

# 医疗机构公共饮水机服务体验设计策略研究

梁惠萍,姜姗

桂林电子科技大学,广西 桂林 541000

**摘要:**目的 基于服务体验设计理念,研究医疗机构公共饮水机服务体验,提出改进策略。方法 首先,进行实地调研,梳理医疗机构饮水服务体验现状并分析服务触点。其次进行用户心理及行为层面分析,根据饮水服务体验特性在SERVQUAL量表原有五个维度基础上增加有用性和整体性两个维度。再次,用李克特量表五点打分的方式进行“重要性-满意度”测量,通过数据可视化分析的方法得出需改进维度和高频痛点,运用服务设计的方法工具展开对于用户饮水体验全流程的思考分析。最后,以提升用户使用体验为目标对医疗机构公共饮水服务体系展开服务体验设计。结论 根据分析结果提出加强饮水机共情性,饮水空间的响应性,系统的安全性三个方面的服务体验设计策略,为多种使用环境下的公共饮水问题研究提供参考。

**关键词:** 医疗机构;饮水机;服务设计;体验设计

中图分类号:J524

文献标识码:A

文章编号:2096-6946(2022)05-0074-09

DOI: 10.19798/j.cnki.2096-6946.2022.05.011

## Service Experience Design Strategy of Public Drinking Fountains in Medical Institution

LIANG Huiping, Jiang Shan

Guilin University of Electronic Technology Guangxi Guilin 541000, China

**Abstract:** Based on the concept of service and user experience design, the paper intends to study the service and user experience of public water dispensers in medical institutions and propose strategies for improvement in water dispensers. First, through the field research, sort out the current situation of the water-serving service and user experience in medical institutions and analyze service touchpoints. Second, based on the analysis of user psychological and behavioral, two dimensions of usefulness and integrity are added to the original five dimensions of the SERVQUAL scale according to the characteristics of the water-drinking service experience. Next, The five-point Likert scale is used to measure the "importance-satisfaction". Through the method of data visualization analysis, the dimensions that need to be improved and the high-frequency pain points are obtained. Using the method and tool of service design, the whole process of user water-serving experience is analyzed. Finally, aiming at improving the user experience, the service and user experience design of the public water service system of medical institutions is carried out. Based on analysis results, three service experience design strategies are put forward to strengthen the empathy of water dispensers, the responsiveness of space, and the safety of the system, providing references for the study of public water-serving problems in multiple service environments.

**Key words:** medical institution; water dispensers; service design; user experience design

随着社会发展技术进步,废弃饮料瓶日渐增多,研究显示,我国白色污染日益严重。医疗机构作为公共

收稿日期:2022-05-20

基金项目:广西哲学社会科学规划研究课题(21FMZ051)

作者简介:梁惠萍(1979—),女,硕士,教授,主要研究方向为用户体验、人机交互设计等。

场所之一,饮水需求巨大,公共饮水机的投放可减少白色污染问题,并响应国家碳中和政策。以2010年上海世博会公共饮水机项目为例,共建设模块化、智能化、集成化的饮水机105个,成立直饮水维保部门,确保高人流、高温期间设备的正常使用,24 h监控饮用水各项指标,及时解决突发问题,为7 000多万游客提供饮用水15万吨,减少塑料垃圾15万m<sup>3</sup>,减少碳排放1.2万吨<sup>[1]</sup>。

2020年梁冰洁建立公共饮水机用户体验模型,从人、产品、环境、服务四个方面提取用户体验的影响要素,了解主要用户需求,提出解决方案,将结果应用于地铁站饮水机及服务设计中,用户可无接触开启饮水机,并配备杀菌模块,管理人员运用物联网技术通过平台终端,达到全天候管控设备的目标<sup>[2]</sup>。

2018年谢胜楠通过服务设计理念研究校园饮水问题,首先分析产品功能,其次通过用户关系图、服务蓝图、用户旅程图、利益相关者地图等设计工具,得出用户的需求和行为习惯。然后探究数字、物理、人际触点,最终设计校园公共饮水服务系统,致力于提高用户饮水体验,促进服务系统中利益相关者完善校园饮水服务质量,饮水机取水方式为校园卡和手机支付,容器为杯子和热水瓶,并且可取热水,解决瓶装水过于冰冷、支付方式繁琐、用户需要不同水温、等待时间长的痛点,在公共饮水问题的服务流程设计方面具有借鉴意义<sup>[3]</sup>。

新冠疫情下,医疗机构公共饮水服务体验更需要注重卫生安全,目前存在不易寻找、无损坏提醒、通用性不足、交互设计不合理、排队区域无规划、清洁不及时等问题进行设计。本文以医疗机构为服务场景、公共场所饮水机及其服务体验为设计对象提出设计策略,主要分为以下4个部分:服务触点分析;运用改进后的SERVQUAL模型测量服务品质;通过可视化方法筛选服务痛点;提出设计策略。

