

IT-10 固体负离子检测仪用户操作手册



目 录

一. 产品特点及外观介绍.....	2
二. 产品的测试原理、用途、创新特点及技术指标介绍.....	2
1. 使用注意事项.....	2
2. 产品的测试原理.....	2
3. 产品的用途.....	3
4. 产品的创新特点.....	3
5. 产品的技术指标.....	3
三. 显示界面及按键功能简介.....	4
1. 显示界面.....	4
2. 按键功能简介.....	4
四. 仪器开关机、测试功能使用及存储数据的查看.....	5-6
1. 仪器开关机.....	5
2. 测试功能的使用.....	5
3. 存储数据的查看.....	6
五. 滑动保护盖、保护膜及电池盖的使用说明.....	6-7
1. 滑盖、保护膜的使用说明.....	6
2. 电池盖的使用说明.....	7
六. IT-10 固体负离子检测仪测试案例.....	8

一. 产品特点及外观介绍

IT-10 是一款用于负离子粉、电气石粉及其各类制成健康保健品涂料等产品产生的负离子最佳测量工具，可针对不同性状如固体类、液体类、粉体类的产品进行测试，采用美国最先进的 GM 离子探测技术，能够精确的探测从 0 至 10 万个/cm³ 负离子浓度，多种测量模式可选，并自带存储功能，方便查看数据，是研发机构、负离子保健品连锁机构、纺织保健品性能评估、各类负离子产品研发、销售的最佳辅助工具。

本章简单描述 IT-10 固体负离子检测仪的功能。



二、产品测试原理、用途、创新特点及技术指标介绍

1. 使用注意事项：

- (1) 绝不能碰触到感应部位，若因碰触到侦测感应部位所造成之故障，不在保固范围内。
- (2) 自然界所产生的负离子是非常不稳定的，会因测试场所的温度、湿度、紫外线、电磁波、放射线等因素，造成每次测量的结果不同。
- (3) 请勿放置在高温场所或车内。异常的高温会造成内部电路的劣化，导致测试异常。
- (4) 请勿在水中测试。本测试仪器无防水装置，若不慎掉入水中，请立即拾起取出电池后自然风干，确认完全干燥后，再放入电池使用。若动作有异，请交回原厂付费修理。
- (5) 在电、磁场强烈处使用或放置，会造成测试器故障，请注意避免。本测试器无防爆构造，请勿在可能泄漏可燃性气体之场所使用。
- (6) 若测量之结果在 60 以内，则此数值可能为环境之数值，请再多测量几次。若测量结果仍在 60 以内，则此数值可视为环境背景值。

2. 产品的测试原理

IT-10 采用美国最先进的 GM 射线能量探测技术，来测量从天然矿石、陶瓷、电气

石等所产生的微弱放射线能量，通过长期数据实验和积累，将放射线能量运用最新计算机技术换算成负离子数量，此方法可以得到非常精准的测量。

3. 产品的用途：

- (1) 研发机构对矿石类负离子的研究和论。
- (2) 高机能材料与固体类负离子材料的运用和检测。
- (3) 负离子保健品的研发测试、性能评估。
- (4) 各种粉体负离子测试，如天然矿石、负离子粉、电气石（托玛琳）、陨石等负离子含量检测和评估。
- (5) 各种固体负离子产品的测试与评估，如负离子手环、负离子坐垫、能量杯、汗蒸房、岩盘浴、油漆涂料等研发和检测。
- (6) 各种液体负离子产品的测试与评估，如纳米银、负离子面膜、负离子洗面乳等研发和检测。
- (7) 其他相关新兴行业。

3. 产品的创新特点

- (1) IT-10 采用美国最先的 GM 管离子探测技术，测量精确。
- (2) 采用大屏幕液晶显示，测量结果一目了然，
- (3) 内建存储功能，可存储 28 笔数据，方便用户查看、记录和对比测试，
- (4) 独特的传感器保护网和滑动保护盖，最大程度避免客户因使用不当造成传感器损害，极大的节约成本和提高测试效率，
- (5) 多种测量模式为用户提供快捷、精准的测量方法，
- (6) 采用全球通用 9V 电池供电及自动关机功能，方便用户使用和节约能耗。

