

DOI: 10.16210/j.cnki.1007-7561.2022.03.010

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.

# 我国方便食品标准体系现状及展望

屠振华<sup>1</sup>, 董一威<sup>2</sup>✉, 屠斌华<sup>3</sup>, 程伟<sup>4</sup>, 温凯<sup>1</sup>

- (1. 食品行业生产力促进中心, 北京 100062;  
2. 中国农业科学院农产品加工研究所, 北京 100193;  
3. 嘉兴市食品药品与产品质量检验检测院, 浙江 嘉兴 314050;  
4. 中国罐头工业协会, 北京 100098)

**摘要:** 我国的方便食品产业发展迅速。近年来, 我国方便食品新产品标准研制力度不断加强, 除了已获批准发布的《方便菜肴》等行业标准, 目前正获批准研制行业标准计划多项, 未来将有效地引导和规范了产业的高质量健康发展。但总体来说, 该领域产品标准亟待制修订, 产品标准体系也有待进一步完善。通过分析和解读现行标准和标准体系及新制定标准主要内容, 梳理了标准制定及执行中的主要问题, 提出了标准体系建设及未来修订的方向和建议, 为方便食品产业的产品研发、生产和监管提供技术依据。

**关键词:** 方便食品; 标准; 体系; 存在问题; 建议

中图分类号: TS207.2 文献标识码: A 文章编号: 1007-7561(2022)03-0090-06

网络首发时间: 2022-05-05 08:23:55

网络首发地址: <https://kns.cnki.net/kcms/detail/11.3863.ts.20220429.1333.006.html>

## Current Situation and Future Prospect of the Standard System of Convenience Food in China

TU Zhen-hua<sup>1</sup>, DONG Yi-wei<sup>2</sup>✉, TU Bin-hua<sup>3</sup>, CHENG wei<sup>4</sup>, WEN Kai<sup>1</sup>

- (1. China Food Industry Productivity Promotion Center, Beijing 100062, China; 2. Institute of Food Science and Technology, Chinese Academy of Agricultural Sciences, Beijing 100193, China; 3. Jiaxing Institute for Food, Drug and Product Quality Control, Jiaxing, Zhejiang 314050, China; 4. China Canned Food Industry Association, Beijing 100098, China)

**Abstract:** China's convenience food industry is developing rapidly. In recent years, the development of new product standards for convenience food has been continuously strengthened. Besides the approved industry standards such as "convenience dishes", there are a number of industry standards currently being approved for development plan, which will effectively guide and standardize the industry's high-quality and healthy development. But on the whole, the product standard in this field needs to be revised and the product standard system needs to be further improved. By analyzing and interpreting the current standards and the

收稿日期: 2022-01-13

基金项目: 国家重点研发计划项目(2019YFC1605202)

Supported by: National Key Research and Development Project of China (No. 2019YFC1605202)

作者简介: 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.

通讯作者: 董一威, 男, 1982年出生, 博士, 副研究员, 研究方向为农产品加工与粮食安全。E-mail: dongyiwei@caas.cn.

standard system and the main contents of the newly formulated standards, this paper sorts out the main problems in the formulation and implementation of the standards, and puts forward the direction and suggestions for the construction of the standard system and its future revision, to facilitate the food industry's product research and development, production and supervision to provide a technical basis.

**Key words:** convenience food; standards; system; existing questions; suggestions

方便食品是以米、面、杂粮等为主要原料加工制成,可直接食用或只需简单烹饪即可食用的食品,多为主食类食品<sup>[1]</sup>。近年来,我国方便食品产业保持了较高的增长速度,2019年1-11月,方便食品制造完成营业收入2 643.04亿元,同比增长11.1%<sup>[2]</sup>。2020年,受新冠肺炎疫情影响,方便食品的消费快速增长,1-6月方便食品制造企业实现营业收入1 371.5亿元,同比增长4.7%,实现利润总额87.5亿元,同比增长12.8%<sup>[3]</sup>。

