

# 《面皮》行业标准编制说明

## 1 标准制定的意义

面皮和米皮都属于凉皮，面皮发源于陕西，在全国各地都有流传，是非常受欢迎的地方特色小吃，按照原材料的不同可以分为面皮和米皮两大类。

2014年习近平总书记宴请台湾国民党前主席连战时，曾采用家宴的方式，凉皮就是其中一味小吃，之后凉皮随着“习连套餐”的盛行更是风靡全国。近几年，宝鸡擀面皮、宁夏大武口凉皮、新疆焉耆回民凉皮等区域流派先后荣获非物质文化遗产认定，足见面皮具有不俗的美食江湖地位。

面皮其传统加工工艺是以小麦粉为主要原料，添加或不添加淀粉，经和面、洗面筋、稀释、发酵、高温蒸制、冷却、切条等工艺制作而成。近年来随着食品工业的快速发展，面皮生产在保留传统工艺的基础上，又增加了真空包装、巴士杀菌等加工工艺，面皮行业已逐步摆脱了无包装、保质期短的缺点，实现了面皮产业的工业化、速食化。

目前面皮生产企业遍布全国，但主要集中在北方特别是陕西地区。前几年，面皮行业没有标准，产品质量参差不齐，近年来面皮产品的执行标准使用频率最多的是地方标准 DBS61/0011-2016 和企业标准，陕西省外的面皮生产企业执行标准全部是企业标准，个别企业采用并不适合面皮产品特性的 GB 17400-2015 《食品安全国家标准 方便面》。这些千差万别，技术指标差异较大，因此制定一个面皮的行业标准势在必行。

我们认为制定面皮的行业标准有以下几点重要意义：

(1) 即食快餐食品市场发展的需求，保证食品安全意义重大。

面皮现在已遍布全国，流行南北，并走向全球市场。从大的连锁餐饮企业到小的路边摊都有经营（魏家凉皮在全国有连锁店 300 余家），预包装产业企业也越来越多，形成了一批领军企业。但市场上产品质量层次不齐，由于缺乏统一标准，产品质量难以有效控制，客观地降低了消费者的认同，也带来了部分负面的评价，对整个行业的发展产生了不利的影响，因此制定统一的标准势在必行。通过起草与讨论行业标准，从源头上确定一个行业的标杆，逐步规范行业经营水平，才能扭转局面，形成面皮行业发展的良性循环。

(2) 农业供给侧改革和精准扶贫的要求，优化产业结构推动农村经济发展。

农业供给侧改革要求优化产业结构，保证产出品质量。西北五省小麦做面皮具有天然优势，面皮行业的壮大既能使这些小麦产品做到物尽其用，有使其有了增值的过程。面皮作为一种农产品深加工产品，可以在一些区域重点推广，做到精准扶贫，而且由于面皮制造的相对简便性，可以成为农民增收的有力措施。制定标准也符合农业供给侧改革中保障产出品质量的要求。

(3) 响应一带一路战略，加强国际交流与合作的需求。

由于国外食品及加工方式单一，面皮产品在海外广受欢迎。据了解，干面皮在美国唐人街很受欢迎，由于货源紧俏，许多超市都是限量供应。陕西是丝绸之路起点，面皮也早已经沿丝绸之路走到了中亚等国，从西北五省到中亚各国都极为流行。近几年面皮更是从海上丝绸之路走向了澳大利亚、美国和加拿大等国家，可以说目前有华人的地方就能看到面皮产品，特别是对北美地区面皮产品近几年出口量激增。但由于面皮没有全国统一的行业标准，在出口时对产品质量和归类都比较模糊，许多企业都受到困扰，因此制定一个行业标准势在必行。

(4) 实现陕西追赶超越、适应创新发展的要求。

陕西面皮（含米皮），是陕西人对外自豪的一张亮丽名片。产品推广，标准先行，经济发展方面追赶超越，标准制定也要追赶超越。

该标准的制定有利于面皮行业的规范和发展，为面皮生产企业组织生产、质量评价和检验检测提供依据，为推动传统食品发展做贡献，对于保障消费者的食品安全具有积极的作用。

## **2 工作简况（包括任务来源、主要工作过程、标准主要起草人及其所做工作等）**

本标准的制定的主要依据是：《国家粮食局办公室关于下达 2017 年第二批粮油行业标准制修订计划的通知》（国梁办发[2017]177 号）。

承担机构：西安市产品质量监督检验院；

参与起草单位：陕西瑞意食品有限公司、西安市食品药品检验所、西安市质量与标准化研究院、陕西华荣万盛食品有限公司。

标准起草人员：张耀武、吕岩、芦智远、马振刚、张亚锋、张红玲、雷震、莫浩越、李强。

为了把《面皮》行业标准的制定工作做好，标准承担单位于 2017 年成立《面皮》

地方标准起草小组，与行业专家共同商定了标准初步方案。现将该标准起草过程的前期工作情况做一简要汇报：

### (1) 国内外相关标准的收集整理及情况汇总：

主要在百度、google 等搜索网站、相关标准搜索等网站上以“面皮”、“标准”为关键词进行国内外相关标准的搜索和查询，结果发现目前国内外均无相关行业标准和国家标准。通过西安质检院客户数据库检索，发现有陕西优诺、乐腾、岐香缘等 14 家企业制定有企业标准，也有部分企业使用陕西省地方标准 DBS61-0011-2016，这些质量指标主要包括水分、酸度、氯化钠、砷、铅、铝、黄曲霉毒素 B<sub>1</sub>、二氧化硫残留量、菌落总数、大肠菌群、霉菌、致病菌等，但设置的指标类型和指标大小都差异较大。

