



让脂肪
燃烧起来！

自行车瘦身的秘密

〔日〕松本 整/著

乌日娜/译

Life 生活科学馆

四色全彩



科学出版社



让脂肪燃烧起来： 自行车瘦身的秘密

〔日〕松本 整/著

乌日娜/译



科学出版社

北 京

图字：01-2013-1070号

内 容 简 介

“形形色色的科学”之全新系列“生活科学馆”闪亮登场了！

骑车飞驰而过的自行车选手们为什么身材都如此苗条、匀称？自行车是如何帮他们高效燃烧脂肪的？只要锻炼方法得当，这种健美苗条的身材用普通自行车同样可以获得！本书将从人体生理结构、有氧运动与热身运动、用自行车进行肌肉锻炼、公路竞赛的装备选择、自行车保养等方面详细解说正确的瘦身理论。用自行车燃烧脂肪，其实很简单！

本书适合热爱科学、热爱生活的大众读者阅读。

图书在版编目(CIP)数据

让脂肪燃烧起来：自行车瘦身的秘密 / (日) 松本 整著；
乌日娜译. —北京：科学出版社，2013.4

(“形形色色的科学”趣味科普丛书)

ISBN 978-7-03-036828-7

I. 让… II. ①松… ②乌… III. 减肥-方法-普及读物
IV. R161-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第039630号

责任编辑：唐 璐 赵丽艳 / 责任制作：刘素霞 魏 谨

责任印制：赵德静 / 封面制作：铭轩堂

北京东方科龙图文有限公司 制作

<http://www.okbook.com.cn>

科 学 出 版 社 出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码：100717

<http://www.sciencep.com>

北京美通印刷有限公司 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2013年4月第 一 版 开本：A5(890×1240)

2013年4月第一次印刷 印张：6 3/4

印数：1—5 000 字数：115 000

定 价：35.00元

(如有印装质量问题，我社负责调换)

让脂肪燃烧起来：自行车瘦身的秘密

目 录

CONTENT

第1章 从人体构造分析瘦身的原因

胖与瘦，究竟是怎么回事儿？	2
思考人体的构造	4
减肥理论：肌肉为什么那么重要呢？	6
连骨骼也会瘦下来	8
要变瘦，只能不吃或运动吗？	12
试想一下反弹问题	14
不是只要努力就好	20
运动的能量代谢机制	24
column 减轻体重的流汗法	26

第2章 用女士自行车开始有氧运动

哪些运动是有氧运动？	28
各种运动的风险与优点 什么是安全的运动？	42
一起来骑女士自行车！（准备篇）	46
一起来骑女士自行车！（实践篇）	50
column 这项运动消耗了多少热量？	54

第3章 用女士自行车进行有效的热身

女士自行车是绝佳的训练机器！	56
热身对运动有帮助吗？~1~	58
热身对运动有帮助吗？~2~	60
热身运动实践篇 ~1~	62
热身运动实践篇 ~2~	64
消除疲劳的缓和运动	66
伸展运动理论篇 ~1~	68
伸展运动理论篇 ~2~	70
伸展运动实践篇 ~1~	72
伸展运动实践篇 ~2~	74
伸展运动实践篇 ~3~	76



伸展运动实践篇 ~4~	78
伸展运动实践篇 ~5~	80
一周应该运动几次?	82
column 热身运动的效果	84

第4章 利用自行车锻炼肌肉的方法

女士自行车的极限	86
自行车的种类与特点	88
自行车的选择方法	92
骑自行车时会用到的肌肉 ~1~	94
骑自行车时会用到的肌肉 ~2~	96
骑自行车时会用到的肌肉 ~3~	98
肌肉的锻炼法 ~1~	100
肌肉的锻炼法 ~2~	102
肌肉的锻炼法 ~3~	104
肌肉的锻炼法 ~4~	106
什么是配合目的的训练法	108
column 肌肉会变成脂肪?!	114

CONTENTS

第5章 目标体脂率20%(男性15%)的循环训练

目标就是让脂肪变少!	116
为了自己的将来!	118
目标体脂率20%(男性15%)	120
循环训练法 ~1~	122
循环训练法 ~2~	124
循环训练法 ~3~	126
循环训练法 ~4~	128
循环训练法 ~5~	130
循环训练法 ~6~	132
循环训练法 ~7~	134
循环训练法 ~8~	136
循环训练法 ~9~	138
循环训练法 ~10~	140
循环训练法 ~11~	142
column 肌力强化	144

