



better analysis counts

# HD Prime 分析仪

## 用于玩具和儿童用品

## 检测铅和其他有毒元素

### 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

### 性能和特点

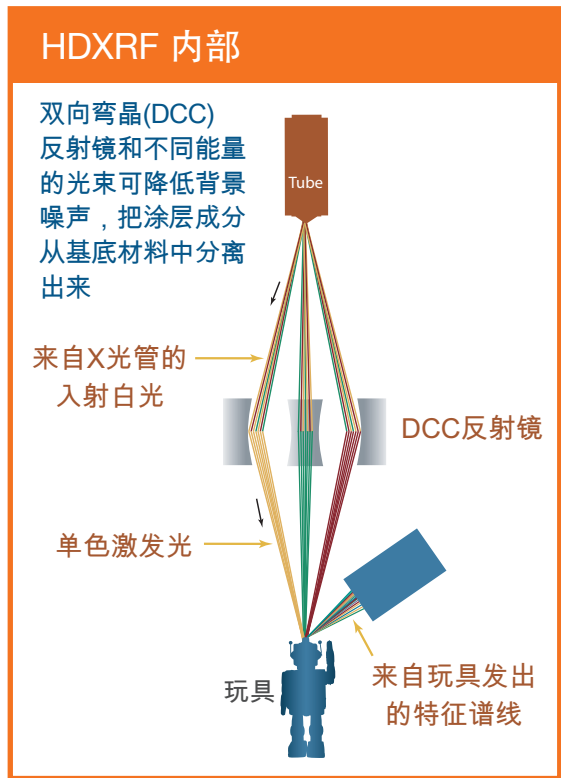
- 测定有毒元素(Pb, Sb, As, Ba, Cd, Cr, Hg, Se, Br, and Cl).
- HD 1000可分别测出产品基材和涂层 中有毒元素的成份
- 1 mm小面积分析，能检测不规则形状
- 使用方便，可供工厂，实验室使用，2小时培训
- 不需要样品准备: 无须剥离和浸煮涂层，从而不破坏产品结构
- 定性检测模式：提供有毒元素快速检测
- 定量检测模式: 精确地确定涂层和基底材料中的元素成份



HD 1000 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 1000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。HD1000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，从而不会损坏被测商品，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。

# 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光谱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光谱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光谱分析仪的基本结构。



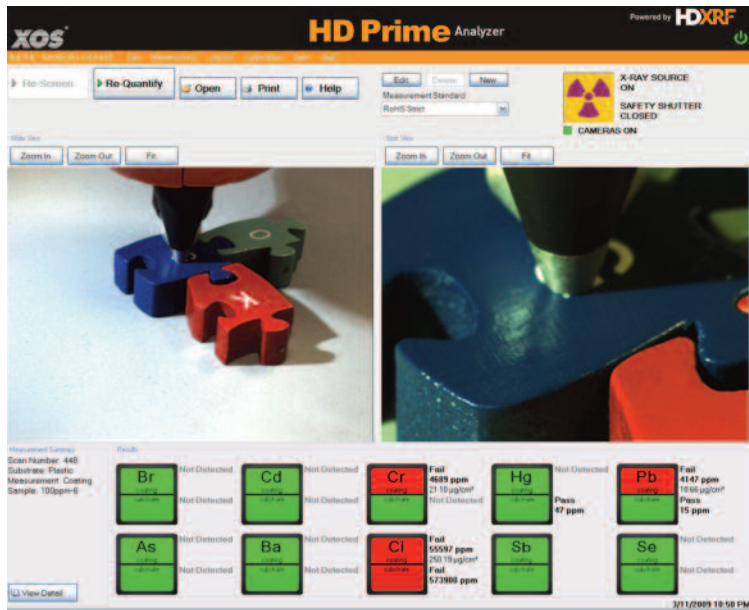
**HD Prime** 适用于测量不同的样品，可从大的玩具到小的珠宝。

## 探测极限

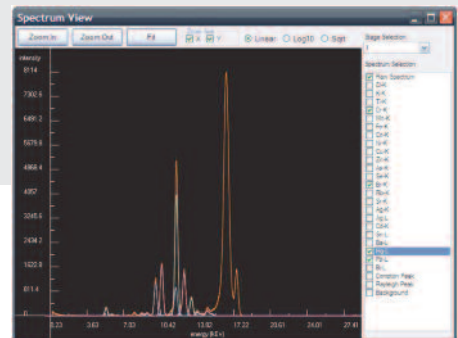
LOD in ppm-	Pb	Cd	Cr	As	Br	Sb	Se	Hg	Ba	Cl
塑料基底	.8	2	2	.8	1	5	1	1	100	100*
PVC基底	1	2	5	1	1	5	1	2	100	N/A
塑料上涂层	5	10*	15	5	5	15*	5	8	200	150*
金属基底	10	5	30	10	N/A	10	5	10	200	N/A
金属上涂层	8	10*	15	8	5	15*	5	10	200	150*

\* 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通过还是没通过
- 被测元素的成份表示为ppm和ug/cm2两种单位
- 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
- 分析仪操作用户很熟悉的鼠标操作



- 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5000 ppm
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 ~264 VAC, 47~63 Hz
光管电压	50kV max
系统功耗	200 W max

## 结构

分析仪尺寸	H: 812 mm. W: 914 mm. D: 660mm (32"x36"x26")
样品室尺寸	H: 560 mm W: 851 mm. D: 582 mm (22" x 33.5" x 23")
分析仪重量	110 kg (240 lbs)
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.)，用颜色块表示通过没通过 涂层中的成份单位是ppm (wt.) 和ug/cm2.，也用颜色块表示通过没通过 包含光谱分析
定性:测试结果	颜色块表示通过没通过
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



## better analysis counts

15 Tech Valley Drive • East Greenbush, New York 12061, USA • 518-880-1500 • Fax: 518-880-1510  
e-mail: info@xos.com • website: www.xos.com

深圳市福田区天安数码城天展大厦CD座311室 518040  
电话：+86-755-82502481/82502482 传真：+86-755-82502480