

物质与文化双循环视角下的地域食品包装 可持续设计策略

靳羽涵¹ 王超² 侯志刚³

(1. 保定理工学院艺术学院, 河北 保定 071000; 2. 长城汽车股份有限公司, 河北 保定 071000;

3. 河北大学艺术学院, 河北 保定 071000)

摘要:针对当下地域食品包装相关研究侧重物质循环,地域文化传播机制欠缺的现象,探索新零售语境下文化循环与物质循环协同发展的可持续设计实现路径。以某产品高端苹果礼盒作为实践验证对象,依托三重底线(TBL)和从摇篮到摇篮(C2C)两大理论,从材料选择、结构创新、视觉叙事、互动体验4个方面构建物质与文化双循环包装体系并进行验证。采用本土生物基材料与无胶一体成型结构,让包装实现了本地资源循环和减碳实践;文化卡片、二十四节气故事插图、盲盒模块等形式让地域文化得以完成现代化转译,实现了文化循环与再生,实现了品牌更加广域的社群传播。结合TBL宏观视角以及C2C微观方法论的综合策略,可以为地域食品品牌的优化提供可实践的参考,推动包装由物质容器转化为地域文化可持续传播的载体。

关键词:新零售;地域食品;包装设计;物质循环;文化循环

Sustainable design strategies for regional food packaging based on the dual circulation of matter and culture

JIN Yuhan¹ WANG Chao² HOU Zhigang³

(1. School of Arts, Baoding University of Technology, Baoding, Hebei 071000, China; 2. Great Wall Motors Co., Ltd., Baoding, Hebei 071000, China; 3. College of Arts, Hebei University, Baoding, Hebei 071000, China)

Abstract:In response to the current focus on material circulation in regional food packaging research and the lack of mechanisms for the dissemination of regional culture, this study explores a sustainable design pathway for the coordinated development of cultural and material circulation in the context of new retail. Taking a high-end apple gift box as the practice-based validation object, a dual-circulation packaging system integrating material and cultural circulation was constructed and validated from four aspects, *i. e.*, material selection, structural innovation, visual narrative, and interactive experience, based on the triple bottom line (TBL) and cradle-to-cradle (C2C) theories. The use of locally sourced bio-based materials and an adhesive-free integrated structure enables local resource circulation and carbon reduction. Meanwhile, cultural cards, illustrations of stories based on the Twenty-Four Solar Terms, blind-box modules, and other design elements facilitate the modern translation of regional culture, thereby achieving cultural circulation and regeneration while promoting broader community-based dissemination of the brand. By integrating the macro-level perspective of TBL with the micro-level methodology of C2C, this comprehensive strategy provides a practical reference for optimizing regional food brands and promotes the transformation of packaging from a material container into a carrier for the sustainable dissemination of regional culture.

Keywords: new retail; regional food; packing design; material circulation; cultural circulation

基金项目:河北省统计科学研究计划项目(编号:2025HL17)

通信作者:王超(1990—),男,硕士。E-mail:982124117@qq.com

收稿日期:2026-03-28 改回日期:2026-06-03

引用格式:靳羽涵,王超,侯志刚.物质与文化双循环视角下的地域食品包装可持续设计策略[J].食品与机械,2026,42(6):242-248.

Citation:JIN Yuhan, WANG Chao, HOU Zhigang. Sustainable design strategies for regional food packaging based on the dual circulation of matter and culture[J]. Food & Machinery, 2026, 42(6): 242-248.

在消费升级与视觉文化盛行的当下,食品包装设计已不局限于商品保护而衍生为品牌与受众沟通的媒介^[1]。设计领域的变革带动了地域食品包装设计重心的转移,设计由“功能导向”转为“责任导向”。包装设计不再是“外观与功能”的简单组合,更体现为一种具备系统性与责任意识的决策过程。要想实现地域食品包装在新零售语境中的转型,“可持续发展”便成为了化解这一难题的重要手段。它将包装设计的核心从物质层面的可循环延伸至文化层面的可持续。如何在设计实践中落实这两个维度,便成为了当下地域食品包装设计的重要议题。当前,地域食品包装研究多聚焦于绿色材料、结构优化、循环利用等物质层面的可持续路径探索,对地域文化传播、用户情感联结、文化再生等方面的研究则相对不足。

