|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 数量 | 需求参数 | 配置要求 |
| 1 | 吊塔 | 5 | 1、采用国际标准，制造企业通过ISO9001、ISO13485、QC080000等认证； 2、吊桥在正常工作过程中噪声应小于30dB(A)（提供第三方检测报告）； 3、吊桥承载最大工作承重时相对于空载时。终端箱体底部沿垂直方向的方向位移量≤25mm，或根据额定承重，负载时箱体倾斜角度≤1°； 4、表面采用环保抑菌粉末，抑菌率＞99%（提供第三方检测报告）； 5、吊桥最大安全承重通过4倍工作承重测试。其最大工作承重4倍负载≥1600kg（提供第三方检测报告）； 6、所有吊桥上承载的设备的电源线及气源管路和塔体之间不会发生相对移动，所有电源线路及气源管路在塔体内不外露，保证吊桥在移动过程中，不会因位置的改变导致线路的脱落； 7、滑车可沿悬梁移动，移动范围≥600mm（提供第三方检测报告）； 8、吊桥基础架负载10000N˙m的作用力持续10min，法兰盘水平倾斜角小于0.6°（提供第三方检测报告）； 9、吊桥功能箱体沿横梁移动的启动力不小于160N（提供第三方检测报告）； 10、所有气体接口必须带有通、断、拔（原位Standby）三种状态，能带气维修。气体出口均要以国际标准色标予以区别，并有防止不同气体误插的装置或结构； 11、吊桥内部的医用气体管道系统的气密性应能在承受800kPa的气压，5min后，压降≤1%（提供第三方检测报告）； 12、采用优质气体管路，经过皮肤致敏试验后，皮肤无致敏现象（提供第三方检测报告）； 13、箱体采用不少于两条内藏式导轨，用于仪器平台级其他模块的拓展安装； 14、吊桥箱体最大工作承重应≥220kg，普通托盘承载重量≥85KG，普通抽屉（抽屉为自动收纳式）工作承重应≥20kg（提供第三方检测报告）； 15、吊桥在遭受200N的动态冲击后,设备完好，带电部件应不可直接触及（提供第三方检测报告）； 16、吊桥防尘等级达到IP4X或以上；防火等级要求达到UL94-V0； 17、通过ISO9227：2022标准的中性盐雾试验，试验后样品表面无腐蚀。外观评价参照ISO10289-1999，评价等级最高为10。提供吊桥中性盐雾试验报告，报告需体现“吊桥”字样（提供第三方检测报告）； 18、吊桥外壳涂膜附着力参照ISO2409-2013测试方法，附着力达到最高等级0。提供吊桥外壳附着力报告，报告需体现“吊桥”字样（提供第三方检测报告）； 19、托盘单根扶手工作承重应≥15kg抽屉单根导轨工作承重应≥15kg（提供第三方检测报告）。 | 1、横梁长度：2200—2800mm，根据实际现场情况定制； 2、箱体配置：吊柱式箱体1个，长度≥1200mm； 3、仪器托盘4层，抽屉2个，双向布置。德标气体终端6个：氧气2个、空气2个、负压吸引2个。220V/10A国标电源插座12个，六类RJ45网络接口4个，等电位端子2个，网篮2个，双关节输液组合架2个。 |
| 2 | 负压吸引器 | 3 | 1、负压调节范围：应从2kpa至极限负压范围内任意调节；  2、可达到的负压值：至少为22kpa；  3、瞬时抽气速率：不低于4.5L/min；  4、工作噪声：≤55dB（A）；  5、吸引瓶容量：≥1000ml。 | 1、吸引泵；  2、真空表；  3、过滤器；  4、负压调节阀；  5、防倒流阀；  6、储液瓶；  7、抽气管、引液管和手控阀。 |
