

学霸 营养学

吃出来的专注力, 睡出来的好成绩

清华鲁蛇

内 容 简 介

这本书是写给高三的孩子，和他们的家长。我自己是过来人，知道高三那一年是真的辛苦，每一天都在跟时间较劲，跟自己较劲，所以我想从「吃」这件最日常、也最容易被忽略的事情上，把一些被大家默认是常识的东西重新拿出来算一算。我在这本书里讲的东西，可能跟你之前听到的不太一样。我说人是肉食动物，我们对糖和碳水的最低需求其实是零，早餐是最不健康的一餐，空腹时大脑反而最清醒。这些话你不必相信我，事实上我也希望你不要轻易相信我，我希望你做的是另外一件事，把我说的每一件事自己算一遍、查一遍、想一遍，然后再做你自己的判断。我把账算给你看，把利弊摆出来，你看明白了自己选，这才是我心中的「学霸思维」。整本书一共写了十三章，外加几篇补充。第一章「人是肉食动物」是最重要的一章，后面所有内容都是从这一句话生长出来的。其余各章你可以按顺序读，也可以哪一章感兴趣先翻哪一章。

学霸 营养学

吃出来的专注力,睡出来的好成绩

清华鲁蛇

网友问我，时间应该用来陪孩子，还是给事业。对于我来说，不管多少时间，和孩子一起成长的时间都是不够，此书送给我正在上高中，忙于学习的儿子，石头，我爱你。

——鲁蛇

CONTENTS

目录

序 言	2
① 人是肉食动物	6
② 宏量营养素	16
糖，原本是很昂贵的东西	21
肝其实很强悍	27
我们不过冬	33
③ 肠道才是第一大脑	38
先有肠，后有脑	46
④ 大脑健康	51

脑退化是吃出来的	58
⑤ 提升专注力	65
⑥ 睡眠健康	76
睡眠是第三个欲望	86
⑦ 眼睛与晒太阳	92
⑧ 不应吃什么	101
⑨ 牛奶	114
⑩ 食物金字塔	127
(11) 早餐是最重要的一餐	133
胃疼就让胃休息	141
(12) 运动	147
(13) 考试当天吃什么	159

宁愿笼统的对，不要精准的错。

-- 凯恩斯

序 言

我是鲁蛇。

这本书里的每一个观点都是我个人的理解，不代表任何权威、任何学派、任何医学共识。你完全可以不信我，事实上我希望你不要轻易相信我，也不要轻易相信任何人，包括你的医生、你的老师、你的家长、还有写这本书的我。我希望你做的是另外一件事，把我说的每一个观点拿过去，自己去算一遍，自己去查一遍，自己去想一遍，然后再做你自己的判断。我把账算给你看，把利弊摆出来，你看明白之后自己选，这才是我心中的「学霸思维」，也是我希望你在高考结束之后，能带着走一辈子的一种本事。

凯恩斯 (John Maynard Keynes) 说过一句话，「宁愿笼统的对，不要精准的错」，英文原句是「It is better to be roughly right than

precisely wrong」。我宁愿把一件事说得极端一点、笼统一点，让你听完之后能记住、能思考、能回头自己去算一遍；我也不愿意把一件事讲得四平八稳、把每一个例外都罗列清楚，最后你听完什么都对，但什么都没记住，什么都没改变。你想想，如果天气预报告诉你「明天可能下雨，可能不下雨」，这句话百分之百对，但完全没用。所以我说话肯定也会错的，正如我说「去赌场赌钱百分之百输」，你完全可以找出一万个赢钱的案例来反驳我，我也不会反驳你，我只会说你是对的，但你不要忘了赌场是怎么开下去的。这本书里的话也一样，你完全可以找出一万个反例来反驳我，我都不反驳，我只是希望你能多花一秒钟去思考。

跟你交代一下这本书的成书过程。这本书是先有视频，后有文字的。我先把每一章的内容对着镜头讲了一遍，录成视频上传，再根据视频的字幕一篇一篇整理成文字。所以这本书里你看到的每一段话，原先都是我对着镜头一镜到底讲出来的，不是坐在书桌前一字一句敲出来的。如果你读这本书的时候觉得某一段不太顺、想听我亲口说一遍，或者干脆不太喜欢看书，那你可以直接去我的视频合集看，视频的内容跟这本书

是一致的。

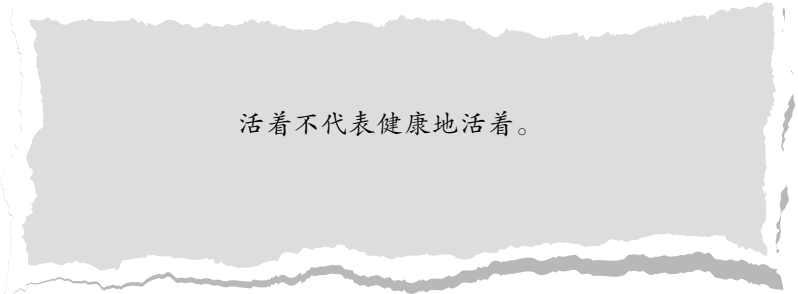
这本书一共写了十三章，外加几篇补充。第一章「人是肉食动物」是整本书最重要的一章，我会在接下来的每一篇里都把它再点一遍，后面所有的内容，都是从这一句话生长出来的。其余各章你可以按顺序读，也可以哪一章感兴趣先翻哪一章，我尽量把每一章都写成可以独立成立的篇章，读完全本你会发现，所有的内容其实都串在同一条逻辑链上，我们的身体几百万年来是为什么样的食物设计的，搞清楚这一点，我们才能真正谈得上「吃对了」。

我把这本书的所有内容都自己写、自己编、自己改，没有花钱去出版，也没有卖书或者卖货打算，最主要的原因是不想给自己任何压力。书里难免有瑕疵，希望你见谅。

高考这条路本来就不好走，鲁蛇能为你做的不多，希望这本书里的每一句话，每一个比喻，都能像阳光一样，陪你走过这段挺辛苦却也挺珍贵的日子。

——鲁蛇

写于深圳，二〇二六年五月



活着不代表健康地活着。

第一章

人是肉食动物

老实说，写这样一本书是有压力的，要把零零散散的想法变成有用的文字，并不是一件轻松的事情，有压力怎么办呢，我就来晒太阳，晒太阳对我来说一向是解压最好的办法。我在花园里走了整整三个多小时，边晒太阳边慢慢理清思路，很多想不通的事情，在阳光底下走一走，往往就慢慢通了。走着走着我就想明白了，第一篇还是应该从一个最基础的理论讲起，这个理论必须放在最前面，不能跳过去，那就是，人到底是肉食动物，还是素食动物，还是杂食动物。这个问题你随便去问 AI，或者随便上网搜一搜，几乎千篇一律的答案都是「人是杂食性动物」，而我鲁蛇希望在这本书里跟你分享的，恰恰是那些 AI 上找不到的视角，

否则我自己也觉得，对不起自己这份智商。

我想先跟你说清楚一件事，这件事其实是整个问题的钥匙，那就是，活着不代表健康地活着。地球上的动物大致可以分为肉食、素食、杂食三大类，从表面看，人确实什么都能吃，蔬菜、米饭、肉类，各种东西都能下咽，也都能维持生命，说人是杂食动物，听起来好像也没什么问题。但你不妨想想这样一个例子，按照「什么都能吃」这个逻辑，那人岂不是成了「吸烟动物」了，毕竟抽烟也不会马上死，可以抽很多年还照样活着，但我们都知道，抽烟对身体是有伤害的，没有谁会因为抽烟一时半会儿不会要命，就说「人天生适合吸烟」，这个逻辑同样适用在饮食上。在我看来，判断一种动物到底是肉食、素食还是杂食，其实判断方法很简单，标准从来不是它「能不能吃」某类食物，而是它如果长期不吃那类食物，是否还能好好维持健康，按照这个标准去理解，一切就清晰多了，不能长期不吃肉而维持健康的，就是肉食动物，不能长期不吃植物而维持健康的，就是素食动物。你们都是高三的学生了，智商绝对是够的，我也相信你们这群在题海里摸爬滚打的孩子，逻辑能力比我当年强多了，这个道理稍微想一想，并不复杂。也许你会说，鲁蛇老师，我听过有人

给猫喂素食，猫也没有马上出问题，甚至有老虎被喂了素食，照样活着，是不是说明它们其实可以不依赖肉食呢。猫这件事你上网一查，标准答案写得清清楚楚，猫是绝对肉食动物，但偏偏现实里就有很多很厉害的专家，给猫喂素食，给老虎喂素食，猫和老虎也确实没有马上出问题，能撑很久。这跟人能长期抽烟而不立刻倒下，是同一个道理，撑得住不等于活得好，只是这个差距，需要时间慢慢显现。反过来也一样，你长期喂一只兔子吃肉，它的心脏根本撑不住，正向反向其实是对称的，肉食动物离不开肉，素食动物也离不开草，强行颠倒，终究撑不住。最简单的一个例子就是 B12，B12 是绝对动物来源，植物里一定没有，你不妨自己上网查一查，人长期缺 B12 能不能健康活下去，猫和老虎长期不吃肉能不能健康活下去，答案查出来你就明白了。我把肉食动物和素食动物的这个定义放在第一篇，理由很简单，接下来这本书里整套关于学霸营养学的内容，都是从这个前提一步步往下走的，搞清楚了这一点，我们后面才好继续往下聊。当然，证明一个人是不是学霸，方法是有很多种很多种的，营养这一块远远不是唯一的标准，我自己也没打算把所有的角度都讲到，只是想从我比较熟悉、又确实经常被大家忽视的这一

块，跟你分享我自己的一些理解和经验。

也许你还会问，鲁蛇老师啊，人类经过这么多年的进化，是不是已经从早期的肉食动物，慢慢演变成可以以植物为主食的杂食动物了呢。这个问题挺多朋友问过我，我每次都用同一个比喻来回答。学过进化论的应该都知道，人类的历史大概是三百多万年这个量级，三百多万年是个什么概念呢，你不妨想象一下，眼前放着三百颗小石头，如果我从中间拿走十颗，你能一眼看出来吗，三百和两百九十放在一起，几乎感知不到任何差别，反正我相信你是发现不了的，我自己也是发现不了的，而那十颗石头，代表的就是整整十万年的时光。我们人类有农业的历史，加起来不超过两万年，注意，是两万年，不是两百万年，相当于从这三颗石头里只拿走了两颗，放在进化的尺度里，真的就是一瞬间，远远不足以改变一个物种最根本的基因和生理设计，进化本身就是一件非常缓慢的事情，不是说几代人就可以改变，也不是说几百代人就能改变。再举一个例子吧，人本来是陆地上走动的动物，但人也会游泳，假如你这辈子从早到晚泡在水里游泳，一辈子都在游，到了下辈子继续游，再这样传宗接代游够一百辈，我相信你的孩子也不可能就变成什么海鲜，

更不可能慢慢长出鳃，从两条腿的人变成水里上来又下去的两栖动物，进化就是这么慢，比我们想象中要慢得多。两万年前的人类，无论是生活在野果丰沛的马来西亚，还是寸草不生的北极圈，都需要靠吃肉来维持身体所需要的关键营养，其中最典型的就是 B12，以及很多只能从动物红肉里提取的东西，这些是植物给不了的，长期缺乏会对神经和整体健康带来挺深的影响。直到今天，生活在北极圈里的爱斯基摩人，也就是因纽特人，依然是纯肉食为主，没有草吃的，没有菜吃的，也没有米饭吃的，照样可以保持相当健康的生活状态。人是可以只吃肉而活得健康的，但人如果长期只吃蔬菜而完全不碰肉，身体所需的某些关键营养就会慢慢出现缺口，这是我想跟你分享的第一条原则，也是这本书所有内容的出发点。

还有一个角度，我觉得挺值得跟你分享，就是看看素食动物的身体，跟我们人类有多么不一样。你观察一下牛、熊猫这类典型的素食动物，会发现它们的脑子都相对较小，大脑这种东西本身就是个耗能大户，需要消耗的能量是相当大的，而草类提供的能量密度又实在偏低，根本满足不了大脑这么高的能量消耗，撑不起一个高耗能的大脑长期运转。它

们的胃则大得惊人，差不多是人类的二十倍，里面有好几个胃腔，分工合作，专门用来一遍一遍研磨那些粗糙的植物纤维，磨完一道再进下一道。它们普遍不爱动，能量本来就来得辛苦，每一分力气都得用在刀刃上，你看熊猫挺懒，牛也挺懒，它们能躺着就绝不站着，能不动就尽量不动。说到这里，可能会有网友举手问鲁蛇，那兔子呢，兔子蹦蹦跳跳的，看起来一刻都停不下来，是不是个例外呢，其实兔子不是例外，兔子之所以那么爱动，不是因为它精力旺盛，而是因为它有天敌，时时刻刻得提防自己被吃，必须随时准备逃命，所以它才不得不动起来。如果你把兔子放在一个真正安全、没有天敌的环境里，你会发现，它其实也是尽量不动的，能蹲着就绝不跑，能不跑就尽量不跑，骨子里跟牛、跟熊猫是一样的，能量来之不易，它也舍不得乱花。但牛和熊猫为什么就可以这么明目张胆地懒呢，你想想看，这世上没几只动物真的打得过一头牛，也没几只动物敢去招惹一只熊猫，它们其实是没有天敌的，没有什么压力让它们必须跑、必须逃，自然就可以从从容容地躺在原地，慢慢咀嚼、慢慢消化，吃完了睡，睡醒了接着吃。还有一点挺有意思，素食动物特别专一，专一到什么程度呢，你不妨这样想一想，假如这个世界上只有

一种草，所有的素食动物都可以吃、也都爱吃，那这种草要不了多久就会被大家啃光、啃绝种，整个素食动物的生态恐怕就要崩了。大自然其实是挺聪明的，它给每一种素食动物都安排了属于它们自己的那一份食物，比如熊猫吧，你可能不知道，熊猫只吃竹子，而且不是吃竹子的叶子，是啃竹子本身，硬邦邦的竹竿，没人跟它抢，牛吃的草、马吃的草、兔子吃的草，远远看好像都是绿油油的一片草，仔细看其实各自不一样，每一种素食动物都守着属于自己的那一份口粮，彼此之间完全不需要竞争，也正因为不需要竞争，它们才可以这么从容、这么懒。它们也不需要为了找吃的跑到十公里以外的地方，更不需要漫山遍野地去探索什么新食物，在自己熟悉的小圈子里，守着那一种属于自己的草，就已经足够好好生活下去。这一点反过来其实也挺能说明问题，人不是素食动物，我们人类天生就是猎手的脾性，只要是肉，只要是带蛋白质的东西，我们都可以吃，都可以消化，喜欢迁徙，喜欢探索，喜欢去寻找各种各样的猎物，这种「什么都能吃、什么都能消化」的能力，本身就是肉食或杂食动物才有的本能，素食动物是做不到的。再回到我们自己身上看，人类的大脑是地球上耗能最高的器官，不只是最高，是高出其它动物好

几个数量级，但与此同时我们的胃偏偏又这么小，一个小小的胃要供养这么一个耗能惊人的大脑，靠的一定是能量密度极高的食物，蔬菜和草类能量密度偏低，就算是白肉，对我们身体的供给来说也算偏轻的，真正能高效满足人体需求的，还是动物性食物，尤其是红肉，这个「大脑加小胃」的组合，其实悄悄就告诉了我们，人的身体到底是为哪一类食物设计的。

中国古代有个故事，叫做神农尝百草，说的是神农氏亲自品尝各种草木，来辨别它们对人的作用，这个故事你应该听过吧。其实我们每个人，不需要像神农那样伟大，身体本身就是最诚实的工具，只要稍微仔细观察一下自己消化食物的方式，就能找到属于自己的答案。我们的胃，前面说过，本来就是很小的，你不妨回想一下，吃了一些蔬菜之后，是不是有过这样的经历，在排泄物里能看到几乎完整的菜叶残留，再想想吃面条、吃玉米的时候，是不是也常常能看到几乎原样的残渣，我相信大概率你是有过的，这就是身体在告诉你，我们的肠胃对这类植物性食物，其实是根本消化不了多少的，里面很多纤维的成分，并不能被身体完整地分解吸收。但你吃一块牛肉之后，会在排泄物里看到完整的肉块

吗，几乎不会，哪怕你不咬碎，整粒整粒地吞一颗鹌鹑蛋下去，也不可能把一颗完整的蛋原封不动地排出来，肠胃再差的人，对动物蛋白质都有相当出色的处理能力，胃一磨，分泌胃酸，再把它吸收掉，整个过程身体处理得相当顺畅。我们的身体啊，其实早就用它自己最直观的方式，悄悄告诉了我们答案。在这本书里，我选择把人定义为肉食动物，把这个定义作为《学霸营养学》的第一个核心前提，也作为接下来所有内容共同的出发点，这不是要否定蔬菜的价值，也不是要推销任何极端的饮食方式，我只是希望我们能先在一个更真实的基础上，重新认识自己的身体究竟是为什么样的食物而设计的，搞清楚这一点，我们才能真正谈得上「吃对了」，而「吃对了」，正是成为一个学霸最容易被忽视、却最不应该被忽视的那一块基石。所以你看，人是肉食动物，这一句话，请你把它牢牢记住，接下来这本书里所有的内容，都是从这一句话生长出来的。

我们对糖、也就是对碳水的最低需求，其实是零。

第二章 宏量营养素

上一章「人是肉食动物」这个最基础的定义，这是整本《学霸营养学》里最重要的一章，我会在接下来的每一篇里都把它再点一遍，后面所有的内容，都是从这一句话出发的，我之前花了那么多时间把它讲清楚，原因也就在这里。这一章我们要聊的东西稍微深入一点点，是一个略带专业的名词，叫做「宏量营养素」，你们都是高三的学生了，对这些基础的科学知识应该都有过接触，我也就不绕弯子，直接跟你们聊深一些。营养素其实分两类，一类叫宏量，一类叫微量，微量营养素这次我们先放一放，将来有机会再讲，相对宏量来说，它的重要性要低一些，咱们这一章就专心聊宏量。说到这里我先自嘲一下，我鲁蛇也算是学霸出身

了，对着镜头一镜到底，不打稿，全凭记忆，你听到的所有内容，也就是我心里实实在在记着的东西。宏量营养素一共有三个，第一个是碳水，第二个是脂肪，第三个是蛋白质，这三个加起来，就是我们人体维持能量的主要来源。

但是请你注意，能量的真正来源，主要靠的是碳水和脂肪，跟蛋白质关系其实不大，蛋白质你可以把它理解成我们身体的一个重要组成部分。我打个比方你就明白了，蛋白质就像放在我们家里客厅那台很珍贵的钢琴，平时是用来弹的，是房子里最值钱的家具，不到迫不得已，没有人会傻到把钢琴拆了当柴火烧。而碳水和脂肪呢，那就是我们家厨房里的柴和煤，是真正的燃料，身体需要能量的时候，就把它们拿去烧，烧完产生热量，供给身体所有的运转。蛋白质这台「钢琴」也不是不能烧，关键时刻是可以烧的，但人这个物种经过几百万年的进化，早就学会了不轻易烧最贵的那一样，除非真的山穷水尽，碳水也没了，脂肪也没了，身体才会被迫用到我们的肌肉，燃烧我们的肌肉，来维持我们的生命，可是大多数人其实远远到不了这一步，你也不用过分担心。

聊完三大宏量营养素的角色分工，我们重点说一说碳水。碳水这件

事我先给你科普一点点小知识，碳水的本质就是糖，糖在化学上又分成三种，单糖、双糖、多糖。单糖是最基础的，由一粒糖分子组成，常见的有三种，葡萄糖、果糖、半乳糖。双糖呢，是两粒糖分子组合在一起，比如葡萄糖加葡萄糖，化学课上你应该见过，组合起来就是麦芽糖，葡萄糖加果糖，组合起来就是我们餐桌上最常见的白砂糖，葡萄糖加半乳糖，组合起来就是乳糖，也就是牛奶里那种糖。多糖就更简单了，是很多很多糖分子叠加在一起，最常见的就是我们天天吃的淀粉。你只要记住一句话，碳水其实就是糖，反过来糖也就是碳水，两个名字说的是同一东西，文科的学生听到这里也别紧张，前面那些化学名词你完全不用记，记住「它们都是糖糖糖」就够了。说到这里，我想替你揭一个商业上的小秘密，市面上很多商家其实挺坏的，他们卖可口可乐，卖加糖的牛奶，包装上不愿意明明白白告诉你含了多少糖，「糖」这个字让人一看就警觉，于是他们就把糖换了一个好听的名字，叫做「碳水」，标签上写着「碳水化合物多少多少克」，听起来好像是个挺中性的成分，其实那个数字就是糖的含量。家长们应该早就听过糖对身体不好这件事，孩子的话也都耳熟能详。

但也许会有人站出来跟你说，鲁蛇老师啊，可是很多很厉害的专家都说过，我们的生命是需要糖的，人离不开糖，这话对不对呢，我跟你讲，这句话其实只对了一半。人的生命运转确实是需要靠糖来产生能量的，这一点没有问题，但是不是非要「吃」糖才能维持生命呢，这就完全是另外一回事了。第一章那个最重要的前提，这里又派上用场了，人是肉食动物，两万年以前我们根本不会种农作物，也没有什么糖可以吃，那从两百万年前到两万年前这么漫长的时光里，我们的祖先没糖吃却照样实实在在地活下来，繁衍到了今天，他们靠的是什么呢，你可能会说我不知道，没关系，不知道不代表不存在，事实就是我们的祖先这么实实在在地活了下来，才有了今天的你和我。原理其实挺简单，糖和蛋白质在我们身体里是可以互相转换的，但这个转换是单向的，人的身体可以把蛋白质转换成它需要的糖，反过来糖却没办法转换成蛋白质。从身体的最低需求来看，我们对糖、也就是对碳水的最低需求，其实是零，并不是说我们一定要吃糖、吃米饭、吃面食，才能补足身体所需的葡萄糖，我们完全可以通过吃优质的蛋白和优质的脂肪，让身体自己造出它需要的那一份糖，脂肪那一块我们下一章再细聊，单说蛋白质，靠的就是我

们肝脏这个器官，它就是这么神奇，可以默默地把我们吃进去的蛋白质，一点一点转换成身体必需的葡萄糖，让大脑、心脏、各个器官都有能量可烧。这件事不只人类会，所有的肉食动物都会，你不妨想一想，野外的熊有糖吃吗，狼有糖吃吗，豹有糖吃吗，老虎有糖吃吗，它们一辈子也没碰过白砂糖，更没喝过可乐，那它们的能量从哪里来呢，全是从猎物身上的蛋白质里慢慢转换出来的，照样长得膘肥体壮、生龙活虎。

写到这里我跟你做一个小总结，今天这一章想跟你分享的是宏量营养素，我们身体真正最需要的是糖，糖我们可以适量吃一点，但更核心、更不能缺的，是优质的蛋白和优质的脂肪。下一章我们就接着这个话题往下走，聊一聊为什么不要去吃糖，我们身边常见的糖到底有哪一些，每一种糖给身体带来的好处和坏处分别是什么，把这些都摊开来看清楚之后，我们就可以开始做一道道「数学题」了，这是这本书后面的核心方法，你吃下去这一样东西，它给你带来好处有多少，坏处又有多少，两边一掂量，到底是吃的划算还是不吃划算，最后由你自己来做判断、做决定。

补充篇 2.1

糖，原本是很昂贵的东西

上一章我们聊了宏量营养素，把碳水、脂肪、蛋白质这三样在身体里各自扮演的角色摊开来讲了一遍，那一篇内容稍微密集一些，发出来之后有一位挺细心的网友给我留了言，问得也很尖锐，他说，鲁蛇，你前面说我们对糖的最低需求是零，可以靠优质蛋白来转换成身体需要的糖，那这不就意味着，我们要花那么多钱去买肉，吃进身体之后，再让身体拆解我们珍贵的肌肉去造糖吗，听起来岂不是得不偿失。我看到这个留言，挺感谢这位朋友愿意认真琢磨我说的话，问题问得也很在理，但这里面其实有一个挺重要的误会需要澄清一下，所以我专门加录这一篇，作为上一章的小补充，把糖和脂肪这两件事再说得更清楚一些。

