

《猪蹄罐头》行业标准编制说明

(征求意见稿)

标准起草工作组 2023-2

一、 工作概况

1、任务来源

本项目是根据《工业和信息化部办公厅关于印发 2020 年第三批行业标准制修订和外文版项目计划的通知》(工信厅科函〔2020〕263 号),计划编号为:2020-1787T-QB,项目名称“猪蹄罐头”,主要起草单位:中国食品发酵工业研究院有限公司、昆明德和罐头食品有限责任公司、厦门古龙食品有限公司、中国罐头工业协会,计划应完成时间 2022 年。

2、主要工作过程

(1) 起草(草案、论证)阶段:

2020 年 11 月罐头分技术委员会秘书处开始着手准备该标准的修订工作,收集行业生产情况,并查找国内外相关标准。2021 年 6 月,牵头单位及秘书处在福建省漳州市组织召开《猪蹄罐头》行业标准第一次起草工作会议,会议就标准制定思路、指标框架、工作分工进行了讨论,并初步形成标准制定工作方案:样品收集、数据测定和收集、草案编写。2022 年 3-7 月,秘书处组织了产品调研工作,对产品类型、质量指标等内容进行了调研。

(2) 征求意见阶段

经标委会秘书处同意,2022 年 XX 月 XX 日,发送到行业向有关单位广泛征求意见。截止 2022 年 XX 月 XX 日,共发函 50 个单位,并在全国食品发酵标准化中心网站开展网络征求意见。收到 X 个单位回函,其中 X 个单位提出了 X 条意见或建议,采纳 X 条,不采纳 X 条,部分采纳 X 条。

(3) 审查阶段

2022 年 XX 月 XX 日,全国食品工业标准化技术委员会罐头分技术委员会对《猪蹄罐头》行业标准送审稿进行了审查。委员共 75 人,出席审查会的委员 XX 人,委员代表 XX 人,委员及委员代表总计 XX 人,人数占全体委员的 XX%,比例超过 75%,符合程序要求。全体专家认真审阅了标准文本,提出了合理的修改建议(详见附表《行业标准会审修改内容及意见处理汇总表》),经过全体专家认真讨论,全部予以采纳。本标准审查结论为一致通过。

(4) 报批阶段

2022年X月，根据审查意见和建议，秘书处及工作组对标准“送审稿”作进一步修改。形成完善的标准“报批稿”、编制说明及其他相关文件后上报，完成报批工作。

3、主要参加单位和工作组成员及其所作的工作等

本标准主要单位成员包括中国食品发酵工业研究院有限公司、昆明德和罐头食品有限责任公司、厦门古龙食品有限公司、中国罐头工业协会。

主要成员：。

所做的工作：XXX负责总体统筹策划工作，XXX为标准主要执笔人，负责收集、分析国内外相关技术文献和资料，并对生产现状和发展情况进行了全面调研。XXX负责提供猪蹄行业相关数据及生产情况。XXX负责对各方面的意见及建议进行归纳、分析，对样品进行检测并提供产品生产检验数据。

二、 标准编制原则和主要内容

1、标准编制原则

本标准的制定符合产业发展的原则，本着先进性、科学性、合理性和可操作性的原则以及标准的目标、统一性、协调性、适用性、一致性和规范性原则来进行本标准的制定工作。具体制定原则如下：

(1) 满足市场需要；确保标准与GB 2760、GB 2762、GB 14880等食品安全国家标准有效衔接(科学性\适用性\先进性)；

(2) 适用范围：猪蹄罐头生产企业；

(3) 本文件规定了猪蹄罐头的术语和定义，产品分类和代号，要求，试验方法，检验规则，标签、标志、包装、运输和贮存；

(4) 根据不同产品质量属性和特点设置质量指标；

(5) 引导行业规范发展；

本标准起草过程中，主要按GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》和GB/T 1.2-2002《标准化工作导则 第2部分：标准中规范性技术要素内容的确定方法》进行编写。本标准制定过程中，主要参考了以下标准或文件：

