

聚英寶石屬性表

- 1 以寶石硬度為排序，架構簡明嚴謹，研讀或查閱皆甚容易。
- 2 將寶石整理歸納成 90 餘種，種類分明、巨細靡遺。
- 3 擇要陳述一些基本知識及觀念，符合鑑定、教學及買賣實戰的實際需求。
- 4 排序下方之頁碼即為該類寶石在【世界寶石圖鑑】中之頁數，其中除了刊列寶石成品的照片外，也附有原石面貌的照片，極具參考價值。學員於閱讀【聚英寶石屬性表】時，務必同時對照【世界寶石圖鑑】，有助於在短時間內建立起完備而實用的寶石知識架構。
- 5 編碼規則：

- 前二碼是〔種類代碼〕，為數字，劃分為 01-99 種。（新增的寶石種類列於編號 100 之後）
- 第三碼是〔大類代碼〕，為英文字母，對應意義如下表。

A	B	C	D	E	F	G	X
晶質	顏色 / 類別	純淨雜質	材況	車工	處理	概論	合成

- 第四碼是〔小類代碼〕，為數字或英文字母，對應意義如下表。

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	P	E	S	X
無色	紅	橙	黃	綠	青	藍	紫	黑	褐棕	粉紅	眼石	星石	合成



舉例說明，寶石代碼若為 14B4，

種類 14 是榴石，大類 B 指顏色，小類 4 指綠色，14B4 即綠色榴石，即沙弗石。

綠榴石—沙弗石的圖片及文件，則以 14B4-01A 至 14B4-99Z 排序。

（聚英研發的寶石代碼，可應用於寶石照片、寶石文件之建檔，及寶石進銷存之標籤類型上）

- 6 幾種常見寶石取其英文首字代替種類代碼：

寶石	種類代碼	慣用代碼
鑽石 (Diamond)	01	D
祖母綠 (Emerald)	09B4	E
翡翠 (Jade)	26	J
珍珠 (Pearl)	77	P
紅色剛玉 (Ruby)	02	R
藍色剛玉 (Sapphire)	02	S
其他彩色剛玉	02	T

- 有關寶石鑑定儀器的操作，請參考【珠寶鑑定法】及【最新寶石學】；或於購買寶石鑑定儀器時請教銷售人員；或請教專業的寶石鑑定及寶石教學人士。只要勤加練習，就能熟能生巧，此為操作寶石鑑定儀器的不二法門。
- 有關寶石內含物的辨識及鑑定，則參考【聚英寶石學精髓】及【寶石內含物大圖解】。
- 有關寶石分級觀念及寶石評鑑要領，則參考【聚英寶石學精髓】。
- 有關礦石學學理及寶石學知識，則參考【聚英寶石學精髓】【世界寶石圖鑑】【珠寶鑑定法】【最新寶石學】【鑽石世界】【寶石內含物大圖解】【張心洽珠寶世界】，欲學得全方位的寶石學，此七本工具書缺一不可。

01 p.54		鑽石 Diamond	[碳 C]	10	3.52	2.418	無	等軸
DBA-B	白 Colorless/near Colorless	<ul style="list-style-type: none"> ● 鑽石的 正色系 為白色，偏色系 為黃褐灰黑，特殊色系 為紅藍綠。 ● 因晶化條件及成分純雜的些許不同，鑽石各別晶體之間會存有 晶質良窳 的差異。 ● 鑽石 晶質 的差異，憑肉眼即能辨識。愈是褐灰黑色系，晶質愈是不佳。晶質越佳，則閃爍性越強。以 冰晶粉蠟 四個等級區分寶石的晶質，最為傳神。 ● Fancy的字義是陽蠢的、特殊的、珍貴的，其要件是晶質必須特別良好。廣告行銷，引領風騷；學術道德，偃旗息鼓。Fancy字義因而掉頭轉向，已被詮釋為 非白即彩。 						
DBC-G	黃褐灰黑 Yellow/ Brown/ Gray/ Black							
DB1 DBP DB4 DB6	紅粉綠藍 Red/ Pink/ Green/ Blue							
DB9	褐棕橙 Tan/ Brown/ Orange							
DBF1-9	彩 黃 . 紅 . 粉 . 綠 . 藍 Fancy Yellow/Red/Pink/ Green/ Blue							
02 p.94		剛玉 Corundum	[氧化鋁 Al ₂ O ₃]	9	4.00	1.762-1.770	0.008	三方
RBA-G	紅色剛玉 — 紅寶石 Red Corundum — Ruby	<ul style="list-style-type: none"> ● 寶石的晶體結構分成七大晶系：等軸、正方、六方、三方、斜交、單斜、三斜。等軸晶系的寶石在各個方向上的對稱結構和光學性質均相同，因此具有 單折射 以及 顏色一致 之特性。光線進入 非等軸晶系 的寶石產生折射現象時，會分解成二束前進方向不同的光，稱為 雙折射。 ● 非等軸晶系的寶石其晶體在不同角度上對光波的吸收能力不同，因而呈現出不同顏色，稱為 多向色性 (二向色性 或 三向色性)。強烈的多向色性由肉眼即可觀察，如堇青石，但多數寶石必須透過儀器二色鏡方能察覺其顏色變化。 ● 以 冰晶粉蠟 四級，區分各種寶石的晶質程度，是買賣實戰最須具備的一種觀念與能力。 ● 以 正陽濃勻 做為顏色分級的標竿。觀察要點為：色系正偏、色澤陽濁、色素濃淡、色素勻否。 ● 建立 紅黃綠藍黑白 六大色系的觀念，此可解決寶石顏色分級的亂象與迷思。 ● 剛玉紅寶石及剛玉藍寶石施以 熱擴處理、剛玉黃寶石施以 熱輻處理；珍珠施以 漂白處理 或 覆珠母質、翡翠施以 酸洗 及 覆膠質蠟；祖母綠施以 油膠 等，現幾已成為處理常態。處理的目的是為了提高 寶石賣相 及 裝飾價值，此屬商業行銷領域。須知，只要事涉商業行銷、企業利益，則所謂道德或欺瞞，皆將難以深入追究。職是之故，寶石之經上述各種方式處理，寶石業者大可名正言順，消費者亦應坦然接受，條件是： <ul style="list-style-type: none"> · 必須誠實反應 處理 的 層次。 · 必須誠實反應 合理 的 價位。 						
RBP	淡紅剛玉 — 紅寶石 Light Red Corundum — Ruby/pink Ruby							
SBA-G	藍色剛玉 — 藍寶石 Blue Corundum — Sapphire							
SBL	淡藍剛玉 — 藍寶石 Light Blue Corundum — Sapphire							
TB0	無色剛玉 — 無色藍寶石 Colourless Corundum — Colourless Sapphire							
TB2R	橙紅剛玉 — 帕德帕拉夏 Padparadscha Corundum — Padparadscha							
TB2Y	橙黃剛玉 — 帕德帕拉夏 Padparadscha Corundum — Padparadscha							
TB3	黃色剛玉 — 黃色藍寶石 Yellow Corundum — Yellow Sapphire							
TB4	綠色剛玉 — 綠色藍寶石 Green Corundum — Green Sapphire		因鐵致色					
TB7B	紫藍剛玉 — 紫藍色藍寶石 Plum Corundum — Plum Sapphire							
TB7R	紫紅剛玉 — 紫紅色藍寶石 Amethystine Corundum — Amethystine Sapphire							
TB8	黑色剛玉 — 黑色藍寶石 Black Corundum — Black Sapphire							

