

2018 常见食品安全 风险因子速查手册

关于本书 >>>

为了便于消费者发现问题产品，提升不合格产品发现率，蓝城检测集团及绿城农科检测技术有限公司就 2017 年、2018 年国家市场监督管理总局（原国家食品药品监督管理总局）公布的食物抽检公告中不合格产品信息以及绿城农科检测技术有限公司历年来承担抽检任务的不合格产品信息，从谷物、果蔬、肉蛋、水产、饮品、休闲食品、调味品、乳制品等方面，结合各类食品安全事件、民生热点关注等资料，对食品安全中常见的风险因子进行了多角度深层次的系统剖析，整理了不合格参数可能存在的风险、来源及监管建议，向广大消费者传达正确的食品安全常识。

本书内容仅供参考，欢迎批评指正。

关于绿城检测 >>>

绿城农科检测技术有限公司（隶属于蓝城检测集团）成立于 2014 年 1 月 21 日，位于杭州市滨江区天和高科技产业园，注册资金 5000 万元，由绿城集团和浙江省农业科学院分别以资金和技术入股。公司积极响应国家发展混合所有制检验检测认证机构的号召，集中优势力量将科研成果产业化。2015 年 11 月 2 日和 12 月 7 日分别获得检验检测机构资质认定证书（CMA）和农产品质量安全检测机构考核合格证书（CATL），2017 年 2 月 6 日获得国家实验室认可证书（CNAS），2017 年 9 月 9 日获得中国绿色食品及产地认证检测定点资质，2017 年 11 月 13 日获批国家高新技术企业，2017 年 12 月 11 日获批农业部无公害农产品及产地环境定点检测资质。2018 年 7 月 2 日，获批农产品地理标志定点检测资质。

公司相继通过环境管理体系、质量管理体系、职业健康安全管理体系三体系认证，并建有杭州市院士专家工作站、杭州市高新技术企业研发中心和浙江省高新技术企业研发中心。

此外，公司系浙江省第一批科技型企业、浙江省农产品质量安全学会理事单位、浙江省环境监测协会理事单位、浙江省大型仪器合作平台成员单位、杭州市食品营养学会理事单位和 AAA 级信用单位。

目前下设丽水蓝城农科检测技术有限公司和杭州蓝诚农业科技有限

公司两家子公司，设有宁波、温州、合肥、南通、南昌、福州、成都、西安、唐山、天津、广西、广东等多家分公司。

公司建立了有效运行的质量体系并确保检测过程的质量控制，拥有专业对口、经验丰富的检测技术人员和技术管理人员，拥有气相色谱－串联质谱、液相色谱－串联质谱、电感耦合等离子体质谱等各类仪器设备。

目前公司具备了农产品（蔬菜、水果、食用菌、茶叶、畜禽肉、奶、蛋积水产品等）、食品、特殊膳食食品、食品添加剂、饲料、肥料、环境（土壤、大气、水质）等检测能力，国家食品安全监督抽检实施细则 33 大类产品参数全部覆盖。作为第三方综合质检机构，我们坚持“科学、公正、专业、高效”的质量方针，急客户所急，想客户所想，可提供从检测咨询、现场抽样、合同评审、准确检测、出具报告乃至结果的应用咨询等一条龙服务。

公司将秉承蓝绿城“仁慈普爱、真善至美”的核心价值观，加快推进浙江省农业科学院的创新驱动战略，致力于食品和农产品等质量检验检测技术和检测服务水平的提升，立足浙江、辐射全国，努力打造成为国内一流的第三方农产品、食品和产地环境检测行业最具竞争力的企业，为社会各界提供高效、准确、优质的检测服务。



2018 常见食品安全 风险因子速查手册

序

FOREWORD

食品，是人类赖以生存的最基本、最重要物质。食品安全关系着人民群众的身体健康和生命安全，是人民群众对美好生活的最基本需要，是政府、企业和社会的共同追求。

随着我国经济社会快速发展，食品行业空前繁荣，食品和食用农产品种类日益增多，极大地丰富了人民生活水平，人们对食品的需求已不仅仅局限于“吃得饱”而更关注如何“吃得好”。因此，普及食品安全知识，增强群众的自我保护能力，营造良好的食品放心消费环境日益重要。

当今，《食品安全风险因子速查手册》为广大食品消费者和从事食品安全相关业者提供了一个快速了解和识别食品中风险因素的有力工具。书中所谈的食品风险是指不科学的饮食对人的健康所产生的负面影响。这些负面影响有的来自食物自身，有的来自外界污染。本书列举了产生食品风险的主要因子，包括微生物、寄生虫、生物毒素、农药残留、重金属离子、食品添加剂和包装材料释出物等。从而，为人民群众呈现了上万种食物的风险因素及其限量标准。书中内容全面、清晰、一目了然。特别对不具备专业知识的广大消费者可以借以提高防范意识，增强抵御食物风险的能力，以此避免或减少对自身健康的损害，达到提高生活质量的目的。



中国分析测试协会理事
山东省分析测试协会理事长
山东蓝城分析测试有限公司总经理

编制组成员名单：

顾 问：谷建潮 章虎
编制人员：尤坚萍 黄程
排版设计：蓝城检测集团品牌策划部



目 录

第一章 各类食品中主要的食品安全风险因子	
●第一节 粮食加工品	02
1. 粮食加工品类别	02
2. 粮食加工品中主要风险因子	02
●第二节 食用油、油脂及其制品	03
1. 食用油、油脂及其制品类别	03
2. 食用油、油脂及其制品中主要风险因子	03
●第三节 调味品	04
1. 调味品类别	04
2. 调味品中主要风险因子	04
●第四节 肉制品	05
1. 肉制品类别	05
2. 肉制品中主要风险因子	05
●第五节 乳制品	06
1. 乳制品类别	06
2. 乳制品中主要风险因子	06
●第六节 饮料	07
1. 饮料类别	07
2. 饮料中主要风险因子	08
●第七节 方便食品	09
1. 方便食品类别	09
2. 方便食品中主要风险因子	09
●第八节 饼干	10
1. 饼干类别	10
2. 饼干中主要风险因子	10
●第九节 罐头	11
1. 罐头类别	11
2. 罐头中主要风险因子	11
●第十节 冷冻饮品	12
1. 冷冻饮品类别	12
2. 冷冻饮品中主要风险因子	12
●第十一节 速冻食品	13
1. 速冻食品类别	13
2. 速冻食品中主要风险因子	13
●第十二节 薯类和膨化食品	14
1. 薯类和膨化食品类别	14
2. 薯类和膨化食品中主要风险因子	14
●第十三节 糖果制品	15
1. 糖果制品类别	15
2. 糖果制品中主要风险因子	15
●第十四节 茶叶及相关制品	16
1. 茶叶及相关制品类别	16
2. 茶叶及相关制品中主要风险因子	16
●第十五节 酒类	17
1. 酒类类别	17
2. 酒类中主要风险因子	17
●第十六节 蔬菜制品	18
1. 蔬菜制品类别	18
2. 蔬菜制品中主要风险因子	18
●第十七节 水果制品	19
1. 水果制品类别	19
2. 水果制品中主要风险因子	19
●第十八节 炒货食品及坚果制品	20
1. 炒货食品及坚果制品类别	20
2. 炒货食品及坚果制品中主要风险因子	20
●第十九节 蛋制品	21
1. 蛋制品类别	21
2. 蛋制品中主要风险因子	21

● 第二十节 可可及焙烤咖啡产品	22
1. 可可及焙烤咖啡产品类别	22
2. 可可及焙烤咖啡产品中主要风险因子	22
● 第二十一节 食糖	23
1. 食糖类别	23
2. 食糖中主要风险因子	23
● 第二十二节 水产制品	24
1. 水产制品类别	24
2. 水产制品中主要风险因子	24
● 第二十三节 淀粉及淀粉制品	25
1. 淀粉及淀粉制品类别	25
2. 淀粉及淀粉制品中主要风险因子	25
● 第二十四节 糕点	26
1. 糕点类别	26
2. 糕点中主要风险因子	27
● 第二十五节 豆制品	28
1. 豆制品类别	28
2. 豆制品中主要风险因子	28
● 第二十六节 蜂产品	29
1. 蜂产品类别	29
2. 蜂产品中主要风险因子	29
● 第二十七节 保健食品	30
1. 保健食品类别	30
2. 保健食品中主要风险因子	30
● 第二十八节 特殊膳食食品	31
1. 特殊膳食食品类别	31
2. 特殊膳食食品	31
● 第二十九节 特殊医学用途配方食品	32
1. 特殊医学用途配方食品类别	32
● 第三十节 婴幼儿配方食品	33
1. 婴幼儿配方食品类别	33
2. 婴幼儿配方食品中主要风险因子	33
● 第三十一节 餐饮食品	34
1. 餐饮食品类别	34
2. 餐饮食品中主要风险因子	34
● 第三十二节 食用农产品	35
1. 食用农产品类别	35
2. 食用农产品中主要风险因子	35
● 第三十三节 食品添加剂（明胶）	36
1. 明胶类别	36
2. 食品添加剂（明胶）中主要风险因子	36
第二章 监管小贴士	
● 第一节 微生物	40
1. 卫生指标类微生物	40
2. 致病菌	41
● 第二节 生物毒素	44
● 第三节 食品添加剂	46
● 第四节 污染物	49
● 第五节 非法添加物	52
● 第六节 农药残留	53
● 第七节 兽药残留	59
● 第八节 品质指标	66
第三章 绿城检测 2018 年食品安全抽检不合格汇总	76

第一章

Chapter 1

各类食品中主要的食品安全风险因子

第一节

粮食加工品



1. 粮食加工品类别

食品亚类	食品次亚类	典型代表食品
小麦粉	通用小麦粉	特制一等小麦粉、特制二等小麦粉、标准粉、普通粉、高筋小麦粉、低筋小麦粉
	专用小麦粉	面包用小麦粉、面条用小麦粉、饺子用小麦粉、馒头用小麦粉、发酵饼干用小麦粉、酥性饼干用小麦粉、蛋糕用小麦粉、糕点用小麦粉
大米	粳米	香米、丝苗米、猫牙米
	粳米	东北大米、珍珠米、水晶米
	糯米	籼糯米、粳糯米
挂面	普通挂面	普通挂面
	手工面	手工面
其他粮食加工品	谷物加工品	糙米、高粱米、黍米、稷米、小米、黑米、紫米、红线米、小麦米、大麦米、裸大麦米、莜麦米（燕麦米）、荞麦米、薏仁米、蒸谷米、八宝米类、混合杂粮类等
	谷物碾磨加工品	玉米粉、玉米片、玉米渣、燕麦片、汤圆粉（糯米粉）、莜麦粉、玉米自发粉、小米粉、高粱粉、荞麦粉、大麦粉、青稞粉、杂面粉、大米粉、绿豆粉、黄豆粉、红豆粉、黑豆粉、豌豆粉、芸豆粉、蚕豆粉、黍米粉（大黄米粉）、稷米粉（糜子面）、混合杂粮粉等
	谷物粉类制成品	生湿面制品（如生切面、饺子皮、通心粉等）、发酵面制品（如发酵面团、花卷、馒头等）、米粉制品（如河粉、糍粑、米线等）及其他谷物粉类制成品（生干面制品、面糊、裹粉、煎炸粉、面筋等）

2. 粮食加工品中主要风险因子

粮食加工品种类	风险因子	判定标准号	判定标准名称	限量
水磨年糕（米粉制品）	菌落总数	SB/T 10507-2008	《年糕》	n=5，c=1，m=10 ⁴ CFU/g，M=10 ⁵ CFU/g
大米	镉	GB 2762-2017	《食品安全国家标准 食品中污染物限量》	0.2 mg/kg（以Cd计）
玉米粉	玉米赤霉烯酮	GB 2761-2017	《食品安全国家标准 食品中真菌毒素限量》	60 μg/kg
小麦粉（杂粮面粉）、自发玉米小麦粉（自发小麦杂粮粉）、自发全麦小麦粉（自发小麦杂粮粉）	脱氧雪腐镰刀菌烯醇	GB 2761-2017	《食品安全国家标准 食品中真菌毒素限量》	1000 μg/kg

注：n 为同一批次产品应采集的样品件数；
c 为最大可允许超出 m 值的样品数；
m 为微生物指标可接受水平的限量值；
M 为微生物指标的最高安全限量值。

第二节

食用油、油脂及其制品



1. 食用油、油脂及其制品类别

食品亚类	食品次亚类	典型代表食品
食用植物油	食用植物油	花生油、大豆油、菜籽油、棉籽油、芝麻油、亚麻籽油、葵花籽油、油茶籽油、棕榈油、棕榈仁油、玉米油、米糠油、核桃油、红花籽油、葡萄籽油、花椒籽油、椰子油、杏仁油、食用调和油、橄榄油、油橄榄果渣油等以及煎炸过程用油等
食用动物油脂	食用动物油脂	食用猪油、食用牛油、食用羊油、食用鸡油、食用鸭油等
食用油脂制品	食用油脂制品	食用氢化油、人造奶油（人造黄油）、起酥油、代可可脂（类可可脂）、植脂奶油等

2. 食用油、油脂及其制品中主要风险因子

食用油、油脂及其制品种类	风险因子	判定标准号	判定标准名称	限量
菜籽油、亚麻籽油、煎炸过程用油、食用猪油	酸价/酸值(以KOH计)	产品明示标准	产品明示标准	产品明示标准指标
菜籽油、亚麻籽油、食用猪油	过氧化值（以脂肪计）	产品明示标准	产品明示标准	产品明示标准指标
大豆油	溶剂残留量	GB 2716、产品明示标准	《食用植物油卫生标准》（2018年12月21日之前生产）、《植物油》（2018年12月21日之后生产）、产品明示标准	50 mg/kg（2018年12月21日之前生产）、20 mg/kg（2018年12月21日之后生产）、10 mg/kg（压榨油）
压榨油（芝麻油）	苯并（α）芘	GB 2762-2017	《食品安全国家标准 食品中污染物限量》	10 μg/kg

第三节

调味品



1. 调味品类别

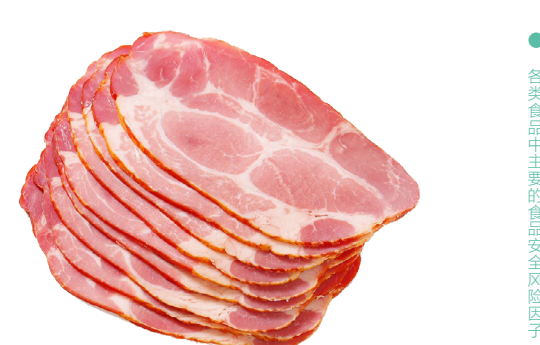
食品亚类	食品次亚类	典型代表食品
酱油	酿造酱油	高盐稀态发酵酱油、低盐固态发酵酱油
	配制酱油	配制酱油
食醋	酿造食醋	米醋、陈醋
	配制食醋	配制白醋
酱类	酱类	甜面酱、黄豆酱、豆瓣酱等
调味料酒	料酒	料酒
香辛料类	香辛料调味品	香辛料调味油、辣椒、花椒、辣椒粉、花椒粉、香辛料酱（芥末酱、青芥酱等）、其他香辛料调味品等
固体复合调味料	固体复合调味料	鸡粉、鸡精调味料和其他固体调味料，不包括调味盐
半固体复合调味料	半固体复合调味料	蛋黄酱、沙拉酱、坚果与籽类的泥（酱）（包括花生酱等）、辣椒酱、火锅底料、麻辣烫底料及蘸料、其他半固体调味料等
液体复合调味料	液体复合调味料	蚝油、虾油、鱼露及其他液体调味料等
味精	味精	味精（谷氨酸钠）、加盐味精、增鲜味精等

2. 调味品中主要风险因子

调味品种类	风险因子	判定标准号	判定标准名称	限量
酿造酱油	氨基酸态氮（以氮计）	GB/T 18186-2000	《酿造酱油》及产品明示质量要求	高盐稀态发酵酱油（含固稀发酵酱油）： ≥ 0.80 g/100mL（特级），≥ 0.70 g/100mL（一级），≥ 0.55 g/100mL（二级），≥ 0.40 g/100mL（三级）； 低盐固态发酵酱油： ≥ 0.80 g/100mL（特级），≥ 0.70 g/100mL（一级），≥ 0.60 g/100mL（二级），≥ 0.40 g/100mL（三级）及产品明示质量指标
香醋	苯甲酸及其钠盐（以苯甲酸计）	GB 2760-2014	《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》	1.0 g/kg
甜面酱	氨基酸态氮（以氮计）	SB/T 10296-2009	《甜面酱》	0.3 g/100g
	苯甲酸及其钠盐（以苯甲酸计）	GB 2760-2014	《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》	1.0 g/kg
鸡精调味料	谷氨酸钠	SB/T 10371-2003	《鸡精调味料》	35.0 g/100g
	呈味核苷酸二钠			1.10 g/100g
	大肠菌群			10000 CFU/g
调味料酒	甜蜜素（以环己基氨基磺酸计）	GB 2760-2014	《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》	不得使用

第四节

肉制品



1. 肉制品类别

食品亚类	食品次亚类	典型代表食品
预制肉制品	调理肉制品（非速冻）	腌制的牛排、预制的鱼香肉丝、宫保鸡丁等
	腌腊肉制品	传统火腿、腊肉、咸肉、腊肠、风干肉制品等
熟肉制品	发酵肉制品	萨拉米发酵香肠、风干发酵火腿等
	酱卤肉制品	白煮羊头、盐水鸭、烧鸡、酱牛肉、酱鸭、酱肘子等，还包括糟肉、糟鸡、糟鹅等糟肉类
	熟肉干制品	肉干、肉松、肉脯等
	熏烧烤肉制品	烤鸭、烤鹅、烤乳猪、烤鸽子、叫花鸡、烤羊肉串、五花培根、通脊培根等
	熏煮香肠火腿制品	圣诞火腿、方火腿、圆火腿、里脊火腿、火腿肠、烤肠、红肠、茶肠、泥肠等

2. 肉制品中主要风险因子

肉制品种类	风险因子	判定标准号	判定标准名称	限量
红肠、牛肉干、凤爪、盐水鸭	菌落总数	GB 2726-2016	《食品安全国家标准 熟肉制品》	n=5, c=2, m=10 ⁴ CFU/g, M=10 ⁵ CFU/g
香肠（腌腊肉制品）	过氧化值（以脂肪计）	产品明示标准	产品明示标准	产品明示标准指标
	山梨酸及其钾盐（以山梨酸计）	GB 2760-2014	《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》	不得使用
	氯霉素	整顿办函〔2011〕1号	《食品中可能违法添加的非食用物质和易滥用的食品添加剂品种名单（第五批）》	不得检出
牛肉粒	镉	GB 2762-2017	《食品安全国家标准 食品中污染物限量》	0.1 mg/kg（以Cd计）
盐焗鸡翅	亚硝酸盐（以亚硝酸钠计）	GB 2760-2014	《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》	30 mg/kg

注：n 为同一批次产品应采集的样品件数；
c 为最大可允许超出 m 值的样品数；
m 为微生物指标可接受水平的限量值；
M 为微生物指标的最高安全限量值。

第五节
乳制品



1. 乳制品类别

食品亚类	食品次亚类	典型代表食品
液体乳	灭菌乳	灭菌纯牛（羊）乳、灭菌调制乳
	巴氏杀菌乳	全脂乳、低脂乳、脱脂乳
	调制乳	五谷奶、花生巧克力牛奶、高钙奶
	发酵乳	老酸奶
乳粉	全脂乳粉	全脂乳粉
	脱脂乳粉	脱脂乳粉
	部分脱脂乳粉	部分脱脂乳粉
	调制乳粉	加锌奶粉、甜奶粉
乳清粉和乳清蛋白粉	脱盐乳清粉	脱盐乳清粉
	非脱盐乳清粉	非脱盐乳清粉
	浓缩乳清蛋白粉	浓缩乳清蛋白粉
	分离乳清蛋白粉	分离乳清蛋白粉
其他乳制品	炼乳	淡炼乳、加糖炼乳、调制炼乳等
	奶油	稀奶油、奶油（黄油）、无水奶油（无水黄油）等
	干酪	新鲜奶酪、硬质未熟奶酪、硬质成熟奶酪等
	再制干酪	再制干酪
	固态成型产品	奶片、奶条

2. 乳制品中主要风险因子

乳制品种类	风险因子	判定标准号	判定标准名称	限量
纯牛奶	脂肪	GB 25190-2010	《食品安全国家标准 灭菌乳》	3.1 g/100g
	非脂乳固体	GB 25190-2010	《食品安全国家标准 灭菌乳》	8.1 g/100g

第六节
饮料



1. 饮料类别

食品亚类	食品次亚类	典型代表食品
瓶（桶）装饮用水	饮用天然矿泉水	饮用天然矿泉水
	包装饮用水	饮用纯净水、饮用天然泉水、饮用天然水、其他饮用水
果、蔬汁饮料	果蔬汁（浆）	蔬菜汁、果浆、蔬菜浆、复合果蔬汁、复合果蔬浆等
	浓缩果蔬汁（浆）	浓缩果蔬汁（浆）等
	果蔬汁（浆）类饮料	果蔬汁饮料、果肉饮料、果浆饮料、复合果蔬汁饮料、发酵果蔬汁饮料、水果饮料等
蛋白饮料	含乳饮料	配制型含乳饮料、发酵型含乳饮料和乳酸菌饮料等
	植物蛋白饮料	豆乳饮料、椰子乳、杏仁乳、核桃乳等
	复合蛋白饮料	花生牛奶等
	其他蛋白饮料	其他蛋白饮料等
碳酸饮料（汽水）	碳酸饮料（汽水）	果汁型碳酸饮料、果味型碳酸饮料、可乐型碳酸饮料、其他型碳酸饮料等
茶饮料	原茶汁	原茶汁
	茶浓缩液	茶浓缩液
	果汁茶饮料	果汁茶饮料
	奶茶饮料	奶茶饮料
	复（混）合茶饮料	复（混）合茶饮料
	其他茶饮料	其他茶饮料
固体饮料	风味固体饮料	果味固体饮料、乳味固体饮料、咖啡味固体饮料、发酵风味固体饮料等
	果蔬固体饮料	水果粉、蔬菜粉、果汁固体饮料、蔬菜汁固体饮料等
	蛋白固体饮料	含乳蛋白饮料、植物蛋白固体饮料、复合蛋白固体饮料等
	茶固体饮料	速溶茶、研磨茶粉、调味茶固体饮料等
	咖啡固体饮料	速溶咖啡、研磨咖啡、速溶咖啡饮料等
	其他固体饮料	植物固体饮料、谷物固体饮料、营养素固体饮料
其他饮料	其他饮料	特殊用途饮料类、咖啡饮料类、植物饮料类、风味饮料类等



2. 饮料中主要风险因子

饮料种类	风险因子	判定标准号	判定标准名称	限量
包装饮用水	溴酸盐	GB 19298-2014	《食品安全国家标准 包装饮用水》	0.01 mg/L
饮用天然泉水	亚硝酸盐	GB2762-2017	《食品安全国家标准 食品中污染物限量》	0.005 mg/L（以NO ₂ ⁻ 计）
天然矿泉水（含气）	锌（界限指标）	GB 8537-2008	《饮用天然矿泉水》	0.20 mg/L
碳酸饮料、苏打水（无汽）饮料	菌落总数	GB 7101-2015	《食品安全国家标准 饮料》	n=5，c=2，m=10 ² CFU/mL，M=10 ⁴ CFU/mL
饮用纯净水	铜绿假单胞菌	GB 19298-2014	《食品安全国家标准 包装饮用水》	不得检出

注：n 为同一批次产品应采集的样品件数；
c 为最大可允许超出 m 值的样品数；
m 为微生物指标可接受水平的限量值；
M 为微生物指标的最高安全限量值。

第七节
方便食品



1. 方便食品类别

食品亚类	食品次亚类	典型代表食品
方便面	油炸方便面	油炸方便面
	非油炸方便面	非油炸方便面
	方便米粉（米线）	方便米粉（米线）
	方便粉丝	方便粉丝
调味面制品	调味面制品	辣条
其他方便食品	主食类	方便米饭、方便粥、方便豆花、方便湿面等
	冲调类	麦片、芝麻糊、红枣羹、油茶、即食谷物粉、莲子羹、藕粉、杂豆糊等

