



【资深教练教你】 如何科学的吃 快乐减脂 10kg

ERIC HUANG

@ 29 May 2020

Hi Super Fitness
169 Whitehorse Road Blackburn Vic Australia
hissuperfitness@gmail.com



目录

关于作者	- 1 -
我们的成功逆袭	- 2 -
关于吃的科学秘密	- 3 -
本书采用的科学原理	- 3 -
减脂的公式	- 3 -
热量消耗的分类	- 4 -
每日热量消耗 TEE 计算公式	- 5 -
计算减脂的目标热量	- 7 -
XXX 定制饮食计划表	- 8 -
水果 热量表	- 10 -
蔬菜 热量表	- 11 -
中式主食 热量表	- 12 -
西式主食 热量表	- 13 -
肉类 (蛋白质) 热量表	- 14 -
海鲜类 (蛋白质) 热量表	- 15 -
坚果类 热量表	- 16 -
奶制品 热量表	- 17 -
不健康食品 热量表 1	- 18 -
不健康食品 热量表 2	- 19 -
每日饮水量	- 20 -
减脂常见问题	- 21 -
参考文献	- 23 -

关于作者

Eric Huang

- Hi Super Fitness 主教练及创始人
- Emotion Dance 创始人
- 10 年健身经验，5 年专注亚洲体型研究
- 原 Goodlife Wantirna 高级健身顾问
- 澳洲国家注册健身教练，Fitness Australia 澳洲国家健身协会 荣誉会员
- AIPT 认证营养师
- PD4PTS 认证拳击培训师
- 壶铃、RTX 及功能性训练 认证培训师



自我简介

曾经的我，是一名互联网创业者，每天 996 工作不断透支自己的身体，直到有一天体重达到 100kg，体检各项指标不合格，30 岁不到的年纪，已经在身体崩溃的边缘。当我下定决心要改变时，短短 4 个月，在一名教练的带领下，我成功减脂 30kg。

从此我深深爱上了健身这个行业，直到今天，我已经帮助了 300 多人找回更健康更年轻的自己，我相信，在这里还有这千千万万的人，和我有着类似的经历，或肥胖，或亚健康，或单纯只想追求更好的自己，请让我用专业的知识和多年的经验来帮助您，一起努力，一起成就更完美的自己。

擅长领域

体重控制（大体重专长）| 不反弹、不节食减肥 | 减脂饮食一对一指导 | 男女塑形（亚洲审美）| 肌肉强度及力量训练 | 青少年健身 | 45+亚健康管理 | 55+中老年健康管理 | 腰背修复

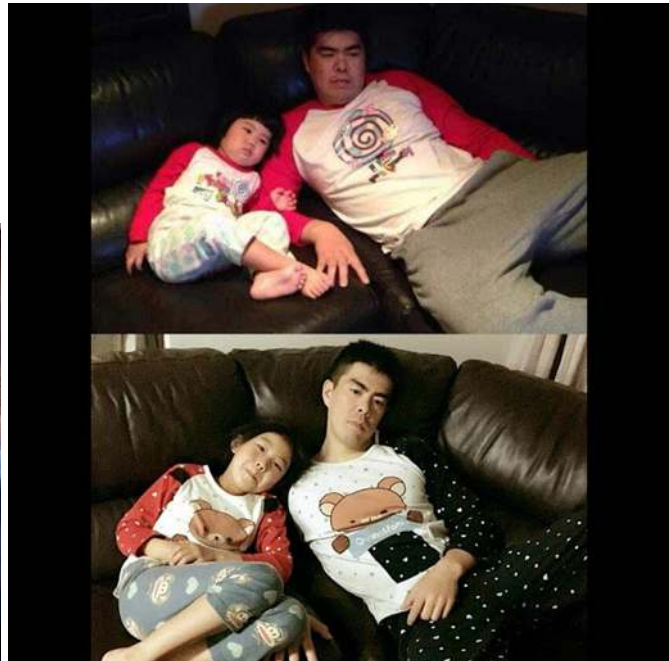
联系作者

ERIC HUANG @ Hi Super Fitness
169 Whitehorse Road Blackburn Vic Australia
hisuperfitness@gmail.com



