

食品卫生指南

主编 姬德衡 林 颖 吴德明

东北大学出版社

目 录

第一章 营养与食品卫生基本知识	(1)
第一节 概述	(1)
第二节 食品的卫生问题	(5)
第三节 绿色食品	(7)
第二章 食品质量	(11)
第一节 食品质量鉴别	(11)
第二节 假冒伪劣食品的识别与检测	(39)
第三节 包装食品的防伪措施	(57)
第四节 食品质量问题	(58)
第三章 食品污染	(64)
第一节 细菌对食品的污染	(65)
第二节 霉菌及其毒素对食品的污染	(68)
第三节 寄生虫对食品的污染	(73)
第四节 工业有害物质对食品的污染	(78)
第五节 农药对食品的污染	(84)
第六节 其他化学物质对食品的污染	(87)
第七节 放射性核素对食品的污染	(95)
第四章 各类食品的卫生	(100)
第一节 粮食的卫生	(100)
第二节 豆类及其制品的卫生	(102)
第三节 食用油脂的卫生	(105)
第四节 肉与肉制品的卫生	(111)
第五节 乳与乳制品的卫生	(119)

第六节 禽类食品的卫生	(124)
第七节 蛋与蛋制品的卫生	(126)
第八节 水产食品的卫生	(131)
第九节 果蔬的卫生	(135)
第十节 酒类的卫生	(140)
第十一节 茶的卫生	(145)
第十二节 调味品的卫生	(146)
第十三节 冷饮食品的卫生	(150)
第十四节 糕点及糖果的卫生	(154)
第十五节 罐头食品的卫生	(157)
第五章 食品添加剂	(164)
第一节 概述	(164)
第二节 防腐剂	(167)
第三节 抗氧化剂	(176)
第四节 发色剂	(180)
第五节 漂白剂	(182)
第六节 调味剂	(184)
第七节 凝固剂	(193)
第八节 疏松剂	(196)
第九节 增稠剂	(199)
第十节 乳化剂	(205)
第十一节 着色剂	(210)
第十二节 品质改良剂	(223)
第十三节 食用香料	(228)
第十四节 保鲜剂	(231)
第十五节 酶制剂	(233)
第十六节 食品加工助剂	(237)
第十七节 营养强化剂	(240)

第十八节 其他食品添加剂	(246)
第六章 食品容器及包装的卫生	(254)
第一节 食品标签的要求	(254)
第二节 食品包装材料的基本卫生问题	(256)
第三节 食品包装材料的卫生	(257)
第四节 食品包装材料及容器的卫生评价	(272)
第七章 食物中毒	(276)
第一节 食物中毒的概念	(276)
第二节 细菌性食物中毒	(279)
第三节 有毒动、植物中毒	(288)
第四节 真菌毒素中毒	(297)
第五节 有毒化学物质食物中毒	(300)
第六节 食物中毒发生时的处理及对策	(307)
第八章 食品加工用水及排水的卫生	(313)
第一节 水质对食品质量的影响	(313)
第二节 食品加工用水水质要求	(319)
第三节 食品加工用水的处理方法	(320)
第九章 食品卫生管理	(329)
第一节 概 述	(329)
第二节 食品企业的卫生管理	(333)
第三节 食品生产经营过程的卫生管理	(345)
第四节 进出口食品的卫生管理	(358)
第五节 保健食品的卫生管理	(362)
第六节 食品质量管理的先进方法	(363)
后 记	(369)

第一章 营养与食品卫生基本知识

第一节 概 述

“民以食为天”，食物是人类生存和发展的物质基础。

随着我国经济的发展和人民生活水平的提高，我国人民的饮食状况已经发生了深刻的变化，在由温饱向小康过渡的新阶段中，如何及时引导我国食物结构改革和调整，促进食物生产和消费协调发展，尽快建立科学合理的食物结构，已成为关系到国民素质提高和国民经济发展繁荣的迫切需要解决的重大问题。

