

## 微检室 2020 年第二批新冠等传染病仪器设备清单

序号	仪器名称	数量	是否进口	功能需要满足的基本技术要求
1	全自动液体处理及核酸提取工作站	1	是	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 基本功能:全自动完成核酸检测的样本制备流程,包括加试剂、振荡混匀、加热、核酸提取、PCR 体系构建等过程试验,全程自动化,无需人为干预;永久磁性磁棒式全自动核酸提取纯化方式,无需离心、过滤、移液操作,磁珠与目的样品特异结合,仪器磁棒上下运动使液体混匀,并吸取磁珠,在不同样品板/管间移动,经转移、洗脱、释放等步骤,直接提取纯化核酸等样品。自动装卸磁套,由软件制定任意放置位置,无需手工操作;</li> <li>2. 双机械臂系统:具有移液机械臂和移板机械臂,双臂独立操作,互不干扰,提高实验效率;</li> <li>3. 用于从各种材料,从各种材料,如全血、拭子、血浆、血清、组织等多种组织中提取 DNA 或 RNA,兼具微生物富集功能;</li> <li>4. 加样系统 加样通道:具有 8 个独立的加样通道,各独立控制</li> <li>5. 加样范围: 1-1000 <math>\mu</math>l</li> <li>6. 加样精度:加样精度: <math>CV \leq 6\%</math>(1 <math>\mu</math>l 时), <math>CV \leq 1.75\%</math>(10 <math>\mu</math>l 时), <math>CV \leq 0.4\%</math>(100 <math>\mu</math>l 时)</li> <li>7. 移板机械臂</li> <li>8. 磁珠法核酸提取系统</li> <li>9. 样品通量:一次性 30 分钟内完成 96 个样品的核酸提取</li> <li>10. 磁珠回收效率 &gt; 95%</li> <li>11. 试剂开放并兼容用户自定义实验方案:兼容进口及国产磁珠试剂,可以提供预分装试剂盒</li> <li>12. 自动化封膜系统:密封过程不产生任何热量,不会对细胞, DNA/RNA, 多肽, 蛋白, RNA 逆转录酶产生热降解、热变性或者大分子片段断裂效应。</li> </ol>
2	自动核酸提取仪	2	否	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 产品应用:可从咽拭子、血清、血浆、全血、组织、干血斑等多种类型的样本中实现全自动、快速提取到所需要的目标核酸;</li> <li>2. 运行原理:利用磁棒的磁性吸附技术将试剂中的磁珠在各个孔位中进行转移和反应,运行中不进行任何液体的转移工作即可完成整个提取过程;</li> <li>3. 处理能力:一次性完成 1-96 个样本的提取;16*6 模块,可根据需求放置所需求提取量的深孔板,可用单条耗材完成单个样本的提取。</li> <li>4. 混合方式:通过微型电机带动磁棒保护套持续旋转使样本与试剂的充分混合;</li> <li>5. 磁珠回收率: <math>\geq 98</math></li> <li>6. 孔间差异: <math>CV \leq 1\%</math></li> <li>7. 运行噪音:运行最大噪音 <math>\leq 65</math> 分贝;</li> <li>8. 运行时间:搭配原厂配套预封装试剂盒最快 20 分钟内完成 96 个样本提取,提供提取试剂盒说明书</li> <li>9. 自动舱门:电机驱动自动开关实验舱门;</li> <li>10. 二维码识别:可外接扫码器,使用原厂试剂盒时扫码后即可运行,一键运行,记录实验时间、产品批号、效期等信息,使实验可溯源;</li> <li>11. 实验舱内置紫外灯,最大灭菌时间可设置为 60 分钟;</li> <li>12. 采用负压 HEPA 排气过滤模块;其中的生物滤棉可吸附其中的核酸气溶胶;</li> <li>13. 配套试剂:具有预封装的病毒、全血、细菌、组织、干血斑等配套提取试剂盒,有匹配的单人份样本试剂及其他多种规格试剂。</li> <li>14. 配套耗材:单条六联管、96 深孔板两种不同耗材;</li> </ol>

