



中国美食丛书

烹饪营养入门

李子厚 王洪图 编著



中国旅游出版社

烹 饪 营 养 入 门

李子厚 王洪图 张丽亚

编 著

中国旅游出版社

责任编辑：范云兴

封面设计：滕义仿

技术编辑：吴子文

烹饪营养入门

李子厚 王洪图 张丽亚
编 著

*

中国旅游出版社出版

(北京建内大街甲9号)

北京顺义燕京印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行

*

开本:787×1092毫米 1/32 印张:8.5 字数:200千

1990年5月第1版 1990年5月第1次印刷

印数:7200册 定价:4.10元

ISBN 7-5032-0273-4/TS·51

前 言

烹饪是一门实用科学，它需要多学科的科学知识，如食品化学、食品商品学、食品卫生学、食品生产与销售经济学、营养学……等。这些学科与烹饪学密切相关。烹饪的最基础的科学知识是食品化学，它是研究食品的成分、构成和变化的科学，它是营养生理学的基础。因为人的肌体是由物质、特别是良好营养物质构成的，而营养物质又是来源于食物中的营养成分。食品化学也是烹饪学的重要基础，食物的烹调过程，实质是食物成分在外界条件的作用下发生的质和量的变化过程。正因为如此，所以研究烹饪理论，不能不从烹饪的基础知识开始。

本书分理论和实施两篇，共十二章。在理论篇中，用了四章（一、二、三、四章）系统地讲述了食品的营养成分，食品中的禁忌成分，食品成分在烹饪中的变化，水在烹饪中的作用。这些理论知识均采用深入浅出、并结合实例进行说明，具有一定文化水平和食品知识的读者都能看懂。

烹饪不只是一门实用科学，还是一门艺术。烹饪对食物原料起两方面作用，一是使食物中的养料分解，易于消化吸收，二是使食品艺术化，达到色、形、香、味、触等感官性状俱佳的效果。良好的菜品感官性状，需要理论指导，更需要丰富的烹调经验，所以理论篇五、六章，专门阐述了这方面的理论和基本知识，并且在实施篇中，结合烹饪的全过程讲了烹饪的

艺术化问题,即如何使烹饪从一般技艺进入艺术境界的问题。

烹饪的内容,包括烹调与组配两大部分,其实“烹”与“调”合则为一,分则为二。“烹”,简单地说是把食物弄熟;“调”,则是使菜品鲜美可口,使之艺术化。从二者关系来看,“烹”是基础,使食品成分易消化吸收,并有利于“调”;“调”是烹的继续与发展,以满足人们的食欲和美的享受。烹饪的任务不仅是烹调,还应包括“组配”。组配比烹调有更深的学问,它的内容包括膳食营养指导,菜品间、菜品与主食的配合,以及服务方式,菜品的外在研究(如进餐者是什么人,他们的风俗习惯,进餐目的,进餐场合,进餐季节等)。本书的实施篇中,详细地论述了烹调与组配的内容、原则和有关方法,并介绍了部分健脑、益寿、抗癌食物。

本书内容立足于我国实际,着眼于食品营养与烹饪技术理论的论述,既介绍了烹饪的基础理论和基本知识,又阐述了烹调实施的原则和方法,并将食品营养与烹调艺术结合起来,用实例阐述了烹饪的原理、原则。我们希望本书能使您从中了解烹饪科学的道理,安排好您个人、家庭的饮食生活;也希望您从本书中领会烹调原理、原则,使中国烹调技艺不断推陈出新,取得新的成就。

中国的烹饪有悠久的历史,它不只是中国传统文化的一部分,而且是极重要而又富代表性的一部分。它与西式烹调相比,在烹的方面虽大同小异,但在调的方面,则有很大差别,有其独到之处。对这样一门具有悠久历史的传统文化艺术,要想从理论上把它融会贯通,实在不是易事!我们虽然有一定的理论知识和多年的食品管理、烹调方面的实践经验,但写这样一本书,深感心有余而力不足。书中的缺点和错误在所难免,殷切希望读者批评指正。

目 录

前 言

理 论 篇

第一章 食品营养成分	1
第一节 蛋白质	2
一、蛋白质的化学构成	2
二、蛋白质的分类	3
三、蛋白质的性质	4
四、食物中蛋白质含量	6
第二节 碳水化合物	6
一、碳水化合物的化学构成	7
二、碳水化合物的性质	8
三、食物中的碳水化合物	10
第三节 脂肪与类脂	11
一、脂肪的化学构成	12
二、脂肪的性质	14
三、食品中的脂肪与脂肪酸	15
第四节 无机盐	18
一、食品中的无机盐	18
二、无机盐与酸、碱性食品	19

