

全面揭示营养健康



联合推荐



熊苗 等编著

营养密码

吃对营养才健康

健康协会食物营养

孙树侠教授作序推荐

赠送

高级体验版“自动配餐王”软件，价值1760元
全民营养健康知识普及工程学习卡



化学工业出版社

全面揭示营养健康



熊苗 等编著

营养密码

吃对营养才健康



化学工业出版社

· 北 京 ·

伴随生活节奏加快,现代人每天都与“速食”打交道,不经意间被各种营养误区所困扰着。

本书分别从营养基础知识、维生素、矿物质、蛋白质、脂肪、碳水化合物、水七个方面阐述了人体与营养素之间的必然联系,翔实具体地逐一介绍每种营养素的功能和作用。同时在书中列举出包括厨房常用的食材和调味品的营养价值所在。另外,本书还根据各年龄层的人给出了详细的饮食方案,并在图书最后配备了一张“自动配餐王”高级体验版配餐软件,每个人都能在软件中找到适合自己的营养方案。希望你翻开这本营养全书时,能够从中找出属于自己的营养奥秘,并通过实践使自己更健康。

本书可作为普通老百姓了解营养知识及运用营养知识入门级读物,也可作为营养师或准备从事营养工作的人指导用书。

图书在版编目(CIP)数据

营养密码/熊苗等编著. —北京:化学工业出版社,
2010.7

ISBN 978-7-122-08693-8

I. 营… II. 熊… III. 营养学-基本知识 IV. R151

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第095834号

责任编辑:郭燕春
责任校对:陶燕华

装帧设计:尹琳琳
插图:李静潭 陈梅芳

出版发行:化学工业出版社(北京市东城区青年湖南街13号 邮政编码100011)

印刷:北京云浩印刷有限责任公司

装订:三河市前程装订厂

720mm×1000mm 1/16 印张15 字数244千字 2010年10月北京第1版第1次印刷

购书咨询:010-64518888(传真:010-64519686) 售后服务:010-64518899

网址: <http://www.cip.com.cn>

凡购买本书,如有缺损质量问题,本社销售中心负责调换。

定 价:29.80元(含光盘)

版权所有 违者必究



不断耕耘营养科普“责任田”

营养科普书可以用“铺天盖地”形容其之多，这是一大幸事，只有在众多科普工作者栉风沐雨开拓的这块沃土上，才有百花开放、百家争艳的各类营养科普读物。

如果不加粉饰，应该承认营养科普创作之车正在艰难跋涉中。在目前的很多营养科普图书中存在着这样两种现象：一是营养学研究还在争论不休中，比如一些人研究要少补营养素，一些人研究只有补充大量的营养素才能达到预防疾病的目的；二是营养科普书的信息是一条只有信息输出，而无反馈的单行道。

在这种营养科普创作的环境中，熊苗知难而进，写了这本营养学基础知识的书籍，可能有些人认为又是“重复”。但我对各种书的“重复”都抱有深厚的感情，因为科普贵在“重复”，这种“重复”是在新的起点、新的高度上的创新，从而使不同人群、不同地区，在“梯度传递”中感到传经送宝，而产生“春风化雨”的感激。

“重复创作”是尽量开发科学的“剩余价值”，强化营养科普的效果。从创作学上验视，是熊苗等这批作者，对创作问题进行了翻新，是把创作学与传播学结合起来，进行的复合创作，所以更加通俗易懂。熊苗变换角度、举新例证，运用新手法，融入新思想，使我们感受到的是，书中所传达的营养知识越来越贴近百姓的实际需求。

熊苗很年轻，但因为兴趣所在，已在“营养”这块“责任田”中耕耘多年，也取得了一定的成绩。因为在“营养一线”工作，知道大众需要什么，所以她以轻松幽默的语言，浅显易懂的笔触，使以前对营养学一点儿都不懂的人，也可以谈得津津有味。希望更多的人能读到这本书，使我们国家更少点“营养盲”，出现更多的营养精英。