2. 方便食品中主要风险因子

方便食品种类	风险因子	判定标准号	判定标准名称	限量
方便面	酸价（以脂肪计）	GB 17400-2015	《食品安全国家标准 方便面》	1.8 mg/g
	过氧化值（以脂肪计）	GB 17400-2015	《食品安全国家标准 方便面》	0.25 g/100g
	菌落总数	GB 17400-2015	《食品安全国家标准 方便面》	n=5，c=2，m=10 ⁴ CFU/g，M=10 ⁵ CFU/g
	大肠菌群	GB 17400-2015	《食品安全国家标准 方便面》	n=5，c=2，m=10 CFU/g，M=10 ² CFU/g
黑芝麻糊	铅（以 Pb 计）	GB 2762-2017	《食品安全国家标准 食品中污染物限量》	0.2 mg/kg
黑芝麻糊	大肠菌群	产品明示标准	产品明示标准	产品明示标准指标
	霉菌	产品明示标准	产品明示标准	产品明示标准指标
干吃坚果	大肠菌群	GB 19300-2014	《食品安全国家标准 坚果与籽类食品》	n=5，c=2，m=10 CFU/g，M=10 ² CFU/g
麦片	霉菌	GB19640-2016	《食品安全国家标准 冲调谷物制品》	n=5，c=2，m=50 CFU/g，M=10 ² CFU/g
凉皮、擀面皮、面筋	菌落总数	产品明示标准	产品明示标准	产品明示标准指标
	大肠菌群	产品明示标准	产品明示标准	产品明示标准指标
螺蛳粉	菌落总数	产品明示标准	产品明示标准	产品明示标准指标
	水分	产品明示标准	产品明示标准	产品明示标准指标
藕粉	霉菌	产品明示标准	产品明示标准	产品明示标准指标
南瓜玉米糊	黄曲霉毒素 B1	GB 2761-2017	《食品安全国家标准 食品中真菌毒素限量》	20 μg/kg

第八节 饼干



1. 饼干类别

食品亚类	食品次亚类	典型代表食品
饼干	饼干	酥性饼干、韧性饼干、发酵饼干、压缩饼干、曲奇饼干、夹心（或注心）饼干、威化饼干、蛋圆饼干、蛋卷、煎饼、装饰饼干、水泡饼干及其他饼干等

2. 饼干中主要风险因子

饼干种类	风险因子	判定标准号	判定标准名称	限量
夹心饼干	霉菌	GB 7100-2015	《食品安全国家标准 饼干》	50 CFU/g
	铝的残留量（干样品，以Al计）	GB 2760-2014	《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》	100 mg/kg
威化卷饼干	过氧化值（以脂肪计）	GB 7100-2015	《食品安全国家标准 饼干》	0.25 g/100g

第九节 罐头



1. 罐头类别

食品亚类	食品次亚类	典型代表食品
畜禽肉类罐头	畜禽肉类罐头	红烧猪肉罐头、午餐肉罐头等
水产动物类罐头	水产动物类罐头	豆豉鲮鱼罐头、凤尾鱼罐头、鲍鱼罐头、蚝罐头等
水果类罐头	水果类罐头	糖水桔子罐头、糖水黄桃罐头等
蔬菜类罐头	蔬菜类罐头	黄瓜罐头、清水笋罐头、番茄酱罐头等
食用菌罐头	食用菌罐头	金针菇罐头、蘑菇罐头、糖水银耳罐头等
其他罐头	其他罐头	八宝粥罐头、开心果罐头、红腰豆罐头、柱候酱罐头、全羊汤罐头等

2. 罐头中主要风险因子

罐头种类	风险因子	判定标准号	判定标准名称	限量
罐头	二氧化硫残留量	GB 2760-2014	《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》	0.05 g/kg（竹笋、酸菜罐头、蘑菇罐头、坚果与籽类罐头）；不得使用（其他罐头）
食用菌罐头	乙二胺四乙酸二钠（EDTA）	GB 2760-2014	《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》	0.25 g/kg
罐头	乙酰磺氨酸钾（安赛蜜）	GB 2760-2014	《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》	0.3 g/kg（限乳基甜品罐头、水果罐头、杂粮罐头、谷类甜品罐头、食用菌和藻类罐头）

第十节

冷冻饮品



1. 冷冻饮品类别

食品亚类	食品次亚类	典型代表食品
冷冻饮品	冰淇淋	冰淇淋
	雪糕	雪糕
	雪泥	雪泥
	冰棍	冰棍
	食用冰	食用冰
	甜味冰	甜味冰

2. 冷冻饮品中主要风险因子

冷冻饮品种类	风险因子	判定标准号	判定标准名称	限量
雪糕	大肠菌群	GB 2759-2015	《食品安全国家标准 冷冻饮品和制作料》	n=5，c=2，m=10 CFU/g， M=100 CFU/g

注：n 为同一批次产品应采集的样品件数；
c 为最大可允许超出 m 值的样品数；
m 为微生物指标可接受水平的限量值；
M 为微生物指标的最高安全限量值。



第十一节

速冻食品



1. 速冻食品类别

食品亚类	食品次亚类	典型代表食品
速冻食品	速冻面食食品	速冻水饺、汤圆元宵、馄饨、包子、花卷、馒头、南瓜饼、八宝饭等
	速冻谷物食品	速冻玉米等
	速冻肉制品	速冻肉制品
	速冻水产制品	速冻水产制品
	速冻蔬菜制品	速冻豇豆、速冻豌豆、速冻黄瓜、速冻甜椒等
	速冻水果制品	速冻草莓、速冻树莓、速冻黄桃条、速冻哈密瓜等

2. 速冻食品中主要风险因子

速冻食品种类	风险因子	判定标准号	判定标准名称	限量
速冻面食制品	过氧化值	GB 19295-2011	《食品安全国家标准 速冻面食制品》	0.25 g/100g（以动物性食品或坚果类为主要原料馅料的产品）
速冻面食制品(熟制品)	菌落总数	GB 19295-2011	《食品安全国家标准 速冻面食制品》	n=5，c=1，m=10 ⁴ CFU/g， M=10 ⁵ CFU/g
	大肠菌群	GB 19295-2011	《食品安全国家标准 速冻面食制品》	n=5，c=1，m=10 CFU/g， M=100 CFU/g
	沙门氏菌	GB 19295-2011	《食品安全国家标准 速冻面食制品》	n=5，c=0，m=0/25 g
	金黄色葡萄球菌	GB 19295-2011	《食品安全国家标准 速冻面食制品》	n=5，c=1，m=100 CFU/g， M=1000 CFU/g

注：n 为同一批次产品应采集的样品件数；
c 为最大可允许超出 m 值的样品数；
m 为微生物指标可接受水平的限量值；
M 为微生物指标的最高安全限量值。

第十二节

薯类和膨化食品



1. 薯类和膨化食品类别

食品亚类	食品次亚类	典型代表食品
膨化食品	含油型	薯片
	非含油型	沙琪玛
薯类食品	干制薯类	甘薯干、甘薯片
	冷冻薯类	冷冻干薯条
	薯泥（酱）类	甘薯酱
	薯粉类	甘薯粉、马铃薯全粉
	其他薯类	其他薯类

2. 薯类和膨化食品中主要风险因子

薯类和膨化食品种类	风险因子	判定标准号	判定标准名称	限量
锅巴	酸价（以脂肪计）	GB 17401-2014	《食品安全国家标准 膨化食品》	5 mg/g
玉米片	过氧化值（以脂肪计）	GB 17401-2014	《食品安全国家标准 膨化食品》	0.25 g/100g
山药脆片	大肠菌群	GB 17401-2014	《食品安全国家标准 膨化食品》	n=5, c=2, m=10 CFU/g, M=100 CFU/g
薯片	过氧化值（以脂肪计）	GB 17401-2014	《食品安全国家标准 膨化食品》	0.25 g/100g
膨化食品	菌落总数	GB 17401-2014	《食品安全国家标准 膨化食品》	n=5, c=2, m=10 ⁴ CFU/g, M=10 ⁵ CFU/g
木薯片	铅（以 Pb 计）	GB 2762-2017	《食品安全国家标准 食品中污染物限量》	0.5 mg/kg
山药薄片	糖精钠（以糖精计）	GB 2760-2014	《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》	不得使用

注：n 为同一批次产品应采集的样品件数；
c 为最大可允许超出 m 值的样品数；
m 为微生物指标可接受水平的限量值；
M 为微生物指标的最高安全限量值。

第十三节

糖果制品



1. 糖果制品类别

食品亚类	食品次亚类	典型代表食品
糖果	硬质糖果	砂糖和淀粉糖浆型硬质糖果、砂糖型硬质糖果等
	奶制糖果	胶质奶糖、砂型奶糖
	夹心糖果	果酱夹心糖、果味夹心糖、酒味夹心糖、乳酪夹心糖、果仁夹心糖等
	酥质糖果	裹皮型酥质糖果、无皮型酥质糖果、其他酥质糖果
	焦香糖果	太妃糖果
	充气糖果	棉花糖、牛轧糖等
	凝胶糖果	变性淀粉软糖、明胶软糖、卡拉胶软糖等
	胶基糖果	口香糖、泡泡糖
	压片糖果	普通压片糖、糖衣压片糖、泡腾压片糖等
	流质糖果	液体糖果型、泡沫糖液型、起泡糖液型等
	其他糖果	其他糖果
巧克力及巧克力制品	巧克力	黑巧克力、白巧克力、牛奶巧克力
	巧克力制品	混合型巧克力制品、涂层型巧克力制品、糖衣型巧克力制品、其他型巧克力制品等
	代可可脂巧克力	代可可脂巧克力
	代可可脂巧克力制品	代可可脂巧克力制品
果冻	果冻	含乳型果冻、果肉型果冻、果汁型果冻、果味型果冻、其他型果冻等

2. 糖果制品中主要风险因子

糖果制品种类	风险因子	判定标准号	判定标准名称	限量
果冻	甜蜜素（以环己基氨基磺酸计）	GB 2760-2014	《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》	0.65 g/kg
	乙酰磺氨酸钾（安赛蜜）	GB 2760-2014	《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》	0.3 g/kg
硬质糖果、凝胶糖果	菌落总数	GB 17399-2016	《食品安全国家标准 糖果》	n=5, c=2, m=10 ⁴ CFU/g, M=10 ⁵ CFU/g

注：n 为同一批次产品应采集的样品件数；
c 为最大可允许超出 m 值的样品数；
m 为微生物指标可接受水平的限量值；
M 为微生物指标的最高安全限量值。

第十四节

茶叶及相关制品



1. 茶叶及相关制品类别

食品亚类	食品次亚类	典型代表食品
茶叶	绿茶	龙井茶、黄山毛峰等
	红茶	祁门工夫红茶、小种红茶、红碎茶等
	乌龙茶	铁观音茶、武夷岩茶等
	黄茶	蒙顶黄芽茶、霍山黄芽茶、君山银针茶
	白茶	白毫银针茶、白牡丹茶等
	黑茶	普洱茶（熟茶）散茶、六堡茶散茶
	花茶	茉莉花茶、桂花茶等
	紧压茶	普洱茶（生茶）紧压茶、普洱茶（熟茶）紧压茶、白茶紧压茶等
	袋泡茶	袋泡茶
砖茶	砖茶	黑砖茶、花砖茶、茯砖茶、康砖茶、金尖茶、青砖茶、米砖茶等
含茶制品	调味茶制品	调味茶粉、调味速溶茶、调味茶浓缩液等
代用茶	叶类代用茶	荷叶、桑叶、薄荷叶、苦丁茶等
	花类代用茶	杭白菊、金银花、重瓣红玫瑰
	果实类代用茶	大麦茶、枸杞子、决明子、柠檬片等
	根茎类代用茶	甘草、牛蒡根、人参（人工种植）
	混合类代用茶	荷叶玫瑰茶、枸杞菊花茶
	袋泡代用茶	荷叶袋泡茶、桑叶袋泡茶
	紧压代用茶	紧压菊花

2. 茶叶及相关制品中主要风险因子

茶叶及相关制品种类	风险因子	判定标准号	判定标准名称	限量
茶叶	三氯杀螨醇	GB 2763-2016	《食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量》	0.2 mg/kg
	氰戊菊酯	GB 2763-2016	《食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量》	0.1 mg/kg
	联苯菊酯	GB 2763-2016	《食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量》	5 mg/kg
	甲氰菊酯	GB 2763-2016	《食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量》	5 mg/kg
	草甘膦	GB 2763-2016	《食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量》	1 mg/kg
乌龙茶	铅（以 Pb 计）	GB 2762-2017	《食品安全国家标准 食品中污染物限量》	5 mg/kg

第十五节

酒类



1. 酒类类别

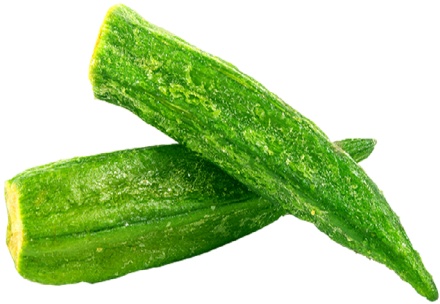
食品亚类	食品次亚类	典型代表食品
白酒	白酒	浓香型、清香型、米香型、凤香型、豉香型、特香型、芝麻香型、老白干香型、酱香型、兼香型等
黄酒	黄酒	黄酒、绍兴酒（绍兴黄酒）
啤酒	熟啤酒	熟啤酒
	生啤酒	生啤酒
	鲜啤酒	鲜啤酒
	特种啤酒	啤酒、冰啤酒、低醇啤酒、无醇啤酒、小麦啤酒、浑浊啤酒、果蔬类啤酒等
葡萄酒	白葡萄酒	白葡萄酒
	桃红葡萄酒	桃红葡萄酒
	红葡萄酒	红葡萄酒
果酒（发酵型）及其他发酵酒	果酒（发酵型）及其他发酵酒	果酒（发酵型）、清酒、奶酒（发酵型）等
配制酒	以蒸馏酒及食用酒精为酒基的配制酒	杨梅酒、荔枝酒、露酒等
	以发酵酒为酒基的配制酒	泡酒等
其他蒸馏酒	其他蒸馏酒	白兰地、威士忌、伏特加、朗姆酒等

2. 酒类中主要风险因子

酒类种类	风险因子	判定标准号	判定标准名称	限量
白酒	酒精度	GB/T 20822-2007	《固液法白酒》	实测值与标签标示值允许差为 ± 1.0%vol
	甜蜜素（以环己基氨基磺酸计）	GB 2760-2014	《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》	不得使用
	糖精钠（以糖精计）	GB 2760-2014	《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》	不得使用

第十六节

蔬菜制品



1. 蔬菜制品类别

食品亚类	食品次亚类	典型代表食品
酱腌菜	酱腌菜	调味榨菜、腌萝卜、腌豇豆、酱渍菜、虾油渍菜等
蔬菜干制品	自然干制蔬菜	自然干制蔬菜
	热风干燥蔬菜	热风干燥蔬菜
	冷冻干燥蔬菜	冷冻干燥蔬菜
	蔬菜脆片	蔬菜脆片
	蔬菜粉及制品	蔬菜粉及制品
食用菌制品	干制食用菌	干香菇、干木耳、干银耳
	腌渍食用菌	腌渍食用菌
其他蔬菜制品	其他蔬菜制品	其他蔬菜制品

2. 蔬菜制品中主要风险因子

蔬菜制品种类	风险因子	判定标准号	判定标准名称	限量
腌雪里蕻、香甜脆瓜、陈醋蒜、腌萝卜	防腐剂混合使用时各自用量占其最大使用量的比例之和	GB 2760-2014	《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》	1
香辣萝卜条、酸菜、咸菜	二氧化硫残留量	GB 2760-2014	《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》	0.1 g/kg
酱黄瓜	甜蜜素（以环己基氨基磺酸计）	GB 2760-2014	《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》	1.0 g/kg
腌萝卜条	脱氢乙酸及其钠盐（以脱氢乙酸计）	GB 2760-2014	《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》	1.0 g/kg
酱瓜、榨菜	苯甲酸及其钠盐（以苯甲酸计）	GB 2760-2014	《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》	1.0 g/kg
金针菇（腌渍食用菌）	山梨酸及其钾盐（以山梨酸计）	GB 2760-2014	《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》	0.5 g/kg
酱瓜	糖精钠（以糖精计）	GB 2760-2014	《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》	0.15 g/kg

第十七节

水果制品



1. 水果制品类别

食品亚类	食品次亚类	典型代表食品
蜜饯	蜜饯类	蜜饯红果、糖青梅、蜜金柑等
	凉果类	青梅、陈皮梅、冰糖杨梅等
	果脯类	苹果脯、梨脯、桃脯、山楂脯等
	话化类	话梅、话李、九制陈皮、山楂片等
	果糕类	酸角糕、山楂糕、果丹皮、金桔等
	果丹类	陈皮丹、柠檬丹、酸梅丹、果丹皮等
水果干制品	水果干制品	葡萄干、桂圆、水果脆片、大枣干制品等
果酱	果酱	苹果酱、草莓酱、蓝莓酱等

2. 水果制品中主要风险因子

水果制品种类	风险因子	判定标准号	判定标准名称	限量
雪梅（话化类）、冬瓜条（凉果类）、芒果干（凉果类）	二氧化硫残留量	GB 2760-2014	《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》	0.35 g/kg
金梅姜（话化类）	甜蜜素（以环己基氨基磺酸计）	GB 2760-2014	《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》	8.0 g/kg
	胭脂红	GB 2760-2014	《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》	0.05 g/kg
李果、乌李梅（凉果类）	相同色泽着色剂混合使用时各自用量占其最大使用量的比例之和	GB 2760-2014	《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》	1
	亮蓝	GB 2760-2014	《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》	0.025 g/kg
	苋菜红	GB 2760-2014	《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》	0.05 g/kg
酸枣条、山楂条、蜜杨梅	防腐剂各自用量占其最大使用量的比例之和	GB 2760-2014	《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》	1
酸枣条（果糕类）	山梨酸及其钾盐（以山梨酸计）	GB 2760-2014	《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》	0.5 g/kg
山楂条（果脯类）	苯甲酸及其钠盐（以苯甲酸计）	GB 2760-2014	《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》	0.5 g/kg
九制李、陈皮（话化类）	铅	GB 2762-2017	《食品安全国家标准 食品中污染物限量》	1.0 mg/kg

第十八节

炒货食品及坚果制品



1. 炒货食品及坚果制品类别

食品亚类	食品次亚类	典型代表食品
炒货食品及坚果制品	烘炒类	炒瓜子、炒花生、炒豌豆等
	油炸类	油炸青豆、油炸琥珀桃仁等
	其他类	水煮花生、糖炒花生、糖炒花生仁等

2. 炒货食品及坚果制品中主要风险因子

炒货食品及坚果制品种类	风险因子	判定标准号	判定标准名称	限量
青豌豆	大肠菌群	GB 19300-2014	《食品安全国家标准坚果与籽类食品》	n=5, c=2, m=10 CFU/g, M=100 CFU/g
开心果、扁桃仁、瓜子	霉菌	GB 19300-2014	《食品安全国家标准坚果与籽类食品》	25 CFU/g
瓜子、核桃仁、花生	过氧化值（以脂肪计）	GB 19300-2014	《食品安全国家标准坚果与籽类食品》	熟制葵花籽：0.80 g/100g；其他熟制坚果与籽类：0.50 g/100g
青豆、怪味胡豆	酸价（以脂肪计）	GB 19300-2014	《食品安全国家标准坚果与籽类食品》	3 mg/g

注：n 为同一批次产品应采集的样品件数；
c 为最大可允许超出 m 值的样品数；
m 为微生物指标可接受水平的限量值；
M 为微生物指标的最高安全限量值。

第十九节

蛋制品



1. 蛋制品类别

食品亚类	食品次亚类	典型代表食品
蛋制品	再制蛋类	皮蛋、咸蛋、糟蛋、卤蛋等
	干蛋类	巴氏杀菌鸡全蛋粉、鸡蛋黄粉、鸡蛋白片等
	冰蛋类	巴氏杀菌冰鸡全蛋、冰鸡蛋黄、冰鸡蛋白等
	其他类	鸡蛋干、松花蛋肠、蛋黄酪等

2. 蛋制品中主要风险因子

蛋制品种类	风险因子	判定标准号	判定标准名称	限量
松花肠	铅	GB 2762-2017	《食品安全国家标准食品中污染物限量》	0.5 mg/kg
香鹌蛋	商业无菌	GB 2749-2015	《食品安全国家标准蛋与蛋制品》	符合商业无菌要求

第二十节

可可及焙烤咖啡产品



1. 可可及焙烤咖啡产品类别

食品亚类	食品次亚类	典型代表食品
焙炒咖啡	焙炒咖啡	焙炒咖啡豆、咖啡粉等
可可制品	可可制品	可可液块、可可饼块、可可粉、可可脂等

2. 可可及焙烤咖啡产品中主要风险因子

可可及焙烤咖啡产品种类	风险因子	判定标准号	判定标准名称	限量
焙烤咖啡豆	水分	NY/T 605-2006	《焙烤咖啡》	5.0%

第二十一节

食糖



1. 食糖类别

食品亚类	食品次亚类	典型代表食品
食糖	白砂糖	精制白砂糖、优级白砂糖、一级白砂糖、二级白砂糖
	绵白糖	精制绵白糖、优级绵白糖和一级绵白糖
	赤砂糖	赤砂糖
	红糖	红糖
	冰糖	单晶体冰糖、多晶体冰糖
	冰片糖	冰片糖
	方糖	方糖
	其他糖产品	其他糖产品

2. 食糖中主要风险因子

食糖种类	风险因子	判定标准号	判定标准名称	限量
白糖	色值	GB/T 317-2018	《白砂糖》	精制：25 IU；优级：60 IU；一级：150 IU；二级：240 IU

第二十二节 水产制品



1. 水产制品类别

食品亚类	食品次亚类	典型代表食品
非即食水产品	干制水产品	虾米、虾皮、干贝、鱼干、鱿鱼干、干海带、紫菜、干海参等
	盐渍水产品	盐渍海带、盐渍裙带菜、盐渍海蜇皮、盐渍海蜇头等
	预制鱼糜制品	鱼丸、虾丸、墨鱼丸等
	水生动物油脂及制品	鱼体油、鱼肝油、海兽油等
	水产深加工品	海参胶囊、牡蛎胶囊、甲壳素、海藻胶、螺旋藻、多肽类等
即食水产品	熟制动物性水产制品	烤鱼片、鱿鱼丝、熏鱼、鱼松、炸鱼、即食海参、即食鲍鱼等
	生食动物性水产品	醉虾、醉泥螺、醉蚶、生鱼片、生螺片、海蜇丝等

2. 水产制品中主要风险因子

水产制品种类	风险因子	判定标准号	判定标准名称	限量
鱼片、墨鱼干、鱿鱼丝	N- 二甲基亚硝胺	GB 2762-2017	《食品安全国家标准 食品中污染物限量》	4.0 μg/kg
海带丝	铅（以 Pb 计）	GB 2762-2017	《食品安全国家标准 食品中污染物限量》	1.0 mg/kg
海鱼仔（其他鱼类制品）	镉（以 Cd 计）	GB 2762-2017	《食品安全国家标准 食品中污染物限量》	0.1 mg/kg
鲜爆黄鱼	过氧化值(以脂肪计)	GB 10136-2015	《食品安全国家标准 动物性水产制品》	2.5 g/100g
虾酱（腌制生食动物性水产品）	挥发性盐基氮	GB 10136-2015	《食品安全国家标准 动物性水产制品》	25 mg/100g
蟹王	大肠菌群	GB 10136-2015	《食品安全国家标准 动物性水产制品》	n=5, c=2, m=10 CFU/g, M=100 CFU/g
鱼干	山梨酸及其钾盐（以山梨酸计）	GB 2760-2014	《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》	1.0 g/kg
海苔	菌落总数	GB 19643—2016	《食品安全国家标准 藻类及其制品》	n=5, c=2, m=3*10 ⁴ CFU/g, M=10 ⁵ CFU/g
即食海蜇	铝的残留量(干样品, 以 Al 计)	GB 2760-2014	《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》	500 mg/kg

