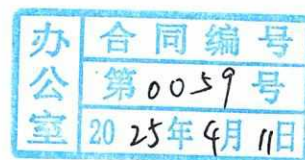


合同编号：SSYJ20250401



陕西省食品药品检验研究院

仪器设备采购项目

(采购包 1)

采购合同书

甲 方：陕西省食品药品检验研究院

乙 方：西安优普鸿盛电子科技有限公司

招标公司：陕西正信招标有限公司

2025 年 4 月

本合同于 2025 年 04 月，由陕西省食品药品检验研究院(以下简称“甲方”)和西安优普鸿盛电子科技有限公司(以下简称“乙方”),按下述条款和条件签署。

鉴于甲方为获得以下货物和伴随服务，即 陕西省食品药品检验研究院仪器设备采购项目、采购包 1 而进行国内公开招标项目编号：ZX2025-03-10，并接受了乙方提供上述货物和服务的投标。

甲乙双方在此声明如下：

一、合同标的：

货物名称	制造商/原产地	规格型号	数量	单价（元）	总价（元）
双光束紫外可见分光光度计	北京普析通用仪器 有限责任公司/北京	T9CS	1 台	127800.00	127800.00
氢气发生器	毕克气体仪器贸易 (上海)有限公司/上海	250CC	1 台	117800.00	117800.00
红外显微光谱仪	岛津企业管理 (中国)有限公司/苏州	IAIMsigh (IRXross)	1 台	996800.00	996800.00
合同总价	¥1242400.00 元 （大写：壹佰贰拾肆万贰仟肆佰元整）				
说明	技术参数及配置清单见附件。				

二、合同价款

（一）合同总价款为人民币（大写）：壹佰贰拾肆万贰仟肆佰元整（¥1242400.00 元）。

（二）合同总价包括：设备供应费、运输费（含保险费）、安装调试费、检测验收费及其它全部费用。

（三）合同总价一次性包死，不受市场价格变化因素的影响。

三、款项结算

（一）款项结算：

（1）合同签订后 5 个工作日内，乙方向甲方支付中标金额的 5%作为履约保证金（人民币大写：陆万贰仟壹佰贰拾元整；小写¥¥62120.00 元）。履约保证金作为质保金，质保期满壹年如无质量问题，甲方一次性无息返还乙方。

（2）合同签订后 10 个工作日内，甲方向乙方预付货物总价款的 40%（人民币大写：肆拾玖万陆仟玖佰陆拾元整；小写¥496960.00 元）；

（3）全部货物到达甲方现场并达到交付条件后 10 个工作日内，甲方凭合同全额增值税发票向乙方支付货物总价款的 60%（人民币大写：柒拾肆万伍仟肆佰肆拾元整；小写¥745440.00 元）。

（二）支付方式：银行转帐。

四、双方的权利和义务

（一）甲方的权利和义务

- 1、甲方应积极配合乙方，并组织相关专家及技术人员进行仪器设备的验收工作。
- 2、产品货物到达甲方后，乙方应及时联系厂方安装工程师到达甲方现场安装、调试。若发现产品与招标文件不符，甲方有权终止合同。
- 3、甲方在设备安装、调试、试运行完成后进行验收，验收以填写完成《陕西省食品药品检验研究院仪器设备验收单》为准。
- 4、甲方在仪器设备安装、调试中若发现存在潜在产品质量问题，有权终止对仪器设备进行验收，并以书面形式通知乙方。甲方有权要求乙方进行退货或换货处理。造成损失甲方有权要求乙方承担索赔、罚款。
- 5、甲方有义务积极配合、协助乙方，并按照乙方对安装、调试仪器设备所需的基本条件提供便利。

