

5、中小微企业声明函、残疾人福利性单位声明函或监狱企业证明材料

5.1 中小企业声明函

中小企业声明函（货物）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加崇左市食品药品检验所药品检验检测能力提升项目采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. 电感耦合等离子体质谱仪，属于工业行业；制造商为安捷伦科技（上海）有限公司，从业人员230人，营业收入为28842万元，资产总额为89936万元，属于小型企业；

2. 高速冷冻离心机，属于工业行业；制造商为湖南凯达科学仪器有限公司，从业人员14人，营业收入为934万元，资产总额为786万元，属于微型企业；

3. 体视显微镜，属于工业行业；制造商为广州市明美光电技术有限公司，从业人员72人，营业收入为7009万元，资产总额为3837万元，属于小型企业；

4. 全自动薄层色谱成像系统，属于工业行业；制造商为上海科哲生化科技有限公司，从业人员51人，营业收入为2564万元，资产总额为7268万元，属于小型企业；

5. 双喷超细电动薄层喷雾器，属于工业行业；制造商为上海科哲生化科技有限公司，从业人员51人，营业收入为2564万元，资产总额为7268万元，属于小型企业；

6. 数控薄层显色加热器，属于工业行业；制造商为上海科哲生化科技有限公司，从业人员51人，营业收入为2564万元，资产总额为7268万元，属于小型企业；

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

我司属于“其他未列明行业”中的小型企业（从业人员 75 人，2023 年营业收入为 66,698,868.15 元，资产总额为 936,487,653.20 元，属于小型企业）。

企业名称（电子签章）：广州广电国际技术有限公司

日期：2025 年 4 月 24 日



注：享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）规定的中小企业扶持政策的，采购人、采购代理机构应当随中标结果公开中标供应商的《中小企业声明函》。从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。





中小企业声明函（货物）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称：崇左市食品药品检验所）的（项目名称：药品检验检测能力提升项目）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. （电感耦合等离子体质谱仪），属于（工业）行业；制造商为（安捷伦科技（上海）有限公司），从业人员230人，营业收入为28842万元，资产总额为89936万元，属于（小型企业）；

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责，如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（公章）：安捷伦科技（上海）有限公司

日期：2025年4月10日



中小企业声明函

本企业郑重声明，根据财政部工业和信息化部《关于印发〈政府采购促进中小企业发展管理办法〉的通知》（财库〔2020〕46号）的规定，采购活动、服务全部由符合政策要求的中小企业承接。本企业的具体情况如下：

（离心机），属于（工业）行业；制造商为（湖南凯达科学仪器有限公司），从业人员14人，营业收入为934万元，资产总额为786万元，属于（微型企业）。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。



制造商：湖南凯达科学仪器有限公司

日期：2025年4月8日



中小企业声明函（货物）

本公司郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加项目名称：药品检验检测能力提升项目项目编号：CZZC2025-G1-00001-GXLG（B分标）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

体视显微镜属于光学制造行业；制造商为广州市明美光电技术有限公司，从业人员72人，营业收入为7009万元，资产总额为3837万元，属于（小型企业）；

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。



企业名称（盖章）：广州市明美光电技术有限公司



日期：2025年4月9日

中小企业声明函

本公司郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司参加崇左市食品药品检验所的药品检验检测能力提升项目（项目编号：CZZC2025-G1-00001-GXLG（B分标））采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。我的具体情况如下：
GoodLook-2000型高画质全自动薄层色谱成像系统，属于工业行业；制造商为上海科哲生化科技有限公司（企业名称），从业人员51人，营业收入为2564万元，资产总额为7268万元，属于中型（中型企业、小型企业、微型企业）。

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。



企业名称（盖章）：上海科哲生化科技有限公司

日期：2025年4月7日



5.2 残疾人福利性单位声明函

残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明，根据《财政部民政部中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141 号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

我司及我司所供货物的制造商非残疾人福利性单位，不适用本政策，特此声明！

单位名称（电子签章）：广州广电国际技术有限公司

日期：2025 年 4 月 24 日

注：请根据自己的真实情况出具《残疾人福利性单位声明函》。依法享受中小企业优惠政策的，采购人或者采购代理机构在公告中标结果时，同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。

2、开标一览表（货物类）

开标一览表

项目名称：药品检验检测能力提升项目

项目编号：CZZC2025-G1-00001-GJLG

分标：B 分标

投标人名称：广州广电国际技术有限公司

单位：元

序号	标的的名称	品牌	数量及单位①	单价	投标报价
				②	③=① × ②
1.	电感耦合等离子体质谱仪	Agilent	1 套	1299000	1299000
2.	全自动视频熔点仪	海能	1 台	57900	57900
3.	台式电导率仪	梅特勒托利多	1 台	29960	29960
4.	台式 pH 计	梅特勒托利多	1 台	16990	16990
5.	电子分析天平（十万分之一）	赛多利斯	1 台	29990	29990
6.	电子分析天平（万分之一）	赛多利斯	2 台	11999	23998
7.	涡旋混匀仪	IKA	3 台	1490	4470
8.	恒温干燥箱	泰斯特	1 台	3198	3198
9.	数显精密恒温水浴锅	毕恩思	1 台	7980	7980
10.	数控超声波清洗器	洁力美	1 台	11598	11598
11.	高速冷冻离心机	凯达	1 台	49996	49996
12.	医用超低温冰箱	美的	1 台	59998	59998
13.	2-8℃医用冷藏箱	美的	2 台	14980	29960
14.	医用冷藏冷冻箱	美的	1 台	11975	11975
15.	超纯水机	和泰	1 台	34960	34960
16.	工业级真空吸尘器	威德尔	1 台	3690	3690
17.	2000g 手提式药材高速万能粉碎机	国品乐机	2 台	1690	3380
18.	1000 克摇摆式药材高速粉碎机	国品乐机	2 台	1498	2996
19.	50 克手提式药材高速粉碎机	国品乐机	2 台	358	716
20.	双级高效药材精细粉碎机	国品乐机	1 台	6450	6450
21.	药材精密切片机	国品乐机	1 台	14988	14988
22.	体视显微镜	明美	1 套	12400	12400
23.	便携信息处理系统	华为	3 套	3390	10170
24.	培训专用设备	酷开创维	1 套	11985	11985
25.	全自动薄层色谱成像系统	科哲	1 台	129800	129800
26.	双喷超细电动薄层喷雾器	科哲	1 台	3450	3450

27.	数控薄层显色加热器	科哲	1 台	2980	2980
28.	纯水机	恒益佳	1 台	6800	6800
29.	自动取样溶出系统	富科思	1 台	175000	175000
合计金额大写：人民币 <u>贰佰零伍万陆仟柒佰柒拾捌元整</u> （¥ 2,056,778.00）					
(1) 非预留给中小微企业货物制造商投标总报价合计金额大写：人民币 <u>伍拾伍万玖仟壹佰伍拾贰元整</u> （¥559152），所占比例： <u>27%</u> ；					
(2) 预留给中小企业货物制造商投标总报价合计金额大写：人民币 <u>壹佰肆拾玖万柒仟陆佰贰拾陆元整</u> （¥1497626），所占比例： <u>73%</u> ；					
(3) 投标货物中，属于优先采购节能产品总值为人民币 <u>无</u> （¥ <u>无</u> ），（具体明细详见附表，附表格式自拟），占本投标报价的比例为 <u>无</u> %；属于优先采购环境标志产品总值为¥ <u>无</u> （具体明细详见附表，附表格式自拟），占本投标报价的比例为 <u>无</u> %。					
(4) 备注：本项目属于部分预留份额面向中小企业采购的项目，预留预算总金额的 30%专门面向中小企业采购，预留份额部分货物制造商应为中小企业或监狱企业或残疾人福利性单位。					

注：

1. 投标人的开标一览表必须加盖投标人电子签章并由法定代表人或者委托代理人签字或电子签名，否则其投标作无效标处理。
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委托代理人签字（或者电子签名）或者盖章，否则其投标作无效标处理。
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，否则其投标作无效标处理。
5. 如为联合体投标，盖章处须加盖联合体牵头人电子签章，否则其投标作无效标处理。
6. 如有多分标，按分标分别提供开标一览表，否则投标无效。

