



段胜峰

专题主编简介

四川美术学院教授,设计学院院长,设计学硕士生导师,景德镇陶瓷大学兼职博士生导师;入选国家百千万人才工程,国家级有突出贡献中青年专家,重庆市设计学学术技术带头人,重庆市首席专家工作室(设计学)首席专家,首届重庆市中青年德艺双馨文艺工作者;教育部高等学校设计学类专业教学指导委员会委员,中国美术家协会工业设计艺委会成员,中国工业设计协会理事,第十三届全国美术展览工业设计类评委会成员,中国优秀工业设计奖评委会成员,国家艺术基金评委会成员,教育部社会科学基金专家库成员。

先后获得第十一届全国美术作品展览设计类金奖等全国奖项5项,获得重庆市教学成果一等奖等各类省级奖项、专业权威奖项20余项;主持完成国家社科基金重大招标项目子课题1项,主持完成重庆市委市政府重大委托项目1项,主持重庆市教委重大科技项目1项,主持、主研其他工业设计及相关领域省级项目近10项,在人民日报等权威核心报刊、期刊发表论文、作品20余篇。

始终以“关注国家战略与百姓日常,服务国计民生,注重理念创新和设计实践”为宗旨。以社会主题引导设计教学和创作科研。

专题序言

“天地不仁，以万物为刍狗”，天地滋养了万物，同时也带来了火山、地震、洪水、瘟疫等灾害。2020年以来，新冠肺炎的流行爆发从某种程度来说正是由于人对野生动物的“不仁”而引发的瘟疫。自然生态系统有着自身的运行规律，从“生态”与“可持续”等角度探讨人类未来的自我拯救之路，渐已成为人类共识。习总书记在2018年10月出版的《论坚持推动构建人类命运共同体》中强调：“这个世界越来越成为你中有我、我中有你的命运共同体，和平、发展、合作、共赢成为时代潮流……面对国际形势的深刻变化和世界各国同舟共济的客观要求……各国人民应该一起来维护世界和平、促进共同发展。”为此，我们作为人类社会的一份子，在当前全球融合日益深入的背景下，都必须认识与面对不断显现的来自自然和社会的双重挑战。

当代设计不仅作为人类认识世界和改造世界的思维和行为方式，创造着使用工具和塑造着生存环境，让人能够繁衍生息。同时，设计也作为一种生存实践方式，总是与人类的生产生活相伴而生。“设计”思维已经逐渐成为一种社会共识，疫情就是指令，在面对重大社会灾难面前，设计作为一种无所不在的服务系统被迅速建立起来，遵循严格医学标准，利用现代装配形式的“火神山”和“雷神山”医院、方舱医院被迅速的设计并建造起来投入使用，对战胜疫情起到了关键性作用。与此同时，疫情爆发后还有更多的专业设计人员以问题解决为视角进行了从公共设施到个人防护的创新性设计，中国各大高校的设计专业迅速响应，从疫情防控知识图解认知到灾情信息可视化，从防控服装到产品，再到医疗设备到云端协同办公平台等的设计来助力打赢新冠肺炎疫情防控阻击战。从模型构想到系统方案，从图形创新到服务系统的建立，设计界的迅速反应，体现了新时代设计人的担当和使命，也为世界提供了抗疫智慧和方案。

疫情中用问题导向构建设计系统来进行积极的设计响应。这场疫情过后，在经济社会转型的当下，我们可能会面对许多前所未有的设计情景，面对生产生活中前所未有的危机。对于设计而言，这既是一种机遇，同时也是一种挑战。需要设计智慧来探讨未来更多的可能性，需要设计智慧进行意义建构来应对人口发展的危机、生态恶化的危机、传统文化再生的危机、公共医疗升级的危机等。

在全球化步入新阶段的今天，世界在诸如环境、经济、政治等方面不断互联互动，全球更加休戚相关。“全球生物共同体”这一概念是否应该进入到设计视野，以整体而系统的观念来重新整合设计。“仰则观象于天，俯则观法于地，观鸟兽之文与地之宜”，该如何理解设计之“宜”，人与自然的和谐关系，已经要求构建不同层面的理解，而设计起点和终极点是让万物各安其位而各尽其用，以实现和谐共生。基于此，我们需要重新审视和重塑当下的造物系统、能源系统、伦理系统等来建构新的生态文明，从而化危为机，真正实现可持续发展，这也是新时代给予设计人的历史性命题。

专题主编：



[设计战“疫”——公共卫生危机背景下的设计关怀]