三、无机盐的水溶性与食品加工.....	22
四、重要无机盐的功用及其来源.....	22
第五节 维生素.....	24
一、维生素的名称与分类.....	24
二、维生素的特性.....	25
三、食品中的维生素.....	31
第二章 食品的禁忌成分.....	34
第一节 天然食品中含有的禁忌成分.....	34
一、有毒植物蛋白.....	34
二、蕈类中毒素.....	34
三、毒苷类.....	35
四、棉酚和草酸.....	35
五、鱼贝类毒素.....	36
第二节 微生物毒素.....	36
一、霉菌毒素.....	36
二、细菌毒素.....	37
第三节 烹饪过程中形成的禁忌成分.....	39
一、硝酸盐及亚硝胺的形成.....	40
二、致癌烃类.....	40
第四节 污染引起的化学禁忌成分.....	41
一、环境污染.....	41
二、食品添加剂.....	41
第三章 食品营养成分在烹饪中的变化.....	46
第一节 食品营养成分的变化.....	46
一、蛋白质的变化.....	46

二、脂肪的变化·····	47
三、水溶性维生素和矿物质的损失·····	47
四、淀粉与果胶的变化·····	47
第二节 肉类·····	48
一、肉类的主要营养成分·····	48
二、肉中蛋白质在烹饪中的变化·····	49
三、油脂在烹饪中的变化·····	52
第三节 水产类·····	53
一、水产品的主要营养成分·····	53
二、水产品的风味物质·····	54
三、鱼贝类肉质在烹饪过程中的变化·····	57
第四节 乳类·····	59
一、牛乳的主要营养成分·····	59
二、牛乳的色、香、味成分·····	60
三、牛乳蛋白质的凝固原理·····	61
四、乳蛋白与乳制品·····	63
第五节 蛋类·····	64
一、蛋类的主要营养成分·····	64
二、鸡蛋蛋白质·····	65
三、鸡蛋的特性与应用·····	66

第四章 水在烹饪中的作用·····70

第一节 食品中的水分·····	70
一、食品的含水量·····	70
二、食品中水分存在的形态·····	70
三、食品水分的活性·····	71
第二节 水的特性与烹饪·····	75

一、水的溶解性与食品风味	75
二、水的浸胀性与食品加工	77
三、食品冰点与食品冷藏	77
四、水质与色、香、味的关系	80
第三节 水的沸点、比热与烹饪方法	81
一、原理	81
二、烹饪方法	82

第五章 食品的色、形、香、味、触

第一节 色、形、香、味、触	83
一、基本标准	83
二、色、形、香、味、触的感觉生理	84
第二节 食品的色泽	85
一、色泽与饮食生活	85
二、食品中的天然色素	86
三、菜品“色美”要点	90
第三节 食品的形状	95
一、菜料的形状	95
二、刀法与质量	96
三、拼摆与装饰	98
第四节 食品的香味	99
一、嗅觉与香味	99
二、食品中香气形成机制	101
三、菜品香气的形成	102
四、食物的气味成分	104
第五节 食品的“触美”	106
一、触觉与“触美”	106

二、菜品“触美”的特点·····	107
三、烹饪与“触美”·····	109
第六章 食品的味 ·····	112
第一节 味觉知识 ·····	112
一、味是怎样感觉到的·····	112
二、味觉和嗜好的关系·····	113
三、年龄和味觉的关系·····	115
第二节 味的相互关系 ·····	116
一、食品的四原味·····	116
二、味的特性·····	117
三、食品的温度和味·····	119
第三节 味与呈味物质 ·····	120
一、甜味与甜味物质·····	120
二、咸味与咸味物质·····	124
三、酸味与酸味物质·····	126
四、鲜味与呈鲜物质·····	128
五、苦味与苦味物质·····	131
六、辛味与香辛料·····	132
七、涩味·····	133
第四节 菜品的味 ·····	133
一、味、滋味·····	133
二、口味·····	134
第五节 味的美化 ·····	136
一、扬长·····	136
二、避短·····	137
三、出新·····	139

第六节 菜品的味别与味感	140
一、醇厚	140
二、爽利	141
三、辛辣	142

实 施 篇

第一章 烹调实施概述	143
第一节 烹调的意义与作用	143
一、烹调体系	143
二、烹与调的定义	143
三、烹调的作用	145
第二节 烹调程序	146
一、设计	147
二、备料	147
三、烹调	149
四、餐桌服务	154
第三节 烹的能源与火候	154
一、烹的能源与特性	154
二、火力与火候	155
三、精断火候的要点	157
第四节 烹调导热方法与效果	168
一、导热方法	168
二、几种导热方法的效果	161

