包一：

1、脉冲场电泳系统：1套

|  |
| --- |
| **参数配置**1. 工作条件1.1 电源 AC220V 50HZ

1.2 温度 0-40℃1.3 相对湿度 0-95%2.主要技术参数：2.1 主控单元2.1.1具备自动演算功能, 能结合主要变量的确定,帮助使用者获得最理想的实验条件。2.1.2采用包括 CHEF, PACE, FIGE and AFIGE 等脉冲场技术2.1.3分离范围在10KB-10MB；最佳线性分离范围 50kb-700kb2.1.4电源输出：最高的电压 350V , 0和 0.6-9V/cm, 0.1 V/cm增量, 连续可调2.1.5最大电流：≥0.5 AM2.1.6延迟起动：≥ 70小时2.1.7电极调节能力：动态调节 (反馈调整) ±0.5%2.1.8程序储存器：储存≥20个复杂实验程序，每个程序包含8个程序模块或99个简单程序2.1.9数据记录：键盘, 条形码读取或 RS-2322.1.10显示器：荧光显示, 2行 x 40 字符/行2.1.11转换范围：50 msec to 18 hr2.1.12转换角度：0-360°，0.5°增量2.1.13多状态矢量变量：可达15向量/脉冲周期, 可以定义每个角度、电压和持续周期。2.1.14转换坡度：线性的, 凹入的, 或是凸起的应用双曲线函数2.1.15脉冲中断设置：可以通过电压、频率、角度和持续时间设定2.1.16最高电泳时间：999 小时/ 每个模块2.2 电泳槽2.2.1体积约为510 mm x450 mm x 130 mm2.2.2材料：聚碳酸酯，电泳槽盖上配有安全锁，防止触电2.2.3 24根铂金电极，0.5 mm直径，呈六边形排列2.2.4每根电极可单独更换2.2.5可运行多种规格的凝胶：14 cmx13 cm, 21cm x14cm, 14cm x 21cm宽\*长2.2.6有内置温度探头监测缓冲液温度变化2.3 冷却装置2.3.1. 体积约为450 mm(深) x 250 mm (宽) x 250 mm (高)2.3.2. 输入功率≤80W（14 ℃时）2.3.3. 温度范围5 ℃- 25℃2.4 循环泵2.4.1. 泵速可调，流速约1 L/min3.必备附件 3.1 1.5mm的15孔梳子1个；1.5 mm 10孔梳子可调高度1.5mm(14x13cm)梳子1个； 3.2 样品制备模块2个； 3.3 脉冲制胶模块1个； 3.4 组合式灌胶架21cm\*14cm，1个； 3.5 梳子架，1个； 3.6 5 PCS，滤帽，5个； 3.7 水平灌胶台，1个； 3.8 胶铲,1个 3.9 试剂一套seakem gold琼脂糖25g\*21M Tris-HCL缓冲液100ml\*20.5M EDTA100ml\*2蛋白酶K 100mg\*2 SDS 100g\*2十二烷基肌氨酸钠SLS 25g\*25XTBE500ml\*2；XbaI3000U\*2GELRED染液0.5ml\*2Xbal\*4Blnl\*4Falcon 2054管1000支1.5ML的离心管1000支50ML的离心管1000支方形离心管冰盒10个3.10 玻璃器皿量筒：50ml,100ml,250ml,500ml,2000ml,各10个烧瓶：50ml,100ml,250ml,500ml,2000ml,各10个蓝盖瓶：10ml,250ml,500ml,1000ml，2000ml,各10个25\*20塑料保鲜盒：20个3.11 电脑，壹套：商用台式机，内存16G,显卡：GTX1060 3G/6G，硬盘容量1TB,显示器尺寸：≥22英寸，CPU类型：Intel i7,操作系统：Windows10(7)3.12 彩色激光打印机，壹套：双面自动打印，（打印，扫描，复印，≥18页/分钟。 |