TB9	褐棕色剛玉 — 褐棕色藍寶石 Brwon Corundum — Brwon Sapphire	<ul style="list-style-type: none"> 務必理解：未經處理的寶石，未必就是麗質天生，未必就是價格高昂。 複色剛玉和變色剛玉的分際，繫於變色的程度。而變色程度的觀察，必須在兩種不同光源之下進行比較。參考金綠玉的說明。 市場常見的黑色六線星石，一般稱為黑星石，其屬性為黑色剛玉。星線的顏色有二，一為白色星線，一為金色星線。星線的顏色來自內含固態砂粒狀物的顏色，白色星線為無色固砂，金色星線為棕褐色固砂。 Diffusion的本義原是熱擴散，意指晶體內原本就有的色素，經加熱而得到擴散。市場所稱的加熱處理、燒即是。其後張冠李戴，改稱熱滲增色 (Permeate)的剛玉藍寶石為Diffusion。 Permeate的本義即熱滲增色。意指晶體內原本無此色素，以外來色素滲透進入而得。滲透處理需要在加熱情形下為之，故上游業者將之誤導成為表面熱擴散、熱擴散、二度燒，而不再提及其本義—加熱滲透。 Diffusion及Fancy字義的張冠李戴，乃是商業行銷之必然。學術用語因買賣行銷而扭曲，此二字是最佳例證。 夾層剛玉：冠部是比較淡色的天然剛玉藍寶石，底部是濃紅或濃藍色的火熔法剛玉藍寶石，將此二者以膠質物貼合。和腰圍呈水平之處會有狀似液態水跡或氣泡的膠質殘留物。接合的縫口處亦容易崩塌斑剝。 剛玉的結晶，是在充滿水分的環境中緩慢結晶而成，故其內含有尚未蒸發殆盡的液態水跡痕紋。合成剛玉在高溫下急劇結晶，因此不會殘留液態水跡痕紋，此種合成法即為火融法。為使在高溫下急劇結晶，又能殘存有液態水跡痕紋，則須摻放助熔劑物，方能竟其功，此種合成法稱為助熔法。 				
TBC1	變色剛玉 — 亞歷山大變色剛玉 Alexandrite-like Corundum (Sapphire)					
TBC2	複色剛玉 — 複色藍寶石 Compound Color Corundum (Sapphire)					
RBS	剛玉紅寶星石 Star-Red Corundum — Star Ruby					
SBS	剛玉藍寶星石 Star-Blue Corundum — Star Sapphire					
TSOS TB7S TS8S	各色剛玉星石 / 黑星石 Star-Corundum / Black Star-Stone					
	微藍剛玉 / 滲透藍寶石 (增色) Faint Blue Corundum (Sapphire) / Pigment Permeate Crystal Surface					
	微黃剛玉 / 滲透紅寶石 (增色) Faint Yellow Corundum (Yellow Sapphire) / Pigment Permeate					
	夾層紅色剛玉 — 夾層紅寶石 Assembled Corundum (Ruby)					
	夾層藍色剛玉 — 夾層藍寶石 Assembled Corundum (Sapphire)					
	合成剛玉 — 火融法 Synthetic Corundum — Flame Fusion					
	合成剛玉 — 火融再晶法 Synthetic Corundum					
	合成剛玉 — 助熔法 (賈特漢 / 卡向 / ...) Synthetic Corundum / Flux (Chatham/Kashan...)					
	合成剛玉 — 再結晶法 (水熱法) Synthetic Corundum / Re-Crystallized					
03 p.108	金綠玉 [氧化鋁 $BeAl_2O_4$] Chrysoberyl 色系有：黃·綠·褐·棕紅	8.5	3.71	1.745-1.754	0.009	斜方
03BA	金綠玉 Chrysoberyl	<ul style="list-style-type: none"> 眼石的品質視眼線靈活程度而定。眼線是否靈活則取決於固砂大小、固砂分佈及晶質良窳。 含有鉻元素的金綠玉具稱為亞歷山大變色石。其鉻元素會吸收其他波長的光，僅透射出紅色光和綠色光；因此在綠色光波較強的陽光或日光燈照射下看來會呈現綠色，而在紅色光波較強的燭光或鎢絲燈照射下會呈現紅色。 在不同光源下呈現不同顏色的他種寶石，僅能稱為具有亞歷山大變色效應，而非真正的亞歷山大變色石。 				
03BC	金綠玉變色石 — 亞歷山大變色石 Alexandrite-Chrysoberyl					
03BE	金綠玉貓眼石 Cat's Eye-Chrysoberyl					
03BCE	金綠玉貓眼變色石 Alexandrite-Cat's Eye-Chrysoberyl					

04		仿鑽石	-	-	-	-	-	
DXCZ	美國鑽 YAG	以國為名，行銷取向	8.75	4.56	1.790	-	-	
	蘇聯鑽 Cubic Zirconia	[二氧化鋯 ZrO_2] 測比重	8.5	5.8	2.150	-	-	
DXMS	摩星鑽 — 莫桑石 Moissanite Silicon Carbide (SiC)	[碳化矽 SiC] 行銷策略之極致 腰圍磨工不同、內含平行針狀物、因雙折射稜線呈複線狀	8.9	3.25	2.648-2.691	0.043	-	
05 p.106		黃玉 — 托帕石 Topaz	[氫基矽酸氟鋁 $Al_2(F,OH)_2SiO_4$] 無色、藍、綠、黃、褐、粉紅	8	3.53	1.63-1.64	0.008	斜方
05B0	無色黃玉 Topaz	熱輻 (Radiation) 成為藍色 加熱 (Heat-Treatment) 成為粉紅色	"	"	"	"	"	
05B3	濃金黃色黃玉 — 帝王托帕石 Sherry Topaz — Imperial Topaz	黃色似黃水晶	8	3.53	1.63-1.64	0.008	"	
05B6	藍色黃玉 Blue Topaz	藍色似海水藍寶	"	"	"	"	"	
05BP	粉紅色黃玉 Pink Topaz		8	3.56	1.61-1.62	0.010	"	
06 p.64		尖晶石 Spinel	[氧化鎂鋁 $MgAl_2O_4$] 常和剛玉伴生，韌度遠遜於剛玉	8	3.60	1.720-1.751	無	等軸
06B1	鎢鐵尖晶石 — 紅尖晶石 Red Spinel	紫紅、橙紅	8	3.60	1.751-1.720	"	"	
06B6	鋅尖晶石 Gahnite	藍色	8	3.60-4.06	1.717-1.754	"	"	
06B8	鎂鐵尖晶石 Black Spinel	黑色	8	3.80	1.78	"	"	
07 p.80		鉍晶石 Taffeite	[氧化鉍鎂鋁 $BeMg_3Al_8O_{16}$] 紅、藍、無色，類似尖晶石，雙折射 以發現者的姓氏為名	8	3.61	1.72-1.77	0.004	六方
08 p.98		矽鉍石 — 似晶石 Phenacite / Phenakite	[矽酸鉍 Be_2SiO_4] 銀白、亮麗，類似水晶	7.5	2.96	1.65-1.67	0.015	三方
09 p.75		綠柱石 Beryl	[矽酸鉍鋁 $Be_3Al_2(SiO_3)_6$]	7.5	2.71	1.57-1.58	0.006	六方
09B0	無色綠柱石 Goshenite	曾經是製作透鏡材料 德語眼鏡 Brille 源於此	7.5	2.80	1.58-1.59	0.008	"	

09B1	紅色綠柱石 Bixbite — Red Beryl	因錳致色	7.5	2.80	1.58-1.59	0.008	六方
09B3	金黃綠柱石 Heliodor — Golden Beryl	因鐵致色	7.5	2.68	1.57-1.58	0.005	"
09B4 (E)	鉻綠柱石 — 祖母綠 Emerald	因鉻致色 綠藍，罕見純淨	7.5	2.71	1.57-1.58	0.006	"
09B5	青藍綠柱石 — 海水藍寶 Aquamarine	因鐵致色 淺藍、綠、無色，大都純淨	7.5	2.69	1.57-1.58	0.006	"
09BP	粉紅綠柱石 — 摩根石 Pink Beryl — Morganite	因錳致色	7.5	2.80	1.58-1.59	0.008	"
09BP	粉紅綠柱石 — 巴塞泰石 Pezzottaite	因錳致色 鉍含量比摩根石多，反映在折射率 多液癒羽，幾乎全面經浸膠處理	7.5	2.80	1.603-1.615	0.008	"
09B4E	鉻綠柱石貓眼 Cat's Eye - Emerald		7.5	2.71	1.57-1.58	0.006	"
09B5E	海水藍寶貓眼 Cat's Eye - Aquamarine		7.5	2.69	1.57-1.58	0.006	"
	夾層祖母綠 Assembled Emerald	夾層方式和剛玉不同	7.5	2.71	1.57-1.58	0.006	"
	合成祖母綠 — 賈特漢 (助熔劑融質法 / 水熱法) Synthetic Emerald / Chatham Created Emerald		7.5	2.65	1.561-1.564	0.003	-
	合成祖母綠 — 吉爾生 (助熔劑融質法 / 水熱法) Synthetic Emerald / Gilson Emerald		"	"	"	"	-
	合成祖母綠 — 水熱法 Synthetic Emerald		7.5	2.678	1.571-1.578	0.007	-
10 p.110	赤柱石 Andalusite	[矽酸鋁 Al_2SiO_5] 黃、棕、綠、紅，顯著多向色性	7.5	3.15	1.63-1.64	0.010	斜方
10BA							
10BB	空晶石 Chiastolite	赤柱石的變種，晶體面貌顯著不同 橫截面呈十字架形	"	"	"	"	"
11 p.115	硼酸鈹石 Hambergite	[羟基硼酸鈹 $Be_2(OH)BO_3$] 白、無色，解理完全，易碎	7.5	2.35	1.55-1.63	0.072	斜方
12 p.129	藍柱石 — 淡青鈹石 Euclase	[羟基矽酸鈹鋁 $Be(Al,OH)SiO_4$] 白、無、淡藍，類似細矽線石	7.5	3.10	1.65-1.67	0.019	單斜
13 p.111	矽線石 Sillimanite	[矽酸鋁 Al_2SiO_5] 藍、紫、綠、灰	7.5	3.25	1.66-1.68	0.019	斜方
13B4 13B6 13B7	細矽線石 Fibrolite	淺藍，纖維狀，細長稜晶	"	"	"	"	"

