

附件 1

风险解析

一、过氧化值（以脂肪计）

过氧化值是指油脂中不饱和脂肪酸被氧化形成过氧化物，是油脂酸败的早期指标。一般不会对人体健康造成损害，但食用过氧化值严重超标的食品可能导致肠胃不适、腹泻等症状。《食品安全国家标准 植物油》（GB 2716-2018）中规定，食用油中过氧化值的最大限量值为 0.25g/100g。糕点中过氧化值超标的原因，可能是产品在储存过程中环境条件控制不当导致产品酸败；也可能是原料中的脂肪已经氧化，原料储存不当，未采取有效的抗氧化措施，使得终产品油脂氧化。

二、镉（以 Cd 计）

镉是一种蓄积性的重金属元素，主要损害肾脏、骨骼和消化系统。人体通过食物摄入镉之后，大约 50%的镉都分布在肾脏中，15%分布在肝脏中，20%分布在肌肉中，而骨骼中镉的分布是极少量的。由于镉排泄缓慢，可对肾脏和肝脏造成巨大伤害，还可以造成骨质疏松和软化。此外，镉干扰膳食中铁的吸收和加速红细胞破坏，可引起贫血；甚至会侵害到免疫系统，继而引发肿瘤。《食品安全国家标准 食品中污染物限量》（GB 2762—2017）中规定，新鲜蔬菜中镉的最大残留限量值为 0.05mg/kg。蔬菜中镉超标的原因，可能是其生长过程中富集环境中的镉元素。

三、阴离子合成洗涤剂（以十二烷基苯磺酸钠计）

阴离子合成洗涤剂，即我们日常生活中经常用到的洗洁精、洗衣粉、洗衣液等洗涤剂的主要成分，因其使用方便、易溶解、稳定性好、成本低等优点，在消毒企业中广泛使用。按照国家标准《食品安全国家标准 消毒餐（饮）具》（GB 14934-2016），采用化学消毒法的餐（饮）具阴离子合成洗涤剂应不得检出。不合格的原因可能是餐（饮）具消毒单位使用的洗涤剂使用量过大或清洗消毒流程控制不当，造成洗涤剂在餐具上的残留。

四、铝的残留量（干样品，以Al计）

含铝食品添加剂（比如钾明矾、铵明矾）可用作膨松剂、稳定剂。按标准使用含铝食品添加剂不会对健康造成危害，但长期过量摄入铝可能与儿童智力发育障碍、软骨病、骨质疏松等疾病有关。《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》（GB 2760-2014）规定，油炸面制品中铝的残留量的最大限量值为100mg/kg。油条中铝残留量超标的原因可能是个别生产经营企业或个人为增加产品口感，在生产加工过程中超限量使用含铝添加剂，或者其使用的复配添加剂中铝含量过高。

五、苯甲酸及其钠盐（以苯甲酸计）

苯甲酸又称安息香酸，在酸性条件下对多种微生物有明显的杀菌、抑菌作用，是很常用的食品防腐剂。一般情况下，苯甲酸被认为是安全的，在食品中添加少量苯甲酸时，对人体并无毒害。人体摄入少量的苯甲酸后，苯甲酸与体内的一种氨基酸生成一种

无害的新物质，随尿液排出，但如果人体长期大量摄入苯甲酸或苯甲酸钠残留超标的食品，可能会造成肝脏积累性中毒，危害肝脏健康。《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》（GB 2760—2014）中规定，苯甲酸及其钠盐在饼干中不得使用。糕点中检出苯甲酸及其钠盐的原因，可能是生产企业为延长产品保质期，或者弥补产品生产过程中卫生条件不佳而超范围使用。

六、脱氢乙酸及其钠盐（以脱氢乙酸计）

脱氢乙酸及其钠盐作为一种广谱食品防腐剂，对霉菌和酵母菌的抑制能力强，为苯甲酸钠的2-10倍，在高剂量使用时能抑制细菌。脱氢乙酸毒性较低，按标准规定的范围和使用量使用是安全的。脱氢乙酸及其钠盐能被人体完全吸收，并能抑制人体内多种氧化酶，长期过量摄入脱氢乙酸及其钠盐会危害人体健康。

《食品安全国家标准食品添加剂使用标准》（GB 2760-2014）的规定，脱氢乙酸及其钠盐在饼干中不得使用。脱氢乙酸超标的原因可能是个别生产经营企业为防止食品腐败变质，超范围使用了该添加剂。

七、甜蜜素（以环己基氨基磺酸计）

甜蜜素化学名称为环己基氨基磺酸钠，是一种常用甜味剂，其甜度是蔗糖的30-80倍，可用于饮料、果汁、冰激凌、糕点、蜜饯等食品。人体不吸收甜蜜素，几乎全部原样从粪便排出。

