

2、开标一览表

项目名称：专用仪器设备采购项目编号：GXZC2021-G1-000484-KLZB投标人名称：络仪科技（广州）有限公司

单位：元

分标：B分标

序号	货物名称	产品品牌、型号、生产厂家、产地	详细参数配置	数量及单位①	单价②	投标报价③=①×②
1	氮吹仪	Biotage 、 TurboVap 、 Biotage AB Co.,Ltd、英 国	<p>1. 设备应用领域： 本系统采用涡旋剪切气流对样品液面进行吹扫，使溶剂表面形成涡旋，增大溶剂表面积，加速溶剂挥发过程，同时利用涡旋不断清洗样品管壁，减少样品在管壁的吸附。在氮吹的同时利用水浴对样品进行加热，维持溶剂的挥发速度。本系统可实现样品溶剂的快速挥发和快速浓缩样品，广泛应用于制药/生物技术实验室、食品和饮料检测实验室、环境检测实验室、农残检测实验室、烟草检测实验室、香精香料实验室等。</p> <p>2. 工作环境： 2.1、操作温度：环境温度 18 - 32℃ 2.2、电源供给：220-240 V, 50/60 Hz 2.3、相对湿度：20% - 90%，无凝结</p> <p>3. 仪器性能指标： 3.1.1 涡旋剪切气流：涡旋剪切气流技术，斜向吹扫样品使浓缩快速、有效。气流由管壁方向螺旋作用于样品，使样品产生涡流运动避免样品由于氮气直吹而使样品溅出及粘附试管壁上的可能，使样品浓缩快速、平和，便于复溶。 3.1.2 气流可调范围：精确可调的流量控制，每个出气嘴的流量范围 0-3.5L/min，提升了浓缩性能及实验的可重复性和一致性。 3.1.3 处理样品数量：最大可同时处理 48 个样品，出气口可独立开关 3.1.4 样品管体积：使用常规支架时 1.5-60 mL，根据需要可升级至 6 位自动定量浓缩支架的样品体积最大为 200 mL) 3.1.5 多功能支架：设备采用多功能支架，一种支架可同时适用于多种不同规格的样品管。直径小于等于 20mm 的样品管为 48 位，大于 20mm 的样品管为 24 位。支持使用塑料离心管，特殊设计使得塑料离心管不会在水浴中浮起。</p>	3 台	299930.00	899790.00

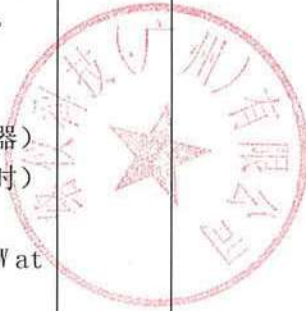
		<p>3.1.6 操控面板: 7英寸彩色触摸屏控制, 可显示运行参数, 操作简单。</p> <p>3.1.7 方法编程: 支持方法编程和存储, 可实现浓缩过程中气流的自动梯度控制, 而不需要在浓缩过程中手动调节气流, 优化浓缩过程。配合自动定量浓缩管及支架, 可实现自动定量浓缩。</p> <p>3.1.8 可视化: 采用透明设计, 可从多个角度直观观察浓缩进程, 而不需要停机取出样品管观察, 保证了工作的持续性。</p> <p>3.1.9 水浴温控范围: 室温至 90℃。</p> <p>▲3.1.10 四种气流控制模式: 恒定模式、梯度模式、斜率模式、手动模式。可设置不少于 3 种梯度的气流自动变化, 提高氮吹效率, 消除交叉污染的风险。</p> <p>3.1.11 具有水浴照明系统, 进一步提升浓缩过程的可视化</p> <p>3.1.12 支持休眠模式, 且具有自动唤醒功能, 可在指定的时间启动加热, 以缩短等待时间。</p> <p>3.1.13 抗酸防腐蚀: 可选采用 PTFE 涂层的氮吹针实现酸性及腐蚀性溶剂的样品浓缩。更换简单, 无需更换额外的硬件或主机。</p> <p>3.1.14 气源要求: 使用氮气或空气, 最小入口压力: 60psi; 最大入口压力: 130psi。</p> <p>3.1.15 自带排气装置, 可无需在通风橱中使用。</p> <p>3.1.16 即插即拔式排水口设计, 换水更加方便。</p> <p>4. 配置:</p> <p>4.1、Biotage TurboVap 多功能全自动样品浓缩仪主机 1 台</p> <p>4.2、48 位 10-20mm 试管支架 1 个</p> <p>4.3、24 位 21-30mm 试管支架 1 个</p> <p>4.4、16 x 125 mm 试管 1000 支</p> <p>4.5、氮气发生器 1 台</p> <p>4.5.1、采用超细化中空纤维膜分离技术, 所产氮气纯度高</p> <p>4.5.2、膜分离器采用螺旋卷式分离结构, 以增加膜比表面积, 提高氮气发生器分离效率</p> <p>4.5.3、输出压力≥ 0.6Mpa, 能够满足高通量自动氮吹仪气源要求</p> <p>4.5.4、氮气流速、纯度: 流速范围≥ 100L/min, 纯度: 90-99%</p> <p>4.5.5、具有双压力保护装置: 当氮气发生器内部压力异常时, 系统具有自我保护功能</p> <p>4.5.6、内置由两台空气压缩机</p>		
--	--	--	--	--

			<p>4.5.7、内置\geq两个大功率对流扇,减轻空压机负担,延长氮气发生器使用寿命</p> <p>4.5.8、耐高湿环境:环境相对湿度\geq70%情况下,氮气发生器仍可正常运行</p> <p>4.5.9、内置消音器及隔音机箱,系统(包括主机和压缩机)噪音水平:不高于65分贝</p> <p>4.5.10、氮气压力露点低:$\leq -38^{\circ}\text{C}$</p> <p>4.5.11、空压机和氮气发生器连接方式:空压机内置式</p> <p>4.5.12、氮气发生器底部具承重轮及锁扣设计,安放平稳,移动方便</p> <p>▲上述仪器构成只涉及主要仪器设备,中标供应商确保设备安装调试后能正常开展氮吹进行样品浓缩。</p>			
2	旋转式摇床	IKA、HS501、艾卡(广州)仪器设备有限公司、广东	<p>1.运行方式:往复;</p> <p>2.周转直径:30 mm;</p> <p>3.允许震荡承重量(含夹具):15 kg;</p> <p>4.电机输入功率:70 W;</p> <p>5.电机输出功率:19 W;</p> <p>6.允许连续运转时间:100 % ;</p> <p>7.速度范围:0 - 300 rpm;</p> <p>8.时间设置范围:1 - 55 min;</p> <p>9.运行方式:定时,连续运转;</p> <p>10.主机1台,通用夹具1个。</p>	2台	59980.00	119960.00
3	酸度计	雷磁、PHS-3C、上海仪电科学仪器股份有限公司、上海	<p>1、测量范围:pH:0.00~14.00;</p> <p>2、分辨率:0.01pH</p> <p>3、稳定性:$\pm 0.01\text{pH} \pm 1$个字/3h</p> <p>4、每台酸度计配2支pH电极</p>	1台	4960.00	4960.00
4	离心机	安亭、TDL-60B、上海安亭科学仪器厂、上海	<p>1、最高转速6000rpm(转/分)</p> <p>2、最大相对离心力5200($\times g$)</p> <p>3、规格容量20ml\times12</p> <p>4、定时范围0min~99min</p> <p>5、有电子门锁装置</p>	4台	7980.00	31920.00
5	旋转蒸发仪整体套装	EYELA、N-1300Vh-WB、上海爱朗仪器有限公司、上海	<p>一、旋转蒸发仪主机参数:</p> <p>▲1、旋蒸主机及整套配置内的其他产品来自同一厂家</p> <p>2、水浴锅温度调节范围:室温$+5^{\circ}\text{C}$~180°C</p> <p>3、水浴锅温度调节精度:$\pm 1.5^{\circ}\text{C}$(水)$\pm 3^{\circ}\text{C}$(油)</p> <p>4、水浴锅温度控制:微电脑ON-OFF控制</p> <p>5、水浴锅加热功率:1.0kW(水浴锅本体加热)、水油兼用</p> <p>6、水浴锅温度设定及显示方式:薄膜按键输入,数字显示。</p> <p>7、回转速度:10~310rpm</p>	2套	79990.00	159980.00

