



# 不可思议的 下册 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




不可思议的 刘欣雨 / 编著

# 化学元素周期表

科学  
普及  
丛书



 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. 下 / 刘欣雨编著. --  
成都: 电子科技大学出版社, 2013.10

ISBN 978-7-5647-1984-5

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250378号



不可思议的化学元素周期表(下册)

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.uestep.com.cn](http://www.uestep.com.cn)

电子邮箱: [uestep@uestep.com.cn](mailto:uestep@uestep.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 978-7-5647-1984-5

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



- 60-我是钽，我为玻璃瓷器染紫色 ..... 2
- 61-我是铯，我给真空探究加能量 ..... 4
- 62-我是钇，我打开稀土元素第三道门 ..... 6
- 63-我是钕，荧光制造中我最牛 ..... 8
- 64-我是钷，我的磁性用途广 ..... 10
- 65-我是铈，我接触的都是高端技术领域 ..... 12
- 66-我是镨，我从钷中分离出来 ..... 14
- 67-我是钆，钆激光医疗作用大 ..... 16
- 68-我是铷，我产釉质但不幼稚 ..... 18
- 69-我是铊，稀土中含量我最少 ..... 20
- 70-我是镱，我属重稀土元素是贵族 ..... 22
- 71-我是镱，我打开稀土元素研究第四道门 ..... 24
- 72-我是铟，我因发射电子容易而用途广 ..... 26
- 73-我是铊，我硬度高抗腐蚀能力强 ..... 28
- 74-我是铋，钢铁工业中我作用大 ..... 30



# 目录

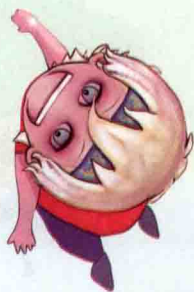


75-我是铼，我是最后一个被发现的元素.....	32
76-我是铱，我在金属单质中密度最大.....	34
77-我是铀，我常以合金形式存在.....	36
78-我是铂，我与黄金相媲美.....	38
79-我是金，我在金属中延展性最高.....	40
80-我是汞，我主要制造科学测量仪器.....	42
81-我是铊，我有剧毒小心我.....	44
82-我是铅，我主要用于蓄电池.....	46
83-我是钷，我有超长半衰期.....	48
84-我是钋，是香烟中隐含的毒素.....	50
85-我是砷，我是最稳定的同位素.....	52
86-我是氡，在室温中我是最重的气体.....	54
87-我是钫，我半衰期很短故很稀少.....	56
88-我是镭，我有治疗癌症的特殊本领.....	58
89-我是钋，核武器中少不了我.....	60





- 90-我是钷, 我的潜能无极限.....62
- 91-我是镉, 我是第三罕有元素.....64
- 92-我是铀, 核燃料中我显身手.....66
- 93-我是镭, 我与中子有不解之缘.....68
- 94-我是钚, 我是原子能工业的重要原料.....70
- 95-我是镅, 我是人造放射性元素.....72
- 96-我是钆, 放射性极强让我在黑暗中发光.....74
- 97-我是铈, 我的发现为许多较重元素提供方法.....76
- 98-我是铷, 我是最贵的元素.....78
- 99-我是铈, 我是可称量的最重元素.....80
- 100-我是镧, 我从氢弹试验中发现.....82
- 101-我是钷, 我是人工放射性元素.....84
- 102-我是铈, 我的数量以原子计算.....86
- 103-我是镧, 我的名字源自于劳伦斯.....88
- 104-我是钷, 我由人工核反应而来.....90



# 目录



105-我是钽，我的名字源自俄罗斯研究所所在地的杜布纳.....	92
106-我是镨，我是由俄罗斯及美国同一时间发现的.....	94
107-我是铍，我的名字源自确立量子力学的物理学家厄内斯特·波耳.....	96
108-我是镱，我的名字源于发现的德国研究所的所在地——黑森邦.....	98
109-我是铥，我属于过渡金属.....	100
110-我是铈，我的名字是我的家乡.....	102
111-我是铊，我最容易衰变.....	104
112-我是铟，哥白尼是我哥.....	106
113-我是113号无名元素，没有名字的元素.....	108
114-我是flerovium，你可以叫我F.....	110
115-我是Uup，我是神秘的115号元素.....	112
116-我是Livermorium，也是Lv.....	114
117-我是Uus，我还是个秘密.....	116
118-我是Uuo，我的意义重大.....	118









**60** 我是钼，我为玻璃瓷器染紫色





**61** 我是钷，我给真空探究加能量





钇

我是钇，我打开稀土元素第三道门

62

## 元素小档案

# Sm

原子量：150.36

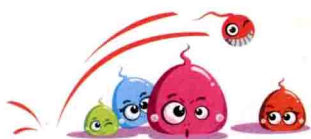
熔点：1072℃

沸点：1900℃

密度：7.52g/cm<sup>3</sup>

原子价：+2, +3

**发现过程：**1879年，法国化学家布瓦博得朗从萨马尔斯克矿石中分离出氧化钐，并用光谱鉴定为一种新元素



## 我有我个性

我在地壳中的含量为0.000647%，主要存在于稀土矿物中。我为银白色金属，是稀土元素中最易挥发的元素之一。我在空气中比较稳定，在化合物中主要以三价氧化态存在。

## 我能干什么



在工业上，我具有很高的热中子俘获截面，可做核反应控制棒和中子吸收材料；钐钴合金具有高剩磁、高矫顽力和最大磁能积等性能，广泛用于行波管、高频管和各种微波设备等方面。



63

我是铀，荧光制造中我最牛







我是钷，我的磁性用途广

64