

贵州医科大学附属医院中西医协同“旗舰”医院建设项目三（3）二澄清

致各潜在供应商：

本项目现对如下内容进行澄清：

（1）二、技术规格参数（要求）-包 1：流式细胞仪

澄清前的内容：

包 1：流式细胞仪

1.1 激光器：配置 405nm、485nm、560nm、635nm（ $\pm 5\text{ nm}$ ）四根全固态激光器，激光器需自带 TEC 半导体高精度温控功能。

▲1.2 荧光通道： ≥ 22 个检测参数，20 个荧光通道：405nm 紫光激发 ≥ 7 个荧光通道；488nm 蓝光激发 ≥ 4 个荧光通道；561nm 黄光激发 ≥ 6 个荧光通道；637nm 红光激发 ≥ 3 个荧光通道。

1.3 光路传导：激光和荧光传递采用封闭式空气传导技术。

1.4 滤光片系统：采用插拔式滤光片，滤光片自带智能芯片，软件自动识别通道信息。

1.5 光路设计：采用固定光路，能抵御普通振动。

1.6 液路驱动：采用注射泵驱动，保证液路驱动压力，实现无需微球绝对计数，绝对计数精度误差 $\leq 5\%$ 。

1.7 样本管兼容性：兼容标准流式上样管和 1.5ml EP 离心管，具有样本回收功能。

1.8 进样针系统：采用不锈钢，配置传感器，可自动识别撞针以及自动复位。

1.9 自动清洗维护：一键式开关机，开机自动预热准备，自动清洗消毒，灌注流路；关机自动清洗消毒断电，样本采集后自动清洗管路和进样针内外壁。

1.10 液路压力监测：配置压力传感器实时监测液路压力，当压力超限时，系统可自动识别和辅助恢复。

1.11 检测体积：检测量 5-120 μ l/min，支持低中高三档直选和自定义连续可调模式。

▲1.12 检测灵明度：FITC $\leq$ 40 MESF，PE $\leq$ 10 MESF，APC $\leq$ 10 MESF。

1.13 散射光粒径检测：100nm-50 μ m。

1.14 交叉污染率： $\leq$ 0.1%。

1.15 获取速度： $\geq$ 100000events/秒。

1.16 检测精度：CV $\leq$ 3%。

1.17 检测动态范围：10 的 7.2 次方动态范围，具有免调电压和自定义电压双功能。

1.18 阈值：可自定义阈值参数，支持双阈值设定。

1.19 荧光补偿：全数字化矩阵补偿、自动补偿，可在双参数图上拖动补偿条进行快速直观的补偿调节。

1.20 软件：具有中文数据采集模式，采集软件具有全面的分析功能。可进行细胞周期、CFSE 细胞增殖、细胞因子全自动拟合分析，具有直方图叠加和热图展示功能。

1.21 数据格式：FCS3.1、CSV、PDF 等不同格式。

1.22 质控：自动 QC 质控，记录各个通道荧光强度、荧光强度靶值、CV 值、电子和光学噪声等信息，自动生成保存 Levy-Jennings 质控图。

1.23 软件多开：软件支持多重开启，支持同时控制仪器采集信号和分析数据。

▲1.24 自动进样器：同时兼容 40 管标准流式管和 24/48/96/384 各种规格孔板，支持可高速上样。自动进样器绝对计数孔间 CV 值 $\leq$ 5%。具有条形码扫描功能，样本混匀速度、时间及加速度可调。

1.25 细胞原位检测模块：

▲1.25.1 检测方式：微金电极检测细胞阻抗值，实时无标记连续分析细胞增殖、凋亡、细胞药物毒性及免疫杀伤等。

▲1.25.2 检测电极： $\geq$ 1500 个/孔，电极覆盖率 $\geq$ 60%。

1.25.3 数据分析：支持自定义检测频率，自动绘制增殖、杀伤曲线等，输出 IC50/EC50 等参数，支持所有时间点数据图表的 Excel 数据导出。

1.26 电脑配置要求，CPU 为 i7 及以上，内存 32GB 及以上，硬盘 512GB SSD+2TB

及以上，显示器 23.8 英寸及以上。Win10/11 正版操作系统。

澄清后的内容：

包 1：流式细胞仪

1.1 激光器：配置 405nm、485nm、560nm、635nm（ ± 5 nm）四根全固态激光器，激光器需自带 TEC 半导体高精度温控功能。

▲1.2 荧光通道： ≥ 22 个检测参数，20 个荧光通道：405nm 紫光激发 ≥ 7 个荧光通道；488nm 蓝光激发 ≥ 4 个荧光通道；561nm 黄光激发 ≥ 6 个荧光通道；637nm 红光激发 ≥ 3 个荧光通道。

