|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **数量** | **单位** | 简要技术参数 | 是否接受进口产品 |
| 1 | 超净工作台 | 2 | 台 | 1. 特点： 1.1箱体壳采用进口中纤板材紧密结合，保证长期无锈蚀发生，面层电喷涂表面处理，表面光滑无尘，台板敷设不锈钢板，方便耐用。   #1.2、液晶显示，实时显示风机、紫外灯、运行状态；  1.3、双人双面型，玻璃门任意升降，  #2、技术参数： 2.1、洁净等级：100级@≥0.5um(美联邦209E) 2.2、平均风速：0.25m～0.45/m/s(快、慢双速） 2.3、菌 落 数：≤0.5个/皿·时(φ90mm培养平皿) 2.4、噪 音：≤62dB 2.5、照 度：≥300LX 2.6、振动半峰值：≤3um（X，Y，Z方向） 2.7、电 源： AC220V/50Hz 2.8、最大功率(Kw)：0.8 2.9、重 量(Kg)：250 2.10、工作区尺寸：1360\*650\*520 2.11外型尺寸：1540\*680\*1600 2.12、高效过滤器规格及数量：1355×558×50×① #2.13、荧光灯/紫外灯规格及数量：40W×①/40W×① | 否 |
| 2 | 超声波破碎仪 | 1 | 台 | 1、特点：  # 1.1、 功率为800W，处理样品体积为250ml至数升  # 1.2、 防止样品过热的集成温度控制器 ，监测并控制样品处理温度在1-100范围内    1.3、 隔离水汽、灰尘和腐蚀性气体的密封式变频器  1.4、 微处理器控制，可以编制，可存贮10个程序  # 1.5、 实时显示 实验参数，包括处理时间，剩余处理时间，温度，实际功率，振幅， 脉冲激发时间和次数等  1.6、 自动频率控制，可变振幅控制，自动振幅补偿  # 1.7、 数字显示实际功率  1.8、 定时装置，1秒至10小时定时功能  # 1.9、 具备脉冲激发功能，独立开关，脉冲激发时间1秒至10秒可调节 结构精密，比以往型号体积小50%，可遥控。   1. 技术指标：   2.1、800W  2.2、定时装置：微处理器控制，最大10小时；  # 2.3、脉冲激发装置：独立开关，1-10秒可调；  # 2.4、密封变频器：CV334（锆钛酸铅晶体压电变频器）；  # 2.5、变频器规格：直径63.5mm/长度183mm/重量900g/缆线长度1.5m  # 2.6、标准探头：固定探头或配有可换尖端的螺纹探头，尖端φ13mm，适用体积10ml至250ml，长度136mm，重量340g，材质钛合金TI-6AL-4V  2.7、温度探头：不锈钢材料（可选附件）  2.8、电源要求：220或240V，50/60Hz  3、配置单  主机   1台  标准尖端Ф13mm探头 1个  隔音箱  1个（国产）  工具箱   1套  操作手册  1套 | 是 |
| 3 | 电泳仪 | 8 | 台 | 1、 用途：适用普通蛋白电泳。 2、 特点：  # 2.1、在工作状态中，可以实时微调；  # 2.2、微电脑智能控制；    2.3、液晶显示，同时显示电压、电流和定时时间；    2.4、连续可调；    2.5、采用开关电源输出；  # 2.6、具有存储记忆功能；  # 2.7、具有过压、过流、过载、变载、空载等多项报警保护功能。 3、基本参数   3.1、并联输出：2组 #  3.2、输出范围（显示分辨率）：5~1600V（2V）  2~100mA（1mA）  160W    3.3、 外形尺寸（W×D×H）：315×290×128 mm    3.4、重量：5Kg | 否 |