文章拟采用三重底线(triple bottom line, TBL)和从摇篮到摇篮(cradle to cradle, C2C)双重理论,为地域食品包装设计相关思路和策略的提出给予理论支持。二者在概念的界定上存在差异,这种补充有助于品牌包装可持续发展的践行。TBL从宏观视角为地域食品包装提供了全面考量,从战略高度保障了设计在多维体系上的平衡与可持续;C2C从微观角度出发,为地域品牌包装的转型给予了关于生命周期管理与资源循环的具体指导。地域食品包装不仅承担着物质流通功能,还承担着文化传播与地方认同的建构功能。因此,文章在“物质循环”的基础上引入“文化循环”视角,旨在提出一种以物质循环为基础,文化循环为核心的综合性设计策略,并以“阜禮”高端礼盒包装进行验证,助力地域食品包装在新零售语境下的顺势发展。

1 新零售消费模式的变革与设计导向的转型

1.1 新零售模式与旧零售模式的差异化分析

传统零售模式的主要特征为“线性设计—线性消费—线性废弃”,生产成本把控、物流运输方式、库存管理模式等是其考虑的关键^[2]。但在消费升级、数字技术日渐普及与发展的当下,旧零售模式高消耗、高排放所带来的资源压力与环境负担与日俱增,以功能和效率为核心的传统设计思维愈加难以回应时代发展所带来的资源短缺和价值升级。于是,在数字化和信息化的支撑下,新零售应运而生。它是实现零售业态创新与消费体验升级的新模式^[3]。线上、线下的消费市场被打通,技术驱动与数据分析令消费诉求被精准捕捉并快速反馈^[4]。传统零售模式关注产品及销售通路,目的是保证产品在现有渠道中的顺利售卖,是一种以企业和产品为中心的功能性思维。新零售更注重用户体验,对“人”的经营是重点,商品是连接品牌与消费者的重要桥梁。传统零售以售卖实物商品为主,价值创造过程较为单一。新零售拥有线上、线下双

重渠道,服务、体验、情感、文化等非实物内容亦是商品销售中考虑的关键。传统零售运营方向基于企业自身经验,新零售则以数据为基础,更为精细化的营销,智能化地介入。企业此时需要提供更具个性化的服务,运营体系也需要能够支持多批次、少体量的零售需求。综上,新零售消费模式下企业需要以消费者的个性化需求和体验化感受为消费模式的起点,从传统的“功能导向”向“责任导向”转型。

新零售将企业的责任范畴由商品的保护功能延伸至用户体验、情感联结、文化传递等非物质价值之上。对地域食品品牌来讲,这一表现更为显著。它代表了一定地域的文化与资源,商品的售卖行为不再是单纯的利润积累,更是地域文化的传播与品牌形象的塑造。供应链的重构、物流方式的升级,线上虚拟产品和线下实体销售场景的深度融合^[5],新零售模式下的消费升级与视觉文化兴起均推动了包装功能和价值的转变,包装成为了物质流通与文化传播的综合媒介。因此,物质循环是基础,而文化循环则是品牌立足市场的关键。新零售时代,地域食品包装设计需要一个更具全局性的策略加以统筹,助力品牌建立更具差异化的优势以应对环境趋紧与文化诉求升级的综合要求。而TBL便可以为其提供关键性的指引。

1.2 三重底线理论:企业要求及包装设计的价值转向

1997年英国学者约翰·埃尔金顿^[6]提出了TBL理论(见图1),认为企业在追求经济利益的同时,还需要承担相应的环境保护与社会责任,以实现经济(profit)、环境(planet)与社会(people)三者间的平衡发展^[7]。在这一理念下,企业的成功不应仅是财务报表的数字,社会责任与环境影响也应被纳入企业核心的绩效考量。企业需要从原本的利益最大化转向平衡与协调发展的经营模式。基于TBL理论,包装设计也应被重新定义,设计重心发生偏转。设计不应只着眼于生产成本的把控和物流效率的提升,还需要考虑到环境负荷的减少、农村经济收入的提



