

# 智能化理念在现代风景园林设计中的运用探析

龚涛

江苏龙腾工程设计股份有限公司江西分公司

**摘要：**人居环境建设正初步朝着智能化的方向发展，现代风景园林与人们的日常生活息息相关，做好现代风景园林设计具有必要性。固有的设计方法难以满足当前的园林景观需求，基于智能化理念的设计更具可行性，有利于推动园林景观朝着数字化、信息化的方向发展。因此，探讨智能化理念下的风景园林设计方法势在必行。

**关键词：**智能化；现代风景园林设计；运用

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2023.09.077

## 引言

城市园林景观是人们日常活动、休闲的重要场所，兼具绿色疗养的作用。传统园林景观相对固化，未充分顾及游客的需求，出现景观建设与人们身心诉求相脱离的情况，设计功能和使用功能分离。在“智慧园林”的理念下，倡导应用前沿的信息技术以及配置高科技信息化设备，在硬件设施中融入当地的自然人文景观，建立大量富有趣味性和可参与性的智能景观小品，给游客以身临其境之感，使游客在感受到自然景观所带来的舒适性的同时还可体验信息技术的魅力。

### 一、风景园林设计中的历史文化遗产的重要性

风景园林设计不仅是城市美化的手段，它还承载着深厚的文化内涵。通过在园林设计中融入当地的历史文化元素，可以加强居民对本土文化的认同，促进文化传统的传承与发展。例如，设计者可以在园林中复现历史建筑、雕塑或者园林布局，以此来唤起人们对历史的记忆和对文化的尊重。每个地区都有其独特的历史文化背景，这些背景在当地的风景区园林设计中得到体现，可以增强园林的地域特色，使之成为城市的独特标志。例如，苏州园林以其精致的水景、曲折的小径和典雅的亭台楼阁闻名，体现了江南地区的文化特色。通过设计中的历史文化遗产，园林成为展示地域文化的窗口。历史文化的传承不仅能够激发人们的情感共鸣，还能起到教育和启迪的作用。通过园林中的历史元素，可以启发人们对历史事件和文化遗产的认识和理解。例如，设计者可以在园林中设置解说牌或者互动装置，让游人在观赏的同时，也能够了解到园林中的历史文化故事。历史文化遗产为现代风景园林设计提供了丰富的素材和灵感来源。在传承的基础上进行创新，可以推动园林设计的发展，使之更加符合现代人的审美需求。例如，设计师可以在传统园林的基础上，运用现代材料和设计手法，创

造出既保留传统韵味又符合现代审美的新型园林。历史文化的传承有助于不同文化背景的人们之间的相互理解和尊重，促进社会和谐。通过园林设计中的历史文化融合，可以展现多元文化的共生共荣。例如，在多民族聚居的城市中，园林设计可以融合不同民族的文化元素，在展现文化多样性的同时，促进民族间的交流与和谐。风景园林是城市形象的重要载体，历史文化的传承可以提升园林的艺术价值和观赏性，从而提升整个城市的形象和吸引力。例如，通过在园林中展示城市的历史文化成就，可以增强城市的文化魅力，吸引更多的游客和投资者。

### 二、风景园林设计现状

#### （一）个性化元素缺失

目前城市风景园林设计存在的问题之一是个性化元素缺失。时代不断进步、社会不断发展的背景下人们思想认识有很大程度的提高，这使得他们的休闲需求也随之提高。此种情况下，为打造满足居民实际需求、美化城市形象的风景区园林，就需要确保风景园林能够彰显个性。但事实上，某些城市所建设的风景区园林大同小异，缺乏个性，与居民的期待值不符，让居民大失所望，相应的风景园林设计初衷难以实现。而造成此种情况发生的根本原因是风景园林设计的过程中过于重视政府宣传作用的发挥；过于重视城市标签的凸显，忽略了居民休闲需求、也忽略了社会力量的融入，致使广大居民对风景园林的青睐度不高。

#### （二）独创性特征缺失

这里所说的独创性，是指风景园林设计的过程中要注意尽可能地保留区域自然环境，融入地域文化元素，促使风景园林更具特色。但目前我国诸多城市风景园林设计缺乏独创性，大同小异，容易造成广大居民视觉疲劳。造成此种情况发生的根本原因是我国园林设计与

