## 产品参数

目录

目录

[一、 全自动生化分析仪+70L水机技术参数 2](#_Toc70)

[二、 全自动化学发光分析仪技术参数 6](#_Toc30382)

[三、 五分类血液细胞分析仪技术参数 7](#_Toc1455)

[四、 全自动尿液分析系统（尿干化学+有形成分）技术参数 9](#_Toc26478)

[五、 全自动凝血测试仪技术参数 12](#_Toc9633)

[六、 低速自动脱帽离心机技术参数 13](#_Toc20905)

[七、 低速自动平衡离心机技术参数 14](#_Toc9949)

[八、 移液器技术参数 15](#_Toc13262)

[九、 血小板恒温振荡保存箱技术参数 16](#_Toc24063)

[十、 立式灭菌器技术参数 17](#_Toc18505)

[十一、 冰箱的温度监控系统技术参数 19](#_Toc31492)

[十二、 医用血液冷藏箱技术参数 21](#_Toc14283)

[十三、 生物显微镜技术参数 24](#_Toc30372)

[十四、 冰冻血浆解冻箱技术参数 25](#_Toc6138)

[十五、 医用冷藏箱技术参数 26](#_Toc26821)

[十六、 医用冷藏冷冻箱技术参数 27](#_Toc11436)

20

# 全自动生化分析仪+70L水机技术参数

1、分光系统：含有平场凹面光栅和二极管阵列，采用后分光技术

2、工作速度：生化恒速≥1000测试/小时；

3、分析方法：一点终点法、两点终点法、动力学法（速率法） 、固定时间法（两点速率法）、ISE 电位测量法

4、精确描述反应过程

5、1～500倍自动稀释

6、反应盘温度37℃±0.1℃

7、波长：16个（340～850nm）；波长准确度：≤±1nm

8、操作界面 ："全中文操作，一键操作可查看当前检测结果；样本检测状态通过颜色表示，一目了然；试剂瓶可用不同颜色标注，方便管理操作

9、样本量：1.0～35.0µL，0.1µl递增

10、可自动重测，并自动计算重测样本的统计数据如SD、CV等

11、最小反应液体积：80µl

12、旋转式搅拌棒，防水涂层搅拌速度≥5挡可选"

13、恒温系统：免维护电加热系统；反应盘温度37℃±0.1℃，温度实时显示

14、可做糖化血红蛋白检测

15、样本类型：血清、血浆、尿液、全血、脑脊液

16、样本位：轨道式，≥300 个样品位（含30个急诊位），支持条码扫描；定标质控盘：圆盘式，≥25 个定标/质控/急诊位，2～8℃冷藏，支持条码扫描"

17、样品针：液面感应，随量跟踪，防撞保护，堵针检测；自动维护清洗，交叉污染率＜0.08%。

19、可同时分析≥ 98个生化项目+3 个电解质项目

20、≥200个试剂位，2～8℃冷藏，支持条码扫描（选配），可设置清洗液位置

21、试剂量：10～300µl，0.5µl递增。

22、可适配不同规格试剂瓶

23、耗水量: 去离子水≤45升/小时

24、比色杯：≥216个，永久性硬质玻璃比色杯，5mm光径

25、样品针：液面感应，随量跟踪，防撞保护，堵针检测；自动维护清洗，交叉污染率＜0.08%。

26、液面感应，随量跟踪，防撞保护，堵针检测、余量监测等功能

27、系统功能：可连续待机 7\*24 小时，急诊测试，自动稀释，自动重测，自动休眠和唤醒

28、70～100L水机

29、光源：卤素灯

30、吸光度测量范围：-0.5～3.5Abs，杂散光>3.0Abs。

**70L水机主要技术指标**

1、进水水源：市政自来水，电导率<400us/cm ,水压: 0.1-0.4MPa ,水温: 5-45°C

2、产水量：≥70L/H

3、取水速度：2.5-3L/min

4、产水指标：电阻率：18.2MΩ.cm@25℃；重金属(mg/l)<0.01；细菌去除率＞99.6%；总有机碳（TOC）＜10ppb；微颗粒物:(＞0.2um)<1个/ml。

