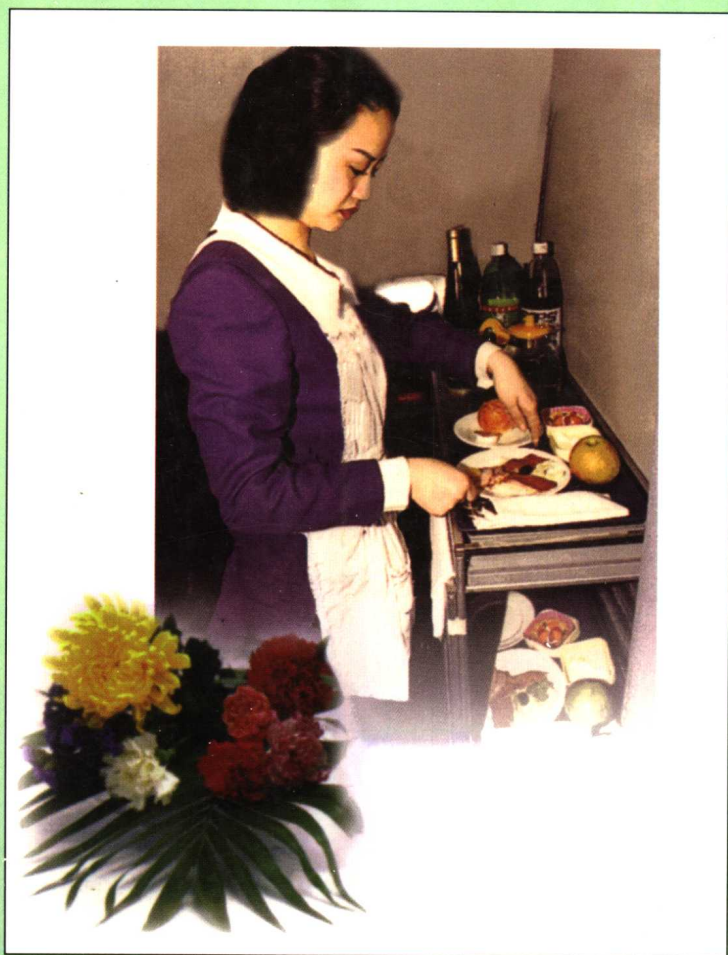


XIANDAJIATINGYINGYANGSHOUCE

◆ 卢荣泽 著

现代家庭营养手册



知识出版社

本书原名为博益版之《现代家庭营养手册》，原出版者为香港博益出版集团有限公司，经授权由知识出版社在中国大陆地区出版发行。

北京市版权局著作权登记号：图字：01-2000-1023 号

图书在版编目 (CIP) 数据

现代家庭营养手册/卢荣泽著. - 北京：知识出版社，2000.4
ISBN 7-5015-2588-9

I. 现… II. 卢… III. 食品营养-手册 IV. R151.3-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2000) 第 16963 号

责任编辑：李桂芳

封面设计：刘家峰

责任校对：马 跃

责任印制：张京华

知识出版社出版发行

(100037 北京阜成门北大街 17 号 电话：68343259)

河北省固安县印刷厂印刷 新华书店经销

2000 年 4 月第 1 版 2000 年 4 月第 1 次印刷

开本：850 毫米×1168 毫米 1/32 印张：6.875

字数：153 千字 印数：1-5000 册

定价：12.80 元

本书如有印装质量问题，可与出版社联系调换。

前言

婴儿呱呱坠地后不久，就懂得吮手指，许多时代表他需要吃奶。做父母的往往把他的手拨开，助以补充的食物——机制奶粉。他吃后可能平安地逐渐长大；也可能患腹泻，常常啼哭，肌肉不长——从此多事，小疾缠绵！（注）

住在都市的人，每天要消耗大量的食物。市民很难天天都吃到全部新鲜的谷麦、肉类、生果和蔬菜，代之而买得到的是机器制造混有化学脱色剂的面粉，肉类则含有加快肌肉生长的“荷尔蒙”和保持肉质鲜色的“硝酸盐”，以及沾有杀虫剂的生果、含有肥田料的蔬菜，以至掺入超量防腐剂的罐头！

