**采购需求**

说明：

1. 本招标文件所称中小企业必须符合《政府采购促进中小企业发展暂行办法》第二条规定。

2. 小型和微型企业产品的价格给予6%-10%的扣除，用扣除后的价格参与评审，具体扣除比例以第四章《评标办法及评标标准》的规定为准。

3. 小型、微型企业提供中型企业制造的货物的，视同为中型企业。

4. 小型、微型企业提供大型企业制造的货物的，视同为大型企业。

5. **根据财库〔2019〕9号及财库〔2019〕19号文件规定，台式计算机，便携式计算机、平板式微型计算机，激光打印机，针式打印机，液晶显示器，制冷压缩机（冷水机组、水源热泵机组、溴化锂吸收式冷水机组），空调机组[多联式空调（热泵）机组（制冷量＞14000W），单元式空气调节机（制冷量＞14000W）]，专用制冷、空调设备（机房空调），镇流器（管型荧光灯镇流器），空调机[房间空气调节器、多联式空调（热泵）机组（制冷量≤14000W）、单元式空气调节机（制冷量≤14000W）]，电热水器，普通照明用双端荧光灯，电视设备[普通电视设备（电视机）]，视频设备（视频监控设备、监视器），便器（坐便器、蹲便器、小便器），水嘴均为节能产品政府采购品目清单内标注“★”的品目，属于政府强制采购节能产品。若采购货物属于以上品目清单的产品时，投标人的投标货物必须使用政府强制采购的节能产品，投标人必须在投标文件中提供所投产品的节能产品认证证书复印件（加盖投标人公章），否则作无效投标处理。**

6.**各项技术标准应符合国家强制性标准，不得要求或标明某一特定的专利、商标、名称、设计、原产地或生产供应者，不得含有倾向或者排斥潜在竞标人的其他内容。如果必须引用某一生产供应者的技术标准才能准确或清楚地说明拟采购项目的技术标准时，则应当在某一品牌或供应商名称前加上“参照或相当于”字样。**

