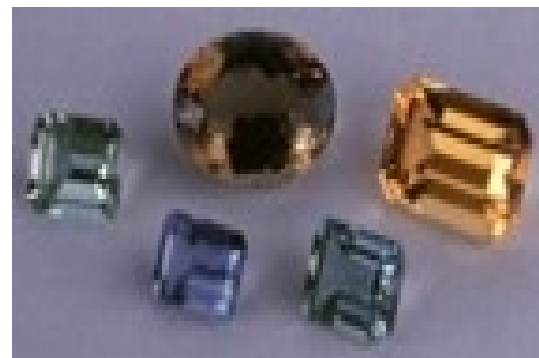
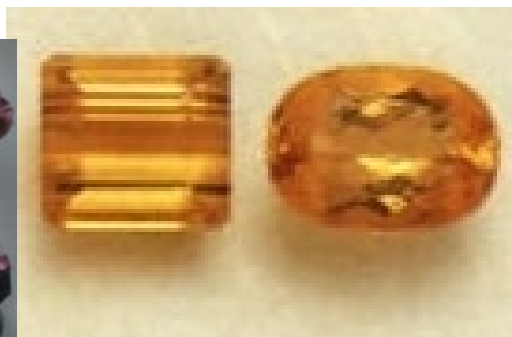


托帕斯石

托帕斯石又译为黄玉，是一种透明度很好，光泽柔和的宝石，棕黄—橙黄色的“雪梨酒色”托帕斯石曾经是一种很名贵的宝石，具有迷人的“天鹅绒般的光泽”。

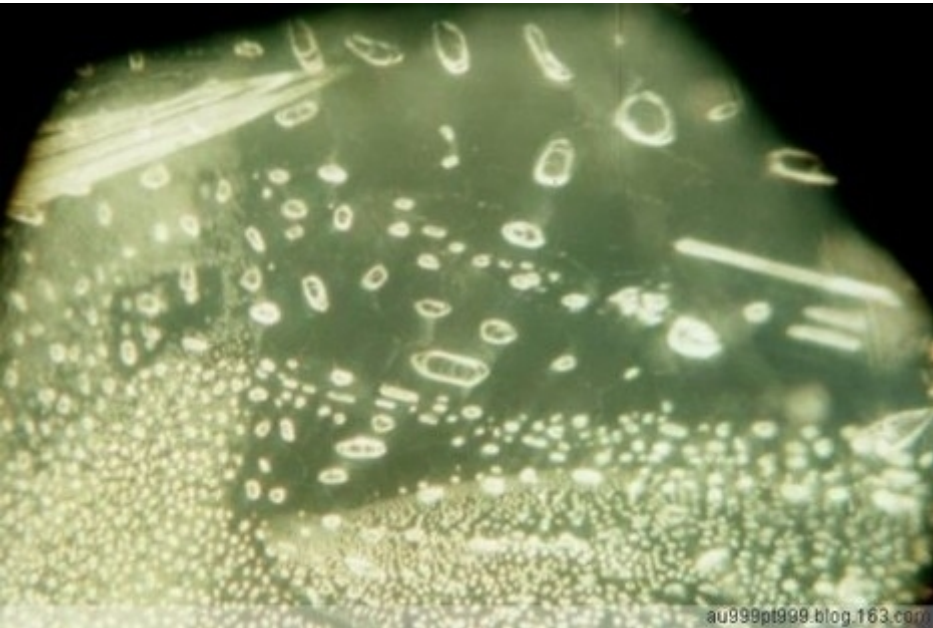
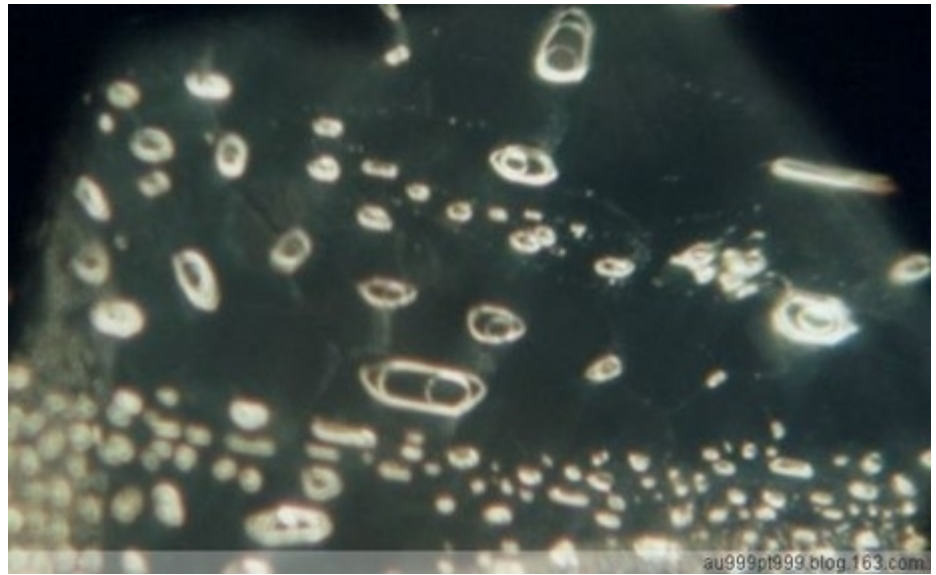


