

广东海洋大学

2024 年硕士研究生招生专业课考试大纲与参考书目

一、考试科目代码及名称：

341 农业知识综合三

基本内容：

1. 考查目标

《农业知识综合三》（食品加工与安全领域）考试内容涵盖食品分析、食品安全与卫生学、食品标准与技术法规等。考查考生对食品加工与安全领域的食品质量分析、安全与卫生、标准与法规相关理论知识和检测方法的理解和掌握程度，以及考生运用食品加工与安全相关原理和方法分析和解决有关实际问题的能力。

2. 考试内容

食品分析（60分）

（一）食品样品的采集与预处理

- ① 样品采集
- ② 样品预处理

（二）实验方法评价与数据分析处理

- ① 分析数据的质量
- ② 实验方法评价指标
- ③ 实验数据分析处理

（三）食品的物理特性分析

包括相对密度法、折光法、旋光法、色度法。

（四）水分和水分活度测定

- ① 水分的测定方法
- ② 水分活度的测定

（五）碳水化合物的测定

- ① 可溶性糖的测定

包括可溶性糖类的提取和澄清、还原糖的测定、蔗糖的测定、总糖的测定。

- ② 淀粉的测定

- ③ 纤维素的测定

- ④ 果胶物质的测定

（六）脂类的测定

- ① 总脂的测定方法
- ② 食用油脂理化特性的测定

（七）蛋白质和氨基酸的测定

- ① 蛋白质的定性和定量测定
- ② 氨基酸的定性和定量测定

（八）灰分和矿物质的测定

① 灰分的测定

② 矿物质的测定

包括钙、铁、碘、磷、锌、铅、砷、汞等元素的测定。

(九) 酸度的测定

包括酸度的概念和测定方法。

(十) 维生素的测定

① 脂溶性维生素的测定

② 水溶性维生素的测定

(十一) 食品添加剂的测定

① 甜味剂的检测

② 防腐剂的检测

③ 护色剂的测定

④ 漂白剂的测定

⑤ 着色剂的测定

(十二) 水产品鲜度检验

水产品鲜度检验的化学方法：挥发性盐基氮、三甲胺、组胺、K 值、pH 值检验。

食品安全与卫生学 (50 分)

(一) 食品的腐败变质

① 腐败变质与发酵

② 影响食品腐败变质的因素

③ 食品腐败变质的主要生物化学过程及产物

④ 食品腐败变质的常见类型、危害及其控制

(二) 细菌性食物中毒

① 细菌性食物中毒概述

② 沙门氏菌食物中毒

③ 副溶血性弧菌食物中毒

④ 李斯特氏菌食物中毒

⑤ 大肠埃希菌食物中毒

⑥ 志贺氏菌食物中毒

⑦ 金黄色葡萄球菌食物中毒

⑧ 肉毒梭菌食物中毒

⑨ 变形杆菌食物中毒

⑩ 蜡样芽胞杆菌食物中毒。

(三) 食品中真菌毒素

① 真菌毒素概述

② 曲霉及其毒素

③ 镰孢菌毒素

④ 青霉及其毒素

(四) 食品传播的病毒

① 轮状病毒

② 星状病毒

③ 杯状病毒

④ 腺病毒

⑤ 肝炎病毒

(五) 环境污染物与食品安全

① 环境污染物

② 大气污染物与食品安全

③ 水体污染物与食品安全

④ 土壤污染物与食品安全

⑤ 多氯联苯对食品安全的影响

(六) 食品中兽药残留与食品安全

① 兽药残留概述

② 影响食品安全的主要兽药

③ 兽药残留的危害

④ 动物性食品兽药残留的监测与管理

(七) 食品中农药残留与食品安全

① 农药残留概述

② 有机氯农药

③ 有机磷农药

④ 氨基甲酸酯农药

⑤ 拟除虫菊酯类农药

⑥ 控制食品中农药残留的措施

(八) 食品添加剂的使用与安全

① 食品添加剂概述

② 防腐剂的使用与安全

③ 抗氧化剂的使用与安全

④ 着色剂的使用与安全

- ⑤ 护色剂的使用与安全
- ⑥ 漂白剂的使用与安全
- ⑦ 甜味剂的使用与安全
- ⑧ 食品中禁止使用的化学物质。

（九）食品加工过程的安全与卫生

- ① 硝酸盐和亚硝酸盐污染的危害与控制
- ② 反式脂肪酸的危害与控制
- ③ 丙烯酰胺的危害与控制
- ④ 食品加工技术的安全与卫生
- ⑤ 包装材料对食品安全的影响

（十）植物性食品的安全与卫生

- ① 粮食的安全与卫生
- ② 豆类及其制品的安全与卫生
- ③ 果蔬类食品的安全与卫生
- ④ 植物油脂的安全与卫生
- ⑤ 茶叶的安全与卫生。

（十一）动物性食品的安全与卫生

- ① 肉品安全与卫生
- ② 乳品安全与卫生
- ③ 蛋品安全与卫生
- ④ 水产品安全与卫生

（十二）绿色食品和有机食品的生产与规范

- ① 绿色食品和有机食品的概念
- ② 绿色食品和有机食品生产
- ③ 绿色食品和有机食品认证
- ④ 绿色食品、有机食品特点及关系

食品标准与技术法规（40分）

（一）食品标准化管理与标准制定

- ① 标准化、标准化法概述
- ② 食品标准的分类与基本内容
- ③ 食品标准的制定与编写

(二) 食品安全管理及安全控制

- ① 食品法律体系和食品安全法内容
- ② 食品安全案例分析
- ③ 进出口食品安全管理
- ④ 保健食品的注册与安全管理

(三) 食品质量管理及质量控制

- ① 产品质量法
- ② 食品生产许可管理方法，GB/T 1900 系列标准介绍，ISO2200：2005 食品安全管理体系。

(四) 计量管理与食品检测检验机构认证

- ① 计量法概述
- ② 计量认证
- ③ 食品检验机构资质认定条件

(五) 食品生产经营许可证与认真

- ① 食品生产许可证、餐饮服务许可证、食品流通许可证和中央厨房许可证
- ② 无公害农产品、绿色食品、有机产品、地理标志产品监管与认证

(六) 食品安全国家标准

国家食品安全标准，粮油产品标准，果蔬及其制品标准，畜禽产品标准，饮料产品标准，水产品标准，安全农产品标准。

(七) 国际食品法规与标准

国际食品法规与标准，主要发达国家食品法规与标准。

3. 考试基本题型（仅供参考）

试卷卷面满分为 150 分，其中填空约 25 分，判断题约 25 分，选择题约 30 分，简答题和论述题约 70 分。

参考书目(须与专业目录一致)(包括作者、书目、出版社、出版时间、版次):

考试科目	主要参考书	编著者	出版社	备注
341 农业知识综合三	《食品分析》	王永华、戚穗坚	中国轻工业出版社	第三版
	《食品安全与卫生学》	史贤明	中国农业出版社	
	《食品标准与技术法规》	张建新	中国农业出版社	第二版