

减肥

小小四月花◎著

不是闹着玩儿

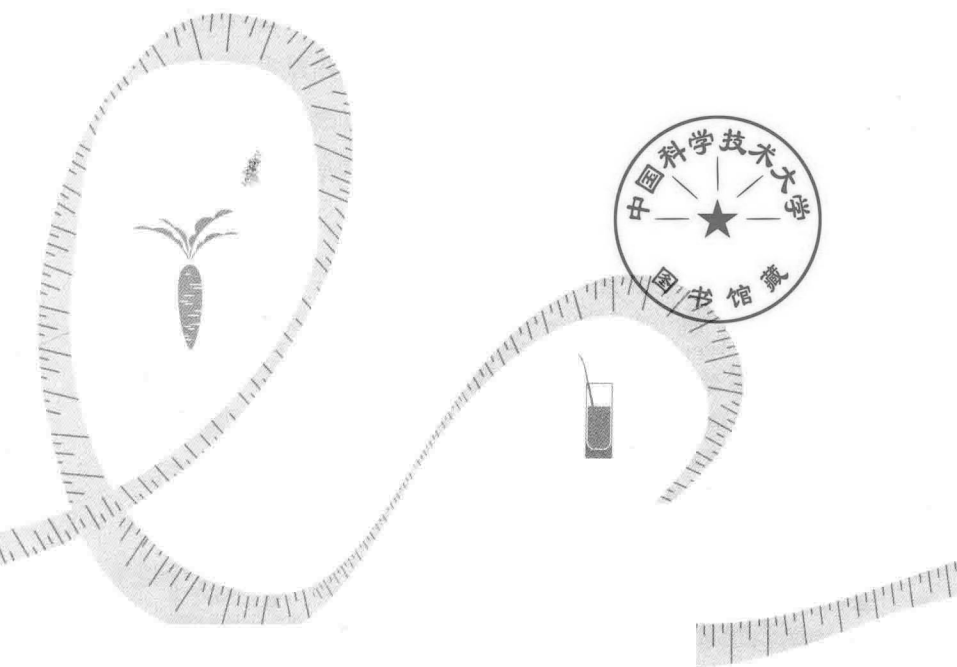
是时候该科学减肥了

清华大学出版社

减肥

不是闹着玩儿

小小四月花◎著



清华大学出版社
北京

版权所有，侵权必究。侵权举报电话：010-62782989 13701121933

图书在版编目（CIP）数据

减肥不是闹着玩儿/小小四月花著. —北京：清华大学出版社，2017 (2017.7重印)
ISBN 978-7-302-47400-5

I. ①减… II. ①小… III. ①减肥－基本知识 IV. ①R161

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2017）第 108801 号

责任编辑：胡洪涛 王 华
封面设计：蔡小波
责任校对：刘玉霞
责任印制：王静怡

出版发行：清华大学出版社

网 址：<http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>
地 址：北京清华大学学研大厦 A 座 邮 编：100084
社 总 机：010-62770175 邮 购：010-62786544
投稿与读者服务：010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn
质量反馈：010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 装 者：三河市金元印装有限公司
经 销：全国新华书店
开 本：148mm×210mm 印 张：7 插 页：2 字 数：154 千字
版 次：2017 年 6 月第 1 版 印 次：2017 年 7 月第 3 次印刷
定 价：39.00 元

产品编号：075907-01

有料又有趣的科普

文 | 菠萝

很高兴看到小小四月花——丹华的这本书新鲜出炉。

我和丹华结识于科普写作，网上交流多年，但至今还没见过面。但我相信文如其人，她一定是很靠谱的。丹华这本科普书绝对是良心产品，没有噱头，也不夹杂私活推荐保健品，大家尽可放心阅读。

市面上减肥书五花八门，但丹华这样背景的作家恐怕是唯一的。她在中国和美国顶尖学校各拿一个博士，既了解中国国情，又有美国行医经验。由于丹华独特的教育和工作经历，让她写起这本书来，得心应手，加上她看问题角度比较独特，相信会给大家带来一些新的思考。

我个人是研究癌症并写相关科普文章的，但对更多人来说，肥胖恐怕是更可怕、更直接的健康杀手。

肥胖的出现，是人类基因不适应环境剧烈变化的产物。

人类在漫长的进化过程中，一直处于食物短缺的环境，因此进化成了“吃货”。遇到任何高热量的食物，大脑就会告诉我们：“太好了，赶快吃！变成肥肉，储备能量为以后饥荒做好

准备!”

