# 招标项目技术、服务、政府采购合同内容条款及其他商务要求

前提：本章中标注“\*”的条款为本项目的实质性条款，投标人不满足的，将按照无效投标处理。

## 一、采购标的名称及所属行业

**详见本章“四、技术、服务要求”**

## 二、项目概述

1、项目背景

在当前科技水平下，血液只能通过献血者的无私捐献获得，不能制造和生产，血液是不可替代的宝贵医疗资源，《中国输血行业发展报告（2020）》指出,中国血液制品仍然供不应求，献血招募比较困难。我国无偿献血人数比例与国外发达国家相比差距大，西方国家的献血者占人群的人口总比例应该是4.5%，我国这个比例是0.8%多。目前无偿献血宣传主要形式是新闻媒体报道、印发纸质资料、社区走访等。如果能将推广传播植入献血舱产品设计，让献血场所本身成为公益推广媒体渠道，这样，使推广形式扩展到互联网云端，这样将能大力提升招募宣传效果。

 2、项目现状：

目前献血屋外观方面，一般采用传统建筑材料，不具备鲜明的行业属性与视觉吸引力；从内部空间来看，由一些的普通装修与简单陈设组合，不具备工业一体化设计美感与持久耐用性；从智能化方面，舱体没有具备互联网推广传播的功能。

3.项目建设目标

在总体布局、流程设计、区域划分、差错预防、血液存放、应急供电、消防、污水及医疗废物处理符合献血场所国家行业标准规范基础上，打造安全、舒适与便捷的献血舱。针对献血招募比较困难遇到的问题，整合最新科技运用，通过记录采血过程视频，一键成片云端分享传播，让献血者在此获得的尊重感、归属感、以及帮助别人所产生的成就感，并且通过互联网社交媒体形式将无偿献血行为快速精准推广。

按照以上实际需求，期望通过本献血舱软硬件系统集成，积极创造出仪式感与崇高感，营造特定场景来改变人的态度。在软件方面，实现视频识别及处理，视频合成、系统功能管理、大屏互动功能、用户手机端发布功能；在硬件方面，实现高品质、高强度的舱体结构，工业设计美学与功能实用性完美地融合的内部空间，为献血者提供创新的体验。

最终进一步提升成都成都卫健系统建设的水平，弘扬无偿献血文化精神，让献血舱不仅成为无偿献血行业的效能工具，更是成都公益宣传的重要文化窗口。

## 商务要求

\*1．交货期及地点

1.1 交货期：国产产品在合同签订后30天内，进口产品在合同签订后60天内，根据采购人需要，完成现场产品吊运、安装以及部分造型结构的安装。

1.2 交货地点:成都市青羊区光华北三路

\*2．付款方法和条件：按项目进度付款，合同签订后五个工作日内，支付合同总价款40%的预付款；货到现场安装完毕，项目整体完成验收后，支付合同总价款60%的货款。收到发票后15天内支付相应合同金额。

\*3.违约责任要求详见招标文件第八章政府采购合同“八、违约责任”。

4. 交货时应提供以下技术资料（如涉及）

4.1原产地证明书(由制造厂签发)；

4.2提供主机及配套设备的安装图纸及说明；

4.3提供主机及配套设备使用说明书、维护手册；

4.4备件手册、零件及易损件的图纸及相关资料；

4.5其它相关技术资料。

5.售后服务及其他要求

\*5.1.质保期：舱体及结构质保期为10年，防锈防腐防水处理质保10年；设备质保期至少3年，质保期内供应商应负责设备维修及抢修。

5.2.培训及安装要求

5.2.1供应商负责设备安装、调试。

5.2.2货物到达生产现场后，供应商接到采购人通知后7日内到达现场组织安装、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。

5.2.3供应商应就设备的安装、调试、操作、维修、保养等对采购人维修技术人员进行培训。设备安装调试完毕后，供应商应对采购人操作人员进行现场培训，直至采购人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。

