

# 目录

(Chinese Version)

---

I.	关于本手册	pg. 20
II.	关于 Presidium Multi-Tester III	pg. 21
III.	重要说明	pg. 23
1.	开始使用 Presidium Multi-Tester III	pg. 24
2.	在 Presidium Multi-Tester III 上执行检测	pg. 28
3.	在 Presidium Multi-Tester III 上读取检测结果	pg. 30
4.	维护 Presidium Multi-Tester III	pg. 31

## I. 关于本手册

---

感谢您购买 Presidium Multi-Tester III（简称“PMuTIII”或“检测仪”）。

本手册旨在帮助您设置检测仪，并且将介绍关于如何正确地使用检测仪及按照要求对其进行护理的所有知识。请仔细阅读这些说明，将其放在方便之处以便将来参考。

## II. 关于 Presidium Multi-Tester III

研制 Presidium Multi Tester III 的目的是综合利用导热性和导电性原理帮助分辨 无色钻石和莫桑石。

我们设计了带电子电路的测量探针，用于检测和分辨通过定制微控制器收集到的宝石数据。收集的信息在几秒内就会显示出来。

Presidium Multi Tester III 经过周密广泛的实验室测试，在正确使用的条件下可为受测宝石给出明确而可靠的读数。但是建议您执行可资旁证的其他检测。

### 此检测仪的设计达到了以下目标：

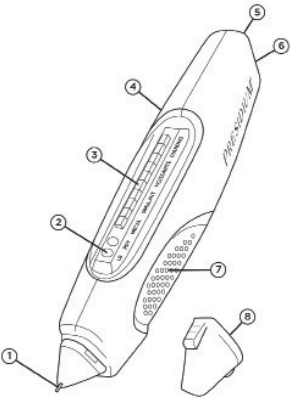
- 通过一种仪器帮助鉴别钻石和莫桑石；
- 如正确使用，可得到相当一致且可靠的检测结果；
- 增强了人体工程特性，例如清晰显示检测结果，大大提高握持舒适性，方便使用和携带。

### Presidium Multi Tester III 的特点如下：

- 可伸缩的热电探针头，确保探针头和宝石之间的压力保持恒定
- 业内最细的探针头 (0.6mm)，可用于检测小至 0.02ct 的宝石
- 金属报警蜂鸣器，确保在检测时探针头与宝石保持接触
- 可连续检测，无须等待
- 采用橡皮防滑把手的人机工程设计，方便在检测时握持
- 180 度多人观察 LED 显示屏
- 兼容国际电压标准
- 低电量指示灯
- 可自动关闭电源

包装物品：

- Presidium Multi Tester III
- 金属宝石托
- 用户手册
- 质保卡
- 保护性便携袋



1	可伸缩的探针头
2	电源指示 LED
3	显示面板
4	电池匣
5	适配器插口
6	打开/关闭（ON/OFF）开关
7	人机工程把手
8	探针保护帽

### III. 重要说明

- 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。
- 该测试仪可能无法检测到导热系数低和/或不均匀的莫桑石。
- 保持检测仪干燥。雨水以及任何形式的液体或湿气均可能含有对电子线路具有腐蚀性的矿物质。如果检测仪被打湿，请取出电池，让检测仪彻底晾干，如仍然故障则需更换设备。
- 切勿在多灰尘和脏乱的环境中使用、存放或暴露检测仪。这有可能损坏其活动部件或电子元件。
- 切勿在高温环境中使用、存放或暴露检测仪。高温有可能损坏或缩短检测仪的寿命、损伤电池以及使某些塑料部件变形或熔化。
- 切勿在低温环境中使用、存放或暴露检测仪。当检测仪回到正常温度时可能在仪器内部形成湿气，从而对电子线路板造成损害。
- 切勿尝试通过未在本手册中说明的方法来打开检测仪。
- 切勿跌落、撞击或摇晃检测仪。粗暴地使用可能导致内部电路板和精密器械断裂。
- 切勿使用刺激性化学物质、清洁溶剂或强力洗涤剂来清洗检测仪。
- 切勿给检测仪上漆。油漆可能会阻塞活动部件，影响其正常工作。

