

# HeLeeX E8-SPR 规格书

## SPECIFICATION

### 能量色散 X 射线荧光光谱仪

#### Energy Dispersive X-ray Fluorescence Spectrometer





- 仪器净重: 33.5-40kg
- 供电电源: AC220V/ 50Hz
- 最大功率: 330W
- 工作温度: 15-30℃
- 相对湿度: ≤85%, 不结露

## ● HeLeeX E8-SPR 简介：

HeLeeX E8-SPR 是一款高性能能量色散型 X 射线荧光光谱仪 ( EDXRF ), 独创的光路系统、散热系统、控制系统以及软件算法, 使 HeLeeX E8-SPR 在测试精密、准确度和操作便捷性上超越国内外同类产品, 其卓越的性能被广泛的应用于 RoHS/HF 检测、重金属检测、合金成分分析、贵金属检测、镀层测试、土壤成分分析、矿石成分分析等领域, 并得到权威第三方检测机构、上市企业以及其他中小型知名企业用户的一致好评。

## ● 应用领域：

电子电器中有害元素检测  
2011/65/EU (RoHS2.0)  
GB/T 26125-2011



皮革/玩具中重金属检测  
ASTM F963 指令  
2009/48/EC 指令

金属成份分析  
金属牌号识别



镀层厚度测试  
GB/T 16921-2005  
ISO 3497:2000

矿石成分分析  
土壤成分分析

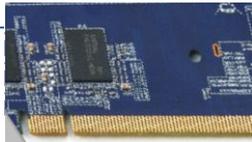
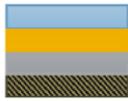


贵金属检测  
贵金属回收  
GBT 18043-2013

食品安全  
GB 2762-2005



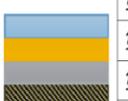
水质检测  
电镀液成分检测  
废水排放检测

各种 PCB 板 中镀层测试		常见镀层		第三层	Au		Sn
				第二层	Ni	Ag	Ni
				第一层	Cu	Cu	Ag
				基材	-	-	-

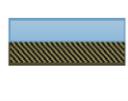
  

各种接插件 中镀层测试		常见镀层		第三层	Au		
				第二层	PdNi	Au	
				第一层	Ni	Ni	Sn Ni
				基材	-	-	-

五金行业镀 层测试		常见镀层		第三层	Cr		
				第二层	Ni	Ni	Au Ag
				第一层	Cu	Cu	Ni Cu
				基材	-	-	-

其它类型样 品镀层测试		常见镀层		第一层	Cu	Zn	Ni
				基材	-	-	-

## 1、 仪器特点

### 1.1 辐射防护



独特可视化铅玻璃防辐射设计。

双重迷宫设计，防辐射设计。

安全连锁设计，误操作时， $0.1\mu\text{S}$  快速切断 X 射线。

X 射线开关锁设计。

经权威第三方检测，X 射线剂量率完全符合 GB18871-2002 《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》。



