



低碳生活达人秘籍

Expert of Low Carbon Life

★ 戴冕 编著 ★

低碳生活达人秘籍

Expert of Low Carbon Life

★ 戴冕 编著 ★



CS K 湖南科学技术出版社

图书在版编目 (C I P) 数据

低碳生活达人秘籍 / 戴冕编著. — 长沙 : 湖南科学技术出版社, 2011. 11

ISBN 978-7-5357-6928-2

I. ①低… II. ①戴… III. ①节能—普及读物 IV.

①TK01-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 219977 号

低碳生活大人秘籍

编 著: 戴 冕

策划编辑: 孙桂均 郑 英

文字编辑: 张 珍

出版发行: 湖南科学技术出版社

社 址: 长沙市湘雅路 276 号

<http://www.hnstp.com>

邮购联系: 本社直销科 0731-84375808

印 刷: 益阳市顺鑫印务有限公司

(印装质量问题请直接与本厂联系)

厂 址: 益阳市桃花仑东路 702 号

邮 编: 413000

出版日期: 2012 年 1 月第 1 版第 1 次

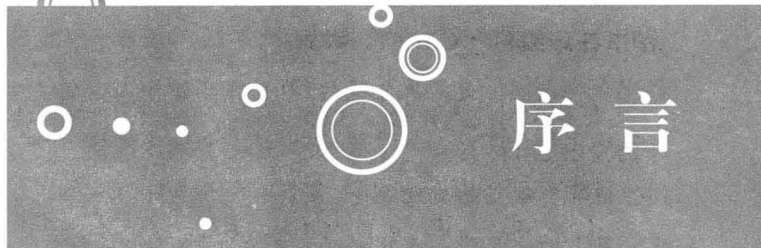
开 本: 710mm×1000mm 1/16

印 张: 9.75

书 号: ISBN 978-7-5357-6928-2

定 价: 25.00 元

(版权所有 · 翻印必究)



序言

近年来，全球气候变暖的影响正在加剧。世界各地的各种自然灾害仿佛雨后春笋一般层出不穷，造成了无数的悲剧。在惊愕于地球如何变得这么喜怒无常的同时，人类不得不反思是什么导致了这一切。

高山冰川在逐渐消退；在过去40年里，北极冰厚度已经下跌了大约40%；联合国环境署、世界气象组织和世界科学联合会预测，到2030年前后，全球海面将上升20~140厘米。

是什么导致冰川的大面积融化？

公元2000年以后，各地的高温纪录经常被打破。譬如2003年8月11日，瑞士格罗诺镇录得41.5℃，破139年来的纪录。同年8月10日，英国伦敦的温度达到38.1℃，破了1990年的纪录。同期，巴黎南部晚上测得最低温度为25.5℃，破了1873年以来的纪录。8月7日夜间，德国也打破了百年最高气温纪录。在2003年夏天，台北、上海、杭州、武汉、福州都破了当地高温纪录，而中国浙江省更快速地屡破高温纪录，67个气象站中40个都刷新纪录。2004年7月，广州的罕见高温打破了53年来的纪录。2005年7月，美国有200个城市都创下历史性高温纪录。2006年8月16日，重庆最高气温高达43℃。台湾宜兰在2006年7月8日温度高达38.8℃，破了1997年的纪录。2006年11月11日是香港整个11月最热的1日，最高气温达29.2℃，比1961~1990年的平均最高温26.1℃还要高。

是什么导致了全球的气温升高？全球变暖是一种“人为的自然现象”。

地球红外线在向太空的辐射过程中被地球周围大气层中的某些气体或化合物吸收，最终导致全球温度普遍上升，所以这些气体的功用和温室玻璃有着异曲同工之妙，都是只允许太阳光进，而阻止其反射，近而实现保温、升温作用，因此被称为温室气体。由于人类的生产、生活所排放的温室气体逐年猛增，全球的气温随之被抬高了。