万志树书



营养的美丽与哀愁

有什么别有病，这句老百姓的大俗话道出了人们对健康的重视。常言道，身体是革命的本钱，如果没有了身体这个本钱，我们拿什么去学习、工作和生活？我们每天忙忙碌碌为之奔波的幸福、理想……也都将付诸笑谈。

要健康，须养生。那么养生该从何做起？养生应从最小处着眼，学习基本的营养知识，将学来的知识融会贯通，并运用于自己的日常生活，做到知行合一，这就是健康生活的第一步，这个好的开始将成就健康人生的一半功绩。

营养并不是天生丽质的倾城佳人，它的美在于平易近人，从不高高在上地俯视众生，它对每个人都是平等的，只要你需要，它就会来到你的身边，帮助你获得健康与美丽。然而，营养虽举手可得，但人人所得营养或不足抑或过剩，最后导致健康出了问题，便把责任都推给营养，认为它浪得虚名、名不副实。其实，身体本无病，我辈自找之。营养本身没有错，错的是我们，我们在没有全面了解它的时候，就胡乱食用它，我们在了解它之后，又嫌弃它的诸多禁忌让自己活得不自由，我们总是在生病的时候才想起它，恢复健康之后又把它抛到九霄云外。

均衡膳食是营养的核心，我们的身体所需要的各种营养绝大部分来自食物。我们日常食用的食物并没有好坏优劣之分，只有是否科学的区别。不同的食物因其生物属性的差异，所含营养物质的数量和质量不同。尺有所短，寸有所长，我们只要将各种食物合理搭配和烹调，就可以通过饮食获取生命所需的各种营养素，进而为健康打下坚实的基础。反之，如果没有健康的饮食理念，只吃自己喜欢的食物或者所谓的高级食物，忽视食物的科学搭配和烹调，最后得到的只能是失去营养和健康的恶果。

本书全面而系统地介绍了有关营养的知识，可以帮助读者了解真实而生动的营养，此外，书中还系统地介绍了各种食物的饮食方法和原则、各个年龄段人群的营养需求和饮食指导，相信这本书能够为您的健康贡献一份微薄的力量。



目 录

导读 1 常见营养素功效及来源 / 1

导读 2 不同人群每日摄入常见营养素推荐量 / 3

【第一章 吃得好没营养】

- 第一节 叹——偷走了营养的“贼” / 8
- 第二节 惊——你会吃饭吗 / 10
- 第三节 警——不能吃的十种“垃圾食品” / 14
- 第四节 告——烹调不当饭菜无营养 / 16
- 第五节 忌——四季营养饮食指南 / 19
- 第六节 小心——那些看不见的糖 / 24
- 第七节 注意——发酵食品真神奇 / 25
- 知识链接：六大营养素 / 27

【第二章 美丽密码——维生素】

- 第一节 维生素 A——美肤明眸 / 30
- 第二节 维生素 C——健体美白 / 33
- 第三节 维生素 D——健齿壮骨 / 36
- 第四节 维生素 E——抗衰安胎 / 38
- 第五节 维生素 K——调经防痔 / 41
- 第六节 维生素 P——去痛化淤 / 44
- 第七节 维生素 B₁——安神解乏 / 46
- 第八节 维生素 B₂——润肤养发 / 49
- 第九节 维生素 B₆——减轻经痛 / 51
- 第十节 维生素 B₁₂——养肝补血 / 54
- 第十一节 烟酸——护肤缓泻 / 57
- 第十二节 叶酸——提神保胎 / 59
- 第十三节 泛酸——减压抗病 / 62
- 第十四节 生物素——减脂美发 / 65

【第三章 强壮密码——矿物质】

- 第一节 钙——牙齿与骨骼的守护神 / 70
- 第二节 铁——补血抗病的圣斗士 / 73
- 第三节 锌——免疫力的发动机 / 75
- 第四节 碘——减肥祛脂的新大陆 / 78
- 第五节 硒——女性更年期的保护伞 / 81
- 第六节 镁——降压调经的钢铁战士 / 83
- 第七节 铜——人体活力的蓄电池 / 86
- 第八节 钠——肌肉与神经的调节器 / 88
- 第九节 钾——处理垃圾的清洁工 / 91
- 第十节 磷——体液的平衡者 / 93
- 第十一节 铬——糖尿病与高血压的天敌 / 96

