

38

Sr

Strontium

87.62

名稱：鐳 (Strontium)

符號：Sr

原子序：38

物態：固態

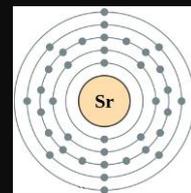
熔點：769 °C

沸點：1384 °C

密度：2.54 g cm⁻³

元素類別：金屬

電子排布：2, 8, 18, 8, 2



我的背景

我 1970 年出身於蘇格蘭思卓辛村(Strontian)的鉛礦中，所以人們就用這個地名幫我命名。我是一種銀白色帶黃色光澤的金屬，出世時與其他元素結合成化合物，人們要用電解才可從氯的手中將我搶走。我有不少孖生的同位素兄弟，其中 4 個與我的關係特別穩定的是 ⁸⁴Sr, ⁸⁶Sr, ⁸⁷Sr 和 ⁸⁸Sr。

我在工業上的貢獻

我個性低調，不愛出風頭，但總喜歡帶給人驚喜。將我在空氣中加熱到熔點時，我會即時燃燒，發出紅色火焰，所以可以用來製造煙火。節日中施放的煙花中，最醒目、最獨特顯眼的紅色就是我。我這種特性在世界大戰時就正正發揮作用，高空照明、航空測量，都要靠能透過煙霧的紅色火焰，於是人們就將我製成信號彈、電光彈。現代社會中，我亦會被用來製備公路警示燈及汽車配備中的發煙筒。



我與 C,O 結合形成的碳酸鐳，擁有遮蔽 X 射線的能力、品質輕、圖像清晰和變形小的優點，所以被人類選做生產彩色電視及電腦顯像管的螢光屏玻璃。



我在醫療上的貢獻

我與鈣一樣，容易被骨頭吸收，我與其他元素結合，形成「雷奈酸鐳」的鐳鹽就是市面上被推崇為維護骨骼強健產品「強骨素」(Bone Maker)。我的這種形式已經臨床試驗證實，藉著減少骨質流失，可預防骨質疏鬆並減少骨折風險，並對骨骼吸收鈣更有幫助。



我的離子則具有抵抗過敏的作用，我會以氯化鐳的形式加添在牙膏中，以針對敏感牙齒的人，大家有沒有察覺你的牙膏有 1% 的我呢？

我的其中兩個孖生同位素 "⁸⁷Sr" 和 "⁸⁹Sr"，雖然他們是放射性，並非善男信女，但在醫學上有一定的貢獻。當 ⁸⁷Sr 進入患者身體，骨骼會將他吸收，用輻射檢測器可測定其這位兄弟在人體骨骼中的位置，從而確定人體中出現異常的情況。因為 ⁸⁷Sr 半衰期只有 2.8 小時，會很快從人體中排出，因此，人體所受輻射量很小。而 ⁸⁹Sr 這位兄弟則可治療骨癌，我的兄弟會發射 β 射線殺死癌細胞來鎮痛，使骨轉移灶縮小或消失，以舒緩骨痛，延長病人的生命。

