



TIGER XT

检测仪用户手册 (V1.2 版)



在线注册您的检测仪可延长质保期

感谢您购买 ION Science 的检测仪。

您所购检测仪的标准质保期可延长至五年。

要获得延长质保，您必须在购买后一个月内在注册您的检测仪
(适用相关条款)。

访问 www.ionscience.com

WARNINGS

USER MANUAL:	Read and understand this user manual completely before operating the Tiger XT instrument.
STATIC HAZARDS:	Do not use abrasive or chemical detergents to clean the Tiger XT instrument as this may reduce the antistatic properties of the materials used, clean it using a damp cloth only.
MATERIAL EXPOSURE	The Tiger XT must not be exposed to atmospheres known to have an adverse effect on Thermoplastic polyolefin or Anti-static PC/ABS
SERVICING:	<p>Do not remove the sensor cover in the hazardous area.</p> <p>No part of the Tiger XT may be opened in a hazardous area except for replacement of the battery pack. The Tiger XT must be serviced in a Non Hazardous environment and by Ion Science authorised service centres only. Do not service the instrument live; Remove battery pack before servicing. Substitution of components may impair intrinsic safety.</p>
BATTERY CHARGING:	Charge Tiger XT and its Lithium-ion battery packs in a Non Hazardous, dry, indoor environment only.
BATTERY REPLACEMENT:	Never replace primary Alkaline battery cells while in a potentially explosive or hazardous location. Only use batteries approved by Ion Science LTD as listed on the applicable Tiger XT ATEX/IECEX Certification.
BATTERY CONNECTION:	The Tiger XT Lithium ion and Alkaline battery packs have been specially designed to allow connection to the Tiger XT Instrument while in potentially hazardous atmospheres. Ensure all electrical connections are clean and undamaged before connection: The Tiger XT instruments ingress protection rating is reduced when its battery pack is removed so avoid changing batteries in dusty or wet environments. The enclosure is rated to IP20 so avoid continuous exposure to wet weather and harsh water spray conditions.
BATTERY USE:	Use supplied battery packs only on the Tiger XT. Never replace primary Alkaline battery cells while in a potentially explosive or hazardous location. Only use batteries approved by Ion Science LTD as listed on the applicable Tiger XT ATEX/IECEX Certification.
FUNCTIONAL TEST	The Tiger XT must be functionally checked prior to entering a hazardous area after every occasion when a connection has been made to the USB port. The instrument must complete its start up routine and display legible readings. If the LCD display fails to show an intelligible and uncorrupted display the instrument must not enter a hazardous area."
USB CONNECTION	The USB port can only be used in a Non Hazardous environment.
PROPER USE	If the equipment is used in a manner not specified by the manufacturer, the protection provided by the equipment may be impaired.
TYPE OF SAFETY PROTECTION	Intrinsically safe

AVERTISSEMENTS

MODE D'EMPLOI : Veuillez lire entièrement et comprendre ce mode d'emploi avant d'utiliser l'instrument Tiger XT.

RISQUES LIES AUX PROPRIETES ANTISTATIQUES :

N'utilisez pas de détergents abrasifs ou chimiques pour nettoyer l'instrument Tiger XT, au risque de réduire les propriétés antistatiques des matériaux utilisés. Employez uniquement un chiffon humide.

EXPOSITION AUX MATERIAUX : N'exposez pas le Tiger XT à des atmosphères connues pour avoir un effet indésirable sur la polyoléfine thermoplastique ou le PC/l'ABS antistatique.

ENTRETIEN : Ne retirez pas le couvercle du capteur dans les zones dangereuses. N'ouvrez aucune partie du Tiger XT dans une zone dangereuse, sauf pour le remplacement de la batterie. L'entretien du Tiger XT doit se dérouler dans un environnement non dangereux et être confié uniquement à des centres de service agréés Ion Science. Ne procédez pas à l'entretien de l'instrument lorsqu'il est sous tension. Otez la batterie avant l'entretien. Le remplacement de composants risque de nuire à la sécurité intrinsèque.

CHARGE DE LA BATTERIE : Chargez le Tiger XT et sa batterie lithium-ion uniquement dans un environnement non intérieur sec et dangereux.

REPLACEMENT DES PILES : Ne remplacez jamais de piles alcalines dans un endroit dangereux ou potentiellement explosif. N'utilisez que des batteries approuvées par ION Science Ltd telles qu'énumérées sur le Tiger XT ATEX/IECEx applicable.

CONNEXION DES PILES/DE LA BATTERIE :

Les batteries lithium-ion et les piles alcalines du Tiger XT ont été spécialement conçues pour permettre la connexion à l'instrument Tiger XT dans des atmosphères potentiellement dangereuses. Assurez-vous que les connexions électriques sont propres et intactes avant la connexion.

L'indice de protection des instruments Tiger XT étant ramené lors du retrait de la batterie, évitez de remplacer les batteries dans des environnements poussiéreux ou humides. Le boîtier est classé IP20, évitez donc une exposition continue au temps humide et aux conditions de pulvérisation d'eau difficiles.

UTILISATION DES PILES/DE LA BATTERIE :

N'utilisez que les batteries fournies avec le Tiger XT. Ne remplacez jamais des piles alcalines primaires dans un endroit dangereux ou potentiellement explosif. N'utilisez que des batteries approuvées par ION Science Ltd telles qu'énumérées sur le Tiger XT ATEX/IECEx applicable.

ESSAI DE FONCTIONNEMENT : Le Tiger XT doit subir un essai de fonctionnement avant de pénétrer dans une zone dangereuse chaque fois qu'une connexion a été effectuée au port USB. L'instrument doit terminer sa routine de démarrage et afficher des valeurs lisibles. Si l'écran LCD n'affiche pas de données correctes et intelligibles, n'utilisez pas l'instrument dans une zone dangereuse.

CONNEXION USB : Le port USB peut uniquement être utilisé dans un environnement non dangereux.

UTILISATION APPROPRIEE Si l'équipement est utilisé d'une manière non spécifiée par le fabricant, la protection fournie par l'équipement peut être altérée.

TYPE DE PROTECTION DE SÛRETÉ: Sécurité intrinsèque

目录

1. 安全性	8
关于安全操作设备的法律声明.....	8
符号.....	8
警告、注意事项及信息通知.....	8
废弃处理.....	9
2. 产品概述	10
升级.....	12
TigerPC 软件.....	12
TIGER XT 套件.....	12
键盘功能说明.....	13
3. 开始使用	14
安装进气探头.....	14
开启 TIGER XT.....	14
关闭 TIGER XT.....	14
查看电池电量.....	15
选择气体.....	15
设置警报级别.....	15
4. 了解显示屏	16
概述.....	16
状态图标.....	17
软键功能项.....	18
5. 使用 TIGER XT	19
开启/关闭.....	19
开启.....	19
关闭.....	19
设置功能.....	19

6. 使用 TigerPC 软件以及下载数据	25
电脑要求	25
安装 TigerPC 软件	25
将 TIGER XT 连接到电脑	25
打开 TigerPC	26
Help (帮助) 页面	27
Instruments (仪器) 列表	27
下载数据读数记录和检测仪设置	28
生成快照	29
Instrument Summary (仪器摘要) 页面	30
Features (功能) 页面	30
Configuration (配置) 页面	31
Gas Table (气体列表) 页面	40
Firmware (固件) 页面	42
Datalog (数据记录) 页面	45
Health & Safety (健康与安全) 页面	47
Snapshots (快照) 页面	48
7. 校准	52
校准	52
自定义校准	52
8. 维护	55
电池	55
电池组	55
可充电电池	55
取下可充电电池组	57
更换不可充电电池	58
进气探头组件	58
PTFE (聚四氟乙烯) 过滤片	59
探头密封件	59
清洁检测仪	59
进水	59

灯管清洁和电极堆更换.....	60
何时清洁或更换灯管	60
何时更换电极堆	60
拆卸 MiniPID 2 传感器	61
灯管的拆卸和检查	64
灯管清洁	64
更换灯管	66
更换 MiniPID 电极堆	66
9. 故障排除.....	68
诊断.....	68
技术规格.....	69
质保.....	71
ION Science 联络方式.....	72

1. 安全性

设备安全运行法律声明

- 尽管我们已尽一切努力确保本手册中所含信息的准确性，但 ION Science 对本手册中的错误或遗漏或因使用此处所含信息而产生的任何后果不承担任何责任。它“按原样”提供，不包含任何明示或暗示的陈述、条款、条件或保证。
- 在法律允许的范围内，ION Science 不对任何个人或实体因使用本手册而可能造成的任何损失或损害承担责任。
- 我们保留随时删除、修改或更改本手册中出现的任何内容的权利，恕不另行通知。

符号



警告！

用于表示有受伤或死亡风险的危险警告。



注意

用于表示对设备有损坏风险的警告。



信息

与使用设备有关的重要信息或有用提示。



回收利用

回收所有包装。



WEEE 法规

确保废旧电气设备得到妥善处理。

警告、注意事项及信息通知

以下内容适用于本手册中描述的产品。



电池充电：仅在非危险环境中为 Tiger 及其锂离子电池组充电。



使用责任：TIGER XT 仪器可检测多种具有中毒和/或爆炸危险的气体。TIGER XT 仪器具有许多可调节和可选择的功能，允许仪器以多种方式使用。



ION Science Ltd 对于因功能调整不当而造成人身或财产伤害或损坏的情况不承担任何责任。TIGER XT 可用作个人安全装置。用户有责任对警报情况做出适当反应。



TIGER XT 不得暴露在已知会对热塑性聚烯烃或防静电 PC/ABS 产生不利影响的环境中。



仪器必须在非危险环境中且只能由 ION Science Ltd 授权的服务中心进行维修。更换组件可能会损害本质安全。



请勿带电维修仪器；维修前取出电池组。



使用部件号为 A-861414、A-861413 的探头时，TIGER XT 仪器的安全等级从 II 1 G Ex ia IIC T4 Ga 降至 II 1 G Ex ia IIB T4 Ga。设备的温度性能不受影响。

废弃处理

- 该设备不含任何有毒物质，但如果已被有毒物质污染，则在处置时应格外小心并遵循相应的规定。
- 处置设备时始终遵守当地法规和程序。



回收利用
回收所有包装。



WEEE 法规
确保所有废弃的电气设备均得到妥善处理。



ION Science Ltd 提供回收服务。请联系我们了解详情。



2. 产品概述

TIGER XT 是一款采用光离子化技术的便携式气体检测仪，可检测多种可能具有毒性和/或爆炸性危险的挥发性有机化合物 (VOC)。

TIGER XT 采用光离子化检测器 (PID) 测量气体浓度。专利栅栏电极技术可将水分和污染物的影响降至最低，而无需补偿。

调查是默认的操作模式。该模式常用于顶层空间取样和泄漏检测等需要监测多个区域（或部位）并记录读数的应用中。所有传感器读数均为实时测量数据，警报级别以手动方式设置。

健康与安全模式（选配）用于检查特定于某些危险环境（例如英国的 EH40 和美国的 OSHA）的短期接触限值 (STEL) 或时间加权平均值 (TWA) 是否符合要求。在这种工作模式下，STEL 和 TWA 将被持续计算，并与检测仪自带气体列表所列的限值进行比较。

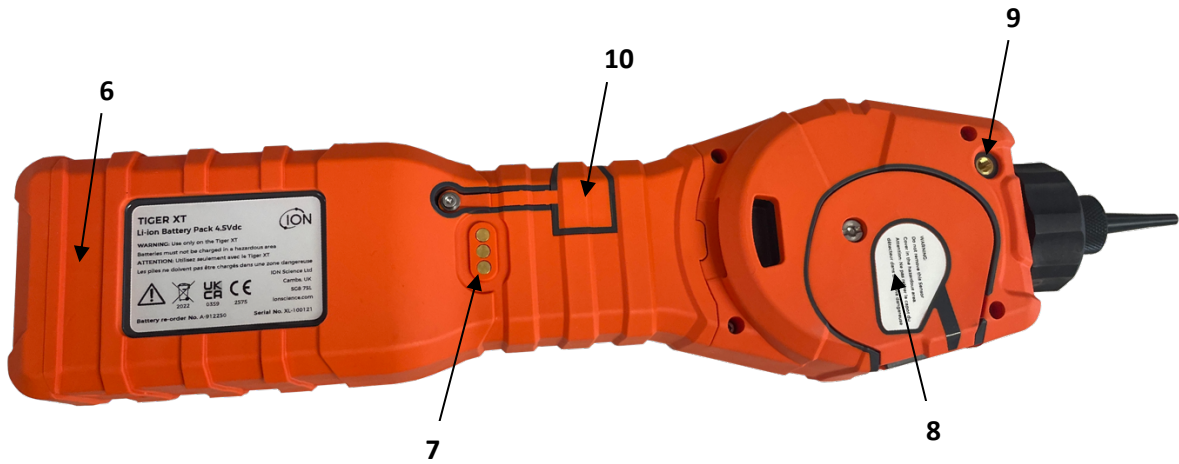
TIGER XT 具有一个直观的图形界面，可以方便地进行检测仪设置。A  和 B  两个键可根据用户的具体应用进行配置，因此可在不进入主菜单结构的情况下选择许多功能。这样可以提高使用效率，特别是对于可重复型任务。



TIGER XT 的设计具有内在安全性，且已通过相关认证。



- | | |
|---------------|----------|
| 1) 警报 LED/照明器 | 4) 键盘 |
| 2) 探头组件 | 5) 检测仪主体 |
| 3) 显示屏 | |



- | | |
|---------|---------------------|
| 6) 电池组 | 9) 泵出口 |
| 7) 充电触点 | 10) USB 端口 (Type B) |
| 8) 传感器盖 | |

升级

以下选配功能可在最初销售时购买，也可后期通过远程升级的方式购买。

- PPB 灵敏度
- 健康与安全
- “单条数据记录” 功能项
- “多条数据记录” 功能项
- 完整的数据记录

详情请参考 [“Features” \(功能\) 页面](#)。

TigerPC 软件

通过 TigerPC 软件，您可以全面配置检测仪，查看和编辑气体列表，并查看记录的数据，包括健康与安全读数。

建议按 [TigerPC 软件](#) 中的说明来安装软件并设置您的 TIGER XT。

TIGER XT 套件

ION Science 提供一系列 TIGER XT 套件和附件。标准套件包装清单：

- TIGER XT 检测仪
- 可充电电池（锂离子）- 每套一个*
- 电池充电底座和电源适配器*
- TIGER XT 快速入门指南
- 碳过滤器组件
- PTFE（聚四氟乙烯）过滤片
- MiniPID 电极堆拆卸工具
- 清洁剂样本
- 校准适配器
- USB 电缆

* 只含于可充电款 TIGER XT 中（见 [电池组](#) 一节）。

有关不同套件和其他附件的详情，请联系 [ION Science](#) 或您当地的经销商。

键盘功能说明



A、B 两个键的功能各不相同。显示器上的提示表示每个键在特定时间的功能。



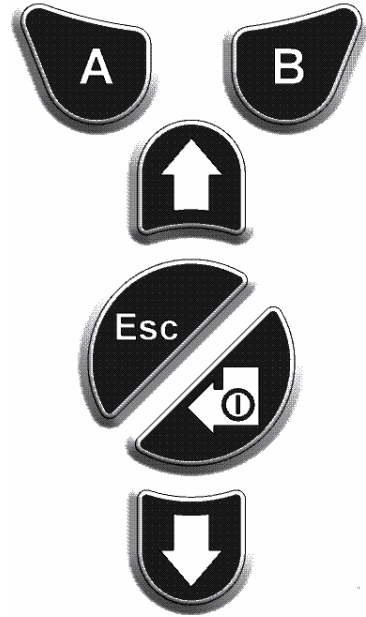
“上”、“下”键用于调整设置和浏览菜单结构。



“Esc”（退出）键用于取消改动或退出菜单。



“回车/开/关”键用于接受改动，选择功能，以及开启和关闭 TIGER XT。



一般而言，设置和应用程序设定是通过软键来选择和调整的。功能项用上、下键选择，并用“回车”键或软键确认。

通过连续按压操作，可在功能项和数字之间滚动，例如，在可用的选项之间滚动以改变所选气体，直到选中所需的气体。

3. 开始使用

安装进气探头

确保随附的进气探头已安装到您的 TIGER XT 上。

开启 TIGER XT

按一下“回车/开/关”键，以开启 TIGER XT。



指示灯将呈白色、红色和琥珀色依次闪烁，并发出“哔哔”声。此时应该也能听到泵机开始工作的声音。

显示屏起初将显示 ION Science 标识，然后显示检测仪的 ID（与在 TigerPC 的检测仪 ID 中输入的一样），以及安装的固件版本。

然后，屏幕将显示检测仪正在检查灯管是否在工作（显示  符号）。

接下来，[如果检测仪在开机时设置为“零”](#)，屏幕将显示  符号。

然后，屏幕将显示主运行页面。



现在，您的检测仪已经准备就绪，可以使用了。

关闭 TIGER XT

按住“回车/开/关”键 3 秒可关闭 TIGER XT。屏幕上将显示 3 秒钟的倒计时。此过程中将发出连续的蜂鸣声，并伴随红灯闪烁。

检测仪关闭后如需重新开启，请等待几秒钟后再操作。

查看电池电量

查看您的 TIGER XT 是否有充足的电量可供使用。电池图标（见[电池](#)一节）应显示至少两整格。如果没有，在使用前应将检测仪的电量至少充到这个水平。



TIGER XT 检测仪在出厂时，其可充电电池组已预充 30% 的电量。建议在第一次使用前给检测仪充电七小时。

也可配合不可充电的 AA 电池组使用，但建议只在没有电源供可充电电池组充电的情况下才使用。

有关电池组和充电的更多信息，见[电池](#)一节。

选择气体

接下来，确保需要检测的气体已在检测仪上设置正确。该信息显示在主运行页面，当前测量单位的上方。



TIGER XT 检测仪出厂时的气体检测类型被预设为异丁烯。检测仪以异丁烯为基准进行校准后出厂，所有的反应系数都与此相当。改变内置气体列表中的气体类型后，检测仪给出的所有读数都将使用该气体的反应系数。

