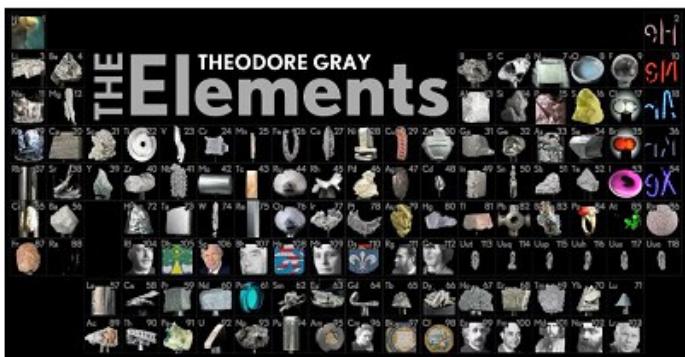


元素周期表																	
IA		IIA		III A		IV A		VA		VI A		VII A		0		重元素	
1 H 1.008	2 He 4.002	3 Li 6.941	4 Be 9.012	5 B 10.81	6 C 12.01	7 N 14.01	8 O 16.00	9 F 19.00	10 Ne 20.18	11 Na 22.99	12 Mg 24.31	13 Al 26.98	14 Si 28.09	15 P 30.97	16 S 32.07	17 Cl 35.45	18 Ar 39.95
19 K 39.10	20 Ca 40.08	21 Sc 44.96	22 Ti 47.87	23 V 50.94	24 Cr 51.98	25 Mn 54.94	26 Fe 55.85	27 Co 58.93	28 Ni 58.70	29 Cu 63.55	30 Zn 65.40	31 Ga 69.72	32 Ge 72.61	33 As 74.98	34 Se 78.96	35 Br 80.00	36 Kr 83.80
37 Rb 84.71	38 Sr 87.62	39 Y 88.91	40 Zr 91.22	41 Nb 92.91	42 Hf 101.1	43 Ta 102.9	44 W 107.9	45 Re 101.9	46 Os 106.9	47 Ir 106.9	48 Pt 107.9	49 Au 108.9	50 Hg 109.9	51 Tl 110.7	52 Pb 121.0	53 Bi 121.2	54 Po 123.2
55 Cs 132.91	56 Ba 137.33	57 La 138.91	58 Ce 140.12	59 Pr 141.00	60 Nd 144.20	61 Pm 147.07	62 Sm 150.90	63 Eu 151.90	64 Gd 157.30	65 Tb 158.90	66 Dy 160.90	67 Ho 164.90	68 Er 167.20	69 Tm 173.00	70 Yb 177.00	71 Lu 177.00	
72 Hf 178.00	73 Ta 180.90	74 W 183.80	75 Re 186.00	76 Os 187.00	77 Ir 190.00	78 Pt 191.00	79 Au 192.00	80 Hg 197.00	81 Tl 200.40	82 Pb 200.40	83 Bi 209.00	84 Po 209.00	85 At 214.00	86 Rn 222.00	87 Fr 223.00	88 Ra 226.00	

注：1. 相对原子质量是自1995年国际原子量表，并全部取4位有效数字。
2. 表中所列的重量是指单质的重量，而不是化合物中的元素的质量。

这是出现在我们中学年代集体回忆中的一张表格，作为任何一个版本、任何阶段的化学教科书的附页，由不同深浅绿色区域组构的化学元素周期表，装载着百余个琳琅满目的组合符号和众多眼花缭乱的数字，在我们薄弱的化学意识中浮云般的若隐若现。

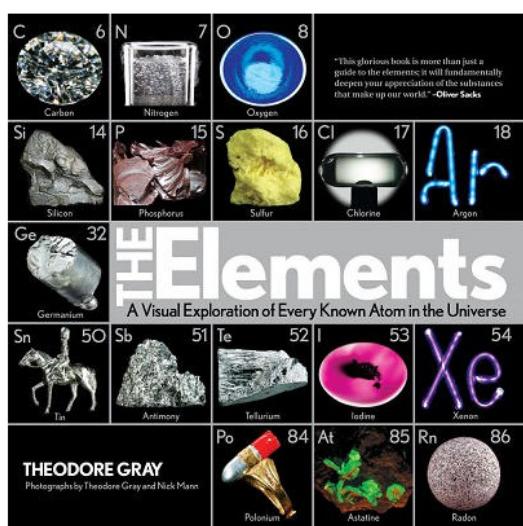
其实，你不必知道这张表格的每一横排代表的是一个周期还是一个族，也未必一定要记得每一列的元素最外层的电子数目是相同的，当然更不用花上半天功夫去研究这表里左下角和右上角的元素谁的金属性更强，谁的非金属性更强。这张可能是全球知晓度最高的表格，在化学家、元素收藏家和大众科普专栏作家西奥多·格雷（Theodore Gray）的手中，展现出了新的视觉境界与概念创意。

