

越美越健康？食物美感对消费者健康感知的影响*

郑晓莹^{1,2} 郑丽菁³ 刘春蕾¹ 韩寒⁴

(¹中山大学商学院; ²中山大学·深圳创新创业与科技金融研究中心, 深圳 518107)

(³上海建桥学院商学院, 上海 201306); (⁴中国石油天然气集团有限公司, 北京 100007)

摘要 随着经济发展与人民生活水平的提高, 消费者越来越重视食物健康。本研究探讨食物美感对消费者的食物健康感知与选择的影响。通过 5 项实验发现: (1)与正常美感相比, 消费者认为高美感的食物更不健康; (2)这是因为高美感激活了与享乐有关的心理表征, 导致消费者将高美感食物与不健康相关联; (3)通过人为切断“享乐=不健康”的直觉信念, 高美感对食物健康感知的负面影响被削弱; (4)当消费者的健康目标被启动之后, 他们对高美感食物的偏好会下降。本研究的发现对于食物营销和美感相关的研究具有重要的理论和实践意义。

关键词 食物健康感知, 美感, 享乐联想, 直觉信念

分类号 B849: F713.55

1 问题提出

民以食为天, 食物消费一直是学界和业界共同关注的重要话题。随着全球经济的快速发展和生活水平的不断提高, 人们对食物的需求已不仅仅局限于温饱, 而是越来越关注其健康属性。中国《2023 年餐饮市场洞察报告》显示, 87%的受访者表示健康是其选择餐厅的重要因素, 65%的受访者表示在点菜时会优先选择健康食物。《中国营养健康食物行业蓝皮书》预计, 中国营养健康食物行业在 2027 年将超过 8000 亿元。因此, 了解哪些因素会影响消费者对食物的健康感知以及对健康食物的选择, 对学者和从业者来说都至关重要。

消费者对食物健康的感知受到许多主观和客观因素的影响, 包括: 商家向消费者展示的相关信息, 如食物标签(Machin et al., 2018)、健康声明(Rebouças et al., 2017)等; 食物本身的属性, 如成分(Bucher et al., 2015)、所属类别(Maehle et al., 2015)、生长环境(Lee et al., 2018)等; 食物包装的外

观特征, 如颜色(Tijssen et al., 2017)、形状(Fenko et al., 2016)等; 以及食物给消费者带来的感官体验, 包括视觉(Hagen, 2021)、触觉(Yamim et al., 2020)等(综述见 Chan & Zhang, 2022; Plasek et al., 2020)。本研究聚焦于视觉体验中食物美感这一维度, 探究其对消费者食物的健康感知和选择带来的影响。

近年来不少文献开始关注食物外观对消费者感知和偏好的影响(如, De Hooge et al., 2017; Grewal et al., 2019; Hagen, 2021; Spielmann et al., 2024; Suher et al., 2021)。整体而言, 这些研究大多揭示了“越美越好”的规律, 即消费者更青睐外观符合典型审美(如对称、均匀等)的食物, 而回避和贬低外观有缺陷(如畸形、有瑕疵等)的食物。然而, 真的越美越好吗? 仔细深究这些文献发现, 得出“越美越好”结论的研究绝大多数在对比外观正常(美)和外观不正常(不美)之间的差异。这种对比仅能说明不美/不正常的外观带来的负面效应, 而不能真正揭示高美感——尤其是高出正常/一般外观的美感——对消费者感知和选择带来的可能影响。基于此,

收稿日期: 2023-11-01

* 国家自然科学基金项目(72372166, 71972108), 深圳市哲学社会科学规划课题重点课题(SZ2023A011)资助。

通信作者: 郑丽菁, E-mail: zhenglijing@gench.edu.cn

本研究探讨高美感(vs.正常美感)对消费者食物健康感知与选择的影响。

对这一问题的探讨具有重要的理论与实践意义。从理论上来说,对比“正常美感”和“高美感”之间的差异有助于更加全面地理解食物美感与健康感知之间的理论关系。从实践上来说,商家常常在产品造型和外观方面下功夫以期提升产品吸引力,促进消费者购买;更有甚者,通过过度美化在线平台上的产品展示图片等增强美感。但这种做法在食物营销领域是否总是奏效?本研究通过揭示食品外观设计中潜在的“美学陷阱”,提出了高美感的设计可能会降低消费者的健康感知,为商家和相关从业者提供重要的营销启示。

1.1 消费者对食物健康的感知与判断

食物的健康程度客观上是由食物中含有的营养成分决定,如卡路里、微量元素、脂肪和糖分等等(Chan & Zhang, 2022)。然而,在实际购买中,消费者往往难以获得这些食物健康信息;或者即便获得,也难以准确加工这些信息。因此,消费者常常依赖其他线索对食物健康进行主观判断(周圆圆等, 2017; Hagen, 2021)。

Chan 和 Zhang (2022)将这些判断线索分为两大类:感官线索(sensory cues)和认知线索(cognitive cues)。感官线索包括视觉线索,如食物和包装的颜色(Huang & Lu, 2015)、形状(Spence, 2012)等;触觉线索,如食物的温度(Yamim et al., 2020)、重量(Li et al., 2022)等;以及味觉线索(Raghunathan et al., 2006)等。认知线索则包括食物的价格(Haws et al., 2017)、标签(Lee et al., 2013)等。这些外部线索对食物健康感知的影响通常源于消费者的直觉信念(lay belief; Deval et al., 2013)。通过对身边环境的长期观察和学习,人们会在某些概念之间建立联系,形成用来理解世界和他人的经验理论。比如,市场上的有机食品、无添加剂的天然食品通常价格更高,这使得消费者将高价格与健康食品联系起来,逐渐形成了“健康=昂贵”的直觉信念,即食物越贵,就越被认为是健康的(Haws et al., 2017)。此外,研究还揭示了“好吃=不健康”、“光泽包装=不健康”、“重量轻=健康”等直觉信念(Li et al., 2022; Raghunathan et al., 2006; Ye et al., 2020)。

1.2 食物美感的相关研究

美学(Aesthetics)一词来源于希腊语单词“aisthetikos”,大意是“敏感的”或“有知觉的”(Chignell & Costelloe, 2011)。格式塔美学理论强调整体的、

统一的美感体验(Behrens, 1998)。以往大量文献探讨了产品美感对消费者的产品评价、购买决策和消费体验的影响(如, Bloch et al., 2003; Hagtvedt & Patrick, 2008, 2014; Wu et al., 2017)。食物美感(food aesthetics)是指食物整体的美观程度(holistic aesthetics; Hagen, 2021),包括外观、包装、形状、造型、摆放等,是影响消费者判断与决策的重要视觉线索之一。

近年来,越来越多研究开始关注食物美感对消费者感知和偏好的影响。这些研究大致可以分为两类。第一类研究主要关注消费者对食物美丑本身的偏好和选择(De Hooge et al., 2017; Grewal et al., 2019; Loebnitz et al., 2015; Mookerjee et al., 2021; Reimann et al., 2010; Spielmann et al., 2024; Suher et al., 2021; Zellner et al., 2011)。整体而言,研究发现,消费者更加偏好美感更高(如外观对称、符合典型、颜色均匀、摆盘精致、包装好看等)的食物,愿意为高美感食物支付更高的价格,而回避和厌恶丑陋的食物。第二类研究则关注食物美感如何影响消费者对食物其他属性的感知和判断(Hagen, 2021; Paakki et al., 2019; Schifferstein et al., 2019; Zellner et al., 2014)。这些研究同样发现了“越美越好”效应,即消费者认为外观越美的食物其他方面也更优。例如, Schifferstein 等人(2019)发现,消费者评价颜色均匀且符合典型的水果(如橙色胡萝卜)比颜色不均匀或不符合典型的水果(如有棕色斑点或黄色的胡萝卜)更加美味和富有营养。Hagen (2021)则从古典美学角度出发,探究食物形状结构的美感对健康感知的影响,发现消费者认为形状对称(vs.不对称)的食物更加自然和健康。

由上述文献回顾可知,已有不少研究探讨了食物美感对食物判断与偏好的影响。然而,这些研究大都关注正常美与不美(有缺陷)之间的差异,将符合典型外观、没有缺陷的食物与有明显缺陷的食物作对比。在文献中,前者常常被称为“高美感或高吸引力或控制组”,而后者被命名为“低美感或低吸引力或缺陷组”。换句话说,基于这些研究的发现实际上更多揭示了“丑陋惩罚”效应(The “Ugliness Penalty” Effect),而非“美感溢价”效应(The “Pretty Premium” Effect)。本研究对比高美感(vs.正常美感)食物对消费者感知与选择的影响,并提出食物越美会让消费者感觉越不健康,即对于食物健康感知来说,食物美感可能会带来“惩罚”效应(The “Pretty Penalty” Effect)。

1.3 食物高美感对健康感知的影响: 享乐联想的中介作用

如前所述, 以往研究表明与低美感相比, 正常美感的食物往往被认为更健康(如 Hagen, 2021)。本研究提出, 当食物美感从正常进一步提升至高美感时, 消费者对食物的健康感知反而会降低。这是因为高美感的食物外观启动了消费者关于享乐的心理表征, 而享乐往往与不健康、放纵相关联, 由此导致消费者推断高美感的食物是不健康的。具体阐释如下:

