

X-MET5100 型手持式合金分析仪，包括金属样品中轻元素分析

主要特点



X-MET5100 型手持式 X 射线荧光光谱仪
用于合金成份快速分析和合金牌号鉴定。

- X-MET5100 采用 45kV Rh 靶 X 射线管和高计数率硅漂移(SDD)探测器。
- 快速、准确的对各种样品进行分析：大样品、小样品、颗粒状样品、金属碎屑、线材、棒材、焊缝、管道、容器、等等。仪器软件拥有对样品形状和测定距离自动校正功能。
- 分析所有金属合金材料中的重金属元素，如 Fe、Cu、Ni、Cr、Co、Ti、Sn、Sb、Pb、Zr、Au、Pt、等等。
- 分析某些合金材料中的轻元素，如铝合金中 Mg、Al、Si 的分析；钛合金中 Al 的分析；不锈钢中 Si、S 的分析；铜合金中 Al、Si 的分析；镍合金中 Al、Si 的分析；低合金钢中 Si、P 的分析。
- 装备有完善的合金牌号库的“开机即测”仪器。
- 直接测量温度高达 400 °C 的样品表面。
- 电池操作，一块电池可连续工作 6 小时。标准配置 2 块锂电池。
- 功能强大的掌上电脑 PDA，高亮度真彩触摸屏；基于 Windows 移动软件，操作简便。
- 多种操作语言自由切换，包括简体中文和繁体中文。
- 随机提供控样可随时确认仪器的状态。
- 多种方式数据传输：SD 卡、USB 线、蓝牙、WiFi 等。随主机提供 2 个 SD 卡。
- 分析操作自动定时功能。
- 获得CE和cCSAus质量认证。
- 获得 IP54 (NEMA 3) 防水防尘认证。
- 使用环境温度：-10°C to +50°C，PDA 防雨保护罩。
- 重量：1.7 kg，包含电池和 PDA 重量。

掌上电脑 - PDA (P/No 3062488)



HP PDA 掌上电脑提供如下特性:

- 灵活、便捷的操作
- 触摸屏和书写笔
- 大于 100,000 数据和光谱存储能力; 可方便的浏览分析结果和样品谱图
- 操作密码保护功能
- Windows Mobile 功能, 兼容 Windows 第三方软件。
- 可通过存储卡、USB 电缆、无线 WiFi 或者蓝牙进行分析数据传输。
- 128 MB 内存
- Min. 1 GB 存储卡
- 如果意外遇到 PDA 损坏, 用户可自更换 PDA 并自动恢复操作系统

运输保管箱 (P/No 4104157)



- 拥有防水、防震功能的仪器保管箱, 用于仪器保存和运输。保管箱可存放仪器主机和所有的随机附件。

仪器出厂校准曲线

合金自动分类程序(3062810C)

- 自动判别合金类型, 如不锈钢、低合金钢、镍合金等, 并自动跳转到相应的经验系数方法进行准确含量分析。
- 合金自动分类方法可以由客户编辑和优化。

合金轻元素校准曲线 (4104821C)

- 采用经验系数方法建立校准曲线, 保证最高的分析准确度和精准的牌号鉴别。
- 本软件经验系数方法曲线包括: 不锈钢、低合金钢、工具钢、镍合金、钴合金、铜合金、钛合金、锆合金、铝合金等 9 种合金系列。
- 本软件包括对轻元素的分析: 铝合金中的镁、铝、硅; 钛合金中的铝、不锈钢中的硅和硫; 铜合金中和镍合金中的铝和硅; 低合金钢中的硅和磷。

合金 FP 方法(4103537C)

- 通用合金分析程序用于金属元素含量分析和合金牌号分类, 适用于分析非常规合金种类, 如 Au、Ag、Pt、Sn、Pb 合金等。对常规合金, 经验系数方法提供更准确的分析结果。
- 本方法不适用于合金中包含大量铝、硅等轻元素的基体。
- 本方法标准元素序列包括: Ag, Au, As, Bi, Cr, Co, Cu, Fe, Hf, In, Ir, Mo, Mn, Nb, Ni, Pd, Pt, Pb, Se, Sn, Sb, Ta, Ti, V, W, Y, Zn, Zr 等 28 中常见元素。

标准附件:

锂电池 (P/No 4104382)



- 随机配置 2 块锂离子电池，可连续工作 12 小时。每块电池均带有电量显示器。

锂电池充电器 (P/No 3062749) 和充电电缆 (P/No 4104314)



- 锂离子电池充电器，110/230V 50/60 Hz，包括交流适配器和电缆。

探测器窗口保护膜 (5 pieces P/No 4104729)



- 随机配置 5 片窗口膜，在仪器前端窗口出现破损时，可随时更换。

控样帽 (P/No 4104147)



