

DOI: 10.16210/j.cnki.1007-7561.2025.03.020

董一威, 屠斌华, 孙丽娟, 等. 我国食品标准中产品等级设立的研究与思考[J]. 粮油食品科技, 2025, 33(3): 197-203.

DONG Y W, TU B H, SUN L J, et al. Research and thinking on the establishment of product grade in food standard in China[J]. Science and Technology of Cereals, Oils and Foods, 2025, 33(3): 197-203.

我国食品标准中产品等级设立的研究与思考

董一威¹, 屠斌华², 孙丽娟³, 屠振华⁴✉

- (1. 中国农业科学院 农产品加工研究所, 北京 100193;
2. 嘉兴市食品药品与产品质量检验检测研究院, 浙江 嘉兴 314050;
3. 中国农业大学 食品科学与营养工程学院, 北京 100083;
4. 食品行业生产力促进中心 北京 100015)

摘 要: 在食品等消费品中建立健全质量分级标准体系, 有利于推动产品标准升级。虽然, 我国在各细分领域食品国家标准和行业标准中一些产品标准进行了等级设立, 但对等级设立情况尚没有系统的研究。对白酒、茶叶、粮油、酿酒、食用菌、水产、调味品、盐业、制糖和质量通则等领域 64 项国家标准和 105 项行业标准涉及的 222 种产品的中等级设立数量、名称、主要分级指标进行研究与分析。222 项产品中设立等级数量从 2 个级别到 7 个级别不等, 其中设立等级主要集中在 3 个级别和 2 个级别, 最多设立 7 个级别。各标准中等级名称设立类型较多, 以纯数字为等级名称情况最为常见。产品设立等级指标绝大部分涵盖了感官品质, 其中很多产品中设立等级指标只以感官品质进行等级划分。同时, 有一部分标准中设立等级指标没有采用感官品质而只是采用理化指标, 而大部分产品是两类指标均采用。这些等级设立, 很好地引导和促进了食品高质量发展。然而, 也存在名称设立适用性不高和指标特征性不充分等问题。为了更好促进我国食品标准中产品等级设立, 提出了建立其命名指南, 鼓励更多使用特征营养和主要原辅料投料量等指标思考和建议。

关键词: 食品; 标准; 等级; 等级设立命名指南; 感官品质; 理化指标

中图分类号: TS207.2 文献标识码: A 文章编号: 1007-7561(2025)03-0197-07

网络首发时间: 2025-04-25 17:40:16

网络首发地址: <https://link.cnki.net/urlid/11.3863.TS.20250425.1509.002>

Research and Thinking on the Establishment of Product Grade in Food Standard in China

DONG Yi-wei¹, TU Bing-hua², SUN Li-juan³, TU Zhen-hua⁴✉

- (1. Institute of Food Science and Technology, Chinese Academy of Agricultural Sciences, Beijing 100193, China; 2. Jiaxing Institute for Food, Drug and Product Quality Inspection and Testing, Jiaxing, Zhejiang

收稿日期: 2024-10-14; 修回日期: 2024-11-20; 录用日期: 2024-11-22

基金项目: 国家重点研发计划项目“食品中污染物因素及重要食品标准再评估研究”(2019YFC1605202)

Supported by: National Key Research and Development Project of China “Research on Contaminant Factors in Food and Re-evaluation of Key Food Standards” (No. 2019YFC1605202)

第一作者: 董一威, 男, 1982 年出生, 博士, 副研究员, 研究方向为农产品加工, E-mail: dongyiwei@caas.cn

通信作者: 屠振华, 男, 1983 年出生, 博士, 正高级工程师, 研究方向为食品标准, E-mail: tzh2323@163.com

314050, China; 3. College of Food Science and Nutritional Engineering, China Agricultural University, Beijing 100083, China; 4. China Food Industry Productivity Promotion Center, Beijing 10006, China)