按下“信息”软键 ，检查选择的报警气体是否正确。

如有必要，请更改所选气体。该操作可[使用 TigerPC](#) 或[检测仪](#)来完成。

设置警报级别

建议在首次使用 TIGER XT 之前，尽快按用户要求设置警报级别。详见[警报](#)一节。

4. 了解显示屏



如果警报状态被触发，用户应离开危险环境，并按照国家的安全法规行事。

概述



显示屏分为四个部分。

1. 屏幕顶部显示固定的 LCD 状态图标，使检测仪状态一目了然。这些图标只有在选择了某项功能时才会显示。
2. 在正常操作期间（即显示中央运行页面时），主屏幕区以四个大数字显示读数。在设置和调整过程中，显示屏上会有一个功能栏。
3. 屏幕的左下方和右方区域显示了两个软键指示符，表明当前有哪些特定功能与 **A**、**B** 键相关联。
4. 两个软键指示符之间的区域显示测量单位以及检测仪目前设定的检测气体。



TIGER XT 检测仪会自动调整范围，因此，小数位会随着 VOC 读数的增加而减少。可达到的最低灵敏度为 0.001ppm，最高为 19,999ppm。当超过最大范围时，显示屏将显示“99999”。

状态图标



健康与安全：在警报状态下，以及（如果检测仪有进行健康与安全[升级](#)）正在收集[健康与安全读数](#)的情况下，该指示灯将闪烁。



峰值保持：当峰值保持开启时，将显示该信息。

内存状态：只在检测仪有进行[数据记录升级](#)时显示。边框内的四个部分随着数据内存的写入而显示填充状态。



空边框 = 有 100% 的可用内存，所有格段都在。

图标会随着数据内存的写入而填满。当多重记录被激活时，它将会闪烁。



USB：当检测仪连接到 PC 时，将显示该信息。



电池状态：标准[电池充电](#)指示符。



当电池电量接近放空时，最后一格会闪烁一分钟，然后检测仪才会关闭。



背光：背光开启时出现光束线。



声音：如果三个警报器都关闭，且音量设置为 0%，顶部则会显示该图标。



否则就会显示从零到三的声音投射线，以表示音量大小（声音有四级；无线条表示最安静）。



警报铃：当“低值警报”被触发时，铃铛符号和铃铛符号两侧的一条弧线将会闪烁。

当“高值警报”被触发时，铃铛符号和铃铛符号两侧的两条弧线将会闪烁。



照明灯/照明器：当同时按下 **A**、**B** 键开启照明灯/照明器时，就会显示该信息。



锁定：当 TIGER XT 的配置在 TigerPC 中被锁定时，将显示锁定图标。

与软键 **A** 关联的功能项被启用。

与软键 **B** 关联的功能项被禁用。

软键功能项

以下图标做为软键功能项显示在软键区域。用上、下键可以选定它们。那些标有“选配”字样的功能只有在您的 TIGER XT 具备该功能时才会出现。

这些图标可以使用 Tiger PC 软件重新安排或隐藏起来。详见 Tiger PC 的[配置](#)部分。



A		B	
	信息		功能项
	气体		零
	平均值		峰值保持
	数据记录		多日志
	健康与安全		区域
	休眠		校准

5. 使用 TIGER XT

检测仪功能分为两部分：“应用”和“设置”。应用设置最初通过 **A**、**B** 键选择。背光、声音、校准和警报等设置在“功能项”中调整。许多页面都有 2 秒的超时时间，如果没有其他键被按下，系统就会返回到主页面。

开启/关闭

开启

要开启 TIGER XT，请按一下“回车/开/关”键。在启动过程中，设备将显示标识和信息页面。

然后，设备将在显示主运行页面前归零。建议用户在使用该设备前先让其开机运行 10 至 15 分钟。现在，TIGER XT 已经准备就绪，可以使用了。




关闭

要关闭 TIGER XT，按住“回车/开/关”键。在检测仪关闭前会有三秒的倒计时。在倒计时过程中，检测仪启动了高值警报，红色 LED 指示灯闪烁，并发出警报音。该设计是为了提醒用户，避免意外关闭。

设置功能

校准

选定后，系统会给用户提供两种选项：

-  “**厂家**”：您可以将检测仪设置为使用厂家校准的数值工作。这些数值由 ION Science Ltd 或授权服务中心设置。
-  “**自定义**”：您可以用 10.0 eV、10.6 eV 或 11.7 eV 的 Mini PID 进行自定义校准。应将自定义校准做为检测仪定期维护工作的一部分来进行。
-  **归零**：该选项用于将检测仪设置为选定的校准零点（绝对模式），或设置为相对于环境的零点（相对模式）。



“**绝对模式**”使用固定的校准零点（厂家或自定义校准）。



相对模式可根据环境情况设置零点水平。

有关校准程序的详细信息，见[校准](#)一节。

功能项

“功能项”软键可以访问若干种检测仪设置。这些功能项也可通过以下方式进行配置：

- **时间和日期** 
要通过检测仪调整时间和日期，请用“上”、“下”键选择日期或时间，然后按“回车”键。然后，根据需要使用“上”、“下”键来调整数值。用“回车”键确认设置。
- **背光** 
有关这些功能项的详细信息，见 [TigerPC 的“Configuration”（配置）页面](#)。用“上”、“下”键选择需要的功能项，并用“回车”键确认。请注意，如果选择了有时间限制的功能项，那么，时间可以用 TigerPC 进行设置。
- **声音** 
有关这些功能项的详细信息，见 [TigerPC 的“Configuration”（配置）页面](#)。用“上”、“下”键选择需要的功能项，并用“回车”键确认。
对于音量百分比，可再次按下“回车”键确认所选项目。外框将闪烁。用“上”、“下”键来调整音量百分比，并按“回车”键确认所选的值。
- **警报** 
所选气体的高值警报水平和低值警报水平取自气体列表。[使用 TigerPC](#) 或通过该功能项可以调整它们。
屏幕将显示高值  和低值警报  选项。用“上”、“下”键选择一个警报，然后按下“回车”键。所选警报上的箭头将会闪烁。用“上”、“下”键调整警报水平，然后按下“回车”键。如有必要，重复上述步骤来设置另一个警报。



低值警报设置不应大于高值警报设置。因此，如果低值警报被设置为大于高值警报，高值警报会自动递增到低值警报加 1 的水平。

- **单位** 
有关这些功能项的详细信息，见 [TigerPC 的“Configuration”（配置）页面](#)。用“上”、“下”键从可用单位中进行选择，然后按下“回车”键。

Zeroing (归零) ZERO

按下“Zero”（归零）软键后，会出现两个归零选项 。用“上”键或“下”键进行选择。上面的符号代表绝对零点。下面的符号代表相对零点，它会跟随 MiniPID 2 传感器漂移。

屏幕上会出现一个“√”号，供您确认所选项目。如果选择了相对零点，TIGER XT 会自行归零。

峰值保持

按下“峰值保持”软键可显示峰值读数 。该读数将停留在屏幕上，随着当前峰值读数的变化而更新。按“Reset”（重置）软键重置峰值。按“Esc”（退出）键取消。

信息 i

按“Information”（信息）软键可进入显示 TIGER XT 当前各项设置的屏幕列表。用“上”、“下”键可滚动列表，按“回车”键可查看某个页面。按“Esc”（退出）键回到主运行页面。

页面一	所选气体	
	反应系数	RF
	高值警报	
	低值警报	
页面二	选定的灯	
	工厂校准日期	
	定制校准日期	
	运行	Run Time: 0:00
页面三	SPAN 1	
	SPAN 2	
	PID 检测器 (以单位显示)	PID
	MiniPID 2 传感器 PID 传感器 A/D 读数	A/D
页面四	短期接触限值 (可选)	STEL
	时间加权平均值 (可选)	TWA

	STEL 及 TWA 警报	
	内部参考号	IRN:
	固件版本	Firmware:
	引导加载程序版本	Bootloader:
	电池类型和电压	
页面五	可用内存	
	气体列表日期	
	日期和时间	
页面六	功能* - 每个可用的功能项都会出现一个图标	Features ppb

* 有关这些可选升级项的详细信息，见 [“Features” \(功能\) 页面](#)。

气体选择

按 **“Gas Selection” (气体选择)** 软键会显示一个字母，用 **“上”**、**“下”** 键可进行更改。

按 **“回车”** 键可列出以该字母开头的**所有气体**。用 **“上”**、**“下”** 键可在以该字母开头的各气体名称间滚动，直至找到所需气体。按 **“回车”** 键确认所选气体。如果出现 **“√”** 号，请再按一下 **“回车”** 键，TIGER XT 将使用气体列表中所选气体的相关数据来执行警报、设定反应系数等。

第二个选项是用户是否在 Tiger PC 中选择了 **“收藏夹”**。现在将出现在 **“收藏夹”** 和 **“所有气体”** 之间进行选择的选项。如果选择 **“收藏夹”**，则会出现收藏夹气体列表。使用向上和向下键滚动浏览气体，然后按 **Enter** 选择所选气体。如果出现勾号 **“√”**，请再次按 **Enter**，TIGER XT 将使用气体表中所选气体的相关数据进行警报、响应系数等。有关收藏气体表的更多详细信息，请参阅气体表屏幕。

如果所选气体没有数字反应系数，或与所选灯管不兼容，将出现警告符号


按 **“回车”** 键可清除该消息。气体仍将被选中。然后可以选择一个替代的灯管类型来匹配所选气体。如果选择了不兼容的气体/灯管组合，检测仪将再次显示警告符号。

平均值

按下“Average”（平均值）软键将在 10 秒钟的时间里滚动显示平均值（用户可在 [Tiger PC](#) 中调整这个时长）。时间结束时会出现一个“√”号。即使已经有一个平均值在运行，按下“Reset”（重置）软键也会重置计算结果。按“Esc”（退出）键取消。

健康与安全

选配项，[安装了相关升级包](#)之后方可使用。

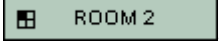
按下“健康与安全”软键会显示“健康与安全”符号，并伴随一个问号 ，以询问用户是否愿意继续。按“回车”键确认并开始计算。[健康与安全图标](#)将开始闪烁。

然后，屏幕上会显示 STEL 和 TWA 值。要停止计算，请按“回车”键。此时会显示一个问号。再按“回车”键可确认停止计算。然后，问号旁边会出现一个“√”号，然后显示主运行页面。

在检测仪进行计算时，屏幕会显示当前的 STEL 值。现场读数仅供用户了解。只有该过程结束时的最终读数会被记录下来，应将此值做为参考值。按 Esc 返回实时测量屏幕，健康和安全的图标仍会闪烁。按“健康与安全”软键可再次显示实时 STEL 和 TWA。如果 Tiger XT 具有数据记录功能，则可以看到这些实时 STEL 和 TWA 读数的图表。有关详细信息，请参阅健康和安全的屏幕。

如果某种气体在气体列表中没有 STEL 和 TWA 值，则会出现这个符号：.


区域

按“区域”软键可显示当前所选区域的名称：。TIGER XT 的默认值是“001”。[区域在 TigerPC 中进行设置](#)。用“上”、“下”键选择其他区域。

数据记录：单条（按下即可记录）


此功能项[在安装了相关升级包之后方可使用](#)。

按“Single Data Log”键开始新的数据记录会话。按软键读取单个数据日志。每次按下软键时，单个数据点都会添加到会话中。单个数据日志符号会短暂出现并带有勾号

返回主屏幕之前。当读取单个数据日志时，内存状态图标会闪烁。按住软键 5 秒钟将结束“Single Data Log”会话，并显示一条消息表明会话已结束。

数据记录：多条记录

选配项，[安装了相关升级包](#)之后方可使用。

按下“**Multi Data Log**”（**多条数据记录**）软键，会出现伴随着一个问号的“多条记录”符号：按“回车”键启动基于[TigerPC 设置](#)的数据记录过程。问号旁边会短暂地出现一个“√”号，以确认“数据记录”已经开始。在连续的数据记录过程中，[内存状态图标](#)每秒闪烁一次同时连续数据记录正在进行中。

要停止数据记录，请再次按下该软键。然后会有一个被划掉的数据记录符号出现在一个问号旁边。按“回车”键确认该操作。然后，问号旁边会出现一个“√”号，确认数据记录已经停止。

休眠模式

按住“**Zzz**”软键可让 TIGER XT 进入“休眠”模式。设备在进入休眠模式之前会有三秒的倒计时。所有功能都将被关闭。屏幕上会显示“Zzz”符号。按“**Esc**”（退出）键取消。

检测仪在锁定状态时，休眠模式不可用。

若有在 TigerPC 中进行过相应的设置，[当两次记录的间隔时间超过两分钟时，检测仪也可以在数据记录期间](#)进入“休眠模式”；[当连接到 PC 时，检测仪会自动](#)进入“休眠模式”。这是一种节能设计。

隐形模式

默认情况下，该功能项不能通过任何一个软键来启用。[可使用 TigerPC](#) 将其分配到某个软键菜单。

选定后，除了屏幕上的警报指示符外，所有声音和视觉警报都将被禁用。这一功能可能有助于避免在公共场所引发恐慌。

6. 使用 TigerPC 软件以及下载数据

通过 TigerPC 软件，您可以全面配置检测仪，查看和编辑气体列表，并查看记录的数据，包括健康与安全读数。

电脑要求

TigerPC 软件必须与运行 Windows 10 操作系统的台式或笔记本电脑配合使用。

安装 TigerPC 软件

从 ION Science 网站下载 TigerPC 软件：

www.ionscience.com

运行 setup.exe 程序来安装软件。

或者，TigerPC 软件也可以通过记忆棒购买。

按照提示操作，直至安装完成。如果遇到困难，请联系您当地的经销商，或直接联系 ION Science：

www.ionscience.com

将 TIGER XT 连接到电脑



在每次连接过 USB 端口后，TIGER XT 在进入危险区域前都必须进行功能检查。检测仪必须完成其启动程序，并显示清晰的读数。如果 LCD 显示屏无法显示出可理解且无损的内容，检测仪就不能进入危险区域。

