

---

健康景观理念下的医院外部空间环境设计

The analysis of public space design in metropolitan hospital based on 'healthy landscape' concept

欧阳澜 成喆 王贞<sup>\*1</sup>

OUYANG Lan<sup>1</sup>, CHENG Zhe<sup>1</sup>, WANG Zhen<sup>\*1</sup>

1 华中科技大学设计学系, 武汉 430074

Huazhong University of Science and Technology, Department of Design, Wuhan, 430074

### 摘要

医院作为一种特殊的公共建筑类型,是为病人提供医学治疗、协助病人尽早康复的场所。医院外部空间环境则是在城市总体规划的基础之上,具有特殊针对性的一种社区型外部环境类型。基于医院的康复性功能要求,其外部空间环境也需要从康复性的健康理念出发,指导其外部空间环境设计实践。

本文以健康景观理念为视角,分析并总结了当今我国医院外部空间环境设计所面临的问题,明确健康景观理念在医院外部空间环境设计中的作用,尝试提出以健康环境为目标的医院外部空间环境设计及营造策略。

**关键词:** 健康景观理念, 医院外部空间, 环境设计

### Abstract:

As a special type of public building, the hospital is a place to provide medical treatment for patients and assist patients to recover as soon as possible. The public space of the hospital is based on the overall planning of the city, with a special type of community-based external environment. Based on the hospital's rehabilitation functional requirements, its external space environment also needs to start from the concept of rehabilitation health and to guide its external space environment design practice with this concept. Based on the concept of healthy landscape, this paper analyzes and summarizes the problems faced by the design of the external space environment of hospitals in China today, and clarifies the role of the concept of healthy landscape in the design of the external space environment of hospitals, and the author attempts to propose the design and build strategies towards the external space environment of hospitals with the goal of a better healthy environment.

**Key words:** Healthy landscape concept, hospital exterior space, environmental design

---

\*通讯作者(Author for correspondence) E-mail: [janewz@hust.edu.cn](mailto:janewz@hust.edu.cn)

第一作者: 欧阳澜 (Ouyang Lan) (1995-), 女, 华中科技大学建筑与规划学院设计学系硕士研究生, 研究方向: 环境艺术设计。

---

## 0. 医院外部环境设计的现状问题

近年来我国城市基础设施的快速建设给城市环境造成了诸多问题。例如城市风貌单一化、同质化，缺少城市文脉传承及人文关怀等。医院是城市公共服务类建筑的重要类型，其外部环境作为城市公共空间的重要组成部分，同样面临诸多问题。

首先，在城市人口激增与公共资源紧缺的矛盾冲突下，多数位于主城区的医院面临“停车难”的问题，其解决方案往往是将本应为绿色景观的医院外部空间逐渐让位于停车功能，减少其绿化面积而改建为停车场；其次，医院外部环境的景观类型单一：有些老旧医院受场地限制无法满足绿化要求，有些新建医院尽管设置了符合国家要求的绿化面积，但基于建设及维护成本考虑多采用简单粗放的绿化方案。另外，多数医院建筑设计时未同时考虑与外部空间的协调与流通，使得建筑室内外环境相对封闭而且独立，患者少有机会方便有效地使用医院外部环境空间。

文献整理表明，随着医学模式的发展与转变，健康理念不再是单一地考虑物理性医疗技术，而是一个集环境、社会、生理、心理多方面要素的综合健康理念，先进的现代医疗机构开始更多关注患者的生理、心理以及环境等康复需求。因此，医院作为一种特殊的服务性建筑，其环境设计则更应该考虑其受众的物质与精神的综合需求。

### 1. 健康景观理念的定义

健康景观的提出和发展与康复花园理论和“健康城市”口号的提出密切相关。康复花园（Healing Garden）理论发源于中世纪的欧洲，由修道园园林衍变而来，其最早在园林景观设计中结合考虑健康问题<sup>[1]</sup>。而“健康城市”理念是在1984年在加拿大多伦多市召开的“超越卫生保健”会议上首次被提出。同时，世界卫生组织（WHO）发起“健康城市五年计划”，将该主张在其成员国内推广<sup>[2]</sup>。中国作为世卫组织的成员国，也逐渐开始大力提倡“健康城市”理念的推广与实行，“园林城市”、“卫生城市”、“生态城市”、等口号相继提出。