## 1.2 多规格样品仓

三种样品仓尺寸，满足各种规格样品测试需求！

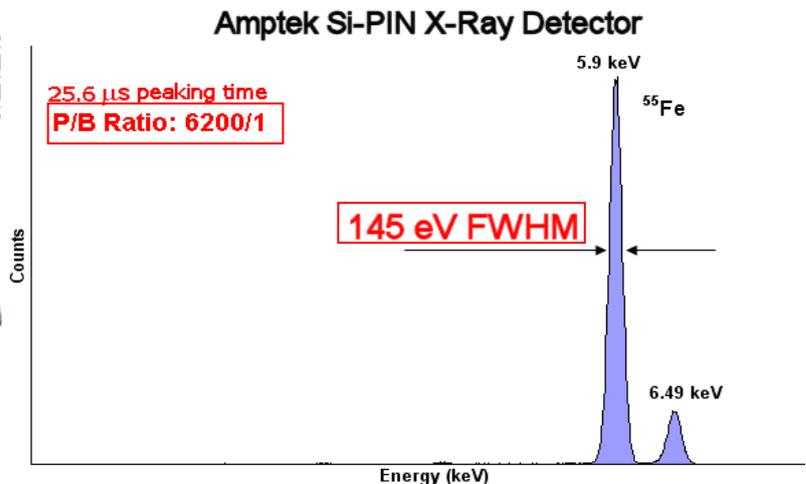


- **High:** 样品仓大小可定制！  
外形尺寸 : 510mm×470mm×620mm ( H )
- **Large:** 外形尺寸 : 510mm×380mm×415mm ( H )
- **Medium:** 外形尺寸 : 510mm×380mm×395mm ( H )

## 1.3 X-Ray 探测器

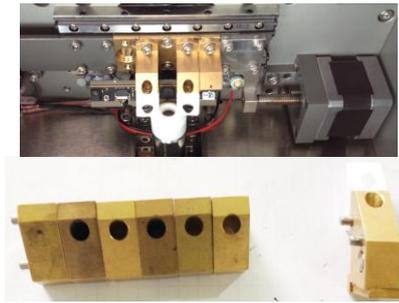
HeLeeX E8-SPR 采用美国完整版原装进口一体式 X-123 半导体 X 射线探测器，其先进的半导体制冷技术，高峰背比（信噪比），超高计数率，优越的分辨率和稳定性以及高集成化等特点，超越其他品牌或同品牌的组装探测器。

HeLeeX E8-SPR 标准配置



## 1.4 多种规格测试光斑

- HeLeeX E8-SPR 采用模块化分体式 X 射线准直器专利技术，根据用户需求，可快速配置  $\Phi 0.1\text{mm}$ 、 $\Phi 0.3\text{mm}$ 、 $\Phi 0.7\text{mm}$ 、 $\Phi 1.2\text{mm}$ 、 $\Phi 3\text{mm}$ 、 $\Phi 5\text{mm}$ 、 $\Phi 7\text{mm}$  准直器。满足样品中不同大小点测试需求。