一、托帕斯石的包裹体

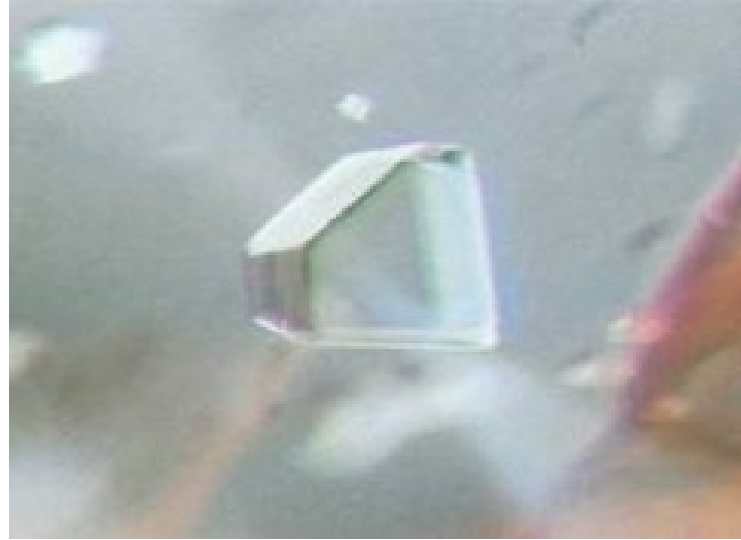
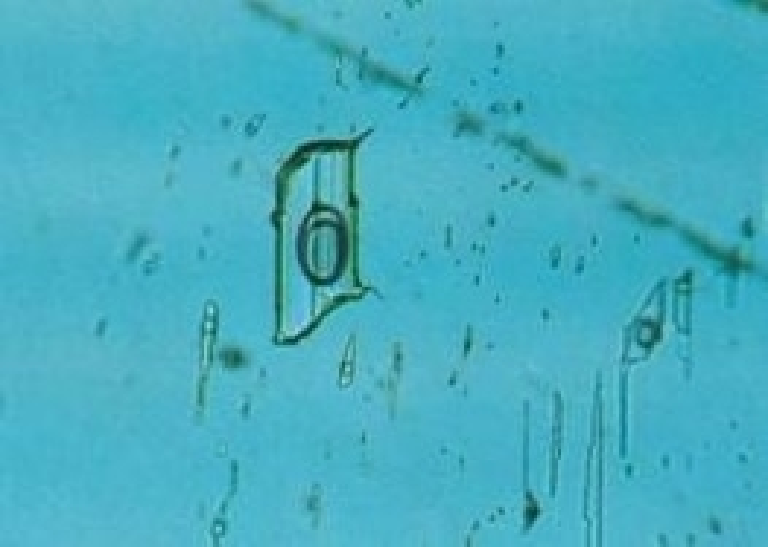
解剪发育，常看法理纹。

气液包裹体，由气泡和液相构成，有时还会有不混熔的液相构成，即包裹体中存在两种具相态差别的液相。当宝石形成时，假如环境的盐度较高，宝石的气液包裹体内会出现籽晶，并形成三相或多相包裹体。









托帕石中的流体包体



钠长石包体

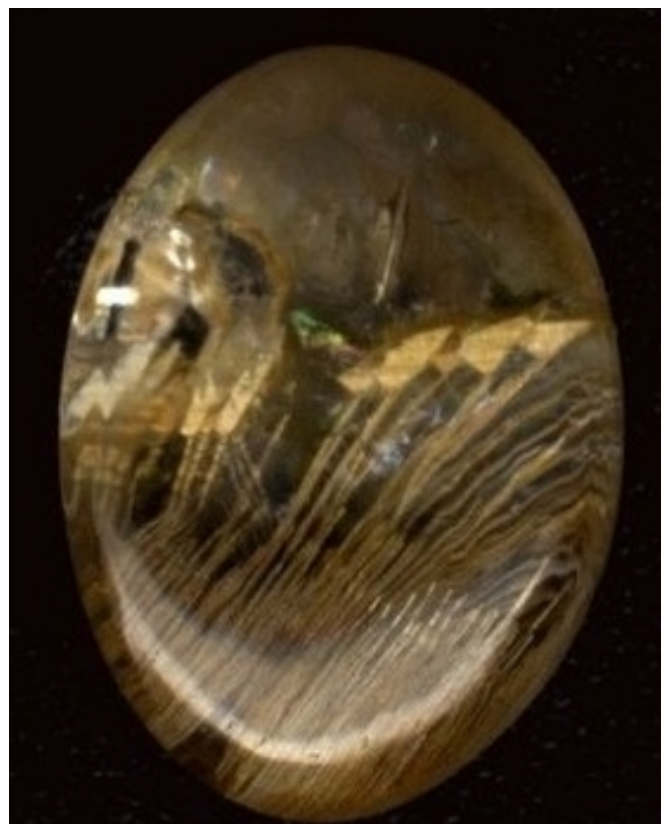


磷灰石包体

二、托帕斯石鉴定的关键

肉眼或10倍放大镜下的鉴定：天然托帕斯石晶体原料一般呈柱状，柱面有平行排列的纵向条纹，而与托帕斯石最为相同的水晶表面分布的则是横向条纹。两者据此可易于分别。

呈水卵石状的托帕斯石原料，因其解剪发育，因而在肉眼或10倍放大镜下可见其表面往往有某些参差状的小平面，其内部则可见某些平直的闪光—解理面，这是托帕斯石区别于其他无色宝石的经典特征。



