岭南文化的在地性创新表达

在立面设计上，新院区提取了中山“阜峰文塔”的竖向线条与层叠屋檐元素（见图3）。通过现代参数化设计手段，将这些传统元素转化为富有韵律感的遮阳格栅。这种设计不仅满足了亚热带地区建筑遮阳的需求，还赋予了建筑立面独特的节奏感与韵律美，使传统建筑元素在现代建筑中焕发出新的活力。



图3 建筑元素

门诊大厅采用镬耳山墙的抽象造型，结合玻璃幕墙，形成了“传统骨架-现代表皮”的对话。镬耳山墙作为岭南传统建筑的典型符号，承载着丰富的地域文化内涵；玻璃幕墙则代表着现代建筑的科技感与通透感。二者的结合既保留了岭南文化的记忆，又展现了现代建筑的时代特征。

在色彩体系方面，新院区以大地色系为基调，局部点缀青砖灰瓦色调，这种色彩搭配延续了岭南民居“质朴中见精致”的美学特质。大地色系与周边自然环境相融合，使建筑更好地融入地域景观；青砖灰瓦色调的点缀则增添了建筑的文化韵味，在细节处彰显地域特色。

## 二、生态学视角下的可持续设计策略

### （一）与五桂山的深度生态融合

在新院区的规划过程中，始终秉持“最小干预”原则，致力于保护基地的生态环境。新院区保留了基地75%的原生植被，这些原生植被不仅是生态系统的重要组成部分，还营造了自然、舒适的环境氛围。通过构建“生态海绵”系统，新院区能够有效消纳雨水径流，减少洪涝灾害的发生风险。该系统模拟自然生态系统的雨水净化与存储过程，通过植被、土壤和水体的相互作用，实现雨水的自然净化与循环利用。建筑群体依山势错落布局，形成了多条景观通廊。这些景观通廊不仅为人们提供了观赏五桂山景的视野，还促进了空气的流通与生态系统的连接。在东南侧山地花园，植入本土植物群落，并构建“昆虫旅馆”与鸟类栖息地，进一步提升了生物多样性。

### （二）自然通风与采光的优化设计

针对亚热带湿热气候特点，新院区设计了“立体风廊”系统，以实现自然通风与采光的优化。在水平通风方面，建筑长轴巧妙顺应夏季主导风向（东南风），住院楼间距为檐高的1.5倍。这样的设计能够促进穿堂风的形成，使室内空气得到有效流通，降低室温，提高舒适度。垂直拔风则通过中庭与下沉庭院形成热压通风。中庭与下沉庭院作为建筑内部的竖向空间，形成负压吸引室外冷空气进入室内。结合绿植的降温效应，降低空调负荷20%有效减少能源消耗。外立面集成光电玻璃与可调百叶，组成智能遮阳系统。该系统根据日照角度自动调节，在保证室内充足采光的同时，有效阻挡阳光直射，减少室内热量积聚。经测算，可实现年节能率18%，为建筑的可持续发展提供了有力支持。

### （三）绿色建筑技术的集成应用

新院区广泛应用绿色建筑技术，实现了能源的高效利用与环境的可持续发展。光导管照明系统采集自然光并将其传输到地下空间，减少了人工照明能耗，提供了舒适、自然的光照环境。屋顶设置光伏发电板与雨水收集装置。光伏发电板将太阳能转化为电能，为建筑提供部分电力支持；雨水收集装置则可收集屋顶雨水，年回收水量达5000吨，用于院区的灌溉、冲厕等非饮用用途，实现了水资源的循环利用。

## 三、气候适应与地理响应的的设计策略

### （一）湿热气候下的空间应对策略

在遮阳体系设计上，新院区借鉴岭南骑楼空间形式，门诊廊道出挑4.5米，并结合垂直绿化，形成了“生态伞盖”（见图4）。这种设计既能有效遮挡阳光直射，降低室温，又为人们提供了舒适的室外活动空间。垂直绿化不仅增加了绿化面积，还能吸收空气中的有害物质，改善空气质量。



图4 生态伞盖

连廊顶部设置虹吸排水槽，地面采用透水混凝土，形成了完善的防雨设计体系。虹吸排水槽能够快速排除连廊顶部的雨水，避免积水对建筑造成损害；透水混凝土则可使雨水迅速渗透到地下，补充地下水，同时确保雨季地面无积水，保障人员通行安全。在设备机房与外墙间预留1.2米通风夹层，形成热缓冲层。这一设计能够有效降低热辐射对室内的影响，减少室温波动，提高室内环境的稳定性，降低空调系统的能耗。

