

<<科学之美·基本元素>>

图书基本信息

书名：<<科学之美·基本元素>>

13位ISBN编号：9787535769206

10位ISBN编号：7535769209

出版时间：2012-1

出版时间：湖南科技

作者：迈特·迈维德

页数：58

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>

## <<科学之美·基本元素>>

### 内容概要

如果您有兴趣了解构成宇宙的微小粒子，这就是迈特特维德为您准备的一本小书，它将带您开始探索复杂而美丽的元素世界之旅。特维德先生为我们揭示了物质的基本性质及相互间的交互作用，其中有我们所熟悉的，如碳、氧和水，也有我们不熟悉的，如稀土元素和构成原子的基本粒子。他为我们解释何谓原子键，何谓放射性，何谓脱氧核糖核酸（DNA），为我们介绍如何换个视角来看元素周期表，并简明扼要地告诉我们宇宙大爆炸中到底发生了什么。不管您是否从事科学工作，都能从中获益。



<<科学之美·基本元素>>

书籍目录

引言  
早期炼金术  
科学时代  
原子内部  
元素周期表  
燃烧问题  
化学键  
晶体  
氢和氦  
碱与碱土金属  
p区元素  
碳与硅  
DNA  
氧与硫  
水与酸  
卤素与惰性气体  
过渡金属元素  
f区与超重元素  
放射性  
轨道的结构  
量子力学  
4种力  
夸克、轻子和介子  
奇异的粒子  
宇宙大爆炸  
恒星的融合  
弦与万物  
附录一常量和强子  
附录二碳化学  
附录三元素周期表  
附录四电子轨道

章节摘录

版权页：插图：宇宙中所有已知的物质中，都含有氢，氢也是绝大部分恒星的主要构成成分。

排在周期表中第一位的元素是氢，氢原子结构简单，仅有一个电子环绕一个质子运行。

氢气是二价的，即一个氢分子有两个氢原子。

由于在空气中极易爆炸，氢与氧结合会快速燃烧，并产生水。

氢在极度高压高温的条件下会变成金属，这就是木星和土星等大行星的核心所出现的情况。

除了其常见的形式以外，氢还有两种同位素，一个是含一个中子的氘（deuterium），另一个则是含两个中子的氚。

氚极不常见，也很不稳定，因此具有放射性。

周期表中第二个元素有两个质子、两个电子以及两个中子（99.99%的情况下）。

这就是氦。

它是宇宙中含量第二大的元素。

氦有两个电子占据轨道，因此性质十分稳定，不易与其他元素产生反应。

氦是第一个惰性气体，所有惰性气体的外层电子轨道都是完全填满的。

令人感到奇怪的是，直到1870年人们才认识氦。

那是通过光谱仪分析阳光时才发现的。

光谱分析是一种分析元素的技术（图12底图）。

编辑推荐

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>