表 1 部分企业标准

| 生产商              | 执行标准              |
|------------------|-------------------|
| 陕西优诺食品有限公司       | Q/SXYN0001S-2014  |
| 陕西乐腾食品有限公司       | Q/SXLT0001S-2016  |
| 陕西岐香缘食品有限公司      | Q/SQXY 0002S-2013 |
| 陕西忆思源食品有限公司      | DBS61/0011        |
| 岐山百年美阳民俗食品有限公司   | DBS61/0011-2016   |
| 宝鸡市欣鑫源食品有限公司     | DBS61/0011        |
| 宝鸡旺海食品有限公司       | DBS61/0011-2016   |
| 宝鸡万泉生态农业发展有限责任公司 | DBS61/0011        |
| 宝鸡和渲得餐饮文化管理有限公司  | Q/BHC0001S-2014   |
| 宝鸡市秦岐轩食品有限公司     | Q/BQQX 0001S—2016 |

(2) 国内外相关文献资料收集、整理与分析：以“面皮”为关键词，在国内外期刊网、百度搜索网站、google 搜索网站、专利网站等网站上进行搜索。对面皮的研究现状、生产工艺、品质分析及应用、稳定化技术、营养品质以及相关标准等资料进行了归纳整理。为了保证标准的权威性，标准起草工作组查阅了大量的国内外科技文献，并对搜集到的面皮相关方面的文献资料进行整理、研究等，为本标准提供参考和依据。查阅到的部分有关面皮的相关文献见附录 A。

### (3) 面皮生产企业调研

标准编写组目前共搜集到国内面皮生产企业上百家，覆盖陕西、北京、河北、辽宁、

四川、广东、上海、江西、青海、宁夏、甘肃、新疆、重庆、内蒙古、河南、山西、湖南、湖北、福建、安徽、广西等 21 个省区。标准承担单位利用自身的优势，通过质检机构的客户信息与面皮生产企业进行联系，同时依据采集计划组建六个采样小组，分别在上述省区采集样品。通过生产企业与餐饮领域企业进行沟通调研，对面皮生产、流通企业的基本情况和质量情况都有了初步的了解。按照已查到的面皮企业目录，实地调研了部分生产企业，实地参观了企业生产线，与主要技术人员进行了交流座谈，针对目前执行企业标准的生产企业，标准编写组着重对标准进行了了解和调研。



图 1 面皮生产企业实地调研

优势企业情况：

①河北顶大食品集团有限公司

顶大食品是一家专业从事休闲食品制造与营销的大型民营企业，总部地处美丽的秦皇岛，黄金海岸附近，自 1998 年成立以来顶大人坚守“诚信是金”的理念，以诚信聚

财、靠诚信发展。今天的顶大，已是拥有河北顶大、黑龙江顶大、安徽顶大三家全资分公司并已通过 ISO9000 认证的年产万吨膨化的现代化企业。顶大面皮儿产品是河北顶大食品集团有限公司为适应市场需求、丰富方便食品市场、让消费者有更多的选择、独立研发的一款全新产品。

#### ② 陕西瑞意食品有限公司

陕西瑞意食品有限公司简介陕西瑞意食品有限公司是以开发、加工、销售为一体的食品专业企业，公司位于美丽的十三朝古都——古城西安。为了更方便于顾客，公司经过 N 多次的技术攻关，终于研发出了保鲜方便凉皮，保证产品 180 天保质期的情况下，尽量保留陕西凉皮原有的风味。这样就能保证在简单的加热后不会太多的失去陕西凉皮柔软、筋道的特有风味以及营养的流失，凉皮面体里不加任何防腐剂，所以更健康。在口味上完全是陕西凉皮现吃的口感。通过以上方法和技术才能保证生产出的凉皮是正宗的陕西凉皮，并注册为“陕味香”品牌，一经上市就受到了非常好的评价和口碑。

#### ③ 西安华荣魏家餐饮管理有限公司

西安华荣魏家餐饮管理有限公司，目前旗下品牌有“魏家凉皮、Channel We 魏客咖啡、刘老三肉夹馍及魏家便利”，其中“魏家凉皮”始建于一九九九年，是一家定位于快餐行业，集自主研发、生产、配送、管理、销售于一体的中西结合的快餐连锁企业。目前主要采用直营加部分地区加盟的经营模式，经过十余年的经营和发展，现已成为西北地区顾客接受度较高的中式快餐连锁企业。魏家凉皮打造中式快餐三大标准运营体系——后勤生产标准化、烹制设备标准化、餐厅操作标准化，在品质、服务、清洁三个方面，实现与标准接轨，同时魏家凉皮的加工操作已实现电器化、无油烟化，为顾客提供丰富、美味、新鲜的健康饮食，成为追求健康、时尚人士的优选品牌。魏家凉皮将以弘扬中华饮食文化为使命，运用先进的管理模式将陕西地方特色饮食文化发扬光大。

#### ④ 陕西乐腾食品有限公司

陕西乐腾食品有限公司坐落于西安市未央区草滩三路石羊工业园内，占地面积 1350 平方米，拥有标准的自动化生产车间和设备，年产量可达到面皮 20 吨。

### (4) 样品收集

在调研采样过程中发现，我国传统面皮生产加工主要集中在陕西关中地区，宝鸡地区最为密集，特别随着近几年电商的飞速发展，许多企业订单和销售都是完全依靠网络

进行，产品已经销售到全球数十个国家；陕北、山西等地除面皮以外，还有感官特征类似于面皮的碗托和凉粉，但生产工艺大相径庭。河北、河南、广东、四川等地预包装面皮的生产加工以干面皮为主，这种面皮水分含量低，保质期长，方便贮藏，但是食用前需要复水处理，但凭借其保质期优势，这种面皮在出口方面极占优势。但从整体调研情况来看，大部分面皮生产企业规模较小，质量控制环节不够重视，而且由于缺乏统一的行业标准，在对产品质量的判断方面也存在各种误区。

