



交互设计理念下的住宅室内空间设计研究

—文 / 姚平

本文详细介绍了交互设计理念的特征，并对当代住宅室内空间的交互性需求进行深入分析，据此对住宅室内空间交互设计方法和具体实施策略展开详细探讨。此外，本研究还从功能性、美学和情感体验等方面，对交互设计理念在住宅室内空间中的应用有效性进行评估。随着社会的转型和时代的发展，人们的生活习惯和需求也在不断变化，为满足人们对住宅日益增长的多样化需求，交互设计理念逐渐被应用于室内设计中，主要通过对空间、人、物关系的关注，设计出更具人性化的住宅室内空间，在交互设计理念下，空间和物体不仅具有功能性，而且与人有着强烈的情感联系。

交互设计相关概念

交互设计理念的发展

20世纪40年代，早期计算机的构造复杂，人们在使用过程中必须适应十分困难的计算机语言。1960年，Liklider JCK 提出人机界面交互的启蒙观点——“人机紧密共栖”。1984年，比尔莫格里奇 (Bill Moggridge) 在一次会议上提出了关于交互设计最早的概念——“软面 (Soft Face)”，后来把它更名为“Interaction Design”，即交互设计。

交互设计理念的特征

交互设计是一种注重空间、人和物之间关系的设计理念，强调空间的人性化和情感化设计。交互设计理念特征主要总结为以下三个方面：

一是以用户为中心。以用户为中心是交互设计理念区别于传统室内设计的重要特征，交互设计主要将用户行为特征作为设计依据，从用户的需求和体验出发进行空间设计完善，为用户创造舒适实用的室内空间环境。

二是鼓励用户参与。为了在室内空间设计中强调用户意愿，用户的积极参与十分重要，设计师需要通过对用户行为习惯、喜好等方面的调查了解对用户需求进行科学的评估，在此过程中均需要用户的积极参与。此外，从设计使用的层面来看，交互设计能够为用户的多样化选择留出设计调整空间，从而进一步满足用户需求。

三是关注用户体验。关注用户体验是交互设计理念的另一个重要特征，即强调用户的感官体验和场景使用功能。交互设计能够充分考虑到用户的情感，通过对用户生活场景的了解创造一个能够引发用户情感共鸣的室内空间环境，除了视觉参与外，也可以触动用户触觉、听觉等其他感官系统。

当代住宅室内空间的交互性需求分析

居家行为需求分析

首先是互动与陪伴需求，随着城市生活节奏的加快和人们物质生活水平的提升，人们的精神需求日益提高，增加了对家人、朋友陪伴与互动的渴望。陪伴是减轻生活压力、增加生活乐趣的重要方式，在当下住宅室内环境中，人们对互动与陪伴的需求正逐渐增加，尤其部分独居老人在家中与宠物相伴，为老人和宠物打造温馨互动的住宅室内空间十分重要。

其次是远程学习与办公需求，互联网信息技术的快速发展让人们可以在居家环境中办公、学习，且这种方式受到人们的广泛青睐，人们的居家办公需求日益增加，为人们创造合适的居家办公、学习环境是当代住宅室内空间设计需要重点考虑的内容。再次是沉浸式娱乐需求，从目前市场上的投影、AR 等产品的销售态势来看，人们对工作学习之余的居家放

松娱乐活动十分热衷，反映了人们的沉浸式居家娱乐需求，越来越多的用户希望住宅室内空间设计能够为其带来沉浸式娱乐体验以便放松身心。

最后是手工活动诉求，城市生活令人感到枯燥乏味，越来越多的人渴望乡野生活回归自然，尤其他们对物品的生产过程十分好奇。在此情况下，DIY 产品广受城市居民青睐，DIY 美食、DIY 服饰等手工活动能够重新唤起人们对生活的热情，用户对手工活动的需求也间接反映了对居住环境的更多期待。

居家空间需求分析

当代用户对居家空间的需求可以从三个方面展开分析。

首先，人们对居家空间的互动性有一定需求。传统的室内空间设计因过于重视视觉化呈现，导致设计脱离了人们的情感，功能单一、结构简单的居家空间难以满足人们的情感需求。居家空间互动指的是人与空间环境的互动，通过合理的空间设计聚集家庭成员、促进成员间的互动行为，在某种程度上能够缓解人们的生活压力和焦虑情绪，因此增强居家空间的互动性是当代住宅室内空间设计需重点考虑的内容。

其次，人们对居家场景的沉浸性也有需求。基于人们对居家锻炼、办公、学习、娱乐等方面的需求，提升居家场景的沉浸性有助于帮助人们放松身心，令人们做事更加专注，提高活动效率的同时增强居家体验效果，设计师们应该从空间布局、家具陈设、信息技术应用等方面为用户打造沉浸式居家环境。

最后，人们对居住空间的动态适应性提出更高要求。所谓的动态适应性指的是：居家环境和居住场景可以跟随人们的使用需求进行动态调整，例如，如果家里有客人到访，人们更需要偏大的就餐空间等公共性环境，而在没有客人来访时，人们则对居住环境的私人休闲空间有更多需求。此外，家庭成员组成结构变化也会改变人们对居住空间的需求，比如二人夫妻家庭演变为三口之家，在此情况下住宅室内的家具陈设、分隔空间等内容均需做出适当调整。

住宅室内空间交互设计的设计方法与策略

互动性设计

交互设计理念下的住宅室内空间互动主要包括设计者与用户间的互动、家庭成员互动、人与机器的互动这三个方面，交互设计理念十分看重用户的参与性，通过对互动性设计的强调提升住宅环境为用户带来的归属感，打破人与空间的壁垒。具体分析如下：