#### （二）地形高差的创造性利用

场地东高西低的高差为设计带来了挑战，同时也提供了创新的机遇。新院区通过“双首层”设计巧妙化解了这一难题。上层平台与门诊广场和生态轴步行系统相衔接，为人们提供了无障碍的慢行体验。患者、医护人员及访客可以轻松地从上层平台进入院区各个区域，享受便捷的交通与优美的景观。下层车道则为急诊与物流车辆提供了专用通道。这些车辆可通过下穿隧道直达地下落客区，实现了人车彻底分流，提高了交通效率，保障了人员安全。在剖面设计中，医技楼利用6米高差形成阶梯式绿化露台。这些露台不仅为人们提供了休闲空间，还将自然光引入地下影像中心，改善了地下空间的采光与通风条件，提升了空间品质。

### 四、功能布局与流线优化

#### （一）医疗功能的三级聚合模型

新院区构建了医疗功能的三级聚合模型，以提高医疗服务效率与质量。

一级核心区域由急诊、手术室、ICU呈三角形布局组成，将急救相关功能紧密结合，有效缩短急救半径至150米。在紧急情况下，患者能够在最短时间内得到救治，提高了抢救成功率。

二级集群按照器官系统分设四大中心（心脑血管、肿瘤、创伤、妇儿），每个中心内部均设有独立检查区。使医疗服务更加专业化、精细化，患者能够在一个相对集中的区域内完成各项检查与治疗，减少了奔波与等待时间。

三级网络则在住院楼每层设置卫星药房与护理站，并通过气动物流系统连接中心供应。实现了药品与物资的快速配送，提高了医疗服务的响应速度，为患者提供了更加便捷的服务。

#### （二）洁污分流的立体化组织

为了保障医疗环境的卫生与安全，新院区采用了洁污分流的立体化组织方式。在洁净流线方面，医疗街顶层设置无人配送机器人通道，直达手术室洁净库房。这种设计减少了人员在洁净区域的流动，降低了感染风险，同时提高了物资配送的效率与准确性。污物流线则通过地下负二层设置的真空垃圾收集系统实现。污物经密封管道直接输送至焚烧站，避免了在院区内部的二次污染，确保了医疗环境的清洁。

#### （三）用户体验导向的空间疗愈设计

新院区注重用户体验，将“治愈花园”理念引入候诊区。候诊区结合香草植物与流水声景，营造出宁静、舒适的氛围。香草植物散发的香气能够缓解患者的焦虑情绪，流水声景则可掩盖医院内的嘈杂声音，为患者提供一个放松的候诊环境。住院病房采用家庭化布局，阳台设置可种植花槽。这种设计让患者在住院期间能够感受到家的温暖，同时可通过种植花草参与康复活动，促进身心健康。

#### 结语

中山市人民医院新院区通过将传统文化、生态智慧与气候响应进行多维度融合，成功构建了“山中有院、院中有园”的疗愈环境，为现代医疗建筑提供了创新实践范例。从新院区中可以得出以下结论：五行学说为功能布局提供了独特的哲学框架，但在应用过程中应避免机械符号化，需深入挖掘其文化内涵，使其与建筑功能有机结合；在热带地区，自然通风与绿色技术的协同应用是降低运营能耗、实现可持续发展的关键；地域文化的转译应注重空间体验的营造，而非单纯的形式模仿，通过创新让传统文化在现代建筑中得以传承与发展。

展望未来，下步研究可聚焦于量化传统文化元素对患者康复的生理影响，通过科学实验与数据分析，深入了解传统文化在医疗环境中的作用机制，为医疗建筑提供更具科学性的依据。同时，探索AI技术在风水格局动态优化中的应用，借助AI强大计算能力与数据分析能力，实现建筑设计与传统文化、自然环境的更加精准融合，推动现代医疗设计向更高水平发展。

#### 参考文献

- [1] 郭伟鹏，万艳华. 传统山水观念对当代城乡规划与设计的启示 [J]. 建筑学报, 2023.
- [2] 李成. 茂林远岫图 [M]. 北京.
- [3] 彭一刚. 中国古典园林分析 [M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 1986.
- [4] 杨经文. 绿色摩天楼 [M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 2009.
- [5] 陆元鼎. 岭南建筑艺术 [M]. 广州: 广东人民出版社, 2005.
- [6] 汤国华. 岭南传统建筑的通风、遮阳与防雨 [M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 2009.