



苏州英飞思科学仪器有限公司

EFFICIENCY SCIENTIFIC INSTRUMENT CO., LTD

全系列 XRF 荧光光谱仪

Product Photos

产品图片

XRF Features XRF 光谱仪

准确 Accurate

快速 Fast

无损 Non-destructive

简单 User friendly

环保 Green technology

成分分析 Chemical content
analysis

镀层厚度分析 Coating Thickness
analysis





Index目录

Presentaiton of ESI英飞思简介

1

公司简介和资质

Company profile

3

XRF光谱仪特点和应用行业

The features and applications of XRF

2

我们的优势

ESI Advantages

4

参考客户

Reference customer



1. 英飞思公司简介 Company profile

苏州英飞思科学仪器有限公司，坐落于美丽而现代的苏州工业园。公司专注于X射线荧光光谱仪和相关测试技术的研发，生产和应用。基于多年的技术积累和沉淀，英飞思拥有整套XRF光谱仪的原生态研发和制造技术，包括50瓦，100瓦高压发生装置，50瓦光管的封装工艺，数字多道分析(DPP)，控制电路板的设计和研发，基本参数法（FP）软件著作权等。我们不仅能提供整套光谱仪定制服务，而且能够提供全方位专业而系统的元素成分分析解决方案，以满足客户日益严苛而高标准的测试需求。

英飞思从始至终关注产品品质和客户体验，通过了各项严格的质量考核和认证，包括ISO9001质量体系，CE认证，计量校准，辐射安全许可等。同时，我们持续的研发投入，使得英飞思产品线始终处于行业领先水平，并获得了多项专利证书，获得市场广泛好评。



英飞思资质 Certificate

ISO 质量
管理体系
CE认证
辐射安全
许可证



北京中物联联合认证中心
质量管理体系认证证书
注册号：06522001133ROM

苏州英飞思科学仪器有限公司

统一社会信用代码：91320594MA1MNRKM5E
注册地址：苏州工业园区唯新路69号一能科技园2号楼407室
办公地址：江苏省苏州市苏州工业园区唯新路69号一能科技园2号楼407室
生产经营地址：江苏省苏州市苏州工业园区唯新路69号一能科技园2号楼407室

质量管理体系符合
GB/T19001-2016/ISO9001:2015

证书覆盖业务范围
光谱仪的设计、制造及销售，光谱仪应用软件开发

第一次监督标志粘贴处	第二次监督标志粘贴处	第三次监督标志粘贴处
------------	------------	------------

自颁证之日起，须每距上次审核12个月内再粘贴一次监督标志，否则证书将会无效。
证书有效期：2022年04月27日至2025年03月26日 证书签发日期：2022年04月27日





中国认可
国际互认
管理体系
MANAGEMENT SYSTEM
CNAS C065-M



地址：北京市东城区东兴隆街56号楼4层418，邮编：100002
证书有效性查询方式：www.bjzwl.org 电话：010-67161955
本证书信息可在国家认证认可监督管理委员会官方网站(www.cnca.gov.cn)上查询

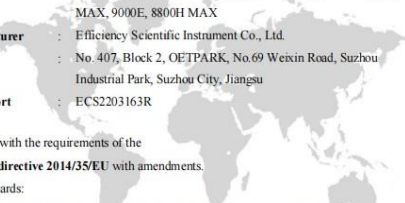
2018年版 No: 1838280





Shenzhen SETEK Technology Co., Ltd.
www.setek.com.cn
Tel: +86-755-26966362
Fax: +86-755-26966270

Declaration of Conformity


Certificate No. : ECS2203163C
Applicant : Efficiency Scientific Instrument Co., Ltd.
Address : No. 407, Block 2, OETPARK, No.69 Weixin Road, Suzhou Industrial Park, Suzhou City, Jiangsu
Product : Spectrometer
Trademark : N/A
Model(s) : EDX6000, 6000D, 6000E, 280D, 8000, 8000A, 8000B, 8000Max, 9000A, 9000B, 9000A PLUS, 9000B PLUS, 9900A MAX, 9900B MAX, 9000E, 8800H MAX
Manufacturer : Efficiency Scientific Instrument Co., Ltd.
Address : No. 407, Block 2, OETPARK, No.69 Weixin Road, Suzhou Industrial Park, Suzhou City, Jiangsu
Test Report : ECS2203163R



Complies with the requirements of the
EC LVD directive 2014/35/EU with amendments.
Test Standards:
EN 61010-1:2010/A1:2019/AC:2019-04 Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use -- Part 1: General requirements
EN IEC 61010-2-061:2021/A11:2021 Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use -- Part 1: Particular requirements for laboratory atomic spectrometers with thermal atomization and ionization
Remarks:
The CE markings as shown below can be affixed on the product after preparation of necessary conformity documentation, as stipulated in article 10 of the Council Directive 93/68/EEC.

