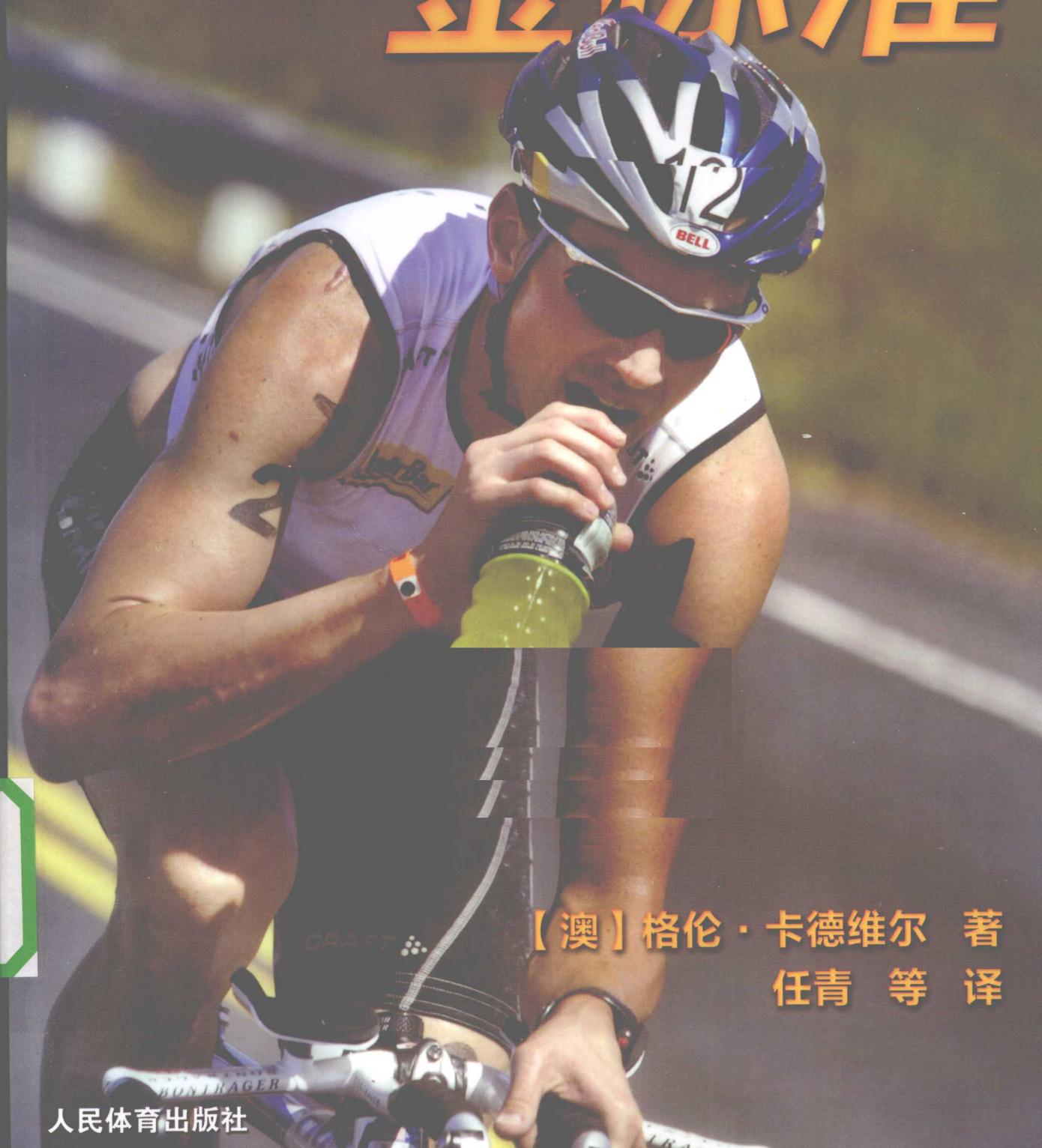


运动营养 金标准



【澳】格伦·卡德维尔 著
任青 等 译

运动营养金标准

[澳] 格伦·卡德维尔 著
任青 等 译

人民体育出版社

图书在版编目(CIP)数据

运动营养金标准 / (澳) 卡德维尔著; 任青等译 .