方便食品在国内外定义和涵盖和主要涵盖范围并未统一,在我国无论是GB/T 4757—2017《国民经济行业分类》、最新版本的《食品生产许可分类目录》,还是现行食品标准体系中,其定义和分类均存在较大差别。近年来,我国方便食品产业迅速发展,产品内涵和外延发生了极大的变化<sup>[4]</sup>,很多以谷物之外的畜禽、水产品、果蔬等为主要原料的方便食品(如方便菜肴、即食鲜切蔬果等)迅速发展<sup>[5-6]</sup>。同时,像方便米粉、方便湿面等传统方便食品,由于近年来消费需求向便利化发展<sup>[7]</sup>,产品原辅料、生产工艺等也发生极大的变化。

方便食品属于食品的一类,由于近年来其产业发展迅速,所以产品标准体系有待完善,产品标准也亟待修订,以引导和规范产业发展。本文在介绍我国方便食品标准体系的基础上,重点阐述相关标准概况和现存主要问题,以期为标准未来的制修订提供方向。

## 1 我国方便食品标准概况

### 1.1 方便食品的定义与分类

近年来,方便食品虽然发展越来越快,但是其定义及涵盖的范围却并未统一。美国农业手册将方便食品定义为:凡是以食品加工和经营代替全部或部分传统的厨房操作(如洗、切、烹调等)的食品,特别是能够缩短厨房操作时间、节省精

力的食品<sup>[8]</sup>。

根据GB/T 4757—2017《国民经济行业分类》中定义,方便食品制造指以米、面、杂粮等为主要原料加工制成,只需简单烹饪即可作为主食、具有食用简单、携带方便、易于储藏等特点食品制造,包含米、面制造、速冻食品制造、方便面制造和其他方便食品制造<sup>[9]</sup>。

根据最新版本的《食品生产许可分类目录》,方便食品包括方便面、其他方便食品和调味面制品三大类,其中其他方便食品主要包括方便米饭、方便粥、方便米粉、方便米线、方便粉丝、方便湿米粉、方便豆花、方便湿面、凉粉等主食类,以及麦片、黑芝麻糊、红枣糊、油茶、即食谷物粉等冲调类。

根据我国方便食品目前的现行标准体系,方便食品包含了方便面、方便米粉和方便粉丝这些方便食品产业最主要的内容,还根据行业发展趋势和国家有关文件中重点支持的产品和领域,给其他方便食品在食品领域的应用预留位置,现行标准体系框架见图1。

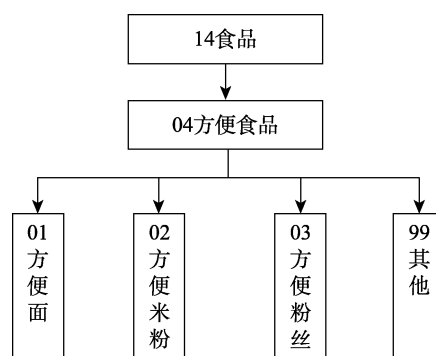


图1 现行方便食品标准体系框架图

Fig.1 The frame diagram of the current standard system of convenience food

通过比较上述三种方便食品定义及涵盖的范围可以看出,在国民经济行业分类中方便食品包含了速冻食品,而对于《食品生产许可分类目录》及现行食品标准体系中,速冻食品均不属于方便

食品。同时,在《食品生产许可分类目录》中冲调谷物食品属于方便食品,而现行食品标准体系中冲调谷物食品属于焙烤食品糖制品大类,不属于方便食品领域。同时,国民经济行业分类中《食品生产许可分类目录》的方便食品主要是米面类方便食品,近年来以谷物之外的畜禽、水产品、果蔬等为主要原料的方便食品(如方便菜肴、即食鲜切蔬果等)发展迅速,菜肴类和混合类方便食品已经发展成为除米面类方便食品外方便食品中不同类型的重要产品。为保持标准体系一致性和协调性,在本文中讨论的方便食品不包含速冻食品及冲调谷物食品,包括以畜禽、水产品、果蔬等为主要原料的方便食品(如方便菜肴、即食鲜切蔬果等)。