我们的成功逆袭

这两张照片，是我自己花了 4 个月时间，从 105kg 减到 75kg，然后又花了将近 2 年时间塑形后的效果。



这是我的一些学员的减脂效果。



关于吃的科学秘密

本书采用的科学原理

现在市面上有着各种各样的减脂法，比如生酮减脂、低碳减脂；也有着各种各样的减肥茶、代餐奶昔、酵素等。我在这里不想评论这些方式到底是对是错，也不想完全否定他们的功效。

但是经过几十上百年科学认证的，被证明 100%有效的科学减脂方式，只有每日热量消耗大于每日热量摄入这个公式。

本书不适合本身有血糖问题的人群，比如糖尿病患者，或者有厌食症等饮食疾病的人，如果你是此类人群，请不要使用书，请咨询您的医生。

减脂的公式

接下来，我们讲解下，如何通过调节“消耗的热量”和“摄入的热量”的平衡来达到减脂或者增肌的效果。

减脂期: 每日消耗的热量 > 每日摄入的热量，大于的部分，我们称为热量缺口，要达到每周 0.5kg-1kg 的减脂速度，我们希望每日可以制造 500 Kcal 左右的热量缺口。

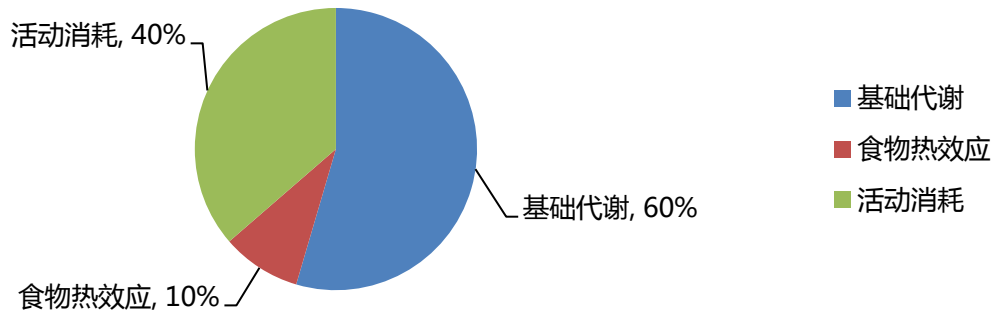
必须注意的是，由于每个人体质和肌肉天赋都天差地别，因为无论是减脂还是增肌，制造热量缺口还是热量盈余，我们都无法一开始就给出很准确的数值。最合理的方式是，和你的教练一起，每月定期做体重和围度的测量，根据体重下降和上升的速度，一边尝试一边再做调整。

得到了减脂和增肌的公式之后，我们就要来准确的计算“每日热量消耗”和“每日热量摄入”。

热量消耗的分类

每日消耗的热量（大卡 Kcal）大致分成三部分：基础代谢 60%-75%、食物热效应 10%、活动消耗 25%-40%。

消耗热量比例



1. 基础代谢 BMR (Basal Metabolic Rate)

简单来说，就是你每天什么都不做，维持你最基本的生理活动所需要的热量，就是你活着的热量。比如你的心脏不间断的跳动，内脏器官的工作，呼吸氧气的动作等等，这些所消耗的热量，就是你的基础代谢。

影响基础代谢的因素有很多，其中最主要的有三个，年龄、性别、肌肉含量。简单来说，年轻人的 BMR 会比老年人要高、男人的 BMR 天生比女人要高、肌肉含量高的人 BMR 更高。综上所述，年龄和性别这两点都是我们不能改变的，所以提高肌肉含量就成为我们提高 BMR 最关键的方法，提高肌肉含量主要靠抗拒训练和适当的营养摄入，这涉及更多的训练层面，在这里不做进一步展开。