第一个误会，就是把「拆肌肉造糖」这件事当成了常态。其实我之前已经讲得挺清楚了，我们身体补充自己所需要那一点糖，主要有两条路，第一条路是吃糖，直接从食物里摄入，第二条路是吃脂肪，让身体去转换。只有真的到了山穷水尽的那一步，碳水也没了，脂肪也没了，身体才会被迫去拆解蛋白、燃烧肌肉，但这是一个极其例外的兜底机制，远远不是日常状态。人这个物种经过几百万年的进化，身体的机能其实非常之先进，不会傻到平白无故就去拆解像肌肉这么珍贵的东西，那台「钢琴」我前面已经打过比方了，没人会动不动就把钢琴当柴火烧。这位网友担心的「拆肌肉造糖」，正常情况下是不会发生的。

那我们身体真正用来代替糖的，是什么呢，是脂肪。这里就涉及一道挺简单的数学题，你作为高三的学生，做这道题完全没有难度，同样烧一克糖和一克脂肪，谁产生的能量更大，答案肯定是脂肪。脂肪的能量密度远远大于糖，吃下去同样的分量，脂肪给身体带来的能量是糖的两倍多，这是一个挺漂亮的转换。我们完全可以通过吃脂肪来替代吃糖，我顺带聊一下牛奶，牛奶最大的好处其实就是里面那一点点脂肪，这一点点脂肪是好东西。吃了脂肪，身体就不需要去燃烧蛋白，更不需要去

拆肌肉，这是一种相当自然、相当高效的能量供给方式，人这台机器本来就被设计成可以直接燃烧脂肪，包括我们身体里早就储存好的那些脂肪，它们就是身体最稳妥的能量储备库，关键时刻拿出来烧就行了。

第二个误会，比第一个更深一层，也是我特别想跟你算清楚的是，很多人下意识地觉得糖是便宜的、脂肪是贵的，因为现在去超市，一瓶可乐才几块钱，一袋白砂糖也就十几块，但脂肪含量高的优质肉类、坚果、好的乳制品，往往要贵得多。这种价格直觉，其实是被现代社会扭曲了的，跟糖在大自然里真正的稀缺程度，完全不是一回事。我跟你讲一件事你可能不知道，在大自然里面，糖其实是比脂肪要昂贵非常多的东西。你不妨这样想一想，假如把你扔到亚马孙的原始丛林里，那是地球上物种最丰富、植物最茂密、环境最优渥的地方之一，你在里面到处转，能找到糖吃吗，答案是几乎找不到的。再换一个场景，人类的起源地东非大草原，你只要去一趟就知道，整片草原上你也根本找不到什么糖。你想想看，连熊也不是天天有蜂蜜可以吃，熊去掏蜂窝吃蜂蜜，那是为了过冬储备能量，是一年一度的大事，不是日常的零食。我们人类祖先能吃到糖的概率有多低呢，只有在秋天里，野生的果实成熟了，才会有那

么一小段时间能吃到糖，而且能吃到糖意味着什么呢，意味着马上就要过冬了，吃完这一点糖，接下来就是熬三个月没饭吃的日子，糖在那个时候是身体在为漫长的冬天囤积燃料的信号。

正因为糖在大自然里如此昂贵，我们的身体对待糖的方式，也比你想象的要珍惜得多。糖一旦吃进身体，是直接进肝的，不经过其它任何地方，肝脏会立刻把它储存起来，转化成三酸甘油酯，再进一步变成脂肪，囤积在我们的体内。身体存这些糖干嘛呢，是为了过冬。身体的设定还停留在几百万年前那个糖是奢侈品的时代，它一看到糖就想，这么贵的东西好不容易吃到一口，赶紧存起来留着过冬用。可问题是现代社会哪还有什么过冬的概念，糖天天有、顿顿有，结果就是身体把这些本该过冬用的能量全部囤成了脂肪，囤在肚子上、腰上、内脏周围。

那糖从原本的奢侈品，是怎么一步一步变成今天这样廉价的呢，这件事说来话长，下次等我那本叫做《世界运作的真相》的书到了，我会专门拿出来跟你们分享。简单来说，主要靠的是几个现代发明合力把糖的价格打下来。一个是石油，石油不仅提供能量，还可以被用来制造杀虫剂，把农作物地里的虫子消灭掉，让粮食产量大幅提升。一个是德国

BASF 公司在 1909 年开发出来的哈伯 - 博施法，把空气里取之不尽的氮气固定下来，合成氨，再做成氮肥，让土地不再依赖天然的有机肥也能高产。再加上后来 1957 年由美国科学家发明、1970 年代由阿彻丹尼尔斯米德兰公司商业化的高果糖玉米糖浆，几样东西合在一起，才把糖的价格从奢侈品压到了今天这种白菜价。但你要记住一件事，自古以来三百多万年的时光里，糖一直都是极其昂贵的东西，只是最近这几十年，社会变了，糖才变得这么便宜，而我们身体的设定还来不及跟上这种变化，于是出现了大量的不适应，肥胖、糖尿病、代谢综合征，这一系列问题，根子上都跟「糖突然变得太便宜」这件事脱不了干系。所以我希望你能记住这一点，不要因为社会的改变，就跟着改变了我们身体几百万年来形成的生活习惯。

回头看开头那位网友的疑问，「花钱买肉再拆肌肉造糖得不偿失」，这个担心是基于一个不准确的假设，以为糖是便宜的、肉是贵的、拆肌肉是常态。把这三件事拆开来看就清楚了，糖在历史上从来不便宜，只是现代社会临时把它的价格打下来了，肉和脂肪才是我们身体几百万年来真正习惯的能量来源，而拆肌肉是一个极端例外的兜底机制，正常情

况下根本不会发生。糖昂贵到什么程度呢，昂贵到人对糖的需求其实可以是零的，因为它在大自然里贵到我们可能根本吃不起。请你不要因为现代社会这种短暂的、人造的便宜，就把糖当成日常生活里可以随便摄入的东西。这一篇就当作上一章的一个简单补充，把糖和脂肪这两件事说清楚。

补充篇 2.2

肝其实很强悍

继续上一篇关于糖和脂肪的话题，又有一位网友给我留言，他说，鲁蛇，蛋白质通过肝转换成能量，那直接吃碳水不就减轻了肝的负担吗。这位网友的逻辑能力是真的不错，问出了水准来，我必须先认真地说一句，你这个逻辑本身是对的，直接吃糖确实可以减轻一点肝的负担，糖不仅减轻了肝的负担，糖是直接进肝的，连吸收这一步都省了，立刻就能转化成身体可以用的能量。但这件事如果只看到这一层，就停下来了，恰恰会得出一个跟你预期完全相反的结论。我们需要把整个逻辑再放大一点点来看，把视角从「这一顿饭」拉到「几百万年的进化」那个尺度上去，我专门加录这一篇，把这件事跟你说清楚。

要理解这件事，第一个前提还是糖在自然界里有多昂贵。在整个动物世界里，哪怕是一百年前，糖都是极其昂贵的东西，昂贵到你可能劳动一整个月，都未必能生产出一颗糖来。再往前推到一万年、两万年前，那个还没有农业的时代，你想象一下一只大猩猩、一只狮子、一头老虎、一头熊，它们要费多么大的劲，才能吃到一点点糖。而且那个时候的水果跟我们现在完全不是一回事，野果是香但不甜，现在的水果是甜但不香。运气好的时候，可能偶然能吃到一点蜂蜜，但大概率你很难吃到糖。这件事也有一个挺直观的反证，你看那些肉食动物，狮子、老虎、狼、豹，没有一个是胖的，为什么呢，就是因为它们一辈子也接触不到几口糖。

正因为糖在自然界里如此珍贵，所有的肉食动物，包括我们人类，对糖都怀着一种极其的渴望。珍贵到什么程度呢，珍贵到我们的身体专门为糖设计了一套完全不同的处理方式，你吃下糖之后，身体会立刻分泌胰岛素分解糖，连吸收的环节都省了，糖直接进肝，直接被储存起来，因为身体的设定还停留在「能吃到糖说明秋天来了、冬天马上要饿三个月」的那个时代，它一看到糖就赶紧囤起来过冬。糖一吃进去就立刻转换成三酸甘油酯，三酸甘油酯存到一定密度，肝里装不下了，就开始变

成脂肪，也就是我们身体上的肥肉，最先囤的位置不是皮下脂肪，是内脏脂肪。

第二层来了，重点也来了。因为有天才的人类一系列发明，我在 2.1 那一篇里已经详细讲过了，石油、哈伯 - 博施法、玉米糖浆，几样东西合在一起，把糖的价格从奢侈品打成了今天这样的白菜价。我想再补一句，玉米糖浆这个发明本身是一个挺伟大的发明，它确实养活了非常多的人，让全世界从饥荒年代走到了温饱年代，这个功绩不能否定。但是你今天面对的问题，已经不是糖太宝贵了，而是糖太便宜了。你只要去超市里转一圈就明白，一袋砂糖才多少钱，一块面包才多少钱，而且面包这种东西在营养学里有一个挺扎心的称呼，叫「超级加工食品」，它的成本价大概只有售价的百分之一，也就是说一块面包卖你一块钱，它的成本可能就一分钱。在糖这么便宜、随处可见的环境里，会出现什么情况呢，会出现一个进化论根本来不及响应的局面，所有的动物，包括我们人类，是完全不适应这么大量的糖的。

回到那位网友的问题，他说直接吃糖减轻了肝的负担，这话本身没错，确实减轻了。但你要明白，肝原本承担的那点负担，是我们身体几

百万年以来习以为常的负担，那本来就是肝这个器官的正常功能。我跟你讲，肝是一个非常之强悍的器官，强悍到什么程度呢，我先打个比方你就明白了，你去糟蹋它三年甚至五年，糟蹋到它坏了、肥了、变成脂肪肝了，然后你回头痛改前非，好好待它，给它一些时间，它能给你恢复成一个全新的、健康的肝。肝是人类身体里最强大的器官之一，仅次于心脏，根本不需要你刻意去保护它、去省着用。但你看，现在大多数人遇到的肝的问题，恰恰跟这位网友的好心相反，不是肝被用得太多，而是肝被过分保护了。什么叫过分保护呢，就是它本来该干的活，你不让它干，每天怼一大堆糖给它，它什么都不需要分解，糖直接转化成三酸甘油酯，三酸甘油酯堆得太多了，密度撑不下了，就会变成脂肪。脂肪再撑、再撑，密度再大一点，后面就是肝硬化。肝硬化是不可逆的，肝硬化之后再严重一点，就变成肝癌了。

不过对你们这群高三的学生来说，倒也不用太担心，年轻是个非常大的优势，你们可以通过强烈的运动、大量的运动，把多余的血糖、把已经开始堆积的肝脏脂肪消耗掉，把早期的脂肪肝逆转回去。但这并不是最好的办法，最好的办法还是回到我们老祖宗的吃法上去，少吃糖，

因为古代人本来就没有这么多糖可以吃，少给身体添没必要的负担。糖并不是好东西，它不是好东西的原因不在它本身，而在于它在当代社会太廉价了，太多了，因为廉价，因为多，多到我们身体完全不适应。这就好像你拿糖去喂一只猫，猫从来没吃过这么多糖，会出现各种各样的异常反应，反过来你拿肉去喂一只兔子，兔子的胆固醇马上就会出问题。猫是吃肉的，兔子是吃草的，我们人是吃肉的，我们的肝天生就是用来分解脂肪、分解蛋白质，把它们变成身体需要的东西，肝的本职工作从来不是分解糖，肝对糖的处理方式只有一个，储存，不是分解。我们要做的，就是让肝按照它本来的设计去正常工作，给身体提供优质的营养，糖适量是可以的，但请你特别注意「适量」这两个字。

「适量」这两个字，请你认真琢磨一下。你不妨想象一下，两万年前的人有一碗米饭吃吗，有那么多糖可以吃吗，身体又有没有时间进化到可以处理这么多的糖呢。就算往近了看，两千年前的农民，他们确实开始吃米饭了，但他们一顿能吃多少米饭，他们的工作量是多少，他们大部分都是从事高强度的体力劳动，不是像我们今天这样从事脑力劳动。他们吃进去的糖和他们消耗掉的糖，是不是匹配的，这件事请你自己想

一想。这其实就是我想花这么大篇幅，把「宏量营养素」这个话题前前后后讲了三章的真正原因，我希望你建立起一个属于自己的判断框架，而不是别人说什么你就信什么。

我还想再补一点。我自己的理解是这样的，吃肉是多多益善的，因为肉吃多了你会饱，我们身体有一套挺可靠的饥饿系统，蛋白质吃够了，大脑就会发信号告诉你「够了，停下来」。但糖不一样，吃糖你永远不会饱，永远不知道吃多少才算够，因为糖触发的是身体的奖励系统，不是饱腹系统。这两个系统的差别，请你一定要记住。当然你可能会说，我吃糖吃多了也会有那种「够了」的感觉啊，那不就是饱了吗。我跟你讲，那个「够了」不是饱，那是累，就好像你刷小视频刷了二十三个小时，会有一种刷不动的感觉，那种感觉不是你看够了，是你累了。讲完这一点，关于糖的话题其实还没完，下一篇我们要聊一个稍微深一层的東西，叫做胰岛素反应，看看糖到底是怎么在我们身体里掀起一连串连锁反应的。

补充篇 2.3

我们不过冬

上一篇我们聊到了肝，聊到了「吃糖永远不会饱」这个挺值得琢磨的现象，关于糖的话题其实还没说完，还有一个挺关键的机制需要单独拿出来讲一讲，那就是糖一旦进了身体之后，会触发的一系列连锁反应，营养学上有一个专门的名字，叫做胰岛素反应。听到「胰岛素」这三个字你可能会紧张，以为又是什么复杂的医学知识，其实不复杂，你跟我一起把这件事一层一层拆开来看。

要理解胰岛素反应，得先回到糖在身体里的待遇上。当你吃下糖之后，胰脏会立刻分泌胰岛素出来分解糖，胰岛素一上场，身体就开始进入一种「高度警惕」的状态，因为它检测到了一件特别值得在意的事，

糖来了，这么宝贵的东西出现了，必须好好对待。胰岛素反应的核心动作，用一个字概括，就是「锁」。锁什么呢，先锁住糖本身，把糖锁进肝里转化成三酸甘油酯。再锁住我们肝脏和身体里的脂肪，不让这些脂肪轻易被消耗掉。还要锁住我们身体里的盐，还要锁住我们身体里的水。一连串的「锁」动作，听起来好像挺神秘，其实背后的逻辑只有三个字，要过冬。

我打个比方你就明白了，原本我们身体里的脂肪，是一种挺灵活的能量储备，需要用的时候随时可以拿出来烧，不需要的时候就老老实实地存着，这种状态有点像银行里的活期存款，存取自由，随用随取。但胰岛素一上场，事情就变了，胰岛素会把这些原本活期的脂肪强行转换成定期，告诉你这笔钱在某某月某某日之前不能动，你想用也用不出来。所以你看，糖在我们身体里是宝贵到什么程度呢，宝贵到它一出现，身体就会自动把脂肪从活期改成定期，把所有的库存全部上锁，专门留着过冬。

那现在我们换一个角度来考虑这件事，问题就来了，我们现在真的需要过冬吗。我们现在每天能吃到多少糖呢，超市里随手一抓就是一大

堆，奶茶店、面包店、便利店，到处都是糖，吃到的糖远远超出我们身体几百万年以来能想象的数量。我们这种规模的糖摄入，是几百万年来身体从来没有适应过的，更关键的是，我们吃了这么多糖，触发了这么多次胰岛素反应，可问题在于，我们根本不过冬。请你听清楚这一点，我们不过冬。你们这群高三的学生，可千万别把高考想象成一种过冬，高考再辛苦，也不是真的让你饿三个月的那种过冬。说实话，你们这一代，包括我们这一代，绝大部分人这辈子是没有真正饥饿过的，至少没有连续三个月那种「什么都吃不到」的饥饿。

可身体不知道这件事，它还在按照过冬的剧本一遍又一遍地启动那一套应急机制，把身体内在的各种各样的资源全部调用到去为一个不存在的冬天做准备。你想想我们的身体会有什么样的反应，脂肪本来是好好的活期存款，结果天天被锁成定期，等到你真正需要消耗能量的时候，发现想动用却动不了。盐被锁住，水被锁住，结果就是浮肿、水肿、血压不稳。身体里所有的资源都在为一场永远不会到来的过冬做着准备，自己却把自己越锁越紧。这其实就是现代人那么多代谢问题、那么多说不清楚的不舒服，背后真正的根源。

所以你回头再看那句「糖适量是可以的」,请你认真琢磨一下这个「适量」到底是多少。让这套应急机制频繁地、毫无必要地启动,对身体来说一定不是什么好事。我希望你能明白,我们不是在跟糖较劲,也不是要你完全不吃糖,而是请你看清楚,糖在你身体里掀起的,从来不只是「补充一点能量」这么简单的事,它是在调动你身体里一整套为过冬准备的应急系统。明白了这一点之后,再去面对一杯奶茶、一块面包、一颗糖果,你心里会多一份分寸,那份分寸就是这本《学霸营养学》最想替你保留下来的东西。

我们应该追求的，不应该是多巴胺。

第三章

肠道才是第一大脑

前两章，我们一起把「人是肉食动物」这个最基础的定义讲清楚了，又把宏量营养素这件事前前后后讲了几遍，让你明白了人对碳水的最低需求其实是零。当然，这里要补一句逻辑上的小提醒，最低需求是零，不代表你完全不吃，这之间的差别我相信你们这群高三的孩子是能分清的。今天我们走到第三章，这一章其实是我思考最久的一章，我想了又想，反复对比，到底是先讲大脑健康，还是先讲肠道健康。我最后决定还是把肠道放在前面，理由也很简单，对你们这群马上要面对高考的孩子来说，最先要处理的，其实是情绪问题，是大脑里那些起起伏伏的心情问题，而这一切，背后真正在操盘的，不是大脑，是肠道。有一个挺流行的说

法，叫「肠是第二大脑」，但我自己更愿意把它叫做第一大脑，因为对你们这群正在最关键时刻冲刺的孩子来说，肠道才是真正决定你睡眠好不好、脾气稳不稳、专注力够不够的那个总开关。肠道的神经是直接跟大脑神经相通的，简单理解，肠道开心了，大脑就开心了，大脑开心了，睡眠就好了，脾气就好了，专注力就好了。我经常跟你们分享我儿子的一个真实例子，他不喜欢回我老家，我老家是中山的，每次回去都要跟亲戚一起喝早茶，他自己注意到，每次喝完早茶，特别是吃了叉烧包之后，他的情绪就会变差，容易发脾气，这就是肠道在跟大脑实时通话的最直观证据。

要理解肠道为什么这么重要，得先了解一件挺神奇的事。人这个物种的 DNA 数量其实并不算多，跟我们饭桌上常见的、经过基因改良的玉米一比，我们的基因数量还没有玉米多，这件事听起来挺颠覆，但确实是真的。那人为什么会比玉米有灵性这么多呢，关键就在于，我们的身体不只是我们自己一个生命，我们体内还住着大量的微生物生命，这些微生物菌群的数量，加起来比我们人体细胞的数量还要多，而我们和它们之间的关系，是一种共生体的关系，互相依存，互相成就。这些菌

群最集中的地方就是肠道，肠道里的菌群我记得大概是有七公斤，也就是十四斤重，它跟我们其实是两个独立的生命体，但是双赢的，你对它好，它就对你好。这群菌群直接影响着我们身体的很多神经信号，而我们这副身体很多时候靠的就是信号在运转，肠道菌群发什么样的信号给大脑，大脑就用什么样的方式回应你。

肠道里的菌群可以简单分成三类，好的、坏的、不好不坏的。但你别急着把「坏的」理解成绝对的坏，益生菌这个词本身没有错，连坏的益生菌也有它的好。坏的益生菌存在的意义，是让我们在极度恶劣的情况下还能活下去，举个例子你就明白了，你看那些纪录片里，灾荒的时候，很多人是吃树皮的，树皮我们人体本身是消化不了的，包括我们平时吃的蔬菜里那些粗纤维，人体也是消化不了的，吸收不到里面的营养。但坏的益生菌可以，它们有专门的酶来分解这些粗糙的东西，它们能活下来，我们就能跟着活下来，虽然活得不那么开心，但至少能活。这就是坏的益生菌存在的全部价值，所以你不要去想着把它们灭掉，它们是有用的，我们要做的，不是消灭它们，而是温柔地跟它们说一声，你可以休息，你不用干活，现在轮不到你。好的益生菌呢，正好相反，你要把

它喂得好好的，告诉它，你有一个非常好的环境，你没有饥荒，你有很好的东西吃，你处在一个春天的状态里，它就会发出一种「现在很放松、不用紧张」的信号，能产生丁酸，还能产生我们身体里最重要的开心荷尔蒙之一，血清素。说到开心荷尔蒙，我补一段，我们人体的快乐其实是由四种荷尔蒙在调节，多巴胺、血清素、内啡肽、催产素，但你千万别以为多巴胺是好东西。当代社会最常见的多巴胺来源是什么呢，是糖，是小视频。原本极其昂贵、比脂肪还贵的糖，被现代社会变成了廉价到不能再廉价的东西之后，你吃糖时分泌的多巴胺就过剩了，刷小视频的多巴胺也过剩，多巴胺一多，身体很智能地就会减少血清素的分泌，因为它觉得「你都这么开心了，不需要血清素了」，但多巴胺来得快，去得更快，你吃完冰激凌很开心，看完短视频很爽，但手机一关机，那种空虚和痛苦就立刻涌上来，你陷入了一种比之前更糟糕的状态。所以我们真正应该追求的，从来不是多巴胺，是血清素，而血清素的稳定供应，靠的就是你肠道里那群好的益生菌。还有那群不好不坏的中间派，我把它们叫做墙头草益生菌，它们是这个生态系统里最聪明的一群，谁多就跟着谁走，坏的菌占上风它们就倒向坏的，好的菌占上风它们就倒向好

的，我们能做的事，就是创造一个让墙头草自愿倒向好的那一边的环境，让肠道这片土地，永远是阳光、沙滩、美食的状态。

了解了这群菌之后，我们就可以来谈一谈什么东西在伤害你的肠道。第一类是反式脂肪酸，也就是各种加工食品，你拿起一包薯片，看一眼背面那一长串你根本读不懂的成分名字，那就是发给坏菌的信号，告诉它「主人现在已经沦落到吃这些垃圾了，你赶紧出来工作吧」，所以你越吃这些东西就越上瘾、越吃越饿。第二类是糖，糖你就把它理解成树皮差不多的东西，甚至比树皮还糟糕，因为树皮起码还能进到大肠让坏菌吃到，糖呢，吃进去之后直接进肝，连小肠都过不了，更别提大肠，大肠里那群益生菌一口都吃不到，于是它们一瞬间就开始挨饿，把「没饭吃」的信号发给大脑，于是饿了吃，吃了饿，你越吃越上瘾，越上瘾越吃，但你肠道里那群真正需要喂养的菌，从头到尾一口都没吃到。同样糟糕的是各种代餐，代餐让你吃下去感觉饱了，却没有任何真正的营养，你吃饱了肚子，却饿了肠道，我跟你们分享过很多次，减肥可以，但前提是必须吃得饱、营养足，营养足不只是说宏量营养素要够，还得包括肠道里那群菌的营养也要够。第三类是麸质，主要来源是我们吃的

