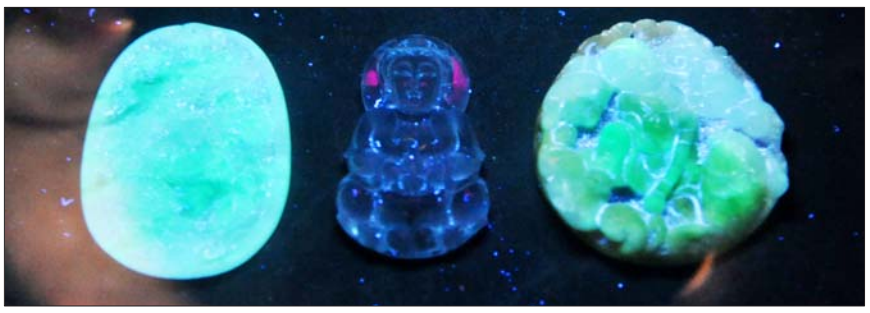
验钞灯能验翡翠真假?实验发现行不通

高仿翡翠紫外线下难“现形”

本报记者 陈玮 赵伟 实习生 任丽媛

对喜欢收藏珠宝的市民来说,假翡翠一直是令他们头疼的问题。坊间传言称:购买翡翠时拿着验钞灯一照,看有无荧光反应,便可知翡翠真假。这个方法是否可行?记者准备了翡翠A货、B货、高仿B货以及B+C货,到济南市质监局济南黄金珠宝饰品质量监督检验站(以下简称“检验站”),亲自实验。



紫外线下中间是A货,两边是B货和B+C货。 本报记者 张中 摄

左1和左2是A货,左3是B货,左4是B+C货,左5是冒充翡翠的马来玉。 本报记者 张中 摄

实验一: 高仿B货与A货紫外灯下难分辨

验钞灯验翡翠原理,主要是利用验钞灯发出的紫外线,在其照射下某些物质会出现荧光反应。5日,在检验站,检验员张忠强用一台紫外荧光灯,用同样的原理代替验钞灯对翡翠进行检验。

在张忠强的指导下,记者将翡翠A货放在紫外荧光灯下,遮住光线从目镜观察,漆黑一片,没有明显反应。观察B货时,看到有明显的蓝色荧光,染黄的B+C货在紫外线的照射下也发出了蓝黄荧光。随后,张忠强又拿出黄翡翠A货与染黄的B+C货同时放在灯下,只能看到染黄的B+C货发出蓝黄荧光。

“荧光是翡翠填充胶所发出的,只要是有机物,就会在紫外线照射下发出荧光。”检验站站长孙友兰说,有些商人会将翡翠酸洗之后,破坏原有的结构,从而填充胶或染色。“由于都含有胶的成分,在紫外灯照射下,就会‘原形毕露’。”

张忠强将翡翠高仿B货与A货同时放在灯下观察,发现无任何荧光反射。对此,张忠强说,高仿的B货为了掩人耳目,充胶不多,在紫外灯照射下不一定会反射出荧光。但是经过酸洗后,结构已经破坏,价值远不能和A货相比。而且不染色的石英岩冒充翡翠在紫外灯下也不发光。“用类似于验钞灯等能发出紫外线的设备对翡翠的检验只能作为辅助作用,并不权威。”

实验二: 红外光谱分析仪下检验物“现形”

鉴定翡翠的权威方法是什么?张忠强说,用红外光谱分析仪观察翡翠光谱线的变化,就可以鉴定真假。

红外光谱分析仪分为两个部分,可以检测是否翡翠,以及有无进行酸洗填充染色。张忠强将不同的翡翠一一放入仪器中,连接的电脑显示屏出现了检验物的光谱线。“仪器中有个翡翠的标准光谱线,只要检验物能够与其基本重合,就能说明该物质为翡翠。”