3	上层 4℃/下层 -20℃医用冰箱	2	否	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 医用冰箱。工作条件：环境温度 16~32℃，环境湿度：20~80%RH，电压：198~242V，频率：(50±1)Hz。</li> <li>2. 样式：立式，双门。</li> <li>3. 有效容积：约 299L（冷藏约 186L、冷冻约 113L）。</li> <li>4. 无氟环保制冷剂，稳定可靠，不易燃易爆。</li> <li>5. 高精度微电脑温度控制系统，冷藏温度 2~8℃、冷冻温度-10~-26℃可调，显示精度 1℃。</li> <li>6. 冷藏温度和冷冻温度同时显示，冷藏室、冷冻室可分别单独关闭。</li> <li>7. 双压缩机双系统，上冷藏室和下冷冻室可独立控制运行，其中一个出现故障不影响另外一个正常运行使用。</li> <li>8. 具有开机延时、停机间隔、断电保护等保护功能，确保运行可靠。</li> <li>9. 箱体标配两个温度测试孔，冷藏冷冻各一个。</li> <li>10. 箱体自带暗锁，一锁可锁上下门。</li> </ol>
4	多标记检测仪	1	是	<p>一、系统性能</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 多模式检测模块包括：吸收、荧光、化学发光、荧光偏振、TRF/TR-FRET、ALPHA。</li> <li>1.2 光路特点：高精度四光栅和高灵敏度滤光片&amp;二向色镜优化组合光路。</li> <li>1.3 样品板适用类型：1-3564 孔板和微量检测板。</li> </ol> <p>二、主要功能</p> <p>可见光/紫外光吸收光检测：  双光栅和滤光片分光系统均可进行光吸收检测，检测波长范围 230-1000nm。  光吸收光栅配置两组截止（cut-off）滤光片，分光步进（increments）0.2 nm，光吸收双光栅优化带宽 &lt;8nm。  化学发光检测灵敏度：&lt;8 amol/孔（ATP 96 孔 200ul 闪光型）</p> <p>三、软件控制及分析系统</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1 专业仪器自动化控制及数据分析处理软件，软件友好，易学易用。具备线性拟合、动力学、剂量效应等多种常用的数据计算及分析功能，结果可以 Excel、文本、网页、图片等多种格式输出。</li> </ol>
5	八连管离心机	1	否	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 速度：6500rpm</li> <li>2. 转子：2x2.0mlPCR 8 联管</li> <li>3. 转子材料：高强度塑料材质</li> <li>4. AC220V, 50HZ</li> <li>5. 微型，外机直径约 15cm</li> <li>6. 售后服务：免费质保至少一年</li> </ol>
6	单道手动移液器 10-100ul	2	是	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、卓越人体工程学设计，重量轻。</li> <li>2、▲可整支高温高压灭菌和紫外线灭菌，操作更安全</li> <li>3、▲四位数字放大体积现实，位置合理，便于移液时观察</li> <li>4、新增伸缩式弹性吸嘴设计，确保吸头装配的气密性和移液均一性 ▲规格： 10-100ul</li> <li>5、售后服务：免费质保至少一年</li> </ol>

7	单道电动移液器	1	是	<p>1、多功能摇杆，采用“升则向上，降则向下”功能；</p> <p>2、选项盘可快捷选择各项功能；</p> <p>3、彩色显示屏操作方便，无子菜单，人体工程学凸出显示，任何位置清晰可见；4、弹性吸嘴（适用于最大为 1,000 <math>\mu</math>L 的所有移液器）大幅减轻吸头装配用力，有助于降低劳损；</p> <p>5、大容量可充电电池，支持长达 8 小时工作</p> <p>6、独立电源插座：充电时可继续工作</p> <p>7、可对移液器下半部分进行高温高压灭菌，确保消除污染</p> <p>▲规格：容量可设置</p> <p>8. 售后服务：免费质保至少一年</p>
8	八道手动移液器	2	是	<p>1、卓越人体工程学设计，重量轻。</p> <p>2、▲可整支高温高压灭菌和紫外线灭菌，操作更安全</p> <p>3、▲四位数字放大体积现实，位置合理，便于移液时观察</p> <p>4、新增伸缩式弹性吸嘴设计，确保吸头装配的气密性和移液均一性</p> <p>▲5. 为保证产品质量及售后服务，投标时需提供厂家授权或总代理授权书</p> <p>▲6. 规格：300ul</p> <p>7、售后服务：免费质保至少一年</p>
9	高速冷冻离心机 (大容量)	1	是	<p>1. 可离心 15m/50 ml 离心管；</p> <p>2. 可离心 1.5ml/2 ml 离心管；</p> <p>3. 转头锁定机制：Auto-Lock 转头自锁，不需要扳手可以几秒内单手拆装转头。</p> <p>4. 防生物污染密封盖，实现带着手套、单手操作</p> <p>5. 最大离心容量：580 mL 离心容量（4×145 mL）。</p> <p>6. 可离心 8×50 mL 尖底管、24×5/7 mL 采血管、酶标板 及微量管，一台仪器实现所有功能</p> <p>7. 多种角转头选择，性能优异：离心 50 mL 尖底管离心力可达 12,000×g；离心多种微量离心管离心力可达 30,279×g</p> <p>8. 水平转头</p> <p>9. 角转头</p> <p>10. 制冷系统：无 CFC 制冷系统</p> <p>11. 噪音：&lt;55 dBA，所有转头</p>