小麦，还有我们广东很多做菜用的勾芡，吃进去黏黏的那种感觉。麸质会导致一种叫做肠漏的问题，「肠漏」这个名字听起来不太刺激，但你换个角度想想看，肠道是我们的第一大脑，如果第一大脑漏了，里面的东西会漏到不该去的地方，你不妨幻想一下那个画面，挺恐怖的吧。当然人体会自动修复，但修复是要耗费营养和体力的，能不让它频繁修复，就尽量不让。第四类是抗生素，这是伤害益生菌的一个大杀器。抗生素对我们人体本身是没有伤害的，但它对菌群是一刀切的，益生菌和有害菌一起全军覆没，所以为什么人吃了消炎药之后，会觉得特别累、情绪也低、全身乏力，就是因为肠道里几乎死光光了，能避开吃就尽量避开。这里我想推荐两样最天然的「消炎药」，姜和辣椒，姜黄素和辣椒素都是大自然里非常天然、几乎没有副作用的消炎食材，吃天然的姜和辣椒就好，不一定非得吃补充剂，对身体好，又不伤害你的益生菌。第五类是代糖，无糖可乐里面的那些代糖。判断代糖好不好的方法非常简单，你相信自己的身体，只要吃进去是甜的，又便宜，那就一定不是什么好东西，代糖也是让你肠痿的一个重要元凶。

避开了上面这五类东西，你的肠道健康其实已经完成了百分之

八九十了，剩下的一两成，就是主动去喂好那群好的益生菌。它们喜欢吃什么呢，第一个是十字花科蔬菜，蔬菜里那些粗粗的纤维，正是好的益生菌最爱的口粮。比这个更爱的，是所有的发酵食物，从中国的腐乳，到日本的纳豆，韩国的泡菜，东北的酸菜，再到法国、意大利的芝士，只要是经过发酵的食物，都是好的益生菌的盛宴，可以好好地去补养它们。再更好一点的，是吃一些真正优质的肉，这是给整个身体打底的，包括给菌群。还有一类挺值得跟你单独讲一讲的，叫做抗性淀粉。我先说清楚一件事，我不是生酮饮食者，我前面说人体对糖的最低需求是零，不代表我自己不吃糖，我也吃淀粉，但我吃的是抗性淀粉。什么是抗性淀粉呢，举个例子，米饭，吃精致的大米就行，千万别去吃那种粗粮、五谷、杂粮，那些里面有挺多植物毒素，精致的大米就是用机器把边角角全部削掉，只留下最中心晶莹剔透、只有淀粉的那部分米，不用买太贵的，便宜的精米就够。然后关键来了，把这个米饭做好之后，放凉了吃，或者学日本人做寿司，凉米饭加一点醋，这样可以把升糖指数压到最低，凉下来之后米饭里就会形成一部分抗性淀粉。再比如青色的、像石头那么硬的、还没熟的香蕉，也是抗性淀粉的来源，但不用多吃，

一个礼拜半根到一根就够了。还有番薯，也是一样的道理，但请你记住一点，这些东西必须放凉了吃，热的、刚熟的番薯里面那些原本是抗性淀粉的部分，一热就直接变回糖了，作用就完全反过来了，凉的番薯才是能补充抗性淀粉的那一种。这些抗性淀粉是好的益生菌喜欢吃的，对睡眠也有帮助。一个好的饮食，第一步是不破坏你的肠道，第二步是主动去喂养它们喜欢的东西，做到这两步，你的情绪、你的专注力、你的肠道健康，基本上就解决了百分之九十九。剩下的那百分之一，就是日复一日的耐心，慢慢把这群住在你肚子里的另一个生命体，养成你最忠实的伙伴。

补充篇 3.1

先有肠，后有脑

今天继续第三章，关于肠道的一个补充。

第一个想跟你补充的角度，是从进化史的角度，再来看一眼「为什么肠道是第一大脑」这件事。学过进化史的应该都知道，地球上的动物，最早是从海洋里开始的。你不妨去看一看海洋里那些最古老的、没有脊柱的动物，它们刚形成的时候，大部分是没有脑袋的，你能猜到它们身上第一个长出来的「脑袋」是什么吗，是肠道。那些无脊椎的小动物，整副身体看起来就像一根肠子，所有的神经元基本上都藏在这一根肠里面，整副身体最先有的「指挥中心」就是肠。后来经过漫长的进化，才慢慢从肠的这一头长出了一个新的、专门负责思考和感知的器官，那就

是我们今天说的大脑。所以在我自己的理解里，肠道才是真正的第一大脑，我们头上这个大脑，严格说起来是第二大脑，是后进化出来的。这一点，是从生命最初的起点上替「肠道是第一大脑」再补一个挺有分量的证据。

如果光是讲进化史还不够说服你，我再给你举一个挺直观的小例子，你想象一下，假如你正坐在高考的考场上，面对一张让你血压飙升的试卷，这个时候你突然身体不舒服了，请问你觉得是脑痛比较恐怖，还是肚子痛比较恐怖。我相信绝大部分的人都会说，肚子痛更恐怖。脑痛你可以忍着写完一张卷子，肚子痛你连坐都坐不住，更别提解题了。这不就是身体自己在告诉你答案吗，肚子才是真正的指挥中心，肚子一出问题，整个人就垮了，连大脑都没机会发挥。所以我把肠道排在第一位。

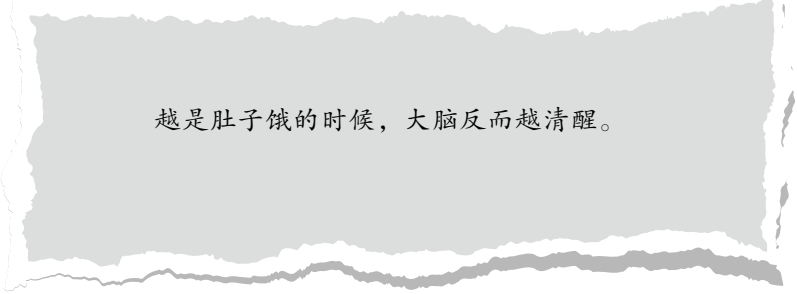
第二个想跟你补充的角度，是关于肠道菌群的一种挺神奇的工作机制，循环。我们上一章讲过，肠道里有好的益生菌、坏的益生菌，还有不好不坏的墙头草。但这群菌跟你之间的关系，不是静态的，是动态的，是会形成一种循环，而这种循环可以是恶性的，也可以是良性的，关键看你怎么选。我先给你讲恶性循环的样子，比如说，你为什么吃薯片吃

到上瘾呢，是因为坏的益生菌特别喜欢吃这些加工食品的添加剂，你吃下一包薯片，它们就吃到一顿大餐，吃饱了它们就更加活跃，活跃起来它们就发出信号告诉你的大脑，主人再来一点，这样的东西真好吃，你的大脑收到信号，就忍不住又拆了一包。这就是恶性循环，你以为是你自己想吃，其实是你肠道里那群坏菌在拉着你跑。

不过反过来也是同样的道理，这个循环也可以反向转起来，变成良性的。你把糖、把小麦、把薯片这些坏菌爱吃的东西全部戒掉，那群坏菌一连几天没东西吃，它们就开始休息，慢慢慢慢，就让它沉睡下去了。而坏菌一旦休息了，发给你大脑那种「再来一点」的信号就消失了，你慢慢地反而真的不想吃那些东西了。所以肠道的健康，在很多时候本质上是一种习惯的较量，你也可以理解成是肠道菌群把你培养出来的习惯吧，但反过来，你也完全可以通过自己有意识的调整，去决定让哪一些菌活跃起来，让哪一些菌沉睡下去。这件事的关键就在于，看你愿意先走哪一步，是让它来控制你，还是你来控制它，自己可以做一个决定。

作为第一大脑，作为这本书里我反复强调的那个总开关，我当然希望你们都能选择主动地、温柔地去喂养那群好的益生菌，让它们活跃起

来，让它们安安静静地为你产生血清素，影响你的心情，影响你的睡眠，影响你的情绪，进而影响你的成绩。



越是肚子饿的时候，大脑反而越清醒。

第四章 大脑健康

走到第四章，我们终于要正式聊一聊大脑这件事了，憋了好几章才轮到它正式出场。感谢大家的留言，因为我最近一直在写这本书，你们的留言会让我每一个视频可以多一些补充，也让我每一次录视频都更轻松一点，因为我知道，就算这一篇没说透，下一篇还可以再补回来。

大脑的健康其实挺简单。作为学霸，我们的算力都是靠这个大脑的，但前提，情绪是最重要的，第一大脑、第二大脑你别忘了，第一大脑是肠道，是上一章我们花了很大篇幅讲的那个总开关。今天这一章讲的是第二大脑，那要怎么把它好好保养起来呢，我们先了解一件最基础的事，大脑的主要成分是什么，是胆固醇和脂肪。这一点听起来挺颠覆，因为

大众普遍以为大脑跟糖、跟葡萄糖关系最密切，但其实大脑这个器官，从物理构成上来说，就是一团由胆固醇和脂肪搭起来的精密结构，你要给它补充燃料，给的就应该是好的脂肪和好的蛋白，吃到足够的营养，让它有原料可用，这是保养大脑的第一条原则。说到胆固醇，我得专门补充一点点，胆固醇是分好坏的，有高密度的，有低密度的，有大颗粒的，有小颗粒的，市面上各种说法挺乱，但在我自己的理解里，这些都是身体非常重要的胆固醇，不要轻易把它们划进坏的那一类去。真正的「坏胆固醇」，是那些已经被氧化了的、变得凹凸不平、表面不再光滑的胆固醇，那种才是我们要避开的。怎么避开呢，很简单，吃好的蛋白就基本解决了。胆固醇其实是我们人体的主要构成之一，身体本身也会自己生产，是必需的原料，所以你需要的是足够的燃料，而不是想办法把它压下去。

这里我要特别提醒一句，不要随便去相信那些把胆固醇妖魔化的实验，尤其是那个挺有名的俄国兔子实验。那个实验做的事情是这样的，研究人员给兔子喂了很多胆固醇，喂着喂着兔子的心脏血管堵住了，然后兔子就出问题了，于是有人就拿这个实验来证明胆固醇有害。但这个

实验的逻辑漏洞，其实任何一个小学生都看得出来，兔子是吃素的动物啊，你给一只本来就吃素的兔子大量喂肉、喂动物胆固醇，它当然会出问题，问题不在于胆固醇本身有害，问题在于你给一只素食动物喂了它根本无法处理的东西。这件事回到第一章那个最基础的定义就清楚了，兔子不能长期吃肉而保持健康，所以兔子是素食动物。同样的道理，我们人是肉食动物，我们的身体几百万年来本来就是设计成可以处理动物胆固醇的，所以这个实验对兔子成立，但完全不能套到人身上。

讲完了大脑喜欢什么，更重要的是讲一讲大脑害怕什么，其实害怕这一面比喜欢那一面更要紧。你只要把好的蛋白、好的脂肪也就是好的肉吃到位，基本上大脑健康的喜欢这一边已经满足了，剩下的就是不要轻易去伤害它。第一个伤害大脑的东西，是糖，糖如果吃多了，会影响到你的血管，长期下来甚至会发展成挺严重的问题。你们作为高三的学生，应该还到不了那一步，但有一件事我希望你们知道，现在医学界有一个挺新的说法，叫做三型糖尿病，三型糖尿病其实就是脑退化，而脑退化的主要原因之一，就是糖把脑部的血管堵住了。所以少吃糖，对大脑来说是一个极其重要的保养。第二个伤害大脑的东西，是重金属。重

金属听起来好像离我们挺远，其实非常之近，你们的餐具里面，看看有没有铝的，你们喝的饮料里面，是不是铝罐做的，所有的铝制品，能避开就尽量避开。除了铝，还有一类是我自己一直比较谨慎的，就是来路不明的食材，五谷、杂粮、粗粮、中药，还有河鲜、浅海的海鲜，这些东西很多人觉得「天然的、自然的、健康的」，但我自己反过来，是尽量不吃的，最主要的原因是它们来路不明，你根本不知道它们在生长过程中受了多少重金属的污染。尤其是浅海海鲜，我们陆地上的很多垃圾都是先流进河里，再从河里流进海里，重金属就这样一层一层往海里堆。重金属在水生生物身上是会层层放大的，藻类被污染了，虾吃了藻，重金属进到虾身上，小鱼吃了虾，排不掉，重金属堆在小鱼身上，大鱼吃了小鱼，重金属又翻一倍堆在大鱼身上，越是食物链顶端的鱼，体内的重金属浓度越高。能避开这些就尽量避开，五谷的壳也是同样的问题，壳有没有受到重金属污染你根本无从查证，不知道的情况下，就先避开它，挺简单的。除非有第三方的证明，有欧盟的检测报告，能告诉你这个东西干干净净，但说实话，真有那种证明的食材，往往也很难在普通市场上买到，所以不管什么东西，只要可能有不好的地方，避开再说。

说到鱼，我得特别讲一讲鱼油，鱼油是我之前跟你们分享过的、对大脑挺好的一种补充，主要补的是 EPA 和 DHA，也就是 Omega-3。鱼油本身没问题，但买鱼油有一个挺重要的考量，就是它的重金属含量有没有经过严格的第三方检测。一瓶鱼油贵不贵，核心不在于它的成分有多好，而在于它的坏东西有多少，那些反复检测、反复过滤掉重金属的鱼油，才是真正值得花钱的鱼油。说到这里我顺便讲一讲，为什么我们这么需要补鱼油呢，因为现代人的饮食里，Omega-3 严重不足，Omega-6 严重过剩。我们身体最理想的状态是 Omega-3 和 Omega-6 大概一比一，但你不用考虑这个理想了，我们日常能吃到的大豆油、各种植物种子油，比例都是一比六十甚至更高，严重失衡，所以我们才需要靠鱼油来对冲一下。Omega-6 过多会导致身体里出现各种各样的炎症，能避开那些超级加工食品、能避开那些种子油，让身体尽量少发炎，就尽量去避开。我之前跟你们讲过，我在万豪中餐厅吃饭，那已经是挺好的餐厅了，我跟服务员自称我是糖尿病患者，我对大豆过敏，对花生油过敏，结果几乎点不到什么能吃的菜，自己想想都挺无奈的。学校食堂就更难避开了，能少吃一点是一点。

最后我想补一个对大脑特别好的「运动」，不是真的去跑步那种运动，是一种身体的训练，叫做空腹。说到空腹，下一章我应该正好可以讲早餐这个话题。你们有没有发现，越是肚子饿的时候，大脑反而越清醒。这件事的背后有一套生物学的原理，你们应该听过一个词叫做生酮饮食，我自己不是生酮饮食者，但我可以跟你们讲一下生酮的逻辑，当你空腹到大概第十六个小时之后，身体就会开始产生酮体，也就是 ketone，简称生酮。而酮体这种东西，恰恰是我们大脑最喜欢的燃料之一，比糖给它带来的能量稳定得多，也干净得多。我自己每天早上会喝一杯冰美式，会在里面加一点 ketone，说白了就是椰子油，我一般用的是 C8 那种椰子油，可以快速地转化成酮体，直接给大脑当燃料用，牌子我就不推荐了，你们自己去找靠谱的就行。空腹这件事请你一定听清楚一点，空腹不代表让你们少吃，反过来，空腹是让你们要多吃的，只不过你要习惯了这种空腹醒脑的节奏，让身体在空腹的那段时间里慢慢产生酮体，给大脑提供最好的燃料，然后饿到一定程度的时候，尽量多吃多吃，把营养补到足，然后再到第二天，再给大脑做一个空腹，让它再清醒一回，这样一天一天循环下去，整个人的状态就会慢慢调整到位。你不妨幻想

一下，你是个原始人，每天空腹的时候是什么状态，肚子越饿，越是生命攸关，你越精神，你越需要集中精力去捕杀你的猎物。一句话总结这一章，不伤害它，吃好优质蛋白，再加上适当地空腹，这就是我对大脑保养能跟你分享的全部了。

补充篇 4.1

脑退化是吃出来的

走完了第四章关于大脑健康的话题，再加录这一篇作为补充。现在是中午十二点，正是我最黄金的晒太阳时间，今天刚好收到一个网友的来信，他说他妈妈得了脑退化，看到这个消息我的心情也有点不好，因为我有一个很亲很亲的亲戚，也得了脑退化。我妈妈这两年开始戒糖，正是因为她看到了这个亲戚的样子，被吓到了，才开始愿意听我讲这些事，慢慢地把糖戒下来。所以今天这一篇，我想把大脑健康再说一遍，特别是关于脑退化这件事。

大脑最好的保养，第一条还是戒糖。我把糖的原理再分享一次，糖吃进去之后，尤其在现在糖这么廉价的环境下，你吃下的糖会让身体分

泌大量的胰岛素去消耗它，如果消耗不掉，剩下的糖就会留在血管里。我们的血管分大血管、小血管，再小一些的叫毛细血管，糖把这些血管一点点堵起来，堵到哪里，哪里就开始出问题。你不妨幻想一下，堵到了手，手就麻、就烂；堵到了眼睛，眼睛就花、就瞎；堵到了大脑，大脑就脑退化。你身上哪里出问题，大概率就是那一片的毛细血管被糖一点点堵坏了，这是身体最直接的提示。所以少吃糖，让你的血管变得更干净、更漂亮，为什么不呢。

第二条，对大脑同样好的，就是好好享受空腹这件事。我现在录这一段视频，是中午十二点，还没吃早餐，从早上八点多起床到现在，一直饿着肚子，可是我反而觉得肚子很舒服，脑子也特别清楚。我可以一口气、不打稿地录二十分钟视频，这种状态就是空腹给的。我相信你们每一个学生，包括家里的每一位老人家，都可以试一试，肚子饿的时候，记忆力反而会更好。这是我觉得对大脑最好的一件事。

讲完了戒糖和空腹这两条根本的，再来聊一聊补充剂这一块，但请你听清楚一件事，年轻人尽量从原型食物里去补，补充剂主要是给像我这种年纪稍微大一点的人补的，你们高三的小朋友是不需要的。我自己

每天会吃三种补充剂。第一种是鱼油，鱼油我之前讲过，不用考虑买多贵的，关键是它有没有重金属污染，必须是经过严格第三方检测的。还有一个挺关键、但很多人没注意到的点，鱼油里面真正起作用的是 EPA 和 DHA，也就是 Omega-3，但你拿到一颗鱼油胶囊，那里面除了 EPA 和 DHA，还有一大堆别的油，你得看看那些「陪跑」的油是什么油，如果是花生油加上一点点 EPA 和 DHA，那这种鱼油直接扔掉就好，没什么意义。第二种是维他命 B3（也就是烟酸，英文叫 niacin），这个东西非常便宜，几毛钱一粒，最好的牌子也就几毛钱一粒，不用买贵的。B3 有两种，一种是吃了会脸红的，一种是非脸红版的，我妈妈最开始吃非脸红版的，后来慢慢适应了脸红版的，吃完之后全身会发热、发烫，她现在特别喜欢在睡觉之前吃一粒，发烫的感觉很舒服，睡眠也好。我自己也每天吃一粒，特别享受空腹的时候吃下去，全身发烫、大脑很清醒的那个感觉。具体的牌子我就不分享了，你们自己上网搜 B3 或者它的英文 niacin 就能找到。第三种是丁酸。说到丁酸，我得稍微多说几句，因为它跟前面讲过的肠道菌群有挺直接的关系。丁酸是肠道里那群好的益生菌吃到了它们爱吃的好食物之后，分泌出来的产物。换句话说，丁

酸是身体内部一个挺重要的信号，它在告诉身体，我们现在处在一个挺好的环境里，肠道里那群好菌过得很滋润，没有饥荒，没有压力，整个生态系统是放松的、舒服的。这个信号一旦传到大脑，大脑就会收到「现在可以放下警惕、好好工作」的指令，情绪稳了，专注力也跟着稳了。所以丁酸的主要作用，其实是在帮我维持肠道这个第一大脑的健康，肠道健康了，连带着大脑这个第二大脑也跟着受益。我吃丁酸，本质上吃的不是大脑的补剂，是肠道的补剂，但它对大脑的影响一点都不比直接补脑的少。

但请你记住，这三样补充剂只是我个人的选择，对年轻人来说，最重要的是从原型食物里把营养吃够，而原型食物里最好的来源，是动物的内脏。这里涉及一个挺关键的概念，叫做生物利用度。什么意思呢，就是你吃下去一样东西，它含的某种营养你身体到底能吸收多少。同样的钙、同样的维 C，从不同的食物里吃进去，吸收率是天差地别的。你不妨想想这两件事，牛是不喝牛奶的，那牛身上那么多的钙是从哪里来的呢；羊也不吃苹果，不吃彩椒，不吃橙子，那它身上的维 C 又是从哪里来的呢。答案是，每一头羊都会自己生产维 C，靠的就是吃草，它的

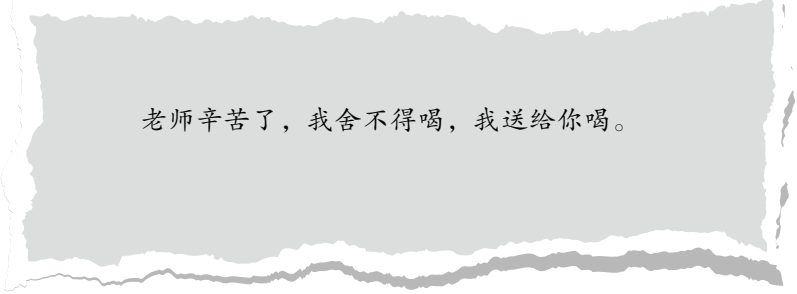
身体能从草里头自己合成维 C，我记得是一万多毫克。羊肉里面的维 C 含量不算多，但有意思的是，羊自己合成的维 C 是溶在羊肉的脂肪里的，溶在脂肪里的维 C，吸收效率是非常高的，可以顺利地穿过我们的胃，被人体非常好地吸收。这就是生物利用度。所以与其去吞各种合成的维 C 片，不如去吃一块好的羊肉。

理解了生物利用度，你就明白为什么我反复推荐动物的内脏了。内脏是一头动物身上营养密度最高的部位，富含 B12 和各种我们需要的微量元素，而且这些营养在内脏里的存在形式，跟我们身体最匹配，吸收率最高。挺有意思的是，内脏在市场上反而是最便宜的。我们广东人会爱吃一点牛杂、猪肝，猪肝其实挺好吃的，但牛肝呢，几乎没人要，很多人觉得它是「垃圾食品」，其实牛肝的营养非常之好，如果你能买到新鲜的牛肝，那真的是捡到宝了。你不妨幻想一下，一头狼或者一只老虎，扑倒一只动物之后，第一口吃的绝对是它的肚子，里面全都是最精华、最有营养的东西。包括我们之前讲到的爱斯基摩人，他们吃海洋动物，最好的部分也是肚子里那一块。吃鱼也是同样的道理，最贵的吞拿鱼里面，肚子那一块的鱼肉是最好吃的，里面的内脏才是最有营养的。这些营养不仅好，

而且好吸收，每个礼拜吃个一两顿内脏，基本上就能把身体需要的微量元素补足了。如果你实在吃不下内脏，那再去考虑那些补充剂。

补充剂那一部分远远不如戒糖来得重要。戒糖让你的大脑毛细血管保持干净，空腹让你的大脑保持清醒，光是这两件事就已经非常好了。我相信古代的人很少有脑退化，因为他们根本没有那么多糖可以吃，动物在自然界里也几乎接触不到糖。我们人体真正能接触到这么多糖的历史，其实只有最近这六十年，撑死了六百年，就这么短的一段时间，身体根本来不及适应。尽量避开糖，让自己的血管干净，让自己的大脑清晰，光是戒糖这一件事，就完成了百分之九十的养生。

最后我想再补一个对大脑特别好的方法，是关于运动的。老人家最好的运动其实跟中学生是一样的，最放松、最有效的运动，顺便也回答一下网友问我的另一个问题，你们经常问我，为什么我心情总是这么好，为什么我总是在笑，怎么样可以保持一个很好的心情。我的答案其实非常简单，「walk under the sun」，在太阳底下慢慢走。你找一天有太阳的中午，戴着帽子，把多余的衣服脱光，让阳光直接打在你身上，放松地、慢慢地走。你不信的话，可以试一下，走着走着，你的心情就好了。

A rectangular piece of paper with a grey background and white text, appearing to be torn from a larger sheet. The edges are irregular and jagged, suggesting it was torn by hand. The text is centered on the paper.