1.3 光路传导：激光和荧光传递采用封闭式空气传导技术。

1.4 滤光片系统：采用插拔式滤光片，滤光片自带智能芯片，软件自动识别通道信息。

1.5 光路设计：采用固定光路，能抵御普通振动。

▲1.6 液路驱动：采用注射泵驱动，保证液路驱动压力，实现无需微球绝对计数，绝对计数精度误差 $\leq 5\%$ 。

1.7 样本管兼容性：兼容标准流式上样管和 1.5ml EP 离心管，具有样本回收功能。

1.8 进样针系统：采用不锈钢，配置传感器，可自动识别撞针以及自动复位。

1.9 自动清洗维护：一键式开关机，开机自动预热准备，自动清洗消毒，灌注流路；关机自动清洗消毒断电，样本采集后自动清洗管路和进样针内外壁。

1.10 液路压力监测：配置压力传感器实时监测液路压力，当压力超限时，系统可自动识别和辅助恢复。

1.11 检测体积：检测量 5-120 μ l/min，支持低中高三档直选和自定义连续可调模式。

▲1.12 检测灵敏度：FITC ≤ 40 MESF，PE ≤ 10 MESF，APC ≤ 10 MESF。

1.13 散射光粒径检测：100nm-50 μ m。

1.14 交叉污染率： $\leq 0.1\%$ 。

▲1.15 获取速度： ≥ 100000 events/秒。

1.16 检测精度： $CV \leq 3\%$ 。

▲1.17 检测动态范围：10 的 7.2 次方动态范围，具有免调电压和自定义电压双功能。

1.18 阈值：可自定义阈值参数，支持双阈值设定。

1.19 荧光补偿：全数字化矩阵补偿、自动补偿，可在双参数图上拖动补偿条进行快速直观的补偿调节。

1.20 软件：具有中文数据采集模式，采集软件具有全面的分析功能。可进行细胞周期、CFSE 细胞增殖、细胞因子全自动拟合分析，具有直方图叠加和热图展示功能。

1.21 数据格式：FCS3.1、CSV、PDF 等不同格式。

1.22 质控：自动 QC 质控，记录各个通道荧光强度、荧光强度靶值、CV 值、电子和光学噪声等信息，自动生成保存 Levy-Jennings 质控图。

1.23 软件多开：软件支持多重开启，支持同时控制仪器采集信号和分析数据。

▲1.24 自动进样器：同时兼容 40 管标准流式管和 96/384 各种规格孔板，支持可高速上样。自动进样器绝对计数孔间 CV 值 $\leq 5\%$ 。具有条形码扫描功能，样本混匀速度、时间及加速度可调。

1.25 细胞原位检测模块：

▲1.25.1 检测方式：微金电极检测细胞阻抗值，实时无标记连续分析细胞增殖、凋亡、细胞药物毒性及免疫杀伤等。

1.25.2 检测电极： ≥ 1500 个/孔，电极覆盖率 $\geq 60\%$ 。

1.25.3 数据分析：支持自定义检测频率，自动绘制增殖、杀伤曲线等，输出 IC50/EC50 等参数，支持所有时间点数据图表的 Excel 数据导出。

1.26 电脑配置要求，CPU 为 i7 及以上。内存 32GB 及以上，硬盘 512SSD+2TB 及以上，显示器 23.8 英寸及以上。Win10/11 正版操作系统。

(2) 商务要求-包 1 设备 1：流式细胞仪

澄清前：

包 1：整机质保期 3 年。

澄清后：

★包 1：整机质保期 5 年。

(3) 包 2 设备 2：医学用实验台

补充上传包 2 设备 2：医学用实验台技术参数（要求）中附件：实验室台面安装示意图.pdf

(4) 开标时间、投标文件递交截止时间、保证金缴纳截止时间、评审时间

澄清前：开标时间、投标文件递交截止时间、保证金缴纳截止时间：2025 年 8 月 11 日 09:30 评审时间：2025 年 8 月 11 日 11:00

澄清后：开标时间、投标文件递交截止时间、保证金缴纳截止时间：2025 年 8 月 27 日 09:30 评审时间：2025 年 8 月 27 日 11:00

(5) 政策性加分删除

序号	更正项	更正前内容	更正后内容
1	政策性加分(1) (客观分)	所投产品属于“节能产品、环境标志产品政府采购品目清单”(财政部等相关部门公示)范围内的产品,投标人提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书,在采购评审工作过程中给予加分,在总得分基础上,每一项加 0.3 分;如投标产品同时属于“节能产品清单”和“环保产品清单”两个清单中产品的,每一项加 0.5 分,最高不得超过 2 分。	将此条评分删除
2	政策性加分(2) (客观分)	根据《中华人民共和国政府采购法》(中华人民共和国主席令第 68 号)、《中华人民共和国政府采购实施条例》(国务院第 658 号令)、贵州省财政厅文件(黔财采【2017】6 号)的规定,对产品原产地在少数民族地区的投标主产品(不含附带产品)在总得分基础上加 3 分。注:①本项加分仅适用于货物采购项目。②少数民族自治区:内蒙古自治区、新疆维吾尔自治区、宁夏回族自治区、广西壮族自治区、西藏自治区;③享受少数民族自治待遇的省份:青海省、云南省、贵州省。④投标主产品按照不得低于本采购项目预算金额 50%进行确定。	将此条评分删除

贵州鹏业国际机电设备招标有限公司