法定代表人或者委托代理人（签字/电子签名）： 付金凤

投标人名称（电子签章）：广州广电国际技术有限公司

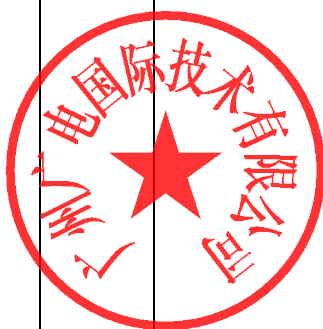
日期：2025 年 4 月 24 日

1、设备性能配置清单

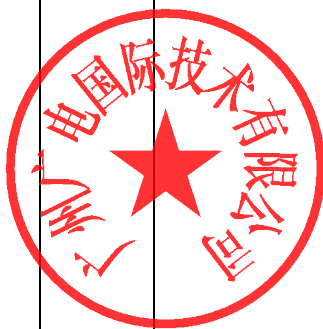
设备性能配置清单

所投分标： B 分标

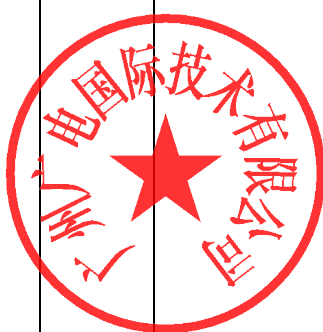
序号	货物名称	数量及单位	品牌	规格型号	制造商	原产地	参数性能、指标及配置
1.	电感耦合等离子体质谱仪	1 套	Agilent	7850	上海安捷伦	中国	一、仪器总体参数： 1. 电感耦合等离子体质谱包含以下核心部件： 1.1 离子透镜组：通过可施加电压的提取透镜，有效聚焦待测离子，保证待测离子以最佳传输效率进入碰撞反应池；通过偏转透镜多次偏转离子束，实现离子束与中性粒子的完全分离，降低系统背景噪声； 1.2 碰撞反应池：置于离子透镜组之后的具备多极杆离子约束构件的在线干扰消除装置，能有效去除质谱干扰，保证测定结果的准确性； 1.3 质量分析器：通过四级杆的质量扫描实现待测元素的定性检测； 1.4 检测器：经过质量排序的待测离子经过 90 度偏转后进入数模拟式检测器，转变为可记录的电信号，实现离子的定量检测； 2. 仪器适用于不同应用领域的各类样品的元素分析、同位素分析和元素形态分析任务，满足环境、食品药品、地质、化工、生物、材料等分析要求。 二、工作条件： 1. 环境温度：15~30℃； 2. 环境湿度：20~80%； 3. 电源：200~240V，30A，50/60Hz。 三、硬件参数： 1. 雾化器：耐高盐、高效石英同心雾化器； ▲2. 雾室：双通道石英雾室，配置全包裹式半导体制冷装置；



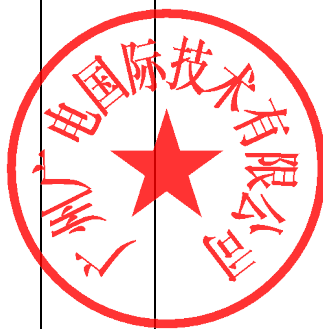
						▲3. 整机气路控制：进样系统配备 4 个高精度气体质量流量计，碰撞反应池配备 1 个高精度气体质量流量计； 4. 炬管：一体式石英炬管，无 O 型圈设计，拆卸和安装方便，炬管 X/Y/Z 定位可由步进电机控制自动完成； ▲5. 接口：镍制样品锥和截取锥组成的接口，锥数量 2 个，为防过多基体进入后续质谱系统，在保证灵敏度的前提下锥孔径尽可能小，采样锥孔径 1.0mm，截取锥孔径 0.45mm；如截取锥采用嵌片等昂贵耗材，则视为不满足；采样锥与截取锥之间不得使用任何气体； ▲6. 在线气溶胶稀释高盐进样系统：仪器配置全自动在线气体稀释装置，可在炬管之前把含 25% NaCl 的样品的基体稀释到 0.3% NaCl 以内，保证接口区域与质谱区域不受高基体污染。具有预设稀释倍数和稀释气体流量手动调节两种工作模式。软件可直接设置稀释倍数 100 倍（应标时提供设置稀释倍数的软件截图作为证明，否则无效投标）； 投标文件已提供证明，详见 4.3、项 1 产品技术参数确认书 7. 离子源：数控式、固态射频发生器，射频频率 27.12MHz，功率范围 600~1600W，射频线圈水冷设计； ▲8. 二次放电消除技术：具备屏蔽炬物理接地技术，彻底消除二次放电，可维持低功率下冷等离子体稳定运行，并增强碰撞动能歧视效果，如使用虚拟接地等落后技术则视为不满足（投标时提供屏蔽炬实物图作为证明）； 投标文件已提供证明，详见 4.3、项 1 产品技术参数确认书
--	--	--	--	--	--	---



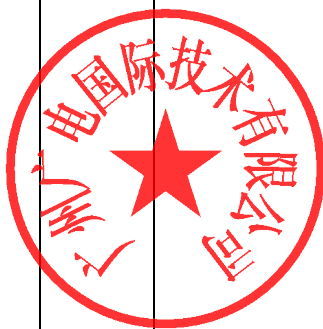
						认书 9. 离子透镜：具备 2 个提取透镜，能同时分别施加正负电压； 10. 碰撞/反应池： ▲10.1 具备八极杆设计，具有最佳离子聚焦及传输效率； ▲10.2 碰撞/反应池具有温控功能，可通过软件设置池内温度，控温范围 50~100℃，0.1℃步进可调（应标时提供可设置温度范围的软件截图作为证明，否则无效投标）； 投标文件已提供证明，详见 4.3、项 1 产品技术参数确认书 10.3 碰撞/反应池拥有三种工作模式，标准模式（No Gas）、氦气碰撞模式（KED）、高能干扰消除模式，不同模式切换时间小于 3 秒； ▲10.4 碰撞/反应氦气流速：12 mL/min（应标时提供碰撞反应池氦气流速设置的软件截图作为证明，否则无效投标）； 投标文件已提供证明，详见 4.3、项 1 产品技术参数确认书 11. 质量分析器：采用 Mo 材质双曲面四极杆，提供最理想电场分布和最佳丰度灵敏度； ▲12. 四极杆驱动频率：3 MHz，驱动频率越大越好（应标时提供显示四极杆驱动频率的软件截图作为证明，否则无效投标）； 投标文件已提供证明，详见 4.3、项 1 产品技术参数确认书 13. 四极杆质量数范围：2~258 amu； 14. 检测器： ▲14.1 采用脉冲模拟双模式电子倍增器，检测器每秒离子计数范围达到 0.1cps~1×10¹⁰cps； 14.2 采用偏转设计，即离
--	--	--	--	--	--	--



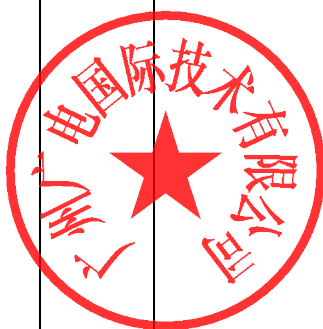
						子离开质量分析器经 90 度偏转后进入检测器； 14.3 能够满足从亚 ppt 级到百分级浓度的测定，在同一次运行中同时测定痕量与常量元素；对于 Na 标准溶液浓度 0、500ppm、1000ppm 建立的标准曲线，线性优于 0.999。 四、自动进样器： 1. 样品位：200 个样品位，4 个大瓶清洗位； 2. 可自由替换适应不同样品管尺寸的样品架，最多可扩展至 350 位的样品位，以满足长时间无人值守的分析需求； 3. 具有快速移动功能，样品针从左下样品位移动到右上样品位耗时不超过 3 秒，以应对样品高通量需求； 4. USB 即插即用式连接，设置快速简便； ▲5. 配置原装耐腐蚀聚碳酸酯树脂密闭防尘罩，以避免样品受环境污染，防尘罩预留抽风口，以及时排走样品逸散的酸雾，避免酸雾污染实验室环境或腐蚀自动进样器。 五、应用： ▲1. 超痕量汞的分析能力：由于 Hg 元素自身高电离能造成其离子化效率偏低从而成为较难分析元素，标准曲线最高点不超过 0.2ppb，连续分析 6 个曲线浓度梯度前提下获得 DL 达到 2.0ppt，本底等效浓度 BEC 达到 10ppt；【验收时提供官方技术文件证明】 ▲2. 超痕量硒的分析能力：由于 ArAr⁺多原子离子对 Se 元素的严重干扰使之成为判断除干扰模式有效与否的关键指标，在无须使用如 CH₄ 或 H₂ 或 O₂ 气等反应模式下，可通过 He 碰撞模式直接将干扰彻底消除，获得 ⁷⁸Se 的 DL 达到 5.0ppt，BEC 达到 5.0ppt，同时在
--	--	--	--	--	--	--



