

选对健康的零食，一天不超过三次，限制高糖高盐高脂

# 吃零食也有助长寿？

□薛庆鑫

《美国心脏协会杂志》近期发布的一项研究显示：早餐后的最佳零食是水果，晚餐后的最佳零食为奶或奶制品。这种搭配有助于调节身体新陈代谢，显著降低心血管疾病及癌症死亡风险。换句话说就是：零食吃对了，有助延长寿命。

一直以来，很多人都把零食看作是“洪水猛兽”，很多人想吃不敢吃，生怕吃了会发胖或者有损健康。美国的这项研究结果不仅颠覆了长久以来大众对零食的负面认知，还让很多吃货“喜大普奔”：终于可以“心安理得”地享受零食啦。

不过，别高兴得太早。并不是什么零食都能延年益寿，前提是“吃对了”才行。

## 1

### 零食也分好坏？

所谓零食，其实就是三餐以外的加餐食物。只要不是正餐时间，其余时间吃的各种少量食物和饮料都是零食。适当吃零食的确可以为人体补充能量和营养。但不是所有零食都对身体有益，零食也分好坏。

有的人认为薯片、薯条、辣条、锅巴、巧克力……这些才是零食。当然，这也是大多数人

平时吃得比较多的零食。但这类零食普遍高油、高盐、高糖、高能量，对身体健康没好处。《美国心脏协会杂志》发布的这项研究中所阐述的零食，当然不是这些不健康的零食，而是更健康的一些食物，比如：水果、奶制品、坚果等。

什么是好零食？就是指这些正餐之外可以吃的健康食物。

## 2

### 吃零食得控制时间与量

明白了健康零食的定义，我们还需要解决“在什么时间吃”以及“每天应该吃多少”的问题。

吃零食的时间，应该安排在两次正餐之间，最好与正餐间隔1.5小时至2小时，以避免影响正餐的进食。吃零食的次数建议控制在每天3次，并且每次吃完都要漱口，清洁口腔。

## 链接

### 间歇性禁食有助减肥

肥胖已成为世界亟待解决的公共健康问题。目前，全世界的人们都在寻找简单可行的减肥方法。最近，中科院动物所金万洙研究团队的一项研究表明，改变进食方式或许能给企图控制体重增加者带来新的希望。

研究团队提出的方法包括时间限制性饮食或者间歇性禁食等，这些都建立在完整的实验

## 3

### 选零食先看标签

虽然我们提倡更多地选择天然食品做零食，但偶尔也会吃一些预包装零食解馋。这就需要大家在选购零食之前做好一件事：看好食品标签。

主要看三点：配料表、营养成分表、生产日期和保质期。

先来看看配料表。根据《预包装食品标签通则》的规定，食品包装配料表需要按照用量由多到少的顺序排列。也就是说：配料是排名越靠前的加得越多。

所以，挑选预包装零食的时候要先看看配料表，尤其是需要注意以下两个方面：

① **不要选择添加糖排名靠前的零食。**根据《中国居民膳食指南》的推荐，每人每天的添加糖摄入不超过50克，最好控制在25克以下。过多糖的摄入会增加龋齿、肥胖的发病风险。

我们常见的添加糖包括：白砂糖、果葡糖浆、麦芽糖浆、蜂蜜、红糖、冰糖等。

② **不要选择含有反式脂肪的零食。**经常摄入反式脂肪酸会增加肥胖和心血管疾病的发展风险。那么，如何判断食品中是否含有反式脂肪酸呢？当看到配料表中出现氢化植物油、精炼植物油、人造奶油、人造黄油、植脂末、起酥油、代可可脂等配料的时候，就说明其可能含有反式脂肪酸。

有些细心的朋友会发现一个问题：配料表中明明出现了上述配料，但是营养成分表里的反式脂肪酸一项却标注是“0”，这是怎么回事？

证据链的基础上，目前只是告诉大家，无需少吃，或许只要间歇性地延长不吃东西的时间，就能够有效抵抗肥胖。

科研人员深入挖掘了其中的原因，发现肝脏会分泌一种叫做妊娠蛋白（PZP）的特殊蛋白，它们就是间歇性禁食饮食方案抵抗肥胖的关键因子。它的缺失会引起间歇性断食的减肥效果大大削弱。



