

Research on the Psychological Effects of Biomimetic Design in Food Packaging

Hongju Li

Sichuan Culture and Media Vocational College, Chengdu, Sichuan, 611200, China

Abstract

Nowadays, under the increasing requirements of people's commodity experience, the innovation and personalization of food packaging have become an important factor affecting people's purchase decision. Bionic design is a novel design idea that simulates the form, structure and function of living organisms in nature, and it is applied in the design of food packaging. This project takes food packaging as the research object, and through the psychological effect of bionic design in food packaging, analyzes the influence of bionic design on consumer emotional resonance, perception, emotion, cognition and behavior, and has important theoretical and practical significance to promote the innovation and development of China's food packaging industry.

Keywords

food packaging; biomimetic design; psychological effect; applied research

仿生设计在食品包装中的心理效应研究

李红菊

四川文化传媒职业学院, 中国·四川成都 611200

摘要

现如今在人们日益增长的商品体验要求下,食品包装的创新和个性化已成为影响人们购买决定的重要因素。仿生设计是一种模拟自然界生物形态、结构与功能而产生的一种新颖的设计思想,其应用于食品包装的设计中具有很大的发展空间。本项目以食品包装为研究对象,通过对仿生设计在食品包装中的心理效应的研究剖析仿生设计对消费者情感共振、感知、情感、认知和行为的影响,为推动中国食品包装产业的创新与发展,具有重要的理论和现实意义。

关键词

食品包装; 仿生设计; 心理效应; 应用研究

1 引言

现代社会人们对商品的体验与情感的需求不断提高,食品包装的设计已经超出了最初的防护、信息传达等基本功能,而成为品牌与消费者进行情感交流的一个重要途径。仿生设计是一种集自然智能和人类创造性思维于一体的交叉学科,近年来已在众多设计领域中显示出其特有的魅力和潜能。通过模拟自然界生物的形态、结构和功能,进行仿生设计,不但可以制造出具有美感和实用性的产品,而且还可以引起人对自然的渴望和共鸣并对人的心理产生深刻的影响。食品包装是食品与消费者的第一个接触点,其创意性和情感

表达能力将直接影响到消费者对产品的购买意向与品牌忠诚。在这种情况下,把仿生设计思想融入食品包装中,既可以提高产品的审美价值,又可以通过模拟大自然的要素,引发消费者对食品质量、安全、营养等方面的积极联想,从而在感知、情绪、认知和行为等方面产生正向的心理效果。这一心理效果既可以提高消费者的品牌认同,又可以刺激他们的购买,从而给食品产业带来新的商机。但是,虽然仿生设计已经被广泛地运用到其他设计领域,但是对于如何将其运用到食品包装中但却以及如何对消费者的心理影响进行系统的研究,目前还不多见。虽然已有研究主要关注其审美价值与技术实现,忽略了其在食品包装设计中所起的重要作用。

本研究拟从消费心理学的角度,运用仿生学的基础理论和方法建立一套完整的食品包装材料仿生设计的理论体系,并通过视觉、触觉、嗅觉等感官经验引发消费者对食品质量、品牌价值等的感知,进而推动其购买行为。在此基础上,论文通过探索利用仿生技术提高食品包装的环境友好性

【基金项目】成都市应用心理学研究会课题《高校心理健康教育人力资源整合与应用研究》研究成果(项目编号:SCCYX2436)。

【作者简介】李红菊(1983-),女,中国四川绵阳人,本科,讲师,从事美术教育研究。

与可持续性并从设计角度推动食品工业的绿色发展。通过该研究的实施,将为食品包装设计提供新的思路和方法,既提高了产品的审美价值,又能利用设计的力量,加强消费者和品牌的感情纽带,推动食品工业朝着更加人性化、环保和可持续发展的方向发展。同时,该研究还可为今后相关研究提供一定的理论基础和实际指导并促进其在食品包装等领域的推广和创新。

