

# BIM技术在室内装饰设计中的应用

杜娇

青海建筑职业技术学院

**摘要:** 结合实际,对室内装饰设计过程中BIM技术的应用要点进行分析。先是阐述了BIM技术的概念,其次对BIM技术的作用分析同时,对BIM技术在室内装饰设计的实践要点进行总结。

**关键词:** BIM技术;室内装饰;设计应用

## 前言

BIM技术为完善建筑的创造与设计,提供精确的建筑模型,它以形象的三维立体结构出现在人们的眼前,在一定的程度上突破了传统室内装修的局限性,特别是在效果图成像,理念表达的方面有着明显的优势。

### 一、BIM概念

BIM是建筑信息模型(Building Information Modeling)的缩写形式,比项技术以建筑工程项目的各项应用数据信息作为建模的基础,再通过现代的数字信息仿真技术模拟建筑物所应该具备的真实的信息,确立模型的建立。它兼备信息的完备性,信息的关键性,信息的一致性,协调性,模拟性,优化性,可出图性,可视化,八项优点于一身。BIM在信息技术这一领域,最大的优势就是它的独特的三维立体模型成像的功能。在室内的装修设计的领域内,BIM的技术被广泛的应用于模型的初始设计以及后期室内装饰两大部分。

### 二、BIM技术在室内设计中的作用

BIM在提升室内设计的设计质量和效率的方面作用十分突出,作用具体如下几点

#### (一) 提高的建筑预算的精准度

BIM在室内设计中颠覆以往纸质绘制俯视图确定建筑的传统方案,以实体建筑的仿真模型为基础,通过真实的现实模拟,达到预期的目的省去了大量的数字,和文字给人们带来的诸多的不便,省去了那些烦琐的步骤,更方便于未来的设计预算,降低了现实操作过程中与预算结果出现的偏差,在一定的程度上提高了工程建筑预算的精准度,在设计的过程中BIM是通过比例缩小现实建筑进行建模的,它的精准度是值得信赖的,它可以精确到所需材料的最小位,而且BIM的高强度的灵活性,也在施工中作用非凡,在施工设计改良的状况下,BIM可以及时的调整模型,进而再对所需材料进行预估,这是其他的不能比拟的。

#### (二) 加大协同作业的效率

在建筑设计中,BIM通过多维数字模型的建立,再利用网络传输的功能将设计的主体方案传输给建筑的施工人员,完全不受空间的限制,协同作用的效率显著的提高了。因为BIM的模型设计是空间立体的结构,为此各种多方位的设计效果都可以在BIM的技术的支持下一览无余,而且这种简明,直观的功能是传统的图纸设计中所不具备的,所望尘莫及的,在以往的传统设计中,如果想让建筑的施工人员清楚明了的掌握设计者的方案,就要在这设计空间的内容上多增加几张设计图纸,这样才能将设计者的设计理念,表达的清晰明确,而且这也是对施工人员的一项考验,如果施工人员没有良好的读图能力,那么这就是妄谈了,这样做反而加大了施工的难度。

#### (三) 设计图纸展示细致入微

在以往的传统室内设计中,介于对室内的装饰和布局构造

多方面都应该做出细致的规划,这些如果完全的表现图纸上就会显得十分的笨拙,往往会显的更加的复杂,违背了初始简单明了的初衷,而且对建筑的施工者而言,复杂的设计图稿也必定会增加其施工的难度,进而影响施工的效率,这一点确定在BIM技术上得到补充,通过对室内的个平面的各剖面的设计,将会使室内设计方案变得一目了然。

## 三、BIM技术在室内装饰设计的应用

### (一) 通过BIM技术设计室内三维装饰图

三维装饰图是BIM技术为顾客和施工建筑人员提供的效果的展示方式。三维的立体图的有写明显的优势,通过仿真模拟效果顾客可以全方位立体的感受室内装饰物的摆放与陈设,以及室内照明等一应设施的处理。真正的做到通过简单的仿真模拟技术感受室内的真实情况,这样也有助于客户和设计师之间的交流和沟通,使其在最短的时间内达到最高度的默契。在进行室内的装饰设计时,设计师要做的只需预先制作好模型就可以了,接下来就可以简单的利用BIM的“族”命令,进而自行的调试出简易的三维的模型图,这样就大大得减少了设计前构建建筑模型时在绘图时间上的浪费。

### (二) 通过BIM技术高质量的完成碰撞的检查工作

在室内设计中线路之间的相互碰转似乎不可避免,会反复的修改设计方案。例如卫生间的下水管道的设计是否要考虑干湿分离的卫生间和马桶与洗漱台的距离是否合理,又或者洗衣房的下水管道与入水管道口的距离是否合理,再比如,电线的排布与电门的距离是否合理等一系列的问题,在传统的设计图纸里,水管道的分布图和电线的电路图的分布是独立的是分开设计的,这使得在现实的建筑设计中,线路的重叠问题成为常态,这在设计中被称之为碰撞。一旦发生线路的碰撞的问题,设计师就要重新排布设计路线,改造设计的方案,这样不仅延误了施工的进度,也使得以前设计的线路布局作废。

### (三) 通过BIM技术增大虚拟世界的仿真效果

三维立体的模型结构在给人们带来全面展示的同时,也使得室内装饰的设计在虚拟的世界中的仿真效果大大得提升,增大了客户对设计师的设计理念的理解,它传递出来的真实感可以帮助设计师在设计方案中优化设计的方案,例如室内的采光通风处理,室内的照明摆放,厨房卫生间的空间分配是否合理化,不仅为设计师在设计的过程同增加了经验,而且也提升了设计师们作品的质量。

## 四、结语

BIM技术在建筑设计中的运动,在现在的建筑设计中已经趋于一种常态化和潮流化。在设计突破空间限制的优势外,BIM技术在设计建筑中的灵活性,也是备受人们的喜爱的。在未来慢慢普及的BIM技术后,相信顾客对室内装饰的设计方案的满意度一定会越来越高。

## 参考文献

- [1] 李乔. BIM技术在室内设计施工图应用中的探索研究[J]. 艺术科技, 2017, 0(8).
- [2] 张国鹏. 家居装饰艺术品在室内设计中的应用[J]. 科学中国人, 2015, 0(6X).