

浅析大数据方法在建筑策划中的应用

赵朱桦

华蓝设计(集团)有限公司

摘要:当前,建筑工程施工中产生的数据较多,对此应积极整合建筑行业资源,优化资源配置。又由于网络数据信息影响了工程设计和施工,大数据在各个领域越来越发挥出其潜在的优势,在建筑策划中也是如此,在建筑策划中,需合理利用大数据,够更好的加强决策的科学性,能促进建筑策划的顺利开展。

关键词:大数据;建筑策划;资源配置

一、大数据下的建筑策划基本特征

(一) 大数据与建筑策划

大数据作为一种新的信息数据处理模式和思维方法,不仅提高了海量数据的处理效率,也为数据存储提供了更多广阔空间。传统数据处理大多是通过预处理实现的,信息数据在处理上会存在一定的偏颇性,降低了信息数据的准确性和可靠性。而大数据则避免了上述问题的出现,实现了信息数据的合理划分和处理,保证了信息处理的精准性,为工作开展提供了可靠依据。将大数据应用到建筑策划中,加快了建筑信息的获取速度,为策划决策提供了准确数据支持。同时也能够及时发现建筑中存在的问题,并通过合理评估与研究,来降低问题的影响,确保建筑价值的发挥。与传统建筑策划中随机抽样模式相比,大数据能够对全体数据进行分析,加强了分析准确性与空间结构的关联性,彻底提高设计水平。

(二) 大数据在建筑策划中的作用

大数据极大地拓展了建筑策划在调查阶段数据的获取渠道,采用智能设施采集用户行为数据,保证了决策的科学性与合理性。再者,建筑策划参与主体较多,立项后应拟定建筑可行策划书,充分体现建筑项目的价值,协调各方需求。采用大数据技术能够充分发挥用户数据的价值,引导用户及时参与到策划环节,挖掘用户数据创造更高的价值。

另外,大数据存储技术的发展能够积累不同利益主体需要的数据,使策划分析的智能化特征更加显著。比如,该技术可获取居住者室内行为数据,并对数据予以全方位分析,掌握流线形式及空间配置的优势及不足。非结构化数据中,采用数据相关性分析和多种有效的算法能够扩大挖掘策划的可能性。同时,在数据信息源实时交互和反馈中,其动态化特征较为明显。建筑策划师可在策划初期及时获取并更新数据,认真分析交互数据,以加强建筑策划决策的科学性与合理性。

二、大数据下的建筑策划流程及方法

(一) 建筑策划流程

商谈策划阶段主要的任务是确定项目信息,及时向业主询问项目的概况,确定项目的信息。建筑策划师需确定建设项目的性质、规模、目的和类别等,并结合所在区域的城市规划明确用地性质、建筑的规模、高度。建筑师也需及时拟定项目信息草案,这也是确定建筑目标的重要阶段。

调查研究阶段主要的任务是获取数据,建筑策划项目数据在策划分析中发挥着十分重要的作用。与建筑项目相关的数据主要有网络数据、设施数据和本地数据。确定项目信息后,建筑策划师需及时采集项目数据,数据采集中尤其要重视核心数据的获取方式。以需求为核心,高度关注用户数据,充分挖掘数据的价值。

规划阶段主要的任务是数据分析。在用户语义需求分析中,要以互联网为基础收集与建设项目相关的数据,深度挖掘并分析与建筑有关的关键词,从而了解用户的基本需求。

(二) 建筑策划方法

(1) 数据挖掘

在建筑行业发展中,可以挖掘的数据为基础加强自我训练。

在创建建筑策划案例库的过程中,可填入程序,以推动程序的演变和发展。此外,创建建筑策划案例库时还需不断学习新知识,明确新需求,进而加强决策引导,促进建筑项目的智能化发展。

(2) 统计分析

目前,建筑策划中统计学得以广泛应用,其中多分子分析法是统计学中许多变量因子的分析方法。大数据中以数据为中心来应对建筑策划中的问题。所以,统计方式依然非常关键,必须以此为基础选择合适的算法。

三、建筑规划如何运用大数据方法

(一) 建立大数据思维

虽然建筑行业是拥有大数据的行业,但是由于大数据思维的缺失,对大数据的重要性缺乏合理的认知,进而导致建筑策划中很多数据在工程完工后被舍弃,成了无数据的行业。另外,建筑行业的粗放型管理,也使得大数据及信息技术在建筑行业中的推广受到诸多阻碍,降低了建筑规划的整体质量。为此,有必要加强大数据思维的构建,明确大数据对建筑规划的重要性,合理应用信息及互联网技术实现数据的收集、整理、处理和存管,进而为项目策划及投资预算提供准确的数据支持,最终达到工程质量及成本控制目标。

(二) 加大与大数据技术企业的合作力度

大数据企业的构成主要分为三种形式:一是拥有大数据或具备收集大数据功能,但不具备提取价值数据能力的企业;二是掌握数据提取技能却不一定拥有数据信息的企业;三是具有创新思维,且具备挖掘数据价值的企业。而建筑企业则属于第一种,具备较为丰富的数据资源,但由于大数据思维的缺失,导致其不具备提供有价值信息的能力。因此,建筑企业应加大与大数据企业的合作力度,注重数据价值的挖掘,从而为企业的发展提供依据。同时还需加大对专业技术人员的培训力度,确保大数据的合理应用,增强企业的竞争力。

(三) 实现与云计算的结合

云计算是基于互联网的一种计算方式,该方式做到了信息数据的实时传输。在大数据环境下,能够更加精准的将处理后的数据按照规定要求传输到制定设备上,并进行深入挖掘和分析,保证建筑规划和决策的准确性。大数据与云计算的有效结合,能够将建筑数据及时存储到云平台上,并通过平台自动化处理功能,实现信息数据的收集、处理及存管,为建筑企业相关工作的开展提供助力。

四、结语

总之,建筑方案策划需要诸多数据的支持,同时策划过程中也会产生较多的数据信息。因此,大数据在建筑方案策划中的应用也受到了人们的高度重视。为此,相关人员应当充分结合建筑策划的要求和发展趋势,全面发挥出大数据技术的作用,进而推动工程的顺利竣工。

参考文献

- [1] 李雪凝. 大数据在建筑行业中应用实践和展望[J]. 中国市政工程, 2018, 197(02)
- [2] 徐红冉. 云智能建筑策划理论与方法研究[D]. 哈尔滨工业大学2017
- [3] 任晓慧. 基于互联网思维的建筑策划研究[D]. 哈尔滨工业大学2017
- [4] 赵亚飞, 陈阳. 基于大数据技术的建筑节能方法研究与设计思考[J]. 建筑节能, 2017(2)
- [5] 苏宇川, 刘启波. 基于大数据背景下的绿色建筑技术选择优化研究[J]. 山西建筑, 2016, 42(21)