

外卖消费者的环保关注与可持续消费意愿的关系

THE RELATIONSHIP BETWEEN ENVIRONMENTAL CONCERN AND SUSTAINABLE CONSUMPTION INTENTION AMONG FOOD DELIVERY CONSUMERS

黄旺明¹, 黄晓彤², 侯淼³, 张娟隆⁴, 王一帆⁵

Wong Ming Wong¹, Xiaotong Huang², Miao Hou³, Juanlong Zhang⁴, Yifan Wang⁵

^{1,2,3,4,5}泰国格乐大学国际学院

^{1,2,3,4,5}International College, Krirk University, Thailand

Received: August 8, 2023 / Revised: December 8, 2023 / Accepted: April 5, 2024

摘要

本文的研究目的基于价值信念规范理论, 探索环境关注、可持续消费意愿和价钱敏感性之间的关系。研究对象为在中国使用网络平台应用进行外卖服务消费者。其研究问题分为二: 第一, 消费者的可持续消费意愿是否受到环境关注影响? 第二, 价钱敏感性是否影响消费者的环境关注和可持续消费意愿之间关系? 本文通过第三平台代派问卷, 采取了随机简单抽样, 共收集 683 份。本文采用最小二乘法的结构方程模型 (PLS-SEM) 进行分析。自变量共有利己、利他和生物圈的环境关注, 因变量为可持续性消费, 调节变量为价格敏感。研究发现, 消费者的利己和利他的环境关注对其可持续消费意愿产生影响。本文的贡献为理解和促进可持续消费行为提供了重要的洞见, 强调了考虑消费者个人价值观和经济状况的必要性。通过揭示利己和利他环境关注的显著影响以及价格敏感性在可持续消费决策中的复杂作用, 本文强调了制定有效的环保政策和市场策略时, 需要综合考虑消费者的心理和经济因素。

关键词: 环境关注 可持续消费意愿 价格敏感性 外卖行为

Abstract

The aim of this paper is to examine the relationships among environmental concern, sustainable consumption intention, and price sensitivity, grounded in the Value-Belief-Norm Theory. There are two research questions. First, does environmental concern influence consumers' intention for sustainable consumption? Second, does price sensitivity affect the relationship between consumers' environmental concern and their sustainable consumption intention? A total of 683 responses were collected through a third-party online questionnaire distribution platform using a random sampling method and analyzed by Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM). The independent variables were egoistic, altruistic, and biospheric environmental concerns. Sustainable consumption was the dependent variable and price sensitivity was set as a moderating variable. The findings reveal that egoistic and altruistic environmental concerns significantly impact consumers' sustainable consumption intentions. This research contributes critical insights for the understanding and promotion of sustainable consumption behavior, emphasizing the need to consider consumers' values and economic circumstances. By highlighting the significant influence of both egoistic and altruistic environmental concerns and the complex role of price sensitivity in sustainable consumption decisions, the study emphasizes the importance of integrating psychological and economic factors in formulating effective environmental policies and market strategies.

Keywords: Environmental Concerns, Sustainable Consumption Intention, Price Sensitivity, Food Delivery Behavior

引言

在当前全球环境挑战的背景下，可持续消费，亦称绿色消费或负责任消费，成为了现代社会的一个关键议题。这种消费行为旨在满足可持续发展的目标，越来越被看作是对抗自然灾害频发、生物多样性丧失和自然资源枯竭等全球性环境问题的有效途径 (Hwang & Yeo, 2022; Kirsten et al., 2023; Ye et al., 2022; Zeng et al., 2023)。研究表明，个人参与可持续消费行为不仅有利于环境保护，也能促进社会福祉和经济发展 (Peattie & Peattie, 2009; Ye et al., 2022)。在这一过程中，个人价值观的作用至关重要，尤其是当可持续消费行为能同时带来个人和环境双重利益时 (Nafees et al., 2022; Sun et al., 2021; Tandon et al., 2023; Wong, 2023)。

价值信念规范理论 (Value-Belief-Norm, VBN) 为理解消费者对环境问题的态度和行为提供了有力的理论支撑。该理论指出，消费者对环境问题的关注和态度是由他们的利己、利他和生物圈价值观所影响的 (Stern, 2002; Stern & Dietz, 1994; Schultz, 2001)。例如，利己价值观强调个人利益，而利他价值观着重于他人和社会的福祉，生物圈价值观则关注自然环境和生物体的保护。这些不同的价值观导向不仅影响消费者的环境关注，也影响他们的消费选择和行为 (Schultz, 2001; Marshall et al., 2019; Fraccascia et al., 2023)。

在配送服务领域,最近的研究如 Muradian et al. (2023)、Samudio et al. (2023) 和 Xin et al. (2023) 通过不同的视角探讨了配送服务与消费者可持续消费行为之间的关系。Samudio et al. (2023) 和 Xin et al. (2023) 的研究对于理解可持续消费意愿提供了重要的视角和洞见。Samudio et al. (2023) 的研究集中于在线杂货配送服务,探讨了这些服务如何影响车辆行驶时间 (VHT) 和排放,从而对环境产生直接影响。他们的发现表明,这些影响因素复杂多样,受到配送时机、替代购物行为等因素的影响。特别是在 COVID-19 疫情期间,消费者对在线配送服务的需求激增,进一步增加了对可持续消费意愿的关注。Xin et al. (2023) 的研究则侧重于消费者行为,尤其是在后 COVID-19 时代。他们强调了在线食品服务中感知电子服务质量和个人创新性的重要性。研究指出,消费者对于在线服务的质量感知和个人的创新性趋向能够显著影响他们的消费选择和行为,从而间接影响可持续消费意愿。综上所述, Samudio et al. (2023) 和 Xin et al. (2023) 的研究表明,可持续消费意愿不仅受到环境影响的直接作用,还受到消费者个人行为 and 态度的影响。这些研究加深了对可持续消费意愿形成机制的理解,提示在促进可持续消费时需要综合考虑环境因素和消费者行为。

由此可见,可持续消费不仅涉及绿色、生态、可持续、亲环境和道德行为,也与个体消费者的环保行为紧密相连 (Quoquab & Mohammad, 2020)。例如,在使用外卖服务时,消费者需要在便利性和环境责任之间找到平衡,同时考虑包装废弃物和交通工具所带来的环境影响 (Magnier & Schoormans, 2015; Quoquab & Mohammad, 2020; Sun et al., 2021; Tandon et al., 2023)。此外,价格是影响消费者可持续消费意愿的另一个重要因素。尽管环保产品通常价格较高,但消费者的价格敏感度以及对价格变化的反应因人而异 (Gao et al., 2021; Sreen et al., 2018; Wong & Tzeng, 2019; Sun et al., 2021; Zeynalova & Namazova, 2022)。同时,社会压力和社会因素也会对消费者的价格敏感度和消费选择产生影响 (Lee et al., 2020; Sun et al., 2021)。因此,深入分析消费者的价值观如何影响其环境关注和行为选择,以及这些行为如何影响环境可持续性,对于全面理解可持续性消费的概念和重要性至关重要。