首先, 以往研究表明, 产品属性(如品牌标识、外观设计等)可以启动与该属性相关的抽象概念的心理表征(mental representation), 进而影响消费者后续行为(Aggarwal & McGill, 2012; Fitzsimons et al., 2008; Nenkov & Scott, 2014)。Fitzsimons 等人(2008)发现品牌标识可以启动个体关于该品牌个性的联想和心理表征, 从而影响其后续行为表现。例如, 看到苹果(Apple)的品牌标识(vs. 看到 IBM 品牌标识)会让被试更多联想到和创新、创造相关的心理概念, 进而在创新任务中表现更好。Nenkov 和 Scott (2014)揭示, 看到古灵精怪的产品设计会激活消费者大脑中关于娱乐(fun)的心理表征, 从而在后续消费中也更加放纵。

基于上述“产品属性启动相关概念的心理表征”的研究发现, 在本研究情境中, 我们提出食物的外观美感会导致享乐概念(hedonism)的激活。美是视觉上的享受, 可以带来积极的认知、情绪和神经反应(Hagtvedt & Patrick, 2008; Page & Herr, 2002; Reimann et al., 2010)。美让人感到快乐、愉悦、放松, 并且很多时候对消费者决策的影响凌驾于产品的功能属性之上(Menninghaus et al., 2019; Wan et al., 2017)。神经影像学也发现, 视觉上有美感的事物能激活大脑中与奖励相关的区域(Lacey et al., 2011; Reimann et al., 2010)。因此, 高美感食物会给人带来更高的享乐体验, 启动更多与享乐相关的心理表征(priming mental representations of hedonism)。

然而, 享乐和健康的心理表征常常是相互冲突的: 享乐的事物会让人联想到快乐、愉悦、放纵, 而健康则与自律、控制、约束等联系在一起(Sela et al., 2009; Wertenbroch, 1998)。因此, 人们往往持有“享乐=不健康”、“不健康=享乐”的直觉信念。例如, 健康食物(果汁、麦片)如果拥有可爱有趣的包装设计, 消费者会感觉其享乐性更高, 而健康程度则相应下

降(Schnurr, 2019)。一些商业广告也常常将不健康的食物与快乐享受联系起来(如麦当劳的经典广告词“更多欢笑, 更多美味, 就在麦当劳”)。这些信息暴露进一步强化了消费者心智中享乐与健康之间的冲突关系。由此, 我们提出, 视觉上具有高美感的食物外观会启动消费者关于享乐的心理表征, 进而导致消费者推断该食物更加不健康。

H1: 与正常美感的食物相比, 消费者对高美感食物的健康感知更低。

H2: H1 的效应是由于高美感食物外观激活了消费者关于享乐的心理表征。

1.4 当“享乐=不健康”的直觉信念被切断

如前所述, 直觉信念(lay belief)是指人们根据生活经验或观察学习形成的用来理解、解释事物规律, 但是未必被科学所验证的常识性理论(Deval et al., 2013)。人们通常会在不同事物或现象间建立直觉上的因果或相关关系(Faro et al., 2010)。比如在药品领域, 人们会认为药品的功效和副作用之间存在正相关, 也就是功效越强的药品, 副作用也越强(Wang et al., 2010)。在缺乏明确药品信息时, 人们便会依据“功效强=副作用多”的直觉信念做出判断和决策(Kramer et al., 2012)。

研究发现, 人们对同一事物或现象可以持有不同的直觉信念。比如 Cho 和 Schwarz (2008)揭示, 人们对艺术作品的产生过程有截然相反的直觉信念: 一种信念认为, 伟大的艺术作品需要艺术家花费大量时间和精力完成; 另一种信念则认为, 艺术作品是艺术家灵感乍现的产物, 更多依靠的是艺术家的天赋而非努力。Hung 和 Wyer (2008)在广告领域同样发现, 人们一方面认为广告能提供有用信息, 另一方面又觉得广告信息是夸大事实。人们对艺术作品质量的评估或是对广告产品的评价都取决于哪一种信念在当下被启动(Deval et al., 2013)。直觉信念的启动可以受到外部因素的影响。Hung 和 Wyer (2008)的研究中, 广告产品使用效果的表达清晰程度会影响消费者是否认为广告在提供有用信息或是在夸大其词, 进而影响对产品的评价。此外, 也可以通过启动(priming)方法暂时性地改变人们地直觉信念, 从而影响其后续判断与决策(Cho & Schwarz, 2008; Wan et al., 2017)。例如, Wan 等人(2017)发现消费者由于存在“美即是好”的直觉信念, 因此在选择拟人化产品时会更偏好外观好看的产品。当与该直觉信念相反的证据被启动之后, 消费者原来持有的“美”与“好”之间的联想会被切断, 从

而降低对好看产品的偏好。基于此,在本研究中,如果食物美感对健康感知的效应是源于消费者所持有的“享乐=不健康”的直觉信念,那么人为切断这一信念将会削弱食物高美感对健康感知的负面效应。也就是说,如果让消费者相信,食物的享乐与健康之间不存在必然负关系,那么消费者就不会觉得高美感比正常美感的食物更加不健康。由此,我们提出如下假设:

H3: 当“享乐=不健康”的直觉信念被切断, H1 的效应会被削弱。

1.5 启动健康目标降低消费者对高美感食物的选择

消费者的饮食目标会影响其食物偏好与选择(Bettman et al., 1998; Dhar & Simonson, 1999)。当消费者持有健康目标时,他们会更加关注食物是否有益身体健康(Finkelstein & Fishbach, 2010)。如果缺乏客观的信息用于判断食物的健康程度,他们则会倾向于选择主观上感知更为健康的食物,如细长(vs.宽大)包装、哑光(vs.光亮)包装、或是价格更贵的食物(Haws et al., 2017; Van Ooijen et al., 2017; Ye et al., 2020)。消费者的健康目标常常会被外部线索激活和启动,进而影响其当下的食物选择(Custers & Aarts, 2010)。例如, Fishbach 等人(2003)发现,人们在看到和节食减重相关的词语后会更倾向选择健康食物。Gao 等人(2016)发现,观看和健康有关的杂志封面也会启动消费者的健康目标,进而降低对不健康食物的选择倾向。本研究提出,高美感的食物会激活消费者关于享乐的心理表征,而由于“享乐=不健康”的直觉信念,消费者会进一步推断高美感食物比普通美感食物更加不健康。因此,当消费者的健康目标被启动时,其对高美感食物的选择倾向会降低。

H4: 当健康目标被启动时,消费者对高美感(vs.正常美感)食物的选择倾向会降低。

1.6 实验概览

本文通过 3 个子研究, 5 项实验来检验研究假设。研究 1A~1C 使用不同食物类别、不同操纵方式的美感重复验证了食物美感(正常美感 vs.高美感)对健康感知的主效应,并揭示了享乐联想的中介作用。研究 2 通过改变“享乐=不健康”的直觉信念来进一步验证中介机制。研究 3 通过激励相容(incentive compatible)的实验设计,检验了食物美感对食物健康感知的影响可能带来的消费者选择和行为方面的下沉效应(downstream consequence)。

2 研究 1A: 初步检验主效应及享乐联想的中介效应

研究 1A 的目的是初步检验食物外观对健康感知的主效应以及享乐联想的中介效应。我们选用纸杯小蛋糕作为实验刺激物,同时排除了一系列可能的替代解释,包括自然感知、真实感知、美味、价格、新鲜程度等(Hagen, 2021; Mookerjee et al., 2021)。

2.1 方法和过程

本实验采用单因素被试间设计(正常美感 vs.高美感)。我们选择了无裱花(正常美感)和花朵裱花(高美感)的纸杯小蛋糕作为实验刺激物(见网络版附录 1)。

我们在 Prolific 网站上招募了 200 名美国被试(38%男性, $M_{\text{年龄}} = 41.88$ 岁)。被试首先看到一段关于调研内容的简短介绍,然后随机看到一个具有正常美感或高美感的小蛋糕,并对小蛋糕的健康程度进行评价:“你觉得食用图片中的小蛋糕是否有益身体健康?”、“你觉得图片中的小蛋糕营养价值如何?”、“你觉得图片中的小蛋糕是高卡还是低卡食物?(反向编码)”、“你觉得图片中的小蛋糕卡路里含量有高?(反向编码)”(7 点量表, $\alpha = 0.71$; Hagen, 2021)。接下来,被试回答三个有关享乐联想的测项:“图片中的小蛋糕在多大程度上让你想到与愉悦有关的词语?”、“图片中的小蛋糕在多大程度上让你想到与享乐有关的词语?”、“图片中的小蛋糕在多大程度上让你想到与快乐有关的词语?”(7 点量表, $\alpha = 0.79$; Nenkov & Scott, 2014)。

