

<<爱上科学>>

图书基本信息

书名：<<爱上科学>>

13位ISBN编号：9787115314116

10位ISBN编号：711531411X

出版时间：2013-7

出版时间：人民邮电出版社

作者：[英] Graham Bateman

译者：陈晟

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>

<<爱上科学>>

内容概要

《爱上科学》系列科普丛书为读者全面地讲述了科学知识和原理，以通俗的文字、生动的图表为特色，每本书介绍一个或几个主题。

从日常生活中有趣的现象出发，引导和培养读者学习的兴趣，扩宽读者的视野，同时还可以帮助读者学习英语词汇、练习英语阅读。

丛书涵盖物理、化学、生物、科技与发明这4个系列。

适合对科学知识感兴趣的广大科普爱好者阅读。

《爱上科学——丰富的非金属(双语版)》是化学系列中的一本。

化学系列主要阐释现代化学的基本概念，涵盖化学反应、有机化学、生物化学、金属、非金属、分子、原子、物态等多方面内容。

在元素周期表中，非金属元素要比金属元素少得多，但在地球上，非金属元素的储量则要比金属元素大得多。

这本《爱上科学——丰富的非金属(双语版)》将为读者讲解每一族非金属元素，比如从氢(最轻的元素)到惰性气体，包括放射性元素氡等。

书中含有“科学词汇”栏目，提取每章重点知识词汇。

同时还有“试一试”栏目，包含丰富有趣的家庭小实验，有助于提高大家的动手能力。

作者简介

棕熊图书（BROWN BEAR BOOKS，英国伦敦，网站：www.windmillbooks.co.uk/，本套书已获得棕熊图书正式授权）有限公司是英国的大型出版商，多年来专注于青少年和教育出版，目前图书种类已逾千种。

棕熊图书品质较高，经常被选为外国学校和图书馆书目。

近年来，棕熊图书受到广大读者好评，备受推荐，取得了多个奖项。

书籍目录

原子和元素 辨别元素 非金属 氢元素 碳元素 氮和磷 氧和硫 卤素 惰性气体 科学词汇 扩展阅读

章节摘录

版权页：插图：和许多其他的非金属元素一样，氮在有机生命体中也有着重要的意义。

人体里的许多分子中含有氮原子。

人通过吃植物来摄取氮元素，即间接地从土壤中获得氮。

氮气进入土壤的一种方式与雷电有关，当打雷闪电时，空气中的氮原子和氧原子被促发发生反应，形成氮氧化物，随即被雨水带到了土壤之中。

而土壤中的细菌，也可以把空气中的氮气转化为一种叫作硝酸盐的化合物。

硝酸盐则会被植物所吸收。

在自然界中，氮元素和氧元素通常都是以双原子分子形式存在。

氧元素还会以臭氧(O₂)的形式存在，即3个氧原子结合在一起。

和氮气相似，氧气也是一种无色无嗅的气体。

许多物质，如果长时间暴露在空气之中，都会和空气中的氧气发生反应。

燃烧，简单来说就是在空气中加热一个物质的过程。

然后这个物质会和空气中的氧气发生反应。

氧气一般以液态的形式储存，并主要用于炼钢工业。

液态氧也被用作火箭的燃料。

显然，氧气对于动物来说是不可或缺的，因为它们的呼吸中会需要氧气，而植物则通过光合作用来产生氧气。

卤素 卤素位于元素周期表的第17族。

在室温下，卤素的物理性质差异较大，从固态的碘到液态的溴，再到气态的氟和氯。

它们的化学性质则是典型的非金属。

卤素通常都是从其他元素的原子中获得电子，它们高度活泼，而氟元素则是所有元素最活泼的。

比如，卤素倾向于和碱金属发生反应，形成离子化合物。

碱金属元素的原子给予卤素一个电子，形成了稳定的离子化合物，食盐(氯化钠)也许就是我们最熟悉的。

恶臭的硫 尽管纯的硫是无嗅的，但这种元素却倾向于形成一些非常难闻的化合物。

硫化氢(H₂S)可能是其中最为大家所熟悉的一种，它闻起来就像是臭鸡蛋。

这种气味，在那些被产生硫化氢的细菌所污染的水井或其他水利设施中常遇到，它也常常会从油井、火山和一些温泉中散发出来。

也许许多小学生们对硫化氢很熟悉，因为它就是臭蛋(一种散发出臭味的用于恶作剧的小玩具——译者注)中的主要成分。

硫元素也会出现在许多有机化合物里，特别是一类被称为硫醇的物质中，那些从大蒜、煮过的卷心菜、口臭和腐烂的肉中所散发出的难闻气味，硫醇是其中的罪魁祸首。

硫醇也被诸如臭鼬之类的动物派上了大用场，它们会喷出硫醇来抵御掠食者。

不过，硫醇对我们也是有用的——燃气公司会在无味的天然气中添加一点点硫醇，当有燃气泄漏时，人们就能够闻得到了。

不是所有的硫醇都很臭，一些酒类的芬芳、水果的香气，其实也是由硫醇所产生的。

<<爱上科学>>

媒体关注与评论

本书从生活中最常见的生活现象入手，系统、科学地介绍了非金属元素的各种有趣性质与现象；不仅浅显易懂，知识点也非常完整，能让读者在化学方面有所认知，激发他们的求知欲。

——西华大学教师/果壳网达人/译者 陈晟这套丛书通俗易懂、深入浅出、图文并茂。

专业词汇解读让阅读更加顺畅。

丰富生动的实例让知识更贴近生活，使人感觉科学就在我们身边。

“试一试”栏目更能让人亲身体验并近距离感受科学的无穷魅力。

这是一套非常难得的优秀科普读物。

——北京八中教师熊雪亭能用简单的语言，把复杂的道理清楚明白地表述出来，同时还保持着科学概念的准确性，实属不易。

本书对增进读者的科学素养大有裨益。

——药物化学博士/化学工程师 刘子宁

编辑推荐

书中为读者讲解每一族非金属元素，比如从氢（最轻的元素）到惰性气体，包括放射性元素氡等。

中英双语科普读物，轻松学知识、读英语。

全彩色照片、图画和艺术品展示。

包含科学词汇表、“试一试”等多个栏目。

语言生动优美、图片精美、知识严谨，图书品质高。

内容通俗易懂，富含趣味性、科学性。

知识点归类清晰明确。

每本书篇幅适中，便于阅读。

系列科普书涵盖的知识全面，令人爱不释手，让读者在指尖上就能看世界。

<<爱上科学>>

名人推荐

本书从生活中最常见的生活现象入手，系统、科学地介绍了非金属元素的各种有趣性质与现象；不仅浅显易懂，知识点也非常完整，能让读者在化学方面有所认知，激发他们的求知欲。

——西华大学教师 / 果壳网达人 / 译者 陈晟 爱上科学这套丛书通俗易懂、深入浅出，图文并茂。

专业词汇的通俗解读让阅读更加顺畅。

丰富生动的实例让知识更贴近生活，让人感觉科学距离我们生活是如此的近。

“试一试”更能让人亲身体验并近距离感受科学的无穷魅力。

这是一套非常难得的优秀科普读物。

——北京八中教师 熊雪亭 能用简单的语言，把复杂的道理清楚明白地表述出来，同时还保持着科学概念的准确性，实属不易。

本书对增进读者的科学素养大有裨益。

——药物化学博士 / 化学工程师 刘子宁

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>