研究目的

本文的研究目的基于价值信念规范 (VBN) 理论,旨在探讨中国消费者在使用网络平台应用进行外卖服务时,利己、利他和生物圈的环境关注如何影响其可持续消费意愿。VBN 理论,由环境心理学家 Paul C. Stern 提出,主要用于解释个人的环保行为,强调个人行为受价值观、信念和规范的驱动。

本文重点探究两个研究问题:一是消费者的可持续消费意愿是否受环境关注的影响,二是价格敏感性如何调节消费者的环境关注与可持续消费意愿之间的关系。VBN 理论将价值观划分为利己价值、利他价值和生物圈价值,这些价值观影响个人对环境问题的信念,从而形成个人规范和社会规范,进而驱动环保行为。

通过研究消费者的购买决策过程中的环境关注层次及其对可持续消费意愿的影响，本文为理解消费者在可持续消费方面的行为和动机提供洞见，从而为企业和政策制定者在可持续发展策略方面提供指导。

文献综述

价值信念规范理论 (Value-Belief-Norm, VBN)

本文旨在探究消费者的可持续消费意愿背后的动机和道德决策基础。为了深入理解这一现象，并采用了 VBN 理论作为概念研究模型框架。VBN 理论强调，个人的价值观和信念通过形成特定的规范或道德准则，系统地影响其消费行为 (Stern, 2002; Stern & Dietz, 1994; Schultz, 2001)。这些规范和准则被认为是普遍适用的，不应受到个人偏好或特定情境的影响 (Hare, 1981)。同时，道德判断应基于理性原则，而非单纯的情感或后果导向 (Kohlberg, 1969)。在 VBN 理论的视角下，消费者的环境关注态度被视为其价值观的反映，尤其是对利己、利他和生物圈的价值观。这种环境关注态度进一步影响消费者的可持续消费意愿 (Hwang & Yeo, 2022; Kaur & Luchs, 2022; Miftari et al., 2022; Zameer & Yasmeen, 2022)。

概念研究模型与概念界定

本文基于 VBN 构建了一个概念研究模型如图1所示，用以分析消费者的可持续消费意愿。本概念研究模型将利己、利他和生物圈的环境关注定位为自变量，这些价值观分别代表着消费者对所关注环境重心点不同：个人、社会和生物圈的环境关注。可持续消费意愿作为因变量，反映了消费者在面对环境问题时的购买决策偏好。研究表明，对环境高度关注的消费者更倾向于做出可持续性消费选择 (Fraccascia et al., 2023; Marshall et al., 2019; Sun et al., 2021; Tandon et al., 2023; Zeng et al., 2023)。价格敏感性作为调节变量，考虑到消费者对价格的反应可能影响其可持续消费意愿。特别是在面对高价的可持续性产品时，价格敏感度高的消费者可能会犹豫，从而影响他们的购买决策 (Sreen et al., 2018; Sun et al., 2021; Zeynalova & Namazova, 2022)。

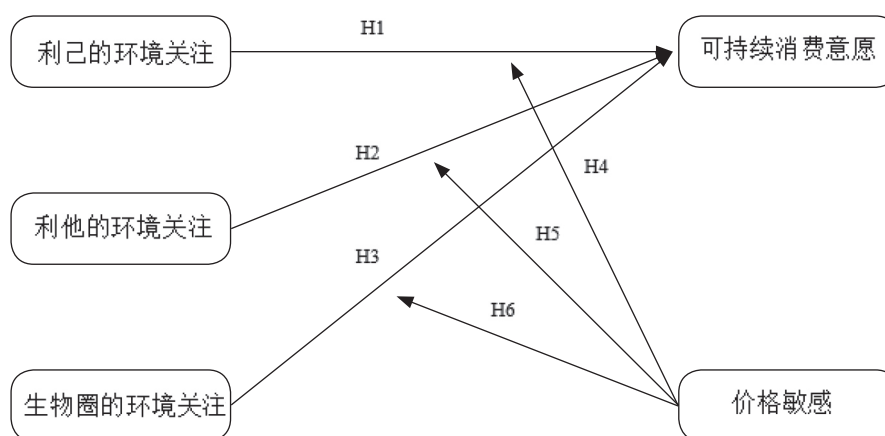


图 1 概念研究模型

1. 环境关注

环境关注是指个人对环境问题的认知程度及其为解决这些问题所展现的个人贡献愿望 (Dunlap, 2002)。Schultz (2001)、Stern 和 Dietz (1994) 提出了环境关注的三个层次：利己、利他和生物圈，这些层次反映了个体价值观的不同方向。第一，利己的环境关注，侧重于从环境保护中获得的个人利益，对可持续消费意愿的影响显著但多变。当消费者认为可持续选择能为自身带来直接利益，如节省成本或改善健康时，他们倾向于选择可持续选项 (Stern, 2002)。第二，利他的环境关注，围绕着对他人和社会整体福祉的考虑，同样扮演着关键角色。这种关注通常导致更高可能性的可持续消费行为，因为消费者受到为了更大公益和社区福利做出贡献的动机驱动 (Schultz, 2001)。第三，生物圈的环境关注，与地球及其生态系统的整体健康相关，已被证明强烈推动可持续消费意愿。具有高度生物圈环境关注的消费者更可能在购买决策中优先考虑环境因素，即使这可能会带来个人成本或不便 (Stern & Dietz, 1994)。本文采用了 Schultz (2001) 的定义，将这些层次作为分析环境关注 (利己、利他和生物圈的环境关注) 的自变量。

2. 可持续消费意愿

可持续消费意愿是指消费者在购买决策中考虑环境影响，并据此做出消费选择的意愿 (Peattie & Peattie, 2009; Ye et al., 2022)。这种消费行为特征在于，在满足基本需求和提升生活质量的同时，力求最大程度地减少对自然资源的利用、有毒物质的排放、废物的产生和污染物的释放，以确保未来代际的需求不受威胁 (Kirsten et al., 2023; Tandon et al., 2023; Zameer & Yasmeen, 2022)。故，本文采用可持续消费意愿为因变量。

