

<<化学世界奇观>>

图书基本信息

书名：<<化学世界奇观>>

13位ISBN编号：9787510016318

10位ISBN编号：7510016312

出版时间：2010-6

出版公司：世界图书出版公司

作者：《化学世界奇观》编写组 编

页数：201

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>

## &lt;&lt;化学世界奇观&gt;&gt;

## 前言

化学是一门研究物质的组成、结构、性质、变化以及变化规律的科学。

它对我们认识和利用物质具有重要的作用。

世界是由物质组成的，化学则是人类用以认识和改造物质世界的主要方法和手段之一，它是一门历史悠久而又富有活力的学科，它与人类进步和社会发展的关系非常密切，它的成就是社会文明的重要标志。

从开始用火的原始社会，到使用各种人造物质的现代社会，人类都在享用化学成果。人类的生活能够不断提高和改善，化学的贡献在其中起了重要的作用。

化学是重要的基础科学之一，在与物理学、生物学、自然地理学、天文学等学科的相互渗透中，得到了迅速的发展，也推动了其他学科和技术的发展。

例如，核酸化学的研究成果使今天的生物学从细胞水平提高到分子水平，建立了分子生物学；对地球、月球和其他星体的化学成分的分析，得出了元素分布的规律，发现了星际空间有简单化合物的存在，为天体演化和现代宇宙学提供了实验数据，还丰富了自然辩证法的内容！化学在保证人类的生存并不断提高人类的生活质量方面起着重要作用。

如，利用化学生产化肥和农药，以增加粮食产量；利用化学合成药物，以抑制细菌和病毒，保障人体健康；利用化学开发新能源、新材料，以改善人类的生存条件；利用化学综合应用自然资源和保护环境以使人类生活得更加美好。

化学是一门实用的学科，它与数学物理等学科共同成为自然科学迅猛发展的基础。

化学的核心知识已经应用于自然科学的各个领域，化学是认识自然、改造自然的强大力量的重要支柱。

目前，化学家们运用化学的观点来观察和思考社会问题，用化学的知识来分析和解决社会问题，例如能源问题、粮食问题、环境问题、健康问题、资源与可持续发展等问题。

化学与其他学科的交叉与渗透，产生了很多边缘学科，如生物化学、地球化学、宇宙化学、海洋化学、大气化学等等，使得生物、电子、航天、激光、地质、海洋等各学科科学技术迅猛发展。

当今，化学日益渗透到生活的各个方面，特别是与人类社会密切相关的问题。

总之，化学与人类的衣、食、住、行以及能源、信息、材料、国防、环境保护、医药卫生、资源利用等方面都有着密切的联系，它是一门与人类社会息息相关的实用学科。

本书从气体、晶体、金属、化学元素、化学材料、化学应用及化学武器等方面向大家介绍化学世界的许多奇观。

关于化学的大量知识会使你产生兴趣。

空气是人们生存的基础环境，但您注意到了吗，这取之不尽、用之不竭的空气也可能伤害人类。人类的生命之源--水竟然会变质伤害人类，也会枯竭，节约用水的重要性您认识到了吗？金属钛将会成为“未来的钢铁”，人类可以再造“太阳”.....在化学世界这将是事实，而是可预见的事实。

闻名中外的桂林七星岩和芦笛岩，杭州新景点瑶林仙境，以及各地各具特色的石灰岩溶洞中，石笋林立，钟乳多姿，宛如神话世界。

这绚丽多姿的奇景，都是大自然化学变化的杰作。

化学世界如此美妙！化学对人类如此重要！让我们学好化学，创造更美好的世界。

## <<化学世界奇观>>

### 内容概要

化学可以使天空变得更蓝，可以使河水变得更清澈，可以使物品变得更丰富，可以使生活变得更美好。

我们的生活离不开化学，化学改变了我们整个世界。

那么，化学到底是什么呢？

让我们。

起来探索这绚丽多彩的化学世界吧！

## &lt;&lt;化学世界奇观&gt;&gt;

## 书籍目录

## 神奇有趣的气体

可以“分割”的空气

地球的“棉被”——大气中的二氧化碳

让人爱恨交加的臭氧\*

世界上最轻的气体——氢

世界上最重的气体——氡

在水中溶解度最大的气体——氨

令人发笑的气体

## 奇妙的地球血液

揭开水的神秘面纱

最受青睐的饮用水——人造纯水

死海的故事

美丽的“水中花园”