5、电源/功率：220V/50Hz 100-200W

6、外型尺寸（mm）：570×370×930

7、储水箱：≥90L

8、系统采用智能集成电路控制板连续产水，开机自检、缺水保护报警、停电自动保护、水箱缺水自动制水、水箱满水自动停机、超低压保护、RO膜自动冲洗等功能；

9、设备采用定量耗材管理系统，可根据用户用水水质情况、耗材失效进行提示，及时告知客户设备运行情况；

10、设备具有进水/进膜压力、水质、水温、运行状态在线监测，LCD液晶大屏实时在线显示，可直观设备一切状况；

11、设备具有连续不间断制水时间过长保护功能，防止设备耗材更换不及时、操作时间过长导致配件提前老化；

12、整体设备集成化设计，占地面积小，外观简单大气。更方便的安装、使用、维护；

滤芯组件具有同品牌的卫生安全产品卫生许可批件；

13、采用注塑式大容量一体化预处理柱及离子交换柱，操作方便，耗材更换简单；

14、主机配有独立取水口，方便用户其他用水需求；

15、若自来水水压临近启动点波动过大频繁启动，设备设有程序触摸按键应急启动，同时设有备用触摸按键；

16、设备满足各型生化仪配套及其它检验室分析用水、医学实验用水；水质完全符合中国实验室用水规格GB6682-2000标准。

# 全自动化学发光分析仪技术参数

1、采用磁微粒ALP-AMPPD反应原理

2、测试项目: ≥39 项。

3、感染类项目:需具备包含术前项目

4、其他项目要求:可检测 AMH、PCT项目。

5、仪器系统采用模块组合式，具有模块拓展功能。

6、单机试剂容量≥30种，仪器运行时可不停机添加新试剂。

7、单机样本容量≥200个样本；同时采用双轨道进样管理；仪器运作时可以不停机添加样本；具有样品条码自动识别功能；急诊插入优先检测能支持微量样本杯、原始采血管、塑料试管

8、单模块测试速度≥240T/h，可随时进行同模块联机拓展

9、急诊插入优先检测

10、一次性反应杯和底物支持不停机连续装载

11、急诊功能:具备急诊功能，急诊样本随时插入，优先处理。

12、试剂系统:具备试剂冷藏装置(2～8℃)，

13、样本加样系统具有液位探测，凝块、空吸探测，以及防撞针探测功能。

14、采用一次性TIP头加样，杜绝样本间交叉污染；加样量10μL～100μL

15、在机试剂支持磁珠在机混匀功能

16、携带污染率:＜5PPM。

17、通讯功能:可与LIS系统双向通讯。

18、标准曲线稳定，稳定时间≥28天。

19、设备可24小时待机。

20、设备对仪器状态、测试状态、试剂耗材可进行实时监测。

21、设备具有实时故障报警、反馈日志记录功能。

22、试剂盒内包含校准品，无需额外购买，且校准品满足溯源要求

# 五分类血液细胞分析仪技术参数

1、检测原理：采用半导体激光对白细胞进行准确的五分类检测，采用免疫比浊法检测特定蛋白。

2、检测参数：≥28项可报告参数（不含散点图和直方图）；直方图：包括WBC直方图、RBC直方图、PLT直方图。

3、进样方式：具有自动封闭进样和开放进样两种进样方式。

4、检测模式：具有CBC+DIFF+CRP、CBC+DIFF+SAA、CRP、SAA、CRP+SAA、CBC+DIFF+CRP+SAA等不少于6种以上全血检测模式。

5、进样器容量：一次性同时装载≥60个样本，并可不间断追加样本，提高样本处理能力；

6、血样模式：支持静脉全血、末梢全血、预稀释模式等

7、最小用血量≤ 20μL；

8、最快检测速度：90T/小时；

9、预稀释模式:自动定量打出稀释液，具备五分类+CRP功能;

10、具有末梢血全自动进样功能，自动混匀，可实现双向 LIS 功能;

11、CRP线性范围：0.2～320mg/L；SAA线性范围：3～200mg/L。

12、携带污染率：WBC≤2.5%，RBC≤2%，HGB≤2%，HCT≤0.5%，PLT≤5%，CRP≤0.5%

13、采用中文操作系统，可以终生免费升级最新操作系统

14、设备可以同时输出常规CRP以及超敏CRP两项报告参数:

15、输出不少于3个散点图，包括1个可视可旋转立体三维散点图，确保结果准确可靠

16、试剂加样模块采用精密注射器分配试剂，避免使用采样针加样带来的交叉污染问题

17、具有可视化监测仪器关键器部件和自检功能，能提供一键维护功能：包括更换试剂、液路灌注、排堵、整机清洗、打包、排空、样本池浸泡等操作一键完成。

18、具有CNAS认可的标准化实验室，能对校准品进行准确的溯源，保证了结果准确

19、质控品和校准品：定期提供原厂配套的高、中、低三个水平的质控品和原厂配套的校准品，并通过CFDA注册

20、能提供一键维护功能：包括更换试剂、液路灌注、排堵、整机清洗、打包、排空、样本池浸泡等操作一键完成。

21、具备异常细胞实时报警功能，有助筛查血液系统疾病。

22、仪器功能需求：单机可同时检测血常规五分类、CRP及SAA

23、五分类线性范围：WBC：0～500.0×109/L，RBC：0～8.5×1012/L，PLT：0～5000×109/L；

24、血球仪器内置冷藏系统存储CRP及SAA试剂，关机后保持冷藏功能。

25、采样针有防抵死功能，可以减少堵孔及提高吸样准确性。

# 全自动尿液分析系统（尿干化学+有形成分）技术参数

**全自动尿液有形成分分析仪技术参数**

1、工作原理：利用 AI 人工智能技术，以显微镜自动形态学法对尿中有形成分进行；实景自动识别和分类计数。

2、检测方式：显微镜物镜自动切换低倍物镜、高倍物镜。低倍物镜全景扫描过筛；高倍镜分别对小目标追踪识别精确分类计数。

3、测定项目：红细胞、白细胞、上皮细胞、管型、结晶、粘液丝、真菌等各种尿液有形成分分类定量计数，异形红细胞形态自动分析。

4、训练学习功能：对识别效果不好的目标可通过训练学习后提高自动识别能力。

5、测试速度：≥100 样本/小时

6、检测通道：双通道

7、标本进样：全自动样本传送台，原尿检测模式，无需离心。

8、样本量：非离心尿标本最小吸入量 1ml。

9、标本恒温检测：全自动恒温进样检测，模拟人体温度环境，保护细胞的完整性，保障检验结果的可靠性，具备专利知识产权。

10、图像采集：具有≥300 万像素的全自动显微镜，实时动态数字自动调焦功能和图像，二次处理功能。

11、自动调焦功能：仪器采用电子编码器和仪器控制软件双重管理，永不变焦。

12、计数池清洗：具有对计数池反向排空、反向冲洗、正向冲洗和自动强制清洗功能。

13、报告方式：XX个/UL国际通用定量单位，干化学和有形成分定量分析及标本理化指标联合图文报告

14、检测灵敏度：1～3 个/UL

15、检出率：≥95%（加人工辅判）

16、准确度：≥95%（加人工辅判）

17、数据接口：可与全自动尿干化学分析仪组成联机流水线；软件可与半自动干化学分析仪器链接，实现数据整合。

18、网络功能：可以通过网络，进行信息共享、远程诊断功能。

19、数据储存量：≥800000 份标本检测数据（包括标本参数和标本图形）。

20、条码设备：具有条码识别功能。

21、急诊功能：具有急诊功能，随时插入标本进行检测。

22、检测容量：一次可装载≥50份样本。

23、电源要求：220V AV±10% ，50Hz

25、耗材：只需要稀释液、维护液及强清液。

26、电源：220V,50Hz

27、功率：≥300VA

28、提供复印件资审

29、使用环境：温度 5～40 摄氏度，最佳温度 20～25 摄氏度，相对湿度小于 80%

**全自动尿液分析仪技术参数**

1、测试项目：11、12、13、14 项可选，尿胆原、葡萄糖、酮体、胆红素、蛋白质、亚硝酸盐、PH、潜血、比重、白细胞、抗坏血酸、肌酐、尿钙、微量白蛋白。

2、测试原理：分析系统干化学部分采用高亮度冷光源测试技术，光电比色原理。

3、吸入样本量：小于 1.0ml