1997年于日本京都召开的联合国气候变化纲要公约第三次缔约国大会中所通过的《京都议定书》，针对6种温室气体进行削减，这6种气体是：二氧化碳（CO₂）、甲烷

(CH₄)、氧化亚氮(N₂O)、氢氟碳化物(HFCs)、全氟碳化物(PFCs)及六氟化硫(SF₆)。种类不同,其吸热能力也不同,每分子甲烷的吸热量是二氧化碳的21倍,氮氧化合物更高,是二氧化碳的270倍。不过和人造的某些温室气体相比就不算什么了,氢氟碳化物(HFCs)、六氟化硫(SF₆)、全氟碳化物(PFCs)、多用于替代蒙特娄议定书列管破坏臭氧层物质(ODS):氟氯碳化物(CFCs)。HFCs、PFCs相关用途包括冰箱空调冷媒、灭火剂、气胶、清洗溶剂、发泡剂等;而SF₆则有助于绝缘气体、灭火剂等。该3类管制温室气体于制造及使用阶段均可能造成排放。目前为止吸热能力最强的是氟氯甲烷(HFCs)和全氟碳化物(PFCs)。其中以后三类气体造成温室效应的能力最强,但对全球升温的贡献百分比来说,二氧化碳由于含量较多,所占的比例也最大,约为55%。

由此可以看出,这些温室气体都是现代工业社会的产物,并随着人类生活水平的提高而不断增加,要想抑制住全球变暖趋势,首先要控制这些气体的产出。

1992年联合国专门制定了《联合国气候变化框架公约》,依据该公约,发达国家同意在2000年之前将他们释放到大气层的二氧化碳及其他“温室气体”的排放量降至1990年时的水平。另外,这些每年的二氧化碳合计排放量占到全球二氧化碳总排放量60%的国家还同意将相关技术和信息转让给发展中国家。发达国家转让给发展中国家的这些技术和信息有助于后者积极应对气候变化带来的各种挑战。

然而这么多年来,《联合国气候变化框架公约》缔约方大会虽然几乎每年都会举行,但是由于各国间的利益冲突,很难有实质性的进展。比如2000年11月在海牙召开的第6次缔约方大会期间,世界上最大的温室气体排放国美国坚持要大幅度折扣它的减排指标,因而使会议陷入僵局,大会主办者不得不宣布休会,将会议延期到2001年7月在波恩继续举行。

2009年12月的丹麦,类似的一幕重新上演。12月7日起,192个国家的环境部长和其他官员们在丹麦首都哥本哈根召开联合国气候会议,商讨《京都议定书》一期承诺到期后的后续方案,就未来应对气候变化的全球行动签署新的协议。该会议于当地时间12月19日下午落幕,发达国家元首声称已达成协议并起身前往机场,但哥本哈根气候峰会最终却并未能出台一份具有法律约束力的协议文本,受到许多环保组织的谴责。

这次会议试图建立一个温室气体排放的全球框架,也让很多人对人类当前的生产和生活方式开始了深刻的反思。纵然世界各国仍旧就减排问题进行着艰苦的角力,但低碳这个概念几乎得到了广泛认同。

何为低碳？

低碳是一种生产方式。首先低碳就是人类生产活动中，较低或者相对更低的温室气体（二氧化碳为主）的排放。二氧化碳排放主要来自煤炭、石油和天然气的燃烧以及水泥生产。中国、印度等发展中国家的碳排放量增长肯定同经济发展速度有关，但发达国家从发展中国家购买消费商品也是原因之一。对应的解决方案就是要大力开发水能、核电、风能和太阳能等清洁能源。“节能就是最大的减碳。”有人曾经这样说过。

