

基于计划行为理论的城市居民餐饮浪费行为研究

魏昕羽

重庆大学公共管理学院, 重庆

收稿日期: 2025年2月21日; 录用日期: 2025年4月4日; 发布日期: 2025年4月16日

摘要

我国粮食供求长期处于仅平衡状态, 粮食安全问题需要高度重视, 而每年城市食物浪费量巨大。因此本文以城市居民为研究对象, 基于计划行为理论, 采用结构方程模型, 并从社会文化角度引入面子意识作为调节变量, 验证了计划行为理论模型解释居民减少餐饮浪费行为的适用性, 并通过对居民食物浪费行为及其影响机制的研究, 深入认识居民食物浪费的行为过程和行为路径。针对258份居民样本的研究结果表明: (1) 行为态度、主观规范、知觉行为控制显著正向影响减少餐饮浪费意愿; (2) 知觉行为控制和减少餐饮浪费意愿显著正向影响减少餐饮浪费行为; (3) 面子意识的调节效应不显著。基于上述结论, 讨论从居民行为角度进行餐饮浪费研究的必要性和可行性, 为实现“绿色消费”目标的政策制定提供参考。

关键词

餐饮浪费, 计划行为理论, 面子意识, 结构方程模型

The Food Waste Behavior of Tourists Using the Theory of Planned Behavior

Xinyu Wei

School of Public Policy and Administration, Chongqing University, Chongqing

Received: Feb. 21st, 2025; accepted: Apr. 4th, 2025; published: Apr. 16th, 2025

Abstract

With the rapid development of tourism, tourism food and beverage consumption are increasingly becoming an important driver of urban food and beverage consumption, and tourists are also an important cause of food and beverage waste. Therefore, this paper takes tourists as the research object,

adopts a structural equation model based on the theory of planned behavior, and introduces face consciousness and psychological expectation as moderating variables from socio-cultural and tourists' psychological perspectives, verifies the applicability of the theory of planned behavior model to explain tourists' food waste reduction behavior, and provides an in-depth understanding of the behavioral process and behavior of tourists' food waste through the study of tourists' food waste behavior and its influencing mechanism paths. The results of the study on a sample of 258 tourists showed that (1) behavioral attitudes, subjective norms, and perceptual behavioral control significantly and positively influenced willingness to reduce food waste; (2) perceptual behavioral control and willingness to reduce food waste significantly and positively influenced food waste reduction behavior; and (3) the moderating effects of face consciousness and psychological expectations were not significant. Based on the above findings, the necessity and feasibility of restaurant waste research from the perspective of individual characteristics and food culture are discussed, and countermeasure suggestions for reducing restaurant waste of tourists are proposed from the perspective of restaurant supply side.

Keywords

Tourist Catering Waste, Theory of Planned Behavior, Face Consciousness, Structural Equation Modeling (SEM)

Copyright © 2025 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 问题的提出

根据联合国粮农组织的相关报告,全世界每年损耗或浪费超过1万亿美元价值的13亿吨粮食,大约占全球粮食产量的三分之一[1]。我国每年仅餐饮业就浪费掉 8×10^6 t的蛋白和 3×10^6 t的脂肪[2]。食物浪费会排放温室气体、增加财政支出,对环境 and 经济都产生影响。党的十八大以来,习总书记反复强调“粮食安全”问题,对制止餐饮浪费行为作出重要指示。习总书记提出要建立制止餐饮浪费行为的长效机制。2021年4月29日,十三届全国人大常委会第二十八次会议通过《中华人民共和国反食品浪费法》,根据宪法制定的该法律规定人们需要防止食品浪费,保障国家粮食安全,促进经济社会可持续发展。董战峰等[3]的研究结果表明中国城市居民餐饮浪费造成生态环境影响,每年浪费约 440×10^8 m³水资源、 460×10^4 hm²土地资源,排放约 550×10^4 t CO₂-eq 温室气体,造成约 1051×10^4 tN 氮足迹和 290.7×10^4 ghm²生态足迹,经济损失约3000亿元。深入推进生态文明建设,高度重视餐饮浪费问题,通过积极倡导践行绿色低碳生活,加强制止餐饮浪费的立法与实施,减少城市居民的餐饮浪费是保障粮食安全的重要环节。

近年来,关于餐饮浪费的研究不断增多,目前国内外有关消费者餐饮浪费的研究主要包括以下三个方面:餐饮食物浪费量与环境威胁的研究、餐饮浪费行为及其影响因素研究以及餐饮浪费法律探究和治理对策。Buzby [4]认为餐饮浪费是指消费者在餐饮消费中将可以继续食用的食物丢弃。李海龙[5]将消费者在外出用餐过程中丢弃剩余的饭菜定义为餐饮浪费。王禹等[6]对居民餐饮浪费行为的定义是:居民外出就餐的过程中未对剩余的食物进行有效打包。丁超琼[7]将餐饮浪费行为定义为:餐饮消费过程中废弃可以二次食用的饭菜和酒水的行为。2021年4月29日起施行的《中华人民共和国反食品浪费法》对食品浪费给出定义:食品浪费,是指未按照其功能和目的合理利用可安全食用或者饮用的食品,包括废弃食品和不合理利用导致食品数量减少或者质量下降等。

