

把中国人的营养 装进“盘子”

卢尔滨 ◎著

比“我的金字塔”更先进
比“平衡膳食宝塔”更直观

美国人已经这么吃了，中国人还在等什么？！



编辑短信8080发送至10086
中国移动手机阅读同步发行

吉林出版集团
吉林科学技术出版社



把中国人的营养 装进“盘子”

卢尔滨 ◎著

图书在版编目 (CIP) 数据

把中国人的营养装进“盘子” / 卢尔滨著. -- 长春
: 吉林科学技术出版社, 2013.6
ISBN 978-7-5384-6857-1

I. ①把… II. ①卢… III. ①膳食营养—基本知识—
中国 IV. ①R15

中国版本图书馆CIP数据核字 (2013) 第131496号

把中国人的营养装进“盘子”

BA ZHONGGUOREN DE YINGYANG ZHUANGJIN “PANZI”

著 卢尔滨
出版人 李 梁
特约编辑 [美] 杨 笛
责任编辑 隋云平 练闽琼
开 本 720×990mm 1/16
字 数 200千字
印 张 15.5
印 数 1-8000
版 次 2013年10月第1版
印 次 2013年10月第1次印刷

出 版 吉林出版集团
吉林科学技术出版社
发 行 吉林科学技术出版社
地 址 长春市人民大街4646号
邮 编 130021
发行部电话/传真 0431-85677817 85635177 85651759
85651628 85600611 85670016
储运部电话 0431-84612872
编辑部电话 0431-85659498
网 址 www.jlstp.net
印 刷 长春新华印刷集团有限公司

书 号 ISBN 978-7-5384-6857-1
定 价 29.90元
如有印装质量问题可寄出版社调换
版权所有 翻印必究 举报电话: 0431-85635185

前 言

什么是合理膳食？百家争鸣，各抒己见。政府提出的膳食指南应该是最具权威性的。中国营养学会受国家卫生部委托，于2011年修订的《中国居民膳食指南》和“中国居民膳食平衡宝塔”为我们提供了“最基本、科学的健康膳食信息”。几乎与此同时，美国农业部也修订了膳食指南，推出新的健康饮食指南图“我的盘子”。“平衡宝塔”从供能角度将食物分出层次和等级，提倡把谷物、薯类及杂豆作为中国人最主要的能量来源，将它们放在塔底；油和盐是应该加以限制的，放在塔尖。而“我的盘子”则从提供营养素角度分出各种食物摄取的比例。蔬菜、水果在提供同样热量的情况下，能提供最多的营养素。它们富含膳食纤维、维生素、矿物质，并且食物升糖指数低，尤其是植物化合物抗氧化物质是其他食物不能比拟的。多吃蔬菜、水果有利于健康，所以它们占了餐盘的一半。“盘子”和“宝塔”二者互为补充，都鼓励以素食为主。“我的盘子”有其新意，“无营养价值高热量食物（emptycalories）”的概念使我们认识到垃圾食品的本质。了解“我的盘子”，使我们对“合理膳食”有更全面、更深入的理解。

健康的生活方式只靠健康的“盘子”是远远不够的。因此，除了“合理膳食”之外，还必须有“适量运动、戒烟限酒、心理平衡”。四项内容缺一不可，构成完整的健康大“盘子”。端起这个大“盘子”、科学践行这十六字箴言，就等于有了一把通往健康之路的金钥匙。端起这个大“盘子”，我本人减肥有了成绩，拥有了健康的身体，这使我迫不及待地想说说自己的实践体会，好让广大读者也端起这个“盘子”，掌握好这把金钥匙，与我一起分享健康！



本书着重于“合理膳食”，介绍了什么是应该多吃的食物、什么是不利于健康的食物；介绍了对合理膳食的不同观点，让我们在比较中进步；介绍了关于营养素的基本知识，这是我们能继续提高的基础；介绍了许多新的概念，比如食物升糖指数、膳食纤维、植物化合物抗氧化物质、固体脂肪、反式脂肪酸、加糖食物……让我们能跟上时代的步伐。