【第四章 结构密码——蛋白质】

- 第一节 神奇的蛋白质 / 100
- 第二节 蛋白质呀，你在哪里 / 100
- 第三节 “离家出走”的蛋白质 / 102
- 第四节 我要吃鸡蛋 / 104
- 第五节 神奇的氨基酸 / 105
- 第六节 我们都是优质蛋白质 / 106
- 第七节 混搭出来的好营养 / 108
- 第八节 补充蛋白质切忌“一刀切” / 109

【第五章 核能密码——脂肪】

- 第一节 我不是美女的公敌 / 114
- 第二节 个性迥异的脂肪兄弟 / 115
- 第三节 脂肪呀，你在哪里 / 117
- 第四节 没有脂肪的日子 / 118
- 第五节 哎，我该吃肉了 / 119
- 第六节 吃肉不长肉的秘密 / 123
- 第七节 胆固醇，让我欢喜让我忧 / 125

【第六章 能量密码——碳水化合物（糖类）】

- 第一节 “低碳”饮食要不得 / 128
- 第二节 家庭成员大PK / 128
- 第三节 碳水化合物在哪里 / 129
- 第四节 如果一脚踢开了碳水化合物 / 130
- 第五节 我该“吃碳”喝水了 / 131
- 第六节 谋杀体重计的糖 / 132
- 第七节 不可小觑的膳食纤维 / 135

【第七章 生命密码——水】

- 第一节 我们其实是“水人” / 140
- 第二节 无处不在的水 / 141
- 第三节 你喝的水安全吗 / 143
- 第四节 看不明白的饮用水 / 144
- 第五节 好水呀，快出来吧 / 145
- 第六节 跟专家念“水经” / 147
- 第七节 科学喝水保健康 / 150

【第八章 常见食物营养分析】

【第九章 日常调味品营养分析】

【第十章 家庭营养配餐】

- 第一节 婴幼儿——脑部发育是关键（0~3岁） / 186
- 第二节 学龄前儿童——膳食均衡最根本（4~6岁） / 190
- 第三节 小学生——智力体格齐健全（7~12岁） / 196
- 第四节 青春期女性——补铁补钙最要紧 / 201
- 第五节 更年期女性——大豆异黄酮不可少 / 207
- 第六节 中年男性——抗衰养生是重点 / 213
- 第七节 老年人——健脑食物防脑衰 / 219

附录 营养配餐软件使用说明 / 225

导读 1 常见营养素功效及来源

营养素	功 效	摄取不足特征	主要食物来源	本书页码
维生素 A	增强免疫力 保护皮肤 保证眼睛的暗视力 促进身体的生长和发育	免疫力下降 眼睛相关病征 皮肤干燥 骨骼与牙齿发育障碍	鱼肝油、胡萝卜、 鸡蛋、牛奶、动物肝 脏	30
维生素 B ₁	平和情绪 注意力集中 消除疲劳 缓解肌肉疼痛	情绪暴躁不稳定 消化不良 食欲不振	肉类、鱼、奶类、 豆类、玉米、坚果类	46
维生素 B ₂	保护眼睛 维护毛发与肌肉健康 帮助能量转换	口腔与皮肤发炎 眼睛疲劳、充血	肉类、内脏、鸡蛋、 杏仁等坚果、豆类	49
烟酸	改善偏头疼 保护心脑血管健康 防止疲劳 安定情绪	悲观焦虑 失眠 疲劳	芝 麻、花 生、紫 菜、香菇	57
泛酸	能够减压 增强抵抗力 维持中枢神经系统正常工作	十二指肠溃疡 失眠 血糖降低 肌肉抽筋 四肢有麻痹感	坚果类、乳制品、 黄豆、花生酱、肝 脏、肉类	62
维生素 B ₆	促进能量代谢 缓解妇科症状 预防过敏	情绪紧张 皮肤病 精神暴躁 动脉硬化	坚果类、鱼类、肝 脏、豆 类、香 蕉、 糙米	51
维生素 B ₁₂	预防贫血 保护心血管与心脏 改善时差现象	贫血 感觉疲劳 记忆力下降 食欲不振	肝脏、鸡蛋、肉类	54
维生素 C	增强免疫力 帮助铁质的吸收 帮助伤口愈合 促进胶原蛋白合成	容易患白内障 抵抗力下降 坏血症与贫血	柑 橘、猕 猴 桃、 草莓	33
维生素 D	促进骨骼发育 预防骨质疏松	发育不良 影响牙齿健康 骨质疏松 失眠	鱼肝油	36