2 仿生设计在食品包装中的心理效应

2.1 仿生设计理论与应用

仿生设计是设计科学和自然哲学交叉融合的结果,它是基于对自然界复杂精细的结构的深刻认识和创新模拟而形成的。其核心思想是对自然界中有机体的形态、结构、功能及其交互作用进行深入的研究,吸取大自然的智慧,创造出一种满足人的需要、与周围环境协调共生的设计方法。在此基础上进行仿生设计,既是对自然的尊重和学习,也是在设计中不断探索、不断创新和可持续发展的表现。从远古时代起,人们就一直在借鉴大自然,从罗马建筑的拱形构造,到莱特兄弟通过鸟儿的飞翔,理解飞翔的秘密,在整个人类文明的每一个角落都留下了仿生的痕迹。近代以来,仿生设计在建筑、工业设计、服饰、产品包装等各个方面都得到了广泛的应用,其影响日益扩大。在建筑学方面,借鉴自然界的自然形态和构造,例如六边形蜂窝、竹子空心等形成兼具美感与效率的建筑形态,既提高了建筑的美感,也提高了其结构的稳定性与能效。在工业设计中,仿生设计为产品研发提供了源源不断的启发,促进了材料、机械工程等多个学科的发展。因此在食品包装设计中,运用仿生设计的思路显示了它特有的魅力和价值。通过对食品包装进行仿生设计,不仅是对产品的外形和结构进行模仿,还应考虑到材料的选择和环保问题。例如我们通过研究自然界生物的自愈合机制,开发具有自愈合功能的包装材料,不仅能够提升产品的耐用性,还能够防止因包装破损而导致的食品浪费。基于上述研究结果,本研究拟借鉴植物光合作用原理,构建既能吸收CO₂又能释放氧气的环保包装材料,以达到减少碳排放,并为食品提供适宜的贮藏环境,从而达到延长食品货架期的目的。

2.2 食品包装设计原则

在食品包装过程中我们既要确保产品的品质,又要符合顾客的环保要求,这是一件非常烦琐、非常细致的工作。在这一过程中设计师必须遵守一系列的设计准则,才能保证包装既能完成基本的功能,又能体现创意与人文精神。论文主要介绍了在食品包装设计中应遵循的一些基本原则:一是功能原则:功能原则是指食品在贮存、运输、摆放等过程中所应满足的条件。为了保证食物从制造到消费的全过程都处于最好的状态我们必须具备较高的抗冲击、抗湿、抗氧化等性能。同时,在产品的包装设计上也要注意方便性,如易打

开、易携带、可反复封口等,进而增加用户的使用感受。此外,功能还体现在商品的包装上,我们要确保其营养成分、食用说明、致敏源等方面的资料,以便于消费者做出正确的购买决策。二是环保理念:随着社会对可持续发展的日益重视,环保理念也逐渐被应用于食品包装的设计中。在任何条件下,我们都应选择可回收、可生物分解的、对环境影响最小的产品。另外,合理的包装结构也可以减少材料的消耗,提高材料的利用率。三是“安全”,也就是“以安全为第一”。设计者应确保原料的安全与安全,我们要选择无毒无害,对人体无害,对人体无害能保障人体健康的产品。安全性并不只是在挑选食品时,我们在开启和使用过程中也要注意安全性,将设计中的缺陷尽可能地降低,从而避免对消费者造成伤害。

3 心理效应研究的理论框架

本研究拟从感知、情绪、认知、行为四个层次,系统解析仿生设计对消费者的感知、情绪、认知和行为的影响,并对其进行总体评价和决策。本研究之架构,不但可提供一条明确之分析思路,更可作为后续之设计实务与理论探讨之参考。

3.1 感知效应

所谓感知效应就是通过视觉、触觉和嗅觉等感官通道来吸引消费者的注意力和注意力。在视觉上,通过模仿自然物体的外形和色彩,如圆形的水果、翠绿的树叶等能迅速捕捉到顾客的视线,营造出一种与周边环境相协调的美感,增强商品的吸引力与可辨识度。在触觉上,本研究拟通过仿果的光滑质感、动物毛发的质感,赋予消费者独特的触感体验,增强其好奇心和探索欲。就气味而言,模拟花卉、水果等植物的香气能够唤起消费者对大自然的记忆,进而提升其正面评价。

3.2 认知效应

认知效果研究:研究生物仿生对食品质量、品牌及价值感知的影响。在自然界中,生物体通常具有与其特殊功能相对应的形状与结构,例如具有硬壳保护果肉的水果,以及蜜蜂具有储存蜂蜜的蜂窝结构。仿生设计通过模拟大自然的智慧,在不知不觉中将产品的质量保证与功能价值传达给消费者。比如,模拟水果壳的包装设计,既可以提高食物的保鲜能力,又可以给消费者一种食物自然、健康的感觉,增加消费者对食物质量的信赖,并对品牌的价值认同。

3.3 行为效应

行为效果研究是从以上两个方面来探讨仿生学设计是如何通过以上的心理作用来影响消费者的购买。如果消费者在感知、情感、认知等多个层次上对产品包装产生了正向的评价,那么这些正向的心理体验就会转变成特定的购买意向与行为。比如,当消费者被其所具有的美感与创造力所吸引,并从其所传达的自然、健康、环保等概念中获得积极的信息

后,就有更多的购买动机,并将其转变为实际的消费行为。另外,积极的品牌形象与顾客体验也可以推动口碑的传播,产生积极的营销效果,使品牌的市场竞争力与销量得到进一步的提高。

