

# PMI-MASTER SMART

在难以到达的地点实现出色的金属分析

HITACHI  
Inspire the Next

日立



质量控制

# 移动PMI

任何金属制造都要求实施严格的质量控制，特别是在现场实施安全攸关的材料可靠性鉴定时。但是，分析地点经常很难进入，例如在工厂部件。

PMI-MASTER Smart直读光谱仪 (OES)取得突破性进展，可在难以到达的地点执行分析。这是市面上唯一真正便携的高性能 OES 分析仪。该光谱仪重量仅为 15 千克 / 33 磅，因此可轻松携带至分析地点。

这种坚固耐用的光谱仪旨在精确分析关键元素，快速验证元素，以及执行 PMI 和金属分拣。尽管其重量很轻且体积小，但 PMI-MASTER Smart 为用户带来了高性能的分析、无与伦比的便携性、便利性以及易用性。



# 通过各种运输选项提供真正的便携性。



## 便携模式

易于携带，重量仅为 15 千克 / 33 磅，且体积小巧。



## 运输模式

可放在结实的手提箱中进行运送，并可使用可折叠的拖车进行拖动。



## 背包模式

为实现舒适性和安全性，可将 PMI-MASTER Smart 放在背包中携带。



## 移动模式

在需要时，可集中分析某个区域。





# 尖端技术

## 可以保证稳定的测量结果...

- | ...因为有专利的高分辨率碳纤维多 CCD 光学系统，即使在移动中和温度变化的条件下也可实现。
- | 全谱范围内无限的谱线可供选择。

## 可分析不规则形状样品

- | 采用喷射电极技术有效减少气隙。
- | 采用单个通用适配器，可测量直径最小为 1 毫米的线材。
- | 使用独有的橡胶密封圈分析弯曲表面（例如管道、杆体、阀门、储罐、涡轮）。

## 便于操作的软件

- | 采用基于 Windows® 的 WASLab 软件，该软件带有便利的触摸屏，便于操作。
- | 提供多样化的测样信息，例如浓度、牌号、绝对强度和统计数据等。
- | 显示、存储和打印输出完整的样品光谱图。
- | 提供易于使用的自定义分析报告模板。
- | 可将结果传输到远程设备，以及将结果导出至其他软件，如 Excel®。
- | 标记超出校准范围或材料规格的结果。
- | 提供易用的分拣功能。
- | 用户可定义操作者使用权限。

## 易于使用

- | 光学系统自动校准。
- | 不受各类监管限制。

# 易于操作

只要将激发枪放在样品上，扣动扳机就可以快速简单地得到分析结果。合金牌号和完整的化学成分可在几秒内出现在内置的触摸屏上。针对特定应用量身定制的不同操作模式提供定量分析、牌号识别或金属分拣。PMI-MASTER Smart 可自动鉴定金属牌号，同时标注出超标元素的浓度。

## UVTOUCH 激发枪

- | 可分析低合金和不锈钢中的低含量的碳、磷、硫、硼、砷和锡元素。
- | 低碳牌号分离。
- | 分析双相钢中的氮。
- | 显示分析结果。
- | 控制主要的光谱仪功能。
- | 激发枪覆盖了更宽的波长范围：165 – 210 纳米。

## 电弧枪

- | 金属分拣的理想工具，可直接在空气环境中工作。
- | 无需使用氩气。
- | 分析仅需 3 秒钟。
- | 适用于管材、线材和小零件。

## 火花枪

- | 对常规元素（包括 C）执行可靠的火花分析。
- | 采用坚固的结构。
- | 可选购不同的样品适配器。



# 包括牌号数据库

PMI-MASTER Smart 中预先安装有最大规模的牌号数据库，可快速而轻松地鉴定牌号。

该牌号数据库能提供69个国家和标准中超过 种金属材料的1200多万条记录。只需几次点击，即可更新仪器的牌号数据库 — 无需耗费时间搜索各种规范和牌号目录。



## 技术规格

|              |                                  |
|--------------|----------------------------------|
| 重量           | 15 千克 / 33 磅                     |
| 电源           | 28.8 V DC                        |
| 最大功率耗        | 500 瓦                            |
| 待机功率         | 25 瓦                             |
| 光学系统 (已获得专利) |                                  |
| 焦距           | ca. 300 毫米                       |
| 波长范围         | 185 – 420 纳米                     |
|              | 波长范围最高可达 671 纳米 (用于分析Cu、Na、Li元素) |
| 固态数字光源       |                                  |
|              | 计算机控制参数                          |
| 最大脉冲电流       | 110 A 电弧电流 1.8 - 2.5 A           |
| 频率           | 100 – 350 Hz                     |
| 电压           | 250 – 350 V                      |
|              | 高能预燃技术 (HEPS)                    |
| 电池           |                                  |
| 技术           | LiFePO <sub>4</sub>              |
| 火花测量         | 最高可达 300 (使用标准参数)                |
| 电弧测量         | 最高可达 200 (使用标准参数)                |
| 计算机系统        |                                  |
| 内部计算机装置      | Microsoft® Windows®              |



# 特色和应用

## 极低的使用成本

- | 最大限度降低氩气耗用量。
- | 易于维护。

## 坚固耐用

- | 针对严酷环境下的使用而进行了优化。
- | 采用坚固的防尘 TFT 触摸屏。
- | 实施温度监控，防止过热。
- | 抗震，耐冲击。

## 采用无绳方式，经久耐用

- | 可再充电的电池包提供大约 10 小时的待机电源。
- | 可在火花模式下实施 300 次测量，在电弧模式下实施 200 次测量（取决于测量条件）。
- | 无论是否装有电池，即使电池正在充电，都可使用外部电源/充电器操作。



# 我们的服务

我们的全球服务中心提供全方位的技术支持。

- 技术服务台**  
对您的问题快速解答。
- 在线诊断**  
透过互联网提供深入支持。
- 预防性维护**  
确保您的分析仪能够年复一年地提供正确结果。
- 培训**  
了解您的分析仪及其功能。
- 延长保修期**  
降低计划外成本。
- 耗材与附件**  
从样品制备到校准的标样。
- 维修**  
实现高效快速周转。

## 更多信息

若要了解关于 PMI-MASTER 系列光谱仪的更多信息，请访问：

[www.hitachi-hightech.com/hha](http://www.hitachi-hightech.com/hha)

# 其他产品

我们为制造行业提供工业分析产品已有 40 多年。

- 手持式 LIBS：**最新技术，可在 1 秒内鉴定合金，且不使用 X 射线。
- 手持式 XRF：**快速可靠地对各种合金进行无损鉴定和分析。

## Hitachi High-Tech Analytical Science

本出版物的版权归 Hitachi High-Tech Analytical Science Ltd. 所有。本出版物仅提供概要性信息，除非本公司书面同意，否则不得为任何目的使用、应用或复制这些信息，这些信息也不得构成任何订单或合同的一部分或将其视为与相关产品或服务有关的陈述。Hitachi High-Tech Analytical Science Ltd. 的政策将不断完善。本公司保留更改任何产品或服务的规格、设计或供应条款的权利，恕不另行通知。

Hitachi High-Tech Analytical Science Ltd. 承认所有商标和注册。

© Hitachi High-Tech Analytical Science  
版权所有，2017 年。保留所有权利。

零件编号：6300000114

 Science for  
a better tomorrow

CE



348399 QM08



CERT #3397.01