**内蒙古蒙草种业科技研究院有限公司**

**种质资源及检化验中心仪器设备购建项目招标公告**

**一、招标条件**

内蒙古蒙草种业科技研究院有限公司针对种质资源及检化验中心仪器设备购建项目进行公开招标。

**二、项目概况**

（一）项目名称：种质资源及检化验中心仪器设备购建项目

（二）项目编号：MCSTHJ-2017-CG008

（三）采购方式：公开招标

（四）资金来源：政府专项经费

（五）资金落实情况：已落实

**三、招标内容**

详见附件二《种质资源及检化验中心仪器设备购建项目采购需求》

**四、投标人资格要求**

(一)具有独立法人资格且具有足够资产和能力来有效地履行合同，近三年无违法违规行为，没有处于被责令停业或破产状态，且资产未被重组、接管和冻结。

(二)有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。

(三)公司成立时间5年以上，有3年以上从事生产或经营此类设备产品的经验，有独立维护所售产品的资质与能力，需提供进2年内与本次项目规模相当的成功案例，并且案例数量不得少于3个。

(四)近3年内未出现过验收未合格的设备或者应由企业承担责任的用户重大投诉。

(五)企业注册资金不得少于1000万，具备经营此类设备产品等相关资质。

(六)需有所购仪器设备生产厂家或经销商的授权证明。

**五、公告发布媒介**

（一）中国采购与招标网 网址：www.chinabidding.com.cn

（二）内蒙古蒙草公司外网 网址：www.mengcao.com

**六、报名须知及资格审查**

（一）报名时间：2017年5月26日至2017年6月2日，8：30-12：00， 14：30-18：00时（北京时间，下同），报名截止时间为2017年6月2日18：00，逾期不再受理。

（二）报名方式：投标人填写《投标报名表》，签字确认并于报名截止时间前发回到服务中心报名邮箱mengcaocaigou@126.com。（注：报名表需word版+扫描盖章版）招标人在指定日期回复招标文件至对应报名邮箱，不需要现场领取)。

**七、招标文件的获取**

（一）获取时间：2017年5月27日至2017年6月5日，上午8：30-12:00，下午14：00-18：00,逾期不再受理。

**八、其他事项**

（一）开标时间：2017年6月7日上午9:00时

开标地点：呼和浩特市银都大厦B座三层大会议室

（二）本次招标不接受联合体投标，不接受邮寄投标。

（三）投标费用：投标人应承担其编制与递交投标文件所涉及的一切费用，无论投标结果如何，招标人对上述费用概不负责，均由投标人承担。

**九、联系方式**

招标人：内蒙古蒙草种业科技研究院有限公司

投标报名联系人及电话： 银洁 18247105442

现场踏勘、招标文件答疑联系人及电话： 孔德娟 18747976656

电 话：0471-6695191-810

传 真：0471-6695192

邮 箱：[mengcaocaigou@126.com](mailto:mengcaocaigou@126.com)

附件一：投标报名表

附件二：种质资源及检化验中心仪器设备购建项目采购需求

招标人：内蒙古蒙草种业科技研究院有限公司

日期：2017年5月25日

**附件一：**

**投标报名表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 投标项目名称 | 种质资源及检化验中心仪器设备购建项目 | | |
| 企业名称 |  | | |
| 注册地址 |  | | |
| 法人代表 |  | 邮政编码 |  |
| 电话 |  | 传真 |  |
| 电子邮箱 |  | | |
| 经营范围 |  | | |
| 联系人 |  | 职务 |  |
| 固定电话 |  | 手机 |  |
| 传真 |  | 电子邮箱 |  |
| 地址 |  | 邮政编码 |  |
| 有关说明 |  | | |
| 附件 |  | | |

