

用户需求书

A包用户需求

一、项目名称

新冠肺炎疫情防控医疗物资一批 A 包

二、采购清单

序号	采购品目名称	数量	单位	是否进口产品	备注
1	医用防护口罩（N95 级别）	10000	只	否	头戴式
2	医用外科口罩	150000	只	否	挂耳式（独立包装）
3	一次性使用无菌手术帽	150000	只	否	圆顶
4	医用防护服	10000	套	否	
5	医用隔离眼罩	1000	只	否	
6	防护面屏	1000	个	否	
7	一次性使用手术衣	10000	条	否	
8	一次性医用灭菌橡胶外科无菌手套	10000	双	否	6.5-8 号
9	检查手套	30000	双	否	大、中、小号（有粉）
10	医用隔离鞋套	10000	只	否	
11	全面型呼吸防护器	8	套	否	
12	速干手消毒液	5000	瓶	否	500ml/瓶
13	75%酒精	500	瓶	否	500ml/瓶
14	84 消毒液	5000	瓶	否	500ml/瓶
15	含氯消毒粉	1000	包	否	400g/包

三、主要产品技术参数及技术要求

（一）医用防护口罩

1. 口罩应覆盖佩戴者的口鼻部，应有良好的面部密合性，表面不得有破洞、污渍，不应有呼气阀。
2. 口罩上应配有鼻夹。
3. 鼻夹应具有可调节性。
4. 口罩带应调节方便。
5. 应有足够强度固定口罩位置，每根口罩带与口罩体连接点的断裂强力不小于 10N。
6. 在气体流量为 85L/min 情况下，口罩对非油性颗粒过滤效率应符合过滤效率 \geq 95%的要求。
7. 将 2mL 合成血液以 10.7kPa (80 mmHg) 压力喷向口罩，口罩内侧不应出现渗透。
8. 口罩应无菌，独立包装。
9. 经环氧乙烷灭菌的口罩，其环氧乙烷残留量应不超过 10 μ g/g。
10. 口罩设计应提供良好的密合性，口罩总适合因数应不低于 100。
11. 符合国标 GB-19083-2010 规定

(二) 医用外科口罩

1. 口罩外观应整洁、形状完好，表面不得有破损、污渍。
2. 口罩佩戴好后，应能罩住佩戴者的鼻、口至下颌，应符合标志的设计尺寸及允差。
3. 口罩上应配有鼻夹，鼻夹由可塑性材料制成。
4. 鼻夹长度应不少于 8.0cm。
5. 口罩带应戴取方便
6. 每根口罩带与口罩体连接点处的断裂强力应不小于 10N。
7. 2mL 合成血液以 16.0kPa (120mmHg) 压力喷向口罩外侧面后，口罩内侧面不应出现渗透。
8. 口罩的细菌过滤效率应不小于 95%。
9. 口罩对非油性颗粒的过滤效率应不小于 30%。

10. 口罩经环氧乙烷灭菌，应无菌，独立包装。
11. 经环氧乙烷灭菌的口罩，其环氧乙烷残留量应不超过 10ug/g 。
12. 符合行业标准：YY-0469-2011 规定。

（三）一次性使用无菌手术帽

1. 外观应端正、表面应洁净、无异味、不应有污渍、黄斑、破损及异物；
2. 帽子缝纫应均匀、牢固，不应有浮线、跳线
3. 针迹密度每 20mm 长度内应不少于 3 针
4. 非织造布单位面积质量不小于 20g/m²
5. 透气率应不小于 0.1m/s(定压值 100Pa)
6. 帽子所使用的非织造布的断裂强度应≥15N
7. 产品经环氧乙烷灭菌，应无菌。
8. 如采用环氧乙烷灭菌，出厂时环氧乙烷残留量应不大于 10ug/g。
9. 本产品由非织造布制成。

（四）一次性使用手术衣

1. 规格：大号、中号、小号
2. 外观与结构
 - 2.1 手术衣应端正、表面应整洁、无异味、不应有污渍、黄斑、破损等缺陷；
 - 2.2 手术衣缝纫轨迹应均匀、平直，距每 25mm 长度不少于 4 针，不应有浮线、跳针等缺陷；
3. 手术衣的非织造布单位面积质量应≥20g/m²。
4. 透气率应不小于 0.1m/s(定压值 100Pa) (淋膜非织造布不适用)
5. 腰带与手术衣的连接部分应能承受 15N 的拉力，持续 30s, 腰带应不断裂不与手术衣分离。
6. 经环氧乙烷灭菌，应无菌，独立包装。

7. 环氧乙烷残留量：手术衣如采用环氧乙烷灭菌，出厂时环氧乙烷残留量应不大于 10ug/g。

（五）防护面屏

1. 产品结构由面屏、头箍和固定带组成：
2. 外观：
 - 2.1 面屏表面光滑、无划痕、波纹、气泡、杂质或其他可能有损与视力的明显缺陷；
 - 2.2 表面光滑，无毛刺、锐角，或可能引起眼部或面部不舒适感的其他缺陷；
 - 2.3 可调部件应易于调节和更换，头箍应具有良好的弹性；
3. 面屏视野：最小侧视野不得小于 80° 。
4. 面屏尺寸：长（160-300）mmX 宽（50-260）mm；允差±10%；
5. 面屏片厚度应在 1.0-4.5 mm 之间。
6. 头箍宽度应不小于 10 mm；
7. 抗冲击性：应能经受直径为 22mm, 重约 45g 钢球，从 1.3m 高度自由落下的冲击。
8. 抗坠落性：面罩从 1m 高处以三个不同起始姿态自由坠落在硬性表面上，结构件不应脱落，面罩外观不应损毁，面屏不应有裂纹。
9. 面屏可见光透射比：视野范围内（面屏区）所使用的材料应具有良好的可见光透射比，可见光透射比应不低于 90%；
10. 两侧面进行气体交换的通气阻力应不大于 49Pa/c m²；

（六）检查手套

1. 主要由天然橡胶胶乳制造的手套。
2. 有粉表面便于穿戴。手套袖口的末端可以是剪切的或卷边的。

3. 该产品的规格型号划分主要是根据不同规格产品的长度和宽度来划分的，主要分为小号、中号、大号。

4. 性能指标

4.1 不透水性:手套装水不发生渗漏。

4.2 拉伸性能:手套具有良好的拉伸性。

(七) 速干手消毒液

1. 【主要有效成分及含量】本品是以乙醇和葡萄糖酸氯己定为主要有效成分的消毒液，乙醇含量为 $70\% \pm 7\%$ (v/v), 葡萄糖酸氯己定含量为 $0.5\% \pm 0.05\%$ (w/v)。

