

## 第六章 招标项目技术、服务、采购合同内容条款及其他商务要求

前提：本章及本章所涉及的附件中标注“★”的条款为本项目的实质性要求条款，投标人不满足的，将在符合性审查时按照无效投标处理。标注“▲”的条款为重点扣分条款（若涉及），不满足作重点扣分处理。具体详见第七章“综合评分明细表”。针对“★”条款的技术响应，投标人需提供技术支撑材料（如产品检测报告或向社会公开的产品彩页或产品说明等），但如果招标文件第六章“技术参数要求”中的“★”技术条款对技术支撑材料有要求，应按要求提供，否则对应技术参数条款将视为不满足。所有的技术支撑材料需加盖制造商公章【或具有授权权限的代理商对投标产品的授权（且需提供该代理商具有有效授权权限的相关证明文件，证明文件需能显示产品制造厂家对投标产品授权链条的完整性）】和投标人的公章，否则视为不满足。

### 一、 采购清单

本项目共 1 个包，采购清单如下：

序号	设备名称	数量	单位	单价最高限价 (人民币： 万元)	最高限价 (人民币： 万元)	备注
1	—80℃低温保存箱	3	台/套	7	21	
2	电热孵箱	1	台/套	1	1	
3	普通低速离心机	5	台/套	2	10	
4	低速冷冻离心机	2	台/套	3.5	7	
5	高速低温冷冻离心机	1	台/套	3.5	3.5	
6	超速离心机（13000）	2	台/套	1.2	2.4	
7	掌上离心机	1	台/套	0.16	0.16	
8	金属浴	1	台/套	0.4	0.4	
9	微孔板小型离心机	1	台/套	0.4	0.4	
10	显微镜	8	台/套	1.4	11.2	
11	加样枪（量程 0.5-10）	5	台/套	0.1	0.5	

12	加样枪（量程 5-50）	6	台/套	0.1	0.6	
13	加样枪（量程 20-200）	7	台/套	0.1	0.7	
14	加样枪（量程 5ML）	6	台/套	0.1	0.6	
15	加样枪(量程 100-1000)	6	台/套	0.1	0.6	
16	漩涡震荡器	3	台/套	0.2	0.6	
17	移动紫外消毒车	5	台/套	0.07	0.35	
18	不锈钢立式压力蒸汽灭菌器	2	台/套	2.2	4.4	
19	二氧化碳培养箱	3	台/套	3.7	11.1	
20	普通培养箱	1	台/套	0.5	0.5	
21	生物安全柜	8	台/套	5	40	
22	超净工作台	4	台/套	1.5	6	
23	全自动血培养分析系统	1	台/套	38	38	
24	微生物鉴定/药敏测试系统	1	台/套	72	72	
25	全自动血气分析仪	2	台/套	15	30	
26	全自动生化分析仪	1	台/套	180	180	
27	全自动化学发光分析仪	1	台/套	5	5	
29	全自动血液分析仪（2）	1	台/套	95	95	
31	血凝分析仪	1	台/套	30	30	
33	全自动尿液分析仪	1	台/套	20	20	
34	阴道炎检测仪	1	台/套	10	10	
35	核酸提取纯化仪	2	台/套	8	16	
36	荧光定时定量 PCR 仪	2	台/套	17	34	
37	洗板机	1	台/套	4.5	4.5	
38	酶标仪	1	台/套	3	3	
39	血型卡鉴定仪试剂卡孵育器	1	台/套	30	30	

40	血小板恒温保存箱	1	台/套	5	5	
41	血浆融化箱	1	台/套	4.5	4.5	
43	水浴箱	1	台/套	0.5	0.5	
44	全自动血流变测试仪	1	台/套	24	24	
45	全自动粪便分析仪	1	台/套	35	35	
46	全自动荧光免疫分析仪	1	台/套	7.2	7.2	
47	2-8℃度冰箱	5	台/套	1.8	9	
48	试剂台架子	22	台/套	0.2	4.4	
49	定制药品柜	1	台/套	0.2	0.2	
50	实验室低温冷风机	1	台/套	0.1	0.1	

## 二、商务要求（实质性要求）

### （一）交付时间和地点

#### 1. 交付时间

（1）大型医疗设备（DSA、MRI）：合同签订后 30 日内设备必须运输到指定安装场地，30 日内完成安装调试及使用培训，并交付使用，包含配套设备、基础及水电通风改造、屏蔽等所有工序。（若涉及）

（2）大型医疗设备（CT、DR）：合同签订后 15 日内设备必须运输到指定安装场地，30 日内完成安装调试及使用培训，并交付使用，包含配套设备、基础及水电通风改造等所有工序。（若涉及）

（3）检验、生化、输血、病理、口腔等设备设施，合同签订后 20 日内完成安装调试及使用培训，并交付使用，包含配套设备、基础及水电通风改造等所有工序。（若涉及）

（4）业务科室中包含的进口设备（如有）：合同签订后 30 日内完成安装调试及使用培训，并交付使用，包含配套设备、基础及水电通风改造等所有工序。（若涉及）

（5）直线加速器：合同签订后 120 日内设备必须运输到指定安装场地，30 日内完成安装调试及使用培训，并交付使用，包含配套设备、基础及水电通风改

造、屏蔽等所有工序。（若涉及）

（6）上述所有设备的安装条件为建筑物现状，如有设备间或其他专业改造，由中标人负责，采购人不承担人任何费用。

## 2. 交付地点

采购人指定地点。

## （二）设备安装

### 1. 放射设备（若涉及）

设备基础及电缆沟问题。直线加速器、CT、DR 房间降板已回填，设备安装需要的基础及电缆沟剔凿需由中标人负责完成并承担所有费用。

电源问题。现场电源已接到配电箱进线端，医疗设备电源箱的出线端的电气元器件及配电箱到设备的接线由中标人负责完成并承担所有费用。

MRI 问题。MRI 的磁屏蔽、精密空调均不在工程范围，需由中标人负责相关磁屏蔽、精密空调的安装（包括空调管线、室外机设备基础等）并承担所有费用。

### 2. 其他小型医疗设备（若涉及）

检验科、病理科、消毒供应中心、血透中心、静脉配置中心等科室的医疗设备，现场已预留相应的给水、排水、电源、医疗气体等电位，设备安装过程中相应点位位置的局部调整由中标人负责完成并承担所有费用。

## （三）调试及验收

1. 货物到达安装现场后，中标人按交付时间规定，组织安装、调试，达到正常运行要求，保证采购人正常使用。所需的费用包括在投标总价格中。

2. 中标人安排原厂技术人员应就设备的安装、调试、操作、维修、保养等对采购单位维修技术人员进行培训和技术支持，直至采购单位的技术人员能独立操作，同时能完成一般常见故障的维修工作。

3. 验收标准以招投标文件技术参数及要求和相关行业标准为准。

## （四）售后服务及技术支持

### 1. 维修响应要求

维修响应时间要求：应在接到维修通知的前提下 2 个小时内作出维修响应；

维修时间要求：作出维修响应后，应在 3 小时内电话解决问题，如电话不能解决问题，则维修人员应在 4 小时之内到达现场（含节假日）进行维修。

如设备需返厂维修，维修期间须提供备用样机。

## 2. 质保要求

未明确质保期限的医疗设备整机保修期不低于 3 年，质保期后年保费不高于 5%/年，（厂家提供的质保期及年保费高于此要求的，按更长期限执行）；已单独明确质保期限的医疗设备按明确的质保期限执行。

质保期内中标人应负责设备维修及抢修以及及时提供所更换的零部件，维修更换的材料和配件以及中标人技术服务人员的一切费用由中标人承担。

质保期内发生的零部件不正常的磨损、或因货物本身缺陷导致的各种故障，或产成品质量不符合工艺要求，或非人为原因而损坏、失效的零部件、电子元器件和易损件等，不仅限于此，将免费提供服务，并更换上述损坏的零部件等，并承担由此发生的运输、安装、材料等相关费用。

质保期内中标人定期提供货物使用和维护方面的技术信息和资料，软件升级及主要设备更新改造情况和相关技术资料。

质保期外双方签订有偿服务协议，对整体设备系统及采购人使用情况进行定期回访（不少于半年一次），并定期对系统进行维护。如出现系统故障/瘫痪，投标人确保在接到电话 2 小时内给予技术答复，对电话无法解决的故障，投标人确保在 24 小时内到达生产现场尽快予以排除，其间的合理的人工费用和更换零部件费用由采购人承担。

采购人如有系统软硬件升级的要求，中标人应全力提供技术支持和配合。

当采购人需要扩充或改造系统设备时，中标人应帮助使用方进行系统设计、规划预算、提供技术支持。

中标人所提供的系统设备在后期利用新技术对系统硬件、软件进行性能、功能改进或进行产品更新时，中标人应及时书面通知采购人，供采购人选择。

### （五）付款方式及其他费用

1、付款方式：合同签订后，中标人须在规定的时间要求内将中标产品交付采购人指定地点并安装完毕，经验收合格并投运后 30 个工作日内支付合同金额的 95%，剩余 5%为质保金，质保期到期后，无任何质保问题后 15 日内支付剩余合同总金额的 5%。

注：中标人须向采购人出具合法有效完整的增值税发票及凭证资料进行支付结算。

2、其他费用：中标人进场前，需向采购人指定单位缴纳中标金额的 1%作为

安装配合服务费用，该费用包含现场管理费、配合费、水电费等费用。该费用在投标报价中由中标人综合考虑。

#### **(六) 合同价款**

本项目为固定总价（包干），履约期间保持不变（合同另有约定的除外）。该产品固定总价（包干）包括但不限于：（1）产品购买（生产）费用；（2）包装费、装卸费、仓储费、运输费及移交前的保护措施费；（3）安装调试所发生的人工费、机械费、培训费、综合费、损耗、检测、合理利润、规费、税金及本合同实施过程中的保险等全部费用；（4）所需的备品、配件、专用工具、技术资料等费用；（5）在质保期内的维修保养及零配件更换费用。（6）招标代理服务费及货物验收合格交付使用之前与备用物件等所有其他有关各项的含税费用。

#### **(七) 保险**

1. 投标人应当遵守国家有关消防、安全、生产操作、劳动保护等方面的规定，并根据自身实际情况和项目履约实际情况，购买涉及上述履约风险的对应保险，保险金额以抵消可能发生的事因其发生所造成的财产、人身损失承担赔偿责任保险金责任，维护保险标的的安全。

