

舌尖上的 营养与能量

A Bite of Nutrition and Energy

吃多少才合适，怎样吃才健康？

专业的科学团队，教会您“量”与“搭配”的关键秘密！



明确能量供给 倡导健康烹饪 展现文化差异

5大类食物 159种食材 52道家常菜肴 80盘中华美饌 4类中外饮品

三类人群一周食谱 建议合理搭配

华东理工大学食品科学与工程系 组编

谢静莉 主编

 华东理工大学出版社
EAST CHINA UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY PRESS

素养与能力



A
Bite
of
Nutrition
and
Energy

能量 与 营养

舌尖上的

 华东理工大学出版社
EAST CHINA UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY PRESS

· 上海 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

舌尖上的营养与能量 / 谢静莉 主编. --上海: 华东理工大学出版社, 2012.10
ISBN 978-7-5628-3370-3

I. ①舌… II. ①谢… III. ①食品营养-基本知识
IV. ①R151.3

中国版本图书馆CIP数据核字 (2012) 第210477号

舌尖上的营养与能量

组 编 华东理工大学食品科学与工程系
主 编 谢静莉
责任编辑 周永斌
责任校对 张 波
装帧设计 肖祥德
摄 影 王 欣

出版发行 华东理工大学出版社有限公司
地 址 上海市梅陇路130号 200237
电 话 021-64250306 (营销部) 021-64252253 (编辑室)
传 真 021-64252707
网 址 press.ecust.edu.cn

印 刷 上海锦佳印刷有限公司
开 本 787×1092 1/16
印 张 15.5 (插页3)
字 数 304千字
版 次 2012年10月第1版
印 次 2012年10月第1次
书 号 ISBN 978-7-5628-3370-3
定 价 39.80元

联系我们 电子邮箱: press@ecust.edu.cn
官方微博: e.weibo.com/ecustpress

中华饮食文化源远流长、博大精深，每道菜都是一个文化符号，兼蓄中华文化的丰富底蕴。《舌尖上的营养与能量》一书，集华东理工大学食品科学与工程系全系之力，是彰显学科特色，体现大学服务社会、服务民生理念的倾心之作。

较之常见饮食类图书，该书特色有三。

其一，旨在倡导科学饮食，崇尚营养均衡。本书不同于常见基础营养理论书籍的严肃和学术，既阐明了营养均衡与化学对维持人体健康的重要性，又普及和推广了维持健康的营养标准、平衡膳食的健康理念，寓教于食，从而体现华东理工大学选择在庆祝建校六十周年之际出版该书的独特意义。

其二，突出体现“亲民”理念。本书精心撷取之食材、菜肴和食谱，几无五光十色、美轮美奂的筵宴菜肴，尽为老百姓菜篮子、饭桌上喜闻乐见的家常菜、大众菜，全书无意分享大快朵颐之欢，却在传扬“民以食为天”的“大道理”之余，为社会引领科学饮食文化留下思考，身先垂范！

其三，饮食科学人文为主，烹饪技艺为辅。本书在享誉世界的中华菜系流光溢彩的烹饪方法上惜墨如金，却在“中华名肴”一章中，用广为流传的美食典故展现出彪炳史册的八大菜系的风味流派，畅神怡情的美食文明异彩纷呈、跃然纸上，弘扬中华饮食文化之意不言而喻。

因此，该书既是饮食类书籍中的科普书、文化书，也是家庭饮食的健康指南和生活助手，希望此书在发挥增进大众饮食健康、保持优雅体形和彰显延年益寿作用的同时，对转变不健康的饮食习惯，降低全社会全民族因不正常饮食所付出的巨额医疗费用，做出应有贡献。

中国工程院院士 钱旭红
华东理工大学校长

总 策 划 钱旭红

执行策划 宋 来 王惠文 刘志鹏 蒋 青

《舌尖上的营养与能量》编辑委员会

主 审 刘少伟

主 编 谢静莉

编委名单 谢静莉 周家春 曹旭妮 蒋丽华
 胡国华 刘卫兵 周 英 郑国生
 赵黎明 夏泉鸣 张 杰 冯 屏

参编人员 (以姓氏笔画为序)

