

坦桑石

----- 活泼多变 绚丽迷人

黝帘石(Zoisite)为硅酸盐矿物。1967在坦桑尼亚发现了蓝一紫色的透明晶体之后，黝帘石在宝石业中的地位日益提高。为纪念当时新成立的坦桑尼亚共和国，被命名为坦桑石(Tanzanite)，该宝石在国外常被称作丹泉石



坦桑石

坦桑石的基本性质

坦桑石的结晶形态

坦桑石的质量评价

坦桑石的产地

精品赏析



一、坦桑石的基本性质

(一) 矿物名称

黝帘石(Zoisite)。在矿物学中属绿帘石族。

(二) 化学成分

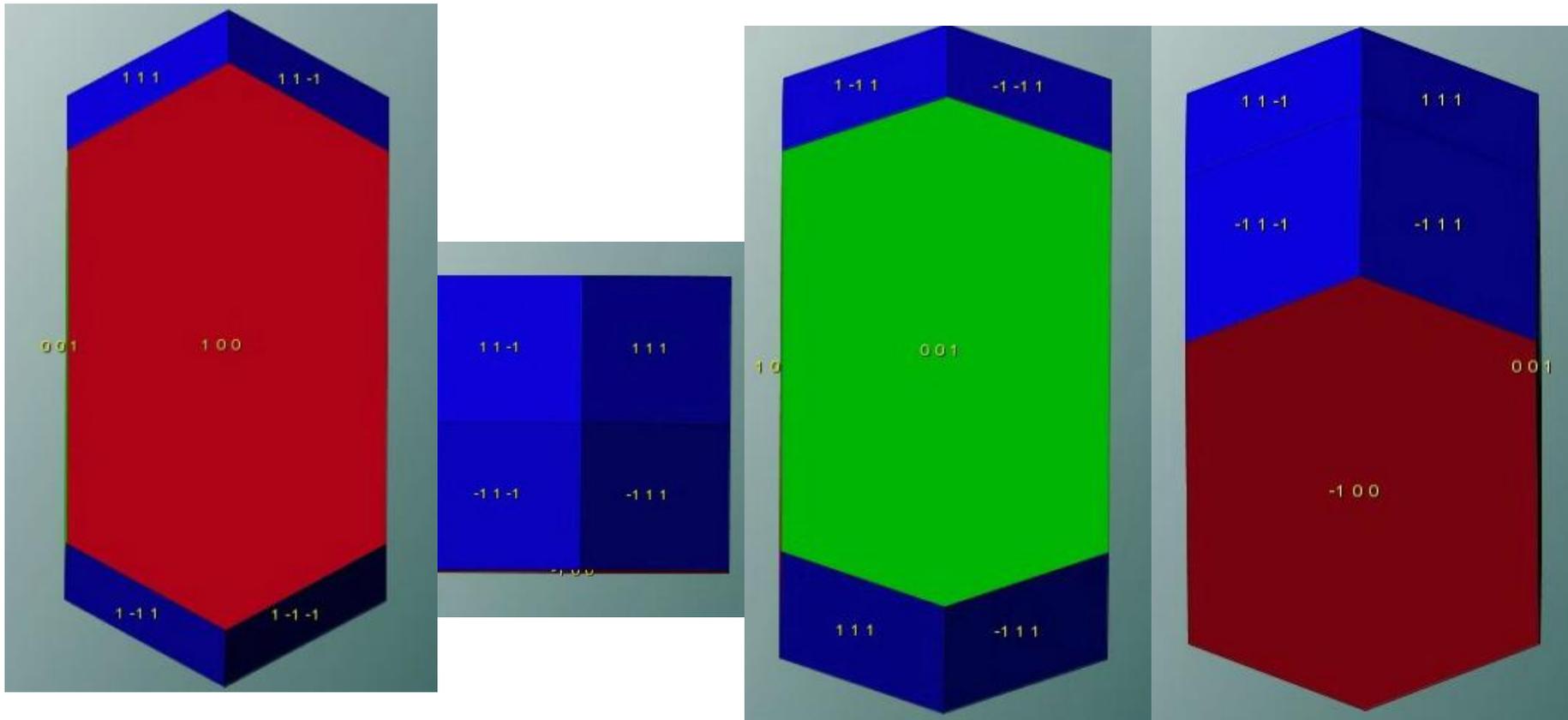
含水的钙铝硅酸盐，
 $\text{Ca}_2\text{Al}_3(\text{SiO}_4)_3(\text{OH})$ ，可含有V、Cr、
Mn等微量元素。

