XRF-W8 型
X 荧光光谱仪



国家级高新技术企业，专业研发生产 X 荧光光谱系列仪器

本企业执行 ISO9001：2008 国际质量认证体系

www.ceputech.com

仪器概述

X 荧光光谱仪（简称 XRF）是一种物理的元素分析方法，具有快速、无损样品、多种元素同时分析、分析成本低等特殊技术优势，在电子、电器、珠宝、玩具、服装、皮革、食品、建材、冶金、地矿、塑料、石油、化工、医药等行业广泛应用。

XRF-W8 型 X 荧光光谱仪，俗称 RoHS 测试仪，专业用于元素含量的快速检测，如：

1、欧盟 RoHS 指令限定有害元素检测： 铅 Pb、汞 Hg、镉 Cd、六价铬 Cr、多溴联苯、多溴联苯醚；

2、无卤指令，卤素检测：氯 Cl、溴 Br；

3、玩具、服装、皮革等行业限定 8 大重金属检测：镉 Cb\铅 Pb\汞 Hg\铬 Cr\锑 Sb\砷 As\钡 Ba\硒 Se；

4、铜合金、不锈钢、钛合金等合金成份分析；

5、电镀镀层厚度检测；

是国际电工委员会推荐的 RoHS 有害元素检测的必备仪器，可以应对多种环保指令，如：

1、应对欧盟 RoHS2.0 指令—2011/65/EU

2、应对无卤指令 IEC61249-2-21

3、应对 REACH 指令

4、应对玩具 En71 指令

5、应对美国 CPSIA 消费品安全改进法

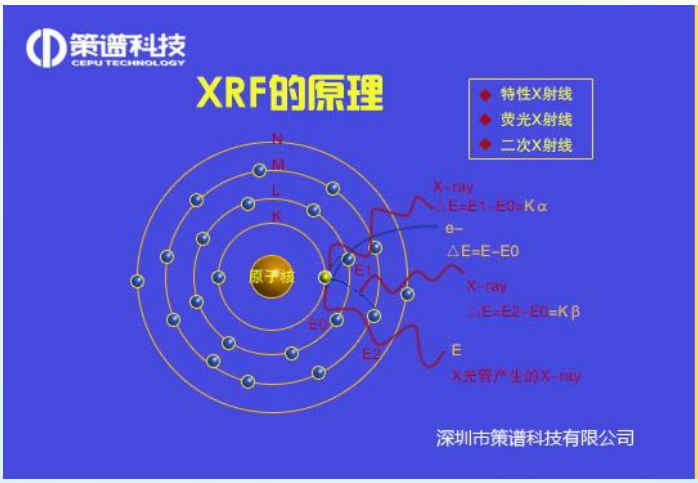
6、应对 China-RoHS 国推自愿性认证

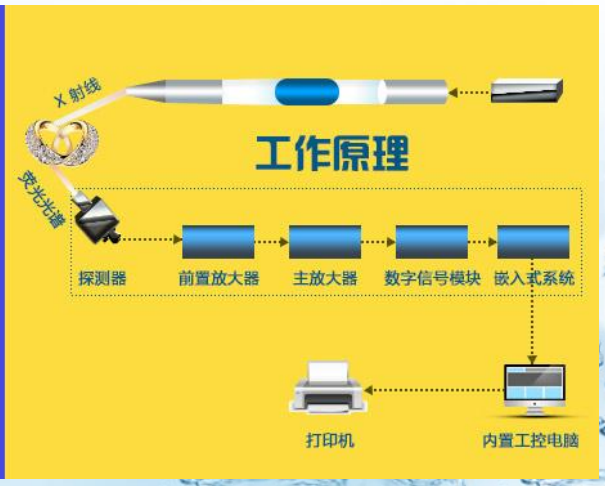
7、符合 IEC62321 标准

8、符合 GB/T26125-2011

仪器工作原理及结构

X 荧光光谱仪（简称 XRF），它是由 X 光管发射的 X 射线,经过滤光片后，X 射线的背景射线被滤光片吸收而减弱，然后经准直器变成平行光束，照射在样品上，样品受到激发，随即产生含有被测元素的特征 X 射线荧光的复合光束，进入探测器，探测器具有能量分辨能力，可以甄别样品所发射的不同能量特征的 X 射线荧光，探测器输出的信号经放大器的放大后进入运算装置，由于探测器输出的信号与入射的 X 射线荧光的能量成正比，因此可以得到定性、定量分析的能量谱图，经过计算机处理，得出定性、定量的结果。