| 4 | 分光光度计 | 3 | 台 | 1、特点：  1.1、仪器采用128\*64位点阵式液晶显示器,每屏可显示5组数据 # 1.2、C模式（标准曲线法）下，能直接建立多点标准曲线，并可用所建标准曲线进行未知样浓度测试； # 1.3、可连续测试和存储200组数据， 可存储200条标准曲线 # 1.4、F模式（系数法）下，可输入曲线方程的系数后直接进行试样测量   1.5、测量和存储的数据具有断电保持功能   1.6、波长自动校准、自动设定、偏差自我修复   1.7、插座式钨灯设计，换灯免光学调试   1.8、配有标准的USB数据输出接口和并行打印输出接口，方便联机操作和打印数据   1.9、选配元析公司的定量软件可直接完成光度分析和定量测试及分析数据的处理 2、技术指标： # 2.1、波长范围：320-1000nm 2.2、光谱带宽： 4nm或2nm可选 # 2.3、波长准确度：±1nm # 2.4、波长重复性： 0.2nm 2.5波长设置方式：自动 2.6、波长分辨率：0.1nm 2.7、光度准确度：±0.5%T # 2.8、光度重复性： 0.2%T 2.9、杂散光：0.05%T@360nm # 2.10、稳定性： ±0.001A/h@500nm(30mins预热后） # 2.11、光度范围：0-200%T、-0.3-3A、0-9999C 2.12、数据输出：USB接口 2.13、打印输出： 并行口 2.14、显示系统：128\*64位点阵式大屏幕LCD 2.15、光源： 进口长寿命钨灯 2.16、外形尺寸：490\*370\*220mm 2.17、电源：AC 85V~250V 2.18、重量： 14kg | 否 |
| 5 | 台式离心机 | 4 | 台 | 1、特点： 1.1、最大转子容量： 24 × 1.5/2.0 mL 离心管 # 1.2、确保静音操作，即使不盖转子盖离心也非常安静  1.3、轻轻一按即可关闭离心盖，无须很大力气； 1.4、温控范围：-10 °C 至 +40℃； # 1.5、具有 ECO 自动待机功能，可以在压缩机停止使用 8 小时后，自动处于待机状态，减少能耗（离心过夜可减少 40 % # 1.6、FastTemp 快速预冷功能，从室温（~21 °C）降至 4 °C 仅需 8 min   1.7、 在最高转速时，也可以保持 4°C   1.8、内置冷凝水槽防止离心机腔体内冷凝水积聚 1.9、专利压缩机技术，降低振动，保护样品。 2、技术指标： # 2.1、最大 RCF：21,130 × g # 2.2、转速：100–15,000 rpm (50 rpm递增)   2.3、可用转子：4   2.4、最大容量：24 × 1.5/2.0 mL # 2.5、加速时间：15 s；减速时间：16 s； # 2.6、计时器：30 秒－9小时59 分钟, 可连续离心 # 2.7、SOFT 制动功能：是   2.8、噪音水平：< 54 dB(A)，带转子盖： < 48 dB(A) ， FA-45-24-11转子   2.9、电源：230 V, 50–60 Hz   2.10、最大功率：350 W   2.11、尺寸(长×宽×高)：29× 48× 26cm   2.12、开盖高度：51 cm   2.13、带/不带配件时的重量：21 kg   2.14、冷冻型：冷冻型 2.15、温度控制范围：-10 °C 至+40 °C | 是 |
| 6 | 台式离心机 | 1 | 台 | 1、产品： 1.1、水平吊篮和多种适配器选择，适用于0.2 mL至750 mL离心管和试剂瓶； 1.2、工作板转子可离心各类 MTP 微孔板，PCR 板，细胞培养板和 Deepwell Plates 1.3、固定角转适用于需要高离心力的应用，可离心 0.2 mL 至 85 ml离心管 1.4、最大相对离心力达 20,913 × g (14,000 rpm） 1.5、气密性快速锁定转子盖和吊篮盖，可单手操作； 1.6、轻轻一按即可关闭离心机盖； 1.7、开盖高度低，仅29 cm，方便装载或者拿取样品； 1.8、自动转子识别和失衡检测，确保离心安全； 1.9、温度控制范围：-9℃至40℃； 1.10、FastTemp 快速预冷功能； 1.11、持续制冷功能：离心结束后仍可保持设定温度； 1.12、ECO自动待机功能，8小时无使用后自动停止压缩机工作，节约能耗，延长压缩机使用寿命； 1.13、动态压缩机控制技术（DCC），优化制冷性能。 