

翡翠的鉴别

沈喜伦

(华东有色地质勘查局研究所, 南京 210007)

中国人特别喜欢翡翠, 其原因是古代人们认为翡翠是一种能治腰痛和肾病的宝石, 有避邪驱魔的作用, 它能给人带来吉利和好运; 另一原因是翡翠乃玉石中最珍贵的品种, 从玉质上说已成为“玉石之冠”, 目前已跻身於五大宝石之列。优质的老坑玻璃种艳绿翡翠, 其价值不亚於祖母绿, 深受收藏家的青睐。

由於老坑玻璃种艳绿翡翠越来越少, 因而市面上出现不少弄虚作假和鱼目混珠的货色, 不法商人为了获得高额利润, 欺骗坑害顾客, 不少人上当受骗、损失严重。为此, 识别翡翠的真假、好坏是非常重要的。俗话说“神仙难断寸玉”, 不过, 只要掌握翡翠的主要特征, 借助一些科学仪器进行鉴别, 通过反复的实践, 翡翠的真假、优劣, 也会较有把握地确定下来。

1 翡翠的主要特征

矿物成分为硬玉矿物, 由辉石族矿物组成; 化学成分为 $\text{NaAl}(\text{SiO}_3)_2$ 钠铝硅酸盐; 晶系为单斜晶系; 结晶习性多为细晶或隐晶质的致密集合体, 具坚固的粒状纤维交织结构。

摩氏硬度约为 7, 略有方向性差异; 密度为 $3.30 \sim 3.36 \text{ g/cm}^3$; 折射率为 $1.65 \sim 1.67$; 油脂至玻璃光泽; 白、紫红、紫、橙、红、黄、褐色、淡至深祖母绿色、典型的绿白杂色、暗绿至黑色; 由铬致色的翡翠有典型的铬吸收光谱, 在红区显双线, 有时在蓝区 437 nm 处有一条线具诊断价值。除紫红色可能是锰致色外, 其它颜色由铁致色, 在蓝紫区显 437 nm 诊断线及另两个弱带。

2 翡翠的真假鉴别

A 货: 为天然的翡翠, 颜色纯正, 由硬玉矿物组成, 具粒状纤维交织结构。

B 货: 指低档的翡翠用强酸浸蚀除去杂质及杂色, 然后用树脂及颜料充填。改变了翡翠的结构特征, 有物质的带出与带入。B 玉的晶体结构松散、移位或者错开毫无条理, 不具玻璃光泽, 只带有树脂的蜡性光。

C 货: 为人工加色翡翠, 改变了原来的颜色 (如染色等), 而没有改变结构的翡翠。一般的改色翡翠, 很容易凭经验鉴别出来, 用铬盐染色的翡翠可用滤色镜鉴定。不含铬的染色剂, 色彩浮于表面, 并浓集在裂隙中。

D 货: 指一些不是翡翠的仿制品, 如玻璃、塑料及其它相似的玉石。

现代鉴别翡翠的工具除用电筒、10 倍放大镜和查尔斯滤色镜等之外, 还用最先进的电脑和红外光谱仪, 准确度可达 99%。红外光谱仪可分析出翡翠的天然结构是否遭破坏, 是否含有非原本结构的外来有机物质。这些有机物质通常是环氧树脂或水晶胶, 主要化学成分是碳氢化合物, 能吸收红外线的波段, 不让它们通过。红外光谱仪还可精确地鉴定出组成矿物的化学成分。

3 翡翠的优劣鉴别

翡翠的优劣主要取决于其色、种、水、地，其次为杂质、裂纹及大小。

色：翡翠的颜色品种很多，其中以绿色为贵，商家把绿色分得很细。好的颜色标准是浓、阳、俏、正、和，反之为淡、阴、老、邪、花。好的绿色要俏要鲜，即要亮丽和鲜阳，翠色忌蔫、老、邪、花。蔫是显得闷，缺乏生气，老是绿起来呆滞、平淡和干涩；邪色最差，不是染色的C货有蛟龙爪，就是泛黄、蓝、黑、灰等邪色，并非纯正翠绿；花是绿中杂有散点，丝条或散块，翠绿得不够均匀和谐。

种：主要有老坑、新坑种。老坑种质量较好，具红皮；新坑种质量较差。

水：即透明度，透明度越高水头越足，晶莹凝重者为最佳。一般用“水头”表示，一分水即是3 mm厚的翡翠呈半透明状，二分水是6 mm厚的翡翠呈半透明状，二分水以上就不错。

质地：是指翡翠绿色部分及绿色以外部分的干净程度及透明度与色彩之间的协调程度。绿与绿外部分要协调，要显出翠来。最好的质地为玻璃地，次为蛋青地、油青地等，干地、狗屎地最差。

裂纹、杂质及大小：显然这几方面对翡翠的质量也有较大的影响，如裂纹影响翡翠的价值、黑斑影响翡翠的美丽等。

总之，我们购藏翡翠，首先要分辨真假，然后确定优劣。B、C货不宜购买，虽然其本质也是翡翠，但已经人工处理，破坏了矿物的结构与成分，改变了天然的颜色，时间长了会失去翡翠所具有的特征，成为一块废石。D货更不能问津，因为它是假货。不能说所有A货都是好的，只不过它是天然形成的，质量上也有天壤之别。质量好的A货翡翠要求色浓、阳、俏、正、和，老坑玻璃种，质地细腻，无裂纹、杂质，越大越珍贵。现在质量很好的翡翠越来越少，价格昂贵，因而只能选择一些质量相对较好的A货，以满足各层次购藏的要求。

翡翠与祖母绿一起作为5月诞生石，又是结婚35周年纪念石，为幸福、幸运之石。