5.2.4验收标准以招标文件及投标文件技术参数及要求和相关行业标准为准。

5.3售后服务

5.3.1提供有关资料及售后服务承诺。

5.3.2备件送达期限：在设备的使用寿命期内，供应商应保证不超过7天。

5.3.3终身零配件供应：投标人应保证设备停产后的备件供应保证10年，并以优惠的价格提供该设备所需的维修零配件。

5.3.4供应商在国内应有24小时电话维修系统，承诺中标后在项目所在省设立售后服务点（提供承诺函），并列出工程师名单、联系电话、通讯地址及备件库地址和备件的详细目录。

5.3.5质保期后，供应商应向用户提供及时的、优质的、价格优惠的技术服务和备品备件供应。

\*5.3.5软件系统终身免费升级、维护，并预留血液信息管理系统配套端口。

## 技术、服务要求

### （一）无偿献血视频智能推广系统集成软件（本部分采购标的名称：无偿献血视频智能推广系统集成软件，所属行业：软件和信息技术服务业）

本项目要求从多个视频采集机位中，识别出每个献血者，并且记录献血者的整个献血过程，从中选取部分过程，结合已有宣传视频模板，整合剪辑出一个完整的献血过程推广视频。视频经过献血者授权同意后，可以由献血者本人下载到手机、电脑等设备，或者献血者直接通过我们的系统发布分享到个人第三方账号平台上。从项目需求总结出本系统应该具备的基本功能如下：

▲**1.视频识别及处理**

 视频识别和处理是本项目实现的前提条件，需要满足以下功能。

1. 多机位目标识别

 本项目中需求至少同时识别8个以上机位的视频采集，所以需要实现多视频通道识别参数上下文共享，保证各个机位通道中的目标一致性。

1. 目标视频截取

在识别到目标并且在上下文中标注后，对目标进行全帧率视频保存，采集帧率不得低于25fps。

1. 目标视频分类存储

将所有视频通道中出现的统一个目标的截取视频，按照一定规则分类保存，以便提供后续视频剪辑。

1. 迭代目标标注管理

为了保证目标识别率，需要提供一个标注功能，从目标分类视频中抽取部分视频作为标注数据，提供识别算法提高识别率。

▲**2.视频合成**

本项目的最终主要输出为献血者的推广宣传视频，需要一套相对复杂的视频合成逻辑，需要通过剪辑、修正、拼接、合成等一些列操作来实现。

1. 视频模板解析

视频模板需要按照一定的结构来存储，需要能从模板文件中解析出片花、视频特效、文字特效、插入编号、机位匹配等信息。

1. 视频内容裁剪修正

采集到的目标视频片段，需要进行智能识别和修正，去除掉遮挡、扭曲、不雅动作等片段，对目标献血者进行一定算法上的美化和修正。

1. 视频合成

根据解析出来的视频模板信息，根据相应机位的视频，音乐，文字等内容进行合成，要求对于30秒，帧率不低于25fps的视频输出耗时不得高于5秒。

1. 视频内容检测

根据视频模板内容，对视频内容，音乐，帧率，色度等进行检测，保证输出视频能符合模板效果。

▲**3.系统功能管理**

本项目所需实现的功能，需要一个可视化管理系统，提供使用者进行管理。应该拥有的功能如下：

1. 视频模板管理

本功能不仅需要实现视频模板展示，查询，预览，编辑，删除，更新等功能，还要提供基本素材库的管理，包括一些常用图片，文字，特效，片花等，在对模板进行自定义编辑的时候使用。