| 3 | 新生儿可视喉镜 | 1 | 1、显示器上下转动角度 0～110°； 2、显示器左右转动角度 0～270°； 3、景深 5-100； 4、具有防雾功能； 5、分辨率≥3.72Lp/mm； 6、视场角 60±15%； 7、光照度≥150Lux； 8、像素720\*480； 9、具有拍照录像功能； 10、充电时间≤4小时； 11、充电次数≥300； 12、照片数量≥100000； 13、视频时长≥4.5小时； 14、USB接口导出； 15、采用横屏设计； 16、喉镜片总长度77±2mm。 | 1、主机； 2、新生儿喉镜片； 3、消毒帽； 4、充电器； |
| 4 | T-组合婴儿复苏器 | 1 | 1、适用复苏患者：体重≤10Kg；  2、复苏气体氧浓度：21~100%（依据气源供应氧浓度）；  3、有氧浓度调节阀、流量计，氧浓度和流量分开调节，互不影响；  4、具有空氧混合、负压吸引、T组合复苏功能。  5、复苏气体流量范围：5~15L/min（要求气源可设置该流量范围）；  6、最大安全压力（Pmax）设置范围：在规定气源输入流量范围内，设置范围为：1~60cmH2O； | 1. 主机； 2. 模拟肺； 3. Pmax保护端盖； 4. 复苏管路。 |
| 5 | 新生儿辐射抢救台（含空氧混合） | 1 | 1、Masimo SpO₂脉搏血氧监测功能，可进行新生儿危重先天性心脏病（CCHD）早期筛查，在低灌注和体动状态下可有效测量血氧脉搏；可提供血流灌注指数（PI）\血氧饱和度（[SPO2](https://www.baidu.com/s?wd=SPO2&tn=44039180_cpr&fenlei=mv6quAkxTZn0IZRqIHckPjm4nH00T1d9PvuWPvn3PHbznj7bnARY0ZwV5Hcvrjm3rH6sPfKWUMw85HfYnjn4nH6sgvPsT6KdThsqpZwYTjCEQLGCpyw9Uz4Bmy-bIi4WUvYETgN-TLwGUv3EnH61nj6dnHR3rHDdrH0YPH0zn0" \t "_blank)）\脉率（PR）监测；  2、辐射箱水平角度180°可调，方便临床护理；  3、婴儿床四周的有机玻璃挡板可向下翻转或拆卸；  4、电动摇床，便捷调控床体倾斜角度；  5、超温保护系统，多种故障报警提示，提供多重安全防护；  6、APGAR评分计时功能；  7、RS-232接口，支持数据传输；  8、具有数据储存功能；  9、温度控制模式：预热模式、手控模式、肤温模式；  10、肤温模式下控制温度范围：32℃~38℃ ；  肤温模式的温度显示范围：20℃~45℃；  皮肤温度传感器精度：±0.3℃内；  床面温度均匀性：≤2℃；  11、重量显示范围：200g~8000g ；  12、报警：断电报警，设置报警，检查报警，传感器报警，超温报警，偏差报警，系统错误报警，血氧报警，脉搏报警，SpO2上限报警，SpO2下限报警，系统提示报警，单气源故障报警等；  13、具备外挂式照明灯，光照角度可360°，亮度无级可调；  14、具备负压吸引装置；  15、具备空氧混合装置：氧浓度21%-100%连续调节；  16、具备T型复苏装置：提供安全、稳定、可控制的吸气峰压（PIP）以及呼气末正压（PEEP），确保功能残气量（FPC），改善肺顺应性。 | 1、主机；  2、皮肤温度传感器；  3、脉搏血氧检测；  4、婴儿床；  5、托盘；  6、外挂式照明灯；  7、固定式黄疸治疗装置；  8、负压吸引装置；  9、T组合复苏装置；  10、空氧混合装置；  11、称重系统；  12、电动升降机脚；  13、移动式黄疸治疗装置。 |
