



基本資料：

元素符號	中文	英文	原子序	原子量
F	氟	fluorine	9	19.00
電子組態	氧化價	熔點	沸點	電負度
[He]2s ² 2p ⁵	-1	-219.67 °C	-188.11 °C	3.98

歷史：

來自拉丁語和法語 *fluere*：流動或通量。1529 年，Georgius Agricola 描述了螢石作為助熔劑的用途，早在 1670 年，Schwandhard 就發現玻璃在暴露於經過酸處理的螢石時會被蝕刻。舍勒和後來的許多研究者，包括戴維、蓋-呂薩克、拉瓦錫和德納爾，都用氫氟酸進行了實驗，有些實驗以悲劇收場。經過近 74 年的不斷努力，該元素終於在 1866 年被 Moissan 分離出來。

特性：

氟是所有元素中電負性和反應性最強的。它是一種淡黃色的腐蝕性氣體，能與大多數有機物和無機物發生反應。細碎的金屬、玻璃、陶瓷、碳，甚至水在氟中燃燒時發出明亮的火焰。直到第二次世界大戰，元素氟才開始商業化生產。然而，核彈項目和核能應用使得有必要大量生產。

用途：

氟及其化合物用於生產鈾（來自六氟化物）和 100 多種商業含氟化合物，包括許多高溫塑料。氫氟酸會腐蝕燈泡玻璃。氟氯烴廣泛用於空調和製冷。飲用水中以 2 ppm 的可溶性氟化物形式存在的氟，可能會在長出恆牙的兒童使用時導致牙釉質斑駁；然而，少量的氟化物有助於預防蛀牙。元素氟已被研究用作火箭推進劑，因為它具有極高的比沖值。

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