## 一、产品服务体验设计

服务包括建议、方式、体验、注意力和情感化劳动付出,也被称为“无形的质的产品”。<sup>[4]</sup>服务设计通过视觉传达设计、环境设计、产品设计和计划服务来提高服务的满意度、易用性、效率和忠诚度,给用户带来更优质的体验,是服务提供者 and 接受者价值共创的过程<sup>[5]</sup>。1984年左右服务设计概念出现并开始发展<sup>[6]</sup>,2018年,我国举办首届中国服务设计大会,服务设计愈发受到国家重视,用服务设计作为研究手段解决用户体验问题逐渐兴起。

近几年,将服务设计理念用于医疗和政府公共服务的案例越来越多,虽然大部分关注的是用户体验本身,但体验的改善需要靠服务提供方自身的改变,通过组织物质资源、设备与相关人员,重新规划流程计划实现既定的目标<sup>[7]</sup>,服务设计在各个领域创造满意的用户体验,如旅游、互联网、金融、健康、教育等<sup>[8]</sup>。

我国的武汉市中心医院通过三方面的探索实践,提升就医服务的便捷性,节省患者时间:倡导患者自助服务,就医过程中的挂号、取报告、缴费等服务全部在自助服务设备上实现,人均排队次数减少3~4次,时间减少30%~50%;基于智能终端的全流程服务设计,可在APP上完成预约、支付、查询等功能,在自助服务设备上查询打印报告,并且可以先诊疗后结算;设计移动化的互动服务平台,设计武汉市中心医院APP,提供就医看病服务,远程门诊服务。由此可见,随着智慧医疗服务的发展,以“用户”为中心的就医服务将是医院就医服务的新方向<sup>[9]</sup>。

## 二、医疗机构饮水机服务触点分析

### (一) 现状分析

为了解用户在真实医疗场景中的饮水服务体验,笔者实地调研上海5家医院,按照就诊流程,体验用户在医疗机构解决饮水问题的全过程,分析饮水机的使用现状,见表1。

### (二) 服务触点分析

通过实地调研5家医院,发现饮水机的主要愉悦点为有水温提示、有温水热水。主要痛点为造型冰冷、通用性安全性欠佳。饮水空间的主要愉悦点为有防滑设施,痛点为不易寻找、排队区域无规划、休息区少、无处放水杯。饮水服务系统的愉悦点为有保养记录,痛点为清洁不及时、插队现象。

服务触点分析是通过分析服务发生时的物理、数字、人机触点,发现痛点,并进行设计优化。在医院门诊,用户饮水过程可以分为计划考虑、搜寻、取水、饮水阶段,用户可分为普通就诊用户和需做饮水有关检查用户。在计划考虑阶段,普通就诊用户痛点为不了解饮水机位置,需做饮水有关检查用户痛点为不清楚喝水量、喝水时间;在搜索阶段,用户痛点都为不易寻找饮水机及导视牌;在取水阶段,用户痛点都为插队问题、开关和童锁键指示不明、水温不合适、开关反应慢、无防滑设施、造型冰冷、清洁不及时;在饮水阶段,普通就诊用户痛点为水温不适、休息区较少。需做饮水有关检查用户痛点为大量喝水不适、憋尿难受、长时间等

表1 饮水机使用现状分析

医院	饮水机照片	位置	愉悦点	痛点
上海龙华医院		药房	水温提示 易寻找 有保养记录 防滑设施	造型冰冷、安全性欠佳、不卫生 清洁不及时、排队区域无、规划 水温过烫、无处放水杯
上海九院		口腔科门诊	有童锁键 水温提示 防滑设施 挡板防止热水溅开	不易寻找 通用性欠佳 造型冰冷 开关离水龙头较远 排队区域无规划
上海红房子医院		门诊部	有温水热水 窗台处可放随身物品 防滑设施 有休息区	造型冰冷 无导视牌 水槽有残渣 用户不易发现童锁键 操作性差 无处放水杯 排队区域无规划 插队现象 清洁不及时
上海华山医院		门诊部	便于寻找 防滑设施	空间小,需排队 通用性差 水温选择少 造型冰冷 无导示牌 安全性差 无休息区 排队区域无规划
上海肿瘤医院		一楼大厅	可不用杯子 直饮 位置显眼 有温水热水 提供水杯	导视不统一 取水杯不便 无防滑设施 投放少 通用性差 休息区少 无处放水杯 排队区域无规划

