



# 不可思议的 上册 化学元素周期表

118个卡通少男少女引领你走进化学，走进化学元素  
一本最好玩、最具想象力的活“化学元素周期表”

刘欣雨 / 编著



电子科技大学出版社

（印刷）

不可思议的 刘欣雨 / 编著

化学元素周期表 上册



电子科技大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

不可思议的化学元素周期表. 上 / 刘欣雨编著. —

成都: 电子科技大学出版社, 2013.10

ISBN 978-7-5647-1983-8

I. ①不… II. ①刘… III. ①化学元素周期表—普及  
读物 IV. ①O6-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第250376号



不可思议的化学元素周期表 (上册)

刘欣雨 / 编著

出版: 电子科技大学出版社

(成都市一环路东一段159号电子信息产业大厦 邮编: 610051)

策划编辑: 李波翔 李明才

责任编辑: 杨仪玮

主页: [www.uestp.com.cn](http://www.uestp.com.cn)

电子邮箱: [uestp@uestp.com.cn](mailto:uestp@uestp.com.cn)

发行: 新华书店经销

印刷: 三河市汇鑫印务有限公司

成品尺寸: 155mm × 225mm 印张 8 字数 50 千字

版次: 2014年1月第1版

印次: 2014年1月第1次印刷

书号: ISBN 978-7-5647-1983-8

定价: 29.00 元

■ 版权所有 侵权必究 ■

- ◆ 本社发行部电话: 028-83202463; 本社邮购电话: 028-83201495。
- ◆ 本书如有缺页、破损、装订错误, 请寄回印刷厂调换。

# 目录



1-我是氢，氢很轻.....	2
2-我是氦，我藏在飘起来的球里.....	4
3-我是锂，我有的能量.....	6
4-我是铀，核能发电少不了我.....	8
5-我是硼，你的生活里少不了我.....	10
6-我是碳，我在你的生命里.....	12
7-我是氮，冷冻我拿手.....	14
8-我是氧，你不能没有我.....	16
9-我是氟，我藏在牙膏里.....	18
10-我是氖，五光十色的氖.....	20
11-我是钠，你吃的盐里都有我.....	22
12-我是镁，我是环保“镁少女”.....	24
13-我是铝，曾经价比黄金的铝.....	26
14-我是硅，电子工业少不了我.....	28
15-我是磷，我和火有不解之缘.....	30



# 目录



16-我是硫，我爱刺激.....	32
17-我是氟，我是超强消毒剂.....	34
18-我是氩，我在空气中.....	36
19-我是钾，我是重要的肥料.....	38
20-我是钙，我参与动物的新陈代谢.....	40
21-我是钪，我是银白色的金属.....	42
22-我是钛，我喜欢藏在岩石中.....	44
23-我是钒，我很有韧性.....	46
24-我是铬，我有很强的还原能力.....	48
25-我是锰，我是脆弱性金属.....	50
26-我是铁，我是应用最广的金属.....	52
27-我是钴，我是癌症的克星.....	54
28-我是镍，我是加氢催化剂.....	56
29-我是铜，我主要用于电气工业中.....	58
30-我是锌，我存在于大多数食物中.....	60





- 31-我是镓，我可以当作密封胶.....62
- 32-我是锗，我有明显的非金属性质.....64
- 33-我是砷，我主要以硫化物的形式存在.....66
- 34-我是硒，我有剧毒.....68
- 35-我是溴，我可以把物体漂白.....70
- 36-我是氦，我是惰性气体.....72
- 37-我是铷，我是一种分散性元素.....74
- 38-我是铊，很活泼.....76
- 39-我是钇，我是稀土元素之一.....78
- 40-我是锆，我喜欢亲近氧.....80
- 41-我是铌，我不怕腐蚀性.....82
- 42-我是钼，我是重要的微量肥料.....84
- 43-我是锝，我是应用最广的医用核素.....86
- 44-我是钨，我是铂系元素中含量最少的一个.....88
- 45-我是铈，我是很好的催化剂.....90



# 目录

- 46-我是钼，我是主要的催化剂.....92
- 47-我是银，我是导热性和导电性最好的金属.....94
- 48-我是铬，我主要以化合物的形式存在.....96
- 49-我是铜，我有优良的反射性.....98
- 50-我是锡，合金制造我为主.....100
- 51-我是铈，我是合金硬化剂.....102
- 52-我是铋，我的特点是将元素表“颠倒”.....104
- 53-我是碘，健康身体少不了我.....106
- 54-我是氙，光电医疗我用途广.....108
- 55-我是铯，金属当中我最软.....110
- 56-我是钷，我有剧毒别惹我.....112
- 57-我是镧，我打开稀土元素发堀第二道门.....114
- 58-我是铷，我是物理和材料学研究的宠儿.....116
- 59-我是锶，防护玻璃我作用大.....118









1  
我是氢，氢很轻





**2** 我是氦，我藏在飘起来的球里





3

我是锂，我有的是能量

## 元素小档案

Li

原子量：6.941

熔点：845℃

沸点：1676℃

密度：534kg/m<sup>3</sup>

原子序数：3

发现过程：1817年由瑞典科学家阿尔费德森发现



## 我有我个性

我是银白色的金属，质地非常的柔软。我可是金属界中最轻的金属了。你如果把我放在火中加热，我可以呈现出各种颜色的火焰，这就是人们常常说的焰色反应。如果你长期将我放置在空气中，我就会逐渐地变成黄色或者黑色。

## 我能干什么



在工业中，我最普遍的用法就是做电池了。近些年来，人们用的手机等数码产品的电池都是锂电池。不过我还有其他的作用，比如用于原子反应堆或者制成轻合金等。



**4** 我是铍，核能发电少不了我

## 元素小档案

# Be

原子量：9.012

熔点：1282℃

沸点：2970℃

密度：1847.7kg/m<sup>3</sup>

原子序数：2

发现过程：1798年由法国科学家沃克兰在对绿柱石和祖母绿进行化学分析时发现



### 我有我个性

我的氧化物有甜甜的味道，所以我的希腊文以“甜味”命名。但实际上我本身和我的化合物都是有剧毒的，致癌性极高。可是，很多透明的色彩斑斓的名贵宝石中都有我，比如古代人爱不释手的“猫眼”，还有现代人喜欢的绿宝石、海蓝宝石，等等。

### 我能干什么



我最大的用处在于核能发电少不了我的帮忙。我是帮助降低核分裂过程中释放中子速度的重要原料。而且因为我的韧性和弹性极佳，所以我也被用在了电器零件中。





5

我是硼，你的生活里少不了我