



基本資料：

元素符號	中文	英文	原子序	原子量
Ho	釹	Holmium	67	164.9
電子組態	氧化價	熔點	沸點	電負度
[Xe]6s ² 4f ¹¹	+3 ~ +1	1461 °C	2600 °C	1.23

歷史：

來自拉丁語 *Holmia*，意為斯德哥爾摩。1878 年，瑞士化學家 Delafontaine 和 Soret 注意到釹的特殊吸收帶，他們宣布存在“X 元素”。瑞典的克利夫後來在研究氧化鉬時獨立發現了這種元素。該元素以克利夫的家鄉城市命名。釹，黃色氧化物，由 Homberg 於 1911 年製備。釹存在於鉍石、獨居石和其他稀土礦物中。它是從獨居石中商業獲得的，在該礦物中的含量約為 0.05%。它是通過用金屬鈣還原其無水氯化物或氟化物而分離出來的。

來源：

就像其他的稀土金屬一樣，釹不會以單質形式出現。釹一般存在於鉍鉍鉍礦、獨居石等稀土礦物中。尚未發現以釹為主的礦物。釹的主要產地在中國、美國、巴西、印度、斯里蘭卡和澳洲，儲量估計為 400,000 噸。

特性：

純釹具有金屬到亮銀色的光澤。它相對柔軟且具有延展性，在室溫下的乾燥空氣中穩定，但在潮濕空氣中和高溫下會迅速氧化。這種金屬具有不尋常的磁性。該元素的用途很少。該元素與其他稀土元素一樣，似乎具有較低的急性毒性等級。

用途：

釹在任何元素中具有最高的磁矩，可用於產生最強的人工磁場。由於它可以吸收核分裂產生的中子，它也被用作可燃毒物來調節核反應爐。摻釹的鉍鐵石榴石 (YIG) 和氟化鉍鋰 (YLF) 應用於固態雷射器中，而摻釹的鉍鐵石榴石也用於光學隔離器和微波器材（例如 YIG 球體）。釹雷射器的發射波長為 2.1 微米。^[23] 它們用於醫療、牙科和光纖。釹是用於立方氧化鋯和玻璃的著色劑之一，可提

供黃色或紅色著色。含有氧化鈦或其溶液（溶劑通常是高氯酸）的玻璃在 200–900 nm 的光譜範圍內有尖銳的光吸收峰。因此它們被用作單色器的校準標準，可以商購。半衰期較長的放射性同位素 ^{90}Ho 用於校準伽馬射線光譜儀。

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