

引用格式:王灵恩,侯鹏,刘晓洁,等. 中国食物可持续消费内涵及其实现路径[J]. 资源科学, 2018, 40(8): 1550-1559. [Wang L E, Hou P, Liu X J, et al. The connotation and realization way of sustainable food consumption in China[J]. *Resources Science*, 2018, 40(8): 1550-1559.] DOI :10.18402/resci.2018.08.06

# 中国食物可持续消费内涵及其实现路径

王灵恩<sup>1</sup>, 侯 鹏<sup>1,2</sup>, 刘晓洁<sup>1</sup>, 成升魁<sup>1</sup>

(1. 中国科学院地理科学与资源研究所, 北京 100101; 2. 中国科学院大学, 北京 100049)

**摘 要:**食物消费是人类赖以生存和发展的最基本的消费活动。践行食物可持续消费模式是构建绿色生活方式、建设生态文明的必然要求。目前中国居民食物消费领域呈现出膳食结构变化大、消费方式多元化等特征,同时存在不合理消费带来的健康隐患、食物浪费严重以及食品安全事件频发等诸多问题,严重制约了中国食物消费的可持续发展。文章探讨了食物可持续消费的定义、原则、特征及其相关概念的辨析,进一步提出了现阶段中国食物可持续消费的实现路径,即立足中国实际,从制度设计、方案制定、示范推广、科普引导和监测评估五个步骤着手构建食物可持续消费模式。本文研究结论指出应当重点关注大中城市和贫困农村等重点区域,并聚焦流动人口和中小學生等重点人群,在居民家庭和餐饮行业等重点领域优先探索构建食物可持续消费模式。

**关键词:**食物可持续消费;绿色消费;膳食结构;消费方式;生态文明;实现路径

DOI :10.18402/resci.2018.08.06

## 1 问题的提出

维护人类活动和自然环境生态系统之间的动态均衡是人类实现长久生存和发展的基本前提。随着全球人口规模不断增长、城市化和工业化水平不断提高,人类活动对自然生态系统的影响达到前所未有的强度,对维持人类活动和自然环境之间的动态均衡带来严峻挑战。1994年,联合国环境规划署首次正式提出“可持续消费”概念,以改善并强化人类与自然系统间的动态均衡<sup>[1]</sup>。2015年,联合国发布《变革我们的世界:2030年可持续发展议程》<sup>[2]</sup>,并将“构建可持续的消费和生产模式”列为17个可持续发展目标(SDGs)之一。消费在资源“生产-分配-交换-消费”构成的物质资料再生产循环过程中具有延续交换和引导生产的双重作用,消费的承前启后属性使得消费方式、途径和内容以及消费观念对社会经济发展的速度、结构和质量有着重要且直

接的影响。生产和消费的可持续性决定了社会经济发展的可持续性,在成熟市场体制环境中,消费的可持续性会形成良性的市场驱动,引导甚至决定生产供给,在整个社会经济可持续发展中的角色更加凸显。可持续消费涵盖了社会生产、生活的各个方面和领域,食物可持续消费是最基本的领域。随着中国社会经济的跨越式发展,城乡居民生活水平显著提高的同时,生活方式彻底改变。食物消费作为居民消费的最基本内容,食物消费观念、结构和行为快速转变过程中出现了一些诸如食品安全、过度消费和奢侈消费等突出问题,不仅带来环境污染,造成水、土地、能源等自然资源的无效供给,同时引发衍生出文明退化、消费危机、健康隐患等一系列社会问题。

党的十八大提出把生态文明建设融入到经济建设、政治建设、文化建设和社会建设的各个方面

收稿日期:2018-03-08, 修订日期:2018-07-02

基金项目:重点研发计划政府间国际科技创新合作重点专项(2016YFE0113100);国家自然科学基金项目(41701620);中国科学院战略性先导科技专项(XDA190000)。

作者简介:王灵恩,男,山东临沂人,助理研究员,主要研究方向为可持续消费。E-mail: wangle@igsrr.ac.cn

通讯作者:侯鹏, E-mail: houp.17b@igsrr.ac.cn

2018年8月

和全过程中,中共中央国务院印发的《生态文明体制改革总体方案》<sup>[3]</sup>和党的十九大报告<sup>[4]</sup>中,更是将生态文明建设提到了前所未有的国家战略高度。在生态文明战略引领下,“健康中国”战略稳步推进,并明确提出要构建“绿色低碳的生活方式,反对奢侈浪费和不合理消费”,这些都对新时代下如何突破现阶段食物消费领域存在的问题,构建适合中国国情和未来发展趋势的食物可持续消费模式提出迫切要求和挑战。然而,虽然国内外学界对可持续消费本身已有较多理论成果<sup>[5-8]</sup>,但对食物可持续消费这一重要领域的具体内涵却鲜有人涉及,适合中国国情的食物可持续消费实现路径更是缺少充分的研究和探讨,致使中国现阶段食物可持续消费领域的实践和探索各自为战,缺乏统筹和顶层设计。因此,面对城乡居民膳食结构和消费习惯的整体性转变、国家生态文明战略的深入实施以及中国经济发展稳步进入新常态等一系列社会生产生活新形势,有必要对新时代背景下中国食物可持续消费的内涵及其实现路径进行全面探讨,推动食物消费的可持续健康发展。立足以上思考,本文在系统梳理中国现阶段食物消费的现状和问题基础上,总结食物可持续消费的理论内涵和核心要素,并基于中国实际提出现阶段推动食物可持续消费的技术路径和重点方向,对该领域研究和相关政策制定具有借鉴意义。

