

鈀是一種有光澤的銀白色金屬，鈀與鉑、銻、鈳、鈹、鐵形成一組鉑族金屬 (PGM) 的稀有元素家族。鈀的儲量約為鉑的 70%，因此比鉑金更為稀有。

鈀金與鉑金的性質很相近，但是相同體積，重量為鉑金的 56%，比鉑金更來的輕，且比鉑金更硬了 12.6%。因為鈀金色澤與鉑金相近，也常被當作是珠寶的原料，不過因為人類喜愛珠寶的沉重感，鈀金卻降低了珠寶的重量，所以不被人們喜愛，使得鈀金在珠寶的需求不若鉑金來的大。形成鈀金比鉑金稀有，但是價格卻不比鉑金來的昂貴，是物以稀為貴的反例。



鈀與鉑最大的不同是在對氫的反應，鈀對氫的反應較大，1 體積的鈀可以吸收 900 個體積的氫，因此也會被拿來當作氫化或脫氫催化劑。加上價格比鉑金便宜和技術的進步，逐漸取代鉑金當作是汽車觸媒轉化器的材料，也是目前鈀最大的用量。

電影鋼鐵人中，所謂的鈀中毒，因為鈀的性質相當穩定，進入人體中後，也不會與身體中的元素起作用，所以在現實中是不會發生所謂的鈀中毒，不過是電影中的虛幻情節而已。

電影鋼鐵人中，所謂的鈀中毒，因為鈀的性質相當穩定，進入人體中後，也不會與身體中的元素起作用，所以在現實中是不會發生所謂的鈀中毒，不過是電影中的虛幻情節而已。

影響鈀金價格的因素

(一) 鈀金的供給狀況

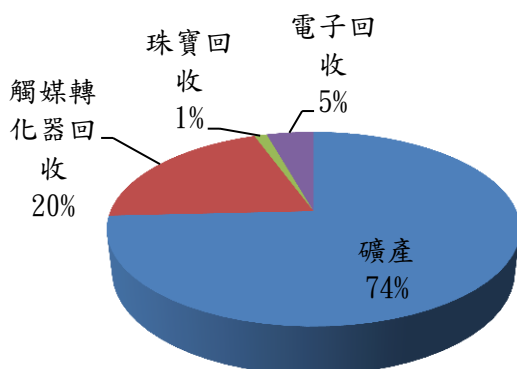
就生產方式來看，74%是靠著礦產供應，26%回收。其中汽車的觸媒轉化器的回收佔了供應量的 20%。而北美佔回收觸媒轉化器的 6 成，因應中國大陸對鈀金的需求不斷擴大，將來中國大陸的回收數量其實還有很大的空間。

而鈀金多半與鉑族金屬共生，因此礦產情形會類似鉑礦，加上兩種金屬的需求應用有相當程度的重疊，所以價格會有替代效應的出現。

例如，鉑金的珠寶需求大增，使得鉑金供給增加，鈀金的供給會隨著鉑金增加。這時鉑金價格上漲，鉑金汽車觸媒轉化器的需求就轉向鈀金，連帶使得鈀金需求也相應增加。所以在關注鈀金價格時，鉑金的供需也是參考的重點之一。

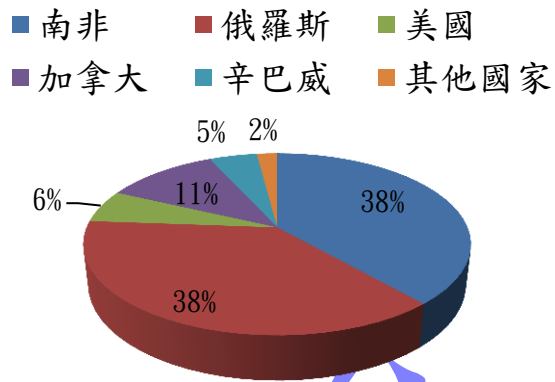
鉑族金屬 (PGM) 的儲量在全球

鈀金生產方式



中，南非就佔了7成，其次是俄羅斯與辛巴威各佔10%左右，而產量則是南非與俄羅斯佔了產量的7成，辛巴威則是受限於該國經濟情勢，尚未大幅開採，而全球一年鈱金的生產只有近300公噸左右。雖然就儲量來看，鈱金較鉑金稀有，但是就產量角度，鈱金的產量較鉑金來的稍為高些。而南非的生產狀況就大大影響了鈱金的價格。