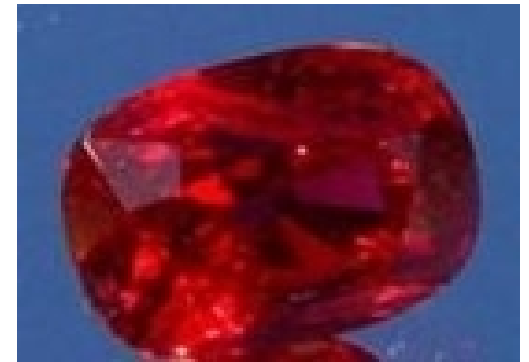
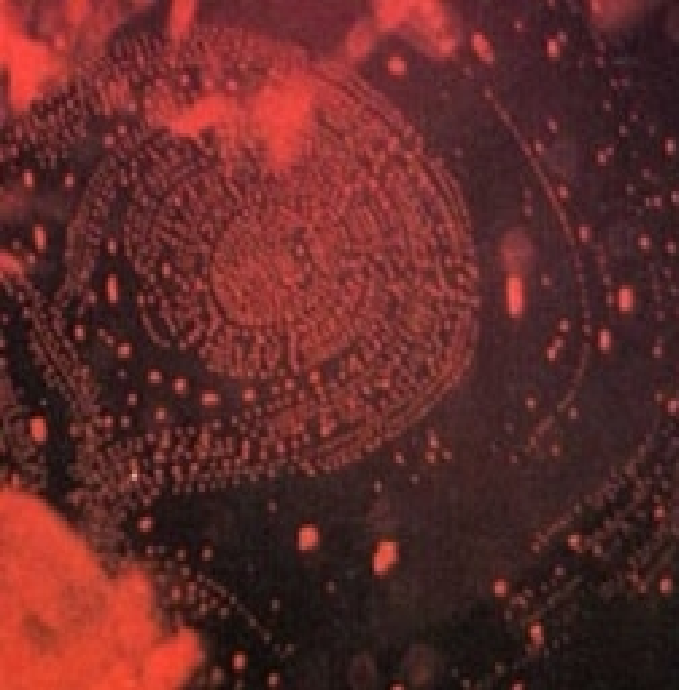
它和水晶的区别比重大

仪器测试：与托帕斯石相同的宝石黄色的有黄色蓝宝石、黄色水晶、黄色绿柱石、电气石、赛黄晶、磷灰石、红柱石等。

蓝色的有蓝色锆石、海蓝宝石、蓝色碧玺；无色的有白色蓝宝石、尖晶石、玻璃等。

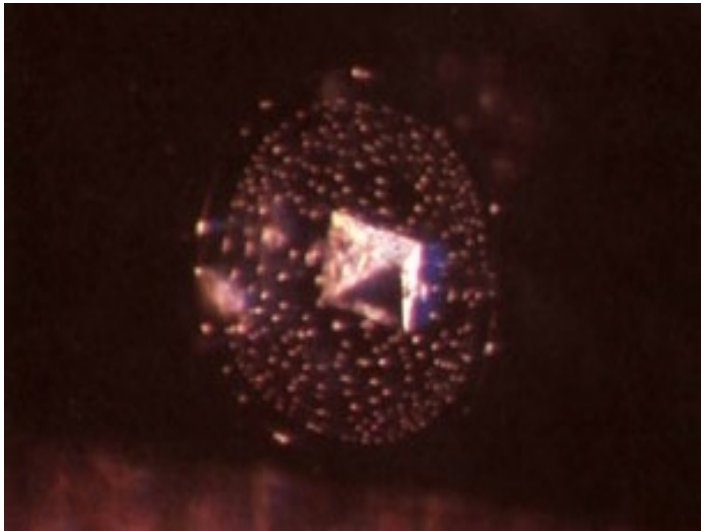
尖晶石





一、尖晶石的包裹体

尖晶石的包裹体特征是鉴定性的。成群分布的八面体或锥状的细小尖晶石或负晶包体孤立或成层分布。有时在一种稍大的尖晶石包裹体外分布有一圈圈的细小的气液包体或晶体阵形呈层云状，非常漂亮和特征。



