

# 面向可持续生活方式的产品服务系统设计

杨奕泽 路厚鑫 邱晶

齐鲁理工学院 山东 济宁 273100

**【摘要】**：可持续生活方式成为应对资源紧张与环境压力的关键方向，产品服务系统设计整合产品与服务相关要素，为用户供给高效低耗的日常生活方案。立足用户需求与生态效益的协同适配，搭建循环利用、共享机制、数字化支撑为核心的设计框架，延长资源使用周期并降低各类浪费。系统化思维指引下，设计脱离单一产品范畴转向整体服务体验，助力消费模式完成绿色转型。多方协作配合不断优化调整，产品服务系统为日常生活低碳化推进与可持续发展落地提供可行方向。

**【关键词】**：可持续生活方式；产品服务系统；绿色设计；循环利用；用户体验

DOI:10.12417/2982-3846.26.01.019

## 引言

资源消耗加剧与环境问题相互交织，人们对生活方式的思考持续走向深层。传统产品主导的设计模式无法适配当下绿色发展的要求，全新的设计思路成为引导消费行为变革的关键。产品服务系统设计依托系统整合的核心特点，融合产品功能与服务体验，为资源高效利用开辟了全新路径。用户与产品间的关系被重新界定，使用效率得到提升，共享与循环的理念也得到广泛传播。探究该模式在可持续生活方式中的落地方式，能够拓宽设计行业的实践范畴，助力社会构建环保且理性的消费形态。

## 1 可持续生活方式与产品服务系统的关联构建

### 1.1 生活方式转变中的资源约束与消费模式变化

资源环境压力的不断累积，重塑居民日常起居的组织形式与消费评判准则。高频购置、快速更迭的传统消费模式，在资源耗用、能源损耗与废弃物排放环节显现诸多短板，无法适配绿色转型发展需求。探讨可持续生活方式的核心，并非止步于缩减购置行为，而是推动使用逻辑从“占有优先”转为“效用优先”，从“单次交易”转为“持续服务”。这一转变过程里，消费者聚焦产品全生命周期内的耐用性、可维修性、可升级性与回收适配性，市场需求从单一物质供给逐步转向多元价值供给。共享出行、家电租赁、旧物复用、社区服务平台等落地实践印证，消费模式正从个体专属持有向体系化协作转变。

资源约束不单是外部环境压力，更成为带动设计创新与行为转变的关键因素，为产品服务系统的落地应用筑牢现实根基。资源供给收紧与环境承载阈值受限的态势下，设计摒弃单纯的功能拓展思路，转而侧重资源利用效率与体系化协同发展。把资源约束转化为设计限定条件，推动设计者在材料甄选、结构调整与使用周期管控等环节开展体系化重构。用户直面资源约束场景，消费抉择逐步趋向理性，更愿意选取低耗、可持续的服务形式。双向作用下，产品服务系统在供需两侧搭建良

性联动机制，夯实绿色生活方式的落地实践根基。

### 1.2 产品服务系统的内涵与运行逻辑

产品服务系统不是简单将产品与售后服务叠加，是围绕用户需求、资源配置与价值搭建的系统集成设计范式。本质依托“产品载体+服务流程+平台支持”的复合结构，替换实物销售完成价值交换的传统形式，让用户获取稳定连续且高效的使用体验<sup>[1]</sup>。系统运行遵循全生命周期管理思路，把设计、制造、使用、维护、回收各环节纳入统一框架，依托服务触点理顺资源流、信息流与价值流的协作关系。

设计重心脱离产品外观与局部功能的单一考量，转向服务蓝图、用户旅程、接触界面与运营机制的整体适配。共享洗衣、订阅式净水设备、以旧换新平台等实际场景印证，这一系统可通过使用权替代所有权、维护服务前置与数据反馈闭环，提升资源利用效率，延长系统整体运行周期，构建起兼顾用户使用感受与生态发展效益的设计运行机制，为行业发展提供可落地的实践参考，也为绿色设计发展注入新的实践动力。

### 1.3 两者融合的设计驱动路径

可持续生活方式与产品服务系统相融，核心是将抽象的绿色理念转化为可落地、可感知、可长期参与的生活方案，帮助用户以更低的成本完成消费模式的调整转变。设计驱动的实践路径依托需求洞察、行为引导与系统协同搭建，依托场景重构提升绿色选择的可及程度与便捷程度。设计围绕真实生活场景定位各类资源浪费的关键节点，将模块化设计、可维护设计、循环设计与服务运营机制相互结合，构建覆盖使用前、使用中与使用后的完整运转闭环。

