

WET 菜市场 共建指南

W E L L B E I N G
E C O L O G Y
T R A N S F O R M A T I O N

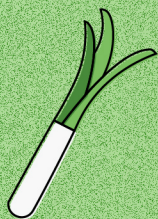
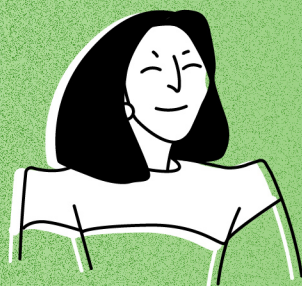
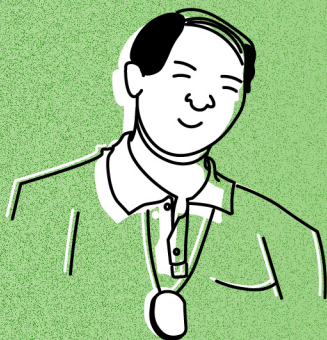
WET

M A R K E T

创新城市食物环境
推动可持续健康饮食
与食物系统转型

汇聚各相关领域专家的
洞见与愿景

给决策者、管理者和
设计师的指南



引用手册请注明：

中国绿发会良食基金，国际慢食协会大中华区分会，
WET 菜市场共建指南（2022）

该手册是中国绿发会良食基金与国际慢食协会大中华区分会在新冠疫情爆发后，考虑到食物系统长期面临的挑战，召集专家委员会，对菜市场的转型需求做出的回应。随着持续开展研究和实践，该手册仍在不断更新，目前版本中一定存在值得商榷的地方。我们诚邀社会各界与所有利益相关者为 WET 菜市场的共建提供宝贵想法与各方面支持。

中国生物多样性保护与绿色发展基金会良食基金

北京市西直门成铭大厦

huiyu@goodfoodchina.net

www.goodfoodchina.net

010 6848 5952



WET 菜市场共建 专家委员会



樊胜根

中国农业大学
经管学院讲席教授
国际食物政策研究所
前所长

WET
M A R K E T



简艺

中国绿发会良食基金
发起人、主任



李虎

OPEN建筑事务所
创始合伙人



刘巍

清华同衡
城市更新设计研究所
所长



孙群

国际慢食协会
大中华区分会秘书长



**Anne
Palmer**

约翰斯·霍普金斯大学
宜居未来中心项目主任



**Betty
Kibaara**

洛克菲勒基金会
食物项目主任(非洲)



**Janet
Ngombalu**

东非粮食理事会
区域项目协调员



**Joel
Tomas**

Grassroots Initiatives
项目与运营经理



**John
Taylor**

联合国粮农组织
孟加拉办公室
达卡食物系统项目
首席技术顾问



**Paul
Newnham**

可持续发展目标2
倡导中心总监
《世界大厨宣言》
发起人



**Peggy
Chan**

Grassroots Initiatives
创始人及董事
首席厨师顾问



**Peggy
Neu**

蔬适周一
全球总裁



**Richard
McCarthy**

国际慢食协会
执行委员会委员



**Zen
Makuch**

帝国理工学院
可持续转型与食物系统
研究项目主任



**Stephen
Davies**

公共空间项目组织
共同发起人

前言



2020 是新的十年的开端，然而这个开端非常“特别”。新冠疫情颠覆了我们“正常”的生活，对人类社会的韧性提出了考验。

在中国很多城市，农贸市场（菜市场）是居民获得新鲜食材的主要途径，是社区的纽带，也是一些近郊小农的生计所系，其重要意义不言而喻。

在“后疫情时代”，许多城市都加快了改造提升菜市场的步伐，使之改善卫生条件，保障食品安全，尽最大可能减少人畜共患病风险。

在国际媒体中，这类市场通常被统称为“湿市场”（wet market）。疫情爆发以来，国际上要求关闭中国乃至亚洲其它地区的湿市场的呼声一时甚嚣尘上。

在我们看来，菜市场不应背负这样的污名，相反它是链接食物价值链上下游的城市食物系统的枢纽。

划时代的 2019 年《EAT- 柳叶刀报告》指出，转向星球健康膳食模式、减少损失与浪费、改进生产方式是食物系统转型的三大行动方向。

疫情深刻的教训也告诉我们，我们的食物系统必须转型（transformation），而转型必须以促进健康（well-being）和生态可持续（ecological sustainability）为要义。

故此，我们将健康、生态、转型之首字母连起来成为 WET，去颠覆“湿市场”中“湿”（wet）一字。

良食与慢食邀请国内外食物领域的学者、政策与技术专家、大厨、非政府组织同仁，与规划、建筑等各界专家分享对于未来菜市场的想象，编写了这本《WET 菜市场共建指南》，希望起到抛砖引玉之用。

进入可持续发展目标“行动十年”之际，即将于 2021 年 9 月召开的首届联合国粮食系统峰会将启动大胆的“颠覆性解决方案”，以转变世界生产和消费食物的方式。

作为联合国粮食系统峰会行动轨道二“转向可持续消费模式”的核心领导成员，我负责领导了“食物环境”（Food Environment）工作小组，并代表轨道二参与“食物治理及规划”行动领域的领导工作。良食基金的 WET 菜市场项目是这两个行动领域的重要案例，其主张已被整合进了峰会的“颠覆性解决方案”清单。而峰会将会促成许多致力于相同目标的创变力量结成同盟，共同推动改变发生。

我们非常期待与各级政策制定者、街道社区及其他各相关方精诚合作，共同将 WET 菜市场建设成更健康、更可持续和更良善的城市食物系统枢纽，在联合国粮食系统峰会即将召开这么一个历史时机，向世界展示中国智慧与领导力。

简艺

中国绿发会良食基金
主任





大规模的工业化养殖普及以来，农业生物性显著降低。据报告，世界四分之三的农业多样性已消失于上世纪。每一年我们都在失去 27000 种动物及植物。换算为一天 72 种，一小时 3 种。这样的农业模式无论是对我们生存的环境还是人类的健康都会造成极大危害，也让许多小农生产者失去了土地和生计。

1986 年起源于意大利的慢食运动倡导“人人都应该享用优质、洁净、公平的食物”。为实现这样的愿景，生产者的付出应当得到相应的尊重，消费者也应当有权利决定购买由谁生产、如何生产以及何种食物。

慢食协会的地球村市集、美味方舟、慢食卫戍等项目都致力于实现消费者和生产者之间的良性互动，培育本地的食物市场对于保障小农户优质产品的通路与消费者的负责任消费起到至关重要的作用。

在中国城市，农贸市场（菜市场）是许多居民获取生鲜食材的主要场所。然而，在连锁超商、生鲜网购和外卖餐饮的接连冲击下，菜市场一度也被人们划入了“退休预备队”。鉴于如前所述的菜市场的重要性，菜市场必须与时俱进——我们不应只停留在对“面子”的空间美化升级上，



更应该重新审视和梳理作为菜场“里子”的食物供应本身与新时代的饮食特征、生活方式，乃至其背后的食物产业链与全球食物系统的复杂关联。

慢食的哲学与“良食倡议”高度契合。2020 年，当新冠疫情由生鲜市场再三发生时，国际慢食协会大中华区分会与中国绿发会良食基金一拍即合，启动了“WET 菜市场共建”项目，其先导成果便是这本给决策者、管理者与设计师的实用指南。

2020 年，在北京国际设计周和苏州国际设计周上，WET 菜市场的愿景得到了丰富的呈现与探讨。接下来，我们期待与从田间到菜场的各相关群体持续对话与深入合作，将 WET 菜市场的理念落到实处。

一箸一勺间的选择，左右的不只是食客的味蕾，更左右地球的未来。我们期待 WET 菜市场的共建，让人人都享有“优质、洁净、公平”食物的同时，也让我们的食物价值链“潮而不失”。

孙群

国际慢食协会大中华区分会
秘书长



致谢

我们诚挚地感谢 WET 菜市场共建专家委员会的专家们为该手册贡献的其所属各领域内最专业的经验。



2021 年 1 月，良食基金策划的“从妈妈厨房到良食枢纽”从上千个优秀的参赛项目中脱颖而出，成为洛克菲勒基金会、SecondMuse、OpenID 等机构共同发起的“食物系统远见奖”的全球十个获奖项目之一。在此过程中，良食基金团队参与了为期三个月的项目加速器。感谢这些机构帮助我们思考如何将“妈妈厨房”的构想进社区、菜市场等现实场景中落地实践。



北京国际设计周团队、苏州国际设计周团队与北京学院路街道责任规划师毛芸芸也都为 WET 菜市场项目的开展提供了大力支持。在苏州双塔市集的管理者与经营户们的支持下，我们在一次别开生面的快闪活动中对该手册进行了预发布。在涂山老师的支持下，在第二届清华大学 SDG 开放创新马拉松挑战赛中，WET 菜市场成为 Hack4 赛道“食物是人和环境的中介——吃的未来设计”的公共选题之一。参赛学生团队与导师们的思想碰撞产生了有望促成 WET 菜市场理念落地的创新方案。



感谢该项目同事欧阳惠雨、朱清、李若楠、张美娜、刘屿、郑璐悦的付出和努力。感谢设计师李婉钰为良食倡议和该手册赋予了更鲜活的形象。

新冠疫情加剧了世界范围内的粮食安全危机，而食物系统各环节的工作者首当其冲受到疫情带来的健康威胁，但他们以加倍的辛勤工作坚守岗位，保障食物供应，谨以该手册向他们表达由衷的感谢与敬意。



目录

WET 菜市场共建专家委员会	1
前言	2
致谢	4
目录	5
词汇定义	6
摘要	8

PART 2

菜市场的重要性与挑战	21
2.1 什么是菜市场?	22
2.2 中国菜市场的现状分析	26
2.3 菜市场所面临的挑战	28
2.4 菜市场在食物系统转型中的潜力	30
2.5 相关政策分析	35

PART 4

工具箱	59
4.1 WET 菜市场自测清单	60
4.2 WET 菜市场改造流程	63
4.3 WET 菜市场低成本改造建议	64

PART 1

食物系统亟需转型： 以可持续方式生产和供应健康食物	10
1.1 健康膳食与食物系统	11
1.2 食物系统面临的挑战	14
1.3 食物系统的愿景	17
1.4 食物系统的转型策略	19

PART 3

WET 菜市场的愿景	36
3.1 什么是 WET 菜市场?	37
3.2 利益相关方分析	39
3.3 功能区改造	41
3.4 管理模式创新	50
3.5 商业模式创新	56

词汇定义

食物系统

联合国粮农组织（FAO）定义“食物系统”（Food System）为涵盖食物的生长，收割，包装，加工，运输，销售，消费及对农林渔业中产出的垃圾处理的所有阶段。简单来说，它并非是单一的系统，而是内嵌的多个独立体系（包括了农业系统，废物处理系统等）与其他核心系统（包括能源，贸易，公共卫生系统等）之间交互联系形成的大网络。



超加工食品

工业制造出来的、混合了多种成分的食品。这些成分通常包括为了美化食品或出于技术考量而使用的添加剂。



地球限度理论

2009 年瑞典斯德哥尔摩大学环境学者洛克斯壮（Johan Rockström）联合国际 28 位科学家所提出。他们主张维持地球正常运作的系统可为 9 大范畴，这些系统包括土地、海洋、大气、冰层、生物，和人类之间具有复杂互动的关系。



全食物

通常指没有经过加工、提炼或添加成分的食物。全食物包括水果、蔬菜、豆类、坚果、种子、全谷物、肉类、鱼类和鸡蛋。



水足迹

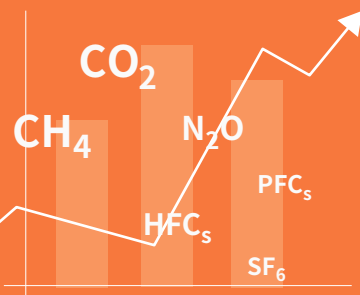
一个国家、一个地区或一个人，在一定时间内消费的所有产品和服务所需要的水资源数量，形象地说，就是水在生产 and 消费过程中踏过的脚印。



增温潜势

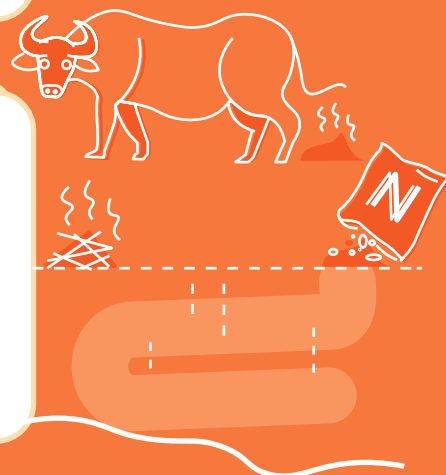
某一给定物质在一定时间积分范围内与二氧化碳相比而得到的相对辐射影响值。

用于评估每种温室气体对温室效应的影响比重。



农业面源污染

农业生产中的化肥、农药、农膜等化学品和农作物秸秆、畜禽粪便、生活污水垃圾等氮磷营养物质及其他污染物，通过地表径流和渗漏形成的环境污染，最开始主要指水体污染，随后逐渐扩展到对土壤、空气等介质的立体式污染。其不确定性更大、过程更复杂，因而治理难度较大。



农业生物多样性

通常被称为作物多样性，包括栽培和非栽培的物种。栽培的农业生物多样性包括农民有意种植或饲养的物种。这种多样性源于数万年来农民的选择，产生了适合于不同社会和环境背景的各种可食用物种。



生态素养

理解与地球万物息息相关的自然系统和运用系统性思维理解自然系统内部联系的能力。

微型企业

微型企业是中小企业的一种类型。其在不同行业有不同的标准。农、林、牧、渔业营业收入 50 万元以下的为微型企业；工业从业人员 20 人以下或营业收入 300 万元以下的为微型企业；软件和信息技术服务业从业人员 10 人以下或营业收入 50 万元以下的为微型企业；房地产业营业收入 100 万元以下或资产总额 2000 万元以下的为微型企业。微型企业具有没有正式的组织方式、很少有正式的融资渠道以及固定资本少等模式。

摘要

目前，食物系统面临着气候变化、氮磷循环、生物多样性、土地使用变化等严峻的环境挑战。同时，非健康膳食、饥饿、非韧性食物供应链等问题也威胁着的人类健康以及社会公平。

食物系统迫切需要转型，从而创造可持续的社会与生态环境。

健康的膳食模式不仅仅对人类自身的健康状况有益，还是缓解生态环境压力、重塑生态系统韧性有效且可行的方式。比如，我国最新膳食指南中提倡的“食物多样”将有助于现代农业打破大规模单一化种植的模式并且推动本土多样特色食材的种植生产，从而帮助生物多样性的恢复。2019年，中国生物多样性保护与绿色发展基金会良食基金在发布的《良食倡议》在个体消费层面提出了倡议，提供了公民社会参与食物系统可持续转型的愿景：健康饮食、减少浪费、当地当季、循环永续、生物多样、食物教育。

