

摘 要

食品安全监管是保卫人们“舌尖上的安全”的一道重要防线，食品安全是人们拥有获得感和幸福感的主要途径。我国政府历来十分重视食品安全，始终将强化食品安全提升监管效能作为国家发展规划中的重中之重。基于此种形势我国市场监管部门要加强对食品安全的监督和管理，并对其进行前瞻性的预防和控制。各级市场监管部门要转变目前的“事后监管”模式，在日常监管巡查时事前介入，事中把关，全流程掌控，以加强食品安全监督管理的科学化、透明化，确保食品安全，提升监管效率，增强民众对政府监管的信心。进行风险管理是一种新型的食品安全监督管理模型，它是 WHO 制定食品安全标准和监管措施的基础，是目前国际上普遍接受的一种食品安全管理思想和方法。

本论文以市场监管部门食品安全监管工作为研究对象，综合运用德尔菲法、层次分析法分析影响食品安全监管工作的风险因素及其权重，通过对各个影响因素进行定性与定量分析，借助模糊综合评价法确定各指标分值，建立食品安全监管风险评价模型。将该模型应用于 JZ 市场监管部门的日常食品安全监管工作实践中，得出该地区各风险指标分值和该地区的食品安全监管整体风险情况，从宏观和微观两方面提出对策建议，目的在于使市场监管部门对食品安全进行更有针对性的监管，降低食品安全事故的发生率，提升监管效率和监管效果。

关键词：食品安全监管；风险管理；层次分析法

目 录

第一章 绪论	1
1.1 研究背景和意义	1
1.2 研究现状分析	3
1.3 研究内容和方法	6
1.4 本章小结	8
第二章 食品安全监管风险管理的理论基础	9
2.1 风险的概念	9
2.2 风险管理的概念	10
2.3 食品及食品安全的概念和分类	13
2.4 食品安全监管的概念和风险管理的意义	14
2.5 本章小结	15
第三章 食品安全监管风险评价指标体系构建	17
3.1 风险识别的原则和目标	17
3.2 基于德尔菲法的食品安全监管风险识别	18
3.3 食品安全监管风险评价指标体系构建	24
3.4 本章小结	25
第四章 食品安全监管风险评价	27
4.1 食品安全监管风险评价的方法和步骤	27
4.2 层次分析法（AHP 方法）	28
4.3 模糊综合评价法	31
4.4 基于 AHP 的食品安全监管风险模糊综合评价流程	33
4.5 本章小结	34
第五章 食品安全监管风险评价模型的实践应用	37
5.1 JZ 市场监管部门介绍	37
5.2 JZ 市场监管部门食品安全监管风险评价	39
5.3 评价结果分析及改进建议	43
5.4 本章小结	45
第六章 结论与展望	47
6.1 结论	47
6.2 展望	47
参考文献	49
发表论文和参加科研情况	53

第一章 绪论

本章主要阐述了本论文的研究背景,通过对国内外文献研究确定本文的研究框架和研究方法,为全文写作研究奠定基础。

1.1 研究背景和意义

1.1.1 研究背景

食品安全是关乎民生的重要战略问题,与人民息息相关,它涉及到人们的身体健康、生命安全、政府的公信力、社会的和谐、国家的稳定。食品安全这种关乎千家万户的重大民生问题,无论是在我国还是国际组织都十分重视食品的安全问题^[1]。

党的二十大报告提出,“推进健康中国建设。把保障人民健康放在优先发展的战略位置,完善人民健康促进政策”。作为我国民生产业重点发展方向,食品行业同样是我国民生产业的重要组成部分。保障食品安全是建设健康中国、增进人民福祉和推进乡村振兴战略的重要保障。市场监管部门要大力推动健康中国战略的落地实施,不断提高食品安全保障水平,坚决做好人民群众“舌尖上的安全”卫士。世界人口的持续增长,需要更多的粮食供应,同时城市化和消费者习惯的改变,使饮食习惯也发生了转变,人们外出就餐的机会更多了;受经济全球化趋势影响,饮食文化的传播范围更加广泛,人们轻易能买到和品尝到世界各地的美食。商人逐利,市场需求什么食品生产厂家就生产什么,超市等食品经营者就卖什么,但是复杂多变的市场环境和不断变化的食品配料表所带来的食品安全问题也给从事食品安全监管工作的执法人员带来了严峻的挑战。不安全的食物危害着全世界的健康,危害着所有人,所以,食物安全是公众健康的首要目标,保障消费者食品安全成为了各国食品安全监管部门的首要任务。《全球食源性疾病负担的估算报告》发表于2015年末,WHO指出全球有大约十分之一的人都受过食品安全问题的困扰,尤其是抵抗力比较差的儿童,受影响更大^[2]。一个国家的食品安全状况能够折射出这个国家真实的经济发展水平和人民生活质量。由此看来食品安全应成为各国政府的公共卫生事业的重点问题^[3]。

