

不确定信念行为理论的构建研究



杨廷忠^{1,2,3,*}, 彭嗣惠⁴

¹浙江大学国家健康医疗大数据国家研究院数智健康行为研究与管理中心, 浙江杭州 310058

²西弗吉尼亚大学伤害研究中心, 摩根城 2650626

³俄罗斯 M. V. Lomonosov 社会与基础研究院, 莫斯科 119991

⁴暨南大学基础医学与公共卫生学院, 广东广州 510632

摘要: 不确定性是事物的固有属性, 且已成为当代社会的常态。在此背景下, 健康行为的发生必然与不确定性产生紧密联系。然而, 现有的健康行为理论尚未将不确定性纳入其框架。填补了文献空白, 本文将不确定性融入现有的认知健康行为理论框架, 构建了不确定信念行为理论。该理论通过将不确定性与认知信念结合, 探讨了在不确定情境下人们决策的社会行为机制。文章首先对现有文献进行了梳理与思考, 深入理解了事物的不确定性属性和现象, 论证了不确定性融入认知健康行为理论体系的合理性和可行性。在此基础上, 应用真实世界数据对所构建的理论进行了验证。多元线性回归分析结果显示, 在考虑不确定性的情况下, 危险性感知与高血压预防行为之间呈现显著的正向关联 ($\beta = 0.397, p < 0.001$)。进一步分析显示, 不确定性所引发的“迷茫感”在危险性感知与高血压预防行为之间起到了显著的中介作用 ($\beta = -0.100, p < 0.05$), 其效应值占总效应的 25.2%, 表明具有部分中介作用。最后, 文章对不确定信念行为理论的理解和应用进行了讨论。不确定信念行为理论能够更好地解释个体在复杂环境下的健康行为, 并为制定更加有效的干预策略提供理论基础。本文仅涉及认知健康行为理论, 未来的研究可考虑将不确定性融入其他理论框架, 推动健康行为研究向更广阔的方向发展, 从而更好地应对日益复杂的公共健康挑战。

关键词: 不确定性; 社会环境; 健康行为理论; 感知信念; 不确定性压力

DOI: [10.57237/j.ssr.2026.01.002](https://doi.org/10.57237/j.ssr.2026.01.002)

Research on Constructing of Uncertainty Belief Behavior Theory

Yang Tingzhong^{1,2,3,*}, Peng Sihui⁴

¹Research Center for Digital and Intelligent Health Behavior Theory and Management, Zhejiang University National Health Big Data Institute, Hangzhou 310058, China

²Injury Control Research Center, West Virginia University, Morgantown 2650626, USA

³Department of Social Psychology and Social Pedagogy, Russian Academy of Social and Fundamental Sciences Named After M. V. Lomonosov, Moscow 119991, Russia

⁴School of Medicine, Jinan University, Guangzhou 510632, China

基金项目: 国家社科基金一般项目《社会转型中城市人群心理压力研究》(01BSH030);

《艾滋病性危险行为扩散的社会学研究》(03SH B015); 广东省科协青年科技人才培养计划 (SKXRC2025158).

*通信作者: 杨廷忠, tingzhongyang@zju.edu.cn

收稿日期: 2026-01-29; 接受日期: 2026-02-10; 在线出版日期: 2026-02-26

<http://www.socscires.com>

Abstract: Uncertainty is an inherent property of things and has become a norm in contemporary society. In this context, the occurrence of health behaviors is inevitably closely linked to uncertainty. However, existing health behavior theories have yet to incorporate uncertainty into their framework. This paper addresses a gap in the existing literature by incorporating uncertainty into the cognitive health behavior framework, thereby developing the Uncertainty Belief Behavior Theory. By combining uncertainty with cognitive beliefs, this theory explores the social behavioral mechanisms behind decision-making in uncertain situations. The paper first reviews and reflects on the existing literature, deepening the understanding of the attributes and phenomena of uncertainty. It argues for the rationale and feasibility of integrating uncertainty into the cognitive health behavior theory framework. Based on this foundation, real-world data were used to empirically test the proposed theory. The results of multiple linear regression analysis show that, when accounting for uncertainty, there is a significant positive association between risk perception and hypertension prevention behavior ($\beta = 0.397, p < 0.001$). Further analysis reveals that the "confusion" caused by uncertainty plays a significant mediating role between risk perception and hypertension prevention behavior ($\beta = -0.100, p < 0.05$), accounting for 25.2% of the total effect, indicating a partial mediation effect. Finally, the paper discusses the understanding and application of the Uncertainty Belief Behavior Theory. By introducing the concept of uncertainty belief, the theory provides a better explanation for individual health behaviors in complex environments and offers a theoretical foundation for designing more effective intervention strategies. This study focuses solely on cognitive health behavior theory. Future research could consider integrating uncertainty into other theoretical frameworks, thus broadening the scope of health behavior research and better addressing the increasingly complex public health challenges.