续表

营养素	功 效	摄取不足特征	主要食物来源	本书页码
维生素 E	预防感冒 清洁血液 延缓衰老 滋润肌肤	毛发脱落 患心血管疾病 提早衰老 肾脏与肝脏功能障碍	坚果类、植物油	38
生物素	避免肥胖 维持头发和指甲健康	少年白 掉发	肝脏、肾脏、蛋 黄、豆类、鱼类、乳 制品、坚果类	65
叶酸	维护神经系统健康 促进胚胎发育 预防贫血	贫血 发育不良 精神障碍	豆类、绿叶蔬菜、 肝脏、鸡蛋、鱼类、 坚果、柑橘	59
维生素 P	维持血管正常通透性	牙龈出血、瘀伤	柠檬	44
钙	强化神经系统 使牙齿和骨骼健康 解除烦躁情绪	情绪焦虑 容易失眠 骨质疏松 发育不良	牛奶、鱼类、贝 类、虾皮、绿叶蔬 菜、豆制品、芝麻酱	70
钾	排毒 维护血液与体液酸碱平衡 维护心肌正常工作 帮助大脑思考	肌肉无力 疲劳 心律紊乱	肉类、家禽、鱼 类、米糠、麦麸	91
锌	促进生殖器官正常发育 促进胶原蛋白合成 增强身体免疫力 改善女性经痛症状	免疫力降低 影响骨骼发育 男性生殖功能衰退	海鲜、肝脏、肉 类、蘑菇、芝麻	75
铁	增强抵抗力 保持好气色 促进身体发育	贫血 注意力不集中 免疫力降低	肝脏、芝麻	73
硒	防止身体氧化 保护心血管健康 改善眼部疾病	老化 卒中(中风) 白内障	肝、肾、海产品及 肉类	81
钠	保持体液平衡 调节神经兴奋性 维持肌肉的正常运作 防止脱水中暑	影响肌肉收缩作用 呕吐与腹泻 注意力不集中	食盐、海藻	88
磷	维持与增强细胞膜功能 增强骨质 帮助消除疲劳	身体虚弱 骨骼发育不良 生长迟缓	瘦肉、蛋、鱼 (子)、海带、芝麻酱	93
镁	维护骨骼健康 维护神经系统功能 调整血压	紧张与暴躁 心律不齐与心悸 形成结石	新鲜的绿叶蔬 菜、豆类、海产品	83