低碳是一种生活习惯，减碳是每个人的责任。对我们来说，生活方式描绘了每个人的“碳足迹”。它细小到生活的琐碎，它可以是电冰箱或空调的位置，它可以是用杯子刷牙时少放的那几滴水，它可以是你和家人一起种的一盆有机蔬菜，它可以是用手帕或者毛巾代替的一张纸巾，甚至当关掉你电脑里不用的软件程序都是在为减碳贡献一份力。洗菜时，水一定开得足够大才洗得干净其实是一种错觉；一个人洗个澡洗掉的水足够冲洗一辆车时，那是洁癖；如果不是为了抓老鼠，就别一个人在家把所有的灯打开；开车前看看胎压，胎压不够也会导致油耗增加；购买异地生产的水果时，其实是在增加油商和煤商的利润……

低碳是一种人生态度。在中国思想史上，“天人合一”是一个基本的信念。它所表达的是：人和自然在本质上是相通的，故一切人事均应顺乎自然规律，达到人与自然和谐的目的。老子说：“人法地，地法天，天法道，道法自然。”天，就是大自然；人，就是人类，即表明人与自然的一致与相通。西方人总是企图以高度发展的科学技术征服自然，掠夺自然，而东方先哲却告诫我们，人类只是天地万物中的一个部分，人与自然是息息相通的一体。而现在自然与我们人类生活显然已经格格不入了，我们这些深受西方文明恩泽的炎黄子孙，是否应该重拾当年老祖宗的人生态度呢？低碳并不意味着就要刻意去节俭，刻意去放弃一些生活的享受，如果你已经了解到我们所处的境况，那么你可能会觉得确实应该做出一点改变。只要你认识到自己的行为后果，你就能过上舒心的“低碳生活”。正如我们很多人一样，“低碳生活”的字眼非常熟悉，但是却不知道从哪里开始，如何参与。本书会为你解答这些疑问。在阅读的过程中，你或许会惊讶地感叹：原来这也和低碳有关！

目 录

CONTENTS

背景常识

第二章 人在屋檐下

第一章 饮食男女

第一节 低碳饮食/4

- 一、饮食与“碳排放”/4
- 二、一骑红尘妃子笑，无人知是荔枝来/8
- 三、烹饪的“碳足迹”/9
- 四、制定购物计划/11
- 五、避免一次性仓储式购物/12
- 六、低碳包装食品/13
- 七、对一次性餐具说“不”/14

第二节 低碳“男女”/16

- 一、请减少不必要的妊娠/16
- 二、低碳婚礼/19

第一节 建筑节能/22

- 一、中国的建筑节能相对落后/22
- 二、装修、建筑材料的“碳排放”/23
- 三、门窗的设计/25
- 四、爬山虎（常春藤）——天然的“热绝缘”/26

第二节 轻松省电，减碳轻而易举/28

- 一、养成良好的家电使用习惯/28
- 二、厨 具/28
- 三、热水器/30
- 四、冰 箱/32
- 五、电视机/36
- 六、电 脑/37
- 七、空 调/38
- 八、风 扇/41
- 九、其他电器/42
- 十、节能照明/44

第三节 节约用水/46

- 一、为什么节水也是“低碳”/46
- 二、厨房节水/46
- 三、卫生间和阳台/48
- 四、家庭洗车/52

第四节 减少纸张的碳排放/53

- 一、重复使用教科书和图书/53
- 二、纸张双面打印、复印/53
- 三、合理使用草稿纸/53
- 四、用电子书刊代替印刷书刊/54
- 五、用电子邮件代替纸质信函/54
- 六、使用再生纸/54
- 七、用手帕、毛巾代替纸巾/54



第三章 我们的“碳足迹”