| 6 | 除颤仪 | 2 | 1. 具备手动除颤、心电监护功能、自动体外除颤（AED）功能。除颤具备自动阻抗补偿功能； 2、同步除颤和手动除颤中，能量分20档以上，可通过体外电极板进行能量选择最大为360J； 3、支持AED除颤功能； 4、除颤充电迅速，充电至200J<3s；   5、体外除颤电极板手柄支持充电、放电、能量选择，具备充电完成指示灯。成人、小儿一体化电极板； 6、除颤后心电基线恢复时间2.5s； 7、可升级SpO2、NIBP、EtCO2监测功能。具有≥24种心律失常分析； 8、配备电池，最大可支持360J除颤210次，电池体上带有电池电量指示装置，用于快速评估电池电量； 9、具备生理报警和技术报警功能，并且具有双报警灯，分别显示生理报警和技术报警； 10、彩色显示屏≥7英寸, 可显示≥3道监护参数波形，有高对比度显示界面； 11、关机状态下设备可自动运行自检，支持大能量自检（不低于200J）、屏幕、按键检测； 12、要求防尘防水等级IP44。 | 1、主机；  2、心电导联线；  3、电极片；  4、除颤导电膏；  5、卷式打印纸；  6、锂电池。 |
| 7 | 空氧混合仪 | 2 | 1、氧浓度调节范围及精度：  混合器氧浓度调节范围：21%～100%；  精度：±3%O2(V/V)；  2、流量计调节范围： 0L/min～18L/min和0L/min～3.5L/min；  3、气源故障报警：内置气动声音报警装置；  4、报警声压级＞57dB(A)；  5、零反向气流。 | 1、主机；  2、流量计；  3、硅胶管；  4、医用低压挠性软管；  5、固定支架及湿化瓶。 |
| 8 | 无创呼吸机（儿童） | 1 | 1、适用于对成人和小儿、婴幼儿患者进行通气辅助及呼吸支持，中文操作界面。能够满足危重症患者的无创通气需求；  2、采用≥18英寸高清触摸屏，屏幕可上下左右调整角度；  3、屏幕显示：同屏显示≥5道波形，可同屏显示短趋势、波形、监测值等；  4、具有屏幕锁功能，可以进行屏幕锁定防止误触碰；  5、内置可充电锂电池，使用时间≥180分钟，电池总剩余电量能显示在屏幕上；  6、吸气阀组件一体化设计，可快速拆卸，并能高温高压蒸汽消毒（134℃）以防止交叉感染；（提供产品说明书关键信息页扫描件证明）  7、通气模式  7.1具有持续气道正压通气模式（CPAP）、自主模式（S）、自主/时控模式（S/T）、压力控制模式(PCV)、容量保证-时间控制模式（VG-T）；  7.2高级通气模式：成比例压力支持模式(PPS/PPV )、容量保证压力支持（VAPS）、压力调节容量控制通气模式（PRVC）；  7.3可升级新生儿通气模式：NCPAP，NIPPV，SNIPPV等；  8、具备高流速氧疗功能；氧疗最大流速≥80L/min，具有氧疗计时功能；  9、可升级高流量氧疗下可实时监测，具有OSI、RSS、SpO2/FiO2等监测；  10、具有压力释放、延时升压、增氧以及雾化功能；  11、具有同步技术，可自动也可手动调节触发灵敏度；  12、可实时监测病人端泄漏量和总泄漏量，具备自动漏气补偿功能；  13、配置氧电池或顺磁氧传感器，无需校准，永久性使用；（提供产品说明书关键信息页扫描件证明）  14、具备SpO2，提供SpO2和PR监测值，提供脉搏波及呼末二氧化碳监测；  15、设置参数：  15.1潮气量：50ml—2000ml；  15.2持续气道正压CPAP：成人/小儿：3-30 cmH2O；可升级新生儿模式：1.0 cmH2O～15.0 cmH2O；  15.3IPAP：3-50 cmH2O；可升级新生儿：2-25cmH2O；（提供产品说明书关键信息页扫描件证明）  15.4EPAP：3-30 cmH2O；可升级新生儿：1-15 cmH2O；  15.5呼吸频率：成人/小儿：1-60次/min；可升级新生儿1-120次/min；  15.6吸气时间：0.1—5s，吸呼比：4:1-1:10；  15.7吸入氧浓度：21%—100%；  15.8压力上升时间：1-7档可调；  15.9压力释放：OFF，1-3档可调；  15.10延时升压时间：OFF，1-60min；  