

廉租房居民生活形态研究下的洗衣机设计探索

李望熹, 张凌浩

(江南大学, 无锡 214122)

摘要: 从廉租房居民这一新生特殊群体的生活形态出发, 结合相关政策, 通过实地观察以及深入访谈的方法, 研究人们的日常生活以及对洗衣机的需求, 分析并得出了面向低端用户的设计要素以及廉租房住户在洗衣机选择上成本、空间、使用三者上的侧重点。以解决空间与成本问题为主要目的, 提出了廉租房洗衣机的设计问题需要以系统化整合设计来解决, 以及系统化整合设计在解决廉租房洗衣机上的重要性。

关键词: 生活形态; 用户研究; 洗衣机设计

中图分类号: TB472 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-3563(2011)18-0058-04

Exploration on Washing Machine Design under the Living Morphology of Low-rent Housing Residents

LI Wang-xi, ZHANG Ling-hao

(Jiangnan University, Wuxi 214122, China)

Abstract: Starting from the living morphology of new special groups which called low-rent housing residents, combined with related policies, through field observation and in-depth interview method, it researched their daily lives and the demand for washing machines, analyzed and drew up design elements for the low-end users and the key points amount the use, cost and space. Under the main purpose of solving the problem of space and cost, it proposed design of low-rent housing washing machine needs to address in a systematic integrated design form, and the importance of using systematic integration design form in low-rent housing washing machine design.

Key words: living morphology; user research; washing machine design

廉租房是指政府以租金补贴或实物配租的方式, 向符合城镇居民最低生活保障标准且住房困难的家庭提供社会保障性质的住房。它的特点在于小而廉价, 租住户必须是低保户, 并且多为单人居住, 少量为2~3人的小家庭; 居住面积为50 m²左右, 一室一厅一卫同时配有厨房及阳台, 月租在25元左右。随着政府对保障住房建设的关注度不断上升, 廉租房从2007年开始规模不断壮大, 也从使用收购的二手住房转为建设专门的廉租房以供低保户居住。廉租房有一个特点为“拎包入住”, 房屋本身就置有生活必备的一些设施, 使得住户能够很方便的进行临时的居住。然而现实情况是预置的都是基础设施和厨房用具, 而洗衣机作为普通人生活所必不可少的电器之一, 却没有预置其中。考虑到廉租房住户行动不便的人居多, 使用洗衣

机也能够减少他们一定的日常生活压力。在这看来, 考虑适合廉租房住户使用的洗衣机, 甚至是将洗衣机作为标准设施预置在住房中, 是有着很大的必要性的, 也是凸显对弱势人群关怀的一个很好的角度。

1 洗衣机市场概况

从市场方面来看, 由于现在的城市中提倡高品质、健康的生活, 所以家用电器普遍是以此作为卖点, 在功能、健康、节能上有着较多的关注, 也使得高端机型层出不穷。反观中低层消费市场, 由于功能简单, 利润相对较低的缘故, 却鲜有新品出现。从市场上现有的洗衣机来看, 很少有定位于低收入小空间内使用的洗衣机。小型波轮洗衣机一般是作为夏日备用洗

收稿日期: 2011-03-21

基金项目: 中央高校基本科研专项资金资助项目资助(JUSRP21151); 江苏高校哲学社会科学重点研究基地重大项目资助(2010JDXM005)

作者简介: 李望熹(1987-), 男, 江苏无锡人, 江南大学硕士生, 主攻产品设计理论与实践。

衣设备进入到用户家中,容量上不尽如人意;小型滚筒洗衣机本身持有一种高端的姿态,主打的是单身公寓环境,价格定位不适合。这种稀缺的状态与廉租房的快速发展格格不入,也窥视到这样一个巨大的市场空缺,为廉租房设计的洗衣机在今后就有进一步发展的空间,能够不断地满足廉租房内使用的需要,甚至能够在较长的一段时期内为其余低端小空间服务。

2 研究过程

2.1 研究对象及方法

根据一体化的新产品开发策略,首要任务是定位产品的设计机会点^[1]。要真实的了解到为一个特殊群体设计产品的思路,就需要置身于他们的生活环境之中。本次研究主要选择实地观察访谈辅以问卷记录的方法^[2],对无锡政府新建廉租房的瑞星家园一期二期、惠景家园一期3个点进行调查研究。调查从住户、空间、需求3个方面着手,专注了解廉租房住户的日常生活形态、居住房屋结构以及洗衣上的各种需求,从中总结归纳廉租房洗衣机所受到的各种限制因素和用户的期望,为进一步的设计研究提供有力支撑。

