**二、开标一览表**

项目名称： 海南热带海洋学院本科教学实验室(二)项目、HNJY2019-4-37

投标人名称： 广州市诚屹进出口有限公司 （盖章）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 序号 | 货物名称型号 | 产地及制造厂名、技术参数 | 数量 | 单位 | 单价 | 投标单项总价 | 符合政府采购优惠政策扣除后的投标单项总价注明扣除比例 | 交货期 |
| 1 | 自动电位滴定仪ET15 | 型号： ET15  品牌： 梅特勒  制造商：梅特勒-托利多  产地：瑞士  **一、技术指标：**  1.pH电极  测量范围：0~14pH；  分辨率：0.1pH  2.温度电极  测量范围：0~100℃；  分辨率：0.1℃。  3.电源  输入电压：24V DC/1.25A；  线路输入电压：100~240±10%；  输入频率：50/60Hz。  4.尺寸  宽\*深\*高：170\*220\*350mm；  重量：1.9kg。  5.控制和显示屏  触摸屏：4.3英寸，480\*272RGB像素；  输入技术：全屏触摸屏。  6.通信  USB-A：USB全速/低速；  USB-B：USB全速/低速。  7..环境条件  环境温度：5℃~40℃；  相对温度：31℃条件下最高80%（非冷凝），40℃条件下最高50%；  超压类别：Ⅱ类；  污染等级：2。  8.材质  外壳：PP GF30；  金属组件：不锈钢；  触摸屏护罩：聚酯  9.应用  检测重复性：0.5% RSD  内置丰富的计算公式和单位可供选择，例如：mmol, mL, %, g/L, mol/L, mmol/L, mmol/kg, mmol/g, mg/L, g/100ml, mg/100mL, mg/kg, g/kg, g/100g, mg/100g, ppm, mg KOH/g, oT等等  **二、性能指标：**  1、主机及控制终端  ★加液功能：具有固定体积加液、手动加液、自定义加液、定时循环加液、标准品制备等功能，并可自动计算结果。  ★滴定功能：可进行手工滴定功能，若连接电极也可进行终点滴定，方法包括空白滴定、样品滴定、返滴定、滴定液标定，pH电极校正、pH测量等，并可自动计算结果。  ★全中文操作界面，可打印15种语言（任选）的报告，包括中文/英语/德语/法语/西班牙语/意大利语/俄语/波兰语/日本语/韩语/葡萄牙语/阿拉伯语/土耳其语/越南语/泰国语；  ★4.3寸高亮度彩色触摸屏控制终端，智能手机式的图标排列，方便使用，人人可用。  ★即插即用电极，USB-P25打印机和ME/MS/ML（New Classic）天平，无需进一步的设置即可立即进行分析使用。  全面而完整的通讯接口，标配1个pH/mV电极接口，1个温度电极接口，2个USB接口（可扩展）、1个搅拌器接口和1个电源接口等；  ★直观的用户界面、一目了然的图标排列、简单的方法设置，使滴定分析更加简便而高效；  ★仪器内置分类式的电子说明书，具有丰富的在线帮助功能，避免了翻阅纸质说明书的繁琐；  可选配Easy Wheel轮形控制器，对加液和滴定速度进行调节。  2、搅拌器  标配小型磁力搅拌器，减少空间占用；  ★可完全密封滴定台，防止易挥发或有毒有害化学 品对人体伤害；  3、滴定管驱动器  具有滴定和加液功能；  滴定管驱动器: 符合ISO8655-3-2002的标准，滴定管的最大允差0.2%（以10mL滴定管为例，最大允差为20μL）；  4、电极  BNC接口，即插即用；  可用标准缓冲液进行校正和pH值测量。  5、外围设备  ★通过USB-A接口，可以连接ME/MS/ML（New Classic）天平；  通过USB-A接口，可以连接USB-P25打印机；  通过USB-A接口，可以连接U盘；  通过USB-A接口，可以连接Easy Wheel调速器  6、★具有中文简明操作指南，出厂检验报告，保修卡，电极使用说明书和电极合格证等文件资料；通过网站简单注册，也能查看安装、使用和维护的关键视频文件，并能下载专业应用安例。  7、数据输出  ★最多可内置保存100组数据结果  ★数据可同时保存至U盘及通过打印机打印结果，U盘保存数据格式为.PDF及.CSV。  **三、配置清单**  1、主机（内置驱动器），一套  2、滴定台（带磁力搅拌），一套  3、一体化的彩色触摸屏及保护罩，一套  4、50毫升滴定管，一套  5、滴定调速器，一套  6、1L试剂瓶，一个  ●为确保售后服务及货物质量，投标方须提供生产厂家针对本项目的授权书和售后服务承诺书原件。 | 10 | 台 | 21000 | 210000 | / | 合同签订后90天内 |
| 2 | 电化学工作站Reference 3000 | 型号：Reference 3000  品牌：GAMRY  制造商：美国GAMRY  产地：美国  技术参数：  1、功率放大器  1.1槽压：32V（0～32V可调）  1.2上升时间：<250 ns  1.3切换速率：>3V/μs  2、系统性能  2.1最小时基：5μs  2.2电位分辨率：0.05mV  ★2.3 本底噪音：<2 uV rms  2.4 浮地：是  3、电流测量  ★3.1量程：3 pA～3000mA  3.2最大电流：3000mA  ★3.3最小电流分辨：92aA  4、电位测量：  ★ 4.1参比输入阻抗：>1014Ω  4.2精度（直流）：<0.1% 满量程  ★4.3恒电位范围：±30V  4.4最小电位分辨：1μV  4.5最小电位阶跃：12.5μV  5、阻抗特性：  5.1电化学交流阻抗频率范围：10μHz～1MHz  5.2 AC幅值（峰-峰）：1mV～1000mV  5.3 最大交流振幅：1425 mV rms  5.4 最小交流振幅：2.75 uV rms  6、辅助I/O  6.1 2个16位模拟输入  6.2四个软件兼容的输入口, 及四个软件控制的输出口  7、iR补偿  7.1模式：电流截断；正反馈  7.2最小截断时间：33μs  7.3最大截断时间：715s  8、计算机接口  USB接口  标配K型热电偶输入端口  配置需求：  电化学工作站主机1套；  模拟电化学池一套；  数据线一套；  说明书一套；  配套电脑一台；INTEL 酷睿I5-8400处理器；128GB固态硬盘＋１TB机械硬盘；８GBDDR４内存；  软件一套，包含：电池测试软件，直流腐蚀软件包，临界点蚀软件包，电化学噪音软件包，虚拟可视面板操作软件包等。  ●为确保售后服务及货物质量，投标方须提供生产厂家针对本项目的授权书和售后服务承诺书原件。 | 1 | 套 | 287500 | 287500 | / | 合同签订后90天内 |

