

# 招 标 文 件

采购方式：公 开 招 标

采购编号：HNZC2020-173-001

项目名称：龙华区疾控中心实验室采购项目

采 购 人：海口市龙华区疾病预防控制中心

采购代理：海南政采招投标有限公司

2020 年 12 月

# 目 录

第一章 招标公告 .....

第二章 用户需求书 .....

第三章 投标人须知 .....

第四章 合同条款 .....

第五章 投标文件内容和格式 .....

第六章 评审方法和程序 .....

附表 1、资格审查表

附表 2、符合性审查表

附表 3、技术商务评分表

# 第一章 招标公告

## 项目概况

龙华区疾控中心实验室采购项目招标项目的潜在投标人应在登录海口市公共资源交易网 (<http://ggzy.haikou.gov.cn>) 网站首页, 选择“交易公告”专栏获取招标文件, 并于 2021 年 01 月 05 日 09 点 00 分 (北京时间) 前递交投标文件。

## 一、项目基本情况

1. 项目编号：HNZC2020-173-001
2. 项目名称：龙华区疾控中心实验室采购项目
3. 预算金额：625.070025 万元
4. 最高限价：625.070025 万元
5. 采购需求：海口市龙华区疾病预防控制中心采购龙华区疾控中心实验室采购项目，一批不分包，其他详见《用户需求书》。
6. 合同履行期限：合同签订后进口设备 90 天内，国产设备 30 天内交付。
7. 本项目不接受联合体投标。

## 二、投标人的资格要求：

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；
2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：无
3. 本项目的特定资格要求：
  - 3.1 必须为未被列入信用中国网站 ([www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)) 的“失

信被执行人”、“重大税收违法案件当事人名单”和中国政府采购网（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）的“政府采购严重违法失信行为记录名单”的投标人；（提供查询结果的网页截图并加盖单位公章）

3.2 如投标人不是所投货物的生产厂家，属于三类医疗器械的投标人须具有医疗器械经营企业许可证，属于二类医疗器械的投标人须具有医疗器械经营企业备案登记凭证。（提供证书复印件，加盖公章）

3.3 所投货物属于二、三类医疗器械产品的须具有医疗器械注册证、医疗器械生产许可证（进口产品无需提供），属于一类医疗器械产品的须具有产品备案登记凭证、生产企业备案登记凭证。（提供证书复印件，加盖公章）

3.4 提供参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有环保类行政处罚记录声明函。

### 三、投标程序及采购文件获取办法

1、查看采购公告及下载采购文件。登录海口市公共资源交易网（<http://ggzy.haikou.gov.cn>）网站首页，选择“政府采购-交易公告”专栏查看采购公告，免费下载项目采购文件。

2、市场主体登记。新用户在海南省公共资源交易中心按照要求登记注册（<http://zw.hainan.gov.cn/ggzy/ggzy/jyzn/63369.jhtml>），已经在海南省或海口市公共资源交易网登记过的，无须再登记。

3、投标申请并获取保证金账号。提交市场主体登记信息后，在海口市公共资源交易网首页，进入交易系统选择“我要投标”，提交项目投标申请后获取投标保证金账号，如未在规定时间内提交投标申请

者，视同放弃参与本项目采购活动。

#### 四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

1、递交投标文件截止时间：2021年01月05日09时00分（北京时间）

2、开标时间：2021年01月05日09时00分（北京时间）

3、递交投标文件及开标地点：海口市公共资源交易中心开标会议室（海口市海甸五西路28号建安大厦副楼201开标室会议室）（详见会议室门前标识），如有变动另行通知；

4、逾期送达或者未送达指定地点的投标文件，视为无效投标文件不予接收。

#### 五、采购信息发布媒体

1、本项目采购信息指定发布媒体为海南省政府采购网 <https://www.ccgp-hainan.gov.cn/> 和海口市公共资源交易网（<http://ggzy.haikou.gov.cn>）。

2、采购文件下载网址海口市公共资源交易网（<http://ggzy.haikou.gov.cn>）。

3、有关本项目采购文件的补遗、澄清及变更信息以上述网站公告与下载为准，采购代理机构不再另行通知，采购文件与更正公告的内容相互矛盾时，以最后发出的更正公告内容为准。其他补充事宜

#### 六、公告期限、确认投标期限和投标保证金到账截止日期

1、本项目采购公告及确认投标期限不少于 5 个工作日，2020- 12- 15 零时至 2020-12- 22 24 时止。

2、投标保证金到账截止日期：2021 年 01 月 05 日 09 时 00 分（北京时间）；

## 七、其他补充事宜

7.1 在开标时提交电子版、纸质版投标文件；

7.1.1 电子版投标文件（PDF 格式）的递交：电子版投标文件（PDF 格式）密封，随纸质版投标文件一起递交，否则视为无效投标。

7.1.2 投标人提供的电子版投标文件（PDF 格式）必须与纸质版投标文件的正本保持一致，否则自行承担由此带来的一切风险。

7.2 报价保证金：¥125000 元（大写：壹拾贰万伍仟元整）（缴纳保证金时请按包号缴纳，并注明包号）

7.3 招标文件售价：500 元/人民币（于开标现场缴纳，售后不退）。

7.4 本项目支持节能产品管理、环境标志产品管理、进口产品管理、中小企业发展等相关政策。

八、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

### 1. 采购人信息

名 称：海口市龙华区疾病预防控制中心

地址：海口市龙华区

采购项目联系人：石先生

联系方式：0898-36606663

## 2. 采购代理机构信息

名 称：海南政采招投标有限公司

地 址：海口市国贸路 49 号中衡大厦 13 楼 A 座

联系方式：0898-68501524

## 3. 项目联系方式

项目联系人：符章林

电 话：0898-68501524

## 第二章 用户需求书

### 一、商务要求

- 1、交付时间：合同签订后进口设备 90 天内，国产设备 30 天内交付。
- 2、交付地点：用户指定地点。
- 3、交付方式：免费送至用户指定地点。
- 4、采购资金的支付方式、时间、条件：双方协商。
- 5、投标人资格要求：见招标公告
- 6、验收要求：按标书技术参数和国家行业标准进行验收。
- 7、售后服务要求：
  - 7.1 设备按原厂商标准提供维护。
  - 7.2 提供一年 5×8 小时上门保修，免费更换全部配件；提供 7×24 小时技术支持和服务，2 小时内作出实质性响应，对重大问题提供现场技术支持，24 小时内到达指定现场。问题解决后 24 小时内，提交问题处理报告，说明问题种类、问题原因、问题解决中使用的方法及造成的损失等情况，3 年内定期回访每年不少于 2 次，免费提供技术培训，并提供需方要求的所有培训资料，所有设备超过保修期后，三年内维修只收取零部件成本费。
- 8、其他要求：投标人不是制造商的，必须按要求提供设备制造商或国内总代理针对本项目的直接授权并提供授权书。

## 二、技术要求：

采购清单表

序号	仪器设备名称（类别）	台数	是否接受进口产品	是否核心产品	是否提供授权书
1	实时荧光定量 PCR 仪	1	进口	是	是
2	全自动微生物鉴定系统	1	进口	是	是
3	原子吸收分光光谱仪	1	进口	是	是
4	气相色谱仪	1	进口	是	是
5	高效液相色谱仪	1	进口	是	是
6	多头移液器（套）	5	进口		
7	单道移液器（套）	2	进口		
8	1/万电子天平	2	进口		
9	1/千电子天平	2	进口		
10	1/百电子天平	2	进口		
11	pH/离子选择电极测定仪	2	进口		
12	甲醛检测仪	1	进口		
13	一氧化碳、二氧化碳测定仪	1	进口		
14	多参数水质分析仪	1	进口		
15	多参数测定仪	1	进口		
16	台式低速离心机	1			
17	水膜过滤集菌仪	1			
18	酶标仪	2			
19	洗板机	2			
20	生物显微镜	2			
21	暗视野显微镜	1			
22	高速冷冻离心机	1			
23	台式低速离心机	3			
24	内循环蒸汽灭菌器	3		是	
25	干烤灭菌器	2			
26	恒温培养箱	5			
27	生化培养箱	1			
28	超级恒温水浴	4			
29	定量封口机	1			
30	紫外灯仪	1			
31	离子色谱仪	1		是	
32	全自动流动注射分析仪	3		是	
33	霉菌培养箱	1			
34	二氧化碳培养箱	1			

35	4℃冰箱	6			
36	低温冰箱（-40℃）	4		是	
37	超低温冰箱（-86℃）	1		是	
38	微波消解仪	1		是	
39	纯水处理器	2		是	
40	紫外/可见分光光谱仪	2			
41	可见分光光度计	2			
42	散射式浊度仪	1			
43	电导率仪	1			
44	公共场所检测系统	1			
45	双流恒流大气采样器	2			
46	食品快检测箱	2			
47	食品采样箱	2			
48	A类标本运输箱	1			
49	B类标本运输箱	2			
50	病原采样箱	2			
51	高锰酸盐指数分析仪	1		是	

## 参考配置及技术要求

### 1、荧光定量 PCR 仪技术参数

1. 荧光定量 PCR 仪系统硬件组成：
  - 1.1 内置新型 96 孔半导体控温 PCR 仪
  - 1.2 ▲采用卤钨灯激发照射，光源使用时间可监测
  - 1.3 5 色滤光片分光（630nm-650nm，570nm-590nm，540nm-550nm，510nm-530nm，455nm-485nm）
  - 1.4 ▲CCD 摄像机成像
  - 1.5 5 色滤镜可同时检测 5 种荧光染料（520nm，550nm，580nm，610nm，650nm），支持 5 重定量
  
2. 荧光定量 PCR 仪软件组成：
  - 2.1 配有 SDS 软件，具有绝对定量，相对定量，等位基因分析，阴阳性结果自动判定等功能
  - 2.2 ▲配有公司专有基因表达相对定量软件，可同时对 960 个数据同时进行分析，比对和作柱形图
  - 2.3 ▲配有 Primer Express 3.0 探针引物设计软件，专门针对定量 PCR 实验的引物和探针的设计，保证合适的退火温度，无需摸索实验条件，节约试剂和时间成本。可用于 TaqMan 方法和 SYBR 方法
  
3. 荧光定量 PCR 仪性能：
  - 3.1 每次同时检测 96 个样品
  - 3.2 支持快速热循环模式：5-30 微升反应体积，实时定量 PCR 实验可以在 40 分钟内完成，实验效果与标准 2 小时模式完全一致
  - 3.3 ▲装机指标：有效区分 5000 和 10000 拷贝的模板，置信度为 99.7%
  - 3.4 有效检测 10 个起始模板拷贝数的样品，置信度为 99.7%
  - 3.5 ▲试剂内含有 UNG 酶防污染，试剂内含有内参比荧光 ROX 校正加样误差和管间差异

4. 荧光定量 PCR 仪应用：

- 4.1 绝对定量：病原体检测、转基因检测（有配套转基因检测试剂盒）
- 4.2 相对定量：可同时定量 4 种模板，适于基因表达分析
- 4.3 等位基因分析和 SNP 分析

5. 荧光定量 PCR 仪应用试剂盒：

5.1 完备的基本试剂盒和消耗品供选择包括：TaqMan 探针法通用 PCR 试剂盒，TaqMan 探针法通用 RT-PCR 试剂盒；SYBR Green 荧光染料法通用 PCR 试剂盒，SYBR Green 荧光染料法通用 RT-PCR 试剂盒

5.2▲可提供 77 万多个基因表达试剂盒（包括人、大鼠、小鼠、果蝇、拟南芥），300 万个 SNP 试剂盒

5.3 可提供 miRNA 分析试剂盒，药物代谢酶基因 SNP 分型试剂盒

5.4 可提供国际标准的专业的转基因检测试剂盒（转基因大豆，玉米等）

5.5 可提供专业的食品安全检测试剂盒

大肠杆菌 0157 检测试剂盒      沙门氏菌检测试剂盒      李斯特菌检测试剂盒

空肠弯曲杆菌检测试剂盒      二恶英检测试剂盒

## 2、全自动微生物鉴定系统技术参数

### 1. 技术要求：

1.1 鉴定原理：终点法、阈值法、动态分析法，24 小时连续自动检测，并实时出报告

### 1.2 自动充填系统：

1.2.1 充填容量：自动化充填，每批可同时填充 10 个试剂卡

1.2.2 充填方式：利用真空原理进行试剂卡的自动填充

▲1.2.3 菌液用量：≤4ml

### 1.3 试剂卡装载/卸载系统：

1.3.1 试卡密封方式：自动融化、切割掉试剂卡上的菌液传送小管，进行密封。

1.3.2 处理量：每批可同时处理 10 个试剂卡

1.3.3 试剂卡传送方式：自动传送至读数/孵育系统。

### 1.4 试剂卡孵育和读数系统：

1.4.1 厂方标准测试标样设为 15 测试。

1.4.2 孵育温度：34.5℃-36.5℃

1.4.3 读数频率：每 15 分钟对同一卡片进行 1 次光学检测

1.4.4 光学系统：应用至少三种波长的光学系统和透光度光学系统进行试剂卡样本孔中细菌生长的分析。透光度检测系统可装载 3 个透光单元，由电子发光二极管(660nm 和 568 nm) 和硅光电探测器组成，用于浊度检测。

1.4.5 废卡收集系统：试剂卡检测结束后，废卡可自动从转轮移除，并丢入废卡收集容器中。废卡收集站安装有废卡收集盘，传感器可检测收集装置是否充满。

### 1.5 中央控制系统：

1.5.1 操作界面：Windows XP 操作系统。图形友好界面，由键盘和鼠标进行控制。

1.5.2 储存：软件可储存至少 30000 个测试结果。软件：提供自动确认结果功能，并根据对 MIC 的结果分析提供治疗的解释和临床治疗的建议。结果的自动确认功能可根据 MIC 结果区分不同细菌抗生素耐药表型；区分自然耐药和获得性耐药。包括在线帮助系统。软件的结果确认功能可识别常见细菌的至少 900 种耐药机制。

1.5.3 显示器：≥15'，液晶

- 1.5.4 光驱：20X 以上 CD-ROM
- 1.6 打印机：自动打印实验结果。
- 1.7 比浊器：数字液晶数显。测量细菌浓度范围 0.0-7.5 麦氏单位。多点测量，自动显示平均值。
- 1.8 一次性试卡：
  - ▲4.8.1 如信用卡般大小的测试卡含有 64 个微孔，已预先填入鉴定或药敏试验的底物。
  - 1.8.2 每个试卡都带有条形码可指示卡片的序列号和测试的种类。
  - 1.8.3 每个卡片都连有一个塑料填充小管用于卡片的接种。
  - 1.8.4 卡片的两面都覆盖了塑料薄膜以避免底物的污染。
  - 1.8.5 卡片所含底物在测试过程中可产生不同的颜色和浊度的变化。
  - 1.8.6 鉴定卡的底物根据测试需要含有特殊的生化试剂。
  - 1.8.7 无须附加试验。
  - 1.8.8 对于药敏测试，根据需要可提供至少 20 种药物的多种浓度。
  - 1.8.9 试剂卡可由分析组件进行自动填充和密封。
  - 1.8.10 试剂卡插入后系统可逐一地、反复地对卡片自动进行孵育和读数。
  - ▲1.9 鉴定细菌范围：临床细菌和疾控机构检测的食品、化妆品、水质、食物中毒等样品的致病菌及非致病菌（包括 7 种李斯特菌、猪链球菌 I 型和猪链球菌 II 型）。
  - ▲1.10 鉴定速度：95% 常见细菌 ≤5 小时；其中革兰氏阴性菌（GN）2~10 小时，革兰氏阳性菌（GP）2~8 小时
- 1.11 药敏试验：
  - 1.11.1 药敏试验种类：满足革兰氏阴性及革兰氏阳性两大类细菌药敏试验
  - 1.11.2 药敏测试时间：4—15 小时，95% 常见细菌药敏 ≤6 小时；药敏范围，含第 4 代头孢等
- 1.12 试剂专一性：快速准确提供鉴定或药敏测试结果。
- 4.13 鉴定反应结果检测方法：比色、比浊动态分析法
- 4.14 自动化程度：自动真空批量接种、自动扫描卡片条码、自动核查卡片与标本资料、自动密封卡片、自动上载试卡，自动孵育，自动检测、自动卸载废卡，

自动报告结果

5. 基本配置：

5.1 全自动微生物鉴定仪主机：1 台

5.2 浊度仪：1 台

5.3 鉴定卡：革兰氏阴性杆菌、革兰氏阳性菌各 1 盒

5.4 充填架：2 套

5.5 电源线：1 根

5.6 质量管理软件：1 套

5.7 微生物鉴定数据库软件：1 套

5.8 专家系统软件：1 套

5.9 不间断电源 UPS：1 台

5.10 稳压器：1 台

5.11 电脑：1 套（原装进口）

5.12 液晶显示器：1 台

5.13 鼠标：1 个

5.14 键盘：1 件

5.15 打印机：1 台

### 3、原子吸收分光光谱仪技术参数

#### 1. 工作环境

1.1 使用温度范围：10℃～35℃

1.2 使用湿度范围：40%～80%

#### 2. 技术规格

##### 2.1 光学系统

2.1.1 燃烧器/石墨炉切换：自动切换

2.1.2 测定波长范围：185～900nm

▲2.1.3 狭缝：0.2，0.7，1.3，2.0 nm（4档自动切换）

2.1.4 光栅刻线数：1800条/mm或以上

2.1.5 焦距：200mm

2.1.6 波长准确度： $\leq \pm 0.2$ nm

2.1.7 波长重现性： $\leq \pm 0.1$ nm

##### 2.2 光源

▲2.2.1 灯座：5灯座或以上

2.2.2 点灯时间管理：可选择时间、电流×时间两种方式

▲2.2.3 背景校正：火焰具备全波长范围内氘灯和自吸收两种背景校正功能

##### 2.4 火焰系统

2.4.1 点火方式：高频自动点火

▲2.4.2 燃烧头：空冷纯钛燃烧头，最佳高度可自动调节

2.4.3 雾化器：Pt/Ir合金毛细管，特氟隆喷嘴

2.4.4 气体控制：自动流量设定，最佳气体流量自动检索

2.4.5 安全措施

2.4.5.1 气体泄露自动检查

2.4.5.2 C<sub>2</sub>H<sub>2</sub>流量监视器（光传感器）

2.4.5.3 压力监视器防止异常压力时的回火

2.4.5.4 瞬时停电自动检测安全熄火

2.5 数据处理和软件：Windows7支持，中文操作软件

3. 配置要求：

原子吸收光度计主机 1 台；铜灯 1 个；氘灯 1 个。

#### 4、气相色谱仪技术参数

该仪器是带有先进流量控制系统的高性能毛细管气相色谱仪。在同一台仪器上至少可以同时安装三个进样口、四个检测器。配有微机工作站用于色谱仪的控制和色谱数据的处理。

##### 一、快速加热和冷却的柱温箱

- 1 柱箱温度：室温以上 3℃ ~ 450℃（使用液态 CO<sub>2</sub> 时可达-45℃）；
- 2 程序升温：27 阶 28 平台；
- 3 可设定升温速率：最大±180℃/min；
- 4 温度设定精度：0.1℃；
- 5 控温精度：设定值(K) ± 1%（可校准至 0.01℃）；
- 6 温度稳定性：周围温度每变化 1℃，柱温箱温度变化小于 0.01℃；
- 7 冷却速度：从 450 降到 50℃ ≤3.5min（210s）；
- 8 具有柱温箱温度的自动保护功能；
- 9 最大运行时间：9000 分钟；
- 10 气相色谱主机采用不小于 7 英寸的彩色触摸屏进行操控。须提供主机彩色触摸屏的图片证明；
- 11 柱温箱可升级配置氢气传感器，其具有氢气漏气报警功能，可实时监控泄漏，确保安全使用。须提供显示“氢气漏气报警功能”的主机触摸屏界面截图证明；
- 12 具有一键设置柱温箱降温速率功能，可依据不同色谱柱自由设置降温速率，有效延长色谱柱使用寿命。须提供“一键设置柱温箱降温速率”的主机触摸屏界面截图证明；
- ▲13 柱温箱内置耐高温智能灯，柱箱门开启时自动点亮，照亮柱箱内空间方便安装和更换色谱柱。须提供安装智能灯的柱箱内部图片证明；

