

目录

(Chinese Version)

I. 免责声明、例外情形以及责任范围	pg. 19
II. 关于本手册	pg. 20
III. 关于您的SAM	pg. 21
IV. 重要须知	pg. 23
1. SAM使用入门	pg. 24
2. 使用SAM进行测试	pg. 28
3. 读取SAM的测试结果	pg. 31
4. 维护SAM	pg. 32

1. 免责声明、例外情形以及责任范围

请仔细阅读并注意在质保卡中所述的 PRESIDIUM 质保条款和条件。Presidium 为其检测仪器所提供的质保的前提条件是，用户按照相关用户手册所载的全部条款和条件进行正确的使用，并且仅涵盖生产上的瑕疵。

由于产品的不断更新，Presidium 保留对所有文档进行修订的权利，包括在未事先通知的情况下修改手册的权利，亦不承担向任何人通知此类修订或修改的义务。我们建议用户定期访问并查阅 Presidium 的网站：<http://www.presidium.com.sg/>。

对于因使用本检测仪或手册而造成的任何损害或损失，Presidium 概不负责，并且无论在任何情况下，Presidium、其生产商或任何子公司、授权商、经销商、中间商、公务人员和/或代理人均不对由于使用本检测仪而造成的任何直接或间接的损害承担法律责任。

在适用法律的最大允许范围内，并且无论在任何情况下，Presidium、其生产商或任何子公司、授权商、经销商、中间商、公务人员和/或代理人均不对由于使用本检测仪而造成的任何特殊、偶发、结果或间接及其它任何方式所造成的损害负责。

本手册中所引述之检测仪或 SAM 均是“按原样”提供和/或出售的。除了适用法律的特别要求外，我们均不提供任何形式的明示或暗示担保，包括但不限于对适销性或对特定用途的适用性的暗示担保。

11. 关于本手册

感谢您购买SAM（以下简称“测试器”或“设备”）。

本手册旨在帮助您设置测试器，并介绍了所有您需要了解的信息，让您能知晓如何正确使用该测试器以及如何按照要求进行维护。请仔细阅读这些说明，并妥善保管本手册以备日后参考。

本手册还包括与使用该测试器有关的条款及条件，包括上文第一节中所述的免责声明、例外情形以及责任范围。

III. 关于您的SAM

第四代 Presidium 多功能测试器基于现有热导和电导技术配合技术先进的线路和高灵敏度热电探针研发而成，用于区分无色钻石与各种碳硅石。

热电探针采用高灵敏度的电路构成，以检测和分离通过定制的微控制器从宝石中收集到的数据。相应信息将在收集后的几秒内显示。

SAM的工厂生产采用完备的质量控制流程，并一般在正常使用情况下都能针对所测宝石给出清楚可靠的读数。不过，我们建议您再进行其他进一步的相关测试。

测试器为实现以下目标而设计：

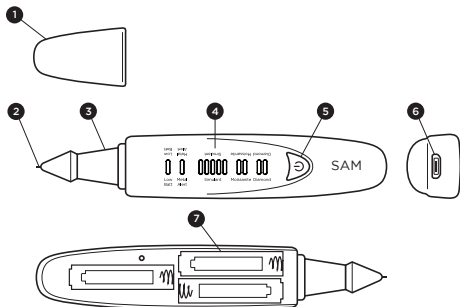
- 通过单个仪器帮助识别无色钻石、碳硅石和钻石类似石；
- 区分包括新出现的“低导电碳硅石”在内的各种碳硅石；
- 更先进的加工和检测程序；
- 提供在正确操作下相对一致和可靠的测试结果。

第四代 Presidium 多功能测试器具有以下特点：

- 伸缩式热电探头，可确保探头和宝石之间的恒压
- 业界最细的探头（0.45 毫米），可以测试小到 0.01 克拉的钻石
- 通过 USB 供电
- 金属预警蜂鸣器，用于确保探头在测试期间仍与宝石接触
- 测试之间无需等待
- 时尚的人体工学设计
- 180 度多视角 LED 显示
- 兼容国际电压
- 电池低电量指示灯。
- 闲置 10 分钟后自动关闭

包装内包括：

- 第四代 Presidium 多功能测试器
- 金属宝石托架
- 快速指南
- QR码卡
- 保护套



1	探针保护帽
2	伸缩式探针
3	符合人体工学的 360° 细纹金属握柄
4	LED 背光显示屏
5	电源”按钮和“准备就绪”显示
6	适配器接入口
7	电池槽（位于标有“Presidium”字样的电池盖之下

