# “高通量分析型流式细胞仪”

**1 设备名称：**

高通量分析型流式细胞仪

**2 数量：**

1套

**3 设备用途说明：**

主要用于细菌、酵母等微生物精简基因组的设计及合成，合成基因组的功能测试中相关细胞亚型的高通量分析。

**4 技术要求及参数：**

详细见：技术性能指标表。

加“\*”条款为必须满足的条款，不得偏离。

**5 配置清单及零配件（包括专用工具）：**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **单位** | **数量** |
| 1 | 流式细胞分析仪主机，含数据处理工作站。 | 台 | 1 |

**6 技术服务条款：**

售后服务要求：

1. 投标方需为本项目配备足够的售后服务力量，具有国内本地化的服务团队。
2. 投标方售后服务响应时间：电话响应时间要求4小时内，到场响应时间要求2个工作日内（指从接到报障至到达故障现场的时间）。
3. 投标方免费提供技术支持热线电话。
4. 投标方免费提供email技术支持，并且在24小时内回复。
5. 投标方提供仪器设备的免费保修期至少一年（保修期内免费维修并更换除消耗品以外的零部件，维修人员的路费、食宿等自理）。
6. 投标方提供该设备的技术使用说明书及外购配件仪器说明书，并指导在使用该设备时的操作注意事项等。
7. 投标方提供配套软件至少一年的免费升级服务。

**培训要求：**

1. 为保证投标方所提供的仪器设备安全、可靠运行，便于招标方的运行维护，必须对招标方培训合格的维护和管理人员。
2. 投标方负责对招标方提供至少一次现场技术培训，以便工作人员在培训后能熟练地掌握系统的维护工作，并能及时排除大部分的系统障碍。

**7 包装要求：**

应使用崭新坚固的木质包装（标准包装），适合于空运、或陆运等长途运输方式；适合气候变化；投标商应对任何由于不当包装或防护措施不利而导致的商品损坏、损失、费用增长等后果负责。

**8 交货日期：**

合同签订后的十二周内交货

1. **交货地点：**

深圳先进技术研究院

**10 验收标准：**

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, 买方有权要求卖方立即补发和负责更换。
2. 卖方应提出仪器设备测试的内容、项目、指标和方法,卖方有责任对买方的技术人员提出的问题作出解答。测试应进行详细记录, 仪器设备测试结束后, 由卖方技术人员签字后交给买方验收。
3. 保修期自最终安装验收合格后开始，保修期内卖方要保修除消耗品以外的所有部件。在保修期内，如果仪器设备发生故障，卖方要调查故障原因并修复直至满足最终验收指标和性能的要求，或者更换整个或部分有缺陷的材料。以上都应是免费的。

**11 其它**

对仪器设备生产厂家要求：

1. 厂家应具备一定规模的科研、生产、技术支持及售后服务能力。
2. 厂家在国内设有技术支持中心及维修中心。

**附：技术性能指标表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **编号** | **招标技术指标名称** | **招标技术指标值** |
| 1 | 应用范围和要求 | 主要用于细菌、酵母等微生物精简基因组的设计及合成，合成基因组的功能测试中相关细胞亚型的高通量分析。该设备需配备至少3种不同波长的激光器，及不少于12个荧光通道，能够应对绝大部分需要进行多重抗体标记以区分特定亚群细胞的实验。 |
| 2 | 性能指标 | 一、光学系统  #1、要求仪器为多激光平台，激光器在空间上独立排布，无共线干扰且为鞘液流体动力学聚焦系统主机。  \*2、 激光器配置要求：配备的激光器可同时激发不少于12色荧光，其中紫色激光（405nm）激发不少于6色荧光、蓝色激光（488nm）激发不少于2色荧光、黄绿激光（561nm）激发不少于4色荧光。所有光学通道配插拔式滤光片，每个光学通道组可自由升级或更换接收器及滤光片。使用者可自行更换滤片，更换滤片后无需任何光路校准或校正。  \*3、 荧光信号检测器为国际标准的光电倍增管，即PMT检测器。 |
| 二、液流系统  1、检测系统为液流系统模式，具备10L或以上容量鞘液桶和废液桶。  \*2、要求气压泵正压上样，非蠕动泵上样或者注射泵，系统密闭不容易进气泡，液路更稳定，激光延迟计算准确，保证实验结果准确性和重复性。  3、液流系统日常维护简单、清洗简便，开关机程序全自动完成，全部由自动软件控制。  4 、所有液路管道需采用特殊材料制成，不易粘附蛋白等物质、从而长时间保证管路清洁，便于清洗。仪器内置去蛋白清洗装置，若发生堵塞会自动清洗。  5、具备生物安全系统，每测试结束后自动进行进样针内外壁的清洗。 |
| 三、检测性能指标  #1、 散射光可检测颗粒范围：≤0.3um。  \*2 、荧光灵敏度：FITC≤25MESF、PE≤15MESF。  3 、检测分辨率（全峰宽变异系数）：CV≤3％。  #4 、样品分析速度≥ 25000细胞/秒。  #5、样品交叉污染率：≤0.3％。 |
| 四、电子系统  1、 电子死时间：0。  2、 信号处理：数字化信号处理。  3、 信号动态线性范围：5个对数阈值或以上。  4、 荧光补偿：全矩阵荧光补偿，可脱机补偿，离线分析。  5、 积分信号（面积）、峰值信号（高度）及TOF（宽度）脉冲信号处理系统可消除双联体及多联体细胞的干扰。  6、具有多阈值设定功能，能精准检测到复杂细胞群的微量细胞 |
| 五、数据处理系统：  配备原装进口数据处理工作站：双核CPU，内存≥4 GB，硬盘≥500G，驱动器DVD-RW ≥16X，带刻录功能，配Windows操作系统。 |
| 3 | 软件 | \*需配备正版流式细胞仪操作软件：用于仪器硬件操作及全套分析，终身免费升级。 |
| 4 | 调试培训服务 | \*1. 免费培训。 |
| #2. 满足24小时热线服务。 |
| 5 | 其他要求 | 仪器使用说明书及培训资料 |