

RS

【美】
丹尼尔·利伯曼
著
DANIEL E. LIEBERMAN
请杰 译

哈佛大学
进化生物学家、畅销书
《人体的故事》作者
丹尼尔·利伯曼 重磅新作

锻炼

锻炼不是人类的本能
我们该如何正确地使用身体

天津出版传媒集团
天津人民体育出版社

EXERCISED

CHEERS

锻炼

【美】丹尼尔·利伯曼 著

请杰 译

范
海娟

/分享人

锻炼不是人类本能，

我们该如何正确地使用身体

思客读书会

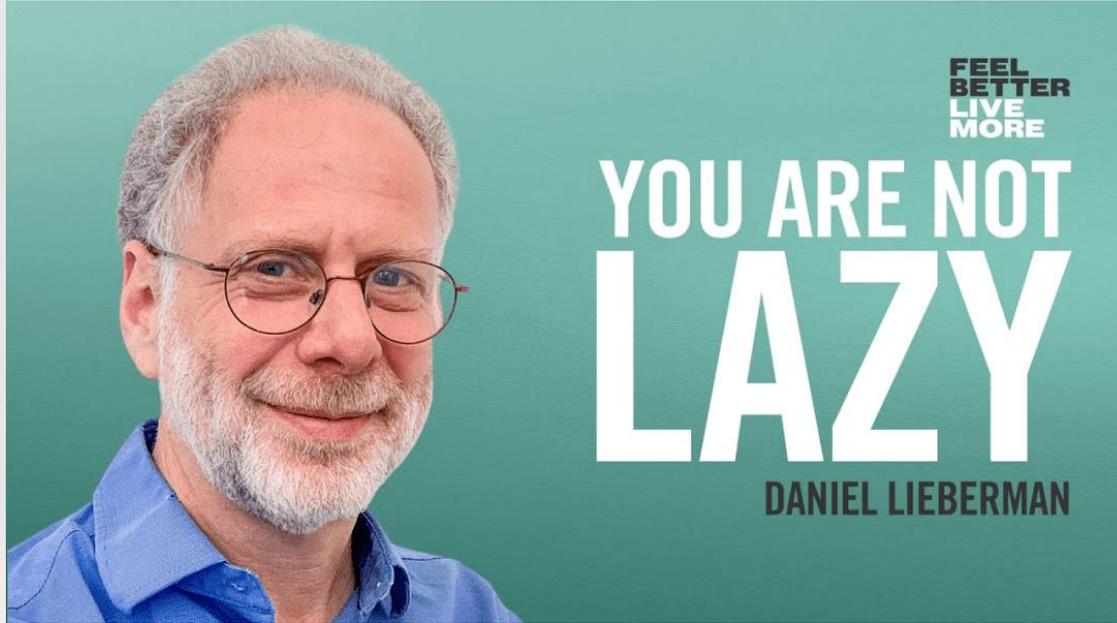
星湖街1255号

习园咖啡

动还是不动，
这是个问题？



华夏幸福



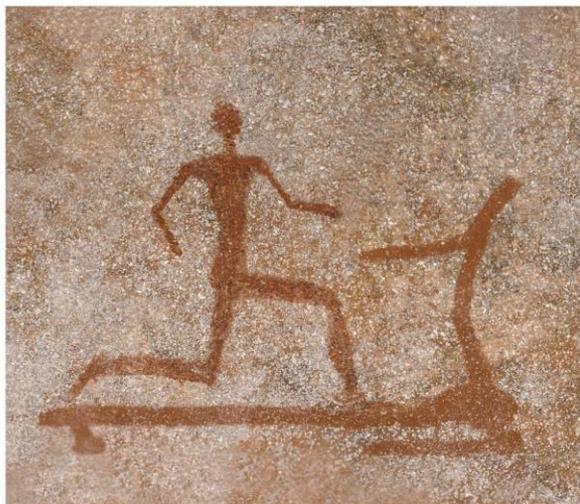
作者- 丹尼尔· 利伯曼

- 哈佛大学人类进化生物学教授、人类进化生物学系主任，畅销书《人体的故事》作者。
- 研究领域横跨古生物学、解剖学、生理学、实验室力学等多个学科。研究方法上，既注重实验室研究，也频繁到野外进行考察。
- 跑圈内赫赫有名的“赤足教授”。
- 从进化的视角研究人类的健康与疾病。

