

# “厕所革命”背景下的山体公园厕所布局优化——以广州越秀公园为例

Optimization of Toilet Layout in Mountain Park Under the Background of “Toilet Revolution”: Take Yuexiu Park in Guangzhou as An Example

罗秀玉  
LUO Xiu-yu

**摘要:** 越秀公园位于广州市越秀区,是广州最大的综合性山体公园,具有悠久的历史。随着社会发展,越秀公园的厕所配套无论是从厕位、适老设施、建筑风貌等都已经不能满足人们日益增长的需求,影响了景区的整体环境品质。公园“厕所革命”项目设计,针对现有问题,提出了“与山体环境友好相融,实现一厕一品”的改扩建策略,综合自然地貌、文化特色、智能节能、游客需求等实际设计条件,提出优化适合山体条件的园林式厕所布局方式。厕所革命使越秀公园的设施配套提升了一个高度,也增加了越秀公园的文化景观层次。

**关键词:** 厕所革命;景观厕所;环境友好;一厕一品

**中图分类号:** TU986

**文献标志码:** A

**文章编号:** 1671-2641(2022)05-0056-04

**收稿日期:** 2022-03-19

**修回日期:** 2022-05-16

**Abstract:** Yuexiu Park, located in Yuexiu District, Guangzhou, is the largest comprehensive cultural park in Guangzhou, with a long history and culture. With the development of society, the toilet facilities in Yuexiu Park can not satisfy the increasing demand of people, which affects the whole environmental quality of scenic spot. The "Toilet Revolution" project of the park, in view of the existing problems, puts forward the renovation and extension strategy of "Integrating friendly with the mountain environment, realizing one toilet one product", integrating the actual design conditions such as natural landform, cultural characteristics, intelligent energy saving, tourist demand, etc.. The layout of garden-style lavatory which is suitable for the mountain condition is put forward. The toilet revolution improves the facilities of Yuexiu Park to a higher level, and also increases the cultural landscape level of Yuexiu Park.

**Key words:** The toilet revolution; Landscape toilet; Ecological priority; One toilet one product toilet

厕所是衡量社会文明的重要标志,“厕所革命”是一项事关居民人居环境改善、居民生活质量提高的民生工程<sup>[1]</sup>。公共厕所环境提升不仅关系到大众生活品质改善,同时也关系到国民素质提升、社会文明进步。

越秀公园是广州规模最大的综合性山体公园,其主体越秀山是白云山南脉,保存了两千多年前南越王赵佗登高游乐、款待使者的越王台旧址,具有深厚的文化底蕴,为新羊城八景之一。随着城市发展,越秀公园原来的厕所条件已无法满足市民对环境品质与体验等日益增长的需求。多数存在通风差、层高不足、排水欠佳等问题。公园“厕所革命”项目,对园内15个老旧厕所进行统筹设计、环境改善提升。项目完成后获得了市民游客的认可。笔者曾参与了此项目的相关工作,本文将设计建设工作特点整

理成文,供业内讨论借鉴。

## 1 项目存在的问题

越秀公园占地面积大,游客数量逐年增加,厕位需求量大。城市建设的快速发展使人们对改善生活环境的要求越来越强烈<sup>[2]</sup>。根据广州主要大数据运营商对重点景区的游客数量监测,结合广州市旅游局针对国内外游客开展的抽样调查结果显示,越秀公园近年在重点景区监测数据中,接待游客量排名前列。客流量的增加与现状厕所的厕位数量、质量需求等存在明显落差。总体存在以下3大问题:

1) 各景区厕所的厕位总数量配置不足,男女厕所配置比例不完善,功能间配置不齐全,与公园的国家级AAAA景区对旅游厕所的配套要求不匹配。

2) 部分厕所建设年代较久,通风、采光、排水、安全等条件欠佳,游客整体的如厕体验感较差。

3) 厕所内部配套设施老旧,与新时代的科技、节能等发展方向和要求存在一定差距。

## 2 越秀公园“一厕一品”的实践特色

### 2.1 “一厕一品”的总体布局策略

越秀公园厕所的旧址,多位于半山或山边,相对于一般的建筑环境,山地建筑在地质、地形、地貌、土壤、植被和气候等方面均有较大的特殊性。设计中以“自然的地形结合”<sup>[3]</sup>为基础目标,结合《园冶》:“随意合宜则制”<sup>[4]</sup>为设计手法,应用院落、景墙、连廊等传统园林元素,将山体场地各因素融合考虑,以