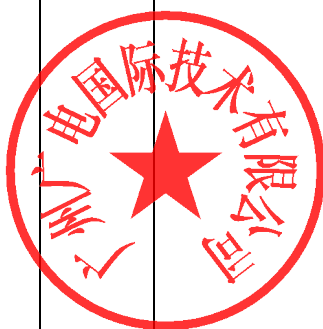
						7mL/min 氮气流速下，78Se 的 BEC 达到 2.0ppt；【验收时提供官方技术文件证明】 ▲3. 食品中微量元素分析能力：由于食品样品种类多、基体复杂，国家标准对重金属元素检出限要求高，在无须使用如 CH₄ 或 H₂ 或 O₂ 气等反应模式下，可通过 He 碰撞模式直接将干扰彻底消除，检出限达到 As10ppt，Cr4ppt，Cu0.1ppb，Al0.5ppb，标准模式下测定，检出限达到 Pb2ppt，Ba2ppt，Sn3ppt，Cd1ppt，Sb1ppt； ▲4. 水质样品检出限：在水质样品多元素分析中，一次分析 26 种元素，获得 9Be 与 11B 的 DL 达到 6.0ppt，56Fe 与 78Se 的 DL 达到 20ppt，202Hg 的 DL 达到 2.0ppb。 六、操作软件： 1. 操作系统：配备正版操作系统。 2. 全自动工作条件调谐 (AutoTuning)。 3. 具有使用智能手机 (Android 或 IOS 操作系统) 远程控制 ICP-MS 功能。 4. 虚拟内标法 (VIS) 通过在已有的多个内标元素之间的插入一个“虚拟”的内标进行校正，虚拟内标更接近目标元素质量数，更可靠地校正各种样品基体效应。 5. 批量数据表功能：质量控制标准的在线显示与控制数据可直接输出到 Microsoft Excel 表格 (随机配置) 或 LIMS 数据系统。 6. 快速扫描功能：2s 可以扫描整个质谱图。 7. 数据回溯功能：无需建立标准曲线，未分析元素也可在分析之后得到半定量结果。 8. 具有综合审计跟踪记录功能，可存储原始文件、方
--	--	--	--	--	--	--



						法文件、结果文件。 ▲七、性能指标：（以下1~5项指标在同一条件下测定） 1. 灵敏度【cps/ppm】 低质量数：Li(7)110M； 中质量数：Y(89)270M； 高质量数：Tl(205)340M； 2. 检测限【3*sigma, ppt】 Be(9) 0.5 ppt； In(115) 0.1 ppt； Bi(209) 0.1 ppt； 3. 背景：0.3cps（在质量数9 amu处实测背景）； 4. 氧化物产率（CeO⁺/Ce⁺）：2.0%； 5. 双电荷产率（Ce²⁺/Ce⁺）：3.0 %； 6. 短期稳定性(RSD)： 2% (20 min)（在1ppb标准溶液中测定）； 7. 长期稳定性(RSD)：3% (2 hrs)（在1ppb标准溶液中测定）； 8. 海水连续进样稳定性：配置3%氯化钠溶液作为模拟海水样品，在2个小时内对该样品进行50次以上的连续进样，仪器在线加入含2ppm Rh和Re的内标溶液，50次进样的内标Rh和Re的响应值读数的RSD%均不超过5%。 八、配置： 1. 电感耦合等离子体质谱仪（ICP-MS）主机，1套，包含： 1.1 机械泵和分子涡轮泵，1套； 1.2 数字变频式固态射频发生器，1套； 1.3 2个锥组+2个提取透镜组+Omega离子透镜组，1套； 1.4 八极杆的碰撞反应池，1套； 1.5 高频双曲面四极杆，1套； 1.6 脉冲模式双模式检测器，1套； 1.7 专用维护工具，1套；
--	--	--	--	--	--	---



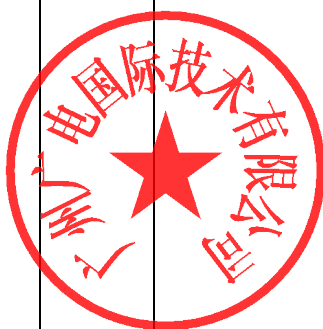
						1.8 开机必备耗材包（包含开机必备的同心雾化器、半导体控温雾化室、炬管、高灵敏度屏蔽炬、采样锥和截取锥、样品泵管等），1 套； 2. 在线气溶胶稀释高盐进样系统，1 套； 3. 自动进样器，1 套； 4. 循环冷却水机 1 台； 5. 根据现场实际情况配置连接气瓶减压阀的不锈钢管路（1/8 英寸外径，6 米长），1 套； 6. ICP-MS 装机验收溶液包，1 套； 7. ICP-MS 调谐液母液，1 套； 8. ICP-MS 多元素标准溶液，1 套； 9. ICP-MS 内标元素混合溶液，1 套； 10. 原装软件工作站，1 套； 11. 辅助设备：数据采集系统（i5 产品、4GB 内存、1T 硬盘、23 寸显示器），1 套。 12. 备用配件：水流量传感器，材质：不锈钢，含导线，根据用户需要，免费安排工程师上面安装调试。 十、配件及耗材（除主机包含之外）： 1. 镍采样锥，1 套； 2. 镍截取锥，1 套； 3. 一体式炬管，1 根； 4. 蠕动泵进样管，12 根； 5. 蠕动泵废液管，12 根； 6. 蠕动泵内标管，12 根； 7. 采样锥石墨导热垫片，3 个； 8. PFA 样品管，5 米； 9. 超纯机械泵油，1 瓶； 10. 同心雾化器，1 个； 11. UPS 不间断电源（10KVA，断电续航 1 小时），1 套； 12. 高纯液氩钢瓶（含减压阀），1 套； 13. 高纯氦气钢瓶（含减压阀），1 套。 十一、其他
--	--	--	--	--	--	---



							1. 额外提供 2 个到厂家为期 5 天的培训名额, 全面培训该仪器的硬件和软件知识。 2. 加装抽风装置, 使排风量达到仪器安装要求。
2.	全自动视频熔点仪	1 台	海能	MP490	海能未来技术	中国	1、综合: 全自动视频熔点仪需要精确出具实验数据结果, 对仪器质量和制造商质控能力提出较高要求。 2、设备用途: 用于化学工业、医药研究、食品药品等, 测量生产药物、香料、染料及其他有机晶体物质熔点指标, 可视频观察熔化过程。 3、工作条件: 3.1 电源: 220 VAC $\pm 10\%$ 50Hz; 3.2 温度: 操作环境 10-35℃, 标准温度为 20℃ $\pm 5^\circ\text{C}$; 3.3 实验室内的相对湿度一般应保持在 50—70%。 3.4 实验室的噪音、防震、防尘、防腐蚀、防磁与屏蔽等方面的环境条件应符合在室内开展的检定项目之检定规程和计量标准器具及计量检测仪器设备对环境条件的要求, 室内采光应利于检定工作和计量检测工作的进行。 4、功能参数: 4.1 全自动视频熔点仪, 将视频技术融入到熔点测量, 通过彩色显示屏轻松观看样品变化过程。 4.2 全自动, 半自动模式可切换。 ▲4.3、可储存 200 套客户实验方法, 500 套图谱及详细的测试数据。 4.4、全面的一体化保温设计, 可抵抗外界环境对实验过程的干扰。 ▲4.5、完全符合 FDA 21CFR11, 具有审计追踪, 电子签名、数据防篡改输出、用户分级管理、权限自



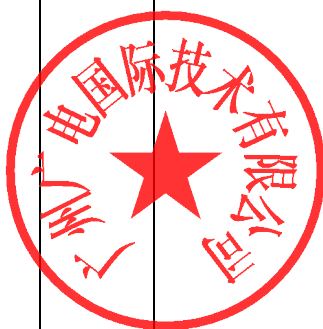
						由分配等功能。 4.6、整机通过 CE 认证。 4.7、测温范围：室温—400℃ PID 控温技术 ▲4.8、温度分辨率：0.01℃ ▲4.9、重复性：0.2℃（升温速率为 0.20℃/min） ▲4.10、准确度：±0.4℃（<200℃）±0.7℃（<300℃） 4.11、升温速率：0.1℃—20℃ 4.12、数据接口：USB×3, RS232, Wi-Fi, RJ45 4.13、数据视频储存：128G 内置储存，可储存 40000 分钟视频数据 4.14、放大倍数：8 倍 4.15、处理能力：4 个/批 4.16、具备审计追踪功能，对仪器进行的有效操作后台都会记录且不可删除；储存的视频具备实时测试时间、实时温度变化水印，有效追溯数据的真实性，方便探索型未知样品的研究。 *4.16、用户管理：100 个，内置用户管理功能，可自由新增、删除用户账号，管理员、主管、操作员三级用户权限管理，且在创建账户时可二次勾选具体使用权限。 4.17、具备密码老化功能，每个账户可设定密码有效期，到期后强制要求更改密码后才可登录仪器，加强了操作人员使用权限的时效管理。密码具备复杂程度设定，可根据需求设置密码复杂程度。 4.18、视频功能：摄像，连续摄像时间：40 分钟 4.19、仪器重放功能：有 4.20、显示方式：8 寸电容屏显示 4.21、电源：220 V±10% 50HZ 4.22、额定功率：120W 4.23、外形尺寸（长×宽×高）：305mm×220mm×230mm
--	--	--	--	--	--	---