3. 价格敏感性

价格敏感性是指消费者在面对产品价格变动时的购买可能性或支付意愿的相对变化 (Gao et al., 2021; Lee et al., 2020; Wakefield & Inman, 2003)。这反映了消费者对价格变化的反应敏感度。由于消费者个体间对价格的敏感度存在差异，因此在产品选择和信息收集等消费行为中，消费者会展现出不同的行为模式。当消费者对价格不太敏感时，他们的购买可能性和支付意愿通常会增加；而当对价格十分敏感时，这种意愿则会减少。

环境关注与可持续消费意愿之间的关系

在探索环境关注与可持续消费意愿之间的关系方面，Schultz (2001)、Stern (2002)、Stern 和 Dietz (1994) 的研究为本文提供了重要的理论基础。他们的研究揭示了消费者对环境问题的认知是如何受到个人价值观的影响。VBN 进一步阐述了这种关系，指出个人的价值观通过塑造其信念和规范，从而影响其行为。这些价值观形成了行为的指导原则，不仅指导个人的环境保护行为，也逐渐演化成为个人的信念和规范。当这些价值观面临威胁时，个体可能会通过加强个人规范来恢复和保护这些价值观。

Schultz (2001) 和 Stern (2002) 的研究突出显示了消费者对环境问题的认知与其内在价值观之间的紧密联系, 揭示了不同的价值观导致不同的消费态度和行为。基于价值信念规范理论, 这些研究认为个人的价值观塑造其信念, 进而形成了其行为规范。这些价值观作为个人长期积累的行为指导原则, 不仅指导了个体在环境保护和关注方面的行为, 而且逐渐演变成为个人的信念和规范。

研究指出, 利己的环境关注主要聚焦于个人的福祉和利益 (Sawitri et al., 2015), 这种关注方式直接影响着个人的可持续消费意愿 (Vega, 2020)。个人倾向于选择那些符合自己利益的环保行为, 例如, 当认为环保行为能带来成本节约或健康提升时, 更可能采取可持续消费行为。相对地, 生物圈的环境关注则与生物多样性和自然环境的整体健康直接相关, 反映出个人对全球环境问题的深刻关注, 这通常激发人们采取更加环保的行为 (De Dominicis et al., 2017; Herziger et al., 2020; Vega, 2020)。

另一方面, 利他的环境关注重在为社会和他人创造更好的环境, 而非仅仅为个人利益 (Gkargkavouzi et al., 2018; Magnier & Schoormans, 2015)。这种价值观导向的个体通常表现出更高的环保行为和同理心 (Jang & Cho, 2022)。然而, 如 Kirsten et al. (2023)、Gao et al. (2021) 和 Sun et al. (2021) 的研究所指出, 尽管存在高度的环境关注, 消费者可能由于经济能力的限制而无法实现更高成本的可持续消费行为。这些研究强调了在推动可持续消费行为时, 需要考虑消费者的经济状况和价值观, 以更全面地理解和促进可持续消费的实际实施。

例如, 在一项针对节能家用电器购买行为的研究中, 消费者的环保意识显著影响了他们购买节能产品的决策。这表明, 具有强烈环保价值观的消费者更倾向于购买那些对环境影响较小的产品。此外, 一些零售商通过实施绿色营销策略, 如突出其产品的环保特性, 能够更有效地吸引那些高度关注环境问题的消费者 (Wong & Tseng, 2019; 2021)。

价格敏感性、可持续消费意愿、环境关注之间的关系

价格敏感性在可持续消费意愿和环境关注之间的关系是一个复杂且细致的领域 (Wakefield & Inman, 2003; Wong & Tzeng, 2019; Yang & Chen, 2022; Zameer & Yasmeen, 2022)。根据 Lee et al., (2020)、Wakefield 和 Inman (2003) 的研究, 价格敏感性对消费者的购买决策产生显著影响, 尤其是在考虑环境友好产品时。高度价格敏感的消费可能更倾向于选择价格较低的产品, 即使这些产品的可持续性和环境影响较差。相比之下, 那些对可持续性和环境问题更为关注的消费者可能愿意支付更高的价格购买具有良好环保记录的产品。

此外, Sun et al., (2021) 的研究表明, 在可持续消费的背景下, 消费者的利己性考虑 (如价格敏感、道德义务、绿色自我认同) 往往比利他性考虑 (如环境关注) 更能激发购买绿色产品的意愿 (Tandon et al., 2023)。这表明, 提高消费者的环境关注并不总是直接导致可持续消费行为的增加, 而价格因素在消费决策中扮演着重要角色。因此, 理解和处理消费者的价格敏感

性是促进可持续消费的关键。这种认识促使企业和政策制定者寻找平衡价格和可持续性的方法，例如通过补贴或教育活动来提高消费者对环保产品的认识和购买意愿。

例如，在一项关于有机食品市场的研究中，尽管有机产品通常价格较高，但对环境问题高度关注的消费者仍愿意为这些产品支付额外费用，反映了他们对环境保护的承诺 (Miftari et al., 2022; Nafees et al., 2022)。另一方面，一些对价格更敏感的消费者可能会选择非有机但价格更低的替代品。

综上所述，本研究提出以下假设：

假设 1：利己的环境关注会影响可持续消费意愿；

假设 2：利他的环境关注会影响可持续消费意愿；

假设 3：生物圈的环境关注会影响可持续消费意愿；

假设 4：价格敏感性会调节利己环境关注与可持续消费意愿之间的关系；

假设 5：价格敏感性会调节利他环境关注与可持续消费意愿之间的关系；

假设 6：价格敏感性会调节生物圈环境关注与可持续消费意愿之间的关系。

研究方法

研究样本

本文专注于中国消费者在使用网络平台如美团、饿了么等进行外卖服务的行为模式，将中国网民作为主要研究对象。为了收集全面和深入的数据，本研究通过市场调研机构见数公司的网络平台进行了问卷调查。该研究采用随机简单抽样方法，利用见数公司丰富的数据库资源以确保研究结果的广泛代表性和准确性。此外，本文还运用了拟合优度检验 (Goodness-of-Fit Test)，以验证样本分布是否有效反映了整体中国网民群体和见数公司样本数据库的特点。

根据《第 50 次中国互联网络发展状况统计报告》，中国网民人数至 2022 年已达到 10.51 亿，其中男性占比为 51.7%，女性占比为 48.3（中国互联网络信息中心，2022）。在这一庞大的网民群体中，年龄分布呈现出明显的层次性，其中 20 至 49 岁年龄段的网民占比高于其他年龄段，50 岁及以上年龄段的网民则占比约四分之一。这一数据反映了目标群体的广泛性及其多样化的潜在需求和偏好。