图1 三重底线理论逻辑图

Figure 1 Logic diagram of triple bottom line theory

升、消费者福祉(包含安全、健康与文化认同等方面)的满足等多维要求。对地域食品品牌而言,社会维度不仅意味着消费福祉,更意味着地域文化认同与地方价值传播。因此,TBL 要求设计师必须具备统筹全局的设计思维,能够权衡经济效益、环境影响与社会价值之间的关系,从而通过针对性的设计策略实现品牌、消费者、社会和环境的多方共赢。

2 责任导向下的地域食品包装可持续设计策略

地域食品品牌传统的包装设计逻辑多聚焦于单线性经济模式,这显然与企业当下的“责任导向”相悖。为解决这一矛盾,文章引入美国建筑师麦克唐纳与德国环境学家布朗加特从材料和结构两个维度入手,于 2002 年共同提出的 C2C 理论^[8]。C2C 是对传统“从摇篮到坟墓”线性思维的反叛与突破,其核心精神是“自然到自然”,倡导一种基于“生物循环”和“技术循环”的全新设计范式,旨在“使地球比我们发现它时更美好”。该理念主张从追求降低负面影响的“生态效率”转向创造额外价值的“生态有效性”。从 TBL 的角度看,企业的责任不应止步于简单的环保行为,更应在社会层面作出更为全面的生态贡献。C2C 便是落实这种责任最好的实践方法。它要求人们在设计之初便需要考虑到包装的循环路径,让包装在消费行为结束后从环境负担转为新的资源。

2.1 材料策略:从“环保替代”到“本土叙事”

C2C 理论将材料分为两种:生物营养物质和技术营养物质^[9]。材料应优先选择本土特有、可降解、可回收、生物基的生物营养物质。如,产粮区的稻壳、麦秆;水果产区的果渣、果壳;林业区的竹竿、速生木材等。对本地农业废物资源的回收利用,能有效减少品牌对外部资源的依赖,降低运输过程中的成本投入与碳排放,助力地方经济循环发展,实现“资源—产品—再生资源”的本地闭环,这也契合了 TBL 理论中经济和环境维度的发展要求。当不得不采用非生物降解材料(如金属、塑料等技术营养物质)时,也应秉持 C2C 理论下的技术循环原则,尽可能使用无毒无害的单一材质,避免使用难以分离或含有一定有害物质的复合材料^[10]。如,包装中塑料部分可选择 PET、PP、PLA 等可回收材质。综上,物质循环的新方向不应仅是环保,更是基于地域资源内置循环系统的构建。这种选择不仅满足了环保要求,也让包装材料本身成为了地域风土的物质载体,物质成为了文化的实体媒介。

2.2 结构策略:生命的周期延续与多场景适配

C2C 理论倡导“为拆解而设计”,包装的易于拆解,有利于不同材料在有效分离后,实现相应循环路径中的降解。基于此,结构设计应便于拆分,令每个部分都有被再利用的可能。例如,包装外盒后期可用于收纳;包装内部

隔断设计成模块化的杯垫或手机支架;包装装饰绳带被当作书签等。这种“一物多用”的设计策略,在延长包装生命周期的同时,也避免了包装材料的立即废止,为消费者提供了额外的附加值。针对新零售多元化的销售语境,模块化设计亦能应对实体店展销与电商平台销售的多种诉求。如,用结实可靠的基础结构抵抗长途运输的挑战;用生物基材料制成的精美腰封提升包装的美观度等。这种设计形式在保证包装基础功能的同时实现了资源利用的最大化。结构的预设让消费者以主动感知的方式参与包装复用的探索,在对物质结构关注的同时也延长了文化的注视时间。物质生命周期的延续也令文化在“新功能”之下,以润物细无声的方式再次回溯到消费者的生活之中。