4、耗材：仪器制造商有通过“CFDA或SFDA”注册并原厂生产配套尿液分析试纸条、质控液（提供证件）

5、试纸条储存：≥200 人份

6、校准功能：仪器具备开机自动校准、仪器配备标准条双校准功能。

7、数据储存量：急诊记录≥10000 份、常规记录≥400000 份、质控记录≥2000份

8、具备故障提示功能

9、急诊功能：仪器具有常规测试、急诊测试功能；

10、外部输出：串行 RS-232 串口、并行接口。可连接尿液有形成分分析仪形成全自动尿液检测流水线。

11、液晶显示：≥7吋彩色液晶触摸屏，中英文操作界面。

12、试管架容量：≥10个（容量 100 份样本）

13、其他功能：仪器具有对测试结果存储、查询、批量打印及清除功能，断电后自动存储样本检测数据功能、条码识别功能等；

14、检测速度：≥256 检测/小时

15、制造商认证：IS9001、ISO13485 认证

16、电源：220V,50Hz

17、功率：300VA

19、使用环境：温度 5～40 摄氏度，最佳温度 20～25 摄氏度，相对湿度小于80%

22、打印机：内置热敏打印机，可直连针式打印机（选配）。

23、传输方式：双向传输

24、传输率：1200 bps /2400bps/4800 bps/9600bps/19200 bps

25、试纸匹配

26、仪器性能：

a）重 复 性: 分析仪反射率测试结果的变异系数（CV，%）≤1.0；

b）准 确 度: 检测结果与相应参考溶液标示值相差同向不超过一个量级，不得出现反向相差。阳性参考溶液不得出现阴性结果，阴性参考溶液不得出现阳性结果；

c）稳 定 性: 分析仪开机≥8h，反射率测试结果的变异系数（CV，%）≤1.0；

d）携带污染: 检测除比重、pH、微量白蛋白、肌酐及尿钙外各测试项目最高浓度结果的阳性样本，随后检验阴性样本，阴性样本不得出现阳性；

# 全自动凝血测试仪技术参数

1、测试原理：凝固法（双磁路磁珠法）、发色底物法、免疫比浊法，提供三种光学检测波长供选择。

2、测试项目：PT、APTT、TT、FIB、各种凝血因子、HEP、LMWH、PC、PS、AT-Ⅲ、FDP、D-Dimer等。

3、检测速度：PT单项≥360个测试/小时，四项综合测试≥45个标本/小时

4、测试位：≥4个，三种方法学检测，可同时检测

5、试剂位：≥35个，具有16℃低温冷藏及搅拌功能，适用多种规格试剂；试剂位5°倾角设计，减少试剂损耗。

6、样品位：≥60个，支持任意原试管，均可做急诊

7、测试杯：一次装载≥1000个，可不间断自动连续进杯

8、加样针：必须具备试剂针、样本针，双针独立，均具有液面感应功能；试剂针快速预温，具有自动温度补偿功能，保持试剂温度恒定

9、接口方式：RJ45、USB、RS232、RS485接口任选，实现仪器控制功能

10、温度控制：仪器内部环境温度自动监控，自动修正补偿

11、测试功能：任意项目自由组合，测试项目智能排序，具有异常标本自动重测，自动再稀释、自动预稀释，自动、校准曲线等功能

12、数据存储：标准配置为工作站，中文操作界面，无限存储测试数据、定标曲线及质控结果

13、安全保护：全封闭操作，具有开盖停机功能

# 低速自动脱帽离心机技术参数

1、用于真空采血管自动脱帽(脱盖)，脱帽成功率＞95%，脱帽功能可根据用户需求自行选择使用，一机多用。

2、更广的匹配性能，可同时兼容2ml/5ml规格的采血管，无需另配适配器

3、微电脑控制，触摸面板，直观液晶显示，运行参数可自动记忆，方便操作使

4、无刷电机驱动

5、自动计算RCF值，具有RCF/rpm转换键，最短加/减速时间20/25s。时间设定可精确到秒，倒计时小于一分钟时以秒显示。

7、采用电子门锁/机械门锁双重设计，简单耐用。故障自动报警功能。

