附件1

部分不合格检验项目小知识

一、大肠菌群

大肠菌群是国内外通用的食品污染常用指示菌之一。食品中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。如果食品中的大肠菌群严重超标，将会破坏食品的营养成分，使食品失去食用价值；还会加速食品腐败变质，可能危害人体健康。《食品安全国家标准 动物性水产制品》（GB 10136—2015）中规定，即食生制动物性水产制品同一批次产品5个样品的大肠菌群检验结果均不得超过102CFU/g，且最多允许2个样品的检验结果超过10CFU/g。即食生制动物性水产制品中大肠菌群数超标的原因，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过程中受人员、工器具等的污染；还可能是灭菌不彻底导致的；还可能与产品储存条件不当有关。

二、菌落总数

菌落总数是指示性微生物指标，不是致病菌指标，反映食品在生产经营过程中的卫生状况。如果食品的菌落总数严重超标，将会破坏食品的营养成分，使食品失去食用价值；还会加速食品腐败变质，可能危害人体健康。《食品安全国家标准 动物性水产制品》（GB 10136—2015）中规定，即食生制动物性水产制品中同一批次产品5个样品的菌落总数检验结果均不得超过105CFU/g，且最多允许2个样品的检验结果超过5×104CFU/g。即食生制动物性水产制品中菌落总数超标的原因，可能是企业未按要求严格控制生产加工过程中的卫生条件；也可能与产品包装密封不严或储运条件不当等有关。

三、灭多威

灭多威为氨基甲酸酯类农药，是一种广谱性速效杀虫剂。此类农药对哺乳动物具有潜在毒性，长期食用灭多威超标的食品，会对人体健康造成一定影响。《食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量》（GB 2763—2021）中规定，茶叶中灭多威的最大残留限量值为0.2mg/kg；《绿色食品 茶叶》（NY/T 288—2018）中规定，茶叶中不得检出灭多威（＜0.01mg/kg），该批次产品中灭多威残留量符合食品安全国家标准，但不符合相关产品执行标准要求。茶叶中灭多威残留量超标的原因，可能是生产企业未做好茶鲜叶原料验收管理；也可能是未正确理解绿色食品标准要求所致。

四、乙酰甲胺磷

乙酰甲胺磷属内吸性有机磷类杀虫剂，具有触杀和胃毒作用。该化合物进入人体后会抑制体内胆碱酯酶，从而对身体造成伤害，长期食用乙酰甲胺磷超标的食品，会对人体健康造成一定影响。农业农村部禁止茶叶中使用乙酰甲胺磷，《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，茶叶中乙酰甲胺磷的最大残留限量值为0.05mg/kg。茶叶中乙酰甲胺磷残留量超标的原因，可能是茶农在种植过程中违规使用。

五、吡虫啉

吡虫啉属内吸性新烟碱类杀虫剂，具有触杀和胃毒作用。少量的残留不会引起人体急性中毒，但长期食用吡虫啉超标的食品，对人体健康可能有一定影响。《食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量》（GB 2763—2021）中规定，茶叶中吡虫啉的最大残留限量值为0.5mg/kg。茶叶中吡虫啉残留量超标的原因，可能是茶农在种植过程中违规使用；也可能是在临近采收的茶树上不当使用所致。

六、铅（以Pb计）

铅是最常见的重金属污染物，是一种严重危害人体健康的重金属元素，可在人体内蓄积。长期摄入铅含量超标的食品，会对血液系统、神经系统产生损害。《食品安全国家标准 食品中污染物限量》（GB 2762—2017）中规定，挂面中铅（以Pb计）的最大限量值为0.2mg/kg。挂面中铅（以Pb计）检验值超标的原因，可能是生产企业使用的原料中铅含量超标；也可能是生产设备或包装材料中的铅迁移带入。

七、二氧化硫残留量

二氧化硫是食品加工中常用的漂白剂和防腐剂，具有漂白、防腐和抗氧化作用。少量二氧化硫进入人体不会对身体造成健康危害，但过量食用会引起如恶心、呕吐等胃肠道反应。《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》（GB 2760—2014）中规定，熟制坚果与籽类食品中不得使用二氧化硫。熟制坚果与籽类食品中检出二氧化硫残留量的原因，可能是生产企业为提高产品色泽而超范围使用二氧化硫。

