系统化视角下的小户型住宅家具设计研究

陈熙
（武汉轻工大学，武汉 430023）

摘要：目的 研究小户型住宅空间中家具的设计方法。通过家具设计达到对室内空间合理的组织和有效的利用，以及在一定程度上体现不同空间风格特征的需求。**方法** 站在小户型住宅室内空间系统的角度，从室内空间的整体性，家具功能复合性的原则入手，将小户型家具设计落实到家具结构、功能和风格3个方面，探究小户型家具的设计方法。**结论** 将小户型住宅中的家具设计与室内空间中的其他要素整合起来考虑，使小户型住宅空间中的家具在室内空间中具有空间利用高效、功能复合、组合灵活多变并兼顾多重风格的特点。

关键词： 系统化；小户型住宅；家具设计
中图分类号： TB472 **文献标识码：** A **文章编号：** 1001-3563(2015)22-0112-04

The Furniture Design of Small-size House from the View of Systematization

CHEN Xi
（Wuhan Polytechnic University, Wuhan 430023, China）

ABSTRACT: Object Study the design method of furniture in the space of small-size house. Through the furniture design, achieve the reasonable organization of indoor space, effectively use it and reflect the demand of style characteristic in different space to a certain extent. Method On the view of indoor space system of small-size house, start from the principle of entirety characteristic of space design and the composite characteristic of furniture function, implement the furniture design of small-size house form aspects of the structures, functions and styles, and then explore its designing method.Conclusion Through the study, consider the entirety of furniture design and other factors of indoor space in small-size house, make the furniture in the space of small-size house have the features of high effective space utilization, composite function, flexible combination and multiple styles.

KEY WORDS: systematization; small-size house; furniture design

伴随房价的飞速上涨，特别是北、上、广这些超级大城市。各种类型的小户型，甚至是迷你户型住宅，越来越受到到年轻人和工薪阶层顾客的欢迎。2006年5月中国出台了“十五条细则”政策中提出了著名的“90/70”政策[1]。住宅建筑设计逐渐向小户型住宅方向发展。但一个如此狭小的空间，既要满足包括起居、会客、就餐、储存、学习等各类空间基本功能需求，还能按照业主喜好，在一定程度上满足顾客对不同空间的风格喜好的需求并非易事。一般来说在住宅空间中，家具大约会占到整个室内面积的57%左右，这对有限的小户型空间而言，影响无疑是巨大的。因此家具设计的成功与否，对整个小户型住宅空间的利用起到了十分关键的作用。相较于较大面积的住宅，小户型住宅空间内的家具，除了承载本身具备的各项功能外，对空间区域划分、有效利用和格调都有着极大的影响。

收稿日期： 2015-06-25
基金项目： 武汉轻工大学校立项目(XQ2014005)
作者简介： 陈熙(1982—)，女，湖北人，硕士，武汉轻工大学讲师，主要从事室内、景观设计及产品设计的研究。

1 小户型住宅空间的定义及内涵

目前在中国建筑术语中对小户型住宅空间还没有一个严格规范的定义。但业内人士普遍默认其特征为:建筑面积在50㎡以内的紧凑型住宅空间,其中小于30㎡的为迷你户型。一般90㎡以下被称为小户型[2],而超过90㎡则不再属于小户型住宅定义范围。

但这样的定义显然太过于单薄。那么小户型住宅的定义除了有关居住空间整体面积,还应该涉及到居室的数量才更为完整。如:单居室面积在30㎡至50㎡,或者面积在50㎡至70㎡的二居室,以及70㎡至90㎡的三居室等[3]。因此“小户型”是相对的概念,其内涵应该延伸到在相同居室功能条件下,相较大面积空间而言,空间更紧凑、面积数更小的住宅户型。

2 小户型住宅家具设计需求分析

因为所适用的空间尺度与常规家具不同,所以小户型住宅空间中的家具设计需求也与常规家具有着很大的区别。

2.1 家具结构

由于空间狭小,为了使小户型住宅的室内空间得到充分的利用,对于空间的划分、围合和限定在设计上需要尽可能利用一些基础性家具代替实体隔断。让家具与顶面、墙体相结合参与空间规划。根据空间实际形态,充分利用家具把室内空间划分出会客、就餐、储存、学习等各个功能空间[4]。

另外,又因为不同的室内空间尺度的不同,这类替代实体隔断功能的基础性家具就需要具备可以自由增减、自由组合的可变性的特征,以便与各种空间尺寸相适应。能够最大限度地利用住宅中的每一寸空间[5]。

为了达到对小户型空间中空间利用的最大化,以往这类家具都是靠私人化定制设计。产品的安全、环保、质量、售后服务都存在着巨大的隐患。因此小户型家具中的这类基础性家具需要通过一定的设计方法,使之能够自由变化,满足不同室内空间形态的需求,同时利于社会批量化生产推广。

