

第三部分 采购需求

一、货物需求一览表：

货物序号	货物名称	数量	单位
1	基因测序仪	1	套

二、货物技术指标及功能要求：

货物序号	1
货物名称	基因测序仪
采购数量	1 套
货物技术参数、配置要求及功能描述	
<p>一、基因测序仪及样本加载系统：</p> <ol style="list-style-type: none">1、证书：需具有 NMPA 认证，可以用于临床的应用。2、可开展全基因组测序、转录组测序、宏基因组测序等科研应用，可开展未知病原微生物基因检测等临床应用。3、测序仪及配套测序试剂全部为国产。4、测序仪控制软件：可实现中英文双语控制系统切换。5、测序芯片可常温储存及使用，无需液态介质储存及使用。6、★通量：单次运行最高可产出可达 1080G 碱基的序列信息。7、★序列数目：单张芯片单次运行最高可达到 1800M 有效信号点，双芯片模式单次运行可达到 3600M 有效信号点。8、光学系统：有四通道光路识别。9、高通量芯片能满足≥1600M 有效信号点。10、测序策略有：SE50、SE100、PE50、PE100、PE150 等可选，且试剂盒已获药监局批准可用于临床。11、样本标签序列≥9 个碱基（bp），可提高样本识别的精确度。12、可连续读取 12 个以上（如 AAAAAAAAAA）单个重复碱基序列信息。13、芯片：本机单次可同时运行 2 张芯片，可灵活进行不同标本量的感染性标本检测	

14、芯片：单张芯片有 4 个独立的流道（lane），至少可同时运行≥4 种不同的检测样本（文库）。

15、芯片：采用规则阵列技术，具有密度大，避免荧光信号交叉影响。

16、★自样品放入基因测序仪后无需 PCR 反应，减低 PCR 反应带来的错误。

17、测序错误率低

18、准确率：数据质量：使用标准文库 PE100 ≥85%，PE150 ≥80% 数据高于 Q30。

19、检测模式：可提供一键测序模式。

20、信息分析：自动化本地化完成信息分析，分析结束后直接输出检测报告。测序的同时能进行初步数据分析，并产生有质量打分的碱基序列。本地化最大限度地保证了人类遗传基因信息的安全。

21、加载系统：测序仪能满足自带或选配外置样本加载系统的功能，实现芯片制备及芯片上不同 lane 可以加载不同样本。

22、仪器为非 OEM（原始设备制造商）生产

23、原厂安装培训，售后服务方便

24、可以配套使用“PMseq”试剂盒

二、病原微生物检测应用：

1、★检测样本量：一次性可灵活选择处理 4、8、12、16 份样品（每个样本至少可达 35M reads）。

2、检测准确率：种属鉴定准确性 >99%。

3、产品用量：DNA 样本需要量 0.01-1ug。

4、★样品检测类型多元化，可检测静脉血、脑脊液、肺泡灌洗液、痰液、其他无菌体液

5、运行时间：从标本进入检测流程到电子报告发出的时间 ≤24 小时（病原微生物检测）

6、★检测软件：具备成熟的信息分析软件，并获得药监局审批。（提供药监局批准证书）

三、一体机：

1、功能可支持样品管理、实验管理、数据管理、报告管理、多种临床检测应用的信息分析、权限设置。

2、★本地化存储、分析及管理，与网络有物理隔绝。最大限度保证人类遗传基因信息的安全。

3、★检测涵盖≥12593种病原微生物，包括病毒、细菌、真菌、寄生虫、分枝杆菌、支原体/衣原体等

4、支持分布式部署，能满足动态计算资源调用。

5、硬盘（SAS）≥40TB，固态硬盘（SSD）≥960G。

6、CPU：至强银牌 4114*8。

7、内存≥512GB RAM。

四、自动化提取建库仪（MGISP-100）：

1、配备8通道移液泵，可实现1-16个样本灵活上样，提取、建库、PCR扩增全程自动化，无需人工干预。

2、★可实现核酸提取、核酸片段化、建库及测序前处理全A50

3、移液精准，适合低至2 uL体积反应体系和微量化测定。

4、★模块：内置紫外灯、空气过滤装置、PCR仪、磁力架、温控等模块。

5、★自动化流程：从样品到DNA纳米球，整个过程不多于6个小时，手工操作<15分钟。可减少人为错误

6、移液范围：2-200uL。

7、移液精度：>2μL,CV<5%。

8、质保期：15个月

五、配置清单：

1、基因测序仪主机	1套
2、样本加载系统	1套
3、生信分析系统	1套
4、全自动样本制备系统	1套
5、配套辅助仪器	1套