## 2 中国食物消费现状与问题

### 2.1 居民膳食结构发生巨大变化

改革开放以来,中国城镇化水平和城乡居民消费水平快速增加(图1),消费水平由1978年的人均184元/年增长为2016年的人均21 228元/年(按当年价格),全国粮食总产量从3.1亿t(1978年)跃增至6.2亿t(2017年),人均粮食占有量从316.6kg(1978年)跃增至445.7kg(2016年),为城乡居民膳食结构转型奠定了坚实的基础。首先是食物来源多样,国民口粮需求减少。当前,中国传统的以植物性食物为主的膳食模式正在向动物性食物为主的膳食模式转变。动物性食物消费量的增加,带来口粮消费量的大幅度减少。中国疾病与预防控制中心与美国北卡罗来纳大学人口研究中心联合进行的中国健康与营养调查显示:中国居民口粮消费量具有明显的下降特征。通过对历年《中国统计年鉴》<sup>[9]</sup>整理可知(图2),1978年以来,中国居民饮食结构和选择发生了深刻变化。1978—2016年间,中国居民人均口粮消费峰值为1986年(252.7kg/年),此后逐步下降至132.8 kg/年(2016年),31年间中国居民人均口粮消费量下降了119.9kg,平均每年减少3.9kg;2016年中国居民人均食用油消费攀升至10.6kg/年,为1978年(1.6 kg)的6.6倍。此外,2016年中国居民人均水产品类、蛋类、肉禽及制品消费分别为1978年

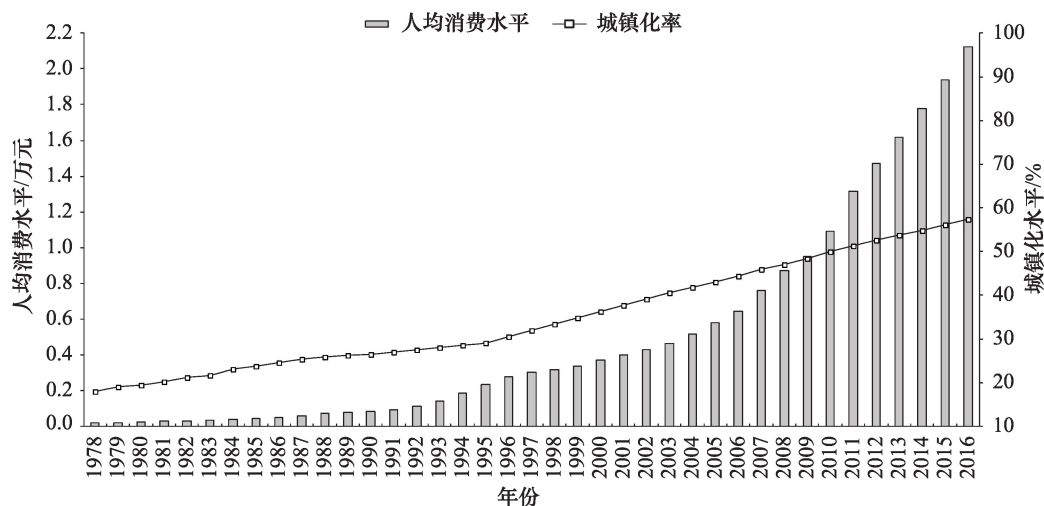


图1 1978—2016年中国居民人均消费水平及城镇化水平

Figure 1 Urban and rural residents' consumption level and the level of urbanization in China from 1978 to 2016

注:数据来源于《中国统计年鉴》<sup>[9]</sup>。

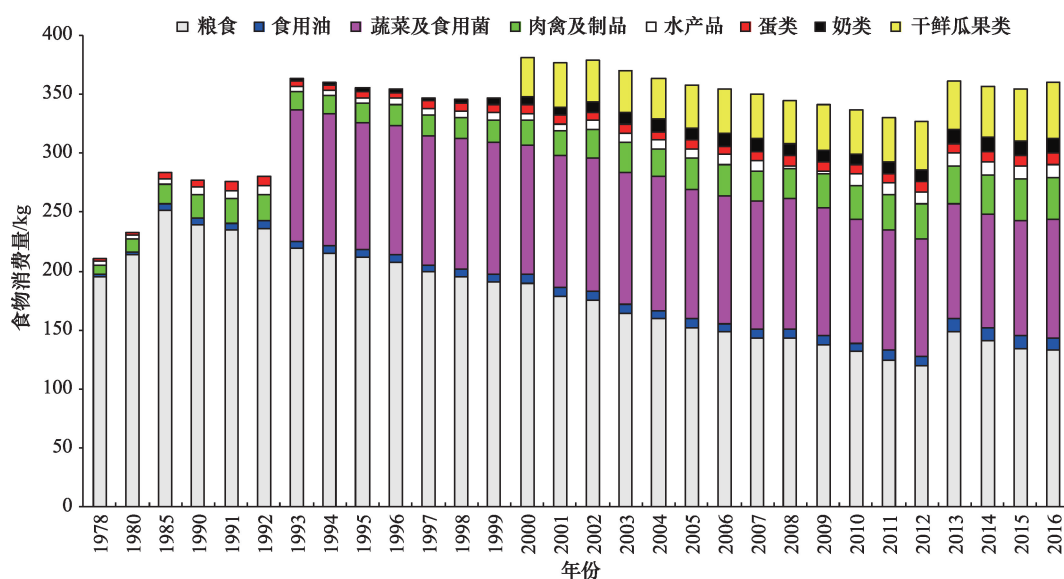


图2 1978—2016年中国居民人均主要食物消费量

Figure 2 The national per capita consumption of major food products in China from 1978 to 2016

注:由于《中国统计年鉴》自1993年起将蔬菜及食用菌纳入统计范畴、自2000年起将奶类和干鲜瓜果类纳入统计范畴,此前相关数据处于缺失状态;此外,国家统计局从2013年开始对居民消费统计口径等进行了统一调整,将城镇居民口粮调整为原粮。数据来源《中国统计年鉴》<sup>[9]</sup>。

的3.2、4.9和4.6倍。

## 2.2 食物消费方式更加多元化

城市化与工业化驱动的产业结构转型、社会分工细化最终改变了人民的生活方式,进而推动食物消费方式更加多元化。首先,在消费地点上,居民食物消费由在家消费逐渐转向在外消费。学校单位食堂、餐饮消费已经贯穿到居民的日常三餐。尤其是随着居民生活水平的提高以及旅游活动的推动,居民餐饮消费旺盛,已经成为居民食物消费的重要方式。国家统计局数据显示,2016年全国餐饮行业收入规模达到3.6万亿元,同比增长10.80%。其中,在线餐饮外卖市场呈爆炸式发展,交易规模约1524亿元,相比2015年的459亿增加了232%<sup>[10]</sup>。