13BE	細砂綠石貓眼 Cat's Eye-Fibrolite		7.5	3.25	1.66-1.68	0.019	斜方
14 p.59	石榴石 Garnet	紅·紫·橙·褐·綠	7-7.5	3.5-4.2	1.73-1.87	無	等軸
14B1	鎂鋁榴石 — 紅榴石 Pyrope Garnet	[矽酸鎂鋁 $Mg_3Al_2(SiO_4)_3$] 火紅，波希米亞紅榴石，少有內含物	7.25	3.7-3.9	1.72-1.76	"	"
14B2	錳鋁榴石 — 橙榴石 Spessartine Garnet	[矽酸錳鋁 $Mn_3Al_2(SiO_4)_3$] 橙紅，以德國巴伐利亞斯佩薩特命名	7	4.16	1.79-1.81	"	"
14B7	鐵鋁榴石 — 貴榴石 Almandine Garnet	[矽酸鐵鋁 $Fe_3Al_2(SiO_4)_3$] 紫紅·黑紅 常含金紅石或角閃石針狀物	7.5	3.9-4.2	1.76-1.83	"	"
14B9	鎂鐵鋁榴石 Rhodolite Garnet	淡紫紅	7	3.7-3.9	1.76	"	"
14B3	鈣鋁榴石 (黃橙褐) Hessonite Grossular Garnet	[矽酸鈣鋁 $Ca_3Al_2(SiO_4)_3$] 錳鐵致色 肉桂石 Cinnamon Stone 比重遠比錳鋁榴石輕	7.25	3.65	1.73-1.75	"	"
14BP	鈣鋁榴石 (粉紅) Pink Grossular Garnet	粉紅或粉紅淡綠相間礦塊	7	3.49	1.69-1.73	"	"
14B4	鈣鋁榴石 (綠色) Green Grossular Garnet		7	3.49	1.69-1.73	"	"
14BW	綠榴石 — 沙弗石 Tsavorite	綠色透明，以產地為名(肯亞)					
14BW	特蘭斯瓦玉 Transvaal Jade	不透明塊狀，以產地為名(南非)					
14BW	水綠鈣鋁榴石 Hydrogrossular	不透明塊狀，含5%水	6.5				
14B3	鈣鐵榴石 Andradite Garnet	[矽酸鈣鐵 $Ca_3Fe_2(SiO_4)_3$]	6.5	3.85	1.85-1.89	"	"
14B8	黃榴石 Topazolite						
14B8	黑榴石 Melanite						
14BD	翠榴石 Demantoid	因鉻致色，含髮狀石棉馬尾內含物					
14BU	鈣鉻榴石 (綠色) Uvarovite Garnet	[矽酸鈣鉻 $Ca_3Cr_2(SiO_4)_3$] 翠綠，因鉻致色，晶體鬆脆不透	7.5	3.77	1.86-1.87	"	"
14BC	變色榴石 Alexandrite-Garnet		-	-	-	"	"
14BE	榴石貓眼 Cat's Eye-Garnet		-	-	-	"	"
15 p.101	電氣石 — 碧璽 Tourmaline	[複合矽酸硼] 晶體顏色有多達15種複色者 雕刻可呈現複色之美	7.5	3.06	1.62-1.64	0.018	三方
15B0	無色電氣石 — 無色碧璽 Achroite Tourmaline	稀少	"	"	"	"	"

15B1	紅電氣石 — 紅碧璽 Rubellite Tourmaline	以產地為名，顏色似紅寶石者最珍貴 晶體有條紋，呈三角形橫截面 有纖維質者可磨成眼石	7.5	3.06	1.62-1.64	0.018	三方
15B3	黃電氣石 — 黃碧璽 Yellow Tourmaline	具纖維性質	"	"	"	"	"
15B4	綠電氣石 — 綠碧璽 Green Tourmaline	類似祖母綠	"	"	"	"	"
15B5	靛青電氣石 — 靛青碧璽 Indicolite Tourmaline	深藍 可熱處理使之淡化	"	"	"	"	"
15B7	紫電氣石 — 紫碧璽 Siberite Tourmaline	以發現地西伯利亞為名	"	"	"	"	"
15B8	黑電氣石 — 黑碧璽 Schorl Tourmaline	不透明稜晶 致喪珠寶	"	"	"	"	"
15B9	鎂電氣石 Dravite Tourmaline	橙棕、灰棕 以發現地德拉瓦河區域為名	"	"	"	"	"
15BA	西瓜電氣石 — 西瓜碧璽 Watermelon Tourmaline	內紅外綠，或內綠外紅 像西瓜的果皮和果肉	"	"	"	"	"
15BB	複色電氣石 — 複色碧璽 Compound Tourmaline		"	"	"	"	"
15BE	碧璽貓眼 Cat's Eye - Tourmaline		"	"	"	"	"
15BP	青藍色碧璽 — 帕拉伊芭 Paraiba		"	"	"	"	"
16 p.72	鋯石 — 風信子石 Zircon	[矽酸鋯 ZrSiO ₄] 紅、黃、藍、褐、橙、無色，易稜損	7.5	4.69	1.93-1.98	0.059	正方
16B4	綠色鋯石 Green Zircon	低質鋯石，輻射衰變	"	"	"	"	"
17 p.81	石英 (顯晶、單晶) — 水晶、石英 Quartz — Rock Crystal	[二氧化矽 SiO ₂]	7	2.65	1.54-1.55	0.009	三方
17B0	無色水晶 Rock Crystal-Quartz	無色透明	"	"	"	"	"
17B0	乳白色石英 Milky Quartz		"	"	"	"	"
17B3	黃水晶 Citrine Quartz	天然者稀少 大都由紫水晶熱處理而成	"	"	"	"	"
17B7	紫水晶 Amethyst Quartz	紫藍、紫紅二向色性 有特殊虎紋內含物	"	"	"	"	"

17B8	褐色石英 Brown Quartz 似紅柱石·符山石·斧石·棕色電氣石 黑水晶 Morion Quartz 煙水晶 — 茶晶 Smoky Quartz 常製成鼻煙壺或凹雕圖章 微色石英可輻射成煙水晶	7	2.65	1.54-1.55	0.009	三方
17BA	砂金石英 Aventurine Quartz 印度玉·東菱玉·綠閃水晶 內含能反射光線的小結晶體 內含綠色結晶體為綠色鉻雲母 內含棕色結晶體為黃鐵礦	"	"	"	"	"
17BL	山水石英 Landscape Quartz 花景石英 Dendritic Quartz 苔紋石英 Moss Quartz 內含物似山水花草風景	"	"	"	"	"
17BP	玫瑰石英 Rose Quartz 粉紅色，製成凹雕圖章 古羅馬時代極為珍視	"	"	"	"	"
17BE1	貓眼石英 Cat's Eye-Quartz 石英的變種，纖維質結構 含產生貓眼效果的青石棉	"	"	"	"	"
17BE2	虎眼石英 Tiger's Eye Quartz 眼線白者為貓眼 眼線黃者為虎眼	"	"	"	"	"
17BE3	鷹眼石英 Hawk's Eye Quartz 眼線藍綠者為鷹眼	"	"	"	"	"
17BS	星光石英 Star Quartz	"	"	"	"	"
17BH p.87	電氣石石英 — 髮晶 Tourmalinated Quartz — Hair Quartz 內含針狀或柱狀電氣石 黑色髮針狀內含物	"	"	"	"	"
17BR p.71	金紅石石英 — 鈦晶 Rutilated Quartz 紅棕·褐黑 內含針狀金紅石	"	"	"	"	"
17BW	水膽石英 Water Inclusions Quartz	"	"	"	"	"
18 p.88	石英(隱晶·微晶) — 玉髓·瑪瑙 Cryptocrystalline Quartz — Chalcedony [二氧化矽 SiO ₂] 灰白·微透 無夾層，多孔隙，容易染色	7	2.61	1.53-1.54	0.004	三方
1880	白玉髓 — 石英岩玉 White Chalcedony	"	"	"	"	"
1881	碧玉髓 — 碧紅玉髓 Jasper Chalcedony 灰藍·綠·紅·棕·黃 紅碧玉·球狀碧玉·絲帶碧玉	"	"	"	"	"
1884	綠玉髓 — 鉻綠玉髓 Chrome Chalcedony — Mtorolite 綠，因鉻致色 詳見徐氏基金會出版之 【珠寶鑑定法】122頁	"	"	"	"	"
1885	青玉髓 — 澳洲玉 Cyan Chalcedony — Chrysoprase 青，因鎳致色	"	"	"	"	"