Peter Xiao
For Chief Executive
Mar. 25, 2022




辐射安全许可证

根据《中华人民共和国放射性污染防治法》和《放射性同位素与射线装置安全和防护条例》等法律法规的规定，经审查准予在许可种类和范围内从事活动。

单位名称：苏州英飞思科学仪器有限公司
地址：江苏省苏州市工业园区唯新路69号一能科技园2号楼407室
法定代表人：张波
种类和范围：生产、销售、使用III类射线装置。

证书编号：苏环辐证[Y0279]
有效期至：2025年10月25日



发证机关：苏州工业园区生态环境
发证日期：2021年09月22日

中华人民共和国生态环境部制



英飞思资质 Certificate

计量校准证书
软件著作权
外观专利

深圳中电计量测试技术有限公司
Shenzhen Zhongdian Metrology and Testing Technology Co., Ltd.



校准证书

CALIBRATION CERTIFICATE



证书编号

Certificate No.

ZD202108240530

第 1 页, 共 4 页

Page of

委托方

Client

苏州英飞思科学仪器有限公司

委托方地址

Address

苏州市工业园区唯新路69号一能科技园2幢407

仪器名称

Description

荧光光谱仪

型号规格

Model/Type

EDX 8000

制造商

Manufacturer

苏州英飞思科学仪器有限公司

出厂编号

Serial No.

5100-24655411108

管理编号

Asset No.

样品接收日期

Date of Receipt

2021-08-24

校准日期

Date of Calibration

2021-08-24

批准人

Approved Signatory

王小云

审核

Inspected by

荣弘

校准

Tested by

郑世栋

校准专用章
(stamp)



中华人民共和国国家版权局 计算机软件著作权登记证书

证书号： 软著登字第9144548号

软件名称： 英飞思光谱仪元素分析软件
V1.0

著作权人： 苏州英飞思科学仪器有限公司

开发完成日期： 2021年11月03日

首次发表日期： 未发表

权利取得方式： 原始取得

权利范围： 全部权利

登记号： 2022SR0190349

根据《计算机软件保护条例》和《计算机软件著作权登记办法》的规定，经中国版权保护中心审核，对以上事项予以登记。



No. 10159906



2022年01月29日

证书号第6872605号



外观设计专利证书

外观设计名称： 测硫仪

设计人： 张波

专利号： ZL 2021 3 0328692.3

专利申请日： 2021年05月31日

专利权人： 苏州英飞思科学仪器有限公司

地址： 215000 江苏省苏州市工业园区唯新路69号一能科技园2号楼407室（该地址不得从事零售）

授权公告日： 2021年09月24日

授权公告号： CN 306846274 S

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法经过初步审查，决定授予专利权，颁发外观设计专利证书并在专利登记簿上予以登记，专利权自授权公告之日起生效，专利期限为十年，自申请日起算。

专利证书记载专利权登记时的法律状况，专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。



局长
申长雨

申长雨



2. 英飞思技术优势 ESI Advantages

1. 自研发数字多道系统DPP (4096) 高压, 光管, 可直接替代国外同类产品
2. 自研核心FP算法软件, 可应用于多种测试场景, 提高测量精度
3. 可根据用户需求定制光谱仪产品
4. 完整的标样库 (合金, 塑料, 土壤, 矿石, 油品等) >1000块
5. 完整的XRF光谱仪产品线 (台式, 立式, 便携式), 可覆盖多行业应用



XRF光谱仪技术特点

Features of ESI XRF Spectrometer

作为成分分析和镀层厚度测试的常用工具，XRF光谱仪的特点非常突出，主要涵盖：

- 1.快速 Fast: 测量仅需几秒到3分钟，测试速度快。可满足现场或产线即时分析需求
- 2.准确 Accurate: 测试精度高，可替代传统化学滴定方法，或作为其有效补充检测手段
- 3.无损 Non-destructive: 测试不需要化学消解或破坏样品。对于需要无损检测的行业（贵金属，古董等），XRF已经成为必要分析手段之一
- 4.稳定 Stable: 短期和长期测试稳定性俱佳，测量结果重复性好
- 5.样品制备简单 Simple sample prepare: 大多数情况下不需要样品制备即可上机测试，或者只需要简单的抛光（合金），放入指定样品杯中测试（粉末，液体，油品）。矿石样品为提高测试精度，需要研磨，再将粉末压片制样或者熔样处理
- 6.可测量样品形态多 Wide sample type coverage: 固体，液体，粉末，合金，空气（薄膜富集）皆可测试
- 7.宽动态线性范围 Wide dynamic range: 可测试从1ppm到99.99%含量