8、蒸发能力：25mL/min(水的蒸发量)
 9、到达真空度：399.9Pa (3mmHg) 以下
 10、管路连接口径：接口外径 10mm
 11、旋转设定：旋钮设定
 12、安全功能：保险丝、温度过升防止器
 13、升降方式：无段式升降，根据试料容器的尺寸形状，可在任何位置固定。
 14、升降器冲程：180mm
 ▲15、冷凝管：直立双层冷凝管·冷却面积 $\geq 0.146 \text{ m}^2$
 ▲16、要求具有独立四通瓶结构，防止冷凝液回流到密封垫位置
 17、回收瓶：球型瓶 1L 球磨口 NS35/20
 18、试料瓶：梨型瓶 1L 标准磨口 NS29/38
 19、旋转轴：内径 18 x 全长 156mm TS29/38(加厚轴)
 20、真空密封垫：特氟龙密封垫+特氟龙复合含氟橡胶密封垫的双重密封型
 ▲21、玻璃件可安装在主机左右任何方向，可根据试验台空间以及用手习惯进行安装
 22、可设置自动正反转，可使用于粉体等样品的干燥及含有固体物质的样品干燥、浓缩。

二、冷却水循环装置参数：
 1. 循环方式：密闭式循环
 2. 温度设定范围：-20℃~30℃（无加热器）
 3. 温度调节精度：±2℃（-20~0℃设定时）±1℃（0~20℃设定时）
 ▲4. 冷却能力：450W at 液温 10℃， 310W at 液温-10℃
 ▲5. 外部循环能力：最大流量 9L/min、最大扬程 4.2m (50/60Hz)
 6. 温度控制：冷冻机 ON-OFF 控制
 7. 温度设定·显示：触摸式按键输入·数字显示、最小值 1℃
 8. 安全功能：漏电过电流保护、冷冻机过载保护回路、冷冻机保护定时器、温度调节器自我诊断机能、循环泵阻抗保护
 9. 外部输入输出：旋蒸用通讯接口
 10. 冷冻机·冷媒：空冷式 输出 450W·R404A
 11. 冷却管：镀镍铜管
 12. 外部循环接嘴：出水口、回水口相同适用外径 10mm 配管
 13. 水槽尺寸·容量：约 130Wx230Dx115H (mm) ·约 3.2L

三、隔膜泵参数：
 ▲1、排气量(HIGH·LOW)：30L/min·20L/min



	<p>2、到达真空度：10hPa 3、安全功能：马达异常检知 4、马达：90W 5、接触气体部材质：PPS、特氟隆 四、真空控制器参数： 1、真空度设定范围：0-760mmHg (Torr) 0-1013hpa (mbar) 2、压力测定范围：0-800mmHg(Torr)0-1066hpa (mbar) 3、蒸汽温度测定范围：-20~150℃ (选配温度 传感器连接时) 4、设定控制方式：旋钮设定、键盘输入、电 磁阀开关、输出电压可变 ▲5、压力单位设定：mmHg、Torr、hPa、kPa、 mbar 6、控制程序：定值浓缩·溶媒内置程序·自动浓 缩·真空度分段程序控制 ▲7、控制项目：压力控制·温度控制(冷却水、 浴槽、蒸汽)·自动升降·旋转 8、显示器：彩色 TFT 液晶显示(4.3寸) 9、显示内容：运行模式、运转状态、测定压 力、设置压力、蒸汽温度(选购) ▲10、外部输入输出：冷却水循环装置·浴槽· 旋转蒸发仪共通通信端子、NVC-NVC 通信端子 (2台真空控制器通信用)、变频隔膜真空泵 通信端子、隔膜泵控制单元通信端子、蒸汽温 度传感器端子、USD(电脑通信用)，可对冷 却水循环装置(CCA-1112A、CA-1116A、 CA-1330)，隔膜真空泵(NVP系列、DTC-30DC、 EVP系列)等配套设施进行联动控制，显示各 相关设备的运行情况、参数的设置和更改； ▲11、已经存储了有代表性的溶剂浓缩程序， 对常用溶剂进行保存，浓缩时只需选择调用即 可开始(程序控制模式)； ▲12、内置压力段程序控制功能，1个程序可 以设置99个压力段控制或与定值控制，减压， 释放真空等进行组合的压力控制，可保存5个 程序。 五、溶媒回收装置参数： 1、溶媒回收方式：冷却器+废液回收瓶； 2、冷却器.容器：溶媒废气冷凝.回收瓶 (500ml) 3、连接口径：单件试管：外径10mm 4、外尺寸：约200W x 350D x 720H 5、重量：约7.8kg 五、每套配置：旋转蒸发仪，隔膜泵，冷却循</p>			
--	--	--	--	--

			环水，真空控制器，溶媒回收装置 ▲上述仪器构成只涉及主要仪器设备，中标供应商确保设备安装调试后能正常开展旋转蒸发。			
6	24 位固相萃取真空装置	安谱、CNW-G、上海安谱科学仪器有限公司、上海	每套配置要求： 1、玻璃缸 1 个 2、顶盖 1 个（含 24 套鲁尔头和堵头）和垫圈以及 24 个流量控制阀 3、黑色支脚 4 支 4、真空表组件 1 套 5、聚丙烯导向针 24 个 6、收集管支架（4 块支撑板）1 套、C 型夹以及支撑杆 7、5ml 玻璃试管 24 支、12ml 玻璃试管 24 支 ▲上述仪器配置只涉及主要仪器设备，中标供应商确保设备安装调试后能正常开展固相萃取。	5 台	6460.00	32300.00
7	瓶口分配器	普兰德、Dispensette S、普兰德(上海)国际贸易有限公司、上海	1、4 位数字显示，可简单的通过调节数字显示直观准确的移取各种液体； 2、优秀的化学耐性，不同型号可适用于绝大多数实验室常用试剂和腐蚀性液体。红色普通型适用于酸，碱，盐溶液，黄色有机型适用于强酸及大部分的有机溶剂； 3、可整支 121° C 高压湿热灭菌，适用于移取各类需要无菌要求的液体； 4、10 倍量程段，移液体积的范围更广，操作空间更大； 5、最高的移液精准度，可达到≤0.5%的高精度； 6、采用浮动活塞原理，提供了更好的活塞密封性，同时移液时耗力更少，移液过程轻松流畅； 7、具有安全回流阀，残留液体可直接排回试剂瓶中，确保安全性的同时能更节省试剂； 8、排液管具有阀门设计，拆出排液管时阀门自动关闭，不会造成漏液现象，保障了使用安全性； 9、垂直设计的排液管盖和旋盖设计，移液时不会干扰移液过程，且在移液完成时保证残留液不会滴出； 10、瓶口分液器机身及活塞采用具有优秀化学耐性的材料制成，确保了使用的安全性及化学耐受性，试剂接触部件的材料：硼硅酸盐玻璃，陶瓷，铂铱或钽合金，ETFE、FEP、PFA、PTFE 及 PP； 11、随包装提供 3-5 个瓶口转接环，各种试	4 台	5970.00	23880.00