-北京: 人民体育出版社, 2009

书名原文: Golden Medal Nutrition

ISBN 978-7-5009-3760-9

I . 运… II . ①卡… ②任… III . 体育卫生—营养学—标准

IV . G804.32-65

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 200020 号

*

人民体育出版社出版发行

三河兴达印务有限公司印刷

新华书店 经 销

*

787×1092 16 开本 14.5 印张 320 千字

2010 年 4 月第 1 版 2010 年 4 月第 1 次印刷

印数: 1—5,000 册

*

ISBN 978-7-5009-3760-9

定价: 28.00 元

社址: 北京市崇文区体育馆路 8 号 (天坛公园东门)

电话: 67151482 (发行部) 邮编: 100061

传真: 67151483 邮购: 67118491

(购买本社图书, 如遇有缺损页可与发行部联系)

前 言

早在 80 年代初期，我的一位同事建议我们举办一次马拉松比赛。我们买回了两本我们唯一能找到的关于饮食和体育的书籍，就开始学习如何通过最佳营养调节来完成比赛。这些书告诉我们：运动饮料的价值很低，健康人士可以通过出汗很安全地减掉 4%~5% 的体重，而且不会影响比赛；运动员对蛋白质的需求量比成天坐着不动的人对蛋白质的需求量更少，因为他们能更有效地利用蛋白质。这些书是以当时对运动营养学极其有限的科研为基础写出来的。今天，我们知道了很多的运动营养学知识。对运动营养学和运动水合作用的大量研究给我们提供了坚实的基础，我们也因此能为大家提供更好的建议，当然，我们仍有很多未知领域需要探索。现在，几乎所有的精英运动员都采用运动营养学家的建议，并遵守本书中提出的营养指导。因为运动员之间的个体差异很大，一本书所能为大家提供的也就只能是指导。一些运动员出汗很严重，而同时另一些运动员则很少出汗，因此，给不同运动员的液体饮用建议也就不同。一些运动员能从补剂中受益，而另一些运动员则不能。由运动营养师所提供的具体监督是无价的指导，在训练中，运动营养指导所提供的个人营养试验也是无价的。

“运动营养金标准”一书分为三部分。第一部分探讨了产生肌肉力量所需的身体能量系统，并给出了健康身体活动所需良好营养的原则。本部分还涵盖了运动营养的关键领域，比如：要取得最佳成绩需要多大量的糖类、蛋白质、液体和关键矿物质；以及在耐力、力量和速度等不同比赛种类中对上述物质需求的差别。就运动员对糖类、蛋白质、液体和关键矿物质方面的需求量这个问题，人们有很多误解，并有过很多的争论。在本书的这一部分里，我们花了大量篇幅，力争给大家一个科学的解释。

本书的第二部分开始探讨运动营养的实际应用：养成良好的烹调习惯、食物购买习惯，从而保证在训练和比赛中保持最佳状态。我们从“消化”谈起，详细地解释了用正餐和零食的最佳时间，并以此来提高运动表现，以及如何应对很多运动员都经历过的非常常见的压力。你能学到在运动之前、运动之间和

运动之后摄取何种营养对自己最好。其中一章有针对性地讨论了对各种运动最有益的营养补充品，以及为什么一些营养补充品不大可能会帮你提高自己的运动成绩。

本书的最后一部分探讨了大部分运动员都很关心的一个问题：如何控制身体脂肪量，而且如果有必要的话，如何获得更多的肌肉。这个话题对大多数运动员来说可能是最难的。我们的身体似乎已经预设了自己的脂肪存储量。这种脂肪量在裁判、教练员和运动员本人看来可能并不理想。但运动员有时候必须接受现实，就如同脂肪太多会损害自己的运动表现一样，太瘦同样会损害自己的运动表现。提高肌肉量可能说起来容易，但实际上却需要你付出艰苦的努力，而且良好的营养在这方面所起的作用有限。体重训练是增加肌肉量的最主要因素。