Keywords: Uncertainty; Social Environment; Health Behavior Theory; Perceived Belief; Uncertainty Stress

1 引言

不确定信念行为理论 (Uncertainty Belief Behavior Theory, UBBT) 是一个探讨不确定信念如何影响健康行为的理论框架。所谓不确定信念,是指个体在面对健康或健康行为问题时,由于对相关信息或结果存在认知不确定性,这种不确定性作用于其行为认知信念,从而形成的信念。该理论将不确定性因素纳入现有的健康行为理论框架,提出了一系列可能的新理论模型。这些模型有助于更精确地解释个体在复杂、多变的现实环境中所面临的健康挑战,并为公共健康研究提供全新的理论视角。

不确定性 (Uncertainty) 系指人们对事物的状态和变化无法做出准确判断的情形[1]。这是由于事物的复杂性、内在的随机性以及人们的认知局限性所致。早在 20 世纪初,经济学家 Knight (1921) 首次对不确定性进行了区分。他将不确定性分为两类:一类是“可计量的风险”,另一类是“不可计量的不确定性”。其中,“可计量的风险”指的是那些可以通过概率或统计方法进行量化、预测和管理风险,如自然灾害、保险领域中的风险,等;而“不可计量的不确定性”则指的是那些由于信息不完全、系统复杂性或未来事件的不可预测性,无法通过传统的概率模型或经验数据进行量化的情况

[2]。Heisenberg (1927) 在量子力学中提出了不确定性原理,指出粒子的某些对立属性,如位置与动能,无法同时被精确测定。这并不是技术上的不足,而是由自然界的基本规律所决定。Heisenberg 认为,量子粒子的行为本质上是不确定的,测量一个属性(如位置)会影响另一个属性(如动量),这意味着无法精确地同时测量这两个属性,从而对传统的物理学观念提出了深刻挑战[3]。Simon (1957) 进一步指出,由于人类认知能力的局限性,个体在面临复杂的环境和不完全信息时,无法像理性经济人那样做出“最优”决策。相反,人们往往倾向于采取“满意化”策略。在不确定和复杂的情境下,选择一个足够满足需求的决策,而不是追求理论上的最佳方案。Simon 的这一观点挑战了经典经济学中的完全理性假设,强调了人类决策中的有限理性,并为后来的行为决策理论和认知科学研究提供了重要的理论支持[4]。Kahneman 和 Tversky (2013) 从心理学角度深入分析了人在面对不确定性时的非理性行为,他们的研究揭示了人类在决策过程中常常偏离理性预期,做出不符合经济学假设的行为。他们提出了“前景理论” (Prospect Theory),指出个体在面对风险时,往往表现出损失厌恶和不对称的风险态度,对损失的敏感度

远大于对等额收益的敏感度[5]。这一理论打破了传统经济学中理性决策的假设,并为管理科学、行为经济学以及政策制定等领域提供了重要的理论基础,推动了对非理性决策行为的深入研究。Beck (1992) 从社会结构的角度出发,提出现代化进程本身加剧了系统性的不确定性。他认为,随着社会的现代化,尤其是在政策、技术和环境领域中,复杂的全球化进程以及科技进步带来了前所未有的风险和不确定性。现代社会的高度相互依赖和复杂性使得政策的决策和技术的应用不仅产生了更多的不确定性,还导致了环境危机的加剧,这些都超出了传统社会结构和风险管理的应对能力[6]。

根据刺激-认知-反应 (Stimulus-Cognition-Response, SCR) 理论,个体在面对不确定性时,首先会对外部刺激进行认知加工。当不确定性被认知为潜在威胁时,个体会产生应激反应,通常表现为焦虑、恐惧和无助等负面情绪[1, 7]。这一理论揭示了个体在面对不确定威胁情境时,如何通过认知评估产生负面心理反应,并指出当这种情绪反应持续且强烈时,可能对个体的心理和生理健康造成负面影响,甚至引发疾病。不确定性现象在现实生活中无处不在,如经济波动、职业前景、健康风险、技术变革和社会冲突等各类情境,这些都成为引发心理问题的重要源泉。生活在这个世界上的每个人,都必须面对各种不确定因素的影响,时刻承受不确定性带来的压力挑战。人类天生倾向于追求可预测性和控制感 (Need for Cognitive Closure), 而不确定性通常意味着失控、模糊和未知。研究表明,个体对“认知模糊”的容忍度较低,在高不确定情境中,往往表现出焦躁不安和强烈寻求明确答案的心理倾向,从而加重心理负担[8]。