建设的起步较晚，尚未形成完善的、健全的、科学的园林设计体系，这使得设计人员为了能够设计出与时俱进的、美观的园林，只能借鉴国外先进园林设计理念，忽略对国内文化、居民需求的考虑，导致风景园林设计格格不入。另外，还有部分设计人员在进行风景园林设计的过程中未能突破环境限制，对区域自然环境予以最大限度地运用；也未能将地域文化元素或者民风民俗融入其中，仅仅是盲目地堆砌各种元素，不仅在一定程度上弱化了园林重点，还导致风景园林与城市发展相脱节。

### （三）专业化元素缺失

风景园林规划与设计的过程中，首先就需要设计人员确定统一的设计风格，在此基础上进行各个区域或者各个板块独创，既凸显园林的整体性又使园林富有层次。但部分设计人员错误理解统一的设计风格，即设计内容保持相同性，进而在园林设计的过程中未能注意考虑不同群体的实际需求，巧妙地运用地理优势及各种元素进行层次化、多样化园林设计，导致园林内容比较单调，呈现效果不佳，致使居民满意度较低。另外，部分地区风景园林设计的过程中严苛地控制投资成本，追求过高的经济效益，运用的元素甚少，未能将社会性功能凸显出来，难以给居民带来良好体验，致使风景园林建成一段时间后无人问津。

## 三、智能化理念在现代风景园林设计中的运用

### （一）整体布局

以柔和的蛇形道路和蜿蜒的驳岸为公园的基本形态，建立智能滨水广场、智能可入式草坪、临水游客智能服务中心、亲子智能化游憩草坪等功能分区，轴线突出，根据轴线实现对主要空间节点的串联，实现游览节奏的起承转合。遵循因地制宜的原则，在智能化的设计理念下融入自然、地理、人文等具有地域特色的因素。公园设计以“智慧园林”为主题，联合采用大数据、智能化、物联网多项前沿技术，为游客提供舒适的且富有智能化特色的游园体验。在公园的各功能区均贯彻智能化的理念，与此同时融入古典园林的园林形式和设计理念，经过对公园组成要素的整合后，使形式与功能契合。融入中国古典主义美学与现代化智能科技，提升园林的综合设计品质。

### （二）规划结构

以“轴线突出、景点分散、功能集中”的思路开展城市公园的设计工作，串联散布在城市公园的各景点，建立起空间联动关系，由此形成如下园林格局：两条

线：纵轴和横轴，贯穿公园，属于公园结构组成中的基础“骨架”。三重环：跑步道、主园路、次园路，为公园道路系统的三条关键园路，遵循平行交错的布置原则，建立的路网结构对公园各区有空间联系作用。四片区：根据公园整体范围，划分出四个植被种植分区，丰富公园的绿色景观。公园空间设计有机融合大草地、水域、密林、智能步道、智能体验区、临水开敞空间，多重景观相互呼应，构建起“虚实相衬、主次分明”的布局。各功能空间均具有各自的景观特色，同时依托轴线、路网建立起联系，打造高品质的现代化智能城市公园。

### （三）道路规划

道路规划需与游客心理需求和现实需求为依据，充分考虑人口流向、观光视线、地理条件以及水流条件等因素，以保证交通系统的合理性。此外，从智能化理论的角度出发，以某园林为例，还应当注意：首先，一级主路应当形成闭环，与各个入口形成连接，保证道路、入口等能够适应市民需求，同时能够形成起承转合的节奏逻辑，并为智能服务车提供行驶条件；其次，二级支路应当与智能体验空间相连接，用于丰富园林路网，而连接的空间区域包含智能水景区、智能花海以及声像景观体验区等；最后，健身步道应当与全区域智慧健身步道相连接，借助人脸识别技术与APP客户端深度了解市民的健身数据，构建排名，敦促市民养成健身好习惯。整体道路规划，其中黑粗线为主道，黑细线为支路，红线为智慧步道。

### （四）植物规划

以园林植物景观丰富性、生物多样性、智能科普为基本目标，进行园内植物规划。以本地树种为主要组成部分，搭配色叶树和适应于现场自然环境的树种，乔灌木搭配种植，建立层次化的植物景观。根据植物在不同季节的特点，常绿树和落叶树以特定的数量联合栽植，实现四季花开、终年常绿的效果，同时定期开放花卉专类园，例如牡丹、月季专类园，利用繁花盛开的自然景观吸引游客入园。此外，建立智能植物识别系统，一方面增加游客游览的趣味性，另一方面以信息技术手段加大科普力度。公园以自然式泊岸居多，为彰显景观内涵，采用中国古典园林水体处理方法，以此为主基调搭配山石亭阁，构成极具审美价值和文化内涵的天然画卷。以硬质步道和滨水自然植物相结合的方式建设滨水步道，配置水生植物，在步道上设置声景观互动装置，