同时,随着食物选择的自由度增加,食物消费的方式日渐个性化。素食主义、环保主义甚至奢靡主义等新的消费观念和群体日渐多元,不但彻底改变了传统的食物供给模式,同样也对如何引导健康合理的食物消费方式提出了挑战。另外,中国宠物数量呈现出平稳而快速的增长态势,人们已经改变了传统的宠物喂养观念与方式,越来越多地依赖商品宠物粮进行喂养,由此促进了宠物食品产业的快速发展,也使得宠物饲料粮消费成为粮食消费的新

需求和不可忽视的组成部分<sup>[11]</sup>。

## 2.3 不合理消费引发各类健康隐患

由于消费方式的快速转变,对合理消费缺乏合理的引导,现阶段中国不合理的食物消费现象越来越普遍,给居民健康带来巨大威胁。总体看,中国居民饮食结构极不合理,《中国慢性病及其危险因素监测报告(2013年)》<sup>[12]</sup>显示,中国居民红肉摄入过多,但蔬菜、水果摄入不足,其中城市人群已趋于多食蔬菜和水果,少吃红肉,而农村人群红肉摄入量仍在上升,家庭烹调用盐和油超标严重;饮酒率有所下降,但农村男性过量饮酒行为并未改观。

营养不良是制约中小學生生长发育的重要因素,存在城乡、性别差异。2010年中国城市男生、城市女生、乡村男生、乡村女生7~22岁年龄组轻度营养不良检出率分别为2.87%、5.81%、2.69%和5.45%,城市高于农村,女生显著高于男生<sup>[13]</sup>。与此同时,中国学生超重率、肥胖率逐年上升,且存在城乡、性别、年龄、区域、贫富差异。与2005年相比,2010年中国7~22岁城市男生、城市女生、农村男生、农村女生的肥胖率分别增长1.94%、0.63%、2.76%和1.15%,超重率分别增长1.56%、1.20%、2.59%和3.42%;而2010年7~18岁学生的超重率和肥胖率比



2018年8月

1985年分别增长了8倍和37倍;同时,经济相对发达的华东、华北地区肥胖率远高于经济相对落后的西部地区,城市远高于农村<sup>[14]</sup>。

## 2.4 食物浪费问题严重

食物浪费已经成为一个全球性的问题,中国是全球食物浪费问题的重灾区,据有关媒体报道,中国每年浪费粮食约500亿kg,占总产量1/10<sup>[15]</sup>。尤其是消费领域的浪费已成为粮食安全所面临的巨大“黑洞”。笔者所在课题组根据大量的实地调查初步核算,2015年中国仅餐饮业餐桌食物浪费总量就达1700万~1800万t,相当于3000万~5000万人1年的食物量。现阶段中国消费环节食物浪费呈现两大特征。①公务(公款)食物消费虽得到明显遏制,但食物浪费依然比较严重。②中国传统文化在食物消费上的“面子”和“攀比”因素是导致餐桌上食物浪费的普遍原因。种种因素导致中国的食物浪费在某种程度上比发达国家更严重。食物浪费不仅意味着背后隐含着土地资源、水资源、能源的无效消耗,而且伴随着严重的环境污染排放等问题。愈演愈烈的食物浪费从一个侧面说明,中国食物供给已经过剩,食物浪费量巨大,减少食物浪费将成为未来中国保障粮食安全新的重要途径。

## 2.5 食品安全问题频发

产业分工的细化使食物加工处理所涉及的环节和部门更多,进而使食品安全面临更大风险。由于中国食品安全监管制度尚处于完善阶段,市场监管体系不成熟,导致食品安全事件频发,严重制约了中国食物消费的可持续发展。尤其近年来,食品安全问题事件屡见报端<sup>[16-18]</sup>,如河南瘦肉精问题事件、北京苏丹红问题事件、辽宁海城豆奶粉事件、湖南镉大米事件、山东毒生姜事件、山西毒酒事件、云南曲靖假酒事件、安徽阜阳劣质奶粉事件等等。根据原卫生部2015年(现为卫计委)统计,全国共接到28个省(区、市)食品中毒事件报告169例,中毒人数高达5926人,死亡人数121人,报告数量最多和死亡人数最多的问题就是由不健康食品引发的食物中毒事件<sup>[19]</sup>。食品安全事件频发,客观上与中国政府投入力度不足有关。据财政部门数据统计,2010年全国在食品安全方面的财政投入约为304亿元,仅占到全部支出的0.34%,而同年美国的食品安全

投入为383.4亿美元,占1.10%<sup>[20]</sup>。具体到市场主要表现为部分企业的主观意识行为薄弱,食品的生产、加工、包装等生产领域的违法违规行为、生产销售环节的不严格审批、农药残留的超标现象等。

## 3 食物可持续消费的内涵

### 3.1 食物可持续消费定义

在联合国环境规划署提出的可持续消费概念基础上,杨家栋等<sup>[21]</sup>将可持续消费阐释为既符合代际和代内公正原则,又可以保证人类物质和精神生活不断由低层次向高层次演进、并有助于实现可持续发展的消费。食物可持续消费是可持续消费理念在食物消费领域的具体表现和应用,包含适度、素食、绿色、多样等内容<sup>[22]</sup>。包国华等<sup>[23]</sup>通过将可持续发展观延伸到食物消费领域,认为既满足当代人合理食物消费、又不损害后代人满足其食物合理消费需求的发展即为食物消费可持续发展。

综合已有研究,本文认为食物可持续消费是指:既满足当代人营养和健康需求,同时符合人类社会发展阶段特征和自然规律,对自然资源、生态环境及社会环境的负外部性降低至最低水平的食物消费模式。