见数公司的样本数据库表明，其男女比例相对平衡（男性 53%，女性 47%），并在年龄分布上呈现出以年轻人群为主的特点，其中 18 至 25 岁年龄段占最大比例 (60%)，26 至 35 岁群体紧随其后 (29%)。这样的样本分布有助于更全面地理解和分析当前中国网民在网络平台上的外卖消费行为。

问卷量表

本文的问卷设计基于已有的文献，并参考了相关学者研究 (Quoquab & Mohammad, 2020; Sun et al., 2021; Schultz, 2001)，形成了研究问卷。可持续消费的题目来自 Quoquab 和 Mohammad (2020)，价格敏感的题目来自 Sun et al. (2021)，环境关注的题目来自 Schultz (2001)。

问卷包括两个部分：第一部分是李克特 7 度量表，共有 3 个量表。在量表中，1 表示非常不同意，7 表示非常同意。量表包括可持续消费意愿（4 个题目）、价格敏感（4 个题目）和环境关注（利己、利他、生物圈各 4 个题目，共 12 个题目）。第二部分是人口统计问题，包括性别、年龄、个人月收入 and 婚姻状况。

在问卷的介绍部分设计了一个问题，以确认填写者是否是网络使用者。问题是“你是否使用网络平台应用”，答案选项有“是”或“否”。如果填写者选择“否”，则将被排除在研究之外。另外，为了确保填写者认真回答问题，问卷中还插入了无关的问题，例如：“端午节我们一般吃什么传统食品？”，答案选项有“月饼”、“汤圆”、“粽子”、“年糕”。

为了保证问卷的可靠性，在正式调查之前进行了一次预测试，在中国共收集到 47 份问卷。各量表的克隆巴赫系数值均高于 0.7，具体结果见表 1。因此，判断问卷无需修改，并进行正式的数据收集。

表 1 预测试的各变量信度、收敛效度、区别效度测量结果

变量	信度		收敛效度		区别效度		
	Cronbach Alpha 值	组成信度	AVE	可持续消费	生物圈	利己	利他
可持续消费	.894	.897	.758	.871			
生物圈	.922	.923	.810	.219	.900		
利己	.922	.925	.810	.191	.869	.900	
利他	.930	.945	.824	.224	.851	.864	.908

注：区别效度下对角线上的一个变量值（加黑斜体）为 AVE 的平方根，非对角线的数值为皮尔逊相关估计值。

数据分析的过程

本文在数据分析过程中采用了结构方程模型，以深入探索和验证研究假设。为了实现这一目标，本文运用了 SPSS（第 25 版）和 SmartPLS 软件（第 3 版），这两种软件在统计分析和模型构建方面具有强大的功能和广泛的应用。

描述性统计与信效度分析

首先，本文的研究专注于描述性统计分析，这是建立研究基础和数据处理的关键步骤。本文通过对参与者的 人口统计特征（如性别、年龄、月收入等）进行全面分析，旨在勾勒出清晰的被调查者基本信息概况。

其次, 本文进行了对问卷和测量工具可靠性和有效性的详尽评估, 以确保研究结果的准确性和可信度。信效度分析在此过程中发挥了关键作用。具体来说, 这包括对问卷内容的有效性进行评估, 确保问卷的问题和结构能够准确测量研究变量。同时, 对构面的信度进行了严格检验, 以评估问卷各部分的内部一致性和稳定性。此外, 对整体问卷的信度进行评估, 以确保该测量工具能够有效地测量既定的构念, 从而保证研究结果的有效性。

拟合优度检验与共线性检验

为确保研究结果的有效性和可靠性, 本文实施了严格的数据验证措施, 包括拟合优度检验 (Goodness of Fit Test) 和共线性检验。拟合优度检验对于验证样本能否有效代表总体, 以及确保研究模型的统计假设和理论预设与实际数据的一致性至关重要。此措施评估了模型的准确性和适用性, 直接影响研究结论的普遍性和推广能力。

同时, 为防止数据分析中出现的多重共线性问题, 本研究对各变量进行了详细的共线性检验。多重共线性指模型中预测变量之间的高度相关性, 可能导致模型估计不准确和统计推断不稳定。通过共线性检验, 本研究保证了各研究变量间的独立性, 增强了数据分析的可靠性, 从而确保研究结果的准确性和可信度。

路径分析与调节分析

在对收集到的数据进行初步处理和验证后, 本文通过路径分析方法检验了研究模型中各变量间的关系。路径分析使本文能够准确地揭示变量间的直接效应, 深入理解变量们的相互作用和影响机制。此外, 为进一步探索和验证模型中调节变量的作用, 本研究采用了调节分析技术, 帮助识别和量化调节变量对模型关系的影响, 揭示在特定条件下变量关系的变化。

调节分析的应用至关重要, 它不仅增强了模型的解释力, 也提高了预测能力。这种分析方法使本文能够更准确和细致地理解主要变量关系的强度, 尤其是在考虑特定的社会经济因素或个体差异时。例如, 调节分析能够揭示在不同的经济条件或个人价值观下, 模型关系的细微变化, 从而为理解和解释研究结果提供更丰富的视角。

综上所述, 结合路径分析和调节分析的应用, 本文在揭示关键变量间的相互作用方面取得了重要进展。这些方法不仅增强了研究的严谨性, 也为类似领域的未来研究提供了有效的分析框架。

研究结果

描述统计

在为期 8 周的数据收集过程中, 本文共获得 683 份。这些问卷的基本人口统计信息汇总在表 2 中。从整体样本特征来看, 男性占据了主导地位, 且主要年龄群集中在 41 岁及以上。在经济状况方面, 大多数参与者的平均个人月收入位于 4,000 人民币及以下区间。此外, 已婚人士在样本中占据了最高的比例。

表 2 被访者基本人口统计信息 (N = 683)

项目	类别	频率	百分比
性别	男	376	55.10
	女	307	44.90
年龄	20 岁及以下	134	19.60
	21-25 岁	79	11.60
	26-30 岁	115	16.80
	31-35 岁	87	12.70
	36-40 岁	88	12.90
	41 岁及以上	180	26.40
月收入	4,000 及以下	204	29.90
	4,001-6,000	162	23.70
	6,001-8,000	105	15.40
	8,001-10,000	72	10.50
	10,001-12,000	84	12.30
	12,001 及以上	56	8.20
婚姻状况	未婚	233	34.10
	已婚	330	48.30
	丧偶	32	4.70
	离异	31	4.50
	同居	25	3.70
	分居	32	4.70

