

# KaiYue 凯悦国际（香港）有限公司

## 上海凯悦电子科技有限公司

ShangHai KaiYue Electronics Technology Co., Ltd  
地址：上海市闵行区莘浜路85弄1号海星大厦1301室 Tel：021-54950412/54950413  
Fax:021-64988724 E-mail：kaiyuepcb@126.com http://www.kaiyuepcb.com

### CMI900/950系列X射线荧光测厚仪 *Advanced Materials Analysis Instrument*

CMI900/950系列X射线荧光测厚仪是一种功能强大的材料涂/镀层测量仪器，可应用于材料的涂/镀层厚度、材料组成、贵金属含量检测等领域，为产品质量控制提供准确、快速的分析。基于Windows2000中文视窗系统的中文版SmartLink FP应用软件包，实现了对CMI900/950主机的全面自动化控制，分析中不需要任何手动调整或手动参数设定。可同时测定最多5层、15种元素。数据统计报告功能允许用户自定义多媒体分析报告格式，以满足您特定的分析报告格式要求；如在分析报告中插入数据图表、测定位置的图象、CAD文件等。统计功能提供数据平均值、误差分析、最大值、最小值、数据变动范围、相对偏差、UCL(控制上限)、LCL(控制下限)、CpK图、直方图、X-bar/R图等多种数据分析模式。

CMI900/950系列X射线荧光测厚仪能够测量多种几何形状、各种尺寸的样品；并且测量点最小可达0.025 x 0.051毫米。

CMI900系列采用开槽式样品室，以方便对大面积线路板样品的测量。它可提供五种规格的样品台供用户选用，分别为：

- 标准样品台：XY轴手动控制、Z轴自动控制。
- 扩展型标准样品台：XY轴手动控制、Z轴自动控制。
- 可调高度型标准样品台：XY轴手动控制、Z轴自动控制。
- 程控样品台：XYZ轴自动控制。
- 超宽程控样品台：XYZ轴自动控制。

CMI950系列采用开闭式样品室，以方便测定各种形状、各种规格的样品。同样，CMI950可提供四种规格的样品台供用户选用，分别为：

- 全程控样品台：XYZ三轴程序控制样品台，可接纳的样品最大高度为150mm，XY轴程控移动范围为300mm x 300mm。此样品台可实现测定点自动编程控制。
- Z轴程控样品台：XY轴手动控制，Z轴自动控制，可接纳的样品最大高度为270mm。
- 全手动样品台：XYZ三轴手动控制，可接纳的样品最大高度为356mm。
- 可扩展式样品台用于接纳超大尺寸样品。

# KaiYue 凯悦国际（香港）有限公司 上海凯悦电子科技有限公司

ShangHai KaiYue Electronics Technology Co., Ltd  
地址：上海市闵行区莘浜路85弄1号海星大厦1301室 Tel：021-54950412/54950413  
Fax:021-64988724 E-mail：kaiyuepcb@126.com http://www.kaiyuepcb.com

CMI900/950主要技术规格如下：

No.	主要规格	规格描述	
1	X射线激发系统	垂直上照式X射线光学系统 空冷式微聚焦型X射线管，Be窗 标准靶材：Rh靶；任选靶材：W、Mo、Ag等 功率：50W(4-50kV，0-1.0mA) - 标准 75W(4-50kV，0-1.5mA) - 任选 X射线管功率可编程控制 装备有安全防射线光闸	
2	滤光片程控交换系统	根据靶材，标准装备有相应的一次X射线滤光片系统 二次X射线滤光片：3个位置程控交换，Co、Ni、Fe、V等多种材 质、多种厚度的二次滤光片任选 位置传感器保护装置，防止样品碰创探测器窗口	
3	准直器程控交换系统	最多可同时装配6种规格的准直器，程序交换控制 多种规格尺寸准直器任选： - 圆形，如4、6、8、12、20 mil等 - 矩形，如1x2、2x2、0.5x10、1x10、2x10、4x16等	
4	测量斑点尺寸	在12.7mm聚焦距离时，最小测量斑点尺寸为：0.078 x 0.055 mm(使用0.025 x 0.05 mm准直器) 在12.7mm聚焦距离时，最大测量斑点尺寸为：0.38 x 0.42 mm(使 用0.3mm准直器)	
5	X射线探测系统	封气正比计数器 装备有峰漂移自动校正功能的高速信号处理电路	
6	样品室	CMI900	CMI950
	- 样品室结构	开槽式样品室	开闭式样品室
	- 最大样品台尺寸	610mm x 610mm	300mm x 300mm
	- XY轴程控移动范围	标准：152.4 x 177.8mm 任选：50.8mm x 152.4mm 50.4mm x 177.8mm 101.6 x 177.8mm 177.8 x 177.8mm 610mm x 610mm	300mm x 300mm
	- Z轴程控移动高度	43.18mm	XYZ程控时，152.4mm XY轴手动时，269.2mm
	- XYZ三轴控制方式	多种控制方式任选：XYZ三轴程序控制、XY轴手动控制和Z轴程序 控制、XYZ三轴手动控制	