办公场景下的企业疫情期间效率管理服务设计研究

魏婷¹, 王伟伟¹, 廖轲^{1,2}, 余隋怀¹

1. 陕西科技大学, 西安 710021; 2. 拙雅国家级工业设计中心, 厦门 361001

摘要: 将服务设计引入效率管理及系统创新中, 提出针对企业在新型冠状病毒肺炎疫情防控期间高效办公的设计流程方法。结合层次分析法, 对企业服务系统中的利益相关者及效率管理接触点进行重要度排序, 构建利益相关者地图, 再通过服务蓝图对高效办公流程进行可视化的呈现。针对疫情期间企业跨地域、多种办公形式并存的管理现状, 提出了通过目标管理、任务分解和及时反馈等方法, 提高企业的办公效率。以拙雅国家级工业设计中心办公模式为案例进行论证, 强调了服务设计的核心在于以人为本, 通过企业办公系统优化, 最终形成了高效的办公流程, 为服务设计在企业管理方向上的创新提供了有效的解决方案。

关键词: 服务设计; 疫情期间; 效率管理; 层次分析法; 利益相关者; 服务蓝图

中图分类号: J524

文献标识码: A

文章编号: 2096-6946(2020)02-0009-07

DOI: 10.19798/j.cnki.2096-6946.2020.02.002

Efficient Office System of Enterprises During Epidemic Based on Service Design

WEI Ting¹, WANG Weiwei¹, Liao Ke^{1,2}, YU Suihuai¹

1. Shaanxi University of Science and Technology, Xi'an 710021, China;

2. Joya National Industrial Design Center, Xiamen 361001, China

Abstract: This paper integrates service design into efficiency management and system innovation, and proposes a design process method for enterprises to work efficiently during the prevention against COVID-19. Combined with the AHP, it sorts the importance of the stakeholders and efficiency management touchpoints in the enterprise service system, builds a stakeholder map, and then visualizes the efficient office processes through the service blueprint. Aiming at the current management situation of cross-regional and multi-office co-existence of enterprises in the epidemic outbreak, this paper proposes methods such as target management, task decomposition, and timely feedback to improve the office efficiency of enterprises. Taking the office model of Joya National Industrial Design Center as a case for demonstration, it emphasizes that the core of service design is human-centered. Through the optimization of the corporate office system, an efficient office process is finally formed, which provides effective solutions for service design innovation in the direction of enterprise management.

Key words: service design; epidemic outbreak; efficiency management; AHP; stakeholders; service blueprint

为有效减少人员聚集, 阻断新型冠状病毒肺炎疫情的传播, 按照党中央、国务院防控工作部署, 各省市相应出台了推迟复工的通知, 我国中小型企业的发展

面临着—系列考验。跨地区、跨部门、多种办公模式并存成为企业在疫情期间要面对的复杂管理现状。为了保证疫情期间企业稳定的运营和管理, 构建高效率的

收稿日期: 2020-03-20

作者简介: 魏婷(1992—), 女, 陕西人, 陕西科技大学博士生, 主要研究方向为智能产品系统设计。

通信作者: 王伟伟(1983—), 男, 山西人, 博士, 陕西科技大学教授, 主要研究方向为数字化产品设计。

办公系统十分必要。服务设计是一种创新的思维模式,它可以为企业提供全局的系统思考方式及高效的服务流程,并将其以可视化数据来呈现,从而帮助企业达到高效率的办公管理。

一、疫情期间企业管理现状和服务设计

(一) 疫情期间企业管理现状

线上、线下办公的高效协同是企业要面临的主要的效率管理问题,而线下办公还需考虑到员工的健康管理。企业需要在短期内快速地对原有的管理系统进行优化调整,提出针对疫情防护的多种健康管理规范,为疫情期间的企业管理提供有效地帮助,这对国内中小型企业来说是较为困难的^[1]。从服务设计的角度来看,企业需要通过提供优质的服务来改善员工在复杂办公模式下的体验,从而实现价值共创^[2],提高办公效率。虽然企业协同办公系统可以提高企业办公效率,简化办公流程,同时为企业降低了人力资源成本^[3],但是归根结底,高效率办公离不开每个员工的主动付出,因此以人为中心的研究手段是提高企业办公效率的关键。服务设计的本质就是以人为本进行设计创新。对比传统办公模式,疫情期间的办公模式更复杂、更特殊,两者的对比见表1。

(二) 服务设计的定义与基本原则

1. 服务设计的定义

“服务设计”这个词最初源于营销管理,是由美国服务管理学专家G. Lynn Shostack^[4]于1982年创造,并在1984年提出对服务开发进行设计与分析^[5]。1991年,迈克尔·厄尔霍夫开始将服务设计引入设计教育^[6-7]。2001年,著名服务设计机构LIVE WORK^[8]将服务设计定义为一种提高已有服务和创造新服务的创造性、实际的方法。2008年国际设计研究协会出版的《设计词典》对服务设计的定义是从客户的角度来设置服务的功能和形式^[9-10]。2019年,国家商务部明确提出,服务设计的定义是以用户为中心、协同多方利益相关者,通过对人员、环境、设施、信息等要素创新地系统集成,实现服务提供、流程、触点的系统创新,从而提升服务体