但是，在物质极大丰富，热量随手可得的今天，很多地方没有饥荒了……肥肉越来越多，储备的能量越来越多，结果肥胖成了世界性难题。

我们之所以关注肥胖，并不主要是形体问题，好看的标准随时在变，完全有可能啥时候啤酒肚就成为新的审美标准。

真正的原因，是因为它能导致各种疾病，尤其是糖尿病和心血管疾病，是巨大的健康隐患。我们不怕难看，但怕死。据统计，肥胖导致的死亡人数远比饿死的人要多，减肥药卖的钱远比补品要多。

美国是肥胖重灾区，超过 1/3 的成人肥胖，我来美国第一天，在机场就感叹，美国也太养人了！中国各方面都想要赶超美国，很不幸肥胖人数也在这条路上。30 年前的时候，中国几乎没有肥胖这一说，而现在，中国已经有超过 6000 万人肥胖，在某些城市，肥胖人数比例超过了 20%。在中国什么都要“大补”的传统观念下，中国儿童肥胖问题尤其严重。

肥胖到底算不算一种病，还存在争议，但它带来的各种健康隐患是毫无疑问的，绝对值得大家重视。通过阅读科普读物，获取一些科学的知识，是必须的。

这本书非常适合各种教育背景的读者，作为入门读物。一来它很系统，二来它文笔很流畅。

从什么是肥胖入手，依次讲科学减肥、肥胖原因、减肥谣言，最后推荐食谱，一系列下来，连我这个经常写科普的人都觉得蛮过瘾的。难得的是，里面的结论多有大量科学研究和调查数据的支持，不是随口臆造。

严肃的科普书很常见，但是有趣、能让人读下去的极少。我自己写作的目标，是用尽量简单、略带幽默的语言，来解释严谨的科学知识。看来，丹华也是一样。

丹华文笔非常好，远超过一般的科普作家。事实上，我读的丹华的第一本书是《炼狱三年》，不是科普，而是记实的日记体小说，作者文字功力可见一斑。这本书很多章节都是用作者身边或者网上的案例入手，读起来非常流畅，很容易让人进入角色，理解背后的科学信息。用平实精练的语言，讲身边的故事或者科学知识，都是很有力量的。

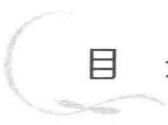
人以群分，很高兴能有丹华这样的伙伴在科普道路上同行。我相信，这只是她一系列科普好书的开始。

是以为序！



李治中（菠萝博士）

2017年1月20日



目 录

第一部分 肥胖与健康	1
1. 什么是体重过重和肥胖	3
2. 肥胖对健康的影响	7
3. 肥胖的原因	12
4. 肥胖是一种代谢病	16
第二部分 科学减肥	21
1. 健康减肥的原则	23
2. 如何计算热量	26
3. 饮食中三大营养要素的均衡搭配	32
4. 有关健康饮食的常见问题	35
5. 代餐计划	40
6. 锻 炼	45
7. 减肥药物	53
8. 减肥手术	62
9. 如何防止体重反弹	69
10. 2016 中国居民膳食指南	74

第三部分 与肥胖相关的其他医学问题	85
1. 使体重增加的常用药物	87
2. 人工甜味剂	92
3. 生酮饮食和减肥	100
4. 维生素 D 缺乏与肥胖	105
5. 肠道微生物与肥胖	115
6. 睡眠与肥胖	122
7. 儿童和青少年肥胖	129
8. 肥胖与怀孕	136
9. 肥胖的基因研究与精准治疗	140
10. 减肥过程中如何防止便秘	146
 第四部分 减肥的误区	 149
1. 排毒瘦身靠谱吗?	151
2. 榨果汁可以减肥吗?	155
3. 黑巧克力能减肥吗?	159
4. 鸡蛋黄, 每天只能吃一个?	165
5. 非处方类减肥产品	171
6. 最“成功”的减肥者都“失败”了, 我还有希望吗?	179
 第五部分 不同总热量食谱样单	 189
每日 1000kcal 热量食谱样单 (中式)	192
每日 1000kcal 热量食谱样单 (西式)	193
每日 1200kcal 热量食谱样单 (中式)	194

每日 1200kcal 热量食谱样单 (西式)	195
每日 1500kcal 热量食谱样单 (中式)	196
每日 1500kcal 热量食谱样单 (西式)	197
每日 1800kcal 热量食谱样单 (中式)	198
每日 1800kcal 热量食谱样单 (西式)	199
每日 1200kcal 热量部分代餐食谱样单	200
每日 1400kcal 热量部分代餐食谱样单	201
总 结	203
参考文献	205

第一部分
肥胖与健康



1. 什么是体重过重和肥胖

“我胖吗？什么样算体重过重/肥胖？”