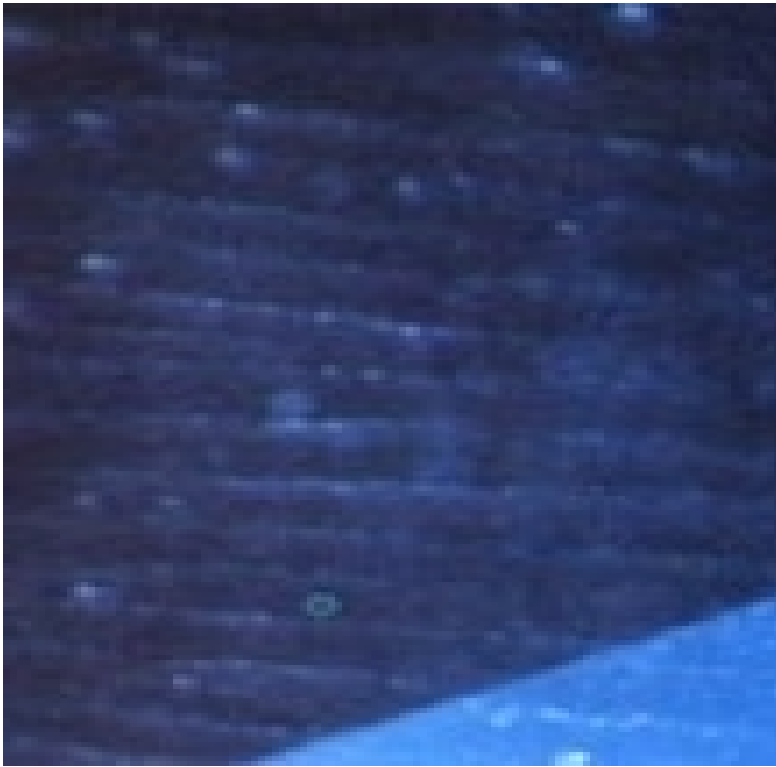
单颗粒或面状排列的八面体尖晶石



晶体包裹体周围的盘状裂隙

除细小尖晶石外，部分尖晶石内还具有磷灰石、金红石和榍石等结晶质包体，如俄罗斯粉红色尖晶石中还可含灰黑—黑色的石墨或赤铁矿包体及三角形的生长纹，而坦桑尼亚的尖晶石中具有层状分布具双折射的晶体包裹体。

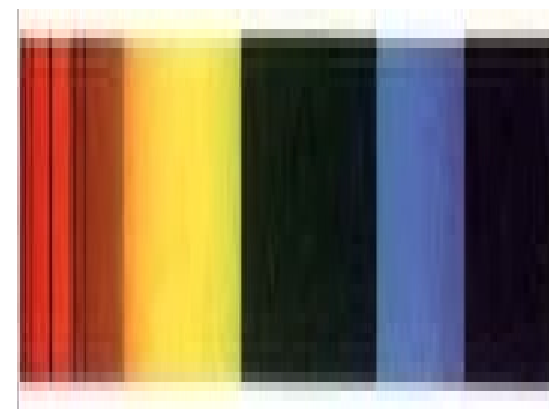
指纹状的气液包裹体在某些尖晶石中也是常见的。



合成尖晶石：合成尖晶石可呈多种颜色，折光率为1.716—1.73，球形气泡，波纹状的生长构造，残余的熔体粉末包裹体是常见的。有时在局部还会出现拉长纤维状、多角状的熔体包裹物、尖晶石合成措施主要为焰熔法和助熔剂法。



栅格状、斑纹状异常消光

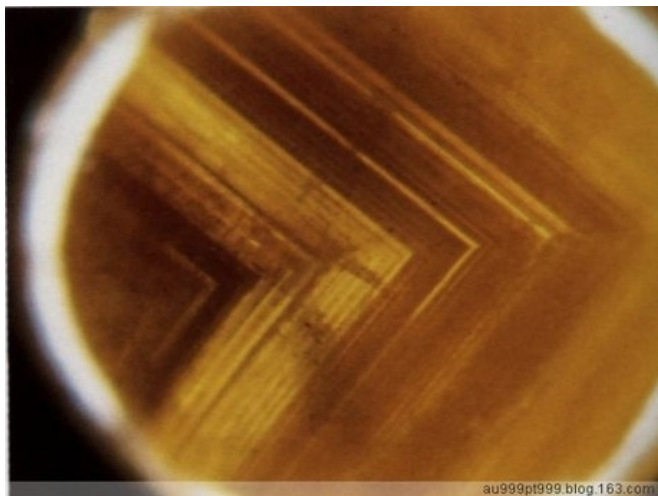


合成尖晶石中的气泡

二、尖晶石的鉴定

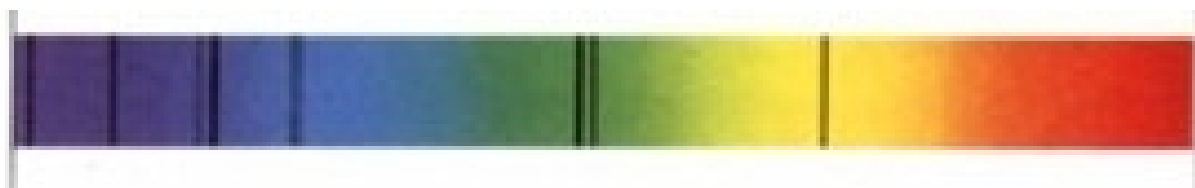
尖晶石一般呈完整的八面体晶形，完全无色的尖晶石极少见，一般会带有粉色或褐紫色调，红色和蓝色的尖晶石是珠宝市场上较常见的。

尖晶石为均质宝石，一般可见异常偏光现象，折光率为1.715—1.83，随颜色和成份而变化，其中锌尖晶石、铁尖晶石的折光率较大。密度3.58—4.62g/cm³。

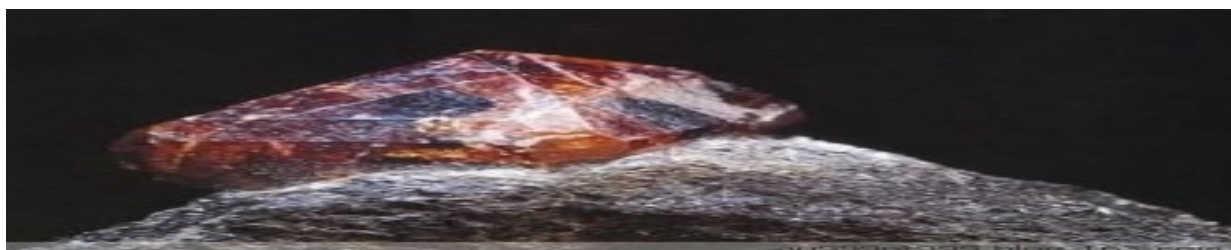


尖晶石与其宝石的区别：

一般可根据尖晶石为均质宝石，无多色性，具有特征的吸收光谱(不同颜色不同)和包裹体，折光仪上只有一个读数这些性质进行，和合成尖晶石的区别主要依托包裹体，折光率读数及颜色特征只有参照意义。