除了个体消费行为之外，政府和各个相关利益方的参与对于构建食物系统可持续转型愿景也十分重要。纽约史上第一个十年食物政策规划——《纽约市食物向前》对积极绘制食物系统愿景的中国城市来说十分具有参考意义。联合国提出的17个可持续发展目标也着重强调了食物系统应体现“平等”、“健康营养”和“可持续”。

2021年即将召开的联合国粮食系统峰会提供了全球食物系统可持续转型的战略。其倡导的五条行动轨道为：确保所有人都能获得安全而有营养的食物、转向可持续消费模式、促进对自然有积极影响的生产、促进公平生计、培养抵抗脆弱性、冲击和压力的韧性。

菜市场作为中国主要的农产品零售终端是食物系统的重要一环。

随着现代商业模式的快速转变和消费需求的迭代，菜市场面临着许多新的挑战，比如管理运营尚待改善、硬件设施有待改善、电商和超市的压力、新冠疫情的冲击以及政策压力等。

然而，由于菜市场社交场景丰富、饮食文化多元、组织形式简单等特点，其具有巨大潜力促进联合国粮食系统峰会倡导的五条行动轨道。

菜市场可以在保障居民食物获取渠道、促进居民膳食营养、推动本土饮食文化与当季当地食物、提升食物教育、建设生态友好的食物零售终端、保障小农生计并且增加城市食物系统韧性等方面做出贡献。我国各级政府也正积极推动菜市场规范化建设，并且开始重视菜市场在食物教育、传统文化传承、居民社交和推行绿色实践等方面的重要作用。

因此，相较于“标准化”和“智慧化”的菜市场，手册中提出的 WET 菜市场更强调其在食物系统转型中的潜力。

WET 三个字母代表的分别是

**健康 / 民生 (Well-being)、生态可持续 (Ecological sustainability)
和转型 / 创新 (Transformation)**

WET 菜市场需要各相关利益方共创，从而给菜市场带来新的活力。在理念达成共识的基础上，我们的食物系统才能更加有韧性，实现支持本地可持续农业、引导居民健康膳食、减少食物损失浪费、加强社区纽带 / 幸福感等目标，从而最终充分发挥菜市场在食物系统转型中的潜力。

在 WET 菜市场功能区的改造上，我们提出了四个主题：

交易空间、教育空间、绿色空间和服务空间。

受国内国际优秀案例的启发，我们更强调这些空间紧密的联系。比如“良食·妈妈厨房”，它不仅能够推广健康食材，还将提供营养教育给不同的群体，包括买菜的消费者、接受烹饪职业教育的厨师学徒和中小学学生。一些空间是独立的，比如菜市场的日间托儿，它旨在解决食物系统中的性别不平等问题，是一个着力考虑女性边缘群体需求的区域。

除了功能区的改造，我们也需要在管理模式上进行创新，以实现 WET 菜市场在经济和生态上的可持续。经实践的有效管理策略包括：成立食物政策委员会、加强 WET 菜市场管理委员会管理水平和邀请社区参与食品安全监督和市场管理。这些管理的核心在于重视与社区成员的互动，鼓励社区成员、商户等利益相关方参与大小决策，从而更有效地保护商户和消费者的利益，把 WET 菜市场的理念真正落实。

菜市场商业模式的创新可以应对电子商务给农产品交易带来了新的挑战和机遇。在 WET 理念指导下，我们认为菜市场的商业模式创新可以考虑：将菜市场整合到批发市场、与当地个体餐厅建立合作、设计菜市场健康食品优惠券、鼓励公私混合治理模式、开发菜市场网购平台。

在手册的最后，我们提供了 WET 菜市场自测清单、WET 菜市场改造流程以及 WET 菜市场低成本升级建议三个工具来帮助菜市场实现个性化特色化转型。

WET MARKET GUIDEBOOK

食物系统亟需转型： 以可持续方式生产和 供应健康食物

1.1

健康膳食与食物系统

过去几十年公共卫生领域的研究已经能够证明，人类的饮食模式与健康状况有着十分密切的联系。我国最新膳食指南[1]与世界卫生组织的膳食指南[2]观点一致，依据年龄、性别、基础疾病等分类，推荐不同人群围绕“平衡膳食”的原则不断改善健康状况，从而满足基本能量需求，降低包括高血压等慢性非传染性疾病（以下简称“慢性病”）的发病风险。更具体的，我国膳食依据食物类别对一般人群进行了如下推荐：

一个健康的膳食模式，除了考虑不同食物类别对于人类健康状况的影响，比如摄入蔬菜对于微量营养素的补充，还需要考虑个人口味偏好和饮食文化背景，以及结合当地的农业体系，对我们整个食物系统的可持续转型产生的影响。

我们希望推广的可持续饮食模式与我国倡导的健康膳食是高度统一的。这一可持续理念，它建立于一种系统性思考，即把广泛讨论的食物消费与食物系统的其他环节联系起来。下面简述我国膳食指南的六大推荐是如何与可持续的饮食模式相协调的。



食物多样，谷类为主



吃动平衡，健康体重



多吃蔬果、奶类、大豆



适量吃鱼、禽、蛋、瘦肉



少盐少油，控糖限酒



杜绝浪费，按需备餐

1

推荐一中的“**食物多样**”区别于超市中琳琅满目的超加工食品（ultra-processed food）的商品多样，它呼应的是生态环境下的农业生物多样性（Agrobiodiversity）。

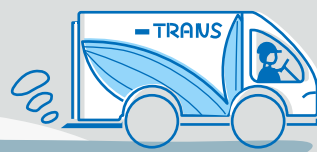
虽然谷类的种类繁多，但目前我国成年居民在谷物类食物的消耗上主要依赖大米和面粉，我国传统饮食习惯中作为主食的稻米、小麦、大麦、燕麦等全谷物的消费量仅占粮谷类的 3%~7% [1]。

饮食模式的多样性提升毫无疑问将带来消费上的新追求，即对不同种类农产品以及同种作物下不同品种的追求，这将有助于现代农业打破大规模单一化种植的模式，从而帮助恢复生物多样性，向可持续农业转型。

稻米 小麦
大麦 燕麦
仅 3% ~ 7%



谷物类
食物消耗

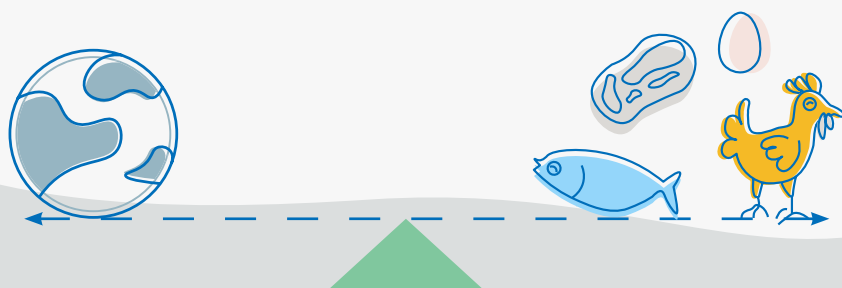


推荐二中的“**健康体重**”强调了健康的体质指数（BMI）对于降低慢性病发病风险的重要意义。

“食不过量”强调了能量和营养的平衡，因而推荐居民限制添加脂肪（如黄油），降低脂肪含量高的畜肉（如五花肉）和高能量加工食品的摄入量。从食物系统来看，全球范围内，**畜牧业的生产活动（包括动物的喂养和肉制品的运输）在整个农业中对环境的影响是最大的，其产生的温室气体排放量占总农业活动的近八成 [3]。**

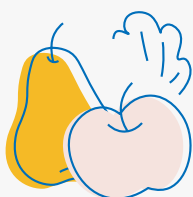
2

而人类对动物制品的需求正不断增长，预计到 **2050 年**，全球需求量将从 1999 年至 2001 年间的 2.29 亿吨翻倍到 4.65 亿吨 [3]，因此在动物制品上“食不过量”对人类的可持续发展是十分关键的。这与推荐四和推荐五的核心观点一致，我们在意识到“**鱼、禽、蛋、瘦肉**”提供了高质量的蛋白质、必须脂肪酸和重要的微量营养素的同时，**通过强调“适量”摄入来达到人类需求和地球限度的平衡。**



推荐三中的“**多吃蔬果**”和“**大豆**”指出了植物来源的食物是健康的基石。过去二十年来，现代食品加工技术给人类带来生活便利的同时，也让高油高糖高能量的低价超加工食品（ultra-processed food）渗透进了我们的饮食体系。

一份基于 **2011** 年中国健康与营养调查（CHNS）的数据分析显示，我国成年居民 28.5% 的每日能量来源于加工食品，而该比例在城市儿童和青少年中上升至 40.2%[4]。考虑到**超加工食品的摄入增加了超重和肥胖风险 [5]**，**提倡多吃诸如新鲜果蔬和豆类的全食物（whole food）**将能帮助人们回归健康膳食模式。



在物流不断升级的今天，重“鲜”的含义还包括优先选择本地化生产的食物，而不是一味选择在空间上历经长距离运输的“新鲜”食物（比如空运樱桃）。从食物系统可持续角度来说，这样的倡导将帮助降低运输的耗能，缩短当今趋于全球化的食物供应链，从而增加食物系统韧性；在经济发展上，重“鲜”能够支持本地小农户生产，促进当地就业和经济增长。



一个番茄的水足迹

45L 的水

推荐六涉及的“**食物浪费**”问题，与可持续的饮食模式有非常紧密的联系。

从健康层面看，未光盘的食物代表了能量与营养素的浪费，但从整个食物系统看，被浪费的是从生产到消费所有环节使用的**化石资源**和**水资源**。

一个重 250g 的番茄的水足迹（water footprint）可以达到 45 升 [6]，这代表着浪费一个中等大小的番茄的同时浪费了 45 升水。除此之外，当食物被处理为垃圾，其腐烂过程产生的甲烷气体加剧了气候变化，这主要因为甲烷增温潜势是二氧化碳的 82 到 83 倍 [7]。

我国人均食物资源并不丰富，减少食物浪费不仅是“勤俭节约”传统美德的内在道德要求，更是在**水土资源紧张的国情和气候变化的全球危机下必行的社会责任**。

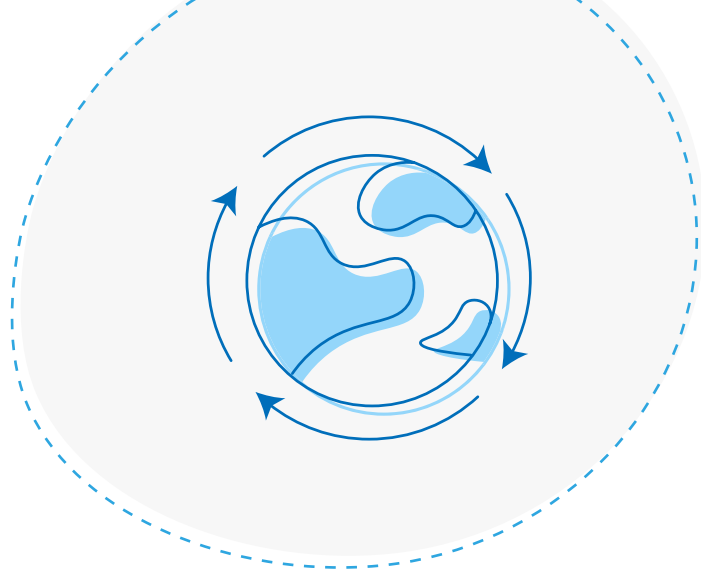
CH₄



我们所希望推广的可持续饮食模式，不仅是对人类自身的健康状况有益，还将促进食物系统的可持续转型。改变食物消费行为，推动可持续的饮食模式是缓解生态环境压力、重塑生态系统韧性有效且可行的方式。



1.2 食物系统面临的挑战



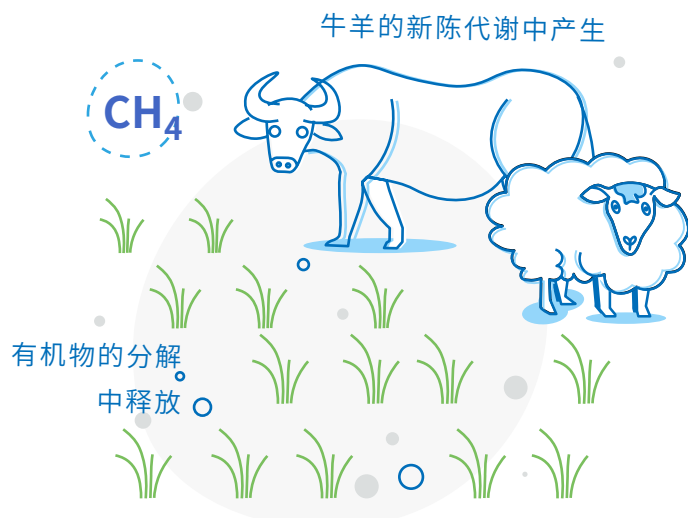
气候变化

- **食物生产对于气候的影响:** 在食物系统中,毁林改耕地、湿地开沟排水、频繁翻耕土壤等人类活动直接增加了温室气体(包括二氧化碳、甲烷和氧化亚氮)排放。食物的生产是大气中甲烷和氧化亚氮的主要来源[8],而这两个气体的增温潜能都远大于二氧化碳。中国农业生产活动的甲烷和氧化亚氮排放量占全国甲烷和氧化亚氮排放量的比例分别超过 40% 和 50%[9]。

甲烷在反刍家畜(牛、羊)的新陈代谢过程产生,在水稻对稻田土壤有机物的分解过程中被排放。

而氧化亚氮的排放则主要来自农田和牧场中的土壤微生物活动,土壤肥力(比如施肥)直接影响了其排放量。

二氧化碳的释放渠道包括土壤翻耕、火耕、使用农耕机器(燃烧了化石燃料)和农产品的运输。



甲烷的排放渠道



氧化亚氮的排放

- **气候变化对于食物生产的影响:** 当下严峻的气候变化问题对关乎人类生存的食物系统构成了严重威胁。对于食物的生产,频发的极端天气(如热浪、强降水、严重旱季)加速了海洋的升温 and 酸化,因而导致渔业捕捞潜力下降;加剧的水资源短缺问题对高度依赖水资源的粮食作物生产形成了致命打击。

CO₂



二氧化碳的排放渠道



氮磷循环



- **对于人类：**氮和磷是陆地及海洋生物的重要矿质营养。植物生长受限于自然中的氮磷浓度，而人类为应对人口增长和食物供给的矛盾，粮食增产势在必行。哈伯法（Haber-Bosch process）作为 20 世纪最伟大的发明之一，帮助人类实现了工业化大规模生产合成氨，大气固氮因此为粮食增产开辟了新途径。但磷肥生产的原料磷矿石是不可再生的资源，科学家预测在未来 50-100 年内，磷矿石资源将被耗尽 [8, 页 46]。