一是设计者与用户间的互动。指的是在交互设计过程中，用户与设计师之间的有效互动，削弱设计师对空间设计的绝对控制权力，鼓励用户全程参与住宅室内空间设计。在设计

前期主要通过用户调查、访谈等形式了解用户需求,再借助VR等现代化技术将用户需求落实到实际住宅设计方案中,为用户提供选择机会。

二是家庭成员间的互动。指的是利用交互设计促进家庭成员聚集互动,比如设计使用一些可分享型家具用于改变聚集活动空间布局,在起居室布置长桌,用于组织家庭聚餐、手工活动、烹饪等一系列聚集活动,满足家庭活动需求,引发家庭成员间的良好互动,拉近家庭成员亲密关系。

三是人机互动。随着互联网信息技术的飞速发展,人们对智能家居的需求越来越高,人机互动理念主要依靠在住宅室内空间中布置智能化家具实现。智能化交互系统能够通过触摸、手势动作、语音等形式强化人与室内空间的互动性,并借此为用户的使用行为提供反馈。例如,在厨房中安装智能交互系统,打造智能厨房,系统中的视频联网功能能够轻松解决用户的烹饪难题,可实现边观看教学视频边做饭,为用户的日常生活提供充足的便利。

沉浸式设计

一是建筑材质与色彩。建筑材质与色彩会对住宅室内空间设计造成一定影响,材料的差异会间接造成场景氛围的差异,而不同的肌理质感也会给用户带来不同的情感体验和心理感受,人们的触觉体验对于室内设计起到关键作用,通过表面触摸能够得到相应的情感体验。例如,木制品和布艺品给人一种质朴、温暖、亲切的感觉,而金属元素和大理石等制品则会呈现更清冷、严峻的视觉效果。色彩向来是表现产品的关键手段,不同的色彩带给人的感受不同,鲜亮的色彩能够令室内空间看起来充满活力,赋予居住空间甜蜜活泼的生活氛围。

二是数字媒体技术的应用。沉浸式设计的另一种实现方式是在室内空间中合理应用数字媒体技术,借助家庭投影仪、电子白板等电子设备营造沉浸化活动场景,还可以装设数字化交互装置,利用AR等技术手段刺激人们的视觉、听觉等感官在住宅室内实现人机互动,为人们打造不同的活动场景。

动态性设计

以往传统的住宅室内空间设计往往是在装修公司的主导下一次成型的,无法随着用户需求的变化做出设计调整。而交互设计理念在住宅室内空间设计中的应用具有一定的动态性,可根据用户随时产生的新需求实现对室内环境的动态调整,通过模块组装、二次设计等形式满足人们对居住环境功能的多样化需求。具体分析如下:

一是模块组装。模块组装主要靠模块化家具组合实现,模块化家具的特点就是便于拆卸、安装重组,可以根据不同场景需求重新组合,进而发挥不同功能。模块化家具的应用可实现住宅室内空间的动态性设计,与此同时通过对家具的拆卸重组提高人们的参与感。

二是二次设计。二次设计也属于一种动态性设计形式,是交互设计的主要特征,能够在原有居住空间形态基础上进行设计改变和适当调整。交互式设计相当于动态的可调整的设计过程,为用户提供了更多选择空间和设计可能性,可以满足用户对住宅室内空间随时产生的多样需求。

住宅室内空间交互设计效果评价

功能

住宅室内空间交互设计能够充分考虑到住宅的功能性,住宅需要满足人们的基本生活需求,如睡眠、休息、储物、烹饪、洗漱等,设计需要考虑房间的大小、布局、家具的摆放和功能,以及各个空间之间的联系和流通性等因素,以提高住宅的功能性。同时,住宅的功能性还需要考虑适应不同人群的需求,如老年人、儿童、残障人士等,设计需要考虑人性化 and 开放性的因素,以便住户能够自如地使用和享受这个空间。

美学

住宅室内空间交互设计充分考虑到美学因素对空间设计中发挥的作用,设计应当追求美感和艺术价值,使住宅流畅、舒适、和谐并且美观,经过设计师之手,通过材料、色彩、光线、空间布局和家具陈设等手段,增强空间的氛围感和品质感。住宅室内空间的美学效果还需要注意与住户的个人喜好和审美趣味相匹配。设计师应当与住户积极交流,了解住户的生活习惯、喜好和兴趣,以达到更好的空间效果。住宅室内空间的交互设计可以有效地提高空间的美观性,将情感作为设计依据的设计方法可以创造出具有丰富情感体验的空间环境,进而呈现出既实用又美观的空间设计效果。

情感体验

住宅室内空间交互设计可以考虑到情感因素对空间设计效果的影响,住宅作为人类的生活场所,其空间设计应当追求让人们感到舒适、温馨、愉悦和放松等情感体验。不同的设计元素会对人们的情感体验产生不同的影响,如纯色调、自然光线、柔软的布料、舒适的家具和极简的造型设计等都能够带给人们愉悦和放松的感觉,从而提高空间的情感体验。

交互设计理念的应用为住宅室内空间设计打开了全新视角,设计方案强调用户体验和用户需求,能够削弱设计者对空间功能的控制,消除传统空间设计带来的空间疏离。此外,在交互设计理念下,通过对材料、空间功能、界面交互等方面的设计调整,能够充分调动用户的居家主体性,使人与室内空间环境的关系更加密切。(本文作者为四川国际标榜职业学院艺术与设计学院副教授) 