

HAVE YOU CHOSEN THE RIGHT COOKING OIL

食用油， 你吃对了吗？

曾晓飞 丁永胜 主编



 中国纺织出版社

图书编委会

主 编： 曾晓飞

国际注册营养师、欧中食品交流协会中国区唯一顾问

丁永胜

世纪润和董事长，北大光华MBA健康协会秘书长

执行主编： 方小四

编 委： 闫 伟 匡 俐 杨 楠 纪雪松

丁永良 李艳兵 张 熹 魏 伦

董 飞 李 培



中国纺织出版社

内容提要

慢性病已经成为一种常见的社会病，而其中一部分，就是因为吃错食用油而滋生的。营养专家建议食用油要换着吃，这样有效吗？还有没有其他更好的选择？本书以“漫话”的形式记录食用油自诞生以来的发展历程，辨析原料与工艺对食用油营养的影响，结合国际上对脂肪酸研究的最新成果，从科学的角度寻找答案，最终给出合理膳食建议，教你如何吃对食用油。

图书在版编目（CIP）数据

食用油，你吃对了吗？ / 曾晓飞，丁永胜主编. —北京：中国纺织出版社，2014.3

ISBN 978-7-5180-0272-6

I. ①食… II. ①曾… ②丁… III. ①食用油-基本知识 IV. ①TS225

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2014）第 027126 号

责任编辑：马丽平 板式设计：魏 仑

中国纺织出版社出版发行

地址：北京市朝阳区百子湾东里 A407 号楼 邮政编码：100124

销售电话：010-87155894 传真：010-87155801

<http://www.c-textilep.com>

E-mail: faxing@c-textilep.com

官方微博 <http://weibo.com/2119887771>

北京博海升彩色印刷有限公司印刷 各地新华书店经销

2014 年 3 月第 1 版第 1 次印刷

开本：787×1092 1/16 印张：9.5

字数：89 千字 定价：28.00 元

凡购本书，如有缺页、倒页、脱页，由本社图书营销中心调换

自序

有人问我：你在教育电视台干得顺风顺水，为什么要去做食品？

我信奉一句话：人的一生，一定要做对社会有意义的事情。予人健康，无疑是一件令人感到温暖的事情。这就是我选择的事业。

2002年，我认识了刚刚作为技术人才引进归国的曾晓飞教授。曾教授祖传中医，家学渊源，又先后求学于美国、新加坡，是国内首批倡导膳食平衡的营养学家。曾教授给我介绍了美国的医疗状况，食品健康干预已经成为政府预防社会疾病的主要手段；而我国还在把太多的精力花费在治疗上，而非预防。

食用油是食品健康干预的重要一环。据美国的一项研究显示，人类60%的疾病，都是由不科学的饮食结构造成的，而食用油是重中之重。饮食中80%的食物都是伴随着食用油而摄取的，而普通老百姓只知道油是用来吃的，多吃油，身体才能更有劲，但是对为什么吃油可以使身体有劲、油自诞生以来有什么科学进展、市场上铺天盖地的食用油宣传后面隐藏着多少秘密等都并不知晓。也许只有真正接触这个行业，才能认识到形势的严峻。

21世纪，中国已经成为世界上慢性病发病率最高的国家之一。面对群体性的健康危机，习近平总书记在“十八大”上把推动健康产业发展提升到国家战略的高度。有识之士也正在行动，包括我的母校——北京大学光华管理学院，就新近成立了健康协会，旨在汇聚行业智慧，探索解决国人健康危机的有效途径。

在健康协会的影响下，我萌生了编著一本食用油科普图书的想法，并得到曾晓飞教授等医学和营养学界朋友的大力支持。他们科学的专业知识，是本书凝聚的精华所在。

本书以时间为脉络，记录了食用油自诞生以来所发生的一些变化、经历的一些事件、取得的一些科学进展，顺带揭露一些市场秘密。由于所知有限，加之话题冷僻，如有同仁翻阅，皆属不弃；如对抚卷者有所裨益，则是意外之喜。

丁永胜

2014年1月

第一章

食用油的诞生

002

熟的比生的好吃，这是为什么呢

你知道吗 你的智慧可能源于一场烤肉

005

动物油的由来

你知道吗 在古代，吃油是件奢侈的事

010

张骞西去，胡麻东来

你知道吗 动物油曾经力压植物油上千年

015

闲话古代厨子的地位

你知道吗 古人为什么说“君子远庖厨”

