

序号	项目名称	技术参数及性能		数量
1	医用冷藏箱	1	电子温度控制及显示，精度达到0.1℃。	1
		2	冷藏温度2-8℃可调。	
		3	高低温报警、传感器故障报警、断电报警、开关门异常报警。	
		4	两种报警方式（声音蜂鸣和灯光闪烁双重报警）。	
		5	温控器键盘锁定、密码保护功能，防止随意调整运行参数。	
		6	有断电保护功能。	
		7	有安全门锁，确保存放物品安全。	
		8	制冷方式：风冷无霜	
		9	储存温度：2~8℃	
		10	噪音≤50db	
		12	电源：220V (50HZ)	
2	超低温冰箱	1	采用微电脑控制系统，温度数字显示，确保精确稳定的运行	1
		2	可通过USB端口读取近三个月的温度及报警情况	
		3	可通过无线网络监控模块及专用软件实现远程监	
		4	箱内温度高低温报警、环温报警、传感器故障报警、冷凝器脏堵报警、断电报警、电压异常报警，门开关异常报警	
		5	备用电池确保断电后报警及记录内部温度72小时	
		6	电池寿命提醒功能可在电池需更换前提示用户	
		7	有安全门锁，防止开关门异常	
		8	易于拆卸的内门	
		9	箱内温度-40℃~-86℃	
		10	有效容积≥330L	
		11	样式：立式	
3	医用低温保存箱	1	用微电脑控制系统，温度数字显示，精度0.1℃	1
		2	箱内温度-15℃~-25℃	
		3	具备箱内高低温报警、传感器故障报警、断电报警、开关门异常报警功能。	
		4	密码保护功能，防止随意调整运行参数。	
		5	温控器测点故障安全运行模式（显示传感器和控制传感器互为备份。	
		6	有断电保护功能	

		7	有外门锁扣	
		8	有效容积 $\geq 265\text{L}$	
2	旋涡混匀器	1	振动次数：2000次/分	2
		2	转速2000转/分	
		3	功率：40W	
		4	电压：220V (50HZ)	
		5	设计合理、体积小、无噪音	
		6	有连续与点动两种功能	
3	超净工作台	1	洁净台分类：垂直层流、单面操作	1
		2	过滤效率:过滤器均采用无隔板高效过滤器，对直径 $0.3\mu\text{m}$ 颗粒过滤效率为99.999%	
		3	可在洁净台前部更换、维修风机及过滤器	
		4	箱体部分采用1.2mm厚的冷轧钢板且表面静电喷涂，增强了结构强度，整个装置更加稳重	
		5	工作区台面需不锈钢材质，耐腐蚀	
		6	工作区采用四面（左右二侧、后部、底部）正压环绕设计工作区内，保护产品	
		7	控制面板采用轻触式开关，按键由风机键、照明键、紫外线键、电源键、插座键、风量减小键、风量增大键组成，易于操作；显示屏显示内容有：风机的风速、显示时间、紫外线灯的工作时间、过滤器的的工作时间	
		8	洁净台前视窗是采用5mm厚钢化玻璃的手动视窗，玻璃门-配重结构，上下开启灵活方便，行程范围内任意高度悬停	
		9	紫外线灯与风机、日光灯互锁功能，即当风机、日光灯工作时，紫外线灯无法开启，保护操作人员	
		10	紫外线灯延时开启，保护操作人员安全	
		11	设置前窗开口安全高度，在低于或高于安全高度时报警，保证设备使用时性能稳定	
		12	福马脚轮设计，方便柜体移动与固定	
		14	气流流速：0.30~0.45m/s	
		15	紫外线灯功率： $\geq 40\text{W}$	
		17	前窗玻璃较大开口高度： $\geq 400\text{mm}$	
		18	前窗玻璃开口安全操作高度： ≥ 200	
		19	工作台到地面高度：750mm	
		20	噪音 $\leq 65\text{dB(A)}$	