本书还阐述了改善生活方式、控制危险因素与预防疾病发生、发展的内在联系。经过几十年临床工作的思考与领悟，我真切地认识到预防疾病的重要性。预防疾病靠什么？最重要的是践行健康的生活方式。书中介绍了我对“合理膳食、适量运动、戒烟限酒、心理平衡”的理解，把有实践意义的内容介绍给读者。最后一部分介绍了一些常见的慢性病或老年退行性病变的预防，以及发病早期的应对策略。当然，还是离不了改善生活方式。

书中提供的各种主要营养素在食物中的含量表、能量表，以及重要营养素的推荐摄入量和可耐受最高摄入量表等，均取自国内权威机构公开发表的资料。知晓这些数字让我们提高识别真伪的能力，知道什么是适合自己的“合理膳食”。

在此要对美籍华人杨笛女士表示感谢。她参与了本书的编写。虽然她不是医务工作者，但热衷学习与探索保健知识，是“我的盘子”与十六字箴言的忠实践行与受益者。因此，她更知道读者要什么。如果读者读后有所裨益，与她的努力是分不开的。

卢允滨

目 录

第一章 什么是“我的盘子”	1
第一节 美国膳食指南“我的盘子”	1
一、美国新版膳食指南简介	2
二、“我的盘子”	5
第二节 我国现行膳食指南“平衡膳食宝塔”	6
第三节 “盘子”与“金字塔”的区别	7
第二章 “我的盘子”主要有四类食物	9
第一节 蔬菜、水果是大自然对人类的恩赐	9
一、水果和蔬菜对健康的益处	9
二、摄入蔬菜、水果的权威建议量	11
三、每餐有蔬菜、每日吃水果，二者缺一不可	11
四、水果、蔬菜中的特殊营养物质	12
五、蔬菜、水果的营养与颜色	13
六、蔬菜、水果生吃熟吃的区别	14
第二节 粮食的营养价值	15
一、谷物、薯类、豆类的营养价值	15
二、为什么全谷粮（粗粮）好	17
第三节 含蛋白质的食物	20
一、哪些食物的蛋白质含量高	20
二、富含蛋白质的动物性食物的营养价值	22
三、蛋白质摄入多少为宜	23
四、蛋白质补充过多的危害	24
第四节 乳和乳制品常识	25



一、牛 奶	26
二、羊 奶	27
三、酸 奶	27
四、乳饮料	28
第三章 知晓盘中食物营养素	29
第一节 碳水化合物是生命的主要能量来源	29
第二节 蛋白质和优质蛋白质	30
一、蛋白质的功能	30
二、氨基酸和必需氨基酸常识	30
三、什么是优质蛋白质	31
第三节 脂类、脂肪酸常识	31
一、甘油三酯	32
二、脂肪酸及其分类	32
三、遵循各种脂肪酸适宜摄入比例	33
四、什么油好	41
五、只有动物性食物含胆固醇	44
第四节 维生素关系健康	45
一、水溶性维生素	45
二、脂溶性维生素	51
第五节 矿物质维持正常的生理功能	56
一、常量元素（或宏量元素）	58
二、微量元素	60
第六节 植物化合物是植物性食物对人类的贡献	63
一、多酚类物质	64
二、类胡萝卜素	67
三、硫化物	69
四、其他植物化合物	70
第七节 注意不同家庭成员营养素需求的差异	72
一、老年人的营养需求特点	72
二、儿童、少年营养需求特点	73



三、成年男性营养需求特点	74
四、孕期妇女营养需求特点	74
五、哺乳期妇女营养需求特点	75
第四章 盘中食物选择的是与非	77
第一节 赞成素食还是肉食	77
一、从遗传优势方面看人类更适合素食	77
二、素食营养价值胜过肉食	78
三、肉食过多会加重身体负担	79
四、大规模健康调查证明素食对健康更有好处	80
五、对肉类食品安全性的担心	81
第二节 爱肉者注意：少吃红肉及加工肉	82
一、对红肉的评价	82
二、对加工肉的评价	82
第三节 并非所有的油脂都可怕	83
一、肥胖、冠心病并非都是油脂的罪过	83
二、分清“好油”与“坏脂肪”	85
第四节 吃坚果（或种子）好处多	85
一、坚果富含宏观营养素	86
二、坚果富含微量营养素	86
三、坚果富含膳食纤维	86
四、坚果保健	87
五、食用坚果的注意事项	88
第五节 什么样的饮料适合你	89
一、碳酸类饮料	89
二、果汁和蔬菜汁	90
三、果（蔬）汁饮料、果味饮料	91
四、功能性饮料	91
第六节 垃圾食物的本质	92
一、热量过剩	92
二、营养不足	93