通过近半年的市场调研和现场采样，标准编制组共采集样品 60 个，其中传统湿面皮 22 个，擀面皮 28 个，干面皮 10 个。部分样品照片和数据见下面图表。



| 样品名称      | 生产单位             |
|-----------|------------------|
| 陕西凉皮（酸辣）  | 杨凌秦宗食品科技有限公司     |
| 擀面皮       | 宝鸡市艳阳天餐饮有限公司     |
| 一念擀面皮     | 宝鸡和渲得餐饮文化管理有限公司  |
| 干面皮       | 宝鸡秦之亿食品有限公司      |
| 擀面皮       | 蔡家坡另胡 068 号小作坊   |
| 方便面皮      | 河北项大食品集团有限公司     |
| 朱家老沟手工擀面皮 | 宝鸡老沟面皮作坊         |
| 烙面皮       | 陕西令氏家外家餐饮有限公司    |
| 擀面皮       | 宝鸡市爱粮食品有限公司      |
| 擀面皮       | 宝鸡秦帝食品有限公司       |
| 岐正香擀面皮    | 宝鸡岐正香食品有限公司      |
| 美凉王擀面皮    | 宝鸡德润食品有限公司       |
| 百年美阳岐山擀面皮 | 岐山百年美阳民俗食品有限公司   |
| 十三朝印象擀面皮  | 西安十三朝工贸有限公司      |
| 面皮        | 平凉市新世纪工贸开发有限责任公司 |
| 呱呱        | 甘肃王小凤食品有限责任公司    |
| 陕西凉皮正宗麻酱  | 广东春晓食品有限公司       |

|             |                    |
|-------------|--------------------|
| 红油面皮        | 四川白家食品产业有限公司       |
| 擀面皮         | 宝鸡市欣鑫源食品有限公司       |
| 陕西凉皮        | 四川白家食品产业有限公司       |
| 干拌红油面皮      | 四川光友薯业有限公司         |
| 擀面皮         | 陕西天朵食品有限公司         |
| 凤回首擀面皮（酸辣味） | 宝鸡香相伴食品有限公司        |
| 魔芋凉皮（麻酱）    | 宝鸡秦帝食品有限公司         |
| 擀面皮         | 宝鸡和美餐饮文化管理有限公司     |
| 擀面皮         | 三原周礼人家食品有限公司       |
| 擀面皮         | 宝鸡万泉生态农业发展有限责任公司   |
| 擀面皮         | 陕西天利花餐饮食品有限公司      |
| 香味氏族宝宝面皮    | 宝鸡市记思源食品有限公司       |
| 东北大妈凉皮      | 阜新德美客食品有限公司        |
| 老铁凉皮        | 阜新德美客食品有限公司        |
| 顶大热汤面皮儿酸辣味  | 安徽顶大食品有限公司         |
| 麻酱酿皮        | 西安市新秦清真食品有限公司      |
| 擀面皮（香辣味）    | 陕西天野工贸有限公司         |
| 麻酱凉皮        | 宝鸡和美餐饮文化管理有限公司     |
| 秦香婆婆擀面皮     | 咸阳秦香婆婆食品有限公司       |
| 谷语花擀面皮      | 宝鸡和渲得餐饮文化管理有限公司    |
| 五香味魔芋凉皮     | 凤皋县明富有魔芋生物科技开发有限公司 |

图 2 采集的部分面皮样品照片和清单

（5）相关试验研究：采集的样品委托西安市产品质量监督检验院、西安市食品药品检验所、陕西太阳景检测有限责任公司等检验机构进行检验，检验项目包括氯化钠、水分、酸度、铝、大肠菌群、菌落总数、酸价、过氧化值、塑化剂等技术指标。同时编制组成员通过自己制作样品进行品质试验，与西北农林科技大学交流实验数据等多种方式进行了实验研究，与编写《凉皮凉面》陕西省地方标准的机构西安市食品药品检验所共享了监测数据。

**（6）标准编制进度情况：**

2017 年申报后，编写组主要成员即筹划调研，进行了大量的前期准备工作。

2017 年 7 月 21 日，该项目得到国家粮食局批准立项。

2017 年 8 月至 2018 年 3 月，编制组成员收集相关文献资料并整理生产企业情况；同时自制样品开始试验研究。

2018 年 4 月 29 日，《面皮》《米皮》国家粮食行业标准研讨会在西安经开区正式召开，粮标委领导、西安市质监局关养利处长、西安市质量与标准化研究院雷震院长、

西安市质检院蒲伟华院长以及编制组全体成员参加了会议。研讨会上，编制组对项目参数及技术指标的设立等进行了探讨，并安排部署了编制组人员分工及样品抽取工作分工。

2018年5月至9月，编制组成员奔赴广东、长沙、辽宁、山西、甘肃、河北等地区对面皮生产企业进行调研，并采集样品。

2018年10月初开始标准编写组主要成员对60批次样品的检测结果进行了汇总统计，计算各个技术指标的数据统计的中位值、平均值，初步确立技术要求。

2018年10月28日召开了标准定稿会，讨论了标准的适应范围，面皮的术语定义，标准的关键项目与技术指标的设置，检验方法及判定规则，产品的标签标识等内容，形成标准稿。



图3 研讨会现场

### 3 行业标准编制原则

(1) 《面皮》标准是按照新发布的国家标准 GB/T 1.1-2009《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》规定的格式和内容进行编写。

(2) 标准以国家食品安全法律法规和有关规定为基础，充分考虑注重与食品安全标准的质量监管工作的衔接。积极采用国家标准和国外先进标准，开展全面深入的调研，广泛征求生产、销售、应用、科研和监督检验等单位 and 专家的意见，严格标准的试验、

验证工作程序，保证标准技术内容的科学性。

## 4 标准制定的主要内容

### (1) 适用范围

我们从生产企业、超市采集了面皮产品，结合产品标签，本标准适用范围确定为“本标准适用于以小麦粉、食用小麦淀粉为原料，添加或不添加其他淀粉及辅料，经调制、洗面筋或不洗面筋、发酵或不发酵、熟制、成型、干燥或者不干燥、包装等工艺制成的商品面皮”。