(三) 晶系及结晶习性

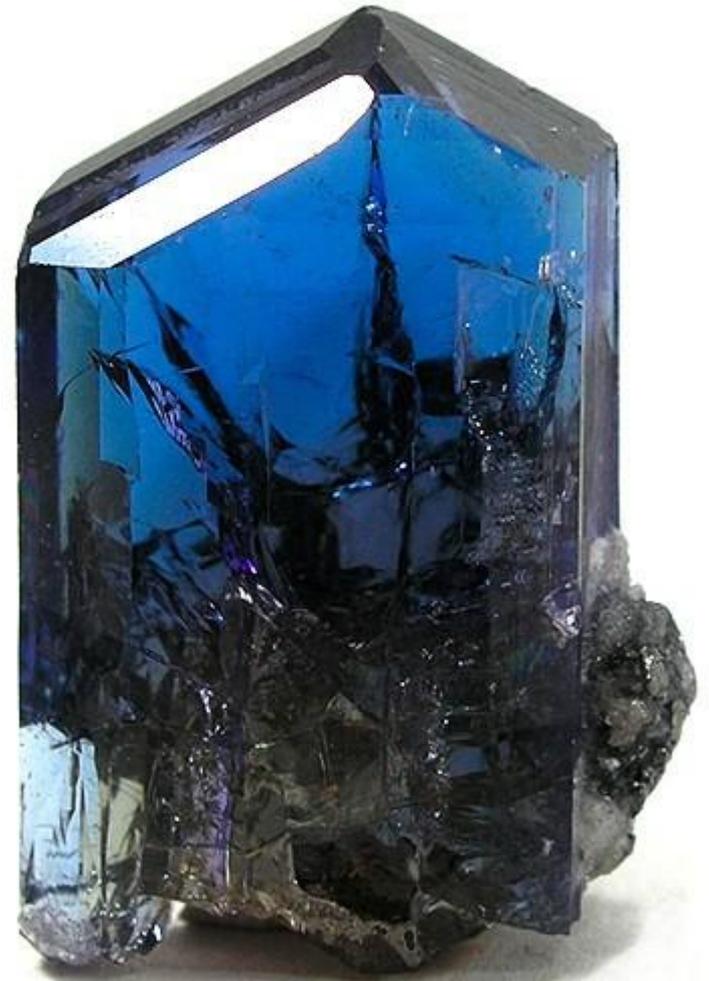
斜方晶系，晶体常沿r轴延长，呈柱状或板柱状有平行柱状条纹，横断面近于六边形。亦呈柱状晶粒的集合体。