## 1.2 我国方便食品领域标准概况

目前,我国国家标准和行业标准中现行有效的产品及食品安全标准共9项,其中国家标准3项,行业标准6项,见表1。这些标准大部分标准制定时间较早,近年来制定的标准中,在国家标准方面,2021年10月11日,制定发布了方便面产品国家标准 GB/T40772—2021《方便面》<sup>[10]</sup>,并与2022年5月1日正式实施。在行业标准方面,2020年4月16日制定发布了《方便菜肴》等3项行业标准,并与2020年10月1日正式实施。

表1 我国现有方便食品标准目录  
 Table 1 Current standard catalogue of convenience food in China

标准分类	标准名称	标准号
国家标准	食品安全国家标准 方便面	GB 17400—2015
	方便米饭	GB/T 31323—2014
	方便面	GB/T 40772—2021
行业标准	方便米粉(米线)	QB/T 2652—2004
	超高压方便米饭	QB/T 5473—2020
	方便菜肴	QB/T 5471—2020
	生湿面制品	QB/T 5472—2020
	米饭、米粥、米粉制品	SB/T 10652—2012
	冷藏调制食品	SB/T 10648—2012

近年来,为了贯彻落实《国务院办公厅关于印发消费品标准和质量提升规划(2016—2020年)的通知》中“重点制定传统食品产品质量标准,推动传统食品产业化进程。加大对方便食品、速冻食品、焙烤食品和现代生物发酵食品等新产品

标准的研制力度,制定网络食品信息描述规范,满足新兴群体等对食品消费多样化的需求”的明确要求<sup>[11]</sup>,方便食品新产品标准研制力度不断加强,除2020年已经批准发布的《方便菜肴》等3项行业标准外,目前正获批研制行业标准计划共6项,见表2。

表2 我国计划在研方便食品标准目录  
 Table 2 A developing standard catalogue of convenience foods in the process of approval

标准分类	标准名称	计划号
行业标准	即食鲜切蔬果	2018-2316T-QB
	熟制冷藏米面制品	2020-0125T-QB
	挤压湿状风味面食	2015-0530T-QB
	自热食品通用技术要求	2020-1309T-QB
	米面食品绿色工厂评价要求	2021-0091T-QB
	冷冻预制臭鳊鱼	2021-1558T-QB

## 2 我国新制定的方便食品领域行业标准主要内容解读

由于产业发展和消费喜欢的原因,我国方便食品标准主要集中在主食类方便食品中,如方便面、方便米粉(米线)等。近年来,随着国家发改委、工业和信息化部印发的《关于促进食品工业健康发展的指导意见》、农业部印发的《全国农产品加工业与农村一二三产业融合发展规划(2016—2020年)》<sup>[12]</sup>、科技部印发的《“十三五”食品科技创新专项规划》等一系列政策对产业的支持和传统正餐正在从家庭自制为主向大量依赖社会化供应转变的消费理念变化,方便菜肴、生湿面制品等方便食品中工业化新产品迅速发展。为了更好的规范和引导产业高质量发展,方便食品领域制定了 QB/T 5471—2020《方便菜肴》<sup>[13]</sup>和 QB/T 5472—2020《生湿面制品》<sup>[14]</sup>两项行业标准,于2020年4月16日批准发布。

### 2.1 方便菜肴

菜肴类产品是食品行业中消费领域最广泛、消费群体最庞大、消费需求最持久、与大众联系最为息息相关的基础产业。但是,方便菜肴工业化由于受自然环境、发展水平、文化传统等因素的影响,工业化、标准化、规模化程度低,是农产品加工业中发展相对滞后、水平相对较低的一环。

近年来,随着传统中式菜肴规范和标准不断

明确, 预制菜肴加工产品种类已经从早期出现的半成品烹饪原料食品, 发展成为即套餐、即热餐和即烹餐。目前, 已经在市场流通的有各种方便菜肴系列等 200 多个品种的菜肴产品, 产品品种不断丰富。