1. 视频管理

本项目的视频不仅提供宣传推广视频的合成，也需要作为安监记录视频使用。所以需要对视频进行本地有序的存储，可以按照时间来查询和回放对应视频。

合成以后的视频也需要按照一定规则进行存储和查询展示。

1. 大屏展示内容管理

本项目中，至少配置1-2个大尺寸展示屏幕，其中至少有1个触摸屏幕，所以需要提供对屏幕展示内容，布局的管理功能。可以实现对各个屏幕内容的分别控制。

1. 设备管理

本项目需要提供可视化界面，对8个或以上机位设备的监测，设置，调试。需要对存储设备、解码设备等的进行监测，

1. 用户管理

实现系统用户管理，权限管理等基本功能。

1. 系统设置

实现系统基本参数配置，存储策略，日志配置，第三方平台配置，远程运维接口等功能的配置管理。

▲**4.大屏展示功能**

本项目中，每个站点至少配置1-2个大尺寸展示屏幕，对外展示宣传内容播放，通知消息，献血推广视频预览和献血者操作功能。

大屏幕主要展示内容包括：

1. 宣传视频，图片，文字等
2. 用户操作引导
3. 献血推广视频预览
4. 献血推广视频选择和操作

▲**5.用户手机端展示功能**

本项目需要提供手机端界面，提供献血者在休息完成对推广视频的预览，选择，下载，分享等功能。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 数量 | 单位 |
| 后台算法及服务 |
| 1 | 视频识别处理 | 多机位目标识别 | 1 | 项 |
| 2 | 目标视频裁剪生成 | 1 | 项 |
| 3 | 目标视频归类存储 | 1 | 项 |
| 4 | 迭代目标标注管理 | 1 | 项 |
| 5 | 视频合成 | 模板格式解析 | 1 | 项 |
| 6 | 视频自动偏转裁剪 | 1 | 项 |
| 7 | 视频缝合输出 | 1 | 项 |
| 8 | 音频编入 | 1 | 项 |
| 9 | 视频合格检测 | 1 | 项 |
| 10 | 模板管理 | 模板创建以及导入 | 1 | 项 |
| 11 | 模板编辑处理 | 1 | 项 |
| 12 | 机位模板绑定预览 | 1 | 项 |
| 13 | 素材库管理 | 1 | 项 |
| 14 | 视频管理 | 视频存储管理 | 1 | 项 |
| 15 | 视频存储策略配置 | 1 | 项 |
| 16 | 视频上传 | 1 | 项 |
| 17 | 视频下载 | 1 | 项 |
| 18 | 大屏示内容管理 | 展示区域管理 | 1 | 项 |
| 19 | 展示内容类型管理 | 1 | 项 |
| 20 | 展示内容管理 | 1 | 项 |
| 21 | 系统管理 | 设备管理 | 1 | 项 |
| 22 | 用户管理 | 1 | 项 |
| 23 | 权限管理 | 1 | 项 |
| 24 | 系统设置 | 1 | 项 |
| 25 | 远程日志收集维护 | 1 | 项 |
| 大屏功能 |
| 26 | 宣传资料展示 | 1 | 项 |
| 27 | 用户授权 | 1 | 项 |
| 28 | 用户个人宣传视频预览 | 1 | 项 |
| 29 | 引导动画 | 1 | 项 |
| 客户端功能 |
| 30 | 个人视频预览 | 1 | 项 |
| 31 | 扫码下载视频 | 1 | 项 |
| 32 | 扫码分享视频 | 1 | 项 |