在此背景下，国内将健康理念引入园林景观的研究也逐渐增多。其中，直接对“健康景观”下定义的主要有以下三篇：黄夏阳（2007）尝试将健康理念引入居民区外部环境设计，指出其理念的本质是指导以人为本的设计，以达到为了人类健康的最终目标<sup>[3]</sup>。黄筱珍（2008）的《从健康景观到康复花园》则是首篇直接将康复花园理论与健康景观相结合的文章。该文章认为健康景观是指能够对人的健康和康复产生有益影响、促进人们形成积极生活方式的景观<sup>[1]</sup>。而王一鸣（2016）则认为健康景观是“通过对城市景观设计来创造清洁、自然的生态环境，舒适、人性化的空间环境，以倡导健康及可持续的生活方式和行为模式”<sup>[4]</sup>。

综上所述，健康景观理念应该是基于社会、生理心理与社会等多方面的综合性健康理念、以提供一个有助于人们身心康复与保持健康，且舒适、积极、可持续的城市外部空间环境为目标的景观理念。

## 2. 医院健康外部环境的作用

### 2.1 利于患者生理健康，促进恢复

在环境科学兴起的背景下，植被对环境影响的研究逐年增多。国内外多项研究表明，城市绿化对于调节小气候、保持水土、降尘防风以及减少环境污染等改善城市外部物理环境方面有着积极的作用<sup>[5]</sup>。城市外部空间环境质量直接关系到人们生活环境质量。医院外部环境作为一种特殊的城市外部空间，其服务人群包括院内病患、医护人员以及探访者。病患相对于普通人受环境的影响更大。因此，医院外部环境设计需首要考虑其使用者的生理健康。

人对外部世界的感知是基于自身的感官而形成的，医院外部环境设计也需从其感知出发：分布合理的绿色景观，能够通过视觉的感受，放松患者以及医护人员的眼部压力，舒缓身体疲劳；多样植物带来的花香能淡化医院消毒水的气味，给患者提供一个亲近自然和放松的修养环境。另外，绿化可以阻隔部分周边的噪音与灰尘，提升空气质量。总之，一个好的医院外部空间环境可以在生理上促进患者的恢复，同时提升医护人员工作环境质量。

### 2.2 利于缓解医护人员、探访者的精神压力，舒缓身心

基于环境行为学的研究，绿色植被有缓解紧张情绪和舒缓身心的心理作用<sup>[5]</sup>。医院的使用人群长期处于医院环境中，会面临一定的精神压力：患者有抵抗疾病的压力；医护人员长期处于高压的工作环境；探视者有看护患者的压力等。医院外部环境中设置自然或人工景观有利于缓解使用者的精神压力、为其提供一个放松的空间。例如植物散发的香气有助于调节人的神经系统：丁香有助睡眠，玫瑰使人心情愉快等<sup>[6]</sup>。

### 2.3 提供生态服务，增强社区间联系，提升医院活力



（图 1 Sidney & Lois Eskenazi 医院都市农业区）

(Figure 1 Urban Agriculture Area of Sidney & Lois Eskenazi Hospital)

（来源于网络）

医院外部环境作为城市景观体系的一部分，可以丰富城市的生态系统服务。

---

其整体可概括为供给服务和调节服务<sup>[7]</sup>。供给服务主要包括食物与原材料供给。这与近年来都市农业的兴起联系紧密,并且医院外部空间与都市农业的结合在国外已有先例。如美国印第安纳州的 Sidney & Lois Eskenazi 医院在楼层架空区以及过道区设置农业园(图 1),所产的食物直接供给医院及周边社区,其维护和打理依靠社区的居民志愿者,无形中增加了社区与医院之间的互动性以及景观的参与度,从而提升医院外部环境的活力。调节服务包括微气候调节与空气净化等。由于我国医学资源分配的特点,医院多集中在高密度的城市中心区,因此适宜的外部环境对于城市热岛有一定缓解作用。

