



基本資料：

元素符號	中文	英文	原子序	原子量
O	氧	Oxygen	8	16.00
電子組態	氧化價	熔點	沸點	電負度
[He]2s ² 2p ⁴	2, 1, -1, -2	-218.79 °C	-182.96 °C	3.44

歷史：

來自希臘詞 *oxys*、*acid* 和 *genes*，形成。氧氣和氫氣作為空氣成分的行為導致了燃燒的燃素理論的發展，一個世紀以來，它一直吸引著化學家的注意。約瑟夫·普里斯特利 (Joseph Priestley) 通常被認為是它的發現者，儘管舍勒 (Scheele) 也是獨立發現它的。直到 1961 年國際理論與應用化學聯合會採用碳 12 作為新的基礎時，它的原子量才被用作比較其他元素的標準。

來源：

氧是在太陽中發現的第三豐富的元素，它在碳氮循環中發揮著重要作用，這一過程曾被認為為太陽和恆星提供了能量。激發條件下的氧氣是造成北極光明亮的紅色和黃綠色的原因。氧氣是一種氣態元素，佔大氣體積的 21%，可通過液化和分餾獲得。火星大氣層含有約 0.15% 的氧氣。這種元素及其化合物佔地殼重量的 49.2%。人體大約三分之二和十分之九的水是氧氣。在實驗室中可用電解水或以二氧化錳為催化劑加熱氯酸鉀制得。

特性：

氣體無色、無臭、無味。液體和固體形式為淡藍色並且具有強順磁性。形式臭氧 (O₃) 是一種高活性化合物，通過放電或紫外線對氧氣的作用形成。大氣中的臭氧（在常壓和常溫下相當於 3 毫米厚的一層）有助於防止有害的太陽紫外線到達地球表面。大氣中的污染物可能對該臭氧層產生不利影響。臭氧有毒，接觸濃度不應超過 0.2 mg/m³（8 小時時間加權平均值 - 40 小時工作週）。未稀釋的臭氧呈藍色。液態臭氧呈藍黑色，固態臭氧呈紫黑色。

用途：

植物和動物依靠氧氣進行呼吸。醫院經常為患有呼吸系統疾病的患者開氧氣處方。

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