

采购需求

1. 主要用途和要求:

主要用于实时侦测包括有氧呼吸以及糖酵解作用的细胞能量代谢的状态和动态，能同时进行活体细胞内线粒体耗氧速率和糖酵解产酸速率的实时、定量、全自动测定和分析。细胞能量代谢技术近年来已经发展成为细胞生物学研究中的重要工具，该设备可广泛应用于生命科学和医学的前沿领域：能量代谢学，线粒体，生理、生化，免疫功能和监控研究，干细胞研究，药理学和新药筛选，环境监控，神经生物学，血液学，肿瘤学等。

鉴于生物学实验需要做平行组和对照组，检测通量必须大。细胞能量代谢检测不能对样品造成影响，必须是无损检测无需对样品进行标记；检测时间误差对样品检测结果会造成影响，必须所有样品同步接收数据。软件系统完善、功能强大。公司在国内有较强的技术支持和维修力量，响应迅速（24 小时）。

2. 工作条件:

2.1 工作温度(℃): 16~42

2.2 工作湿度: 20-80%

3. 主要技术指标:

3.1 水化平衡系统

外观尺寸 $\leq 360 \times 330 \times 195$ (mm)，可一次性水化处理 4 块细胞探针板（4*96 孔板），可放置于超净工作台使用。

3.2 细胞代谢分析仪

*3.2.1 一次平行检测样品量 ≥ 90 个

3.2.2 数据采集:能同时进行活体细胞内线粒体耗氧速率和糖酵解产酸速率的实时、定量、全自动测定和分析，即在同一反应体系中同时得到耗氧速率 OCR 与产酸速率 ECAR 值，无需分两次进行试验。

3.2.3 实时多参数检测:可检测基础代谢速率，极限呼吸速率，呼吸储备能力，质子渗漏水平，ATP 生成能力以及非线粒体呼吸耗氧，非糖酵解产酸等参数。

*3.2.4 探针类型:检测探针为固态荧光探针，包含 2 种检测底物可以保证对于氧气消耗速率和产酸速率的实时检测。

#3.2.5 检测器:配有 ≥ 96 个独立的检测器，可同时对样品孔进行数据采集，保证所有样品孔同步接收数据避免时间差对于数据产生影响。

#3.2.6 传感器:采用 ≥ 96 个独立的固态光纤传感器进行检测

*3.2.7 每个样品孔整合 ≥ 4 通道加药槽, 具有自动混匀功能, 可在检测过程中同时自动添加 ≥ 4 种不同的研究介质或按需设置不同的加药时间依次加入, 实时观察细胞动态变化

3.2.8 加样体积: 可加入 ≤ 30 微升实验试剂, 每孔最多能执行 4 次独立加样。

3.2.9 检测下限: 氧气消耗速率 $OCR \leq 13 \text{ pmol/min}$; 胞外酸化速率 $PER \leq 30 \text{ pmol/min}$.

#3.2.10 检测体积: ≤ 300 微升/孔

3.2.11 样品需求量: 5000—250000 个细胞/孔

#3.2.12 适用于低氧环境, 低氧支持: $\geq 3\%O_2$

3.2.13 可检测样品类型: 可检测悬浮细胞、贴壁细胞及分离线粒体样品和 3D 培养细胞微球等, 适用于低氧环境检测。

3.2.14 具有糖酵解定量分析功能: 通过检测总质子流出速率、线粒体质子流出速率、糖酵解质子流出速率可进行精确的糖酵解定量分析。

3.2.15 具有 T 细胞激活检测功能

3.2.16 具有细胞能量表型分析功能: 通过一次加药即可同时检测氧气消耗速率和胞外酸化速率进而获得细胞能量代谢的表型图谱。

3.2.17 线粒体毒性检测: 可通过线粒体耗氧率 (OCR) 的直接功能测量来鉴定药物诱导的线粒体毒性。

4. 配置要求:

4.1 水化平衡系统 1 套

4.2 细胞代谢分析仪 1 台

5. 质保期与保修期

5.1 投标人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、锈蚀、费用增长等后果负责。

5.2 质保期: 设备厂家整机质保期 ≥ 36 个月。质保期自最终验收合格签字之日起计算。质保期内, 任何由制造商选材和制造 (耗材除外) 不当引起的质量问题, 制造商负责免费维修或更换。质保期满前 1 个月内厂家应负责一次免费全面检查, 并写出正式报告, 如发现潜在问题, 应负责排除。

5.3 保修期: ≥ 120 个月。

6. 培训及售后服务

6.1 安装调试之后，投标人技术工程师需到采购人现场进行现场免费培训，培训内容为仪器构成、维护、工作原理、基本操作、方法建立及应用等，直至用户掌握怎样使用设备为止。

6.2 投标人需提供迅速优质的售后服务和技术支持，有本地服务能力、售后服务网点分布或直接设立的售后服务机构，如不具备，需承诺在中标后 15 个工作日内建立本地化服务能力；配备有足够的、有相应资质的工程技术人员。提供至少三年的免费技术支持和培训服务。质保期外，需提供设备使用期限内的保障性服务，以保障设备的正常使用。

6.4 维修响应时间：投标人应在 24 小时内对用户的服务要求做出响应，一般问题在 48 小时内解决，重大问题或其它无法立刻解决的问题应在一周内解决或提出明确的解决方案，否则投标人应赔偿相应的损失。

7. 验收标准：

7.1. 设备安装、调试完成后，由采购人按照招标文件要求以及投标文件响应情况逐项组织验收，验收合格后，采购人及中标人双方共同签署验收文件

7.2 设备到货：仪器到货前应将安装环境要求书面通知给用户，并与用户协商足够准备时间。到货时需按用户要求免费将设备在双方商定的时间运到指定安装位置，采购人将与中标人共同开箱验收，如中标人届时不派人来，则验收结果应以采购人和当地商检人员的验收报告为最终验收结果。验收时发现短缺、破损，采购人有权要求中标人立即补发和负责更换。

7.3 仪器安装调试：仪器经开箱检查确认一切正常后，由仪器安装工程师免费执行安装调试直至达到验收指标。由用户单位进行使用性能方面的验收。设备的性能应符合投标人投标文件中承诺的技术指标，所有指标验收必须由用户确认。

8. 数量：1 套

9. 到货地点：北京大学医学部

10. 到货日期：合同签订后 60 天（国内供货）或者 L/C 后 60 天（进口免税）

11. 所投产品需为现有成型产品，不得为特供机型，提供产品彩页

***供应商提供的产品为进口产品的，应提供原厂授权。**