因为大家的生活都是如此，供应者和消费者谁也很难说谁不对。反正表面上大家都相安无事，彼此看来大家都健康——日子就从繁忙的生活中流走。

过了一段颇长的日子，举个例来说，年轻人到了 20 岁左右吧！习惯吃肉类和习惯吃素食的人就有差别了。1952 年朝鲜战争期间，从 200 个年纪平均为 22 岁的美国死亡士兵的验尸纪录中，发觉有 78% 的死者患有“血管硬化”，血管被从肉类得来的废物所阻塞。而以同数量同平均年龄的韩国死亡士兵的剖尸检验报告作比较，他们的血管内就没有这种情形被发现。因为他们过去 22 年当中，吃的多是植物的产品。

再让年轻的青年过 10 多年吧！他们已是接近 40 岁的成年人了。男子事业有成，生活安定，既有恒产，也有汽车

代步；成功的商人更天天忙着交际的生活。而女子也有了美满的家庭，儿女也踏入青少年时代，一家生活愉快——可是，男的偶然觉得身体不适，很容易疲劳，精力不济。女的或者在无意中觉得有点晕眩，或者身体某一部分觉得酸痛。大家都以为只不过是近来身体过劳所致吧！过几天便没有事了。

如果过几天真的没有事，那是一件好事。万一这些病魔不去，怎么办？去找医生，经过详细检查后，原来已患有轻微的“糖尿病”，或者血压过高、“胃溃疡”、“关节风湿”——一种可能既有遗传，加上后天食物中的废物或者毒物累积而成的慢性疾病。

因此，现代的科学家和营养学家，对人类食物的营养就集中注意和不断地研究，希望找出最适当的食物营养去促进人类的健康。

现在，且让我从大自然中看看动植物的生态开始，然后从详谈谈营养摄取的实况。而且更以故事形式多作例证，使得读者有更深刻的印象。

从泥土或食物中摄取有营养价值的物质，借以维持植物或动物本体的健康生活，和进行它们所需要的工作，其经历的过程：如植物的萌芽、长叶、开花和结果；动物的从初生、成长、精壮、衰老，以至死亡，这种不断演变的生理过程，唤做“生命的现象”，也就是“生命”的存在。

每一分，每一秒，不管你正在运动、工作、休息或者睡眠，你身体内大约 60 兆个细胞也在迅速或缓慢地工作，进行“新陈代谢”。而每一个细胞的组织，活像一个城市——它有发电厂、交通网、制造厂和废物处理站——能够产生动力和热力、吸入养料、输出废物。而不同型别的

细胞，负责主理不同类型的工作，如产生内分泌与酶，或者负责生殖、防毒或防菌等个别的任务。

所有这些细胞的原动力有赖于“氧气”和燃料，而燃油的供应，是来自食物的营养——没有了这些燃油，就像城市内的发电厂不能发电、车辆不能开动、制造厂不能发动机器……一切均静寂如死。从这个信念，我们可以概括地说：

“无‘氧气’与‘营养’，即无细胞；无细胞，即无‘生命’！”

除了人为或意外的窒息外，大自然空气中“氧气”的供应无时或缺，这点不在话下。对于营养的供应，我们的身体便需时刻不断地补充，不只天天要进食，而且每天要吃上三餐或多餐。更何况食物中的营养可以左右人体的活力和生态。试看，从数百万年前，无知的人类仅仅懂得“饥思食，渴思饮，又能营巢以避风雨”，与林中的鸟兽无异。所幸头脑逐渐发达，懂得思考，于是发明畜牧、耕种和各种储粮的方法——这样人体的机能和体态也渐渐更改。本书从史前人类狩猎生活开始，谈到现代人以科学方法处理食物后的影响。其中对于食物内营养的解释、化学附加物的影响、毒素物质的防备，以及有治疗或养颜作用的食物选择，都是作者要写此书的目的，而以故事的形式表达出来。

我曾比喻说：

营养之于健康，好比山泉之汇集于峡谷。其间会有岩石嶙峋，波涛冲激；也有支流坦荡，汨汨缓流；更有迂回小潭，静止死水——其中岩石、支流与小潭比喻个人生理相异之处，如体内因遗传的关系引起“新陈代谢”之差异、内分泌产量的多寡或营养吸收能力的强弱等。而事实