三、垃圾食品危害健康	93
第七节 为什么崇尚天然绿色食品	94
一、加工使营养素减少	94
二、添加剂过量是毒药	94
三、无处不在的食物污染	95
第八节 我们需要“膳食纤维”	96
一、膳食纤维的保健功能	96
二、适当增加膳食纤维的摄入量	99
三、摄入膳食纤维注意事项	99
第九节 精粉馒头消化吸收快是坏事吗	100
一、什么是食物升糖指数(GI)	100
二、高升糖指数食物对身体的伤害	101
三、如何选择低升糖指数食物	101
第十节 还是离肥肉远点好	106
第十一节 植物油中的异己分子	107
一、对反式脂肪酸认识的经过	107
二、反式脂肪酸摄入应有哪些限制	109
三、什么食物含反式脂肪酸	109
四、看食品配料表，找出反式脂肪酸	110
第十二节 对牛奶的不同评价	111
一、牛奶适宜喂小牛	111
二、牛奶生产、加工存在的问题	112
三、牛奶与疾病	112
第五章 十六字箴言——健康“大盘子”	115
第一节 践行“十六字箴言”健康防病	115
一、慢性病是夺命的杀手	115
二、“十六字箴言”防控慢性病机制之一：抑制慢性炎症	118
三、“十六字箴言”防控慢性病机制之二：抗氧化	121
第二节 什么是合理膳食	125
第三节 运动胜过“灵丹妙药”	126

一、 “懒”生病	126
二、 运动收益大	127
三、 你该怎样适量运动	128
第四节 你还吸烟吗	134
一、二手烟的危害	134
二、戒烟的重大意义	134
三、戒烟成功的要点	135
第五节 你不是不可饮酒	136
一、酒属于无营养价值的高热量食物	136
二、过量饮酒对健康的危害	136
三、饮酒限量推荐值	137
四、饮酒种类的选择	137
第六节 坦然面对心理压力	138
一、心理状态与身体的关系	138
二、心理压力对健康的影响	139
三、如何缓解心理压力	140
第六章 “盘子”——御病之利器	143
第一节 心血管疾病不得不防	143
一、什么人容易患心血管疾病	144
二、高血压	146
三、血脂不正常对身体有什么危害	152
四、抗动脉粥样硬化、抗血栓两大主题	159
第二节 糖尿病前期的危害	163
一、空腹血糖调节受损	163
二、餐后血糖测定——糖耐量受损	164
三、怎样干预早期血糖变化	165
四、血糖高的人如何选择水果、蔬菜	168
第三节 肥 胖	170
一、胖不是“发福”	170
二、分享我的减肥经历	176

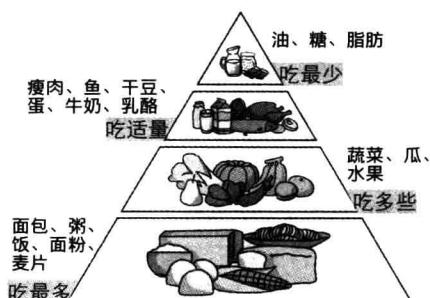
三、能量负平衡是减肥的根本	180
第四节 癌症可防可治	192
一、什么人容易得恶性肿瘤	193
二、日常生活中注意防癌	197
第五节 其他常见慢性病防治常识	199
一、脂肪肝	199
二、前列腺良性增生	200
三、骨质增生	201
四、增生性膝关节炎	202
五、骨质疏松	203
六、痛风与高尿酸血症	205
七、老年性耳聋	206
八、老年性痴呆	207
九、便 秘	208
十、失 眠	209
食物营养数据表	213

第一章

什么是“我的盘子”