**7、招标文件中标注“▲”号的条款为实质性条款或指标、要求，必须满足或优于，否则投标无效。**

**A分标**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **项目(设备)名称** | **规格型号及详细技术参数**  **要求** | **单位** | **数量** |
| 激光工程投影机1 | **基本参数要求：**   1. ▲采用3LCD显示技术，纯激光光源投影机（不接受混合光源）； 2. ▲芯片技术：0.76”(19mm)×3 BrightEra LCD 面板，宽高比16:10； 3. 光源寿命：≥20000小时； 4. 亮度输出：≥6000流明； 5. ▲对比度：≥500000:1； 6. ▲实际分辨率：≥1920×1200；   **应用功能要求：**   1. 2万小时免维护，可实现7\*24小时不间断工作； 2. 真实创作功能，重现原有信号的纹理和色彩； 3. 自动调光模式，等输入信号持续10秒无变化时，亮度会自动调暗约15%以显著减少能耗； 4. 自动滤网清洁功能，过滤清洁系统每 100 小时除尘一次，具有2万小时免维护性能； 5. 自动亮度调整功能，图像白屏功能； 6. 镜头位移功能，位移幅度：垂直-5%到+60%，水平-32%到+32%； 7. 配备HDBaseT 传输端口，通过一根网线可以传输视频和控制信号； 8. 几何校正功能（四角校正及四边校正），方便用户做多台融合安装及异形屏幕的调试； 9. ▲内置拼接融合技术投影大画面图像； 10. 即关即开功能，开机后快速达到全部亮度； 11. 恒定的投影亮度输出，允许用户在整个预期的2万小时使用中保持恒定的亮度； 12. 双画面显示功能，视频会议、医学培训理想之选； 13. 隐藏字幕功能； 14. 接口： 输入DVI-D ×1、HDMI ×1、HDBaseT(RJ45接口) ×1；输出DVI-D ×1； 输入VGA（D-SUB）×1、BNC复合视频×1；输出VGA×1；   **商务要求：**  21、保修时间：二年。  ▲22、投标时必须在投标文件中提供产品3C认证证书复印件。 | 台 | 2 |
| 投影幕布 | 1、铁外壳工程电动幕  2、外壳和侧盖都是采用了铂铝合金制成。 3、投影幕料：新合成玻纤幕料 4、外壳用料：双正面铁外壳 5、内置电机：耐用高速管状电机 ▲6、投影尺寸：≥200寸 ▲7、可视角度：≥160°  8、增益倍数：1.0 | 张 | 2 |
| 全频音箱 | 1、频响范围：50Hz-20KHz；  2、阻抗：≥8（Ω）； 3、灵敏度：≥96dB；  4、最大声压级：119dB；  5、功率（AES）：200W 6、长期最大功率：350W 7、额定阻抗：8Ω 8、辐射角 （H×V）：80°×80°，分频点：2.5KHz； 接线方式：100×130×2铝接线板，双进口四芯插，1+1-全频输入 9、箱体结构：倒相式 10、箱体配置：顶、两侧M8吊点，9个M10吊点，底配底托 | 只 | 4 |
| 嵌入式辅助全频音箱 | 1、频率响应：105Hz-20KHz； 2、灵敏度(1W/1M)：90±2dB ； 3、额定功率(AES)：80W； 4、输入方式：100V（80W@133欧姆、40W@245欧姆、20W@490欧姆）；70V（80W@61欧姆、40W@133欧姆、20W@245欧姆、10W@490欧姆）；Bypass（16欧姆）； 5、低频：8寸；高频：20mm号角高音； | 只 | 12 |
| 四通道专业功率放大器 | 1、额定功率1KHz （HIA）with 0.5% THD 8Ω：4×550W，4Ω：4×810W，桥接单声道模式 8Ω：2×1600W 2頻率响应（1W）：20Hz-20kHz，+O/-1dB  3、总谐波失真（THD)：<0.5%  互调失真（IMD） 60 Hz and 7 kHz at 4:1,from full rated output to -30dB ：=/<0.35%  4、转换速率：>20V/us  5、阻尼系数(8ohms)10Hz-400Hz：>200  6、信噪比（以额定输出功率为参考，20 Hz to 20 kHz,A计权）：>110dB  7、串扰（以额定输出功率为参考）：-75dB（ At 1kHZ）/-58dB（ At 20kHZ）  输入灵敏度（额定功率8ohms）：0.775V or 1.4V  输入阻抗（额定） ：20k ohms（平衡）/10k ohms（非平衡）  8、保护：防止短路、空载、开/关机噪音、无线电干扰保护电路  9、通风：由前往后的空气对流机制  10、冷却：内部空气强排散热，风扇冷却，快速调节，温度保护  11、电源 ：AC 220V 50-60Hz | 台 | 2 |
| 机架式数字调音台 | 1、用IPAD或安卓平板控制，12输入端数字调台，适用于录音室和现场演出使用； 2、4个MIDAS设计，可编程话放提供超凡音效；采用Dan Dugan自动混音系统，XR12 的增益共享技术能实时自动调控所有连接话筒的电平，无须任何额外的操作。 3、wifi模块用于直接控制，无需额外的路由； 4、12×12 通道，双向USB界面接口，可与PC连接实现多轨录音； 5、配置4台与X32数字调音台一样的效果器； 6、通道和母线均衡配有100段实时分析仪（RTA）； 7、机架拉手和防撞保护设计，便于安装和舞台使用； 8、2个辅助和主左右母线插口，全动态处理器和6频段参数或31段图形均衡； 9、2个XLR辅助输出口和2个XLR。 | 台 | 2 |
| 双头戴式无线话筒 | 1、频道组数：双通道 2、面板显示： 液晶显示屏AF/RF信号强度，工作频率及发射器的电池容量。 3、震荡模式： 数字频率合成 4、射频稳定度： ±0.005%（10～50℃） 5、载波频段：UHF频段(640.125MHz～690.000MHz)/(780.125MHz～830.000MH） 6、频带宽度：≥50MHz 7、频率间隔 ：125KHz 8、可切换频率数 ：50个/每通道 9、操作方式： 手动调整 10、接收方式 ：真分集式（True Diversity） 11、灵敏度： -108dBm （12dB S/N) 12、最大偏移度 ：±100KHz 13、综合S/N比： ±105dB（1KHz-A） 综合失真度： ＜0.5%@1KHz 综合频率响应： 20Hz～18KHz(±3dB) 14、输出插座 ：XLR平衡式插座，6.3φ 非平衡插座 15、音量输出调整：输出电平可随意调整 16、静音控制模式 ：数字导频 17、无阻接收距离 ：无障碍阻隔接收距离约40-50米 18、DC电源供应 ： 500mA 12V  19、可调频率：10--400个 | 套 | 2 |
| 电源时序器 | 1、RS-232串口控制协议，可连接中控及控制电脑； 2、采用 16A 万能插座，能兼容全部产品电源接口； 3、最大输入电流 30A，单路最大输出电流16A，工作电压 95V-240V； 4、无序主、副机控制选择开关，即插即用； 5、联机后可通过系统内任意一台时序器开工控制整个系统的开机、关机； 6、设备采用接线柱接线方式，配置63A大电流空气开关。 前面板拥有电压显示功能 7、最大输入电流: 30A 8、单路最大输出电流: 16A 9、控制协议: RS-232串口协议 10、工作电压: 110V ～ 240V 11、输出电源插座: 后面板 8 个受控 16A 万用插座 | 台 | 2 |
| 机柜 | 表面防静电喷涂采用高硬度粉面，前门为钢制嵌边式玻璃门：后门为钢质快速拆卸门板；两侧为钢质快速拆卸门板。专业的接地设计，更有效地保护设备的安全。内空尺寸（宽\*深\*高）：约600mm\*600mm\*1050mm。 | 个 | 2 |
| 讲台 | 1、外形尺寸（约）：长1180mm 宽730mm高354mm（上围尺寸）长800mm 宽620mm高626mm（下围尺寸），总高1010mm，台面高875mm 2、全部选用优质冷轧钢板（光洁平整无锈迹），表面经去尘、除油、陶化上膜后采用喷枪自动静电喷塑处理、光洁度好，塑层厚度均匀、抗冲击，经久耐用，边角圆弧过渡，无尖锐，防止碰伤。 3、支持17-24寸液晶显示器安装，可在0-60度之间拉杆式任意调节，显示器是往上调节。 ▲4、显示器玻璃为5mm钢化玻璃，安全性高；玻璃具有更大的承载能力，面板需采用全自动数据三维密封条浇注机点胶处理，对显示器设备起到有效的防水防尘技术。 5、讲台采用上体分体设计，方便搬运及装卸。 6、支持中控，主机，DVD，功放音箱，实物展台等安装，并可支持现今市面上任意一款实物展台安装。 7、讲台配备漏电保护开关及防静电接地装置，使用更安全。 8、讲台内带有固定线孔位，可对柜内所有设备线进行固定，使柜内线井然有序。 | 个 | 2 |
| 综合布线 | 包含综合布线所需的6类网线、2\*2.0mm护套音箱线、2\*0.3mm话筒音频线、电源线、音频过机线、音频接插件、多媒体盒、HDMI线、VGA线，以及综合布线所需要的线槽、排插，所有设备的安装、调试、人工、物流、搬运及培训等。 | 项 | 2 |
| 激光工程投影机2 | 1. ▲系统采用3LCD显示技术，纯激光光源投影机（不接受混合光源）； 2. ▲芯片技术：≥1.0”(25.4mm)×3,BrightEra LCD面板，纵横比16:10； 3.光源寿命：≥20000小时； 4.亮度输出：≥9000流明； 5.▲对比度：≥500000:1； 6.▲实际分辨率：≥1920×1200； 7.投影方式：正投/背投，吊装/桌面（支持任意角度安装）； 8.重量： ≥28kg公斤； 应用功能要求： 9. 2万小时免维护，可实现7\*24小时不间断工作； 10.▲自动色彩校准功能，可自动调整RGB三色平衡，实现100%的SRGB色域； 11.恒定亮度：恒定输出亮度不衰减，时长保持≥14000小时； 12.开启和关闭时间非常短暂，无需等待光源预热或冷却。通过结合寿命极长的 3LCD 面板和高级滤镜系统，激光光源减少了定期维护工作量的需求； 13.▲内置边缘融合、曲面校正功能； 14.中置镜头，具有横向57%和纵向107%的镜头位移功能（取决于所用镜头），避免利用梯形校正而导致画面质量的降低以及投影距离重新计算的麻烦； 15.HDBaseT功能，通过网线可传送视频、音频、控制信号；   16.USB/网络定制内容显示功能：在投影机没有使用的情况下仍可显示； 17.可设置遥控ID号，即使几个投影机安装在同一位置，可以实现分别控制, 为避免电源操作失误和吊顶式投影机安全操作，遥控器上电源按键的“开机”和“关机”必须是分离； 标配信号输入输出端口要求： 18.接口：.数字视频： DVI-D ×1、HDMI ×1；模拟视频： VGA（D-SUB）×1、5BNC (RGB,Y/Pb/Pr)×1、复合视频×1、VGA×1（输出接口）； 商务要求：  ▲保修：整机保修两年。交货时必须出具生产厂家提供的售后服务承诺，否则视为无合法来源拒收。 | 台 | 1 |
| 投影幕布 | 1、外壳和侧盖都是采用了铂铝合金制成 2、投影幕料：新合成玻纤幕料 3、外壳用料：双正面铁外壳 4、内置电机：耐用高速管状电机 5、投影尺寸：≥300  6、可视角度：≥160°  7、增益倍数：≥1.0 | 张 | 1 |
| 电视机 | 1、外观：黑色。 2、屏幕：70英寸。 3、分辨率：4K（3840×2160），屏幕等级：A+，色域(BT.709)：100%。 4、背光方式：DLED，面板类型：RGB。 5、功耗： 160W，二级能效，待机功率：≤0.5W 6、CPU：四核1.4GHz 64位处理器。 7、GPU：四核 MaliT720MP2。 8、存储(ROM)：DDR4 1.5GB（12Gb），内存（RAM)：8GB（64Gb）。 9、操作界面：VIDAA 6，底层：Android 6。 10、网络：有线/无线，连接方式：2.4GHz WiFi。 11、输入端口：HDMI(ARC)\*1、HDMI\*1、USB\*2、网口\*1、VGA\*1、音视输入\*1、有线/天线输入\*1。 12、输出端口：数字音频输出（同轴）\*1。 二、接口功能 1、USB支持视频格式：.avi/ .mpg/ .ts /.mkv /.mp4 /.flv /.mov /.rm /.rmvb。 2、USB支持音频格式：.mp3。 3、USB支持图片格式：.jpeg/.png。 4、USB支持移动硬盘容量：≥2T。 | 台 | 2 |
| 悬持支架 | 冷轧钢板，适合32-70寸电视，杆长1.2米 | 套 | 2 |
| 全频音箱 | 1、频响范围： 55Hz-20kHz 2、灵敏度（1W/1m）80Hz-20kHz：97dB 3、最大声压级（1m）：121dB 127dB 4、功率（AES）：300W 5、长期最大功率：600W 6、额定阻抗：8Ω 7、辐射角 （H×V）：80°×50° 8、接线方式：100×130×2铝接线板，双进口四芯插，1+1-全频输入 9、箱体结构：倒相式 10、箱体配置：顶、两侧M8吊点，9个M10吊点，底配底托 | 只 | 2 |
| 嵌入式辅助全频音箱 | 1、频率响应：105Hz-20KHz； 2、灵敏度(1W/1M)：90±2dB ； 3、额定功率(AES)：80W； 4、输入方式：100V（80W@133欧姆、40W@245欧姆、20W@490欧姆）；70V（80W@61欧姆、40W@133欧姆、20W@245欧姆、10W@490欧姆）；Bypass（16欧姆）； 5、低频：8寸；高频：20mm号角高音； | 只 | 12 |
| 四通道专业功率放大器 | 1、额定功率1KHz （HIA）with 0.5% THD 8Ω：4×550W，4Ω：4×810W，桥接单声道模式 8Ω：2×1600W 2、頻率响应（1W）：20Hz-20kHz，+O/-1dB  3、总谐波失真（THD)：<0.5%  4、互调失真（IMD） 60 Hz and 7 kHz at 4:1,from full rated output to -30dB ：=/<0.35%  5、转换速率：>20V/us  6、阻尼系数(8ohms)10Hz-400Hz：>200  信噪比（以额定输出功率为参考，20 Hz to 20 kHz,A计权）：>110dB  串扰（以额定输出功率为参考）：-75dB（ At 1kHZ）/-58dB（ At 20kHZ）  7、输入灵敏度（额定功率8ohms）：0.775V or 1.4V  输入阻抗（额定） ：20k ohms（平衡）/10k ohms（非平衡）  8、保护：防止短路、空载、开/关机噪音、无线电干扰保护电路  9、通风：由前往后的空气对流机制  10、冷却：内部空气强排散热，风扇冷却，快速调节，温度保护  11、电源 ：AC 220V 50-60Hz | 台 | 2 |
| 机架式数字调音台 | 1、用IPAD或安卓平板控制，16输入端数字调台，适用于录音室和现场演出使用; 2、8个MIDAS设计，可编程话放提供超凡音效;采用Dan Dugan自动混音系统，能管理多达8个话筒，XR16 的增益共享技术能实时自动调控所有连接话筒的电平，无须任何额外的操作。 3、wifi模块用于直接控制，无需额外的路由; 4、16×16 通道，双向USB界面接口，可与PC连接实现2轨录音; 5、配置4台与X32数字调音台一样的效果器; 6、通道和母线均衡配有100段实时分析仪(RTA); 7、机架拉手和防撞保护设计，便于安装和舞台使用; 8、4个辅助和主左右母线插口，全动态处理器和6频段参数或31段图形均衡; 9、4个XLR辅助输出口和2个XLR。 | 台 | 1 |
| 双头戴式无线话筒 | 1、通道组数:真分集双通道 2、频率稳定性: ±0.005%(10 - 50℃), PLL 锁相回路频率控制 3、载波频段:UHF 780.125MHz-830.000MHz，频带宽度 25MHz 4、频率组数:400（50\*2\*4）CH，调频方式 红外对频 输出功率 30wM，工作有效距离:一般120米（空阔地方） 5、振荡方式:PLL 锁相回路频率控制 6、咪芯类型：电容式 7、灵敏度:-105dBm（12dB S/N） 8、频带宽度:50MHz（6.25MHz×2×4） 9、最大偏移度:±45KHz 10、综合S/N比:S/N≥105dB（1KHz-A） 综合T.H.D.:≤0.5% 综合频率响应:60Hz-16KHz（±3db) | 套 | 1 |
| 电源时序器 | 1、RS-232串口控制协议，可连接中控及控制电脑； 2、采用 16A 万能插座，能兼容全部产品电源接口； 3、最大输入电流 30A，单路最大输出电流16A，工作电压 95V-240V； 4、无序主、副机控制选择开关，即插即用； 5、联机后可通过系统内任意一台时序器开工控制整个系统的开机、关机； 6、设备采用接线柱接线方式，配置63A大电流空气开关。 7、前面板拥有电压显示功能 8、最大输入电流: 30A 单路最大输出电流: 16A 9、控制协议: RS-232串口协议 10、工作电压: 110V ～ 240V 11、输出电源插座: 后面板 8 个受控 16A 万用插座 | 台 | 1 |
| 讲台 | 1、外形尺寸（约）：长1180mm 宽730mm高354mm（上围尺寸）长800mm 宽620mm高626mm（下围尺寸），总高1010mm，台面高875mm 2、讲台全部选用优质冷轧钢板（光洁平整无锈迹），表面经去尘、除油、陶化上膜后采用喷枪自动静电喷塑处理、光洁度好，塑层厚度均匀、抗冲击，经久耐用、美观大方，边角圆弧过渡，无尖锐，防止碰伤学生。 3、支持17-24寸液晶显示器安装，可根据在0-60度之间拉杆式任意调节，显示器往上调节。 ▲4、显示器玻璃为5mm汽车钢化玻璃，安全性高；玻璃具有更大的承载能力，面板需采用全自动数据三维密封条浇注机点胶处理，对显示器设备起到有效的防水防尘技术。 5、讲台采用上体分体设计，方便搬运及装卸。 6、支持中控，主机，DVD，功放音箱，实物展台等安装，并可支持现今市面上任意一款实物展台安装。 7、讲台配备漏电保护开关及防静电接地装置。 8、讲台内带有固定线孔位，可对柜内所有设备线进行固定。 | 个 | 1 |
| 机柜 | 表面防静电喷涂采用高硬度粉面，前门为钢制嵌边式玻璃门：后门为钢质快速拆卸门板；两侧为钢质快速拆卸门板。专业的接地设计，更有效地保护设备的安全。内空尺寸（宽\*深\*高）：约600mm\*600mm\*1050mm。 | 个 | 1 |
| 分配器 | 一进四出  支持视频格式：HDTV/DTV:1250P/1080P/1080I/720P/576P/576I/480P/480I  支持音频格式:LPCM,DOLBY-AC3,DTS7.1,DSD | 个 | 1 |
| 综合布线 | 包含综合布线所需的6类网线、2\*2.0mm护套音箱线、2\*0.3mm话筒音频线、电源线、音频过机线、音频接插件、多媒体盒、HDMI线、VGA线，以及综合布线所需要的线槽、排插，所有设备的安装、调试、人工、物流、搬运及培训等。 | 批 | 1 |
| 多媒体触控一体机 | **一、显示要求**  ▲1.显示技术：≥86英寸； LED背光源；液晶屏达到A级标准；  2.显示比例：16:9；可视角度：≥178°；  3.分辨率：≥3840×2160；  4.亮度：≥500cd/m2； 对比度：≥5000:1；  5.屏幕显示灰度分辨等级达到128 灰阶以上，最高可实现256 灰阶；  **二、触摸要求**  ▲1.触摸点数：安卓和Windows双系统支持20点触控； 支持多人同时在白板上操作，支持多人同时书写和使用手势擦除，即写即擦；（投标时在投标文件中提供第三方检测机构出具的检测证明并加盖投标人公章）  2.触控可达分辨率：32768×32768；首点响应时间≤4ms，连续响应时间≤2ms，触控有效识别≥3mm，书写延迟时间≤20ms。  3.识别高度：交互式智能平板有效识别高度小于3mm，触摸物体距离玻璃外表面高度小于3mm时，触摸屏识别为点击操作。  **三、整机系统要求：**  1.整机外壳采用金属材质，边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起，整机前置仅一颗物理按键，屏幕两侧无物理快捷键。  2.信号指示灯：整机前置OPS电脑和一体机信号指示灯，可通过指示灯的颜色判断OPS电脑或一体机的工作状态。  3.前置端口： ≥1 路HDMI 输入（含 MHL2.0），≥1 路Touch USB，≥3 路USB3.0；同一个USB 接口支持同时在Windows及Android 系统下被读取；前置USB3.0可自定义成PC 或安卓单通道模式；  4.整机侧置≥1路双通道USB3.0接口，外接高拍仪/实物展台可以在Windows系统和Android系统下被读取。  5.通过前置一颗物理按键可以一键调取软控菜单，一键锁定屏幕、一键解锁屏幕、一键一体机关机、一键电脑关机、一键节能待机，在节能待机状态下可节约能耗95％以上；  6.解码技术：纯硬件高清解码，支持H.265 解码；支持 4K(3840×2160)超高清视频。  7.显示模式：支持自然显示模式；  8.画质技术：可以将原始图像拉伸、比较、修正输出在一体机上显示的图像；  9.整机具备内置WiFi功能，支持2.4G/5G双频WiFi，整机无需外接无线网卡，支持WiFi上网和共享热点，在嵌入式系统下接入无线网络，切换到Windows系统下也实现无线上网功能。  10.整机通过低温负荷试验、高温负荷试验、低温贮藏试验、高温贮藏试验、震动试验等环境测试；  ▲11.可通过手势调取中控菜单，将设备常用的信号源切换、亮度调节、对比度调节、声音调节、图像比例调节、节能设置整合到同一中控菜单下，任意通道下、任何位置均可通过手势在屏幕上调取该触摸菜单，中控菜单无操作情况下自动隐藏、不占用显示空间，不接受自定义设置开启或者关闭中控菜单；（投标时在投标文件中提供第三方检测机构出具的检测证明并加盖投标人公章）  12.调整画面显示比例：整机支持通过前置物理按键或触控的形式，实现切换画面显示比例（16:9，4:3，点对点）；  13.视频展台：无PC 状态下，支持在嵌入式系统下启动视频展台，可进行批注、旋转及截图，支持二分屏、四分屏、16分屏 ，可同时进行对比教学，可任意更换分屏画面内容。  14.开机信号：开机启动直接进入Windows系统或其他信号源，且开机通道设定后具有记忆功能。  15.整机自带嵌入式系统，采用四核CPU、六核GPU处理器，RAM≥2G、ROM≥8G。  16.信号源预览：在白板下可实现以实时画面形式预览信号源。  17.支持多种锁屏方式：整机可通过遥控器、本机按键组合锁定/解锁触控，支持U盘锁，支持密码锁。  ▲18.扬声器：支持DTS音效，系统设置内可控制DTS开关。（投标时在投标文件中提供第三方检测机构出具的检测证明并加盖投标人公章）  ▲19.教学辅助菜单：支持调出教学辅助菜单，实现批注、截图、快捷白板、视频展台、画面冻结、调整分辨率、计时器、计算器等功能。（投标时在投标文件中提供第三方检测机构出具的检测证明并加盖投标人公章）  20.电脑一键还原：整机支持实现电脑系统一键还原功能，进行系统还原设置时，系统会进行确认选择，防止误操作。  ▲21.U盘模拟SD卡：整机具备U盘模拟SD卡功能，整机外接U盘后，开启此功能，可对整机存储进行扩展，可将应用程序安装到U盘中，应用程序可以在一体机中正常使用。（投标时在投标文件中提供第三方检测机构出具的检测证明并加盖投标人公章）  22.网络教学资源：整机具备一体机自主品牌的网络教学视频资源。  23.互动白板：  1、书写：支持20种颜色笔的选择；  2、白板书写内容可导出PNG、PDF等格式  3、自定义笔锋效果；  4、图形智能识别：  ①支持识别圆圈、方形、三角形，箭头；  ②支持对图像做调整；  24.白板分享：支持通过移动端扫描二维码分享、邮件分享的方式实现整机白板共享。  25.文件分享：支持通过移动端扫描二维码分享、邮件分享的方式实现整机文件共享。  26.抗光强度：在照度100K lux环境下可以正常工作；  27.整机支持对系统硬盘，系统内存，触控框，PC模块，网络信息，光感系统进行检测，并根据不同模块给出问题提示原因，提供电话、二维码、邮箱三种保修方式，直接扫描系统提供的二维码进行在线客服问题保修，检测结果支持上传至信息管理系统。  28.温度检测：整机支持实时显示设备温度，可根据温度高低显示不同颜色进行提示。  29.投屏方式：支持Miracast协议、DLNA协议，完成外部内容与大屏端传屏功能；支持IOS设备与大屏端传送音乐、图片、视频功能。  30.整机触摸屏任意位置可以用手势调取批注菜单，在任意通道下进行书写，并可选择不同颜色；  31.整机支持任意通道下书写画面放大功能，可在整机任意通道下将书写画面冻结并双击画面任一部分进行放大，放大后的屏幕画面可进行任意拖拽；  32.目录板功能：可从屏幕侧面调取目录板功能，可根据需求选择目录板展开面的大小；可选择全部展开目录板，也可展开一部分。  1、为了保证交互平板产品后续可扩展性，一体机采用符合INTEL标准协议的80pin OPS接口，拒绝非标准接口ops电脑；  2、处理器：参照或相当于Intel 酷睿I3或以上，主频2.4G或以上；  3、内存：4G DDR4或以上配置；固态硬盘：128G或以上配置；内置WiFi：IEEE 802.11n标准；内置网卡：10M/100M/1000M；  4、具有独立非外扩展的电脑USB接口：电脑上至少4个USB接口；  5、具有视频输出接口：HDMI接口；  6、具有标准PC防盗锁孔，确保电脑模块安全防盗。  **五、售后服务**  整机保修叁年，供货时提供原厂针对本项目出具的售后服务承诺书原件。 | 套 | 3 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ▲**采购预算金额** | | 人民币584000.00元。  投标人的投标报价不得超过采购预算金额，否则投标无效。 |
| **▲采购标的验收标准** | | 1．检查供货范围，产品到达现场后，中标人应在采购人单位人员在场情况下当面开箱，共同清点、检查外观，作出开箱记录，双方签字确认。中标人应保证货物到达采购人所在地完好无损，如有缺漏、损坏，由中标人负责调换、补齐或赔偿。  2．产品或服务在安装调试并试运行符合要求后，才作为最终验收。  3．中标人在项目（含货物）验收时由采购单位对照采购文件的功能目标及技术指标全面核对检验，对所有要求出具的证明文件的原件进行核查，如不符合采购文件的技术需求及要求以及提供虚假承诺的，按相关规定做退货处理及违约处理，中标人承担所有责任和费用，采购人保留进一步追究责任的权利。  4．采购人需要制造商对中标人交付的产品或服务（包括质量、参数等）进行确认的，制造商应予以配合并出具书面意见，相关配合事项由中标人与制造商协调。  5．产品包装材料归采购人所有。  6．其他验收要求按第五章《合同主要条款格式》执行，未尽事宜按照《关于印发广西壮族自治区政府采购项目履约验收管理办法的通知》[桂财采〔2015〕22号]以及《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》[财库〔2016〕205号]规定执行。  7. 验收过程中所产生的一切费用均由中标人承担。报价时应考虑相关费用。 |
| **产品证明文件** | | 1、投标时，如各分项要求必须提供产品认证证书复印件、相关证明复印件的，须在投标文件中相应提供。  2、投标时若有，请提供由产品厂家编写的、完整的、中文版的性能参数描述等有关说明文件或产品彩页（各分项另有要求的以各分项要求为准）。当竞标时承诺的设备性能参数与该设备厂家提供的性能参数不符合时，以厂家出具的为准。符合要求的产品说明文件必须是出厂装箱的产品说明书，或厂家编写的公开发行宣传册，或厂家编写由竞标人自行打印的彩色说明文件；符合要求的产品彩页必须是厂家编写印刷的公开发行宣传铜版彩页，或从产品厂家官方网页下载的相关的PDF、HTML文件或产品彩页的彩打文件（打印时必须保留页面页脚的网址链接内容）。  3、投标人应对照招标采购文件“项目要求及技术需求”的采购项目技术规格、技术参数及要求，在技术响应表中逐条说明所提供货物和服务已对招标采购文件的技术要求做出了实质性的响应，并如实申明与技术要求条文的响应和偏离情况。 |
| **▲商务条款** | | |
| **质保期要求** | 质保期1年，自交货并验收合格之日起计（分项货物的质保期有特殊要求的，按其要求执行）。 | |
| **售后服务要求** | 1.故障响应时间：中标人应在接到采购人通知后1个小时内做出响应，故障4小时内排除，如不能排除故障，在8小时内提供不低于原设备标准的替代品；特殊情况无法修复的，质保期内中标人应无条件更换新设备。  2.技术保障：中标人能提供各产品7×24小时上门、电话、E-mail等方式的售后技术支持服务。  3.投标人所提供的货物是全新、未使用过的设备；质量保证期按国家及行业标准实行，质保期内实行“三包”，提供终身有偿维修、维护服务，招投标文件另有约定的以招投标文件确认的条款为准；质保期内，如果发现设备问题，由投标人负责更换全新符合要求的设备，更换全新设备所产生的费用由中标人自行承担，采购人不再支付。  4.负责对采购人的管理人员、应用使用人员进行培训。通过讲解、学员亲自体验、试用、交流等形式开展培训。确保参与培训人员，能够熟练掌握设备、系统的操作流程、各个功能使用方法和应用技巧等。培训费用含在总价中，采购人不再另行支付。 | |
| **交货时间及地点** | 交货时间：自签订合同之日起30日内。  交货地点：广西南宁市采购人指定地点。 | |
| **付款条件** | 预付款：合同价款的30%，合同签订后15个日历天内支付；交货安装验收合格之日起十五个工作日内支付全部合同金额，中标人收到货款之日起5个工作日内将发票开具给采购人。 | |
| **投标报价** | 投标报价为采购人指定地点的现场交货价，包括：  （1）货物及标准附件、备品备件、专用工具的价格；  （2）运输、装卸、调试、培训、技术支持、验收、售后服务等费用；  （3）必要的保险费用和各项税费；  （4）安装费用；  （5）现场验收的费用。 | |
| **▲五、采购人对项目的特殊要求及说明** | | |
| **说明** | 本分标所有标的货物不接受进口产品（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品）参与投标，如有此类产品参与投标的做无效投标处理。 | |
| **核心产品** | 本分标采购货物**多媒体触控一体机**为核心产品。  提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。 | |