2. 【杀灭微生物类别】可杀灭肠道致病菌、化脓性球菌、致病性酵母菌和医院感染常见细菌。

3. 【使用范围】

3.1 卫生手消毒：适用于医疗卫生机构门诊、病房、急诊室、重症监护室、血液透析室、内镜室等的医护人员手消毒。适用于需要进行手卫生人员的手快速消毒。

3.2 外科手消毒：适用于医疗卫生机构手术室术前外科手消毒。

3.3 皮肤消毒：注射、输液前等局部皮肤消毒。

3.4 手术部位皮肤消毒。

4. 【执行标准】Q/1402ALX176

(八) 75%酒精

1. 主要有效成分及含量：

本品是以乙醇为主要有效成分的消毒液，乙醇含量为 $75\% \pm 5\%$ (V/V)。

2. 规格：500ml/瓶。

3. 杀灭微生物类别：可杀灭肠道致病杆菌、化脓性球菌、白色念珠菌。

4. 执行标准 Q/GLF 001

(九) 84 消毒液

1. 【主要有效成分及含量】本品是以次氯酸钠为主要有效成分的消毒液，有效氯含量为 4.3%±0.6%(W/V)。
2. 【杀灭微生物类别】可杀灭肠道致病菌、化脓性球菌、致病性酵母菌、医院感染常见菌和细菌芽孢。
3. 【规格】500g/瓶
4. 【执行标准】Q/371402ALX003

（十）含氯消毒粉

1. **主要成份及含量：**本品主要成份为二氯异氰尿酸钠，有效氯含量 12%~14%(W/W)
2. **产品性能：**可杀灭肠道致病菌、化脓性球菌、致病性酵母菌和细菌芽孢，并能灭活肝炎病毒。
3. **适用范围：**适用于医院一般诊疗用品、各种物体表面、环境、衣物、用具消毒。太平间环境、用具、污物等的消毒；酒店、饮食业、食品加工业环境、用具、加工工具等的消毒；宾馆、学校、托幼场所、疗养院、收容所等环境、用具的消毒；疫源地消毒。

（十一）医用防护服

1. 有效隔离阻菌、防静电、隔离液体和颗粒物、采用胶条密封针缝的针眼应密。
2. 有效阻隔缝合区域、拉链等位置细菌病毒的侵入。
3. 袖口裤脚采用松紧口设计、伸缩自如。
4. 穿着舒适合体，表面光滑、不易沾湿、防止细菌附着防护服关键部位静水压不低于 1.67KP (17cmH₂O)；抗湿性沾水等级不低于 3 级要求。断裂强力应不小于 45N。颗粒物过滤效率不小于 70%；
5. 带电量应不大于 06UC/件；环氧乙烷残留量不超过 10ug/g
6. 本产品依据 GB19082-2009 标准执行

（十二）医用隔离眼罩

1. 产品结构组成:本品由高分子材料制成的防护罩和固定装置组成。
2. 性能指标:
 - 2.1. 镜片表面光滑、无划痕、波纹、气泡、杂质或其他可能有损与视力的明显缺陷;
 - 2.2 表面光滑,无毛刺、锐角,或可能引起眼部或面部不舒适感的其他缺陷;
 - 2.3 可调部件应易于调节和更换,头带应具有良好的弹性;
 - 2.4 眼罩头带所用的材料应质地柔软。
 - 2.5 视野:最小侧视野不得小于 80° ;
 - 2.6 镜片尺寸:长 150mmx 宽 70 mm,允差±10%;
 - 2.7. 镜片厚度:应在 1.5-4.5mm 之间。

(十三) 医用隔离鞋套

1. 产品规格及其划分说明
 - 1.1 规格:长 50cmx 高 60cm;
 - 1.2 采用非织造布或者聚乙烯薄膜为主要原料,经裁剪、缝纫或热压制成。
2. 性能指标:
 - 2.1 非织造克重不低于 18g/m²;
 - 2.2 纵向断裂强力≥17N,横向断裂强力≥10N;
 - 2.3 隔离鞋套宜设计成带有收口的形式,采用弹性收口或绑带收口方式。
 - 2.4 隔离鞋套所用松紧带,使用的松紧带应有良好的弹性。
 - 2.5 隔离鞋套外侧面沾水等级应不低于 3 级的要求。

(十四) 全面型呼吸防护器

1. 正压防护头罩设计要求:
 - 1.1 带披肩,有内衬,方便穿脱。
 - 1.2 罩体抗渗水性:罩体主体材料静水压:165cmH₂O;接缝处静水压:134cmH₂O。
 - 1.3 罩体透湿量:罩体材料的透湿量 3920g/(m².24h)。
 - 1.4 罩体抗合成血液穿透性:罩体抗合成血液穿透性大于 1.75kPa。

- 1.5 罩体表面抗湿性:罩体外侧面沾水等级 4 级。
- 1.6 透光率、雾度:视窗对可见光的透光率: 91%; 雾度: 1.3%。
2. 硅胶外科口罩要求:
 - 2.1 高效过滤膜, 油性及非油性颗粒过滤效率大于 99.99% (测试条件: 5000L/min 风速)。
3. 防护服要求:
 - 3.1 视野:防护衣头部总视野大于 70%。
 - 3.2 过滤效率:防护服关键部位材料及接缝处对非油性颗粒的过滤效率应不小于 90%。
 - 3.3 抗静电性:防护衣的带电量: 0.6uC/件。
 - 3.4 静电衰减性能:防护衣静电衰减时间 0.5S。
4. 送风装置
 - 4.1 持续工作时间:6-8 小时。
 - 4.2 送风量:送风量范围 120-190ml/min, 风速可调。
 - 4.3 正压:保证头罩内在整个呼吸周期持续正压。
 - 4.4 报警功能:低电量报警, 低风量报警, 堵塞报警。
5. 产品配套: 一个送风装置、10 套防护服、10 套医用正压防护头罩、10 套医用硅胶外科口罩。送风装置可重复使用, 防护服、医用正压防护头罩、医用硅胶外科口罩为一次性产品。

(十五) 一次性医用灭菌橡胶外科无菌手套技术参数

1. 产品规格: 6.5、7.0、7.5、8.0 有粉表面。
2. 手套采用手指向手掌面弯曲的手型。
3. 外观不允许有严重影响使用的外观缺陷。
4. 拉伸性能: 具有良好的拉伸性。
- 5 手套表面残余粉末限量
 - 5.1 有粉手套表面残余粉末含量 $\leq 10 \text{ mg/d m}^2$;
 - 5.2 无粉手套表面残余粉末含量 $\leq 2 \text{ mg/只}$ 。

6. 无菌：手套采用钴 60 辐射或环氧乙烷方式灭菌，使产品达到无菌。

7. 如经环氧乙烷灭菌，其残留量 ≤ 10 ug/g.