八、山梨酸及其钾盐（以山梨酸计）

山梨酸及其钾盐抗菌性强，防腐效果好，是目前应用非常广泛的食品防腐剂。长期食用山梨酸及其钾盐超标的食品，可能对肝脏、肾脏、骨骼生长造成危害。《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》（GB 2760—2014）中规定，饼干中不得使用山梨酸及其钾盐（以山梨酸计），凉果类中山梨酸及其钾盐（以山梨酸计）的最大使用量为0.5g/kg。饼干、凉果类中山梨酸及其钾盐（以山梨酸计）检验值超标的原因，可能是企业为了防止食品腐败变质、延长产品保质期而超范围超限量使用。

九、乙基麦芽酚

乙基麦芽酚是一种香味改良剂、增香剂，对食品中原有的香味调和、改善和增效具有显著效果，是允许在一定范围内使用的食品用合成香料。长期大量食用乙基麦芽酚超标的食品可能导致头痛、恶心、呕吐、呼吸困难，严重时会造成肝脏损伤、骨骼和关节提前脆变。《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》（GB 2760—2014）中规定，植物油脂中不得添加食品用香料、香精。食用植物油中检出乙基麦芽酚的原因，可能是生产经营者以次充好，在具有特殊香味的植物油脂中违规添加。

十、酸价（KOH）

酸价，又称酸值，主要反映食品中油脂的酸败程度。酸价超标会导致食品有哈喇等异味，严重超标时会产生醛酮类化合物，长期摄入酸价超标的食品会对健康有一定影响。《食品安全国家标准 植物油》（GB 2716—2018）中规定，食用植物油（包括调和油）中酸价的最大限量值为3mg/g。食用植物油中酸价（KOH）检验值超标的原因，可能是企业原料采购把关不严；也可能是生产工艺不达标；还可能与产品储藏条件不当有关。

十一、苯甲酸及其钠盐(以苯甲酸计)

苯甲酸及其钠盐（以苯甲酸计）是食品工业中常用的一种防腐剂，对霉菌、酵母和细菌有较好的抑制作用。长期食用苯甲酸及其钠盐超标的食品，可能导致肝脏积累性中毒，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，凉果类中苯甲酸及其钠盐（以苯甲酸计）的最大使用量为0.5g/kg。凉果类中苯甲酸及其钠盐（以苯甲酸计）检验值超标的原因，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卫生条件不佳而超限量使用；也可能是在使用过程中未准确计量。

十二、防腐剂混合使用时各自用量占其最大使用量的比例之和

防腐剂是常见的食品添加剂，指天然或合成的化学成分，用于延缓或抑制由微生物引起的食品腐败变质。长期食用防腐剂超标的食品会对人体健康造成损害。《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》（GB 2760—2014）中规定，防腐剂在混合使用时各自用量占其最大使用量的比例之和不应超过1。凉果类中防腐剂混合使用时各自用量占其最大使用量的比例之和检验值超标的原因，可能是生产企业在生产加工过程中未严格控制各防腐剂的用量。

十三、维生素A

维生素A是一种脂溶性维生素，在人体代谢过程中发挥重要作用，是婴幼儿生长发育不可缺少的微量营养素。维生素A缺乏可能引起夜盲症、干眼症等眼部症状，还可能会导致食欲减退、免疫功能低下，造成婴幼儿生长发育迟缓。《食品安全国家标准 婴幼儿谷类辅助食品》（GB 10769—2010）中规定，婴幼儿谷类辅助食品中维生素A含量应在14—43μgRE/100kJ范围内；《食品安全国家标准 运动营养食品通则》（GB 24154—2015）中规定，运动营养食品中维生素A含量（以每日计）应在120—375μg范围内；《食品安全国家标准 预包装特殊膳食用食品标签》（GB 13432—2013）中规定，在产品保质期内，能量和营养成分的实际含量不应低于标示值的80%。婴幼儿谷类辅助食品、运动营养食品中维生素A含量不达标的原因，可能是原辅料用食品营养强化剂不符合质量要求；也可能是生产加工过程中搅拌不均匀；还可能是在加工或储存过程中损失。