（二）乙方的权利和义务

- 1、乙方提供产品必须是满足合同配置的全新产品。国产产品必须符合国家有关质量标准，进口产品必须符合产品的原厂标准及有关的国际标准。
- 2、乙方保证所供产品来源渠道合法，设备是全新未使用过、且完全符合合同规定的质量、规格、技术指标等要求，使用的原材料应提供清单，并在质保期内、外对由于设备设计、工艺或材料的缺陷而产生的质量问题负责。
- 3、技术保障：乙方必须随产品向甲方提供产品使用说明书和相关的资料（包括设备合格证、软件安装光盘或优盘、装箱单、操作手册、使用说明书、维护手册、服务指南等资料）。乙方在甲方提供的现场和人员条件基础上，做好设备安装、调试、试运行技术保障工作。
- 4、人员技术培训：按甲方单位要求，给予仪器设备使用、维护方面必须的免费培训，人数、地点由甲方指定，双方协商。培训包括：设备工作原理、操作方法、应用范围、维护保养，安装、调试、一般故障排除等，并提供系统的教学资料和视频教学光盘（中文版）。达到甲方的使用操作人员能够熟练应用的标准。
- 5、乙方对安装、调试产品应保证质量，确保能够正常运行使用。
- 6、乙方所供产品必须具有合法手续及相关文件。如：涉及知识产权必须是自己拥有或合法使用。
- 7、包装：包装必须适应货物特性和交通运输要求、以及国际、国家标准或企业标准的，乙方须保证设备配套的完整，货到既能正常安装、调试、使用。如：发生因缺少附备件或因配套不完整而造成甲方不能正常使用，乙方须负全部责任，应完全给予解决。由此产生的一切费用乙方承担。

8、要求：乙方应承担由于包装、防护措施不妥引起的所有损失的责任和费用。

五、交货条件：

（一）交货地点：陕西省食品药品检验研究院。

（二）交货期：合同签订后 60 个日历日到货，完成设备的安装、调试并正常运行。

六、运输

（一）运输由乙方负责，运杂费已包含在合同总价内，包括从设备供应地点到甲方指定地点所含的运输费、装卸费、仓储费、保险费等全部费用。

（二）运输方式由乙方自行选择。

七、质量保证

乙方所供设备必须执行下列条款：

（一）选用的设备保证技术指标先进、质量性能可靠、进货渠道合法，配置合理，全面满足招标文件要求。

（二）设备符合国家有关规范要求，确保整个设备达到最佳运行状态。

（三）各种设备具有良好的外观，适合各种安装场所的使用。

（四）设备自安装、调试正常运行并验收合格之次日起：

1、仪器到达甲方现场并且确认实验室条件合格，且接到甲方通知后需安排足够能力和经验的工程技术人员现场安装、调试仪器，设备安装调试需在 15 个日历日内完成。

2、仪器在调试通过后提供保修服务，质量保证期 1 年，其中红外光谱仪主机重要部件红外光源提供 10 年质保服务，激光器提供 5 年质保服务。免费保修期内，同一主要部件出现质量问题经过两次维修后仍无法正常使用，甲方有权要求乙方更换同型号、同规格的产品，服务响应时间不超过 2 小时（工作日），解决问题不超过 24 小时（工作日），对问题较大短期内暂不能解决的，为不影响甲方正常工作，乙方在 2 日内免费提供替代产品，确保设备正常运行；

八、售后服务

乙方提供以下售后服务：

（一）质保期内：

1、乙方所供设备如发生质量问题，在接到甲方口头或书面通知后，应于日内派出专业的维修人员到设备现场进行检测维修，发生的全部费用由乙方承担，若需将产品送回生产厂，乙方承担往返费用，超过 10 个工作日且给甲方使用造成损失的双方协商补偿；

2、乙方应派技术人员到设备现场走访，对设备给予全面检查维护，每年不少于一次；

3、乙方服务响应时间超过 2 小时或排除设备故障时间超过 24 小时（工作日），甲方有权指定第三方维修，维修费用由乙方承担。

(二) 质保期满, 乙方应对所供设备进行系统测试, 全面保养维护, 维护内容包括: 检查所有设备主机及各类连接件等, 确保设备的正常运行。

(三) 保修期外维修, 只收取单程运保费及维修元器件成本费。乙方应对其所提供产品有上门维修、终身维护的职责, 对其所供产品应能提供质保期外的原厂商技术支持, 负责定期或不定期对甲方仪器设备进行维护、保养、修理。并向甲方免费提供一定金额的低值易耗件和维修配件。

九、技术与服务

(一) 技术资料:

- 1、产品合格证;
- 2、产品使用说明书;
- 3、进口设备商检证明和报关单;
- 4、相关资料、测试报告;
- 5、其它资料。

(二) 服务承诺: 以投标文件、澄清表(函)、合同和随设备的相关文件为准。

十、违约责任

(一) 按《民法典》中的相关条款执行。

(二) 按合同要求提供产品或设备质量不能满足谈判技术要求, 乙方必须无条件更换产品或设备, 提高技术, 完善质量, 否则, 甲方会同鉴证方有权解除合同。合同自甲方书面解除通知到达乙方时解除, 此外, 乙方应向甲方支付合同总价款 30% 的违约金, 并对乙方的违约行为进行追究, 同时按《政府采购法》和陕西省政府采购供应商管理办法进行相应的处罚。