四、其他要求

1、交货期及地点：合同签订之日起 15 天内。

交货地点：用户指定地点。

2、报价人必须提供详细的保修期内技术支持和服务方案，技术支持和服务方案包括（但不限于）：

1) 提供不少于壹年的免费维护（技术参数中另有要求的除外），设备按原厂标准提供维护。

2) 提供一年 5×8 小时上门保修，免费更换全部配件；提供 7×24 小时技术支持和服务，对重大问题提供现场技术支持。

3) 培训：成交供应商必须负责在现场对设备使用维护人员进行设备安装、操作、使用、维护及结构原理等方面的培训，并承担由此产生的一切费用。

3、付款条件：由双方协商

4、供应商资格要求：见采购公告

5、验收要求：按竞争性谈判文件技术参数和国家行业标准进行验收。

6、报价人必须根据所投产品的技术参数、资质资料编写响应文件。在成交结果公示期间，采购人有权对成交候选人所投货物的技术指标、资质证书资料等进行核查，如发现与其响应文件中的描述不一，采购人将报政府采购主管部门严肃处理。

7、由于本项目根据质量和服务均能满足采购文件实质性响应要求且最后报价最低的原则确定成交供应商，因此报价人对本章的技术、服务等要求必须全部满足或优于，否则报价无效。

B包用户需求

一、项目名称

新冠肺炎疫情防控医疗物资一批 B 包

二、采购清单

序号	采购品目名称	数量	单位	备注
1	核酸提取或纯化试剂（磁珠法）	360	盒	32 人份/盒
2	1000ul AutoDA 枪头（带滤芯）	3	箱	96 个/盒，24 盒/箱
3	200ulAutoDA 枪头（带滤芯）	7	箱	96 个/盒，24 盒/箱
4	防污套	10	箱	4 个/条，6 条/包，2 包/箱
5	5ml 灭菌运输管(带盖)	15	包	25 管/包
6	300ul 带滤芯吸头	165	盒	96 支/盒
7	病毒采样管	220	盒	50 支/盒

三、主要产品技术参数及技术要求

（一）核酸提取或纯化试剂（磁珠法）

产品名称	核酸提取或纯化试剂（磁珠法）
技术平台与适用仪器	基于磁珠法技术，可在 Smart32，DA3200，DA3300，SP96 等核酸提取仪上使用
试剂包装	32 人份/盒
样本类型	血清、血浆、全血、宫颈脱落细胞、咽拭子、鼻咽分泌物等
核酸洗脱量	$\geq 80\mu\text{L}$
检测精密度	批内及批间检测浓度对数值的变异系数（CV%） $< 5\%$
稳定性要求	室温条件运输保存，有效期不低于 12 个月。

（二）1000ul AutoDA 枪头（带滤芯）

产品名称	1000ulAutoDA 枪头（带滤芯）
技术平台与适用仪器	基于技术要求，可在 Smart32，DA3200，DA3300，SP96 等核酸提取仪上使用

包装规格要求	96 个/盒，24 盒/箱
--------	---------------

(三) 200ulAutoDA 枪头（带滤芯）

产品名称	200ulAutoDA 枪头（带滤芯）
技术平台与适用仪器	基于技术要求，可在 Smart32，DA3200，DA3300，SP96 等核酸提取仪上使用
包装规格要求	96 个/盒，24 盒/箱

(四) 防污套

产品名称	防污套
技术平台与适用仪器	基于技术要求，可在 Smart32，DA3200，DA3300，SP96 等核酸提取仪上使用
包装规格要求	4 个/条，6 条/包，2 包/箱

(五) 5ml 灭菌运输管（带盖）

产品名称	5ml 灭菌运输管（带盖）
技术平台与适用仪器	基于技术要求，可在 Smart32，DA3200，DA3300，SP96 等核酸提取仪上使用
包装规格要求	25 管/包

(六) 300ulAutoDA 枪头（带滤芯）

产品名称	300ulAutoDA 枪头（带滤芯）
技术平台与适用仪器	基于技术要求，可在 Smart32，DA3200，DA3300，SP96 等核酸提取仪上使用
包装规格要求	96 个/盒

(七) 病毒采样管

产品名称	病毒采样管
技术平台与适用仪器	基于技术要求，可在 Smart32，DA3200，DA3300，SP96 等核酸提取仪上使用
包装规格要求	50 支/盒

四、其他要求

1、交货期及地点：合同签订之日起 15 天内。

交货地点：用户指定地点。

2、付款条件：由双方协商

3、供应商资格要求：见采购公告

4、验收要求：按竞争性谈判文件技术参数和国家行业标准进行验收。

5、报价人必须根据所投产品的技术参数、资质资料编写响应文件。在成交结果公示期间，采购人有权对成交候选人所投货物的技术指标、资质证书资料等进行核查，如发现与其响应文件中的描述不一，采购人将报政府采购主管部门严肃处理。

6、由于本项目根据质量和服务均能满足采购文件实质性响应要求且最后报价最低的原则确定成交供应商，因此报价人对本章的技术、服务等要求必须全部满足或优于，否则报价无效。

C包用户需求

一、项目名称

新冠肺炎疫情防控医疗物资一批 C 包

二、采购清单

序号	采购品目名称	数量	单位	备注
1	胸部 X 光转运平车	4	辆	
2	护理车	2	辆	
3	治疗车	8	辆	
4	仪器车	5	辆	
5	抢救车	1	辆	ABS
6	污物车	4	辆	
7	输液泵	5	台	
8	注射泵	2	台	
9	电子血压计	5	台	
10	电子体温计	100	台	
11	血氧饱和度检测仪（手持脉氧仪）	5	台	
12	病人监护仪	2	台	
13	多导联心电分析系统	1	台	
14	除颤监护仪	1	台	
15	移动式空气消毒机	3	台	100 立方
16	生物标本转运箱	10	个	12L
17	臭氧紫外线消毒柜	3	台	200L
18	呼吸复苏（器）囊	4	套	（硅胶）成人

19	呼吸复苏（器）囊	2	套	（硅胶）儿童
20	电动吸痰器	5	台	
21	急救出诊箱(内、外科)	2	个	铝合金 60*40*20cm
22	电动 ICU 病床	2	张	
23	医用降温毯	1	台	

