附件4

部分不合格检验项目小知识

一、吡虫啉

吡虫啉属内吸性杀虫剂，具有触杀和胃毒作用。少量的农药残留不会引起人体急性中毒，但长期食用吡虫啉残留超标的食品，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，吡虫啉在香蕉中的最大残留限量值为0.05mg/kg。香蕉中吡虫啉残留量超标的原因，可能是种植户为快速控制虫害加大用药量，或未遵守采摘间隔期规定，致使上市销售的产品中残留量超标。

二、吡唑醚菌酯

吡唑醚菌酯为杀菌剂，属于甲氧基胺基甲酸酯类，通过抑制菌株的呼吸作用达到杀菌的效果，可防治黑星病、叶斑病等。该农药对人畜毒性较低，但是长期食用该农药超标的食品，还是可能对人体健康有不良影响。《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，吡唑醚菌酯在杧果中的最大残留限量值为0.05mg/kg。芒果中吡唑醚菌酯残留量超标的原因，可能是果农为控制虫害而违规使用，致使上市销售时产品中的该农药残留量未降解至标准限量以下。

三、腈苯唑

腈苯唑又叫唑菌腈、苯腈唑，是三唑类内吸杀菌剂，能阻止已发芽的病菌孢子侵入作物组织，抑制菌丝的伸长。少量的农药残留不会引起人体急性中毒，但长期食用腈苯唑残留超标的食品，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，腈苯唑在香蕉中的最大残留限量值为0.05mg/kg。香蕉中腈苯唑残留量超标的原因，可能是种植户对使用农药的安全间隔期不了解，从而违规使用农药。

四、联苯菊酯

联苯菊酯又名天王星、虫螨灵、脱螨达，具有触杀、胃毒作用，但无内吸、熏蒸作用，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杀螨剂。《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，联苯菊酯在橙中的最大残留限量值为0.05mg/kg。脐橙中联苯菊酯残留量超标的原因，可能是果农为快速控制虫害，用药时没有按规定的剂量使用，或者没有按规定的采摘期进行采摘，从而导致联苯菊酯残留量超标。

五、噻虫胺

噻虫胺是新烟碱类杀虫剂，是一类高效安全、高选择性的新型杀虫剂，其作用与烟碱乙酰胆碱受体类似，具有触杀、胃毒和内吸活性。《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，噻虫胺在香蕉中的最大残留限量值为0.02mg/kg。香蕉中噻虫胺残留量超标的原因，可能是种植户为控制虫害而违规加大用药量或者没有按规定的采摘期进行采摘所致。

六、噻虫嗪

噻虫嗪是一种全新结构的第二代烟碱类高效低毒杀虫剂，对害虫具有胃毒、触杀及内吸活性，用于叶面喷雾及土壤灌根处理。食品中少量的农药残留不会引起人体急性中毒，但长期食用噻虫嗪残留超标的食品对人体健康有一定影响。《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，噻虫嗪在香蕉中的最大残留限量值为0.02mg/kg。香蕉中噻虫嗪残留量超标的原因，可能是种植户为快速控制虫害，随意加大用药量或未遵守采摘间隔期规定，致使上市销售的产品中噻虫嗪残留量超标。

七、水胺硫磷

水胺硫磷属于胆碱酯酶抑制剂，具有触杀和胃毒作用，是一种广谱性有机磷类杀虫、杀螨剂，兼有杀卵作用。水胺硫磷为高毒农药，禁止用于果、菜、烟、茶、中草药植物上。《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，水胺硫磷在鳞茎类蔬菜中的最大残留限量值为0.05mg/kg。小葱中水胺硫磷残留量超标的原因，可能是菜农为快速控制病情加大用药量或未遵守采摘间隔期规定，致使上市销售时产品中的药物残留量未降解至标准限量值以下。