通过水生动物和鸟类等的叫声渲染自然氛围,增加游客的听觉感知,建立更具场景化的景观,同时此类声音还具有吸引水生动物的作用,在丰富生物多样性方面有显著的应用价值。

#### (五) 水体规划

水体规划可以古典园林为参照,构建大中小多样水体。其中大水域可在园林正中央,为滨水步道、滨水广场等提供开阔水域环境。中水域可布设亲水空间,如智能互动水景、临水智能跑道等,还可用于生态监测与科普教学。小水域可重视意境营造,用于自然生境体验与园林水质检测。

#### (六) 分区规划

##### 1. 入口广场区

在入口广场区域,某园林可设置智能景观柱、太阳能座椅等,可选择鲜亮的色系,增强视觉冲击感。同时,景观柱上设有LED显示屏与智能语音,供游客查询天气温度与历史文化现状。此外,广场的主入口会与漫步道相连,楔形嵌入的方式与主路进行连接,中央可设置景观花,两侧种植树木,构成广场休憩场所,同时,为增强地域文化特点,还可在广场上布设AI装置,随机询问游客地域文化问题,答对累积积分,而积分可兑换园林内的特色文创产品。

##### 2. 智能互动区

在公园的西部规划智能互动区,共设置三条贯穿园区南北的小路,各自的分布情况如下:最东侧园路贴水而行,空间上联系园内的智能花海区域和智能水景体验广场,提供宽阔的视野;中间园路主要规划在密林区,多次与最东侧的贴水园路交错,园路与密林区虚实相间,疏密合理;西侧园路的规划侧重于联系园内的智能化活动场所,串联AR健身区、智能景观林柱、亲子智能体验区等。

智能互动区内配置一系列的智能互动体验设备,通过主流的智能化产品为游客提供智能化的服务,促进游客与公园的智能互动体验,提升智能化园林的便捷性。亲子智能体验区着重围绕亲子活动需求组织设计,配置丰富的科普设备和智能娱乐设备,一方面使孩子在玩耍中获得愉悦感,另一方面做到寓教于乐,通过饶有趣味性的方式开阔孩子的视野,帮助孩子增长知识,其中将VR历史游览、3D历史解谜游戏等作为重点内容,在此过程中孩子们还能够通过科技游玩平台建立起协作关系,

共同沟通、共同体验,培养孩子的合作能力,激发孩子的创新意识。智能环保自行车也是颇具代表性的智能化设计成果,特点在于游客骑行时可将动能转化为电能,提供适量的电力用于照明设施或水景,游客可从中感受到科技赋予生活的美好。骑行速度增加时,水景喷泉的高度加大,灯光提亮,观赏价值丰富,具有趣味性。

##### 3. 植被覆盖区域植被覆盖区域

在某园林中,植被覆盖区内可设置文化体验中心、庭院以及智能花海等场景,各场景皆需要种植大量的植物花卉,搭建完整的识别系统,方便游客了解园林内的花卉植物文化,达到智能科普的效果,增强游客对园林的印象。

##### 4. 开敞水景区开敞水景区

亲水步道是该区域的重点,可布设智能互动喷泉,增强区域互动性,予以游客释放压力的机会。

##### 5. 智能滨水广场区智能滨水广场区

该区域可设置骑行喷泉装置,即将健身自行车与喷泉进行联动,将娱乐与运行融为一体。同时,还可设置感应喷泉、智慧步道、无人缆车及智能照明等设施,形成有多项内容的体验广场。

#### 结语

综上所述,以智能化为出发点,风景园林设计的复杂性高,在设计过程中,首先应当把握以智能化理念为导向的园林设计原则与内容,同时,在实际设计过程中,工作人员需以园林所在地特点为基础,展开整体规划设计、分区设计以及智能服务设计,全方位、多角度保证现代风景园林设计的完整性,深入细化各区域的设计。

#### 参考文献

- [1]王灿东.现代风景园林施工工艺及管理对策研究[J].农业与技术,2021,41(18):123-125.
- [2]王家暄,段广德.人性化理念在风景园林设计中的应用探究[J].居业,2021(11):17-18.
- [3]宫斌,姜超.绿色环保理念在风景园林设计中的应用[J].现代园艺,2021,44(12):76-77.
- [4]张宗信.初探现代风景园林设计发展趋势[J].房地产世界,2021(06):131-133.
- [5]钟艳.现代风景园林设计中智能化理念的应用研究[J].江西建材,2022(05):279-280.