仪器概图

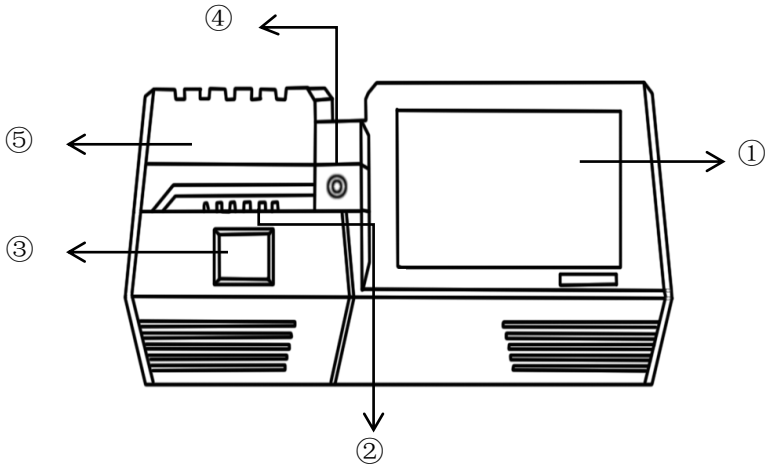
① IPAD 触摸显示屏

② 测试运行流水灯

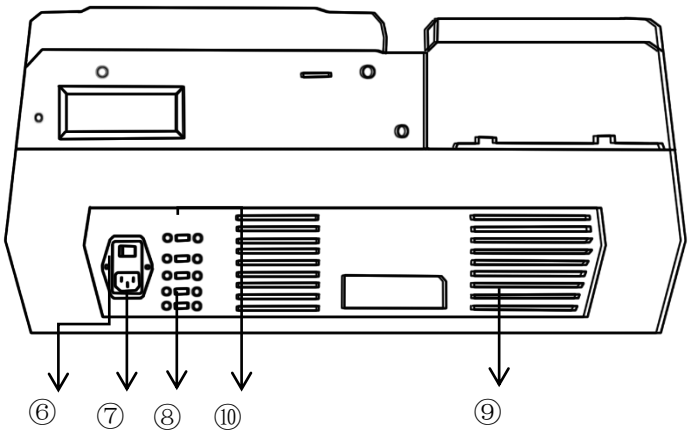
③ 系统监控触摸小屏

④ 工业计算机启动开关

⑤ 左滑样品腔盖



图一 仪器正面图



⑥ I/O 电源开关

⑦ AC220V 电源开关

⑧ 四个 USB 插口

⑨ 散热口

⑩ VGA 接口（外接大显示器）



正面示意图



背面示意图

仪器技术参数

序号	XRF-W8	技术参数
1	测试范围	元素周期表从钠 Na-铀 U 之间的元素 RoHS 限定有害元素检测：Pb/Hg/Cd/Cr/Br 无卤指令卤素检测：Cl/Br 8 大重金属检测：镉 Cb、铅 Pb、汞 Hg、铬 Cr、锑 Sb、砷 As、钡 Ba、硒 Se； 合金：铜材，铁合金，镍合金，锡合金，钛合金 镀层：Ag/Sn/Au/Ni—Cu，Cr/Zn/Ni/Ag/—Fe
2	可测样品的种类	固体、液体、粉末（任何材质的样品）
3	检出限	≤1ppm 成分分析：0.01%--99.99% 镀层分析：0.0035um--40um
4	精度	0.03%
5	测试时间	30-300S（系统自动调节）
6	摄像定位系统	1200 万真像素高清定位系统
7	X 射线光管使用寿命	大于 30000 小时
8	探测器	美国 Amptek 公司原装进口电制冷 SDD 探测器; 分辨率 125ev±5
9	高压电源	0-50kev，0-2mA ，50W
10	高压保护措施	过压自保护，自恢复
11	准直滤光系统	X 射线光斑大小直径：φ1mm、φ3mm、φ5mm 滤光系统：12 种复合材料滤光片
12	工作环境温/湿度	温度 :15-30℃ ；湿度：≤75% （不结露）
13	输入电源	AC 220V±15%，50Hz
14	仪器尺寸	450mm*450mm*480mm
15	测试样品腔尺寸	440mm*440mm*200mm
16	辐射防护标准	远高于国标 GB18871-2002 GBZ115-2002 标准