4. 产品的技术指标

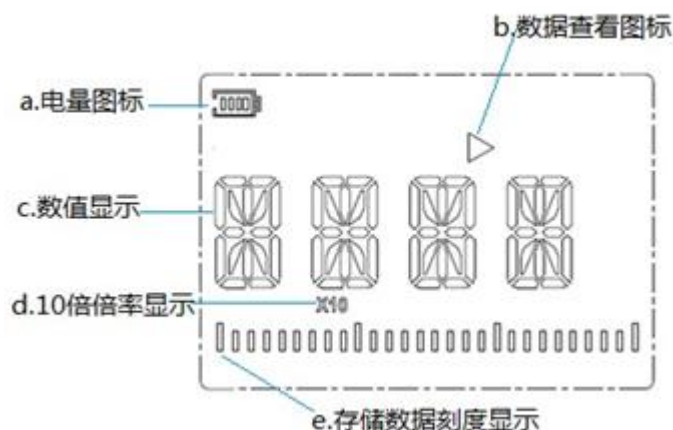
探测器	高性能 GM 离子探测器
测量范围	0-99,990 个/cm ³
测量精度	<±15%
测量模式	Model 1 ,快速测量模式 探测器测量 10 秒钟，然后将测量值显示在 LCD 屏幕 Model 2 ,标准测量模式， 探测器测量 20 秒钟，然后将测量值显示在 LCD 屏幕 Model 3 , 精准测量模式 探测器以测量 8 次 20 秒钟的值，然后以平均值方式显示 LCD 屏幕，主要针对低浓度和不稳定的负离子产品，以求得更加精准的数据。
大屏幕 LCD 显示	采用 4 位 LCD 显示，超过 9999 个将显示 X10 倍率
数据存储	可存储最近 28 个测试数据，可在显示屏上查看被自动存储的数据，超过 28 个数据将循环覆盖。
自动关机功能	无操作 15 分钟自动关机功能，节约能耗
供电	通用 9V 干电池一块，

尺寸	151X80X36mm
重量	约 0.35kg
附件	便携皮套、说明书、9V 电池
使用环境	-20℃-60℃，5%-95%RH
认证	CE（EMC1674）

三、显示界面及功能介绍

1. 显示界面

以下为该产品全部图标简介。

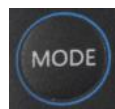


2. 按键功能简介

仪器正面面板上有三个按键。每个按键的作用如下：



电源键 短按一秒开机，长按 3 秒关机。



模式键 短按进行模式（1-3）之间切换

长按 2 秒，进入存储功能数据的查看；查看完后，短按一秒退出到测试模式。





测试键 在模式状态下，轻按一下进行测试；在测试过程中，长按 2 秒显示“STOP”停止测试。在查看存储数据模式下，轻按进行逐个数据的查看。

四、仪器开关机、测试功能使用及数据查看

1. 仪器开机



先安装一个 9V 的碱性电池，电池盒位于仪器的后下方，请正确安装。安装之后，

按电源键  1 秒，液晶显示“IT-10” 1 秒后进入模式的主界面；按  按键可分别选择“1”，“2”，“3”种模式。

2. 测试功能的使用

IT-10 具有三种测量模式，提供给客户多元化的测量要求，测量模式使用说明如下：

(1) 模式 1：表示在该模式下测量 10 秒钟后，测量数据显示在主屏幕。


操作如下：打开仪器保护滑盖（请参看第五项使用说明），依次轻按  键，使仪器主界面显示“-1-”，轻按  键，“滴”的一声仪器开始测试，此时屏幕上显示“— — — —”循环的跑动，10 秒后“滴”的一声响，表示该模式测量完毕，测试的数据会显示在显示屏上。



(2) 模式 2：表示在该模式下测量 20 秒钟后，测量数据显示在主屏幕。

操作如下：打开仪器保护滑盖（请参看第五项使用说明），依次轻按  键，使仪器主界面显示“-2-”，轻按  键，“滴”的一声仪器开始测试，此时屏幕上显示“— — — —”循环的跑动，20 秒后“滴”的一声响，表示该模式测量完毕，测试的数据会显示在显示屏上。


(3) 模式 3：表示该模式下每 20 秒显示测量值 1 次，共测量显示 8 次，最后以 8 次 20 秒钟的平均值显示在显示屏上，




操作如下：打开仪器保护滑盖（请参看第五项使用说明），依次轻按  键，使仪器主界面显示“-3-”，轻按  键，“滴”的一声仪器开始测试，此时屏幕上先显示“-8-”，以倒数的形式显示第 8 次的测量，之后显示“— — — —”循环的跑动，20 秒后“滴”的一声，测试的值定显在显示屏上；然后显示“-7-”测量，以此到最后一次测试完后，以 8 次 20 秒的测试数据的平均值显示在显示屏上。