- **对于地球：**人类目前大规模生产和使用氮肥和磷肥已经打破了地球健康的氮磷循环。在化肥使用量和肥效上，我国自 1984 年起化肥用量一直保持增长，2015 年达到峰值 6023 万吨，虽然我国已实现连续四年化肥用量负增长，但化肥施用强度仍超国际施用安全水平 [10]。过度施肥是中国农业面源污染的五个主要来源之一，其造成的后果包括：

- 1) “死亡区域”（Dead Zone）。
- 2) 降低生物多样性
- 3) 加速土壤和水体酸化：土壤重金属污染和土壤酸化改变土壤理化性质
- 4) 饮用水中的硝酸盐氮总量超标：在北方集约化的高肥用量地区 20% 地下水硝酸盐含量超过。饮用水中超量硝酸盐对人体的危害包括呼吸困难、增加消化系统疾病风险（如肝癌）。

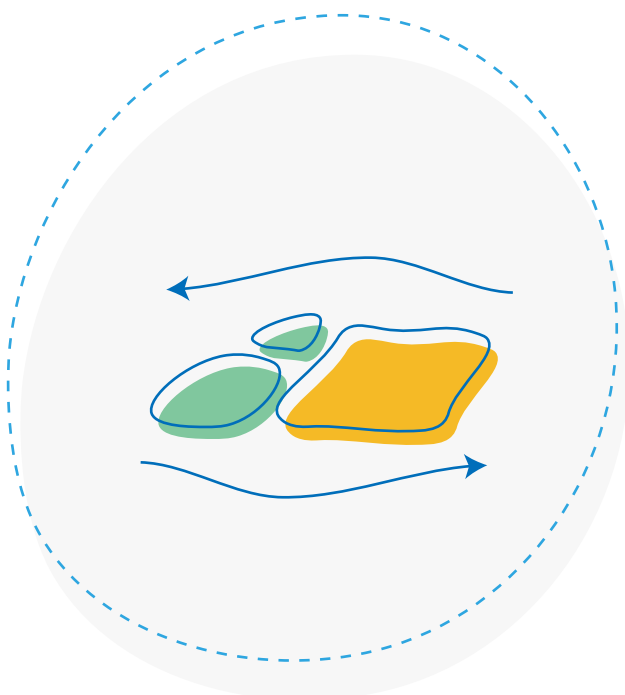
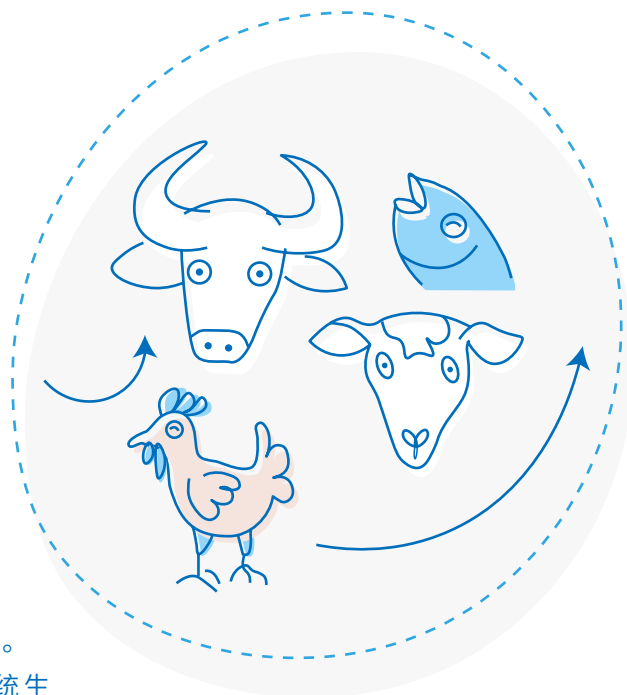


同时，使用哈伯法生产氮肥本身就是一个非常耗能的过程，2006 年氮肥行业内部报告显示我国氮肥行业年耗天然气、无烟煤、电分别占全国总量的 18.7%，22.1% 和 2.28%。

生物多样性

- ° **生物多样性**：推进生物多样性保护是可持续发展的核心之一。地球正在面临第六次物种大灭绝，物种的消失速度比自然状态下的消亡速度高出 100 到 1000 倍 [8]。这对粮食的安全问题构成了巨大的威胁，因为多样性的减少意味着农业对未来气候变化、害虫和病原体的抵抗力会降低，这加剧了人口增长和粮食供应的矛盾。

- ° **农业生物多样性**：保护农业生物多样性 (agrobiodiversity) 对人类的饮食健康有重要意义。多样的物种能增加生态系统稳定性，提高生态系统生产力，增强食物系统对抗未来危机的韧性，包括了应对气候变化、淡水资源短缺、全球流行病等的能力。尽管世界范围内，人类有超过一万四千种可食用的农作物，三大作物（玉米、大米和小麦）目前霸占了人类的膳食能量来源。我们每日约 60% 的能量来源这三种作物 [8]，这与“食物多样”的膳食倡导相背，侧面体现了食物系统转型的迫切性。



土地使用的变化

- ° 在全球范围内，森林比地球的大气层储存了更多的碳，因此退耕还林是我国重要的可持续发展策略之一。然而，自 1990 年以来，由于木材需求、耕地扩张、基础设施建设等原因，全球共有 4.2 亿公顷森林遭到毁坏。2015-2020 年间，全球每年的森林砍伐量约为 1000 万公顷 [11]。原始森林到农业生产的土地用途转变历来是温室气体排放的最大帮凶，也是生物多样性丧失和土地退化的主要因素；森林之于地球如双肺之于人类，推动土地资源的可持续利用是保障人类福祉的重要一环。



1.3

食物系统的 愿景

成功转型食物系统包涵了两个前提，一是要求我们对当下食物系统面临的挑战有深刻了解，二要求我们对食物系统的愿景形成共识。



2019年，面对食物系统在工业化中暴露的种种生态环境、人类健康、人权平等的问题，中国生物多样性保护与绿色发展基金会良食基金（以下简称“良食基金”）在北京发布了《良食倡议》[12]，其在个体消费层面提出了以下若干倡议：



健康饮食

采取合理均衡膳食，选择全食物，支持健康烹饪，避免高盐、油、糖和深加工食品及饮料



减少浪费

节制点餐，实施光盘



当地当季

尽可能选择当地当季食材，支持生态种植，支持小农



循环永续

减少一次性用品，尤其是一次性塑料制品的使用。如有可能，实行垃圾分类



生物多样性

拒食野生动物，选择可持续水产，支持可持续的多样食材



食物教育

推动家人、朋友的食物教育，支持参与食物教育课程

除了个体消费行为，建立更健康、更公平、更可持续的食物系统需要食物政策上的支持。政府相关部门的积极参与对食物系统转型有决定性作用，这不仅是因为食物承载着民族文化，影响居民的健康状况，还影响到就业和社会稳定。2021年2月，在全球积极抗疫的背景下，美国纽约市政府在食物政策上进行了深刻反思，发布了纽约史上第一个十年食物政策规划——《纽约市食物向前》（Food Forward NYC: A 10-year Food Policy Plan）[13]。对积极绘制食物系统愿景的中国城市来说，这份食物政策规划是有积极参考意义的。具体的，纽约市食物政策办公室围绕以下5个目标阐述了未来十年纽约市食物系统的愿景：



1. 纽约市每一居民将获得健康的，经济能力上可负担的，符合自身饮食文化的食物。
2. 纽约市食物系统将提供良好就业岗位，进一步促进经济发展。
3. 纽约市的食物供应链将保证现代化、高效、有韧性。
4. 纽约市的食物生产、运输和厨余处理将是可持续的。
5. 纽约市将加深民众对食物系统认识，促进食物系统中不同参与者的跨界合作。

全球范围内，《2030年可持续发展议程》提出的17个可持续发展目标（SDGs）[14]指导着食物系统的蓝图绘制。食物系统与这17个可持续发展目标有非常紧密的联系，着重强调了“平等”，“健康营养”和“可持续”。17个SDGs具体内容如下：



1.4

食物系统的转型策略

2021年，联合国粮食系统峰会（UN Food System Summit, UNFSS）召开，旨在推动人类2030年前实现17个可持续发展目标。FAO果蔬年活动[15]将可持续发展目标和果蔬摄入之间的关系清晰地表达了出来。粮食系统峰会的五个行动轨道也和可持续发展目标有这样紧密的联系。

果蔬对健康的好处

善加利用

果蔬对健康有多方面好处，它们增强免疫系统，对抗营养不良，并有助于预防非传染性疾病。

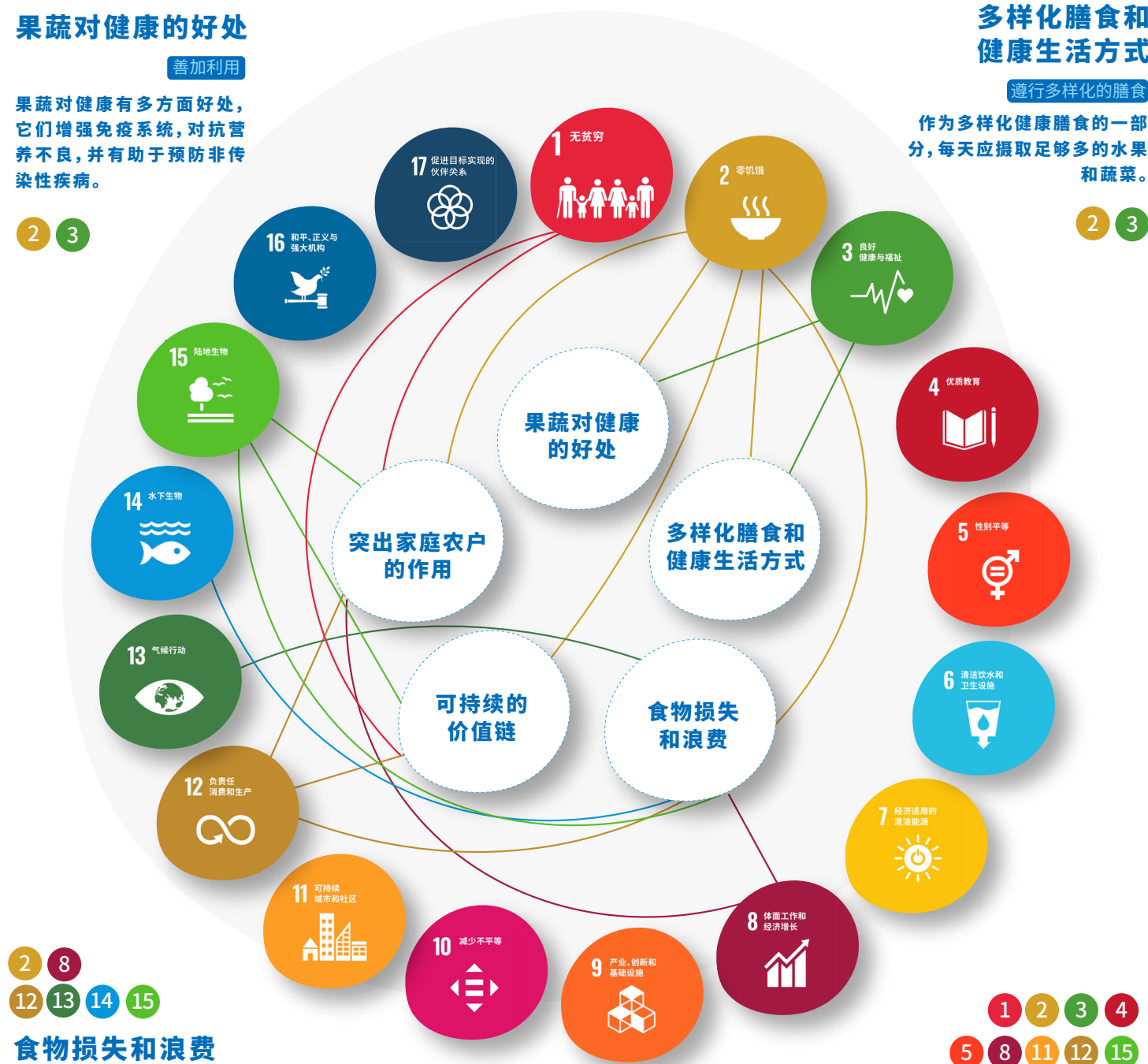
2 3

多样化膳食和健康生活方式

遵行多样化的膳食

作为多样化健康膳食的一部分，每天应摄取足够多的水果和蔬菜。

2 3



食物损失和浪费

从农场到餐桌全过程尊重食物

果蔬的价值高于其价格，在从生产到消费的整个供应链中保持质量和确保安全，减少损失和浪费，增加可用于消费的果蔬。

创新，培育，减少食物损失和浪费

创新、改进技术和基础设施对于提高果蔬供应链效率和生产力以减少损失和浪费至关重要。

1 2 12 15

可持续的价值链

促进可持续发展

可持续且包容的价值链有助于增加生产，促进提高果蔬产量，使其更安全、更负担得起，使其获取更公平，进而促进经济、社会 and 环境的可持续发展

突出的家庭农户的作用

增进繁荣

种植果蔬有助于提高家庭农户及其社区的生活质量。它创造收入，支持生计，改善粮食安全和营养，并通过可持续管理当地资源和增加农业生物多样性提高抵御能力。

1 2 3 4 5 8 11 12 15



围绕重建食物系统，UNFSS 下设五个行动轨道 [16]，邀请世界各地参与食物系统转型的学者、青年人、大小组织和利益相关群体等，思考食物系统的转型策略。UNFSS 给出了五个具有关键杠杆作用的转型方向，并强调了转型中不能割裂各轨道之间的联系，而是要积极探索各个轨道之间的潜在矛盾，以最终实现食物系统的转型。



行动轨道 1

确保所有人都能获得安全而有营养的食品

保障粮食安全

提高有营养的食物的可获取性

确保食品安全

行动轨道 2



大幅减少食物损失和浪费

赋能、引导和鼓励人们享受健康和可持续的食物

转向可持续消费模式



行动轨道 3

促进对自然有积极影响的生产

保护自然生态系统免受食物饲料生产侵蚀

可持续的管理现有的食物生产系统

修复退化的生态系统

行动轨道 4



食物系统本地化

在食物系统内消除剥削并保障体面工作

再平衡食物系统内各方行动力

转向可持续消费模式



行动轨道 5

培养抵抗脆弱性、冲击和压力的韧性

食物系统韧性

确保每个人都能获取食物

气候适应性

食物治理及规划

2

WET MARKET GUIDEBOOK

菜市场的 重要性 与 挑战

2.1 什么是菜市场？

菜市场也称农贸市场，指满足居民日常生活需要，以农产品为主要交易对象，多个商户持续经营的固定零售场所。一般情况下，其交易对象包括蔬菜、瓜果、水产品、禽蛋、肉类及其制品、粮食及其制品、豆制品、熟食、调味品和土特产等。