鈱金供給概況



南非因為過去的白人殖民以及種族隔離政策，勞工環境惡劣，勞資關係相當對立，各行各業都經常罷工。包括礦業，最著名的是2014年，礦業罷工進行了5個月，罷工人數高達7萬人，影響了南非GDP縮減0.6%，鈱金價格上漲了28%。電影金錢怪獸描述的劇情就是有關鉑、鈱礦罷工的情節。

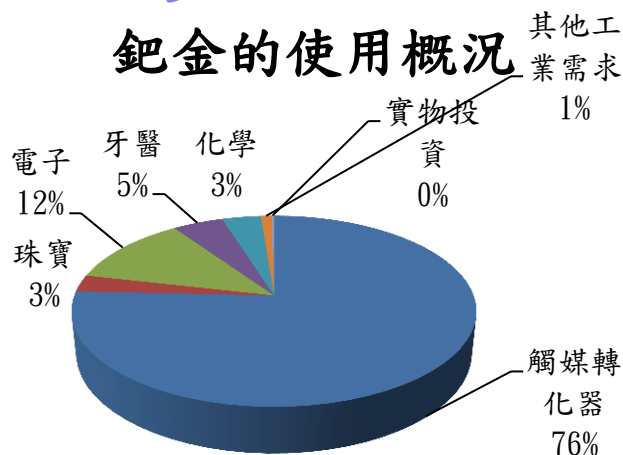
鈱金年產量約290公噸，CME鈱金合約1口約為3公斤，換算成合約為9萬口左右，以目前總留倉量34000口，算是合理。但是當留倉量達9萬口時，就需要注意市場已被特定人士所操控，須注意市場風險。看起來9萬口不多，但是由目前保證金為4400美元做計算，9萬口也不過4億美元，對於特定人士來說並非天文數字，並非不可能發生的事。

(二) 鈱金的需求概況

鈱金因名稱問題加上重量較輕，在珠寶上的應用不比鉑金來的多，價格也相對鉑金便宜許多，因此逐漸有取代鉑金當作汽車觸媒轉化器的趨勢。而一年鈱金需求量為超過300公噸，總體來說是需求大於供給。

以需求地區來看，各先進國家倒是相當平均，都各佔約20%左右的需求，且都以觸媒轉化器的需求為主。因此汽車銷售量的狀況，就與鈱金的需求休戚與共了。

鈱金的使用概況



(三) 經濟成長率

鈱金的應用主要在汽車，電子、珠寶上，可以發現都是先進工業產品或是奢侈品。都是當經濟狀況能達到一定程度時才購

買的起。所以經濟成長率高，對鈱金的需求就越高。

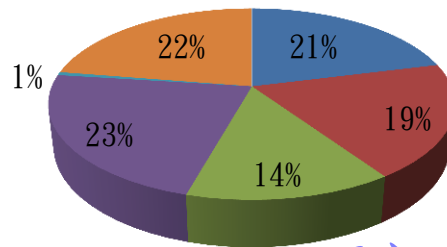
(四)匯率與成本

一項商品的價格，自然取決於它的成本，因為鈱金用美元計價，但是生產成本卻以南非蘭特與俄羅斯盧布計價，若這些貨幣相對美元持續貶值，代表著相對成本下降，而且美

元上漲，相對於需求方就是價格上漲，會抑制需求數量，對於鉑、鈱金的價格就有負面影響，對於稀有的貴金屬影響更為明顯。自 2014 年中起，俄羅斯盧布與南非蘭特出現一波大幅貶值，就使得鉑金與鈱金價格走入空頭，是最明顯的例子。

鈱金需求概況

■ 歐洲 ■ 北美 ■ 日本
■ 中國大陸 ■ 印度 ■ 其他國家



資料彙整: 華南期貨分析師 林伯謙