上，当人们长期摄取过分丰富的养料时，往往会促使体形变异(如肥胖)或器官因不胜负荷进而隐藏疾病(如“糖尿病”、“高血压”等病症)，有如山泉的泛滥，附有摧毁力量。或者患上长期营养不足时，有如山泉之枯竭，下游干旱——以致疾病丛生，如“贫血”、体弱与各部器官因运作不正常而产生衰退疾病，直接导致寿命短促。

尚能在峡谷上源安置“水坝”，调整山泉的可能泛滥与低潮，形同个人的“自我控制饮食”，从而得到及时的营养，身体自然健康。可是要自我控制饮食，那该是一件需要决心和耐力去长期执行的事。下面的文章可以协助你对食物营养作充分了解，和作出个人适当的选择。

谈到适当的食物营养和选择，其种类可分别为六大项目，是人体每日所必需的。其中“水”虽然算不上食物营养素之一，但是没有了它，营养成分就无从被吸收，而剩余的废物也无从被排出。至于有关水对健康的重要性，下文另有解释。

每日进食所需的营养素

营养素类别		每日进食,平均所需之百分比
1	糖类(碳水化合物)	55%
2	蛋白质	15%
3	脂质(油与脂肪)	25%
4	维生素(多种)	适量(后述)
5	矿物质(多种)	适量(后述)
6	水	8大杯,约2400毫升

(余下5%，可在营养素类别1、2、3项下随意增加1%~2%，但脂质不宜直接全用5%而增加至30%。减少脂质的进食，即多减去血管和心脏疾病之源。)

表中首列五顶营养素，书内将分别叙述被人体吸收时的“适量”、“过量”或“不足”之情况，更以深入浅出的文字举出不同的故事和实例，并有附表以供参考。如能选用适当食物，饮食有定时，加上每日适量的运动，定能确保健康，延年益寿。

卢荣泽谨识

(本书内遇上化学作用时，则写出化学方程式。此外，本书内各项数字的纪录，均出自专家的研究或作者经实验后的结果。倘有错漏，幸望读者指正。)

注：此乃作者朋友家庭的经验，原来所用牌子的奶粉含有颇丰富的“维生素 A”，它是溶于油脂当中的。婴儿体质个别不同，因为肠胃受不了较多的油脂，于是长期腹泻，自然不会长肌肉，身体的抵抗能力也减小了，感冒、发热、咳嗽等小疾随着发生。后来改用别种牌子的奶粉，因为其中含有油脂较少，情形便好转了——这就是文明的人类，从初生婴儿开始，要逐渐适应经过人工调制过的食物的例证。此后当他继续成长时，同样也须如此。到底人类本身所享用的食物是否会影响到他们一生的健康呢？这就是作者要写这本书的目的。

作者简介

卢荣泽教授是生物学家、发酵学家、化学工程师和教育学者，对食物营养的研究和实验凡四十多年，其成绩报告和文章屡被报章刊载，或被收入文献，或被报社电讯拍发至全世界。

卢荣泽教授早年肄业于广州岭南大学附中及香港圣士提反中学，后毕业于上海滬江大学。在大学一年级时曾获全级生物学优异奖。1944年应中国政府考试院典试，被录取后派至美国研究发酵工业，对细菌学和制酒类工程颇有心得。回国后，曾在四川成都华西协合大学生物化学研究所教授发酵学，时年二十九岁。其后在日本东京大学“德川生物研究院”继续研究工作。1959年应邀前往马来西亚，在怡保设立工业酒精厂，利用当地盛产的木薯为原料，大量生产工业酒精，为东南亚第一家。1969年，英国伦敦的“世界名人传记中心”选卢荣泽教授个人传记，列为“1969年全世界二千名成功人物”之一。1970年后，在香港自设实验室研究食物营养，兼授化学课程，此时研究的报告备受国际科学界的注意。1979年，“美国与日本化学学会联会”在美国檀香山举行，卢荣泽教授被邀请发表他的研究报告，原文被撮录在文献内。十年中他曾两任“香港发明专利协会”主席，三获世界发明展览会奖：1978年获瑞士日内瓦“国际发明暨新奇技术展览会”铜牌奖，1979年获西德纽伦堡“国际发明展览会”铜牌奖，1980年获美国纽约“国际发明展览会”优异奖。1981年迁

