



解读钻石验真测试结果



在钻石验真目录中，您可以查看每个钻石检测仪的测试结果。检测仪的性能由许多性能指标进行评估，在钻石验真目录中我们选择突出三个最关键的指标。

您可以在钻石验真目录中查看这三个关键性能指标，以及其他性能指标，并下载独立第三方实验室UL发布的检测报告。

计算性能指标

钻石验真测试由一名独立实验室技术人员进行测试，按照钻石检测仪标准的步骤，以至少1,200颗来自钻石验真样本的检测物，测试每台钻石检测仪。检测仪将这些检测物分为好几堆。

检测仪将检测物分为不同类别。所有的仪器都有“天然钻石”这个类别，此外，它们或者有“合成钻石”和“仿钻”类别，以及/或有“需进一步检测”类别。“需进一步检测”指该检测物的属性尚未确定，需进一步进行检测。

技术人员确定检测物被正确和不正确分类的数量后，性能指标即计算完成。

只能区分天然钻石和合成钻石的检测仪（操作类别1），有六个性能指标；能区分天然钻石、合成钻石和仿钻的检测仪，则有更多的性能指标（操作类别2与操作类别3）。

[点击此处查看计算性能的图示。](#)

值得注意的是，性能结果是仪器在日常操作中表现的相对指标，而不是绝对指标。钻石验真性能结果仅显示了检测仪分类钻石验真样本的准确程度。钻石验真样本是高度混和的，包含一些市面上找不到的合成钻石。

新手或专家操作员

对于需要人为解释检测结果或需要由专家操作才能获得最佳表现的检测仪，会进行两次测试，一次由新手进行，一次由制造商指定的专家操作员进行。

新手操作员意味着该操作员不是该仪器的专家，但已受过入门培训。新手培训可能包括熟悉用户指南、复习视频教程，以及按照制造商的要求进行现场培训。新手操作的结果，与最近购买并开始使用该仪器的人，双方的操作结果应非常类似。

制造商指定的专家，是在UL测试设施进行测试的制造商操作员，或是由制造商培训的UL技术员，被视为操作该仪器的专家。专家操作员的操作结果，与对特定仪器变得非常熟悉的操作员，双方的操作结果应非常类似。

性能指标的结果将分开报告。在UL的测试总结报告中，您可以查看新手测试结果和专家测试结果。在摘要中，我们特别标出了来自“专家”的测试结果(如果是指定的)，未特别标示的测试结果则属于新手。



解读钻石验真测试结果

性能指标类别

计算性能时会考虑四个方面:

1. 检测物被错误分类的百分比(“假阳率”),
2. 检测物需进一步检测的百分比(“进一步检测率”),
3. 检测物被正确分类的百分比(“准确率”),
4. 检测仪的检测速度(“检测速度”)。

在每一个方面中,指标的数量由检测仪对检测物分类的细致程度决定。检测仪拥有的分类越多,就需要越多的指标来评估其性能。点击[此处](#)阅读更多关于操作类别的内容。

性能指标

所有的检测仪皆有三项重要的性能指标:

1. 钻石假阳率

钻石假阳率是合成钻石(及仿钻,若适用)被错误分类为天然钻石的数量,占合成钻石(及仿钻)总数的百分比,是检测仪性能的基本度量。当没有合成钻石(或仿钻)被归类为天然钻石时,最佳钻石假阳率为0%。

举例来说,如果200颗合成钻石中有2颗被为错误分类为天然钻石,钻石假阳率为1%。

请注意1%的钻石假阳率并不表示您在进行公司运营时无法信赖该检测仪。钻石验真样本包含了极具辨识难度的合成钻石,若使用市面上现有的较常见的合成钻石作为样本,钻石错误率可能就是0%。使用具挑战性的样本,能让我们正确区分这些检测仪,并预测它们有能力检测未来市场上会流通的合成钻石。

2. 钻石进一步检测率

钻石进一步检测率是天然钻石被检测为“需进一步检测”的数量占天然钻石总数的百分比。需进一步检测的检测物是指无法由该钻石检测仪进行分类,要由别的检测仪或宝石实验室进行进一步检测,从而确定该检测物是否为天然钻石或合成钻石(或仿钻,若适用)。

举例来说,1000颗钻石中,如有100颗被分类为需进一步检测,钻石进一步检测率即为10%,代表这100颗钻石必须接受进一步检测。钻石进一步检测率显示检测仪对钻石进行分类的有效性。在没有钻石需作进一步检测的情况下,最佳的钻石进一步检测率为0%。进一步的检测需要额外的检测时间,且常会产生额外的费用。

3. 钻石准确率

钻石准确率是天然钻石被正确分类的数量占天然钻石总数的百分比。

当所有天然钻石都被正确分类时,最佳钻石准确率是100%。

4. 制造商选择的性能指标

每种钻石检测仪都具有独特的功能,考虑到这些差异,制造商从已由钻石验真测试评估过的性能指标列表中,选择第四个性能指标。

计算实例

假设有1000颗天然钻石和200颗合成钻石,检测仪将它们分为两种类别:

- ◇ 天然钻石:902个检测物
(900颗天然钻石,2颗合成钻石)
- ◇ 需进一步检测:298个检测物
(100颗天然钻石,198颗合成钻石)

钻石假阳率为1%,即200颗合成钻石中有2颗被错误分类为天然钻石。

钻石准确率为90%,即1000颗天然钻石中有900颗被准确分类为天然钻石。

钻石进一步检测率为10%,即1000颗钻石中有100颗尚未确定,因此将其归类为需进一步检测。