八、氯氟氰菊酯和高效氯氟氰菊酯

氯氟氰菊酯又叫三氟氯氰菊酯，高效氯氟氰菊酯是其同分异构体。氯氟氰菊酯是中等毒杀虫剂，具有杀虫谱广、高效、速度快、持效期长的特点。《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，氯氟氰菊酯和高效氯氟氰菊酯在鳞茎类蔬菜（韭菜除外）中的最大残留限量值为0.2mg/kg。小葱中氯氟氰菊酯和高效氯氟氰菊酯残留量超标的原因，可能是菜农为快速控制虫害而加大用药量，或未遵守采摘间隔期规定所致。少量的农药残留不会引起人体急性中毒，但长期食用氯氟氰菊酯和高效氯氟氰菊酯残留超标的蔬菜，对人体健康可能有一定影响。

九、恩诺沙星

恩诺沙星属第三代喹诺酮类药物，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。长期食用恩诺沙星残留超标的食品，可能在人体中蓄积，进而对人体机能产生危害，还可能使人体产生耐药性菌株。《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，恩诺沙星在鱼的皮和肉中最大残留限量值为100µg/kg。鲤鱼、黄辣丁鱼中恩诺沙星残留量超标的原因，可能是养殖户在养殖过程中为快速控制疫病，违规加大用药量或不遵守休药期规定，致使上市销售产品中的药物残留量超标。

十、呋喃西林代谢物

呋喃西林是人工合成的广谱抗菌药物，曾广泛应用于畜禽及水产养殖业。硝基呋喃类药物在生物体内代谢迅速，常利用其代谢物来反映药物的残留状况。长期食用检出呋喃西林代谢物的食品，可能引起溶血性贫血、多发性神经炎、眼部损害和急性肝坏死，并有一定致癌风险。《食品动物中禁止使用的药品及其他化合物清单》（农业农村部公告 第250号）中规定，呋喃西林为禁用兽药（在动物性食品中不得检出）。牛蛙中检出呋喃西林代谢物的原因，可能是养殖户在养殖过程中违规使用相关兽药。

十一、孔雀石绿

孔雀石绿属于有毒的三苯甲烷类化学物，是一种工业染料，因具有杀菌和抗寄生虫作用，曾用于水产养殖。孔雀石绿在动物体内代谢为隐色孔雀石绿，长时间残留于生物体内。孔雀石绿及隐色孔雀石绿均对人体肝脏具有潜在致癌性，长期食用检出孔雀石绿的食品，可能对人体造成潜在的致癌、致畸、致突变等危害。《食品动物中禁止使用的药品及其他化合物清单》（农业农村部公告 第250号）中规定，孔雀石绿为食品动物中禁止使用的药品（在动物性食品中不得检出）。黄辣丁鱼中检出孔雀石绿的原因，可能是养殖户在养殖过程中违规使用该药物。

十二、6-苄基腺嘌呤（6-BA）

6-苄基腺嘌呤（6-BA）是一种植物生长调节剂，主要用于防止落花落果、抑制豆类生根，并能调节植物株内激素的平衡，其可能对人体健康有一定的影响。《国家食品药品监督管理总局 农业部 国家卫生和计划生育委员会关于豆芽生产过程中禁止使用6-苄基腺嘌呤等物质的公告》（2015年第11号）中规定，生产者不得在豆芽生产过程中使用6-苄基腺嘌呤物质，豆芽经营者不得经营含有6-苄基腺嘌呤物质的豆芽。豆芽中检出6-苄基腺嘌呤（6-BA）的原因，可能是生产经营者为了抑制豆芽生根，提高豆芽产量，从而违规使用相关农药。

十三、黄曲霉毒素B1

黄曲霉毒素是黄曲霉和寄生曲霉等某些菌株产生的双呋喃环类毒素，其衍生物有约20种，分别命名为B1、B2、G1、G2等。其中黄曲霉毒素B1毒性最大、致癌性最强。长期食用黄曲霉毒素B1超标的食品，可能会对肝脏造成损害。《食品安全国家标准 食品中真菌毒素限量》（GB 2761—2017）中规定，黄曲霉毒素B1在花生及其制品中的最大限量值为20µg/kg。花生米中黄曲霉毒素B1检测值超标的原因，可能是花生原料在生长、采收中被环境中黄曲霉等霉菌污染，储运过程中温度、湿度等条件控制不当。