关于餐饮食物浪费量与环境威胁的研究,王灵恩等[8]以拉萨市8家餐饮场所的443位餐饮消费者对象进行研究,通过人均浪费量和人均浪费率等指标对拉萨市餐饮消费进行分析。张盼盼等[9]建立消费者在外就餐食物消费与浪费的模型,实证分析旅游城市餐饮消费者的食物浪费行为特征。Camilleri-Fenech等[10]统计了马尔他岛上的一家五星级酒店的消费者食物浪费量,发现不同餐厅的消费者的食物浪费量不同。M. Kummur等[11]估算了因粮食作物的损失和浪费所导致的全球粮食供给减少,估算了生产这些粮食作物所需的资源。张丹等[12]对北京市餐饮食物浪费量进行研究。Wang等[13]研究了拉萨市的餐饮浪费量及其生态足迹。Scherhauer等[14]的研究表明,欧盟一年中约有8800万吨食物被浪费,这些餐饮浪费所产生的二氧化碳排放量达到了1.86亿吨,二氧化硫排放量达到了170万吨。

关于餐饮浪费行为及其影响因素研究,主要集中在人口统计学特征和社会心理因素两个方面。在人口统计学特征方面,王禹等[6]运用列联表分析、Spearman相关分析等多种方法实证分析了城市居民在外就餐食物浪费情况和食物浪费行为的影响因素,研究表明对居民食物浪费影响较大的因素有:居民的年龄、职业、居住环境和就业情况。张盼盼[9]认为消费者的人口统计学特征是食物浪费行为的重要影响因素,其中对食物浪费行为影响最明显的是消费者的受教育程度和年龄。在社会心理方面,陈秋萍[15]表明造成餐饮浪费的主要原因是消费者的心理因素,其中虚荣、攀比、功利、盲从和讨吉心理是重要的原因。Sebbane[16]应用拓展计划行为理论对法国一家餐馆216名顾客进行了调查,研究表明计划行为理论中的行为态度和感知行为控制是影响消费者食物浪费的最主要的原因。Liao等[17]基于计划行为理论和理性行为理论的结合,研究餐饮浪费行为中儒家文化的影响,结果表明面子意识对消费者打包剩菜的意愿产生了显著的负面影响。汤夺先等[18]从饮食人类学的角度呈现餐桌浪费的现状及其影响,并从饮食习俗因素、观念因素、消费文化因素以及制度因素阐述其文化成因。

关于餐饮浪费法律探究及治理对策,宗蕴璋[19]认为文化因素是建设节俭型餐饮文化的根本要素,需要从消费者、管理者和社会层面发力。樊琦等[20]从就餐方式、餐饮制度、市场机制等几个角度,对浪费产生的原因进行了深入的探究,同时研究提出了创建节约型用餐环境,提倡分餐制就餐方式,建立反餐饮浪费的奖惩机制,积极推进公共食堂经营机制改革等治理对策。李聿哲等[21]探索了我国主流媒体积极参与了制止餐饮浪费的社会治理工作的可行性和措施。孙佑海[22]阐述了制定《反食品浪费法》的指导思想和原则,并从学理角度对该法中的主要制度和措施作了解释,对如何珍惜《反食品浪费法》的立法成果、全力推进该法的有效落实提出了建议。

总的来说,现有研究基于不同角度对餐饮浪费进行了较为深入的分析。从研究内容来看,已有的有限文献中多数从宏观尺度研究食物浪费现象,或对学校、家庭等具体领域的食物浪费进行分析,对居民日常生活消费情境下的餐饮浪费行为的研究较少;从研究视角来看,现有研究多从管理者角度出发,鲜有基于城市居民的餐饮浪费行为分析研究。食物浪费归根到底是消费者行为选择的结果,居民是驱动城市餐饮消费的重要动力,因此有必要将食物浪费问题的研究落实到居民行为上。

2. 研究设计

2.1. 理论假设

2.1.1. 计划行为理论

计划行为理论的前身可以追溯到1973年Ajzen和Fishbein提出的理性行为理论(theory of reasoned cation, TRA)。理性行为理论认为行为意愿(behavioral intention)直接影响行为,而行为意愿又受行为态度(behavioral attitude)和主观规范(subjective norms)的直接影响。但是TRA理论也存在一定的缺陷:TRA认为人的行为完全受主观意愿的影响,忽略了个体行为控制[23]。1991年Ajzen发表的《计划行为理论》一文,标志着计划行为理论的成熟[24]。