Abstract: The establishment of a sound quality classification standard system in consumer goods, such as food, is conducive to promoting the upgrading of product standards. Although the grade establishment has been incorporated within certain product standards in both national and industrial food standards in a variety of segments, no systematic study on grade establishment has yet been conducted. The present study is an analysis of the establishment of medium grades for 222 products involved in 64 national and 105 industry standards, including liquor, tea, grains and oils, brewing, edible fungi, aquatic products, spices, salt, sugar and general rules of quality. The number of levels set in 222 products ranged from 2 to 7, with the most established grades being 2 and 3. There are many types of grade names in each standard, and it is most common to use all numbers as grade names. The majority of grade indexes established in the products encompass organoleptic qualities, with numerous products being graded exclusively on the basis of organoleptic attributes. At the same time, certain standards eschew the use of organoleptic quality, employing solely physical and chemical indicators. Conversely, the preponderance of products utilises both types of indicators. The establishment of these grades has effectively guided and promoted the high-quality development of food products. Nevertheless, challenges persist, including the suboptimal applicability of name establishment and the inadequate characterisation of indicators. This study aims to propose a set of guidelines for the naming of product grades in China's food standards, with a view to enhancing the establishment of such grades. The study also puts forward recommendations for the greater utilisation of indicators such as characterised nutrition and the amount of major raw and auxiliary ingredients input.

Key words: food; standard; grade; naming of product grades; sensory qualities; physical and chemical indicators

食品标准是生产、贸易、监督检查的依据,能起到保护企业、消费者的利益作用,同时可以起到保护、规范、引领行业发展作用^[1]。近年来,根据食品产业结构不断调整,我国不断加快预制食品、方便食品、植物基食品等新兴食品和未来食品的标准体系建设^[2-3]。在食品标准体系中,按标准对象划分,产品标准是我国目前数量较多的标准^[4]。在食品等消费品中建立健全质量分级标准体系,有利于推动产品标准升级,是推动《国家标准化发展纲要》深入实施的一项重要工作^[5]。

虽然,我国在各细分领域的食品国家标准和行业标准中的一些产品标准进行了等级设立和建设,但对等级设立情况尚没有学者进行系统的研究。李传伦研究了绿色食品分级标准,介绍了绿色食品分级标准总体情况^[6]。李太平等研究了基于食品质量标准分级的经济学分析,提出了稳步提高食品安全水平的政府策略^[7]。本研究将针对

各细分领域的食品国家标准和行业标准的产品等级设立数量、名称、主要分级指标等方面,对我国食品标准中产品等级设立及建设进行系统研究和分析,并提出相关思考和建议,以期食品标准中建立健全质量分级标准提供技术参考。

1 研究对象与方法

1.1 研究对象

研究对象为现行有效的各细分领域的食品国家标准和行业标准中的产品标准,标准领域范围包括农产品标准,但不包含食品安全国家标准,也不包含地方标准、团体标准和企业标准。

1.2 研究方法

由于食品标准管理历史变迁原因,其行业标准包含类型较多,如轻工(QB)、农业(NY)、供销合作(GH)、粮食(LS)、水产(SC)和商业(SB)。同时,由于食品国家标准和行业标准

归口管理不断优化调整,导致标准归口存在部分标龄较长的标准为相关部委和全国食品发酵标准化中心等相关单位,而并非各标准化技术委员会情况。因此,仅通过行业标准类型和归口标准化技术委员会均难以较好查询食品标准。

为了更好增加本研究代表性,首先通过中央政府网站国家标准查询网页进行检索,除了以各食品细分产品为关键词进行检索外,还以食品领域的各标准化技术委员会如 TC64、TC 399、TC 270 等的归口国家标准和行业标准进行检索。此外,还通过中国知网等数据库检索相关行业标准。之后,在对检索得到的各项产品标准(包含 883 项国家标准和 786 项行业标准)进行分析,筛选出有等级划分的标准(共计 169 项)进行研究和分析。

2 结果与分析

2.1 标准分布情况

研究的标准共计 169 项,其中国家标准 64 项,包括白酒、茶叶、粮油、酿酒、食用菌、水产、调味品、盐业、制糖和质量通则等领域。行业标准 105 项,包括禽蛋、罐头、水产、粮油和农产品等领域,具体各领域标准数量见表 1。另外,由于部分标准中同时规定了多种分级产品,因此 169 项标准中分级产品为 222 项。