GB/T 1535 大豆油

GB/T 1536 菜籽油

GB 5009.44 食品安全国家标准 食品中氯化物的测定

GB/T 5461 食用盐

GB 7098 食品安全国家标准 罐头食品

GB 7718 食品安全国家标准 预包装食品标签通则

GB/T 9959.3 鲜、冻猪肉及猪副产品 第3部分：分部位分割猪肉

GB/T 9959.4 鲜、冻猪肉及猪副产品 第4部分：猪副产品

GB/T 10464 葵花籽油

GB/T 10786 罐头食品的检验方法

GB 28050 食品安全国家标准 预包装食品营养标签通则

QB/T 1006 罐头食品检验规则

QB/T 4631 罐头食品包装、标志、运输和贮存

JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则

2、标准主要内容的论据

2.1 本标准范围及分类

2.1.1 市售产品

目前市售猪蹄罐头，具体产品信息见表1，包装形式主要以金属罐、玻璃罐、高阻隔软包装等为主。

表1 市售猪蹄罐头产品

厂家	产品	净重/g	内容物形态	配料	执行标准	包装形式
厦门古龙食品有限公司	香菇猪脚腿	397	块状	猪蹄、水、香菇、栗子、酿造酱油、食用盐、香辛料、味精	Q/XMG T 0002S	金属罐
厦门古龙食品有限公司	红烧猪脚	390	块状	猪肉、猪脚、水、酿造酱油、白砂糖、食用盐、香辛料、味精	Q/XMG T 0001S	玻璃罐
漳州市港昌工贸有限公司	香菇猪脚腿罐头	397	块状	猪蹄、猪肉、水、板栗、香菇、酿造酱油（含有大豆）、白砂糖、食用盐、味精、香辛料	Q/XMG T 0002S	金属罐
昆明德和罐头食品有限责任公司	香辣猪蹄罐头	520	块状	猪蹄、植物油、辣椒、红糖、食用盐、葱、大蒜、香辛料、姜、味精	Q/KHD 0001S	金属罐
益阳市青果食品有限公司(霸霸社团)	猪蹄	500	块状	猪蹄、植物油、饮用水、食用盐、辣椒、酿造酱油（含焦糖色）、香辛料、食品添加剂（谷氨酸钠、三聚磷酸钠、D-异抗坏血酸钠、脱氢乙酸钠、红曲红、红曲黄色素、亚硝酸钠、山梨酸钾）、食用香精香料	GB/T 23586	金属罐
厦门古龙食品有限公司	酱猪手		半只装	猪脚、水、酿造酱油、冰糖、食用盐、香辛料、味精、添加剂等	GB/T 23586	软包装
北京天福号食品有限公司	酱猪蹄	200	块状	猪蹄、食用盐、白酒、白砂糖、香辛料	GB/T 23586	软包装
山西省平遥县宝聚源肉制品股份有限公司	精酱猪蹄	300	半只装	猪蹄、食用盐、香辛料、酿造酱油（含焦糖色）	GB/T 23586	软包装
常州市蒋食品有限公司	五香猪蹄	120	整只切半	猪蹄、食用盐、白砂糖、味精、酱油（含焦糖色）、黄酒、香辛料、红曲红、食用香精	GB/T 23586	软包装

三只松鼠	五香猪蹄	180	块状	猪蹄、食品用香精、香料、酿造酱油（含焦糖色）、食用盐、麦芽糊精、香辛料、白砂糖、味精、酵母抽提物、鸡精调味料，红曲红、双乙酸钠、乳酸链球菌素、脱氢乙酸钠、D-异抗坏血酸钠	GB/T 23586	软包装
百草味	烧烤味虎皮猪蹄	180	块状	猪蹄、植物油、食用香精香料、白砂糖、食用盐、味精、香辛料、烧烤风味复合调味料（算水解植物蛋白调味液，谷氨酸钠，麦芽糊精、食用盐、呈味核苷酸二钠、L-丙氨酸	GB/T 23586	软包装
济南鲁味斋食品有限责任公司	五香脱骨扒蹄	450	整只装	猪蹄、食用盐、植物油、酿造酱油（含焦糖色）、冰糖、调味料酒、麦芽糖、蜂蜜、香辛料、鸡精调味料（含谷氨酸钠、5'呈味核苷酸二钠）、食品添加剂（脱氢乙酸钠、乳酸链球菌素、柠檬酸、D-异抗坏血酸钠、乙基麦芽酚）	GB/T 23586	软包装