表1 传统办公与疫情期间办公模式的对比

| 办公要素 | 传统办公模式 | 疫情期间办公模式 |
|------|---------|-----------|
| 办公地点 | 集中办公 | 跨地区办公 |
| 办公形式 | 线下办公室办公 | 线上、线下协同办公 |
| 沟通方式 | 面对面沟通 | 线上沟通 |
| 效率管理 | 以效率为中心 | 以人为中心 |
| 员工管理 | 考勤管理 | 考勤管理、健康管理 |

验、效率和价值的设计活动^[11]。

2. 服务设计的基本原则

服务设计是一种系统创新活动,也是一种创新思维方式,以系统性地解决服务过程中的问题或提供服务为目的,创造出高品质的服务,为用户带来美好的体验,实现价值共创。关于服务设计的原则,Marc Stickdorn在2010年出版的“*This Is Service Design Thinking*”^[12]一书中将服务设计的原则定义为五点,即以用户为中心、共创、有序化、可实证和全局性。之后他又在2017年出版的“*This Is Service Design Doing*”^[13]一书中将服务设计的原则扩充为以人为本、协作、迭代、顺序、真实、全局性这六点。Marc Stickdorn关于服务设计原则的对比见表2。

其中,从以用户为中心到以人为本,强调了关注服务设计过程中的所有利益相关者,包含了服务的提供者、参与者和服务接受者。将共创分解为协作和迭代,主要是对服务设计创造的价值及设计流程的展开描述。服务设计是通过所有利益相关者共同参与创造,因此是多人协作实现价值的共创。同时,服务设计并非瀑布流式的流程,而是一种不断迭代进化的流程。顺序是指服务设计是在一个时间段内按照顺序发生的,例如在机场,从取票到登机的过程就是按照一定的时间节奏发生的。从可实证优化到真实,表明服务设计关注的需求和想法都应在真实场景中被研究和创造,同时,需要通过有形的物理证据来证实无形的服务价值。例如,以给乘客提供薄荷糖的方式来改善飞机降落时乘客耳鸣的情况,从而让乘客可以记住这次美好的飞行服务。全局性则是服务设计的基石,它突出服务设计的整体性、系统性,注重全局思考。

二、利益相关者与接触点关联分析

(一) 疫情期间企业效率管理利益相关者分析

体验经济时代下服务设计成为商业创新的基础模

表2 Marc Stickdorn关于服务设计原则的对比

| <i>This Is Service Design Thinking</i> (2010年) | <i>This Is Service Design Doing</i> (2017年) |
|--|---|
| 1.以用户为中心(USER-CENTERED) | 1.以人为本(HUMAN-CENTERED) |
| 2.共创(CO-CREATIVE) | 2.协作(COLLABORCTIVE) |
| | 3.迭代(INTERACTIVE) |
| 3.有序化(SEQUENCING) | 4.顺序(SEQUENTIAL) |
| 4.可实证(EVIDENCING) | 5.真实(REAL) |
| 5.全局性(HOLISTIC) | 6.全局性(HOLISTIC) |

式,完全超越了产品经济时代的传统思维^[14-16],服务设计开始深入企业管理中,直接影响着企业组织的战略思维与决策。服务设计是价值共创^[17-19]的过程,在每个相关阶段都依赖于各个利益相关者的参与。

行政管理和项目管理分别为企业效率管理系统的外部组织和内部组织。疫情前期,外部组织主要由行政人员和技术人员维持考勤管理与进行网络维护;而内部组织主要由决策者、管理者、执行者保证项目的正常运营。针对疫情突然暴发的复杂情况,企业需要快速调整管理策略,外部组织需要增加员工健康管理,保证企业组织的安全稳定。内部组织则需要通过推出早晚会的制度,保证在多种办公模式下项目的高质量运转,并通过每日汇报的方式,完成效率管理。在这里,行政部门的支持者、决策者、管理者和员工都是服务系统中的利益相关者,笔者针对疫情前后企业效率管理系统进行了分析,见图1。

(二) 层次分析法确定利益相关者体系权重

1. 构造层次分析结构及判断矩阵

层次分析法^[20]是一种解决多目标复杂问题,由定性和定量结合起来计算决策权重的研究方法。通过层次分析法,对利益相关者及接触点进行重要度排序,可有助于绘制利益相关者地图。首先,确定目标层A为利益相关者及效率管理接触点的关联性;一级指标B分别为决策者B1、管理者B2、支持者B3、执行者B4;二级指标C为目标管理C11、及时评价C12等九个指标,见表3。

由拙雅国家级工业设计中心的五位高管按照九级标度法对各指标要素进行重要度打分,并构造判断矩阵,

其中,目标层与一级指标的判断矩阵 A1 如式(1)所示。

$$A1 = \begin{bmatrix} 1 & 0.233 & 0.167 & 0.333 \\ 4.3 & 1 & 0.175 & 1.604 \\ 6 & 5.7 & 1 & 2.308 \\ 3 & 0.6233 & 0.433 & 1 \end{bmatrix} \quad (1)$$