按照我国的实际情况,随着经济的不断发展,城镇化进程加快,人们对食物的期待值越来越高。有需求就会拉动供给,所以我国的食品工业发展很快。任何

一个行业高速发展所带来的弊端就是容易监管缺位或者监管不足。人们在品尝到各地丰富的美食时还应该警惕食品安全事件的发生。在统计了中国在 2011-2016 年期间所发生的食源性传染病疫情后,发现在这些疾病中,食品传染病的发病率最高达到了 4056 起,受感染人数 32812 人,创下了有记载以来的新纪录。尤其是到了 2016 年食源性疾病事件的增长率达到了将近 7 成,发病人数增长了一半多。

安全无小事,食品安全事件的发生不仅严重危害人民的生命健康,且容易引起较大的社会恐慌。政府部门的涵盖了食品从生产、流通再到消费环节的食品安全监管工作系统且复杂,风险也伴随而来。风险管理作为当前国际公认的食品安全管理方法已经在欧美取得了很好的监管效果。在食品安全监管工作中应用风险管理理论,由于风险管理是建立在科学的风险评估基础上,这就保证了监管工作的针对性、前瞻性和有效性。

1.1.2 研究目的和意义

本研究理论意义在于通过对风险管理、层次分析法等相关概念和理论的梳理为更好的开展食品安全监管风险管理工作提供了理论基础,为构建的食品安全监管风险评价指标体系提供了量化方法。同时通过上述理论分析、体系构建对实际的食品安全监管工作具有指导和借鉴作用,为食品安全监管风险评价模型的优选提供有益探索。实践意义在于本论文计划通过深入了解市场监管部门日常食品安全监管工作实际,对其日常监管过程发现的风险的因素进行细致研究,建立市场监管部门食品安全监管风险的评价指标体系,构建食品安全监管风险评价模型,使风险管理理论研究应用于我们实际工作中,通过研究,更好的为基层市场监管工作人员提供控制监管风险的策略,减少辖区食品安全事件的发生,提升监管效果。

我们进行风险研究,是针对风险可能会带来的危害和损失想进行提早的预防,提前进行干预甚至能达到控制风险的目的。目前我国的粮食数量安全基本能得到保障,受市场经济和供需关系的变化会出现一定幅度的价格波动,但是基本不会对居民的日常生活造成太大影响。但是当数量得到保证后食品质量安全的问题就逐步显现出来了。从食品从业人员的违法行为到生产、加工过程中的不规范操作,将直接导致我国的食品供应链无法建立一个长期有效运转的保障体系。但通过实行一系列有效的监管政策,我们使食品安全问题得到了一定的控制。然而,我们依然要清醒的意识到,我们国家的食品工业的自动化水平我们国家的食品安全状况依然没有赶上发达国家的先进水平。我国的食品生产企业或者因为生产技术不够前沿或者因为食品行业标准不够严谨统一,生产的食品依然会有很多不符合

标准的。我国的企业经营者并不都是高知分子和优秀企业家，在这片广袤的土地上也存在大量文化程度不高，法律意识淡薄的食品经营者，而这是基层执法者所要面对的大多数人群，因此监管风险和难度增大。而监管的难度远不止于此，“上面千条线，下面一根针”就是基层人员的真实工作状态，行政执法人员数量与待办工作事项不匹配，食品安全相关法律、法规的落地实施的困难，都加重基层执法人员的工作难度。随着现代人越来越重视食品安全问题，政府部门的当务之急就是要消除人民对食品安全问题的担忧，切实提升政府部门的食品安全监管效果。