大写：人民币肆拾玖万柒仟伍佰元整 合计：￥497500.00

扣除后6%价格大写：/

扣除后6%价格小写：/

投标人代表签名： 职务：项目经理 联系电话：18976432014 日期：2019年9月27日

**注：**1、设备用人民币元报价。

2、第6栏的单价应包括全部安装、调试、培训、技术服务、必不可少的部件、标准备件、专用工具等费用。

3、单价{单价=（货价+运抵用户指定地点运、保、税、）}和投标总价。如果单价与总价有出入，以单价为准；大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准；总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果金额为准；单价金额小数点有明显错位的，应以总价为准并修改单价。

**三、规格响应表**

投标人名称:广州市诚屹进出口有限公司（盖章）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 参考规格1 | 投标规格2 | 偏离情况  （无偏离，正/负偏离）  证明材料页码 |
| 1 | **一、技术指标**  1.pH电极 | **一、技术指标**  1.pH电极 | 无偏离P49-52 |
| 测量范围：0~14pH； | 测量范围：0~14pH； | 无偏离P49-52 |
| 分辨率：0.1pH。 | 分辨率：0.1pH。 | 无偏离P49-52 |
| 2.温度电极  测量范围：0~100℃； | 2.温度电极  测量范围：0~100℃； | 无偏离P49-52 |
| 分辨率：0.1℃。 | 分辨率：0.1℃。 | 无偏离P49-52 |
| 3.电源  输入电压：24V DC/1.25A； | 3.电源  输入电压：24V DC/1.25A； | 无偏离P49-52 |
| 线路输入电压：100~24010%； | 线路输入电压：100~24010%； | 无偏离P49-52 |
| 输入频率：50/60Hz。 | 输入频率：50/60Hz。 | 无偏离P49-52 |
| 4.尺寸  宽\*深\*高：170\*220\*350mm； | 4.尺寸  宽\*深\*高：170\*220\*350mm； | 无偏离P49-52 |
| 重量：1.9kg。 | 重量：1.9kg。 | 无偏离P49-52 |
| 5.控制和显示屏  触摸屏：4.3英寸，480\*272RGB像素； | 5.控制和显示屏  触摸屏：4.3英寸，480\*272RGB像素； | 无偏离P49-52 |
| 输入技术：全屏触摸屏。 | 输入技术：全屏触摸屏。 | 无偏离P49-52 |
| 6.通信  USB-A：USB全速/低速； | 6.通信  USB-A：USB全速/低速； | 无偏离P49-52 |
| USB-B：USB全速/低速。 | USB-B：USB全速/低速。 | 无偏离P49-52 |
| 7.环境条件  环境温度：5℃~40℃； | 7.环境条件  环境温度：5℃~40℃； | 无偏离P49-52 |
| 相对温度：31℃条件下最高80%（非冷凝），40℃条件下最高50%； | 相对温度：31℃条件下最高80%（非冷凝），40℃条件下最高50%； | 无偏离P49-52 |
| 超压类别：Ⅱ类； | 超压类别：Ⅱ类； | 无偏离P49-52 |
| 污染等级：2。 | 污染等级：2。 | 无偏离P49-52 |
| 8.材质  外壳：PP GF30； | 8.材质  外壳：PP GF30； | 无偏离P49-52 |
| 金属组件：不锈钢； | 金属组件：不锈钢； | 无偏离P49-52 |
| 触摸屏护罩：聚酯。 | 触摸屏护罩：聚酯。 | 无偏离P49-52 |
| 9.应用  检测重复性：0.5% RSD | 9.应用  检测重复性：0.5% RSD | 无偏离P49-52 |
