



基本資料：

元素符號	中文	英文	原子序	原子量
As	砷	Arsenic	33	74.92
電子組態	氧化價	熔點	沸點	電負度
[Ar]4s ² 3d ¹⁰ 4p ³	+5 ~ -3	817 °C	603 °C	2.18

歷史：

來自拉丁語 *arsenicum*，希臘語 *arsenikon*。元素砷以兩種固體形式出現：黃色和灰色或金屬，比重分別為 1.97 和 5.73。據信，Albertus Magnus 在公元 1250 年獲得了該元素。1649 年，Schroeder 發表了兩種製備該元素的方法。密錳砷黃鐵礦 (FeSAs) 是最常見的礦物，加熱時砷從中昇華，留下硫化亞鐵。

來源：

金屬的硫砷化物、金屬砷化物和雄黃以及自然界中的砷單質是商品化的砷產品的主要來源。環境中也有有機砷化合物存在。有機無機砷及其化合物，一旦進入食物鏈，通過甲基化過程逐步代謝為毒性較低的砷。

特性：

元素是鋼灰色，非常脆，結晶，半金屬固體；它在空氣中會失去光澤，當它被加熱時會迅速氧化成氧化亞砷，散發出大蒜的氣味。砷及其化合物有毒。

用途：

砷用於燙金、煙火，以及用於硬化和改善球形度。最重要的化合物是白砷、硫化物、巴黎綠、砷酸鈣和砷酸鉛；後三種被用作農業殺蟲劑和毒藥。Marsh 的測試利用砷的形成和快速分解。砷在晶體管等固態器件中用作摻雜劑的用途越來越多。砷化鎵用作激光材料，可將電能直接轉化為相干光。

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