2.1.2 生产工艺流程

工作组除了对市售产品种类进行了调研，还对产品工艺进行了调查，主要工艺过程如下：

1、猪蹄罐头

原料→清洗→预处理（修整、预煮、油炸等）→装罐→加汁→封口→杀菌→冷却→包装→检验→成品。

2、猪蹄软罐头

原料→清洗→处理→卤制→紫外线灭菌→装袋→封口→杀菌→冷却→保温→检验→成品

2.1.3 国内外相关标准中的定义

表 2 猪蹄罐头相关产品标准中的定义

标准	术语	定义
QB/T 1357-1991	香菇猪脚腿罐头	以猪肉和猪脚为原料，经加工处理、油炸、装罐、加调味汁、密封、杀菌制成的香菇猪脚腿罐头
QB/T 1358-1991	皱油猪蹄罐头	以猪蹄为原料，经剔整预煮、油炸、装罐、调味、密封、杀菌制成的皱油猪蹄罐头

<p>Q/MGT 0002S— 2020</p>	<p>香菇猪脚 腿罐头</p>	<p>以鲜（冻）猪脚、猪腿肉为主要原料，经处理、修整、预煮、油炸等加工后，与香菇（少量）、板栗（少量）一起定量装罐，再加入以水、酱油、食糖、食用盐、味精及香辛料等调配而成的汤汁，然后密封、杀菌、冷却制成的香菇猪脚腿罐头</p>
-------------------------------------	---------------------	---

综合上述 2.1.1、2.1.2、2.1.3 调研内容，拟将猪蹄罐头定义为：

以新鲜或冷冻的猪蹄为主要原料，经或不经修整、预煮、油炸等处理后，添加或不添加猪肉、香菇、板栗、黄豆等其他辅料，再经调味、装罐、密封、杀菌、冷却等工艺制成的罐头食品。

2.1.4 分类

起草工作组根据 2.1.1 梳理的市售猪蹄罐头产品特点及生产工艺、配方特点，根据感官要求和理化要求设置需要对猪蹄罐头产品分类规定如下：

按原料不同分为：

——单一猪蹄罐头：仅以猪蹄为原料制成的猪蹄罐头，如皱油猪蹄罐头、红烧猪蹄罐头等。

——混合猪蹄罐头：以猪蹄为主要原料，配以猪肉、黄豆、香菇和板栗等中的一种或多种制成的猪蹄罐头，如香菇猪脚腿罐头、黄豆猪蹄罐头等。

2.2 原辅料要求

参考了以下标准，并根据实际生产情况对原辅料要求进行了规定。

表 3 原辅料参考标准

原辅料	参考标准
猪蹄	GB/T 9959.3 鲜、冻猪肉及猪副产品 第3部分：分部位分割猪肉
猪肉	GB/T 9959.4 鲜、冻猪肉及猪副产品 第4部分：猪副产品
板栗	GB/T 22346-2008 板栗质量等级 SB/T 10557-2009 熟制板栗和仁（含第1号修改单）
香菇	GB/T 38581-2020 香菇 GB/T 14151-2022 食用菌罐头质量通则 QB/T 1399-1991 香菇罐头
黄豆	QB/T 1607-2020 豆类罐头
植物油	GB/T 1535 大豆油 GB/T 1536 菜籽油 GB/T 10464 葵花籽油
食盐	GB/T 5461 食用盐