同时标准明确规定了“本标准不适用于面皮包装中附带的面筋、调味料和菜肴”。

### (2) 规范性引用文件

依据本标准编写内容的需要，按照标准编制原则，规定了本标准的规范性引用文件：

- GB/T 191 包装储运图示标志
- GB 1355 小麦粉
- GB 2711 食品安全国家标准 面筋制品
- GB 2715 食品安全国家标准 粮食
- GB 2716 食品安全国家标准 食用油
- GB 2721 食品安全国家标准 食用盐
- GB 2760 食品安全国家标准 食品添加剂使用标准
- GB 2762 食品安全国家标准 食品中污染物限量
- GB 2763 食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量
- GB 4789.2 食品安全国家标准 食品微生物学检验 菌落总数测定
- GB 4789.3 食品安全国家标准 食品微生物学检验 大肠菌群计数
- GB 4789.15 食品安全国家标准 食品微生物学检验 霉菌和酵母计数
- GB 5009.3 食品安全国家标准 食品中水分的测定
- GB 5009.239 食品安全国家标准 食品酸度的测定
- GB 5749 生活饮用水卫生标准
- GB 7718 食品安全国家标准 预包装食品标签通则
- GB/T 8883 食用小麦淀粉
- GB 28050 食品安全国家标准 预包装食品营养标签通则
- LS/T 3211 方便面
- NY/T 714 脱水蔬菜通用技术条件

SB/T 11194 方便面调味料

JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则

定量包装商品计量监督管理办法（原国家质量监督检验检疫总局令[2005]第75号）

### （3）术语和定义

本标准给出了面皮的术语和定义

以小麦粉、食用小麦淀粉为原料，添加或不添加其他淀粉及辅料，经调制、洗面筋或不洗面筋、发酵或不发酵、熟制、成型、干燥或者不干燥、包装等工艺制成的方便食品。

### （4）产品分类

面皮产品根据生产工艺不同，分为传统面皮、擀面皮和干面皮。

### （5）技术要求

按照 GB/T 1.1-2009 的编写规则，参照已有的相关产品国家标准、行业标准文本，本标准提出了以下几个方面的要求：

#### a、原辅料及调味料包要求：

小麦粉：应符合 GB 1355、GB 2715 的规定。

生产用水：应符合 GB 5749 规定。

小麦淀粉：应符合 GB/T 8883 规定。

食用盐：应符合 GB 2721 规定。

食用油：应符合 GB 2716 规定。

调料包：应符合 SB/T 11194 规定。

面筋包：应符合 GB 2711 的规定。

菜肴包：应符合 NY/T 714 的规定。

#### b、感官指标

利用西安市产品质量监督检验院感官评定实验室，依据 GB/T 10221-2012《感官分析术语》，对色泽、组织形态、滋味及气味、杂质等技术指标提出要求，感官指标如表 1。

表1 感官要求

| 项 目  | 要 求              |     |             |
|------|------------------|-----|-------------|
|      | 传统面皮             | 擀面皮 | 干面皮         |
| 色 泽  | 呈面皮应有的色泽         |     |             |
| 组织形态 | 外形基本完整，薄厚均匀，略有弹性 |     | 呈条状或片状，外形完整 |

|       |                        |     |
|-------|------------------------|-----|
| 滋味及气味 | 具有面皮特有气味和滋味，允许有微酸味，无异味 | 无异味 |
| 杂质    | 无肉眼可见外来杂质              |     |