由于目前我国方便菜肴的产品多是将传统菜肴进行工业化生产而成, 在方便菜肴产品中采用的原料、辅料、生产工艺(预处理、加工烹制或不烹制)、贮存、运输及销售温度(常温、冷藏和冷冻)、食用方式(即食或非即食)等存在较大差异。因此, 标准在定义部分充分考虑各种不同情况, 并在分类中将方便菜肴按食用方式和贮运方式分别进行了分类。

由于非即食和即食方便菜肴, 对微生物限量要求不同, 因此, 标准分别对非即食方便菜肴和即食方便菜肴微生物限量进行了规定。特别对于即食方便菜肴微生物限量中的菌落总数和大肠菌群进行了相应的要求。

## 2.2 生湿面制品

传统生湿面条等生湿面制品货架期中存在的易发干、水分保持困难、保质期短的技术难题。近年来, 我国在生湿面制品工业化中水分保持和延长货架期中借鉴日本等国技术广泛应用了丙二醇等水分保持剂和低温冷链工艺, 从而较大延长了工业化生湿面制品产品的货架期<sup>[15-16]</sup>, 产品较为成功实现了工业化。

由于生湿面制品产品制作过程中, 如果水分含量过高又容易出现粘连在一起的情况。反之, 若水分含量过高, 产品在贮存中容易出现发霉现象, 影响产品食品安全, 因此标准中在理化指标中设立水分含量, 标准水分含量设定为 15%~45%。

由于生湿面制品产品制作过程中, 产品酸度与产品货架期及口感均存在较大关联, 因此标准中在理化指标中设立酸度指标, 酸度设定为  $\leq 2^{\circ}\text{T}$ 。

## 3 方便食品标准制定及执行中主要问题

方便食品领域制定的 QB/T 5471—2020《方便菜肴》和 QB/T 5472—2020《生湿面制品》等行业标准, 以及正在研制的《即食鲜切蔬果》和《熟制冷藏米面制品》等行业标准, 将为保障我

国方便食品质量和安全发挥积极的作用。但是, 由于各项标准本身的内容相对复杂, 与其他标准(包括食品添加剂、营养强化剂、标签标示等)衔接方面也存在一些问题, 同时标准的使用者、监管者存在不理解或者理解不一致的情况, 标准使用过程中反映出一些问题, 且标准制定中也存在一定共性的问题。主要梳理为以下几个方面。

### 3.1 标准体系尚不清晰

目前, 我国方便食品目前的现行标准体系, 方便食品包含了方便面、方便米粉和方便粉丝和其他方便食品, 虽然其他方便食品为新产品在标准体系中预留了位置, 但总体来说方便食品标准体系中设置尚不够清晰。同时, 方便食品标准体系与《国民经济行业分类》和《食品生产许可分类目录》中对方便食品的定义和涵盖范围存在较大差异。因此, 需要协调统一不同分类中定义, 便于企业及监管部门更好地执行标准。

### 3.2 与食品安全国家标准衔接方面的问题

方便食品行业标准执行中在污染物限量、真菌毒素限量和食品添加剂限量方面需要分别符合 GB 2762—2017《食品安全国家标准 食品中污染物限量》<sup>[17]</sup>、GB2761—2017《食品安全国家标准 食品中真菌毒素限量》<sup>[18]</sup>、GB 29921—2013《食品安全国家标准 食品中致病菌限量》<sup>[19]</sup>和 GB 2760—2014《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》<sup>[20]</sup>等食品安全国家标准的规定。

然而, 由于目前食品安全国家标准中多是以主要原料的传统分类, 设立不同食品类别分类要求。如 GB 29921—2013《食品安全国家标准 食品中致病菌限量》共设立肉制品、水产制品等 11 个食品类别。而很多方便食品, 如方便菜肴是由水果及其制品、蔬菜及其制品、食用菌及其制品、谷物及其制品、豆类及其制品、藻类及其制品、坚果及籽类、肉及肉制品、水产动物及其制品、蛋及蛋制品、淀粉及淀粉制品等多种原料生产的产品, 对于这种混合类方便食品, 企业及监管部门在执行和采用食品安全国家标准存在较大难度。