**附件二:**

**种质资源及检化验中心仪器设备购建项目**

**——采购需求**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 货物名称 | 参数 | | 数量 | 用途 |
| 1 | 大视野立体显微镜(进口) | 仪器的技术指标: 立体观察检测部分技术参数： 放大倍率：垂直检测6-60倍 变焦比：10:1 光学特点：专利的Dynascope立体变焦无目镜显微镜。 观察方式：直视与34度角360度旋转斜视 支架：稳定的安全支架.  照明方式：LED长工作距离照明灯，照明电源，配电脑 | | 1 |  |
| 2 | 植物标本扫描仪(进口) | \*1、超A2幅面（611mm x 458,2mm）非接触式扫描，无需拆档。左右可升降工作台落差范围0-12cm，适用于扫描各种厚度的档案及图书，保持扫描台一直处于平衡状态。扫描过程无需拆卷，能有效降低案卷在数字化过程中损毁丢失的风险。(要求非接触式扫描，不接受平板或滚筒扫描) 。  \*2、案卷台X光片扫描系统可根据胶片黑度进行光源手动调节和自动调节功能。 \*3、具备医用胶片扫描功能，可扫描14″× 17″英寸胶片，满足所有医用胶片扫描要求。 \*4、为保证案卷扫描的高速、耐用和使用便利的要求，要求矩阵式CCD点对点一次性彩色扫描方式。不论何种装订方式：线状、胶装、钉装还是案件照片的超长蝴蝶页。在不破坏封条的情况下，轻松实现案卷的数字化工作 \*5、要求彩色扫描一次性完成,扫描过程镜头、光源不移动、不走动。并且要求具备实体证物彩色立体采集功能，要求实体证物采集景深高度≥15cm。独特的矩阵式点对点扫描技术景深可达15厘米，可实现实体物证仿3D立体采集和X光片数字化扫描。案卷、实物、X光片实现一机扫描。 \*6、可以通过外置辅助光源进行特殊数据采集，如：红外光、紫外光。可升级全光谱扫描功能，扫描光谱范围300nm-1100nm，可扫描不同波长的光谱图像。可搜索到光滑非渗透性或半非渗透客体表面的油迹指纹、污迹等。可对消退、涂改、变造字迹等进行红外检验。操作过程中可任意更多种语言选择。 \*7、71-80兆像素矩阵式CCD传感器。 \*8、600dpi彩色/611mm x 458mm 幅面/ 0.3秒扫描速度。 \*9、14″× 17″英寸胶片/600dpi彩色、灰度/0.3秒扫描速度。 \*10、 100-800 dpi分辨率可调节。 \*11、后背式LED零辐射按需独立式采集照明系统。无红外线和紫外线辐射，安全可靠。为减少在扫描过程中光源对操作人员的影响与不适，不接受走动或移动式的光源。  \*12、USB3.0接口，方便数据传输，同时延长使用寿命 触摸放大效果 通过添加水印实现版权保护直观性，节省花销  \*13、专业版扫描和图像增强软件，流程化扫描管理，提高工作效率.  \*14、内置Windows操作系统，增强型写入过滤技术，防止电脑病毒通过USB闪存盘传播，保护客户信息安全。独有账户接口，可接入各种支付系统，实现扫描打印自助收费。 \*15、内置22寸触摸屏，全新触摸及双键技术，简便的扫描流程，无需连接外置电脑就可以直接扫描的移动存储。读者无需专业培训，即可操作自如，快速简单地获得优质的扫描效果，插上USB闪存盘，即可保存扫描结果。双USB接口提供双重安全保障和长期可靠性，确保无故障操作。标配去手指页面展平功能。 \*16、自助扫描方式可通过添加水印标志。标配光学级高精度树脂玻璃压稿台、脚踏扫描开关。 \*17、爱瞰非接触式案卷扫描系统专业版,具备：自动删除空白页、自动去除手指（必须左右边缘和上下边缘都可以去除）、自动ocr识别等功能。 带\*项目为必须满足项，投标产品涉及强制性产品认证的产品需提供投标产品的3c证书复印件；要求提供原厂家参数响应证明文件并加盖原厂公章；要求提供原厂家针对本项目授权书和原厂售后服务承诺书原件。 1.台式工作站电脑 cpu处理器I5或以上。 2.内存8G或以上。 3.1G独立显卡。 4.计算机主机上有USB3.0口。 5.win7 64位专业版或旗舰版系统。 | | 1 | 扫描植物标本 |
| 3 | 温度梯度培养箱(进口) | 用途：用于大量种子孵育，种质筛选，种子和植物生理机能研究，微生物，昆虫学和生物技术等测试，生物燃料筛选等工作。可一次同时得到196个不同的测试结果，每个结果可模拟白天和黑夜2种温度 工作条件 环境温度 5 - 40°C 室温 湿度最高可达 80% 220V(+10%或-10%)，50Hz(+1或-1)电源条件下； 技术参数： 温度控制系统：双向温度梯度板系统 温度范围（制冷端）：0 - 30°C 温度范围（加热端）室温+5°C 到 50°C \*有机隔板在工作面划分出196个小型培养室，培养室最大30mm 培养区：可移动有机玻璃板，划分有196个培养工作区（可拆卸） \*温度测试结果：一次测试得到196个不同的温度区，每区可模拟2种温度.（高温低温） 耐用结实的全内置系统，有脚轮固定装置 \*控制系统：24小时可调计时器，可对24小时循环内进行2段控制，切换温度梯度方向 \*采集系统：多通道Squirrel数据采集器，记录时间，温度，5个传感器分别位于4角以及中间，可连接PC进行分析，下载数据. 光照培养模式（可选） 标准配置： 标配：原装进口主机一台（含数据采集器，说明书等） | | 1 | 种子活性检测 |
| 4 | 纯水系统(进口) | 用途：玻璃器皿清洗/洗涤、超纯水系统的进水、试剂配置用水/稀释用水、缓冲液和溶剂制备、微生物培养基配制，水栽法用水 1.1 进水要求：自来水 1.2 无机物去除率：98—99.9% 1.3 有机物去除率：＞99%，MW＞100道尔顿 1.4 颗粒：＞99% 1.5 反压力值：0.1bar(1psi)  \*1.6 TOC水平：20-50ppb  1.7 微生物：＜5CFU/ml 1.8 产水量：15升/小时 1.9 pH值：中性 1.10 电子处理控制系统可作连续水质监控 1.11前开门设计，方便系统维护和耗材的更换  1.12 自动冲洗功能，保证RO设备长寿命 1.13可调整的多水平视听报警，耗材更换提示等功能 \*1.14配备40升储水箱，内部无锐角，内表面光洁度低于1um（需带有验证证书），带有5个液位感受器和除菌除CO2呼吸滤器 1.15具有GRID(图像显示)控制面板, 动画显示流程图和水箱水位，简便直观，用户友好的操作界面 1.16有RS232接口可与计算机或专用打印机相联记录水质资料 1.17配置： 主机 1套 内置预滤柱：1根 RO膜柱：2根  自来水进水预滤系统 （1年用量）：1套 内置型进水增压泵：1台 40L水箱：1台 消毒药片 （12片/盒）：1盒 PURELAB Classic UV 除有机物型超纯水仪 用途： 1．高精密分析设备用水（ICP、ICP-MS、HPLC、IC、GC-MS、AAS等） 2．电化学分析，痕量分析，Langmuir-Blodgett槽分析 3．分析试剂及药品配置、稀释 4．毒理学研究、环保实验分析等 技术指标 1.1 进水要求：蒸馏水/RO水/去离子水 1.2 电阻率：18.2 MΩ-cm @25℃ \*1.3 TOC水平：1-3 ppb 1.4 微生物：＜1 CFU/ml 1.5 出水流速：0 - 2 L /min，逐滴至最大连续可调 \*1.6全自动全系统湿管道消毒 1.7 保证系统内低细菌污染水平，全自动系统内循环 \*1.8 精纯预纯一体化纯化柱，装备有可读可写智能芯片  1.9方便使用大瓶接水，出水口下大空间设计，保证管路最短化，防止微生物污染。 1.10具有大屏幕图示显示,自动检测,自动维护提示,自动视听报警等功能 1.11 系统监控：产水水质（MΩ-cm或us/cm显示），产水温度（C°）,耗材更换提示，日期和时间 1.12 安全性：断电安全自动自启动，低进水关机，系统消毒过程中禁止取水，视听报警，系统PIN密码安全设置 1.13 有RS232接口可与计算机或专用打印机相联永久记录水质资料 1.14 规格尺寸：高：490mm宽410mm厚365mm，重量：14Kg 1.15 符合ASTM、CLSI标准，符合实验室优良操作规范（GLP）要求 1.16配置： 主机（包含水质监测器、温度检测器 ） 1台 精纯预纯一体化纯化柱 1套 双波长紫外灯 1根 带有读写芯片消毒盒 1个  安装组件 1套 中文操作手册 1本 | | 1 | 玻璃器皿清洗、试剂配制 |