2.3 感官要求

对市场产品进行调研（见表4），并根据产品实际生产情况对猪蹄罐头感官要求进行了规定。

表4 猪蹄罐头产品感官表现

产品	净重/g	内容物形态	配料	执行标准	包装形式	产品实物
香菇猪脚腿罐头	397	棕褐色；极少量焦糊味；皱皮，较均匀碎块状，组织柔嫩；1-2个栗子，碎块状，栗子发黑或有斑点，斑点5mm*9mm；2个香菇，饱满完整；汤汁呈红褐色	猪蹄、水、香菇、栗子、酿造酱油、食用盐、香辛料、味精	Q/XMG T 0002S	金属罐	
红烧猪脚	390	棕褐色；滋气味良好；猪肉猪脚呈均匀块状，一半以上带皮肉，均有皱纹，组织柔嫩。罐与罐内容物肥瘦搭配不均匀，有的主要是瘦肉，有的主要是肥肉；汤汁呈红褐色	猪肉、猪脚、水、酿造酱油、白砂糖、食用盐、香辛料、味精	Q/XMG T 0001S	玻璃罐	
香菇猪脚腿罐头	397	棕褐色；稍有焦糊味；皱皮，较均匀碎块状；3个栗子，完整，其中1-3粒黑褐色变质；3个香菇，饱满完整；汤汁呈红褐色	猪蹄、猪肉、水、板栗、香菇、酿造酱油（含有大豆）、白砂糖、食用盐、味精、香辛料	Q/XMG T 0002S	金属罐	
酱猪手	450	半只装，黄棕色，表面光滑有光泽，组织有弹性，筋骨分离	猪脚、水、酿造酱油、冰糖、食用盐、香辛料、味精、添加剂等	Q/XMG T 0001S	软包装	

酱猪蹄	200	块状，表皮呈棕褐色，表皮光滑有光泽，组织劲道有弹性，筋骨分离	猪蹄、食用盐、白酒、白砂糖、香辛料	GB/T 23586	软包装	
精酱猪蹄	300	半只装，酱红色，颜色稍显鲜艳，表面光滑有光泽，组织柔嫩有弹性，筋骨分离	猪蹄、食用盐、香辛料、酿造酱油（含焦糖色）	GB/T 23586	软包装	
五香猪蹄	120	整只，切半装，红褐色，表面光滑，组织有弹性。筋骨分离	猪蹄、食用盐、白砂糖、味精、酱油（含焦糖色）、黄酒、香辛料、红曲红、食用香精	GB/T 23586	软包装	
五香猪蹄	180	小包装，单只脚趾，酱红色，颜色稍鲜艳，有弹性，表面光滑有光泽，筋骨未分离	猪蹄、食品用香精、香料、酿造酱油（含焦糖色）、食用盐、麦芽糊精、香辛料、白砂糖、味精、酵母抽提物、鸡精调味料，红曲红、双乙酸钠、乳酸链球菌素、脱氢乙酸钠、D-异抗坏血酸钠	GB/T 23586	软包装	
烧烤味虎皮猪蹄	180	小包装，小块状，红褐色，表面皱纹不明显，有光泽，组织有弹性，筋骨未分离。	猪蹄、植物油、食用香精香料、白砂糖、食用盐、味精、香辛料、烧烤风味复合调味料（算水解植物蛋白调味液，谷氨酸钠，麦芽糊精、食用盐、呈味核苷酸二钠、L-丙氨酸	GB/T 23586	软包装	

五香脱骨扒蹄	450	整只装，黄褐色，表皮皱纹明显，有破口；组织细嫩，有弹性，筋骨分离	猪蹄、食用盐、植物油、酿造酱油（含焦糖色）、冰糖、调味料酒、麦芽糖、蜂蜜、香辛料、鸡精调味料（含谷氨酸钠、5'-呈味核苷酸二钠）、食品添加剂（脱氢乙酸钠、乳酸链球菌素、柠檬酸、D-异抗坏血酸钠、乙基麦芽酚）	GB/T 23586	软包装	
--------	-----	----------------------------------	---	------------	-----	---

根据市售产品情况（见表5），统计分析了猪蹄罐头中无肉的骨头含量（见图1），在组织形态中进行了规定，优级品“允许有无肉的骨头，重量应不超过总固形物重量的12%”，合格品“允许有无肉的骨头，重量应不超过总固形物重量的22%”。