2.2 住户研究

住户研究从廉租房住户的年龄收入等个人情况着手。由观察与深入访谈的8家用户的情况看来,虽然居民同为低保住户,但各人的具体情况差别较大,残疾人在这个群体中也占了比较大的一部分。居民的年龄层跨度很大,但主要还是集中在45~60岁左右,一般为单身或者单亲家庭,即使有儿女也很少会来照顾。由于都是低保户,经济困难导致他们在选择家电上对价格的敏感以及实用性的担忧。

在日常生活模式上,廉租房住户与普通家庭也存在着较大的区别。他们空余时间较多,有时间也乐于做家务,少量衣物更倾向于手洗。因此对于他们来说一般是没有衣物堆积问题的,而且勤洗也使得他们对于洗衣机的去污能力以及洗衣速度并不十分的依赖,洗衣频率见图1。

2.3 空间研究

调查的廉租房面积普遍在50 m²左右,经过简易装修,供1~3人居住。这样的小空间内仍需满足住户的日常生活需求,因此廉租房需合理利用紧凑的空间^[3]。

廉租房由于是租住房,所以其在房屋空间的使用

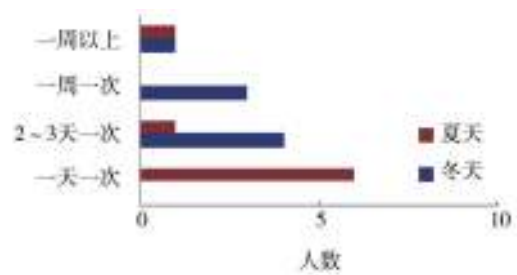


图1 洗衣频率

Fig.1 Laundry frequency

上就存在一定的限制。其中最为明显的一点就在于房屋不能自由装修。由于有这一规定,家电摆放的位置就要受到房屋本身以及相关设施位置的限制。由现场情况看来,每个房型可以放置洗衣机的部位一般都是在洗手间内,廉租房在阳台上并未预留洗衣机用的水管等设施。由于廉租房居民资金有限,大部分居民为了更好地放置洗衣机等家用电器,选择了对室内的洗手池等进行一部分位置改变的方法。同时由于其具有收入低但空闲时间较多的这一特点,所以使得整个居住环境呈现出乱而不脏、小而不挤的特征,特别是相对普通公寓来说,廉租房在相同的面积下只需要容纳少量的电器及家用设施,这也使得在洗衣机大小的考虑上有着更大的余地。

2.4 需求研究

用户需求体现出了廉租房住户的特征,而这些特征对于这种特殊环境下的洗衣机的细部设计有着较大的参考作用。

调查中住户体现出了对节水功能的极大重视。废水回收利用是节约资源的一个表现,对于低保户来说也是节约水费支出的一个有效途径。由于廉租房住户的经济条件制约,大多数人的节水意识很强,并且较为关注洗衣机的节水能力。而对于耗水相对较多的波轮洗衣机来说,如何设计一个排水的模式以及系统,达到废水的有效利用,是一个重要的问题,也是产品的一大卖点。

在洗涤种类与数量上廉租房居民虽然受空间与经济制约不能选择较大容量的洗衣机,而与之矛盾的是人们都表示洗衣机的另一作用是用来洗涤床上用品。其余物品洗涤见图2,大件棉质物品的洗涤将是廉租房洗衣机设计之中需考虑的问题。这与通常对于小空间就使用小洗衣机的想法不同,廉租房住户需要的不是小型洗衣机,而是一个造型紧凑并且