不确定性压力 (uncertainty stress) 是指不确定性刺激对个体心理造成的困惑或威胁,表现为身心紧张和不适[1]。作为一种强大的压力源,不确定性往往对个体产生显著的心理影响。它不仅会干扰个体的正常思维过程,还会对日常生活和工作产生深远影响。当个体面临较高的不确定性压力时,常常感到迷茫和无助,这会严重影响决策质量和工作效率。严重的不确定性可能成为个体的心理负担,若长期存在,可能导致健康问题。研究表明,中国城市人群感知的变化和竞争压力为 (2.47 ± 0.86) 分,而不确定性压力为 (2.04 ± 0.85) 分,后者明显较前者更为严重[9]。另有研究发现,大学生的高水平不确定性心理压力率为 19.6% (95% CI: 15.9%, 23.3%), 高于生活压力率的 8.6% (95% CI: 7.2%, 10.7%) [10]。大量研究表明,相较于普通压力,不确定

性压力对人体健康的危害更为显著。有研究指出,生活在不确定环境中的人群表现出较高的抑郁症状、认知障碍,以及心肌梗死和中风的风险 [11]。此外,研究还发现,不确定性压力对大学生心理障碍的影响更加严重,其危险比值比 (OR) 为 2.55 (95% CI: 1.94, 3.35), 而学习压力和生活压力的危险比值比分别为 1.43 (95% CI: 1.17, 1.74) 和 1.22 (95% CI: 1.78, 1.92) [12]。类似的研究结果也有所报道, Peng 等发现不确定性压力与所有类别的非故意伤害相关,而生活压力仅与交通伤害相关[13]。Yang 等的研究揭示,不确定性压力与网络成瘾群体的归因风险 (PAR) 为 29%, 远高于生活压力的 15% [14]。

现代社会结构日益复杂,信息化和全球化的推进使得各个领域之间的联系愈加紧密,生活与工作的节奏也不断加快,新的挑战和风险层出不穷[1]。在这种快速变化的环境中,不确定性不再是偶尔发生的现象,而已成为当代社会的常态。不确定性是现实世界中事物的基本特征,无论是在经济、政治、技术,还是在社会文化领域,个体和组织都面临着前所未有的不确定性挑战。这种日益增加的不确定性已渗透到社会生活和工作各个层面,深刻改变了人们的思维方式和行为模式。人类健康是由多种内外因素交织而成的复杂现象,其背后蕴藏着深刻的社会、文化和行为根源,充满了高度的不确定性。

自 20 世纪 50 年代起,学界开始构建用于诠释健康的理论体系,尤其是健康行为理论。经过数十年的研究努力,现已形成了较为完善的理论框架,涵盖了基础健康行为理论、个体层面的健康行为理论、群体层面的健康行为理论以及个体与群体跨层次的健康行为理论 [1]。这些理论不仅在理解健康的形成与变化机制方面发挥了关键作用,还为健康干预设计和健康政策制定提供了坚实的理论基础。然而,现有的健康行为理论尚未系统地将“不确定性”纳入其中,这在很大程度上限制了其对现实世界复杂性的解释能力。鉴于不确定性在人们行为选择中的关键作用,亟需将其纳入现有理论体系,形成一系列新的不确定性相关健康行为理论。这些新理论将有助于提升理论的预测能力和干预效果,更好地推动健康问题的研究与解决。

目前,个体健康行为理论主要基于认知理论。认知是个体对客观世界进行信息加工的过程,包括行为知识、意识、观念以及问题的感知等。其中,前几项属于思维的观念产物,而感知则更侧重于个体对事物的觉察与理解 (perception)。大量研究表明,个体的认知会

直接影响其行为选择[1]。认知可以通过知识的传播、理性思维或感知来体现。例如，公众对疾病预防的认知，既可以通过现有的知识传播，也可以通过科学事实和原理的引导，促使人们深入思考并形成行为信念；同时，个体通过自身的体验和感知，也可能形成独特的感知信念。不同的认知方式在健康行为理论中有着不同的体现，从各自独特的角度解释个体行为。例如，合理行动理论认为，人们通过理性思考形成的观念，会影响个体的行为态度和选择；而健康信念理论则更侧重于“感知”，认为个体对行为问题或疾病的感知，尤其是对其危险性和严重性的认知，直接影响行为态度和选择[1, 15]。无论是哪种认知，它们都不可避免地受到不确定状态的影响。因此，我们希望通过将不确定性与认知信念相结合，形成一种新的信念，不确定信念，并探索其对健康行为的潜在影响。

2 验证

2.1 研究假设

本研究以不确定感知信念行为理论（Perceptual Uncertainty Belief Behavior Theory, PUBBT）为理论框架[16, 17]，高血压预防为例，探讨不确定信念行为理论的构建方法和形成过程。

