

# 元素城堡 週期表

週期表就像一座奇特城堡，每個房間住著不同的元素。房間的安排暗藏玄機，元素也各異其趣。在週期表出現滿 150 週年的今天，一起來認識它吧！

撰文 / 高憲章、科學少年編輯部

在我們的生活中，每天都會碰到好多不一樣的東西，像是食物、汽車、門窗，還有每天都要看的《科學少年》雜誌等等。你知道這些東西是什麼做的嗎？舉例來說，雜誌的紙是紙漿做的，紙漿的主要成分是木頭，而木頭主要又由碳、氫、氧所組成。那碳、氫、氧還能再分解嗎？通常不行，它們是構成這個世界的基本組成，稱為「元素」。目前已知的元素有 118 種，這些元素不論是密度還是各種物理化學特性都不相同，也因此才有豐富多元的全世界。

有趣的是，儘管每個元素都不一樣，有些元素卻有著相似的性質，在一兩百年前，這個問題深深困擾著當時的科學家。經過一番努力，終於在 150 年前，由俄國科學家門得列夫找出元素之間的規律，發明了「元素週期表」。它是一張形狀特殊的表格，並不像一般表格一樣方方正正，而像是左右各有一座尖塔、中間用長廊連接成的「城堡」；城堡裡有許多「房間」，每個房間裡住著一種元素，而房間安排的方式和元素的性質息息相關。

週期表的出現對化學的發展有重大的影響，也因此它出現 150 週年的今年，被訂為「國際元素週期表年」。今年正是認識週期表的好時機，想知道它是怎麼來的，以及其中的元素各有什麼樣的特性嗎？如果你是元素，又該是哪一種？跟著《科學少年》一起進入這座城堡，探索週期表的奧秘吧！