1993年6月12日，国务院正式颁布实施《九十年代中国食物结构改革与发展纲要》。它是我国建国以来第一个由国家颁布的有关食物营养的文件。

《纲要》的颁布实施，有利于普及营养知识、饮食科学，及时正确引导全民树立现代食物观念，建立科学、文明、卫生的食物消费行为。

一、合理营养

合理营养是一个综合性的概念，它既要求通过膳食调配提供满足人体生理需要的热量和各种营养素，又要考虑合理的膳食制度和烹调方法，以利于各种营养素的消化吸收和利用，同时还应避免膳食构成的比例失调，某些营养素过量以及烹调中有害物质的形成。

要使人们得到合理的营养，必须遵循以下三方面的要求：

(一) 合理的膳食调配

1. 首先应按照热量和营养素的供给标准选择食物的种类和

数量，组成平衡膳食，以充分满足机体的需要。

食物的种类从营养观点看，可分为以下四类：①粮谷类（包括除大豆以外的干豆及含脂肪少的坚果类）：主要供给淀粉，其次供给蛋白质、无机盐和B族维生素，也是供给膳食纤维的主要来源。②肉、鱼、禽、蛋及大豆类（包括含脂肪较多的坚果类）：主要供给优质蛋白质及脂肪，也供给一部分无机盐及维生素。③蔬菜、水果类：主要供给维生素、无机盐、膳食纤维；除少数含淀粉及糖类较多的蔬菜、水果外，一般供给热量较少。④奶及奶制品类：主要供给优质蛋白质、脂肪、维生素A、B₂和钙。

原则上只要每日膳食中能包括以上四类食物，并轮流选用同一类中的各种食物，即可使膳食多样化，并使各种食物在营养成分上起互补作用。

2. 注意膳食的色、香、味和多样化，以促进食欲。
3. 使每餐饭菜具有一定的容积和饱腹感。

（二）合理的膳食制度

所谓膳食制度是指把全天的食物定质、定量、定时地分配给人们食用的一种制度。

通常早餐应占全天总热量的25%～30%，午餐占40%，晚餐占30%～35%。

（三）合理的烹调方法

食物烹调加工的目的是使食物有令人愉快的感官性质；提高食品的消化率及对食物进行消毒。在达到上述目的的基础上，应尽量减少营养素的损失，即为合理烹调。

烹调对食物中营养素含量的影响：

1. 米面粮食：以米做饭时，淘洗过程即可发生营养素的损失，特别是水溶性的硫胺素、核黄素、尼克酸和无机盐。米愈精白、搓洗次数愈多、淘米前后浸泡的时间愈长、淘米用水温度愈高，则各种营养素的损失也愈多。煮饭时经过加热时，也会损失一部分维生素，如硫胺素可再损失原含量的17.2%，尼克酸21%。

2. 蔬菜：急火快炒对抗坏血酸造成的损失最少，总抗坏血酸的保存率约为60%~70%。胡萝卜素变化更小，可保留76%~94%。如将菜在开水中煮一定时间，捞出挤去汤汁，然后炒熟，抗坏血酸损失很大。

烹调前蔬菜的存放，由于氧化酶催化抗坏血酸的氧化，可造成抗坏血酸的损失。如果用铜锅炒菜，由于铜的氧化催化作用，亦可加速抗坏血酸的损失。

3. 动物性食品：肉类、蛋类等动物性食品烹调后，除维生素外，一般营养素含量的变化不大。

我国烹调蔬菜或其他食品时，常加入少量淀粉，这种方法除可使汤汁稠浓外，淀粉中含有还原型谷胱甘肽，其硫氨基可以保护抗坏血酸。肉类亦有谷胱甘肽，故将蔬菜与动物性食品混合烹调，也可收到同样效果。