8、设有门盖保护、超速和转子参数锁定等多种保护功能，防止意外修改参数避免操作失误，故障自动报警功能。10档升降(0档为自由停车)，12种自定义工作模式。

9、最高转速：5500r/min

10、最大相对离心力：5310×g

11、最大容量：2000ml

12、显示类型:微电脑控制，触摸面板 ，直观液晶显示，尺寸24×9

13、定时范围：0-99min

14、转速精度：±50r/min

15、整机噪声：≤60dB

# 低速自动平衡离心机技术参数

1、触摸面板，液晶显示，操作方便，安全保护功能、点动功能（手指按着随点随用）。

2、最大相对离心力：2680×g

3、电子控制部:微电脑控制系统

动态显示离心力和离心转速/可设置和转换绝对离心力和相对离心力具有记忆装置，可存储≥20组工况其中1组预设为血库凝聚胺试验专用，其它工况可人工调节设定。即时离心功能

4、安全装置具备

5、定时范围：0～99小时（时间设置可以精确到秒）

微机控制，钢制机身（厚度平均值3mm）、直流无刷电机驱动

6、触摸面板，液晶显示、尺寸19×7、操作方便，安全保护功能、点动功能（手指按着随点随用）。

可预选转速、时间、离心力，全部同步显示、10种升降速度可设置、预警报警、多种保护

7、最高转速：4000r/min

8、角转子：18×10ml或or 12×20ml/6×30/50ml/24×10ml

9、水平转子：8×10/15ml（尖底试管圆底试管

10、电机：直流无刷

11、定时范围：0～99小时（时间设置可以精确到秒）

12、电源：AC220V 50Hz

# 移液器技术参数

1、超轻机身，重量低于75g，减少疲劳度;

2、全新的活塞结构和金属螺杆结构保证精准吸排液，计数器增量为量程的千分之一

3、新型材质，无需拆卸可整支高温高压消毒，可紫外灭菌，可抗强化学腐蚀

4、符合人体工程力学，长时间移液无压迫感，按压流畅省力，一停点4N，二停点10N带来舒适的单手移液体验

5、一键量程锁定，防止调节旋钮误触引起的移液误差

6、量程调节轻盈顺滑有质感

7、单独配置滤芯，减少挥发性试剂进入枪体，避免操作不当引起的移液上冲，防止活塞腐蚀

8、拆卸简单，方便维护

9、单通道可调量程8个型号，覆盖0.1ul~10ml

# 血小板恒温振荡保存箱技术参数

2、存放血袋数量：5层，5～10袋/层

3、控温范围： 22.0±1.0℃，电脑控制，温度数字显示温度显示精度 0.1℃

4、制冷功率：≥100W 无氟、无噪音

5、加热功率：≤500W

6、样式：立式；"外部尺寸（宽\*深\*高）：约540\*590\*1000mm；存放面积及层数约430\*355\*470mm 5层/7层"

7、控温方式：数字信号检测，PLC人机界面可编程控制系统，兼具自检功能

8、报警温度：＜20℃、＞24℃、非正常关机报警

9、震荡幅度：50mm

10、工作方式：连续左右往复，水平振荡

11、振荡频率：60周/分钟

12、电源：220～240V 、50Hz

13、可选配安装物联模块，可接入物联网血液安全共享平台

14、具有断电自动报警，超温、欠温自动报警功能

15、整体发泡加厚保温层；双层透明钢化玻璃门；不锈钢内胆

16、低噪平稳， 优质高效电机，连续运转无噪音，振荡平稳，,振荡电机置于工作舱外，避免因工作发热而导致舱内温度不均。

17、节能环保，制冷方式采用风冷；绿色环保制冷剂。

18、紫外线消毒保证箱体内保持一个无菌环境，达到国家级标准。

19、数据化大容量数据存储功能，实时记录保存箱的运行数据，便于数据追溯和质量管理。

20、网络化，连接WI-FI后，可通过手机、电脑无线远程监测多台设备运行情况；通过网络、U盘，可轻松存储、传输、追溯运行数据；具备手机短信报警功能，第一时间短信通知负责人。