## 1.5 小细节大智慧

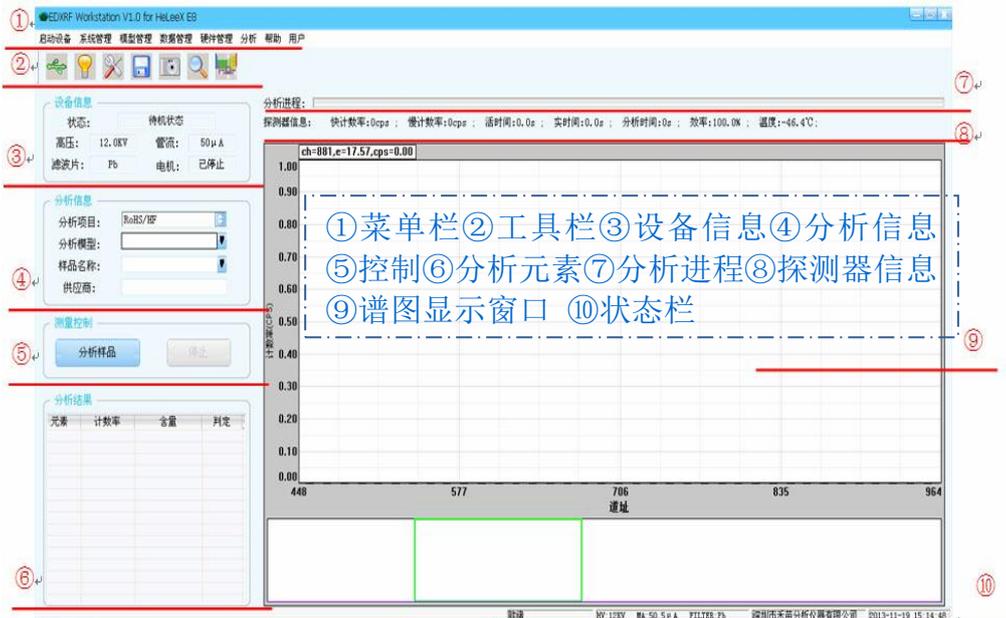


- 磁性吸合式样品盘设计，更换薄膜更方便、快捷。
- 快拆式风扇防尘网，清理粉尘更方便。
- 仪器上盖 6 度倾斜，寓意对用户的尊敬。

## 2、 软件特点

### 2.1 功能界面清晰、简洁

- EDXRF Workstation 是禾苗仪器专有版权的配套使用软件，操作软件界面简洁、层次清晰、操作简单。配备中、英双软件操作界面。

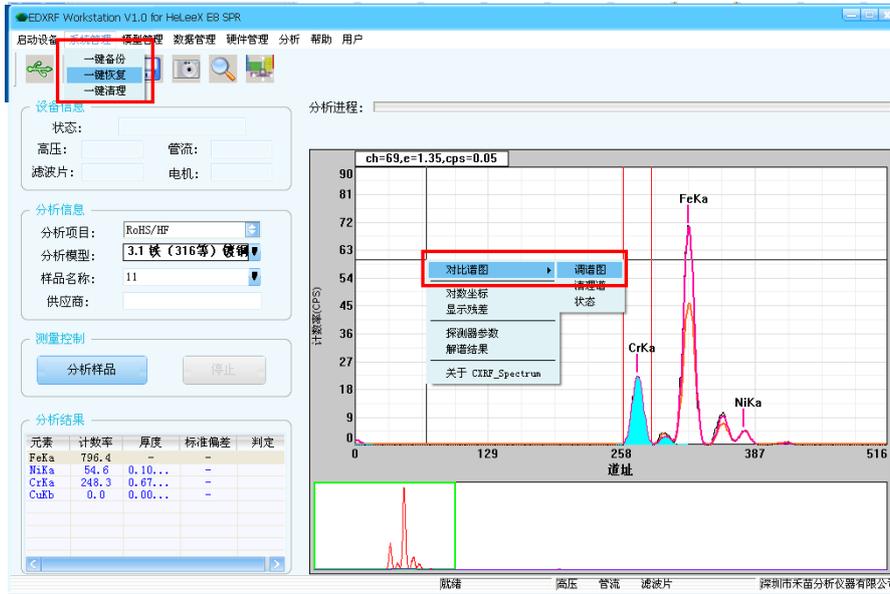


## 2.2 数据安全性

- EDXRF Workstation 具有数据及系统信息的一键备份、一键恢复功能，可简单快速的备份、恢复仪器所有数据，从而保证测试系统的完整性和安全性。

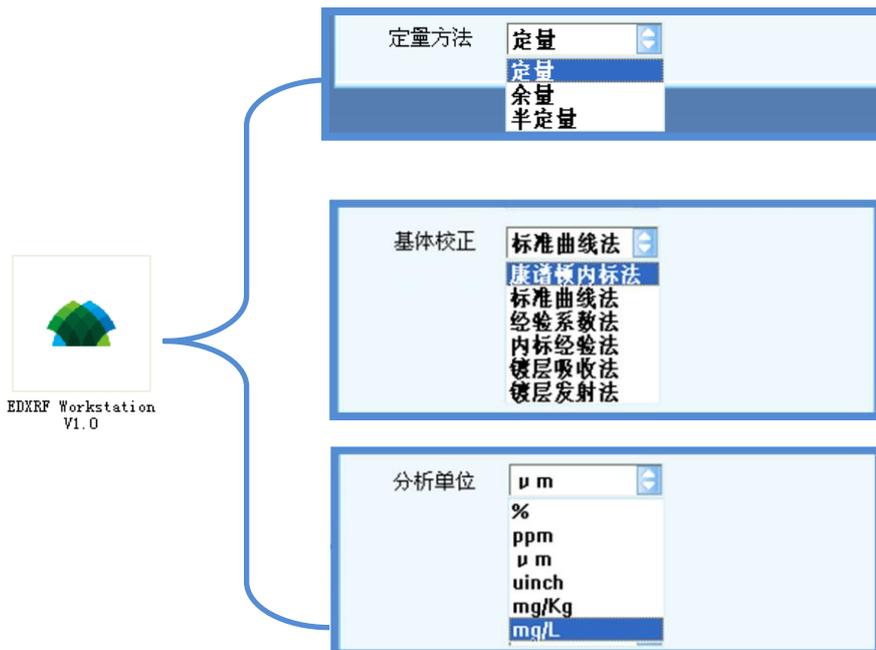
## 2.3 X 射线谱图对比

- EDXRF Workstation 具有X射线谱图对比功能，方便用户进行材料中元素成分、含量差异对比功能。



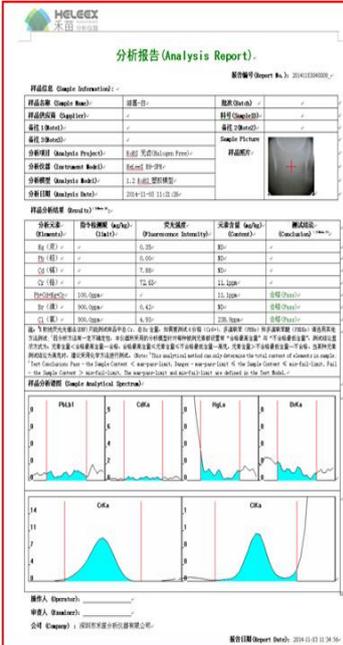
## 2.4 丰富的软件算法

- EDXRF Workstation 具有 3 种定量方法、6 种分析方法以及 6 种分析单位，从而保证测试数据精准度，满足各种测试需求。



## 2.5 丰富的结果管理系统

- EDXRF Workstation 具有多种报告模板样式（用户也可自行编辑修改优化），且具有 EXCEL、WORD、PDF 三种报告格式。多点，多次数据统计，轻松计算最大值、最小值、平均值、标准偏差。软件根据用户设置的合格限值自动判断测试结果是否合格。







## 3、仪器配置

名称	参数	备注
 <b>X 射线探测器</b>	美国 Amptek X-123 Si-PIN: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Be 窗厚度:1mil</li> <li>● 晶体面积:25mm<sup>2</sup></li> <li>● 信号处理系统:DP5</li> <li>● 最佳分辨率:145eV</li> <li>● 整体原装进口</li> </ul>	