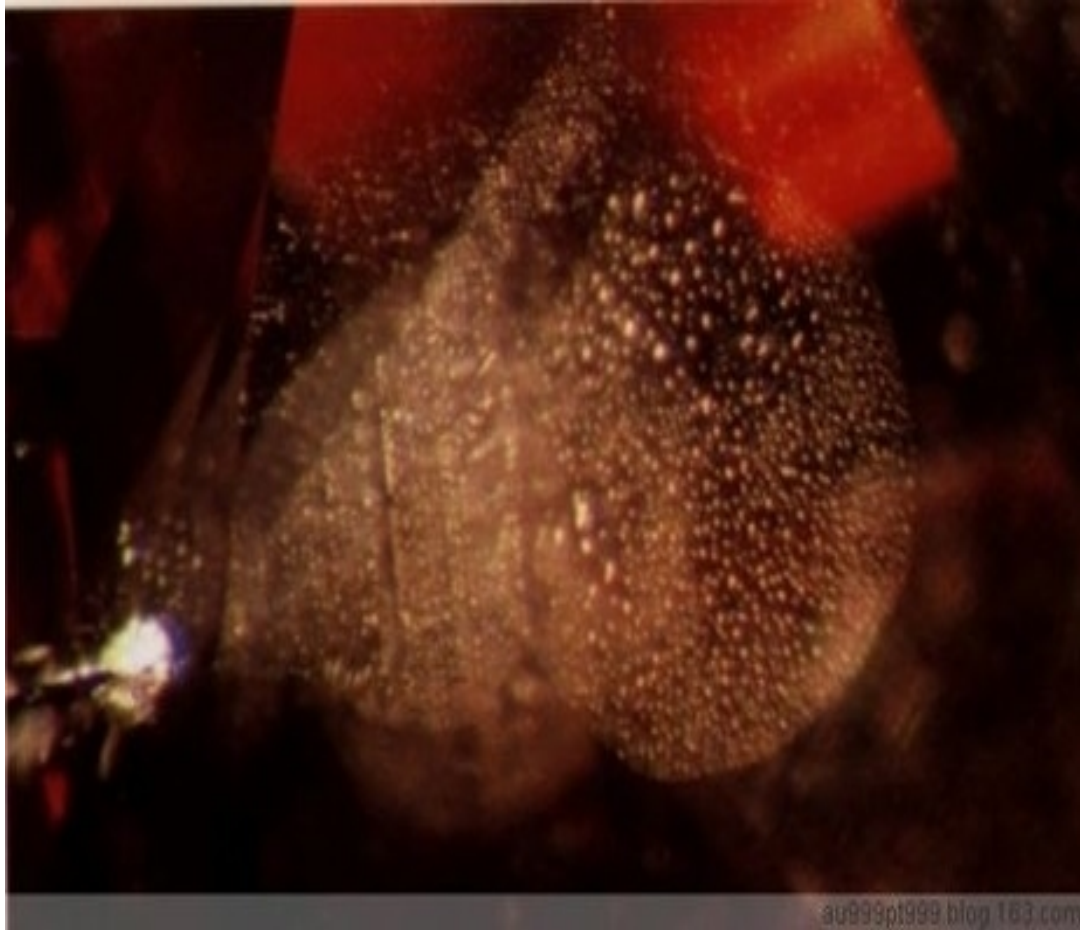


红色尖晶石的经典光谱



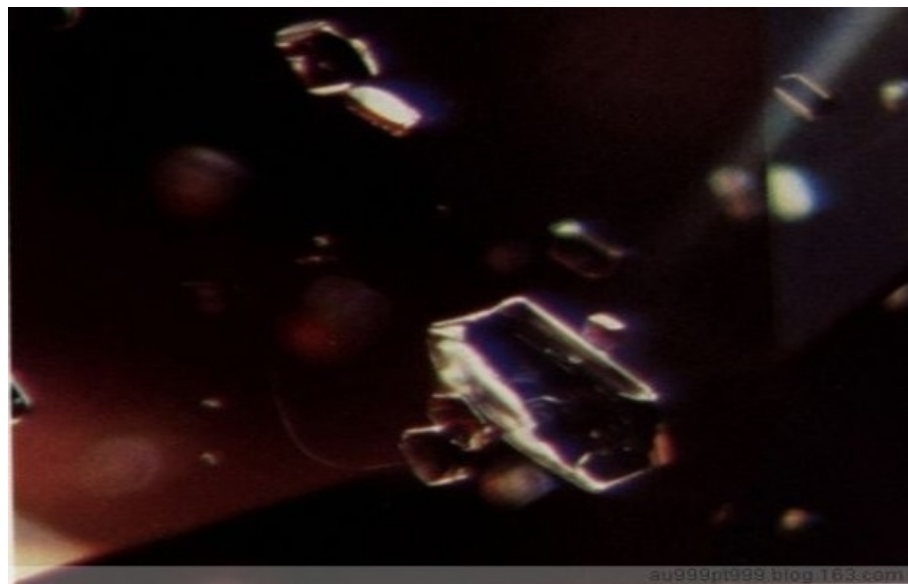
天然蓝尖晶石的光谱图

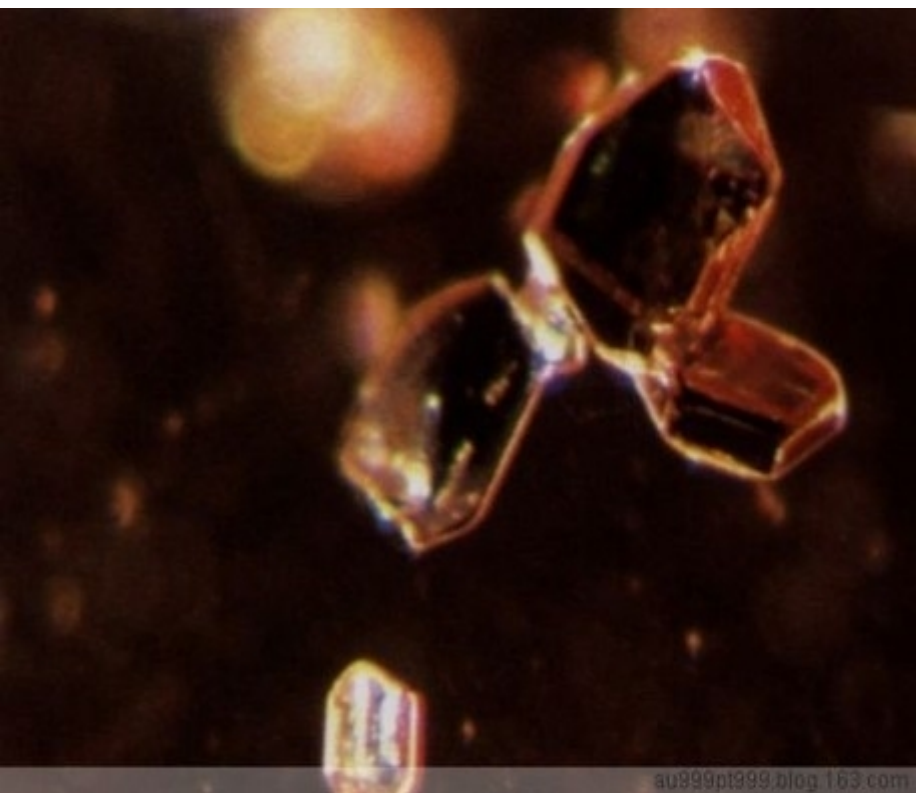
锆石



一、锆石中的包裹体

锆石中常见的包裹体为气液包裹体及含 CO_2 的气液包裹体，粒状的结晶质包裹体如磷灰石，印度的锆石中还发既有针状的赤铁矿与金红石，而斯里兰卡的锆石中因为存在平行排列的管状包裹体，还可出现猫眼效应。