2. 投标人应为本项目提供履约的所有人员按照国家规定购买相关保险。

3. 投标人自行运输标的物或委托承运人运输的，应为该批货物购买货物运输保险及运输工具航程保险(如涉及)。

#### **(八) 产品质量及其他要求**

1、产品质量要求：提供的设备须是全新的、未使用过的、符合合同约定的品牌规格型号、技术参数与性能要求（含零部件、配件等），表面无瑕疵更无缺陷，且权属清楚，不得侵害他人的知识产权，合格率 100%的设备，具备医疗产品注册证/备案证明。

2、安装调试要求：投标人提供专业人员到交货现场进行安装调试，并自行负责提供安装调试所需的专用工具和辅助材料，所有设备或成套设备均为交钥匙工程：

（1）检验科、病理科、消毒供应中心、血透中心、静脉配置中心等科室的医疗设备，现场已预留相应的给水、排水、电源、医疗气体等电位，设备安装过程中相应点位位置的局部调整或水电通风等改造均由中标人负责并承担所有费用。检验科、病理科、消毒供应中心、血透中心、静脉配置中心、儿科、妇科、

妇产科等科室及新生儿洗浴中心的水电通风等改造和专用台柜等改造都由中标人负责并承担所有费用。

(2) 直线加速器、CT、DR 设备安装需要的基础及电缆沟剔凿中标人负责并承担所有费用。

(3) 设备电源箱的出线端的电气元器件及配电箱到设备的接线由中标人负责并承担所有费用。

(4) MRI 问题。MRI 的磁屏蔽、精密空调等确保设备正常运行的配套内容由中标人负责并承担所有费用（包括空调管线、室外机设备基础、配套水机等，注：整体大楼水机已经分布到功能室楼层）。

(5) 专用设备（直加、MRI、CT、DR、DSA）低放量废水气体处理（指设备直接产生点到大楼接收废弃物收纳点之间）设备及管路等中标人负责并承担所有费用。

3、验收程序：全部货物安装调试完毕后由采购人和使用单位组织中标人及相关医疗单位进行验收，验收结论以使用单位的结论为准。若双方对产品的质量检验、试验结果发生争议，应按《中华人民共和国标准化法》的规定，请标准化管理部门的质量监督检查机构进行检验。检验费用由乙方垫付，如质量符合约定，则检验费用由甲方乙方各承担一半；如质量不符合约定，则检验费用由乙方最终承担。

#### 4、货物及安装安全约定：

(1) 投标人在设备运输和安装过程中如发生安全事故，一切责任由投标人负责并承担所有费用。

(2) 设备到达招标方指定场地后，其保管存放等由中标方自行负责，发生货物损毁、灭失等，由投标人负责并承担所有费用。

(3) 设备安装过程中的人员及设备安全由投标人负责并承担所有费用。

### 三、技术参数要求

详见附件。

**注：①技术参数中，与产品性能或功能无直接相关性的尺寸或重量，偏差在±5%以内，视为满足要求。（已明确范围值或允许偏差值的除外）；**

**②对产品有材质要求得，使用性能（或功能）相当或更优的其他材质，不视为负偏离；使用性能较差的其他材质时，视为负偏离。**

③附件中标注“★”的条款为本项目的实质性要求条款，投标人不满足的，将在符合性审查时按照无效投标处理。标注“▲”的条款为重点扣分条款（若涉及），不满足作重点扣分处理。具体详见第七章“综合评分明细表”。

④针对“★”条款的技术响应，投标人需提供技术支撑材料（如产品检测报告或向社会公开的产品彩页或产品说明等），但如果招标文件第六章“技术参数要求”中的“★”技术条款对技术支撑材料有要求，应按要求提供，否则对应技术参数条款将视为不满足。所有的技术支撑材料需加盖制造商公章【或具有授权权限的代理商对投标产品的授权（且需提供该代理商具有有效授权权限的相关证明文件，证明文件需能显示产品制造厂家对投标产品授权链条的完整性）】和投标人的公章，否则视为不满足。

附件：技术参数要求

## 序号 1

**产品名称：**—80℃低温保存箱

**技术参数：**

▲1、温度范围-10° C~-86° C可调节，适用范围在-40° C~-86° C，控温精度0.1℃

2、具有多种故障报警（高低温报警、传感器故障报警、冷凝器脏报警、环温超标报警、断电报警、门开报警、电池电量低报警），两种报警方式（声音蜂鸣报警、灯光闪烁报警）；多重保护功能（开机延时保护-可设定时间、显示面板密码锁功能、断电记忆功能）；

▲3、采用 HC 环保制冷剂，制冷效率高，节能环保；

4、采用双级复叠制冷系统，高温级压缩机和低温级压缩机配合制冷，制冷效率高；

▲5、容积：≥100L

6、一体式手把门锁设计，单手实现开关门。可同时使用暗锁及双挂锁；

7、4 个独立发泡内门并带密封条设计，有效保温，最大限度避免开门后的冷量泄露。外门3层密封，整机共计4层密封，保温效果好；

9、压缩机2个，稳定可靠

10、微电脑控制，LED 显示屏，可显示环温及输入电压；

11、使用真空隔热材料VIP(15mm)+加厚PU整体发泡（130mm）；

12、内胆为电镀锌板喷粉，防腐蚀，导热快；

13、具有 USB 模块，实时保存箱内设定温度、实际温度、高、低温报警温度、输入电压、环温等数据，数据可永久保存，且可通过自带的 USB 端口导出全部数据，实现数据的可追溯性；

14、具有内置5V冷链供电系统，确保用电安全，减少外部布线，降低故障风险；

15、具有可加热平衡孔模块，可满足短时间内连续开门；

16、≥2个测试孔，方便用户实验使用和监控箱内温度；

18、具有网络接口，具有同品牌智能温度记录仪、冷链安全监控系统，全程监控并记录设备运行状态，并短信报警；

19、用途：保存病毒、病菌、红细胞、白细胞、皮肤、骨骼、精液、生物制品等。

## 序号 2

**产品名称：**电热孵箱

- 1、**技术参数：**容积： $\geq 80\text{L}$
- 2、内胆结构：大圆弧角不锈钢内胆，风道便于拆卸清理；
- 3、搁板数量：标配 2 个，位置可调，可拆卸；
- ▲4、温控精度： $0.1^{\circ}\text{C}$ ；温度波动度： $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ ；
- 5、多重保护机制：过流保护，独立限温保护，超温保护等。
- ▲6、温控范围：室温 $+5^{\circ}\text{C}$ ~ $105^{\circ}\text{C}$ ，在  $100^{\circ}\text{C}$  的条件下运行 2 小时，实现箱体除菌；
- 7、操作界面：4 寸笔段屏，数据实时显示；
- 8、运行模式：设定温度值，可运行设定时长或无休止运行；
- ▲9、加热机制：全新设计的三面直热加热机制，实现更高的加热效率及更小的温度过冲；
- 10、控制原理：以模糊 PID 控制原理为基础，开发培养箱运行算法，能够实现波动度/均匀度/过冲/升温速率的精确控制；
- 11、自整定功能：根据用户常用环境/使用效率/设备自身状态等因素，进行设备算法调整及性能优化；
- 12、报警类型：温度测量值异常报警/偏差超温报警/加热超时报警/开门报警；

## 序号 3

**产品名称：**普通低速离心机

**技术参数：**

- 1、最高转速  $5000\text{ r/min}$
- 2、最大离心力  $5200\times g$
- 3、最大容量  $4\times 500\text{ml}$  ( $4000\text{rpm}$ )
- 4、转速精度  $\pm 10\text{r/min}$
- 5、定时范围  $1\text{min}\sim 9999\text{ min}59\text{s}$ /点动/连续
- 6、噪声  $\leq 60\text{dB (A)}$
- 7、全钢机身、304 不锈钢内腔、变频电机

- 8、功率： $\geq 500W$
- 9、外形尺  $560 \times 450 \times 415 (L \times W \times H) \text{mm} \pm 10\%$
- 11、转子参数： $112 \times 2^7 \text{ml}$  真空管水平转子（最高转速  $4000\text{rpm}$ ，最大离心力  $3400 \times g$ ）

#### 序号 4

**产品名称：**低速冷冻离心机

**技术参数：**

- 1、最高转速  $6000 \text{ r/min}$
- 2、最大离心力  $\geq 5000 \times g$
- 3、最大容量  $4 \times 250\text{ml}$  ( $4000\text{rpm}$ )
- 4、转速精度  $\pm 10\text{r/min}$
- 5、温控精度  $\pm 1^\circ\text{C}$
- 6、温度控制范围  $-20^\circ\text{C} \sim 40^\circ\text{C}$
- 7、定时范围  $1\text{min} \sim 99\text{H}59 \text{ min}$
- 8、噪声  $\leq 60\text{db (A)}$
- 10、功率： $\geq 1\text{KW}$
- 11、外形尺寸  $640 \times 560 \times 390 (L \times W \times H) \text{mm} \pm 10\%$
- 13、转子参数  $64 \times 2^7 \text{ml}$  真空管水平转子（最高转速  $4000\text{rpm}$ ，最大离心力  $3100 \times g$ ）

#### 序号 5

**产品名称：**高速低温冷冻离心机

**技术参数：**

- 1、最高转速  $16500 \text{ r/min}$
- 2、最大离心力  $\geq 24000 \times g$
- 3、最大容量  $6 \times 100\text{ml}$  ( $9000\text{rpm}$ )
- 4、转速精度  $\pm 10 \text{ r/min}$

- 5、温控精度 $\pm 1^{\circ}\text{C}$
- 6、温度控制范围 $-20^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$
- 7、定时范围  $1\text{s} \sim 99\text{H}59 \text{ min}59\text{s}$
- 8、噪 声 $\leq 60\text{dB (A)}$
- 10、功 率:  $\geq 1\text{KW}$
- 11、外形尺寸  $420 \times 520 \times 360 \text{ (L} \times \text{W} \times \text{H) mm} \pm 10\%$
- 13、转子参数:  $24 \times 1.5\text{ml}/2.2\text{ml}$  角转子 (最高转速  $16000\text{rpm}$ , 最大离心力  $24790 \times g$ )

## 序号 6

**产品名称:** 超速离心机 (13000)

### **技术参数:**

1. 免维护变频电机, 液晶触摸屏操作
2. 电子安全门锁, 独立电机控制
3. 转头自动识别, 防止超速
4. 弹性转头固定方式;
5. 升降速 $\geq 40$  级
6. 三轴陀螺仪全程动态监测平衡状态, 可调节响应值
7. 故障自动诊断, 自动记录
8. 可进行 5 段速度、时间阶梯离心, 曲线显示
9. 可储存 1000 条使用记录并可 USB 导出
10. 密码锁定功能, 可对主机设置密码锁定
12. 不锈钢离心室
13. RCF 可直接设定及显示, 无需 RPM/RCF 换算
14. 运行中可改变转速, 离心力, 时间, 升/降速等参数
15. 所有转子、转子盖均可高温高压灭菌
16. 电器安全满足 EN 61010-1:2010+A1:2019 和 EN 61010 2-020: 2017 标准, 保障使用人员及设备的用电安全;