### 3.2 食物可持续消费的基本原则

参照已有研究对可持续发展基本原则在环境<sup>[24]</sup>、法律<sup>[25]</sup>和经济发展<sup>[26]</sup>中的阐释和应用,本文认为食物可持续消费的基本原则包括:基于食物供给潜力和人类正常生理需求的适度原则、基于食物资源有限性和时空分布不均衡的公平原则以及基于食物消费本质特征的以人为本原则。

(1)适度原则。指人类整体、群体或个体的食物消费量应当维持在基于消费主体基本生理需求、食物供给潜力及消费负外部效应等的合理范围内,是食物可持续消费的首要原则。首先,食物适度消费要求人类消费需求的水平不应超出地球的承载能力范围<sup>[27]</sup>,与其对立的是以盲目消费、奢侈和炫耀消费为核心的食物过度消费。尽管以动植物生命属性为首要特征的食物资源具有可再生性,相对于人类长期需求来说,人类并没有完全摆脱食物不足的发展困境<sup>[28]</sup>,超出食物资源供给水平或潜力的食物消费需求将难以得到有效保证。其次,人类食物

消费效用遵循规模报酬递减规律,当食物消费数量不断增加并超过某一阈值时,消费主体从中获取的满足感将不断降低,且食物消费效用可能转化为负值。第三,食物消费过程中必然地带来食物的不完全消费以及包装材料等废弃物,当食物消费的负外部性超过环境自净能力和人类废弃物处理能力时,便会加剧既有环境污染或造成新的环境灾难。

(2)公平原则。在一定时期和范围内,食物资源具有相对有限性以及时空分布不均衡性<sup>[29]</sup>,要求人类食物消费过程中应坚持公平原则,避免某一群体的食物消费对其它群体正常的食物消费需求构成威胁。食物消费的公平原则意味着不同地区、国家和群体间的食物消费呈相对均衡,即某一地区、国家和群体的食物消费需求没有对其他地区、国家或群体食物消费需求造成不利影响,并尽可能地对全球贫困国家、特殊地区或群体展开食物援助,以确保其获得基本的生存和发展机会。此外,维持人类代际间食物消费的相对平衡是食物消费公平原则的另一方面<sup>[30]</sup>,食物消费要在代际间具有可持续性,当代人对食物消费的需求不能破坏后代人满足其食物消费的需求,并努力使得食物资源开发潜力能够有所提升。当前,对食物消费公平原则最直接的挑战来自于西亚、北非等国家或地区贫穷群体基本食物消费权的丧失以及富裕群体食物消费对贫穷群体食物消费的挤压。

(3)以人为本原则。以人为本的食物消费原则是食物可持续消费的核心目标和最终落脚点。食物可持续消费的根本目的在于实现人类长久、有质量的生存和发展,从而为人的全面发展和建构未来社会奠定基础<sup>[31]</sup>。以人为本的食物消费原则是食物适度消费和公平消费的升华,要求把保障人的根本利益放在首位,认真、审慎处理好食物消费过程中当前和长远以及部分和整体的关系。实现人类长久生存和发展是以人为本食物消费原则的第一层含义<sup>[32]</sup>,要求国家或社会为人类提供基本的能量和营养保障,确保人类在任何环境下都可以生存;实现人类有质量的生存和发展是以人为本食物消费原则的深层含义,要求不断适应人类社会发展和膳食结构转型趋势、同时建立严格的食物质量监测和保障体系,使食物消费的安全性、能量组合和营养

搭配符合人类机体不同阶段的需求并有助于提升人体健康水平。

### 3.3 食物可持续消费的核心特征

(1)消费数量方面,适度和节约消费。食物消费的数量应当坚持适度的原则,消费主体的食物消费量应以满足基本生理需求为参照,避免盲目消费和攀比消费等过度消费行为。同时食物消费产生的废弃物应保持在环境自净能力与人类施加控制能力的范围之内,避免因食物消费过多而加剧水污染或土地退化等生态环境问题。其次,食物消费过程中还须坚持节约消费<sup>[33]</sup>,即消费者在食物消费过程中应综合考虑社会的食物供给水平、自身食物消费需求及食物储藏保鲜性能等因素,最大可能的减少食物消费者的浪费和不合理利用,在确保安全、健康和营养的基础上实现食物的节约消费。

(2)消费内容方面,结构合理和营养健康。首先,人类生命体特征和营养需求随时间变化呈现出动态性和阶段性,人体在不同阶段需摄入不同的能量和营养组合才能维持肌体健康,因此营养健康是人类食物消费的重要约束。其次,食物由碳水化合物、脂肪、蛋白质或水等物质构成,食物种类千差万别,不同食物的能量含量和营养构成等属性特征不一样,只有食物能量和营养组合科学恰当、契合人体生命阶段性营养需求时,才能发挥食物消费的最大效用。特别是食物具有相生相克属性,当食物的搭配组合违背基本的科学依据或常识经验时,往往会起到相反的作用。

(3)消费方式方面,绿色低碳和文明道德。食物可持续消费背景下,消费主体食物消费过程中应讲究其方法、途径和形式,把食物消费与国家生态文明战略相结合起来,提高食物消费效率和消费质量,降低食物消费对自然生态环境的负面影响,使其符合绿色低碳的生态文明社会基本要求。同时,还应逐渐提高消费主体食物消费方式的科学性和合理性,引导消费主体遵守社会规范和公德、培育和形成绿色低碳和文明道德的食物消费方式<sup>[34]</sup>,降低食物消费过程中对消费主体自身和其他人的不利影响,增强食物消费的舒适度和幸福感。

### 3.4 概念辨析

可持续消费和绿色消费是人类面对资源环境



2018年8月

约束和谋求自身长久生存与发展的理性选择和必然出路,促进资源环境保护和人类生存发展是可持续消费和绿色消费的两个核心基点。20世纪80年代末,“绿色消费者运动”率先在英国流行并波及其他国家。随后,英国在1987年首次出版了《绿色消费者指南》<sup>[35]</sup>,对绿色消费的含义和范围进行了界定和规范。中国于21世纪初开始倡导绿色消费,截止目前,国际上已形成30多种绿色消费定义<sup>[36]</sup>。

