

# 智慧城市下现代城市规划设计发展分析

顾达智

广东国地规划科技股份有限公司

**摘要：**随着城市化进程的不断加快，为解决现代城市中整体规划设计不完善的问题，本文以某省城市规划的现状为例，对智慧城市下现代城市的规划设计进行研究，分析在设计过程中存在的不足之处，说明城市规划设计的原则以及主要的发展方向，并从建立生态城市、加强住宅区域规划、落实智慧城市建设等方面着手提出有效的解决措施。通过加大理念宣传、改善住宅环境、运用信息技术，共同促进城市规划设计的不断发展。

**关键词：**智慧城市；现代城市；规划设计

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2024.08.009

**引言：**现阶段，城市化进程的不断加快，促使城市发展过程中面临的问题日渐增多，城市人口的大量增加，对城市规划设计的合理性和完善性带来较大挑战。智慧城市的建设能够有效改善传统规划设计不合理而产生的交通拥堵、环境污染等问题，为城市居民的日常生活和工作提供了较大的便利条件。在智慧城市视角下的城市规划设计，也逐渐成为当前社会需要讨论的重点问题。

## 一、城市规划设计原则

智慧城市在城市规划中的有效应用，能够推进传统粗放式的设计方式向着集约化的设计方向发展，重点解决人与自然环境之间的问题。通过现代化技术的应用，以缓解城市运行中出现的交通拥堵、资源浪费以及土地资源紧缺问题，为当地群众提供良好的生活品质。在城市规划设计中，应注重遵循以下几方面原则。

一方面，可持续发展原则。在规划设计方面，应对各环节的工作内容以及资源进行合理规划，优化内部的产业结构，积极推进节能环保生产模式，以促进城市各项活动朝着生态环保的方向发展。同时，加大对生态系统的建设力度，促进大众与自然环境的协调发展。对城市的交通结构进行合理规划，以避免出现交通拥堵问题。此外，对于当地存在的特色文化资源以及历史资源应进行充分运用，保留当地城市的特色，以体现城市文化的多元化特征。

另一方面，坚持群众主体。在城市规划设计过程中，应对当地居民的需求进行充分考虑，重点解决大众迫切需要的问题，以为大众提供良好的生活场所。在规划设计方面，应以智慧城市为着手点，利用各类智能化工具以及先进技术，对城市发展中产生的各类数据信息进行全面整合，并结合大众对日常出行、居住场所、社

会发展以及经济发展方面的需求，对规划设计方案进行不断调整，坚持大众的主体地位，促使以人为本的原则得到有效落实<sup>[1]</sup>。

## 二、城市规划设计发展方向

随着社会的不断发展进步，城市规划设计的发展方向得到一定改变。主要包含以下几方面。

第一，智慧化方向发展。在对现有城市空间的规划方面，遥感、监控、卫星通信技术的广泛应用，对城市空间发展状况进行全面掌控，从而对相关的空间规划提供一定参考。在城市规划过程中，相关部门可利用各类先进技术，对当地的地形、水源、气候等条件进行全面掌控，并对城市规划和生态建设方面的联系进行判断，以确保在总体设计方面能够实现各项功能布局的规范合理，保证各类城市要素的协调健康发展。在对资源管理方面，可运用大数据技术对城市资源进行预估，并对各类资源的实际需求以及使用状况进行实时监管，对资源的使用情况进行全面掌握，以为后续的资源优化提供建议。大数据、云计算等先进技术的应用，还能通过对各类数据的收集，对城市发展过程中水源、电源以及各类燃料资源进行规划，以加大能源的利用效率，缓解对自然环境的污染。

第二，协同化方向发展。在城市规划设计方面，应注重对各类信息进行全方面分析，从多个层面对城市规划的定位以及发展方向进行确定，以此满足各领域的发展需求。在确定发展定位方面。应利用智慧工具对城市发展的实际情况进行全面掌握，通过分析当前社会发展状况、交通运行、自然资源使用情况，以对城市的定位进行明确。在规划方式的选择方面，可运用现代化分析技术，通过建立城市模型，确保各项规划设计的方案能够满足智慧城市的建设需求。在人员的选择方面，应对各领域的人才进行引进，并发挥专业人才的优势条件，建立复合型的人才队伍，以确保在城市规划过程中，各领域人员能够相互合作交流，促使城市规划的质量得到进一步提升<sup>[2]</sup>。

## 三、智慧城市下城市规划设计路径

### （一）建立生态城市

#### 1. 加大理念宣传

为确保生态城市规划活动的顺利实施，应注重对人员生态理念的强化，加强理念宣传，提高人员的参与热情，确保人员对生态城市规划的意义进行充分了解。在理念宣传方面可从以下层面着手。

首先,实现环保部门和规划部门的有效结合,共同开展宣传工作,帮助大众加深对生态城市规划的认知,使其积极主动地参与到规划设计中。同时,加强对城市规划人员的培训,使其具备高标准的专业水平,形成正确的建设观念,保证规划设计的生态效果。其次,为提高城市规划的效率,防止出现建设质量不达标的问题,应注重强化人员的责任意识。引导管理人员具备战略性发展眼光,对建造的质量进行严格把控,落实终身责任制,从而保障生态城市建造水平。最后,落实可持续发展原则,加深大众的环境保护意识,避免出现为满足个人利益而损害自然环境的问题。将可持续发展理念融入规划设计的各个环节,以促进人与自然的和谐相处。