### 3. 医院外部空间环境设计需要考虑的问题

#### 3.1 植物的选择与多层次性、多样性

无论国际上提出的康复花园理论与园艺疗法、森林浴疗法(Forest therapy)和绿嗅觉环境理论(Green olfactory environment)<sup>[6]</sup>,还是国内研究提出的芳香疗法(Aroma therapy)<sup>[8]</sup>,其核心都是关注植物环境对人体健康的影响。因此,在医院外部环境设计中植物的选择与安排是关键。

康宁(2007)的文章《园林景观对人体心理影响的研究》中以游人的脑电波为测算数据对游客进行随机样本抽取,并选择铺装广场、水际与植物群落三种层次的景观为评价对象研究游客面对不同类型景观时的心理变化。实验结果表明水际景观与植物群落对人体情绪积极影响最甚,铺装广场次之<sup>[9]</sup>。所以靠近病房的区域适宜布置多层次的植物群落以及水景。

除了植物选择的层次性之外,多样性也是打造健康外部环境的重点。植物群落的选择应考虑到四季变化与季节性凋零—选择四季常青及季节性植物进行搭配,乔木、灌木、草本、花卉、藤本等植物错落有致,从而达到四季有景,景致灵活多变。

另外,医院外部绿化需要考虑患者的特殊性,从而避免特殊功效的植物对其的不良影响。如夜来香夜间释放大量废气使高血压和心脏病病人感到郁闷,此类植物则不宜放置于医院心脑血管部附近。花粉多的植物易导致人体过敏或使咳嗽加重<sup>[6]</sup>,需要远离耳鼻喉科区域。总之,医院植物的选择需要考虑使用者的针对性需求以真正达到植物景观的治疗作用。

#### 3.2 人与景的交互

在园艺疗法中人与景的交互是健康景观治疗的关键。其核心是通过处理植物配置使人主动参与园林环境以提高外部景观空间的使用频率<sup>[10]</sup>。交互类型可分为人景的直接交互与间接交互。

直接交互包括在医院外部设置针对特殊病症的植物区。例如中老年病患可以去松柏类植物区通过感官系统缓解关节酸痛,去银杏区缓解气喘。而间接互动则可以通过以下两个方面实现:一方面,设置插花课程到户外景观区采摘花草,从而引导患者主动亲近大自然;另一方面,设置引导性景观小品与景观标识系统<sup>[11]</sup>,为患者提供一个积极与外部环境交往互动的空间。

### 3.3 剩余空间的利用

当下众多医院建筑的室内外剩余空间未合理利用。转角空间、室内外过渡空间以及屋顶空间在进行医院外部环境设计时多被忽视。合理利用剩余空间是增加医院外部环境绿化率和增强景观多样性的有效手段。在进行医院外部环境设计时，尤其是用地紧张的城市中心医院，应该重点关注剩余空间，从而最大限度提高外部空间景观利用率。

### 3.4 与无障碍设施等的结合

无障碍设施是必不可少的基础设施，特别是对具有行动障碍的患者而言。将其与外部景观设计相结合，可以为行动不便的患者增加与外部环境的互动与交往的空间。例如把无障碍通道与观景游步道相结合，在增添景观设计多样性的同时也满足交通需求，是人性化设计与健康景观理念的结合。

## 4. 我国未来医院健康外部环境设计发展的方向

### 4.1 景观空间多元化，注重个性化需求设计

近年来，医院外部环境作为医院建筑与城市交通之间的过渡带，逐渐纳入城市景观体系。景观层次与空间也朝着多样化的趋势发展。针对不同年龄和不同类型病症的患者以及不同医护工作者的个性化需求，在医院外部环境中打造迷你花园、游步道、植物广场、景观走廊的案例逐渐增多。