- 不锈钢控样用来校验仪器状态或者用于仪器的能量校准。

PDA 防雨罩 (P/No 4104252)

- 在户外使用时, 有效保护 PDA 和仪器, 防雨、防尘。

读卡器 (P/No 3062760) 和存储卡 (P/No 3062793)

- 使用读卡器便捷的进行仪器和 PC 电脑间的数据传送。此读卡器支持所有的常规存储卡, 如 CF 卡、SD 卡等。使用 USB2.0 接口并兼容 USB1.1 接口。

掌上电脑 PDA 支架 (P/No 3062371) 和通用交流适配器 (P/No 3062290)

- PDA 用 USB 支架。
- 当 PDA 独立使用时, 可能需要使用此充电器。在 PDA 连接 X-Met5000 主机时, 主机直接向 PDA 供电。

用户手册光盘 (P/No 5102113) 和快速操作指南 (P/N 5102248)

- 英文设备手册
- 中文快速操作指南

合金控制样品 (P/No 4103326P)

- 控样可以用来确认仪器的状态和准确度。
- 控样包括不锈钢、低合金钢、工具钢、镍合金、铜合金、钴合金、铝合金、钛合金。

任选附件:

轻便旅行支架 (P/No 4104535P)



- 通过使用支架，X-MET5000 可以方便的作为台式机操作。
- 在台式操作下，可以使用电池供电或者外电源供电。
- 旅行支架适合于偶尔需要台式操作的情况，如果日常工作中有大量样品需要使用台式状态分析，建议采用台式支架。
- 旅行支架供货包括安全防辐射罩。
- **The X-MET5000 旅行支架供货包括 PDA 远距离操作电缆(p/No 3062743 & 4104438)。**

样品袋分析适配器 (P/No 4104768P)



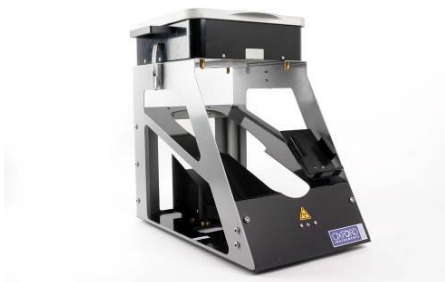
- 在使用轻便旅行支架进行台式机模式操作时，当分析袋装样品(土壤、矿石)和小样品时，有效防止辐射泄漏。

背景板 (P/No 4103487)



- 在分析轻质样品时，如塑料或其它低密度样品，背景板提供辐射安全保护并有效消除背景。

台式支架 (P/No 4104474P) 和支架保管箱 (P/No 3062895)



- 使用台式支架，X-MET5000 可以方便快捷的转换为台式机操作。
- 台式操作模式下，可直接使用外电源操作，或者使用电池操作。
- 台式支架有样品室门安全互锁和 X 射线警示灯。

焊缝分析适配器 (P/No 4104148)



- 焊缝适配器可便捷的安装在仪器前端，分析宽度小于 4 毫米的焊接材料。
- 焊缝适配器有效消除基体材料的背景信号。I.

Notice: Use of the weld adapter will effect on analyser performance. Both analyser accuracy and precision may be compromised when using weld adapter depending on material and application. Weld beam collimator is not suitable for light element analysis.

样品平整器 (P/No 4104792)



- 样品平整器可以固定在仪器前端。
- 适用于土壤和矿物应用。

5 套装 PDA 防雨罩 (P/No 4104151P)



- 主机标准配置一个防雨罩。此防雨罩套装是选购件。
- 在雨中操作仪器或者在多尘的环境中操作仪器，防雨罩可保护仪器和掌上电脑。

样品条码扫描器 (P/No 3062623)



- 条码扫描器可直接从样品条形码上读取样品信息，并与该样品分析结果自动关联。
- 插口式条码扫描器不需要任何外接电池或者电源，可以直接插入 PDA 掌上电脑的 SD 卡插槽即可工作。
- 从样品条码扫描到的信息可以被直接用做样品名称或者自动记录到样品附加信息栏。

蓝牙 GPS 定位接收器 (P/No 3062975)



- 诺基亚 LD-3W 蓝牙 GPS 定位接收器。对于土壤普查、地质调查、采矿等野外作业可以方便的自动将分析数据和地理位置有效集成。
- 被集成的数据可以方便的应用于绘图软件。
- GPS 定位是 X-Met5100 的标准性能。客户可以自配带有蓝牙功能的 GPS 定位接收器。

便携蓝牙打印机(P/No 3062624P) + Thermal paper



- 轻便的蓝牙无线热敏打印机，用于数据结果和样品谱图打印输出。

皮套 (P/No 3062490)