序

我很清晰地记得我第一次见到格伦时的情景，那是 16 年前的事了。我很快发现我们有很多共同之处（包括我们对巧克力和澳大利亚足球的热爱），他还有很多值得我学习之处（如何成为一个良好的沟通者和教育家）。他在认识的很多体育营养学家中出类拔萃，是几位我最喜欢的营养学家之一，这不仅仅是因为他是这个主要由女性构成的营养学领域中为数不多的男性之一。

格伦非常擅长检索、简化核心信息，并使它们易于记忆。我读了《运动营养金标准》的每一页文字，每一次阅读对我都是一种莫大的享受。最新版的《运动营养金标准》包含了大量的如何通过饮食而获得体育成功的最新信息。本书将这些信息分配到不同的章节中，从而解决了训练及竞赛中相关的各种问题：从减肥到如何增加体重，从赛前饮食到赛后恢复。在每一章节中，都附有体育运动精英和业余体育爱好者应用体育营养科学的小窍门。

书中每一个话题都短小精炼，信息丰富。我发现自己在翻开书寻找某一特定信息时，常被其他的板块或图片所吸引，而不由自主地停留在那些页面。我尤其喜欢顶尖运动员和专家的名言。

现在，我更深入地了解了格伦，我可以从书中感悟到他的智慧和直截了当的风格。在读他的作品时，我常常想：真希望这是我写的。

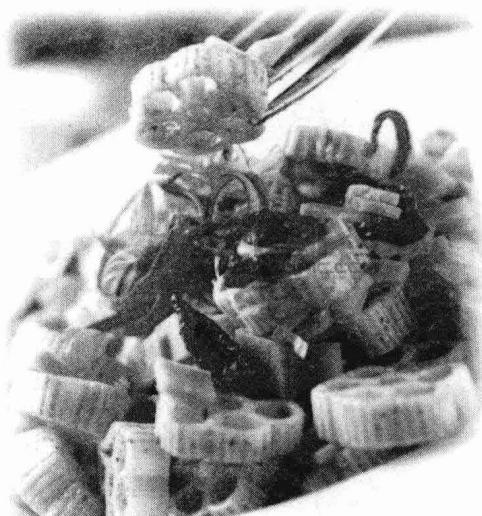
路易丝·博尔克博士
澳大利亚体育学院
运动营养学系 主任

目 录

第一部分 运动员体育营养原则	(1)
第一章 体育营养与能量系统	(3)
第二章 成长营养所需的蛋白质	(26)
第三章 碳水化合物所提供的能量	(37)
第四章 健康所需的钙、铁、维生素	(60)
第五章 用于水合作用、降温和能量的液体	(79)
第二部分 选择好训练和比赛中的食品	(105)
第六章 消化与进食的时间	(107)
第七章 在训练之前、期间和之后该吃什么	(119)
第八章 营养补充品	(131)
第九章 运动员的厨房食品	(149)
第十章 餐厅与旅途中的饮食	(158)
第三部分 运动员体重控制	(173)
第十一章 肌肉训练和增加体重的策略	(175)
第十二章 燃烧脂肪和减肥策略	(185)
食物营养价值表	(202)
参考文献	(212)
作者简介	(218)

第一部分

运动员体育营养原则



第一章 体育营养与能量系统

他每天早晨必定五点钟起床，以最快的速度向山顶跑半英里，然后再以中等速度步行六英里，大约七点的时候回来吃早饭。早饭包括半熟的牛排或羊排，以及陈面包和陈啤酒。（罗伯特·巴克莱·阿勒黛斯上校对长距离步行者的营养建议。C.1810）

如果我们让你来定义一下健康饮食的话，你可能会给出一个令人满意的答案：丰富的水果和蔬菜，全粒的谷类……包括瘦肉和乳制品……少吃蛋糕和外卖。总的来说，这些都是正确的。但是来自媒体和朋友们的各种建议以及我们在各类书刊杂志上了解到的信息很容易让我们困惑，以至于使我们经常违背我们的基本需求。在这一章里，我们会告诉你如何选择有利于身体健康的食品，以及这些食品中所含的营养成分。在第二章（蛋白质）、第三章（糖类）和第四章（维生素和矿物质）里我们将进一步地详细讲述食物的成分。