计划行为理论认为行为态度、主观规范和知觉行为控制决定行为意愿，行为意愿决定个体的行为，其中知觉行为控制可以直接影响个体的行为。行为态度是指个体对某一种行为所产生的正面或者负面的态度，包括信念强度和结果评估，信念强度是指个体对行为能够执行的期望程度，结果评估是指个体对行为结果的积极或者消极的预期。主观规范是指个体所感受到的社会压力对行为的支持或反对，个体所感知到的社会压力主要来源于“重要的他人”，往往由亲戚、朋友、同事、同学或大众所构成，通常与个体关系越近的人对个体产生的社会压力越大。规范信念和顺从动机对主观规范产生影响，规范信念是指个体感受到的他人对行为的支持或反对的态度，顺从动机是指个体对他人态度的服从程度。知觉行为控制反应了个体对某种行为困难或容易程度的知觉，由控制信念和知觉强度两部分组成。

此外，计划行为理论的使用也有着严格的原则。计划行为理论需要遵循一致性原则，理论的使用需要针对同一对象，所有测量变量需要有相同的行为元素，这些元素需要处于同一层次水平，也就是说计划行为理论的考察变量中不可以出现泛化的变量。

计划行为理论是一个重要的解释行为决策的社会心理学理论，目前已经广泛运用于行为公共管理领域，如公共变革[25][26]，公共行为[27][28]等。大量研究文献表明计划行为理论能够对行为产生较好的预测力与解释力[29]，但还鲜有关于居民餐饮浪费行为的研究，廖芬等[30]基于计划行为理论，从食物和环境行为两个角度，分析消费者食物浪费行为及其影响因素。本研究基于计划行为理论，从行为态度、主观规范和知觉行为控制三方面的影响因素出发，构建以面子意识为调节变量的居民餐饮浪费行为模型，利用结构方程模型分析影响居民减少餐饮浪费行为的因素，并给出结论与讨论。

基于此提出以下假设：

H1：行为态度对减少餐饮浪费意愿有显著正向影响。

H2：主观规范对减少餐饮浪费意愿有显著正向影响。

H3：知觉行为控制对减少餐饮浪费意愿有显著正向影响。

H4：知觉行为控制对减少餐饮浪费行为有显著正向影响。

H5：减少餐饮浪费意愿对减少餐饮浪费行为有显著正向影响。

2.1.2. 面子意识与减少餐饮浪费意愿的理论拓展

面子意识是社会科学研究中的重要概念，尤其在文化背景下，它深刻影响个体的行为决策和社会互动。面子是个体在与社会成员交往的过程中期待拥有的社会形象和社会地位，面子意识是个体为了维持面子或者避免丢掉面子而采取社会行为的意愿，面子是中国传统文化最为显著的特征之一。集体主义价值观背景下的中国人拥有较强的群体意识，会更加在意他人的看法和评价，也因此更看重面子。面子意识既能体现个体对道德和能力的要求，又能表达个体对社会认可的期望[31]。

根据研究情境的不同，面子意识常被划分为二分法、三分法和四分法。早期研究从“脸”和“面”两个角度进行划分：“脸”指社会对个体道德品行的认同，强调个体的道德形象；“面”则与个体的社会地位相关，是社会层次带来的“附加值”，多见于地位较高或贡献较大的个体。另一种二分法从“心理构建”和“社会构建”维度划分面子意识，前者是个人形象在社会中的投射，后者是社会给人带来的声望和地位[32]“高”与“低”维度划分面子意识，高面子意识的个体往往为维护面子付出更多努力，例如在消费中倾向于购买稀缺奢侈品以彰显社会地位。此后的研究进一步将面子意识分为道德型、能力型、地位型和关系型四个维度：道德型强调社会对个体道德品质的赞赏；能力型关注社会对个体能力的认可；地位型体现个体通过社会或经济地位赢得尊重；关系型则强调个体在人际关系中的影响力。

面子意识的划分方法多样，不同的研究视角和情境下，面子意识的表现形式和侧重点也有所不同。无论是二分法、三分法还是四分法，面子意识的核心都在于个体对社会评价的敏感性和对自我形象的维护。

理解面子意识的多样性有助于更好地解释个体在社会互动中的行为模式，尤其是随着经济社会的快速发展，在消费、人际关系和社会地位等方面，面子越来越成为一种符号资本，消费者通过消费行为构建面子，展现个人形象和资本，以此来获得社会和他人的认同、赞赏，消费者是消费情境下“面子”的主体。

作为研究消费行为的切入点，面子与消费意愿、消费行为相结合的研究逐渐增多，如炫耀性消费行为[33][34]，大学生消费决策行为[35][36]、绿色产品购买意愿[31][37]等。面子意识在这里是指居民通过餐饮消费的行为去构建自我形象，以及取得群体和社会的认同。从文化视角来说，“面子”是中国居民浪费餐饮的主要原因之一[32]，因此从面子切入研究餐饮浪费是十分必要的。