在整个食物生产供应链，菜市场作为居民日常生活的重要公共服务设施是主要的农产品零售终端。

与其他的农产品销售终端相比，菜市场具有产品源头多元化、夫妻店模式经营、容纳较多进城务工人员和小农户、以周边社区居民为主要客户群体、兼具社区枢纽和教育场所以及管理营销等专业技能缺乏的特点。





下图对比了菜市场与其他农产品销售端的主要特点：

供应链特点

售卖方特点



多为短供应链，源头采买，或向当地一手收购方采买。采买量大，受市场波动影响较大。

主要分为三种：
1. 公司模式，有专业销售人员，了解自身产品特点。
2. 代理模式，销售大品牌产品，接受过总公司销售培训。
3. 经营规模较小，多为外来人口自家人运营，与菜市场摊贩相似。



产品源头多元化，除批发市场，也包括部分自产自销。

多数摊位以夫妻店模式经营，经营年限久。多为外来或本地乡镇进城务工人员。摊位不受统一调控，更能反映市场情况。



供应商范围广，供应链较长。

有专业的管理、保鲜技术。店员普遍受过统一培训。与消费者联系弱，消费者普遍不会咨询或接受店员建议。



主要为供应商模式和直采模式，跳过部分甚至全部批发商，缩短供应链。

通过大数据分析用户喜好，进行针对性推荐，不具有健康膳食引导教育作用。物流、冷链运输技术及管理水平十分关键，直接影响到消费者手中的产品质量。



多为短供应链，源头采买，在当地批发市场或者采购地建仓。

团购平台负责生鲜的采购与配送，社区团长负责与社区居民对接。团长与社区居民建立“半熟人”关系，了解居民生鲜采购需求。



联合城市周边绿色农场，或者有能力自产自销的商户直接供应。

对于自己售卖的产品非常了解，能够使消费者产生信赖。有一定的农业知识，注重饮食健康，对于消费者起到教育作用。

产品特点

用户画像

优劣势特点总结

每个摊位：
售卖专门类别产品。
倾向售卖自己家乡农产品，更好把握货源。
产品没有过多包装或广告信息。

多为toB业务，包括餐饮，超市，电商平台等稳定客源，普遍有专业采购员，很了解其采购食材，与卖家关系密切。
大规模采买时间确定，追求食材新鲜度。

经营规模、产品类别、辐射范围广，价格可控。保障城市居民基础食物供应，不可替代性高。直接影响整个城市的食品安全。但缺乏先进的卫生条件和管理模式。

产品较新鲜，蔬果等健康食材多，加工食品少。缺乏专业冷链储存，采买时间较短，受市场波动影响更大。

以周边社区居民为主，熟客占比高，复购率高，社会交往密切。

除了是售卖场所，也是社区枢纽和教育场所。给小规模农户提供市场通路。保障居民健康膳食结构和营养摄入。缺乏营销等专业技能。

除生鲜产品外，半成品及加工食品占比高。营销广告较多，可能影响消费者判断。

客户范围较广，人群多元化，社会交往少。

标准化管理，强调商业模式。购买能力强，可以承担更大社会责任。缺乏健康膳食引导与食物教育。食物损失和浪费较多。

除了基础生鲜，提供更多特色农贸产品，以吸引年轻客户群体。以“直采”宣传食材的新鲜度及特殊性。视觉宣传、营销广告投入高，影响消费者判断。

覆盖面广。中青年消费者为主，对食物缺乏了解，依赖产品宣传。

有能力实现助农、根据消费者喜好推荐健康食谱搭配。操作便利，但是对老年人等消费群体不友好。消费者无法直接判断产品质量。食物损失浪费与包装多。

产品以生鲜为主，大多具有价格优势。

以社区提取点周边社区居民为主。

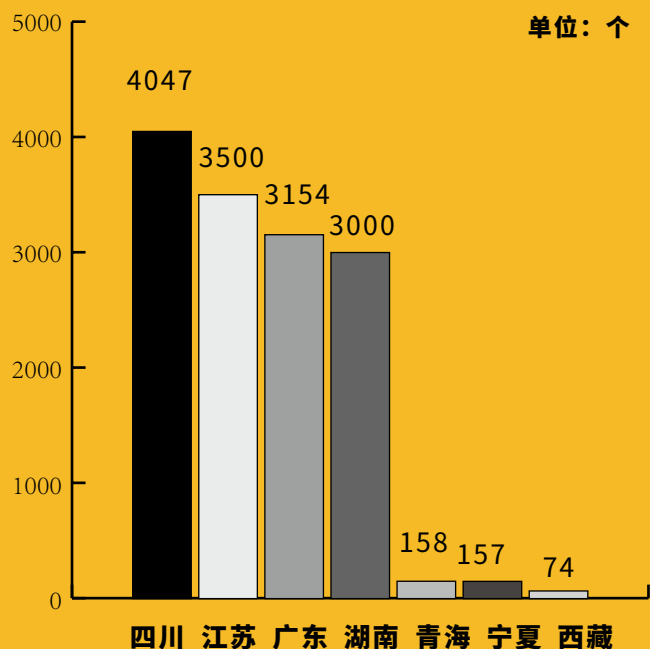
为社区居民按时按需配送新鲜优质便宜的蔬果。社区团长模式给消费者提供便捷的反馈渠道。市场管理混乱，存在低价恶性竞争、欺诈等现象。

自产自销绿色农产品，新鲜度和安全有保障。食物的自然性和健康性是卖家和买家的共同关注重点。

多为平时就有良好饮食习惯、对于健康膳食非常关注的人。体验期待大于购买需求。

对于可持续非常关注，有较明确的主题和使命，是较好的宣传教育渠道。规模和覆盖范围较小。

2.2 中国菜市场现状分析

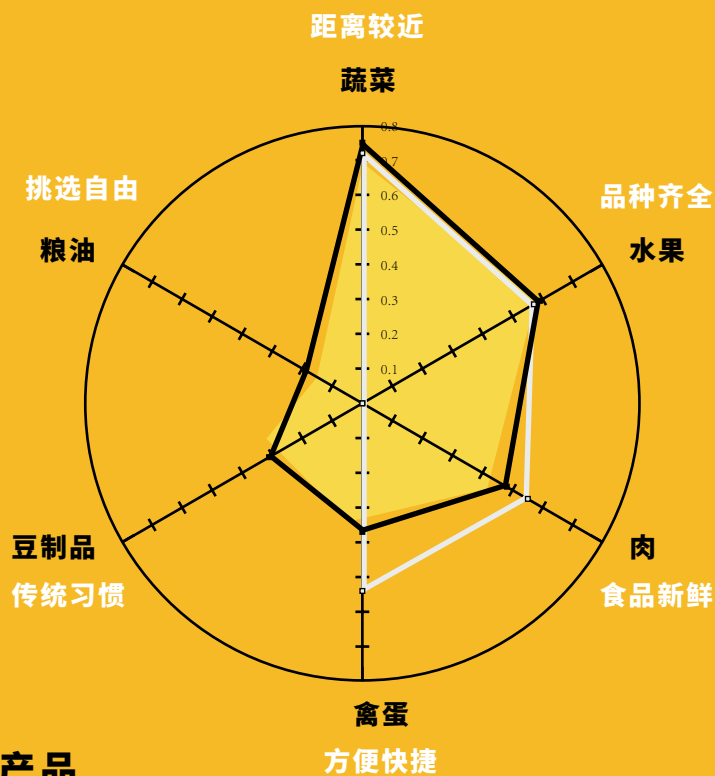


截至2019年底，我国共有菜市场39397个。四川、江苏、广东和湖南拥有菜市场数量较多，分别为4047个、3500个、3154个和3000个。青海、宁夏和西藏菜市场数量较少，分别为158个、157个和74个。全国菜市场数量比较稳定，2019年相较于2018年新增菜市场2954个，增幅较小[17]。

尽管受到连锁超市以及网络电商的冲击，超过半数消费者仍然因为菜市场的方便快捷和多样新鲜的食材而选择前往菜市场采购。菜市场售卖的商品以蔬果肉类等生鲜食品为主，加工食品较为少见。

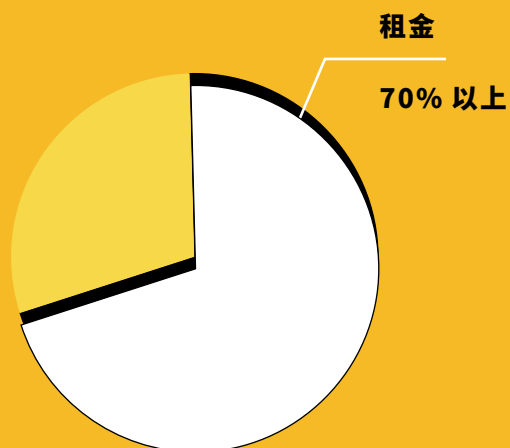
调查显示[17]，消费者在菜市场内消费主要以蔬菜、水果和肉类为主，比例分别为75.4%、58.8%和48%。购买禽蛋、豆制品和粮油的消费者比例分别为37.4%、30.9%和19%。

72.1%消费者由于距离较近选择菜市场购买。57.2%、55.2%和54.3%的消费者分别因为品种齐全、食品新鲜、方便快捷等因素选择菜市场。此外，传统习惯、挑选时间较为自由也是消费者选择菜市场的重要原因。

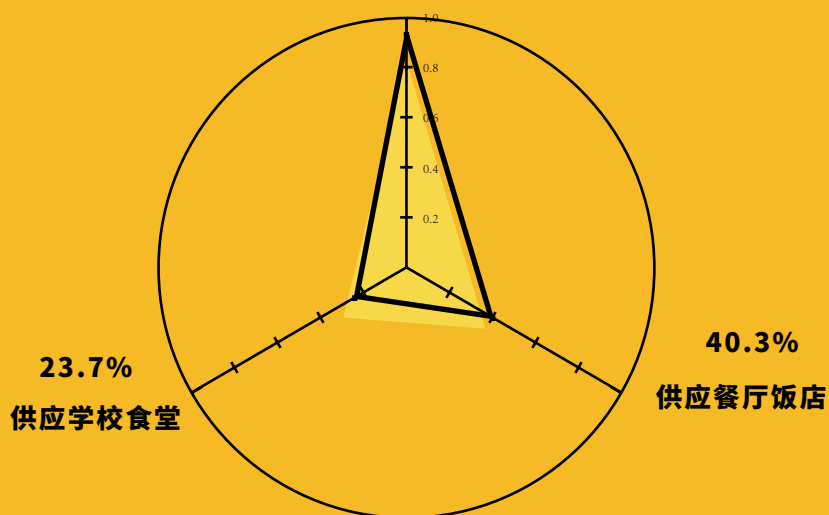


可见，菜市场的区位、产品的丰富度和产品的新鲜度是影响消费的三大主导因素。

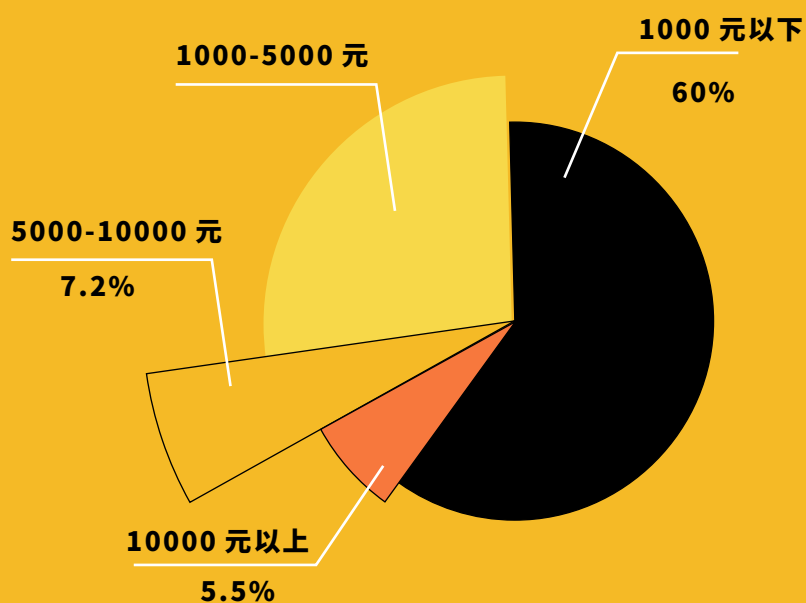
除零售之外，部分菜市场也为餐厅和食堂供应农产品。租金为菜市场商贩的主要运营成本，大约占整体费用的 70% 以上 [17]。



92.80%
面向大众消费者



92.80% 的经营户面向大众消费者进行销售，对餐厅饭店和学校食堂供应蔬菜的经营户占比分别为 40.3% 和 23.7%。



7.2% 的经营户日均交易额为 5000-10000 元，5.5% 日均交易额在 10000 元以上。近 60% 的经营户日均交易额在 1000 元以下，菜市场内经营户日均交易额整体偏低。

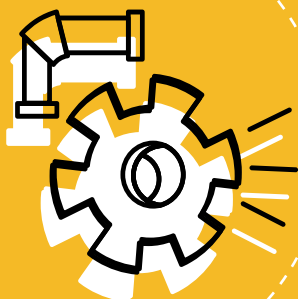
2.3 菜市场所面临的挑战

随着经济的增长和居民消费水平的提高，消费者对于食物质量和安全性的要求也变高。这使得菜市场面临了新的挑战：



管理运营尚待改善

绝大多数菜市场由专业运营公司经营或当地政府直接管理，但存在管理模式相对陈旧、专业投融资渠道缺乏、建设改造资金配置不合理、经营方式与当地居民消费习惯不契合以及马路经营户营业执照办理难等问题 [17]。



硬件设施有待改善

绝大多数一线城市的新建菜市场欠缺与超市、社区菜店、生鲜便利店等其他食品零售终端配套的考虑，给居民生活带来不便。部分老城区旧菜市场由于规划建设早，存在面积偏小、摊位不足、垃圾污染、噪音污染、排水不畅、停车管理不配套和堵塞道路交通等问题。在农村地区，集贸市场数量和质量无法满足居民需求，存在缺乏固定交易场所、马路集市居多、集市内部环境差、周边布局不规范、赶集时间不合理等问题明显 [17]。



电商和超市的压力

综合超市的兴起和互联网巨头的涌入让人们购买新鲜食材的渠道变得更加丰富。社区团购的便宜与便捷更是受到中青年人群的青睐。目前，顾客群体单一和顾客数量不足已成为很多菜市场的主要困境。



J.H.