十四、铅（以Pb计）

铅是一种能够在生物体内蓄积且排除缓慢的重金属污染物，人体若长期摄入铅含量超标的食品，铅会蓄积在体内，影响人体神经系统的许多功能，危害人体健康。《食品安全国家标准 食品中污染物限量》（GB 2762—2022）中规定，生姜、叶菜蔬菜中铅（以Pb计）的最大限量值分别为0.2mg/kg、0.3mg/kg。生姜、菠菜中铅（以Pb计）检测值超标的主要原因，可能是种植过程中对环境中铅元素的富集。

十五、镉（以Cd计）

镉是一种蓄积性的重金属元素，可通过食物链进入人体。长期食用镉含量超标的食品，可能会对人体肾脏和肝脏造成损害，还会影响免疫系统，甚至可能对儿童高级神经活动有损害。《食品安全国家标准 食品中污染物限量》（GB 2762—2022）中规定，新鲜蔬菜（叶菜蔬菜、豆类蔬菜、块根和块茎蔬菜、茎类蔬菜、黄花菜除外）中镉（以Cd计）的最大限量值为0.05mg/kg，叶菜蔬菜中镉（以Cd计）的最大限量值为0.2mg/kg。蔬菜中镉（以Cd计）检测值超标的原因，主要是生长环境被镉污染，例如灌溉用水、土壤等受到镉污染，导致富集了环境中的镉元素。

十六、阴离子合成洗涤剂（以十二烷基苯磺酸钠计）

阴离子合成洗涤剂的主要成分十二烷基苯磺酸钠，是一种低毒物质，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。《食品安全国家标准 消毒餐（饮）具》（GB 14934—2016）中规定，消毒餐（饮）具中不得检出阴离子合成洗涤剂（以十二烷基苯磺酸钠计）。消毒餐（饮）具上检出阴离子合成洗涤剂的原因，可能是用于清洗餐具的洗涤剂不符合标准，也可能是清洗消毒流程控制不当，洗涤剂或消毒剂未彻底冲洗干净。

十七、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。食品中的二氧化硫残留量在国家标准限量范围内，一般不会危害人体健康，但如果超限量食用超标的食物，可能会引起咳嗽、咽喉肿痛及消化系统疾病等，也可能会对人体肝脏、肾脏等器官造成潜在危害。《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》（GB 2760—2014）中规定，八角以外的香辛料及粉中均不得使用二氧化硫类食品添加剂。白芷中二氧化硫残留量超标的原因，可能是生产者为追求产品色泽并延长保质期，超范围使用硫磺熏蒸或者其他含硫类食品添加剂处理产品导致。

十八、糖精钠（以糖精计）

糖精钠是食品工业中常用的合成甜味剂。糖精钠对人体无营养价值，食用较多的糖精钠会影响肠胃消化酶的正常分泌，降低小肠的吸收能力，使食欲减退。《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》（GB 2760—2014）中规定，发酵面制品中不得使用糖精钠（以糖精计）。馒头中检出糖精钠（以糖精计）的原因，可能是生产者为降低成本、改善产品口感而超范围使用。

十九、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，发酵面制品中不得使用山梨酸及其钾盐（以山梨酸计）。包子中检出山梨酸及其钾盐（以山梨酸计），可能是生产者为延长产品保质期或者为弥补产品生产中卫生条件不佳而超范围使用导致。

二十、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。蛋白质是构成机体组织、器官的重要成分，是构成机体多种重要生理活性物质的成分，还能供给能量。长期摄入蛋白质不足，会引起机体代谢率下降，对疾病抵抗力减退，可能引发器官损害。《含乳饮料》（GB/T 21732—2008）中规定，配制型含乳饮料中蛋白质含量不得低于1.0g/100g。含乳饮料中蛋白质含量不达标的原因，可能是生产者在生产过程中为节约成本没有严格按照配方投料，也可能是生产者对原料的质量把关不严所致。