克里斯蒂娜 20 岁，是纽约某著名大学戏剧系的学生，身材适中，健康结实，却在妈妈的陪同下来看减肥专科，要求减肥。她说：“我太胖了！看我的同学们，都那么苗条，令人嫉妒！我也要像她们那样！要不然，我将来连工作都找不到！谁会来找我拍戏！”身材纤瘦的妈妈坐在一旁，连连点头。她补充说：“从小学五年级开始，我就开始控制她的饮食，试过各种减肥方法，可她还是这么胖！”

芭芭拉则截然相反。她今年 40 岁，身高 1.6m，体重 100kg。第一次来我门诊的时候，我问她：“你为什么来呀？”她说：“我的家庭医生让我来的！我刚做完年度体检，我既没高血压，又没糖尿病，血脂也正常，也没心脏病，我觉得我挺好的，挺健康的，可我的家庭医生担心我的体重，让我来这里！”

两种截然不同对体重的看法。到底，体重多少才是正常，才是健康？多少算超重？超多少是肥胖？目前医学界主要根据体质指数（body mass index, BMI）来对普通人群进行体重筛查。怎么计算 BMI 呢？

$$\text{BMI} = \text{体重 (kg)} / \text{身高的平方 (m}^2\text{)}$$

比如，身高 1.6m、体重 60kg 的人， $\text{BMI} = 60 \div 1.6^2 = 23.4$ 。

而上面提到的芭芭拉， $\text{BMI} = 100 \div 1.6^2 = 39.1$ 。

BMI 多少是正常？按照美国肥胖医疗协会的标准，成年人 BMI < 18.5 属于体重过轻，BMI 在 18.5 ~ 24.9 之间是正常，BMI ≥ 25 是超重，BMI ≥ 30 属肥胖，BMI ≥ 40 就是病态肥胖了（表 1）。

表 1 根据体质指数（BMI）和腰围对肥胖的分类

项目	分类	美国标准	欧洲标准	亚洲标准
BMI	体重过轻	< 18.5	< 18.5	< 18
	正常	18.5 ~ 24.9	18.5 ~ 24.9	18 ~ 23.9
	超重	25.0 ~ 29.9	25.0 ~ 29.9	24.0 ~ 27.9
	肥胖 I	30.0 ~ 34.9	30.0 ~ 34.9	≥ 28
	肥胖 II (严重肥胖)	35.0 ~ 39.9	35.0 ~ 39.9	≥ 32
	肥胖 III (病态肥胖)	≥ 40	≥ 40	≥ 37
腰围/cm	男	> 102	> 94	> 90
	女	> 88	> 85	> 85

需要特别说明的是，有些疾病可以造成身体肥胖，比如甲状腺功能减低、库欣综合征等。因为其他疾病长期服用激素也会造成肥胖，所以，如果你的体重过重或者肥胖，在得出结论“我就是个健康的胖子”之前，一定要找医生做全面体检，包括常规抽血化验，排除疾病所致肥胖。

克里斯蒂娜的体重，经过计算， $BMI = 24$ ，完全正常。芭芭拉的体重则已经快达到病态肥胖的程度，她的家庭医生严重关注她的体重是非常有道理的。尽管她现在看起来一切正常，但一二十年后，各种与肥胖相关的疾病，如糖尿病、高血压、高血脂、心脏病，还有各种癌症，她的患病风险都会比正常体重的人高很多倍。这一点我们将会在后文中详细阐述。

人种不同，肥胖的标准也不同。欧洲人可以基本参照美国的标准，亚洲人如果 $BMI \geq 28$ 就已经算肥胖， $BMI > 24$ 就算过重了。详见表 1。

又有人问了， BMI 大就表示胖吗？那有些运动员，浑身都是打秤的肌肉，一算 BMI 很大，可根本就不能算胖呀！

问得有道理！还有一种方法，就是看身体组成，有多少是肌肉，多少是脂肪组织。正常成年男子，大约体重的 40% 是肌肉，20% 是脂肪，如果脂肪比例超过 25%，就是肥胖了。成年女子，肌肉一般占体重的 30%，脂肪也是 30%，如果脂肪超过 32%，就是肥胖了。

那么问题又来了，怎么测身体组成呢？有各种各样的方法，可以通过测身体的电阻抗，肌肉和脂肪的导电能力是不一样的，因此可以通过测身体的电阻抗来推算身体组成的比例，某些高级体重仪可以做到这一点；也可以通过测人在水中的浮力和身体体积来推算。但这些方法都太麻烦，临床和实际生活中很难推广。有大量的科研数据表明， BMI 和身体的脂肪数量正相关（虽然不是线性相关），也就是说， BMI 越大，身体的脂肪也越多，加上 BMI 的计算简单易行，因此现在世界各国都以 BMI 作为筛查肥胖的首选指标。