注：n 为同一批次产品应采集的样品件数；
c 为最大可允许超出 m 值的样品数；
m 为微生物指标可接受水平的限量值；
M 为微生物指标的最高安全限量值。

第二十三节 淀粉及淀粉制品



1. 淀粉及淀粉制品类别

食品亚类	食品次亚类	典型代表食品
淀粉	淀粉	谷类淀粉（大米、玉米、高粱、麦等）、薯类淀粉（木薯、马铃薯、甘薯、芋头等）、豆类淀粉（绿豆、蚕豆、豇豆、豌豆等）和其他淀粉（藕、荸荠、百合、蕨根等）
淀粉制品	淀粉制品	粉条、粉丝、粉皮、凉粉等
淀粉糖	淀粉糖	葡萄糖、饴糖、麦芽糖、异构化糖、果葡糖浆、麦芽糊精、葡萄糖浆等

2. 淀粉及淀粉制品中主要风险因子

淀粉及淀粉制品种类	风险因子	判定标准号	判定标准名称	限量
小麦淀粉	霉菌	GB/T 8883-2017	《食用小麦淀粉》	100 CFU/g
嫩肉粉	二氧化硫残留量	GB 2760-2014	《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》	0.03 g/kg（以 SO ₂ 计）
粉丝、粉条	铝的残留量（干样品，以 Al 计）	国家卫生计生委 2015 年第 1 号公告； GB 2760-2014	《国家卫生计生委关于批准 β - 半乳糖苷酶为食品添加剂新品种等的公告》；《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》	200 mg/kg



第二十四节
糕点



1. 糕点类别

食品亚类	食品次亚类	典型代表食品
糕点	烘烤糕点	酥类、松酥类、松脆类、酥层类、酥皮类、发酵类、烤蛋糕类、烫面类等
	油炸糕点	酥皮类、水油皮类、松酥类、酥层类、水调类、发酵类等
	水蒸糕点	蒸蛋糕类
	熟粉糕点	香米糕、桂花糕等
	冷调韧糕类糕点	韧糕类
	冷调松糕类糕点	松糕类
	蛋糕类糕点	水果蛋糕、奶油蛋糕、冰淇淋蛋糕等
	油炸上糖浆类糕点	金麦圈
	萨其玛类糕点	萨其玛
	其他类糕点	其他类糕点
面包	软式面包	软面包
	硬式面包	法国面包
	起酥面包	丹麦牛角面包调理面包
	调理面包	调理面包
	其他面包	其他面包
月饼	月饼	广式月饼、京式月饼、苏式月饼、潮式月饼、滇式月饼、晋式月饼、琼式月饼、台式月饼、哈式月饼等
粽子	新鲜类粽子	新鲜类粽子
	速冻类粽子	速冻类粽子
	真空包装类粽子	真空包装类粽子

2. 糕点中主要风险因子

糕点种类	风险因子	判定标准号	判定标准名称	限量
蒸蛋糕、法式蛋糕、月饼	菌落总数	GB 7099-2015	《食品安全国家标准 糕点、面包》	n=5, c=2, m=10000 CFU/g, M=100000 CFU/g
香辣面筋(湘式挤压糕点)		产品明示标准	产品明示标准	产品明示标准指标
松仁糕(冷加工)(熟粉类糕点)	霉菌	GB 7099-2015	《食品安全国家标准 糕点、面包》	150 CFU/g
	大肠菌群	GB 7099-2015	《食品安全国家标准 糕点、面包》	n=5, c=2, m=10 CFU/g, M=100 CFU/g
脆薯条、面包条	过氧化值(以脂肪计)	GB 7099-2015	《食品安全国家标准 糕点、面包》	0.25 g/100g
板栗饼、面包	脱氢乙酸及其钠盐(以脱氢乙酸计)	GB 2760-2014	《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》	0.5 g/kg
	防腐剂混合使用时各自用量占其最大使用量的比例之和	GB 2760-2014	《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》	1
面包、油炸小麻花、月饼	酸价(以脂肪计)	GB 7099-2015	《食品安全国家标准 糕点、面包》	5 mg/g
蛋糕、面包	沙门氏菌	GB 29921-2013	《食品安全国家标准 食品中致病菌限量》	n=5, c=0, m=0/25 g
面包	甜蜜素	GB 2760-2014	《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》	1.6 g/kg

注：n 为同一批次产品应采集的样品件数；
c 为最大可允许超出 m 值的样品数；
m 为微生物指标可接受水平的限量值；
M 为微生物指标的最高安全限量值。

第二十五节 豆制品



1. 豆制品类别

食品亚类	食品次亚类	典型代表食品
豆制品	发酵性豆制品	腐乳、豆豉、纳豆、豆汁等
	非发酵性豆制品	豆腐、豆腐干、豆浆、腐竹、豆腐皮等
	其他豆制品	素肉、大豆组织蛋白、膨化豆制品

2. 豆制品中主要风险因子

豆制品种类	风险因子	判定标准号	判定标准名称	限量
内酯豆腐	大肠菌群	GB 2712-2014	《食品安全国家标准 豆制品》	n=5, c=2, m=100 CFU/g, M=1000 CFU/g
腐竹	苯甲酸及其钠盐（以苯甲酸计）	GB 2760-2014	《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》	不得检出
豆干	山梨酸及其钾盐（以山梨酸计）	GB 2760-2014	《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》	不得检出
	防腐剂混合使用时各自用量占其最大使用量的比例之和	GB 2760-2014	《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》	1
	铝的残留量（干样品，以 Al 计）	GB 2760-2014	《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》	100 mg/kg
千张	苯甲酸及其钠盐（以苯甲酸计）	GB 2760-2014	《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》	不得检出

注：n 为同一批次产品应采集的样品件数；
c 为最大可允许超出 m 值的样品数；
m 为微生物指标可接受水平的限量值；
M 为微生物指标的最高安全限量值。

第二十六节 蜂产品



1. 蜂产品类别

食品亚类	食品次亚类	典型代表食品
蜂蜜	蜂蜜	蜂蜜
蜂王浆	蜂王浆	蜂王浆
	蜂王浆冻干粉	蜂王浆冻干粉
蜂花粉	蜂花粉	蜂花粉
蜂产品制品	蜂产品制品	蜂蜜膏、王浆膏、蜂花粉片等

2. 蜂产品中主要风险因子

蜂产品制品种类	风险因子	判定标准号	判定标准名称	限量
荔枝蜜、树蜜	氯霉素	中华人民共和国农业部公告第 235 号	《动物性食品中兽药最高残留限量》	不得检出
茶花粉、荷花花粉	霉菌计数	GB 31636-2016	《食品安全国家标准 花粉》	200 CFU/g
蜂王浆	总糖（以葡萄糖计）	GB 9697-2008	《蜂王浆》	15%
紫云英蜜	菌落总数	GB 14963-2011	《食品安全国家标准 蜂蜜》	1000 CFU/g



第二十七节
保健食品



1. 保健食品类别

食品亚类	食品次亚类	典型代表食品
保健食品	减肥类	减肥类
	辅助降血糖类	辅助降血糖类
	改善睡眠类	改善睡眠类
	缓解体力疲劳类 / 提高免疫力类	缓解体力疲劳类 / 提高免疫力类
	辅助降血压类	辅助降血压类
	辅助降血脂类	辅助降血脂类
	其他类	其他类

2. 保健食品中主要风险因子

保健食品种类	风险因子	判定标准号	判定标准名称	限量
钙 +D 口嚼片	钙（以 Ca 计）	产品明示标准	产品明示标准	产品明示标准指标
保元软胶囊（延缓衰老，免疫调节）、海狗人参丸（缓解体力疲劳）	西地那非	国家食品药品监督管理局药品检验补充检验方法和检验项目批准件 2009030	国家食品药品监督管理局药品检验补充检验方法和检验项目批准件 2009030	不得检出
保元软胶囊（延缓衰老，免疫调节）、洋参淫羊藿软胶囊（缓解体力疲劳）	腺苷	产品明示标准	产品明示标准	产品明示标准指标
洋参淫羊藿软胶囊（缓解体力疲劳）	总皂苷（以人参皂苷 Re 计）	产品明示标准	产品明示标准	产品明示标准指标
罗布麻茶（调节血压，延缓衰老）	菌落总数	GB 16740-2014	《食品安全国家标准 保健食品》	3×10 ⁴ CFU/g
降糖神茶（调节血糖和血脂）	铅（以 Pb 计）	GB 16740-2014	《食品安全国家标准 保健食品》	5.0 mg/kg
海狗人参丸（缓解体力疲劳）	总汞 (Hg)	GB 16740-2014	《食品安全国家标准 保健食品》	0.3 mg/kg
贝利茶（对辐射危害有辅助保护功能）	铅（以 Pb 计）	产品明示标准	产品明示标准	产品明示标准指标
劲骨胶囊（增强免疫力，增加骨密度）、大豆磷脂软胶囊（调节血脂）	霉菌和酵母	GB 16740-2014	《食品安全国家标准 保健食品》	50 CFU/g
阿胶浆（免疫调节）	蛋白质	产品明示标准	产品明示标准	产品明示标准指标
海狗鞭特补胶囊（抗疲劳、延缓衰老）	他达拉非	国家食品药品监督管理局药品检验补充检验方法和检验项目批准件 2009030	国家食品药品监督管理局药品检验补充检验方法和检验项目批准件 2009030	不得检出

第二十八节
特殊膳食食品



1. 特殊膳食食品类别

食品亚类	食品次亚类	典型代表食品
婴幼儿谷类辅助食品	婴幼儿谷物辅助食品	婴幼儿米粉、婴幼儿小米米粉等
	婴幼儿高蛋白谷物辅助食品	高蛋白婴幼儿米粉、高蛋白婴幼儿小米米粉等
	婴幼儿生制类谷物辅助食品	婴幼儿面条、婴幼儿颗粒面等
	婴幼儿饼干或其他婴幼儿谷物辅助食品	婴幼儿饼干、婴幼儿米饼、婴幼儿磨牙棒等
婴幼儿罐装辅助食品	泥（糊）状罐装食品	婴幼儿果蔬泥、婴幼儿肉泥、婴幼儿鱼泥等
	颗粒状罐装食品	婴幼儿颗粒果蔬泥、婴幼儿颗粒肉泥、婴幼儿颗粒鱼泥等
	汁类罐装食品	婴幼儿水果汁、婴幼儿蔬菜汁等
辅食营养补充品	辅食营养补充品	辅食营养补充品

2. 特殊膳食食品中主要风险因子

特殊膳食食品种类	风险因子	判定标准号	判定标准名称	限量
有机米粉（胡萝卜）	大肠菌群	GB 10769-2010	《食品安全国家标准 婴幼儿谷类辅助食品》	n=5, c=2, m=10 CFU/g, M=100 CFU/g
婴幼儿小麦谷物粉	维生素 A	GB 10769-2010	《食品安全国家标准 婴幼儿谷类辅助食品》	不低于 14 μg RE/100kJ 且不超过 43 μg RE/100kJ, 且不得低于标签明示值的 80%
营养米粉、果泥	钠	GB 10769-2010	《食品安全国家标准 婴幼儿谷类辅助食品》	24.0 mg/100kJ, 且不得低于标签明示值的 80%
有机米粉	脂肪	GB 10769-2010	《食品安全国家标准 婴幼儿谷类辅助食品》	0.8 g/100kJ, 且不得低于标签明示值的 80%
果蔬糙米粉、谷物糙米粉	叶酸	GB 10769-2010	《食品安全国家标准 婴幼儿谷类辅助食品》	1.2 μg/100kJ, 且不得低于标签明示值的 80%

第二十九节

特殊医学用途配方食品



1. 特殊医学用途配方食品类别

食品亚类	食品次亚类	典型代表食品
特殊医学用途配方食品	特殊医学用途婴儿配方食品	无乳糖配方或低乳糖、乳蛋白部分水解配方、乳蛋白深度水解配方或氨基酸配方、早产 / 低出生体重婴儿配方、母乳营养补充剂、氨基酸代谢障碍配方等
	特殊医学用途配方食品	全营养配方食品、特定全营养配方食品和非全营养配方食品等

2. 特殊医学用途配方食品中主要风险因子

/

备注：
2017 年、2018 年国家市场监督管理总局（原国家食品药品监督管理总局）抽检公告中未有不合格通报。

第三十节

婴幼儿配方食品



1. 婴幼儿配方食品类别

食品亚类	食品次亚类	典型代表食品
婴幼儿配方食品	婴儿配方食品	婴儿配方乳粉
	较大婴儿配方食品	较大婴儿配方食品
	幼儿配方食品	幼儿配方食品

2. 婴幼儿配方食品中主要风险因子

婴幼儿配方食品种类	风险因子	判定标准号	判定标准名称	限量
幼儿配方奶粉、婴儿配方奶粉、较大婴儿配方羊奶粉	核苷酸	产品明示标准	产品明示标准	≥ 80% 明示指标，并且符合产品明示标准指标要求

第三十一节

餐饮食品



1. 餐饮食品类别

食品亚类	食品次亚类	典型代表食品
餐饮食品	发酵面制品	即食馒头、包子等
	油炸面制品	油条、油饼等
	酱卤肉、肉灌肠、其他熟肉	即食猪肉、即食白切鸡、叉烧等
	肉冻、皮冻	肉冻、皮冻
	火锅调味料（底料、蘸料）	麻辣火锅底料、清汤火锅底料等
	其他餐饮食品	其他餐饮食品

2. 餐饮食品中主要风险因子

餐饮食品种类	风险因子	判定标准号	判定标准名称	限量
鸭舌	氯霉素	整顿办函〔2011〕1号	《食品中可能违法添加的非食用物质和易滥用的食品添加剂品种名单（第五批）》	不得检出
卤牛肉、牛肋骨	莱克多巴胺	整顿办函〔2010〕50号	《食品中可能违法添加的非食用物质和易滥用的食品添加剂品种名单（第四批）》	不得检出
泰式凤爪	苯甲酸及其钠盐（以苯甲酸计）	GB 2760-2014	《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》	不得检出
辣椒酱	苯甲酸及其钠盐（以苯甲酸计）	GB 2760-2014	《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》	0.6 g/kg
千张	苯甲酸及其钠盐（以苯甲酸计）	GB 2760-2014	《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》	不得检出
豆腐皮、油皮	山梨酸及其钾盐（以山梨酸计）	GB 2760-2014	《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》	不得检出
乔蒜（自制酱腌菜）	糖精钠（以糖精计）	GB 2760-2014	《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》	0.15 g/kg
肉包、红糖馒头、小馒头	甜蜜素（以环己基氨基磺酸计）	GB 2760-2014	《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》	不得检出
油条、麻花	铝的残留量（干样品，以Al计）	GB 2760-2014	《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》	100 mg/kg
即食海蜇头	铝的残留量（干样品，以Al计）	GB 2760-2014	《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》	500 mg/kg
猪头肉（熟）	亚硝酸盐	GB 2760-2014	《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》	不得检出
桑葚酒、猕猴桃酒、杨梅酒	铅（以Pb计）	GB 2762-2017	《食品安全国家标准 食品中污染物限量》	0.2 mg/kg
脏脏包、戚风蛋糕	霉菌	GB 7099-2015	《食品安全国家标准 糕点、面包》	150 CFU/g

第三十二节

食用农产品



1. 食用农产品类别

食品亚类	食品次亚类	典型代表食品
畜禽肉及副产品	畜肉	猪肉、牛肉、羊肉、兔肉、驴肉、马肉等
	禽肉	鸡肉、鸭肉、鹅肉、鸽肉等
	畜副产品	鸡肝、鸭肝、鸡爪、鸡翅等
	禽副产品	鸡肝、鸭肝、鸡爪、鸡翅等
蔬菜	蔬菜	鳞茎类、芸薹属类、叶菜类、茄果类、瓜类、豆类蔬菜等
水产品	水产品	淡水鱼、淡水虾、淡水蟹、海水鱼、
水果类	水果	柑橘类水果、仁果类水果、核果类水果、浆果和其他小型水果、热带和亚热带水果、瓜果类水果等
鲜蛋	鲜蛋	鲜鸡蛋、鲜鸭蛋、鹌鹑蛋、鹅蛋等
豆类	豆类	黄豆、豌豆、蚕豆、绿豆、红豆（赤豆）、小扁豆等
生干坚果与籽类食品	坚果	开心果、杏仁、松仁、核桃、板栗、扁桃核、香榧、夏威夷果等
	籽类	葵花籽、西瓜籽、南瓜籽、花生仁等

2. 食用农产品中主要风险因子

食用农产品种类	风险因子	判定标准号	判定标准名称	限量
猪肉	氯丙嗪	中华人民共和国农业部公告第235号	《动物性食品中兽药最高残留限量》	不得检出
五花肉(猪肉)	喹乙醇代谢物	中华人民共和国农业部公告第235号	《动物性食品中兽药最高残留限量》	4 μg/kg
牛里脊肉	克伦特罗	整顿办函〔2010〕50号	《关于印发〈食品中可能违法添加的非食用物质和易滥用的食品添加剂名单（第四批）〉的通知》	不得使用
精分牛肉	磺胺类（总量）	中华人民共和国农业部公告第235号	《动物性食品中兽药最高残留限量》	100 μg/kg
羊腿肉	氯霉素	中华人民共和国农业部公告第235号	《动物性食品中兽药最高残留限量》	不得使用
	五氯酚酸钠	中华人民共和国农业部公告第235号	《动物性食品中兽药最高残留限量》	不得使用
冷鲜黄鸡	尼卡巴嗪残留标志物	中华人民共和国农业部公告第235号	《动物性食品中兽药最高残留限量》	200 μg/kg
土鸡、鸡小腿	土霉素	中华人民共和国农业部公告第235号	《动物性食品中兽药最高残留限量》	100 μg/kg
土鸡	呋喃唑酮代谢物（AOZ）	中华人民共和国农业部公告第235号	《动物性食品中兽药最高残留限量》	不得使用

三黄鸡、鸡胗	氯霉素	中华人民共和国农业部公告第 235 号	《动物性食品中兽药最高残留限量》	不得使用
乌鸡	氧氟沙星	中华人民共和国农业部公告第 229 号	《中华人民共和国农业部公告第 2292 号》	不得使用
	磺胺类（总量）	中华人民共和国农业部公告第 235 号	《动物性食品中兽药最高残留限量》	100 μg/kg
乌鸡	恩诺沙星（以恩诺沙星与环丙沙星之和计）	中华人民共和国农业部公告第 235 号	《动物性食品中兽药最高残留限量》	100 μg/kg
冻三黄鸡	多西环素(强力霉素)	中华人民共和国农业部公告第 235 号	《动物性食品中兽药最高残留限量》	100 μg/kg
鲜鸭、冻鸭、半边鸭、鲜鸭心	氧氟沙星	中华人民共和国农业部公告第 2292 号	《中华人民共和国农业部公告第 2292 号》	不得使用
鲜鸭	氯霉素	中华人民共和国农业部公告第 235 号	《动物性食品中兽药最高残留限量》	不得使用
韭菜	氯氟氰菊酯	GB 2763-2016	《食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量》	0.5 mg/kg
	腐霉利	GB 2763-2016	《食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量》	0.2 mg/kg
	克百威	GB 2763-2016	《食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量》	0.02 mg/kg
	多菌灵	GB 2763-2016	《食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量》	2 mg/kg
	毒死蜱	GB 2763-2016	《食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量》	0.1 mg/kg
	镉	GB 2762-2017	《食品安全国家标准 食品中污染物限量》	0.05 mg/kg
豇豆	水胺硫磷	GB 2763-2016	《食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量》	0.05 mg/kg
	甲拌磷	GB 2763-2016	《食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量》	0.01 mg/kg
	灭蝇胺	GB 2763-2016	《食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量》	0.5 mg/kg
	阿维菌素	GB 2763-2016	《食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量》	0.05 mg/kg
	克百威	GB 2763-2016	《食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量》	0.02 mg/kg
芹菜	毒死蜱	GB 2763-2016	《食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量》	0.05 mg/kg
	甲拌磷	GB 2763-2016	《食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量》	0.01 mg/kg
	克百威	GB 2763-2016	《食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量》	0.02 mg/kg
	氧乐果	GB 2763-2016	《食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量》	0.02 mg/kg
	毒死蜱	GB 2763-2016	《食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量》	0.05 mg/kg
菠菜	毒死蜱	GB 2763-2016	《食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量》	0.1 mg/kg
	氟虫腈	GB 2763-2016	《食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量》	0.02 mg/kg
	阿维菌素	GB 2763-2016	《食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量》	0.05 mg/kg
普通白菜（小白菜、小油菜、青菜）	啶虫脒	GB 2763-2016	《食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量》	1 mg/kg
	氟虫腈	GB 2763-2016	《食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量》	0.02 mg/kg
	毒死蜱	GB 2763-2016	《食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量》	0.1 mg/kg
茄子	甲拌磷	GB 2763-2016	《食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量》	0.01 mg/kg
黄瓜	克百威	GB 2763-2016	《食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量》	0.02 mg/kg
马兰头	氧乐果	GB 2763-2016	《食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量》	0.02 mg/kg
罗非鱼	呋喃西林代谢物	中华人民共和国农业部公告第 560 号	《中华人民共和国农业部公告第 560 号》	不得使用

小黄鱼	恩诺沙星（以恩诺沙星与环丙沙星之和计）	中华人民共和国农业部公告第 235 号	《动物性食品中兽药最高残留限量》	100 μg/kg
黄花鱼（小）	挥发性盐基氮	GB 2733-2015	《食品安全国家标准 鲜、冻动物性水产品》	30 mg/100g
中黄鱼	氯霉素	中华人民共和国农业部公告第 235 号	《动物性食品中兽药最高残留限量》	不得使用
鲶鱼	孔雀石绿（孔雀石绿与隐色孔雀石绿之和）	中华人民共和国农业部公告第 235 号	《动物性食品中兽药最高残留限量》	不得使用
鲈鱼（活）	恩诺沙星（以恩诺沙星与环丙沙星之和计）	中华人民共和国农业部公告第 235 号	《动物性食品中兽药最高残留限量》	100 μg/kg
鲫鱼	地西泮	中华人民共和国农业部公告第 235 号	《动物性食品中兽药最高残留限量》	不得检出
	呋喃唑酮代谢物	中华人民共和国农业部公告第 235 号	《动物性食品中兽药最高残留限量》	不得使用
小湖虾、河虾	呋喃西林代谢物	中华人民共和国农业部公告第 560 号	《中华人民共和国农业部公告第 560 号》	不得使用
龙虾(淡水虾)、波龙(海水虾)	呋喃妥因代谢物	中华人民共和国农业部公告第 560 号	《中华人民共和国农业部公告第 560 号》	不得使用
去头虾	呋喃唑酮代谢物	中华人民共和国农业部公告第 235 号	《动物性食品中兽药最高残留限量》	不得使用
对虾	土霉素	中华人民共和国农业部公告第 235 号	《动物性食品中兽药最高残留限量》	不得使用
皮皮虾、面包蟹、大闸蟹	镉（以 Cd 计）	GB 2762-2017	《食品安全国家标准 食品中污染物限量》	0.5 mg/kg
梭子蟹	呋喃它酮代谢物	中华人民共和国农业部公告第 235 号	《动物性食品中兽药最高残留限量》	不得使用
	呋喃妥因代谢物	中华人民共和国农业部公告第 560 号	《中华人民共和国农业部公告第 560 号》	不得使用
白贝	氯霉素	中华人民共和国农业部公告第 235 号	《动物性食品中兽药最高残留限量》	不得使用
牛蛙	呋喃唑酮代谢物	中华人民共和国农业部公告第 235 号	《动物性食品中兽药最高残留限量》	不得使用
	恩诺沙星（以恩诺沙星与环丙沙星之和计）	中华人民共和国农业部公告第 235 号	《动物性食品中兽药最高残留限量》	100 μg/kg
柑橘	三唑磷	GB 2763-2016	《食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量》	0.2 mg/kg
	丙溴磷	GB 2763-2016	《食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量》	0.2 mg/kg
	联苯菊酯	GB 2763-2016	《食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量》	0.05 mg/kg
皇冠梨	克百威	GB 2763-2016	《食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量》	0.02 mg/kg
青枣	氧乐果	GB 2763-2016	《食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量》	0.02 mg/kg
桃子	多菌灵	GB 2763-2016	《食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量》	2 mg/kg
鸡蛋	氟苯尼考	中华人民共和国农业部公告第 235 号	《动物性食品中兽药最高残留限量》	不得使用
	恩诺沙星（以恩诺沙星与环丙沙星之和计）	中华人民共和国农业部公告第 235 号	《动物性食品中兽药最高残留限量》	不得使用
	氧氟沙星	中华人民共和国农业部公告第 229 号	《中华人民共和国农业部公告第 2292 号》	不得使用
鹅蛋	氧氟沙星	中华人民共和国农业部公告第 2292 号	《中华人民共和国农业部公告第 2292 号》	不得使用

