



基本資料：

元素符號	中文	英文	原子序	原子量
Sg	鑷	Seaborgium	106	269
電子組態	氧化價	熔點	沸點	電負度
$[Rn]7s^2[1]5f^{14}6d^4$	+6 ~ +3	N/A	N/A	N/A

歷史：

1974 年 6 月，蘇聯杜布納聯合核研究所的成員報告了他們發現了 106 號元素，並報告稱該元素已經合成。格倫·西博格是該組的成員，該元素以他的名字命名。1974 年 9 月，勞倫斯伯克利和利弗莫爾實驗室的工作人員也“毫無科學疑問地”聲稱創造了 106 號元素。LBL 和 LLL Group 使用 Super HILAC 將 ^{18}O 離子加速到 ^{249}Cf 目標上。元素 106 是通過反應 $^{249}Cf(^{18}O, 4N)^{263}X$ 產生的，該反應通過 α 發射衰變為盧瑟福，然後通過 α 發射衰變為鉍，進而在女兒和孫女之間通過 α 進一步衰變。如此確定的元素的 α 能量為 9.06 和 9.25 MeV，半衰期為 0.9 ± 0.2 s。在杜布納，來自 310 厘米迴旋加速器的 280 兆電子伏 ^{54}Cr 離子在單獨的運行中被用來撞擊 ^{206}Pb 、 ^{207}Pb 和 ^{208}Pb 目標。暴露於旋轉靶盤的箔用於檢測自發裂變活動。對箔片進行蝕刻並在顯微鏡下檢查，以檢測裂變徑跡的數量和裂變活動的半衰期。還進行了其他實驗來幫助證實這一發現。

來源：

利用勞倫斯伯克利國家實驗室的超重離子直線加速器合成出來。他們用 ^{18}O 離子撞擊 ^{249}Cf 目標，並產生出新的核種 ^{263}Sg 。

特性：

鑷的許多化學特性都是通過同族較輕元素的反應中推算出來的，如從鉬和錳。鉬和錳很容易形成三氧化物 MO_3 ，所以鑷也應該會形成 SgO_3 。已知的 MO_3 氧化物能溶於鹼當中，並形成氧離子，因此鑷也應形成鑷酸鹽離子 SgO_4^{2-} 。另外， WO_3 能與酸反應，意味著 SgO_3 也會是兩性的。

參考資訊：

- <https://periodic.lanl.gov/list.shtml>
- <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