合理的营养搭配其实很简单：多吃诸如蔬菜、谷类、坚果、瘦肉和减脂乳制品（软质乳酪和冰淇淋除外，因为只有保留了脂肪，它们的味道才最好）等最轻度加工品。图 1.1 展示了一道具有合理营养并能保证身体正常活动所需热量的健康饮食盘中各种主要食物的组合比例。这道健康饮食盘是为澳大利亚联邦健康和家庭服务局制定的，与众多西方国家的饮食指导很相似，尤其



图 1.1 健康饮食餐盘
版权属澳大利亚。复制已获授权。

适合运动员和其他好动的人们。

食物种类

食物可以分为不同的种类，每一种都能提供相似的基本营养成分。虽然一般营养学家和运动营养学家在对每一类食物群的命名上不同，但其中所包含的科学道理在每一个著名来源上都是系统而相似的。表 1.1 列出了每一食物组中所推荐的有利于健康的最轻度加工品。

水果、蔬菜和豆类

在你所吃的食品中，这组食品可以占到三分之一，因为它对保护我们的身体免受疾病侵扰起着巨大作用，而且也是你饮食中抗氧化剂和纤维的主要来源。此外，这组食品还可以提供相当数量的微量矿物和维生素。对于素食主义者来说，豆类可以作为摄取蛋白质的主要来源（豆类是指例如四季豆、小扁豆和烤豆等）。在西方，许多人对这组食品的摄取量都不足。对大多数人来说，吃更多的水果和蔬菜是唯一提高营养的方法。在世界范围内，“多吃水果和蔬菜”运动鼓励人们每天要吃两份水果（大约 300 克）和至少两杯蔬菜（大约 400 克）。

1 份水果

150 克（例如 1 个中等大的苹果或橘子或 2 个杏子或 1 杯罐头果汁）

1 份蔬菜

1/2 杯煮熟的蔬菜或豆类或 1 杯色拉

面包和麦片

这组食品大约也占我们饮食的三分之一。它包括意大利面食、大米、面包、早餐谷类食品、牛奶什锦早餐和粥，同时它也是保持肠胃正常和健康的纤维的主要来源。面包和谷物可以提供一些抗氧化物，尤其是各种经过最轻加工的全粒谷类。这些食品还是碳水化合物的最好来源；它们分解成葡萄糖，成为支持肌肉、肝脏和大脑活动的主要能量来源。

为了保持健康和减肥，有些人建议减少或不吃碳水化合物类食品。实际上，如果你这样做的话，是在减少纤维和肌肉能量，结果会使你更加容易疲劳，还会产生便秘！如果你勤于运动，并且避免和富含脂肪的食物如面粉糕饼、蛋糕等一起下咽，那么吃一些富含碳水化合物的食物是不会使你发胖的。经过最轻加工的谷物经常可以提供最

多的营养成分。

1 份面包和谷物

2 片面包；1 个面包卷；1 杯煮熟的面糊、大米或粥；40 克早餐谷类食品

牛奶、酸奶和奶酪

乳制品是你摄取钙质的主要来源，同时它也提供一些数量的核黄素和蛋白质。我推荐低脂的牛奶和奶酪，因为它们可以提供相对较少的饱和脂肪，以及更多的蛋白质和钙。实际上，在所有的减脂牛奶和酸奶中蛋白质和钙的含量都比一般牛奶和酸奶多。如果你不喜欢乳制品，那么可以以含强化钙的豆制饮料作为替代品（一定要确保标签上明确说明此类豆制饮料中含有强化钙，因为豆类中几乎不含天然钙）。