(三) 交货期每超过一天, 扣除乙方合同总价款的 1%。

十一、验收

(一) 设备到达甲方指定地点后, 甲乙双方根据合同要求, 对设备进行开箱检查, 检查内容包括: 设备名称、规格型号、配置要求、制造商、原产地等。

(二) 设备安装、调试并正常运行后, 由乙方进行自检, 合格后, 收集所有设备资料连同安装调试报告移交甲方。

(三) 甲方采购和使用部门在设备验收单上签字确认代表验收完成, 验收完成之日为该仪器设备质保期起始。

(四) 验收的特殊要求:

- 1、特殊的标准: 验收仪器设备, 需要执行特殊标准, 由乙方提前通知甲方并提供标准, 由甲方按照特殊标准的要求进行仪器设备的验收, 验收合格后方可办理验收手续, 验收不合格, 因此产生的一切损失、费用由乙方承担。

2、计量要求：强检、校准的仪器设备，必须通过法定的计量院或自校部门检定、校准合格后，方可办理验收手续，检定、校准不合格，具体检定校准工作应在甲方主导或配合下进行，因乙方原因产生的一切损失、费用由乙方承担。

十二、合同争议解决的方式

本合同在履行过程中发生的争议，由甲、乙双方当事人协商解决，协商不成的向甲方所在地人民法院提起诉讼。

十三、其他事项

- (一) 鉴证方作为集中采购代理机构对合同进行确认。
- (二) 陕西省财政厅在合同履行期间以及履行期后，可以随时检查项目的执行情况，对采购标准、采购内容进行调查核实，并对发现的问题进行处理。
- (三) 招标文件、投标文件、澄清表（函）、中标通知书、合同附件均成为合同不可分割的部分。
- (四) 合同未尽事宜，由甲、乙双方协商，经鉴证方确认后，作为合同补充，与原合同具有同等法律效力。
- (五) 本合同一式陆份，具有同等法律效力，甲方执肆份，乙方执贰份。

买方：（盖章）

陕西省食品药品检验研究院

法人代表人或授权人（签字或盖章）：

合同专用章

经办人：

电话/传真：029-62288424

地址：西安市雁塔区科技五路 21 号

邮编：710061

开户银行：中国银行西安高新二路支行

账号：1020 4352 6064

卖方：（盖章）

西安优普玛电子科技有限公司

法人代表人或授权人（签字或盖章）



联系人：刘鑫

电话/传真：029-89571508

地址：陕西省西安市高新区高新路 8 号丽华科技大厦 23 层 2318-012 室

邮编：710061

开户行：中国民生银行土门支行

账号：654393566

年 月 日

年 月 日

附 1 技术参数

双光束紫外可见分光光度计详细指标

1. 工作条件

1.1 电源: 220V $\pm$ 10%, 50~60Hz, 100VA。

1.2 操作环境: 15 $^{\circ}$ C~35 $^{\circ}$ C。

1.3 相对湿度: $\leq$ 85%。

2. 技术参数及性能要求

2.1 波长范围: 185~900nm。

2.2 波长准确度: $\leq \pm 0.1\text{nm}$ (氘灯 656.1nm)。

2.3 波长重复性: $\leq 0.05\text{nm}$ (氘灯 656.1nm)。

2.4 光谱带宽: 0.1nm~5.0nm 连续可调。

2.5 杂散光: $\leq 0.0001\%T$ (NaI, 220nm)

$\leq 0.0001\%T$ (NaNO₂, 360nm)。

▲2.6 吸光度范围: -6.0A~6.0A。

2.7 吸光度准确度:

$\pm 0.004A$ (2.0A 处)

$\pm 0.003A$ (1.0A 处)

$\pm 0.002A$ (0.5A 处)

(NIST930D/NIST1930 标准滤光片)

$\pm 0.3\%$ 。

2.8 吸光度重复性:

$\leq 0.00016A@1.0A$

$\leq 0.00008A@0.5A$

(NIST930D 标准滤光片, 546.1nm, 10 次测量标准偏差) $\leq 0.1\%$ 。

2.9 基线平直度 (吸光度): $\pm 0.0008A$ 。

2.10 噪声: $\leq 0.00005A$ (RMS)。

2.11 光源: 内置进口氘灯、钨灯、汞灯, 自动切换。

2.12 光学系统: 混合 C-T 双单器系统, 光学系统为全密封结构设计。

2.13 检测器: 光电倍增管。

2.14 优于百万分之一杂散光、网络化, 无单机操作双单色器, 双光束, PMT 接收。

2.15 通讯接口: 至少包含 USB 接口。

▲2.16 样品室: 最大光程 $\geq 100\text{mm}$

参与光束与样品光束中心距 $\leq 100\text{mm}$

样品池光斑高度 0~12mm 连续可调。

2.17 仪器具有升级功能, 可连接自动进样, 150mm 积分球, 双光束恒温样品池架、双光束相对镜

面反射附件、双通道蠕动泵附件、双光束微量样品池附件、双光束八联池等。

2.18 软件

2.18.1 原厂源代码级全中文版。具有自动计算功能，能自动计算含量及标示含量功能。具有光度测量、定量测量、三维光谱扫描、时间扫描、最佳测量光谱带宽自动分析等功能。

2.18.2 原始数据和结果可通过多种方式输出到其它软件中（如 PDF、Excel 等格式）。

2.18.3 可与采购方现有 LIMS 连接，上传保存数据。

3. 配置清单

3.1 主机 1 台。

3.2 固定池架 1 个。

3.3 UVWin6.0 中文全反控操作软件 1 套。

3.4 石英比色皿 1cm 4 对，0.5cm, 2cm, 5cm 各 1 对。

3.5 安装工具包 1 套。

3.6 分体式电脑及打印机 1 套（i7 及以上处理器，≥64GB 内存，≥1T 显卡；≥1TB 硬盘（分区）；≥23 寸液晶显示器；Windows®10 中文专业版正版操作系统，正版 office 办公软件 1 套）；A4 激光打印机 1 台。

氢气发生器详细指标

1. 工作条件

1.1 电源：220V±10%，50～60Hz。

1.2 操作环境：5℃～35℃。

1.3 相对湿度：≤85%。

2. 技术参数及性能要求

2.1 采用纯水电解、膜分离技术产生氢气，PSA 技术进行深度过滤提纯。

2.2 氢气纯度：

H2	$>99.9999 \times 10^{-2}$ (v/v)
O2	$<0.13 \times 10^{-6}$ (v/v)
N2	$<0.5 \times 10^{-6}$ (v/v)
CO	$<0.05 \times 10^{-6}$ (v/v)
CH4	$<0.05 \times 10^{-6}$ (v/v)
CO2	$<0.05 \times 10^{-6}$ (v/v)
H2O	$<0.25 \times 10^{-6}$ (v/v)
总杂质含量	$<1.0 \times 10^{-6}$ (v/v)

2.3 输出氢气压力可手动调，压力范围：0～100psi。

2.4 多种压力单位显示：至少包含 psi、bar、Kpa。

2.5 内置智能芯片，多台同型号氢气发生器串联时可自动控制出口流速和压力。

2.6 液晶面板，在线压力数字显示；流速范围：0～250cc/min。

2.7 LCD 模块的人机交互菜单设计。

2.8 采用 PSA 碳分子筛技术进一步过滤提纯氢气，氢气露点≤-75℃。

2.9 具有开机自检系统。

2.10 可视窗口，水箱反应过程可视。

2.11 具有漏气报警，自动停机功能。

2.12 具有低水位报警，标配自动加载泵，内置水箱自动加水功能。

2.13 只使用纯水，不需添加碱液。

2.14 维护简单，仅需定期更换去离子柱。

2.15 可以氮气、零级空气发生器任意组合，组成一体式气体发生器，按需生产氢气。

2.16 设计有不同颜色的指示灯，表示正常运行、待机或故障等不同状态。

2.17 能在线显示纯化装置的使用寿命。

3 配置清单：

3.1 主机 1 台。

3.2 安装工具包 1 套。

4. 设备维护：纯水进入电解池之前，先经过去离子柱处理，延长电解池使用寿命。

红外显微光谱仪详细指标

1. 工作条件

1.1 电源：220V $\pm$ 10%，50~60Hz。

1.2 操作环境：15℃~35℃。

1.3 相对湿度： $\leq$ 80%。

2. 技术参数及性能要求

2.1 红外主机技术指标

2.1.1 光谱分辨率： $\geq$ 0.25cm⁻¹。采购人可根据测试需要，将光谱分辨率自由设置成0.25cm⁻¹，0.5cm⁻¹，1cm⁻¹，2cm⁻¹，4cm⁻¹，8cm⁻¹，16cm⁻¹等。