### 3.3 微生物指标与检测方法时间衔接的问题

近年来, 各种通过冷链配送, 在冷藏环境下销售的短保质期方便食品, 借助于便利店等新兴

销售模式发展迅速发展,特别是得到了年轻消费者认可。这类方便食品保质期往往较短,如即食鲜切蔬果保质期在3~5 d,熟制冷藏米面制品保质期在2~3 d,而此类产品多为即食类产品,因此产品标准中对微生物指标要求较严,设置大肠杆菌等指示菌作为出厂检测指标。根据目前我国微生物指标检测方法国家标准,这些指标检测需要较长时间(如大肠杆菌检测需要24 h),因此就存在出厂检测微生物检测时间相较保质期过长的标准制定现实问题和困难。

### 3.4 设立统一的贮存、运输及销售温度要求的问题

近年来,各种冷藏和冷冻类方便食品得到了迅速的发展,然而对于这类产品中质量保持较为重要的贮存、运输及销售温度要求,不同标准中均有不同规定,如冷藏食品销售温度上限在不同标准中,存在着4、8、10℃等不同要求。因此,需要设立统一的贮存、运输及销售温度要求,便于企业及监管部门更好地执行标准。

## 4 标准制修订思路及展望

应根据产业发展新特点,完善方便食品标准体系,建议方便食品除包含方便主食类食品外,还应包括以畜禽、水产品、果蔬等含多种营养成分的原料加工而成的方便菜肴类食品及混合类方便食品,还根据行业发展趋势和国家有关文件中重点支持的产品和领域,给其他方便食品在食品领域的应用预留位置。

### 4.1 “十四五”期间方便食品标准体系建设建议

方便食品标准包含了基础通用标准、产品标准、方法标准和管理标准,其中基础通用标准包括术语标准和分类标准,管理标准包括绿色制造标准、智能制造标准和过程标准。产品标准包含了米面类方便食品、还包括以畜禽、水产品、果蔬等含多种营养成分的原料加工而成的菜肴类方便食品及混合类方便食品,具体包括方便面、方便米粉、方便粉丝、生湿面制品、熟制湿面制品、方便米饭、方便粥、方便菜肴、即食鲜切蔬果、熟制冷藏米面制品、自热方便食品等这些方便食品产业最主要的内容,还根据行业发展趋势和国家有关文件中重点支持的产品和领域,给其他方

便食品在食品领域的应用预留位置,标准体系框架见图2。

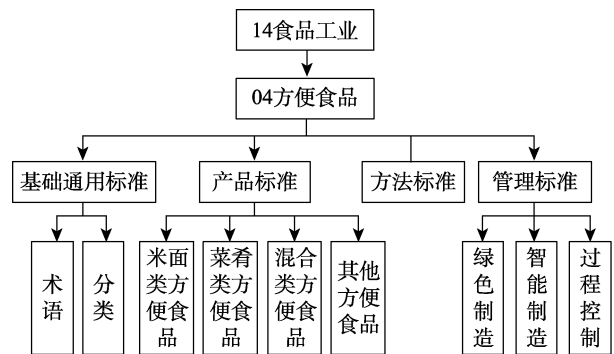


图2 “十四五”方便食品标准体系框架图

Fig.2 “the 14th Five-Year Plan” convenience food standard system frame chart

对于方便食品定义与分类,为了与“十四五”轻工行业标准体系中14食品工业总体标准体系相互协调一致,在标准体系中建议方便食品定义和分类为:以米、面、杂粮,畜禽、水产品、果蔬等为主要原料加工制成,以食品加工代替全部或部分传统的厨房操作(如洗、切、烹调等)的食品,特别是能够缩短厨房操作时间、节省精力的食品,包括米面类方便食品、菜肴类方便食品、混合类方便食品和其他方便食品,不包括冷冻食品、罐头食品以及冲调谷物制品等焙烤和糖制品。