1 份乳制品

1 杯牛奶；1 杯含强化钙的豆制饮料；40 克奶酪；200 克酸奶

瘦肉、鱼、禽类、蛋类、坚果和豆类

这组食物是蛋白质和重要矿物质的主要来源。瘦肉中含有易吸收的铁和锌。鱼类也很重要，因为，人们发现冷水鱼中所含的 $\Omega-3$ 脂肪酸可以有效地减少心脏病的发病率。蛋类、坚果和豆类是素食主义者获取蛋白质的重要来源。坚果和豆类还富含纤维和抗氧化剂，因而对预防心脏疾病、某些癌症以及糖尿病都可能有帮助。

1 份肉类

100 克熟肉或鸡；120 克熟鱼；2 个鸡蛋； $1/2$ 杯豆类； $1/3$ 杯坚果

油和脂肪

油和不饱和的人造黄油可以提供维生素 D、E，帮助我们改善许多食物的口味。油是 100% 的脂肪，而黄油和人造黄油大概含有 80% 的脂肪。浓度小一点的人造黄油可能含有 40% 的脂肪。对于大多数人来说，油和脂肪的使用需要有一定限制，因为它们含有很高的能量（千焦耳 / 卡路里），但运动员可以摄取相对多一点的脂肪，因为它们在训练中可以将其消耗掉。

实际上，只有当 *calories*（卡路里）大写首字母的时候才指千卡路里，但为了保持与公共用法一致，这本书中的 *calories* 虽然没有大写，但都指千卡路里。而千焦耳一定不是指焦耳；因此在那些使用公制度量标准的国家，我们使用千焦耳。

1 份油和脂肪

1 匙油，黄油或人造黄油；或者 1~1/2 匙减脂酱

甜 食

甜食并不是一个食物种类，但人们喜欢把其中许多食物当做甜食或将少量添在他们的日常食谱中。有一些甜食能够提供重要的营养。冰淇淋可以提供钙质和蛋白质，是一种含有罐头水果的很有营养的甜食。巧克力可以提供重要的维生素和矿物质，以及抗氧化物，但同时也含有 30% 的脂肪，所以不能吃很多。饼干、曲奇、蛋糕、面粉糕饼、各种派，以及外卖经常富含饱和脂肪、盐，或者二者兼具；这些食品应当好好品尝，但一定要有严格的限制。

1 份甜食

25 克巧克力；40 克蛋糕；30 克水果甜点；1 个油炸圈饼；1 罐 375 毫升的软饮料；200 毫升酒；400 毫升常规啤酒；12 个热薯条或法国薯条；2 个奶油曲奇或饼干

水

水也是一种营养品，而且是一种非常重要的营养品。随着你呼出的空气，排出的尿液、汗水和粪便，你身体里的水分每天也在不断地流失。这些水分的流失会根据空气的温度以及你所排出的汗的多少而变化，但对一个积极运动的人来说，每天一般会消耗 1500~3000 毫升水。这些水分会从你喝的水、茶、咖啡、果汁、软饮料以及诸如牛奶、冰淇淋、水果、蔬菜和汤中等富含水分的食物中得到补充。在本章的后半部分会有对水分要求的进一步介绍。

表 1.1 健康餐中所需摄入的每个食物种类的最低量

水果	蔬菜	面包、谷类	牛奶、酸奶、奶酪	肉类、豆类	油和脂肪	甜食
2	5	4	2	1	1	1

食物的必要组成部分

食物包含蛋白质、脂肪、碳水化合物、纤维、维生素、矿物质和许多例如水果与蔬菜中所含的抗氧化物等生物活性物质，含在某些饮料中的酒精实际上也是一种营养物质。下面我们会依次介绍各种营养物质。

蛋白质

蛋白质是由很长的氨基酸链组成的（图 1.2）。氨基酸是组成蛋白质分子的基本成分。消化系统将蛋白质分解成单个氨基酸分子，或含有两个或三个氨基酸分子的分子链，然后在小肠内将其吸收到血管里，这些氨基酸被重新合成身体里的蛋白质，如血色素、铁蛋白、抗体、酶、毛发和肌肉。有一些氨基酸（不可缺少或重要的氨基酸）必须从食物中摄取，身体也可以自己合成一些（不重要的或不必要的氨基酸）。