| 5 | 显微成像系统 | 实时荧光分析系统(进口) | 一．工作条件 1.1工作环境温度；0－40 摄氏度，工作环境湿度：最大 20%-90% RH(无凝露)，电源：额定输入电压：100V-240V AV，1.2A（最高），50-60Hz 。 二．技术要求 2.1 光学系统：无限远色差校正光学系统，物镜齐焦距离60mm。 2.2 ＊产品结构坚固，可确保高精度的调焦(微调焦：每转0.1mm。 粗调焦每转13.8mm。最小读数：左侧首轮上为≤1微米。粗动扭力矩首轮可调。再定焦功能。) \*2.3 .主机：内置滤光片(ND8，ND4,ND16). 高亮度LED光源，长寿命，光更均匀。机身本身带有图像拍摄按钮。 \*2.4 目镜筒：防霉三目镜筒 （视场≥22mm），目镜双目屈光度可调节。 2.5 物镜转换器：六孔智能物镜转换器。带有检偏器插槽。 2.6 物镜控制方式：物镜转换按钮，具有两个物镜切换功能 2.7 ＊超硬载物台表面（超硬防蚀铝涂层表面。定位式载物台手柄。载物台高度和松紧度可调。X-Y运动：≥159mm×243mm, ≥78mm×54mm.）。带有游标校准功能。 2.8 智能聚光镜：智能阿贝聚光镜NA0.9，调焦行程：27mm。 2.9光源管理：具有光线强度自动重现或光强自动跟踪功能。 \*2.11平场荧光物镜 高级平场荧光物镜4X N.A ≥0.13 高级平场荧光物镜 10X N.A ≥0.45 高级平场荧光物镜 40X N.A≥ 0.95 高级平场荧光油镜 100X OIL N.A≥1.4 2.12通道： 教学头，双端口，放大模块，描绘器，眼点水平提升器 2.13智能聚焦器：同轴粗调焦/微调焦，调焦行程：30mm，粗调焦9.33/转，微调焦0.1/转。 三．荧光装置 3.1荧光装置：通用落射荧光装置，具备4孔位荧光滤光块转盘，内置荧光光闸。具有高荧光信噪比的整合的噪声消除器机构，大小可变可对中的孔径光阑，大小可变可对中的视场光阑，ND4/ND8/ND16减光滤光片。 3.2荧光光源：采用高亮度的103W汞灯作为荧光激发光源。汞灯灯箱带有集光聚光镜和反向光聚光镜，可以高亮度聚焦，也可以对中调节。 3.3荧光滤块包括下列组成：为了确保荧光成像更为明亮、对比清晰，新型的落射荧光照明灯可以彻底消除干扰因素杂光消除器可以提高信噪比。 3.4独特的杂光消除器可以消除散射光对荧光成像的干扰。提升信噪比达五倍，使您获得更清晰、高对比度的图像。 3.5荧光激发块 a) 紫外(激发出蓝色)：激发波长330-380nm 阻挡波长400nm 发射波长435nm-485nm b) 蓝色（激发出绿色）：激发波长465-495nm 阻挡波长505nm 发射波长515-555nm c) 绿色（激发出红色）：激发波长510-560nm 阻挡波长575nm 发射波长＞590nm 四．采集系统 4.1.1 图像采集：与显微镜同品牌的专业数码CCD显微成像系统, 具有高动态范围的高灵敏度的彩色制冷CCD，具有低读出噪声，高量子效率和极佳的色彩还原性。可接L3，有显示屏显示参数，可以实时观察到分析的参数及直接转换各个功能。并有USB口，可直接接笔记本电脑、投影仪等教学设备。具有高动态范围的高灵敏度的彩色制冷CCD，具有低读出噪声，高量子效率和极佳的色彩还原性。 4.1.2采用2/3英寸CCD彩色制冷数字成像头，有效像素≥1600万。CCD和控制器分体设计，电源可外部控制，防止信号干扰，延长CCD使用寿命。CCD采用Peltier制冷，冷却功能可保持低于环境温度，可稳定的长时间曝光，适合DIC、相差和弱荧光照相。 4.1.3 12位AD转换。曝光时间1/1000s-600s。预览速度：1280 X960最大12fps，ROI模式最大23fps。采用宽视野0.7X C型接口与显微镜连接。发射475/503nm。 4.1.4显微多功能图像分析软件：图像分析软件可用于相机控制和显微镜控制，进行图像采集和分析。可以进行物镜定标，添加标尺。可以添加直线，箭头，文本框等注释内容。可进行长度，角度，面积等诸多参数的测量和分析，可以进行计数，分类。可利用LUT对荧光图像进行调整。可以拼接拍摄大图像等等。所有硬件均由同一软件控制。 图像、图像的备注信息和原始扫描条件可保存，以图像数据库方式管理组织数据，可以浏览缩略图及相关信息。可以从数据库中直接使用扫描条件调用功能调用硬件设置。 4.1.5可升级L3控制器，不需改装。并可接笔记本电脑和投影仪等设备，供教学使用。 4.1.6计算机系统：戴尔等品牌高级商用台式电脑主机，酷睿 4核处理器，内存≥4G ，硬盘≥500G，独立显卡1G，带 DVDRW 光驱。配20英寸液晶显示器。 | 1 |  |
| 连续普倍分析系统(进口) | 1、工作条件 1.1 适于在气温为摄氏-40℃～＋50℃的环境条件下运输和贮存，在电压220V-240V，频率50/60Hz的电源条件，气温摄氏0℃～40℃和相对湿度不高于85%的环境条件下运行。 1.2 配置符合中国有关标准要求的插头，或提供适当的转换插座。 1.3用途：适合发育生物学，遗传学，神经科学的研究；分子和细胞生物学领域的应用。实现了完美的立体观测效果，改进后的即使在低放大倍率下也能提供明亮和均匀的照明，以及各个观察级别的无缝观察切换。 2、主要技术指标 2.1研究级体视变焦、聚焦显微镜： 2.1.1 变焦和聚焦：变焦比：“18:1”，最大变倍比和更好的分辨率。 2.1.2 最大综合倍率3.75-270倍（c－w10 xB）或11.25-810倍（c－w30 xB） 新开发的变焦光学系统在体视显微镜上同时实现了18:1的最高变倍比更高的NA 0.156（1倍物镜，在最大变焦下），中间变倍范围0.75×-13.5×；标准放大倍数7.5x-135x。备有内装式孔径光阑，可以获得最佳的观察景深。 2.1.3 在最小变焦下：（1倍物镜）拥有35mm的全景视场 ，用户可以直接获取35mm皮式培养皿的整体图像。适用于≥70mm培养皿视场。 2.1.4 聚焦机构：同轴粗微调聚焦装置，内置平衡配重，升降没有扭矩差。带反空回转行星齿轮机构。 2.1.5 三目镜筒：倾角为20°的低眼点双目镜筒，可以在加入荧光部件观察时保持舒适的观察姿势，光瞳间距调节范围为48-75mm，备有目镜固定钮，视场数≥22。 2.1.6 工作距离：组合最大工作距离可达1X物镜60mm＋G-AL0.5X辅助物镜211mm高达271mm 2.1.7 物镜：高分辨率平场复消色差1X物镜，数值孔径≥0.15；工作距离60mm，可配两个物镜（2x或其他倍率）。 2.1.8 目镜：10×目镜 2.1.9落射荧光：成像的巨大改进，更明亮和更高对比度。新的落射荧光附件采用了复眼透镜，即使在低放大倍率下也能提供更明亮更均匀的照明。通过使用高通过率的荧光透镜，落射荧光附件和变焦体在荧光成像时都提升了信噪比。可进行电动变焦和聚焦，荧光附件可选配电动滤镜转轮。 2.1.10荧光滤色镜：带有消杂光设计的带通型荧光激发滤光块，减少荧光串色等颜色干扰。配备有消杂光设计的荧光滤光块。 2.1.11荧光激发块：具有红、绿、蓝三色激发块 2.1.12观察方式：独特的OCC照明（LED），建立透射观察的新标准。 2.1.13 LED透射照明底座：包括以下优点：低功耗，长寿命，低热量。内置OCC（斜射相干对比）照明，对透明样品提供了更高对比度。同时底座更薄，使用者可更容易接触和更换样品。 良好的操作性。所有功能都整合到35mm厚底座上（LED照明开关，LED亮度调节，OCC调节），可快速在明场和荧光观察之间切换。 3．采集系统 3.1图像采集：与显微镜同品牌的专业数码CCD显微成像系统, 具有高动态范围的高灵敏度的彩色制冷CCD，具有低读出噪声，高量子效率和极佳的色彩还原性。可接L3，有显示屏显示参数，可以实时观察到分析的参数及直接转换各个功能。并有USB口，可直接接笔记本电脑、投影仪等教学设备。具有高动态范围的高灵敏度的彩色制冷CCD，具有低读出噪声，高量子效率和极佳的色彩还原性。 3.2采用2/3英寸CCD彩色制冷数字成像头，有效像素≥1600万。CCD和控制器分体设计，电源可外部控制，防止信号干扰，延长CCD使用寿命。CCD采用Peltier制冷，冷却功能可保持低于环境温度，可稳定的长时间曝光，适合DIC、相差和弱荧光照相。 3.3 12位AD转换。曝光时间1/1000s-600s。预览速度：1280 X960最大12fps，ROI模式最大23fps。采用宽视野0.7X C型接口与显微镜连接。发射475/503nm。 3.4可升级L3控制器，不需改装。并可接笔记本电脑和投影仪等设备，供教学使用。 4 软件：通过NIS软件采集图像时可选择“智能检测”功能，可保持显微镜的设置（如放大倍率，所选物镜，Z轴位置，所选荧光激发块，以及LED透射光密度，等等）。结合NIS软件，可实现众多成像技术（如EDF，多通道成像，等等）。 4.1 图像软件：多功能测量分析软件，可对图象进行深度分析处理，如色彩调节、自动曝光、亮度、对比度调节等； 4.2 可进行分类计数，具有长度测量等功能。 4.3 可进行图像角度，面积等参数测量。 4.4 可进行光强度等诸多参数的交互式测量和自动测量功能； 4.5 可以图像添加标注、比例尺等几何测量； 4.6 可进行荧光图像调节； 4.7 可以进行图像目录管理，文档管理、文件夹预览等； 4.8 可以拼接拍摄大图像、景深扩展等； 4.9 可以对荧光多通道和明场图像进行共定位叠加等诸多功能。 5电脑：品牌商用台式电脑主机，处理器≥酷睿 四核Q9400，主频速度≥2.66 GHz，内存≥4G ，硬盘≥500G，独立显卡≥1G，带 DVDRW 光驱。配20英寸液晶显示器。 | 1 | 标本种子立体观察 |