待叫号检查。医疗机构饮水服务触点分析,见图1。

### 三、医疗机构饮水机服务体验设计策略探究

#### (一) 用户心理及行为层面分析

##### 1. SERVQUAL量表分析用户心理

服务品质代表用户对服务的满意程度,是用户心理期望与现实感受到的服务之间的差距<sup>[10]</sup>。通过测量用户满意度和期望值,可以发现服务品质的高低。服务品质测量的难处在于服务自身具有异质性、无形性和不可分离性<sup>[11]</sup>。关于服务品质的测量主要有两种方法,第一种是基于属性的测量方法,如SERVQUAL模型。首先总结出服务有关属性,其次发放问卷了解用户对于属性的看法,最后根据问卷数据评价企业的服务质量;第二种是基于事件的测量方法(Incident-based approach),该方法是让顾客描述自己的服务经历,进而通过一些关键事件评价企业的服务质量。目前国内外学者主要采用第一种方法进行测量<sup>[12]</sup>。“SERVQUAL”量表是广泛应用于服务品质测量的模型,1988年,Berry、Zeithaml和Parasuraman再次研究、抽样、重新定义,从《服务质量的理论模型和未来研究趋势》中原有的“服务质量十要素”进行整合梳理,总结出“服务质量评价五要素”模型,即有形性、安全性、可靠性、响应性和共情性,被称为“SERVQUAL”量表。营销领域专家对此模型认可众多,且在医疗、政府、银行、餐饮、旅店、零售、保险等行业普遍应用,是服务质量评价的典型方法<sup>[13]</sup>。

公共饮水机用户定量研究不但参考SERVQUAL模型,还借鉴皮特·莫维尔提出的蜂巢模型,可以帮助设计师从合意性、有用性、可靠性、可用性、可寻性、可及性、信任性和价值性七个维度更好地理解用户需求<sup>[14]</sup>,由于饮水服务体验最终目标是让用户喝到水,服务品

质测量的维度中增加服务有用性。

服务设计思维的五原则包括以用户为中心、实物、次序、共创、整体性。由于研究的是医疗机构公共饮水机服务体验设计,服务体系是一个整体,因此整体性也作为服务品质测量中的一个维度。

综上所述,公共饮水机服务体验设计将从有用性、整体性、安全性、有形性、可靠性、共情性、响应性七个维度进行分析。

##### 2. 问卷数据分析

实地调研后发现痛点有:造型冰冷、用户不易发现童锁键、水温选择少、开关离水龙头较远、无处放水杯、轮椅使用者取水不便、出热水慢;饮水服务方面的痛点有清洁不及时、水槽有残渣、无导视牌、导视不统一、排队区域无规划、插队现象、饮水空间狭窄、需排队、饮水机投放少、提供水杯却要跑去远处的服务台拿,安全方面的痛点有安全性欠佳、水温过烫、无防滑设施,这些痛点可以总结成19个饮水体验方面的问题,并归纳在有用性、整体性、有形性、安全性、可靠性、共情性、响应性七个维度中,医疗机构饮水服务体验SERVQUAL量表,见表2。

为了解用户饮水体验好坏,设计考察医疗机构饮水体验满意度和重要性的服务品质测量问卷。采用李克特五点打分的方式测量用户对问题的服务感知,1表示“非常重要”或“非常满意”<sup>[15]</sup>,见附录1调研问卷。问卷填写方式都为在线填写,共有327位用户填写问卷,经测试发现认真填写问卷的用户耗时约为1分钟,随意填写的用户耗时最少为28s,为保证问卷有效性,把有医疗机构饮水体验且填写时间大于1分钟作为筛选条件,筛选后得到有效问卷228份,也符合最低样本量(应为选项数的5—10倍)的要求,本次调研有效。通过SPSS