XRF光谱仪技术特点

Features of ESI XRF Spectrometer

- 8.可测试元素多 Wide element range: 可测试元素周期表Na钠11到铀92号元素
- 9.无需每日重复标定 No daily calibration needed: 客户无需每日使用标样标定仪器，可直接使用工厂标定曲线测试样品
- 10.无需消耗昂贵气体 No gas required: 不同于其他类型光谱仪，XRF无需消耗氦气氮气氮气等
- 11.无需消耗化学实际 No chemical liquid needed: 区别于化学分析方法，XRF作为一种物理检测手段更环保，更安全
- 12.易学 User friendly: 对操作人员要求低，简单易学，快速上手
- 13.直观 Intuitive: 软件界面简介直观，可快速定性分析，光谱对比，算法迭代



3. 应用行业 THE APPLICATIONS

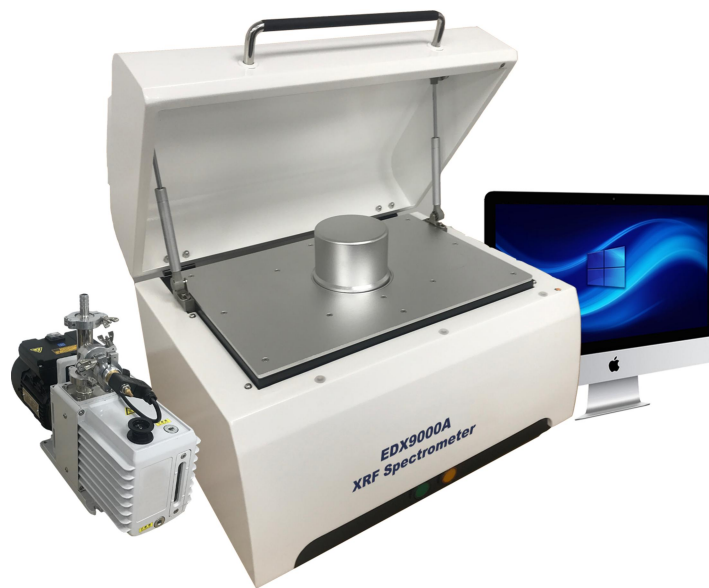
1 -合金成分检测, 牌号快速鉴定 (不锈钢 304, 316, 321等), 废旧金属回收

Alloy/scrap metal analysis.
Extinguish different type of stainless steel of 304/316/321 by analyzing the metal content in the sample within 3 seconds.

英飞思XRF光谱仪能同时对多种不同类型的合金进行快速定性定量分析, 包括:

镁合金 铝合金 钛合金 高合金钢
中低合金钢 工具钢 钴合金 镍合金
铜合金

锌合金 贵重合金 黄铜 青铜 焊锡
中间合金 等



2 - 贵金属黄金成分分析，黄金K值鉴定，假金测试。贵重金属金铂钨钨钨分析

Jewelry/ precious metal.

Identify the karat of the gold sample in one second

贵金属及合金的成分分析

黄金K值快速鉴定 (4k-24K)

千足金万足金快速区分 -

99.9%千足金，99.99%万足金

金

黄金珠宝，钟表和硬币的真伪测试

牙科合金分析

镀层厚度分析

电镀液金属元素含量分析





3 - RoHS 1.0 RoHS2.0有害物质检测, 无卤检测, 针对电子产品, 玩具, 塑料制品, 衣服, 化妆品和一些金属制品中Cl氯, Pb铅, Cd镉, Cr铬, Hg汞, Br溴等元素限定测试

RoHs compliance (Cr, Cd, Pb, Hg, Br, As, Se, Sb, Bi). Fast screen the 8 heavy metals restricted by law

主要应用于

>RoHS 2.0 / WEEE>无卤检测

>玩具EN71及消费品的有害物质检测 (Pb、Cd、Hg、Cr、Br、Cl、As、Sb、Se、Ba等)

