

副食品商品学

袁卫东 主编

奥林匹克出版社

前 言

副食品是人们日常生活不可缺少的消费品，搞好十一亿人民的副食品供应是社会主义商业义不容辞的责任。对于营业员来说，要搞好本职工作必须了解自己所经营的商品。特别是副食品，更具有品种繁多、规格复杂、鲜活易腐、不易保管、与人民生活关系十分密切等特点，更需尽可能地采取保质保鲜措施，才能满足消费者的需要。面对商品经济迅速发展的大潮，广大商业职工迫切要求不断丰富商品知识，提高业务素质，更好地为四化建设服务。《副食品商品学》一书将成为副食品战线广大职工的良师益友。

本书从搞好商品储存养护出发分九章介绍了卷烟、酒、食糖、糖果、罐头、乳与乳制品以及冷饮类食品的生产原料及其理化性质、生产工艺、成品品质指标、质量标准、储存养护原理及方法等有关知识。商业职工、商办工业企业职工及消费者都将开卷有益。

副食品商品知识学

烟、酒、食糖、糖果、罐头、
乳制品、冷饮类部分

目 录

第一章 总论

| | |
|------------------------|--------|
| 第一节 副食品商品学的对象与任务 | (1) |
| 第二节 副食品的化学成分 | (3) |
| 一、水 | (4) |
| 二、矿物质 | (5) |
| 三、醣类 | (6) |
| 四、脂肪 | (7) |
| 五、蛋白质 | (7) |
| 六、有机酸 | (8) |
| 七、维生素 | (9) |
| 八、酶 | (11) |
| 九、醇 | (12) |

| | |
|---------------------------|--------|
| 第三节 副食品的品质及检验方法 | (12) |
| 一、感官检验 | (13) |
| 二、理化检验 | (13) |
| 三、微生物检验 | (13) |
| 四、生理学检验 | (13) |
| 五、抽样调查 | (13) |
| 第四节 副食品商品的分类和意义 | (13) |
| 一、商品的分类 | (13) |
| 二、商品分类的意义 | (14) |
| 第五节 副食品商品的包装、运输和保管 | (15) |
| 一、包装的种类及材料 | (15) |
| 二、包装容器的要求 | (18) |
| 三、副食品商品运输 | (18) |
| 四、副食品商品的保管 | (19) |

第二章 烟叶与卷烟

| | |
|------------------------------|--------|
| 第一节 概述 | (20) |
| 第二节 烟叶的植物学、生物学特征及化学组成 | (21) |
| 一、烟草的植物学特征 | (21) |
| 二、烟草的生物学特征 | (22) |
| 三、烟叶的化学组成 | (22) |
| 第三节 烟叶的调制和分级 | (29) |
| 一、烟叶的调制 | (29) |
| 二、烟叶的分级 | (35) |
| 第四节 烟叶的包装和保管 | (46) |
| 一、烟叶的包装 | (46) |
| 二、烟叶的保管 | (46) |

| | |
|-----------------------|--------|
| 第五节 卷烟 | (48) |
| 一、卷烟的原料 | (48) |
| 二、卷烟的生产 | (50) |
| 第六节 卷烟烟丝的化学成份 | (51) |
| 一、糖份 | (51) |
| 二、蛋白质 | (52) |
| 三、烟碱 | (52) |
| 四、芳香物质 | (53) |
| 五、矿物质 | (53) |
| 第七节 卷烟的规格 | (54) |
| 一、烟支 | (55) |
| 二、烟丝 | (56) |
| 三、光嘴卷烟和滤嘴卷烟 | (57) |
| 第八节 卷烟的质量标准 | (58) |
| 一、卷烟的分级 | (58) |
| 二、各级卷烟(烤烟型)的质量标准 | (58) |
| 三、卷烟的品质指标 | (59) |
| 四、卷烟水分、燃烧性和松紧度的标准 | (62) |
| 第九节 卷烟的吸湿性和含水量 | (64) |
| 一、卷烟的吸湿性 | (64) |
| 二、卷烟的平衡含水量 | (66) |
| 第十节 卷烟的霉变 | (68) |
| 一、卷烟霉变的原因 | (68) |
| 二、卷烟霉变的过程 | (68) |
| 第十一节 卷烟的运输和保管 | (70) |
| 一、卷烟的运输 | (70) |
| 二、卷烟的保管 | (71) |
| 第十二节 其它烟制品 | (77) |