| 内置丰富的计算公式和单位可供选择，例如：mmol, mL, %, g/L, mol/L, mmol/L, mmol/kg, mmol/g, mg/L, g/100ml, mg/100mL, mg/kg, g/kg, g/100g, mg/100g, ppm, mg KOH/g, oT等等 | 内置丰富的计算公式和单位可供选择，例如：mmol, mL, %, g/L, mol/L, mmol/L, mmol/kg, mmol/g, mg/L, g/100ml, mg/100mL, mg/kg, g/kg, g/100g, mg/100g, ppm, mg KOH/g, oT等等 | 无偏离P49-52 |
| **二、性能指标：**  1、主机及控制终端 | **二、性能指标：**  1、主机及控制终端 | 无偏离P49-52 |
| ★加液功能：具有固定体积加液、手动加液、自定义加液、定时循环加液、标准品制备等功能，并可自动计算结果。 | ★加液功能：具有固定体积加液、手动加液、自定义加液、定时循环加液、标准品制备等功能，并可自动计算结果。 | 无偏离P49-52 |
| ★滴定功能：可进行手工滴定功能，若连接电极也可进行终点滴定，方法包括空白滴定、样品滴定、返滴定、滴定液标定，pH电极校正、pH测量等，并可自动计算结果。 | ★滴定功能：可进行手工滴定功能，若连接电极也可进行终点滴定，方法包括空白滴定、样品滴定、返滴定、滴定液标定，pH电极校正、pH测量等，并可自动计算结果。 | 无偏离P49-52 |
| ★全中文操作界面，可打印15种语言（任选）的报告，包括中文/英语/德语/法语/西班牙语/意大利语/俄语/波兰语/日本语/韩语/葡萄牙语/阿拉伯语/土耳其语/越南语/泰国语； | ★全中文操作界面，可打印15种语言（任选）的报告，包括中文/英语/德语/法语/西班牙语/意大利语/俄语/波兰语/日本语/韩语/葡萄牙语/阿拉伯语/土耳其语/越南语/泰国语； | 无偏离P49-52 |
| ★4.3寸高亮度彩色触摸屏控制终端，智能手机式的图标排列，方便使用，人人可用。 | ★4.3寸高亮度彩色触摸屏控制终端，智能手机式的图标排列，方便使用，人人可用。 | 无偏离P49-52 |
| ★即插即用电极，USB-P25打印机和ME/MS/ML（New Classic）天平，无需进一步的设置即可立即进行分析使用。 | ★即插即用电极，USB-P25打印机和ME/MS/ML（New Classic）天平，无需进一步的设置即可立即进行分析使用。 | 无偏离P49-52 |
| 全面而完整的通讯接口，标配1个pH/mV电极接口，1个温度电极接口，2个USB接口（可扩展）、1个搅拌器接口和1个电源接口等； | 全面而完整的通讯接口，标配1个pH/mV电极接口，1个温度电极接口，2个USB接口（可扩展）、1个搅拌器接口和1个电源接口等； | 无偏离P49-52 |
| ★直观的用户界面、一目了然的图标排列、简单的方法设置，使滴定分析更加简便而高效； | ★直观的用户界面、一目了然的图标排列、简单的方法设置，使滴定分析更加简便而高效； | 无偏离P49-52 |
| ★仪器内置分类式的电子说明书，具有丰富的在线帮助功能，避免了翻阅纸质说明书的繁琐； | ★仪器内置分类式的电子说明书，具有丰富的在线帮助功能，避免了翻阅纸质说明书的繁琐； | 无偏离P49-52 |
| 可选配Easy Wheel轮形控制器，对加液和滴定速度进行调节。 | 可选配Easy Wheel轮形控制器，对加液和滴定速度进行调节。 | 无偏离P49-52 |
| 2、搅拌器  标配小型磁力搅拌器，减少空间占用； | 2、搅拌器  标配小型磁力搅拌器，减少空间占用； | 无偏离P49-52 |
| ★可完全密封滴定台，防止易挥发或有毒有害化学品对人体伤害； | ★可完全密封滴定台，防止易挥发或有毒有害化学品对人体伤害； | 无偏离P49-52 |
| 3、滴定管驱动器  具有滴定和加液功能； | 3、滴定管驱动器  具有滴定和加液功能； | 无偏离P49-52 |
