



基本資料：

元素符號	中文	英文	原子序	原子量
Os	鐵	Osmium	76	190.23
電子組態	氧化價	熔點	沸點	電負度
[Xe]6s ² 4f ¹⁴ 5d ⁶	+8 ~ -4	3033 °C	5012 °C	2.2

歷史：

Tennant 於 1803 年在用王水溶解粗鉑後留下的殘留物中發現。

來源：

鐵存在於虹彩岩和烏拉爾、北美和南美的含鉑河砂中。在安大略省薩德伯里地區的含鎳礦石中也發現了它以及其他鉑金金屬。雖然這些礦石中的鉑金屬含量非常少，但經過加工的鎳礦石噸位巨大，使得商業回收成為可能。

特性：

這種金屬有光澤，呈藍白色，非常堅硬，即使在高溫下也很脆。它在鉑族中具有最高的熔點和最低的蒸氣壓。這種金屬很難製造，但粉末狀或海綿狀金屬會慢慢釋放出四氧化鐵，這是一種強氧化劑，具有強烈的氣味。四氧化三鐵有劇毒，沸點為 130°C。密度測量顯示鐵的密度比銥稍高，而鐵通常被認為是較重的元素。然而，空間晶格的密度計算可能比這些測量值更可靠，銥的密度為 22.65，而鐵的密度為 22.61。根據 IUPAC 的說法，由於這種明顯的矛盾，尚未決定哪個更重。

用途：

四氧化物已被用於檢測指紋和為顯微鏡載玻片染色脂肪組織。這種金屬幾乎完全用於與鉑族其他金屬一起生產非常堅硬的合金，用於鋼筆尖、樂器樞軸、留聲機唱針和電觸點。

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