作为替代性解释,我们还测量了自然程度(“你觉得图片中的小蛋糕在多大程度上是由天然食材做成的?”)、真实程度(“你觉得图片中的小蛋糕看上去有多真实?”)、美味程度(“你觉得图片中的小蛋糕有多好吃?”)、感知价格(“你觉得图片中的小蛋糕有多贵?”)、新鲜度(“你觉得图片中的小蛋糕在多大程度上是新鲜的?”)。

作为操纵检验,我们还测量了被试感知的食物美感程度:“你觉得图片中的小蛋糕外观如何?”、“你觉得图片中的小蛋糕外观是否吸引人?”、“你觉得图片中的小蛋糕外观是否具有美感?”(7 点量表, $\alpha = 0.97$; Schnurr, 2019)。

2.2 结果

(1) 操纵检验

方差分析结果显示,被试对高美感小蛋糕的外观评价显著高于正常美感的小蛋糕($M_{\text{高美感}} = 5.85$,

$SD = 1.14$ vs. $M_{\text{正常美感}} = 4.07, SD = 1.57$), $F(1, 198) = 84.45, p < 0.001, \eta^2 = 0.30$, 美感操纵有效。

(2)健康感知

方差分析结果显示, 美感显著影响被试对小蛋糕的健康感知。被试认为高美感小蛋糕的健康程度低于正常美感的小蛋糕($M_{\text{高美感}} = 2.19, SD = 0.75$ vs. $M_{\text{正常美感}} = 2.46, SD = 0.96$), $F(1, 198) = 4.93, p = 0.027, \eta^2 = 0.02$ 。H1 得到验证。

(3)享乐联想的中介作用

方差分析结果显示, 高美感蛋糕使被试更多地联想到与享乐有关的词语($M_{\text{高美感}} = 5.99, SD = 0.96$ vs. $M_{\text{正常美感}} = 5.58, SD = 1.12$), $F(1, 198) = 8.04, p = 0.005, \eta^2 = 0.04$ 。中介分析(PROCESS Model 4; 5, 000 samples; 自变量编码: 0 = 正常美感, 1 = 高美感)结果显示, 享乐联想完全中介美感对健康感知的效应(indirect effect = -0.0668, $SE = 0.0352$, 95% CI = [-0.1460, -0.0095])。具体而言, 与正常外观的小蛋糕相比, 高美感的小蛋糕让被试产生更多与享乐相关的联想($B = 0.42, t = 2.83, p = 0.005$), 进而降低对小蛋糕的健康感知($B = -0.16, t = -2.78, p = 0.006$)。控制间接效应后美感对健康感知的直接效应变得不显著(direct effect = -0.2022, $SE = 0.1215$, 95% CI = [-0.4419, 0.0374])。因此, H2 得到支持。

(4)其他变量

方差分析结果显示, 美感对小蛋糕的自然程度、真实程度、美味程度、昂贵程度、新鲜度的评

价有不同影响。首先, 美感对小蛋糕的自然感知没有显著效应($M_{\text{高美感}} = 2.81, SD = 1.40$ vs. $M_{\text{正常美感}} = 2.99, SD = 1.47, F(1, 198) = 0.77, p = 0.381$), 对真实感知没有显著效应($M_{\text{高美感}} = 4.83, SD = 1.60$ vs. $M_{\text{正常美感}} = 4.75, SD = 1.46, F(1, 198) = 0.15, p = 0.698$), 对味道、价格、新鲜度感知则有显著效应。具体来说, 被试觉得高美感小蛋糕比正常美感小蛋糕更加美味($M_{\text{高美感}} = 5.79, SD = 1.19$ vs. $M_{\text{正常美感}} = 5.28, SD = 1.47, F(1, 198) = 7.28, p = 0.008, \eta^2 = 0.04$), 更加昂贵($M_{\text{高美感}} = 3.60, SD = 1.39$ vs. $M_{\text{正常美感}} = 2.73, SD = 1.24, F(1, 198) = 22.13, p < 0.001, \eta^2 = 0.10$), 并且更加新鲜($M_{\text{高美感}} = 5.33, SD = 1.39$ vs. $M_{\text{正常美感}} = 4.68, SD = 1.46, F(1, 198) = 10.35, p = 0.002, \eta^2 = 0.05$)。将享乐联想、味道感知、价格感知、新鲜度感知作为平行中介进行分析(PROCESS Model 4; 5, 000 samples), 结果显示, 只有享乐联想在美感对健康感知的影响中起到显著的中介作用(indirect effect = -0.0826, $SE = 0.0396$, 95% CI = [-0.1742, -0.0180]), 详细结果见图 1。

研究 1A 初步验证了高美感对健康感知的负面影响, 并且揭示了享乐联想在其中的中介作用。同时, 我们还排除了一系列可能的替代解释, 包括对食物的自然感知、真实感知、味道感知、价格感知和新鲜度感知。然而, 还存在一种可能性, 即高美感蛋糕的花朵裱花可能使得消费者感知上面的不健康成分(奶油)看起来份量比正常美感蛋糕的更多,

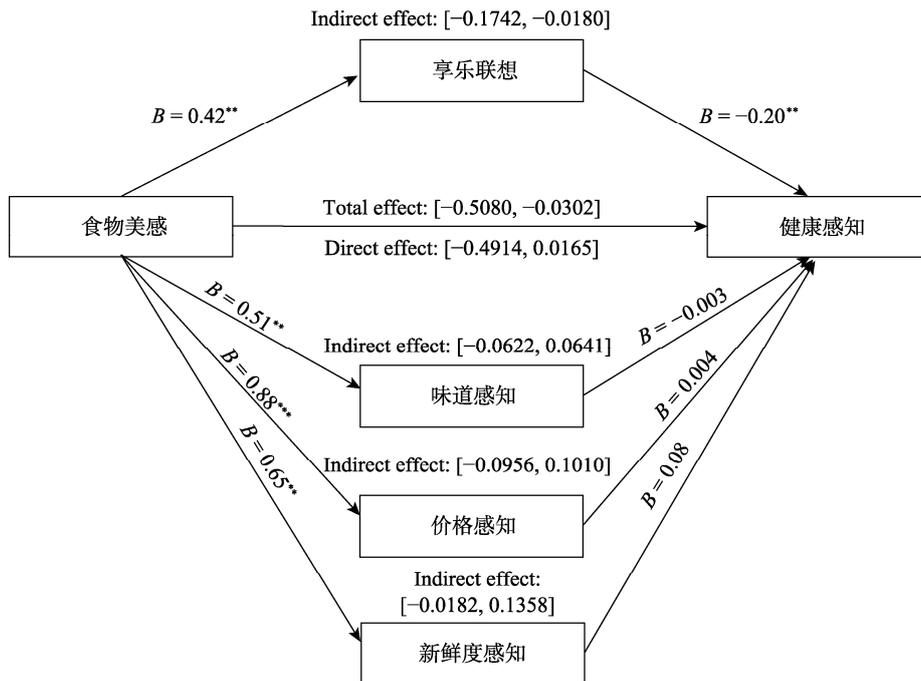


图 1 中介检验(研究 1A)

因此导致不健康感知更高。为了检验这一可能的替代解释,我们进行了一个独立后测,在同一平台上邀请了 50 名被试对两款蛋糕上的奶油份量进行评价(“你觉得这两款小蛋糕上的奶油,哪个份量更大?”“你觉得这两款小蛋糕上奶油的重量,哪个克数更大?”,7 点量表,数值越大代表高美感份量越大,4 代表两者无差异; $r = 0.85$)。结果显示,被试感知正常美感蛋糕上的奶油份量显著多于高美感蛋糕上的奶油份量($M = 3.30, SD = 1.75$; 与中值 4 相比, $t = -2.82, p = 0.007$)。因此,我们认为,美感带来的不健康成分份量感知并不是导致我们所观察效应的原因所在。

3 研究 1B: 在低享乐性食物中重复效应

研究 1A 的实验刺激物(小蛋糕)本身带有较高的享乐属性,可能会加强被试的享乐联想,强化对食物不健康和高卡路里的感知。为了进一步检验研究发现的可推广性和普遍性,研究 1B 选用享乐属性较弱的食物类别(馒头)来重复验证效应。此外,研究 1A 中健康感知的测量根据食物本身的特点更加侧重卡路里和热量感知,研究 1B 则采用更加一般性的健康感知测量检验效应。

3.1 方法和过程

本实验采用单因素被试间设计(正常美感 vs. 高美感)。我们选择了圆形(正常美感)和蝴蝶结形状(高美感)的馒头作为实验刺激物(见网络版附录 2)。

我们在 Credamo 网站上招募了 200 名被试(24%男性, $M_{\text{年龄}} = 30.11$ 岁)。被试首先看到一段关于调研内容的简短介绍,然后随机看到一个具有正常美感或高美感的馒头,并对馒头的健康程度、和享乐联想进行评价。健康感知包括 4 个测项:“你觉得食用图片中的馒头是否有益身体健康?”、“你觉得图片中的馒头含有多少健康营养成分?”、“你觉得图片中的馒头含有多少非健康营养成分?(反向编码)”、“你觉得图片中的馒头能否作为健康饮食的一部分?”(7 点量表, $\alpha = 0.87$; Schnurr, 2019)。享乐联想($\alpha = 0.94$)的测量同研究 1A。此外,我们还测量了被试对不同美感馒头的加工程度(“你觉得图片中馒头的加工程度如何?”)和口味感知(“你觉得图片中的馒头看上去有多好吃?”),以进一步排除其可能的解释作用。最后,被试进行外观美感评价($\alpha = 0.92$),测量同研究 1A。