1.2 研究现状分析

1.2.1 国外研究现状分析

对于风险管理理论的研究最早起步于上世纪五十年代的美国，至上世纪七十年代，风险管理的应用领域不再局限于传统的经济风险和自然风险领域，拓展到技术风险、环境风险以及公共健康风险等领域很多学者开始对风险管理方法的多样性进行探索，成果卓著^[4]。自1962年起《风险管理的兴起》、《企业风险管理》、《风险管理与保险》等著作相继问世。风险管理也逐渐走向系统化、专业化的研究，成为了一门独立的管理科学。

在食品安全方面应用风险分析的一个标志性事件是联合国FAO/WHO(WHO)于1995年举行的关于食品标准制订的联合专家委员会。会议首次提出了食品安全风险分析的概念：风险是一种客观的风险，但是通过风险评估、风险管理和风险沟通来进行风险评估，可以减少风险的产生^[5]。危险评价是对各种危险（化学、物理和生物）的可能性进行的科学评价，这些危险对人类的身体造成了已知的或有潜在的有害的健康后果；风险管理是以风险评价为基础，制订并执行有关食品安全的法规和政策，对食品安全的风险进行防范和控制；风险沟通贯穿于全过程的风险评价和风险管理，是风险评估者、风险管理者、科学研究人员、食品生产、餐饮、食品销售者、消费者和社会团体之间的沟通，并将其与风险管理机构进行沟通^[6]。

从微观研究层面，国外学者立足于对食品安全某一环节或食品中某一物质的风险管理展开研究，探索其对于食品安全的影响，以及如何有效控制。比如D. Schrenk使用食品安全风险评估中的接触边际法完成了对食物中的致癌物丙烯酰胺的风险评估^[7]。Ellerbroek L提出通过制定生产经营的规范性制度文件可以降低食品生产各个环节的风险，达到食品安全管理的目的^[8]。Nepusz T提出食品安全风险管理的一个重要做法就是进行食品安全预警和召回，且该做法应该在国际推

广。McMeekin TA 则强调信息系统在食品安全管理中的关键作用,食品安全管理者凭借该系统能迅速采取措施。在美国的新食品安全管理法案中在对风险因素进行评估的基础上通过食品安全利益相关者对风险的认知水平从而制定实施管理方案,目的在于降低食品安全事件的发生概率,提高食品安全事件应急处置能力。食品监管人员通过风险管理部门可以发现原有食品安全监管体系缺陷,将政府职能与食品企业风险管理紧密结合起来,从而采取措施有效的避免食品安全事件的发生。

国外从宏观角度针对食品安全监管问题的研究,主要集中在是否需要政府介入以及政府如何高效管理等问题的探讨上。在食品安全监管方式上的探索有 Haley Swartz 认为政府监管部门需要加强对食品从源头到终点的全过程监管,来倒逼食品生产企业合法经营,安全生产,同时注意在监管过程中引导企业诚信经营。Tetty Havinga 认为应该设置专门的监管机构来进行食品安全监管,食品安全关乎民生,不应由政府或者企业一方来负责,应联合两方力量再引入社会力量比如消费者作为第三方监管。Liqin 认为食品安全监管应该是政府、市场和第三方的监管力量共同作用,通过相互博弈,才能有力推动政府监管效率。

总体来看,国外研究从微观方面关注食品某一环节或食品中某一物质对食品安全的影响,展开相关的风险管理研究为防范风险事件的发生提供对策建议;宏观方面集中在政府是否介入及其如何高效管理等方面。

1.2.2 国内研究现状分析

自上个世纪 90 年代末以来,我国的学者在风险管理的基础理论及应用方面的研究也取得了进展。我国的第一部研究风险管理的著作是郭仲伟教授的《风险分析与决策》。最开始风险管理主要在工程领域,后来随着对风险管理理论研究的深入,风险管理理论的应用范围也更加广泛,逐渐拓宽应用到证券、银行、房地产等领域。