### （二）无偿献血视频智能推广系统集成硬件

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **采购标的名称** | **参数要求** | **数量** | **单位** | **是否允许采购进口产品** | **所属行业** |
| 1 | 定制车体底盘及支撑结构 | 1. 整车底盘厚度≥5mm，主体大梁≥80×160mm；
2. 车底≥10个房车专用千斤顶保证稳固；千斤顶底部垫≥8mm船用钢板，用作地面保护；
 | 1 | 套 | 否 | 工业 |
| 2 | 舱体结构 | 1. 整备质量：≤5吨（含内部所有装修与设备）
2. 车身采用厚度 ≥1.5mm镀锌方管，规格40mm×40mm；
3. ★整车车体采用镀锌方管焊接的框架结构，一体式焊接技术，减少接头，兼顾美观和承重，增强车身稳固性；
4. ★车体外壳铝材采用阳极氧化工艺处理，表面具有5微米的氧化层，高强度耐腐蚀，耐磨不掉色；
5. ★车体外部采用≥2mm 厚6系氧化铝板螺丝铆钉连接；
6. ★车体内部采用≥1mm厚6系氧化铝板拉铆连接；
7. 铝板质量标准：抗拉≥220Mpa、屈服强度≥136Mpa、延伸率≥8.5%，符合GB/T3880.2-2012、GB/T3190-2008
 | 1 | 套 | 否 |
| 3 | 隔热层 | 1. 采用聚氨酯发泡技术，整车填充，杜绝漏雨，车体保温层≥4cm，阻燃，防水，保温隔热，无异味；工艺标准满足：JB/T 11509-2013；
 | 1 | 套 | 否 |
| 4 | 防锈防腐处理 | 1. 防锈、防腐处理：车体以及底盘处理符合GB/T18953-2010《熔融结合环氧粉末涂料的防腐蚀涂装》要求
 | 1 | 套 | 否 |
| 5 | 车体地板 | 1. 反射膜+蜂窝板+PVC房车地板革，其中地板革PVC树脂为原料，满足医用标准，防污抗菌、绿色环保、耐磨抗压、防静电，厚度≥2mm；
 | 1 | 套 | 否 |
| 6 | 室内布局隔断、整车橱柜、墙裙，高密度烤漆板、吊柜兼行李架、吊顶造型、储物柜 | 1. 舱内分为填表等待区、体检筛查区、采血区、储藏设备区，需要采用一体化风格设计；
2. 隔断采用铝包木形式，外部为6系1mm铝板，内嵌30mm防水板材，整体厚度≥30mm单独配置定制型材，与车体颜色相同；
3. 一体化吊顶含嵌入式LED灯带造型（灯光照明、电路走线、空调出入口及管路等隐蔽一体化防尘处理）；
4. 等待区需设置内嵌式食品储物柜（含照明）;步入式衣帽间兼储物柜；筛查区设滑动门式壁柜
5. 舱内需设置多处储物柜、桌板、搁板，多种颜色可选，使用板材为E0-E1级别；
 | 1 | 套 | 否 |
| 7 | 台阶 | 1. 铝制可收放台阶；
 | 1 | 套 | 否 |
| 8 | 定制舱门、窗、大屏幕铝制盖板 | 1. 铝合金外框+ABS内框；双层抗紫外线亚克力玻璃；暗藏式纱网遮光帘；可开关、隔热、防水；
 | 1 | 套 | 否 |
| 9 | 舱体氛围灯 | 1. 造型一体化嵌入式LED灯带；外观有装饰灯
 | 1 | 套 | 否 |
| 10 | 专用采血位 | 1. 电动控制模式，可对背板、座板、腿板分别联动调节，通过遥控板根据献血者需要任意调节最适的献血位。
2. 皮面采用医用皮革，椅面采用沙发制作工艺。
3. 椅面长度：≥1850mm，宽度：≥580mm；椅面高度调节：电动调节540mm～730mm；背板折起角度：电动调节-15°～110°；座板折起角度：电动调节10°～20°；腿板折起角度：电动调节0°～85°。
4. 有储物小方格和USB手机充电接口，方便献血者放置手机等物品和手机充电。
5. 扶手采有外摆调节功能，可水平范围内0~180°角度调节，可承重≥50Kg。提供扶手调节角度0°、90°、180°调节的实物照片。
6. 紧急情况下献血反应体位调整：紧急情况下,可一键控制，使椅子调整到休克体位。
