

食品安全标准及监督管理

基于SWOT-AHP的我国粮食检验检测机构战略选择

宋晓杰, 韩逸陶, 李春花, 安春梅, 谢刚
(国家粮食和物资储备局科学研究院, 北京 100037)

摘要:目的 建立SWOT-AHP战略分析模型并对我国粮食检验检测机构改革发展做出最佳战略选择。方法以SWOT框架为基础,研究了粮食检验检测机构目前面临的优势(S)、劣势(W)、机会(O)和威胁(T),结合层次分析法(AHP)对战略强度进行定量计算并构建了战略四边形。结果 基于当前形势和问题分析,粮食检验检测机构较适宜选择WO扭转型战略,即通过利用外部机会来克服自身缺点。结论 该项研究以粮食检验检测机构整体战略发展为新视角,具有普遍适用性,也将为我国建立新一轮优质粮食工程质检体系建设提供参考。

关键词:粮食检验检测机构; SWOT-AHP分析方法; 战略选择

中图分类号: R155 文献标识码: A 文章编号: 1004-8456(2023)03-0416-06

DOI: 10.13590/j.cjfh.2023.03.015

Strategic choice of China's grain inspection institutions based on SWOT-AHP

SONG Xiaojie, HAN Yitao, LI Chunhua, AN Chunmei, XIE Gang

(Academy of National Food and Strategic Reserves Administration, Beijing 100037, China)

Abstract: Objective The SWOT-AHP analysis model was applied to make the best strategic choice for grain inspection institutions. **Methods** The strengths (S), weaknesses (W), opportunities (O) and threats (T) faced by grain inspection institutions on the basis of SWOT framework was analyzed. The strategic quadrangle was constructed with analytic hierarchy process (AHP). **Results** Based on the analysis of current situations and problems, this paper points out that the WO strategy may be the best choice, which was to overcome internal weaknesses by taking advantage of opportunities in the external environment. **Conclusion** The study provides a new perspective and reference to build a better grain inspection systems in China.

Key words: Grain inspection institutions; SWOT-AHP analysis method; strategic choice

我国是全球粮食产量和进口量排名第一的大国,2020年我国粮食总产量66 949万吨,占全球粮食总产量的24%。同年,我国粮食累计进口14 262.1万吨,占全球进口量总额的22%。2020年,“中国好粮油”行动增加优质粮食超过5 000万吨,全国粮食产业年实现工业总产值3.2万亿元。随着粮食产量、贸易量和加工量的逐年上升,在保障粮食数量安全的前提下,粮食质量安全越来越受到重视。

我国粮食质量安全检验监测体系由国家、省、市、县四级粮食检验检测机构组成(图1)。随着优质粮食工程建设的推动,政府共投资63.8亿元,新建和提升了1 500余个粮食质检机构和企业检化验

室,基本满足了当地粮食质量安全检验需要。截至2020年,我国隶属于粮食部门的检验检测机构763家,包括省级27家,市级234家,县级502家,其中拥有资质认定的机构有311家,近一半尚未开展社会化检测活动,仍以粮食部门委托的政策性原粮检验为主。粮食检验检测机构“小、散、弱”问题凸显,大部分机构仅具备粮食基础检验技术能力,远不能满足粮食产业高质量发展的需求。2021年9月,市场监管总局发布《进一步深化改革促进检测行业做优做强的指导意见》,提出强化涉及国家安全、公共安全、生态安全、公共健康等领域检验检测机构的建设和管理。而粮食领域作为国家战略资源涉及了上述四方面,充分发挥粮食检验检测机构的优势,制定适宜的发展战略就显得尤为重要。

检验检测机构是官方机构的重要补充和帮手,对西方发达国家食品安全事业做出了巨大贡献^[1]。目前,多数学者对粮食检验检测机构的研究大部分都集中在如何解决自身机构存在的问题上,或以研

收稿日期:2022-01-25

基金项目:中央级基本科研业务专项资金课题(ZX2026)