2. 单层次排序及一致性检验

针对决策者、管理者、支持者、执行者四项构建四阶判断矩阵并进行AHP层次法研究,通过SPSSAU分析得到A-B的权重 $w = (0.235, 0.587, 0.701, 2.477)^T$ 。除此之外,结合特征向量可计算出最大特征根 $\lambda_1 = 4.221$,接着利用最大特征根值计算得到 $CI_1 = 0.074$,见表4。

对判断矩阵进行一致性检验,一致性指标CI与平均随机指标RI的比值为一致性比率,记作CR:

$$CR = \frac{CI}{RI} \quad (2)$$

针对四阶判断矩阵计算得到 CI_1 值为 0.074, 针对 RI_1 值查表为 0.890, 因此计算得到 CR_1 值为 0.083 < 0.1, 意味着本次研究判断矩阵满足一致性检验, 计算所得权重具有一致性。同理, B1-C1 的权重 $w = (1.200, 0.800)^T$, B2-C2 的权重 $w = (0.335, 1.973, 0.692)^T$, B3-C3 的权重 $w = (0.667, 1.333)^T$, B4-C4 的权重 $w = (0.488, 1.512)^T$ 。

3. 总层次排序

通过A-B, B-C的权重合成计算总权重,其排序结果见表5。由表可知,在企业效率管理中,执行者起到了绝对性作用,其次为管理者,最后是支持者,因此,企业员工是核心利益相关者,管理层人员为直接利益相关者,包含了决策者、部门经理和项目经理。间接利益相关者为行政层人员,包含了行政人员和技术人员。

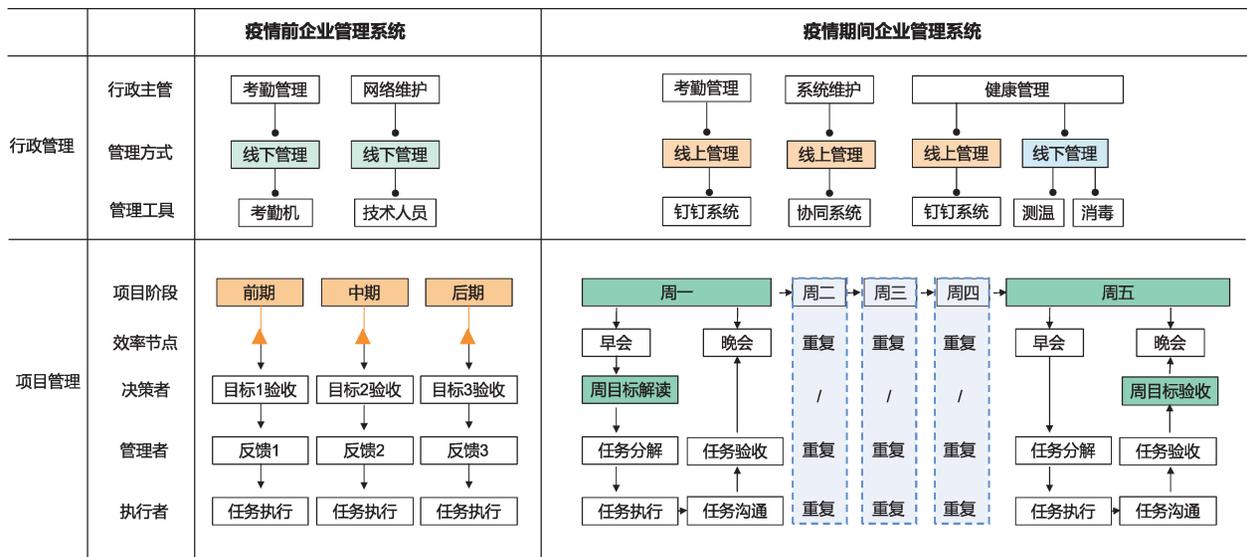


图1 疫情前后企业效率管理系统分析

表3 利益相关者及效率管理接触点的关联性层次分析指标

| 一级指标B | 二级指标C | 指标描述 |
|-------|---------|----------------------|
| 决策者B1 | 目标管理C11 | 决策者对项目目标进行管理 |
| | 及时评价C12 | 决策者对管理者进行及时评价 |
| 管理者B2 | 协同编辑C21 | 管理者之间通过协同编辑进行项目完成度掌握 |
| | 进度汇报C22 | 管理者对决策者进行进度汇报 |
| | 及时评价C23 | 管理者对员工进行及时评价 |
| 支持者B3 | 考勤管理C31 | 支持者进行考勤管理 |
| | 系统维护C32 | 支持者进行系统维护 |
| 执行者B4 | 互相协作C41 | 员工之间进行互相协作 |
| | 进度汇报C42 | 员工对管理者进行进度汇报 |

表4 A-B层次分析结果

| 一级指标 | 特征向量 | 权重值 | 最大特征值 | CI值 |
|-------|-------|---------|-------|-------|
| 决策者B1 | 0.235 | 5.884% | 4.221 | 0.074 |
| 管理者B2 | 0.587 | 14.675% | | |
| 支持者B3 | 0.701 | 17.526% | | |
| 执行者B4 | 2.477 | 61.916% | | |