| 6 | 高效液相色谱仪(进口) | 1 工作条件 1.1 电源要求：220V （+5%~-10%），50/60 Hz 1.2 环境温度：+15℃～+35℃ 1.3 相对湿度：20～80% 2四元梯度输液泵 \*2.1工作模式：相互独立、电子控制的双柱塞直线驱动装置，双压力传感器反馈回路，无需混合器和阻尼器 \*2.2溶剂数：四元，1-4路溶剂任意混合 2.3流速范围：0.001～10.000mL/min，以0.001递增 \*2.4流速精度：≤0.075%RSD（全流量范围，保留小数点后3位有效数字），不随反压变化而变化 2.5流速准确度：±1.0% \*2.6延迟体积：<650µL（包括进样器扩散体积），并且不随反压变化 2.7最大耐受压力：6200psi 2.8混合范围：0.0—100.0%，以 0.1% 增量 2.9梯度准确度：≤±0.5%，不随反压变化 \*2.10梯度精度：≤0.15%RSD ，不随反压变化 2.11压缩补偿：自动，连续 \*2.12梯度曲线：11种，包括 线性、步进、凸线和凹线 2.13控制器：内置程序控制器，液晶显示，按键操作，E2PROM程序存储器 2.14柱塞清洗：自动，可编程 2.15噪音：<65分贝 3 进样系统 \*3.1样品瓶数：120位，由5个样品盘组成，每盘中有24个2mL样品瓶 \*3.2进样次数：每个样品1～99次进样 3.3进样精度：≤0.5%RSD 3.4进样范围：0.1—100.0µL \*3.5进样准确性：≤±1 µL（50 µL进样）  3.6进样线性度：>0.999 \*3.7进样针清洗：针内外每次进样后通过专用流路自动清洗 3.8交叉污染：<0.005% \*3.9高级操作：具有优先瓶位，自动添加，自动校准功能 4 柱温箱 4.1温度范围：20-65℃（室温+5℃以上） 4.2可以放置2根300mm长的色谱柱及保护柱或4根150mm柱 4.3温控精度0.1℃ 5紫外/可见检测器 5.1波长、极性和灯源开关均可时间编程控制 5.2紫外光、可见光都可以进行波长自动校准及校正 \*5.3可变波长范围：190～700nm \*5.4检测通道：2个，两通道数据可叠加、比较、综合 5.5光源：氘灯 \*5.6波长准确度：±1nm 5.7波长重现性：±0.1nm 5.8光谱带宽：5nm \*5.9测量范围：0.0001～4.0000AU 5.10线性范围：2.5AU 5.11基线噪音，单通道：≤5.0\*10-6AU 5.12基线噪音 双通道：< 12 ×10-6 AU \*5.13漂移：≤1\*10-4 AU/hour/℃ 5.14梯形狭缝的光路设计，从硬件上消除示差折光效应 \*5.15流通池：池体积：16.3uL；池长：10mm；耐压：1000psi \*5.16采样速率：80Hz 6色谱软件 \*6.1是在最新Windows 7操作系统下编写和测试。 6.2可以双向连接（仪器控制和数据采集）本厂的各种泵和检测器（紫外、示差、二极管阵列、荧光），也可以采集其它生产厂的气相和液相系统数据。 \*6.3原厂源代码级全中文版，其中包括在线帮助采用简体中文。 \*6.4内置ORACLE® 11g关系型数据库：强大的数据管理功能，保证数据的完整性和安全性。原始数据、仪器条件和处理参数等信息的关联由软件自动建立，用户无需记忆就能找到相应的信息。在数据库中，用户可以采用各种检索方式从大量的数据中取出想要的数据。 \*6.5多级操作界面：操作者可根据需要，选择不同操作界面，适合初学使用、常规实验分析和专家级分析。 6.6报告的编辑和排版：结果可以有单个报告和综合报告。报告的版式可以编排。 6.7操作向导模式和在线帮助功能：只需按照指南要求进行操作即可执行相应的功能。 6.8具有数据安全性：符合GMP/GLP和21 CFR Part 11法规的要求。登录时输入用户名和密码，每个使用者可以使用各自的用户名，密码和权限，相互之间的数据互相独立，互不干扰，防止了数据的误删除。 6.9支持多种定量曲线方式。 6.10原始数据和结果可通过多种方式输出到其它软件中（如Excel）。 7基本配置及必备附件 7.1主机一台，包括：高精度数码输液四元泵、自动进样器、高速比例阀、在线柱塞清洗装置、脱气机、柱温箱、托盘及支架、紫外检测器。 7.2 C18 5µm 4.6x250mm色谱柱1支，2ml样品瓶200个, 流动相贮液瓶（1L）4套。 7.3安装工具包1套，及相应接头和管路。 7.4中英文软件：包括仪器控制、数据处理等软件；整体控制液相色谱及检测器的软件和相应接口。 7.5电脑、打印机：1套。 8 技术服务条件 8.1 仪器到达用户所在地后，在接到用户通知后一周内进行安装调试，直至通过验收。 \*8.2厂家应在内蒙包头或呼市有维修工程师，能及时响应维修。 \*8.3 厂家应在北京、上海、成都建有培训中心，能协助客户建立方法、分析样品。 8.4 厂家为客户提供2个名额的免费培训。 注：带“\*”指标为重要指标。 | | 1 | 物质含量检测 |
| 7 | 牧草营养成分检测仪(进口) | NIRS DS 2500F近红外分析仪 1.货物名称： NIRS DS2500F近红外分析仪 2.主要用途： 用于食品和农产品中常规指标的快速分析 3.工作条件： 连续工作8小时以上或可以24小时不关机, 仪器工作环境温度：5 – 40°C，仪器防水防尘（符合IP65标准）。 4 技术指标：  4.1 \*近红外漫反射和透反射，直接测定未经任何处理的原始颗粒、粉末和液体，膏状样品的有关组份. 4.2 \*波长范围：扫描波长范围850-2500nm 4.3 扫描方式：单波长快速扫描、光谱平均方式 4.4 \*波长准确度：＜0.05nm（SRM NIST 1920），波长精确度：<0.005nm  4.5 \*检测器：(850－1100nm) 硅，（1100nm－2500nm）硫化铅  4.6 \*系统噪音（RMS方法）＜20 uA（850-2500nm）(32个扫描平均)；  4.7 \*光斑设定：大光斑装置，光斑直径20mm 4.8 测量精度：满足中国目前已颁布国标，以及AOAC, ICC，AACC等相关标准指标要求。  4.9 \*数据可追溯性：基于RFID（射频读码）专利技术的自动样品识别功能，自动识别样品信息（包括样品类别、编号、温度等），自动选择定标方程，杜绝操作时装错样品。 4.10 扫描及分析软件：具有样品扫描，光谱和结果的自动保存和输出功能。 扫描软件须提供近红外仪器诊断程序，并具有对诊断结果的保存，打印和跟踪功能，诊断结果须符合标书规定的指标要求并提供相应诊断结果书。 4.11\*定标及数据管理软件：具有光谱剔除，合并，平均功能；具有光谱去散射处理，归一化、求导和平滑处理技术。 在定量分析应用中， 具有马氏距离量化应用功能，具有针对光谱扫描数据完成定标样品集的自动筛选功能，具有超范围样品的报警功能，具有参与定标模型升级样品的自动甄别功能。 定量算法需具有Stepwise MLR(多元线形回归和主要定标波长筛选技术)、PCR(主成分回归)、PLS(最小二乘法回归)，LOCAL(局部分速定标技术)，ANN（人工神经网络定标技术，由福斯软件部提供技术支持)、DPD（自动产品鉴定功能）等服务农产品定标建立的功能。在定性应用中，具有PCA(主因子分析)、DPLS(基于PLS的鉴定鉴定定标)。 4.12 网络功能：可共享数据库和定标模型， 仪器具有联网和网络分析功能，具有远程诊断，远程定标升级，远程数据传递。 | | 1 | 评价测定 |
| 8 | 傅里叶变换近红外分析仪(进口) | 近红外分析仪技术指标： 1.＊主要用途：快速测定饲料原料、预混料、浓缩料、宠物食品等样品的成分。 2.工作条件：现场分析，仪器具备高度抗振性、防尘和防潮能力  3.检测项目：各种样品中的水分、蛋白、脂肪、灰分，淀粉、纤维等成分。 4.工作条件：可以24小时连续工作不关机 5.技术性能指标： 5.1＊工作方式：采用近红外反射技术，二极管阵列全息固定光栅连续光谱，开放式非接触性检测，旋转扫描，适合颗粒状样品和不均匀性样品的检测 5.2＊检测器：电温控致冷InGaAs铟镓砷二极管阵列检测器 5.3＊光栅：镀金全息固定光栅，实现瞬时分光 5.4样品形态：整粒、粉状、膏状、糊状 5.5扫描面积：样品盘最大面积154cm2（被扫描面积108 cm2），适合于不均匀样品和整粒样品检测 5.6＊分析时间：1-6秒 5.7基线稳定性 ：利用积分时间自动修正基线偏差 5.8数据采样间隔时间：0.008秒 5.9＊磁动力方式旋转扫描，可实现全封闭无玻璃介质条件下的旋转扫描检测 6．光学参数指标： 6.1＊波长范围：950-1650nm 6.2波长重现性：<0.02nm/连续两次扫描 6.3＊光谱分辨率：0.5nm－10nm可调 6.4＊光谱收集速率：100次/秒的高速光谱数据采集，每秒钟连续光谱扫描100个子样品 6.5＊检测方式：开放式检测，深埋式多头光纤，消除杂散光影响 6.6波长准确度：< +/-0.05 nm， 6.7光源灯使用寿命：长寿命设计带稳压和聚光模块的卤钨灯光源，连续工作时间10000小时以上 6.8＊波长自动校准功能：利用氙灯做校准光源，实时自动消除波长准确性误差，实现波长全波段精准基准矫正  6.9吸光度噪音： ﹤20uA (10秒扫描时间) 6.10采用创新的WEB数据报告模式，便于在各地的网络上浏览和使用。仪器带有标准网线接口和USB接口，支持Wi-Fi网和蜂窝移动网。通过Team Viewer可以远程监控仪器，支持所有Windows系统的外围设备，包括打印机和条形码扫描器。 6.11满足ISO12099认证，IP65的安全级别，防尘防水。 6.12 工作温度范围：0-40OC环境温度 6.13固态硬盘，稳定速度快。 6.14＊内置计算机，360O视角可调触摸显示屏 7主要配置： 7.1近红外分析仪基本仪器  7.2近红外分析仪主机 1台 7.3 Including:包括 7.4 IP65 防护级别，全密封，磁性旋转样品杯  7.5Touch screen 可变视角触摸屏  7.6 Sample cup140mm磁性大样品盘 1个 7.7 Small Sample Dish (DA 7250)磁性小样品杯 1个 7.8 Power cable电源线 1跟 7.9 Mannual操作手册 1本 7.10 Result Puls ™ 日常分析软件（中文界面） 1套 8、可选配置 8.1 Small sample system 育种专用小样品装置 1个 8.2 Quartz flour cup 石英粉末样品杯 1个 8.3 Spare lamp focused in holder预准直检测灯 1个 8.4 quartz cell 石英样品池（0.5-5 mm） 1个 配套设备 1、主要用途：＊用于谷物、饲料样品的粉碎。