作者简介:宋晓杰 女 助理研究员 研究方向为粮油食品检验监测体系 E-mail: sxj@ags.ac.cn

通信作者:谢刚 男 研究员 研究方向为粮油食品质量安全 E-mail: xg@ags.ac.cn

究市、县质检体系建设为主^[2],而对于粮食检验检测机构的整体研究鲜有关注。通过SWOT-AHP结合的方法制定较优的发展战略,是现有粮食检验检测机构战略研究中的一个研究手段创新。

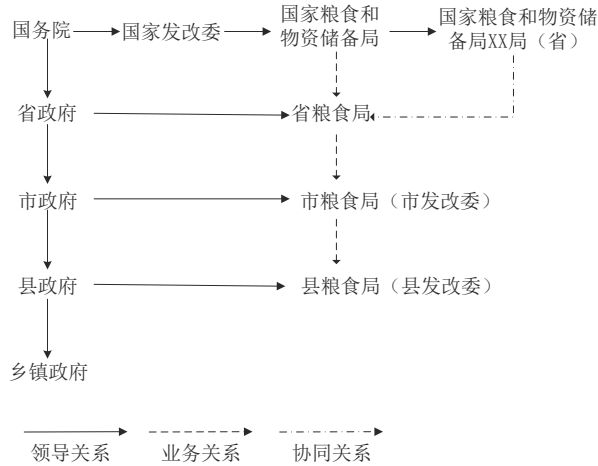


图1 中国粮食安全监管体系
Figure 1 Grain safety regulation system in China

1 模型与步骤

1.1 SWOT-AHP模型

SWOT分析法(Superiority weakness opportunity threats, SWOT)是由 Andrews 在 20 世纪 60 年代提出来的,该模型以分析企业内外部环境为基础,判断四种影响企业的关键要素即优势、劣势、机会和威胁,并确定这四种要素最佳战略组合的一种分析工具^[3]。SWOT 分析模型应用广泛,国内外的学者在此基本原理上,改进并研究的模型有很多。AHP 层次分析法(Analytic hierarchy process, AHP)是一种决策辅助工具,其原理是通过确定层级关系后,依据专家对同层级指标的两两重要性比较矩阵进行赋值,得出权重关系^[4],最后进行计算一致性比率,确定数据一致性,以弥补 SWOT 的定量不足。国内外很多学者在不同领域的战略决策过程中应用了 SWOT-AHP 分析法。RAJPUT 等^[5]在一项研究中,以 SWOT-AHP 为主要方法对发展中城市规划进行了决策分析。GUO 等^[6]运用 SWOT-AHP 分析方法最终确定了中国农村发展战略。KURTILTA 等^[7]将 SWOT-AHP 分析法应用到芬兰林业认证的战略决策中。郭云等^[8]建立了 SWOT-AHP 模型用于我国生态产业园区企业战略分析。ZHANG 等^[9]利用 SWOT-AHP 分析了海洋文化产业发展趋势。本研究通过文献检索、实地调研、专家咨询、会议研讨等方式,选择了恰当的要素,建立了 SWOT-AHP 分析模型。