2. 食物热效应

食物热效应：就是吃进去的东西要转变成热量所需要的热量，挺起来有点拗口。其实，食物进入身体，需要消化、吸收、运输、存储等一系列过程，都要消耗热量，这就属于食物热效应。

不同食物，食物热效应也不同，比如脂肪热效应最低，一般只有 0%-5%；碳水化合物（米饭面条主食等），热效应在 5%-10%；蛋白质（鸡蛋、瘦肉等）热效应最高，可以达到 20%-30%，以此来看，吃蛋白质比吃脂肪和碳水化合物，更不容易胖。

3. 活动消耗

这里我用了活动消耗，并不是运动消耗，原因是活动消耗除了跑步健身等等体育运动外，还包括了我们日常工作和生活的热量消耗，比如上班，做家务，玩手机等。这里简单整理了一些常见的活动消耗。

运动	消耗卡路里	家务
骑自行车 45 分钟	315 Kcal	园艺 30 分钟
跳绳 19.5 分钟	285 Kcal	爬楼 30 分钟
滑冰 37 分钟	225 Kcal	清扫地板 30 分钟
跳舞 45 分钟	220 Kcal	刷浴缸 30 分钟
步行 25 分钟	160 Kcal	粉刷墙壁 30 分钟
瑜伽 32 分钟	143 Kcal	洗车 30 分钟
慢跑 12 分钟	130 Kcal	铺床 30 分钟
力量健身训练 13 分钟	115 Kcal	除草 30 分钟
羽毛球 18 分钟	110 Kcal	整理东西 30 分钟

每日热量消耗 TEE 计算公式

每日的热量消耗，英文是 TEE (Total Energy Expenditure) ，计算方式是 “基础代谢 BMR* 运动指数” 。

第一步：计算出一个人的基础代谢

最常用的基础代谢 BMR 公式是 Harris-Benedict 公式，通过年龄、性别、身高 (cm) 、体重 (kg) 来计算 BMR。

男性每日基础代谢计算公式：

$$\text{BMR (千卡)} = 66.47 + (13.75 \times \text{体重 kg}) + (5.003 \times \text{身高 cm}) - (6.755 \times \text{年龄})$$

女性每日基础代谢计算公式：

$$\text{BMR (千卡)} = 655.1 + (9.563 \times \text{体重 kg}) + (1.850 \times \text{身高 cm}) - (4.676 \times \text{年龄})$$

举例：Mary Chen，女性，年龄是 35 岁，身高 160cm，体重是 54kg

她的每日基础代谢 = $655.1 + (9.563 \times 54) + (1.850 \times 160) - (4.676 \times 35) = 1303.843$ Kcal 千卡

第二步：判断一个人的运动指数

日常运动和工作状态	运动指数
久坐人士 Sedentary: 基本没有运动，也没有工作，一般如生活不能自理的老年人或者残疾人	1.2
少量运动人士 Mild activity level: 每周 1 - 3 次，每次至少 20 分钟的锻炼。大致包括骑自行车、慢跑、打篮球、游泳、滑冰等。如果你不经常锻炼，但你的生活或工作，需要你长时间频繁地走路，你也属于这个等级。	1.375
中等运动强度人士 Moderate activity level: 每周 3 - 4 次，每次至少 30 - 60 分钟的强化锻炼。	1.55
高强度运动或劳动密集型 Heavy or (Labor-intensive) activity level: 每周进行 60 分钟或以上 5 - 7 天的高强度锻炼人士，或者劳动密集型职业人士，包括建筑工作(砌砖、木工、一般劳动等)，农业，园林工人等类似职业。	1.7
极端运动强度人士 Extreme level: 专业运动员级别，有一个几乎无法停止的训练计划，每天要进行多次训练。或者有一份要求长时间体力劳动的工作，比如铲煤工、在装配线上长时间工作的人。一般来说，这种程度的活动是很难达到的。	1.9

第三步：基础代谢 BMR * 运动指数

还是以上述的 Mary 作为例子。

Mary Chen，女性，年龄是 35 岁，身高 160cm，体重是 54kg，是个全职妈妈，每天打理家务和照顾 3 岁的孩子，同时一周会去健身房 1 次，每次 60 分钟左右。

