

<<自然科学新启发丛书>>

图书基本信息

书名：<<自然科学新启发丛书>>

13位ISBN编号：9787550003088

10位ISBN编号：7550003084

出版时间：2012-3

出版时间：百花洲文艺出版社

作者：姚宝骏，郭启祥 编

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## 前言

亲爱的同学们：你们喜欢生物吗？

什么样的物体可以称为生物呢？

早晨早早升起的太阳是生物吗？

我们吃的米饭、鸡蛋、蔬菜等食物是生物吗？

马路边上的树木、花草、昆虫这些又是生物吗？

还有池塘里游泳的小鱼儿，天上飞的小鸟儿？

生命科学是研究所有被称为生物的科学，因此又可以称为生物学。

据科学家估计，地球上现存已经命名的生物有170万种，还有很多没有被人类发现的生物呢，人类只不过是其中的一种。

生命有许多奥秘，尚待人们去探索。

什么是生命，生命是如何起源的？

物种是怎么来的，地球上有多少物种？

提出这些问题，并不是要圆满地回答这些问题，而是要让我们思考，探索。

这本书分为七章，第一章主要介绍了生物有哪些基本特征及其与非生物的区别，中间五章依次介绍了组成生命的物质基础糖类、脂肪、蛋白质、水和维生素的作用，最后一章主要介绍了我们如何来维持生命健康以及合理的膳食营养。

来吧，同学们！

走进大自然，了解生命的物质基础！

你们同学：牛牛

## <<自然科学新启发丛书>>

### 内容概要

《自然科学新启发丛书：生命的基础》为自然科学新启发丛书之一，主要介绍了生物界与非生物界的区别与联系。

组成生命的物质基础、三大营养物质及维生素等生命活动中不可缺少的营养物质等，并介绍了一些简单易行的日常营养知识。

该书旨在给关注饮食健康人们以科学指导性建议。

<<自然科学新启发丛书>>

书籍目录

第一章 大自然中哪些是生物呢？

第二章 能量的仓库第三章 能量的中转站第四章 生命奥秘的承载者第五章 水是生命之源第六章 维持生命的元素第七章 合理营养，健康生活

## 章节摘录

我们误解脂肪了 肥胖正成为新世纪的一大难题，越来越多的人患肥胖症，由此人们第一念头即是脂肪惹的祸。

脂肪，一种我们耳熟能详却又不甚了解的物质。

可说不清从什么时候开始，它的“社会形象”开始变得负面起来，一听到“脂肪”这个词，人们马上联想到臃肿的身材、不健康的饮食、某些慢性疾病的幕后黑手。

脂肪果真如此糟糕？

它和人们避之不及的肥胖到底有啥关系？

脂肪，俗称油脂，由碳、氢和氧元素组成。

它既是人体组织的重要构成部分，又是提供热量的主要物质之一。

食物中的脂肪在肠胃中消化、吸收后大部分又再度转变为脂肪。

它主要分布在人体皮下组织、大网膜、肠系膜和肾脏周围等处。

体内脂肪的含量常随营养状况、能量消耗等因素而变动。

过多的脂肪确实可以让我们行动不便，而且血液中过高的血脂，很可能是诱发高血压和心脏病的主要因素。

不过，脂肪实际上对生命极其重要，它的功能众多，几乎不可能一一列举。

要知道，正是脂肪这样的物质在远古海洋中划分出界限，使细胞有了存在的基础，依赖于脂类物质构成了细胞膜，将细胞与它周围的环境分隔开。

使生命得以从原始的浓汤中脱颖而出，获得了向更加复杂的形式演化的可能。

因此毫不夸张地说，没有脂肪这样的物质存在，就没有生命可言。

法国人谢弗勒首先发现，脂肪是由脂肪酸和甘油结合而成。

因此可以把脂肪看作机体储存脂肪酸的一种形式，从营养学的角度看，某些脂肪酸对我们的大脑、免疫系统乃至生殖系统的正常运作来说十分重要。

但它们都是人体自身不能合成的，我们必须从膳食中摄取。

现在的研究还认为，大量摄入这些被称为多不饱和脂肪酸的分子，有助于健康和长寿。

同时一些非常重要的维生素需要膳食中脂肪的帮助我们才能吸收，如维生素A、D、E、K等。

另外，由于脂肪不溶于水，这就允许细胞在储备脂肪的时候，不需同时储存大量的水，相同重量的脂肪比糖分解时释放的能量多得多。

这就意味着，储存脂肪比储存糖划算。

如果在保持总储能不变的情况下，将我们的脂肪换成糖，那么体重很可能至少会翻番，这取决于你的肥胖程度。

我们的脊椎动物祖先，显然看中了脂肪作为超高能燃料的巨大好处，为此进化出了独特的脂肪细胞以及由此而来的脂肪组织，也埋下了今日我们肥胖的祸根。

脂肪与体重 虽然人们早就知道，成年人体重的增加源于储脂增多，但美国洛克菲勒大学的Jules Hirsch教授是第一个深入研究脂肪含量变化规律的专家。

Hirsch找到了估算体内脂肪细胞总数的方法。

由此他发现，肥胖症患者的脂肪细胞数量，是普通人的10倍，达到2500亿之多，并且体积也要大4倍。

人在不同时期，储存脂肪的方式也有所不同：年少时，我们优先增加脂肪细胞的数量；成年后，则先把已有的脂肪细胞装满。

如果这类细胞的数量过多，显然很难保持苗条。

而吸脂手术后体重的迅速反弹，似乎在暗示，我们的身体能记住脂肪细胞的数量。

1953年，美国生理学家Kennedy提出体重调定点假说。

他认为如同体温一样，寒冷时颤抖，太阳下流汗，是为了维持住恒定的体温。

当身体发觉体重低于预定值时，就可能通过升高食欲，使你厌倦运动等手段，促使体重尽快恢复到正常状态。

与此同时，Hirsch教授革新了测定人体每日基础能量消耗的方法。

基础能量消耗，是维持生存必需的开销，对于缺乏锻炼的人而言，这个消耗就在总花费中占去了大半

。即便你每日入口的食物总量不变，只需基础消耗长期轻微升高或者降低一点，你的体重就可能发生惊人的变化。

Hirsch的新方法，给体重调定点假说提供了一定的支持。

他发现体重相同的人，每日的基础能量消耗可以大不一样。

身体总是希望回到它自己的平衡点。

当然体重恒定点与体温不一样，它的高低受许多因素的影响，如家族背景、儿童时期的营养状况、体育锻炼、年龄等等。

毫无疑问，对一些人而言，这个体重的恒定点是偏高了。

但目前我们根本没有既有效又安全的方法去调节体重的恒定点。

在这样的状况下，试图对抗我们历经数百万年残酷考验才锻造而成的躯体，其难度可想而知。

P45-48

编辑推荐

什么样的物体可以称为生物呢？

早晨早早升起的太阳是生物吗？

我们吃的米饭、鸡蛋、蔬菜等食物是生物吗？

马路边上的树木、花草、昆虫这些又是生物吗？

还有池塘里游泳的小鱼儿，天上飞的小鸟儿？

.....曾宾宾主编的这本《生命的基础》将带你进入这个奇妙的生物世界，探索生命奥秘。

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介, 请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>