表 1 标准种类和细分领域分布情况表
Table 1 Table of distribution of standard categories and subdivisions

种类	细分领域	数量
国家标准	白酒	11
	茶叶	9
	粮油	23
	酿酒	6
	食用菌	1
	水产	1
	调味品	1
	盐业	1
	制糖	1
	质量通则	10
行业标准	禽蛋	1
	水产	3
	罐头	29
	粮油	3
	农产品	69

由表 1 可以看出,标准中设立了等级的食品行业标准数量(105 项)要显著多于国家标准数量(64 项)。国家标准中粮油、茶叶、白酒、酿酒和质量通则标准设立等级的标准数量较多。行业标准中以农产品设立等级的标准数量最多(均为等级规格标准),此外罐头行业标准设立等级的标准数量也较多。

2.2 等级设立情况

2.2.1 标准中产品等级数量设立情况

本研究中 169 项标准中分级 222 项产品中设立等级数量情况见表 2。由表 2 可以看出,全部 222 项产品中设立等级数量从 2 个级别到 7 个级别,其中设立等级主要集中在 3 个级别(占比 46%)和 2 个级别(占比 36%),等级设立最多的为 7 个级别。国家标准的产品中设立等级数量从 2 个级别到 7 个级别,其中设立等级主要集中在 2 个级别(占比 46%)、3 个级别(占比 22%)和 4 个级别(占比 16%)。等级设立最多为 7 个级别。行业标准的产品中设立等级数量从 2 个级别到 5 个级别,其中设立等级最多为 3 个级别(占比 66%),其次为 2 个级别(占比 29%),等级设立最多的为 5 个级别。

表 2 标准中产品等级数量设立情况表
Table 2 Table of the establishment of product grade and quantity in the standard

种类	等级数量	数量	种类	等级数量	数量	种类	等级数量	数量
国家标准	2 个级别	47	行业标准	2 个级别	34	合计	2 个级别	81
	3 个级别	23		3 个级别	78		3 个级别	102
	4 个级别	15		4 个级别	5		4 个级别	20
	5 个级别	4		5 个级别	2		5 个级别	6
	6 个级别	9		6 个级别			6 个级别	9
	7 个级别	4		7 个级别			7 个级别	4

2.2.2 标准中产品等级名称设立情况

169 项标准中分级 222 项产品设立等级名称情况见表 3。由表 3 可以看出,各标准中等级名称设立类型较多,其中第一大类为全部数字的等级名称情况最为常见,但具体又分为两大类,第一类是以 1、2 等数字为等级名称,包括直接以 1、2 等数字为等级名称和以 1 等、2 等、3 等为等级名称的情况,第二类是以一等、二等为等级名称。

表 3 标准中产品等级名称设立情况表
Table 3 Table of Standard product class name establishment

等级名称	数量
1、2	1
1、2、3	1
1、2、3、4、5、等外	3
1、2、3、等外	7
1等、2等、3等	1
1等、2等、3等、4等、5等	1
A、B、C	4
AA级、A级、B级	1
A级、B级、等外级	1
L、M、S	1
精制、优级、一级、二级	1
特等品、一等品、二等品	1
特贡一级、特贡二级、贡熙一级、贡熙二级、贡熙三级	1
特级、普通级	2
特级、一级	1
特级、一级、二级	55
特级、一级、二级、三级	8
特级、一级、二级、三级、四级	3
特级、一级、二级、三级、四级、五级	5
特级、一级、二级、三级、四级、五级、六级	2
特级、一级、二级、三级、四级、五级、片茶	1
特级、优级、良好级、普通级	1
特级、优级、普通级	3
特级、优级、一级	1
特级、优级、一级、二级	1
特珍特级、特珍一级、特珍二级、珍眉一级、珍眉二级、珍眉三级、珍眉四级	1
秀眉特级、秀眉一级、秀眉二级、秀眉三级	1
一等、二等	3
一级、二级	24
一级、二级、三级	18
一级、二级、三级、四级	1
一级、二级、三级、四级、五级	1
一级品、二级品、三级品	4
优等品、一等品、二等品	1
优级、一级	17
优级、一级、二级	8
优级品、合格品	32
优级品、一级品	1
优级品、一级品、合格品	1
雨茶一级、雨茶二级	1
甌级、特级、优级、一级、二级	1