表5 总权重排序结果

| 一级指标B | A-B权重 | 二级指标C | B-C权重 | 总权重A-C |
|-------|-------|---------|-------|--------|
| 决策者B1 | 0.235 | 目标管理C11 | 1.200 | 0.282 |
| | | 及时评价C12 | 0.800 | 0.188 |
| 管理者B2 | 0.587 | 协同编辑C21 | 0.335 | 0.197 |
| | | 进度汇报C22 | 1.973 | 1.158 |
| | | 及时评价C23 | 0.692 | 0.406 |
| 支持者B3 | 0.701 | 考勤管理C31 | 0.667 | 0.468 |
| | | 系统维护C32 | 1.333 | 0.934 |
| 执行者B4 | 2.477 | 互相协作C41 | 0.488 | 1.209 |
| | | 进度汇报C42 | 1.512 | 3.745 |

在效率管理接触点中,关键接触点为员工的早晚会汇报、员工间的互相协作、管理者的早晚会汇报及技术人员的协同编辑系统维护。

(三) 利益相关者地图绘制

利益相关者地图是将服务系统和环境中的用户、员工、合作者与其他利益相关者放在一起,从整体上分析服务系统中不同参与者的关系,并按照重要度和影响力将各个利益相关者进行分类。以拙雅国家级工业设计中心的服务系统为例,绘制了疫情期间企业利益相关者地图,见图2。通过箭头表示每个利益相关者和接触点之间的交互关系。在高效办公利益相关者地图中,最内圈员工之间不仅要通过互相协作和主动反馈进行内部沟通,而且要通过早晚会制度、进度汇报,与部门经理和项目经理进行跨层级沟通。中圈部门经理与项目经理通过协同编辑系统进行信息传递,对员

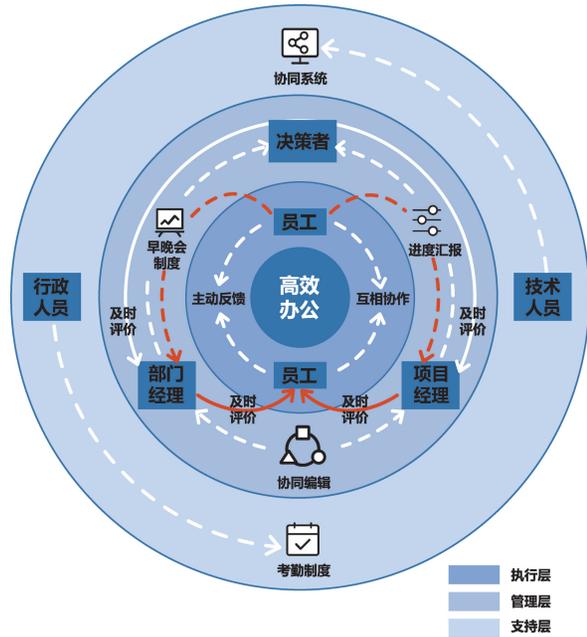


图2 高效办公利益相关者地图

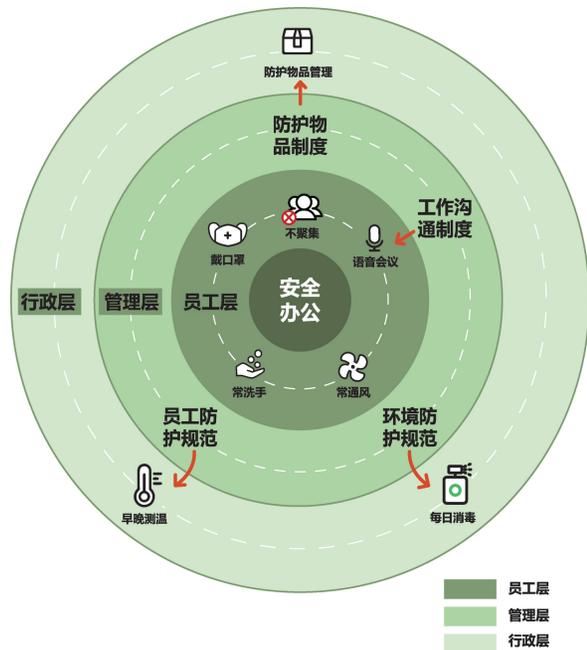


图3 安全办公利益相关者地图

工进行及时评价,并且根据早晚会制度和进度汇报,与决策者进行沟通,决策者也对项目经理和部门经理进行及时评价。最外圈行政人员维持考勤制度;技术人员则保证协同编辑系统的正常运行。

同理,绘制安全办公利益相关者地图,见图3。最内圈员工通过配合疫情期间防护措施保证自身安全。中圈管理层在工作上制定语音会议沟通制度,同时制定员工防护规范、环境防护规范及防护物品制度。最外圈行政层的人员根据管理层制定的相关制度进行安全防护管理。

