**4.1 投标分项报价表**

项目编号：ZFCG-G2019032

项目名称：实时荧光定量PCR检测系统及附属设备

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **品牌规格型号** | **技术****参数** | **单位** | **数量** | **单价(元)** | **总价（元）** | **产地及****厂家** |
| 1 | **实时荧光定量PCR检测系统** | Applied Biosystems、QuantStudio ™ 7 Flex | **一、荧光定量PCR仪技术参数：**1、工作条件：超凡的远程操控：可从任意一台联网的计算机同事远程控制多达4台QuantStudio™ 7 Flex系统的运行。还可以收到电子邮件通知，告知仪器的运行状态。也可以实时监控多达15台仪器的状态，了解到哪些仪器正在使用，哪些仪器目前空闲。从而有助于合理高效地安排实验。1.1电 源：AC 220V±10%/ 50 Hz。1.2环境温度：10-35℃ 相对湿度：10％-80％。2、性能参数2.1彩色触摸屏操作界面：配有定量软件操作系统。2.2．通道数：6色激发光通道和6色检测光通道，可检测21种不同的荧光光谱。2.3．支持反应模块：标准96孔模块；快速96孔模块；384孔模块；微流体芯片模块。2.4反应体积：标准96孔模式： 10-100 μL；微流体芯片模快：1μL。2.5. 支持耗材： 常规96孔 (0.2 mL) 反应板与光学盖膜；微流体芯片。2.6．温控模块升降温速率：6.5°C/秒 连续可调；温度范围： 4°C–100°C。2.7．温度精确度： ±0.26°C（35°C 至 95°C）。2.8.熔解曲线分辨率： 低至 0.04°C。2.9．光学系统：合金卤素灯、6色激发滤光片，6色检测滤光片、冷CCD成像。2.10.数据采集：可同时收集所有检测通道的数据。2.11.支持自动化机械臂，自动进样装置带有反应板放置架，可提供自动化的反应板进样能力。**QuantStudio™ 7 Flex有先进的机械臂功能，技术成熟，在加样时更加符合人性化特点，更加合理。**2.12.精密度：最低可分辨1.5倍拷贝数差异， 置信度99.7%。2.13.运行时间：35分钟完成384孔板40个循环反应。2.14.支持绝对定量、相对标准曲线、基于比较Ct值的相对定量、融解曲线分析、阴阳性分析、基因分型、基于荧光定量PCR的蛋白表达分析、基因拷贝数（CNV）分析等。2.15.支持荧光染料：FAM™, SYBR®, SYTO®9 (MeltDoctor™), Fluorescein, SYPRO® Orange，VIC®, JOE™, TET™, HEX™，TAMRA™, NED™, BODIPY® TMR-X，Texas Red®，LIZ™, Cy®5，Alexa Fluor®, Joda-4。轻松高效：只需一个按钮，即可同时创建多个实验文件，可直接从其他仪器中导入平板设置文件，轻松完成实验设置。完善的数据分析能力：基因表达分析模块同时分析100多个运行数据，提供热图和散点图分析功能。基因分型分析模块，可利用实时监控模块优化循环次数。**二、加样记录仪技术参数，品牌规格型号：MaestroGen、iTrack，产地及厂家：美国、MaestroGen，iTrack是一款体积小巧，便携易用的微孔板加样记录仪。在PCR体系构建等实验中，往往涉及到对96和384孔板的操作，而且需要加入不同的模板，纯手工加样容易引入错误。iTrack则很好地解决了这一问题：兼容96和384孔板及排管；兼容单道、8道和12道的移液器；实时记录每孔的加样顺序，杜绝错误。**1、使用两层感应器精准定位枪头位置，帮助操作者记录微孔板的加样工作。2、兼容孔板类型：96孔板，384孔板，排管3、兼容移液器类型：1道，8道，12道4、兼容移液头类型：0.1 - 10 μL，1 - 200 μL， 200 - 1000 μL5、检测扫描频率：200 ~ 500 Hz6、检测时间0.5 ~ 3 s7、操作电压100 – 240 V/0.3 A8、操作功率消耗5V/0.5A9、数据显示方式：液晶显示屏10、LCD分辨率1024(W) ×768(H)点阵11、数字、声音、颜色三色校准功能12、系统控制：安卓控制系统13、扫描光源：IR光源发射二极管**配置清单：**1、 配有标准96孔模块；微流体芯片模块的主机 一台 2、主流品牌电脑（品牌：DELL、型号：Optiplex XE2）（必须安装正版微软操作系统）含A4黑白激光打印机 一台 （品牌：惠普、型号：LaserJet pro P1108）3、 定量PCR分析软件。 一套4、等位基因分析软件。 一套5、阴阳性结果自动判定软件。 一套6. 反应板设置软件、引物探针联合设计软件。 一套7、配套安装验证试剂耗材。 一套8、配套设备：原装高性能通用台式离心机（品牌：cence 型号：L550离心机 ）。一台9、品牌UPS电源 一台（品牌：山特 型号：C3K）10、PCR96孔板 一套11、PCR预混液（100反应） 一套12、八连管和八联管盖 一套13、加样记录仪 一台（品牌：MaestroGen 型号：iTrack） | 台 | 1 | 1120000 | 1120000 | 新加坡、Life Technologies Holdings Pte Ltd |