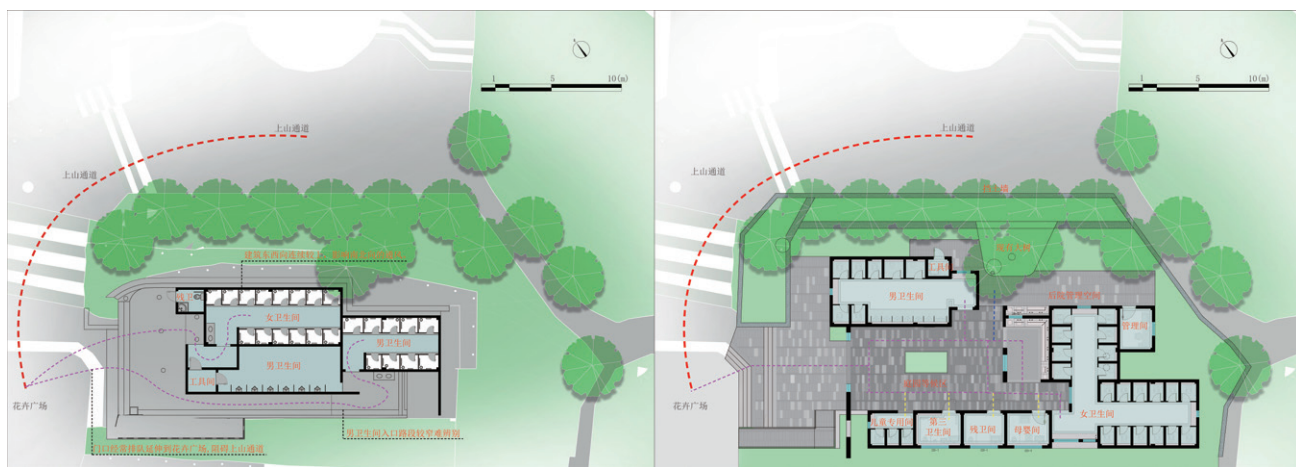


图1 花卉馆厕所建设前(左)后(右)平面图

“保护、友好”为两大核心原则，针对现状问题，扬长补短、因地制宜提出改扩建策略。一厕一品，旨在每一座厕所的设计，都能在山体密林间，寻求与景区融合的功能布局，随意合宜而制——形成独特的意境与品味。设计针对每一座厕所建设的限制条件，结合场地特征，或庭院藏树，或穿廊过巷，或院墙照壁，营造成各具特色的园林布局空间。

## 2.2 突出景观式的布局特色

### 1) 院落式布局

在中国传统建筑空间布局中，院落不仅是各类功能空间的连接和过渡，也是表达传统文化的某种精神，作为一种印记留存在众人关于中国建筑的记忆中<sup>[5]</sup>。院落式布局主要结合岭南建筑的特色，以南越宫灯的元素为主题，用院落空间、天井空间，将以往绕弯排队的人群、保留的大树，容纳到院内，减少排队的队伍对景区日常活动的影响。经典的院落式布局代表是花卉馆厕所（图1~2）。花卉馆厕所位于花卉广场侧，节假日期间人流量大，排队是旧厕所以往的日常状态，绵长的队伍影响了登山通道与花卉广场的正常使用，院落式的布局正好解决了这些难题。

新建厕所主体在旧址上往后退，留出空间为游客提供一个园林式的等候前院，后退的厕所主体，将现状的大树，容纳到院内，形成得天独厚的院落空间。院落式空间布局，同步将干湿区实现分离，以减少厕所日常使用的交叉污染；将母婴间、第三卫生间、残疾人卫生间、儿童专用厕所独立分开，减少与公共区域的空间交叉。建成后的花卉馆厕所，男女厕所比例优化为2:3，并根据2003年国家质量监督检验检疫总局颁布的《旅游厕所质量等级的划分与评定》的相关指引，按AA的建设要求，配备了管理间、母婴间、第三卫生间、工具间、无障碍间。院落式的布局，赋予了花卉馆厕所新的体验，满足了AA厕所的各类功能需求。