3.2 结果

(1) 操纵检验

方差分析结果显示,两组被试对食物外观的评价有显著差异。被试对高美感馒头的外观评价高于正常美感的馒头($M_{\text{高美感}} = 5.74, SD = 1.16$ vs. $M_{\text{正常美感}} = 5.08, SD = 1.36$), $F(1, 198) = 13.76, p < 0.001, \eta^2 = 0.07$ 。证明美感操纵有效。

(2) 健康感知

方差分析结果显示,美感显著影响被试对馒头的健康感知。被试认为高美感馒头的健康程度低于正常美感的馒头($M_{\text{高美感}} = 4.56, SD = 1.28$ vs. $M_{\text{正常美感}} = 4.96, SD = 1.23$), $F(1, 198) = 5.16, p = 0.024, \eta^2 = 0.03$ 。H1 再次得到验证。

(3) 享乐联想的中介作用

方差分析结果显示,高美感馒头使被试更多地联想到与享乐有关的词语($M_{\text{高美感}} = 5.15, SD = 1.16$ vs. $M_{\text{正常美感}} = 4.07, SD = 1.38$), $F(1, 198) = 35.85, p < 0.001, \eta^2 = 0.15$ 。以美感为自变量(自变量编码: 0 = 正常美感, 1 = 高美感),健康感知为因变量,享乐联想为中介变量的中介分析(PROCESS Model 4; based on 5,000 samples)结果显示,享乐联想完全中介美感对健康感知的效应(indirect effect = $-0.5821, SE = 0.1145, 95\% CI = [-0.8200, -0.3670]$)。具体来说,高美感(vs. 正常美感)馒头让被试产生了更多与享乐相关的联想($B = 1.08, t = 5.99, p < 0.001$),进而降低对馒头的健康感知($B = -0.54, t = -9.21, p < 0.001$)。控制间接效应后美感对健康感知的直接效应变得不显著(direct effect = $0.1796, SE = 0.1614, 95\% CI = [-0.1388, 0.4979]$)。H2 再次得到支持。

(4) 其他变量

以加工程度感知和口味感知分别作为因变量,美感作为自变量进行方差分析。结果显示:被试认为高美感的馒头比正常美感馒头进行了更多的加工($M_{\text{高美感}} = 4.90, SD = 1.47$ vs. $M_{\text{正常美感}} = 3.50, SD = 1.78$), $F(1, 198) = 36.75, p < 0.001, \eta^2 = 0.16$; 美感对馒头口味感知的影响边缘显著($M_{\text{高美感}} = 5.25, SD = 1.30$ vs. $M_{\text{正常美感}} = 4.92, SD = 1.50$), $F(1, 198) = 2.78, p = 0.097, \eta^2 = 0.01$ 。

以美感为自变量,健康感知为因变量,享乐联想为中介变量,加工程度感知和口味感知为平行中介分析(PROCESS Model 4, based on 5,000 samples)。结果显示,只有享乐联想的中介作用显著(indirect effect = $-0.4012, SE = 0.1342, 95\% CI = [-0.7157, -0.1851]$),加工程度感知($95\% CI =$

[-0.3172, 0.1439])和口味感知(95% CI = [-0.0191, 0.2755])的中介作用均不显著。

研究 1B 采用不同食物(馒头)重复验证了美感对健康感知的效应, 以及享乐联想在其中的中介作用。研究结果表明, 高美感降低食物健康感知的效应不仅在享乐性较高的食物中存在(蛋糕), 在享乐性较低的食物中(馒头)同样存在。

4 研究 1C: 通过天然食物摆放操纵美感重复检验效应

研究 1C 有三个目的。第一, 研究 1A 和 1B 所选用的实验刺激物均为加工食物, 研究 1C 选用天然食物(香蕉)进一步重复研究发现。第二, 研究 1A 和 1B 均通过改变食物外观的好看程度操纵美感, 然而食物美感还包括摆放、造型等其他呈现方式。研究 1C 通过食物的摆放(香蕉切片的摆放)操纵美感, 进一步拓展研究发现的可推广性。第三, 通过选用未经加工的天然食物作为实验刺激物, 研究 1C 进一步排除食物美感可能带来的成分添加感知差异。

4.1 前测

本前测旨在检验被试对高美感与正常美感香蕉切片摆盘的分量感知、味道感知和成分感知差异。我们在 Credamo 上招募了 50 名被试(24%男性, $M_{\text{年龄}} = 32.00$ 岁)。被试同时看到高美感与正常美感的香蕉切片摆盘, 然后在 7 点双极量表(bipolar scale)上对两种摆盘进行分量的比较。分量感知包括两个维度: 香蕉切片吐司整体分量的感知(2 个测项: “你觉得这两款香蕉切片吐司, 哪个份量大?” “你觉得这两款香蕉切片吐司, 哪个克数大?”), $r = 0.50$)以及香蕉切片分量的感知(3 个测项: “你觉得这两款吐司上的香蕉切片, 哪个份量大?” “你觉得这两款吐司上的香蕉切片, 哪个克数大?” “你觉得这两款吐司上的香蕉切片, 哪个片数多?”), $\alpha = 0.91$)¹此外, 我们还测量了味道感知(“你觉得这两款香蕉切片吐司, 哪款更美味?”), 成分感知(“你觉得这两款吐司上的香蕉切片, 哪款使用的成分是来源于天然的香蕉原料?”)。在 7 点双极量表上, 1 代表正常美感的摆盘, 7 代表高美感的摆盘, 4 代表两款差不

¹另一项独立前测($n = 50$)进一步测量了被试对两种实验刺激材料中吐司的份量感知差异(“你觉得图片上的两款香蕉切片吐司中吐司面包的份量哪个更大?”)。结果显示, 被试感知正常美感和高美感摆盘之间的吐司面包的份量没有显著差异($M = 3.86$, $SD = 1.25$, $t(49) = -0.80$, $p = 0.431$; 与中值 4 相比)。

多。和中间值 4 相比较的单样本 t 检验结果显示, 被试觉得正常美感和高美感摆盘两者之间的整体份量没有显著差异($M = 3.95$, $SD = 1.32$, $t(49) = -0.27$, $p = 0.790$), 正常美感和高美感摆盘的香蕉切片份量没有显著差异($M = 4.27$, $SD = 1.74$, $t(49) = 1.11$, $p = 0.273$), 两者的味道($M = 4.02$, $SD = 1.20$, $t(49) = 0.12$, $p = 0.907$)和使用的成分也没有显著差异($M = 3.70$, $SD = 1.27$, $t(49) = -1.68$, $p = 0.100$)。

4.2 方法和过程

本实验采用单因素被试间设计(正常美感 vs. 高美感)。在正常美感组中, 香蕉切片整齐地排列在吐司上。在高美感组中, 香蕉切片摆成了花的形状(见网络版附录 3)。

我们在 Credamo 网站上招募了 200 名被试(29%男性, $M_{\text{年龄}} = 30.49$ 岁)。被试首先看到一段关于调研内容的简短介绍, 然后随机看到一个具有正常美感或高美感的香蕉切片吐司, 并对食物的健康程度、享乐联想、外观美感进行评价。健康感知的测量与研究 1B 相同($\alpha = 0.77$)。享乐联想($\alpha = 0.96$)、外观美感($\alpha = 0.89$)的测量与研究 1A 和 1B 相同。

4.3 结果

(1) 操纵检验

方差分析结果显示, 两组被试对食物外观的评价有显著差异。被试对高美感香蕉切片吐司的外观评价高于正常美感的香蕉切片吐司($M_{\text{高美感}} = 5.78$, $SD = 0.86$ vs. $M_{\text{正常美感}} = 4.63$, $SD = 1.36$), $F(1, 198) = 50.37$, $p < 0.001$, $\eta^2 = 0.20$ 。证明美感操纵有效。

(2) 健康感知

方差分析结果显示, 美感显著影响被试对食物的健康感知。被试认为高美感香蕉切片吐司的健康程度低于正常美感的香蕉切片吐司($M_{\text{高美感}} = 5.20$, $SD = 0.92$ vs. $M_{\text{正常美感}} = 5.47$, $SD = 0.80$), $F(1, 198) = 4.71$, $p = 0.031$, $\eta^2 = 0.02$, 重复了前面两个实验的结果。

(3) 享乐联想的中介作用

方差分析结果显示, 高美感香蕉切片吐司使被试更多地联想到与享乐有关的词语($M_{\text{高美感}} = 4.05$, $SD = 1.43$ vs. $M_{\text{正常美感}} = 3.35$, $SD = 1.37$), $F(1, 198) = 12.56$, $p < 0.001$, $\eta^2 = 0.06$ 。中介分析(PROCESS Model 4, based on 5, 000 samples; 自变量编码: 0 = 正常美感, 1 = 高美感)结果显示, 享乐联想完全中介美感对健康感知的效应(indirect effect = -0.1316, $SE = 0.0532$, 95% CI = [-0.2486, -0.0427])。具体来

