



基本資料：

元素符號	中文	英文	原子序	原子量
I	碘	Iodine	53	126.9
電子組態	氧化價	熔點	沸點	電負度
[Kr]5s ² 4d ¹⁰ 5p ⁵	+7 ~ -1	113.7 °C	184.3 °C	2.66

歷史：

來自希臘語 *iodēs*，紫羅蘭。碘是一種鹵素，由 Courtois 於 1811 年發現，它在海水中以碘化物的形式少量存在，並被海藻、智利硝石、含硝酸鹽的土壤（稱為鈣化石）、舊海沉積物中的滷水以及在海水中吸收來自油井和鹽井的微鹹水。

來源：

日本東京的南關東氣田和美國俄克拉荷馬州的阿納達科盆地是兩個最大的滷水碘來源。這些滷水首先會純化並用硫酸酸化，並用氯氣把其中的碘化物氧化成碘單質。反應會產生碘溶液，但這個溶液較稀，需要濃縮。這些溶液會通入空氣來使碘蒸發到吸收塔中，然後會用二氧化硫把碘還原成碘化氫。碘化氫之後再和氯氣反應產生碘沉澱，經過濾和純化後便可出廠。

特性：

碘是藍黑色有光澤的固體，常溫下揮發成藍紫色氣體，有刺激性氣味；它與許多元素形成化合物，但活性低於其他鹵素，後者將其從碘化物中置換出來。碘具有一些類似金屬的特性。它易溶於氯仿、四氯化碳或二硫化碳，形成美麗的紫色溶液。它僅微溶於水。

用途：

碘化合物在有機化學中很重要，在醫學上也很有用。碘化物和含有碘的甲狀腺素在內服醫學中，作為碘化鉀和碘的酒精溶液用於外傷。碘化鉀可用於攝影。帶有澱粉溶液的深藍色是游離元素的特徵。

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