各种蔬菜应尽量新鲜，根茎类蔬菜最好先洗后切，洗切与下锅烹调时间间隔不要过长，蔬菜尽量采用急火快炒。不要把菜先煮一次，挤去菜汁，然后再炒。煮菜汤时，应水沸后再下菜。炊具应使用铁锅或铝锅。

二、平衡膳食

平衡膳食是一种热能和各种营养素含量充足和各营养素间配比适宜的膳食。

我国的膳食构成是属于“高谷物膳食”类型。粮食供给的热能占总热能的70%，膳食中糖、蛋白质、脂肪三者比例不当，致使膳食中存在糖类偏多；蛋白质的质量差，数量也不太充足；钙偏低吸收利用差，铁量充足但吸收利用亦差；核黄素普遍明显偏低，动物来源的维生素A少；膳食中脂肪的比例低等问题。为弥补我国膳食构成存在的缺陷，提供科学合理的平衡膳食，提倡以下几点：

1. 混合膳食：几种食物混食，通过互补作用可提高植物蛋白

质的营养价值。

2. 营养强化：营养强化是向食物中补充某些缺乏或特需的营养素。对孕妇、乳母、婴幼儿和儿童的食品进行营养强化可以满足其对各种营养素的特殊需要。谷类如米、面类是最常进行强化的食品。食物营养强化必须根据膳食调查和营养不良身体临床检查的资料，来确定进行强化的营养素的种类、数量，食品强化后不应影响原有的色香味、稳定性和组织结构。

3. 合理选种：采用遗传学方法提高粮食的营养价值，如 Opaque-2 玉米的蛋白质中赖氨酸、色氨酸等的含量较高，称为高赖氨酸和高色氨酸玉米。

4. 提高油脂的摄入量：在逐步提高膳食中油脂消耗量的同时，要适当控制动物油脂的摄入量。膳食脂肪中的饱和脂肪与一双键脂肪和多双键脂肪间合理比例应为 1 : 1 : 1。

5. 减少糖类摄入：在增加蛋白质和食用油脂的基础上适当减少膳食中的糖类。

6. 改进烹调方法：合乎科学原理的烹调方法，可以提高食物中营养素的利用率和保存率，如我国新疆地区曾用碳酸氢钠处理玉米以预防癞皮病。

7. 适当控制粮食的加工精度，减少 B 族维生素和无机盐的损失。

8. 合理搭配食物：使膳食中常有一定量的绿色和黄色等有色蔬菜，以保证维生素和无机盐有足够的摄入量。

三、营养与疾病

营养对疾病的影响，可概括分为三方面：

1. 在长期缺乏某种营养素时，可以引起相应的营养缺乏病。如由于缺乏热量与蛋白质，可致浮肿病与干瘦病；由于缺乏各种维生素，可致夜盲症、脚气病、癞皮病和坏血病等；由于缺乏维生素 D 与钙，可致佝偻病；由于缺乏碘，可致甲状腺肿甚或呆痴。

病；由于缺乏铁，可致缺铁性贫血等。

2. 在摄取某些营养素不适量或不平衡时，可引起肌体代谢紊乱而导致某种疾病，如糖尿病；或成为促进罹患某种疾病的危险因子，如膳食脂肪过多，易致心血管疾病及结肠癌等。

3. 合理调配营养，对病人可增强肌体的一般抵抗力，从而提高治疗效果。对某些疾病，如果采取一些针对性的营养措施，则营养本身也将也是一种治疗手段，会起到更明显和更直接的作用。

第二节 食品的卫生问题

保证食品卫生质量，防止食品污染，预防食物中毒和其他食源性疾病以及对人体的慢性危害，确保人民身体健康，是食品卫生工作的首要任务。

1983年颁布实施食品卫生法（试行）以来，我国食品卫生工作已由行政管理进入法制管理阶段。食品卫生监督体系和标准体系已初具规模。食品卫生合格率、食品从业人员培训率、体检率、体检不合格人员调离率，以及食物中毒查明率均有所提高，食物中毒发病率逐年下降，初步得到了控制，我国的食品卫生工作取得了显著成绩，全国的食品卫生面貌也有了很大的改观。