第二大类为在一级、二级等级外增加特级、优级等进行分级，其中特级、一级、二级，以及优级、一级、二级是最常见的等级名称设立。第三大类为以优级品、合格品等作为等级名称设立进行分

级。第四大类是以字母如 AA 级、A 级、B 级作为等级名称设立进行分级。第五大类是以带有产品名称的等级如特贡一级、特贡二级、贡熙一级、贡熙二级、贡熙三级作为等级名称设立进行分级。

2.2.3 标准中产品等级设立指标情况

169 项标准中分级 222 项产品设立等级指标绝大部分均涵盖了感官品质，其中很多产品设立等级指标只是以感官品质进行等级划分。罐头标准中一些通用类标准 GB/T 14151—2022《食用菌罐头质量通则》和 QB/T 1384—2017《果汁类罐头》中就只以感官品质作为优级品、合格品等级划分依据，同时在和 QB/T 1401—2017《雪菜罐头》等罐头单一产品中也是只以感官品质作为优级品、合格品等级划分依据。此外，在农产品等级规格标准中，很多标准如 NY/T 3270—2018《黄秋葵等级规格》和 NY/T 2860—2015《冬枣等级规格》中也是只以感官品质作为等级划分依据。

同时，有一部分标准中分级产品中设立等级指标没有采用感官品质而只是采用理化指标，这些产品的部分典型设立等级指标情况见表 4。由表 4 可以看出，这些标准主要是一些针对用途较为明确的产品，按用途设立了核心理化指标作为分等指标。如 GB/T 11764—2022《葵花籽》中，针对食用葵花籽和油用葵花籽，分别以纯仁率和含油率作为分等指标。同样，GB/T 11761—2021《芝麻》中，也是针对芝麻和油用芝麻，分别以纯仁率和纯质率作为分等指标。

通过上述分析可以看出，对于涉及产品类型较多的通用类标准，由于其难以提取通用的特征理化指标作为等级划分指标，因此较为适宜采用单一感官品质作为等级指标。同时，对于一些产品以主要原料的感官品质作为产品等级要求的标准，也较为适宜采用单一感官品质作为等级指标。对于以采用单一感官品质作为等级指标标准，其优势在于感官品质检测较为简单标准较易执行，但由于感官等级要求很多难以较为量化要求，容易导致标准执行中不同使用者对于要求的理解不同。而对于用途较为明确产品，则较为适宜按用途设立核心理化指标作为等级指标。对于以采用单一理化要求作为等级指标标准，其优势在于理

表 4 部分标准中产品等级理化指标设立情况表
Table 4 Table of part of the standard physical and chemical indicators of product grade set up

标准类型	标准分类	标准名称	标准号	分等产品	主要分等指标
国家标准	粮油	黑糯玉米	GB/T 42226—2022	黑糯玉米	直链淀粉含量
国家标准	粮油	亚麻籽	GB/T 15681—2022	亚麻籽	含油量
国家标准	粮油	葵花籽	GB/T 11764—2022	食用葵花籽	纯仁率
国家标准	粮油	葵花籽	GB/T 11764—2022	油用葵花籽	含油率
国家标准	粮油	芝麻	GB/T 11761—2021	芝麻	纯质率
国家标准	粮油	芝麻	GB/T 11761—2021	油用芝麻	含油率
行业标准	水产	虾皮	SC/T 3205—2016	生干虾皮	水产夹杂物
行业标准	水产	虾皮	SC/T 3205—2016	熟干虾皮	盐分、水产夹杂物
行业标准	水产	虾皮	SC/T 3205—2016	熟半干虾皮	盐分、水产夹杂物
行业标准	禽蛋	鲜鸡蛋、鲜鸭蛋分级	SB/T 10638—2011	鲜鸡、鸭蛋	蛋白、蛋黄、哈夫单位
行业标准	农业	藜麦等级规格	NY/T 4067—2021	藜麦	千粒重、蛋白质