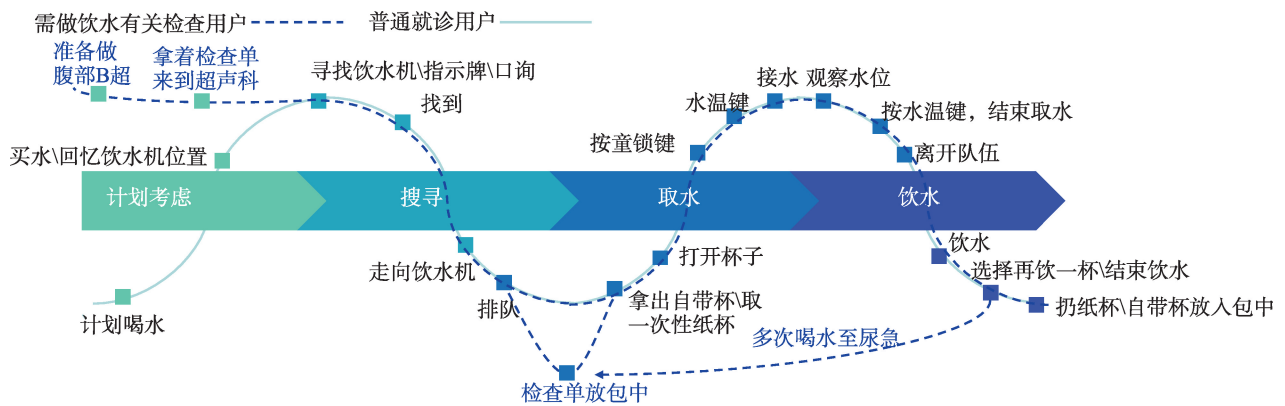


图1 医疗机构饮水服务触点分析

表2 医疗机构饮水服务体验SERVQUAL量表

服务品质维度		服务品质要素
服务有形性	Q1	医院公共饮水机造型让我感觉温暖
	Q2	保洁服务人员让我感到专业
	Q3	医院公共饮水机的童锁键易于发现
	Q4	取水键易于发现
	Q5	医院公共饮水机与医院装修风格融合
	Q6	公共饮水机与医院所提供的服务水平一致
服务可靠性	Q7	医院公共饮水机使用过程中很少发生错误
	Q8	医院公共饮水机出水温度与提示一致
服务响应性	Q9	医院公共饮水机及其服务让我感觉方便
	Q10	医院公共饮水机出现问题时响应很快
服务安全性	Q11	医院公共饮水机水质是让我放心的
	Q12	医院公共饮水机及其服务是安全卫生的
服务共情性	Q13	医院公共饮水机及其服务考虑到了没带杯子的用户
	Q14	考虑到了任何年龄和身体情况的用户
服务有用性	Q15	医院公共饮水机的水温能满足我的需求
	Q16	医院公共饮水机出水速度合理
服务整体性	Q17	医院公共饮水机导视系统完善,易寻找
	Q18	医院公共饮水机排队规划合理
	Q19	医院公共饮水机各楼层投放位置一致

软件统计,克隆巴赫信度系数为0.955,说明问卷十分可信;KMO值为0.923,显著性为0,检测值都满足巴特利特球形度检验要求,因此,本文问卷结构效度较好,见表3。每个问题满意度和重要性问卷数据统计结果,见表4。

表3 信度分析

KMO 和巴特利特检验		
KMO 取样适切性量数		0.923
巴特利特球形度检验	近似卡方	6 742.519
	自由度	703
	显著性	0.000

把以上数据通过雷达图分析,见图2,发现所有问题的满意度皆低于重要性,说明医疗机构饮水服务体验有很大的改进空间,其中满意度和重要性相差最大的三个维度依次是服务共情性、服务安全性、服务响应性。

### 3. 服务蓝图分析用户行为

服务蓝图是用可视化的方法描述服务流程与系统之间的地图,主要包括用户流程、触点、前台、后台、支援系统[16]。此次研究通过非侵入式观察法绘制医疗机构公共饮水机服务体验的服务蓝图<sup>[17]</sup>。将饮水过程

表4 问卷数据统计

服务品质	问题	满意度		重要性	
		均值	标准差	均值	标准差
服务有形性	Q1	3.210	1.131	3.950	1.112
	Q2	3.430	1.028	4.300	0.997
	Q3	3.150	1.200	4.170	1.143
	Q4	4.020	0.962	4.410	0.991
	Q5	3.260	1.138	3.650	1.078
	Q6	3.470	1.013	3.940	0.985
	小计	3.423	1.079	4.070	1.051
服务可靠性	Q7	3.660	1.039	4.240	1.002
	Q8	3.800	1.062	4.250	1.027
	小计	3.730	1.051	4.245	1.014
服务响应性	Q9	3.610	1.050	4.260	0.938
	Q10	3.290	1.104	4.170	1.020
	小计	3.450	1.077	4.215	0.979
服务安全性	Q11	3.430	1.161	4.390	1.074
	Q12	3.540	1.084	4.390	1.037
	小计	3.485	1.122	4.390	1.056
服务共情性	Q13	3.120	1.351	4.270	1.076
	Q14	3.050	1.169	4.080	1.089
	小计	3.085	1.260	4.175	1.083
服务有用性	Q15	3.500	1.152	4.160	0.994
	Q16	3.570	1.070	4.040	1.001
	小计	3.535	1.111	4.100	0.998
服务整体性	Q17	3.260	1.179	4.140	1.054
	Q18	3.390	1.041	3.940	1.089
	Q19	3.580	1.053	4.000	1.068
	小计	3.410	1.091	4.027	1.070
总平均值		3.439		3.934	

分为前、中、后三个阶段,痛点分为用户可见和用户不可见两种<sup>[18]</sup>,用户分为普通就诊用户和需做饮水有关检查用户,见图3。用户可见的痛点包括:无检查有关饮水量和饮水时间提示、造型冰冷、用户不易发现童锁键、休息区少、通用性欠佳、排队区域无规划、插队现象,不可见的痛点有清洁不及时。