IV. 重要须知

- 由于测试方法不同，此测试器不是为了测试任何有色钻石，如蓝色和黑色钻石，这些有色钻石的导电性不同于无色钻石。
- 保持测试器干燥。降水、湿气和各种液体或水分都可能含有会腐蚀电路的矿物质。若您的测试器已经被打湿，请取出电池，并在重新装上电池前确保测试器已完全干燥。
- 切勿在布满灰尘或肮脏的环境中使用或存放测试器。测试器的可拆卸部件和电子元件可能会在此类环境中受到损坏。
- 切勿将测试器存放于高温环境中。高温可缩短电子设备的寿命、损坏电池并使某些塑料变形或熔化。
- 切勿将测试器存放于低温环境中。当测试器恢复到其正常温度时，设备内部会形成潮气，进而损坏电路板。
- 切勿试图打开本手册中未指示的测试器其他部分。
- 切勿掉落、敲打或摇晃测试器。粗暴的对待测试器可毁坏其内部电路板及精密结构。
- 切勿使用腐蚀性化学品、清洗剂或强效洗涤剂清洗测试器。
- 切勿在测试器上涂颜料或油漆。颜料或油漆可能会阻塞活动零件并妨碍测试器正常操作。

若测试器无法正常操作，请发送电邮至 service@presidium.com.sg 联系我们的客户服务中心或：

Presidium Instruments Pte Ltd
Unit 7, 207 Henderson Road
Singapore 159550
Attn: Customer Service Executive

1. SAM使用入门

启动SAM

这款测试器既可通过Presidium通用USB适配器（未含在您的包装内）使用电源供电，也可使用电池供电。若选择使用电源供电，则请务必使用Presidium通用USB适配器。请将随附USB线缆的一端连接至通用USB适配器，然后将另一端连接至设备上的USB插口（图1.1）。



图 1.1

若选择使用电池供电，则请使用3节AAA电池。我们建议您使用碱性电池，因为碱性电池通常可以进行约 2000 次测试，而普通电池的供电时间则相对较短。

取下测试器侧面的电池盖，即测试器上标有“Presidium”字样的一面（图1.2）。

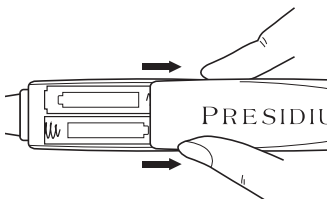


图 1.2

将电池插入测试器时，请注意电池的正极(+)和负极(-)方向。（图1.3）。我们建议您使用碱性电池，因为碱性电池通常可以连续供电大约3个小时，而普通电池的供电时间则相对较短。

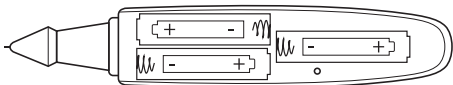


图 1.3

开启SAM

取下测试器的保护罩。第一次使用时，请取下探头的塑料保护帽。（图 1.4）

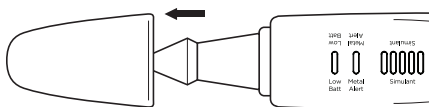


图 1.4

按下紧靠测试器下方 micro USB 端口的“电源”按钮（图 1.5）。大约等待 10 秒钟，以便加热至预定的探头温度。

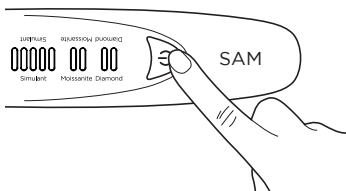


图 1.5

加热期间，蓝色指示灯将持续闪烁。当“准备就绪”后，指示灯将停止闪烁（图 1.6）。

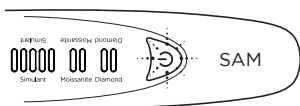


图 1.6

测试器将在电池模式下闲置 10 分钟后自动关闭。

推荐测试条件

测试前的宝石清洁工作

准备一张干净纸巾或首饰擦巾。小心地用镊子夹起宝石，然后将宝石平坦琢面朝下放置。（图1.7）

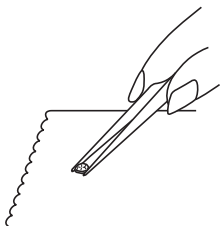


图 1.7

用纸巾/首饰擦巾轻轻擦拭宝石的平坦面（图1.8）。

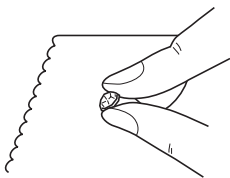


图 1.8

若您的宝石镶嵌在首饰上，则请仔细将宝石擦拭干净（图1.9）。

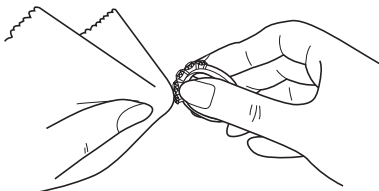


图 1.9

操作条件

宝石在测试前应当保持清洁与干燥。通常情况下并不需要进行特别复杂的清洁程序。

建议正常操作条件

建议测试温度在23° C至27° C或73° F至80° F之间。测试前，请先让宝石或首饰调整至室温。若在建议的测试温度以外的环境中放置和/或使用测试器，则其测试结果和性能将会受到影响。