| 2 | **全自动核酸纯化仪** | QIAGENQIAcube  | **1、主要用途：QIAcube 提供快速、可靠的自动化高通量核酸纯化，产物适用于各种敏感的下游应用。研究人员可以便利地提高通量，纯化产物和从其他QIAGEN核酸纯化平台获得的核酸一样拥有高品质。**1.1 基因组DNA纯化1.2 总RNA纯化；1.3 microRNA纯化；1.4 病毒核酸纯化；1.5 DNA/RNA回收。**2、技术指标：**  **2.1 样品数： 通量灵活每轮可纯化1-12个样本**2.2 起始样品量：100-300μl或对应量组织悬液；2.3 可配套原厂试剂盒种类50个；2.4 样本纯化技术为离心柱硅胶膜技术；2.5预装纯化程序，配套标准程序100个，应用广泛；2.6内置触摸屏控制，无需外接电脑；2.7 机内整合离心机**2.8 离心机可单独使用，离心力：12000g；网址：https://www.qiagen.com/cn/shop/automated-solutions/sample-preparation/qiacube/#technicalspecification****2.9 机内整合加热模块, 加热温度：室温至70℃；****2.10机内整合振荡模块，振荡速度：80-3000rpm；网址：https://www.qiagen.com/cn/shop/automated-solutions/sample-preparation/qiacube/#technicalspecification**2.11配备光学感应器和超声液面探测器，能够自动感应检查样品数目、移液枪头数目、移液枪头类型、离心管数目及摆放状态、试剂液面高度等，防止人为摆放错误；2.12机内配备可使用一次性带滤芯枪头进行液体转移的自动液体转移机械臂。2.13 可使用具备IRT技术的试剂盒提取粪便，土壤，水体，植物和生物膜的核酸。2.14有专门应用于食品安全领域纯化程序；2.15带有安全保护门，全封闭运行，防止样品污染及保护人身安全；2.16 可实现蜂蜜中DNA提取 | 台 | 1 | 450000 | 450000 | 德国、QIAGEN |
| 3 | **超微量分光光度计** | Pultton、P100+ | 一.微量检测，主要优势：功能强大，标配超微量/比色皿1. 样品体系：0.5-1.5µl2.样品数量: 13.光路径: 0.5mm(自动调整到0.05mm)4.光源: 氙闪灯5.检测器: 2048 CCD阵列6.波长范围: 200-900nm7.波长准确度: 1nm9.光吸收精度: 0.002 Abs(1mm光路径)10.光吸收准确度: ±2% (0.674( at 1mm) at 350nm)11.光吸收范围: 0.04-300A（10mm光路径）12.检测下限: 2ng/µl(dsDNA)13.检测上限:15,000ng/µl(dsDNA)14.检测时间: 3秒15.微量的样本检测体积—专利液体表面张力技术，仅需0.5µl的样本16.快速、简单的样本处理—大多数样本无需稀释，直接上样17. CCE 智能校准技术，开机自动校准，保证检测的长期稳定性18.应用：所有紫外/可见光检测：可检测高达15,000ng/µl的dsDNA，无需稀释，检测高浓度样品时光程自动由1mm调整为0.05mm,自动计算并显示260/280，260/230比值,全光谱自动分析，并显示分析结果，结果可存储或输出。二. 比色皿1.光束高度：8.5mm2.光程：10,5,2,1mm3.加热温度：37±0.5℃4.搅拌速度： 150/750RPM5.检测范围： 0.4-750ng/µl (dsDNA)6.检测时间：3 seconds7.悬浮细胞检测：可检测悬浮细胞，用于细胞生长情况监测8.全光谱扫描：200-900nm全波长扫描，显示吸收曲线，并同时给出两个设定波长的吸光值三. 机器整体参数1. 功率：15W（工作状态）；1.5W（待机状态）2. 样品基座材料: 303医用不锈钢和石英光纤3. 