2.3 视觉与文化策略:地域文化的叙事与感知循环

C2C 理论中的“尊重多样性”原则可引申为从生物多样性延伸至文化的多样性^[11]。这种延伸并不是一种隐喻,而是基于“生物文化多样性”的学术共识:人类文化是在生物多样性社会层面上的演化产物。包装设计便是实现这一目的的重要媒介。新零售模式下多样化的营销渠道与载体形式,消费者的个性化诉求,企业与产品的迭代、创新,开始倒逼包装设计向多元化方向发展。于是,包装中地域文化的引用便不能再停留于对传统图案、纹饰的简单复刻,包装设计需要从地域文化的精神内核、历史故事、风土人情等角度出发,用现代化的表现技法与审美逻辑法将地域文化与特色转译为全新的视觉语言和品牌叙事。文化的叙述不再是生硬的拼贴,而是以一种更具逻辑性与叙事化的手法徐徐道来,令受众沉浸于美感之中。受众对本土文化的认同与情感共鸣被激起,进而将地域文化主动地传递到更广域的社群之中。此时,包装不再是商品单纯的保护单元,而是品牌与受众间沟通的情感纽带^[12]。信息图表、插画、文字故事等方式作为常用的叙事化表现方式,也让购买行为不再是物质上的简单收获,更像是一场亲身经历的文化体验。综上,物质循环是基础,文化循环是地域食品品牌保持长久生命力的关键。文化循环并非对地域文化符号的简单复刻,而是地域文化通过包装媒介经历提取、转译、体验、传播与再创造的动态过程。

2.4 用户结构策略:构建情感互动与文化共创闭环

新零售业态下消费者的价值被重新审视,以“人”为主导的运营逻辑被进一步确立^[13]。包装作为消费者接触品牌最直接的触点,是实现情感互动、创造用户价值的关键。创意包装成为了品牌与受众互动的物质媒介。用户在互动过程中,对地域文化的了解进一步深入,对文化位置领域的探索欲逐渐提升。在品牌共建的互动中,文化以一种更为活跃的方式传播到了更加广域的空间。这种传播远比品牌自述更有说服力,受众基于自身理解与认

同的宣传,让文化的传播更加高效。如,用户通过对包装二维码的扫描实现AR体验,让产品生长环境和成长过程真实呈现;二维码的扫描也可以将用户带入品牌H5界面或线上社区,将购物心得自然分享;还可以通过线上互动参与新的产品研发。消费者成为了品牌与文化传播的重要节点,从被动的接受者转为主动的传播者,文化在这个过程中完成了“再生产”与“循环”。

通过对4个维度策略的整合,地域食品包装不再是传统销售的简单容器,而是能够实现物质循环、文化传承、情感互动与价值共建的动态系统。

3 设计实践:“阜禮”高端苹果礼盒的策略应用

为了验证上述策略的可行性及有效性,以保定市某品牌旗下高端苹果礼盒包装(见图2)进行验证。该品牌苹果因其独特的高山种植环境而品质优越,苹果中花青苷含量较高、固酸比例适中,口感呈现出“九酸一甜”的特色,且果肉致密、汁水丰富。产品定位高端礼盒市场,目标受众为注重生活品质、健康饮食且文化内涵较高的都市白领。对原有包装分析后发现以下问题:其一,材料浪费与环境负荷:包装仍较多使用覆膜纸板、泡沫内托等对环境负担较重的材料;其二,文化表达浅表化:视觉文化符号过于单一,产品生态价值与地域文化特色被忽视,消费者难以形成深刻的品牌印记;其三,用户体验感较差:包装缺少二次利用价值,开箱即弃的问题仍然存在,整体造型笨重,不能给消费者带来惊喜体验;其四,与新零售业态的不匹配:包装结构较为脆弱,不能承受物流运输中的颠簸,易造成外观上的破损,影响线上销售。为解决包装在新零售中的困境,后文将在TBL和C2C理论的指导下对此品牌高端苹果礼盒包装进行系统性的梳理。



图2 “阜禮”旧包装展示图

Figure 2 Old packaging display image of "Fuli"

3.1 材料循环实践:物质材料的本地循环与文化叙事

在C2C理论指导下,新包装构建了基于本土资源的生态循环系统。包装主体结构 and 内部果托源于纸浆模塑工艺压制的果渣与回收纸板。生物质原材料具备天然肌理,在保证质地牢固的同时将地域性特色凸显。包装材料废弃后可在工业堆肥条件下于90 d内完成降解,成为