1.2 分析步骤

本文首先采用 SWOT 定性分析法对我国粮食

检验检测机构进行内外部环境分析,再利用 SWOT-AHP 方法进行量化分析,研究步骤见图 2。

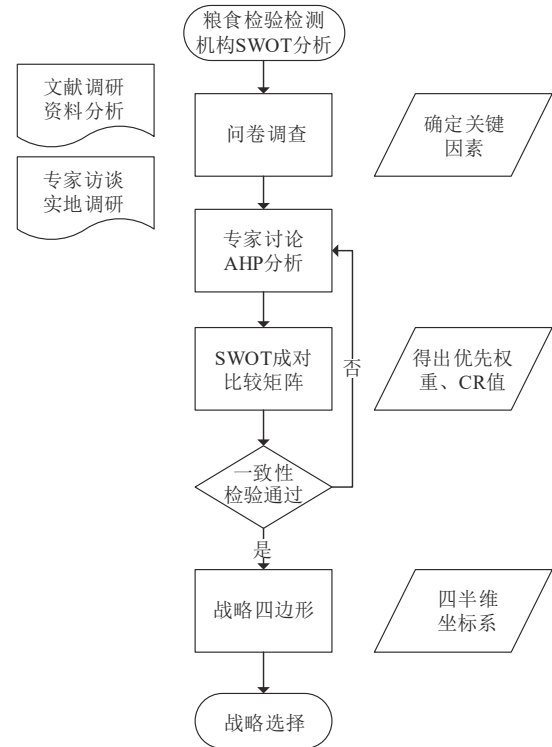


图2 研究步骤

Figure 2 Research procedures

首先通过文献调研及实地调研对粮食检验检测机构优势、劣势、机会和威胁进行分析,确定内外部关键要素,利用调查问卷对各因素进行评价和筛选,选出影响最高的一组关键要素。其次邀请相关行业专家采用 1~9 标度法为这组关键要素之间的相对重要性赋值评价,得到优先要素权重^[10]。最后,在满足一致性检验的基础上,利用最大优势、最大劣势、最大机会和最大威胁强度的计算,构造粮食检验检测机构战略四边形,进而判断战略定位。

2 我国粮食检验检测机构的战略分析

2.1 我国粮食检验检测机构的 SWOT 分析

在文献调研的基础上^[11-21],结合实地调研情况,确定需要评价的主要要素范围,见表 1。

2.2 粮食检验检测机构 SWOT-AHP 分析

2.2.1 SWOT 关键要素分析

对粮食检验检测机构发起问卷调查,对 SWOT 主要要素进行评价和筛选,在每一个 SWOT 组中选取得分率在 50% 及以上的主要要素确定为关键要素,建立层次结构,见图 3。

2.2.2 AHP 定量分析

依据层次关系,专家组 5 人采用 1~9 标度法对 SWOT 组间进行权重赋予,再对 SWOT 组内的关键

表1 粮食检验检测机构SWOT主要要素分析

Table 1 The SWOT analysis of grain inspection and testing institutions

序号	优势(S)	劣势(W)	机会(O)	威胁(T)
1	设施设备充足	人员技术能力不足	主管部门予以高度重视	市场低价竞争
2	财政资金支持	缺少有效激励措施	服务对象产业的快速增长	新政策的挑战
3	政府与机构的关系	组织结构不合理	检测标准不断完善	同类型竞争对手
4	人员素质较高	品牌和市场意识较弱	政策释放红利	技术发展投入不足
5	社会认可度高	仪器设备闲置浪费	科技创新平台的建立	地理位置、周边环境
6	社会公信力强	超越行业平均成本	城市核心功能区规划	客户和供应商杠杆作用
7	实验室环境较好	科技创新能力不足	与战略伙伴的合作	集约化发展趋势
8	职能定位清晰	缺乏部门间沟通	—	—
9	—	职能定位尚不清晰	—	—

