

## RM405 手持拉曼光譜儀

### 鑽石鑑定 應用

拉曼光譜是分子晶體的指紋：  
即便是相同成分，  
不同的晶體結構必定產生不同的拉曼光譜。  
拉曼光譜可以用來鑑別鑽石或其他寶石。



鑽石是由碳原子組成，等軸立方晶體結構，以共價鍵相聯結的晶體。鑽石的結構在405nm波長的雷射照射下，會產生1332cm<sup>-1</sup>的拉曼位移特徵峰：這是鑽石成分顯示的指紋，是鑽石最準確的識別依據。

天然鑽石，CVD鑽石，填充鑽石，或染色寶石等等，在RM405拉曼光譜儀的辨識之下，都能出現相關的成分特徵，可以作為鑑定鑽石的依據。拉曼光譜特徵峰的峰位元顯示鑽石的成分；拉曼光譜的線型與線寬用來評價鑽石結晶或雜質的程度。

RM405手持拉曼光譜儀的樣品測試腔，可以容納10 ct(直徑15mm)以內的鑽石，單機即可運作，具備準確、全面、快速、高解析度、非破壞性等特點，最適合鑽石鑑定使用，性價比極高。