在健康研究中，感知信念通常指个体对健康风险、疾病后果及行为效果的感知，反映了个体在面对特定健康行为时的认知评价。感知信念直接影响个体的行为选择。例如，个体对吸烟、运动、饮食等行为的感知信念，通常决定其是否采取这些行为。然而，感知过程往往会受到不确定性的影响，个体对健康风险、疾病后果和行为效果的了解或判断能力，常常表现为信息的不完全性、模糊性或认知矛盾。在这种不确定的情境下，个体的感知信念可能发生变化，进而影响其最终的行为选择。同时，感知信念的形成和评价常受到外界不确定性因素的影响。当个体在选择健康行为时，往往面临信息的缺失或矛盾，从而产生认知上的不确定性。例如，尽管已有大量科学研究表明吸烟严重危害健康，但一些广告、媒体或社交网络中的信息可能与此相矛盾。这些信息来源的分歧可能导致个体对吸烟危害的认知产生怀疑，从而使其感知信念变得模糊或不确定。信息的不一致性或模糊性增加了个体面临的决策不确定性，进而影响其行为选择。

根据健康信念理论[18]和感知信念—参照规范理

论[17]，个体通常会根据对健康风险的感知来调整其行为决策。具体而言，个体对某种行为或疾病后果的感知会影响其是否采取预防措施。然而，在高度不确定性的情境下，个体的感知信念对健康行为决策的影响可能会减弱。例如，当个体对吸烟的健康危害缺乏清晰认识时，其对吸烟是否有害健康的感知信念可能变得模糊或不坚定。即便存在改变行为的动机，个体可能依然犹豫不决，甚至继续维持当前的行为模式。此外，高度的不确定性可能导致个体在做出健康行为选择时的延迟或回避，尤其在缺乏明确指导的情况下。例如，个体在面对未知或难以评估的健康风险时，可能选择维持现有行为，回避做出改变，因为对新信息的信任度较低，或对信息的解读产生了不确定感。在这种情况下，感知信念的稳定性和明确性至关重要，它决定了个体是否能够有效克服不确定性，做出积极的健康行为选择。本研究以高血压预防为例，验证不确定性感知信念行为存在的可能性。本研究基于两个假设：

假设一：无论是疾病感知还是不确定性，它们均对高血压预防行为产生直接影响。

假设二：不确定性在疾病感知信念与高血压预防行为之间具有中介效应。

2.2 方法

2.2.1 研究框架

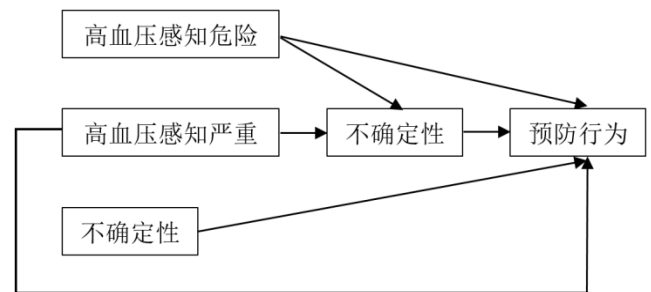


图1 高血压预防行为的不确定性-感知信念行为模式框架

如图1所示，研究框架包括若干作用路径：感知危险性和严重性、不确定性均可直接影响高血压预防行为；同时，感知危险性和严重性也通过不确定性间接影响预防行为。在这个框架中，不确定性与感知信念相互作用，形成不确定信念，从而对预防行为产生影响。

2.2.2 研究对象与资料收集

本研究随机抽取暨南大学三年级医学专业的三个

班级，以班内所有学生作为调查对象，排除了已被明确诊断为高血压等相关疾病的学生。数据通过无记名问卷的方式进行收集。

2.2.3 变量测量

疾病感知信念

(1) 危险性感知

通过问题“您认为自己患高血压的可能性有多大？”进行测量。受试者根据个人感知，在五个选项中选择最符合自己情况的答案，选项从“没有可能”到“很大可能”。

(2) 严重性感知

通过问题“您认为如果得了高血压，可能会导致严重后果？”进行测量。受试者根据个人感知，在五个选项中选择最符合自己情况的答案，选项从“不严重”到“很严重”。

(3) 不确定性

不确定性测量基于研究对象对高血压疾病不确定性的感知，包含两个方面的问题，来源于杨廷忠提出的简易不确定压力问卷，旨在反映个体对不确定性的核心认知[1]。具体包括以下两个方面：其一是失控感：通过问题“生活不可预见，命运难以捉摸，是否得高血压并非自己能决定”进行测量。受试者根据个人感知，在五个选项中选择最符合自己情况的答案，选项从“完全不符合我的看法”到“完全符合我的看法”。其二是迷茫感：通过问题“如果得了高血压，我不知道该怎么做”进行测量。受试者根据个人感知，在五个选项中选择最符合自己情况的答案，选项从“完全不符合我的看法”到“完全符合我的看法”。