2.2 家具功能

因为使用面积的限制,所以小户型住宅空间里的家具功能也不能如常规家具往往只具备单一的功能。设计师需要通过设计整合家具功能,以减少单元空间内所需的家具件数,提高小户型住宅中的空间利用率[6]。以解决小户型空间中,过多家具与有限的住宅套内面积间的矛盾[7]。

2.3 外观风格

家具的外观形式会直接影响整个室内空间的格调。在外观风格方面,由于受到空间尺度限制,一般来说,针对小户型空间的家具在设计风格上多为简约化现代设计,家具风格较为单一,无法满足广大消费者的个性化需求。常规化的成品家具在风格和尺度两方面很难同时满足小户型空间[8]。例如时下较为流行的欧式风格的大件家具放一件就足以使小户型住宅空间拥挤不堪。

那么在小户型家具外观设计上,为了满足消费者的个性化需求,应该设计出一些带有典型风格和符号化特征的家具。使小户型住宅空间风格也能够多元化、系列化。通过使用一些设计手法,使得家具在视觉上既保留了典型的风格化特征,又显得轻盈简约,兼顾风格和尺度,使之适宜于小户型空间的需求。

3 系统化的小户型住宅家具设计

因为小户型住宅空间狭小,占到室内一半以上空间份额的室内家具,对室内空间的有效利用和空间风格有着不可忽视的影响。因此不同于常规家具设计,针对小户型住宅的家具设计必须充分考虑到家具与室内环境的协调性,需要将室内家具和小户型住宅空间看成一个系统,设计上不能再单一考虑家具本身。

3.1 整体性的设计原则

从整个室内空间系统的角度,将家具作为室内空间系统中的一份子进行考虑。一方面在家具的功能需求方面,家具设计通过家具和室内墙体的相连,使之既是家具又是室内空间的一部分,从而减少空间浪费实现室内空间高效利用的目的。

慕尼黑工业大学及东京工业大学共同设计完成的微型住宅,空间被压缩在一个2.6 ㎡的立方体中。一层空间中有可以容纳4~5个人的起居室,二层设有双人床,还有浴室、晾衣间和厨房。内有可折叠的餐桌,可翻起的双人床,可升降的工作台。单一家具承担了多重复合功能,空间利用率大大增加,见图1。

另一方面在家具外观造型上,家具风格应与整体室内空间格调相统一,风格样式在一定程度上实现多元化。



图1 微型住宅

Fig.1 Micro-Compact home

3.2 系统化设计的实现

3.2.1 结构模块化

要想设计出具有可变性，能适用于不同空间形态，与建筑空间能够融为一体的小户型家具，家具结构上采用模块化设计是较为科学的实现方式。

单体的模块是一个设计单元，将模块与模块连接便可以组成为一个系统，模块具有可重复的使用性以及完整接口[9]。而模块化设计是从系统的观点出发，研究产品的构成形式，达到最合理的设计目标的方式。按照功能分类整合，形成功能模块，便可以针对不同的空间结构形式进行模块间的组合安装。同时，又因为单元模块之间需要用特定的连接部件，以不同的方式固定组合成为一个整体，所以模块以及连接模块的接口部件都需要实现标准化、系列化和通用化的设计[10]，见图2。



图2 隈研吾设计的模块化家具

Fig.2 Modular furniture designed by Kengo Kuma

3.2.2 功能复合化

整合小户型住宅内的空间和家具功能，使多空间、多功能合一，无疑是优化利用小户型空间的必然方式。

万科25 ㎡的MI公寓，家具和墙体相连接，将起居室、办公室、卧室，3个功能区合为一体。工作、生活、聚会各项需求均能被满足。装饰墙内隐藏着可以折叠起来的双人床，带滑轮可移动的办公桌，随时可以变为的餐桌。茶几里的弹出式抽屉，都是极佳的收纳空间。通过设计大大提高了空间利用率，见图3。



图3 万科MI公寓

Fig.3 Wanke MI apartment

3.2.3 风格多元化

在家具外观设计方面，目前市售的小户型家具多为简洁现代型，风格种类较为单一。未来小户型家具设计需要考虑到大众对于家具风格更为多元化需求的问题，实现家具与多种室内空间风格达到整体一致性的问题。

一方面对于那些承担划分空间任务的基础性组合家具，在大量采用现代、简约具有可变性的几何体造型外，还可以从一些具有代表性的室内设计装饰风格中提取典型元素，附加其上，从家具外部的色彩、表面材料或细节符号（如家具的拉手，线脚等部分）进行重组，对相应的典型风格加以体现。

另一方面对于一些具有风格典型性的单体家具，可以通过以下方式进行适应化调整。首先，为了减少占用空间，在保证使用合理性的基础上，适度缩小家具尺寸。其次可以简化家具外形，去掉过度装饰化的家具部件。最后通过选择透明、轻盈的材质和较为明快的色彩以减轻家具的厚重感，打破传统的色彩组合也能带来更为年轻化的空间体验。如图4中的中式圈椅摈弃了常规的木质材料，使用透明亚克力材质，并采用传统中式风格中常见的色彩搭配：青花瓷中的蓝白，传统织布纹样中的红绿，水墨画中的黑白等，既保留了家具中的中式意蕴也带来更为轻盈和简洁的视觉效果，更加适合小户型空间的空间需求。