排序 | 寶石名稱 (學術名稱 / 產地名稱 / 行銷名稱) | 硬度 | 比重 | 折射率 | 雙折射 | 結構

1886	藍玉髓 — 台灣藍寶 Blue Chalcedony	藍	7	2.61	1.53-1.54	0.004	三方
1887	紫玉髓 Violitde		"	"	"	"	"
1888	黑玉髓 Black Chalcedony		"	"	"	"	"
1889	暗綠玉髓 Plasma Chalcedony	暗綠紅斑	"	"	"	"	"
188A1	紅瑪瑙 Sard / Carnelian	紅棕色，無夾層	"	"	"	"	"
188A2	橙瑪瑙 — 光瑪瑙 Orange Agate		"	"	"	"	"
188A3	黃瑪瑙 Yellow Agate		"	"	"	"	"
188A4	綠瑪瑙 Green Agate		"	"	"	"	"
188A7	紫瑪瑙 Purple Agate		"	"	"	"	"
188A8	黑瑪瑙 Black Agate		"	"	"	"	"
188B	血玉髓 — 雞血石 Bloodstone — Heliotrope	暗紅 詳見徐氏基金會出版之 【最新寶石學】235頁	"	"	"	"	"
188E	水膽瑪瑙 Enhydrite Agate		"	"	"	"	"
188F	火瑪瑙 Fire Agate		"	"	"	"	"
188F	堡壘瑪瑙 Fortification Agate	夾層條紋似堡壘城牆	"	"	"	"	"
188L	山水瑪瑙 Landscape Agate 苔紋、花、珊瑚瑪瑙 Moss Agate	內含物似山水花草風景	"	"	"	"	"
188O1	條紋瑪瑙 Onyx Chalcedony	直條紋夾層 製作浮雕飾品，賞心悅目	"	"	"	"	"
188O2	紅縞瑪瑙 — 紅白條紋瑪瑙 Sardonyx Chalcedony	紅白條紋夾層 紅條紋為紅玉髓 白條紋為白玉髓	"	"	"	"	"
188O3	縞瑪瑙 — 白條紋瑪瑙 Onyx	條紋瑪瑙中白色部分 已瓷化，無法染色	"	"	"	"	"

18BU1	聚寶盆						
18BU2	水晶洞						
18BU3	肉形石		7	2.61	1.53-1.54	0.004	三方
18BU4	木化石						
18BU5	黃龍玉						
18BU6	天珠 Dzi bead	宗教珠寶	"	"	"	"	"
19 p.112	堇青石 Iolite	[矽酸鎂鋁 $Mg_2Al_4Si_5O_{18}$] 藍紫 . 灰紫 強烈多向色性，肉眼即可由不同角度觀察出藍 / 灰二色 紫藍色的堇青石極似剛玉藍寶石，有 Water Sapphire 之稱	7	2.59	1.53-1.54	0.009	斜方
20 p.117	藍線石 Dumortierite	[鋁硼矽酸鹽 $Al_7(BO_3)(SiO_4)_3O_3$] 紫藍	7	3.28	1.69-1.72	0.037	斜方
	藍線石石英 Dumortierite Quartz	與石英共生 以法國科學家姓氏為名	"	"	"	"	"
21 p.133	藍晶石 Kyanite	[矽酸鋁 Al_2SiO_5] 藍 . 灰 . 綠 . 無色 晶體呈鱗片狀構造，不同方向的硬度差異極大 與解理方向平行為 5 度，垂直為 7 度 解理方向為液態水跡痕紋，極似剛玉藍寶石	7-5	3.68	1.71-1.73	0.017	三斜
22 p.110	賽黃晶 Danburite	[硼矽酸鈣 $CaB_2(SiO_4)_2$] 無色 . 黃 . 粉紅，類似無色黃玉	7	3.00	1.63-1.64	0.006	斜方
23 p.133	斧石 Axinite	[複合硼矽酸鹽] 棕 . 紫，斧狀晶體，有鋒利邊緣 易碎裂，僅為收藏者切磨成刻面寶石	7	3.28	1.67-1.70	0.011	三斜
24 p.120	鋰輝石 Spodumene	[矽酸鋰鋁 $LiAl(SiO_3)_2$] 黃 . 灰 . 紫 . 綠，解理完全，易碎	7	3.18	1.66-1.67	0.015	單斜
24B0	無色鋰輝石 Spodumene		"	"	"	"	"
24B4	翠綠鋰輝石 — 鋰翠玉 Hiddenite	以發現者姓氏為名	"	"	"	"	"
24BP	粉紅紫鋰輝石 — 孔寶石 Kunzite	以發現者姓氏為名 顯著多向色性	"	"	"	"	"
24BE	孔寶石貓眼 Cat's Eye-Kunzite		"	"	"	"	"
25 p.117	十字石 Staurolite	[堿基鐵鋁矽酸鹽 $Fe_2Al_9O_6(SiO_4)_4(O,OH)_2$] 晶體呈紅棕至黑色，不透明 雙晶呈十字形，可製護身符，宗教珠寶	7	3.72	1.74-1.75	0.013	斜方

<p>26 p.124</p>	<p>硬玉 — 緬甸玉 — 翡翠 [鈉鋁矽酸鹽 $\text{NaAlSi}_2\text{O}_6$] Jadeite / Jade 輝玉 · 輝石 微粒晶體連鎖結構 · 液態介質縫隙，宜雕刻 產狀分為沖積卵石（水石）及巨礫（山石）兩種</p>	7-6.5	3.33	1.66-1.68	0.012	單斜
	<p>JBA 翡翠：緬甸硬玉統稱 JB1 翡玉：紅色緬甸硬玉 JB4 翠玉：綠色緬甸硬玉 JB9 三彩：三色緬甸硬玉 JB7 紫玉：紫色緬甸硬玉 JB8 墨玉：黑綠緬甸硬玉 JB0 冰種：無色冰晶緬甸硬玉 JBM 翡翠山石 JBJ 日本硬玉 JBG 瓜地馬拉硬玉</p>					
	<ul style="list-style-type: none"> ● 硬玉是學術名稱；緬甸玉是產地名稱；翡翠是小名，翡翠是行銷名稱，翡翠絕無分級功能。 ● 酸液漂白處理及晶體表面處理為必要。以AB論翡翠，是買賣行銷說法，不是嚴謹學術分級。 ● 以老坑種、83種、鐵龍生種等 瘡區用語 描述翡翠的等級，只會使翡翠分級更加紛亂，更難對焦。 ● 以豆青種、花青種等 質色不分 的說法描述翠玉等級，無法讓稍具邏輯概念者所理解與接受。 ● 翡翠的晶質等級，以 冰晶粉蠟 四級區別其優劣，最為傳神。 ● 翡翠的顏色等級，以 正陽濃勻 四個方向評鑑其良莠，最為精準。 					
<p>27 p.125</p>	<p>軟玉 — 中國玉 [鈣鎂鐵矽酸鹽 $\text{Ca}_2(\text{Mg,Fe})_5\text{Si}_3\text{O}_{22}(\text{OH})_2$] Nephrite / Jade 閃玉 · 閃石，墨綠至乳白色</p>	6.5	2.96	1.61-1.63	0.027	單斜
	<ul style="list-style-type: none"> ● 產狀為礦塊，屬微晶晶粒連鎖結構，質地極為堅韌。史前常製成兵器，是最佳雕刻材料。 ● 紅山文化牛河梁遺址發現的玉豬龍，可證明中國玉石雕刻歷史久遠，最少有5000年以上的歷史。 ● (白玉) 為蝕變透閃石岩。 ● (青玉) (青白玉) (花玉) 為蝕變陽起石透閃石岩。 ● (墨玉) 為石墨化蝕變陽起石透閃石岩。 ● (黃玉) 為微鐵染蝕變透閃石岩。 ● (糖玉) 為強鐵染蝕變透閃石岩。 					
<p>27B4 27B4E</p>	<p>台灣玉 Nephrite / Taiwan Jade 產於台灣的綠色軟玉 台灣玉貓眼 Cat's Eye-Taiwan Jade / Nephrite</p>	"	"	"	"	"
<p>27B0 27B5</p>	<p>羊脂白玉 Nephrite / Jade 產於新疆的白色軟玉 青色軟玉 Cyan Nephrite</p>	"	"	"	"	"
<p>28 p.113</p>	<p>柱晶石 [硼矽酸鹽礦物 $(\text{Mg,Fe})_4\text{Al}_6(\text{Si,B})_4\text{O}_{21}(\text{OH})$] Kornerupine 褐綠 · 透明，類似電氣石 · 頑火輝石 1884年命名，稀少，收藏性寶石</p>	6.5	3.32	1.66-1.68	0.013	斜方
<p>29 p.70</p>	<p>錫石 [氧化錫 SnO_2] Cassiterite 黑色，提煉錫的主要礦石，晶體呈粗短柱形 偶有透明紅棕色的晶體，則切磨成刻面以供收藏</p>	6.5	6.95	2.00-2.10	0.100	正方
<p>30 p.114</p>	<p>錫蘭石 [鎂鋁鐵硼酸鹽 $\text{Mg}(\text{Al,Fe})\text{BO}_4$] Sinhalite 黃棕 · 綠棕，類似橄欖石 · 金綠玉 · 鋇石 曾被誤認為褐綠色橄欖石，1952年確定為新品種 以產地命名，收藏性寶石</p>	6.5	3.48	1.67-1.71	0.038	斜方

