



基本資料：

元素符號	中文	英文	原子序	原子量
Nd	釹	Neodymium	60	144.2
電子組態	氧化價	熔點	沸點	電負度
[Xe]6s ² 4f ⁴	+4 ~ +2	1024 °C	3074 °C	1.14

歷史：

來自希臘語 neos，意思是新的，didymos，雙胞胎。1841年，Mosander 從砒礫土中提取出一種玫瑰色的氧化物，他認為其中含有一種新元素。他將這種元素命名為鐳鐳，因為它是鑷不可分割的孿生兄弟。1885年，馮韋爾斯巴赫 (von Welsbach) 通過重複分餾硝酸鐳鉍，將鐳鐳分離為兩種新的元素成分，即氧化釹和氧化鐳。雖然游離金屬在混合稀土中，這種元素早已為人所知並被用作輕火石的自燃合金，但直到1925年，該元素才以相對純淨的形式分離出來。稀土中的釹含量約為18%。它存在於獨居石和氟碳鈾礦中，它們是稀土金屬的主要來源。

來源：

釹在地殼中的元素豐度排名位居第27位，豐度約為38 mg/kg，在稀土元素中位居第二，僅次於鈾，釹的含量甚至比鎳、鉛、錫等常見金屬高得多。釹在自然界中很少以游離元素的形式被發現，而是存在於諸如獨居石和氟碳鈾礦等稀土礦物中，這些礦石中含有所有的稀土金屬。釹在這些礦物中很少占主導地位，鈾通常是這些礦物中最豐富的稀土元素，不過也有少數例外，如釹獨居石 (monazite-(Nd)) 和羥碳釹石 (kozite-(Nd)) 等。

特性：

金屬具有明亮的銀色金屬光澤，釹是反應性更強的稀土金屬之一，在空氣中會迅速失去光澤，形成一種氧化物，這種氧化物會剝落並使金屬暴露於氧化。因此，金屬應保存在輕質礦物油中或密封在塑料材料中。釹以兩種同素異形體形式存在，在863°C時會從雙六角形結構轉變為體心立方結構。

用途：

釹是其中的一種成分，用於給玻璃著色以製造焊工護目鏡。單獨使用時，釹會使玻璃呈現出從純紫色到酒紅色和暖灰色的精緻色調。透過這種玻璃的光顯示出異常尖銳的吸收帶。這種玻璃已被用於天文工作以產生尖銳的波段，通過這些波段可以校準光譜線。含釹玻璃可用作激光材料，產生相干光。釹鹽也用作搪瓷的著色劑。

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