7. 椅子承重量：≥200kg。
 | 4 | 个 | 否 |
| 11 | 折叠休息桌子 | 1. 直径≥60cm、高≥70cm；
2. 桌面不锈钢材质，桌面可折叠；撑铝合金材质；
 | 2 | 个 | 否 |
| 12 | 折叠休息椅子 | 1. 产品尺寸（长×宽×高）≥45×45×70cm；
2. 可折叠;聚碳酸酯PC材质；金属表面电镀银腿；
 | 8 | 个 | 否 |
| 13 | 遮阳篷 | 1. 折叠式铝合金全盒防晒雨棚;宽≥6米×伸≥3米;
2. 遥控电动+手动;户外防紫外线防雨布料;电压：220V;
 | 1 | 套 | 否 |
| 14 | 饮水机 | 1. 台式速热饮水机，冷热两用;产品尺寸（mm）≥250×230×400;
2. 内胆材质：不锈钢;
3. 内毛重：≤5.0kg;
4. 电压：220V;
 | 1 | 台 | 否 |
| 15 | 冰箱 | 1. 单门冷藏冷冻冰箱；制冷方式：直冷；控温方式：机械控温；
2. 产品尺寸：深≥580mm；宽≥550mm；高≥840mm；
3. 总容积：≥100升；面板材质：ABS；
4. 重量：≤40kg；
5. 电压：220V；能耗等级：2级，0.45（KW-h/24h）
 | 1 | 台 | 否 |
| 16 | 垃圾桶 | 1. 内外桶带盖脚踏式；外形尺寸：宽≥36cm×深≥23cm×高≥64cm；容量：≥30L；重量：≤6KG；
 | 3 | 个 | 否 |
| 17 | 导示牌 | 1. ≥400×180×8mm透明亚克力；白色镂空、UV图文；
 | 8 | 套 | 否 |
| 18 | 金属铭牌 | 1. 哑光不锈钢金属防腐蚀；大小：≥500mm×300mm；
 | 1 | 套 | 否 |
| 19 | 检测工作台 | 1. 工作台≥220cm×60cm；台面材料耐酸耐腐蚀防渗透；
 | 1 | 个 | 否 |
| 20 | 检测位工作椅 | 1. 尺寸：座宽≥40cm、座深≥40cm、座高≥40cm、全高度：≥75cm；
2. 椅身材质:聚丙烯PP塑料；五星脚材质: 铝合金脚；
 | 1 | 个 | 否 |
| 21 | 吊灯 | 1. 一字长条≥1.8米吊灯；LED光源白色；电压：220V；调光方式: 无极调光；功率：11～15W；
 | 1 | 个 | 否 |
| 22 | 吸顶灯 | 1. led吸顶灯 ≥60×60cm；LED光源白色；电压：220V；调光方式: 无极调光；功率：≥60W；
 | 2 | 个 | 否 |
| 23 | 工作椅 | 1. 可升降，配防爆气压杆和托盘；360度旋转；承重钢制电镀椅腿；静音防滑轮；防静电；
 | 7 | 个 | 否 |
| 26 | 科普灯箱 | 1. 户外广告灯箱≥2400×1080×100mm；铝合金边框；LED背光；
 | 1 | 个 | 否 |
| 27 | 监控硬盘录像机 | 1. IP通道接入16路@160Mbps；
2. 录像分辨率 8MP/6MP/5MP/4MP/3MP/1080p/UXGA/720p/VGA/4CIF/DCIF/2CIF/CIF/QCIF；
3. 硬盘容量≥8TB；
4. 人脸名单库：支持16个人脸库,总库支持≥4000张人脸图片；人脸比对：支持≥1路人脸比对报警；人脸检索：支持以脸搜脸；人脸抓拍：支持≥1路本地人脸抓拍(接入普通高清IPC)；
5. 视频输出：≥1路HDMI, 1路VGA；
6. 音频输出：≥1路, RCA接口(线性电平,阻抗: 1K欧)；
7. 语音对讲输入：≥1个, RCA接口(电平: 2.0Vp-p,阻抗: 1k欧)；
8. 网络接口：≥2个, RJ45 10M/100M/1000M自适应以太网口；
9. 串行接口：≥1个,标准RS-485半双工串行接口；1个,标准RS-232行接口；
10. USB接口：≥3个, 1个USB 3.0 (后) , 2个USB 2.0 (前)；