曹劲松最先将风险分析理论应用在食品安全保障工作中,旨在对食品安全管理进行科学的分析与评估,从而制订出一套行之有效的食品安全管理措施,从而减少食品安全的隐患。陈君石院士详细论述了食品安全风险评估的理论基础,详细论述了其在食品安全管理中的作用,对推动我国食品安全发展起到了积极的作用^[9]。赵芮从风险分析结果入手,研究风险分析在食品质量管理中的运用。目前我国也已将风险管理的内容写进食品安全监管工作的根本大法《中华人民共和国食品安全法》中,从立法的角度确立了风险管理相关工作对于食品安全监管工作的重要性。

在食品安全风险评估研究上,我国虽然起步较晚,也已取得了一定的成绩。

从微观角度比如某一种物质或食物从原料到餐桌的某一环节对影响食品安全的因素进行风险分析的研究中,陈晓燕,施家威,黎海涛等人完成了基于层次分析法的食品微生物安全风险评价体系研究。王冀宁等人分别对食用酱油中铁含量和食用盐中碘含量的风险分析,从生产加工环节的风险因素入手,提出对策用以提高酱油中铁含量和食用盐碘含量的安全监管效率。徐青伟等人基于贝叶斯网络的食品安全风险评价,完成了对猪肉食品安全影响因素的研究。张春生等人基于模糊综合法完成了对高校食堂的食品安全风险评价^[10]。王建新,李腾旭,李中天等人以欧式向量模长为基础,提出广义向量模长的概念构建了乳制品的食品安全风险评价体系^[11],用于乳制品的食品安全风险评价。杨雪美,王晓翌,李鸿敏通过对我国突发食品安全事件进行风险评价提出了政府要完善食品安全监管体系和法律法规,推动建立食品安全强制责任保险制度。

在从宏观层面研究食品安全监管风险中,国内的学者们也做了很多有益的尝试。石守峰认为食品安全监管问题在于食品安全监管主体职责不够明确,应推动形成上下统一的食品安全集中监管机构,不断强化基层食品安全职责与能力。刘宁基于协同治理的角度从制度层面、监管层面、体系层面分析影响食品安全监管的因素。冯美菱、王素珍等人基于宏观角度从监管制度、监管手段两方面入手研究,发现我国食品安全监管存在的较大风险和问题是管理机制不完善,配套法律不健全,信息透明度和公众参与度不高,并据此提出对策建议^[12]。徐国冲从组织架构运行的角度尝试在理论上搭建食品安全监管风险评估体系架构,为监管资源分配与监管改革提供依据^[13]。

综上,国内的学者在食品安全监管风险因素的微观研究上也有了较多的成果。通过对微观因素的风险管理研究提出控制风险的对策;在宏观方面则多是基于食品安全监管制度、政策等方面的分析,提出控制监管风险的对策。

1.2.3 文献述评

目前在风险管理风险分析领域国内外均进行了不同程度的探索和研究,也都有将风险管理理论应用于防范食品安全风险领域。国外由于发展较早,从微观角度对食品中的某些成分进行风险评估的测定,到宏观角度食品安全监管制度体系的建设都比较成熟,而且在美国、欧洲和日本等发达国家和地区基本都从国家的宏观调控层面就引入风险分析等理论来建立国家或区域的食品安全监督管理体系。而我国的食品安全风险管理还处在发展时期,目前的研究有从微观层面对食品中的微生物风险进行分析、建立评价模型等方面或者对于食品从源头到餐桌过程中的某一环节进行风险分析风险评价,也有对于从宏观政策、体制机制角度进行的食品安全监管问题分析,但大多是以政府职能、监管机构体系构建、监管制

度改革等宏观角度来与欧美国家进行比较分析,给出对策也都是宏观性的,且大多应用的研究方法是文献资料法、比较分析法等,量化分析应用较少。

虽然科学化的检测能够提升食品安全的有效监管,但毕竟基层执法者不是科学研究人员,受专业知识限制和基层市场监管部门的设备环境等因素制约,在日常监管工作中进行科学化检测应用可检测项目有限;同样的,基层食品安全监管人员也不是宏观政策的制定者,关于监管制度、体系建设的讨论对于改进监管工作,提升辖区食品安全监管效果指导性不强。本文从监管流程角度对食品安全监管风险进行风险分析并给出食品安全监管对策,通过综合运用层次分析法和模糊综合评价法将定性分析和定量分析相结合,构建风险评价指标体系对辖区食品安全监管风险程度进行评价,根据分析的权重和评价结果指出监管中需要重点关注的监管环节,给出对策,从而指导市场监管部门改进监管方式,提升监管效率。