老师辛苦了，我舍不得喝，我送给你喝。

第五章 提升专注力

第五章了，这一章算是来干货了，要跟你们聊一聊怎么提高学习的专注力，怎么样让大脑在最关键的时候把那个 Turbo 开关打开。

你们班上有没有这种同学，早上吃完早饭，到了第二节课基本上趴了一半，剩下的另一半就开始想各种办法挣扎，吃人参糖、吃薄荷糖、吃所谓补脑的法兰西鸡精，广东人爱吃的那种。鲁蛇不是给你们带货啊，我只是想跟你们分享一件挺反直觉的事情，提升专注力其实根本不需要这些东西，恰恰相反，你越是肚子饿，你的大脑才越清醒。

我先讲两个挺简单的逻辑，让你明白为什么。第一个，你回想一下自己身体不舒服的时候，比如感冒发烧，最明显的反应是什么，是没胃

口对不对。为什么身体在生病的时候会让你没胃口呢，因为吃一样东西其实挺亏的，吃下去的能量里大概百分之七十要分给胃和消化系统去工作，真正能拿来用的能量只剩三成。所以当身体需要把能量优先调去修复别的地方的时候，它会主动让你失去食欲，把胃停下来，让你有更多的精力去做更重要的事，去修复，去恢复。这是身体内置的一套挺聪明的资源调度机制。第二个逻辑，你再回想一下，你这辈子精神最旺盛、大脑最清醒的时刻，是什么时候。我自己来举例子，我现在录这段视频是下午两点钟，我从早上起来到现在还没吃过饭，肚子是空的，但我反而觉得精力最旺盛。你们也试一下，是不是你最饿的时候反而大脑最清楚。

这件事其实可以回到几百万年前的进化原理上去看。这里顺便回答一个网友的问题，他问我，如果我不吃东西，血糖低了怎么办。其实情况刚好反过来，你去医院验血糖，医生会让你空腹来验，因为空腹的时候你的血糖反而是最高的，不是说不吃东西血糖就会降，完全反过来。假设几百万年前的人类里有两种人，一种是吃了早饭才能精神去干活的，一种是饿着肚子反而更有精力去干活的，回到那个没有早餐、没有农业、

没有米饭、没有冰箱的时代，你觉得哪一种人能活下来。答案太简单了，不能饿肚子的那一种早就饿死了，淘汰干净了，活下来的所有人类，包括今天的我们，都是饿着肚子也照样精神的那一种基因。这里再顺便回答一个网友的疑问，他说肉食动物不是都很懒吗，吃饱就睡那种。这是你看动画片看多了臆想出来的，你真的去过原始森林或者东非大草原就明白，饥饿才是所有动物的常态，没有什么「吃饱了就睡、睡饱了就吃」这种好事，肉食动物绝对不可能懒，因为饥饿是常态，没有东西吃只能去觅食，觅食也不是当天就能找到的，饿个三五天、一个礼拜是很正常的，两个月找不到东西吃也是常态。就算饿到两个月已经撑不下去，它的血糖也必须保持很高，大脑必须很清醒，才有可能完成最后那一次捕猎，保住性命。

讲到这里就要回到人和所有的肉食动物清晨起来最重要的两件事情上了。第一件是捕猎，找东西吃，附近没有就要走十公里、一百公里也要找下去。第二件是交配，用来繁衍后代。捕猎是为了活下去，交配是为了把基因传下去，这是一只肉食动物一生中最关键的两件事，没有这两件事，连「我」这个生命都不会存在。正因为这两件事如此重要，几

百万年的进化让所有肉食动物在清晨起来、肚子空的时候，大脑反而是最清醒、身体反而是最有体力的状态，这是身体专门为这两件大事保留下来的最强状态。作为一个高三的学生，无论你是上课、做练习、还是考试，最重要的就是让你的大脑在那个时刻处于最清醒的状态，那个状态的开关，就是空腹。

你们也可以试一下，离高考还有一段时间，找一天，做一套模拟试卷，空腹做一次，吃饱饭做一次，看两个状态哪一个写得更顺手。如果空腹状态下你写得更顺，那就把它长期维持下来。

接下来今天这一章我想再往深里讲一讲断食这件事。我做了笔记，所以这里我可算是练出来了，这是2016年一位日本学者大隅良典拿了诺贝尔生理学或医学奖的研究成果，挺值得跟你们分享。断食有几个具体的时间节点，我一个一个跟你说。第一个节点，十三个小时。这其实并不难达到，你晚上六点吃完饭，到第二天早上六点，已经十二个小时了，再多撑一个小时到七点，就是十三个小时。这个时候你的生长激素会开始往上飙，身体开始燃烧体内的脂肪，可以减缓衰老，也促进生长因子。对你们高三的学生、对老人家、对所有人都一样有效。第二个节

点，十五个小时。我在上一章大脑健康里讲过那个 ketone，也就是酮体，到了第十五个小时左右，身体开始拆解脂肪，产生的就是 ketone，这是大脑最喜欢的燃料，比糖给的能量稳定得多。这个时候你的大脑是最清醒的。也就是说，如果你昨天晚上六点吃完晚饭，前提是吃饱了，到第二天早上九点，肚子开始饿的时候，你的酮体也开始上来了，你看看自己是不是上课特别精神，是不是完全没有犯困。第三个节点，十七个小时，这是大隅良典 2016 年那项研究最重要的发现。当你饿到十七个小时之后，身体里的好细胞会进入一种挺神奇的状态，因为它们没东西吃了，怎么办呢，那就吃掉坏的细胞，包括癌细胞。这个机制英文叫做 autophagy，中文叫做自噬，也就是细胞的自我修复。这就是真正意义上的「排毒」，不只是排掉什么外来的毒素，而是身体自己聪明到让好细胞主动去清理坏细胞。这是断食最重要的一个好处。十七个小时其实也不难，从早上九点再撑两个小时到十一点就到了，到了这个点你就可以放心大口吃了。至于再往深的二十四小时、三十六小时、七十二小时断食，对你们高三学生暂时没必要，对一些上了年纪的老人家可能有用，你们想听的话我以后单独讲。

讲完了断食的好处，回到现实，再看看你和你周围的同学，大部分人是怎么过的呢，六点吃了晚饭，九点再补一个夜宵，整个断食的窗口就直接被砍断了。更糟糕的是，你九点吃了夜宵，整个内脏又得重新开工。我希望你认真思考一件事，只要你吃东西，你的内脏就得干活，内脏一干活，能量就被优先分配给消化系统去消化食物，分给大脑的营养就少了，这就是一次浪费掉的机会。到了第二天早上更糟糕，我们再分析一下你的早饭到底是什么。我看到的大多数学生吃的早饭是什么呢，加糖的豆浆、油条、叉烧包、肠粉，北方的面、小米粥。这些东西第一是超级加工食品，第二是超级升糖食品。你一吃下去，胰岛素反应立刻被触发，整个消化系统进入疯狂工作的状态，但糟糕的是，你的肠道根本吸收不了里面真正需要的营养，吸收不到那群好的益生菌爱吃的益生元，我跟你解释一下，益生元就是益生菌爱吃的东西，没了益生元，益生菌就饿，又会发信号告诉大脑「再吃点东西吧」，于是你陷入恶性循环。然后中文里那句话就来了，叫做「饭气攻心」，也就是吃完饭之后犯困、头脑发昏的那种感觉，你有没有发现，吃了这种早饭之后，你犯困特别快，饿得也特别快，错过了断食的好处，又吃了不该吃的早饭，导致上

午、下午上课都没办法集中精力。很多学校有午睡的习惯，我不反对午睡，但请你千万别让午睡影响晚上的睡眠，睡眠这一块我以后单独再讲。然后午睡起来又来一根香蕉补充能量，又是糖，两点钟吃了香蕉，三点钟又开始犯困，又得趴下去。

让自己不要趴下去，不用吃任何补品，不用吃白兰氏鸡精，什么都不用，最简单的方法就是空腹，让你的大脑保持清醒。这里顺便再提醒你一件挺重要的事，「早餐是最重要的一餐」这句话，我希望你们记住，它是家乐氏这家公司的广告词，不是营养学上的建议，请你把这两件事分清楚。

最后我想给你一个挺实战的方法，告诉你怎么把饮食习惯慢慢改过来。第一步，你不需要一上来就把早餐戒掉，你可以先保持原来的饮食节奏，先从把早餐换成优质早餐开始。优质早餐怎么吃呢，第一件事是戒糖，所有的糖你都先戒掉。糖主要藏在三个地方，第一是水果，水果里都有果糖，除了升糖指数比较低的黑莓、柠檬可以吃，蓝莓现在工业育种之后也太甜了，我自己也基本不吃了，其它什么香蕉、苹果、橙子，能去掉就先去掉；第二是乳糖，也就是牛奶，可以先戒掉；第三是所有

的淀粉和碳水，叉烧包、豆浆、油条、粥、粉、面、饭、面包，统统戒掉。戒了这些你说还能吃什么呢，能吃的太多了，所有的鱼、肉、鸡蛋、酸菜，都可以吃。

这里我想重点分享一样挺好的过渡食物，叫做芝士。如果你想不吃早饭但实在饿得不行，可以吃一点芝士。芝士是发酵过的食物，里面是没有糖的，最好你能去进口超市买法国南部 A2 牛奶做的那种芝士，要求不用那么高的话普通芝士也可以。吃下芝士有三个好处，第一不升糖，第二芝士是发酵食物，对你肠道里的益生菌特别好，肠道会开心，第三它给你饱腹感。所以如果实在饿，先吃一点芝士过渡，是没问题的。

然后你的整个一天的节奏可以这样安排，早餐吃优质蛋白加芝士、酸菜这种益生元，让自己吃饱。吃饱之后你会发现，中午基本上是不饿的，前提是早餐吃得够好。这里我要专门强调一句，不饿不要强迫自己吃，这是一个挺重要的原则，不饿就不吃，饿了再吃，别让自己的内脏一直在加班。中午如果饿，那就中午再吃，多吃蔬菜、优质蛋白，吃到饱为止。鸡蛋是非常好的优质蛋白，多多益善。晚饭也一样，优质蛋白加蔬菜，吃到饱。慢慢你会发现，如果每一顿都这么吃，你饿得没有那么快，一

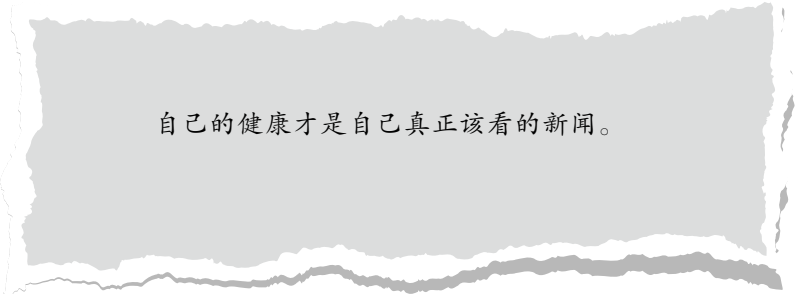
天其实根本不需要吃三顿那么多，慢慢就能从一天六餐过渡到一天三餐，中间的零食可以戒掉，到这一步你已经成功了一半了。

剩下的另一半就是真正享受空腹给你带来的超级专注力。你晚饭可以这样调整，吃晚饭的时候你幻想一下，明天早上你不能吃早饭，明天早上你会很饿。所以你把这一顿的营养压缩在晚上六点这一餐里，吃到非常饱，饱到你有信心今天晚上九十点钟不用吃夜宵，明天早上九十点钟也不用吃早饭。你尽量把晚饭塞满，或者把午饭塞满，塞到你第二天不会觉得饿的程度，然后去享受第二天早上空腹给你的那份清醒。这一点请你放心去尝试，作为一个十七岁的高三学生，其实根本不存在「饿不行」的状态，那都是你没饿过而已，或者说你被糖上瘾了。我把这个方法分享给我的很多朋友，他们的孩子早上的专注力，真的可以提升百分之三十到五十，你自己可以试一下，如果有效，欢迎留言告诉我你的成绩有没有提高。

补充一点关于学校食堂的问题。有同学留言说在学校食堂吃不到这些怎么办，戒不掉怎么办。首先不存在戒不掉的，第二我对国家还是很有信心的，学校食堂肯定有充足的蔬菜和肉，你多选蔬菜和肉就好。米

饭那一块，我再分享一次我吃麦当劳的例子，作为一个高三的学生，一顿饭吃五个双层鳕鱼汉堡，应该没问题吧，十块鳕鱼堡也很快就饿了，鱼的蛋白太轻，你尽量多吃红肉，多吃肉。学校食堂里面如果其它都不太行，鸡蛋肯定是有的，鸡蛋是最优质的蛋白之一，多多益善，多吃鸡蛋来弥补就好。早餐也一样，多吃鸡蛋。

还有家长留言说学校要派牛奶，必须喝牛奶怎么办，挺简单的，送给你隔壁同学，或者送给老师，「老师辛苦了，我都舍不得喝，送给你喝」。总会有办法的，不想喝有一万个办法，扔垃圾桶也行，没有学校会禁止你扔垃圾。所有的学校食堂我相信营养都是均衡的，关键是你自己想办法去避开那些总之一油多了的、大豆油为主的、高糖分的粥粉米饭，只吃里面的菜和肉。如果再不不行就跟学校打个报告，学我，跟学校说「我是糖尿病患者」「我对大豆过敏」「我对花生油过敏」，避开这些，你的饮食就已经非常健康了。然后最重要的，多吃优质蛋白，这是大脑和学习最需要的。



自己的健康才是自己真正该看的新闻。

第六章

睡眠健康

第六章，今天讲睡眠。为了讲这一篇，我重新看了我之前录的所有视频，算了一下，关于睡眠这个话题我之前已经录过差不多十期视频了，所以这一次得重新做一下笔记，把十期合并成一篇来跟你们分享，又是一个长视频。我先讲一件挺重要的事，对一个养生的人来说，没有任何东西比睡眠更重要。你只要昨天晚上睡不好，第二天考试大概率就发挥不出来。睡眠的好处有几个，第一是好的情绪，今天睡眠不好，明天的情绪大概率也是不好的；第二是身体的生长因子和修复能力，小朋友长高、老人家修复身体，全都是在睡眠的时候完成的；第三是皮肤，皮肤好不好也是靠睡眠；最后对一个高三的学生来说最重要的，是大脑的休

息，大脑真正得到休息、压力真正被缓解、整个人真正放松下来，都是在深度睡眠的时候完成的。

讲到深度睡眠，我得先把睡眠分一下。任何一个智能手表都能告诉你睡眠分四种状态，我就简单一点，分成浅睡和深睡两种。什么是浅睡呢，浅睡就是假设你是一个原始人，在一个洞里睡觉，狼来了，或者老虎来了，你能感知到，能在被吃掉之前拔腿就跑，这就是浅睡。什么是深睡呢，深睡就是老虎来了你完全不知道，被一口吃掉你都没察觉，这就是深睡。听起来好像深睡很危险，但我们真正追求的就是深睡，因为只有深睡里，大脑才能真正得到休息。

那怎么样才能进入深度睡眠呢，方法其实很简单，整个逻辑就是，假设你是一个原始人，怎么样你才能安心睡着。第一你得在一个洞里，一个安全的地方，至少不用怕被老虎吃掉，先有足够的安全感。第二这个洞要安静，但不是绝对的安静，有一点风声、白噪音那种安静。第三是绝对的黑暗，洞里没光线。第四是冷的，洞里温度偏低。所以我们要做的事就是想办法把卧室模拟成这样一个洞。可以先去宜家买绝对隔光的窗帘，很便宜，这一招可能会牺牲一点美观，但在睡眠面前，美观

要让步，因为对一个养生的人来说，没什么比好好睡一觉更要紧。然后把房间里所有能发光的地方都灭掉，包括空气清新机上的小灯、各种电器的指示灯，这些贴纸淘宝很便宜，随便买几张贴上去，把那些灯都盖住，模拟一个全黑的环境。制造冷的环境，最简单的就是开空调，我一般开到十八、十九度，盖一床比较厚的被子，这个组合对我来说最舒服，你们也可以自己试一试。讲到怎么知道哪种方法对你最有效，我得专门说一说智能手表。手表不推荐品牌，任何手表都可以。但你要记住两点，第一所有手表都是不准的，先别假设它准。第二它给你的具体数字也不用管，无论是半个小时、三十分钟、还是两个小时，记住这个数字，但要记住这个数字是不准的，不要让它给你带来任何心理负担。手表唯一有用的地方在于横向比较，看你今天跟昨天比，深度睡眠时间是增加了还是减少了。比如你今天把房间弄成全黑，深度睡眠多了十秒钟，或者多了一分钟，那就是成功的。我接下来讲的所有方法，全都可以用这个手表来验证，只看一件事，今天比昨天有没有变好。

讲完模拟洞穴这几点最基础的，往后就要进入更细的地方了，先说一个挺重要的角度，灯光。现代人跟原始人最大的区别之一，就是我们

的眼睛。我们用眼睛的时间，估计是原始人的两倍以上，读书、屏幕、各种灯光，都让眼睛长期处于高负荷工作的状态。所以白天，你尽量让自己的眼睛感受到太阳，多晒太阳，让身体能分辨什么时候是白天、什么时候是晚上。到了天黑之后，除了让房间绝对黑暗，我还会尽我自己的一切能力，让我自己和家人避开一切蓝光。我会更极端一点点，不仅是蓝光，是所有的 LED 光，我都尽量避开。你们看欧洲很多好的家具品牌、很多好的博物馆，他们用的灯都非常贵，几万块一盏的那种，灯光都是非常之弱的，而且不用 LED。LED 的唯一好处，跟碳水一样，就是便宜。但 LED 对眼睛是非常不好的，尤其是它里面的蓝光，而且 LED 不仅充满了蓝光，还少了红光，红光对身体很重要，包括我为什么这么喜欢晒太阳，就是因为太阳里有近红外线。家里有条件的話，尽量用钨丝灯泡，就是那种你摸上去会发热、烫手的灯泡，发光又发热，这一类没有蓝光的灯泡，对眼睛、对睡眠都有帮助。如果实在没办法不用 LED，我就戴防蓝光眼镜。蓝光里最凶的两个是手机和电视机，作为一个高三的学生要面对高考，能避开就尽量避开，基本逻辑就是这一句话，你看到了蓝光，等同于你看到了一只老虎，这话说得严重，但真的就是

这样。再补充一点关于看手机的逻辑，相机的原理你们高三的应该都懂，我们的眼睛跟相机一样，靠瞳孔放大缩小来调节进光量。如果你必须看手机，尽量在日光下看，因为阳光充足的时候你的瞳孔会缩到非常小，就算屏幕上有蓝光，影响也会小很多。我自己有一个挺直接的实验你可以参考，你看我录视频的时候戴的墨镜，那些都是蔡司的偏光镜，戴上偏光镜之后你再看手机看屏幕，你会难受得看不下去，难受到看不了的时候，就别看了。反过来最恐怖的情况是什么呢，就是你晚上把灯关了，整个房间一片漆黑，你的瞳孔为了能看东西，会放大到无限大，这时候只要一点点光你都能看见，可以看见萤火虫，可以看见星星。但就在这种状态下，你突然啪一下打开手机，整个蓝光在你瞳孔放到最大的时候直接打进你的眼睛，你不妨幻想一下，你在睡觉前看到这么一只大老虎，接下来两个小时还能睡得着吗。所以睡觉前请你戒掉手机，把屏幕屏蔽掉，像我这种老人家，睡觉前半个小时到一个小时就完全不碰手机了。如果是高三的学生，我给你的建议是，晚上九点之后就不要再碰任何手机，手机除了蓝光带给你的，剩下大概率就是焦虑，完全没必要。

讲完蓝光，再讲讲另外几个对睡眠特别有用的方法。第一个是运动，

我经常跟网友分享，凡是那一天我自己走了两万步、三万步，基本上可以肯定那天晚上会睡得特别好。高三的学生也一样，只要你那一天有足够的运动，人会自然调节，运动够了，晚上的睡眠就肯定好。再补充一点，我当年读高三的时候，最快、效率最高的一个运动，不管男女，就是洗冷水澡，这是让你在最短的时间内爆发出最大能量的方法，你可以尝试一下。我之前讲到桑拿的时候，挺多网友也留言验证过，只要那一天洗了冷水澡，那一天晚上的睡眠真的特别好。反过来泡热水澡也行，效果一样，条件允许就泡个温泉、蒸个桑拿，条件不允许就直接洗冷水澡，简单直接，也能让你快速进入睡眠。再有一点就是空腹，这是我上一章讲过的，空腹也能让人快速入睡。我现在自己的节奏是下午五点多吃晚饭，一顿饭吃一两个小时，吃到七点，剩下的时间就是空腹。到了九点过后，尤其是你吃的是优质蛋白，胃消化得很快，肉、鸡蛋、脂肪这些都消化得快，到九点多的时候，你的内脏基本上就开始休息了，除了心脏还在跳。内脏一休息，整个人就跟着进入休息状态，睡眠也会更深。反过来你想象一下，如果你十点钟不小心补了个夜宵，胃、胰脏、小肠、大肠、肝脏全部又开始运动，再说一遍，是在运动，是全身的运动。

动，等于你刚跑完一场长跑、刚被老虎追完，全身的内脏都在剧烈工作，你觉得这时候能快速进入深度睡眠吗，完全不可能。所以睡觉前尽量避免夜宵，尤其要避免喝酒。晚上喝酒是最忌讳的，它跟喝咖啡没什么区别，不要以为喝酒有助于睡眠，它只是让你看起来快速睡着了，但你的睡眠质量会极度的差，几乎进不了深度睡眠，而且全身会严重缺水，怎么都睡不好。我顺便讲一下，我不反对喝酒，也不反对抽烟，因为比抽烟喝酒更糟糕的是吃糖，你不吃糖已经解决了百分之九十的健康问题了，剩下的事都是小事，但喝酒这件事，请你别放在睡前。

如果你做了上面这些还是睡不着，可以尝试一些助眠音乐，找一些你听了之后能让大脑放松的曲子，每个人都有自己的睡眠音乐清单，不用问我也不用问任何人，从今天开始慢慢找，找到那种让你听了就想睡的，再用手表去验证它有没有真的让你的深睡变多。反过来，那些让你早上一下子兴奋起来的曲子，就留给早上起床时听。说到起床，这也是睡眠的一部分。请你尽量不要用手机来调闹铃，尤其是那种声音啪一下把你吵醒的，你幻想一下，你正在深度睡眠的时候突然被一声铃响吵醒，整一天的状态都会不好。我再分享一个淘宝好物，叫做太阳灯，是按时

间慢慢亮起来、模拟太阳升起的那种灯，如果你真的需要早起，第一是早睡，第二可以用这种太阳灯，用模拟的太阳光叫醒你的眼睛、叫醒你的大脑，你会感谢它的，这样起床比突然被铃声吵醒，体验好太多了。讲到家里的灯光，再补充一句，我自己家里装修的时候，尽量不装那种大的、漂亮的吊灯或者吊顶灯，尤其睡房里我是完全不装的，睡房最多用台灯，最好是钨丝的台灯。台灯的摆放也有讲究，尽量放在比你眼睛低的位置，就像太阳在下山的位置，而不是在你的头顶上方，太阳要是挂在你头顶，那是中午十二点，本身就不是该睡觉的时候。

最后讲几个对睡眠好的小补充。第一个安眠补剂挺好玩的，是书本，最好的安眠药莫过于一本书，但请你别看太刺激的书，那些让你看不懂的哲学书是最好的，看着看着就睡着了，或者一些经过历史验证的经典名著，我最近在看《傲慢与偏见》就挺好。第二个补剂是丁酸，我前面讲过，丁酸是肠道里那群好的益生菌吃饱了之后分泌出来的，肠道好了，睡眠也跟着好，我自己每天吃一点丁酸，但请别问我是什么牌子，我也不想回答，自己去美国亚马逊找销量好的就行。再有就是多晒太阳，晒太阳有一万个好处，其中最大的一个就是对睡眠好，如果实在晒不够，