随后,张忠强将另一个设备放入分析仪内,该设备有个细长的槽,张忠强将A货固定在槽中间,打开红外线,让光线穿过翡翠后,观察光谱线。“通过红外照射,可以检验翡翠的分子结构,是否酸洗破坏,有无填充痕迹。仪器内有A货的标准光谱线,这个光谱线如果与其相吻合,说明是A货。”

张忠强又将高仿B货放入槽内,显示的光谱线与A货标准线相比有很大差异。张忠强说,除了红外光谱分析仪,还可以用折光仪检测检验物折光值,若折光值在1.66,即是翡翠,还可以用显微镜察看翡翠纹理,确定是否被酸洗处理过。“但是有些折光值会有重合,如果要精确检测翡翠真假以及等级,得去专业机构,使用红外光谱分析仪进行检验。”

相关链接:

翡翠ABC货

所谓A货,就是行业内将没有经过人工漂洗、注胶和染色等处理的天然翡翠加工品的一种概括。A货可以允许的加工手段有雕刻、上蜡、抛光等工序,但业内对烤红色是否属于正常加工手段存在不同认识。

一般情况下,业内将翡翠分为ABC三类。其中A货就是天然翡翠,B货就是漂洗去污去杂质并注胶处理过后的翡翠,C货就是注入树脂并染色的翡翠饰品。在加工C货过程中,往往有一个漂洗去污去杂质的B货加工程序,以充分达到“外观靓丽”的欺骗效果,这样的翡翠,就是俗话说的B加C。

送检翡翠一半有问题,业内人士教您如何鉴别优劣

A货敲击音清脆 B货声响显沉闷

通过看折光率辨别是不是翡翠。本报记者 张中 摄

如何简易鉴别翡翠优劣?6日,记者采访了英雄山文化市场康氏翡翠店主康娟女士,她有十多年从事翡翠行业的经验。

“形容翡翠买家是否懂行有一句话是‘外行看色,内行看种’‘种差一分,银差十两’。”康娟称,“色”是指翡翠的颜色。“A货翡翠有光泽,但B货的翡翠呈现哑光泽,且颜色很均匀地浮在上面。”

康娟称,“种”是指翡翠结构致密、细腻的程度与透明度的高低。一般懂行的顾客,会优先挑选翡翠的质地,然后再观察翡翠的颜色,而外行的顾客,会误认为颜色好看的就是好翡翠。

“平常鉴别时还可掂翡翠的重量。”康娟称,由于翡翠本身的密度比较大,挑选时可以把翡翠放在手里掂几下,A货翡翠会感觉到有一种沉甸甸向下的压手感。而B货翡翠掂在手里没有这种感觉。

此外,可以通过听撞击的声音来鉴别翡翠,用绳子将翡翠悬空吊起,用硬木棒轻轻敲击,A货发出的声响很清脆,B货发出的声响是喀喀的,显得沉闷。“避免买到假货,不要在维权成本高的地方购买翡翠,比如旅游景区甚至港澳等地,在可以追究假货责任的地方购买翡翠,这样可以在鉴定出B货、C货之后,向售卖者索赔。”

济南市质监局黄金检测站检测员马晨光说,市民拿来检测的珠宝,翡翠问题比较多,大约有一半的翡翠制品有造假情况。“市民来检测的翡翠不少是石英岩冒充的。”马晨光说,此外有的翡翠B货经过酸洗来冒充A货,两者价格相差最高上百倍。“翡翠真假很难判断,就算是有经验的人士也难以从肉眼断定。”马晨光说,市民如果购买翡翠,首先不要图便宜,有的石英岩冒充的翡翠报价不会太高,大约几百元,这样的翡翠要警惕真假。购买的时候要索取相关证书或纸质文件,并到专业的鉴定机构进行检验,然后凭借证书或文件进行维权。

(本次实验由济南黄金珠宝饰品质量监督检验站友情检测,所用翡翠A货由英雄山文化市场康氏翡翠友情提供,B货、高仿B货以及B+C货由本报读者提供)