			剂瓶皆可使用。同时提供丰富的配件,可适用于连续分液,需要干燥环境的试剂及灭菌试剂; 12、量程:5 - 50ml,分刻度 0.2ml。			
8	原子吸收分光光度计	PE PinAAcle900 T、珀金埃尔默企业管理(上海)有限公司、美国	<p>一、主要参数</p> <p>同时具有火焰和石墨炉两种模式的小型化堆栈设计,双光束光纤光学系统,包括火焰原子化器、石墨炉原子化器及石墨炉自动进样器、工作站、空压机、石墨炉循环冷却水等必备的附件</p> <p>实时双光束系统,波长范围 190 - 890nm 狭缝:0.2-2.0nm 光栅:平面全息光栅,刻线密度 1800 条/mm,双闪耀波长 灯架:8 灯架 背景校正:高强度氘灯校正 火焰灵敏度:5ppm Cu,吸光度$\geq 0.75A$,$\leq 0.5\%$ RSD,典型元素检出限 (3σ): Cu $\leq 2.0\mu\text{g}/\text{l}$, Ca $\leq 2.0\mu\text{g}/\text{l}$ 石墨炉类型:横向加热,等温平台石墨炉,石墨炉配有石墨管彩色观测系统,安全功能具备石墨管损坏报警装置,背景校正:纵向塞曼效应背景校正,典型元素检出限 (3σ): Pb $\leq 0.1\mu\text{g}/\text{l}$, Cd $\leq 0.01\mu\text{g}/\text{l}$ 石墨炉自动进样器:大于 120 位样品盘,进样体积 1 到 99 微升,可自动配制 15 个标准溶液,自动稀释和浓缩样品,自动控制测定精度、线性、回收率等</p> <p>软件注重速度和功能的设计,可快速方便的从样品数据中获取结果,可全自动制定分析方法,可允许用户在离线状态下创建方法、评论或重新处理数据,甚至随时添加样品,无需中断正在进行的分析,软件具有易生成并使用的数据报告,包括各种向导、工具提示等,以满足各种复杂的数据处理要求</p> <p>二、配置要求</p> <p>1. 900T 原子吸收光谱仪(含石墨炉可视系统 1 套,塞曼石墨炉和自动进样器模块 1 套,操作软件 1 套) 1 台 2. 进口循环冷却水系统 1 台 3. 原装编码空心阴极灯:可测 Fe, K, Ca, Na, Mg, Sb, Mn, Cu, Pb, Cr, Cd, Zn, Al, Ni 共 14 盏。 4. 长寿命石墨管 50 根,每根在 2800℃灰化温度下可使用 2000 次。 5. 静音无油空气压缩机 1 台</p>	1 台	649960.00	649960.00

			<p>6. AS-900 自动进样器, 120 位以上 1 台</p> <p>7. 火焰随机启动包 1 包</p> <p>8. 石墨炉随机启动包 1 包</p> <p>9. 联想、扬天 M6910d-04 电脑一套 (i5 处理器, 内存 8G, 显示器 21.5 寸, 1T 硬盘); HP M305d 打印机一台 (A4 激光双面打印、可换碳粉);</p> <p>▲上述仪器构成只涉及主要仪器设备, 中标供应商应确保设备安装调试后能正常开展检测工作, 打印检验报告。</p>			
9	原子 荧光 形态 分析 仪	吉 天 、 SAP-50、北京 吉天仪器有 限公司、北京	<p>1. 形态分析前置技术性能</p> <p>1.1、采用外置自动进样器</p> <p>1.1.1、 全面实现软件反控</p> <p>1.1.2、大容量样品盘: 标准盘: 2 毫升瓶 96 位</p> <p>1.1.3、定量环体积 100 μL 可实现微量、部分、全环三种进样方式, 完成单点配曲线。</p> <p>1.1.4、感应识别样品盘/瓶缺失功能</p> <p>1.2、形态分析液相色谱装置</p> <p>1.2.1、输送系统: 双柱塞杆高压二元梯度泵</p> <p>1.2.2、全自动切换砷/汞形态专用色谱柱: 全自动的总量/形态切换功能; 全自动的紫外/非紫外管路切换功能; 全自动开关紫外消解灯。(均无需手工切换)</p> <p>1.2.3、大体积双色谱柱柱温箱, 控温范围 30$^{\circ}$C -80$^{\circ}$C, 控温精度<0.1$^{\circ}$C</p> <p>1.2.4、流速: 10ml 泵头:0.001-9.999ml/min</p> <p>1.2.5、最大压力: 40MPa</p> <p>1.2.6、流速准确度:10ml 泵头: \pm1% (1ml/min)</p> <p>1.2.7、流速准确性: RSD:<0.5% (1ml/min)</p> <p>1.3、形态分析蒸气发生装置</p> <p>1.3.1、多色 LED 显示灯, 直观显示仪器的所处状态 (运行/待机/报警)</p> <p>1.3.2、全内置最新设计的紫外消解单元, 可 100%消解各种砷、汞的价态, 无需再加氧化剂 (比如做汞形态无需使用过硫酸钾)</p> <p>1.3.3、化学气相发生气液分离装置, 大体积设计, 适用于剧烈反应, 具有功能强大的除水效果, 降低了噪声, 降低了检测限。</p> <p>1.4、全新自主设计的液相色谱-原子荧光联用仪数据工作站软件</p> <p>1.4.1、全面的仪器控制, 统一的方法管理。</p> <p>1.4.2、混合序列设置, 可设置不同方法 (如砷、汞形态测量可以在一个程序中完成, 人员无需值守切换方法), 并能实时监控仪器状态。仪器检测结束后自动清洗、关灯、关火、仪器</p>	1 台	199920.00	199920.00

