



基本資料：

| 元素符號 | 中文 | 英文 | 原子序 | 原子量 |
|---------------------|-----|--------|---------|-----|
| Ra | 鐳 | Radium | 88 | 226 |
| 電子組態 | 氧化價 | 熔點 | 沸點 | 電負度 |
| [Rn]7s ² | +2 | 700 °C | 1737 °C | 0.9 |

歷史：

鐳於 1898 年由居里夫人在北波西米亞的瀝青鈾礦或鈾礦中發現，並在那裡發現鐳。7 噸瀝青鈾礦中大約含有 1 克鐳。該元素於 1911 年由 Mme. 分離出來。居里和德比恩通過使用汞陰極電解純氯化鐳溶液；在氫氣氛中蒸餾，這種汞合金產生了純金屬。

來源：

最初，鐳是從波西米亞約阿希姆斯塔爾發現的富含瀝青鈾礦的礦石中提取的。科羅拉多州的鉀鈣鈦礦砂提供一些鐳，但在扎伊爾共和國和加拿大的五大湖地區發現了更豐富的礦石。鐳存在於所有鈾礦物中，如果需要，可以從鈾加工的大量廢料中提取。大型鈾礦床位於安大略省、新墨西哥州、猶他州、澳大利亞和其他地方。

特性：

鐳在商業上以溴化物和氯化物的形式獲得；現在是否存在任何可觀的孤立元素存量值得懷疑。剛製備的純金屬呈亮白色，但暴露在空氣中會變黑，這可能是由於氫化物的形成。它和它的板條一樣發光；它在水中分解並且比鋇更易揮發。它是鹼土金屬族的一員。鐳賦予火焰胭脂紅的顏色。鐳發射阿爾法、貝塔和伽馬射線，當與鈹混合時產生中子。一克 ²²⁶Ra 每秒發生 3.7 x 10¹⁰ 次分解。居里定義為與 1 g ²²⁶Ra 具有相同衰變速率的放射性量。現在已知有 25 種同位素；鐳 226 是一種常見的同位素，其半衰期為 1600 年。

用途：

一克鐳每天產生約 0.0001 毫升 (stp) 的放射物或氫氣。這是從鐳中清除並密封在用於治療癌症和其他疾病的微小管中。鐳用於生產自發光塗料、中子源以

及用於治療疾病的藥物。其他放射性同位素，如 ^{60}Co ，現在被用來代替鐳。其中一些來源更強大，而其他來源使用起來更安全。鐳在 25 年內失去約 1% 的活性，轉變成原子量較低的元素。鉛是分解的最終產物。儲存的鐳和含鐳產品或礦物質應通風，以防止氡積聚。

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