

烹饪营养学

王文植 编著



陕西科学技术出版社

烹 饪 营 养 术

王 文 福 编著

 西 科 学 技 术 出 版 社

烹饪营养术

王文福 编著

陕西科学技术出版社出版

(西安北大街131号)

陕西省新华书店发行 宝鸡市人民印刷厂印刷

787×1092毫米 32开本 11.75印张 1插页 244千字

1986年6月第1版 1986年6月第1次印刷

印数: 1—4,500

统一书号: 14202·133 定价: (平) 2.50元



枸杞牛冲羹



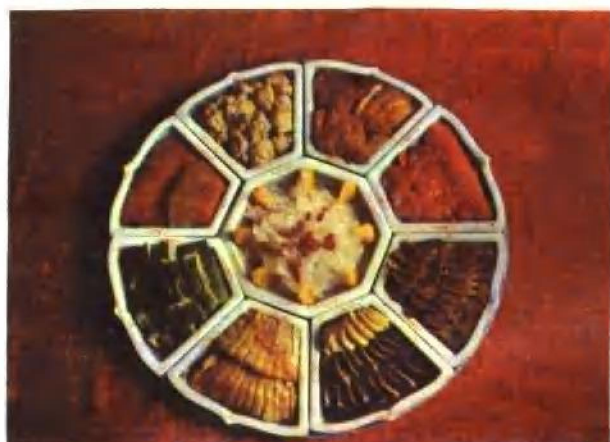
鱼戏芙蓉



软钉雪龙



凤尾桃花虾



曲江八味



凤沼鱿鱼

前言

烹饪营养术，是研究食品在烹调过程中营养保护方面的科学。它是卫生学中的重要组成部分，也是研究我国烹饪技术不可缺少的重要内容。食品的烹饪技巧，食物的营养价值，以及饮食卫生与人民健康，有着极其密切的关系。由于人民生活的不断提高，科学技术的不断发展，为了实现四个现代化，特别是饮食业现代化的需要，必须注重研究饮食烹饪中的营养保护，和食品卫生等方面的问题。

在党的十一届三中全会精神指引下，我国迈开了向四个现代化进军的步伐，广大饮食业职工学习和钻研业务技术的要求更加迫切，希望能够有这方面的资料。通过自己的实践，翻阅了大量的有关文献，结合我国烹饪技术的特点编著了这本书。

本书是从食品营养价值、食品烹饪中的营养保护，以及饮食卫生等方面阐述的，着重论述了各种营养素对人体的作用；食品的营养价值、质地标准及卫生要求；我国精湛的烹饪技巧在营养保护方面的作用和影响；食品保藏法对营养素的作用和影响；食品副料在烹饪中的

作用；烹调与销售中的若干卫生问题等。同时，还对各类人员、各种不同劳动等情况的营养素供给标准予以介绍，以便在计算营养成分时加以对照。在营养素计算方面，列出通用的计算方法，便于掌握和运算，适用各种营养成分和热能的计算。在附录部分，着重绘制了陕西地方传统菜肴的营养素含量；食物营养成分表；儿童、成人和几种常见食疗性疾病的营养素供给食谱例，目的是为了读者在计算营养素，防治某些食摄性疾病方面作参考。

编著本书时，力求做到理论与实践相结合，突出了我国的现状和实际，突出了陕西地方风味，也涉及了食品行业中的一些食品营养和卫生方面的问题，因而，本书涉及面较为广泛和实用。

编 著 者

一九八四年十一月于西安

目 录

第一章 概 论	(1)
第二章 热 能	(8)
第一节 人体热能的来源和计算单位.....	(8)
一、机体能量的代谢量.....	(8)
二、热能的计算单位.....	(11)
第二节 人体热能的消耗.....	(11)
一、基础代谢所消耗的热能.....	(11)
二、食物的特殊生热作用消耗的热能.....	(12)
三、劳动代谢所消耗的热能.....	(13)
第三章 营 养 素	(16)
第一节 蛋白质.....	(17)
一、蛋白质的生理价值.....	(19)
二、蛋白质的功能.....	(20)
三、蛋白质的互补作用.....	(23)
四、蛋白质的消化、吸收和利用.....	(24)
五、蛋白质的需要量.....	(26)
六、食品中的蛋白质含量.....	(27)
第二节 脂 肪.....	(27)
一、脂肪的功能.....	(29)
二、脂肪的营养价值.....	(31)
三、脂肪的消化与吸收.....	(32)