1.3 研究内容和方法

目前国内外对风险管理的研究已经较为丰富和成熟,并且在实际应用中取得了良好的效果。本文主要侧重政府对食品安全监管风险管控,针对政府部门在日常监管流程中遇到的实际问题,结合法律法规规定,在参考其他学者风险管控指标构建的基础上构建本文的风险评价指标体系。并将德尔菲法、层次分析法和模糊综合评价方法引入食品安全监管评价,作为定性定量分析的方法,为食品安全监管风险评价模型的优选提供有益探索,同时为政府部门日常监管重点的把握,整体监管效果的提升提供对策和思路。

1.3.1 研究框架与内容

在充分考虑食品安全监管工作特点、社会影响等多方面因素下,找到适合食品安全监管工作的风险识别方法,在研究方法上,我们采用定性与定量相结合的研究方法进行分析,对各风险指标分值和市场监管部门的食品安全监管整体风险情况进行原因分析,提出有针对性的风险控制策略,使风险管理理论研究应用于我们实际工作中,有效降低食品安全监管风险。论文框架结构如图 1-1 所示。

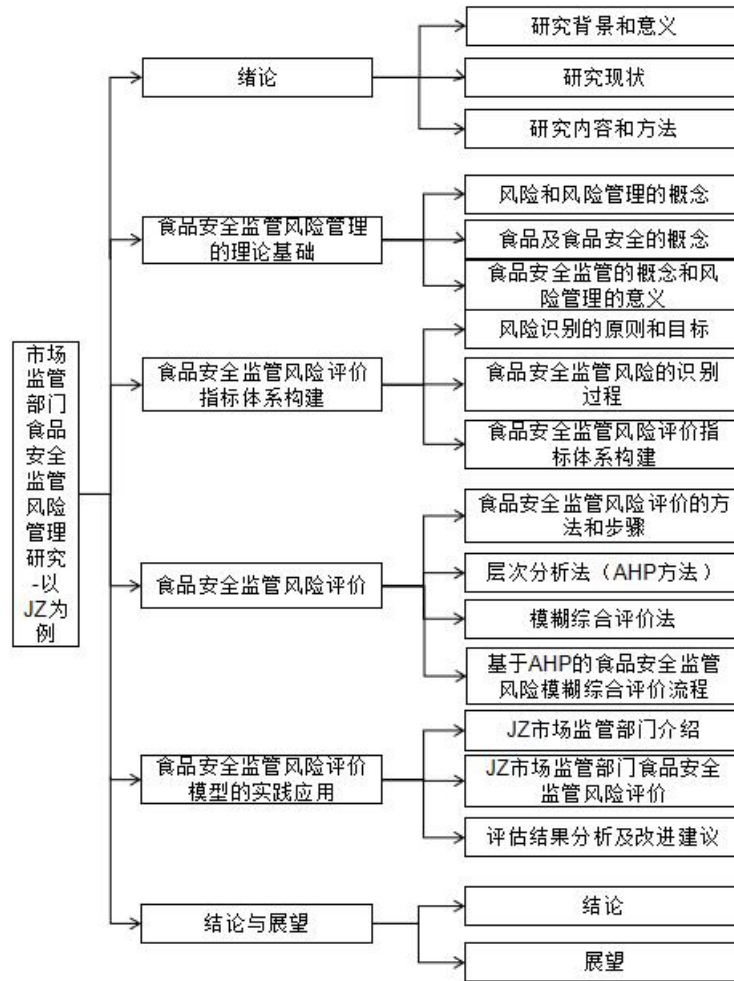


图 1-1 论文框架

本文的具体研究内容如下：

第一章论述论文的研究背景，指出我国目前面临的食品安全监管形势较为严峻，进行食品安全监管风险管理能够让执法人员更好的研判辖区食品安全监管风险，对于我国的食品安全监管现状的提升具有重要意义。