17. 电磁兼容满足 EN IEC 61326-1:2021 和 EN IEC 61326-2-6:2021 标准，保证离心机使用过程中的抗干扰性，同时不会对实验室其他设备造成干扰
18. 最高转速 16500 r/min
19. 最大离心力 $\geq 24000 \times g$
20. 最大容量 6 $\times$ 100ml (8000rpm)
21. 转速精度  $\pm 10$  r/min
22. 定时范围 1S~99H59 min59s
23. 噪 声  $\leq 60$ dB (A)
24. 电 源 AC 220V 50HZ 10A
25. 功 率 500W
26. 外形尺寸 445 $\times$ 360 $\times$ 315(L $\times$ W $\times$ H) mm $\pm 10\%$
28. 配 置 24\*1.5/2.2ml 角转子

## 序号 7

**产品名称：**掌上离心机

**技术参数：**

3. 数字显示，采用单片机闭环控制。
5. 停机时间 $\leq 5$  秒
6. 门盖保护，开盖自停
7. 转速 800-最高转速可调，时间 1 秒-99 分 59 秒可调
- ▲10. 标配三合一角转子(8 $\times$ 1.5/2ml+6 $\times$ 0.5ml+2 $\times$ 8 $\times$ 0.2ml)，无需更换转子和适配器便能实现 2.0ml、1.5ml、0.5ml、0.2ml 等 8 联管的同时离心
12. 电器安全满足 EN 61010-1:2010+A1:2019 和 EN 61010 2-020: 2017 标准，保障使用人员及设备的用电安全；
13. 电磁兼容满足 EN IEC 61326-1:2021 和 EN IEC 61326-2-6:2021 标准，保证离心机使用过程中的抗干扰性，同时不会对实验室其他设备造成干扰。
- ▲14. 最高转速 $\geq 6000$ r/min
15. 最大离心力 $\geq 2200 \times g$

- 16. 噪音            $\leq 52\text{dB (A)}$
- 17. 定时范围      1s-99 min59S
- 18. 电源           AC 100-240V50HZ/60HZ
- 19. 外形尺寸      200×170×130mm  $\pm 10\%$

### 序号 8

**产品名称：**金属浴

**技术参数：**

- 1、温度范围：RT+5℃-150℃
- 2、精确度： $\pm 0.1^\circ\text{C}$ ，37℃时/ $\pm 0.2^\circ\text{C}$ ，90℃时/ $\pm 0.4^\circ\text{C}$ ，135℃时；解析度：显示0.1℃，控制0.1℃
- 3、升温速率： $\geq 4^\circ\text{C}/\text{min}$
- 4、控制器：带触摸按钮和滚轮按钮
- 5、定时器：0-99h59m
- 6、LCD 显示器
- 7、模压加热器
- 8、安全设备：超温保护、过流保护、传感器错误检测器

### 序号 9

**产品名称：**微孔板小型离心机

**技术参数：**

- 1. 适用于带裙边及不带裙边的各种标准 PCR 微孔板；
- 2. 瞬时离心功能，自动刹车，可设定最高转速；
- 3. 直流无刷电机；
- 4. LCD 显示屏；
- 5. 运行中可修改离心参数；
- 6. 全盖 90° 打开；

8. 电器安全满足 EN 61010-1:2010+A1:2019 和 EN 61010 2-020: 2017 标准;
9. 电磁兼容满足 EN IEC 61326-1:2021 和 EN IEC 61326-2-6:2021 标准, 保证离心机使用过程中的抗干扰性。

- ▲10. 转 速 500-3000rpm
11. 最大相对离心力 600×g
- ▲12. 样品处理量 2 块 96 孔 PCR 板
13. 定时范围 点动、1 秒~99 秒或 1 分-99 分
14. 输入电压 DC 24V
15. 电源适配器 AC 100V~230V, 50/60Hz
16. 外形尺寸 (长×宽×高) 230×195×190mm±10%

## 序号 10

**产品名称:** 显微镜

**技术参数:**

- 2、放大倍率: 40-1000 倍
- 3、载物台: 载物台明装置: 钢丝传动, 活动范围为 X 轴向 76mm\*Y 轴向 30mm, 单片标本夹
- 4、调焦机构: 调焦系统: 载物台垂直运动, 粗调行程每一圈为 15mm, 微调最小距离 2.5 微米
- 5、聚光镜: 带有孔径光阑的阿贝聚光镜, N. A. 1.25,
- 6、照明系统: 内置透射光柯勒照明, 0.5W LED 光源
- 7、观察筒: 双目观察筒, 镜筒倾角为 30°, 瞳间距 48-75mm, 眼点调整: 377.8-427.7 毫米
- 8、目镜: 10X, 带眼罩, 视场数≥20
- 9、物镜转盘: 与显微镜机身固定的 4 孔物镜转盘
- 10、物镜: 平场消色差物镜
- 11、4× N. A. 0.1, W. D. 27.8mm
- 12、10× N. A. 0.25 W. D. 10.5mm

13、40× N. A. 0.65 W. D. 0.6mm

14、100× N. A. 1.25 W. D. 0.13mm

### 序号 11

**产品名称：**加样枪（量程 0.5-10）

**技术参数：**

- 1、连续可调 0.5-10u1
- 2、液量微调设计：所显示的数字后带微量刻度尺，移液量有指针指示，可根据指针进行微量调节
- 3、小量程的移液器为双活塞设计；
- 4、双控按钮设计。
- 5、量程调节器具有卡子设计。
- 6、吸头连杆及相关组件可进行高温高压灭菌，并可整支紫外线灭菌；

### 序号 12

**产品名称：**加样枪（量程 5-50）

**技术参数：**

- 1、连续可调 5-50u1
- 2、液量微调设计：所显示的数字后带微量刻度尺，移液量有指针指示，可根据指针进行微量调节
- 3、小量程的移液器为双活塞设计
- 4、双控按钮设计
- 5、量程调节器具有卡子设计
- 6、吸头连杆及相关组件可进行高温高压灭菌，并可整支紫外线灭菌；

### 序号 13

**产品名称：**加样枪（量程 20-200）

**技术参数：**

- 1、连续可调 20-200ul
- 2、液量微调设计：所显示的数字后带微量刻度尺，移液量有指针指示，可根据指针进行微量调节
- 3、小量程的移液器为双活塞设计
- 4、双控按钮设计
- 5、量程调节器具有卡子设计
- 6、吸头连杆及相关组件可进行高温高压灭菌，并可整支紫外线灭菌；

**序号 14**

**产品名称：**加样枪（量程 5ML）

**技术参数：**

- 1、连续可调 1-5ML
- 2、液量微调设计：所显示的数字后带微量刻度尺，移液量有指针指示，可根据指针进行微量调节
- 3、小量程的移液器为双活塞设计
- 4、双控按钮设计
- 5、量程调节器具有卡子设计
- 6、吸头连杆及相关组件可进行高温高压灭菌，并可整支紫外线灭菌

**序号 15**

**产品名称：**加样枪（量程 100-1000）

**技术参数：**

- 1、连续可调 100-1000ul
- 2、液量微调设计：所显示的数字后带微量刻度尺，移液量有指针指示，可根据指针进行微量调节

- 3、小量程的移液器为双活塞设计
- 4、双控按钮设计
- 5、量程调节器具有卡子设计
- 6、吸头连杆及相关组件可进行高温高压灭菌，并可整支紫外线灭菌

## 序号 16

**产品名称：**漩涡震荡器

**技术参数：**

- 2、多功能开关：3 个位置的电源开关通过连续动作或“触摸开”控制进行操作
- 3、变速控制：允许慢速振动至高速旋转，最高转速为 $\geq 2500$  rpm
- 5、运动类型：有轨
- 6、速度范围：0 到 2500rpm
- 7、使用模式：触摸或连续
- 8、轨道直径：圆形轨道，4.0mm 直径
- 9、速度控制：无级变速
- 10、应用容器/数量：手拿式：任何微型试管或锥形试管
- 11、固定式（微型试管托盘上端）：0.5 / 1.5 / 2.0ml 微管 x 12
- 12、制造材料：铝制喷粉
- 13、驱动电机：无刷电机

## 序号 17

**产品名称：**移动紫外消毒车

**技术参数：**

- 1、工作条件：电源 220V $\pm$ 22V 50Hz $\pm$ 1Hz，环境温度 5-40 $^{\circ}$ C，相对湿度： $\leq 80\%$
- 4、单支紫外线灯功率： $\leq 150$ W，单支紫外线杀菌灯辐射照度： $\geq 130$ uw/cm $^2$
- 5、紫外线灯管平均寿命： $\geq 5000$ h
- 6、适用面积： $\leq 50$ m $^2$

- 7、操作方式：手控、遥控
- 8、消毒定时范围：0-150 分钟，其最大定时误差 $<15\text{min}$ （配遥控器）有 30、60、90、120、150 五档可选，并配有临时暂停消毒功能
- 9、消毒车使用的紫外线灯管符合 GB19258-2012 的规定

## 序号 18

**产品名称：** 不锈钢立式压力蒸汽灭菌器

**技术参数：**

- 1、容积： $\geq 80\text{L}$
- 3、微电脑控制，液晶显示设备信息参数和灭菌过程信息。
- 4、升温、灭菌、排汽、干燥全过程自动控制；
- 5、设有固体类程序、固体废弃物、培养基、液体、琼脂类灭菌程序；
- 7、内置不锈钢消毒筐；
- 8、设有内置冷凝系统，对灭菌腔体排出的水汽进行冷却处理。具有排气过滤器，可对室内排出的气体进行过滤。
- 9、水平滑动式开关门，自涨式密封圈；
- 10、压力安全联锁装置：门只有关闭到位，电源才能接通加热产生蒸汽；内室有压力，门无法打开；
- 11、设计压力： $0.28\text{Mpa}$ ，温度可设  $40\text{--}150\text{℃}$ ，溶解温度  $40\sim 100\text{℃}$ ，灭菌温度选择： $105\sim 138\text{℃}$ ；

## 序号 19

**产品名称：** 二氧化碳培养箱

**技术参数：**

- 1、容积： $\geq 150\text{L}$
- 2、彩色按键显示屏，屏幕尺寸： $\geq 4$  寸
- 3、温度控制范围，室温 $+3\text{℃}\sim 55\text{℃}$