四、脂肪的来源.....	(32)
五、脂肪的需要量.....	(33)
六、常用动物类食物的胆固醇含量.....	(33)
第三节 糖.....	(35)
一、糖的分类.....	(35)
二、糖的功用.....	(39)
三、糖的消化、吸收和利用.....	(41)
四、糖的来源.....	(44)
五、糖的需要量.....	(44)
第四节 维生素.....	(45)
一、维生素A.....	(45)
二、维生素D.....	(49)
三、维生素B ₁	(50)
四、维生素B ₂	(52)
五、维生素C.....	(54)
六、尼克酸.....	(56)
第五节 矿物质.....	(58)
一、钙.....	(59)
二、磷.....	(62)
三、铁.....	(63)
四、碘.....	(64)
五、食物的酸硷平衡.....	(64)
第六节 水.....	(65)
一、水的主要物理化学特性.....	(66)
二、水的生理意义.....	(66)
三、水质的要求.....	(67)

四、水的需要量·····	(71)
五、人体内水的来源·····	(71)
六、人体内水的排泄·····	(71)
第四章 食品的营养卫生·····	(73)
第一节 肉类食品·····	(75)
一、兽肉类食品·····	(75)
二、禽肉类食品·····	(86)
三、鱼类食品·····	(89)
第二节 蛋类食品·····	(96)
一、蛋白形态及其结构·····	(96)
二、鲜蛋品类·····	(98)
三、蛋制品类食品·····	(106)
第三节 乳类食品·····	(112)
一、鲜乳类食品·····	(113)
二、牛奶制品·····	(118)
第四节 谷类食品·····	(124)
一、谷粒的形态及其结构·····	(124)
二、谷类食品的营养价值·····	(125)
三、谷类食品的品质标准·····	(127)
四、谷类食品的卫生要求·····	(133)
第五节 豆类食品·····	(136)
一、豆及豆制品的营养价值·····	(136)
二、豆类及其豆制品的质地 标准和卫生要求·····	(141)
第六节 蔬菜和水果·····	(142)
一、蔬菜和水果的分类·····	(142)

二、蔬菜和水果的营养价值·····	(146)
三、蔬菜和水果类的质量标准·····	(163)
四、蔬菜和水果的卫生要求·····	(164)
第七节 饮料类·····	(165)
一、清凉饮料·····	(165)
二、酒饮料类·····	(170)
第五章 食品副料 ·····	(177)
第一节 食品添加剂·····	(178)
一、食品着色剂·····	(178)
二、食用香料·····	(181)
三、防腐剂·····	(185)
四、抗氧化剂·····	(187)
五、人工甜味剂·····	(188)
第二节 调味品·····	(189)
一、食用油脂·····	(189)
二、食盐·····	(193)
三、酱油·····	(196)
四、食醋·····	(199)
五、味粉·····	(200)
六、食糖·····	(202)
七、食碱·····	(203)
第六章 食品的保藏 ·····	(205)
第一节 粮食品的保藏·····	(206)
一、粮食变质的原因·····	(206)
二、粮食的保藏方法·····	(206)
第二节 肉类食品的保藏法·····	(207)

一、肉类食品的变质原因·····	(208)
二、肉类食品的保藏法·····	(209)
第三节 蛋品的保藏·····	(212)
一、蛋品变质的原因·····	(213)
二、蛋品的保藏法·····	(214)
第四节 蔬菜的保藏·····	(219)
一、蔬菜变质的原因·····	(219)
二、蔬菜的保藏方法·····	(220)
第七章 食物的营养保护·····	(224)
第一节 营养素损失的方式·····	(224)
一、流失·····	(224)
(一) 蒸发·····	(225)
(二) 渗出·····	(225)
(三) 溶解·····	(225)
二、破坏·····	(225)
(一) 高温作用·····	(226)
(二) 化学因素·····	(226)
(三) 生物因素·····	(226)
第二节 食品烹调法对营养素的影响·····	(226)
一、煮·····	(227)
二、蒸·····	(227)
三、煎炸·····	(228)
四、炒·····	(228)
五、熏烤·····	(228)
六、烫泡·····	(229)
第三节 食物烹调的营养保护·····	(229)

一、谷类食物烹调与营养保护·····	(229)
(一) 米烹调时的营养保护·····	(229)
(二) 面粉烹调中的营养保护·····	(231)
二、蔬菜烹调时的营养保护·····	(233)
(一) 蔬菜的切洗·····	(233)
(二) 开水挤汁·····	(235)
(三) 烹调方法·····	(236)
(四) 烹调后搁置时间·····	(239)
三、动物食品烹调中的营养保护·····	(239)
(一) 动物食品各部位的肉质特点	
营养价值和用途·····	(240)
(二) 肉类食品烹调时的营养素保护·····	(251)
四、菜肴烹制时的用锅·····	(254)
第八章 营养成分计算 ·····	(255)
第一节 营养素的供给标准·····	(255)
一、各类人员每日膳食	
营养素的供给量·····	(255)
二、一日内各餐营养素的分配·····	(258)
三、四十岁以上年龄的营养素供给·····	(258)
四、体重和体表面积的计算·····	(259)
第二节 食物营养成分的计算·····	(266)
一、营养成分计算的原则和要求·····	(266)
二、营养成分计算法·····	(267)
(一) 食品原料所含营养素计算·····	(267)
(二) 各营养素总量的计算·····	(267)
(三) 食品营养素损失率的计算·····	(267)