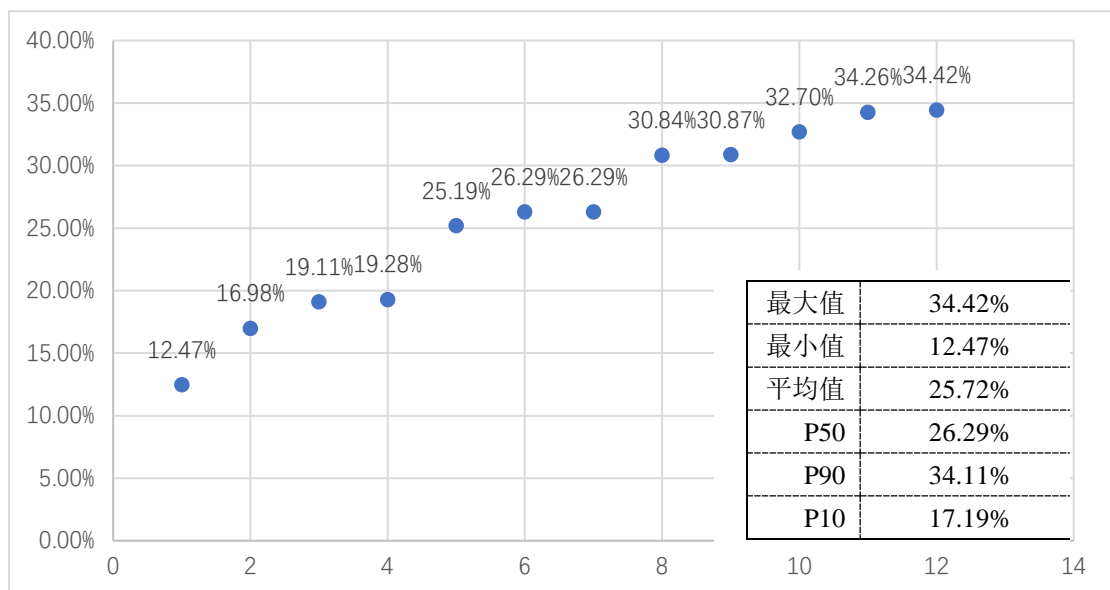


图1 无肉骨头含量/%

2.4 理化指标

根据市售产品的情况（见表5），规定了猪蹄罐头的固形物含量、肉组分含量及氯化钠含量，并修订产品质量等级为“优级品”和“合格品”。

表5 猪蹄罐头理化数据

样品	标示净重/g	固形物含量/g	固形物含量/%	肉组分含量/g	肉组分含量/%	配料总含量/%	脱肉骨含量/g	脱肉骨含量/%
----	--------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

1	397	274.45	69.13%	239.10	87.12%	12.88%	-	-
2	397	273.15	68.80%	232.23	85.02%	14.98%	84.23	30.84%
3	397	263.66	66.41%	225.81	85.64%	14.36%	90.34	34.26%
4	397	248.63	62.63%	213.64	85.93%	14.07%	76.74	30.87%
5	397	262.90	66.22%	229.57	87.32%	12.68%	90.50	34.42%
6	397	259.77	65.43%	225.34	86.75%	13.25%	84.94	32.70%
7	397	260.27	65.56%	231.12	88.80%	11.20%	68.42	26.29%
8	397	269.92	67.99%	212.62	78.77%	21.23%	-	-
9	397	267.26	67.32%	206.39	77.22%	22.78%	51.54	19.28%
10	397	268.97	67.75%	214.45	79.73%	20.27%	70.72	26.29%
11	397	279.13	70.31%	210.11	75.27%	24.73%	34.81	12.47%
12	397	271.25	68.32%	220.36	81.24%	18.76%	51.83	19.11%
13	397	258.58	65.13%	203.72	78.78%	21.22%	65.13	25.19%
14	397	255.70	64.41%	196.01	76.66%	23.34%	43.41	16.98%