减肥也要会吃 图/视觉中国

根据《预包装食品营养标签通则》的规定，当反式脂肪酸含量≤0.3g/100g（固体）或100mL（液体）时，就意味着反式脂肪酸的含量很少，可以在食品包装上标注“无或不含反式脂肪酸”的字样。

再来看看营养成分表。通过营养成分表上的数据，我们可以准确地选择能量、脂肪、钠、糖含量都相对较低的零食。不过，大家还需要了解以下4个知识点：

① **能量：**营养成分表上的能量单位普遍是千焦（kJ），如果要换算成我们平时说的千卡（kcal），需要乘以4.184，得到的数据才是千卡。

就比如巧克力棒，相当于每100克的能量为 $2038 \div 4.184 = 487$ 千卡。

② **糖含量：**目前国际没有强制要求生产商必须在营养成分表中标出糖含量，所以糖含量的计算更多适用于甜饮料（饮料中的碳水化合物基本就是添加糖）。用营养成分表中碳水化合物的含量÷4.5（每块方糖含糖量约为4.5g），得到的就是对应的方糖数量。

比如甜饮料：每100毫升中的糖含量为 $12 \div 4.5 = 2.7$ 块方糖，一瓶为1L，即使喝掉半瓶也就是500毫升的量，摄入的糖含量也不低，相当于近14块方糖。

③ **盐含量：**《中国居民膳食指南》推荐每人每天摄入的盐含量需<6克，这不仅仅包括我们平时做菜用的食盐，还包括我们

看不到的隐形盐。很多包装小零食都是盐的“重灾区”，比如话梅、辣条、薯片、锅巴……

计算它们的盐含量其实也很简单，用营养成分表中的钠含量÷400，得到的就是盐含量了！比如一款大家都很喜欢吃的辣条，每100克的含盐量为 $2128 \div 400 = 5.32$ 克，一包辣条重78克，如果吃下去整整一包，就会摄入约4克食盐，这就已经达到了推荐限量6克的近67%了，再吃点菜就很容易钠摄入超标。

④ **脂肪含量：**与以上几个指标相比较而言，脂肪的含量是最好判断的，营养成分表上写的是多少就是多少克，无需换算。就拿辣条来说吧，每100克辣条就含有25克的脂肪，吃下去1包78g的辣条，摄入的脂肪含量就接近20克了，约占营养素参考值的33%。另外，对于成年人来说，脂肪供给应该占总能量的30%以下。

所以，购买零食的时候，一定要看一眼营养成分表上的这些数据，简单换算一下，心里有个谱。大方向当然是尽量选择低能量、低盐、低糖、低脂的零食。

最后一定要看看生产日期和保质期。这个就简单了，大家都知道要尽可能地选择离生产日期最近的，这样能最大程度保证食品的新鲜度。

此外，也要注意保存方式，避免因为储存条件不当导致食品提前变质。

（来源：“科学辟谣”公众号）

案，或许是一个非常有效的减肥方案。

简单地说，想减肥的人，奶茶可以喝，但请在体内代谢活跃的时候喝；火锅可以吃，但最好白天吃，晚上睡前就不要去尝试了；烧烤也可以吃，但如果需要连吃两顿烧烤，你最好提前先饿上一天再开始行动。

减肥，的確也是个技术活。

（那拉）

## 奇趣生物

### 中华白海豚各有“方言”

——新研究发现，海南中华白海豚种群哨叫声更简单

海南西南海域。目前尚不明确我国东南沿海分布的中华白海豚种群之间是否存在个体交流或基因流动。而海南西南海域的中华白海豚种群更是于2014年新发现的群体。

海豚是频繁使用声音来感知水下环境、寻找猎物、躲避捕食者，以及与同类进行交流的。它们的窄带调频哨叫声，被认为主要用于动物社会中个体间的交流，类似于人类的语言。早前便有研究表明海豚可能跟人类一样，存在使用“方言”的情况。它们使用“方言”的原因有很多，研究这些“方言”的特征可以揭示它们生活区域的不同，揭示海豚种群之间的亲缘关系，为遗传或形态数据获得的信息提供印证或补充。