31 p.113	橄欖石 Olivine / Peridot	[矽酸鎂鐵 (Mg,Fe) ₂ SiO ₄] 黃綠 . 褐綠 , 雙折射性高 礦石級橄欖石稱 Olivine , 寶石及橄欖石稱 Peridot 中世紀十字軍東征 , 將產於紅海聖約翰島的橄欖石運往歐洲 此地採礦歷史已有3500年	6.5	3.34	1.64-1.69	0.036	斜方
	32 p.121	綠簾石 Epidote	[鈣鋁鐵矽酸鹽 Ca ₂ (Al,Fe) ₄ (SiO ₄) ₃ (OH)] 黃 . 綠 . 棕	6.5	3.45	1.74-1.78	0.035
	綠簾花崗岩 Unakite	主成分為綠簾石的岩石 經膠合供作裝潢石材	"	"	"	"	"
33 p.80	藍錐礦 — 矽酸鋇鈦礦 Benitoite	[矽酸鋇鈦 BaTi ₂ Si ₃ O ₉] 藍色至無色 , 強烈閃爍性及二向色性 1906年發現 , 當時誤認為藍寶石 , 優美的寶石 , 稀少 美國加州的 San Benito County 是唯一礦場	6.5	3.67	1.76-1.80	0.047	六方
	34 p.74	符山石 Vesuvianite — Idocrase	[鈣鋁矽酸鹽 Ca ₆ Al(Al,OH)(SiO ₄) ₅] 黃綠棕紫 , 收藏性寶石 最早發現於維蘇威火山 , 以地區命名	6.5	3.40	1.70-1.75	0.005
	加州石 — 玉符山石 Californite	類似翡翠 , 光譜儀吸收線在藍色區 4610Å ^o 類似翠榴石 . 電氣石 . 橄欖石 . 煙石英 . 鈳石 . 透輝石	"	"	"	"	"
35 p.116	黝簾石 Zoisite	[羟基鈣鋁矽酸鹽 Ca ₂ (Al,OH)Al ₂ (SiO ₄) ₃]	6.5	3.35-3.10	1.69-1.70	0.100	斜方
	35B4	綠色黝簾石 Green Zoisite	常與紅色剛玉共生 , 稱為 Ruby-Zoisite (Anyolite)	"	"	"	"
	35B6	丹泉石 Tanzanite	紫藍色 , 因鈳致色 , 似剛玉藍寶石 顯著多向色性 , 韌度不佳	"	"	"	"
	35BM	錳黝簾石 Thulite	粉紅色 , 因錳致色 , 似薔薇輝石 大塊晶體 , 宜製成裝潢石材	"	"	"	"
	35BN	鈉黝簾石 — 槽化石 Saussurite	黝簾石 . 綠簾石 . 鈉長石等礦石組成 大陸產者稱為獨山玉 . 南陽玉	6-7	2.8-3.4	1.5-1.7	-
36 p.100	赤鐵礦 Hematite	[氧化鐵 Fe ₂ O ₃] 顏料 , 拋光粉	6.5	5.20	1.70-1.75	0.005	三方
	鏡面赤鐵礦 Specularite — Specular Hematite	製作鏡子的材料 反光效果極佳的晶體	"	"	"	"	"
	鐵玫瑰 Iron Rose	晶體表面呈彩虹繽紛顏色 晶體排列成花瓣狀	"	"	"	"	"

37 p.123		鹼性長石 Alkali Feldspar	[鉀鈉鋁矽酸鹽 (K,Na)AlSi ₃ O ₈] 長石是構成地表岩石的主要礦物 eldspar Group 分為鹼性長石和斜長石兩大類 以月長石最廣泛用於珠寶	6	2.56	1.51-1.54	0.005	單斜
37B0	無色正長石 Colourless Orthoclase	無色 . 具藍白光澤冰長石		6	2.56	1.51-1.54	0.005	單斜
37B3	黃色正長石 Yellow Orthoclase	易碎裂		"	"	"	"	"
37B5	微斜長石 Microcline 天河石 — 亞馬遜石 Amazonite	青藍色, 似綠松石 典型的長石華麗及破碎構造		6	2.56	1.52-1.53	0.008	"
37BM	月長石 — 月光石 Orthoclase — Moonstone	藍彩 . 虹彩 鈉長石及正長石夾層的效果 誘人藍色及乳白光有如月光		6	2.57	1.52-1.53	0.005	"
37B6	藍彩月光石 Blue Moonstone							
37BE	月光石貓眼 Cat's Eye - Moonstone							
37B5	月光石星線 Star - Moonstone							
38 p.130		斜長石 Plagioclase	[鈣鈉鋁矽酸鹽 (Na,Ca) (Al,Si) ₄ O ₈] 斜長石有六品種, 以鈣鈉含量界定	6	2.64	1.54-1.55	0.009	三斜
38BA	鈉長石 Albite	白色, 含鈉量最高		6	2.64	1.54-1.55	0.009	"
	水沫子玉	質差者稱水沫子玉, 內含絮狀小水泡						
38B2	橙色鈉長石							
38B4	綠色鈉長石	內含六角柱濃綠色塊, 有人稱之菲律賓玉		6	2.70-2.85	1.56-1.57	0.010	"
38B8	黑色鈉長石							
38BP	暈色鈉長石 Peristerite	鈉長石和鈣鈉長石混合物 具月長石的藍彩		6	2.68	1.56-1.57	0.009	"
38B0	鈣鈉長石 Oligoclase			6	2.70-2.75	1.56-1.57	0.007	"
38B0S	日長石 — 日光石 Sunstone	內含紅或綠反光金屬物質						
38BOE	日光石貓眼 Cat's Eye - Sunstone							
38BAN	中長石 Andesine - Feldspar			6	2.66-2.70	1.55-1.56	0.008	"
38BL	鈣鈉斜長石 — 拉長石 Labradorite	紅 . 橙 . 黃 . 藍混雜, 色彩繽紛 產於加拿大的拉不拉多等地		6	2.65	1.56-1.57	0.010	"
38BD	鉻雲母長石玉 Maw-sit-sit	含灰黑半透明脈絡的鈉長石 以礦區為名, 因鉻雲母而呈綠綠色 比重亦因鉻雲母含量多寡而有所不同 詳見徐氏基金會出版之【珠寶鑑定法】243頁		6	2.5-3.15	1.52-1.68	0.010	"
39 p.132		鋰磷鋁石 Amblygonite	[氫基鋰鋁磷酸鹽 LiAl(F,OH)PO ₄] 金黃 . 藍 . 綠 . 白 透明至半透明, 似方柱石及巴西石 硬度低, 僅為收藏者切磨成刻面 大多產於巴西, 淡紫紅色的鋰磷鋁石產於納米比亞	6	3.02	1.57-1.60	0.026	三斜