四川成都金湖菜市场

金湖菜市场如今的发展远不如昔。过去十五年的发展历程中，金湖菜市场一度人流旺盛，但从过去三五年时间，地铁发展起来，菜市场对面的大型商场发展起来，网络买菜发展起来。金湖菜市场如今人流奚落，很多摊位紧闭的大门上写着“出租”，也租不出去。



新冠疫情的冲击

新冠疫情在武汉华南海鲜菜市场的爆发使得菜市场在其卫生和食品安全问题上备受争议。由于基础设施过于陈旧和管理监督不到位，部分菜市场无法达到卫生条例要求，也无法保障所有售卖产品的安全。此外，不同于其他国家，中国菜市场大多售卖活禽，由于缺乏规范管理，这为病毒传播埋下了隐患。



政策压力

小型化、连锁化、超市化被大多数决策者认为是更“高级”的城市食物供应业态。因此，大多数城市都在清退农贸市场，并加快建设超市、便利店和社区菜站等“新型”食物零售终端。以北京市为代表，城市产业升级和人口调控的政策使得菜市场和菜市场里的外地菜商成为被治理的对象。这些政策导向都使得菜市场生存困难。

2.4 菜市场在食物系统转型中的潜力

作为历史悠久、承载饮食文化与丰富社交场景并且组织形式简单的农产品零售终端，菜市场具有极大潜力推进联合国粮食系统峰会的五条行动轨道，从而促进食物系统的整体转型。



行动轨道 1 确保所有人都能获得安全而有营养的食品

保障居民食物获取渠道

在许多大城市里，菜市场仍然是大部分消费者购买生鲜的选择，比如上海、广州、南京和青岛 [18]。借助于丰富多元的摊位构成、消费者同商户之间的交易谈判和商户同商户之间的自由竞争，菜市场保证了食材的新鲜、品质、种类多样和价格公平。同时，依托区域性的高密度分布，菜市场又保证了绝大多数消费者购物的便捷。此外，菜市场食材价格普遍低于超市和小型菜站。这些都保障了居民拥有可负担的优质食物获取渠道。



老街坊

“经历了 2015 年前后大型菜市场的拆除和 2017 年的一系列清理整顿，社区中买菜不再那么便利了，要挑选种类、质量合适的菜，花得力气比以前要多出不少。菜市场变成小的菜站之后，选择变少了很多。”

促进居民 膳食营养



蔡楷楷

广州市莲花山码头海鲜市场

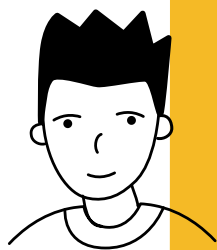
市场所在的社区是疍家人的聚集地，也是广州市内仅存的渔村之一。由于市场紧邻渔港码头，特色就是海鲜和特产干货，在这里不仅可以买得到很多少见的海鲜，还都是第一手既生猛又便宜的渔货。

2 转向可持续 消费模式

行动轨道

传承本土饮食 文化， 供应当季 当地食物

近千年的时间里构筑起的需求稳固且相互制衡的生鲜零售体系——菜市场，如今不仅是生鲜贸易场所，还承载着一方民生、城市记忆、人们的情感归属和饮食文化的传承。区别于现代生鲜零售点，很多菜市场里的固定摊贩和活跃的流动摊贩都提供具有本地特色的当季食物。这使得居民膳食更加丰富并且传统饮食烹饪得以传承。



瓦片

云南普洱思茅五一农贸市场

季节性摊位是地方性知识最集中的地方。端午期间售卖野生菌、百草根、粽子的区域是整个菜市场最热闹的地方，可见大家对应季食材的喜爱。傣族粽子摊位的阿姐还给大家普及了傣家粽子和汉家粽子的区别。



绿子

云南昆明篆新农贸市场

菜市场的食材超乎想象地多样，蔬菜的种类极多，每个摊位的蔬菜排放都特别用艺术，感觉在逛一个大型的可食用型街头博物馆。



溜达卓

四川德阳韦陀堂市场

在这个市场里，基本能够满足传统四川家庭厨房里所需要的一切，同时也是这座城市让人觉得古老又有人情温度、烟火气息的地方，也是这座城市独一无二的印记。

提升食物教育

菜市场作为社交场景的重要承载地，不仅为个体之间和小群体之间的情绪感染和相邻促进提供了可能，也为食物教育的开展提供了巨大潜力。每一笔摊贩与顾客的钱货交易都来了学习健康和可持续饮食消费的机会。



王阿姨

茶余饭后，约几个老伙伴一起到菜市场转转，挑几样自己中意的蔬菜鲜果，就像年轻人相约一起逛街那样。有时还能跟一些熟悉的摊贩聊聊天，交流一些做菜的经验，“这些在超市里可不行，没人跟你聊。”



行动轨道

3 促进对自然有积极影响的生产

建设生态友好的食物零售终端

设计和运营良好的菜市场可以减少食物系统带来的环境影响。菜市场的食物大多来源于本土，而依赖于长距离运输的区域以及国际食物供应链排放更多的温室气体 [21]。其次，菜市场的食材大多不使用一次性塑料包装 [19]。再者，超市对于食材美观的要求使得大量食物被浪费，而菜市场并不需要遵循这类规则并且可以将不可售卖或者未售卖的可食用食材变成其他产品出售，比如果汁、蔬菜包和牲畜饲料 [22]。



在这里能比超市更能感受到生命的鲜活，以及人与人之间的真诚互动。家里总是妈妈去买菜，每次妈妈自带容器、自带袋，总能收获来自卖家的真诚赞美，而他们也会相应的，因为为他们节约了一个塑料袋，而赠上几根葱，几瓣蒜，用以表达他们对这样行为的赞同。





行动轨道

4 促进公平生计

保障小农生计

菜市场为不能达到连锁超市需求量要求的小农提供售卖场所。因此，菜市场对于小农生计的保障具有重要作用 [19]。同时，菜市场提供不同类型的工作机会，比如清洁工、搬运工以及海鲜肉类处理工。



行动轨道

5 培养抵抗脆弱性、冲击和压力的韧性

增加城市食物系统韧性

菜市场的组织形式相对灵活且主要依赖于本地食材供应链，因此，在紧急情况之下菜市场能够迅速反应以保障城市食物供应。



2020 年 4 月，新冠疫情的爆发让孟加拉国的首都达卡的市民对去菜市场购物充满了恐惧。为了保证菜市场的正常运营，达卡政府将 16 个菜市场搬移到了户外开阔地带，比如学校操场和户外娱乐区域。这使得菜市场里的商贩能够继续做生意，并且居民也能安全地获取便宜健康的食材。由此可见，菜市场可以保持原有的组织结构迅速迁移到新的地点以适应紧急状况 [23]。

2.5 相关政策分析

国家政策致力于推动菜市场的标准化与规范化，尤其在基础设施建设、卫生安全管理、商贩及消费者权益保障等方面。2011年6月20号，中华人民共和国商务部发布了《标准化菜市场设置与管理规范》。该规范一共七个部分，除了规定了相关术语（如菜市场），还对场地环境、设施设备、商品管理、卫生管理和市场管理规范上进行了明确规定[24]。便利的居民获取农产品渠道也是国家政策的重点。2020年9月23号，商务部为缓解食材卖难买贵的状况并同时促进蔬菜便利进城，颁布了《商务部关于推进周末车载蔬菜市场建设的通知》[25]，主要目的是在全国范围内推广北京市的周末车载蔬菜市场的做法。

基于中华人民共和国商务部发布的《标准化菜市场设置与管理规范》，各省市也制定了其相关的菜市场改造政策。

2017年4月27日，成都市商务局发布《成都市菜市场标准化建设标准》。除了对于基础设施和卫生标准做出相关规定之外，为了确保居民食物采购的便利，该标准对于菜市场的位置和规模做出了十分具体的规定。该标准中规定菜市场具体的建设地点宜结合居住区服务中心，选在交通方便的相对独立地段，其通道出口距城市干道交叉路口红线转弯起点处不应小于70米[26]。同时，市区菜市场的建设规模，新区不得小于2000平方米，旧城区不得小于1500平方米，并根据规划部门的要求确定适宜的建筑形式，核定规模类别，满足市民日常生活的需求[26]。

2015年9月11日，湖北省商务厅印发《湖北省农产品市场体系发展规划（2015—2020年）》。该规划强调建立以丰富居民“菜篮子”满足城乡居民消费需求为出发点和立足点的终端消费市场网络。居民采购的便利同样也成为该规划的重点。规划指出菜市场规模应按300 m²/千人的标准配置[27]。值得注意的是，该规划提出在菜市场中开辟至少10%农民自产自销专区，发挥市场公益性作用[27]。

2020年6月，浙江省市场监督管理局印发《浙江省农贸市场和专业市场“五化”提升行动方案》。区别于其他省市的菜市场提升规划，该行动方案不仅仅强调“便利化”与“规范化”，同时提倡“智慧化”、“人性化”与“特色化”。其提倡建立应用信息化集成系统、推进移动支付和线上交易、完善便民功能设施、引入志愿服务、提供对特殊人群的关爱服务、提倡绿色环保、设置当地特色农产品展示区（点）、导入“社区邻里”服务、建设科普基地等[28]。这在政策层面赋予了菜市场新的内涵。菜市场不仅仅是重要的农产品零售终端，同样也是食物教育、传统文化传承、居民社交和推行绿色实践的场所。

WET
M A R K E T

WET MARKET GUIDEBOOK

WET 菜市场的 愿景

3.1 什么是 WET 菜市场?

WET 三个字母代表的分别是



转型的最终目标包括支持本地可持续农业、引导居民健康膳食、减少食物损失浪费、加强社区纽带 / 幸福感等。

从“标准化”到“智慧化”，我国菜市场在电商夹击和现代城市规划的困境中正积极寻找满足多方需求的转型。WET 菜市场不仅仅是硬件设施的改造，解决菜市场常被诟病的“脏乱差”，还有从功能利用到管理模式的升级，使得该社区级公共服务设施在食物系统转型中发挥巨大潜力。

WET菜市场的主要特点包括

● 可持续性

🔍 生态可持续

它是推动当季当地和可持续健康饮食模式的教育场所，也是采用创新能源技术、减塑和减少食物浪费等环保实践的“绿色实验室”

公平生计

它是当地个体农户的重要经营场所，也为周边居民提供优质且优价的健康食材

🔍 经济可持续

菜市场提供的就业岗位和服务促进当地经济发展,从而实现共同富裕

社区凝聚力

它是地方传统饮食文化的集中体现,也是对于建立社会信任和提升社会包容性来说十分重要的社区活动空间



3.2 利益相关方分析

虽然菜市场的建设由政府相关部门牵头，但菜市场的活力来源于多层面的利益相关方的紧密联系与合作。

初期的选址，需要城市规划团队的智慧，实现居民“15 分钟步行圈”的服务半径。

在建设或改造菜市场的过程中，对基础设施的升级包括了摊位门面、瓷砖铺设、照明、垃圾分类区域、液晶显示器等等。

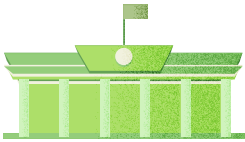
而管理运营是实现 WET 菜市场转型的核心，从考虑摊贩在装修期间的临时营业区域，到后期对菜市场空间的创新利用，以及对突发公共卫生风险（如新冠）的应对措施是有举足轻重意义的。

WET 菜市场的服务和合作对象是丰富的，将由传统的摊贩和社区居民拓展到与食物系统相关的各色群体，其中包括社区街道、学校和高校研究机构、非营利组织、厨师和餐厅运营者等。



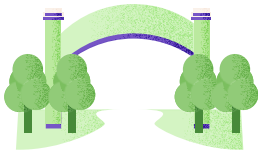
所有利益相关者均可 为WET菜市场 共建做出贡献

城市各级政府



将改善菜市场视作地方基础设施发展, 提供政策和财政支持, 纳入绩效考核

街道社区



协调菜市场各利益相关方, 提供场地、资金等支持, 支持社区组织, 动员居民参与

规划师、建筑师 等技术专家



韧性选址, 合力规划和设计空间和功能布局, 为围绕菜市场生发的更多功能预留空间

资金和成本是菜市场大小决策的重要考虑因素, 为解决利益冲突, 管理层和公民之间的沟通是十分重要的。孟加拉国首都达卡 (Dhaka) 的菜市场管理, 因为缺乏了部门与部门及部门与经营者的有效沟通, 是一个值得反思的失败案例。



非盈利组织



引领理念, 对接资源, 提供专业性的与志愿性的服务

和我国大部分菜市场结构相似, 达卡的市政府掌握菜市场所有权, 对食品质量安全有明确的规章制度, 但同时每一个菜市场拥有自己的协会来灵活调整资源。虽然这个“接地气”的设置为人力资源和农产品相关资源整合提供了优势, 但达卡北部菜市场的四个不同的部门缺乏沟通, 长期“各司其职”削弱了监管的力度和发现解决问题的效率, 最终菜市场的基础设施不断老化, 影响了整个菜市场的盈利 [23]。

菜市场管理方 与经营户



以WET使命运营、管理和营销菜市场

综上, 我们希望 WET 菜市场的各管理部门, 要打通管理层来合作治理, 同时考虑搭建透明的平台用于收集反馈不同利益方之间的想法或疑虑。只有政府相关部门重视沟通, “排忧解难”的职能才能实现; 同时重视菜市场与食物系统相关群体的合作, 用鼓励和欢迎的姿态来支持活动的落地和食物系统转型的推进。汇聚不同利益相关者的智慧, 调动各方面的人力资源, 这将是 WET 菜市场可持续发展的根基。

餐厅和厨师



利用菜市场的社区厨房, 挖掘本地多样化食材潜力, 创新菜谱, 教育消费者

学校和研究机构



支持菜市场所需的技术创新, 提供培训, 组织学生食物教育活动

其他食物供应者



与菜市场优势互补共存

3.3 功能区改造

A. 交易空间

硬件设施升级

生鲜类产品经营

金融&
市场信息
中心&办公区域

食物研究站
&种子银行

教育与
培训区

日间托儿

卫生间

自产自销
专柜

蔬果

水产

花园/
屋顶花园

肉类

香料&干货

干货存储

街边
小吃

果汁
生产

妈妈厨房@良食枢纽
@社区厨房@冷鲜

清洁
设施

沼气池

废弃物管理

太阳能
&雨水收集

冷藏
存储

C. 绿色空间

能源

垃圾处理

B. 教育空间

“良食·妈妈厨房”

餐饮体系中的人才培养计划

食物研究站和种子银行

D. 服务空间

妈妈厨房 @ 社区厨房

金融和市场信息中心

妈妈厨房 @ 冷鲜

日间托儿

街边小吃

A. 交易空间

硬件设施升级

增加冷藏（冻）保鲜的储存空间，不仅仅有利于降低食源性疾病的风险，还能有效减少农产品因温度湿度产生的耗损。在“保鲜”上下功夫，保证“卖相”能满足消费者对于新鲜食材的追求，对于摊贩来说，这是提高销路对抗电商团购的有效手段 [23]。