11. 报警输入：≥16路；报警输出：≥4路；
12. 电源 AC 220VAC；功耗(不含硬盘) <30w；
13. 工作温度：-10℃-+55℃；工作湿度：10%--90%；
14. 尺寸：≥1445mm (宽)× 400mm (深) ×71mm；机箱：≥19英寸标准1.5U机箱；
15. 重量(不含硬盘)≤5kg；
 | 1 | 台 | 否 |
| 28 | POE监控交换机 | 1. POE监控交换机≥16路；
2. 远距离传输；红口保障；
3. 网络接口：≥16个, RJ45 10M/100M/POE，2个10M/100M/1000M自适应以太网口；
4. 电源 AC 220VAC；
 | 1 | 台 | 否 |
| 29 | 摄像头 | 1. POE供电；供电方式：网线供电；供网方式：网线；
2. 存储编码：H.265；
3. 存储方式：内存卡，云存；云存安全协议：CSA STAR认证；
4. 焦距：≥4mm；红外夜视距离：≥30m；变倍变焦：数字变焦；光圈：≥1.6；外壳材质：金属前脸+ABS机身；像素：≥400万；补光灯数量：0-2个；
5. 夜视类型：全彩夜视；类别：枪机监控；防水等级：不低于IP67；视频查看方式：APP/PC网络查看；警戒方式：闪光报警；
6. 录像机连接：支持硬盘录像机连接；语音类型：可拾音；智能检测：移动检测，人形识别；
 | 8 | 个 | 否 |
| 30 | 多媒体显示终端 | 1. 屏幕尺寸：≥60英寸；外观尺寸：≥1480×900×90mm；
2. 分辨率≥3840×2160dpi；可视角度≥170°；亮度≥500cd/㎡；
3. 处理器≥2G+16G；
4. 接口：HDMI 2.0×2、LAN IN、USB2.0、USB3.0、OPS；喇叭功率≥8W×2；
5. 重量：≤30kg；电压：220V；
6. 其他：按键锁功能、远程实时监控、分屏；
 | 1 | 套 | 否 |
| 31 | 多媒体互动终端 | 1. 壁挂显示，电容触摸屏≥21.5寸；
2. 屏幕尺寸≥21.5英寸；外观尺寸≥520×310×64mm；
3. 分辨率≥1920×1080dpi；可视角度≥170°；亮度≥400cd/㎡；
4. CPU：不低于i3、≥14G+128G、win10；
5. 接口：HDMI 2.0×2、LAN IN、USB2.0、USB3.0、OPS；喇叭功率≥8W×2；
6. 重量：≤30KG；电压：220V；
7. 其他：按键锁功能、远程实时监控、分屏；
 | 2 | 套 | 否 |
| 32 | 嵌入式工业视频处理融合器 | 1. CPU：不低于I5-10500；
2. 核心≥6核 3.1G ；
3. 内存≥32G；
4. 存储≥256G+2T；
5. AI算法加速不低于RTX2080 8G×2；
 | 1 | 套 | 否 |
| 33 | 多联式空调 | 1. 类型：多联机一拖三套组；操控方式：线控式，遥控，APP操控；能效等级：一级能效；变频/定频：变频；
2. 吊顶高度：≤35cm；
3. 冷暖类型：冷暖；匹数：≥4匹；
4. 接入电源：220V；制冷剂：R410a；
5. 外机尺寸（宽×高×深）：≤980×790×360mm；内机尺寸（宽×高×深）：≤710/1010/1310×200×450mm；
6. 电压：220V；辅助加热：电辅加热 ≥3000W；制冷功率(W)：≤3000W；制冷量：≥10000W；制热功率(W)：≥2500W；制热量：≥11000W；
7. 外机重量（kg）：≤80；内机重量(kg)：≤35；内机噪音(dB(A)：≤36；外机噪音(dB(A)：≤56；
 | 1 | 套 | 否 |
| 34 | 新风系统 | 1. 适用面积:≥90㎡；外形尺寸:≤800×720×280mm；安装方式:吊顶管道式；
2. 控制方式: 智能触控按键；置换模式: 新风/排风双向同步置换；