##### 二、进样单元

最多可同时安装三个独立控温的进样单元，由先进的电子流量控制系统控制（AFC），可实现“2 个 SPL+1 个 PTV”或“2 个 PTV+1 个 SPL”等的进样口组合模式。

1. 分流/不分流进样口
  - 1.1 最高温度：430℃；

- 1.2 配备全自动电子流量控制系统 AFC，具备室温补偿和自动环境补偿功能；支持恒流，恒压，程序增加流速，程序升压及压力脉冲等操作模式以及独特的恒线速度控制功能，须提供软件截图和采用恒线速度分析样品的应用文章证明。
- 1.3 标准配备载气节省模式，有效节约载气消耗量；
- ▲1.4 进样口标配“智能锁”功能，徒手无需任何工具 1 秒内即可完成进样口的打开或关闭，仪器自动感知最佳气密位置，大幅简化维护操作。须提供“智能锁”技术的图片或视频证明材料；
- 1.5 压力设定范围：0 ~ 1015kPa（相当于 0~147psi）；
- 1.6 压力控制精度：0.001psi；
- 1.7 压力程序比率设定范围：-400 ~ 400kPa/min；
- 1.8 压力程序：6 阶；
- 1.9 分流比设定范围：0 ~ 9000；
- 1.10 流量设定范围：0 ~ 1280mL/min，He；0 ~ 550mL/min，N2
- ▲1.11 进样口标配“智能扣”功能，徒手无需任何工具 1 秒内即可完成色谱柱的安装或拆卸，仪器自动感知最佳气密位置，大幅提升色谱柱操作体验。
- ▲1.12 仪器主机最多可同时安装 3 个 SPL 进样口。须提供“同时安装 3 个 SPL 进样口的安装位置图示”的证明材料。
2. 冷柱头进样口
  - 2.1 最高温度：450℃
  - 2.2 压力设定范围：0 ~ 1015kPa（相当于 0~147psi）
3. 程序升温进样口
  - 3.1 最高温度：450℃；
  - 3.2 配备全自动电子流量控制系统 AFC，具备室温补偿和自动环境补偿功能；支持恒流，恒压，程序增加流速，程序升压及压力脉冲等操作模式以及独特的恒线速度控制功能。
  - 3.3 标准配备载气节省模式，有效节约载气消耗量；
  - 3.4 压力设定范围：0 ~ 1015kPa（相当于 0~147psi）
  - 3.5 分流比设定范围：0 ~ 9000；
  - 3.6 流量设定范围：0 ~ 1280mL/min，He；0 ~ 550mL/min，N2

3.7 升温速率：220℃/min

3.8 程序升温阶数：6 阶；

### 三、检测器单元

可同时安装四个独立控温的检测器，检测器的气体由先进的压力控制系统控制（APC）。

#### 1. 氢火焰离子化检测器（FID）

1.1 最高使用温度：450℃

1.2 自动点火功能

1.3 检测限： $1.3 \times 10^{-12}$ g/s（十二烷）

1.4 动态范围：10<sup>7</sup>

1.5 数据采集速度：400Hz

### 四、其他

#### 1. 色谱柱和主机功能

1.1 可安装并使用包括内径 0.53mm 在内的各规格毛细柱，可选配填充柱，可使用 PAH 专用柱、PLOT、手性柱等特殊填料色谱柱；

1.2 支持双柱双流路系统，且两根色谱柱长度不受限制；

▲1.3 具有专为色谱柱安装设计的“智能规”组件——进样口/检测器量具的多合一。通过智能规和智能扣的使用，实现快速的色谱柱安装和维护体验。

1.4 支持色谱柱柱后反吹，具有专为反吹设计的图示化控制软件，操作方便。须提供反吹软件图示化界面的截图。

1.5 主机具有 Eco 节能模式及自动开始/关闭功能，实验完成后可使仪器进入 Eco 模式或关闭系统，从而节省能源和成本。须提供“Eco 模式和自动开始/关闭功能设置”的主机触摸屏界面截图。

1.6 主机具有“参数锁定”和“显示屏锁定功能”，从而避免误操作和意外操作。这些功能均可在主机彩色触摸屏上进行设置。须提供“参数锁定功能”和“显示屏锁定功能”的主机触摸屏界面截图。

1.7 主机具有载气漏气检查功能，可在主机显示屏上显示漏气检查的结果。须提供主机触摸屏界面显示“载气漏气检查”的截图。

#### 2. 电子流量控制单元

- 2.1 具有大气压力补偿和温度补偿功能；
- 2.2 压力单元包括 psi, kPa, bar 三种, 可自由选择使用；
- 2.3 压力设定范围: 0 ~ 1015kPa (相当于 0~147psi)
- 2.4 压力控制精度: 0.001psi；
- 2.5 压力程序阶数: 6 阶；
- 2.6 压力传感器准确度:  $< \pm 2\%$  (全范围) ；
- 2.7 压力传感器重现性:  $< \pm 0.34$  kPa；
- 2.8 温度系数:  $< \pm 0.068$  kPa/ $^{\circ}$  C；
- 2.9 压力漂移:  $< \pm 0.68$  kPa/6 个月；
- 2.10 支持的载气类型: 氮气、氦气、氢气、氩气；须提供主机触摸屏显示“4 种载气类型可选界面”的截图。

## 五、数据处理系统

### 1. 数据采集和数据解析

采用一体化的数据结构, 利用定量浏览器和数据浏览器可方便的进行分析操作和信息追溯, 满足 GLP/GMP 操作规范。具有丰富的计算功能和数据比较功能, 可以显示相对保留时间 (RRT), 具有保留时间自动校正功能 (AART)。可针对工作流程灵活设定软件操作界面。快速批处理窗口将系统中的样品瓶架图形化显示。须提供样品瓶架图形化显示的界面截图。

### 2. 报告制作

高度灵活的报告制作功能, 各种类型的模板文件快捷选用, 并支持自建模板。标准配备 PDF 输出功能。

### 3. 质量控制

高精度控制 QA/QC 功能, 支持自动计算噪音、漂移、信噪比、LOD、LOQ、精密度和回收率等方法学指标, 具有仪器系统检查功能和用户安全管理功能。

### 4. 网络化控制及信号传送

可通过网络式 CDS (数据管理系统) 进行软件远程控制和人机分离模式操作。具有远程访问功能, 允许直接通过智能手机或 IPAD 远程访问实验室 GC 主机。须提供“手机和 IPAD 上 GC 操控软件界面”截图证明。

主机可选择使用 USB 接口、LAN 接口或 RS-232C 接口传输数据, 须提供主机触摸

屏界面上显示“这三种数据传输方式的选择界面”截图证明。

#### 5. 法规符合性

LabSolutions LC/GC 具有安全性策略、系统策略、用户权限和用户管理、审核追踪和理由输入等功能，完全符合 GLP/GMP 和 FDA 21 CFR Part11 或厚生劳动省相关法规的要求。

#### 六、仪器配置要求：

1. 气相色谱仪主机 1 台
2. FID 检测器 1 个
3. 气相操作软件 1 套
4. 柱温箱内置的耐高温智能灯一套；
5. GC 主机触摸屏专用操作笔一支；
6. 用于量取不同进样/检测单元色谱柱长度的多合一智能规一套；
7. 可徒手拧紧色谱柱且可自动感知最佳气密位置的智能扣一套；

## 5、高效液相色谱仪技术参数

### 一、操作环境

工作电压：100V—230V，600VA

工作温度：4-35℃

相对湿度：20 到 85%

### 二、仪器部分

#### 2.1 系统控制：

仪器面板：支持，彩色液晶触控屏，GUI 操作界面

工作站：支持，GUI 操作界面

移动终端：支持手机、平板电脑等智能终端，GUI 操作界面

#### 2.2 输液泵

脱气单元：共 5 路：4 路流动相+1 路清洗液（体积 400uL）

泵类型：并联双柱塞

泵腔体积：10uL，减小压力脉动且减小延迟体积

脉动：< 0.15MPa（1.0mL/min，10MPa，水）

流速范围：0.0001~10 mL/min

流速重现性：<0.065%RSD 或 <0.02minSD，其中较大值

梯度：4 元低压梯度

梯度范围：0~100%（0.1% 步进）

梯度程序：20 步

梯度准确度：±0.55%（0.1~2mL/min，1~20MPa，指定条件）

梯度重现性：±0.13%（1mL/min，10MPa，指定条件）

最大耐压：43MPa

物理双泵头：便于维护

无需阻尼器即可实现系统压力稳定：减小延迟体积

#### 2.3 自动进样器

进样方式：全量进样（无样品损失）

最大耐压：43MPa

进样准确度：±1.5%（50uL，N=6）

进样体积：0.1~100uL（可选：0.1~50uL、1~500uL、1~2,000uL）

▲进样精度：RSD <0.20%（5.0-2000uL）

RSD <0.25%（2.0-4.9uL）

RSD <0.5%（1.0-1.9uL）

RSD <1.0%（0.5-0.9uL）

交叉污染：≦ 0.0025%（典型值）

▲进样周期：最小 14sec（5uL）

样品数量：210 位（1.5mL）

样品盘材质：金属材质，更利于热传导实现快速制冷

样品制冷：4~45℃（室温不超过 30℃、湿度不超过 70%时，可低至 4℃）

进样线性：>0.9995（1~100uL，指定条件）

前处理功能：支持样品转移，添加，稀释

▲Co-injection 功能：支持，可简化样品处理

## 2.4 柱温箱

▲加热/制冷方式：强制空气循环式，色谱柱加热更均匀

容量：可放置 5 根色谱和梯度混合器、柱切换阀等

控温范围：室温-10~85℃

## 2.5 紫外检测器（LC-2030/2030C）

波长范围：190~650nm

噪音：±2.8×10<sup>-6</sup>AU（250nm，响应 2sec，空池）

漂移：100×10<sup>-6</sup>AU/h（250nm）

双波长检测：支持

比例色谱：支持

采样频率：~90Hz

## 2.6 扩展性

可灵活扩展同品牌的荧光、同品牌的示差折光、同品牌的蒸发光散射等检测器

可升级为耐压 66MPa 系统

可升级为双流路系统

可升级为具有专用软件方法开发系统

### 三、色谱工作站

3.1 GUI 操作界面，方便友好，易于使用，工作站基于 windows 系统，数据传输基于主流的网络协议，确保数据真实可靠，符合 cGMP 标准。

3.2 可以使用同一厂家工作站控制所有可扩展部件（包括输液泵、检测器等），进行数据采集和分析处理；

### 四、配置要求

4.1 高效液相色谱仪主机 1 台

（包括：泵；脱气机；低压梯度单元；混合器；紫外检测器；柱温箱；自动进样器）

4.2 工作站操作软件 1 套

4.3 色谱柱 1 套

4.4 附件包 1 套

4.5 工具包 1 套

## 6、多头移液器（套）技术参数

### 产品描述：

- 1、用 PerfectPiston 系统的高科技材质，坚固耐用，耐高温抗腐蚀
- 2、可整支高温高压灭菌和紫外线灭菌，操作更安全
- 3、优异人体工程学设计，重量轻，显著减少操作力，避免发生手部重复性劳损（RSI）
- 4、新增升缩式弹性吸嘴设计，确保吸头装配的气密性和移液均一性
- 5、新增 5 款不同量程的移液器，适配吸头，较精确性高
- 6、新增密度调节窗口，适用于不同密度的液体，通用性更广泛
- 7、产品类型 手动可调
- 8、灭菌方式 整支灭菌
- 9、量程：多道

## 7、单道移液器（套）技术参数

### 产品描述：

- 1、用 PerfectPiston 系统的高科技材质，坚固耐用，耐高温抗腐蚀
- 2、可整支高温高压灭菌和紫外线灭菌，操作更安全
- 3、优异人体工程学设计，重量轻，显著减少操作用力，避免发生手部重复性劳损（RSI）
- 4、新增升缩式弹性吸嘴设计，确保吸头装配的气密性和移液均一性
- 5、新增 5 款不同量程的移液器，适配吸头，较精确性高
- 6、新增密度调节窗口，适用于不同密度的液体，通用性更广泛
- 7、产品类型 手动可调
- 8、灭菌方式 整支灭菌
- 9、量程 100-1000ul

## 8、1/万电子天平技术参数

- 1:称重能力： 120g
- 2:可读性： 0.1 mg
- 3:重复性： 0.1 mg
- 4:线性误差：  $\pm 0.2\text{mg}$
- 5:校准方式：外部校准。
- 6:典型最小称量值(USP K=2, U=0.10%)： 200mg
- 7:防风罩：5面玻璃风罩，方便拆卸
- 8:显示屏：可调节亮度的背光 LCD 显示屏，4 个圆形按键加上简易的用户操作界面，无需培训即可使用
- 9: 标配 RS232 接口，GLP/GMP 实时时钟输出，可编辑项目 ID 和用户 ID，超载/负载提示
- 10:称量模式：基本称量、计件称量、百分比称量，下挂式称量
- 11:称盘尺寸：直径 90mm
- 12: 多级可选环境滤波参数设置，保证称量要求。
- 13: 通讯兼容命令：天平称量信息输出格式兼容其他品牌

## 9、1/千电子天平技术参数

- 1:称重能力： 220g
- 2:可读性： 0.001 g
- 3:重复性： 0.001 g
- 4:线性误差：  $\pm 0.002\text{ g}$
- 5:校准方式：外部校准。
- 6:典型最小称量值(USP K=2, U=0.10%)： 2 g
- 7:防风罩：5面玻璃风罩，方便拆卸
- 8:显示屏：可调节亮度的背光 LCD 显示屏，4 个圆形按键加上简易的用户操作界面，无需培训即可使用
- 9: 标配 RS232 接口，GLP/GMP 实时时钟输出，可编辑项目 ID 和用户 ID，超载/

### 负载提示

10:称量模式：基本称量、计件称量、百分比称量，下挂式称量

11:称盘尺寸：直径 90mm

12:多级可选环境滤波参数设置，保证称量要求。

13:通讯兼容命令：天平称量信息输出格式兼容其他品牌

### 10、1/百电子天平技术参数

1:称重能力：1600 g

2:可读性：0.01 g

3:重复性：0.01 g

4:线性误差：±0.02 g

5:校准方式：外部校准。

6:典型最小称量值(USP K=2, U=0.10%)：20 g

7:显示屏：可调节亮度的背光 LCD 显示屏，4 个圆形按键加上简易的用户操作界面，无需培训即可使用

8:标配 RS232 接口，GLP/GMP 实时时钟输出，可编辑项目 ID 和用户 ID，超载/负载提示

9:称量模式：基本称量、计件称量、百分比称量，下挂式称量

10:称盘尺寸：直径 180mm

11:多级可选环境滤波参数设置，保证称量要求。

12:通讯兼容命令：天平称量信息输出格式兼容其他品牌

## 11、pH/离子选择电极测定仪技术参数

技术参数：

- 1、测量范围（pH）：-2.00…16.00
- 2、分辨率：0.01 pH/0.1pH
- 3、精度：± 0.01pH
- 4、预定义缓冲液组：4 组
- ▲5、校准：5 点
- 6、温度范围：0-105℃
- 7、温度分辨率：0.1℃
- 8、温度精度：±0.3℃
- 9、数据储存：200 组测量数据，当前校准数据
- 10、RS232 接口：有，数据可直接导入打印机或电脑
- 11、USB 接口：有，数据可直接导入打印机或电脑
- 12、参比输入：是
- ▲13、电极：LE438 标准电极，电极体 POM 材质，电极体直径 12mm
- 14、显示器：液晶
- 15、温度补偿 ATC & MTC
- 16、设计紧凑，体积小巧，电极支架使用后可巧妙地收纳于仪表侧面的预设空间内
- 17、85\*60mm 的大液晶屏显示，实验数据清晰明了

## 12、甲醛检测仪技术参数

### 产品特点：

- 1、在同类产品中分辨率最高、响应最快，抗干扰性能最好，操作和携带最方便。
- 2、唯一具有湿度自动补偿功能，可有效清除湿度对甲醛检测精度的影响。
- 3、由国家质检总局授予中华人民共和国计量器具型式批准证书。
- 4、双单位一键切换显示 ppm 和 mg/m<sup>3</sup>。

### 技术参数（标配）：

- 1、甲醛：0 ~ 20ppm (0 ~ 24.56mg/m<sup>3</sup>)，可扩展到 80ppm (98.24mg/m<sup>3</sup>)。温度：-20 ~ 120℃ / 湿度：0 ~ 100%RH
- 2、分辨率 甲醛：0.001ppm (0.001mg/m<sup>3</sup>) 温度：0.1℃ 湿度：1%RH
- 3、采样方式：泵吸式
- 4、响应时间：≤60s
- 5、重复性：≤ ±0.5%FS
- 6、零点/量程漂移：无
- 7、线性误差：±1.0%
- 8、读数显示：4 位液晶显示
- 9、重量：270 克
- 10、尺寸：150×80×34mm
- 11、电源：9V 直流电源
- 12、工作环境：0 ~ 35℃
- 13、25% ~ 90%RH

## 13、一氧化碳、二氧化碳测定仪技术参数

## 主要技术参数

二氧化碳	传感器类型	双波长 NDIR( 非扩散红外法 )
	范围	0 ~ 5000ppm
	精度 <sup>1</sup>	读数的 $\pm 3.0\%$ 或 $\pm 50\text{ppm}$ , 取较大者
	分辨率	1ppm
	响应时间	20s
温度	传感器类型	热敏电阻
	范围	0 ~ 60℃
	分辨率	0.1℃
	响应时间	30s(2 m/s 风速下, 温度达到最终值的 90%)
相对湿度( 湿球 温度、露点温 度 )	传感器类型	薄膜电容
	范围	5 ~ 95% RH
	精度 <sup>2</sup>	$\pm 3\%$ RH
	分辨率	0.1% RH
	响应时间	20s(63% 最终值 )
室外空气百分比	范围	0 ~ 100%
	分辨率	0.10%
一氧化碳	传感器类型	电化学
	范围	0 ~ 500ppm
	误差	读数的 $\pm 3.0\%$ 或 $\pm 3\text{ppm}$ , 取较大者
	分辨率	0.1ppm
	响应时间	<60s( 读数变化时 90%)
数据记录	数据容量	最多 56,035 个数据点 ( 每分钟一个数据, 可记录 38.9 天 )
记录间隔		1s ~ 1h, 用户可调
操作温度		5 ~ 45℃