**B分标**

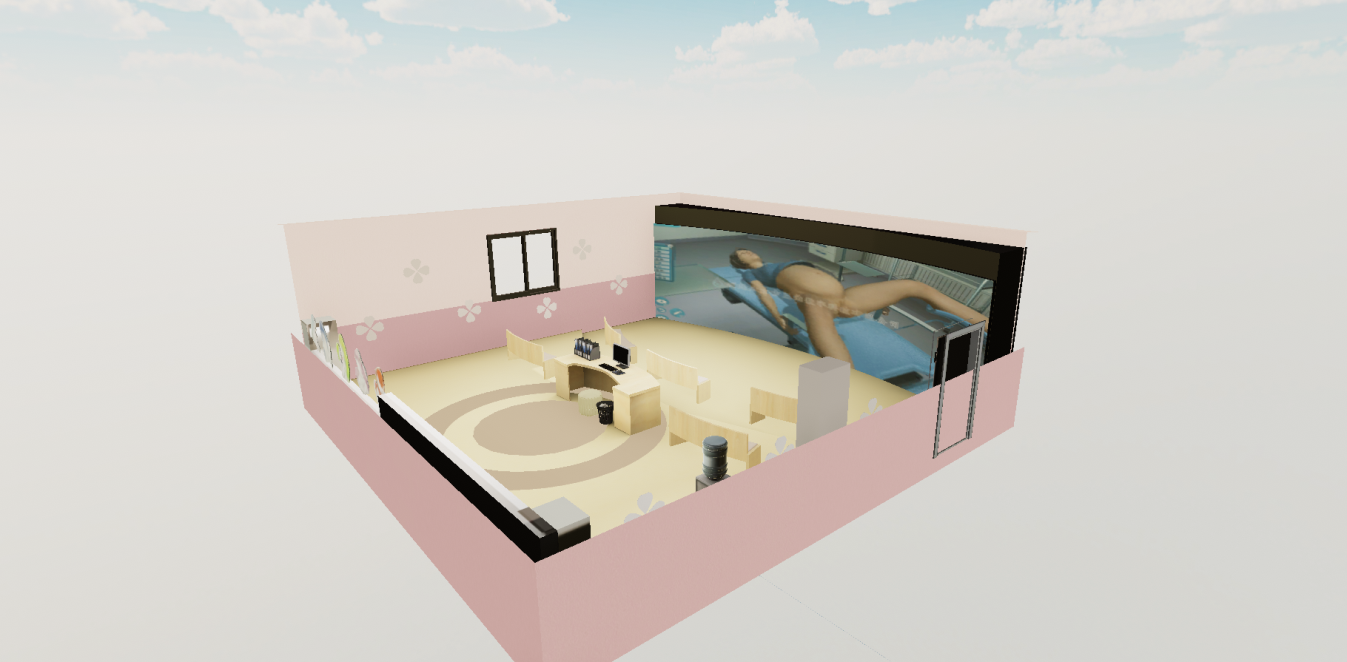
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **项目(设备)名称** | **规格型号及详细技术参数要求** | **单位** | **数量** |
| 心电图机 | 1、导联：12导联同步采集、显示、打印  2、增益：2.5mm/mV、5mm/mV、10mm/mV、20mm/mV、AGC、分级增益：10/5mm/mV 、20/10mm/mV  3、数字滤波器：交流滤波:50Hz/60Hz，肌电滤波：25Hz/35Hz/45Hz，漂移滤波：0.05Hz/0.15Hz/0.25Hz/0.50Hz，低通滤波：70Hz/100Hz/150Hz  4、定标电压：1mV±1%  5、噪声电平：≤15uVp-p  6、频率特性：0.05Hz-150Hz  7、▲时间常数：≥5S  8、输入阻抗：≥50MΩ  9、输入回路电流：≤50nA  10、▲抗击化电压：±650mV  11、▲共模拟制比：≥105dB  12、节律导联方式：单通道与三通道选择，每通道12导联任选.  13、记录速度：5mm/s、10mm/s、12.5mm/s、25mm/s、50mm/s.  14、▲记录纸：支持卷纸/折叠纸：规格：210mm，并具有12X1、6X2、6X2+1R、3X4+3R、3X4、一分钟节律导联、平均模板、自动分析、中文自动诊断报告等输出打印格式，可记录导联标记、增益、走纸速度、患者信息、分析报告等详细信息。  15、▲≥5.7英寸单色液晶屏，带背光灯按键  16、交直流两用,内置环保耐用型锂电电池,能连续工作2小时以上。  17、可存储最近2分钟12导联波形。  18、分析≥120种心律失常类型。  19、可存储回放≥300例病人数据,并可通过U盘,扩展内存容量。  20、具有导联连接示意图,能准确判定接触不良的电极，提示各个导联脱落的信息。  21、智能打印校正系统  22、▲具有Wilson（标准导联）和Cabrera导联两种导联模式  23、具有便携式提手 | 台 | 1 |
| 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。 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。 6、心电波形扫描时间>10s，扫描长度>100mm。 7、配血氧饱和度监护功能及体温监测功能。 8、可充电锂电池，支持100次以上200J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TFT显示屏≥6寸,最多可显示3通道监护参数波形，有高对比度显示界面。 13、50mm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、符合除颤国际专用安全标准IEC60601-2-4:2002。 16、符合救护车标准EN1789:2007。 17、具备良好的防水性能，防水级别≥IPX4。 18、具备优异的抗跌落性能，裸机可承受别≥0.75m跌落冲击。 19、配置：同配血氧监测仪探头、体温探头。 | 台 | 1 |
| 电子天平 | 1.灵敏度0.01g；  2.称量范围≤2200g，校准，外校。 | 台 | 1 |
| 农药残留快速检测仪 | 1.16通道，检测果蔬有机磷、氨基甲酸酯两大类农药残留，配国标农残速测试剂使用。  2.储存容量：≥8G，支持扩展MicroSD(TF)卡  3.接口：USB(A)型、USB（B）型、RJ45等  4.通讯模块：WIFI、蓝牙  5.锂电池，待机超过8小时  6.处理器：四核 1.8GHz  7.电源：DC-12V直流通电（使用电源适配器）  8.16个检测通道，同时检测。 | 台 | 2 |
| 角度尺 | 一套共五把 | 套 | 10 |
| 平衡板 | 木质 | 块 | 5 |
| 波速球 | 底座厚度3.8CM  柔软球面半球表面PVC材质 | 个 | 5 |
| 关节松动带 | 周长三米可调节长度 | 条 | 5 |
| 巴氏球 | 配置：充气巴氏球一个φ75cm | 个 | 5 |
| 简易上肢功能评价器 | 外形尺寸约：42×42×10㎝  内装检测工具一套：  秒表1只、网球303P 5只、大木方5件、中小木方6件、中球5个、木园板6件、人革布6块、金属圆片6块、小钢球6只、钢棍6件 | 套 | 3 |
| 助行器 | 1. 包装尺寸约：长58cm x宽18cm x高81cm  2. 全长约：49cm  3. 全宽约：56cm  4. 全高：76-94cm  5、毛重约：7kg | 架 | 3 |
| 钢制轮椅 | 耐磨8寸PVC万向前轮；24寸充气式后轮;减震性能卓越  1. 包装尺寸约： 长93cmx宽21cmx高87cm  2. 座宽：41/46 cm  3. 背高：≤40cm  4. 座深：≤40 cm  5. 全长：≤106 cm  6. 全宽：≤60/67 cm  7. 全高：≤87 cm  8、净重约：19kg  9、载重：≥100kg | 架 | 1 |
| 功能型钢制轮椅 | 扶手可掀，座靠垫采用人造皮革料,并且内套加帆布进行加牢加固, 防湿，让使用者倍感舒适、安心。耐磨加厚8寸PVC万向前轮;24寸充气式后轮;减震性能卓越。  1. 包装尺寸约：长80cmx宽27cmx高88cm  2. 座宽：41/46 cm  3. 背高：≤41cm  4. 座深：≤40 cm  5. 全长：≤106cm  6. 全宽：≤60/66cm  7. 全高：≤89 cm  8、净重约： 20kg  9、载重：≥100kg | 架 | 1 |
| 高靠背钢制轮椅 | 高靠垫配套枕头，可供使用者平躺休息时有足够的空间位置伸展身体，加上枕头更为舒适。可拆卸长拆脚、可折叠式车架方便携带出行，且能节省占用空间位置。座靠垫采用人造皮革料,并且内套加帆布进行加牢加固,防湿，让使用者倍感舒适、安心。耐磨8寸PVC万向前轮;24寸充气式后轮;减震性能卓越.  1. 包装尺寸约：长97cmx宽30cmx高87cm  2. 座宽：41/46 cm  3. 背高：≤78cm  4. 座深：≤42cm  5. 全长：≤118cm  6. 全宽：≤63/65cm  7. 全高：≤96 cm  8、净重约：26kg  9、载重：≥100kg | 架 | 1 |
| 楔形垫三角垫 | 25度锲形垫一个  15度锲形垫一个  30度锲形垫一个  45度锲形垫1个  硬质海绵架构  人造皮革外包  重量约（kg）：1.6 | 套 | 1 |
| 手支撑器 | 有大、中、小三种型号  规格约：22×16×22cm  20×16×18cm  18×16×13cm  大、中、小各两个  重量约（kg）：11 | 套 | 3 |
| 拐杖 | 金属材质，适合成人使用。 | 件 | 3 |
| 腋拐 | 铝合金材质，握把可调，高低可调。 | 双 | 5 |
| 简易呼吸训练器 | 医用环保材料 | 套 | 3 |
| PT训练床 | （钢制）规格约：190×120×46cm  床面为皮革，钢件表面喷塑配小枕头一个，枕头表面皮革，重量约（kg）：65 | 张 | 5 |
| 一体式收款机 | 1、主板配置应包括：  （1）工业级主板  （2）CPU：参照或相当于Intel Celeron N3160 （四核 1.6GHz ）  （3）硬盘：64GB MSATA SSD (最大支持256GB）  （4）内存：DDR3L 4G内存 (最大支持8G）  2、外设配置应包括：  （1）钱箱：CR-405L滑轮钱箱(黑/5C5B/1米 100万次寿命)  （2）显示器：15.6英寸LED背光液晶屏显示器（分辨率：1366\*768）（EDP信号）  （3）中文顾客显示屏：8位数码LED屏（COM3接口，波特率9600）、（4）键盘：KB-S101U键盘带刷卡器（USB信号）  （5）小票打印机：RP58热敏打印机（USB信号）（58mm热敏、寿命≧50Km）  （6）电源：24V/3.75A电源适配器 （大4PIN 接口，90W）  （7）USB接口6个：1个前置(3.0) 5个后置(2.0)  3、附件：  （1）F15一体机塑料托架  （2）电源线（1米）  （3）保修卡  （4）防尘罩  （5）装箱单  4、要求能够与千方百剂医药管理软件8.26版本（即药房实训室的管理软件）实现无缝对接  5、能够满足Windows7-32bit、Windows7-64bit、Windows10系统下的运行要求  7、其他：质保四年 | 台 | 6 |
| 扫描枪 | 1、二维有线USB扫描枪（黑色）  2、USB接口、即插即用、无需驱动、带支架  3、32位微处理器、中文输出应用  4、可扫描一维条形码和手机支付扫码二维码，能实现扫描支付 (可扫描介质：商品包装、手机电脑屏幕、纸质 ) | 台 | 6 |
| 自动永停滴定仪 | 全套，配原装电极。   1. 极化电压：0；20；50；70；100（mV）， 2. 灵敏度：10-7；10-8；10-9（A）， 3. 门限值：0；10；20；30；40；50；60；70；80；90；100（％），   容量控制精度：0.02mL。 | 台 | 6 |
| 鼓风干燥箱 | 1. 电源：AC220V50Hz 2. 输入功率：1100W 3. 控温范围:RT+10℃~200℃ 4. 温度分辨率：0.1℃ 5. 温度均匀度：±3%（测试点为100℃） 6. 恒温波动度：±1℃ 7. 隔板：2块 8. 工作室尺寸（mm）：约420×395×350   9、定时范围：0-9999min | 台 | 1 |
| 除湿机 | 1、除湿量：≥52升/日  2、适用面积：80-120m²  3、额定功率约：650W  4、空气流量: ≥340m³/h  5、噪音等级：51/52dB（A）  6、定时开/关设定：0-24小时  7、智能温控：温度感应式自动调控温度  8、低温除霜：自动除霜  9、适用温度范围：5-35℃  10、湿度调节范围：RH35%-85%  11、水箱容量：≥8L  12、排水软管接口：有  13、杀菌功能：银离子空气滤网  14、空气净化：内置负离子除臭杀菌  15、故障检测：故障自检  16、停电保护：≤3分钟自动重启  17、水满停机：水满自动停机 | 台 | 6 |
| 装订标本长方形工作台 | （长\*宽\*高）约120厘米\*60厘米\*74厘米，木质材质 | 台 | 2 |
| 电热恒温鼓风干燥箱 | 工作室尺寸:约550\*450\*550mm  控温范围:RT+10℃~200℃  定时范围:0~9999min | 台 | 1 |
| 旋转式压片机 | 1.旋转式压片机；  **▲**2.冲模数:≥35；  3.冲具形式：ZP；  4.最大片径：13mm；  5.最大片剂厚度：6mm；  6.最大充填深度：15mm；  **▲**7.最大转台转速：36r/min；  **▲**8.最大产量：151,000Tablets/h；  **▲**9.最大主压力：60kN；  10.最大预压力：5kN；  11.工作电压：AC 380/50 三相V/Hz；  12.主电机功率：3kW；  13.机器占地面积约：1160×1100mm  14.机器高度约：1720mm；  15.机器重量约：2200kg；  **▲**16.中模外径：26mm；中模高度：22mm；上（下）冲身外径：22mm；上（下）冲杆总长：115mm；  17.两面加料、两边压片；  18.开放式加料斗；  19.彩色触摸屏；  20.PLC 控制系统；  21.压力检测系统；  22.主电机变频调速系统；  23.配0.9cm平面冲模1套（40付冲模）及冲模箱；  24.配0.6cm深凹冲模1套（40付冲模）及冲模箱；  25.配YCD1.5型吸尘机1台（直径340mm，最大流量1350m3/h，最大压力＜12kpa，真空度16kpa，电机功率1100W，电压380V）；  26.配适合本机筛片机1台（功率≤60W；筛片筒直径约137mm，筛片筒转速10-60rpm,筛孔直径≤3mm） | 台 | 1 |
| 触摸二合一平板电脑笔记本 | 存储类型: 固态硬盘  网络类型: WIFI  接口类型: USB 音频输出 闪存卡读取  尺寸约：292mm\*201mm\*8.5mm  显示器：  屏幕：12.3英寸PixelSense触摸显示屏  分辨率：2736\*1824（267PPI）  屏幕比例：3:2  触控：10点触控  处理器： 参照或相当于i5处理器  显卡： 参照或相当于UHD显卡620  电池使用时间：支持最长可达9小时视频会议  内存：8GB RAM  存储：固态硬盘（SSD）：128GB  连接：  1个标准尺寸USB3.0端口  3.5mm耳机插孔  摄像头、视频和音频：  Windows Hello面部识别摄像头（前置）  支持1080p Skype高清视频的500万像素前置摄像头  支持1080p高清视频的800万像素自动对焦后置摄像头双麦克风  支持Dolby Audio Premium的1.6W立体声扬声器  无线：WiFi：IEE 802.11 a/b/g/n/ac兼容蓝牙4.1无线技术  传感器：  环境光传感器  加速度计  陀螺仪  其他：配钢化膜、机身贴膜、商务手提包、USB3.0分线器（加网转）、键盘、触控笔和鼠标 | 台 | 1 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ▲**采购预算金额** | | 人民币430310.00元。  投标人的投标报价不得超过采购预算金额，否则投标无效。 |
| **▲采购标的验收标准** | | 1．检查供货范围，产品到达现场后，中标人应在采购人单位人员在场情况下当面开箱，共同清点、检查外观，作出开箱记录，双方签字确认。中标人应保证货物到达采购人所在地完好无损，如有缺漏、损坏，由中标人负责调换、补齐或赔偿。  2．产品或服务在安装调试并试运行符合要求后，才作为最终验收。  3．中标人在项目（含货物）验收时由采购单位对照采购文件的功能目标及技术指标全面核对检验，对所有要求出具的证明文件的原件进行核查，如不符合采购文件的技术需求及要求以及提供虚假承诺的，按相关规定做退货处理及违约处理，中标人承担所有责任和费用，采购人保留进一步追究责任的权利。  4．采购人需要制造商对中标人交付的产品或服务（包括质量、参数等）进行确认的，制造商应予以配合并出具书面意见，相关配合事项由中标人与制造商协调。  5．产品包装材料归采购人所有。  6．其他验收要求按第五章《合同主要条款格式》执行，未尽事宜按照《关于印发广西壮族自治区政府采购项目履约验收管理办法的通知》[桂财采〔2015〕22号]以及《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》[财库〔2016〕205号]规定执行。  7. 验收过程中所产生的一切费用均由中标人承担。报价时应考虑相关费用。 |
| **产品证明文件** | | 1、投标时，如各分项要求必须提供产品认证证书复印件、相关证明复印件的，须在投标文件中相应提供。  2、投标时若有，请提供由产品厂家编写的、完整的、中文版的性能参数描述等有关说明文件或产品彩页（各分项另有要求的以各分项要求为准）。当竞标时承诺的设备性能参数与该设备厂家提供的性能参数不符合时，以厂家出具的为准。符合要求的产品说明文件必须是出厂装箱的产品说明书，或厂家编写的公开发行宣传册，或厂家编写由竞标人自行打印的彩色说明文件；符合要求的产品彩页必须是厂家编写印刷的公开发行宣传铜版彩页，或从产品厂家官方网页下载的相关的PDF、HTML文件或产品彩页的彩打文件（打印时必须保留页面页脚的网址链接内容）。  3、投标人应对照招标采购文件“项目要求及技术需求”的采购项目技术规格、技术参数及要求，在技术响应表中逐条说明所提供货物和服务已对招标采购文件的技术要求做出了实质性的响应，并如实申明与技术要求条文的响应和偏离情况。 |
| **▲商务条款** | | |
| **质保期要求** | 质保期 1 年，自交货并验收合格之日起计（分项货物的质保期有特殊要求的，按其要求执行）。 | |
| **售后服务要求** | 1.故障响应时间：中标人应在接到采购人通知后1个小时内做出响应，故障4小时内排除，如不能排除故障，在8小时内提供不低于原设备标准的替代品；特殊情况无法修复的，质保期内中标人应无条件更换新设备。  2.技术保障：中标人能提供各产品7×24小时上门、电话、E-mail等方式的售后技术支持服务。  3.投标人所提供的货物是全新、未使用过的设备；质量保证期按国家及行业标准实行，质保期内实行“三包”，提供终身有偿维修、维护服务，招投标文件另有约定的以招投标文件确认的条款为准；质保期内，如果发现设备问题，由投标人负责更换全新符合要求的设备，更换全新设备所产生的费用由中标人自行承担，采购人不再支付。  4.负责对采购人的管理人员、应用使用人员进行培训。通过讲解、学员亲自体验、试用、交流等形式开展培训。确保参与培训人员，能够熟练掌握设备、系统的操作流程、各个功能使用方法和应用技巧等。培训费用含在总价中，采购人不再另行支付。 | |
| **交货时间及地点** | 交货时间：自签订合同之日起 30 日内。  交货地点：广西南宁市采购人指定地点。 | |
| **付款条件** | 预付款：合同价款的30%，合同签订后15个日历天内支付；交货安装验收合格之日起十五个工作日内支付全部合同金额，中标人收到货款之日起5个工作日内将发票开具给采购人。 | |
| **投标报价** | 投标报价为采购人指定地点的现场交货价，包括：  （1）货物及标准附件、备品备件、专用工具的价格；  （2）运输、装卸、调试、培训、技术支持、验收、售后服务等费用；  （3）必要的保险费用和各项税费；  （4）安装费用；  （5）现场验收的费用。 | |
| **▲五、采购人对项目的特殊要求及说明** | | |
| **说明** | 本分标所有标的货物不接受进口产品（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品）参与投标，如有此类产品参与投标的做无效投标处理。 | |
| **核心产品** | 本分标采购货物 **旋转式压片机** 为核心产品。  提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。 | |
| **其他** | 以上货物中属医疗器械管理范畴的，投标人须按《医疗器械注册管理办法》（国家食品药品监督管理总局令第4号）提供产品有效的医疗器械注册证复印件加盖投标人单位公章，否则投标无效。 | |