Mary 每日基础代谢 = $655.1 + (9.563 * 54) + (1.850 * 160) - (4.676 * 35)$ = 1304 Kcal 千卡

Mary 的运动指数为 1.375，属于少量运动人士。

Mary 每日热量消耗 TEE = 1304 千卡 * 1.375 = 1791 千卡

计算减脂的目标热量

如果 Mary 需要减脂，那么我们用每日热量消耗 TEE – 500 千卡的热量缺口，那么她每日的目标摄入热量就是 1291 千卡。

至此，我们已经讲解完了本书的科学原理依据，也知道了如何计算减脂和增肌的目标热量，接下去，我们就需要分解如何制定饮食菜单，在获得足够丰富的营养的同时，来达到目标热量的摄入。

下面来举例，如何科学的计算和制定一个学员的饮食计划表。

XXX 定制饮食计划表

名字：	XXX	BMR 基础代谢：	1611 大卡
身高：	164 厘米	每日热量缺口：	600 大卡
年龄：	24 岁	每日目标热量：	1608 大卡
体重：	80 公斤	每日目标蛋白质：	104 克

			热量	蛋白质
早餐	全麦面包	1 片	62 大卡	2 克
	脱脂牛奶	一杯 250ml	85 大卡	5 克
	鸡蛋 (白煮)	一个	76 大卡	6 克
加餐	水果 (不限)	1 个	90 大卡	3 克
午餐	主食 (糙米饭)	半碗 100g	120 大卡	1 克
	肉类 (牛鸡鱼虾)	1 碗 200g	360 大卡	40 克
	蔬菜 (品种多样)	1 碗 200g	70 大卡	4 克
加餐	水果 (不限)	1 个	90 大卡	3 克
晚餐	主食 (糙米饭)	半碗 100g	120 大卡	1 克
	肉类 (牛鸡鱼虾)	1 碗 200g	360 大卡	40 克
	蔬菜 (品种多样)	1 碗 200g	70 大卡	4 克
			1503 大卡	109 克

澳洲国家饮食指南

澳洲国家饮食指南 (Australian Dietary Guidelines) 要求国民每天摄入五大类食物：谷物 (主食) ，蛋白质 (肉蛋海鲜) ，蔬菜，水果，奶制品。



Australian Guide to Healthy Eating

Enjoy a wide variety of nutritious foods from these five food groups every day. Drink plenty of water.