李东进等人将面子意识与 Fishbein 的理性行为理论结合，研究面子意识对消费者消费行为的影响[38]，理性行为理论作为计划行为理论的前身，对个体态度和个体实际行为之间的不一致提供了合理的解释，同时也提供了具有社会意义的预测行为与意愿的方法。居民在面临减少餐饮浪费的决策时，往往会将面子意识纳入考虑范围，即使已经有了减少餐饮浪费的主观规范，但为了在社会群众面前维护自身的形象与地位，所以产生了与之相悖的意愿，因此本研究认为面子意识在主观规范和减少餐饮浪费意愿之间起到了调节作用，基于此提出假设：

H6：面子意识对主观规范与减少餐饮浪费意愿关系起调节作用。

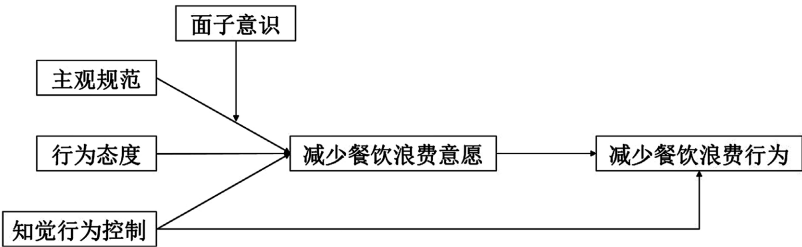


Figure 1. Theoretical model
图 1. 理论模型

2.2. 量表设计

本研究量表的设计参考借鉴了已有的研究成果，行为态度、主观规范、知觉行为控制减少餐饮浪费意愿与行为等变量从计划行为理论的定义出发(见图 1)，参考厉新建[39]、陆敏等的研究；面子意识参考潘煜等的中国文化背景下的消费者价值观量表[40]。量表通过小范围的预调研，对相关题项进行了修改。最终版本的问卷删除了与变量关联不强的题项，并修改了语义不清晰的题项。正式问卷采用问卷星通过社交媒体进行发放，问卷题项均采用李克特 5 级量表进行设计，1~5 分别代表“很不赞同”、“不大赞同”、“一般”、“比较赞同”和“非常赞同”。

2.3. 数据收集

本文的研究对象是城市居民，为了提高样本量，问卷在高校大学生群体、社区居民群体、企业工作人员中广泛发放。共回收 290 份问卷，为提高样本的准确性，删除了填写 IP 重复、填写时长低于 60 秒和大量题项填写同一选项的问卷，最终回收的有效问卷为 258 份，样本量已经达到 21 个题项的 10 倍，可以进行结构方程检验。

3. 结果与分析

3.1. 描述性统计分析

描述性统计分析结果如表 1 所示。在调查样本中，性别方面，男性占 40.31%，女性占 59.69%；年龄

方面, 31~45 岁占比最多, 为 50.39%, 其次是 19~30 岁、46~60 岁、18 岁以下和 61 岁以上, 分别占比 29.07%、15.12%、2.71%和 2.71%; 受教育水平本科及以上学历占比最多, 为 43.41%, 其次是高中或中专、大专、初中和小学及以下, 分别占比 21.71%、18.60%、14.73%和 1.55%; 职业方面企业工作人员占比最多, 为 27.52%, 其次是学生、其他、自由职业者、工人、事业单位工作人员和农民, 分别占比 20.54%、16.67%、14.34%、9.69%、6.98%和 2.71%; 月收入方面 3001~5000 元占比最高, 为 26.36%, 其次是 3000 元以下、5001~8000 元、8001~10,000 元、10,001~15,000 元、15,001 元及以上, 分别占比 24.03%、20.54%、12.02%、9.69%和 7.36%。

Table 1. Demographics

表 1. 样本构成分布

特征 Characters	分类 Classification	频率 Frequencies	比率/% Proportion
性别 Gender	男	104	40.31
	女	154	59.69
年龄 Age	18 岁以下	7	2.71
	19~30 岁	75	29.07
	31~45 岁	130	50.39
	46~60 岁	39	15.12
	61 岁以上	7	2.71
	小学及以下	4	1.55
	初中	38	14.73
受教育水平 Education	高中或中专	56	21.71
	大专	48	18.60
	本科及以上学历	112	43.41
	工人	25	9.69
职业 Occupation	农民	7	2.71
	事业单位工作人员	18	6.98
	企业工作人员	71	27.52
	自由职业者	37	14.34
	离退休人员	4	1.55
	学生	53	20.54
	其他	43	16.67
	3000 元以下	62	24.03
月收入 Income	3001~5000 元	68	26.36
	5001~8000 元	53	20.54
	8001~10,000 元	31	12.02
	10,001~15,000 元	25	9.69
	15,001 元及以上	19	7.36