储存温度	-20 ~ 60℃
时间常数	1s, 5s, 10s, 20s, 30s 用户可调
探头尺寸	长度：17.8cm 直径：1.9cm
电源	4 节 AA 电池，或 AC 适配器

## 14、多参数水质分析仪技术参数

### 1 技术参数要求

1.1 货物名称：便携式多参数水质检测套件

1.2 用途：

采用组合配置，适用于野外、车载和实验室内的多项常规水样检测。

1.3 系统要求：

a. 配置方式：采用组合式配置，所有的仪器、配件及试剂均置于硬质便携箱内提供，方便携带；

▲b. 配置内容：便携式多参数光度计、试管及所需配件；

1.4 技术指标：

a. 光度计主机具备 IP67 防护等级，完全防水、防尘，可在雨天在现场完成现场检测工作；

▲b. 便携式多参数水质光度计需通过国家计量部门的计量认证；

c. 光路精确度和分辨率： $\pm 1\%T$ ，0.001AU；

d. 显示：大尺寸背光液晶屏

e. 可储存 100 组测量数据，包括时间、日期、样品编号、测量项目、浓度、单位和程序编号等信息；

f. 内置曲线：内置 100 条以上预制测量标准曲线；

g. 电源：3 节 5 号电池供电；

h. 显示语言：可选中文、英文等；

▲i. 配套试剂均为预制式，无需现场配制，固体试剂采用泡罩片形式包装，保质期 5 年以上。液体试剂采用消解管分装，保质期 2 年以上。

## 15、多参数测定仪技术参数

测量项目	测量指标 13 项多个水质参数
滤波器带宽	8 nm ±1.0 nm
光源模式	硅光电探测器，窄带干涉滤光 LED @ 525 nm、575 nm 和 610 nm
输入通道	1 个 pH 电极输入和 5 个光度计波长
数据管理	数据存储：1000 个 USB-A 用于闪存驱动器；micro-USB-B 用于电源和计算机连接
显示设置	LCD 128 x 64 像素，带背景灯
电源模式	内置 3.7 VDC 可充电锂电池 AC230/5 VDC USB 2.0 电源适配器，带 USB-A 至 micro-USB-B 电缆
适用环境	0 to 50.0 °C (32 to 122.0 °F) ; 相对湿度 0 to 95%，无冷凝

## 16、台式低速离心机技术参数

### 功能要求：

1. 整机微电脑控制系统，采用大矩力变频电机及驱动系统，更快的加减速，运行更平稳，安静。
2. 多彩 LED 液晶显示面板，操作简便，显示更为清晰、美观。
3. 转速与离心力设置可相互切换，并自动计算同步显示离心力 RCF 值。
4. 10 档加/减速控制，第 9 档自由停车时间可达 540S 以上，可满足特殊分离样品要求。
5. 仪器运行中，可自由调节，设置参数，可满足特殊分离样品要求。
6. 一键瞬时离心功能，短时离心无需设置参数，按住即可快速离心，方便快捷。
7. 采用电子门锁，设有超速、不平衡、门盖保护等多种保护功能，增强安全性。
8. 可配备多种容量转子，更换方便，可适用于不同实验需求。
9. 带有应急开门拉绳，防止意外断电等情况时，保证样品正常取出。
10. 通过 ICAS 管理体系认证

11. 符合国际安全标准 Certificate of compliance 《欧盟 CE 认证》
12. 机体采用全钢机身，更安全，耐用。
13. 仪器运行最后 1 分钟时，可显示 59 秒倒计时，并自动铃声提示（停止）。
14. 具有先进的隔音设计，确保静音操作， $\leq 65\text{dB}$ 。
15. 具有转子自动误别，参数锁定功能，防止意外修改参数，避免失误操作。
16. 离心结束后，离心机盖自动打开，防止样品加热，便于取放样品。
- ▲17. 短时离心专用点动功能。

### 主要技术指标：

▲最高转速：5500rpm

▲最大相对离心力：5310×g

▲最大容量：4\*750ml

离心腔直径： $\phi 420\text{mm}$

转速精度： $\pm 20\text{r/min}$

噪音： $\leq 65\text{dB (A)}$

定时范围：1min~99min

功率：750W

外形尺寸：560×460×400 (mm)

净重：50kg

**售后质保：**厂家承诺，整机质保三年。

## 17、水膜过滤集菌仪技术参数

### 一、封闭式/开放式无菌检查薄膜滤器/微生物限度检查集菌仪主要特点产品说明

本仪器不仅符合中国药典 2015 版，亦可适合用于英、美国及欧洲药典。适合国家药品 GMP 认证的必备仪器。

详细介绍仪器特点：

1、改进新型，符合中国药典 2015 版无菌检查法，封闭式过滤及开放式过滤两种培养方式均可使用，并可反复使用。

2.1、多种用途：

(1) 注射用中、西药品，大输液的无菌检查。

(2) 微生物限度检查，纯化水，注射用水，口服中、西药品，化妆品，食品，保健食品等杂菌计数，可作半固体，混悬液，固体等样品检查。

(3) 带导管的一次性医疗器具（如输液袋）。

(4) 临床化验体液中的细菌检验，血液制品和兽药制品的检验。

(5) 少量试验材料的除菌过滤。

2.2、两种培养方式

(1) 加培养基至玻璃筒内，可作封闭式直接培养。

(2) 取出滤膜作好氧菌，厌氧菌和真菌培养。

3、本仪器一次购买可长期使用，每次试验一个滤头损耗一张滤膜，其他部件均为耐用，多次使用，无废物处理，符合环保（GLP）要求。贵重药液可以回收，极大节约试验费用。

4、仪器体积：六联 550\*120\*235mm(适合净化台内操作)；三联 310\*100\*230mm

5、滤器（滤头）容积：100mL 有刻度。

### 二、活塞泵（微生物限度检查配套）

主要技术参数：

1、电源：AC220V 50HZ

2、极限负压值 $\geq 0.09\text{mpa}$

3、负压调节范围  $0.02\text{mpa}$ -极限负压值

4、抽气速率  $\geq 20\text{L}/\text{min}$

5、分贝  $\leq 65$

## 18、酶标仪技术参数

### 一、主要技术参数

#### 一、基本参数

1、波长：400-750nm，8个滤光片位置（标配405、450、492、630nm；选配414、546、578、690nm）

2、测量范围：0.0-4.0（A）

3、检测通道：8通道。

4、测量方式：单波长、双波长、两点法、动力法、多波长、外部计算机控制测量。

▲5、计算方式：吸光度法、系数浓度法、标准浓度法、标准曲线法、单限检测、双限检测、等级检测、列减法。需要提供检测报告证明文件。

▲6、测试速度：≤96孔/3秒（完成一次96孔板读数）。需要提供检测报告文件。

稳定性：≤0.004

8、重复性：≤0.005A

9、显示方式：中文

10、存储容量：可存储≥450个检测程序和≥800次96孔板检测结果

11、打印功能：标准外接打印机（不接受内置打印机），打印A4纸张报告单。

备注：以上所有涉及数据性条款，均需要提供检测报告或注册证证明文件。

12、配套耗材：具有同品牌配套免疫试剂，至少具有乙肝五项，梅毒、艾滋项目，需要提供注册证。

#### 二、满足设备运转的基本配置：

1、主机一台，2、打印机一台

## 19、洗板机技术参数

### 一、主要技术参数

- 1、洗板的类型：96孔板（U,V或平底板）
  - 2、洗头：8道或12道
  - 3、自检功能：具备
  - 4、吸排液方式：正负压方式，双泵控制吸排液
  - 5、液面感应及报警：具备液面感应装置，可及时进行报警处理
  - ▲6、程序内存：≥100个洗板程序
  - 7、通道数：≥2通道
  - 8、液体容器：2L洗液瓶，2L废液瓶
  - 9、用户界面：触摸式按键，液晶显示屏
  - 10、清洗次数：1—10遍，可预置
  - ▲11、残液量：一点吸液法≤1u1，二点吸液法≤0.7u1，需要提供检测报告证明文件。
  - 12、加液精度：CV≤2%
  - 13、浸泡时间：0—10min，可预置
  - ▲14、加液量：0—4200u1（每次递增≤50u1）
- 二、满足设备运转的基本配置：
- 1、主机一台。2、8道和12道清洗头各一个。

## 20、生物显微镜技术参数

1. 光学系统: UCIS 无限远色差独立校正光学系统
2. 机身: 一体化设计, 整体压铸, 机身更加稳定牢固
3. 放大倍率: 40~1600X
4. 目镜: 具有防霉功能 平场 10X 高眼点目镜 视场 20mm, 高眼点观察, 瞳孔距离 21mm, 屈光度可调。
5. ▲物镜: 无限远平场消色差物镜 4X (NA:0.13; WD:11.98)  
无限远平场消色差物镜 10X (NA:0.3; WD:5.03)  
无限远平场消色差物镜 40X (弹簧) (NA:0.7; WD:0.72)  
无限远平场消色差物镜 100X (弹簧、油) (NA:1.25; WD:0.167)
6. ▲绞链式三目: 无限远, 360° 可旋转; 观察角度 30°, 双瞳距离 48mm~75 mm, 视度可调, 带 1X 摄影接口。
7. 物镜转换器: 内定位四孔转换结构;
8. ▲粗微调焦装置: 扭矩可调工作台上限位可预置, 粗微动同轴调焦手轮, 手轮高度上下可调 (提供权威的证明材料), 工作距离 55-65mm; 微动手轮 0.1mm/转, 格值 0.001mm; 粗动松紧可调, 14mm/转; 工作台上限位可预置, 最大行程 20mm。
9. 载物台: 156mm×138mm, 带移动尺, 移动范围 76×54mm, 精度 0.1mm; X、Y 向低位同轴调节手轮; 双片夹结构, 片夹带阻力装置;
10. ▲聚光镜: 聚光镜托架配备聚光镜中心调节装置; 阿贝聚光镜 (视场光阑可调) N. A. 1.25, 配相衬插孔, 手轮升降式, 精准的聚光镜上下可调系统, 使聚光镜能够精确地与各种倍数的物镜匹配使用。聚光镜托架配备聚光镜中心调节装置, 便于照明系统中心对准, 聚光效果更加优异, 聚光镜孔径光阑采用与物镜色圈颜色相同的标记, 便于得到高分辨率、高对比度的图像, 即使对显微镜设置不熟悉的用户也可以很快掌握, 为便于显微镜的升级, 同时配备相衬插孔。双柱形套管升降聚光镜, 让升降平稳牢固稳定, 永不下滑; (提供双柱形套管升降实物图片)
11. 照明系统: (1) 内置 6V/20W 卤素灯, 亮度可连续调节, 抽屉式的灯座 (提供

实物图片），更换灯泡方便。优异独立散热系统，在 6V/20W 卤素灯 24 小时照明的情况下，显微镜主机仍然能够保持较低的温度。（2）大功率高亮度 LED 冷光源设计，使用寿命 10000 小时以上(承诺)，可选配充电电池。

## 21、暗视野显微镜技术参数

1. 光学系统: UCIS 无限远色差独立校正光学系统
2. 机身: 一体化设计, 整体压铸, 机身更加稳定牢固
3. 放大倍率: 40~1600X
4. 目镜: 具有防霉功能 平场 10X 高眼点目镜 视场 20mm, 高眼点观察, 瞳孔距离 21mm, 屈光度可调。
5. ▲物镜: 无限远平场消色差物镜 4X (NA:0.13; WD:11.98)  
无限远平场消色差物镜 10X (NA:0.3; WD:5.03)  
无限远平场消色差物镜 40X (弹簧) (NA:0.7; WD:0.72)  
无限远平场消色差物镜 100X (弹簧、油) (NA:1.25; WD:0.167)
6. ▲绞链式三目: 无限远, 360° 可旋转; 观察角度 30°, 双瞳距离 48mm~75 mm, 视度可调, 带 1X 摄影接口。
7. 物镜转换器: 内定位四孔转换结构;
8. ▲粗微调焦装置: 扭矩可调工作台上限位可预置, 粗微动同轴调焦手轮, 手轮高度上下可调 (提供权威的证明材料), 工作距离 55-65mm; 微动手轮 0.1mm/转, 格值 0.001mm; 粗动松紧可调, 14mm/转; 工作台上限位可预置, 最大行程 20mm。
9. 载物台: 156mm×138mm, 带移动尺, 移动范围 76×54mm, 精度 0.1mm; X、Y 向低位同轴调节手轮; 双片夹结构, 片夹带阻力装置;
10. 聚光镜: 干式暗场聚光镜, 双柱形套管升降聚光镜, 让升降平稳牢固稳定, 永不下滑; (提供双柱形套管升降实物图片)
11. 照明系统: (1) 内置 6V/20W 卤素灯, 亮度可连续调节, 抽屉式的灯座 (提供实物图片), 更换灯泡方便。优异独立散热系统, 在 6V/20W 卤素灯 24 小时照明的情况下, 显微镜主机仍然能够保持较低的温度。(2) 大功率高亮度 LED 冷光源设计, 使用寿命 10000 小时以上(承诺), 可选配充电电池。

## 22、高速冷冻离心机技术参数

技术参数:

1. 台式离心机（非落地式），最高转速:138000 rpm，最大离心力:18949\*g
- ▲2. 最大容量：16\*5ml
3. 标配 24×2/1.5ml 气密性生物安全防护微量角转头
4. 具有转子自动识别，面板真实显示转子编号，防止转子装错或设置超速而出现差错
5. 采用旋钮式设计，可通过旋钮实现参数快速设定，操作灵活方便
6. 具有瞬时离心功能，短时间离心操作无需设置参数，方便快捷
7. 具有转速和离心力设定切换功能，可快速实现参数设定切换
8. 具有三组升/降速曲线设定功能，满足不同升降速曲线应用需求
9. 面板具有三个快捷程序键，可快速调用程序，无需重复设置
- ▲10. 具有快速预制冷功能，面板上具有“Q TEMP”快速与制冷按键，能够快速预制冷，节省预制冷时间
11. 具有实时参数修改功能，可在运行过程中修改转速、离心力、温度、时间等参数
12. 具有到设定目标转速后开始离心倒计时功能
13. 先进的电子式不平衡探测系统，在转头开始低速旋转的时候，检测出不平衡现象的产生
14. 温度控制范围-5℃到 40℃，无氟制冷系统，控温精确
15. 离心时间设定：1—9 小时 59 分钟
16. 噪音≤60 dBA

## 23、台式低速离心机技术参数

### 功能要求：

1. 整机微电脑控制系统，采用大矩力变频电机及驱动系统，更快的加减速，运行更平稳，安静。
- 2 转速与离心力设置可相互切换，并自动计算同步显示离心力 RCF 值。
6. 10 档加/减速控制，第 9 档自由停车时间可达 540S 以上，可满足特殊分离样品要求。
- ▲4. 仪器运行中，可自由调节，设置参数，可满足特殊分离样品要求。
5. 采用电子门锁，设有超速、不平衡、门盖保护等多种保护功能，增强安全性。
- ▲6. 可配备多种容量转子，更换方便，可适用于不同实验需求。
7. 带有应急开门拉绳，防止意外断电等情况时，保证样品正常取出。
8. 最快加/减速时间：升 30s/降 30s 内。
9. 符合国际安全标准 Certificate of compliance 《欧盟 CE 认证》
- 10, 通过 ICAS 管理体系认证。
11. 机体采用全钢机身，更安全，耐用。
12. 仪器运行最后 1 分钟时，可显示 59 秒倒计时，并自动铃声提示（停止）。
13. 具有先进的隔音设计，确保静音操作， $\leq 65\text{dB}$ 。
14. 具有转子参数锁定功能，防止意外修改参数，避免失误操作。
15. 离心结束后，离心机盖自动打开，防止样品加热，便于取放样品。

### 主要技术指标：

最高转速：4000rpm

最大相对离心力：2250×g

最大容量：（6X50ml）

离心腔直径： $\phi 280\text{mm}$

转速精度： $\pm 20\text{r}/\text{min}$

噪音： $\leq 65\text{dB}$  (A)

定时范围：1min~99min

功率：100W

外形尺寸：385×320×270(mm)

净重：15kg

售后质保：厂家承诺，整机质保三年。

## 24、内循环蒸汽灭菌器技术参数

一、腔体采用圆形结构，设有盖子防烫功能，方便了医疗器械、敷料、玻璃器皿以及各类物品的摆放。也避免了操作人员操作过程易烫伤的问题

### 二、系统配置

1. 灭菌器控制系统，采用液晶显示屏。全新的操作界面更加人性化。设有器械、辅料、液体、自定义等程序，方便实行程序选择、中英文切换、参数的设置，设备操作等一系列功能
2. ▲管路系统（含：、电磁阀、安全阀、安全连锁、储水箱、废水箱等），1套
3. ▲全新的设计理念，开门关门采用旋转手轮式设计，方便女性操作人员开启。
4. 内置 304 不锈钢储水箱及内置 304 不锈钢废水箱
5. 灭菌器的外形尺寸：730mm x 510mm x 1270mm（L×W×H）；内腔容积(L)；内腔尺寸：Φ440\*650mm
6. 电源要求：220V/50Hz

### 三、具体技术指标

1. 用于各种物品的灭菌：器械、液体、织物、多种标准灭菌程序
2. 设备控制系统可中英文切换。
4. 最高工作温度 134℃
5. 电源要求：220V/50Hz

## 25、干烤灭菌器技术参数

- 1、电源电压 220V 50HZ
- 2、消耗功率：4000W
- 3、控温范围：RT+10~250℃
- 4、温度分辨率：0.1℃
- 5、恒温波动度：±0.5℃
- 6、内胆尺寸(mm)：600×550×1300，±5%
- 7、外型尺寸(mm)：745×730×1679，±5%
- 8、搁板：3Pcs
- 9、定时范围：1~9999min

## 26、恒温培养箱技术参数

- 1、数显、微电脑控制温度，带定时功能。定时范围：1-9999分钟。
- 2、优质不锈钢内胆、四角圆弧型、双重门配置。
- 3、采用先进技术电热膜加热，升温快、均匀度好的特点。
- 4、内门是便于观察的玻璃门，玻璃门打开时，微风循环与加热自动停止、无过冲之弊。
- 5、电源电压：220V. 50Hz；
- 6、控温范围(℃)：RT+5~65；
- 7、温度波动(℃)：± 0.5；

8、消耗功率(W)：400；

9、工作室尺寸(mm)：500×500 ×650。

## 27、生化培养箱技术参数

- 1、采用镜面不锈钢内胆，四角半圆弧易清洁，箱内搁板间可调。
- 2、电脑智能控温仪，具有设定、测定温度双数字显示和PID自整功能，控温精确、可靠。
- 3、采用双重六结构，隔热性能好。采用全钢化玻璃门，便于观察箱内情况。
- 4、模块式制冷装置，配置延时启动，高、低压力多重保护。
- 5、独特的不锈钢循环风道，强迫空气循环，温度均匀。
- 6、设有大视角观察窗、照明灯。
- 7、内部尺寸（长\*宽\*高）（mm）：475\*475\*300
- 8、外部尺寸（长\*宽\*高）（mm）：545\*545\*1085
- 9、控温范围 ℃：0-60
- 10、控温精度：±0.5

