设备名称：**海南热带海洋学院2019年度热带海洋生物资源利用与保护教育部重点实验室（筹建）项目**

招标编号：**HNJY2019-4-28**

设备清单及技术参数：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 采购品目名称 | 参考型号规格及技术参数 | 单位 | 数量 |
| 1 | 荧光定量基因扩增仪 | 性能参数：  1. 样品容量：96x0.2ml，可使用0.2ml单管、八联管、96孔板等；  2. 最适反应体系：10-80ul；  3. 加热模块：采用纯银镀金槽反应模块，控温准确性高；  4. 加热/冷却技术（温控方式）：半导体；  5. 温度控制模式：具有模块控制和仿真的样品管控制两种模式；  ★6. 标配为高速反应模块，最高变温速率：≥8℃/s；  ★7. 反应模块控温准确性：≤±0.1℃；  8. 反应模块控温均一性：≤±0.15℃；  9. 带有温度梯度功能；可同时优化不少于12个温度点，可用于快速优化反应条件，最大温差跨度为40度；  ★10. 温度梯度模式：具有线性温度梯度和随机温度梯度两种设计模式；  11. 热盖：最高温度可达110℃，自动调节接触压力，最大可达10kg/板；  12. 激发光源：以全波长的白色固态LED光源为主，加配有蓝色、红色、绿色LED光源形成的光源组，确保在蓝光到近红外光的整个光谱检测范围内都有很强的光强，且光源寿命长，免后期维护校正；  13. 检测器：高灵敏度的通道式光电倍增管（CPM），可提高弱荧光信号的检测灵敏度；  14. 光路传输：光纤传导，光程长度固定，无需校正通道；  15. 光学系统：具有6个滤光片组位，配置成六通道的检测系统，具有可同时检测六色荧光的能力；  16. 滤光片组可以自由组合，具有不少于十二种不同的组合方式，满足FRET检测；  17. 检测灵敏度：能检测到单拷贝DNA模板；  ★18. 检测线性范围：≥10个数量级；  19. 激发光谱范围：370-750nm；  20. 具有光学补偿功能，最大限度的避免的荧光交叉干扰问题；  21. 多重数据分析：具多重qPCR数据分析功能，最多可同时运行6个检测通道；  22. 数据分析模式： 标准曲线定量、融解曲线、ΔCT 或ΔΔCT 基因表达分析、等位基因分析、基于扩增效率的数据分析模式等数据分析功能；  ★23．控制分析软件：中文和英文免费切换，具有荧光定量所具有的所有分析功能；  仪器配置：  仪器主机一台、使用说明书一份、控制分析软件一个、数据线一根、DELL 台式商务电脑1台（CPU i7，内存8G，显卡独立2G）。  仪器保修服务：  ★ 非人为因素情况下，仪器整机两年质保，光学元件（光源组、光纤组、检测通道组）10年质保  ●为确保货物质量及售后服务，投标时须提供生产厂家针对本项目的授权书原件、技术参数确认函原件、售后服务承诺书原件。 | 台 | 1 |
| 2 | 全自动数码凝胶图像分析系统 | 技术参数：  1. CCD：Tanon 3010 高分辨低照度积分摄像头；  2. 有效像数：1392X1040，14bit，USB 2.0；  3. 信 噪 比：≥66db；  4. 像 数：14 bit；  5. 灵 敏 度：低于10pg经EB染色的双链DNA；  6. 快门控制：电子快门；  7. 接 口：标准C 接口；  ★8. 日本Computar M6Z1212M电动镜头：F=1：1.2 （2/3英寸），12.5~75mm；  9. 可通过机箱面板进行变焦、聚焦、光圈、透射紫外灯及反射灯的全自动控制；  10. 可通过电脑进行变焦、聚焦、光圈、透射紫外灯及反射灯的全自动控制；  11. 590nm干涉滤光片；  12. 专用55mm近摄镜；  13. 透射紫外波长：302nm，透射紫外面积：21X26cm；  14. 