			<p>停止运行，做到真正自动化。</p> <p>1.4.3、完善的系统自检。</p> <p>1.4.4、可自主编辑的报告模板。</p> <p>1.5、配备独立防腐，造型美观的溶剂托盘，所用试剂独立存放，放心安全。</p> <p>1.6、专用的液相色谱和氢化物发生原子荧光光谱仪接口：可以有效的把柱后流出液和氢化物发生液体混合。</p> <p>1.7、形态分析检出限（DL）： As（III）<0.04ng、DMA<0.08ng、MMA<0.08ng、As（V）<0.1ng SeCys<0.3ng、SeMeCys<1ng、Se（IV）<0.1ng、SeMet<2ng Hg（II）<0.05ng、MeHg<0.05ng、EtHg<0.05ng、PhHg<0.1ng Sb（v）<0.5ng、Sb（III）<0.1ng （验收以三价砷和五价砷检出限为标准）</p> <p>1.8、形态分析精密度（RSD）<4%</p> <p>1.9、线性范围达到三个数量级</p> <p>1.10、能与用户单位现有原子荧光联机检测元素形态。</p> <p>2.形态分析仪配置</p> <p>2.1 SAP-50 形态预处理装置 1套</p> <p>2.2 双泵梯度系统输液泵 1套</p> <p>2.3 96 位液相自动进样器 1套</p> <p>2.4 C18 色谱柱及保护柱 2套</p> <p>2.5 阴离子色谱柱及保护柱 2套</p> <p>2.6 形态分析预处理装置备件 1套</p> <p>2.7 形态分析专用软件 1套</p> <p>2.8 形态主机 1年耗材 2套</p> <p>2.9. 联想、扬天 M6910d-04 电脑一套（i5 处理器，内存 8G，显示器 21.5 寸，1T 硬盘）；HP M305d 打印机一台（A4 激光双面打印、可换碳粉）；</p> <p>▲上述仪器构成只涉及主要仪器设备，中标供应商确保设备安装调试后能正常开展检测工作，打印检验报告。</p>			
10	微波消解萃取仪	CEM、MARS6、CEM Corporation、美国	<p>技术规格：</p> <p>1、适用于用于植物、生物样、食品、药品、肥料、饲料、环境样、矿物、地质、聚合物、金属、原油、陶瓷、电子废弃物、废水等各种样品金属元素分析的样品密闭消解前处理，作为 AA, AF, ICP, ICPMS 的前端样品制备，保证数据有效、完整性；</p> <p>2、适用于实验室样品中有机污染物，农药残留含量的萃取分析前处理；</p>	1台	679960.00	679960.00

	<p>3、主机和控制终端为专业一体化（内置触摸屏）。</p> <p>4、仪器总体要求：最多能够快速同批次处理 40 个食品、药品、农产品、土壤、生物样品、污水、环境监测类等相关样品，同时非接触地控制 40 个样品罐的温度和压力安全，操作简单，高压消解罐无易耗品；</p> <p>▲5、微波源采用专业双磁控管设计，安装功率 3150W，微波输出功率 1800W，微波能量采用垂直双向波导技术，微波从腔体的顶部和侧面两个微波输出口输出微波，保证微波能量场均匀，确保样品充分消解，顶部安装单向微波吸收装置，能完全吸收多余的微波，进一步降低微波逸出的风险，全功率范围非脉冲控制，连续可调，控制精度：±1W；</p> <p>6、主机配备功率最大化系统，瞬时同步大功率平台，保证微波输出能量最大化，三维微波输出，确保难溶样品消解完全；</p> <p>7、主机配备多种接口，采用 6 个 USB 接口，可通过优盘等导入、导出应用方法，升级系统软件；采用 2 个以太网网口，可实现在线维修，传导数据，视频教程等；</p> <p>8、主机门体具有大面积防弹玻璃视窗（尺寸大致 30cm*25cm 左右），直接观察腔内消解罐异常情况，保证开关门安全，具有内置灯光识别及声音提示反应状态系统，可通过灯光信号变化反馈反应状况和不同的消解阶段；</p> <p>9、内置视频培训教程和文件及 EPA、GB 等国际通用方法，中文操作界面，用户可以直接选择无需特别培训；</p> <p>10、内置一键式自动消解模式和经典消解模式两种消解模式，用户可自由选择和切换；</p> <p>11、采用开放式 Linux 操作平台，结合先进的智能一键式操作技术，用户只需选择样品类型，仪器自动匹配消解程序和温度、压力、时间等消解参数，全过程无需用户手动输入任何参数，实现一键式消解；</p> <p>12、主机可以实时显示和控制整个消解过程的温度、压力、功率数据和曲线图，同时可以实时显示和控制全罐温度曲线图及温/压双曲线图；</p> <p>▲13、温度控制系统：底部安装，温度数据不受液面高度影响，保证精确的温度和最少的用酸量，无需其他的辅助连线实现实时监测 40 个所有反应罐的温度，并显示每个反应罐的温度柱状图，及升温曲线，功率变化曲线，测温</p>		
--	---	--	--

	<p>范围：常温-330℃，控温精度 1℃；</p> <p>14、压力控制系统：非接触式全罐压力控制系统，压控系统无需任何的连线与主机相连，40个反应罐内的压力，任何反应罐压力变化达到设定值，自动发出安全警告，并停止微波发射；</p> <p>▲15、消解罐自动识别监控系统：腔体底部有非接触式红外消解罐自动识别监控系统两套，自动识别用户使用的消解罐状态（如消解罐类型、数量等），智能匹配最适合的消解程序，实现安全完备的自动消解；</p> <p>16、消解罐工作方式连续 360° 同向旋转和 180° 往复旋转两种方式可选；</p> <p>▲17、内罐材质：高性能体状纯 TFM 材料，材料设计最高耐温 330℃，设计最高压力 2538psi，实验温状态下：最高耐温 260℃，最高耐压 1500psig，高压罐体体积 60mL，超高压罐体体积 110mL；</p> <p>▲18、内罐设计：采用压力弹片泄压方式，无防爆膜，金属片等任何耗材，泄压弹片为实心 TFM 材质，可用酸浸泡清洗；外套与内罐紧密贴合无缝隙，保证操作安全和样品完整性；消解罐放入消解转子后直接上机消解，无须再添加盖子或任何装置；</p> <p>▲19、外罐：高性能宇航复合纤维材料，最高耐温 600℃，最高耐压 10000psi，能承受如铁锤等重物连续敲击而不发生形变和损坏，以此作为验收标准杜绝使用金属材质外罐发生电弧打火的安全隐患；</p> <p>▲20、消解转子：为高性能体状复合聚合高分子材料，无金属材质，不吸收微波，耐高温及酸碱度极强，轻便易搬动，转子采用和外罐的分离设计，更加安全且容易清洁；</p> <p>21、罐体手动开关：全 TFM 材料，耐腐蚀性高，轻便耐用，适合各类实验者使用；</p> <p>▲22、安全性：整机非金属材料外壳设计，通过相关安全认证，具有防爆五层复合钢结构可视化安全门，在危险出现的时能动平行弹出，提前释放横向冲击波，具有防爆可视窗且可正面观察腔内运行情况，保证操作安全。</p> <p>23、消解完成后风冷时间≤15min，冷却过程禁止搬运，确保安全；</p> <p>24、工作条件电源：220VAC±10%，环境温度：10-40℃。</p> <p>二、配置要求：</p> <p>1、微波消解系统主机 1 套</p> <p>2、一键式智能消解系统 1 套</p>			
--	--	--	--	--