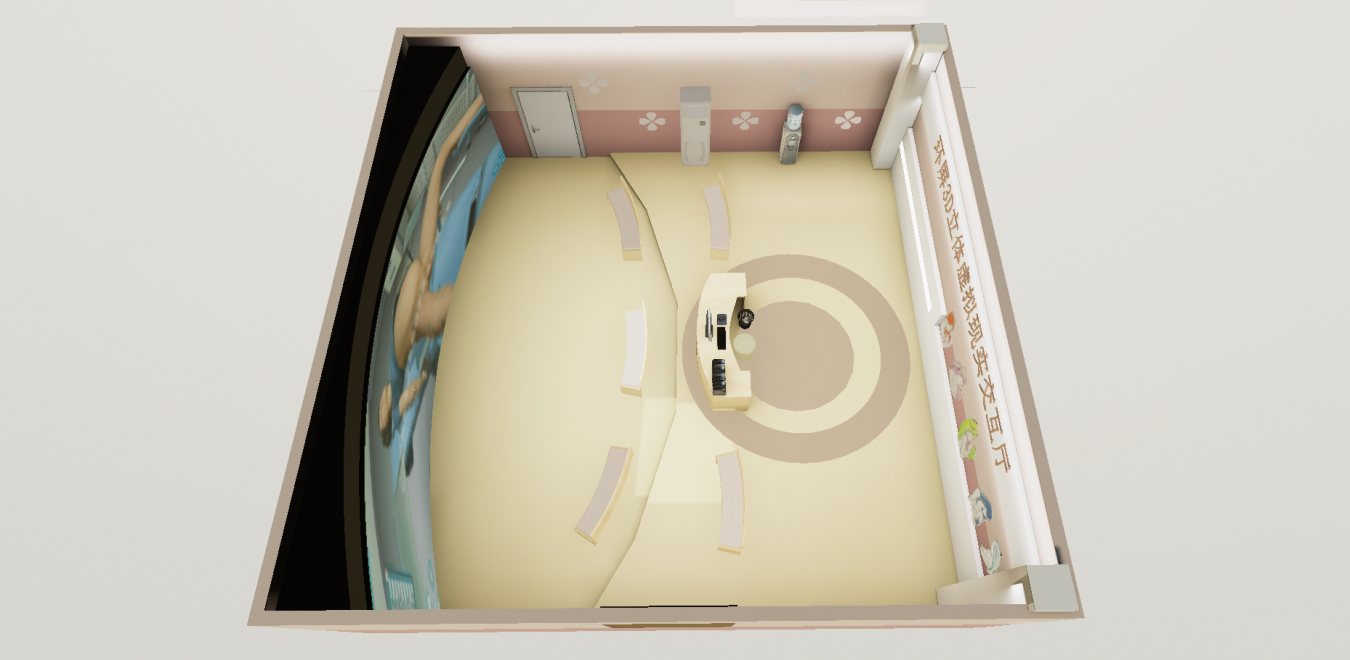
**C分标**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **项目(设备)名称** | **要求** | **单位** | **数量** | **主要参数** |
| 环屏3D立体虚拟现实交互系统 | / | 套 | 1 | **▲**1、系统总成像尺寸≥10米\*2.5米（根据实际测量数据可做成11米\*2.5米）  2、系统采用最新的Virtual Reality技术，结合实际空间搭建的环屏3D立体显示系统，营造临产感逼真的虚拟沉浸空间，参观者如同身临其境的教学效果。  **▲**3、系统最高分辨率达到8K超高清分辨率5760×1200P  4、CAVE专用激光工程投影机3D仿真版 3台  （1）激光器光源技术的单片DLP投影机。采用0.67”DMD，物理分辨率1920x1200(16:10) WUXGA，  （2）亮度输出： ≥6500流明  （3）提供主动立体信号输入、处理和显示，通过倍频能输出1920x1200@120Hz立体图像。  （4）**▲**提供多通道系统中投影机间主动立体同步信号能力，确保任何时候左右图像信号都显示正确。  （5）**▲**内置高精度象素位置四角几何校正(支持3D桌面四角几何校正)，内置硬件方式实现像素位置几何实时校正（指复杂曲面屏幕调整能力，包括了最简单的梯形和枕形校正等）。  （6）可以实现边缘融合处理技术（支持3D桌面融合）  （7）多通道融合方法，提供人工和自动两种方式供选择。人工方式调试几何校正和融合无通道数量限制。  （8）投影机内部包括三组二极管固态激光颗粒，稳定可靠。即便有个别颗粒点损坏设备仍可正常使用，不会影响系统正常运行。  （9）正常工作模式下运行噪音不超过35dBA，经济模式下低于32dBA。  （10）激光光源使用寿命超过20,000小时。  （11）开关机无需等待。即开即用，无需预热，关机也无需散热等待。  （12）对比度 ≥20000:1  （13）投影镜头镜头色彩≥10.73亿色  （13）**▲**投影方式：正投/背投，吊装/台式(支持横向/纵向360度倾角安装)；多种几何校正功能：四角校正，水平及垂直梯形校正。  功能要求：  （1）**▲**全面支持蓝光3D、IR 3D、DLP-Link 3D，具备3D-Sync输出口；  （2）具备DICOM演示模式，便于进行医疗技术方面的培训  5、屏幕类型：3D专业环屏屏幕，幕面选用的是防火、防霉材料，可以持久使用不被损坏。  （1）幕面颜色 灰色/白色  （2）环境光吸收率 幕前95%以上  （3）适应明亮环境 50—200LUX室内  （4）屏幕均匀度 ≥95%  （5）视角≥170度  （6）增益：0.9  （7）拼接缝隙 0（整张幕基）  （8）环境温度 -40—75℃  环境湿度 30%—90%  （9）幕面无任何气味，同时具有具有防霉、防潮、阻燃、表面衰减低等特点。  6、光学位置跟踪系统系统组件  （1）高精度激光动作捕捉跟踪摄像头4个  系统配备的 “跟踪摄像头”均为智能型摄像头，其内置辅助配件包括：低噪音CCD芯片、用于标记数据优化分析的“现场可编程门阵列”（FPGA）、以及负责全部二维计算的内部PC机。  高精度激光追踪器提供环屏3D立体虚拟现实交互系统全尺寸的位置追踪，可以达到100平米的实际动作捕捉面积，实现360度无缝追踪。同时多个跟踪目标。追踪精度≤0.1度。延迟：≤4.3MS  （2）3D射频同步发射头 1个，实现多台投影同步信号，专门为主动式立体系统快门眼镜设计的跟踪目标，将快门的位置角度信息与虚拟场景中的模拟摄像机相互关联匹配，通过追踪人头部的运动状态来实时控制虚拟摄像机。  （3）3D主动式快门眼镜（配帽式目标跟踪器内置24个微型传感器单元）1个，同步方式 DLP Link兼容3D VESA 充电方式 Micro-USB充电 （充满时LED显示灯由红色熄灭） 电池连续工作时间 最高50hours 需配帽式目标跟踪器内置24个微型传感器单元，实现头部跟踪。  （4）3D主动式快门眼镜30只，同步方式 DLP Link 充电方式 Micro-USB充电 （充满时LED显示灯由红色熄灭） 电池连续工作时间 最高50hours 。  7、环屏3D立体虚拟现实交互系统控制系统  （1）环屏3D立体虚拟现实交互系统专用3D渲染图形工作站 1台，配置要求：  处理器：参照或相当于Intel Core i7-6700 3.4 8M 4C TWR CPU  内存: 16GB DDR4-2133 nECC (2x8GB) RAM  显示内存：8GB  显存位宽：256/243GBps  处理单元：参照或相当于GUDA 核心1792 Pascal GPU  硬盘：1TB 7200 RPM SATA 1st HDD  8、其他外设  （1）3D眼镜消毒柜 1台  4抽（约L990\*W450\*H930MM）  4层消毒柜，容量160副眼镜  （2）**▲**高精度手势跟踪器（可跟踪十指）内置微型位置传感器单元，可以实现6自由度跟踪操作 2支  手部跟踪目的设计: 允许模仿手部操作进行（抓、握住、推、捏等操作）  手指跟踪: 可以跟踪所有手指位置（十指），并进行交互  人体差异兼容性：可以兼容所有正常人手指（十指）。由于每只手都不同，因此控制器会进行自我校准，以匹配不同人的手的大小和不断变化的皮肤电容。  可输入项：具备以下几种输入方式（触发器，拇指操纵杆，带有力传感器的跟踪按钮，握力传感器，手指跟踪，IMU）  **▲**现场需提供十指跟踪操作视频，体现可以在虚拟分娩产房中用双手控制操作，并灵活使用任意一个手指的活动。  （3）3D眼镜充电桩（60口）1台  9、动作捕捉追踪系统计算软件1套  （1）跟踪系统的核心计算软件，具有优化的算法，快捷的实时响应能力，计算跟踪目标的6自由度位置和方向，能实现多个摄像头的同步运行，并可根据需要安装立体眼镜等外部元件。  支持二次开发  （2）**▲**必须和CAVE VR护理三维仿真软件模块协同运行，保证无缝对接，可实现交互式操作，同时配合手势跟踪器支持10个手指高精度跟踪及交互开发  （3）供货时需提供制造商出具的动作捕捉追踪系统计算软件软件著作权证书复印件，否则不予验收。  10、产科Cave VR三维虚拟仿真系统（平产接生）  （1）产前准备：冲洗外阴、消毒外阴、铺巾。  ①冲洗外阴：选择便盆、卵圆钳、纱布棉球、温开水来对外阴进行冲洗。放置便盆时可使用键盘上下键微调便盆位置。使用卵圆钳夹取纱布棉球按照近侧小阴唇-对侧小阴唇-近侧大阴唇-对侧大阴唇-阴阜-近侧腹股沟及大腿上三分之一-对侧腹股沟及大腿上三分之一-会阴体-近侧臀部-对侧臀部-肛周及肛门的顺序进行擦洗。冲洗外阴时，边用止血钳夹取棉球擦拭，重复冲洗两遍。  ②消毒外阴：选择棉球、碘伏棉球、便盆、消毒巾来对外阴进行消毒。使用干棉球擦干外阴，继而使用碘伏棉球消毒外阴，顺序为：近侧小阴唇-对侧小阴唇-近侧大阴唇-对侧大阴唇-阴阜-近侧腹股沟及大腿上三分之一-对侧腹股沟及大腿上三分之一-会阴体-近侧臀部-对侧臀部-肛周及肛，每个部位都要更换一次棉球且在消毒时，消毒部位会有消毒痕迹。移除便盆铺上治疗巾。  ③铺巾：选择臀垫、腿套、治疗巾、洞巾，为孕妇铺巾。  （2）接产步骤：指导用力、胎头拨露、着冠、保护会阴、助娩胎头、助娩胎身、断脐、清理呼吸道、娩出胎盘。  ①指导用力：指导产妇手脚如何放置以及如何吸气呼气。  ②胎头拨露：胎头于宫缩时露出于阴道口，露出部分不断扩大，于宫缩间歇期胎头又缩回阴道，可在透视视角下查看，画面更为清楚。  ③着冠：当胎头双顶径越过骨盆出口，胎头于宫缩间歇期也不再缩回阴道内。  ④保护会阴：在娩出胎头过程中，实时展示手势变化过程，体现了如何保护会阴的具体操作。  ⑤助娩胎头：助娩胎头时，实时展示手势变化过程，体现了协助胎头娩出和清除口鼻的粘液和羊水的具体操作。  ⑥助娩胎身：助娩胎身时，实时展示手势变化过程，体现了如何娩出前肩继而娩出后肩的具体操作。  ⑦断脐：可使用止血钳、脐带剪进行断脐。  ⑧清理呼吸道：使用吸球吸尽口、鼻腔内黏液。  ⑨娩出胎盘：娩出胎盘过程中，实时展示手势变化过程，体现了娩出胎盘和胎膜的具体操作。  （3）一键播放：一键播放平产接生的全过程。在播放的过程中可暂停、继续、停止，可实现边旋转边运动和随时转换透视、剖视视角。  可以从多种模式、不同方位对操作步骤逐一进行观看，手势动作可放大、移动、旋转视角或隐藏器具来详细查看。例如，可以在透视模式下观看接生手法。  11、产科Cave VR三维虚拟仿真系统（肩难产）  肩难产：完整、清楚的展示了应对肩难产的处理方法。  **肩难产提供完整的现场演示，并体现以下软件功能。**  操作步骤：  (1) 助娩胎头：使用正确手法，通过三维仿真技术展现如何助娩胎头，助娩胎头的过程中孕妇是局部透视的，点击透视按钮可以切换为全局透视，并且点击骨盆和护士的手后可以使骨盆和护士的手变成透视状态，当胎头枕部达耻骨弓下时，协助胎头仰伸，宫缩间歇期时娩出胎头。  (2) 助娩胎肩：使用正确手法，通过三维仿真技术展现如何助娩胎肩，助娩胎肩的过程中孕妇是局部透视的，点击透视按钮可以切换为全局透视，并且点击骨盆和护士的手后可以使骨盆和护士的手变成透视状态。胎儿前肩卡在耻骨联合上缘，牵拉无法娩出胎儿双肩。  (3) 屈大腿法：通过三维仿真技术展现屈大腿法，点击骨盆和护士的手后可以使骨盆和护士的手变成透视状态，并且可以看到骨盆的径线变化。  (4) 压前肩法：使用正确手法，通过三维仿真技术展现压前肩法，并且点击骨盆和护士的手后可以使骨盆和护士的手变成透视状态，助手在产妇耻骨联合上方触到胎儿前肩部位向下加压，使双肩径缩小，二者相互配合娩出胎肩。  (5) 旋肩法：正向旋肩、反向旋肩  ①正向旋肩：使用正确手法，通过三维仿真技术展现正向旋肩，并且点击骨盆和护士的手后可以使骨盆和护士的手变成透视状态，助产者以中食指伸入阴道紧贴胎儿后肩的背面，将后肩向侧上旋转，当后肩逐渐旋转至前肩位置时娩出  ②反向旋肩：使用正确手法，通过三维仿真技术展现反向旋肩，并且点击骨盆和护士的手后可以使骨盆和护士的手变成透视状态，助产者以中食指伸入阴道紧贴胎儿前肩的背面，将前肩向下旋转，当前肩逐渐旋转至后肩位置时娩出。  (6) 牵后肩法：使用正确手法，通过三维仿真技术展现牵后肩法，并且点击骨盆和护士的手后可以使骨盆和护士的手变成透视状态，助产者的手沿骶骨伸入阴道，握住胎儿后上肢，沿胎儿胸前滑过，娩出胎儿后肩及后上肢，再将胎肩旋转至骨盆斜径上，牵引胎头使前肩入盆后即可娩出。  (7) 四肢着地：使用正确手法，通过三维仿真技术展现四肢着地法，并且点击骨盆和护士的手后可以使骨盆和护士的手变成透视状态，产妇翻转至双手和双膝着地，重力作用或这种方法产生的骨盆径线的改变可能会解除胎肩嵌顿状态。  肩难产的特点：肩难产虚拟仿真--完整、清楚地展示了肩难产的过程。本软件可以从多种模式、不同方位对操作步骤逐一进行观看。  12、产科Cave VR三维虚拟仿真系统（产钳术）  产钳术：完整、清楚的展示了医生如何使用产钳牵引胎头帮助胎儿娩出的手术操作。  **产钳术提供完整的现场演示，并体现以下软件功能。**  操作步骤：  (1)检查润滑产钳：护士检查产钳并润滑产钳。  (2)放置产钳：放置左叶产钳、放置右叶产钳。  ①放置左叶产钳：使用正确手法，通过三维仿真技术展现如何放置左叶产钳，拖动鼠标滑动条实时控制产钳的正确放置位置。  ②放置右叶产钳：使用正确手法，通过三维仿真技术展现如何放置右叶产钳，拖动鼠标滑动条实时控制产钳的正确放置位置。  (3)扣合产钳：使用正确手法，通过三维仿真技术展现如何扣合产钳，拖动鼠标滑动条实时控制产钳的正确扣合。  (4)牵引：根据箭头的提示向外牵引出胎头，牵引的过程中孕妇是局部透视的，点击透视按钮可以切换为全局透视，并且点击骨盆和护士的手后可以使骨盆和护士的手变成透视状态。  (5)下钳：使用正确手法，通过三维仿真技术展现如何取下产钳，拖动鼠标滑动条实时控制产钳的正确取下。  产钳术的特点：可以从多种模式、不同方位对操作步骤逐一进行观看。例如，可以在透视模式下观看产钳术手法。可以在任意角度近距离的观看接产者如何使用产钳帮助产妇娩出胎儿。  13、3D交互墙护理虚拟仿真版软件（臀位助产）  操作步骤：  (1)第一产程：  ①足先露:在透视视角下，可以看到胎足娩出阴道口。  ②堵:用无菌巾以手掌堵住阴道口。在透视视角下，可以看到胎臀内旋转与出口前后径一致。  (2) 娩出臂与下肢：  ①导尿：会阴侧切前应先导尿排空膀胱。  ②会阴侧切：通过会阴侧切的手法后可以看见血流出来。  ③自然娩出：透视视角时，可以看到胎臀复位，进一步娩出时，双肩发生内旋转，与出口前后径一致。  ④拖拽胎体：用消毒巾裹住胎臀，通过正确手法使胎儿成俯卧姿势，双肩径于骨盆入口斜径或横径一致。  (3) 娩出肩与上肢：  ①上提胎体：一手握持胎儿双足，上提胎体，使左肩显露会阴。  ②抠出：通过正确手法伸入阴道，协助后肩娩出。  ③产出前肩：前肩自然由耻骨弓下娩出。  (4) 娩出胎头：  ①转胎背：在透视视角下，可以看到胎头发生内旋转。通过正确手法伸入胎儿口内，协助胎头俯屈。  ②胎头娩出：胎头娩出时保护会阴。在透视视角下，可看到通过正确手法帮助胎头娩出。  (5)一键播放：一键播放臀位助产的全过程。在播放的过程中可暂停、继续、停止，可实现边旋转边运动和随时转换透视、剖视视角。  臂位助产的特点：从多个模式、多个方位对操作步骤逐一进行观看，例如，可以在透视、剖视模式下观看臀位助产时如何娩出上肢、头部的关键手法。  从多个模式、多个方位对操作步骤逐一进行观看，例如，可以在透视模式下观看臀位接生时如何娩出上肢、头部的关键手法。  （2）能够完全将胎儿在子宫内部的运动过程通过三维透视和剖视实时的表达出来  可以表达出胎儿如何通过软产道和硬产道。孕妇分娩过程的体势及身体的变化（如：腹部的收缩变化、外阴的扩张收缩）均需完整细致地实时三维体现。  14、产科Cave VR三维虚拟仿真系统（自由体位分娩）  **自由体位分娩软件现场提供演示，完整演示所有内容，在动画播放过程可任意角度、3D旋转、3D缩放。软件具有透视，在透视的状态下观看胎儿在产妇体内的变化。**  1、自由体位：完整、清楚的展示了自由体位机制的具体操作步骤。  2、病例：包括了基本信息、体格检查、辅助检查以及产科检查。  3、接收病人：一般检查、专科检查、健康教育。  4、一般检查：测量产妇血压、脉搏和体温。  