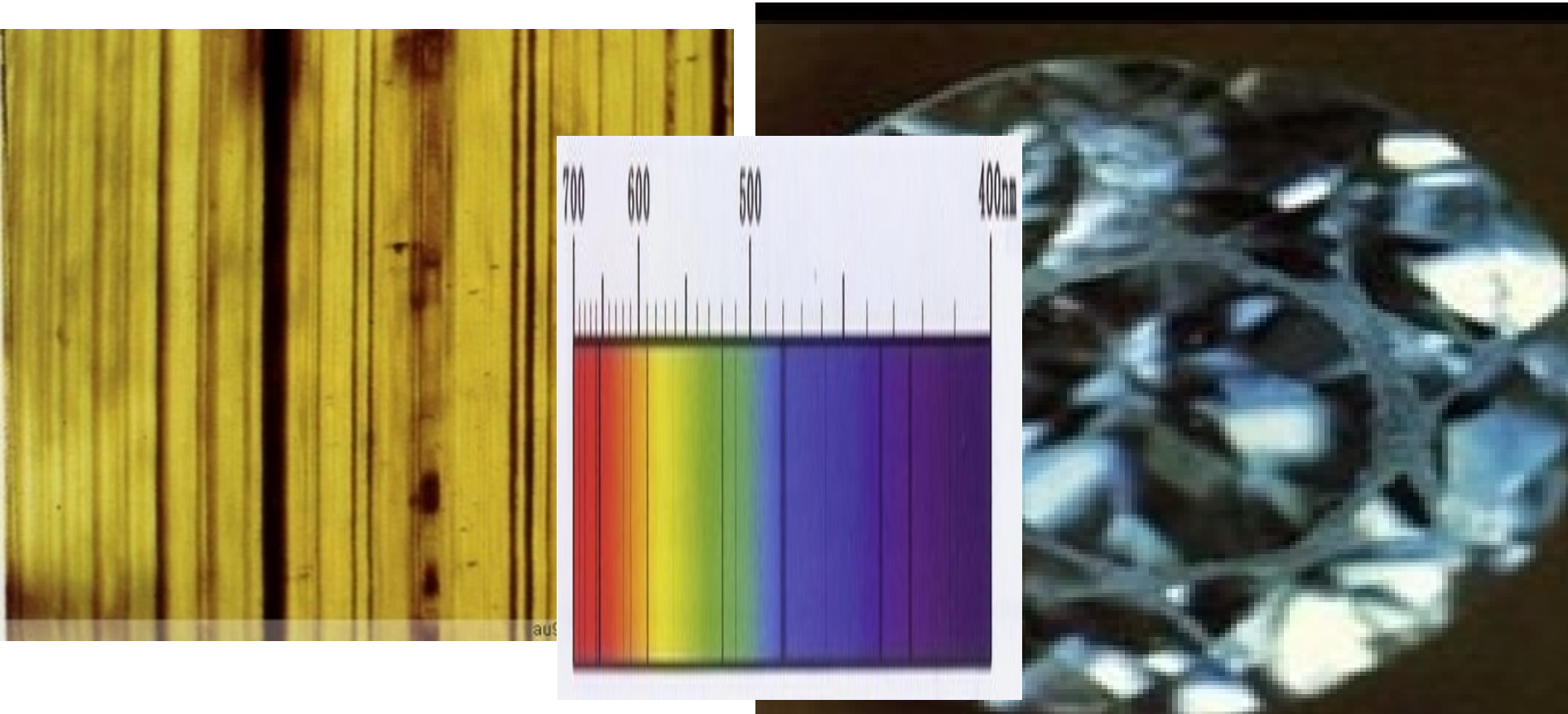
au999pt999.blog.163.com





二、锆石的鉴别特征

在肉眼或10倍放大的条件下，锆石晶体里短柱状或带双锥的柱状而可与其他宝石区别，加工好的宝石以较高的亮度，出“火”现象(无色的锆石)以及明显的双影可与其他宝石区别。当宝石与其他宝石放在一起(成堆的成品)或被用纸包裹过时，在其边棱部位出现毛边现象也是常见的。



在有仪器的条件下，锆石与钻石、石榴石、黄玉及玻璃等的区别可据锆石具有偏光性，折光率高，比重大的性质进行，锆石在6910，6590，6225，5895，5625，5575，5150，4800，4325A出现众多的吸收谱线的性质，在其他宝石中是少见的。



水晶

一、水晶中的包裹体

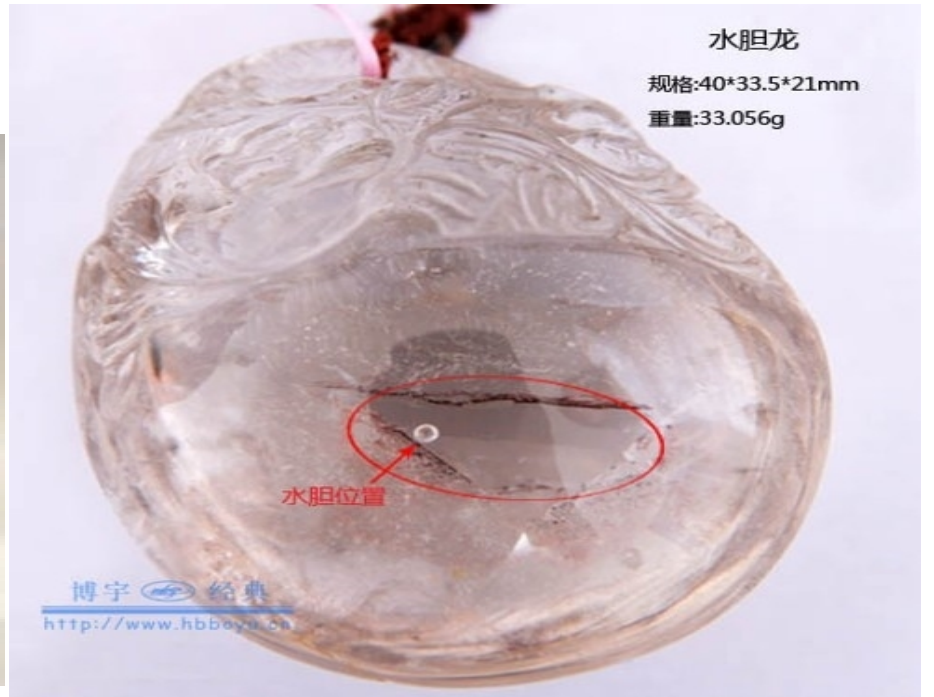
天然水晶中的包裹体种类繁多，各个国家地域水晶中的包裹体能够完全相同或不同，取决于水晶形成时的围岩及形成时的物理化学条件。水晶中最常见的包裹体有形状不规则及负晶形的气液二相包裹体、双晶纹、平直的生长环带以及多种矿物包裹体