Use small amounts



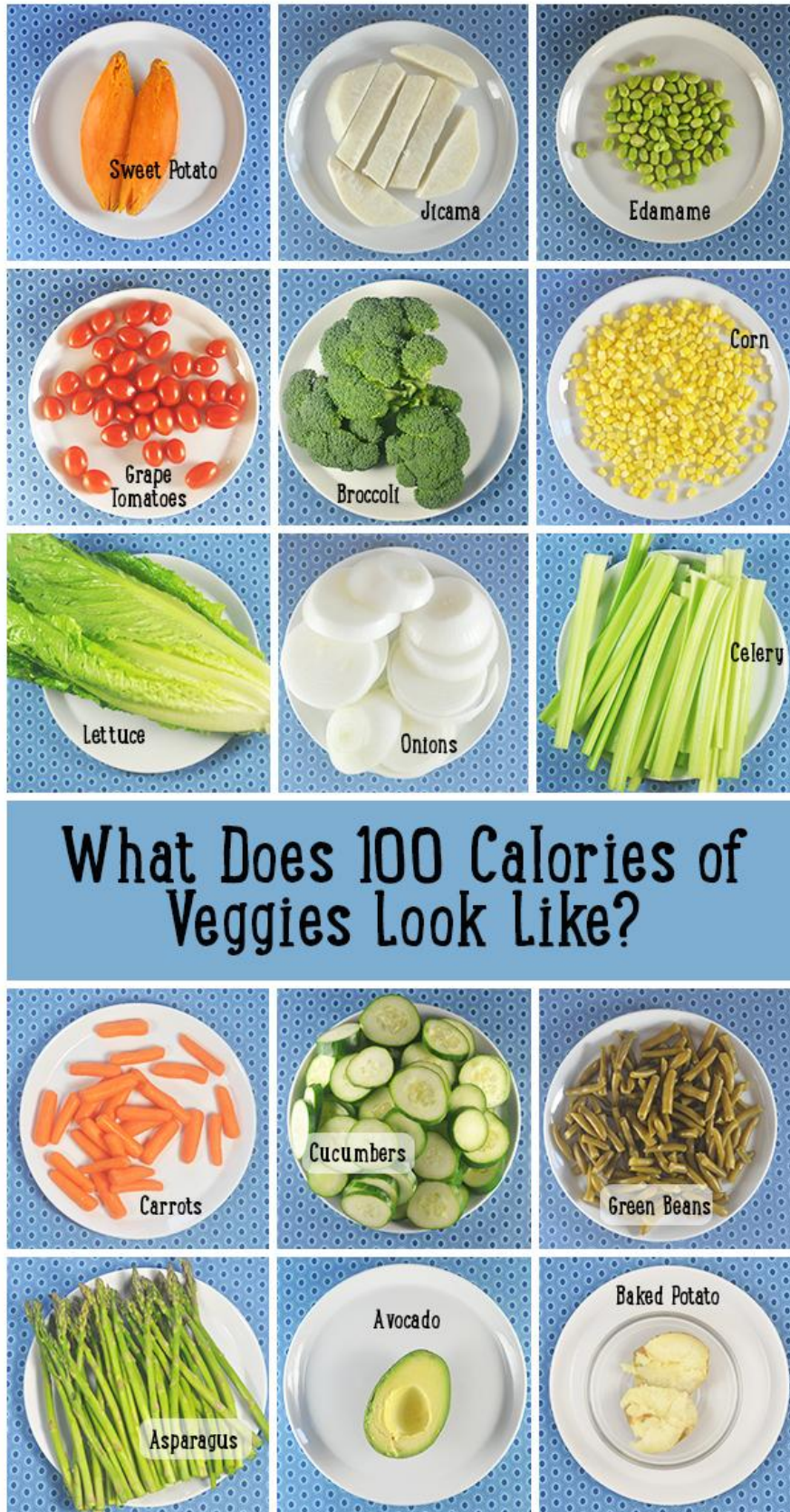
Only sometimes and in small amounts



水果 热量表

	1 个(中)苹果	85 大卡		1 个(中)桃子	82 大卡
	1 根(中)香蕉	82 大卡		10 个草莓	40 大卡
	1 个(中)橙子	70 大卡		10 个樱桃	50 大卡
	1 个(中)梨	105 大卡		30 个葡萄	100 大卡
	1 块西瓜	100 大卡		半个芒果	100 大卡
	1 个猕猴桃	35 大卡		1 个番茄	30 大卡
	1 盒 125g 蓝莓	71 大卡			

蔬菜 热量表



中式主食 热量表



一碗 (200g)

白米饭

240 大卡



一碗 (200g)

面条

220 大卡



1 个

肉包子

150 大卡



一碗 (200g)

粥

100 大卡



一盘 (10 个)

猪肉水饺

400 大卡



一根 (70g)

油条

270 大卡



一碗 (200g)

蒸土豆

130 大卡

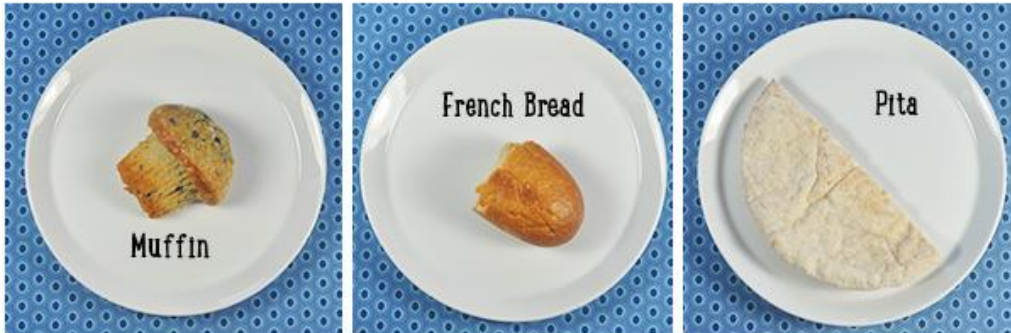


1 个 (200g)