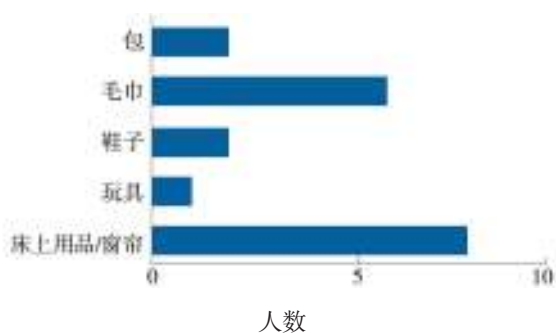


图2 其余物品洗涤
Fig.2 Remaining items

有一定容量,能满足床上用品洗涤的一个普通家用洗衣机。

对于洗衣机的价位大部分人选择了500~1 000元。由于对于大部分低保户来说,1 000元是他们一个心理防线,见图3。而在这个价位的洗衣机,设计上

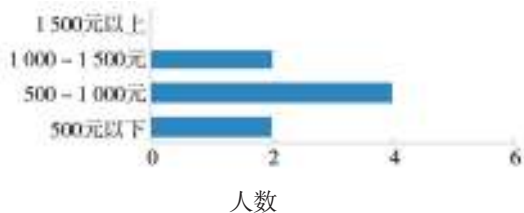


图3 心理价位
Fig.3 Psychological price

就需要考虑功能、材质、工艺与成本的关系,在最大限度满足用户使用要求的情况下尽量减少他们的资金投入。他们不需要多余的功能,他们要的是一台实用、耐用、好用的洗衣机。访谈中也体现出了他们对于低价产品的寿命及售后维修的担忧,对于他们来说,长期出问题的话维修的费用也是相当不划算的,所以应选择其他降低成本的途径^[4]。

由于价格上较难实现,所以产生将洗衣机租给廉租房住户的设想。经过调查发现以单纯的公司-用户的租赁模式来进行的话,现今情况下非常难以实施。其最大的障碍在于房租的设置上,由于50 m²的廉租房的租金只需25元/月,洗衣机租金必定将会贵于房租,住户就觉得不够划算。不过由于大部分用户对此也表现出了一定的兴趣,如果与政府廉租房政策结合,在建造时就将其预置其中,在租房时直接将费用划入房租之中,让洗衣机成为一个标准配置,就能在一定程度上抵消这种阻碍,让更多的住户去接受它。

3 问题分析及可行解决方向探索

3.1 问题与设计要素

由以上住户、空间、需求3个方面来看,廉租房住户对洗衣机有着一定的特殊需求,并且普通洗衣机在这样一个环境内使用也会遇到各种问题。首先由于是特殊人群,所以需求方面的问题较为突出,最为明显的就是体现在对价格的敏感上。无论是购买还是使用、维护中的费用支出问题他们都有着极大的关注。其次在空间方面的主要问题在于有着极大的限制性。无论是摆放位置的选择还是摆放处周围的环境,对于用户来说都较难以使得洗衣机与放置环境相处融洽,它总是会对周围的环境产生一定的影响,而这个影响同时也限制着洗衣机本身的使用舒适度。从这些主要问题出发,可以发现理想状态下的廉租房用洗衣机是需要具备一定要素的,这些要素在对于设计这一特殊群体的产品时有着重要的指导作用,见表1。

对于廉租房住户来说,经济因素是他们最为关注的问题,空间摆放次之,使用上的考虑在这两点面前显得更为次要一些。至此在设计上所要解决的问题就出现了明显的优先度,设计主要关注经济性,包括成本的缩减以及节水等;同时兼具考虑合理性,合理的空间位置以及功能与成本的权衡。以往的低端产品常常采用低端材料、低端功能部件的方法来降低成本,使得产品的使用寿命受到较大影响,无形增加了用户的后续维修及重新购置的费用支出。由于通过材料与功能等的低端化并不能有效地解决成本问题,从更大的范围上去考虑,有限的创新、环境集成系统化整合的设计思路能较好的符合这些要求。特别是系统整合的方式,通过与周边设施及工具在形态与功能上的合理融合,不但能达到减少空间占用的问题,也能避免分置两者的重复消费,形成资源的合理分配^[5]。如果结合政府的集中规划,就能最大限度的为廉租房住户提供低价、优质的洗衣服务。

3.2 洗衣机的系统化整合设计

关注用户与产品、产品与环境的关系,必然会把设计的视角从单一的产品代入到更大的系统中去。系统化整合是指把家电产品、家具产品及其相关因素视为一个互相联系和互相依赖的动态系统^[6],在设计时将洗衣机与放置的整个空间结合成一个整体进行

表1 面向低端用户设计要素

Tab.1 Design elements for low-end users

易用性	越是低端的用户越不能忍受复杂的操作。易用性就是要采用直观易懂的操作界面以及操作模式,符合廉租房住户的知识结构以及认知学习水平
经济性	优质低价是每个用户都期望的,而低端用户在这方面的期望更强烈
合理性	如何在诸多限制因素(空间、成本)下进行合理的设计,将必要功能与良好地操作感受合理有效的结合起来,这是为低端用户设计中值得注意的地方
目的性	特殊的人群有着特殊的需求,了解这些需求以后就有必要在设计之中加以考虑

