

<<中学科普Window(初中化学版)>>

图书基本信息

书名：<<中学科普Window(初中化学版)>>

13位ISBN编号：9787538843521

10位ISBN编号：7538843523

出版时间：2003-6-1

出版时间：黑龙江科学技术出版社

作者：刘艳

页数：232

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

不同种类的元素按照不同的方式结合起来，形成了纷繁复杂的物质世界。化学是一门研究物质的组成、结构、性质以及变化规律的基础自然科学，化学同我们的生活息息相关，在社会发展中占有重要地位。

人们的衣、食、住、行都离不开化学，可以说我们生活在化学的世界里。

当前世界普遍关注的问题中，环境的保护、能源的开发利用、功能材料的研制、生命过程奥妙的探索等无不与化学密切相关。

本书以一些生活中熟悉的现象作为切入点，依据教育部制定的教学大纲，把知识、生活、实践联系起来，扩大知识面，纵深学科知识。

一个知识点从多个角度讲解，既可以巩固记忆，加深理解，又可以开阔视野，拓展思路，培养创新精神。

本书配合初中升学考试（3+综合卷），注重知识的灵活运用及学科间的相互渗透，使学生在综合卷的测试中能得心应手，取得理想的成绩。

本书不仅仅是初中化学方面的科普书，也可作为教师教学的好帮手。

书中的大部分插图由哈尔滨师范大学张毅老师绘制。

这些插图使化学史实及日常生活现象更加栩栩如生，这就大大提高了学生的学习兴趣，在此深表谢意。

本书在编写过程中，还得到了哈尔滨学院化学系教授李新民、胡志刚二位老师的指导帮助，在此也深表谢意。

## 内容概要

《中学科普：初中化学版》以一些生活中熟悉的现象作为切入点，依据教育部制定的教学大纲，把知识、生活、实践联系起来，扩大知识面，纵深学科知识。一个知识点从多个角度讲解，既可以巩固记忆，加深理解，又可以开阔视野，拓展思路，培养创新精神。

《中学科普：初中化学版》配合初中升学考试（3+综合卷），注重知识的灵活运用及学科间的相互渗透，使学生在综合卷的测试中能得心应手，取得理想的成绩。

《中学科普：初中化学版》不仅仅是初中化学方面的科普书，也可作为教师教学的好帮手。

书中的大部分插图由哈尔滨师范大学张毅老师绘制。

这些插图使化学史实及日常生活现象更加栩栩如生，这就大大提高了学生的学习兴趣，在此深表谢意

## 书籍目录

生活中的化学霓虹灯为什么是五颜六色的?冰为什么可以浮在水面上?水壶为什么会结垢?“天火”是如何燃烧起来的?高锰酸钾为什么能消毒杀菌?鬼火无鬼黑玻璃上的闪亮字迹为什么说铅笔无铅?如何巧用碳的不活泼性?防毒面具为何能防毒呢?能够鉴别年代的 $^{14}\text{C}$ 温泉为何泛白浪?二氧化碳的新用途秋季的农田里为何常放些烟罐?干冰有什么妙用?石灰家族中的兄弟姐妹含有碳酸钙的几种岩石大自然的鬼斧神工如何巧除水垢?灭火方式的选择地窖里的“鬼”为何物?燃煤炉为什么要配用烟囱?烧鱼时为何常放些酒、醋?烧不坏的手绢儿酒精测试中的化学反应常用洗涤剂的选择为什么不能用铁制容器配制波尔多液?炸好的油条中都有哪些无机物?曾比黄金还贵的食盐害人的假盐草酸除迹的原理是什么?五光十色的玻璃是怎样制作的?侦探小助手——碘灯泡中的化学璀璨的宝石物品中的干燥剂可以止痒的氨水飞天女的脸为何是黑的?功能独特的铁粉自来水笔与金属为什么有红色的泥土?铝制品用来烧水时为什么变黑?异彩斑斓的焰火温度计中只能用水银吗?生活小常识史话、故事中的化学空气成分是如何演变的?人类对火的认识化学革命中杰出的化学家——拉瓦锡杞人忧天——氧气会用完吗?惰性气体是怎样被发现的?浅谈人们对原子的认识元素符号的由来赤壁之战论英雄爱串门的“氢”小妹孪生姐妹不相像立下过汗马功劳的活性炭人造金刚石的诞生火柴的演变什么是黑火药?相对安全的液氧炸药屠狗洞内的“屠夫”喷火的老牛波义耳与酸碱试纸古铜初冶百炼成钢哑泉之谴可防鲨鱼的硫酸钢古希腊的魔火银色的饮具第一次世界大战的催化剂——硝酸候德榜与纯碱诺贝尔和诺贝尔奖能源中的化学能源是如何分类的?理想的氢能源什么是储氢合金?氢能源的应用全球石油还能开采多少年?煤的气化燃烧煤是一种浪费吗?煤炉中的化学反应煤气为何有异味?燃煤时为何时常加些水?液化气燃料什么是天然气?什么是沼气?二级能源——酒精什么是水能?什么是太阳能?什么是风能?什么是地热能?什么是海洋能?化学与环境、健康人类生存离不开的空气大气污染的阴影笼罩全球室内空气有哪些污染?氮气与人的寿命臭氧层正在变稀薄亦敌亦友的臭氧雨后的空气为何格外清新?雨水、河水、海水哪一个更纯净?水资源的污染与保护水危机——人类的灭顶之灾未来的淡水将来自于何方?海洋污染威胁人类前程化学实验与其他

### 章节摘录

城市的夜晚，变幻闪烁的霓虹灯发射出五颜六色的光彩，装扮着我们的生活，你知道这是谁的功劳吗？

是稀有气体的功劳！

稀有气体在一般情况下不跟其他物质发生化学反应，所以又称惰性气体，它们可是一个大家族，有氦气、氖气、氩气、氪气、氙气、氡气等多位成员呢。

它们一个共同的特性是通电时发出有色光，所以人们用它来制成五颜六色的霓虹灯。

最初的霓虹灯内用的都是氖气，氖气在电流作用下就会放射出美丽的红光，这种红光灯透雾性强，因此常作码头、机场的灯标。

当各色荧光粉问世后，人们将荧光粉涂在灯管的内壁，再充满氩气。

通电时，就可以得到粉红色、蓝色……的霓虹灯了。

以后，其他惰性气体也用来填充灯泡。

如充氙气的灯泡可发出鲜艳的蓝光；充氪气的灯泡可发出耀眼的紫光；在石英管里充填氙气，能发出比日光灯亮几万倍的白炽光，人们把这种灯称为“人造小太阳”，用于广场照明。

若将这些惰性气体混合起来装进灯管内，那制成的霓虹灯就更加绚丽多彩啦！

你可别以为稀有气体只能制作霓虹灯，它还有更大的用途呢。

比如人们还利用它不活泼的化学性质，在生产中用作保护气。

灯泡内充入氮气和氩气的混合气体可减缓钨丝的损坏，延长灯泡的使用寿命。

有些特种金属的焊接，如果在空气中进行，由于易氧化，焊接质量难于得到保证，采用惰性气体保护焊接，则可保证焊接质量。

如钛材在氩气中焊接，其强度和耐腐蚀性都能达到很高的要求。

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>