数字平台、智能终端与数据追踪技术的应用，增强系统对用户偏好、使用频次与设备维护状况的感知能力，实现资源的动态调度与适配化服务供给。社区共享柜、产品租赁平台、家庭能源管理系统等实践印证，服务流程、触点体验与价值反馈

达成统一标准时，用户更易形成稳定且持续的绿色行为习惯。二者融合并非简单的概念拼接叠加，是依托系统化设计推动生活方式转型的现实可行路径。

## 2 面向可持续生活的产品服务系统设计策略

### 2.1 以用户行为为导向的系统构建方式

面向可持续生活方式的产品服务系统设计，需将用户行为融入系统建构的核心环节，依托行为轨迹识别、需求分层与场景分析，搭建适配度更高的服务结构。传统设计侧重功能层面的输出，忽略用户使用中的决策习惯、操作压力与参与意愿，绿色相关方案无法切实落地推行。以用户行为为导向搭建系统，需关注行为触点、使用频次、路径依赖与反馈机制，整合服务、交互与体验设计，降低用户践行绿色生活的参与门槛。设计实践可运用用户画像、行为地图与服务蓝图，梳理购买、使用、维护、置换全流程，让服务内容贴合日常生活的节奏规律。

用户身份从被动接受转向主动参与，产品服务系统便能在生活场景中构建稳定联结，促使可持续理念落地为长期行为模式。设计环节需强化用户的参与与自主感知，推动其在使用、维护、反馈环节形成连贯的互动状态。引入共创模式与参与式设计思路，用户不再局限于服务使用者身份，成为价值创造环节的核心构成。依托界面引导、行为激励与数据反馈，深化用户对绿色行为的认知，培育稳定的行为习惯，构建日常可持续行为路径，提升系统运行的整体效能与持续周期。

### 2.2 循环利用与共享机制的融入

循环利用与共享机制的融入，是产品服务系统实现资源节约与价值延展的核心设计方向，打破“购买—使用—废弃”的线性消费逻辑，搭建可回收、可流转、可再配置的完整资源闭环体系。面向可持续生活方式的构建，设计跳出单件产品的环保属性考量，深入挖掘产品在多主体参与、多阶段使用场景下的系统适配能力<sup>[2]</sup>。

设计环节需赋予产品模块化、耐久化、可拆解与可维修的基础特质，依托共享服务平台、物品租赁机制、分类回收网络与产品再制造流程，提升各类资源在不同用户群体间的流转与循环效率。家具租赁、社区工具共享、标准化包装回收与二手物品流通等实践形式，印证共享机制在降低物品闲置比例、削减工业原材料消耗方面的实际作用。设计实践中需针对性解决场景内卫生管理、使用责任界定、资源调度效率与用户服务信任等现实问题，让循环与共享脱离空泛的理念宣传，转化为可落地执行、可长期维持、可批量复制的系统化运行方案，为资源高效利用与生活方式转型提供稳定支撑。

### 2.3 数字技术支持下的服务优化路径

数字技术介入为产品服务系统的优化提供支撑，可持续生活方式从理念引导转为数据驱动的动态管理。物联网、云平台、大数据分析 with 智能感知技术可让系统采集用户使用状态、设备运行情况与服务响应效率，完成资源配置优化与服务流程再设计。设计重点跳出功能供给范畴，转向数据反馈下的服务迭代，信息可视化、智能调度、远程维护与预测性管理可提升系统运行绩效。共享出行、智能家居、社区能源管理等场景里，数字技术可压低空置率、缩短响应周期，加深用户对系统透明度与可靠性的感受。

技术应用需兼顾隐私保护、界面友好与操作简化，防止系统复杂度降低用户参与意愿。这类优化路径可提升服务效率，强化绿色生活方式在日常中的执行能力。系统运行阶段可动态调整服务流程、资源配置与用户体验，减少时间成本与使用门槛，让绿色选择具备更强的可操作性与稳定性。数据驱动的管理模式可让系统依据不同场景开展差异化调整，提升服务匹配度与响应速率。优化路径可加深用户对系统的信任与依赖，让绿色行为从偶然选择逐步变为日常习惯。效率与体验间的平衡，为可持续生活方式的长期推行提供保障。

## 3 产品服务系统在实践中实施与优化机制

### 3.1 多方协同参与的运行模式

面向可持续生活方式的产品服务系统，无需依托单一主体完成价值传递，依托企业、用户、平台、社区及公共治理主体共同参与搭建协同网络。运行过程依托角色分工与资源整合，搭建覆盖设计开发、服务供给、使用管理、回收处理及再配置利用的完整运转链条。企业承担系统规划、产品配置与服务组织的相关职能，平台完成信息匹配、流程协调与数据管理工作，用户依托持续使用与反馈参与价值共创，社区与公共部门依托规则制定、设施支持与行为引导筑牢运行保障。这类运行模式突破传统交易关系的固有局限，将分散的资源与需求归集至统一体系，提升服务响应速度与资源周转速率。