| | |
|---------|------|
| 一、雪茄烟 | (77) |
| 二、烟丝 | (78) |
| 三、黄烟和水烟 | (79) |
| 四、鼻烟 | (79) |
| 五、嚼烟 | (80) |

第三章 酒类

| | |
|--------------------|-------|
| 第一节 概述 | (81) |
| 第二节 酿酒的基本原理和酒的主要成分 | (83) |
| 一、酿酒的基本原理 | (83) |
| 二、酒的主要成分 | (84) |
| 三、酿酒的有关的微生物 | (87) |
| 第三节 酒的命名和分类 | (90) |
| 一、酒的命名 | (90) |
| 二、酒的分类 | (90) |
| 第四节 白酒 | (91) |
| 一、白酒的原料 | (92) |
| 二、白酒的生产 | (96) |
| 三、白酒的品质指标和分类 | (101) |
| 四、白酒的加浆和酒精表的使用 | (106) |
| 五、白酒的混浊、变色、变味救治法 | (109) |
| 六、白酒中的国家名酒、优质酒 | (110) |
| 七、白酒的包装、运输和保管 | (128) |
| 第五节 黄酒 | (130) |
| 一、黄酒的原料 | (131) |
| 二、黄酒的生产 | (131) |
| 三、黄酒的品质指标和分类 | (132) |

| | |
|-----------------|--------------|
| 四、黄酒发酸变质的救治 | (136) |
| 五、黄酒中的全国名酒、优质酒 | (136) |
| 六、黄酒的包装、运输和保管 | (140) |
| 第六节 啤酒 | (142) |
| 一、啤酒的原料 | (142) |
| 二、啤酒的生产 | (144) |
| 三、啤酒的品质指标和分类 | (146) |
| 四、啤酒的透明度和稳定性 | (150) |
| 五、啤酒中的国家名酒、优质酒 | (151) |
| 六、啤酒的包装、运输和保管 | (153) |
| 第七节 葡萄酒 | (158) |
| 一、葡萄酒的原料 | (159) |
| 二、葡萄酒的生产 | (159) |
| 三、葡萄酒的品质指标和分类 | (160) |
| 四、干葡萄酒和甜葡萄酒 | (163) |
| 五、葡萄再制酒 | (165) |
| 六、葡萄酒中的国家名酒、优质酒 | (168) |
| 七、葡萄酒的包装、运输和保管 | (175) |
| 第八节 果酒 | (177) |
| 一、果酒的原料 | (177) |
| 二、果酒的生产 | (177) |
| 三、果酒的品质指标和分类 | (177) |
| 四、果酒的病害与防治 | (179) |
| 五、果酒中的国家优质酒 | (180) |
| 六、果酒的包装、运输和保管 | (182) |
| 第九节 配制酒 | (183) |
| 一、配制酒的原料 | (184) |
| 二、配制酒的生产 | (184) |

| | |
|----------------|--------------|
| 三、配制酒的品质指标和分类 | (185) |
| 四、配制酒中的国家优质酒 | (186) |
| 五、配制酒的包装、运输和保管 | (187) |
| 第十节 其它酒 | (188) |
| 一、威士忌 | (188) |
| 二、白兰地 | (189) |
| 三、俄得克 | (189) |
| 四、金酒 | (189) |
| 五、老姆酒 | (190) |
| 六、清酒 | (190) |
| 七、鸡尾酒 | (190) |

