**附件：**

**汕头职业技术学院自然科学系化妆品技术专业实验仪器购置项目**

**采购清单**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 物品名称 | 需求或主要技术参数 | 参考品牌型号 | 单位 | 采购数量 |
| 恒温加热台 | 温度：室温-400℃，功率：300w，规格：包边双数显 | 金锋JF-966、  汉邦HPA-1010、  精良和P100F | 台 | 4 |
| 低温冷冻离心机 | 仪器特点：  高清4.3寸LED液晶显示，精准显示运行数据。  可配多种角转子可同时兼容0.5ml-100ml不同容量离心管，一机多用。  采用最先进的压缩机自动启停系统和ECO节能系统，精准控温，节能环保，离心机使用寿命更长久。  采用进口无氟压缩机组，双循环制冷，冷热交换能力强，无环境污染，控温精准。  采用微机处理器精确控制转速、温度、时间，数字显示，可存取39组程序，10档升降速率选用。  安全装置及故障自检功能:防爆自动安全门锁，不平衡、超速、超温自动保护。  可选配转子全自动识别系统，自动识别转子容量，最高运行转速，确保离心安全。  最高转速 18500rpm  最大相对离心力 23900×g  最大容量 4×100ml  定时范围 1min～99min59s  转速精度 ±10r/min  温度设置范围 -20℃～40℃  温度精度 ±1℃  配套角转子 6×50ml  整机保修两年。 | 百诺克DH-18R、  沪康GTR320H、  可成GTR320A | 台 | 1 |
| 数码生物显微镜 | 1、光学总放大倍数：40X~1000X；  2、光学系统：无限远光学系统，可扩展荧光、暗场、相差多功能显微观察；  3、目镜观察筒：三目观察筒，30°倾斜式铰链三目头，5/5分光系统，可进行瞳距50—75mm的调节；  4、目镜：大视野WF 10X 视场数F.N.25mm；  5、物镜转换器：内向式五孔转换器，标配5个平场高衬度消色差物镜；  6、配置平场高衬度消色差物镜对应得放大倍数和数值孔径： 4X/ NA.≥0.10 /WD≥11.6mm、10X/ NA.≥0.25 / WD≥4.8mm、20X/ NA.≥0.40 / WD≥2.9mm、40X(S)/ NA.≥0.65 / WD≥0.55mm、100X(S、O)/ NA.≥1.25 / WD≥0.17mm，物镜具有防霉功能；  7、聚光镜孔径光阑采用可调节光阑，内有数字刻度显示标记，方便操作和使用；  8、聚光镜托架配备聚光镜中心调节装置，带暗场和明场多用途观察；  9、粗微动同轴式调焦机构,带锁紧调节装置，调焦范围25mm；  10、带可调节上限位装置，可有效保护切片和物镜,微动格值2μm；  11、载物台：可拆卸式双层机械移动工作台设计 (尺寸:185mm×145mm，移动范围: 75mm×50mm)，移动精度0.1mm便于电动载物台的升级；  12、双色温LED光源，暖色/冷色 色温可自由切换，便于不同类型样品的观察，亮度可调可有效延长和保护灯泡寿命；  **显微镜摄像头技术参数：**   1. 进口大尺寸传感器（Sensor Type)：1英寸高灵敏度芯片。 2. 分辨率（Resolution)：5480 x 3648，2000万真实物理像素。 3. 像素（Pixel Size）：2.4μm x 2.4μm，曝光控制（Exposure Control）：12微秒到10秒。 4. 有效增益：1X-16X，帧频率（Frame Rate）:22fps@5480 x 3648。 5. 数据接口：USB3.0高速 5GB/S，逐行扫描，连续输出，软触发，电子卷帘快门，128M图像缓存；SDK二次开发，强大兼容能力。 6. 支持TWAIN和DirectShow接口，优异的多相机性能，支持单 PC 上 4 相机全速工作。   配置品牌电脑一套 | 广州明美ML41、  麦克奥迪BA410E、  重庆奥特BK6000 | 台 | 1 |

**报价说明： 请按设备参考型号和品牌进行报价，报价时需一一报全采购清单中的所有品牌和型号，没有报全所有品牌和型号的报价无效。报价表可自制。**