4 结语

由于小户型住宅在空间尺度上的局限性，需要设计师从整体上考虑空间里的各个要素。在此基础上对小户型家具设计进行系统性研究，探索更为灵活多变的家具组合模式，以满足小户型空间中不同尺寸、形态和风格的需要。

系统化视角下的家具设计，是站在室内空间系统的角度，整体考虑小户型住宅空间内家具的功能、形



图4　小户型空间家具设计

Fig.4　Furniture design of small-size house

式以及可变性的设计方法。在此模式下，一方面将家具作为空间设计中的主体，采用模块化设计的方式，让家具结构做到可变、家具功能复合，从而达到高效利用空间的目的。另一方面将家具设计与空间内整体风格统一协调起来。针对室内空间中各种典型风格需求，对家具进行二次创新设计，从尺度、外形、材料等方面加以调整，让更多风格类型的家具可以适用于小户型空间。

系统化视角下的小户型家具设计方法，兼顾了小户型家具在功能、形式和空间适应性等各方面问题，为小户型家具市场专业化推广提供了新的方向。

参考文献：

[1] 孙春荣.90/ 70 政策下小户型设计研究[D].咸阳：西北农林科技大学，2009.
SUN Chun-rong.The Design of Small Unit Under the"90/ 70"Policy[D].Xianyang：Northwest A&F University，2009.

[2] 周雪霏.浅谈小户型的室内空间分隔与色彩设计[J].大舞台，2010(8)：84.
ZHOU Xue-fei.Indoor Space Design and Color Design of Large-sized Apartment[J].Big Stage，2010(8)：84.

[3] 冯霞.基于模块化思想的小户型家具设计研究[D].沈阳：沈阳航空航天大学，2013.
FENG Xia.Research of the Small Apartment Furniture Design Based on Modularization[D].Shenyang：Shenyang Aerospace University，2013.

[4] 徐雪梅.多功能家具在中小户型住宅中的应用[J].家具，2011(6)：31—35.
XU Xue-mei.The Application of Multi-functional Furniture in Middle and Small Size Home[J].Furniture，2011(6)：31—35.

[5] 黄薇. 小户型住宅的实用与舒适的设计探讨[J].家具与室内装饰，2013(5)：15.
HUANG Wei.Discussion on the Design of Practical and Comfortable Small-sized Apartment House[J].Furniture & Interior Design，2013(5)：15.

[6] 边哲，于修国.住宅空间设计[M].南京：南京大学出版社，2010.
BIAN Zhe，YU Xiu- guo.The Design of Residential Space[M].Nanjing：Nanjing University Press，2010.

[7] 冯瑾.谈室内设计中家具的作用[J].工程建设与设计，2010(7)：28—30.
FENG Jin.On the Role of Furniture in Interior Design[J].Construction and Design，2010(7)：28—30.

[8] 彭敏.小户型住宅家具设计研究[J].包装工程，2014，35(12)：96—99.
PENG Min.The Furniture Design of Small-sized Apartment [J]. Packaging Engineering，2014，35(12)：96—99.

[9] 贺兵，刘扬.模块化设计在包装机械设计中的应用[J].包装工程，2008，29(10)：140—142.
HE Bing，LIU Yang.Application of Modular Design in Packaging Machinery Design[J].Packaging Engineering，2008，29(10)：140—142.

[10] 鄢莉，陈映欢. 模块化设计方法在儿童家具设计中的运用[J].包装工程，2010，31(2)：25—32.
YAN Li，CHEN Ying-huan.Application of Modular Design Methods in Children Furniture Design[J].Packaging Engineering，2010，31(2)：25—32.

（上接第91页）

[7] RASH C.A 25-year Retrospective Review of Visual Complaints and Illusions Associated with a Monocular Helmet-mounted Display[J].Displays，2007(2)：58—63.

[8] BAE Systems.Eurofighter Typhoon Integrated Display Helmet [Z].United Kingdom：BAE Systems Platform Solutions Sector，2004.

[9] ROLLAND J.Wide-angle，Off-axis，See-through Head-mounted Display[J].Optical Engineering，2000(2)：84-89.

[10] 李春田.现代标准化前沿—模块化研究报告[M].北京.中国标准出版社，2008.
LI Chun-tian.Modern Standard Front：Modular Research Report[M].Beijing：China Standard Press，2008.

（上接第111页）

Nanjing Arts Institute，2013(4)：159.

[9] 袁毅.人性化设计的包装容器形态新探[J].包装工程，2013，34(2)：74—77.
YUAN Yi.New Exploration of Packaging Form with Human Design[J].Packaging Engineering，2013，34(2)：74—77.

[10] 张立.产品造型语言研究[J].包装工程，2012，33(2)：136—137.
ZHANG Li.Study on Product Modeling Language[J].Packaging Engineering，2012，33(2)：136—137.