第九章 烹调与销售卫生..... (270)

第一节 食具卫生..... (270)

一、食具的洗涤..... (271)

二、食具的消毒..... (271)

第二节 烹调中的卫生..... (275)

一、凉拌菜的卫生..... (276)

二、肉类制作卫生..... (276)

三、制作酱制肉类卫生..... (276)

第三节 饮食销售卫生..... (277)

第十章 饮食卫生管理..... (278)

第一节 饮食环境卫生..... (278)

一、对餐厅、操作间在建筑 上的卫生要求..... (278)

二、食品仓库的卫生管理..... (279)

三、对食品操作间的卫生监督..... (281)

第二节 对从事饮食、食品工作 人员的卫生监督..... (282)

附录

一、主食营养成分表..... (284)

(一) 米类烹制品..... (284)

(二) 面类烹制品..... (285)

二、常用食品营养成分表..... (287)

(一) 谷类食物..... (287)

(二) 豆类及豆制品..... (291)

(三) 蔬菜类..... (293)

(四) 兽肉类..... (301)

(五) 禽肉类	(306)
(六) 蛋类及蛋制品	(308)
(七) 水产类	(310)
(八) 乳类及制品	(313)
(九) 调味品	(314)
(十) 水果类	(316)
三、陕西地方传统菜营养成分举例	(320)
四、食谱例	(350)
(一) 儿童食谱例	(350)
(二) 成人食谱例	(354)
(三) 几种常见食疗性疾病食谱例	(356)
主要参考书刊	(361)

第一章 概 论

烹饪营养术，是研究人们如何利用我国独特的烹饪技巧去提高营养素的保存率，减少损失率，增强人体利用率，以便保持食品的营养价值。

人体是一个内外环境的统一体。食物是机体重要的外界作用因素之一，人们就是通过食物来与外界环境取得密切联系，保持着与外界环境的平衡。机体是在高级神经（即大脑）的支配下，不断地从外界环境中摄取有机物质和无机物质。通过消化机能活动，吸取精华；又不断将体内分解产物既糟粕，排泄到体外，谓之新陈代谢。人体就是通过这些机能活动，把摄取之食物变成了自身的特有的物质即营养素，如蛋白质、脂肪、糖类。以维持体内的各种机能活动，适应着外界的环境。祖国医学中也非常重视饮食与机体生命活动的密切联系。在《黄帝内经》生气通天论篇中指出了一个人生命活动与自然界是不可片刻相离的，人体内的五气、五味等，都是取之于自然界，而

五气五味的失于正常，又能伤害于人，谓之“阴之所生，本在五味；阴之五官，伤在五味”。说明了饮食五味都能影响五脏，与人体之生命活动有着密切关系的。

饮食，它包括饮料和食物两部分。所谓“饮”，主要是指液体而言，除了喝茶水外，还包括食物中的水分、汤、饮料；所谓“食”，主要是指可食的固体，包括各种谷类食物，鱼肉、禽肉、兽肉、蛋类、水果类、豆类、蔬菜类、各种动植物脂肪类和乳类等。它是人们日常生活中不可缺少的，最基本的重要条件。人们每天从食物中获得机体所必须的各种营养素与热能，以保持机体能正常的生长，发育和具有充沛的精力。而合理的饮食，良好的营养，更能提高人们的健康水平，加强机体对疾病的抵抗力，减少发病率和降低死亡率。但是，当饮食不当，营养配备不好，或不合乎卫生要求时，往往可引起疾病，如营养不良、营养过剩性疾病、食物中毒、食源性传染病和食源性的寄生虫病等。我们必须掌握食物这种外界环境因素，利用现代营养科学知识，使食品中所含营养素的种类和数量，都能满足人体各种机能代谢活动的需要，吸取其有益部分，控制与消除其有害部分，更好地为人类健康服务。

人体的营养素，是通过每日每餐而得来的。膳食中营养素的含量不足或过多，均可给人体造成不同形式的危害，甚至危及生命。例如，缺乏蛋白质时，可使人体发育迟缓，甚至导致营养不良性水肿或贫血；长期不进食蔬菜时，往往可致维生素缺乏病，如夜盲症、坏血病、脚气病、口腔糜烂、阴囊炎等，甚至可促使癌症的发生。如果长期食用高脂类食物，可使血脂增高，形成动脉粥样硬化而导致冠心病，脑血