- 4、温度均匀性 $\pm 0.3^{\circ}\text{C}$ ，温度波动度 $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$ ，27点测试
- 5、开门30S，关门后4分钟温度恢复至标准要求以内
- 6、CO<sub>2</sub>浓度控制范围，0~20%，控制精度 $\pm 0.1\%$
- 7、开门30S，关门后4分钟CO<sub>2</sub>浓度恢复至标准要求以内
- 8、红外传感器（IR），耐100℃高温，可进行300次湿热灭菌循环
- 9、灭菌功能：90℃湿热灭菌
- 10、不锈钢304内胆，一体式冲压成型，无支架、无螺钉、圆弧无死角结构，电抛光内胆
- 11、底部水库式加湿方式，可选配水位监测传感器，实时监控水量，带有缺水报警
- 12、具有多种故障报警，超温报警，温高报警、CO<sub>2</sub>浓度超标报警、门开报警、超温保护功能
- 13、具有三种以上报警方式，声音蜂鸣报警、屏幕颜色差异报警
- 14、配置数据存储空间，可存储培养箱箱内设定温度、实际温度、高、低报警温度、CO<sub>2</sub>设定浓度、实际浓度、高、低报警浓度、事件记录、报警记录。且可通过USB数据接口端口导出全部数据，实现数据的可追溯性
- 16、产品配置PT1000高精度传感器，控温精确
- 17、具有事件记录功能，产品能够记录开门事件等信息，且所有记录信息能够下载到电脑上，实现数据分析存档
- 18、产品可叠放、可选左或右开门
- 19、配置远程报警接口，报警内容包括：断电，温度波动，CO<sub>2</sub>等内容，可自定义报警限度

## 序号 20

**产品名称：**普通培养箱

**技术参数：**

- 2、工作室采用不锈钢制成，并经防腐处理。
- 3、箱门中间设有钢化玻璃观察窗，可直接观察被培养物品变化。
- 4、内部搁板为抽拉式，能自行调节搁板高度。

- 5、硅橡胶磁性胶条。
- 6、微电脑智能仪表具有控温、上限报警、定时自动断电等功能。
- 7、工作电压(V)：AC220V 50HZ
- 8、控温范围(°C)：室温+5—65
- 9、温度波动度(°C)：±0.5
- 10、功率(KW)：0.4
- 11、容积(L)：≥80
- 6、工作室尺寸（高×宽×深）：500×420×420±10%
- 12、外形尺寸（长×宽×高）：550×550×755±10%
- 13、搁板负荷（KG）：20
- 14、最大隔板数量 个：10

## 序号 21

**产品名称：**生物安全柜

**技术参数：**

- 1、II 级 A2 型生物安全柜，气流循环模式：30%外排，70%循环；
- 2、工作区宽度为 1220mm（4 英尺），适合 1-2 人操作；
- 3、排风量/进风量为 500 立方米/h，同时满足流入气流：0.55±0.025 m/s，下降气流：0.34±0.025 m/s。
- 4、送风过滤器和排风过滤器：防潮、阻燃玻璃纤维材质，送风过滤器为超高效过滤器 ULPA，对 0.12 微米颗粒物过滤效率≥99.9995%。洁净度等级 10 级，并且具有过滤器寿命不足 10%的预警。
- 5、LCD 液晶屏显示，显示下降风速、流入风速、过滤器寿命、紫外灯预约时间、日期/时间、正/负压力及排风量等参数；
- 6、温湿度传感器及风速传感器：实时检测并显示工作区内温湿度，热球式风速传感器，实时监测工作区风速及操作区安全状态；
- 7、具有紫外灯预约功能，设置 0 分钟到 24 小时自动开启/关闭时间、灭菌间隔，同时紫外灯剩余寿命不足 10%发出更换预警；

8、前窗玻璃门采用 6mm 安全钢化玻璃，在断电情况下，可将玻璃门下拉至正常关闭位置以下；

9、安全性能保障：具备紫外消毒、荧光灯、前窗及风机的四者联动互锁系统，用户使用紫外灯时更加安全；

10、智能报警模式，异常状况全监控：出现开门高度异常报警，流入风速过大/过小报警，下降风速过大/过小报警、温湿度过高/过低报警、硬件故障报警等异常情况，自动发出声光报警；

11、防水插座定时技术：具有防水插座 2 个，可实现定时开启/关闭功能，整机具有断电保护功能。

12、智能恒风速技术：根据工作区风速气流变化自动调整风机转速，保持工作区恒定风速；进口风压传感器，实时监测并显示正压区和负压区的压力，压力变化超限时自动声光报警。

16、组合式底架万向脚轮设计。

## 序号 22

**产品名称：**超净工作台

**技术参数：**

1、外部尺寸(宽×深×高 mm):1370×630×1730±10%；内部尺寸(宽×深×高 mm):1300×530×520±10%

2、工作台面选用 304 不锈钢材质，外缘凸起设计，防止液体倾洒时溢出

3、采用离心式风机，转速稳定、噪音小

4、采用垂直准闭合式台面，操作室下降流气幕的形成

5、前窗钢化玻璃材质，厚度≥6mm；安全玻璃移门可进行升、定位等操作，并可完全关闭以便灭菌

6、采用阻燃玻璃纤维高效过滤器（HEAP）；具有初效预过滤器，不使用工具即可更换，有效延长高效过滤器寿命

7、气流模式：垂直层流

8、工作区洁净度：100 级

- 9、工作区风速：0.2-0.5m/s 三挡可调
- 10、噪声：≤60 分贝
- 11、振动≤3um
- 12、2 个电源插座，具有防溅功能，防水防尘等级不低于 IP44
- 13、三位互锁，紫外灯与照明灯、前窗三位互锁功能
- 14、具有联动功能，开门后自动开启荧光灯；关门后风机自动关闭
- 15、紫外杀菌延时启动，远离紫外线伤害：紫外灯开关按下后，声光提醒操作者及时离开，延时 10 秒钟后紫外灯点亮
- 17、紫外灯延时启动时间、杀菌时间长短、预约启动时间、风机档位等可自行设置；

### 序号 23

**产品名称：**全自动血培养分析系统

**技术参数：**

- ▲1、采用二氧化碳产色技术，通过培养瓶底二氧化碳感应器，可侦测出培养瓶内是否有微生物存在或生长，配套血瓶对常见菌株的检测下限<10CFU/瓶。
- 2、快速培养的细菌范围：需氧菌、兼性厌氧菌、厌氧菌、真菌。
- ▲3、系统可同时处理不少于 240 个瓶。系统可独立运作并可定为一般细菌培养或分支杆菌培养。
- 4、每组培养箱的温度应可在 25° - 45° C 范围内调校，来针对适合临床或环境细菌所需要的生长温度。
- 5、培养箱的每个孔都设有独立检测器、独立光学检测器、独立指示灯来校正、检测、和指示培养瓶实时情况。
- 6、读出器/培养箱应具有键盘用来输入病人资料。
- 7、读出器/培养箱应具有条码读出器，用来读取培养瓶及检验单上的条码。
- 8、系统必须提供 3 种不同的计算方法，阈值、斜率与加速度，来决定阳性结果。
- 9、系统对一些延迟放进机内的培养瓶，应仍能检测阳性结果，且配套血瓶有关于临床常见菌株延迟装载的验证数据。
- 10、系统应可通过指令显示每个培养瓶的读数曲线。

▲11、培养瓶可接受的样本：血液、脑脊液、胸水、腹水、关节腔积液等各种标本。配套血瓶可提供潜在干扰物质验证证据，保证无菌体液的检出。

12、系统应能应用标准需氧及厌氧瓶、儿童标本瓶、中和抗生素瓶。中和抗生素瓶可吸附亚胺培南，美罗培南等抗生素。

13、配备的血瓶应为具有“不碎”特点的多层聚合碳纤维瓶，增加安全性。血瓶有标签粘贴区域指示。

14、系统有 LIS 接口，可以直接联接 LIS 系统，可通过实现预报阴功能。

## 序号 24

**产品名称：**微生物鉴定/药敏测试系统

**技术参数：**

1. 产品用途：用于临床分离的细菌、真菌的鉴定及药敏实验。

2. 自动化程度：手工操作步骤少，药敏菌悬液的配置、鉴定及药敏板条或卡片的填充、装载、卸载全部由机器自动化进行。

▲3. 鉴定性能：配合不同的鉴定板条或卡片可鉴定超过 500 种细菌及真菌，鉴定范围包括革兰阴性杆菌、革兰阳性球菌、酵母菌、奈瑟氏菌、嗜血杆菌、厌氧菌、棒状杆菌进行鉴定。

5. 药敏板条或卡片可检测包括 ESBL、庆大霉素高浓度、诱导克林霉素耐药、头孢西丁筛选等多种耐药机制。阳性菌药敏包含达托霉素、替考拉宁的药敏检测，阴性菌药敏包括头孢派酮/舒巴坦、替加环素、粘菌素的药敏检测，真菌药敏包括米卡芬净、卡泊芬净的药敏检测。

6. MIC 范围：单张药敏板条或卡片至少有 90%药物可提供  $\geq 5$  个 MIC 浓度报告范围，覆盖 CLSI、EUCAST 的折点，满足临床针对 MIC 精准用药的需求。

7. 测试速度：仪器可以完成革兰阴性杆菌、革兰阳性球菌及肺炎链球菌的快速药敏试验，平均检测时间为 6~8hour。

▲8. 测试通量：单台仪器至少同时进行 30 个鉴定或药敏试验。

▲10. 软件功能：仪器通过新增独立数据传输通道实现与 CARSS 中间件的连接，保障耐药数据规范快速上报，实现对 ESBL，CRE，MRSA，VRE 等重点耐药率指标