更高的样本浓度检测范围—检测上限高达15,000ng/µl(dsDNA)4. 检测芯片实验中探针的标记效率：可检测Cy3、Cy5、Alexa Fluor 488/546/888/594/647/660，Cy3.5，Cy5.55. 蛋白浓度检测：检测高浓度蛋白样品时，自动调整光程无需稀释,可设置6种不同类型的参照。还可通过Bradford、BCA、Lowry等多种方法测定蛋白浓度,可以测定低波长下的蛋白光吸收，如多肽的205nm光吸收6.软件兼容 windows XP vista ，win7，32位或64位系统 | 台 | 1 | 125100 | 125100 | 美国、Pultton Technology |
| 4 | **自动化样品破碎仪** | QIAGEN、TissueLyserLT | 一、主要用途：TissueLyser LT是小型的采用研磨珠的破碎仪，可同时快速处理12个样品1.1 人类和动物组织的全自动破碎1.2人类和动物细胞的全自动破碎1.3 各种植物样品的全自动破碎1.4 细菌、酵母及单细胞动物等样品的全自动破碎二、技术指标： 2.1 通量：12个样品/轮2.2 频率：15–50 Hz (900–3000次震动/分钟)，以 1 Hz递进 2.3驱动：单向AC马达，90W2.4震荡时间：高达 119min2.5噪音指数85 dB(A)2.6提供1×12的适配器（可放入-80℃预冷）2.7 可配置3mm, 5mm或7mm的研磨珠所有配件均为进口产品2.8 已提供处理动物组织，植物组织，细菌，酵母的标准操作流程2.9 可提供优化试剂盒进行样品前处理 | 台 | 1 | 143500 | 143500 | 德国、QIAGEN |
| 5 | **高速冷冻离心机** | HITACHI、CT15RE | **一、技术要求**：1、驱动模式：无碳刷直流电机2、转速及离心力：最高速度：15000rpm ，范围从300rpm－15000rpm（100rpm步进）加/减速速率调节2/3最大离心力：21500×g3、最大容量:24X2ml4、控温范围：-20℃-40℃5、工作噪音低于50分贝6、 安全性能:自动门锁，超速检测和保护功能即时不平衡识别与保护系统马达驱动的盖锁紧功能，避免运行中开盖7、操作方式：数字显示设定值及实际值（包括速度/RCF，时间和温度）五种停车音乐可选转头可应用于生物安全，并可高压力灭菌 **二、 配置**1、 台式离心机主机一台2、 24×2ml转子一个，最高转速15000rpm | 台 | 1 | 50000 | 50000 | 日本、HITACHITechnology |
| **合计** | 大写：壹佰捌拾捌万捌仟陆佰元整　　　　　　小写：1888600.00元 |

投标人（公章）：河南三奥科贸有限公司

投标人法定代表人（或授权代表）签字：

**4.2 技术规格偏离表**

项目编号：ZFCG-G2019032

项目名称：实时荧光定量PCR检测系统及附属设备

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 货物或服务名称 | 品牌规格型号 | 招标文件技术参数 | 投标技术参数 | 偏离 | 说明 |
| 1 | 实时荧光定量PCR检测系统 | Applied Biosystems、QuantStudio ™ 7 Flex | 一、荧光定量PCR仪技术参数： | 一、荧光定量PCR仪技术参数： | 无偏离 | 无 |
| 1、工作条件： | 1、工作条件：超凡的远程操控：可从任意一台联网的计算机同事远程控制多达4台QuantStudio™ 7 Flex系统的运行。还可以收到电子邮件通知，告知仪器的运行状态。也可以实时监控多达15台仪器的状态，了解到哪些仪器正在使用，哪些仪器目前空闲。从而有助于合理高效地安排实验。 | 无偏离 | 无 |
| 1.1电源：AC 220V±10%/ 50 Hz。 | 1.1电 源：AC 220V±10%/ 50 Hz。 | 无偏离 | 无 |
| 1.2环境温度：10-35℃ 相对湿度：10％-80％。 | 1.2环境温度：10-35℃ 相对湿度：10％-80％。 | 无偏离 | 无 |
| 2、性能参数 | 2、性能参数 | 无偏离 | 无 |
| 2.1彩色触摸屏操作界面：配有定量软件操作系统。 | 2.1彩色触摸屏操作界面：配有定量软件操作系统。 | 无偏离 | 无 |
| ▲2.2．通道数：6色激发光通道和6色检测光通道，可检测21种不同的荧光光谱。 | 2.2．通道数：6色激发光通道和6色检测光通道，可检测21种不同的荧光光谱。 | 无偏离 | 无 |