适用于凯氏定氮、索氏抽提、纤维检测、近红外谷物成分测定仪、面筋数量和质量指数测定系统、降落数值等实验样品制备。 2、工作条件：  电源：单相220--240伏，AC，50Hz  环境温度：0℃ — +45℃  相对湿度：10—85% 3、技术指标 3.1处理量：使用0.8mm筛网，每30－50秒可粉碎300克样品 3.2＊粉碎细度： 100%全通710μm孔径筛，通过510μm≥95%， 通过210μm孔径筛≤80% 3.3＊转速：16,800 转/分 3.4粉碎速度：使用0.8mm筛粉碎300克小麦样品≤60秒 3.5＊磨膛内残留量：≤2.0g(水分≤14%) 3.6＊适用水分范围: ≤16% 3.7隔音系统：工作噪音≤75dB 3.8ICC 标准202 4、基本配置 4.1Plastic funnel塑料漏斗 1个 4.2 Cyclone, complete 旋风分离器 1个 4.3 Collection 收集容器 1个 4.4 Cloth dust bag布袋除尘器 1个 4.5 Plastic baton塑料棒 1个 4.6 Rubber mat橡皮垫 1个 4.7 17mm spanner17mm板手 1个 4.8 Cleaning brush清洁用毛刷 1个 4.9 Sieve 0.8mm 筛网0.8mm 3个 4.10 Sieve 0.5mm筛网0.5mm 2个 4.11 Drive belt传动带 3条 4.12 Mannual操作手册 1本 可选配置 4.13 Sieve 1.0mm 筛网1.0mm 1个 4.14 Sieve 1.5mm 筛网1.5mm 1个 4.15 Sieve 2.0mm 筛网2.0mm 1个 4.16 MILL FEEDER 3170 自动喂料器3170 1个  5、技术性能 5.1＊锤式旋风磨。自洁式旋流器使细小均匀的样品与空气分离，粉碎不同样品不用清理。 5.2 不锈钢容器易于取放，结实耐用。 5.3 ＊可以一次性粉碎200—300克样品，保证获得有代表性的样品。 5.4 集尘布袋设计，无粉尘散失。  5.5 ＊空气调节器调节喂料速度，减少研磨过程堵料。 5.6 ＊安全门锁定，防止人员受伤。 5.7 ＊机罩带隔音消音层，有效的降低噪音。 6、技术支持、培训 6.1 负责用户现场人员培训和仪器安装调试。 62 提供仪器装箱单、中文仪器操作和维修手册。  6.3 终身维修，常年及时提供零备件。 6.4标准附件、配套设备专用工具和消耗品 注：带\*参数为必须满足指标。 | | 1 | 评价测定 |
| 9 | 火焰光度计 | 显示方式：★7英寸彩色触控屏；★具有相关系数自动计算功能，USB通讯口；读数范围：K：0-100 mmol/L、Na：0-100 mmol/L；测量范围：量程调节：K：0-15μg/ml 、0-40μg/ml、0-60μg/ml /、0-100μg/ml；Na：0-40μg/ml、0-80μg/ml、0-120μg/ml /、0-160μg/ml ；计量性能：稳定性：15s内≤3%、5min内≤15%；重复性：≤3%；线性误差：K：（0.0100～0.0800）mmol/L：≤0.005 mmol/L；Na：≤(0.0500～0.400)mmol/L：≤0.03mmol/L；检测限：K：≤0.004mmol/L；Na：≤0.008mmol/L，可选配Win8（火焰）软件 | | 1 | 离子含量测定 |
| 10 | 电脑 | CPU：英特尔I3 -6100频率：3.2G，核心/线程数：四核心/四线程 内存：4G DDR4 2133MHZ 硬盘：1T 7200RPM SATA3 显卡：显卡类型：独立显卡 显卡容量：2GB Directx：Directx11 光驱类型：DVDRW 三年硬盘保留服务，五合一读卡器/Wi-Fi/USB3.0/VGA/蓝牙4.0/HDMI/超薄笔记本光驱 外设接口：键盘鼠标套装，除具备常规接口外，4\*USB2.0+2\*USB3.0 保修信息：保修政策：全国联保，享受三包服务 | | 2 | 数据分析 |
| 联想（lenovo)杨天A8800f (i7-6700 32G 256GSSD+2T 2独显 DVDRW WIFI WIN7-64位） 23英寸 | | 2 | 数据分析 |
| 11 | 打印复印扫描一体机 | 彩色双面网络打印、全自动双面复印、网络彩色发送扫描、彩色液晶触摸屏中文操作连续输出速度：20页/分（A4） 最大原稿尺寸：A3 首页输出时间：黑白5.9秒  彩色8.2秒 内存：2GB 硬盘：250G 缩放范围：25%-400%（以1%为单位）  扫描分辨率：600\*600dpi 复印分辨率：600\*600dpi 打印分辨率：真正1200\*1200dpi 标配：纸盒550张\*1  100张（多功能托盘） | | 1 | 出具检测报告 |
| 12 | 电导率仪 | 仪器级别 1.0级 测量范围 电导率 (0～200)mS/cm  温度 （0～100）℃ 分辨率 电导率 0.1/1μS/cm，0.01/0.1mS/cm  温度 0.1℃ 基本误差 电导率 ±1.0%FS  温度 ±0.5℃ | | 1 | 测定电导率 |
| 13 | 磁力搅拌器(进口) | \*套装包括：主机、 电子接触式温度计、 H 16V 支杆、H 38 | 固定支杆、 H 44 | 夹头 1、特点： 1.1固定安全温度：温度超过550℃即停止加热 1.2热警显示：加热时指示灯闪烁，警告用户加热盘高温，不可触摸 1.3数字显示：便于精确控制或重复设置温度 1.4强力马达：搅拌粘性物料，最大搅拌量为15L（水） 1.5强磁力：有效防止跳子 1.6微处理控制：马达转速和加热盘信号反馈，以保证恒速运转和保持设置温度 1.7陶瓷盘面：一体成型无缝盘面，抗化学腐蚀性能极好 1.8温度控制器：连接接触式电子温度计ETS-D5,可以精确控制溶液温度 1.9控制面板抬高：使溶液溅到面板的几率最小化，便于读取数字和控制转速 2、技术参数： 2.1搅拌点位数目： 1  2.2每个搅拌点位最大搅拌量 (H2O)： 10 l 2.3最大搅拌量 (H2O)： 10 l 2.4电机输入/输出功率： 15 W/1.5 W 2.5转速显示： 刻度  2.6速度范围： 100 - 1500 rpm 2.7搅拌子最大长度： 80 mm 2.8加热输出功率： 1000 W 2.9加热速度： 1升H2O in H 15) 5 K/min 2.10加热温度范围： 50 - 500 °C 2.11加热温度控制：LED  2.12加热温度控制精确度： 10 ±K 2.13转速控制 刻度： 0 - 6  2.14固定安全温度回路： 550 °C 2.15外接温度传感器接口： ETS-D5  2.16工作盘材质：陶瓷  2.17工作盘外形尺寸：180 x 180 mm 2.18外形尺寸： 220 x 105 x 330 mm 2.19重量：5 kg 2.20允许环境温度：5 - 40 °C 2.21允许相对湿度：80 % 2.22 DIN EN 60529 ：保护方式 IP 21  2.23电压： 230 / 120 / 100 V 2.24频率： 50/60 Hz 2.25仪器输入功率：1020 W 3、电子接触式温度计技术参数 3.1最小/最大温度范围： -50 °C - 450 °C  3.2温度测量精度：0.1 K  3.3温度测量精确性： PT1000温度偏差±0.2(DIN IEC 751 Class A) K  3.4加热温度控制精确度： 0.1 ±K  3.5带传感器控温精确度： 0.5 ±K  3.6最大浸入深度： 200 mm  3.7允许连续运转时间： 100 %  3.8外形尺寸： 82 x 83 x 22 mm  3.9允许环境温度： 0 - 60 °C ；允许相对湿度 80 %  3.10 DIN EN 60529 保护方式 ：IP 54 | | 2 | 试剂配制 |
| 14 | 笔式酸度计 | 特点： 1、可做校准，带温度测试与温补，精度更高；带度数锁定功能。建议定期校准以保证精度。 2、PH电极头是玻璃制品，容易损坏，需要正确的维护和保存，才能有较长的使用时间，并保障测量结果的精准与可靠； 技术参数： 1、PH测量范围：0.00-14.00 2、PH分辨率：0.01pH 3、PH测量精度：0.05pH 4、温度补偿：自动温补 5、校准：1,2,3点 6、屏幕显示：双行显示 7、缓冲液组：4.01,7.00,10.01 | | 2 | 测定pH |
| 15 | 超净台 | 产品特点： \*外壳采用优质冷轧钢板，静电喷塑，操作台采用SUS304拉丝不锈钢，耐腐蚀，清洗方便； 本机采用离心式风机，转速稳定、噪音小； \*液晶显示控制系统，配合轻触式微动开关，六段风速控制； 配备杀菌灯、照明灯的独立控制，杀菌装置具有定时功能（0-999min）； 垂直准闭合式台面，操作室下降流气幕的形成，可有效防止外部气体透入和操作区洁净； 采用配重平衡式结构，可使操作窗口任意在规定范围内定位； 配置有高效HEPA空气过滤器，设有预过滤器为中效过滤系统，可有效延长高效过滤器的使用寿命。 技术参数： 显示方式：LCD 空气流向：垂直流 工作面：一个 洁净等极：100级（≥0.3µm过滤效率达到99.99％） 工作区风速范围：0.3-0.6m/s（可调） 噪音：≤62dB 振动半峰值：≤3µm（X、Y、Z方向） 照度：≥300LX \*工作区尺寸(mm)：≥1300×650×520 \*高效过滤器规格及数量(mm)：≥1250×560×50×① 荧光灯/紫外线规格及数量：20W×①/20W×① 重量(kg)：≥200 功率(kw)：0.3 电源：AC220±10V  50/60Hz | | 1 | 实验操作 |
