**潍坊市人民医院**

**荧光定量PCR系统等设备征集公告（二）**

潍坊市人民医院根据《中华人民共和国政府采购法》等有关规定，对荧光定量PCR系统等设备进行市场价格等调查征集，欢迎广大符合条件的供应商积极参与。

一、联系人：潍坊市人民医院物资采购办公室

二、联系电话：0536-8192593

三、内容：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 数量（台套） |
| 四 | 荧光定量PCR系统（试剂） | 1 |
| 五 | 化学发光成像系统（试剂） | 1 |
| 六 | 遗传性耳聋基因检测系统（试剂） | 1 |

四、参考要求详见附件。

五、征集方式：供应商将填写无误的附件报名表格（同时提交可编辑电子版一份），连同有效期内营业执照副本、税务登记证副本、进口产品需提供制造商授权委托书或经销证明，扫描后以邮件附件形式发送到潍坊市人民医院物资采购办公室邮箱wfrmzbbm@163.com,邮件主题为：设备名称+公司名称。

六、征集时间：2021年11月19日上午9点至11月23日下午3点（休息时间除外）。

七、符合要求的供应商，邀请函免费发至预留的邮箱，如未收到，请务必自行电话联系物资采购办公室核实。

**备注：本次征集仅作为荧光定量PCR系统等设备市场价格等需求调查，不属于采购公开招标，望各供应商知悉。如有疑问，请拨打联系电话咨询。**

潍坊市人民医院物资采购办公室

2021年11月18日

**附件：**

**四、荧光定量PCR仪**

（一）参考要求：

1.加热模块：珀耳帖效应系统，半导体加热制冷模块；

2.激发光源：激发光源为卤钨灯；

3.支持孔板：适用单管，8联管或96孔板。试剂、耗材为全部开放式；

4.反应体积：10-100ul；

5.运行时间：<60分钟完成检测；

6.检测系统：CCD成像，实时动态检测动态显示，可同时检测5种荧光染料；

7.采集方式:所有反应孔同时采集荧光数据，不同孔之间不存在时间差。激发光

源和检测器在整个实验内无需移动；

8.温度范围：4℃-99.9℃，反应后可降温至4℃过夜保存；

9.通道数： 支持五种不同激发光和检测光波长以及其支持的多种荧光染料，分

别FAM, SYBR GREEN I, Fluorescein, VIC, JOE, TET, HEX, TAMRA, NED,ROX，

Texas Red,LIZ, Cy5等；

10.同一管可最多进行五重检测和单重内参照荧光校准通道, 荧光通道全部开放，支持市面常见的商品化的多重试剂盒；

11.支持TAMRA通道，激发550nm，检测580nm。支持所有检测标准或试剂盒中带有TAMRA淬灭基团Taqman水解探针使用；

12.被动参照染料：软件支持Rox荧光校正去除移液误差。用户可自行选择是否使用ROX校正；

13.使用多组分算法，用于多色荧光分辨，去除不同荧光之间的干扰；

14.动态范围：9个对数的线性动态范围；检测灵敏度：单拷贝检测/反应体系；

15.精密度：最低可分辨1.5倍拷贝数差异，置信度99.7%；

16.软件分析：能够完成绝对定量、相对定量、基于 MGB 原理的高成功

率 SNP 分析和熔点曲线分析，可同时对无限个数据进行分析、比对和作柱形

图；

17.软件：包括有绝对定量和相对定量软件，并有荧光校正软件，有正版primer

express引物探针软件，可用于PCR引物，巢式PCR，多重PCR引物，RT-PCR引

物的设计和自动测试；

18.有医疗器械注册证，且在国家药品监督管理局认可的有效期之内；

19.仪器具备中文操作软件；

20.电脑及数据存储: 电脑品牌为主流品牌，主流cpu，新架构i7及以上，频率

≥3GHz内存≥16G，硬盘≥2T。2T移动硬盘2块。

（二）配置清单：

1.定量PCR仪主机一台；

2.品牌计算机一台、2T移动硬盘2块；

3.验证板一套；

4.采集与分析软件一套；

5.探针设计软件一套。

（三）试剂耗材最高限价：

1.QPCR试剂盒(2× SYBR Green qPCR Master Mix)：规格500次/支，单支最高限价500元；

2.逆转录试剂盒：规格100次/盒；

3.96PCR板：规格10个/盒；

4.封板膜：规格50张/盒；

5.Trizol：规格200ml/瓶；

6.PCR单管：规格1000个/包；

7.PCR8连管和盖：规格125条/包。

**五、化学发光成像系统**

1.工作环境

1.1 工作温度 室温；

1.2 工作和存储湿度 0-95%；

1.3 工作电源 220/240V，50-60Hz。

2.用途：实现Western blot化学发光成像、可见光、RGB荧光、近红外荧光成像、核酸成像，绿色LED光源替代传统紫外光源，实现核酸成像的同时，更加安全。

3.性能与技术要求

3.1冷CCD相机：快速预冷-关机或休眠状态下仅需1.5-2分钟即可完成预冷；

3.2镜头：焦距不小于25mm，光圈f/0.95；

3.3分辨率：≥3,380 x 2,704，910万像素；

3.4像素尺寸：≥3.69 µm×3.69 µm；

3.5成像面积：≥22.5厘米 x 18.0 厘米；

3.6动态范围： >4个数量级，16 位；

3.7像素合并模式：1 x 1, 2 x 2, 3 x 3, 4 x 4, 5 x 5, 6 x 6, 8 x 8；

3.8图像采集模式：化学发光，可见光，红绿蓝（RGB）三色荧光,近红外荧光

3.9图像曝光模式：智能曝光，手动曝光；

3.10 Smart Explore一键式优化成像;

3.11曝光时间：最短曝光时间1毫秒；最长曝光时间 60分钟;

3.12激发光源：可见光和近红外LED、绿色LED光源;

3.13滤光片：7个位置，电动旋转，标配所有滤光片，蓝色LED：510-556nm；绿色LED：565-615nm；红色LED：675-720nm；远红LED：725-750nm；近红外LED：810-850nm;

3.14计算机 内置计算机;

3.15图像格式 G2i，TIFF，JPG，PNG，PDF;

3.16触摸显示屏 12.1英寸电容式触摸屏;

3.17外接插口 2个 USB接口, 1 个网络接口;

3.18数据管理 通过外接插口导出数据.