第一节 公交车/56

- 一、“墨鱼公交”/56
- 二、优化公交车的线路/57

第二节 上学路上/58

- 一、减少接送，培养孩子的独立能力/58
- 二、组织孩子上学/59

第三节 公共自行车/60

第四节 驾车节能/62

- 一、爱车如己/62
- 二、养成良好的驾驶习惯/63

第五节 节能轮胎的选择/66

第六节 节能概念汽车/67

- 一、何为节能概念汽车/67
- 二、怎样选购节能汽车/70

第七节 汽车共享(CAR CLUB)/71

- 一、适合汽车共享的人/72
- 二、起源/72
- 三、现状/72
- 四、注意事项/74

第四章 低碳休闲

第一节 瑜伽/76

第二节 健身房运动须知/78

第三节 自行车骑行运动/80

一、装备篇/80

二、技术篇/85

第四节 “空气清道夫”/87

一、各显神通/87

二、拈花惹草需谨慎/88

第五节 家庭蔬菜种植/89

一、有土种植/89

二、家庭无土种植/100

三、亲子种植的乐趣/102

第六节 变废为宝/105

一、液体/105

二、食物/108

三、器皿/110

四、织物/114

五、杂项/116

第五章 衣饰篇

第一节 减少衣物产生的碳排放/122

一、衣物和碳排放有怎样的联系/122

二、妙手回春/122

三、怎样使衣物“延年益寿”/130

第二节 低碳服装材料/137

一、新型天然纤维服装材料/137

二、新型化学纤维服装材料/138

第三节 还首饰一个自然的灵魂/140

第四节 “低碳”穿衣/142

一、尝试“DIY”/142

二、学会搭配，充分利用/143

第五节 复古/145

一、资源的再分配/145

二、古董装/146

参考文献/148

· 背景常识 ·

“低碳”

意指较低（更低）的温室气体（二氧化碳为主）排放。

“哥本哈根会议”

哥本哈根世界气候大会全称《联合国气候变化框架公约》第15次缔约方会议暨《京都议定书》第5次缔约方会议，于2009年12月7~18日在丹麦首都哥本哈根召开。来自192个国家的谈判代表召开峰会，商讨《京都议定书》一期承诺到期后的后续方案，即2012~2020年的全球减排协议。

《京都议定书》

（英语：Kyoto Protocol，又译《京都协议书》、《京都条约》，全称《联合国气候变化框架公约的京都议定书》）是《联合国气候变化框架公约》（United Nations Framework Convention on Climate Change, UNFCCC）的补充条款。是1997年12月在日本京都由联合国气候变化框架公约参加国3次会议制定的。其目标是“将大气中的温室气体含量稳定在一个适当的水平，进而防止剧烈的气候改变对人类造成伤害”。

“低碳经济”

发展低碳经济，一方面是积极承担环境保护责任，完成国家节能降耗指标的要求；另一方面是调整经济结构，提高能源利用效益，发展新兴工业，建设生态文明。这是摒弃以往先污染后治理、先低端后高端、先粗放后集约的发展模式的现实途径，是实现经济发展与资源环境保护双赢的必然选择。

“碳排放”

碳排放是关于温室气体排放的一个总称或简称。温室气体中最主要的气体是二氧化碳，因此用碳（Carbon）一词作为代表。我们的日常生活一直都在排放二氧化碳，而如何通过有节制的生活，例如少用空调和暖气、少开车、少坐飞机等，以及如何通过节能减污的技术来减少工厂和企业的碳排放量，成为21世纪初最重要的环保话题之一。

“碳源”

碳源概括地说是指自然界中向大气释放碳的母体。具体地说碳源是指二氧化碳气体成分从地球表面进入大气（如地面燃烧过程向大气中排放二氧化碳），或者在大气中由其他物质经化学过程转化为二氧化碳气体成分（如大气中的一氧化碳被氧化为二氧化碳，对于一氧化碳来说也叫源）。

“碳汇”