# 立式灭菌器技术参数

1、容积：≥80L

2、功率：≥4700w

3、外形尺寸：≤640x550x1080mm

4、提篮数：≥2

5、电磁阀、压力表、安全阀均按照国家标准提供编号、铭牌、合格证等强制性资料。

6、微电脑控制，具有器械、敷料、液体等五项固定程序，两项自定义程序，并具有干燥功能。

7、设备注水、升温、灭菌、排气、干燥整个流程全自动运行，灭菌完成后声光提醒。

8、灭菌腔体温度均匀性:2℃，干燥温度范围:50～120℃。

9、脉动排气技术，确保蒸汽饱和度。

10、全防护式门罩，铰链、转轴均不外露。

11、具有快速排气和慢速排气功能，避免灭菌液体溢出。

12、防水型门检测开关。

12.1、材质：使用优质不锈钢

12.2、设计压力： -0.1～0.28MPa

12.3、设计温度：≥142℃

12.4、使用寿命：≥8年

12.5、测试接口：标准Rc1验证口，可特制其它尺寸测试接口

13、密封门

13.1、门数量：单门

13.2、门板：拉伸门板，材料厚度≥2.5mm

13.3、使用优质不锈钢

14、管路系统

14.1、蒸汽产生方式：主体内加热，直接产生饱和蒸汽，无需外接蒸汽源

14.2、注水排水方式：手动注水、手动排水

14.3、冷凝装置：内置蒸汽冷凝系统，灭菌结束后对内腔排出的水和蒸汽进行冷却处理，实现无蒸汽外排。

14.4、压力表：量程：-0.1～0.5MPa 精度等级：1.6级以上

15、控制系统

15.1、操作方式：面板感应式操作；

15.2、界面显示：液晶显示屏：≥160\*160点阵，≥3.2英寸液晶屏显示，显示温度、报警信息、支持多语言切换、支持无线通讯功能；

15.3、周期计数器：六位数字显示，显示设备运行的周期次数；

15.4、延时启动功能：具有延时启动功能，可按设定时间自动运行，预约时间设定范围0～160小时

15.5、传感器故障自检及保护功能：设备自动检测传感器故障，并声光指示

15.6、报警显示：出现故障时，显示屏显示报警代码及报警信息，蜂鸣报警，可随时被消除

15.7、排汽模式：可设定排汽阀开启的温度和时间，排汽速度可调可控，可避免液体灭菌时液体的溢出

15.8、保温功能：可根据需要设定保温功能，实现液体培养基灭菌、培养基灭菌-保温功能；保温温度可设定范围40℃～134℃；保温时间可设定范围0～160时

15.9、水位检测报警功能：灭菌器内水位未达到规定水位，低水位报警，自动切断加热电源

15.10、记录方式：选配内置微型热敏打印机，在打印机缺纸情况可自动存储六个灭菌流程的数据，当安装打印纸后自动将数据打印出来；

16、程序系统

16.1、程序名称：设有实验室程序、自定义程序，共≥108个程序可供选择和设定。

16.2、实验室程序包括固体类、固体废弃物、培养基、液体、琼脂程序共5个；

16.3、自定义程序可储存≥100个不同参数的程序。

16.4、生产厂家具有特种设备生产许可证

# 冰箱的温度监控系统技术参数

1 软件平台

1.1 要求能够支持主流操作系统环境，包括windows server 2008、 windows server 2012等主流操作系统

1.2 系统支持GIS展示，并能够逐级钻取展开到最小层级。

1.3 支持APP（iOS、安卓）

1.3.1 能够在手机APP端查询所辖设备的汇总信息，包含总的设备数量、报警设备数量、离线的设备数量、正常运行设备数量以及对应设备列表

1.3.2 支持单台设备的状态查看，能够实时查询单台设备的状态信息、数据信息、运行曲线等信息。

1.3.3 支持APP报警推送，能够在手机端实时收到设备的报警内容

1.3.4 支持报修等处理，能够在APP端提交维修信息，允许提交处理现场的照片。

1.4 支持微信平台

1.4.1 能够在手机微信端查询所辖设备的汇总信息，包含总的设备数量、报警设备数量、离线的设备数量、正常运行设备数量以及对应设备列表

1.4.2 支持单台设备的状态查看，能够实时查询单台设备的状态信息、数据信息、运行曲线等信息。

1.4.3 支持微信报警推送，能够在手机端实时收到设备的报警内容

2 数据库：

2.1 支持Mysql、Redis数据库

3 系统架构：

3.1 采用B\S架构进行软件部署。使用至少三层以上的结构。

3.2 软件架构要求具备开放性，提供完整规范的开发接口，能够满足主流平台和跨平台快速应用开发的需求

**能够在平台创建冷柜信息**

**能够在平台新增设备**

1.1 设备管理

1.1.1 冷藏设备：支持设备系统化管理。包含设备隶属关系，设备权限，设备类型，设备编号，设备名称等信息的集中管理。能够实时展示设备当前温湿度情况和运行状态。可维护和查询设备的维修记录和报废记录，做到整个设备使用周期的全程监控与管理。