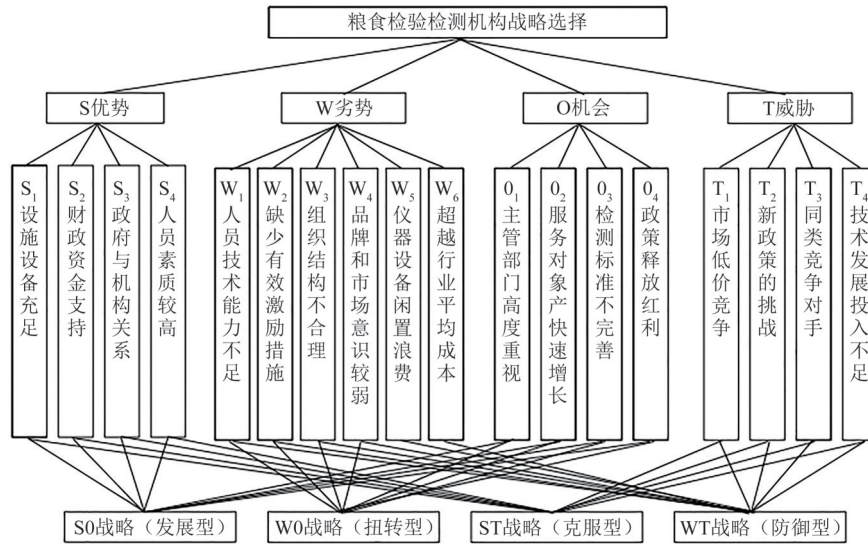


图3 粮食检验检测机构SWOT层次结构

Figure 3 SWOT hierarchy of grain inspection and testing institutions

要素进行权重赋予,专家独立思考,会上经集中评议,形成最终指标。首先,专家对各要素的相对重要性构造判断矩阵,应用 MATLAB 计算判断矩阵的最大特征值(λ_{max})和归一化特征向量(W),即各指标的相对权重。计算出判断矩阵的最大特征值后要进行一次一致性检验,并得到一致性指标 CI,计算随机一致性比率 CR^[22]。公式如下:

$$CI = \frac{\lambda_{max} - n}{n - 1} \quad \text{式(1)}$$

$$CR = \frac{CI}{RI} \quad \text{式(2)}$$

其次,查找一致性指标 RI 参考表,可得到平均随机一致性指标 RI。当 CR<0.1,判断矩阵一致性检验通过,否则需要重新调整和修正判断矩阵^[23]。

从表 2 可以看出,SWOT 组间 W 劣势所占优先权重为 45.08%(表 2),大于其他 3 组要素,即 W 劣势>S 优势>O 机会>T 威胁,其中 CR=0.081 3<0.1,组间成对比较矩阵通过一致性检验。同时根据组内的计算结果,优势组内的财政资金稳定性的优先权重最高,为 49.09%(表 3);劣势组内的缺乏有效激励措施的优先权重明显高于其他,为 51.20%(表 4);机会组内的政策释放红利的优先权重最高,

表2 组间成对比较矩阵及一致性检验

Table 2 Comparison matrix between the two groups and consistency test

SWOT 组	S	W	O	T	权重 $W_i/\%$	CR 值
S	1	1	3	7	36.21	0.081 3
W	1	1	5	9	45.08	
O	1/3	1/5	1	7	14.88	
T	1/7	1/9	1/7	1	3.82	

表3 优势组内成对比矩阵、优先权重及 CR 值

Table 3 Strength of comparison matrix within groups, priority weight, and CR

优势	S ₁	S ₂	S ₃	S ₄	权重 $W_i/\%$	CR 值
S ₁	1	1/2	3	5	30.06	0.068 2
S ₂	2	1	4	7	49.09	
S ₃	1/3	1/4	1	6	15.99	
S ₄	1/5	1/7	1/6	1	4.87	

为 36.23%(表 5);威胁组内的低价竞争优先权重明显高于其他,为 41.55%(表 6)。从表 7 层次总排序结果可以看出,各组内优先权重要素在 SWOT 总要素排序中从高到低依次是:W₁ 人员技术能力不足、S₂ 财政资金支持、O₄ 政策释放红利和 T₁ 市场低价竞争。

2.3 战略结果分析

在坐标轴上分别定出 S₂、W₁、O₄、T₁ 对应点,依

表4 劣势组内成对比较矩阵、优先权重及CR值

Table 4 Weakness of comparison matrix within groups, priority weight, and CR

劣势	W ₁	W ₂	W ₃	W ₄	W ₅	W ₆	权重 W _i /%	CR 值
W ₁	1	5	6	6	7	8	51.20	0.076 1
W ₂	1/5	1	3	4	6	7	22.10	
W ₃	1/6	1/3	1	2	5	7	12.85	
W ₄	1/6	1/4	1/2	1	2	3	6.83	
W ₅	1/7	1/6	1/5	1/2	1	2	4.15	
W ₆	1/8	1/7	1/7	1/3	1/2	1	2.88	

表5 机会组内成对比较矩阵、优先权重及CR值

Table 5 Opportunity of comparison matrix within groups, priority weight, and CR

机会	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	权重 W _i /%	CR 值
O ₁	1	1	3	1/5	17.39	0.183 2
O ₂	1	1	5	2	36.23	
O ₃	1/3	1/5	1	1/7	5.41	
O ₄	5	1/2	7	1	40.97	