第二章

食用油基础知识

020

食用油的主要成分是脂肪

你知道吗 脂肪对人体的四大功效

023

脂肪的基本单位是脂肪酸

你知道吗 脂肪酸是如何对人体健康起作用的

026

探索食用油的营养结构

你知道吗 食用油除脂肪外，还有其他什么营养成分

030

食用油的衍生与发展

你知道吗 几种食用油的传统分类

第三章

盘点食用油品种与工艺

036

大众植物油大起底

你知道吗 1.为什么大豆油随处可见

你知道吗 2.为什么菜籽油日落西山

你知道吗 3.为什么花生油总是调和

你知道吗 4.为什么棕榈油屡禁不止

你知道吗 5.为什么棉籽油无人问津

042

特种油有何特别之处

你知道吗 1.核桃油：宇航员在太空的食物

你知道吗 2.杏仁油：来自罕萨的长寿秘籍

你知道吗 3.橄榄油：地中海畔的液体黄金

你知道吗 4.亚麻籽油：陆地上的超级补脑物

你知道吗 5.高油酸葵花籽油：黑土地长出的明珠

051 当物理压榨遇上化学浸出

你知道吗 1.什么是物理压榨

你知道吗 2.什么是化学浸出

你知道吗 3.当物理压榨遇上化学浸出

056 油脂精炼的是与非

你知道吗 1.油脂精炼有哪几道程序

你知道吗 2.为什么有的压榨油可以不精炼

第四章 错失良机的调和油

064 调和油的重大机遇

你知道吗 调和油的两大必杀技

067 调和油，遭遇瓶颈

你知道吗 食用油为什么要调和

070 调和油不能说的秘密

你知道吗 调和油能解决营养单一的缺陷吗

073 健康才是最大的奢侈

你知道吗 吃错食用油对健康危害有多大

第五章 食用油使用误区

078 2013网络热词：苯并芘

你知道吗 油脂为什么会发生酸败

081 隐形三剑客：棉酚、芥酸、芥子苷

你知道吗 那些年，我们曾经吃过的食用油

085 高温之虎

你知道吗 如何在美食与营养之间求得平衡

089 散装油的末路黄昏

你知道吗 散装油的退市时间表

第六章 进口油才是好油吗

094 小包装食用油的春天

目录

你知道吗 / 我国食用油原料对进口依赖有多大

096 转基因食品无处不在

你知道吗 / 如何鉴别食用油的品质

101 神奇的橄榄油：卖的比产的还多

你知道吗 / 有些橄榄油的营养价值还不如大豆油

104 进口油，不如进口养生理念

你知道吗 / 以美食著称的法国最注重食材的搭配

第七章

配方油的崛起

108 配方油：奢侈品展上的中国明星

你知道吗 / 食用油也可以常吃不换

112 配方油的理念源于海外

你知道吗 / FAO/WHO最新脂肪酸研究成果

116 营养得从种子抓起

你知道吗 / 一种非正式的食用油等级划分

119 即将到来的食用油配方时代

你知道吗 / 脂肪酸平衡的五大功效

第八章

预防慢性病用油指南

124 肥胖不是脂肪的错

你知道吗 / 肥胖的危害源于三大并发症

130 ω -3多不饱和脂肪酸与心脑血管疾病

你知道吗 / 如何通过饮食预防心脑血管疾病

134 癌症患者首重食疗

你知道吗 / 科学用油可以减少癌症的发生

137 糖尿病的饮食控制

你知道吗 / 糖尿病患者并非不能吃肉

后记 / 141

珍惜健康资源，提高生命品质

——聆听曾晓飞教授在北京大学一次演讲获得的启示

第一章

食用油的诞生





熟的比生的好吃，这是为什么呢

说起食用油，还得从人类的诞生说起。

食用油只不过是人类历史长河中的一道缩影，而人类的诞生，却是自然界开天辟地的头等大事。除地壳运动与彗星撞击外，再没有什么能比人对地球造成的影响更大了。

那么，人是怎么来的？

基督教认为，上帝耶和华照自己的形象创造了第一个男人亚当，再以亚当的一块肋骨创造出第一个女人夏娃。亚当和夏娃偷吃了禁果，生育了人类。所以男人一生都在寻找自己的第24块肋骨，那是将与之陪伴一生的人。

中国道教则认为，混沌孕盘古，盘古分阴阳，盘古才是天地间的第一人。盘古劈开混沌后力竭而死，身体化为风雨雷电、草木山川、虫鱼鸟兽，但唯独没有人。直到人首蛇身的女娲以泥造人，才开启了人类的起源。

而在埃及神话中，人类是神呼唤而来的。远在世界诞生之初，全能的神就已经存在，他呼唤“苏比”，就有了风；呼唤“泰富那”，就有了雨……最后，他呼唤出“男人和女人”，并将自己变为男人，成为第一任法老王。