>94/62/EC包装指令

有害物质限用指令 (英語: [Restriction of Hazardous Substances Directive 2002/95/EC](#), 缩写RoHS), 是 2006 年 7 月 1 日施行的关于所有在欧盟市场上出售的电子电气设备必须禁止"铅、汞、镉、六价铬、PBB (多溴联苯)、PBDE (多溴联苯醚)"这 6 种物质的指令

元素	RoHS/WEEE	Consumer/CPSIA
Cd 镉	<100 ppm	N/A
Cr ⁶⁺ 六价铬	<1000 ppm	N/A
Hg 汞	<1000 ppm	N/A
Pb 铅	<1000 ppm	<100 ppm
Br 溴	PBB PBDE <1000 ppm	N/A
Cl 氯	<900ppm	N/A



4 - 矿石矿产分析，品味鉴定

Mineral and mining.

XRF优异的线性动态范围，可实现在水泥、矿物、采矿、金属、玻璃和陶瓷行业进行超高精度的过程控制和质量控制。同时对轻、中、重元素和常见氧化物 (Na_2O 、 MgO 、 Al_2O_3 、 SiO_2 、 P_2O_5 、 SO_3 、 K_2O 、 CaO 、 TiO_2 、 Cr_2O_3 、 MnO 、 Fe_2O_3 、 ZnO 和 SrO 等) 都可达到最佳分析效果。

XRF卓越的分析性能，使其可以轻松完成对以下矿种的测试：

铁矿(磁铁矿、赤铁矿、钛铁矿、菱铁矿、硅铁、钙铁、铁红、磁铁矿、锰铁、铬铁、钼铁、钛铁、钒铁等)

铜矿(黄铜矿、赤铜矿、孔雀石等)

铬矿(铬铁尖晶石、铬铁矿、铬铋矿等)

钼矿(辉钼矿、铜钼矿、钨钼矿等)

钨矿(白钨矿、黑钨矿、锡钨矿等)

钽矿(钽铁矿、铌铁矿、烧绿石等)

铅锌矿(方铅矿、闪锌矿、白铅矿等)

镍矿(红土镍矿、硫化铜镍矿等)

铝土矿

稀土矿

萤石(氟化钙)

烧结矿，煤灰，炉渣

其它矿类



5 -土壤重金属，食品有害物质

Soil heavy metal pollution measurement.

- 土壤重金属普查，筛查
- 可对含铅涂料进行检测
- 可对过滤介质进行金属检测
- 可用于检测经过铬化砷酸铜处理的木材、其他建筑材料、以及它们的碎层
- 环境重金属污染分析
- 食品，化妆品和药品重金属测试
- 催化剂中贵金属元素铂钯铑分析

XRF光谱仪实现了快速、准确分析土壤中的有害金属元素Pb（铅），As（砷），Cd（镉），Hg（汞），Cu（铜），Ni（镍），Zn（锌），Cr（铬）等，能够实时现场对厂区、矿区、重工业区周边的环境进行监测，从而进行控制排放和污染治理。

XRF光谱仪能同时检测钛、钒、铬、锰、铁、钴、镍、铜、锌、锆、铈、钼、钡、银、铟、锡、锑、钨、铂、金、铅、铋、硫等元素，基本涵盖了土壤样品测试的无机元素项目，并且可以根据客户需求进行定制再增加元素



6 -油品中硫氯多元素分析， 润滑油中磨损 重金属分析Sulfur in oil/lubricant from ppm to percent level.

硫是石油中的有害物质,而汽油的燃烧会带来严重的环境污染,因而持续降低燃料中的硫浓度至关重要。氯会在加工过程中分解,并导致整个炼油厂发生严重的腐蚀事件。

用EDXRF测定石油或燃料中的硫和氯是现代分析的工业标准方法之一。

便携式XRF能快速在现场对油品(原油,汽油,柴油,石油)中硫和氯元素进行无损检测

轻松完成对以下标准的油品质量控制, 国标包括

GB/T 17040-2008 中国石油和石油产品中硫含量测定

GB/T 17060-1998 中国原油中硫含量测定

GB/T 380-1977 中国石油产品硫含量测定

GB/T 17411-2015 船用燃料油

SH/T 0253-1992 轻质石油产品中总硫含量测定

及ASTM和ISO国际标准

ASTM D4294, ISO 8754, ISO 20847, IP 336, ASTM D6445,IP496, ASTM7220

ASTM D4929

另外, XRF可对润滑油中的磨损金属进行快速分析, 包括同时测定润滑油中磨损元素 Sn,Cd,Pb,Zn,Cu,Ni,Fe,Mn,Cr,V,Ti,Ba,Ca,P,Si等