将 TIGER XT 与电脑连接。TIGER XT 的 USB 端口 (Type B) 位于检测仪背面，充电接口上方。

当 TIGER XT 连接好后，检测仪将进入休眠模式 ([若有在 TigerPC 中这样设置](#))。检测仪在断开连接后会被“唤醒”。

打开 TigerPC

在打开 TigerPC 之前，请先将您的 TIGER 检测仪连接到电脑。

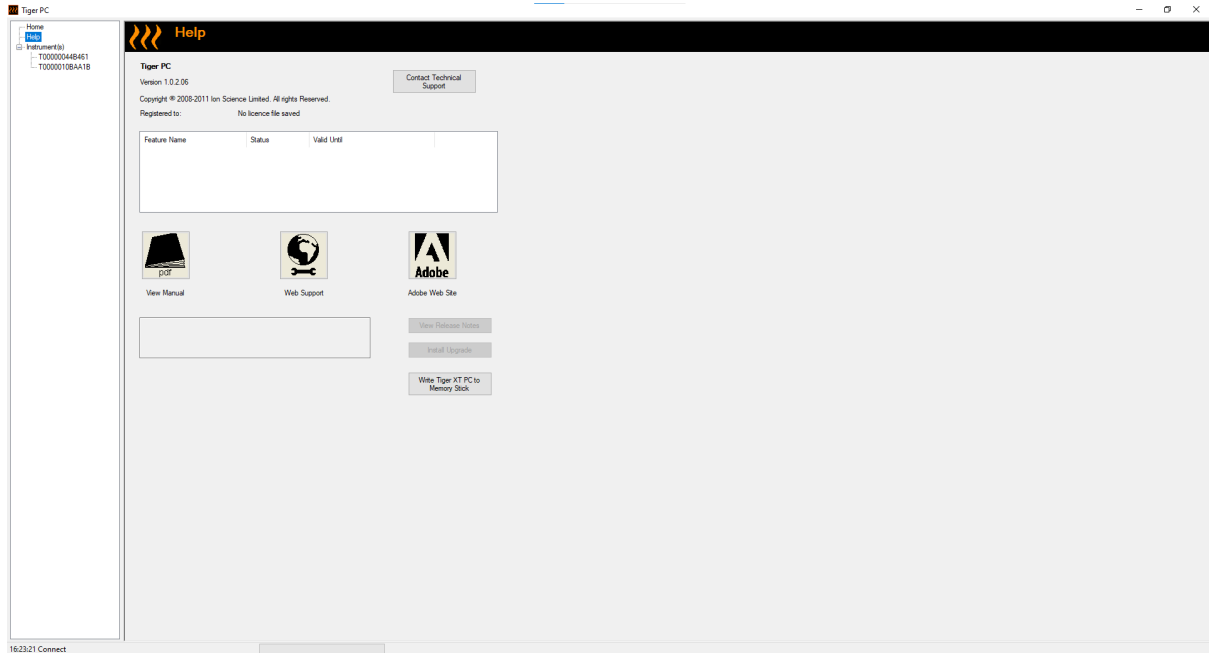
双击桌面上或“开始”菜单中的 Tiger 图标，打开 TigerPC（或运行安装文件夹中的 Tiger.exe 程序）。此时将显示主页。



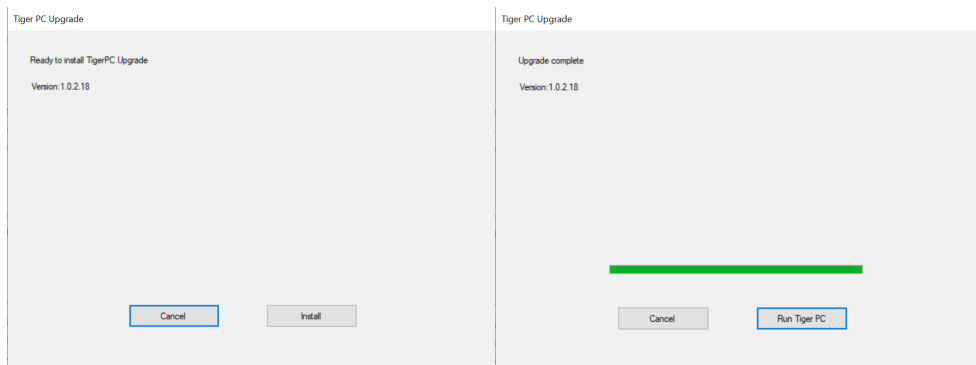
左侧的菜单用于选择后续页面。

Help (帮助) 页面

当有新版本的 PC 软件发布时, 该页面将通知您。如有需要, 您可以安装升级包。建议始终将 TigerPC 保持在最新版本, 以确保您能用到最新的功能。



如需安装升级包, 请按 **Install Upgrade (安装升级包)**。此时会显示以下内容:

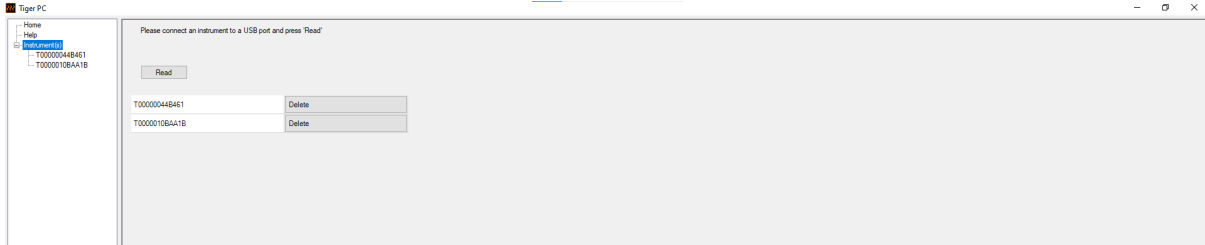


Instruments (仪器) 列表

菜单中的 “**Instrument(s)**” (仪器) 列表列出了 TigerPC 之前连接过以及列出过的 TIGER XT 检测仪的内部参考号 (IRN)。当您的检测仪被 TigerPC “读取” 到时, 检测仪就会被添加到这个列表中, 如下所述。

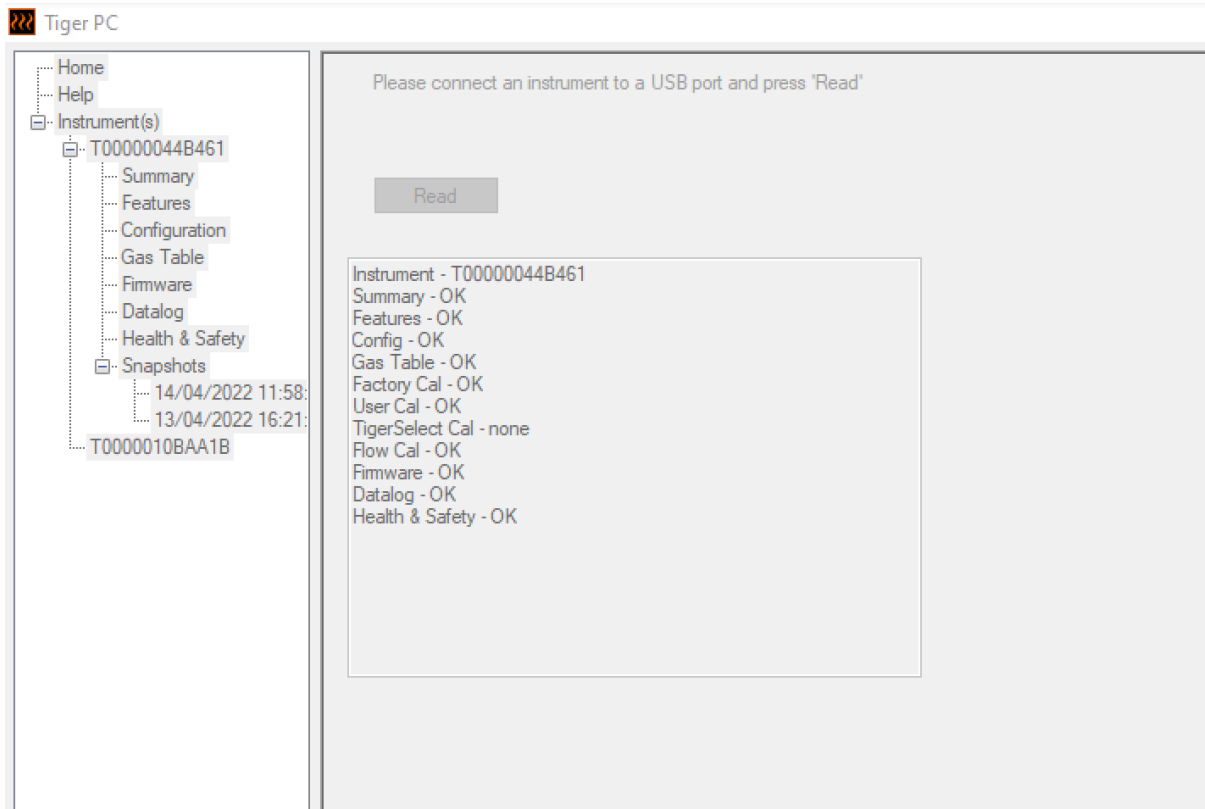
下载数据读数记录和检测仪设置

点击 “**Instrument(s)**”（检测仪）。随后显示的页面会列出 TigerPC 之前列出过的仪器。



要从已连接的仪器上下载数据（并将其添加到仪器列表中（若之前不在 TigerPC 的列表中）），请点击 “**Read**”（读取）。

接下来，检测仪的当前设置和已记录数据将被下载下来：

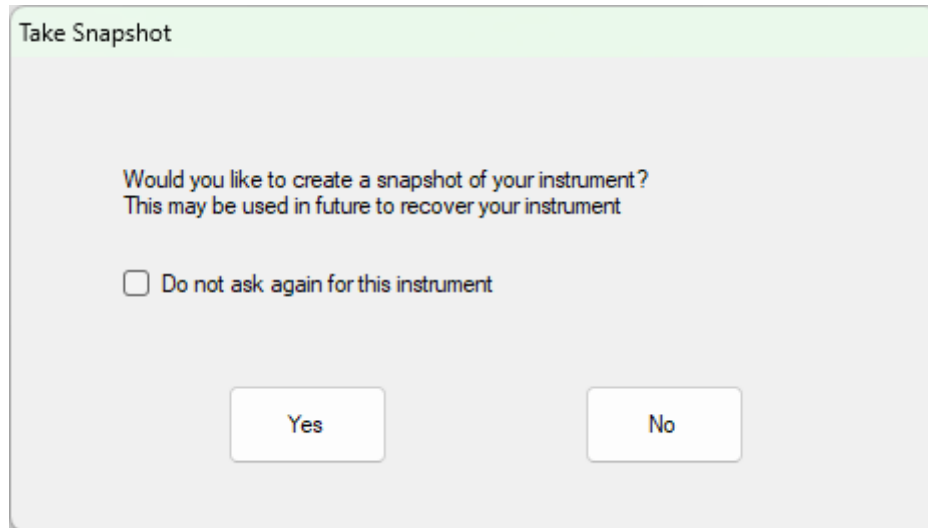


要从列表中删除某个仪器，请点击 “**Delete**”（删除）。然后，仪器的所有详细信息都将从软件中删除。如果再次连接该检测仪，它将被 TigerPC 视为新的（之前不含于列表中的）仪器。

如果仪器不含于列表中，其 IRN 编号将被添加到仪器列表中。

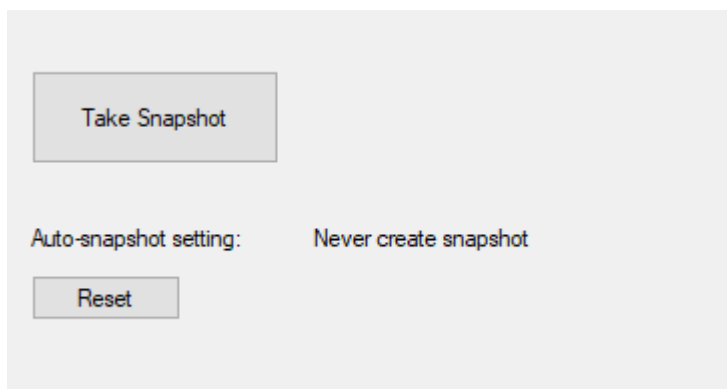
生成快照

当您第一次“读取”某台检测仪时，系统会自动生成快照（见 [“Snapshots”（快照）页面](#)）。在随后的几次使用当中，屏幕上会弹出该窗口：



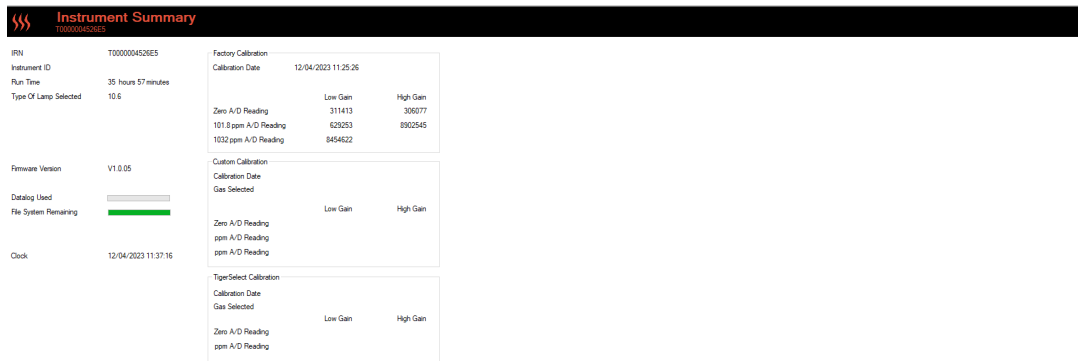
根据需要点击“YES”（是）或“NO”（否）。

要想在任何时候为所连接的检测仪生成快照，请在“**Instrument(s)**”（仪器）列表中点击检测仪的 IRN 编号，并在随后显示的页面上点击“**Take Snapshot**”（生成快照）。



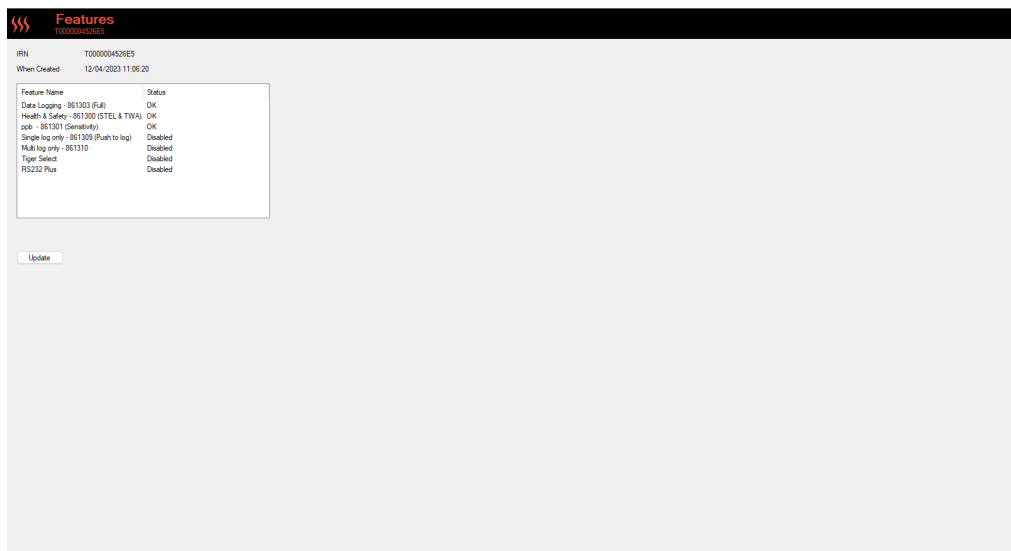
Instrument Summary (仪器摘要) 页面

检测仪被读取后，其条目就可以在菜单中展开了，点击“**Summary**”（摘要）即可显示[“Instrument Summary”（仪器摘要）页面](#)。该页面显示了 TIGER XT 检测仪的当前状态和特性。