第一节 美国膳食指南“我的盘子”

1992年美国曾发布的膳食指南“我的金字塔”（图1-1-1），将谷物作为食物的基础；置脂肪、油和糖于塔尖，提醒人们少摄入这类食物。实施



“我的金字塔”后，美国人日常生活总热量中脂肪的平均摄入量由42%降到20%。白面包等精加工谷物占据了人们的餐桌。结果冠心病的死亡率虽然下降，但出乎意料的是，肥胖发病率却猛增。现在美国人中至少25%的儿童以及

65%的成年人超重，2型糖尿病的发病率也大大升高了。这说明简单的“限油”之路并不奏效。鼓励进食谷物，但没有把全谷粮和精细加工米面加以区别也不尽合理，为此该国许多营养专家对“我的金字塔”提出非议。美国农业部意识到需要更新、改进膳食指南，进而推出了新的健康饮食指南图“我的盘子”（图1-1-2）。



图1-1-2 我的盘子



一、美国新版膳食指南简介

2010年年底，美国农业部对1992年的膳食指南进行了更新修订，新的指南很有新意，下面是该指南的主要内容：

◆ 提倡多食蔬菜、水果

《美国膳食指南2010版》指出：提倡多食用任何蔬菜或含有100%蔬菜成分的汁类（生的、熟的、新鲜的、冷冻的、罐装的、干的或脱水的都包括在此范围）以及任何水果或100%的果汁（新鲜的、罐装的、冷冻的、干的、制成浓浆等形式也都包括在此范围）。优先强调多吃蔬菜、水果，这是以往任何膳食指南所没有的。

◆ 提倡多食全谷粮

《美国膳食指南2010》认定：所有由小麦、稻子、燕麦、玉米、大麦或其他粒状谷物加工的食品，如面包、面团（馒头、饼）、燕麦粥、早餐谷物食品、墨西哥面饼（墨西哥玉米粉圆饼）、粗玉米粉（或粗燕麦粉）等都是谷类食品。该指南提倡多食全谷粮，并特别提出，颜色不是全麦的唯一标志，因为面包加入糖浆或其他成分后也能变成棕色。应通过看食品的成分表（或配料表）来判定是否是全谷。食物成分表中头一位成分标记的名称，如为下表1-1-1中的任何一种，便为全谷食品。

表1-1-1 识别食品配料表中的全谷粮（中英文对照）

brown rice糙米	whole-grain corn全谷玉米
buckwheat荞麦	whole-grains sorghum全谷高粱
bulgur碾碎的干小麦	whole-grain triticale全谷黑小麦
millet小米	whole oats全燕麦
oatmeal燕麦	whole rye全黑麦
quinoa藜麦 奎奴亚藜	whole wheat全麦粉
rolled oats燕麦片	wild rice野生稻（野生米）
whole-grain barley大麦全谷颗粒	

◆ 多吃脱脂或低脂奶及乳制品

美国膳食指南将人工加钙的豆浆（钙强化的大豆饮料）也归入乳制品类。建



议多食脱脂或低脂奶及乳制品。全脂奶、甜味奶（脂肪含量较多）及经人工加糖的乳制品，都属于应该限制摄入的无营养价值的高热量食品。

◆ 瘦肉、禽类、蛋类、各种水产品、坚果等富含蛋白质的食物也是健康食品

将肉类、家禽、海鲜、豆类、蛋类、大豆加工制品、坚果和种子制作的所有食品都列为富含蛋白质的食品。选择多样蛋白质食物可以使营养的摄入更科学、更益于健康，包括每周至少8盎司（227克，接近半市斤）熟的海产品；素食者可选择豆类及其加工制品、坚果和种子等富含蛋白质的食物；肉类和家禽应以瘦肉或低脂肪产品为主。豆类既属于富含蛋白质的食物，也属于蔬菜。坚果也属于富含蛋白质的食物。

美国新版膳食指南指出：富含蛋白质的食物对身体健康至关重要。它们提供多种营养成分，包括蛋白质、B族维生素（维生素B₁、维生素B₂、维生素B₆、维生素PP）、维生素E，以及铁、锌、镁等矿物质。其中海产品含有丰富的ω-3脂肪酸（主要成分为EPA和DHA），每周吃足量的海产品有助于预防心脏病；吃花生等坚果也会降低患心脏病的风险。

