|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 货物与服务名称 | 主要技术参数、保修期、交货时间、响应时间等要求 | 数量 | 售后服务及验收标准 |
| 1 | 旋转蒸发仪 | 1.主机  1.1通过采用反馈控制马达、可实现从从低速到高速的稳定旋转，DC无碳刷马达（旋转用），DC马达（升降用）。  1.2垂直冷凝管，采用可伸缩式旋转轴，根据不同的蒸馏瓶，旋转轴可做最大80mm的伸缩调整，变更真空垫的接触位置也很方便。  1.3玻璃部分附有液体滞留防止机构。  1.4采用蒸馏瓶退取机构，只要轻轻的转动螺母就可以简单的卸下蒸馏瓶。  1.5采用树脂管芯，冷却水真空管和玻璃冷凝器的连接、装着及拆卸容易。  1.6回转数：20-250r/min(rpm).  1.7回转数设定：旋钮式（数码显示）  1.8升降功能：电动升降功能。  1.9※主机标配有锂电池，设备停电后可以起到备用升降功能。  1.10电动升降幅度：≥130mm。  1.11水浴锅温度控制范围：室温+5℃~100℃。  1.12安全功能（驱动部）：可手动设置下限、上限、马达过负荷。  1.13※安全功能（真空调节器）：故障自我诊断，异常时本体和水浴连动停止。）  2.配置：旋转蒸发仪主机，加热水浴锅，隔膜真空泵，1000ML蒸发旋转瓶1个，1000ML收集瓶1个。 | 1 | 维保1年，进口做完免税后45天供货。设备的售后服务2小时回应，48小时内免费上门服务。 |
| 2 | 冷冻干燥机 | **一、冻干主机参数：**  1、冻干主机设定和显示方式：薄膜按键输入设定，数字显示  2、冷阱冷却温度：最低可达-85℃  3、除湿量：≥1L/回  4、具有真空泵累计计时功能和单次冻干时间计时功能  5、冻干仓和多歧管可独立分体设置  6、气路和水路要求独立分开设计，保护真空泵  7、配备冷阱温度和真空度输出接口  8、真空解除方式：通过自动放气阀解除真空并具有空气过滤功能  9、冷阱解冻方式：热气体旁路解冻  10、安全机能：漏电和电流过载保护、压缩机保护回路、服务插座用保险丝、控制面板自我诊断功能，真空泵自动运转功能、真空度和冷阱温度监视功能、冷阱解冻功能  11、制冷方式：两级压缩机制冷方式  12、真空计显示范围及方式：皮拉尼真空计，数字显示，0.0~533Pa  13、冷阱容量及材料：容量不得低于9升，材质为不锈钢SUS304  **二、真空油泵性能参数：**  1、防腐涂层处理：表面防腐处理，耐有机溶剂；  2、排气速度：≥135L/min；  3、到达真空度：6.7x10-2Pa(约5x10-4Torr)；  4、马达：输出功率≥400W；  5、安全功能：断电保护器、防逆流阀；  6、接口口径：标准外径≥22mm；  **三、油雾过滤器**  大量减少油泵运转时生成的油雾、保护实验环境。有效降低油泵运转时的噪音，排气量≥135L/min油泵使用，法兰连接，防腐真空泵用。  **四、其他：**  1、安装部位直径：≥185mm  2、层数及尺寸: ≥60mm培养皿×7  3、挂瓶接口：≥8个（可扩展为16个接口）；  4、适用容器：≥29mm口径样品瓶，拓展配置后可使用试管，冻干瓶  **五、配置：**  1、冷冻干燥机主机1台；  2、真空油泵1台；  3、配置  烧杯用干燥腔1个、干燥烧杯盖直角型10个、干燥烧杯盖45度弯5个、干燥烧杯120ml10个、干燥烧杯250ml5个、变压器AC220V/100V1个 | 1 | 维保1年，进口做完免税后45天供货。设备的售后服务2小时回应，48小时内免费上门服务。 |
| 3 | 超净工作台 | 1、内配有通过国际电气安全认证的防溅插座。  2、使用高效过滤器，对于＞0.3μm颗粒系可高达99.99%截流效率 3、操作室内的空气洁净度符合ISO14644.1的4级标准，优于10级洁净标准要求  4、使用外转子风机，独有的反相叶轮设计，性能稳定，低噪音，低能耗、 震动小，使用寿命长。 5、高品质整块不锈钢台面，圆滑无清洁“死角”区，操作台面前部升起，避免液体遗洒流出。标准电源接口在操作台后壁。 6、前窗5度倾斜角设计，操作更加舒适 7、5mm厚钢化玻璃侧壁，防紫外又可增加操作室采光度。 8.排气孔背板设计，增加操作空间 9、采用数显微电脑程控系统，触摸式按键控制风机、灯光、电源插座和紫外灯。 10.可设定紫外灭菌时间，延长紫外灯的使用寿命，避免对操作者的伤害.滑动式前窗，可完全关闭进行紫外灯灭菌。 11、抗菌涂层，避免柜体表面细菌、微生物滋生污染 12．外形尺寸（长×宽×高mm）：小于1350x650x1000；内部尺寸（长×宽×高mm）：大于1250x540x560 13、噪音标准：小于61dBA 14、日光灯照度：大于800LUX 15、带温度补偿的气流传感器，可实时监控和显示气流速度，风速：约0.3m/s | 1 | 维保1年，合同签定后国产30日内供货。设备的售后服务2小时回应，48小时内免费上门服务。 |