身体里的蛋白质有许多功能：

- 酶是使身体能发生化学反应的蛋白质形式；消化酶在食物的分解中起重要作用。
- 细胞膜，肌腱，软骨是由结构蛋白组成的。
- 血液里含有重要的蛋白质形式，如负责将氧气运送到全身的血色素，和负责将铁元素运送到全身的铁传递蛋白，以及控制细胞内水分平衡的清蛋白。
- 抗体是帮助我们抵御疾病的特殊蛋白形式。
- 肌肉的力量来自于收缩蛋白、肌动蛋白、肌球蛋白，它们能使肌肉在运动中伸缩。
- 皮肤、指甲和毛发是由很坚硬的蛋白质组成的，以对付日常生活中的意外。

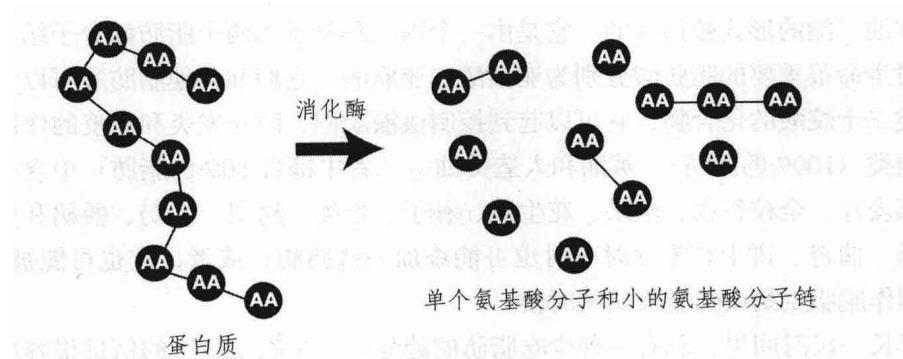


图 1.2 通过消化，蛋白质里的氨基酸分子被分解成单个氨基酸分子和小的氨基酸分子链。然后这些氨基酸被重新合成身体里的蛋白质。

在西方国家里，肉类食物提供了大部分的蛋白质。如肉、鸡、鱼、牛奶、奶酪、酸奶和蛋类提供了日常生活中所有重要的氨基酸（表 1.2）。这并不是削弱其他的蛋白质来源。大约 1/3 的蛋白质来自于谷物食物（如面包、大米）、豆类、水果和蔬菜。一些植物食物中的重要氨基酸的含量很低，但许多植物食物组合在一起可以提供所有重要的氨基酸（完整的蛋白质）。例如豆类混合谷类食物（如含豆子的烤面包，米饭混合豆类），以及种子或坚果混合谷物（如花生酱三明治）。在一些国家里，大米和豆类是完整蛋白质的主要来源。

如果我们摄取的蛋白质超过了我们的身体需要，多余的蛋白质就会被作为运动时的肌肉能量（葡萄糖），或者是以脂肪的形式储存起来（但不是肌肉）。对于大多数人、甚至包括素食主义者来说，每天摄入足够多的蛋白质并不是一件难事，蛋白质不足在西方国家里是很少见的。那些有缺乏蛋白质危险的人往往是因为他们不吃肉类食物（素食主义者）并为严格控制体重而节食造成的。

我们将会在第二章里讨论氨基酸和蛋白质的需求，以及有关蛋白质的补充。

脂 肪

虽然食物中的脂肪多年来名声一直很坏，但它却是一种重要的营养成分。脂肪是每个细胞膜的组成部分，而且它还能在皮肤的表面形成一层保护膜，防止水分渗透。脂肪是以甘油三酯的形式被摄入的，它是由一个丙三醇分子和两个脂肪酸分子结合而成。这两种对生命很重要的脂肪酸分别为亚油酸和亚麻酸。它们和其他脂肪酸可以合成一系列叫做类二十烷酸的化合物，它可以起到控制血液凝固、防止发炎和免疫的作用。