						4. 24、可连接 USB 打印机、热敏打印机或 U 盘导出实验报告, 仪器后置接口实现激光打印、热敏打印、U 盘导出、网络云端导出等各类导出方式 配置清单: 全自动视频熔点仪主机 1 套 毛细管 1 包 3Q 文件 1 套 热敏输出设备 1 台 标准品套件 1 套
3.	台式电导率仪	1 台	梅特勒托利多	SevenDirect SD30	梅特勒托利多 (中国)	中国 技术参数: 1、测量参数: 电导率, TDS, 电阻率, 盐度, 温度 2、测量范围: 电导率: 0.000 μ S/cm $\cdots$ 2,000 mS/cm , TDS: 0.00 mg/L $\cdots$ 1,000 g/L, 盐度: 0.00$\cdots$80.00 psu, 电阻率: 0.00$\cdots$100.0 M Ω *cm, 温度: -30.0 $\sim$ 130.0°C 3、分辨率: 自动量程, 最高分辨率 0.001, 0.1 $^{\circ}$ C 4、精度: 测量值的 0.5%, 0.1 $^{\circ}$ C (0-100°C) 5、自动/手动温度补偿 6、任意选择中/英/德/法/意/俄/韩/西班牙/葡萄牙等 10 种操作语言的操作界面 7、自动校正、自动识别校准液, 自动终点锁定, 自动温度补偿, 可 2 点校准 8、内置 13 个标准液, 可自定义标准液 10 组 终点模式: 自动, 手动, 时间间隔, 三种终点模式可供选择, 可连续测量 9、手套模式, 可在乳胶手套, 甚至棉手套下正常使用触摸屏操作 10、仪表时间与电脑时间自动同步 11、验证流程, 确保用户规范使用测量系统, 并能保证系统准确度符合要求。 12、仪器完全符合 GLP 要求, 可以实时存储 2000 组数据, 数据导出可使用 U



							盘或软件 13、配置：含主机 1 台，电导率电极, 电极支架, 250ML 电导率仪, 保护罩, 1413 μ S/cm 标准液一瓶
4.	台式 pH 计	1 台	梅特勒托利多	SevenDirect SD20	梅特勒托利多（中国）	中国	1. 测量参数: pH, mV (ORP), ref mV, 温度 2. 测量范围: pH: -2.000~20.000, mV: -2000.0~2000.0, 温度: -30.0~130.0℃ 3. 分辨率: 0.001/0.01/0.1pH 可调, 0.1 / 1mV, 0.1 °C 4. 精度: ± 0.002 pH, ± 0.1 (-500.0~500.0 mV) 或 ± 0.2 (-2,000.0~2,000.0 mV), 0.1 °C (0~100℃) 5. 自动/手动温度补偿, 6. 任意选择中/英/德/法/意/俄/韩/西班牙/葡萄牙等 10 种操作语言的操作界面, 同时任意选择一种操作 7. 自动校正、自动识别缓冲液, 自动终点锁定, 自动温度补偿, 最高达到 5 点校准 8. 内置 11 组缓冲液组, 可自定义缓冲液 10 组 9. 终点模式: 自动, 手动, 时间间隔, 三种终点模式可供选择, 可连续测量 10. 手套模式, 可在乳胶手套, 甚至棉手套下正常使用触摸屏操作 11. 仪表时间与电脑时间自动同步 12. 验证流程, 确保用户规范使用测量系统, 并能保证系统准确度符合要求。 13. 仪器完全符合 GLP 要求, 可以实时存储 2000 组数据, 数据导出可使用 U 盘或软件 14. 7 英寸彩色触摸屏 15. 全屏键盘, 数据输入更轻松 16. 用户指导和集成式帮助系统 17. 状态指示灯显示仪表读数状态

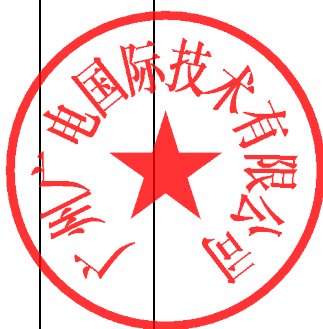


							18. 两级用户权限管理 19. 测量设置保存/导入为方法, 彩色限值提醒, 验证结果清晰提示 20. IP54 防尘防水, 可更换保护罩, 防腐密封接口保护盒 21. 电极支架精确定位, 垂直移动, 多向电极专用位置, 升级线缆收纳, 紧凑的工作空间, 袋装溶液支架 22. 配置: 主机 1 台、pH 电极、符合药典要求的校准缓冲液 3 瓶、电极支架、保护罩。
5.	电子分析天平(十万分之一)	1 台	赛多利斯	Quintix125D-1CN	北京赛多利斯	中国	1、量程: 60/120g 2、可读性: 0.01/0.1mg 3、全自动的温度和时间触发的内部校准和调整功能(isoCAL), 保证称量结果的可靠性; 4、智能彩色触摸屏; 5、直观的自解释图标及纯文本的中文用户界面; 6、全新的滑屏操作界面, 操作更方便、快捷; 7、MiniUSB 接口可直接将数据传输到 Microsoft Office 程序, 无需任何软件, 并可设置数据输出间隔, 可选择 SBI、XBPI、表格格式和文本格式数据传输协议; 8、具有存储校准过程的所有数据功能(CAL Audit Trail), 数据可溯源; 9、机壳采用防化学品表面处理, 可耐受丙酮, 易于清洁; 10、完全可拆卸的防风罩设计, 使得清洁更方便、更彻底 11、管理员锁功能, 防止数据被篡改; 12、更多的应用程序: 配方、组分、统计、转换、密度、百分比、检重、峰值保持、计数、不稳定状态测量等; 13、可自动识别连接的打印机型号, GLP/GMP 打印格式;



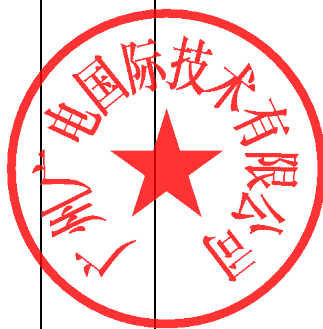
							14、下部吊钩称重;
6.	电子分析天平(万分之一)	2 台	赛多利斯	BCE124i-1C CN	北京赛多利斯	中国	1. 内部校准系统; 2. 最大称量: 120g; 精度: 0.1mg; 3. 重复性 (+mg) 负载为 5% 时的典型值: 0.08; 重复性 (+mg), 满量程, 典型值: 0.1 4. 线性偏差 (+mg) 典型值: 0.06; 5. 灵敏度漂移 (+10 ° C ~+30 ° C): 1.5 6. 稳定时间, 典型值 (S): 1.5 7. 称盘尺寸: ϕ 120 mm;
7.	涡旋混匀仪	3 台	IKA	/lab dancer	广州艾卡	中国	1、运行方式: 圆周 2、周转直径: 4.5mm 3、允许震荡承重量 (含夹具): 0.1kg 4、电机输入功率: 1.2W 5、允许连续运转时间: 100% 6、固定转速: 2800rpm 7、转速显示: 无 8、计时器显示: 无 9、点动功能: 是
8.	恒温干燥箱	1 台	泰斯特	WHL-65L	天津泰斯特	中国	1、电源电压: 220V/50HZ 2、控温范围: RT+10~300℃ 3、恒温波动度: $\pm 1.0^{\circ}\text{C}$ 4、温度分辨率: 0.1℃ 5、工作环境温度: +5~40℃ 6、加热功率(kw): 1.5 7、工作室尺寸 宽×深×高 (mm): 400×360×450 8、容积: 64L
9.	数显精密恒温水浴锅	1 台	毕恩思	Spring26B	毕恩思 (上海)	中国	产品特点: 1、4.3 寸液晶触摸屏程序控制器, 多组数据一屏显示, 菜单式操作页面, 简单易懂。 2、采用进口压花防烫不锈钢外壳、304 不锈钢内胆, 水浴锅盖子塑模一次成型, 美观大方, 盖子均可任意移动。 3、不锈钢进口传感器组件, 耐腐蚀不锈钢加热管, 可在苛刻条件下长期使用; 4、自带超温报警系统, 超过温度自动切断, 高低水位

							报警装置，可以防止断水、缺水引起的干烧； ▲5、废液管道快接头为防止实验过程中产生静电，全部核心材料均为防静电材质，且体积电阻率$>2.2 \times 10^9$ 的三次方 $\Omega \cdot m$，投标提供具备资质的检测机构出具报告复印件（签订合同时，检测报告附有二维码或检测报告原件及机构联系电话核验真伪）。 投标文件已提供证明，详见4.4、项9数显精密恒温水浴锅证明文件 ▲6、废液管道为防止实验过程中产生静电，全部核心材料均为防静电材质，且两点电阻$>4 \times 10^9$ 的四次方 Ω，投标提供具备资质的检测机构出具报告复印件（签订合同时，检测报告附有二维码或检测报告原件及机构联系电话核验真伪）。 投标文件已提供证明，详见4.4、项9数显精密恒温水浴锅证明文件 技术参数： 1、电源电压：220V 50Hz 2、电加热功率：1500W 3、控制范围：RT+5~99℃ 4、温度分辨率：0.1 5、恒温波动度：±0.5℃ 6、工作环境温度：+5~40℃ 7、工作室尺寸（mm）：450*300*110 8、外形尺寸（mm）：600*350*210 9、容积（L）：14.8 10、定时范围：1-9999 minutes 11、备注：双列六孔
10.	数控超声波清洗器	1 台	洁力美	KQ-500TDB	昆山洁力美	中国	1、容量:22.5L 2、超声频率可调:80KHZ 3、超声功率:500W 4、功率可调:40-100% 5、进水液位可调:1-120mm 6、加热功率:1000W 7、时间可调:1-480min 8、网架:不锈钢 9、进排液:手控