第三十三节

食品添加剂（明胶）



1. 明胶类别

明胶分类	食品次亚类	典型代表食品
食用明胶	经过严格检疫的、无任何化学处理的新鲜动物（猪、牛、羊）皮、骨	可用于食品添加剂、罐头、糖果、冰糕、火腿肠、皮冻、汽水悬浮剂、雪糕等食品行业
工业明胶	多为废革或皮革边角料	主要用于家具行业、纱布行业、印刷行业、胶带纸行业、火柴行业等。禁止添加到食品中
药用明胶	为动物皮、骨和筋腱，经复杂理化处理去脂肪后制得	用于软硬胶囊、片剂糖衣的原材料

2. 食品添加剂（明胶）中主要风险因子

食品添加剂种类	风险因子	判定标准号	判定标准名称	限量
明胶	二氧化硫	GB 6783-2013	《食品安全国家标准 食品添加剂 明胶》	30 mg/kg
明胶	铬	GB 6783-2013	《食品安全国家标准 食品添加剂 明胶》	2.0 mg/kg



第一节 微生物



1 卫生指标类微生物

1.1 菌落总数

—— 风险描述

菌落总数是指在一定条件下（如需氧情况、营养条件、pH、培养温度和时间等）每克（每毫升）检样所生长出来的菌落总数。菌落总数测定是用来判定食品被细菌污染的程度及卫生质量，以便对备检样品做出适当的卫生学评价。菌落总数超标潜伏着食物中毒和流行病的威胁，可以看作对人体健康具有潜在的危险性。食用菌落总数超标的食品，可能会引起急性中毒、呕吐、腹泻等症状，危害人体健康安全。

—— 来源分析

食品从原辅料通过运输、贮存、加工直至制成成品以及销售等的各个环节都可能受到微生物的污染，如：生产环境的卫生状况不良，生产设备连续使用，不经常清洗、消毒，常常会有微生物滞留和滋生，造成食品的污染。如果生产企业操作人员不按生产要求进行操作、对设备清洗不干净或消毒不严、在加工过程中生熟不分、在储存和运输中没有按照食品相应的要求进行（如冷链储存）等，都会导致菌落总数的超标。

—— 监管建议

在食品生产企业推行建立 HACCP 食品安全管理体系，设定相应温度和时间的关键控制点；加强食品从业人员的食品卫生知识培训；加强对不合格生产企业和经营者的责任追溯和处罚力度。

1.2 大肠菌群

—— 风险描述

大肠菌群是在一定条件下发酵乳糖产酸产气的需氧和兼性厌氧革兰氏阴性无芽胞杆菌，是反映食品卫生质量的指标之一。大肠菌群是指示性微生物指标。如检出大肠菌群，提示被致病菌（如沙门氏菌、志贺氏菌、致病性大肠杆菌）污染的可能性较大。食用大肠菌群超标的食品，可能引起急性中毒、呕吐、腹泻等症状，危害人体健康安全。

—— 来源分析

可能是产品的加工原料、包装材料受污染，或在生产过程中产品受人员、工器具等生产设备、环境的污染，或有灭菌工艺的产品灭菌不彻底。另外生产企业操作人员卫生意识不够强，不按生产要求进行操作、生熟不开放置、没有按食品相应的要求进行储存和运输等，都可能会引起食品的大肠菌群超标。

—— 监管建议

加强食品从业人员的食品卫生知识的培训；督促生产企业建立健全规范的食品卫生质量管理体系并严格执行；严格要求生产企业操作人员按生产要求操作，防止食品生产、储存、销售各环节受到大肠菌群的污染；加强对不合格生产企业和经营者的责任追溯和处罚力度。

1.3 霉菌

—— 风险描述

霉菌是形成分枝菌丝的真菌的统称，种类繁多、繁殖能力极强且方式多样。生活中霉菌无处不在，它不仅会使食品保质期变短、引起食品霉坏变质，同时其产生的毒素还能引起中毒，甚至有些毒素还有致癌性。霉菌超标的食品，其感官品质明显下降，造成经济损失与浪费。食用霉菌超标的食品，如果产生一定量的霉菌毒素，可能引起急性中毒、慢性中毒，严重的可能会致癌、致畸和致突变等，危害人体健康安全。

—— 来源分析

生产企业的卫生水平参差不齐，车间管理不够规范，食品从业人员相关卫生知识素养不高，不能有效的预防霉菌对食品的污染。

—— 监管建议

加强生产企业的进货渠道监督，杜绝使用陈年霉变原料；加强在库储藏监管和生产过程卫生监督管理，严格控制仓库车间的温度和湿度，使仓库车间环境不利于霉菌生长；向企业提供相关食品安全信息及行业内发展趋势，引导企业引进先进技术工艺、设备和科学管理规范提高质量控制和食品安全水平。

1.4 酵母菌

—— 风险描述

酵母菌对糖类、脂类等有较强的“糖酵解”能力，能以分解有机质的形式危害食品，造成食品的腐败变质，如啤酒酵母会导致水果和其他含糖食品腐败。如果食品中酵母菌含量超标，表明该食品的生产环节卫生质量较差，以及这种食品已过分发酵，很容易变质。酵母菌虽然本身并非有害菌，但酵母菌超标会引起食物变质，食用酵母菌超标的食物可能会引起腹泻，危害人体健康。

—— 来源分析

生产企业操作人员不按生产要求进行操作；对设备清洗不干净或消毒不严；加工环境卫生不达标等因素造成的交叉污染等。

—— 监管建议

加强对食品从业人员的食品卫生知识培训，保持车间、人员自身卫生条件达标，严格按规范操作。引导企业引进先进技术工艺和设备，同时加大对相关产品的抽检力度，强化对不合格样品的追踪溯源，降低污染风险。

2 致病菌

2.1 沙门氏菌

—— 风险描述

是一种革兰氏阴性杆菌，在外界的生活力较强，分布极为广泛，菌型繁多，对人类、动物都有致病能力，是我国和世界范围内常见的食品污染源。沙门氏菌不产生外毒素，主要是由食入活菌而引起食物中毒，且食入的活菌数量越多，发生中毒的机会越大。研究表明，食入致病性强的血清型沙门氏菌（如猪霍乱沙门菌） 2×10^5 CFU/g 即可发病，致病性弱的血清型沙门氏菌（如鸭沙门氏菌） 10^8 CFU/g 才会发生食物之中毒。常见的沙门氏菌中毒事件多由动物性食品引起，其中禽肉类比较突出。由于沙门氏菌血清型和宿主的不同，导致的临床中毒表现主要有以下五种类型：胃肠炎型、类伤寒型、类霍乱型、类感冒型以及败血症型，以胃肠炎型最为多见。潜伏期一般为 12-36 小时，短者 6 小时，长者 48-72 小时，潜伏期短者，病情较重。除老人、儿童、体弱或患其他慢性病者外，死亡不多见，近年来病死率为 0.3%-0.5%。

——来源分析

沙门氏菌的污染源主要是人和动物的粪便，在动物、水、土壤、工厂和厨房设施的表面等均发现有该菌，可存在于多数食品中，包括肉及其制品。蛋及其制品，奶及其制品，鱼、酱油、巧克力等，其中主要是动物源性食品。

——监管建议

加强食品生产企业对原料采购验证工作的监管，加强对养殖源头的实地考察与评估，做好原料的相关检验工作，杜绝使用病死禽肉；提高食品从业人员的素质和门槛，加强对食品从业人员的食品卫生知识培训，督促餐饮企业和食品生产企业按照规范生产经营。加大对相关产品的抽检力度，对不合格样品进行追踪溯源，加强对不合格生产企业的责任追溯和处罚力度。

2.2 金黄色葡萄球菌

——风险描述

金黄色葡萄球菌在自然界中无处不在，空气、水、灰尘及人和动物的排泄物中都可找到。是人类化脓感染中最常见的病原菌，也是国内外最常见的细菌性食物中毒病原之一。金黄色葡萄球菌感染多见于春夏季，中毒食品种类多，如奶、肉、蛋、鱼及其制品等。金黄色葡萄球菌的致病主要是其在一定条件下可产生相当数量的肠毒素，引起的食物中毒症状主要表现为激烈反复的呕吐、恶心，上腹不适或疼痛，腹泻等急性肠胃炎症状。

——来源分析

一般来说，金黄色葡萄球菌可通过以下途径污染食品：食品加工人员、炊事员或销售人员带菌，造成食品污染；食品在加工前本身带菌，或在加工过程中受到了污染，产生了肠毒素，引起食物中毒；熟食制品包装不严，运输过程受到污染；奶牛患化脓性乳腺炎或禽畜局部化脓时，对肉体其他部位的污染。

——监管建议

加强对生产人员的卫生监督，督促企业定期对生产加工人员进行健康检查，防止带菌人群对食品的污染；加强企业对生产原料的验收监管，防止病死肉品中金黄色葡萄球菌的带入；加强产品储存环境的监管，应在低温和通风良好的条件下贮藏食品，以防肠毒素形成；加强对消费者食品安全知识的宣传。

2.3 铜绿假单胞菌

风险描述

铜绿假单胞菌原称绿脓杆菌，属于非发酵革兰氏阴性杆菌，是一种常见的条件致病菌，潮湿的环境是其存在的重要条件，广泛分布于自然界中，是土壤中最常见的小细菌之一。各种水、空气、正常人的皮肤、呼吸道和肠道等都有该细菌的存在，正常情况下一般不致病，当机体抵抗力低下时可致病。除此以外，该菌具有耐药质粒可以形成耐药性。铜绿假单胞菌是一种条件致病菌，因其兼性化能自养代谢而对有机营养要求低，铜绿假单胞菌在瓶装水中可生长达到 10⁴ CFU/mL 的水平。除产生异味等感官异常现象外，铜绿假单胞菌生长还可改变瓶装水理化指标，如直接影响亚硝酸盐含量。该菌可产生内毒素和其他致病因素，且具有侵袭性，是急性肠道疾病和食物中毒的病原菌。或者食入 10³-10⁴ 个即可被侵害，尤其是抵抗力较差的老弱病幼人群，饮用含铜绿假单胞菌的瓶装水可能导致疾病的发生。

——来源分析

一是中间流通环节、存放时间的影响，特别是水桶的循环使用增加了二次污染的风险；二是部分企业对卫生管理认识不足，操作不够规范，生产过程中交叉污染；三是回收桶未配备自动刷洗消毒设备，仅手工刷洗或罐装前在罐装机上短暂冲洗桶内壁，增加了二次污染的机会；四是生产车间内湿度太大，易滋生微生物。

——监管建议

督促企业提高生产设备的自动化程度，减少手工操作，并配备自动刷洗消毒设备，防止二次污染；加强操作人员的食品卫生培训，进入车间须穿戴防护衣、帽（鞋），做好手的清洁和消毒；加强对企业环境卫生的抽检力度，严格监管企业管道设备、瓶盖、回收桶、罐装间的清洗和消毒，做好源头控制；合理使用消毒剂，保持有效的消杀浓度，保证生产环境、设备、人员的清洁和消毒。



第二节 生物毒素



1 黄曲霉毒素 B1

—— 风险描述

黄曲霉毒素已被分离鉴定出 12 种，被世界卫生组织（WHO）癌症研究机构划定为一类天然存在的致癌物，其中以黄曲霉毒素 B1 最为多见，其毒性和致癌性也最强。黄曲霉毒素 B1 存在于土壤、动植物、各种坚果，特别是花生和核桃中。一般以热带和亚热带等南方高温、高湿地区受污染最为严重。黄曲霉毒素耐热，280 ℃才可裂解，故一般烹调加工温度下难以破坏。黄曲霉毒素对人和动物健康的危害均与黄曲霉毒素抑制蛋白质的合成有关。黄曲霉毒素作用的靶器官主要是肝脏，动物中毒以全身性出血、消化机能障碍和神经系统紊乱为特征。研究发现，黄曲霉毒素具有较强的致癌性、致突变性和致畸性，能使鱼类、禽类、家畜和灵长类动物诱发实验性肝癌。大量的流行病学调查均证实，黄曲霉毒素的高摄入量 and 人类肝癌的发病率密切相关。不同动物黄曲霉毒素 B1 的 LD₅₀ 为：大鼠（雄 100 g）7.2 mg/kg 体重；大鼠（雌 150 g）17.9 mg/kg 体重；小鼠 9.0 mg/kg 体重；兔 0.30–0.50 mg/kg 体重；猫 0.55 mg/kg 体重；猴 2.2–3.0 mg/kg 体重。

—— 来源分析

黄曲霉毒素 B1 是黄曲霉、寄生曲霉等产生的代谢产物。在有氧、温度高（30 ℃–33 ℃）和湿润（89%–90%）条件下容易生长，从而造成贮存的花生、玉米、棉籽、椰子、核桃及其他坚果等多种食物的污染。尤其是当粮食未能及时晒干及储藏不当时往往容易被黄曲霉或寄生曲霉污染而产生此类毒素。另外，企业采购时没有严格挑拣原料并进行相关检测；也可能是产品加工过程中工艺控制不当。

—— 监管建议

加大对玉米、花生等为主要原料的食品生产、加工企业，特别是“土榨油”生产作坊的检测力度，应严格执行食品安全国家标准和相关技术规范，积极采取有效措施，重视原料安全。加强食品从业人员的食品卫生知识培训，严格把关每一个生产环节，确保产品的质量和安全。加强对不合格生产企业和经营者的责任追溯和处罚力度。

2 脱氧雪腐镰刀菌烯醇（呕吐毒素）

—— 风险描述

脱氧雪腐镰刀菌烯醇是镰刀菌属产生的一种 B 型单端孢霉烯族真菌毒素。对动物和人都具有很强的致呕吐能力，因此又被称为“呕吐毒素”。脱氧雪腐镰刀菌烯醇常与其他真菌毒素共存，被食后可以共同作用于人体，对人类健康造成很大的威胁。研究表明，脱氧雪腐镰刀菌烯醇具有很强的细胞毒性和胚胎毒性，能引起人类食管癌、IgA 肾病、克山病和大骨节病等。

脱氧雪腐镰刀菌烯醇在体内可能有一定的蓄积，但无特殊的靶器官，具有很强的细胞毒性。人误食脱氧雪腐镰刀菌烯醇以后急性中毒症状一般出现在 0.5 小时后，快的可在 10 分钟后出现，主要症状是头昏、腹胀、恶心、呕吐，以及白细胞缺乏症，一般在 2 小时后可自行恢复。老人和幼童，或大剂量中毒者，症状较重，呼吸、脉搏、体温及血压均略有升高，但未见死亡。不同种类动物的 LD₅₀ 为：小鼠经口 46.8mg/kg 体重，腹腔注射 70.0mg/kg 体重；新生大鼠经口 7.3mg/kg 体重；大鼠经口 7.3mg/kg 体重。

—— 来源分析

脱氧雪腐镰刀菌烯醇常由粮食类谷物附带的禾谷镰刀菌、尖孢镰刀菌等一系列菌类产生，所以多存在于温热带地区的饲料中，因此在谷物中脱氧雪腐镰刀菌烯醇中毒率最高。呕吐毒素对中国谷物类原料的污染相当普遍，其次是油籽类原料。

注：LD₅₀：median lethal dose，半数致死量。

—— 监管建议

加大以小麦、大麦、燕麦、玉米等谷类作物主要原料的食品生产、加工企业的检测力度，应严格执行食品安全国家标准和相关技术规范，积极采取有效措施，重视原料安全，严格执行食品卫生法规，对不符合卫生法规要求的食物不得出售；加强对食品从业人员的食品卫生知识培训；加强对不合格生产企业和经营者的责任追溯和处罚力度。

第三节 食品添加剂



1.1 膨松剂（铝的残留量）

—— 风险描述

含铝食品添加剂可用作膨松剂、稳定剂、抗结剂和染色料等，很多国家如美国、欧盟成员国、澳洲、新西兰、日本和我国等都允许使用含铝食品添加剂。硫酸铝钾、硫酸铝铵是传统的食品添加剂，常在油条、焙烤食品、包子、馒头等食品的生产中作为膨松剂使用，使得一些食品中铝含量较高。2012 年，国家食品安全风险评估中心的评估结果显示，经常食用含铝量较高食物的消费者摄入较多的铝，存在一定的健康风险。铝可导致运动和学习记忆能力下降，并会影响儿童智力发育；铝亦可影响雄性动物的生殖能力和抑制胎儿的生长发育；铝还可通过与钙、磷的相互作用造成骨骼系统的损伤和变形，出现软骨症、骨质疏松等。世界卫生组织规定铝的残留量暂定每周容许摄入量（PTWI）为 2 mg/kg 体重（以 Al 计）。

—— 来源分析

可能个别企业为改善产品口感，在生产加工过程中超限量、超范围使用含铝添加剂，或者其使用的复配添加剂中铝含量过高。含铝膨松剂膨化固型效果好，价格低，部分食品生产企业和餐饮服务单位法律意识淡薄，未能及时关注国家出台的有关规定及公告，致使其超量或超范围使用。

—— 监管建议

加大宣传培训力度，让更多的食品从业人员和消费者科学认识食品添加剂，提高全社会的食品安全意识和水平；督促餐饮企业密切关注国家相关规定和公告；加强对企业食品添加剂仓库、台账、使用记录等的突击检查；加强行政执法与刑事司法的衔接，建立食品安全刑事案件预先通报和公安机关提前介入机制，加强部门间的有效配合与协助。

1.2 防腐剂（苯甲酸、山梨酸、脱氢乙酸）

—— 风险描述

防腐剂是指天然或合成的化学成分，用于加入食品以延迟微生物生长或化学变化引起的腐败。防腐剂可以抑制食品腐败菌的生长，延长食物的保质期，避免因食品腐败导致的食物安全问题，目前，食品加工最常用的人工防腐剂有苯甲酸及其钠盐、山梨酸及其钾盐、脱氢乙酸及其钠盐。

苯甲酸及其钠盐是一种广谱的酸性防腐剂，能够抑制或杀灭微生物，对酵母菌、霉菌及部分细菌作用效果很好，在 pH2.5-4.0 环境中活性最强，在碱性介质中无杀菌、抑菌作用，并且价格低廉，被广泛用于多类食品中。FAO/WHO 食品添加剂联合专家委员会评估苯甲酸可以被机体快速而有效的代谢和排出，对组织无明显损害；但苯甲酸也可能存在一定的细胞毒性、致突变作用、遗传毒性及对雄性动物的生殖毒性。苯甲酸及其钠盐的每日允许摄入量（ADI）为 0-5 mg/kg 体重（以苯甲酸计）。

山梨酸及其钾盐是一种酸性防腐剂，其对霉菌、酵母和其他好氧性细菌有抑制生长的效果，具有高效防腐性和食用安全性，是目前应用最广泛的合成防腐剂。一般认为山梨酸是相对无毒的添加剂，山梨酸在生物体内可被代谢成二氧化碳和水；但也有关于山梨酸引起皮肤刺激性、过敏性和超敏性反应的报道。山梨酸及其钾盐的 ADI 为 0-25 mg/kg 体重（以山梨酸计）。

脱氢乙酸及其钠盐是一种广谱食品防腐剂，其抑菌作用基本不受食品酸碱度的影响，也不受加热的影响，稳定性较高，对细菌、酵母菌、霉菌和大肠杆菌等微生物的生长都能起到很好的抑制作用，其防腐效果优于苯甲酸。脱氢乙酸急性毒性低。多种动物实验中，脱氢乙酸也没有表现出慢性毒性，只有长期超大剂量喂服（猴子每千克体重服用 200 mg）的情况下，才会引起生长紊乱和器官的生理变化。人体长期服用 1.5-100 mg 的脱氢乙酸未见病变反应，过量服用则可能会引起胆结石。脱氢乙酸大鼠口服 LD₅₀ 为 500 mg/kg 体重，小鼠口服 LD₅₀ 为 1330 mg/kg 体重。

注：ADI：Acceptable Daily Intake，每日允许摄入量。
LD₅₀：median lethal dose，半数致死量。

—— 来源分析

不法商家为求更大的经济利益，违规过量使用防腐剂；生产厂商对国家标准不了解或了解的不够透彻，随意添加，造成超范围使用或超量使用的现象；生产厂家忽视了原料中的本底，再向产品中添加防腐剂，也有可能造成防腐剂使用量超标的现象；自然界中许多动植物产品（如红莓、大枣等）本身及一些产品的生产工艺（如乳制品发酵）过程也会产生苯甲酸等防腐剂。

—— 监管建议

监督执法机构应在执法工作中考虑原料带入和天然本底的现象，酌情设定本底带入限值；广泛开展食品防腐剂的添加相关的培训，尤其针对一些小摊点，家庭作坊等的生产从业者；政府执法监督部门应加强监督力度和执法力度，对那些小作坊，小生产厂家采用信用档案等手段进行更有效的管理，并对违规使用防腐剂的商家进行严厉处罚。

1.3 合成着色剂

—— 风险描述

着色剂是指以给食品着色为主要目的的添加剂，也称食用色素，可分为天然色素和人工合成色素两类，天然食用色素指从动物和植物组织及微生物（培养）中提取的色素，人工合成色素则是指人们用人工化学合成方法所制得的色素。人工合成色素相对于天然色素而言，具有颜色更鲜艳，着色力更强，成本更低的优点，所以目前被广泛应用于现代食品工业。人工食用色素的使用伴随着各种争议，目前主要的争议在于人工色素是否具有致癌性、是否存在人体不耐受及是否会提高儿童患多动症的风险上。合成着色剂的 ADI 分别为：柠檬黄 0-7.5 mg/kg 体重，日落黄 0-4 mg/kg 体重，苋菜红 0-0.5 mg/kg 体重，胭脂红 0-5 mg/kg 体重，诱惑红 0-7 mg/kg 体重，亮蓝 0-12.5 mg/kg 体重。

—— 来源分析

生产厂家为了获取更高的经济利益，未按照国标规定，过量或违规使用；还有些生产者对国家标准不够了解，大量添加同一种颜色的不同色素，导致食品中相同色泽着色剂比例之和超标。

—— 监管建议

政府相关部门应加强食物生产厂家的资质审核，完善落实小摊贩的登记管理制度；对生产从业者开展添加剂使用知识培训；同时应强化监督监管，加强对街边摊贩的抽检力度，对大企业要针对企业原辅料采储、生产环境条件、生产记录、出厂检验、销售记录等各环节全面检查，严厉打击违法违规行为。

1.4 护色剂（亚硝酸盐）

—— 风险描述

亚硝酸盐广泛存在于自然界中，粮食、鱼类、蛋类、蔬菜、肉类中都含有较低亚硝酸盐，人的唾液中含有 6~10 ppm 亚硝酸盐。在各种肉制品加工制作中，亚硝酸钠的使用是相当普遍的，其作用包括：优良的呈色作用，使成品色泽红润；可抑制肉毒梭状杆菌及其他腐败菌生长繁殖；还有抗氧化作用，延缓腌肉腐败变质；以及改善风味等。人体通过食物摄入少量的亚硝酸盐能够通过尿液排出，不会在体内蓄积，日常膳食中适量的亚硝酸盐不会对人体造成危害。但是，食入过量亚硝酸盐会引起中毒。亚硝酸盐引起人体中毒的剂量为 0.3~0.5 g。致死量为 3 g，毒理学分类属“剧毒”类物质。亚硝酸盐 ADI 为 0~0.07 mg/kg 体重。