### 2. 完善生态建设

现代城市规划设计中,生态建设是一项重要内容。因此,在实际工作中应针对当地的生态环节,对各项规划设计工作进行适当调整,建立完善的生态体系,以提高生态城市规划设计的效果。一方面,在前期规划设计阶段,应将城市规划与审查体系进行结合,对规划过程中各环节的实施情况进行监督,以增强城市建设的水平。在审查体系的建立方面,为保障各项活动的规范性,应提前制定合理的检查指标,严格按照指标要求开展各项活动,以此提升建设项目的规范性和科学性。另一方面,构建完善的监督机制,对审查过程中各类报告进行公开,实现大众对活动的全面参与以及监督,以确保整体规划设计的科学合理。同时,在生态建设方面,也应加大智能技术的应用,通过建立预警监测系统,对当地的洪涝、台风以及空气污染状况进行实时监测。一旦发生自然灾害,第一时间对灾害的范围、强度进行分析,以为后续城市规划以及救灾部署提供一定参考<sup>[3]</sup>。

### 3. 利用生态资源

城市规划设计中,应注重对当地丰富的自然资源进行运用,增强对自然环境的保护力度,避免原始生态环境遭到破坏。同时,在规划设计阶段,应将生态环境与城市规划进行结合,在城市绿化阶段对当地的自然资源进行充分考虑,对绿化植被的种类进行合理选择,以全面强化城市的绿化水平。同时,增加对本地植被资源的利用比例,将城市发展与生态环境建设进行紧密结合,注重突出城市自身独特的魅力。尤其在园林规划方面,应避免盲目引进外来植被,在植被选择方面需要充分考虑当地的气候状况,尽可能选择本地植被,以保证植被与当地环境适应性较好。

## (二) 住宅区域规划

### 1. 改善住宅环境

在城市规划过程中,对于住宅区域的规划设计是其中一项重要内容。在住宅区域的环境设计方面,应将居

住区与周边自然环境情况进行全面考量,对设计方案进行不断调整改进。在植被的选择方面,作为改善住宅环境的主要因素,对当地的日照、气候、地形等方面因素的依赖性较大,因此,在规划设计方面,应针对上述内容进行合理设计。依据当地的气候状况以及光照情况,选择适宜本地生长的植被,并对植被进行合理布置。通过利用各类先进信息技术,对当地自然条件进行全面收集,对于光照条件较好的区域则应栽种植物进行遮阴,以为大众日常休闲娱乐提供空间。对植被的布局进行适当调整,保证良好的空气流通,以对当地的空气质量进行改善。针对当地居民的需求以及自然环境特征对该区域进行合理规划设计,以全面提高城市规划的合理性和针对性。

### 2. 规划住宅景观

在景观设计方面,应注重强调环境的共享性,确保住宅区域内的居民都能获取良好的视觉感受。在内部的园林规划设计方面,应考虑全体用户的需求,保证设计的开放性和共享性特征,结合当地的实际情况进行设计,促使住户都能欣赏到园林景观且具有较好的视觉效果。同时,随着大众审美需求的不断提升,传统的环境建设已经难以适应当前群众对自然景观的需求。因此,在住宅区域的规划设计方面,应注重顺应当前社会的发展趋势,营造多元文化氛围,对当地城市的特色景观以及建筑特点进行融合,并采用多样化的建造方式和表达方法,以提升景观的文化和艺术特征,保证景观具有较强的生命力,促使景观设计满足当地群众的审美需求。此外,在景观规划方面,还应渗透历史和文化元素,在自然景观规划过程中,充分挖掘当地特色的文化元素。在城市规划阶段注重体现文化的多样性和连续性,以增强住宅区域的文化氛围<sup>[4]</sup>。

### 3. 构建智慧家园

在智慧城市下进行城市规划,在住宅区域的设计方面,应推进智慧家园的建造速度。对于住宅区域的建筑应实现智慧化管理,在建筑内部安装烟雾感应、燃气泄漏感应等系统,并使用楼宇太阳能设施,以为用户提供良好的生活品质,同时对住户的生命安全起到有效保障。在智慧小区的建立方面,应安装智能监控、智能门禁、智能停车位系统,以方便住户的日常生活。针对当前新能源汽车的发展速度不断加快,在停车位设置方面应配备一定比例的充电桩,以此满足居民的正常需求。在对水资源的智慧规划方面,应对生活、办公公共场所、绿化浇水等活动的水质进行划分,针对不同的用水需求供应适当的水质,以实现水资源充分运用。当地政府为节省水资源,还应建立雨水收集系统,并建设蓄水池、生态沟渠等设施,以实现城市用水的合理规