2.1.2 信噪比： $\geq$ 55000:1（4cm⁻¹光谱分辨率，1分钟扫描，峰-峰值，KBr窗片，无需吹扫）。

2.1.3 等效峰-峰值噪声 $\leq$ 7.89 $\times$ 10⁻⁶Abs（4cm⁻¹光谱分辨率，1分钟扫描，峰-峰值，KBr窗片，无需吹扫）。

2.1.4 光谱范围：7800~350cm⁻¹。

2.1.5 波数重复性精度： $\leq$ $\pm$ 0.0025cm⁻¹。

2.1.6 仪器有外在明显的湿度指示灯（硬件）并在软件中有湿度实时指示。

▲2.1.7 仪器配有电子除湿装置（提供电子除湿装置内置于红外主机的证明文件）。

2.1.8 软件功能模块：包括光谱扫描、光度测定、定量（单组份/多组分同时定量）、时间程序测定、再解析、简单宏程序、向导式软件模块等。

2.1.9 定量模块：可以用峰高、峰面积、峰比率等建立多点标准曲线定量；计算得到的浓度可以自动应用到用户自定义的方程中；可自动进行合格与否的判定；可进行CLS多变量统计分析建模；可升级PLS多变量统计分析建模。

2.1.10 光度测定模块：可直接自动读取指定峰位的峰高、峰面积、峰比率数值；读取值可以自动应用到用户自定义的方程中；可自动进行合格与否的判定。

2.1.11 软件配备溶剂、药品、塑料热解谱库、塑料紫外光老化谱库、辅料、食品添加剂、农业化学品、污染物、聚合物、有机化合物、无机物等多种标准谱库。

2.1.12 自动分析助手：包括药典报告程序（定性鉴别）；异物分析程序（混合物分析，自动解析可能的主成分和次要成分，无需提前提供组分种数）。

2.1.13 带大气校正功能：可以在扫描过程中自动执行大气校正，以消除水汽和二氧化碳的干扰；可以对已存在的光谱数据进行大气校正的后处理。

2.1.14 硬件监控：开机有自诊断能力，能初始化检查光路、电路及信号系统的状态；实时状态监控，自动检查光源和激光器的开关状态、干涉仪内部的湿度、安装在样品室的附件信息、分束器的类型；自动校正激光波长；自动记录光源和激光器的已使用小时数；自动提示下次定期检查的建议日期。

2.1.15 软件支持附件自动识别和参数自动优化功能。

2.1.16 仪器确认程序：可自动执行的仪器性能确认程序，符合中国药典等标准和法规的要求。

2.1.17 红外主机可兼容第三方红外附件（如原位漫反射附件、变温透射附件、光谱电化学附件，原

位探头, 可视 ATR, 长光程气体池等), 实现固体、液体、气体的分析, 并可外接红外显微镜实现显微红外分析。

2.2 红外显微镜技术指标

2.2.1 多物镜自动转台: 能同时安装 3 个不同物镜。

2.2.2 样品台: XYZ 三轴自动样品台, 样品台三轴移动精度 $\leq 1 \mu\text{m}$ 。

2.2.3 样品台可移动范围: X 轴 $\geq 65\text{mm}$, Y 轴 $\geq 25\text{mm}$ 。

2.2.4 可测样品的最大厚度: 红外反射/红外 ATR 模式 40mm , 红外透射模式 10mm 。

2.2.5 可测样品毛重: 最大载重 $\geq 800\text{g}$ 。

▲2.2.6 大视野相机: 配备大于等于 5 倍的数字变焦的相机, 相机与红外物镜之间的切换由软件自动控制完成。相机与红外模式可见观察相机配合使用, 可实现视场范围连续 300 倍以上可变。

2.2.7 视野中心位置锁定: 相机与红外物镜之间联动, 需要达到样品观察和红外测量的是相同的位置。

2.2.8 自动定中心, 可实现在显微图像或显微拼接图像上任意位置鼠标双击样品台即做自动移动, 将该位置自动移动到显微相机视野中心。

2.2.9 具有测量点(异物)位置自动识别功能, 能自动找到待测点的候选位置, 自动根据待测点边界设定各待测点的不同光阑尺寸和角度, 自动顺序测量所选定的所有测量点。