碳汇，一般是指从空气中清除二氧化碳的过程、活动、机制。主要是指森林吸收并储存二氧化碳的多少，或者说是森林吸收并储存二氧化碳的能力。有关资料表明，森林面积虽然只占陆地总面积的1/3，但森林植被区的碳储量几乎占到了陆地碳库总量的一半。二氧化碳是林木生长的重要营养物质。它把吸收的二氧化碳在光能作用下转变为糖、氧气和有机物，为生物界提供枝叶、茎根、果实、种子，提供最基本的物质和能量来源。这一转化过程，就形成了森林的固碳效果。森林是二氧化碳的吸收器、储存库和缓冲器。反之，森林一旦遭到破坏，则变成了二氧化碳的排放源。

“碳足迹”

“碳足迹”是英语单词“Carbon Footprint”的直译，是指一个人的能源意识和行为对自然界产生的影响，简单地讲就是指个人或企业“碳耗用量”。其中“碳”，就是石油、煤炭、木材等由碳元素构成的自然资源；碳耗用得越多，导致全球变暖的元凶二氧化碳也制造得多。

“碳中和”

碳中和也叫碳补偿，是现代人为减缓全球变暖所做的努力之一。利用这种环保方式，人们计算自己日常活动直接或间接制造的二氧化碳排放量，并计算抵消这些二氧化碳所需的经济成本，然后个人付款给专门企业或机构，由他们通过植树或其他环保项目抵消大气中相应的二氧化碳量。2009年11月，中国宣布将在“十一五”期间减排逾15亿吨二氧化碳。

“碳计算器”

目前，网上有各种各样的碳计算器，不过大致上这些计算器的原理和目的相差无几。碳计算器主要帮助你计算各种人类活动所产生的碳排放，而且有些还会折合成树木，帮助你计算如何通过种树，为地球减少负担。在计算过程中，碳计算器会帮助你认识到不同生活方式将带来不同的二氧化碳排放量。比如飞行同样里程，乘坐经济舱和头等舱其二氧化碳的排放量则不同；同样距离公交车、地铁和私家车排放量也不同。认识到这些差别后，通过不同的生活方式的选择，我们可以减少自己的碳足迹。

实现低碳生活是不是意味着降低城市居民的生活水平？

许多人觉得倡导“低碳生活”的确有利

于资源的合理利用和环境保护，但在实现低碳生活的同时，将会牺牲一些科技带来的享受，降低人们好不容易提升起来的生活水平。

其实实现低碳生活和人们的生活质量之间并不矛盾，其共同目的都是为了使人们的生存居住环境得到改善，关键是我们要找到一个平衡点，使我们能够在采取低碳的消费模式的前提下过上优质的生活。比如，开发太阳能、风能等清洁能源来满足照明等日常需要；利用科学的设计优化房间的通风排气能力，从而降低房间内的室温，减少空调的使用；将废弃物品善加利用，减少生活中不必要的浪费等。

低碳生活离我们的日常生活是否很遥远？

很多人认为人类活动排放的温室气体主要来自于工业生产，而日常生活所产生的二氧化碳等温室气体，与之相比不值一提。其实不然，低碳生活包括人们日常消费的点点滴滴，涵盖了所有的工业生产领域，人们首先要从改变自己的生活理念出发，改变消费模式和生活习惯，减少个人的碳足迹，走出低碳环保的第一步。

联合国环境规划署曾对个人“低碳生活方式”提出了几项小建议，如把在电动跑步机上45分钟的锻炼改为到附近公园慢跑，可以减少将近1000克的二氧化碳排放量；不用洗衣机甩干衣服，而是让衣服自然晾干，可以减少2300克的二氧化碳排放量；休息时和下班后关闭电脑及显示器，除省电外还可以将这些电器的二氧化碳排放量减少1/3等。以上只是低碳生活的冰山一角，但由此可见低碳生活实在可以在我们生活中的点点滴滴中得以实现。本书各个章节便围绕这个主题展开。

饮食男女

第一章

●《礼记·礼运》：“饮食男女，人之大欲存焉。”

第一节 低碳饮食

一、饮食与碳排放

1. 粮食的“碳排放”

