



基本資料：

元素符號	中文	英文	原子序	原子量
S	硫	Sulfur	16	32.07
電子組態	氧化價	熔點	沸點	電負度
[Ne]3s ² 3p ⁴	+6 ~ -2	115.21 °C	444.60 °C	2.58

歷史：

為古人所知；在創世記中稱為硫磺

來源：

硫磺存在於隕石中。 R.W. Wood 認為 Aristarchus 隕石坑附近的黑暗區域是硫磺床。硫磺天然存在於火山和溫泉附近。廣泛分佈於自然界，主要有黃鐵礦、方鉛礦、閃鋅礦、硃砂、輝銻礦、石膏、瀉鹽、天青石、重晶石等。

特性：

硫磺為淡黃色、無臭、脆性固體，不溶於水，溶於二硫化碳。在每一種狀態下，無論是氣體、液體還是固體，元素硫都以不止一種同素異形體形式或變體出現；它們呈現出大量令人困惑的形式，它們之間的關係尚未得到充分理解。1975 年，賓夕法尼亞大學的科學家報導了聚合氫化硫的合成，它具有金屬的性質，但不含金屬原子。該材料具有不尋常的光學和電學特性。市售的高純度硫磺純度為 99.999+%。無定形或“塑性”硫是通過結晶形式的快速冷卻獲得的。X 射線研究表明，無定形硫可能具有螺旋結構，每個螺旋有 8 個原子。結晶硫似乎由環組成，每個環包含八個硫原子，它們結合在一起形成正常的 X 射線圖。

用途：

硫磺是黑色火藥的成分，用於天然橡膠的硫化和殺菌劑。它還廣泛用於製造磷肥。巨大的噸位用於生產硫酸，這是最重要的人造化學品。用於製亞硫酸鹽紙等紙張、熏蒸、漂白乾果等。該元素是一個很好的絕緣體。硫對生命至關重要。它是脂肪、體液和骨骼礦物質的次要成分。

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