2.2.10 具有多图像拼图功能: 能将多张显微图像拼成一张大视野图像, 并可在拼图图像内任意位置指定样品位置和光阑设定, 进行多达 60 个随机样品位的自动顺序测定。

2.2.11 显微化学成像能用指定峰高、峰面积、光谱计算公式、主成分分析(PCA)、多元曲线分辨(MCR)、相似度评价等多种模式表达实现, 可实现“一键化学成像”。

2.2.12 红外显微镜软件具有在线快速导航功能, 可在软件主界面上对每一步主要参数设置、测定、数据处理和生成报告。

2.3 红外显微镜

2.3.1 显微红外光谱分辨率: $\geq 0.25\text{cm}^{-1}$ 。可根据实际测试需要, 可以将光谱分辨率自由设置成 0.25cm^{-1} , 0.5cm^{-1} , 1cm^{-1} , 2cm^{-1} 等。显微光谱分辨率不受显微镜的限制, 必须达到红外主机所能达到的最高分辨率。

2.3.2 显微红外信噪比: $\geq 25000:1$ (8cm^{-1} 光谱分辨率)。

2.3.3 显微红外光谱范围: $5000\sim 700\text{cm}^{-1}$, 可以扩展到 $5000\sim 400\text{cm}^{-1}$ 。

2.3.4 显微红外检测器: 液氮制冷的显微镜必须可以对小于 $50 \mu\text{m}$ 以下的小样品进行高质量的测试。

2.3.5 液氮用量: 显微镜单次充满液氮用量 ≥ 10 小时, 等效单位时间消耗液氮量 $\leq 20 \text{ mL/小时}$ 。

2.3.6 红外测量模式: 显微透射、显微反射、显微 ATR。透射、反射、ATR 三种模式可在同一个物镜上实现而无需移动物镜。透射和反射模式的切换由软件控制, 自动完成。

2.3.7 显微镜高速扫描功能: 显微镜可以实现每秒钟 20 张以上光谱的高速扫描。

2.3.8 红外模式可见观察相机: 具备 1 倍~10 倍以上倍数字变焦功能, 1 倍放大下的视场不小于 $300 \times 400 \mu\text{m}$ 。

2.3.9 仪器在观察可见图像的同时, 可以进行红外光谱的测量。

- 2.3.10 显微物镜光学放大倍数不小于 15 倍，物镜数值孔径 ≥ 0.7 。
- 2.3.11 聚光镜倍率和数值孔径与红外物镜匹配。聚光镜可实现无工具快速拆卸安装，有软件交互向导并实现自动调节。
- 2.3.12 红外显微光谱数据处理功能：包括基线校正、平滑、光谱四则运算、导数、高级 ATR 校正、大气校正、K-K 变换、分峰拟合、解卷积、光谱检索、自建库、可自动执行的中国药典/美国药典/欧洲药典/日本药典的红外显微镜仪器性能确认程序等。
- 2.3.13 红外显微模式下测得的数据可以导入红外主机工作站软件并进行进一步分析。
3. 主要配置
- 3.1 傅里叶变换红外光谱仪主机（包括光学窗片、主机附件包、电子除湿器等）--1 台
- 3.2 标准谱库、红外异物谱库、塑料热解谱库、塑料紫外光照老化谱库--1 套
- 3.3 红外显微镜套件 --1 套
- 3.4 红外显微镜附件包（包括软件、说明书光盘、USB 通讯线、其它小附件）-- 1 套
- 3.5 外部光束取出工具包--1 套
- 3.6 AIM 接连套件--1 套
- 3.7 显微取样工具包--1 套
- 3.8 金刚石池-- 1 个
- 3.9 显微 ATR 附件 -- 1 套
- 3.10 微小样品固定架 1 个：便于球形及不规则样品的固定，并可对纤维、薄膜样品进行拉伸，对样品进行倾斜度补偿等操作。
- 3.11 固体制样包：可用于红外主机和红外显微镜。包括小型油压机（2 吨），7mm 压片模具，固定环，插板，玛瑙研钵和研杵，50 克 KBr 粉末。
- 3.12 单次反射 ATR 附件 1 套
- 3.13 微小样品切片装置 1 台
- 3.14 液氮罐 1 个，容积 $\geq 8\text{L}$
- 3.15 操作电脑 1 台（配置：CPU 性能 $\geq$ Intel 酷睿 i7， $\geq 16\text{G}$ 内存，硬盘 $\geq 1\text{TB}$ ，显示器 ≥ 21 英寸，键盘：标准键盘，操作系统：预装 Windows 10 专业版正版、正版 office 正版软件）
- 3.16 A4 激光黑白打印机 1 台

