

1. 技术参数

包 1: 心电监护仪及转运监护仪

心电监护仪

一	总体要求	
1	满足医院要求，凡涉及设备安装及施工由中标方负责，按照医院要求提供交钥匙工程	具备
2	投标时要求提供投标产品注册所用检验报告、技术参数表（datasheet）及产品彩页、说明书	具备
★3	提供所投产品医疗器械注册证	具备
4	仪器配备所有软件使用最新版本且终身免费升级，端口免费开放，能与我院各信息系统无缝对接	具备
5	所有项目必须满足现今主流设备的需求，并能根据实际情况以及用户的要求进行及时做出硬件上的调整并负责做好相应设备的安装	具备
6	满足安装场地要求	具备
7	数量	69 台
二	技术要求（以下为每台设备参数及配置要求）	
1	模块化插件式床边监护仪，主机、显示屏和插件槽一体化设计，主机模块插槽数≥6 个	具备
★2	≥17 英寸彩色触摸屏，分辨率≥1280×800 像素，≥8 通道显示，显示屏亮度自动调节，屏幕支持手势滑动操作，支持穿戴医用防护手套操作	具备
3	内置锂电池，续航时间≥120 分钟	具备
4	配置≥4 个 USB 接口，支持连接鼠标、键盘、条码扫描枪和遥控器等 USB 设备	具备
#5	基本功能模块支持心电，呼吸，心率，无创血压，血氧饱和度，脉搏，双通道体温和双通道有创血压的同时监测	具备
6	ECG 支持 3/5 导心电监测	具备
7	支持房颤及室上性心律失常分析功能，如：室上性心动过速，SVCs/min 等，标配支持≥25 种实时心律失常分析	具备
8	支持≥3 通道心电波形同步分析，可进行多导心电分析	具备
9	提供 ST 段分析功能，适用于成人、小儿和新生儿，支持在专门的窗口中分组显示心脏前壁，下壁和侧壁的 ST 实时片段和参考片段	具备
10	呼吸频率测量范围 0-170 次/分	具备
11	QT 和 QTc 实时监测功能	具备
12	无创血压提供手动、自动间隔、连续、序列、整点等多种测量模式	具备
13	NIBP 成人病人类型收缩压测量：25~290mmHg	具备
14	可支持升级为 4 通道有创压监测	具备
15	有创压适用于成人、小儿和新生儿，有创压测量范围：-50~360mmHg	具备
16	支持升级主流、旁流、微流 EtCO2 监测模块	具备
17	可扩展微创连续血流动力学监测模块	具备
18	支持升级无创监测患者连续心排量	具备
19	支持通过模块检测患者意识状态、脑电波形等	具备
20.1	支持通过模块进行肌松监测	
20.2	具有图形化报警指示功能，能快速识别报警来源	具备
21.1	具有报警升级功能，当参数报警经过一定的时间未被处理或伴发了其他报警，就会升级到更高一个级别	具备
21.2	具有特殊报警音，当监护仪在病人发生致命性参数报警时，发出特殊的报警音进行提示病人处于危急状态	具备

22	标配具备血流动力学, 药物计算, 氧合计算, 通气计算和肾功能计算功能	具备
23	支持≥800 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	具备
24	具备≥40 小时全息波形的存储与回顾功能	具备
25	支持≥120 小时 (分辨率 1 分钟) ST 模板存储与回顾	具备
#26	支持与除颤监护仪, 遥测混合联通至中心监护系统, 实现护士站的集中管理	具备
27	使用年限≥10 年, 提供铭牌或说明书证明	具备
28	提供详细配置清单及分项报价(含名称、品牌、规格型号、数量、单价)	具备
29	提供设备附件及各类配件详细报价 (含名称、品牌、规格型号、数量、单价)	具备
30	提供质保期外原装常用损耗性配件及维修零配件优惠供应价格 (含名称、品牌、规格型号、单价)	具备
三	售后服务	
★1	整机质保期≥5 年, 在质保期内每年由维修工程师提供至少 4 次的上门维护保养工作, 并根据医院要求提供相应记录	具备
2	中标后, 提供厂家保修承诺	具备
3	中标方应对设备操作及维修人员进行操作及维修培训, 直至技术人员熟练掌握使用及维修技能为止, 提供详细培训记录	具备
4	维修保障: 中标方应提供中文说明书、操作手册、详细维修手册、整机线路图、系统安装软件及维修密码, 软件终身免费升级	具备
5	一个月内非人为质量问题提供换货。设备出现故障时 2 个小时内响应, 6 小时内提供维修方案及报价, 24 小时内到达现场, 郑州有常驻工程师, 提供工程师姓名及联系方式	具备
6	到货时间: 国产设备合同签订后 30 日历天内	具备