图2 花卉馆厕所院落式布局实景

### 2) 直排通廊式布局

直排通廊式的代表是金印外厕所（图3）、鲤鱼头厕所（图4）。狭长的山地空间，将厕所建设条件限制为长条形，高大而压抑的挡土墙挡住了建筑前后的通风，同步导致厕所主体与挡土墙形成的空间常年堆积落叶，影响整体的排水通畅与环境卫生。新建厕所直排通廊式的布局将厕所前后空间打通，把挡土墙变成景观，厕所主体与挡土墙，应用通廊的处理，融合成了岭南的高墙狭巷，让自然风通过高墙狭巷形成气流，更快速地带走异味，既解决了通风采光的问题，又并同步实现前后环境360°的清洁，解决了平时保洁人员难以清洁厕所背面排水沟的情况。建成后的厕所，根据《旅游厕所质量等级划分与评定》的相关要求，达到了AAA等级。实现了男女厕所数量比例为1:2，五大功能间全面配备。

### 3) 内廊天井式布局

内廊天井式布局主要代表是游泳馆厕所。游泳馆厕所依山而建，位于游泳馆接通登山径的快捷通道上，设



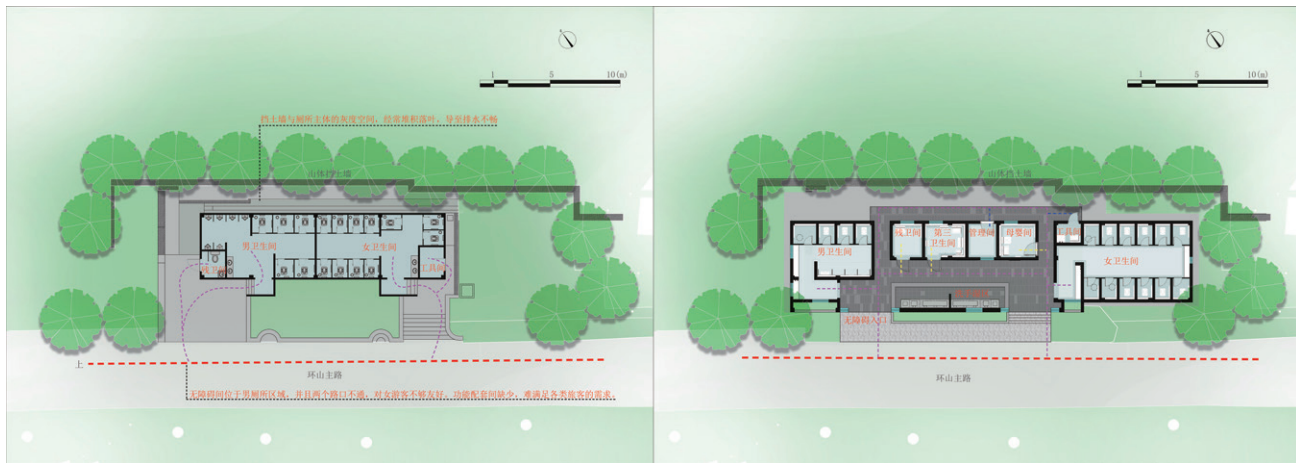


图3 金印外厕所建设前(左)后(右)平面图



图4 鲤鱼头厕所直排通廊式布局

计将“内廊”与“天井”的元素相结合,使厕所同步兼顾有通道的应急功能。游泳馆厕所主体与内廊天井结合,总占地94.4 m<sup>2</sup>,男女厕数量比例为2:3,整体布局统筹优化了出入口、功能间、洗手湿区,既解决了快捷通道的问题,又将半山观湖的制高点优化成洗手区(图5)。游客在洗手的同时,一览湖光山色,置于其间,能感受到“朝阳照水红光开”的观景体验。

### 2.3 自然式采光通风的处理特色

应用自然采光与通风,实现节能低耗是“厕所革命”的基本要求。山体厕所采光通风,首先考虑优化建筑布局,实现物理处理。厕所采用岭南的传统坡屋顶与现代的平屋顶相结合,既加速了室内空气的流动,又弱化了建筑的体量,将公园的天际线景观还给森林树木,让现场保留的大树与厕所更亲切地融合。