Features (功能) 页面

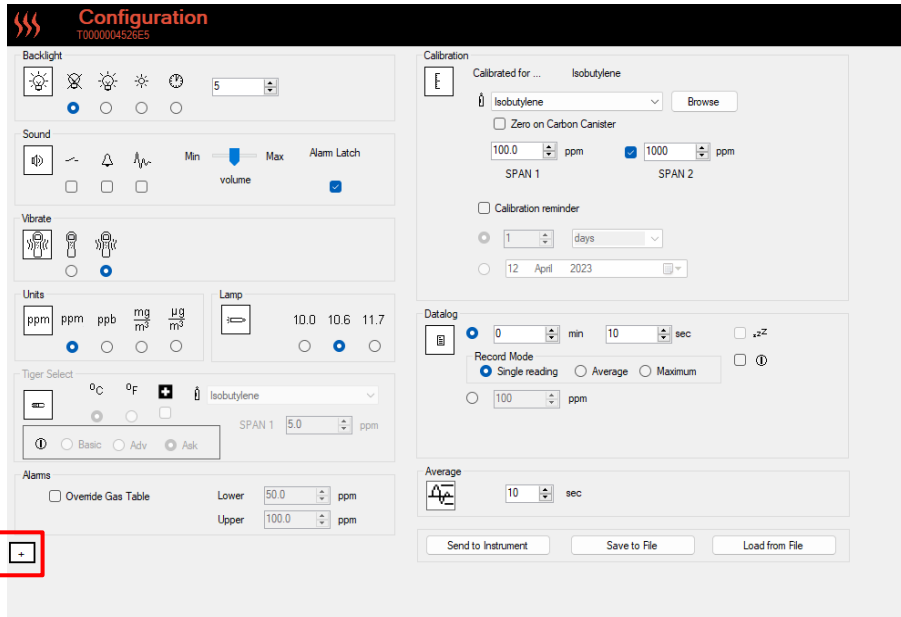
该页面显示了哪些可用功能升级已被添加到您的 TIGER XT 检测仪中。





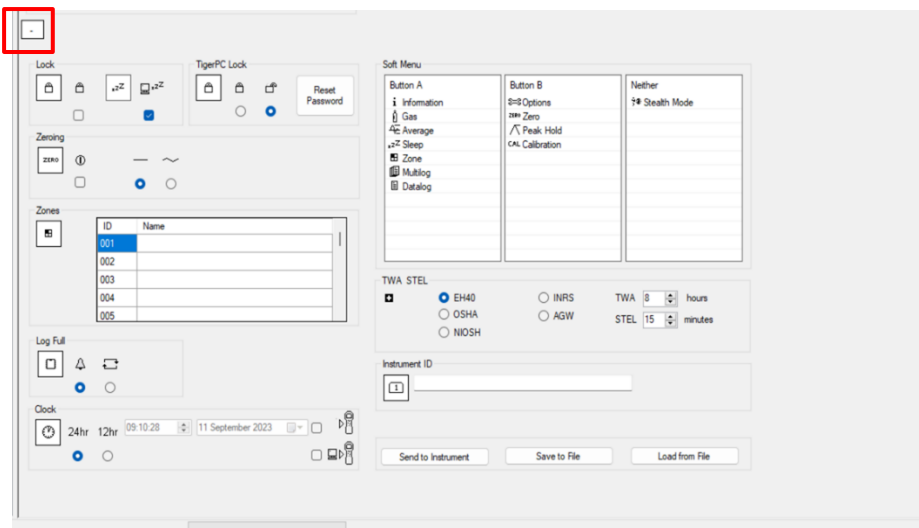
要购买更多功能，请联系 ION Science Ltd 或您的经销商。交易完成并确认后，点击“Update”（更新），将这些功能安装到您的 TIGER XT 上。

Configuration（配置）页面

使用该页面可以配置您的 TIGER XT。

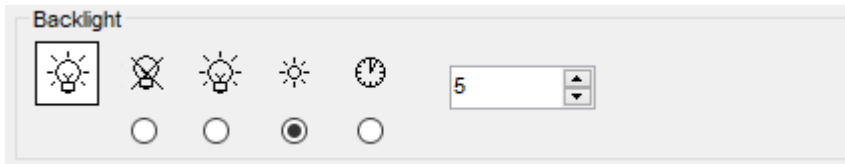


 /  点击这些按钮（突出显示）可显示或隐藏其他设置：







请注意，本主题中的图片显示的是 TigerPC 的默认设置。

Backlight (背光)

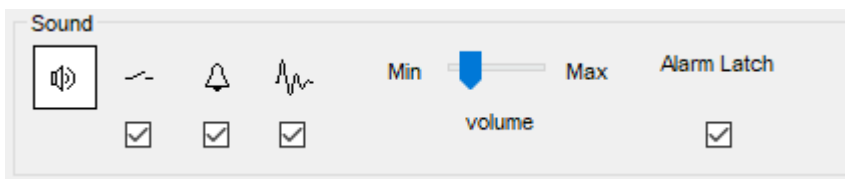


可选的功能项有：




-  永久关闭
-  永久开启
-  在环境光线不足的情况下开启
-  在有限的时间内开启

对于有限的时间这一项，可在提供的字段中输入一段时间（1-99 秒）。

Sound (声音)

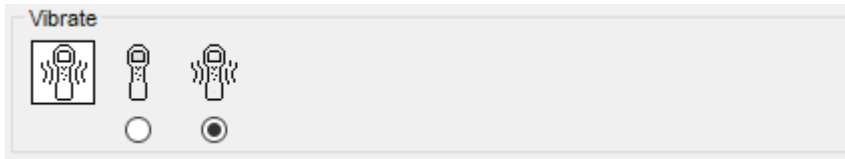


可选的功能项有：

-  按键音
-  警报音
-  “渐强”，即，低值警报声的音量随着读数向高值警报水平的靠近而增加。
- **Alarm Latch (警报锁)**：即使气体含量低于阈值，警报也会继续响，直到按下“Esc”（退出）键。如果没有设置“**Alarm Latch**”（警报锁），用户设置的警报条件就会被触发，并根据用户设置中的警报阈值进行重置。

借助滑块可调整音量。

Vibrate (振动)



用于设置 TIGER XT 在警报状况下的振动功能。

注意：振动只在高值警报下工作，低值警报下不会振动。

Units (单位)



可以选择百万分比 (ppm) 或毫克每立方米 (mg/m³)。

如果您安装了[高灵敏度升级包](#)，那么，十亿分比 (ppb) 和微克每立方米 (µg/m³) 也将可以使用。



在选择了 ppb 模式的情况下，检测仪的量程上限为 9999ppb (1ppm)。

Lamp (灯管)



可以选择您已经购买的各种灯管类型，以配合检测仪一起使用。确保所选灯管与 TIGER XT 上安装的灯管相同。如果不同，请从提供的选项中选择正确的灯管。

如果您购买的检测仪带有 MiniPID 2 灯管（氙气）11.7eV (LA4TM700)，在使用该灯管前请注意以下事项：

1. 灯管一定要用干燥的专用小瓶装起来，存放在阴凉条件下（15-25℃），这一点很重要。
2. 灯管不应在以下环境中使用：
 - 有重度化学成分的环境，即：含有高浓度酸和强溶剂（如二氯甲烷）的环境。
 - 可引起冷凝的湿度条件下；在存放前一定要用干燥的冷空气吹干。如需长时间存放，请将灯管取出并放回干燥的小瓶中。
 - 物理条件恶劣的环境：温度骤变可能会引发灯管故障。



11.7eV 灯管可能不会在第一时间点亮/亮起，从而导致 TIGER XT 检测仪上出现“灯管故障”警报，特别是在灯管长时间不使用的情况下。如果出现灯管故障警报，请关闭检测仪，然后再开启。可能需要若干个启动周期。

11.7eV 灯管的寿命相对较短，这与灯窗所用的材料类型有一部分关系。长时间暴露在潮湿的空气中，会使灯窗慢慢退化。因此，灯管在不使用时应从 TIGER XT 中取出，存放在干燥的专用小瓶中。

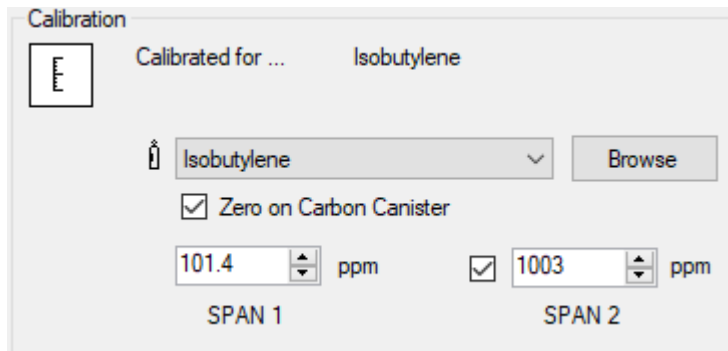
11.7 eV 灯管的特性与标准的 10.6 eV 灯管差异较大。

警报

Alarms	
<input checked="" type="checkbox"/> Override Gas Table	
Lower	50.0 ppm
Upper	100.0 ppm

选择覆盖气体表，然后使用箭头或单击框并输入值来输入警报级别下限和上限。对于所选气体，这些现在将是警报级别下限和上限。如果仪器上的气体发生变化，则警报级别将恢复为气体表中的值。

校准



使用下拉列表选择校准气体。

如果下拉列表中没有显示任何气体，请点击“**Browse**”（浏览），来到保存 TigerPC 软件文件的位置。

<安装文件夹>/IonScience/Tiger/software/instruments/<instrument number>/gas table

找到适用的气体列表并打开它。

如果需要，勾选“**Zero on Carbon Canister**”（碳罐归零），以确保校准后的读数接近“零”。此外，[固定“Zero”（零点）选项](#) 也应当被选定。

TigerPC 提供两点（Zero + SPAN 1）和三点（Zero + SPAN 1 + SPAN 2）两种校准选项：

- 对于两点校准，输入“SPAN 1”（跨度点 1）浓度，并确保“SPAN 2”（跨度点 2）复选框未打勾。
- 对于三点校准，勾选复选框并分别输入 SPAN 1（跨度点 1）和 SPAN 2（跨度点 2）的浓度。

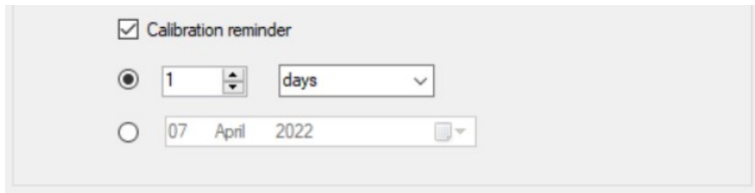


在应用中，如果气体监测浓度预计低于 100ppm，则只需进行两点校准（即 Zero 和 100ppm）。然而，在浓度超过 100ppm 的测量应用中，应进行三点校准（即 Zero、100ppm 和 1,000ppm）。

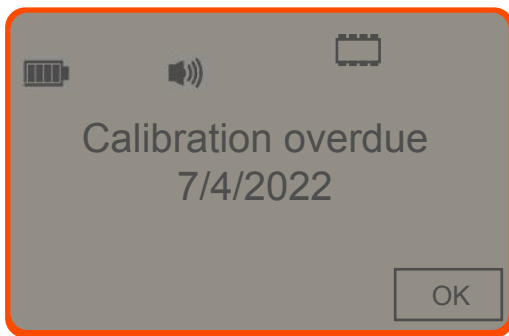
选择 [“Send to instrument”（发送到检测仪）](#)，将这些设置保存到 TIGER XT 中。

校准程序详见 [“校准”](#) 一节。

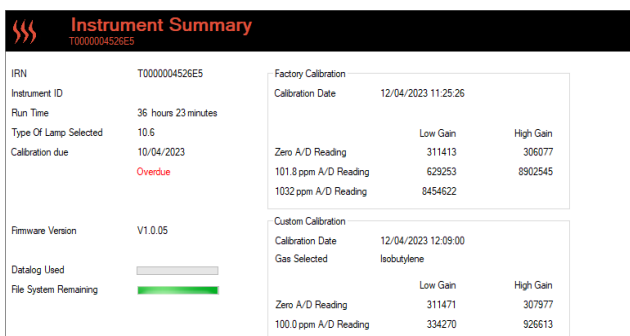
Calibration Reminder (校准提醒)



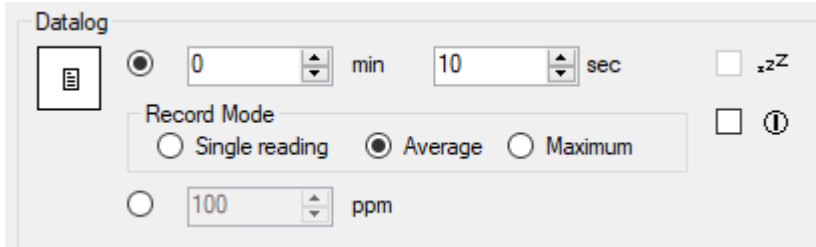
通过校准提醒功能，您可以为需要校准的时候设置提醒。要开启校准提醒，请勾选“Calibration reminder”（校准提醒）旁边的方框。下方将有两个选项。您可以设置当日起多少天/周/月之后发出提醒，也可以在底部的选项中设置某个精确的日期。校准提醒界面如下。



在校准日到期当天（以及之后），“Summary !”（摘要！）字样将以粗体出现在 Tiger PC 的左侧。检测仪的摘要栏里还会以红色字体显示“Overdue”（超期）字样（如下）。一旦检测仪校准完毕，“Overdue”（超期）字样将消失。



数据记录



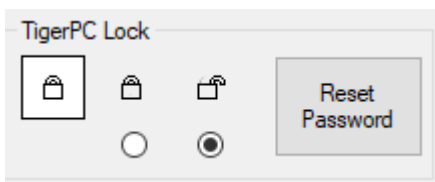
选择以下一项：

- “min”（分钟）和“sec”（秒）：设置读数的间隔时间。用户可以选择记录每个实时数据点（单个），或所需采样频率之间的平均值或最大值。必至少为 1 秒。
- ppm：只要气体浓度（ppm）是超标状态，检测仪就会开始以 1 秒的间隔记录数据。

其他功能项：

- zZ 只有在间隔时间超过 2 分钟时才可用。选定后，检测仪将在两次记录的中间时段里进入休眠状态，以节省电池电量。
- ⓘ 检测仪在开机后开始进行数据记录。

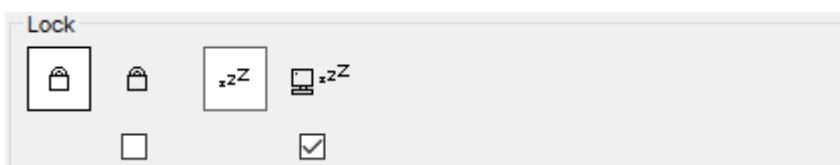
TigerPC Lock (TigerPC 设备锁)





TigerPC 可由一个主用户锁定，以防止未经授权的配置调整或设置调整。

- 要锁定 TigerPC，请选择“Lock”（设备锁）选项并输入密码。TigerPC 的默认密码为 0000。用“Reset Password”（重置密码）按钮可以修改密码。
- 如果忘记了密码，请与 ION Science 联系，我们将向您发放一个主用户密码。主用户密码每日生成一次，且只在生成当日有效。

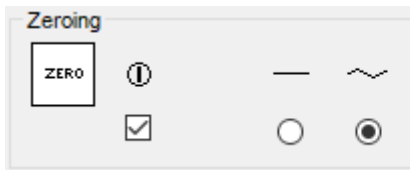
Lock (设备锁)






可选的功能项有：

-  通过检测仪的 **B** 软键，管理员可以禁止用户使用设备的各项功能。
-  连接到电脑时，检测仪将进入“休眠模式”。与电脑断开连接后，检测仪将被“唤醒”。

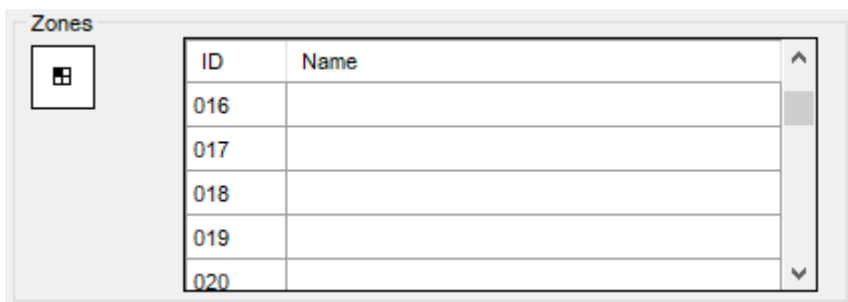
Zeroing (归零)



可选的功能项有：

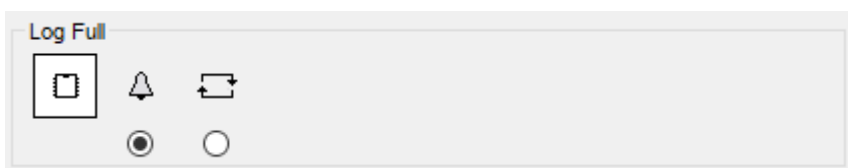
-  选定后，TIGER XT 在开机时将根据环境空气自动设定“Zero”（零点）读数。当取消选择时，检测仪将使用其校准“零点”。
-  选择后，TIGER XT 使用固定校准零。如果与“开机时归零”选项结合使用，仪器将在开机时归零，然后保持在该水平。如果发现清洁空气，仪器将显示为零。
-  选择后，如果读数为负，则零电平将发生变化。负读数表明仪器处于更清洁的环境空气中。这可确保在清洁空气中显示 0.0 ppm，并确保始终检测到低于 ppm 的水平。