(4) 预防行为

通过问题“请评价你总体上在高血压预防方面的表现（例如：锻炼、饮食清淡、压力管理、血压监测等）”进行测量。受试者根据个人感知，在五个选项中选择最

符合自己情况的答案，选项从“很不好”到“很好”。

(5) 人口学变量

包括年龄，性别，民族，家庭所在地（农村、乡镇、县城和城市）等诸多变量。

2.2.4 统计分析

本研究的统计分析分为两个步骤：第一步采用多元线性回归方法，分析疾病感知和不确定性等变量与预防行为之间的关系，这个分析矫正了人口学特征。第二步验证高血压预防行为的不确定性-感知信念行为模式框架。将第一步分析中获得的显著因素纳入分析框架，探讨不确定性在疾病感知与预防行为之间的中介作用和调节作用。调节效应分析在于探讨不确定性是否会影响疾病感知对预防行为的之间的效应[19]；中介效应则分析疾病感知对预防行为的影响是否通过不确定性，这一中介变量而进行的[20]。

所有涉及的变量均经过中心化处理，数据分析使用 SAS 9.4 和 SPSSAU 软件，通过相关程序实现。

2.3 结果

- 1). 样本情况：本研究共收集到 114 份有效问卷，其中各年龄组分布如下：小于 20 岁的年龄组占 21.2%，20 岁组占 42.1%，21 岁组占 16.5%，22 岁组占 10.5%，22 岁及以上组占 9.7%。性别方面，男生占 35.1%，女生占 64.9%。民族分布中，汉族占 93.0%，少数民族占 7.0%。家庭所在地方面，来自农村的占 11.4%，来自乡镇的占 14.9%，来自县城的占 14.0%，来自城市的占 59.6%。
- 2). 疾病感知、不确定性各变量与高血压预防行为的关系，见表 1。

表 1 疾病感知和不确定性与高血压关系分析结果

变量	回归系数	标准误	标准化系数	t	P
危险性感知	0.397	0.087	0.401	4.549	0.000**
严重性感知	0.104	0.080	0.129	1.305	0.195
失控感	-0.114	0.086	-0.127	-1.318	0.190
迷茫感	-0.386	0.086	-0.397	-4.483	0.000**

从表 1 可见，疾病危险性感知与高血压预防行为之间存在显著正向关联，而不确定性中的迷茫感与高血压预防行为呈显著负向关联。

- 3). 迷茫感在危险性感知与高血压预防行为之间的中介作用，见表 2。

表 2 迷茫感在危险性感知与高血压预防行为之间的中介作用分析结果

路径	效应值	Z 值	P
危险性感知->迷茫感	0.351	3.799	0.000**
迷茫感->预防行为	-0.285	-3.253	0.002**
间接作用	-0.100	-0.2546	0.011*
直接作用	0.297	3.336	0.000**
总体作用	0.397	0.4549	0.000**

从表 2 可见，迷茫感在危险性感知与高血压预防行为之间具有显著的中介作用，其效应值占总效应的 25.2%，表明具有部分中介作用。此外，分析结果显示，迷茫感在危险性感知与高血压预防行为之间不存在调节效应，调节参数值为 0.004， $P > 0.05$ 。

2.4 结果理解

本研究结果表明，疾病危险感知与高血压预防行为之间存在显著的正向相关关系，而严重性感知与高血压预防行为则未显示出显著关联。疾病危险感知和严重性感知是疾病感知系统中的两个核心变量，广泛应用于许多健康行为理论中。已有研究表明，这两者与疾病预防行为之间常存在一致性关系[21, 22]。然而，也有研究发现不一致的结果。例如，一项涵盖 34 项研究的荟萃分析发现，相较于严重性感知，风险感知与疫苗接种的关系更为密切[23]。高血压作为一种常见疾病，在许多人眼中并未被认为具有严重后果，这可能导致严重性感知与高血压预防行为之间没有显著关联。进一步分析表明，迷茫感在不确定性感知中对高血压预防行为产生了显著的负向影响，而失控感则未表现出明显的相关性。这表明，迷茫感比失控感更能体现不确定性对健康行为的影响，暗示迷茫感在不确定性感知信念中占有更为重要的作用。此结果提示，不确定性感知对高血压预防行为具有不利影响。因此，减少个体在面对健康风险时的认知不确定性，可能是提升预防行为效果的重要策略。进一步分析还表明，迷茫感在危险性感知与高血压预防行为之间起到了负向中介作用。这表明，不确定性在危险性感知与高血压预防行为之间起到了某种传递作用，从而削弱了疾病感知信念对高血压预防行为的影响。这一发现得到了行为学理论的支持，该理论指出，个体对疾病危险的感知通常是基于对事物确定性认知的[24]。不确定性会使个体对情境或事件产生模糊的认知，无法做出清晰有效的判断，从而削弱对问题的准确感知，并影响最终的行为选择。