除此之外，还有很多关于人类起源的假说，有说人是植物变的，也有说人是太空人的后裔，等等。而随着科技的进步和对世界探索的加深，人



们逐渐认可了一种说法，那就是达尔文的“进化论”。

“进化论”的核心观点是自然选择、优胜劣汰。全世界范围内已发掘的化石考古发现，人类是森林古猿在不断地适应外界环境变化、不断地改变自己的生理形态过程中进化而来的。

森林古猿从树上来到树下，从吃素变为吃荤，从吃生转向吃熟……在这条从猿到人的进化之路上，有一件物什发挥了关键作用，那就是油。



你的智慧可能源于一场烤肉

人类诞生之初，还处于食物链的底端，他们生活在山洞里，寻找植物的种子、茎叶和果实为食。豺狼虎豹，甚至野猪都随时可能威胁到他们的生命。

但是，森林古猿历经千万年才进化成人，的确不是为了吃素的。学会了直立行走和使用工具的森林古猿，或者说远古人类，不再满足于植物性食物和小鱼小虾，他们开始向大型猛兽发起了挑战，一切为了吃肉。



我们今天能够处于食物链的最顶端，不能不感谢远古人类的勇敢和智慧。你可以想象这样的场景：在丛林中的某个开阔地，潜伏着一群衣不蔽体，手拿石头、木棍、木叉的远古人类；而不远处正传来野兽的怒吼声，依稀可见一道奔跑的身影。

接下来回归话题：肉有了，怎么吃？



最开始肯定是直接生吃的，远古人类也是人，填饱肚子是人的本能。可是，灵长类动物的消化道并不适合肉类的吸收，而且生肉中还含有各种寄生虫和细菌。更重要的是，人一旦解决了基本的生存需要，对食物的口味就变得挑剔起来。



一次偶然的机会，远古人类发现被天火烤焦的动物肉里散发着诱人的香味：熟食，在向他们发出了召唤。

为什么熟的食物比生的好吃？这对远古人类来说是个谜，他们可以发现这个事实，却并不擅长解答谜题。他们是务实的，好吃就行。但是今天，我们可以尝试着来解答一下。

熟食比生食好吃，其实是种千万年前传承下来的饮食习惯。

动物的皮肉（其实也包括植物的某些部位）被火烧焦后，其中的某种物质被分解，散发出独特的香味，而且口感好、易咀嚼。人在摄取烤熟的食物后，能够更快地吸收，这体现在体力的恢复速度上。同时，由于熟食在加热过程中经过高温灭菌，吃熟食比生食不容易患病。这些好处被一代一代地传承下来，形成了“熟的食物比生的好吃”的总体印象。

那么，这种分解后散发出香味的物质到底是什么？经过现代科学的验证，是脂肪。事实上除了酒类所含的微量酯类外，脂肪几乎是天然食物中唯一能提供香味的物质。动物脂肪加热到一定程度时可以变为液态油脂，这就是为什么炒菜时用油味道会更香的原因。

有趣的是，远古人类的嘴原本也像爬行动物一样，向前突出，拥有强有力的颌骨用来咀嚼食物。正是因为意外地发现把肉烤到流油时味道会更美，于是远古人类逐渐放弃了吃生肉而转吃熟肉，他们慢慢地不再需要强有力的颌部，使颌部回缩，相应地增加了大脑空间，使大脑发达起来。大脑发达的结果就是，远古人类的智力直线上升，使他们对恶劣环境的适应能力大为增强，在物种的竞争中也逐渐占据有利位置，最终爬到了食物链的顶端。

由此说来，人类之所以能脱离爬行动物，进化出英俊的外表，还成长为拥有高级智慧的生物，与一场突如其来的烤肉息息相关。

动物油的由来

经过多次的实验论证，远古人类终于发现，烤肉时流出的油脂，才是肉的香味产生的源头。

这是一个非常重要的发现，远古人类用石头打造出中间有凹槽的器皿，把烤肉时流出的油脂储存下来，留待没肉吃的日子里慢慢享用。

如何界定食用油的诞生其实是件很困难的事，因为油脂是客观存在的，并不能简单地判定它第一次被发现的时间。我们只能退而求其次，当





动物油脂第一次从肉中分离出来，单独成为一种物什的时候，我们称之为食用油。

所以，在这本书中，对食用油的界定不是“用来食用的油脂”，而是“为了将来食用而单独存储的油脂”。

在远古人类用石制器皿储存油脂的一刻，食用油，诞生了！

中国百科网汉语词典对“器皿”的解释是：饮食用具，如杯、盘及尊彝之类。那么，我们似乎可以把器皿的功用归结为四种：盛酒、盛茶、盛水、盛油。

酒是以粮食为原料经发酵后酿造而成的，可见其诞生应该在古代农作物出现之后。传说中最早酿酒的人是杜康，杜康又称少康，是夏朝的第六代国君。酒的诞生，基本可以确定在夏朝之后。而器皿在旧石器时代就已经诞生了，在周口店“北京人”遗址就曾发掘过石制器皿，在时间上远远早于酒的诞生。