## (二) 医疗机构饮水机服务痛点解决

### 1. 服务痛点

通过雷达图,发现服务共情性是重要性和满意度差距最大的问题,笔者将调研时发现的痛点总结成19个问题,把问题又归纳成七个维度。为发现高频痛点,根据调研时每个痛点发生的次数,制作桑基图,次数越多,痛点对应的色块越大,通过图片可以看出造型冰冷、用户不易发现童锁键、清洁不及时、休息区少、通用

性欠佳、排队区域无规划、插队现象为高频痛点,其中通用性属于服务共情性,需要重点设计,见图4。

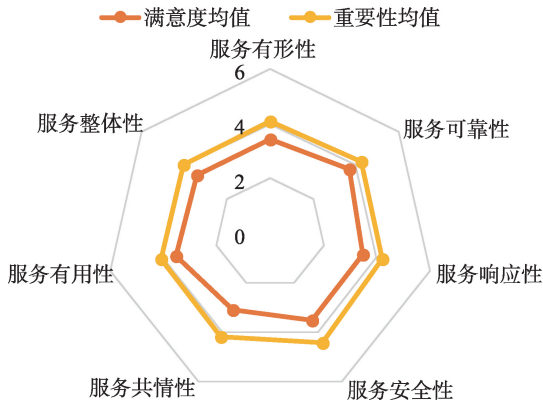


图2 雷达图

### 2. 痛点解决方法

以上高频痛点可分为饮水机、饮水空间、饮水系统三个方面,饮水机的痛点有造型冰冷、用户不易发现童锁键、通用性欠佳。现有饮水机造型硬朗、颜色以黑灰为主、材质上大多选用不锈钢,无法使情绪低落的就医用户感到心情愉悦,针对此痛点,可设计圆润的产品形态,采用温和的曲线倒角、颜色上选用低饱和浅色,给人以亲近感。针对童锁键较高、用户不易发现的痛点,需根据人机工程学设计其易观察高度。对于通用性欠佳的问题,取水口未考虑轮椅使用者,应增加较低取水口,方便取水。

饮水空间主要痛点有排队区域无规划、插队现象,应设置排队地标,引导用户文明排队。

系统设计方面,对于清洁不及时痛点,应设计饮水空间清洁制度,定时清洁并登记表格。对于无检查有关饮水量、饮水时间提示的痛点,应在叫号屏幕进行提示。

### (三) 设计策略

#### 1. 饮水机设计策略

研究结果表明,服务共情性满意度和重要性差距最大,需要重点提升,其中饮水机通用性欠佳是高频痛点,需考虑不同身体健康情况的用户进行设计。对于轮椅使用者,需设置较低的取水口;对于需要在检查前后饮水的用户,可在显示屏显示取水量,用户可按照检查提示,定量喝水。

饮水机的其他痛点还有造型冰冷,需设计圆润简洁的造型,采用温和的颜色使就医的用户感到温暖。对于童锁键不易发现的痛点,应把童锁键设置在热水键旁边,并加以提示。

#### 2. 饮水空间设计策略

服务响应性也是满意度和重要性差距较大的维度,对应的高频问题是医院饮水机及其服务让我感觉方便,痛点有饮水机不易寻找和排队区域无规划,应设计显眼的导视牌及排队地标。

考虑到部分用户未带水杯出门,医院饮水空间应有-次性水杯取杯处,降低用户因未带水杯而购买瓶装水行为的发生,减少白色污染。

#### 3. 系统设计策略

服务安全性对应的问题之一是Q12饮水体验安全卫生,对应的高频痛点是清洁不及时,用户无途径感知到饮水机是被清洁过的,在疫情常态化的背景下,饮水机作为医院用户高频触点,为防止疫情的发生扩散,医院应设计饮水机清洁制度并在显眼位置张贴清洁登记表,保洁人员定时清洁后登记,让用户感知到饮水机是干净且定时清洁的。