说,高美感(vs.正常美感)香蕉切片让被试产生了更多与享乐相关的联想($B = 0.70, t = 3.54, p < 0.001$),进而降低对该食物的健康感知($B = -0.19, t = -4.48, p < 0.001$)。控制间接效应后美感对健康感知的直接效应不再显著(direct effect = $-0.1334, SE = 0.1203, 95\% CI = [-0.3706, 0.1039]$)。

研究 1A~1C 分别在不同食物类别(享乐性高 vs. 低; 加工食物 vs. 天然食物)、采用不同美感的操纵方式(外观美 vs. 摆放美)、并排除多个替代性解释(自然、真实、口味、价格、新鲜、份量感知、成分加工等)重复验证了我们的理论假设:与正常美感食物相比,高美感的食物会让消费者产生更多享乐联想,从而降低其对食物的健康评价。

5 研究 2: 通过改变“享乐=不健康”直觉信念进一步检验机制

研究 2 的目的是通过操纵过程性调节变量(process moderator)改变消费者的“享乐=不健康”直觉信念进一步验证享乐联想的中介作用。根据我们的理论假设,消费者之所以认为高美感食物不健康,是因为高美感激活了与享乐有关的联想,而由于消费者存在“享乐=不健康”的直觉信念,因此会认为食物美感越高,其健康程度越低。因此,我们预测,当享乐与不健康之间的直觉信念被切断,高美感对健康感知的负面效应将被削弱。

5.1 方法和过程

本实验采用 2 (食物美感:高美感 vs. 正常美感) × 2 (直觉信念: 控制组 vs. 切断组)被试间设计。我们选取外观为普通圆形(正常美感)和花形(高美感)的饼干作为实验刺激物(见网络版附录 3)。

我们在 Prolific 网站上招募了 220 名美国被试(41%男性, $M_{\text{年龄}} = 39.45$ 岁)。首先我们对享乐与健康之间的直觉信念进行操纵。在切断组,被试首先完成一个阅读任务。阅读内容为一段文字,讲述了近年来消费者越来越关注健康,而食物生产商也顺应消费者需求,在糖果零食等享乐型食物中使用更为健康的原材料,如益生菌、低聚果糖,消费者因此可以健康地放纵。被试看完这段文字后对其进行总结。在控制组中,被试没有看到该内容。该操纵方法参考 Wan 等人(2017),详见网络版附录 6。然后,所有被试随机看到一块高美感或正常美感的饼干图片,并对饼干的健康程度和外观美感进行评价。测量题项同研究 1A。

5.2 结果

(1) 操纵检验

方差分析结果显示,美感操纵对饼干外观评价有显著影响。被试觉得高美感饼干的外观比正常美感饼干更加美观($M_{\text{高美感}} = 4.16, SD = 1.51$ vs. $M_{\text{正常美感}} = 2.76, SD = 1.47$), $F(1, 218) = 48.18, p < 0.001, \eta^2 = 0.18$ 。

(2) 健康感知

以健康感知为因变量进行 2 (食物美感: 高美感 vs. 正常美感) × 2 (直觉信念: 切断 vs. 控制)的方差分析。结果显示,食物美感对健康感知的主效应不显著, $F(1, 216) = 0.42, p = 0.519$; 直觉信念对健康感知的主效应不显著, $F(1, 216) = 2.28, p = 0.133$ 。食物美感和直觉信念对健康感知的交互效应显著, $F(1, 216) = 8.43, p = 0.004, \eta^2 = 0.04$ 。进一步的简单效应检验表明,在控制组中,被试对高美感饼干的健康感知显著低于正常美感饼干($M_{\text{高美感}} = 3.49, SD = 1.02$ vs. $M_{\text{正常美感}} = 3.99, SD = 1.10$), $F(1, 216) = 6.72, p = 0.010, \eta^2 = 0.03$ 。在切断组中,被试对高美感和正常美感饼干的健康感知没有差异($M_{\text{高美感}} = 4.11, SD = 0.94$ vs. $M_{\text{正常美感}} = 3.80, SD = 1.10$), $F(1, 216) = 2.39, p = 0.123$ (见图 2)。因此, H3 得到支持。

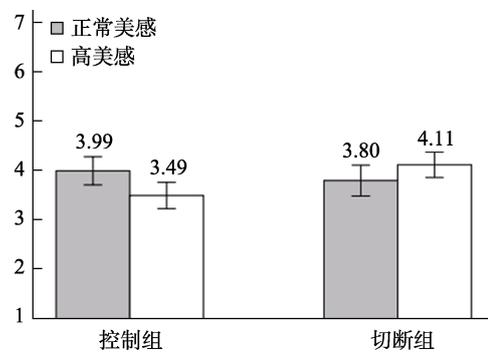


图 2 食物美感对健康感知的影响

6 研究 3: 健康目标与食物选择

研究 3 的目的是检验消费者对高美感食物健康感知可能带来的行为结果。我们预测,当消费者的健康目标被激活之后,他们对高美感食物的偏好和选择会降低;这是由于高美感食物对健康感知带来的负面效应所导致。研究 3 采用激励相容设计来让被试做出真实的选择。

6.1 方法和过程

本实验采用 2 组被试间设计(健康目标: 启动 vs. 控制)。我们选取了两款外观设计不同的真实桂花

糕产品作为实验刺激物: 正常美感为普通的圆形设计, 高美感为花瓣形设计(见网络版附录 4)。

我们在 Credamo 上招募了 100 名被试(45%男性, $M_{\text{年龄}} = 30.46$ 岁), 随机分配到健康目标启动和控制组。在健康目标启动组中, 被试得知此研究目的是了解人们如何评价广告。随后他们看到五个减肥广告, 并依次对每个广告进行评价。评价包括两个问题: “我觉得该广告很吸引人”、“我觉得该广告的构图很好”(在 7 点量表上表示同意或不同意)。在控制组中, 被试得知此研究目的是了解人们对如何评价照片, 然后看到 5 张风景照片, 并依次对照片进行评价。评价问题与健康目标启动组相同。该操纵方法参考 Gao 等人(2016)。

评价完所有广告或照片后, 我们对被试表示感谢, 并告诉被试, 我们将抽取 10%的被试赠送一款桂花糕产品。两款桂花糕的价格和重量都完全相同, 且来源于同一品牌(五芳斋)。被试同时看到高美感和正常美感的两款桂花糕, 并选择他们想要的一款。接着, 被试在 7 点双极量表(bipolar scale)上对两款桂花糕的含糖量和热量进行对比: “你觉得这两款桂花糕, 哪一款含糖量更高?”、“哪一款热量更高?” ($r = 0.89$), 以及桂花糕的外观美感: “你觉得这两款桂花糕, 哪一款更有美感?”。在 7 点双极量表上, 1 代表正常美感桂花糕, 7 代表高美感桂花糕, 4 代表两款差不多。此外, 我们还测量了被试对桂花糕口味的预期: “你觉得这两款桂花糕, 哪一款更好吃?”。最后被试提供人口学统计信息。

实验结束后, 由于平台限制索取地址和联系方式, 因此我们未能送出桂花糕产品, 但在后台随机抽取了 10%的被试赠送与桂花糕价格相同金额的现金红包。

6.2 结果

(1)操纵结果

将美感评价和数值 4 相比较的单样本 t 检验结果显示, 被试整体觉得高美感桂花糕更加好看($M = 6.61, SD = 0.91, t(99) = 28.72, p < 0.001$)。以健康目标为自变量, 对美感评价的方差分析结果显示, 健康目标的操纵不影响被试对两款桂花糕美感的评价($M_{\text{健康目标}} = 6.64, SD = 1.03$ vs. $M_{\text{控制}} = 6.58, SD = 0.79, F(1, 98) = 0.11, p = 0.743$)。

(2)食物选择

卡方检验结果显示, 健康目标启动与否对被试的食物选择有显著影响($\chi^2 = 5.26, p = 0.022$)。在控制组中, 即健康目标没有启动时, 所有被试(100%,

50 人)选择了高美感的桂花糕。在健康目标启动组中, 90% (45 人)选择了高美感桂花糕, 10% (5 人)选择了正常美感桂花糕。即启动健康目标会降低消费者对高美感食物(vs.正常美感食物)的选择倾向。因此, H4 得到支持。