| 4 | 实验室气瓶柜 | 1、柜体：采用优质冷轧钢板，经酸洗磷化处理，表面通过环氧树脂静电喷涂，达到防酸碱及防锈之效果。  2、门板：采用可脱卸铰链，正面带视窗，视窗为防爆玻璃。  3、PASS孔：柜体侧面设有PASS孔，保证柜内气体流动。  4、固定链条：内部采用固定式链条，防止气瓶倾倒。  5、踏板：柜体底部设有可调节踏板，方便气瓶装卸。  6、拉手：采用嵌入式高强度拉手  7、报警器：报警装置可识别：可燃式气体（如甲烷、乙炔、煤气、氢气等）等，采用专用可燃气体探测器，空气扩散采样，当达到芯片切点设定的浓度时，将自动报警。  8、报警系统：当柜内传感器检测到气体泄漏时，会自动报警，同时风机工作。  9、自动排风系统：当柜内传感器检测到气体泄漏并报警的同时，顶部风机会自动工作，将气体通过排风管排出室外，保证工作区域的人身安全。  10、规格：≥(H)190\*(W)90\*(D)45CM  11、容量可储存2只气瓶 | 3 | 维保1年，合同签定后国产30日内供货。设备的售后服务2小时回应，48小时内免费上门服务。 |
| 5 | 气相色谱仪 | 1. 技术指标：    1. 整体性能：保留时间重现性<0.008%，峰面积重现性<1%RSD    2. 柱箱       1. 温度范围：室温以上4˚C~450˚C，温度设置分辨率：1°C       2. 最大升温速度可拓展至：≥1000˚C/min（须提供技术文件）       3. 温度稳定性；当环境温度变化1˚C时，优于0.01˚C       4. 程序升温：20阶21平台，可程序降温       5. 扩展功能：具有GC+GC功能，双柱箱设计    3. 分流/不分流毛细管柱进样口       1. 可编程设定压力、流速、分流比       2. 快速扳转系统，更换衬管无需要拆卸螺丝（须配图片及注释）       3. 最高使用温度≥400˚C       4. 压力设定范围：0-150 psi或更宽       5. 控制精度：≤0.001 psi（作为验收指标，在控制液晶面板上，气体压力以psi为单位，必须在小数点后第3位上波动）    4. 自动进样器       1. 单套进样器位数: ≥19位       2. 进样器位数: ≥169位       3. 自动进样针可以自行调节进样深度       4. 可实行快速进样，进样速度0.1 sec       5. 自动进样器具有自动稀释、柱前衍生和加热等扩展功能（须配图片及注释）    5. 火焰离子化检测器（FID）       1. 最高使用温度≥450℃，自动灭火检测，自动点火       2. 最低检测限：<1.4 pg碳/秒       3. 线性动态范围：>107       4. FID最大采集速率≥500Hz（需提供官方指标文件）    6. 火焰光度检测器（FPD）       1. 最高温度≥400°C       2. 最低检测器限：< 45 fg P/sec, < 2.5 pg S/sec       3. 动态范围：>103 S, >104P    7. 微池电子捕获检测器（Micro-ECD）   2.7.1最低检测限<4.5fg/sec六氯化苯  2.7.2 动态范围>5 x 104六氯化苯  2.7.3 最高使用温度：400℃  2.7.4 放射源：<15mCi63Ni箔   * 1. 全自动顶空进样器      1. 样品容量：≥120位样品盘 ，1个加热位；      2. 样品控温范围：40℃— 300℃， 1 ℃步进；      3. 样品环 ：45 ℃— 300℃，3 mL的定量环；      4. 传输线: 50℃ — 300℃ ；      5. 所有传输线都是采用惰性材料制作，全密闭性，没有冷热点，保证样品不损失，不冷凝。      6. 所有气路管理都采用电子压力控制。      7. 为保证GC和顶空进样器软件相互匹配，GC和顶空进样器须为同一厂家生产。   2. 工作站      1. 输入输出设备：双核频率≥3.0GHz以上，内存容量：≥4G，硬盘容量：≥500GB，显卡核心：集成显卡，光驱类型：DVD光驱显示屏尺寸：≥19寸液晶显示器，A4幅面激光打印机（20页/分钟以上）；      2. 原装正版操作软件，带独立光盘，Windows 操作环境，色谱分析软件包（应包括：本机运行控制软件；数据采集、分析、储存及定性定量分析）      3. 全中文的操作界面以及所有在线帮助   3. 配置要求：      1. 气相色谱主机一套；      2. 分流不分流进样口2个；      3. 100位以上液体自动进样器（1套)；      4. FID检测器一套；      5. FPD检测器一套；      6. ECD检测器一套      7. 12位独立顶空自动进样器一套      8. 氮、空气瓶各一套      9. 氢气发生器一套      10. 色谱工作站一套；      11. 输入输出设备：双核频率≥3.0GHz以上，内存容量：≥4G，硬盘容量：≥500GB，显卡核心：集成显卡，光驱类型：DVD光驱显示屏尺寸：≥19寸液晶显示器，A4幅面激光打印机（20页/分钟以上）；      12. 启动工具包应包括：漏气检查器，螺帽及垫片，铜管50英尺，黄铜三通，管线切割器，铜质堵头，固定针头注射器，不锈钢针芯，针头， 扳手，螺丝刀，螺帽扳手，各种尺寸开口扳手三个，分析柱2根（30mDB-5及农残分析柱各1根）, 进样口高级绿色隔垫50个 不分流衬管5根,一体化2ml螺纹口样品瓶100个，脱氧阱，脱水阱各一根,. | 1 | 进口做完免税后45天供货。售后服务与培训：  1.1每台仪器免费提供一名技术人员到厂家在国内的培训中心为期一周的培训。  1.2 仪器到货后一周内到用户处免费安装，调试，培训，直至验收合格，用户方的技术人员能独立工作。  1.3 安装调试经用户验收合格当天起，质量保证期一年。  1.4 维修响应时间一般情况≤24小时，到现场时间48小时。 |