### c、理化指标要求：

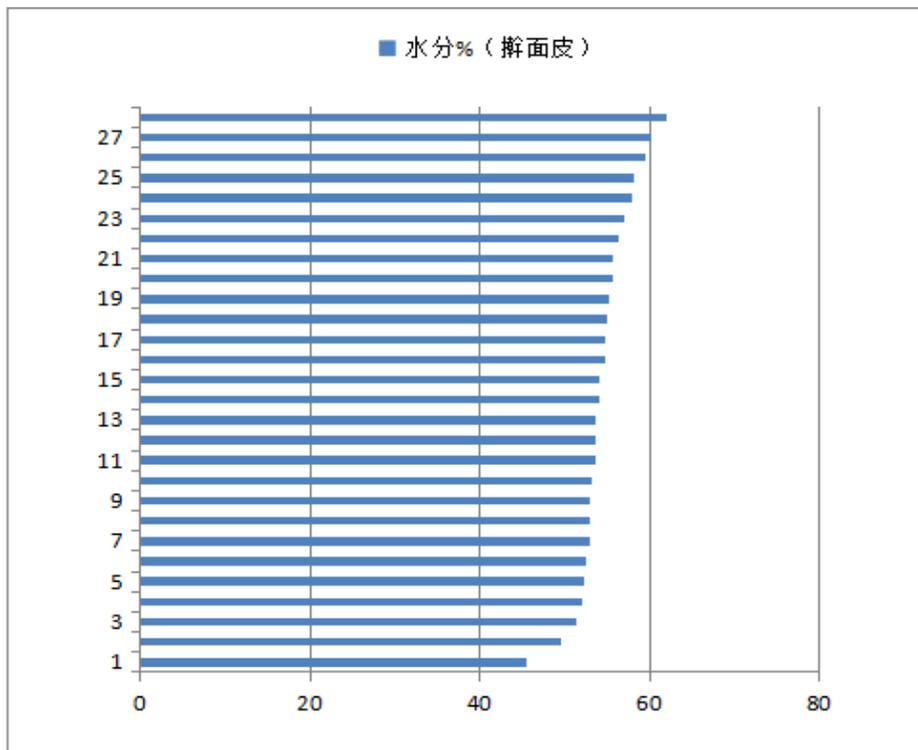
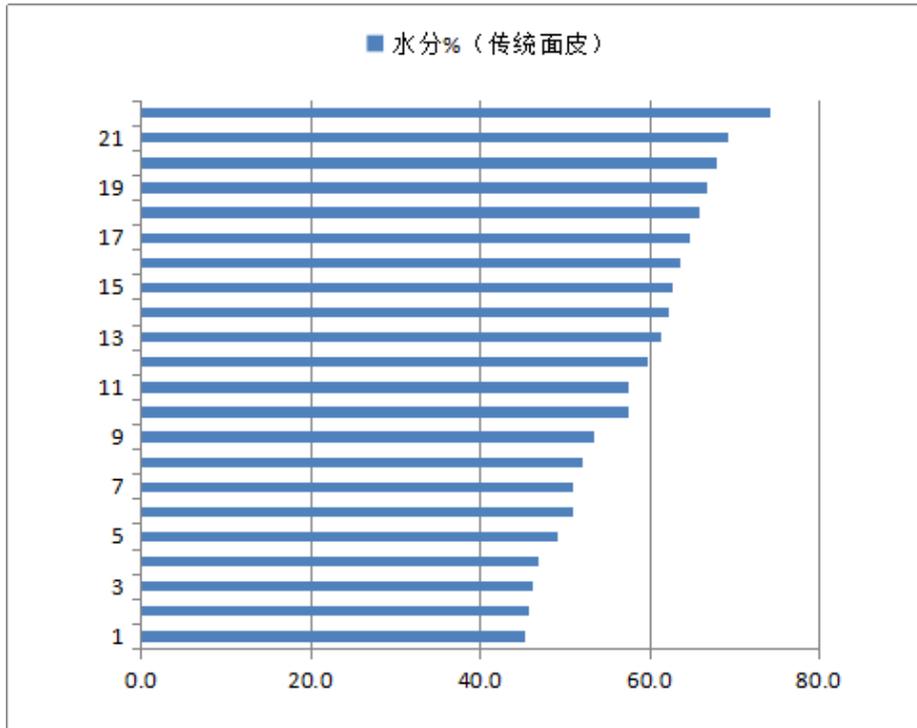
标准草案主要从水分、氯化物、酸度、铝、复水时间、酸价、过氧化值、净含量、菌落总数、大肠菌群、霉菌、塑化剂等 12 个指标对面皮的技术要求进行讨论，在标准编制过程中我们从自己制作样品进行品质试验以及抽样统计两种方式对各项指标进行了分析和整理，最终稿理化指标部分仅保留了水分、酸度、复水时间、净含量、菌落总数、大肠菌群、霉菌等 7 个指标，其余指标已经在强制性食品安全标准有要求或不适宜列入，具体内容如下：

#### C.1 水分

控制面皮中的水分含量可以有效的抑制微生物的繁殖，但过低的水分含量又会对面皮本身的口感产生影响，对水分指标进行了确定。传统面皮中水分相对较高，大部分产品含量在 45%~75%之间，个别产品的水分含量达到 74.2%，参考生产工艺及配方，我们将指标确定为 $\leq 75\%$ ，水分超过 75%时采用各种灭菌方式都难以限制微生物繁殖，而且在预包装食品中过高水分也使产品不易包装。

擀面皮由于有发酵工艺，微生物种类较多，由于生产工艺挤压成型的特点，将水分限值在比传统面皮低一点儿的水平（ $\leq 65\%$ ），擀面皮检测水分在 45%~65%范围，这个指标设置和检测结果是一致的。

干制面皮水分较低，检测结果含量在 11%之内。市场上抽样检验的统计结果也基本与品质试验结果相吻合，基本能达到指标要求。



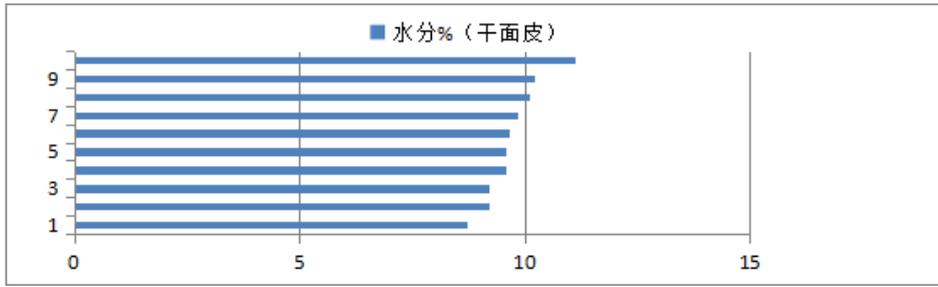
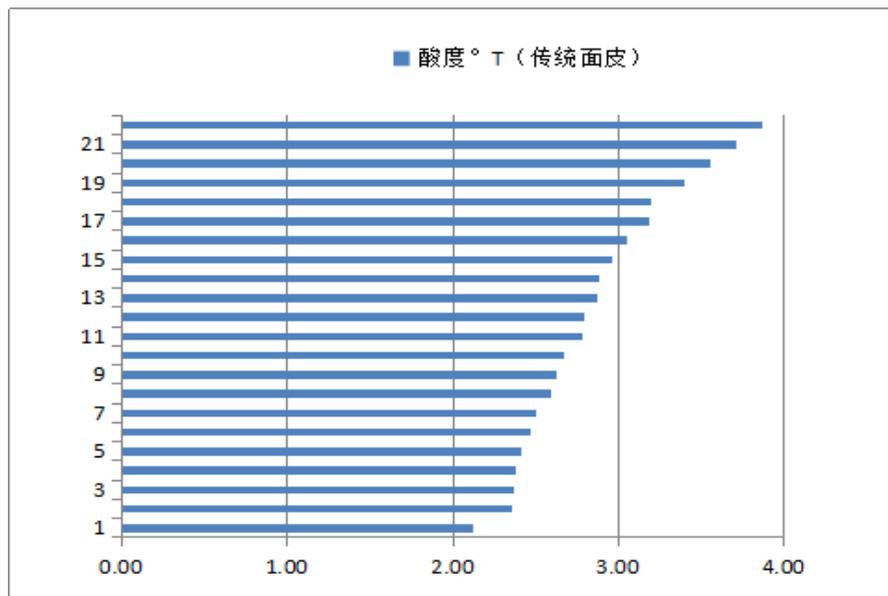