第二章 选材、烹调与组配162

第一节 知材善用.....162

一、主料的选择162

二、配料的应用.....165

三、佐料的善用165

四、最佳风味菜料的探讨166

第二节 烹调要讲科学尚艺术168

一、易受纳吸收168

二、循烹调规律170

第三节 菜品的合理组配173

一、菜品间的组配173

二、菜品与面点的配合178

第三章 菜品的外在研究.....181

第一节 外在研究的必要性181

一、什么是菜品的外在研究181

二、外在研究的必要性181

第二节 与烹调有关的外在因素182

一、人的因素182

二、空间因素184

三、时间因素185

四、经济因素186

第三节 与烹调“无关”的外在因素186

一、环境高雅186

二、添情助兴187

第四节 世界各地的食俗188

一、欧洲各国	188
二、亚洲	193
三、北美洲	197
第四章 餐厅饮食服务	199
第一节 便餐服务	199
一、迎候宾客, 热情礼貌	199
二、接受点菜, 认真主动	200
三、按照规格, 适时上菜	200
第二节 宴会	201
一、宴会的概念与要求	201
二、宴会菜品的组成	201
三、制定宴会的菜单应注意的几个问题	202
第三节 冷餐酒会与自助餐	203
一、冷餐酒会的形式与特点	203
二、自助餐	203
第四节 宴会服务方式	204
一、派菜制服务	204
二、分食制服务	205
三、点菜制服务	205
第五章 膳食与营养	207
第一节 膳食营养的意义	207
一、膳食营养的意义	207
二、膳食营养中存在的问题	208
第二节 膳食类型与营养原则	209
一、膳食类型的概念	209

二、膳食类型的分类	209
三、膳食营养原则	210
第三节 混合膳食的营养指导	212
一、调配平衡膳食	212
二、按四大类基本食物配膳	213
三、老年和儿童要摄入一定量的牛乳	215
四、要多使用植物油，少使用动物油脂	216
五、盐和砂糖要限制用量	216
六、要注意食用绿黄色蔬菜	217
七、要重视早餐食品的供应	220
第四节 病弱者（包括老年人）膳食营养指导	221
一、病弱者膳食的基本原则	221
二、老年人膳食的营养	223
第五节 防癌的饮食生活指导	225
一、营养与肿瘤	225
二、防癌饮食生活指导原则	227
第六节 预防循环系统疾病的饮食生活	228
一、循环系统疾病	228
二、饮食生活的营养指导	228
第七节 素膳的营养	229
一、素膳的分类	229
二、素膳的现状与未来	230
第六章 健脑、益寿、抗癌食物	231
第一节 食物对脑功能的影响	231
第二节 健脑食物	233
一、脑是营养丰富的健脑食物	234