王 英 尹艺橙 石劭昕 刘一奇
刘亚丽 刘雅兰 祁双双 杜海龙
李 鹏 李 昇 李可欣 李瑞欣
李静宜 杨晓雯 吴燕玲 邹彦桐
张 健 张士杨 周晶艳 徐 丹
徐 帆 徐 婷 徐辛未 黄 莎
梁芊芊 董惠中



前言

食品极大丰富的今天，人们反而觉得有点“不会吃”了。“肥胖症”“高血脂”“高血压”“糖尿病”“痛风”等因不健康饮食方式而诱发的疾病日渐成为人们熟知的词汇。似乎我们身边的亲人、朋友和同事，甚至是我们自己都或多或少和这些疾病有了“亲密接触”。

华东理工大学食品科学与工程系师生受校长钱旭红院士的启发，决定从专业角度撰写本书，用数据向大众传播正确的饮食概念、饮食方式，倡导健康的饮食风气，在弘扬优秀的中华饮食文化中担责任、作示范。

本书与一般的菜肴烹饪类书籍不同，特色在于通过数据说明食材和菜肴的能量和营养成分，通过计算饮食能量，关注饮食化学和生物组成、合理营养饮食以期帮助大众达到不过量饮食、不浪费食物的目的，倡导健康的社会风气，实现健康饮食和低碳生活。

全书共分六章：第一章，营养与能量早知道。主要介绍营养学和食品化学的基本知识。第二章，营养与能量之食材。主要介绍各种常见食材及其能量和营养成分。第三章，营养与能量之家常菜。主要按照烹饪方式不同，介绍各类常见家常菜的制作方法、能量、主要营养物质含量以及配料的食盐当量，提倡低盐饮食，同时介绍

一些相关的健康小贴士和常见的食品化学现象。第四章，营养与能量之中华名肴。介绍中国传统的八大菜系的经典菜品及其典故，对每道菜品的营养成分进行统计、分析，并提供相关健康小贴士。第五章，营养与能量之宴会饮料。介绍在各种宴席中常用的具有兴奋作用的饮料，每种饮料相关的文化以及热量和营养成分。第六章，营养与能量之食谱。为针对三类不同年龄层次给出了建议食谱。本书中能量与营养成分数据主要参考《中国食物成分表2010版（修正版）》。

本书编写之际，正值华东理工大学喜迎六十华诞，谨以此书为校庆献礼。受感于华东理工大学六十周年校庆主题——“因您而感动”的理念，本书的稿酬将在上海华东理工大学教育发展基金会下设立“《舌尖上的营养与能量》帮困基金”，用于帮助家庭经济条件困难的学生完成学业。若您通过本书在饮食上健康有所收获，也欢迎您资助此基金，与我们共同为慈善尽一份力，相信这会使您在精神上又获得一份丰厚的收获。您可访问上海华东理工大学教育发展基金会网站<http://edf.ecust.edu.cn>完成捐赠。

由于编写仓促，不当和不足之处在所难免，恳请读者予以批评指正。

符号注释

符号	俗名	学名
VA	维生素A	视黄醇
VB ₁	维生素B ₁	硫胺素
VB ₂	维生素B ₂	核黄素
VB ₅	维生素B ₅	泛酸
VPP	维生素PP/维生素B ₃	尼克酸/烟酸
VC	维生素C	抗坏血酸
VE	维生素E	生育酚
Na	钠	钠
Ca	钙	钙
Fe	铁	铁



目 录

004

营养与能量早知道

- 水/007
- 蛋白质/007
- 糖类/008
- 脂类/008
- 膳食纤维/009
- 维生素/009
- 矿物质/014

016

营养与能量之食材

- 1 谷物/018
- 2 蔬果/025
 - 叶菜类/026
 - 根茎类/030
 - 瓜茄类/035
 - 鲜豆类/038
 - 其他/040
- 3 菌菇/042
- 4 禽畜/047
- 5 水产/058

