

信息时代背景下室内居住空间形态营造研究

唐湘晖

(重庆人文科技学院, 重庆 401524)

摘要: **目的** 探寻信息时代室内空间形态的营造方法, 为未来居住空间设计提供新的设计方向。**方法** 以具体案例剖析信息时代生活方式的改变对居住空间形态的影响, 分析居住空间形态营造的特征、趋势。**结论** 空间变化性、深度个性化、技术艺术融合性是信息时代室内居住空间形态的重要特征, 室内形态营造手法必须以此为基础, 形成信息时代室内居住空间设计新手段, 为未来居住空间设计提供新思路。**关键词:** 信息时代; 居住空间; 形态营造; 特征; 趋势
中图分类号: J525 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-3563(2017)08-0048-05

Construction of Interior Living Space Form in the Information Age

TANG Xiang-hui

(Chongqing College of Humanities, Chongqing 401524, China)

ABSTRACT: It aims to search the constructing methods of interior space forms during the age of information, and offer new directions for future residential space design. Through case study, it analyzes the features and trend of living space form construction, and explores the influence of changing lifestyle on its configuration. The variability of space, the high demand of personalization, and the fusion of techniques and art, are the significant characteristics of interior living space form in the age of information which must be based on developing new designing methods, and providing new perspectives for future residential space design.

KEY WORDS: age of information; living space; form construction; features; trend

意大利著名建筑师布鲁诺·赛维在《建筑空间论》讲到: 目前, 所能提出的对建筑的最确切的定义, 必须是把内部空间考虑在内的定义; 美观的建筑就必须是其内部空间吸引人、令人振奋, 在精神方面使我们感到高尚的建筑^[1]。建筑的目的, 是为创建一个适合人类生活的空间, 而其内部空间的形式, 更是设计的重点。设计师们历来关注室内空间形式的创造与变化, 通过建筑内部空间形式的演变、发展, 寻求满足人类生活生产的功能性与尺度感, 从而完善自己的居住空间。

室内空间, 与建筑形态紧密联系, 而建筑形态又与当时的居住空间形态息息相关。不同的时代背景会形成不同的生活方式, 不同的生活方式会形成不同的居住空间形态, 居住空间形态的演变决定了建筑形态及其室内空间形态的构成, 影响着室内空间形态营造的方式。传统居住空间形态与现代居住空间形态迥然

不同, 而在信息时代背景下, 海量的信息获取、无边界的沟通联络、智能化的技术支持, 更是在一定程度上改变了现代居住空间的形态, 让室内空间形态营造具有了个性特色, 只有抓住这些特色, 才能真正打造出适合人们生活的舒适居住环境。

1 中国生活居住空间形态演变对室内空间形态营造的影响

笼统地分析中国传统居住空间形态, 可以通过古建筑体系特征窥见一斑。木结构为主的古建筑体多以“组群”方式出现, 一进一进的院落形成传统民居空间布局最常见的形态^[2], 单体建筑多为群体建筑的组成部分, 空间尺度以步行尺度为量度。这样的生活居住空间形态, 使得室内空间形态多以门、堂、廊及其延伸空间组成, “间”成为内部空间最小的单元, 室内空间布局多讲究对称而有秩序, 充分反映了中国传统文

收稿日期: 2017-02-19

作者简介: 唐湘晖 (1974—) 女, 重庆人, 硕士, 重庆人文科技学院讲师, 主要从事环艺设计的教学与研究。

化中“礼制”对室内空间布局的影响^[3]。

进入工业化时代，在信息化技术普及之前，人们的居住空间形态呈现出与传统生活完全不同的特征。宗法礼制已经不再是空间布局的基础，满足生产生活功能划分的居住小区成为居住空间形态的主体。建筑布局形态从院落变成沿路而建的行列式，车行尺度成为空间尺度。在现代社会，小家庭的家庭结构方式使室内居住空间呈居住单元分散，一居室、二居室、三居室成为室内空间主要形态，餐厅、客厅、卧室、厨房等依据功能要求而形成的空间成为室内空间主要构成基础。