3.2. 信度与效度检验

考虑到量表在回收和测量的过程中产生误差，确保问卷整体指标一致性，使用 Cronbach’s α 系数来衡量量表的信度。量表的整体 Cronbach’s α 系数为 0.886，行为态度、主观规范、知觉行为控制、减少餐饮浪费意愿、面子意识和减少餐饮浪费行为各部分的 Cronbach’s α 系数分别为 0.802、0.811、0.900、0.801、0.910 和 0.868，量表内部一致性较高，量表具有较高信度。探索性因子分析结果表明，KMO 值为 0.892，巴特利特球形度检验显著性为 0.000 (<0.01)，说明量表适合做因子分析。(本文使用的计量软件为 SPSS23.0)

另外，运用验证性因子分析检验模型的聚合效度和区分效度。针对测量关系来看，标准化因子载荷均大于 0.6，呈现显著性，说明各因子与测量项之间有更好的测量关系。针对行为态度、主观规范、知觉行为控制、减少餐饮浪费意愿、面子意识和减少餐饮浪费行为 6 个变量以及 18 个题项进行验证性因子分析，如表 2 所示，所有因子的平均提炼方差(AVE)均大于 0.5，组合信度(CR)均大于 0.7，说明各变量之间的聚合效度好。针对区分效度进行分析，各变量的平均提炼方差(AVE)平方根值均大于因子间相关系数绝对值的最大值(如表 3 所示)，说明各变量之间的区分效度较好。

3.3. 模型适配度检验

Table 2. Confirmatory factor analysis results
表 2. 验证性因子分析结果

因子 Factors	原始题项 Initial items	标准化因子载荷 Standardized loading	t 值 t-value	Cronb ach’s α	组合 信度 C.R	平均提 炼方差 AVE
行为态度	浪费餐饮是可耻的	0.675	16.989	0.802	0.800	0.575
	餐饮浪费会威胁国家粮食安全	0.731	20.998			
	浪费餐饮让我内心不安	0.868	33.970			
主观规范	我的亲人(朋友/同学/同事)反感我浪费餐饮	0.787	24.031	0.811	0.805	0.579
	我的朋友/同学/同事不认可我浪费餐饮的行为	0.709	18.447			
	如果我浪费餐饮，会遭到同伴的非议	0.798	24.722			
知觉行为 控制	我有一定的自制力避免餐饮浪费	0.915	66.094	0.900	0.903	0.758
	我知道该如何避免或减少餐饮浪费	0.924	70.056			
	我觉得适度点餐(光盘、打包带走)并不困难	0.776	28.402			
减少餐饮 浪费意愿	我会尽力避免餐饮浪费	0.822	33.404	0.801	0.798	0.572
	我会尽力劝说亲人(朋友/同学/同事)减少餐饮浪费	0.834	33.045			
	我会尽力制止其他人浪费餐饮	0.649	16.212			
面子意识	点餐时考虑就餐人员的食量，我担心会被人瞧不起	0.799	31.643	0.910	0.911	0.773
	和同行的人一起吃饭，“光盘”会让我没有面子	0.944	64.743			
	将吃剩的饮食打包带走，有失我的身份和地位	0.897	51.718			
减少餐饮 浪费行为	我做到了适度点餐	0.798	29.323	0.868	0.859	0.670
	我做到了把购买的食物和饮料全部吃完	0.891	44.338			
	我做到了把吃不完的食物和饮料打包带走	0.805	29.884			

运用 Amos21.0 分析假设模型与问卷数据的拟合程度, 自由度(degrees of freedom) = 168, minimum fit function chi-square = 417.254 ($p = 0.0000$), 卡方自由度比 $\chi^2/df = 2.48 < 3$, RMSEA = 0.076, CFI = 0.928, TLI = 0.911, SRMR = 0.046, 综合判断, 假设模型与问卷数据拟合较好。

Table 3. The discriminant validity of the constructs

表 3. 区别效度表

变量	行为态度	主观规范	知觉行为控制	减少餐饮浪费意愿	面子意识	减少餐饮浪费行为
行为态度	0.759					
主观规范	0.574	0.764				
知觉行为控制	0.643	0.549	0.859			
减少餐饮浪费意愿	0.661	0.668	0.749	0.729		
面子意识	-0.042	0.115	-0.057	0.042	0.880	
减少餐饮浪费行为	0.539	0.541	0.727	0.703	-0.041	0.832

3.4. 结构方程模型检验

根据结构方程模型检验结果可得, H1、H2、H3、H4、H5 这五个假设均成立(结果如表 4), 行为态度、主观规范、知觉行为控制会正向影响减少餐饮浪费意愿的假设成立, 其标准化后的路径系数分别为 0.207、0.274 和 0.561; 知觉行为控制和减少餐饮浪费意愿会正向影响减少餐饮浪费行为的假设成立, 其标准化后的路径系数分别为 0.342 和 0.493。