表 3 的数值显示，所有量表的 Cronbach Alpha 值或组成信度均超过了 0.70，根据 Fornell 和 Larcker (2018) 和 Hair et al. (2019) 标准，这表明各量表具有良好的信度。在收敛效度方面，使用平均方差提取 (AVE) 作为检验标准，所有变量的 AVE 值均超过了 0.5 的数值 (Fornell & Larcker, 2018; Hair, et al., 2019)，从而确认了它们的收敛效度。至于区别效度，根据 Fornell-Larcker 的标准，每个变量的 AVE 的平方根应大于该变量与其他变量的相关系数，以确保各变量间具有明确的区分度 (Fornell & Larcker, 2018; Hair et al., 2019)。此外，表 4 中的 Cross Loadings 报告表明，变量中的每个题项数值需要高于其他变量中相应题项的数值，以确认其收敛效度 (Hair et al., 2019)。

表 3 各变量的信度、收敛效度和区别效度测量结果

变量	调整后 R2	信度		收敛效度 AVE	区别效度			
		Cronbach Alpha 值	组成信度		利他	利己	可持续性 消费	生物圈
利他	0.560	0.922	0.928	0.809	0.900			
利己		0.922	0.924	0.810	0.869	0.900		
可持续性消费		0.915	0.919	0.797	0.153	0.204	0.893	
生物圈		0.930	0.944	0.824	0.865	0.851	0.189	0.908

注：区别效度下对角线上的一个变量值（加黑斜体）为 AVE 的平方根，非对角线的数值为皮尔逊相关估计值。

表 4 各变量中题项的区别效度测量结果

题项	价格敏感性	利己的环境关注	利他的环境关注	生物圈的环境关注	可持续消费意愿
I1	0.071	0.181	0.139	0.164	0.865
I2	0.089	0.157	0.116	0.150	0.906
I3	0.121	0.193	0.139	0.175	0.914
I4	0.098	0.193	0.147	0.182	0.884
S1	0.851	0.135	0.135	0.130	0.072
S2	0.873	0.102	0.098	0.101	0.078
S3	0.857	0.094	0.099	0.103	0.073
S4	0.899	0.064	0.095	0.101	0.129
E1	0.107	0.895	0.786	0.756	0.181
E2	0.124	0.921	0.807	0.775	0.181
E3	0.081	0.909	0.772	0.776	0.198
E4	0.072	0.875	0.766	0.758	0.174
E5	0.139	0.791	0.893	0.792	0.139
E6	0.092	0.767	0.908	0.786	0.128
E7	0.115	0.781	0.910	0.758	0.123
E8	0.086	0.785	0.888	0.773	0.155
E9	0.097	0.797	0.800	0.917	0.200
E10	0.112	0.780	0.769	0.929	0.179
E11	0.121	0.750	0.781	0.904	0.153
E12	0.123	0.762	0.798	0.881	0.145

拟合优度检验 (Goodness-of-Fit Test)

拟合优度检验是一种统计方法，用于判断样本数据在特定分布特征上是否与某一已知或预期的总体分布相符合。在本文中，这一检验的目的是验证样本中的性别比例是否能够反映中国网民总体和见数公司数据库母体的性别构成，从而确保样本的代表性。该检验的结果如表 5 所示。

通过对样本的性别比例进行拟合优度检验，本文能够确定所选样本在性别构成上是否与目标总体保持一致性。如果检验结果显示样本性别比例与中国网民总体和见数公司数据库总体的性别比例一致，或者差异不显著，则可以认为样本在性别方面具有代表性。这样的代表性对于确保研究结果的普遍性和可靠性是至关重要的。

由于网民总体与见数公司数据库中的总体在年龄分布上存在差异，本文选择采用性别比例作为样本代表性的主要考量因素。为此，本研究实施了拟合优度检验，以评估样本中的性别比例是否与中国网民总体和见数公司数据库总体的性别比例相一致。如表 5 呈现其拟合优度检验的结果。由此，判断本研究的样本具有代表性。

表 5 拟合优度检验的结果

性别	网民	见数
卡方	0.408a	0.000b
自由度	1	1
渐近显著性	0.523	0.984

注：a . 0 个单元格 (0.0%) 的期望频率低于 5。期望的最低单元格频率为 310.1。

b . 0 个单元格 (0.0%) 的期望频率低于 5。期望的最低单元格频率为 301.7。

方差膨胀因子值 (VIF) 检验

在研究的统计分析中，为了识别并消除潜在的多重共线性问题，本文采用了方差膨胀因子 (Variance Inflation Factor, VIF) 值检验。VIF 检验是评估回归模型中自变量间相关性程度的一种常用统计方法。当 VIF 值超过特定阈值时，可能表明模型中存在多重共线性问题，这将影响回归分析的准确性和可靠性。

根据表 6 所示，本文的各变量中题项的 VIF 值均低于 5，这符合 Hair et al. (2019) 提出的标准。这一结果表明，在本研究模型中，因各变量中题项无存在共线性问题，推测变量间没有显著的共线性问题。具体来说，VIF 值低于 5 表示各变量之间的相关性较低，从而确保了回归模型的稳健性以及解释变量的独立性。这种方法的运用显著增强了本文结果的可靠性和有效性。

表 6 VIF 值检验的结果

题项	VIF	题项	VIF
可持续消费意愿 1	2.651	生物圈 3	4.110
可持续消费意愿 2	3.704	生物圈 4	3.456
可持续消费意愿 3	3.512	利己 1	3.836
可持续消费意愿 4	2.654	利己 2	4.641
价格敏感 1	3.150	利己 3	3.502
价格敏感 2	3.466	利己 4	2.880
价格敏感 3	2.566	利他 1	3.085
价格敏感 4	2.149	利他 2	3.856
生物圈 1	3.809	利他 3	3.738
生物圈 2	4.508	利他 4	2.715

路径分析与调节分析

在本文研究中,对收集到的数据进行分析处理时,采用了 SmartPLS 软件,并运用了 5000 次的 Percentile Bootstrap 方法计算 95% 置信区间。此方法在统计学上被广泛认可,特别是在验证假设的有效性及其中介与调节效应的存在方面具有显著意义。

研究结果,如表 3 所示,表明在结构方程模型中,涉及利己、利他和生物圈环境关注对可持续消费意愿的解释力(即调整后 R^2 值)仅为 5.6%。此结果预示这些预测变量对于解释可持续消费意愿的贡献相对有限。

进一步地,针对研究的六个假设进行了路径分析,其结果列示于表 7 中。分析发现,假设 1(利己的环境关注会影响可持续消费意愿)和假设 2(利他的环境关注会影响可持续消费意愿)未被拒绝,这表明这两个变量与可持续消费意愿之间存在显著的关联。然而,对于假设 3(生物圈的环境关注会影响可持续消费意愿),未发现足够的显著性支持证据。