图 4 三种面皮水分统计结果

### C.2 酸度统计结果

传统面皮中酸度主要来源于微生物发酵过程，我们借鉴了 LS/T 3212《挂面》等标准中酸度指标的设置，并根据品质试验和市场抽样统计情况，将该指标设置为 $\leq 4.0^{\circ}T$ ；擀面皮中因发酵过程酸性物质较多，酸度较传统面皮高，指标设置为 $\leq 7.0^{\circ}T$ ；干面皮中水分含量低，酸度普遍较低，检测中结果基本为 0 或者接近 0，因此指标设置为 $\leq 1.0^{\circ}T$ 。



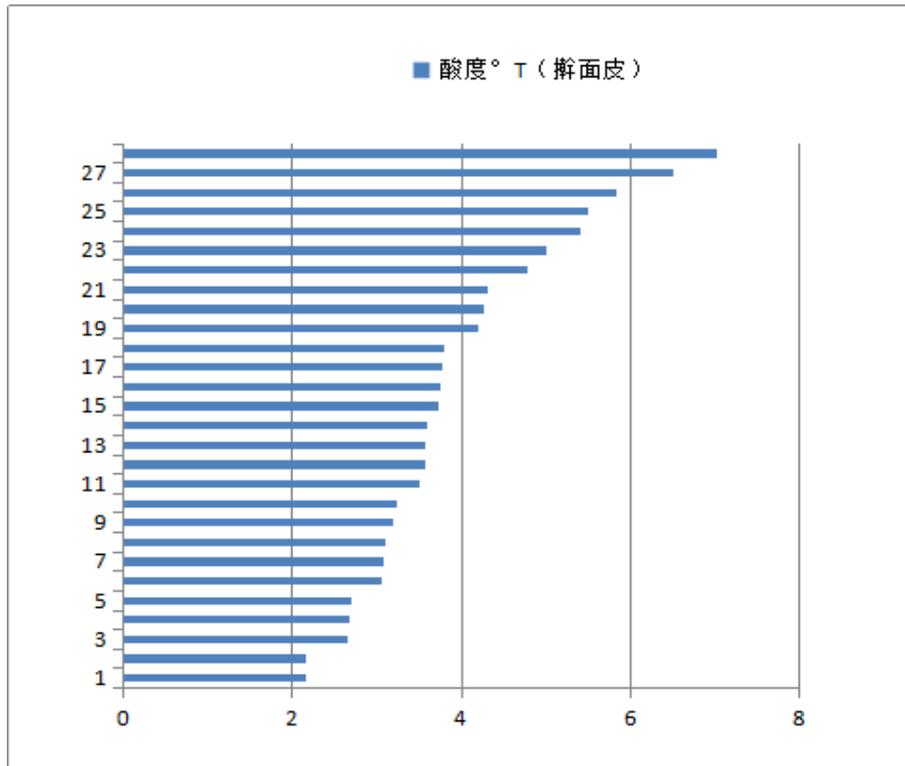


图 5 传统面皮和擀面皮样品中酸度的统计结果

### C. 3 食用盐统计结果

在面皮生产中，加入食用盐，可以起到增筋的效果。我们将样品在三家机构进行了检测，其中两家机构氯化物检测值均为 0，西安市食品药品检验所采用 GB 5009. 44-2016 第三法，测定 6 份面皮中氯化物的含量，结果在 0. 017%~0. 033%之间，结果都小于 0. 04%，属于微量，可以忽略不计，这个测结果对摄入氯化钠人群影响不大。因此在标准最终稿中没有将氯化物指标列入。

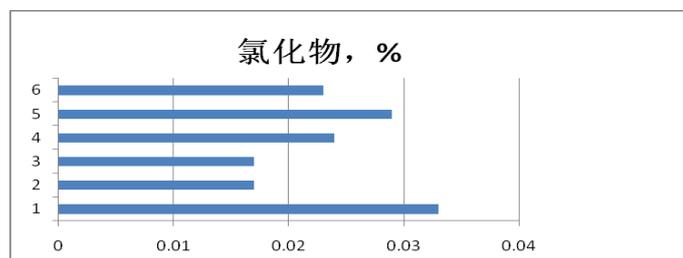


图 6 面皮样品中氯化物统计结果

### C. 4 铝含量统计结果

食品中铝污染主要在膨化食品、油炸食品中发现较多，而面皮主要是蒸制工艺，所以并未发现。在 60 份面皮样品中，铝含量基本上都在 12mg/kg 以下，基本处在小麦粉中铝的本底水平，远远低于原国家标准 GB15202 中不大于 100mg/kg 的限值，统计结果

见图 7。考虑面制食品铝含量限值已在 GB 2762-2017《食品安全国家标准 食品中污染物限量》中取消，而面制品中铝的来源主要是加工过程中使用了含铝食品添加剂（如明矾），GB 2762-2014《食品添加剂使用标准》中也明确规定了面制品中含铝食品添加剂的适用范围等，所以本标准也对铝指标不做限制，相关添加剂使用严格按照 GB2762 执行。

