

<<食品应用化学>>

图书基本信息

书名：<<食品应用化学>>

13位ISBN编号：9787122130198

10位ISBN编号：7122130193

出版时间：2012-3

出版时间：化学工业出版社

作者：杨丽敏 主编

页数：349

字数：605000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## 前言

教育部[2006]16号文件中对高职教育人才培养的定位是：高素质技能型专门人才。围绕这一人才培养目标，通过与黑龙江省粮、油、山特产、乳、肉等食品加工企业和食品检验行业的技术专家研讨、毕业生跟踪调查，以突出技能、夯实基础、提高素养、持续发展为宗旨，遵循“目标定位、内容重构、项目实施、对标考核”的编写思路编写本教材。

本教材的编写具有如下特点：1?突出校企共建本教材在编写过程中紧扣高职食品行业的人才培养目标，突出本行业的职业技能特点，采用了校企合作共建的编写方式，把有多年企业生产管理和行业检验的专家吸纳到教材的建设之中。

2?突出岗位需求本教材按照职业岗位能力的需要，将无机与分析化学、有机化学、食品化学和部分食品生物化学的内容进行“解构、整合、重组、序化”。以溶液的配制、滴定分析技术、电化学分析技术、吸光光度分析技术、重量分析技术、食品中常见的有机物、食品中的营养物质、食品中的酶和食品的风味化学9个项目、24个子项目为导向，以42个教学任务为载体，按知识技能的先后逻辑顺序进行编写，打破了以知识传授为主体的学科课程模式。

3?突出以“做”代“作”本教材在编写过程中，经过与食品行业、企业专家的研讨分析，梳理、提炼与本门课程密切相关的“算”“做”“记”三项基本能力。“算”是配制溶液和数据处理时的计算能力；“做”是食品检验工作中动手操作的能力；“记”是对重要的化学原理、性质及规范使用的记忆能力。三项能力之首是“做”。

教材通篇以“做”代“作”，用“做”强化“算”，用“做”巩固“记”，以“做”促“算”，以“做”促“记”，在“做”中提升技能，强化计算能力，在“做”中巩固化学原理、性质和规范使用的记忆能力，其目的是使学生在在学习过程中能够心、脑、眼、口、手合一，教、学、做合一，使学生真正达到操作稳准、计算精准、记忆快准。

4?突出国际、行标食品检验标准包括国家标准、行业标准、企业标准。本教材在编写过程中，通过分析粮、油、山特产、乳、肉相关的食品检验标准，归纳出与本门课程相关的理化基础知识和操作技能，并融入到教材的编写内容之中，在实训内容的选取上注重与国家标准和行业标准对接。

并在每个任务后面设定了体验测试，每个子项目后面精选子项目测试题供学生巩固和练习，使学生不断开阔视野、提升对“算”“做”“记”的综合运用能力。

全书均采用了现行国家标准规定的术语、符号和单位，化合物的命名依据国际纯粹与应用化学联合会(IUPAC)及中国化学会提出的原则命名。

本教材由黑龙江农业经济职业学院的一线教师编写。

杨丽敏任主编，杨静、刘春艳任副主编。

编写人员：杨丽敏(前言、项目一、项目三、项目五)，郭秀梅(项目二)，杨静(项目四中子项目二、附录)，刘春艳(项目七中子项目二至项目四)，刘志海(项目四中子项目一、项目六中子项目一任务四至任务六、项目七中子项目一)，李建宁(项目六中子项目一任务一至任务三)，杨景(项目八)，宋佳佳(项目九)。

全书由杨丽敏负责统稿、修改、定稿。

黑龙江农业经济职业学院冯永谦教授、牡丹江市产品质量监督检验所主任周蓉、宁安市质量技术监督局局长刘培海对教材内容进行了审定。

在教材编写过程中，得到了牡丹江市产品质量监督检验所、宁安市质量技术监督局、黑龙江东宁出入境检验检疫局、黑龙江省正大集团、蒙牛乳业和黑龙江农业经济职业学院领导的大力支持，在此表示衷心的感谢。

在编写过程中，参考了有关教材、著作，在此也向有关作者表示谢意。

由于编者水平有限，不妥和疏漏之处在所难免，恳请读者及专家批评指正，以便今后修订。

编者 2011年6月



## <<食品应用化学>>

### 内容概要

本教材按照职业岗位能力的需要,将无机与分析化学、有机化学、食品化学和部分食品生物化学的内容进行“解构、整合、重组、序化”,以溶液的配制、滴定分析技术、电化学分析技术、吸光度分析技术、重量分析技术、食品中常见的有机物、食品中的营养物质、食品中的酶和食品的风味化学等9个项目(含24个子项目)为导向,以42个教学任务为载体,按知识技能的先后逻辑顺序进行编写。

本书可供高职高专院校食品加工技术、食品分析与检验、食品营养与检测、农畜特产品加工和食品质量与安全等专业的学生使用,也可作为相关专业的教师、学生及食品加工和检测人员的参考用书。