此外,在探究调节效应时,分析结果并未显示出任何显著的调节作用。因此,本文的假设 4 至假设 6 方面未取得显著性的发现。这意味着在利己、利他和生物圈环境关注与可持续消费意愿之间的关系中,调节变量未发挥出显著的作用。

最终,根据路径分析显示,假设 1 和假设 2 得到支持,表明利己和利他的环境关注显著影响可持续消费意愿,而假设 3 没有得到足够证据的支持,表明生物圈的环境关注对可持续消费意愿影响不显著;同时,假设 4 至假设 6 未发现显著的调节效应,说明在这些变量之间的关系中,价格敏感性并未起到显著的调节作用。

表 7 路径与调节效应检验结果

假设	路径	原始样本(O)	标准差 (STDEV)	T 统计量 (O/STDEV)	p 值	Boostratp 95% 置信区间	
						下限	上限
	价格敏感-> 可持续消费意愿	.095	.036	2.624	.009	.034	.171
H1	利己-> 可持续消费意愿	.226	.085	2.644	.008	.048	.379
H2	利他-> 可持续消费意愿	-.181	.084	2.152	.031	-.334	-.004
H3	生物圈-> 可持续消费意愿	.141	.077	1.824	.068	-.014	.292
H4	价格敏感x利己-> 可持续消费意愿	.115	.100	1.156	.248	-.085	.302
H5	价格敏感x利他-> 可持续消费意愿	-.105	.101	1.036	.300	-.303	.093
H6	价格敏感x生物圈-> 可持续消费意愿	-.075	.081	.932	.351	-.250	.073

讨论

本文的研究发现引出了三个主要讨论点，分别涉及环境关注、可持续消费意愿以及价格敏感性的作用。

环境关注的角度

本文发现，利己和利他环境关注在促进消费者的可持续消费意愿方面起到了显著作用，而生物圈价值观的直接影响则相对有限 (Sun et al., 2021; Tandon et al., 2023)。例如，当消费者更关注个人或社区环境时，他们可能更倾向于购买有机食品或支持环保项目。这一发现突显了在可持续消费行为上的动机和行为是如何受到个体价值观的影响，尤其是那些直接关联到个人或他人利益的价值观 (Miftari et al. 2022)。

可持续消费意愿

本文还揭示了消费者社会经济地位与可持续消费意愿之间的关系。研究表明，具有较高社会经济地位的个体更可能实施可持续消费行为，这可能是因为他们拥有更多的资源和能力来支持环保产品的购买 (Lee et al., 2020; Wakefield & Inman, 2003; Wong & Tzeng, 2019)。例如，较高收入的消费者可能更容易承担环保产品的额外成本，从而更可能选择这些产品。

价格敏感性的作用

本文探讨了价格敏感性在环境关注与可持续消费意愿之间的潜在调节作用。研究结果表明，价格敏感性并未显著影响这些变量之间的关系。这意味着，即便消费者对价格较为敏感，这并不会显著阻碍他们基于环境关注做出的可持续性消费选择 (Kirsten et al., 2023; Gao et al., 2021; Sun et al., 2021)。例如，尽管一些消费者可能对价格高的环保产品有所顾虑，但这并不妨碍他们基于环境保护的信念做出购买决策 (Miftari et al., 2022; Nafees et al., 2022; Wakefield & Inman, 2003)。

总结与建议

总结

本文的研究成果揭示了两个关键领域，对可持续消费行为的理解提供了深刻的见解。

1. 利己和利他环境关注的影响

本文的研究结果明确表明，利己和利他环境关注在促进消费者的可持续消费意愿方面发挥着显著作用。这一发现与 Helm et al. (2018) 的研究结果相吻合，后者指出个体的利己和利他价值观显著影响其对可持续消费的态度和行为。例如，当消费者关注个人健康或对社区福祉感兴趣时，他们更倾向于选择环境友好的产品和服务。然而，与 Marshall et al. (2019) 和 Nafees et al. (2022) 的研究结果相比，本文发现生物圈价值观对消费者的可持续消费意愿的影响较为有限。这可能是因为在实现其利他价值观方面受到经济能力的限制，特别是在负

担较高的环保产品和服务方面 (Chua et al., 2016)。例如, 即便消费者认识到环保产品对环境的积极影响, 但由于成本考虑, 他们可能仍选择传统选项。

2. 价格敏感性的调节作用

此外, 本文的研究未发现价格敏感性在利己、利他和生物圈价值观与可持续消费意愿之间起到显著的调节作用。这一发现在当前经济不确定性较高的背景下尤为重要, 例如, 在疫情期间, 消费者对价格的敏感性可能更加显著。本文的结果表明, 在制定促进可持续消费的策略时, 需要考虑消费者的经济条件和价值观 (Sreen et al., 2018), 特别是在面对价格较高的环保产品和服务时。例如, 尽管消费者可能有意识地选择环保产品 (Sun et al., 2021), 但价格因素在他们的最终决策中扮演了关键角色 (Wong & Tzeng, 2019)。这一现象提示, 促进可持续消费不仅是一个环境保护问题, 也是一个经济问题, 需要在政策制定和市场策略中加以重视 (Sreen et al., 2018)。

总体而言, 本文的研究结果强调了考虑消费者的经济条件和价值观在促进可持续消费行为时的重要性。在实现可持续发展目标的道路上, 这些发现对于政策制定者、企业领导和环境保护倡导者提供了宝贵的洞见, 帮助他们更有效地设计和实施可持续消费促进策略。通过理解消费者的环境关注和经济动因, 本文可以更有效地推动可持续消费行为, 促进环境保护和社会福祉的共同发展。

建议

在对本文的结果进行深入分析后, 本文提出了一系列综合性的建议, 旨在推动可持续消费行为的发展。首先, 强化公共教育和宣传活动至关重要, 以提升公众对可持续消费的认识和理解。这应通过社交媒体、社区活动、学校课程和媒体广告的多渠道传播来实现, 以广泛传达可持续生活方式的重要性。这些活动应侧重于强调可持续消费在改善个人健康、增强社区福祉和保护环境方面的益处, 从而激发消费者的参与意愿和积极行动。

其次, 实施激励机制对于鼓励消费者参与可持续消费至关重要 (Magnier & Schoormans, 2015)。例如, 对于那些回收旧产品或购买环保产品的消费者, 可以提供折扣券、忠诚度积分或其他奖励形式。这样的激励措施应由零售商和制造商合作实施, 以促进消费者对环保产品的偏好, 同时表彰他们的环保行为。此类策略不仅鼓励消费者采取环保行动, 而且有助于提升公众对环保产品价值的认识。