(3)健康感知

本实验中, 被试在两款桂花糕之间进行对比评价, 1 代表更倾向于认为正常美感桂花糕的含糖量和热量更高, 7 代表更倾向于认为高美感桂花糕的含糖量和热量更高。因此合并两个测项并反向编码后, 数值越低代表被试认为正常美感桂花糕更加健康, 数值越高代表被试认为高美感桂花糕更加健康。以健康目标为自变量, 健康感知为因变量的方差分析结果显示, 与控制组相比, 启动健康目标后被试对高美感(vs.正常美感)桂花糕的健康感知显著降低($M_{\text{健康目标}} = 3.32, SD = 1.84$ vs. $M_{\text{控制}} = 4.13, SD = 1.55, F(1, 98) = 5.66, p = 0.019, \eta^2 = 0.06$)。进一步中介分析(PROCESS Model 4, based on 5, 000 samples; 自变量编码: 0 = 控制组, 1 = 健康目标启动组)结果显示, 健康感知对健康目标-食物选择影响的中介效应显著(indirect effect = 0.5537, $SE = 1.6506, 95\% CI = [0.0653, 1.8868]$)。

(4)其他变量

和中间值 4 相比的单样本 t 检验结果显示, 被试整体觉得高美感桂花糕比正常美感桂花糕更加好吃($M = 5.90, SD = 1.32, t(99) = 14.37, p < 0.001$)。以健康目标为自变量, 对味道感知的方差分析结果显示, 健康目标启动与不影响被试对桂花糕味道的感知($M_{\text{健康目标}} = 5.80, SD = 1.57$ vs. $M_{\text{控制}} = 6.00, SD = 1.03, F(1, 98) = 0.57, p = 0.452$)。

研究 3 发现, 和没有启动健康目标的消费者相比, 持有健康目标的消费者对高美感食物(vs.正常美感食物)的健康感知更低。也就是说, 健康目标放大了消费者对高美感与正常美感食物之间的健康感知差异。这一健康感知差异进一步影响消费者对食物的后续选择行为。此外, 我们通过一项独立后测进一步检验了美感是否影响消费者对食物份量的感知。在同一平台上邀请了 50 名被试对两款桂花糕的份量进行评价(“你觉得这两款桂花糕, 哪个份量更大?” “你觉得这两款桂花糕的重量, 哪个克数更大?”), 7 点量表, 数值越大代表高美感份量越大, 4 代表两者无差异; $r = 0.83$)。此外, 我们还请被试评价了两款桂花糕的感知尺寸大小(“你觉得这两款桂花糕的大小, 哪个尺寸大?” 7 点量表, 数

值越大代表高美感尺寸越大, 4 代表两者无差异)。结果显示, 被试感知正常美感桂花糕的份量显著多于高美感蛋糕的份量($M = 3.00, SD = 1.44$; 与中值 4 相比, $t = -4.91, p < 0.001$); 而两款桂花糕的尺寸感知无显著差异($M = 4.02, SD = 1.19$; 与中值 4 相比, $t = 0.12, p = 0.906$)。综上, 我们认为, 美感带来的份量和尺寸感知差异并不是导致我们所观察效应的原因所在。

7 总结与讨论

7.1 研究总结

本研究探讨了食物美感如何影响消费者对食物的健康感知及后续食物选择, 并且考察了享乐联想所起的中介作用。通过 5 个实验发现, 高美感(vs. 正常美感)会激活与享乐有关的联想, 又由于消费者存在“享乐=不健康”的直觉信念, 进而会降低对高美感食物的健康感知。当消费者对于享乐与不健康之间的直觉信念被改变时, 高美感对食物健康感知的负面影响则被削弱。此外, 当消费者持有健康饮食目标时, 对高美感食物的不健康感知会促使消费者对高美感食物的偏好降低。

7.2 理论贡献

第一, 本研究的发现进一步补充了有关影响消费者对食物健康感知与判断的前因变量的相关文献。以往研究从不同角度探讨了影响消费者对食物健康感知的因素(综述见 Chan & Zhang, 2022; Plasek et al., 2020)。本研究聚焦于视觉线索中食物美感这一维度, 探究其对消费者食物的健康感知和选择带来的影响, 进一步丰富和拓展了该领域的研究。

第二, 本研究通过揭示享乐联想和享乐=不健康直觉信念在食物美感与健康感知之间所起的中介机制, 进一步拓展了直觉信念在消费者进行食物健康评估中的影响机制。现有文献揭示了与食物健康感知相关的一系列直觉信念, 如“贵=健康”、“轻=健康”等(Haws et al., 2017; Li et al., 2022)。而对于享乐和不健康的关联, 虽然有一些研究间接支持了两者之间的相关性, 如可爱的产品让人更加放纵消费(Nenkov & Scott, 2014), 好吃的食物让人感觉更不健康(Raghunathan et al., 2006), 但尚未有研究直接验证享乐与不健康之间的联想。本研究通过验证“享乐=不健康”直觉信念在食物美感对于消费者健康感知与选择的影响之间的中介作用, 丰富了直觉信念在消费者认知和评估中的作用机制和影响。

本研究的发现进一步丰富了有关食物美感如

何影响消费者感知与选择的文献。在产品美学领域, 以往研究大多聚焦在美感的积极影响上(Septianto et al., 2020; Sundar et al., 2020)。食物领域的一些研究也同样支持了“越美越好”的观点(Hagen, 2021; Mookerjee et al., 2021; Reimann et al., 2010)。然而, 深究这些研究对食物美感的操作化定义会发现, 该文献揭示的实际上更多是“丑陋惩罚”效应(The “Ugliness Penalty” Effect), 而非真正意义上的“美感溢价”效应(The “Pretty Premium” Effect)。因为他们大多对比的是不美/有缺陷与正常外观。基于此, 本研究以食物健康感知为切入点, 创新性地揭示了食物领域的“美感惩罚”效应(The “Pretty Penalty” Effect)及其心理机制, 从而丰富和完善了食物美感的相关文献, 对于更加全面地理解食物美感如何影响消费者的判断与行为决策具有重要的理论意义。

7.3 实践意义

月盈则亏, 水满则溢。本研究发现, 当食物的美感过高的时候, 消费者会产生享乐联想, 并通过“享乐=不健康”的直觉信念影响对食物的健康感知与选择。这一发现对于食品行业的商家和相关的从业者具有重要的指导意义和实践启示。

第一, 食品制造商和市场营销人员在设计食物外观时应当综合考虑美学与消费者健康感知之间的平衡。一方面, 美丽外观的食物确实能够吸引消费者。但另一方面, 具有高度美感外观的食物也可能引发消费者的享乐联想, 这种联想往往与高热量、高脂肪、高糖分等不健康因素联系在一起。因此, 商家和设计人员需要警惕食物的“美学陷阱”, 在外观设计美学与健康感知之间找到一个平衡点。

第二, 商家可以通过营销沟通来削弱享乐与不健康之间的直觉信念, 达到兼顾食物的高美感外观和消费者健康感知的效果。通过精心设计的广告语和包装, 商家能够巧妙地传达出享乐与健康并非互相排斥, 而是可以和谐共存的理念。例如“尽享美味, 拥抱健康”, 这样的广告语不仅突出了食物的美味和享乐性, 还引导消费者认识到食物的健康价值。同样, 一些零食品牌也在包装上标注了“低糖”、“非油炸”等字样, 在保证外观诱人的同时减少了不健康的感知。

第三, 商家要根据不同的产品定位和细分市场特征对外观美感设计进行权衡决策。对于针对追求健康目标的细分市场和定位健康的食品品牌而言, 要警惕产品设计过度美感对健康定位可能带来的负面影响, 而更适合采用不那么精美的一般性设计,

以突出产品的健康属性。例如捷森全麦面包、KIND蛋白棒等健康食物,外观通常采用最简单的形状和包装设计。

7.4 研究局限与未来展望

尽管本研究通过多种不同食物类别、不同美感的操纵方式发现高美感对食物健康感知的负面效应相对广泛地存在,具有普遍性;但未来研究还可以进一步探讨该效应可能存在的异质性和边界条件。首先,虽然我们的实证研究中既采用了加工食品,也采用了天然食品,但研究1C中的香蕉切片并非香蕉原本的完整外观形态。因此,天然果蔬与加工食品之间更加细致的区别需要未来研究进一步系统地加以探讨。本研究采用了格式塔学派的整体美感定义,未来研究可以考虑从美的不同定义(如古典美学 vs.表现美学)加以拓展。古典美学(classical aesthetics)对于美的定义更加强调形状外观是否对称、是否均衡、秩序和比例是否和谐等(Paul, 1994),而表现美学(expressive aesthetics)则认为美是通过艺术家的情感表达和主观体验来体现的,因此强调创造性和原创性(Lavie & Noam, 2004)。天然果蔬由于未经改变和加工,因此更加适用古典美学的定义;而加工食品往往已经失去了原本的外观形态,而融入了设计师的美学创造,因此更加符合表现美学的定义。通过对比和区分不同维度的美感对天然食品与加工食品的异质性影响是未来研究值得探讨的研究方向。

其次,本研究聚焦高美感与正常美感对食物健康感知的影响,并揭示高美感对健康感知带来的负面影响。结合以往文献基于低美感与正常美感的对比得出低美感降低食物健康感知的结论,我们可以合理推测食物美感与健康感知之间可能存在一个倒U型的关系,即过美或过丑都会导致消费者感知食物不够健康,而常态美可能是最健康的。然而,产生这种过犹不及的倒U型效应的心理机制可能是截然不同的。例如,Hagen (2021)的研究指出不美的食物使得消费者感知不自然,因而认为其不健康;而我们的研究则发现高美感的食物使得消费者启动享乐联想,又基于“享乐=不健康”的直觉信念进而认为高美感食物更加不健康。这两种机制之间是何关系,如何协调统合,值得未来研究进一步探索。

