

# HD Prime 分析仪

## 用于玩具和儿童用品

# 检测铅和其它有毒元素



HD Prime 用 XOS 特有的高清晰光谱技术，测量玩具和儿童用品中的铅以及其他有毒元素，可测出微量成份。HD Prime 分析仪采用先进的光学分析技术，可分别测出产品基材和涂层中有毒元素的成份。这种分析技术可测量目前和将来由 CPSIA 规定的含量极限。HD Prime 分析仪有用户满意的界面，既能快速定性检测，又能精确定量分析，性能价格比高。测量是非破坏性的，不需要费钱耗时的样品准备，而且不会损坏被测商品，已备复查。高清晰光谱仪使负责产品安全的行业和政府管理部门能够快速、准确、方便地检测产品。

### 应用领域

- 玩具和儿童用品中多种有毒元素测量，符合 CPSIA 规定的要求
- 快速准确地定性定量分析有毒元素
- 使用场合：工厂的生产线上和实验室、第三方检测实验室、零售商、检测部门
- 符合 ASTM F2853 和 F2617 标准

### 性能和特点

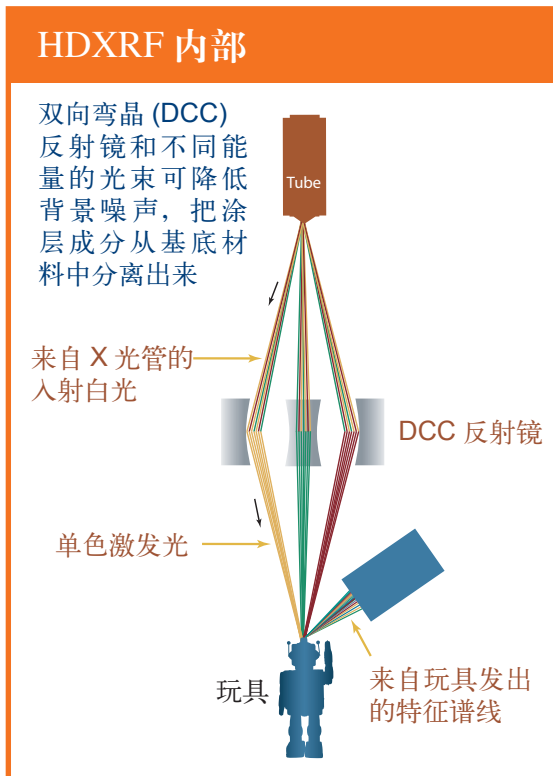
- 测定有毒元素 (Pb, Sb, As, Ba, Cd, Cr, Hg, Se, Br, and Cl)
- HD Prime 可分别测出产品基材和涂层中有毒元素的成份
- 1mm 小面积分析，能检测不规则形状
- 使用方便，可供工厂、实验室使用，2 小时培训
- 不需要样品准备：无须剥离和浸煮涂层，从而不破坏产品结构
- 定性检测模式：提供有毒元素快速检测
- 定量检测模式：精确地确定涂层和基底材料中的元素成份

# 最佳的选择

高清晰光谱技术是一种元素分析技术，它用 XOS 专利产品双弯晶面 (DCC) 反射镜确保了测量的精确性和准确性。多个 DCC 透镜截获来自 X 光管的 X 白光束，并选定几个不同能量的光束，聚焦成很强的束斑，打在被测产品表面。HD Prime 分析仪可从低能到高能范围内选择单色激发束，使用户能分别定量分析涂层和基底内有毒元素的成份。HD Prime 分析仪采用单色激发束可消除荧光峰下的散射背景噪声，从而大大改善元素探测极限。由于这种技术采用聚焦束激发样品，对于直径为 1mm 的样品分析面积，其灵敏度远高于采用准直器来减小束斑的分析仪的灵敏度。示意图展示了用于玩具和儿童用品中有毒元素检测的 HD Prime 分析仪的基本结构。