 <p><b>X 射线管</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 输出电压：0~50kV</li> <li>● 灯丝电流：0~2mA</li> <li>● 最大功率：50W</li> <li>● 靶材：Mo</li> <li>● Be 窗厚度：0.2mm</li> <li>● 使用寿命：2 万小时</li> </ul>	<p>仪器配备射线管自动老化、预热系统，延长射线管使用寿命。</p>
 <p><b>高压电源</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 输出电压：0~50kV</li> <li>● 灯丝电流：0~2mA</li> <li>● 最大功率：50W</li> <li>● 8 小时稳定性：0.05%</li> </ul>	
 <p><b>摄像头</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 微焦距</li> <li>● 免驱动</li> <li>● 500 万像素高清摄像头</li> </ul>	<p>高清摄像头，还具备放大功能，当样品含有杂质或由几个部分组成时，可以通过 CCD 管理器精确定位测量位置。通过样品仓上的透明玻璃门，可以随时俯视图观察正在测试中的样品。</p>
<p><b>光路系统</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 多种滤光片、准直器自动切换</li> <li>● <math>\Phi 0.1\text{mm}</math>、<math>\Phi 0.3\text{mm}</math>、<math>\Phi 0.7\text{mm}</math>、<math>\Phi 1.2\text{mm}</math>、<math>\Phi 2.0\text{mm}</math>、<math>\Phi 5.0\text{mm}</math>、<math>\Phi 7.0\text{mm}</math></li> <li>● X 射线光斑</li> </ul>	<p>根据用户应用实际需求配置或定制 X 射线光斑。</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 基于 FPGA 技术多功能控制系统</li> </ul>	
开关电源	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 进口高性能开关电源</li> </ul>	
散热风扇	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 进口低噪声、大风量风扇</li> </ul>	