—— 来源分析

亚硝酸盐集护色和防腐功能于一身，且价格低廉。一些生产商为了使商品达到更为诱人的外观和更为长时间的保质期而肆意添加亚硝酸盐；部分生产企业唯利是图，为了降低成本提高利润，对供应链以及加工过程中把关不够严格，采用的原材料不够新鲜，需加入更多亚硝酸盐用以护色、防腐；此外，加工原材料肥瘦比例、腌制时间温度以及熟肉加工过程中反复使用肉汤等程序也影响最终产品的亚硝酸盐残留量。

—— 监管建议

监管部门应当加强监管广度和力度，减少监管盲点，加强对不合格企业的处罚力度，根据标准更新情况以及消

注：ADI：Acceptable Daily Intake，每日允许摄入量。

费周期及时制定监测方案细则，有效开展对生产企业、经营商的监督管理，解决食品亚硝酸盐超标的质量问题；此外，有关部门需组织有针对性的培训、扩大对食品安全的宣传力度，树立和提高消费者食品安全观念、增加生产企业的法律意识。

1.5 漂白剂、抗氧化剂、防腐剂（二氧化硫残留量）

风险描述

二氧化硫、焦亚硫酸钾、焦亚硫酸钠、亚硫酸钠、亚硫酸氢钠、低亚硫酸钠等是有效的漂白剂、防腐剂、抗氧化剂，在食品加工生产中的应用由来已久，日常检测时以二氧化硫残留量作为判定依据。食品中二氧化硫残留的主要原因是厂家在生产过程中使用了亚硫酸盐（含硫磺）对产品进行熏蒸或浸泡，其目的既可以降低虫害，延长保存时间，又可以保持产品鲜艳的色泽，防止产品发生褐变。人体摄入少量二氧化硫和亚硫酸盐会被体内亚硫酸盐氧化酵素（酶）作用转变成硫酸盐，由尿液排出体外，因此一般不会对人体健康造成不良影响。但大量摄入

二氧化硫超标的食物，易出现头晕、呕吐、腹泻、全身乏力、胃黏膜损伤等，严重时伤害肝、肾等脏器。人体长期过量摄入二氧化硫，则可能对各种系统、器官组织都会产生不利影响，例如损害支气管和肺，进而诱发各种呼吸道炎症。二氧化硫的 ADI 为 0~0.7 mg/kg 体重。

来源分析

部分生产厂家食品安全知识有限，法律意识淡薄，在生产过程中没有按照国家标准规定进行生产；甚至一些不法商贩在利益驱使下，明知不可为而为之，过度追求产品外观好看并延长保质期，超量或超范围使用亚硫酸盐类添加剂更甚者使用工业硫磺，并且无后续的二氧化硫清除技术，对二氧化硫产生的危害置之不理。

监管建议

建议进一步加大宣传力度，加强对不合格企业的处罚力度，责令整改，同时对相关企业增加抽检频次；加强对食品生产企业所使用的原材料的质量监管；针对生产企业负责人、采购及生产人员等开展食品添加剂标准和使用培训；增强公众法律意识，畅通投诉渠道，鼓励公众举报投诉食品小作坊生产经营违法行为。

1.6 甜味剂（糖精钠、甜蜜素）

风险描述

糖精钠是世界上使用最早的人工合成甜味剂，广泛使用的是其钠盐，糖精的甜度是蔗糖的 200~700 倍，同时具有价格低廉、性能稳定、且只提供低热量等优点，曾被广泛用于食品中，但由于其安全性一直存在争议，各国对其使用量和使用范围都在不断减少。糖精钠的 ADI 为 0~5 mg/kg 体重。

甜蜜素的化学名称为环己基氨基磺酸钠，甜度约为蔗糖的 30~80 倍。甜蜜素甜味比较纯真，可以代替蔗糖或与蔗糖混合使用，能高度保持原有食品风味，也是一种低热量甜味剂。甜蜜素的 ADI 为 0~11 mg/kg 体重。

现有的研究结果并不能证实甜味剂具有致癌性。但还有报道称短时间内食用大量糖精，可引起血小板减少会导致急性大出血，甚至引发恶性事件，近年有研究表明，甜味剂的摄入会改变肠道微生物菌落，进而增加罹患葡萄糖耐受不良症的风险。

来源分析

人工甜味剂的甜度通常百倍于蔗糖，而价格较蔗糖反而更便宜，有些生产企业为降低生产成本，同时增加产品的口感，在产品中过量添加甜蜜素、糖精钠、安赛蜜等甜味剂，这也是食品中甜味剂超标的最直接原因，有些食品（比如水果制品）加工门槛较低，有些甚至是家庭作坊，其从业者可能对添加剂添加限量不了解，为了提高产品甜度，盲目添加，造成超量添加或超范围添加。

监管建议

政府相关部门可针对相关从业人员，特别是一些小商小贩或家庭作坊的从业者开展食品添加剂使用方面的相关培训，提高其质量控制意识和法律意识；监督执法人员可加大不合格类别食品的抽检力度，加大不合格食品生产企业或个人的处罚力度。

注：ADI：Acceptable Daily Intake，每日允许摄入量。

第四节 污染物



1.1 铅

风险描述

铅是一种对人体有害的金属元素，可通过消化道及呼吸道进入体内，能影响人体神经系统的许多功能，特别是对婴幼儿的智力发育，儿童的学习记忆功能。随着工业市场的迅速发展，铅被广泛应用到各行各业，对环境和人体的危害越来越严重。目前铅主要是通过食物、饮用水、空气等方式影响人体健康，金属铅进入人体后，少部分会随着身体代谢排出体外，其余大量则会在体内沉积。铅主要侵犯神经系统、造血器官和肾脏，常见中毒症状有食欲不振、胃肠炎、口腔有金属味、失眠、头昏、关节肌肉疼痛、腹痛及便秘或腹泻、贫血等，后期会出现急性腹痛或瘫痪。食品添加剂联合专家委员会（JECFA）曾评估铅的暂定每周允许摄入量（PTWI）为 0.025 mg/kg 体重，但在 2010 年 JECFA 重新评估后取消，并建议各成员国努力降低食物中的铅含量。

来源分析

工业生产中废水废渣直接排入水体及土壤中，汽车废气中重金属沉降到地面、农业生产中污水灌溉、农药、劣质化肥的不合理使用等。企业在生产时未对原料进行严格验收或为降低产品成本而采用劣质原料，由生产原料或辅料带入到产品中。

监管建议

查看农作物种植和动物养殖是否按国家相关法律法规要求进行选址，是否定期清除潜在污染源；督促食品生产企业加强食品原料、辅料的验收工作，避免使用受重金属污染的原辅料；指导种植、养殖户配方施肥、合理给药、科学生产，推广先进农业技术；日常巡查中加强对企业生产原料及仓库、台账、使用记录等的突击检查。

1.2 镉

风险描述

镉是银白色有光泽的金属，熔点 320.9 ℃，沸点 765 ℃，相对密度 8.642。镉是人体非必需元素，在自然界中常以化合物状态存在。金属镉毒性很低，但其化合物毒性很大。人体的镉中毒主要是通过消化道与呼吸道摄取被镉污染的水、食物、空气而引起的。镉在人体积蓄作用，潜伏期可长达 10~30 年。镉被人体吸收后，主要是对肾脏、肝脏产生危害，还容易造成骨质疏松、变形、关节疼痛等一系列症状，如日本富山县镉中毒事件的“痛痛病”。即上世纪初期开始，日本富山县的水源遭受上游含镉废水的污染，用该水源灌溉农田，造成稻米等食物中镉含量增加，人们由于食用该种大米和被污染的水源，导致镉中毒，引起全身各部位会发生神经痛、骨痛、骨骼萎缩变形、骨折，疼痛难忍，因此得名“痛痛病”。国际粮农组织及世界卫生组织（FOC）专家委员会制定的暂定每月耐受摄入量（PTMI）：25 μg/kg 体重。

来源分析

一是环境污染（水体、土壤）是造成食品中重金属镉超标的主要因素，如大米镉超标等；二是由于食品的不规范生产加工过程而引入的镉污染，三是由于其他来自交通、生活垃圾等中的镉污染。

监管建议

监督食品生产企业进行原料的相关采购验证工作，严格验货制度，索取含镉项目的检验合格报告，防止不合格原辅料购入；要求企业对种植和养殖源头进行实地考察与评估，采购符合种植、养殖条件的产品；加大对镉含量高产品的抽检力度；加强相关知识的宣传，提醒消费者保持饮食的多样化，不要挑食、偏食。

注：JECFA: Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives, 联合国粮农组织和世界卫生组织下的食品添加剂联合专家委员会。
PTWI: provisional tolerable weekly intake, 暂定每周耐受摄入量。
FAO/WHO: Food and Agriculture Organization/World Health Organization, 联合国粮农组织 / 世界卫生组织。

1.3 汞

—— 风险描述

汞俗称水银，熔点 -38.87 ℃，沸点 356.6 ℃，密度 13.59 g/cm³，是常温常压下唯一以液态存在的金属，是一种银白色闪亮的重质液体，常温下即可蒸发，汞蒸气和汞的化合物多有剧毒。最危险的汞有机化合物为二甲基汞，仅几微升接触在皮肤上即可致死。汞可以在生物体内积累，很容易被皮肤以及呼吸道和消化道吸收。汞中毒以慢性为多见，主要发生在生产活动中，长期吸入汞蒸气和汞化合物粉尘所致。以精神—神经异常、齿龈炎、震颤为主要症状。大剂量汞蒸气吸入或汞化合物摄入即发生急性汞中毒。对汞过敏者，即使局部涂沫汞油基质制剂，亦可发生中毒。水俣病是汞中毒的一种。国际粮农组织和世界卫生组织的联合食品添加剂专家委员会（JECFA）制定的总汞的暂定每周耐受摄入量（PTWI）为 4 g/kg 体重，甲基汞的 PTWI 为 1.6 μg/kg 体重。

—— 来源分析

汞化合物可以用于电器仪表、制药造纸、油漆、颜料等工业，造成工业废”中大量的汞进入环境，成为较大的汞污染源。汞污染食品主要通过含汞的工业废水污染水体，使得水体中的鱼、虾和贝类等受到污染；含汞农药的使用，直接污染植物性食品原料，同时，农田淤泥中含汞过高，也会导致农产品或其他水生物受到汞的污染。

—— 监管建议

主要是加强对原料产地环境的监督，确保农作物种植地远离汞污染区。监督食品生产企业对原辅料的素票检验制度，避免使用汞污染的原辅料，监管人员加大对企业生产原料及仓库、台账、使用记录等的检查频率。

1.4 苯并(α)芘

—— 风险描述

苯并(α)芘是由 5 个苯环构成的多环芳烃化合物，种类约有十余种。存在于煤焦油中，而煤焦油可见于汽车废气（尤其是柴油引擎）、烟草与木材燃烧产生的烟，以及炭烤食物中。苯并芘为一种突变原和致癌物质，与许多癌症有关，其在体内的代谢物二羟环氧苯并芘，产生致癌性物质。苯并(α)芘是第一种被确认的化学环境致癌物，是强致癌类物质的代表，在动物经口服、静脉注射、吸入、气管滴注等多种方式给药的实验中证实，苯并(α)芘可以使动物肺、胃、膀胱、气管等气管产生肿瘤。苯并(α)芘也能通过母体胎盘影响胎儿的发育，引起胚胎畸形甚至死亡，具有致畸性和致突变性，并且苯并(α)芘还可能在生物体内进行长期隐匿的潜伏。小鼠腹腔注射苯并(α)芘的 LD₅₀ 为 500 mg/kg 体重，大鼠皮下注射苯并(α)芘的 LD₅₀ 为 50 mg/kg 体重。

—— 来源分析

一是油类压榨工艺中的热压榨工艺需要对油料作物进行高温加热，或者有些商家为了最大化提高出油率，会对油料残渣进行反复高温加热，导致直接产生苯并(α)芘；二是环境中的苯并(α)芘本底对油料原料或加工过程的污染，这些都有可能造成苯并(α)芘含量超标。

—— 监管建议

相关监督执法部门则应通过监督检查，对苯并(α)芘含量超标的油脂产品生产者进行严厉打击；加大对消费者食用油脂相关知识的宣传，建议消费者在经济条件允许的情况下，可首选营养价值更高的冷榨工艺油脂；加强企业生产过程的监管，完善原料验收的索票索证制度，减少原料污染；监督企业改善生产工艺，杜绝油料残渣的过度高温加热。

注：JECFA: Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives, 联合国粮农组织和世界卫生组织下的食品添加剂联合专家委员会。
PIWI: provisional tolerable weekly intake, 暂定每周耐受摄入量。
LD₅₀: median lethal dose, 半数致死量。

1.5 N- 二甲基亚硝胺

—— 风险描述

N- 二甲基亚硝胺是 N- 亚硝胺类化合物的一种，食品中天然存在的 N- 亚硝胺类化合物含量极微，但其前体物质亚硝酸盐和胺类广泛存在于自然界中，在适宜的条件下可以形成 N- 亚硝胺类化合物。N- 二甲基亚硝胺是国际公认的毒性较大的污染物，具有肝毒性和致癌性。目前由 N- 二甲基亚硝胺引起的急性中毒较少，但如果一次或多次摄入含大量 N- 亚硝基化合物的食物，也可能引起急性中毒，主要症状为头晕、乏力、肝实质病变等。N- 二甲基亚硝胺也能通过母体胎盘影响胎儿的发育，引起胚胎畸形甚至死亡，具有致畸性和致突变性。小鼠腹腔注射 N- 二甲基亚硝胺的 LD₅₀ 为 19 mg/kg 体重，大鼠皮下注射 N- 二甲基亚硝胺的 LD₅₀ 为 15 mg/kg 体重。

—— 来源分析

N- 二甲基亚硝胺是反映食品卫生状况的指标，N- 二甲基亚硝胺超标可能由于产品原料腐败所致。烟熏或盐腌的鱼及肉中含有较多的胺类，特别是海洋鱼类中存在天然胺类物质氧化三甲胺，在氧化三甲胺还原酶、腐败细菌特别是兼性厌氧菌的作用下，氧化三甲胺脱氧被还原成三甲胺，三甲胺是海洋鱼类腐败的恶臭成分，可经亚硝化反应生成亚硝胺。

—— 监管建议

加大对烟熏或盐腌等水产制品生产企业的检测力度，应严格执行食品安全国家标准和相关技术规范，积极采取有效措施，重视原料安全。加强食品从业人员的食品卫生知识培训，严格把关每一个生产环节，确保产品的质量和安全。加强对不合格生产企业和经营者的责任追溯和处罚力度。

1.6 溴酸盐

—— 风险描述

由于水源受到矿物溶解、海水入侵或特殊地质条件的影响，以及后来在生产过程中受到的一些污染，导致水中含有部分溴离子，溴离子与水体中天然有机物质反应生成溴仿、三溴硝基甲烷、溴乙酸等有害物质。随着臭氧氧化等深度处理技术在饮用水处理中的广泛应用，溴离子很容易被氧化为次溴酸根，最终生成溴酸盐。国际癌症研究协会认为，溴酸盐可能会增加人类患癌症的几率，将溴酸盐归为 2B 类致癌物质，对人体健康有害。据科学实验证明，溴酸盐可引起染色体畸变和 DNA 的损伤。溴酸盐对身体的危害与饮用含有微量溴酸盐饮用水时间的长短有关：短期内不会给饮用者的身体健康带来危害，但是长期饮用高溴酸盐含量的饮用水，将增加癌症的患病率。

—— 来源分析

天然水体中的溴离子主要来源于咸潮入侵地表淡水或渗入地下水，以及矿物溶解、特殊地质条件和无机盐类药剂的生产等工业活动等，在经臭氧消毒后形成溴酸盐；一些小型饮用水生产企业为了控制成本，采用的水源质量低劣，含溴量较高，在经臭氧消毒后溴酸盐含量偏高；溴酸盐具有高度稳定性，一旦形成，用传统的处理技术去除较为困难。

—— 监管建议

监管部门应当加强监管广度和力度，根据实际情况制定监测方案细则，有效开展对饮用水溴酸盐项目的监督管理。政府相关部门应借鉴一些国家管理经验，提高行业准入门槛，注重保护优质水源地，维护生态安全，同时，研究和推广无臭氧工艺包括超滤，高温等灭菌技术新工艺的应用；提高消费者食品安全意识，建议通过正当途径购买检验合格的商品。

注：LD₅₀: median lethal dose, 半数致死量。

第五节 非法添加物



1.1 西地那非

—— 风险描述

西地那非是一种治疗男性勃起功能障碍的处方药物，我国处方药名为万艾可。在任何时候，正在服用任何剂型硝酸酯类药物（包括硝酸甘油）的患者绝对不能同时服用万艾可。如果将万艾可与任一种硝酸酯类药物合用，患者的血压可能会突然下降至不安全或危及生命的水平。短期服用添加了西地那非物质的保健食品不会产生明显危害，但长期过量食用含有该类物质的保健食品存在健康风险，可能产生头痛、视觉异常等不良反应。食品或保健食品等中添加西地那非属违法行为。《食品安全法》第三十八条规定，生产经营的食品中不得添加药品，但是可以添加按照传统既是食品又是中药材的物质。按照传统既是食品又是中药材的物质目录由国务院卫生行政部门会同国务院食品药品监督管理部门制定、公布。西地那非为处方药，在食品或保健食品等特殊食品中添加属于违法行为，必须予以打击。国家食药监总局表示，我国从未批准注册过具有“改善男性性功能”的保健食品。凡已批准注册的保健食品宣传“改善男性性功能”均属虚假宣传。在我国既往注册的保健食品“抗疲劳”和“缓解体力疲劳”功能主要针对体力负荷引起的身体疲劳设置，与壮阳和性保健功能无关。

—— 来源分析

保健食品中检出西地那非，可能存在企业非法添加行为。

—— 监管建议

监管部门需要提高警惕，加强管理、加大检查与检测等力度。不仅要抓非法食品生产等源头，更要严控中间环节，同时也要加强对流通与零售等环节的监管，将相关非法的、不合格的、存在安全隐患的保健品、食品等，堵在老百姓购买之前。而且一经发现与查实相关违法行为，就一定要坚决执行法律法规，从严从重处罚，加大相关违法者的违法成本。

1.2 他达拉非

—— 风险描述

他达拉非是一种治疗男性勃起功能障碍的处方药物。短期服用添加了他达拉非物质的保健食品不会产生明显危害，但长期过量食用含有该类物质的保健食品存在健康风险，可能会导致血压轻度、短暂的降低，并伴随着头痛和消化不良等不良反应。食品或保健食品等中添加他达拉非属违法行为。《食品安全法》第三十八条规定，生产经营的食品中不得添加药品，但是可以添加按照传统既是食品又是中药材的物质。按照传统既是食品又是中药材的物质目录由国务院卫生行政部门会同国务院食品药品监督管理部门制定、公布。他达拉非为处方药，在食品或保健食品等特殊食品中添加属于违法行为，必须予以打击。国家食药监总局表示，我国从未批准注册过具有“改善男性性功能”的保健食品。凡已批准注册的保健食品宣传“改善男性性功能”均属虚假宣传。在我国既往注册的保健食品“抗疲劳”和“缓解体力疲劳”功能主要针对体力负荷引起的身体疲劳设置，与壮阳和性保健功能无关。

—— 来源分析

保健食品中检出他达拉非，可能存在企业非法添加行为。

—— 监管建议

监管部门需要提高警惕，加强管理、加大检查与检测等力度。不仅要抓非法食品生产等源头，更要严控中间环节，同时也要加强对流通与零售等环节的监管，将相关非法的、不合格的、存在安全隐患的保健品、食品等，堵在老百姓购买之前。而且一经发现与查实相关违法行为，就一定要坚决执行法律法规，从严从重处罚，加大相关违法者的违法成本。

第六节 农药残留



1.1 氧乐果

—— 风险描述

氧乐果，又名氧化乐果，是一种杀虫谱广，内吸性强，杀虫活性高的杀虫剂。但由于氧乐果具有高毒性，我国对其的使用范围进行了限制，2002年，农业部发布的194号公告中，禁止氧乐果在甘蓝的种植中使用，2011年的第1586号公告中，撤销了其在柑橘树上的登记。根据《食品安全法》第四十九条，禁止将剧毒、高毒农药用于蔬菜、瓜果、茶叶和中草药等国家规定的农作物。大部分喷洒的氧乐果会逸散在周围的土壤，大气，水体中，造成生态系统的污染，有可能会对环境生物产生潜在危害；蔬菜中残留的氧乐果进入人体后对体内胆碱酯酶有抑制作用，可能会对人体造成各种急性慢性毒性。氧乐果的ADI为0.0003 mg/kg 体重。

—— 来源分析

菜农对安全间隔期不了解，对相关农药的禁用或限用情况不明确，可能会出现农药滥用、过量使用的情况，甚至违规使用一些禁用或限用的农药。

—— 监管建议

对菜农开展农药使用知识和相关法律法规知识的培训；加强农药相关知识的培训和宣传，增强蔬菜种植户的安全用药意识，改变其落后的农药使用观念；加强农药经营流通行为的监管，加强对农药生产单位的生产许可和销售单位的登记真实性的核查，对违法生产和销售禁用或限用农药的行为依法严惩；加强蔬菜中农残项目的抽检力度。

1.2 毒死蜱

—— 风险描述

毒死蜱是一种具有触杀、胃毒和熏蒸作用的有机磷杀虫剂。《食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量》（GB 2763-2016）中规定，毒死蜱在普通白菜中的最大残留限量为0.1mg/kg。毒死蜱对鱼类及水生生物毒性较高，在土壤中残留期较长。长期暴露在含有毒死蜱的环境中，可能会导致神经毒性、生殖毒性，影响胚胎的生长发育。少量的农药残留不会引起人体急性中毒，但长期食用农药残留超标的食品，对人体健康有一定影响。为保障农业生产安全、农产品质量安全和生态环境安全，维护人民生命安全和健康，根据农业部公告第2032号，自2016年12月31日起，禁止毒死蜱在蔬菜上使用。

—— 来源分析

菜农对安全间隔期不了解，对相关农药的禁用或限用情况不明确，可能会出现农药滥用、过量使用的情况，甚至违规使用一些禁用或限用的农药。

—— 监管建议

对菜农开展农药使用知识和相关法律法规知识的培训；加强农药相关知识的培训和宣传，增强蔬菜种植户的安全用药意识，改变其落后的农药使用观念；加强农药经营流通行为的监管，加强对农药生产单位的生产许可和销售单位的登记真实性的核查，对违法生产和销售禁用或限用农药的行为依法严惩；加强蔬菜中农残项目的抽检力度。

注：ADI: Acceptable Daily Intake，每日允许摄入量。

1.3 克百威

—— 风险描述

克百威，又名呋喃丹，是一种高效广谱的氨基甲酸酯类杀虫剂，属于高毒农药。由于其毒性较高，2002 年，农业部第 199 号公告中明令禁止用于蔬菜、果树、茶叶、中草药材。但由于其杀虫效果较好，至今仍发现有违规使用的现象。据中国农药毒性分级标准，克百威对人、畜属高毒杀虫剂，人体中毒症状主要有头昏、头痛、乏力、面色苍白、呕吐、多汗、流涎、瞳孔缩小、视力模糊。严重者出现血压下降、意识不清，皮肤出现接触性皮炎如风疹，局部红肿痛痒，眼结膜充血、流泪、胸闷、呼吸困难等；由于克百威对鱼类、鸟类毒性较高，逸散在周围土壤、大气、水体中的克百威可能会对这几类生物造成一定危害。克百威的 ADI 为 0.001 mg/kg 体重。

—— 来源分析

菜农对安全间隔期不了解，对相关农药的禁用或限用情况不明确，可能会出现农药滥用、过量使用的情况，甚至违规使用一些禁用或限用的农药。

—— 监管建议

对菜农开展农药使用知识和相关法律条规知识的培训；加强农药相关知识的培训和宣传，增强蔬菜种植户的安全用药意识，改变其落后的农药使用观念；加强农药经营流通行为的监管，加强对农药生产单位的生产许可和销售单位的登记真实性的核查，对违法生产和销售禁用或限用农药的行为依法严惩；加强蔬菜中农残项目的抽检力度。