40 p.71	金紅石 Rutile	[氧化鈦 TiO ₂] 紅 . 棕 . 黑	6	4.25	2.62-2.90	0.287	正方
p.87	針狀金紅石 Needle-like Rutile	剛玉及石英內含的針狀物即為金紅石 因反射光線而形成星彩效果	"	"	"	"	"
	網狀金紅石 Sagenite	大量的針狀金紅石互以60度角交叉成網狀	"	"	"	"	"
41 p.115	葡萄石 Prehnite	[鈣鋁矽酸鹽 Ca ₂ Al ₂ Si ₃ O ₁₀ (OH) ₂] 黃棕 . 淡綠 . 透明油脂狀 產狀呈桶形晶體集聚，或呈葡萄狀，內部呈輻射狀紋理 由Prehnite上校引入歐洲，以其姓氏命名	6	2.87	1.61-1.64	0.016	斜方
42 p.71	方柱石 Scapolite	[複合矽酸鹽] 類似鋰磷鋁石 . 金綠玉 . 綠柱石 紫 . 粉紅 . 黃 . 灰 . 無色 稜柱晶體，狀似條棒 (capos) 而得名 巴西產：淺黃方柱石，晶體透明至半透明 緬甸產：紫色和粉紅色方柱石，內有貓眼效果	6	2.70	1.54-1.58	0.020	正方
43 p.74	權草紅飾石 — 馴鹿石 Tugtupite	[鈉鋁矽酸鹽 Na ₄ (AlBeSi ₄ O ₁₂) Cl] 橙紅 . 粉紅 . 深紅 於1960年在格陵蘭的Tugtupite首次發現 以產地為名，不透明塊狀	6	2.40	1.49-1.50	0.006	正方
44 p.134	蛋白石 Opal	[水合二氧化矽凝膠 SiO ₂ .nH ₂ O] 主要分為白蛋白石 . 黑蛋白石 . 火蛋白石三大類	6	2.10	1.37-1.47	-	非結晶質
44B0	白蛋白石 White Opal	晶體底色為乳白或灰白 色素較淡，色彩遊移性較弱	"	"	"	"	"
44B8	黑蛋白石 Black Opal	體色灰黑，晶質剔透 紅黃藍綠四色兼備者為上品	"	"	"	"	"
44BF	火蛋白石 Fire Opal	晶體底色為高雅橙色 色素較淡，色彩遊移性較弱	"	"	"	"	"
44B6 44BP	藍蛋白石 Blue Opal 粉紅蛋白石 Pink Opal		"	"	"	"	"
44BD 44BE	岩蛋白石 Boulder Opal 蛋白石貓眼 Cat's Eye-Opal 無彩蛋白石 Colourless Opal		"	"	"	"	"
蛋白石由二氧化矽凝膠硬化而成，含有5-10%的水分。細小的二氧化矽球體規律排列結構。光線進入，會沿著球體繞射，因而產生一種色彩遊移閃耀的效果。色彩遊移的效果靈活而且寬幅，則視覺效果越佳，此即買賣市場所稱頌的大砲火。							
	夾層蛋白石 Assembled Opal	一層薄的黑蛋白石片 . 底部黏膠 或製成旦面，上層加黏凸面玻璃	"	"	"	"	"
	吉爾森仿蛋白石 Gilson Imitation Opal		"	"	"	"	"

45 p.63	黃鐵礦 — 愚人金 Pyrite — Fool's Gold	[硫化鐵 FeS_2] 常被誤認為黃金 用於裝飾珠寶已數千年，為立方晶體或五邊形的十二晶面體 以鐵鎚敲擊會產生火花，Pyr 為希臘文的火	6	4.90	無	無	等軸
46 p.132	蔷薇輝石 — 玫瑰石 Rhodonite	[矽酸鹽礦物 (Mn,Fe,Mg,Ca)SiO ₃] 明顯玫瑰紅色，不透至半透明	6	3.60	1.71-1.73	0.011	三斜
47 p.129	透錳輝石 — 葉長石 Petalite	[矽酸鋰鋁 $\text{LiAl}(\text{Si}_2\text{O}_5)_2$] 無色，易碎，僅為收藏者切磨	6	2.42	1.50-1.51	0.014	單斜
48 p.131 48B4 48B6	綠松石 — 土耳其石 Turquoise	[水合銅鋁磷酸鹽 $\text{CuAl}_6(\text{PO}_4)_4(\text{OH})_8 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$] 天藍，綠藍 美國及墨西哥產的綠松石，比較綠藍，孔隙較大，比重較低 波斯產的天藍色綠松石，開採已有三千年，經土耳其進入歐洲 故有土耳其石之名	6	2.80 2.60	1.61-1.65	0.040	三斜
49 p.118	磷酸鈉鈹石 Beryllonite	[磷酸鈉鈹 NaBePO_4] 無色，易碎裂，僅為收藏者切磨	5.5	2.83	1.55-1.56	0.009	單斜
50 p.118	磷鋁鈉石 — 巴西石 Brazilianite	[鈉鋁磷酸鹽 $\text{NaAl}_3(\text{PO}_4)_2(\text{OH})_4$] 淡黃綠，類似金綠玉，綠柱石，黃玉 於1944年在巴西發現，以國名為名 稀有，易碎，僅為收藏者切磨	5.5	2.90	1.60-1.62	0.021	單斜
51 p.111	頑火輝石 Enstatite	[矽酸鎂鐵 $(\text{Mg,Fe})_2\text{Si}_2\text{O}_6$] 灰，黃綠，棕綠，稀有 南非產為黃綠色，與金伯利岩（鑽石及紅榴石）共生 緬甸產為棕綠色	5.5	3.27	1.66-1.67	0.010	斜方
51BE	頑火輝石貓眼 Cat's Eyes-Enstatite	錫蘭與印度產，具纖維性質 能琢磨成眼石，綠色眼線	"	"	"	"	"
52 p.119	透輝石 Diopside	[矽酸鎂鈣 $\text{MgCa}(\text{SiO}_3)_2$]	5.5	3.29	1.66-1.72	0.030	單斜
52B4	鉻透輝石 Chrome Diopside	因鉻致色，鮮豔翠綠色 似頑火輝石，但雙折射值較高 似綠橄欖石，但折射率較高，雙折射 值較低	"	"	"	"	"
52B7	紫透輝石 Violane Diopside	含錳，紫藍色	"	"	"	"	"
52BE	透輝石貓眼 Cat's Eyes-Diopside	與頑火輝石貓眼無異，以晶系結構區分 具纖維性質的鉻透輝石 可切磨成眼石或四線星石，綠色眼線	"	"	"	"	"

53 p.112		紫蘇輝石 Hypersthene	[矽酸鐵鎂 (Fe,Mg) SiO ₃] 棕紅至灰黑, 收藏性寶石	5.5	3.35	1.65-1.67	0.010	斜方
		古銅石 Bronzite	古銅色	"	"	"	"	"
54 p.69		青金石 Lapis lazuli	紫藍色礦石 由方鈉石、天藍石、藍方石、黃鐵礦、方解石五種礦物組成 帶有白斑紋的方解石及黃斑點的黃鐵礦, 方為上品	5.5	2.80	1.50	-	多變
54BE	p.128							
54BA		方鈉石 — 蘇打石 Sodalite	[矽酸鈉鋁 3NaAlSiO ₄ NaCl] 構成青金石的主成份, 無黃鐵礦比重較輕	5.5	2.27	1.48	無	等軸
54BB		紫色方鈉石 Hackmanite						
54BC		藍方石 Hauyne	[複合矽酸鹽] 極少單獨出現, 解理完全, 難以切磨	6	2.40	1.50	無	等軸
54BD		天藍石 Lazulite	[羥基磷酸鎂鋁 MgAl ₂ (PO ₄) ₂ (OH) ₂] 產狀為小晶體碎塊, 稀有	5.5	3.10	1.61-1.64	0.031	單斜
55 p.136		黑曜石 — 天然玻璃 Obsidian	主要為 [二氧化矽 SiO ₂] 天然玻璃為火山熔岩迅速冷卻而成, 非結晶系 用途甚廣, 用於工具、武器、鏡子、珠寶等	5	2.35	1.48-1.51	-	非結晶質
		玻隕石 Tektite	隕石穿過大氣層或撞擊地表熔化而成 表面特殊: 多瘤、參差、癩痕, 綠至棕色	"	"	"	"	"
55B4		摩達維石 Moldavite	天然綠色玻璃 1787年在捷克摩達河發現	"	"	"	"	"
		人造玻璃 Glass		5	2.3-4.5	1.48-1.70	-	-
56 p.79		磷灰石 Apatite	[磷酸鹽礦物 Ca ₅ (PO ₄) ₃ (F,Cl,OH)] 無色、黃、綠、藍、紫, 透明至半透明	5	3.20	1.63-1.64	0.003	六方
56B0	56B3	56B6	蘆筍石 Asparagus Stone	西班牙產稱為蘆筍石				
56BE		磷灰石貓眼 Cat's Eye-Apatite	錫蘭和緬甸產具纖維質 可磨眼石	"	"	"	"	"
57 p.121		楣石 Sphene — Titanite	[矽酸鈣鈦 CaTiSiO ₅] 強烈三向色性, 高雙折射性 以具強烈的閃爍特性及富麗的顏色而知名 質地過於脆弱, 故不宜佩帶, 僅供收藏者切磨	5	3.53	1.84-2.03	0.120	單斜
57BA								
57BE		楣石貓眼 Cat's Eye-Sphene		"	"	"	"	"