表6 威胁组内成对比较矩阵、优先权重及CR值

Table 6 Threat of comparison matrix within groups, priority weight, and CR

威胁	T ₁	T ₂	T ₃	T ₄	权重 W _i /%	CR 值
T ₁	1	3	1	7	41.55	0.271 1
T ₂	1/3	1	5	6	35.57	
T ₃	1	1/5	1	5	18.69	
T ₄	1/7	1/6	1/5	1	4.19	

表7 层次总排序

Table 7 The total level of sorting

SWOT	各组间 优先权重/%	SWOT关键要素	各组内要素 优先权重/%	要素优先 总权重/%
S	36.21	S ₁ 设备设施充足	30.06	10.88
		S ₂ 财政资金支持	49.09	17.78
		S ₃ 政府与机构关系	15.99	5.79
		S ₄ 人员素质较高	4.87	1.76
W	45.08	W ₁ 人员技术能力不足	51.20	23.08
		W ₂ 缺少有效激励措施	22.10	9.96
		W ₃ 组织结构不合理	12.85	5.79
		W ₄ 品牌和市场意识较弱	6.83	3.08
		W ₅ 仪器设备闲置浪费	4.15	1.87
		W ₆ 超越行业平均成本	2.88	1.30
O	14.88	O ₁ 主管部门高度重视	17.39	2.59
		O ₂ 服务对象产业快速增长	36.23	5.39
		O ₃ 检测标准不断完善	5.41	0.81
		O ₄ 政策释放红利	40.97	6.10
T	3.82	T ₁ 市场低价竞争	41.55	1.59
		T ₂ 新政策的挑战	35.57	1.36
		T ₃ 同类竞争对手	18.69	0.71
		T ₄ 技术发展投入不足	4.19	0.16

次连接 4 点即得到发展战略四边形, P 为 S₂、W₁、O₄、T₁ 的重心, 即反映了 4 个因素综合作用的结果。该四边形是优势、劣势、机会和威胁四大因素共同作用的结果, 是机构进行战略选择的一项重要依据。其中重心坐标为: $P(X, Y) = (\sum X_i/4, \sum Y_i/4) = (-0.013 3, 0.011 3)$ 。由图 4 可以看出, 重心 P 位于第二象限, 应采取 WO 扭转型战略, 即克服劣势, 利用机会。

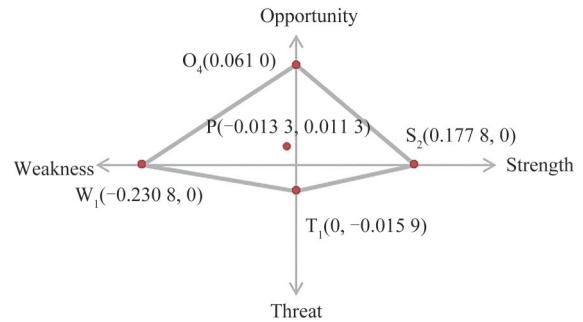


图4 粮食检验检测机构发展战略四边形

Figure 4 The quadrangle for strategic development of grain inspection and testing institutions

3 结语

通过上述 SWOT-AHP 分析, 结果表明我国粮食检验检测机构应主要采取 WO 扭转型战略。当环境提供的机会与内部资源优势不相适应或者不能相互叠合时, 机构的优势再大也得不到发挥。在此情况时机构应考虑调整策略, 进行战略转型, 以促进内部资源劣势向优势方面转化, 从而迎合或适应外部机会。具体措施如下:

(1) 从评价层次来看, 我国粮食检验检测机构主要以满足基础技术底线要求的符合性评价为主, 缺少满足中高端质量要求的优质粮食品质评价方法和能力。2021 年国家粮食和物资储备局印发了优质粮食工程“六大提升行动方案”。在此政策引导下, 政府应助力培养一批规模效益好、技术水平高、行业信誉优的粮食检验检测机构, 加大品牌影响效应。大型机构、高校和科研院所应与粮油“产、购、储、加、销”企业开展多元化纵横合作, 不应只停留于终端产品检测, 应将高质量发展要求贯穿粮油产业发展的全过程、各环节。同时促进科技成果转化, 培育行业需求的专业人才和技术成果。