监测，对高于全国/本省平均耐药率的结果实现自动预警。

11. 比浊仪：提供可与鉴定药敏系统连接的比浊仪，自动将配置的菌悬液浊度传输到仪器中储存，确保药敏结果直接溯源到菌液浊度，提高药敏结果准确性

12. 实验室连接：可实现和 LIS 系统的单向或双向通讯。

13. 维护保养简单易操作，日保养<1 分钟，周保养<5 分钟，月保养<10 分钟。

## 序号 25

**产品名称：**全自动血气分析仪

### **技术参数：**

1. 具有血气、电解质和代谢物,血氧同时测定功能。
2. 检测项目：pH - 酸碱度、pCO<sub>2</sub> - 二氧化碳分压、pO<sub>2</sub> - 氧分压、Na<sup>+</sup> - 钠离子、K<sup>+</sup> - 钾离子、Ca<sup>++</sup> - 钙离子、Cl<sup>-</sup> - 氯离子、Glue - 血糖、Lac - 血乳 Hct - 红细胞压积、THb - 总血红蛋白、O<sub>2</sub>Hb - 氧合血红蛋白、COHb - 碳氧血红蛋白、MetHb - 高铁血红蛋白、HHb - 还原血红蛋白、SO<sub>2</sub> - 氧饱和度、TBil - 总胆红素
3. 计算参数：HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>(c) - 碳酸氢根、HCO<sub>3</sub>std - 标准碳酸氢根、BE<sub>ecf</sub> - 内液剩余碱、BE(B) - 全血剩余碱、TCO<sub>2</sub> - 总二氧化碳、Ca<sup>++</sup> (7.4) - 标准钙、Anion Gap - 阴离子间隙、P/F - 动脉吸入氧比例、A-aD<sub>O2</sub> - 肺泡动脉氧梯度、pA<sub>O2</sub> - 肺泡氧分压、pa<sub>O2</sub>/pA<sub>O2</sub> - 肺泡动脉氧比例、RI - 呼吸指数、Ca<sub>O2</sub> - 动脉氧含量、Cv<sub>O2</sub> - 静脉氧含量、P50 - 50%氧饱和度下的氧分压、O<sub>2</sub>cap - 动脉氧容量、Cc<sub>O2</sub> - 末梢毛细血管氧容量、a-vD<sub>O2</sub> - 动-静脉氧梯度
4. 全项目样本体积≤150 μL，最小样本体积≤65 μL；
5. 进样方式：全自动吸样进样；毛细采血管或安剖瓶进样时无需另接适配器，通用采血模式，支持注射器进样、试管和毛细管进样等自动进样方式。
6. 测试方法：电极法，光学法（血氧）。
- ▲7. 无需另外购置/更换除分析包之外的电极、管路、吸样针、滤网、校准品、质控品、定标品等消耗品；电极及管路系统免维护。

▲8. 使用一体式、多人份、抛弃型分析包，内含有电极卡、进样针、定标/质控溶液、参比液、溶血剂、废液容器。

10. 仪器工作环境为普通工作环境，分析包、电极等室温保存，无需冷藏。

▲11. 定标：全自动定标。标本受到干扰物质影响，仪器能够检测到干扰物质并标记出来。

▲12. 内置质控，做到检测前、中、后连续实时，全过程质量控制。无需另购质控品。

13. 处理内部质控失控时，仪器能自动识别并采取自动纠正措施，无需人工介入；自动记录纠正措施可供查询。

14. 测试速度：含血氧等全项目 $\leq 45s$ ；

15. 彩色触摸显示屏，提供数据接口，可与医院 LIS 和 HIS 连接，信息自动传输，内置打印机便于打印报告。

16. 仪器内部能储存 $\geq 20000$ 个标本的信息

19. 用户可以自定义测量单位，数据打印形式，参考及报警范围。

20. 仪器内置操作演示录像，方便操作者参考。

21. 仪器无断电或堵孔失活现象，断电后 60 分钟内自行恢复。出现堵孔现象后，试剂包不会作废，也不会减少测试个数。

## 序号 26

**产品名称：**全自动生化分析仪

### **技术参数：**

#### 一、自动化设备整体要求

设备须包括自动进出样单元、自动离心单元、自动去盖单元、条形码阅读器、机器视觉模块和不同学科的样本分析系统、均由轨道连接实现全程自动化，并由数据信息管理系统进行统一管理和操作

设备提供商能够实地勘测医院场地，根据实验室实际工作流程，仪器布局，设施需求来制定自动化实施方案，绘画效果图

▲所连设备与轨道为同一品牌，满足医院售后需求，设备除生化、免疫分析仪外、

还可支持血液分析仪、凝血分析仪、尿液分析仪的连接，满足后续医院实验室流水线升级的需求

## 二、样本进出样单元

单元样本容量 $\geq 1050$ 管，进出样单元样本处理速度 $\geq 800$ 样本/小时

可识别急诊架进样，优先处理急诊标本，可灵活设置科研、高危、错误等特殊样本指定存放区、数量和位置可按科室要求自行设置

架式进样单元能容纳不同规格的样本管进样，包括 75mm&100mm 样本管

## 三、离心单元

配置低温离心机，样本处理速度 $\geq 450$ 管/小时

离心机支持的最大转速 $\geq 4000\text{r}/\text{min}$ ，支持的最大离心力 $\geq 3200\text{g}$

离心机支持的最长离心时间 $\geq 20\text{min}$

离心机单次离心容量 $\geq 80$

具有智能自动平衡功能

## 四、去盖单元

去盖单元去盖速度 $\geq 850$ 样本/小时，能对识别后的样本自动去盖，能去除多种类型的试管盖

## 五、轨道传输系统

主传输轨道 $\geq$ 三轨，可灵活超车，快速掉头

▲传输轨道为电机驱动，无气泵

样品管在轨道上单管传输，单条轨道传输速度 $\geq 3000$ 管/小时

单条轨道传输速度 $\geq 3000$ 管/小时

可实现与多台生化、免疫等样本分析系统直接连接，节省空间，提高传输效率

吸样轨道 $\geq$ 三轨，具有独立优先进样轨道，可实现样本插队吸样功能

## 六、生化分析仪单元

★最小检测模块光学速度 $\geq 2000$ 测试/小时；单模块加 ISE 单元速度 $\geq 2400$ 测试/小时

单机具备连接自动化流水线的的能力，连接流水线后仍具备手工样本架进样模式，单次进样量 $\geq 200$ 样本，方便手工标本的及时处理

生化仪模块可识别急诊架进样，可优先处理急诊标本

比色杯为石英玻璃杯

比色控温方式：采用无成本支出和免保养的恒温方式，无需水及水浴添加剂

检测方法学包括：终点法、速率法、固定时间法、比色法、比浊法、乳胶凝集法、间接离子选择电极法

试剂仓可 24 小时冷藏，温度 2-8℃

每台生化仪可同时容纳标本 $\geq 600$  个

单测试最小反应总体积： $\leq 80 \mu\text{l}$ ；

单测试最小样本体积 $\leq 1.0 \mu\text{L}$

## 七、免疫分析仪

★单机或单模块最大测试速度 $\geq 500$  测试/小时，总测试速度 $\geq 1000$  测试/小时

检测原理：化学发光或电化学发光

最小检测模块试剂位 $\geq 36$  个（有冷藏功能）

可不停机加载试剂

仪器运行期间可任意添加各种缓冲液、反应管

可以进行高血压项目如肾素、皮质醇的检测

可以进行肝纤项目如层粘连蛋白、透明质酸、III 型前胶原、IV 型胶原的检测

可以进行抗缪勒管激素检测

## 八、数据管理系统

能够集中控制并管理在线仪器，可实时监控检测标本实时状态和标本位置以及仪器运行状态、试剂信息

开放数据接口并能与本院 LIS 和 HIS 系统连接，提供数据接口文档

具有结果自动审核功能，能够结合仪器报警、测试项目正常范围、质控结果、差值校验以及客户自定义的规则来进行多规则的结果自动审核，并建立危急值管理

具有样本 TAT 时间实时监控及预警功能，包括急诊、门诊样本的 TAT 管控，并能及时提醒 TAT 超时样本及其状态

具有流水线上样本路径预测功能，可预估样本到达每个节点的时间，实时记录样本路径

具有质控集中管理功能，质控靶值集中录入

强大的统计功能，可对流水线的检测通量、TAT、自动审核、复查率、异常样本、

设备使用等方面进行详细统计和图形化呈现

## 序号 27

**产品名称：**全自动化学发光分析仪

**技术参数：**

1. ★发光原理：非酶参与的直接化学发光或电化学发光；
- ▲2、测试速度：单机速度 $\geq 500$  测试/小时。
- 3、样本处理模式：原试管上机，急诊优先，批量处理。
- 4、样本位： $\geq 280$  个样本位，实验过程中可循环追加，有急诊优先通道。
- 5、吸样感应：此测定仪具有液面探测、气泡探测、凝块检测提示、样本量不足的检测和提示。
- ▲6、试剂位： $\geq 40$  个，有在机冷藏功能，支持不停机更换试剂。
- 7、底物更换：支持不停机更换。
- 8、试剂仓：具备冷藏功能，独立电源控制，保持试剂稳定；
- ▲9、试剂种类： $\geq 120$  种项目，须提供相关注册证书复印件；
- 10、骨代谢功能检测项目包含维生素 D 项目。
- ▲11、糖代谢项目须包含胰岛素、C 肽、GAD65、ICA、IAA、Anti-IA2 等项目，须提供注册证书复印件；
- ▲12、肿瘤项目包含 CA242、CA50、HE4、SCCA、异常凝血酶原（PIVKA II）等项目，且胃功能项目包含 PGI、PGII、胃泌素 17
- ▲13、心血管及心肌标志物检测项目包含直接肾素项目、血管紧张素 I、血管紧张素 II、醛固酮、心脏型脂肪酸结合蛋白，须提供注册证书复印件；
- 14、其他检测大类包含优生优育 TORCH、药物浓度检测、免疫球蛋白检测、EB 病毒等项目检测，须提供注册证书复印件；
- ▲15、炎症监测项目包含 PCT、IL-6，须提供相关证明材料
- 16、数据功能系统：可通过 COM 口或网卡与医院 LIS 系统连续，实现远程数据共享。

## 序号 29

**产品名称：**全自动血液分析仪（2）

**技术参数：**

### 一、血球模块

**血液检测：**

- 1、血液检测项目：37 项报告参数+42 项研究参数
- 2、血液检测显示图形：5 个二维散点图、2 个直方图、3 个三维散点图
- 3、工作原理：计数：激光；分类：SFCube2.0；血红蛋白：比色法（无氰化物）
- 4、分类通道：白细胞：DIFF、WNB；红细胞&血小板：ERP
- 5、特殊项目：RET、NRBC、IMG、IPF、体液、红细胞九分图
- 6、血样模式：全血、预稀释血
- 7、测量模式：体液模式、CBC、CBC+DIFF、CBC+DIFF+RET、CBC+RET、RET
- 8、血液测试速度：自动进样 CD：200/h，全血 CDR：120/h，预稀释 CD：55/h，预稀释 CDR：40/h
- 9、标本用量：静脉全血模式、末梢全血模式：自动 $\leq 200 \mu\text{l}$ ，开放 $\leq 150 \mu\text{l}$ ；预稀释模式 $\leq 40 \mu\text{l}$ （ $140 \mu\text{l}$  稀释液）