1.4 腐霉利

—— 风险描述

腐霉利是一种低毒内吸性杀菌剂，具有保护和治疗双重作用，低温高湿条件下使用效果明显。可用于油菜、萝卜、茄子、黄瓜、白菜、番茄、向日葵、西瓜、草莓、元葱、桃、樱桃、花卉、葡萄等作物，防治灰霉病、菌核病、花腐病、褐腐病、蔓枯病等，对甲基硫菌灵、多菌灵有抗性的病原菌具有较好的防治效果。腐霉利对眼睛、皮肤有刺激作用。少量的农药残留不会导致急性中毒，但长期食用农药残留超标的蔬菜，可能对人体健康产生一定的不良影响。腐霉利的 ADI 为 0.01 mg/kg 体重。

—— 来源分析

菜农对安全间隔期不了解，对相关农药的使用情况不明确，可能会出现农药滥用、过量使用的情况。

—— 监管建议

对菜农开展农药使用知识和相关法律条规知识的培训；加强农药相关知识的培训和宣传，增强蔬菜种植户的安全用药意识，改变其落后的农药使用观念；加强农药经营流通行为的监管，加强对农药生产单位的生产许可和销售单位的登记真实性的核查；加强蔬菜中农残项目的抽检力度。

1.5 氯氟氰菊酯

—— 风险描述

氯氟氰菊酯又叫三氟氯氰菊酯、功夫菊酯，是一种具有触杀和胃毒作用的拟除虫菊酯类农药，对昆虫具有趋避、击倒及毒杀的作用，杀虫谱广，活性较高，药效迅速，喷洒后耐雨水冲刷，对刺吸式口器的害虫及害螨有一定防效，能有效地防治棉花、果树、蔬菜、大豆等作物上的多种害虫，也能防治动物体上的寄生虫。氯氟氰菊酯对鱼虾、蜜蜂、家蚕高毒，因此在使用时应防止污染鱼塘、河流、蜂场、桑园。超标会引起中毒症状，属神经毒剂，接触部位皮肤感到刺痛，尤其在口、鼻周围，但无红斑，很少引起全身性中毒。接触量大时会引起头痛、头昏、恶心、呕吐、双手颤抖，全身抽搐或惊厥、昏迷甚至休克。氯氟氰菊酯的 ADI 为 0.02 mg/kg 体重。

—— 来源分析

菜农对安全间隔期不了解，对相关农药的使用情况不明确，可能会出现农药滥用、过量使用的情况。

注：ADI: Acceptable Daily Intake，每日允许摄入量。

—— 监管建议

对菜农开展农药使用知识和相关法律条规知识的培训；加强农药相关知识的培训和宣传，增强蔬菜种植户的安全用药意识，改变其落后的农药使用观念；加强农药经营流通行为的监管，加强对农药生产单位的生产许可和销售单位的登记真实性的核查；加强蔬菜中农残项目的抽检力度。

1.6 多菌灵

—— 风险描述

多菌灵是一种高效低毒的苯并咪唑类杀菌剂，对多种作物由真菌引起的病害有防治效果，且化学性质稳定，能通过作物叶片和种子渗入植物体内，耐雨水冲洗，对哺乳动物有一定的毒性，经口中毒会出现头昏、恶心、呕吐等现象。因此，农产品中多菌灵的残留限量越来越引起人们的重视。多菌灵的 ADI 为 0.03 mg/kg 体重。

—— 来源分析

菜农对安全间隔期不了解，对相关农药的使用情况不明确，可能会出现农药滥用、过量使用的情况。

—— 监管建议

对菜农开展农药使用知识和相关法律条规知识的培训；加强农药相关知识的培训和宣传，增强蔬菜种植户的安全用药意识，改变其落后的农药使用观念；加强农药经营流通行为的监管，加强对农药生产单位的生产许可和销售单位的登记真实性的核查；加强蔬菜中农残项目的抽检力度。

1.7 水胺硫磷

—— 风险描述

水胺硫磷是一种兼具胃毒和杀卵作用的有机磷杀虫剂。水胺硫磷主要通过食道、皮肤和呼吸道引起人体中毒，短期内大量接触可引起急性中毒，引起头痛、恶心、多汗、胸闷、视力模糊等症状。水胺硫磷为高毒农药，根据农业部第 1586 号公告，禁止用于柑橘树。根据《食品安全法》第四十九条，禁止将剧毒、高毒农药用于蔬菜、瓜果、茶叶和中草药等国家规定的农作物。水胺硫磷的 ADI 为 0.003 mg/kg。

—— 来源分析

菜农对安全间隔期不了解，对相关农药的禁用或限用情况不明确，可能会出现农药滥用、过量使用的情况，甚至违规使用一些禁用或限用的农药。

—— 监管建议

对菜农开展农药使用知识和相关法律条规知识的培训；加强农药相关知识的培训和宣传，增强蔬菜种植户的安全用药意识，改变其落后的农药使用观念；加强农药经营流通行为的监管，加强对农药生产单位的生产许可和销售单位的登记真实性的核查，对违法生产和销售禁用或限用农药的行为依法严惩；加强蔬菜中农残项目的抽检力度。

1.8 甲拌磷

—— 风险描述

甲拌磷是一种高毒的，具有触杀、胃毒、熏蒸作用的有机磷类杀虫、杀螨剂。甲拌磷土壤残留期较长，短期内大量接触可引起急性中毒，产生头痛、头昏、食欲减退、恶心、呕吐、多汗、呼吸困难等症状。它属高毒农药，是一种有机磷类广谱、内吸、高毒杀虫剂，对害虫具有触杀、胃毒、熏蒸作用。农业部第 199 号公告中也指出甲拌磷属高毒农药，不得用于蔬菜、果树、茶叶、中草药上。甲拌磷的 ADI 为 0.0007 mg/kg 体重。

注：ADI: Acceptable Daily Intake，每日允许摄入量。

来源分析

菜农对安全间隔期不了解，对相关农药的禁用或限用情况不明确，可能会出现农药滥用、过量使用的情况，甚至违规使用一些禁用或限用的农药，或由土壤等环境污染而富集。

监管建议

对菜农开展农药使用知识和相关法律条规知识的培训；加强农药相关知识的培训和宣传，增强蔬菜种植户的安全用药意识，改变其落后的农药使用观念；加强农药经营流通行为的监管，加强对农药生产单位的生产许可和销售单位的登记真实性的核查，对违法生产和销售禁用或限用农药的行为依法严惩；加强蔬菜中农残项目的抽检力度。

1.9 灭蝇胺

风险描述

灭蝇胺又名环丙氨嗪，是一种三嗪类化合物，对昆虫生长起调节作用，属新型高效、低毒、含氮杂环类杀虫剂，对防治双翅目昆虫幼虫和蛹具有特殊的生理活性，具有内吸传导作用，可以干扰蜕皮和化蛹，使其在形态上发生畸变，导致成虫羽化受到抑制或不全，从而达到控制双翅目害虫繁殖过量、减少害虫数量的目的，是目前防治双翅目昆虫病虫害效果较好的生态农药。灭蝇胺对眼睛、皮肤有刺激作用，短期内大量接触可引起急性中毒，产生恶心、呕吐、眩晕等健康危害。灭蝇胺的 ADI 为 0.06 mg/kg 体重。

来源分析

菜农对安全间隔期不了解，对相关农药的使用情况不明确，可能会出现农药滥用、过量使用的情况。

监管建议

对菜农开展农药使用知识和相关法律条规知识的培训；加强农药相关知识的培训和宣传，增强蔬菜种植户的安全用药意识，改变其落后的农药使用观念；加强农药经营流通行为的监管，加强对农药生产单位的生产许可和销售单位的登记真实性的核查，对违法生产和销售禁用或限用农药的行为依法严惩；加强蔬菜中农残项目的抽检力度。

1.10 阿维菌素

风险描述

阿维菌素是一种大环内酯双糖类化合物，对昆虫和螨类具有触杀、胃毒及微弱的熏蒸作用，无内吸作用。阿维菌素原药高毒，在土壤中降解迅速。对鱼、蜜蜂高毒。阿维菌素中毒对中枢神经系统损害最为多见，可表现为中枢抑制、呼吸抑制、血压异常，严重者可因频繁抽搐窒息或出现室颤而死亡。阿维菌素 ADI 为 0.002 mg/kg 体重。

来源分析

菜农对安全间隔期不了解，对相关农药的使用情况不明确，可能会出现农药滥用、过量使用的情况。

监管建议

对菜农开展农药使用知识和相关法律条规知识的培训；加强农药相关知识的培训和宣传，增强蔬菜种植户的安全用药意识，改变其落后的农药使用观念；加强农药经营流通行为的监管，加强对农药生产单位的生产许可和销售单位的登记真实性的核查，对违法生产和销售禁用或限用农药的行为依法严惩；加强蔬菜中农残项目的抽检力度。

1.11 啶虫脒

风险描述

啶虫脒是一种具有触杀、渗透和传导作用的氯化烟碱类化合物，是一种新型杀虫剂。啶虫脒虽可用于蔬菜，但必须控制使用剂量和安全间隔期。啶虫脒中毒后会出现头痛、头昏、无力、视力模糊、抽搐、恶心、呕吐等症状。啶虫脒 ADI 为 0.072 mg/kg 体重。

注：ADI：Acceptable Daily Intake，每日允许摄入量。

来源分析

菜农对安全间隔期不了解，对相关农药的使用情况不明确，可能会出现农药滥用、过量使用的情况。

监管建议

对菜农开展农药使用知识和相关法律条规知识的培训；加强农药相关知识的培训和宣传，增强蔬菜种植户的安全用药意识，改变其落后的农药使用观念；加强农药经营流通行为的监管，加强对农药生产单位的生产许可和销售单位的登记真实性的核查，对违法生产和销售禁用或限用农药的行为依法严惩；加强蔬菜中农残项目的抽检力度。

1.12 氟虫腈

风险描述

氟虫腈是一种苯基吡唑类杀虫剂、杀虫谱广，对害虫以胃毒作用为主，兼有触杀和一定的内吸作用，其作用机制在于阻碍昆虫 γ -氨基丁酸控制的氯化物代谢，因此对蚜虫、叶蝉、飞虱、鳞翅目幼虫、蝇类和鞘翅目等重要害虫有很高的杀虫活性，对作物无药害。因氟虫腈对甲壳类水生生物和蜜蜂具有高风险，在水和土壤中降解慢，结合我国农业生产实际，为保护农业生产安全、生态环境安全和农民利益，根据农业部公告第 1157 号，除卫生用、玉米等部分旱田种子包衣剂外，其余食品中禁用。欧盟法律规定，氟虫腈不得用于人类食品产业链中的畜禽。世界卫生组织表示，大量进食含有高浓度氟虫腈的食品，会损害肝脏、甲状腺和肾脏。氟虫腈 ADI 为 0.0002 mg/kg 体重。

来源分析

菜农对安全间隔期不了解，对相关农药的禁用或限用情况不明确，可能会出现农药滥用、过量使用的情况，甚至违规使用一些禁用或限用的农药，或由土壤等环境污染而富集。

监管建议

对菜农开展农药使用知识和相关法律条规知识的培训；加强农药相关知识的培训和宣传，增强蔬菜种植户的安全用药意识，改变其落后的农药使用观念；加强农药经营流通行为的监管，加强对农药生产单位的生产许可和销售单位的登记真实性的核查，对违法生产和销售禁用或限用农药的行为依法严惩；加强蔬菜中农残项目的抽检力度。

1.13 三唑磷

风险描述

三唑磷属于中等毒性非内吸有机磷广谱杀虫剂、杀螨剂、杀线虫剂，具有胃毒和触杀作用。主要用于棉花、粮食、果树等鳞翅目害虫、害螨、蝇类幼虫及地下害虫等。为保障农业生产安全、农产品质量和生态环境安全，维护人民生命安全和健康，根据农业部公告第 2032 号，自 2016 年 12 月 31 日起，禁止三唑磷在蔬菜上使用。少量的农药残留不会导致急性中毒，但长期食用农药残留超标的水果，可能对人体健康产生不良影响。2016 年 12 月 31 日禁止在蔬菜上使用。三唑磷 ADI 为 0.001 mg/kg 体重。

来源分析

菜农对安全间隔期不了解，对相关农药的禁用或限用情况不明确，可能会出现农药滥用、过量使用的情况，甚至违规使用一些禁用或限用的农药。

监管建议

对菜农开展农药使用知识和相关法律条规知识的培训；加强农药相关知识的培训和宣传，增强蔬菜种植户的安全用药意识，改变其落后的农药使用观念；加强农药经营流通行为的监管，加强对农药生产单位的生产许可和销售单位的登记真实性的核查，对违法生产和销售禁用或限用农药的行为依法严惩；加强蔬菜中农残项目的抽检力度。

注：ADI：Acceptable Daily Intake，每日允许摄入量。

1.14 丙溴磷

风险描述

丙溴磷又称溴氯磷、多虫磷，是一种具有触杀和胃毒作用，无内吸作用，专用于杀灭刺吸式口器害虫的超高效有机磷杀虫剂。少量的农药残留不会引起人类急性中毒，但长期食用农药残留超标的水果，对人体健康有一定影响。丙溴磷 ADI 为 0.03 mg/kg 体重。

来源分析

菜农对安全间隔期不了解，对相关农药的使用情况不明确，可能会出现农药滥用、过量使用的情况。

监管建议

对菜农开展农药使用知识和相关法律条规知识的培训；加强农药相关知识的培训和宣传，增强蔬菜种植户的安全用药意识，改变其落后的农药使用观念；加强农药经营流通行为的监管，加强对农药生产单位的生产许可和销售单位的登记真实性的核查，对违法生产和销售禁用或限用农药的行为依法严惩；加强蔬菜中农残项目的抽检力度。

1.15 联苯菊酯

风险描述

联苯菊酯是一种杀虫谱广、作用迅速，在土壤中不移动，对环境较为安全，残效期较长的拟除虫菊酯类杀虫剂。具有触杀、胃毒作用，无内吸、熏蒸作用，长期接触可能对人体神经、生殖及免疫系统产生危害，对人畜毒性中等，对鱼毒性很高，对皮肤和眼睛无刺激作用，无致畸、致癌、致突变作用。联苯菊酯 ADI 为 0.01 mg/kg 体重。

来源分析

菜农对安全间隔期不了解，对相关农药的使用情况不明确，可能会出现农药滥用、过量使用的情况。

监管建议

对菜农开展农药使用知识和相关法律条规知识的培训；加强农药相关知识的培训和宣传，增强蔬菜种植户的安全用药意识，改变其落后的农药使用观念；加强农药经营流通行为的监管，加强对农药生产单位的生产许可和销售单位的登记真实性的核查，对违法生产和销售禁用或限用农药的行为依法严惩；加强蔬菜中农残项目的抽检力度。

注：ADI：Acceptable Daily Intake，每日允许摄入量。

第七节 兽药残留



1.1 氯霉素

风险描述

氯霉素一种杀菌剂，也是高效广谱的抗生素，对革兰氏阳性菌和革兰氏阴性菌均有较好的抑制作用。《动物性食品中兽药最高残留限量》（农业部公告第 235 号）中规定，氯霉素为禁止使用的药物，在动物性食品中不得检出。长期食用氯霉素残留超标的食品，可能引起肠道菌群失调，导致消化机能紊乱；人体过量摄入氯霉素可引起人肝脏和骨髓造血机能的损害，导致再生障碍性贫血和血小板减少、肝损伤等健康危害，另外，长期暴露于低浓度的氯霉素残留还会导致人体内致病菌的耐药性变强。大鼠经口 LD₅₀: 2500mg/kg 体重；小鼠经口 LD₅₀: 1500 mg/kg 体重。

来源分析

养殖户的用药习惯难以改变，并且对药物的禁用情况不了解，在水产品养殖过程中违规使用；养殖用池塘或场地部分药物在水体底部污泥有沉积；经营单位或餐饮服务单位为了使养殖在鱼池或鱼缸中的水产品延长存活时间、降低患病风险或使其表现鲜活，可能在鱼池水体内添加氯霉素来抑制病害的发生。造成蜂蜜中氯霉素超标的原因可能是蜂农为防止蜜蜂生病死亡而给蜜蜂喂食氯霉素药剂，导致所酿蜂蜜氯霉素超标。

监管建议

广泛宣传水产养殖用药知识和国家安全用药相关法律知识，使养殖者了解这类药物残留可能造成的健康危害和法律后果，提高养殖者的法律意识和用药的自觉性；帮助养殖者建立规范化的养殖场地，制定用药档案记录等；敦促水产品经营单位和餐饮服务单位在食品原料采购时严格执行索票验证制度；食品监管部门应加大对养殖场、加工厂和农贸市场等水产品的抽样检测力度，对发现的违法用药现象进行严厉处罚。

1.2 硝基呋喃类

风险描述

硝基呋喃类对大多数革兰氏阳性菌和革兰氏阴性菌、真菌和原虫等病原体均有杀灭作用，由于其价格较低且效果好，曾被广泛应用于畜禽及水产养殖业，以治疗由大肠杆菌或沙门氏菌引起的肠炎、疥疮、赤鳍病、溃疡病等。我国农业部第 193 号公告发布的《食品动物禁用的兽药及其它化合物清单》中明确规定禁止将这类药物用于所有动物性食品中。过量使用硝基呋喃类药物可能会导致胃肠道反应、溶血性贫血、皮疹、药热等过敏反应；若超量或长期连续用药对中枢神经系统能造成不可逆的损伤，在人体可引起溶血性肝坏死等疾病：长时间或高剂量服用则对动物的肝、肾、心脏、下丘脑及生殖系统等都有不同程度的毒副作用。在长时间的实验研究过程中还发现，硝基呋喃类药物和代谢物均可以使实验动物发生癌变和基因突变。呋喃唑酮：小鼠经口 LD₅₀: 1.5~4.54 g/kg；呋喃它酮：小鼠经口 LD₅₀: 600 mg/kg 体重；呋喃西林：大鼠经口 LD₅₀: 590 mg/kg 体重；小鼠经口 LD₅₀: 249 mg/kg 体重；呋喃妥因：大鼠经口 LD₅₀: 604 mg/kg 体重；小鼠经口 LD₅₀: 360 mg/kg 体重。

来源分析

由于其对动物病药效较好，食品动物养殖者在生产中为降低经济损失，违规使用。

注：LD₅₀：median lethal dose，半数致死量。

—— 监管建议

开展兽药正确使用的相关知识培训，提高养殖者的法律意识和用药的自觉性；完善兽药的用药管理制度；应加大对养殖场、加工厂和农贸市场等场地的抽样检测力度，对发现的违法用药现象进行严厉处罚；从源头上对非法生产、销售禁用兽药的行为加大打击力度；整合监管部门的职责，使各部门能够更协调配合，形成监管合力，使监管工作更顺利执行。

1.3 孔雀石绿

—— 风险描述

孔雀石绿是有毒的三苯甲烷类化学物，既是染料，也是杀菌和杀寄生虫的化学制剂，可致癌，其针对鱼体水霉病和鱼卵的水霉病有特效，而市面上暂无能够短时间解决水霉病的特效药物，这也是孔雀石绿在水产业禁而不停，水产业养殖户继续违规使用的根本原因。我国农业部第 193 号公告中发布的《食品动物禁用的兽药及其它化合物清单》中明确规定禁止将孔雀石绿用于所有动物性食品中。孔雀石绿及其在生物体内转化成的隐色孔雀石绿不仅可对人体免疫系统、生殖系统产生影响，同时，还具有遗传毒性，是一类具有高致癌、高致畸和致突变等潜在副作用的化合物。

—— 来源分析

动物养殖者对国家颁布的公告法律不够了解，用药习惯也较难更改；有些兽药在禁用后还没有更好的替代产品，养殖者为节约成本，提高药效，冒险使用。

—— 监管建议

开展兽药正确使用的相关知识培训，提高养殖者的法律意识和用药的自觉性；完善兽药的用药管理制度；应加大对养殖场、加工厂和农贸市场等场地的抽样检测力度，对发现的违法用药现象进行严厉处罚；从源头上对非法生产、销售禁用兽药的行为加大打击力度；整合监管部门的职责，使各部门能够更协调配合，形成监管合力，使监管工作更顺利执行。

1.4 瘦肉精（莱克多巴胺、盐酸克伦特罗）

—— 风险描述

盐酸克伦特罗和莱克多巴胺同为 β -兴奋剂类的药物，由于发现此类物质能够使动物体内的营养成分由脂肪向肌肉转移，表现出营养再分配效应，能够使胴体瘦肉率显著增加，增强饲料报酬率，故曾被当作促生长剂用在动物饲料中。但后来发现它们在肉中的残留对人体存在健康危害，所以我国农业部于 2002 年发布的第 176 号公告中规定在中国境内禁止于饲料和动物饮水中使用。人体摄入残留有盐酸克伦特罗的畜肉中毒后的症状比较常见的有恶心、头晕、心慌、肌肉震颤、头痛、面部潮红、四肢无力、代谢紊乱、血钾降低等，对心率失常、高血压、青光眼、糖尿病、甲亢等疾病的患者毒性作用则更大。此外，莱克多巴胺作为一种激素，还可能会导致机体过敏或免疫功能下降等；它们在动物体内代谢后经动物粪便、尿液排泄到环境中，会对生态环境造成污染。莱克多巴胺 ADI 为 0~1 $\mu\text{g/kg}$ 体重，克伦特罗的 ADI 为 0.004 $\mu\text{g/kg}$ 体重。

—— 来源分析

消费者偏爱瘦肉率高的畜肉产品，致使畜瘦肉的定价偏高，家畜养殖者为提高畜瘦肉的产量和饲料报酬率，违法使用“瘦肉精”。

—— 监管建议

从源头上对非法生产、销售盐酸克伦特罗 / 莱克多巴胺类药物的行为加大打击力度；整合监管部门的职责，使各部门能够更协调配合，形成监管合力，使监管工作更顺利执行；对家畜养殖者和屠宰企业等进行宣传培训，使其充分认识到“瘦肉精”类违禁药物对人体的严重危害，增强其法律意识和社会责任感。

注：ADI: Acceptable Daily Intake，每日允许摄入量。

1.5 喹乙醇

—— 风险描述

喹乙醇，又名喹酰胺醇，因其不仅具有抗菌生物活性，对大肠杆菌、沙门氏杆菌等革兰氏阴性致病菌所致的消化道疾病具有良好的疗效，而且能够促进动物对饲料的消化吸收，有促进动物生长的作用，自上世纪 80 年代起，曾在禽、畜及水产品养殖中广泛使用。但因其在生物体内有中度至明显的蓄积毒性，对大多数动物有明显的致畸作用，对人也有潜在的三致性，所以我国 2000 年版兽药典中就已经规定喹乙醇不得用于禽类养殖中。随实验动物种类不同，喹乙醇的急性毒性存在较大差异，蓄积毒性也表现为中度至明显，另外，喹乙醇对实验动物还有一定的遗传毒性、诱变性和免疫毒性，对动物机体细胞的凋亡、自由基和体内正常菌群等也有影响。小鼠经口 LD_{50} : 3.316 mg/kg 体重，大鼠经口 LD_{50} : 1700 mg/kg 体重。

—— 来源分析

喹乙醇具有促进动物生长的功效，养殖者为缩短养殖周期、降低饲养成本、提高经济效益，在养殖过程中违法使用喹乙醇。

—— 监管建议

开展兽药的正确使用的知识培训，使养殖者了解喹乙醇残留可能造成的健康危害和法律后果，提高养殖者的法律意识和用药的自觉性；完善兽药的用药管理制度，如建立兽药的使用档案，建立兽药残留的常规监测制度等，食品监管部门应加大对养殖场、加工厂和农贸市场等场地的抽样检测力度，对发现的违法用药现象进行严厉处罚。