尽管可持续消费与绿色消费进入公众视野的时间不同,二者均以人类与自然和谐发展为核心,提倡消费主体通过选择资源消耗少、营养价值高和环境污染少的食物消费客体,减轻和降低消费本身对自然环境的负面影响。但可持续消费与绿色消费除起源时间不同外,在其它方面也存在差异<sup>[37]</sup>。首先,绿色消费言简意赅,经欧美等发达国家的“群众式”消费运动而逐渐在国际上传播并得到认可,有较強的群众基础;可持续消费则由国际机构率先提出,更多地通过官方宣传、动员和推广而得到群众接受。其次,绿色消费是以节约资源和保护环境为特征的消费行为<sup>[7]</sup>,强调选择高效、环保的产品和服务来降低消费过程中的资源消耗和污染排放;可持续消费则注重通过培育绿色健康的消费方式以实现消费在人类代际间的可持续性。因此,具体到食物消费领域,食物绿色消费更加强调食物消费系统各个过程本身的“绿色性”,食物可持续消费则更加强调在“绿色”基础上时间序列维度可持续性。食物绿色消费是食物可持续消费的重要实践方式和要求,食物可持续消费是食物绿色消费的必然结果和目标导向。

## 4 食物可持续消费的实现路径

厘清食物可持续消费内涵及其特征的最终目的是从错综繁杂的概念中把握食物可持续消费的本质,进而为推进食物可持续消费模式提供借鉴。食物可持续消费的主体包括政府、企业和消费者等,不同主体实践食物可持续消费的方式和内容亦不同。目前,中国亟待从国家层面确定明晰食物可持续消费的实现路径。本部分结合中国现阶段实际从技术路径和重点方向两方面论述现阶段中国食物可持续消费的实现路径。

### 4.1 技术路径

推进食物可持续消费模式的科学稳步实施,必

须制定明确的技术路径。借鉴国外成熟经验的同时,必须立足中国实际。结合中国国情,可以从制度设计、方案制定、科普引导、示范推广、监测评估五个步骤着手推进食物可持续消费模式。

(1)从制度层面做好食物可持续消费的顶层设计。现阶段,中国的食物可持续消费实践刚刚起步,居民的可持续消费理念仍然停留在减少食物浪费、消费绿色食品等基本层面,国家层面尚未纳入各级决策层视野,尚无针对中国具体国情的食物可持续消费战略与政策设计。应将食物可持续消费模式的推广实践提升到影响新时代生态文明建设和粮食安全保障的高度,明确其在国家治理和社会发展中的战略定位,对食物可持续消费模式进行顶层设计。首先,制定食物可持续消费的法律和规章制度,明确食物可持续消费的法律地位。目前,日本、法国、意大利、美国等国家均已制定以反对食物浪费、规范健康饮食、加强食育等为重点的法律法规体系<sup>[38-39]</sup>,保障了食物可持续消费的顺利实践。借鉴国外经验,中国应积极推进反对食物浪费等食物可持续消费的法制化进程,逐步建立保障食物可持续消费落地的法律机制。制定包括绿色食品技术推广、餐饮食物浪费减量化、食物垃圾的饲料化、食物流通绿色通道等系列政策措施,保障食物可持续消费模式推广有据可依。其次,成立推进食物可持续消费的政府监督协调机构,负责管理、协调、监督食物系统可持续消费法律法规的贯彻执行。食物可持续消费是项系统工程。在中国,国家层面食物可持续消费推进不仅涉及食药监总局、质检总局、消费者协会、环保部等直接部门,发展改革委、教育部、财政部、税务总局、企业联合会等部门同样不可或缺。

(2)制定明确可行的食物可持续消费总体实施方案。制定食物可持续消费战略与行动框架,明确中国实现食物可持续消费的近中远期目标、重点任务、行动计划、分解方案、保障措施等。在战略行动框架制定过程中,应充分遵循多方参与、稳步推进、贯穿食物全生命周期、权责明确的总体原则。首先,实施方案必须明确中国食物可持续消费的远期目标,做到可考核可衡量,“一张蓝图干到底”,稳步推进。实施方案制定在政府主导下,充分吸收生产

者、消费者、行业组织等多方利益相关者在食品安全、餐饮消费、绿色食品、食品加工、废弃物利用等方面的诉求和建议。其次,食物可持续消费实施方案应当贯穿整个食物系统,不仅应包含食物的生活性消费,同样应该包含各个环节的生产性消费。只有做到食物全生命周期的高效消费利用,才能从根本上保障食物消费的可持续发展。另外,权责明确是实施方案能够有效落地的关键,必须将食物可持续消费所要达到的目标、任务量化,分解到具体的职能部门,如果质检部门对食品安全的监管、卫生部门对食品营养和健康的指导、环保部门对食物垃圾的监管指导等。

(3)政府主导推进食物可持续消费示范推广。食物可持续消费模式的推广具有典型的社会公益性特征,目前食物系统多数领域完全靠市场调节食物可持续模式市场条件尚不具备,因此政府的主导就成为推动食物可持续消费模式推广实践的关键。通过典型示范探索食物可持续消费的中国模式、地方模式、企业模式和家庭模式,形成可借鉴推广的实践经验。在政府主导下,针对食物系统各领域食物可持续消费特征,对相关财政资金进行整理,设立试点示范区域和企业,打造中国食物可持续消费的样板。培育一批食物系统领域可持续示范项目,推动有潜力和可操作性的示范性项目技术进入市场。通过试点示范制定食物可持续消费标准体系,完善食物可持续消费各领域的认证体系。如,在餐饮领域设立绿色餐饮示范企业,在社区层面开展食物零垃圾示范小区、示范家庭,制定《餐饮行业食物消费服务导则》、《家庭食物废弃回收规范》。