三、主要产品技术参数及技术要求

（一）胸部 X 光转运平车

- 1、床头背板最大倾斜角度 0-75°，腿板 0-45° 床面左右倾斜角度：15°；
- 2、车体最大外尺寸：长 2130*宽 830*高（630-950）mm，底盘脚踏宽 700mm，铝合金护栏宽 750mm；
- 3、床面尺寸：长 1910*宽 630mm，床面高低范围：630-950mm；
- 4、床面最大承重 250Kg；
- 5、头部和腿部配有盐水架孔位；
- 6、床背板采用抗倍特板可透 X 光
- 7、中控刹车系统稳定可靠，中控轮尺寸直径 150mm, 导向轮装置可轻松操作，方向可控；
- 8、转运车推车扶手可隐藏；
- 9、质保期限：2 年

（二）护理车

尺寸（L*W*H）：约 900*450*950mm

材质：不锈钢

（三）治疗车

尺寸（L*W*H）：约 850*500*940mm

材质：abs

(四) 仪器车

尺寸 (L*W*H): 约 640*440*850mm

材质: 不锈钢

(五) 抢救车

尺寸 (L*W*H): 约 850*500*940mm

材质: abs

(六) 污物车

尺寸 (L*W*H): 约 800*600*950mm

材质: 不锈钢

(七) 输液泵

1、用途: 在 ICU、手术室、儿科等科室使用, 用于精确输液。

2、一般规格和要求:

2.1 设备先进、结构合理、加工精密;

2.2 模块式设计, 能与 DOCK 结合组成输液工作站/输液管理系统;

2.3 可选配滴数传感器, 提高给药精度;

3、主要技术和性能要求:

3.1 安全要求:

3.1.1 安全防护可靠, 防护类型: CF I、IP34、IEC60601-1-2/YY0505、主副 CPU;

3.1.2 在线动态压力监测, 可实时显示当前压力数值;

3.1.3 压力报警阈值至少 3 档可调;

3.1.4 阻塞回撤功能 (Anti-Bolus): 当管路阻塞报警时, 自动回撤管路压力, 避免意外丸剂量伤害患者;

3.1.5 防重力自由流功能: 泵门打开时, 防自由流夹自动关闭, 防止液体任意流

出；

3.1.6 双重气泡探测：超声气泡探头，可探测 $\geq 50\mu\text{l}$ 的单个气泡，单个气泡大小分 $50\mu\text{l}$ 、 $100\mu\text{l}$ 、 $250\mu\text{l}$ 、 $500\mu\text{l}$ 、 $800\mu\text{l}$ 共5档可调，连续气泡监测功能：15分钟内检测到的累积气泡体积 \geq 设定的报警阈值触发报警；