16、监测参数：  16.1气道峰压、平均压、呼气末正压等参数监测；  16.2潮气量、分钟通气量、病人端/总的分钟泄漏量等参数监测；  17、报警参数：气道高压、气道低压、呼气末压力过高/过低、总计呼吸频率过高/过低、分钟通气量过高/过低；  18、具有分级报警和声光报警；  19、具备截屏功能，可储存≥10000条事件记录，可储存≥168小时趋势图/表数据，并可用U盘导出文件，方便教学或科研使用；  20、具备HDMI扩展显示，无需外接转接口；  21、具备RS232接口、网络接口、USB接口、护士呼叫等接口；  22、能够通过网络联网，把呼吸机的监测信息实时显示到监护仪、中央监护站或全院监护系统，满足科室信息化的需求和呼吸机管理；  23、呼吸机自带屏幕录制功能。 | 1、主机；  2、呼吸管路；  3、细菌过滤器；  4、面罩；  5、氧气软管；  6、氧气插头；  7、软管夹；  8、呼吸机支臂。 |
| 9 | 新生儿暖箱（含5个冷光蓝光光源） | 5 | 1、控制方式：箱温和肤温两种温度控制；  2、温控制范围：25～37℃；  3、皮肤温度控制范围：34～37℃；  4、箱温和肤温显示温度范围：20～45℃；  5、升温时间：≤30min；  6、培养箱温度与平均培养箱温度之差： ≤0.5℃；  7、平均培养箱温度与控制温度之差：≤±1.0℃；  8、温度均匀性（床垫处于水平位置）：≤0.8℃；  9、温度均匀性（床垫处于倾斜位置）：≤1.0℃；  10、皮肤温度传感器精度：±0.3℃内；  11、婴儿床倾斜角度:无级可调；  12、婴儿舱内噪声: ≤45dB（A）；  13、故障报警: 断电、传感器、 偏差、超温、风道循环、缺水、水箱位置、系统等；  14、湿度显示范围: 0%RH～99%RH；  15、湿度控制范围: 0%RH～90%RH；  16、黄疸治疗装置与暖箱为整机注册；  17、具备上蓝光（冷光光源）装置，床面上有效表面内的总辐照度： ≥1.7mW/cm2；  18、具备下蓝光（冷光光源）装置，床面上有效表面内的总辐照度：≥0.8mW/cm2。 | 1. 主机（包括婴儿舱、机箱、机柜、控制仪、输液架及托盘）； 2. 皮肤温度传感器； 3. 上蓝光装置； 4. 下蓝光装置； |
| 10 | 婴儿电子秤（带身高） | 2 | 1、开机零位自动校准，有零位显示校准标志； 2、直观数字显示婴幼儿体重，提供准确称重数据； 3、功能齐全：具有置零，去皮功能； 4、动态取值：婴儿在动态状况下，能够自动校准取平均数值； 5、可测量身高； 6、最大称量：≥15Kg；  7、检定分度值：50g。 | 1、主机； 2、电源线。  3、高精度迷你称。 |
| 11 | 新生儿监护仪（含中央站） | 6 | **新生儿监护仪：**  1、适用于新生儿病人监护仪，并提供注册证证明；  2、插件式设计，支持机身前后双屏幕显示和观察；3、≥12英寸触摸显示屏，分辨率≥1280×800像素；  4、具有自动调节屏幕亮度功能；  5、监护插件模块：心电、呼吸、无创血压、血氧饱和度、脉搏和双通道体温等参数监测；  6、可升级带屏幕的插件模块，可作为独立的监护仪使用。支持3导、5导心电监测；  7、具有智能导联脱落，多导联同步分析功能；  8、提供新生儿专用心电电缆；  9、心率测量范围：15-350bpm，精度：±1bpm；  10、具有24小时心电概览报告，可提供最近24小时的心电活动统计结果；  11、呼吸率测量范围：0-200rpm；  12、可升级双血氧监测功能。可对患儿手部和脚部的血氧同步监测，同时显示两者间血氧差值；  13、可提供SpO2、PR和灌注指数(PI)参数的实时监测。