第四章 食糖

| | |
|-----------------------|--------------|
| 第一节 概述 | (191) |
| 第二节 食糖的原料和生产 | (193) |
| 一、食糖的原料 | (193) |
| 二、食糖的生产 | (195) |
| 三、冰糖和方糖的加工 | (197) |
| 第三节 食糖的种类和品质特点 | (198) |
| 一、制糖原料的分类 | (198) |
| 二、制造方法的分类 | (198) |
| 三、糖的颜色分类 | (199) |
| 四、经营习惯的分类 | (199) |
| 第四节 食糖的品质指标 | (202) |
| 一、食糖的感官指标 | (202) |
| 二、食糖的理化指标 | (203) |
| 第五节 食糖的成份和性质 | (205) |

| | |
|------------------------------|--------------|
| 一、食糖的化学成份 | (205) |
| 二、蔗糖的理化性质 | (206) |
| 第六节 食糖的包装、运输和保管 | (207) |
| 一、食糖的包装 | (207) |
| 二、食糖的运输 | (208) |
| 三、食糖的保管..... | (209) |

第五章 糖果

| | |
|------------------------------|--------------|
| 第一节 概述 | (216) |
| 第二节 糖果的原料与生产 | (217) |
| 一、糖果的原料 | (217) |
| 二、糖果的生产 | (220) |
| 第三节 糖果的种类及特点 | (227) |
| 一、硬糖 | (228) |
| 二、乳脂糖 | (229) |
| 三、蛋白糖 | (230) |
| 四、奶糖 | (230) |
| 五、软糖 | (231) |
| 六、夹心糖 | (232) |
| 七、抛光糖 | (232) |
| 八、胶姆糖与泡泡糖 | (233) |
| 九、药糖 | (233) |
| 十、巧克力糖果 | (234) |
| 第四节 糖果的品质要求 | (234) |
| 一、糖果感官质量要求 | (234) |
| 二、糖果的理化鉴定 | (236) |
| 第五节 糖果的包装、运输和保管 | (236) |

| | |
|---------|-------|
| 一、糖果的包装 | (236) |
| 二、糖果的运输 | (237) |
| 三、糖果的保管 | (237) |

第六章 罐头

| | |
|---------------------|-------|
| 第一节 概述 | (243) |
| 第二节 罐头的分类 | (245) |
| 一、按罐藏原料分类 | (245) |
| 二、按加工方法分类 | (246) |
| 三、按罐藏容器分类 | (247) |
| 第三节 罐藏容器 | (249) |
| 一、罐藏容器的生产 | (249) |
| 二、空罐洗涤 | (254) |
| 第四节 罐头食品的生产 | (255) |
| 一、原料选择与预处理 | (255) |
| 二、装罐 | (260) |
| 三、排气与密封 | (262) |
| 四、杀菌与冷却 | (264) |
| 五、成品保温打检与包装 | (267) |
| 第五节 家畜、家禽类罐头 | (269) |
| 一、原料 | (269) |
| 二、肉品化学成份在加热过程中的变化 | (269) |
| 三、生产工艺 | (271) |
| 四、肉类罐头生产中的质量问题 | (279) |
| 第六节 水产品罐头 | (280) |
| 一、原料 | (280) |
| 二、生产工艺 | (281) |

| | |
|-------------------------------|--------------|
| 三、水产品罐头生产中的质量问题 | (289) |
| 第七节 果蔬罐头 | (290) |
| 一、水果蔬菜的化学成份 | (290) |
| 二、果蔬罐头的原料处理 | (296) |
| 三、果蔬罐头的生产工艺 | (297) |
| 四、果蔬罐头生产中的质量问题 | (304) |
| 第八节 罐头的感官检验及质量标准 | (307) |
| 一、罐头的感官检验 | (307) |
| 二、罐头食品的质量标准 | (309) |
| 第九节 罐头在贮藏中的质量变化 | (310) |
| 一、膨胀 | (310) |
| 二、罐外锈蚀 | (312) |
| 三、罐内食品变色 | (313) |
| 四、罐头酸败变质 | (315) |
| 五、浑浊与沉淀 | (315) |
| 六、硫化斑 | (316) |
| 七、水产品罐头内的结晶沉淀 | (316) |
| 八、果汁罐头在贮藏期间的品质变坏 | (317) |
| 九、营养成份的变化 | (318) |
| 第十节 罐头的保管方法 | (319) |
| 一、入库验收 | (319) |
| 二、仓库要求与堆码方法 | (320) |
| 三、仓库温湿度 | (320) |
| 第十一节 罐头的打号 | (321) |
| 一、罐头产品名称代号 | (321) |
| 二、产地代号 | (322) |
| 三、厂名代号 | (323) |
| 四、罐头代号的打印形式 | (323) |