第6章 公路自行车的选择方法与组装方法

购买自行车时的注意事项	146
公路自行车的选择方法 ~1~	148
公路自行车的选择方法 ~2~	150
公路自行车的选择方法 ~3~	152
公路自行车的组装方法(鞋子篇) ~1~	154
公路自行车的组装方法(鞋子篇) ~2~	156
公路自行车的组装方法(鞋子篇) ~3~	158
公路自行车的组装方法(坐垫篇) ~1~	160
公路自行车的组装方法(坐垫篇) ~2~	162
公路自行车的组装方法(车把篇) ~1~	164
公路自行车的组装方法(车把篇) ~2~	166

确认各部位的调整状况	168
准备好专用配备	170
column 踩踏技术	172

第7章 享受更快、更远的自行车骑乘乐趣

如何享受更快、更远的自行车骑乘乐趣(理论篇) ~1~	174
如何享受更快、更远的自行车骑乘乐趣(理论篇) ~2~	176
如何享受更快、更远的自行车骑乘乐趣(理论篇) ~3~	178
如何享受更快、更远的自行车骑乘乐趣(理论篇) ~4~	180
如何享受更快、更远的自行车骑乘乐趣(实践篇) ~1~	182
如何享受更快、更远的自行车骑乘乐趣(实践篇) ~2~	184
如何享受更快、更远的自行车骑乘乐趣(实践篇) ~3~	186
如何享受更快、更远的自行车骑乘乐趣(实践篇) ~4~	188
利用肌肉的协调运动改变力量 ~1~	190
利用肌肉的协调运动改变力量 ~2~	192
利用肌肉的协调运动改变力量 ~3~	194

参考文献	197
------------	-----

胖与瘦，究竟是怎么回事儿？

 : 很多人都和小瞳你一样，想瘦下来，但是大家是否知道所谓的“瘦下来”是怎么回事儿呢？

 : 不就是减轻体重吗？

 : 嗯，虽然不能说不不对，但如果只是把减轻体重当成瘦下来的目标，那么连最重要的肌肉和骨骼也可能会瘦下来。从健康的观点来看，医学上已经证明这样的减肥方法大有问题。

 : 我以为只要减轻体重，脂肪就会减少，人就会变得健康了。

 : 事实上，几乎所有人对于胖瘦这件事，或多或少都有些误解。接下来，我会详细地说明，从外表或健康方面来看，什么样的减肥形式才是正确的。那么，我要问你另一个问题了。你知道体脂率这个名词吗？

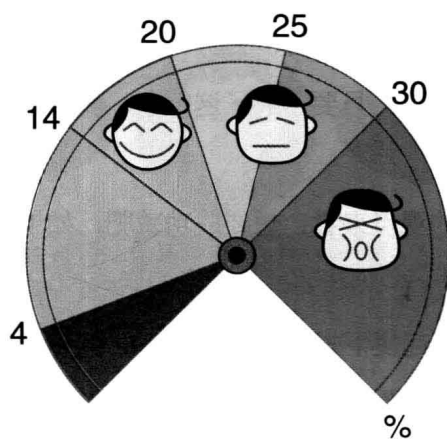
 : 倒是听说过，但详细的意思……

 : 那么，我就从体脂率开始解释吧。

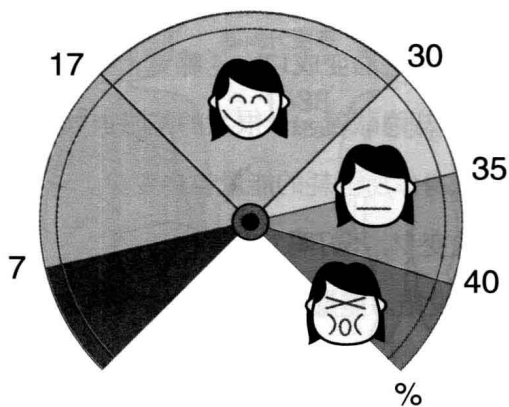
我们人体是由肌肉、脂肪、骨骼和内脏等组织构成的，而在构成整个人体的组织中，脂肪所占的比例就称为体脂率。

 : 哦，原来如此，体脂率是这个意思啊！

成年男性的体脂率与脂肪含量的测定



成年女性的体脂率与脂肪含量的测定



- | | | |
|--|---|--|
|  过瘦，要注意 |  运动员 |  标准 |
|  轻度肥胖 |  肥胖 |  过度肥胖，要注意 |

思考人体的构造

：那么，构成人体的肌肉、脂肪、内脏和骨骼等组织是以何种比例组成人体的呢？只要了解了这件事，就等于了解了人体的构造了。

从健康减肥的观点来看，想要成功减肥，如果不了解人体是如何构成的，只是一味地想要减轻体重的话，不仅会减去脂肪，连肌肉和骨骼也会一起瘦下去。

：如果肌肉和骨骼变瘦了，那可就不妙了！

：以体脂率为例，假设某个人体重为80kg，体脂率为20%，这个人通过努力减肥将体重减到了60kg，如果是整个身体的重量平均减少的话，体脂率还是一样会维持在20%。这表示原来16kg的体内脂肪，在瘦下来之后变成12kg，感觉上整个瘦身状况控制得特别好，但是其中却隐藏着一个很大的陷阱。如右图所示，如果只减轻体重，那么身体所消耗的能量也会变少。