1.1.2 采集设备：采集器采用单头或多头传感器，可同时监控多个位置。采集信息传输，根据具体设备情况，可支持直连数据传递服务，也支持中继器集中传递服务。采集周期根据设备设定，可控制间歇长短。对所有采集器反馈数据进行存档，可反向查询，产出流线型采集报告。

1.2 支持报警项：数据异常报警、采集设备异常报警、网络异常报警、服务器异常报警；

1.3 "报警方式：支持报警策略定制

要求支持短信报警、电话报警、微信报警、邮件报警、系统弹出报警、系统声音报警等多种报警方式。"

1.4 "报警策略管理：支持逐级报警，可自定义设置；可设置允许报警时间段；可设置延时报警以及延时时长"

1.5 "数据报告管理：可输出针对本部门设备运行情况生成报告，并通过邮件的方式发送订阅报告，也可以在系统中随时导出设备报告信息。"

# 医用血液冷藏箱技术参数

1、门体，采用立式单门设计，大视角双层电加热玻璃发泡门体，自关门功能

2、微电脑控制，控温精度0.1°C，大屏幕LED显示，观察方便；显示：采用微电脑控制系统，数字显示箱内温度。可实时监控箱内温度；出厂温度设定在4℃，内风机设计，箱内温度均匀度小于1°C；

3、显示:LED数码管显示，内温度恒定控制在2～6℃，上下点温度数字显示，平均温度显示，分辨率0.1℃。

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，同时增加河试孔设计，满足用户根据实际需要检测箱内温度。

5、多种故障报警（高低温报警、传感器报警、电池电量低报警、开门报警、断电报警），带远程报警接口，两种报警方式（声音蜂鸣报警、灯光闪烁报警）；

6、多重保护功能:开机延时保护、停机间隔保护、显示面板密码保护、断电记忆数据保护、传感器故障保护运行等。

7、冷凝水汇集后自动蒸发，免除人工处理冷凝水的烦恼；

8、具有远程报警功能，可连接报警器到其他房间实现报警功能

9、配备四个脚轮，两个底脚;灵活，可移动、可通过底脚锁定。

10、不锈钢内胆设计，防腐抑菌。

11、门体带锁，防止门体随意开启，保证存储物品安全；

12、后备电池设计，满足断电后报警并继续显示箱内实时温度需求。

13、箱内≥5个高精度传感器，带防高温和防低温机械控器，电控板故障时可直接控制压机开停，防止温低影响血液安全。

14、有效容积≥106L，重量轻，可移动、可通过底脚锁定；

15、冷凝风机

16、后备电池，满足断电后报警并继续显示箱内实时温度≥48小时需求；

17、门：电加热玻璃门，实现32℃环温75%湿度条件下无凝露；

18、多层搁架设计，标配储血筐，可实现独立存取物品；

19、整机保修三年；

20、产品具有医疗器械注册证；

# 生物显微镜技术参数

1、光学系统：无限远光学矫正系统，齐焦距离为国际标准≤55mm

2、载物台：钢丝传动，无齿条结构

尺寸为≥120 x 132mm；行程为：76mm（X）x 30mm（Y）

3、调焦机构：有粗调限位，可以进行张力调节，避免标本或物镜的损伤。

4、聚光镜：带有孔径光阑的阿贝聚光镜，N.A. 1.25，带有蓝色滤色片

5、照明系统：≥20000小时寿命LED光源

6、三目观察筒：瞳距调整范围≥48～75mm， 倾斜角度≥30°，带屈光度调节，360°可旋转，铰链式，眼点高度≥432.9 mm，视场数≥20mm

7、目镜：10X，带眼罩，视场数≥20mm

8、物镜转盘：与显微镜机身固定的内旋式4孔物镜转盘，便于放置标本等操作。

9、物镜：平场消色差物镜4X（N.A.≥0.1 W.D≥27）、10X（N.A.≥0.25 W.D≥8）、40X（N.A.≥0.65 W.D≥0.6）、 100X （N.A.≥1.25 W.D≥0.12）