| | |
|---------------|-------|
| 附表一全国各罐头厂名称代号 | (326) |
| 附表二、罐头产品名称代号 | (333) |
| 附录 | (346) |

第七章 乳与乳制品

| | |
|----------------|-------|
| 第一节 概述 | (349) |
| 一、乳制品的品种、生产和发展 | (349) |
| 二、原料乳 | (350) |
| 三、牛乳的物理性质 | (358) |
| 四、牛乳中的微生物 | (359) |
| 五、牛乳的品质 | (363) |
| 六、牛乳的运输和保管 | (364) |
| 第二节 乳粉 | (365) |
| 一、乳粉的种类及其成份 | (366) |
| 二、乳粉的质量标准 | (367) |
| 三、乳粉的制造 | (370) |
| 四、乳粉的理化特征 | (374) |
| 五、乳粉的感官检验方法 | (377) |
| 六、乳粉常见的变质现象和原因 | (378) |
| 七、乳粉的保管 | (379) |
| 八、速溶乳粉 | (381) |
| 第三节 炼乳 | (383) |
| 一、炼乳的分类，成分和性质 | (383) |
| 二、炼乳的生产 | (385) |
| 三、炼乳的质量标准 | (387) |
| 四、炼乳常见的变质现象和原因 | (387) |
| 五、炼乳的包装和保管 | (392) |

| | |
|------------------------|-------|
| 第四节 乳酪(奶油)..... | (394) |
| 一、乳酪的种类、成份和性质 | (395) |
| 二、乳酪的生产 | (396) |
| 三、乳酪的质量标准 | (400) |
| 四、乳酪常见的变质现象和原因 | (401) |
| 五、乳酪的包装、运输和保管 | (404) |
| 第五节 干酪 | (406) |
| 一、干酪的分类及其化学成份 | (407) |
| 二、干酪的生产 | (408) |
| 三、干酪的质量 | (412) |
| 四、干酪的包装和保管 | (412) |
| 第六节 麦乳精 | (413) |
| 一、麦乳精的原料及配比 | (413) |
| 二、麦乳精的质量标准 | (414) |
| 附录 | (415) |

第八章 冷饮类

| | |
|---------------------------|-------|
| 第一节 冷饮的分类及特点 | (419) |
| 一、冷食类 | (419) |
| 二、清凉饮料类 | (419) |
| 三、含生物碱饮料 | (420) |
| 四、矿泉饮料 | (421) |
| 第二节 冰淇淋概述 | (421) |
| 一、冰淇淋的生产历史 | (421) |
| 二、冰淇淋的分类 | (422) |
| 三、冰淇淋的原料及特征 | (424) |
| 第三节 冰淇淋的生产 | (428) |

| | |
|-----------------------|--------------|
| 一、冰淇淋的原料配比 | (428) |
| 二、冰淇淋的生产工艺 | (433) |
| 第四节 冰淇淋生产机械与设备 | (441) |
| 一、混料缸 | (441) |
| 二、平衡缸 | (442) |
| 三、奶泵 | (442) |
| 四、均质机 | (442) |
| 五、杀菌设备 | (443) |
| 六、老化设备 | (444) |
| 七、冷冻机 | (444) |
| 八、冰淇淋成型设备 | (445) |
| 九、冷库 | (446) |
| 第五节 冷饮食品卫生 | (447) |
| 一、冷饮食品的主要卫生问题 | (447) |
| 二、对冷饮食品原料的卫生要求 | (448) |
| 三、冷饮食品生产过程的卫生要求 | (448) |
| 四、冷饮食品的卫生管理 | (448) |