（图 2 荷兰 Tergooi 医院户外凉亭）

（Figure 2 Tergooi Hospital Outdoor Pavilion in the Netherlands）

（[图片来源于网络](#)）

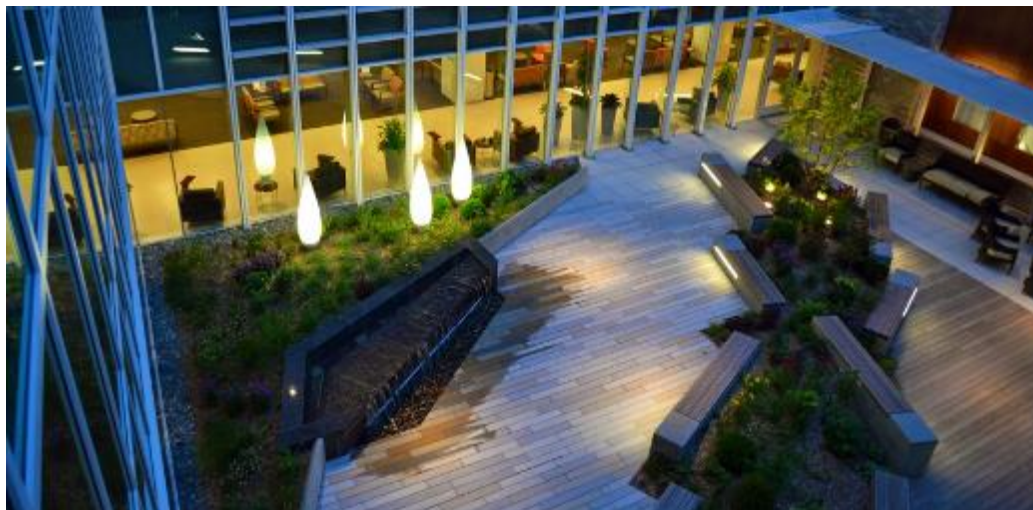
医疗模式的发展影响着景观形式的改变。近年来户外诊疗室、园艺疗法与康复花园（Healing Garden）等一系列实践的成功表明了户外环境治疗趋势的逐渐成熟。例如荷兰的 Tergooi 医院的化疗凉亭设计为供癌症病人在露天环境进行化学治疗的场所（图 2）。美国俄勒冈州的 Randall 儿童医院为孩童设计了波浪式公

共草坪，在为孩童提供娱乐休憩空间的同时兼有储存雨水的功能，每年蓄水超过六百万加仑，是景观生态化与景观个性化需求结合的体现。目前国内采用该模式的案例较少，但针对老人与病人的康复花园的实践已在部分医院试点，如河南省康复医院、北京积水潭医院、泰州人民医院等等。未来我国医院外部空间环境在基于医疗模式发展的基础上进行侧重个性化需求的设计有着巨大的潜力。

#### 4.2 增强可互动性

目前国内研究的互动景观主要分三个方向——通过植物配置调动人体感官；借鉴中国传统园林移步换景、步移景异打造互动；通过景观设施打造体验式主题互动景观<sup>[10]</sup>。除此之外，淡化室内外界限是促进人们与户外景观之间互动的好方法。如美国密苏里州 University of Missouri Health Care Center 的康复花园地处建筑中庭，建筑四面落地窗以模糊室内外过渡空间，使置身建筑内部的人们能部分体验外部的花园从而鼓励他们走入花园内部产生互动（图 4）。

现下我国医院建筑设计独立性较强导致人与景观的互动性体验较差。因此在强调生态性和人性化设计的趋势下，我国医院外部环境应该重视内外部的人景交互。



（图 3 University of Missouri Health Care Center 康复花园）

(Figure 3 Healing Garden in University of Missouri Health Care Center)

（图片来源于网络）

#### 4.3 打造可持续景观

“海绵城市”的相关理论政策是近年我国城市景观体系建设的研究热点。其核心是优化城市雨水管理，打造可持续景观。医院外部空间环境同样可从可持续景观入手，如美国罗德岛州沃威克 Kent 医院利用医院外部走廊两侧、房间阳台外、建筑转角处、停车场周边以及集散广场周边设置小型雨水花园来利用剩余空间打造小型可持续景观，在满足观赏性的同时协助城市雨水处理与利用。类似还有美国伊利诺伊州 Palos Community Hospital 和纽约州 Cayuga Medical Center，后者将用餐区与雨水花园和生态沉淀池相结合（图 3），使其外部环境提供审美服务的同时也提供生态作用。