关于本书书名

Exercised

Why Something
We Never Evolved
to Do Is Healthy
and Rewarding



Daniel E. Lieberman

- exercise: 为了保持健康或变得强壮而自愿进行的有计划、有体系、重复的身体活动。
- exercised: 烦恼、焦虑、担心、厌烦（形容词），与exercise的锻炼本意并无直接关联，但是在利伯曼看来，exercised包含的这种慌张的负面情绪恰到好处地表现了由于对锻炼的认识不充足所导致的混乱局面。
- 取exercised双关含义

本书目标

- 这不是一本关于锻炼的自助书；
- 以怀疑的态度和平实的语言去探寻和描述充满魅力的人体科学：运动和休息时，我们的身体是如何工作的？锻炼会对健康造成哪些影响，为什么？我们如何互相帮助，开始动起来？

测试题

- 1.跑步机最初是为了锻炼身体而设计的吗？ A.是 B.否
- 2.运动量越大越好吗？ A.是 B.否
- 3.每天8小时是最理想的睡眠时长吗？ A.是 B.否
- 4.只靠每天走上一万步，就可以减肥吗？ A.是 B.否
- 5.缺乏锻炼已成重要的健康杀手，对此，政府应该采取强制手段吗？
A.是 B.否

序言 我们从未进化出锻炼的本能

- “锻炼”一词到了现代才与健康发生关联
- 跑步机
- 锻炼的商业化、工业化、医疗化
- 对于关于锻炼的谬误，将从进化和人类学视角进行研究和重新思考

关于锻炼的2谬误



一、避免不必要的身体活动是人类的正常选择

- 为什么有人在不需要跑步的时候跑步？
- 那些已经不需要从事体力劳动来维持生计的人，为了健康和强壮，现在却必须古怪地选择进行一些没必要的身体活动，也就是“锻炼”。
- 为什么犹太人的上帝对每周休息一天、无论如何当天绝对不能工作这件事如此执着？
- 尽可能保持静态，是人类进化的结果

二、如何开始锻炼

- “应该锻炼” 和 “必须锻炼”
- 从进化人类学的视角重新评估锻炼的必要性和趣味性。

1、锻炼并非必要：

从人类身体的内在需求角度看，锻炼并非必要，不仅如此，现代社会的自动化程度甚至将那些我们之前必须要做的，不属于锻炼行为的正常身体活动都变得不再必要；锻炼还占用了我们宝贵的时间……

2、锻炼没有趣味：

对那些没有锻炼习惯的人来说，锻炼实在乏善可陈，既不能带来情感上的回报，也不能带来身体上的愉悦。

• 如何让锻炼变得更有兴趣？

首先，同时也是最重要的，我们要停止自我欺骗，不要再说锻炼本身就是一种乐趣，对于那些没有锻炼习惯的人尤其不要这样误导他们。如果你就是这种没有锻炼习惯的人，那么就在选择锻炼项目时要选择那些你最喜欢的或者最不讨厌的项目。同样重要的是，你需要找到一种方法，让自己在锻炼时分散注意力，多去想那些让你高兴的事情。如：强化社交性、自娱自乐、优美的环境、游戏方式进行、多样性、合理的锻炼目标、锻炼后的奖励

其次，如果你对于锻炼存在抵触情绪，那么一个有效的办法就是告诉自己：让自己爱上锻炼或者不那么讨厌锻炼是需要时间的。锻炼从一个带给我们不适、缺乏回报、让我们不想继续投身其中的恶性循环，变成了一个让我们愉悦的良性循环。

