

用于合规监管项目的XRF

RoHS和消费者安全



- RoHS
- CPSIA
- EN71-3
- 加州65号提案

用于监管项目的Xpert

监查产品在消费者安全与RoHS方面的合规情况

用于监管项目的XP-6500-CC型Xpert是一款经过优化、适用于消费产品和RoHS合规监管项目的小巧、便携型X射线荧光（XRF）分析仪。这款分析仪的样品舱明亮、可视，使用触摸按钮操作，带有内置摄像头，此外，用户还可以选择分析点的大小。

判断产品是否符合消费产品和/或RoHS法规（快速得到通过/失败结果）的执行水平已经预先得到配置。用于消费产品/RoHS法规的Xpert具有安全的封闭射线配置，而且其操作可以完全独立于外置PC机。这款分析仪可由电池供电，其重量极轻，可在任何时间被方便地携带到任何地点进行检测操作。

符合全球各种监管法规

用于各种监管项目的Xpert是一款可快速完成精确检测的性价比极高的XRF分析仪。这款经过优化的分析仪可以对金属、塑料和混合材料中的铅（Pb）、镉（Cd）、砷（As）、汞（Hg）、铬（Cr）及其它有毒元素进行分析。它可以为大多数材料提供完全处于典型的监管限制

范围内的检出限。这款分析仪不仅可以在零售地点对产品进行检测，还可以在装卸码头和生产现场对进口/出口玩具、首饰、服装、电子产品及其它消费产品进行筛查，以避免有毒商品对消费者造成危害。



世界各地对受限危险物质所制定的监管法规和检测方式

- 欧盟RoHS指令（2011/65/EU）
- 欧盟WEEE指令（2012/19/EU）
- 中国RoHS
- 日本RoHS
- 韩国RoHS
- 美国消费品安全改进法案（CPSIA）（HR404）
- 美国不含卤素的限制指令
- 加州65号提案
- 美国试验与材料协会（ASTM）的标准F2617-08
- 美国试验与材料协会（ASTM）的标准F963
- 美国CPSC-CH-E1001-08.3
- 美国CPSC-CH-E1002-08.3

性能可靠, 操作简便

监管人员和利益相关的工业企业依靠XRF分析仪对产品和部件进行快速筛查, 以对符合CPSIA、RoHS、WEEE、EN71-3及其它法规的情况进行监控。

在2006年7月EU RoHS指令生效以前, Olympus与利益相关的工业企业精诚合作, 为这些企业提供了近乎完美的XRF检测体验, 以满足即将推行的监管要求。

Olympus会继续关注全球监管法规的发展情况, 以确保其所生产的分析仪及所利用的技术与监管要求同步发展。此外, 我们将继续与使用XRF进行检测的工业和合规监管部门保持联系, 以通过XRF分析仪在技术上的进步和增值功能, 满足并超过这些客户的期望。

分析仪的操作过程非常简单、直观。用户将被检样件直接放置在分析窗口上, 或者将较小的样件以适当的方向放于样件固定夹上。关上检测舱盖, 然后按“Start”(开始), 即可获得检测结果。

微点准直器功能用于极微小的样件或者用于检测样件上的微小区域。样件的数字图像可被存储和/或与分析结果一起以报告格式直接传送到打印机, 这个操作完全独立于外置PC机。