**体液检测：**

- 10、体液：检测项目：7 项报告参数+11 项研究参数；
- 11、样本类型：胸水、腹水、脑脊液、滑膜液；检测速度：40T/H；标本用量：手动  $130 \mu\text{l}$
- 12、操作方式：labXpert 操作系统
- 13、数据传输：网口、USB 接口
- 14、条码扫描：支持内置/外接条码扫描仪
- 15、试剂种类：9 种：2 种稀释液，3 种溶血剂，3 种染色液，1 种探头清洗液
- 16、质控校准：血液校准、血液质控、体液质控
- ▲17、具有低值白细胞检测功能，如遇白细胞低值时自动增加计数颗粒数量，无需额外消耗试剂再测一次。
18. 血液分析线性范围（静脉血）：白细胞： $(0-500) \times 10^9/\text{L}$ ，红细胞： $(0-8.6) \times 10^{12}/\text{L}$ ，血小板： $(0-5000) \times 10^9/\text{L}$ 。

19. 体液分析白细胞线性  $(0-10) \times 10^9/L$ ，白细胞本底  $\leq 0.001 \times 10^9/L$ ；红细胞线性  $(0-5) \times 10^{12}/L$ ，红细胞本底  $\leq 0.003 \times 10^{12}/L$ 。

20. 血液模式空白计数要求：白细胞  $\leq 0.1 \times 10^9/L$ ，红细胞  $\leq 0.02 \times 10^{12}/L$ ，血红蛋白  $\leq 1g/L$ ，阻抗法血小板  $\leq 5 \times 10^9/L$ 。

▲21. 可根据医院的发展需求通过轨道连接成血液分析流水线。

## 二、全自动特定蛋白红细胞沉降率分析模块

17、检测功能：包括 C-反应蛋白（CRP）、超敏 CRP、全程 CRP、血清淀粉样蛋白 A（SAA）及红细胞沉降率定量检测功能。

18、CRP 检测原理：采用免疫比浊法进行 C-反应蛋白（CRP）测定，采用对应样本全血细胞体积（WBC/RBC/PLT）对 CRP 浓度进行修正。

19、血沉检测原理：通过快速检测红细胞聚集速度和程度来测定红细胞沉降率。

20、高值标本自动检测：仪器可自动识别、回退、稀释高值 SAA 样本。

21、采血要求：CRP、SAA 和血沉检测可使用 EDTA 抗凝采血管，节省患者采血量。

22、生物安全要求：CRP、SAA 和红细胞沉降率全程闭盖检测，无需开盖，保证生物安全。

23、样本用量：全血用量 CRP+SAA 检测用血量  $\leq 22 \mu l$ ，血沉检测用血量  $\leq 100 \mu l$ ；预稀释血用量 CRP+SAA 检测用血量  $\leq 20 \mu l$ 。

24、单机检测速度：CRP/SAA 检测速度  $\geq 200$  个样本/小时，血沉检测速度  $\geq 100$  个样本/小时。

25、联检测速：CRP+SAA  $\geq 100$  测试/小时。

26、支持静脉全血和微量全血标本全自动批量检测 CRP/SAA。

27、具有急诊进样位，支持静脉血、微量血急诊检测。

28、CRP 线性范围：0.2~320mg/L。

29、SAA 线性范围：5~350mg/L，报告范围：5~2000mg/L。

30、具有原厂配套的试剂、校准品、质控品。

31、支持双向 LIS。

32、仪器可储存样本量： $\geq 14$  万条。

▲33. 可根据医院的发展需求通过轨道连接成血液分析流水线。

### 三、糖化血红蛋白分析模块

- 33、分析原理：离子交换 HPLC
- 34、检测方法：双波长吸光度法
- 35、检测参数：总糖化血红蛋白（HbA1）、血红蛋白 F（HbF）、平均血糖（eAG）等
- 36、检测速度： $\geq 50$  样本/小时
- 37、进样模式：自动全血、自动预稀释、封闭全血
- 38、急诊模式：有专用急诊样本位
- 39、用量：自动/封闭全血用量 $\leq 16 \mu\text{L}$ ，自动预稀释模式用量 $\leq 4 \mu\text{L}$
- 40、自动进样样本容量： $\geq 40$  个
- 41、质控：提供原厂高低值质控
- 42、界面显示：支持中英文界面
- 43、人机交互方式： $\geq 8.4$  寸触摸式液晶显示屏
- 44、样本 ID 识别：支持条形码阅读器
- 45、数据储存： $\geq 50000$  条病人结果信息
- 46、数据传输方式：双向 LIS
- 47、层析柱测量次数： $\geq 3000$  次
- 48、重复性 CV%：CV $\leq 1\%$
- 49、精密度 CV%：日间变异系数 CV% $\leq 2.0\%$
- 50、准确度： $\pm 0.3\%$
- 51、线性范围：3-20%
- 52、携带污染率： $\leq 1.5\%$
- 53、溯源体系：可溯源至 IFCC 参考物质。
- 54. 自动化功能：标本自动颠倒混匀、不停机更换试剂、无需更换过滤网。
- ▲55. 可根据医院的发展需求通过轨道连接成血液分析流水线。

### 序号 31

产品名称：血凝分析仪

技术参数：

▲1、检测方法：凝固法（摆动磁珠法）、发色底物法、免疫比浊法。凝固法检测采用摆动磁珠法，完全消除黄疸、溶血、脂肪、乳糜等异常标本的干扰，无需根据异常标本的情况进行波长切换来完成检测。

2、样品位置：同时在线大于 200 个。

3、进样类型：轨道式连续进样+抽屉式存放，架式进样。

4、样品种类：血浆。

5、试剂位置：同时在线 70 个，全部位置具备冷藏，且需具有微量试剂位。

6、纤维蛋白原线性范围：Fib 0.15-18g/L。

7、冲洗方式：每根针有独立清洗槽，且要脉冲式自动，内、外壁同步冲洗。

▲8、急诊位置：随时插入急诊标本，立即优先处理，不限制数量和位置，不干扰进行中的检测。

9、位置识别：样品和试剂任意放置，相同试剂能放置多瓶，样品和试剂自动识别功能。

▲10、定标系统：有厂家预定标功能，对同一项目，仪器可同时保存两条定标曲线，节约成本。

11、质控启动方式：≥5 种。

12、安全性：用户可自定义进入各级菜单的密码权限，保证实验操作的安全性。

13、全溯源性管理：对任一检测标本结果可进行全面的定标，质控，所用试剂及耗材的溯源。

14、标准化：同厂牌的不同型号仪器使用相同的正常值参考范围。

15、外观：立式全封闭结构，方便移动；有效保持试剂冷藏温度；保证操作安全；同时具备防尘功能。

▲16、能参加全球室间质评项目，保证结果具有全球可比性。

### 序号 33

**产品名称：**全自动尿液分析仪

**技术参数：**

一、整机系统：

★1、系统组成：中央控制器 1 套、前处理模块 1 套、干化学分析模块 1 台、尿有

形分析模块 2 台、后处理模块 1 套、仪器地柜 1 套；

▲2、整机测试速度： $\geq 220T/H$

3、操作系统及界面显示：支撑 Windows10 系统， $\geq 22$  英寸显示屏

▲4、条码扫描：试管旋转二维码扫描，条码朝向无需指定

5、前处理系统：一次性放置 $\geq 200$  个待测样本，具有自动旋转样本试管进行条码读取功能，并对其记录、显示和保存，条码朝向无要求

6、后处理系统：可放置 $\geq 200$  个已测样本，放满时报警提示

7、尿液颜色识别功能：分析仪能识别样本的颜色

8、尿液浊度检测功能：分析仪能检测样本的浊度结果

9、尿比重计功能：准确度在线性范围 1.000~1.055 内，允许偏倚范围不超过 $\pm 0.002$ ，重复性  $CV \leq 0.5\%$

▲10、制造商有通过药监部门注册的同品牌配套尿试纸、质控液，能提供四种浓度水平的尿有形质控液

11、中央控制器主机配置：内存 $\geq 8GB$ ，硬盘 $\geq 128G$  SSD 和 $\geq 1T$  机械硬盘(7200 转)

## 二、干化学分析模块参数

12、单模块测速： $\geq 450$  个/小时

13、检测系统：CIS 图像传感器检测系统，检测波长数量 $\geq 5$  个

14、测试原理：干化学多波长反射光比色法

15、测试项目： $\geq 11$  项，并提供微量白蛋白和肌酐的比值参数(ACR 比值)

16、尿样需求量： $\leq 2mL$

17、显示屏： $\geq 10$  英寸

18、图像显示功能：分析仪具有捕捉、显示并存储在加入样本后的尿试纸条图像的功能，用于结果审核与查阅等方面

19、检测区域温控功能：仪器会自动感应检测区域的温度值，计算出与设计值的差异，自动机型温度校正

20、样本量检测功能：采用液面感应技术，当样本量不足以检测时，分析仪有报

警提示

21、数据存储量：≥100 万个样本数据，10 万个样本图片

22、试纸仓容量：≥500 条试纸

三、尿液有形成分分析模块参数

23、工作原理：采用平面鞘流技术及数字成像自动识别原理

▲24、单模块测速：≥120 个/小时

26、最小吸样量：≤1.5ml

28、分析仪采用光学感应装置，能自动识别试管架号与试管位号

29、红细胞位相检测功能：可通过红细胞形态的鉴定发出红细胞位相报告，可提供 3 个报告参数

31、检测项目单位选择：可选择个数每微升(或个数每视野(/HFP/LFP)

32、存储及查询功能：≥20 万个结果，可在需要时查询，断电后存储数据不丢失

▲33、识别率：红细胞≥95%，白细胞≥90%，管型≥85%

34、携带污染率：≤0.05%

35、清洗排堵功能：分析仪配备强力清洗试剂，可定期清洗及维护液路，且具备反冲排堵功能

## 序号 34

**产品名称：**阴道炎检测仪

**技术参数：**

1、整机系统：

1.1、整机测试速度≥90T/H；

▲1.2、支持自主选择多种检测模式，包括形态学模式、形态学+干化学模式等；

1.3、仪器全自动操作，检测全过程无需人工操作；

▲1.4、样本无需离心，直接检测，支持棉签上机检测；

1.5、检测卡采用集成干化学与镜检二合一的一次性集成式检测芯片；

1.6、可配套一次性卡仓耗材，可支持一次性上样≥120 人份；

1.7、仪器可自动分析判读白带样本中有形成分，与人工判读结果相对偏差在 10%

范围之内。;

▲1.8、自动分析样本浊度情况，高浓度样本可由设备自动完成稀释;

1.9、仪器支持染色功能;

1.10、进样区一次性放置 $\geq 70$ 个待测样本，且可自动读取条码无需人工录入;