5、专科检查：①阴道检查；②胎心监测；③评估子宫收缩。  6、健康教育：①饮食指导；②休息与活动指导；③排尿与排便指导；④疼痛指导。  7、第一产程：站位、坐位、卧位、跪位、蹲位。  7.1、**▲**站位：垂直站位、前倾站位、不对称站位。  ①垂直站位：通过三维虚拟仿真动画展示垂直站位的内容，也可通过原理菜单中的缓解疼痛、重力优势、促进旋转来详细了解垂直站位的作用。  ②前倾站位：通过三维虚拟仿真动画展示前倾站位的内容，也可通过原理菜单中的缓解疼痛、紧密衔接、增大径线来详细了解前倾站位的作用。  ③不对称站位：通过三维虚拟仿真动画展示不对称站位的内容，也可通过原理菜单中的增大出口来详细了解不对称站位的作用。  7.2、**▲**坐位：垂直坐位、前倾坐位、不对称坐位。  ①垂直坐位：通过三维虚拟仿真动画展示垂直坐位的内容，也可通过原理菜单中的缓解疼痛、重力优势、提高氧供、促进下降来详细了解垂直坐位的作用。  ②前倾坐位：通过三维虚拟仿真动画展示前倾坐位的内容，也可通过原理菜单中的缓解疼痛、校正胎轴、增大入口来详细了解前倾坐位的作用。  ③不对称坐位：通过三维虚拟仿真动画展示不对称坐位的内容，也可通过原理菜单中的增大出口来详细了解不对称坐位的作用。  7.3、**▲**卧位：侧卧位、侧俯卧位、侧卧位弓箭步、半卧位。  ①侧卧位：通过三维虚拟仿真动画展示侧卧位的内容，也可通过原理菜单中的缓解疼痛、增大出口、纠正胎方位来详细了解侧卧位的作用。  ②侧俯卧位：通过三维虚拟仿真动画展示侧俯卧位的内容，也可通过原理菜单中的缓解疼痛、增大出口、纠正胎方位来详细了解侧俯卧位的作用。  ③侧卧位弓箭步：通过三维虚拟仿真动画展示侧卧位弓箭步的内容，也可通过原理菜单中的增大骨盆空间来详细了解侧卧位弓箭步的作用。  ④半卧位：通过三维虚拟仿真动画展示半卧位的内容，也可通过原理菜单中的重力优势、提高氧供来详细了解半卧位的作用。  7.4、**▲**跪位：手膝位、膝胸卧位、不对称跪位、前倾跪位。  ①手膝位：通过三维虚拟仿真动画展示手膝位的内容，也可通过原理菜单中的缓解疼痛、提高氧供、纠正胎方位来详细了解手膝位的作用。  ②膝胸卧位：通过三维虚拟仿真动画展示膝胸卧位的内容，也可通过原理菜单中的避免脐带脱垂、增大骨盆径线、利于胎儿入盆来详细了解膝胸卧位的作用。  ③不对称跪位：通过三维虚拟仿真动画展示不对称跪位的内容，也可通过原理菜单中的增大出口来详细了解不对称跪位的作用。  ④前倾跪位：通过三维虚拟仿真动画展示前倾跪位的内容，也可通过原理菜单中的重力优势、缓解疼痛、紧密衔接来详细了解前倾跪位的作用。  7.5、蹲位：垂直蹲位。  ①垂直蹲位：通过三维虚拟仿真动画展示垂直蹲位的内容，也可通过原理菜单中的缓解疼痛、重力优势、增大用力欲望、增大出口横径来详细了解垂直蹲位的作用。  15、产科Cave VR三维虚拟仿真系统（新生儿急救复苏）  15-1、新生儿急救：完整、清楚、准确地展示新生儿急救复苏的具体操作流程。  15-2、复苏准备：复苏环境准备、复苏人员准备、复苏设备准备。  （1）复苏环境准备：三维虚拟仿真展示调节产房温度25-28℃内容。  （2）复苏人员准备：文字及语音说明复苏人员组成和工作的分配。  （3）复苏设备准备：设备仪器（辐射保暖台、脉氧仪、新生儿转运车、空氧混合仪、T-组合复苏器、婴儿秤、抢救车）、抢救车（毛巾、肩垫、塑料薄膜、氧气导管、负压吸引器、手套、胶布、听诊器、肾上腺素、生理盐水、复苏气囊）、无菌治疗车（吸球、吸痰管、胎粪吸引管、气管导管、金属芯、镜片、喉镜、注射器、脐静脉穿刺包、8号胃管）。  15-3、快速评估：知识导图、思维导图、操作导练。  （1）知识导图：文字说明足月吗、羊水清吗、有哭声或呼吸吗、肌张力好吗内容。  （2）思维导图：流程图说明快速评估导图、氧水胎粪污染导图内容。  （3）操作导练：快速评估、胎粪吸引。  ①快速评估：图片及文字说明羊水清澈、胎粪污染的Ⅰ度、Ⅱ度、Ⅲ度内容、动画说明呼吸或哭声的无、微弱、不规则、正常呼吸内容、动画及文字说明肌张力判断为健康足月新生儿、病儿及早产儿内容。  ②胎粪吸引：依次三维虚拟仿真展示摆正体位、常压给氧、插入喉镜、暴露咽喉区、寻找解剖标志、插入气管导管、撤出喉镜、拔出金属芯、连接、吸引内容，并用主场景视角和局部重点的小窗口视角三维虚拟仿真展示寻找解剖标志、插入气管导管内容。过程中可通过透视视角或剖视视角来查看气管导管所在位置。  15-4、初步复苏：知识导图、思维导图、操作导练。  （1）知识导图：文字说明保持体温、摆正体位、清理气道、擦干全身、刺激呼吸内容。  （2）思维导图：流程图说明初步复苏内容。  （3）操作导练：依次三维虚拟仿真展示保持体温、摆正体位、清理气道、擦干全身、刺激呼吸内容。  15-5、正压通气：知识导图、思维导图、操作导练。  （1）知识导图：文字说明指征、通气准备、方法、给氧浓度、通气频率、通气效果内容。  （2）思维导图：流程图说明正压通气内容。  （3）操作导练：氧饱和度检测、通气方式、矫正通气、喉罩气道。  ①氧饱和度检测：三维虚拟仿真展示护士为新生儿戴上氧饱和度检测仪器内容。  ②通气方式：依次三维虚拟仿真展示气囊面罩、T组合复苏器内容，在通气过程中文字说明两种通气方式且可清楚看见新生儿在通气过程中胸腔的起伏变化。  ③矫正通气：依次三维虚拟仿真展示调整面罩（M）、摆正体位（R）、吸引口鼻（S）、打开口腔（O）、调整压力（P）、替代气道（A）内容。  ④喉罩气道：依次三维虚拟仿真展示适应症、检查喉罩、回抽空气、摆正体位、插入喉罩、固定导管、连接气囊内容，在插入喉罩过程中可通过透视视角或剖视视角来查看导管具体所在位置。  15-6、胸外按压：知识导图、思维导图、操作导练。  （1）知识导图：文字说明指征、要求、方法、配合要点、效果评价内容。  （2）思维导图：流程图说明胸外按压内容。  （3）操作导练：气管插管、胸外按压。  **▲**①气管插管：依次三维虚拟仿真展示摆正体位、常压给氧、插入喉镜、暴露咽喉区、寻找解剖标志、插入气管导管、撤出喉镜、拔出金属芯、连接复苏气囊、判断位置内容，并用主场景视角和局部重点的小窗口视角三维虚拟仿真展示寻找解剖标志、插入气管导管内容。过程中可通过透视视角或剖视视角来查看气管导管所在位置，在使用复苏气囊时，可清楚看见新生儿胸腔的起伏。  **▲**②胸外按压：依次三维虚拟仿真展示姆指法、双指法内容并用文字说明按压位置和注意事项。也可通过点击透视视角或剖视视角来查看。  15-7、药物治疗：知识导图、思维导图、操作导练  （1）知识导图：文字说明1：10000肾上腺素、要求内容。  （2）思维导图：流程图说明药物治疗内容。  （3）操作导练：脐静脉置管、肾上腺素、扩容剂。  ①脐静脉置管：依次三维虚拟仿真展示戴无菌手套、置管准备、铺毛巾、连接、注入盐水、消毒、打结、切断脐带、置入导管、回抽内容。  ②肾上腺素：依次三维虚拟仿真展示脐静脉给药、气管内给药内容。可通过透视视角或剖视视角来查看气管给药时导管具体所在位置。  ③扩容剂：三维虚拟仿真展示护士使用扩容药液在脐静脉给药内容。  16、产科AR增强现实系统（分娩机制混合现实）  **需现场演示，需体现操作者拿一个真实的骨盆，有虚拟的胎儿可以通过该骨盆，分为衔接、下降、俯屈、内旋转、复位、外旋。并可以使用语音交互。**  (含一套专用AR骨盆模型)  系统识别专用立体骨盆后，增强现实中的3D虚拟胎儿可以通过骨盆，分为衔接、下降、俯屈、内旋转、复位、外旋转几个子模块。  16-1、具备语音识别功能，用户可以通过语音控制各个模块操作  16-2、**▲**直接3D标识功能，可以直接在增强现实成像位置标识相应知识点，如可以在专用骨盆模型上标识出入口前后径、左斜径类似经线信息，也能够在3D胎儿上标示如枕额径、枕下前囟径，而且可以实时动态加载。  16-3、支持透视、正常模式切换，当选择透视增强现实模式，可以看到胎儿头骨，并显现前后囟门。  16-4、支持用户持骨盆旋转、前后、上下操作，系统将自动跟踪识别专用骨盆  16-5、可将所有增强现实内容直接投影到投影机上供学生学习和观看。本软件说有的模型以及场景都是按真实物品一比一的三维建模，与真实比例一直，所有运动过程中的相互关系也有通过三维的形式展现出来。  16-6、系统支持win7 64操作系统，也兼容win10 64操作系统  16-7、增强现实专用分娩机制盆1套  结构特点：该模型显示骨盆、骨盆的韧带、盆底肌、神经和会阴等结构，共有50个部位指示标志。  16-8、材质：PVC材料 尺寸：自然大，高21cm，宽30cm，厚22cm  16-9、增强现实识别：系统已采用专用三维增强现实识别码，对模型经系统识别处理，插入加密狗，软件开启将自动识别专用骨盆模型，该骨盆可以反复使用，无需二次识别处理。  16-10、内置4k分辨率增强现实技术摄像头：4K 超高清分辨率；即插即用USB连接  90度视野，另有两个附加设置（65度和78度）  全高清画质中5倍数码自动变焦  自动对焦可在多种光照条件下提供清晰影像，范围可从低光照度一直到直射阳光  内置两个全向发声麦克风，并带降噪功能  红外传感器技术 背景更换 外部隐藏式快门  支持多种连接类型，包括 USB 2.0类型A和USB 3.0类型A和C连接分辨率也可以自己随意设定，注意：分辨率越小帧率越快  曝光时间：32US-1000S 模数转换位数：10bit及12bit（输出）  **演示要求：**  **1、请结合本项目需求及本采购文件内容及评分标准提前做好演示设计，并提供功能演示。**  **2、现场演示时间：递交响应文件时间截止时间后，具体时间另行通知。**  **3、演示内容：详见评分标准。**  **4、演示地点：递交响应文件时间截止时间后，另行通知。**  **5、演示时间要求：每位供应商演示时间不超过15分钟（含讲解、演示）。**  **6、请供应商自带演示所需的工具。**  **7、不提供演示不得分。** |
| 桌椅 | 定制 | 套 | 1 | 根据室内设计规划定制（纳帕皮，密度板贴皮与实木脚；  长度约1400mm\*高度970mm\*宽度600mm) |
| 空调 | / | 台 | 2 | 空调类型：嵌入式空调  频率：定频  功率：3.0P  冷暖类型：冷暖型  电源性能：220V  满足节能等级2级的要求 |
| 装修 | 场地基础设施装修施工改造 | 项 | 1 | 详见下附表 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **工程项目** | **单位** | **工程量** | **备注** |
|
| **一** | **基础工程** |  |  |  |
| 1 | 墙顶面处理 | ㎡ | 241.28 | 网格带、白胶等 |
| 2 | 地板铺设找平层 | ㎡ | 108.16 | 找平层厚度3cm-4cm内，水泥、黄沙等 |
| 3 | 铺设实木复合地板 | ㎡ | 108.16 | 主材代购，厂家安装 |
| 4 | 塑钢格栅高低吊顶 | ㎡ | 54.08 | 金属龙骨、格栅、壁钉 |
| 5 | 格栅吊顶灯槽 | m | 54.08 | 金属灯槽 |
| 6 | 暗藏式窗帘盒 | m | 10.4 | 细木工板、纸面石膏板（不含轨道） |
| 7 | 踢脚线 | m | 61.6 | 实木烤漆80\*12mm |
| 8 | 墙顶面滚胶 | ㎡ | 241.28 | 无甲醛胶水 |
| 9 | 墙顶面乳胶漆 | ㎡ | 241.28 | 多乐士第二代5合1净味面漆+家丽安底漆，一底二面滚涂;如机喷主材、辅材在原有价格的基础上加收30%的费用，人工费用加收5元 |
| 10 | 粉色墙面软膜 | ㎡ | 241.28 |  |
| 11 | 软膜收边型材 | m | 61.6 |  |
| 12 | 门禁 | 套 | 2 |  |
| 13 | 木龙骨、木基层防火处理 | ㎡ | 108.16 | 防火涂料 |
| **二** | **强、弱电施工** |  |  |  |
| 1 | 线路排放--1.5平方单芯线 | m | 632.64 | 太阳电缆(原线全换，按实结算) |
| 2 | 线路排放--2.5平方单芯线 | m | 848.96 | 太阳电缆(原线全换，按实结算) |
| 3 | 线路排放--4平方电线 | m | 80 | 太阳电缆(原线全换，按实结算) |
| 4 | 线路排放--千兆网络线 | m | 120 | 秋叶原网络线(原线全换，按实结算) |
| 5 | 线路排放--视频线线路排放--音响线 | m | 30 | 秋叶原(原线全换，按实结算)秋叶原(综合布线，按实结算) |
| 6 | pvc电线管 | m | 556.93 | 联塑(中型套管6分)(原顶面线管和穿培线管可利用的保留，地面、培面等部位全换，按实结算)、细铁线、管卡、PVC胶 |
| 7 | 砼堵开槽(1根线管、含砌粉) | m | 36.05 | (按实结算)砼墙、水泥、黄沙修粉 |
| 8 | 砼堵开槽(2根线管、含砌粉) | m | 36.05 | (按实结算)砼墙、水泥、黄沙修粉 |
| 9 | 砼堵开槽(3根线管、含砌粉) | m | 36.05 | (按实结算)砼墙、水泥、黄沙修粉 |
| 10 | 一位单控开关 | 只 | 1 | 施耐德丰尚 系列(雅白色)(按实结算) |
| 11 | 一位双控开关 | 只 | 2 | 施耐德丰尚 系列(雅白色)(按实结算) |
| 12 | 三位单控开关 | 只 | 1 | 施耐德丰尚 系列(雅白色)(按实结算) |
| 13 | 五孔插座 | 只 | 20 | 施耐德丰尚 系列(雅白色)(按实结算) |
| 14 | 10A三极插座 | 只 | 2 | 施耐德丰尚 系列(雅白色)(按实结算) |
| 15 | 带开关16A三极插座 | 只 | 2 | 施耐德丰尚 系列(雅白色)(按实结算) |
| 16 | 空白面板 | 只 | 5 | 施耐德丰尚 系列(雅白色)(按实结算) |
| 17 | 一位网络插座 | 只 | 40 | 施耐德丰尚 系列(雅白色)(按实结算) |
| 18 | 弱电箱整理 | 只 | 1 | 有线，电话,网线弱电箱原位整理(不含弱电箱、配件) |
| 19 | 强电箱整理 | 只 | 1 | 配电箱原位整理(不含配电箱、配件) |
| 20 | 配电箱(含空气开关) | 套 | 1 | 含空气开关 |
| 21 | 弱电箱/媒体箱 | 套 | 1 | 不含内置模炔 |