不确定性是事物的基本属性，普遍存在于真实世

界的各个方面。本文主要分析了不确定性与疾病感知信念的结合。然而，这种情形也可以扩展到其他领域，例如行为信念问题。例如，“吸烟有害健康”这一信念，虽然已被大量研究证实，但公众仍然会面临各种不同甚至矛盾的信息和观点，这些信息会增加人们对吸烟危害的认知不确定性。个人的生活经验和社会文化背景也会影响个体对“吸烟有害健康”的认知，导致这种认知出现模糊性[25]。此外，个体的自我效能感也是影响吸烟危害信念的重要因素。那些认为自己无法戒烟的人，可能会对“吸烟有害健康”这一信念产生更多的不确定感。决策过程中，个体常常会受到认知偏差的影响。例如，选择性知觉（selective perception）使得人们更倾向于接受与自己行为一致的证据，而忽视或拒绝与之不一致的证据。对于吸烟者来说，他们可能会关注那些吸烟并未导致健康问题的个例，从而降低对“吸烟有害健康”这一信念的信服度，这也进一步增加了对吸烟危害的认知不确定性[26]。基于此，我们可以从以上角度设计各种不确定性问题，分析不确定性情境下吸烟行为信念、健康行为及戒烟行为之间的关系。对于一些初学者来说，设计不确定性问题可能较为困难。此时，借用现有的测量工具，如一般性不确定性压力测量工具，可能是一种有效的方法。不确定性压力测量问卷通常有 4 条和 10 条两种形式，并且在中国普遍使用，具有良好的信度和效度[1]。在分析中，只需要将其得分置入分析框架即可。

3 评述

填补了文献中的空白，本文系统地论证并通过实证分析验证了将不确定性引入传统健康行为理论的理论基础与实践价值。首先，文章阐明了将不确定性融入健康行为理论的合理性与可行性；在此基础上，结合不确定性感知信念行为理论，通过真实世界数据验证了该理论的有效性及应用价值。最后，本文探讨了不确定性融入健康行为研究的拓展方向，具体包括理论延伸的合理性、实施路径、可行策略及其实际应用前景。

本文通过现有文献梳理与思考，对不确定问题属性有了较深入地了解。不确定性是世界上存在的所有事物，包括健康现象的基本规律。人们在面对行为或健康问题，往往会受到多种不确定性的影响，包括事物本身的未知性、信息的不完整或模糊性、及结果的难以预测性，等。这些可能导致个体产生困惑、焦虑或紧张，从而无法做出正确的健康选择。个体的认知系统、文化

背景和社会环境对不确定性问题的认知与处理都有重要影响。通过了解不同群体如何应对不确定性，公共健康干预可以更加有针对性，帮助人们在不确定的情形下做出优化决策。鉴于不确定性在健康研究中的重要性，亟需将不确定性融入现有健康行为理论中，以增强理论的适应性和实用性。

本研究以高血压预防为例，将不确定性因素融入感知信念行为理论框架，构建了不确定性感知信念行为理论。首先，通过梳理现有健康行为理论，阐明了疾病感知信念在健康行为选择中的关键作用，特别是在中国文化背景下，感知信念对行为决策具有显著影响，为后续理论建构提供了坚实基础。随后，在感知信念行为理论框架下，结合逻辑推理，进一步论证了不确定性在疾病感知中的重要性及其在行为选择过程中的作用。所构建的不确定性感知信念行为理论充分考虑了不确定性对个体行为决策的潜在影响，为健康行为研究提供了科学且系统的理论支持。最后，通过真实世界数据的实证分析，验证了该理论的有效性。研究结果表明，该理论能够较为准确地预测和解释个体在面对健康问题时，感知信念与不确定性压力之间的交互作用对健康行为选择的影响。这一结果提示，不确定性感知信念行为理论不仅具备较强的理论解释力，也具有良好的实践应用和推广潜力。本文所构建的不确定感知信念行为理论，在于深入理解人们在面对健康问题时的认知过程，特别是探讨不确定感知信念在人的感知认知系统中所扮演的重要角色，以及它如何与确定感知信念相互作用，从而共同影响个体的行为决策。该理论为学者们提供了全新的视角，推动了健康行为研究的发展。基于这一理论，研究人员可以设计更有效的行为解释模型和干预策略，进一步拓展现有健康行为理论的应用范围，尤其是在不确定性对行为决策影响的研究方面。该理论不仅丰富了现有感知信念理论体系，也为将来将不确定感知引入健康行为研究提供了可鉴戒的思路和方向。

目前，许多健康行为理论都涉及认知信念，并从不同角度探讨了个体认知信念与健康行为之间的复杂关系。典型的理论包括健康信念理论[1, 15]、感知信念—参照规范影响理论[17]、认知—社会影响跨层次理论[27]以及社会结构与跨层次理论[28]。这些理论中的认知信念均可与不确定性相结合，从而形成不确定信念行为理论框架，并衍生出一系列新的理论模型。通过引入不确定信念这一概念，新理论不仅为健康行为研究提供了更加广阔的视野，也加深了我们对健康行为形