中华白海豚（又称“印太驼海豚”）是驼海豚属四个物种之一，被国际自然保护联盟（IUCN）评估为“易危”级，是我国国家一级保护动物。在我国，中华白海豚主要零星地分布在东南沿海，包括厦门湾、台湾岛西海岸、珠江口、湛江、北部湾和

本研究首次对海南西南海域中华白海豚的哨叫声特征进行了研究。研究结果对于评估我国海域中华白海豚不同地理种群的隔离状况以及水下噪声对这些种群的影响具有重要意义。（海珠）



图中的中华白海豚，由林明利博士于2015年6月摄于三亚崖城

### 美国计划在月球装Wi-Fi

□建平

我们现在的生已离不开网络，刷视频、手机支付、坐公交、骑共享单车……走到哪，我们第一时间关心的就是：“这里有Wi-Fi吗？”最近，美国国家航空航天局（NASA）正计划着将Wi-Fi框架装到月球上去，下次你去月球旅行时，可能也可以问一句：“这里的Wi-Fi密码是多少？”

美国计划将于2024年实现重返月球，并将在月球的南极建立长期战略架构“阿尔忒弥斯大本营”，这就是NASA的“阿耳忒弥斯”登月计划。

这个大本营将包括宇航员栖息地、电力系统和通讯系统。宇航员们需要与月球轨道平台、着陆器、栖息地、漫游车等建立高速通信，所以保证通信网络的稳定性就非常重要。他们首先考虑的当然是小规模覆盖的“网状网络”。目前地球上不少地方也都是使用这种网络模式，通过建立类似于电线杆的信号塔，将设备与Wi-Fi路由器连接，就能搭建起一个小范围的Wi-Fi环境。

为了保证网络流量能支撑起大本营的全员使用，包括各种

虚拟通话等信息交流活动，他们考虑至少要将Wi-Fi路由器接到大约20000个信号塔，而且每个路由器的间隔不超过100码（约90米）。如果要提升宽带流量，路由器还需要离得更近。

不过这是以地球环境来设定的，月球上的环境当然与地球地面环境大不一样。

月球上装Wi-Fi框架的确还有许多未知数。

虽然月球上没有诸多房屋、树木甚至山丘的干扰，但要在月球上搭建网络系统，那里的空气稀薄程度、辐射影响等因素都必须考虑进去，而且月球上也不具备地球现有的基础设施优势，包括电力供应等问题都要先考虑解决。

但在月球上搭建基于月球环境的Wi-Fi框架系统显然意义重大。这样的尝试将不仅为月球上的信息交流提供数字时代的诸多便利，也能为未来的人类登月计划提供技术先行的条件。

或许有一天，我们还可以轻松地实现月球与地球表面上的无线网络共享，在月球上刷视频也完全无需担心流量。

## 潮人审美

### 金属条卷成动物雕塑

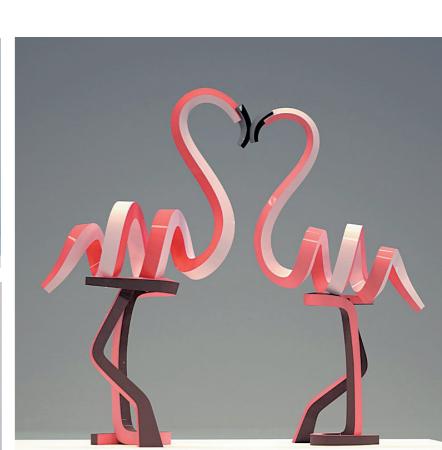
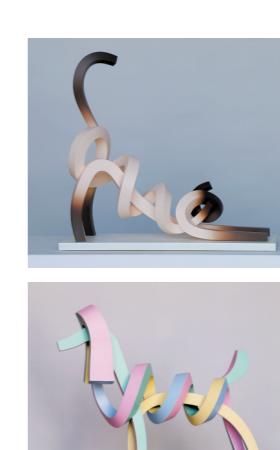
艺术家Lee Sangsoo最近在韩国首尔展出的系列作品用普通的线条打造动物雕塑，给人们带来新鲜的视觉体验。

艺术家认为他的实践其实是一种“空中绘画”的形式，他所用的绘画元素就是金属条。通过旋转、弯曲等手法，这些金属条组合成了火烈鸟、狗、鹦鹉和其他生物。艺术家的灵感来自于毕加索的小型抽象动物画。