包二：

 1、自动液液萃取仪：1套

|  |
| --- |
| 技术要求1、主机构成：须包含六套自动萃取单元、六套自动清洗单元、六套碗状废液收集槽、内置废液收集箱、一套活性炭过滤装置、一套平板电脑操作程序。（评标时候须提供实物或证明其结构的图纸或图片）1.1萃取单元：由六套带聚四氟乙烯阀门的萃取瓶组成，容量约500ml。萃取时通过外置式平板电脑遥控操作，可一键启动自动萃取，萃取过程无需人工放气，自动完成萃取作业；1.2 萃取试剂自动混匀功能：萃取作业时，添加试剂后应设定有自动混匀功能，混匀时间可以手动设定，设定范围：0-99S；1.3清洗单元：位于萃取瓶上部，由软管连接纯水或自来水。萃取完成后可触摸屏点击操作一键清洗，无需拆卸萃取瓶；1.4排废单元：在萃取瓶出液口底部设有碗状废液收集槽，可连通仪器内部废液箱。萃取作业完成后只需打开萃取瓶阀门，废液自动流出并收集至废液箱；废液箱设有液位报警装置，到达高水位后自动启动废液排放程序，经由活性炭过滤部分有毒有害物质后统一收集。1.5萃取程序：主机设有独立的六位萃取、清洗、排废程序，其中萃取程序设置：萃取时间：0-999S萃取频率：10-100%2、技术要求：萃取单元：6位主机额定功率：460W±萃取时间：0-999S萃取频率：10-100%清洗时间：0-999S3、系统配置：主机一台，手持式平板电脑一部，500ml分液漏斗6只（可选配250ml），磨砂口清洗塞6只，吹气硅胶塞6只，吸气嘴6只，活性炭储罐2个，仪器操作说明书一份，产品保修单一份、装箱清单一份、合格证一份、保险管2只。 |

2、智能一体化蒸馏仪：1套

|  |
| --- |
| 技术要求：1.1 智能一体化蒸馏仪应包括以下单元：加热控制单元、内置冷却水自循环单元、蒸馏终点智能控制单元、防倒吸保护单元、蒸汽冷凝单元。1.2 加热控制单元：1.2.1 加热装置应采用适合圆底烧瓶加热的碗式形状的远红外陶瓷器皿（须提供相关证明文件），热辐射效率高、功耗小，均可单孔单控，加热功率≤400W/单元；1.2.2 加热区域须设有保温隔热设计，防止热量散失，样品受热均匀稳定；1.2.3 控制系统需为7寸液晶触摸屏设计，有微沸和全沸控制模式，根据不同的样品沸点自动控制加热速率，确保蒸馏实验稳定、样品爆沸现象可控；1.3 内置冷却水自循环单元1.3.1 主机须包含内置冷却水箱（约30L），冷却循环系统（压缩机制冷）需整体内置，不得采用外置式冷却水循环机或自来水冷却（验收指标，必须满足项，需提供生产厂家声明函）。1.3.2 压缩机的输入功率应≤800W，制冷功率≥2000W1.4 精准定量蒸馏单元：1.4.1 可手工设定单孔蒸馏量1-500ml，蒸馏结束后系统应能自动断电结束蒸馏，自动锁定馏出液出口，防止过量蒸馏造成实验失败；1.4.2 蒸馏接收区域应不受接收瓶形状限制，馏出液接收托盘应方便更换；1.4.3 蒸馏结束后应能给出明确信号表示蒸馏结束，比如声光报警提示等。 1.5 防过量蒸馏保护系统：为防止馏出液蒸馏过量，在每个馏出液出口部分许设计有防过量蒸馏保护系统，蒸馏结束后系统能自动锁住馏出液出口，管路内的残液可通过一键放空排出（需提供产品结构设计图或其他证明文件）；1.6 蒸汽冷凝单元：1.6.1 为提高蒸馏效果，蒸汽区域与冷却区域应分开设计，蒸汽腔位于冷却水腔的外侧，采用双层抽真空技术，冷凝管的上部应设有磨口塞，方便清洗冷凝管。（须提供相关证明文件）2、产品规格要求：时间控制：0-200min额定功率：3500W±升温时间：5-8min蒸馏速度：2-12ml/min3、系统配置：主机一台、主机内置压缩机制冷系统一套、馏出液自锁装置六套、冷凝管固定支架一副、500ml双口玻璃烧瓶置放架一套、蛇形冷凝管6只、500ml双口玻璃烧瓶6只、250ml玻璃容量瓶6只。 |

3、微波消解内罐：24套

|  |
| --- |
| 微波消解内罐，耐温：0-330度。体积：55ml。配套美国CEM公司的MARS6型微波消解仪使用。由于微波消解仪属于高危险仪器，所报仪器配件必须出具厂家的授权销售证明。 |