1.6 恩诺沙星（以恩诺沙星与环丙沙星之和计）

—— 风险描述

恩诺沙星属于氟喹诺酮类药物，是一类人工合成的广谱抗菌药，用于治疗动物的皮肤感染、呼吸道感染等，是动物专属用药。《动物性食品中兽药最高残留限量》（农业部公告第 235 号）中规定，恩诺沙星（最大残留限量以恩诺沙星和环丙沙星之和计）可用于牛、羊、猪、兔、禽等食用畜禽及其他动物，在动物肌肉、脂肪中的最大残留限量为 100 $\mu\text{g/kg}$ （以恩诺沙星 + 环丙沙星之和计），在肝脏和肾脏中也有严格的限定，但在产蛋鸡中禁用（鸡蛋中不得检出）。正常情况下消费者不必对鸡蛋中检出恩诺沙星过分担心，但长期食用恩诺沙星残留超标的食品，可引起轻度胃肠道刺激或不适，头痛、头晕、睡眠不良等症状，大剂量或长期摄入还可能引起肝损害。小鼠经口 LD_{50} : 4336 mg/kg 体重，大鼠经口 LD_{50} : 5000 mg/kg 体重。

—— 来源分析

鸡肉及鸡蛋中检出恩诺沙星，可能是企业的鸡饲料添加或者家禽疾病治疗中，使用的恩诺沙星积累在家禽体内，进而传递至蛋品中；水产品中检出恩诺沙星，原因可能是在水产养殖时非法使用所致。

—— 监管建议

开展兽药的正使用的知识培训，使养殖者了解恩诺沙星残留可能造成的健康危害和法律后果，提高养殖者的法律意识和用药的自觉性；完善兽药的用药管理制度，如建立兽药的使用档案，建立兽药残留的常规监测制度等，食品监管部门应加大对养殖场、加工厂和农贸市场等场地的抽样检测力度，对发现的违法用药现象进行严厉处罚。

1.7 氧氟沙星

—— 风险描述

氧氟沙星属于氟喹诺酮类药物，因抗菌谱广、抗菌活性强等曾被广泛用于畜禽细菌性疾病的治疗和预防。《发布在食品动物中停止使用洛美沙星、培氟沙星、氧氟沙星、诺氟沙星 4 种兽药的决定》（农业部公告第 2292 号）中规定，自 2016 年 12 月 31 日起，禁止氧氟沙星用于食品动物，在动物性食品中不得检出。氧氟沙星残留在人体中蓄积，可能引起人体的耐药性，长期摄入氧氟沙星超标的动物性食品，可能引起轻度胃肠道刺激或不适，头痛、头晕、

注： LD_{50} : median lethal dose，半数致死量。

睡眠不良等症状，大剂量还可能引起肝损害。小鼠经口 LD₅₀：3266 mg/kg 体重，大鼠经口 LD₅₀：3590 mg/kg 体重。

来源分析
产品中检出氧氟沙星，原因可能是在养殖时非法使用所致。

监管建议
开展兽药的正使用的相关知识培训，使养殖者了解氧氟沙星残留可能造成的健康危害和法律后果，提高养殖者的法律意识和用药的自觉性；完善兽药的用药管理制度，如建立兽药的使用档案，建立兽药残留的常规监测制度等，食品监管部门应加大对养殖场、加工厂和农贸市场等场地的的抽样检测力度，对发现的违法用药现象进行严厉处罚。

1.8 氟苯尼考

风险描述
氟苯尼考是一种农业部批准使用的动物专用抗菌药，主要用于敏感细菌所致的猪、鸡、鱼的细菌性疾病，尤其对呼吸系统感染和肠道感染疗效明显。氟苯尼考又称氟甲砜霉素，《动物性食品中兽药最高残留限量》（农业部公告第 235 号）中规定，氟苯尼考可用于猪、牛、羊、禽、鱼等禽畜，但在产蛋鸡中禁用（鸡蛋中不得检出）。正常情况下消费者不必对鸡蛋中检出氟苯尼考过分担心，但长期食用氟苯尼考残留超标的蛋品，对人体健康有一定风险。小鼠静脉注射 LD₅₀：100 mg/kg 体重。

来源分析
鸡蛋中检出氟苯尼考来源，可能是企业的鸡饲料添加或者家禽疾病治疗中，使用的氟苯尼考残留积累在家禽体内，进而传递至蛋品中。

监管建议
开展兽药的正使用的相关知识培训，使养殖者了解氟苯尼考残留可能造成的健康危害和法律后果，提高养殖者的法律意识和用药的自觉性；完善兽药的用药管理制度，如建立兽药的使用档案，建立兽药残留的常规监测制度等，食品监管部门应加大对养殖场、加工厂和农贸市场等场地的的抽样检测力度，对发现的违法用药现象进行严厉处罚。

1.9 磺胺类（总量）

风险描述
磺胺类药物是一类抗菌谱较广、性质稳定、使用简便的人工合成的抗菌药，对大多数革兰氏阳性菌和阴性菌都有较强抑制作用，广泛用于防止鸡球虫病。《动物性食品中兽药最高残留限量》（农业部公告第 235 号）中规定，磺胺类（总量）在所有食品动物的肌肉及脂肪中的最高残留限量为 100 μg/kg。磺胺类药物在体内作用和代谢时间内较长，长期摄入磺胺类药物残留超标的动物性食品，可能导致该类物质在人体中产生蓄积，长期过量摄入可能产生泌尿系统和肝脏损伤等健康危害。

来源分析
磺胺类药物残留超标，原因可能是养殖户在养殖过程中为了防治疾病而超量使用或者未严格控制休药期所致。

监管建议
开展兽药的正使用的相关知识培训，使养殖者了解磺胺类药物残留可能造成的健康危害和法律后果，提高养殖者的法律意识和用药的自觉性；完善兽药的用药管理制度，如建立兽药的使用档案，建立兽药残留的常规监测制度等，食品监管部门应加大对养殖场、加工厂和农贸市场等场地的的抽样检测力度，对发现的违法用药现象进行严厉处罚。

注：LD₅₀：median lethal dose，半数致死量。

1.10 氯丙嗪

风险描述
氯丙嗪又名冬眠灵，属镇静剂类药物，在饲料中添加氯丙嗪会使动物嗜睡少动以达到催肥促生长的作用。《动物性食品中兽药最高残留限量》（农业部公告第 235 号）中规定，氯丙嗪为允许作治疗用，但不得在动物性食品中检出的药物。长期食用检出氯丙嗪的食品，会使其在人体内残留，对人体健康造成一定影响。小鼠经口 LD₅₀：135 mg/kg 体重，大鼠经口 LD₅₀：142 mg/kg 体重。

来源分析
氯丙嗪具有促进动物生长的功效，养殖者为缩短养殖周期、降低饲养成本、提高经济效益，在养殖过程中未严格控制休药期导致氯丙嗪残留超标。

监管建议
开展兽药的正确使用的的相关知识培训，使养殖者了解氯丙嗪残留可能造成的健康危害和法律后果，提高养殖者的法律意识和用药的自觉性；完善兽药的用药管理制度，如建立兽药的使用档案，建立兽药残留的常规监测制度等，食品监管部门应加大对养殖场、加工厂和农贸市场等场地的的抽样检测力度，对发现的违法用药现象进行严厉处罚。

1.11 多西环素（强力霉素）

风险描述
多西环素（强力霉素）是一种广谱四环素类药物，一般用于治疗衣原体支原体感染。《动物性食品中兽药最高残留限量》（农业部公告第 235 号）中规定，多西环素（强力霉素）在禽（产蛋鸡禁用）的肌肉中最高残留限量为 100 μg/kg。长期食用多西环素（强力霉素）残留超标的食品，可使病原体产生耐药性，对人体健康有一定影响。长期食用多西环素超标的动物性食品，可能导致该类物质在人体中产生蓄积，长期过量摄入将会给人体的健康带来危害。小鼠经口 LD₅₀：1870 mg/kg 体重，大鼠经口 LD₅₀：2000 mg/kg 体重。

来源分析
养殖环节未严格控制休药期或超量使用可能导致残留超标。

监管建议
开展兽药的正确使用的的相关知识培训，使养殖者了解多西环素残留可能造成的健康危害和法律后果，提高养殖者的法律意识和用药的自觉性；完善兽药的用药管理制度，如建立兽药的使用档案，建立兽药残留的常规监测制度等，食品监管部门应加大对养殖场、加工厂和农贸市场等场地的的抽样检测力度，对发现的违法用药现象进行严厉处罚。

1.12 尼卡巴嗪残留标志物

风险描述
尼卡巴嗪是一种广谱、高效、性能稳定的抗球虫饲料药物添加剂，对鸡等禽类的球虫病有显著的预防和治疗效果。正常情况下消费者不必对鸡肉中检出尼卡巴嗪过分担心，但长期食用尼卡巴嗪残留超标的鸡肉，对人体健康有一定风险。《动物性食品中兽药最高残留限量》（农业部公告第 235 号）中规定，尼卡巴嗪在鸡的肌肉、皮 / 脂、肝、肾中最高残留限量为 200 μg/kg。

来源分析
尼卡巴嗪药物残留超标，原因可能是养殖者对国家标准、规定不够了解，在养殖时过量使用所致。

监管建议
开展兽药的正确使用的的相关知识培训，使养殖者了解尼卡巴嗪残留可能造成的健康危害和法律后果，提高养殖

注：LD₅₀：median lethal dose，半数致死量。

者的法律意识和用药的自觉性；完善兽药的使用管理制度，如建立兽药的使用档案，建立兽药残留的常规监测制度等，食品监管部门应加大对养殖场、加工厂和农贸市场等场地的抽样检测力度，对发现的违法用药现象进行严厉处罚。

1.13 土霉素

—— 风险描述

土霉素属于四环素类，是由链霉菌产生的一种广谱抗生素，具有促进生长和治疗疾病的作用，被广泛应用于饲料添加剂，是防治患病禽畜的常用药物。《动物性食品中兽药最高残留限量》（农业部公告第 235 号）中规定，土霉素在所有食品动物的肌肉中最高残留限量为 100 μg/kg。土霉素在饲料中滥用会使动物组织中土霉素残留超标，直接危害人体健康。小鼠经口 LD₅₀：2240 mg/kg 体重，大鼠经口 LD₅₀：4800 mg/kg 体重。

—— 来源分析

养殖环节未严格控制休药期或超量使用可能导致残留超标。

—— 监管建议

开展兽药的正确使用的相关知识培训，使养殖者了解土霉素超标可能造成的健康危害和法律后果，提高养殖者的法律意识和用药的自觉性；完善兽药的使用管理制度，如建立兽药的使用档案，建立兽药残留的常规监测制度等，食品监管部门应加大对养殖场、加工厂和农贸市场等场地的抽样检测力度，对发现的违法用药现象进行严厉处罚。

1.14 地西洋

—— 风险描述

地西洋又名安定，为镇静剂类药物，主要用于焦虑、镇静催眠，还可用于抗癫痫和抗惊厥。《动物性食品中兽药最高残留限量》（农业部公告第 235 号）中规定，地西洋在动物性食品中不得检出。地西洋可以降低新鲜活鱼对外界的感知能力，降低新陈代谢，保证其经过运输后仍然鲜活，但地西洋在鱼体内残留是永久性的，它可以通过食物链传递给人类。地西洋超过一定剂量会引起人体嗜睡疲乏、动作失调、精神混乱等，严重者还将出现心律失常、昏迷等症状。小鼠经口 LD₅₀：48 mg/kg 体重，大鼠经口 LD₅₀：249 mg/kg 体重。

—— 来源分析

养殖环节未严格控制休药期或超量使用可能导致残留超标。

—— 监管建议

开展兽药的正确使用的相关知识培训，使养殖者了解地西洋超标可能造成的健康危害和法律后果，提高养殖者的法律意识和用药的自觉性；完善兽药的使用管理制度，如建立兽药的使用档案，建立兽药残留的常规监测制度等，食品监管部门应加大对养殖场、加工厂和农贸市场等场地的抽样检测力度，对发现的违法用药现象进行严厉处罚。

1.15 五氯酚酸钠

—— 风险描述

五氯酚酸钠又称五氯酚钠，属于有机氯农药，是氯代烃类杀虫剂和杀真菌剂，还可消灭钉螺、蚂蟥等有害生物。《动物性食品中兽药最高残留限量》（农业部第 235 号公告）中规定，五氯酚酸钠为禁止使用的药物，在动物性食品中不得检出。五氯酚酸钠会抑制生物代谢过程中氧化磷酸化作用，可能会造成人体的肝、肾及中枢神经系统的损害。小鼠经口 LD₅₀：135 mg/kg 体重，大鼠经口 LD₅₀：142 mg/kg 体重。

—— 来源分析

产品中检出五氯酚酸钠，原因可能是在养殖时非法使用所致。

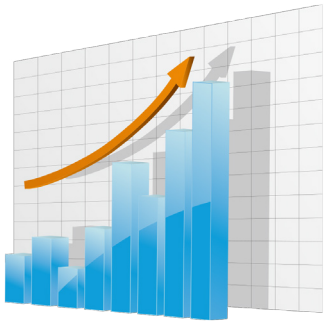
注：LD₅₀：median lethal dose，半数致死量。

—— 监管建议

开展兽药的正使用的相关知识培训，使养殖者了解五氯酚酸钠残留可能造成的健康危害和法律后果，提高养殖者的法律意识和用药的自觉性；完善兽药的使用管理制度，如建立兽药的使用档案，建立兽药残留的常规监测制度等，食品监管部门应加大对养殖场、加工厂和农贸市场等场地的抽样检测力度，对发现的违法用药现象进行严厉处罚。



第八节 品质指标



1.1 酸价

—— 风险描述

酸价是油脂中游离脂肪酸含量的指标，油脂在长期保藏过程中，由于光、酶和热的作用发生缓慢水解，产生游离脂肪酸。而脂肪的质量与其中游离脂肪酸的含量有关，一般常用酸价作为衡量标准之一。在生产过程中，酸价可以作为水解程度的指标，在储藏过程中，其可作为酸败的指标。酸价不合格，一般会伴随产品有“哈喇”味。食用酸价超标的食品，可能引起人体肠胃不适、腹泻甚至损害肝脏，危害人体健康安全。

—— 来源分析

油脂原料保存不当或存放过久导致原料中的油脂发生水解酸败；生产过程中，操作工艺控制不当，加工温度过高，持续时间久，导致含有的油脂加速水解、氧化变质；产品包装不符合要求，受温度、湿度、空气、光线等影响促使油脂酸败，致使产品酸价超标。

—— 监管建议

加强对生产、餐饮环节油脂原料抽检力度；加强对食品从业人员的食品卫生知识培训；加强对不合格生产企业和经营者的责任追溯和处罚力度。

1.2 过氧化值

—— 风险描述

过氧化值是表示油脂和脂肪酸等被氧化程度的一种指标。过氧化值超标，则说明样品已被氧化而变质。在一般情况下，过氧化值略有升高不会对人体的健康产生损害，但是，人食用过氧化值超标的食品后可能会导致肠胃不适、腹泻并损害肠胃，加速衰老，皮肤长斑等多种不良后果。过氧化值越高，说明食品被氧化程度越高，对人体的危害也越大。

—— 来源分析

油脂原料保存不当或存放过久导致原料中的油脂发生氧化；生产过程中，操作工艺控制不当，加工温度过高，持续时间久，导致含有的油脂加速氧化；产品包装不符合要求，受温度、湿度、空气、光线等影响促使油脂氧化加速，致使产品过氧化值超标。

—— 监管建议

加强对含油食品（如糕点、饼干、肉制品、调味料、坚果等）的抽检力度；提高对生产、餐饮环节油脂原料抽检频次；加强食品从业人员的食品卫生知识培训；加强对不合格生产企业和经营者的责任追溯和处罚力度；加强对消费者的宣传教育，增强公众法律意识，提醒消费者不要购买“三无产品”，畅通投诉渠道。

1.3 溶剂残留量

—— 风险描述

溶剂残留量中的溶剂是指浸出工艺生产植物油所用的溶剂。溶剂残留含量可以表明油脂产品质量是否符合标准，

同时也能反映出生产成本的大小。因此，为了严格控制食油中的溶剂残留量，保证安全食用，在国家食用植物油标准中，溶剂残留量被列为强制性的限量指标。食用油中溶剂残留量过高，长期大量摄入可能会对人体的神经系统和造血系统产生影响。

—— 来源分析

溶剂残留量超标的原因可能是生产加工过程中使用浸提溶剂后，没有在后续工艺中采取有效措施去除溶剂，或又将此类产品违规标称为压榨。

—— 监管建议

加强对食用油的抽检力度；加强食品从业人员的食品卫生知识培训；加强对不合格生产企业和经营者的责任追溯和处罚力度；加强对消费者的宣传教育，增强公众法律意识，提醒消费者不要购买“三无产品”，畅通投诉渠道。

1.4 水分

—— 风险描述

水分是食品的天然成分，通常虽不看作营养素，但它是动植物体内不可缺少的重要成分，具有十分重要的生理意义。食品中水分含量的多少，直接影响食品的感官性状，影响胶体状态的形成和稳定。水分是间接反映食品卫生质量的指标，控制食品水分的含量，可防止食品的腐败变质和营养成分的水解。食品的含水量对食品的鲜度、硬软性、流动性、呈味性、保藏性、加工性等许多方面有着至为重要的关系。如果产品水分过高，则易于细菌、霉菌的繁殖，缩短产品的保质期。

—— 来源分析

企业没严格按相关产品的标准去组织生产，生产工艺控制不当或干燥过程中控制不到位；出厂检验控制不严；贮存、运输等环节中企业对产品的防护、控制不严。

—— 监管建议

在全市食品生产企业大力推行建立 HACCP 食品安全管理体系，设定相应温度和时间的关键控制点；加强食品从业人员的食品卫生知识培训；加强对不合格生产企业和经营者的责任追溯和处罚力度。

1.5 蛋白质、脂肪

—— 风险描述

蛋白质、脂肪是食品的重要理化指标，蛋白质是生物体细胞的重要组成成分，能够调节体内的新陈代谢，是人体内氮元素的唯一来源；脂肪（脂类）是油、脂肪、类脂的总称，广泛存在于绝大部分的食品中，属于五大核心营养素，是人体热量的重要来源，构成人体细胞重要成分，提供必需脂肪酸来源。食用蛋白质指标不合格的产品，就得不到食品应具备的必要的营养，不仅影响身体的正常生长发育，当蛋白质缺乏严重时，甚至会出现四肢细短，头脸胖大，变成畸形的“大头娃娃”，直至危及生命。产品中脂肪含量过低，可能会导致营养摄入量不足，影响身体健康。

—— 来源分析

造成食品中蛋白质、脂肪不合格的原因，可能为生产企业使用劣质原料或对原料质量把关不严；生产企业经营者质量意识不高，片面追求企业利润，不按标准组织生产，减少原料投入，降低成本；企业工艺控制不严，操作不当，引起产品质量降低；成品质量检验把关不够或缺少必要的检测手段。

—— 监管建议

加强对食品的抽检力度；提高对生产企业的原料抽检频次；加强食品从业人员的食品卫生知识培训；加强对不合格生产企业和经营者的责任追溯和处罚力度；政府相关部门应加强食品生产厂家的资质审核；加强对消费者的宣传教育，增强公众法律意识，提醒消费者不要购买“三无产品”，畅通投诉渠道。

1.6 非脂乳固体

风险描述

非脂乳固体是指牛奶中除了脂肪（一般刚从奶牛乳房中挤出的鲜牛奶的脂肪含量为 3% 左右，根据季节不同略有区别）和水分之外的物质总称，是反映产品内在质量的极为重要的指标，主要组成为蛋白质类（2.7% ~ 2.9% 左右）、糖类、酸类、维生素类等。非脂乳固体含量过低会影响乳制品的营养价值。

来源分析

造成食品中非脂乳固体不合格的原因，可能为牛奶原料品质较差或生产工艺控制不严，生产过程中标准化和均质两个工艺参数控制不严等。

监管建议

加强对食品的抽检力度；提高对生产企业的原料抽检频次；加强食品从业人员的食品卫生知识培训；加强对不合格生产企业和经营者的责任追溯和处罚力度；政府相关部门应加强食品生产厂家的资质审核；加强对消费者的宣传教育，增强公众法律意识，提醒消费者不要购买“三无产品”，畅通投诉渠道。

1.7 饱和脂肪酸 / 总脂肪酸、不饱和脂肪酸 / 总脂肪酸（油酸 / 总脂肪酸、亚油酸 / 总脂肪酸、亚麻酸 / 总脂肪酸、棕榈烯酸 / 总脂肪酸、花生酸 / 总脂肪酸、山萆酸 / 总脂肪酸、（花生酸 + 山萆酸）/ 总脂肪酸）

风险描述

脂肪酸是由碳、氢、氧三种元素组成的一类化合物，是中性脂肪、磷脂和糖脂的主要成分。脂肪酸分为饱和脂肪酸，多不饱和脂肪酸和单不饱和脂肪酸。不含双键的脂肪酸称为饱和脂肪酸，是构成脂质的基本成分之一。一般较多见的有辛酸、癸酸、月桂酸、豆蔻酸、软脂酸、硬脂酸、花生酸等；除饱和脂肪酸以外的脂肪酸（化学上把不含双键的脂肪酸称为饱和脂肪酸，所有的动物油都是饱和脂肪酸）就是不饱和脂肪酸。不饱和脂肪酸是构成体内脂肪的一种脂肪酸，人体必需的脂肪酸。不饱和脂肪酸根据双键个数的不同，分为单不饱和脂肪酸和多不饱和脂肪酸二种。食物脂肪中，单不饱和脂肪酸有油酸，多不饱和脂肪酸有亚油酸、亚麻酸、花生四烯酸等。人体不能合成亚油酸和亚麻酸，必须从膳食中补充。

油酸除了供给人体所需的大量热能外，还能调整人体血浆中高、低密度脂蛋白胆固醇的浓度比例。

亚油酸能降低血液胆固醇，预防动脉粥样硬化。缺乏亚油酸，胆固醇会与饱和脂肪酸结合，发生代谢障碍，在血管壁上沉积，形成动脉粥样硬化，引发心脑血管疾病。

亚麻酸是多不饱和脂肪酸，具有增强免疫力和抑制癌症的作用。在人体内经代谢生成 EPA 和 DHA，有助于增强智力、改善记忆力、抑制血小板凝聚和血栓形成。亚麻酸在核桃、大豆中含量较高，而在杏仁中含量极低。

花生酸、山萆酸在核桃、杏仁中含量极微，在大豆中含量较少，而在花生中含量较高。

棕榈烯酸在杏仁中含量较高，而在花生、大豆中含量极低，是杏仁中一项重要的特征性成分。

来源分析

可能原因是部分企业为降低成本，采用花生、大豆或其他原料，部分替代或者全部替代核桃仁进行加工生产所致。

监管建议

加强对食品的抽检力度；提高对生产企业的原料抽检频次；加强食品从业人员的食品卫生知识培训；加强对不合格生产企业和经营者的责任追溯和处罚力度；政府相关部门应加强食品生产厂家的资质审核；加强对消费者的宣传教育，增强公众法律意识，提醒消费者不要购买“三无产品”，畅通投诉渠道。

1.8 谷氨酸钠、呈味核苷酸二钠

—— 风险描述

谷氨酸钠化学名 α -氨基戊二酸一钠，具有强烈的肉类鲜味，作为味精的主要成分广泛用于家庭、饮食业、食品加工业（汤、香肠、鱼糕、辣酱油、罐头等）。鸡精除了含有味精外，还含有呈味核苷酸二钠等重要成分，使得鸡精更加受欢迎。过量摄入谷氨酸钠，可能会抑制人体中各种神经功能，从而出现眩晕、头痛、嗜睡、肌肉痉挛等一系列症状。过量摄入呈味核苷酸二钠，则常伴有口干舌躁、头痛、恶心、发热等症状；可能导致高血糖。因此，老年人及患有高血压、肾炎、水肿等疾病的病人应慎重食用。

—— 来源分析

谷氨酸钠和呈味核苷酸二钠不达标，表明产品鲜味不足，质量不过关。可能原因是部分企业生产工艺存在问题，或是对产品相关标准了解不够，生产添加时计量不准确。

—— 监管建议

加强对食品的抽检力度；提高对生产企业的原料抽检频次；加强食品从业人员的食品卫生知识培训；加强对不合格生产企业和经营者的责任追溯和处罚力度；政府相关部门应加强食品生产厂家的资质审核；加强对消费者的宣传教育，增强公众法律意识，提醒消费者不要购买“三无产品”，畅通投诉渠道。

