

[英] 玛格丽特·桑纳 著

饮食之道

江苏人民出版社

的建议，特别指出了初稿中的遗漏部分；最后是我的丈夫John，他相信我会克服困难完成写作，并且认为这本书会受到读者喜欢，在我写作的时候，他带着孩子们去游泳。

玛格丽特·桑纳

1980年3月

内 容 提 要

饮和食是一门科学，因之人们必须重视它、研究它、应用它。“病从口入”从广义上看在饮和食的实践中是普遍存在的，所以，我们将玛格丽特·桑纳的“饮食之道”这本书介绍给读者，目的在于帮助大家如何合理的科学的安排饮食，尽情充分的享用丰富的饮食，来提高我们身体的健康水平，以达到健康长寿。

本书主要介绍：人们饮食的合理量；饮食过量就会肥胖；如何减轻体重；饥饿是缺乏碳水化合物、脂肪和蛋白质吗？酒精是否有益？维生素的缺乏和它的实用问题；矿物质和微量元素对人体的作用；婴幼儿喂养好和怀孕、哺乳期的饮食有关；运动员、老人、忙人、落难者和心脏病患者的饮食；什么是食物中毒？营养与龋齿、癌症、衰老等的关系。提示我们要健康长寿就得改变自己的不合理的饮和食的习惯，从而合理的科学安排自己的饮和食。

评 语

前 言

在富裕社会中，可食之物很多，许多人对食物很感兴趣，烹调、种植、阅读有关书籍及食用都使人们得到极大的享受。

但是，近来人们认识到某些食物会对人体产生危害，因此这种乐趣受到很大影响。人们常被告知哪些食物是有益的，哪些是有害的，不同专家的意见又往往相互矛盾，而人们则喜欢不考虑这些建议，随自己的意愿行事，这真是一件憾事。因为你能够做到既合理安排饮食，又可充分享用，我写这本书目的就是帮助你做到这点。在本书中，我阐述了现代饮食观点的由来，以便使人们能把握自己。如果你喜欢在茶中放许多糖，或者喜欢在新烤制的白面包上涂大量黄油，尽管这样做！

因为倘若你了解关于食物的一些性质，你就可以减少由此带来的不良后果；如果你知道它们究竟是什么，你甚至可以决定去冒险。

在此，我要感谢所有帮助我的人们，特别是其中四位：Wilfred Agar使我对营养学产生兴趣；Jean Battersby对不明白的章节提出了很好的意见；Mark Wahlqvist对有些不妥之处提出了非常宝贵

目 录

第一章	量·····	(1)
第二章	什么是过度肥胖·····	(10)
第三章	如何减轻体重·····	(22)
第四章	饥饿·····	(29)
第五章	碳水化合物·····	(39)
第六章	脂肪·····	(49)
第七章	蛋白质·····	(55)
第八章	酒精·····	(62)
第九章	维生素的缺乏·····	(69)
第十章	维生素的实用问题·····	(77)
第十一章	矿物质与微量元素·····	(87)
第十二章	婴幼儿喂养·····	(95)
第十三章	怀孕与哺乳期的饮食·····	(104)
第十四章	运动员的饮食·····	(110)
第十五章	老人、忙人和落难者的饮食·····	(115)
第十六章	心脏病人的饮食·····	(119)
第十七章	食物中毒·····	(127)
第十八章	龋齿·····	(138)
第十九章	营养、癌症和老年·····	(144)
第二十章	加工食物和食物添加剂·····	(150)
第二十一章	健康食品·····	(160)
第二十二章	怎样改善膳食·····	(164)

第一章 量

食物的基本作用是提供能量，所有的食物都含有能量，这种能量是由于植物的光合作用，以化学键形式储存的。通过打开食物中的化学键，我们可以得到赖以维持生命的能量。食物还有其它作用，但是，果如饮食是多样化的，并且摄入了足够的量以满足能量的需要，这些作用就不明显了。