划, 缓解水资源紧缺问题。

### (三) 智慧城市建设

智慧城市的建设, 为大众的日常工作和生活提供了较大的便利条件。智慧交通、智慧监管、智慧物流等一系列设施的运用, 与大众的生活密切相关, 对城市发展以及社会进步具备一定的推进作用。智慧化城市建设也是促进国家科技发展的重要方式, 是实现社会和谐稳定发展的动力。

#### 1. 运用数据技术

在智慧城市视角下, 对于当前城市规划设计中土地资源管理的问题具有较大的改善作用。土地资源管理对城市发展具有重要意义, 为加大管理力度, 可运用大数据技术对各类土地资源的使用状况以及途径进行全面管理, 严格按照国家规定的土地使用标准进行处理, 对现有资源进行科学合理的规划设计, 以实现资源的合理分配, 保障资源利用效率, 降低土地污染以及资源浪费问题的发生概率, 以促进城市的进一步发展, 缓解城市用地紧张的问题。

#### 2. 加强人员培养

管理人员的专业能力以及经验是影响城市规划设计合理性的关键, 也是影响城市管理效率以及活动质量的主要因素。因此, 在城市规划设计方面应注重对人才的培养, 注重培养自身的智慧化思维, 以精细化、服务化的理念落实各项管理工作, 促使管理水平的进一步提升。为强化对专业人员的技能培养, 相关部门应针对城市建设的实际情况对人员进行合理配置, 并积极引进外界的优秀人才, 阶段性对内部人员组织技能培训活动, 以确保人才队伍的专业性。构建复合型的人才队伍, 促使城市规划设计的管理水平得到持续发展进步。同时, 内部管理人员还应注重对自身办公理念的更新, 加强对社会中各类先进技术的了解和掌握, 积极运用现代化管理手段和技术, 为各部门之间的沟通交流提供渠道, 以增强对各类资源的管理水平, 为智慧化城市建设奠定良好基础。

#### 3. 规划城市空间

在对城市空间进行合理规划, 各类资源进行优化调整阶段, 为保证活动实施的质量以及效率, 应对大数据技术有效运用。在实际活动开展过程中, 应加大对以下要点的关注。第一, 应对该地区不同城市之间的职能和联系充分掌握。并针对具体情况进行规划设计, 并建立战略发展部署, 以对后续城市的发展方向进行明确。第二, 对于城市空间的利用情况进行全面分析, 明确目前城市规划设计中空间发展不均衡以及各类资源配置不平衡的问题。通过对现有资源进行合理划分, 并对城市空间进行合理规划, 对现有资源进行充分运用, 以明确

城市发展的定位, 为后续的城市规划奠定有利基础。第三, 加强对各类系统软件的运用, 通过对城市未来的发展趋势进行预测, 以建立科学合理的智慧城市设计方案。第四, 对城市土地资源的使用情况进行掌握, 经过全方位的调查, 对土地资源进行合理规划, 以确保空间布局的合理<sup>[5]</sup>。

#### 4. 落实智慧管理

为有效落实智慧管理, 应加强人工智能与计算机系统的有效联合, 在智慧管理工作中, 应增加对各类软件系统、决策系统的应用, 改善传统大量运用人力资源的问题, 提高工作的准确性和效率。通过建立智慧化管理中心, 相关人员能够对城市发展的状况进行全面掌控, 对于居民的信息以及需求进行充分了解, 以此在规划设计中能有针对性的对各项内容进行调整。同时, 城市规划设计人员也应对当前城市规划的目标以及理念进行明确, 推进智慧城市的进一步发展。此外, 通过建立智能服务站和管理中心, 加大智能化工具的应用, 为当地的居民提供更好的服务。居民也可在平台中提出城市规划的意见以及自身的需求, 平台第一时间将平台内容传输至管理中心, 促使管理人员能够准确掌握居民情况, 对城市规划设计活动进行适当调整, 最大程度满足居民的合理需求。此外, 对于城市特有的文化和历史资源, 应强化地理信息监测系统的运用, 对当地的历史遗迹进行监管, 对历史资源进行有效保护, 以增强城市的文化保护力度。

总结: 综上所述, 智慧城市是推进城市建设的主要渠道, 也是促进社会经济发展的重要路径。因此, 在智慧城市规划设计过程中, 应坚持可持续发展的原则, 分析居民的实际需求, 以此保证城市规划设计的科学性和合理性。加强对信息技术的应用, 推行智慧化管理模式, 以为大众提供高品质的生活, 促使社会的和谐稳定发展。

#### 参考文献

- [1] 李静. 智慧城市发展背景下的现代城市规划设计[J]. 智能建筑与智慧城市, 2023, (07): 48-50.
- [2] 尹思元. 探讨现代园林景观设计在城市规划中的运用[J]. 居舍, 2023, (17): 146-148.
- [3] 刘志敏, 孙相芝. 现代城市规划中环保理念强化策略探析[J]. 城市建筑空间, 2022, 29(S2): 134-135.
- [4] 廉庆先. 现代城市规划设计中生态城市规划探析[J]. 城市建设理论研究(电子版), 2022, (27): 13-15.
- [5] 岳顺利. 城市规划设计与建筑设计的协调发展探寻[J]. 城市建筑, 2021, 18(36): 78-80.