黑兽口湖之谜

地球最迷人的七大温泉

神奇的泉水

海洋探宝——化学家的新天地

河口化学——从三角洲想到的一门新兴学科

晶体世界寻宝

宝石为什么绚丽多彩

石英中的皇后——水晶

金刚石与它的“孪生兄弟”石墨

石墨粉里“飞”出金刚石，

人们眼中的“晶体”——玻璃

晶洞奇观

是谁造出的“仙境”

奇特的显示材料——液晶

金属王国猎奇

古老而又年轻的金属——铁

古剑不锈之谜

锅中奇才——不锈钢

战略金属“铝”建奇功

21世纪的金属——钛

液态金属

奇妙的银器

有记忆能力的金属——记忆合金

“烈火金刚”与“抗蚀冠军”

——铌与钽

稀散三元素——镓、铟、铊

稀土“十七姊妹”——稀土金属

## 化学元素奇观

化学元素之最

化学元素与生命

人工合成化学元素历史

铀不是最后的元素

## <<化学世界奇观>>

化学元素知多少——元素周期表展望

化学材料奇观

塑料之王世界上最滑的材料——聚四氟乙烯

塑料金花——功能塑料

吸水大王——高分子吸水剂

弹性之王——橡胶

现代魔术师——黏合剂

建材奇葩

羊毛并不出在羊身上

合成纤维的先驱——尼龙

化学应用奇观

空战中的“不速之客”

“凯芙拉”从军记

邀游大海，梦想成真——人工

鳃的产生

永不生病的内脏——人工肾、肝、肺

开创医学的新纪元——分子病

的医治

真正的“万能血”——人造血

1000亿个神经细胞——大脑的化学世界

蓝色维他命——空气负离子

再造“太阳”——受控热核反应

土卫六极可能孕育生命

化学武器种种

恐怖的化学武器

“毒气之王”芥子气与它的弟兄们

“催泪大王”——苯氯乙酮

“速效喷嚏粉”——亚当氏剂

“带水果香味的闪电杀手”——沙林

令人头疼的“梭曼”

新毒王“青出于蓝”，老毒物“青春焕发”

新概念化学武器

二元化学武器

## &lt;&lt;化学世界奇观&gt;&gt;

## 章节摘录

版权页：插图：嗜盐细菌蛋白又叫铁氧化还原蛋白。

美国生物学家梅纳切姆·肖哈姆，和几位以色列学者一起，运用x射线晶体学原理，找出了“盒状嗜盐细菌”的分子结构。

这种特殊蛋白呈咖啡杯状，其“柄”上所含带负电的氨基醌结构单元，对一端带正电而另一端带负电的水分子具有特殊的吸引力。

所以，能够从盐分很高的死海海水中夺走水分子，使蛋白质依然逗留在溶液里，这样，死海有生物存在就不足为奇了。

参加这项研究的几位科学家认为，揭开死海有生物存在之谜，具有很重要的意义。

在未来，类似氨基酸的程序，有朝一日移植给不耐盐的蛋白质后，就可使不耐盐的其他蛋白质，在缺乏淡水的条件下，在海水中也能继续存在，因此这种工艺可望有广阔的前景。

下死海“危险”它的海水比大洋的海水咸10倍，海水溅入眼睛可不是好玩的事情。

因此，到死海游泳可千万不能扑通一声跳下去。

会游不见得会浮。

不少人以为死海浮力大，人沉不下去，因此可以随心所欲地戏水。

其实不然，在死海漂浮切忌动作过大而弄出水花溅进眼睛。

关键是海水太浓，哪怕有一小滴进入眼睛，都会难受得要命。

有经验的人都带上一瓶淡水放在岸边，以使用来及时冲洗。

有人不小心喝了一口，结果胃里难受了好几天，想吐也吐不出来。

岸边的结晶体坚硬带刺状，很容易划破皮肤。

进入死海，平时微小到你根本察觉不到的细小挠破处马上就有灼热感，真如同“伤口上撒盐”，不过经过死海盐浴后伤口好得快。

另外，大部分死海海滩都是颗粒较大的鹅卵石沙滩，不常打赤脚走路的人，在沙滩上站起来甚至走一步都感到脚底疼痛难忍。

## <<化学世界奇观>>

### 编辑推荐

《化学世界奇观》是走进化学世界丛书之一。

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>