(4)全民参与加强食物可持续消费科普引导。食物可持续消费战略的落实和模式推广最终要落到每个消费者的日常工作和生活中,因此提高消费者的食物可持续消费意识就成为推动传统食物消费模式向可持续消费行为模式转变的关键。在实施方案指导下,发起“健康中国、营养革命”、“餐饮革命”全民参与活动,彻底转变现有不合理的食物消费方式和消费理念。采取多种形式开展地理、资源、环境和粮食安全的国情教育,宣传文明消费理念,科学引导公众树立绿色健康消费习惯。政府和行业协会、中介组织联合,争取企业参与,开展“食

物可持续消费推广日”等全国全民主题活动,让普通大众意识到食物可持续消费的重要意义,以及在日常生活中如何做到。加大对“光盘行动”计划等相关民间公益活动的支持力度,促进相关措施和活动的常态化。建立食物可持续消费的教育和资源共享平台,使消费者可以共享食物可持续消费的活动、教材与其他信息资源。同时,要综合运用多种经济手段,激励利益相关群体推广食物可持续消费的广泛实践。尤其是充分发挥市场对食物资源的决定性作用,把握好食物消费需求对食物系统的导向作用,培育消费者正确的食物消费观念和行为习惯,通过消费者选择形成可持续食物消费模式。

(5)加强监测评估保障食物可持续消费模式常态化。监测评估的目的是保障食物可持续消费模式和战略的实施制度化、常态化,形成持续的市场化模式、消费模式、价值观念和社会风气。监测评估不仅仅针对政府推动的示范项目、企业和领域,同时也要对政府本身的制度落地、方案推进进行第三方评估。检测评估应当是贯穿全过程的,检测评估指标体系在借鉴国际经验的同时,充分考虑中国和地方的特殊性。同时,检测评价指标体系应该体现食物系统不同领域、区域、行业 and 部门特征,做到精准评估。

## 4.2 重点方向

现阶段,应当把握中国食物可持续消费的主要矛盾,明确中国食物可持续消费的重点区域、重点人群、重点领域,做到有的放矢。

(1)关注重点区域。重点关注大中城市食物浪费问题,以及不同城市、不同区域食物浪费特征及其成因差异性问题;关注农村地区食物营养和健康消费问题,尤其是现阶段集中连片贫困地区居民膳食消费营养问题。

(2)聚焦重点人群。重点关注旅游人群的在外食物消费和浪费问题,尤其应当关注人口流动对食物供给的区域性影响;解决学校食堂的食物浪费问题,尤其是中小学学生食堂食物浪费问题,加强对中小学生的食育教育;重视青少年食物健康和营养问题,尤其是农村留守儿童的食物营养问题;重视农民工群体的食物安全和营养健康问题等。

(3)着力重点领域。以社区为重点,关注家庭



2018年8月

食物浪费问题,把家庭作为推动居民食物可持续消费的基本单元,构建绿色社区,推广示范家庭。在餐饮领域,开展餐饮革命,解决食物浪费、过度消费等制约餐饮消费可持续发展的关键问题;以餐饮业为重点,加强厨余垃圾的回收和高效循环利用,重点支持餐厨垃圾饲料化产业化。在食品加工和零售环节,通过理念宣传、标准规范制定等方式推广可持续消费模式。

## 5 结语

当前,全球气候变化加剧、人口规模增加、水土资源环境约束趋紧等对各国保障食物有效供给提出了严峻的挑战。中国是世界第一人口大国和食物消费大国,面对城乡居民膳食结构转型、食物浪费和食品安全问题并存以及粮食进口量不断攀升等一系列挑战,亟需引导城乡居民树立新的食物消费观念和消费习惯,构建出一套适合中国国情和符合居民消费需求的,适度节约、营养健康、绿色低碳和文明道德的食物可持续消费模式。本文在梳理中国食物消费现状与问题基础上,提出了现阶段中国食物可持续消费的定义的本质是人与自然的和谐、当代与后代的和谐,认为食物可持续消费应当遵循适度、公平和以人为本的基本原则,其核心特征是适度节约、营养健康、低碳文明,并结合中国实际,从制度设计、方案制定、科普引导、示范推广、监测评估五个步骤提出了现阶段推进中国食物可持续消费模式的技术路径,进一步初步识别了目前食物可持续消费应当重点关注的区域、人群和领域。研究结论抛砖引玉,对相关研究和推动食物可持续消费具有借鉴参考意义。

## 参考文献(References):

- [1] 王灵恩. 高原旅游城市餐饮消费特征及其食物消费的资源环境效应—以拉萨市为例[D]. 北京: 中国科学院大学博士论文, 2013. [WANG L E. Mechanism of Catering Consumption and Impacts of Catering Food Consumption on Resources and Environment in Tourism City on the Plateau: A Case of Lhasa[D]. Beijing: A Dissertation/Thesis of University of Chinese Academy of Sciences, 2013. ]
- [2] UN. Transforming Our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development[R]. New York: UN, 2015.