如果检测仪无法正常工作，请通过以下方式联系  
Presidium 客户服务部门 - 电子邮件：  
service@presidium.com.sg 或者寄信至：

Presidium Instruments Pte Ltd  
Unit 7  
207 Henderson Road  
Singapore 159550  
Attn: 客户服务专员

## 1. 开始使用 Presidium Multi Tester III

### 为 Presidium Multi Tester III 供电

本检测仪既可使用交流适配器供电（可单独选购的配件），也可使用电池供电。如果使用交流适配器，请将适配器的一端连接检测仪（**图 1.1**），另一端直接插入电源插座中。请确保仅使用由 Presidium 提供的适配器。

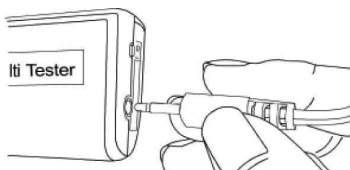


图 1.1

如果使用电池（3 节 AAA 电池），则在将电池放入检测仪时应注意电池的正极（+）和负极（-）的方向

（**图 1.2**）。推荐使用碱性电池，因为它一般可以保证约 2.5 个小时的持续工作时间，使用普通电池的话其工作时间较短。

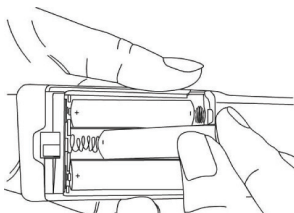


图 1.2

### 打开 Presidium Multi Tester III

从探针头上取下保护帽（图 1.3）。

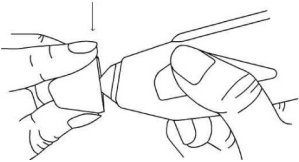


图 1.3

按下位于检测仪背面的 [ON/OFF] 按钮（图 1.4），然后等待约 20 秒，让仪器预热。

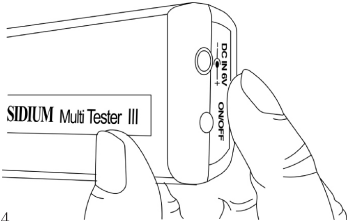


图 1.4

在此准备模式下，有一盏绿灯将不断闪烁。当检测仪可以使用时，该灯将停止闪烁（图 1.5）。

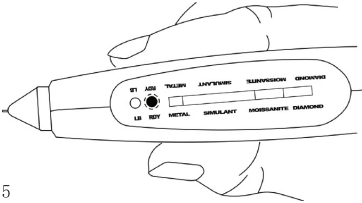


图 1.5

如果连续 10 分钟不工作，检测仪将自动关闭。

## 校准

所有检测仪在制造过程中都经过校准，不需要对检测仪作进一步调整或用户干预。

## 推荐的检测条件

宝石接受检测前应清洁干燥。但是通常不必执行复杂的清洁程序（图 1.6）。

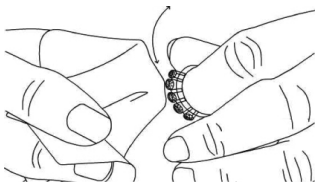


图 1.6

建议的检测温度为  $18^{\circ}\text{C} - 27^{\circ}\text{C}$  ( $65^{\circ} - 80^{\circ}\text{F}$ )。在检测前请让宝石调整至室温。在室温范围外暴露和/或操作检测仪都会影响检测结果和检测仪的性能。

