



## 基本資料：

元素符號	中文	英文	原子序	原子量
Hg	汞	Mercury	80	200.59
電子組態	氧化價	熔點	沸點	電負度
[Xe]6s <sup>2</sup> 4f <sup>14</sup> 5d <sup>10</sup>	+2 ~ -2	-38.83 °C	356.73 °C	2.0

## 歷史：

來自希臘語 *hydoor*。為古代中國人和印度教徒所熟知；在公元前 1500 年的埃及墓葬中發現。汞是常溫下唯一常見的液態金屬。它很少在自然界中免費出現。主要礦石為硃砂；西班牙和意大利生產的金屬約佔世界供應量的 50%。處理汞的商業單位是“燒瓶”，重 76 磅。這種金屬是通過在氣流中加熱硃砂並通過冷凝蒸汽獲得的。

## 來源：

汞是地殼中相當稀少的一種元素，含量只有 0.08ppm。因為汞的化學性質，它不易與地殼主量元素成礦，所以考慮到汞在普通岩石中的含量，汞礦中的汞是極為富集的。1554 年，人們發明了用汞從銀礦中提取銀的混汞法（Patio Process）。

## 特性：

它是一種重的銀白色金屬；與其他金屬相比，它的導熱性相當差，但導電性一般。它易與金、銀、錫等多種金屬形成合金，稱為汞齊。它易於與黃金混合，可用於從礦石中回收黃金。最重要的鹽類是氯化汞（腐蝕性昇華物 - 一種劇毒）、氯化亞汞（甘汞，偶爾仍用於醫藥）、雷酸汞（一種廣泛用於炸藥的雷管）和硫化汞（硃砂，一種高級油漆顏料）。有機汞化合物很重要。已經發現，放電會導致汞蒸氣與氖、氬、氪和氙結合。這些乘積與范德華力結合在一起，對應於 HgNe、HgAr、HgKr 和 HgXe。汞是一種劇毒物質，很容易通過呼吸道、胃腸道或未破損的皮膚吸收。它作為一種累積毒物，在空氣中很容易達到危險水平。在 20°C 時被汞蒸氣飽和的空氣中的濃度超過了毒性限值。危險在更高的溫度下增加。因此，小心處理汞非常重要。水銀容器應蓋好並避免溢出。如果需要加熱汞或汞化合物，應在通風良好的通風櫥中進行。甲基汞是一

種危險的污染物，現在廣泛存在於水和溪流中。汞的三相點  $-38.8344\text{C}$  是國際溫標 (ITS-90) 上的固定點。

### 用途：

這種金屬廣泛用於製造溫度計、氣壓計、擴散泵和許多其他儀器的實驗室工作。用於製作水銀燈、廣告牌等，也用於水銀開關等電子設備。其他用途包括製造殺蟲劑、用於燒鹼和氯氣生產的汞電池、牙科製劑、防污塗料、電池和催化劑。

### 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