(2) 从应用领域来看, 目前粮食检验检测机构所涉领域主要集中在传统食品、农产品上, 鲜有涉足其他领域, 尚不能满足行业主管部门关于物资监管的需求。可以通过整合方式促进机构改革, 探索建立跨区域、跨部门的公共检验检测服务平台, 从而提升统筹调度能力、应急保障水平和专业服务能

力。同时,建议在政府层面上,要充分分析目前体系中的问题,转变监管理念和思路,统筹资源布局,进而制定科学、合理的改革方案^[24]。

(3)从管理水平来看,粮食检验检测机构市场主要驱动力来自于合规和监管,很多机构缺少核心竞争力,同质化明显。甚至有些报告会用来当作权力和资源的交换,并不是用来真实反映数据,长此以往人员技术能力得不到显著真实提高。因此,发展到一定规模的机构,其难点已经不是业务问题,而是管理问题。各机构应重视过程管理,适时引入全面质量管理体系。同时,通过信息化手段推进流程标准化,进一步约束组织行为,降低行政、财务干扰风险。综上,粮食检验检测机构宜采取 WO 战略,紧跟国家发展战略,依靠技术能力、管理水平、服务质量和公信力在同类竞争对手中脱颖而出。

参考文献

- [1] 李江华, 木泰华, 张蓓蓓, 等. 中日食品安全法律体系比较研究[J]. 食品科技, 2006, 31(11): 12-16.
LI J H, MU T H, ZHANG B B, et al. Comparative the food safety law systems between China and Japan [J]. Food Science and Technology, 2006, 31(11): 12-16.
- [2] 王颖. 县级粮油质量检测机构建设讨论[J]. 现代食品, 2020 (2): 60-62.
WANG Y. Discussion on the construction of County-level grain and oil quality inspection institutions [J]. Modern Food, 2020 (2): 60-62.
- [3] KOTLER P. Marketing management: Analysis, planning, implementation, and control [J]. Printice-Hall International Edition, 1997.
- [4] 周震宇, 陈瑜, 李梁平, 等. 基于SWOT-PEST和AHP法的国有林场旅游景观评价研究[J]. 中南林业科技大学学报: 社会科学版, 2021, 15(5): 105-111.
ZHOU Z Y, CHEN Y, LI L P, et al. Study on tourism landscape evaluation of state-owned forest farm based on SWOT-PEST and AHP [J]. Journal of Central South University of Forestry & Technology: Social Sciences, 2021, 15(5): 105-111.
- [5] RAJPUT T S, SINGHAL A, ROUTROY S, et al. Urban policymaking for a developing city using a hybridized technique based on SWOT, AHP, and GIS [J]. Journal of Urban Planning and Development, 2021, 147(2): 04021018.
- [6] GUO X F, YAN H, YUAN W. Research on China's rural development strategy based on SWOT-AHP analysis [J]. International Research in Economics and Finance, 2019, 3(1): 10.
- [7] KURTILA M, PESONEN M, KANGAS J, et al. Utilizing the analytic hierarchy process (AHP) in SWOT analysis—A hybrid method and its application to a forest-certification case [J]. Forest Policy and Economics, 2000, 1(1): 41-52.
- [8] 郭云, 高丽, 冯南平. 基于SWOT-AHP的我国生态产业园企业战略分析[J]. 科技进步与对策, 2011, 28(1): 63-67.
GUO Y, GAO L, FENG N P. Strategic choice of China's eco-industrial park based on SWOT-AHP [J]. Science & Technology Progress and Policy, 2011, 28(1): 63-67.
- [9] ZHANG Y Q, YUAN L S, YE T. Management innovation of marine cultural industry based on SWOT and AHP [J]. Journal of Coastal Research, 2020, 112(S1): 199-202.
- [10] DIJANA ORESKI. Strategy development by using SWOT-AHP [J]. TEM Journal, 2012, 1(4): 283-291.
- [11] 褚汉, 陈晓玲. 中小型国有检验机构现状分析及改革路径探讨[J]. 中国标准化, 2019(10): 186-187.
CHU H, CHEN X L. Current situation analysis and reform path discussion of small and medium-sized state-owned inspection institutions [J]. China Standardization, 2019(10): 186-187.
- [12] 杨晓洁. 基于“放管服”改革的食品药品检验检测能力建设的对策研究[J]. 科技创新导报, 2019, 16(25): 158-159.
YANG X J. Research on countermeasures of food and drug inspection and testing capacity building based on the reform of "regulation and service" [J]. Science and Technology Innovation Herald, 2019, 16(25): 158-159.
- [13] 张玉坤. 基层粮油质检体系建设中存在的问题及解决对策 [J]. 粮食科技与经济, 2018, 43(6): 66-67.
ZHANG Y K. Problems and solutions in the construction of grain and oil quality inspection system at grassroots level [J]. Grain Science and Technology and Economy, 2018, 43(6): 66-67.
- [14] 王腊芳, 李细梦, 何江. “十三五”时期我国检验检测服务业发展战略研究[J]. 经济纵横, 2015(5): 11-15.
WANG L F, LI X M, HE J. Research on the Development Strategy of Chinese Inspection and Testing Service Industry during the 13th Five-Year Plan Period [J]. Economic Review, 2015(5): 11-15.
- [15] 主要发达国家质量政策比较研究课题组. 德国质量政策: 完善的法律、管理体系 [N]. 中国质量报, 2020.
Research Group on Comparative Study of Quality Policies in Major Developed Countries. German Quality Policy: perfect legal and management system [N]. China Quality News, 2020.
- [16] 陈伟, 夏雪晴, 刘泉霖. 国有检验检测技术机构改革发展研究[J]. 计量与测试技术, 2015, 42(11): 104-106.
CHEN W, XIA X Q, LIU Q L. Study on the reform and development of state-owned inspection & testing technical institutions [J]. Metrology & Measurement Technique, 2015, 42 (11): 104-106.
- [17] 唐玉锋, 李方舟. 浅谈我国检验检测机构现状及发展[J]. 西部皮革, 2019, 41(21): 29-34, 37.
TANG Y F, LI F Z. Discussion on the present situation and development of inspection and testing organization in our country [J]. West Leather, 2019, 41(21): 29-34, 37.
- [18] 徐钢, 常南. 新形势下国有检验检测机构存在的问题及对策建议[J]. 中国标准化, 2019(23): 198-201.
XU G, CHANG N. Problems in the state-owned inspection and testing institutions and countermeasures under the new situation [J]. China Standardization, 2019(23): 198-201.
- [19] 张秀芹. 新形势下我国第三方检验检测机构的机遇和挑战 [C]. 现代食品工程与营养健康学术研讨会暨2020年广东省食品学会年会论文集, 2020: 126-128.
ZHANG X Q. Opportunities and challenges for China's third in-

