



基本資料：

元素符號	中文	英文	原子序	原子量
Tl	鉈	Thallium	81	204.38
電子組態	氧化價	熔點	沸點	電負度
$[\text{Xe}]6s^24f^{14}5d^{10}6p^1$	+3 ~ -5	304 °C	1473 °C	1.62

歷史：

來自希臘語 *thallos*，意思是綠芽或樹枝。1861 年，Crookes 通過光譜發現了鉈。該元素以識別該元素的美麗的綠色光譜線命名。Crookes 和 Lamy 於 1862 年幾乎同時分離出這種金屬。

來源：

鉈存在於鉻錳鐵礦、鈣錳礦和哈欽石中。它也存在於黃鐵礦中，可從與生產硫酸相關的礦石焙燒中回收。也可由鉛、鋅礦石冶煉而得。提取有些複雜，取決於鉈的來源。在海底發現的錳結核含有鉈。

特性：

當剛暴露在空氣中時，鉈呈現出金屬光澤，但很快就會變成藍灰色調，外觀類似於鉛。如果留在空氣中，重質氧化物會在鉈上堆積，在有水的情況下會形成氫化物。這種金屬非常柔軟且具有延展性。它可以用刀切割。公認的鉈有 25 種同位素形式，原子質量在 184 到 210 之間。天然鉈是兩種同位素的混合物。據報導，一種汞鉈合金在含 8.5% 鉈時形成共晶物，其凝固溫度為 -60 攝氏度，比汞的凝固點低約 20 度。

用途：

硫酸鉈已被廣泛用作殺鼠劑和滅蟻劑。它無臭無味，不會發出任何警告。然而，自 1975 年以來，美國已禁止將其用作家用殺蟲劑和滅鼠劑。硫化鉈的電導率隨著暴露在紅外光下而變化，這種化合物用於光電管。溴化鉈-碘化鉈晶體已被用作紅外光學材料。鉈與硫或硒和砷一起用於生產在 125 至 150 攝氏度之間變成流體的低熔點玻璃。這些玻璃在室溫下具有與普通玻璃相似的特性，據說經久耐用且不溶於水。氧化鉈已被用於生產具有高折射率的玻璃，並用於

製造光電池。銨已被用於治療癬和其他皮膚感染；然而，由於毒性和治療效果之間的差距很小，因此其使用受到限制。

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