第二章介绍了本论文研究所用的一些名词概念，包括风险管理、食品安全的相关概念，为后续章节的内容做好理论支撑。

第三章利用德尔菲法等对影响食品安全监管工作的风险因素进行识别，构建风险评价指标体系。

第四章在风险识别的基础上，总结会产生食品安全监管风险的原因，对其进行定性和定量分析，建立风险评价模型，得出造成风险隐患的因素的各自影响力大小，以便有针对性的制定防控策略。

第五章在 JZ 市场监管部门的食品安全监管工作实践中应用该风险评价模型，采用 Yaahp 软件等工具辅助分析，得出各风险指标分值和 JZ 市场监管部门的食

品安全监管整体风险情况并对风险较高的因素进行原因分析,及时梳理监管难点,并对于评价结果提出对策建议。

最后作出结论分析,再结合 JZ 市场监管部门的食品安全监管工作的实际现状,提出具体的管控和预防风险策略,保证风险管理的有效性,有效的降低监管风险,提升监管效果。

1.3.2 研究方法

(1) 文献资料法

本论文采用文献资料分析法对国内外风险管理的项目进行研究,学习有关风险管理的理论知识和科研动态,为后续更深入的研究做准备。

(2) 定量与定性相结合的研究方法

对有可能影响食品安全监管工作的一些食品安全隐患和风险点进行定性与定量分析,除了量化的数学模型外,还进行了定性的理论分析,总结了各影响因素在食品安全中的作用,从而为制定相应的防控风险的对策提供了依据。

(3) 实证研究法

以 JZ 市场监管部门日常进行的食品安全监管工作为例,运用调查问卷方法,收集数据,进行风险识别,了解本地区最大的食品安全监管隐患,并针对不同风险隐患的特点提出相应的控制食品安全监管风险的方法。

1.4 本章小结

食品安全问题的重要性不言而喻,且因其成因复杂且不确定性因素较多,所以食品安全监管部门应该完善食品安全监管监管模式,预防为主,对食品安全监管风险进行科学的管理。本章通过对论文的研究背景,国内外研究现状等进行梳理,初步确定了本论文的研究内容和研究方法,为下一步的研究做好准备。

第二章 食品安全监管风险管理的理论基础

本章计划对食品安全监管风险管理涉及到的相关概念和理论知识进行阐述，作为进一步研究的理论基础。

2.1 风险的概念

2.1.1 风险的定义

从危险的定义中我们可以看出，风险定义分为两个层次：首先风险是具有不确定性的，他的发生方式时间影响范围都具有不确定性；其次风险是具有一定危害性的，即会给人们带来不好的影响。对于这两个方面，我们为了使它具有可衡量性，我们可以选择不同的指标。针对风险的不确定性我们可以采用数学中的概率来衡量，从而可以使其量化；针对第二个风险的危害特性，则可以采用风险度来量化风险的等级，即不同风险度的差异化表现代表了给风险承担主体带来的损失。

风险的概念并不是一开始就有的:20 世纪 80 年代有了风险管理专业委员会，但对于风险还没有一个统一的定义。直到 1981 年人们才初步对风险有了一个明确的定义。到了 1997 年该定义又得到了进一步完善。风险定义明确了，风险分析的前提是在所规定的相关条件(对事件进行界定)之上进行研究。到了 1995 年，联合国粮食及农业组织与世卫组织在日内瓦举行了一次关于风险分析的联合专家会议，首次提出了风险评估、风险管理、风险沟通三大环节。直到 1998 年，《风险情况交流在食品标准和安全问题上的应用》在罗马举行的联合专家咨询会议上提出，才开始正式构建了一个关于食品安全风险分析的理论框架。风险与危害是食品安全风险评价中最基本的两个概念，同时也是核心。

2.1.2 风险的分类

风险的分类方式有很多种，主要是针对不同角度或者不同适应标的分类就有所区别，了解风险的分类对于我们后续更全面的进行风险识别就有指导意义。具体分类如图 2-1 所示。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/057101026125006162>