

宁波市质检院做了一组实验

4种方法教您辨别真假银制品

近期，金银市场价格波动较为明显，白银因单价低于黄金、兼具收藏与实用属性，成为不少消费者关注对象。然而，市场上也出现一批外观与真银高度相似的仿制品，价格仅为真银的五分之一甚至更低，普通消费者仅凭肉眼难以分辨。

为帮助公众科学识别银制品真伪，5月11日，宁波市质检院黄金珠宝检测中心通过4组对比实验，揭示真的银制品与仿制品在材质上的本质差异。

实验准备：

实验选取几类具有代表性的样品(包括银条、元宝等)，其外观均呈亮银白色金属光泽，部分仿品表面甚至清晰标注“足银”字样，普通消费者仅凭视觉难以区分。



实验样品展示。

方法一 相对密度法——居家可操作的无损检测

相对密度法操作简便且不破坏样品，适合消费者居家初步筛查。

白银的标准密度为10.49g/cm³，纯度越高，密度越接近该数值。检测时需使用校准过的电子天平(精确至0.01g)，依次测量样品在空气中的质量及完全浸没于纯水中的质量。依据公式“相对密度=样品在空气中的质量/(样品在空气中的质量-样品在水中的质量)”计算，并与标准值比对。

实验结果显示，足银999.9银条实测相对密度为10.43，元宝的实测相对密度为10.42，与标准值接近；925银条的相对密度为10.37，略低于足银；仿品组相对密度仅为5.9-7.1，显著偏低。

样品	实测相对密度	是否正常	
足银	足银999.9银条	10.43	正常
	足银999.9元宝	10.42	正常
	925银条	10.37	正常
仿品	锌合金镀银条	7.10	异常
	镀铜的合金仿品	5.92-6.57	异常

注意：该方法适合规则的银制品(如长方形)，镂空或花纹复杂的仿品并不准确。



含有较多杂志的锉磨后表面发灰。

方法二 锉磨法——观察内层材质

锉磨法通过破坏样品的表面，观察内部材质颜色。

先用锉刀在银条隐蔽处打磨，真的银制品内部呈现均匀银白色；镀银仿品显现灰白色锌合金基底(与真的银制品较难区分)；含铜镀层的仿品在锉磨边缘可见一圈红铜色。此方法仅为辅助方法，无法单一判定。

样品	锉磨后内层颜色	锉磨部位边缘颜色	
足银999.9银条	银白色，均匀光亮	无异常	
925银条	银白色，均匀光亮	无异常	
仿品	锌合金镀银条	较亮的灰白色	无异常
	镀铜的合金仿品	灰白色	发红

注意：该方法属于破坏性检测，需谨慎用于送检样品。

方法三 火烧法——高温熔化后颜色对比

纯银熔化后仍保持银白色，冷却后色泽不变；925银因含铜等杂质，熔化后微黄，冷却后难以恢复；仿品在加热过程中缓慢变色，锌合金呈现灰白色，镀铜的合金在熔化过程中局部出现黄色，与足银差异明显。

该方法需使用专业火枪(如打金店或品牌维修点设备)，家用涉水设备温度不足且易产生黑烟，不适用于鉴别。消费者请勿自行尝试。

样品	样品熔化前颜色	熔化后冷却颜色	判定
足银999.9银条	亮银白色	亮银白色	真银
925银条	亮银白色	淡黄色	难以判定
仿品	锌合金镀银条	灰白色	仿品
	镀铜的合金仿品	灰白色局部黄色	仿品



火烧后呈现不同状态(从左到右为999.9银、925银、锌合金镀银条、镀铜合金仿品)。

方法四 X荧光光谱法——实验室精准无损检测

X荧光光谱法是专业检测机构常用的无损检测技术。通过X射线激发样品表层原子，检测荧光能量或波长，确定元素组成及含量。

检测标准为国家标准GB/T 18043-2013《首饰 贵金属含量的测定 X射线荧光光谱法》，将样品放入检测舱，30秒内即可生成结果。

该方法不仅能准确检测样品表面的银含量，还可分析杂质元素，是目前贵金属无损检测的首选方法。



专业技术人员进行光谱测定。

温馨提醒 三点建议降低选购风险

综合4种检测方法的实验结果，宁波市质检院黄金珠宝检测中心向消费者提出以下建议：

1. 价格参考：关注国际银价波动，明显低于市场价的银制品需保持警惕。

2. 标识查验：正规银制品会清晰标注“S999”(足银)、“S925”(925银)等纯度印记，字体清晰、刻痕均匀；仿品标识常模糊不清或仅标注“9999”“999”等不规范字样，需警惕部分仿制品同样有难以判定的足银标识。

3. 渠道选择：优先通过官方授权渠道或信誉良好的商家购买，可要求卖家提供第三方检测证书。避免在二手平台购入无生产厂家、无质量标识、无购买凭证的“三无”银制品，此类产品维权难度较大。

实验人员同时提醒，随着仿造工艺不断变化，单一检测方法可能存在局限，综合运用多种方法有助于提高鉴别准确性。如对已购产品存疑，建议及时送至具备CMA资质的检测机构进行专业检测，并保留购物凭证。

记者 毛雷君 通讯员 叶晖 文/摄