2、技术参数： # 2.1、最大 RCF：20,913×g； # 2.2、带固定角转的最大 RCF：20913×g；   2.3、带孔吊篮的最大 RCF：4500×g；   2.4、带孔板转子的最大 RCF：3486×g；   2.5、转速：200–14,000 rpm；   2.6、可用转子：18； # 2.7、最大容量：4 × 250 mL/4 × 4 MTP # 2.8、加减速档：10/10； # 2.9、程序数：35 个用户自定义程序  2.10、计时器：1 分钟 至99 分钟, 可连续离心，有瞬时离心功能；   2.11、噪音水平：<56 dB(A)   2.12、电源：230 V, 50–60 Hz   2.13、最大功率：1650 W；   2.14、尺寸(长×宽×高)：70×61×35cm   2.15、开盖高度：80 cm； 3、配置： 主机、S-4-72转子 | 是 |
| 7 | 高速冷动离心机 | 1 | 台 | 1、用途：实验室中生物细胞、核酸、蛋白质等样品分离工作。  2、 性能参数  # 2.1  最高转速≥15200RPM  #2.2最大离心力≥ 25830g  2.3  水平转子最大离心容量≥4x400ml  2.4  运行时间：0-9小时59分钟；并具有瞬时离心及连续离心方式  # 2.5#  6个快捷键可一键保存及调用常用程序，方便使用  2.6# 具备快速锁定转子技术，无需转子扳手，可一键更换转子，时间不超过5秒，提升使用效率  2.7  具备转子自动识别功能  2.8#  温控范围：-10度到40度  2.9  6x100ml碳纤维转头，转速≥13000rpm  2.10  30x1.5/2.0ml 铝合金角转头，离心力≥14000rpm  #2.11  4x180ml水平转子转速≥5500rpm  #2.12  酶标板转头转速≥4000rpm  2.13  具备快速制冷功能，从室温23度到4度只需15分钟  2.14  具备第三方认证的气密性转子盖，离心更安全  #配置：  冷冻离心机主机 一台  4x180ml水平转子（含4个吊篮，4个15ml锥形管适配器，4个50ml锥形管适配器，4个气密性转子盖） 一套  30x1.5/2 ml固定角转子 一个  6x100ml碳纤维转头 一个  酶标板转子，通量2x3块板  一个 | 是 |
| 8 | 气象站(防辐射罩) | 1 | 台 | 1、用途：用于保护空气温湿度传感器，并保证测量精度。温度传感器在测量空气温度时也需要本部件。 # 2、抗风：最大可承受80kph持续风速，161kph阵风； # 3、材质：罩：ASA苯乙烯；托架：玻璃纤维尼龙；安装硬件：不锈钢和黄铜； # 4、温度：-40…+75℃ 5、重量：113克 # 6、高度：89毫米；159毫米带托架 7、直径：102毫米；托架支出增加51毫米 | 否 |
| 9 | 气象站(风速风向传感器) | 1 | 台 | # 1、测量范围：风速：0…76m/s，风向： 0…355°，5°死角 # 2、精度：风速：±1.1 m/s或读数的±4%，风向：±5° # 3、分辨率：风速：0.5m/s，风向： 1.4° # 4、启动风速：1 m/s（2.2mph） 5、工作温度：风速：-40…+75℃，风向：-40…+70℃ 6、转动半径：风速：9.5cm，风向：大约13.5cm （5.25in） 7、尺寸：风速：41×16厘米，风向：46厘米×20厘米 8、重量：风速传感器：700克，风向传感器：370克 # 9、电缆长度：3.5米 # 10、占用数据通道：风速传感器：2个，风向传感器：1个 | 否 |
| 10 | 气象站(辐射传感器水平仪) | 1 | 台 | 1、金属外壳，磁性底座。 | 否 |
| 11 | 气象站(辐射传感器支架) | 1 | 台 | 金属制作，表面静电喷塑，耐高温，耐腐蚀。 | 否 |
