## 附件：

**采购内容及要求**

**一、总 则**

**1、响应要求**

1.1 供应商在准备响应文件时，务必在所提供的商品的技术规格文件中，标明型号、商标名称、目录号。

1.2 供应商提供的货物须是成熟的全新的产品，其技术规格应符合比选文件的要求。如与比选文件的技术规格有偏差，应提供技术规格偏差的量值或说明（偏离表）。如供应商有意隐瞒对规格要求的偏差或在开标后提出新的偏差，买方有权扣留其比选保证金或/并拒绝其比选。

1.3 供应商提供的产品样本，必须是“原件”而非复印件，图表、简图、电路图以及印刷电路板图等都应清晰易读。买方有权不付任何附加费用复制这些资料以供参考。

**2、评标标准**

2.1 除比选文件中指定的附件和专用工具外，供应商应提供仪器设备的正常运行和常规保养所需的全套标准附件、专用工具和消耗品。供应商在响应文件中需列出这些附件和工具的数量和单价的清单，这些附件和工具的报价的总值需计入比选价中。

2.2 对于标书技术规范中已列出的作为查询选件的附件、零配件、专用工具和消耗品，响应文件中应列明其数量、单价、总价供买方参考。供应商也可推荐买方没有要求的附件或专用工具作为选件，并列明其数量、单价、总价供买方参考。选件价格不计入评标价中。选件一旦为用户接受，其费用将加入合同价中。

2.3 为便于用户进行接收仪器的准备工作，卖方应在合同生效后**60**天内向用户提供一套完整的使用说明书、操作手册、维修及安装说明等文件。另一套完整上述资料应在交货时随货包装提供给用户，这些费用应计入比选价中。

2.4 关于设备的安装调试，如果有必要的安装准备条件，卖方应在合同生效后一个月内向买方提出详细的要求或计划。安装调试的费用应计入比选价中，并应单独列出，供评标使用。

2.5 制造厂家提供的培训指的是涉及货物的基本原理、操作使用和保养维修等有关内容的培训。培训教员的培训费、旅费、食宿费等费用和培训场地费及培训资料费均应由卖方支付。

2.6 在评标过程中，买方有权向供应商索取任何与评标有关的资料，供应商务必在接到此类要求后，在规定时间内予以答复。对于无答复的供应商，买方有权拒绝其比选。

**3、工作条件**

除非在技术规格中另有说明，所有仪器、设备和系统都应符合下列要求：

3.1 适于在气温为摄氏**-40℃～＋50℃**和相对湿度为**90％**的环境条件下运输和贮存。

3.2 适于在电源**220V（±10％）/50Hz（±1％）**、气温摄氏**+5℃～＋40℃**和相对湿度1**5～80％**的环境条件下运行。**能够连续正常工作。**

3.3 配置符合中国有关标准要求的插头，如果没有这样的插头，则需提供适当的转换插座。

3.4 如产品达不到上述要求，供应商应注明其偏差。如仪器设备需要特殊工作条件（如水、电源、磁场强度、温度、湿度、动强度等）供应商应在响应文件中加以说明。

**4、验收标准**

除非在技术规格中另有说明，所有仪器、设备和系统按下列要求进行验收：

4.1 仪器设备运抵安装现场后，买方将与卖方共同开箱验收, 如卖方届时不派人来, 则验收结果应以买方的验收报告为最终验收结果。验收时发现短缺、破损, 买方有权要求卖方负责更换。

4.2 验收标准以中标人提供的响应文件中所列的指标为准（该指标应不低于比选文件所要求的指标）。任何虚假指标响应一经发现即作废标，卖方必须承担由此给买方带来的一切经济损失和其它相关责任。

4.3 验收由采购人、中标人及相关人员依国家有关标准、合同及有关附件要求进行，验收完毕由采购人及中标人在验收报告上签名。

**5、本技术规格书中标注“\*”号的为关键技术参数，对这些关键技术参数的任何负偏离将导致废标。**

**6、如在具体技术规格中有本总则不一致之处，以具体技术规格中的要求为准。**

**二、具体技术规格**

1.品名、数量及用途

1.1品名：定量PCR仪

1.2 数量：1台；

1.3 用途：通过对核酸定量检测研究基因表达、microRNA表达差异，SNP分型、甲基化和CNV等多种功能，主要用于各种核酸序列的定性、定量检测和突变分析。

2.工作条件

2.1 工作环境温度：15～30℃；

2.2 工作湿度：20％－80％；

2.3 工作电源：220V（±10%），50Hz±10%；

3.技术参数要求

\*3.1一体机设计，加样时光路无移动

3.2 热循环系统：珀耳帖效应系统, 96孔模块;

#3.2.1 VeriFlex精确数码温控模块: 6个独立数码温控的区域

3.2.2 0.1ml模块型号和0.2ml模块型号可选，均支持标准和快速运行模式

3.2.3 光学系统：高能量白光半导体光源（工作寿命≥5年）

#3.2.4 荧光通道数：荧光通道数：6色激发光通道和6色检测光通道，可自由组合，最多21种不同的荧光光谱；

3.2.5 试剂耗材支持：完全开放平台，可使用第三方的各品牌试剂和耗材；

#3.2.6 温控模块最高升降温速率：≥6.5℃/秒

\*3.2.7 温度范围：4℃–99.9℃，样本可低温过夜

3.2.8 温度均一性：±0.4℃

3.2.9 温度准确性：0.25℃

3.2.10 高分辨率熔解曲线分辨率：小至0.015℃

3.2.11 支持HRM应用

\*3.3 数据同时采集：96个反应孔同时采集荧光数据，不同孔之间不存在时间差

3.4 安装时已校准染料：FAM, SYBR Green I, VIC, NED, ABY, JUN, Mustang Purple, TAMRA, Cy5, and ROX dyes