化检测有标准可依，等级确定较为明确，但由于有些理化指标检测方法对仪器等要求较高，容易导致标准适用性受一定限制。

本研究的 222 项产品设立等级指标中大部分是既采用了感官品质又采用了理化指标。这些标准中对于感官品质有些是采用统一条目进行分级描述，有些将感官品质细化成不同要求进行分级描述，如 GB/T 22292—2017《茉莉花茶》中对条索、整碎、净度、色泽、香气、滋味、汤色和叶底分别进行要求，GB/T 10781.4—2024《白酒质量要求 第 4 部分：酱香型白酒》中对香气、口味口感和风格分别进行要求。这些标准中对于理化指标，有些标准采用单一指标作为分等指标，如 GB/T 13212—2022《荸荠（马蹄）罐头质量通则》等一些罐头标准中采用固形物含量作为分等指标。而有些标准采用较多的指标作为分等指标，如 GB/T 1536—2021《菜籽油》中对浸出菜籽油采用水分及挥发物含量、不溶性杂质含量、酸价、过氧化值、加热实验、含皂量、冷冻试验、烟点、溶剂残留量作为分等指标。

3 讨论

3.1 标准中产品等级名称设立适用性讨论

标准中产品等级名称设立直接影响产品标签中等级标识，也是消费者了解和判断产品等级最直接依据，因此标准中产品等级名称设立也是体现标准适用性一个重要因素。然而，如表 5 所示，目前标准中产品等级名称设立原则和类型较多，

消费者在没有全面了解标准情况下，很难进行等级判别。如 GB/T 5461—2016《食用盐》标准中规定日晒盐产品分为 2 个级别，为一级、二级，同样这个标准中规定精制盐产品分 3 个级别，为优级、一级、二级。因此，消费者在购买同样标示“一级”的日晒盐和精制盐产品时，很难判别该产品是否为该类产品的最高等级产品。

同样，有些标准中将产品分为一级、二级，或特级、一级，或优级、一级、二级，或特级、优级、一级、二级。如 GB/T 22327—2019《核桃油》中将成品核桃油分为 2 个级别，为一级、二级。GB/T 13662—2018《黄酒》将传统型半干黄酒（糯米黄酒）分为 3 个级别，为优级、一级、二级。GB/T 42205—2022《黑蒜质量通则》将黑蒜分为 2 个等级，为特级、一级。GB/T 317—2018《白砂糖》将白砂糖分为 4 个级别，为特级、优级、一级、二级。甚至有些产品标准在特级上还设立了更高的级别（GB/T 11856.2—2023《烈性酒质量要求 第 2 部分：白兰地》中葡萄白兰地的甾级）。因此，消费者在购买产品时，很难判别一级或者优级和特级是否为该类产品最高等级产品。

此外，对于较低等级，由于不同标准等级设立数量不同，也很难通过数字大小来判别该级别是否属于该类产品最低等级产品。如 GB/T 13738.2—2017《红茶 第 2 部分：工夫红茶》中中叶种工夫红茶产品最低等级为六级，GB/T 13738.3—2012《红茶 第 3 部分：小种红茶》中正山小种红茶产品最低等级为三级。此外，有些产品还设立等外

级^[8]，这也在一定程度上影响了标准适用性。

3.2 标准中产品等级设立指标特征性讨论

标准中产品等级设立指标中感官品质部分，主要区分等级包括颜色、大小，形状以及缺陷等。在理化指标部分，大部分标准还是采用一些常规指标如水分含量、蛋白质含量等，也有部分标准采用了一些代表产品特性的特征指标，以增加等级划分科学性，详见表 5。这些特征指标中有些是代表产品需要鼓励提升的指标，如 GB/T 14215—2021《番茄酱罐头质量通则》中的番茄红素含量和 NY/T 4343—2023《黑果枸杞等级规格》中的