1.11、需适配封闭式样本管，避免生物污染或样本棉签外露;

1.12、仪器可自动完成样本前处理即自动添加稀释液，自动洗脱样本，自动完成吸样加样等动作

1.13、仪器可支持双向 LIS 系统;

1.14、可提供形态学+干化学综合报告，同时可提供染色图片，或可支持用户自定义;

2、干化分析部分:

2.1、干化学支持 $\geq 6$ 项检测;

2.2、采用 CCD 拍照法对干化学结果进行分析;

2.3、仪器对干化学试剂卡具有恒温孵育功能，孵育温度应维持在  $40^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ ;

3、有形成分分析部分:

3.1、形态学支持多个检测项目，可自动识别上皮细胞、白细胞、杆菌、霉菌等有形成分;

3.2、采用人工智能深度学习技术，以显微镜检法对样本有形成份进行自动识别与分类计数;

3.3、可提供有形成分检测形态学全景图，并根据细胞类别汇总提供分类图。

3.4、仪器可按照《全国临床检验操作规程》中清洁度判定表给出样本清洁度判定结果，并可对清洁度判定规则进行自定义;

▲3.5、具备多层动态扫描功能，高倍视野下支持拍摄 $\geq 5$ 层;

3.6、高倍镜（X40）下可拍摄动态视频，单个视频时长不少于 3s，同时通过动态视频对滴虫进行识别，提高滴虫检出率。

序号 35

产品名称：核酸提取纯化仪

## 技术参数:

- ▲1、原理/工作模式: 磁珠法、磁棒式/圆周转盘式
- 2、样品通量 1~96
- 3、使用耗材: 96 深孔板+磁棒套
- 4、处理体积: 50  $\mu$ L~1000  $\mu$ L
- 5、样本类型: 咽拭子、深咳痰液、血清、血浆、全血等
- 6、提纯孔间差: CV $\leq$ 5%
- 7、磁珠回收率:  $\geq$ 95%
- 8、提纯灵敏度: 100 拷贝样品的阳性检出率 $>$ 95%
- 9、裂解/洗脱温度: 室温~120 $^{\circ}$ C
- 10、操作界面:  $\geq$ 10 寸触摸屏, 3 个快捷键, 可外接鼠标
- $\geq$ 11、震荡混合: 10 档速度可调, 可编辑不同需求的混合方式
- 12、试剂板位: 仪器拥有 8 个试剂板位, 标准配置 2 个板位加热, 精准温控系统
- 13、仪器自检功能: 板位试剂盒自动检测功能, 防止试剂盒漏检
- 14、磁棒套装卸: 专利磁棒套自动装卸功能, 安全可靠
- ▲15、提取时间: 配套提取试剂 $\leq$ 15 分钟可完成 1-96 个样本的核酸提取
- 16、报告功能: 程序运行结束后, 软件有生成报告功能, 满足实验追溯
- 17、内部程序: 可储存 100 组程序
- 18、程序管理: 新建、编辑、另存为、删除等
- 19、仪器扩展接口: 标准 USB, 以太网口
- 20、有照明系统;
- 21、杀菌消毒: 紫外消毒
- 22、排气: 风扇排气
- 23、最大输入功率: 450VA

## 序号 36

产品名称: 荧光定时定量 PCR 仪

## 技术参数:

- 1、样本容量 $\geq$ (96孔) $2\times 48$
- 2、并行实验模式 2 块独立的反应模块, 独立运行 2 个不同的实验
- 3、适用耗材 0.2mlPCR 管、8 连管、48 孔板
- 4、LED 光源, 光电传感器
- 6、检测动力学范围 100-1010
- 7、灵敏度检测单拷贝
- 8、重复性  $CV\leq 0.5\%$
- 9、相关系数  $-0.999\sim -1.000$
- 10、可信度区分 1000 与 2000 拷贝浓度差异
- 11、反应容积 15 $\mu$ l-100 $\mu$ l

▲12、荧光激发波长

通道 1: 470nm      通道 2: 530 nm      通道 3: 585 nm  
通道 4: 630 nm      通道 5: 选配      通道 6: 选配

▲13、荧光检测波长

通道 1: 510 nm      通道 2: 565 nm      通道 3: 620 nm  
通道 4: 665 nm      通道 5: 选配      通道 6: 选配

14、检测的荧光素及染料

通道 1: FAM、SYBR      通道 2: VIC、HEX、JOE、TET、TAMRA、CY3  
通道 3: ROX、TEXRAD      通道 4: CY5

- 15、控温模式模块控温、试管控温
- 16、控温方法半导体热电模块
- 17、温度准确性 $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$
- 18、温度均匀性 $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$
- 19、控温范围  $4^{\circ}\text{C}-99^{\circ}\text{C}$
- 20、升降温速率 $\geq 4.5^{\circ}\text{C}$
- 21、热盖  $30^{\circ}\text{C}-105^{\circ}\text{C}$  (默认  $105^{\circ}\text{C}$ , 热盖温度可调) 电子自动热盖
- 22、图文工作站内存 $\geq 8\text{GB}$ , 硬盘空间 $\geq 500\text{GB}$ 。

### 序号 37

**产品名称：**洗板机

**技术参数：**

- 2、显示屏幕：液晶显示屏幕
- 3、可洗板条：适用于平底、U 和 V 型底酶标板或条。
- 4、冲洗头：96 针冲洗头，分配针和抽吸针采用长短针设计
- 5、残液量：< 1 $\mu$ l/孔。
- 6、清洗液量：50-3000  $\mu$  l/孔，每孔 10  $\mu$  l 为单位连续可调。
- 7、清洗方式：单板、双板或循环
- 8、清洗次数：0-99 次可调。
- 9、清洗条数：1-8 排可调。
- 10、浸泡时间：0-24 小时可调。
- 11、振板时间：0-24 小时可调
- 12、洗液通道： $\geq$ 3 个
- 13、存储：100 组以上程序。

### 序号 38

**产品名称：**酶标仪

**技术参数：**

- 1、操作方式：外接电脑全面控制，鼠标、键盘操作。
- 2、测试方法：速率法、两点法、终点法
- 3、测量范围：0-4.000Abs。
- 4、准确度： $\pm$ 0.5%或 $\pm$ 0.005A。
- 5、滤光片：标准配置 405、450、492 和 630nm 四片，最多可装载 8 片。
- 6、波长精度： $\pm$ 1nm。
- 7、检测速度：单波长 $\leq$ 5 秒/96 孔。
- 8、振板功能：具备速度和时间可调功能。
- 9、项目设置：在同一块板上可同时设置 10 个以上不同的项目。

- 10、对照设置：可在任意位置设置 4 对以上的阴阳性对照。
- 11、存储：可存储 100 组以上程序，10 万个以上测试结果。
- 12、质控：可做 Westguard 多规则质控和即刻法质控，可存储不少于 3 年的质控图。
- 14、打印：外接打印机，可打印中文报告。

### 序号 39

**产品名称：**血型卡鉴定仪试剂卡孵育器

#### **技术参数：**

血型仪：

1. 全自动完成 ABO、Rh (D) 血型及不规则抗体筛选、交叉配血等实验。从样品扫描、试剂卡装载、加样、稀释、加试剂、孵育、离心、判读结果，全部自动完成，无需人工干预。

▲2. 8 孔微柱凝胶卡；可与全自动血型分析仪配套使用。

3. 自标本扫码到结果报告，血型鉴定速度 $\geq 72$  卡/小时。

4. 循环进样、持续进卡；多项目并行检测，可自定义每个标本的检测项目，对同一批样本同时提交 ABO 血型定型、Rh (D) 血型定型、不规则抗体、交叉配血等检测项目。

5.  $\geq 2$  个独立的机械臂，试验中两个机械臂同步运行，并列加样和移卡。

▲6. 液体置换加样。采用固定式的永久性加样钢针，加样通道 $\geq 2$  个。

7. 所有加样通道均具有液面探测和凝块检测及报警功能。

8.  $\geq 1$  个独立的抓手机械臂，可进行 X、Y、Z 及水平 R 轴  $270^\circ$  旋转的四维运动。

9. 标本位： $\geq 96$  个，原始标本试管上机。

10.  $\geq 3$  个稀释板位，使用 96 孔深孔板稀释标本，仪器自动循环使用。

11. 抽屉式新卡位，可一次性装载新卡 $\geq 240$  张。

12.  $\geq 10$  个试剂位，自动混匀试剂功能；另有 $\geq 2$  个盐水试剂位。

★13. 独立的穿刺模块；穿刺、加样、移卡三个工作同时进行。

14.  $\geq 24$  卡位孵育器， $37^\circ\text{C}$  恒温；孵育区域工作时全部密封，非敞开式。

15. 每台离心机卡位 $\geq 24$ 卡位，转速：0~2000r/min。离心机与孵育器为2个独立的模块。

16. 彩色 CCD 成像判读。

18. 凝胶卡条码扫描仪 $\geq 1$ 个，并能自动识别凝胶卡类型。凝胶卡条码扫描仪同标本条码扫描仪为两个独立的模块。

19. 具备独立的可疑卡位，不与新卡位共用，卡位数 $\geq 24$ 个，对仪器自动判读难以确定结果的卡，自动在可疑卡位保留存储，以便人工识别判读。

20. 实时监测系统液及废液的液量，自动报警，并显示在软件界面。

21. 具备全密闭的外观结构；具备声音、指示灯的双重报警系统功能。

▲23. 设备使用期限 $\geq 10$ 年，需提供投标产品的铭牌为证。

24. 数据库可以与医院管理系统连接，实现双向通讯。

孵育器：

1、LCD 液晶显示。

2、具有对酶标板、细胞培养板、血型试剂卡进行加热恒温功能。

3、仪器内可存放微孔板架，可存放标准血型卡盘，多卡同时孵育。

4、微处理器控制温度、时间。

5、自动计时并有报警提示。

7、孵育温度：温度 20~50℃可调，温度稳定性： $\leq \pm 0.5^\circ\text{C}$ ，温度准确度： $\leq 1^\circ\text{C}$

8、最大卡片容量： $\geq 24$ 卡

**序号 40**

**产品名称：**血小板恒温保存箱

**技术参数：**

1. 门体：采用立式单门设计，自关门设计，开门角度大于 90 度时悬停。

2. 微电脑控制，采用半导体控温技术，箱内温度恒定控制在  $22 \pm 1^\circ\text{C}$  范围内，控温精度  $0.1^\circ\text{C}$ 。