| 滴定管驱动器: 符合ISO8655-3-2002的标准，滴定管的最大允差0.2%（以10mL滴定管为例，最大允差为20μL）； | 滴定管驱动器: 符合ISO8655-3-2002的标准，滴定管的最大允差0.2%（以10mL滴定管为例，最大允差为20μL）； | 无偏离P49-52 |
| 4、电极  BNC接口，即插即用； | 4、电极  BNC接口，即插即用； | 无偏离P49-52 |
| 可用标准缓冲液进行校正和pH值测量。 | 可用标准缓冲液进行校正和pH值测量。 | 无偏离P49-52 |
| 5、外围设备  ★通过USB-A接口，可以连接ME/MS/ML（New Classic）天平； | 5、外围设备  ★通过USB-A接口，可以连接ME/MS/ML（New Classic）天平； | 无偏离P49-52 |
| 通过USB-A接口，可以连接USB-P25打印机； | 通过USB-A接口，可以连接USB-P25打印机； | 无偏离P49-52 |
| 通过USB-A接口，可以连接U盘； | 通过USB-A接口，可以连接U盘； | 无偏离P49-52 |
| 通过USB-A接口，可以连接Easy Wheel调速器 | 通过USB-A接口，可以连接Easy Wheel调速器 | 无偏离P49-52 |
| 6、★具有中文简明操作指南，出厂检验报告，保修卡，电极使用说明书和电极合格证等文件资料；通过网站简单注册，也能查看安装、使用和维护的关键视频文件，并能下载专业应用安例。 | 6、★具有中文简明操作指南，出厂检验报告，保修卡，电极使用说明书和电极合格证等文件资料；通过网站简单注册，也能查看安装、使用和维护的关键视频文件，并能下载专业应用安例。 | 无偏离P49-52 |
| 7、数据输出  ★最多可内置保存100组数据结果 | 7、数据输出  ★最多可内置保存100组数据结果 | 无偏离P49-52 |
| ★数据可同时保存至U盘及通过打印机打印结果，U盘保存数据格式为.PDF及.CSV。 | ★数据可同时保存至U盘及通过打印机打印结果，U盘保存数据格式为.PDF及.CSV。 | 无偏离P49-52 |
| **三、配置清单**  1、主机（内置驱动器），一套 | **配置清单**  1、主机（内置驱动器），一套 | 无偏离P49-52 |
| 2、滴定台（带磁力搅拌），一套 | 2、滴定台（带磁力搅拌），一套 | 无偏离P49-52 |
| 3、一体化的彩色触摸屏及保护罩，一套 | 3、一体化的彩色触摸屏及保护罩，一套 | 无偏离P49-52 |
| 4、50毫升滴定管，一套 | 4、50毫升滴定管，一套 | 无偏离P49-52 |
| 5、滴定调速器，一套 | 5、滴定调速器，一套 | 无偏离P49-52 |
| 6、1L试剂瓶，一个 | 6、1L试剂瓶，一个 | 无偏离P49-52 |
| ●为确保售后服务及货物质量，投标方须提供生产厂家针对本项目的授权书和售后服务承诺书原件。 | ●为确保售后服务及货物质量，投标方须提供生产厂家针对本项目的授权书和售后服务承诺书原件。 | 无偏离P46-47 |
| 2 | 技术参数：  1、功率放大器 | 技术参数：  1、功率放大器 | 无偏离P57-67 |
| 1.1槽压：32V（0～32V可调） | 1.1槽压：32V（0～32V可调） | 无偏离P57-67 |
| 1.2上升时间：<250 ns | 1.2上升时间：<250 ns | 无偏离P57-67 |
| 1.3切换速率：>3V/μs | 1.3切换速率：>3V/μs | 无偏离P57-67 |
| 2、系统性能  2.1最小时基：5μs | 2、系统性能  2.1最小时基：5μs | 无偏离P57-67 |
| 2.2电位分辨率：0.05mV | 2.2电位分辨率：0.05mV | 无偏离P57-67 |
| ★2.3 本底噪音：<2 uV rms | ★2.3 本底噪音：<2 uV rms | 无偏离P57-67 |