070

营养与能量之家常菜

- 1 凉拌菜/074
- 2 炒菜/086
- 3 炖菜/100
- 4 汤类/110
- 5 煎炸类/122
- 6 快餐/130

138

营养与能量之中国名肴

- 1 粤菜/142
- 2 川菜/152
- 3 湘菜/158
- 4 闽菜/166
- 5 浙菜/174
- 6 苏菜/180
- 7 徽菜/188
- 8 鲁菜/196

206

营养与能量之饮料

- 1 咖啡/210
- 2 茶/214
- 3 酒/221
- 4 可乐/229

232

营养与能量之食谱

舌尖上的营养与能量

A Bite of Nutrition and Energy

营养与能量 早知道

水

蛋白质

糖类

脂类

膳食纤维

维生素

矿物质

身体所需要多种营养素，以能量的补充尤为重要。一般中等体力活动男性成人每天需要2400千卡能量，女性需要2100千卡。糖类、脂肪和蛋白质都能产生能量，每克糖和蛋白质都能产生4千卡热量，每克脂肪能产生9千卡热量。按照理想的能量供应比例，糖类供应55%~65%（以60%计），脂肪提供25%~30%（以30%计），蛋白质提供10%~15%（以10%计）。仅能量消耗部分，男性需要405克淀粉（不是405克大米）等糖类，90克脂肪，67.5克蛋白质；女性需要345克淀粉，76.7克脂肪，57.5克蛋白质。

能量摄入过多会发胖，而过少则会消瘦。体型是否标准，国际上常用身体质量指数（BMI）来表示。

$$\text{身体质量指数 (kg/m}^2\text{)} = \text{实际体重 (kg)} / \text{身高的平方 (m}^2\text{)}$$

东方成年人体质指数标准：小于16为重度消瘦，16~16.9为中度消瘦，17~18.4为轻度消瘦，18.5~22.9为正常，23~24.9为超重，25~30为肥胖，大于30为极度肥胖。每个人都应该根据自己的BMI调整自己的能量摄入，制订最适合自己的饮食计划。



水是人体最重要的营养素，也是人体最主要的成分，按照重量计算，水约占成年男性体重的60%，成年女性体重的50%~55%。

1.生物反应介质。水是人體內一切生理过程的生物化学反应必不可少的介质，离开水一切代谢反应都无法进行，生命也就停止。

2.运输功能。以水为主要成分的血液和组织液是人體內的“运输工具”，营养素的消化、吸收、运输、代谢，气体的运输与交换，代谢废物的运输与排泄都离不开水。

3.调节体温。细胞在代谢过程中产生的多余热能，可通过水很快排出体外，在高温环境或剧烈运动时，可通过出汗液从皮肤表面蒸发来散热；当外界气温降低时，由于水具有较大热力储备而不致使体温发生明显波动。

4.润滑作用。水的黏度小，可使体内摩擦部位保持润滑，减少损伤。在关节、韧带、肌肉、膜等处都有水作为润滑剂。

人体对水的需要量随个体年龄、体重、气候及劳动强度而异。一般来说，年龄愈小，对水的需要量愈大，到成年时则相对稳定。每1千克体重婴幼儿每天需饮水100~160毫升，少年儿童每天需饮水50~100毫升，成年人每天需饮水40毫升。一个体重60千克的成年人，每天需要水量大约是2500毫升。

蛋白质是以氨基酸为基本单位构成的生物高分子，是生命的物质基础，没有蛋白质就没有生命。它在体内具有糖类和脂肪等无法取代的特殊生理作用。

1.构成机体、修复组织。蛋白质是组成人體內一切组织和细胞的重要成分，人体组织的生长、更新和修复均需要蛋白质。婴幼儿、青少年、孕妇和乳母、恢复期或手术后病人对蛋白质的需要量更大。一般成人每天每千克体重需要1~1.2克蛋白质。

2.构成生理活性物质，调节生理机能。机体中99%的具有催化作用的酶是蛋白质，胰岛素、生长激素、甲状腺素等是蛋白质，体液免疫是借助血液中免疫球蛋白来完成的，氧气是由血液中的血红蛋白和组织中的肌红蛋白输送完成的。