10、防霉装置：观察筒、目镜、物镜都做了防霉处理

# 冰冻血浆解冻箱技术参数

1、存水量：50kg+5%

2、水泵能力：≥35kg/min

3、内腔：≥100L

4、控温范围：室温～60℃

5、控温精度：±0.1℃

6、加热功率：≥2000W

7、适合化浆量：≥8袋(每袋50～200ml)

8、最大化浆量：≥20袋

9、解冻时间：15～20min

# 医用冷藏箱技术参数

1、有效容积≥310升，立式；

2、箱内温度：微电脑控制，数字温度显示，可通过调整设定温度使箱内温度恒定控制在2℃~8℃，调节增量为0.1℃，分辨率0.1℃；并能够同时显示温度和湿度；

3、报警方式：声光报警，可实现超温报警、传感器故障报警、超湿报警；两种报警方式：蜂鸣器报警、灯管闪烁报警；

4、采用风冷设计,专业风道，保证箱内温度稳定均匀温度波动范围±3℃

5、环保无氟制冷剂,双门锁设计，防止随意开门

6、采用名牌压缩机和冷凝风机

7、采用钢化镀膜，32℃环温，85%湿度下无凝露，内设照明灯，方便随时观察箱内物品。

8、多层搁物架设计，可根据存放物品的规格合理地调整间隙

9、宽电压带，适合电压不稳定地区（AC 187～242V）

10、产品支持选配USB模块，可存储产品运行时的温湿度值，存储容量为≥10年

# 医用冷藏冷冻箱技术参数

1、有效容积 ：有效容积≥319L

2、整体结构：立式，上下双门，采用喷涂钢板外壳和不锈钢内胆，有效防菌防腐蚀；冷藏室容积≥219L，冷冻室容积≥100L；

3、温度控制:微电脑控制,触摸按键，大屏幕LED显示，可同时显示冷藏、冷冻室温度，冷藏显示精度0.1℃，冷冻显示精度1℃，，冷藏温度范围2～8℃，冷冻温度-10~-40 ℃ 温度可自行调节；

4、核心组件：采用品牌变频压缩机，风机，碳氢制冷剂

5、门体结构：冷藏室采用电加热发泡玻璃门，高湿度不凝露，可视性好，

6、制冷系统：双压缩机制冷系统，冷藏、冷冻独立制冷，可单独停用；

7、温度均匀性：采用高性能保温材料，保温效果好，风冷系统，保证箱体温度冷藏室均匀性≤2℃，波动性≤2℃；

8、安全系统：多重故障报警，具有蜂鸣报警和灯光闪烁两种报警方式，可实现超温报警、传感故障报警、断电报警、开门报警、环温高报警、电池电量低报警，可远程报警、选配网络监控；

9、温度监控：产品配有两个或以上测试孔，方便客户接入温度监控设备，对箱内温度进行监测；

10、箱内配置：冷藏室内搁架间距可调节，满足不同物品放置位置易于清擦；冷藏室配有3个304不锈钢搁板和1个304不锈钢抽屉；冷冻室配有2个ABS塑料抽屉,方便用户使用；

11、固定移动：产品配有4个脚轮和2个平衡底脚，移动方便，固定可靠；

12、安全保障：冷藏配备暗锁，冷藏冷冻双门双锁扣设计，每个锁扣均可外挂锁，满足安全要求；

13、停电报警：内置高容量电池，满足产品断电后继续显示箱内的实时温度，持续时间至少48小时；

14、冷凝蒸发：冷冻室为隐藏蒸发器设计，箱内空间利用率高，冷冻室双重密封，结霜少

15、数据存储：配备数据存储模块，数据可通过USB导出数据及图表格式，温度数据可存储十年，实现温度数据的可追溯性；

16、数据打印：选配针式温度记录打印机，冷藏、冷冻同时打印，可实现实时打印、定时打印，并有追溯打印功能，打印数据信息可保存一年；

17物联通讯：产品标配Wifi接口，可改制485接口，用户可通过接口连网，冰箱运行温度数据及报警信息可传至云平台通过手机端提醒。