常见单形有 $a\{100\}$ 、 $n\{101\}$ 、 $c\{001\}$ 和 $m\{210\}$,常呈柱状集合体。







(四) 光学性质

1 · 颜色

常见带褐色调的绿蓝色，还有灰、褐、黄、绿、浅粉色等。经处理后，去掉褐绿至灰黄色，呈蓝色、蓝紫色



Tanzanite



Bi Color
Tanzanite



Color Change
Tanzanite



Lavender
Tanzanite



Green
Tanzanite



Neonite Tanzanite



- 2 · 透明度及光泽

- 透明，玻璃光泽。

- 3 · 光性

- 二轴晶，正光性。

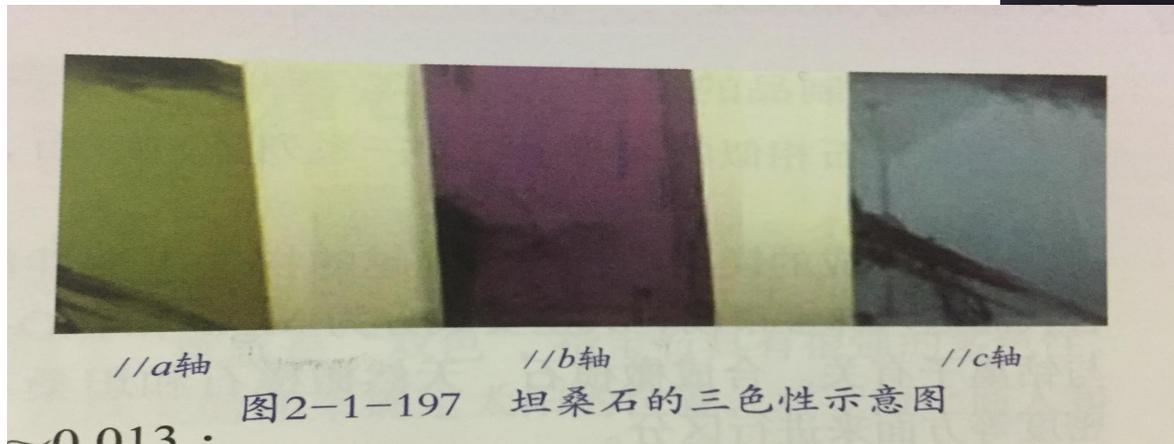


4 · 折射率及双折射率

折射率为 $1.691-1.700(\pm 0.005)$ ；双折射率为 $0.008\sim 0.013$ ；色散为 0.021 。

5 · 多色性

三色性强，绿色的多色性表现为蓝色、紫红色、绿黄色；褐色的多色性为绿色、紫色和浅蓝色，而黄绿色的多色性为暗蓝色、黄绿色和紫色

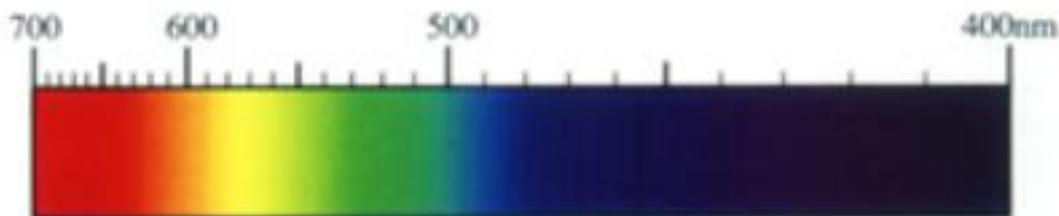
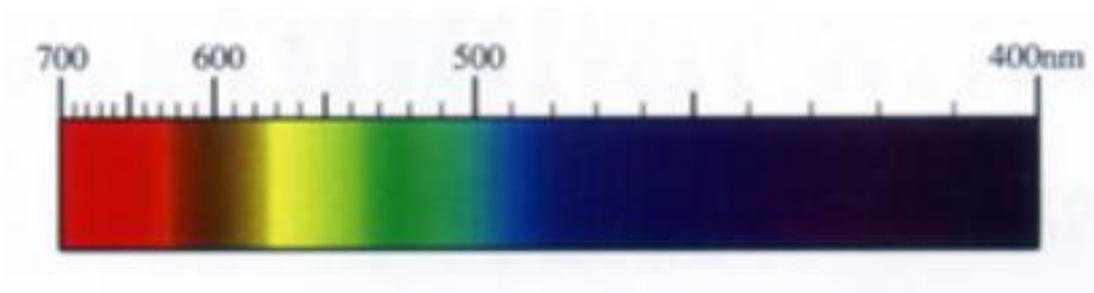