• 如何让锻炼成为必需品？

✓ 不强制他人锻炼原则

✓ 人们最容易接受的方法是通过自我强制的手段来实现锻炼，而其他人可以在得到允许的前提下可以对他们进行“助推”和“威逼利诱”。

✓ 典型的“助推”包括修改默认选项——提前准备好运动服；将锻炼列入计划，使之成为一个必选项；找朋友或运动软件提醒你；爬楼梯而不是坐电梯。

✓ “威逼利诱”

以上方法包括了同一个核心特质：**社交承诺**

三、如何选择运动量与锻炼项目

- 是否存在最佳锻炼计划？

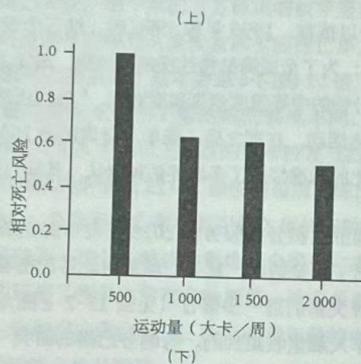
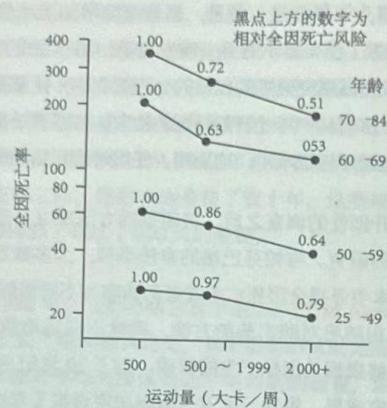


图 12-1 哈佛大学校友人群中，锻炼行为与死亡风险之间的剂量-效应关系

注：上图为不同年龄组哈佛大学校友的运动量与全因死亡率之间的关系；下图为哈佛大学校友的运动量与相对死亡风险的关系。

资料来源：改编自 Paffenbarger, R. S., Jr. (1986), Physical activity, all-cause mortality, and longevity of college alumni, *New England Journal of Medicine* 314:605-13; Paffenbarger, R. S., Jr., et al. (1993), The association of changes in physical-activity level and other lifestyle characteristics with mortality among men, *New England Journal of Medicine* 328:538-45。

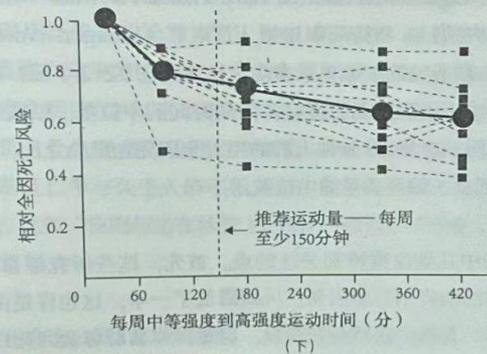
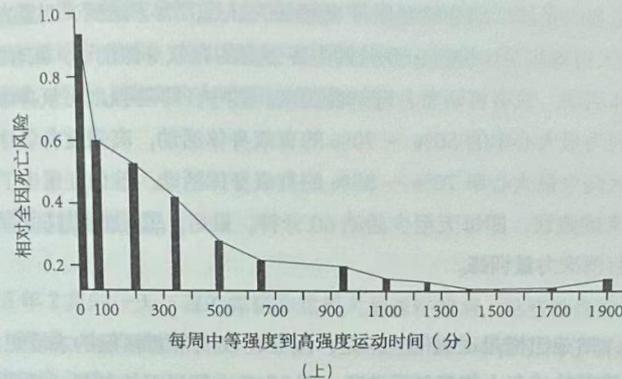


图 12-2 每周运动量与相对死亡风险之间的剂量-效应关系

注：上图为多项研究结果的合并呈现，接受调查的总人数超过 100 万人。结果显示，哪怕只进行极少量的锻炼，也会得到显著的益处，但是这种效应最终会呈下降趋势。每周锻炼时间接近 1 900 分钟时（相当于每周超过 31 小时，这是非常极端的情况），呈现的上升效应从统计学来说并不明显。下图列出了 12 项不同研究的数据，中间的粗线为剂量-效应关系的中位数。

