



基本資料：

元素符號	中文	英文	原子序	原子量
Og		Oganesson	118	294
電子組態	氧化價	熔點	沸點	電負度
[Rn] 7s ² 7p ⁶ 5f ¹⁴ 6d ¹⁰	+6 ~ -1	N/A	80±30 °C	N/A

歷史：

2016 年 11 月 28 日，118 號元素被命名為 Oganesson，符號為(Og)。該名稱是由杜布納核研究所（俄羅斯）和勞倫斯利弗莫爾國家實驗室（美國）提出的。該獎項旨在表彰 Yuri Oganessian 教授（生於 1933 年）對反式錒元素研究的開創性貢獻。

來源：

是一種放射性極強、極為不穩定的超重元素，所有同位素的半衰期都極短，其當前唯一的已知同位素為 ²⁹⁴Og，半衰期僅 0.69 毫秒。不存在於自然界中，只能在實驗室內以粒子加速器人工合成。自 2005 年起，科學家只成功合成出五個（亦可能為六個）-294 原子。

特性：

的物理和化學性質和同族其他元素相近，特別是和週期表上位於它以上的氫類似。單從元素週期規律推斷，的反應性會比氫稍高。然而，理論計算卻指出，的反應性會比氫高得多。除此之外，甚至有可能比鈇和鐳更加活躍，後二者在週期表上位於反應性更高的鉛和汞之下。反應性之所以會有大大提升，是因為其最後一個充滿的 7p 亞電子殼層從能量考量上穩定性降低，且亞殼層有徑向擴張的現象。更準確地說，7p 電子和惰性 7s 電子之間強大的自旋-軌道作用使得價電子殼層到了鈇就已閉合，的閉合殼層的穩定性故此會大大降低。計算還顯示，和其他惰性氣體不同，在結合一個電子時會釋放能量，也就是說，它的電子親和能為正數。這是因為在相對論效應下，8s 能級的穩定性會提高，7p_{3/2} 能級的穩定性則會降低。根據預測，鐳和鈇沒有電子親和性。但另一方面，量子電動力學效應卻會大大降低這種親和性。這意味著，此類效應所帶來的修正項對超重元素的性質有很大的影響。

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