油类（100%的脂肪）、黄油和人造黄油（二者中都含80%的脂肪）中含有丰富的脂肪，燕麦片、全粒谷物、坚果、花生酱、种子、蛋类、鳄梨、牛奶、酸奶和奶酪。在制作蛋糕、曲奇、饼干和零食时有时也可能添加一些脂肪；或者，它也可能被去除掉了，如在制作脱脂牛奶或低脂酸奶的时候。

好长一段时间里，总有一种少吃脂肪的趋势。“少吃脂肪”的信息很容易就被消费者们接受了，可“少饱和脂肪”的信息却很难被市场接受。不幸的是，“少吃脂肪”运动给人们造成的影响是所有的脂肪都是有害的。最近，我们听说了关于“好脂肪”和“坏脂肪”的概念。事实上，我们应该少吃的是有害的饱和脂肪，因为它会引起动脉硬化症（脂肪块阻塞动脉通道）和血栓症（血液凝结）。其他类型的脂肪，也就是有益的不饱和脂肪，不太可能引起健康问题。表1.3显示了食物中的脂肪类型。

不幸的是，所有类型的脂肪，如果过多摄入的话，就很容易被转化为身体里的脂肪。许多西方国家的人们和某些运动员们所面临的问题是，他们摄入了太多的乳制脂肪，多余的都被转化成了体内脂肪。越好的人，这种问题越不容易发生。不要把这条建议误解成你应该几乎不吃脂肪，因为一些营养食物里还有相当数量的健康脂肪，例如坚果和鳄梨。这些食物提供了很多营养成分和抗氧化化学成分，从而保护你免受疾病侵扰。如果将这些食物从你的食谱中清除掉的话，实在是一种疯狂的行为。

表1.2 食物中的蛋白质含量

高含量	中等含量
肉	面包
鸡肉	早餐谷类
鱼	米饭
海产品	意大利面食
奶酪	燕麦
牛奶	豆类（如烤豆、小扁豆）
奶粉	坚果
酸奶	种子
蛋类	

表 1.3 食物中的脂肪

主要的饱和脂肪	主要的不饱和脂肪
奶油	单不饱和的人造黄油和多不饱和人造黄油
猪油、酥油	单不饱和与多不饱和鳄梨油
黄油	坚果
食用人造黄油	花生酱
商业性的蛋糕、面粉糕点、曲奇、饼干	种子
油腻的外卖	芝麻酱
薯条	鱿鱼
硬质乳酪、牛奶、酸奶	瘦肉
肥肉、意大利腊肠、香肠	
点心、土豆条	

脂肪的种类

食物中的脂肪主要有三种：饱和脂肪、单不饱和脂肪以及多不饱和脂肪。还有一种叫做反式脂肪酸的脂肪也很常见，但在加工过的油腻食物中太多的反式脂肪酸会很容易引发心脏病。脂肪的名字是根据主要脂肪种类而命名的。例如，橄榄油之所以被叫做“单不饱和脂肪”，是因为其中四分之三的脂肪是单不饱和的。下面让我们了解一下食物中发现的各种脂肪。

饱和脂肪一般被认为是有害的脂肪，因为它与心脏病及一些癌症的引发有莫大关系。“饱和”是一个有机化学术语，意思是每一个脂肪酸分子里的氢原子都达到了最大量的饱和状态。但“饱和”并不是指食物中的脂肪饱和。富含饱和脂肪的食物已经在表 1.3 中列出了。一般情况下，饱和脂肪在室温条件下呈固体状态，被用来添加到商业性蛋糕、面粉糕点、曲奇、饼干、外卖中。说实话，一些有特许经营权的外卖商家正在努力降低他们食物中的饱和脂肪。

- MU（单不饱和脂肪）。这类脂肪被视为有利于身体健康且不会引起疾病的一类脂肪。橄榄油、油菜籽油和鳄梨是将单不饱和脂肪放在阳光下，从而生成一系列单不饱和的人造黄油。坚果、种子和瘦肉也可以提供一些单不饱和脂肪。在化学术语中，“单不饱和”是指脂肪中有两个碳原子之间有一个双键（因而称之为“单一”）；并且使之失去两个氢原子，因而氢原子数就“不饱和”了。如果你没有足够多的化学知识作基础，这些道理就很难理解。当然，你也不需要懂太多书中的营养原则。