Zones (区域)



使用此表来定义和命名多达 128 个独立区域。名称字段限制在八个字符内（含空格）。

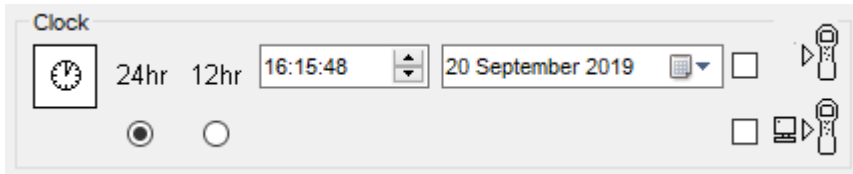
Log Full (日志空间已满)



选择以下一项：

- 当日志内存用完时，检测仪将发出警报。检测仪将停止记录。
- 检测仪将继续记录。新的数据将覆盖日志中最老的数据。

Clock (时钟)



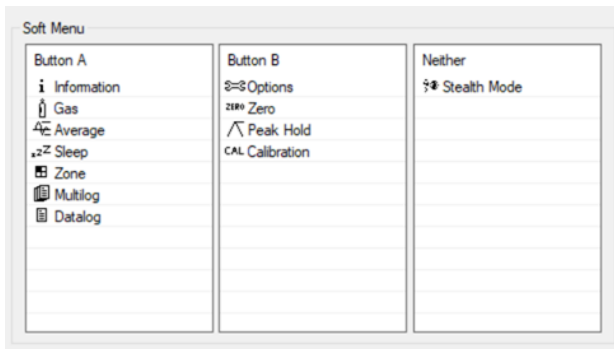
选择 24 小时制或 12 小时制。

如果需要，请选择以下一项：

- 设置 TIGER XT 的时间。在所给字段中设置时间和日期。
- 使检测仪的时间与电脑时间同步。

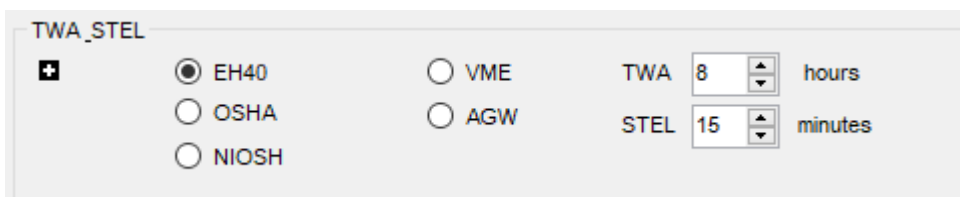
如果两项都不选，检测仪将使用其内部时钟。

Soft Menu (软菜单)



这里列出的各种功能可以按任何顺序分配给 A、B 键（或都不分配），方法是把它们拖放到列表中需要的位置。它们在某个按键下排列的顺序控制着它们在软键菜单中的顺序。

TWA_STEL



选择与您从事的工作相对应的监管标准，并指定 TWA 和 STEL 时长。

Instrument Id (检测仪 ID)

输入要显示在 TIGER XT 启动页面上的文字。

Send to Instrument (发送到检测仪)

当您配置好检测仪或完成修改后，点击“Send to Instrument”（发送到检测仪），将它们发送到您的 TIGER XT 检测仪上。

如果您的电脑不能写入 TIGER Xt，请咨询经销商或 ION Science Ltd。

用户可通过点击“保存到文件”（Save to File）来保存一份配置文件。保存的配置文件以后可通过选择“Load from File”（从文件加载）来配置 TIGER XT。

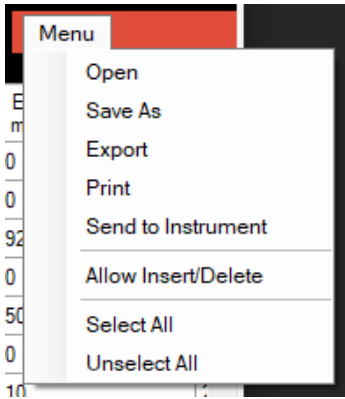
Gas Table (气体列表) 页面

从菜单中选择“Gas Table”（气体列表）即可显示“Gas Table”页面。

Select	Favourite	Gas name	Abbreviation	Formula	Molecular weight	10.0 Lamp Factor	10.6 Lamp Factor	11.7 Lamp Factor	high alarm ppm	low alarm ppm	EH40 STEL ppm	EH40 TWA ppm	EH40 STEL mg/m ³
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Acenaphthalene		C12H8	152.2	0	0.7	0	0	0	0	0	0
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Acenaphthene		C12H10	154	0	0.7	0	0	0	0	0	0
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Acetaldehyde		C2H4O	44.053	0	5.5	2.2	0	0	50	20	92
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Acetamide		C2H5NO	59.067	0	2	0	0	0	0	0	0
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Acetic acid		C2H4O2	60.05	0	28	4	0	0	20	10	50
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Acetic Acid 2-Hydroxyethyl Ester	2hydroxyethyl acetate	C4H8O3	104.1	0	1.5	0	0	0	0	0	0
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Acetic anhydride		C4H6O3	102.089	0	4	2	0	0	2	0.5	10
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Acetoin		C4H8O2	88.11	2	1.4	1.6	0	0	0	0	0
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Acetone		C3H6O	58.08	1.2	1.17	1.7	0	0	1500	500	3620
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Acetone cyanohydrin		C4H7NO	85.1	0	0	1	0	0	0	0	0
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Acetophenone		C8H8O	120.15	0.8	0.8	0.8	0	0	0	0	0
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Acetyl bromide		C2H3BrO	122.95	0	8	1.5	0	0	0	0	0
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Acetyl chloride		C2H3ClO	78.5	0	0	1	0	0	0	0	0
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Acetylene		C2H2	26.037	0	0	2	0	0	0	0	0
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Acrolein		C3H4O	56.064	0	3.2	1.2	0	0	0.05	0.02	0.12
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Acrylic acid		C3H4O2	72.063	0	21	3	0	0	0	0	0
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Acrylonitrile		C3H3N	53.063	0	0	1.6	0	0	0	2	0
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Adamantane		C10H16	136.23	0	1	0	0	0	0	0	0
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Alkanes, C11-15iso-			0	0	1	0	0	0	0	0	0
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Alkanes, C12-14iso-			0	0	1	0	0	0	0	0	0
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Alkanes, n- C6-		C6H14	0	0	1.2	0	0	0	0	0	0
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Allyl acetoacetate		C7H10O3	142.152	0	1.5	0	0	0	0	0	0
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Allyl alcohol		C3H6O	58.08	4	2.3	1.1	0	0	4	2	9.7

您可以修改该列表并下载到检测仪上。

要在列表中添加新的气体（或删除它们），请点击“Menu”（菜单）键并从下拉菜单中选择“Allow Insert/Delete”（允许插入/删除）。



在“气体列表”的底部会增加一行，供您键入新气体的详细信息。

	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Xylene, o-		C8H10	106.167	0.6
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Xylene, p-		C8H10	106.167	0.59
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Xylidine, all		C8H11N	121.182	0.6
▶	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	New Gas				
*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					

高值和低值警报的数值可在“气体列表”中调整。在目标气体的相应栏目中键入所需的警报水平。

请始终将修改过的气体列表保存在不同的文件名下。不要覆盖原文件。

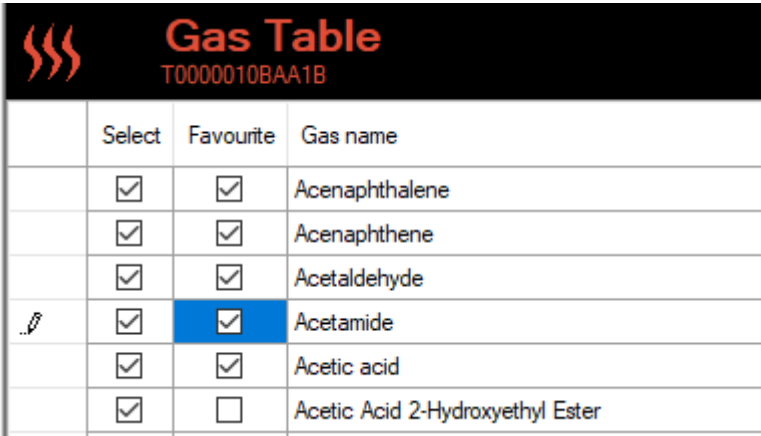



为了使检测仪能够检测某种气体，气体名称旁边的复选框必须勾选。

要将“气体列表”发送到检测仪，请在“Menu”（菜单）按钮下方的下拉菜单中选择“Send to Instrument”（发送到检测仪）。

最喜欢的

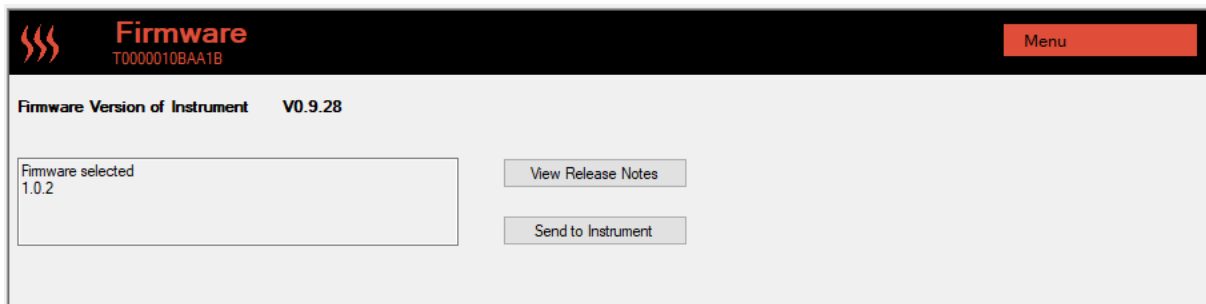
在“收藏夹”列中选择气体以创建“收藏夹气体表”。收藏夹气体表最多可包含 30 种气体。这将是单独的气体表，仅包含这些选定的气体，允许用户快速访问。这可以通过 Tiger 仪器访问。



	Select	Favourite	Gas name
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Acenaphthalene
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Acenaphthene
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Acetaldehyde
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Acetamide
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Acetic acid
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Acetic Acid 2-Hydroxyethyl Ester

Firmware (固件) 页面

该页面显示了 TIGER XT 检测仪当前所安装的固件版本，并提供了在检测仪上安装新版本固件的便利通道。



如果有新的固件可用，该消息将显示在屏幕上当前固件版本号下面的方框中：“New firmware is available”（有新固件可用）。

点击“**View Release Notes**”（**查看版本说明**），了解新版本的不同之处。

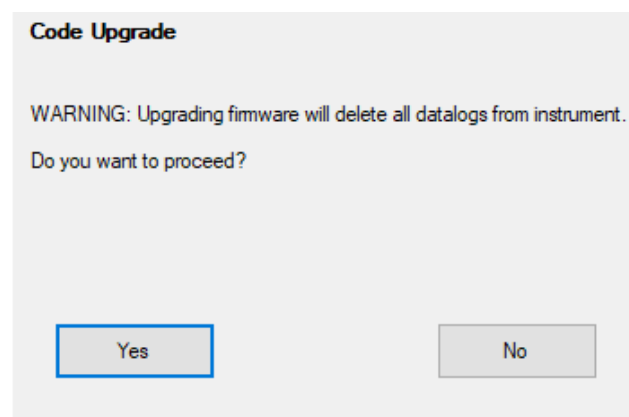
要安装新版固件，请按照前面的说明将 TIGER XT 连接到电脑。确保检测仪处于正常运行状态，不处于警报状态，并且当下没有收集数据记录或“健康与安全”读数。检查“电池组”是否电量充足（至少需要两格）。



重要信息：固件升级过程将删除检测仪中的所有数据。为了避免在这个过程中丢失任何数据，请在升级前对检测仪进行一次[快照生成操作](#)。快照可以在更新完成后重新加载。

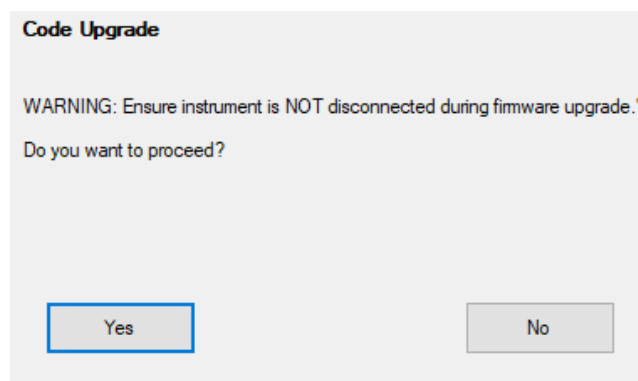
选择“**Send to Instrument**”（发送到检测仪），即可在检测仪上安装升级程序。

此时会显示以下信息：



要继续，请点击“**Yes**”（是）。

此时会显示以下信息：

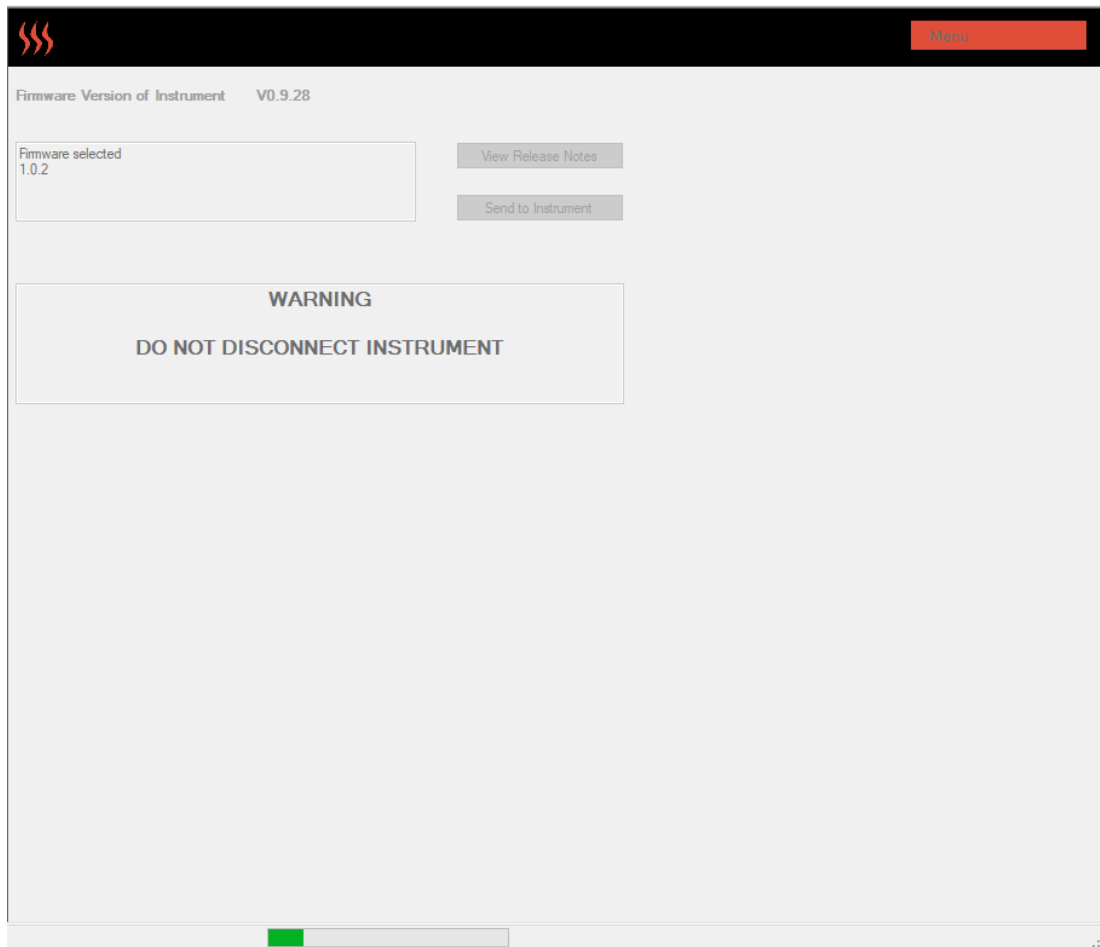


确保检测仪已连接，然后点击“**Yes**”（是）。



重要信息：在更新过程中，请勿操作 TIGER XT。

现在，固件将被发送到 TIGER XT。屏幕底部的进度条将显示更新的进度。



新的固件版本将显示在屏幕上。



重要信息：此时请勿断开 TIGER XT 的连接。在断开连接之前，请按以下说明进行操作。

当升级包被发送到 TIGER XT 之后，检测仪将执行安装操作。TIGER XT 上的两个 LED 指示灯开始闪烁。TIGER XT 的屏幕将保持空白状态约 30 秒。然后，随着安装的开始，屏幕上将显示一个进度条。