6 · 发光性

长、短波紫外光下均显惰性。

7 · 吸收光谱特征

蓝色黝帘石595nm有一吸收带，528nm有一弱吸收带（上）。黄色黝帘石455nm处有一吸收线(下)。



(五) 力学性质

1 · 解理

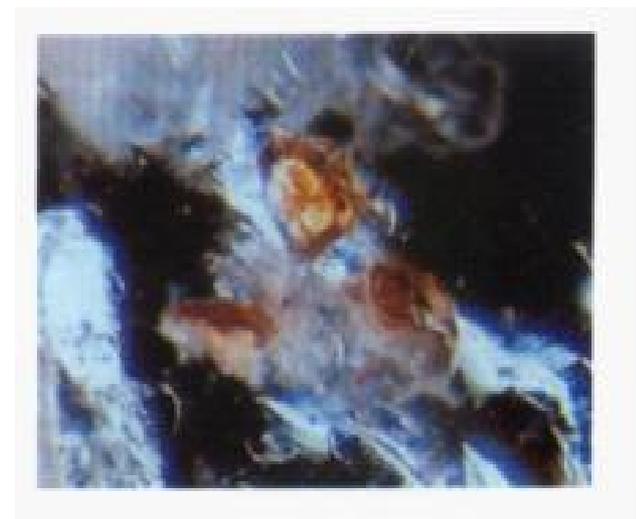
一组解理{100}完全，贝壳状到参差状断口。

2 · 硬度

摩氏硬度为6~7。

3 · 密度

3 · 35(+0 · 10, -0 · 25)g / cm³。



(六) 显微特征

具气液包体，可见阳起石、石墨和十字石等矿物包体

(七) 特殊光学效应

可见猫眼效应，坦桑石猫眼稀少，在史密桑尼博物馆有一颗稀有的坦桑石猫眼重达18 · 2ct.

二、坦桑石的优化处理

1 热处理

未处理：棕黄色→加热 600°C



2 覆膜处理

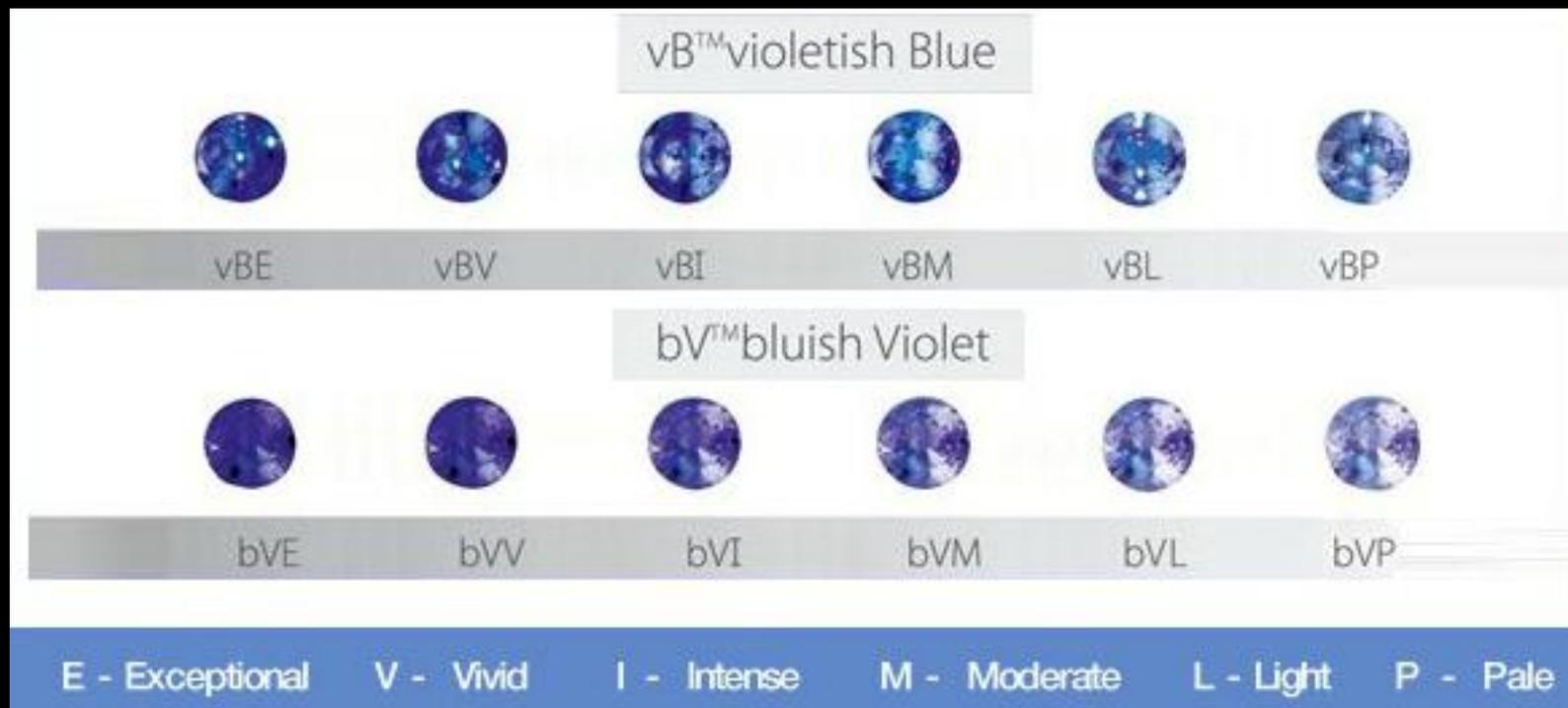
覆膜处理是在坦桑石的表面镀上一层有色薄膜以改善其颜色，容易被剥蚀和检测，所以市场上少见。