汽油中的铅Pb分析: 高性能台式能量色散 X 射线荧光光谱仪, 完全能够按照 ASTM D5059 从 ppm 级到百分比分析汽油中的铅



7 -膜厚仪，镀层厚度测试，多镀层厚度分析，镀层材料分析 Coating thickness and plating material chemical content analysis

基于 X 射线荧光 (XRF) 的涂层厚度和材料分析是一种被广泛接受且经过行业验证的分析技术，提供易于使用、快速和无损的分析，几乎不需要样品制备，能够分析多层电镀层厚度和每层电镀材料的成分。

典型应用方向：

涂层厚度分析

>镀铬，例如带有装饰性镀铬饰面的塑料制品

>钢上锌等防腐涂层

>电路板和柔性PCB上的涂层

>插头和电触点的接触面

>电镀液分析

>贵金属镀层，如金基上的铱

材料分析

>电镀液分析

>分析电子和半导体行业的功能涂层

>分析硬质材料涂层，例如 CrN、TiN 或 TiCN



8 -其他类型材料分析

Other Material Analysis Applications

8.1录井元素分析

录井：记录、录取钻井过程中的各种相关信息。录井技术是油气勘探开发活动中最基本的技术，是发现、评估油气藏最及时、最直接的手段，具有获取地下信息及时、多样，分析解释快捷的特点。

8.2三元催化

催化剂转换器的内部陶瓷蜂窝结构涂有含有Pt铂，Pd钯和Rh铑的修补基面涂层，同时还可以存在其他元素以使催化转化器受益。便携式X射线荧光（XRF）光谱仪可快速，准确地现场测定催化剂粉末中的贵金属Pt铂，Pd钯和Rh铑，从而最大程度地提高测试通量和利润。

8.3水泥成分分析

水泥分析仪EDX9000B plus可24小时全天候在水泥厂现场使用。快速分析原材料、中间产品（即熟料）和成品水泥。交付，预先标定的工厂程序使得用户快速分析水泥和矿物成分，测量水泥中的所有关键元素，满足ASTM C114（水硬性水泥XRF分析）精度要求

8.4耐火材料成分分析

ISO出版的国际标准中规定，耐火材料是指耐火度至少为1500°C的无机非金属材料。XRF可分析耐火材料中常见元素和化合物成分



8 -其他类型材料分析

Other Material Analysis Applications

8.5防腐木材和木材防腐剂中CCA和ACQ测定

铜铬砷（简称CCA），主要成分为铜、铬和砷盐或其他氧化物的混合物；季铵铜（简称ACQ），是铜盐（以氧化铜计）与季铵盐化合物（以二癸基二甲基氯化铵计）的混合物。

使用高端XRF荧光光谱仪可以快速实现对防腐木材和木材防腐剂中CCA和ACQ的测定。

8.6科研教学

作为一种快捷方便的光谱技术，XRF在院校，科研及教学领域也有着广泛应用

8.7三元锂电池分析

便携式三元锂电池分析仪XRF用于测量Ni镍、Co钴、Mn锰及Al铝元素及含量

目前应用于锂离子电池的正极材料主要有锰酸锂、磷酸铁锂、钴酸锂、三元材料等材料

8.8食品，药品，农产品元素分析

种子里面的铁和锌元素含量，食用油中的磷元素含量，化妆品重金属元素，植物中的营养元素等

8.9古董成分分析

古董分析光谱仪可以一次性同时分析古陶瓷标本胎和釉中Na₂O、MgO、Al₂O₃、CaO、Fe₂O₃、K₂O、MnO、SiO₂、TiO₂、As、Cr、Cu、Co、Mn、Ni、Pb、Ti、V、Zn、Zr、Ba等化学成份；也能对青铜器（Cu、Sn、Pb、Zn等）、贵金属（Au、Pt、Ag、Cu、Ni、Zn等）的化学成份含量进行检测，再对照中国古陶瓷数据库便可以达到断代断源的功效

