

EVIDENT™

Vanta系列

X射线荧光分析仪

简易入门说明书

预期用途

Vanta X射线荧光分析仪是一种手持式能量色散X射线荧光光谱仪，一般简称为XRF分析仪。请勿使用Vanta分析仪进行任何与预期用途无关的操作。

指导手册

使用分析仪前，请通读《Vanta系列用户手册》。使用分析仪时，必须按照手册中的指导说明进行操作。《用户手册》中包含如何安全有效地使用这款产品的必要信息。请将《用户手册》保存在安全、易于找到的地方。

安全信号词

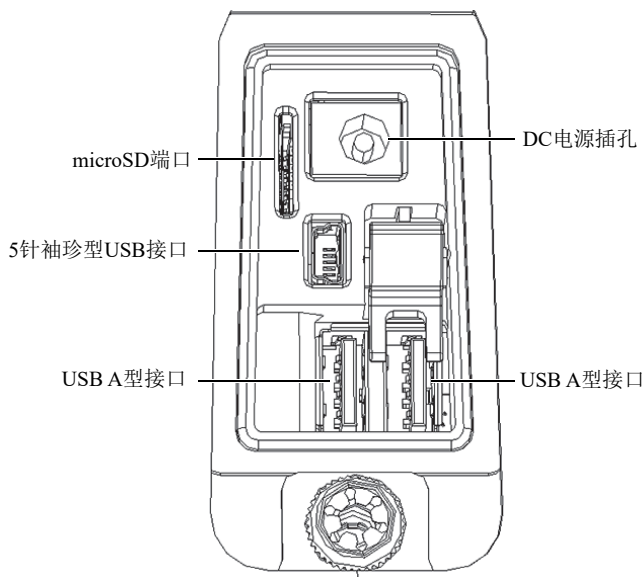


注意

这个信号词表明潜在的危險情况。它提醒用户必须严格遵守正确的操作规程，否则可能会造成轻微或中程度的人身伤害、物料损毁，尤其是对设备造成部分或全部损坏，或者造成数据丢失。

便携箱中的物件

物件名称	Vanta L、C、M系列	Vanta Element系列
Vanta分析仪	✓	✓
AC电源适配器	✓	✓
充电基座	✓	✗
锂离子电池	✓ (2)	✓ (1)
microSD卡（插于microSD卡插槽中）	✓	✓
装有产品说明文件的USB驱动盘	✓	✓
USB数据线（一端为USB A型连接器，另一端为USB袖珍B型连接器）	✓	可选配
备用窗口	✓ (10)	✓ (3)
核查样件（取决于分析仪所提供的方式）	✓	✗
手腕带	✓	可选配

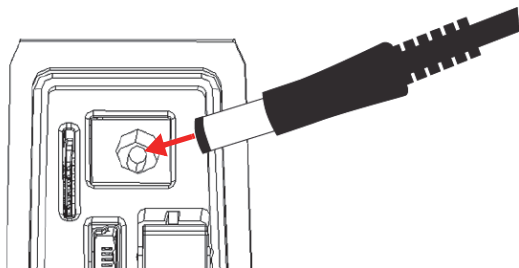


AC电源适配器

每台Vanta XRF分析仪的标准配置都包含一个AC电源适配器。无论Vanta分析仪中装有电池还是未装电池，这个适配器都可为分析仪供电，还可为安装在分析仪中的充电锂离子电池充电。这个适配器还可以为充电基座供电。

为电池充电

- ◆ 将AC电源适配器的DC电源插头插入到Vanta分析仪的DC电源插孔中。
当Vanta分析仪与AC电源适配器连接时，还可以为其内部的电池充电。



或者

将DC电源插头插入到充电基座背面的插孔中，然后将电池放置在备用电池插座中。

更换电池

1. 抓着Vanta分析仪的手柄，按下两个铰接式电池释放按钮。按钮位于手柄相对的两侧。



2. 拉出手柄端部，取出里面的电池。



3. 将一个充满电量的电池的触点与Vanta分析仪手柄中的触点对齐，然后将电池插入到手柄中。
手柄的电池插槽形状与电池外形相吻合，因此只能以一种方式插入电池。
4. 将电池推进到手柄中，直到电池释放按钮啮合，并被锁定到位。

启动分析仪

注释

电源按钮**不会**启动X射线管。射线管的电源只有在分析仪的软件启动时才会接通。


1. 按下电源按钮（），启动分析仪。

Vanta分析仪用户界面上首先出现**WELCOME**（欢迎）屏幕。



2. 阅读防止辐射安全注意事项。要了解有关辐射安全注意事项的全文，请参阅《Vanta系列用户手册》。
3. 在密码区域中（4个白色框），敲击最左侧的框，以显示键盘。
4. 输入密码，以确认您是授权用户。