4.软件功能

4.1免费升级；同时具备采集图像，及数据处理功能;

4.2全自动专业成像及分析软件对系统进行自动控制;

4.3软件可编程，所编程序可重复调用或再编辑;

配套试剂：化学发光底物显色液、蛋白分子Marker（适用于显色法、化学发光法、荧光法）、抗大鼠、小鼠、兔二抗（适用于化学发光法、荧光法）。

5.工作站及数据存储：主流品牌，主流cpu，新架构i7及以上，频率≥3GHz，内存≥16G，硬盘≥2T。配套2T移动硬盘2块。

配置清单：

1.系统主机（含910万像素冷CCD相机，绿色LED透射光源，近红外LED光源，远红外LED光源，白光LED光源，滤光片组（蓝色LED：510-556nm；绿色LED：565-615nm；红色LED：675-720nm；远红LED：725-750nm；近红外LED：810-850nm），内置电脑和12.1英寸电容式触摸屏）1套，电源线1根，快速参考卡 1个，白色透照板 1个，参考样本板 1个，载物台 1个;

2.一台：品牌为主流品牌，主流cpu，新架构i7及以上，频率≥3GHz，内存≥16G，硬盘≥2T;

3.移动硬盘2块;

4./紫外/免染样品盘1个。

试剂清单：

1. ECL发光液：规格60+60ml/瓶;

2.蛋白marker（11-180KD）：规格2\*250ul/包;

3.羊抗兔二抗（适用于化学发光法）：规格100ul/支;

4.羊抗小鼠二抗（适用于化学发光法）：规格100ul/支;

5.羊抗大鼠二抗（适用于化学发光法）：规格100ul/支；

6.羊抗兔二抗（适用于荧光法）：规格100ul/支；

7.羊抗鼠二抗（适用于荧光法）：规格100ul/支；

8.兔抗大鼠二抗（适用于荧光法）：规格100ul/支。

**六、遗传性耳聋基因检测系统**

（一）参考要求：

1.本容量：96孔；

2.光源：大功率LED（免维护）；

3.检测器：高灵敏度光电传感器；

4.检测动态范围：1-1010；

5.检测灵敏度：可检测单拷贝基因；

6.反应容积：15ul-100ul ；

7.荧光激发波长与荧光检测波长：激发波长470-630nm；检测波长510-665nm；

8.检测的荧光素及染料：FAM、SYBR、VIC、HEX、JOE、TET、CY3、ROX、CY5；

9.控温方法：半导体热电模块；

10.控温模式：模块控温、试管控温；

11.温度准确性：±0.1℃；

12.温度均匀性：±0.1℃；

13.控温范围：4℃-99℃；

14.最大升降温速率：4.5℃/s；

15.热盖：电子自动热盖；

16.适用耗材：0.2ml PCR管、8联管、96孔板；

17.软件：配置结核耐药项目检测结果判读软件，软件拥有著作权证书。仪器自动输出结核杆菌对利福平/异烟肼的耐药检测结果，直接导出耐药或敏感的结论；

18.在耐药检测分析中，能自动识别熔解峰的温度及峰高，能自动识别重叠峰；

19.配套的诊断耐多药试剂，需要包含利福平、异烟肼、乙胺丁醇、链霉素、氟喹诺酮等用药检测，并取得NMPA三类注册证；

20.仪器需获得NMPA的三类注册证；

21.一次反应可同时检测中国人群常见的20种耳聋基因突变热点，包括：GJB2: c.35delG, c.167delT#, c.176-191del16bp, c.235delC, c.299-300delAT; GJB3: c.538C>T, c.547G>A#; mtDNA: m.1494C>T, m.1555A>G; SLC26A4: c.749 T>C#, c.754 T>C#, c.919-2A>G, c.1174 A>T, c.1226 G>A, c.1229 C>T, c.1707+5 G>A, c.1975 G>C, c.2027 T>A, c.2162 C>T#, c.2168A>G）；

22.检测一个样本的20种突变不超过4管；

23.一次可检测1~22个标本，收到单个标本可立刻进行实验，及时给出结论，无需积攒标本进行实验

（1）采用探针熔解曲线的专利技术开发的试剂PCR扩增检测全程闭管操作；

（2）无需任何PCR后处理，如产物纯化、定量、PCR产物分析等操作，杜绝了PCR产物污染的可能性；

（3）核酸提取、PCR扩增与产物分析，均由仪器自动完成，无需PCR后处理，仪器自动判读结果。

24.配套检测试剂盒：

（1）血液基因组DNA提取试剂；

（2）核酸提取Micro试剂；

（3）遗传性耳聋基因检测试剂盒（荧光PCR 熔解曲线法）。

25.配备笔记本工作站；

26.配备结果判读软件。

（二）配备清单：主机 1台

（1）笔记本电脑 1台；

（2）提取仪1台；

（3）熔解曲线结果判读软件一套。

试剂清单：

1.遗传性耳聋基因检测试剂盒（荧光PCR熔解曲线法）；

2.血液基因组DNA提取试剂；

3.核酸提取Micro试剂。