信息时代，互联网技术带来的庞大信息量和高效的智能化系统，使人们获取资讯的方式变得更加方便快捷，也使人们的工作方式、生活方式产生了巨大的变化。人们足不出户，即可获得信息，处理工作，这就对室内空间形态上提出了更高的要求：居住空间在整体空间基础上可自由拆分变化，也可灵活布置设备系统，在形态结构上更个性，在功能要求上更多样。

2 信息化时代室内居住空间形态特征

2.1 室内居住空间形态的多样化与可变性

室内居住空间形态多样化源于信息时代的技术进步。网络技术、信息技术的普及，让人们的生活方式有了很大的不同，人们的饮食、购物、学习、工作等都能通过网络在家解决，呆在家里的时间越来越多，对家的要求也越来越高。居住空间里既要满足睡觉、吃饭的要求，也要满足健身、工作、社交等不同人的个性的要求，室内空间功能更加多样，造成室内空间形态营造的方式更加多样。例如有些人在家办公，营造出 SOHO 空间所需的形态就是设计师的职责^[4]；有些人在家开网店，“店”、“家”一体的设计就是设计的目标；还有人喜欢运动，在家也要设计出运动空间，室内空间完全按照运动流线设计……各种个

性化、风格化的起居空间形态层出不穷，多样化的居住空间形态成为信息时代室内空间设计的趋势。例如 Inhouse Brand 建筑事务所在开普敦设计的一个年轻人休息区，在地面上设计了一个混凝土滑板，满足了青少年们的运动需求（见图 1）。这个空间地面形成凹形，与我们日常所见的室内空间完全不同，极好地阐释空间多样特征。



图 1 青年休息区的水泥滑板
Fig.1 Cement slide in youth rest area

除多样化外，可变化也是信息时代室内居住空间形态设计的一大趋势。信息时代，城市化进程加快，单元式住房是现代住房的主要形式，人们住房的大小基本是固定的，但同样大小的居住空间可能会提出许多不同的功能需求，固定形态的方式设计可能并不能满足人们的要求，变化的模糊空间设计可以为信息时代人们的多功能要求提供可能。在原有空间设计中，每个空间布局肯定，功能明确，但每个空间基本都是较为单一功能（见图 2）。变化性模糊空间设计，使固定尺寸的空间具有可变化操作性，通过拆除部分非承重墙体，把书房、客厅等连在一起，让书房的功能和客厅的功能进行叠加，通过可变化的家具或其他空间结构调整功能区大小，让使用者自主掌握空间的大小和使用方式，自主更换空间的休闲、办公、运动、社交功能，更能体现信息时代人的空间居住形态特征。

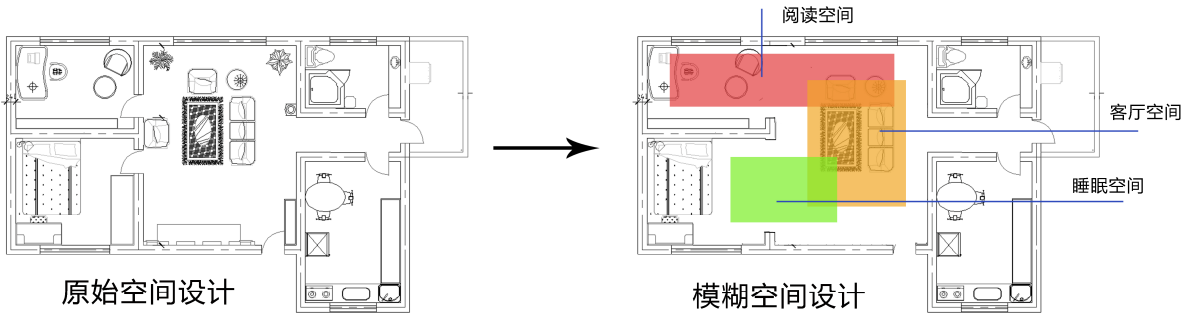


图 2 变化性空间设计
Fig.2 Graphic of variational space design

2.2 室内居住空间形态的智能化

在信息化技术、自动控制技术和建筑、电气等行业的新科技支持下,智能化居住空间越来越多地进入人们的生活之中。构成智能化居住空间的基本条件可以简单分为 3 个方面:(1)必须有能与外界双向连接的网络系统;(2)有自动化中心控制系统;(3)有通过这些系统为居住空间所提供的各种服务^[5]。智能化居住空间的出现,对室内空间形态营造提出了新的要求,设计师在进行室内设计时考虑的空间重点变得不太一样。