HD Prime 适用于测量不同的样品，可从大的玩具到小的珠宝

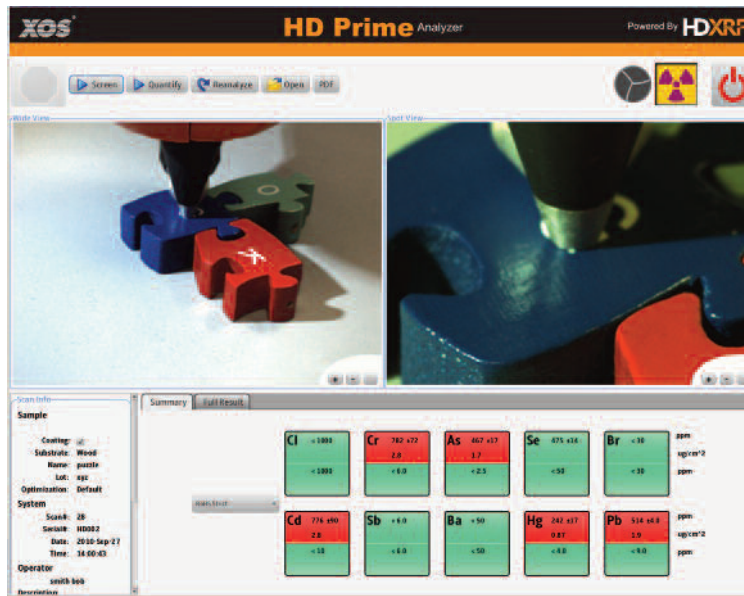


## 探测极限

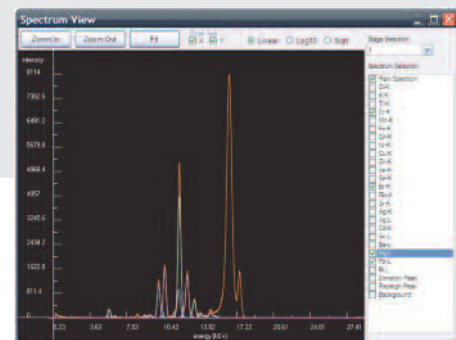
LOD in ppm	Pb	Cd	Cr	As	Br	Sb	Se	Hg	Ba	Cl
塑料基底	.8	2	2	.8	1	5	1	1	50	100*
PVC 基底	1	2	5	1	1	5	1	2	100	N/A
塑料上涂层	5	50*	15	5	5	100*	5	8	200*	150*
金属基底	10	5	15	8	N/A	20	5	10	200*	N/A
金属上涂层	8	30*	15	8	5	60*	5	10	200*	150*

\* 较长的测量时间

# 用户界面和数据管理



- 彩色指示框分别显示产品基底和涂层中测量结果是否通过
- 被测元素的成份表示为 ppm 和  $\mu\text{g}/\text{cm}^2$  两种单位
- 每次测量的荧光谱被记录并可调出分析
- 每次被测样品和测试面积的两个数码图像被储存
- 所有检测结果被记录，无法篡改
- 数据输出可用电子文件或直接打印，LIMS 兼容
- 分析仪采用鼠标操作



- 大样品室方便测量大的和不规则形状的产品
- 接通电源即可测量：不需要特殊供应设备
- 两个摄像头分别摄下玩具和分析表面的图像
- 激光束可准确对准被测面积
- 方便调节测量头的方向
- 自动连锁样品室的门以确保安全操作



控制盒和计算机

测量头

显示器

键盘和鼠标

## 产品规格

元素	Pb, Sb, As, Ba, Cd, Cr, Hg, Se, Br, Cl
分析范围	小于 5000ppm
分析模型	定性模式: 快速检测元素的存在 定量模式: 精确准确地确定元素成份
	一次测量可同时得到涂层和基底中的元素成份并分别记录
定性测量时间 基底和涂层	基底是 ~1min 涂层是 ~2min
定量测量时间 只测基底	塑料, 木头, 橡胶, 皮革, 织物, 湿涂料为 ~2min 金属为 ~3min
定量测量时间 涂层	~5min
测量面积	直径 1mm
环境温度	5~35°C
相对湿度	80% max.
功率要求	90~264VAC, 47~63 Hz
光管电压	50kVmax
系统功耗	200W max

## 结构

分析仪尺寸	H: 812mm. W: 914mm. D: 660mm(32"x36"x26")
样品室尺寸	H: 560mm. W: 851 mm. D: 582mm(22"x 33.5"x23")
分析仪重量	110kg(240lbs)
数据输出	硬盘储存 为 LIMS 连接 USB 输出接口
摄像头	一个摄像头: 样品的大视角成像 另一摄像头: 分析面积的近视角成像
操作系统	视窗系统
探测面积选择	激光对中

## 用户界面

材料选择	塑料, 金属, 木头, 玻璃, 橡胶, 皮革, 织物
量化: 测试结果	基底中的成份单位是 ppm(wt.), 用颜色块表示是否通过 涂层中的成份单位是 ppm(wt.) 和 ug/cm <sup>2</sup> , 用颜色块表示是否通过 包含光谱分析
定性: 测试结果	颜色块表示是否通过
用户输入操作员名字和样品细节	用户, 样品定义和描述
数码成像	每次测量都储存样品和被测面积的图像
校准	自动校准程序



中文网址: [www.xoschina.com.cn](http://www.xoschina.com.cn)  
英文网址: [www.xos.com](http://www.xos.com)

## better analysis counts

中国联络处: 北京市朝阳区建国门外大街 22 号赛特大厦 2301 邮编: 100004

电话: 010-65150290 传真: 010-65150399 客服电话: 400-004-6026

中国技术服务中心: 深圳市福田区车公庙泰然工业园区天展大厦 F2-6 栋 3D 单元 311 室

邮编: 518040 电话: 0755-82502481/2/3 传真: 0755-82502480