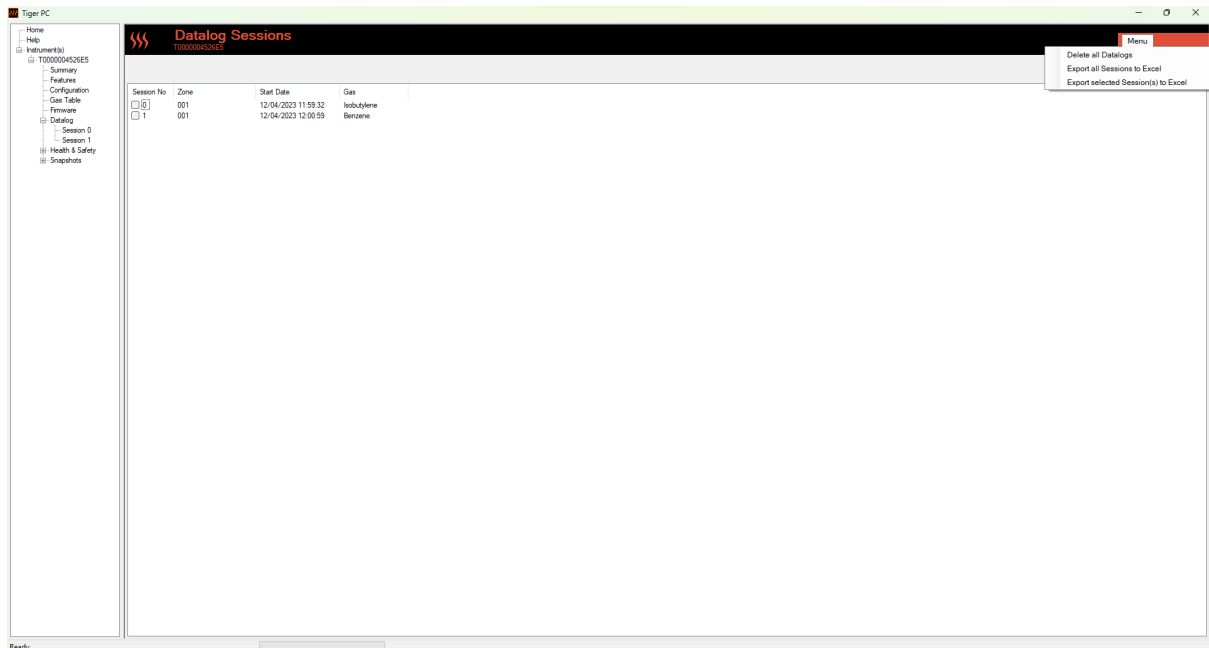


然后将显示一条“Verifying file system”（正在验证文件系统）的消息。

到此，固件就成功安装在检测仪上了。接下来，检测仪将自动重启。

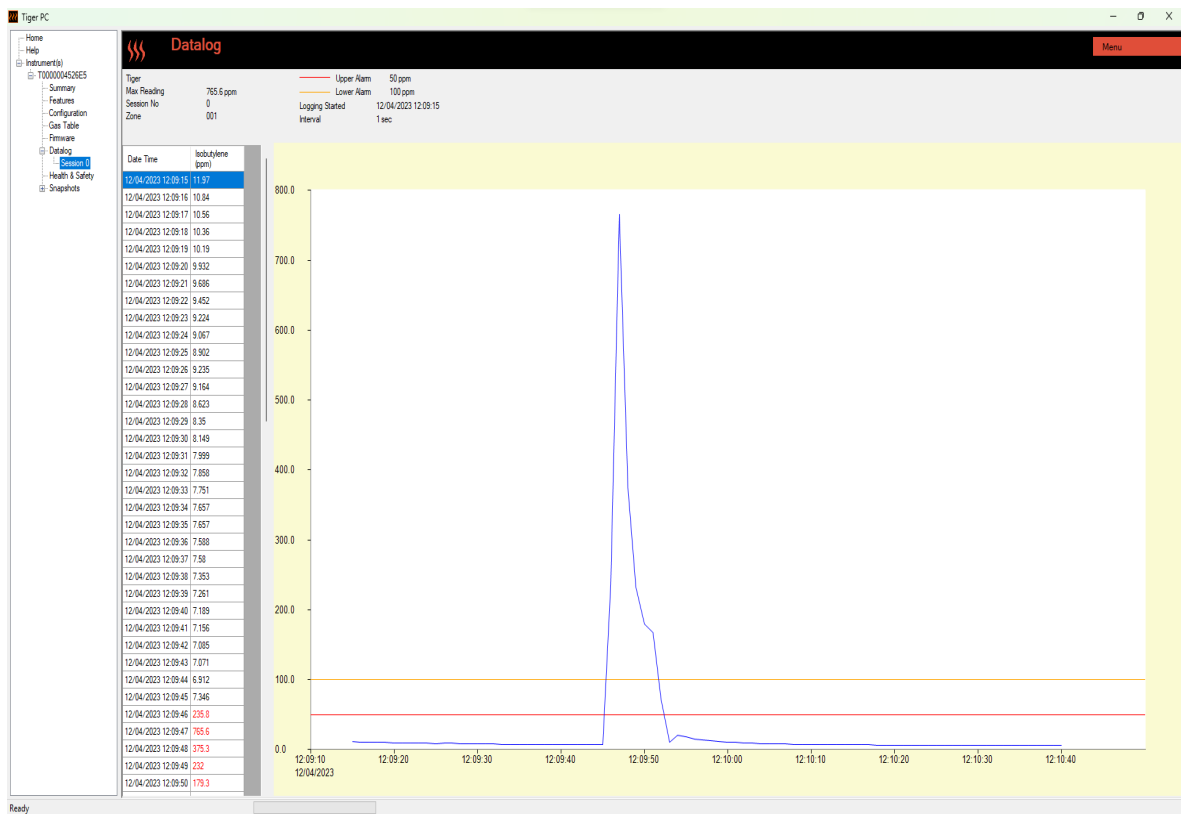
Datalog（数据记录）页面

该页面用于查看从 TIGER XT 下载的数据读数记录（若[已安装相关升级包](#)）。[当检测仪被读取时](#)，会有新的读数从 TIGER XT 下载下来。



“Datalog”（数据记录）子菜单会显示“Datalog Sessions”（数据记录会话）。单击右上角的菜单可访问删除和导出数据记录会话的选项。这些选项是删除所有数据日志、将所有会话导出到 Excel 和将选定会话导出到 Excel。

点击一个会话后，在该会话时段内收集的数据详情将以数字和图形形式呈现在“Datalog”页面上。



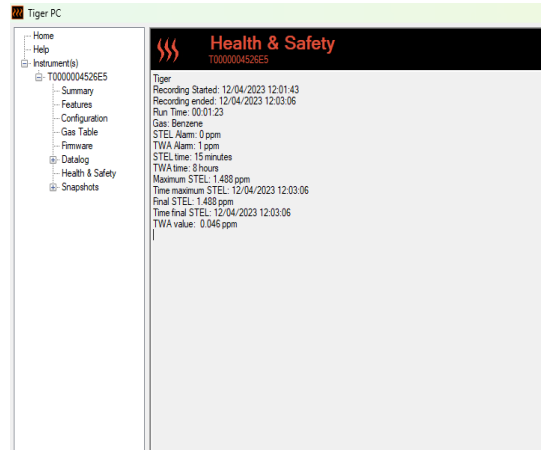
使用窗口右上角的“Menu”（菜单）键所提供的菜单可缩放、打印或导出数据。



重要信息：菜单上的“Delete”（删除）选项可以删除 TIGER XT 中的所有数据记录。在选定之前，请确保所有重要数据都已导出到电脑上。

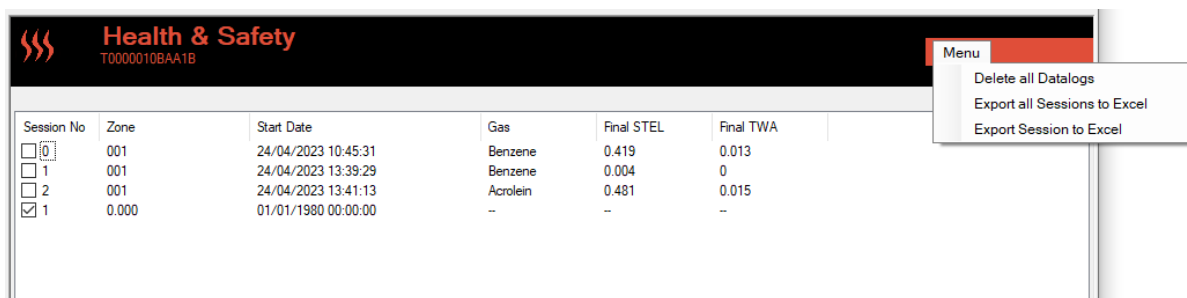
Health & Safety (健康与安全) 页面

该页面显示了 TIGER XT 上最新的健康与安全读数 (若[已安装相关升级包](#))。当检测仪被读取时, 会有新的读数从 TIGER XT 下载下来。

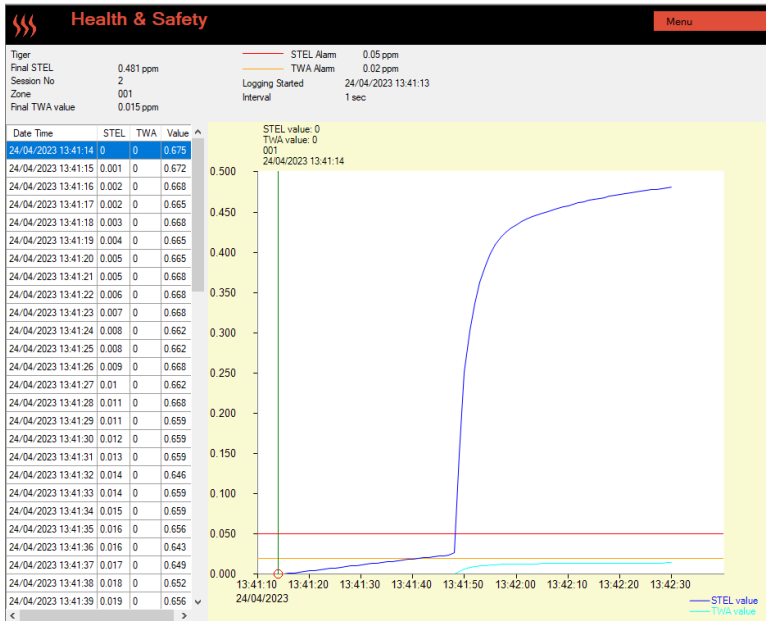


点击“Menu” (菜单), 然后点击“Export” (导出), 将该数据保存到电脑文件中。接下来的健康与安全读数将覆盖 TIGER XT 上的原有数据。

安装数据记录和健康与安全后, TIGER XT 将在运行健康与安全模式时记录数据。与数据记录屏幕类似, 健康和安全的日志将具有删除所有数据日志、将所有会话导出到 Excel 以及将选定会话导出到 Excel 的选项。

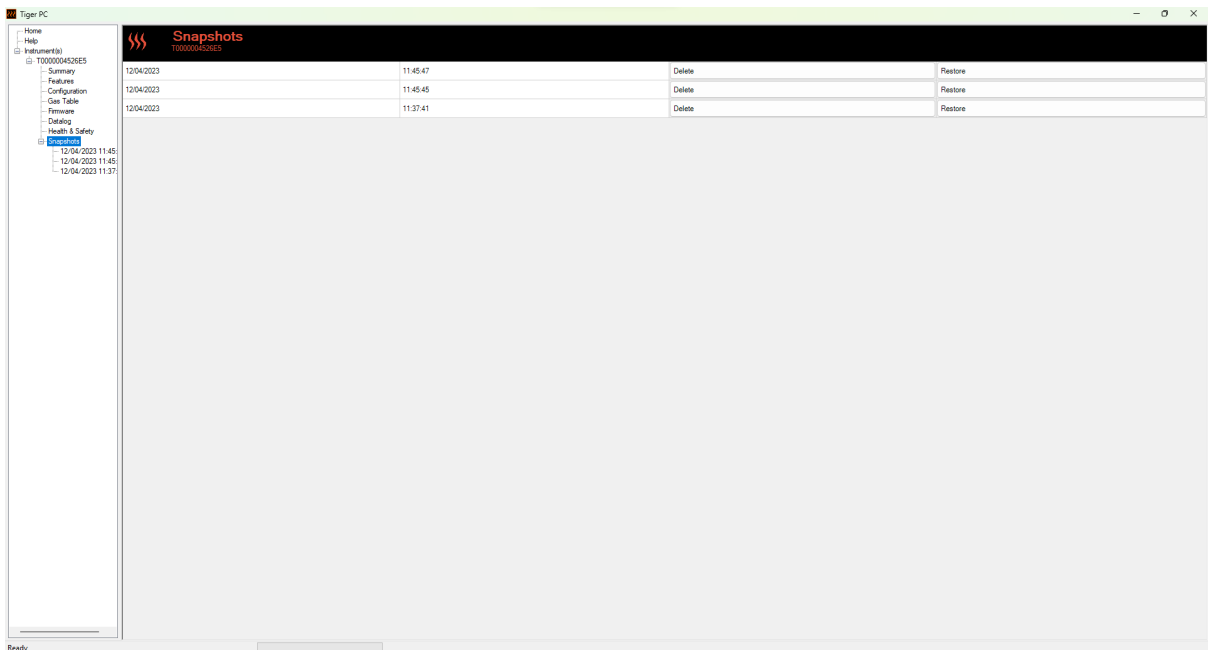


读取仪器时, 健康和安全的日志的图形视图将下载到 Tiger PC 中。这将显示随时间变化的 TWA 和 STEL。最上面的直线是在设备上选择的 STEL 和 TWA 值。

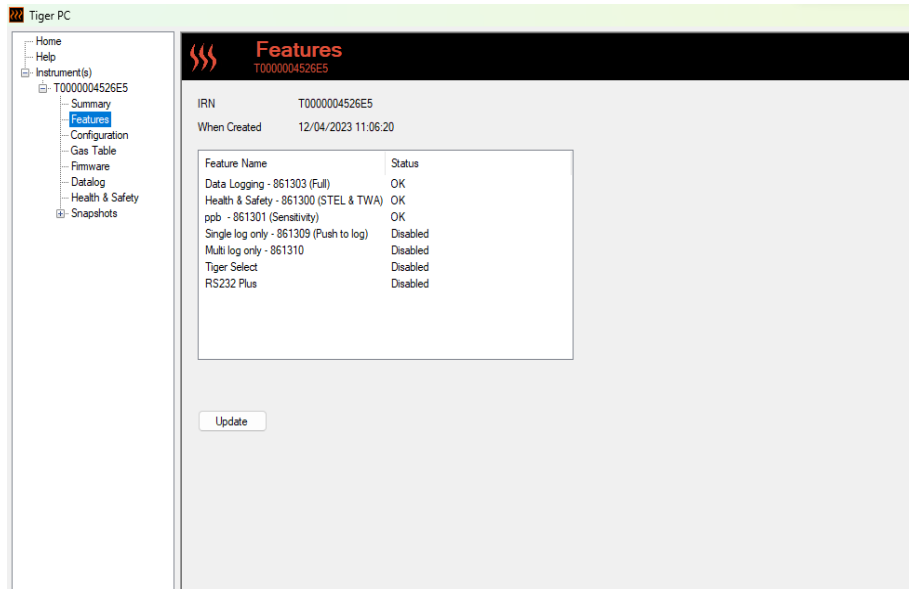


Snapshots (快照) 页面

快照记录了 TIGER XT 在某个时间点的校准设置。如果需要，您可将 TIGER XT 重置为保存在某个快照文件中的设置。“Snapshots”页面上列出了存储在电脑上的快照文件。