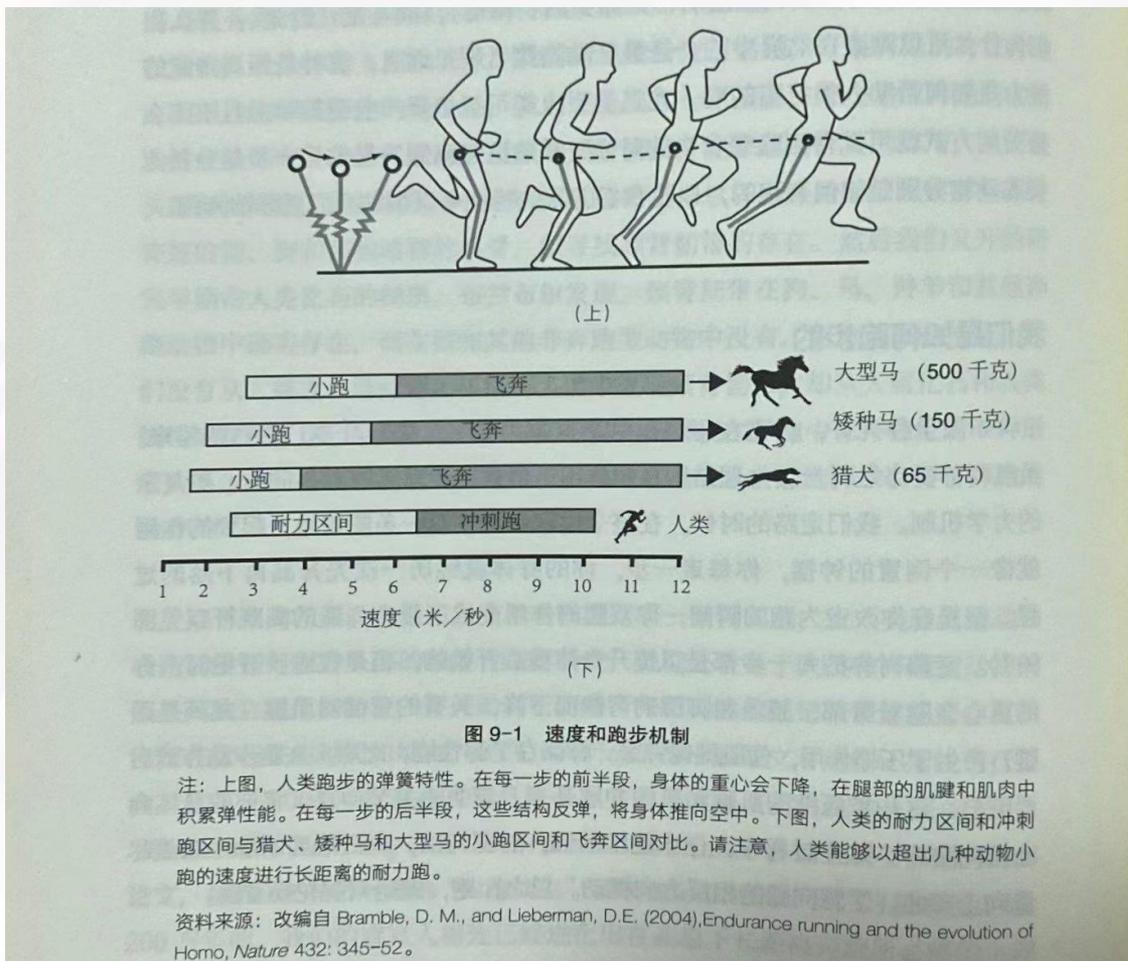
资料来源：改编自 Physical Activity Guidelines Advisory Committee (2018), *Physical Activity Guidelines Advisory Committee Scientific Report* (Washington, D.C.: U.S. Department of Health and Human Services); Wasty, M. M., and Baggish, A. L. (2016), Exercise dosage in clinical practice, *Circulation* 133:2297-313。