电池信息

切勿将电量耗尽的电池留在电池槽内，因为这类电池可能会腐蚀或漏液，进而损坏测试器的电路。当仪器预计将被存放较长时间时，应将电池取出。

为防止读数误差，请在低电量指示灯亮起或开始闪烁时尽快更换新电池。当电池的电量低或微弱时，不应执行检测。

当通过电源适配器使用电源供电时，电池不必取出。

2. 使用SAM进行测试

镶嵌首饰或宝石：

使用一只手握着首饰或镶嵌宝石，另一只手则握着测试器（图2.1）。

拇指和食指必须始终放在测试器的金属握柄上，以确保测试器正常运行。

将测试器的探头压在宝石上。确保探头已被充分按压，以便探头和宝石之间的压力保持稳定。

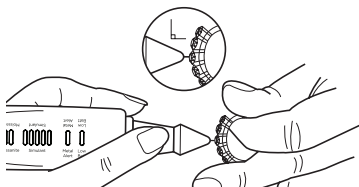


图 2.1

注：在测试镶嵌首饰时需要特别小心。用户必须在测试前确定宝石已经镶嵌牢固，因为宝石和托架之间的间隙可能会导致读数不准。

未镶嵌的宝石：

使用一只手握着宝石，另一只手则握测试器（图2.2）。

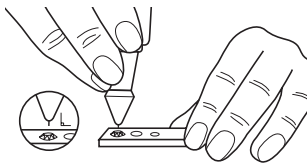


图 2.2

关于使用SAM的提示

新出现的低导电碳硅石的电导率可能会在不同部位以及不同的碳硅石之间有所不同。因此，建议您在可疑的宝石表面的不同部位多进行几次测试。

在可疑的宝石上出现不一致测试结果的情况下，建议您将此宝石送往权威的宝石实验室进行进一步分析和验证。

请勿在测试和校准期间，在未装上电池盖的情况下使用测试器。为安全起见，请始终将电池盖装回原位。

为了获取准确的读数，探头必须与宝石的琢面保持垂直。

测试应在宝石的平台面上进行。若您对其测试有任何疑问，您也可以在宝石的腰棱翻光面上进行测试。

您的手指必须始终放在测试器的金属握柄上，以确保测试器正常运行。

为了达到测试超小镶嵌宝石（外露直径在1.22毫米或以下）的最佳准确性，您必须确保探头不得与任何金属/首饰托架相接触。

为了达到测试超小宝石（0.1克拉或以下）的最佳准确性，您必须留出5-10秒的测试间歇，以便宝石冷却。

我们建议您在宝石的不同部位进行多次测试，因为宝石不同晶轴上的导热性可能略有不同。

探头清洁工作

请注意，若是第一次使用或至少有一周没有使用该测试器，我们建议您用纸将其擦拭干净。

清洁的探头有助于获取稳定且准确的读数。

若需清洁探头，

- 首先应确保设备已关闭。
- 然后握住探测笔，并使探头与纸或宝石托架呈直角（90度）。

轻轻移动探测笔使其做圆周运动，同时确保探头不会伸缩（图2.3）。

- 重复同样的动作几次后即可完成清洁工作，并使用测试器。

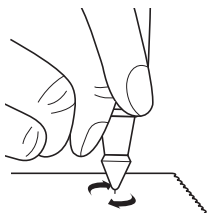


图 2.3

3. 读取SAM的测试结果

测试结果如下：

1. 绿色 LED 指示灯亮起：

- 检测到钻石，并且出现连续蜂鸣声。

2. 黄色 LED 指示灯亮起：

- 检测到碳硅石。

3. 红色 LED 指示灯亮起：

- 当“钻石类似石”区段的红色LED指示灯亮起时，表示检测到如蓝宝石或黄宝石等具有高热导性的宝石。
- 当“低电量”区段的红色LED指示灯亮起时，表示电池电量不足。

4. 橙色 LED 指示灯亮起：

- 检测到金属，并且“金属”区段会出现间歇蜂鸣声。

5. 没有LED指示灯亮起：

- 如玻璃或立方氧化锆等具有低热导性的物质不会在测试器上产生任何读数。

注：对于具有较低热惯性的宝石，可使用 Presidium 宝石测试器/彩色宝石评估器 (PGT/ CSE)、Presidium 双重测试器 (PDT) 或 Presidium 宝石指示器 (PGI) 进一步区分钻石类似石的类型，因为以上器材能够检测出较大范围的钻石类似石。

4. 维护SAM

- 由于探针和丝尖探头极其敏感，因此必须对其小心处理，尤其是在从探头取下保护帽的过程中。在不使用探针的时候，请务必盖上探头的保护帽。用户应谨慎操作，以免损坏探针和丝尖探头。
- 切勿将用完的电池留在电池匣内，因为电池电解液可能出现泄露，从而腐蚀或损坏检测仪。如果预计要将检测仪存放较长时间，应取出电池。

您的检测仪融合了大量的设计与工艺，因此应小心使用。

感谢您抽时间翻阅本用户手册。希望本手册已帮助您更好地了解所购买的设备。

Presidium也建议您将保修注册卡寄送给我们或是在<http://www.presidium.com.sg/>为您的保修进行注册。