2.4.1 固形物含量

固形物含量样品测试数据统计图见图 2，根据数据分析结果，结合相关标准要求，规定猪蹄罐头“优级品”固形物含量“ $\geq 68\%$ ”，“合格品”固形物含量“ $\geq 55\%$ ”。

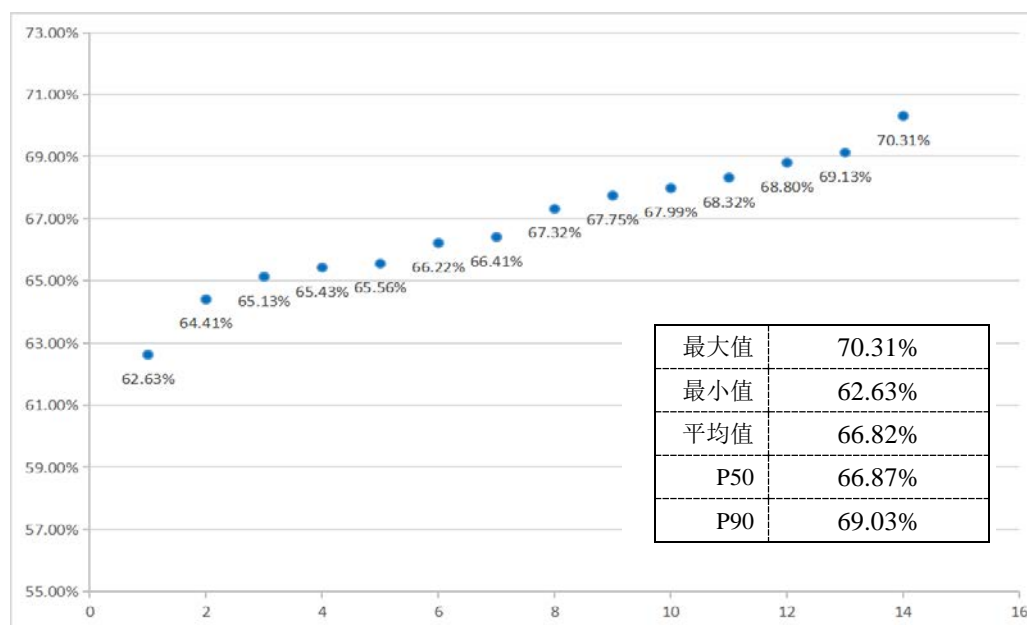


图 2 固形物含量/%

2.4.2 肉组分含量

肉组分含量样品测试数据统计图见图 3、图 4，根据数据分析结果，结合相

关标准要求，规定混合猪蹄罐头“优级品”肉组分含量“ $\geq 58\%$ ”，“合格品”肉组分含量“ $\geq 49\%$ ”。同时，规定“猪蹄含量应大于其他任一固形物含量”