但是，目前我国食品卫生水平仍然较低。食品的微生物与化学污染尚未得到有效控制；食物中毒及食源性疾病还在时常发生；不少假冒伪劣食品及检验不合格食品尚在市场上销售；由此而产生的各种食品卫生问题经常发生。

针对我国食品工业中存在的卫生质量问题，著名营养与食品卫生专家于若木指出：“食品工业的前提是食品卫生，没有管好食品卫生，其他就无从谈起。”

食品卫生质量问题在餐饮业、集体食堂、街头集市食品摊点也普遍存在。

如果食品存在卫生质量问题，广大消费者的食用安全就得不

到充分的保证。

为了提高我国食品卫生水平，1993年国务院颁布实施的《九十年代中国食物结构改革与发展纲要》提出：“加强食品卫生和质量监督。在食物生产、加工、贮运、消费等各个环节，都要高度重视和加强食品卫生工作。积极推广低毒、低残留农药的生产和应用，引导化肥的科学施用。要加速完善食品卫生和质量监督、监测体系的建设，严格执行《中华人民共和国食品卫生法》和食品质量监督、监测方面的有关条例，提高食品卫生监督水平。要加强对食物环境的监测工作，严格对污染源的处理措施，重视对市场食物的监督，完善和强化市场食物的质量监督管理功能，力争九十年代我国食品卫生水平有较大提高。”1995年10月30日，《中华人民共和国食品卫生法》在第八届全国人民代表大会第十六次会议上通过，并于即日起施行。

近年来，国家陆续制订了许多新的食品卫生标准、食品标签通用标准、食品生产企业卫生规范、街头食品卫生管理办法、保健食品管理办法等，使我国的食品卫生法规体系逐渐完善。食品卫生监督机构正在不断充实加强。

贯彻实施食品卫生法的实践表明，要提高食品卫生质量，就要特别强调重视和加强食品企业自身的卫生管理。

世界卫生组织提出的食品安全十定律是：

1. 食物一旦煮好就应立即吃掉。食用在常温下已存放四、五个小时的煮过的食物最危险。
2. 食物必须彻底煮熟，是指食用食物的所有部位的温度至少达到70℃。
3. 应选择已加工处理过的食品。例如，选择已加工消毒的牛奶而不是生牛奶。
4. 食物煮好后常常难以一次全部吃完。如果需要把食物存放四、五个小时，应在高温或低温的条件下保存。常见的错误是把大量的、尚未冷却的食物放在冰箱里。

5. 存放过的熟食必须重新加热（70℃）才能食用。
6. 不要让未煮过的食品与熟的食品互相接触。
7. 保持厨房清洁。烹饪用具、刀叉餐具等都应用干净的布揩干擦净。每块抹布的使用不应超过一天；下次使用前应把揩布在沸水中煮一下。
8. 处理食品前先洗手。
9. 不要让昆虫、兔、鼠和其他动物接触食品，动物通常都有致病的微生物。
10. 饮用水和准备食品时所需的水应纯洁干净。

第三节 绿色食品

一、绿色食品的发展背景

当今，世界上人们把食品同能源、水资源、人口与环境问题相提并论。

环境污染是人类面临的最大的生存危机之一。自然环境中有害化学物质的积累，不仅给环境本身而且也给食品生产带来不良影响，环境污染也是造成食品污染的重要原因。

食品污染因素中发展最快、最具特征的是各种化学性物质和食品添加剂。化学农药广泛应用所造成的污染、残留和在环境中的积累；化工、冶炼、石油、采矿等多种工业部门排放的“三废”，有的在国外已经引起“水俣病”、“骨痛病”等典型的食源性疾病；人们还发现了黄曲霉毒素、多环芳烃、N-亚硝基化合物、蛋白质热解物（Trp-p-1、Trp-p-2、Gu-p-1、Gu-p-2）等多种污染食品的诱变物和致癌物；通过食品工具、容器等可能转入食品中的污染物有金属、塑料、橡胶、涂料等高分子物质的单体及加工中所用助剂；人们由长达数百种的食品添加剂目录中，除了收到显著的社会效益与经济效益外，也陆续发现了一些毒理可疑及有害