有关茶的最著名人物是唐朝的陆羽，被誉为“茶圣”。陆羽在《茶经》中对饮茶的器皿作了专门的论述，并指出：“茶之为饮，发乎神农氏，闻于鲁周公。”西汉的《神农本草经》也记载“神农尝百草，日遇七十二毒，遇茶而解之”。唐代以前是没有“茶”字的，都以“荼”字来表示。由此可见，茶的出现始于神农氏。茶的诞生在时间上早于酒，却晚于油。

茶跟酒都属于享受型物质，并不是以饱腹为主要目的的远古人类最

迫切所需的，因此也不值得他们为此发明器皿。

那么，器皿的诞生，到底是为了盛水还是盛油？

论重要性，水无疑胜过油，水是一切生物所必需，而油只是人类发展到一定阶段后才形成的必需物资。论诞生的时间，水亘古存在，而油在熟的肉食出现之后。那么，为什么在漫长的从古猿进化到人的过程中没有出现器皿？为什么在人类诞生之后，先出现狩猎用的器具，然后才出现器皿？

远古人类受到的最大威胁来自生存，但最大的生存压力却不是水，而是防御野兽攻击和寻找食物。远古人类对饮水并没有太多讲究，况且他们拥有丰富的水源：小河、小溪，岩石上的滴水，地面上的水坑，甚至是咀嚼绿叶，都可以为他们提供水分。而油是珍稀的，烤肉时流出的每一滴油脂如果不能及时收藏，都是不可挽回的损失。而在时间上，油的出现与器皿的诞生也非常契合，虽然我们不能准确地判定在何时、何地，但它们在人类历史发展阶段中诞生的意义可以为我们提供线索。

在无史可载的远古时期，一切真相都只能源于合理的推论。



在古代，吃油是件奢侈的事

大约在距今7000年前，华夏文明的始祖炎帝神农氏发明了医药和农业。农业的诞生在当时来说不异于一道福音，给狩猎不能满足生存的部落点燃了希望的火种，但同时也削弱了人类对肉食的依赖性。

俗话说得好，“由俭入奢易，由奢入俭难”，农业的发展只是解决了大众的生存需求，而肉的诱惑力依旧不减。吃得上肉成为富裕家庭的鉴定





标准和大众家庭偶尔改善生活的奋斗目标。有肉，才能有油。吃肉的最高享受就在于那满嘴流油一刻的幸福感。

对老百姓来说，吃油是一件奢侈的事，但对权贵来说，那都是理所当然的。晋惠帝司马衷曾经办过一件蠢事，沦为千古笑柄。当时天下闹饥荒，老百姓饿死很多，晋惠帝听说后奇怪地问：“没有粮食，他们为什么不煮肉粥呢？”

是啊，他们为什么不煮肉粥？

并不是所有古人都像晋惠帝那么愚蠢，有时候你不得不佩服古人的智慧和品位。你知道吗，早在远古时期，我国宫廷就已经制定出严谨而科学的用油礼仪了。

虽然炎帝神农氏发明了农业，但是还很落后，并且农作物种植有很严格的地域限定，很多部落仍然只能依靠狩猎和圈养牲畜来获取食物。野外狩猎时，运气好可以捕获足够的食物，运气不好则有生命的危险。而且，所有食物都必须上交给部落首领统一分配，每年还得分出很大的一部分来献给领地所属的帝王。

由于植物油的获取技术还没有出现，即使是帝王，也只能吃到猪油、羊油、牛油等动物油。古人对不同的动物油有专门的称谓，从有角的动物中提炼出的油称“脂”，如牛脂、羊脂、鹿脂；从无角的动物中提炼出的油称“膏”，如猪膏、马膏、驴膏。同种动物油中，依据获取部位的不同还有细分，如有角动物的油脂中，在脊又称为“肪”，在骨又称为“𩚑”；如果把不同部位的脂混到一起，就称为“𩚑”。

远古帝王设有专门的官职来管理肉食，在不同的情况下使用专门的油来进行烹饪。《周礼·天官·庖人》中记述，掌管天子膳食的官根据季节





的不同，使用不同的油煎制肉食：春天用牛油煎羊羔、乳猪；夏天用狗油煎野鸡、鱼干；秋天用猪油煎牛犊和鹿崽；冬天则用羊油煎鲜鱼和大雁。那时候的人就已经意识到了，不同的油要搭配不同的材

料，才能取得最佳烹饪效果。据《礼记·内则》记载：用凝固的油烹饪食物时，作料宜用葱；用融化后的油烹饪食物时，作料宜用韭。可见古人对油与食材的搭配也是非常讲究的。

油在唐朝时仍然只流通在士大夫阶层，成为一种绝对的奢侈品，但人们对油脂的认识已经开始朝着精细化发展，特权阶层对油的使用有着严格的限定，在生活细节上展示出对品质的高度追求。