| 2.3．支持反应模块：标准96孔模块；快速96孔模块；384孔模块；微流体芯片模块。 | 2.3．支持反应模块：标准96孔模块；快速96孔模块；384孔模块；微流体芯片模块。 | 无偏离 | 无 |
| 2.4反应体积：标准96孔模式： 10-100 μL；微流体芯片模快：1μL。 | 2.4反应体积：标准96孔模式： 10-100 μL；微流体芯片模快：1μL。 | 无偏离 | 无 |
| 2.5. 支持耗材： 常规96孔 (0.2 mL) 反应板与光学盖膜；微流体芯片。 | 2.5. 支持耗材： 常规96孔 (0.2 mL) 反应板与光学盖膜；微流体芯片。 | 无偏离 | 无 |
| 2.6．温控模块升降温速率：不低于6.5°C/秒 连续可调；温度范围： 4°C–100°C。 | 2.6．温控模块升降温速率：6.5°C/秒 连续可调；温度范围： 4°C–100°C。 | 无偏离 | 无 |
| ▲2.7．温度精确度： ±0.26°C（35°C 至 95°C）。 | 2.7．温度精确度： ±0.26°C（35°C 至 95°C）。 | 无偏离 | 无 |
| 2.8.熔解曲线分辨率： 低至 0.04°C。 | 2.8.熔解曲线分辨率： 低至 0.04°C。 | 无偏离 | 无 |
| 2.9．光学系统：合金卤素灯、6色激发滤光片，6色检测滤光片、冷CCD成像。 | 2.9．光学系统：合金卤素灯、6色激发滤光片，6色检测滤光片、冷CCD成像。 | 无偏离 | 无 |
| 2.10.数据采集：可同时收集所有检测通道的数据。 | 2.10.数据采集：可同时收集所有检测通道的数据。 | 无偏离 | 无 |
| 2.11.支持自动化机械臂，自动进样装置带有反应板放置架，可提供自动化的反应板进样能力。 | 2.11.支持自动化机械臂，自动进样装置带有反应板放置架，可提供自动化的反应板进样能力。QuantStudio™ 7 Flex有先进的机械臂功能，技术成熟，在加样时更加符合人性化特点，更加合理。 | 无偏离 | 无 |
| 2.12.精密度：最低可分辨1.5倍拷贝数差异， 置信度99.7%。 | 2.12.精密度：最低可分辨1.5倍拷贝数差异， 置信度99.7%。 | 无偏离 | 无 |
| 2.13.运行时间：35分钟完成384孔板40个循环反应。 | 2.13.运行时间：35分钟完成384孔板40个循环反应。 | 无偏离 | 无 |
| 2.14.支持绝对定量、相对标准曲线、基于比较Ct值的相对定量、融解曲线分析、阴阳性分析、基因分型、基于荧光定量PCR的蛋白表达分析、基因拷贝数（CNV）分析等。 | 2.14.支持绝对定量、相对标准曲线、基于比较Ct值的相对定量、融解曲线分析、阴阳性分析、基因分型、基于荧光定量PCR的蛋白表达分析、基因拷贝数（CNV）分析等。 | 无偏离 | 无 |
| 2.15.支持荧光染料：FAM™, SYBR®, SYTO®9 (MeltDoctor™), Fluorescein, SYPRO® Orange，VIC®, JOE™, TET™, HEX™，TAMRA™, NED™, BODIPY® TMR-X，Texas Red®，LIZ™, Cy®5，Alexa Fluor®, Joda-4 | 2.15.支持荧光染料：FAM™, SYBR®, SYTO®9 (MeltDoctor™), Fluorescein, SYPRO® Orange，VIC®, JOE™, TET™, HEX™，TAMRA™, NED™, BODIPY® TMR-X，Texas Red®，LIZ™, Cy®5，Alexa Fluor®, Joda-4。轻松高效：只需一个按钮，即可同时创建多个实验文件，可直接从其他仪器中导入平板设置文件，轻松完成实验设置。完善的数据分析能力：基因表达分析模块同时分析100多个运行数据，提供热图和散点图分析功能。基因分型分析模块，可利用实时监控模块优化循环次数。 | 无偏离 | 无 |
| 二、加样记录仪技术参数 | 二、加样记录仪技术参数，品牌规格型号：MaestroGen、iTrack，产地及厂家：美国、MaestroGen , iTrack是一款体积小巧，便携易用的微孔板加样记录仪。在PCR体系构建等实验中，往往涉及到对96和384孔板的操作，而且需要加入不同的模板，纯手工加样容易引入错误。iTrack则很好地解决了这一问题：兼容96和384孔板及排管；兼容单道、8道和12道的移液器；实时记录每孔的加样顺序，杜绝错误。 | 无偏离 | 无 |
| 1、使用两层感应器精准定位枪头位置，帮助操作者记录微孔板的加样工作。 | 1、使用两层感应器精准定位枪头位置，帮助操作者记录微孔板的加样工作。 | 无偏离 | 无 |