- spection and testing institutions under the new situation [C]. Proceedings of the symposium on modern food engineering and nutrition health and the annual conference of Guangdong food society in 2020, 2020: 126-128.
- [20] 韩德娟, 赵明. 地市级食品检验检测机构发展探析[J]. 食品与发酵科技, 2020, 56(3): 84-87.
HAN D J, ZHAO M. Analysis on the development of municipal food inspection and testing institutions [J]. Food and Fermentation Sciences & Technology, 2020, 56(3): 84-87.
- [21] 穆守荪, 刘永军. 我国第三方检测行业现状及发展策略探讨[J]. 质量探索, 2019, 16(3): 82-86.
MU S S, LIU Y J. Discussion on the present situation and development strategy of the third party testing industry in China [J]. Quality Exploration, 2019, 16(3): 82-86.
- [22] 余顺坤, 陈俐. 食品安全检测知识产权联盟的SWOT分析及发展战略选择[J]. 中国管理科学, 2016, 24(2): 169-176.
YU S K, CHEN L. SWOT analysis on the alliance for intellectual property of food safety detection and the strategy choice [J]. Chinese Journal of Management Science, 2016, 24(2): 169-176.
- [23] 吕岩威, 孙慧, 周好杰. 基于AHP的新疆综合开发治理战略决策分析[J]. 中国管理科学, 2008, 16(S1): 368-372.
LYU Y W, SUN H, ZHOU H J. Study on strategy of integrative disposal and development in Xinjiang Province based on analytic hierarchy process [J]. Chinese Journal of Management Science, 2008, 16(S1): 368-372.
- [24] TODT O, MUÑOZ E, PLAZA M. Food safety governance and social learning: the Spanish experience [J]. Food Control, 2007, 18(7): 834-841.