转运监护仪

一	总体要求	
1	满足医院要求, 凡涉及设备安装及施工由中标方负责, 按照医院要求提供交钥匙工程	具备
2	投标时要求提供投标产品注册所用检验报告、技术参数表 (datasheet) 及产品彩页、说明书	具备
★3	提供所投产品医疗器械注册证	具备
4	仪器配备所有软件使用最新版本且终身免费升级, 端口免费开放, 能与我院各信息系统无缝对接	具备
5	所有项目必须满足现今主流设备的需求, 并能根据实际情况以及用户的要求进行及时做出硬件上的调整并负责做好相应设备的安装	具备
6	满足安装场地要求	具备
7	数量	8 台
二	技术要求 (以下为每台设备参数及配置要求)	
1	用于成人、小儿、新生儿转运过程中的监测, 满足救护车, 直升飞机和固定翼飞机, 通过相关转运标准	具备
2	一体化便携监护仪, 整机无风扇设计	具备
3	≥10 英寸彩色液晶触摸屏, 电容屏, 分辨率≥1280*800 像素	具备
4	显示屏采用宽视角技术, 支持 170 度可视范围	具备
5	安全规格: ECG, TEMP, IBP, SpO2, NIBP 监测参数抗电击程度为防除颤 CF 型。	具备
#6	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	具备

	监测	
7	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	具备
8	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	具备
9	QT 和 QTc 实时监测	具备
10	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	具备
11	提供 SpO2, PR 和 PI 参数的实时监测，适用于成人，小儿和新生儿	具备
12	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	具备
13	配置无创血压测量，适用于成人，小儿和新生儿	具备
14	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	具备
15	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	具备
16	提供辅助静脉穿刺功能	具备
17	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	具备
18	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	具备
19	支持肾功能计算功能	具备
20	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	具备
21	支持监护仪进入夜间模式，隐私模式，演示模式和待机模式	具备
22	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	具备
23	支持格拉斯哥昏迷评分（GCS）功能	具备
24	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	具备
25	提供屏幕截图功能，屏幕截图可导出	具备
26	标配锂电池，支持≥5 小时的持续监测	具备
27	防尘防水≥IP44，适用医院内外不同临床救治环境	具备
28	坚固耐用，抗 1.2 米跌落，满足转运过程中的复杂临床救治环境	具备
29	内置 DC 电源接口，可以进行车载充电	具备
30	提供配套专用试剂耗材长期供应价格（含名称、品牌、规格、型号、单价）	具备
31	使用年限≥10 年，提供铭牌或说明书证明	具备
32	提供详细配置清单及分项报价（含名称、品牌、规格型号、数量、单价）	具备
33	提供设备附件及各类配件详细报价（含名称、品牌、规格型号、数量、单价）	具备
34	提供质保期外原装常用损耗性配件及维修零配件优惠供应价格（含名称、品牌、规格型号、单价）	具备
三	售后服务	
★1	整机质保期≥5 年，在质保期内每年由维修工程师提供至少 4 次的上门维护保养工作，并根据医院要求提供相应记录	具备
2	中标后，提供厂家保修承诺	具备
3	中标方应对设备操作及维修人员进行操作及维修培训，直至技术人员熟练掌握使用及维修技能为止，提供详细培训记录	具备
4	维修保障：中标方应提供中文说明书、操作手册、详细维修手册、整机线	具备