滋养下一季果树的“生物营养”。包装全部采用大豆油墨,这种在大豆中提取的植物油墨无毒无害,易于降解。材料循环的实践也并非仅停留于物质层面,这种循环被进一步延伸到用户认知层面,成为了可持续发展与文化共鸣联结的重要纽带。包装内部附赠品牌文化卡片,以简洁图标形式将材料循环关键词进行展示,让包装中的环保逻辑以信息化的方式呈现在消费者眼前。让隐性的材料选择与减碳实践成为可供用户阅读、理解与分享的视觉叙事。“碳足迹旅程”模块的纸张中还内嵌有当地野花的种子,消费者在完成阅读后可将其埋入土壤,让信息的传递与生命的延续巧妙结合。材料策略不仅能减少商品生产对环境的负担,还能在一定程度上带动当地农业废弃物资源的产业化升级,让物质材料也具备地域文化的叙事功能。

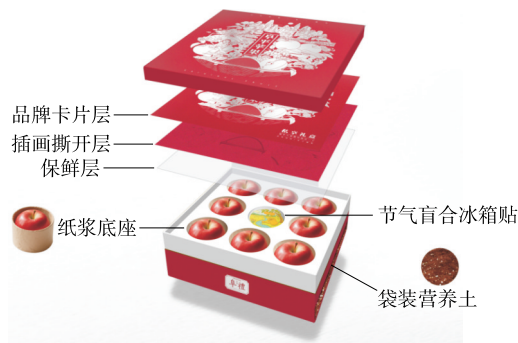


图3 “阜禮”高端苹果包装结构分层图

Figure 3 "Fuli" high-end apple packaging structure layer diagram

3.2 结构创新实践:从功能保护到文化预热

包装结构优化的目的是在延长包装生命周期的同时适配线上线下的销售场景。礼盒包装采用一体成型的模块化叠放结构,稳定性和承重能力得以提升,同时不同功能分区易于组装与拆解,利于后期包装废弃时的分离与回收。包装内部为每个苹果提供独立纸杯单元,纸托采用纸浆模塑制成,整体造型适配包装紧凑的内部结构。此设计不仅能在运输中起到防震与分隔产品的作用,还能在消费者取物后与包装底部预留的营养土结合,转为苹果盆栽容器。“再利用”概念亦在包装内侧以小图标形式体现,引导消费者对包装进行“二次生命”的探索。在多场景适配上,礼盒包装从外至内分别为叙事层、保护层和产品层;保护层采用PLA膜材质,用以保证产品新鲜度和完整性。上侧的插画板和层叠内嵌的文化卡片则承担了视觉呈现与文化叙事的功能,三者的叠加形成了层层递进的开箱节奏。外盒的坚固保护是为了确保内部文化叙事的呈现,物质结构从简单的保护功能上升为文化传递的保障。通过对结构的优化,包装肩负起了物流保护、展销陈列、文化预

热的三重功能。包装不再是静态的物理容器,而是通过合理的设计结构成为了文化叙事的媒介,为后续视觉呈现与情感互动预留了结构性的操作空间。



图4 “阜禮”高端苹果包装文化卡片

Figure 4 "Fuli" high-end apple packaging culture card

3.3 视觉叙事实践:地域文化的转译与循环再生

礼盒包装通过视觉叙事讲述了品牌背后的地域文化与风土故事,旨在打造一种正态的文化循环。包装外盒主视觉(见图5)为环形构图的线描插画,连绵的太行山将阜平的地标性建筑、地域文化特色与果树种植场景串联起来。通过叙事化的情境表达,让主视觉由单纯的装饰图案转化为一幅浓缩阜平地域特色与生活场景的综合景象,受众可以从第一视觉触点对产地环境与地方气质形成具体感知。插画(见图6)经由压印工艺呈现在礼盒外部,实现了对地域文化的循环与转译。H5界面(见图7)的品牌互动中,线描插画技法将抽象的节气文化与具体的苹果生长节点对应(如,立春—修枝整形、清明—授粉坐果、寒露—采摘物流等),使消费者在阅读中完成了对地域文化的认同与感知,节气文化的高认同也有助于新