花青素含量。而有些是代表产品需要注意控制的指标，如 GB/T 1537—2019《棉籽油》中的游离棉酚和 NY/T 1795—2009《双低油菜籽等级规格》的硫苷含量、芥酸含量。

此外，近年来在一些标准中针对掺假和真实性等，将主要辅原料投料量作为特征指标，能很好的保护消费者利益，将投料量作为特征指标标准情况详见表 6。主要是在一些肉制品标准，将不同部位肉添加量、外源蛋白添加量和淀粉添加量等作为特征指标进行分级要求，保障消费者利益和知情权。

表 5 部分标准中产品等级特征指标设立情况表
Table 5 Table of part of the standard product class characteristics of the establishment of indicators

标准类型	标准分类	标准名称	标准号	分等产品	主要分等特征指标
国家标准	质量通则	黑蒜质量通则	GB/T 42205—2022	黑蒜	氨基酸态氮
国家标准	调味品	酿造酱油	GB/T 18186—2017	酱油	氨基酸态氮
国家标准	粮油	黑糯玉米	GB/T 42226—2022	黑糯玉米	直链淀粉含量
国家标准	质量通则	番茄酱罐头质量通则	GB/T 14215—2021	番茄酱罐头	番茄红素含量
国家标准	粮油	棉籽油	GB/T 1537—2019	成品棉籽油	游离棉酚
国家标准	茶叶	绿茶 第 4 部分：珠茶	GB/T 14456.4—2016	珠茶	茶多酚
国家标准	酿酒	啤酒	GB/T 4927—2008	淡色啤酒	泡特性
行业标准	农业	双低油菜籽等级规格	NY/T 1795—2009	双低油菜籽	硫苷含量、芥酸含量
行业标准	农业	黑果枸杞等级规格	NY/T 4343—2023	黑果枸杞	花青素

表 6 标准中产品投料量指标设立情况表
Table 6 Table of part of Standard in the establishment of product input indicators

标准类型	标准分类	标准名称	标准号	分等产品	投料要求
国家标准	质量通则	火腿肠质量通则	GB/T 20712—2022	火腿肠	外源蛋白添加量
国家标准	质量通则	培根质量通则	GB/T 23492—2022	猪肉培根	猪腹肋肉比例 外源蛋白添加量
国家标准	质量通则	培根质量通则	GB/T 23492—2022	鸭肉培根	带皮鸭腿鸭胸肉比例 外源蛋白添加量
国家标准	质量通则	培根质量通则	GB/T 23492—2022	鸡肉培根	带皮鸡腿鸡胸肉比例 外源蛋白添加量
国家标准	质量通则	中式香肠质量通则	GB/T 23493—2022	中式香肠	外源蛋白添加量 淀粉添加量 肉含量

通过本研究可以看出，虽然在等级设立指标设立中一些标准已经考虑了营养素含量、需控制指标和掺假与真实性等特征性指标的采用，但总体来说大部分标准还是采用一些常规指标如水分含量、蛋白质含量，因此食品标准中产品等级设立指标特征性有待提高。

4 结论与建议

由本研究可以看出，近年来除农产品外的食

品标准中设立等级，并建立了基于感官品质和理化指标的等级划分要求，很好的引导和促进了食品高质量发展。然而，目前食品标准中产品等级设立及建设中也存在名称设立适用性不高和指标特征性不充分等问题。为了更好促进我国食品标准中产品等级设立及建设，提出如下思考和建议。

4.1 引导规范标准中产品等级设立命名规则

标准中产品等级名称设立直接影响产品标签

中等级标识,也是消费者了解和判断产品等级最直接依据,因此标准中产品等级名称设立也是体现标准适用性一个重要因素。由本研究可以看出,目前各类标准中产品等级设立命名缺乏统一规范,导致标准适用性不高。建议在充分研究标准中产品等级设立命名现有情况和设立原则基础上,制定《食品标准等级命名指南》行业标准,以基础标准的制定来引导规范标准中产品等级设立命名规则。