(备注：以上 3 种模式时轻按  键在 1-3 之间切换模式；测完后，如需再次测

量，按下  键开始再次测试；测试过程中如需停止，长按  键约 2 秒，显示屏上显示“STOP”一秒后回到当前的测试模式。)

3. 存储数据的查看

在 1-3 任何模式下，长按  键约 2 秒，进入存储数据查看界面，此时显示查

看图标 ；轻按  键来查看下一个数值，以此循环查看保存的数据；短按  键一秒退出查看数据模式。

(备注：进入数据查看模式时，第一个刻度对应的数值是最后一次测试保存的值，第二个刻度是倒数第二次保存的数值；依此类推，最后一个刻度对应的值是最早一次测试保存的值。)

五、滑动保护盖、保护膜及电池盖的使用说明

1. 滑动保护盖、保护膜的使用说明

(1) 仪器开始测试时，请用三只指头轻按滑盖的“ION”处，轻轻向下滑动到底部，如下图，然后将仪器的传感器部位放在被测量的产品上面，或者将产品贴在仪器的传感器保护膜处，选择相应的模式，开始测量；

(2) 测试完后需要滑上滑盖，以保护传感器膜不进灰尘杂质及不受其他硬物的损坏。



a. 测试时打开滑动保护盖



b. 测试完后关闭滑动保护盖

（备注：传感器的云母膜很容易破碎，不可用手或其他物质触碰；测试时也需谨慎使用，不可放置在比保护网窗口小的物质上测试；如不慎人为损坏需自行承担。）

2. 电池盖的使用说明

更换电池时需要打开后盖，用手指扣起“f”处的取盖卡口扣起后盖；装好电池后，先扣盖好“c”处卡扣，然后再扣好“f”处卡扣，最后压好“e”处的位置即可。

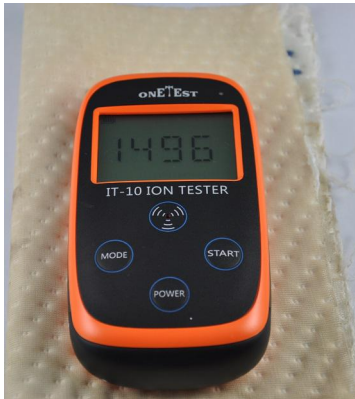


六. IT-10 固体负离子检测仪测试案例：

IT-10 用于固体类托玛琳、负离子粉的测试图片（下图负离子浓度为 3186 个）



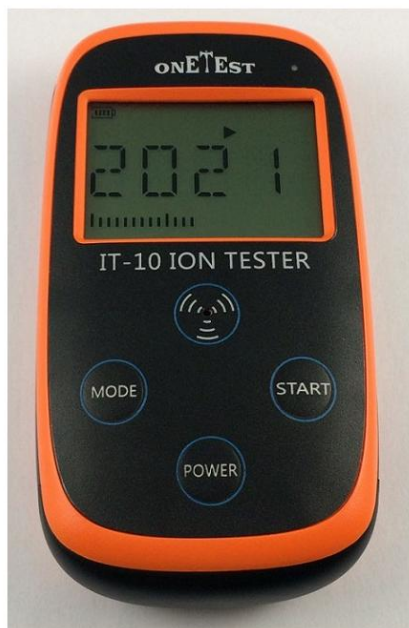
IT-10 固体负离子测试仪用于测量功能性负离子纺织品、负离子织物、负离子衣服等测试图片（下图负离子浓度为 1496 个）



IT-10 固体负离子测试仪用于测量硅胶负离子、负离子手环、负离子挂件等测试图片（左图负离子浓度为 1670 个，下右图负离子浓度为 1687 个）



IT-10负离子测试仪查看存储数据模式（下图表示负离子浓度为2021个）



IT-10负离子测试仪 X10倍率查看模式(测量浓度超过1万个负离子浓度时IT-10将自动变换测量范围，同时显示屏会出现“X10”符号，表示浓度需要扩大十倍，如下图测量浓度为32010个)