3. 显示： $\geq 7$  寸液晶触摸显示屏，可以查询工作状态，曲线显示，报警和事件记

录等信息。

4. 风冷设计，保证箱内任意角落的温度都维持在标定的温度范围内，同时增加测试孔设计。

5. 多种故障报警：高低温报警、断电报警、开门报警、传感器故障报警、电机故障报警、电池电量低报警。两种报警方式（声音蜂鸣报警和屏幕提示报警）。标配远程报警接口及 485 组网接口。

6. 冷凝水汇集后风冷蒸发。

7. 配备四个脚轮和两个底脚。

★9. 低噪声，振荡电机，声压级 $\leq 55\text{dB (A)}$ 。

★11. 有效容积 $\geq 149\text{L}$ ，最多可存放 9 层（8 个活动搁架），最大存放量 36 袋（ $220\text{mm}\times 170\text{mm}$ ） $\pm 5\%$ 机采血小板。

16. 箱体内置紫外灯。

17. 箱内设置 LED 照明灯。

## 序号 41

**产品名称：**血浆融化箱

**技术参数：**

1、存水量： $58\text{kg}\pm 5\%$

2、循环能力： $\geq 35\text{kg}/\text{min}$

3、控温范围：室温 $\sim 60^{\circ}\text{C}$ ；控温精度： $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$

4、加热功率：2000W

5、化浆量（50 - 200ml/袋）： $\geq 15$  袋/次（冰冻血浆：50-200ml/袋）

6、解冻时间：10~15min

8、摆动频率： $60\pm 5\%/\text{min}$

▲9、解冻腔体：可分解

10、采用电容触摸液晶显示屏。

11、智能化管理实时显示温度/时间的变化曲线。

12、溯源系统:能实时记录存储融浆过程的温度数据，可设置医院名称、操作人员编号，精准保存操作记录。

13、可连接移动存储设备。

14、具有多种解冻模式，可设置常规解冻、快速解冻、连续解冻以适应不同容量冰冻血浆、血小板和血液制品的解冻复温。也可手动控制，实现浮动终点、急诊插入解冻以满足临床紧急用血、急诊等特殊条件下的解冻。

▲15、可分解式水箱，能定期对设备内箱进行深度清理消毒

16、双路温控系统、超温自动断电报警功能。

### 序号 43

**产品名称：**水浴箱

**技术参数：**

3、温度控制可选数显型、智能型仪表。

4、加热功率(W)：≤1000

5、工作电压(V)：AC220V 50HZ

6、控温范围(°C)：室温+10—100

7、温度波动度(°C)：±1

8、容积(L)：≥8.0

9、工作室尺寸(长×宽×深)mm： 320×325×80 ±5%

10、外形尺寸(长×宽×高)mm： 500×370×195 ±5%

11、盖圈数量(个/孔)：≥5

12、盖圈尺寸(mm)：φ120、φ97、φ75、φ55、φ40

### 序号 44

**产品名称：**全自动血流变测试仪

**技术参数：**

1. 测试原理：全血测试方法：锥板法；血浆测试方法：锥板法、毛细管法。

2. 测量方式：锥板法采用快速、全量程、逐点、稳态测量方式；毛细管法采用微量毛细管快速测量方式。

3. 信号采集方式:

▲3.1 锥板法信号采集方式采用光栅细分技术;

3.2 毛细管法信号采集方式采用自跟踪液面微分捕获技术。

4. 工作模式: 2 个锥板测试系统, 1 个毛细管测试系统, 三个测试系统可同时并行工作。

▲5. 穿刺功能: 具有盖帽穿刺功能。

6. 混匀装置: 采用机械手样本颠倒混匀装置。

7. 测量精度: 准确性误差 $\leq\pm 1\%$ 。

8. 变异系数: 重复性误差  $CV\leq 1\%$ 。

9. 测试时间: 全血测试时间 $\leq 30$  秒/标本, 血浆测试时间 $\leq 0.5$  秒/标本。

10. 切变率范围:  $(1\sim 200) s^{-1}$ 。

11. 样品位: 双 50 孔位, 全开放、可互换, 适用于任意试管。

▲12. 粘度测量范围:  $(0\sim 55) mPa \cdot s$ 。

13. 加样量: 全血加样量  $200\sim 800\mu l$ ; 血浆加样量 $\leq 200\mu l$ 。

15. 条码扫描: 具有样本的条码扫描装置。

16. 支持双向 LIS。

▲17. 质控: 具有原厂配套的非牛顿流体质控物, 可溯源至国家级非牛顿流体标准物。

18. 定标功能: 具有原厂配套非牛顿流体粘度标准物质获得国家标准物质证书。

## 序号 45

**产品名称:** 全自动粪便分析仪

**技术参数:**

1. 系统功能要求: 样本采集后运送、检测、回收全过程封闭。

2. 检测项目: 样本颜色与性状拍照与结果自动判读; 样本有形成分(细胞、食物残留、细菌、病毒、寄生虫虫体及虫卵、结晶与其它颗粒等)显微镜检拍照与结果自动判读; 样本免疫学项目(粪便隐血、转铁蛋白与其它蛋白、幽门螺杆菌、腺病毒、轮状病毒等)免疫层析法(含金标法)检测与结果自动判读。

3. 检测速度：  $\geq 80$  标本/小时，配备三通道计数池；
- ▲4. 样本采集管要求：全封闭设计，具有内外定位装置，可进行两端穿刺加注或吸样，吸样针倒置上穿定量吸样；
5. 进样方式：样本架循环轨道式进样，急诊和常规标本随到随检，一次进样  $\geq 50$  个；
6. 样本性状摄像单元：高清 CMOS 摄像头，性状照片能储存与调用，并方便检验医生调阅判断；
7. 样本稀释混匀过滤单元：自动穿刺注入稀释液稀释，并可进行二次稀释。满足所有标本的检测要求，可满足虫卵标本的集卵要求；
- ▲8. 混匀方式：高频往复式气动混匀；
9. CMOS LED 显微镜多视野断层扫描成像，自动进行低倍镜 (x10) 和高倍镜 (x40) 切换。低倍镜和高倍镜均能对同一视野进行多层多焦距采集高清晰图像，用于检测白细胞、红细胞、霉菌、脂肪球、钩虫卵、蛔虫卵、鞭虫卵、蛲虫卵、绦虫卵、肝吸虫卵等；
- ▲10. 试剂卡仓数量  $\geq 6$  个，支持同时测试 6~12 个 POCT 项目，每个卡盒装卡  $\geq 50$  张，一次性可装载试剂卡 300 张。具有自动送卡、卡量监测报警、不停机加卡功能；
11. 具备自动传输、检测、回收金标卡功能；
- ▲12. 试剂卡反应时间：  $\leq 5$  分钟，试剂卡具有自动摄取金标卡反应结果图像和自动判读结果功能；
13. 配置自动图形识别软件，能对白细胞、红细胞、霉菌、脂肪球、钩虫卵、蛔虫卵、鞭虫卵、蛲虫卵、绦虫卵、肝吸虫卵等进行自动图形识别。全自动一体机和逐步完善强大的云数据库，完整初筛识别功能。
14. LIS 系统双向通讯，条码扫描。
15. 厂家具有配套试剂 (稀释液、粪便隐血试剂、转铁蛋白试剂、钙卫蛋白试剂、乳铁蛋白试剂、乳糖检测试剂等)，以及配套粪便形态学质控品、粪便隐血质控品、粪便转铁质控品、粪便形态学 10 项质控品等。

## 序号 46

**产品名称：**全自动荧光免疫分析仪

### **技术参数：**

- 1、通道：≥12 个独立通道，支持任意急诊位，自动进样
  - 2、测试速度：最高 120T/H
  - 3、测量模式：单样本多项目
  - ▲4、测试原理：量子点荧光免疫法
  - 5、样本类型：血清、肝素全血、肝素血浆、EDTA 全血、EDTA 血浆、枸橼酸血浆、末梢血、粪便和其他
  - 6、样本量：最大 50 个样本
  - 7、样本管规格：微量样本杯、原始采血管、塑料试管；(包括但不限于  $\emptyset 12*75$ ,  $\emptyset 12*100$ ,  $\emptyset 13*75$ ,  $\emptyset 13*100$ )
  - 8、样本条码扫描：内置样本条码扫描仪
  - 9、整机功能：自动进样，自动混匀、自动穿刺、自动加样、自动稀释、自动孵育、自动丢卡、高低试管检测，试剂除湿，支持急诊，液面检测
  - 10、质控：Westgard 多规则质控
  - 11、定标：免定标，每批试剂自带独立定标卡，刷卡获取定标曲线
  - 12、出结果时间：5~15 分钟
  - 13、孵育方式：固体直热，恒温孵育
  - 14、稀释模式：2 块 96 孔稀释板
  - 15、试剂：清洗液、稀释液（四个稀释液位）
  - 16、清洗池：固定针清洗池
  - 17、光学系统：LED 光源
  - 18、数据传输：LIS 系统双向传输
  - 19、储存结果：>100000 条结果
  - 20、线性：线性相关系数  $r \geq 0.99$
  - 21、重复性 (CV)：≤5%
  - 22、准确性：≤±10%
- 携带污染率：≤0.001%

#### 序号 47

**产品名称：**2-8℃度冰箱

**技术参数：**

- 1、采用立式设计；有效容积 $\geq 1000L$ .
- 2、箱内温度控制在 2~8℃范围内，数码管温度显示，显示精度 0.1℃；
- 3、风冷设计，温度均匀度 $\pm 1.5℃$ 。
- 4、两个测试孔设计；
- 5、可调搁架 $\geq 10$ 层；
- 6、32℃、85%湿度下无凝露；
- 9、报警功能齐全：高低温报警、断电报警、开门报警、传感器故障报警、电池电量低报警，冷凝器脏堵报警，两种报警方式（声音蜂鸣报警和灯光闪烁报警）；
- 10、变频压缩机，12V 直流静音冷凝散热风机，整机噪音 $\leq 40dB$ ；
- ▲11、后备电池，满足断电后报警并继续显示箱内温度 24 小时需求；
- 12、7 路传感温度控制：上温、下温、化霜、控制、冷凝器脏堵、环温、环湿；
- ▲13、箱内设置照明灯。

#### 序号 48

**产品名称：**试剂台架子

**技术参数：**

- 1、 $\geq 6$  个插座
- 2、防腐台面 PP 材质；
- 3、尺寸定制。

#### 序号 49

**产品名称：**定制药品柜

**技术参数：**

四门上下玻璃双锁

**序号 50**

**产品名称：** 实验室低温冷风机

**技术参数：**

- 1、3 秒快速降温
- 2、3 档风速
- 3、适用面积：30-50 m<sup>2</sup>
- 4、送风距离：≥10 米
- 5、额定功率：200W
- 6、箱容积：40L
- 7、操控方式：机械