他将这系列作品命名为“扭

曲的动物园”。其中包括一些超过1米高的大型雕塑，也有用树脂或不锈钢雕刻出的微型雕塑。但结构上都是简单的线条。艺术家说：“线条、平面和颜色是我作品中的重要元素。我先画出二维草图，绘制时的线条已决定了成品的形式。这些方形线条的变化与扭曲，包括不同颜色的呈现、金属条的粗细等，都可以让观者在静态作品中感受到生命的活力。”

（文/BOBO 图/Lustik）



太阳、地球与月亮 图/视觉中国

### 如何观测地冕？

填充地冕的氢原子主要来自于地球大气。大气中的光解离反应产生氢原子，它们会通过扩散作用向远离地表方向运动，一部分氢原子的速度大于逃逸速度，会发射到太空去；另一部分由于速度小于逃逸速度，又回到地球大气的逸散层底部。

留在地冕中的氢原子又会通过太阳发出的极紫外辐射发生电离，并与朝地球飞来的太阳

风质子进行电荷交换——这个过程其实刚好保护了地球，它阻挡了吹向地球的太阳风，防止远紫外辐射直接到达地面，同时还会产生一种发光的自然现象，就是“极光”。由于地球磁场作用，这种自然现象多出现在南北两极高纬地区。但通过远紫外辐射照相摄谱仪，其实可以发现地冕中到处都可能会产生这种电离过程中的发光现象。地冕就

这样可以被观测到了。

SOHO上的观测仪器正是过滤掉来自更远的外太空的莱曼阿尔法辐射，精确地测量到来自地冕的光线，人们这才发现这种由于超紫外辐射引起发光的地冕部分，竟可扩展到地球以外63万千米的高空——在距离地表63万千米的高度，依然被发现存在着太阳风与地球等离子体的相互作用。

### 月球一直包含在地冕中？

63万千米的距离，相当于100个地球半径；而月球轨道相当于60个地球半径，也就是说，月球其实是被包含在地冕之中的。

不过研究人员发现，虽说在月球高度中，但地球的大气数量微乎其微，几乎可以忽略，所以虽然地冕也是一个紫外线辐射源，但同太阳辐射源相比，地冕发出的辐射也几乎可以忽略。

不过，通过紫外线光波段观测天空的仪器可能需要微调，以便更精准地进行深空观测。

### 迟了20年的数据分析

已正常运行了20多年。

它搭载的设备包括十二个主要的仪器，每一个都能够独立地观察太阳或者太阳的某个局部，并收集数据。其中的部分仪器还能将观察结果以图片形式保存下来。而这些数据大部分都是公开的，人们可以在相关互联网网站上搜索到并用作公共研究用途。

只不过，到目前为止，它收集的许多数据仍未得到分析，比如这次被关注的日冕和地冕相关信息，就来自于它20多年前已收集到的数据。

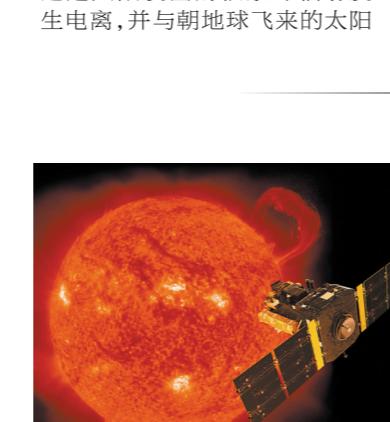
### 地球大气层与地冕的边界

人类真正离开过地球。

要确定地冕的边界并不容易。

早前，关于世界首富乘坐载人飞船完成首次太空旅行的新闻轰动一时。人们在读新闻的过程中了解到一个并不常见的名词：卡门线。根据国际航空联合会的定义，海拔100千米高度即为卡门线所在位置，这也是通常人们认为的从“航空”过渡到“航天”的界线——卡门线是通常意义上的地球大气层的最边缘，也是地冕的边界。

但关于卡门线的定位高度其实一直有诸多争议。有人统计过，从1951年到1962年间，大约出现过30种关于卡门线高度的不同说法，这个高度的定义范围从海拔20千米到400千米，目前所说这个100千米只是其中被大部分人认同的一个平均数值。



SOHO探测器 模拟图