		21	风机转速:2460 RPM, 流量: 750 m ³ /h, 功率90W	
		22	产品安全性: 菌落数≤0.5CFU/30min	
		23	照明≥350lx	
4	恒温金属浴	1	体积小, 移动灵活	1
		2	多种规格模块可选, 以满足不同试管的需求	
		3	便携式, 适用于220V转24V电源适配	
		4	断电自动恢复功能, 开机自动运行功能	
		5	每台仪器都配有模块提手, 即使在高温状态下, 也能安全快捷的更换模块	
		6	透明保温罩方便用户透视观察实验全过程	
		7	多重安全保护, 长期运稳定性	
		8	控温范围: 室温+5℃~100℃	
		9	时间设置范围: 1min~99h	
		10	控温精度 ≤±0.3℃	
		11	模块温度均匀性: ≤±0.3℃	
		12	显示精度: 0.1℃	
		13	温度稳定性: ±0.3℃	
		14	升温速度: ≤20min(从40℃~100℃)	
6	高速离心机	1	最高转速:16000r/min	1
		2	最大容量:6*100ml	
		3	定时范围:0~99min	
		4	控速精度: ±20r/min	
		5	最大离心力: 20600*g	
		6	噪音≤60dB (A)	
		7	电源: 220V (50HZ)	
7	高速冷冻离心机	1	最高转速: 16000r/min	1
		2	最大容量: 6*100ml	
		3	定时范围: ≥99h;	
		4	控速精度: ±20r/min	
		5	温控精度: ±1℃	

		6	最大离心力：20600*g	
		7	温控范围：-20℃~40℃	
		8	噪音：≤60dB（A）	
8	生物安全柜	1	1 分类B2型，全外排。	2
		2	2 使用人数 2人	
		3	3 台面距离地面高度770mm	
		4	4 风速平均下降风速：0.33±0.025m/s；	
		5	5 平均吸入口风速0.53±0.025m/s；	
		6	6 系统排风总量 ≥1270m ³ /h；	
		7	7 额定功率1800W	
		8	8 噪音等级≤65dB（A）；	
		9	9 照明≥1000lx；	
		10	过滤效率过滤器采用HEPA/ULPA高效过滤器效率超过99.999%，（直径为0.3 μm微粒）；	
9	移液器	1	不同量程颜色识别。	10
		2	量程调节按钮。	
		3	较大显示屏，方便读取。	
		4	广泛吸头适用。	
		5	方便实验室校准。	
		6	规格：1-10ul	
		7	规格：0.5-10ul	
		8	规格：10-100ul	
		9	规格：20-200ul	
		10	规格：100-1000ul	
		1	处理通量：1~96个样本	
		2	提取速度：≥96样品/60分钟	
		3	提取方式：磁珠提取技术，批量、单样同步处理	
		4	工作模式：全自动加样&核酸提取& PCR反应体系加样	
		5	核酸污染安全防护：核酸提取区、样品试剂分配区严格物理分区，提取区可封闭，可同时在两个分区执行各自的工作或操作，两个提取模块可同时运行不同提取流程提取核酸	