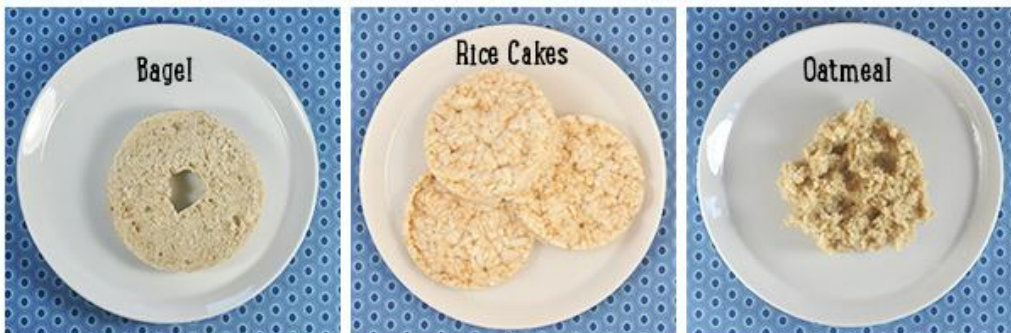
烤红薯

150 大卡

西式主食 热量表



What Does 100 Calories of Grains Look Like?



SPARKPEOPLE

Read article for detailed portion sizes and more.

肉类（蛋白质）热量表



What Does 100 Calories of Protein Look Like?



SPARKPEOPLE

Read article for detailed portion sizes and more.

海鲜类 (蛋白质) 热量表

	10 只带壳	虾 Prawn	100 大卡
	1 块 200g	三文鱼 Salmon	400 大卡
	1 个罐头	金枪鱼 Tuna	142 大卡
	10 个带壳	扇贝 Scallop	100 大卡
	1 条 400g	盲曹鱼 Barramundi	360 大卡
	1 片 150g	鱿鱼 Squid	135 大卡
	1 只带壳 1kg	螃蟹 Mud Crab	408 大卡
	10 只带壳	蚌 Mussel	140 大卡

坚果类 热量表

The infographic displays ten white plates, each containing a 100-calorie portion of a different nut or seed. The plates are arranged in a grid. The first row contains Almonds, Cocoa Almonds, and Cashews. The second row contains Macadamias, Peanuts, and Peanut Butter. The third row contains Pistachios, Walnuts, and Soy Nuts. The fourth row contains Sunflower Seeds. A central blue banner asks 'What Does 100 Calories of Nuts Look Like?'. The bottom right corner features the SPARKPEOPLE logo and a call to action to read an article for detailed portion sizes.

Almonds

Cocoa Almonds

Cashews

What Does 100 Calories of Nuts Look Like?

Macadamias

Peanuts


Peanut Butter

Pistachios

Walnuts

Soy Nuts

Sunflower Seeds

 **SPARKPEOPLE**
Read article for detailed portion sizes and more.

奶制品 热量表



一杯 250ml

牛奶 (A2 全脂)

162 大卡



一杯 250ml

牛奶 (A2 脱脂)

85 大卡



一片

奶酪 (Coles 自产)

65 大卡



一杯 250ml

豆奶

75 大卡



一杯 160g

酸奶 (Gippsland)