图5 “阜禮”包装封面插画

Figure 5 "Fuli" packaging cover illustration

零售模式中的跨地域传播。这种视觉叙事让礼盒包装中苹果的“风土档案”清晰呈现,让产品的可信度在科学与感性的画面中被逐渐感知,消费者对产地环境的信任与情感连接随之建立,这也是TBL理论中社会价值的重要体现。

3.4 互动体验实践:基于情感连接的文化共创

为了构建与消费者深度的情感连接,包装被设计为互动与共创的第一触点。Just So Soul研究院发现,有超40%的青年人愿意为“情绪价值”买单。新零售时代,消费者的消费逻辑和态度已然发生转变,他们不仅关注产品本身,更关注自身情绪价值的实现。而互动设计的本质是构建情感互动与文化共创的闭环。基于此,礼盒包装中融入盲盒机制与多元互动形式。盲盒区域的设置使开箱动作与年轻消费群体的热衷行为保持一致^[14]。



城南庄革命纪念馆

城南庄革命纪念馆是阜平红色革命的文化结晶,是人民红色精神的象征



铁岭口七十六拐

铁岭口七十六拐是阜平新的地标建筑,俗话说要想富先修路,是城市发展的象征,也是人民平安幸福的象征



天生桥瀑布群

中国北方最大的瀑布群,山高峰奇,景色秀丽。代表了阜平苹果的自然成熟,天然之美



阜盛大桥

阜盛大桥是阜平新的地标建筑,俗话说要想富先修路,是城市发展的象征,也是人民平安幸福的象征



玫瑰坨

玫瑰坨是阜平知名景点,玫瑰代表浪漫、幸福,与苹果象征的平安、幸福相吻合



果农

苹果象征平安、健康长寿、平安和幸福。果农手抱孩童笑逐颜开,体现了阜平人民美好的生活

图6 “阜禮”包装封面插画元素

Figure 6 "Fuli" packaging cover illustration elements



图7 “阜禮”H5中部分节气插画展示

Figure 7 Partial solar term illustrations in "Fuli" H5

消费者的取果过程经历了从功能性开箱到情绪性探索的过度,买赠过程中的趣味性与仪式感有所提升。盲盒模块中文创冰箱贴的主视觉采用二十四节气插画(如图8)。文化信息卡片上附有二维码区域,受众可通过扫描进入品牌H5界面,品牌与受众的联系进一步加深。受众可在H5界面中浏览到完整的二十四节气品牌故事,还可以查看产品的溯源信息;倾听果农淳朴的口播介绍,了解苹果的种植经历与果品特色;360°的果园实景互动也可以让用户“亲身”体会产地美景;“云认养”一颗属于自己的苹果树,让线上与线下的互动得以贯通。同时,品牌也号召消费者对包装的二次利用(如,花灯、玩具等),创意化的改造让礼盒包装焕发新生。H5界面“阜禮新生”板块上作品的分享,还能有机会获取相应奖励。此时,消费者成为了品牌故事和可持续理念的传播者和共创者,以自身创造力赋予包装新的生命,并在这个过程中加深了对品牌价值的理解与认同。包装的物质生命虽然有限,但它所激发的文化创造与情感联结却

是无限的,进而实现了TBL框架下社会价值与经济价值的统一。

通过上述4个维度的系统性实践,苹果礼盒包装不再是产品的附件,而是品牌可持续发展的战略核心。TBL宏观视野与C2C微观方法的整合策略也得到了验证,基于物质与文化双循环的地域食品包装可持续设计有了更好的指引与发展。

4 结语

新零售模式下,地域食品包装设计已然从辅助角色跃升为品牌战略的核心。传统的、线性的、以功能为导向的设计思维已不能应对环境约束与文化表达的双重挑战。系统性的、以责任为导向的设计转型势在必行。将宏观战略框架三重底线理论与围观设计方法论从摇篮到摇篮理论相结合,是推动这一转型的有效路径。礼盒包装的实践也验证了这一整合策略的可行性。地域食品包装设计应不局限于环保,更在于将地域文化的传播纳入包装循环的系统之中,让包装从传统的物质单元转为地域文化传播与再生的物质媒介。物质循环是基础,文化循环才是品牌长久发展的关键。二者功能上的结合可助力地域食品包装在新零售语境下可持续发展路径的构建。

参考文献

- [1] 杨佳颖. 卡通风格插画在食品包装设计中的应用[J]. 食品与机械, 2025, 41(6): 262.
- [2] 张永年, 李瑞敏, 吴紫瑄, 等. 新零售背景下炎陵红茶包装的多模态交互设计[J]. 中国包装, 2025, 45(2): 40-45.