[上接第410页]

著作或编著:[序号] 主要责任者. 文献题名[文献类型标志]. 其他责任者. 版本项(版次为第一版的不用标明). 出版地: 出版者, 出版年: 起页-止页.

举例 图书:[3] 吴阶平, 裘法祖, 黄家驹. 外科学[M]. 4版. 北京: 人民卫生出版社, 1979: 82-93.

译著:[4] ZIEGLER E E, FILER L J. 现代营养学[M]. 闻之梅, 陈君石, 译. 7版. 北京: 人民卫生出版社, 1998: 126-129.

著作中的析出文献:[序号] 析出文献主要责任者. 析出文献题名[文献类型标志]//原文献主要责任者. 原文献题名. 版本项. 出版地: 出版者, 出版年: 析出文献起页-止页.

举例 [5] 白书农. 植物开花研究[M] // 李承森. 植物科学进展. 北京: 高等教育出版社, 1998: 146-163.

会议文献中的析出文献:[序号] 析出文献主要责任者. 析出文献题名[文献类型标志/文献载体标志]//会议文献主要责任者. 会议文献题名: 其他题名信息. 出版地: 出版者, 出版年: 析出文献起页-止页[引用日期] 获取和访问路径.

举例 [6] 董家祥, 关仲英, 王兆奎, 等. 重症肝炎的综合基础治疗[C]//张定凤. 第三届全国病毒性肝炎专题学术会议论文汇编, 南宁, 1984. 北京: 人民卫生出版社, 1985: 203-212.

科技报告: 著录格式同著作或编著.

举例 [7] World Health Organization. Factors regulating the immune response: report of WHO Scientific Group [R]. Geneva: WHO, 1970: 1-74.

法令、条例:[序号] 主要责任者. 题名[文献类型标志]. 公布日期.

举例 [8] 中华人民共和国全国人民代表大会. 中华人民共和国著作权法[A]. 2012-03-31.

标准:[序号] 主要责任者. 标准名称: 标准编号[文献类型标志]. 出版地: 出版者, 出版年.

举例 [9] 全国文献工作标准化技术委员会第七分委员会. 科学技术期刊编排格式: GB/T 3179—1992 [S]. 北京: 中国标准出版社, 1992.

电子文献:[序号] 主要责任者. 题名[文献类型标志/文献载体标志]. 出版地: 出版者, 出版年(更新或修改日期)[引用日期]. 获取和访问路径.

举例 [10] 肖钰. 出版业信息迈入快道 [EB/OL]. (2001-12-19) [2002-04-15]. <http://www.creader.com/news/20011219/200112190019.html>.

专利文献:[序号] 专利申请者. 题名: 专利国别, 专利号 [P]. 公告或公开日期.

3 声明

本刊已进入中国所有主要期刊数据库, 本刊所付稿酬已包含这些数据库的稿酬。编辑部对来稿将作文字性修改, 若涉及内容修改会与作者商榷。编辑部收到稿件后, 于3个月内通知处理意见。投稿6个月后如未收到修稿或录用通知, 作者可自行处理稿件, 所收稿件纸质版概不退还。来稿一经采用, 即收取版面费, 按规定向作者支付稿酬, 并赠送杂志。

4 投稿

投稿请登录《中国食品卫生杂志》网站 <http://www.zgspws.com>, 并同时邮寄单位介绍信和稿件纸版1份(需第一作者、通信作者和副高以上作者签名)。来稿中应有清楚完整的作者通信地址、联系电话和E-mail地址。编辑部地址: 北京市朝阳区广渠路37号院2号楼802室《中国食品卫生杂志》编辑部 邮政编码: 100021 电话: 010-52165596 E-mail: spws462@163.com