

<<元素的世界之元素档案>>

图书基本信息

书名：<<元素的世界之元素档案>>

13位ISBN编号：9787500083467

10位ISBN编号：7500083467

出版时间：2010-5

出版时间：中国大百科全书出版社

作者：北京大学化学与分子工程学院

页数：229

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>

<<元素的世界之元素档案>>

前言

中央人民广播电台有一档科学普及节目，叫做“科学知识”。在20世纪六七十年代，“科学知识”有两个忠实的听众，一个是作家夏衍，一个是科学家钱学森。夏衍当时是文化部电影局局长。在一次座谈会上，我听见夏衍在那里谈电脑、激光、人造地球卫星、人工合成蛋白质等等，头头是道。他笑道，他的这点“本钱”，是从广播里听来的。作为文学作家，他每天都收听中央人民广播电台的“科学知识”节目，借以了解科学的动态。钱学森也“每日必闻”——每天早上准时收听中央人民广播电台的“科学知识”节目。有一次，有人当面“考”他，今天早上的“科学知识”广播什么？钱学森脱口而出：“讲的是南京天文台的趣事。”钱学森是大科学家，为什么还要收听“科学知识”节目呢？他说，专家只在他的专业范围内是“行家里手”，专业以外的知识需要从科普作品中汲取。钱学森天天听“科学知识”节目，他深知专家也需要科普的道理。

<<元素的世界之元素档案>>

内容概要

化学元素是大自然的基石。

本书以化学元素为切入口，普及化学的基础知识。

本书采用“元素列传”这样的手法，写出一个个化学元素的小传，讲述这一元素的发现史、特性、用途，使读者获得关于化学元素的方方面面的知识。

<<元素的世界之元素档案>>

书籍目录

H 氢 氢元素简介He 氦 氦的故事Li 锂 锂Be 铍 铍B 硼 “硼”友C 碳 神奇的碳N 氮 氮O 氧 氧F 氟 杀人者——氟Ne 氖 氖Na 钠 钠元素的介绍Mg 镁 镁的故事Al 铝 铝Si 硅 硅的故事P 磷 元素世界人磷篇S 硫 古老而又充满活力的元素——硫Cl 氯 氯元素概述Ar 氩 氩K 钾 钾Ca 钙 钙元素漫谈sc 钪 钪元素Ti 钛 钛V 钒 钒的奇幻旅程Cr 铬 铬Mn 锰 锰……

<<元素的世界之元素档案>>

章节摘录

碱土金属都比较软，熔点都比较低。
镁是碱土金属中熔点最低的，室温时硬度最大。
由于镁有中等硬度以及较大的延展性，所以可制成薄片或拉成丝。
镁也是用作结构材料的唯一碱土金属。
镁的电导约为铜的 $9/25$ ，或铝的 $12/19$ ，热导为铜的 $5/13$ 或铝的 $7/9$ 。
镁是地球上储量最丰富的轻金属元素之一，镁的比重是 $1.74\text{g}/\text{cm}^3$ ，镁合金比铝合金轻36%、比锌合金轻73%、比钢轻77%。
镁比强度、比刚度高，导热导电性能好，并具有很好的电磁屏蔽、阻尼性、减振性、切削加工性以及加工成本低（加工能量仅为铝合金的70%）和易于回收等优点。
镁合金的比强度高于铝合金和钢，略低于比强度最高的纤维增强塑料；比刚度与铝合金和钢相当，远高于纤维增强塑料；耐磨性能比低碳钢好得多；减振性能、磁屏蔽性能远优于铝合金。
（四）化学性质碱土金属的化学性质取决于原子失去两个电子生成二价阳离子的容易程度，也取决于离子与其他元素离子生成化合物的几何结构。
虽然镁的电极电势高（ -2.37V ），但镁是碱土金属中最稳定的元素，它不被大气和一些化学介质所侵蚀，这主要是由于它能生成氧化物或氟化物等保护膜。
点燃镁的细粉或薄片，就产生眩目的闪光，而这也正是旧时照相时，照相师手中拿的那个闪光灯的的工作原理。

<<元素的世界之元素档案>>

编辑推荐

庆祝北京大学化学学科创立100周年 拆开尘封的档案 探究元素的奥秘 抓住每一丝线索 追寻隐匿的踪迹

<<元素的世界之元素档案>>

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>