：消耗的能量变少，不好吗？

：对，你说得没错。能量的消耗减少会使人容易发胖，其原因我稍后会再做解释。这种只减轻体重的减肥方式，其实还有很多其他的问题。本书为了解决这样的问题，全面地考虑了应如何运动、如何饮食等相关事宜。

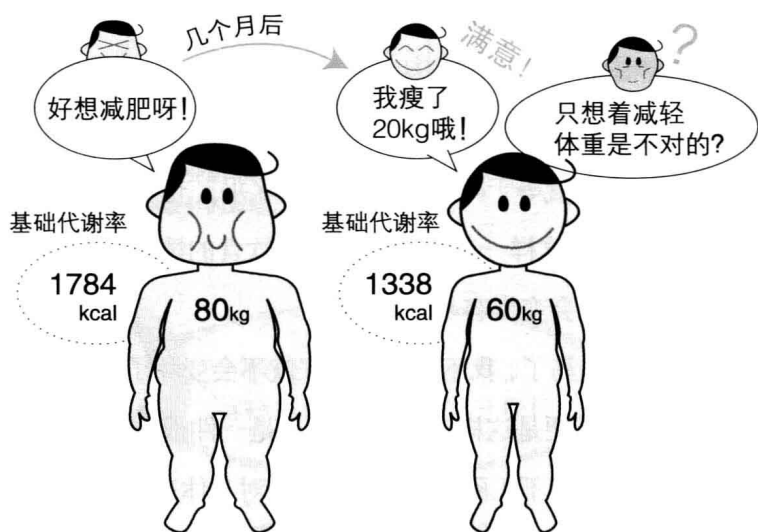
只减轻体重的想法大有问题!

光瘦下来
是不够的!



请考虑身体构造
的平衡状态!

由于人体天生就以一定的平衡比例维持肌肉、脂肪、内脏与骨骼的分量，减肥时不要只想着瘦下来，还要考虑身体构造的平衡，这一点相当重要!



注意



如果只是减轻体重的话，身体的基础代谢率也会降低，这种现象本身就隐藏着许多问题!

减肥理论： 肌肉为什么那么重要呢？

：针对上一节所说的整体瘦下来的情况，我再做一些说明吧！假设身体的各个组织平均地减重的话，不仅脂肪的重量减少了，连肌肉与骨骼的重量也会减少。

也就是说，一旦肌肉的重量减少，基础代谢水平也会降低。

：老师，什么是基础代谢？

：基础代谢就是在什么事情都不做的安静状态下，身体为了维持生存而进行的生理活动所消耗的能量。在人体的所有组织中，消耗能量最多的就是肌肉。

：这么说，如果减肥减掉肌肉的话……

：减掉肌肉就等于降低了基础代谢水平，也就代表身体消耗的能量变少了。这样一来，人在不改变饮食的情况下，由于基础代谢水平降低，会变得容易发胖。

：这可伤脑筋了，我还以为瘦下来就不会变胖了呢！

：不过，即便是这样，减轻体重也是一件很难做到的事。而且，如果减肥方式不正确的话，还可能会对身体产生不利的影响。

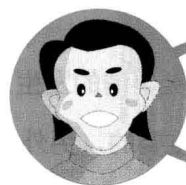
：看来减肥并不是只减轻体重就好了。

日本人饮食摄取标准

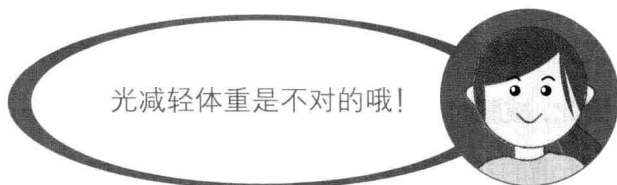
年龄/岁	男性			女性(孕妇、哺乳期妇女除外)		
	基础代谢标准值/ [kcal/(kg·d)]	标准体重/kg	标准体重的基础代谢率/(kcal/d)	基础代谢标准值/ [kcal/(kg·d)]	标准体重/kg	标准体重的基础代谢率/(kcal/d)
12~14	31.0	50.0	1,550	29.6	45.6	1,350
15~17	27.0	58.3	1,570	25.3	50.0	1,270
18~29	24.0	63.5	1,520	23.6	50.0	1,180
30~49	22.3	68.0	1,520	21.7	52.7	1,140
50~69	21.5	64.0	1,380	20.7	53.2	1,100