此外, 考虑到社会经济地位在可持续消费意愿中的作用, 向经济地位较低的消费者提供支持显得尤为重要。政府和私营部门应共同努力, 为这些消费者提供经济援助或补贴, 尤其是在购买高效能和环保设备方面, 如电动汽车、太阳能电池板和节能家电等。这些补贴将有助于降低他们的经济负担, 从而增加他们参与可持续消费的机会。

在深入探索生物圈价值观的影响方面,建议进一步研究生物圈价值观如何影响不同消费者群体的可持续消费行为,尤其是在不同文化和经济背景下的影响。需要通过环保教育、社会活动和媒体宣传来加强消费者对生物多样性的认识,并激发他们购买具有环保认证的产品,如绿色认证标签的服装或食品。这种方法不仅有助于促进环境保护意识的提升,而且能够引导消费者做出更加环保的消费选择。

综上所述,这些建议提供了全面的策略,以促进不同消费者群体参与可持续消费行为。通过教育、激励、经济支持和深入研究,这些策略旨在从多方面推动可持续消费行为的普及和发展。这不仅有助于提升消费者对环境保护的意识,而且能够促进更广泛的社会参与和环境友好的生活方式。

尽管本文对理解环境关注、可持续消费意愿和价格敏感性之间的关系提供了有价值的见解,但也存在一些明显的限制。首先,本文的主题聚焦于探索上述三者之间的相互作用,但研究模型未能涵盖更多可能影响可持续消费行为的因素。例如,产品的环保标志和消费者对环境保护知识的了解也是影响可持续性消费决策的重要因素,但这些因素在当前的研究框架下并未得到充分考虑。因此,本文的结果可能无法完全反映可持续消费行为背后的复杂机制。

其次,本文采取来自使用网络平台的消费者为样本,采用的是非随机抽样方法。因此,这些结果可能并不完全代表所有消费者,尤其是那些通过电话或其他非网络平台进行消费的群体。这一抽样方法的局限性可能影响了研究结果的普遍适用性。

对于未来的研究,建议采用比较分析方法来探究不同消费者群体之间的差异。比如,可以比较经常使用外卖服务的消费者与那些不使用外卖服务的消费者在环境关注、可持续消费意愿和价格敏感性方面的差异。此外,进一步研究可以探讨哪些消费者群体更倾向于展现亲社会的可持续性消费行为,以及这些倾向背后的动因。通过这些比较研究,可以更全面地理解不同消费者对于可持续消费行为的态度和行为模式,为制定更有效的促进策略提供更丰富的数据支持。

References

- Chua, K. B., Quoquab, F., Mohammad, J., Basiruddin, R., & Phau, I. (2016). The mediating role of new ecological paradigm between value orientations and pro-environmental personal norm in the agricultural context. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 28(2). <https://doi.org/10.1108/apjml-09-2015-0138>
- Dunlap, R. E. (2002). An enduring concern. *Public Perspective*, 13(5), 10-14.
- De Dominicis, S., Schultz, P. W., & Bonaiuto, M. (2017). Protecting the environment for self-interested reasons: Altruism is not the only pathway to sustainability. *Frontiers in Psychology*, 8, 1065. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01065>

- Fornell, C., & Larcker, D. F. (2018). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50. <https://doi.org/10.1177/002224378101800104>
- Fraccascia, L., Ceccarelli, G., & Dangelico, R. M. (2023). Green products from industrial symbiosis: Are consumers ready for them? *Technological Forecasting and Social Change*, 189. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2023.122395>
- Gao, J., Wang, J., & Bailey, A. (2021). How does public recognition affect price sensitivity to green products? The role of self-construal and temporal distance. *Psychology & Marketing*, 38(8), 1262-1279. <https://doi.org/10.1002/mar.21500>
- Gkargkavouzi, A., Paraskevopoulos, S., & Matsiori, S. (2018). Assessing the structure and correlations of connectedness to nature, environmental concerns, and environmental behavior in a Greek context. *Current Psychology*, 40(1), 154-171. <https://doi.org/10.1007/s12144-018-9912-9>
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2019). *Multivariate data analysis* (8th ed.). Cengage.
- Hare, R. M. (1981). *Moral thinking: Its levels, method, and point*. Oxford University Press.
- Helm, S. V., Pollitt, A., Barnett, M. A., Curran, M. A., & Craig, Z. R. (2018). Differentiating environmental concern in the context of psychological adaption to climate change. *Global Environmental Change*, 48, 158-167. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2017.11.012>
- Herziger, A., Berkessel, J. B., & Steinnes, K. K. (2020). Wean off green: On the (in) effectiveness of biospheric appeals for consumption curtailment. *Journal of Environmental Psychology*, 69. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2020.101415>
- Hwang, H., & Yeo, H. (2022). Inconsistency between subjective propensity and practice of sustainable consumption: Impact of the consumers' values-in-behavior and social participation. *Sustainable Development*, 30(6), 1796-1810. <https://doi.org/10.1002/sd.2348>
- Jang, H. W., & Cho, M. (2022). Relationship between personal values and intentions to purchase plant-based meat alternatives: Application of the dual concern theory. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(14). <https://doi.org/10.3390/ijerph19148673>
- Kaur, T., & Luchs, M. G. (2022). Mindfulness enhances the values that promote sustainable consumption. *Psychology & Marketing*, 39(5), 990-1006. <https://doi.org/10.1002/mar.21636>
- Kirsten, F., & Eligijs Biyase, M. (2023). Environmental perceptions and sustainable consumption behavior: The disparity among South Africans. *Sustainability*, 15(6). <https://doi.org/10.3390/su15064847>
- Kohlberg, L. (1969). Stage and sequence: The cognitive-developmental approach to socialization. In D. A. Goslin (Ed.), *Handbook of socialization theory and research* (pp. 347-480). Rand McNally.
- Lee, H., Lalwani, A. K., & Wang, J. J. (2020). Price no object!: The impact of power distance belief on consumers' price sensitivity. *Journal of Marketing*, 84(6), 113-129. <https://doi.org/10.1177/0022242920929718>