可以补维生素 D。食物方面，我会补一些抗性淀粉，上一章讲过，凉米饭、青香蕉、凉了的番薯，这些都是好的抗性淀粉，每个礼拜吃个一两次，对肠道好、对睡眠好，相辅相成。最后一样是柠檬酸镁，镁这种东西其实不用吃补充剂，尤其是十八岁的小朋友完全不用，老人家才需要，镁可以通过食物补，也可以洗澡的时候泡一泡含镁的浴盐，淘宝上有很多这种沐浴露，含镁的，洗澡的时候涂在身上，皮肤会自然吸收，对睡眠挺好。还有几个挺重要的补充，第一是空气，尽量让自己房间里的空气流通，但通风对我这种喜欢绝对隔光、还要开空调的人挺难做到，所以我会用空气清新机，而且是大量地用，空气清新机的牌子不用问我，自己换着试，找一个适合自己呼吸的就行。第二是睡姿，再分享一次我家的鲁蛇，它是我家养的一只柴犬，名字也叫鲁蛇，跟我同名，你如果有养猫养狗就知道，当它对你有最好的安全感的时候，会在你面前躺着，把肚子整个露给你看，这是个挺危险的姿势，如果有狮子在旁边一口就咬过来了，但正因为它彻底放松，肚子才能朝天躺着。所以如果你能仰躺着睡，就尽量仰躺着睡，那是身体真正放松下来的姿态。最后讲一下床和床垫，这一块没什么花哨可说，唯一的建议是多花时间去试，多去

实体店，不厌其烦地试，我自己花过好几十个小时去试床垫、试枕头，厚着脸皮躺在那里，把销售都赶走，自己慢慢躺。我在吃和睡上面是完全不惜成本的，床垫不要在网上随便买，去实体店挑那些三五个大牌子、有历史的、做量产的，从这些大牌子里面选最适合你的那一款，别去碰那些用马尾毛、小众牌子、贵到离谱的，认准量产的大牌子，从里面挑最好的就行，我的购物原则就是这个，简单稳妥。

如果条件允许，我的手机是放在另一个房间里充电的，离我隔了一个客厅、还要再隔一个房间。我这种老人家，没什么超级重要的事情，也没有什么会让我比「在睡梦中被吵醒」更生气的。对高三的学生来说，让自己第二天元气满满、心情愉悦、专注开心地去学习，比什么都重要。世上没有那么多没有你不行的事，所有的新闻都完全可以不看，少看手机、少看新闻，这是我一个香港医生朋友教我的。他说医生这一行最大的好处之一，就是可以十年不看新闻，而十年不看新闻，这个社会其实没什么变化。你闭上眼睛十年，微信改变世界没有，AI 改变世界也没有，不用管这些，新闻只会让你焦虑，把它忘掉。没有什么比自己的健康更重要，自己的健康才是自己真正该看的新闻。

补充篇 6.1

睡眠是第三个欲望

我最近看了一本挺有意思的书，跟你们分享里面的一个观点。中国古书上有一句话叫做「食色性也」，把食欲和性欲讲成人最根本的两个欲望，但其实严格说起来，人有三种欲望，而且这三种欲望是有顺序的，最重要的那一个，反倒是大家最不当回事的那一个。

我们先看性欲，性欲这个东西你完全可以压抑下去，你不妨想一想，做和尚做尼姑的，可以一辈子不发作，撑很多年甚至撑一辈子，压抑它都没有问题。再看食欲，食欲比性欲强一点，但其实也撑得住，当天饿一下是会饿，但饿完之后呢，你可能可以七天不吃饭也照样活着，这都是可以的。但第三个睡眠就不一样了，它排在前面这两个之前，就是今

天要跟你分享的睡欲。从来没有人可以有睡意，然后强行让自己一直不睡。强行不睡的最高纪录我记得好像是十天，十天基本上整个人都崩溃了，身体就会让你睡下去。实验里也有这样的案例，让小老鼠一直在一个滚轮上滚动，它一要睡就用光照它，让它一直不睡，结局只有一个，就是死亡。所以你看，对一个养生的人来说，没有任何事情比睡眠还要重要的。

关于刚才说的那个十天，其实是有正式记录的，一九六四年，美国一个十七岁的高中生，名叫 Randy Gardner，为了一个学校的科学比赛，决定挑战连续不睡眠，整个过程是在两位医生的全程监测下进行的。他最后撑到了二百六十四个小时，差不多刚好十一天，这就是有正式纪录以来人类清醒的最高纪录。但你别只看到这个数字觉得很厉害，你听听他在这十一天里都经历了什么。头一两天他还基本正常，到第四天开始出现幻觉，会把街上的路牌看成一个人，到第六七天情绪剧烈起伏，记忆力一段一段地丢，越往后越接近完全失控，到最后那两天，他连最简单的加减法都做不出来，几乎认不出眼前的人。这次挑战之后，吉尼斯世界纪录直接把「不睡眠」这个项目从纪录里取消掉了，理由非常简单，

因为后面有挑战者出现了不可逆的健康损伤。睡眠这件事不是你想扛就扛得住的，几百万年的进化已经把它刻进了我们身体最底层的设定里。

顺便补一段挺值得分享的科普。大脑这个器官，平时塞得满满当当的，神经元一个挨着一个，几乎没什么缝隙，但是到了睡眠的时候，大脑里的细胞会主动腾出一点空间来，细胞和细胞之间会产生空隙，让那些白天累积下来的代谢废物，也就是身体里那些「不好的东西」，通过这些空隙顺利地释放出去。你不妨这样幻想一下，白天大脑像一个挤满了人的房间，所有人都在干活，垃圾根本来不及清，到了晚上你睡着了，房间里的人都让开一点位置，专门的清洁工才有路可走，把堆了一天的垃圾运出去。这件事只有在你睡着的时候才会发生，尤其是在深度睡眠的那段时间里，你不睡，垃圾就清不掉，垃圾清不掉，第二天大脑就一定昏昏沉沉，长期下去那些清不掉的东西堆久了，就是我们在第四章里讲过的脑退化的源头之一。所以你看，睡觉这件事不只是让你休息，是身体在帮你做一次彻底的大扫除，少一次都亏。

讲完了为什么睡眠这么重要，我再分享一个最简单、对睡眠最有用的办法，是我分享给挺多网友、他们试了之后都说有效的。睡觉之前一

个小时到两个小时，把手机放到隔壁房间去，或者放在工人房，放在杂物间，越远离睡房越好，千万不要放在床头柜，也不要开什么睡眠模式。只要手机还在你的旁边，你的心就会痒，你就忍不住想看一眼。但你只要把手机真的放到隔壁房间，或者隔壁的隔壁房间，你在床上懒得动的时候，你就真的放下了。手机在我看来就是另一种糖，你戒了它，身体自然就好。这里请你听清楚，关键不是关机，是远离。关机你还是开得回去的，只有当你必须起床、开灯、走好几步才能拿到它的时候，你才会嫌麻烦，才会彻底放下。家里有小朋友的也是同样的道理，没有别的办法，再怎么翻脸都好，睡觉前那一个小时一定要把手机给上交、给没收，他短时间内可能会不爽，但他长大之后一定会感谢你的，你自己也一定会感谢自己的。

最后跟你做一个小总结，睡眠是我们身上排在第一位的欲望，是身体几百万年来替我们摆在所有事情最前面的那一件，没有什么可以拿来交换。把睡眠这一件事经营好，没什么花俏的窍门，我们大部分人对睡眠的不当回事，主要就在睡前那一两个小时，能做到的最实在的一件事，就是睡前一两个小时把手机放到自己够不着的远处，给身体一个真正能

睡好的环境。剩下的事情，不需要你操心，那个清洁工每天晚上都会准时上班，把白天堆下来的东西一点一点清干净，几百万年下来，身体一直都知道怎么做。

真正在「氧化」你皮肤的，不是太阳，是那些藏在
在你细胞膜里头的种子油，太阳只是把已经被你吃进
去的「定时炸弹」点着了而已。

第七章

眼睛与晒太阳

这一章的缘起，是这几天有两位家长给我的留言，问的都是关于小朋友的，一个问小朋友近视怎么办，一个问眼睛要怎么保养。我翻看了一下我之前录过的视频，关于眼睛我其实已经讲过了，对眼睛最好的办法说起来其实非常简单，就是晒太阳，再加上让眼睛多看看远的、看看近的，自己训练一下自己的眼睛，差不多就够了。今天既然有家长问，趁这个机会我再把这件事跟你们认真分享一次，顺便回答另一个家长的问题，怎么样可以晒太阳但是不晒黑，又能吸收到太阳的全部好处。先把丑话说在前面，我是不涂防晒霜的，我自己不涂，我也不会让我妈妈、我老婆去涂防晒霜，这个话题有点敏感，我不展开讲。

我跟你先讲一讲眼睛最大的两个敌人。第一个敌人是糖，糖吃多了不只是把血管堵起来，眼睛这一块的毛细血管又细又密，是身体里最先被糖伤到的一块，所以保养眼睛的第一条，跟保养大脑、保养所有器官一样，就是戒糖。第二个敌人，是我们这个时代特有的，叫做蓝光，对眼睛的刺激是按几倍几十倍来算的。蓝光是从哪里来的呢，是从二零零零年前后人类发明 LED 之后，再加上后来的 LED 电视、LED 手机屏幕、家里头顶上的 LED 灯，一点一点充满我们生活的每一个角落。这里我跟你分享一个挺有意思的现象，你自己可以上网查一下数据，自从二零零零年前后 LED 大规模普及之后，人类的平均寿命好像就没有再继续往上增长了。这是一个笑话啊，我不知道有没有关系，也没有任何机构会花钱去做这种对比研究，但这件事挺值得你自己想一想。我想跟你做一个比喻，你就明白 LED 是个什么东西。太阳光是全光谱的，意思就是从最低频率到最高频率的光，太阳里面什么都有，这是我们人类几百万年来一直适应的光。LED 不一样，LED 为了省钱、不发热，只给你三种颜色，就是我们常说的 RGB，红、绿、蓝，而且不是给你大量、柔和的红绿蓝，是给你这三个颜色里面最高峰那个频率的光，硬硬地往你

眼睛里打。你不妨这样想一想，太阳光像水彩，水彩是连续的、有过渡的、什么颜色都能调出来；LED 就像蜡笔，只有红、蓝、绿三支硬硬的笔，你拿这三支笔怎么调都调不出水彩那种自然的颜色，因为它本来就只有这三个高峰，你怎么试都试不到全光谱。市面上有一些卖「全光谱 LED 灯」的，我自己的理解是，你拿三支蜡笔怎么调都不可能调成水彩，你信不信由你。

太阳光里面对身体最重要的有两段，一段是紫外线，可以帮我们身体消毒，让我们的身体很灵敏，会让皮肤变黑，但变黑这件事本身是身体在保护自己，让黑色素挡住紫外线的坏处，留下紫外线的好处。另一段是红外线，这一段就更有意思了，要跟你讲一个挺关键的概念，叫做线粒体。线粒体你可以理解为我们身上每一个细胞里头的能量工厂，专门生产身体能用的那种能量，化学课上叫 ATP，全称叫腺苷三磷酸，你简单理解就是身体里所有动作的「电池」，你眨一下眼、抬一下手、大脑想一个问题，背后都是 ATP 在烧。你可能想不到，一个成年人一天差不多要消耗掉跟自己体重一样重的 ATP，你体重六十公斤，今天一天身体里就有六十公斤的电池在烧完一遍，这个量挺惊人的，全部靠每一

个细胞里头那一堆线粒体一台一台不停地造。红外线之所以挺重要，是它里头的近红外线，大概六百到一千个纳米这一段波长的光，可以穿透到我们皮肤底下两到五厘米深的地方，正好打到皮下那一片密密麻麻的线粒体上。线粒体内膜上面有一个挺关键的酶，叫做细胞色素 c 氧化酶，英文是 cytochrome c oxidase，这个东西就是专门接收近红外线的「天线」，光一打到它身上，整条电子传递链就跑得更顺，ATP 的产量就上去了。这一套机制有一个挺学术的名字，叫做光生物调节，英文叫 Photobiomodulation，简称 PBM，这几年是国际上挺热的一个研究方向。红外线照到身体上，并不是直接跑去线粒体里头让它干活那么简单，它干的事情还有一层，它穿到我们身体里，把线粒体周围的水加热一点点，水一被加热就刺激线粒体不停地干活，相当于身体里的每一座小工厂都被点起火来。所以你看，晒太阳本质上就是给我们身体里的每一个能量工厂充电，不少人花大钱去吃各种线粒体补剂，其实你免费走到太阳底下去站半小时，效果就有了。这是我们身体几百万年以来习惯的能量补充方式，不是这几十年才出现的某个新发明，几百万年都靠它过来，挺难想象我们身体会突然适应没有它。

回答一下挺多网友最关心的那个问题，怎么晒太阳又不晒黑。最完美的办法，是在树荫底下晒。你不妨去看一看非洲那些纪录片，狮子、豹子，它们都不在大太阳底下趴着，它们都喜欢躲在树荫下面晒太阳。这里面有一个挺巧妙的设计，树叶会吸收紫外线，把变黑的那部分给你挡住，但树叶吸收不了红外线，红外线穿过树叶直接打到你身上，正好就是我们身体真正最需要的那段光。大自然就是这么完美，紫外线树帮你挡，红外线树给你留，你站在树底下，享受的是最干净的那一部分太阳。所以网友问我推不推荐买什么红外线机，我的答案很简单，不用买，最好的红外线就是头顶上这一个太阳，怕黑就在树荫底下站着，这就够了。说到皮肤癌，不少网友会担心晒太阳得皮肤癌，我跟你分享一个我的判断方法，你不妨去问一下你所在城市的皮肤科医生，到底有没有亚洲人、华人，因为晒太阳得了皮肤癌的。我自己到目前为止还没听过任何一个这样的案例。皮肤癌主要是极寒地区的白人，你看那些北欧的人，皮肤极白极白，是几百代以来生活在完全缺乏阳光的地方习惯出来的，他们的皮肤已经白到不再有自我保护的能力，跑到强烈的阳光底下当然容易出问题。反过来你看那些去过东南亚的网友，比如去过马尔代夫的、

热带的地方，那一边的人都晒得特别黑，非洲就更不用说，黑色素自然就

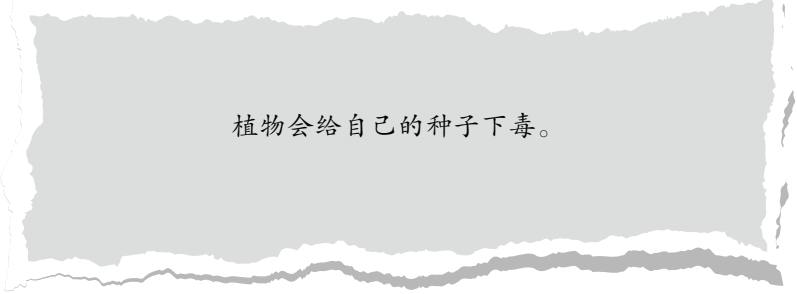
把紫外线的伤害挡住了，根本不会有皮肤癌的问题。我们生活在亚洲，黄种人这个皮肤本身就是为了在这个纬度的阳光下生活而设计的，你想想看，如果亚洲人晒一下太阳就会被晒死，我们这个种早就绝种了。

还有一个挺常被问到的问题，是「晒太阳会让皮肤衰老」。这件事是有一点依据的，但你要把前因后果搞清楚再下判断。真正让皮肤晒着晒着就衰老的，不是太阳本身，是你身体里头吃进去的那些种子油，比如花生油、大豆油，里面的亚麻油酸，被身体吸收之后，再被蓝光一照，会加速氧化，这才是衰老的真正源头。亚麻油酸的英文叫 linoleic acid，属于 Omega-6 这一系列，它的分子结构里有两个挺关键的双键，双键这种东西非常之不稳定，特别容易被氧化。你吃进去这些种子油之后，亚麻油酸不会乖乖地在血液里飘，它会一点一点嵌进你身体所有细胞的细胞膜里头，变成细胞膜的一部分。等你出去晒太阳，或者每天对着手机电脑屏幕，蓝光、紫外线穿过皮肤进到身体里，打到这些嵌在细胞膜里的亚麻油酸，把它那两个双键一打断，产生的就是我们常听到的「自由基」，英文叫 reactive oxygen species，简称 ROS。自由基

这东西一旦冒出来，不会就停在原地，它会拉着旁边的脂肪分子一起氧化，像点燃了一串爆竹一样，这个过程叫做脂质过氧化，英文是 lipid peroxidation。氧化的最终产物会破坏你细胞膜的结构、损伤里头的 DNA 和蛋白质，皮肤老化、皱纹、色斑就这么一点一点出来了。所以你看，真正在「氧化」你皮肤的，从来不是太阳，是那些藏在你细胞膜里头的种子油，太阳只是把已经被你吃进去的「定时炸弹」点着了而已。你只要不吃种子油，多走出去晒太阳，给身体里的线粒体充满电，反而会越晒越年轻。我跟你分享一件挺真实的小事，昨天我跟我妈吃饭，她刚去了马来西亚的沙巴回来，整个人晒得挺黑的，我看着她，你真的晒黑了，但你看起来年轻了挺多。当一个老人家被晒黑之后，基本上看起来年轻五岁，挺神奇的。

最后跟你做一个小总结，我把晒太阳这件事的几个挺实用的小技巧也一并讲了。怕晒黑的人可以学一个挺可爱的小办法，穿一件旧 T 恤，把后背剪一个洞，露出来好好晒晒背。也可以躺着晒，前提是在海边，没有蚊子也没有苍蝇，躺着晒着看本书是最享受的，但要我选，我还是觉得走着晒最好，一边走一边运动一边吸收阳光，是双重的。再不行，

就晒晒你的脚、小腿、手臂这些无伤大雅的地方，就算晒黑一点也没什么。回到屋子里头，我自己房间所有头顶上的 LED 灯都是灭着的，从来不开，只开床边一盏挺便宜的钨丝灯泡，淘宝几块钱就能买到，不用问我什么牌子，随便买就行。你自己做一个小试验就知道，最贵的 LED 台灯打开看书，和一盏几块钱的钨丝灯泡打开看书，眼睛舒不舒服你一眼就能感觉到，贵的不一定好，跟糖一样，LED 之所以流行全世界，最主要的原因不是它好，是它便宜、省电，但省下来的这些电，是要还的，眼睛和身体替你还。开车也是一样的道理，不少车的广告会跟你说「这块玻璃挡红外线，防晒、隔热」，写字楼那些大玻璃也是同样的卖点，结果就是把身体最需要的近红外线全部挡在外面了，宁可装一块最普通的玻璃然后多开一点空调，让身体既能吸收红外线又能凉快，怎么算都比一块挡光玻璃划算。说到底，最好的还是绿色的大自然，几百万年来我们就是在阳光底下、在树底下慢慢走过来的，把那个最自然的环境还给身体，眼睛、皮肤、线粒体，自然就好。



植物会给自己的种子下毒。

第八章 不应吃什么

第八章，今天讲一个挺重要的话题，学霸不应该吃什么。这一章我想了很久应该讲什么，做了笔记，最后决定把我之前讲过的很多「不应该吃的食物」做一个总结，所以这一篇会比较长，也算是前面几章的一个合集。我先把我经常看到学生在吃，或者家长给学生做的、最常见的一些食物列出来，玉米、豆浆、燕麦、麦片、蜂蜜、马铃薯、小米粥、面包、面，这是我看到最多的几样。下面我一个一个跟你们讲，作为一个学生，为什么要尽量避免这些。要讲清楚为什么避开，得先回到这本书的第一章。再回顾一下肉食动物和素食动物的定义，不能长期不吃肉而保持健康的叫做肉食动物，不能长期不吃植物而保持健康的叫做素食

动物。你不妨幻想一下熊猫，熊猫吃的是什么呢，是竹子，再说一遍是竹子，不是种子，也不是叶子，是竹子。你想想竹子里面有多少营养，熊猫得用多大的肚子、多长的消化道、多大的胃，才能从竹子里面消化出那么一丁点营养来。反过来看兔子，兔子也是吃素的，如果给兔子吃肉，它会怎么办呢，它会心脏负荷不足，胆固醇过多，胆固醇堵住心脏，然后死掉，这就叫做素食动物。反过来我们作为一个肉食动物，面对所有这些素的东西，也就是草、植物，你就要尽量多加小心，要火眼金睛地去判断，它的好处是什么，它的坏处又是什么。

我先讲第一个判断角度，是从经济的角度。这些超级加工食品，其实是非常之昂贵的东西。什么叫贵，什么叫便宜，我希望分享我自己的定义。比如说很多人想补维他命 C，会去买那种 OTC 的合成维 C 片，看起来很便宜，一毛钱一粒，但这种东西本质上是石油的化学产物，它的成本可能只有一分钱里的百分之一，甚至千分之一，虽然卖你一毛钱，但实际上他赚了 you 百分之九十九点九九的钱。同样的道理，我们吃的很多超级加工食品，比如刚才讲到的面包，它经过了多少道工序，经过了多少趟运输，又能在货架上摆放多久，这些环节加起来，以我学霸的数学，

折算出来大概是五十倍以上。所以你看，这些超级加工食品其实是非常之昂贵的东西。再换一个角度，比如我推荐的新鲜牛肉，它从屠宰场出来就着急要卖出去，到你手上经过的流程其实并不多，所以卖家赚你的钱，相对来说是比较少的。这是第一点，关于「贵」，我希望你们对贵有另外一个定义，不要看标价，要看你交出去的钱里有多少是被加工链条吃掉的。

第二个判断角度，是为什么要吃它，也就是去算它的好处。你们可以自己上网查，最好不要相信我，最好谁都不要相信。先去查这个食物的好处是什么，听那些卖家、那些博主怎么介绍。我举个例子，燕麦，燕麦的第一个好处是什么呢，我特意上网查的，燕麦的第一个好处是降血糖。听过没有？如果没听过，你可以上网查一下，到处都是「燕麦降血糖」这个说法。不好意思，我有些时候想起来真的觉得很幽默，忍不住要笑。你再仔细看看，燕麦为什么会降血糖呢，它是跟谁比，才有降血糖的好处呢。燕麦的主要成分就是碳水，也就是糖，它的所谓「降血糖」是这么来的，燕麦的升糖指数，相对于白面包来说是低的。这句话你听懂了吗，你能理解它的意思吗。燕麦升糖指数低，是因为相比白面

包低。问题来了，记住，精彩的在这里，白面包是全世界升糖指数最高的食物之一。我拿数据给你看一下。燕麦的升糖指数是 70，白面包是 85。85 是什么意思呢，我再给你一个数据你就明白，你知道白砂糖是多少吗，就是你去吃北京烤鸭里加的那个砂糖，你去咖啡店里摆在你面前的那种砂糖，白砂糖的升糖指数是 65。再来一遍，燕麦是 70，白砂糖是 65。什么意思呢，燕麦相对于白面包是低的，但燕麦比白砂糖还要高。所以你看一个东西的好处，最直接的办法就是直接拿数据出来比。网络上也有挺多挺执着的人，国内国外都有，他们自己空腹吃下一样东西，再现场测自己的血糖，录四个小时不间断的视频给你看，吃了白面包之后一小时、两小时、三小时、四小时血糖怎么变。或者你自己拿自己做实验，现在有那种小贴片，贴一块在这里，吃一样东西就能持续监测你的血糖，吃了燕麦贴上去看一看，血糖升了还是低了，自己一目了然。当然你可以说血糖升得再高，也可以宣传「降血糖」，因为没有对比都是耍流氓，对比要问清楚一句，跟谁来比。如果你说是跟白面包比的话，那你想想这是一种什么样的宣传。最基本、最简单的办法，就是看你的血糖有没有升高。血糖一升高就影响你的专注力，影响你的学习，