由于食物的主要功能是提供能量，所以本书就以人们所需食物的量作为开始，食物的其它作用在后面的章节中讨论。本章主要讨论“能量平衡”，即一个人所摄入食物的量与其赖以维持生命的所需做的功之间的平衡。当平衡遭到了破坏，就不能维持定量的情况了；要么因吃得太多而发胖，要么因摄入太少和挨饿而消瘦。这些问题将是以后各章讨论的主要内容。

1、什么是卡和焦耳？

食物所含的能量与其燃烧时放出的热量有关。在实验室中通常用以下方法测定，将少量的食物放入“燃烧量热计”内，密封后浸入水中，用电热丝将其点燃。当食物燃烧时，水温上升，产生的热量用卡表示：使1克水升高1℃所需的热量即为1卡。

营养学家所涉及到的能量通常比物理学家涉及到的要大，故在营养学方面通常使用千卡(Kcal)即1000卡。按照惯例，千卡以大写“C”的卡(Calorie)表示。所以当看到

“Calorie”时，你应知道这表示千卡。

令外行感到复杂（实际上许多营养学家也是如此！）的是另一种能量单位焦耳的引入，这是由于它是能量单位，而不是象卡一样的热量单位。起初，营养学家使用千焦（100₀焦），用符号KJ表示，本书都用千焦（KJ）和千卡（Kcal）作单位。果如你对营养学感兴趣，那你应习惯以千焦为单位，因为食物的能量值将用千焦而不是千卡表示。

每克脂肪中含有38千焦（9千卡）的能量，每克碳水化合物和蛋白质中含20千焦（4.5千卡）能量，每克乙醇含30千焦（7千卡）能量。换言之，使一壶水（2品脱）沸腾，相当于10克黄油或22克糖，或者44克威士忌所含的能量。

燃烧量热实验可简单地作为得到体内所含能量的过程的爆炸式模式，尽管代谢过程被几个步骤所控制，但对某一种食物而言，总能量最后是一样的：每克脂肪能产生38千焦能量，每克碳水化合物和蛋白质产生20千焦能量，每克乙醇产生30千焦能量。

2、我们需要多少能量？

人们生存所需能量的一半是用于维持生命的基本过程，例如心脏跳动、呼吸、激素合成以及形成产生神经冲动所需的电化学势。不管是在睡眠时还是在清醒时，这些基本过程总是在进行着，而且每时甚至每天所需要的能量都为一个常数：成人所需量约为每分钟4.2千焦（1千卡）。不论你做什么，生命的基本过程所消耗的能量几乎没有什么变化，即你所摄入食物的一半将用于这个过程。

人们所食食物的另一半用于除这些基本过程以外的一些

额外工作，包括所有的运动。当你站起来时，能量消耗就超过基本需求量，步行时能量消耗更多，跑步时还要多一些。很明显，这部分能量值在不同的时刻，对不同的人而言变化很大。例如，人在修整花同时比看电视时需要更多的食物，芭蕾舞演员或建筑工人活动时所需这部分食物的量比办公人员所需的全部还多。下面给出一了些活动所需的能量(这些数值是指除去每分钟4.2KJ的基本需求外的额外量)：

活 动	每分钟消耗量
轻松的家务劳动	
打高尔夫球	
慢速步行	10~20千焦 (2.5~5千卡)
砌砖	
驾驶卡车	
疾 走	
突然转向	20~30千焦 (5~7.5千卡)
打 网 球	
骑自行车(非比赛)	
挖 煤	
踢 足 球	30~40千焦 (7.5~10千卡)
游 泳 比 赛	
爬 山	大于40千焦 (10千卡)
伐 木	

这些能量值是通过测定进行上述活动时的需氧量而计算得出的，因为食物和氧气作用后产生能量，因此额外工作所需的能量就可以计算出：一小时步行六公里，每小时就得消

耗1250千焦（300千卡）的能量，相当于有意识地喝3品脱啤酒或者吃一块50克的巧克力！

3、什么是能量平衡？

食物转变为能量的过程是复杂的，但是这个过程很容易理解，没有什么不可思议的，它遵循能量转化定律：如果你摄入食物的量恰好足以满足能量消耗，那么你是处于“能量平衡”状态，你的体重保持不变；如果摄入太少，则会消耗你的机体组织作为能量来源，于是会出现消瘦；如果摄入太多，那么你会将过剩的量储存起来而发胖。