239 大卡

不健康食品 热量表 1



一小桶 53g

薯片
Pringles

251 大卡



4 个小方格

巧克力
Cadbury Milk

140 大卡



4 个小方格

黑巧克力
Cadbury 70%

130 大卡



一杯 250ml

苹果汁
Daily Juice

110 大卡



一杯 250ml

橙汁
Daily Juice

90 大卡



一罐 375ml

可乐

160 大卡



一罐 250ml

无糖可乐

0 大卡

不健康食品 热量表 2



一杯 700ml

奶茶 全糖

710 大卡



3 个

炸鸡翅
KFC

225 大卡



一根 82g

冰激凌
Magnum Classic

262 大卡



1 份 (中)

薯条
KFC

310 大卡



1 份

蛋糕

900 大卡



一杯 250ml

红酒
Penfolds Shiraz

240 大卡



一杯 100ml

烈酒
五粮液 (52%)

311 大卡

每日饮水量

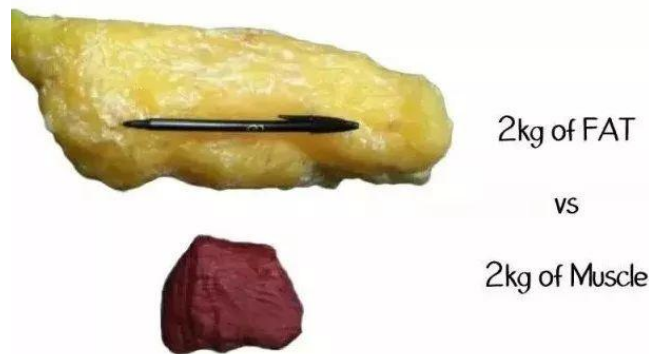
成年人	液体摄入总量	饮水量
	(食物中水分+饮水量)	(包括纯水、牛奶、饮料等液体)
男性		
19-30 岁	3.4 升/天	2.6 升/天 (大约 10 杯)
31-50 岁	3.4 升/天	2.6 升/天 (大约 10 杯)
51-70 岁	3.4 升/天	2.6 升/天 (大约 10 杯)
>70 岁	3.4 升/天	2.6 升/天 (大约 10 杯)
女性		
19-30 岁	2.8 升/天	2.1 升/天 (大约 8 杯)
31-50 岁	2.8 升/天	2.1 升/天 (大约 8 杯)
51-70 岁	2.8 升/天	2.1 升/天 (大约 8 杯)
>70 岁	2.8 升/天	2.1 升/天 (大约 8 杯)

儿童	液体摄入总量	饮水量
	(食物中水分+饮水量)	(包括纯水、牛奶、饮料等液体)
所有不分性别		
1-3 岁	1.4 升/天	1.0 升/天 (大约 4 杯)
4-8 岁	1.6 升/天	1.2 升/天 (大约 5 杯)
男孩		
9-13 岁	2.2 升/天	1.6 升/天 (大约 6 杯)
14-18 岁	2.7 升/天	1.9 升/天 (大约 7-8 杯)
女孩		
9-13 岁	1.9 升/天	1.4 升/天 (大约 5-6 杯)
14-18 岁	2.2 升/天	1.6 升/天 (大约 6 杯)

减脂常见问题

1. 减肥，体重不变，就是失败吗？

减肥，就是要减去身体里的脂肪，保留对身体有益的肌肉和水分。有些学员在减脂初期体重没有变化，其实并不代表减脂失败。你可以测量一下自己的围度（胸围、腰围、臀围），如果围度变小了，那么恭喜你，你的减脂非常成功。体重没有变化，一般是因为你的肌肉增长了，脂肪减少了；如下图，肌肉体积比较小，脂肪体积比较大，所以他们对等交换之后，可能体重没变，但是围度和形象变瘦了。所以，追求围度才是减脂的目的，不要太看重体重。



2. 为什么快速减肥，就会快速反弹？

快速减脂，一般总是伴随着大量的匀速有氧，比如慢跑；以及极端的节食，比如只吃水果或蔬菜，完全不吃碳水化合物（主食）和蛋白质（肉）。这样虽然可以快速减轻体重，但是大部分减少的都是水分。