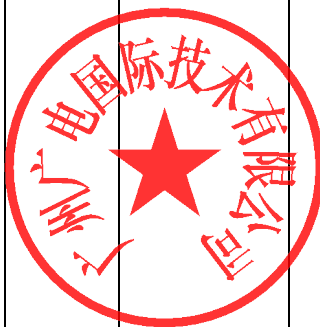


11.	高速冷冻离心机	1 台	凯达	KL05R	湖南凯达	中国	1. 10 种升、降速率选择，自定义离心参数，实现最优离心； 2. 点动功能、短暂离心，便于多样化离心； 3. 定速计时，离心时间可自由选择分钟或秒，实现精细离心； ▲4. 全自动转子识别系统，无需选择转子号，防止超速运行； 5. 超温、超速、门盖、不平衡等保护功能，具有声光报警提示，确保人机安全； 6. 钢制机身、不锈钢离心腔，钢制护套，三级减震结构，防止意外发生； 7. 可选配生物安全转子，转子可高温高压灭菌，防止生物污染； ▲8. LCD、LED 多屏显示，程序组、升降速、转速/离心力、时间、温度等参数单键设置无需组合键，操作简便； ▲9. 微电脑控制，运行参数自动记忆，可 RCF 直接启动，40 种自定义工作模式可直接调用，减少重复操作； 10. 大力矩无刷变频电机，进口超高速轴承，进口无氟压缩机，确保高品质 ▲ 11. 最高转速：6000r/min； 12. 最大相对离心力：5640 × g； 13. 最大容量：3000ml； 14. 温控范围：-20℃-40℃； 15. 温控精度：±1℃； 16. 转速精度：±20r/min； 17. 定时范围：1-999min/1-999s； 18. 配置：主机一台，水平转子 4×750ml（最高转速 4000r/min）一套，适配器 28×50ml（最高转速 4000r/min）一套
12.	医用超低温冰箱	1 台	美的	MD-86L578	合肥美的生物	中国	1、样式：立式，单门。 2、容积 570L，2ml 样本量 40000。

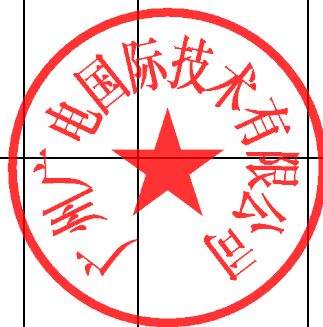
						3、最小进门尺寸 800mm，方便进出。 4、箱体适用范围在-40℃～-86℃之间，控温精度 0.1℃。 5、冰箱调节精度 0.1℃。 6、箱体采用喷涂钢板，内胆采用不锈钢材质，质量等级 304。 7、箱内标配 3 层 304 不锈钢搁架。 8、标配 4 个发泡内门，每个内门都配有压紧式把手。 9、标配机械锁，可加挂锁。 10、标配 2 英寸 LED 按键屏，显示箱内温度，设定温度，环境温度，能设定高低温报警等。 11、具有数据下载功能，可以通过 USB 接口下载箱内温度、温度报警记录等。 12、多重保护系统：开机延时保护、停机间隔保护、压机高温保护、压力过高保护、显示大屏密码保护、断电记忆数据保护。 13、标配 2 台进口品牌压缩机， ▲14、完全独立两套制冷系统，可以保证一套系统出现故障时，另外一套系统还能保持-80℃的状态下稳定运行，保障样本存储安全，验收时提供具有 CNAS 资质的第三方检测报告。 15、按 GB/T 20154-2014 规定的检测方法，箱内特性点处的温度降至-81℃ 温度时所需时间 3h。 16、环温 25℃，稳定状态下断电，箱内特性点温度从-81℃回升到-50℃的时间 4.8h。 17、箱内每层布置 5 个测试点，箱内共布置 20 个测试点，测得温度均匀度 3.5℃。 18、箱内的温度波动度 2.5℃。 19、多重报警系统（声光报警方式）：高低温报警、开
--	--	--	--	--	--	--



						门报警、断电报警、冷凝器高温报警、环温报警、电池电量低报警、通讯故障报警、传感器故障报警。 20、整机采用多种绿色混合碳氢冷媒，节能环保。 21、标配 USB 接口、远程报警接口，可存储 10 年的数据。 22、噪音$\leq 49\text{db(A)}$。 23、产品具备医疗器械注册证，且为型号注册。 投标文件已提供证明，详见 4.4、项 12 医用超低温冰箱证明文件 24、产品具备中国质量中心 CQC 节能环保认证。 投标文件已提供证明，详见 4.4、项 12 医用超低温冰箱证明文件	
13.	2-8℃医用冷藏箱	2 台	美的	MC-5L758	合肥美的生物	中国	1、样式：立式、双门。 2、容积 750L。 3、外部尺寸（宽*深*高 mm）980*800*1930（$\pm 20\text{mm}$）。 ▲4、温度可实现冷藏 2~8℃和 8~20℃阴凉柜模式切换功能，控温精度 0.1℃。 5、LED 显示箱内温度，显示精度 0.1℃；可显示箱内湿度，显示精度 0.1%。 6、箱内温湿度左右分屏同时显示。 7、箱体材料：优质结构钢板。 8、采用电加热玻璃门，门体防凝露设计，80%湿度环境下无凝露。 9、标配 10 个高密度钢丝浸塑搁架。 10、门体标配机械锁，可加外挂锁。 11、2 个万向轮，前面两个万向轮带有锁止功能。 12、箱内温度波动性 2℃。 13、箱内均匀性$\pm 2^\circ\text{C}$。 14、耗电量 2.3kW·h/24h。 15、完善的声光报警系统：采用声音蜂鸣和灯光闪烁报警方式，具备高低温报警、传感器故障报警、环温



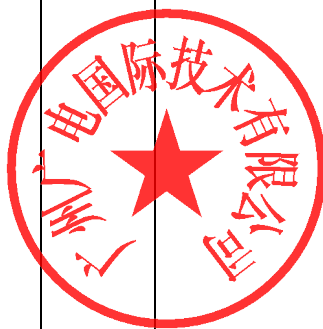
						报警、开门报警、通讯故障报警等功能,确保持存物品的安全。 16、多重保护功能:童锁保护、压机延时保护、压机高温保护、压力过高保护、停机间隔保护等多重保护功能。 17、标配 USB 数据导出接口,接入 U 盘可自动存储当月及上月数据,数据 PDF 格式。U 盘持续连接可自动持续存储温度数据。 18、采用无氟碳氢制冷剂,节能环保。 19、产品带有 90° 自动关门设计。 20、产品具备医疗器械注册证,且为型号注册。 投标文件已提供证明,详见 4.4、项 13 2-8℃医用冷藏箱的证明文件
14.	医用冷藏冷冻箱	1 台	美的	MCD25L316	合肥美的生物	中国 1、样式:立式,双门双室。 2、有效容积 310L。 3、其中冷藏室 180L,冷冻室 120L。 4、LED 显示界面,双数码管分别独立显示冷藏和冷冻室温度、各项报警、各项设定参数、环境温度,确保运行状态安全稳定。 5、温度范围:上室:2~8℃,下室:-10~-25℃,显示精度 0.1℃。 6、冰箱调节精度 0.1℃。 7、冷藏室 3 个搁架,冷冻室 3 个抽屉。 8、标配机械锁,一锁锁双门,另外可选配两把外挂锁,分别锁上下门。 9、配备 2 个万向轮,其中 2 个万向轮带锁止,灵活,可移动、可调节。 10、耗电量实测值 1.5kWh/24h。 11、采用无氟环保碳氢制冷剂,制冷高效,环保节能。 12、采用双压机独立双系统:冷藏室和冷冻室可独立控制、运行,其中一个出现故障不影响另外一个正常