一个人不能有意识地调整自己的能量平衡。如果不在实验室中，人们不可能在误差小于10%~20%的范围内估算出食物中的总能量，这是由于人们没法记住他吃了什么，摄入量的不确定以及食物成分不能确定（象肉中脂肪含量的变化，水果中含糖量的变化，甚至你的主人慷慨地为你倒的威士忌都是些未知因素）。同样，也很难精确计算能量消耗。基本需要量可以计算出来，但工作时的额外需要量在不同的时刻是不一样的，不可能精确估计出，因而无意识的调节更有效。但是，当一个人体重改变时，他就可以运用有关能量平衡的知识，可以选择高能或低能食物，也可以对自己的活动进行一些调节。

有些人专门为一批人在一定地点、一定时期内筹划饮食，比如学校的伙食、军队营房、监狱和节日营地等，他们必须具有能量平衡的详细知识并要运用这个知识进行有效调节。有时，甚至整个国家的饮食都要计划。例如，在1939年，由于连年战争，英国粮食进口量有限，国家只好对四千五百

万人的饮食进行必要的计划。营养学家和农业学家一起计算人们所需的千焦量（当时以千卡表示），讨论怎样才能更有效地提供能量。通过知识和科技巧妙的结合及明智的宣传，整个国家的饮食确实有了提高，他们渡过了战时，没有产生饥荒。相反，在1914年，德国著名的营养学家罗伯纳向政府提议，食入大量肉类会使身体强壮，他建议土地用于喂养牛羊而不要用于种植谷物。一英亩土地种植谷物时所产生的能量相当于放牧时的六倍，故食物总能量显著减小。在战争的最后10年中，德国没有了粮食进口时，许多人遭受了灾难性的饥饿。据说，由于战争失败，这个营养学家遭到了和某些德国将领同样的谴责。

4、能量平衡能调节吗？

大多数人摄入的食物足以维持其工作所需，而使身体相对不变。假如男性20多岁时的平均体重为75公斤（165磅），在以后的40年中，他每天的能量消耗将从几乎是基本速率（他也许参加了穿过乡村的滑雪比赛摔断腿而在石膏床上静躺六个星期）到三、四倍于该速率（他也许参加了滑雪比赛却未骨折）而变化着。在这40年中，为了满足这些不断变化的需要，他要摄入约20吨的食物来提供总达一亿六千万千焦（四千万千卡）的能量，且每天的摄入量应与他的能量消耗相当。假设控制系统的误差为1%，则意味着将过剩或缺乏二百万千焦（五十万千卡）能量。如果是能量过剩，那么他60岁时体重将为119公斤（270磅）而不是75公斤了；如果是缺乏能量，他将会死亡。事实上许多人在60岁时既未达到119公斤也没有死于饥饿，显而易见，摄入的食物与消耗的能量

间的误差小于1%。

每天摄入过量极少的食物会使人的体重变化很大，说明调节系统的准确性是很显著的。若在20岁至40岁之间使体重增加8公斤（16磅）就需每天多摄入42千焦（10千卡）的能量，相当于半茶匙糖或豌豆大小的一块黄油。同样，在长时间内改变体力活动的强度亦有同样效果。例如，若将汽车上的手控传动装置变为自动的，由于工作量的减少，驾驶员的体重将增加若干公斤。