附 2 配置清单

双光束紫外可见分光光度计配置清单

序号	货号	配置描述	数量
1	T9CS	双光束紫外可见分光光度计	1台
2	B207004	石英比色皿1cm	4对
		石英比色皿0.5cm	1对
		石英比色皿2cm	1对
		石英比色皿5cm	1对
3	E30009003	十字螺丝刀(大Φ6mm×200mm)	1把
4	E30009002	十字螺丝刀(小Φ3mm×100mm)	1把
5	E30009004	一字螺丝刀(小Φ3mm×100mm)	1把
6	E30009005	一字螺丝刀(大Φ6mm×200mm)	1把
7	D675C300101	多用电源盒	1个
8	0111-16-115-13	检验合格证	1张
9	U1A01-45-AY	安装验收单	2张
10	U1A01-45-ZD	装箱单	1张
11	UVWIN-6.0	普析紫外仪器控制软件(UVWIN)	1套
12	U1A01-45-SM	使用说明书	1本
13	U1A01-45-KZ	快速安装指南	1张
14	U1A01-29-14	仪器罩	1个
15	DN0025410604	电源线	1根
16	DQ0302	USB2.0连接线, A型至B型2m	1根
17	DG0206425801	钨灯(12V/20W横丝G4) 64258	1个
18	B407001	黑挡块	1只
19	DK1225320501	管状熔断体(RT1-20-2A/250V)	2支
20	E30006046	开口扳手GB/T4388 12×14	1把
21	/	电脑	1台
22	/	打印机	1台

红外显微光谱仪配置清单

NOS.		DESCRIPTION	Q' TY	
		傅里叶变换光谱部分		
1	S	IRXross	1	set
		Shimadzu Fourier Transform Infrared Spectrophotometer		
		IRXross 傅里叶变换红外光谱仪		
		需要另配光学窗片、主机附件包和中国制式电缆线。		
2	S	KBr Window Plate	1	pc
		KBr 光学窗片		
		光学窗片必配。也可选择 KRS-5 防潮型光学窗片 206-37075-43。		
3	S	IRXross Accessory Kit, Chinese	1	pc
		IRXross 主机附件包（中国版）		
		包括：LabSolutions IR 中文版软件及 11500 张标准谱库、IR Pilot 软件安装盘、说明书光盘、USB 通讯线、聚苯乙烯（PS）薄膜（不带证书）、硅胶干燥剂		
		主机附件包必配。		
		PC 操作系统要求：Windows 7 Professional（64 位或 32 位），或 Windows 10 Pro 64 位。		
		PC 硬件要求：内存不小于 8GB，显示器分辨率不低于 1920×1080 像素，至少 5 个 USB 接口（USB2.0/3.0）。当使用 USB 接口的鼠标、键盘、打印机、Sadler 谱库、S.T. Japan 谱库时，需要 PC 再额外增加相应数量的 USB 接口。		
		所用电脑需要另配独立供电 USB 集线器（国内采购部分）		
		LabSolutions IR 当前版本为 2.30		
		注意：AMSolution 只能用于 Windows 10 系统。		
4	S	230 V AC Power Cable 2.4 m CCC	1	set
		中国制式电缆线		
		电缆线必配。		
5	S	Dehumidifier Unit for IRXross	1	set
		电子除湿器，用于 IRXross		
6	S	LabSolutions IR Contaminant Library	1	set
		红外异物谱库，中文英文日文三语		
		含 485 种常见异物的红外光谱图、主要成分、样品来源及性状描述		
7	S	Thermal-Damaged Plastics Library	1	set
		塑料热解谱库		
		含 13 种常见塑料经历不同温度、不同时间后的 111 张红外光谱图		
8	S	UV-Damaged Plastics Library	1	set
		塑料紫外光照老化谱库		
		含 14 种常见塑料经历紫外光照不同时间后的 345 张红外光谱图		
		红外显微镜部分		
1	S	AIMsight	1	set
		AIMsight 红外显微镜		
		高灵敏度液氮制冷 T2SL（II 类超晶格）检测器，光谱范围：5000-700cm ⁻¹		
		标配大视野相机，实现视野范围从 10X13mm 到 30X40 μm 的 330 倍缩放		
		需另配 AIMsight 附件包、中国制式电缆线、外部光束取出工具包和 AIM 连接套件		
2	S	AIMsight Accessory kit, Chinese	1	set
		AIMsight 附件包（中国版）		
		包括：AMSolution 中文版软件、说明书光盘、USB 通讯线和其它小附件		
		必配		
		注意：AMSolution 只能用于 Windows 10 系统。		