1) 智能中枢控制系统的出现,重新排列了居住空间构成的主次关系。安装自动控制系统终端的空间成为整个居住空间的中心,它掌控了整个空间的娱乐、生活、安全防护等功能,可以被安排在会客空间,也可安排在书房等办公空间。非智能控制空间的结构关系基本为并列关系,空间以人的活动划分,可为公共活动空间和私密空间(见图 3);而在智能控制下,空间关系则以控制系统为中心,通过安全防范子系统、信息网络子系统、信息管理子系统等室内空间设计(见图 4)。设计师应当以智能控制的逻辑梳理空间形态的设计。

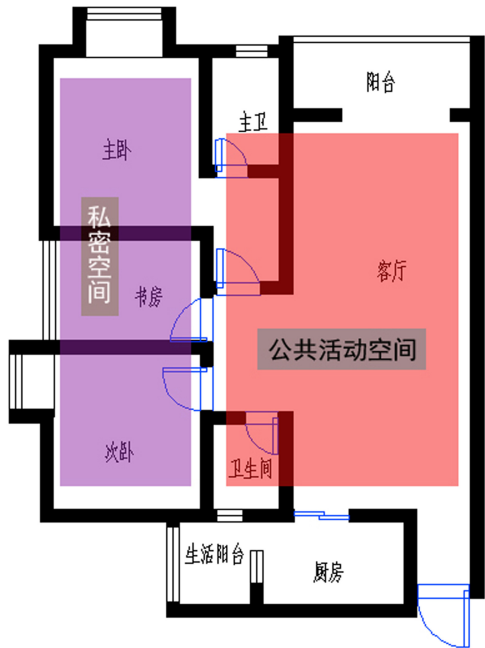


图 3 非智能控制空间结构关系结构示意图
Fig.3 Structural relations of non-intelligent controlling spaces

2) 要想实现智能化对室内空间温度、湿度、采光、通风等的控制,就要做好控制中心和电子元件之间的布线方案,良好的布线方案可以最大的实现各项功能最优化。设计师对室内空间的处理必须加入布线的考虑。以居住空间中空调布置为例,智能化空间,必然使用中央空调为温度调节设备,在室内管线的布