三、坦桑石的质量评价

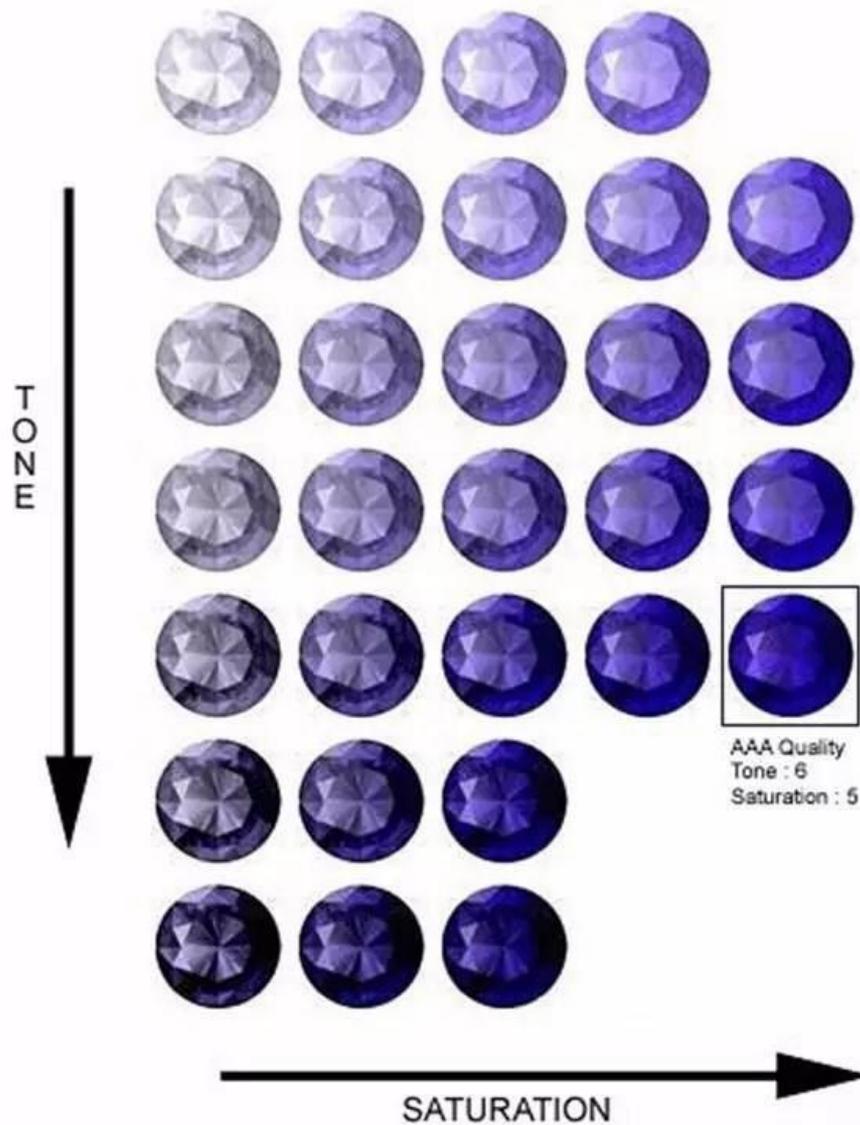
和世界上其他名贵彩色宝石一样，坦桑石的质量评价也是从**颜色**、**净度**、**切工**和**克拉重量**等四方面进行评价。

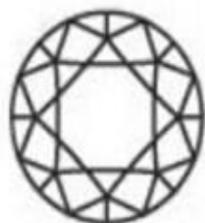




色调：V=Violet(紫色)B=blue(蓝色)，大写B、V代表主色调，vB(紫兰)就是以蓝色为主带紫色调的坦桑石，bV(蓝紫)代表了紫色调为主带有蓝色调的坦桑石。E至P代表了范围从Exceptional（极好）到Pale(苍白)的颜色深浅，E为最深，P为最浅，所以，vBV代表了Vivid级别蓝紫色的坦桑石。