现代化的菜市场在建设上有了更高的要求。公共厕所、排污、消防、供电照明、垃圾处理等设施的配套，将提升消费者的购物体验 [23]。除此之外，为体现菜市场对于社区残障人士及老年人群体的关怀，无障碍通道及无障碍厕所等人性化设施应纳入规划之外，并进行定期评估和维修，确保菜市场的健康食材对社区所有居民都是可以无障碍获取的。

生鲜类产品经营

拥有固定摊位的进驻商户能为居民提供当季当地的食材，商贩和消费者之间通过交流建立的信任不仅能保证食材的新鲜，还能在价格和品质上促进摊位之间的良性竞争。鲜、活、生、熟、干、湿商品供应区域将能满足居民膳食的多样性，同时，通过引入不同经营范围的商贩，不同消费人群的需求将能被 WET 菜市场所满足。

流动商户区域将开放给农夫市集的成员，“自产自销”的专柜将帮助城市居民重新建立起对于农业生产和土地海洋的关注，这是可持续教育的基础网络。当新鲜的、本地的、有机的食材变成消费者的购物偏好，新的“需求”将推动人们健康的膳食模式，同时助力食物系统在农业生产和供应上的可持续转型 [29]。



B. 教育空间

增加教育空间是 WET 菜市场区别于传统菜市场的一个大胆改造。教育空间并非一定孤立于交易空间，它的存在形式多变，可以在交易空间上进行叠加，亦或独立成为菜市场的一个特色区域。



“良食·妈妈厨房”

“良食·妈妈厨房”（以下简称“妈妈厨房”），由中国生物多样性保护与绿色发展基金会良食基金于 2020 年初推出，是基于《良食共识》及《良食倡议》打造的健康、可持续和食物觉醒的实验室 / 演播室 / 厨房 / 教室，联合食物和厨师的力量创造更美好的未来 [30]。2020 年 8 月，《从妈妈厨房到良食枢纽》项目获得了洛克菲勒基金会发起的全球“2050 食物系统远见奖”（Food System Vision Prize）[31]。在 WET 菜市场的功能改造上，妈妈厨房的理念将为菜市场注入新的活力，为新增的教育空间提供了非常有远见的想法。

妈妈厨房
@ 良食枢纽
@ 社区厨房
@ 冷鲜

餐饮体系中的人才培养计划

妈妈厨房强调“大厨”对于食物系统转型的重要性，这与我国职业教育近年的改革不谋而合。2019年国务院颁布的《国家职业教育改革实施方案》（简称“职教20条”）指出了职业教育在促进我们经济社会发展上的重要意义。烹饪专业是职业教育的传统专业，该专业也是餐饮体系中厨师人才的主要来源。传统烹饪专业往往仅重视基本技巧和厨房实训，而忽视了厨师生态素养的教育。借妈妈厨房的“教育空间”，我们希望培养出可帮助推动植物领先和可持续农业发展的一批人才，他们将在餐饮体系和食物系统中起到枢纽作用。

首先，位于WET菜市场的妈妈厨房有助于培养厨师对于食材的感情，增强厨师和食物生产者以及农产品经营者的联系。乔尔·托马斯（Joel Tomas）和陈佩琪（Peggy Chan）认为[32]，WET菜市场可以给周边的烹饪职业教育学校提供一个6-12月租期的商铺，学生们利用这样的空间实践自己的基本功（包括成本核算）和创意想法，熟食销售产生的收入将回馈到学校。同时，为了和菜市场摊贩有良好的互动，烹饪专业的学生将被要求用菜市场售卖的当季当地植物性食材烹调（底线是75%的菜品）。学生们也会被鼓励在“良食枢纽”进行食物系统转型相关的演说，由此来发挥厨师在食物转型中的影响力。这样的人才培养计划，不仅能让学获得了宝贵的实习经历，还鼓励了厨界对食物系统进行积极思考。未来，这些学徒不论是在单位食堂，学校食堂还是大小餐厅工作，他们对于本地小农、可持续健康饮食等话题的深刻理解将是我国成功实现食物系统转型的希望。

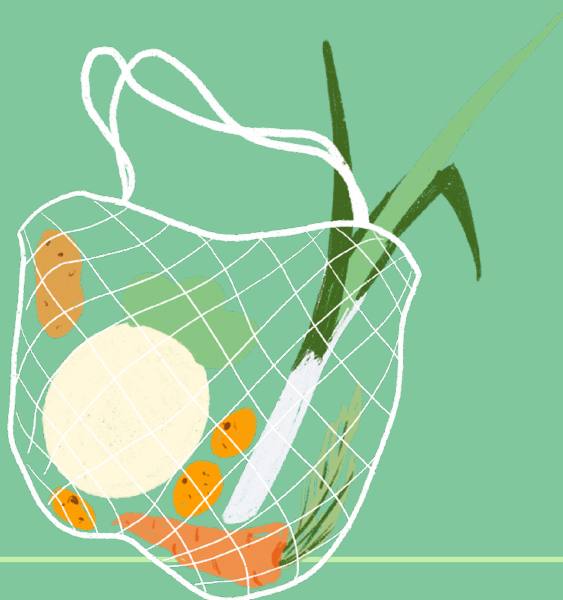


教育与
培训区

WET 菜市场还可以请各地名厨短暂进驻妈妈厨房的熟食摊位，从而吸引消费者，提高菜市场的知名度 [19], [32]。把当地当季食材的魅力发挥到极致，用味蕾重新唤起大家对于菜市场这个公共空间的情感。当季当地食材最能体现我国饮食文化的丰富性，有自己特色的菜市场还将成为游客认识城市的生动名片。菜市场的管理部门可以和烹饪学校学生或名厨协商，就地取材，在现场烹饪私房菜或特色菜，邀请消费者品尝。同时考虑提供打印版和电子版菜谱（食材来源的摊位号也一并在食谱中高亮标注），线上线下合力推销必能帮助菜市场收获往常的高人流量。

食物研究站和种子银行

WET 菜市场本身是一个对大众进行食物和营养健康科普的绝佳窗口。马库其等人 [19] 提出与大学或独立研究机构合作，在菜市场建立一个科普空间：食物研究站的功能包含向民众介绍植物性来源食物对于人类健康的益处，而种子银行则能让大家明白生物多样性对于个体和生态系统的重要性。



C. 绿色空间

能源

在菜市场内部升级装潢以及市场交易信息化电子化的过程中，我们不免要思考这些现代化操作是否增加了耗能。马库其等人 [19] 指出在 WET 菜市场中增加太阳能收集转化区域，将能减少菜市场对于不可再生资源的依赖。转化的太阳能将用于支持 WET 菜市场的冷藏（冻）储存区域，同时电子信息设备也能够依赖太阳能运作。

我国是全球 13 个人均水资源最贫乏的国家之一，考虑到我国紧张的水资源，WET 菜市场也将在水资源可持续发展上下功夫。雨水资源是非常规水资源，建筑区域内雨水收集利用系统将实现非常规水资源的生态价值。建筑区域内雨水收集系统可大致分为三种：一是雨水直接利用，即对雨水进行收集、储存、水质净化，然后回用于绿化、景观用水等。二是雨水间接利用，即雨水渗透利用系统，把雨水转化为土壤水。三是雨水综合利用系统，即是将屋顶绿化、景观水体、雨水直接利用、雨水间接利用等结合在一起的综合性设计。德国有很多成功的雨水收集案例，比如柏林坡斯坦广场（Potsdamer Platz）雨水利用，其采取的主要方案是将屋顶全部建成绿色屋顶，利用绿地的滞蓄作用滞蓄雨水。我国也在积极实践雨水收集的尝试，2008 奥林匹克场馆建设中就采纳了雨水利用技术。我国于 2016 年发布的《建筑与小区雨水利用工程设计规范》（GB50400 - 2016）也将是 WET 菜市场在雨水资源利用上值得参考的标准。



“限塑”是交易空间和绿色空间重叠的典型。消费者在 WET 菜市场内将不被允许使用一次性塑料，同时农产品包装上将只允许使用生物可降解的塑料制品 [32]。为鼓励摊贩减少塑料使用和产生其他垃圾，WET 菜市场将设立“每月绿色奖”来奖励垃圾生产量最少的商户 [32]。

太阳能 & 雨水收集

太阳能供给

冷藏
存储

雨水收集供给

花园 /
屋顶花园

限塑

垃圾处理

乔尔·托马斯 (Joel Tomas) 和陈佩琪 (Peggy Chan) [32] 提出了屋顶花园 (或周边花园) 的想法, 旨在鼓励实现有机废弃物资源化。当菜市场产生的食物垃圾用“堆肥”的方式重新被利用, 它将能提供食物生产者有机肥料, 滋养屋顶花园和花园的土壤。增加花园项目也使得居民能够前往 WET 菜市场学习如何生产食物和堆肥, 这是教育和绿色空间完美重叠的案例。

在垃圾处理上, 马库其团队还提出了引进黑水虻 (Black Soldier Fly, BSF) 来帮助转化菜市场产生的大量食物垃圾 [19]。我国南京、广州等城市已经开始利用黑水虻处理餐厨垃圾和厨余垃圾。黑水虻短短 28 天的生命周期能消耗高达其体重 50 多倍的食物厨余, 而那些活禽粪便、腐蚀鱼肉及味道重的菜市场厨余正好是黑水虻乐于啃食的“美味”。菜市场的垃圾经过黑水虻消化能转变为肥沃的培养土, 同时黑水虻幼虫因高蛋白也可做鱼、母鸡等的上等饲料。黑水虻虫转化技术能将餐厨垃圾 100% 无害化资源化处理, 因此若 WET 菜市场在垃圾分类上做好前期工作, 就地建立黑水虻繁育基地将助力垃圾资源化利用。这同时也支持了前面提到的屋顶花园空间设计。

考虑到菜市场产生的厨余垃圾数量, 马库其团队建议在菜市场引进生物燃气发酵罐 [19], 发酵罐中的微生物能产出沼气 (甲烷), 而不能被微生物消化的固体, 经过无害化处理后, 可以用作有机肥料。



废弃物管理

沼气池

D. 服务空间

妈妈厨房 @ 社区厨房

妈妈厨房理念还包括了对于社区厨房的构想。WET 菜市场的社区厨房将给菜市场运营息息相关的群体（如仓库管理员、保洁员工和管理人员）提供便民服务，包括微波炉、安全饮水站和小型冰箱。我们不仅仅希望 WET 菜市场的消费者践行“良食倡议”，还希望用社区厨房的空间营造出一个健康的食物环境帮助在 WET 菜市场“上班”的群体践行“良食倡议”。以下提供了一些值得思考的便民服务：

- 小型冰箱将方便“上班族”储存便当，这或能帮助大家少点外卖，同时保障 WET 菜市场工作人员的食品安全。低温保存食物的条件也有助于减少食物因高温腐败导致的浪费。
- 微波炉将方便“上班族”早午餐的加热。
- 安全饮水站将为消费者和菜市场人员提供热水和常温水。
- 水池和洗手站将方便用餐者及时清洗碗筷。

该社区厨房的清洁和维护需要依赖所有使用者的自觉和集体意识，同时这个空间也将和“良食枢纽”、食物研究站和种子银行这类“教育空间”互动，用海报等形式吸引商贩群体主动了解食物系统。

金融和市场信息中心

马库其团队认为金融 / 市场信息区的设立对市场商贩和消费者都有好处。信息中心将设有一个电视 / 社交媒体小组，它主攻 WET 菜市场的市场营销，代表全体商贩把 WET 菜市场的核心价值观进行合适的广告宣传。对消费者来说，市场交易会因为信息化更加透明。借助电子交易（扫描支付等），大厅 LED 板能够实时更新各类型农产品的市场交易总量，买卖双方因此可以对价格有合理的预期。在金融板块，小农和商贩除了可以通过银行的信贷业务来优化经营，还能够借金融中心来发声，把 WET 菜市场利益相关方的权益诉求和正面社会影响力（包括食物健康、可持续生态等）展现出来。

妈妈厨房
@ 社区厨房

食物研究站
& 种子银行

妈妈厨房
@ 良食枢纽

互动
教育空间

金融 &
市场信息
中心 & 办公区域

日间托儿

日间托儿

培训中心将为 WET 菜市场的大小商贩提供有实操意义的课程或工作坊，主题可以涵盖基础金融和报税到和农产品相关的防病虫害。系统化的课程，如农业生态学，动物福利，季节性膳食，可以帮助提升商贩和农业生产者的生态学素养，推动食物系统的转型 [19]。政府可以推动食品、农业、环境、营养等领域的专家来培训中心授课，这也将吸引青年一代加入可持续的农业生产和销售，振兴我国农业发展。

街边小吃

小吃摊位是宣传 WET 菜市场售卖食材的另一个窗口，摊位售卖的熟食要求以植物性来源食材为主，也可以为周边居民提供有异国特色的健康小吃或菜品 [19]。这个空间还能提供鲜榨果汁，旨在减少果农的食物耗损。把外观不佳，但品质过关的水果榨汁，以实惠的价格售卖给消费者或 WET 市场的其他商户。

街边小吃

鲜榨果汁

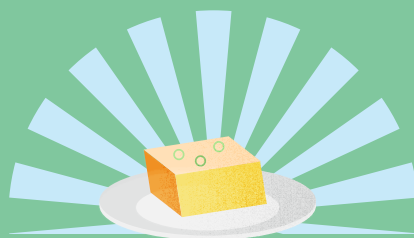
3.4 管理模式创新



在 WET 菜市场管理上下功夫是为了保证周边居民和商户的生活便利和生计。同时，食物系统转型和可持续发展任重道远，需要用有效的管理来实现。



成立食物政策委员会



食物政策委员会 (Food Policy Councils, FPC) 在美国食物系统转型和国家食物营养有关政策制定或修订上有十分活跃的参与。食物政策委员会可以定义为食物系统中的不同利益相关者代表组成的网络，这些网络或隶属政府机构，或完全独立于政府运营 [34]。在美国，地方（区县等）和州的食物政策委员会数量已自 2008 年的约 70 个理事会快速增长到 2018 年的 340 多个 [34]。它们帮助解决城市、县、州、部落、多县或其他指定区域内与食物有关的问题和需求，核心目标是通过政策的仔细探讨来帮助食物系统转型。

各委员会的工作重点不尽相同，会因组织结构、资金来源、与政府的关系、政策重点和已计划活动而异。州级别和地方级别委员会致力于立法层面的探讨，例如土地使用规划、健康的食物获取渠道、食物生产、贫困和饥饿、经济和社区发展以及食物采购等。

为了把食物政策委员会的社会影响力扩大，促进各地方区域的地方委员会进行交流、学习、研究和提升，每 18 个月，约翰霍普金斯宜居未来中心（Center for a Livable Future' s, CLF）就会对北美的所有食物政策委员会进行普查，然后整理成一份报告。约翰霍普金斯宜居未来中心还开设了食物政策网络（Food Policy Networks, FPN）项目，旨在为各食物政策委员会搭建交流平台、开展能力建设、协助研究并提供技术支持。2018 年报告从五个方面介绍了北美的食物委员会概况。