最后,未来研究可以追踪探讨消费者对美学的反应如何受到重复暴露的影响(Cox, D & Cox, A. D 2002)。越来越多的在线零售和生鲜电商平台大量

展示完美无瑕的食物图片以吸引消费者的兴趣和注意。当长期接触这种正偏态的高美感图片后,消费者对美感的阈值感知也可能随之提高。随着这种阈值的提高,食物的外观与消费者的健康感知之间的关系可能会发生相应变化。

参 考 文 献

- Aggarwal, P., & McGill, A. L. (2012). When brands seem human, do humans act like brands? Automatic behavioral priming effects of brand anthropomorphism. *Journal of Consumer Research*, 39(2), 307-323.
- Behrens, R. R. (1998). Art, design and gestalt theory. *Leonardo*, 31(4), 299-303.
- Bettman, J. R., Luce, M. F., & Payne, J. W. (1998). Constructive consumer choice processes. *Journal of Consumer Research*, 25(3), 187-217.
- Bloch, P. H., Brunel, F. F., & Arnold, T. J. (2003). Individual differences in the centrality of visual product aesthetics: Concept and measurement. *Journal of Consumer Research*, 29(4), 551-565.
- Bucher, T., Müller, B., & Siegrist, M. (2015). What is healthy food? Objective nutrient profile scores and subjective lay evaluations in comparison. *Appetite*, 95, 408-414.
- Chan, E., & Zhang, L. S. (2022). Is this food healthy? The impact of lay beliefs and contextual cues on food healthiness perception and consumption. *Current Opinion in Psychology*, 46, 101348.
- Chignell, A., & Costelloe, T. M. (2011). A dialogue concerning aesthetics and apolaustics. *Journal of Scottish Philosophy*, 9(1), v-xvi.
- Cho, H., & Schwarz, N. (2008). Of great art and untalented artists: Effort information and the flexible construction of judgmental heuristics. *Journal of Consumer Psychology*, 18(3), 205-211.
- Cox, D., & Cox, A. D. (2002). Beyond first impressions: The effects of repeated exposure on consumer liking of visually complex and simple product designs. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 30(2), 119-130.
- Custers, R., & Aarts, H. (2010). The unconscious will: How the pursuit of goals operates outside of conscious awareness. *Science*, 329(5987), 47-50.
- De Hooze, I. E., Oostindjer, M., Aschemann-Witzel, J., Normann, A., Loose, S. M., & Almlil, V. L. (2017). This apple is too ugly for me!: Consumer preferences for suboptimal food products in the supermarket and at home. *Food Quality and Preference*, 56, 80-92.
- Deval, H., Mantel, S. P., Kardes, F. R., & Posavac, S. S. (2013). How naive theories drive opposing inferences from the same information. *Journal of Consumer Research*, 39(6), 1185-1201.
- Dhar, R., & Simonson, I. (1999). Making complementary choices in consumption episodes: Highlighting versus balancing. *Journal of Marketing Research*, 36(1), 29-44.
- Faro, D., McGill, A. L., & Hastie, R. (2010). Naïve theories of causal force and compression of elapsed time judgments. *Journal of Personality and Social Psychology*, 98(5), 683-701.
- Fenko, A., Lotterman, H., & Galetzka, M. (2016). What's in a name? The effects of sound symbolism and package shape on consumer responses to food products. *Food Quality and Preference*, 51, 100-108.
- Finkelstein, S. R., & Fishbach, A. (2010). When healthy food makes you hungry. *Journal of Consumer Research*, 37(3), 357-367.

- Fishbach, A., Friedman, R. S., & Kruglanski, A. W. (2003). Leading us not into temptation: Momentary allurements elicit overriding goal activation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84(2), 296–309.
- Fitzsimons, G. M., Chartrand, T. L., & Fitzsimons, G. J. (2008). Automatic effects of brand exposure on motivated behavior: How apple makes you “think different”. *Journal of Consumer Research*, 35(1), 21–35.
- Gao, L., Li, Y., & Wyer Jr, R. S. (2016). Choosing between two evils: The determinants of preferences for two equally goal-inconsistent options. *Journal of Consumer Research*, 42(6), 1002–1012.
- Grewal, L., Hmurovic, J., Lamberton, C., & Reczek, R. W. (2019). The self-perception connection: Why consumers devalue unattractive produce. *Journal of Marketing*, 83(1), 89–107.
- Hagen, L. (2021). Pretty healthy food: How and when aesthetics enhance perceived healthiness. *Journal of Marketing*, 85(2), 129–145.
- Hagtvedt, H., & Patrick, V. M. (2008). Art infusion: The influence of visual art on the perception and evaluation of consumer products. *Journal of Marketing Research*, 45(3), 379–389.
- Hagtvedt, H., & Patrick, V. M. (2014). Consumer response to overstyling: Balancing aesthetics and functionality in product design. *Psychology & Marketing*, 31(7), 518–525.
- Haws, K. L., Reczek, R. W., & Sample, K. L. (2017). Healthy diets make empty wallets: The healthy= expensive intuition. *Journal of Consumer Research*, 43(6), 992–1007.
- Huang, L., & Lu, J. (2015). Eat with your eyes: Package color influences the expectation of food taste and healthiness moderated by external eating. *Marketing Management*, 25(2), 71–87.
- Hung, I. W., & Wyer Jr, R. S. (2008). The impact of implicit theories on responses to problem-solving print advertisements. *Journal of Consumer Psychology*, 18(3), 223–235.
- Kramer, T., Irmak, C., Block, L. G., & Ilyuk, V. (2012). The effect of a no-pain, no-gain lay theory on product efficacy perceptions. *Marketing Letters*, 23, 517–529.
- Lacey, S., Hagtvedt, H., Patrick, V. M., Anderson, A., Stilla, R., Deshpande, G., ... Sathian, K. (2011). Art for reward's sake: Visual art recruits the ventral striatum. *Neuroimage*, 55(1), 420–433.
- Lavie, T., & Noam T. (2004). Assessing dimensions of perceived visual aesthetics of web sites. *International Journal of Human-Computer Studies*, 60(3), 269–298.
- Lee, H. C., Chang, C. T., Cheng, Z. H., & Chen, Y. T. (2018). Will an organic label always increase food consumption? It depends on food type and consumer differences in health locus of control. *Food Quality and Preference*, 63, 88–96.
- Lee, W. C. J., Shimizu, M., Kniffin, K. M., & Wansink, B. (2013). You taste what you see: Do organic labels bias taste perceptions?. *Food Quality and Preference*, 29(1), 33–39.
- Li, Y., Heuvinck, N., & Pandelaere, M. (2022). The light= healthy intuition. *Journal of Consumer Psychology*, 32(2), 326–335.
- Loebnitz, N., Schuitema, G., & Grunert, K. G. (2015). Who buys oddly shaped food and why? Impacts of food shape abnormality and organic labeling on purchase intentions. *Psychology & Marketing*, 32(4), 408–421.
- Machín, L., Aschemann-Witzel, J., Curutchet, M. R., Giménez, A., & Ares, G. (2018). Does front-of-pack nutrition information improve consumer ability to make healthful choices? Performance of warnings and the traffic light system in a simulated shopping experiment. *Appetite*, 121, 55–62.
- Maehele, N., Iversen, N., Hem, L., & Otnes, C. (2015). Exploring consumer preferences for hedonic and utilitarian food attributes. *British Food Journal*, 117(12), 3039–3063.
- Menninghaus, W., Wagner, V., Wassiliwizky, E., Schindler, I., Hanich, J., Jacobsen, T., & Koelsch, S. (2019). What are aesthetic emotions?. *Psychological Review*, 126(2), 171–195.
- Mookerjee, S., Cornil, Y., & Hoegg, J. (2021). From waste to taste: How “ugly” labels can increase purchase of unattractive produce. *Journal of Marketing*, 85(3), 62–77.
- Nenkov, G. Y., & Scott, M. L. (2014). “So cute I could eat it up”: Priming effects of cute products on indulgent consumption. *Journal of Consumer Research*, 41(2), 326–341.
- Paakki, M., Sandell, M., & Hopia, A. (2019). Visual attractiveness depends on colorfulness and color contrasts in mixed salads. *Food Quality and Preference*, 76, 81–90.
- Page, C., & Herr, P. M. (2002). An investigation of the processes by which product design and brand strength interact to determine initial affect and quality judgments. *Journal of Consumer Psychology*, 12(2), 133–147.
- Paul, A. (1994). The theory of architecture; concepts, themes and practice. New York: Van Nostrand Reinhold.
- Plasek, B., Lakner, Z., & Temesi, Á. (2020). Factors that influence the perceived healthiness of food. *Nutrients*, 12(6), 1881.
- Raghunathan, R., Naylor, R. W., & Hoyer, W. D. (2006). The unhealthy = tasty intuition and its effects on taste inferences, enjoyment, and choice of food products. *Journal of Marketing*, 70(4), 170–184.
- Rebouças, M. C., Rodrigues, M. D. C. P., Freitas, S. M. D., Ferreira, B. B. A., & Costa, V. D. S. (2017). Effect of nutritional information and health claims related to cashew nut and soya milk beverages on consumers' acceptance and perception. *Nutrition & Food Science*, 47(5), 721–730.
- Reimann, M., Zaichkowsky, J., Neuhaus, C., Bender, T., & Weber, B. (2010). Aesthetic package design: A behavioral, neural, and psychological investigation. *Journal of Consumer Psychology*, 20(4), 431–441.
- Schiffstein, H. N., Wehrle, T., & Carbon, C. C. (2019). Consumer expectations for vegetables with typical and atypical colors: The case of carrots. *Food Quality and Preference*, 72, 98–108.
- Schnurr, B. (2019). Too cute to be healthy: How cute packaging designs affect judgments of product tastiness and healthiness. *Journal of the Association for Consumer Research*, 4(4), 363–375.
- Sela, A., Berger, J., & Liu, W. (2009). Variety, vice, and virtue: How assortment size influences option choice. *Journal of Consumer Research*, 35(6), 941–951.
- Septianto, F., Kemper, J. A., & Choi, J. J. (2020). The power of beauty? The interactive effects of awe and online reviews on purchase intentions. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 54, 102066.
- Spence, C. (2012). Managing sensory expectations concerning products and brands: Capitalizing on the potential of sound and shape symbolism. *Journal of Consumer Psychology*, 22(1), 37–54.
- Spielmann, N., Gomez, P., & Minton, E. (2024). The role of the ugly= bad stereotype in the rejection of misshapen produce. *Journal of Business Ethics*, 190(2), 413–437.
- Suher, J., Szocs, C., & van Ittersum, K. (2021). When imperfect is preferred: The differential effect of aesthetic imperfections on choice of processed and unprocessed foods. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 49(5), 903–924.
- Sundar, A., Cao, E. S., & Machleit, K. A. (2020). How product aesthetics cues efficacy beliefs of product performance. *Psychology & Marketing*, 37(9), 1246–1262.
- Tijssen, I., Zandstra, E. H., de Graaf, C., & Jager, G. (2017). Why a ‘light’ product package should not be light blue: Effects of package colour on perceived healthiness and attractiveness of sugar-and fat-reduced products. *Food*