| 12 | 气象站(气象记录器) | 1 | 台 | 1. 性能   1.1、智能型传感器，无需复杂的接线、编程及标定等过程。  # 1.2、可接最多10个传感器。可测：空气温、湿度，降雨量，大气压力，光合有效辐射，太阳总辐射，土壤湿度，叶片湿度，风向，风速等参数。  1.3、系统采用外接太阳能板或大电池供电，低耗电量设计。  # 1.4、数据采集器10个通道，采用总线式结构，自动检测传感器。  # 1.5、数据采集器内存512KB，可存储500000个数据。  1.6、灵活的安装方式以消除传感器间相互干扰。 1.7、传感器符合WMO或AASC标准。 1.8、系统用途广泛，适合进行小气候的监测，系统支架可选2米或3米.  1.9、USB标准数据接口。   1. 指标：   # 2.1常规工作温度：-20~+40℃  # 2.2、延长工作温度：-40~+60℃  # 2.3、传感器接口：标准5个，可扩展到10个  2.4、兼容智能传感器：兼容原厂智能传感器  # 2.5、数据通道：最大15个  2.6、警报输出继电器：1个继电器触点闭合能配置常规开启，常规闭合或脉冲  2.7、本地通讯方式:USB通过mini-USB连接电脑  2.8、尺寸:17.8 H x 11.7 D x 19.3 W厘米  2.9、重量:2Kg  2.10、材质:外壳采用聚碳酸酯/PBT混合含不锈钢铰链插脚和黄铜螺母，内壳采用聚碳酸酯带黄铜垫圈  2.11、数据存储容量:512K非丢失性内存  # 2.12、记录间隔:1秒到18个小时，用户可自己设定  2.13、电池类型:4V，4.5Ahr和10Ahr可充电密封铅酸电池可选  2.14、充电电池寿命:典型情况下3~5年，主要根据使用环境有关  2.15、时间精度:第一个数据点0~2秒和±5秒/周（在25℃）  # 2.16、环境等级:防护外壳，防护等级NEMA6（必须正确的安装）  2.17、安装条件:3.8cm直径钢管或安装在墙壁上  # 2.18、警报通知延迟:记录间隔时间加2~4分钟（典型）  2.19、继电器电压:t30 V电流：最大1Amp  2.20、外部供电:可选1.2W、3W或6W太阳能板. | 否 |
| 13 | 气象站(十字架) | 1 | 台 | 金属材质，表面静电喷塑，耐高温耐腐蚀。 | 否 |
| 14 | 气象站(数据采集器) | 1 | 台 | # 1、用途：用于将记录仪或数据采集器中的数据下载到手持数据下载器中，手持数据下载器中可以存储多个记录仪或数据采集器中的数据，存储的数据可以下载到电脑中。  # 2、工作温度：0…+50℃  # 3、存储温度：-10…+50℃  # 4、时间精度：在25℃时±1分钟/月  5、记录仪下载数据：  到下载器中速度：USB或光学：64K约30秒；串口：512K约60秒  # 6、下载器下载数据  到电脑中速度：4MB下载到电脑中约3~5分钟  4MB（其中64KB用于存放下载器信息），可以存放7个512  # 7、数据容量：K容量数据采集器  8、外壳材质：ABS外壳带聚氨脂橡胶把手，聚碳酸酯标签 | 否 |
| 15 | 气象站(太阳能板) | 1 | 台 | 功率：6W  电压：6V  可以提供直流6V供电。 | 否 |
| 16 | 气象站(太阳总辐射传感器) | 1 | 台 | # 1、感应波长范围：300…1100nm # 2、测量范围：0…1280 W/m2 # 3、工作温度：-40~+75℃；±10 W/m2或±5%（无论那种日光下），增加温度感应误差±0.38。 # 4、精度：W/m2/℃（+25℃） # 5、分辨率：1.25 W/m2 6、漂移：<±2%/年 7、余弦响应误差：±5%，0~70°；±10%，70~80°垂直 8、方位角误差：±2%误差（在45°垂直），360°旋转 9、标定：工厂标定 10、材质：阳极电镀铝外壳带丙烯酸的扩散器和O型密封圈 11、尺寸：高4.1厘米×直径3.2厘米； 12、重量：约120克； # 13、电缆长度：3米 # 14、占用数据通道：1个 | 否 |