Table 4. Structural equation model test results

表 4. 结构方程模型检验结果

假设 Hypo thesis	路径 Path	标准化路径系数 Standardized coefficient	t 值 t-value	p 值 p-value	结论 Results
H1	行为态度 → 减少餐饮浪费意愿	0.207	2.387	0.017**	支持
H2	主观规范 → 减少餐饮浪费意愿	0.274	3.617	0.000***	支持
H3	知觉行为控制 → 减少餐饮浪费意愿	0.561	8.255	0.000***	支持
H4	知觉行为控制 → 减少餐饮浪费行为	0.342	2.333	0.020**	支持
H5	减少餐饮浪费意愿 → 减少餐饮浪费行为	0.493	3.361	0.001***	支持

注: **、***分别表示 1%和 5%的显著水平。

3.5. 调节作用检验

为检验“面子意识”对主观规范和减少餐饮浪费意愿的调节作用(见表 5), 采用多元调节回归分析(moderated multiple regression, MMR)方法检验调节变量和自变量交互项的显著性。

根据检验程序, 将面子意识进行中心化, 减小回归方程中变量间多重共线性的问题, 构造乘积项, 将自变量、因变量和交互项带入多元层级回归方程中检验交互作用。结果显示, 面子意识与减少餐饮浪费意愿的交互项回归系数为 0.087, 显著性水平 p 值为 $0.061 > 0.05$, 而此时减少餐饮浪费意愿呈现显著性($p = 0.000 < 0.05$)。主观规范对减少餐饮浪费意愿产生影响时, 面子意识在不同水平时, 影响幅度保持一致, 因此面子意识的调节作用不存在, 假设 H6 不成立。

Table 5. Analysis of the moderating effect of face consciousness
表 5. 面子意识调节效应分析

变量	标准化路径系数 Standardized coefficient	p 值 p-value	结论 Results
主观规范	0.732	0.000	
面子意识	-0.086	0.020	
主观规范 × 面子意识	0.087	0.061	拒绝

4. 结论与政策启示

4.1. 结论

基于上述分析，本文得出以下结论：

第一，行为态度、主观规范、知觉行为控制显著正向影响减少餐饮浪费意愿，居民在餐饮消费过程中对减少餐饮浪费的积极态度、周围重要的人对其产生的社会压力，以及减少餐饮浪费行为的容易程度，都能使居民产生减少餐饮浪费意愿。这与廖芬[30]、丁超琼[6]等人的研究结果部分一致。当居民对减少餐饮浪费产生积极的态度，感受到周围的社会压力对餐饮浪费行为的不赞同，并认为减少餐饮浪费是容易的，就会产生较强的减少餐饮浪费的意愿。

第二，知觉行为控制和减少餐饮浪费意愿显著正向影响减少餐饮浪费行为，减少餐饮浪费越容易、减少餐饮浪费意愿越强，则居民越会执行减少餐饮浪费行为。这与廖芬等[30]的研究结果一致。当居民认为自己有自制力去减少餐饮浪费，意识到减少餐饮浪费是容易的，并且了解到减少餐饮浪费的具体措施，如光盘、打包等，就会主动减少餐饮浪费；同时，当居民已经具有减少餐饮浪费的意识，就会主动减少餐饮浪费。

第三，面子意识的调节效应不显著，这与以往面子意识与消费行为的研究结果相悖[37]。随着《反食品浪费法》的出台，法律对居民减少餐饮浪费的约束，远远超过为了体现自身资本和地位而产生的炫耀性面子意识，且计划行为理论默认人是理性人，在这种情况下，居民往往不会受冲动性的面子意识的影响。其次，“反对浪费，勤俭节约”的广泛宣传使得中国人普遍拥有了节约的意识，居民受集体主义的社会规范的影响，往往不愿意为了“面子”而违反勤俭节约的社会共识。最后，面子意识考察的题项与主观规范有一定的重合，个体的面子通过社会互动构建，居民通过餐饮消费来构建自我形象，以获得社会群体的认同，而主观规范意味着个体执行餐饮浪费行为时，受到了社会压力对其行为的负面态度，主观规范已经含有部分面子意识的属性，因此面子意识并不会在减少餐饮浪费意愿和减少餐饮浪费行为之间产生调节作用。

4.2. 政策建议

减少餐饮浪费正变得越来越重要，这关系到国民经济生活的基础——粮食安全问题，因此从立法、配套措施、宣传教育等多个方面提出了具体的措施举措，以期减少餐饮浪费，助力新时期绿色发展，推进生态文明和美丽中国建设。

基于计划行为理论，减少餐饮浪费需要从行为态度、主观规范和知觉行为控制三个方面入手。首先，在行为态度方面，应通过宣传教育、数据公开和体验式教育等方式，提升公众对餐饮浪费严重性的认知，倡导节约饮食文化，推广“光盘行动”，弘扬勤俭节约的传统美德，并发挥榜样的示范作用。其次，在主观规范方面，政府、企事业单位应带头践行节约，营造节约氛围，鼓励社会监督和行业自律，同时加强家庭教育，家长以身作则，学校将节约教育纳入课程，培养青少年的节约意识。最后，在知觉行为控制方面，通过推广“智慧餐饮”、完善餐饮服务(如提供打包服务)和发展社区共享厨房等措施，为公众节约