- Quality and Preference*, 59, 46–58.
- Van Ooijen, I., Franssen, M. L., Verlegh, P. W. J., & Smit, E. G. (2017). Signalling product healthiness through symbolic package cues: Effects of package shape and goal congruence on consumer behaviour. *Appetite*, 109, 73–82.
- Wan, E. W., Chen, R. P., & Jin, L. (2017). Judging a book by its cover? The effect of anthropomorphism on product attribute processing and consumer preference. *Journal of Consumer Research*, 43(6), 1008–1030.
- Wang, W., Keh, H. T., & Bolton, L. E. (2010). Lay theories of medicine and a healthy lifestyle. *Journal of Consumer Research*, 37(1), 80–97.
- Wertenbroch, K. (1998). Consumption self-control by rationing purchase quantities of virtue and vice. *Marketing Science*, 17(4), 317–337.
- Wu, F., Samper, A., Morales, A. C., & Fitzsimons, G. J. (2017). It's too pretty to use! When and how enhanced product aesthetics discourage usage and lower consumption enjoyment. *Journal of Consumer Research*, 44(3), 651–672.
- Yamim, A. P., Mai, R., & Werle, C. O. (2020). Make it hot? How food temperature (mis) guides product judgments. *Journal of Consumer Research*, 47(4), 523–543.
- Ye, N., Morrin, M., & Kampfer, K. (2020). From glossy to greasy: The impact of learned associations on perceptions of food healthfulness. *Journal of Consumer Psychology*, 30(1), 96–124.
- Zellner, D. A., Loss, C. R., Zearfoss, J., & Remolina, S. (2014). It tastes as good as it looks! The effect of food presentation on liking for the flavor of food. *Appetite*, 77, 31–35.
- Zellner, D. A., Siemers, E., Teran, V., Conroy, R., Lankford, M., Agraftotis, A., & Locher, P. (2011). Neatness counts. How plating affects liking for the taste of food. *Appetite*, 57(3), 642–648.
- Zhou Y. Y., Chen R., & Zheng Y. H. (2017). Salty food brings obesity? The effect of saltiness on calorie estimation. *Acta Psychologica Sinica*, 49(4), 513–525.
- [周圆圆, 陈瑞, 郑毓煌. (2017). 重口味食物会使人变胖?——咸味对食物热量感知的影响. *心理学报*, 49(4), 513–525.]

Too pretty to be healthy? The influence of food aesthetics on consumer perception of food healthiness

ZHENG Xiaoying^{1,2}, ZHENG Lijing³, LIU Chunlei¹, HAN Han⁴

(¹ Business School, Sun Yat-Sen University, Shenzhen 518107, China) (² Research Center for Innovation, Entrepreneurship, and Technology Finance, Sun Yat-Sen University-Shenzhen, Shenzhen 518107, China) (³ Business School, Shanghai Jian Qiao University, Shanghai 201306, China) (⁴ China National Petroleum Corporation, Beijing 100007, China)

Abstract

In recent years, the impact of food aesthetics on consumer perceptions and preferences has garnered significant attention. Previous studies have largely demonstrated a “what is beautiful is good” effect, revealing that consumers favor foods with visually appealing features (e.g., symmetry, uniformity) while devaluing those with aesthetic flaws (e.g., deformities, blemishes). However, does beauty necessarily equate to healthiness? This research explores how high (versus normal) aesthetic appeal in food influences consumer perceptions, particularly regarding food healthiness. We propose that highly aesthetic foods evoke associations with hedonism and indulgence. Since indulgent foods are often perceived as unhealthy, consumers may view highly aesthetic foods as less healthy compared to those with standard appearances.

Five studies were conducted to test these hypotheses. Studies 1A, 1B, and 1C (each $N = 200$) employed a one-way between-subjects design (food appearance: highly aesthetic vs. normal) across various food types (cupcake, steamed bun, banana toast). These studies examined the main effect of food appearance on healthiness perception, the mediating role of hedonism, and ruled out alternative explanations such as taste, price, freshness, and food processing. Study 2 ($N = 220$, cookie) utilized a moderation approach to further investigate the role of the hedonism-unhealthiness association. Study 3 ($N = 100$, Osmanthus Cake) examined the downstream consequences of healthiness perceptions induced by food appearance, with or without priming a health goal.

The key findings are as follows: (1) Compared to foods with normal appearances, highly aesthetic foods evoke stronger associations with hedonism, which subsequently reduces perceived healthiness. (2) Disrupting the intuitive belief that “pleasure equals unhealthiness” mitigates the negative effect of high aesthetic appeal on healthiness perception. (3) When participants were primed with a health goal, their likelihood of choosing highly aesthetic (vs. normal-looking) food decreased, driven by reduced perceptions of healthiness.

This research challenges the pervasive belief that “what is beautiful is good” by demonstrating that excessive aesthetic appeal in food can backfire, reducing its perceived healthiness. For food marketers, these insights underscore the importance of balancing aesthetic appeal with health-related messaging, especially when promoting products positioned as healthy options.

Keywords food aesthetics, healthiness perception, hedonism priming, intuitive belief

附录 1：研究 1A 食物图片



正常美感小蛋糕



高美感小蛋糕

附录 2：研究 1B 食物图片

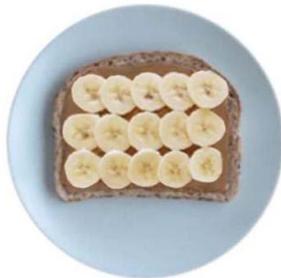


正常美感馒头



高美感馒头

附录 3：研究 1C 食物图片



正常美感香蕉切片吐司



高美感香蕉切片吐司

附录 4：研究 2 食物图片



正常美感饼干



高美感饼干

附录 5: 研究 3 食物图片



附录 6: 直觉信念切断组操纵材料(研究 2)

Healthy Indulgence: Indulgent Food Can Be Healthy!

Consumers are increasingly focusing on their health without compromising on the enjoyment of food, which is why healthy indulgence has become a serious trend. Manufacturers are reformulating their recipes to replace traditionally unhealthy treats with positive nutrition.

According to Innova Market Insights data, in the past year, there has been a rise in health-claimed launches within indulgent subcategories. These included gluten-free, prebiotic-, probiotic-containing foods and no-added-sugar claims. Meanwhile, a prebiotic dietary fibre, oligofructose, gained momentum, with significant 55% growth in health-claimed indulgent subcategories.

The report says that product innovation by manufacturers is the emerging trend that is helping to shape market growth. This innovation encompasses a spectrum of offerings, including nut-free, sugar-free, and keto-friendly options, meeting diverse consumer needs in confectionery and snacking.

Please summarize the paragraphs in one sentence.