“谁知盘中餐，粒粒皆辛苦。”可是现在浪费粮食的现象仍比较严重。而少浪费0.5千克粮食（以水稻为例），可节约0.18千克标准煤，相应减排二氧化碳0.47千克。如果全国平均每人每年减少粮食浪费0.5千克，每年可节约24.1万吨标准煤，减排二氧化碳61.2万吨。

2. 酒的“碳排放”

现代酿酒业是一个高粮耗、高水耗、高能耗、重污染的产业。

2006年酿酒业（不包括葡萄酒、保健酒）耗用粮、耗用水、耗用能（煤、电量）和污水、酒糟（液）以及二氧化碳排放量见下表。

类别	酒种 项目	啤酒 12%(v/v)	白酒 65%(v/v)	乙醇 95%(v/v)	黄酒 15%(v/v)	合计
耗 用 量	粮	670 (按原料 185千克/吨酒计)	1226 (按原料出 槽率47%计)	1436 (按原料出 槽率35%计)	95 (按原料出槽 率24.3%计)	3427
	水	90625 (按水耗 25吨/吨酒计)	57700 (按水耗 100吨/吨酒计)	54600 (按水耗 100吨/吨酒计)	4500 (按水耗 20吨/吨酒计)	207425
	煤	670 (按185千克/吨酒计)	625 (按1083千克/吨酒计)	451 (按825千克/吨酒计)	21 (按90千克/吨酒计)	1767
	电 (万度)	435 (按120度/吨酒计)	63470 (按110度/吨酒计)	128310 (按18吨/吨酒计)	4140 (按18度/吨酒计)	196355
排 放 量	污水	72420 (按20吨/吨酒计)	54815 (按95吨/吨酒计)	9828 (按15吨/吨酒计)	5290 (按23吨/吨酒计)	142353
	乙醇 (液)	362 (按0.1吨 乙醇/吨酒计)	2308 (按4吨乙醇/吨酒计)	1092 (按2吨乙醇/吨酒计)	24 (按出槽率25%计)	3786
	二氧 化碳	245 (理论值)	450 (理论值)	512.4 (理论值)	36 (理论值)	1244 (理论值)
2006年总产量		3621	577	546	230	4974

3. 肉类比素食的生产耗能更多

德国研究人员的研究表明，生产各种农产品的温室气体排放量差异极大，如果以BMW汽车（118天）行驶里程的排放量来表示，生产1千克农产品的温室气体排放量，由小而大，依次为冬小麦、牛乳、猪肉、乳牛肉、奶酪、公牛肉。

在网上，现在可以轻松用碳排放计算器算出少消费1千克肉，则减少碳排放1.4千克。少消费1千克蔬菜或水果，减少碳排放约0.7千克，但是在食品加工过程中的那些能源消耗有没有被考虑在内呢？

猪圈、牛棚、马房、养鸡场……这些牲畜的“宿舍”是大量的能源支撑起来的：水电供应，卫生措施，有些需要温度调节，有些需要通风……绝对不比人类的住宅消耗的能源要少。

农场里饲养的牲畜有哪些？牛、马、羊、猪、鸡、鸭……这些主要的牲畜无不是素食动物，饲养这些动物需要提供大量的植物，而这些动物食用的植物只有部分转化为动物身体中的组织，在这些植物的培育过程中，人类使用了大量的能耗，因此，单从能源的角度简单地归纳就是：在饲养动物的过程中，人类使用了大量的能耗培育的植物产生了大量的二氧化碳的同时，又将这些植物送入牲畜的口中使其分解为二氧化碳和水，人类为了将这些牲畜送入自己的口中，又将其分解为二氧化碳和水，当然还有其他温室气体。