效果图——1轴侧图



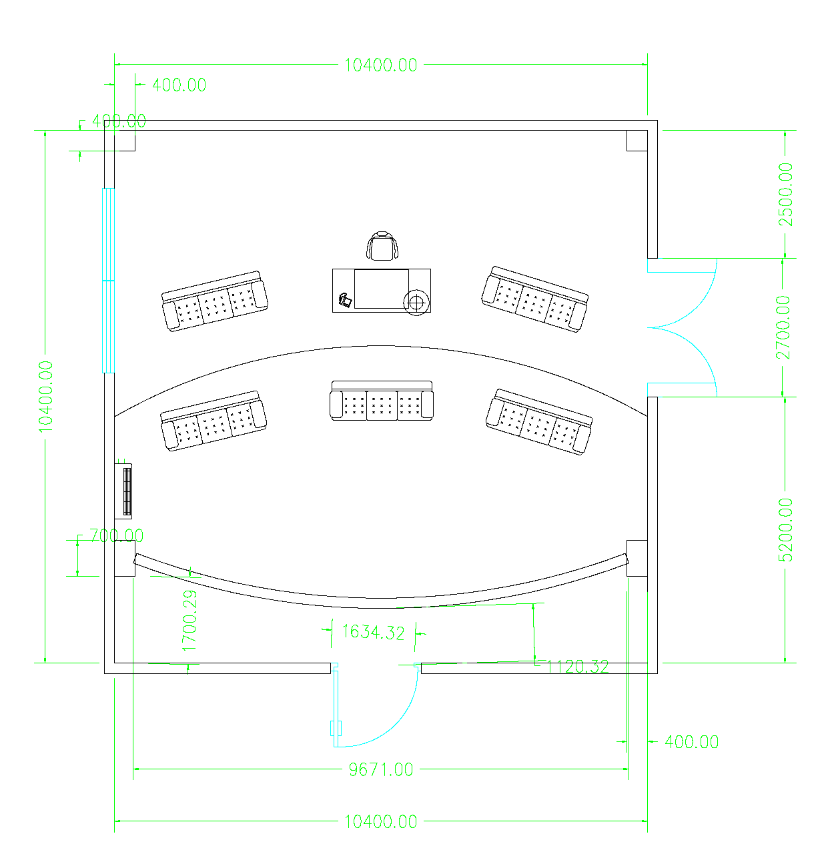
效果图——2鸟瞰图



效果图——3前视图



效果图——4后视图



效果图——5平面设计图

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ▲**采购预算金额** | | 人民币940000.00元。  投标人的投标报价不得超过采购预算金额，否则投标无效。 |
| **▲采购标的验收标准** | | 1．检查供货范围，产品到达现场后，中标人应在采购人单位人员在场情况下当面开箱，共同清点、检查外观，作出开箱记录，双方签字确认。中标人应保证货物到达采购人所在地完好无损，如有缺漏、损坏，由中标人负责调换、补齐或赔偿。  2．产品或服务在安装调试并试运行符合要求后，才作为最终验收。  3．中标人在项目（含货物）验收时由采购单位对照采购文件的功能目标及技术指标全面核对检验，对所有要求出具的证明文件的原件进行核查，如不符合采购文件的技术需求及要求以及提供虚假承诺的，按相关规定做退货处理及违约处理，中标人承担所有责任和费用，采购人保留进一步追究责任的权利。  4．采购人需要制造商对中标人交付的产品或服务（包括质量、参数等）进行确认的，制造商应予以配合并出具书面意见，相关配合事项由中标人与制造商协调。  5．产品包装材料归采购人所有。  6．其他验收要求按第五章《合同主要条款格式》执行，未尽事宜按照《关于印发广西壮族自治区政府采购项目履约验收管理办法的通知》[桂财采〔2015〕22号]以及《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》[财库〔2016〕205号]规定执行。  7. 验收过程中所产生的一切费用均由中标人承担。报价时应考虑相关费用。 |
| **产品证明文件** | | 1、投标时，如各分项要求必须提供产品认证证书复印件、相关证明复印件的，须在投标文件中相应提供。  2、投标时若有，请提供由产品厂家编写的、完整的、中文版的性能参数描述等有关说明文件或产品彩页（各分项另有要求的以各分项要求为准）。当竞标时承诺的设备性能参数与该设备厂家提供的性能参数不符合时，以厂家出具的为准。符合要求的产品说明文件必须是出厂装箱的产品说明书，或厂家编写的公开发行宣传册，或厂家编写由竞标人自行打印的彩色说明文件；符合要求的产品彩页必须是厂家编写印刷的公开发行宣传铜版彩页，或从产品厂家官方网页下载的相关的PDF、HTML文件或产品彩页的彩打文件（打印时必须保留页面页脚的网址链接内容）。  3、投标人应对照招标采购文件“项目要求及技术需求”的采购项目技术规格、技术参数及要求，在技术响应表中逐条说明所提供货物和服务已对招标采购文件的技术要求做出了实质性的响应，并如实申明与技术要求条文的响应和偏离情况。 |
| **▲商务条款** | | |
| **质保期要求** | 质保期 1 年，自交货并验收合格之日起计（分项货物的质保期有特殊要求的，按其要求执行）。 | |
| **售后服务要求** | 1.故障响应时间：中标人应在接到采购人通知后1个小时内做出响应，故障4小时内排除，如不能排除故障，在8小时内提供不低于原设备标准的替代品；特殊情况无法修复的，质保期内中标人应无条件更换新设备。  2.技术保障：中标人能提供各产品7×24小时上门、电话、E-mail等方式的售后技术支持服务。  3.投标人所提供的货物是全新、未使用过的设备；质量保证期按国家及行业标准实行，质保期内实行“三包”，提供终身有偿维修、维护服务，招投标文件另有约定的以招投标文件确认的条款为准；质保期内，如果发现设备问题，由投标人负责更换全新符合要求的设备，更换全新设备所产生的费用由中标人自行承担，采购人不再支付。  4.负责对采购人的管理人员、应用使用人员进行培训。通过讲解、学员亲自体验、试用、交流等形式开展培训。确保参与培训人员，能够熟练掌握设备、系统的操作流程、各个功能使用方法和应用技巧等。培训费用含在总价中，采购人不再另行支付。 | |
| **交货时间及地点** | 交货时间：自签订合同之日起 45 日内。  交货地点：广西南宁市采购人指定地点。 | |
| **付款条件** | 预付款：合同价款的30%，合同签订后15个日历天内支付；交货安装验收合格之日起十五个工作日内支付全部合同金额，中标人收到货款之日起5个工作日内将发票开具给采购人。 | |
| **投标报价** | 投标报价为采购人指定地点的现场交货价，包括：  （1）货物及标准附件、备品备件、专用工具的价格；  （2）运输、装卸、调试、培训、技术支持、验收、售后服务等费用；  （3）必要的保险费用和各项税费；  （4）安装费用；  （5）现场验收的费用。 | |
| **▲五、采购人对项目的特殊要求及说明** | | |
| **说明** | 本分标所有标的货物不接受进口产品（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品）参与投标，如有此类产品参与投标的做无效投标处理。 | |
| **核心产品** | 本分标采购货物环屏3D立体虚拟现实交互系统为核心产品。  提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。 | |