3.1.7 自动键盘锁：ON/OFF，锁键盘时间1-5min可调；可打开或关闭此功能。

3.1.8 满足救护车标准，适合在户外急救和车载情况下使用

3.2 精度要求：

3.2.1 全挤压蠕动输注，精度 $\leq \pm 5\%$ ；

3.2.2 在线滴定功能：安全不中断输液而更改速率；

3.3 基本要求：

3.3.1 速率范围：0.1-1500ml/h，递增：0.1ml；

3.3.2 预置总量范围：0.1-9999ml，递增：0.1ml；

3.3.3 安装固定：可固定在输液支架上；灵活支持横竖杆。

3.3.4 快推“bolus”：0.1-1500ml/h，以0.1ml/h递增，同步显示给入的快推“bolus”量，

具有自动和手动快推“bolus”可选；

3.3.5 KVO：0.1-5.0ml/h可调，步进0.1ml/h；

3.3.6 可预存20种以上输液器品牌规格，可校准自定义输液器；

3.3.7 屏幕不小于3”，同屏显示：速率、当前输液状态、待入量、累计量、输液器品牌、药物名称、电池容量、报警压力档位和在线压力、报警信息；

3.3.8 整机重量不超过1.5kg，主机自带提手，方便携带

3.3.8 分低级、中级、高级三级报警，并分别以声光提示，同时显示具体报警信息；

3.3.9 高级别：阻塞，完成、系统故障、滴速异常、电池耗尽、气泡、门开、KVO完成、空瓶；

中级别：系统异常，待机时间结束；低级别：无操作、电池电量低、接近完成、网电源脱落、未安装输液管、通讯中断；

3.3.10 具有 5 种输液模式可选：速度模式、时间模式、体重模式、序列模式和滴速模式；

3.3.11 电池工作时间 ≥ 4 小时@25ml/h；可升级至 ≥ 8 小时@25ml/h

3.3.12 供电：AC 100V-240V，50/60Hz，DC 10-16V；

3.3.14 RS232 接口：数据传输、护士呼叫、DC 连接；

3.3.15 可加装无线模块，实现无线联网监测；

3.3.16 全中文软件操作界面。

4、技术服务

4.1 技术文件：提供技术文件资料，使用说明，操作卡；

4.2 操作培训；厂家或代理商负责培训医务人员熟练掌握使用并提供长期技术支持；

5、售后服务及维修：

5.1 维修站及工作情况：在国内有专业维修中心，有专职维修工程师负责维护及维修负责上门安装、维护及维修, 响应时间 < 24h；

5.2 保修期：5 年，终身维修；

6、具备输血功能

（八）注射泵

1、用途：在 ICU、手术室、儿科等科室使用，用于推动注射器进行液体注射。

2、一般规格和要求：

2.1 设备先进、结构合理、加工精密；

2.2 模块式设计，能与 DOCK 结合组成输液工作站/输液管理系统；

3、主要技术和性能要求：

3.1 安全要求：

3.1.1 安全防护可靠，防护类型：CF I、IP24、IEC60601-1-2/YY0505、主副 CPU；

3.1.2 在线动态压力监测，可实时显示当前压力数值；

3.1.3 压力报警阈值 3 档可调；

- 3.1.4 阻塞回撤功能 (Anti-Bolus): 当管路阻塞报警时, 自动回撤管路压力, 避免意外丸剂量伤害患者;
- 3.1.5 防虹吸功能: 防止药液在暂停期间任意流出;
- 3.1.6 满足救护车标准, 适合在户外急救和车载情况下使用
- 3.2 精度要求:
 - 3.2.1 速率 $\geq 1\text{ml/h}$: 精度 $\leq \pm 2\%$;
 - 3.2.2 快速启动功能: 实现快速给药、缩短给药延迟时间;
 - 3.2.3 在线滴定功能: 安全不中断输液而更改速率。
- 3.3 基本要求:
 - 3.3.1 速率范围: $0.1\text{--}1500\text{ml/h}$, 递增: 0.1ml ($0.1\text{--}999.9\text{ml/h}$);
 - 3.3.2 预置总量范围: $0.1\text{--}9999\text{ml}$, 递增: 0.1ml ;
 - 3.3.3 预置时间范围: $00:00:01\text{--}99:59:59$ (h:m:s);
 - 3.3.3 安装固定: 可固定在输液支架上; 灵活支持横竖杆。
 - 3.3.4 快推“bolus”: $0.1\text{--}1500\text{ml/h}$, 以 0.1ml/h 递增, 具有自动和手动快推“bolus”可选;
 - 3.3.5 KVO: $0.1\text{--}5\text{ml/h}$, 递增 0.1ml/h ;
 - 3.3.6 自动识别注射器规格: 5ml 、 10ml 、 20ml 、 30ml 、 50ml ;
 - 3.3.7 屏幕不小于 3”, 同屏显示: 速率、当前注射状态、已注射量、注射器规格、电池容量、报警压力档位和在线压力、报警信息 ;
 - 3.3.8 整机重量不超过 2kg , 主机自带提手, 方便携带
 - 3.3.8 分低级、中级、高级三级报警, 并分别以声光提示, 同时显示具体报警信息;
 - 3.3.9 高级报警信息: 阻塞、电池耗尽、完成、KVO 完成、注射器排空、注射器脱落; 中级报警信息: 系统异常、待机时间结束; 低级报警信息: 无操作、电池电量低、未安装电池、接近完成、网电源脱落、通讯中断、联机失效;
 - 3.3.10 具有 3 种注射模式可选: 速度模式、时间模式、体重模式;
 - 3.3.11 电池工作时间 > 6 小时@ 5ml/h , 可升级至 > 12 小时@ 5ml/h

- 3.3.12 供电：AC 100V-240V，50/60Hz，DC 10-16V；
- 3.3.13 信息储存：自动储存 1500 条以上的操作信息；
- 3.3.14 RS232 接口：数据传输、护士呼叫、DC 连接；
- 3.3.15 可加装无线模块，实现无线联网监测；
- 3.3.16 全中文软件操作界面。

4、技术服务

- 4.1 技术文件：提供技术文件资料，使用说明，操作卡；
- 4.2 操作培训：厂家或代理商负责培训医务人员熟练掌握使用并提供长期技术支持。

5、售后服务及维修：

- 5.1 维修站及工作情况：在国内有专业维修中心，有专职维修工程师负责维护及维修负责上门安装、维护及维修, 响应时间 < 24h；
- 5.2 保修期：5 年，终身维修。

(九) 电子血压计

- 1、测量范围：压力 0mmHg-299mmHg (0kPa-39.9kPa)，脉搏数 40 次/分-180 次/分
- 2、测量精度：压力±3mmHg，脉搏数±5%
- 3、压力检测：压力传感器
- 4、主机使用寿命：5 年以上

(十) 电子体温计

- 1、温度测量范围：32.0℃~42.9℃。
- 2、显示分辨率：0.1℃。
- 3、测量响应时间：小于 1s。
- 4、自动关机功能：=测量结束后，在 30s 内电子体温计应能自动关机。


- 5、低电压提示：电压在 $2.7 \pm 0.2V$ 时，液晶显示器应有低电压提示标记。
- 6、超温报警提示：在体温模式下，电子体温计应有超温报警功能，当测量显示温度大于等于设定值时，应有声音报警。
- 7、记忆功能：电子体温计应具有记忆功能，能记录并显示历史测量数据。
- 8、重复性误差 $S \leq 0.2^{\circ}C$

（十一）血氧饱和度监测仪（手持脉氧仪）

- 1、监护参数：血氧饱和度 (SpO₂)、脉搏 (PR)
- 2、显示：背光、大尺寸的 LCD 屏幕，实时显示波形、数字
- 3、数据存储、回顾：长达 10 分钟的 SpO₂ 和脉率趋势图回顾
- 4、性能特点
 - 4.1、4 节 AA 普通电池可供电 48 小时，可兼容 4 节 1.2vAA 镍氢充电电池
 - 4.2、具有三级声光报警功能，报警上下限可调
 - 4.3、可实现 300 个小时数据存储功能，完全满足睡眠监护的需要
 - 4.4、数据可以传输到 PC 机，并存储、回顾、打印结果
 - 4.5、抗运动干扰和弱灌注测量
 - 4.6、自动关机功能和实时时钟显示
 - 4.7、具有脉搏调制音，通过心跳声音的音调变化来判断血氧饱和度的高低变化，使医护人员从听觉中获取病人生命体征
 - 4.8、支持掉电数据存储功能
 - 4.9、全面适用于成人、小儿、新生儿
 - 4.10、具有三级声光报警功能，报警上下限可调
- 5、配置清单：主机、1.5V AA 碱性电池、成人手指血氧传感器、血氧饱和度监测仪携带包、用户文件包（含说明书，速查卡，合格证，保修卡，用户验收单，装箱单，三证文件各 1）

（十二）病人监护仪

1: 整机要求:

- 1.1、一体式监护仪，适用于成人、小儿、新生儿。
- 1.2、整机无风扇设计，防水等级 IPX1 或更高。
- 1.3、 ≥ 12.1 英寸彩色液晶触摸屏，分辨率高达 1280*800 像素或更高， ≥ 10 通道波形显示。
- 1.4、屏幕采用最新电容屏非电阻屏。
- 1.5、显示屏可支持亮度自动调节功能。
- 1.6、屏幕倾斜 $10^{\sim}15$ 度设计，符合人机工程学，便于临床团队观察和操作。
- 1.7、可支持遥控器无线远程操作监护仪。
- 1.8、内置锂电池，插槽式设计，无需螺丝刀工具支持快速拆卸和安装。锂电池支持监护仪工作时间 ≥ 4 小时。
- 1.9、安全规格：ECG，TEMP，IBP，SpO₂，NIBP 监测参数抗电击程度为防除颤 CF 型 。
- 1.10、监护仪设计使用年限 ≥ 8 年。
- 1.11、监护仪清洁维护支持的清洁剂 ≥ 40 种，在厂家手册中清晰列举清洁剂的种类。

2: 监测参数:

体温参数监测。

- 2.1、配置3/5导心电，呼吸，无创血压，血氧饱和度，脉搏和双通道体温参数监测。
- 2.2、心电监护支持心率，ST段测量，心律失常分析，QT/QTc连续实时测量和对应报警功能。
- 2.3、心电算法通过AHA/MIT-BIH数据库验证。
- 2.4、心电波形扫描速度支持6.25mm/s、12.5 mm/s、25 mm/s和50 mm/s。
- 2.5、提供窗口支持心脏下壁，侧壁和前壁对应多个ST片段的同屏实时显示，提供参考片段和实时片段的对比查看。
- 2.6、支持 ≥ 20 种心律失常分析，包括房颤分析。