58 p.127	蛇紋石 Serpentine	[羥基矽酸鎂 $Mg_6(OH)_8Si_4O_{10}$] 半透明綠色礦塊，微小共生晶體	5	2.60	1.55-1.56	0.001	單斜
	蛇紋石玉 — 岫玉 Xiuyan	酒泉玉，崑崙玉，信宜玉	"	"	"	"	"
	硬綠蛇紋石 — 鮑文玉 Bowenite	半透明，淡青綠	"	"	"	"	"
	玉蛇紋石 — 威廉石 Willamsite	油綠	"	"	"	"	"
59 p.129	矽硼鈣石 Datolite	[硼矽酸鈣 $Ca(B,OH)SiO_4$] 透明無色，為收藏者切磨刻面	5	2.95	1.62-1.65	0.044	單斜
60 p.99	綠銅礦 Diopside	[水合矽酸銅 $CuOSiO_2 \cdot H_2O$] 豔麗的藍綠色，質鬆易碎難切磨成刻面	5	3.31	1.67-1.72	0.053	三方
61 p.99	菱錳石 Smithsonite	[碳酸鋅 $ZnCO_3$] 藍綠色塊狀晶體，裝飾性寶石	5	4.35	1.62-1.85	0.230	三方
62 p.70	白鎢礦 — 重石 Scheelite	[鎢酸鈣 $CaWO_4$] 閃爍性強，僅為收藏者切磨	5	6.10	1.92-1.93	0.017	正方
63 p.66 63B1-9	螢石 — 氟石 Fluorite	[氟化鈣 CaF_2] 粉紅、黃、綠、藍、紫、等，顏色豐富多樣 在紫外線下發出鮮明螢光，故有螢石之名 有趣的收藏性寶石。硬度低，容易碰損擦傷，不宜佩戴	4	3.18	1.43	無	等軸
	藍氟石 Blue John	紫黃二色互為夾層者，稱為藍氟石 藍氟石產於英國 Derbyshire，雕刻材料 雕成花瓶、酒杯等，古羅馬人認為以藍氟石杯喝酒，可干杯不醉 古埃及人將螢石雕刻成聖甲蟲作為護身符	"	"	"	"	"
64 p.126	孔雀石 Malachite	[羥基碳酸銅 $Cu_2(OH)_2CO_3$] 裝飾性寶石，黑綠及綠色同心條紋	4	3.80	1.78	0.025	單斜
65 p.126	矽孔雀石 Chrysocolla	[水合矽銅鋁矽酸鹽 $(Cu,Al)_2H_2Si_2O_5(OH)_4 \cdot nH_2O$] 似粗質地台灣藍寶，但多液態羽 分佈在銅礦區	4-2	2.20	1.57-1.63	0.030	單斜
66 p.126	埃拉特石 Eilat Stone	與孔雀石和綠松石共生 產於所羅門王國	-	-	-	-	-
67 p.100	菱錳礦 Rhodochrosite	[碳酸錳 $MnCO_3$] 因錳致色，有印加玫瑰之稱	4	3.60	1.60-1.80	0.220	三方
68 p.126	藍銅礦 Azurite	[羥基碳酸銅 $Cu_3(OH)_2(CO_3)_2$] 藍色銅礦，與孔雀石夾層共生	3.5	3.77	1.73-1.74	0.110	單斜

69 p.128	軟硼鈣石 Howlite	[水化硼矽酸鈣 $\text{Ca}_2\text{B}_5\text{SiO}_9(\text{OH})_5$] 類似白堊，染色仿土耳其石	3.5	2.58	1.58-1.59	0.022	單斜
70 p.99	白雲石 Dolomite	[碳酸鈣鎂 $\text{CaMg}(\text{CO}_3)_2$] 主要用於裝潢，特殊鞍狀彎曲晶面	3.5	2.85	1.50-1.68	0.179	三方
71 p.104	霏石—文石 Aragonite	[碳酸鈣 CaCO_3]	3.5	2.94	1.53-1.68	0.155	斜方
72 p.63	閃鋅礦 Blende—Sphalerite	[硫化鋅 $(\text{Zn},\text{Fe})\text{S}$] 深褐色，僅供收藏者切磨	3.5	4.09	2.36-2.37	無	等軸
73 p.105	白鉛礦 Cerussite	[碳酸鉛 PbCO_3] 高密度，僅為收藏者切磨	3.5	6.51	1.80-2.08	0.274	斜方
74 p.105	天青石 Celestine	[硫酸鋇 SrSO_4] 僅為收藏者切磨	3.5	3.98	1.62-1.63	0.010	斜方
75 p.104	重晶石 Barite	[硫酸鋇 BaSO_4] 為收藏者切磨	3	4.45	1.63-1.65	0.012	斜方
76 p.98	方解石 Calcite	[碳酸鈣 CaCO_3] 高度雙折射性，產狀有柱形、釘頭形、菱形 是石灰石、大理石、鐘乳石、及石筍的主要成分	3	2.71	1.48-1.66	0.172	三方
76BA	卡拉拉大理石 Carrara Marble	高品質的奶油色大理石 義大利所產，聞名於世	"	"	"	"	"
76BB	冰洲石 Iceland Spar	無色透明的菱形晶體	"	"	"	"	"
77 p.138	珍珠 Pearl	[碳酸鈣、介殼素、水 $\text{CaCO}_3, \text{C}_3\text{H}_18\text{N}_9\text{O}_{11} \cdot n\text{H}_2\text{O}$]	3	2.71	1.53-1.68	-	非結晶質
(P)	PB0 白南洋珠 PB3 金南洋珠 PB8 黑南洋珠	PBA 日本和珠 PBF 淡水珠 PBH 半珠	PBK 客磯珠 PBL 變形珠	淡水珍珠 Freshwater Pearl 海水珍珠 Saltwater Pearl 南洋珍珠 South-sea Pearl 養殖珍珠 Cultured Pearl	<ul style="list-style-type: none"> ● 形成珍珠的碳酸鈣成分，主要為霏石(斜方)及少量方解石(三方) ● 珍珠貝的膜(或稱外套膜)能分泌 珠母質，膜裹住 侵入物，時時分泌，層層覆著，侵入物外層所覆著的珠母質因而日漸增厚，終於形成珍珠。一年約可分泌1mm厚度的 珠母質層。 ● 天然養殖珍珠，以 貝殼、蚌肉 或 魚骨 串成圓形 核珠，裹以從活貝取下的膜，再植入另一珠蚌活貝的生殖腺或內壁，經此孕育而成珍珠。養殖過程中，如核珠脫落，所遺的膜亦能孕育成珍珠，名之為 客磯珠 Keshi Pearls。可養殖珍珠的貝種，概分為：銀蝶貝、金蝶貝、黑蝶貝、和貝 AKOYA、淡水貝等。 ● 印度孟買為昔日珍珠重鎮，南洋珍珠之名，因此而得。玻里尼西亞是 1970 年代以後興起的珍珠養殖場，並以養育 黑蝶貝珍珠(黑珍珠)而馳名。 ● 第三代珍珠 是 廣告行銷用語。以合成珠母質覆著於核珠而形成的珍珠，未經活貝孕育。 ● 南洋貝寶珠 亦是 廣告行銷用語。與第三代珍珠的區分在於珠母質及內核的成分不同。 		