10	全自动核酸提取仪（96位）	7	PCR孔位：最大3*96孔PCR位，可放置288人份PCR管	1
		8	支持单人份提取	
		9	具备空气过滤系统，排风系统排气流量 $\geq 100\text{m}^3/\text{h}$	
		10	具备UV紫外线消毒系统，紫外线灯辐照强度 $\geq 95\text{ uW/cm}^2$	
		11	具备样本条码扫描功能，样本条及条码扫描状态指示灯指示功能	
		12	具有液面探测功能，有效穿透气泡干扰层进行吸液。	
		13	核酸污染安全防护：核酸提取区、样品试剂分配区严格物理分区，提取区可封闭，可同时在两个分区执行各自的工作或操作，两个提取模块可同时运行不同提取流程提取核酸	
		14	枪头丢弃位置可用防污导料套，具备独立密闭的垃圾桶存放空间	
		15	具备气压、湿度、温度和加样修正功能。	
		16	具备温度设置不超过沸点保护功能（防止试剂沸腾），保护温度可根据海拔（气压）修正。	
		17	异常报警：具备声光指示运行状态和报警功能、枪头堵塞及凝块报警功能异常报警，在试剂、耗材不足报警提醒，并可进行添加	
		18	加样准确性：加样量为20~100 uL时，误差不超过 $\pm 1\%$ ；加样量为100~1000 uL时，误差不超过 $\pm 0.8\%$ 。	
		19	加样重复性：变异系数不超过0.8%（ $\geq 20\text{uL}$ ）	
		20	提取温度控制范围：室温~99℃	
		21	XYZ机械臂运动精度： $\leq 0.1\text{mm}$	
		22	有安全门锁	
		23	有双向LIS或HIS系统通讯功能。	
		24	电源：100~220V（50Hz）	
		25	额定功率：1850VA	
		26	工作温度范围：10℃~30℃	
		27	工作湿度范围： $\leq 80\%$	
		1	最高通量： ≥ 32 个/次	
		2	处理时间： $\leq 10\text{min}$ /批次	
		3	磁棒数量： ≥ 32 个	
		4	磁珠回收率： $\geq 98\%$	
		5	处理体积：30-1000 μL	
		6	吸磁能力： $\geq 5000\text{Gs}$	

11	全自动核酸提取仪（32位）	7	提取孔间差：CV≤3%	1
		8	程序储存：≥500组程序	
		9	紫外消毒模块	
		10	断电保护：意外断电且恢复供电后，可选择继续运行实验。	
		11	照明系统：有光源可查看仪器运行情况	
		12	通风设施	
		13	气溶胶高效过滤器	
		14	振荡模式：多模式多档可调（≥5档）	
		15	负压排气	
12	恒温水浴锅	1	三用水箱	1
		2	工作尺寸600*300*200	
		3	功率（W）2000	
		4	温度波动±0.5℃	
		5	材质304食品级不锈钢制造。	
		6	工作电压220V	
13	荧光定量PCR仪（进口）	1	96孔通量	1
		2	加热冷却方式为Peltier半导体控温	
		3	温度范围4-99.9℃	
		4	快速模式（40分钟内完成常规96孔板的扩增与检验）或者HRM模块	
		5	反应体积为20-100uL	
		6	激发光源为卤钨灯，使用寿命≥2000小时，配备时间监测及自我诊断程序。	
		7	检测器为CCD，实时动态检测整体成像，96个样本成像时间差小于0.01s	
		8	五个荧光通道，带五组激发光与发射光滤光片，可同时检测五种荧光。无需额外购买滤光片，即可准确使用FAM™/SYBR®Green、VIC®/JOE™、NED™/TAMRA™/CY3™、ROX™/Texas Red®与CY5™染料	
		9	检测性能：能检测到单个拷贝数的模板，线性范围在10 ⁹ 以上；能有效分辨5000和10000拷贝数差异模板，置信度不低于99.7%	
		10	能进行绝对和相对定量，可自动进行数据分析，比对，作图；可同时导入无限个样品板数据进行综合分析。	
		11	使用多组分算法，用于在多色荧光检测中去除不同荧光光谱之间的干扰；软件支持ROX荧光校正去除加样误差。	
		12	软件具有Troubleshooting Flag功能，可自动诊断和发现有问题的实验数据。	
		13	试剂、耗材、仪器对国产试剂盒兼容匹配	

14	微型离心机	1	最高转速12000rpm	3
		2	转子可以同时适用于0.5ml离心管，1.5ml离心管，0.2mlPCR管	
		3	有效离心时间范围：1-99分钟或1-59秒	
		4	调速范围500~12000rpm	
		5	精确度 $\leq \pm 5\%$	
		6	采用直流电机	
		7	噪音 $\leq 50\text{dB}$	
15	内排式高压 灭菌锅	1	容积75L	1
		2	功率4.7KW	
		3	内腔尺寸386*695mm	
		4	设计压力0.28Mpa	
		5	设计温度150℃	
		6	压力显示范围0-0.4（Mpa）	
		7	灭菌温度控制105-136（℃）	
		8	动态脉冲排气次数0-9	
		9	腔体材料304不锈钢	