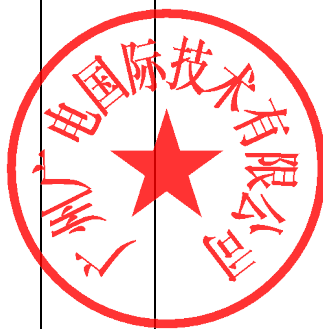
							运行使用,两个空间都可以 根据实际需要单独关闭和 开启。 13、冷藏室温度波动度 2℃。 14、冷冻室温度波动度 3℃。 15、完善的声光报警功能: 可进行冷藏室开门报警、高 温报警、低温报警、环温报 警、传感器故障报警、等故 障报警。 16、噪声声功率级 ≤ 48db (A)。 17、产品具备医疗器械注册 证,且为型号注册。 投标文件已提供,详见 4.4、项 14 医用冷藏冰箱 证明文件
15.	超纯水机	1 台	 和泰	Master i-S38UVF	上海和泰	中国	1.1 以城市自来水为水源, 可方便快速的制造 RO 反渗 透水和 UP 超纯水,中国实 验室纯水 1.2 系统的知名产品、 2017、2018 年科学仪器行 业最受关注仪器、连续 2 届国产好仪器,集成触摸屏 控制系统,增加双路定量取 水功能,并进行了全面的系 统优化和技术升级。 以自来水为水源,方便快速 的制造 RO 反渗透水和 UP 超纯水,产水量 35 升/小 时,超纯水电阻率达到 18.2M Ω .cm,完全符合 GB/T6682-2008 、 GB/T33087-2016、ASTM、 CAP、CLSI、EP 和 USP 制 定的 I 级水质标准。 2 应用 2.1HPLC、GC-MS、ICP-AES、 ICP-MS、AAS、GF-AAS、TOC 分析、IC、电化学超痕量和 痕量无机、有机物分析、分 子生物、微生物学、PCR 应 用及分析、DNA 序列分析哺 乳动物细胞培养、细胞和培 养介质制备、单克隆抗体生 产、电泳、凝胶分析 进水



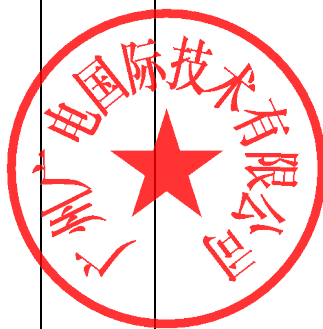
						城市自来水: TDS<200ppm, 5-35℃, 1.0-4.0bar (进水 TDS>200ppm 时, 建议选配外置过滤器) 系统流程 3 技术参数 3.1UP 超纯水指标 电阻率 18.2MΩ.cm@25℃ 3.2 重 金 属 离 子 (ppb)<0.01ppb 3.3 总有机碳(TOC)*<3ppb 3.4 细菌<0.01cfu/ml 3.5 热原(内毒素)<0.001 Eu/ml 3.6 颗 粒 物 (>0.2 μ m)<1/ml 3.7 核 糖 核 酸 酶 (RNases)<1pg/ml 3.8 脱 氧 核 糖 核 酸 酶 (DNases)<5pg/ml 3.9 RO 反渗透水指标 3.10 离子截留率 97%-99% (新 RO 膜) 3.11 有机物截留率>99%, 当 MW>200 道尔顿 3.12 颗粒和细菌截留率>99% 3.13 纯水产量*35L/Hour 3.14 最大流速 2.0L/min 3.15 出水口(触摸按键)2个: RO 反渗透水, UP 超纯水 3.16 外形尺寸/重量长×宽×高: 50×36×54cm/25Kg 3.17 电源/功率 100-240V、50/60Hz、120W 4.1 工作条件 环境温度 5℃-35℃ 4.2 相对湿度 20%-80% 5 特点与优势 5.1 全新 5.0 寸彩色触摸屏, 动画式菜单, 系统信息一览无遗, 实现指尖触控的操作新体验 源水、RO 反渗透水、UP 超纯水 3 路水质实时监控, 无需取水即可查看水质 5.22 路 高 精 度 定 量 (10-999999ml)、定 质 (0~18.25MΩ.cm) 取水功能
--	--	--	--	--	--	--



						5.3 全自动不合格水排放功能,保护后段耗材的使用安全,保证纯水出水品质 5.4 可连接打印机,实时打印水质、取水量、温度、取水时间及报警信息等,符合 GMP 规范 5.5 灵敏的漏水保护功能,保护实验室用水安全(选配) 5.6 中英文操作界面可切换功能,满足不同人士的操作需求 5.7 内置 WIFI 模块,通过云平台或移动端 app 可监控设备信息及远程操作 移动端可全流程操作申请安装,维保等需求,处理问题更简便快捷,所有操作流程和数据全自动记录 5.8 设备报警推送功能,第一时间知晓设备报警信息 5.9 耗材二维码认证管理,同步更新至设备及后台,防止不合格耗材替换导致的设备故障;云端存储所有更换记录,便于追溯。 5.10 PP、KDF、AC、RO、UP、UV、UF、TF 耗材寿命可设定,显示已使用时间及用量,到期自动提醒更换. 5.11 缺水报警、水箱水满报警、源水、RO 反渗透水、UP 超纯水水质超标报警等自动检测报警功能,提供安全保证 5.12 USB 接口及存储卡,自动记录一年的运行数据,可设定时间范围通过 USB 接口进行完整的数据导出,整机符合 GLP 5.13 高强度全工程塑料机箱,人体工程学设计,外形美观,杜绝腐蚀和生锈,确保机体清洁,符合 GLP 规范 5.14 便于更换的耗材组件,独立的预处理单元设计,使用快速插拔的接头,易于更换 5.15 全新可拆解的一体化 4 柱式超纯化柱组,采用美
--	--	--	--	--	--	--



						国陶氏 DOW 原装进口核子级树脂,时刻保证纯水品质 5.16 超纯水循环系统,间断运行,既保持系统的低细菌污染水平,又降低能耗 5.17 超纯水全管路消毒功能,可全自动进行“一键消毒”,或手动执行“循环消毒”、“取水口消毒”、“水箱补水”、“手动排污”、“停止消毒”(选配) 5.18 全自动 RO 膜防垢冲洗功能,可设定冲洗间隔时间和持续时间,具有手动强制冲洗程序,延长 RO 膜使用寿命 5.19 工厂、客户二级密码,系统设置均由密码保护,防止未经授权的更改 系统时间设定功能,可设定年/月/日/时/分、及定时待机 (0~60Min) 和定时关机 (0~24Hour) 完善的信息查询及数据管理功能,取水记录-水质水量、耗材用量及更换记录、即时报警、历史报警等信息 5.20 多种规格储水桶可选,兼容压力水桶和液位水箱 2 种纯水储存方式,满足不同水量及应用需求 5.21 模块化设计,预处理、RO 及后续纯化单元均为独立结构,系统维护、滤芯更换更加便捷 5.22 管路、接头均获 NSF 认证,最大限度地降低系统的 TOC 析出,确保纯水品质 5.23 强劲的预处理组件,结合了 5 μm PP 透明滤芯、KDF 复合滤芯、椰壳水洗级精密活性炭滤芯,有效保护 RO 膜 5.24 超长寿命复合 KDF 预滤柱,可实现 1 年不用更换,运行成本降低 5.25 陶氏 DOW 原装进口 RO 膜片的膜组件,实现了 RO 膜的长寿命、稳定性和高脱盐率的结合
--	--	--	--	--	--	--

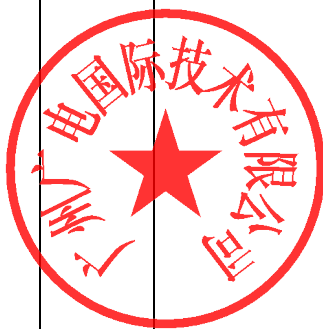


							5.26 双 波 长 (185nm&254nm)UV 紫外灯组件(进口灯管)，有效杀菌，降低 TOC，增强系统适用范围 5.27MWC05000DUF 超滤组件(原装进口)，有效去除热原(内毒素)，可用于精密的细胞培养和 IVF 5.28(0.45+0.2) μ m 进口 PES 聚醚砜复合滤膜终端除菌过滤器，保证终端出水无菌 6 标准配置 6.1 主机+15 升压力桶+附件包 6.2 5 μ m PP 深层滤芯 1 根 6.3 精密活性炭滤芯 1 根 6.4KDF 复合滤芯 1 根 6.5 200GPD RO 膜 1 根 6.6 300GPD RO 膜 1 根 6.7 双 波 长 (185nm&254nm)UV 紫外灯组件(进口灯管)1 套 6.8 4 柱式超纯化柱(进口树脂)1 组 6.9 MWC05000D UF 超滤组件 1 套 6.10(0.45+0.2) μ m 进口 PES 终端滤器 1 个 7 其他： 7.1. 为保证产品质量和水质稳定性，投标人已提供制造商出具的国家级 CNAS 标识第三方检测报告。 投标文件已提供证明，详见 4.4、项 15 超纯水机的证明文件 7.2 如进水水压不符合安装要求，需另加加压设备。
16.	工业级真空吸尘器	1 台	威德尔	WX-3078B A	上海威德尔	中国	1. 尘桶容积：80L 2. 功率：3600W 3. 频率 50Hz，电压 220V 4. 风量：572m³/h 5. 吸尘直径：40mm 6. 电线长度：8m
17.	2000g 手提式药材高速万能粉碎机	2 台	国品乐机	GPD-2000	台州国品乐机	中国	1、电压：220V 2、功率 2800W 3、细度 30-200 目 4、转速：25000 转/min 5、容量：100-2000g