## 28、超级恒温水浴技术参数

- 1、内置最新一代温度控制程序，确保设备运行稳定。
- 2、微机智能控制系统，升温迅速，温度稳定，操作简便。
- 3、水油两用：室温~100℃。
- 4、LED双窗口分别数显温度测量值及温度设定值，数显分辨率0.01℃或0.1℃，触摸按键操作方便。
- 5、可内外循环，内循环保证温度均匀恒定，循环泵可把槽内被加热液体外引去加热或恒温机外实验器。
- 6、可选配冷水循环装置，通入自来水实现体系内部快速降温，适合于高温下放热反应的温度控制。
- 7、高精度恒温油槽适合于电子检测，化工反应，高温蒸馏，半导体工业等。
- 8、温度范围(℃)：室温~100。
- 9、温度波动度(℃)：±0.2。

- 10、工作槽容积(mm<sup>3</sup>)：280×250×200。
- 11、槽深度(mm)：200。
- 12、循环泵流量(L/min)：6。
- 13、工作槽开口(mm)：235×160。
- 14、外形尺寸（深宽高）：240\*370\*450（mm）。

## 29、定量封口机技术参数

- 1、用途：用于测量总大肠菌群和大肠埃希氏菌，耐热大肠菌(粪大肠菌群)，肠球菌的检测
- 2、封口速度：51孔/97孔定量检测盘封口时间≤15秒/个
- 3、重量：≤25kg
- 4、尺寸：39cm长×27cm宽×30cm高
- 5、预热时间：≤30min
- 6、噪音：≤50dba
- 7、工作环境温度：-10℃—50℃
- 8、工作电压：AC 220V±10%, 50Hz
- 9、产品优势：无漏液，无破孔，可检测40,000个样品，符合水质大肠菌群酶底物法检测系统生产和销售的质量管理体系文件 IS09001，并要求在中国国家认证认可管理监督委员会中可以查找出
- ▲10、酶底物法检测试剂：国产酶底物法检测试剂完全符合《生活饮用水标准检验方法》的培养基，采用固定底物技术酶底物法。200个/盒。能够精确检出100ml水样中单个的活性总大肠菌群和大肠埃希氏菌，以及粪大肠菌群，假阴性率低。每个单位试剂可抑制200万个异养细菌，假阳性率低。能够消除传统方法中的主观判断影响，准确性高于滤膜法及多管发酵法。
- ▲11、100ml 国产定量瓶/取样瓶；内含硫代硫酸钠，可消除水中余氯，可定量100ml水样，溶解酶底物检测试剂。
- ▲12、51孔/97孔国产定量检测盘/定量孔板；51孔定量检测盘/定量孔板，有50个标准孔格，1个大孔格。无须稀释可检测200MPN/100ml 总大肠菌群和大肠埃希氏菌或粪大肠菌群。97孔定量检测盘，有48个标准孔格，1个大孔格和48个小孔格，无须稀释可检测2419MPN/100ml 总大肠菌群和大肠埃希氏菌或粪大肠菌群，具有微生物定量检测板的证明文件。
- 13、手持式紫外分析仪带暗室（灯箱）带254, 366nm 双波长，可手持使用，与暗箱配套方便观察大肠埃希氏菌检测荧光。
- 14、工作电压：AC 220V, 50Hz

### 30、紫外灯仪技术参数

- 1、辐射照度：107mw/ cm<sup>2</sup>
- 2、灯臂长度：960mm±3
- 3、折合后离地面高度：1080mm±5
- 4、灯臂可调节角度：0-180°
- 5、灯管：30Wx2 支
- 6、紫外线波长：253.7nm
- 7、熔断器：F2AL250V

### 31、离子色谱仪技术参数

1. 主机: 一体化设计, 同时兼容淋洗液发生器, 自动进样器配置。

▲2. HP-3525 双柱塞平流泵, 采用阿基米德原理研发而成, 全 PEEK 流路, 防止金属离子对抑制器色谱柱的损害。

2.1 噪音:  $0.005 \mu S/cm$

2.2 流速:  $0.01-5.00 mL/min$

▲2.3 最高耐压:  $45Mpa$

3. SD-1 电导检测器

3.1 结构: 双电极电导池, 内部结构温度可控。真正实现恒温状态下, 实现样品良好准确性以及重现性

3.2 池体积:  $\leq 0.5 \mu L$

3.3 噪声:  $0.02\%FS$

3.4 检测范围:  $0-10000 \mu S/cm$

3.5 最小检测浓度:  $\leq 0.0004mg/L$  (氯离子)

▲4. MES-100A 抑制器

MES-100A 为自主研发实用新型专利抑制器, MES-100A 阴离子抑制器可通过电解方式实现再生, 不需加酸。操作简单, 为了省去客户对抑制器的了解程度, 公司可提供三年质保服务。

5. EASY2018AIO 色谱工作软件

EASY2018AIO 在原有基础上进行改进, 其兼容历元老产品以及高端仪器。操作简单, 经过对 SD-1 电导检测器的升级, 可实现自动量程切换。

▲6. 智能六通阀

智能六通阀近期研发而成, 经过 65 万次疲劳测试, 并且在高压 ( $20Mpa$ ) 情况不会出现漏液以及损害。

同时智能八通阀以及自动注射器已经形成产品线。

7. 外围模块扩展

为了使用户得到更好的仪器使用体验, 本公司在离子色谱外围模块都已经形成。其中包括自动进样器, 以及淋洗液发生器。扩展性能好, 只需外接模块就可实现功能。

### 32、全自动流动注射分析仪技术参数

#### 1. 设备名称及用途

- 1) 设备名称: 全自动流动注射分析仪。
- 2) 多通道是指仪器由多个分析通道组成, 其中一个分析通道包括一个十通道蠕动泵, 一个化学分析模板, 一个双光束检测器及与化学分析模板配套的温度控制器、分析通道控制电路。每个分析通道配合自动进样器、主机可作为一台仪器独立工作, 通道之间蠕动泵和检测器等不共用, 彼此完全独立。六个分析方法通道可同时工作, 更换分析方法时无需更换化学分析模板。
- 3) 仪器原理: 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水质分析。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。
- 4) 用途: 用于测定地表水、地下水、饮用水和环境水中的**总氰化物、挥发酚、阴离子表面活性剂**等成分。

#### 3. 系统配置

##### 3.1 系统功能要求:

3.1.1 系统能够实现自动进样、在线紫外消解、在线加热和蒸馏、在线蒸馏液冷凝、在线萃取、在线透析、在线还原等。

3.1.2 系统配置包含: **流动注射分析仪主机 1 套; 160 位自动进样器 1 台; 分析通道 3 套; 真空泵, 溶剂过滤器, 超声波清洗器, 电脑打印机各 1 台。**

3.1.3 反应主管路材料采用聚四氟乙烯, 具有良好化学惰性, 不易沾染, 无需添加润滑剂、表面活性剂等辅助试剂, 易于清洗维护。

3.1.4 蠕动泵、化学反应模块、检测器一一对应, 用户检测不同项目无需做任何改动; 所有需要加热蒸馏的模块均配备独立蒸馏器, 所有需要紫外消解的模块均配备独立消解装置。

##### 3.3 高精度蠕动泵:

3.3.1: 蠕动泵试剂管位数 12 位, 能够容纳所有模块检测时所用到的试剂管路;

3.3.2: 通过工作站泵速在 5-75r/min 连续可调, 精度偏差  $\pm 0.5\%$ ;

3.3.3: 试剂/清洗液转换阀可以在试剂和清洗液之间快速切换, 且对于高浓度样

品可配置透析器，去除样品的色素大分子和小颗粒物。

### ▲3.4 化学反应模块：

3.4.1 化学反应模块一体化：包括混合圈、加热池、透析器、蒸馏器、UV 消解器、溶剂萃取等各种化学反应和样品前处理所必需装置都可以安装在分析模块上，且可以任意更换和扩展。

3.4.2 全新设计的废液接收管确保废液不乱排放，冷却风扇确保系统能正常工作。

3.4.3 采用电加热，内置数字式温度控制系统，所有温控加热器均为数字式加热器，独立模块独立使用，控制反应单元的温度不许共用。

3.4.4 控制温度范围：室温—200℃，精度±0.1℃；

### 3.5 双光束高精度分光检测器：

3.5.1 检测器使用双光束结构，应用先进的后分光技术，可采用物理除泡或电子除泡；

4.5.2 检测波长：340-1050nm, 高精度数字式双光束吸光度检测器，稳定度优于0.01%，24 位的 A/D 转换器能提供不小于三个数量级的动态范围；

## 4. 分析项目的具体技术性能指标：

所有化学方法模块无需使用压缩气体操作；所有管道必需使用 PTFE 塑料管，用户可自行更换。

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）

方法原理：在线蒸馏 4-氨基安替比林光度法

▲特别要求：膜分离在线蒸馏模块，在线电冷凝模块

线性范围：0.001 -0.2mg/L （最高 2.0mg/L 应分段测量）

MDL：< 0.0006 mg/L

样品分析频率：20 样/小时

精密度：≤ 2%

4.2 分析项目：总氰化物（含蠕动泵、六通阀、化学分析模板、双光束检测器、温控仪）

方法原理：在线蒸馏异烟酸-巴比妥酸光度法

▲特别要求：膜分离在线蒸馏模块

线性范围：0.002 -0.2mg/L（最高 5.0mg/L 分段测量）

MDL：< 0.0002 mg/L

样品分析频率：20 样/小时

精密度：≤ 1%

4.3 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 -2mg/L（最高 5.0mg/L 分段测量）

MDL：< 0.015 mg/L

样品分析频率：20 样/小时

精密度：≤ 3%

## 5、工作站及软件

5.1 采用中英文控制软件，直接在 WINDOWS 下操作，可同时显示多分析通道的实时谱图；结果自动计算及标准曲线校正，实时保存数据结果，提供品质控制图等功能。

5.2 自动生成文件名，自动生成质控图，自动显示数据，自动生成报告。

5.3 测试过程中可控制随时添加、插入样品。

5.4 提供操作手册及维护手册。

## 6、附件、备件、工具、消耗品、质保期

6.1 仪器标准配置所带的全套样品杯、标准样品杯、各种管线接头、反应管线，输送管线、泵管等。

6.2 提供仪器正常使用 1 年期的耗材

6.3 专用工具包：应配备仪器操作和日常维护必须的专用工具 1 套。

▲6.4 具备可供用户选择使用的各类分析项目的国产启动和运维试剂包，提高工作效率，降低仪器的使用成本。

## 7.0 配置要求

7.1 全自动流动注射分析仪主机 1 台

7.2 挥发酚分析通道 1 个

7.3 总氰化分析通道 1 个

- 7.4 阴离子分析通道 1 个
- 7.5 自动进样器 1 台
- 7.6 溶剂过滤器 1 个
- 7.7 超声波清洗机 1 台
- 7.8 真空泵 1 台

### 33、霉菌培养箱技术参数

- 1、微电脑全自动控制、触摸开关操作。
- 2、双数码管显示温度、湿度。
- 3、采用超声波加湿,加湿可靠,湿度均匀( $\pm 2\%RH$ )
- 4、特殊的风循环设计,可以保证良好的温度控制精度和均匀性。
- 5、采用超中空全玻璃结构,确保良好的观察效果和保温效果。
- 6、具有超温和传感器异常保护功能,保证仪器和样品安全。
- 7、容积升: 80L。
- 8、内尺寸(长\*宽\*高)(mm): 475\*475\*300。
- 9、外尺寸(长\*宽\*高)(mm): 545\*545\*1085。
- 10、控温范围: 0-50。
- 11、精度 $^{\circ}C$ :  $\pm 0.5$ 。
- 12、消毒功率 W: 15。

### 34、二氧化碳培养箱技术参数

- 1、内胆采用优质不锈钢材料制成,清洁明亮,永不生锈。
- 2、微电脑智能温控仪 P. I. D. 控制,控温稳定、精度高,LED 高亮度数字显示,直观清晰。
- 3、双层门结构: 外门开启后,透过由高强度钢化玻璃制作成的内门观察工作室实验情况,温度、湿度不受影响。
- 4、CO<sub>2</sub>浓度传感器采用芬兰原装进口红外探头,能直接显示箱内 CO<sub>2</sub>浓度,运行可靠。
- 5、独立设置的门加热系统,能有效避免内门玻璃上的接露现象。
- 6、工作室采用水盘自然蒸发加湿,湿度由仪表直接显示。
- 7、箱内装有紫外线杀菌灯,可定期对培养室进行紫外线消毒,从而更有效防止

细胞在培养期间的污染。

8、加热方式：气套式。

9、控温范围：室温+5~65℃。

10、温度分辨率：0.1℃。

11、恒温波动度：±0.2℃。

12、CO<sub>2</sub>控制范围：0~20%。

13、CO<sub>2</sub>控制方式：进口红外微电脑 CO<sub>2</sub>专用浓度探头控制。

14、加湿方式：自然蒸发（配水盘）。

15、湿度范围：大于95%RH（+37℃稳定工作时）。

16、工作时间：1~9999分钟或连续。

17、功率：400W。

18、工作电源：AC 220V 50Hz。

19、工作室尺寸（mm）：400\*400\*500。

20、外形尺寸（mm）：550\*610\*785。

### 35、4℃冰箱技术参数

#### 结构设计：

- 1、箱体外壳采用武钢生产的优质冷轧钢板，经过环保、淘化、喷涂等工艺，耐腐蚀性强；
- 2、内箱采用 SUS304 不锈钢板；

#### 温度控制：

- 1、采用微电脑控制系统，温度数字显示，确保精确稳定运行；
- 2、精准的电子温度控制，精度达到 0.1℃；
- 3、标配热敏打印机，可以实时或定期打印温度数据；
- 4、优秀的制冷布局，箱内温度稳定在 2℃~6℃ 范围内；
- 5、可选配本地远程监控模块；
- 6、不受环境温度影响的可靠温度控制，提供试剂、药品、样本所需的存储环境。

#### 制冷系统：

- 1、国际知名进口品牌压缩机，无氟环保高效制冷剂，制冷速度快，制冷效率高，耗电量低；
- 2、铜管铝翅片式蒸发器配合独特的循环风冷系统设计，确保冷藏箱内部温度恒定；
- 3、高密度保温发泡层采用聚氨酯环戊烷发泡剂，保温效果好。

#### 安全保障：

- 1、具备箱内高低温报警、传感器故障报警、断电报警（支持 72 小时）、电池电量低报警、开关门异常报警功能；
- 2、具备声音蜂鸣和灯光闪烁双重报警方式；
- 3、温控器测点双显示双控制运行模式；
- 4、密码保护功能，防止随意调整运行参数；
- 5、断电保护：冷藏箱延时启动功能，避免电网恢复供电时多台设备同时导致断路器保护。

#### 人性化设计：

- 1、宽电压带，适合 187~242V 电压下使用；
- 2、静音设计，适合安静环境；
- 3、安全门锁设计，确保存放物品安全；
- 4、大屏幕数字显示便于观察；
- 5、标配测试孔，方便用户监测或实验采集数据；
- 6、高度可调节搁架设计，适用于存储不同高度的物品；
- 7、万向脚轮设计，方便用户移动设备；
- 8、双层中空钢化玻璃门，带电加热，防止表面凝露，展示效果更佳；
- 9、内置 LED 节能照明灯，方便观察箱内物品。

**技术参数：**

- 1、类型（搁架/抽屉）/材质：搁架/钢丝浸塑
- 2、搁架层数/储血筐个数：4/12
- 3、制冷方式（风冷/直冷）：风冷
- 4、除霜方式（自动/手动）：自动
- 5、制冷剂/g： R134a/230g
- 6、噪音级别：50dB(A)
- 7、环温：10~32℃
- 8、温度范围：4±1℃
- 9、电压/频率（V/Hz）：220/50
- 10、功率（W）：380
- 11、电流（A）：2.4
- 12、有效容积（L）：250
- 13、50ml 血袋数：13\*3\*4=156
- 14、净重（kg）≤120/145
- 外部尺寸（宽\*深\*高）（mm）：≥630\*666\*1657
- 内部尺寸（宽\*深\*高）（mm）：≥530\*520\*1096
- 包装尺寸（宽\*深\*高）（mm）：≥760\*755\*1870
- 展会包装（宽\*深\*高）（mm）：≥785\*735\*1895
- 15、环温：10~32℃

16、断电报警时长（h）：72

### 36、低温冰箱（-40℃）技术参数

1. 样式：立式，容积：268L。
2. 额定功率：300W。
3. 耗电量：4.0kW.h/24h。
4. 噪音值：48dB。
5. 气候类型：SN/N。
6. 制冷方式：直冷。
7. 温度范围：-30℃~-40℃。
8. 工作条件：环境温度 10~32℃，电源 220V/50Hz。
9. 外部尺寸（宽\*深\*高）：≥673\*676\*1630（mm）。
10. 内部尺寸（宽\*深\*高）：≥508\*455\*1137（mm）。
11. 外部材料：喷涂钢板。
12. 内部材料：喷涂钢板。
13. 隔热层：无 CFC 高密度聚氨酯发泡。
14. 外门：1 扇。
15. 内门：4 扇。
16. 脚轮：4 个；其中 2 个万向脚轮带锁止设计，用户可根据需要移动箱体。
17. 压缩机：进口品牌压缩机，数量 1 个。
- ▲18. 制冷剂：采用碳氢制冷剂；绿色无氟、节能环保。
19. 制冷系统：采用国际知名品牌压缩机、冷凝风机，内藏式盘管式蒸发器，丝管式冷凝器，独有的新制冷技术的应用，优化的制冷系统，使得产品稳定性更好，降温速度更快。
20. 显示方式：LED 数码显示屏，可显示箱内温度及各种报警信息。
21. 温度控制：采用微电脑控制系统，可确保精确稳定的运行；精准的电子温度控制及显示，精度达到 0.1℃。
22. 报警系统：高低温报警、断电报警、传感器故障报警、温控器故障报警、开门异常报警。
23. 报警方式：具备声音蜂鸣和灯光闪烁报警方式。
24. 电器安全：
  - （1）备用电池确保断电后报警 8 小时；
  - （2）温控器测点故障安全运行模式；

▲（3）标配远程报警接口；

（4）控制器键盘锁定和密码保护功能，防止随意调整运行参数；

▲（5）断电保护：在恢复供电时，所有设备的同时启动会对电网造成较大冲击，从而可能导致断路器跳闸。针对这种情况特别设计的设备延时启动功能可使设备在恢复期间延时数分钟启动，使实验室平稳的重新运行；