禁用的品种，FAO/WHO 和各国食品添加剂委员会仍在每年一度地认真审议中；据称，接触食品的化学物质目前仍以每年近千种的速度在增加。食品的放射性污染因素以其特有的来源、危害性质而构成另一类食品污染因素。

值得注意的是，环境污染不仅在很大程度上决定食品污染的种类，而且在某些情况下还对食品污染程度有特殊的影响。当环境污染物沿着食物链 (food chain) 由低等生物向高等生物逐次转移过程中，往往伴有生物富集作用，即污染物每经过一种生物体，其浓度即有一次显著的增高，以至居于食物链较高层作为人类食品的动物体受到严重污染。例如有机氯化合物、汞、镉等许多有毒物质通过食物链各级生物体的浓集作用，在人类食物中的含量可以比在环境中的浓度高数千到数万倍。所以环境的轻微污染可能造成食品的极为严重的污染。

随着生活水平的提高，人们对食品在营养、卫生、安全保障等方面提出更高的要求，因此不含有害物质残留或残留量在安全标准以内的无公害食品以及绿色食品的开发，将成为农业生产和食品加工的必然趋势。

二、绿色食品的定义、标准及标志

(一) 绿色食品定义

绿色食品即安全营养型无公害食品。它并非指绿颜色食品，而是指安全无污染的食品类产品。因为绿色象征着生命、健康和活力，也是环境保护和农业的象征。

(二) 绿色食品标准

根据农业部有关绿色食品标准规定，获得绿色食品标志的食品类产品，除符合一般食品的营养和卫生标准外，必须同时符合下列条件：

1. 产品主要原料产地经农业部指定的环保监测部门审定具有良好的生态环境，符合“绿色食品”的生态标准；

2. 原料作物的生产操作规程符合“绿色食品”的无公害控制标准；
3. 加工产品的生产及包装储运过程符合《中华人民共和国食品卫生法》的要求，最终产品由农业部指定的食品监测部门，依据国家有关食品卫生标准规定的检测项目检测合格；
4. 产品外包装必须符合国家食品标签通用标准，符合“绿色食品”特定的包装、装璜、标签规定。

（三）绿色食品标志

绿色食品标志由太阳、植物叶片和蓓蕾图案构成。它的图案为正圆形，由三部分构成，即上方的太阳、下方的叶片和中心的蓓蕾，描绘出一幅在明媚阳光照耀下农作物茁壮生长的景象。它告诉人们“绿色食品”正是出自纯净、优美环境的安全食品，能给人们带来生机勃勃的生命力。

“绿色食品”标志已经在我国国家工商行政管理局注册，经国家工商行政管理局批准，绿色食品标志的注册涵盖食品五大类近1000个品种。

“绿色食品”标志作为质量证明标志，受到法律保护，未经批准擅自印制，使用“绿色食品”标志或经销假冒的“绿色食品”，皆属侵犯商标专用权或假冒商品行为，将被依法查处。

绿色食品在国际上早已实行绿色标志制度。德国称“蓝色天使”，日本叫“生态标准”，法国称“法国标准——环境”，加拿大叫“环境的选择”。欧共体的生态标志的图案像一朵鲜花，花瓣由12个五星构成，花蕊是一个大写英文字母E，E是“环境保护”和“欧洲”的第一个字母。