仪器特点

1、一体机，无需另接电脑和显示器

一体机设计，集成工业计算机和 Ipad 触摸屏（无需另接电脑和显示器），减少干扰和数据传输故障；

2、ABS 塑料注塑成型外壳，永不变色

仪器外部 ABS 塑料注塑成型外观，外形美观大方，永不变色；内镶嵌厚铅板，保证辐射安全。

3、自动校准，确保仪器测试数据的准确性

仪器自动校准，确保仪器测试数据的准确性；

4、自带 WIFI 系统

自带 WIFI 系统，方便接入网络打印机和远程数据调试，缩短仪器维护时间；

5、高清摄像定位系统

1200 万像素高清摄像定位系统，准确定位测试点；

6、测试结束，音乐提醒

样品测试结束时，有音乐提醒，提示跟换样品，提高工作效率；

7、开放式工作曲线

开放式工作曲线标定功能，客户可自主增加测试项目；

8、多种报告输出形式

可自定义多种报告输出形式，如 PDF、Excel 等；报告模板自定义设计；

9、超大数据库，自动保存结果

超大数据库，确保测试结果的准确性；

10、 限定标准，自由设定

不同客户可设置不同的限定标准，告别繁琐的更换限定值的烦恼；

11、 集成数据统计功能

集成数据统计功能，方便品质部门筛选统计供应商、物料名称、部件以及通过不同时间段测试状况；

12、 测试数据自动备份和还原

测试数据一键备份\还原功能，避免因误操作或其它原因造成的损失，保障数据及系统文件安全；

13、 支持大样品测试

支持大样品测试功能，并有流程指引设计。

标准出货清单

仪器名称：	X 荧光光谱仪	仪器型号：	XRF-W7
仪器硬件部分主要配置：			
1	美国原装 SI-PIN 探测器	1 套	含信号放大处理系统；分辨率 145ev±5ev
2	原厂 X 射线光管	1 个	使用寿命大于 2000 小时
3	原厂高低压电源单元	1 套	0-50kev，0-2mA ，50W
4	多道分析系统	1 套	加强多元素同时分析能力
5	信噪比增强系统	1 套	加强信号处理能力
6	集成工业计算机及 IPAD 触摸屏	1 套	无需另配电脑显示器
软件配置：			
1	RoHS+卤素检测专用软件	1 套	V2.9.30
标准附件：			
1	无线鼠标和键盘套装	1 套	鼠标和键盘
2	能量校准块	1 块	Ag
3	标准样品块	1 块	EC-603
4	麦拉薄膜	1 包	100 张（正常使用 2 年）
5	样品杯	2 个	装小颗粒样品、液体等
6	合格证/说明书/保修卡等	1 套	
7	防尘罩	1 个	
8	彩色喷墨打印机	1 台	惠普或者佳能品牌打印机

技术支持及服务

从售前、售中到售后，为客户提供一条龙的周到服务。

售前咨询：关注客户应用需求，提供合理专业的解决方案，或者邀请客户现场体验操作等。

操作培训：提供完整的产品操作手册，并通过线上或上门方式为客户提供安装指导和操作培训。

客户回访：定期回访客户，听取客户的建议，帮助客户解决实际操作过程中遇到的问题。

产品质保：XRF-W7 质保 24 个月（2 年），终身维护。

升级服务：终身为客户提供免费的软件升级服务。

服务响应：2 小时响应，24 小时解决问题或提供备用仪器使用。

增值服务：协助客户建立品管体系。

公司简介

深圳市策谱科技有限公司是深圳市西凡谨顿科技有限公司（简称西凡科技）直属的销售和技术服务公司，主要负责 X 荧光光谱仪系列产品：RoHS 检测仪、卤素检测仪、贵金属检测仪、合金成分分析仪、镀层厚度分析仪及直读光谱仪等元素分析仪器的销售和技术服务。