**D分标**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **规格型号及详细技术参数要求** | **数量** | **单位** | **参考**  **品牌** |
| 一 | 系统部分 |  |  |  |  |
| 1 | 基础业务系统（HIS） | 1、系统管理工具  应提供以下系统管理功能：  1）系统权限管理。  2）系统代码维护（各种数据字典的增，删，改，查，导入，导出）。  3）数据完整性及合理性检查。  4）整个系统的实时监控。  5）各个模块的参数设置。  6）用户的权限管理（权限分组细化到每个菜单）。  7）系统代码维护、操作人员代码维护、医护人员代码维护、系统参数维护。   1. 基础项目管理   系统需满足以下功能需求：  1)能实现门诊费用及流量统计日报表，以及药品项目、诊疗项目、服务项目的划价收费和电子医嘱的收费，打印报销凭证；随时查询病人费用票据信息，并灵活处理退费操作。  2)根据挂号项目对应的科室、挂号项目、医生自动完成会计科目、收费项目、科室及人员的核算。  3)实现药品项目、诊疗项目、服务项目的划价收费，打印报销凭证。按财政和卫生行政部门规定格式打印报销凭证，计算机生成的凭证序号必须连续，不得出现重号。  4)提供符合医院财务管理规定的发票管理功能。打印发票时，应有医保患者身份显示，发票应有费用明细打印，条目与物价字典一致。费用明细标注医保类别。  5)支持按中药处方的书写习惯进行划价及收费操作。  6)支持多结算方式结算，允许一张单据用多种结算方式进行支付。  7)日结功能：完成日收费科目汇总，科目明细汇总，科室核算统计汇总。  8)统计查询功能：患者费用查询、收费员工作量统计、收款员发票查询、作废发票查询等，报表打印输出等。   1. 自定义报表系统   主要完成医院运营管理所需的各类票据及报表的格式自定义：  1）所有报表不需要通过动用源代码即可方便地进行修改。  2）有报表支持输出到Excel。  3）清册、汇总表、日报表、操作日报、明细账表等形式均应能实现。  4）报表可分别授权控制。   1. 门急诊挂号系统   要求支持预约挂号、窗口挂号、处理号表、统计和门诊病历处理等功能要求，建立病人标识码，减少病人排队时间，提高挂号工作效率和服务质量是其主要目标。  要求能够建立医院工作环境参数、诊别、时间、科室名称及代号、号别、号类字典、专家名单、合同单位和医疗保障机构等名称。  号表处理要求达到号表建立、录入、修改和查询等功能。   1. 门急诊收费系统   支持门急诊划价、收费、退费、打印报销凭证、结账、统计等功能，减少病人排队时间，提高划价、收费工作的效率和服务质量，减轻工作强度，优化执行财务监督制度的流程是该系统的主要目标。  初始化功能要求：  系统应包括医院科室代码字典、医生名表、收费科目字典、药品名称、规格收费类别、病人缴费类别等有关字典；  划价功能要求：  支持划价收费一体化或分别处理功能，推荐有条件的医院使用划价收费一体化方案，可以方便患者；  收费处理功能要求：  1）支持从网络系统中自动获取或直接录入患者收费信息：包括患者姓名、病历号、结算类别、医疗类别、临床诊断、医生编码，开处方科室名称、药品/诊疗项目名称、数量等收费有关信息，系统自动划价，输入所收费用，系统自动找零，支持手工收费和医保患者通过读卡收费；  2）处理退款功能：按现行会计制度和有关规定严格管理退款过程，程序必须使用冲账方式退款，保留操作全过程的记录，大型医院应使用执行科室确认监督机制强化管理。严格发票号管理，建立完善的登记制度，建议同时使用发票号和机器生成号管理发票。  门急诊收费报销凭证打印功能要求：  按财政和卫生行政部门规定格式打印报销凭证，要求打印并保留存根，计算机生成的凭证序号必须连续，不得出现重号。  统计查询功能要求：  1）患者费用查询；  2）收费员工作量统计；  3）病人基本信息维护；  4）收款员发票查询；  5）作废发票查询。  报表打印输出功能要求：  1）打印日汇总表：按收费贷方科目汇总和合计，以便收费员结账。  2）打印日收费明细表：按收费借方和贷方科目打印，以便会计进行日记账。  3）打印日收费存根：按收费凭证内容打印，以便会计存档。  4）打印日科室核算表：包括一级科室和检查治疗室工作量统计。  5）打印全院月收入汇总表：包括医疗门诊收入和药品门诊收入统计汇总。  6）打印全院月科室核算表：包括一级科室和检查治疗科室工作量统计汇总。  7）打印合同医疗单位月费用统计汇总表：按治疗费用和药品费用科目进行统计汇总。  8）打印全院门诊月、季、年收费核算分析报表。   1. 住院费用管理系统   系统总体要求包括住院病人结算、费用录入、费用录入、打印收费细目和发票、住院预交金管理、欠款管理等功能。医院住院收费管理软件的设计应能够及时准确地为患者和临床医护人员提供费用信息，及时准确地为患者办理出院手续，支持医院经济核算、提供信息共享和减轻工作人员的劳动强度。  病人费用管理功能要求：  1)读取医嘱并计算费用；  2)病人费用录入：具有单项费用录入和全项费用录入功能选择，可以从检查、诊察、治疗、药房、病房费用发生处录入或集中费用单据由收费处录入；  3)病人结账：具备病人住院期间的结算和出院总结算，以及病人出院后再招回病人功能；  4)住院病人预交金使用最低限额警告功能；  5)病人费用查询：提供病人/家属查询自己的各种费用使用情况；  6)病人欠费和退费管理功能。  划价收费功能要求：  包括对药品和诊疗项目自动划价收费。  住院财务管理功能要求：  1)日结账：包括当日病人预交金、入院病人预交费、在院病人各项费用、出院病人结账和退款等统计汇总；  2)月、季、年结账：包括住院病人预交金、出院病人结账等账务处理；  3)住院财务分析：应具有住院收费财务管理的月、季、年度和不同年、季、月度的收费经济分析评价功能。  院收费科室工作量统计要求：  1)月科室工作量统计：完成月科室、病房、库房、检查治疗科室工作量统计和费用汇总工作；  2)年科室工作量统计：完成年度全院、科室病房药房检查治疗科室工作量统计、费用汇总功能。   1. 门诊中西医药房管理系统   1）可自动获取药品名称、规格、批号、价格、生产厂家、药品来源、药品剂型、药品属性、药品类别、医保编码、领药人、开方医生和门诊患者等药品基本信息。  2）提供对门诊患者处方执行划价功能。  3）可实现为住院患者划价、记账和按医嘱执行发药。  4）为门诊收费设置包装数、低限报警值、控制药品以及药品别名等功能。  5）门诊收费的药品金额和药房的发药金额能够执行双向对账。  6）可自动生成药品进药计划申请单，并发往药库。  7）提供对药库发到本药房的药品的出库单进行入库确认。  8）提供本药房药品的调拨、盘点、报损、调换和退药功能。  9）具有药房药品的日结、月结和年结算功能，并自动比较会计账及实物账的平衡关系。  10）可随时查询某日和任意时间段的入库药品消耗，以及某一药品的入、出、存明细账。  11）支持多个门诊药房管理。  12）支持二级审核发药。   1. 住院药房管理系统   1）可自动获取药品名称、规格、批号、价格、生产厂家、药品来源、药品剂型、属性、类别和住院患者等药品基本信息。  2）具有分别按患者的临时医嘱和长期医嘱执行确认上账功能，并自动生成针剂、片剂、输液、毒麻和其他等类型的摆药单和统领单，同时追踪各药品的库存及患者的押金等，打印中草药处方单，并实现对特殊医嘱、隔日医嘱等的处理。  3）提供科室、病房基数药管理与核算统计分析功能。  4）提供查询和打印药品的出库明细功能。  5）支持多个住院药房管理。   1. 药库管理与药品会计系统   1）录入或自动获取药品名称、规格、批号、价格、生产厂家、供货商、包装单位、发药单位等药品信息以及医疗保险信息中的医疗保险类别和处方药标志等。  2）具有自动生成采购计划及采购单功能。  3）提供药品入库、出库、调价、调拨、盘点、报损丢失、退药等功能。  4）提供特殊药品入库、出库管理功能（如：赠送、实验药品等）。  5）提供药品库存的日结、月结、年结功能并能校对账目及库存的平衡关系。  6）可随时生成各种药品的入库明细、出库明细、盘点明细、调价明细、调拨明细、报损明细、退药明细以及上面各项的汇总数据。  7）可追踪各个药品的明细流水账，可随时查验任一品种的库存变化，入出存明细信息。  8）自动接收科室领药单功能。  9）提供药品的核算功能，可统计分析各药房的消耗、库存。  10）可自动调整各种单据的输出内容和格式，并有操作员签字栏。  11）提供药品字典库维护功能（入品种、价格、单位、计量、特殊标志等），支持一药多名操作，判断识别，实现统一规范药品名称。  12）提供药品的有效管理，可自动报警和统计过期药品的品种数和金额，并有库存量提示功能。  13）对毒麻药品、精神药品的种类、贵重药品、自制药品、进口药品、自费药等均有特定的判断识别处理。  14）支持药品批次管理。  15）支持药品的多级管理。  药品会计核算及药品价格管理功能要求：  1）药品从采购到发放给病人有进价、零售价以及设置扣率和加成率参数，这二种价格应由专人负责，根据物价部门的现行调价文件实现全院统一调价，提供自动调价确认和手动调价确认两种方式。  2）要记录调价的明细、时间及调价原因，并记录调价的盈亏等信息，传送到药品会计和财务会计。  3）提供药品会计账目、药品库管账目及与财务系统的接口，实现数据共享。按会计制度制定，提供自动报账和手工报账核算功能。  4）药品会计账务处理须实现计算进出药品库房和药房处方等的销售额与药品的收款额核对，做到账务相符，并统计全院库房和药房的合计库存金额、消耗金额以及购入成本等信息，计算出各月的实际综合加成率。  5）药品会计统计分析报表应实现对月、季、年进行准确可靠的统计，为“定额管理、加速周转、保证供应”提供依据。  6）提供医院各科室药品消耗统计核算功能。  7）打印功能：对药品会计处理需要的账簿、报表按统一规定的格式和内容进行打印和输出。  制剂管理功能要求：  1）制剂库房管理，包括原辅料、包装材料的入库、出库、盘点、领用、报废消耗、销售等的管理。  2）制剂的半成品、成品管理，包括半成品、成品的入库、出库、销售、报废盘点等的管理。  3）制剂的财务账目及报表分析，包括月收支报表、月发出成品统计表、原辅料出入库明细表、原辅料、卫生材料及包装材料月消耗统计表、部门领用清单等。  4）提供制剂的，成本核算，并能自动生成记账凭证。  5）提供各种单据和报表的打印功能，如入出库等。  6）提供各种质控信息管理功能；包括原辅料入库质量检查、制剂产品（外用，内服）卫生学检验、成品检验等。  7）提供计划、采购、应付款和付款的管理。  8）提供各种标准定额的管理:包括工时定额、产量定额、水电气的消耗定额等。  9）提供制剂生产过程、生产工序的管理。   1. 卫生材料管理系统   要求提供医用卫生材料的采购、入库、出库、调价、调拨、盘点、报损、退库等功能。  提供录入或自动获取卫材名称批号、价格、生产厂家、供货商等。具有自动生成采购计划及采购单功能。  提供卫材料提前批量调价功能。  可随时生成各种材料的入库明细、出库明细、盘点明细、调价明细、调拨明细、报损明细以及上面各项的汇总数据。  可追踪各材料的明细流水账，可随时查验任一品种的库存变化入、出、存明细信息。  提供材料的核算功能，可统计分析各科室的消耗、库存。  可根据医嘱执行自动冲减库存。   1. 住院病人入出转管理系统   系统总体要求包括入院登记、床位管理、住院预交金管理、住院病历管理等功能。医院处是为住院患者服务的重要窗口，要方便患者办理住院手续，严格住院预交金管理制度，支持医保患者就医。医院病房床位管理是医院医疗管理工作的一部分，协助医院合理使用床位，提高床位周转率是该系统的一个重要指标。  入院管理功能要求：  1）建病案首页；  2）支持医保患者按医保规定程序办理入院登记。  预交金管理功能要求：  1）交纳预交金管理，打印预交金收据凭证；  2）预交金日结并打印清单；  3）按照不同方式统计预交金并打印清单；  4）按照不同方式查询预交金并打印清单。  住院病历管理功能要求：  1）为首次住院病人建立住院病历；  2）病历号维护功能；  3）检索病历号；  出院管理功能要求：  1）出院登记；  2）出院招回；  3）出入院统计。  住院查询统计功能要求：  1）空床查询、统计：对各部门的空床信息进行查询统计，打印清单。  2）病人查询：查询患者的住院信息、打印清单。  床位管理功能要求：  1）具有增加、删除、定义床位属性功能；  2）处理病人选床、转床、转科功能；  3）打印床位日报表。   1. 财务监控系统   1）提供动态掌握收费人员手中暂存现金情况，保证医院资金安全。  2）系统应能防止和杜绝医院资金及发票的少、漏、缺等现象，严格记录票据使用明细。  3）提供全程记录、监控各个操作员对发票的领用、使用、上缴等整个过程。  4）提供查询统计医院某期间的各种收入情况。 | 1 | 套 | 中联、金誉达、六合 |
| 2 | 临床信息系统（CIS） | 1、门诊分诊管理系统  要求能贯穿患者整个就诊流程，解决患者从挂号处、分诊台以及到临床科室等各环节的排队问题。优化候诊秩序，减少等待时间。同时，对于复诊病人，分诊处还担负了收取挂号费的职能。  能够自动判断各诊室的候诊人数及专家限号等，进行自动挂号分诊处理。  支持分诊护士人工干预分诊。  可自由定义排队优先顺序，如：孕妇可以设置优先插队。  系统能够进行自动排队显示。  各候诊室可由系统根据排队情况进行语音提示及LED同步显示。  要求可实时显示各诊室病人候诊、就诊状态  要求提供病人信息编辑、换号、放弃就诊等功能  要求提供自动分诊、手工分诊、动态分诊及平均分诊四种分诊方式为医院提供灵活的分诊模式。  复诊处理：当病人来到门诊处复诊时，要求护士能够在系统上的已就诊队列中找到该病人的信息，然后把该病人信息做复诊处理，系统能自动把病人安排给原来的医生就诊，并可设置优先位数。  病人选医生（分配医生）：当病人要求选择医生时，护士应能在系统上的已就诊队列中找到该病人的信息，然后在该病人信息的医生栏选上要选的医生，系统能自动将该病人转到由他选择的医生处就诊。  科室间转换（转科）：要求在某种特殊下，如临下班前，某科还有很多病人，可以把该科的病人转移到相近的科室就诊。   1. 门急诊医生工作站 2. 病人基本信息：就诊卡号、病案号、姓名、性别、年龄、医保费用类别等。 3. 诊疗相关信息：病史资料、主诉、现病史、既往史等。 4. 医生信息：科室、姓名、职称、诊疗时间等。 5. 费用信息：项目名称、规格、价格、医保 费用类别、数据等。 6. 合理用药信息：常规用法及剂量、费用、功能及适应症、不良反应及禁忌症等。 7. 支持医生处理门诊记录、检查、检验、诊断、处方、治疗处置、卫生材料、手术、收入院等诊疗活动。 8. 提供医院、科室、医生常用临床项目字典、医嘱模板及相应编辑功能。 9. 自动审核录入医嘱的完整性，记录医生姓名及时间，一经确认不得更改，同时提供医嘱作废功能。 10. 所有医嘱均提供备注功能，医师可以输入相关注意事项。 11. 支持医生查询相关资料：历次就诊信息、检验检查结果，并提供比较功能。 12. 自动核算就诊费用，支持医保费用管理。 13. 提供打印功能，如处方、检查检验申请单等，打印结果由相关人员签字生效。 14. 提供医生权限管理，如部门、等级、功能等。 15. 自动向有关部门传送检查、检验、诊断、处方、治疗处置、手术、收住院等诊疗信息，以及相关的费用信息，保证医嘱指令顺利执行。 16. 提供预约就诊、转诊、续诊、回诊管理等功能。 17. 提供处方录入功能：包括药品名称、规格、价格、医保类别、用法用量等，并提供处方打印功能。 18. 提供毒麻等特殊药品的代办人身份信息录入功能。 19. 支持中草药处方录入，提供配方、方剂等功能 20. 医嘱自动关联各类申请单，并生成收费或记账信息，申请单格式可自定义，提供打印功能。 21. 支持自动生成相关卫生材料费用，例如青霉素钠针，同时需要记注射费和针筒费用，在事先维护好附加计价项目的前提下，处方录入青霉素钠针，自动调入附加的收费项目，防止漏费的功能。 22. 支持“复制”功能，通过复制功能可调入历史处方。 23. 病历书写可调用事先维护的门诊病历模板，支持个人级模板、科室级模板、全院级模板三种不同权限的模板维护和调用；支持书写向导，医师通过点击选常用的病历书写项目进行病历的书写，提高病历书写的速度。 24. 提供报告功能，可直接查看检验、检查报告和皮试结果等，并可根据皮试结果限制药品医嘱的发送 25. 住院医生工作站   系统能够自动获取或提供如下信息：   1. 支持医嘱自由录入。 2. 医生主管范围内病人基本信息：姓名、性别、年龄、住院病历号、病区、床号、入院诊断、病情状态、护理等级、费用情况等。 3. 诊疗相关信息：病史资料、主诉、现病史、诊疗史、体格检查等。 4. 医生信息：科室、姓名、职称、诊疗时间等。 5. 费用信息：项目名称、规格、价格、医保费用类别、数量等。 6. 合理用药信息：常规用法及剂量、费用、功能及适应症、不良反应及禁忌症等。 7. 支持医生处理医嘱：检查、检验、处方、治疗处置、卫生材料、手术、护理、会诊、转科、出院等。检验医嘱须注明检体，检查医嘱须注明检查部位。 8. 提供医院、科室、医生常用临床项目字典，医嘱组套、模板及相应编辑功能。 9. 提供长期和临时医嘱处理功能，包括医嘱的开立、停止和作废。 10. 支持医生查询相关资料：住院信息、检验检查结果，并提供比较功能。提供医嘱执行情况、病床使用情况、处方、患者费用明细等查询。 11. 支持医生按照国际疾病分类标准下达诊断（入院、出院、术前、术后、转入、转出等）；支持疾病编码、拼音、汉字等多重检索。 12. 自动审核录入医嘱的完整性，提供对所有医嘱进行审核确认功能，根据确认后的医嘱自动定时产生用药信息和医嘱执行单，记录医生姓名及时间，一经确认不得更改。 13. 所有医嘱均提供备注功能，医师可以输入相关注意事项。 14. 支持所有医嘱和申请单打印功能，符合有关医疗文件的格式要求，必须提供医生、操作员签字栏，打印结果由相关人员签字生效。 15. 提供医生权限管理，如部门、等级、功能等。 16. 应自动核算各项费用，支持医保费用管理。 17. 应自动向有关部门传送检查、检验、诊断、处方、治疗处置、手术、转科、出院等诊疗信息，以及相关的费用信息，保证医嘱指令顺利执行。 18. 病区护士工作站   要求系统能够协助护士核对并处理医生下达的长期和临时医嘱，对医嘱执行情况进行管理。同时协助护士完成护理及病区床位管理等日常工作。  床位管理功能要求:   1. 病区床位使用情况一览表（显示床号、病历号、姓名、性别、年龄、诊断、病情、护理等级、陪护、饮食情况）。 2. 病区一次性卫生材料消耗量查询，卫生材料申请打印。   医嘱处理功能要求：   1. 支持审核医嘱（新开立、停止、作废），查询、打印病区医嘱审核处理情况。 2. 记录病人生命体征及相关项目。 3. 支持打印长期及临时医嘱单（具有续打功能），重整长期医嘱。 4. 支持打印、查询病区对药单（领药单）支持对药单分类维护。 5. 支持打印、查询病区长期、临时医嘱治疗单（口服、注射、输液、辅治疗等），支持治疗单分类维护。