导读 2 不同人群每日摄入常见营养素推荐量

营养素	人 群	每日摄入量
维生素 A/微克	儿童(4~6 岁)	600
	青少年(11~13 岁)	700
	成人(18~50 岁)	男 800 女 700
	孕妇(早期)	800
	(中期)	900
	(晚期)	900
	乳母	1200
维生素 C/毫克	儿童(4~6 岁)	70
	青少年(11~13 岁)	90
	成人(18~50 岁)	100
	孕妇(早期)	100
	(中期)	130
	(晚期)	130
	乳母	130
维生素 D/微克	儿童(4~6 岁)	10
	青少年(11~13 岁)	5
	成人(18~50 岁)	5
	孕妇(早期)	5
	(中期)	10
	(晚期)	10
	乳母	10
维生素 E/毫克	儿童(4~6 岁)	5
	青少年(11~13 岁)	10
	成人(18~50 岁)	14
	孕妇(早期、中期、晚期)及乳母	14
维生素 K/微克	儿童(4~6 岁)	11~60
	青少年(11~13 岁)	50~100
	成人(18~50 岁)	100~120
维生素 P/毫克(又名:芦丁)	维生素 P 和维生素 C 有协同作用,许多营养学家建议每服用 500 毫克的维生素 C 时,最少应该服用 100 毫克的维生素 P。每日摄入量依据个人的自身情况而定	
维生素 B ₁ /毫克	婴幼儿(1~3 岁)	0.6
	儿童(4~6 岁)	0.7
	青少年(11~13 岁)	1.2
	成人(18~50 岁)	男 1.4 女 1.3
	孕妇(早期、中期、晚期)	1.5
	乳母	1.8

续表

营养素	人 群	每日摄入量
维生素 B ₂ /毫克	婴幼儿(1~3岁)	0.6
	儿童(4~6岁)	0.7
	青少年(11~13岁)	1.2
	成人(18~50岁)	男 1.4 女 1.2
	孕妇(早期、中期、晚期)及乳母	1.7
维生素 B ₆ /毫克	婴幼儿(1~3岁)	0.5
	儿童(4~6岁)	0.6
	成人(18~50岁)	1.2
	孕妇(早期、中期、晚期)及乳母	1.9
维生素 B ₁₂ /微克	婴幼儿(1~3岁)	0.9
	儿童(4~6岁)	1.2
	青少年(11~13岁)	1.8
	成人(18~50岁)	2.4
	孕妇(早期、中期、晚期)	2.6
	乳母	2.8
烟酸 /毫克	婴幼儿(1~3岁)	6
	儿童(4~6岁)	7
	青少年(11~13岁)	12
	成人(18~50岁)	男 14 女 13
	孕妇(早期、中期、晚期)	15
	乳母	15
叶酸 /微克	婴幼儿(1~3岁)	150
	儿童(4~6岁)	200
	成人(18~50岁)	400
	孕妇(早期、中期、晚期)	600
	乳母	500
泛酸 /毫克	婴幼儿(1~3岁)	2
	儿童(4~6岁)	3
	青少年(11~13岁)	5
	成人(18~50岁)	5
	孕妇(早期、中期、晚期)	6
	乳母	7
生物素 /微克	婴幼儿(1~3岁)	8
	儿童(4~6岁)	12
	成人(18~50岁)	30
	孕妇(早期、中期、晚期)	30
	乳母	35



续表

营养素	人 群	每日摄入量
钙/毫克	婴幼儿(1~3岁)	600
	儿童(4~6岁)	800
	青少年(11~13岁)	1000
	成人(18~50岁)	800
	孕妇(早期)	800
	(中期)	1000
	(晚期)	1200
	乳母	1200
铁/毫克	老年人(50~)	1000
	婴幼儿(1~3岁)	12
	儿童(4~6岁)	12
	中学生(14~17岁)	男 20 女 25
	成人(18~50岁)	男 15 女 20
	孕妇(早期)	15
	(中期)	25
	(晚期)	35
锌/毫克	乳母	25
	老年人(50~)	15
	婴儿(1~3岁)	9
	儿童(4~6岁)	12
	青少年(11~13岁)	男 18 女 15
	成人(18~50岁)	男 15 女 11.5
	孕妇(早期)	11.5
	(中期)	16.5
碘/微克	(晚期)	16.5
	乳母	21.5
	婴幼儿(1~3岁)	50
	儿童(4~6岁)	90
	青少年(11~13岁)	120
	青少年(14~17岁)	150
	成人(18~50岁)	150
硒/微克	孕妇(早期、中期、晚期)及乳母	200
	婴幼儿(1~3岁)	20
	儿童(4~6岁)	25
	青少年(11~13岁)	45