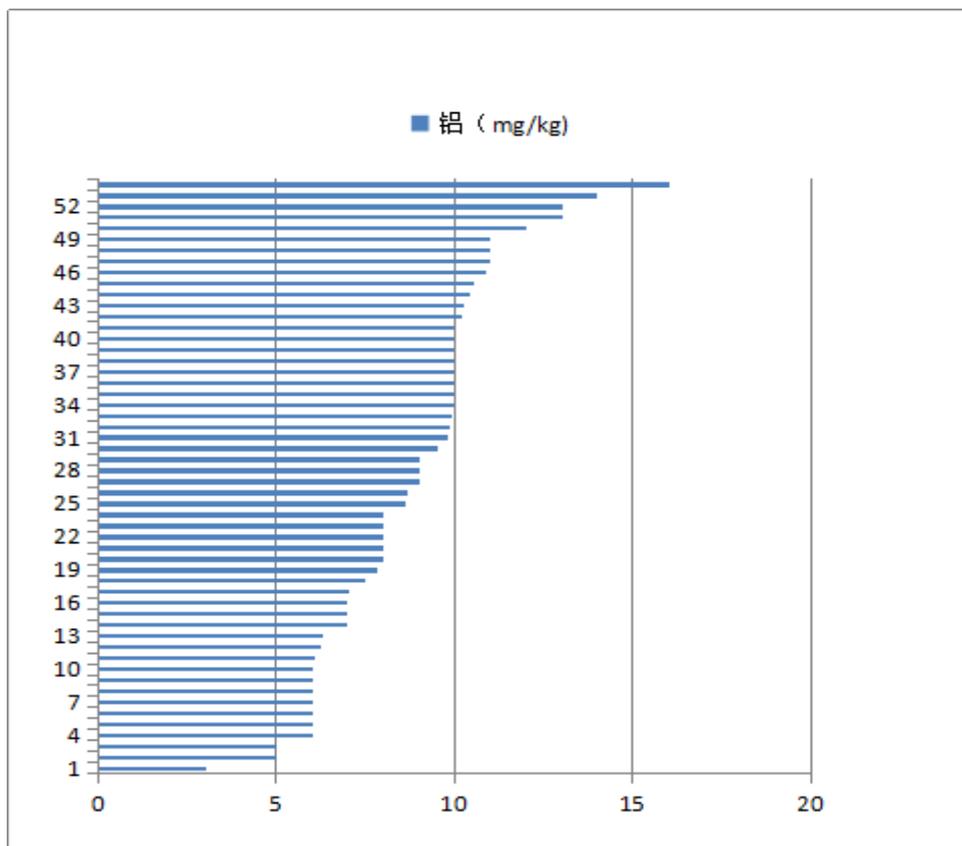


图 7 面皮中铝的统计结果

#### C.4 复水时间

复水时间主要针对干面皮制品，是指干面皮在沸水中浸泡软化至可以食用的时间。通过对干面皮制品的多次复水试验，确定指标值为 $\leq 6\text{min}$ 。

#### C.5 酸价、过氧化值

面皮加工中使用的植物油，主要目的是防止切条成型后的面皮重新粘连、保持水分的作用，因此食用油的使用量相对微少，实际检测中按照标准方法也浸提不到油。样品委托至三家检测机构，按照酸价检验方法 GB 5009.229 及过氧化值 GB 5009.227 进行检测，检验过程中发现：在样品经浸提后，油脂量不够酸价、过氧化值这两个参数的测定，

因此未对这两个参数进行检测。考虑到这种情况，酸价、过氧化值指标主要由合格的食用油原料控制，对于面皮产品不做要求。但要考虑酸度指标。

#### d、微生物指标要求：

采集样品中大肠菌群指标全部 $<10\text{CFU/g}$ ，干制面皮中菌落总数指标也都很低，但是小部分生产企业生产的传统湿面皮中菌落总数含量相对较高，这可能是由于在杀菌工艺中，杀菌温度、杀菌时间不合适造成的。在标准文本的指标设置中，致病菌限量应符合 GB 29921 的规定，其他微生物应符合下表 2 的要求。

表 2 微生物指标

| 项 目          | 采样方案及限量 |     |        |        |
|--------------|---------|-----|--------|--------|
|              | n       | c   | m      | M      |
| 菌落总数 (CFU/g) | 5       | 2   | $10^4$ | $10^5$ |
| 大肠菌群 (CFU/g) | 5       | 2   | 10     | $10^2$ |
| 霉菌 (CFU/g)   | $\leq$  | 150 |        |        |

表 2 部分样品微生物数据

| 样品名称         | 菌落总数, CFU/g                       | 大肠菌群, CFU/g |
|--------------|-----------------------------------|-------------|
| 凤回首擀面皮 (酸辣味) | 均 $<100$                          | 均 $<10$     |
| 凤回首擀面皮 (香辣味) | 均 $<100$                          | 均 $<10$     |
| 爱诱味擀面皮       | 均 $<100$                          | 均 $<10$     |
| 擀面皮          | 均 $<100$                          | 均 $<10$     |
| 擀面皮          | 均 $<100$                          | 均 $<10$     |
| 擀面皮 (细)      | 均 $<100$                          | 均 $<10$     |
| 呱呱           | $<100$ 、 $<100$ 、 $<100$ 、200、200 | 均 $<10$     |
| 擀面皮 (宽)      | $<100$ 、 $<100$ 、 $<100$ 、200、200 | 均 $<10$     |
| 百年美阳岐山擀面皮    | 均 $<100$                          | 均 $<10$     |
| 十三朝印象擀面皮     | 均 $<100$                          | 均 $<10$     |
| 美凉王擀面皮       | 均 $<100$                          | 均 $<10$     |
| 岐正香擀面皮       | 均 $<100$                          | 均 $<10$     |
| 擀面皮          | $<100$ 、 $<100$ 、400、350、50       | 均 $<10$     |
| 擀面皮          | $<100$ 、 $<100$ 、 $<100$ 、50、100  | 均 $<10$     |
| 擀面皮          | 4000、2700、1500、3000、3700          | 均 $<10$     |
| 朱家老沟手工擀面皮    | 7100、4300、4600、3400、2700          | 均 $<10$     |
| 擀面皮          | $<100$ 、 $<100$ 、200、600、100      | 均 $<10$     |
| 岐香擀面皮        | 均 $<100$                          | 均 $<10$     |
| 一念擀面皮        | 均 $<100$                          | 均 $<10$     |
| 擀面皮          | 5300、34000、900、800、1100           | 均 $<10$     |
| 陕西凉皮 (香辣)    | 均 $<100$                          | 均 $<10$     |
| 陕西凉皮 (酸辣)    | 均 $<100$                          | 均 $<10$     |

|              |                       |      |
|--------------|-----------------------|------|
| 红油面皮（干制）     | 均<100                 | 均<10 |
| 陕西凉皮正宗麻酱（干制） | 均<100                 | 均<10 |
| 方便面皮（干制）     | <100、<100、500、100、700 | 均<10 |
| 干面皮（干制）      | 均<100                 | 均<10 |