《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》（GB 2760-2014）中规定，水果制品中甜蜜素的最大限量值为1.0g/kg。

甜蜜素超标的原因可能是生产经营企业为增加产品甜味,超限量使用或者使用过程中未准确计量。

八、恩诺沙星

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。《食品安全国家标准食品中兽药最大残留限量》(GB 31650—2019)中规定,恩诺沙星(以恩诺沙星和环丙沙星之和计)在牛、羊、猪、兔、禽和其他动物的肌肉中最高残留限量为 $100\mu\text{g}/\text{kg}$ 。水产品中恩诺沙星超标的原因,可能是养殖户在养殖过程中违规使用相关兽药。

九、甲氧苄啶

甲氧苄啶是合成的抗菌药和磺胺增效药。具有抗菌谱广、性质稳定、体内分布广泛等优点。链球菌属含肺炎链球菌等革兰氏阳性菌以及大肠杆菌、沙门菌属、奇异变形杆菌、肺炎杆菌、痢疾杆菌、伤寒杆菌、百日咳杆菌等革兰氏阴性菌对甲氧苄啶敏感;此外,甲氧苄啶对疟原虫及某些真菌,如奴卡菌、组浆菌,酵母菌也有一定作用。

动物产品的甲氧苄啶残留,一般不会导致对人体的急性毒性作用;长期大量摄入甲氧苄啶残留超标的食品,可能在人体内蓄积,导致胃肠道反应、皮肤过敏症状等。

《食品安全国家标准 食品中兽药最大残留限量》(GB 31650—2019)中规定,甲氧苄啶在水产品中最高残留限量为 $50\mu\text{g}/\text{kg}$ 。

水产品中甲氧苄啶超标的原因，可能是养殖户在养殖过程中违规使用相关兽药。

十、噻虫胺

噻虫胺是烟碱类杀虫剂，具有触杀、胃毒作用，具有根内吸活性和层间传导性。食用食品一般不会导致噻虫胺的急性中毒，但长期食用噻虫胺超标的食品，对人体健康也有一定影响。《食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量》（GB 2763-2019）中规定，生姜中噻虫胺的最大残留限量值为 0.2mg/kg。芹菜和姜中噻虫胺残留超标的原因可能是菜农超范围、超剂量和违反使用时间（不遵守休药期）使用农药。

十一、噻虫嗪

噻虫嗪是具有触杀、胃毒和内吸作用的杀虫剂，能迅速被植物体吸收，并在木质部向顶传导。《食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量》（GB 2763—2019）中规定，姜中噻虫嗪的最大残留限量为 0.3mg/kg。食用食品一般不会导致噻虫嗪的急性中毒，但长期食用噻虫嗪超标的食品，对人体健康也有一定影响。姜中噻虫嗪残留超标的原因可能是菜农超范围、超剂量和违反使用时间（不遵守休药期）使用农药。

十二、腐霉利

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。主要用于蔬菜及果树的灰霉病防治。《食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量》（GB 2763—2021）中规定，韭菜中腐

霉利的最大残留限量为 0.2mg/kg。韭菜中腐霉利超标的原因，可能是菜农对使用农药的安全间隔期不了解，从而违规使用或滥用农药。

十三、大肠菌群

大肠菌群包括肠杆菌科的埃希氏菌属、柠檬酸杆菌属、肠杆菌属和克雷伯菌属。这些菌属中的细菌，主要来自人和温血动物的肠道，需氧与兼性厌氧，不形成芽孢，在 35℃~37℃ 下能发酵乳糖产酸产气的革兰氏阴性杆菌。食品中大肠菌群的数量可以采用相当于每克或每毫升食品的最新似数来表示，简称大肠菌群最新似数（MPN）；也可以采用菌落形成单位（CFU）表示。

大肠菌群是国内外常用的指示性指标之一。其卫生学意义：一是作为食品受到人与温血动物粪便污染的指示菌；二是作为肠道致病菌污染食品的指示菌，提示食品被致病菌（如沙门氏菌、志贺氏菌、致泻大肠埃希氏菌等）污染的可能性较大。食品中大肠菌群不合格，说明食品存在卫生质量缺陷，对人体健康具有潜在危害。

《食品安全国家标准 膨化食品》GB 17401-2014）中规定，膨化食品一个样品中菌落总数的 5 次检测结果均不得超过 100CFU/g，且至少 3 次检测结果不超过 10CFU/g。膨化食品中大肠菌群超标可能由于产品的加工原料、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，有加热处理工艺的产品加热不彻底而导致。

《食品安全国家标准 消毒餐(饮)具》（GB 14934-2016）中规定，大肠菌群在餐饮具中不得检出。餐饮具中大肠菌群超标的原因，可能是产品的加工原料、包装材料受污染，也可能是产品在生产加工过程中受人员、工器具等污染，还可能是消毒灭菌工艺杀菌不彻底。