优势

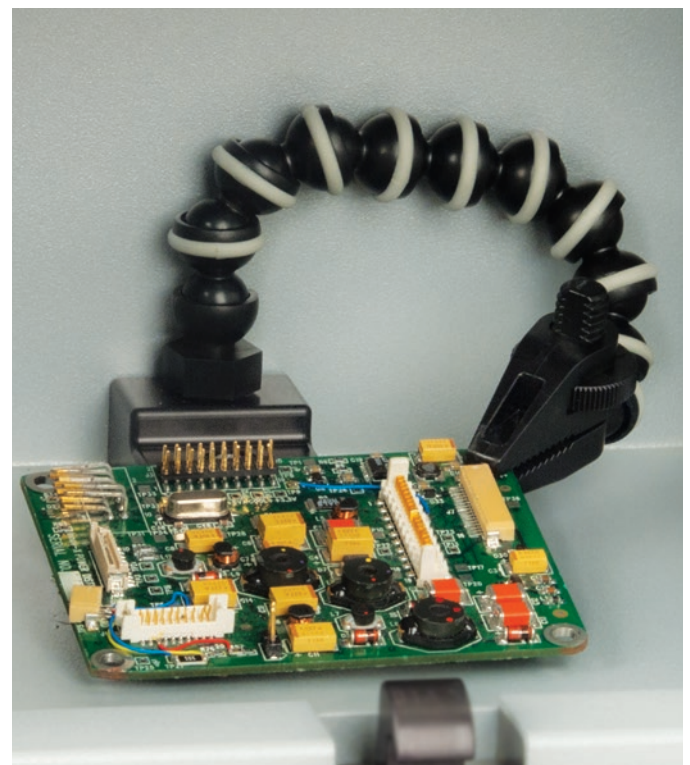
- 对受限元素的快速无损探测
- 可获得低达1 ppm检出限的精确结果
- 可保证X射线束在封闭的状态下进行检测的安全XRF系统
- 可将结果归档, 已备合规监查之用

使用方便

- 可完全独立于PC机进行操作
- 反应灵敏、明亮的彩色触摸显示屏
- 通过LED灯照明的宽大的样件检测舱
- 分析指示灯, 360° 全方位可见
- 数据存储容量极大, 可进行检测数据的归档
- 带有USB连接端口, 可高速导出数据, 连接打印机、外置键盘及遥控装置
- 利用可选购电池, 可在现场以外进行便携式操作

快速、精确、先进的技术

- 高级硅漂移探测器(SDD), 用于进行低检出限的探测。
- 4W X射线管, 200 μ A电流(最大), 以及优化的光束设置, 可确保仪器进行精确的分析。
- 浮点处理器在数秒之内可以迅速得出分析结果。
- 智能传感器可以自动将被测样件分为塑料、合金或混合物类型, 以得到精确的检测结果。
- 内置摄像头可记录分析图像。
- 低达3毫米的微点准直功能可以测量微小样件或样件中的微小区域。



Xpert的样件固定夹

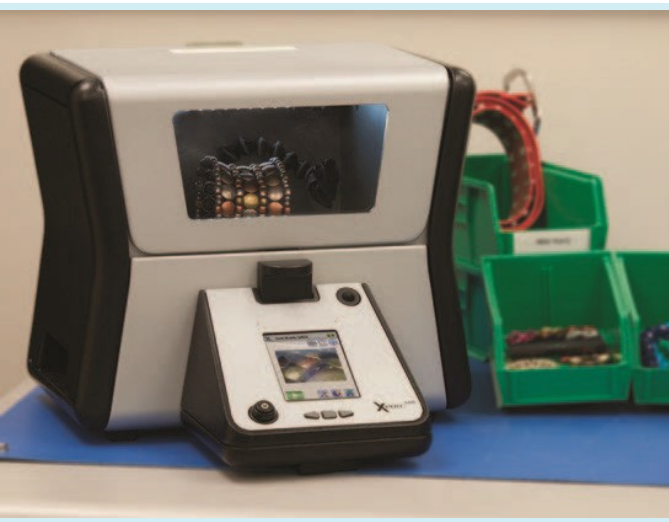
Xpert分析仪配有一个带样件固定夹的关节杆, 用于在适当的方向上固定被分析的微小样件。

提高检测效果

优质性能

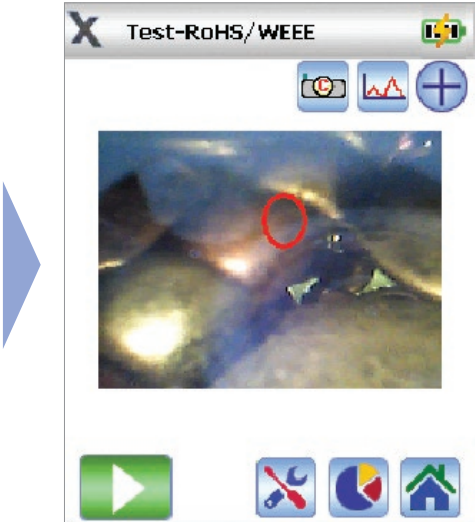
摄像头与准直器

Xpert内置有CMOS摄像头，可以为样件拍出清晰的图像。用户可将样件图像与分析结果一同保存到内存中，以备生成报告之用。X射线束微点准直功能用于测量较小的部件或样件。