| 2、兼容孔板类型：96孔板，384孔板，排管 | 2、兼容孔板类型：96孔板，384孔板，排管 | 无偏离 | 无 |
| 3、兼容移液器类型：1道，8道，12道 | 3、兼容移液器类型：1道，8道，12道 | 无偏离 | 无 |
| 4、兼容移液头类型：0.1 - 10 μL，1 - 200 μL， 200 - 1000 μL | 4、兼容移液头类型：0.1 - 10 μL，1 - 200 μL， 200 - 1000 μL | 无偏离 | 无 |
| 5、检测扫描频率：200 ~ 500 Hz | 5、检测扫描频率：200 ~ 500 Hz | 无偏离 | 无 |
| 6、检测时间0.5 ~ 3 s | 6、检测时间0.5 ~ 3 s | 无偏离 | 无 |
| 7、操作电压100 – 240 V/0.3 A | 7、操作电压100 – 240 V/0.3 A | 无偏离 | 无 |
| 8、操作功率消耗5V/0.5A | 8、操作功率消耗5V/0.5A | 无偏离 | 无 |
| 9、数据显示方式：液晶显示屏 | 9、数据显示方式：液晶显示屏 | 无偏离 | 无 |
| 10、LCD分辨率1024(W) ×768(H)点阵 | 10、LCD分辨率1024(W) ×768(H)点阵 | 无偏离 | 无 |
| 11、数字、声音、颜色三色校准功能 | 11、数字、声音、颜色三色校准功能 | 无偏离 | 无 |
| 12、系统控制：安卓控制系统 | 12、系统控制：安卓控制系统 | 无偏离 | 无 |
| 13、扫描光源：IR光源发射二极管 | 13、扫描光源：IR光源发射二极管 | 无偏离 | 无 |
| 配置清单： | 配置清单： | 无偏离 | 无 |
| 1、 配有标准96孔模块；微流体芯片模块的主机 一台  | 1、 配有标准96孔模块；微流体芯片模块的主机 一台  | 无偏离 | 无 |
| 2、主流品牌电脑（必须安装正版微软操作系统）含A4黑白激光打印机 一台 | 2、主流品牌电脑（品牌：DELL、型号：Optiplex XE2）（必须安装正版微软操作系统）含A4黑白激光打印机 一台（品牌：惠普，型号：LaserJet pro P1108） | 无偏离 | 无 |
| 3、 定量PCR分析软件。 一套 | 3、 定量PCR分析软件。 一套 | 无偏离 | 无 |
| 4、等位基因分析软件。 一套 | 4、等位基因分析软件。 一套 | 无偏离 | 无 |
| 5、阴阳性结果自动判定软件。 一套 | 5、阴阳性结果自动判定软件。 一套 | 无偏离 | 无 |
| 6. 反应板设置软件、引物探针联合设计软件。 一套 | 6. 反应板设置软件、引物探针联合设计软件。 一套 | 无偏离 | 无 |
| 7、配套安装验证试剂耗材。 一套 | 7、配套安装验证试剂耗材。 一套 | 无偏离 | 无 |
| 8、配套设备：原装高性能通用台式离心机。一台 | 8、配套设备：原装高性能通用台式离心机（品牌：cence 型号：L1550离心机 ）。一台 | 无偏离 | 无 |
| 9、品牌UPS电源 一台 | 9、品牌UPS电源 一台 （品牌：山特 型号：C3K） | 无偏离 | 无 |
| 10、PCR96孔板 一套 | 10、PCR96孔板 一套 | 无偏离 | 无 |
| 11、PCR预混液（100反应） 一套 | 11、PCR预混液（100反应） 一套 | 无偏离 | 无 |
| 12、八连管和八联管盖 一套 | 12、八连管和八联管盖 一套 | 无偏离 | 无 |
| 13、加样记录仪 一台 | 13、加样记录仪 一台 （品牌：MaestroGen 型号：iTrack） | 无偏离 | 无 |
| 2 | 全自动核酸纯化仪 | QIAGENQIAcube  | 1、主要用途： | 1、主要用途：**QIAcube 提供快速、可靠的自动化高通量核酸纯化，产物适用于各种敏感的下游应用。研究人员可以便利地提高通量，纯化产物和从其他QIAGEN核酸纯化平台获得的核酸一样拥有高品质。** | 无偏离 | 无 |
| 1.1 基因组DNA纯化 | 1.1 基因组DNA纯化 | 无偏离 | 无 |
| 1.2 总RNA纯化； | 1.2 总RNA纯化； | 无偏离 | 无 |
| 1.3 microRNA纯化； | 1.3 microRNA纯化； | 无偏离 | 无 |
| 1.4 病毒核酸纯化； | 1.4 病毒核酸纯化； | 无偏离 | 无 |
| 1.5 DNA/RNA回收。 | 1.5 DNA/RNA回收。 | 无偏离 | 无 |
| 2、技术指标：  | 2、技术指标：  | 无偏离 | 无 |
| ▲ 2.1 样品数： 8个样品； | **2.1 样品数：通量灵活每轮可纯化1-12个样本** | 正偏离 | 详见投标文件第202页（彩页） |