#### e、塑化剂

市场上面皮以真空包装为主，食用时加热环节塑化剂可能从包装材料向面皮中迁移。我们采取带包装袋蒸、煮、微波加热，并采用加热 30 分钟这种极限加热的方式，同时放置三个月后重复带包装蒸、煮、微波加热，对面皮中 16 种塑化剂进行了检测，均为未检出，故塑化剂指标未在标准中体现。

#### f、农药残留限量

由于面皮使用了面粉、淀粉等农产品原料，为了便于强制性标准更新后，本标准的持续适用性，因此本标准要求：农药残留限量应符合GB 2763的规定。

#### g、其他要求

食品添加剂和营养强化剂的质量应符合相应的安全标准和有关规定。食品添加剂和营养强化剂的使用应符合 GB 2760 和 GB 14880 及相关公告的规定。

真菌毒素限量应符合 GB2761 的规定。

污染物限量应符合 GB2762 的规定。

求农药残留限量应符合 GB2763 的规定。

净含量要应符合《定量包装商品计量监督管理办法》中要求。

## 5 效益分析

本标准涉及的特征性、安全性技术项目众多，标准实施后，将会对面皮生产企业规范生产，推广传承传特色饮食文化有重要意义。通过检验检测和信息发布，将会淘汰那些不注重食品质量安全的生产企业，同时会对公众健康安全带来较好的影响和帮助，对整个面皮行业的长远发展是非常有益的。

## 6 与有关的现行法律、法规和强制性国家标准的关系

本标准完全按照国家《食品安全法》及其实施条例、《食品安全地方标准管理办法》等要求制订，和 GB 29921-2013《食品中致病菌限量》技术指标一致。水分、氯化钠、酸度、铝、菌落总数、大肠菌群等在试验验证的基础上，制定了合理的技术指标。

## 7 按照标准化法的有关规定，提出强制性标准或推荐性标准的建议

为保证消费者的合法权益及人身健康，涉及消费者人身健康、安全的技术指标，同时兼顾行业的可持续发展及产品的推陈出新，建议发布为强制性标准并作为相关企业标准、联盟标准制定的依据之一。

《面皮》行业标准起草组

2018.10.30

## 附录 A

- [1] 王新伟, 崔言开, 赵君兰, 赵仁勇. 鲜湿面保鲜技术的研究进展[J]. 食品工业. 2013(08)
- [2] 周颖, 钱海峰, 张晖. 糯米的化学成分与其米糕淀粉老化的关系研究[J]. 食品工业科技. 2013(16)
- [3] 王正勇. 米面制品老化及其可控性研究进展[J]. 粮食与油脂. 2013(01)
- [4] 王维亮. 糯米支链淀粉的应用[J]. 农产品加工. 2012(11)
- [5] 贝惠玲, 余小林, 杜淑霞, 徐丽, 萧穗源, 吴汶飞. 糯米粉酶解工艺优化及在低脂冰淇淋中的应用[J]. 食品工业科技. 2012(02)
- [6] 刘建伟, 杨瑞征, 毛根武, 董德良, 任小利. 馒头质构特性测定方法的研究(III)——馒头质构测试的最佳条件探讨[J]. 粮食与饲料工业. 2011(11)
- [7] 杨瑞征, 任小利, 毛根武, 董德良, 刘建伟. 面包质构特性测定方法的研究(IV)——面包质构测试条件对面包硬度测定值的影响[J]. 粮食储藏. 2011(04)
- [8] 毛根武, 董德良, 杨瑞征, 张国栋, 刘建伟. 面包质构特性测定方法的研究(V)——压缩程度和压缩速度对面包硬度测定值的影响[J]. 粮食储藏. 2011(03)
- [9] 王丽丽. 淀粉质食品的抗老化研究[J]. 农产品加工(学刊). 2011(04)
- [10] 冯俊敏, 张晖, 王立, 郭晓娜. 影响生鲜面货架期的因素及最新保鲜技术[J]. 粮食与饲料工业. 2011(02)
- [11] 楚炎沛. 发酵面制品的创新与发展[J]. 现代面粉工业. 2016(06)
- [12] 李富萍, 李贵仁. 速冻发酵面制品技术[J]. 食品安全导刊. 2016(27)
- [13] 黄先亮, 辜世伟, 刘顶, 黄郭. 微波消解-电感耦合等离子体发射光谱法测定油炸面制品中的铝[J]. 食品与发酵科技. 2015(01)
- [14] 刘芳岑, 王欣婷, 姜晓野. 麻辣面制品的质量控制[J]. 品牌与标准化. 2015(06)
- [15] 牛亚旭. 打造校园食品安全环境 促进调味面制品食品发展——中国·西安调味面制品食品安全峰会圆满召开[J]. 中国食品. 2014(24)
- [16] 叶晓枫, 何娜, 姜雯翔, 韩永斌. 冷冻非发酵面制品品质改良研究进展[J]. 食品科学. 2013(11)
- [17] 斯波. 麻辣面制品发展良策[J]. 农产品加工. 2013(05)
- [18] 夏雪萍. 调味面制品中甜蜜素的测定[J]. 食品安全质量检测学报. 2012(02)
- [19] 关颖. 新食面生产线为面制品行业价值增长护航[J]. 农产品加工. 2010(07)