（6）宽电压带适用，可在 187V~242V 范围内正常使用。

25. 特色功能：

（1）箱体外观圆弧角设计，外观视觉柔和；

（2）标配 1 个暗锁设计，外观简约大方；

（3）采用嵌入式门把手设计，方便门体开启；

（4）独有的 4 个内门设计，在开门时，将冷气流失降到最低；

（5）柜内配置高度可调节的浸塑搁物网架。

26. 选配件：检测孔、温度记录仪。

27. 售后质保：整机质保三年。

### 37、超低温冰箱（-86℃）技术参数

1. 样式：立式。
2. 容积：408L。
3. 净重：≤268kg。
4. 额定功率：735W。
5. 耗电量：12kW.h/24h。
6. 气候类型：SN/N。
7. 制冷方式：直冷。
8. 温度范围：-40℃~-86℃。
9. 工作条件：环境温度 10~32℃，电源 220V/50Hz。
10. 外部尺寸（宽\*深\*高）：≥872\*1028\*1945.5（mm）。
11. 内部尺寸（宽\*深\*高）：≥606\*575\*1180（mm）。
12. 噪音值：50dB。
13. 噪音：特殊的降噪音设计，在每个可能产生噪音的部件间都装有特殊材质的减震材料，机组周围装有高密度防火吸音棉。
14. 外部材料：喷涂钢板。
15. 内部材料：304 不锈钢板。
16. 保温材料：无 CFC 高密度聚氨酯发泡，150mm 的保温材料厚度，可确保内部温度的稳定。
17. 外门：1 扇，喷涂钢板。
18. 外门隔热层：无 CFC 高密度聚氨酯发泡。
19. 内门：2 扇，材质为 304 不锈钢。
20. 内门隔热层：无 CFC 高密度聚氨酯发泡。
21. 搁板：3 层，材质为 304 不锈钢，隔板挂条带刻度，可调节高度。
22. 把手：外门 1 个可拆卸式大门把手；内门 2 个压紧式小门把手，可根据使用情况来调节压紧小门的压力。
23. 脚轮：4 个，均可做为调平脚。
24. 检测孔：1 个，直径为 25mm，方便用户选配温度记录仪。
25. 门封条：整机共设计门封条数量为 4 层，保温效果更好；材质为硅胶，可耐受-86℃环境温度。

26. 压缩机：进口品牌压缩机，数量 1 个。

▲27. 制冷剂：采用自主研发的高效混合工质。

28. 制冷系统：采用自主研发的单机自复叠式制冷系统，降温快速、节能省电、均匀性更好。

29. 显示面板：

(1) LED 数码显示，能够显示柜内温度，能够查看环境温度、冷凝器温度、换热器温度、电源电压、电池电量等信息；

(2) LED 工作状态指示灯，能够指示：压缩机运行、设置温度、校准、设置高温报警、低温报警等工作状态；

(3) LED 故障指示灯，能够指示：柜内高温故障、柜内低温故障、断电、门开、传感器故障、电池电量低、冷凝器脏堵、电压异常、环温高等故障信息。

30. 温度控制：采用微电脑控制系统，可确保精确稳定的运行；精准的电子温度控制及显示，断电记忆，调节精度为 0.1℃。

31. 报警系统：具备高低温报警、传感器故障报警、温控器故障报警、断电报警、门开报警、环温报警、冷凝器故障报警、过滤网检查报警、电压异常报警、电池电量低报警。

32. 报警方式：具备完善的声光报警方式；所有报警可通过预留的远程报警端口实现远程报警，也可选配短信通知等报警方式，特别设计的报警逻辑使蜂鸣器被静音后，报警状态持续存在的情况下，蜂鸣器会恢复工作。

▲33. 数据功能：标配 USB 端口，可读取近三个月的温度及报警情况。

34. 电器安全：

(1) 备用电池确保断电后报警 72 小时，电池寿命提醒功能可在电池需更换前提示用户；

(2) 键盘锁定、密码保护功能，防止随意调整运行参数；

▲(3) 断电保护：在恢复供电时，所有设备的同时启动会对电网造成较大冲击，从而可能导致断路器跳闸；针对这种情况特别设计的设备延时启动功能可使设备在恢复期间延时数分钟启动，使设备平稳的重新运行；

(4) 宽电压带，可在 198V~242V 范围内正常使用。

35. 特色功能：

(1) 标配独立电源开关；

▲(2) 标配远程报警功能接口；

- (3) 易于拆卸冷凝器防尘网前罩设计，方便用户日常维护；
- (4) 易于拆卸的内门，方便用户除霜清洁；
- (5) 外观采用少钉化设计，简洁美观；
- (6) 采用符合人体工程力学设计的新型大门把手设计，可另行附加门挂锁。

36. 选配件：液氮后备系统、冻存架、温度记录仪。

37. 售后质保：整机质保三年。

### 38、微波消解仪技术参数

1、微波频率：2450MHz

2、功率及功率调节方式：采用高效的非脉冲微波功率自动变频控制技术，不但实现了微波功率对温度压力的精确闭环控制，而且提高了磁控管的微波发射效率，节能高效。用户可在 0-2000W 之间根据需要任意调控，配 15 位超高压消解罐可满足不同用户的需求

3、60L 工业级圆桶型力学炉腔，腔体采用 316 不锈钢激光无缝焊接而成，防爆性能更高，更难全；多层 PFA 涂层防护，耐酸耐碱耐腐蚀

**▲4、“全罐温-压双控并双显”的功能：**在全罐控压的基础上，引进国际先进技术-中红外测温技术，监测消解罐内样品溶液的真实温度，每个罐子的温度压力值都及时的显示在屏幕上；

5、采用进口非接触式中红外测温装置，同时扫描 12 罐温度扫描，有效监控罐内实际温度。控温范围：50-400℃，控温精度：±0.3℃，显示精度±1℃。

6、采用进口非接触式高精度多光纤扫描测压，同时扫描 12 罐压力，每罐压力都得以清晰显示，控压范围：0~10 MPa (0~60kg/cm<sup>2</sup>)，压力控制精度：±0.01MPa(1kg/cm<sup>2</sup>)。

7、最新安全自动恢复式泄压消解罐设计，使得样品消解罐在消解过程中遇超压泄压后，能自动还原密封状态，并继续工作，避免批次样品和溶剂的报废，有效降低成本；

**▲8、零耗材自恢复式高压消解组合罐，具有自恢复式双重泄压结构，无需防爆膜、密封碗、爆裂块等耗材，零耗材整机设计；零耗材微波消解仪的问世，解决了用户后期购置耗材配件申报难、经费不足、周期长等问题。**

9、360°连续旋转平台：实现了消解罐组合在炉腔内朝同一方向连续旋转，解决了微波对不同罐位的不对等、不均匀加热；同时连续旋转的方式降低了对旋转电机的冲击，极大地延长了旋转电机的使用寿命；

10、外置式 8 英寸高端彩色智能触屏控制器：高端彩色智能触屏显示，同时实时显示温度、压力、时间、微波功率曲线，增设了单个消解罐内压力、温度的实时输出显示窗口，使消解过程及消解变化一目了然，更加清晰、更加透明；超大容量内存系统：可任意编辑、修改和存储 255 种消解程序；每个消解步骤的相关参数（温度、压力、时间和微波功率）用户都可以根据需要任意设计，为用户的使用和操作提供了方便；

11、多种安全保护功能：温度监测功能、过温及温度骤升保护功能、压力监测功能、过压及压力骤升保护功能、仪器故障监测提示功能、开门暂停保护功能、异响监测功能、

急停按钮保护等；

## 12、消解罐转子参数：

12.1 最大批处理样品数：15 罐

12.2 消解罐结构：单个独立存在，方便操作

12.3 样品反应罐外罐：PEEK 混玻纤 360° 高级别安全防护措施外罐，耐压、耐高温，操作安全

12.4 样品反应罐内罐：进口 TFM（改性聚四氟乙烯）一体加工而成

12.5 消解罐容积：100ml

12.6 外罐极限耐压：20 MPa

12.7 最高工作压力：6MPa

12.8 内罐极限耐温：300℃

12.9 最高工作温度：250℃

12.10 微波泄漏：<5mw/cm<sup>2</sup>

## 13、赶酸仪参数

13.1、电热湿法消解设备；

13.2、微波消解辅助设备，可用于：微波消解前的预处理工作、微波消解后的赶酸工作；

13.3、加热体表面喷涂 PFA 涂层，耐高温，耐强腐蚀，大大延长仪器使用寿命；

13.4、自动控温。采用综合了 AI 人工智能技术的 PID 智能控温系统，解决了标准 PID 控制容易超调的问题，提高了控制精度。控温精度可达±0.5℃；最高工作温度 250℃；

13.5、样品批处理量：1-20

13.6、孔径及孔深：Φ41\*150mm

13.7、温控范围：室温~250℃

13.8、控温精度：±0.5℃

13.9、温度设定分辨率：0.1℃

13.10、加热功率：2000W

13.11、电源：AC220v±10%

13.12、重量：≤20Kg

## 14、仪器配置

14.1、主机（内置中红外测温装置）：1 台

14.2、消解罐（内罐）：12 套

- 14.3、保护外罐（外罐）：12 套
- 14.4、排风机：1 件
- 14.5、排风管（含抱箍）：1 套
- 14.6、载样平台：1 套
- 14.7、辅助平台：1 套
- 14.8、修复工具：1 件
- 14.9、脱罐工具：1 件
- 14.10、信号校准板：2 件
- 14.11、安装风机套筒工具：1 件
- 14.12、主机电源线：1 根
- 14.13、触屏控制器
- 14.14、触屏控制器防护箱
- 14.15、触屏控制器串口线
- 14.16、赶酸仪：1 套

### 39、纯水处理器技术参数

#### 一、工作环境

- 1、进水要求：城市自来水总溶解性固形物 TDS < 200ppm, 水压 0.10—0.40MPa, 水温 5—45℃
- 2、电源及功率：AC220V/50Hz, 30W

#### 二、技术参数

- 1、制水量：≥20 升/小时（水温 25℃时）
- 2、出水流量：1.5—1.8 升/分钟（水箱储水时）水箱容积：≥15 升，水箱具有 ULUPURE 液位传感控制系统，防止系统漏水。

▲3、反渗透模块采用“一种快插式反渗透膜壳”提供证明文件工艺，更换耗材更快捷。  
电导率≤源水电导率×2%（在线监测，约 1—5 μs/cm 补偿至 25℃）

▲4、超纯化模块采用“一种纯化柱用过滤网”提供证明文件工艺，有效拦截水中杂质，维护水质稳定。UP 超纯水水质：电阻率：18.25MΩ·cm @25℃（在线监测）  
微生物(细菌) ≤1CFU/ml, 重金属离子 ≤0.1ppb, TOC ≤3-5ppb, 吸光度（254nm, 1cm 光程） ≤0.001, 可溶性硅 ≤0.01mg/L。

#### 三、功能特点及设备配置：

- 1 具系统自动冲洗功能；开机自检功能；自动保护功能；
- 2 一机两用，可制备纯水和超纯水；超纯水电阻率在线监测功能
- 3 ULUPURE 触摸式操作面板控制系统；PLC 自动控制，LCD 液晶中文显示屏；
4. 具有“实验室纯水器低水压和无水保护信号装置”提供证明文件，有效保护纯水机，延长使用寿命。
- 5、配备内置在线实时电阻率/电导率监测仪，并具有“超纯水机水处理监控模块”提供证明文件；
- 6 具有“超纯水机水路控制模块”，超纯水机使用更稳定。
7. 具有“超纯水生产用的预处理检测装置”提供证明文件有效去除水中杂质。
- 8 具有“实验室纯水器水质超标排放装置”，提供证明文件保证水质稳定。
9. 具有“实验室纯水器 RO 膜自动药剂清洗装置”，提供证明文件方便用户自动清洗超纯水器。

10 具有“实验室纯水器恒压脉冲发生装置”提供证明文件稳定给压，延长耗材使用寿命。

## 40、紫外/可见分光光谱仪技术参数

### 1、仪器特点：

1.1、仪器采用6英寸LED背光炫彩液晶显示器，主机具有建立标准曲线、光谱扫描、动力学扫描、多波长测量、DNA/蛋白质测量及系统设定等多种功能

▲1.2、必须采用光学系统悬架式设计，整体光路独立固定在8mm厚的铝制无变形基座上，底板的变形和外界的震动对光学系统不产生任何影响，从而大大提高了仪器的稳定性和可靠性

1.3、采用独特稳压电路设计，使灯源的寿命能延长三分之一

1.4、仪器采用正弦丝杆结构，高精度丝杆的选用，设计先进，精准度高

▲1.5、可拆卸结构的样品室设计，采用4联池设计，易于更换不同的附件，以满足不同的分析需求。

### 2、仪器主要技术参数：

2.1、波长范围：190-1100nm

2.2、波长准确度： $\pm 0.5\text{nm}$

2.3、光谱带宽：1.8nm

2.4、波长重复性： $\leq 0.2\text{nm}$

2.5、杂散光： $\leq 0.05\%T$

2.6、光度范围：0-200%T、-4.0-4.0A、0-9999C

2.7、光度准确度： $\pm 0.2\%T$  (0-100%T)

2.8、光度重复性： $\leq 0.15\%T$  (0-100%T)

2.9、基线平直度： $\pm 0.001\text{Abs}$

2.10、噪声： $\pm 0.0005\text{Abs}$  (500nm, 开机预热后)

2.11、基线漂移： $\leq 0.001\text{Abs}$  (500nm, 开机预热后)

2.12、光源：进口长寿命钨灯、氘灯

2.13、检测器：进口硅光二极管

### 3、仪器配置：

4.1、主机一台

4.2、10mm玻璃比色一盒（4只）

4.3、10mm石英比色皿一盒（2只）

4.4、使用手册一份

4.5、电源线一根

4.6、防尘罩一个

## 41、可见分光光度计技术参数

### 1、仪器特点：

▲1.1、采用光学系统悬架式设计，整体光路独立固定在 8mm 厚的铝制无变形基座上，底板的变形和外界的震动对光学系统不产生任何影响，从而大大提高了仪器的稳定性和可靠性

▲1.2、采用稳压电路设计，使灯源的寿命能延长三分之一（需要提供技术说明）。

1.3、仪器采用正弦丝杆结构，高精度丝杆的选用，设计先进，精准度高

1.4、仪器采用 128\*64 位点阵式液晶显示器，主机上可独立完成光度测量、定量测量、动力学测试等。每屏可显示多组数据，能直接建立标准曲线，并可用标准曲线进行相关的测试

1.5、可连续测试和存储 200 组数据，并可存储 200 条标准曲线，用户可根据编号方便调用，测试数据可断电保持

1.6、波长自动校准、自动设定、偏差自我修复

1.7、可选配 MetaSpec Pro 扫描软件可直接完成光度分析、定量测试、定性测试、多波长测试、DNA/蛋白质测试及分析数据的处理

### 2、仪器主要技术参数：

- |           |                         |
|-----------|-------------------------|
| 2.1、波长范围  | 320-1100nm              |
| 2.2、光谱带宽  | 2nm                     |
| 2.3、波长准确度 | ±0.5nm                  |
| 2.4、光度准确性 | ±0.3%T（0—100%T）         |
| 2.5、光度重复性 | ≤0.15%T（0—100%T）        |
| 2.6、杂散光   | ≤0.05%T@360nm           |
| 2.7、基线漂移  | ±0.001A/h（500nm 处）      |
| 2.8、基线平直度 | ±0.0015A                |
| 2.9、噪声水平  | ±0.0005A（500nm 处）       |
| 2.10、光度范围 | 0-200%T、-0.3-3A、0-9999C |
| 2.11、显示系统 | 128*64 位大屏幕 LCD         |
| 2.12、光源   | 进口长寿命钨灯                 |
| 2.13、检测器  | 进口硅光二极管                 |

**3、售后服务：**安装验收期间，免费对用户仪器操作和日常维护的现场培训，内容包括仪器原理，使用方法和维护方法等，厂家需要最终用户指定地点提供上门安装调试并对用户指定的两名操作人员进行使用培训。

**4、仪器配置：**

4.1、主机一台

4.2、10mm 玻璃比色一盒（4 只）

4.3、使用手册一份

4.4、电源线一根

4.5、防尘罩一个

4.6、配 5cm 比色皿架

## 42、散射式浊度仪技术参数

### 仪器特点

采用 LCD 带背光的液晶显示屏。

简洁的操作及适的测范围与较高的性价比，更能适合于各行业使用。

独特的定位结构及高精度的光路系统，有效保证测值的正确性及重复性。

采用低漂移、高精度、稳定性好的光路系统，及高效长寿命光源，可有效保证仪器长时间稳定工作。

用户可根据需要选择不同的浊度单位 (NTU、EBC、ASBC)。

### 技术参数

测定原理	90° 散射光
测量范围 (NTU)	0~50
最小示值	0.01
零点漂移	±1.5% (F. S 30min)
示值稳定性	±1.5% (F. S 30min)
重复性 (线性误差)	≤2%
示值误差 (基本误差)	±6%

### 43、电导率仪技术参数

技术参数：

1、采用点阵式液晶，具有良好的人机界面，操作方便；新型材料 PC 面板，轻触按键设计，可靠性好，寿命长；带有背光设计，可以再光线暗的环境下使用；

2、支持标定功能，用户可以标定电极常数或 TDS 转换系数；

3、支持智能变频，一支电极覆盖全测量范围；

4、3 种读数模式：Smart-Read：“快、中、严，自定义”多种平衡条件可选；Timed-Read：定时终止测量和定时自动间隔测量 2 种定时读数模式可选；Cont-Read：清晰掌握样品的连续变化过程；

5、支持电导标准溶液的自动识别，默认 4 种 JJG 标准的标液，支持最多 3 点的多点校正；

在全量程范围内，具有自动温度补偿、自动校准、自动量程、自动频率切换等功能；

6、支持存贮电导率、总固态溶解物（TDS）、盐度值各 500 套测量结果；符合 GLP 规范，支持数据的查阅、删除和打印；

7、支持 USB 连接 PC、串口打印机；允许打印输出测量结果；

8、具有断电保护功能，断电后数据不会丢失；

9、支持固件升级。

10、仪器级别 0.5 级

11、测量参数 电导率、电阻率、TDS、盐度、温度

#### 12、测量范围

电导率 0.000  $\mu$ S/cm~199.9mS/cm；

电阻率 5.00  $\Omega$ .cm~20.00M $\Omega$ .cm

TDS 0.000mg/L~99.9g/L；

盐度 (0.00~8.00) %；

温度 (-5.0~110.0)  $^{\circ}$ C

#### 13、基本误差

电导率  $\pm 0.5\%$ FS

电阻率  $\pm 0.5\%$ FS

TDS  $\pm 0.5\%$ FS

盐度  $\pm 0.1\%$

温度  $\pm 0.2^{\circ}\text{C}$

#### 44、公共场所检测系统技术参数

检测箱参数:

一氧化碳检测仪	量程 0-100ppm	分辨率 0.01ppm
二氧化碳检测仪	量程0-5000ppm	分辨率 1ppm
热球式风速仪	量程 0-30m/s	分辨率 0.01m/s
照度仪	量程 20-200-2000-20000LUX	分辨率 0.1LUX
温湿度计	量程湿度: 0%~100%RH、温度: -20℃ ~60℃	分辨率湿度 0.1%RH、温度 0.1℃
噪音仪	量程 35-130dB	分辨率 0.1dB
甲醛检测仪	量程 0-10ppm	分辨率 0.01ppm