## &lt;&lt;食品应用化学&gt;&gt;

## 书籍目录

## 项目一溶液的配制

## 子项目一分析天平称量技术

任务一用递减法称取食盐3份, 每份约0.5000g

知识链接分析天平

任务二用固定质量称量法称量面粉3.2052g

子项目测试

## 子项目二一般溶液的配制技术

任务一配制0.1mol/L的NaCl溶液100mL

知识链接溶液浓度

任务二配制酸性氯化亚锡试液100mL

知识链接盐类水解

任务三配制HCl溶液(1+9)150mL

知识链接比例浓度

子项目测试

## 子项目三标准溶液的配制技术

任务一滴定分析仪器的校正

知识链接误差及滴定分析技术

任务二重铬酸钾(0.01667mol/L)标准溶液的配制

知识链接标准溶液与基准物质

任务三盐酸标准溶液(0.1000mol/L)的配制与标定

知识链接标准溶液的配制与标定

子项目测试

## 子项目四缓冲溶液的配制技术

任务一配制pH=10.0的缓冲溶液500mL

知识链接电解质溶液

任务二配制pH=4.01的标准缓冲溶液

子项目测试

## 项目二滴定分析技术

## 子项目一酸碱滴定技术

任务一NaOH标准溶液(0.1000mol/L)的配制与标定

知识链接滴定分析法和酸碱滴定

任务二果蔬中总酸度的测定

知识链接酸度的测定

子项目测试

## 子项目二氧化还原滴定技术

任务一高锰酸钾法测食品中的还原糖

知识链接高锰酸钾法

任务二直接碘量法测定果蔬中维生素C含量

知识链接碘量法

任务三亚甲蓝的含量测定

知识链接重铬酸钾法

子项目测试

## 子项目三配位滴定技术

任务水的总硬度测定

知识链接配位滴定法

## &lt;&lt;食品应用化学&gt;&gt;

- 子项目测试
- 子项目四沉淀滴定技术
  - 任务食品中氯化钠的含量测定
- 知识链接沉淀滴定技术
- 子项目测试
- 项目三电化学分析技术
  - 子项目食品中pH值的测定
    - 任务电位法测定食品中的pH值
- 知识链接电位分析法
- 子项目测试
- 项目四分光光度分析技术
  - 子项目一紫外-可见分光光度法
    - 任务果蔬中可溶性还原糖的测定
- 知识链接分光光度法
- 子项目测试
- 子项目二目视比色技术
  - 任务矿泉水色度的测定
- 知识链接目视比色法
- 子项目测试
- 项目五重量分析技术
  - 子项目一沉淀法
    - 任务火腿肠(或熏制肠)中淀粉含量的测定
- 知识链接沉淀法
- 子项目测试
- 子项目二挥发法
  - 任务饼干中水分的测定
- 知识链接挥发法
- 子项目测试
- 子项目三萃取法
  - 任务液态乳中脂肪含量的测定
- 知识链接萃取法
- 子项目测试
- 项目六食品中常见的有机物
  - 子项目常见有机物的检验与认知
    - 任务一有机物的鉴别技术
- 知识链接有机物概述
  - 任务二假酒的测定
- 知识链接醇
  - 任务三馒头中甲醛合次硫酸氢钠的测定
- 知识链接醛和酮
  - 任务四食醋中总酸度的测定
- 知识链接羧酸及其衍生物和取代羧酸
  - 任务五食品中亚硝酸盐的测定
- 知识链接含氮有机化合物
  - 任务六从茶叶中提取咖啡因
- 知识链接杂环化合物
- 子项目测试

## &lt;&lt;食品应用化学&gt;&gt;

## 项目七食品中的营养物质

## 子项目一糖类

## 任务一蔗糖转化度的测定

## 知识链接光学异构

## 任务二糕点中总糖的测定

## 知识链接糖类

## 子项目测试

## 子项目二脂类

## 任务食用油中酸价和过氧化值的测定

## 知识链接脂类

## 子项目测试

## 子项目三蛋白质

## 任务一氨基酸的纸色谱法分离

## 知识链接氨基酸

## 任务二大米中蛋白质的测定

## 知识链接蛋白质

## 子项目测试

## 子项目四维生素与矿物质

## 任务一维生素C的定量测定

## 知识链接维生素

## 任务二食盐中碘含量测定

## 知识链接矿物质

## 子项目测试

## 项目八食品中的酶

## 子项目一酶

## 任务一酶的催化特性

## 知识链接酶的催化特性

## 任务二影响酶活力的因素

## 知识链接酶促反应动力学

## 子项目测试

## 子项目二食品中重要的酶

## 任务果蔬酶促褐变的防止与蔬菜加工中的护色

## 知识链接食品中重要的酶及应用

## 子项目测试

## 项目九食品的风味化学

## 子项目一食品的色泽化学

## 任务油菜籽中叶绿素含量的测定

## 知识链接食品的色泽化学

## 子项目测试

## 子项目二食品中的香气物质

## 任务几种食品的风味综合评定

## 知识链接食品中的香气物质

## 子项目测试

## 子项目三食品的风味化学

## 任务食品中糖精钠的测定

## 知识链接食品的风味化学

## 子项目测试

<<食品应用化学>>

附录一化合物的相对分子质量表

附录二常用玻璃量器衡量法K(t)值表

附录三弱酸、弱碱在水中的离解常数

附录四相当于氧化亚铜质量的葡萄糖、果糖、乳糖、转化糖的质量表

附录五标准电极电势表(298?15K)

附录六希腊字母表

附录七食品应用化学推荐网站

参考文献

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>