十四、维生素B1

维生素B1是一种水溶性维生素，能够参与人体内能量代谢，对维持神经、肌肉特别是心肌正常功能方面有重要作用。维生素B1缺乏容易导致人体产生疲劳，还可能引起脚气病等神经—血管系统损伤。《食品安全国家标准 婴幼儿谷类辅助食品》（GB 10769—2010）中规定，婴幼儿谷类辅助食品中维生素B1含量应≥12.5μg/100kJ；《食品安全国家标准 运动营养食品通则》（GB 24154—2015）中规定，运动营养食品中维生素B1含量（以每日计）应在0.2—4mg范围内；《食品安全国家标准 预包装特殊膳食用食品标签》（GB 13432—2013）中规定，在产品保质期内，能量和营养成分的实际含量不应低于标示值的80%。婴幼儿谷类辅助食品、运动营养食品中维生素B1含量不达标的原因，可能是原辅料用食品营养强化剂不符合质量要求；也可能是在加工或储存过程中损失。

十五、维生素B2

维生素B2是一种水溶性维生素，能够参与体内生物氧化与能量代谢。维生素B2缺乏可能会导致疲倦乏力、口腔疼痛，严重时可引起维生素B2缺乏病；长期缺乏可能会导致婴幼儿生长迟缓。《食品安全国家标准 婴幼儿谷类辅助食品》（GB 10769—2010）中规定，婴幼儿谷类辅助食品中维生素B2含量应≥13.0μg/100kJ；《食品安全国家标准 预包装特殊膳食用食品标签》（GB 13432—2013）中规定，在产品保质期内，能量和营养成分的实际含量不应低于标示值的80%。婴幼儿谷类辅助食品中维生素B2含量不达标的原因，可能是原辅料用食品营养强化剂不符合质量要求；也可能是生产加工过程中搅拌不均匀；还可能是在加工或储存过程中损失。

十六、烟酸

烟酸是一种B族维生素，可参与人体内物质和能量代谢，在维持皮肤和消化器官正常功能中起重要作用。烟酸缺乏可能会引起糙皮病或癞皮病，影响婴幼儿生长发育。《食品安全国家标准 婴幼儿谷类辅助食品》（GB 10769—2010）中规定，婴幼儿谷类辅助食品中烟酸含量应≥83.7μg/100kJ，《食品安全国家标准 预包装特殊膳食用食品标签》（GB 13432—2013）中规定，在产品保质期内，能量和营养成分的实际含量不应低于标示值的80%。婴幼儿谷类辅助食品中烟酸含量不达标的原因，可能是原辅料用食品营养强化剂不符合质量要求；也可能是生产加工过程中搅拌不均匀。

十七、维生素D

维生素D是一种脂溶性维生素，可以维持血浆钙和磷的水平稳定，满足骨骼矿物质化、肌肉收缩、神经传导及细胞的基本功能。维生素D缺乏容易导致儿童佝偻病等。《食品安全国家标准 婴幼儿谷类辅助食品》（GB 10769—2010）中规定，婴幼儿谷类辅助食品中维生素D含量应在0.25—0.75μg/100kJ范围内，《食品安全国家标准 预包装特殊膳食用食品标签》（GB 13432—2013）中规定，在产品保质期内，能量和营养成分的实际含量不应低于标示值的80%。婴幼儿谷类辅助食品中维生素D含量不达标的原因，可能是原辅料用食品营养强化剂不符合质量要求；也可能是生产加工过程中搅拌不均匀；还可能是在加工或储存过程中损失。