引自：日本厚生劳动省《日本人饮食标准摄取量》(2005年)

每个年龄、性别的基础代谢率(BMR)是由“基础代谢标准值×体重”的算式计算得来的，基础代谢率会受到年龄、性别、体质、睡眠状况、激素水平、营养状况、体能训练和人种等各种条件的影响。



想增加基础代谢水平，
就一定要增加肌肉的分量！



光减轻体重是不对的哦！

连骨骼也会瘦下来



：也就是说，想要瘦下来，肌肉是关键。



：原来如此，我过去把减肥想得太简单了。



：另外，只关注减轻体重与改变外表的减肥方式，其实还存在另一个恐怖的问题。有研究报告显示，采取偏激的饮食方式控制热量的方法，不仅会减掉肌肉，连骨骼也会被减掉。

不仅如此，还有另一个研究报告也显示，由于非年龄增长的原因导致身高大幅降低的人，患心脏病等循环系统、呼吸系统疾病的死亡率可能会升高。由于身高降低与骨骼的密度有很大的关系，因此骨骼强健与否也是相当重要的。虽然减肥与骨骼之间的关系还有很多无法理清之处，但是想要保持健康且活力十足地生活下去，远离危险才是最明智的选择。



：感觉好恐怖哦……



：正因为如此，大家才会经常说，为预防这类事情的发生，从年轻的时候就开始注重饮食和运动，这是相当重要的。另外，也有许多科学家担心，最近有很多年轻女性不断重复这类偏激的减肥方式，而这些人上了年纪之后，可能会有很严重的情况发生。

因此，减肥时一定要注重身体构造的平衡，这一点极为重要。



：所谓的身体构造，就是一开始所说的构成人体结构的各个组织的比例，对吧？

注重饮食与运动，并且远离危险！



小瞳
年龄：30多岁
职业：公司职员
每天忙碌的日子容易使生活变得不规律，最近由于体形的变化而苦恼。

最近腰围好像变粗了……

也没大吃大喝呀……

试过各种减肥方法也没效果……

到底该怎么办呢……



为了避免肥胖，从年轻时就要开始注重饮食与运动，这是非常重要的。





：没错，我想，你已经慢慢了解了。

在刚刚提到的构成人体的组织中，消耗能量的器官是大脑、内脏以及肌肉。其中，成年男性的肌肉在身体结构中约占**40%**（成年女性为**30%**），而且就单一组织而言，肌肉也是唯一能够通过训练来增加分量的组织。因此，从消耗能量的观点来看，肌肉也是减肥瘦身时极为重要的组织。

：原来肌肉这么重要啊，我过去只想着减轻体重就行了。

：肌肉不只是在运动的时候，连安静不动的时候也能消耗能量，而脂肪可就完全不会消耗能量了。

因此，体积相同，也就是外表看起来相同的情况下，增加肌肉比例并减少脂肪比例，就能够消耗较多的能量，而这样的身体结构可以说是不容易发胖的体质。

也就是说，与全身都瘦下来的同时减少肌肉与脂肪重量的方式相比，不减少肌肉与骨骼的重量、只减少脂肪比例的方式，才能算是聪明的减肥方式。

另外，脂肪在人体组织中所占的比例，叫做体脂率。

想变成不易发胖的健康体质，降低体脂率是关键。

：我已经知道体脂率的重要性了，想减肥就一定要降低体脂率，而且不能减少肌肉的重量。

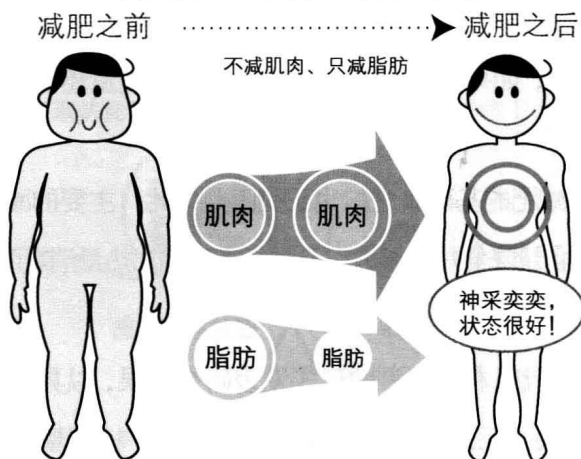
为了锻炼出这样的体质，应该采取哪种减肥方式比较好呢？

：你说到重点了，关于这一点我在下一节进行介绍吧！

不同的减肥方式竟然有这么大的差别!

〈肌肉与脂肪篇〉

借助运动和控制饮食进行减肥



只靠控制饮食进行减肥