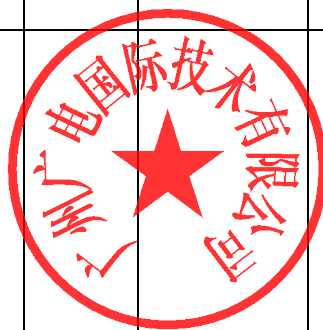
18.	1000 克摇摆式药材高速粉碎机	2 台	国品乐机	GPD-1000C	台州国品乐机	中国	1、电压：220V 2、功率：2000W 3、细度 60-180 目 4、转速：25000 转/min 5、容量：100-1000g
19.	50 克手提式药材高速粉碎机	2 台	国品乐机	GPD-50	台州国品乐机	中国	1、电压：220V 2、功率：400W 3、转速：25000 转/min 4、容量：10-50g
20.	双级高效药材精细粉碎机	1 台	国品乐机	GPF-70A	台州国品乐机	中国	1、细度：60-180（目） 2、额定电压：220（V） 3、额定功率：4000（W） 4、额定转速：5200（r/min）
21.	药材精密切片机	1 台	国品乐机	GPQ-300	台州国品乐机	中国	1、厚度：0.303mm 2、额定电压：220（V） 3、额定功率：1500（W） 4、额定转速：950（r/min）
22.	体视显微镜	1 套	明美	MZ62	广州明美	中国	1、放大倍数 0.67X—45X 之间（一倍物镜）。 2、目镜：高眼点广角目镜（10X，Φ22mm），视度调节范围为±5 屈光度；视场范围：22mm。铰链式 3 目，分光比 50%\50%，配 0.5xc 接口。 3、1X 平行光消色差物镜，工作距离可达 105mm。另外含 0.5 倍或 2 倍辅助物镜。 4、底座：L 型立臂式底座，立臂校调，行程 106。配透明玻璃、毛玻璃和黑板 3 块工作板，直径 95mm。 ▲5、反射照明：独立的 LED 反射照明，强 LED 灯珠，色温 5600K，寿命 2 万小时；亮度可调； ▲6、透射照明：采用 LED 光源透射照明，亮度可调； 7、调焦机构：调焦镜架，调焦手轮松紧可调，升降范围 50mm； 8、质量标准：生产厂家通过 ISO90001 质量认证体系认证；国家高新技术企业证书（提供相关资质证明文件）。 投标文件已提供证明，详见 4.4、项 22 体视显微镜-技术参数要求提供的证明文件 9. 配套 mshot 远程服务系



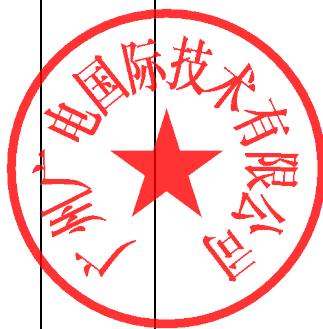
						统：可实现在线便捷远程服务，提供原厂远程服务协议，保证后期使用。 10、显微镜成像系统： ▲①采用 2000 万像素 1 英寸靶面彩色芯片，具有高灵敏度，低噪音，大视野的特性，自带 64MB 缓存，图像传输更稳定，支持 Labview、Halcon、OpenCV 等第三方软件 ②产品配置 芯片尺寸：1 英寸，2000 万像素彩色逐行扫描图像传感器；像素点尺寸：3.1 μm $\times$ 3.1 μm 响应光谱：380nm~650nm；高速的 USB3.0 传输口输送，带 64MB 缓存；分辨率和帧率：5480*3348 212fps 任意尺寸 ROI ③制冷模块：半导体制冷方式，低于室温 15° 11. 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，管理员可自由添加设置用户，软件使用需进行用户登记认证。 12. 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，包括用户登录信息：用户名、日期、登录时间；拍照和录像操作信息：记录客户拍照、录像的操作信息，包括时间、保存路径和文件名。矩阵设置，支持 CPU、GPU 设备加速，支持平场校正及彩点校正功能。 13. 适配专用控制操作 PC。 14. 显微镜、数码成像系统、成像软件为同一生产厂家，并有相关文件证明。 投标文件已提供证明，详见 4.4、项 22 体视显微镜-技术参数要求提供的证明文件 15 配置：体视显微镜 1 台、
--	--	--	--	--	--	---



							显微镜成像系统 1 套、辅助设备：数据采集系统 1 套（i5、4GB 内存、1T 硬盘、23 寸显示器）
23.	便携信息处理系统	3 套	华为	matepad11.5	华为技术有限公司	中国	一、信息处理器 1 台 1、尺寸：11.5 英寸*屏占比 87% 2、分辨率：2800 × 1840 像素，291 ppi 3、色彩：1670 万色，P3 广色域 4、IPS 触控屏：触摸屏 5、机身内存（ROM）：256 GB 6、运行内存（RAM）：12 GB 二、输出设备 1 台 1、具有打印复印扫描功能 2、支持黑白彩色喷墨 3、输出尺寸：A4 4、输出速度：18 页/分钟 黑色 17 页/分钟彩色 5、连接方式：USB 连接+无线 6、纸盒容量：50 页进纸盒 7、带电池 8、内存 256M
24.	培训专用设备	1 套	酷开创维	Max100 100P60 P	创维集团	中国	1、培训专用智慧电子屏，数量 1 个；屏幕尺寸：100 英寸，能效等级：一级能效，刷屏率：144Hz，WIFI 频段：2.4G 和 5G，存储内存 64GB，背光方式：Mini-LED，运行内存/RAM，背光分区数：1000-2000 级，亮度：2000-3000 尼特，分辨率：超高清 4K；配可移动支架。 2、10 寸全频音箱，4 个，系统类型：10 寸，2 分频，低频反射式（前导风口）频率范围（-10 dB）1：50 Hz - 20 KHz，频率响应（±3 dB）1：85 Hz - 20 KH，灵敏度（1w/1m）1：95 dB，额定阻抗：8 0hms，最大声压级输出：122 dB（峰值：128 dB），额定输入功率：300 W，盖角：70° x 100°（H x V）。 3、专业后级功放，数量 1 台；8 Ω 立体声输出功率：400W × 2，频率响应：20Hz-20kHz ±0.3dB，总

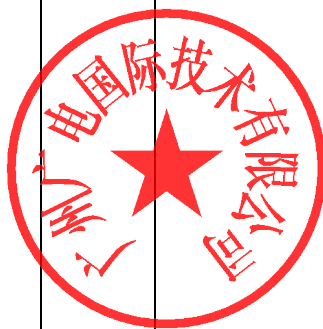


						谐波失真：$< 0.05\% @ 8 \Omega$ 1KHz，信噪比：$> 98\text{dB}$，瞬态响应：$35\text{V}/\mu\text{S}$，阻尼系数：$> 300 @ 8 \Omega$，通道间串音：$> 100\text{dB} @ 8 \Omega$ 1KHz，输入阻抗：$20\text{k} \Omega / 10\text{k} \Omega$，输入灵敏度：$0.775\text{V} / 1.0 / 1.4$，保护：峰值限幅，过载，直接，短路，过热，软启动，控制：前面板：电源开关 / 通道 1 通道 2 音量控制器，后面板：模式 / 灵敏度/限幅器/接地开关，高度：2U。 4、鹅颈话筒 8 个，话筒接收器 1 台，频率范围：$\text{UHF} 600\text{MHz} - 790\text{MHz}$，调制方式：宽频 FM Modulation mode:broadband FM，通道数目：8，频率稳定度：$\pm 0.005\%$，动态范围：100dB，最大频偏：$\pm 45\text{KHz}$，音频回应：$80\text{Hz} - 18\text{KHz} (\pm 3\text{dB})$，综合信噪比：$> 105\text{dB}$，综合失真：$< 0.5\%$ 使用距离：100 米。 5、8 路调音台，数量 1 台，1、8 路单声道输入，配有 48V 幻像电源供电，每声道 3 段均衡，USB 输入，内置多格式 MP3 播放器 MP3 音源可转入本机立体声声道进行调音或混合，七位 LED 显示，内置模拟效果带 LED 显示，可外接数字效果周边设备，内置 16 种数字场景式效果，分路 3 段美式 EQ 设超高和超低音调，带显示哑音选择开关。 2、反馈抑制器，数量 1 台，浮点自动运算技术 24bit/96KHz 的信号采样，支持 8 个啸叫点记忆 频响 50-20KHz，支持全自动扫描 啸叫点 信噪比 $> 110\text{DB} (\text{A 计权})$，支持移频选择最大 5Hz 失真 $< 0.1\% 1\text{KHz}$，5V 输入 支持 5 级反馈抑制模式设置，功耗 $< 150\text{mA}$ 最大音频信号输入 700mV (有效值)。 3、10 路时序器，数量 1
--	--	--	--	--	--	---