在新版指南中还提出了摄入富含蛋白质的食物时的注意事项：

1. 限制摄入高胆固醇和高饱和脂肪酸的食物。高胆固醇的食物会升高血液中低密度脂蛋白胆固醇的含量。许多饱和脂肪酸含量高的富含蛋白质的食物同样会提高血液中总胆固醇含量和“坏”胆固醇水平。所谓“坏”胆固醇就是低密度脂蛋白胆固醇（LDL-C）。血中低密度脂蛋白胆固醇水平升高将增加冠心病的患病风险。胆固醇只存在于动物性食物中，一些动物性食物胆固醇含量很高，如蛋黄和动物内脏。为保持血液中胆固醇的健康水平，限制进食这些食物很有必要。必须指出，一些富含蛋白质的食物饱和脂肪酸含量相对很高，如牛肉末（馅儿）、瘦肉或带皮的鸡肉。

2. 限制热量。坚果（或种子）虽可提供充足的营养，但产热多，因此仅可用来代替肉类或家禽等富含蛋白质的食物，而不是吃饱后再当零食添加。

3. 限盐。加工过的肉，比如火腿、香肠、熏肉、午餐肉、煮熟的肉一般都加过盐；新鲜的鸡肉、火鸡、猪肉有时已经被盐水泡过，请注意食品标签中对



盐用量（%）的说明。此外要选择无盐坚果（或种子），以减少钠摄入量。

4. 注意重金属中毒。金属中毒的风险来自海产品中不同程度的金属汞污染，但消费海产品对健康的益处远远大于对健康的危害。在美国常吃的海产品品种多，多数 ω -3脂肪酸EPA（二十碳五烯酸）和DHA（二十二碳六烯酸）含量高，汞的含量较低，比如鲑鱼、凤尾鱼、鲱鱼、沙丁鱼、太平洋牡蛎、鳟鱼以及大西洋和太平洋的鲭鱼（鲭鱼王汞含量高）。

◆ 限制无营养价值高热量食物摄入

我们日常食用的许多食物和饮料热量很高，但所含的必需氨基酸、维生素、矿物质、膳食纤维甚微，甚至几乎为零，我们称这类食物为“无营养价值高热量食物（或饮料）”，应该减少食用此类的食物。无营养价值的高热量食物主要有两种，即固体脂肪食物和加糖食物。酒类，特别是烈性酒，虽不是固体脂肪或人工加糖，但却产生大量的热量，也属于无营养价值的高热量食物（饮料）。多了解些有关知识，有助于更好地选择健康食物和饮料。

1. 固体脂肪

油脂在室温下呈液态称为“油”，如植物油；呈固态则称为“脂肪”。固体脂肪主要存在于：①自然界动物性食物中，其含有大量饱和脂肪酸；②人造固体脂肪是液态植物油经人工氢化技术制成的，这种油脂含大量反式脂肪酸。

奶油（黄油）、牛油、起酥油（酥油）等多数固体脂肪都含有较多的饱和脂肪酸和（或）反式脂肪酸，而单不饱和和（或）多不饱和脂肪酸含量低。含有固体脂肪的动物性食物还都含胆固醇。饱和脂肪酸和反式脂肪酸可升高血中的“坏”胆固醇（LDL-C）水平，因而增加患心脏病的危险。为降低该危险，应少吃含有饱和脂肪酸和反式脂肪酸的食物。

常见的含大量饱和脂肪酸和（或）反式脂肪酸的固体脂肪食物（见表1-1-2）。有些食物（例如全脂液态奶）富含饱和脂肪酸，即使看不到脂肪也是固体脂肪食物（饮料）。



表1-1-2 美国膳食指南列举的常见富含固体脂肪食物

种 类	内 容
富含饱和脂肪酸的食物	五花肉、肥牛肉片、牛肉末（馅儿）、奶酪、比萨饼、带皮的鸡肉等
富含反式脂肪酸的食物	烘烤甜点（如蛋糕、曲奇饼干）、薄（咸）饼干、酥皮糕点（点心）、人造黄油、微波炉爆玉米花等
富含饱和脂肪酸和反式脂肪酸的食物	香肠、腊肠、炸薯条、热狗、咸肉、腌肉、排骨等