居加拿大，继续研究食物营养的实验工作，且兼任当地发酵学顾问。1988 年 8 月获“台北国际发明品暨新产品展览会”特别奖及铜牌奖。卢荣泽教授是“美国食物学会”专业会员、“美国化学学会”高级会员、“美国纽约科学院”会员及“加拿大化学学会”会员。

目 录

食物营养的难得——动物的特异求生技术	1
长期被饲养的结果——动物猎食和自卫器官的退化	5
家鸡还会飞吗?	7
被放逐的家猪, 能否在旷野生存?	7
熟食和农耕生活开始之后——现代人消化器官和足部的变异	11
下颌骨面积的缩小——牙齿的紧密排列	13
印度大批猴群的出现——有关口腔的载量问题	16
胃酸的及时分泌——是否自我损害?	19
腿部静脉的曲张——祖传猎食生活停顿后的遗患	21
“足弓”的平坦——“企鹅脚”的普遍	25
足部减少运动的积累, 加上肉食遗害——老年人的风湿脚痛	26
没有阳光、水和“碳酸气”——我们便没有产生热量和能源的食物	29
植物如何制造和储藏“糖类”原料?	32
“糖类”原料的被运用	34
人体内能源储藏的方法	36
人体的每日需要量	36
当心! 纯“淀粉”或高糖分的膳食	38
热量产生的同时, “碳酸气”和水的再出现	40
水, 简单的液体——饮用者的复杂问题	43

水的饮用故事	45
饮清水——是否会联想到天然泉水和矿泉水?	47
人类对河水的污染——自古皆然	48
养生之水——危害生命!	49
细说饮用水中的超量有害物	50
饮冷水与混和冰块的气水	60
水与“心脏病”	62
每天你该饮多少水?	65
油、脂肪——营养所必需, 误用和过量乃疾病之源	73
“饱和脂肪酸”的祸害	77
享用过量“饱和脂肪酸”的故事	79
动物“饱和脂肪酸”的随从兄弟——“胆固醇”	80
“脑满肠肥”?——该说“肠肥脑钝”!	85
“单元不饱和脂肪酸”和“多元不饱和脂肪酸”	86
人造牛油——制造商变戏法!	90
小心“石蜡油”——它会顺手牵羊!	92
“氨基酸”——构造人体“蛋白质”的基本砖块	95
八种“氨基酸”的促进生长任务	98
有医疗价值的“氨基酸”	100
你的肝脏——为“蛋白质”作最复杂的“拼图游戏”	102
你每天需要进食多少“蛋白质”? 过量后又怎样?	103
“维生素”——生理上不能或缺的化学物质	107
名称的来源	109
谁最早发现“维生素 C”?	110
“维生素 C”摄取的故事	111
食物化验后的结果	112
从你身体不适之处, 找出是否缺乏“维生素”和应	

采取的补充办法	115
“矿物质”——对人体健康负有重要任务	125
“镁”	127
“钙”	128
“铬”	129
“钾”	131
“铜”	132
“锌”	133
你对谷类的营养功能知多少？	135
白米	137
玉米	137
裸麦（或称黑麦）	138
燕麦	138
荞麦	138
小米	139
小麦	139
大麦	140
细算健康情况下的适量体重——你是否需要减重？	143
肿瘤、癌症的发生与抗拒——饮食营养担任重要角色	149
习惯性食物的更改——癌症发生部位的变迁	152
肿瘤、癌症的形成——多数需要“助长媒体”	153
防癌食物——意料不到的香蕉和料理用芭蕉	155
“维生素 C”防癌肿的理论	156
“十字花科”的椰菜花和椰菜——含有“硒”元素和抗癌的化学物质	158
另一防癌的“维生素”——“维生素 B ₁₇ ”	160

防癌制造“维生素 A”元素——“胡萝卜素”	160
采自紫杉树皮的抗癌新药——“德醇”	161

快餐店的速制食物——公平的交易	163
恳切的要求——合理的答复	165
超额的热量对儿童的影响	167
超额的脂肪——影响成年人的健康	168
该注意超量“蛋白质”的遗害	169
超量的“钠”——来自过量的食盐和味精	171
糖分高的饮品所带来的意外影响	171
快餐店的流行食品——“热狗”	172