组织架构

大多食物政策委员会都隶属于非营利机构，其次就是归属于政府机构。大约 20% 为独立基层组织，13% 为非营利组织，仅有 5% 是隶属于大学。很多食物政策委员会（美国 83% 及加拿大 79% 的委员会）都表示与政府建立了某种联系，有的接受政府的实物或财政支持，有的会向政府提供建议，有的是由政府建立，还有一些是政府雇员参与管理，以及委员会成员是由政府任命等。

会员

食物政策委员会代表食物系统所有部门及整个食物供应链。一半以上的食物政策委员会在报告中提到，其成员代表涉及到多个领域，包括社区、公共健康、反饥饿或紧急食物、食物生产、学院（大学）、政府、医疗保健、零售业、社会正义和经济发展等。

财政资金

对于大多数组织，筹集资金仍然十分困难。大约 1/3 的食物政策委员会提到，他们的工作没有资金；另外 1/3 委员会的年预算不超过 1 万美元；还有 1/3 他们的预算可以分为三类：1 万美元到 5 万美元、5 万美元到 10 万美元、10 万美元以上。

食物政策工作重点

63% 的食物政策委员会将健康食物的获取列为优先项；其次是经济发展和反饥饿，分别由 42% 和 34% 的食物政策委员会提出。此外，将减少食物浪费列为优先事项的委员会数量明显增加，达到 20%；约 30% 的委员会将食物生产、食物采购和土地利用规划列为政策优先项。

北美不同食物政策委员会的工作成果

农夫市集

卡斯韦尔县地方食物委员会

北卡罗来纳州

举办了五年的农夫市集。该委员会启动生产力量（Power of Produce）俱乐部计划，成立双咬俱乐部（Two Bite Club），旨在向孩子们介绍新的健康食物，教育他们如何准备、获取、购买和准备食物。在农夫市集，双咬俱乐部会提供 5 美元的代金券，可用于购买健康精选食品。

经济发展

食物政策委员会

洛杉矶

通过允许在人行道上贩卖的法规，使得 5 万多名当地居民得以在人行道上进行贩卖来赚钱，其中大多是妇女和移民。这场人行道贩卖运动持续了八年。在此之前，洛杉矶是唯一不允许在人行道上贩卖的美国大城市。

食物生产

奥马哈食物政策委员会

内布拉斯加州

就地方食物生产条例提出建议，为小生产者创造更有利的条件。

食物采购

食物政策行动委员会

芝加哥

让芝加哥市及其姊妹机构（学校、公园、通讯学院）通过并实施“健康食物采购计划”。食物政策行动委员会与芝加哥市和库克郡政府工作组定期沟通，共享评估体系，并获得疾病预防控制中心的拨款。

食物保障

食物系统合作组织

麻萨诸塞州

为健康激励计划提供了 500 万美元，这个计划保证了当地家庭获得新鲜健康的食物。

结合我国国情和现有政策，WET 菜市场所在城市或区县在食物政策委员会建设上，可以思考以下的方向：



借“农校对接”思路，考虑为当地小规模非高等院校食堂及政府机关单位供应农产品。把当季当地蔬菜的销路打开的同时，学校和政府将成为在地食物系统的重要支持。

努力争取地方财政的支持，给 WET 菜市场的可持续发展保驾护航。WET 菜市场转型需要充足资金做基础，保障各项改造落地，同时能不断监督不断改进，最终把菜市场在食物系统转型中的杠杆作用变为共识。

积极和各大高校的研究团队展开合作，在食物系统转型策略上有更多理论和实践的碰撞。WET 菜市场将是食物系统相关研究团队的最佳调研和理论实践平台，比如和高校的公共卫生学院合作，高校志愿者“植物领先”话题上发起的食物教育将能更好降低周边居民的慢性病风险。

推进食物系统评价和监督体系的透明化，思考如何让有关部门的承诺有效“兑现”，如何把关乎民生的大小决策体现“民主”。



加强 WET 菜市场管理委员会管理水平



相较于食物政策委员会，WET 菜市场管理委员会是更加小的单位，它的管理范围仅仅在于一个菜市场。为了更有效地保护商户和消费者的利益，管理委员会必须要有强大的管理和组织能力 [23]。

管理委员会核心成员不仅仅是负责解决日常的小问题，他们必须有信心和能力对财务和 WET 菜市场架构有把控，从而为整个 WET 菜市场的未来五年、十年发展提供更广阔的视野。FAO（粮农组织）一直在试行培训模块，以鼓励管理委员会制定自己的组织服务宗旨，更好地了解客户的偏好和行为，并以更有条理的方式进行组织。把不同的委员会成员职能和具体职责进行规定，创建清晰的管理和操作流程，管理委员会将具有更强的能力来管理相关供应商，使其通力合作。这是 WET 菜市场应对未来市场风险的核心。

理查德·麦卡锡（Richard Mccarthy）提供了一个提高 WET 菜市场管理委员会管理水平的思维工具“4M”[35]。4M 所代表的含义分别是 Mission（使命），Management（管理），Marketing（营销）和 Measurement（衡量）。他认为 WET 菜市场管理本身有一定难度，因为它不是简单机构，而是有很多需要考虑的利益相关方，其中包括期待物美价廉的购物者，以及抱怨噪音、气味和垃圾的街坊邻居。遇到冲突的时候，管理层需要使用 4M 冷静分析，做出公正的平衡各方利益的决定。理查德·麦卡锡（Richard Mccarthy）补充到，4Ms 模型只是众多工具中的一个，通常用于帮助负担过重的管理机构 and 人员评估任何关于市场的大小决策，以便避免冲突，满足期望，并为所有相关利益方创造一个顺利运作的市场。



下面我们用一个生动的例子来看 4M 工作具体是如何使用的。WET 菜市场的升级中需要大量资金来提高硬件，比如生鲜的卫生消毒条件。这一点在新冠疫情背景下显得尤为重要。4Ms 模型可以这样帮助菜市场的管理层做出决策：



● 问题一：这种硬件改造对服务市场核心使命是必要的吗？

回答这个问题首先要求 WET 菜市场明确定义使命（Mission），同时最终目标是所有利益相关者对这个使命达成共识。忽视对于使命的讨论盲目进行扩张，会给菜市场长期的效益埋下隐患。

● 问题二：使命是如何达成共识的？

核心问题是对使命的宣传（Marketing），即对 WET 菜市场在食物系统转型中重要性的宣传。菜市场员工、摊贩和街坊邻居认可 WET 菜市场的核心价值后，市场扩张或者升级才能成功。反过来想，如果市场的使命（Mission）缺乏宣传，那么菜市场升级施工期间由于大部分摊贩生意必受影响，摊贩们容易对 WET 菜市场失去信任。

● 问题三：谁来负责传达这些？

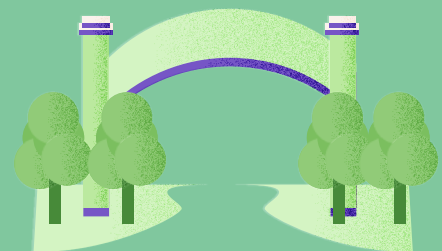
倘若前两个问题能得到充分的思考，接下来的重点就是如何管理（Management）。比如说，谁来张贴宣传 WET 菜市场核心理念的海报，谁来安排与摊贩们的交谈，谁来拟定装修升级期间的摊贩安置。

● 问题四：工作推进得如何？

工作进展是否顺利，大小决策是否合理需要实时进行衡量（Measurement）。衡量的方面包括：顾客和潜在顾客的宣传、装修期间的过渡工作、新摊位的分配、新流程制定等方面。如果一切运作正常，市场做出的任何决定就能够保证与市场的使命（Mission）始终保持一致。



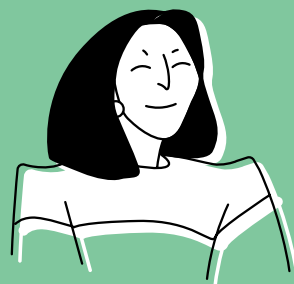
邀请社区参与 食品安全监督和市场管理



常常社区成员对于食物系统转型的推动力量被简化成了“消费者”，但 WET 菜市场周边的居民还具有更大的能量。他们能与管理委员会建立工作伙伴关系，共同监督食品安全问题 [23]。FAO（粮农组织）正在与达卡的一些市场合作，以建立“邻里级食品安全委员会”，由社区领导人组成志愿组织，政府官员参与以及管理委员会定期审查 WET 菜市场中的食品安全标准。这种方法不依赖于官方对食品安全法规的“自上而下”的执行，而是用一种社会约束，即商贩与他们每日服务的社区之间建立的信任。通过向公众提供有关他们餐盘食物的产地，以及在生产或销售过程中使用的化学物质和杀虫剂水平，甚至屠宰动物的方式，商贩可以证明他们的食物是安全的以此增强消费者的信任。总而言之，这样的委员会弥合了公众信任的鸿沟，并支持了城市食品消费的安全性和透明度。

3.5 商业模式创新

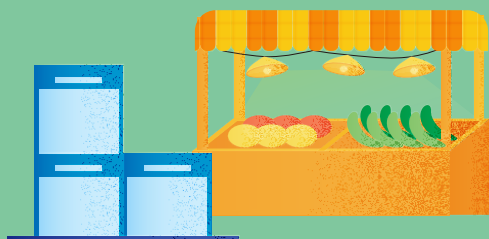
商业模式创新可以扩大菜市场的客户群体和销量，解决菜市场客户单一并且在市场竞争下难以为继的问题。同时，还可以让小农掌握更多的商业技能，使得小农群体更加具有韧性，促进生计公平。



▶▶▶ 将菜市场整合到批发市场中

将菜市场和批发市场建立联系不仅可以提高菜市场的销售渠道和销售量，也可以支持和集合农业生产者们成为拥有商业技能的创业者。

菜市场和批发市场的整合让小商户们可以有机会采用 5G 电子平台、网购平台、创新能源策略、新的物流后勤解决方案和其他高科技创新技术 [19]。同时，这也给菜市场带来了发展多元化客户群体的可能，包括餐厅和学校食堂。不管是通过政府支持还是市场组织，有针对性的商业技能培训也变得更加可能。通过培训，菜市场商贩的商业推广、商业行政规范、商业法律意识等技能将得到提高。

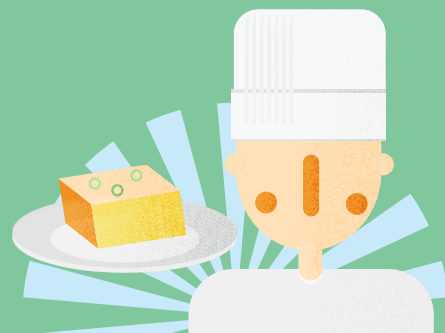


例子：

在伦敦的比林斯盖特市场、史密斯菲尔德市场和斯皮塔菲尔德市场里，批发和零售功能一直并存。自 2020 年起，伦敦政府计划将这三个分别专注于鱼类、肉类或农产品的市场搬迁到同一个地方，作为这些产品在伦敦市区的主要批发商和零售商。搬迁之后，市场的硬件设施将得到大幅度改善。同时，新的商业模式将得到探索，比如和旅游业以及文化创新产业的结合 [36]。

▶▶▶ 与当地个体餐厅建立合作

菜市场存在客户单一以及在市场竞争下难以为继的问题。同时，个体经营餐厅因缺少净菜供应而导致人力成本与食材损失高。菜市场可以加入净菜加工功能，精准配送其辐射范围内的个体经营餐厅。该合作模式对菜市场商贩、餐厅以及消费者都十分有价值。菜市场可以实现客户多元化，增加商贩收入，创造本地小农、摊贩、餐厅、社区居民互动的多元场景，并且强化菜市场作为社区食物枢纽的作用。在菜市场环节直接回收损失掉的食材也可以加工为蔬果汁，或者制作堆肥、饲料以反哺小农。餐厅将直接获得所需净食材，实现食材零损失，减少处理食材的用工成本。消费者将降低享用优质食物的成本，可以去菜市场了解食材来源与加工过程。



▶▶▶ 设计菜市场健康食品优惠券

为了促进居民健康膳食，地方政策应该支持健康食品消费并且推广消费者健康饮食的意识 [19]。菜市场健康食品的优惠券不仅可以达到这一目标还可以提高菜市场销量。



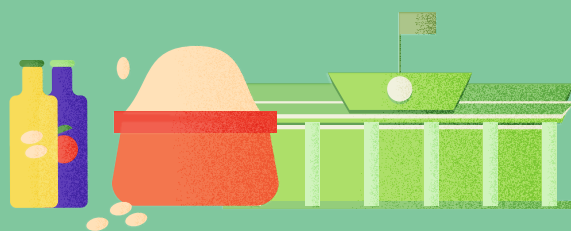
例子：

在莫桑比克，当地小企业正在与非政府组织合作推行一项营养食品优惠券计划，鼓励居民到菜市场购买健康食品。这些优惠券通过价格的优惠引导消费者形成可持续的消费。优惠券的发放渠道包括市政府的保健中心和菜市场的小农来分发 [19]。



鼓励公私混合治理模式

政府部门与私人企业可以共同参与菜市场治理，促进本地食物供应链的同时推动食物安全政策。



例子：

在南京，菜市场采用公私混合的治理模式来确保食品安全。它允许菜市场销售来自当地供应链的产品，同时引入食品安全政策。这种模式为非正规商贩提供了租金减免的优惠，并对冷藏储存等基础设施改造提供支持。这成功地促进了一个公平且健康的地方食物系统 [37]。

开发菜市场网购平台

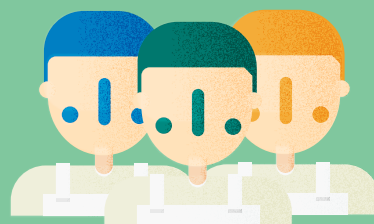
网购平台的开发，将使得菜市场能全面满足不同年龄层消费者的购物需求。网购平台不仅将成为零售的中心枢纽，也将是一个可以为餐厅、学校、医院提供大量采购需求的批发点。网购平台将显示库存、价格等数据，使得所有类型的消费者都能随时查看和购买所需的食品。

同时，由于该平台汇总了所有商贩的数据，商贩能够分析出需求量大或需求量小的特定产品，使得商贩能够把握最好的销售时机，获得更好的价格。在平台运行多年之后，所积累的数据可以提供农产品需求的估计，因此在当地发生干旱、流行变更等紧急情况下，当地菜市场可以与其他区域平台协调，以更好地平衡供应和需求。



微型企业模式

在巴西，微型企业的形成使许多人摆脱了贫困。菜市场的小商户们可以自愿加入政府制定的税收倡议。作为回报，他们可以获得社会保护、商业发展服务以及市场空间等福利 [19]。