成机制的理解。同时，它为探索个体在面对健康风险和做出预防决策时的行为模式提供了新的研究方向。这一思维框架使我们能够更全面地理解个体在充满不确定性和动态变化的环境中如何做出健康行为决策，并为公共健康干预与健康教育提供了新的理论支持。通过引入这一框架，不仅能深化我们对健康行为的理解，还能为制定更加有效的健康干预策略提供理论基础，尤其是在处理涉及不确定性和风险的情境中。

不确定信念行为理论作为一种新兴的行为理论，本文不仅有坚实的理论基础支持，而且通过来自真实世界的初步数据验证了该理论的合理性和应用潜力。然而，本文所使用的验证数据来源于我们自行设计的小范围人群观察，且主要集中在大学生这一特定群体，因此研究结果的普适性和外推性仍然有限。基于此，本研究的结论更多地起到了探索性和借鉴作用，未来更大规模、更广泛人群的研究将是对该理论验证的关键。值得特别强调的是，理论探索类研究的核心在于合理性论证，它为理论构建提供了坚实的基础。与此不同，实证研究主要起到验证和补充作用，帮助我们进一步验证理论假设及其应用场景。在本研究中，虽然通过实证数据初步探讨了不确定信念行为理论的可行性，但这一阶段的研究仍处于起步阶段。我们期待未来更深入的研究能够在此基础上进行拓展和完善。目前的理论结构主要是在初步阶段将不确定与认知信念结合起来，但这种结合更多表现为形式上的融合。要真正实现理论的深度融合，并全面提升理论的认知水平，未来的研究需要探索更加细致的理论框架，并进行实证验证，特别是在不同人群和文化背景下的应用研究。只有这样，才能推动该理论向更加成熟和全面的方向发展。本文的分析仅限于认知健康行为理论。未来研究可以考虑将“不确定性”纳入其他理论框架，以推动健康行为研究向更广阔的方向拓展。例如，可以将不确定性融入社会结构理论，或融入跨层次理论中“社会影响”这一维度[27, 28]。在测量理论框架中的各类社会变量时，也可以加入对受访者“报告把握度”的评估。例如，可以设置题项：“您对自己所报告的收入数字有多确定？”并要求受访者在从“非常不确定”到“非常确定”的五点 Likert 量表上作答。实际上，这种做法正是对自报数据不确定性的直接测量。最后，可将不确定性测量变量纳入模型分析与理论构建之中，以进一步提升研究的解释力、稳健性与理论外推能力。

4 结语

不确定信念行为理论是一个探讨不确定信念如何影响健康行为的新型理论框架。该理论不仅建立在坚实的理论基础上,还得到了真实世界证据的支持,初步验证了其合理性与应用可行性。随着不确定性因素逐渐融入健康行为理论框架,我们期望能够构建一个更具现实解释力、更加动态和系统化的理论模型。这个理论体系不仅能更有效地适应不断变化的社会环境,还能为个体提供更加指导性和适应性的健康行为决策路径。本研究的创新不仅体现在为健康行为理论提供全新的研究视角,也体现在为应对实践中由不确定性带来的挑战提供了具体可行的解决方案。特别是在健康干预领域,这一理论为制定更准确、操作性更强的干预策略提供了坚实的理论支持。通过这一理论框架,个体能够更清晰地识别并应对潜在的健康风险和不确定性,从而做出更有利于自身健康的行为选择。该理论的最终目标是帮助公共健康研究人员、政策制定者和干预实践者,在应对公众健康问题,能够更加全面、系统地考虑不确定性因素,并制定出更符合当前复杂环境的健康干预方案。我们期望,通过不断完善这一理论模型,能够为未来健康行为干预的创新和实践提供理论支持和实践指导。