## 4、 外围配置

序号	名称	规格	数量
1	计算机	联想高端商务电脑	1 台
2	打印机	佳能彩色喷墨打印机 最高分辨：4800x1200dpi	1 台
3	加密狗		1 个
4	ERM-EC681M	进口标准片	1 片
5	ERM-EC680M	进口标准片	1 片
6	校正片	纯银	1 片
7	样品盒	木质	1 个
8	样品杯	专用定制	2 个
9	测试专用薄膜	XRF 专用测试膜	1 卷
10	手套	棉	2 双
11	剪刀	不锈钢	1 把
12	产品手册		1 本
13	仪器操作流程图		2 张

14	仪器保修卡		1 张
15	仪器培训合格证	经考核后颁发	1 本/员
16	O 型圈		5 个
17	保险丝		5 个
18	防尘网		5 片
19	干燥剂		2 包
20	鼠标垫		1 个
注：仪器配件由于升级、优化或应用领域的不同，配件型号和数量可能有所不同。			

## 5、产品保修及售后服务

- 为客户免费提供操作培训服务。
- 整机二年保修，全国联网售后保修, 终身提供技术服务支持。
- 产品终身包修（用户仅需承担部件成本费）
- 保修期内的非人为因素仪器损坏，免费维修。
- 标准响应时间：4 小时响应，24 小时内预约上门服务，24 小时技术支持。
- 终身免费提供软件升级服务。

## 6、丰富的标准物质数据库

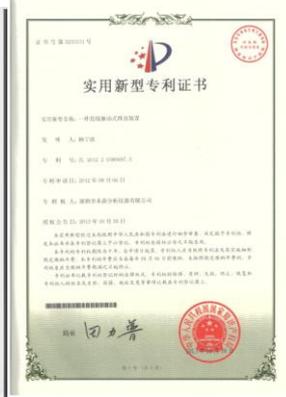


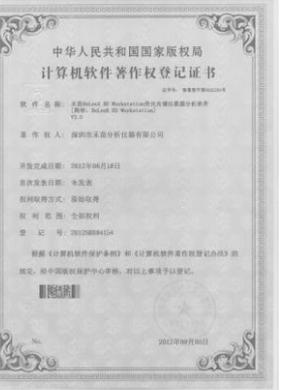
- 部分英国、美国和国产铜合金、锌合金、锡合金、钢合金、PE、PVC、ABS、液体、粉末、贵金属、食品等标准物质。

➤ 部分美国、德国、韩国、日本进口 Au、Ag、Cu、Sn、Zn、Ni、Pd、Ti、Pb 等镀层标准物质。



## 7、仪器资质证书





安全 环保 诚信 尊重 协作

 **HELEEX** 深圳市禾苗分析仪器有限公司  
禾苗 Analytical Instrument  
分析仪器 Shenzhen Heleex Analytical Instrument Co.,Ltd.

全国统一咨询热线：400-800-9363

产品咨询： 0755—86219363/86218321

技术支持： 0755—86219375

邮箱： [heleex@heleex.com](mailto:heleex@heleex.com)

网站： [www.heleex.com](http://www.heleex.com)

地址：广东省深圳市宝安区福永街道新田大道福宁高新产业园孵化中心 308