1.9 氨基酸态氮（以氮计）

—— 风险描述

氨基酸态氮指的是以氨基酸形式存在的氮元素的含量。氨基酸态氮是判定发酵产品（如酱油、料酒、酿造醋等）发酵程度的特性指标。该指标越高，说明产品中的氨基酸含量越高，营养越好。氨基酸态氮不合格，主要影响的是产品的风味。

—— 来源分析

氨基酸态氮含量不达标原因包括：可能是企业违规标注明示值；也有可能是产品生产工艺不符合标准要求，未达到要求发酵的时间，或产品配方缺陷的问题；还可能是产品本身等级较低，企业为增加销量违规标注高等级；还有可能存在个别企业在生产过程中为降低成本而故意掺假的情况。

—— 监管建议

加强对食品的抽检力度；提高对生产企业的原料抽检频次；加强食品从业人员的食品卫生知识培训；加强对不合格生产企业和经营者的责任追溯和处罚力度；政府相关部门应加强食品生产厂家的资质审核；加强对消费者的宣传教育，增强公众法律意识，提醒消费者不要购买“三无产品”，畅通投诉渠道。

1.10 挥发性盐基氮

—— 风险描述

挥发性盐基氮是动物性食品由于酶和细菌的作用，在腐败过程中，使蛋白质分解而产生氨以及胺类等碱性含氮物质。挥发性盐基氮与动物性食品腐败变质有关，是食品鲜度的主要指标，其含量越高，表明氨基酸被破坏的越多，特别是蛋氨酸和酪氨酸，使食品营养价值受到影响。

—— 来源分析

挥发性盐基氮超标可能为食品运输时间过长、温度过高、保存不当所致。

—— 监管建议

加强对食品的抽检力度；提高对生产企业的原料抽检频次；加强食品从业人员的食品卫生知识培训；加强对不合格生产企业和经营者的责任追溯和处罚力度；政府相关部门应加强食品生产厂家的资质审核；加强对消费者的宣传教育，增强公众法律意识，提醒消费者不要购买“三无产品”，畅通投诉渠道。

1.11 酒精度

—— 风险描述

酒精度又叫酒度，是白酒的一个理化指标，是指在20℃时，100毫升白酒中含有乙醇（酒精）的毫升数，即体积（容量）的百分数。

—— 来源分析

白酒中酒精度不达标会影响白酒的品质，原因主要包括生产企业检验能力不足，造成检验结果偏差，或是包装不严密造成酒精挥发，导致酒精度降低以致不合格，或是企业为降低成本，用低度酒冒充高度酒。

—— 监管建议

加强对食品的抽检力度；提高对生产企业的原料抽检频次；加强食品从业人员的食品卫生知识培训；加强对不合格生产企业和经营者的责任追溯和处罚力度；政府相关部门应加强食品生产厂家的资质审核；加强对消费者的宣传教育，增强公众法律意识，提醒消费者不要购买“三无产品”，畅通投诉渠道。

1.12 色值

—— 风险描述

色值是食糖的品质指标之一，是白砂糖、绵白糖、冰糖等质量等级划分的主要依据之一，它主要影响糖品的外观，是杂质多寡的一种反映，也是生产工艺水平的一种体现，色值越低品质越高。

—— 来源分析

导致产品色值不达标的原因可能与生产工艺水平有关，企业生产工艺水平不足、提纯度不够高、食糖的运输和储存条件不佳也可能导致其色值升高。

—— 监管建议

加强对食品的抽检力度；提高对生产企业的原料抽检频次；加强食品从业人员的食品卫生知识培训；加强对不合格生产企业和经营者的责任追溯和处罚力度；政府相关部门应加强食品生产厂家的资质审核；加强对消费者的宣传教育，增强公众法律意识，提醒消费者不要购买“三无产品”，畅通投诉渠道。

1.13 总糖

风险描述

蜂王浆中总糖的含量是其产品等级和理化要求的一项重要检测指标。

来源分析

蜂王浆中总糖含量超标可能是个别企业在生产过程中为降低成本而故意人为掺假。蜂王浆掺假会影响其品质。

监管建议

加强对食品的抽检力度；提高对生产企业的原料抽检频次；加强食品从业人员的食品卫生知识培训；加强对不合格生产企业和经营者的责任追溯和处罚力度；政府相关部门应加强食品生产厂家的资质审核；加强对消费者的宣传教育，增强公众法律意识，提醒消费者不要购买“三无产品”，畅通投诉渠道。

1.14 钙

风险描述

钙为营养素补充剂类保健食品的功效 / 标志性成分，具有生理活性的物质，能够调节人体的机能。本次抽检不合格产品主要是功效 / 标志性成分含量不符合产品企业标准要求。

来源分析

钙不合格的原因可能由于该生产企业对原料质量把控和投料控制不严、生产工艺设计不合理、贮存条件不达标等导致。

监管建议

加强对食品的抽检力度；提高对生产企业的原料抽检频次；加强食品从业人员的食品卫生知识培训；加强对不合格生产企业和经营者的责任追溯和处罚力度；政府相关部门应加强食品生产厂家的资质审核；加强对消费者的宣传教育，增强公众法律意识，提醒消费者不要购买“三无产品”，畅通投诉渠道。

1.15 钠

风险描述

钠是人体必需的营养元素。

来源分析

钠元素不达标原因可能是原辅料质量控制不严，包括食品营养强化剂不满足质量规格要求、食品原料本底含量不清等；生产加工环节控制不严，包括生产加工过程中搅拌不均匀、企业未按标签明示值或企业标准的要求进行添加。

监管建议

加强对食品的抽检力度；提高对生产企业的原料抽检频次；加强食品从业人员的食品卫生知识培训；加强对不合格生产企业和经营者的责任追溯和处罚力度；政府相关部门应加强食品生产厂家的资质审核；加强对消费者的宣传教育，增强公众法律意识，提醒消费者不要购买“三无产品”，畅通投诉渠道。

1.16 锌（界限指标）

风险描述

界限指标是区别天然矿泉水与其他饮用水的主要品质指标。界限指标包括锂、锶、锌、碘化物、偏硅酸、硒、游离二氧化碳和溶解性总固体八个项目，饮用天然矿泉水产品应有一项（或一项以上）指标符合标准的规定要求。

来源分析

天然矿泉水的界限指标不达标原因可能是水处理过度使元素损失；也有可能是水源受环境、季节等因素影响使界限指标含量波动，最终导致终产品中界限指标不达标。

监管建议

加强对食品的抽检力度；提高对生产企业的原料抽检频次；加强食品从业人员的食品卫生知识培训；加强对不合格生产企业和经营者的责任追溯和处罚力度；政府相关部门应加强食品生产厂家的资质审核；加强对消费者的宣传教育，增强公众法律意识，提醒消费者不要购买“三无产品”，畅通投诉渠道。

1.17 维生素 A

风险描述

维生素 A 又称维生素甲、视黄醇等，为脂溶性维生素品种，可提高机体免疫功能、促进生长和骨的发育，是婴幼儿谷类辅助食品的基本营养成分。

来源分析

维生素 A 含量不达标原因可能是由于受生产工艺条件的限制，在生产加工过程中损耗了大量的营养物质；企业未按标签明示值或企业标准的要求进行添加等。

监管建议

加强对食品的抽检力度；提高对生产企业的原料抽检频次；加强食品从业人员的食品卫生知识培训；加强对不合格生产企业和经营者的责任追溯和处罚力度；政府相关部门应加强食品生产厂家的资质审核；加强对消费者的宣传教育，增强公众法律意识，提醒消费者不要购买“三无产品”，畅通投诉渠道。

1.18 叶酸

风险描述

叶酸是一种水溶性维生素，叶酸缺乏可导致贫血，属于婴幼儿谷类辅助食品中可选择添加的营养成分。

来源分析

叶酸含量不达标的原因可能是原辅料用食品营养强化剂不满足质量规格要求；生产加工过程中搅拌不均匀；企业未按标签明示值或企业标准的要求进行添加等。

监管建议

加强对食品的抽检力度；提高对生产企业的原料抽检频次；加强食品从业人员的食品卫生知识培训；加强对不合格生产企业和经营者的责任追溯和处罚力度；政府相关部门应加强食品生产厂家的资质审核；加强对消费者的宣传教育，增强公众法律意识，提醒消费者不要购买“三无产品”，畅通投诉渠道。

1.19 核苷酸

—— 风险描述

核苷酸是组成核酸大分子的基本结构单位，是代谢上极为重要的生命物质，是 DNA 和 RNA 的前体以及他们的分解产物，几乎参与细胞代谢的所有过程，对婴儿特别是新生儿免疫调节功能、提高记忆力、改善肠道菌群及促进脂质代谢等方面都发挥重要作用。

—— 来源分析

产品核苷酸含量不符合其相应的企业标准以及产品明示值。核苷酸含量偏低原因主要包括：生产企业未充分考虑核苷酸的稳定性，产品配方添加量不足以满足储存、运输以及货架期过程的损耗；或者未严格按照生产配方生产；或者搅拌不均匀；或者核苷酸质量规格不达标等。

—— 监管建议

加强对食品的抽检力度；提高对生产企业的原料抽检频次；加强食品从业人员的食品卫生知识培训；加强对不合格生产企业和经营者的责任追溯和处罚力度；政府相关部门应加强食品生产厂家的资质审核；加强对消费者的宣传教育，增强公众法律意识，提醒消费者不要购买“三无产品”，畅通投诉渠道。

1.20 腺苷、总皂苷

—— 风险描述

腺苷、总皂苷为保健食品中具有特定生理活性的物质，能够调节人体机能，具有特定的保健功能。

—— 来源分析

腺苷、总皂苷含量不符合要求的原因可能为生产企业使用劣质原料或对原料质量把关不严，或未按照配方标准投料生产，或生产工艺设计不合理导致有效成分流失或分解等。

—— 监管建议

加强对食品的抽检力度；提高对生产企业的原料抽检频次；加强食品从业人员的食品卫生知识培训；加强对不合格生产企业和经营者的责任追溯和处罚力度；政府相关部门应加强食品生产厂家的资质审核；加强对消费者的宣传教育，增强公众法律意识，提醒消费者不要购买“三无产品”，畅通投诉渠道。

第三章

Chapter 3

绿城检测 2018 年食品安全抽检不合格汇总

绿城检测 2018 年
食品安全抽检不合格汇总

大类	样品名称	不合格参数	不合格参数归类
一、粮食加工品	小麦粉	脱氧雪腐镰刀菌烯醇	生物毒素
	大米	镉	重金属污染物
		加工精度	理化指标
		碎米总量	理化指标
	黑米	粗蛋白	理化指标
	红米	镉	重金属污染物
	稻谷	铬	重金属污染物
		三唑磷	农残
	糍粑	赭曲霉毒素 A	生物毒素
	面皮、年糕、凉皮、米线、河粉、米粉条	脱氢乙酸及其钠盐	食品添加剂
	面疙瘩	铝的残留量	食品添加剂
	甜馒头	甜蜜素	食品添加剂
	发糕馒头	糖精钠	食品添加剂
二、食用油、油脂及其制品	菜籽油、花生油	过氧化值	理化指标
	油茶籽油	气味	理化指标
	葵花籽油	脂肪酸	理化指标
	煎炸过程用油	极性组分	理化指标
		羰基价	理化指标
三、调味品	酱油	氨基酸态氮	理化指标
	陈年老酒（调味料酒）	脱氢乙酸及其钠盐	食品添加剂
	鸡精调味料	菌落总数	微生物
		谷氨酸钠	理化指标
		呈味核苷酸二钠	理化指标
	谷氨酸钠（味精）	谷氨酸钠	理化指标
四、肉制品	火腿片、腌腊肉、咸肉	过氧化值	理化指标
	叉烧（猪肉）、板鸭、卤猪耳	亚硝酸盐	食品添加剂
	鸡爪	菌落总数	微生物
	酱鸭	山梨酸及其钾盐	食品添加剂
五、乳制品	浓味车打干酪、农场马苏里拉干酪、切丝奶酪	酵母菌	微生物
	天山雪源味希腊酸奶	脂肪	理化指标

六、饮料	饮用水	铜绿假单胞菌	微生物
	天然矿泉水	溶解性总固体	界限指标
		偏硅酸	
		游离二氧化碳	
		锂	
		锶	
	食用菌固体饮料（干菌花）	菌落总数	微生物
七、方便食品	果酱布叮	甜蜜素	食品添加剂
	食用真菌酵素	霉菌	微生物
	素牛排（调味面制品）、手撕面筋	酸价	理化指标
	麻辣小虾仁素食（调味面制食品）	菌落总数	微生物
		大肠菌群	微生物
		霉菌	微生物
	奥尔良烤鸡大口饭团（其它方便食品）	菌落总数	微生物
		大肠菌群	微生物
八、饼干	薄饼（姜奶味）、裸装椒盐梳打饼干	过氧化值	理化指标
	巧贝特巧克力味裹衣夹心饼干（花生酱味）、阿路易亚瑟系列奶油巧克力味夹心饼干	过氧化值	理化指标
九、罐头	青豌豆罐头	苯甲酸及其钠盐（以苯甲酸计）	添加剂（防腐剂）
十、冷冻饮品	雪糕	菌落总数	微生物
		大肠菌群	微生物
十一、速冻食品	带鱼段	过氧化值	理化指标
十二、薯类及膨化食品	酸辣土豆丝（油炸型膨化食品）、蛋苕酥	过氧化值	理化指标
十三、糖果制品	棒棒糖	甜蜜素	添加剂（甜味剂）
	龟苓膏、果味果冻	甜蜜素	添加剂（甜味剂）
		安赛蜜	
	黑糖姜糖	铅	重金属污染物
十四、茶叶及相关制品	铁观音	氰戊菊酯	农残
	乌龙茶	三氯杀螨醇	农残
	茶叶	游离氨基酸总量	理化指标
	丁香红茶（代用茶）	水分	理化指标
	雪梨桂花金菊茶（代用茶）、桂花（代用茶）	二氧化硫	食品添加剂
	胎菊（菊花茶）（代用茶）	毒死蜱	农残
	蒲公英（代用茶）、桑叶茶（代用茶）	总灰分	理化指标
	大叶苦丁茶（代用茶）	镉	重金属指标
	枸杞（代用茶）	克百威	农残指标

十五、酒类	白酒、谷酒、米酒	甜蜜素	食品添加剂
	烧酒	邻苯二甲酸二丁酯（DBP）	非食用物质
	散装白酒	乙酸乙酯	理化指标
	黄酒	脱氢乙酸及其钠盐	食品添加剂
	杨梅酒	铅	重金属污染物
十六、蔬菜制品	酱洋姜	苯甲酸及其钠盐	食品添加剂
		甜蜜素	食品添加剂
	糖醋姜片（糖醋渍类）	水分	理化指标
		总糖	理化指标
	糖姜片、冬瓜丁、黄花菜（干）、红辣椒干、干白木耳、干银耳	二氧化硫残留量	食品添加剂
	腌萝卜干	苯甲酸及其钠盐	食品添加剂
	胡萝卜脆	标签	理化指标
	红油榨菜丝	苯甲酸及其钠盐	食品添加剂
		甜蜜素	食品添加剂
	万佳萝卜丁、酱黄瓜	防腐剂混合使用时各自用量占其最大使用量的比例之和	食品添加剂
	糖蒜头	甜蜜素	食品添加剂
	爽口脆	三氯蔗糖	食品添加剂
	清水脆笋	山梨酸及其钾盐	食品添加剂
		脱氢乙酸及其钠盐	食品添加剂
十七、水果制品	椰蓉山楂球	菌落总数	微生物
	话梅	甜蜜素	食品添加剂
十八、炒货食品及坚果制品	油炸花生米	黄曲霉毒素 B1	生物毒素
	咸干花生	二氧化硫残留量	食品添加剂
	海苔花生（烘烤类）、原味葵花子、巴达木	过氧化值	理化指标
	散装米仁	酸价	理化指标
十九、蛋制品	香鹌蛋	山梨酸及其钾盐	添加剂（防腐剂）
二十、可可及焙烤咖啡产品	/	/	/
二十一、食糖	白糖	色值	理化指标
	绵白糖	还原糖分	理化指标
二十二、水产制品	海带（干）	铅	重金属污染物
	海蜇	铝的残留量	食品添加剂
二十三、淀粉及淀粉制品	粉丝	铝的残留量	食品添加剂
二十四、糕点	素手撕鱼排味	菌落总数	微生物
	海绵蛋糕、麻辣风暴（湘式挤压糕点）、多味面包、莲蓉蛋黄月饼	脱氢乙酸及其钠盐	食品添加剂

二十四、糕点	绿豆糕	菌落总数	微生物
		大肠菌群	微生物
	粽子	铝的残留量	食品添加剂
	吐司（烘烤类糕点）	菌落总数	微生物
	烤面筋	过氧化值	理化指标
	大牛板筋风味	富马酸二甲酯	非食用物质
	伍仁月饼	标签	非食用物质
	小麻花	糖精钠	食品添加剂
	椰蓉排包	菌落总数	微生物
		脱氢乙酸及其钠盐	食品添加剂
二十五、豆制品	面筋、干叶豆腐	脱氢乙酸及其钠盐	食品添加剂
	老豆腐、内酯豆腐、香干、素鸡	苯甲酸及其钠盐	食品添加剂
	老豆腐	山梨酸及其钾盐	食品添加剂
二十六、蜂产品	蜂蜜	诺氟沙星	兽残指标
	蜂蜜	果糖和葡萄糖	理化指标
二十七、保健食品	/	/	/
二十八、特殊膳食食品	/	/	/
二十九、特殊医学用途配方食品	/	/	/
三十、婴幼儿配方食品	/	/	/
三十一、餐饮食品	油条	铝的残留量	食品添加剂
	自制卤肉汤汁	罂粟碱	非食用物质
		吗啡	非食用物质
		那可丁	非食用物质
		蒂巴因	非食用物质
	自制调料包	蒂巴因	非食用物质
		可待因	非食用物质
		吗啡	非食用物质
		那可丁	非食用物质
		罂粟碱	非食用物质
	馒头	糖精钠	食品添加剂
		甜蜜素	食品添加剂
	牛肉包子	铝的残留量	食品添加剂
	快餐	大肠菌群	微生物
	蛋煎糍粑	铝的残留量	食品添加剂
	调味碟、汤碗、勺子、茶杯、筷子、圆盘	大肠菌群	微生物
		阴离子合成洗涤剂	消毒剂指标

三十二、食用农产品	豇豆	克百威	农残
		水胺硫磷	农残
		阿维菌素	农残
		氟虫腈	农残
		氯氟氰菊酯	农残
		氧乐果	农残
	四季豆	克百威	农残
	大白菜	百菌清	农残
		吡虫啉	农残
		啶虫脒	农残
	香菇菜（蕹）	毒死蜱	农残
		甲基异柳磷	农残
	青菜	氟虫腈	农残
		毒死蜱	农残
		啶虫脒	农残
	生菜	阿维菌素	农残
	菠菜	克百威	农残
	小白菜	铅	重金属污染物
		毒死蜱	农残
	油白菜（小白菜）	阿维菌素	农残
	毛白菜（小白菜）	氯氟氰菊酯	农残
		啶虫脒	农残
		茚虫威	农残
	油冬菜（小白菜）	甲基异柳磷	农残
	冬寒菜（苋菜）	铅	重金属污染物
		铬	重金属污染物
	苋菜	克百威	农残
	芥菜	甲基异柳磷	农残
	茼蒿	甲基异柳磷	农残
		甲拌磷	农残
	皇帝菜（茼蒿）	克百威	农残
	油麦菜	氟虫腈	农残
	萝卜	甲拌磷	农残
	白萝卜	氯氟氰菊酯	农残
		氯虫苯甲酰胺	农残
	韭菜	腐霉利	农残
		克百威	农残
		甲拌磷	农残

三十二、食用农产品	韭菜	毒死蜱	农残
		多菌灵	农残
	芹菜	百菌清	农残
		甲拌磷	农残
		克百威	农残
		毒死蜱	农残
		阿维菌素	农残
		氟虫腈	农残
	茄子	克百威	农残
		氧乐果	农残
	番茄	甲拌磷	农残
	小番茄	甲氨基阿维菌素苯甲酸盐	农残
	黄豆芽	6- 苄基腺嘌呤	农残
		4- 氯苯氧乙酸钠	农残
	黄瓜	多菌灵	农残
		毒死蜱	农残
	青椒	克百威	农残
	线椒	氟虫腈	农残
	辣椒	联苯菊酯	农残
	红泡椒	甲胺磷	农残
	香菇	二氧化硫残留量	食品添加剂
	桔子	克百威	农残
	橘子	丙溴磷	农残
	草莓	克百威	农残
		烯酰吗啉	农残
	葡萄	苯醚甲环唑	农残
		氯氟菊酯	农残
		氯氟氰菊酯	农残
		百菌清	农残
		霜霉威和霜霉威盐酸盐	农残
	猕猴桃	多菌灵	农残
		氰戊菊酯	农残
	香梨	克百威	农残
	甜瓜	甲霜灵	农残
	桃子	氟虫腈	农残
	黑芝麻（生）	酸价	理化指标
	杏仁	二氧化硫残留量	食品添加剂
	黄颡鱼、白鱼	孔雀石绿	兽残

三十二、食用农产品	鲫鱼	恩诺沙星	兽残
		呋喃唑酮代谢物（AOZ）	兽残
	鳊鱼	孔雀石绿	兽残
		恩诺沙星	兽残
	鱿鱼	镉	重金属污染物
	黑鱼	呋喃西林代谢物（SEM）	兽残
	小黄鱼、泥鳅	恩诺沙星	兽残
	明虾	呋喃唑酮代谢物	兽残
		四环素	兽残
		土霉素	兽残
	红虾	呋喃唑酮代谢物（AOZ）	兽残
		恩诺沙星	兽残
	河虾	呋喃西林代谢物（SEM）	兽残
	冬蟹、面包蟹	镉	重金属污染物
	牛蛙	恩诺沙星	兽残
		氯霉素	兽残
	黄鳝	恩诺沙星	兽残
	瓜子贝	氯霉素	兽残
	鲜鸡蛋	氟苯尼考	兽残
	草鸡蛋	氯霉素	兽残
	鸡蛋	多西环素	兽残
	洋鸡蛋	氧氟沙星	兽残
	鸡蛋	恩诺沙星	兽残
	鸭蛋	氧氟沙星	兽残
	鸭蛋	氟苯尼考	兽残
三十三、食品添加剂	/	/	/

专家团队



陈剑平

中国工程院院士
发展中国家科学院院士
宁波大学中国乡村政策与实践研究院首席科学家



刘建华

山东蓝城分析测试有限公司总经理
中国分析测试协会理事
山东省分析测试协会理事长



章虎

绿城农科检测技术有限公司总经理
浙江省农科院博士、硕士生导师



孙晓陆

蓝城检测集团体系运行与品质监管部总监
原农业部农产品质量监督检验测试中心（乌鲁木齐）常务副主任



易盛国

蓝城检测集团质量体系督导
原农业部食品质量监督检验测试中心（成都）有机检测室主任



徐清忠

山东蓝城分析测试有限公司执行总经理
原山东省分析测试中心综合分析室主任



张永志

绿城农科检测技术有限公司总工程师
浙江省农业科学院农产品质量标准研究所研究室副主任



王川丕

绿城农科检测技术有限公司副总经理
原农业部茶叶质量监督检验测试中心主任助理



章舒祺

工程师
丽水蓝城检测技术有限公司执行总经理



李赛钰

山东蓝城分析测试有限公司质量总监
原山东省分析测试中心综合分析室副主任



苑金鹏

山东蓝城分析测试有限公司技术总监
原山东省分析测试中心食药与环境分析研究室副主任



杨素芝

四川蓝城检测技术有限公司实验室主任
原四川省农业厅农产品质量安全监管处处长

农业科技与健康生活综合服务商

BLUETOWN
蓝城农业

BLUETOWN
蓝城农业研究院

BTISS
蓝城检测



蓝城农业微信公众号



蓝城检测微信公众号

让生活更健康!

To make life healthier !