| 2.4 浮地：是 | 2.4 浮地：是 | 无偏离P57-67 |
| 3、电流测量  ★3.1量程：3 pA～3000mA | 3、电流测量  ★3.1量程：3 pA～3000mA | 无偏离P57-67 |
| 3.2最大电流：3000mA | 3.2最大电流：3000mA | 无偏离P57-67 |
| ★3.3最小电流分辨：92aA | ★3.3最小电流分辨：92aA | 无偏离P57-67 |
| 4、电位测量：  ★ 4.1参比输入阻抗：>1014Ω | 4、电位测量：  ★ 4.1参比输入阻抗：>1014Ω | 无偏离P57-67 |
| 4.2精度（直流）：<0.1% 满量程 | 4.2精度（直流）：<0.1% 满量程 | 无偏离P57-67 |
| ★4.3恒电位范围：±30V | ★4.3恒电位范围：±30V | 无偏离P57-67 |
| 4.4最小电位分辨：1μV | 4.4最小电位分辨：1μV | 无偏离P57-67 |
| 4.5最小电位阶跃：12.5μV | 4.5最小电位阶跃：12.5μV | 无偏离P57-67 |
| 5、阻抗特性：  5.1电化学交流阻抗频率范围：10μHz～1MHz | 5、阻抗特性：  5.1电化学交流阻抗频率范围：10μHz～1MHz | 无偏离P57-67 |
| 5.2 AC幅值（峰-峰）：1mV～1000mV | 5.2 AC幅值（峰-峰）：1mV～1000mV | 无偏离P57-67 |
| 5.3 最大交流振幅：1425 mV rms | 5.3 最大交流振幅：1425 mV rms | 无偏离P57-67 |
| 5.4 最小交流振幅：2.75 uV rms | 5.4 最小交流振幅：2.75 uV rms | 无偏离P57-67 |
| 6、辅助I/O  6.1 2个16位模拟输入 | 6、辅助I/O  6.1 2个16位模拟输入 | 无偏离P57-67 |
| 6.2四个软件兼容的输入口, 及四个软件控制的输出口 | 6.2四个软件兼容的输入口, 及四个软件控制的输出口 | 无偏离P57-67 |
| 7、iR补偿  7.1模式：电流截断；正反馈 | 7、iR补偿  7.1模式：电流截断；正反馈 | 无偏离P57-67 |
| 7.2最小截断时间：33μs | 7.2最小截断时间：33μs | 无偏离P57-67 |
| 7.3最大截断时间：715s | 7.3最大截断时间：715s | 无偏离P57-67 |
| 8、计算机接口  USB接口 | 8、计算机接口  USB接口 | 无偏离P57-67 |
| 标配K型热电偶输入端口 | 标配K型热电偶输入端口 | 无偏离P57-67 |
| 配置需求：  电化学工作站主机1套； | 配置需求：  电化学工作站主机1套； | 无偏离P57-67 |
| 模拟电化学池一套； | 模拟电化学池一套； | 无偏离P57-67 |
| 数据线一套； | 数据线一套； | 无偏离P57-67 |
| 说明书一套； | 说明书一套； | 无偏离P57-67 |
| 配套电脑一台；INTEL 酷睿I5-8400处理器；128GB固态硬盘＋１TB机械硬盘；８GBDDR４内存； | 配套电脑一台；INTEL 酷睿I5-8400处理器；128GB固态硬盘＋１TB机械硬盘；８GBDDR４内存； | 无偏离P57-67 |
| 软件一套，包含：电池测试软件，直流腐蚀软件包，临界点蚀软件包，电化学噪音软件包，虚拟可视面板操作软件包等。 | 软件一套，包含：电池测试软件，直流腐蚀软件包，临界点蚀软件包，电化学噪音软件包，虚拟可视面板操作软件包等。 | 无偏离P57-67 |
| ●为确保售后服务及货物质量，投标方须提供生产厂家针对本项目的授权书和售后服务承诺书原件。 | ●为确保售后服务及货物质量，投标方须提供生产厂家针对本项目的授权书和售后服务承诺书原件。 | 无偏离P53-54 |

**注：1、参考规格填写买方要求。**

**2、投标规格2由投标人填写。**

**投标人签名：**