- 2.7、QT和QTc实时监测参数测量范围：200~800 ms。
- 2.8、支持升级提供过去24小时心电概览报告查看与打印，包括心率统计结果，心律失常统计结果，ST统计和QT/QTc统计结果。
- 2.9、提供SpO₂, PR和PI参数的实时监测，适用于成人，小儿和新生儿。
- 2.10、支持指套式血氧探头，IPX7防水等级，支持液体浸泡消毒和清洁。
- 2.11、配置无创血压测量，适用于成人，小儿和新生儿。
- 2.12、提供手动，自动，连续和序列4种测量模式，并提供24小时血压统计结果，满足临床应用。
- 2.13、无创血压成人测量范围：收缩压25~290mmHg，舒张压10~250mmHg，平均压15~260mmHg。
- 2.14、提供辅助静脉穿刺功能。
- 2.15、提供双通道体温和温差参数的监测，并可根据需要更改体温通道标名。
- 3：系统功能：
 - 3.1、支持所有监测参数报警限一键自动设置功能，满足医护团队快速管理患者报警需求，产品用户手册提供报警限自动设置规则。
 - 3.2、支持肾功能计算功能。
 - 3.3、具有图形化技术报警指示功能，帮助医护团队快速识别报警来源。
 - 3.4、支持≥120小时趋势图和趋势表回顾，支持选择不同趋势组回顾
 - 3.5、≥1000条事件回顾。每条报警事件至少能够存储32秒三道相关波形，以及报警触发时所有测量参数值
 - 3.6、≥1000组NIBP测量结果
 - 3.7、≥120小时（分辨率1分钟）ST模板存储与回顾
 - 3.8、支持监护仪进入夜间模式，隐私模式，演示模式和待机模式。
 - 3.9、配置临床评分系统，包括MEWS（改良早期预警评分）、NEWS（英国早期预警评分），可支持定时自动EWS评分功能。
 - 3.10、提供心肌缺血评估工具，可以快速查看ST值的变化。
 - 3.11、提供计时器功能，界面区提供设置≥4个计时器，每个计时器支持独立设

置和计时功能，计时方向包括正计时和倒计时两种选择。

3.12、动态趋势界面可支持统计1-24小时心律失常报警、参数超限报警信息，并对超限报警区间的波形进行高亮显示，帮助医护人员快速识别异常趋势信息。

3.13、提供屏幕截图功能，将屏幕截图通过 USB 接口导出到 U 盘。

(十三) 多导联心电分析系统

1、产品配置：多导联心电放大器、导联线、吸球、夹子、12导联心电图数据采集软件、配套平板电脑、配套台车

技术要求：

2.1、导联：支持12/15/16/18同步

2.2、输入阻抗：不低于 $5M\Omega$

2.3、输入回路电流：不大于 $0.1\mu A$

2.4、噪声：不超过 $15\mu V_{p-p}$

2.5、共模抑制比：不低于 89dB

2.6、标准灵敏度： $10mm/mV\pm 5\%$

2.7、灵敏度转换误差：由 $10mm/mV$ 转换为 $5mm/mV$ 、 $20mm/mV$ 时，转换误差不大于 $\pm 5\%$

2.8、定标电压： $1mV\pm 5\%$

2.9、耐极化电压：在 $\pm 300mV$ 直流极化电压下，灵敏度变化不超过 5%

2.10、幅频特性： $1\sim 60Hz$

2.11、时间常数：不小于 3.2s

2.12、工频干扰抑制器：抑制比不小于 20dB

2.13、走纸速度：在 $25mm/s$ 和 $50mm/s$ 纸速时，误差不超过 $\pm 5\%$

2.14、ECG(常规心电图)：同步采集存贮；屏幕显示、打印；心电波形自动测量、分析及数据打印

2.15、VCG(空间向量心电图)和 TVCG(时间心电向量图)：采集并存贮 X、Y、Z 轴正交心电图及额面、横面、侧面心电向量图，自动分析各向量环的最大向量及

心电轴等参数；显示和打印分析结果，含图形及数据

2.16、心室晚电位（VLP）：自动测量和分析晚电位波形、计算 QRS 波参数；心室晚电位时频和频域分析；显示和打印图像及数据

2.17、心率变异（HRV）：R-R 间期统计分析，HRV 信号时间域统计，AR 功率谱分析

2、软件功能

3.1、设备软件需实现与当前心电网络系统无缝连接，从当前系统获取心电相关信息并将采集数据自动传输至当前数据库

3.2、网络化特点鲜明，无论在医院临床科室、还是远程医疗点、外出检查，任何地点都可以获得高品质的心电图信号与诊断，支持 WI-FI、3G、4G 传输。

3.3、采用平板设计，小巧方便，便于携带

3.4、具有 Worklist 功能，支持 HIS 提取患者信息，不用人工录入

3.5、具有导联接法示意图功能

3.6、具有成人、儿童等差异化分析算法

3.7、支持多导联心电图采集，12 导、15 导、16 导联、18 导采集同步心电图采集技术（要求医疗器械注册证注册体现）

3.8、支持多导心电图采集 + 心电向量 + 频谱心电图采集与分析。

3.9、支持 12 导采集 + V7、V8、V9 + V3R、V4R、V5R 二次采集合并同一份报告打印技术

3.10、支持 150 分钟连续监测、实时记录心电图数据

3.11、支持心电图事件记录

3.12、支持心电图危急值提醒，危重紧急患者报警

3.13、测量参数>20 种，可以针对心电图数据进行检索统计，如 P 波宽度，QRS 波宽度，T 波宽度，PR 间期，QT 间期，QTC 间期，P 波电轴，QRS 波电轴，T 波电轴，P 波形态，P 波幅度，T 波形态，T 波幅度，QRS 波形态，QRS 波幅度，R 波幅度，S 波幅度，ST 段形态，ST 段幅度，RV5，SV1 等得出重要的参考数据