78 p.142	珊瑚 Coral [碳酸鈣或介殼素 $\text{CaCO}_3 / \text{C}_3\text{H}_4\text{N}_9\text{O}_{11}$] 珊瑚雕刻，頗具賞心悅目價值	3	2.68	1.49-1.66	-	非結晶質
	78B1 aka紅珊瑚 78BA 沙丁紅珊瑚 78BW 白珊瑚 78BG 金珊瑚 78B6 藍珊瑚 78B8 黑珊瑚 78B5 海竹珊瑚					<ul style="list-style-type: none"> ● 由珊瑚蟲(一種海洋動物)的骨骼所形成，初期形成 珊瑚枝，最終形成 珊瑚礁 和 環礁。 ● 珊瑚枝的形狀有如樹枝，表面有特殊的類似木質的條紋，全都由珊瑚蟲所構成。 ● 紅珊瑚最為珍貴，其他有粉紅珊瑚、白珊瑚、藍珊瑚、黑珊瑚、海竹珊瑚等。
79 p.144	貝殼 Shell [碳酸鈣 CaCO_3]	2.5	1.30	1.53-1.69	-	各不相同
						<ul style="list-style-type: none"> ● 貝殼形狀多樣，適宜造型變化。再加上貝殼的表層及裡層的顏色不同，故以 浮雕 方式製作而成貝殼飾物，極盡賞心悅目效果。貝殼一向被製成鈕釦、刀柄、飾盒、各種珠寶飾品等。 ● 玳瑁(肉食性海龜)的殼，顏色金黃，帶棕色斑點及火燄般紋彩。一向被製成鏡架、梳子、飾盒等。 ● 海螺貝殼有粉紅和白色的夾層。製成的浮雕，極具欣賞價值。
80 p.146	象牙 Ivory [羟基磷酸鈣 $\text{Ca}_5(\text{PO}_4)_3(\text{OH})$ 和有機物質]	2.5	1.90	1.53-1.54	-	非結晶質
						<ul style="list-style-type: none"> ● 象牙的紋理緻密，顏色柔和，而且具容易雕刻的特性，故象牙被人類用來雕刻各種飾品的歷史極為久遠。牙雕藝術及牙雕作品 向來倍受珍視，其來有自。 ● 非洲象牙顏色乳白，幾乎沒有紋理和斑點，品質最佳。印度象牙，顏色較白，硬度較低。今日國際推廣野生動物保育觀念興起，故禁止獵殺大象，限制象牙交易的呼聲，日益高漲。
81 p.140	煤玉 Jet [各種褐煤] 有機物質·木材的化石 英格蘭的Yorkshire為著名產地 製作僧侶用之念珠，十九世紀英國以其為致喪珠	2.5	1.33	1.64-1.68	-	非結晶質
82 p.148	琥珀 Amber [有機植物樹脂混合物] 有機物質·非結晶系·樹脂的化石 82BA 內常含昆蟲·松針·苔蘚等，在台灣已成為宗教珠寶 82BB 蜜蠟琥珀 Succinite 顏色橙黃 波羅的海琥珀 Baltic Amber 最知名的琥珀礦床 從波羅的海海底沖蝕出來 82BC 半琥珀 Ambroid 將琥珀碎片加壓加熱，可再生 製成品質較優的琥珀·此稱為半琥珀 82BA 天然優質琥珀— 天然松樹樹脂形成的琥珀 (具松樹清香氣味) 82BB 天然蜜蠟琥珀— 曾經長時間浸泡水中的天然優質琥珀 (具松樹清香氣味) 82BC 天然樹脂琥珀— 其他樹脂形成的琥珀 (非松樹香味之樹香味，無塑膠臭味) 82BD 天然優質半琥珀— 將優質琥珀壓碎再高溫高壓製成的琥珀 (具松樹清香氣味) 82BE 天然樹脂半琥珀— 將樹脂琥珀壓碎再高溫高壓製成的琥珀 (非松樹香味之樹香味) 82BX 膠合仿琥珀— 塑膠製成或塑膠加香料製成的仿琥珀 (具塑膠臭味等)	2.5	1.08	1.54-1.55	-	非結晶質

83 p.119	海泡石 Meerschaum	[水合矽酸鎂 $Mg_4Si_6O_{15}(OH)_2 \cdot 6H_2O$] 白堊般不透明礦塊 輕而多孔，能浮水面，故有海水泡沫之名 礦源在土耳其的Eskischehir，用來製作煙斗及頂鍊	2.5	1.50	1.51-1.53	-	單斜
84	鉻雲母 Fuchsite – Chrome Mica	[矽酸鹽類 $K(Al,Cr)_2(Si_3AlO_{10})(OH)_2$]	2-3	2.8-2.9	1.58	-	單斜
85 p.128	石膏 Gypsum	[水合硫酸鈣 $CaSO_4 \cdot 2H_2O$]	2	2.32	1.52-1.53	-	單斜
	雪花石膏 Alabaster 纖維石膏 Satin Spar	產狀為細粒礦塊 平行纖維結構，可琢磨眼石	"	"	"	"	"
86 p.52	鉑 Platinum [Pt]	俗稱白金	4	21.40	無	無	等軸
87 p.48	金 Gold [Au]		2.5	19.30	無	無	等軸
	K 金	K金是指金的純 24K金為純度 100%，14K金為純度 58.5%	-	-	-	-	-
	合金	黃金添加銀、鉑、鎳可成 白色金 添加銅可成 淡紅色金 添加鐵可成 藍色金	-	-	-	-	-
88 p.50	銀 Silver [Ag]	白金、黃金、白銀 此三種貴金屬用於製作 珠寶、飾品、及錢幣的歷史已有數千之久 迄今仍是珠寶商打造寶石飾物不可或缺的貴金屬	2.5	10.50	無	無	等軸
89 p.129	塑膠仿製寶石 Plastic		-	-	-	-	-
90	孔克珠 – 海螺珠 Conch Pearl 鮑魚珠 Abalone Pearl 美樂珠 Melo Melo Pearl		3.5 3-4.5 5	2.85 2.6-2.8 2.84	- 1.52-1.65 1.51-1.67	-	-
91	壽山石、田黃、蚌埠玉 巴林雞血石、昌化雞血石	詳見【系統寶石學】439頁	2-4	-	-	-	-

排序 | 寶石名稱 (學術名稱 / 產地名稱 / 行銷名稱) | 硬度 | 比重 | 折射率 | 雙折射 | 結構

101	水鋁石變色石 Zultanite	[AlO(OH)]	6.5-7	3.13-4	1.73-1.75	0.048	斜方
102	鉀榴石 Pollucite	[Ca(Si ₂ Al)O ₆ ·nH ₂ O]	6.5-7	2.7-3	1.51-1.53	-	等軸
103	舒俱徠石 – 蘇紀石 Sugilite – lavulite	[KNa ₂ (Fe,Mn,Al) ₂ Li ₃ Si ₁₂ O ₃₀] 日本稱杉石	6-6.5	2.74	1.59-1.61	0.003	六方
104	陽起石 Actinolite	[Ca ₂ (Mg,Fe) ₅ Si ₈ O ₂₂ (OH) ₂]	5.5-6	2.95-3.5	1.62-1.64	0.022-0.026	單斜
105	銻鉍礦 Stibiotantalite	[Sb(Ta,Nb)O ₄]	5.5	6-7.4	2.37-2.45	0.082	斜方
106	方沸石 Analcime	[NaAl ₃ Si ₂ O ₆ ·H ₂ O]	5-5.5	2.24-2.3	1.48-1.5	0.001	三斜
107	紅磷鋳鉍石 Vayrynenite	[MnBe(PO ₄)(OH,F)]	5	3.19	1.63-1.64	0.026	單斜
108	針鈉鈣石 Pectolite	[NaCa ₂ Si ₃ O ₈ (OH)]	4.5-5	2.84-2.9	1.59-1.63	0.037	三斜
	拉利瑪石 Larimar	藍色針鈉鈣石，因銅致色	4.5-5	2.7-2.9	1.59-1.65	0.038	"
109	魚眼石 Apophyllite	[(K,Na)Ca ₄ Si ₈ O ₂₀ (F,OH)·8H ₂ O]	4.5-5	2.4	1.536	-	正方
110	氟碳鈾礦 Bastnaesite	[(Ce,La,Y)CO ₃ F]	4-5	4.95-5	1.72-1.82	0.100	六方
111	紅鋅礦 Zincite	[(Zn,Mn)O]	4	5.66	2.01-2.03	0.016	六方
112	磷鋁石 Variscite	[Al(PO ₄)·2(H ₂ O)]	3.5-4.5	2.2-2.6	1.56-1.59	0.031	斜方
113	赤銅礦 Cuprite	[Cu ₂ O]	3.5-4	6.14	2.849	-	等軸
114	磷紅鐵礦 Phosiderite	[Fe(PO ₄)·2(H ₂ O)]	3.5-4	2.76	1.69-1.74	0.046	單斜
115	磷葉石 Phosphophyllite	[Zn ₂ Fe(PO ₄) ₂ ·4H ₂ O]	3.5	3.1	1.59-1.62	0.021	單斜
116	硫酸鉛礦 Anglesite	[PbSO ₄]	3	6.35	1.87-1.89	0.017	斜方
117	鈉硼解石 – 電視石 Ulexite	[NaCaB ₅ O ₆ (OH) ₆ ·5H ₂ O]	2.5	1.96	1.49-1.52	0.028	三斜
118	碳鎂鉻石 Stichtite	[Mg ₆ Cr ₂ CO ₃ (OH) ₁₆ ·4H ₂ O]	1.5-2	2.16	1.51-1.54	0.026	三斜

【聚英寶石屬性表】是以參照【世界寶石圖鑑】之照片作為配套使用而進行創設整理，然而世界上礦石種類繁多，不僅陸續發現新的物種，原本不具寶石條件的礦石也總會出現品質極佳的稀有物件，進而琢磨成寶石樣貌供人收藏。因此將新增的寶石種類列於編號 100 之後。