4.2 鼓励标准中产品等级设立更多使用特征营养指标

为了响应《中国居民膳食指南(2022)》中“少盐少油,控糖限酒”的要求,根据我国传统饮食文化,更需要在一些标准中按食盐含量进行等级划分。将食盐含量设立为等级划分指标可以有效的引导营养健康饮食方式,提升产品质量。但目前标准中产品等级设立采用了一些营养指标,如蛋白质、番茄红素含量等进行等级划分,尚未将食盐含量作为等级划分指标。建议结合产品特点,将食盐含量等特征指标作为等级指标,引导行业发展。

4.3 鼓励标准中产品等级设立更多使用投料量指标

近年来在一些标准中针对掺假和真实性等存在的问题,将主要原辅料投料量作为特征指标进行等级要求,以标准的制定来保护消费者利益。但目前这些标准主要集中在肉制品中,建议可以在更多食品标准中设立主要原辅料投料量作为等级划分指标,如可在《虾滑》标准中将虾投料量作为等级划分指标,在《佛跳墙》标准中将鲍鱼、海参、干贝、鱼胶的投料量作为等级划分指标,以更好的保护消费者知情权和选择权,促进行业高质量发展。

参考文献:

- [1] 张磊. 完善食品工业标准体系加强新兴产业标准建设——第七届全国食品工业标准化技术委员会换届会议暨第二十三次年会召开[J]. 轻工标准与质量, 2024(2): 10-11.
- ZHANG L. Improving the food industry standard system and strengthening the construction of new industry standards—the

- 7th session and zero annual meeting of the national food industry standardization technical committee were held[J]. Standard & Quality of Light Industry, 2024(2): 10-11.
- [2] 刘奂辰, 于亚笛. 未来新型食品标准体系建设研究[J]. 中国食品学报, 2023, 23(11): 471-477.
- LIU H C, YU Y D. Research on the construction of new food standard system in the future[J]. Journal of Chinese Institute of Food Science and Technology, 2023, 23(11): 471-477.
- [3] 屠振华, 董一威, 屠斌华, 等. 我国方便食品标准体系现状及展望[J]. 粮油食品科技, 2022, 30(3): 90-95.
- TU Z H, DONG Y W, TU B H, et al. Current situation and future prospect of the standard system of convenience food in China[J]. Science and Technology of Cereals, Oils and Foods, 2022, 30(3): 90-95.
- [4] 白殿一, 刘慎斋. 标准化文件的起草[M]. 北京: 中国标准出版社, 2020: 7-15.
- BAI D Y, LIU S Z. Drafting of standardizing documents[M]. Beijing: Standards Press of China, 2020: 7-15.
- [5] 马冀圆. 扎实推进标准化发展水平《国家标准化发展纲要》行动计划(2024—2025年)印发[J]. 轻工标准与质量, 2024(2): 9.
- MA J Y. We will take solid steps to promote the issuance of the action plan for national standardization development (2024—2025)[J]. Standard & Quality of Light Industry, 2024(2): 9.
- [6] 李传伦. 绿色食品标准与分级[J]. 新农业, 2003(1): 47.
- LI C L. Green food standards and grading[J]. Xin Nongye, 2003, (1): 47.
- [7] 李太平, 潘军昌. 稳步提高食品安全水平的政府策略——基于食品质量标准分级的经济学分析[J]. 农业质量标准, 2008(2): 14-17.
- LI T P, PAN J C. A government strategy for steadily improving food safety—an economic analysis based on the classification of food quality standards[J]. Quality and Safety of Agro-Products, 2008(2): 14-17.
- [8] 国家标准化管理委员会. 芝麻: GB/T 11761—2021[S]. 北京: 中国标准出版社, 2021: 1-5.
- Standardization Administration of China. Seame seed: GB/T 11761—2021[S]. Beijing: Standards Press of China, 2021: 1-5. 完