透射兰光/白光灯；  15. 双侧LED落射白光灯（冷光，10万小时）；  16. 紫外/白光转换板（无需电源）：20 X 25cm；  ★17. 机箱上具有：防紫外可开合肉眼观察窗；  ★18. 机箱上具有：人体功能化设计双侧割胶操作门；  ★19. 用户可自行设置自动关闭紫外灯时间（1min—30min）；  软件特点：  （1）全中文操作界面，自动识别8 bit、10bit、12 bit、16 bit图像；  （2）Tanon 1D凝胶、2D斑点、菌落分析软件，能对DNA/RNA，蛋白质电泳图像、荧光及发光成像，各种杂交膜图像、培养皿菌落图像、酶标板点杂交图像进行拍摄和分析；  （3）自动识别条带及其左右边界，自动生成峰值曲线图、数据表；  （4）可进行分子量、百分比、迁移率、强度、含量计算并生成分子量数据库；  （5）可进行AFLP分析并自动生成“1”“0”显示表并生成遗传树状图；  （6）PCR定量分析通过精确度更高的伪彩方法识别边界，并通过复制矩形的功能，保证分析区域大小的一致性和数据的高度重复性；  （7）可自动和手动对菌落、点密度杂交进行分析；  （8）所有数据表均能保存为Excel格式和打印；  （9）所有图像能复制、粘贴、打印；  ★10. Tanon 加注软件，无需借助其它软件即可进行加注文字、箭头、矩形框等，并可对已加注的历史图像反复修改；  仪器配置：  DELL 台式商务电脑1台（CPU i7，内存8G，显卡独立2G）。 | 台 | 1 |
| 3 | 生化培养箱 | 技术参数：   1. 控温范围：5℃至50℃（无光照） 10℃至50℃（有光照） 2. 温度波动度： 0.5℃至1.0℃。 3. 控温精度：±0.5℃至2℃ 4. 温度均匀度：±1.0℃ 5. 容积：300L 6. 外型尺寸：710\*710\*1850（mm3） 7. 进口品牌压缩机：134A无氟环保 8. 压缩机动延时间保护时间: 2.5分钟 9. 工作方式: 连续运行( 压缩机间歇工作) 10. 噪音: ≤70db 11. 升温时间: 5℃升至 40℃≤45分钟 12. 降温时间: 40℃降至 10℃≤40分钟 13. 电源要求: 220V( 范围 187V－246V) 、50HZ 14. 多窗口数码显示。 15. 独特的四面散热技术（已获国家专利） 16. 独家开发并应用了双压缩机运转技术，安全可靠，制冷强劲，无论高温、低温均能达到很高的控温精度。（已获国家专利） 17. 采用双门设计，镜面不锈钢内胆，钢化三层中空镀膜玻璃，绝热性能良好，美观大方。 18. 全自动微电脑程序控制多时段可编程控制系统，最多可进行 1~30个时段编程，每个时段可设定 099小时。 19. 19、采用国际品牌高效环保压缩机，节能静音（经多所国内的高校、研究院、研究所、商检、药厂等企业，近二十年的长期使用验证，99%的用户能正常使用陆年以上） | 台 | 1 |
| 4 | 温湿度记录块 | 技术参数：   1. 温度量程：-20℃至70℃ 2. 温度精度：±0.35℃（0-50℃） 3. 湿度量程：5-95%RH 4. 湿度精度：±2.5%RH（10-90%RH） 5. 内存：64KB，可存储43000组12bit测量数据 6. 采样间隔：1秒-18小时，可自定义 7. 供电：可更换CR2032型锂电池 8. 外形尺寸：5.8cm×7.4cm×2.2cm 9. 重量：46g | 个 | 5 |
| 5 | 温度记录仪 | 参考品牌：Gemini  参考型号：TK-4023  技术参数：   1. 最低工作温度：-40℃ 2. 最大测量温度：+125℃ 3. 最高工作温度：+85℃ 4. 温度测量分辨率:0.05℃ 5. 电池寿命：2年 6. 直径：34mm 7. 长度：54mm 8. 重量：30g | 个 | 15 |