同等体积的植物往往比动物的重量要轻许多，在运输过程中，一车厢的植物食品，显然要比一车厢的动物食品能耗要低。

牲畜自身排放的二氧化碳也是惊人的。在中国或许你还意识不到这点：但如果在澳大利亚这种人口少于牛的数量，人均养羊5头的国家，就不一样了。

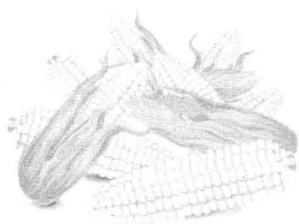
澳大利亚CSIRO完全健康饮食(CSIRO Total Wellbeing Diet)提供了对一个四口之家食物的温室气体排放量比较，其家庭用车是1辆2吨重的福特Territory。制造1吨重的汽车产生约17吨二氧化碳，行驶福特Territory每千米排放温室气体约300克。因此，如果此家庭每星期驾车200千米，则旅行排放量为60千克。此家庭可每周食用5.6千克牛肉，即人均每天食用200克牛羊肉。但如果保守计算，他们每周吃4千克牛肉，那么与牛肉相关的二氧化碳排放当量超过每周200千克。因此，该家庭在5年间肉类消费产生的二氧化碳排放量轻易超过制造及驾驶Territory产生的二氧化碳排放量。

4. CO₂的近亲：甲烷

甲烷，化学分子式为CH₄，是温室效应的另一罪魁祸首之一，我们在大声呼吁减少二氧化碳排放之时，不要忘了这个躲在它背后的“亲戚”。虽然大气中的甲烷含量较低，但却已是工业化前的2.5倍，而二氧化碳的含量只增加了37%。虽然在甲烷导致的全球变暖只是二氧化碳的约1/2，然而在像澳大利亚、巴西等畜牧业大国，由于畜牧数量的庞大，甲烷的排放量是惊人的。

人类不会日夜不停地驾车，但是牲畜体内的大肠菌却每时每刻都在工作，产生甲烷。有报道称，澳大利亚的牲畜每年产生300万吨甲烷。中国的传统主食是稻谷，而

现在随着人口的增加，经济因素的驱动，牲畜蓄养量也在剧增。在我们已经为了二氧化碳的排放而焦头烂额之时，让我们开始警惕起甲烷这个潜在的祸殃吧。



5. 有机食品

近年来，随着人们对于健康和环保的关注度的增加，市场上出现了越来越多以“有机”做招牌的食品，而有些消费者只要看到这两个字就仿佛看到了健康，盲目消费，正中商家的下怀。大多数人对于有机食品的概念似懂非懂，甚至有些人会误以为它与“有机化学”的“有机”的意思是一样的。

有机食品：来自于有机农业生产体系，根据国际有机农业生产要求和相应的标准生产加工的，通过独立的有机食品认证机构，如国际有机农业运动联盟(FOAM)认证的食品。

有机农业比惯行农业产生的能耗要低50%~70%，所以选择有机食物可以减少碳足迹的范围，减少水质、土壤、空气的污染。

那么，有机农业又是什么概念？让我们来认识一下下面这个人。



诺斯伯纳勋爵(Lord Northbourne, 1896~1982)，世袭英国肯特郡第4任男爵，农业学家、教育家、翻译、农业和比较宗教学作家。毕业于牛津大学，曾多年任职伦敦大学农业学院——WYE学院教务长

诺斯伯纳勋爵是第一个将“有机”(organic)这个词用在农业学科当中的人。“有机”本意为器官的、组织的。在1940年时，诺斯伯纳勋爵出了一本书：《关注土地》(*Look to the land*)，在书中，他向世人介绍了“有机农业”这一概念，提出了将一个农场看做是一个器官组织，进行整体管理，而如果生产过程中采用化学肥料等额外的手段，则依赖外来的因素，不能自给自足，农场也就不是一个有机的整体。

有机农业通过禁止使用化学合成的肥料、农药和药品而极大地减少外部物质投入，利用强有力的自然规律来增加农业产量和抗病能力。有机农业坚持世界普遍可接受的原则，并根据当地的社会经济、地理气候和文化背景因地制宜。它的本质是最大限度地整合利用自然因素来经营管理。