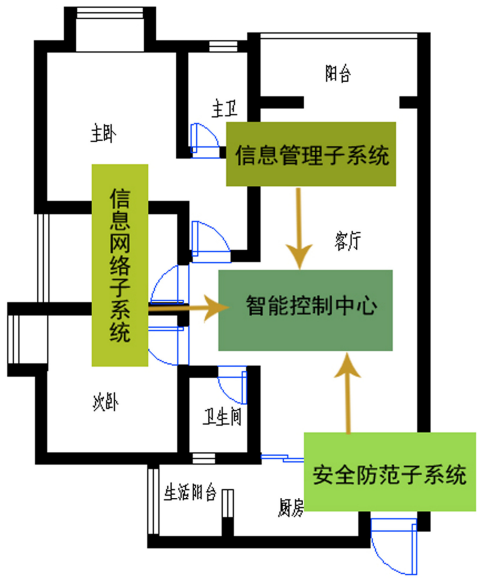


图 4 智能控制空间结构关系结构示意图
Fig.4 Structural relations of intelligent controlling spaces

置中,外机比分体式空调少很多,室内则通过统一的空调管道送风,顶部造型处理必须考虑空调排风口,空间形态的营造必须把这个因素考虑进去。

2.3 居住空间形态设计的深度个性化

居住空间是为人服务的空间,在设计中不但要考虑空间环境与人的关系、空间中的物质设备与人的关系,还应该考虑空间中的精神文化因素与人的关系,强调人的社会性和文化归属感,这就对室内空间形态营造提出了以人为本、个性服务的要求。信息技术的介入、信息系统的建立,为个性化空间营造提供了技术可能。信息网络系统搭建了设计师和空间使用者之间的联系通道,空间使用者对居住空间的使用要求、细节处理、个性表现可以通过信息系统反映给设计师,设计师可以通过数字表现技术、智能模块设计技术将使用者的个性要求体现出来,并根据需求适时进行修改、设计;相应设计产品厂家也可通过信息网络直接了解用户需求,进行个性化、定制化设计。根据使用者需求灵活组建空间元素,关注使用者的特殊使用要求,居住空间设计才能走得更为长远^[6]。居住空间形态的构成元素,包括围合界面、空间陈设、家具设施等,均可进行定制化、个性化设计处理。

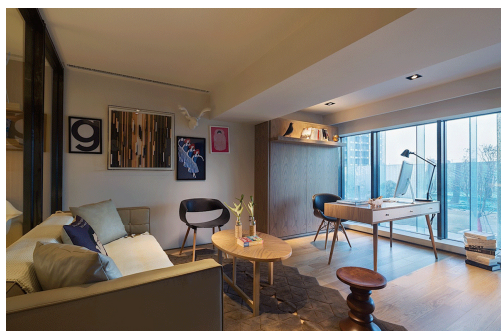
3 信息化时代室内居住空间形态营造手法

3.1 居住空间布局的可变化处理

信息化带来的室内空间多功能性要求,使“可变性”成为室内空间布局设计的重要考虑因素^[7]。以室内起居空间里为例,除吃饭、休息外,起居空间可能还会被要求兼具游戏、网络社交、虚拟影院、家庭办

公等种种功能,功能的重叠让空间布局变得复杂,利用变化梳理空间功能就成为最有效的设计手段。现代居住空间建筑多为框架结构,具有剪力墙的大开间设计为可变的空间布局设计提供了可能,而空间中的分割墙、家具等空间元素,均可成为空间变化设计的手段,对空间形态的形成和改变具有重要的作用。

二七滨湖国际城胶囊会所的设计(见图 5),就是空间多功能梳理的经典案例。整个空间通过多功能可变家具的调整,白天变身成餐厅、办公区,晚上变成卧室,实现了空间 3D 变换效,是空间设计多变功能性要求的典型设计范例。



a 白天



b 夜晚

图 5 二七滨湖国际城胶囊会所设计效果
Fig.5 Design effect of Erqi Lakeside international city capsule clubhouse

3.2 居住空间构成元素的技术与艺术结合处理

室内设计文化是科学与艺术的结合^[8]。信息化、智能化技术,让室内居住空间形态营造手段更具科技性,室内空间构成元素设计也包含更多的科技成分。例如室内空间中的界面、家具,其造型、风格等是设计师塑造空间必须考虑的设计因素,但因为智能化、信息化的要求,其设计也必须同时考虑科技的要求,比如在家具中增加温度、湿度感应器,在墙面、顶面增加音响设备,在地板内加入感应足迹的传感器,增加老人专用的智能设备^[9]……空间风格可以极具个性,空间色彩可以彰显特色,但所有这些艺术形态设计都需要与不断发展的科技联系起来,在造型中巧妙包含技术设施,才能真正形成信息化时代背景下的室内居住空间形态。

空间光环境也是空间形态的组成部分之一,在一般情况下,室内照明设计主要考虑两点:(1)关照度的强弱是否满足空间需求;(2)是否有良好的灯光艺术,创造出设计者需要的灯光氛围。在信息化、智能化技术的影响下,室内空间光环境塑造了更多的设计内容^[10]:同一空间,不同季节、不同性别、不同年龄、不同审美,灯光环境需求都会有极大的不同,以前也许只能以一种大家都接受的方式来设计,但是信息化、智能化为光环境变化设计提供了可能,设计师可以把这些需求都记录下来存入网络,然后通过智能化设计让其根据环境变化而变化,从而创造一个生动且极具人性的照明光环境来。