| 17 | 气象站(温湿度传感器) | 1 | 台 | # 1、测量范围：温度：-40…+75℃；相对湿度：0…100%（-40…+75℃） # 2、精度：温度：±0.21℃（0…+50℃）；相对湿度：±2.5%（10%…90%典型），最大±3.5% # 3、分辨率：温度：0.02℃（25℃）；相对湿度：0.1%（25℃） 4、漂移：温度：<0.1℃/年；相对湿度：典型<1%/年，滞后性1% # 5、反应时间：温度：在1m/秒的气流环境中5分钟；相对湿度：在1m/秒的气流环境中带防护帽5分钟； # 6、工作温度：-40…+75℃ 7、尺寸：10×35毫米 8、重量：110克 # 9、电缆长度：2米 10、占用数据通道：2个 | 否 |
| 18 | 气象站(支架) | 1 | 台 | 2m支架，不锈钢制作，耐腐蚀。含膨胀固定螺栓。 | 否 |
| 19 | 双通道温度、湿度自动记录仪 | 10 | 台 | 1. 性能：   # 1.1、设计用于可能损坏记录仪的恶劣位置，带防水外壳，特别适用于外部环境监测；  # 1.2、单和双通道温度和湿度记录仪，32000 个读数；  # 1.3、用户可编程间隔（1s 到 10 天），延时和触发型启动选项；  # 1.4、3 个停止选项 - 停止、回绕和在 *n* 个读数之后停止；  # 1.5、与 Tinytag Explorer 或 Easyview 软件配合使用。  2、技术参数  # 2.1、测量参数 湿度、温度  # 2.2、输入通道数目 2  # 2.3、传感器类型 电容式，NTC  # 2.4、接口类型 串口，USB  # 2.5、最大温度测量 +85 °C   2.6、最佳温度测量精确度 ±0.6 °C   2.7、温度测量分辨率 0.01°C   2.8、最大湿度测量 100%RH   2.9、IP 防护等级 IP68   2.10、电源 电池  # 2.11、最佳湿度测量精确度 ±3 %RH  # 2.12、湿度测量分辨率 0.3%RH   2.13、重量 110g   2.14、报警 是   2.15、尺寸 80 x 57 x 34mm   2.16、每通道读数目 32000   # 3、配置：    主机1只，传感器1只，说明书1份。 | 否 |
| 20 | 台式电热恒温鼓风干燥箱 | 2 | 台 | 1. 特点：   # 1.1、微电脑智能控温仪，数字显示，可控硅输出，控温精度高；  1.2、箱内胆采用不锈钢镜面拉丝处理，四角圆弧型。  # 1.3、独立限温报警装置，超温自动保护（选配）。  1.4、高温风机，运行平稳。   1. 技术指标：   # 2.1、 温度范围：室温+10～250℃；  2.2、 温度分辨率：0.1℃；  2.3、 恒温波动度：±1℃；  2.4、输入功率：220V/2070W    2.5、隔板：2块    2.6、内胆尺寸：550\*450\*550mm | 否 |
| 21 | 脱色摇床 | 6 | 台 | 1、超强工程塑料磨具成型，耐用，无油漆喷涂；  2、功率：40W  #3、数字式控制方式，转速：40-240rpm  4、回转半径15mm  #5、托盘大小：320\*265mm\*2层 | 否 |
| 22 | 显微镜CCD | 1 | 台 | #1、2560\*1920  500万像素  #2、像素尺寸：2.2\*2.2um  #3、芯片尺寸：1/2.5-CMOS sensor  4、数据接口：USB2.0   光学接口：C型接口  #5、同时具有彩色与黑白模式，彩色模式用于彩色图像采集，黑白模式用于荧光或弱光图像采集。 | 是 |
| 23 | 摇床 | 1 | 台 | 1、实验用途：用于微生物的振荡培养。 2、性能特点： 2.1 、具有双层叠放的摇床板，上下两层均可放锥形瓶进行振荡培养，增加培养通量； 2.2、数字型控制系统，PID温度控制器，可精确检测和调控温度 2.3、透明观察窗和内置照明设计，方便随时观察样品； # 2.4、摇床内部带有电源插座，可在摇床内部使用小型振荡器或搅拌器 # 2.5、标配两个高度可调隔板，提供额外的储存空间； # 2.6、安全内锁功能，盖子打开时自动停止振荡，大容量摇床可容纳6L锥形瓶； # 2.7、3个LED显示屏分别显示振荡速度、运行温度和运行时间； #2.8、实际振荡速度偏离设定值10%时进行声光报警，并自动停止振荡； # 2.9、 当负载失衡传感器检测到摇床因负载不平衡而导致过度振荡时，会自动停止振荡并进行声光报警； # 2.10、温和启动功能可以防止器皿内的样品溅溢或沾染器皿盖，并可避免设备意外启动和停止； 2.11、用户设定的参数可在突然断电的情况下自动存储，并在通电后自动运行原设定程序 2.12、带有RS232接口，可将数据传输到电脑上进行保存记录； 2.13、具备三重偏心轮驱动装置，可稳定处理较重负载，保持振荡均匀 3、技术指标： # 3.1、转速范围为15-500 rpm。  