是什么机制使得人们摄入食物的量与所需能量之间具有如此精确的相应关系呢？这是营养学上未能解决的主要问题之一。我们知道在大脑中存在着产生食欲的中心，若对老鼠大脑中某一特定部位进行刺激，它就不停地吞吃，直到肥得不能动为止。相反，大脑中还存在着抑制食欲中心，刺激该中心，则产生相反的效果：除非强制喂养，否则老鼠将不吃东西直至饿死。迄今不知是什么因素影响这些中心，使它们开启或关闭，即是什么使你产生或抑制食欲。虽然我们对这种机制一无所知，但不管怎样，有一点是无可置疑的，在通常情况下，人们很据自身能量消耗而调节摄入食物的量，到成年后，体重就保持相对稳定。

5、问题何在？

在食物丰富的社会，调节系统很可能遭到破坏。1960年美国大都会人身保险公司的一项研究表明，随着年龄增长，人的体重有增加的趋势。一般从20岁起体重开始增加，中年时增长最快。20岁至60岁的妇女体重平均增加10公斤（22）磅。可见，在当今社会里，肥胖已成为一个问题，我们需研究调

节系统的情况，以找出症结所在。

在某一阶段，人们摄入的食物高于能量消耗所需的量，体重明显增加，那么，是不是肥胖是由于吃得太多或能量消耗过少呢？要回答这个问题，我们须先看看饮食情况，再研究能量消耗。

动物饮食是出于本能，当饥饿时，它们才去寻找食物，看来这可以很好地控制体重，一般很少有过肥的动物。而人类饮食则与动物不同，人们周围到处是食物，用不着寻觅，一日三餐之外还有工作午餐、饭后饮料、儿童啤酒，看电视时嘴里嚼着巧克力，早晨起来与邻居品尝咖啡，这些都是现代生活中的一部分。人们离不开食物，他吃东西是由于习惯而不一定是出于饥饿。

现在我们看看人类的活动量是否控制着饮食量？对这个问题，美国著名的营养学家琼·迈耶做了一个实验：他将一些老鼠分成若干组，各组每天运动时间不同，第一组每天运动一小时，第二组每天二小时，依次类推。所有的老鼠都给予过量食物，结果发现，绝大多数老鼠运动越多，吃得越多，即摄入食物量与能量消耗相对应，体重基本不变；而那些几乎整天被关在笼子里不动的老鼠，吃的并未减少多少，它们变得胖了。琼·迈耶又计算了各种能量消耗水平上的人的食物摄入量，他发现了人的行为与老鼠相仿，能量消耗大的人可以相应地调节饮食量，而能量消耗小的人能力就差些，他们吃得过多。

当今的生活与以前不同，我们活动得不多。我们更多的是乘车而不是步行，我们不必在田野里工作而只需坐在办公室里，有时我们整个晚上都在看电视。现代人就和每天运动

一小时的老鼠差不多，每天消耗很低的能量而又不相应地减少食物的摄入，它具有正的能最平衡，即摄入量超过需要量，使体重增加。

这是不是说肥胖的人之所以肥胖是因为他们没达到必需的活动量呢？活动量的不同正象摄入量的不同一样，可以简单地解释为什么有的人胖有的人瘦，科学家们在研究活动量问题时进行了有趣的观察。他们将在游泳池里游泳的孩子们录相15分钟，当录相放映时，明显地看到有些孩子不停地跳跃、泼水、游来游去，而另一些孩子则只是站着观望。同样，在观察儿童打篮球时也发现有人不停地来回跑跳，有的人只是等着球向他们投来。给这些孩子们称体重就发现，不爱运动的孩子中胖的比例高于爱运动的孩子。这里要强调的是所有孩子表面看来都进行同一项活动，但能量消耗却相差很大。

那些“活跃”的人有各种方法来消耗能量，他们或许会象孩子一样跳跃；他们只睡很短的时间，甚至睡着的时候还不停地翻身；他们也许坐着的时候让全身肌肉绷紧，而他们胖乎乎的朋友却放松得象肉冻。象这样每小时可消耗40千焦（10千卡）的能量，一个星期内可使体重减少160克（四分之一磅多一些）。也就是说，“活跃”的人和“不活跃”的人开始时体重相同，吃的食物一样，表面上看去也从事一样的体育活动，但是一年后，“不活跃”的人将比“活跃”的人重8公斤（16磅）。