十八、铁

铁是人体必需的微量元素。铁摄入过量可能会引起急性铁中毒如恶心、呕吐和血性腹泻，或慢性铁中毒如肝纤维化和肝细胞瘤等，还可能增加糖尿病、心血管疾病风险。《食品安全国家标准 婴幼儿谷类辅助食品》（GB 10769—2010）中规定，婴幼儿谷类辅助食品中铁含量应在0.25—0.50mg/100kJ范围内；《食品安全国家标准 预包装特殊膳食用食品标签》（GB 13432—2013）中规定，在产品保质期内，能量和营养成分的实际含量不应低于标示值的80%。婴幼儿谷类辅助食品中铁含量超标的原因，可能是生产工艺不合理；也可能是生产加工过程中搅拌不均匀。

十九、锌

锌是人体必需的微量元素，对生长发育、免疫功能、物质代谢等均有重要作用。锌摄入过量可能会干扰其他微量元素的吸收利用，还可能损害免疫功能。《食品安全国家标准 婴幼儿谷类辅助食品》（GB 10769—2010）中规定，婴幼儿谷类辅助食品中锌含量应在0.17—0.46mg/100kJ范围内；《食品安全国家标准 预包装特殊膳食用食品标签》（GB 13432—2013）中规定，在产品保质期内，能量和营养成分的实际含量不应低于标示值的80%。婴幼儿谷类辅助食品中锌含量超标的原因，可能是生产工艺不合理；也可能是生产加工过程中搅拌不均匀。

二十、淀粉

淀粉是高分子碳水化合物，是由葡萄糖分子聚合而成的。淀粉不合格主要影响产品的风味和口感。《熏煮香肠》（SB/T 10279—2017）中规定，优级熏煮香肠中淀粉≤4g/100g。熏煮香肠火腿制品中淀粉含量超标的原因，可能是企业生产工艺控制不严；也可能是企业在生产过程中为降低成本而以次充好。

二十一、蛋白质

蛋白质是由氨基酸以肽键连接在一起，并形成一定空间结构的高分子有机化合物。蛋白质含量高低是衡量熏煮香肠火腿制品质量等级的重要指标之一。《熏煮香肠》（SB/T 10279—2017）中规定，优级熏煮香肠中蛋白质≥14g/100g。熏煮香肠火腿制品中蛋白质含量不达标的原因，可能是原料采购环节质量把关不严；也可能是企业生产工艺控制不严；还可能是企业在生产过程中为降低成本而以次充好。

二十二、水分

水分是蔬菜制品的质量指标，与产品质量稳定性、微生物的生长条件均有密切的关系，是影响产品质量的重要因素。《脱水蔬菜 根菜类》（NY/T 959—2006）中规定，蔬菜干制品中水分≤8.0%。蔬菜干制品中水分含量超标的原因，可能是产品在生产过程中环境控制不到位；也可能是与储运过程条件不当有关。

二十三、钠

钠是人体必需的常量元素，钠离子在体内有助于维持渗透压和酸碱平衡，协助生理功能正常运作。钠缺乏可能会导致食欲减退、倦怠、恶心呕吐、血压降低等。《食品安全国家标准 运动营养食品通则》（GB 24154—2015）中规定，没有特别添加钠营养素的运动营养食品中钠的最大含量（以每日计）为1600mg；《食品安全国家标准 预包装特殊膳食用食品标签》（GB 13432—2013）中规定，在产品保质期内，能量和营养成分的实际含量不应低于标示值的80%。运动营养食品中钠含量不达标的原因，可能是生产工艺不合理；也可能是产品标签标注不规范。

二十四、总酸（以乙酸计）

总酸是食醋的特征性品质指标之一。一般而言，总酸含量越高说明食醋发酵程度越高，酸味越浓。总酸不合格主要影响产品的品质。《食品安全国家标准 食醋》（GB 2719—2018）中规定，食醋中总酸（以乙酸计）≥3.5g/100mL，该批次产品中总酸（以乙酸计）检验值符合食品安全国家标准规定，但不符合产品标签标示要求“≥5.00g/100ml”。食醋中总酸（以乙酸计）含量不达标的原因，可能是生产企业生产工艺控制不严，未按产品标签标示要求组织生产；也可能是出厂检验把关不严造成。