提供便利；同时，政府应加强政策引导，制定反浪费法规，对提供节约服务的企业给予税收优惠和补贴支持，推动全社会形成节约粮食的良好风尚。总之，减少餐饮浪费需要多方协作，从认知、文化和行为控制等多维度入手，才能有效实现目标。

4.3. 研究不足与未来展望

本研究存在一定的局限性。首先，研究仅基于计划行为理论对影响居民减少餐饮浪费行为的因素进行分析，计划行为理论中的主观规范可拓展为描述性社会规范和指令性社会规范，未来研究可以将这两种社会规范纳入拓展的计划行为理论中，以提高其预测力；其次，本研究的样本集中在企业工作人员和学生中，未来可以扩大样本范围，提高样本代表性；最后，本研究采用问卷调查的方法对影响居民餐饮浪费的意愿与行为进行检验，测量的是居民的意愿而非实际的参与行为，尽管意愿是行为的合理替代，但意愿与行为之间有时会存在差距，未来可以采用调查实验或实地实验等实验方法，更好地进行因果推论。

参考文献

- [1] 竹立家. 必须从国家战略的高度深刻认识粮食安全[J]. 理论探讨, 2020(5): 5-10.
- [2] 廖芬, 青平, 孙山, 刘贝贝. “殊途同归”: 沟通方式对食物浪费行为的影响机制分析[J]. 中国农村经济, 2018(5): 35-51.
- [3] 董战峰, 张力小, 赵元浩, 郝春旭, 于鑫, 陈孚. 生命周期视角下中国餐饮浪费的生态环境效应研究[J]. 生态经济, 2022, 38(10): 13-19.
- [4] Buzby, J.C., Frenzen, P.D. and Rasco, B. (2002) Jury Decisions and Awards in Personal Injury Lawsuits Involving Foodborne Pathogens. *Journal of Consumer Affairs*, **36**, 220-238. <https://doi.org/10.1111/j.1745-6606.2002.tb00431.x>
- [5] 李海龙. 伦理视野下的餐饮浪费问题研究[D]: [硕士学位论文]. 石家庄: 河北经贸大学, 2014.
- [6] 王禹, 许世卫, 李哲敏, 等. 城市居民在外就餐食物浪费影响因素实证研究[J]. 中国农业资源与区划, 2018, 39(9): 199-204.
- [7] 丁超琼. 城市居民餐饮浪费行为的心理诱发机制及仿真研究[D]: [硕士学位论文]. 徐州: 中国矿业大学, 2020.
- [8] 王灵恩, 成升魁, 穆松林, 等. 拉萨市餐饮食物消费实证研究[J]. 开发研究, 2012(4): 147-152.
- [9] 张盼盼, 王灵恩, 白军飞, 等. 旅游城市餐饮消费者食物浪费行为研究[J]. 资源科学, 2018, 40(6): 1186-1195.
- [10] Camilleri-Fenech, M., Sola, J.O., Farreny, R. and Durany, X.G. (2020) A Snapshot of Solid Waste Generation in the Hospitality Industry. The Case of a Five-Star Hotel on the Island of Malta. *Sustainable Production and Consumption*, **21**, 104-119. <https://doi.org/10.1016/j.spc.2019.11.003>
- [11] Kumm, M., de Moel, H., Porkka, M., Siebert, S., Varis, O. and Ward, P.J. (2012) Lost Food, Wasted Resources: Global Food Supply Chain Losses and Their Impacts on Freshwater, Cropland, and Fertiliser Use. *Science of the Total Environment*, **438**, 477-489. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2012.08.092>
- [12] 张丹, 成升魁, 高利伟, 等. 城市餐饮业食物浪费碳足迹——以北京市为例[J]. 生态学报, 2016, 36(18): 5937-5948.
- [13] Wang, L., Xue, L., Li, Y., Liu, X., Cheng, S. and Liu, G. (2018) Horeca Food Waste and Its Ecological Footprint in Lhasa, Tibet, China. *Resources, Conservation and Recycling*, **136**, 1-8. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2018.04.001>
- [14] Scherhaufer, S., Moates, G., Hartikainen, H., Waldron, K. and Obersteiner, G. (2018) Environmental Impacts of Food Waste in Europe. *Waste Management*, **77**, 98-113. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2018.04.038>
- [15] 陈秋萍, 吴芸芸. 餐桌浪费的消费者心理动因及其对策[J]. 甘肃科技, 2007, 23(9): 141-144.
- [16] Sebbane, M. and Costa, S. (2018) Food Leftovers in Workplace Cafeterias: An Exploratory Analysis of Stated Behavior and Actual Behavior. *Resources, Conservation and Recycling*, **136**, 88-94. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2018.04.015>
- [17] Liao, C., Hong, J., Zhao, D., Zhang, S. and Chen, C. (2018) Confucian Culture as Determinants of Consumers' Food Leftover Generation: Evidence from Chengdu, China. *Environmental Science and Pollution Research*, **25**, 14919-14933. <https://doi.org/10.1007/s11356-018-1639-5>
- [18] 汤夺先, 王莽. 我国餐桌食物浪费问题的饮食人类学研究[J]. 青海民族大学学报(社会科学版), 2021, 47(3): 1-10.