3. 电源规格:220V；额定功率:≥150W；
4. 风量档位:三档；额定风量高/中/低/ ：≥500/≥350/≥200立方米/小时；空气过滤：不低于三层，初滤/HEPA/活性炭；热交换：全热交换；焓效率：冬季64%，夏季70%；噪音分贝:≤35dB；机器重量:≤40kg；
 | 1 | 套 | 否 |
| 35 | 强弱电配电系统 | 1. 空调等大功率用电器采用单独布线方式（≥4mm），照明插座等采用≥2.5mm；所有主线路均使用保护套管；
2. 电路采用明线（走柜体内等，外观无任何线管，线头等）+暗线（走车体内部）结合安装方式，便于后期检修；
3. 整车预留一处工业电源接口；
 | 1 | 套 | 否 |
| 36 | 电源插座 | 1. 五孔带3位USB接口插座；性能参数：≥10A250V；USB输出：≥5V 3.1A；尺寸：≤90×90mm；暗装面板；颜色：符合整体风格；
 | 20 | 套 | 否 |
| 37 | 网络插座 | 1. 一位电脑插座；暗装面板；尺寸：≤90×90mm；
 | 8 | 套 | 否 |
| 38 | 设备间储物架等 | 1. 储物架、服务器机柜、空调架；
 | 1 | 套 | 否 |
| 39 | 智能采血仪 | 1. 用于采集全血过程中摇摆称重，确保采集到的血液与血袋中抗凝剂混匀。
2. 托盘振动速度:15/20/30/40RPM等档可调节设置（默认:30 RPM）。
3. 偏差:校准精度:±1g或±1ml。
4. ▲配置大容量可充电电池，一次充满电后可单独连续采血时间 ≥15小时。
5. ▲监控采血过程：采血结束报警；低流速报警；高流速报警；采集时间过长报警；外力撞击托盘报警；电池电量过低；按键出错报警。
6. 中文操作界面，面板能同时显示预设量和实际采集血量。
7. 吸附式托盘设计，适合外出采血防震。
8. ▲采血过程中遇到重物掉落托盘，造成采血结束的情况，应有记忆功能，能在移除外力后继续称重和采血。
9. 输入100-240v交流电，50/60Hz宽电压，适应采血车等应用场景。
10. 体积小巧（cm）：≤30×20×16（长×宽×高）；重量：≤3kg；备配帆布背包。
11. 配置大托盘，适合大小不同各种规格的血袋采集之用。
 | 4 | 台 | 是 |
| 40 | 离心机 | 1. 采用大功率交流变频电机驱动，配置高精度测速系统；
2. 金属机箱，电子门锁，开盖自动停机；
3. 单片机控制、高亮度LED显示，操控简单，显示直观，并具有软制放回荡功能；
4. 最高转速（max.speed)：5000r/min；最大相对离心力(max.rcf)：3630×g；定时范围：1s-99 min；外型尺寸（cm）：≤ 60×60×60（长×宽×高）；
5. 离心力转子配置：水平转子；容量：≥16支；
6. 转速偏差：±2.5%；转速/离心力实时转换设定；
7. 整机重量：≤40kg；噪音（Noise）：≤65dB；
 | 1 | 台 | 否 |
| 41 | 封管热合器（台式） | 1. ▲射频源类型：高频晶体管。
2. 封管时间：1秒；热合管路直径：2-6mm。
3. ▲热合头：陶瓷包裹隔热型热合电极，避免溶血现象发生。热合宽度调节：可自动识别不同型材和厚度的管路调节热合功率，还可根据特殊需要人工调整热合面宽度。
4. ▲防溅保护：透明可伸缩防溅保护片，避免热合时血液溅到操作者的眼睛里，保证操作人员安全。
5. 清洁便利：白色安全防护盖，无需借助专用工具即可拆卸清洗。
6. 仪器型材：铝合金型材制成仪器框架结构及防护挡板。
7. 辐射防护安全性：确保高频40.68MHz工作下，辐射强度不超过68dB，提供设备辐射曲线图，保证安全。
8. ▲散热系统：采用铝制外壳和散热片与风扇构成三重散热模式，保证机器可连续工作8小时以上。
9. 状态指示：具备待机状态、热合状态、调整状态等指示。
10. 方便携带：顶部设有伸缩式防滑提手。
11. 电源保护：多重电压保护装置，内置异常电流熔断器。