3.2、温度范围：低于环境温度15℃-60℃，温控精度为37℃下±0.1℃； 3.3、持续振荡和定时振荡两种方式可选，两种范围定时器可选，分别是0.1 hr-999 hr或0.1 min-999 min # 3.4、电机类型：Triple eccentric drive 3.5、振幅：1.9cm 4、配置： # 主机、台板、夹具、说明书、 | 是 |
| 24 | 野外光谱仪 | 1 | 台 | # 1、光学平台:对称式Czerny-Turner光路设计，75 mm焦距 # 2、 波长范围：330–900 nm； # 3、光学分辨率（FWHM）：0.70nm， # 4、杂散光：＜0.2% # 5、狭缝大小：25um 6、灵敏度：470,000（单位：计数/微瓦 每毫秒积分时间） # 7、探测器：2048像元CCD阵列； 8、信噪比：300:1 9、AD转换器：16位，2MHz 10、积分时间：1.11毫秒– 10分钟； # 11、数字I/O接口：HD-26接口，2路模拟输入，2路模拟输出，13路双向数字接口，触发，同步，脉冲光源，激光器； # 12、采样速度：3.0ms/次； # 13、数据传输速度：4.6ms/次 14、电源：默认USB3供电，500mA或12VDC，300mA 15、外型尺寸/重量:177 x 127 x 44.5 mm（单通道）, 1135 g | 是 |
| 25 | 组织破碎仪 | 1 | 台 | 特点：  1、采用了特殊的垂直上下及左右一体的三维震动模式，通过研磨珠（氧化锆、钢珠、玻璃珠、陶瓷珠）的高频往复振动、撞击、剪切,快速的实现目的。使研磨的样品具有更加充分、更均匀、样品重复性更好、样品之间没有交叉污染。  2.操作数量多，效果好；  高效快速的工作可以在1分钟内完成2×24、2×48、4×96个样品的研磨。批内差异小。抽提的蛋白比活更高，核酸片断更长。  3.无交叉污染  样品管在破碎过程中处于全封闭状态，可采用一次性离心管和珠子。样品完整保留在管内，避免样品间的交叉污染以及外界污染。  4.操作简便  4.1内置程序控制器，可对研磨时间、转子的振动频率等参数进行设置；  4.2人性化操作界面。  5.稳定性好  5.1采用垂直上下及左右一体的三维震动模式，研磨更充分，稳定性更好；  5.2仪器运行过程中，噪音小于70dB，不会对其它实验或仪器产生干扰。  6.方便低温操作  当需要低温研磨环境，可将放有样本的适配器浸入液氮中冷却1-2分钟，取出后移至主机快速固定即可开始研磨，不需要进行再次冷冻处理，节省液氮。  7.重复性好  7.1同一组织样本设定相同程序，获得相同的研磨效果；  7.2工作时间短，样本温度不会上升   1. 技术指标：   #8.1、应用领域：组织均质、研磨、细胞粉碎、匀浆、材料分散、制备、样品混匀、振荡  #8.2、液晶显示：微电脑控制， 大屏幕7寸TFT液晶屏，显示工作状态  #8.3、处理样本量：48\*(0.2-0.5ML)/ 48\*2ML/12\*(5-10)ML/ 8\*15ML/4\*25ML /2\*50ML可任选两种适配器。  8.4、均质速度：0-70HZ（0-2100转/分）可根据要求定做  #8.5、工作时间：0秒-9999秒，用户可自行设定  8.6、研磨球直径：0.1-30mm  8.7、研磨球材料：不锈钢、铬钢、氧化锆、碳化钨、石英砂  #8.8、加速：在2秒内达到最大速度；减速：在2秒内达到最低速度。  8.9、外形尺寸：400\*340\*530mm  #8.10、可带冷冻适配器：是 | 否 |