关闭分析仪

1. 持续按住电源按钮（）一秒钟。
2. 在**WELCOME**（欢迎）屏幕上，敲击**SHUT DOWN**（关闭）。
或者
按住电源按钮，直到触摸屏关闭。

有关电池的预防措施



注意

- 在对电池进行处理之前，应查阅当地的法律、法规及法令，并遵照这些法律、法规及法令处理电池。
- 锂离子电池的运输受联合国颁布的《联合国关于危险货物运输建议书》的管制。各国政府、政府间国际组织，以及其他国际组织都应严格遵守这些法规中的原则，从而在这个领域内对世界范围内的统一和谐做出贡献。这些国际组织包括国际民间航空组织（ICAO）、国际航空运输协会（IATA）、国际海事组织（IMO）、美国运输局（USDOT），以及加拿大交通部（TC）等。在运输锂离子电池之前，请联系您的运输商，确认当前的运输合规情况。
- 仅适用于加利福尼亚州（美国）：
CR电池包含高氯酸盐物质，可能要求以特殊方式处理。请访问以下网站：
<http://www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate>。
- 不要打开、挤压电池，也不要再在电池上扎孔，否则会造成人身伤害。
- 切勿焚烧电池。请将电池放置在远离火源或其他极高温热源的地方。若电池暴露在极高温热源下（80°C以上），可能会引起爆炸，或造成人身伤害。
- 请勿摔落、碰撞或以其他方式损坏电池，因为这样做可能会使电池内部具有腐蚀性和爆炸性的物质暴露在外。
- 请勿使电池的两端短路。短路会造成人身伤害，使电池严重损坏，并导致电池报废。
- 请勿将电池放置在潮湿环境或雨水中。这样做可能会引起电击。
- 只能使用Vanta分析仪或经Evident许可使用的外置充电器为电池充电。
- 只能使用由Evident提供的电池。
- 请勿存放剩余电量低于40%的电池。存放电池前，需将电池的电量充至40% ~ 80%的水平。
- 存放期间，请使电池电量始终保持在40% ~ 80%的水平。
- 存放Vanta分析仪时，请勿将电池遗留在分析仪中。

电气警告

分析仪只能与额定标牌上规定的电源类型连接。



注意

如果使用一条未经授权的电源线为分析仪供电或为电池充电，则Evident不会担保设备的电气安全。



注意

- 分析仪中的X射线管和探测器包含以涂层箔形式存在的铍金属。这种提供给用户的状态下的铍元素不会对用户构成危害。然而，在探测器或射线管受到损坏且分析仪破裂的情况下（如：窗口损坏，或在更换窗口的过程中），则有可能使用户接触到铍金属微粒。在这种情况下，只要皮肤上没有伤口就可以起到足够的保护作用，而且使用皂液和清水清洗皮肤就可以有效去除任何铍污染物质。如果铍金属微粒进入到伤口中，请立即寻求医疗救助。
- 探测器或射线管损坏的分析仪必须被返还给当地的经销商或制造商。一定要格外注意尽量减少从分析仪中泄露出来的铍元素量。

设备处理

在对Vanta分析仪进行处理之前，应查阅当地的法律、法规及法令，并遵照这些法律、法规及法令处理设备。

商标说明

SD、miniSD和microSD徽标为SD-3C, LLC公司的商标。

所有品牌为它们各自拥有者及第三方实体的商标或注册商标。

辐射情况

下表中列出了分析仪在使用316不锈钢目标样件进行检测时所出现的最坏情况下，会泄露的辐射量的上限（最大功率和最小光束过滤）。请注意，这些光束条件不代表典型的使用值，也不代表厂家一般会提供的组合设置值。要将 $\mu\text{Sv/h}$ 转换为 mR/h ，需将要转换的值除以10。

型号	光束条件	扳机	5 cm	10 cm	30 cm
VLW和Element	35 kV, 50 μA , 铝滤光片	BK ^a	4 $\mu\text{Sv/h}$	2 $\mu\text{Sv/h}$	BK
VCR和VCW	40 kV, 100 μA , 开放滤光片	BK	25 $\mu\text{Sv/h}$	10 $\mu\text{Sv/h}$	BK
VMR、VMW、 VCA和 Element-S	50 kV, 80 μA , 开放滤光片	BK	40 $\mu\text{Sv/h}$	25 $\mu\text{Sv/h}$	2 $\mu\text{Sv/h}$

测量更新日期：2020年1月29日

a. BK = 背景读数 (< 1 $\mu\text{Sv/h}$)

此页特意留为空白

EVIDENT SCIENTIFIC INC., 48 Woerd Avenue, Waltham, MA 02453, USA
EvidentScientific.com

在美国印刷。• 版权 © 2022, Evident所有。保留所有权利。

译自英文原版手册：版本D，2022年9月



手册编号：Q0200578



使用含有50%消费后纤维的
Rolland Hitech50打印纸印刷。

DMTA-10073-01ZH
版本D，2022年9月