						台,采用 30A 优质继电器,单路最大输出 30A,大功率线路,满足较大功率用电系统使用,带电压显示屏,显示当前使用电压数值,芯片控制,双面板贴片电路设计,稳定可靠,万能插座,适合各种类型插头使用,可控制电源: 10 路,每路动作延时时间: 1 秒,供电电源: 内置变压器。 6、配齐音箱、功放、话筒接收器所需支架、线材和 12U 机柜。
25.	全自动薄层色谱成像系统	1 台	科哲	GoodLook-2000	上海科哲	中国 一、仪器特点 1、具有 24 位高线性数码成像组件,可实现 16777216 级色阶,为业界最高,样品之间即使具有细微的浓度差异,仍可很好的区别于比较; 2、图像传感器尺寸大、动态范围高、成像质量优异,具有极高的画质; 3、使用了全自动灯箱,完全使用计算机控制光源; 4、使用高频光源,消除了频闪与同步效应; 5、产品可选用 AdobeRGB 色域,色彩显示范围与层次远优于 sRGB 色域; 6、使用了具有 16 bit 数据处理能力,可显示 10.7 亿种颜色的专业显示系统; 7、可以采用 USB 传输方式,可便利、快速、高质量传输数据; 8、软件功能强大,涵盖了图像处理、数据分析、指纹图谱,可计算 Rf 值、峰高、峰面积、含量、标准方程等数据; 二、技术参数 1、成像波长: 标配 UV254nm、UV365nm、白光 400-700nm,其余波长可定制; 2、照明时间: 0-600min 间任意计算机设定,到时自动

						关闭,如不考虑灯管寿命与安全因素可扩展为 0-∞ min 任意长时间任意设定; 3、成像尺寸: 最大 200×200mm; 4、图像传感器面积: 1 英寸; 5、专用摄像机: 2000 万像素, 高分辨率、反应灵敏; 6、曝光时间: 0-10s; 7、色彩深度: 24bit, 色阶数为 16777216 级; 8、工业定焦镜头: 焦距固定便于拍摄 9、通讯方式: USB; 10、专业显示系统: 具有 16 bit 数据处理能力, 可显示 10.7 亿种颜色, 4G 内存、2G 显存; 11、控制器: USB 接口 6 个; 12、含数据处理系统。 三、仪器组成 1、主机 (包括工业相机、全自动灯箱、专业显示系统、控制器) 2、薄层图像工作站; 仪器功能 1、光源控制功能: 可电脑选择光源波长、开闭时间、光量调节; 2、操作管理功能: 可管理操作者权限、分析时间、地点、仪器条件、分析方法, 支持电子签名; 3、图像优化功能: 根据光源情况对图像颜色进行校正, 使之更为真实、去除光源引起的光照不匀情况、镜头引起的四角发暗情况、广角桶状变形的情况; 4、图像编辑功能: 对图像进行裁切、局部或全部放大、缩小、旋转、文字标注; 5、背景优化功能: 可将多张图片进行重叠合并, 去除背景干扰、可对空白板成像, 差减去除因吸附剂不匀带来的影响、可隔一段时间多次取像去除可能的干扰; 6、图像比较功能: 可对薄层板之间进行双窗口或多
--	--	--	--	--	--	---





							窗口进行板间比较、还可对不同板间不同样品的轨道进行两两比较或与标准轨道进行一对多的比较、也可将各轨道重组排序进行平行比较；可将不同轨道进行重叠比较、将标准轨道生成模板进行模板比较； 7、动态计算功能：原点、前沿设定以后，可动态显示各斑点 Rf 值的与色谱峰图、背景、峰高、峰面积，可进行直观比较； 8、数据分析功能：可使用单点法、两点法、多点法计算标准方程，使用外标法、内标法、归一化法计算斑点物质含量； 9、中药指纹图谱功能：对不同样品进行聚类分析，得出中药的指纹图谱，指导样本间的相似度分析与勾兑指导； 10、图像后处理功能：可对图像进行数据格式、像素、颜色、曝光调整，改变对比度、饱和度与亮度，去除图像的瑕疵，是发表专业文章的好帮手。
26.	双喷超细电动薄层喷雾器	1 台	科哲	TS-II 型	上海科哲	中国	1、喷嘴尺寸：0.2-0.3mm； 2、喷雾距离：0-500mm； 3、喷雾压力：30psi； 4、喷雾颗粒大小：0.1-3 μm；
27.	数控薄层显色加热器	1 台	科哲	TH-II	上海科哲	中国	1、升温范围：0-200℃，精度 1℃ 2、载物台尺寸：30×25cm 3、电压功率：220V 600W
28.	纯水机	1 台	恒益佳	HQ-0.25	山东恒益佳	中国	1、系统产水量：250L/h 2、产水水质：电导率小于 20US • cm 3、原水供水：流量建议 1.0m³/h；压力建议 3kg/cm² 4、功率：1.1kw 5、运行方式：制水本系统采用集成控制方式，在控制面板上设一键启动开关，设备运行（泵的起停）、监视（出流量、压力等）参数，在线显示运行参数及水质

						变化情况,并且在非正常情况下实现自动报警。系统液位与各工作水泵可实行连锁保护,有利于设备安全运行。 6、配置:碳罐 1 个, PP 棉过滤 1 个, 高压泵 1 个, RO 模组 1 个, 120L 压力罐 1 个, 纯水管 300 米。
29.	自动取样 溶出系统	1 台	富科思	FADT-801A	上海富科	中国 一、溶出仪技术参数 1、符合《中国药典》和《美国药典》要求; 2、8 通道高精度进口注射泵实现精密取样、补液、过滤和稀释; 3、优化设计的润洗-取样-补液-排空自动流程满足高标准取样需求; 4、高性能嵌入式智能触摸屏,操作方便快捷,控制精准; 5、进口 PTFE 管路和 PEEK 控制阀具有优异的抗吸附能力; 6、标准的自动稀释功能,可提高实验效率、减轻工作强度、最大限度的降低人工操作带来的实验误差; 7、低温注射泵自动预热功能可以减少泄露; ▲8、具有溶出介质加热恒温就近补液功能,最大限度满足《中国药典》补同温度溶出介质的要求; 9、具有多级密码登录操作功能,可以实现操作软件分级权限管理; 10、PE 柱状过滤器及标准针式过滤器两级过滤; 11、两节式转杆结构,一根转轴可以简单快捷地联结桨叶接杆或转篮接杆,既保证了机构的精度偏差,又便于清洗; 12、高性能精密进口电动升降立柱确保了溶出仪机头的精确可靠地自动升降; 13、具有仪器升降保护功能,溶出仪在下降过程中遇到不明障碍物可以立即自动升起,保护仪器部件以免



						损坏； 14、配置伸缩式取样针，只在取样点伸入溶媒，取样后自动升起，减少扰流因素影响； 15、具有审计追踪、数据导出功能； 16、网络接口便于实现LIMS 数字实验室系统； 17、转杆与溶出杯轴偏差：1.0mm 18、搅拌桨摆动幅度：0.3mm 19、转篮摆动幅度：0.5mm 20、溶出度仪水平度：0.5° 21、篮（桨）轴垂直度：90.0° ±0.5° 22、溶出杯垂直度：90.0° ±1.0° 22、调速范围：20-250rpm 23、转速分辨率：±0.1rpm 24、稳速误差：±0.2rpm 25、控温范围：室温 — 45℃ 26、温度分辨率：0.1℃ 27、控温精度：±0.2℃ 28、溶出杯测温分辨率：0.1℃ 29、溶出杯测温准确度：±0.2℃ 二、自动取样系统技术参数： 1、取样通道：8路 2、最大取样次数：15次 3、最大取样量：10mL 4、最小取样间隔：首次<1分钟 后续<5分钟(常规) <2分钟(高速) 5、最长工作时间：9999分钟 6、取样精度：±1.0%(5ml取样) 7、自动稀释精度：±1%(1:10) 8、补液控温准确度：±0.5℃ 三、配置：溶出仪1台、取样仪1台
--	--	--	--	--	--	--



备注：

以上设备性能配置清单中“货物名称、数量及单位、品牌、规格型号、制造商、原产地、参数性能、指标及配置”必须如实填写完整，品牌、规格型号没有则填无，填写有缺漏的，作无效投标处理。货物名称、数量及单位、品牌必须与“开标一览表”一致，否则按无效投标处理。

法定代表人或者委托代理人（签字/电子签名）： 付金凤

投标人名称（电子签章）： 广州广电国际技术有限公司

日期： 2025 年 4 月 24 日