为防止饮水机发生故障后维修不及时,饮水机应

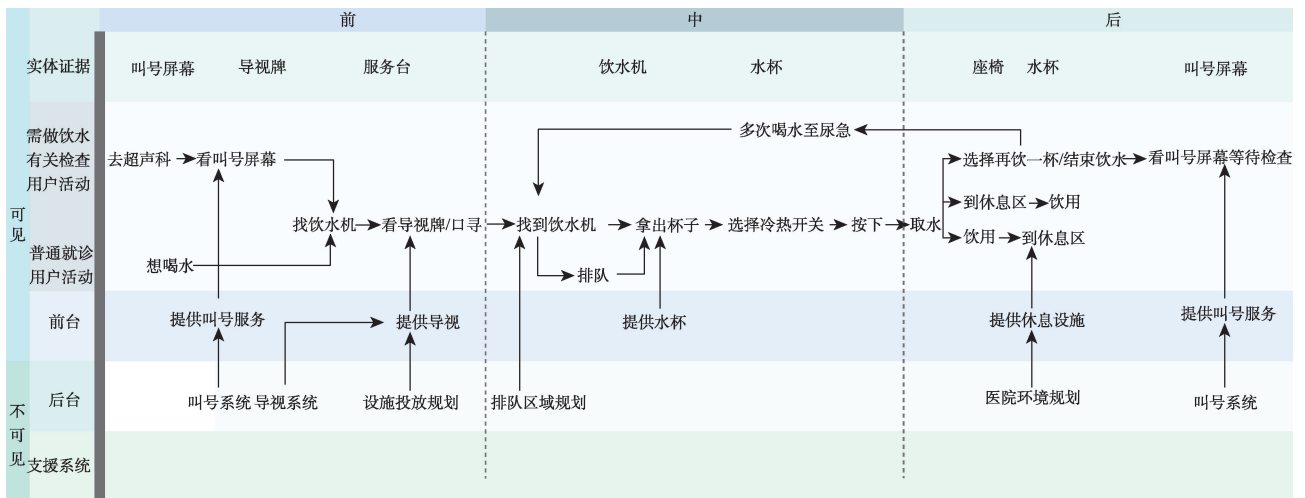


图3 服务蓝图

### 医疗机构公共饮水机服务体验设计痛点

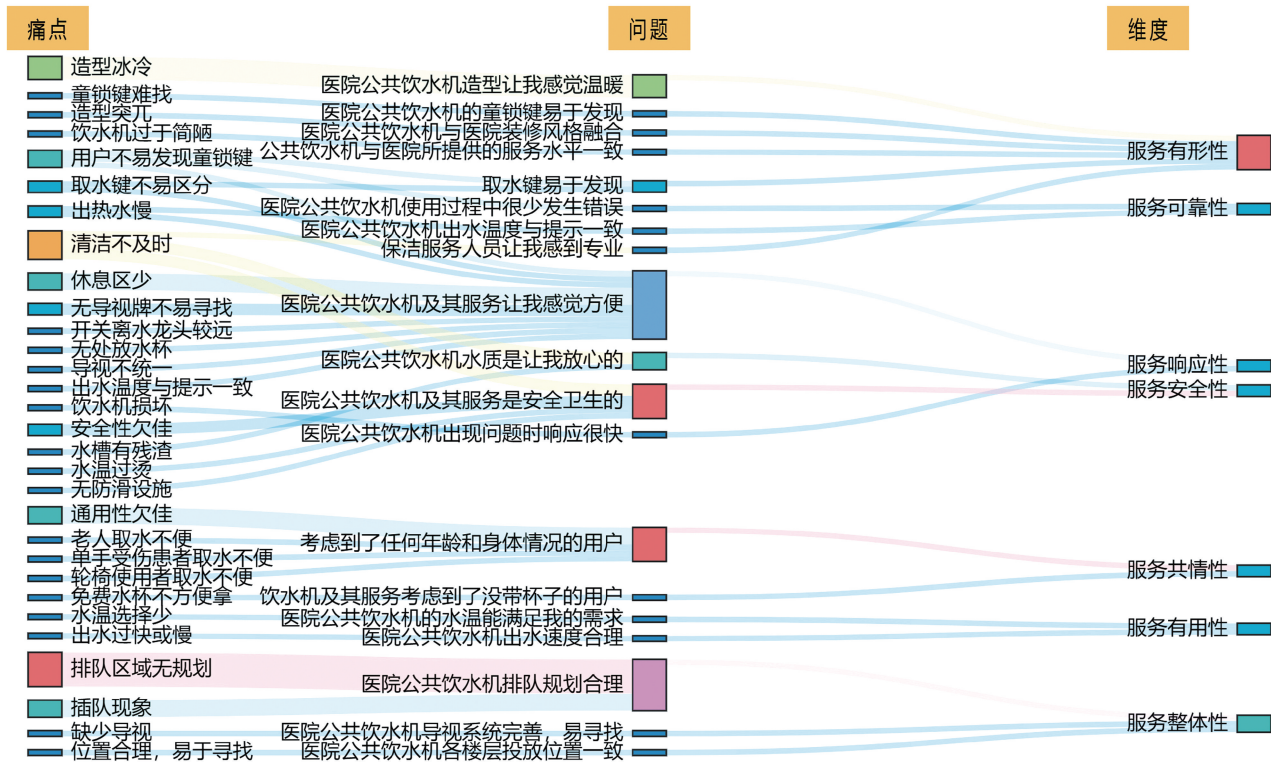


图 4 医疗机构饮水机服务体验设计痛点

自动感知故障,并第一时间上传至后台,维修人员收到通知后马上到达现场,而不是发现故障反馈至后台再维修。

此外,对于无检查有关饮水量和饮水时间提示的痛点,叫号系统应提示检查有关喝水事项,减少用户长时间憋尿等待。

#### 四、设计方案

通过以上理论和调研分析,进行服务体验设计方案,见图5。

外观上,饮水机通体采用白色和灰色,造型圆润筒



图 5 设计方案

洁,线条流畅,与医院整体氛围协调,给人以柔和的感觉,显示屏金属装饰条提升饮水机品质感,解决饮水机造型冰冷的痛点。饮水机左侧为取水器上下移动按键,解决了取水器过高轮椅用户不方便取水的痛点。出水口下的灯条会根据水温显示蓝色或者红色。其他配件还有取杯器、导视牌、垃圾桶、清洁登记表、消毒台笔、桌子。

结构上,采用即开式开水器的运作原理,按键前为常温水,启动开关5 s内加热至沸点,具有低碳环保,便捷高效,健康绿色的优点。按下移动键后,取水口通过电机带上下升降,方便轮椅用户取水。

人机学上,饮水机高度为177 cm,屏幕高度为142~162 cm,参考人机工程图发现142~154 cm是成年人站立时易于观察的区域,用户可以方便使用取水屏幕。按移动键后取水口上下移动,移动到最低处时屏幕的高度为102~132 cm,结合人机工程图及电商平台主要轮椅坐面高度得出120 cm是轮椅使用者坐姿视线高度,产品高度符合人机工程学。饮水机附带的桌子高度为100 cm,方便用户站立状态填写病历本等资料,尺寸见图6。