3.14、具有导联纠错功能，如果心电图数据因为肢体导联接反或者胸导联接错位

置而导致数据不对，无需重新采集病人数据，诊断医生可以直接软件纠正。

3.15、患者多次心电图数据同屏幕比较，支持多幅图像对比，单个选中的 QRS 波群放大对比，12 导叠加对比，提供专业的测量参数

3.16、心电图支持 20000 份病例存储

3.17、可以统计，支持病种、诊断、测量参数统计，支持检查医生、操作医生、申请医生等数据统计，支持 Excel 表格输出打印

3.18、心电图机支持美国的 FDA-XML、欧洲 SCP-ECG 等国际标准数据格式存储数据，支持的 PDF 图像输出

3.19、支持远程获取诊断报告

多种网络连接选择，包括标准以太网 LAN、WiFi、蓝牙、3G 等多种技术传输方式

（十四）除颤监护仪

1、具备手动除颤、心电监护、呼吸监护、自动体外除颤（AED）功能。

2、整机带电极板、电池的重量不超过 6kg。

3、除颤采用双相波技术，具备自动阻抗补偿功能。最大除颤能量可达 360J，提高除颤成功率和有效性。

4、手动除颤分为同步和非同步两种方式，能量分 20 档以上，可通过体外电极板进行能量选择。

5、除颤充电迅速：充电至 200J<5s，360J<8s。

6、可选配 CPR 辅助功能，可指导 CPR 操作。

7、可选配血氧饱和度监护和无创血压监测功能。

8、可充电锂电池，支持 100 次以上 360J 除颤。

9、具备生理报警和技术报警功能，通过声音、灯光等多种方式进行报警。

10、成人、小儿一体化电极板，可选用除颤起搏监护多功能电极片。

11、支持中文操作界面、AED 中文语音提示。

12、彩色显示屏>6 寸”，分辨率 640×480，最多可显示 3 通道监护参数波形，有高对比度显示界面。

- 13、自带记录仪，自动打印除颤记录，可延迟打印心电，延迟时间 $>10s$ 。
- 14、可存储 24 小时连续 ECG 波形，数据可导出至电脑查看。
- 15、关机状态下设备可自动运行自检，支持大能量自检（不低于 150J）、屏幕、按键检测。
- 16、可在 $-10^{\circ}C$ 环境正常工作，存储温度 $-30\sim 70^{\circ}C$ 。
- 17、符合除颤国际专用安全标准 IEC60601-2-4:2002。
- 18、具备良好的防水性能，防水级别 IP44。
- 19、具备优异的抗跌落性能，裸机可承受 0.75m 跌落冲击。

（十五）移动式空气消毒机

- 1、适用体积： $\leq 80m^3$
- 2、循环消毒风量： $\geq 800m^3/h$
- 3、外形：移动式
- 4、噪音： $\leq 55dB(A)$
- 5、紫外线灯管寿命： $\geq 5000h$
- 6、紫外线辐照强度（机内）： $\geq 20000 \mu W/cm^2$
- 7、紫外线泄漏量： $\leq 5 \mu W/cm^2$
- 8、动态消毒时空气中臭氧浓度： $\leq 0.1mg/m^3$
- 9、负离子发生量： $\geq 3 \times 10^7$ 个/ cm^3
- 10、过滤器：过滤 $5 \mu m$ 以上尘埃粒子
- 11、消毒后空气自然菌菌落数 $\leq 150cfu/m^3$
- 12、白色葡萄球菌杀灭率 $\geq 99.95\%$
- 13、安全防护分类：按电击防护分类本产品属于：II 类、B 型、普通设备
- 14、采用单片微型计算机构成控制核心，人机交换更方便，附带时钟计时芯片，工作稳定可靠；
- 15、UV 管、电机、负离子故障自动检测并故障提示；
- 16、触感式控制面板，中文背光液晶显示屏

- 17、程控、遥控、手控多控消毒运行；
- 18、超强红外线接受装置，可远距离控制遥控，任意 45° 轻松操作，内置隐藏式遥控器放置盒，防止遥控器丢失；
- 19、风量状态显示屏显示，风量可按高、中、低自由选择；
- 20、实时显示室内温度，温度测量范围：0℃—39℃，显示 10℃—35℃，温度测量精度：±1℃；
- 21、采用快速拆卸式拆卸过滤器，便于日常清洁及维护保养，配合静音风机循环送风；
- 22、采用长寿命、C 波段（波长 253.7nm）无臭氧紫外线循环风抗菌杀毒；
- 23、内置高浓度增量负离子发生器，释放负离子控制空气微粒净化空气；
- 24、内置光触媒过滤网（TiO₂）抗菌、分解有机物；
- 25、内置活性炭过滤器过滤尘埃、除臭；

（十六）生物标本转运箱

- 1、空箱容量：12L
- 2、温度要求：在环境温度 20c° -25c° 保持箱内温度 2c° -8c° 在 24 小时以内
- 3、适用标本：运输 2814/2900/3373 可致病性病毒、菌株、传染性样本如；2019 新冠病毒、HIV 血液样本、禽流感样本、口蹄疫样本、鼠疫样本、SARS 样本、埃博拉样本等。
- 4、配置清单：外显液晶温度计*1 个、蓄冷冰盒*6 个、托盘 1 隔板*1 套、生物安全运输罐*2 个、吸附垫片*2 片、海绵离心管托架*2 个、生物安全运输标签*1 套、合格证*1

（十七）臭氧紫外线消毒柜

- 1、工作原理：利用臭氧和高强度紫外线杀菌方法对小件医疗器械和用品的中水平、低水平消毒；
- 2、消毒柜选用优质镜面不锈钢材料，采用两种消毒手段溶为一体（臭氧、紫外

线), 共分上下两层双门, 同时消毒时互不干扰。柜门采用耐热、防冲击、阻挡紫外线的特种材料制成, 经久耐用;

3、控制方式及功能特点: 触摸感应按键, 全中文液晶显示, 采用进口工业级微电脑控制器。同时内设其它智能化自动控制程序:

3.1、开门即停, 磁控防紫外线泄漏装置;

3.2、消毒时间 1min~99min 可调;

3.3、消毒灯管故障报警装置;

3.4、消毒灯管工作累时;

4、容量: 200L;

5、上层放物架个数: 2 个, 下层放物架个数: 3 个;

6、电源: AC220V \pm 10%, 50Hz \pm 1Hz;

7、功率: \leq 250W;

8、紫外线工作照射强度: 上层 \geq 2600 μ W/cm², 下层 \geq 2100 μ W/cm²;

9、工作时紫外线泄漏量: 5 μ W/cm²;

10、臭氧工作浓度: \geq 60mg/m³;

11、臭氧残留量: \leq 0.16mg/m³;

12、消毒效果

12.1、紫外线消毒模式下工作 60min, 对所有载片上的金黄色葡萄球菌的杀灭对数值均 $>$ 3.00;

12.2、紫外线消毒模式下工作 60min, 对所有载片上的白色念珠菌的杀灭对数值均 $>$ 3.00;

12.3、紫外线消毒模式下工作 60min, 对所有载片上的枯草杆菌黑色变种芽胞的杀灭对数值均 $>$ 3.00;

12.4、臭氧消毒模式下工作 60min 后再静置 30min, 对所有载片上的金黄色葡萄球菌的杀灭对数值均 $>$ 3.00;

12.5、臭氧消毒模式下工作 60min 后再静置 30min, 对所有载片上的白色念珠菌的杀灭对数值均 $>$ 3.00;