身体还要去分泌大量胰岛素去把血糖压回来，整个胰岛素反应又得跑一遍。刚才我列的那些「健康早餐」，再分享一次它们的升糖指数，燕麦 70，蜂蜜 70，马铃薯 85，啤酒 70，小米粥 70，白面包 85。这一串数字你看了可能还没概念，没关系，我再给你一个数字作为参照。我很喜欢的可口可乐，请你记住，可口可乐的升糖指数是 50。什么意思呢，再来一遍，小米粥 70，比可口可乐多了一半；蜂蜜 70，比可口可乐多了一半；玉米 50，等同于可口可乐，完全没区别。你下次喝豆浆的时候，幻想一下你的孩子，他喝了一杯豆浆等同于喝了一瓶可乐，没区别，大家都是 50。啤酒就更不用说了，学习期间不鼓励喝啤酒，但你吃的马铃薯、面、米饭，全都是实实在在地让你身体升糖。这些都是数据，不是我编的。所以不要去听那些卖货的怎么介绍「降血糖」，我刚才说的那一堆，包括白砂糖在内，你都可以宣传它是「降血糖」，前提是你非得拿它跟白面包比。

下一个角度，回到这本书的第一章。我们是肉食动物，面对每一样吃进去的食物，你都得三思。我相信每一个学霸都是家长心里最重要的孩子，你也想想，如果有人伤害你的孩子，你应该会非常难过吧。植物

也是一样的，没有任何植物希望自己的孩子被吃掉、被伤害。植物也是有灵性的，有兴趣可以去翻看亚马逊上分享植物灵性的那些书。再说一点，植物大部分是不能动的，或者动得非常缓慢，他们要保护自己的孩子，也就是种子，不被吃掉，方法就那么一个，有且只有那么一个。你不妨幻想你作为一个母亲对孩子的爱，作为一棵植物，它能做的就是给自己的种子下毒。让那些吃了种子的动物，下一次就尽量不要再吃了。所以你看大自然里，就算是素食动物，大部分也很少去吃植物的种子，除了人类。包括你吃野果的时候，吃到果肉觉得是苦的，会条件反射地把它吐出来，那个苦味就是植物给种子下的「毒」，让你别吃。那这个「毒」具体是什么呢，最基本的两样，一个叫做植酸，一个叫做凝集素。当然量是非常小的，那么一点点植物不会毒死一头大象，但多了就不好说了，也没有必要为了一点营养拿这些来伤害自己。植酸和凝集素最直接的影响是，会阻碍我们身体吸收矿物质，也就是我们很需要的微量元素，包括铁、镁、钙这些。换句话说，吃这些种子类食物，不仅没补到你想要的营养，反而把你本来能吸收的微量元素也挡在外面了。当然现在的食品科技很发达，有很多方法可以把种子里那种苦味、难吃的味道去掉，

但味道去掉了，里面的植酸和凝集素是不是也去掉了呢，那就请你自己上网做研究。

还有一点要补充，现在的很多植物大部分都是改了基因的。目前为止，没有任何研究证明改基因对身体有不好的影响，为什么呢，作为一个高三的学生，你也是要学数学、要考大学的。一所大学好不好，就看它有没有钱。要证明改基因的食物对身体有没有伤害，需要做对比实验，要做双盲、大数据的对比实验，这是要花很多很多很多钱的，谁会愿意出这笔钱呢。你想想，有没有像大药厂这么有钱的公司，愿意投资做一个「证明改基因食物有害」的研究。这其实是经济学的逻辑，跟第一点「贵」的判断逻辑是一样的，没有人证明它不好，不代表它真的不好，只代表没有人愿意花这个钱去证明。但是有没有不好，你就自己去想办法思考。我个人是不会相信改基因的食物对我们身体有什么明确的好处，至于不好的，我们去医院里看到那么多说不清楚原因的病，跟这有没有关联，你也可以说我是阴谋论，但我不会假设它没有也不会假设它有，请你自己去思考这个问题。再讲一个挺重要的话题，植物的种子还会榨成油，比如花生油、大豆油这些植物油。这些油除了刚才讲的植酸、凝集素以外，

还有一个更厉害的东西，叫做 Omega-6。我们身体对油的需求理想比例是 Omega-3 比 Omega-6 等于一比一。差一点的植物油可能做到六比一。但花生油呢，花生油的 Omega-3 和 Omega-6 比例是多少呢，是六千万比一，几乎可以说花生油里面没有任何 Omega-3，只有 Omega-6。Omega-6 严重过剩会导致身体出现各种各样的炎症，所谓的「上火」就是这么来的，这也是种子类食物对人体的伤害之一。

回到燕麦再补一句。很多人推销燕麦时会说「燕麦没有麸质」，这句话半真半假。燕麦的确没有麸质，也就是英文里的 Gluten，麸质主要来自小麦、大麦、黑麦这几种谷物，燕麦本身不含。但是燕麦里有一种跟麸质本质上很相似的蛋白，叫做麸朊，英文是 Avenin。你别看名字不一样，麸朊的分子结构跟麸质里的麦胶蛋白挺像，对一部分肠道敏感的人来说，麸朊一样会触发身体的免疫反应，造成跟麸质类似的肠道损伤。再加上市面上卖的燕麦，绝大部分是在加工小麦的工厂里一起处理的，麸质交叉污染几乎避免不了。所以「燕麦没有麸质」这一句话，听起来好像把燕麦摘干净了，其实只是换了一个词，把概念偷换掉了。麸质和麸朊对肠道的伤害，我在肠道健康那一章已经讲得很清楚了，会导

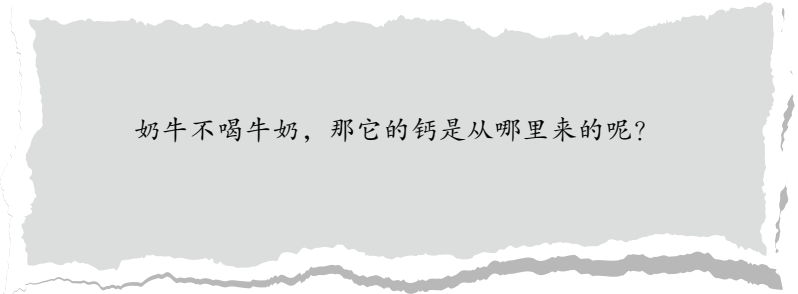
致肠漏。再讲讲玉米，因为玉米是早餐桌上的常客，我必须专门讲一下。玉米的升糖指数、植酸、凝集素、改基因这些我前面都讲过了，不重复。我专门补充两样东西。第一，玉米的改基因方向，是改到它对所有农药完全免疫，也就是说种玉米的方法基本就是一种，狂怼农药。农药下进去玉米不会死，但农药残留会被玉米吸收。你吃下去的这些玉米，重金属、农药残留，能不能被身体化解，会不会进入你的身体，这都是你需要去想的。我们有没有必要去冒这一切的险。第二样玉米的问题更直观，关于消化。你吃下玉米之后，你看看从你嘴里吃下去，再到从肛门里排出来，玉米能不能被你消化。如果你不嚼烂直接吞下去，整颗玉米原封不动地拉出来，这其实是好事，至少玉米没被破坏，你也吸收不到里面的「营养」，相安无事。但你要是嚼烂了呢，问题就来了。玉米的皮你自己可以做个实验，那个外皮锋利到可以割伤你的脸、割破你的皮肤，是真的能划破皮肤的。你用嘴嚼烂玉米，不可能像磨豆机那样磨到粉末细，肯定还有很多微小但很硬、很锋利的玉米皮碎片。胃消化不了，小肠消化不了，最后到哪儿了，到你的大肠。你的大肠的皮比玉米皮值钱多了，也嫩多了。然后那些锋利的玉米皮碎片会不会割伤你的肠道，这一点我不说答案，

你自己去想。如果你拉出来的玉米皮裂开了的话，你可以倒推回去想想它在你身体里走过的那一路。爆米花就是更糟的玉米。爆米花拥有了玉米的一切不好，还把它在高温下炸开，炸得很脆，更要命的是很多人吃的还是加了狂量黑糖的爆米花。所以我把爆米花定义为「地球上最邪恶的固体食物」。

讲了快二十分钟了，最后一点补充，也是这一章我最想交给你的方法论。刚才讲了这么多它的好处和坏处，其实最关键的是，它的好处是不是真的好，它的坏处是不是真的不好，你自己要去判断。我希望你不要相信我，也不要相信任何人，你要相信的是你自己算出来的那笔账。我看过很多博主销售各种健康食品，水果有什么维生素啊、玉米有什么好啊、燕麦能降血糖啊，他们是真的好意思说得出来。这没关系，你可以信，也可以不信，自己去算。比如说香蕉一定要吃，因为有钾；蜂蜜一定要吃，因为有抗氧化物。你不妨多问一句，香蕉的钾到底有多少，蜂蜜的抗氧化物到底有多少。你不妨幻想一下，我对着太平洋吐一口口水，那一口口水能让太平洋的海平面升高多少呢，你再去算一下蜂蜜里抗氧化物的量，跟我那口口水让海平面升高的量比起来，谁多谁少呢，

可能我那一口口水让海平面升的还更多一点。但他可以宣传「富含某某抗氧化物」，这话本身没说错。所以请你自己去算。算完之后，教你最后一招。如果你担心自己或者你的孩子营养不足，担心戒掉这些碳水会导致姨妈出走、掉头发、营养不足，那请你做一点点功课，去查它具体导致你哪种营养不足，然后再问一句最关键的话，有没有更好的平替品。这一点非常重要，作为一个高三的学霸，你最该会的就是算法思维，我有平替我干嘛吃你的。比苹果维生素 C 多的蔬菜多得是，比蔬菜维生素 C 多的肉就更多了，一片肉里的维生素 C 比得上两吨重的菠菜，铁含量比得上四吨重的菠菜。即使他说的好处都是对的，你也要想想，有没有别的东西能给你同样的好处，没有它的坏处。有平替为什么不吃更好的，没必要。总结一下我教你的算法，拿支笔、拿个本子，记下三个点，好处、坏处、有没有平替。好处算它的真实分量；坏处算它实实在在让你吃进去的糖、植酸、凝集素、农药；平替看有没有别的食物能提供同样的好处而没有这些坏处。三个点写出来，对比一下，这道算术题就完全对了，你就知道该吃什么，不该吃什么，一目了然，也不用反复听到底谁对谁错。这两天我收到的留言里这种问题特别多，有人说这个好，有人说那个不

好，到底听谁的。谁都不用听，拿支笔，拿个本，记下来，好处坏处平替，三个点。如果真的没有平替的，目前我想到的只有一个，就是「好吃」。比如猫山王榴莲真的好吃到无法平替，那你就吃，没关系，这叫不可替代。但我刚才说的那一堆豆浆、玉米、马铃薯、小米粥这些，我没觉得它们好吃到非吃不可。有平替的，就尽量吃平替。最后讲讲牛奶。牛奶其实不算植物，下一章再专门分享。今天讲的最后一个总结就是，我们是肉食动物，我们吃的每一样食物，如果是来自植物的，请你尽量小心一些，去计算它的好处、坏处、平替，这就是鲁蛇学霸饮食法。



奶牛不喝牛奶，那它的钙是从哪里来的呢？

第九章

牛奶

关于牛奶我之前录的视频被下架过几次，所以视频里我尽量讲得隐晦，留给你们自己去思考。不过你们读这本书的时候，我可以把视频里没敢直说的那些科普写得稍微清楚一些，让你看完这一章就能自己做判断。讲之前我先把一件挺有意思的事抛给你，你不妨幻想一下，如果你去过草原，或者看过那些动物世界的纪录片，你应该没有看过任何一种动物，在成年之后，还要去喝别的物种的奶。所有的哺乳动物，奶都是设计给刚出生的小宝宝喝的，目的是让它在最短的时间内长大。一旦长大，身体里分解乳糖的那个酶就会自动关掉，再喝奶就消化不了。这是几亿年进化形成的规律，所有的哺乳动物都是这样，没有例外。但你看

人类，是这个星球上唯一一个在长大之后，还要持续喝别的物种奶的动物。这件事其实一听就已经感觉很奇怪了。

牛奶的作用挺值得专门拆开讲一讲。一头小牛刚出生的时候，体重大约只有五十斤到八十斤，光靠着喝奶这几个月，它就可以一路长到四百斤左右，也就是说在差不多六个月的时间里，体重翻了七到八倍。为什么牛奶有这么夸张的「催长」能力呢，因为牛奶里含有一种叫做 IGF-1 的东西，全名叫做「胰岛素样生长因子-1」，这是哺乳动物身体里最强的促生长信号之一，它会刺激骨骼细胞、肌肉细胞快速分裂增殖，让一具小小的身体在最短的时间里完成大量的组织扩张。母牛奶里 IGF-1 的浓度是为小牛量身定制的，是要让一只五十斤的小动物在半年里长到四百斤的那个剂量。然后你再回头看我们人类，人是这个星球上长大速度最慢的哺乳动物之一，我们的小宝宝是慢慢地长，慢慢地发育，跟其他动物完全不是一个节奏。我们的身体本来就不是为这种「催长」信号设计的，你把一个为小牛快速催长准备的激素，每天大量地灌进一个不需要这么快长大的人体里，你觉得身体会怎么反应呢。这是关于牛奶要不要喝，第一个值得你自己想一想的角度。

讲到牛奶补钙这件事，我得跟你分享一个挺好玩的对话。上次我跟一个学生聊天，他说喝牛奶可以补钙。我就很好奇地问他一句，那你知道奶牛喝不喝牛奶吗，奶牛如果不喝牛奶，那它的钙是从哪里来的呢。答案其实很简单，是从牛吃的草里来的。草里面有钙，牛通过吃草、再通过自己肠道里那群强大的微生物把草分解、转化，把钙吸收进身体。

这里就冒出一个挺扎心的问题，你有没有真的见过吃草的牛呢。我相信如果你没有去过内蒙古、西藏阿里那一类偏远地区，你大概率没有见过真正在吃草的奶牛。我自己也只见过吃草的牦牛，吃草的奶牛我也没见过。那现在的奶牛吃什么呢，主要是工业化的饲料，里面是玉米、豆粕、加工副产品。这里我得专门补一句，很多包装上写着「草饲牛奶」的产品，不一定真的是吃草长大的牛产的，挺多国家的法律规定，只要这头牛一生中曾经被喂过几个月的草，就可以在法律上称为「草饲牛」，至于剩下那大部分时间它被喂了什么饲料，没人去查、也没人知道。所以「草饲」两个字，听起来挺浪漫的，跟实际是两回事。牛是反刍动物，有四个胃，这四个胃是专门设计来消化草这种粗纤维食物的。第一个胃叫瘤胃，里面住着大量的微生物菌群，靠这些微生物把草发酵分解，再

到后面三个胃继续消化。如果一头牛不吃草，改吃玉米、改吃工业饲料，会发生什么呢，这些精饲料能量密度太高，光是第一个胃就消化完了，后面三个胃基本上无事可做。胃这个器官跟身体里所有的肌肉一样，用进废退，长期不工作就会出问题，容易出现腐败、酸中毒这一类毛病。那要怎么解决呢，工业养殖的办法很简单粗暴，在饲料里加大量的抗生素，把瘤胃里那些可能造成腐败的菌群压下去。你可以想想，这些抗生素到了你喝到嘴里的那一瓶奶里，还剩下多少。我们今天总在说医生滥用抗生素导致细菌抗药性，其实事实是反过来的，抗药性的最大来源不是医院，是食品工业里加在饲料中的那些抗生素，剂量大得超乎想象，最后通过你每天喝的奶、吃的肉，一点一点进入你的身体。再讲一个挺关键的问题，一头牛凭什么可以一天到晚、一年三百六十五天、每一天都源源不断地产奶呢。你只要想想就知道，自然界里没有一种哺乳动物可以做到这件事，因为产奶在自然界里是一件极其消耗能量的事情，本来只有刚生完孩子的那一段时间会产奶，孩子长大了就停了。可现代奶牛被人类培育成了一台「产奶机器」，它能够全年不间断地产奶，背后靠的是两样东西，一是工业化的高能量饲料让它不断吸收营养，二是各

种荷尔蒙、催乳激素让它的身体始终维持在「我刚生完孩子」的内分泌状态。这两样东西的代价是什么呢，一是奶牛的寿命被大幅缩短，本来能活二十年的牛，工业化奶牛通常四到五年就被淘汰；二是它产出来的那个「奶」里残留了多少激素、多少抗生素，这些问题你不妨自己去想。荷尔蒙残留这件事其实挺要紧的，如果是女性长期摄入过量的外源荷尔蒙，乳房可能会硬化，子宫可能会有肌瘤的风险，男性的前列腺也可能出问题。

第四个问题，是关于喝牛奶到底能不能补钙这件事。你可以自己上网查，或者直接问 AI，问一个挺简单的问题，这个世界上喝牛奶最多的国家是哪几个，再问这个世界上骨质疏松、骨折发病率最高的国家又是哪几个。答案是同一批国家，就是北欧那几个，丹麦、瑞典、芬兰、挪威，他们人均牛奶摄入量在全球数一数二，骨质疏松和髌部骨折的发病率也在全球数一数二。这一点我得稍微展开讲一讲。牛奶里的蛋白质消化代谢之后会让血液变得偏酸性，身体为了把血液 pH 值稳定回中性，会从骨头里把钙调出来中和，结果反而把骨头里的钙抽空了，你喝得越多，骨头里的钙流失得越多。这是其一。其二，目前在医学界用来评估骨质

疏松风险的国际标准工具叫做 FRAX，是 Fracture Risk Assessment Tool 的缩写，你去翻一翻这个工具的评估项目，里面有年龄、性别、体重、骨折史、家族史、抽烟、酗酒，但不把饮食钙摄入作为评估项。这件事挺值得琢磨的，如果钙真的能预防骨质疏松，为什么医学界自己用的评估工具里完全不看它呢。其三，至今为止没有任何一份不是牛奶商出资的独立研究，能证明喝牛奶可以有效预防骨质疏松。反过来，倒是有不少研究指出钙补充剂会增加心血管硬化和冠心病的风险。所以你看，从评估工具到独立研究，「喝牛奶补钙」这个论断在严肃的营养学研究里早就被翻过来了。我们身体真正缺的从来不是钙，钙到处都有，绿叶蔬菜、酸菜、鱼软骨、猪软骨、鸡软骨、骨头汤里都有，我们缺的是怎么样把这些钙吸收进去、再把它引导到该去的地方。吸收靠的是维生素 D，最好的来源是晒太阳，免费而且最有效，没有之一。引导靠的是维生素 K2，K2 能把吸收进来的钙送到该去的骨头和牙齿里，让它远离不该去的血管。K2 你也不用刻意吃补充剂，发酵食物里就有，酸菜里就有，纳豆里就有。所以「喝奶补钙」这件事，按我自己的话说，妥妥的智商税。

我希望你能明白，思考一样东西要不要吃，你只要从几个不同的角

度去看一看，基本上就会有挺清晰的答案。我之前跟你们分享过一个挺重要的思维角度，去北大护理系了解学生身高的时候，你要去问的，不是那些喝了牛奶又长得高的学生，因为你只会在结果里看到「喝奶加长高」这一种组合的样本。你应该去寻找那些长得高、但其实不喝牛奶的人，再问问他们为什么不缺钙、为什么不缺营养、他们身上的钙是从哪里来的。这个思维角度有一个挺正式的名字，叫做「幸存者偏差」。意思就是，你看到的往往只是「活下来的那一部分样本」，看不到那些「没活下来、被淘汰的样本」，所以你得出的结论本身就是偏的。同样的道理，并不是吃素就一定对身体好，但很多吃素的人之所以身体看起来好，是因为他们整个生活习惯都健康，他们不吃糖、不吃加工食品、规律运动、好好睡觉，这些综合在一起让他们身体好，而不是单单「吃素」这一件事让他们身体好。所以当你决定要不要吃一样东西的时候，多去寻找、多去问，从不同的角度去思考，基本上你都会得出一个挺清晰的答案。

回到牛奶本身，最后讲讲它的成分到底怎么样。你拿起一盒牛奶，看一眼背面那个成分表，你就会发现一件挺有意思的事。牛奶里我认为唯一好的东西，就是它的脂肪。脂肪本身对身体挺好，是大脑、是细胞

膜需要的好东西。但是你买到的牛奶大部分都是脱脂的，那个唯一的好处也被人家去掉了。就算是全脂牛奶，它的脂肪含量其实也并不高。我给你一个挺直接的对比，一升的牛奶里面的脂肪，比不上一个鸡蛋里的脂肪，蛋白质就更不用说了，八分之一个鸡蛋的蛋白含量就已经远远超过你喝下一整升牛奶。鸡蛋是完整的优质蛋白，吸收效率非常高，我们人体可以非常顺利地消化吸收。而牛奶里那个蛋白叫做酪蛋白，主要分两种，一种叫做 A1 蛋白，一种叫做 A2 蛋白，这里我得专门跟你科普一下这两个名字。八千年以前所有的牛生产出来的奶都是 A2 蛋白，那个时候的奶相对来说是温和的，跟人类母乳的结构挺像。后来不知道在哪一头牛身上发生了一次基因突变，出现了 A1 蛋白，从那以后市面上的奶牛慢慢都被人类选育成了产 A1 牛奶的品种，因为这种牛产奶量更高、更适合工业化生产。A1 蛋白的问题在哪里呢，它在你身体里消化分解之后会产生一种叫做 BCM-7 的小肽段，也就是 β -酪啡肽 7，这种东西是「外来蛋白」，我们身体并不认识它，它会触发免疫反应，造成肠道炎症，对一部分人来说还会影响神经系统。所以很多人喝完牛奶之后会肚子不舒服、会胀气、会便秘、会拉肚子、会长粉刺、会过敏，根

子上就是 A1 蛋白搞的鬼。再有一点，A1 蛋白的分子结构其实跟麸质很相似，有研究发现超过一半的麸质不耐受人群，对 A1 牛奶蛋白也会有同样的免疫反应。这就回到了第三章肠道健康里讲过的「肠漏」，A1 蛋白是肠漏挺重要的一个推手。说到这里你就明白，为什么我前面几章会推荐 A2 牛奶做的芝士，因为 A2 蛋白更接近人类母乳的结构，相对温和很多，再加上发酵的过程会进一步分解、改造里面的蛋白，把伤害降到最低。但我们国内市面上绝大部分牛奶都是 A1 为主的牛奶，A2 是少数，一万头牛里面可能只有一头是 A2，所以 A2 牛奶贵得多，但贵得有它的道理。

那牛奶为什么这么好喝呢，因为它有糖，这个糖叫做乳糖。包装上他们不会直接写「糖」两个字，那样太显眼了，他们会换一个名字，叫做「碳水化合物」。这是合法的，没有违规。我前两天看一盒挺有名的日本牛奶，二百毫升里面的碳水化合物，也就是糖，是九点六克，这个数字已经超过同等容量的可口可乐了。你不妨拿一盒一升装的牛奶，跟一瓶一升装的可乐放在一起，看看两边的碳水化合物含量，你会发现牛奶里的糖含量并不比可乐少。换句话说，你为了补那八分之一鸡蛋分量的脂肪和

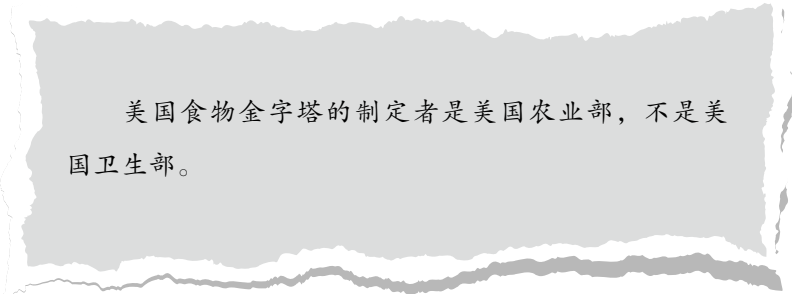
蛋白，喝下了相当于一瓶可乐分量的糖。这道算术题划不划算，你自己心里有数。尤其挺值得警惕的是，很多小朋友早上空腹喝牛奶，那等于是空腹直接灌一瓶液体糖到身体里，血糖立刻飙起来，胰岛素反应被强行触发，整个上午就废了。回到上一章我教你的那个算法，好处、坏处、有没有平替。牛奶的好处，是那一点点脂肪和蛋白；坏处，是大量的乳糖、A1 蛋白引起的肠漏和炎症反应、激素和抗生素残留、还有 IGF-1 这种为小牛量身定制的强烈生长信号；平替，是鸡蛋。鸡蛋几乎包含了牛奶里所有的好处，又没有它的任何坏处，价格便宜，吸收效率高，做法多样。一道算术题算下来，结论就一目了然了。最后再算上一点，就是它贵不贵。你把牛奶里的水分排掉，看看奶粉是按多少钱一克卖的，你会发现这是个挺高单价的东西。这是第八章那个「什么是真的贵」的逻辑，你想想它经过了多少道工序、多少温度的消毒、多少道包装，为什么常温牛奶能在货架上摆好几个月不变质，这中间加了什么、去掉了什么、又损失了什么。我自己有一个挺简单的判断方法，所有的加工食品至少十倍以上利润，所有的超级加工食品大概一百倍利润。牛奶按我这个标准属于超级加工食品。所以你交出去的那笔钱，绝大部分不是付给了那头牛，

是付给了从挤奶到货架之间这一整条加工链。

如果你看到这里说，鲁蛇我都懂了，可道理我都懂，但我真的戒不掉怎么办，我每天必须喝一杯拿铁、必须给孩子留一盒早餐奶，那我也给你一套退而求其次的方案。第一，能选 A2 就别选 A1，A2 牛奶贵很多但贵得有道理，对肠道的伤害小很多。第二，能选全脂就别选脱脂，牛奶里唯一的好东西是脂肪，连这个都拿走了等于只剩坏处。第三，能选无糖就别选有糖，最好直接看成分表，碳水化合物越低越好。第四，能选有机就别选普通工业奶，能选自由放养、非巴氏消毒的就更好。如果都满足，恭喜你找到了挺难得的好奶。第五，如果你能换成酸奶就更好，尤其是希腊酸奶，发酵过程会大幅降低乳糖含量、改造一部分蛋白结构，对肠道更友好。但请注意，酸奶要选无糖的、不要选加了水果或调味的，市面上很多酸奶其实含糖量比可乐还高。第六，如果你能换成羊奶就更好，羊吃草的概率比牛高得多，工业化程度也低，相对来说更接近自然。第七，如果你完全戒掉乳制品，需要找一个奶白色饮料替代，可以考虑无糖全脂的杏仁奶，至于燕麦奶和豆奶就别碰了，前面几章已经讲过原因。还有一个挺实战的小方法，分享给你。如果你身边有那种乳糖不耐

症的朋友，让他帮你试一下你想买的酸奶或奶制品，他吃了没问题的，一般来说大概率是真的没问题，因为他们的身体反应是最准确的传感器，比成分表诚实多了。

接下来回答几个挺常见的家长问题。有家长留言说，学校老师会统一买牛奶，孩子被要求一起喝，怎么办。这件事其实挺简单的，老师一般只关心你交没交钱，他不会盯着你孩子喝没喝，钱交了，奶领出来，请隔壁同学喝就好，没什么大不了。有家长又问，鲁蛇老师，那你自己家里到底喝不喝。我必须先打断一句，请你别叫我鲁蛇老师，我最怕别人叫我老师，你叫我鲁蛇就好，叫我阿蛇也行，叫我屌丝、骗子、神棍、人渣都没关系，就是别叫老师。回到牛奶这件事，我自己家里是这样的，我不喝牛奶，我老婆不喝牛奶，我的孩子也不喝牛奶，我妈本来在喝，被我「禁止」了，慢慢地她也戒掉了。这是我自己家庭的判断，我不是在做什么呼吁，更不是要你跟着我学。

A rectangular piece of paper with a grey background and a white border that looks like it has been torn. The text is centered on the paper.