\*3.5 荧光染料：能同时检测并区分VIC荧光和TAMRA荧光，以用于TaqMan基因拷贝数(CNV)检测

#3.6 被动参照染料：软件支持内参比荧光（ROX或其他染料，用户自行选择）校正去除移液误差;

3.7 内置互动触摸电容屏，而非电阻屏

#3.8 单机运行模式：可连接或不连接电脑，直接定义运行程序，并储存数据结果

3.9 动态范围：10 个对数的线性动态范围;

3.10 检测灵敏度：单拷贝检测/反应体系;

3.11 精密度（分辨率）：最低可分辨1.5倍拷贝数差异，置信度99.7%;

3.12 运行时间：30分钟内完成40循环的定量PCR反应；

3.13 支持云端服务器，可以用任何电脑打开浏览器，使用云端服务器查看，分析，共享数据；

3.14 云端服务器支持10GB的免费存储空间；

3.15 数据分析：具有定性定量（绝对定量、相对定量）、自动报告熔解温度、自动报告基因分型结果、阴阳性判读等功能。

4.配置要求

4.1 实时荧光定量基因扩增仪主机1台

4.2 原厂品牌电脑（i7，16G内存，1T固态硬盘）1台

4.3 主机安装验证试剂盒 1盒

4.4 实时荧光定量PCR分析软件 1套

4.5 引物探针设计软件 1套

5.选购附件、备件及消耗品（请参考总则第2.2条）

5.1 查询项目

5.1.1 逐项列出需要询价的物品，技术性能指标

5.1.2 这些是供选购的，它们的价格不计入评估价

5.2 供应商推荐的其它选件

5.3 询问延长保修期半年、1年、2年、3年的价格。

6. 技术文件：

6.1 请参考总则第1.2条。

6.2 请参考总则第2.3条。

7.技术服务

7.1 安装、调试及培训

7.1.1 在货物到达使用现场后，卖方按买方通知时间派技术人员到买方的项目现场，在买方技术人员在场的情况下开箱清点货物，组织安装、调试，直至设备正常运行，并承担因此发生的一切费用；

7.1.2 卖方负责对买方技术人员、操作人员进行现场免费培训，培训内容包括设备操作、设备维护及简单的设备维修等，直至技术人员、操作人员能够熟练掌握为止；

7.2 验收及验收标准

7.2.1 卖方向买方提供详细的验收标准、验收手册；设备安装后，仪器所有技术参数经检验应符合国际和国家标准及厂方标准；买方有权委托中国有资格的单位对上述仪器进行精度校核；如果由于仪器本身原因而在六十天内调试没有通过，卖方必须更换一套新的相同型号或符合技术性能的仪器设备；

7.2.2 设备验收合格后，出具验收报告，买卖双方在验收文件上签字生效；

7.3 维修及技术服务

7.3.1 自仪器验收合格之日起，卖方向买方提供1年或以上免费保修服务；在保修期内，属产品质量问题所发生的一切费用由卖方负担；

7.3.2 卖方应提供技术支持，在接到买方仪器报修通知后，在24小时内予以应答，并在48小时内进行维修，保证仪器的正常工作；

7.3.3 卖方在国内必须具有专业的维修工程师，能有效保证售后维修服务；

7.3.4 厂家提供所需的实验方案、完整的实验流程并提供标准配套分析软件；

7.3.5 提供免费的实验操作及数据分析培训。

8.订货数量：一套

9. 目的港：北京机场 ；**交货地点：**中国科学院生态环境研究中心用户指定地点

10.交货时间:合同签订后120天内。

11. 执行的相关标准：无

12.报价要求：

此次比选报价应包含货物单价、用备品备件价、易损件价、专用工具价、设备运至采购人指定地点运费、运输装卸费、安装调试费、保险费用、外贸代理费、仓储费、资料、培训、仪器设备迁移、拆装调试、仪器设备检查、各种税费以及一切技术和售后服务费等费用，如涉及软件许可使用或技术服务和人员培训，还应包括软件许可费以及一切技术服务费、人员培训费等。供应商比选报价明细表中未列明的、漏报的视为已包含在比选报价总价中，由供应商承担，采购人将不再支付其他任何费用。

设备到达北京机场运至采购人指定地点的报关费、保险费、银行手续费、运费和外贸代理服务费等（按照中标金额的1.5%计算），由采购人指定的货运公司和外贸代理公司负责，供应商应积极配合采购人设备到达北京机场运至采购人指定地点的运输和外贸代理工作。

13. 验收要求：

\*13.1设备的配置、功能和技术指标必须满足比选文件要求，所有技术指标必须能够现场验收或提供第三方权威机构的证明材料，供应商需在响应文件中提供完备的现场验收方案，**未提交现场验收方案将作为废标处理**。

#13.2 技术指标现场验收方案科学性、合理性和可行性。