3	S	230 V AC Power Cable 2.4 m CCC	1	set
		中国制式电缆线		
		必配		
4	S	Beam Switching Kit for IRXross	1	set
		外部光束取出工具包		
		必配		
5	S	Microscope Connection Kit for IRXross	1	set
		AIM 连接套件		
		必配		
		仪器附件部分		
1	AW	Micro Sampling Kit	1	set
		显微取样工具包		
		包括: 镊子 (直头) 1 个, 镊子 (弯头) 1 个, 手术刀 (带滚轮) 1 个, 取样针 (直头, 带柄) 1 个, 取样针 (弯头, 带柄) 1 个, 剪刀 1 个, 取样针用手柄 1 个, 备用针头 5 个, 备用刀片 5 个		
2	AW	Diamond EXPress II 1.6mm	1	set
		金刚石池 (1.6mm)		
		窗片为单颗 IIa 型合成金刚石 (2.1mmX1mm), 1.6mm 通光直径; 池体最厚处<11mm; 最大压力 10kgf/mm ²		
3	S	Ge ATR objective	1	set
		AIM-9000 用 ATR 物镜 (Ge 晶体)		
4	S	ATR Pressure Sensor	1	set
		ATR 物镜压力传感器		
5	AW	Micro Vise Holder	1	set
		微小样品固定架		
6	AW	Micro Touch Pick Pen Package	1	set
		显微取样笔		
		包括: 0.62mm 取样笔, 0.17mm 取样笔, 滚刀, 清洁剂, 专用工具包		
7	AW	Teflon Knife (100 pieces)	1	set
		刀片 (每包 100 片)		
8	S	Mirror P(13) -R 反射镜	1	pc
		反射镜		
9	AW	Low-e Glass Slides	1	set
		Low-e 玻璃载玻片 (每包 25 片)		
10	AW	Quest ATR ZnSe Accessory	1	set
		单次反射 ATR 附件, ZnSe 晶体, 全反射光路设计, 蓝色台面		
		需要同时订购 GS549-103 底板		
11	AW	Benchmark baseplate	1	set
		Benchmark 底板		
		每个需配 Benchmark 底板的 SPECAC 附件, 都可以免费带一个 GS549-103 底板, 但需要订货时同时订上 P/N:GS549-103, 或注明“需要适配岛津 FTIR 的底板”。若订货的底板数量大于主体附件 (报价单中标注有“需要同时订购 GS549-103 底板”的对应 PN) 数量, 或单独订购 Benchmark 底板备用, 则需要额外付费 (此时订货 PN 请使用 549-103)。		
12	AW	Basic Solid Pack	1	set
		固体制样包		
		包括: 小型油压机 (2 吨), 7mm 压片模具, 样品固定环, 插板, 玛瑙研钵和研杵, 50 克 KBr 粉末		
13	AW	Stainless Steel Micro Spatula	1	set
		不锈钢刮铲		
14	AW	KBr Cutting (5x5x1mm) 50pcs	2	set
		KBr 晶体块 (5x5x1mm, 50 块)		

15		聚苯乙烯 (PS) 薄膜标准品 (带证书)	1	set
16	S	Silica Gel	1	PKg
		干燥剂		
17	S	Fuse (218 005.P)	5	pcs
		保险丝, 用于 IRTracer-100/IRXross		
18	S	Fuse (218 004.P)	5	pcs
		保险丝, 用于 AIM/AIRsight/IRAffinity-1S		
19	AW	微小样品切片装置	1	set
20		10L 液氮罐	1	set
21	/	电脑	1	set
22	/	打印机	1	set

氢气发生器配置清单

序号	货号	配置描述	数量
1	250CC	氢气发生器	1台
2	250CC专用	气路管	1根
3	250CC专用	DI柱	1根
4	250CC专用	软管接头	1个
5	250CC专用	电源线	1根
6	250CC专用	4L水瓶	1个
7	250CC专用	安装指南	1个