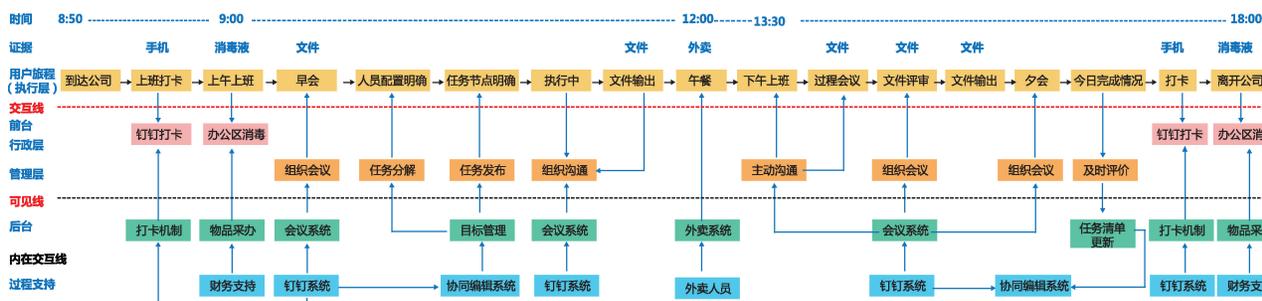


图4 拙雅高效办公服务蓝图



图5 拙雅高效办公协同编辑系统地图

三、服务蓝图构建

服务蓝图^[21]经历了从以“服务接受者”为中心到以“利益相关者”为中心再到以“系统”为中心的演变。对比用户旅程图,服务蓝图主要是对服务系统进行可视化呈现^[22],定义每个面对用户的渠道,包含前台行为和后台行为的接触点,并且为用户旅程每个阶段的特定要求提供了支持,将物理证据、用户旅程、前后台行为和过程支持等要素进行可视化呈现,通过时间轴扩展,将整个服务交互关系清晰地显现出来。

根据利益相关者及效率管理接触点关联分析,绘制了企业高效办公服务蓝图。通过横向的用户旅程与纵向的前后台行为相互协作,辅助企业梳理和拆解复杂的服务系统,明确各部门成员的服务职责。这同时有助于理解各个部门的作用,以达成更好的合作。从企业管理的角度来看,服务蓝图能清晰地呈现用户的各个接触点,通过优化用户旅程中的体验,实现高效的办公管理。无论是线上办公,还是线下办公,员工都可通过早会明确自己的工作任务和交付时间,这需要前

台的管理层组织会议,以及后台钉钉会议系统的支持。为了完成用户与各接触点间的良好交互,后台需要做出对应的支持和相互配合。疫情期间的拙雅高效办公服务蓝图见图4。

四、案例分析

在疫情期间,企业需要通过敏捷开发^[23]进行项目管理,快速迭代是解决跨地区、跨部门和多种办公模式并存的团队效率问题的有效手段。拙雅高效办公协同编辑系统地图见图5。系统地图用来表述服务系统的动态机制,可以清晰地表述各利益相关者之间的交互关系与各信息流的动向,在产品设计中还包含了资金流和物质流^[24]。线上协同编辑系统地图将原有企业管理中的技术工具结合服务设计思维进行整合,将利益相关者纳入其中,用图标清晰地表示了各要素之间的关系。

在此系统地图中提出目标管理、任务分解和及时反馈等方法进行线上线下工作协同,从任务输出路径开始每天的目标管理及任务分解,以会议路径进行过程沟通,并从任务反馈路径来明确完成情况并更新任务清单。通过每日迭代的方式,将效率节点控制在以天为单位的最小单元,同员工间建立紧密联系,及时反馈在复杂办公场景中遇到的问题及解决方案,最终实现对项目高效管理,使企业高效办公的目的。

五、结语

传统的效率管理模式通过制度和工具对员工进行约束。如今在服务经济时代,企业管理需要经历从制度创新到系统创新模式的转变,以及从传统的以效率为中心到以人为本的服务对象转化。对企业组织而言,服务设计可以提供全局性、系统性的帮助,优化原有的效率管理系统,同时强调以人为本的管理理念。借助层次分析法,研究了疫情期间企业办公的利益相关者及效率管理接触点的相关性,绘制了企业高效办

公司的利益相关者地图及服务蓝图,并对企业线上协同编辑系统进行了优化,有效地改善了复杂办公环境下企业面临的效率问题。在后续研究中,应不断优化该方法,以满足从疫情期间到解除疫情后的办公模式变化,以期更好地为企业提供有效的帮助。