| 2.2 起始样品量：100-300μl或对应量组织悬液； | 2.2 起始样品量：100-300μl或对应量组织悬液； | 无偏离 | 无 |
| ▲2.3 可配套原厂试剂盒种类50个； | 2.3 可配套原厂试剂盒种类50个； | 无偏离 | 无 |
| 2.4 样本纯化技术为离心柱硅胶膜技术； | 2.4 样本纯化技术为离心柱硅胶膜技术； | 无偏离 | 无 |
| ▲2.5预装纯化程序，配套标准程序100个，应用广泛； | 2.5预装纯化程序，配套标准程序100个，应用广泛； | 无偏离 | 无 |
| 2.6内置触摸屏控制，无需外接电脑； | 2.6内置触摸屏控制，无需外接电脑； | 无偏离 | 无 |
| 2.7 机内整合离心机 | 2.7 机内整合离心机 | 无偏离 | 无 |
| ▲2.8 离心机可单独使用，离心力：10000g； | **2.8 离心机可单独使用，离心力：12000g；****网址：https://www.qiagen.com/cn/shop/automated-solutions/sample-preparation/qiacube/#technicalspecification** | 正偏离 | 详见投标文件第208页(网站截图) |
| 2.9 机内整合加热模块, 加热温度：室温至65℃； | **2.9 机内整合加热模块, 加热温度：室温至70℃；** | 正偏离 | 详见投标文件第203页（彩页） |
| 2.10机内整合振荡模块，振荡速度：200-1500rpm； | **2.10机内整合振荡模块，振荡速度：100-2000rpm；****网址：https://www.qiagen.com/cn/shop/automated-solutions/sample-preparation/qiacube/#technicalspecification** | 正偏离 | 详见投标文件第209页（网站截图） |
| 2.11配备光学感应器和超声液面探测器，能够自动感应检查样品数目、移液枪头数目、移液枪头类型、离心管数目及摆放状态、试剂液面高度等，防止人为摆放错误； | 2.11配备光学感应器和超声液面探测器，能够自动感应检查样品数目、移液枪头数目、移液枪头类型、离心管数目及摆放状态、试剂液面高度等，防止人为摆放错误； | 无偏离 | 无 |
| 2.12机内配备可使用一次性带滤芯枪头进行液体转移的自动液体转移机械臂。 | 2.12机内配备可使用一次性带滤芯枪头进行液体转移的自动液体转移机械臂。 | 无偏离 | 无 |
| 2.13 可使用具备IRT技术的试剂盒提取粪便，土壤，水体，植物和生物膜的核酸。 | 2.13 可使用具备IRT技术的试剂盒提取粪便，土壤，水体，植物和生物膜的核酸。 | 无偏离 | 无 |
| 2.14有专门应用于食品安全领域纯化程序； | 2.14有专门应用于食品安全领域纯化程序； | 无偏离 | 无 |
| 2.15带有安全保护门，全封闭运行，防止样品污染及保护人身安全； | 2.15带有安全保护门，全封闭运行，防止样品污染及保护人身安全； | 无偏离 | 无 |
| 2.16 可实现蜂蜜中DNA提取 | 2.16 可实现蜂蜜中DNA提取 | 无偏离 | 无 |
| 3 | 超微量分光光度计 | Pultton、P100+ | 一.微量检测 | 一.微量检测，主要优势：功能强大，标配超微量/比色皿 | 无偏离 | 无 |
| 1.样品体系：0.5-1.5µl | 1.样品体系：0.5-1.5µl | 无偏离 | 无 |
| 2.样品数量: 1 | 2.样品数量: 1 | 无偏离 | 无 |
| 3.光路径: 0.5mm(自动调整到0.05mm) | 3.光路径: 0.5mm(自动调整到0.05mm) | 无偏离 | 无 |
| 4.光源: 氙闪灯 | 4.光源: 氙闪灯 | 无偏离 | 无 |
| ▲5.检测器: 2048 CCD阵列 | 5.检测器: 2048 CCD阵列 | 无偏离 | 无 |
| 6.波长范围: 200-900nm | 6.波长范围: 200-900nm | 无偏离 | 无 |
| ▲7.波长准确度: 1nm | 7.波长准确度: 1nm | 无偏离 | 无 |
| 9.光吸收精度: 0.002 Abs(1mm光路径) | 9.光吸收精度: 0.002 Abs(1mm光路径) | 无偏离 | 无 |
| 10.光吸收准确度: ±2% (0.674( at 1mm) at 350nm) | 10.光吸收准确度: ±2% (0.674( at 1mm) at 350nm) | 无偏离 | 无 |