2. 加糖食物

在加工或精制过程中加进糖或糖浆的食物或饮料叫加糖食物（饮料）。

常见的加糖食品有：普通的软饮料（不含酒精的软饮料）、果汁饮料、能量饮料、运动饮料、糖果、蛋糕、曲奇类饼干、甜馅儿饼、甜卷饼（小甜面包）、甜点（点心、酥皮点心）、甜甜圈（油炸圈饼）、乳制甜点（如冰激凌）等。读一下加工食品成分标签（食品配料表）可以确定该食物是否含有人工加糖。在食品标签（配料表）加糖食物常以“××糖”的面貌出现：红糖、砂糖、糖粉、玉米糖浆、葡萄糖、葡聚糖、果糖、高果糖、玉米糖浆、蜂蜜、转化糖、乳糖、麦芽糖浆、枫糖浆、粗糖（原糖）、蔗糖、白糖、白砂糖、甘蔗汁、浓缩的玉米甜味剂、浓缩果汁葡萄糖、液态果糖、糖料甘蔗汁、水果花蜜等。

● 多饮水，少饮甜饮料

鼓励根据需要多饮水；甜饮料是人工加糖食物，应该加以限制。

二、“我的盘子”

美国农业部为了形象地推广2010年更新后的膳食指南，于2011年6月2日发布了一张健康饮食指南图，名为“我的盘子”，用以取代风行近20年却收效不大的“我的金字塔”。

“我的盘子”（图1-1-2）主体是一张盘状图，分4块，左侧两块分别是水果和蔬菜，右侧两块分别是谷物（主要指全谷粮）和富含蛋白质的食物。盘状图右上角有一个圆圈，标注“乳制品”。示意图显示，蔬菜和谷物两部分面积



最大，蔬菜、水果占了整个盘面的一半，总体突出了植物性食物的主导地位。

第二节 我国现行膳食指南“平衡膳食宝塔”

《中国居民膳食指南（2011）》由中国营养学会在2007年版《中国居

民膳食指南》基础上重新修订而成，是指导中国人科学合理膳食的教科书。我国营养学会根据该膳食指南绘制了《中国居民平衡膳食宝塔》图（见图1-2-1）。

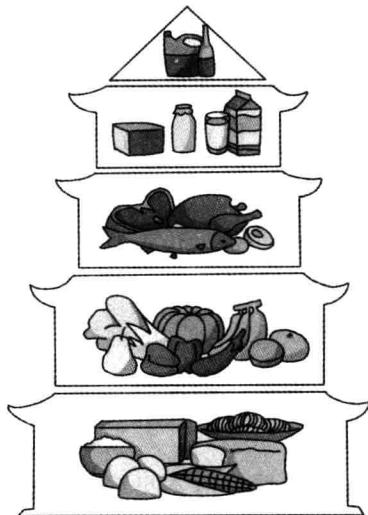


图1-2-1《中国居民平衡膳食宝塔》图

平衡膳食宝塔共分5层。各种谷类食物（包括薯类和杂豆）位居底层、面积最大，意味着谷物应该是食物的基础，是国人摄取能量最主要的来源；蔬菜和水果占据第二层；鱼、禽、肉、蛋等动物性食物位于第三层；乳类和豆类食物合占第四层；第五层塔尖是油和盐，将它们“束之高阁”，加以限制。

平衡膳食宝塔给出了各类食物每日建议摄入量（见表1-2-1）。表中蔬菜、水果建议总量超过粮食，第三层中鱼虾类建议量超过畜、禽肉类，富含油脂的大豆及坚果建议量相对较小等都含有很多学问。由于人们的年龄、性别、体质不同，完全按照表中提出的剂量进食不太现实，但对于成年人各种食物进食量不应与指南数据相差过大，特别是应该遵循指南提出的各种食物摄入量之间的大致比例进食，这样做对身体健康肯定会有好处。