续表

营养素	人 群	每日摄入量
硒 /微克	成人(18~50 岁)	50
	孕妇(早期、中期、晚期)	50
	乳母	65
镁 /毫克	婴幼儿(1~3 岁)	100
	儿童(4~6 岁)	150
	成人(18~50 岁)	350
	孕妇(早期、中期、晚期)及乳母	400
铜 /毫克	成人每天的适宜摄入量为 2 毫克,可耐受最高摄入量为 8 毫克	
钠 /毫克	婴幼儿(1~3 岁)	650
	儿童(4~6 岁)	900
	青少年(11~13 岁)	1200
	成人(18~50 岁)	2200
	孕妇(早期、中期、晚期)及乳母	2200
钾 /毫克	婴幼儿(1~3 岁)	1000
	儿童(4~6 岁)	1500
	青少年(14~17 岁)	2000
	成人(18~50 岁)	2000
	孕妇(早期、中期、晚期)及乳母	2500
磷 /毫克	婴幼儿(1~3 岁)	450
	儿童(4~6 岁)	500
	青少年(11~13 岁)	1000
	成人(18~50 岁)	700
	孕妇(早期、中期、晚期)及乳母	700
铬 /微克	成人每天推荐摄入量为 50 微克,可耐受最高摄入量为 500 微克	

注:表中数值为每日推荐摄入量或适宜摄入量。

第一章

吃得好没营养



营养就像一个调皮的孩子，饮食有方就唾手可得，饮食无计则转瞬即逝。正是人们忽视了营养的各种特性和规律，所以在生活富足的今天还有着成千上万营养不良的人群。吃得好并不等于有营养，生活中隐藏着许多营养杀手，一不留神，营养便被它们破坏殆尽。





第一节 叹——偷走了营养的“贼”

对面的同事是个潮人，下班后待在家里做宅男一族，夜夜与电脑为伴，周末则呼朋唤友去大快朵颐，大碗喝酒，大口抽烟，自称快活似神仙。一天，他来找我，说自己最近总是感觉身体不舒服，经常感觉很累，去医院检查，医生又说一切正常，问我该怎么办。我告诉他：“很简单，把你自已请进家门的‘贼’赶出去就好了。”

我们每天吃饭、喝茶、吃水果，最主要的目的是保持身体健康，为自己的生活和学习打下坚实的物质基础，毕竟，身体是革命的本钱，有了好身体才有好未来。我们为自己的身体补充营养物质，按时睡觉，勤加锻炼，都是交了好朋友，这些好朋友可以帮助我们生活得更好。但是，有时候，我们粗心大意，稍不小心就让“小偷”钻了空子，它们大摇大摆地偷走了我们的营养和健康，之后还赖着不走，想打持久战，把我们的身体搞垮。如果我们再不睁大眼睛，拿出行动，而是任由这些“贼”胡作非为，我们的健康就危险了。

一、偷钙的“贼”——咖啡

工作压力越来越大，生活节奏越来越快，睡眠时间越来越少，要做的事情堆成了山，精神却越来越差，这时候该怎么办呢？很多人选择喝咖啡解乏提神，喝过之后立马精神百倍，但不知道精神头儿高了，身体里的钙质却在一点点流走。咖啡中含有一种叫做单宁酸的物质，会导致钙吸收率降低。而且，咖啡本身是很好的利尿剂，长期大量喝咖啡容易造成骨质流失，增加患骨质疏松的危险。为了骨骼的强壮，每天喝咖啡最好不要超过两杯。

常喝咖啡的人可以多吃这些食物补充钙质：虾皮、豆制品、芝麻酱。

二、偷维生素C的“贼”——香烟

维生素C具有十分强大的生理功能，如利于组织创伤的愈合；改善心肌功能，增加毛细血管韧性，增加机体抵抗力，对防治高胆固醇血症、动脉粥样硬化有一定作用；促进生血机能，促进铁吸收和叶酸的利用；增强机体的抵抗力，具有抗感染、抗病毒的作用。

人体为了对抗吸烟时吸入的有害物质会消耗比平时多的维生素C，一支