- [19] 宗蕴璋. 节俭型餐饮文化研究[J]. 中国市场, 2007(26): 68-69.
- [20] 樊琦, 刘梦芸. 餐饮消费环节粮食浪费治理对策研究[J]. 粮油食品科技, 2015, 23(2): 104-107.
- [21] 李聿哲, 李明德. 2020 年主流媒体制止餐饮浪费的媒介治理实践分析[J]. 新闻爱好者, 2021(8): 89-91.
- [22] 孙佑海. 《反食品浪费法》: 统筹推进制止餐饮浪费的制度建设[J]. 环境保护, 2021, 49(10): 31-36.
- [23] 闫岩. 计划行为理论的产生、发展和评述[J]. 国际新闻界, 2014, 36(7): 113-129.
- [24] 段文婷, 江光荣. 计划行为理论述评[J]. 心理科学进展, 2008, 16(2): 315-320.
- [25] Ahmad, A.B., Straatmann, T., Mueller, K. and Liu, B. (2020) Employees' Change Support in the Public Sector—A Multi-Time Field Study Examining the Formation of Intentions and Behaviors. *Public Administration Review*, **81**, 231-243. <https://doi.org/10.1111/puar.13275>
- [26] Straatmann, T., Nolte, J.K. and Seggewiss, B.J. (2018) Psychological Processes Linking Organizational Commitment and Change-Supportive Intentions. *Personnel Review*, **47**, 403-424. <https://doi.org/10.1108/pr-09-2016-0230>
- [27] 张昕明, 弓棣, 谢秉磊, 马航. 计划行为理论视角下基于出行行为的公交防疫策略影响效果研究[J]. 交通信息与安全, 2021, 39(6): 117-125.
- [28] 游玢怡, 温珂, 王海燕. 会员参与对科技社团员工公共服务意愿的影响——基于跨层次扩展的计划行为理论[J]. 科学学研究, 2023, 41(5): 886-895.
- [29] 郑浦阳. 国内外消费者行为研究综述[J]. 价值工程, 2020, 39(16): 253-257.
- [30] 廖芬, 青平, 侯明慧. 消费者食物浪费行为影响因素分析——基于计划行为理论的视角[J]. 农业现代化研究, 2020, 41(1): 115-124.
- [31] 崔保军, 梅裔. 消费者自我概念对绿色产品购买意愿的影响机理——面子意识的中介效应[J]. 河南师范大学学报(哲学社会科学版), 2021, 48(5): 52-59.
- [32] 郭晓琳, 林德荣. 中国本土消费者的面子意识与消费行为研究述评[J]. 外国经济与管理, 2015, 37(11): 63-71.
- [33] 袁少锋, 高英, 郑玉香. 面子意识、地位消费倾向与炫耀性消费行为——理论关系模型及实证检验[J]. 财经论丛, 2009(5): 81-86.
- [34] 郑玉香, 袁少锋. 中国消费者炫耀性购买行为的特征与形成机理——基于参照群体视角的探索性实证研究[J]. 经济经纬, 2009(2): 115-119.
- [35] 郑玉香. 我国大学生面子消费决策行为特点的探索性研究[J]. 经济问题探索, 2009(2): 55-60.
- [36] 代祺, 李璟, 曹忠鹏. 面子意识在大学生非伦理消费决策中的调节效应分析[J]. 中国青年研究, 2014(9): 106-110.
- [37] 于春玲, 朱晓冬, 王霞, 张一飞. 面子意识与绿色产品购买意向——使用情境和价格相对水平的调节作用[J]. 管理评论, 2019, 31(11): 139-146.
- [38] 李东进, 吴波, 武瑞娟. 中国消费者购买意向模型——对 Fishbein 合理行为模型的修正[J]. 管理世界, 2009(1): 121-129, 161.
- [39] 厉新建, 李兆睿, 宋昌耀, 陆文励, 张琪. 基于计划行为理论的虚拟旅游行为影响机制研究[J]. 旅游学刊, 2021, 36(8): 15-26.
- [40] 江林, 宫秀双, 卢健飞, 张博, 王苗苗. 消费预期对居民消费意愿的影响研究: 心理账户灵活性的中介作用[J]. 消费经济, 2016, 32(4): 54-60.