WET MARKET GUIDEBOOK

工具箱

WET菜市场 自测清单



可持续的现代化 WET 菜市场应推动良食倡议和联合国粮食系统峰会五条行动轨道。在此，我们给出了 WET 菜市场的标准并且列举与之对应的积极措施。菜市场的相关管理者与决策者可据此进行菜市场自测以了解所在菜市场的可持续性并且为菜市场改造提供基础。



**与各相关利益方紧密合作, 并且建立食物政策委员会****推动可持续健康饮食**

行动轨道1
行动轨道2



健康饮食

**确保蔬菜和水果、豆类和坚果、全谷物等健康食物的多样化充足供应****运用营销技巧推动以上健康食物的消费****深加工食品不超过菜市场商品供应总量的2%****实现零废弃与低能耗**

行动轨道2
行动轨道3



减少浪费
循环永续

**合理利用无法销售的食材(比如鲜榨果汁、制作蔬菜包、堆肥)****避免食物供给量超过市场需求****杜绝菜市场内不可降解塑料的使用****采用创新技术减少菜市场的能源消耗**



推动食材多样性与传统饮食



行动轨道2 行动轨道4
行动轨道3 行动轨道5



当季当地
循环永续
生物多样性



当季当地食材在菜市场中的商品供应总量超过60%



从当地引入践行“再生农业”理念的生态小农或有机农场的农产品



践行食物教育



行动轨道1 行动轨道2 行动轨道3



食物教育



在菜市场开辟专属的食物教育空间



至少一月举办一次食物教育相关的活动



推动公平



行动轨道1
行动轨道4



保障固定和流动商贩的利益



保障消费者权益

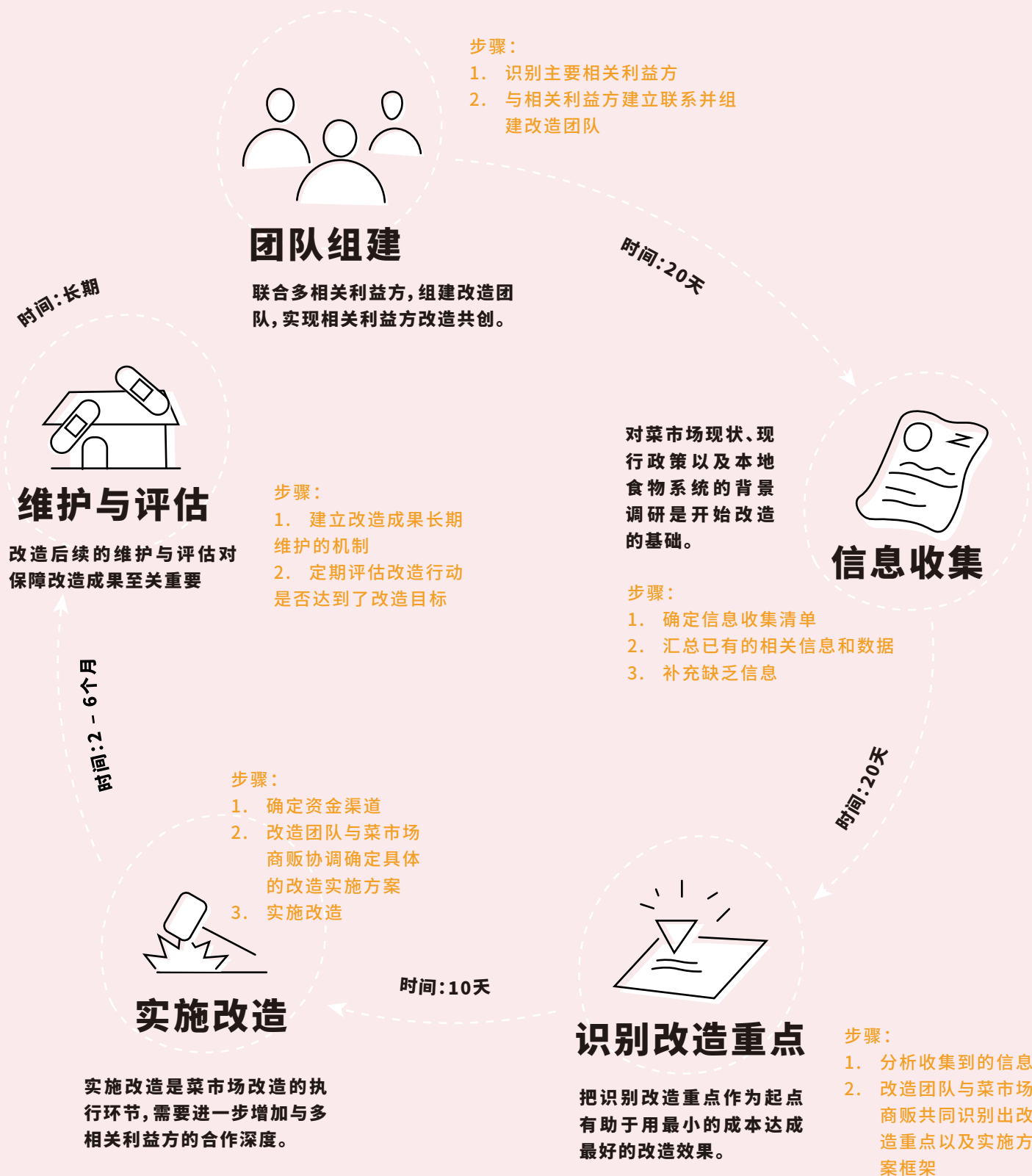


建设残障设施



WET菜市场 改造流程

菜市场的改造是一个长期的系统性工程。我们提倡每个菜市场应结合当地特色,进行个性化改造,让菜市场成为本地食物生态中重要的一环。在下文中,我们提供了具体的改造流程,以供参考。



低成本升级建议

我国大部分菜市场都面临资金、人力以及技术匮乏的困境。在下文中，我们列出了一些只需低成本就可以开始改造的建议，以供参考。



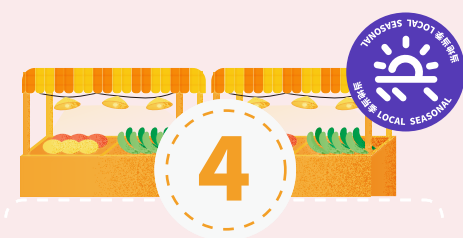
给商贩进行食物知识的普及，包括可持续健康饮食、传统食材等。同时，鼓励商贩向消费者传播这些理念。



和餐厅或食品商家合作，在菜市场举办活动，推广可持续健康饮食。



与当地社区和学校合作，招募志愿者，开展食物教育项目。



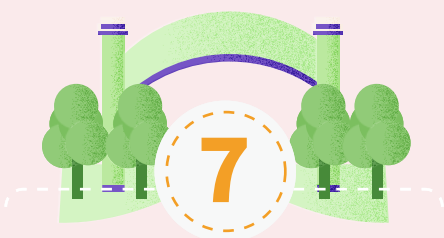
为流动商贩提供支持，鼓励其售卖当季当地食材。



激励消费者自备购物袋以减少菜市场一次性塑料的使用。



增设果汁服务，使得不可销售的蔬果得到利用。



邀请社区参与食品安全监督和市场管理。



与个体餐厅建立合作，提供净菜。



加入已有的网购平台，来扩充客户群体。

参考目录

- [1]中国营养学会, 中国居民膳食指南. 2016. 北京: 人民卫生出版社, 2016.
- [2]WHO, 《健康饮食》, 2018. <https://www.who.int/zh/news-room/fact-sheets/-detail/healthy-diet> (见于 4 月 13, 2021).
- [3]A. J. McMichael, J. W. Powles, C. D. Butler和R. Uauy, 《Food, livestock production, energy, climate change, and health》, The Lancet, 卷 370, 期 9594, 页 1253–1263, 10 月 2007, doi: 10.1016/S0140-6736(07)61256-2.
- [4]Y. Zhou, S. Du, C. Su, B. Zhang, H. Wang和B. M. Popkin, 《The food retail revolution in China and its association with diet and health》, Food Policy, 卷 55, 页 92–100, 8 月 2015, doi: 10.1016/j.foodpol.2015.07.001.
- [5]M. Askari, J. Heshmati, H. Shahinfar, N. Tripathi和E. Daneshzad, 《Ultra-processed food and the risk of overweight and obesity: a systematic review and meta-analysis of observational studies》, Int J Obes, 卷 44, 期 10, 页 2080–2091, 10 月 2020, doi: 10.1038/s41366-020-00650-z.
- [6]A. Y. Hoekstra, 《The water footprint of food》, Water for food, 2008, 见于: 4 月 13, 2021. [在线]. 载于: <https://research.utwente.nl/en/publications/the-water-footprint-of-food>.
- [7]《The Challenge | UNECE》. <https://unece.org/challenge> (见于 4 月 13, 2021).
- [8]W. Willett等, 《Food in the Anthropocene: the EAT–Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems》, The Lancet, 卷 393, 期 10170, 页 447–492, 2 月 2019, doi: 10.1016/S0140-6736(18)31788-4.
- [9]《9. 中华人民共和国气候变化第二次两年更新报告(序言+目录)》. http://www.ncsc.org.cn/SY/tjkhybg/202003/t20200323_770096.shtml (见于 5 月 05, 2021).
- [10]《中国农业大学全球食物经济与政策研究院 新闻动态〈2021中国与全球食物政策报告〉正式发布(附全文)》. https://agfep.cau.edu.cn/art/2021/4/30/art_39027_744843.html (见于 5 月 05, 2021).
- [11]《联合国:1990年至今全球共失去1.78亿公顷森林 但损失速度已显著放缓》, 联合国新闻, 7 月 21, 2020. <https://news.un.org/zh/story/2020/07/1062651> (见于 5 月 05, 2021).
- [12]《良食倡议》. <http://www.goodfoodpledge.net/> (见于 4 月 18, 2021).
- [13]《Food Metrics Report - Food Policy》. <https://www1.nyc.gov/site/food-policy/reports-and-data/food-forward.page> (见于 4 月 18, 2021).
- [14]Web-Chinese D., 《可持续发展目标》, 可持续发展. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/zh/sustainable-development-goals/> (见于 4 月 18, 2021).
- [15]FAO, 水果蔬菜 — 饮食必须. 罗马, 意大利: FAO, 2021.
- [16]Nations U., 《行动轨道 | 2021年粮食系统峰会 | 联合国》, United Nations. <https://www.un.org/zh/food-systems-summit/action-tracks> (见于 4 月 18, 2021).
- [17]陈丽芬;程婧;赵红星, 《我国菜市场发展概况及政策建议》, 中国国情国力, 期 11, 页 56–59, 2020.
- [18]J. Bai, T. I. Wahl和J. J. McCluskey, 《Consumer Choice of Retail Food Store Formats in Qingdao, China》, Journal of International Food & Agribusiness Marketing, 卷 20, 期 2, 页 89–109, 7 月 2008, doi: 10.1080/08974430802186217.
- [19]Zen Makuch, Betty Kibaara和Janet Ngombalu, 《Sustainable Innovation for Wet Markets and Protective Foods》.
- [20]M. Gorton, J. Sauer和P. Supatpongkul, 《Wet Markets, Supermarkets and the “Big Middle” for Food Retailing in Developing Countries: Evidence from Thailand》, World Development, 卷 39, 期 9, 页 1624–1637, 9 月 2011, doi: 10.1016/j.worlddev.2011.02.005.
- [21]C. Rizet, E. Cornélis, M. Browne和J. Léonardi, 《GHG emissions of supply chains from different retail systems in Europe》, Procedia - Social and Behavioral Sciences, 卷 2, 期 3, 页 6154–6164, 1 月 2010, doi: 10.1016/j.sbspro.2010.04.027.
- [22]《Press release: Future Food Systems: For people, our planet, and prosperity – Global Panel》. <https://www.glopan.org/press-release/> (见于 5 月 08, 2021).
- [23]John Taylor, 《How does a Wet Market keep people safe from public health risks?》.
- [24]《标准化菜市场设置与管理规范》. <http://scjss.mofcom.gov.cn/article/jing-maoluntan/ckzcfg/201106/20110607607795.shtml> (见于 4 月 21, 2021).
- [25]《商务部关于推进周末车载蔬菜市场建设的通知》. <http://file.mofcom.gov.cn/article/gkml/201109/20110992919621.shtml> (见于 4 月 21, 2021). [26]《成都市菜市场标准化建设标准》. <http://gk.chengdu.gov.cn/govInfoPub/detail.action?id=1618220&tn=2> (见于 5 月 10, 2021).
- [27]《湖北省农产品市场体系发展规划 (2015—2020年)》. http://swj.hg.gov.cn/art/2015/9/11/art_9642_213176.html (见于 5 月 10, 2021).
- [28]《浙江省农贸市场和专业市场“五化”提升行动方案》. http://zjamr.zj.gov.cn/art/2020/6/15/art_1229003064_58999858.html (见于 5 月 10, 2021).
- [29]Peggy Neu, 《How does Meatless Monday unite community-wide efforts and what might be the role of WET Market in the campaigns?》.
- [30]《“妈妈厨房”简介-中国生物多样性保护与绿色发展基金会》. <http://www.cbcdgdf.org/NewsShow/4936/15083.html> (见于 5 月 01, 2021).
- [31]《From Mama’s Kitchen to Metropolitan Beijing》, The Rockefeller Foundation. <https://www.rockefellerfoundation.org/meet-the-top-visionaries-food-system-vision-prize/from-mamas-kitchen-to-metropolitan-beijing/> (见于 4 月 27, 2021).
- [32]Joel Tomas和Peggy Chan, 《Reimagining Wuhan’s wet markets》.
- [33]《行业动态》. http://www.aqsc.agri.cn/dwflcp/g-zdt/202012/t20201228_367748.htm (见于 5 月 01, 2021).
- [34]John Hopkins和Anne Palmer, 《Food Policy Councils》.
- [35]Richard McCarthy, 《How Do We Manage, Measure and Market the Wet Market?》.
- [36]《Wholesale Markets | Bringing the Wholesale Markets Together》. <https://wholesalemarkets.co.uk/> (见于 5 月 06, 2021).
- [37]S. Zhong, M. Crang和G. Zeng, 《Constructing freshness: the vitality of wet markets in urban China》, Agric Hum Values, 卷 37, 期 1, 页 175–185, 3 月 2020, doi: 10.1007/s10460-019-09987-2.

WET M A R K E T

中国绿发会是民政部批准的最早一批公募基金会之一，致力于推动我国的生物多样性保护与绿色发展事业。**中国绿发会良食基金**成立于2017年，专注推动健康、可持续食物系统转型。

国际慢食协会是世界上最具影响力的非政府食品组织之一，于2015年落地中国，成立**大中华区分会**，致力于在中国传播“优质、洁净、公平”的慢食理念。

支持机构