- [3] 中共中央, 国务院. 生态文明体制改革总体方案[EB/OL]. (2015-09-21)[2018-07-19]. [http://www.gov.cn/guowuyuan/2015-09/21/content\\_2936327.htm](http://www.gov.cn/guowuyuan/2015-09/21/content_2936327.htm). [CPC Central Committee, the State Council. Integrated Reform Plan for Promoting Ecological Progress[EB/OL]. (2015-09-21)[2018-07-19]. [http://www.gov.cn/guowuyuan/2015-09/21/content\\_2936327.htm](http://www.gov.cn/guowuyuan/2015-09/21/content_2936327.htm). ]
- [4] 习近平. 决胜全面建成小康社会 夺取新时代中国特色社会主义伟大胜利[EB/OL]. (2017-10-27)[2018-07-19]. [http://www.xinhuanet.com/2017-10/27/c\\_1121867529.htm](http://www.xinhuanet.com/2017-10/27/c_1121867529.htm). [Xi J P. Secure a Decisive Victory in Building a Moderately Prosperous Society in All Respects and Strive for the Great Success of Socialism with Chinese Characteristics for a New Era[EB/OL]. (2017-10-27)[2018-07-19]. [http://www.xinhuanet.com/2017-10/27/c\\_1121867529.htm](http://www.xinhuanet.com/2017-10/27/c_1121867529.htm). ]
- [5] Young W, Hwang K, McDonald S, et al. Sustainable consumption: Green consumer behavior when purchasing products[J]. *Sustainable Development*, 2010, 18(1): 20-31.
- [6] 刘晶茹, 王如松, 杨建新. 可持续发展研究新方向: 家庭可持续消费研究[J]. 中国人口·资源与环境, 2003, 13(1): 6-8. [Liu J R, Wang R S, Yang J X. New directions for research on sustainable development: Research on sustainable household consumption[J]. *China Population, Resources and Environment*, 2003, 13(1): 6-8. ]
- [7] 钟茂初. 可持续消费: 物质需求、人文需求、生态需求视角的阐释[J]. 消费经济, 2004, 20(5): 48-51. [Zhong M C. Sustainable consumption: Interpretation from the perspective of material, cultural and ecological demand[J]. *Consumer Economics*, 2004, 20(5): 48-51. ]
- [8] Tanner C, Kast S W. Promoting sustainable consumption: Determinants of green purchases by Swiss consumers[J]. *Psychology & Marketing*, 2003, 20(10): 883-902.
- [9] 中华人民共和国国家统计局. 中国统计年鉴[M]. 北京: 中国统计出版社, 1981-2017. [National Bureau of Statistics of China. China Statistical Yearbook [M]. Beijing: China Statistics Press, 1981-2017. ]
- [10] 中国电子商务研究中心. 2017年中国餐饮业收入情况及前景分析[EB/OL]. (2017-11-02)[2018-07-19]. <http://www.chyxx.com/industry/201711/579088.html>. [China E-Business Research Center. Prospect analysis and the income condition of China's catering in 2017[EB/OL]. (2017-11-02)[2018-07-19]. <http://www.chyxx.com/industry/201711/579088.html>. ]
- [11] 李钰, 王存芳. 宠物粮的特性及其发展研究[J]. 饲料研究, 2015, (24): 9-12. [Li Y, Wang C F. Study on characteristics and development of pet food[J]. *Feed Research*, 2015, (24): 9-12. ]
- [12] 中国疾病预防控制中心. 中国慢性病及其危险因素监测报告[M]. 北京: 军事医学科学出版社, 2013. [Chinese Center for Disease Control and Prevention. Report on Chronic Disease Risk Factor Surveillance in China[M]. Beijing: Military Medical Science



- Press, 2013. ]
- [13] 徐培培, 张帆, 胡小琪, 等. 我国学生营养立法的必要性分析[J]. 中国食物与营养, 2015, 21(12): 81-84. [Xu P P, Zhang F, Hu X Q, et al. A necessary analysis about the legislation on Student Nutrition in China[J]. *China Food and Nutrition*, 2015, 21(12): 81-84. ]
- [14] 马冠生. 我国学生营养状况及改善措施[J]. 中国学校卫生, 2014, 35(5): 641-642. [Ma G S. The status and its improvement measures of the Nutritional condition about students in China[J]. *Chinese Journal of School Health*, 2014, 35(5): 641-642. ]
- [15] 李松. 我国每年浪费粮食约500亿公斤占总产量1/10[EB/OL]. (2013-01-05)[2018-07-19]. <http://news.sina.com.cn/c/2013-01-05/044225956452.shtml>. [Li S. China Wasted about 50 Billion Kilograms of Grain a Year- 1/10 Percent of the Total[EB/OL]. (2013-01-05)[2018-07-19]. <http://news.sina.com.cn/c/2013-01-05/044225956452.shtml>. ]
- [16] 陈冠林, 高永清. 我国食品安全问题频发的原因及对策[J]. 中国食物与营养, 2012, 18(3): 5-8. [Chen G L, Gao Y Q. Causes of frequent occurrences of food safety issues in China and its countermeasures[J]. *China Food and Nutrition*, 2012, 18(3): 5-8. ]
- [17] 马颖, 张园园. 食品安全事件网络舆情的作用机理—以双汇“瘦肉精”事件为例[J]. 生产力研究, 2013, (8): 86-88. [Ma Y, Zhang Y Y. The mechanism of online public opinion in food safety incidents—by Shuanghui "lean meat powder" incident as an example [J]. *Productivity Research*, 2013, (8): 86-88. ]
- [18] 王俊豪, 孙少春. 信息不对称与食品安全管制—以“苏丹红”事件为例[J]. 商业经济与管理, 2005, (9): 9-12. [Wang J H, Sun S C. Information asymmetry and the regulation of food safety—taking the SUDAN accident as an example[J]. *Journal of Business Economics*, 2005, (9): 9-12. ]
- [19] 王晓煜. 我国食品安全监管存在问题及对策研究[D]. 哈尔滨: 哈尔滨商业大学, 2017. [Wang X Y. Study on the Problems and Countermeasures of Food Safety Supervision in China[D]. Harbin: Harbin University of Commerce, 2017. ]
- [20] 郑策. 我国食品安全监管面临“新常态”的挑战[J]. 食品安全导刊, 2017, (1): 26-27. [Zheng C. Challenges in China's food safety supervision[J]. *Food Safety Magazine*, 2017, (1): 26-27. ]
- [21] 杨家栋, 秦兴方. 可持续消费是可持续发展的实现机制[J]. 当代财经, 2000, (6): 13-18. [Yang J D, Qin X F. Sustainable consumption is the path to sustainable development[J]. *Contemporary Finance & Economics*, 2000, (6): 13-18. ]
- [22] 胡学君. 基于可持续发展的食物消费战略探讨[J]. 审计与经济研究, 2001, 16(5): 48-50. [Hu X J. Strategical discussion on the food consumption based on the sustainable development model[J]. *Journal of Audit & Economics*, 2001, 16(5): 48-50. ]
- [23] 包国华, 刘文清, 崔玉山, 等. 农村居民食物消费的可持续发展[J]. 商业研究, 2003, (8): 81-83. [Bao G H, Liu W Q, Cui Y S, et al. Sustainable development of food consumption in rural countries [J]. *Commercial Research*, 2003, (8): 81-83. ]
- [24] 周虹. 论环境可持续发展原则[J]. 法学杂志, 2010, 31(S1): 137-140. [Zhou H. On the principle of environmental sustainability[J]. *Law Science Magazine*, 2010, 31(S1): 137-140. ]
- [25] 贺靖轲. 经济法与可持续发展原则[J]. 前沿, 2011, (6): 88-91. [He J K. Economic law and the principles of sustainable development[J]. *Forward Position*, 2011, (6): 88-91. ]
- [26] 沈木珠. 可持续发展原则与应对全球气候变化的理论分析[J]. 山东社会科学, 2013, (1): 164-168. [Shen M Z. Theoretical Analysis of the principles of sustainable development and addressing global climate change[J]. *Shandong Social Sciences*, 2013, (1): 164-168. ]
- [27] 龚建国, 杨晓中, 骆玲. 可持续消费的几个问题[J]. 财经科学, 2004, (2): 116-120. [Gong J G, Yang X Z, Luo L. Several problems about sustainable consumption[J]. *Finance & Economics*, 2004, (2): 116-120. ]
- [28] FAO. The State of Food Security and Nutrition in the World[R]. Rome: FAO, 2017.
- [29] 王佳月, 辛良杰. 基于GlobeLand30数据的中国耕地与粮食生产的时空变化分析[J]. 农业工程学报, 2017, 33(22): 1-8. [Wang J Y, Xin L J. Spatial-temporal variations of cultivated land and grain production in China based on GlobeLand30[J]. *Transactions of the Chinese Society of Agricultural Engineering*, 2017, 33(22): 1-8. ]
- [30] 李海涛. 浅谈家庭可持续消费的实现[J]. 统计与决策, 2005, (5): 59-60. [Li H T. Discussion on realization of sustainable household consumption[J]. *Statistics & Decision*, 2005, (5): 59-60. ]
- [31] 陈勇, 李春燕. 建构可持续消费模式的原则与内容略论[J]. 中国矿业大学学报(社会科学版), 2008, 10(1): 11-15. [Chen Y, Li C Y. A brief discussion and principle on the constructing of sustainable consumption patterns[J]. *Journal of China University of Mining & Technology(Social Sciences)*, 2008, 10(1): 11-15. ]
- [32] 魏彬. 当代社会消费主义及其文化的忧思[J]. 长春大学学报, 2008, 18(11): 61-64. [Wei B. Worry about consumerism and its culture in modern society[J]. *Journal of Changchun University*, 2008, 18(11): 61-64. ]
- [33] 丁声俊. 节约粮食的潜力有多大?[J]. 求是, 2013, (5): 23-24. [Ding S J. How big is the potential to save food[J]. *Seeking*, 2013, (5): 23-24. ]
- [34] 刘亚. 个体消费伦理研究[D]. 北京: 首都师范大学, 2011. [Liu Y. Study on Individual Consumption Ethics[D]. Beijing: Capital Normal University, 2011. ]
- [35] Elkington J, Hailes J, Makower J. The Green Consumer Guide[M]. New York: Simon & Schuster, 2007.
- [36] 赵萍. 可持续消费概念研究[J]. 商业时代, 2013, (15): 4-7. [Zhao P. Study on the concept of sustainable consumption[J]. *Business Times*, 2013, (15): 4-7. ]