12.6、臭氧消毒模式下工作 60min 后再静置 30min，对所有载片上的枯草杆菌黑色变种芽胞的杀灭对数值均 >3.00

(十八) 呼吸复苏(器)囊（成人）

1、产品简介：

- 1.1、主要部件采用硅橡胶材料制作而成；
- 1.2、送气阀装有鱼嘴阀，呼气时自动关闭，不倒流；
- 1.3、装有限压阀，防止过高压力输出。

2、主要技术参数：

- 2.1、适用对象：适用于体重大于 40Kg 的患者
- 2.2、面罩规格：4 号和 5 号
- 2.3、工作压力： $\leq 6\text{Kpa}$
- 2.4、潮气量： $\geq 600\text{ml}$

3、基本配置：

面罩，鱼嘴阀片，送气阀，气囊，集气袋。

(十九) 呼吸复苏(器)囊（儿童）

1、产品简介：

- 1.1、主要部件采用硅橡胶材料制作而成；
- 1.2、送气阀装有鱼嘴阀，呼气时自动关闭，不倒流；
- 1.3、装有限压阀，防止过高压力输出。

2、主要技术参数：

- 2.1、适用对象：适用于体重低于 10Kg 的患者
- 2.2、面罩规格：2 号和 3 号
- 2.3、工作压力： $3\sim 4.5\text{Kpa}$
- 2.4、潮气量： $\geq 150\text{ml}$

3、基本配置：

面罩，鱼嘴阀片，送气阀，气囊，集气袋。

（二十）电动吸痰器

- 1、采用无油自润滑真空泵，泵体无需日常维护和保养。
- 2、溢流保护装置可有效地防止液体进入中间管道和泵内。
- 3、空气过滤器可以防止负压泵受到污染。
- 4、塑料箱壳美观、耐用；贮液瓶采用透明硬质塑料，便于拆卸、清洗和携带。
- 5、极限负压值： $\geq 0.08\text{MPa}$ (600mmHg)
- 6、负压调节范围： 0.02Mpa (150mmHg) ~ 极限负压值
- 7、抽气速率： $\geq 22\text{L/min}$
- 8、噪声： $\leq 60\text{dB(A)}$
- 9、贮液瓶：1000mLPC

（二十一）急救出诊箱

尺寸：60*40*20cm

材质：铝合金

（二十二）电动 ICU 病床

- 1、由床体、直流电机、驱动盒、电动刹车机构、触摸键盘和彩色触摸 10.2 英寸液晶屏构成。
- 2、配备有蓄电池，在无外接交流电源时，依然可以工作。
- 3、可选配手动 CPR，背部拍 X 光片。
- 4、姿态控制功能：电动 CPR、电动中控解刹车、离床报警、护栏锁定功能
- 5、姿态管理功能：一键 CPR 位、一键离床位、一键头位、一键医生检查位、一键心脏座椅位、
一键停止位
- 6、重量管理功能：称重、清零、忽略变化量、保存重量数据、删除保存的重量

数据

- 7、监测重量变化功能：设置允许重量的变化的范围，显示重量变化的曲线图，超限后系统产生报警，从而提醒医护人员进行处理该事件，防止事故恶化。
- 8、采用触摸键盘取代传统机械按键，如“薄膜开关”、“按钮”等。解决传统机械按键的有限使用寿命和力的作用而使按键失效的问题。
- 9、使用电动刹车取代脚踏刹车，使刹车或者解刹车更加方便，更加省力。
- 10、具有监测功能，防止事故恶化。
- 11、整床尺寸：长 2350mmX 宽 1000mmX 高 560-850mm
- 12、床面尺寸：长 1940mmX 宽 900mm，背部升降 $0-70^{\circ} \pm 5^{\circ}$ ，腿部升降 $0-45^{\circ} \pm 5^{\circ}$ ，整体上升 560-850mm, 前后倾斜 $0-12^{\circ} \pm 2^{\circ}$ 。
- 13、最大功率：130W
- 14、电源：电压 AC220V 或者 110V，频率 50Hz 或者 60Hz（依据客户需求确定）
- 15、输出电压：DC24V
- 16、蓄电池：容量 12V1.3AH，数量 2 节
- 17、床体最大承受重量 250kg，重量显示分辨率 0.1kg.。

（二十三）医用降温毯

- 1、机柜：不锈钢喷塑外壳，防撞缓冲栏，具备万向转动脚轮
- 2、制冷
 - 2.1、进口旋转式压缩机，制冷量 ≥ 2000 瓦
 - 2.2、在环境温度 23°C 的条件下：
空载平均速率：在环境温度 $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ 条件下，制冷空载平均速率：每下降 1°C 小于 60 秒，对应的温度变化区间： $25^{\circ}\text{C} \sim 17^{\circ}\text{C}$ 。
负载最大平均速率：在规定的负载条件下，制冷最大平均速率：每小时大于 4.4°C
- 3、循环
 - 3.1、进口静音磁力循环水泵
 - 3.2、10 升间隔式不锈钢蓄水器

3.3、水路连接：首创专利双重防漏水设计的水路快速插接装置，连接可靠，插拔方便，确保无水漏出。显著提高产品的安全性

3.4、4路输出输入，可同时接驳4套附件，与患者体表接触面积超过40%，分别包裹患者躯干和肢体进行降温，患者降温效果更显著

3.5、所有循环组件为非腐蚀材料

4、控制

4.1、进口成套温度控制器，体温和水温由温度控制器分别控制，确保使用设备的安全性

4.2、控制界面单键操作，具有参数记忆功能，保证使用相同参数时，通电即用，利于争分夺秒救治患者

4.3、高亮LED显示，设定温度与实测温度以不同颜色实时显示

四、其他要求

1、交货期及地点：合同签订之日起30天内。

交货地点：用户指定地点。

2、报价人必须提供详细的保修期内技术支持和服务方案，技术支持和服务方案包括（但不限于）：

1) 提供不少于壹年的免费维护（技术参数中另有要求的除外），设备按原厂商标准提供维护。

2) 提供一年5×8小时上门保修，免费更换全部配件；提供7×24小时技术支持和服务，对重大问题提供现场技术支持。

3) 培训：成交供应商必须负责在现场对设备使用维护人员进行设备安装、操作、使用、维护及结构原理等方面的培训，并承担由此产生的一切费用。

3、付款条件：由双方协商

4、供应商资格要求：见采购公告

5、验收要求：按竞争性谈判文件技术参数和国家行业标准进行验收。

6、报价人必须根据所投产品的技术参数、资质资料编写响应文件。在成交结果公示期间，采购人有权对成交候选人所投货物的技术指标、资质证书资料等

进行核查，如发现与其响应文件中的描述不一，采购人将报政府采购主管部门严肃处理。

7、由于本项目根据质量和服务均能满足采购文件实质性响应要求且最后报价最低的原则确定成交供应商，因此报价人对本章的技术、服务等要求必须全部满足或优于，否则报价无效。