图8 “阜禮”文创冰箱贴效果图

Figure 8 "Fuli" cultural and creative refrigerator magnet render

- ZHANG Y N, LI R M, WU Z X, et al. Multimodal interactive design of Yanling black tea packaging under the background of new retail[J]. *China Packaging*, 2025, 45(2): 40-45.
- [3] 常佳兴. 新零售模式下阿里巴巴并购饿了么绩效评价[J]. *现代营销(下)*, 2025(5): 61-63.
- CHANG J X. Performance evaluation of Alibaba's merger and acquisition under the new retail model[J]. *Marketing Management Review*, 2025(5): 61-63.
- [4] 李梦梅. 新零售背景下特色农产品供应链创新模式探究[J]. *农业开发与装备*, 2025(3): 86-88.
- LI M M. Exploration of innovative models in the supply chain of featured agricultural products under the background of new retail[J]. *Agricultural Development & Equipment*, 2025(3): 86-88.
- [5] 胡志才. “新零售”背景下智能包装设计的发展与应用研究[J]. *包装工程*, 2022, 43(14): 221-228, 253.
- HU Z C. Development and application of intelligent packaging design under the background of new retail[J]. *Packaging Engineering*, 2022, 43(14): 221-228, 253.
- [6] ELKINGTON J. Partnerships from cannibals with Forks: the triple bottom line of 21st-century business[J]. *Environmental Quality Management*, 1998, 8(1): 37-51.
- [7] BRAUN E, WIELD D. Regulation as a means for the social control of technology[J]. *Technology Analysis & Strategic Management*, 1994, 6(3): 259-272.
- [8] 麦克唐纳, 布朗嘉特. 从摇篮到摇篮: 循环经济设计之探索[M]. 上海: 同济大学出版社, 2005: 77.
- MCDONALD W, BRONGATE M. From cradle to cradle: exploration of circular economy design[M]. Shanghai: Tongji University Press, 2005: 77.
- [9] MCDONOUGH W, BRAUNGART M. Cradle to cradle: remaking the way we make things[M]. New York: North Point Press, 2002: 30-45, 89-105.
- [10] MCDONOUGH W, BRAUNGART M. Cradle to cradle design guidelines: design challenge for E-commerce shipping packaging and logistics[EB/OL]. Stanford: Stanford University. [2026-06-18]. <https://web.stanford.edu/class/me221/>.
- [11] 王颖禾. 从保障性住房建设角度对大型居住社区规划的若干思考[J]. *上海城市规划*, 2011(3): 41-44.
- WANG Y H. Thinking on large-scale residential community planning from the perspective of affordable housing construction[J]. *Shanghai Urban Planning Review*, 2011(3): 41-44.
- [12] 郭睿南. 视觉传达视角下的食品包装设计[J]. *食品与机械*, 2025, 41(5): 251-252.
- GUO R N. Food packaging design from the perspective of visual communication[J]. *Food & Machinery*, 2025, 41(5): 251-252.
- [13] 何畅, 孟韬, 刘丽萍, 等. 用户至上: 数字赋能视角下顾客主导逻辑对商业模式创新的作用机制研究[J]. *中国地质大学学报(社会科学版)*, 2023, 23(5): 119-131.
- HE C, MENG T, LIU L P, et al. Consumerism: an investigation on the mechanism of customer-dominant logic on business model innovation from the perspective of digital empowerment[J]. *Journal of China University of Geosciences (Social Sciences Edition)*, 2023, 23(5): 119-131.
- [14] 戎荟锦. 消费文化视角下“盲盒经济”的营销策略分析: 以泡泡玛特为例[J]. *美与时代(上)*, 2022(1): 52-55.
- RONG H J. Marketing strategy analysis of "blind box economy" from the perspective of consumer culture: a case study of pop mart[J]. *Designs*, 2022(1): 52-55.