考虑与设计,在考虑洗衣机的同时考虑如何将其融入整个使用空间。对于廉租房的环境来说选择系统化的整合方式可以消除空间原有的一些弊端,可以提高空间利用率。与周边设施整合就意味着使用更少的重复部件,以及有效利用洗衣机本身空余的空间。形态与功能的整合创造出服务性的附加价值,同时附加价值也成为了被整合两者之间的纽带,是一种对衔接过程的设计,也是从对物的设计回归到对使用的设计上去。这也体现了家电设计的家具化,电器只是某个家居的一种功能^[7]。同时由于高度整合的洗衣机更适合于在用户入住之前就预置进去,所以对用户来说就减少了一次性的大量资金支出,消除用户购买担忧,也使得在方便用户的同时不加重他们的经济负担。当采取预置方案后,廉租房的洗衣机将成为一个标准配置,那么在用户使用中如果出现损坏,就有大量的零件以供更换,能够降低维修成本。同时由于与周边设施整合,如果也与排水设施整合,就能形成有效的废水利用系统,减轻用户对于波轮洗衣机耗水的担忧。

产品功能的高集合度会带来强烈的压迫感,使得用户不敢尝试。而将整个产品服务作为一个大系统,各组成部分有着定义好的相对窄的功能,就能避免压迫感^[8]。这也从侧面展示出了整合式的洗衣机相对于功能多样化的洗衣机的一大优势——专注于解决系统存在的主要问题。比如廉租房的经济与空间的问题,在整个环境系统中将其消除,而不是将更为复杂的物件引入其中引起更为混乱的局面。此时的洗衣机成为了整个洗手间环境的一部分,消除了产品与空间的界限以后原本存在的空间占用感也随之被削弱,这样就很好的达到了将其置入小空间的目的。

4 系统化整合设计提案

结合廉租房实际状况以及系统化整合设计的理论,笔者发现将洗手池与洗衣机结合,将波轮洗衣机的上部改造成洗手池的样式,可以很好地解决空间、使用上的矛盾,亦可通过在这样的结合下催生出的水

循环系统来达到省水的目的。首先由于将洗手池结合在洗衣机上,就能省去卫生间内洗手池原本占用的空间,将其划分给洗衣机使用,使得廉租房内紧张的空间得以缓解;其次由于洗衣机上部附带有洗手池的功能,下部未受干扰,就能在进行小量改动的情况下节省购置洗手池的重复支出,达到减少整体资金投入的目的;最后由于洗衣机与洗手池是2个都利用水的设施,所以当它们结合起来以后,就能利用排水布线,让用户可选择将洗手池内的水直接排放或者排入洗衣机内部供洗衣使用,这样不但迎合了大众洗衣预处理的习惯,还方便有效的达到了废水利用的目的。

5 结语

总的来说,现今廉租房住户在洗衣活动上还存在许多问题,这些问题需要有专门的洗衣机设计才能加以解决。而对小空间内的洗衣机进行系统整合的设计,能够在成本、空间、使用上达到均衡,为廉租房的住户提供切实有效的洗衣整体解决方案,对减轻其洗衣以及经济负担有着重要作用。

参考文献:

- [1] CAGAN Jonathan, VOGEL Craig M. 创造突破性产品——从产品策略到项目定案的创新[M]. 辛向阳, 潘龙, 译. 北京: 机械工业出版社, 2009.
- [2] 李彬彬. 设计心理学[M]. 北京: 中国轻工业出版社, 2009.
- [3] 魏薇, 刘阳. 廉租房户型设计研究[J]. 工程与建设, 2009, 23(6): 789-790.
- [4] 于东玖, 冯亚娟. 以消费者为导向的产品设计研究[J]. 机械设计与制造, 2007(11): 32-34.
- [5] 梁明捷. 论家居产品的整体设计[J]. 华南农业大学学报(社会科学版), 2008, 7(3): 97-100.
- [6] 王增, 何人可, 黄凌玉. 家电产品系统化设计探析[J]. 包装工程, 2009, 30(7): 98-100.
- [7] 王玲. 浅谈家电设计的家具化[J]. 商场现代化, 2007, 34: 234-236.
- [8] MERHOLZ Peter. 应需而变——设计的力量[M]. 吴隽辰, 译. 北京: 机械工业出版社, 2009.