参考文献

- [1] 魏才举. 以服务创新和治理创新助力复工复产[N]. 光明日报, 2020-02-24(10).
WEI Caiju. Helping to Resume Work and Production with Service Innovation and Governance Innovation[N]. Guangming Daily, 2020-02-24(10).
- [2] 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.
LUO Shijian, ZOU Wenyin. Status and Progress of Service Design Research[J]. Packaging Engineering, 2018, 39(24): 43-53.
- [3] 周健. 企业协同办公系统的设计与开发[D]. 长春: 吉林大学, 2016.
ZHOU Jian. Design and Development of Corporate Collaborative Office System[D]. Changchun: Jilin University, 2016.
- [4] SHOSTACK G L. How to Design a Service[J]. European Journal of Marketing, 1982, 16(1): 49-63.
- [5] SHOSTACK G L. Designing Services That Deliver[J]. Harvard Business Review, 1984, 41(1): 133-139.
- [6] 黄蔚. 服务设计驱动的革命: 引发用户追随的秘密[M]. 北京: 机械工业出版社, 2019.
HUANG Wei. The Revolution Driven by Service Design: The Secret that Caused Users to Follow[M]. Beijing: Machinery Industry Press, 2019.
- [7] 罗仕鉴, 胡一. 服务设计驱动下的模式创新[J]. 包装工程, 2015, 36(12): 1-4.
LUO Shijian, HU Yi. Model Innovation Driven by Service Design[J]. Packaging Engineering, 2015, 36(12): 1-4.
- [8] Live Work. Service Design[EB/OL]. (2019-02-11)[2020-03-09].
<https://www.liveworkstudio.com/themes/customer-experience/service-design/>.
- [9] 迈克尔·厄尔霍夫, 蒂姆·马歇尔. 设计辞典: 设计术语透视[M]. 武汉: 华中科技大学出版社, 2016.
ERHOFF M, MARSHALL T. Design Dictionary: Perspectives on Design Terms[M]. Wuhan: Huazhong University of Science and Technology Press, 2016.
- [10] 胡飞, 李顽强. 定义“服务设计”[J]. 包装工程, 2019, 40(10): 37-51.
HU Fei, LI Wanqiang. Definition of “Service Design”[J]. Packaging Engineering, 2019, 40(10): 37-51.
- [11] 中华人民共和国商务部. 服务外包产业重点发展领域指导目录(2018年版)[EB/OL]. (2019-01-10)[2020-03-09].
<http://www.mofcom.gov.cn/article/b/xxfb/201901/20190102825402.shtml>.
Ministry of Commerce of the People’s Republic of China. Guidance Catalogue for Key Development Areas of Service Outsourcing Industry(2018 Edition) [EB/OL]. (2019-01-10)[2020-03-09].
<http://www.mofcom.gov.cn/article/b/xxfb/201901/20190102825402.shtml>.
- [12] STICKDORN M, SCHNEIDER J. This Is Service Design Thinking[M]. Amsterdam: BIS Publishers, 2010.
- [13] STICKDORN M, HORMESS M E, LAWRENCE A. This Is Service Design Doing[M]. Sebastopol: O’Reilly Media, 2017.
- [14] HARVIAINEN J, KUMPULAINEN S. Service Design for Information Searching[J]. Information Research, 2019, 24(4): 1941.
- [15] 王国胜. 服务设计与创新[M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 2015.
WANG Guosheng. Service Design and Innovation[M]. Beijing: China Construction Industry Press, 2015.
- [16] 柳冠中. 设计是“中国方案”的实践[J]. 工业工程设计, 2019, 1(1): 1-8.
LIU Guanzhong. Design is the Practice of “China Solution”[J]. Industrial & Engineering Design, 2019, 1(1): 1-8.
- [17] 辛向阳, 王晰. 服务设计中的共同创造和服务体验的不确定性[J]. 装饰, 2018(4): 74-76.
XIN Xiangyang, WANG Xi. Uncertainty of Co-creation and Service Experience in Service Design[J]. Zhuangshi, 2018(4): 74-76.
- [18] PENIN L. An Introduction to Service Design: Designing the Invisible[M]. London: Bloomsbury, 2018.
- [19] 茶山. 服务设计微日记[M]. 北京: 电子工业出版社, 2015.
CHA Shan. Micro-diary of Service Design[M]. Beijing: Electronic Industry Press, 2015.
- [20] 吕春梅, 王帅, 唐艳红, 等. 基于层次分析法的老年社交APP产品可用性评价指标研究[J]. 机械设计, 2019, 36(S2): 174-177.
LYU Chunmei, WANG Shuai, TANG Yanhong, et al. Analysis of Usability Evaluation Indexes for Social Apps