### 4.2 “十四五”期间方便食品标准制修订思路

对于现有方便食品标准,QB/T 2652—2004《方便米粉(米线)》<sup>[21]</sup>制定于2004年,由于这些年来,方便米粉(米线)产业和产品发生了十分巨大变化,该标准目前难以覆盖目前主要产品,制约了产业发展。因此,为了更好的适应产业发展变化和规范产业发展,需修订《方便米粉(米线)》行业标准。同时,目前应用较多的SB/T 10648—2012《冷藏调制食品》<sup>[22]</sup>,产品涵盖范围较广,与现有标准存在一定交叉,建议适时修订。同时需要制定《方便菜肴:第1部分 佛跳墙》等方便菜肴类方便食品重点新产品标准,制定地方和民族工业化方便食品重点新产品标准。

在方便食品标准制定过程中,应开展足够的调查研究,了解企业在标准理解和执行方面的突出问题,还要注意产品质量指标与相应检验方法的一致性,并积极参考国际食品法典及发达国家的有关标准。

## 参考文献:

- [1] 工业和信息化部消费品司. 食品工业发展报告. 2016 年度[M]. 北京: 中国轻工业出版社, 2017: 64.  
Ministry of industry and information technology of the People's Republic of China. Food Industry Development Report. Annual Report 2016[M]. Beijing: China Light Industry Press. 2017: 64.
- [2] 尹丽波主编. 消费品工业发展报告 2019-2022[M]. 北京: 电子工业出版社, 2020: 48  
YIN L B. Consumer goods industry development report 2019-2022[M]. Beijing: Publishing House of Electronics Industry. 2020: 48.
- [3] 本刊编辑部. 食品行业的潮与势[J]. 农经, 2020(10): 18-19.  
Editorial Department of this magazine. The tide and trend of food industry[J]. Agricultural classics, 2020(10): 18-19.
- [4] 贾敬敦, 王东阳, 张辉编著. 食物与营养健康科技创新研究报告[M]. 北京: 中国科学技术出版社, 2016: 320.  
JIA J D, WANG D Y, ZHANG H. Food and nutrition health science and technology innovation research report[M]. Beijing: China Science and Technology Publishing, 2016: 320.
- [5] 屠斌华, 陈益, 冯婧, 等. 即食鲜切蔬果货架期保存环境对微生物指标的影响[J]. 食品安全质量检测学报, 2020, 11(19): 7153-7157.  
TU B H, CHEN Y, FENG J, et al. Effect of shelf-life Environment on microbial index of fresh-cut ready-to-eat fruits and vegetables[J]. Journal of Food Safety and Quality, 2020, 11(19): 7153-7157.
- [6] 赵钜阳, 孔保华, 刘骞, 等. 中式传统菜肴方便食品研究进展[J]. 食品安全质量检测学报, 2015, 6(4): 1342-1349.  
ZHAO J Y, KONG B H, LIU Q, et al. Research progress on convenience food from traditional Chinese dishes[J]. Journal of Food Safety and Quality, 2015, 6 (4): 1342-1349.
- [7] 屠振华, 于芳, 温凯. 中国农业产业化龙头企业创新发展现状及前景[J]. 农业展望, 2020, 16(9): 68-73+78.  
TU Z H, YU F, WEN K. Present situation and prospect of innovation and development of leading enterprises in agricultural industrialization in China[J]. Agricultural Outlook, 2020, 16(9): 68-73+78.
- [8] 刘树立, 王春艳, 王华. 我国方便食品的现状与发展趋势[J]. 中国食品添加剂, 2007(2): 131-135.  
LIU L S, WANG C Y, WANG H. Present Situation and development trend of convenience food in China[J]. China Food Additives, 2007(2): 131-135.
- [9] 国民经济行业分类: GB/T 4754—2017[S]. 北京: 中国标准出版社, 2017.  
Industrial classification for national economic activities: GB/T 4754—2017[S]. Beijing: China Standard Press, 2017.
- [10] 方便面: GB/T 40772—2021[S]. 北京: 中国标准出版社, 2021.  
Instant noodles: GB/T 40772—2021[S]. Beijing: China Standard Press, 2021.