3.3 居住空间设计手法的数字化处理

信息技术的发展让设计师能更有效、简便地进行室内空间营造。信息时代,设计工具从传统纸笔变为数字化设备,各种设计图纸的绘制变得更为有效,设计作品的效果表现更为直观,而 BIM 技术的应用使设计数据更科学,更具关联性。BIM 系统拥有强大的信息模型库,室内设计所需的模型、材料均可从模型库中选择,模型库建立后,软件可以直接生成室内设计图纸,同时根据图纸数据生成相关的工程预算、施工材料表等;这些数据还为三维效果图、立体图的制作提供了基础,为设计师推敲、修改设计提供了更多的方便。这些数据可以共享,通过软件建立的协同工作平台,将数据分享给不同专业的设计人员、施工方、材料商、业主等,设计信息得到了有效的管理和应用。数字化的设计手段解放了设计师的双手,能让他们将更多的精力放在空间形态的塑造上,设计思路更加开阔。

4 结语

室内空间形态营造与人们的居住形态息息相关,不同时代背景下的居住空间有着不同的空间特征。信息化时代背景下的室内居住空间,具有可变性、个性化、科技化等特征,设计师们应该抓住这些特征,利用科技与艺术相结合的手段,营造出符合时代特征的室内空间形态,为未来室内设计发展找准方向。

参考文献:

- [1] 布鲁诺·赛维. 建筑空间论: 如何品评建筑[M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 2006.
BRUNO Z. Architecture as Space: How to Look at Architecture[M]. Beijing: China Architecture & Building Press, 2006.
- [2] 邵杰. 中国传统庭院式的布局手法对现代室内设计的启示[J]. 大舞台, 2015(9): 66—67.
SHAO Jie. Inspiration of Modern Interior Design from Chinese Traditional Courtyard Layouts[J]. Dawutai,

- 2015(9): 66—67.
- [3] 李允. 华夏意匠[M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 1984.
- LI Yun. Cathay's Idea: Design Theory of Chinese Classical Architecture[M]. Beijing: China Architecture & Building Press, 1984.
- [4] 赵若轶. 基于年轻人生活形态的 SOHO 家具设计探析[J]. 装饰, 2013(7): 141—142.
- ZHAO Ruo-yi. SOHO Furniture Design Based on Life Style of Young People[J]. Zhuangshi, 2013(7): 141—142.
- [5] 程大章. 住宅智能化动向[J]. 建筑电气, 1996(1): 44—46.
- CHENG Da-zhang. Trend of Intelligent Residence[J]. Building Electricity, 1996(1): 44—46.
- [6] 曹海洋. 论智能化家居对于室内设计的适应性发展[J]. 山西建筑, 2016(25): 22—24.
- CAO Hai-yang. Adaptive Development of Intelligent Home Based on Interior Design[J]. Shanxi Architecture, 2016(25): 22—24.
- [7] 滕秀夫. 智能化家居在未来居住室内空间设计中的应用与发展研究[J]. 戏剧之家, 2016(22): 171.
- TENG Xiu-fu. Research on Development and Application of Intelligent Home in Future Interior Living Space Design[J]. Home Drama, 2016(22): 171.
- [8] 雍建华. 室内设计的文化意象及其隐喻性体现[J]. 美术观察, 2015(8): 102—104.
- YONG Jian-hua. Culture Image and Metaphoric Embodiment of Interior Design[J]. Art Observation, 2015(8): 102—104.
- [9] 李晓珊. 居家养老模式下的智能产品设计研究[J]. 包装工程, 2015, 36(6): 77—80.
- LI Xiao-shan. Intelligent Products Design for Home Care Model[J]. Packaging Engineering, 2015, 36(6): 77—80.
- [10] 窦炎. 现代家居设计与家居智能系统的应用研究[J]. 包装工程, 2014, 35(18): 57—60.
- DOU Yan. Research on the Application of Modern Home Design and Intelligent Residence System[J]. Packaging Engineering, 2014, 35(18): 57—60.