 | 1 | 台 | 是 |
| 42 | 除湿机 | 1. 除湿26L/d，1.08L/h（30℃，80%RH）；
2. 适用环境温度5℃-35℃；
3. 压缩机自动保护装置；空气净化功能：银离子+3合1滤网；
4. 消耗功率365W，额2.5 -3A；最大输入功率365W，最大输入电流 1.7A；排气侧允许过压1.06 MPa；运转噪音≤45dB；
5. 水箱容量≥5L，并有连续排水接口；
6. 微电脑高精度湿度自动感应调节器，全程控湿；
7. 自动除霜装置，确保在低至5℃的湿冷环境仍可正常使用；
 | 1 | 台 | 否 |
| 43 | 平板壁挂式消毒机 | 1. 适用体积：≥120m³；
2. 循环消毒风量：≥1200m³/h；
3. 紫外线辐照强度（垂直距离灯管15cm处检测）：≥7.84×103μW/cm2；
4. 消毒功率：≤470W；
5. 紫外线管寿命：≥5000h；
6. 消毒时空气中臭氧量：≤0.1mg/m3；
 | 1 | 台 | 否 |
| 44 | 干式生化分析仪 | 1. ▲用途：用于全血或血浆（血清）中谷丙转氨酶（ALT）、谷草转氨酶（AST）的定量检测。
2. 测试原理：干式化学法。
3. 检测条件：测试温度37℃， 640nm 波长下测定测试条反应区域的颜色变化，以此作为ALT 活性的计算依据。
4. ▲标本量≤30ul。
5. ▲检测速度：3个独立检测通道可同时检测，90次/小时。
6. 检测时间：2分钟/人次。
7. 检测范围：0-2000U/l 或者0-33.4μkat/l（37℃）。线性范围：10-800U/L。
8. 记忆功能：1000个测试（含检测项目、时间、日期、序号）。
9. 通讯接口：RS-232接口、UBS接口。
10. ▲尺寸：≤360mm×250mm×220mm；净重≤9kg。
 | 1 | 台 | 否 |
| 45 | 采血柜台 | 1. 功能：用于采血过程用物品的整体收纳，分五层，具有采血、热合、留样，血袋储存，文件存放等专属功能区，具有双采血位。标配摆放消毒物品套件的消毒盘，消毒盘的分区可随时调整。
2. ▲血袋摆放：封闭式抽屉收纳一次性使用血袋耗材，三种规格血袋分区放置，共可存放至少30个血袋，防尘防菌。
3. ▲留样管装置能实现对6个不同规格留样管的固定，以实现真正单手插针和拔针的单手留样，避免职业暴露产生的扎破感染风险。
4. ▲标配2个固定支架，支架可100°自由旋转，支持以合适的角度实现自动识别扫描，扫描时无需手持扫描器。
5. ▲水平面收纳面积达到1.8㎡，满足多种物品的收纳需要。
6. ▲电气设计一体化，整个采血柜台供电可由一个开关统一控制，便于电源管理。
7. 采血台标配触控LED照明灯，可根据不同环境需要来增加采血环境的亮度。
8. 尺寸：长度≤700mm，深度≤560mm，总高度≤1100mm。
9. 金属表面全部采用烤漆防锈工艺，表面无焊道痕迹，避免金属裸露生锈；采用无缝拼接工艺，所有接口均为圆角，避免钝角刮伤血袋。
10. 标配胶带隔断器，可以轻松隔断胶带。
11. 重量：≥45kg。
 | 2 | 台 | 否 |
| 46 | 储血冰箱 | 1. 外形尺寸（mm）：＜600×600×1550(宽×深×高)；
2. 有效容积≥150L。
3. ▲箱内温度恒定控制在4℃±1℃可调。电脑控制，大屏幕数字温度显示，上下点温度数字显示，平均温度显示，分辨率0.1℃；设定点可以调整校对，校对范围2℃～6℃校对0.1℃增量。
4. 门中间带透明观察窗，外门为透明玻璃门，具有防凝露技术，90%湿度下无凝露，保证对箱内情况的观察；内部有透明小门。无需开门即可看到箱内存放物品，减少冷量流失；门上带专用锁具。
5. ≥4层隔架，物品搁架采用钢丝点焊成型，表面经高温浸漆。冷凝水汇集后自动蒸发，不需要人工处理冷凝水。
6. 标配圆盘记录仪，具有远程报警接口。
 | 1 | 台 | 否 |