- [11] 国务院办公厅关于印发消费品标准和质量提升规划(2016—2020 年)的通知[J]. 中华人民共和国国务院公报, 2016(27): 19-29.  
Circular of the State Council General Office on the printing and distribution of standards and quality improvement plans for consumer goods (2016—2020)[J]. Gazette of the State Council of the People's Republic of China 2016(27): 19-29.
- [12] 农业部关于印发《全国农产品加工业与农村一二三产业融合发展规划(2016—2020 年)》的通知[J]. 中华人民共和国农业部公报, 2016(12): 29-39.  
Notice of the Ministry of agriculture on printing and distributing the integrated development plan of national agricultural product processing industry and rural primary, secondary and tertiary industries (2016-2020)[J] Bulletin of the Ministry of agriculture of the people's Republic of China, 2016 (12): 29-39.
- [13] 方便菜肴: QB/T 5471—2020[S]. 北京: 中国轻工业出版社, 2020.  
Convenient cuisine: QB/T 5471—2020[S]. Beijing: China Light Industry Press, 2020.
- [14] 生湿面制品: QB/T 5472—2020[S]. 北京: 中国轻工业出版社, 2020.  
Wet flour product: QB/T 5472—2020[S]. Beijing: China Light Industry Press, 2020.
- [15] 屠斌华, 柏流芳. 丙二醇对生湿面制品货架期延展性及感官特性的影响[J]. 农业工程, 2015, 5(3): 55-58.  
TU Z H, BAI L F. Effect of propanediol on shelf-life, flexibility, and sensory characteristics of fresh dough products[J]. Agricultural Engineering, 2015, 5(3): 55-58.
- [16] 屠振华, 徐涛, 肖丽霞, 等. 生湿面制品中丙二醇添加量对其货架期水分含量变化规律研究[J]. 食品工业科技, 2013, 34(11): 287-289+302.  
TU Z H, XU T, XIAO L X, et al. Study on water contents variation of fresh dough products with propanediol during shelf-life[J]. Science and Technology of Food Industry, 2013, 34(11): 287-289+302.
- [17] 食品安全国家标准 食品中污染物限量: GB 2762—2017[S]. 北京: 中国标准出版社, 2017.  
National Standards for food safety, limits for contaminants in food: GB 2762—2017[S]. Beijing: China Standard Press, 2017.
- [18] 食品安全国家标准 食品中真菌毒素限量: GB 2761—2017[S]. 北京: 中国标准出版社, 2017.  
National Standard for Food Safety, limit of mycotoxins in food: GB 2761—2017[S]. Beijing: China Standard Press, 2017.
- [19] 食品安全国家标准 食品中致病菌限量: GB 29921—2013[S]. 北京: 中国标准出版社, 2017.  
National Standard for Food Safety, limit of pathogenic bacteria in pre-packed food: GB 29921—2013[S]. Beijing: China Standard Press, 2021.
- [20] 食品安全国家标准 食品添加剂使用标准: GB 2760—2014[S]. 北京: 中国标准出版社, 2014.  
National Standards for food safety, standards for the use of food additives: GB 2760—2014[S]. Beijing: China Standard Press, 2014.
- [21] 方便米粉(米线): QB/T 2652—2004[S]. 北京: 中国轻工业出版社, 2004.  
Instant rice noodles: QB/T 2652—2004[S]. Beijing: China Light Industry Press, 2004.
- [22] 冷藏调制食品: SB/T 10648—2012[S]. 北京: 中国商业出版社, 2012.  
Chilled prepared foods: SB/T 10648—2012[S]. Beijing: China Business Publishing House, 2012. ☞