结论

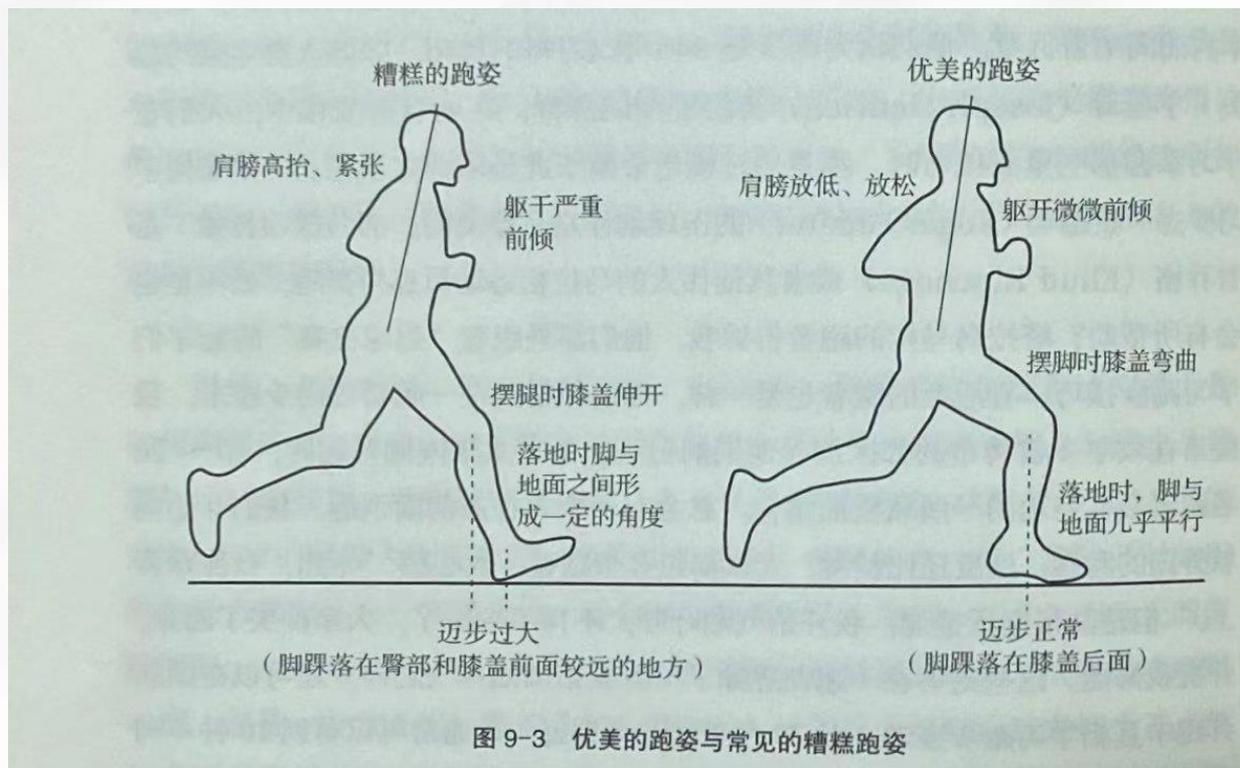
- 任何时候开始锻炼都不迟；进行身体活动总比不活动好
- 在所有的锻炼建议中，到目前为止最常见、应用最广泛的方案，就是每周进行至少150分钟中等强度有氧锻炼，或者进行至少75分钟高强度有氧锻炼，再辅以每周两次的力量训练
- 每周锻炼数小时，以心肺训练为主，力量训练为辅，随着年龄的增加要保持锻炼习惯。

解答一个小疑问-跑步伤膝盖?

人类跑步的弹簧特性



- 受伤可能性最高的人群是：突然增加跑步量的初跑者、竞赛性速度跑者、马拉松跑。
- 如何避免？力量和耐力—让自己的身体适应跑步对生理结构的要求，提升肌肉力量；跑步姿势



谢谢大家！

华夏幸福