



## 基本資料：

元素符號	中文	英文	原子序	原子量
Re	銻	Rhenium	75	186.2
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>5</sup>	+7 ~ -3	3186 °C	5630 °C	1.9

## 歷史：

銻的發現通常歸功於諾達克、塔克和伯格，他們在 1925 年宣布他們在鉑礦石和鈳銻中檢測到了這種元素。他們還在軋石和輝鉑礦中發現了這種元素。通過在 1928 年處理 660 千克輝鉑礦，他們能夠提取 1 克銻。

## 來源：

銻不會在自然界中游離存在，也不會以化合物的形式存在於不同的礦物種類中。然而，它廣泛分佈於整個地殼，達到約 0.001 ppm 的程度。今天美國的商業銻是從鉑焙燒煙道粉塵中獲得的，這些煙道粉塵是從亞利桑那州邁阿密附近以及亞利桑那州和猶他州的其他地方開采的硫化銅礦石中獲得的。一些鉑含有 0.002% 至 0.2% 的銻。現在美國每年生產超過 150,000 金衡盎司的銻。自由世界的銻金屬總儲量估計為 3500 噸。金屬銻是通過在高溫下用氫氣還原高銻酸銨製備的。

## 特性：

元素為銀白色，具有金屬光澤；它的密度僅次於鉑、銱和鐵，其熔點僅次於鎢和碳。該元素通常的商業形式是粉末，但它可以通過在真空或氫氣氣氛中壓制和電阻燒結來固結。這個過程產生了超過金屬密度 90% 的緊湊形狀。退火銻延展性很強，可以彎曲、盤繞或捲起。銻被用作鎢基和鉑基合金的添加劑以賦予有用的特性。

## 用途：

它被廣泛用作質譜儀和離子計的燈絲。銻鉑合金在 10 K 時具有超導性。銻還用作電接觸材料，因為它具有良好的耐磨性和耐電弧腐蝕。由 Re-W 製成的熱電偶用於測量高達 2200C 的溫度，而銻絲用於攝影用的閃光燈。銻催化劑對

氮、硫和磷的中毒具有極強的抵抗力，可用於精細化學品的氫化。

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