4、投影仪：1套

|  |  |
| --- | --- |
| 真实分辨率 | 1280x800 |
| 亮度 (ISO21118流明) | 3300 流明 |
| 对比度 | 13000:1 |
| 色彩 | 10.7亿色彩 |
| 镜头 | F = 2.56 ~ 2.68f = 22 ~ 24.1 mm |
| 屏幕比例 | 默认 16:10 (5 种可选) |
| 投射比（投影比） | 1.55~1.7, 87" ±3% @ 2.9m |
| 可投画面大小 | 60"~180" |
| 缩放比 | 1.1X |
| 灯泡 | 196W |
| 梯形校正范围 | 1D, Vertical +/- 40 degrees |
| 垂直偏移 | 120%±5% |
| 支持分辨率 | VGA(640 x 480) to WUXGA\_RB(1920 x 1200)\*RB-Reduced Blanking |
| HDTV支援 | 480i, 480p, 576i, 567p, 720p, 1080i, 1080p |
| 视频格式 | NTSC, PAL, SECAM |
| 水平频率 | 15K~102KHz |
| 垂直频率 | 23~120Hz |
| 接口 | Computer in (D-sub 15pin)x 2Monitor out (D-sub 15pin)x 1HDMI (v1.4a)x 1(1.4a)Composite Video in (RCA)x 1S-Video in (Mini DIN 4pin)x 1音频输入 (Mini Jack)x 1音频输出 (Mini Jack)x 1喇叭2W x 1USB (Type Mini B)x 1RS232 (DB-9pin)x 1 |
| 电源消耗功率 | 270W |
| 待机消耗功率 | <0.5W |
| 噪音值(一般/经济) | 33/28 分贝 |
| 配件（标配） | 遥控器/电池电源线用户手册CD快速使用手册保修卡VGA线 |
| 功能： | 极致色彩技术VIDI自定义开机画面用户设置保存教学模板演示计时器快速重启自动关机（无信号时）快速冷却高海拔模式画面冻结/画面隐藏智能省电智能遮屏直接开机信号快速搜索VGA信号开机面板按键锁兼容HDTV支持3D(DLP link, PC+Video)3D (HDMI1.4a)支持3DTV play(nVidia)3D梳状滤波器3D色彩管理数码变焦背景墙色彩校正兼容隐匿式字幕可变音频输出顶部灯门盖安全杆 |

5、脱色摇床：1套

|  |
| --- |
| 技术参数：1、电源：220V 功率：30W；2、频率：30-240 转/分；3、旋幅：回转半径 15mm；4、速度：无级调速、数字显示；5、托盘：280×260mm； |

1. 赶酸仪：1套

|  |
| --- |
| 技术参数1. 与CEM 微波消解仪消解罐配套使用，每次处理不少于 40个样品，对某一个样品检查赶酸情况时，不必停止赶酸工作，不对其他样品管的赶酸造成干扰；2. 真空系统采用进口真空隔膜泵，真空度为 8mbar，抽气速度>60 L/min；3. 采用四级吸收塔，接头和管路采用聚四氟材料；分配阀进口四氟材料材质，采用集成机箱，外观简洁，使用更方便；4. 整个系统为密闭系统，由真空隔膜泵提供真空，负压状态运行，所有 酸蒸汽被碱液吸收，杜绝污染；5. 赶酸时间 45 分钟左右（150 度7ml）；6. 此赶酸器与消解罐配套，不少于40 孔，温控范围为室温---240 度，具备定时关机与过热保护功能；7. 控制器与石墨炉的连线采用PFA保护套，确保电缆不被强酸腐蚀。8. 触屏控制器5寸；阶梯式控温，自动控制升温；9. 用户可自定义方法输入和保存，减少重复性工作；10.管路收集到机箱内，消解接头配有防尘罩； |

7、不间断电源：1套

|  |
| --- |
| 在线式电源，2KVA的UPS,延时1个小时。输入电压：200/208/220/230/240VAC.输出电压：200/208/220/230/240VAC±1%。 |

8、不间断电源：1套

|  |
| --- |
| 在线式电源，3KVA的UPS,延时1个小时。输入电压：200/208/220/230/240VAC.输出电压：200/208/220/230/240VAC±1%。 |

9、稳压电源：3套

|  |
| --- |
| 输出容量：2KVA输入稳压范围：187-253V输入适用范围：160-280V频率：50HZ±5%输出电压：220V±1%源电压效应≤±0.5%负载效应≤±0.1%响应时间≤50ms波形失真≤5%（附加）效率≥92%（满载）尖峰吸收：输入3000V/3us噪音≤50db过压报警保护≤245V输出±4V |

10、稳压电源：2套

|  |
| --- |
| 输出容量：5KVA输入稳压范围：187-253V输入适用范围：160-280V频率：50HZ±5%输出电压：220V±1%源电压效应≤±0.5%负载效应≤±0.1%响应时间≤50ms波形失真≤5%（附加）效率≥92%（满载）尖峰吸收：输入3000V/3us噪音≤50db过压报警保护≤245V输出±4V |

11、稳压电源：1套

|  |
| --- |
| 输出容量：20KVA输入稳压范围：187-253V输入适用范围：160-280V频率：50HZ±5%输出电压：220V±1%源电压效应≤±0.5%负载效应≤±0.1%响应时间≤50ms波形失真≤5%（附加）效率≥92%（满载）尖峰吸收：输入3000V/3us噪音≤50db过压报警保护≤245V输出±4V |

12、全自动电子比浊器：1套

|  |
| --- |
| 1.主要性能 测量微生物悬液浓度范围0.5-7.5McFarland.2.技术指标光源：LED950 nm 中心感光器和侧面感光器 对数显示比浊单位：0.5-7.5McF3.电源要求： 电压：7-8V4.电流：最大0.15A |