美国食物金字塔的制定者是美国农业部，不是美国卫生部。

第十章

食物金字塔

讲第十章之前，我得先把前面几章的核心串一下。第一章我跟你讲了人是肉食动物，这是这本书最重要的一句话，请你一定记住；之后讲到宏量营养素、肝、过冬这件事、肠道才是第一大脑，到上一章我们讲了牛奶为什么我自己家里不喝。这一章我想跟你聊一聊一个挺多专家、医生喜欢引用的东西，叫做「美国食物金字塔」。这一章其实是一个回答网友提问的篇章，因为有专家在引用这个金字塔。

老规矩，要相信一样东西之前，先了解一下他的背景是什么。美国食物金字塔，它另外一个名字叫做美国标准餐谱，英文是 Standard American Diet，缩写叫做 SAD，所以它本身的名字翻译过来就是「悲

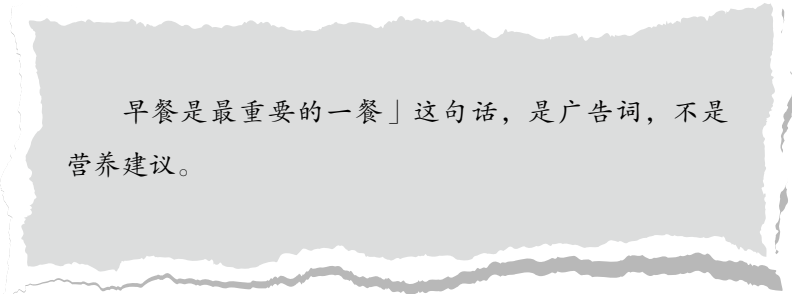
哀了，肯定是一件挺悲哀的事情。我们先把最关键的问题问出来，美国食物金字塔是谁来制定的。想清楚啊，相信一样东西之前，先看看制定者是谁，他有没有钱，他的主要责任是什么，他为什么要做这个金字塔出来，是为了我的健康呢，还是为了卖货呢。答案是，美国食物金字塔的制定者是美国农业部，不是美国卫生部，我再说一遍，是美国农业部。美国农业部最主要的工作是什么呢，不是推销健康，是推销美国的农产品。所以你拿着这一个金字塔去看的时候，你心里要先有一个底，这个金字塔是从一个卖农产品的部门嘴里说出来的话，他到底是想让你健康，还是想让他卖货卖得更好，这件事情就可以打几个问号了。这个金字塔最早大概是 60 年代开始的，是从北欧那边先开始，后来美国引用过来，做成了美国标准餐谱。具体年份我记不太清楚了，还是那句话，宁愿笼统的对，不要精准的错，你真有兴趣可以自己去看一下，我觉得没有太多必要去研究这些。还有一点挺有意思的，他们最近又出了一个新的金字塔，新的金字塔跟旧的金字塔几乎是完全反过来的，意思就是说，他可以把之前的建议一百八十度地翻过来重新讲一遍，而你过去几十年按着旧版本吃出来的毛病，没仇可报，伤的是你自己的身体。

你再看看这个金字塔最底层是什么。最底层意思就是要大家大量去吃的，全部都是五谷类，米饭、面包，而且他没有说不包括，所以是包括了超级加工食物的面包、面条、薯条等等。这几样东西有什么特点呢，我们要回到那个年代去看，五六十年代是世界比较贫困的年代，全世界都在饥荒，美国是个例外，美国一直很富裕，而且农产品产量过剩，他要把过剩的东西推销出去，那他主要推销什么样的食物呢。你想想是不是这几个特点。第一，可以大量生产，五谷是可以无限量生产的，机械化、规模化效率最高，发的佣金也最高。第二，保质期长，肉如果没有冷冻保存不了多久，蔬菜就更加不用说，蔬菜其实是最不环保的食物之一，比肉还不环保，这件事我以后有机会再单独跟你讲。但五谷不一样，五谷加工之后可以海运三年都不会烂，工业上有一整套办法可以让它放很久都不坏，你想想你那一包薯片放三年都不会坏，面包真空封好也是可以超长保质期的，这是商家最喜欢的特性。第三，吃了之后人不会有「够了」的感觉。我们吃肉吃到一定程度会觉得腻，因为我们几百万年以来身体的大脑神经就知道吃到这个程度该停了，会提醒自己饱了、够了。但是吃碳水你是永远不会饱的，你想想，肉吃得再饱，后面端上来

一个甜品，你还是吃得下去。我们人体对甜品、对碳水这种食物，没有进化出「够了」的机制，因为碳水进入人类饮食里也就一万多年的事，进化还没来得及给我们装上这个开关，所以这一层金字塔底座食物的特点就是你可以无限地吃下去。第四，成本低，没有什么比批量大量生产的五谷成本更低的食物了。所以你想一想，这四点放在一起，大量生产、保质期长、让人上瘾停不下来、成本极低，是不是对一个农业部来说，或者对一个商家来说，是最好赚钱的组合。我再帮你过一遍这四点，第一可以大量生产，第二因为大量生产可以极度便宜，利润非常高，第三保质期长，不用怕卖不出去，第四吃的人会上瘾，没有那一个「饱了」的机制。这四点合起来，就是金字塔底层为什么是五谷，跟你的健康关系不大，跟农业部要把农产品推销出去这件事关系最大。当然我也得公道一句，在那个饥荒的年代，这套金字塔确实是有它的历史作用的，它解决了「吃得上饭」这件事，但今天我们早就不是那个年代了，再继续照着这个金字塔吃，就是另外一回事了。

还有一点你可以慢慢去留意，这个金字塔是悄悄地变来变去的，媒体很少报道。悄悄地变来变去意思是什么呢，意思就是没仇可报。今天

告诉你多吃五谷，过几十年又告诉你五谷不要吃那么多、要多吃蔬菜水果，再过几十年可能又翻过来一遍，吃出来的毛病在你自己身上，那些专家也是引用这个金字塔来做专家的，你也没办法找他报仇，伤的是自己的身体。所以为了自己身体的健康，我们在思考专家说的话的时候，一定要再深入一点点，看看他背后的原理是什么，他背后的动机是什么。这不是阴谋论，只是想清楚他这个动机之后，你就知道，他是农业部的，他的责任就是推销农产品，你可以宽容地理解他，那是他的工作，他要养活美国的农民、要推销美国的农产品，这件事本身没有错。但是你呢，你不是美国的农民，你也没有责任要去消化美国的农产品，你的责任是把自己的身体照顾好，所以你信就好了，我反正不信。讲到这里，关于美国食物金字塔这件事我就跟你拆完了。我希望你不是记住「金字塔不好」这一个结论，而是记住这种思考方式，遇到任何一个所谓的「权威建议」、「专家意见」，先把它的来源摸一遍，看看是谁说的，看看他靠什么吃饭，看看他为什么要这么说，搞清楚这三件事，你基本上就能自己判断要不要信。



早餐是最重要的一餐」这句话，是广告词，不是
营养建议。

第十一章

早餐是最重要的一餐

讲到早餐这件事，我录视频的时候听到最多的一句话，也是被网友反驳我最多的一句话，就是「早餐是最重要的一餐」。还有一种说法稍微温和一点，叫「早餐是最健康的一餐」。还是老规矩，我们先了解一下这一句话的来源是什么。就像我之前分享食物金字塔那一集里面跟你们讲过的，食物金字塔是美国农业部做的，那「早餐是最重要的一餐」又是谁说的呢，是一个卖玉米片的公司说的，叫家乐氏。所以这是老板说的，是个商家说的，他说的完全没有错，大概在一两百年前吧，早餐是最重要的一餐，对他们公司是最重要呢，还是对我们最重要呢。当然也有很多专家慢慢演变着也这么说，所以我觉得他的广告是天才级别的，

但这家公司赚的钱也是多到难以想象的，把不是人吃的玉米，变成可以吃的玉米片，再变成每天都要吃的早餐，我难以想象他赚了多少钱。但我们还是需要理性思考，早餐是不是我们最重要的一餐，他为什么要这么说，这里面是商业成分，是广告成分，还是健康成分。

我说说我自己的理解。我之前不是跟你们分享过那个血糖检测仪吗，你们可以去看一看。每个人早上起来的时候，一般来说是我们的血糖还有各种荷尔蒙最高的一个程度，包括我们去医院做体检，很多医生也会建议你们做空腹血糖，早上起来的时候，整个人的血糖值是最高的。为什么呢，其实从进化学上是非常好理解的。我们假设一下，不是几百年前的祖宗，起步点吧，两万年前的一个祖宗，或者两百万年前的祖宗，那个时候的人类没有几样东西。首先没有冰箱，不能储存肉，肉会腐烂的，蔬菜也会，而且那个时候还没有蔬菜，也没有米饭，也没有碳水，没有农作物，这些都是后来人造的。一万年作为一个，靠捕猎为生，早上起来肚子饿了，第一件事要做什么。先吃早饭，还是不吃早饭。假设有两种人，一种人是要吃了早饭才能去打猎的，另外一种人是不吃早饭就可以去打猎的，你觉得哪一种人能活下来，哪一种人会被淘汰掉。

应该不可能上天会掉那么多水果给你吃吧，或者野果给你吃，没有农业，记住这是大前提，农业是人造的，在那个年代我们靠什么来活。所以人的进化很简单，也很自然，所有动物都一样，在你肚子最饿的时候，我们的人体就会把血糖蹦上去，人的体力、精神、脑力都是最完美的时候，因为这是生死存亡的时候，你必须要做。所以你会发现，所有动物最重要的莫过于两件事情，一个是捕猎，因为没有东西吃就会饿死，第二个是繁衍，我们人类要繁衍下去得交配，所以你会发现早上的时候其实就是我们体力最旺盛、各种状态最好的时候，男同学应该都懂。

包括我给我孩子的分享，也有人会问我儿子他吃不吃早饭，很简单，如果你孩子想做一个学霸，想读书好，你可以让他试一下。我相信我们的听众应该每个人都有试过，有一天很着急，忘了吃早饭就去上班了，你想想那一天，其实你没有吃早饭，是不是更加精神。虽然可能你不习惯，可能会有糖上瘾，不吃糖你会觉得不好受，但是那一天我相信应该没有饿到会影响你的工作。再换一个角度，你饿的时候，可能工作的速度还会更快。包括我今天录视频，我是没有打稿的，是 One Take 靠大脑直接讲的，意思就是一次过，没有重录也没有看稿，我是空腹录的，

吃完饭应该录不起来。包括很多在上学的小同学，吃完早饭你有没有发现，反而上课的时候更容易犯困，犯困还不要紧，脾气还会变得不好，尤其是你吃了一些不应该吃的早饭。首先是在不应该吃的时候吃了早饭，然后又吃了不应该吃的食物，比如什么呢，比如一杯看上去很好很健康的、加了糖的豆浆，再加一个叉烧包，一笼肠粉，或者更糟糕一点，吃了一个超级加工食物，比如面包，你看看你吃完之后，会不会整个人的状态变得犯困、饭气攻心，甚至影响你的脾气。再试一下，你不吃早饭，看看你的集中精力、注意力、思考能力会不会有改善，如果有的话可以换一下。

吃早餐，和不吃早餐但中午吃得很差，你觉得哪一个伤害大一点，你不吃早饭，你去快餐店里吃一个很垃圾的随便的午饭，饿了一个早上，然后去疯狂吸收那些不好的东西。相比这种情况，那我宁愿你吃一份好的早饭，虽然你错过了那个断食的黄金时间，但总比吃垃圾食品要好。好的早餐丰俭由人，我之前分享过，我最爱的一份早餐是东北的五花肉炖酸菜，我觉得是完美的一份早饭。或者好的牛肉、好的鱼肉，煎野生三文鱼，或者煎野生鳕鱼，等等这些都是非常棒的。当然火腿肉也好，

但这个就很贵了，不是普通的火腿肉，必须要确认他是吃橡果长大的西班牙伊比利亚黑蹄猪，也就是 Iberico，这种猪肉做出来的火腿是非常名贵的，也是品质极好的火腿。便宜的非常简单，也非常好保存的，就是鸡蛋，也是一份完美的早餐，或者你可以不吃早餐，就带几个鸡蛋回到学校里，到中午十一二点真的饿的时候你吃，多吃几个鸡蛋没有任何问题，而且只会对你的大脑好，对你的营养也会充分。

还有一点，断食开始可能会不适应，我现在慢慢也适应了，又恢复到了二十二个小时不吃饭、两个小时吃饭。当然我现在也做不到每一天，比如我今天吃一顿，明天可能饿得快，明天就吃两顿。如果中间要吃两顿的时候，或者说你的孩子，或者自己真的上班、忙到不行的时候，我自己有一个小技巧，我觉得最健康的外卖店，我说的是外卖，大家能堂食是最好的，但如果真的要选外卖的话，我好像只选麦当劳，没选过别人。我只相信麦当劳外卖店，然后在麦当劳里面选的是他的那一个双层鳕鱼汉堡，去掉那个酱，芝士可以保留，然后就两层鳕鱼。我会一次点四个汉堡，意思就是每一个双层鳕鱼汉堡里有两块鳕鱼片，四个汉堡合起来就是八块鳕鱼。把鳕鱼外面那块煎炸的东西想办法去掉，就吃他那

块鳕鱼肉。首先他很有营养，第二他的鳕鱼是北欧进口的，更大的好处是什么呢，这个鱼肉它很轻，你就算吃了八块鳕鱼，也会很快消化完，不影响你晚上那一顿大餐，可以继续大吃。我跟我家人也是同样分享的，如果我儿子真的饿得不行了，就吃鳕鱼堡，不要吃鸡肉堡，牛肉堡也勉强可以，但他的鳕鱼堡，以我的了解，我是赚了麦当劳便宜的，我觉得他是赔本卖的。如果他能提供一个不要面包的，便宜一毛钱就更好了，因为每一次都会感觉不太环保，可惜麦当劳不会听我的意见。

最后跟你做一个小总结，希望大家了解清楚，「早餐是最重要的一餐」这个是个广告，不是专家建议。另外还有一个类似的你们也可以去思考，也是个广告来的，叫做一日三餐。一日三餐应该也是最近两百年才有的，乾隆皇帝是一日两餐。从我了解到的，我的理解应该是从农业社会作为第一步开始，然后再到工业社会，作为一个地主也好，或者老板也好，按照马克思理论就是剥削阶级去剥削那些被剥削阶级发明的一个技巧。因为我要你干活，为了在工厂里面统一管理这一帮猪牛羊，或者像我这种鲁蛇要管理一帮牛马，最好的办法是什么呢，提供早饭，吃完赶紧干活，然后提供午饭，吃完赶紧干活，再提供晚饭。我提供一日三餐，你来我

这里公司上班，然后你好好去干活。但这不是基于人的健康来设计的广告词，是他招聘、还有他管理人员的时候用的广告词。但是不要輕易地把这些广告词变成我们的口头禅，或者变成家长教育孩子，没话好说了就说你要按时吃饭，表面上关心你要吃早饭，你不能不吃早饭。我们听到很多这种话，就像很多女生肚子痛的时候，最烦的应该莫过于听到男朋友说「多喝热水」，没L用。

胃痛、胃不舒服，最简单的办法就是让胃休息，
让胃休息最好的办法就是不要吃东西。

补充篇 11.1

胃疼就让胃休息

有网友留言说不吃早餐胃会不舒服，另外还有一位网友问我，要不要去做那个胃镜，这两件事我一起讲。我自己以前也做过胃镜，但我后来在 HiFi 圈里认识了一位比较有钱的医生，他给我分享了一个金句，我在这里也分享给你们听。他原话大概是这么说的，比如说男生，不少人会带一些非常名贵的手表，PP 啊 AP 啊，他会把它放到家里的保险箱里头。如果你拿着一个超高清的家用智能摄像头，对着这个保险箱二十四小时录着，跟你只是把手表放进这个保险箱、根本不录，这块手表被偷的概率会有改变吗，答案是没有改变的，概率是一样的。所以你没有必要经常去做这个胃镜，毕竟胃镜是入侵式的检查，对胃多多少少

会有伤害，除非你确实可能有得到胃癌的概率。一般来说，人的胃是一个非常之强悍的器官，你不用有过多的担心。

如果胃不舒服，是不是要吃早饭呢，这应该是挺多大妈、包括我妈，她们的传统经验都会说的，「哎呀，你不能饿坏你的胃啊，胃不舒服的话，要吃点馒头来垫一垫」。我们身体其实有不少地方是很智能的，它会痛，比如说我手摔到了、手痛，怎么办呢，就不要去动它，痛了就不动，不动了慢慢就会好了，这是几百万年所有动物都共有的常态。腿摔断了、腿痛了，腿就不要动，哪里痛哪里休息就好了。胃痛、胃不舒服，最简单的办法就是让胃休息，让胃休息最好的办法就是不要吃东西，空腹，你的胃不就舒服了吗。而不是说胃本身已经累了、又不舒服了，你还要怼东西给它吃，这不就累上加累、伤上加伤吗。其实挺多问题，非常之简单就可以解答。

还有一个我妈也会经常说的，你不吃东西，胃会自己分泌胃酸，胃酸会刺激你的胃，把胃壁戳坏。但人是几百万年慢慢进化出来的，不是通过几年的 AI 进程就能学好的，语言是很简单可以学习，但身体的构造是非常之智能、是通过几百万年慢慢学习出来的。我们身体不吃东西，

胃是不会分泌胃酸的，胃没有蠢到这个地步。所以一般来说，不吃早饭胃不舒服，都是一个适应的问题，因为你每天习惯了吃早饭，突然有一天不吃了，胃一时半会儿不知道接下来要干嘛，有点不习惯。你可以慢慢去调整、去适应，我自己的调整方法，是慢慢喝一点冰水来缓冲，这是我自己的方法，每个人都可以摸索自己的方法。

或者，如果你不习惯由三餐改成两餐，可以先保持三餐，三餐都从低碳水开始，不用一上来就断食，先断碳水开始，或者三餐里有碳水的先断一餐，一步一步来。如果你真的适应不了，比如说你的早饭还要吃，那就让你的早饭不吃碳水，先把碳水戒了，不吃面包，不吃肠粉，粥粉面饭全部给戒掉，只吃优质的鸡蛋、肉、或者芝士，再加一点蔬菜。你试一下，早上吃这个，然后中午你坚持要吃碳水也可以继续吃。如果你早上吃完了这些，奇迹会出现的，很快就会出现，你会发现吃了鸡蛋特别耐饱，因为你没吃碳水，所以你会饱很多。如果早上吃得丰富一点，你可能中午饭就不用吃了，那就成功戒了第二顿。如果中午不吃，胃又觉得 OK，那你就吃早饭和晚饭，两顿饭都吃饱一点。先把碳水戒了，然后你那个肚子饿就会没有那么快，慢慢的你就可以三顿变成两顿。慢

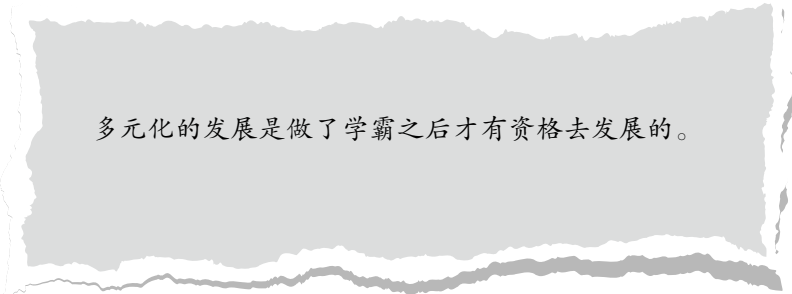
慢的，两顿之间的时间也可以慢慢缩短一点，最开始可能是十个小时之内吃两顿，然后慢慢八个小时吃两顿，然后六个小时、四个小时吃两顿。我现在差不多是把进食时间压缩到两个小时这一个窗口里头。

但是那一顿饭呢，就要想办法去享受了，我现在是挺享受这种状态的。比如说中午十二点是我最享受人生的时候，因为这个时候的阳光是最好的，就像我去欧洲滑雪一样，我不可能把最美好的时间拿去吃饭。所以我选择早上吃早饭。如果在家里，在深圳，又不需要高强度运动的话，我中午肯定不吃，因为中午是我最快乐的时间，最快乐的事我跟你们分享过了，我在这里录视频也是很开心的。然后就晚上四五点吃一顿。你会慢慢发现，你人生思考的烦恼也会少挺多。每天去思考吃什么挺累的，但如果你一天只吃一顿，你思考这个问题就只需要思考一次。然后那一顿饭，因为你一天只吃一顿，你会特别珍惜这一顿饭的。预算你也可以无限地提高，你想想，你吃一顿饭，就算是六百块钱一位、一千块钱一位，你要想你是三顿合到一顿的，所以那一顿饭贵一点你可以想，很快就可以想开，就无所谓了。