（图 4 Cayuga Medical Center 户外就餐区）

(Figure 4 Outdoor Dining Area in Cayuga Medical Center)

（[图片来源于网络](#)）

目前国内医院外部环境设计中采用该类景观实践的案例较少，但可持续景观作为海绵城市建设的理论基础可以指导医院外部环境设计。从而在未来逐步提高院内景观生态利用率。

#### 4.4 立体绿化与屋顶绿化相结合

立体绿化（Living Wall）与屋顶绿化（Roof Garden）是近年来结合绿色建筑发展形成的实践性理论。其核心是在绿地资源有限的情况下利用建筑立面和顶面空间增加绿化覆盖率，减轻城市绿化用地矛盾并打造节约型生态景观<sup>[12]</sup>。目前将立体绿化与屋顶花园和医院景观结合的较好的案例是新加坡的 KTPH 医院。其利用垂直外立面、空中走廊、建筑承重梁及屋顶空间设置多层次景观绿化。其中，屋顶花园设置给院内人员开放，具有互动性（图 5）。

我国目前屋顶花园与立体绿化的实践案例也在不断增长。例如武汉亚心沌口医院、苏州市立医院、上海市第十人民医院、南京鼓楼医院等等都有建成或在建的屋顶花园。这表明了立体绿化和屋顶花园在医院外部环境设计中发展的潜力和趋势，这两种景观处理方式将是未来我国医院外部环境设计的重要组成部分。



(图 3 新加坡 KTPH 医院立体绿化)

(Figure 5 Vertical Green in Singapore KTPH Hospital)

([图片来源于网络](#))

## 5. 结语

随着经济的发展与人们生活水平的提高，人们对自身健康、生活质量以及生活环境有了更高要求。国外医院在健康型景观方面的研究较早，并提出了康复花园等较为成熟的理论体系，以美国为首的健康型医院外部环境设计实践也逐日增多。但我国健康景观理论提出仅十年，康复花园等理论的引进有十二年，因此我国在医院建筑设计与外部环境设计之间关系的研究尚浅，体系不成熟。但是，随着国内外理论与实践互动的增多，以及人们对高质量环境需求的增长，相信我国未来的医院外部环境设计将会向着系统化、生态化与健康化的方向发展。



---

## 参考文献

- [1] 黄筱珍. 从康复花园到健康景观——基于健康理念的城市景观设计研究[D]: 同济大学, 2008.
- [2] 约翰·阿斯顿,廖世雄. 健康城市——世界卫生组织的一个新项目[J]. 中国健康教育, 1991(1): 40-43.
- [3] 黄夏阳. 居住区健康景观设计与营造[D]: 福建农林大学, 2007.
- [4] 王一鸣,李雪,周宇,等. 基于健康理念下的景观设计[J]. 环境保护与循环经济, 2016(6): 30-35.
- [5] 王晓俊. 城市·植被与人类身心健康[J]. 中国园林, 1995(1): 35-38.
- [6] 唐喜庆,沈晋明,周斌. 景观植物对医院环境的影响[J]. 中国医院建筑与装备, 2006(2): 24-27.
- [7] 孙新章,周海林,谢高地. 中国农田生态系统的服务功能及其经济价值[J]. 中国人口.资源与环境, 2007(4): 55-60.
- [8] 刘志强,刘士敏. 芳香疗法在园林中的应用研究[J]. 辽宁林业科技, 2006(4): 52-54.
- [9] 康宁,李树华,李法红. 园林景观对人体心理影响的研究[J]. 中国园林, 2008(7): 69-72.
- [10] 林瑞. 论园林植物造景的互动性[J]. 中华文化论坛, 2016(2): 74-78.
- [11] 李臻臻. 基于园艺疗法的互动景观设计——以河南健康岛园艺体验园为例[D]: 河南大学, 2017.
- [12] 张薇婷. 立体绿化, 发展节约型园林的有效途径[J]. 城市道桥与防洪, 2008(10): 21-22, 138-140.