- Magnier, L., & Schoormans, J. (2015). Consumer reactions to sustainable packaging: The interplay of visual appearance, verbal claim and environmental concern. *Journal of Environmental Psychology*, 44, 53-62. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2015.09.005>
- Marshall, N. A., Thiault, L., Beeden, A., Beeden, R., Benham, C., Curnock, M. I., Diedrich, A., Gurney, G. G., Jones, L., Marshall, P. A., Nakamura, N., & Pert, P. (2019). Our environmental value orientations influence how we respond to climate change. *Frontiers in Psychology*, 10, 938. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00938>
- Miftari, I., Haas, R., Meixner, O., Imami, D., & Gjokaj, E. (2022). Factors influencing consumer attitudes towards organic food products in a transition Economy-insights from Kosovo. *Sustainability*, 14(10), 5873. <https://www.mdpi.com/2071-1050/14/10/5873>
- Muradian, A., Kuzkin, O., & Remzina, N. (2023). Logistics of smart port in Ukraine: Problems and prospects in the conditions of sustainable development. *Problemy Ekorozwoju/Problems of Sustainable Development*, 18(2), 229-241. <https://doi.org/10.35784/preko.4036>
- Nafees, L., Hyatt, E. M., Garber, L. L., Das, N., & Boya, Ü. Ö. (2022). Motivations to buy organic food in emerging markets: An exploratory study of urban Indian millennials. *Food Quality and Preference*, 96. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2021.104375>
- Peattie, K., & Peattie, S. (2009). Social marketing: A pathway to consumption reduction? *Journal of Business Research*, 62(2), 260-268. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2008.01.033>
- Quoquab, F., & Mohammad, J. (2020). Cognitive, affective and conative domains of sustainable consumption: Scale development and validation using confirmatory composite analysis. *Sustainability*, 12(18), <https://doi.org/10.3390/su12187784>
- Samudio, M., Harper, C. D., Nock, D., Lowry, G. V., & Michalek, J. J. (2023). Online grocery delivery: Sustainable practice, or congestion generator and environmental burden? *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 119, 103722. <https://doi.org/10.1016/j.trd.2023.103722>
- Sawitri, D. R., Hadiyanto, H., & Hadi, S. P. (2015). Pro-environmental behavior from a social cognitive theory perspective. *Procedia Environmental Sciences*, 23, 27-33. <https://doi.org/10.1016/j.proenv.2015.01.005>
- Schultz, P. W. (2001). The structure of environmental concern: Concern for self, other people, and the biosphere. *Journal of Environmental Psychology*, 21(4), 327-339. <https://doi.org/10.1006/jenvp.2001.0227>
- Sreen, N., Purbey, S., & Sadarangani, P. (2018). Impact of culture, behavior and gender on green purchase intention. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 41, 177-189. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2017.12.002>
- Stern, P. C. (2002). Toward a coherent theory of environmentally significant behavior. *Journal of Social*, 56(3), 407-424. <https://doi.org/10.1111/0022-4537.00175>

- Stern, P. C., & Dietz, T., (1994). The value basis of environmental concern. *Journal of Social Issues*, 50(3), 65-84. <https://doi.org/10.1111/j.1540-4560.1994.tb02420.x>
- Sun, Y., Li, T., & Wang, S. (2021). I buy green products for my benefits or yours: Understanding consumers' intention to purchase green products. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 34(8), 1721-1739. <https://doi.org/10.1108/APJML-04-2021-0244>
- Tandon, A., Sithipolvanichgul, J., Asmi, F., Anwar, M. A., & Dhir, A. (2023). *Drivers of green apparel consumption: Digging a little deeper into green apparel buying intentions*. Business Strategy and the Environment. <https://doi.org/10.1002/bse.3350>
- Vega, E. S. I. A. Y. (2020). Toward brand equity: The effect of brand awareness, perceived quality, brand association, and brand loyalty in Boutique Bakery company. *Journal of Marketing and Consumer Research*, 67. <https://doi.org/10.7176/jmcr/67-06>
- Wakefield, K. L., & Inman, J. J. (2003). Situational price sensitivity: The role of consumption occasion, social context and income. *Journal of Retailing*, 79(4), 199-212. <https://doi.org/10.1016/j.jretai.2003.09.004>
- Wong, W. M. (2023). Editorial: Prosocial and antisocial behavior and personality. *Frontiers in Psychology*, 14, 1285957. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1285957>
- Wong, W. M., & Tzeng, S. Y. (2021). Mediating role of organic labeling awareness and food safety attitudes in the correlation between green product awareness and purchase intentions. *SAGE Open*, 11(4), <https://doi.org/10.1177/21582440211061565>
- Wong, W. M., & Tzeng, S. Y. (2019). Consumers' psychographics and green consumption intention: Community supported agriculture business model in China. *International Journal of Business and Society*, 20(1), 229-246. <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85065538755&partnerID=40&md5=9e54528488c91b498e027a0984131643>
- Yang, C., & Chen, X. (2022). Factors affecting consumers' purchasing of suboptimal foods during the COVID-19 pandemic. *Agriculture*, 12(1), <https://doi.org/10.3390/agriculture12010099>
- Xin, Y., Irfan, M., Ahmad, B., Ali, M., & Xia, L. (2023). Identifying how e-service quality affects perceived usefulness of online reviews in post-COVID-19 context: A sustainable Food consumption behavior paradigm. *Sustainability*, 15(2), 1513. <https://www.mdpi.com/2071-1050/15/2/1513>
- Ye, Y., Lu, X., & Lu, T. (2022). Examining the spillover effect of sustainable consumption on microloan repayment: A big databased research. *Information & Management*, 59(5). <https://doi.org/10.1016/j.im.2020.103288>
- Zameer, H., & Yasmeen, H. (2022). Green innovation and environmental awareness driven green purchase intentions. *Marketing Intelligence & Planning*, 40(5), 624-638. <https://doi.org/10.1108/MIP-12-2021-0457>

- Zeng, Z., Zhong, W., & Naz, S. (2023). Can environmental knowledge and risk perception make a difference? The role of environmental concern and pro-environmental behavior in fostering sustainable consumption behavior. *Sustainability*, 15(6), <https://doi.org/10.3390/su15064791>
- Zeynalova, Z., & Namazova, N. (2022). Revealing consumer behavior toward green consumption. *Sustainability*, 14(10), <https://doi.org/10.3390/su14105806>



Name and Surname: Wong Ming Wong
Highest Education: Doctoral Degree
Affiliation: International College, Krirk University
Field of Expertise: Sustainable Marketing and Green Consumer Behavior



Name and Surname: Huang Xiaotong
Highest Education: Master Degree
Affiliation: International College, Krirk University
Field of Expertise: Human Resource Management



Name and Surname: Miao Hou
Highest Education: Master Degree
Affiliation: International College, Krirk University
Field of Expertise: Human Resource Management



Name and Surname: Juanlong Zhang
Highest Education: Master Degree
Affiliation: International College, Krirk University
Field of Expertise: Teaching Chinese as Second Language



Name and Surname: Yifan Wang
Highest Education: Doctoral Degree
Affiliation: International College, Krirk University
Field of Expertise: Innovation Management and Consumer Behavior