## 电池信息

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。

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。

在使用交流适配器时不必取出电池。

## 在检测前清洁宝石

准备一张干净的绵纸。用镊子小心地夹起宝石，将它的切平面朝下放在纸上（图 1.7）。



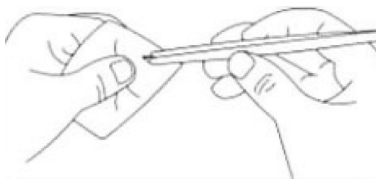


图 1.7

将宝石切平面抵住绵纸/首饰布轻轻擦拭（图 1.8）。



图 1.8

## 2. 在 Presidium Multi Tester III 上执行检测

将探针笔的针头抵住宝石。略微用力，使针头完全缩进探针笔中，以获得正确读数。这样做的目的是使探针头和宝石之间保持稳定接触。

### 对于已镶嵌的珠宝或宝石：

对于已镶嵌的珠宝或宝石：

一手拿住首饰或宝石，另一手拿住检测仪（图 2.1）。为了使检测仪正常工作，拇指和食指必须始终位于检测仪两面的橡皮防滑把手处。检测镶嵌首饰时应该小心操作。用户在执行检测前必须确保宝石镶嵌牢固，因为宝石和镶托之间的空隙可能导致读数不准。

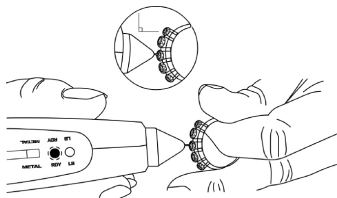


图 2.1

### 如果检测的是裸石：

将宝石放在金属宝石托上，一手拿住金属宝石托，另一手拿住检测仪（图 2.2）。

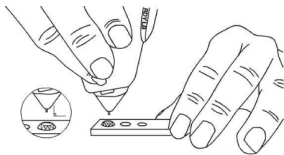


图 2.2

### 关于使用 Presidium Multi-Tester III 的提示

为了获得准确读数，必须使探针头垂直于宝石的切割面。执行检测时应该让宝石的切平面朝下。如有任何疑问，请在宝石的腰棱上执行检测。

为了使检测仪正常工作，手指必须始终位于检测仪两面的橡皮垫处。

在检测非常小的镶嵌宝石（暴露直径不超过 1.2 mm）时，为了达到最佳精度，切勿接触首饰的任何镶嵌/金属部件。否则检测结果很可能导致混淆，因为金属的导热性很强，结果可能表明受测宝石是莫桑石。

在检测非常小的宝石（不超过 10 分）时，必须等宝石冷却才能继续检测。

如果对显示的检测结果有任何疑问，建议用户获取多次检测读数。

### 清洁探针头

请注意，如果检测仪是首次使用，或者检测仪已有一周未使用，建议用一张纸擦拭探针头，从而获得一致而准确的读数：

- 确保检测仪已关闭。
- 拿住探针笔，使笔尖与任何纸张或宝石托（检测仪附带）成直角（90 度）。慢慢做圆周运动，但不使针头缩进（图 2.3）。
- 将同样的动作重复数次。清洁过程即完成，此时即可使用检测仪。

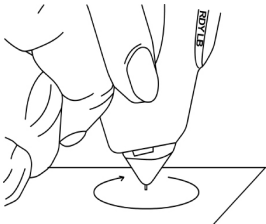


图 2.3

### 3. 在 Presidium Multi Tester III 上读取检测结果

---

检测结果显示如下：

#### 1. 红色 LED 区亮起：

- 检测到蓝宝石或黄玉等导热性很强的宝石。
- 玻璃或立方氧化锆等导热性很低的宝石不会在检测仪上显示任何读数。

#### 2. 黄色 LED 区亮起：

- 检测到莫桑石。

#### 3. 绿色 LED 区亮起：

- 检测到钻石，此时可听到连续的嘟声。
- 检测到金属，在“金属”区有间断的嘟声。

注意：对于热惯量较低的宝石，可以使用 Presidium Gem Tester / Color Stone Estimator (PGT/CSE) 或 Presidium DuoTester (PDT) 进一步分辨仿品类型，因为它们可检测的仿品范围更宽。

#### 4. 维护 Presidium Multi Tester III

---

- 探针和针头极其敏感，应该小心处理，在从笔上取下保护帽时尤其应该小心。不使用探针时，一定要重新盖上笔尖保护帽。应该小心操作，防止探针和针头受损。
- 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。感谢您抽出时间阅读本用户手册，它会让您更好地了解您新购买的产品。

Presidium 还建议您完成质保注册流程，可以通过将质保注册卡寄送给我们，也可以通过 <http://www.presidium.com.sg/> 在线注册。