筛查肥胖的第二个指标是，看腰围。通过腹部 CT 等检查，科学家们发现，腰围大小与腹腔内的脂肪多少正相关。而科学家们也发现，与身体其他部位的皮下脂肪相比，腹腔脏器周围的脂肪，才是增加心血管疾病发病率的危险因素。也就是说，腰围越大，腹腔内的脂肪就越多，以后得心脏病的概率也就越大。换个通俗易懂的说法就是，男人的大肚子比女人的大胸、大屁股要危险得多。

所以，中心型肥胖（也叫向心性肥胖）就是根据腰围来划分的。美国标准：成年男性腰围大于 102cm，成年女性大于 88cm；亚洲标准：男人腰围大于 90cm，女人大于 80cm；而欧洲标准又略有不同。详见表 1。

克里斯蒂娜，BMI = 24，腰围 81cm，无论用哪个标准，她都不属于肥胖。因为职业的原因，她对自己的体重有超过正常人的严格要求。芭芭拉，BMI = 39，腰围 106cm，无论用哪个标准，她都属于严重肥胖了，再不采取措施，健康问题早晚找上她。

2. 肥胖对健康的影响

“我很胖，我以后会得糖尿病、心脏病或者癌症吗？”

肥胖对身体有哪些坏的影响？”

汤姆是个典型的胖子，爱吃麦当劳，爱喝啤酒，从小时候起，就一直是个“大块头”，他的爸爸妈妈也都很胖。年轻的时候，除了被一些伙伴们嘲笑、跑得慢、运动受些限制以外，他倒并没有觉得胖对他的生活有太大影响。现在随着年龄越来越大，他发现自己越来越胖，肚子越来越大，毛病也越来越多。先是发现有高血压，开始吃降压药；然后发现有糖尿病，吃了好几种降糖药，血糖还是控制得不理想；特别是最近，他居然开始胸口痛，尤其是劳累以后。这把他吓坏了，赶紧去看心脏科医生，抽血、做心电图、运动试验，证实他确实得了心脏病，血脂也高。心脏科医生一下给他开了好几种治心脏病的药，还警告他：你再不减肥、再不改变你的饮食习惯，以后更危险！

汤姆的经历，典型地反映了肥胖对健康的影响。肥胖对身体健康的负面影响，可以说从头到脚，每一个器官、每一个系统都不能幸免（图1）。

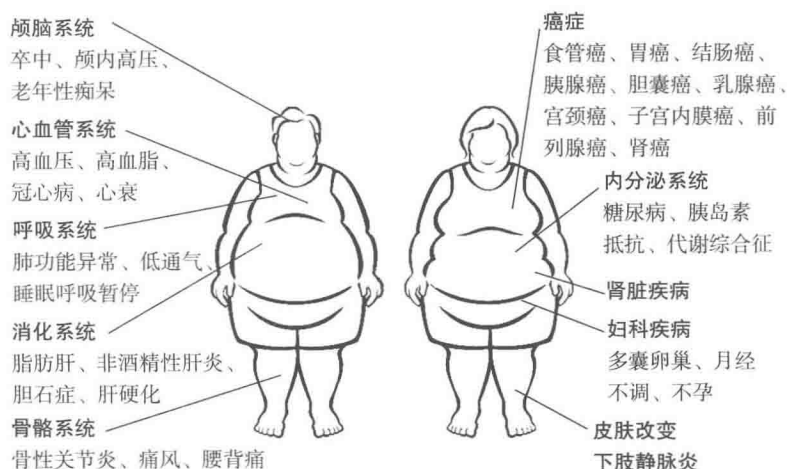


图1 与肥胖相关的疾病

最常见的，心血管系统，高血压、高血脂、动脉粥样硬化、冠状动脉疾病（也就是俗称的冠心病）、左心室肥厚、心衰、下肢静脉曲张等，肥胖都使得这些疾病的发生率大大增加。尤其是冠状动脉疾病，包括心绞痛、急性心肌梗死等，严重时危及生命。2009年国际著名医学期刊《柳叶刀》刊登了一篇文章，总结了世界各国的57个研究、多达90万成年人的数据后发现，肥胖病人，体质指数（BMI）在30~35之间的，平均寿命比体重正常的人缩短2~4年；BMI在40~45之间的，平均寿命缩短8~10年（与吸烟的危害等同）。而所有致死原因中，心血管疾病排在第一位！因此，肥胖者第一要做的，就是通过减肥，改变饮食，服用药物控制血压、血脂和血糖等各种努力，来降低患心血管疾病的风险。

肥胖也使得患脑血管疾病，比如卒中的风险大大增加。肥胖者到老年后患阿尔茨海默病（俗称老年性痴呆）的风险也比正