三、绿色食品工程的进展

绿色食品是农业科学、畜牧科学、环境保护科学、营养科学、食品卫生科学相结合的产物。绿色食品的开发，融科研、原料生产、加工包装、技术检测、储运销售等各个环节为一体，横跨多

部门、多行业、多学科，是一项宏大的系统工程，因此被命名为绿色食品工程。

在国外，绿色食品 70 年代开始生产，目前已形成被国际社会所认可的生产标准，即种植业的畜牧业生产中严禁使用化肥、农药，贮存中禁止使用化学药剂，饲养中禁止使用抗生素、激素。“绿色食品”的生产，从原料产地的生态环境到农药化肥的使用，从食品品质卫生到包装储运，都有高于普通食品的标准，即实行从田地到餐桌的全程质量控制。这样做不仅从根本上解决了食品污染的问题，同时也有利于提高全民族的环境意识，促进生产企业保护环境。

我国农业部经国家工商行政管理局批准注册，于 1990 年率先命名并批量向社会推出了中国自己的无公害食品——绿色食品，在农业和食品加工业掀起了一场静悄悄的绿色革命。

我国自 1990 年 5 月正式宣布发展绿色食品，仅几年的时间，全国已有 20 个省、市、自治区建立了绿色食品办公室，建成了 7 个绿色食品环境监测机构和 6 个绿色食品质量监测机构；在 28 个省、市、自治区的 200 多个企业中开发生产了 389 个绿色食品，包括奶粉、乳制品、罐头酱菜、果脯干果、禽肉蛋鱼、茶叶、咖啡、粮油、副食品调料、水果、蔬菜、酒及饮料等类食品。投资 3600 万元建立了 28 个绿色食品生产基地。

1993 年 6 月 12 日，国务院颁布实施的《九十年代中国食物结构改革与发展纲要》提出要大力开发“绿色食品”。中国绿色食品发展中心也于 1993 年参加了“有机农业国际联盟”。

中国正逐渐形成以科研、生产、监测、储运、销售为一体的绿色食品产品，其发展前景十分广阔。

第二章 食品质量

第一节 食品质量鉴别

一、肉与肉制品

(一) 猪肉鲜度鉴别

1. 新鲜肉：肌肉有光泽，红色均匀，脂肪洁白。外表微干或微湿润，不粘手。指压后的凹陷立即恢复。具有猪肉正常气味。煮熟后的肉汤透明澄清，脂肪聚于表面，具有香味。
2. 次鲜肉：肌肉色稍暗，脂肪缺乏光泽。外表干燥或粘手，新切面湿润。指压后的凹陷恢复慢且不能完全恢复。有氨味和酸味。肉汤稍有混浊，脂肪呈小滴浮于表面，无鲜味。
3. 变质肉：肌肉无光泽，脂肪灰绿色。外表极度干燥或粘手，新切面发粘。指压后的凹陷不能恢复，留有明显痕迹。有臭味，肉汤浑浊，有黄色絮状物，脂肪极少浮于表面，有臭味。

(二) 牛肉鲜度鉴别

1. 新鲜肉：肌肉有光泽，红色均匀，脂肪洁白或淡黄色。外表微干或有风干膜，不粘手。指压后的凹陷立即恢复。具有鲜牛肉正常气味。肉汤透明澄清，脂肪团聚于表面，具特有香味。
2. 次鲜肉：肌肉色稍暗，切面尚有光泽，脂肪缺乏光泽。外表干燥或粘手，新切面湿润。指压后的凹陷恢复慢，且不能完全恢复。有氨味和酸味。肉汤稍有混浊，脂肪呈小滴浮于表面，香味差或无鲜味。
3. 变质肉：肌肉发暗，无光泽，脂肪黄绿色。外表极度干燥或粘手，新切面发粘。指压后的凹陷不能恢复，留有明显痕迹。有