			3、非接触底部温度控制系统 2套 4、非接触压力监控系统 1套 5、全自动消解罐智能识别控制系统 2套 6、腔内火花监测系统 1套 7、40位高压消解罐整体转子 3个 8、高压消解保护外罐 80套 9、高压消解内罐(含罐子,泄压弹片,盖子) 120套 10、全TFM材料罐体手动开关 2个 11、消解罐架 4套 12、精密控温赶酸装置(国内配套) 2套 13、随机附件 1套			
11	恒温培养箱	一恒、LRH-250F、上海一恒科学仪器有限公司、上海	1、控温范围: 0~60℃ 2、温度分辨率: 0.1℃ 3、温度波动度: 高温±0.5℃、低温±1.0℃; 4、内胆尺寸(MM): W*D*H520*460*1050 5、外形尺寸(MM): 约W*D*H620*690*1590 6、载物托架3块 7、定时范围: 1~9999min	8台	9560.00	76480.00
12	霉菌培养箱	一恒、MJ-250F-I、上海一恒科学仪器有限公司、上海	1、控温范围: 0~60℃ 2、温度分辨率: 0.1℃ 3、温度波动度: 高温±0.5℃、低温±1.0℃ 4、内胆尺寸(MM): 约W*D*H520*460*1050 5、外形尺寸(MM): 约W*D*H620*690*1590 6、载物托架3块 7、定时范围: 1~9999min	8台	9560.00	76480.00
13	精密恒温鼓风干燥箱	一恒、BPG9240A、上海一恒科学仪器有限公司、上海	1、输入功率: 2050W; 2、温度分辨率: 0.1℃; 3、恒温波动度: ±1℃; 4、温度均匀度: ±2.5%(测试点为100℃); 5、搁板: 3块; 6、工作室尺寸(mm): 约W×D×H 600×450×900; 7、外形尺寸(mm): 约W×D×H 755×785×1130; 8、容积: 250L; 9、定时范围: 1~5999min。	1台	9960.00	9960.00
14	冷藏柜(非医用)	奥雪、498L、青岛奥雪电器厂、山东	1、容量: 498L 2、体积: 约1120*440*660(立方米) 3、功率: 200W 4、外形尺寸: 约长1260*宽650*高860(mm)	1台	1980.00	1980.00
15	冷冻柜(非医用)	穗凌、WD4-538、广东穗凌股份有限公司、广	1、总容积: 538L 2、制冷方式: 直冷 3、额定耗电量: 4.5Kwh/24h 4、控温方式: 机械控温	1台	2970.00	2970.00

	用)	东	5、额定电压/频率：220V 6、额定输入功率：300W			
16	均质器	泰林、HTY-BM01、浙江泰林生物技术股份有限公司、浙江	1. 电源：AC 220V/50Hz 2. 有效容积：50-400mL 3. 拍击速度：1-16 次/秒 4. 定时范围：1 秒-1 小时或连续运行 5. 拍击板材质：不锈钢 6. 功率：350W	1 台	27990.00	27990.00
17	光学显微镜	奥林巴斯、CX33、奥林巴斯(中国)有限公司、北京	用途：可观察普通染色的切片观察。 1. 工作条件 1.1、适于在气温为摄氏-40℃~+50℃的环境下运输和贮存，在电源 220V (±10%) /50Hz、气温摄氏 5℃~40℃和相对湿度 80%的环境下运行。 1.2、配有符合中国有关标准要求的插头，或提供适当的转换插座。 2. 主要技术指标 2.1、生物显微镜 2.1.1、光学系统：无限远光学矫正系统，齐焦距离必须为国际标准 45mm。 2.1.2、放大倍率：40-1000 倍 2.1.3、载物台：钢丝传动，无齿条结构，尺寸为 211mm × 154mm，活动范围为 X 轴向 76mm × Y 轴向 52mm，双片标本夹 2.1.4、调焦机构：载物台垂直运动由滚柱(齿条一小齿轮)机构导向，采用粗微同轴旋钮，粗调行程每一圈为 36.8mm，总行程量为 25mm，微调行程为每圈 0.25mm，具备粗调限位挡块和张力调整环 2.1.5、聚光镜：带有孔径光阑的阿贝聚光镜，N.A. 1.25，带有蓝色滤色片 2.1.6、照明系统：内置长寿命 LED 光源，≥60000 小时内置透射光柯勒照明 2.1.7、观察筒：视场数≥20，瞳距调节范围为 48-75mm，铰链式 2.1.8、目镜：10X，带眼罩，视场数≥20 2.1.9、物镜转盘：与显微镜机身固定的 4 孔物镜转盘 2.1.10、物镜：平场消色差物镜 4X (N.A. ≥0.1)、10X (N.A. ≥0.25)、40X (N.A. ≥0.65)、100X (N.A. ≥1.25) 2.1.11、防霉装置：在观察筒、目镜、物镜都做了防霉处理 2.1.12、所采用光学元件均为环保无铅玻璃，样本上有 ECO 无铅认证标识 3.1. 显微成像系统：	1 台	51990.00	51990.00

			<p>3.1.1、采用 2100 万像素 4\3 英寸靶面彩色芯片，具有高灵敏度，低噪音，大视野的特性，自带 64MB 缓存，图像传输更稳定，支持 Labview、Halcon、OpenCV 等第三方软件。</p> <p>3.1.2、产品配置</p> <p>3.1.2.1、芯片尺寸：4\3 英寸，2100 万像素彩色逐行扫描图像传感器；</p> <p>3.1.2.2、像素点尺寸：3.3 μm × 3.3 μm；</p> <p>3.1.2.3、图像数据格式：12bit；</p> <p>3.1.2.4、响应光谱：380nm~1100nm；</p> <p>3.1.2.5、有效增益：1~32X 曝光模式：卷帘式快门；</p> <p>3.1.2.6、高速的 USB3.0 传输口输送，带 64MB 缓存；</p> <p>3.1.2.7、分辨率和帧率：5280*3952 21 fps 任意尺寸 ROI</p> <p>3.1.2.8、曝光时间：100 μs~1000 μs 曝光控制：手动/自动/区域曝光</p> <p>3.1.2.9、白平衡：手动/一次/区域白平衡</p> <p>3.1.2.10、拍照支持格式：RAW、BMP、JPG、PNG 支持软件接口：TWAIN, DirectShow。</p> <p>3.2. 软件：</p> <p>3.2.1. 用户管理：系统集成身份认证功能，预设管理员、组长、普通用户三个类型账号，不同类型账号按需设置相应使用权限。</p> <p>3.2.2. 审计追踪：根据 GMP 关于计算机化系统使用要求设计，配合用户管理模块，系统自动记录软件使用日志。</p> <p>3.2.3. 相机控制，多重拍摄，直方图均衡化，实时荧光多通道合成，图像测量，配套远程服务系统等。</p>			
18	移动紫外线消毒车	飞利浦、60W、广东飞利浦电子有限公司、广东	<p>1、灯管功率 30w*2；</p> <p>2、电源频率 50Hz ± 10%</p> <p>3、紫外线主波长 253.7nm</p> <p>4、光源类型：紫外线光源</p> <p>5、适用面积：50-100 m²</p>	10 台	580.00	5800.00
19	高压灭菌锅	TOMY、SX700、天美（中国）科学仪器有限公司、日本	<p>1、操作温度范围： 灭菌：105—135 °C (0.019MPa to 0.212Mpa)； 加热：45—104°C (0 to 0.015Mpa)； 保温：45—95 °C；</p> <p>2、有效容积：69 L；内部容积：79 L；</p> <p>3、锅体材质：SUS304 不锈钢；</p> <p>4、电耗：3kW (2,580kcal/h)</p> <p>5、附件：不锈钢篮子</p>	2 个	77930.00	155860.00
20	PH 计（台）	雷磁、PHSJ-6L、上	<p>1、仪器级别：0.001 级；</p> <p>2、测量参数：pH 值、mV (ORP)、温度值；</p>	2 台	7970.00	15940.00