西凡科技，成立于 2006 年，专业从事 X 荧光光谱仪系列产品的研发、生产、销售、服务的高科技公司，是国内高端光谱仪器的主要制造商，获得 ISO9001：2008 国际质量管理体系认证，目前在香港、深圳和上海三地建有研发中心，在 X 荧光光谱无损分析领域取得了多项自主研发专利。

我们拥有专业的售前和售后服务团队，为海内外客户提供优质的在线或上门服务，确保客户无忧使用。同时也提供专业的仪器定制业务，根据客户的特殊需求，定制特殊功能的仪器。

我们经过十多年不懈的坚持和努力，产品的品质获得多家国内外质检部门的认可，成为他们进行无损检测必不可少的仪器。如今，西凡光谱仪畅销海内外，年销量超过 1000 台套，在中东，东南亚，美洲的一些国家和地区有专业的产品代理商。优良的品质和良好的操作体验，使西凡光谱仪受到国内外客户的广泛好评。

为应对世界经济一体化的浪潮的挑战，公司不断引进领先的技术成果、专业人才、集团资金，锐意打造成为具有国际竞争力的绿色科技企业。秉承“文明，智慧，专业，进取”的精神，坚守质量和信誉的双重承诺，在通过遍布全国各大中城市的销售网络为消费者提供优质产品与超值服务的同时，西凡人成就的是一贯奉行的“立足不凡态度 提供非凡品质”。



更多荣誉资质，请前往策谱科技官网 www.ceputech.com 查看

资质荣誉

营业执照



辐射安全许可证



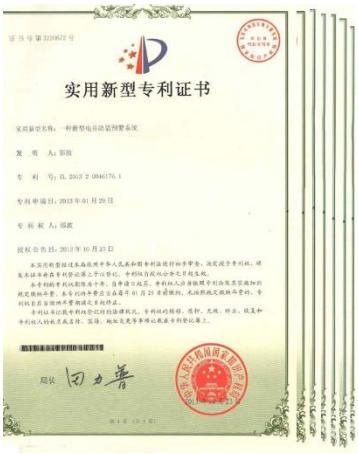
ISO 质量管理体系证书



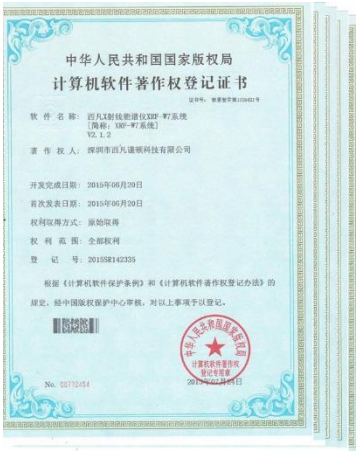
三项发明专利证书



十六项实用新型专利证书



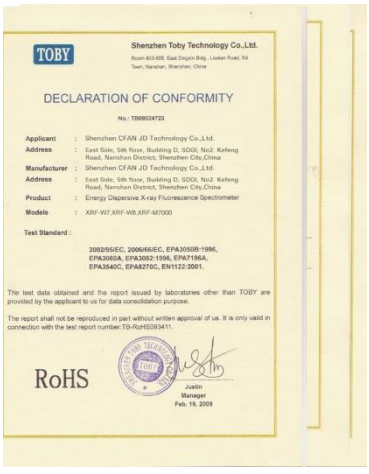
国家计算机软件著作权



国家高新技术企业证书



RoHS/CE/FCC 证书



质量信得过企业证书



客户案例

部分客户名单

	客户名称	行业
1	复旦大学材料重金属实验室	材料检测
2	深圳市中兴新通讯设备有限公司	通讯电子
3	长城科技集团有限公司	电子行业
4	龙昌集团(东莞)	玩具研发生产
5	光宝电脑（常州）有限公司	电子行业
6	长虹电器	家电行业
7	湖南省郴州市产品质量监督检验所	检测机构
8	中国工商银行	贵金属
9	东莞市世技电子有限公司	电子行业
10	周六福珠宝	贵金属
11	广东省地质科学研究所检测中心	检测机构
12	国人科技	电子行业
13	思库电子（东莞）有限公司	汽车内饰
14	电器科学研究院	粉末涂装
15	东莞炫彩光电科技有限公司	LED 灯具
16	东台市富安合成材料有限公司	皮革行业
17	惠州市益丰盛五金有限公司	手表材料
18	广东平安消防实业有限公司	材料检测

