

<<分子探秘>>

图书基本信息

书名：<<分子探秘>>

13位ISBN编号：9787542854049

10位ISBN编号：7542854046

出版时间：2012-7

出版时间：上海科技教育出版社

作者：约翰·埃姆斯利

页数：331

字数：265000

译者：刘晓峰

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>

## <<分子探秘>>

### 内容概要

巧克力中的哪种成分能使人们觉得它好吃？

哪种天然药物可以保护心脏？

哪种分子可以让男性兴奋？

可口可乐配方的秘密是什么？

这些问题以及其他许多令人感兴趣的问题都能在本书中找到答案。

约翰·埃姆斯利编著的《分子探秘》按照展览馆的形式组织，“展览”了影响人们日常生活方方面面的分子。

例如，里面就有硒这种能够预防心脏病和癌症、人体也必不可少的元素的展位，这里展出的还有能够保护胎儿的叶酸，以及一旦缺乏就会给早产儿带来严重问题的花生四烯酸。

这里有专为家庭、环境和能使我们生活得更轻松的物质设计的展馆。

在“恶毒的分子”展馆中，展出了一些对人体有害甚至会致命的分子。

全书共设8个展馆，读者可以根据自己的喜好随便参观。

每个展馆中都有10个左右的展位，对每种展品的来龙去脉、奇闻轶事以及令人称奇的科学道理，都有详尽的说明。

## <<分子探秘>>

### 作者简介

约翰·埃姆斯利 (John

Emsley)博士, 曾在伦敦大学从事20年化学研究和教学工作。

现为英国剑桥大学化学系驻校科学作家。

他于2003年获德国化学会颁发的作家奖。

著有《分子博览会》、《食物过敏的原因及其预防》、《磷元素令人震惊的历史》、《构造大自然的基础材料》、《虚荣心、生命力与生殖力》等多部科普畅销书。

其著作被翻译成多种文字畅销世界各国。

作品《消费者化学指南》于1995年获得罗纳-普朗克科学图书奖。

## <<分子探秘>>

### 书籍目录

对本书的评价

内容提要

作者简介

致谢

译者前言

导言

表征物体大小的量

第一展馆 这一切好像是自然界的意愿——日常饮食中的奇特分子

第二展馆 检测你体内的金属——体必需的金属元素

第三展馆 开始新生命，珍惜新生命，激扬新生命——对年轻人有益或有害的分子

第四展馆 家，甜蜜温馨的家——清洁剂、危险品、令人愉快以及被人误解的分子

第五展馆 物质的进步与精神的考察——能使我们生活得更轻松的分子

第六展馆 风景画展览：对环境的呼吁、关心和评论——悄悄影响这个世界的分子

第七展馆 我们尚未找到出路——作为运输燃料的分子

第八展馆 来自地狱的元素——恶毒的分子进一步的读物

## 章节摘录

版权页：插图：另外还有一些其他方法可以治疗骨质疏松。

例如，运用激素替代疗法就可以减缓甚至中止骨质流失。

选择性雌激素受体调节剂这样的化合物可以模仿雌激素对骨骼的保护作用，而且没有这些药物的副作用。

另外，二磷酸盐也能预防骨骼内磷酸钙的流失，如果坚持服用2年以上，它甚至能够增强骨质。

还有一个简单便捷的办法是服用更多的维生素D，它能够控制骨质流失。

老年人可以通过日光浴来生成这种分子，增强控制骨质流失的能力。

有一些国家也采用氟化物治疗方案，每天给人体补充20毫克的氟化物，它能通过渗入磷酸钙形成一种叫做氟磷酸钙的物质来强化骨质。

它的优点是费用低廉，并在防止脊椎的骨质流失方面有很好的作用。

氟化物还能通过同样的化学反应过程来坚固牙齿。

牙齿表面的牙釉层是磷酸钙的一种变体，叫做羟基磷灰石。

这种物质和普通的磷酸钙相比更为坚硬，而且溶解度更小。

即使如此，口腔里的细菌可将糖转化成酸，还是能侵蚀牙釉层，而氟化物能够在牙釉层的表面把羟基磷灰石的一部分转化成氟磷酸钙，更好地保护牙齿免遭酸性物质的腐蚀。

在发现了氟化物对人体的特殊作用后，有些地方就在公共供水系统的自来水中添加了氟化物。

1945年1月25日，美国密歇根州格兰德拉皮德县成为第一个有意识地把氟化物添加剂加到自来水供水系统中的地区，以保护该地区儿童的牙齿。

早在20世纪初，美国的移民官就发现，从意大利那不勒斯来的人，其牙齿虽然奇黄，却非常健康。

研究表明，那不勒斯地区的自来水里含有4ppm的氟化物。

英国政府卫生机构的官员在二战时期也有一个类似的发现，当时他们负责把城市里的大批儿童疏散到乡村地区，以避免德机的轰炸。

他们注意到，从南希尔兹疏散出的孩子比从邻近的北希尔兹疏散出的孩子的牙齿要好得多。

究其原因，原来南希尔兹的饮用水中含有1ppm的氟化物，而那里的水都取自自流井。

二战之后，美国的许多城镇都把氟化物加入其供水系统中，英国的少数地区也如法炮制。

尽管英国的许多地方政府都已要求在自来水中加入氟化物，但并没有强制自来水公司执行，所以只有少数公司这么做了。

在水中加入的氟化物是氟硅酸盐，这是在生产磷酸过程中余下的一种富含氟的副产品。

如此看来，往供水系统中加氟是降低牙病发病率的最省钱的做法。

尽管有这些好处，但也有人反对这种做法，因为他们希望喝到不含任何人造化学物质的自来水。

另有一些人从伦理的角度看待这一问题，认为这是强制医疗；还有些人对氟化物的功效表示怀疑，更有少数人认为它实际上有害健康。

这最后一组人引用了流行病学的研究成果，认为加氟地区的居民骨癌和肝癌的发病率较高。

他们还声称，氟会破坏人体的免疫系统。

当然这几乎是不可能的。

不管怎样，人们只要愿意，都可以使用含氟牙膏，里面一般都含有0.1%（1000ppm）的氟。

含氟牙膏中的氟一般是以氟磷酸钠的形式存在的，它比氟化钠毒性更小。

这种牙膏不适合儿童使用，因为他们有时会把牙膏咽下去。

父母们应该让孩子使用含氟0.05%（500ppm）的牙膏。

## <<分子探秘>>

### 编辑推荐

巧克力中的哪种成分能使人们觉得它好吃？

哪种天然药物可以保护心脏？

哪种分子可以让男性兴奋？

可口可乐配方的秘密是什么？

这些问题以及其他许多令人感兴趣的问题都能在《分子探秘:影响日常生活的奇妙物质》中找到答案。

<<分子探秘>>

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>