TANZANITE TONES AND SATURATIONS

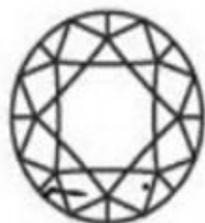




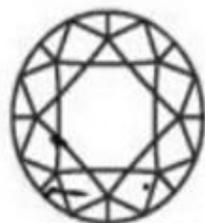
IF



VS



LI



MI



HI

Type I - CLARITY SCALE

Exceptional	Very Good	Good	Fair	Poor
VVS	VS	SI	I1... I2	I3
Very Very Slightly Included	Very Slightly Included	Slightly Included	Included	Excessively Included

净度:

净度和坦桑石的自然瑕疵和包裹体有关。范围从肉眼无暇到明显可见，越无暇越珍贵。

VVS: 目测无瑕或近无瑕，表面无缺陷，未见包裹体肉眼极难见瑕疵，10 倍放大镜下可见极少包裹体或缺陷。

VS: 肉眼难见瑕疵，10 倍放大镜下可见少量包裹体或缺陷，对宝石的透明度和外观无影响

SI: 肉眼可见少量瑕疵，对宝石的外观影响不大。

I1-I2: 肉眼易见较多包裹体，对宝石的外观和透明度有明显影响。

I3: 肉眼极易见很多包裹体，对宝石的外观和耐久性有严重的影响。

四、与相似宝石的鉴别

宝石名称	颜色	多色性	n	$\rho / g \cdot cm^3$	其他
坦桑石	蓝紫色	强	1.691~1.700	3.10~3.45	低色散，多色性强
蓝寶石	蓝—蓝紫色	明显	1.762~1.770	3.95~4.10	玻璃光泽，低色散
海蓝宝石	绿蓝—蓝绿	弱—中	1.577~1.583	2.72	玻璃光泽，低色散
蓝色碧玺	浅蓝—深蓝	强	1.624~1.644	3.06	内部常会出现管状包体
堇青石	蓝—蓝紫色	极强 蓝—紫—浅黄	1.542~1.551	2.56~2.66	低色散，多色性强 低硬度 HM= 7~7.5
钇铝榴石	蓝色	无	1.833	4.50~4.60	无多色性
合成蓝色镁 橄榄石	蓝紫色	强多色性	1.63-1.67 双折射率: 0.034-0.035	3.20	含有钴元素，可见刻面 棱重影

五、坦桑石的产地及产状

黝帘石为区域变质和热液蚀变作用产物，宝石级黝帘石的产地有坦桑尼亚、美国、墨西哥、格陵兰、奥地利、瑞士等。

坦桑尼亚是世界上宝石级黝帘石(坦桑石)的主要出产国，其重要产地在里拉蒂马地区的梅勒拉尼。













坦桑石珠链

由18K黄金以及坦桑石组成。

整个双链项链是由1969.00克拉坦桑石珠加工而成的，项链扣为18K黄金。由 Michele della Valle设计。

已于2012年4月在日内瓦苏富比拍卖。

估价：40,000 ~ 60,000 美元

成交价：56,250 美元



乞力马扎罗女王Queen of Kilimanjaro:

它是世上最大的刻面坦桑石，有242克拉。它现镶嵌于一顶王冠之上，这项18k白金王冠上镶嵌着803枚标准明亮切割的沙弗莱石以及913枚钻石，但总重量共有250克。



海洋之心：

最著名的坦桑石自然要数电影泰坦尼克号中的“海洋之心”了。因为导演也不可能借来“希望”蓝钻作为电影道具，所以这颗以“希望”蓝钻为原型的道具宝石实际上是一颗巨大的坦桑石，从电影中也可以看出海洋之心和希望蓝钻两者形状完全不同。



蒂芙尼坦桑石胸针

由坦桑石、红宝石、钻石组成。

底部为一枕形坦桑石，剑柄上为一枚梨形切割红宝石，同时还突出了多颗明亮切割钻石，造型独特优美，由蒂芙尼设计。

为日内瓦苏富比2012年5月拍品。

估价：5,000 ~ 8,000 瑞士法郎