臭味。肉汤浑浊，有黄色或白色絮状物，脂肪极少浮于表面，有臭味。

（三）羊肉鲜度鉴别

1. 新鲜肉：肉色红而均匀，有光泽，肉质坚而细，有弹性，外表微干，不粘手，气味新鲜，无其他异味。

2. 次鲜肉：肌肉色稍暗，切面尚有光泽，脂肪缺乏光泽。外表干燥或粘手，新切面湿润。指压后的凹陷恢复慢，且不能完全恢复。有氨味或酸味。肉汤稍有混浊，脂肪呈小滴浮于表面，香味差或无鲜味。

3. 不新鲜肉：肉色较暗，外表干燥或粘手，肉质松弛，无弹性，略有氨味和酸味。

4. 变质肉：肉色暗，无光泽，外表粘手，手触时粘手，脂肪黄绿色，有臭味。肉汤混浊，有黄色或白色絮状物，脂肪极少浮于表面，有臭味。

（四）腊肉质量鉴别

1. 外表：干燥，无发霉现象的为良质腊肉；湿润，发粘，严重发霉的为劣质肉。

2. 切面：肌肉呈鲜红色或红棕色，脂肪呈微黄色为良质肉；肌肉松软，呈暗黑色，脂肪呈深黄色为劣质肉。

3. 气味：无酸败味、油哈喇味或臭味为良质肉；有严重的酸败味、油哈喇味或臭味为劣质肉。

（五）咸肉质量鉴别

1. 皮：干硬而清洁，呈苍白色，无粘糊状，为良质肉；灰白色、粘滑、软化，为劣质肉。

2. 肌肉：结构紧密，切面平坦，色泽鲜红或玫瑰色，均匀无斑，无虫蛀，为良质肉；结构疏松，切面暗红或灰绿色，有严重虫蛀，为劣质肉。

3. 脂肪：白色或带微红色，质坚实，为良质肉；灰白色或黄色，质如豆腐状，或暗红色而带血腥味，为劣质肉。

4. 气味：无油哈喇、发霉、腐败臭味及其他异味的为良质肉；有腐败变质的臭味或严重的哈喇味的为劣质肉。

（六）火腿质量鉴别

1. 良质：肌肉切面呈深玫瑰色或桃红色，脂肪切面白色或微红色，有光泽。组织状态，致密而结实，切面平整。具有火腿特有香味，或者香味平淡。

2. 次质：肌肉切面呈暗红色或深玫瑰红色。脂肪切面淡黄色、白色，光泽较差。组织状态，较致密而稍软、切面平整。稍有酱味或豆豉味，或酸味。

3. 变质：肌肉切面呈酱色，上有各色斑点，脂肪切面呈黄色或褐黄色，无光泽。组织状态，疏松、软、甚至粘糊状，尤其骨骼及骨周围组织更明显。有腐败的臭味，严重酸味及哈喇味。

（七）烧烤肉、叉烧肉质量鉴别

良质烧烤猪、鹅、鸭的肉切面鲜艳发光，微红色、压之无血水，组织致密；脂肪呈浅乳白色或浅黄色，润滑而脆；无异味，无异臭。

变质烧烤肉切面呈暗红色无光泽，组织疏松；脂肪呈灰暗色、粘糊状；有异味及臭味。

良质叉烧肉肌肉切面呈微赤红色；组织紧密；脂肪白而透明，少光泽，结实而脆；无异味，无异臭。

变质叉烧肉切面呈暗黑色，纤维疏软易断裂；脂肪粘糊，不透明；无光泽，有异臭。

（八）肉松质量鉴别

1. 良质肉松（太仓式）色泽呈金黄色或淡黄色，有光泽，组织柔软呈絮状，疏松不粘手，有肉松固有香味。

2. 变质肉松外观呈灰黄色，无光泽，组织结构有霉斑，纤维粘连并粘手，肌纤维易断、有酸败味。

（九）灌肠质量鉴别

灌肠是熟肉制品，品种较多，有肉肠、粉肠、红肠、香雪肠、