8.10陶瓷，玻璃，建材材料分析



4. 部分参考客户REFERENCE CUSTOMER

英飞思科学仪器通过遍布全国及国外经销商网络，已经服务超过几千家各类客户及实体。以下为部分国内参考客户名单（排名不分先后）

浙江工业大学

紫金矿业

乐清正泰电器股份有限公司

LG电子(天津)电器股份有限公司

立讯精密工业股份有限公司

马鞍山电力电网有限公司

江苏华企铝业科技有限公司

广东康荣电子有限公司

四川遂宁志超科技有限公司

温州吉达电器有限公司

台州华昌金属制品有限公司

慈溪天行电器有限公司

余姚恒通网络有限公司

山东汇川有限公司

河南新乡海山机械有限公司

重庆大学

南京中兴光电子有限公司

中国科学院脑科学与智能技术卓越创新中心

宁波金鼎紧固件有限公司

山东临沂新时代检测有限公司

池州电力电网有限公司

广东金海电子有限公司

太仓坤锦电子有限公司

温州黎阳电子有限公司

台州永信阀门厂

慈溪德普照明有限公司

余姚超力电器有限公司

合肥皖能塑业有限公司

山东裕兴器材有限公司

河南海恒进出口有限公司

福耀玻璃

长盈精密技术有限公司

东方希望集团

宁夏山川检测有限公司

新疆维吾尔自治区和田火电厂

广东科晓仪器有限公司

宁波银展镀业有限公司

温州鸿飞电器有限公司

台州正工青铜有限公司

慈溪速普科技有限公司

余姚新力电器有限公司

合肥淀川盛俞有限公司

山东华伦检测中心

郑州质监局



部分参考客户REFERENCE CUSTOMER

河南永发模塑股份有限公司
湖北潜江电器有限公司
保定博鑫金属制品有限公司
乐清步步金电子有限公司
天津东宝电子有限公司
天津同星仁和电子有限公司
深圳好博窗控有限公司
常州合力电气有限公司
常州士林三叶有限公司
四川雅安安山钢铁有限公司
河南林州永方检测有限公司
宁波慧创新材料科技有限公司

湖北湘江电器股份有限公司
保定长城汽车有限公司
苏州方升电子科技有限公司
乐清晓余电器有限公司
天津富源制冷设备有限公司
盐城大有迪安希汽车部件
深圳宏达塑料有限公司
常州金城齿轮有限公司
浙江步步精电子有限公司
吉安米田科技有限公司
辽宁合兴实业有限公司
四川九昱电子有限公司

湖北鑫西能金属制品有限公司
保定创杰有色金属
重庆华众新型材料有限公司
宁波高博电子有限公司
天津华兴机械有限公司
宁夏众鋈新材料科技
常州常力电器有限公司
常州金马高分子材料有限公司
苏州金恒顺新金属材料
新疆和田拉斯奎火电厂
镇江神州合金焊料有限公司
乐清鼎顺电器有限公司



国外参考客户REFERENCE CUSTOMER

英飞思科学全球客户部分参考名单

泰国 Salamander Jewelry	MKS Jewelry	Intramane Co.LTD
法国 GOLD SILVER COMPANY SAS	Tritech engineers	
荷兰 Augusta Energy		
丹麦 Emporium Services Aps Denmark		
芬兰 Suomen Terveysmyyjät Oy		
南非 Au Traders		
英国 Oates Environmental Ltd		
印度尼西亚 Pt. Maha Tandra	MT Jewelry	NJS Jewelry
越南 GoldSun Electric	Tiem Vang Loc THO	Kim Huong Jewelry
印度 National Hallmarking Center	Abhijeet Ferrotech Ltd	
巴基斯坦 BALOCHISTAN UNIVERSITY OF INFORMATION TECHNOLOGY ENGINEERING & MANAGEMENT SCIENCES PCSIR (Pakistan Council of Scientific and Industrial Research)		
阿根廷 CIATI	SGS Buenos Aires	
沙特阿拉伯 Al-Hoty Lab		
阿联酋 Balanceia Intelligent Applications		
巴西 Plasmatronics		
尼日利亚 El-Harcon Limited		
科威特 Barakat Al khair International General trading and contracting Company		
韩国 Visionlink LG GROUP GUMI BRANCH		
澳大利亚 Lastek Pty Ltd		
菲律宾 Mines and Geosciences Bureau (MGB)		
芬兰 Suomen Terveysmyyjät Oy		

谢谢观看

Copyright ©

苏州英飞思科学仪器有限公司

Efficiency Scientific Instrument Co.,Ltd

All rights reserved

地址：江苏省苏州工业园区唯新路69号一能科技园2幢

电话：+86-512-68635865

网址：<http://www.esi-xrf.cn>

E-mail: sales@esi-xrf.com