3.4 情绪影响

“情绪效果”就是通过情感共鸣来对产品进行情感上的冲击。自然蕴含着人们共同的情感回忆,例如人们喜欢绿,喜欢鲜花,喜欢水果等等。仿生学设计是通过模仿自然界的各种元素,在人的内心深处激起一种强烈的情感共鸣,唤起对大自然美好事物的追忆和缅怀。这种情感共鸣不仅能提升消费者对食品包装的好感度,还能促进其对品牌的情感认同,从而在商品与消费者间构建起一种情感连接与此同时还能提升品牌的忠诚度与口碑效应。

通过上述研究,本项目将对食品包装中仿生设计的心理影响进行深度剖析,并为企业运用仿生设计的方法,从多个层面上提高顾客的体验,从而推动产品的销量与品牌建设具有重要的现实意义。在此基础上,本项目的研究成果将对食品包装及其他相关设计领域的发展起到积极的促进作用。

4 关于仿生设计在食品包装中的心理效应研究结果与分析

本研究从多维度、多层次、多层次地探索仿生设计在食品包装设计中的作用机制。本项目的研究成果将从感知-情感-认知-行为四个层次对仿生设计产生重要影响并对食品包装设计具有重要的科学意义和应用价值。

在感知层面,本研究显示,使用仿生学设计能有效提升消费者感知经验。食品包装设计就是模仿自然界生物的外形、色彩和纹理,如圆润的果实、艳丽的花朵、精美的动物皮毛等,能迅速吸引人的视线,并给予人强烈的视觉和触觉感受。它通过模仿自然界中的气味,引起人们对其所处环境或记忆的情感联想,增加其知觉的丰富性和深度。从情感层面来说,仿生设计可以使人产生某种情感上的共鸣,产生积极的效果。自然界中的各种元素往往与人类的情感记忆及体验相关联,如:绿表示活力,花表示欢乐,水果表示收获。仿生设计是指通过对自然元素的模仿,引起消费者的情绪共鸣,激发人对自然环境的向往和对美食的愉悦,从而建立起一种强烈的情感联系。在认知层次,本项目发现仿生学设计可有效提升消费者对食品质量、品牌及价值认知。通过模拟大自然的智能与功能,利用实壳的保护机理、蜂窝状结构的有效贮存,食品包装设计既可以直观地显示出产品的功能

与质量保障,也可以传达品牌对自然、健康、环保的承诺。这一认知水平的提高,既能提高消费者对产品质量的信心,又能提升品牌的价值与形象,从而为消费者的购买行为提供重要的心理支撑。通过对行为影响的分析,可以发现仿生设计在提高消费者购买行为方面的效果。消费者在对产品的认知、情感、认知等多个层次对产品进行正面的评价后,其正向的心理体验又会转变成特定的购买动机与行为。研究表明,通过提高包装的美感与创造力,提高消费者的好奇与探究欲望,提高产品质量与品牌价值认同,进而促使消费者产生购买行为。同时,正面的顾客体验也可以推动口碑的传递,产生正面的营销效果,进而提高品牌的市场竞争力与销售业绩。

5 结论与建议

5.1 研究结论

综上所述,本项目从感知、认知、情绪、行为等多个层面,对仿生设计的心理作用进行了系统的探索。本项目研究成果将为中国食品包装设计领域的发展提供新的理论依据,具有重要的理论意义和应用价值。在今后的发展过程中,将会伴随着人们的需求和设计方法的革新,使其具有更大的发展空间,从而为中国食品产业的产品创新、提高市场竞争力做出贡献。

5.2 实践建议

基于研究结果,本研究提出以下实践建议:在产品的设计上,设计师要充分发掘其在产品设计中的潜能,通过对自然界的形态、结构、功能的模拟,来提高产品的美感与创造力,加强消费者的情绪体验。在情感共振上,在设计过程中要充分考虑到顾客的情绪需要,利用仿生设计来唤醒人们对大自然的美好回忆,在情感上引起共鸣,增强品牌的忠诚。在认知强化上,借由仿生学设计,提高消费者对食物品质、品牌及价值的认识,增加他们的购买信心,并带动销量。在可持续发展上,既要重视环境保护,又要重视环境保护,选用可持续的原料和生产方法,使经济、社会、环境协调发展。

参考文献

- [1] 刘明,陈少华.液滴输运功能表面的仿生设计与制备研究进展[J/OL].力学进展,1-36[2024-0731].
- [2] 张顺兴.仿生设计在陶瓷马克杯造型中的应用研究[J].佛山陶瓷,2024,34(6):116-118.
- [3] 贾凌志.数字建筑背景下基于仿生设计方法的动态采光模拟研究[D].北京:北方工业大学,2024.