# KaiYue 凯悦国际（香港）有限公司

## 上海凯悦电子科技有限公司

ShangHai KaiYue Electronics Technology Co., Ltd  
 地址：上海市闵行区莘浜路85弄1号海星大厦1301室 Tel：021-54950412/54950413  
 Fax:021-64988724 E-mail：kaiyuepcb@126.com http://www.kaiyuepcb.com

	- 样品观察系统	高分辨、彩色、实时CCD观察系统，标准放大倍数为30倍。50倍和100倍观察系统任选。 激光辅助光自动对焦功能 可变焦距控制功能和固定焦距控制功能	
7	计算机系统配置	IBM计算机：1.6G奔腾IV处理器，256M内存，1.44M软驱，40G硬盘，CD-ROM，鼠标，键盘，15寸彩显，56K调制解调器。惠普或爱普生彩色喷墨打印机。	
8	分析应用软件	操作系统：Windows2000中文平台 中文分析软件包：SmartLink FP软件包	
	- 测厚范围	可测定厚度范围：取决于您的具体应用。请告诉牛津仪器您的具体应用，我们将列表可测定的厚度范围	
	- 基本分析功能	无标样检量线测厚，可采用一点或多点标准样品自动进行基本参数方法校正。牛津仪器将根据您的应用提供必要的校正用标准样品。 样品种类：镀层、涂层、薄膜、液体(镀液中的元素含量) 可检测元素范围：Ti <sup>22</sup> - U <sup>92</sup> 可同时测定5层/15种元素/共存元素校正 组成分析时，可同时测定15种元素 多达4个样品的光谱同时显示和比较 元素光谱定性分析	
	- 调整和校正功能	系统自动调整和校正功能：校正X射线管、探测器和电子线路的变化对分析结果的影响，自动消除系统漂移 谱峰计数时，峰漂移自动校正功能 谱峰死时间自动校正功能 谱峰脉冲堆积自动剔除功能 标准样品和实测样品间，密度校正功能 谱峰重叠剥离和峰形拟合计算	
	- 测量自动化功能 (要求XY程控机构)	鼠标激活测量模式：“Point and Shoot” 多点自动测量模式：随机模式、线性模式、梯度模式、扫描模式、和重复测量模式 测量位置预览功能 激光对焦和自动对焦功能	
	- 样品台程控功能 (要求XY程控机构)	设定测量点 One or Two Datum (reference) Points on each file 测量位置预览(图表显示)	

# KaiYue 凯悦国际（香港）有限公司

## 上海凯悦电子科技有限公司

ShangHai KaiYue Electronics Technology Co., Ltd  
 地址：上海市闵行区莘浜路85弄1号海星大厦1301室 Tel：021-54950412/54950413  
 Fax:021-64988724 E-mail：kaiyuepcb@126.com http://www.kaiyuepcb.com

- 统计计算功能	平均值、标准偏差、相对标准偏差、最大值、最小值、数据变动范围、数据编号、CP、CPK、控制上限图、控制下限图
	数据分组、X-bar/R图表
	直方图
	数据库存储功能
- 系统安全监测功能	Z轴保护传感器
	样品室门开闭传感器
	操作系统多级密码操作系统：操作员、分析员、工程师
- 任选软件	统计报告编辑器允许用户自定义多媒体报告书
	液体样品分析，如镀液中的金属元素含量
	材料鉴别和分类检测
	材料和合金元素分析
	贵金属检测，如Au karat评价