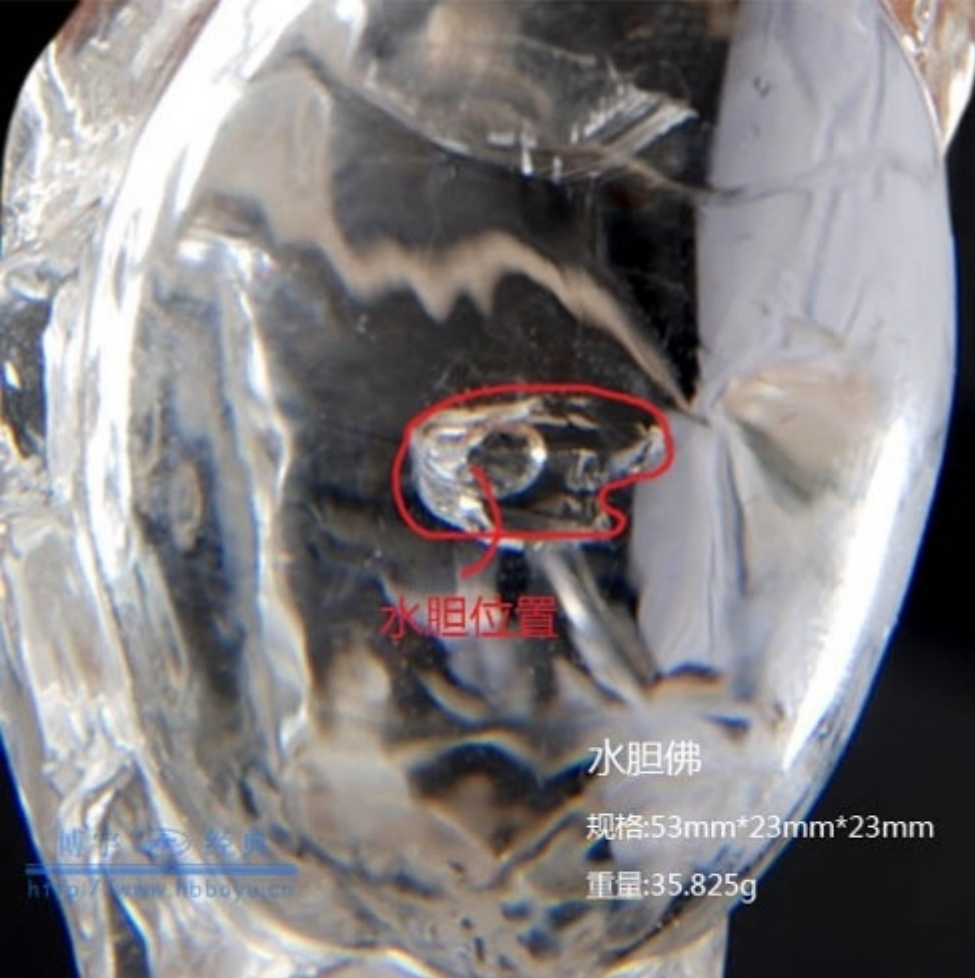




珠宝实验室







二、水晶鉴定的关键

天然水晶大多呈双锥柱状或不完整的单锥杆状晶形，晶面上常有横向生长纹，因而可在肉眼下辨认。

加工好的水晶宝石和堇青石、方柱石、黄玉等有宝石非常相同，需要有仪器才干鉴定。水晶的较低而稳定的折光率(1.544—1.553)及低的比重(2.66)。一轴晶正光性等特征易于与其他无色宝石区别。



月光石和日光石

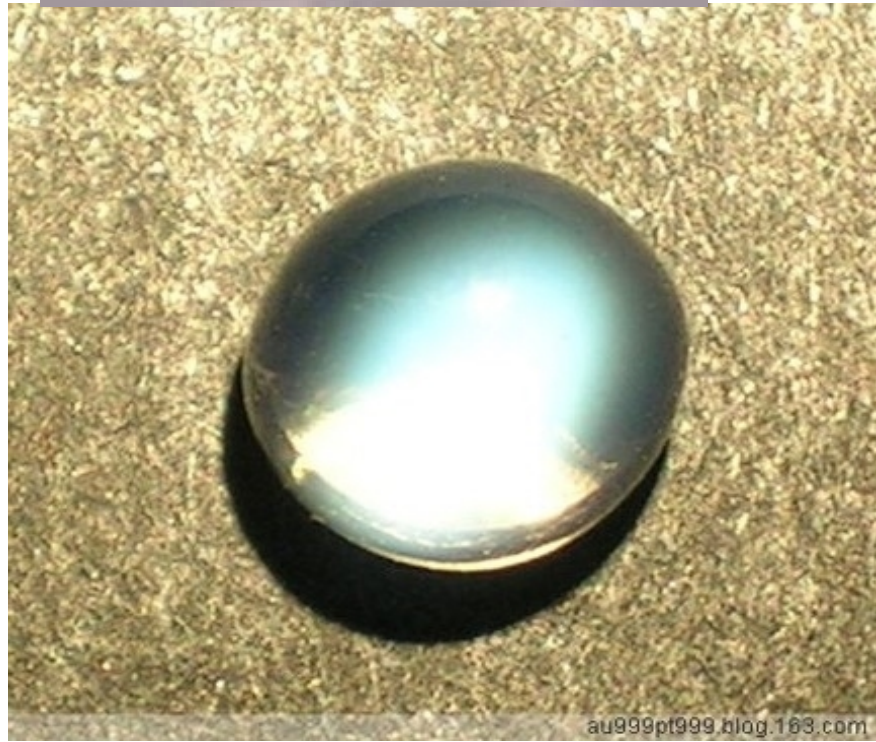




au999pt999.blog.163.com



au999pt999.blog.163.com



au999pt999.blog.163.com



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/505040201300011341>