如需查看快照详情，请展开该快照的菜单条目并进入其中的“Features”（功能）、“Summary”（摘要）、“Configuration”（配置）等页面。



这些页面上的数据不能编辑。

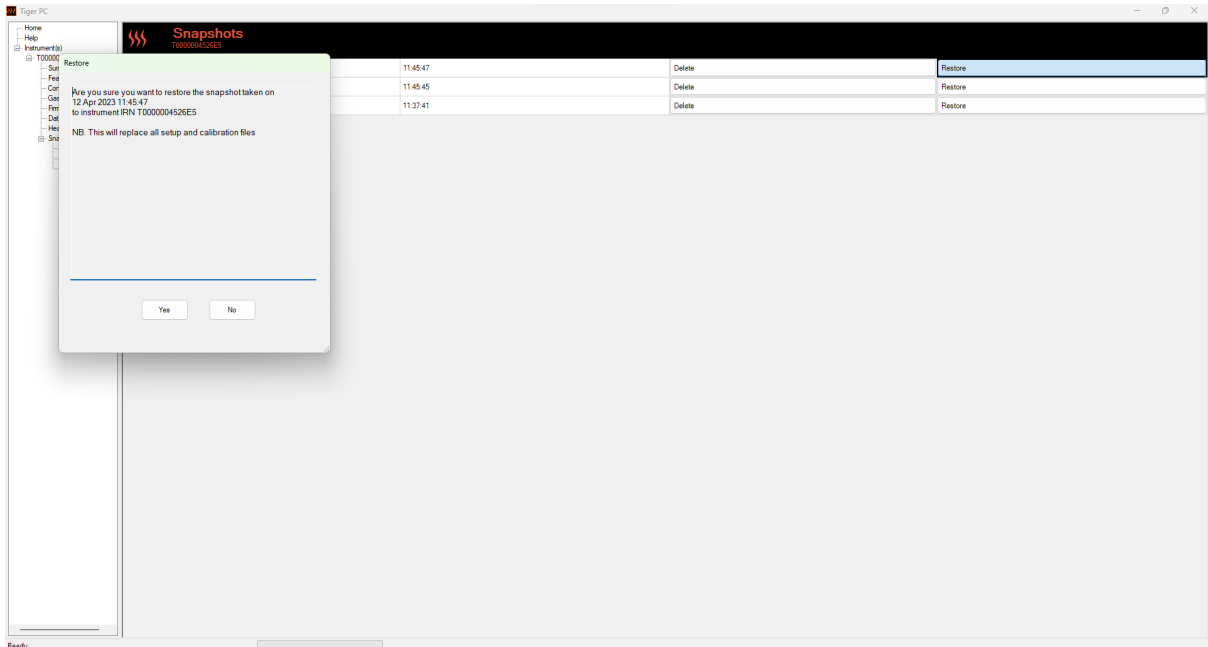
要恢复为 TIGER XT 存储的设置，首先要确保检测仪处于完全启动状态，并[已按前述说明与电脑连接](#)。确保检测仪处于正常运行状态，不处于警报状态，并且当下没有收集数据记录或“健康与安全”读数。



重要信息： 请注意，该操作将取代所有的设置和校准文件。

点击相关快照所对应的“**Restore**”（恢复）键。

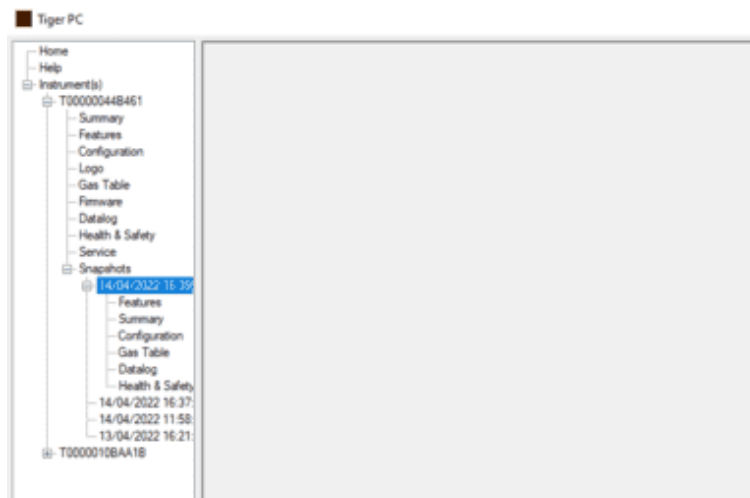
在随后显示的恢复弹窗内：



点击“**Yes**”（是）来加载快照。加载完成后，点击“**Close**”（关闭）并重启 TIGER XT。现在，您的 TIGER XT 已恢复为生成该快照时所保存的设置和校准数据。

通过快照菜单，用户还可以在不连接检测仪的情况下查看存储的数据。

展开菜单，直到显示相关快照。双击快照。此时就可以查看保存在该快照中的所有数据了。



点击“Delete”（删除）可删除所选快照。Tiger PC 不允许用户删除所有快照，这样，如果 TIGER XT 出现任何问题，用户始终可以恢复快照。

7. 校准



ION Science 建议负责使用设备的人员对检测仪进行定期检查并形成制度，以确保设备在校准限值范围内运行，并对校准检查数据进行长期记录。

校准

TIGER 提供以下校准选项：

- “**Factory Calibration**”（**厂家校准**），由 ION Science Ltd 在检测仪制造过程中设置，或由 ION Science 授权服务中心重新校准时设置，比如在年度保养期间。“厂家校准”提供一组安全的三点校准数据。如果当前的自定义校准失败，就应当使用该组数据，以便检测仪能保持工作状态，直至完成有效的自定义校准。详情请咨询 ION Science Ltd 或您当地的经销商。

ION Science Ltd 建议需要可追溯校准记录的用户每年对检测仪进行一次保养和校准。保养期间，灯管和 MiniPID 2 传感器将恢复到出厂规格，并被载入新的厂家校准数据。

- “**Custom Calibration**”（**自定义校准**）由检测仪使用者执行，该操作应做为检测仪定期维护工作的一部分来进行。维护之前，请先在 [TigerPC 中设置校准参数](#)。

TIGER XT 以线性输出方式测量“Zero”（零点）（清洁空气参考值）与用户自定义气体浓度“SPAN 1”（跨度点 1）之间的数值。由于 ION Science MiniPID 2 传感器采用线性输出设计，两点校准通常足以完成任务。然而，对于要求更严格的情况，TIGER XT 还提供三点校准模式，该模式额外使用一个气体浓度更高的“SPAN 2”（跨度点 2）数值。

自定义校准

在继续之前，请确保 [TigerPC 内的校准参数已设置完毕](#)：

TIGER XT 允许用户用“气体列表”中的任何气体进行浓度 10ppm 以上的自定义校准。你需要一个装有所选浓度气体的气瓶。

在开始操作前，请准备好气瓶、调节器和碳过滤器组件。另外，可以用已知的清洁空气做为“零点”气体。建议在校准 TIGER XT 时使用定值流量调节器。如需使用流量调节器，建议调节到 0.3L/min，同时应使用流量控制阀以避免检测仪过压（另售）。在尝试校准 TIGER XT 之前，请确保您已熟悉整个校准程序。





TIGER XT 的校准必须在空气清洁的环境中进行。确保校准套件的所有部件均为可用状态，且均已备好。



切勿在连接量程气体的情况下进行零点校准。

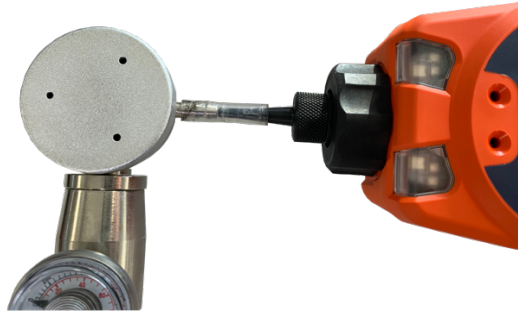
自定义校准程序

1. 在主运行页面选择“CAL”图标。 
2. 选中 PID 并按“OK”（确定）键。
3. 选择“自定义校准”图标。 
4. **零点校准**：安装碳过滤器组件（若有使用），并选择“OK”（确定）开始零点校准程序。显示屏将倒计时 30 秒。倒计时结束后，选择“OK”（确定）键继续。断开碳过滤器组件，更换帽端。



如果碳过滤器组件长期暴露在空气中，其使用寿命将缩短。

5. **SPAN 1 (跨度点 1) 校准** **SPAN 1** : 在显示“SPAN 1”的气体和浓度（之前已在 TigerPC 中设置）时，还会一并显示 30 秒的倒计时。连接“SPAN 1”气体，并按“回车”键，开始“SPAN 1”倒计时。



6. 在倒计时结束时，将出现一个“√”号，表明 SPAN 1 已被接受。按“回车”键。对于两点校准，校准程序到此已经结束。
7. **SPAN 2 (跨度点 1) 校准** **SPAN 2** : 对于三点校准，在显示“SPAN 2”的气体和浓度（之前已在 TigerPC 中设置）时，还会一并显示 30 秒的倒计时。连接“SPAN 2”气体，并按“回车”键，开始“SPAN 2”倒计时。

要跳过 SPAN 2，请按“Esc”（退出）键，然后按“Skip”（跳过）键完成仅包含 SPAN 1 的校准，并返回到主运行页面。

8. 在倒计时结束时，将出现一个“√”号，表明 SPAN 2 已被接受。再次按下“回车”键完成校准程序。

8. 维护



本手册中描述的气体检测设备性能不足的情况不一定明显可见，因此必须定期对设备进行检查和维护。



勿使用腐蚀性或化学类清洁剂来清洁本设备，否则可能会降低所用材料的抗静电性能，唯一正确的方法是用湿布进行清洁。

电池

电池组

TIGER XT 有两种电池组可选：一种是可充电锂离子电池组；另一种是不可充电的 AA 碱性电池组，须安装 3 节五号 (AA) 碱性电池。

- 正常使用建议搭载可充电锂离子电池组。TIGER XT 标配可充电锂离子电池组。
- 不可充电的五号 (AA) 碱性电池组只应在没有电源给可充电电池组充电时使用。

可充电电池组通常在出厂时做为标准配件安装在检测仪上。

可充电电池



电池充电：仅在无危险、干燥的室内环境中为 TIGER 及其锂离子电池组充电。



电池连接：在连接前，应确保所有电气连接件均为清洁状态，且无损坏。当电池组被取下时，TIGER XT 检测仪的异物防护等级将降至 IP20，所以要避免在多尘或潮湿环境中更换电池。



锂离子电池在电量放空状态下存放可能会发生损坏。如果电池符显示为空，请为其充电。另请注意，如果检测仪放置一年不使用，需将其电量完全充满后再继续存放。此操作请每年重复一次。

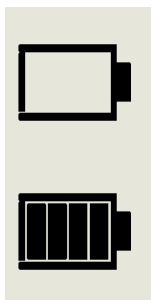
确保 TIGER XT 在首次使用前至少充电 7 小时。为确保最佳充电效果，应将 TIGER XT 关机后充电。如果充电时保持开启，TIGER XT 将需要更长的充电时长，但不会有任何损害。TIGER XT 只能在无危险、干燥的室内环境中充电

要为 TIGER XT 充电，请为充电底座接好市电电源。充电器红灯亮起，表示其已准备就绪。将 TIGER XT 置于充电底座上，使 TIGER XT 机身上的触点与充电底座上的触点对齐。



LED 指示灯颜色	含义
红色	电源已连接，未充电。
琥珀色	检测仪充电中。
绿色	检测仪电量已充满。

TIGER XT 上的电池图标会显示电量水平。



电量空

当电量快耗尽时，图标会闪烁一分钟，然后检测仪将关闭。

电量已充满



只能使用 TIGER XT 随附的充电底座。



ION Science Ltd 建议在不使用 TIGER XT 时，始终将其保持充电状态，因为电池电量会随着时间而消耗。

锂离子电池组可与 Tiger XT 仪器分开充电。要为锂离子电池组充电，请将充电座连接到电源。充电器上的红灯表示已准备就绪。将 TIGER XT 放入充电座中，使锂离子电池组上的触点与充电座中的触点对齐。要将锂离子电池固定到位，请使用电池盖卡扣（部件号 912255）并将其连接到充电座的顶部。

转动电池盖卡扣并将锂离子电池固定到充电座上。



取下可充电电池组



电池的使用：TIGER XT 只能使用随附的电池组。

1. 请确保 TIGER XT 处于关机状态。
2. 按下检测仪尾端的释放按钮，将可充电电池组从检测仪主体上提起。
3. 拿出新的可充电电池组，将其推回到检测仪主体。
4. 使用前请将 TIGER 充电 7 小时。



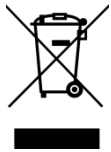
更换不可充电电池



更换电池：切勿在有爆炸可能性或危险的地方更换一次性碱性电池。只能使用 **INDUSTRIAL BY DURACELL** 的 **ID1500** 型电池。



装错或接错电池（组）电极可能导致检测仪损坏。

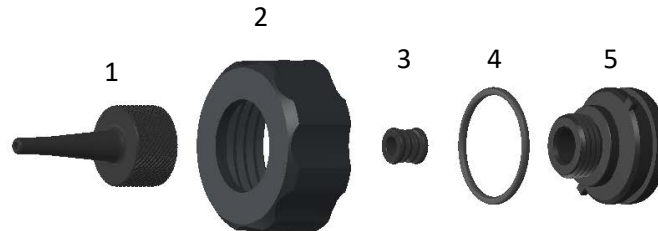


WEEE 法规

应根据当地和国家的所有安全和环境法规处理废旧电池。

进气探头组件

探头组件的所有零件均采用可更换设计，在使用过程中出现损坏或污染时均可更换。要更换 O 型环（5/OV-02），请用一把锋利的刀片切开损坏的 O 型环，确保不要损坏过滤器夹锁（912220）。拿出新的 O 型环（5/OV-02），拉伸并套到过滤器夹锁上（912220）。



1 探头 - Tiger (880207)

4 O 型环 (5/OV-02)

2 过滤器外壳盖 (912221)

5 过滤器夹锁 (912311)

3 探头密封件 (880202)

PTFE (聚四氟乙烯) 过滤片



使用 TIGER XT 时务必配合 0.5 微米的 PTFE 过滤片使用，此过滤片须安装在检测仪的前端。若不使用过滤器，碎屑和灰尘等颗粒物会被吸入 MiniPID 2 传感器，从而影响检测仪的功能。过滤器属消耗品，每使用 100 小时后应更换。对于多尘或湿气重的环境，应增加更换频率。PTFE 过滤片可向您的经销商购买，或登录我们的网站 www.ionscience.com 购买。

PTFE 过滤片应在适当清洁的环境中更换，双手及设备都须为清洁状态，以免对新的 PTFE 过滤片造成污染。

PTFE 过滤片更换步骤（见[进气探头组件](#)一节）：

1. 拧开过滤器外壳盖，抬起过滤器夹锁和 O 型环。
2. 将 PTFE 过滤片从检测仪主体上抬起。将新的 PTFE 过滤片小心地放入检测仪主体。

在任何情况下，PTFE 过滤片一旦被取下，就不应重复使用。

3. 更换过滤器夹锁，确保 O 型环放置到位。
4. 更换过滤器外壳盖。不要拧得过紧。

探头密封件

应检查探头密封件（见[进气探头组件](#)一节），必要时更换。

清洁检测仪

请使用湿布或湿巾清洁 TIGER XT 检测仪。

进水

如果检测仪被水浸泡或泼溅，请将 PID 2 传感器取出后晾干（见下文），并按前述步骤更换 PTFE 过滤片。

灯管清洁和电极堆更换



TIGER XT 是一款非常灵敏的检测仪器。操作内部元件时，双手和工具必须为清洁状态。灯管属脆弱部件。操作时请格外小心。切勿触碰灯窗，也不要掉落。

何时清洁或更换灯管

TIGER XT MiniPID 使用紫外光源，VOC 气体在穿过灯窗时会被电离。该过程可能会使检测窗上出现一层细小的污染物，必须定期清除。

- 在正常使用的情况下，每隔 100 小时就应清洁一次灯管（按每 100 小时 30ppm 计算）。如果 Tiger 在气体污染严重的环境中使用，灯管的清洁频率应当增加。
- 请注意，一些酯类、胺类和卤代化合物可能会加速窗口结垢；在这些情况下，每使用 20 小时后就可能需要进行清洁。
- 清洁频率也将取决于所设定的警报水平和当时的主要环境条件。
- 损坏的灯管必须立即更换。请不要使用灯管已损坏的 TIGER XT。