在公共使用区域,人流量大、面积广,用坡屋顶的形式保障了高效的通风与自然采光;在独立的功能间区域,由于面积小,用平顶更能保障适宜的安全感体验。平屋顶上为兼顾通风采光,增设了大小不一的导光洞。

落错有致的导光洞,既增加室内采光,又将天空的景观引入到室内,通过仰视,导光洞与不同的树影,营造出“碧天如练,光摇北斗阑干”的“一厕一品”光影体验。

### 2.4 复合功能间的人性化设置特色

复合功能间的人性化设置,是“厕所革命”在实践中的特色表现。厕所功能间设置,主要根据景区人流量与人群结构的差异,将母婴室、第三卫生间、残疾人卫生间、管理间、工具房等根据不同景点的实际情况,按需优化布局设置。如花卉馆厕所附近由于带小孩出游比例大,第三卫生间已无法满足,因此创新地设置了儿童专用厕所,使得儿童如厕更加便利舒适。好的厕所设计还可以帮助使用者培养良好的卫生习惯,塑造环保意识,促进社会和谐,并参与构建一种新型的厕所文化<sup>[6]</sup>。儿童专用厕,作为试点,以培养儿童独立如厕的习惯为初衷,将第三卫生间功能分解,解决家长带娃排队难而导致的随地小便的问题。复合功能间的特色表现,展现了“一厕一品”在功能布局上的以人为本的深入实践。

### 2.5 “一厕一品”的文化表现特色

人文之厕,展示地域文化特色,是“厕所革命”的发展目标。千年文化的底蕴,是越秀公园的特色。厕所作为重要的服务配套设施,承载着文化渲染的基础。在一定程度上,更具有代表性的公共厕所导视系统往往都能够与周围场景融为一体<sup>[7]</sup>。越秀公园厕所主要以“南粤宫灯”为统一元素载体,设计在整体布局上优化每个厕所的出入口文化形象特征,应用宫灯元素作为引导,各个厕所根据所在景区的景观特色,在宫灯的发光区域,雕刻所在景区的不同文化符号,展现“一厕一品”的文化细节。

### 2.6 智能化应用的代特色

与时俱进,是“厕所革命”的高级目标。从2020年的两会政府工作报告中可以看出,未来AI、5G、云计算、充电桩、互联网+等将率先发展<sup>[8]</sup>。不同时代有不同的使