- PU（多不饱和脂肪）。这类脂肪被认为对身体并无害处。除了 PU 人造黄油和油类外，瘦肉、坚果和种子中也有 PU 脂肪。油鱼以及从它们身上提炼出来的鱼油也是 PU，我们通常称之为 omega-3 或是海油。有些人担心，PU 加热后会变成饱和脂肪。在正常的家庭烹饪条件下，不饱和的脂肪不会变成饱和脂肪。用化学术语来说，“多不饱和”是指脂肪中有两个或两个以上的双键（因而是“多元”），并使之

失去多个氢原子；因而造成氢原子“不饱和”。

- 反式脂肪酸 (TFAs)。反刍动物体内含有天然的 TFAs，因而，我们可以在牛肉、羔羊肉、羊肉、牛奶、奶酪和酸奶中找到 TFAs。事实上，TFAs 是一种不饱和脂肪，但它很像饱和脂肪，可能阻塞动脉血管。幸运的是，我们从这些食物中摄取的 TFAs 的数量不会引起健康问题。有些人一直担心人造黄油的生产会含有很高的 TFAs。虽然这在一些国家里仍是一个问题，但澳大利亚和新西兰现在已经禁止在食用人造黄油中添加 TFAs。检查人造黄油的标签上是否标明不含 TFAs 已经在许多国家里实行。用来做面粉糕点、曲奇、饼干的硬质人造黄油（在超市里也叫硬人造黄油或食用人造黄油）中有可能含有 TFAs。

恰当的脂肪摄入量

每天应该只摄入 20~30 克的脂肪。如果一个男子每天摄入的脂肪量达到 100 多克，而女子的摄入量达到 70 克，那么他的饮食习惯就需要极大地改变和受到限制，使脂肪的摄入量降到每天 20 克。更实际一点儿的日脂肪摄入量可以控制在 40~60 克。

大家经常会遇到的另一个建议是避免吃任何脂肪含量超过 10% 的食物或食品。这意味着鳄梨、橄榄油、坚果、花生酱、种子、多元不饱和人造黄油与优质的巧克力都不能吃，但它们中的任何一种都不会对你的心脏或身体其他部分造成不利影响。

任何含有燕麦、巧克力、鳄梨、坚果和种子的食物都含有较高的脂肪。例如，牛奶什锦早餐因为含有燕麦和坚果，脂肪含量达到 10%；花生酱中的脂肪量达到 55%，主要来自于其中的花生。很显然，这些都是富有营养的食物，对改善身体健康有很大作用。

在选择食物的时候，你不能只考虑脂肪的种类。假如被弃置在荒岛上，我会选择花生酱（含 55% 的脂肪）而不是果酱（不含脂肪），因为前者含有更多的营养物质和抗氧化成分，而且所含脂肪种类是不饱和的。单个食物的脂肪总量并不是问题；我们需要考虑的是每天所摄入的脂肪总量、脂肪的种类以及和脂肪一起摄入的其他营养成分。

如果对食物中的脂肪作出一个整体的总结，基本的要点如下：

- 少吃饱和脂肪，因为总的来说，它会增加动脉硬化症和血栓症的发病率（如外卖、曲奇、饼干、面粉糕点）。注意：不是不能吃这些食物，只是要注意控制合理的摄入数量。

- 多吃不饱和脂肪，例如，瘦肉、坚果、种子、全穀谷物、不饱和油与人造黄油。

- 不要吃太多的脂肪，尤其是如果你不喜欢运动，因为它很容易被转化为身体内的脂肪。

碳水化合物

没有碳水化合物，你就不能达到最好的状态。碳水化合物食物可以为肌肉收缩和大脑活动提供重要的能量。一些碳水化合物食物还可以提供保证肠的正常功能和健康的纤