RoHS 简介

RoHS1.0 版执行时间：

1998 年 年 4 月，RoHS1.0 版指令法案被首次提出。

2000 年 6 月，欧盟委员会公布 RoHS1.0 版指令的决议。

2001 年 6 月，欧盟委员会就 RoHS1.0 版指令达成统一意见。

2003 年 2 月 13 日，欧盟正式公布 RoHS1.0 版的指令。

2004 年 8 月 13 日，欧盟成员国需将指令转化成各成员国的法规。

2006 年 6 月 1 日，欧盟 RoHS1.0 版指令正式生效执行。

RoHS2.0 版指令执行时间：

2015 年 6 月 4 日，欧盟发布指令(EU)2015/863 对 2011/65/EU(RoHS2.0)进行修订。

2015 年 6 月 24 日，指令(EU)正式生效，正式将四种邻苯二甲酸酯(DEHP、BBP、DBP、DIBP)列入 RoHS2.0 附录 II 中。

20162016 年 12 月 31 日前，欧盟各成员国需将此指令转为各国的法规并执行。

2019 年 7 月 22 日起，RoHS2.0 管控范围内的电子电气设备均需满足该限制要求。

国标 SJ/T 11365-2006《电子信息产品中有毒有害物质的检测方法》对 RoHS 要求中有害元素测试方法给予了限定。其中 X 荧光光谱法（XRF）作为一种最快捷、方便的方法被制定为快速筛选方法。使用 X 荧光光谱法（XRF）可对铅（Pb）、汞（Hg）、镉（Cd）、铬（Cr）、溴（Br）等元素进行精确测试。

如下表：详细列出了 ROHS1.0 和 ROHS2.0 具体的限定物质和限定值以及检测仪器。

	元素符号	中文名称	限定值	检测仪器
RoHS1.0	Pb	铅	0.1%（1000ppm）	XRF
	Hg	汞	0.1%（1000ppm）	XRF
	Cd	镉	0.01%（100ppm）	XRF
	Cr(VI)	六价铬	0.1%（1000ppm）	XRF+水煮法
	PBB	多溴联苯	0.1%（1000ppm）	XRF+GCMS
	PBDE	多溴联苯醚	0.1%（1000ppm）	XRF+GCMS
RoHS2.0 新增加有机限定物	DIBP	邻苯二甲酸二异丁酯	0.1%（1000ppm）	GCMS 或 LC
	DEHP	邻苯二甲酸(2-乙基)己酯	0.1%（1000ppm）	GCMS 或 LC
	DBP	邻苯二甲酸二丁酯	0.1%（1000ppm）	GCMS 或 LC
	BBP	邻苯二甲酸丁苄酯	0.1%（1000ppm）	GCMS 或 LC
无卤指令限定卤素氯和溴				
无卤指令	Cl	氯	0.09%（900ppm）	XRF
	Br	溴	0.09%（900ppm）	XRF
	Cl+Br	氯和溴同时存在	0.15%（1500ppm）	XRF

专业 X 荧光光谱系列仪器制造商

- RoHS 测试仪、RoHS2.0 测试仪全套
- 合金成份分析，快速检测合金成份含量
- 贵金属检测仪、测金仪
- 电镀镀层厚度检测

销售及服务热线：0755-23727585　　400 888 7680

深圳市策谱科技有限公司
深圳市西凡谨顿科技有限公司

地址：深圳市宝安区上南东路 128 号恒昌荣高新产业园 4 栋 9A
电话：0755-23 727 585　　180 0258 4586
网址：www.ceputech.com
E-mail：ceputek@163.com