	路图、系统安装软件及维修密码，软件终身免费升级	
5	一个月内非人为质量问题提供换货。设备出现故障时 2 个小时内响应，6 小时内提供维修方案及报价，24 小时内到达现场，郑州有常驻工程师，提供工程师姓名及联系方式	具备
6	到货时间：国产设备合同签订后 30 日历天内	具备

包 2: 输液管理系统

输液管理系统（一拖四）

一	总体要求	
1	满足医院要求，凡涉及设备安装及施工由中标方负责，按照医院要求提供交钥匙工程	具备
2	投标时要求提供投标产品注册所用检验报告、技术参数表（datasheet）及产品彩页	具备
★3	提供所投产品医疗器械注册证（三类）	具备
4	仪器配备所有软件使用最新版本且终身免费升级，端口免费开放，能与我院各信息系统无缝对接	具备
5	所有项目必须满足现今主流设备的需求，并能根据实际情况以及用户的要求进行及时做出硬件上的调整并负责做好相应设备的安装	具备
6	满足安装场地要求	具备
7	数量	69 台
二	技术要求（以下为每套输液管理系统参数及配置）	
1	输注工作站	具备
1.1	每套工作站至少有 4 个泵位，最多可扩展≥10 个泵位	具备
1.2	模块化设计，注射泵和输液泵可以根据临床需要任意组合，使用中移除其中任何一台泵不影响其它泵的工作连续性，即插即用，可热插拔	具备
1.3	工作站可实现≥2 个任意输注泵模块之间具备中继功能，可进行无缝连续输液	具备
1.4	任意输注泵模块之间无需任何附件即可自由组合固定，配合可拆卸提手便于携带和安全转运	具备
1.5	可通过 RJ45 等端口进行数据信息采集管理	具备
1.6	工作站具有输液管路整理功能	具备
#1.7	工作站只需一根电源线，可为站内输液泵/注射泵模块集中供电	具备
2	注射泵	具备
2.1	用途：在 ICU、手术室、急诊、儿科等科室使用，用于推动注射器进行药物注射	具备
2.2	具备除颤防护功能	具备
2.3	IP22 及以上防护等级，主机与电源线插头采用防水保护设计，防止液体渗漏造成设备短路	具备
2.4	动态显示管路压力	具备
2.5	压力报警功能，阈值可调	具备
#2.6	精度≤±2%	具备
2.7	速率范围≥0.1~999ml/h，最小增量≤0.1ml/h	具备
2.8	注射总量范围≥0.1~9999ml，最小递增≤0.1ml	具备
2.9	更改速率时不需要中断输液	具备
2.10	具有数据锁功能，防止意外更改	具备
2.11	自动或手动推杆，可自动定位推杆	具备
2.12	至少包括自动、手动快推、快速定量快推功能	具备

