



基本資料：

元素符號	中文	英文	原子序	原子量
Be	鈹	Beryllium	4	9.012
電子組態	氧化價	熔點	沸點	電負度
[He]2s ²	+2	1287 °C	2469 °C	1.57

歷史：

來自希臘語 beryllos，綠柱石；也稱為 glucinium 或 glucinum，希臘語 glykys，甜。1798 年，Vauquelin 在綠柱石和祖母綠中發現了氧化物形式。1828 年，Wohler 和 Bussy 分別通過鉀對氯化鈹的作用分離了這種金屬。

來源：

鈹存在於大約 30 種礦物中，其中最重要的是綠輝石、綠柱石、金綠寶石和輝石。海藍寶石和祖母綠是綠柱石的珍貴形態。綠柱石和綠柱石是該元素及其化合物最重要的商業來源。大多數金屬現在是通過用鎂金屬還原氟化鈹來製備的。直到 1957 年，金屬鈹才開始在工業上使用。

特性：

這種金屬呈鋼灰色，具有許多理想的特性。作為所有金屬中最輕的一種，它是輕金屬中熔點最高的金屬之一。它的彈性模量比鋼大三分之一。抗濃硝酸侵蝕，導熱性好，無磁性。它對 X 射線具有高滲透性，當受到來自鐳或鈾的 α 粒子轟擊時，會產生大約 30 個中子/百萬個 α 粒子的中子。在常溫下，鈹可以抵抗空氣中的氧化作用，儘管其劃傷玻璃的能力可能是由於形成了一層薄薄的氧化物。

用途：

鈹在生產鈹銅時用作合金劑，廣泛用於彈簧、電觸點、點焊電極和無火花工具。它被用作高速飛機、導彈、航天器和通信衛星的結構材料。其他用途包括擋風玻璃框架、制動盤、支撐樑和航天飛機的其他結構部件。由於鈹對 X 射線相對透明，因此超薄 Be 箔可用於 X 射線光刻以復制微型集成電路。鈹在核反應堆中用作反射器或減速劑，因為它具有較低的熱中子吸收截面。它用於陀螺儀、計算機部件和需要輕質、剛度和尺寸穩定性的儀器。這種氧化物具有非常

高的熔點，也用於核工業和陶瓷應用。

參考資訊：

1. <https://periodic.lanl.gov/list.shtml>
2. <https://ptable.com/?lang=zh-hant#%E6%80%A7%E8%B3%AA>
3. <http://www.chwa.com.tw/his/test/chemistry/48072/PeriodicTable/Index.html>
4. <https://chemistry.org.tw/> 中國化學會
5. <https://zh.wikipedia.org/zhtw/%E5%85%83%E7%B4%A0%E5%91%A8%E6%9C%9F%E8%A1%A8> 維基百科