图 3 肉组分含量/%

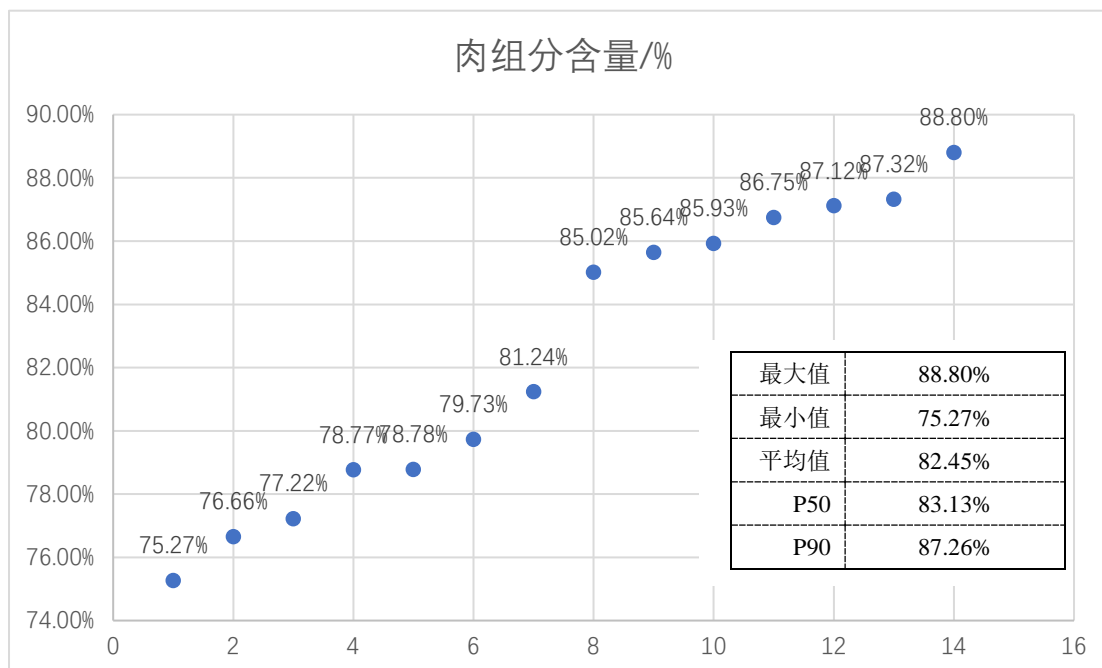
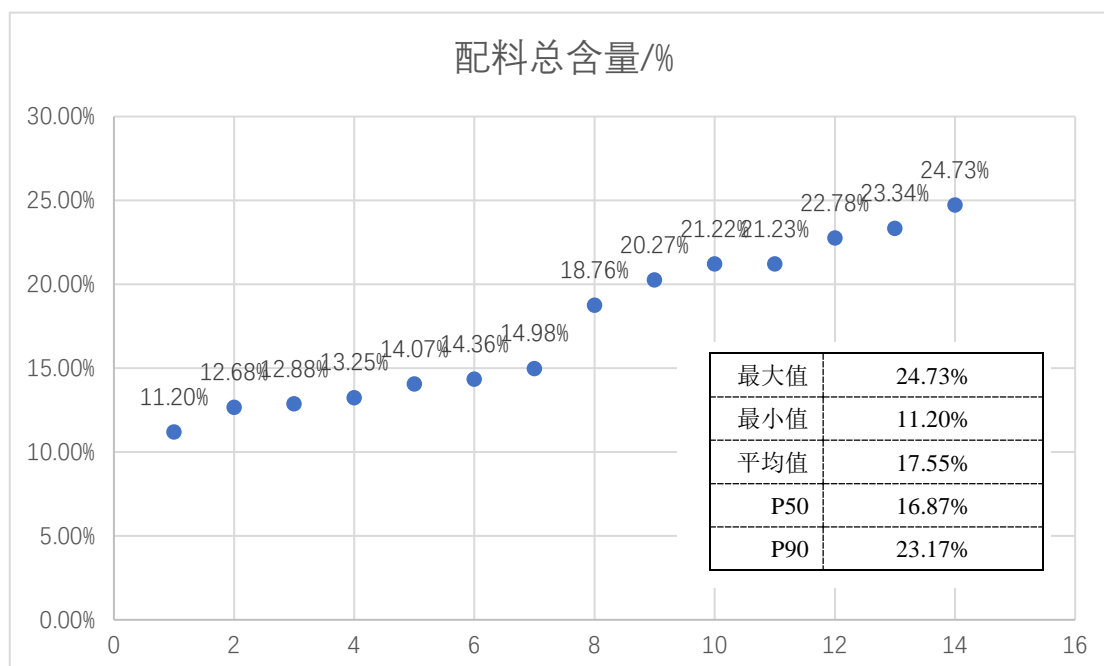


图 4 配料总含量/%



2.5 净含量

根据起草组意见，将净含量修改为“应符合相关标准和规定。每批产品平均净含量不低于标示值。”