参考文献

- [1] 杨廷忠. 健康研究: 社会与行为理论及方法 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2025.
- [2] Knight, F. H. Risk, Uncertainty, and Profit [M]. Houghton Mifflin, 1921.
- [3] Heisenberg, W. Über den anschaulichen Inhalt der quantentheoretischen Kinematik und Mechanik [J]. Zeitschrift für Physik, 1927, 43(3–4): 172–198. <https://doi.org/10.1007/BF01397280>
- [4] Simon, H. A. Models of Man: Social and Rational [M]. Wiley, 1957.
- [5] Kahneman, D., & Tversky, A. Prospect theory: An analysis of decision under risk. In: Handbook of the fundamentals of financial decision making: Part I [C], 2013: 99–127.
- [6] Beck, U. Risk Society: Towards a New Modernity [M]. London: Sage, 1992.
- [7] Lazarus, R. S., & Folkman, S. Stress, Appraisal, and Coping [M]. Springer, 1984.
- [8] Kruglanski, A. W. Motivated social cognition: Need for closure effects on individuals' judgment and decision-making [J]. Psychological Review, 1996, 103(2): 263–283. <https://doi.org/10.1006/jesp.1996.0012>
- [9] 杨廷忠, 黄晶晶, 吴秀娟, 等. 城市居民社会转型心理压力研究 [J]. 中国行为医学科学, 2007, 16(4): 331–333.
- [10] Yang, T., Peng, S., Oliffe, J. L., & Zhang, W. Geographical Disparities of Uncertainty Stress and Life Stress Among University Students: A Study Across All Provinces in Mainland China [J]. Stress and Health, 2025, 41(1): e70009. <https://doi.org/10.1002/smi.70009>
- [11] Peters, A., McEwen, B. S., & Friston, K. Uncertainty and stress: Why it causes diseases and how it is mastered by the brain [J]. Progress in Neurobiology, 2017, 156: 164–188. <https://doi.org/10.1016/j.pneurobio.2017.05.004>
- [12] Wu, D., Yu, L., Yang, T., Cottrell, R., Peng, S., Guo, W., & Jiang, S. The Impacts of Uncertainty Stress on Mental Disorders of Chinese College Students: Evidence From a Nationwide Study [J]. Frontiers in Psychology, 2020, 11: 243. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00243>
- [13] Peng, S., Yang, T., & Rockett, I. R. Life stress and uncertainty stress: which is more associated with unintentional injury? [J]. Psychology, Health & Medicine, 2020, 25(6): 774–780. <https://doi.org/10.1080/13548506.2019.1687913>
- [14] Yang, Q., Wu, Z., Yang, X., Jiang, S., Wu, D., & Oliffe, J. L. Associations between uncertainty stress, life stress and internet addiction among medical students [J]. Frontiers in Public Health, 2022, 9: 809484. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.809484>
- [15] Hayaen, J. Introduction to health behavior theory [M]. New England: Jones & Bartlett Learning, 2022.
- [16] 杨国枢. 中国人 [M]. 北京: 中国人民大学出版社, 2004.
- [17] 杨廷忠. 感知信念-参照规范影响理论: 一个文化适宜健康行为模式的构建与实证 [J]. 中国热带医学, 2019, 19(12): 3.
- [18] Ajzen, I. The theory of planned behavior [J]. Organizational Behavior and Human Decision Processes, 1991, 50(2): 179–211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
- [19] Espedido, A., & Searle, B. J. Proactivity, stress appraisals, and problem-solving: A cross-level moderated mediation model [J]. Work & Stress, 2021, 35(2): 132–152. <https://doi.org/10.1080/02678373.2020.1767723>
- [20] Preacher, K. J., & Hayes, A. F. Asymptotic and resampling strategies for assessing and comparing indirect effects in multiple mediator models [J]. Behavior Research Methods, 2008, 40(3): 879–891. <https://doi.org/10.3758/BRM.40.3.879>

- [21] Weinstein, N. D. Perceived probability, perceived severity, and health-protective behavior [J]. *Health Psychology*, 2000, 19(1): 65. <https://doi.org/0278-6133.19.1.65>
- [22] Peng, S., Yang, X. Y., Yang, T., Zhang, W., & Cottrell, R. R. Uncertainty stress, and its impact on disease fear and prevention behavior during the COVID-19 epidemic in China: a panel study [J]. *American Journal of Health Behavior*, 2021, 45(2): 334-341. <https://doi.org/10.5993/AJHB.45.2.12>
- [23] Brewer, N. T., Chapman, G. B., Gibbons, F. X., Gerrard, M., McCaul, K. D., & Weinstein, N. D. Meta-analysis of the relationship between risk perception and health behavior: the example of vaccination [J]. *Health Psychology*, 2007, 26(2): 136. <https://doi.org/10.1037/0278-6133.26.2.136>
- [24] Mossman, D. Risk perception and health behavior: A framework for the health risk behavior literature [J]. *Psychology and Health*, 2009, 24(3): 371-389. <https://doi.org/110.1080/08870440801925979>
- [25] Falomir, J. M., & Invernizzi, F. The role of social influence and smoker identity in resistance to smoking cessation [J]. *Swiss Journal of Psychology/Schweizerische Zeitschrift für Psychologie/Revue Suisse de Psychologie*, 1999, 58(2): 73. <https://doi.org/10.1080/08870440801902519>
- [26] Berthet, V. The impact of cognitive biases on professionals' decision-making: A review of four occupational areas [J]. *Frontiers in Psychology*, 2022, 12: 802439. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.802439>
- [27] 杨廷忠. 个体认知与社会影响跨层次理论的构建研究 [J]. *社会科学研究前沿*, 2023, 2(1): 33-37. <https://doi.org/10.57237/j.ssr.2023.01.004>
- [28] 杨廷忠. 社会结构行为理论及跨层次形式 [J]. *医学研究前沿*, 2023, 2(4): 175-182. <https://doi.org/10.57237/jmrf.2023.04.004>