随着持续的大量有氧运动和节食，身体不得不消耗大量的糖原甚至蛋白质（丢失肌肉）来补充热量。由于一段时间的缺乏足够的热量补充，身体会降低新城代谢，从而来度过这段“饥荒期”。当某一天，你恢复了正常的饮食，因为之前的节食，你对食物的渴望会到达巅峰，从而让你吃下比以前更多的食物；同时因为你新城代谢的降低，身体无法消耗掉这么多的热量摄入，那么多余的热量就快速的存储成脂肪，所以你就会快速反弹。

3. 女生为什么要做力量训练，练肌肉？

减脂是女生一生的目标，无论是真胖还是自己觉得胖，女生总有减不完的肥。那么你就一定不能忽略肌肉的作用，只有肌肉含量提高，才能提高人体的新城代谢，才能在静态状态下，比别人消耗的更多，从而达到不容易胖的效果。

对于害怕练成金刚芭比的女生来说，肌肉其实没有这么可怕，一点点的肌肉线条可以让身材更紧致，臀部更翘，马甲线更明显，背沟更优美。而且，普通女生要练成像电视里的女健美冠军那样，实际上是不可能的，不说女生因为荷尔蒙的关系，本来就比男生更难长肌肉，就说女健美冠军，她们都是一

周训练 6 次，持续 5-10 年才能达到这样的结果，同时还要非常干净的饮食。试问普通人怎么可能做的到，所以无需担心。

4. 我能不能只减肚子上的肉？

不能，减脂只能全身减，不能局部减。你不可能只局部减肚子上的肉，其他部位，比如胸部，一点也不减小。这是因为脂肪有流动性，脂肪囤积的身体部位，一般取决于你的性别和先天基因。

减肚子的肉，其实就是从减全身的脂肪开始，我们仍然遵循本书一开始说的热量守恒定律，只要增加消耗（运动），减少摄入（吃），就能减去全身的脂肪，从而减少肚子上的肉。

5. 体脂称准确吗？

现在市面上可以购买到的大部分体脂称，都可以测量人体脂肪率，新城代谢率，内脏脂肪率等数据，其实数据准确率是非常低的。

体脂称使用的原理叫做“生物电阻抗分析法 BIA”，是通过输入一个固定电流到你的脚底，之后获得一个电阻抗值。利用脂肪和肌肉的水分和电阻率不同，利用得到的电阻抗数值，套用固定的公式，来计算体脂率的。同样的，新城代谢率、内脏脂肪率等，也是套用公式来计算的，与其说，这些数据是被测出来的，不如说是算出来的。

一般健身房使用的体脂器，有会更多的电极片，除了脚底以外，还有手握着的电极，所以准确率会比家用的略高一些。但事实上，医学界对于 BIA 的方式评价不高，即使在最理想的情况下，测试结果也有很大出入。

最准确的体脂测量方式，是医院的 X 光断层扫描或者核磁共振成像，也就是 CT 和 MRI，但是由于费用昂贵，且有一定辐射，所以并没有必要去做。

其实，视觉效果就能较准确的判断体脂率，如下图：



参考文献

1. Lamont LS. Gender Differences in Amino Acid Use During Endurance Exercises [J] . Nutr Rev 2005, 63(12): 419-422. Doi: 10.1301/nr. 2005.dec.419-422
2. Ernährungsstrategie in kraftsport & bodybuilding. Christian vo Loeffelholz, 2009-2015 P.189-220
3. What dos 100 calories look like?
https://www.sparkpeople.com/resource/nutrition_articles.asp?id=1987
4. Water, <https://www.nrv.gov.au/nutrients/water>
5. How many water do we need to drink a day?
<https://www.abc.net.au/news/health/2017-10-18/how-much-water-do-we-need-to-drink-a-day/8996668>
6. The Australian Dietary Guidelines (the Guidelines).
<https://www.eatforhealth.gov.au/guidelines>
7. HARRIS-BENEDICT -BASAL METABOLIC RATE CALORIE CALC.
<https://globalrph.com/medcalcs/harris-benedict-basal-metabolic-rate-calorie-calc/>