PI灌注指数测量范围：0.02-20%；  14、NIBP测量模式：提供手动，自动(周期)，连续，序列和整点等≥5种测量模式，满足临床应用；  15、NIBP新生儿测量范围：收缩压 40-140mmHg，舒张压10-115mmHg，平均压 20-125mmHg；  16、提供新生儿专用血压袖带一套，包括≥4个尺寸不同的袖带，满足不同新生儿臂围的测量；  17、如后续临床需要，可升级新生儿窒息唤醒功能，可升级氧浓度监测功能，预防氧中毒，安全更有保证；  18、支持手动/自动设置报警限功能；  19、具有CCHD新生儿危重先心病筛查临床辅助应用功能；  20、具有联网功能，可升级无线wifi。  **中央站：**  1、中央监护系统可支持包括：心电（ECG），呼吸（RESP），无创血压（NIBP）,血氧(SPO2),脉率(PR)，体温(TEMP)等参数的显示和数据存储；  2、具有混合联网功能，支持同时连接病人监护仪、胎儿监护仪；  3、多屏显示：单屏、双屏可选，最少支持四屏显示；  4、多床监护，可以同时对≥64位病人进行监护，波形与参数可交换选择显示。自定义病床显示行列组合；  5、一套中央监护系统可同时连接≥128床，满足科室不同病床数量的集中监护需要；  6、可针对某一特定病人进行重点监护，全面观察病人的各生理参数波形和趋势；  7、中央监护系统与床旁机双向遥控，可实现病人信息、血压参数、心电参数以及参数报警范围等设置的双向控制，使操作更省时、更有效、更方便；  8、可显示床旁机的所有报警功能，并可根据报警优先级进行提示；  9、支持多条件查询，可通过病历号、病人姓名等信息进行查询；  10、支持病人数据回顾，包括：所有病人、病人信息、波形回顾、报警回顾、趋势回顾、C.O.回顾，支持数据的导入、导出；  11、具有≥五种计算功能：药物计算、血液动力学计算、通气计算、氧合计算、肾功能计算等；  12、使用权限管理，数据的导入导出、报警静音设置、用户设置、系统修改设置等敏感问题需得到密码授权才能操作，充分保证数据安全；  13、支持HL7协议，支持连接医院HIS等临床系统。 | 1、主机；  2、新生儿专用心电导联线；  3、新生儿专用血压袖带不同尺寸≥4个；  3、血氧监护线缆及探头；  4、双屏显示中央站一套；  5、打印机。 |
| 12 | 血氧饱和度仪（新生儿） | 1 | 1、测量范围：SPO2 0-100% ；  脉搏率 25-240次/分钟；  2、血流灌注指数(PI): 0.02-20%；  3、脉搏率准确度：  脉搏范围 25-240次/分钟；  无体动时 ±3次/分钟；  体动时 ±5次/分钟；  低灌注时 ±3次/分钟；  4、可准确监测先天性紫绀型心脏病（患者血氧饱和度低于60%）；  5、灵敏度设置：APOD（传感器脱落自适应探查），正常灵敏度，最大灵敏度三种；  6、采用彩色触摸屏；  7、底座与主机可分离，方便转运和抽样检查；  8、显示屏具备自动旋转功能，水平和垂直方向显示可自动切换；  9、报警：高低饱和度和脉搏率报警、传感器状态、系统故障和电池电量低报警、声音和可视报警、三维报警；  10、数据显示：SpO2，脉搏率（PR），呼吸频率（RRa），血流灌注指数(PI)，报警状态，数据趋势，状态消息，最高/正常/APOD灵敏度。 | 1、主机；  2、底座；  3、血氧线缆及探头。 |