胖人不一定比瘦人吃得更多，也许还要少一些，由此可见，胖人和瘦人的主要差别在于活动量不同而不是摄入食物的多少，这些不同之处也许是决定你是胖还是瘦的极其重要的

因素。遗传性的“不活跃”的人在食物短缺时占优势，比如在以狩猎为生的原始社会，按照适者生存的法则，这样的人容易生存下去。但是在当今食品丰富多样的社会，食物唾手可得，他们就变得胖起来了。下面两章讨论的就是这个问题。

第二章 什么是过度肥胖

有这样一顿午餐，餐桌上放着烤得黄油油的、加了肉汁配菜的三只鹅，用深色薄荷酱调配的青豆和新鲜土豆丝、烧洋葱、芦笋、烤土豆、约克夏布丁和拌着欧芹酱的大量蚕豆……。一顿典型的早餐是三只鸡蛋，自己家里烤的四块六英寸大小的咸猪肉片，三根很粗红肠和一片油炸面包。

H. E. 贝茨，《五月可爱的幼芽》（1935）

玛·拉蒂斯的饮食就和上面一样，她知道自己很胖而且很喜欢胖，烹调是她的一大乐趣，她吃起东西来就象接受上帝给予的礼物一般高兴，直到再也吃不下去为止。我在本章的开始就提到她是为了让大家有一个相应的概念，现今流行的一种说法，叫做“苗条时髦，肥胖落伍”。胖人常被认为是贪食者、懒惰的人或者二者兼而有之。许多专家极力告诫人们，保持消瘦有益于健康，为了更好地理解专家们的观点，在这章中我试图说明三个问题：你胖吗？肥胖是如何形成的？肥胖不好吗？在这章后部分，我告诉了你应该怎样做，你可以少吃些很感兴趣的食物，但千万要记住玛·拉蒂斯和那些烤鹅的教训，最好不要贪吃，否则你将连喜欢的食物也享受不到了。

1. 你胖吗？

玛·拉蒂斯知道自己很胖，但是，如果你并没有她那么胖，那么不匀称，你又忘了自己18岁时的模样，周围也没有

忠实的朋友，那你如何判断自己胖还是瘦呢？这儿有六个简单的测试题，你很快就会知道答案。

1、仰卧在地板上，将直尺的一端放在胸髁处，另一端放在耻骨上，如果尺碰到了肚子，那么你是胖了（正如我的一位朋友所抱怨的那样，如果你把尺的一端放在胸上，另一端指向了天花板，那你当然是胖了——除非你怀孕了）。

2、用身高减去胸围（以厘米或英寸计算），一旦余数小于90厘米（36英寸），你是胖了。

3、如果你腰围大于胸围，你是胖了。

4、将上列方法计算与身高相应的标准体重：

女性：身高为150厘米（60英寸），体重应为45公斤（100磅），身高每增加2.5厘米（1英寸），体重加上2.2公斤

男性：身高为150厘米，体重应为48公斤（106磅），身高每增加2.5厘米（1英寸）体重加上2.7公斤。

如果你的实际体重超过了计算值，你是胖了。

5、裸身坐在椅子上，身体微向前倾，拈起肚脐与胯骨间的肚皮使其与腹股沟平行，如果皮厚超过两指，你是胖了。

6、最后介绍的是所有测验中最好的一种。裸身站在镜子前面，看自己全身是否有凸出来的部分，当你把手臂伸直时，你应该能看到自己的肋骨并能数出来。当你跳起来再落下时，看全身肌肉有无颤动。（但应允许某些部位的颤，因为即使是很瘦的人也会有些部位颤动，正如有人看到，当芭蕾舞的音乐一响，罗伯特·赫尔波曼先生就颤个不停！）

科学家们判断人们胖瘦的方法很多（他们通常用“多脂”表示肥胖，在这本书中我两个词都会用到），至于那一种方法最好，还有很大的争论。