| 16 | 可见光分光光度计 | 仪器型号：UV-1200  波长范围：200-1000nm  光谱带宽：4nm  波长准确度：±1nm  波长重复性：0.5nm  光度准确度：±0.5%T  光度重复性：0.3%T  杂散光：0.2%T（360nm处）   稳定性：±0.002A/h(500nm处)  显示方式：128×64位大屏幕液晶显示器   工作方式：吸光度、透过率、能量 、浓度  波长设置方式：自动   吸光度范围：-0.3-3A，0-200%T  检测器： 进口硅光二极管   光源： 进口品牌钨灯   键盘： 触摸式按键   数据输出： USB标准接口   打印输出： 并口   电源： AC 220V/50Hz 或 110V/60Hz  仪器尺寸： 490\*360\*210mm  机重量： 12kg | | 1 | 物质含量测定 |
| 17 | 移液器套装(进口) | Tacta 0.1-3ul,2-20ui,1-10ml 各一支 | | 2 | 细胞培养 |
| 18 | 微波炉 |  | | 2 | 加热药品 |
| 19 | 电热板(进口) | 一、主要特点 1.固定安全温度：温度超过550℃即停止加热  2.热警显示：加热时指示灯闪烁，警告用户加热盘高温，不可触摸  3.数字显示：便于精确控制或重复设置温度  4.微处理控制：马达转速和加热盘信号反馈，以保证恒速运转和保持设置温度  5.陶瓷盘面：一体成型无缝盘面，抗化学腐蚀性能极好  6.温度控制器：连接接触式电子温度计ETS-D5  7.控制面板抬高：使溶液溅到面板的几率最小化，便于读取数字和控制转速  二、主要技术指标 1.加热点位数： 1  2.加热输出功率 ：1000 W  3.加热温度范围 ：50 - 500 °C  4.加热温度控制 ：LED  5.外接温度传感器接口 ETS-D5  6.最大容量： 10 l  7.加热速度 ：5 K/min  8.工作盘材质 ：陶瓷  9.工作盘外形尺寸 ：180 x 180 mm  10.外形尺寸： 220 x 105 x 330 mm  11.重量 5 kg  12.允许环境温度： 5 - 40 °C  13.允许相对湿度： 80 %  14.DIN EN 60529 保护方式： IP 21  15.电压 ：230 / 120 / 100 V  16.频率： 50/60 Hz  17.仪器输入功率： 1005 W 三、配置： 主机、ETS-D5 | 电子接触式温度计、H 16V | 支杆、H 38 | 固定支杆、H 44 | 夹头 | | 2 | 样品前处理 |
| 20 | 通风橱（全钢） | 1 主 材 优质1.0mm冷轧钢板，经酸洗、磷化处理后，均匀喷涂环氧树脂 2 台 面 12.7mm实芯理化板台面 3 内衬、导流板 6mm抗倍特板，三段式导流板技术，有效排除不同比重气体 4 移动视窗 5mm防爆玻璃，视窗可停留在任意位置 5 控制面板 带液晶显示触摸式控制面板 6 操作口风速 0.3～0.8m/s 7 噪 音 ≤40db（A） 8 最大功耗 300w 9 插座规格及数量 10A×4 10 荧光灯规格及数量 20w×1 11 工作区尺寸 1230\*680\*1200 12 装置外形尺寸 1500\*800\*2350mm 13 适用人数 单人 | | 2 | 防止气体中毒 |
| 21 | 水浴锅 | 规格型号 SY-1-4 加热功率（w) 1000 温控范围（℃) 环境温度-100 内胆尺寸（mm） 620x180x120 温度波动动（℃） ≤0.3 | | 1 | 药品加热 |
| 22 | 生物培养箱(人工气候箱) | 产品特点： 外壳采用冷轧钢板制造，表面静电喷塑，内胆镜面不锈钢，隔板可以任意调节； 微电脑智能控制，液晶显示控制温度、湿度、光照度、时间，超温报警功能； 幅流送风和提升对流循环形式，确保每层面空气的流动性和温度均匀性； \*箱体顶部配有检测口接头，内径为30mm、外径为60mm； 采用国际知名品牌压缩机和循环风道、无氟制冷剂，引领环保，高效，节能； 集成式制冷系统，多层保护，安全运行有效自行检定，采用无能耗非常规的自动化霜，避免对温度的影响，使设备连续长时间使用； 可编程程序设计，可设置30段99周期； 光照度六级可调，采用三维布光方式，提高均匀性； \*湿度传感器采用进口元器件，采用翅片加湿电热管加湿，外配大容量水箱，可长时间连续使用； \*配RS-485接口，可连接计算机或记录仪； 具有因停电，死机状态造成数据丢失而保护的参数记忆，来电恢复功能。 选配：打印机（支持曲线打印）、GPRS短信报警、电脑监控三选一；彩色液晶屏，增加预约功能，并可在打印机（支持曲线打印）、GPRS短信报警、电脑监控中三选二。 技术参数： 控温范围：无光照时0-60℃，有光照时10-60℃ 分辨率：0.1℃ 波动度：≤±0.5℃ 均匀度：≤±1℃ 控湿范围：60%-90% 湿度波动：±5% 光照强度：0-15000Lx（分六级可调） 输入功率：1900W 定时范围：0-9999分钟 内胆尺寸(mm)：≥554×610×1148 载物托架：4块 | | 1 | 微生物培养 |
| 23 | 溶解氧测量仪 | 1、主要技术参数 1.1测量范围  离子浓度：（0.00～14.00）pX pH：(-2.000～19.999)pH mV：（±1999.9）mV 电导率：0.00μS/cm～2000mS/cm，分为五段：（0.00～20.00）μS/cm；（20.0～200.0）μS/cm；（200～2000）μS/cm；（2.00～20.00）mS/cm；（20.0～200.0）mS/cm；（200～2000）mS/cm 电阻率：（0～100）MΩ•cm TDS：（0～100）g/L 盐度：（0～100）ppt 溶解氧:（0～20.00）mg/L（ppm） 溶解氧饱和度：（0.0～200.0）% 温度：（-10～100）℃ 1.2 分辨率 离子浓度：0.01pX,0.01mol/L，0.01mg/L，0.01ppm pH：0.001/0.01/0.1pH mV：0.1 mV 电导率：0.01/0.1/1μS/cm；0.01/0.1/1mS/cm 溶解氧: 0.01/0.1 mg/L 溶解氧饱和度：0.1/1% 温度：0.1℃ 1.3 基本误差 离子浓度：±0.01pX（一介）±0.02pX（二介） pH：±0.002 pH mV：±0.03%FS 电导率：±0.5%FS 溶解氧: ±0.30mg/L 温度：±0.4℃ 1.4响应时间: 30s（25℃，90%响应） 1.5残余电流：0.10mg/L 2、标准配置 2.1 pH/mV/离子浓度/电导率/溶解氧仪主机 2.2高品质塑壳三合一pH电极、高精度玻璃pH复合电极、高精度玻璃电导电极（K=1，ATC）、溶解氧电极、温度电极和双液接参比电极 2.3 智能搅拌器 2.3万向电极架 2.5溶氧电极隔膜帽 2.6 溶氧电极内溶液 2.4 pH标准缓冲溶液和电导率校正溶液 2.5 USB通讯电缆 2.6 通讯软件光盘 2.7 9V电源适配器 3、性能特点 3.1 离子测量：有十种常用离子可供选择，也可以自定义其他离子； 3.2 pH一点到五点自动校正，电导率一至四点自动校正，离子二点到五点自动 校正；有校正指引和自动检查功能； 3.3 pH自动/手动（0～100.0）℃温度补偿；离子自动/手动（0～60.0）℃温度补偿；电导率（0～50.0）℃自动/手动温度补偿系统功能； 3.4 离子单位可自行选择和切换pX ；mol/L ；mg/L和ppm★； | | 1 | 测量溶解氧含量 |
| 24 | 混匀器(进口) | 1、震荡方式：圆周振荡 \*2、周转直径: 4mm 3、最大载重(含垫片): 0.4kg 4、马达输入功率: 58W 5、马达输出功率: 10W 6、工作制式: 100% 7、速度范围: 0 - 2500 rpm 8、转速显示: 刻度显示0-6 9、可安装多种试管垫片、酶标板垫片 10、工作模式: 连续工作/点动 \*11、硅质底座脚垫，超强防震，适合高速工作 \*12、偏心球轴承 \*13、铸锌外壳,稳固可靠 14、外形尺寸(W×H×D): 127×149×136mm 15、重量: 4.5kg 16、允许环境温度: 5-40℃ 17、允许相对湿度: 80% \*18、保护等级: IP 21 | | 1 | 混匀试剂 |
| 25 | 佳能100mm微距镜头 | 佳能100mm f/2.8 USM | | 1 | 野外拍摄 |
| 26 | 电子天平(进口) | 主要技术参数 1、量 程：3102g 2、可读性：10mg 3、重复性：10mg 4、线 性：20mg 5、全自动的温度和时间触发的内部校准和调整功能（（isoCAL），保证称量结果的可靠性； 6、智能彩色触摸屏； 7、直观的自解释图标及纯文本的中文用户界面； 8、全新的滑屏操作界面，操作更方便、快捷； 9、MiniUSB接口可直接将数据传输到Microsoft Windows程序中，无需任何软件，并可设置数据输出间隔，可选择SBI、XBPI、表格格式和文本格式数据传输协议； 10、具有数据中断功能，当检测到以下不确定称重结果时，暂时中断至打印机、计算机的数据传输： 11、称重结果低于USP最小称量量限制； 天平不水平； 天平未校准时； 具有水平报警功能的智能电子水平气泡，图形提示水平调整； 12、SQmin功能，按照USP最小样品量要求监控天平的合规性； 13、具有存储校准过程的所有数据功能（CAL Audit Trail），数据可溯源； 14、机壳采用防化学品表面处理，可耐受丙酮，易于清洁； 15、完全可拆卸的防风罩设计，使得清洁更方便、更彻底（适用于带防风罩的天平）； 16、可进行单次和批次ID的设置，方便执行可追溯样品识别操作； 17、密码保护功能，防止数据被篡改； 18、更多的应用程序：混合、组分、统计、转换、密度、百分比、检重、峰值保持、计数、不稳定状态测量等； 19、可自动识别连接的打印机型号，GLP/GMP打印格式； | | 1 | 少量种子精确称重 |