| 13 | 无创呼吸机（新生儿） | 1 | 1、适用范围：新生儿（含早产儿）和30kg以下的儿童。  2、显示器:≥10英寸TFT触摸显示屏，分辨率800×600。  3、图形显示：压力－时间波形、流量柱状图显示流量、脉搏容积波形。  4、内置电子空氧混合，氧浓度调节范围21%～100%，误差≤±3%。  5、提供呼吸机同品牌的压力发生器等附件，并能兼容其他品牌压力发生器，提供近鼻端压力监测。  6、呼吸监测：不需要额外传感器即可测量自主呼吸频率。  7、内置血氧监测功能，用于氧饱和度SPO2、脉率PR和血流灌注指数PI实时监测。  8、具有NCPAP、、NIPPV、SNIPPV、HFNC、NHFO、双水平正压通气至少六种无创通气模式。  9、参数设置范围：  9.1吸气压力：2.0cmH2O～25cmH2O  9.2呼末正压：1.0cmH2O～15cmH2O  9.3呼吸频率：1bpm～120bpm  9.4流量调节：0.5L/min～25L/min  9.5吸呼比：4:1～1:10  9.6窒息唤醒次数：OFF，1～10  9.7触发灵敏度：OFF，1～10  10、应具有NHFO经鼻高频振荡通气模式，要求采用经典的鼓膜振荡的方式实现高频通气功能。  11、NHFO模式下参数设置范围应不小于:  11.1振荡频率：2.0Hz～20Hz。  11.2振幅：2.0cmH2O～40.0cmH2O  11.3平均压：1.0cmH2O～20.0cmH2O  11.4吸呼比：1:1～1:3  12、应具有快氧通气功能：通气持续时间可调，最长时间120s，增氧浓度22%～100% 连续可调。  13、应具有手动通气功能，通气时间1s～30s可调。  14、具备自动泄漏补偿功能。  15、内置氧传感器，监测范围0～100%，精度±2%。  16、报警：具有手动/自动设置报警上下限功能。  17、应具有开机自检信息图形指示功能，能直观指示自检状态。  18、具有日志功能、趋势图和趋势表功能。  19、后备电源:内置锂电池，持续供电6小时以上。  20、外部接口：USB接口、RS232接口、网络接口和VGA视频接口。  21、可选配与呼吸机同品牌的医用空气压缩机。 | 1、主机；  2、氧气气源软管；  3、空气气源软管；  4、湿化罐；  5、湿化器；  6、血氧主缆；  7、血氧探头；  8、通气管路；  9、鼻塞；  10、空气压缩机。 |
| 14 | 经皮胆红素测定仪 | 2 | 1、测量方式∶氙闪光灯为光源的光反射式，蓝、绿光比较；  2、显示∶数码显示；  3、显示单位为mg/dl；  4、光 源∶氙闪光灯；  5、电源∶可充电电池；  6、重 量∶含电池重≤350g；  7、示值精度∶检测板白色屏 00.0+1.0;黄色屏 20.0土1.0。 | 1、主机；  2、电源线；  3、检测板。 |
| 15 | 输液泵 | 10 | 1、≥9种输液模式可选：速度模式、时间模式、体重模式、点滴模式、序列模式、首剂量模式、梯度模式、微量模式、级联模式（可配合多通道输液工作站）；  2、序列模式可设置10组序列； 3、可以选择≥3种快进方式：手动快进、快速定量快进、自动快进等； 4、KVO速度:0.1-5.0mL/h可调； 5、支持输血功能；（提供注册证明） 6、触摸屏操作，全中文显示，方便快捷的人机操作界面； 7、气泡检测：支持单个气泡7级报警；支持累计气泡7级报警，最大可选1000ul/15min； 8、泵门和止液夹：输液泵有电动止液夹和电动泵门控制； 9、更改速速时完全不需要中断输液； 10、报警输注即将完成、输注完成、注射器排空、注射器即将排空、输注阻塞、电池电量低、电池耗竭、无电池、无外部电源、注射器无法识别、注射器安装错误、待机结束、级联序号重复、无法启动注射、遗忘操作、阻塞预警、管路脱落（仅适用于 30ml、50/60ml 注射器）； 11、阻塞降压功能：智能降压防止过量输液； 12、界面背景颜色：可选择7种颜色的界面风格，用于区分不同的药物危重等级； 13、具备字体放大功能：运行时可一键放大显示输液速度字体倍数； 14、重量：≤1.2 Kg（含电池）； 15、每台单泵配置一套输液架。 | 1、主机；  2、电源线； 2、输液架。 |