界面上,取水器采用触控面板,点击取水时会显示水温、取水量、节约碳排放克数,出水口紫外线消毒灯

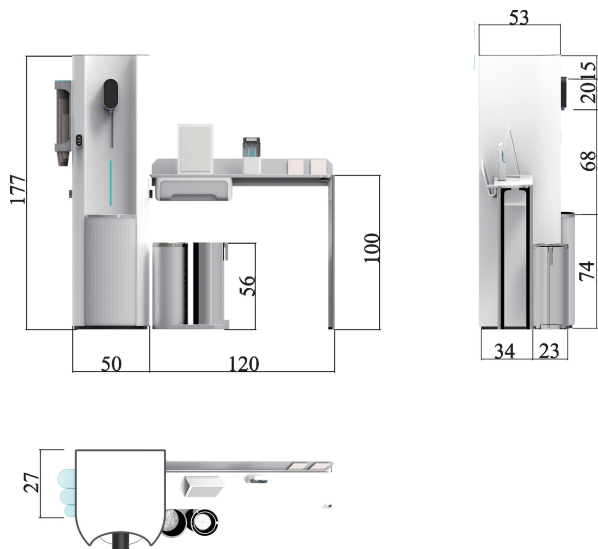


图6 饮水机尺寸(单位:cm)



图7 饮水机屏幕

亮起。按热水键前需先按童锁键,否则童锁键会闪烁提示用户。故障状态时,面板显示三角形故障警示符号,自动上传后台,维修人员收到消息后第一时间赶来修理,见图7。

使用方式上,使用电容式触摸按键,可精准检测手指触摸,环境改变或长期使用对按键影响极小,并拥有强抗干扰和防水的能力。在疫情常态化防控的背景下,与水龙头和物理按键相比,它更便于消毒清洁。

服务体验上,饮水机设置在检查区,对饮水有要求的检查主要分为超声和放射两种,虽然检查单已提示饮水事项,但因医院人流不定,饮水量和时间无提示,等待检查的用户需不定时观察叫号屏幕,因此可在屏幕提示饮水量和饮水时间,见图8。如提示妇科腹部B超用户,减少等待检查憋尿的难受时间和程度;提示阴道B超的用户排空膀胱,少饮水;提示增强核磁用户检查后多饮水,促进造影剂排出体外,减少肾的损伤;提



图8 服务体验流程



示输尿管和膀胱检查的用户多饮水并适当憋尿。人多需排队时,地面排队地标可减少插队现象。走到饮水机前,会发现清洁登记表,暗示饮水机定时清洁,干净卫生。未带杯子的用户可从取杯器中拿一次性水杯,点击电容式触摸按键取水时,出水口紫外线杀菌灯亮起,安全卫生的饮水体验加强。取水饮用后,一次性纸杯可扔垃圾桶,垃圾桶具有过滤茶渣功能。饮水机旁边的桌子上有紫外线消毒过的台笔,防止细菌传播,桌脚可挂包,桌上宣传手册可带走。离开饮水空间后,用户在休息区等待检查,由于显示屏提示过喝水量和时间,用户膀胱充盈时正好做检查,减少喝水过多且长时间等待检查憋尿的不适感,提升饮水和检查的体验愉悦度。