- [37] 国合会"可持续消费与绿色发展"课题组. 可持续消费与绿色发展[J]. 环境与可持续发展, 2014, 39(4): 46–60. [China Council for International Cooperation on Environment and Development. Sustainable consumption and green development[J]. *Environment and Sustainable Development*, 2014, 39(4): 46–60. ]
- [38] Huaxia. Feature: Italians Look Favourably at New Law Against Food Waste[EB/OL]. (2016–08–06)[2018–03–08]. [http://www.xinhuanet.com/english/2016-08/06/c\\_135570518.htm](http://www.xinhuanet.com/english/2016-08/06/c_135570518.htm).
- [39] EU. Closing the Loop—an EU Action Plan for the Circular Economy [EB/OL]. (2015–02–12)[2018–03–08]. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1453384154337&uri=CELEX:52015DC0614>.

## The connotation and realization way of sustainable food consumption in China

WANG Ling'en<sup>1</sup>, HOU Peng<sup>1,2</sup>, LIU Xiaojie<sup>1</sup>, CHENG Shengkui<sup>1</sup>

(1. Institute of Geographic Sciences and Natural Resources Research, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100101, China;

2. University of Chinese Academy of Sciences, Beijing 100049, China)

**Abstract:** Food consumption is one of the most basic activities for human being's survival and development. To develop a green lifestyle and promote the strategy of ecological civilization, we must first form a sustainable food consumption pattern and then implement it thereafter. At present, China's enters a new food consumption period, which presents a significant change in the structure of food consumption and a diversification of people's consumption pattern, etc. On the other side, great changes and challenges come hand-in-hand with each other during this period. For example, there are several bad trends such as health risks resulting from irrational consumption, serious food waste and frequent food- safety incidents, which to a large extent restricts the sustainable development of China's food consumption. Thus, it is recognized that food consumption, as one of the important part in the whole food safety, is of great importance for China's social-economic development. The current study discusses the definition, principles and characteristics of sustainable food consumption, and then analyzes the similarities and differences between sustainable food consumption and other relevant concepts respectively. We further put forward the realization ways toward sustainable food consumption in China based on the system designing, program formulation, demonstration & extension, public guiding along with monitoring & evaluation orderly to build sustainable food consumption patterns. Additionally, in considering China's current national conditions, we would better select some aspects or cities as pilot areas before implementing the sustainable food consumption-related policies on a large scale. Therefore, we should highlight the big and medium-size cities, poor rural areas and other key regions, and focus on floating populations, students and other emphatic crowds, as well as households and catering industry, to find breakthroughs and explore food consumption patterns.

**Key words:** sustainable food consumption; green consumption; dietary structure; consumption patterns; ecological civilization; implementation path