	式)	海仪电科学 仪器股份有 限公司、上海	3、测量范围: pH: (-2.000~20.000) pH; mV: (-2000.00~2000.00)mV; 温度: (-5.0~ 130.0) °C。 4、分辨率: pH: 0.001pH ; mV: 0.01mV ; 温度: 0.1°C。 5、基本误差: pH: ±0.002pH; mV: ±0.03%FS; 温度: ±0.1°C。 6、稳定性: (±0.002pH) /3h; 7、标配电极: E-201-L 型复合电极; 7.1、标配电极配套测量范围: (0.000~ 14.000) pH。			
21	PH计 (便 携 式)	雷磁、 PHBJ-261L、 上海仪电科 学仪器股份 有限公司、上 海	1、仪器级别: 0.001级; 2、测量参数: pH值、mV(ORP)、温度值; 3、测量范围: pH: (-2.000~20.000) pH; mV: (-2000.00~2000.00) mV; 温度: (-5.0~130.0) °C。 4、分辨率: pH: 0.001pH、0.01pH; mV: 0.01mV、0.1mV; 温度: 0.1°C; 5、基本误差: pH: ±0.002pH; mV: ±0.03%FS或±0.1mV; 温度: ±0.1°C; 6、电源: 锂电池(DC 3.8V); 7、标配电极: E-201-L 型复合电极 8、标配电极配套测量范围: (0.000~ 14.000) pH。	1台	4930.00	4930.00
22	洗衣机	海尔、 G90b36W、海 尔智家股份 有限公司、山 东	1、脱水容量(kg): 9kg; 2、洗涤容量(kg): 9kg; 3、产品外观尺寸(高*宽*厚): 约 850*595*550 (mm); 4、厚度(mm): 550;	1台	1360.00	1360.00
23	高速 均浆 仪	泰林、 HTY-761、浙 江泰林生物 技术股份有 限公司、浙江	1. 电源: AC220V/50Hz; 2. 功率: 200W; 3. 转速: 10000rpm~20000rpm; 4. 定时: 10~300s; 5. 匀浆杯容量: 300ml(5个高分子合金杯)。	1台	11930.00	11930.00
24	水质 微生物 过滤系 统	默克密理博、 EZ-Fit、默克 化工技术(上 海)有限公 司、上海	1、过滤支架为6联,材质为316L不锈钢,一 次过滤6个样品 2、使用直排式真空隔膜泵,不需连接抽滤瓶 和缓冲瓶 3、过滤支架能够手工拆卸成底座、阀门、过 滤头、滤膜支撑网等几部分,即插即用型连接, 以便彻底消毒灭菌,支架内部可用试管刷进行 清洁;开关阀门为铝质	1台	99880.00	99880.00

			<p>4、滤杯材质 食品级聚丙烯材料 (PP)，可反复高温高压灭菌滤杯内表面需经过疏水处理，标准纯化水的残留量应低于 0.2%</p> <p>5、专用止回阀设计，防止过滤液体回流，造成污染风险；两个支架之间可通过不锈钢三通阀进行连接</p> <p>6、适合滤杯容量规格 100mL 和 250mL</p>			
25	刀式研磨仪	Retsch 、GM200、弗尔德科学仪公司、德国	<p>1 仪器系统：仪器由两个长直刀头安装于转动轴上并垂直于转动方向，刀头之间保持一定的高度间距，刀头在研磨容器的中心做圆周运动，通过锋利而细长的钢制刀口的切割作用产生可靠的粉碎和均质化效果。</p> <p>2. 最大样品处理量 700ml</p> <p>3. 进样尺寸：不超过 40 毫米</p> <p>4. 最终出样尺寸：小于 300um</p> <p>5. 可选转速：2000-10000 转/分钟可调，数字显示，最高 14000rpmA 瞬时转速，供货时提供省级及以上计量单位出具的有效证书。</p> <p>6. 大尺寸触控显示面板，操作简单可观。</p> <p>7. 重力顶盖能够随研磨进程而压缩研磨室的空间，可避免研磨样品由于高速旋转的刀头被甩滑而贴于容器的内壁，进而避免样品粉碎不彻底的现象。</p> <p>8. 可储存 8 个常用程序，4 个顺联程序，变速运行。</p> <p>9. 可配备不锈钢研磨容器和玻璃研磨容器，并可选配防重金属污染的钛制刀头。</p> <p>10. 刀片可以进行顺时针和逆时针旋转，以便进行预切割和精细切割。</p> <p>11. 电机功率不小于 1000 瓦，采用串联电动机驱动。</p>	2 台	149980.00	299960.00
26	光能电子滴定器	Hirschmann、SOLARUS 50ml、北京翰百赫仪器有限公司、北京	<p>1、由 DURAN 玻璃制成套筒。ECTFE, PTFE 材质活塞；</p> <p>2、阀球由硼硅酸盐玻璃制成，出液阀弹簧材料为哈司特镍合金，所有阀门都可用安装扳手（包装箱内）轻松装卸的阀门，耐腐蚀、耐磨损。</p> <p>3、所有与试剂接触的部件都由耐腐蚀材料制成：阀体材料为 ECTFE，吸液管和出液管材料为 FEP，方便清洗；</p> <p>4、太阳能驱动，无需电池或者再充电，绿色无成本充电；</p> <p>5、规格要求：50ml</p> <p>6、最小分度分别在 0.01ml；</p> <p>7、精度 (A%) $\leq \pm 0.2\%$；误差 (CV%) $< 0.1\%$；</p>	2 台	19980.00	39960.00

27	酸度计	雷磁、PHS-3C、上海仪电科学仪器股份有限公司、上海	1、测量范围：pH：0.00~14.00； 2、分辨率：0.01pH 3、稳定性：±0.01pH±1个字/3h 4、每台酸度计配2支pH电极	1台	4960.00	4960.00
28	紫外分光光度计	岛津、UV-2700i、日本岛津制作所、日本	1 工作环境 使用温度范围：15° C to 35° C，使用湿度范围：30% to 80% 2 技术规格 2.1 分光系统 2.1.1 光学系统：双光束 2.1.2 分光器：双单色器，象差校正型切尼爾一特纳装置 2.1.3 设定波长范围：185~1400nm ▲2.1.4 测试波长范围：185-900nm（可升级PMT，可延伸至1150nm） 2.1.5 衍射光栅刻线数：1300 lines/mm ▲2.1.6 波长准确性：±0.1nm（656.1nm）±0.3nm（全波段） ▲2.1.7 波长重复精度：±0.05nm ▲2.1.8 波长扫描速度：波长移动速度：14000nm/min；最大扫描速度：4000nm/min； 2.1.9 波长设定：扫描开始波长和扫描结束能够以1nm单位设置；其它为0.1nm单位 2.1.10 光源切换波长：和波长同步自动切换290.0 nm~370.0 nm 2.1.11 谱带宽度：0.1/ 0.2/ 0.5/ 1/ 2/ 5nm L2/L5（低杂散光模式） ▲2.1.12 分辨率：0.1nm ▲2.1.13 杂散光： KCl < 1%T（198nm） NaI < 0.00005%T（220nm） NaNO2 < 0.00002%T（340nm） 2.1.14 测光方式：双光束测光方式 2.1.15 测光类型：吸光度（Abs），透射率（%），反射率，能量（E） ▲2.1.16 测光范围：吸光度：-8.5~8.5 Abs 2.1.17 光度准确性：±0.002Abs(0.5Abs)，±0.003Abs(1Abs)，±0.006Abs(2.0Abs) ±0.3%T 2.1.18 光度重现性：±0.001Abs(0.5Abs)，±0.001Abs(1Abs)，±0.003Abs(2Abs) ±0.1%T ▲2.1.19 噪音 0.00005Abs RMS（500nm） ▲2.1.20 基线稳定性 < 0.0003Abs/hour ▲2.1.21 基线平直度 ±0.0004Abs(200-860nm) 2.1.22 记录范围：吸光度-9.999~9.999 Abs；	1台	199950.00	199950.00