对于需做饮水有关检查的用户,改进后的服务蓝图见图 9 所示,蓝色字体为服务改进部分。饮水体验

服务提升主要分为前、中、后三个阶段,找饮水机前,用户正在等待检查叫号,叫号屏幕显示喝水量、喝水时间,原服务蓝图中无相关提示。

取水时,与原服务体验相比,轮椅使用者可按移动键,降低取水口后取水。地面有排队标识,墙边张贴清洁登记表,取水前可选择大小合适的一次性纸杯,有冷热水温提示和选项,取热水前需按童锁键。原服务蓝图中,水温选择少,无童锁键或不易发现。取水过程中取水量和减少碳排放量逐渐上升,并且紫外线消毒灯亮起。

取完饮用完毕,纸杯扔垃圾桶,饮水空间另有紫外线消毒的台笔可供填写病历本封面,健康宣传册可以取用,桌脚可挂包。离开饮水处,用户在休息区等待检查,由于显示屏已提示喝水量和时间,用户膀胱充盈时正好做检查,减少喝水过多且长时间等待检查憋尿的不适感,提升饮水和检查的体验愉悦度。

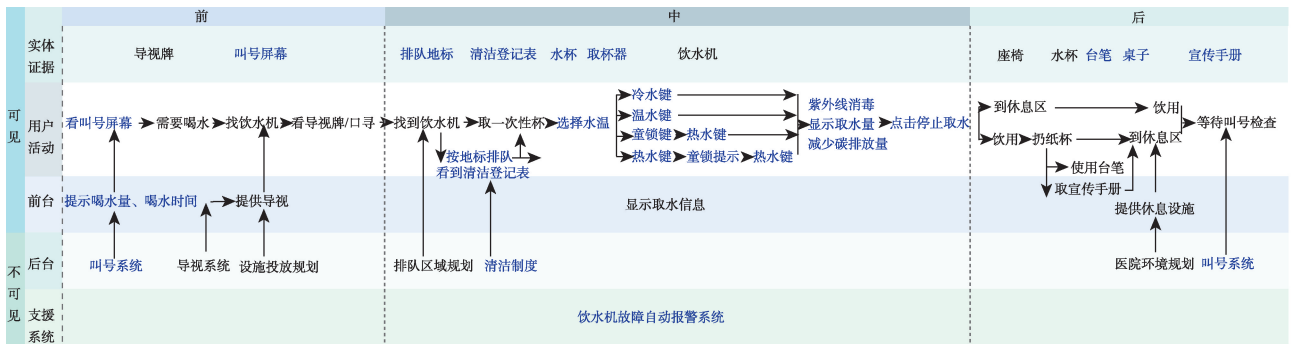


图 9 改进后的服务蓝图

### 五、结语

本文从服务体验设计的角度探讨医疗机构公共饮水体验,将感性的服务品质通过SERVQUAL量表进行定量分析,并用可视化的方法发现痛点,对各个服务维度提出设计策略,服务体验设计从饮水机、饮水机空间、饮水系统三个方面出发,饮水机设计可上下移动取水口提升产品通用性,采用柔和造型避免冰冷感。饮水空间设计上,增加导视牌和排队地标,提升服务便利性。饮水系统方面,提示需做饮水有关检查的用户饮水量和饮水时间,增加饮水机故障自动报警功能,设计清洁制度,张贴定时清洁登记表,给用户安全卫生的饮水体验。通过此类方法,提高用户饮水全流程体验,为类似场景及产品服务提供设计参考。

### 参考文献

[1] 陈清,徐娅,李昌湖,等. 活性炭-超滤-紫外线组合工艺用于公共直饮水的实践[J]. 膜科学与技术, 2012, 32

(3):91-94.  
 [2] 梁冰洁. 基于用户体验的公共直饮水设施设计研究[D]. 武汉:湖北工业大学, 2020.  
 [3] 谢胜楠. 公共饮水问题的服务设计研究[D]. 沈阳:沈阳航空航天大学, 2018.  
 [4] KARMARKAR U. Will You Survive the Services Revolution?[J]. Harvard Business Review, 2004, 82(6): 100-107, 138.  
 [5] 罗仕鉴,邹文茵. 服务设计研究现状与进展[J]. 包装工程, 2018, 39(24):43-53.  
 [6] 胡飞,李顽强. 定义“服务设计”[J]. 包装工程, 2019, 40(10):37-51.  
 [7] 陈晞,段雪敬. 从非物质文化遗产传承角度谈服务设计的价值[J]. 艺术科技, 2019, 32(13): 100-101.  
 [8] 王海智,彭心. 服务设计视角下挪威石油博物馆用户体验创新研究[J]. 设计, 2020, 33(1):110-112.

(下转第 94 页)