2.6 食品安全

删除了“重金属含量”、“微生物指标”，合并为食品安全要求。

2.7 试验方法

增加了肉组分含量的试验方法：

按GB/T 10786规定的方法称量测得猪蹄罐头的固形物质量（g）。将固形物中除肉组分以外的固体配料挑拣出来，称量得到其总质量（g）。按式（1）计算，其数值以%表示：

$$X = \frac{m_1 - m_2}{m_1} \times 100 \dots\dots\dots (1)$$

式中：

X——肉组分含量，%；

m_1 ——固形物质量，单位为克（g）；

m_2 ——除肉组分以外的固体配料质量，单位为克（g）。

三、 主要试验（或验证）情况

本标准所规定的技术要求已在长期的生产实践中得到验证。因此标准技术内容合理、可行，具有较强的适用性。

四、 标准中涉及专利的情况

本标准不涉及专利问题。

五、 预期达到的社会效益、对产业发展的作用等情况

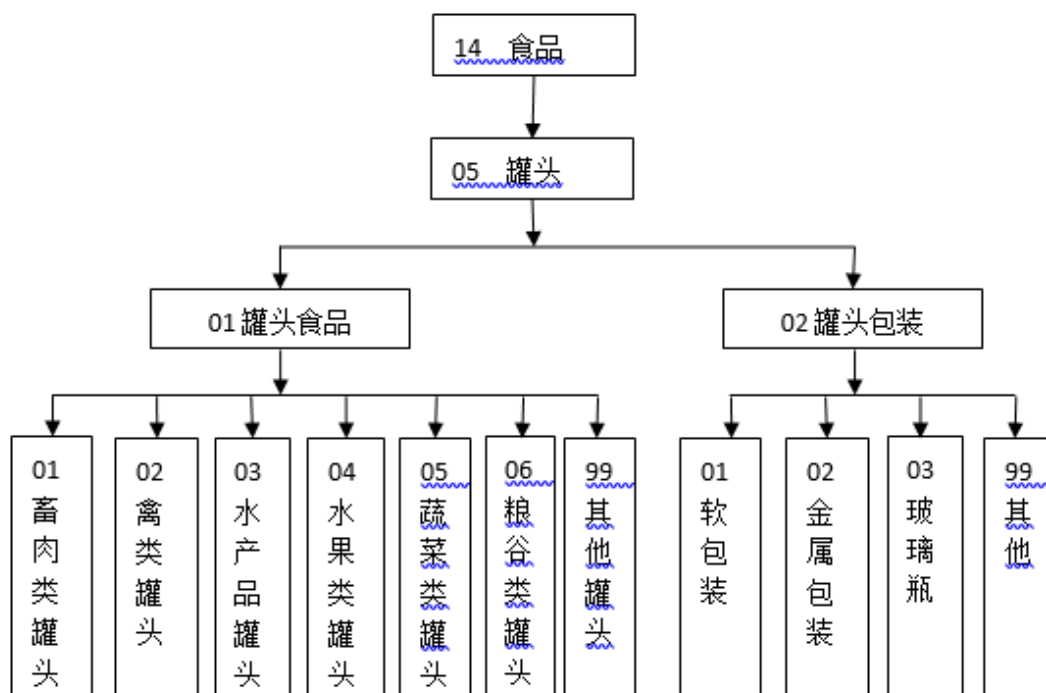
六、 与国际、国外对比情况

猪蹄罐头属于我国传统食品，无相关国外标准。本标准水平为 XX 水平。

七、 在标准体系表中的位置，与现行相关法律、法规、规章及相关

标准，特别是强制性标准的协调性

本专业领域的标准体系框架如图。



本标准属于“食品（14）-罐头（05）-罐头食品（01）-畜肉类罐头（01）”

本标准与现行相关法律、法规、规章及相关标准协调一致。

八、 重大分歧意见的处理经过和依据

无。

九、 标准性质的建议说明

建议本标准的性质为推荐性行业标准。

十、 贯彻标准的要求和措施建议

建议本标准批准发布 6 个月后实施。

十一、 废止现行相关标准的建议

本标准实施时，代替 QB/T 1357-1991《香菇猪脚腿罐头》、QB/T 1358-1991《皱油猪蹄罐头》。

十二、 其他应予说明的事项

无。