多方协同需划定清晰的责任边界、搭建利益分配机制与协作标准，规避服务断点、资源闲置与管理失衡问题，保障产品服务系统在绿色生活场景中长期稳定运转。制度化约定明确各参与主体在设计、运营、维护及回收环节的职责划分，降低权责不明引发的执行偏差。利益分配机制调动企业。利益分配机制调动企业、平台与用户的参与热情，凝聚长期合作的内在动力。统一各参与主体间的服务执行流程与数据交互接口，消除不同环节间的衔接壁垒，提升系统内部各模块的适配程度与整体运转速率，构建起衔接顺畅、秩序规范且能长期迭代优化的多方协同运行体系，为绿色生活场景中的服务落地提供坚实支撑。

### 3.2 设计过程中的反馈与迭代方式

产品服务系统面向可持续生活方式的设计,不是方案成型后就结束,需在持续运行中靠反馈机制动态修正、优化结构。其过程更注重用户体验数据、服务绩效信息及环境效益指标的综合评估,形成闭环反馈提升系统适应性与实施精度<sup>[3-5]</sup>。设计者需关注用户在接触界面、使用流程、维护环节和回收节点的真实反应,把满意度、使用黏性、故障频率、资源消耗强度等转化为可分析的数据支撑,再通过原型测试、服务验证和流程重组实现迭代更新。迭代不仅是单个功能的调整,更涉及服务逻辑、交互结构和运营机制的系统性完善。

反复验证中校准设计方向,产品服务系统才能更好适配复杂生活情境,增强绿色方案的可行性、稳定性与持续使用价值。实际运行中,用户需求、环境条件与使用场景呈动态变化,单一设计方案难以长期适配,需通过持续数据采集与使用反馈,对系统结构与服务流程做周期性调整。原型测试、情境模拟与用户体验评估等方法,能及时发现潜在问题并优化设计细节,让系统在不同情境中保持良好表现。这种以验证为基础的调整机制,提升整体运行质量,推动绿色设计从阶段性应用走向长期稳定实施。

### 3.3 推动绿色生活方式落地的关键路径

绿色生活方式能否真正融入日常起居,核心在于产品服务系统能否搭建易参与、易坚持、易推广的实践基础。设计工作需把生态发展目标转化为用户可切身感受的使用价值,依托便

捷化的服务供给、规范化的操作流程与轻量化的使用操作,弱化生态理念向实际行为转变过程中的各类阻碍。实践路径需贴合生活场景展开布局,将节能降耗、废弃物减量、资源共享、循环利用等要求融入居住空间、日常出行、商品消费及社区互动等各类场景,让用户在日常抉择中自然接纳并践行绿色方案。

配套搭建激励体系与服务保障体系,借助积分奖励、信用评定、运维服务与信息提醒等方式提升用户长期参与的积极性。内在的驱动来源于用户价值认同的建立,用户在长期使用中感知生态理念与自身需求的契合点,内心的价值认同便会逐步稳固成型。产品服务系统平衡功能供给、使用感受与生态效益时,可消除用户对绿色方案的抵触与顾虑,让生态实践紧密贴合日常起居需求。绿色生活方式便能摆脱短期宣传的局限,在政策支撑、市场运作与用户习惯的协同作用下,突破单次尝试的浅层状态,融入衣食住行各类生活场景,逐步转变为常态化的生活行为模式,成为大众自发践行的稳定日常选择。

## 4 结语

本文围绕可持续生活方式与产品服务系统设计的融合路径,梳理从需求转变到设计实施再到运行优化的整体思路。构建以用户行为为导向的服务体系,融入循环利用与共享机制,借助数字技术完成动态优化,提升资源利用效率与服务体验水平。多方协同配合持续迭代,产品服务系统形成稳定运行结构,为绿色生活方式的落地推行提供可落地的实践路径。

## 参考文献:

- [1] 戴懿喆.从环境到社会:可持续设计价值转向研究[D].山东工艺美术学院,2025.
- [2] 任昭贤.延续护理服务系统与产品设计评价研究[D].南昌大学,2024.
- [3] 浦韵.基于可持续生活方式的户外休闲产品设计方法研究[D].东华大学,2022.
- [4] 林琨.以设计创新机制为驱动的可持续设计研究[D].北京服装学院,2020.
- [5] 尹麓,周瑄,龙柏羽.可持续设计的方法演变与实践[J].家具与室内装饰,2020,(07):9-11.