- for the Elderly Based on Analytic Hierarchy Process[J]. Mechanical Design, 2019, 36(S2): 174-177.
- [21] 楚东晓, 彭玉洁. 服务蓝图的历史、现状与趋势研究[J]. 装饰, 2018(5): 120-123.
CHU Dongxiao, PENG Yujie. History, Current Situation and Trend of Service Blueprints[J]. Zhuangshi, 2018(5): 120-123.
- [22] 韦伟, 吴春茂. 用户体验地图、顾客旅程地图与服务蓝图比较研究[J]. 包装工程, 2019, 40(14): 217-223.
WEI Wei, WU Chunmao. Comparative Study of User Experience Map, Customer Journey Map and Service Blueprint[J]. Packaging Engineering, 2019, 40(14): 217-223.
- [23] 杨刚俊, 张学良, 余隋怀. 浅析敏捷工业设计方法[J]. 艺术与设计(理论), 2015, 2(3): 114-116.
YANG Gangjun, ZHANG Xueliang, YU Suihuai. Design Method of Agile Industry[J]. Art and Design (Theory), 2015, 2(3): 114-116.
- [24] 胡飞, 晋漪萌, 王楷. 基于SAPAD的无人售货产品服务系统设计研究[J]. 机械设计, 2019, 36(10): 127-132.
HU Fei, JIN Yimeng, WANG Kai. Design and Research of SAPAD-based Unmanned Product Service System Design[J]. Mechanical Design, 2019, 36(10): 127-132.
-
- (上接第8页)
- [5] CULLINGWORTH J B. Town and Country Planning in Britain[M]. George Allen & Unwin, 1979.
- [6] 吴金辉, 郝丽梅, 王润泽, 等. 埃博拉疫情防控正压生物防护服研究[J]. 医疗卫生装备, 2014, 35(12): 93-96.
WU Jinhui, HAO Limei, WANG Runze, et al. Positive Pressure Biological Protective Clothing for Ebola Prevention and Control[J]. Medical and Health Equipment, 2014, 35(12): 93-96.
- [7] AURÉLIA L, CAROLE T, TIDIANE N C, et al. HIV Infection Risk and Condom Use among Sex Workers in Senegal: Evidence from the List Experiment Method[J]. Health Policy and Planning, 2020.
- [8] 京报网. 发明伍氏口罩, 消灭东北鼠疫, 获诺奖提名, 这位中国医生战“疫”方法今天仍在用[EB/OL]. (2020-02-03) [2020-02-28]. <http://www.bjd.com.cn/a/202002/03/WS5e37a715e4b002ffe994086f.html>.
BJD News. Nominated for a Nobel Prize for Inventing the Wu's Mask to Eradicate the Plague of Northeast China, the Chinese Doctor Still Uses the Method Today[EB/OL]. (2020-02-03) [2020-02-28]. <http://www.bjd.com.cn/a/202002/03/WS5e37a715e4b002ffe994086f.html>.
- [9] 夏朱颖. 康复花园在康复机构中的使用状况研究[D]. 杭州: 浙江大学, 2019.
XIA Zhuying. Use of Rehabilitation Garden in Rehabilitation Institutions[D]. Hangzhou: Zhejiang University, 2019.
- [10] 刘志强, 屠苏莉, 黄勇. 华东地区芳香植物及其园林应用[J]. 苏州科技学院学报(工程技术版), 2004(1): 60-66.
LIU Zhiqiang, TU Suli, HUANG Yong. Aromatic Plants and Their Garden Applications in East China[J]. Journal of Suzhou University of Science and Technology (Engineering Technology Edition), 2004(1): 60-66.
- [11] 王莹. 小汤山医院的前世今生[J]. 首都食品与医药, 2016, 23(13): 54-55.
WANG Ying. The History of Xiaotangshan Hospital[J]. Capital Food and Medicine, 2016, 23(13): 54-55.
- [12] 数字“火神山”&“雷神山”[J]. 建筑, 2020(4): 26-27.
Digital “Vulcan Mountain” & “Raytheon Mountain” [J]. Architecture, 2020(4): 26-27.
- [13] 徐媛媛, 周之澄, 周武忠. 设计科学: 从东方、西方到整体设计——2019第五届东方设计论坛综述[J]. 中国名城, 2019(12): 80-85.
XU Yuanyuan, ZHOU Zhicheng, ZHOU Wuzhong. Design Science: from East, West to Overall Design: Review of the Fifth Oriental Design Forum in 2019[J]. Famous Chinese Cities, 2019(12): 80-85.
- [14] 周武忠. 新乡村主义论[J]. 南京社会科学, 2008(7): 123-131.
ZHOU Wuzhong. New Country Doctrine[J]. Nanjing Social Sciences, 2008(7): 123-131.
- [15] 新华社. 蔬果猪肉送上门“菜篮子”助力疫情防控[EB/OL]. (2020-02-28) [2020-02-28]. <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1659744002329589337&wfr=spider&for=pc>.
Xinhua News Agency. Vegetables, Fruits and Pork Brought to the Door “Vegetable Basket” to Help Prevent and Control the Epidemic[EB/OL]. (2020-02-28) [2020-02-28]. <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1659744002329589337&wfr=spider&for=pc>.
- [16] 周武忠. 设计随想录[J]. 创意与设计, 2017(6): 49-55.
ZHOU Wuzhong. Design Notes[J]. Creativity and Design, 2017(6): 49-55.
- [17] 周武忠. 三论东方设计——解析东方设计学建构中的若干关系[J]. 中国名城, 2019(1): 9-16.
ZHOU Wuzhong. Three Theories on Oriental Design: Analyzing Some Relationships in the Construction of Oriental Design[J]. Famous Chinese Cities, 2019(1): 9-16.