过量食糖影响视力——成长中儿童与成年人都不会例外	175
视力不正常的现象	177
现代人视力衰退——多量进食糖的结果	179

你嗜好食肉吗?——该注意它内含的“铜”元素和有毒物质的遗害	185
肉食的“铜”元素	188
“氯化铜”的产生	189
进食蔬菜可化解“氯化铜”的毒性	192
畜牧商直接或间接添加于肉类的毒素	196
动物被屠杀前所产生的毒素	196
动物被屠杀后所产生的毒素——“肉毒胺”	197
贩肉商和肉品制造商所加添的有害化学物质	198

增广营养摄取之道	199
肠胃的清洁——秽杂的渣滓不宜久存	201
要帮助血液运行——日行三千步	203



食物营养的难得

——动物的特异求生技术



你是否到过人迹稀少的海滩，当初潮的时候，静看泥泞上走动的生物？你是否见过一只一只的蜉蝣，两钳背抱着一大块湿泥，朝向滩上小洞走去，随即将湿泥封盖洞口？当浪潮抹过之后，泥面如镜，滩上静寂如昔！

它们躲在泥下隐居，直到下次潮退时，再从小洞爬出来，到海滩上去觅食。

同样，在美洲大西洋沿岸的海滩，你是否发觉到有一种性好穴居而又会变色的小蟹，唤做“小提琴蟹”，外壳宽度只不过1英寸左右，雄性的长有一只特大的臂钳，活像携着一具小提琴？在细加观察它们生态之下，你是否看到每当潮退时，它们从海滩的泥土中爬出来觅食，外壳的颜色立时转变得较灰黑色，与滩上的沙石颜色相似？到了潮水初涨时，外壳的颜色又会转变为较灰白色，活像海水的泡沫，它们在波涛上漂浮一会便又再钻到泥土里去？这样，“小提琴蟹”便可以免却高空的飞鸟或陆上敌对动物的注意，于饱食后能安全回家！

或者，你在绝早的清晨，当天边刚刚现出鱼肚色时，在印度丛林中的沼泽旁，有否听到“射手鱼”喷射水弹到幼小枝桠上所发出“必必”的声音，随着水点再坠落到水面，发出“咚咚”的响声？

蚂蚁在小树枝上被水弹射下来了！一到水面，“射手鱼”便跃出水面把它衔去——获得及时的早餐！

这三个活生生的“觅食”现象，使我们产生疑问：谁驱使蜉蝣抱泥回穴，隐居待时？谁驱使“小提琴蟹”于觅食时外壳变色？谁驱使沼泽中的“射手鱼”以水弹来觅食？

答案很简单：要及时补给营养，保存生命！

事实上，人类（高等动物）和这些低等动物的“觅食”现象并无分别——同样要经过技巧和体力劳动。我们在早

上进早餐，中午进午膳，晚上进晚餐；其中每隔 5 小时左右便需依时进食，补充营养。所不同者，人类有先进的头脑，懂得“分工合作”，运用有商品价值的“钱”，使农人耕耘、工人制造、商人运送和贩卖；加上厨师、主妇或个人的调味和烹饪——便依时把食物送到我们的餐桌上！

举个简单的实例来说，早餐时所享用的一只撒上几颗盐粒的煎蛋。

先由这只鸡蛋的母亲说起。小鸡在培养室内经过 21 天的人工孵育便破壳出世，先在温室长大，再在鸡舍内经多月的饲养而至长成。它所生的鸡蛋，即你面前所吃的鸡蛋，先被洗涤、包装，然后转送至市场内的冷藏柜里等候出售。当主妇或厨师买回来后，再经上锅加油煎熟，才被放在碟上。而那颗撒在煎蛋上的细盐呢？采盐工人在海边再掘沟渠，引进盐度浓高的海水至盐田内，曝晒上十天八天，等候结成颗粒状的粗盐后，被运至附近工厂加工制造——加水稀释、除去杂质、加入防止发潮的化学物（如“碳酸镁” MgCO_3 ），然后蒸发、去水、浓缩变为结晶体的细盐。再经过包装、运输，送到市场或商店出售。

看！人类用聪明的头脑，再经不少工人的几许艰辛，通过金钱的媒介，才得到个人所需的食物！