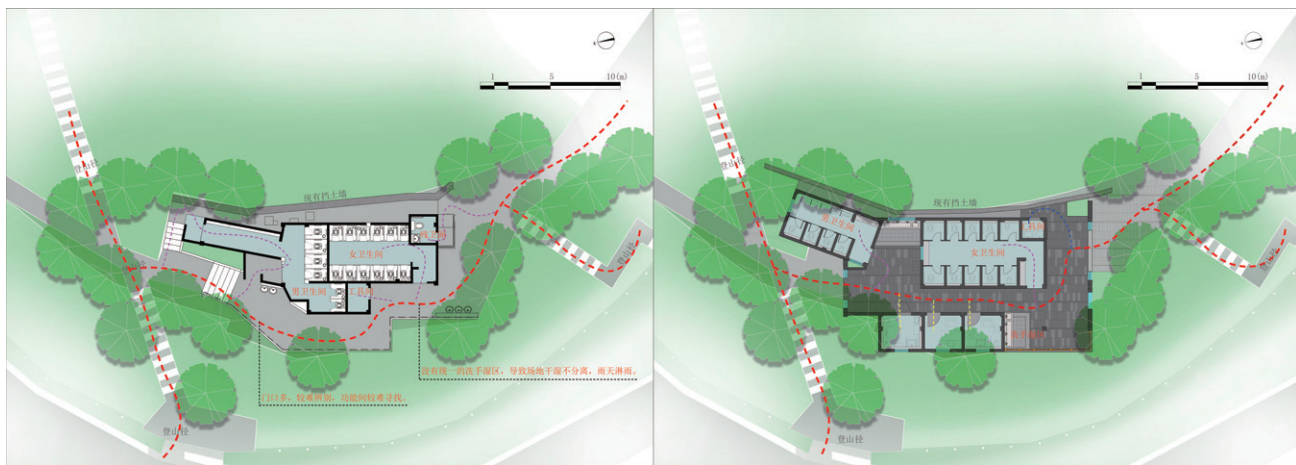


图5 游泳馆厕所建设前(左)后(右)平面图

用需求与特色,无论使用什么文化、元素去装点厕所的环境,其核心的内容是需要与时代共进。越秀公园厕所除设置基础使用需求的挂钩、置物台外,厕所在整体布局上,预留了智能化设施的安装条件:高清电子厕位显示屏、人脸识别供纸机、自动感应吹风机、自动感应水龙头、自动感应冲水器、无臭厕所系统等智能装置。21世纪,是科技飞跃发展的时代,不同厕所按需设置的智能化理念,展示了时代特色下“一厕一品”的科技智能,是厕所革命另一种质的飞跃。

### 3 越秀公园“厕所革命”带来的启示

#### 3.1 “一厕一品”的总体规划

在厕所革命实施程中,厕位数量、功能设计、风格表现等设计,应实施总体规划;布局特色、文化表现、智能化配置,应实施一厕一品,对症下药解决具体问题。真正做到以人为本,从实际出发。

#### 3.2 生态优先的最小干预

生态优先,最小干预是山体条件下建设厕所的基本原则。针对现场的大树、山体高差等条件,需从设计到施工全过程进行综合考虑。方案设计时需同步考虑施工期间的各方面因素,施工便道、材料进场、材料堆放、二次运输条件等,需同

步提前勘察,提前做好树木保护、水土保持的预案,保障工程的材料、器械等规模控制在二次运输的能力范围内。

#### 3.3 与时俱进的融合创新

生态之厕、人文之厕、科技之厕将是“厕所革命”的美好前景<sup>[9]</sup>。科技服务生活,在创新智能的时代,智能化的置入,提高了厕所的全方位体验感,刷新了人们对厕所的传统认知,将厕所衍生的文明提高到一个新的高度。无臭厕所、生物化粪池这些新型技术,为解决厕所的通风、透气等需求提供内核科技;智能刷脸取纸、自动喷水、厕位显示这些技术,则为厕所高级体验提供外核支持。与时俱进,内外核心科技相融合,为“厕所革命”的生态性、人文性、科技性保驾护航。

### 4 小结

“厕所革命”背景下的山体公园厕所布局,巧妙地与山体环境友好相融,体现“造式无定,随意合宜则制”的《园冶》精髓。不拘泥于统一造式,随意合宜则制,形成了“一厕一品”的园林式厕所布局方式,既因地制宜地解决了山体公园厕所的通风采光、功能配套等硬件需求,又融会贯通地展示了文化特色、智能科技的软件提升。

小厕所,大民生。与山体环境友好相融,实施一厕一品的设计策略,为越秀公园的设施配套提升了一个高度,也增加了公园的文化景观层次,同步开启了厕所革命在山体公园里的新探索与实践。

注:图片为作者绘制及拍摄

#### 参考文献:

- [1]李堆淑,谭雅妮.基于层次分析法的商洛市人居环境质量评价[J].四川环境,2019,38(4):147-151.
- [2]崔健,黄辉,张葆华.广州越秀公园山坡绿化生态恢复初探[J].广东园林,2006,28(6):41-44.
- [3]张松生.浅谈山地建筑设计要点[J].江西建材,2021(11):109-110.
- [4]卞贝佳.浅析山地森林公园中亭的营建手法[J].广东园林,2014(1):35-38.
- [5]杨珂焱,越祥.院落式布局在低层公共建筑中的应用研究——以成都西村贝森大院、远洋太古里为例[J].建筑与文化,2018(4):215-216.
- [6]刘新,夏南.生态型公共厕所系统设计的理念、原则与实践[J].生态经济,2018,34(6):232-236.
- [7]陆诗雨,蒋桐.浅谈公共厕所中的人性化导视系统[J].美与时代(上),2021(10):65-67.
- [8]赵林.基于复合化设计的城市公共厕所提升策略研究[J].世界建筑,2021(11):108-111.
- [9]沈峥,刘洪波,张亚雷.厕所革命的现状、问题及对策思考[J].农村工作通讯,2019(20):54-57.

#### 作者简介:

罗秀玉/1983年生/女/广东人/本科/广州颐景园林生态建设有限公司(广州 510650)/工程师/专业方向为风景园林设计