## 45、双流恒流大气采样器技术参数

## 二、产品参数

采样流量	参数范围 (0.1~1.0)	分辨率 0.001	准确度优于 $\pm 2.5\%$
采样时间	参数范围 1min~	分辨率 0.1 min	准确度优于 $\pm 0.2\%$
延时时间	参数范围 1min~	分辨率 0.1 min	准确度优于 $\pm 0.2\%$
间隔时间	参数范围 1min~	分辨率 0.1 min	准确度优于 $\pm 0.2\%$
采样次数		1-99 次	
采样体积	参数范围 9999.99L	分辨率 0.01L	准确度优于 $\pm 2.5\%$
大气压	参数范围 (70~130) kPa	分辨率 0.01	准确度优于 $\pm 2.5\%$
加热温度 (吸收瓶)		最高 30℃	
工作温度		(-30~+50) °C	
采样器噪音		$\leq 55$ db	
工作电源		AC220V $\pm 10\%$ , 50Hz 或内置锂电池	
功耗		$< 18$ W	

#### 46、食品快检测箱技术参数

项目名称	数量
菌落总数测试片	1
大肠杆菌大肠菌群测试片（ECC）	1
食品大肠菌群检测纸片	5
餐饮具大肠菌群检测纸片	1
霉菌酵母菌测试片	1
沙门氏菌测试片	1
金黄色葡萄球菌测试片	1
大肠杆菌 0157 测试片	1
副溶血弧菌测试片	1
阪崎肠杆菌测试片	1
蜡样芽孢杆菌测试片	1
注塑箱体采样箱含蓝冰	1
<b>随箱附件：</b> 0.1~500g 微型电子天平 1 个、1~5.0ml 可调式移液器 1 个、1~5.0ml 移液头 20 个、金属酒精灯 1 个、酒精瓶 2 个（自备酒精）、消毒棉球（25g/包）2 包、225ml 耐高压样品均质罐 3 个、250ml 采样罐 3 个、50ml 提取罐 10 个、240×170mm 无菌样品袋（10 个/包）5 包、5ml 无菌注射器 2 支、采样板 20 片、采样（药）勺 2 个、采样镊子 2 把、多功能剪刀 1 把、长柄大号棉签 2 包、一次性手套 50 个、试管架 1 个、15ml 带盖试管 12 个、一次性吸管 1 包（20 支）、标签纸、记号笔 2 支、储物盒 3 个，接种棒和接种针一套	

#### 47、食品采样箱技术参数

##### 配置

微型电子天平	1 台
1~5.0ml 可调式移液器	1 把
1~5.0ml 移液头	20 支
防泄漏金属酒精灯	1 个
酒精瓶	1 瓶
酒精瓶	1 瓶
消毒棉球	1 包
耐高压样品均质罐	3 个
无菌样品袋 240×170mm	5 包
无菌注射器	2 支
采样勺	2 支
采样镊	2 支
采样板	20 片
接种棒和接种针	1 套
多功能剪刀	1 把
长柄大号棉签	1 包
一次性手套	1 包
一次性采样手套	1 包

---

试管架	1 个
带盖试管	12 个
一次性吸管	1 包
采样标签纸	1 包
记号笔	12 支
储物盒	4 个
食品采样技术光盘	1 张
ABS 箱体	1 个

#### 48、A类标本运输箱技术参数

外部尺寸：390×240×320mm

内部尺寸：335×170×240mm

容 积：14L

标准配置：外箱一只、冰盒一套、标签一套、95千帕样品运输罐2套（每套可装19人份标本，共装38人份标本）、海绵试管托架2只、吸附材料2片，液晶温度显示器一只（已镶嵌在外箱上）、产品检测报告一份（包含产品批准文号）、产品合格证一份。

适用范围：公路运输 铁路运输

产品说明：

适用于UN2814、UN2900、UN3373类生物样本、病原微生物菌（毒）种、血液、疫苗等的公路运输。

本产品按照《病原微生物实验室生物安全管理条例》、《可感染人类的高致病性病原微生物菌（毒）种或样本运输管理规定》研制生产，通过国家指定的包装检测实验室检测合格，按照ADR6.2生物危害标准制造，符合PI650和PI620标准的专业容器。

#### 49、B类标本运输箱技术参数

外部尺寸：390×240×320mm

内部尺寸：335×170×240mm

容 积：14L

标准配置：外箱一只、冰盒一套、标签一套、95千帕样品运输罐2套（每套可装19人份标本，共装38人份标本）、海绵试管托架2只、吸附材料2片，液晶温度显示器一只（已镶嵌在外箱上）、产品检测报告一份（包含产品批准文号）、产品合格证一份。

适用范围：公路运输 铁路运输

产品说明：

适用于UN2814、UN2900、UN3373类生物样本、病原微生物菌（毒）种、血液、疫苗等的公路运输。

本产品按照《病原微生物实验室生物安全管理条例》、《可感染人类的高致病性病原微生物菌（毒）种或样本运输管理规定》研制生产，通过国家指定的包装检测实验室检测合格，按照ADR6.2生物危害标准制造，符合PI650和PI620标准的专业容器。

## 50、病原采样箱技术参数

### 内置清单:

#### 生物采样容器设备单元:

一次性无菌咽拭子	含病毒培养液	1 盒
涂抹棒	含缓冲液	2 盒
采便管	含培养基	1 盒
采尿管	50mL	10 个
采血管	4mL	50 支
一次性采血针	7#	50 支
无菌冻存管	5mL	10 支
无菌冻存管	2mL	10 支
密封采样袋	封口处带有钢丝	10 个

#### 生物采样辅助品单元:

安全盒	1L	1 个
压舌板	木制一次性	1 包
剪刀	12.5cm	1 把
敷料镊	12.5cm	1 支
签字笔		1 支
记号笔		1 支

#### 采样防护用品单元:

医用垃圾袋	一次性	2 个
医用一次性口罩	10 个/包	1 包
医用乳胶手套	一次性独立包装	5 双
酒精棉球	医用独立包装	1 盒
止血带	医用	1 条

## 51、高锰酸盐指数分析仪技术参数

1. 用途：用于测定样品中的高锰酸盐指数（CODMn值）；
2. 仪器实用性和成熟应用要求：
  - 2.1、要求制造商具备生产制造资质，同时提供生产制造环评通过的评价报告。
  - 2.2、产品生产厂家通过ISO9001质量管理体系认证、ISO14001环境管理体系认证、ISO18001职业健康安全管理体系认证。提供相关证明材料。
3. 仪器操作完全依照国家GB5750标准或GB11892标准规定的操作步骤进行设计，测量全过程完全符合GB5750标准或GB11892标准相关要求。
4. 样品转移系统：
  - 4.1 配备多孔位样品盘，不少于48位；
  - 4.2 样品杯材质为特种石英玻璃，容量150ml；
  - ▲4.3 单次测定取样量不少于100mL，使用电浴加热方式，不少于4个消解位；
  - 4.4 高精度机械臂，自动抓取样品，进样管系统为耐腐蚀原装进口模组；
  - ▲4.5 机械手臂采用气动控制，非电动控制方式，自动抓取样品，实现样品转移静音运行，且抓手授力均匀，以确保稳定抓取，避免掉杯，可替代人工加试剂、转移、分析等过程；
5. 滴定系统
  - 5.1 高锰酸钾泵精度：偏差不大于0.2%（5.0ml）；
  - 5.2 草酸钠泵精度：偏差不大于0.3%（5.0ml）；
  - 5.3 硫酸泵精度：偏差不大于0.2%（5.0ml）；
  - 5.4 滴定最小体积：0.03ml；
  - ▲5.5 滴定终点判断：模拟人眼识别，通过颜色变化来自动判断终点，非电压、电流及光度比色方式，滴定过量时，仪器可以自动扣除过量部分。
  - 5.6 全自动消解水样，自动分析CODMn值，实现“消解-分析”一体化，从样品消解到出具最终结果，无人工干预，由仪器全自动完成。
  - ▲5.7 恒温电浴加热，人机对话，一键启动，各类酸性、碱性样品无需人员值守状态自动测定分析。
  - 5.8 自动实现试剂液量安全监控，实时显示试剂液位。

6. 仪器指标：

6.1 精密度要求：RSD<3.5%，浓度为4mg/L的葡萄糖标准溶液（n=5）；

6.2 高锰酸盐指数（CODMn）测定上限（不稀释，取样量100mL时）为 5.0mg/L；

7. 配置：

7.1 主机标准套（含智能机械臂、48位样品盘、滴定模块、消解模块）

7.2 工作站软件系统1套

7.3 空气驱动泵 1台；

7.4 石英样品杯50个；

7.5 品牌电脑1套（支持工作站正常运转）。

## 第三章 投标人须知

### 一、总则

#### 1. 名词解释

1.1 采购人：海口市龙华区疾病预防控制中心

1.2 采购代理机构：海南政采招投标有限公司

1.2 投标人：已从采购代理机构购买招标文件并向采购代理机构提交投标文件的投标人。

#### 2. 适用范围

本招标文件仅适用于采购人或者采购代理机构组织的本次招标投标活动。

#### 3. 合格的投标人

3.1 凡有能力按照本招标文件规定的要求交付货物、工程和服务的投标单位均为合格的投标人。

3.2 投标人参加本次政府采购活动应当符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的规定并具备招标文件第一章“投标人资格条件”规定的条件。

3.3 投标人应遵守中华人民共和国的有关法律、法规。

3.4 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动。除单一来源采购项目外，为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

4. 本项目不接受联合体投标。

#### 5. 投标费用

无论招标投标过程中的做法和结果如何，投标人均自行承担所有与参加投标有关的全部费用。

#### 6. 现场考察、答疑会

6.1 现场考察（如有），采购单位应在规定的时间、地点组织已报名的潜在投标人进行现场考察。（组织时间、地点、联系人、联系电话：遵照招标公告或更正公告的相关约定。）

6.2 答疑会（如有），采购单位在规定的地点组织已报名的潜在投标人召开答疑会。（组织时间、地点、联系人、联系电话：遵照招标公告或更正公告的相关约定。）

6.3 潜在投标人现场考察和参加答疑会所发生的费用自理。

6.4 除采购单位的原因外，投标人自行负责在现场考察中所发生的意外伤害和财产损失。

6.5 采购单位在现场考察和答疑会中所提供的信息，供潜在投标人在编制投标文件时参考。采购单位不对潜在投标人现场考察做出的判断和决策负责。

## 7. 法律适用

本次招标活动及由本次招标产生的合同受中华人民共和国的法律制约和保护。

## 8. 招标文件的约束力

8.1 本招标文件由采购人或者采购代理机构负责解释。

## 二、招标文件

### 9. 招标文件的组成

9.1 招标文件由六部分组成，包括：

第一章 投标邀请书

第二章 用户需求书

第三章 投标人须知

第四章 合同条款

第五章 投标文件格式

第六章 评审方法和程序

附表 1 资格审查表

附表 2 符合性审查表

附表 3 技术商务评分表

请仔细检查招标文件是否齐全，如有缺漏，请立即与招标人联系解决。

9.2 投标人被视为充分熟悉本招标项目所在地的与履行合同有关的各种情况，包括自然环境、气候条件、劳动力及公用设施等，本招标文件不再对上述情况进行描述。

9.3 投标人必须详阅招标文件的所有条款、文件及表格格式。投标人若未按招标文件的要求和规范编制、提交投标文件，将有可能导致投标文件被拒绝接受，所造成的负面后果由投标人负责。

#### 10. 招标文件的澄清

采购人或者采购代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购代理机构应当在投标截止时间至少 15 日前，以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足 15 日的，采购人或者采购代理机构应当顺延提交投标文件的截止时间。

#### 11. 招标文件的更正

11.1 当招标文件与更正公告的内容相互矛盾时，以采购人或者采购代理机构最后发出的更正公告为准。

11.2 投标人在收到更正公告后，应于一个工作日内正式书面回函采购人或者采购代理机构。逾期不回的，采购人或者采购代理机构视同投标人已收到更正公告。

11.3 为使投标人有足够的时间按招标文件的更正要求修正投标文件，采购人或者采购代理机构有权决定推迟投标截止日期和开标时间，并将此变更书面通知所有购买了同一招标文件的投标人。

### 三、投标文件

#### 12. 投标文件的语言及度量衡

12.1 投标文件以及投标人与采购人或者采购代理机构之间的所有书面往来都应用简体中文书写。

12.2 投标人已印刷好的资料如产品样本、说明书等可以用其他语言，但其中要点应附有中文译文。在解释投标文件时，以译文为准。

12.3 除在招标文件第五章中另有规定外，度量衡单位应使用国际单位制。

12.4 本招标文件所表述的时间均为北京时间。

#### 13. 投标文件的组成

13.1 投标文件应包括下列部分（目录及有关格式按招标文件第五章“投标文件格式”要求）：

13.1.1 投标函、投标报价及相关证明文件。

13.1.2 投标人资格证明文件。

13.2 若投标人未按招标文件的要求提供资料，或未对招标文件做出实质性响应，将导致投标文件被视为无效。

#### 14. 投标报价

14.1 本次采购采用总承包方式，因此投标人的报价应包括全部货物、服务的价格及相关税费、运输到指定地点的装运费用、安装调试、培训、售后服务等其他有关的所有费用。

14.2 采购人或者采购代理机构不接受任何有选择的报价。

#### 15. 投标货币

投标报价均须以人民币为计算单位。招标文件另有规定的，从其规定。

#### 16. 投标保证金

16.1 投标保证金是参加本项目投标的必要条件，保证金金额：125000 元/人民币。

##### 16.2 投标保证金缴纳方式：

投标申请并获取保证金账号。提交市场主体登记信息后，在海口市公共资源交易网首页，进入交易系统选择“我要投标”，提交项目投标申请，获取投标保证金账号，如未在规定时间内提交投标申请同时获取保证金账号者，视同放弃参与本项目采购活动。

16.3 若投标人不按规定提交投标保证金，或提交保证金而未注明所报价的项目编号及分包号的，其投标文件将被拒绝接受。

##### 16.4 投标保证金的退还

16.4.1 中标人的投标保证金在其与采购人签订了采购合同后 5 个工作日内无息退还（除有特殊情况外）。

16.4.2 落标的投标人的投标保证金将在招标人发出中标通知书 5 个工作日内无息退还。

##### 16.5 发生下列情况之一，投标保证金将不予退还：

- (1) 投标人在投标有效期内撤回投标；
- (2) 中标人不按第 31 条规定签订合同；
- (3) 投标人提供虚假材料谋取中标的；
- (4) 采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人的；

- (5) 与采购人、其他投标人或者采购代理机构恶意串通的；
- (6) 向采购人、采购代理机构行贿或者提供其他不正当利益的

#### 17. 投标有效期

17.1 投标有效期为从开标截止之日起计算的六十天，有效期短于此规定的投标文件将被视为无效。

17.2 在特殊情况下，采购人或者采购代理机构可于投标有效期满之前，征得投标人同意延长投标有效期，要求与答复均应以书面形式进行。投标人可以拒绝接受这一要求而放弃投标，投标保证金将尽快无息退还。同意这一要求的投标人，无需也不允许修改其投标文件，但须相应延长投标保证金的有效期。受投标有效期制约的所有权利和义务均应延长至新的有效期。

#### 18. 投标文件的数量、签署及形式

18.1 投标文件一式伍份，固定胶装。其中正本壹份，副本肆份。

18.2 投标文件须按招标文件的要求执行，每份投标书均须在封面上清楚标明“正本”或“副本”字样，“正本”和“副本”具有同等的法律效力；“正本”和“副本”之间如有差异，以正本为准。

18.3 投标文件正本中，文字材料需打印或用不褪色墨水书写。投标文件的正本须经法定代表人或授权代表签署和加盖投标人公章。

### 四、投标文件的递交

#### 19. 投标文件的密封及标记

19.1 投标人应将投标文件正本和所有副本分别密封在两个投标专用袋（箱）中（正本一包，副本一包），并在投标专用袋（箱）上标明“正本”、“副本”字样，封口处应加盖骑缝章。

19.2 投标人提交投标文件时应备有一个“唱标信封”，并将下列内容单独密封入该信封，封口处应加盖骑缝章：

- (1) 从投标文件正本中复印的开标一览表；
- (2) 交纳投标保证金证明文件的复印件；
- (3) 投标函。
- (4) 提供与正本一致的电子文件（应提供U盘）1份，电子介质的投标文件与纸质投标文件应具有同等的法律效力。

19.3 投标专用袋（箱）和“唱标信封”上须按招标人提供的格式注明：

- （1）采购编号及项目名称；
- （2）分包号（如有的话）；
- （3）投标人的名称、地址、联系人、联系电话

19.4 投标文件未按第 19.1、19.2 及 19.3 条规定密封和标记的投标人，采购人或者采购代理机构不对投标文件被错放或先期启封负责。

19.5 未按照招标文件要求密封和标记的投标文件，采购人或者采购代理机构应当拒收。

19.6 唱标信封未按照招标文件要求提供的投标人，投标无效。

20. 投标截止时间

20.1 投标人须在招标文件第一章规定的投标截止时间前将投标文件送达采购人或者采购代理机构规定的投标地点。

20.2 若采购人或者采购代理机构按 11.3 条规定推迟了投标截止时间，采购人或者采购代理机构和投标人受投标截止时间制约的所有权利和义务均应以新的截止时间为准。

20.3 逾期送达的投标文件，采购人或者采购代理机构应当拒收。

21. 投标文件的修改和撤回

21.1 投标人在提交投标文件后可对其进行修改或撤回，但必须使采购人或者采购代理机构在投标截止时间前收到该修改的书面内容或撤回的书面通知，该书面文件须由法定代表人或其授权代表签署。

21.2 投标文件的修改文件应按第 19 条规定签署，正、副本分别密封，并按第 19.2、19.3 条规定标记，还须注明“修改投标文件”和“开标前不得启封”字样。修改文件须在投标截止时间前送达采购人或者采购代理机构规定的投标地点。上述补充或修改若涉及投标报价，必须注明“最终唯一报价”字样，否则将视为有选择的报价。

21.3 投标人不得在投标截止时间以后修改投标文件。

21.4 投标人不得在投标截止时间起至投标有效期前撤回投标文件，否则投标保证金将被没收。该投标人的投标文件不予退还。

## 五、开标及评标

## 22. 开标

22.1 采购人或者采购代理机构按招标文件第一章规定的时间和地点开标。采购人有关工作人员参加。政府采购主管部门、监督部门、国家公证机关公证员由其视情况决定是否派代表到现场进行监督。

22.2 投标人应委派授权代表参加开标活动，采购人或者采购代理机构有权要求参加开标的代表持本人身份证件签名报到以证明其出席。未派授权代表或不能证明其授权代表身份的，采购人或者采购代理机构对投标文件的处理不承担责任。

22.3 开标时，采购人或者采购代理机构、公证员（如有）或投标人代表将查验投标文件密封情况，确认无误后拆封唱标，公布每份投标文件中“开标一览表”的内容，以及采购人或者采购代理机构认为合适的其他内容，采购人或者采购代理机构将作开标记录。