10	二氧化碳培养箱	2	是	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 腔体容量：不小于 184L；水套容量：不小于 43L</li> <li>2. 加热方式：水套式</li> <li>3. 控制系统：双重温度探头，保证培养箱内温度测量更加准确；12 字符微处理器信息控制系统，实时显示控制参数设定值和报警信息。</li> <li>4. 温控范围：高于室温+5℃-55℃</li> <li>4. 温控精度：±0.1℃</li> <li>5. 温度一致性：±0.2℃在 37℃</li> <li>6. 内部空气质量：100 级空气，具备 HEPA 过滤器每分钟对腔体内空气进行净化。</li> <li>7. HEPA 高效过滤器：箱门关闭后 5 分钟内箱体环境空气质量能达到 100 级，大大减少污染；整个腔体内气体每分钟平均被过滤一次。</li> <li>8. CO2 控制范围：0-20%</li> <li>9. CO2 稳定性：优于±0.1</li> <li>10. CO2 控制方式：微处理器控制</li> <li>11. 门开关具有自动 CO2 截流功能，最大程度减少 CO2 的流失。</li> <li>12. 所有的传感器均位于培养箱内部，无污染死角。</li> <li>13. 安全报警</li> <li>14. 工作状态显示：ENVIRO-SCAN(环境扫描)微处理控制、监控系统，LED 大屏幕显示</li> <li>15. 所有的进气口和取样口均有微生物过滤器，最大程度减少箱体内污染机会</li> </ol>
11	细胞成像系统	3	是	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 用于细胞培养观察及细胞照相</li> <li>2. 物镜：标配 4X、10X、20X、40X 物镜.</li> <li>3. 可选配 60X, 100X 长工作距离相差物镜，可用于明场、相差观察</li> <li>4. 物镜转盘：4 位（手动控制）</li> <li>5. 光学系统：无限校准光学系统；45mm 等焦距离的 RMS 螺纹物镜</li> <li>6. 显微主机与相机一体成型设计，高灵敏 CMOS 彩色照相机，≥310 万像素；</li> <li>7. LCD 显示器：12.1 英寸彩色；显示分辨率 1024 × 768 像素；倾斜度可调</li> <li>8. 内置成像软件通过机身机械按钮和鼠标屏幕操作共同完成采集和存储功能</li> <li>9. 获取的图像：24 位彩色 TIFF, BMP 和 JPG；2048 × 1536 像素</li> </ol>
12	采血管离心机	2	否	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 1.5ml 左右采血管离心转速满足 2000 转左右</li> <li>2. 满足至少 12 支采血管同时离心</li> <li>3. 封闭式的离心转子，避免污染离心机内仓</li> </ol>
13	96 孔微孔板迷你离心机	2	否	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 96 孔微孔板离心</li> </ol>
14	PCR 基因扩增仪	1	是	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 动态温度梯度功能，液晶显示屏。</li> <li>2. 双槽温度梯度模块，可独立运行两个不同的程序</li> </ol>
15	不间断电源	2	否	<p>2KVA/1.6KW 输入 220V，输出 220V 配置： 1 UPS 电源主机 1 台 2 蓄电池 6 节 3 电池箱 1 个</p>

16	荧光 PCR 仪	2	是	<p>仪器配置：  1. 定量 PCR 仪主机一台（配 96 孔 0.2ml 模块）；  2. 原装计算机工作站；  3. 起始安装单元套装；  4. 系统操作软件；</p> <p>技术要求  5. 热循环系统：采用半导体控温；  6. 检测通道：6 色激发光通道和 6 色检测光通道；  7. 模块规格：可支持 3 种模块，96 孔 0.1ml 模块/96 孔 0.2ml 模块/384 孔模块；  8. 反应体积：96 孔 0.2ml 模式：10-100 <math>\mu</math>L；  9. 光学系统：高亮度白光半导体光源；6 色激发滤光片、6 色检测滤光片、冷 CCD 级别成像系统；  10. 荧光染料：能同时检测并区分 VIC 荧光和 TAMRA 荧光，以用于基因拷贝数（CNV）检测，仪器带有基因拷贝数的结果分析软件  11. 用户可选择利用仪器随机软件检测内比荧光 ROX，用于诊断反应实验异常来校正加样误差和管间差异；  12. 适用于市面上绝大多数荧光 PCR 试剂盒</p>
17	移动 P2 核酸检测车	1	否	<p>1. 额定载客（人） 最小额定载客<math>\geq</math>3 人  2. 负压设备：2 套，缓冲区、实验室各 1 套  （1）▲流量<math>\geq</math>500 立方/小时，可形成气压负 10~负 20Pa，  （2）过滤单元最大漏过率<math>\leq</math>0.04%，  （3）实验舱配置空气净化器进行空气净化；  （4）提供过滤单元检测报告  3. 空气消毒机：1 套  （1）有效空间 100m<sup>3</sup>，  （2）紫外线+光触媒消毒原理，人员无需离场，  （3）臭氧产量 300mg/h。紫外线功率 36W*4。紫外线强度<math>\geq</math>13500 <math>\mu</math>w/cm<sup>2</sup>。  4. 试剂冰箱：1 套 容量<math>\geq</math>90L，2~8℃，可放样本试管 400 个  5. 灭菌设备，1 套 蒸汽内排式 容积：<math>\geq</math>50L，  6. 生物安全柜，1 套 A2 型 使用人数：单人  7. 核酸提取仪 1 台 96 孔  8. 荧光 PCR 仪 1 台 96 孔 核酸检测设备及其应用的核酸检测试剂须获得国家药监局批准。  9. 整车舱体紫外灯定时消毒功能。</p>
合计		28		