内置CMOS摄像头将样件图像记录到内存

只需点击一下触摸屏上摄像头图标，就可以激活直径3毫米的微点准直功能或直径10毫米的标准点准直功能。屏幕上的指示器表明分析点的确切位置。



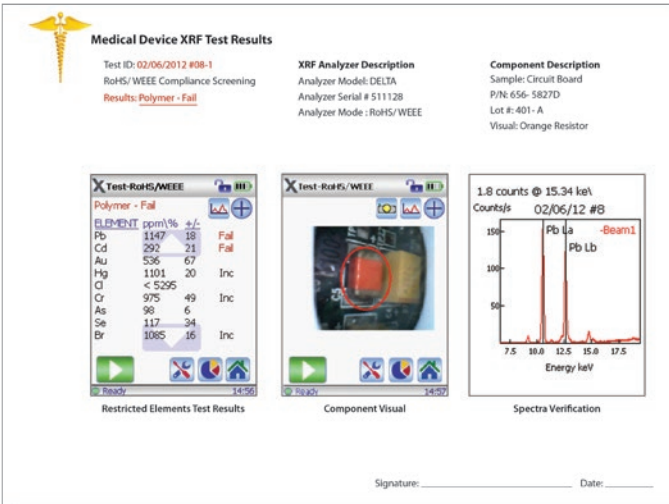
使用3毫米微点摄像头准直功能时屏幕上显示的细图

自行定制报告, 制作合格证书

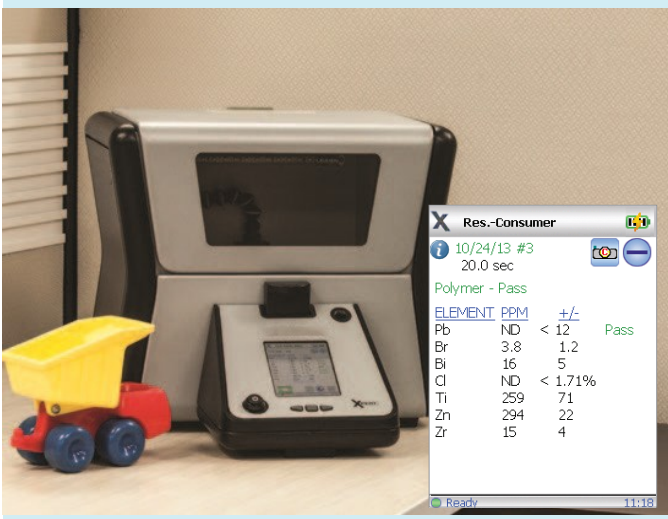
Xpert的PC机报告制作软件可方便用户在现场自行定制报告并立即生成报告，报告中可包含分析结果、定性样件信息、光谱信息及样件图像。Xpert的归档文件具有可追溯性，从而使这款分析仪成为一个完成“合理检测项目”（RTP）的理想工具。

智能分类

Xpert可自动判断样件材料的类型（聚合物、合金或混合物），并根据材料的类型优化测量条件。分析仪可辨别非同质（混合）样件，并提醒操作人员。要完成万无一失的操作，这一点至关重要。Xpert还会判断出铅（Pb）元素处于材料表面还是材料基底中。