| 11.光吸收范围: 0.04-300A（10mm光路径） | 11.光吸收范围: 0.04-300A（10mm光路径） | 无偏离 | 无 |
| 12.检测下限: 2ng/µl(dsDNA) | 12.检测下限: 2ng/µl(dsDNA) | 无偏离 | 无 |
| 13.检测上限:15,000ng/µl(dsDNA) | 13.检测上限:15,000ng/µl(dsDNA) | 无偏离 | 无 |
| 14.检测时间: 3秒 | 14.检测时间: 3秒 | 无偏离 | 无 |
| 15.微量的样本检测体积—专利液体表面张力技术，仅需0.5µl的样本 | 15.微量的样本检测体积—专利液体表面张力技术，仅需0.5µl的样本 | 无偏离 | 无 |
| 16.快速、简单的样本处理—大多数样本无需稀释，直接上样 | 16.快速、简单的样本处理—大多数样本无需稀释，直接上样 | 无偏离 | 无 |
| 17. CCE 智能校准技术，开机自动校准，保证检测的长期稳定性 | 17. CCE 智能校准技术，开机自动校准，保证检测的长期稳定性 | 无偏离 | 无 |
| 18.应用：所有紫外/可见光检测：可检测高达15,000ng/µl的dsDNA，无需稀释，检测高浓度样品时光程自动由1mm调整为0.05mm,自动计算并显示260/280，260/230比值,全光谱自动分析，并显示分析结果，结果可存储或输出。 | 18.应用：所有紫外/可见光检测：可检测高达15,000ng/µl的dsDNA，无需稀释，检测高浓度样品时光程自动由1mm调整为0.05mm,自动计算并显示260/280，260/230比值,全光谱自动分析，并显示分析结果，结果可存储或输出。 | 无偏离 | 无 |
| 二.比色皿 | 二.比色皿 | 无偏离 | 无 |
| 1.光束高度：8.5mm | 1.光束高度：8.5mm | 无偏离 | 无 |
| ▲2.光程：10,5,2,1mm | 2.光程：10,5,2,1mm | 无偏离 | 无 |
| 3.加热温度：37±0.5℃ | 3.加热温度：37±0.5℃ | 无偏离 | 无 |
| 4.搅拌速度： 150/750RPM | 4.搅拌速度： 150/750RPM | 无偏离 | 无 |
| 5.检测范围： 0.4-750ng/µl (dsDNA) | 5.检测范围： 0.4-750ng/µl (dsDNA) | 无偏离 | 无 |
| 6.检测时间：3 seconds | 6.检测时间：3 seconds | 无偏离 | 无 |
| 7.悬浮细胞检测：可检测悬浮细胞，用于细胞生长情况监测 | 7.悬浮细胞检测：可检测悬浮细胞，用于细胞生长情况监测 | 无偏离 | 无 |
| 8.全光谱扫描：200-900nm全波长扫描，显示吸收曲线，并同时给出两个设定波长的吸光值 | 8.全光谱扫描：200-900nm全波长扫描，显示吸收曲线，并同时给出两个设定波长的吸光值 | 无偏离 | 无 |
| 三.机器整体参数 | 三.机器整体参数 | 无偏离 | 无 |
| 1.功率：15W（工作状态）；1.5W（待机状态） | 1.功率：15W（工作状态）；1.5W（待机状态） | 无偏离 | 无 |
| 2.样品基座材料: 303医用不锈钢和石英光纤 | 2.样品基座材料: 303医用不锈钢和石英光纤 | 无偏离 | 无 |
| 3.更高的样本浓度检测范围—检测上限高达15,000ng/µl(dsDNA) | 3.更高的样本浓度检测范围—检测上限高达15,000ng/µl(dsDNA) | 无偏离 | 无 |
| 4.检测芯片实验中探针的标记效率：可检测Cy3、Cy5、Alexa Fluor 488/546/888/594/647/660，Cy3.5，Cy5.5 | 4.检测芯片实验中探针的标记效率：可检测Cy3、Cy5、Alexa Fluor 488/546/888/594/647/660，Cy3.5，Cy5.5 | 无偏离 | 无 |
| 5.蛋白浓度检测：检测高浓度蛋白样品时，自动调整光程无需稀释,可设置6种不同类型的参照。还可通过Bradford、BCA、Lowry等多种方法测定蛋白浓度,可以测定低波长下的蛋白光吸收，如多肽的205nm光吸收 | 5.蛋白浓度检测：检测高浓度蛋白样品时，自动调整光程无需稀释,可设置6种不同类型的参照。还可通过Bradford、BCA、Lowry等多种方法测定蛋白浓度,可以测定低波长下的蛋白光吸收，如多肽的205nm光吸收 | 无偏离 | 无 |
| 6.软件兼容 windows XP vista ，win7，32位或64位系统 | 6.软件兼容 windows XP vista ，win7，32位或64位系统 | 无偏离 | 无 |