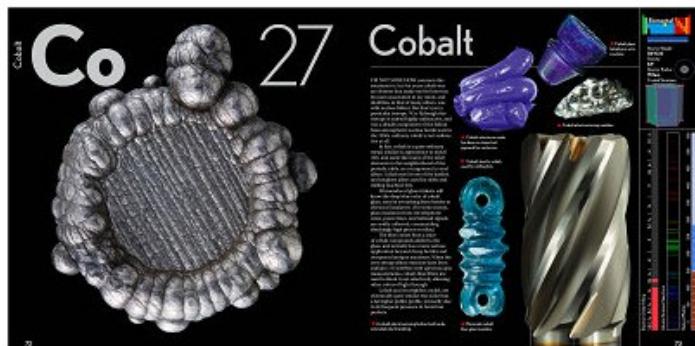


早在几年前，格雷就和美国印第安纳州迪堡大学合作在该校的朱利安科学与数学中心开设了一个化学元素展览橱窗。橱窗按照周期表的布局，每个元素拥有一个六英寸的小窗口，来展示其存在于自然界中的美轮美奂的单质形态。（见下图）



对于没有机会远渡重洋现场参观的人们，不用太过遗憾。格雷历经7年完成的著作——《元素：宇宙中每一个已知原子的视觉研究》*The Elements: A Visual Exploration of Every Known Atom in the Universe*已经出版并引进中国（原版封面见下图）。书中除了朱利安中心所有展览物的图片，还囊括了更多在枯燥的中学化学实验中从未领略过的精彩内容。





书中以对元素周期表布置的介绍为引，对前100号元素以每种元素两页的篇幅为广大爱好者奉献出大量的彩色图像。在左手页，平时仅以一个符号形式存在于大众印象中的元素，以其在自然界中存在的各种单质态的真实图片形式呈现出来；而在右手页，是这些元素可能存在于的一些化合物的事例和解释。你会看到包括平时锈迹斑斑的铁在内的几乎所有金属都闪耀着其特性的耀眼光泽，以前基本被你忽略的稀有气体通电之后竟是如此的明亮和美妙。就连不太熟悉的硒，原来在我们的日常周围也是如此的多见：硫化硒药调的洗发水、巴西坚果（这个东东可是高硒含量哦）、上色硒釉的红色花瓶。令人称叹的是，这些图片并非都来源于网络或图书，绝大多数都是作者的个人收藏。

除了视觉欣赏，你还能从书中看到一些有趣的元素故事。譬如：虽然铯是反映最活跃的碱金属，但把一块等大的铯和钠同时丢入水中，水花爆炸得最厉害和最持久的反倒是钠，而且钠还是口感最好的碱金属；硅酸钍矿中含有钫元素，如果观察仔细的话，其实是可以用肉眼分辨的；如果你触碰了碲，那么不幸的事情将发生，接下来的几周，你身上将带着挥之不去的臭大蒜味；堂堂的金属镓，竟然可以在手中被融化，是不是都想给自己来一块握在手里，尝一尝当超人的感觉了呢？

100号元素之后，一些熟悉的老朋友的照片将映入眼帘。由于其不稳定性和放射性，当然也因为其中的某些还未被发现，101-118号元素被作者分为两组，一些不可见的元素则被他们的发现者或者纪念者的肖像代替。因纪念爱因斯坦并以之命名的锿元素分页上呈现了这位二十世纪最伟大科学家精神矍铄的容颜，隔壁则是同样是在氢弹爆炸中分析出的镄元素，“头像”乃另一伟大的物理学家埃里克·费米，而大名鼎鼎的居里夫人自然代表了由其发现并以他的祖国波兰命名的钋元素。

我是欢乐的广告分割线

有木有觉得这本神奇的元素书秒杀了之前看过的所有的化学类书籍？抑或觉得仅仅一本书根本就不过瘾？不用担心，其实格雷准备了各种形式的多元化作品，包括海报、卡片、餐具垫等等等等，绝对可以让你俨然一位元素资深爱好者的范儿。你也可以打开你的本本或者ipad，杀一杀特别设计的元素游戏或者浏览ipad版本，尝鲜如同哈利波特一样魔法般的元素世界。2010年9月，繁体版《看得到的化学——你一辈子都会用到的化学元素知识》在台湾地区上市，简体版《视觉之旅：神奇的化学元素》由人民邮电出版社引进出版。BTW，格雷另一本化学著作《疯狂科学》也已经引进了。