22.4 按照第 21 条规定，同意撤回的投标文件将不予拆封。

## 23. 评标委员会

评标委员会由采购人代表和有关专家共 5 人以上的单数组成，采购人代表不得担任评标委员会组长，其中专家的人数不得少于成员总数的 2/3，专家均从政府采购专家库中随机抽取产生。负责评审所有投标文件并推荐中标候选人。

## 24. 对投标文件的资格审查和符合性审查

24.1 资格审查的内容包括：

详见附表 1

24.2 符合性审查的内容包括：

详见附表 2

以上资格审查和符合性审查的内容只要有一条不满足，则投标文件无效。

24.3 所谓偏离是指投标文件的内容高于或低于招标文件的相关要求。所谓重大负偏离是指投标人所投标的范围、质量、数量和交货时间等明显不能满足招标文件的要求。重大负偏离的认定须经评标委员会三分之二以上无记名投票同意。

24.3.1 判断投标文件的响应与否只根据投标文件本身，而不寻求外部证据。

24.4 评标委员会在初审中，对算术错误的修正原则如下：

24.4.1 开标一览表内容与投标文件中明细表内容不一致的，以开标一览表为准

24.4.2 投标文件的大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

- 24.4.3 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为准；
- 24.4.4 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表总价为准，并修改单价。
- 24.4.5 若投标人不同意以上修正，投标文件将视为无效。
25. 投标文件的澄清
- 25.1 在评标期间，评标委员会有权要求投标人对其投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容进行澄清。投标人应派授权代表和技术人员按评标委员会通知的时间和地点接受询标。
- 25.2 评标委员会认为有必要，可要求投标人对某些问题作出必要的澄清、说明和纠正。投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，由其授权的代表签字，并不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。投标人的书面澄清材料作为投标文件的补充，
- 25.3 投标人不按评标委员会规定的时间和地点作书面澄清，将视为放弃该权利。
- 25.4 并非每个投标人都将被询标。
26. 评标及定标
- 26.1 评标委员会分别对通过资格性审查和符合性审查的投标文件进行评价和比较。
- 26.2 评标委员会按招标文件“附则”中的评标办法对每份投标文件进行评审，确定中标候选人。最低投标价等任何单项因素的最优不能作为中标的保证。
- 26.3 关于政策性加分
- 26.3.1 所投分包(如不分包则指本项目)的所有投标产品进入当期节能清单的，其评标价=投标报价\*(1-2%)；投标人所投产品满足此规定的，必须提供声明函并提供相关证明文件。
- 26.3.2 所投分包(如不分包则指本项目)的所有投标产品进入当期环保清单的，其评标价=投标报价\*(1-1%)；投标人所投产品满足此规定的，必须提供声明函并提供相关证明文件。
- 26.3.3 如投标人所投产品为绿色产品的，其评审价=投标报价\*(1-2%)（如实提供证明材料）
- 26.3.4 投标人为小型和微型企业（含联合体）的情况：

(1)中小企业的认定标准：

- 1) 提供本企业制造的货物、承担的工程或者服务，或者提供其他中小企业制造的货物，不包括提供或使用大型企业注册商标的货物；
- 2) 本规定所称中小企业划分标准，是指国务院有关部门根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标制定的中小企业划型标准（工信部联企业（2011）300号）；
- 3) 小型、微型企业提供有中型企业制造的货物的，视同为中型企业；小型、微型、中型企业提供有大型企业制造的货物的，视同为大型企业。
- 4) 监狱企业视同小型企业、微型企业

(2)具体评审价说明：

- 1) 投标人为小型或微型企业，其评审价=投标报价\*（1-6%）；
- 2) 投标人为联合体投标，联合体中有小型或微型企业且联合协议中约定小型、微型企业的协议合同金额占到联合体协议合同总金额30%以上的，其评审价=投标报价\*（1-2%）。

(3)投标人为工信部联企业（2011）300号文规定的小型和微型企业（含联合体）的，必须如实填写“中小企业声明函”。

(4)投标人认为其为监狱企业须提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件，否则评审时不能享受相应的价格扣除。

26.3.5 如有虚假骗取政策性加分，将依法承担相应责任。

#### 27. 评标过程保密

27.1 在宣布中标结果之前，凡属于审查、澄清、评价、比较投标文件和中标意向等有关信息，相关当事人均不得泄露给任何投标人或与评标工作无关的人员。

27.2 投标人不得探听上述信息，不得以任何行为影响评标过程，否则其投标文件将被作为无效投标文件。

27.3 在评标期间，采购人或者采购代理机构将有专门人员与投标人进行联络。

27.4 采购人或者采购代理机构和评标委员会不向落标的投标人解释落标原因，也不对评标过程中的细节问题进行公布。

## 六、授标及签约

## 28. 定标原则

评标委员会将严格按照招标文件的要求和条件进行评标, 根据评标办法推荐出一至三人为中标候选人, 并标明排列顺序。采购人将确定排名第一的中标候选人为中标人并向其授予合同。中标投标人拒绝与采购人签订合同的, 采购人可以按照评审报告推荐的中标候选人名单排序, 确定下一候选人为中标投标人, 也可以重新开展政府采购活动。中标投标人将在中国海南政府采购网上公示。

## 29. 质疑处理

29.1 接收质疑函方式: 投标人认为采购文件、采购过程、中标或者成交结果使自己的权益受到损害的, 可以在知道或者应知其权益受到损害之日起 7 个工作日内, 以书面形式向采购人或者采购代理机构提出质疑。

29.2 联系部门、联系电话和通讯地址详见本采购文件中第一章招标公告。

29.3 投标人应在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。

## 30. 中标通知

30.1 采购人或者采购代理机构应按评审报告的评审结果向预中标投标人发出中标通知书。

30.2 中标人收到中标通知书后, 须立即以书面形式回复采购人或者采购代理机构, 确认中标通知书已收到, 并同意接受(若到采购人或者采购代理机构领取则无需回复)。

30.3 中标通知书将是合同的一个组成部分。

## 31. 签订合同

31.1 中标人应按中标通知书规定的时间、地点与采购人签订中标合同, 否则投标保证金将不予退还, 给采购人造成损失的, 投标人还应承担赔偿责任。

31.2 招标文件、中标人的投标文件及评标过程中有关澄清文件均应作为合同附件。

31.3 签订合同后, 中标人不得将货物、工程及其他相关服务进行转包。未经采购人同意, 中标人不得采用分包的形式履行合同。否则采购人有权终止合同, 中标人的履约保证金(如有)将不予退还。转包或分包造成采购人损失的, 中标人还应承担相应赔偿责任。

## 32. 采购代理服务费用

本次采购活动的代理服务费和评审费由中标投标人向海南政采招投标有限公司支付。

## 第四章 合同条款

### 合同通用条款

#### 1. 定义

本合同下列术语应解释为：

(1) “合同”系指甲方和乙方（以下简称合同双方）签署的、合同格式中列明的合同双方所达成的协议，包括所有的附件、附录和构成合同的所有文件。

(2) “合同价”系指根据合同规定，乙方在完全履行合同义务后甲方应付给乙方的价格。

(3) “货物（含软件及相关服务）”系指乙方按合同要求，须向甲方提供的一切设备、机械、仪器、备件、工具、技术及手册等有关资料。“工程”系指按合同要求进行施工。

(4) “服务”系指根据合同规定乙方承担与供货有关的所有辅助服务，如运输、保险以及其它的服务，如安装、调试、提供技术援助、培训及其他类似的义务。

(5) “甲方”系指购买货物（含软件及相关服务）的单位。

(6) “乙方”系指根据合同规定提供货物（含软件及相关服务）和服务的制造商或代理商。

(7) “现场”系指将要进行货物（含软件及相关服务）安装和调试的地点。

#### 2. 技术规范

提交货物（含软件及相关服务）的技术规范应与招标文件的技术规范和技术规范附件（如果有的话）及其投标文件的规格响应表（如果被甲方接受的话）相一致。若技术规范中无相应说明，则以国家有关部门最新颁布的相应标准及规范为准。

#### 3. 专利权

乙方须保障甲方在使用该货物（含软件及相关服务）或其任何一部分时不受到第三方关于侵犯专利权、商标权、版权、专有技术等权利的指控。如果任何第三方提出侵权指控，乙方须与第三方交涉并承担可能发生的一切损失和费用。

#### 4. 包装要求

4.1 除合同另有规定外，乙方提供的全部货物（含软件及相关服务），均应采用相应的标准保护措施进行包装，使包装适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和

防粗暴装卸，确保货物（含软件及相关服务）安全无损运抵现场。由于包装不善所引起的货物（含软件及相关服务）锈蚀、损坏和损失均由乙方承担。

4.2 每件包装箱内应附一份详细装箱单和质量合格证。

#### 5. 装运标志

5.1 乙方应在每一包装箱邻接的四侧用不褪色的油漆以醒目的中文字样做出下列标记：

- (1) 收货人
- (2) 合同号
- (3) 装运标志
- (4) 收货人代号
- (5) 目的地
- (6) 货物（含软件及相关服务）名称、品目号和箱号
- (7) 毛重 / 净重
- (8) 尺寸（长 X 宽 X 高，以厘米计）

5.2 如果货物（含软件及相关服务）单件重量在两吨或两吨以上，乙方应在每件包装箱的两侧用中文和适当的运输标志标明“重心”和“吊装点”，以便装卸和搬运。根据货物（含软件及相关服务）的特点和运输的不同要求，乙方应在包装箱上清楚地标有“小心轻放”、“勿倒置”、“防潮”等字样和其他适当的标记。

5.3 因缺少装运标志或者装运标志不明确导致货物在运输、装卸过程中产生的损失，乙方应承担相应的过错责任。

#### 6. 交货方式

6.1 交货方式一般为下列其中一种，具体在合同专用条款中规定。

6.1.1 现场交货：乙方负责办理运输和保险，将货物（含软件及相关服务）运抵现场。有关运输和保险的一切费用由乙方承担。所有货物（含软件及相关服务）运抵现场的日期为交货日期。

6.1.2 工厂交货：由乙方负责办理运输和保险事宜。运输费和保险费由甲方承担。运输部门出具收据的日期为交货日期。

6.1.3 甲方自提货物（含软件及相关服务）：由甲方在合同规定地点自行办理提

货。提单日期为交货日期。

6.2 乙方应在合同规定的交货期前 30 天以电报、传真或电传形式将合同号、货物（含软件及相关服务）名称、数量、包装箱件数、总毛重、总体积（立方米）和备妥交货日期通知甲方。同时乙方应用挂号信将详细交货清单一式六份包括合同号、货物（含软件及相关服务）名称、规格、数量、总毛重、总体积（立方米）、包装箱件数和每个包装箱的尺寸（长 X 宽 X 高）、单价、总价和备妥待交日期以及对货物（含软件及相关服务）在运输和仓储的特殊要求和注意事项通知甲方。

6.3 在现场交货和工厂交货条件下，乙方装运的货物（含软件及相关服务）不应超过合同规定的数量或重量。否则，乙方应对超运部分的数量或重量而引起的一切后果负责。

## 7. 装运通知

现场交货或工厂交货条件下的货物（含软件及相关服务），在乙方已通知甲方货物（含软件及相关服务）已备妥待运输后 24 小时之内，乙方应将合同号、货名、数量、毛重、总体积（立方米）、发票金额、运输工具名称及启运日期，以电报、传真或电传通知甲方。如因乙方延误将上述内容用电报、传真或电传通知甲方，由此引起的一切损失应由乙方负担。

## 8. 保险

如果货物（含软件及相关服务）是按现场交货方式报价的，由乙方办理货物（含软件及相关服务）运抵现场这一段的保险，保险以人民币按照发票金额的 110% 投保“一切险”，保险范围包括乙方承诺装运的货物（含软件及相关服务）；如果货物（含软件及相关服务）是按工厂交货或甲方自提货物（含软件及相关服务）方式报价的，其保险由甲方办理。

## 9. 付款方式

付款方式见合同专用条款。

## 10. 技术资料

合同项下技术资料（除合同专用条款规定外）将以下列方式交付：

10.1 合同生效后 60 天之内，乙方应将每台设备和仪器的中文技术资料一套，如目录索引、图纸、操作手册、使用指南、维修指南和服务手册等交给甲方。

10.2 另外一套完整的上述资料应包装好随每批货物（含软件及相关服务）一起

发运。

10.3 如果甲方确认乙方提供的技术资料不完整或在运输过程中丢失，乙方将在收到甲方通知后 3 天内将这些资料免费交给甲方。

## 11. 质量保证

11.1 乙方应保证货物（含软件及相关服务）是全新的，未使用过的，是用一流的工艺和最佳材料制造而成的，并完全符合合同规定的质量、规格和性能要求。乙方应保证所提供的货物（含软件及相关服务）经正确安装、正常运转和保养在其使用寿命期内应具有满意的性能。在货物（含软件及相关服务）质量保证期内，乙方应对由于设计、工艺或材料的缺陷而造成的任何不足或故障负责。

11.2 根据甲方按检验标准自己检验的结果或当地商检部门检验结果，或者在质量保证期内，如果货物（含软件及相关服务）的数量、质量或规格与合同不符，或证实货物（含软件及相关服务）是有缺陷的，包括潜在缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方应在一个月内以书面形式通知乙方，提出索赔。

11.3 乙方在收到通知后三十天内应免费维修或更换有缺陷的货物（含软件及相关服务）或部件。

11.4 如果乙方在收到通知后三十天内没有弥补缺陷，甲方可以采取必要的补救措施，但风险和费用将由乙方承担。

11.5 除合同专用条款规定外，合同项下货物（含软件及相关服务）的质量保证期为自货物（含软件及相关服务）通过最终验收起 12 个月。

## 12. 检验及安装

12.1 在交货前，制造商应对货物（含软件及相关服务）的质量、规格、性能、数量和重量等进行详细而全面的检验，并出具一份证明货物（含软件及相关服务）符合合同规定的证书。该证书将作为申请付款单据的一部分，但有关质量、规格、性能、数量或重量的检验不应视为最终检验。制造商检验的结果和细节应在证书中加以说明。

12.2 货物（含软件及相关服务）运抵现场后，甲方将对货物（含软件及相关服务）的质量、规格、数量和重量进行检验，并出具检验证书。如发现货物（含软件及相关服务）的规格或数量或两者都与合同不符，甲方有权在货物（含软件及相关服务）运抵现场后 90 天内，根据甲方按检验标准自己检验的结果或当地商

检部门出具的检验证书向乙方提出索赔，除责任由保险公司或运输部门承担的之外。

12.3 如果货物（含软件及相关服务）的质量和规格与合同不符，或是在第 11 条规定的质量保证期内证实货物（含软件及相关服务）是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料，甲方将有权向乙方提出索赔。

12.4 甲方有权提出在货物（含软件及相关服务）制造过程中派人到制造厂进行监造，乙方有义务为甲方监造人员提供方便。

12.5 制造厂对所供货物（含软件及相关服务）进行机械运转试验和性能试验时，必须提前通知甲方。

12.6 货物（含软件及相关服务）的安装按招标文件要求进行。

### 13. 索赔

13.1 除责任应由保险公司或运输部门承担的之外，甲方有权根据甲方按检验标准自己检验的结果或当地商检部门出具的商检证书向乙方提出索赔。

13.2 在第 11 条和第 12 条规定的检验期和质量保证期内，如果乙方对甲方提出的索赔和差异负有责任，乙方应按照甲方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜：

（1）乙方同意退货，并按合同规定的同种货币将货款退还给甲方，并承担由此发生的一切损失和费用，包括利息、银行手续费、运费、保险费、检验费、仓储费、装卸费以及为保护退回货物（含软件及相关服务）所需的其它必要费用。

（2）根据货物（含软件及相关服务）的低劣程度、损坏程度以及甲方遭受损失的数额，经买卖双方商定降低货物（含软件及相关服务）的价格。

（3）用符合规格、质量和性能要求的新零件、部件或货物（含软件及相关服务）来更换有缺陷的部分或修补缺陷部分，乙方应承担一切费用和 risk 并负担甲方所发生的一切直接费用。同时，乙方应按合同第 11 条规定，相应延长修补或被更换部件或货物（含软件及相关服务）的质量保证期。

13.3 如果在甲方发出索赔通知后 30 天内，乙方未能答复，上述索赔应视为已被乙方接受。若乙方未能在甲方提出索赔通知后 30 天内或甲方同意的更长时间内，按照第 13.2 条规定的任何一种方法解决索赔事宜，甲方将从已付款中扣回索赔金额。如果这些金额不足以补偿索赔金额，甲方有权向乙方提出不足部分的

补偿。

#### 14. 拖延交货

14.1 乙方应按照合同专用条款中规定的交货期交货和提供服务。

14.2 如果乙方无合法理由拖延交货，将受到以下制裁：没收履约保证金，加收违约损失赔偿和 / 或终止合同。

14.3 在履行合同过程中，如果乙方遇到不能按时交货和提供服务的情况，应及时以书面形式将不能按时交货的理由、延误时间通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应进行分析，可通过修改合同，酌情延长交货时间。

#### 15. 违约赔偿

除第 16 条规定的不可抗力外，如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，甲方可从货款中扣除违约赔偿费，赔偿费应按每周迟交货物（含软件及相关服务）或未提供服务交货价的 1% 计收。但违约损失赔偿费的最高限额为迟交货物（含软件及相关服务）或没有提供服务的合同价的 5%。一周按 7 天计算，不足 7 天按一周计算。甲方有权终止合同，并按合同约定及法律规定追究乙方的违约责任。

#### 16. 不可抗力

16.1 如果双方中任何一方由于战争、严重火灾、水灾、台风和地震以及其它经双方同意属于不可抗力事故，致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予以延长，延长的期限应相当于事故所影响的时间。

16.2 受事故影响的一方应在不可抗力事故发生后尽快以电报、传真或电传通知另一方，并在事故发生后 14 天内，将有关部门出具的证明文件用特快专递寄给或送给另一方。如果不可抗力影响时间延续 120 天以上，双方应通过友好协商在合理的时间内达成进一步履行合同的协议。

#### 17. 税费

17.1 中国政府根据现行税法对甲方征收的与本合同有关的一切税费均由甲方承担。

17.2 中国政府根据现行税法对乙方征收的与本合同有关的一切税费均由乙方承担。

17.3 在中国境外发生的与执行本合同有关的一切税费均由乙方承担。

## 18. 仲裁

18.1 买卖双方应通过友好协商，解决在执行本合同中所发生的或与本合同有关的一切争端，如果协商仍得不到解决，任何一方均可按“中华人民共和国合同法”规定提交调解和仲裁。

18.2 仲裁裁决应为终局裁决，对双方均具有约束力。

18.3 仲裁费除仲裁机构另有裁决外应由败诉方负担。

18.4 在仲裁期间，除正在进行仲裁的部分外，合同其它部分继续执行。

## 19. 违约终止合同

19.1 乙方有下列违约情况之一，并在收到甲方违约通知后的合理时间内，或经甲方书面认可延长的时间内未能纠正其过失，甲方可向乙方发出书面通知，终止部分或全部合同。在这种情况下，并不影响甲方向乙方提出索赔。