- Easy to access instrument belt holster for securely carrying the X-MET5000T around the site.
- Belt included

样品杯和样品袋、样品薄膜



- Selection of sample cups, films and bags available for professional sample preparation. See consumables catalogue for complete list, part numbers and prices.
- Plastic bags, 100pcs (3062262)
- Sample cup set, 100pcs (3881964P)
- Mylar film (3.5um) for sample cups (3882096)

计算机分析报告编辑器软件 (P/No 5102032)

- 方便、快速、灵活的编辑分析报告。
- 分析报告编辑可插入公司信息、样品备注等。

X-MET5100 建立工作曲线程序 (P/No 4104626P)

- 允许客户自创立工作曲线或者修改原厂工作曲线。
- 简单易用的计算机软件。
- 包含仪器和计算机间的电缆和使用手册(3062748) and (5102236).

Notice: Communication between X-MET and PC uses dial-up modem connection and requires user to disable Windows firewall for this connection.

任选校准曲线和分析方法

土壤 FP 校准曲线(4103810C)

- 分析土壤样品的通用 FP 校准程序。
- 土壤 FP 程序包括元素: Ag, As, Au, Ba, Ca, Cd, Cr, Co, Cu, Fe, Hg, K, Mn, Ni, Pb, Rb, Se, Sr, Sn, Sb, Ta, Th, Ti, Tl, V, W, Zn, Zr。
- 应用于各种基体土壤的通用程序。
- 土壤 FP 校准适用于重金属总量小于 10% 的土壤。

贵金属 FP 校准曲线(3062797C)

- 应用于贵金属, 如金、银、铂、稀土金属等样品的准确分析。
- 此程序包括元素: Au, Ag, Co, Cr, Cu, Fe, Ge, In, Ir, Mn, Ni, Pb, Pd, Pt, Rh, Ru, Sb, Sn, Ti, Zn
- 此校准程序不适用于贵金属总量小于 1% 的微量贵金属分析。

塑料 FP 校准曲线(4103811C)

- 应用于塑料样品的 FP 校准程序。
- 重金属总量不高于 10% 时适用。
- Allows the measurement of heavy elements from all common plastic types and other low-density materials such as cardboard, aluminium, wood, ceramics or fiberglass.
- Standard element set: Ag, As, Au, Ba, Bi, Br, Ca, Cl, Cr, Cd, Cu, Fe, Hg, Mn, Ni, Pb, Se, Sn, Sb, Sr, Ta, Ti, Zn, Zr in all plastic types.
- Detects PVC plastic, which may indicate presence of phthalates

矿物 FP 校准曲线(3062880C)

- 通用的矿物应用基本参数方法校准曲线。
- 此校准程序标准元素包括: Ag, As, Au, Ba, Bi, Ca, Cd, Cr, Co, Cu, Fe, Hg, Mn, Nb, Ni, Pb, Pt, Se, Sr, Sn, Sb, Tl, Ta, Ti, U, V, W, Zn, Zr 等。牛津仪器随时可以根据客户特定的需要, 在上述标准元素序列中增加新的分析元素。
- 对于重金属元素总量在 10-25% 的矿物样品, 此校准程序非常有效。

Metal FP calibration (3062874C)

- Fundamental parameter calibration optimized for RoHS analysis (Cd, Pb) from metallic materials (not suitable for aluminum alloys).
- Works for all common heavy alloys: Nickel, Iron, Cobalt, Copper, Lead, Titanium, Zinc, Silver, Gold etc.

- Allows the measurement of wide concentration ranges, (0-100%)
- Standard element set: Ag, As, Au, Ba, Bi, Br, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Hg, In, Ir, Mn, Mo, Nb, Ni, Pb, Pd, Pt, Re, Sb, Se, Sn, Sr, Ta, Ti, V, W, Zn, Zr
- Grade identification, easy addition of new alloy grades on-site from PDA.

Soil LE calibration (3062968C)

- Empirical soil calibration with sand matrix sample set
- Standard elements and ranges: Cr: 0...2100ppm, Ni 0...2000ppm, Cu 0...3500ppm, Zn 0...6600ppm, Hg: 0...1100ppm, As: 0...600ppm, Pb: 0...1100ppm, Cd: 0...900 ppm, Sb: 0...260 ppm, Se: 0...900 ppm, Mo: 0...1800ppm)

Customer specific calibration (4103705C)

- Customized empirical calibration allows the very accurate measurement of certain elements in certain concentration ranges. Customized empirical calibration is made by using customer's own sample set.

重要提示: 以上各种 FP 校准程序中, 不限于对所列举的分析元素的分析。牛津仪器应用支持会根据客户的实际应用, 随时在程序标准测定元素中添加客户所需要检测的元素。