| 4 | 自动化样品破碎仪 | QIAGEN、TissueLyserLT | 一、主要用途： | 一、主要用途：TissueLyser LT是小型的采用研磨珠的破碎仪，可同时快速处理12个样品 | 无偏离 | 无 |
| 1.1 人类和动物组织的全自动破碎 | 1.1 人类和动物组织的全自动破碎 | 无偏离 | 无 |
| 1.2人类和动物细胞的全自动破碎 | 1.2人类和动物细胞的全自动破碎 | 无偏离 | 无 |
| 1.3 各种植物样品的全自动破碎 | 1.3 各种植物样品的全自动破碎 | 无偏离 | 无 |
| 1.4 细菌、酵母及单细胞动物等样品的全自动破碎 | 1.4 细菌、酵母及单细胞动物等样品的全自动破碎 | 无偏离 | 无 |
| 二、技术指标：  | 二、技术指标：  | 无偏离 | 无 |
| 2.1 通量：12个样品/轮 | 2.1 通量：12个样品/轮 | 无偏离 | 无 |
| 2.2 频率：15–50 Hz (900–3000次震动/分钟)，以 1 Hz递进  | 2.2 频率：15–50 Hz (900–3000次震动/分钟)，以 1 Hz递进  | 无偏离 | 无 |
| 2.3驱动：单向AC马达，90W | 2.3驱动：单向AC马达，90W | 无偏离 | 无 |
| 2.4震荡时间：高达 119min | 2.4震荡时间：高达 119min | 无偏离 | 无 |
| 2.5噪音指数≤85 dB(A) | 2.5噪音指数85 dB(A) | 无偏离 | 无 |
| 2.6提供1×12的适配器（可放入-80℃预冷） | 2.6提供1×12的适配器（可放入-80℃预冷） | 无偏离 | 无 |
| 2.7 可配置3mm, 5mm或7mm的研磨珠所有配件均为进口产品 | 2.7 可配置3mm, 5mm或7mm的研磨珠所有配件均为进口产品 | 无偏离 | 无 |
| 2.8 提供处理动物组织，植物组织，细菌，酵母的标准操作流程 | 2.8 已提供处理动物组织，植物组织，细菌，酵母的标准操作流程 | 无偏离 | 详见投标文件第224-228页 |
| 2.9 可提供优化试剂盒进行样品前处理 | 2.9 可提供优化试剂盒进行样品前处理 | 无偏离 | 无 |
| 5 | 高速冷冻离心机 | HITACHI、CT15RE | 一、技术要求： | 一、技术要求： | 无偏离 | 无 |
| 1、驱动模式：无碳刷直流电机 | 1、驱动模式：无碳刷直流电机 | 无偏离 | 无 |
| 2、转速及离心力： | 2、转速及离心力： | 无偏离 | 无 |
| 最高速度：15000rpm ，范围从300rpm－15000rpm（100rpm步进） | 最高速度：15000rpm ，范围从300rpm－15000rpm（100rpm步进） | 无偏离 | 无 |
| 加/减速速率调节2/3 | 加/减速速率调节2/3 | 无偏离 | 无 |
| 最大离心力：21500×g | 最大离心力：21500×g | 无偏离 | 无 |
| 3、最大容量:24X2ml | 3、最大容量:24X2ml | 无偏离 | 无 |
| 4、控温范围：-20℃-40℃ | 4、控温范围：-20℃-40℃ | 无偏离 | 无 |
| 5、工作噪音低于50分贝 | 5、工作噪音低于50分贝 | 无偏离 | 无 |
| 6、 安全性能: | 6、 安全性能: | 无偏离 | 无 |
| 自动门锁，超速检测和保护功能 | 自动门锁，超速检测和保护功能 | 无偏离 | 无 |
| 即时不平衡识别与保护系统 | 即时不平衡识别与保护系统 | 无偏离 | 无 |
| 马达驱动的盖锁紧功能，避免运行中开盖 | 马达驱动的盖锁紧功能，避免运行中开盖 | 无偏离 | 无 |
| 7、操作方式： | 7、操作方式： | 无偏离 | 无 |
| 数字显示设定值及实际值（包括速度/RCF，时间和温度） | 数字显示设定值及实际值（包括速度/RCF，时间和温度） | 无偏离 | 无 |
| 五种停车音乐可选 | 五种停车音乐可选 | 无偏离 | 无 |
| 转头可应用于生物安全，并可高压力灭菌  | 转头可应用于生物安全，并可高压力灭菌  | 无偏离 | 无 |
| 二、 配置 | 二、 配置 | 无偏离 | 无 |
| 1、 台式离心机主机一台 | 1、 台式离心机主机一台 | 无偏离 | 无 |
| 2、 24×2ml转子一个，最高转速15000rpm | 2、 24×2ml转子一个，最高转速15000rpm | 无偏离 | 无 |

投标人（公章）：河南三奥科贸有限公司

投标人法定代表人（或授权代表）签字：