第九章 食品生产经营单位 的卫生监督与管理

| | |
|----------------------|--------------|
| 第一节 预防性卫生监督管理 | (450) |
| 一、建筑设备的卫生审查 | (450) |
| 二、建筑设备的卫生要求 | (451) |
| 三、生产设备和用具、容器的卫生审查 | (456) |
| 四、新产品的卫生审查 | (457) |
| 五、食品从业人员的卫生审查 | (457) |
| 第二节 经常性卫生监督管理 | (458) |

| | |
|-------------------|-------|
| 一、食品生产（加工）过程的卫生要求 | (458) |
| 二、食品运输过程中的卫生要求 | (459) |
| 三、食品贮存中的卫生要求 | (460) |
| 四、食品销售过程中的卫生要求 | (460) |

第一章 总 论

第一节 副食品商品学的对象与任务

商品学是研究商品使用价值的一门科学。商品是用来进行交换的劳动产品，具有价值和使用价值两种属性，商品的价值在政治经济学中研究，商品的使用价值则是商品学研究的对象。正如马克思指出：“商品的使用价值供给一种专门学问的材料，那就是商品学。”^①

一切商品对人们都有一定用途，它们之所以有用，就在于它们能够满足人们的某种需要，商品的这种有用性就是商品的使用价值。商品的属性繁多，诸如商品的外观特征、结构和物理机械性质、生物学性质、化学成分、化学性质及其它性质等等。这些不同属性的综合，构成商品的质量。这种商品的质量则是衡量使用价值的尺度。

商品学的任务也是非常广泛的，它与其他各门科学一样，要为国家服务，因此，它首先要服从于商业工作任务的需要，要以解决商业实践中的问题为出发点，即在流通过程中保持商品的优良品质和减少其损耗，并将优良品质的商品完好无损地送到消费者手中，以满足人们日益增长的需要。商品学研究的中心内容就是商品在流通领域的质量以及与质量变化规律有密切关系的各种问题。

① 引自

在商品学中，首先阐述每种商品的概念、用途和在国民经济中的作用，以及党和国家对该商品的政策和措施，从而指出这一商品在产、供、销等方面的原则问题。

商品学要研究商品的种类和商品的分类方法，以便对商品进行科学的分类和品种鉴别。

商品学要研究和分析商品的外观特征、结构及其化学成份和理化性质等，了解商品质量和各种合理使用商品的方法，并借以掌握商品在流通过程中的各种变化规律，以及各种外界因素对这些变化所产生的影响。

商品学要研究形成商品使用价值的因素，阐述商品的生产工艺过程和原材料的质量，以便根据商品的特点和用途等要求，掌握商品的质量指标和商品的鉴定方法。

商品学要根据商品质量变化规律，研究商品的合理包装、运输、贮存和销售，从而维护商品质量，降低商品损耗。

随着我国国民经济高速增长、人民物质和文化生活水平不断提高，对商品质量要求愈来愈高，对商品的数量、品种和规格的要求也在日益增长和趋于多样化。为更好地贯彻“发展经济，保障供给”这一经济工作的总方针，商业企业管理工作者应该努力学习马克思主义，学习党的方针、政策，掌握商品学知识，熟悉本企业所经营的商品的性能、质量、规格、品种、生产、包装、运输、贮存、销售等一系列知识，正确判断商品的数量、品种、规格及其质量是否合乎生产和人民消费的需要。对于那些不符合国家规定、不符合生产和人民需要的商品，要帮助生产单位改进生产，科学地确定商品的包装、运输、贮存及养护方法，保证商品质量，降低商品损耗，使他们了解企业所经营的商品同国内外先进水平的差距，并在生产中找到改善与提高商品质量的途径，及商品综合利用的方法，扩大商品的使用范围，加速商品流转，活跃城乡经济，更好地满足社会主义建设和人民日益