			<p>透射率-999.9~9.999%</p> <p>2.1.23 漂移: 小于 0.0003Abs/h</p> <p>2.1.24 基线校正: 计算机自动校正</p> <p>2.2 光源: 50W 卤素灯和氙灯(插座型)</p> <p>2.3 检测器: 光电倍增管</p> <p>2.4 仪器配置清单:</p> <p>2.41 主机一台, 自动六联池架一套, 可调节式比色皿卡槽一套, 软件一套, 玻璃比色皿: 1cm、2cm、5cm 各 5 个; 石英比色皿: 1cm、2cm、5cm 各 5 个。</p> <p>联想、扬天 M6910d-04 工作站级别电脑一套(i5 处理器, 内存 8G, 显示器 21.5 寸, 1T 硬盘); HP M305d 打印机一台(A4 激光双面打印、可换碳粉)</p> <p>▲上述仪器构成只涉及主要仪器设备, 中标供应商应确保设备安装调试后能正常开展检测工作, 打印检验报告。</p>			
29	全自动流动注射分析仪	吉天、iFIA7、北京吉天仪器有限公司、北京	<p>1. 仪器设备用途</p> <p>本仪器可用于测定水(废水)和海水, 土壤、食品、植株等提取液中的挥发酚、阴离子表面活性剂成分。</p> <p>2. 仪器设备方法原理</p> <p>利用流动注射(FIA)的原理: 在封闭的管路中向连续流动的载流注入一定体积的样品, 试剂与样品在混合圈中反应, 然后流过检测器, 无需加入空气泡, 来实现完全快速的自动化分析。在确定的管线长度和内径的流路系统中准确地控制注入样品的体积和液体流速来获得最佳的精度和重现性, 无交叉污染。</p> <p>3. 仪器组成</p> <p>仪器可单台工作或多台并联工作, 配制不同自动进样器进行快速高效测定的同测。其中, 一台分析通道包括一个蠕动泵、一个化学分析模板, 一个双光束检测器, 以及化学分析模板配套的温度控制器、分析通道控制电路。通道之间电源、蠕动泵和检测器等不共用, 彼此完全独立。所有化学方法模块无需使用压缩气体操作; 所有管道使用 PTFE 塑料管, 用户可自行更换。</p> <p>阴离子表面活性剂分析需用到有机试剂, 为人员的安全, 该模块仪器应能放在通风柜使用, 仪器尺寸一体机尺寸不大于(长 70cm, 宽 25cm, 42cm, 此尺寸已含进样器功能)。</p> <p>4. 性能指标</p> <p>4.1 分析项目: 挥发酚(含蠕动泵、六通阀、化学分析模板、双光束检测器、温控仪)</p>	1 台	419980.00	419980.00

		<p>方法原理：在线蒸馏 4-氨基安替比林光度法 特别要求：膜分离在线蒸馏装置，内置式电子冷凝装置 线性范围：0.002 -0.2mg/L（最高 5.0mg/L 应分段测量） MDL：< 0.0003 mg/L 样品分析频率：18 样/小时 精密度：≤ 1%</p> <p>4.2 分析项目：阴离子表面活性剂（含蠕动泵、六通阀、化学分析模板、双光束检测器） 方法原理：在线萃取亚甲基蓝光度法 特别要求：双在线膜分离装置 线性范围：0.025 -1.0mg/L（最高 10.0mg/L 分段测量） MDL：< 0.010 mg/L 样品分析频率：18 样/小时 精密度：≤ 2%</p> <p>5. 系统配置</p> <p>5.1 仪器采用一体化设计，无需配置主机，各个通道配置自动进样装置便可工作，各个通道之间可独立工作，也可同时工作，互不影响。可实现 24 台设备同时运行检测（需含多台自动进样器），理论最大支持 128 台设备并入一个检测系统，任意多台检测主机可配置一台或多台自动进样器。</p> <p>5.2 进液系统使用可调压力式蠕动泵，泵速：0-100r/min 连续可调。免调节整体十二通道瓶盖泵。</p> <p>5.3 自动进样器：每个通道包括一个专用的自动进样器，极坐标自动进样器（进样器位数 210 位），支持双针进样，保证同时分析两种不同基质的样品。</p> <p>5.4 仪器采用双光束检测器，每个通道都包括一个专用的检测器，波长范围 340-1100nm，还包括一个流通式比色皿，至少 2 种规格光程可选。</p> <p>5.5 内置式前处理装置：采用内置加热、蒸馏、紫外消解装置，避免环境温度波动导致体系波动。直接电加热方式相比与油浴式加热，更加方便安全，无需添加更换加热油，避免加热油不纯导致高温飞溅及炸裂加热管风险。</p> <p>5.6 软件：预装满足仪器使用要求的正版中文操作系统及文字处理办公软件等。</p> <p>5.7 仪器配套的化学流路元件都固定在化学流路板上，化学流路板呈水平设计，不采取倾角放置，有利于观察化学反应情况，防止漏液或</p>			
--	--	---	--	--	--