“农场必须要保持生物学上的完整性；它必须是一个活生生的实体，它必须是一个内部有着平衡的有机生命的单元。”

事实上，在人工合成的肥料、农药、生长调节剂和畜禽饲料添加剂等被使用之前，传统农业走的就是有机农业的路线。

随着隆隆的炮火声，在战争中开发的技术大大提高了人类整体的科技水平，现代工业化农业生产的进程开始了。

有机食品判断标准

1. 原料来自于有机农业生产体系或野生天然产品。
2. 有机食品在生产和加工过程中必须严格遵循有机食品生产、采集、加工、包装、储藏、运输标准，禁止使用化学合成的农药、化肥、激素、抗生素、食品添加剂等，禁止使用基因工程技术及该技术的产物及其衍生物。
3. 有机食品生产和加工过程中必须建立严格的质量管理体系、生产过程控制体系和追踪体系，因此一般需要有转换期；这个转换过程一般需要2~3年时间，才能够被批准为有机食品。
4. 有机食品必须通过合法的有机食品认证机构的认证。



各国有机食品认证标志

然而，我们要当心那些远道而来的有机食品。

从没有任何时候像现在这么容易选择有机食品了，因为大多数超市和本地商店、肉店、蔬菜店囤积了大批有机种植或养育的农产品。在所有的新鲜食品上都标有原产地，在挑选有机食品的时候，请多留份心，食品的里程数关系到运输途中产生的碳排放。



二、一骑红尘妃子笑，无人知是荔枝来

不知道当年从楚地到长安送荔枝的马匹排放了多少甲烷和二氧化碳。但好在那些马匹和驿站只是没干正事而已，数量却也没有增加多少，所以也就没有造成厄尔尼诺现象。杜牧在纸上回味这段天宝年间的往事时，想必是带着对盛唐的缅怀和对晚唐乱世的无奈之情。用一件送荔枝的个别事件，讽刺了统治者生活上的穷奢极侈，祸国殃民，隐晦而含蓄，其高超的艺术表现手法正是该作能够成为千古名句的原因之一。

时至今日，荔枝可以在全国各地的超市里看到。不仅是荔枝，世界各地的水果、蔬菜、海鲜、肉类，都随处可见。当然，如今的运输成本代价和唐代比起来相对小了许多，价格也在普通民众的消费能力之内。虽然和唐代的荔枝一样，为运输成本埋单的也是老百姓，但是利益既得者却不是个别的统

治者而是人民大众。但这些美食的背后，有多少台发电机、发动机在运作？有多少冰块在融化着？有多少轮胎在地面上摩擦着？你不禁要问：谁又来为逐渐变暖的气候埋单呢？

过季蔬菜也有从异地运来，或者靠大棚种植，那么所需的能源消耗和排放是不言而喻的，温室种植的蔬菜的碳排放将近普通种植蔬菜的8~10倍。

人们每天所吃的水果和蔬菜，虽然是低碳食品的一个大类，排入的温室气体比深加工食品和肉类要少很多，但是如果采用空运或在加热温室里种植的，它们就不能称为低碳食品。

不同食物在生产、运输过程中的碳排放量相差很大。因此改变饮食结构的减排效果，不亚于改用低排量汽车或扔掉衣物烘干机。

2009年，《纽约时报》曾报道，37岁的瑞典人海伦娜·贝里斯特伦在超市选购燕麦片的时候，发现包装盒上多了这么一句话：

“气候宣言：每千克产品产生0.87千克二氧化碳。”虽然这句话让贝里斯特伦有些摸不着头脑，但包括她在内的数百万瑞典人很快发现，此类宣言开始包围他们的生活。不少超市待售的食物、饭店桌上的菜单，都悄悄多了一张标签，上面列着生产过程中各环节产生的二氧化碳排放量。自从贴上碳排放量标签后，瑞典全国环保食品的销量上升了20%。