| 27 | 种子净度工作台 | \*钢木结构，理化板台面 \*超薄型导光板式白光冷光源，发光柔和、均匀 \*偏振光防眩目透射观察平台，电动可调暗场 \*透射照明功能 \*大直径活臂式照明放大镜。 技术参数：  放大倍率：0---7倍 台面尺寸：130cm×65cm 发光板尺寸：65cm×45cm 偏振光平台：φ16cm | | 1 | 种子净度检测 |
| 28 | 电子台秤 | 精 度：OIML C3级　　 误 差：±10g　　　　 工作电源：220V(-15%-10%)5OHz   交流，直流配6V4AH  可充电电池  安装方式：水平式安装　 功 耗：15w　　 使用环境：温度 -10℃~50℃  通讯接口：选配RS-232通讯口，  波特率可选，通讯方式   可选 反应速度：≤1秒 稳定时间：≤3秒 | | 1 | 大量种子称重 |
| 29 | 电子天平(进口) | 主要技术参数 1、量 程：220g 2、可读性：0.1mg 3、重复性：0.1mg 4、线 性：0.2mg 5、全自动的温度和时间触发的内部校准和调整功能（（isoCAL），保证称量结果的可靠性； 6、智能彩色触摸屏； 7、直观的自解释图标及纯文本的中文用户界面； 8、全新的滑屏操作界面，操作更方便、快捷； 9、MiniUSB接口可直接将数据传输到Microsoft Windows程序中，无需任何软件，并可设置数据输出间隔，可选择SBI、XBPI、表格格式和文本格式数据传输协议； 10、具有数据中断功能，当检测到以下不确定称重结果时，暂时中断至打印机、计算机的数据传输：  称重结果低于USP最小称量量限制；  天平不水平；  天平未校准时； 11、具有水平报警功能的智能电子水平气泡，图形提示水平调整； 12、Qmin功能，按照USP最小样品量要求监控天平的合规性； 13、具有存储校准过程的所有数据功能（CAL Audit Trail），数据可溯源； 14、机壳采用防化学品表面处理，可耐受丙酮，易于清洁； 15、完全可拆卸的防风罩设计，使得清洁更方便、更彻底（适用于带防风罩的天平）； 16、可进行单次和批次ID的设置，方便执行可追溯样品识别操作； 17、密码保护功能，防止数据被篡改； 18、更多的应用程序：混合、组分、统计、转换、密度、百分比、检重、峰值保持、计数、不稳定状态测量等； 19、可自动识别连接的打印机型号，GLP/GMP打印格式； | | 2 | 少量种子称重 |
| 30 | 湿热灭菌锅（立式压力蒸汽灭菌器） | 产品特点： l 采用金属材料与塑料件的有机结合，在保证机体经久耐用的情况下有效隔绝工作状态时过高的表面温度，保障操作安全； l 经典手轮式快开门结构，具备机械自锁与门控传感控制双重保护； l PMMA操作界面，触显一体，由微电脑智能程序控制，提供设备工作阶段各运行参数及状态图； l 具有19种固定或自定义模式可设定并保存； l 具备故障自检功能，超温、超压、断水保护，并可选配额外一道压力保护装置； l 灭菌腔体与灭菌网篮均为SUS304不锈钢材料制成，耐酸、碱、腐蚀； l 具有S.P.S自净系统，可定时对仪器内部进行清洗并清除水垢； l 标配样品测试口，并可选配样品温度探头； l 标配融化保温功能； l 可选配脉动真空功能，具有如下特点和功能：  提供更好的蒸汽穿透性，并在灭菌结束后为灭菌物品提供干燥功能；  自动加水、低水位报警、自动排水等功能； l 可选配打印机、GPRS短信报警、电脑监控； l 可选配数据储存功能，并支持U盘导出； l 可选配无线温度传感器用于校准和验证； 技术参数： 灭菌温度：105~135℃ 融化温度：50~98℃ 保温温度：40~60℃ 灭菌时间：4~120Min 融化时间：0~999Min 保温时间：0~999Min 预约时间：99Hrs60Min 压力设计：0.25MPa 工作压力：0.22MPa 加热功率：3.5KW 电源：220V ±22V，50HZ ±1HZ 环境温度：5-40℃ 环境湿度：20%~80%RH 海拔：≤3000m 容积：≥75L 网篮：≥Ø360×280×2个 功能配置名称： 超压自锁装置，开关盖信号控制，超温保护功能，独立限温保护，超压自动泄压功能，故障自检功能，预约功能，融化保温功能，自净系统：可定时对仪器内部进行清洗并清除水垢，工作状态图 | | 1 | 器具灭菌 |
| 31 | 酶标仪(进口) | 1\* 光学系统：12个测量通道,1个参比通道； 2\* 波长范围：340～750nm； 3\* 测量范围：0.000～4.000 OD； 4\* 测量方式：可选择常规测量，精密测量和中心测量方式，消除液面形态对测量结果的影响； 5\* 读数时间：读数时间：6秒（单波长）8秒（双波长）；动力学间隔5秒. 6 准确度：(492nm)0.000-2.000 OD：优于+/-(1.0%+0.010 OD)； (492nm)2.000-3.000 OD：优于+/-(1.5%+0.010 OD)；  7 线性度：340 to 399nm： 0.000-2.000 OD优于±2%；  400 to 750nm： 0.000-2.000 OD优于±1%；  2.000-3.000 OD优于±1.5% 8\* 精密度：(492nm)0.000-2.000 OD：优于+/-(0.5%+0.005 OD)； (492nm)2.000-3.000 OD：优于+/-(1.0%+0.005 OD)； 9 分辨率： 0.001 OD； 10\* 滤光片架： 标准配置4滤光片架，波长分别为405，450，492，620nm。也可以选配能放置6滤光片架、可调梯度滤光片架。连续梯度滤光片1 nm可调(相当于301多块滤光片。 11\* 质控：特有的QC质量控制系统，随时存储数据，不会丢失数据； 12 酶标板型： U、V和平底型板； 13 定量测量：自动绘制标准曲线，曲线类型：点对点、线性回归、非线性回归、多项式曲线、三次方曲线、对数曲线、4参数曲线等，可保存，方便以后调用； 14\* 震荡功能 线性震荡功能，有4种速度可调 15 温度控制(选配): 环境温度以上至42℃,96孔板每孔独立加热 16 具有快速、重复性高、结果准确的优点，其光学性能极佳，适用于科研教学,临床检验与诊断。能用于多种基于光吸收的免疫分析，如ELISA分析等，还能用于快速动力学反应与细胞毒理MTT分析等 17 外接设备： 可外接打印机或计算机,并提供管理软件； 18\*.能与自动化工作站整合，利于自动化操作 | | 1 | 测定牧草酶种类 |
| 32 | 马弗炉 | 产品概述： 一体式箱式电炉,无需安装，开箱即可使用，免除了普通电炉使用前繁琐的配置过程。 本系列电阻炉配有KSW型温度控制器及镍铬-镍硅电偶，对炉膛温度进行控制； 炉壳用薄钢板制作，内炉衬用硅耐火材料制成； 由铁铬铝合金制成螺旋状的加热元件； 电炉的炉门砖采用轻质耐火材料； 内炉衬与炉壳之间的保温层采用耐火纤维、膨胀珍珠制品； 选配：日本富士表8段程序控制。 工作室尺寸（高×宽×深）（mm）:≥120×200×300 电压（V）：220 功率（KW）：≤4 额定温度（℃）：≥1000 | | 2 | 测定灰分 |
| 33 | 笔记本电脑 | 苹果 Apple MacBook Pro 15.4英寸笔记本 2016年新款 深空灰色 Touch i7/16GB/256GB H32 | | 1 | 野外记录查询 |
| 34 | 消煮炉 | 1.消化能力：20个样品； 2.加热方式：红外辐射石墨传导； 3.控温方式：PID 控温；嵌入式软件控温技术； 4.控温范围:室温+5℃～450℃（从室温到400℃≤25 分钟）； 5.升温计时方式：消解开始计时或达至设定温度计时两种可选； 6.显示系统：彩色液晶显示； 7.隔热方式：陶瓷及风道隔热； 8.控温精度：±1℃； 9.消化管：280mL； \*10.表面外壳需喷涂特氟龙涂层，防止消解过程中产生的酸气或酸液对仪器的腐蚀； \*11.自动检测加热单元工作故障并可判断出故障模块，便于维护； 12.具备过压、过流、过热、超温报警、故障自动报警； 13.具备导流槽结构，防止酸液腐蚀仪器； 14.加热模块整合了红外加热和电热管加热多项优点设计，能耗降低、立体环绕加热升温更加均匀； 15.整机无保温材料外露，环保安全，而且避免了酸液、酸气对保温材料的腐蚀影响保温效果； 16.石墨加热块采用气相沉积抗氧化处理，解决高温加热后掉粉、脱粒等缺陷，延长使用寿命。 | | 1 | 消煮土样 |