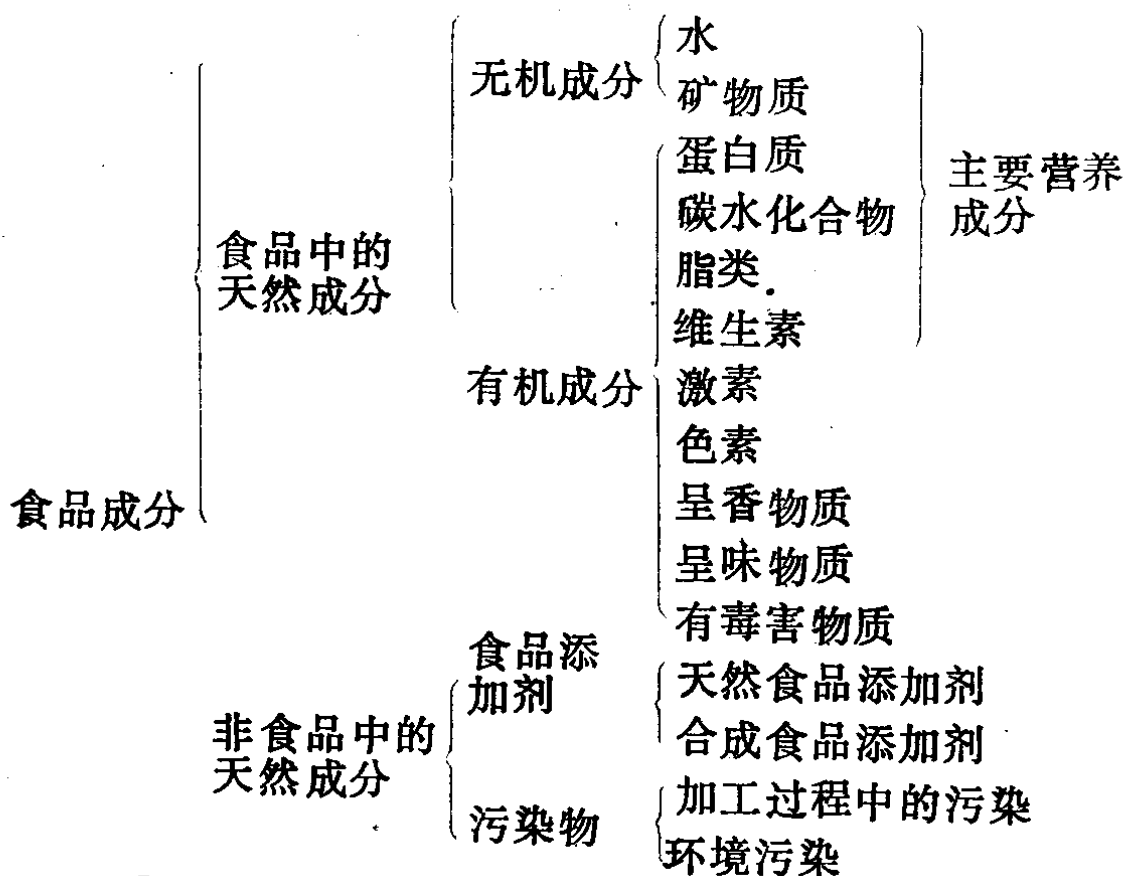
二、带骨肉富含蛋白质和矿物质	234
三、核桃仁是健身、健脑、美容、长寿食品	235
四、野味可补畜、禽肉之不足	235
五、蕈类是增智佳品	236
六、受精禽卵是健脑益智食物	238
七、多吃富含谷氨酸的食品	238
八、鱼类富含不饱和脂肪酸	240
第二节 益寿食品	244
一、蔬菜类含有丰富的维生素和矿物质	244
二、年老多病者食羊肉最好	246
三、鸡肉、鸡汤都有营养	247
四、鱼类是肉中佳品	248
五、奶和奶制品是老人必食的优质食品	248
六、木耳是佳蔬与滋养品	249
七、豆类中的黄、红、黑、绿豆均有益	250
八、芝蔴、核桃是抗老防衰食品	251
九、鲜、干果类具有抗癌益寿作用	251
十、蜂蜜是传统的延寿佳品	252
第三节 抗癌食物	252
一、多吃富含胡萝卜素的水果和蔬菜	252
二、每天要吃富含维生素C的食物	253
三、纤维素有抗癌作用	254
四、选食含有癌抑制物的食物	255
五、食物抗癌的综合评价	255

理 论 篇

第一章 食品营养成分

食物是各种化学物质的一种混合物，这化学物质主要是碳水化合物、脂肪、蛋白质、氨基酸、维生素、矿物质和水。这些物质加起来占食物成分的99.9%以上。矿物质和水是无机物，其他化学物质都是有机物，这些化合物都含有与氢、氧、氮、磷等原子相结合的碳原子。由于这些原子结合的方式不同，食物也就呈现各种不同的种类。食物的价值取决于化学成分，取决于蛋白质、脂肪、糖类、矿物质以及维生素等含量的多寡和质量的优劣。

食物中主要化学成分也是人体需要的各种营养成分，除



此之外，食品中还含有一些特殊成分，这些成分虽然在食品中含量很少，但对食品质量影响很大。如食品的色素成分、呈香呈味成分、人工加入的食品添加成分以及食品中含有的天然的或污染的有毒有害成分。

食品成分的分类归纳起来如上所示：

第一节 蛋 白 质

一、蛋白质的化学构成

蛋白质是一种构造复杂的高分子化合物。它由几千个氨基酸分子构成，组成氨基酸的主要元素有碳、氢、氧、氮，还有少量的硫和微量的磷、碘、铜、铁、镁等元素。

氨基酸是分子中含有氨基和羧基化合物的总称。到目前为止，发现自然界中有二十多种氨基酸，它们的结构式各不相同，但它们都是在氨基、羧基的基础上，有的挂上一个氢，有的挂上一个甲基或两个甲基，还有的挂上醇基，或者挂上芳香基、酚基……

氨基酸相结合形成的反应产物为肽，两个氨基酸相结合形成的反应产物为二肽、三个氨基酸相结合的反应产物为三肽，依此类推则形成，寡肽—多肽—巨肽（胨），多肽链构成蛋白质分子的骨架。下表是蛋白质的构成。

蛋白质构成分级	氨基酸分子残基数
二 肽	2
三 肽	3
四 肽	4
寡 肽	5—10
多 肽	11—100
巨 肽	>100