何时更换电极堆

在环境湿度较高的条件下使用 TIGER XT 时，它可能会显示意外和不断增加的读数。这是由于检测仪内的灰尘或其他小颗粒发生了水合，导致这些颗粒物在电极之间传导信号。

更换电极堆可解决此问题。

拆卸和重新安装传感器盖

要从仪器主体上拆下传感器盖，请使用 3mm A/F 内六角扳手拧下左下方的螺丝。完全松开后，螺钉将保留在传感器盖中。

使用 3mm A/F 内六角扳手
手松开螺丝



螺丝松动后，将传感器盖右侧从仪器主体上轻轻拉出，直至感觉到传感器盖已与入口/出口端口脱离。一旦松开，轻轻地将整个传感器盖从仪器主体上拉出。

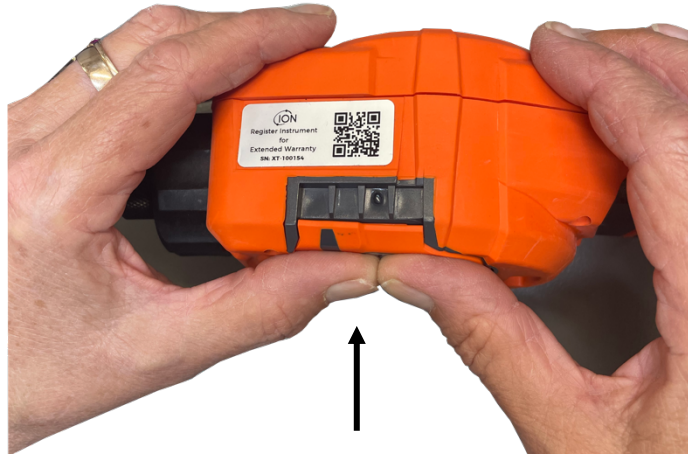


轻轻地将传感器盖右侧从
仪器主体上拉出



入口/出口端口

要将传感器盖重新安装到仪器主体上，请将传感器盖与仪器背面对齐，确保其与入口/出口端口对齐。轻轻地将传感器盖的右侧和仪器主体推到一起，直到听到并感觉到它已接合。



一旦您听到它已接合，将传感器盖的其余部分推到仪器主体上，并使用 3mm A/F 内六角扳手将左下方的螺丝拧入到位



拆卸 MiniPID 2 传感器



保护 MiniPID 2 传感器，避免其接触硅酮蒸汽，否则可能会污染灯窗并降低传感器对某些气体的反应能力。这通常可以通过用氧化铝粉末抛光灯窗的方式来补救。



不要在危险区域拆卸 MiniPID 2 传感器盖。

在清洗或更换灯管之前，必须取下 MiniPID 2 传感器。

首先，请确保 TIGER XT 为关机状态，且现场环境是清洁状态，以免传感器部件被灰尘、油或油脂污染。



在传感器盖上，用一个合适的内六角扳手拧松左下角的螺钉。

小心地将 MiniPID 2 传感器从检测仪主体上提起。



使用随附的“MiniPID 电极堆拆卸工具”，将其“尖头”置入 MiniPID 2 传感器的侧面凹槽中。

用食指按住白色电极堆（MiniPID 2 传感器的内部零件采用弹簧支撑设计），然后挤压拆卸工具，以释放出电极堆。

此时便可以更换 MiniPID 电极堆了。

灯管的拆卸和检查



TIGER XT 是一款非常灵敏的检测仪器。操作内部元件时，双手和工具必须为清洁状态。TIGER XT 的灯管非常脆弱。操作时请格外小心。切勿触碰灯窗，也不要掉落。

如前所述，取下电极堆后，就可以拆卸灯管了。

小心地取出灯管。

- 如果灯管被卡在电极堆中，请小心地将其从电极堆底面围绕凹口的 O 型环中拉出。
- 如果灯管位于传感器内，可将其抓住后提出；或者，也可将传感器倒置后将灯管倒出。

检查灯管时可能会发现检测窗上有一层污染物，看上去为“蓝色调”。要检查这一点，可将灯管拿到光源前，以一定的角度查看窗口表面。

如有必要，请清洁灯管。

灯管清洁

使用随附的 PID 灯管清洁套件清洁窗口。



灯管清洗剂中含有氧化铝，一种非常精细的粉末。它对呼吸道和眼睛可能具有刺激性。

(CAS 编号：1344-28-1)。

完整的材料安全数据表 (MSDS) 可向 ION Science Ltd 索取。关键事项如下所列。

操作：

- 请勿吸入蒸汽/粉尘。避免与皮肤、眼睛和衣物接触。
- 穿上合适的防护服。
- 遵循工业卫生惯例。使用后，以及进食、饮水、吸烟或化妆前，请用肥皂和水彻底清洗面部和双手。
- 该化合物的 TVL (TWA) 值为 $10\text{mg}/\text{m}^3$ 。

存放：

- 使用清洗剂后始终要盖好盖子。
- 保持容器封闭，以免吸入水分和污染物。

注意：用氧化铝粉末抛光 MiniPID 2 灯管的做法适用于除 MiniPID 2 11.7 eV 型灯管以外的所有 MiniPID 2 灯管。后者请使用无水乙醇或甲醇（参考 MiniPID 2 手册中的指示，或联系 sensors@ionscience.com 获得进一步支持）。

清洁程序如下：

1. 打开装有氧化铝抛光剂的小瓶。用一根干净的棉签收集少量抛光剂。
2. 用这根棉签来擦拭灯管的检测窗。运用画圆的动作，轻轻按压着清洁检测窗。切勿用手指触摸检测窗。



3. 继续抛光，直到带有抛光剂的棉签在检测窗表面移动时发出可闻的“吱吱”声（通常在 15 秒内出现）。
4. 用清洁、干燥、无油的空气罐快速吹扫一下，去除残留粉末。
5. 按之前所述步骤，将灯管重新装入电极堆。

更换灯管



切勿将损坏的灯管重新装回。



在更换或清洁灯管后，必须重新校准检测仪。

如前所述，取下电极堆后就可以更换灯管。

小心地取出灯管。

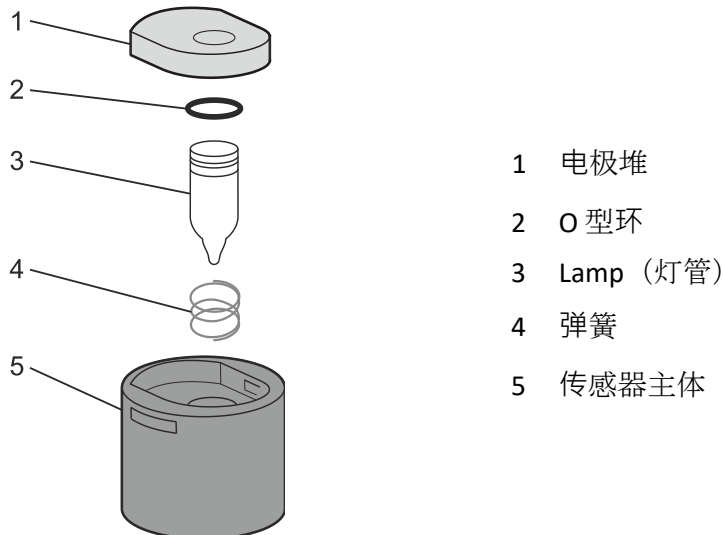
- 如果灯管被卡在电极堆中，请小心地将其从电极堆底面围绕凹口的 O 型环中拉出。
- 如果灯管位于传感器内，可将其抓住后提出；或者，也可将传感器倒置后将灯管倒出。

丢弃拆下的（旧）灯管。

此时[便可以更换 MiniPID 电极堆了](#)。

更换 MiniPID 电极堆

此时可以更换 MiniPID 电极堆。



丢弃拆下的（旧）电极堆，如果灯管仍在上面，则小心地将其取下。

目视检查灯管检测窗（灯管上部平面）的状况。如需清洁，请按后面的详细说明进行操作。

将电极堆放在一个干净、平坦的表面上，平面朝下。小心地将灯管的检测窗一端拧入电极堆底面围绕凹口的 O 型环中。现在，灯窗应平放在电极堆内。



这一程序可确保灯管牢牢地固定在电极堆内，检测窗与电极持平，从而获得一致、可靠的 VOC 读数。用任何其他方法放置灯管都可能得到不可靠的读数，因为电极堆内的 O 型环会被卡在窗面和电极堆之间。

小心地将 MiniPID 2 传感器对准电极堆和灯管。将传感器向下推，以固定组件，此时应听到两次“咔嗒”声。

小心地将新的 MiniPID 2 传感器对准/推入检测仪主体。

然后，确保 PTFE 过滤片和 O 型环的位置正确无误，将传感器盖拧回到检测仪主体上。不要拧得过紧。

现在必须重新校准检测仪。

9. 故障排除

诊断

基本故障或诊断结果以符号形式呈现。多数故障可通过按“回车键”或“Esc”（退出）键的方式清除故障消息，从而得到纠正。所有故障条件都会使 TIGER XT 发出警报。

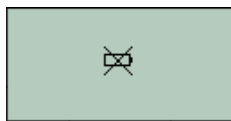
泵机故障



泵机堵塞或故障

通过检测仪的气体流量已降至 50cc/分钟以下。检查探头和 PTFE 过滤片是否有堵塞迹象。探头中有水或污物、探头弯曲、PTFE 过滤片进气口处脏污或排气管堵塞都会导致流量降低。如果可以清除堵塞物，请按“Esc”（退出）键解除警报。如果故障持续存在，请将检测仪送到经销商处进行维修。

电池不工作



电池电量低或电池故障

当电池电量低于 2% 时，TIGER XT 将关机。请按本手册[电池](#)一节的指示对电池进行充电，确保所有部件连接稳妥，且充电器指示灯也正常工作。如果电池不充电，请安装另其他电池组（若有）。如果使用碱性电池，请更换电池。如果故障持续存在，请将检测仪和充电器送至经销商处进行维修。

灯管熄灭



灯管故障

PID 灯管不发光（不亮）；这种情况可能会在开机或使用期间发生。试着将 TIGER XT 关机后重新开启。如果该故障持续存在，应考虑更换电极堆或灯管。（见[PID 传感器/灯管的更换和清洁](#)一节）。

内存已满



内存无法接收更多数据

数据内存已满。只有当 TigerPC 配置页面上的“日志空间已满”消息框被设置为“警报”时，才会发生这种情况。按“Esc”（退出）键继续，但 TIGER XT 将不再继续记录数据。在 TigerPC 中选择“Recycle”（循环记录）后，TIGER XT 将覆盖最早的数据，并且不会发出警报。

系统错误



系统完全失效

检测仪固件损坏。出现该消息的可能性极低，如若出现，请联系 ION Science Ltd 或离您最近的授权服务中心。

10. 配件

所选配件的详细信息如下。如需完整的配件列表，请从我们的网站下载 Tiger XT 系列配件手册的副本：www.ionscience.com 或联系您当地的经销商。

Tiger XT 多功能适配器，带探头延长杆 300mm*

灵活的。长度 300 毫米。重要提示：未经认证可在危险场所使用。

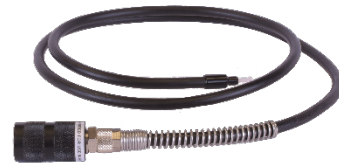
零件号：A-912336



Tiger XT 多功能适配器，带探头加长 1000mm*

灵活的。长度 1000 毫米。重要提示：未经认证可在危险场所使用。

零件号：A-912337



Tiger XT 多功能适配器，带管道连接器 4/6mm ID/OD*

适用于 4/6mm (ID/OD) 管道的快速连接。重要提示：未经认证可在危险场所使用。

零件号：A-912338



Tiger XT 容器探针*


带螺旋盘管的多功能适配器，包括 PTFE 内衬、手柄和重型不锈钢探头（长度 380mm），从侧面进气（减少污垢等污染）。重要提示：未经认证可在危险场所使用。

零件号：A-912339



*与这些附件一起使用时，仪器性能可能与已发布的技术规格有所不同。

11. 技术规格

最小分辨率	10.6 eV: 0.001 ppm (1 ppb)*** 11.7 eV: 0.6 ppm (600 ppb)***
可检测范围**	10.6 eV: 1 ppb - 20,000 ppm*** 11.7 eV: 9,000 ppm***#
反应时间	10.6 eV: T90 < 2 秒 11.7 eV: < 6 秒
精确度	10.6 eV: 屏显读数 +/- 5%或者 +/- 一位数 *** 11.7 eV: 屏显读数 或者 +/- 12% ***
内在安全性认证	<ul style="list-style-type: none"> •  II 1G Ex ia IIC T4 Ga • Tamb = -25 °C ≤ Ta ≤ +45 °C (with Lithium ion Battery Pack) • Tamb = -25 °C ≤ Ta ≤ +40 °C (with Alkaline Battery Pack) • IECEx ITS 22.0025X ITS-I22ATEX35111X • ITS22UKEX0635X • 3193491 conforms to UL Std. 913, 61010-1 & Certified to CAN/CSA Std. C22.2 No. 61010-1
电池续航时间	锂离子： 最长 24 小时 充电时间 8 小时
灯管	<ul style="list-style-type: none"> • 10.0 eV 氟气版 • 10.6 eV 氟气版 (标配) • 11.7 eV 氙气版
数据记录	> 120,000 个数据记录点，包括日期和时间戳
通讯	Direct USB 1.1
校准	2 点和 3 点校准 (通过套装校准附件)。
警报	LED 指示灯呈琥珀色 (低值警报) 和红色 (高值警报) 闪烁。 警报音在 300mm (12") 距离处的声响为 95dBA 警报时振动 TWA 和 STEL 预设值

流量	≥ 220 ml/min
湿度 :	相对湿度 0-99% (非冷凝)
保护	设计防护等级 IP65 (大雨) EMC 测试标准 : EN61326-1:2013 & EN50270:2015 & CFR 47:2008 Class A
重量及尺寸 (已安装探头, 未连接预过滤管)	检测仪重量 : 870g 尺寸 : 高 : 370 mm 宽 : 91 mm 深 : 60 mm
污染	污染等级 4 - 室外使用
高度	装置可在 ≥4000 米处使用 电池充电只能在 ≤2000 米处进行

*取决于机型和气体。

**某些分析物 (如乙醇) 可达到最大读数。

***规格基于异丁烯在 20°C 和 1000mBar 条件下的校准值。所有引用规格均处于校准点, 并处于相同环境条件下。

***** 基于连续运行。

#仅用于指示性测量。所报精度最高可达 2000ppm。为得到更准确的检测值, 建议按相关浓度进行校准。

12. 质保

通过我们的网站 www.ionscience.com 注册您的 TIGER XT 检测仪, 其标准质保期可延长至最多 5 年。

要获得延长质保, 您需要在购买后一个月内完成注册 (适用相关条款)。然后, 您会收到一封电子邮件确认函, 告知您延长质保期已被受理并激活。

详细信息以及我们的质保声明副本见 : www.ionscience.com

ION Science 联络方式

ION Science Ltd - 英国/总部

电话: +44 (0)1763 208 503

网站: www.ionscience.com | 电子信箱: info@ionscience.com

ISM ION Science Messtechnik - 德国办事处

电话: +49 (0) 2104 1448-0

网站: <https://www.ism-d.de/en/> | 电子信箱: sales@ism-d.de

ION Science India - 印度办事处

电话: +914048536129

网站: www.ionscience.com/in | 电子信箱: kschhari@ionscience.com

ION Science Inc - 美国办事处

电话: +1 877 864 7710

网站: <https://ionscience.com/usa/> | 电子信箱: info@ionscienceusa.com

ION Science Italy - 意大利办事处

电话: +39 051 0561850

网站: www.ionscience.com/it | 电子信箱: info@ionscience.it

ION Science France - 法国办事处

电话: +33 613 505 535

网站: www.ionscience.com/fr | 电子信箱: info@ionscience.fr

ION Science China - 中国办事处

电话: +86 21 52545988

网站: www.ionscience.com/cn | Email: info@ionscience.cn