2.13	具备 KVO 功能: $\geq 0.1-3.0\text{ml/h}$ 可调	具备
2.14	彩色触摸屏, 同屏显示: 速率、当前输液状态、预置量、累计量、剩余时间、输液器品牌、电池容量、药物名称、报警信息等	具备
2.15	至少分低级、中级、高级三级声光报警, 报警音量可调	具备
2.16	自动识别符合国标的 2ml, 5ml、10ml、20ml、30ml、50ml 标准注射器	具备
2.17	注射模式 ≥ 5 种, 提供具体模式名称	具备
#2.18	电池可充电, 工作时间 ≥ 5 小时@5ml/h	具备
2.19	重量 $\leq 2.5\text{kg}$, 便于携带和转运	具备
2.20	自动计算功能: 预置输液量和时间后, 自动计算出输液速率	具备
2.21	累积量管理功能	具备
2.22	阻塞压力回撤和报警功能	具备
#2.23	模块式设计, 能与床旁输液工作站结合组成床旁输液管理系统	具备
2.24	无需附件可实现多泵叠加, 无需任何辅助工具和装置即可快速固定和拆卸	具备
2.25	支持 DERS 药物库功能, 设置剂量、流速等上、下限值	具备
3	输液泵	
3.1	用途: 在 ICU、手术室、急诊、儿科等科室使用, 用于精确输液	具备
3.2	具备除颤防护功能	具备
3.3	IP22 及以上防护等级, 主机与电源线插头采用防水保护设计, 防止液体渗漏造成设备短路	具备
3.4	动态显示管路压力	具备
3.5	压力报警功能, 阈值可调	具备
#3.6	气泡探测: 可检测最小气泡 $\leq 30\ \mu\text{L}$, 并可触发报警	具备
3.7	精度 $\leq \pm 5\%$	具备
3.8	速率范围: $0.1-999\text{ml/h}$, 最小增量 $\leq 0.1\text{ml/h}$	具备
3.9	预置总量范围: $0.1-9999\text{ml}$, 最小增量 $\leq 0.1\text{ml}$	具备
3.10	更改速率时不需要中断输液	具备
3.11	具有数据锁功能, 防止意外更改	具备
3.12	至少包括自动和手动快进	具备
3.13	KVO: $\geq 0.1-3.0\text{ml/h}$ 可调	具备
3.14	≥ 2 英寸彩色触摸屏, 同屏显示: 速率、当前输液状态、预置量、累计量、剩余时间、输液器品牌、电池容量、药物名称、报警信息等	具备
3.15	至少分低级、中级、高级三级声光报警, 报警音量可调	具备
3.16	输液模式 ≥ 5 种, 提供具体模式名称	具备
#3.17	内置电池工作时间 ≥ 5 小时@25ml/h	具备
3.18	整机重量 (整机) $\leq 1.5\text{kg}$	具备
3.19	支持 DERS 药物库功能, 设置剂量、流速等上、下限值	具备
3.20	累积量管理功能	具备
3.21	具备输血功能	具备
3.22	模块式设计, 能与床旁输液工作站结合组成床旁输液管理系统	具备
3.23	无需附件可实现多泵叠加, 无需任何辅助工具和装置即可快速固定和拆卸	具备
4	配置要求: 至少包含主机 1 台; 输液泵/注射泵组合, 共 4 台	具备
5	使用年限 ≥ 10 年, 提供铭牌或说明书证明	具备
6	提供详细配置清单及分项报价 (含名称、品牌、规格型号、数量、单价)	具备
7	提供设备附件及各类配件详细报价 (含名称、品牌、规格型号、数量、单价)	具备
8	提供质保期外原装常用损耗性配件及维修零配件优惠供应价格 (含名称、品牌、规格型号、单价)	具备
三	售后服务	
★1	整机质保期 ≥ 5 年, 在质保期内每年由维修工程师提供至少 4 次的上门维护	具备

	保养工作，并根据医院要求提供相应记录	
2	中标后，提供厂家保修承诺	具备
3	中标方应对设备操作及维修人员进行操作及维修培训，直至技术人员熟练掌握使用及维修技能为止，提供详细培训记录	具备
4	维修保障：中标方应提供中文说明书、操作手册、详细维修手册、整机线路图、系统安装软件及维修密码，软件终身免费升级	具备
5	一个月内非人为质量问题提供换货。设备出现故障时 2 个小时内响应，6 小时内提供维修方案及报价，24 小时内到达现场，郑州有常驻工程师，提供工程师姓名及联系方式	具备
6	到货时间：国产设备合同签订后 30 日历天内	具备

2. 商务条款

- 2.1 交货期：合同签订后 30 日历天内。
- 2.2 交货地点：采购人指定地点。
- 2.3 质量要求：合格。
- 2.4 验收标准：满足国家、行业及采购人验收标准。
- 2.5 合同履行期限：自合同生效至质保期结束。
- 2.6 付款方式：详见投标人须知前附表。

注：招标文件中为简述货物品质、基本性能而标示的品牌或型号或其他标识，仅供投标单位选择货物在质量、水平上的比照参考，不具有限制性。投标人可提供品质相同或优于同类产品的货物。