| 35 | 冷冻干燥机 | 一、主要技术参数： 1、本机采用国际品牌丹佛斯压缩机制冷，制冷迅速，冷阱温度低。 ★2、采用7寸真彩触摸液晶屏控制系统，操作简单方便，且功能强大。 ★3、工业嵌入式操作系统，ARM9核心控制电路设计，32M内存128M FLASH，操作响应速度快，存储数据量大。 4、控制系统自动保存冻干数据，并能以实时曲线和历史曲线的形式查看，整个冻干过程清晰明了。 5、干燥室采用无色透明一次注塑成型聚碳干燥室，耐腐蚀、不易碎、无粘接、透明度高、密闭性强、样品清楚直观，可观察冻干的全过程。 6、真空泵与主机连接采用国际标准KF快速接头，简洁可靠。 ★7、本机可存储多次冻干曲线，并用U盘提取数据到电脑，用上位机软件在电脑中浏览打印及多种选项。 8、配置充气阀，可充干燥惰性气体； 10、规格:普通型 11、冷阱温度（空载）:＜-56℃ 12真空度（空载）:＜10 Pa 13、冻干面积:0.12㎡ 14、物料盘:Ø200mm×4 层 15、层间距:70 mm 16、盘装物料 :1.5 L 17西林瓶数量:260/480/920 18、捕水能力 :4kg 19、冷阱尺寸:Ø215mm×160 mm 20、电源要求:220V50HZ 21、总功率:1000W 22、主机尺寸:W600×D460×H720 mm 二、选配功能： \*共晶点测试功能，掌握物料更好的升华温度。 \*真空度控制功能，使热传导最大化。 \*双机复叠式制冷系统，技术成熟， 温度低，用于-80℃冻干机。  \*广口歧管冻干瓶配置，易于装取物料，可与进口标准的冻干瓶阀配套连接。标配6只管。  \*可选配电除霜功能，加速除霜速度，缩短干燥周期。 \*可选配多品牌进口真空泵。 三、标准配置： 普通型：主机+干燥室+防返油国产真空泵 +7寸带USB的触摸彩屏+氮气充气阀 | | 1 | 冷冻干样 |
| 36 | 超低温冰箱 | 1. 工作条件：220V，50Hz  \*2 .容积: 398L 3. 外形尺寸: 1064\*785\*1959mm；内部尺寸：696\*440\*1266mm 4. 输入功率: 1050W \*5. 储存温度: -10～-86℃可调可控； 6. 气候类型:N  \*7. 样式: 立式旁开门，内外双层门，内门为发泡保温门，多层密封设计，安全门锁设计，箱体底部带脚轮及平衡支架，内部为304不锈钢层架； 8 .制冷方式:直冷  9 .外观颜色:白色  10 .材料 10.1柜体材料：优质结构钢板，经先进防腐磷化、喷涂工艺； \*10.2内胆材料：304不锈钢内胆，环保无污染；  10.3保温材料：高性能真空绝热保温材料，高效锁温；  11. 功能介绍:  \*11.1控温方式：国际名牌weinview(威纶通)工业设备专用电阻式7寸LED液晶温度显示屏幕（彩屏），防尘，防水汽，独立不绣钢封闭式电源模块，集散热和保护于一体，确保触控屏系统长期稳定运行。 \*11.2美观大方，人机交互性强，高精度电脑温度控制系统，铂电阻温度传感器，显示、控制精度0.1度；可实时显示箱内温度、温度曲线、各种设定参数，运行状态一目了然； \*11.3高温、低温、低电池、开门、电源异常、过滤网堵塞、系统故障报警、断电报警、传感器故障、环温高报警等多种报警功能，确保箱内物品存放安全；具有数据浏览功能，可随时掌握运行周期情况。 \*11.4高效容积利用：可配5\*5规格2英寸标准冻存架12组，可放置300个2英寸标准尺寸冻存盒，样本容量≥3万个。 \*11.5具有远程报警接口，带USB数据导出功能，可实时导出冰箱数据记录，可选配GSM短信通讯功能，单机实现远程监控。 \*11.6 模块化设计：通用化制冷模块、控制模块，维护更方便 \*11.7：双测试孔设计 11.8键盘锁定和密码保护功能，防止随意调整运行参数； 11.9超静音设计：降噪制冷回路+悬浮式机架+吸音机舱+静音风机，确保真机噪音降到极致； 11.10超厚保温层，六面使用高性能真空绝热保温材料，多项专利外门系统保温设计，大幅提高整机保温性能； 11.11旋转助力把手，开启轻便；双锁设计，多一份安全保障 11.12侧开式前机箱面板：打开简单，无需使用工具即可自由拆换清洗过滤网。 11.13压缩机：原装进口思科普全封闭高效压缩机； 11.14风扇电机：采用国际名牌EBM风扇电机；  11.15外包装新型纸板、螺栓固定方式，拆卸更方便 12.售后服务：售后服务：整机免费保修一年，压缩机及主要零部件免费保修三年，终身维修，接到维修通知后，2小时内响应, 24小时内实施维修服务； \*13.投标产品必须具有医疗器械产品注册证； 14. 装箱清单:  钥匙：2把 产品合格证书：一份；  产品维修与使用说明书：一份；  产品保修凭证：一份 | | 1 | 样品冻存 |
| 37 | 高速冷冻离心机 | 一、技术特性： 1.微电脑控制、数码显示 2.采用交流变频电机驱动 3.10种升、降速率选择 4.12种自定义工作模式选择 5.转速/离心力互设、同步显示 6.全钢制结构，不锈钢离心腔 7.运行中可随时更改参数，无需停机 8.电动安全门锁，不平衡保护 9.自动平衡，无需配平 10.进口制冷压缩机 11.自动识别转子 二、技术指标： 1.最高转速Max peed ：23000rpm 2.最大相对离心力Max RCF ： 33097×g 3.转速精度Speed accuracy ： ≤100rpm 4.温控范围Temperature range ： -20℃～40℃ 5.温控精度Temperature accuracy ：±2℃ 6.噪音Noise ： ≤65dB 7.定时范围Timer range ： 1～999min/连续/点动 8.结构Construction ：钢制结构，不锈钢离心腔 9.电源 Power supply ：220V 50Hz 10.功率 Power ： 1.1KVA 11.重量Weight ：90kg 12.外型尺寸Dimensions ：590×580×475（L×W×H）mm 三、转子：10mlx12 和 50mlx6各一个 | | 1 | 物质分离 |
| 38 | 水浴摇床 | 主要参数： 型号 WE-1 振荡方式 回旋 震荡幅度(mm) ≥25 振荡频率(rpm) 0-300 温度范围℃(精度） 环境温度-100（±0.1） 功率(KW) 1.5 温度均匀度(℃) ±0.5 摇盘尺寸(mm) 410x310 振荡定时范围(min) 0-120 | | 2 | 组织培养 |
| 39 | 照相机 | 佳能 EOS 7D Mark II 单反机身 1个 佳能 EF 24-70mm f/2.8 II USM 镜头 1个 EOS数码解决方案光盘<br />C. 一张 相机使用说明书光盘<br />D.  一张 软件使用说明书光盘<br />E. 一张 电池充电器 LC-E6E（含电源线）<br />F. 一块 锂电池 LP-E6N<br />G. 两块 USB接口连接线 IFC-150U II<br />H. 一根 连接线保护器<br />I.  一个 相机宽背带 EW-EOS 7D Mark II   一个 天硕(TOPSSD)32GB SD MAX Pro系列1200X UHS-II 高速SD卡 一张 罗敦斯德  MC UV 82mm  一个 | | 1 | 植物照片拍摄 |
| 40 | 手持GPS | GPS特性 通道数 72  天线 全向高灵敏抗干扰天线  单机精度 2-5米  差分 支持WAAS、EGNOS、MSAS  差分精度 1-3米  卫星种类 GPS+BD+GLONASS 软件功能 常规GPS功能 坐标采集、面积测量及坐标系设置  航点、航线、航迹存储数量随存储卡扩充  航线内无航线点数量限制；  航迹内无航迹点数据限制；  支持坐标系7参数转换  独有功能 求平均功能  一键启动存点、测面积功能  数据直接导出KML、CSV和GPX格式 设备性能 存储卡 标配TF-2G卡，最大支持16G  扬声器 支持 显示性能 显示屏尺寸 2.8寸  显示屏类型 QVGA TFT IPS LCD  色彩 26万色  显示效果 防炫光显示，更清晰 物理性能 防水 IP67  跌落 抗1.5米自然跌落  体积 133\*65\*31mm  重量 135g 电源 干电池 2节5号电池  锂电池 1000mA（选配）  工作时间 10小时 | | 4 | 测量定位 |
| 41 | 户外急救箱 |  | | 1 | 户外急救 |
| 42 | 实验室空气净化系统 | 一、介绍： Yundata智能空气管理系统是专门针对试验室试剂所造成的空气污染定向研发的一款针对醚类苯类，醛类，酮类等有毒有害气体高效降解的仪器。它不同于传统的吸附以及掩盖异味的方式，而是用Hanon降解液中的活性成分，有效地捕捉空气及物质表面的分子，通过一系列反应把有害的化学试剂分子转化为无毒无害的化合物，降低有毒气体的浓度和强度。 二、性能特点 1.高效降解醛醚苯酮类污染物。 2.降解液无毒无害对人体安全可靠，不会产生二次污染。 3.最大降解净化面积为60平米。 4.去除有害气体的最高比例为百分之九十九。 5.可以通过手机APP远程控制。 6.声，光，液晶屏文字提示三重报警系统。 7.实时显示检测到的甲醛，甲苯，甲醇，乙醚，丙酮的含量。 8.当某项指标超过预设标准时主机自动开启，净化完毕后系统循环此模式，进行实时防护。 9.可以设定运行时间，到达设定的时间后主机自动开启。 10.可以设定运行时长，到达时间后主机自动停止。 11.可以更改触发机器自动运行的有害气体上限值。 12.标配的降解液可以使用2个月（与使用浓度和时长有关）。 13.雾化方向可以通过附件开启与关闭。 14.采用7寸彩色触摸显示屏。 | | 1 | 实验室空气净化 |
| 43 | 水冷系统 | 控温范围 5.0-40.0℃ 显示分辩率 0.1℃ 控温稳定度 ±0.3℃ 水流量 20L/min 循环泵压力 0~1.5bar可调 扬程 15m 制冷功率@20℃ 1200W 制冷剂 R134A 容积 8L 温度传感器 PT100 控温技术 热气旁通和PID相结合 外型尺寸 550\*400\*644mm 电源 220 VAC ±10% 50Hz | | 1 | 仪器降温 |