最后的总结就是，第一，我每天会多了不少开心的时间，少了挺多

想吃什么的烦恼。还有一个非常大的额外的好处，我组织一下语言，怎么样可以让一顿饭好吃一倍。不用一倍，好吃一点点也好。食材这件事是这样子的，挺有意思的，到了顶尖的、最顶尖那些食材，你要好一点点，就要贵好几倍的。比如说你吃一条老鼠斑，两斤重的可能就八九百块钱，如果要两斤半重的话，就两千块钱，好一点点要贵非常多。但是有一个可以让你吃的感觉好上好几倍的方法，让你的美食质量提升的一个方法，就是多饿一点点。当你非常之饿的时候，你吃什么，它的味道、它的好吃程度，都会让你开心。所以你把三顿饭的时间压缩到一顿，如果你学习很忙的话，就更加需要这样子，干脆把两顿饭的时间省了，最后只吃的那一顿饭，用整整一个小时慢慢吃，不要觉得这个是个罪过，一个小时慢慢享受一顿饭，你平均下来三顿饭也不就每顿饭吃了二十分钟吗。所以对我来说更舒服的方法，就是那一个小时，自己一个人听自己喜欢的音乐，或者跟家人一起，慢慢享受那一个小时，会比吃三顿快餐好很多。

今天讲到胃，顺便了解到这些，欢迎大家留言。



多元化的发展是做了学霸之后才有资格去发展的。

第十二章 运 动

讲到这本《学霸营养学》的最后一章，我想跟你聊一聊学霸的运动。前面几章我们讲了人是肉食动物、宏量营养素、肠道才是第一大脑、牛奶、食物金字塔、早餐这些跟「吃」有关的话题，到这一章是最后一讲了。最后就讲讲最不重要的运动吧。我在草坪里走了两个小时，思考这个问题应该怎么想、怎么讲。

我先把学霸分为两种，一种是真学霸，一种是假学霸。如果你成绩不够好，又想要做学霸的话，你还是可以用我那个懒人运动法，在太阳底下走路就够了，这是对你最好的放松心情的方法。另外就是短跑，你是年轻人嘛，不怕伤膝盖，你可以跑起来，短跑五十米也好，一百米也好，

把你的心跳爆起来，这就够了，这是最舒服、最省时间的运动，又不影响你学习。一切还是先以你的学习为第一要求，保证自己的身体可以运动起来，心跳每一天把它爆到极限，用最短的办法、最省时间的办法抱到极限。你们年轻可以每天做，我是每周，因为我老了，也是因为我老，所以我的运动是走路，但我想好像不太适合你们。讲到这里，假学霸那一节其实就可以结束了。

但如果你是真学霸，运动应该怎么讲呢，这是我思考了好久的的问题。我重新回忆了一下，什么样的运动会聚集最多的学霸在里面，我希望你们也可以一起来思考这个问题，从结果里面看原因，什么运动最多学霸参加。我作为学霸回忆了一下，一般学霸都是能吃苦的，所以我总结了我自己的经历，都是一些挺有意思的极限运动。顺便也回答网友一个问题，小朋友要不要多元化发展，我的答案一直以来都是不要。因为在你没做学霸之前，不要考虑这些，多元化的发展是学霸做了学霸之后才有资格去发展的。你看，打拳击的，打得好的是学霸来的，不是读书不好的去把拳击玩得好。还有马友友，拉大提琴拉得好，不是因为他拉得好去了哈佛，是因为他去了哈佛、是因为他是个学霸，所以才拉得大提琴

拉得好。很多活动都是这样，因果是反过来的。

我总结了一下，作为一个十六、十七、十八、二十的年轻人，作为一个学霸，应该好好地珍惜年轻的时候，去享受这个世界的美，而很多运动是非常美的，尤其是这一种在太阳底下运动。最普遍的你可以打篮球打得好、网球打得好，各种的，但我更喜欢的、在里面认识到最多学霸的，或者叫职霸吧，求职之霸，找工作找得最好的，是跳舞，夜店里的跳舞，里面有很多高级学霸。还有徒步登山、徒步登雪山，我认识到的那些登得好的都是超级学霸来的，都是某一个领域里面找工作毕业年薪百万的，或者成绩都是清华北大里边拿第一的真学霸来的。还有很多极限运动，跳伞、骑单车、速降、滑雪、极限滑雪，这些会刺激人多巴胺、给人带来无限刺激的运动，是吸引到很多学霸去参加的。或者换一个角度，你参加这个活动，你会认识到更多的学霸，然后共同来共勉。攀岩这些都是你们年轻人的专利来了，我像我这种老人家是不能再玩了，就算能玩，我妈、老婆、孩子也不会让我去玩。跳伞、滑翔、深潜，如果你已经做了学霸，想去挑战，应该去享受这些活动。

另外再说一点，就是去参加一些看起来很贵、实际上一点都不贵的

运动，这些才是我觉得学霸应该很推荐的运动。比如骑单车，如果你加入了单车圈，北大有自行车协会，清华也有，你作为高中生可以加进去，没有任何人会反对你、不让你参加。如果你是名校的话就更厉害了，北京四中的学生去参加北大的自行车协会，谁敢拒绝你啊，求之不得。你作为一个十六岁的学生去参加，那些师兄师姐看你的眼光只有一种，除了羡慕就是恨了，太羡慕了。如果家里条件不好怎么办呢，我这么跟你说，在骑单车这个圈子里边，谁骑的单车最贵、谁骑的单车最轻，就是最弱的。毫无疑问，你有本事骑一个铁的单车去骑，你骑个美团单车去试一试，除了所有的人对你敬礼，没有第二种反应。所有运动对年轻人来说，年轻就是最大的奢侈品，还有你的勇气去参加这一切，就是你最大的奢侈品，也是你将来老了之后最好的一个回忆。从结果里面推导那个成因，这也是你享受做学霸的一个原因，做学霸的一个大的条件，就是你有独立的思考，你有自己的追求，更重要的还是那句话，你不怕吃苦，也不怕挑战。

这是我对一个学霸的运动的分享。有很多这种很美的运动，当你看过了大山，你就看不起小山了，然后你就会为更高的山去奋斗，跟

你读学霸是一样的。当你拿了全班第一，你就会追求全年级第一，下一步就是全市第一、全省第一，然后全国第一，你会有目标去的。失败也不会更好吗，早一点失败，你去爬一个雪山，爬五千米的雪山，失败也是个常态来的，这也是一个很好的锻炼。这种极限运动的一个好处就是，第一锻炼你的胆量，第二让你承受失败。摔断手了怎么办，断就断了，常态来的，摔断脚怎么办，也是常态来的，考试考不好怎么办，一样的。所以在太阳下面让自己心情可以变好，然后多去挑战一些高难度、年轻人才应该做的，不要让自己的青春可以后悔的，多去尝试一些美的东西，去追求美，跟你去追求第一名是一样的。不要以为学霸是很苦的，学霸跟爬雪山是一样的。

我自己很喜欢一个我录的视频，就是我在哈巴雪山里面跟大家分享的，怎么样做学霸。方法其实就那么一个，你加入一个运动，一步一步按照自己的节奏去走，你就会成为这个行业里面的学霸。我就是按照自己的节奏，用最快的速度爬上了哈巴雪山。当你知道了怎么去做学霸，怎么按照自己的节奏，每一个考试都可以考到九十八分的时候，你已经掌握这个本领了。掌握了这个本领，在你十六、十七、十八岁觉得学习

有压力、想多去走走，或者放假想去放松心情的时候，你想想你拿第一给你产生的内啡肽、催产素、血清素多好啊，多开心的事情。如果这个开心满足不了你，你就可以参加各种非常美的活动。滑雪也一样，当你挑战了一个很难的坡，再难一点的坡，然后到野雪的坡，你从上面可以飞下来，自由飞翔，当然也有可能摔跤，但你回忆起来还是很美的，就跟你作为一个学霸一样。

今天多讲一点，因为是《学霸营养学》的最后一讲了。作为一个学霸，失败也是种开心。包括你可能有一次不小心考了第一，然后被人误以为你是作弊的，或者说不小心运气好考上的，然后又掉下去了，又重新再来，起起跌跌，这是学霸的一个常态。但是每一次的起跌，我相信你回味起来都是开心的。就算失败，当你自己可以多一些接受失败的时候，其实失败也是好事来的。你参加了某一种运动，摔断手了、摔断脚了，千万不要摔断头啊，任何活动还是先带头盔，所有的失败你回想起来其实都是非常的开心的。所以我分享的学霸的运动，还是尽量去挑战一些适合你们年轻人才可以参加的，包括但不限于我刚才分享的拳击，我很遗憾我小时候没有打过拳，否则可能不会这么瘦。我很羡慕拳击选

手可以上擂台，上擂台尽情地去挥洒自己的拳击，反正你是在一个再受伤也会很快恢复的年龄，去玩拳击比赛、去跳伞、去滑翔、去做各种。你现在是生长基因最完美的时候，去尽情地去受伤，为自己的每一次受伤感到骄傲。你相信我，如果你滑雪摔断了腿，你会为此感到非常的自豪，甚至自豪一辈子，这个雪山我去过、这个雪山我断过腿，非常好、非常美好的回忆。

如果你勇于去挑战这些，不要去听那些市面上收费的「多元发展」、老师讲的发展。去主动地去清华北大，如果你是在深圳的也可以飞过去，买张机票很便宜，高铁去也可以，跑到清华里面去看看里面的登山协会、攀岩协会、极限旅游协会、极限运动协会、滑艇协会、速降，挺好玩的。我在北京、我在清华，参加的两个社团都是我觉得最美的，就是骑单车速降，这种单车是没有刹车的，就拿着个越野单车，通过像滑雪那样侧滑，然后从山上滚下来、滑下来，非常之开心的一种活动。还有滑雪、还有徒步攀岩，用自己的眼睛去感受太阳、感受大自然的美。珍惜你自己年轻人只有年轻的时候可以做的事情。还有一种活动，就是我上清华的时候加入了一个叫记者协会的社团，那个时候我的偶像就是战地记者，

那个时候是比较幼稚了，我觉得战地记者是一个挺好玩的专业，去一些挺危险的地方，这也是年轻的时候应该要去的。我现在挺自豪的是，我去过两次伊朗，挺遗憾的是没有去伊拉克，也有点遗憾的是没有去到北朝鲜。有很多时候你不去，可能这一辈子都会后悔没有去。趁年轻、趁有这个胆量，结交一些同样是学霸的朋友，跟你的思想是可以对等的，都是学霸的、都是有这种能吃苦、能有韧力的，去闯荡这个世界，享受这一种世界级的运动，而且是不需要花钱的。

而且在这里边，钱真的是不重要的。甚至我们那个年代，你难以想象，我们喜欢徒步游，喜欢住青年旅馆。你说是穷到什么样子才住青年旅馆，我们那时候青年旅馆是十几块钱一天的十六人间，很穷的省钱去的，但是一样认识到很多身家是巨富的人，也是同样这么去做、去这么去享受的，这是一种生活体验。你在这里面会觉得挺有意思的，你去一个五星级的酒店里边，你认识不到朋友的，那些都是老头来的，要不就是老头，要不就是度蜜月的情侣，你认识不到一些好玩的青年人在里边。如果你很有钱的话，一样的，你去了以色列，怎么样在这里面最好玩、最开心呢，去住青年旅馆。青年旅馆里面会有最年轻的帅哥，非常有钱的帅哥，

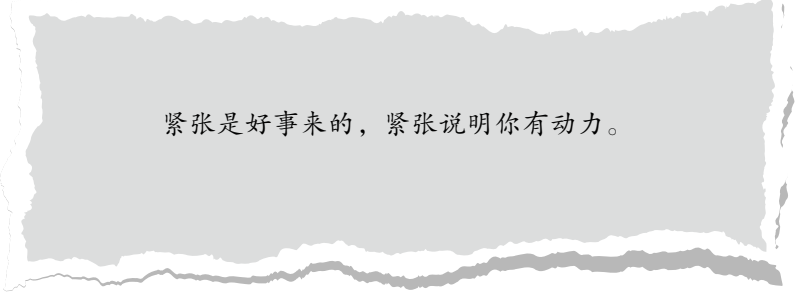
或者非常穷的帅哥，无所谓的，只要他是学霸，头脑绝对聪明，更关键的，他样子非常的好看，在里面都是大把的。更重要的是，住青年旅馆的人都有共同的一个目的，就是喜欢去那里认识新的、好玩的、年轻的朋友，是另外一个世界来的，而且他们的条件都不差的。我有一次去了利马，在利马这个挺漂亮的的城市里面，我在青年旅馆就认识到真的在麦肯锡上班的，也认识在投行里面上班的。当你在投行里面上班，面对的都是五星级的酒店、很强的工作的时候，你会觉得到了青年旅馆里面是另外一种放松，跟年轻人在一起，可以舒展自己另外的一个自己，去享受这一种年轻人该有的年轻生活、年轻人该有的年轻运动。

最后我想跟你分享一下我自己那一次爬哈巴雪山的小经历，因为这一段是我在雪山上现场录的，比我在书房里讲的更有温度。那一天我两点钟出发，早上来到山上，可以看日出，可以看云海。我第一次爬这么陡的雪山，分享一下刚刚领队教我的，那一次有一个新加坡的团队。其实爬雪山一个挺简单的要领，就是你放慢脚步。慢，其实跟做学霸是一样的，你慢慢的、慢慢的往前走，不要停，其实你慢了就是快了。不用考虑别人怎么看你自己，也不用考虑你的速度，按照自己的心跳、按照

自己的节奏去走。家长也是，按照自己孩子的节奏，不断给他虎妈式的补课，自然而然就会慢慢拿到第一名了。按着节奏走，不要停，一直往前走，当别人停下来时候，用最快速的方法走，然后别人停下的时候你慢慢的就可以弯道超车了。另外还有一点想跟你们分享的，比如说爬这个雪山，登顶了，我是不拿那个证书的，主要是为了省两百块钱。在学习上也一样，慢慢走，不用考虑别人怎么看。尤其在学校里面，从小学一年级到高中三年级，或者大学四年级，不要考虑任何证书，所有证书都没用了，都扔掉它。包括最佳辩手、最佳学生、国家一等奖学金什么之类的，全部不要，因为这是最浪费时间、最没有意义、成本最低的。朝着自己的目标往前走，从小学一年级到高三，朝着成绩方向走，从大一到大三，朝着工资的方向走，基本上就没有问题了。不用看别人的脚步，按照自己的脚步，你的工资一步一步地往上走，基本上你就可以实现你的目标。

最后的一句总结语是，我鲁蛇，曾经的学霸，现在的一个老人，我非常羡慕你们。希望你们可以好好地珍惜你们现在作为学霸的一切，不管是苦的、开心的、失败的、运气的，总之享受你们这个年龄，你们

这个年龄做的每一件有难度的事情，都是你日后非常之美好的回忆。谢谢大家对我这个《学霸营养学》的支持和留言，这本书原本录了十集，加上你们的留言，后面又补充了几篇，凑成了你手里这一本。我不知道这本书会写到多厚，会尽量地回答你们想知道的问题，谢谢大家。



紧张是好事来的，紧张说明你有动力。

第十三章

考试当天吃什么

高考当天吃什么，要不要给他炖个虫草、灵芝，要不要早上做一桌丰盛的早饭，要不要喝点什么补品。我把我自己儿子怎么吃的拿出来跟你分享，用一个真实案例来讲，可能比讲一堆原则要清楚。我儿子考试这一块，他核心一点很简单，就是尽量控制自己当天不要有太多的血糖波动。所以尽量保持你平时应付考试的那一个生活习惯就可以了，不要有太大的变动，像刚才说的那些突然炖虫草、灵芝、补脑白金，统统不要。不要改变自己平时的生活习惯，因为我们已经养成这种习惯、适应了。更重要的是不要让自己的血糖有那个波动。还有一个挺重要的原因，就是你改变了，你不知道你这个肚子里面的益生菌会怎么想。如果它突

然觉得环境变恶劣了，它就会闹脾气，你不妨幻想一下考试当天肚子痛怎么办。所以先考虑一下考试当天要避免什么。最恐怖的就是下面那个大脑突然失灵了，突然肚子痛了，没有比这个更恐怖的事情了。

如果你想参考我儿子那种方法，你最好在考前一个月就开始尝试。首先，他是不吃早饭去考试的。不吃早饭，心慌了、心跳加速了怎么办，尤其在考试的过程里。不用怕，这是好事来了。你考试的时候肚子饿了、心慌了，那不就是你肾上腺素增加了吗，你的集中力也增加了，你解题速度会变快了，记忆力也会变好了，因为你这个时候是生死存亡、要捕猎的时候、要打猎的时候、要做题的时候，这是个好事来的，尽量想办法去适应这一种。要试的话就提前，比如说你一模二模的时候，你可以尝试一下，给自己一个机会试一下空腹的时候，你做数学题会不会更快，英文阅读看看会不会看得更快，写文章会不会更顺、更有灵感。自己去试一下的，如果觉得这个方法适合你，你可以保持尝试空腹去考试，这会提高你的专注力。

中午怎么办呢，要不要睡午觉。无所谓。不用太计较这些好与不好，喝白兰氏鸡精、喝虫草对身体好不好，这些都没有太多影响，维持你平

时的习惯。平时你习惯了睡午觉的，你就睡午觉，平时不习惯睡的，那你就不用睡，都没有问题。考试紧张，让他紧张就紧张，也无所谓，该紧张紧张，紧张是好事来的，紧张说明你有动力，反过来不紧张才害怕，不紧张才不正常。就像所有的运动员不会穿新衣服去参加比赛，都是穿自己最舒服的、最平时训练的那一个状态去，维持这一种习惯，放松地去就可以了。然后午饭，如果你习惯了吃午饭，吃一点，就尽量吃好的，尽量是自己平时吃开的，确保不会肚子痛的、不是新鲜没吃过的，也不要突然来庆祝。午饭吃什么呢，比如说考试之前你不用那些补品，多吃一些优质蛋白、鸡蛋、好的肥肉，吃完之后自己身体好吸收、好消化的，然后又不会肚子痛的、不会拉肚子的，保持这种习惯基本上就好了。晚饭就很重要了，上午打完一仗，中午打完一仗，晚上五点多钟考完试，好好吃一顿。这顿饭多享受啊，尽量享受地去吃。如果平时有这种习惯，晚上睡得好一点，你可以补一根青色的香蕉，或者吃一点冷冻的米饭，让自己晚上睡眠可以更好一点。吃完饭之后，给自己一些时间，慢慢地散散步，放缓自己的心情。不用想方设法去补那些知识，简单看看就好，没有太多作用的，你补也不会补多少。更重要的是放松自己的心情，放

松心情最好的办法就是走路，把之前打仗的忘掉，它没有用的，想也没用的。走路，一个小时不够两个小时，两个小时不够走三个小时，走到累了，很好，九十点钟上床睡觉。睡觉这一块，尽量也是按自己平时的习惯，让尽量地黑暗、不要打扰自己，放一些自己平时习惯听的、听完之后好睡眠的一些音乐，保证好自己的睡眠。我也不反对你，如果你担心自己睡眠太紧张、睡不好的话，可以吃一些褪黑素，促进自己的睡眠，中途醒了还担心睡不好，提前一两个小时睡，多吃一两粒褪黑素，无所谓，就这两天。更重要的是什么呢，是你考试当天不要看手机，不要看新闻，不要看任何东西，forget。尤其是睡眠前的两个小时，远离手机，不要影响自己的睡眠。也不用听朋友的分享。学霸都很坏的，我跟你讲，成绩考得差的都会开心得不得了来影响你，成绩考得好的天天抱怨「这道题我这样错了，要不然就九十九分了」，那些话都不用听，学霸的、学渣的话都不用听，也不用管这些，也不用看手机，不用看新闻。十年不看新闻都不会有影响，别说十天不看新闻了。让自己处于一个轻松的状态，在草地舒服的环境，慢慢地散步，散步让自己的大脑放松，然后好好地享受之前那顿饭，好好地散步，迎接第二天的考试。

吃的东西，我儿子帮我总结了，就是围绕尽量不要让自己身体的血糖有太多的波动，像可乐这种让血糖一下子飙上去的，尽量避开。如果孩子一定要吃早饭的话，怎么吃这个早饭呢。首先那个原则还是不要让自己的血糖有波动，所以戒糖是一定的，不要吃面包，不要喝牛奶，不要喝豆浆，不要喝玉米粥小米粥等等，肠粉粥粉面饭尽量避开。然后吃一些对大脑好的，MCT oil，但是最好提前适应，有些人对椰子油可能会有一些敏感，如果敏感的话就不要当天再试，提前一两个月试，适应了就适应了，不适应就把它去掉就好了。芝士对肠道是非常好的，让你的益生菌感觉到现在是一个很开心的环境。多吃一些优质蛋白，牛肉、鱼肉，尤其早上的鱼肉，鱼肉里面又有很好的 EPA、DHA，让自己的大脑可以清醒，但是又不会让血糖飙升的。还有鸡蛋、蔬菜、好的酸菜、好的泡菜，这些都是对我们身体肠道很好、然后又有饱腹感的，吃了之后好的优质蛋白又可以供养能量给大脑。这些都是我推荐的早餐，午餐也一样，尽量吃没有糖的、然后优质的蛋白、优质的益生元，基本上都可以满足这一些。如果还是太紧张的话，有一个补剂也可以考虑，考试那一天用，英文名忘了，太长了，它有个简称叫做南非醉茄，又叫印度

人参，可以让自己有些放松。你不要吃药，你可以吃一些液体形式的，比如滴剂，可以让自己补充。如果那一天万一你真的睡不好的话，你可以补一粒维他命的 B 杂（也就是 B 族维生素），或者维他命的 B12，让自己的压力可以释放一下。没有晒太阳的话，就补那一个 D3，还有一些元素。睡觉的时候还可以补充一点，就是你想让自己睡得好一点的话，你可以补一些镁，柠檬酸镁，或者适合自己的镁的补充剂，让自己当天压力可以少一点，然后睡得好一点。

这是我想到的早餐还有补剂的一些补充。我现在已经写完了，这应该是最后一篇，补充上去，整本书就结束了。欢迎大家在我的视频里继续留言，让我这本书可以继续完善下去，我争取不久之后可以出《学霸营养学》第二版。

你的笔记

A large, empty rectangular area defined by a dashed black border, intended for writing notes. The text '你的笔记' is positioned at the top center of this area, with a small curved arrow pointing downwards and to the left towards the box.

作者简介

清华鲁蛇

清华大学本科毕业，理工科背景出身。长期通过个人网站和视频频道，分享对营养、健康与学生备考状态的非主流观察。作者并非营养学者，也不持有任何医师执照或营养师资质。其写作建立在长期的进化生物学、神经代谢与营养学文献阅读之上，更重视食物的真实成本、利益结构与人类几百万年的进化背景，并尝试以理性算账的方式，重新检视当代被视为“理所当然”的饮食常识。作者以极为直接、甚至挑衅的方式，讨论了“人是肉食动物”的进化前提、糖与碳水的真正代价、肠道菌群对情绪与专注力的决定性影响、大脑健康对优质脂肪的依赖、空腹与认知表现的关系、深度睡眠对学生状态的支撑，以及牛奶、燕麦、玉米、豆浆、食物金字塔、“早餐最重要”等大众默认健康的食物与权威话语背后的商业逻辑。

与主流营养叙事不同，作者拒绝粉饰“均衡饮食”“少吃多餐”“低脂高碳”“早餐最重要”“牛奶补钙”等流行话语，更关注饮食选择对高三学生大脑表现、情绪稳定、睡眠质量与考试当天状态的真实影响。其文字风格理性直接，偶有幽默与自嘲，强调独立判断的重要性，可以视为“不舒服但有用”的参考。

PERSONAL QUESTIONS &
ANSWERS
PQA.COM

pqa ●

鲁蛇问答