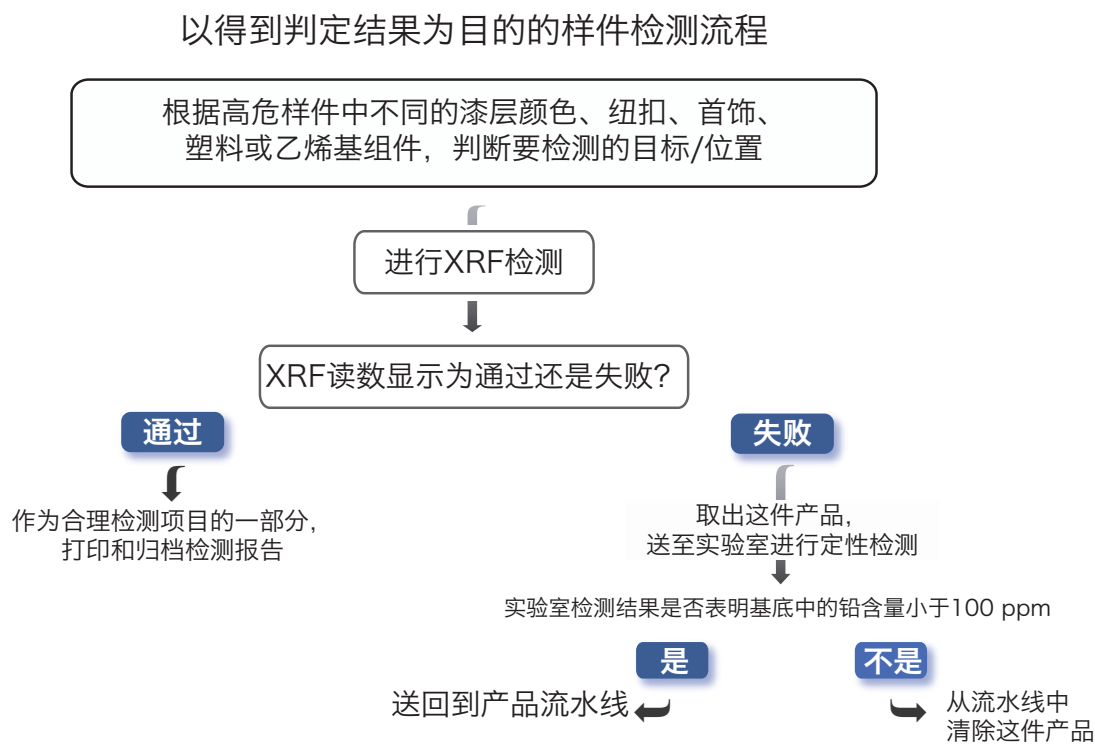
通过PC机软件生成的自行定制的报告证书示例



监管项目的优势

依照监管项目的流程得到Xpert结果

以得到判定结果为目的的样件检测流程



用于监管项目的Xpert的XRF性能

Xpert分析仪集监管部门推荐使用的XRF技术与多个增值功能于一体，为合理检测项目（RTP）提供了一款理想的分析工具，不仅节省了大量的操作成本、空间和时间，而且还使检测数据和分析结果得到天衣无缝的整合。

Xpert XRF分析仪的外形符合人体工程学，且性能可靠，凭借使用方便的报告软件，可进行精确且灵敏度极高的分析。针对大多数材料，它所提供的检出限都完全处于标准的合规限制范围之内。

各种元素的合规限量

监管元素	RoHS/ WEEE	消费品安全改进法 (CPSIA)
镉 (Cd)	<100 ppm	不适用
铬 (Cr)	Cr6+ <1000 ppm	不适用
汞 (Hg)	<1000 ppm	不适用
铅 (Pb)	<1000 ppm	<100 ppm (基底) <90 ppm (表层)
溴 (Br)	PBB PBDE <1000 ppm	不适用

Xpert用于合规项目的检出限，单位为PPM*

元素	聚乙烯	聚氯乙烯	铝
铅 (Pb)	1-2	2-4	2-5
镉 (Cd)	8-12	15-20	7-10
铬 (Cr)	10-30	20-50	50-80
汞 (Hg)	1-2	2-4	2-5
溴 (Br)	1-2	2-4	-

*检出限的检测时间为120秒/射线束。
Xpert检出限（LOD）的检测使用多光束RoHS校准（每个样件使用2条光束）。
检出限的检测使用理想的样件类型；使用实际样件进行检测得出的检出限会有所不同。