(1) 如果乙方未能在合同规定的期限或甲方同意延期的限期内提供全部或部分货物（含软件及相关服务）；

(2) 如果乙方未能履行合同规定的其它义务。

19.2 在甲方根据第 20.1 条规定，终止了全部或部分合同，甲方可以依其认为适当的条件和方式购买与未交货物（含软件及相关服务）类似的货物（含软件及相关服务），乙方应对购买类似货物（含软件及相关服务）所超出的费用负责。而且乙方还应继续执行合同中未终止的部分。

## 20. 破产终止合同

如果乙方破产或无清偿能力，甲方可在任何时候以书面通知乙方终止合同，该终止合同以不损害或影响甲方已经采取或将采取补救措施的权利。

## 21. 转让与分包

21.1 未经甲方事先书面同意，乙方不得部分转让或全部转让其应履行的合同义务。

21.2 对投标中没有明确分包的合同，乙方应书面通知甲方本合同中将分包的全部分包合同，在原投标文件中或后来发出的分包通知均不能解除乙方履行本合同的义务。

## 22. 适用法律

本合同应按中华人民共和国的法律进行解释。

23. 合同生效及其它

23.1 合同在双方签字盖章后生效。

23.2 如需修改或补充合同内容，经协商，双方应签署书面修改或补充协议并经招标人鉴证，该协议将作为本合同的一个组成部分。

24. 合同适用

本合同通用条款适用货物和服务类采购项目，工程类项目的合同通用条款按建设部门颁发的有关标准通用合同执行。

**合同专用条款部分**

甲方：\_\_\_\_\_

乙方：\_\_\_\_\_

甲乙双方根据 2020 年\_\_\_\_月\_\_\_\_日（采购编号：HNZC2020-173-001、龙华区疾控中心实验室采购项目）公开招标采购结果及招标文件的要求，经协商一致，达成如下货物购销合同：

**一、货物及其数量、金额等**

序号	采购货物名称	规格型号	数量	单位	单价	总价	免费质保期	交货时间
合同总金额：人民币（大写）_____								
￥：_____								
甲方	联系人： 固定电话：							
乙方	联系人： 固定电话：							

**二、交货地点：**用户指定。

**三、付款：**见用户需求书。

**四、合同纠纷处理：**本合同执行过程中发生纠纷，作如下\_\_\_处理：

1、由甲乙双方协商处理。

2、申请仲裁。仲裁机构为海南省经济仲裁委员会。

3、提起诉讼。诉讼地点为采购人所在地。

**五、合同生效：**本合同由甲乙双方签字盖章后生效。

**六、合同鉴证：**采购代理机构应当在本合同上签章，以证明本合同条款与招标文件、投标文件的相关要求相符并且未对采购货物和技术参数进行实质性修改。

**七、组成本合同的文件包括：**

- (一) 合同通用条款和专用条款；
- (二) 乙方的开标一览表及投标报价明细表；
- (三) 中标通知书；
- (四) 甲乙双方商定的其他必要文件。

上述合同文件内容互为补充，如有不明确，由甲方负责解释。

#### **八、合同备案**

本合同一式肆份，中文书写。甲方执贰份、乙方、招标代理机构各执壹份。

**甲方：** \_\_\_\_\_ **(盖章)**

地址： \_\_\_\_\_

法定（授权）代表人： \_\_\_\_\_

二〇二〇年\_\_月\_\_日

**乙方：** \_\_\_\_\_ **(盖章)**

地址： \_\_\_\_\_

法定（授权）代表人： \_\_\_\_\_

二〇二〇年\_\_月\_\_日

户名： \_\_\_\_\_

开户银行： \_\_\_\_\_

账号： \_\_\_\_\_

**采购代理机构声明：**本合同标的经采购代理机构依法定程序采购，合同主要条款内容与招投标文件的内容一致。

**采购代理机构：** 海南政采招投标有限公司 **(盖章)**

地 址：海口市国贸路 49 号中衡大厦 13 楼 A 座

经办人： \_\_\_\_\_

二〇二〇年\_\_月\_\_日

## 第五章 投标文件格式

注：请投标人按照以下文件的要求格式、内容，顺序制作投标文件，并请编制目录及页码，否则可能将影响对投标文件的评价。

### 一、投标函、投标报价及项目相关文件

#### 1、投标函

海南政采招投标有限公司：

你们\_\_\_\_\_号招标文件（包括更正公告，如果有的话）收悉，我们经详细审阅和研究，现决定参加投标。

（1）我们郑重承诺：我们是符合《政府采购法》第 22 条规定的投标人，并严格遵守《政府采购法》第 77 条的规定。

（2）我们接受招标文件的所有的条款和规定。

（3）我们同意按照招标文件第二章“投标人须知”第 14 条的规定，本投标文件的有效期为从投标截止日期起计算的六十天，在此期间，本投标文件将始终对我们具有约束力，并可随时被接受。如果我们中标，本投标文件在此期间之后将继续保持有效。

（4）我们同意提供采购人要求的有关本次采购的所有资料。

（5）我们理解，你们无义务必须接受投标价最低的投标，并有权拒绝所有的投标。同时也理解你们不承担我们本次投标的费用。

（6）如果我们中标，为执行合同，我们将按投标人须知有关要求提供必要的履约保证。

投标人名称：\_\_\_\_\_（公章）

地址：\_\_\_\_\_ 邮编：\_\_\_\_\_

电话：\_\_\_\_\_ 传真：\_\_\_\_\_

法定代表人或被授权人（签字）：\_\_\_\_\_

职务：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_

## 2、开标一览表

项目名称&采购编号：

1	2	3	4	5	6	7	8	9
序号	货物名称	品牌型号	原产地及制造厂名	数量	单位	单价	单项总价	交货期
交货地点：								
投标报价总计：¥ _____								
人民币（大写） _____								

投标单位公章： \_\_\_\_\_

法定代表人或被授权人（签字）： \_\_\_\_\_

注：① 投标报价应包括招标文件所规定的采购范围的全部内容；

② 报价总计包含运费、税费、安装调试费等一切相关费用。

表内“序号”应与“用户需求书”中设备清单的“序号”一致

### 3、商务要求响应表

说明：投标人必须仔细阅读招标文件第二章用户需求书中所有商务条款，并对所有商务要求偏离的条目列入下表，未列入下表的视作投标人不响应。**投标人必须根据所投项目的实际情况如实填写，评委会如发现有虚假描述的，该投标文件作废标处理。**

序号	原商务要求条款描述	投标人商务要求条款描述	偏离情况说明 (+/-/=)
1			
2			
3			

投标单位全称（公章）：                      法定代表人或被授权人（签字）：

- 注：1、此表为表样，行数可自行添加，但表式不变。  
 2、投标人根据系统方案添加的设备、材料等也请列出。  
 3、请在“投标人商务要求条款描述”中列出所投项目的详细商务情况。  
 4、是否偏离用符号“+、=、-”分别表示正偏离、完全响应、负偏离，必须逐次对应响应。

### 4、技术要求响应表

说明：投标人必须仔细阅读招标文件第二章用户需求书中所有技术规范条款，并对所有技术规范偏离的条目列入下表，未列入下表的视作投标人不响应。**投标人必须根据所投产品的实际情况如实填写，评委会如发现有虚假描述的，该投标文件作废标处理。**

序号	原技术规范条款描述	投标人技术规范条款描述	偏离情况说明 (+/-/=)
1			
2			
3			

投标单位全称（公章）：                      法定代表人或被授权人（签字）：

- 注：1、此表为表样，行数可自行添加，但表式不变。  
 2、投标人根据系统方案添加的设备、材料等也请列出。  
 3、请在“投标人技术规范条款描述”中列出所投设备的详细技术参数情况。  
 4、是否偏离用符号“+、=、-”分别表示正偏离、完全响应、负偏离，必须逐次对应响应。

## 5、产品质量及服务承诺书

此承诺由投标人根据自身实际情况并结合招标文件相关要求据实填写，格式由投标人自定，主要内容应包括：质量保证、售后服务体系、人员、零配件等来源渠道和价格、日常维护费用等（分质保期内和期后两个时间段）

投标人：（投标人公章）：

法定代表人或被授权人（签字）

签发日期：20 年 月 日

## 6、项目验收方案

（格式自定）

投标人：（投标人公章）：

法定代表人或被授权人（签字）

签发日期：20 年 月 日

注：①5—6 项均须法定代表人或被授权人签字并加盖投标单位公章  
②1—4 项为必须提供的内容，未提供或未按要求提供将不能通过符合性审查

7、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定：

7.1 具有独立承担民事责任的能力。（提供法人或者其他组织的营业执照等证明文件、自然人的身份证明复印件加盖公章）

7.2 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度。（提供2019年会计师事务所出具的财务审计报告或2020年以来任意一个季度的财务报表复印件并加盖公章）

7.3 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力。（提供承诺函并加盖单位公章）

7.4 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。（提供2020年任意一个月的税收缴纳证明和社保缴纳证明复印件加盖公章。）

## 7.5 政府采购活动前三年内无重大违法记录声明函

海南政采招投标有限公司：

本公司声明如下：

本单位在参加（采购编号：HNZC2020-173-001、龙华区疾病预防控制中心实验室采购项目）项目的政府采购活动近三年内，未有任何违法记录。

投标人名称（公章）：

法定代表人或被授权人（签字）：

签发日期：20 年 月 日

## 8、投标保证金证明单据

9、必须为未被列入信用中国网站([www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn))的“失信被执行人”、“重大税收违法案件当事人名单”和中国政府采购网([www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn))的“政府采购严重违法失信行为记录名单”的投标人；（提供查询结果的网页截图并加盖单位公章）

10、如投标人不是所投货物的生产厂家，属于三类医疗器械的投标人须具有医疗器械经营企业许可证，属于二类医疗器械的投标人须具有医疗器械经营企业备案登记凭证。（提供证书复印件，加盖公章）

11、所投货物属于二、三类医疗器械产品的须具有医疗器械注册证、医疗器械生产许可证（进口产品无需提供），属于一类医疗器械产品的须具有产品备案登记凭证、生产企业备案登记凭证。（提供证书复印件，加盖公章）

## 12、政府采购活动前三年内无环保类行政处罚记录声明函

海南政采招投标有限公司：

本公司声明如下：

本单位在参加（采购编号：HNZC2020-173-001、龙华区疾病预防控制中心实验室采购项目）项目的政府采购活动前三年内，未有环保类行政处罚记录。

投标人：（投标人公章）：

法定代表人或被授权人（签字）：

签发日期：20 年 月 日

### 13、法定代表人授权书格式

#### 法定代表人授权书

致海南政采招投标有限公司：

兹授权：\_\_\_\_\_先生/女士作为我公司的合法授权代理人，参加海南政采招投标有限公司组织的（采购编号:HNZC2020-173-001、龙华区疾控中心实验室采购项目）项目的政府采购活动。

授权权限：全权代表本公司参与上述采购项目的公开招标采购活动，并负责一切投标文件的提供与确认，其签字与我司公章具有相同的法律效力。有效期限：与招标文件中标注的投标有效期相同，自法定代表人签字之日起生效。

被授权人：\_\_\_\_\_（亲笔签名） 联系电话：\_\_\_\_\_

职 务：\_\_\_\_\_ 身份证号码：\_\_\_\_\_

公司名称：\_\_\_\_\_（公章） 营业执照号码：\_\_\_\_\_

法定代表人：\_\_\_\_\_（亲笔签名） 联系电话：\_\_\_\_\_

职 务：\_\_\_\_\_ 身份证号码：\_\_\_\_\_

生效日期：20 年 月 日

<p><b>法定代表人</b></p> <p><b>居民身份证正面复印件粘贴处</b></p>
---

<p><b>被授权人</b></p> <p><b>居民身份证正面复印件粘贴处</b></p>
--

<p><b>法定代表人</b></p> <p><b>居民身份证反面复印件粘贴处</b></p>
---

<p><b>被授权人</b></p> <p><b>居民身份证反面复印件粘贴处</b></p>
--

注：本授权书内容不得擅自修改。

## 二、其他资料

- 1、投标人概况：包括简要历史、既往同类项目的完成情况、投标人技术能力简要介绍（字数控制在二页纸以内）。
- 2、投标人认为对其中标有利的其它书面材料。

## 第六章 评审办法和程序

### 一、评标办法

#### (一) 评审规则

1. 评标办法采用综合评分法。
2. 综合评分法评标步骤：先进行初步评审，再进行技术、商务（包括：验收方案、培训方案）的详细评审。只有通过初步评审的投标人才能进入详细的评审。
3. 综合评分及其统计：按照评标程序、评分标准以及分值分配的规定，评标委员会成员分别就各个投标人的技术、商务状况，其对招标文件要求的响应情况进行评议和比较，评出各投标人的总分，评分的算术平均值即为该投标人的合计得分。合计得分与投标报价分（投标报价的分值计算由招标人工作人员负责计算）相加得出综合得分。综合得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。综合得分和投标报价均相同的，按技术指标由优至劣顺序排列。综合得分最高的投标人为第一中标候选投标人，综合得分次高的投标人为第二中标候选投标人，以此类推，评标委员会推荐出一至三名中标候选投标人。

#### (二) 初步评审

1. 招标人或者采购代理机构应当根据“资格审查表”对投标文件的资格进行评审，评标委员会根据“符合性审查表”对投标文件的符合性进行评审，只有对“资格审查表”和“符合性审查表”所列各项作出实质性响应的投标文件才能通过初步评审。对是否实质性响应招标文件的要求有争议的投标内容，评标委员会将以记名方式表决，得票超过半数的投标人有资格进入下一阶段的评审，否则将被淘汰。
2. 无效投标的认定

投标文件出现但不限于下列情况的将被认定为无效投标

- (1) 未按照招标文件的规定提交投标保证金的；
- (2) 投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；
- (3) 不具备招标文件中规定的资格要求的；
- (4) 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；
- (5) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- (6) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

### （三）详细评审

本项目采用如下综合打分法，总分为 100 分，具体打分方法如下：  
项目评定标准及评分表见**评审评分表**

评分项目	技术商务评分	价格评分
权 重	70%	30%

1、价格占 30 分：将所有通过初步评审的投标报价中最低价为评标基准价，其价格分为满分（30 分）。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价) × 30 分。

2、整个项目的技术商务分占 70 分，具体由评委根据投标人的投标文件中《商务要求响应表》《技术要求响应表》及有关投标人的质量保证、售后服务说明等资料说明等情况打分。

其中价格评审按如下方法处理：

- (1) 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。
- (2) 投标报价有计算上或累加上的算术错误，修正错误的原则如下：
  - a 开标一览表内容与投标文件中明细表内容不一致的，以开标一览表为准
  - b 投标文件的大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
  - c 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为准；
  - d 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表总价为准，并修改单价。
  - e 若投标人不同意以上修正，投标文件将视为无效。

附表 1

## (HNZC2020-173-001) 资格审查表

序号	评议内容	投标人 1	投标人 2	投标人 3
1	按时提交投标保证金的			
2	提供法人或者其他组织的营业执照等证明文件、自然人的身份证明复印件加盖公章			
3	提供 2019 年会计师事务所出具的财务审计报告或 2020 年以来任意一个季度的财务报表复印件并加盖公章			
4	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力。（提供承诺函并加盖单位公章）			
5	提供 2020 年任意一个月的税收缴纳证明和社保缴纳证明复印件加盖公章。			
6	必须为未被列入信用中国网站 (www.creditchina.gov.cn) 的“失信被执行人”、“重大税收违法案件当事人名单”和中国政府采购网 (www.ccgp.gov.cn) 的“政府采购严重违法失信行为记录名单”的投标人；（提供查询结果的网页截图并加盖单位公章）			
7	提供参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有严重违法记录声明函			
8	10、如投标人不是所投货物的生产厂家，属于三类医疗器械的投标人须具有医疗器械经营企业许可证，属于二类医疗器械的投标人须具有医疗器械经营企业备案登记凭证。（提供证书复印件，加盖公章）			
9	所投货物属于二、三类医疗器械产品的须具有医疗器械注册证、医疗器械生产许可证（进口设备无需提			

	供），属于一类医疗器械产品的须具有产品备案登记凭证、生产企业备案登记凭证。（提供证书复印件，加盖公章）			
10	提供参加政府采购活动前三年内无环保类行政处罚记录声明函			
11	本项目不接受联合体投标。			
12	结 论			

- 1、在表中的各项只需填写“√/通过”或“×/不通过”。
- 2、在结论中按“一项否决”的原则，只有全部是√/通过的，填写“合格”；只要其中有一项是×/不通过的，填写“不合格”。
- 3、结论是合格的，才能进入下一轮。

审核人：\_\_\_\_\_

日期\_\_\_\_\_

附表 2

(HNZC2020-173-001) 符合性审查表

序号	审查项目	评议内容	投标人 1	投标人 2	投标人 3
1	投标文件递交情况	正本和副本的数量是否符合招标文件要求			
2	投标文件的有效性	是否符合投标文件的式样和签署要求且内容完整无缺漏			
3	投标有效期	投标有效期是否满足 60 天			
4	交付时间	是否满足招标文件要求			
5	其它	是否有其它无效报价认定条件			
结 论					

- 1、在表中的各项只需填写“√/通过”或“×/不通过”。
- 2、在结论中按“一项否决”的原则，只有全部是√/通过的，填写“合格”；只要其中有一项是×/不通过的，填写“不合格”。
- 3、结论是合格的，才能进入详细评审。

评委：\_\_\_\_\_

日期\_\_\_\_\_

附表 3

(HNZC2020-173-001) 技术商务评分表

投标人及货物				投 标 人 1	投 标 人 2	投 标 人 3
序 号	评 比 项 目	评 比 内 容	满 分			
1	主 要 规 格 及 技 术 性 能 (36 分)	完全满足招标文件要求得满分，带▲号的技术要求一项不满足扣 3 分，其他技术要求一项不满足扣 1 分，扣完为止。	36			
2	售 后 服 务 及 培 训 ( 10 分)	方案必须包括但不限于:到货安装、调试校验、备品备件情况、对使用和维护人员的规范技术培训等内容。 优 10 分；良 6 分；一般 3 分，未提供不得分。	10			
3	质 量 保 证 保 修 (10 分)	方案必须包括但不限于：质保期内的承诺、设备出现故障和缺陷后的解决方案和响应时间、质保期满后的相关服务、生产厂家的技术支持等内容。 优 10 分；良 6 分；一般 3 分，未提供不得分。	10			
4	验 收 方 案 (5 分)	方案必须包括但不限于：对验收标准和验收方式等内容。 优 5 分；良 3 分；一般 1 分。	5			
6	相 关 业 绩 (6 分)	提供近两年的类似业绩证明。每提供一份得 2 分，最高 6 分。(提供合同复印件加盖公章)	6			
7	标 书 制 作 (3 分)	标书制作规范，便于查阅。优 3 分；良 2 分；一般 1 分。	3			
8	投 标 报	见评审办法 3	30			

	价（30分）				
9	评比总得分（100分）	100			

为了便于评委对投标文件内容的审核，投标人可针对本投标文件第六章中“技术商务评分表”编写响应页码索引表，即该评分项目内容在投标文件中的页码。