			<p>面板上液体回流至蠕动泵，避免蠕动泵腐蚀。</p> <p>▲上述仪器构成只涉及主要仪器设备，中标供应商确保设备安装调试后能正常开展自动检测挥发酚和阴离子表面活性剂成分，打印检验报告。</p>			
30	瓶口分液器（有机试剂）	赛默飞、Dispensette 60ml、赛默飞世尔科技（中国）有限公司、上海	<p>1、纳米银生物安全防护材料，运用纳米银材料能有效地抑制细菌、真菌、霉菌以及其它微生物的生长，防止样品交叉污染和给使用者提供安全保证；</p> <p>2、清洁简单：70%酒精，Virkon 或 10%次氯酸钠等常规清洁液的擦拭；</p> <p>3、AVG 液量联动装置，实现微调 and 粗调完美的结合，可快速容量设置，液量联动装置，避免了手部温度对移液精确度的影响。读数器为白色背景，黑色超大数字显示，带微量刻度尺；</p> <p>4、120 度旋转式放松指靠设计，具有新颖放松指靠设计，可调节角度多达 120 度，适合左或右手操作。</p> <p>5、高于 50ul 量程活塞为 PVDF 材质，低于 50ul 量程的移液器为双活塞设计，即 PVDF 活塞和金属活塞，以确保移液器具有强吹出能力。</p>	1 台	5980.00	5980.00
31	循环水式多用真空泵	长城、SHB-111、郑州长城科工贸有限公司、河南	<p>1、双头，双表显示；</p> <p>2、材质：铝合金</p> <p>3、输送介质：清水泵</p> <p>4、抽气速率：20</p> <p>5、驱动方式：电动</p> <p>6、功率：180W</p> <p>7、仪器设备附件：每台真空泵配 1 个 1000mL 抽滤瓶，1 个 2500mL 抽滤瓶，4 根胶管。</p>	3 台	2980.00	8940.00
32	消化炉	FOSS、DT220、丹麦福斯分析仪器公司、中国	<p>一. 设备功能：采用标准的铝模块湿消化原理，包括消化炉以及相应附件。</p> <p>二. 设备详细用途：用于各类样品的湿消化处理。</p> <p>三. 设备技术性能：</p> <p>1、采用 AOAC 标准的铝模块消化装置；</p> <p>2、消化能力：每批 20 个样品；</p> <p>3、消化炉可同时适用 250ml 常量消化管以及 400ml 大消化管，以便适应不同类型的样品；</p> <p>4、消化炉内置大屏幕 LED 编程控制器，带中文操作菜单，可以设定消化时间与温度；</p> <p>5、温控精度：±1℃；</p> <p>6、温控范围：100 — 440℃（最高限温 440 度，带超温报警）；</p> <p>7、温控时间：1 — 1199 分钟；</p> <p>8、控制电路采用独立密封设计，并与加热模块相连，避免酸液腐蚀的同时，节省空间；</p>	1 台	199880.00	199880.00

			<p>9、具备超温报警功能；</p> <p>10、配套废气收集装置，具有防交叉感染设计；</p> <p>四. 设备配置清单：</p> <p>1、消化炉主机：20 位铝模块式整体加热，内置 LED 编程控温系统，中文操作菜单，可以设定消化温度及时间，最高工作温度达到 440 度，具备超温保护功能，可同时适用 250ml 与 400ml 消化管；</p> <p>2、附件：带负压排废装置 1 套；250ml 消化管 60 只；管架 1 个，1 罐催化剂。</p>			
33	全自动凯氏定氮仪	FOSS、Kjeltec 8400、丹麦福斯分析仪器公司、丹麦	<p>一、仪器技术参数</p> <p>1、滴定原理：比色法；</p> <p>2、内置光电滴定系统：不需使用任何电极（酸碱中和电极以及液位检测电极），正压式，滴定酸桶以及所有管路内置在主机箱体内，内置颜色终点自动校正程序，不需人工调整；</p> <p>3、符合标准方法程度：完全符合国标 GB 5009.5-2016 第一方法，浓硫酸消化、碱性环境蒸汽蒸馏、硼酸吸收、指示剂滴定终点颜色判定法；</p> <p>4、水/碱液/接收液/滴定酸添加：自动；</p> <p>5、试剂泵：风箱泵，不需软件校正；且无隔膜结构，耐碱液腐蚀。</p> <p>6、试剂（水/碱液/接收液/废液/滴定酸）液位报警：有</p> <p>7、蒸汽可调：30%-100%；</p> <p>8、蒸馏旁路：有，可用于直接蒸馏应用（比如二氧化硫等），放置各种规格的吸收瓶容量瓶；</p> <p>9、蒸汽延迟 DELAY (Devarda alloy analysis) 时间：0-1600 秒，在定氮仪主机屏幕上可设置并显示 DELAY 延迟时间；</p> <p>10、蒸汽平衡蒸馏 SAFE 时间：0-15 秒，在定氮仪主机屏幕上可设置并显示 SAFE 时间；SAFE 模式处理含结晶消化液的时候，可以先通蒸汽溶解结晶，不需要预蒸馏，提高效率且避免爆沸的安全隐患。</p> <p>11、安全门：内置安全门旋转电机，自动开启/关闭安全门；且安全门带有感应保护，开门即停止蒸馏，保障操作安全。</p> <p>12、消化管更换报警：有；</p> <p>13、蒸馏馏出液温度监控：内置温度探头，监控馏出液温度；馏出液温度过高容易导致氮的流失以致结果偏低，对其进行温度监控，可以确保结果准确。</p> <p>14、冷凝水流量调节：自动；</p> <p>▲15、滴定缸采用最新的电容式液位检测技术</p>	1 台	619880.00	619880.00

	<p>（非传统的液位电极），可以通过程序设定，自动检测任意高度液位，从而实现编程指定任意体积蒸馏，以适应不同高低含量样品类型；</p> <p>16、滴定酸桶采用最新的电容式液位检测技术（非传统的液位电极），可以通过程序设定任意报警高度；</p> <p>无液位电极设计，不需维护。</p> <p>17、进样器进样方式：整批进样，进样器与消化炉采用通用管架，样品连同 20 位消化管架整体置入进样器，主机进样时不需更换管架或转移消化液，避免误操作及样品交叉污染；</p> <p>18、操作界面：彩色触摸屏，中文操作界面；</p> <p>19、测量范围：0.1—210mg N；</p> <p>20、重现性 (RSD)：≤0.5%（包括消化步骤）；</p> <p>21、回收率：>99%；</p> <p>22、检测限：≥0.1mgN。</p> <p>二、仪器配置清单：全自动凯氏定氮主机 1 台，20 位自动进样器 1 台；消化管架 1 个。无爪装管上架 2 个；碱、硼酸、蒸馏水试液桶 (Net wt 35kg) 各 1 个。</p> <p>▲上述仪器构成只涉及主要仪器设备，中标供应商确保设备安装调试后能正常开展全自动凯氏定氮检测工作。</p>		
--	--	--	--

B 分标投标总价：大写人民币伍佰壹拾肆万伍仟陆佰柒拾元整（¥ 5145670.00）

交付使用期：合同签订生效后，2021 年 9 月 30 日前完成合同金额 80%的供货进度，12 月 31 前通过验收。

质保期：按国家有关规定实行产品“三包”，货物（易耗品除外）质保期不少于一年，分项设备有质保期要求的按其要求。保修期自安装调试验收合格，并以双方最终验收报告签字日开始计算。保修期内，中标人将负责处理并解决故障，并免费更换有故障的零、部件，一切费用由中标人负责。

注：

1. 投标人的开标一览表按所投分标分别填写，必须加盖投标人公章并由法定代表人或者委托代理人签字，否则其所投分标作无效标处理。
2. 报价一经涂改，应在涂改处加盖投标人公章或者由法定代表人或者授权委托人签字或者盖章，否则其所投分标作无效标处理。
3. 招标文件中列明采购专用耗材的，应按招标文件规定的耗材量或者按耗材的常规试用量提供报价。
4. 如为联合体投标，“投标人名称”处必须列明联合体各方名称，并标注联合体牵头人名称，否则其所投分标作无效标处理。
5. 如为联合体投标，盖章处须加盖联合体各方公章，否则其所投分标作无效标处理。
6. 如有多分标，按分标分别提供开标一览表，否则其所投分标无效。

法定代表人或者委托代理人（签字）：



投标人（盖公章）：络仪科技（广州）有限公司

日期：2021 年 4 月 12 日