用于监管项目的Olympus Xpert分析仪

性能可靠, 操作简便



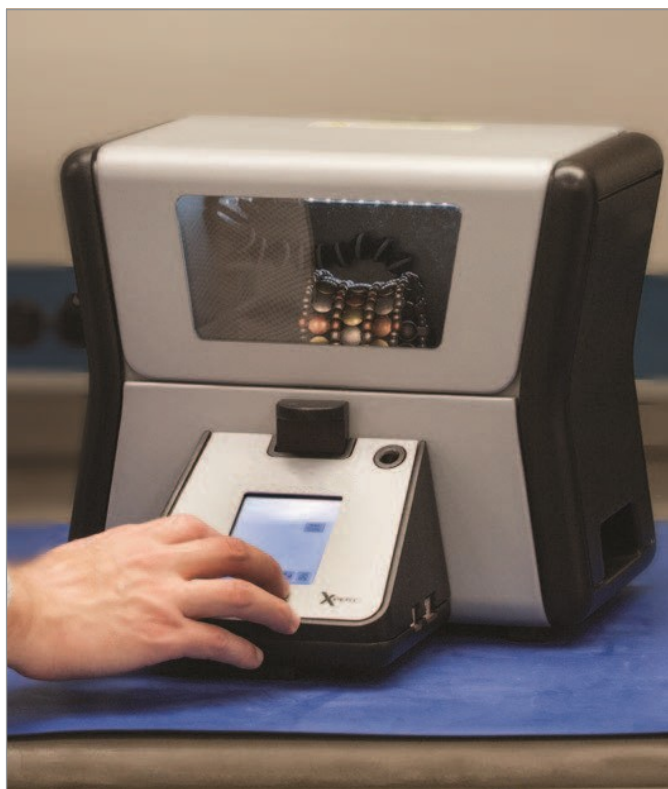
Xpert分析仪使用方便。将较大的样品直接放到分析窗口上。



将较小的样品放在样品固定夹上，并调好方向放于分析窗口上。



微点准直器功能用于检测极微小的样品或者用于检测样品上的微小区域。



关闭检测舱盖，按下“开始”键，就可以得到可靠的检测结果。

Xpert

Xpert为用户提供了一种速度极快、精度极高的判断有毒金属水平的方法，以达到对产品进行质量控制的目标。用户使用这款分析仪可以在现场对样件进行性价比极高、完全无损的检测，以核查产品中所含的重金属。

除了铅元素，Xpert还可以对其它用户关心的重金属进行高水平的检测分析。分析仪的标准配置带有一个重金属套装，其中包含铅（Pb）、铬（Cr）、汞（Hg）、溴（Br）、镉（Cd）、氯（Cl）、钛（Ti）、铁（Fe）、钴（Co）、镍（Ni）、铜（Cu）、锌（Zn）、砷（As）、铋（Bi）、硒（Se）、锡（Sn）、锑（Sb）、钡（Ba）及其它元素。

技术规格*

尺寸大小	267 mm × 310 mm × 340 mm（舱门关闭时）
重量	10 kg
电源要求	100 VAC ~ 240 VAC, 50 Hz ~ 60 Hz, 70瓦特
激励源	4 W, 40 kV, 200 μA（最大）X射线管 靶材：金或钽
探测器	硅漂移探测器
环境温度范围	-10 °C ~ 50 °C
摄像头与准直器	内置测量几何学算法；微点准直器；微点的直径大小可选择（3毫米或10毫米）
电源	AC电源适配器或充电锂离子电池
数据显示	55 × 73 mm, 彩色液晶触摸显示屏 分辨率：720 × 320
数据传输	USB
元素套装	铅（Pb）、铬（Cr）、汞（Hg）、Br（溴）、镉（Cd）、氯（Cl）、钛（Ti）、铁（Fe）、钴（Co）、镍（Ni）、铜（Cu）、锌（Zn）、砷（As）、铋（Bi）、硒（Se）、锡（Sn）、锑（Sb）及钡（Ba）。

标准配件

- 准直器测试牌
- 带关节杆的样件固定夹
- USB线缆
- 不锈钢316校准核查参考样件牌
- 10个备用窗口
- 3只尖笔
- 厂家授权的培训和支持

*所有技术规格会随时改变，恕不通知。



Evident Scientific, Inc.
48 Woerd Avenue
Waltham, MA 02453, USA
(1) 781-419-3900

Evident Canada, Inc.
3415 Rue Pierre-Ardouin
Quebec, QC G1P 0B3, Canada
+1-418-872-1155

EVIDENT CORPORATION is certified to ISO 9001, ISO 14001, and OHSAS 18001.
*All specifications are subject to change without notice.
All brands are trademarks or registered trademarks of their respective owners and third party entities.
Copyright © 2024 by Evident.