打印、查询输液记录卡及瓶签。 6. 支持长期及临时医嘱执行确认。 7. 支持填写药品皮试结果。 8. 支持打印检查化验申请单。 9. 支持打印病案首页。 10. 医嘱记录可查询。 11. 提供医嘱代开、校对、发送执行、补费、销账、计价调整、超期发送医嘱收回等功能，可打印各类医嘱单据，支持续打印功能。 12. 可查阅病人历次住院相关信息，供诊疗参考。 13. 支持病区摆药管理模式，提供摆药查询等功能。 14. 提供病区检验标本采集管理功能。 15. 药品管理：提供集中领药功能，支持药品核收，退药申请等病房药品管理功能。 16. 处理除床位管理与医嘱处理以外的病区日常业务。如：病人信息、查看住院账户、查看结果报告、出院证明、会诊处理、患者基本信息管理；患者接诊、转科、出院、变更等信息管理。 17. 对病区日常事务进行管理，主要包括护士排班、催款处理、费用清单查询等功能。 18. 病区药品管理：管理本病区的药品的入出库情况，统计药品的收支信息，包括本病区药品维护设置，药品出入库管理，本病区医嘱发药处理、本病区盘点处理、月底对账、收支查询及本病区三级库房的初始化等功能。物品消耗采用医嘱执行自动减库存的方式，方便而又准确。支持药品核收，退药申请等病房药品管理功能。 19. 抗菌药物分级管理系统及统计分析 20. 要求可提供抗菌药物的等级信息维护 21. 要求可支持抗菌药物目录的分级查阅和维护 22. 要求可提供用药目的登记 23. 要求可支持三级综合医院质控指标上报 24. 要求可提供越级使用抗菌药品的明细和汇总统计表 25. 要求可支持用药申请、审核流程，支持医院管理部门集中审核或分科室审核 26. 要求医生站可查看审核状态和审核结果 27. 临床路径管理系统 28. 要求不限制路径数 29. 要求能提供统计分析功能（入径率、变动分析等），分析变异原因； 30. 要求能支持住院中途进入路径，可根据病人实际病情对路径进行必要的调整与变更，允许医生在一定范围内选择实际生成的路径项目； 31. 要求能提供临床路径表单定制功能，支持路径及具体内容的增删、审批以及版本管理等功能； 32. 要求能支持导出/导入路径表单； 33. 要求能支持操作人员对路径的进入、阶段情况进行评估，以确认是否可以进入下一阶段； 34. 要求能支持随时查阅病人费用情况，并对费用进行评估； 35. 要求能支持根据诊断自动提示进入临床路径； 36. 要求能根据路径表单自动生成每天的路径项目，支持路径项目批量执行； 37. 要求能支持分支路径和备用路径，满足并发症、局部治疗措施不确定等情况，发挥医生的主观能动性； 38. 要求能支持合并路径，满足常见合并症和并发症的处理； 39. 要求能支持变异退出身份验证/权限控制； 40. 要求能支持患者版路径表，为医患沟通提供更多信息支持； 41. 要求能支持路径跳转，以及对路径阶段的提前或延后，并跟踪原因。 42. 要求提供灵活的路径表设计，支持针对不同对象、科室分别设计； 43. 要求根据导入的路径自动生成相应路径内容，免去重复下达医嘱、书写病历的麻烦； 44. 要求支持路径多版本管理； 45. 要求可增加路径外项目并记录原因； | 1 | 套 | 中联、金誉达、六合 |
| 3 | 合理用药系统 | 1. 药品知识库 2. 要求显示到成分，剂型，规格，厂商，药品大类； 3. 要求医生开具处方时自动查询药品说明书，适应症/禁忌症、不良反应、药品相互作用，配伍禁忌等规则的抽取和判定； 4. 要求适用于医生工作站和药师工作站，实现医生站和药师站对合理用药的需求。 5. 药品说明书查看 6. 要求输入药品信息时提供要点提示，显示说明书中对合理用药的判断较为重要的条目供医生查看； 7. 要求医生可主动设置要点提示。 8. 合理用药自动监测 9. 提供医生工作站说明书查看和要点提示； 10. 提供病人生理状况快速勾选； 11. 提供药品自动监测； 12. 提供禁忌医嘱的处理； 13. 提供超适应症用药监测； 14. 提供禁忌症用药进行监测； 15. 提供药途径不适宜监测； 16. 提供超最大剂量用药监测； 17. 提供男女性别不适宜监测； 18. 提供儿童用药监测； 19. 提供成年人用药监测； 20. 提供老年人用药监测； 21. 提供妊娠用药监测； 22. 提供哺乳期用药监测； 23. 提供兴奋剂提示； 24. 提供肝功能不全用药监测； 25. 提供肾功能不全用药监测； 26. 提供药品相互作用监测； 27. 提供重复用药监测； 28. 提供注射剂配伍禁忌监测。 29. 处方点评系统 30. 要求根据《医院处方点评管理规范（试行）》《处方管理办法》规定的28项点评内容进行点评； 31. 针对医院处方的抽取提供多种项目的选择，包括围术期的专项点评和抗菌药物专项点评，以及针对任一科室、医生、药物进行的抽取查看； 32. 自动点评后提供人工点评功能，可以对自动点评的结果进行复审和修改，可根据需要删除、修改、增加处方存在的问题； 33. 要求可以使用APEX自带报表生成功能，生成处方点评结果报表，方便科室进行统计分析和上报； 34. 使用自动点评功能，系统根据预定的计算规则对处方列表进行自动点评； 35. 可以查看患者的基本信息和医生开具的医嘱列表； 36. 要求根据病人类型、处方月份、点评人等条件进行检索，查看处方点评的情况，并提供报表导出功能。 37. 统计中心 38. 要求能查看详细的审方统计数据和药师的工作量及其他统计结果； 39. 要求支持抗菌药物专项统计； 40. 要求可以查看合理用药趋势； 41. 辅助功能 42. 要求能根据医院的性质、功能、任务,制定处方集； 43. 要求可以借助电子药历功能真实记录患者的用药过程及相关内容提高临床合理用药质量。 | 1 | 套 | 中联、金誉达、六合 |
| 4 | 智能电子病历（EMR） | 1、智能电子病历系统  应包含门诊电子病历与住院电子病历系统以及结构化电子病历编辑器，除具有病历书写功能外，还应具备医疗质量控制、医学知识支持、临床数据分析等功能。  要求系统严格遵循原卫生部《病历书写基本规范》；  要求系统能按照国家《电子病历系统功能应用水平分级评价方法及标准》相关项目指标达到五级水平；  书写应该符合医生的操作习惯，系统应该自动提供标准术语查询、疾病分类编码查询等进行辅助书写病历，应实现电子病历结构化存储。提供多种方式输入病历。须具有专用病历编辑器，编辑界面采用所见即所得，编辑器能书写各种医学文书，支持书写过程中对版式直接观察；  要求支持医疗文书书写过程中常用的特殊符号集如：℃，℉，‰，㎡，mol等，支持对文字的上下标功能。支持动态插入症状、体征、关键词等功能。  要求提供电子病历安全性保障功能，系统应提供电子病历病案锁定功能，以及电子病历修改者及修改痕迹的所有记录；并且提供电子病历打印功能。  涵盖病历主要内容处理，包括病人一般情况查询，历次住院情况查询、主诉、病史、体格检查信息、辅助检查信息、入院诊断、最后诊断、病程（首程、日程），另外有阶段总结、会诊记录等，包含文字、图形、影像等各种类型的病历记录。  要求支持医生按照疾病标准名称下达诊断；支持疾病编码、拼音、汉字等多重检索。   1. 智能电子病历质控系统   要求支持医院对病案评分标准的维护，按评分标准对已有病案进行评分。  针对门诊、住院、护理病历以及传染病报告卡、知情文件等所有电子病历文件和内容均可作为监控对象。  要求对病历文件可进行内容以及格式的监控，可对其中需要监控的诊治要素进行自定义以便跟踪。  在病人全部病历完成前，应由相关的质控人员对病历进行抽查管理。抽查将结果产生缺陷清单供病历书写人员参考，并进行修改  要求支持三级医师审阅跟踪，并保留不同的修订版本，以进行查看和打印。 | 1 | 套 |  |
| 5 | 检验信息系统（LIS） | 1、检验信息系统   1. 要求支持自动获取医生工作站的检验申请与病人信息，可共享病人的病历、费用、医嘱等信息 2. 要求支持对标本进行单个和批量采集、送检，支持对标本进行条码管理 3. 要求支持标本的核收和合并功能 4. 要求支持自动生成检验结果报告，并与医生工作站共享 5. 要求支持既往检验结果查询和历次对比功能 6. 要求支持检验项目正常值范围参考，对偏低、偏高和警示值进行提醒 7. 要求支持对检验报告进行审核并验证审核者身份，检验的数据经过审核后方可生效 8. 要求支持查询/统计功能，包括项目工作量、仪器工作量、申请统计等 9. 要求支持检验质控管理，支持自定义质控规则，自动输出质控图 10. 要求支持对检验仪器、项目、抗生素、细菌、报告模板等基础数据进行管理的功能 11. 要求具备检验主任查询功能，集成一些主任常用的查询功能，使用图表的方式直观地展现给管理者科室内的日常工作情况、质量情况、收入情况等 12. 要求接入医院现有检验设备   2、检验试剂管理系统   1. 要求支持检验试剂的采购计划 2. 要求支持检验科内部各小组的试剂入库、领用、库存、消耗等 3. 要求支持检验试剂的借出、归还、报损、盘点等 4. 要求支持检验试剂的库存警示 | 1 | 套 |  |
| 6 | 专业版医学影像系统（PACS） | 1. 放射影像管理系统   1）要求根据不同影像类型可自定义不同的工具栏、菜单、热键等属性。  2）要求支持不同影像默认打开模式不同。  3）要求支持超过2个以上的多显示器输出。  4）要求支持伽马、正反曲线、S线或自定义等各种非线性调窗。  5）要求支持下肢、脊柱等图像的拼接。  6）要求支持灵活自定义的挂片协议。  7）要求支持血管狭窄度测量、心脏容积计算、射血分数计算等功能，结果可打印到胶片，发送到报告。  8）要求支持多种形式的DSA剪影，并满足多序列同时播放的要求。  9）要求支持从影像设备上接收带有GSPS标注信息的DICOM图像。  10）要求支持DICOM Overlay格式标记图像。  11）无需RIS支持即可显示DICOM SR报告的内容。  12）要求支持多种方式图像导出，导出时可自动消隐患者信息，可自动调整图像质量，如大小、灰度等。  13）要求支持自动计算并显示当前图像序列定位线，并可自动过滤定位线，解决定位线打印过密的问题。  14）要求支持根据当前图像鼠标位置，定位各序列中所有相同体位图像，包含同一患者不同时期序列。  15）要求支持颈椎、胸椎、腰椎、骶骨、全脊柱等多种脊椎标记功能，并可自动在断层图像上显示当前脊椎位置。  16）要求支持根据扫描位置自动同步各序列，无需手工同步。  17）要求支持在任意方位、角度进行MPR重建，并可进行快速重建以方便阅片及打印。  18）要求支持影像科室管理：包括排班管理、早会读片、随访管理、科研教学以及统计分析等功能。  2.超声管理系统  1）要求能自动获取医生工作站的检查申请与病人信息，可共享病人的病历、费用、医嘱等信息。  2）要求通过采集卡等设备可实时采集超声图像，提供视频保存、截图、录音等功能，支持将图像保存为图文报告。  3）要求提供图像处理功能，包括亮度、对比度、缩放、剪裁、旋转、锐化、标注等功能。  4）要求提供报告功能，用户可以方便灵活的定义模板，生成检查报告，支持多级医生审核。  5）要求提供查询功能，支持姓名、影像号等多种形式的组合查询。  6）要求提供超声结构化报告功能  3.内镜管理系统  1）要求能自动获取医生工作站的检查申请与病人信息，可共享病人的病历、费用、医嘱等信息。  2）要求通过采集卡等设备可实时采集内镜图像，提供视频保存、截图、录音等功能，支持将图像保存为图文报告。  3）要求提供图像处理功能，包括亮度、对比度、缩放、剪裁、旋转、锐化、标注等功能。  4）要求提供报告功能，用户可以方便灵活的定义模板，生成检查报告，支持多级医生审核。  5）要求提供查询功能，支持姓名、影像号等多种形式的组合查询。  6）要求提供内镜结构化报告功能  4.医学影像科室管理系统  1）要求能提供科室排班管理功能  2）要求能实现早会读片管理功能  3）要求具备随访管理功能  4）要求具备科研教学和统计分析功能 | 1 | 套 | 中联、金誉达、六合 |
| 7 | 医技管理系统 | 1、医技执行管理系统  要求能够对预约病人进行组织安排、执行登记以及返回检查、检验结果，为医技科室接收检查、检验医嘱，根据病人等候情况返回排程信息；根据检查、检验情况及病情需要，增加附加医嘱，自动生成费用信息；填写病人的检查、检验报告单返回医生工作站；同时提供医技工作报表等功能。  提供显示所有申请病人名单，查验收费信息，提前做好待检准备功能。  支持与医生工作站协同使用，直接提取申请病人信息，并可根据急诊、重症（根据医生申请）病人显示的优先级别调整受检顺序。  支持医技科室根据检查需要进行补录医嘱，补记费用操作。  支持医技科室对已有医嘱进行附加费用的登记处理。  可对皮试医嘱进行结果登记，标注阴阳性结果。  可作为标本采集中心，自动根据病人信息、标本信息打印标本条码。  系统随时提供检查、检验的诊疗参考，医技医师可随时查看相应病情的诊疗方案，辅助医技医师对病人进行检查、检验。  提供与“电子病历系统”完全等同的功能书写诊断报告。直接套用模板填写病人的检查、检验报告，将报告结果全部指标化，使医师的填写更加快捷、方便，同时避免检查、检验项目的遗漏。  2、手术安排与费用管理系统  本系统要求完成对手术的申请、安排及相关费用管理。要求包括：   1. 申请与安排功能，管理包括手术名称、时间、手术医生、术前术后诊断等信息 2. 手术/麻醉方案管理，可指定手术用药、材料、用血等 3. 与医生工作站之间的信息共享。 4. 手术方案模板自定义，可将用药、材料、适用手术预制为模板以供快速调用。 5. 要求支持术前医嘱转为手术申请单。 6. 术前处理：手术申请、麻醉科会诊 、手术同意书等。 7. 术中处理：提供患者基本信息、手术相关信息、医护人员信息、麻醉信息、核查手术名称及配血报告、术前用药、药敏试验结果等； 8. 术后处理：提供手术记录、术后随访记录等。 9. 要求支持麻醉记录填写，包括麻醉方法、麻醉医生、麻醉效果、记录事项等 10. 要求支持手术室对临床科室申请的手术根据有关规定，进行审核处理。 11. 要求支持手术排班：包括手术医生、麻醉师及护士排班。 12. 申请确认后自动生成相应手术医嘱。   3、血库管理系统  系统需满足以下功能需求：   1. 要求支持按照不同血型设置配血规则； 2. 要求支持提供血型复查登记管理，并关联医嘱； 3. 要求支持与用血科室关联，进行发血、恢复、退血的操作，并可统计未发清单、已发清单、拒发清单； 4. 要求支持与病人进行关联，进行输血反应记录填写； 5. 要求支持血液回收管理； 6. 要求支持提供相关报表的查询与统计分析； 7. 要求支持显示库存中与申请单上相符的血液，以供选择； 8. 要求支持可选择配血方法，输入配血结果。 9. 要求支持条码跟踪管理 10. 要求提供已配血液的查询，提供配血单的打印 11. 要求对配血后的血样根据申请单进行备血，并可对已备血液进行查询   4、后勤物资管理系统   1. 要求支持先进先出、后进后出、加权平均等多种核算方式。 2. 要求支持物资材料的效期管理与多级计量单位管理。 3. 要求提供对材料物资的库存变动情况、明细收发情况、分科核算情况的查询统计。 4. 要求提供医院供应室对无菌材料的领用、回收、发放的管理。 5. 要求可根据各部门的申购单自动生成采购计划 6. 要求提供物资的目录管理，设置包装单位、存储条件、灭菌效期、是否分批等属性 7. 要求提供物资外购、自制、其他入库、移库、领用、盘点、发放管理等功能 8. 要求支持对在用物资进行权属变更、维修、报废、分摊等管理 9. 要求提供“跟踪在用”功能，对贵重物资和多次使用的物资进行全程跟踪管理。 10. 要求支持自动生成物资台账，提供指定日期的台账查询及打印功能。 11. 要求支持库存物资盘点及盘盈、盘亏功能。   5、综合查询与统计报表   1. 要求为医院导掌握医院运行状况而提供数据查询、分析，从医院信息系统中加工处理出有关医院管理的医、教、研和人、财、物分析决策信息，以便为领导管理决策提供依据。 2. 要求具有临床医疗统计分析信息。 3. 要求具有医院财务管理分析、统计、收支执行情况和科室核算分配信息。 4. 要求具有医院药品进出管理，药品会计核算和统计分析。 5. 要求具有重要仪器设备使用效率和完好率信息。 6. 要求具有后勤保障物资供应情况和经济核算。 7. 要求具有医务、护理管理质量和分析信息。 8. 要求具有教学、科研管理有关决策分析信息。 9. 要求具有人事管理：各级各类卫生技术人员和其他技术人员总额、比例、分布、特点、使用情况。 10. 要求具有科室设置、重点学科、医疗水平有关决策信息。 11. 要求具有门诊挂号统计、收费分项结算、科室核算信息及门诊月报。 12. 要求具有住院收费分项核算、各科月核算、患者费用查询、病人分类统计信息。 13. 要求具有医院社会及经济效益年报信息。 14. 要求具有医技情况报表、医院工作指标、医保费用统计信息。   6、病案管理系统  要求提供以下功能:  1.支持病案首页管理功能，包含病人基本信息、住院、诊断、手术、过敏、费用、治疗结果等内容，并支持根据规则对内容进行检查、质控；  2.支持多种对病案的检索方式；  3.支持病案的借阅管理功能；  4.支持各类标准编码规范，包括ICD－10疾病编码、手术编码、损伤中毒码、肿瘤编码、中医疾病编码等；  5.支持门、急诊和住院日报的自动读取或手工录入功能；  6.支持满足政策和管理要求的各种报表，包括各类卫统表、自定义报表等； | 1 | 套 | 中联、金誉达、六合 |
| 8 | 专业护理系统 | 1. 系统管理 2. 系统设置 3. 支持系统密码强度校验、密码有限期管理、密码输入阀值的控制； 4. 系统操作人员权限分配管理 5. 医院护理单元的添加、删除、设置等功能 6. 病区日常事件设置（如：皮试提醒、三升袋提醒等） 7. 根据医院定义的关于不同患者的体温测量规则进行对应提醒 8. 辅助功能 9. 超过一定时间未操作，PDA退出到登陆界面。 10. 护士记录病区或病人常用的内容 11. 患者信息 12. 显示患者基本信息，包括：姓名、性别、床号、护理级别、联系方式、住址、身份证号、主治医生、诊断、饮食等。并在简卡上提醒是否体温过高和待进行手术等，显示的数据需要第三方系统提供，如手术预约系统 13. 根据护理记录单、护理评估结果或第三方系统数据，对于有风险的病人，产生任务和提醒，以便护士优先执行。如对于高危压疮的周期评估 14. 提供患者转科流转记录 15. 统计不同护理等级患者数据统计，可打印 16. 将本病区患者分配给相应责任护士（在移动、PC终端上，需权限）。 护士使用pda时可以选择自己的责任患者进行查看。 17. 支持患者的床位的流转，及时记录和跟踪患者的床位信息。 18. 医嘱管理 19. 医嘱查询 20. 查看已经生效的病人医嘱情况 21. 在PC端护理系统中，新开医嘱在右下角以消息框进行提示；在PDA中，在床头卡界面以消息盒子方式进行提示 22. 配液管理 23. 病区配液的模式中，护理系统PC端打印输液类医嘱的瓶签，信息包括：床号、患者姓名、用药方式、频度代码、用药日期、当天第几次用药、药物名称、剂量、单位、规格。 24. 护士对摆药的药品扫描操作 25. 护士对摆药完成的药品进行复核扫描操作 26. 护士对配液药品的扫描 27. 医嘱执行计划   在一个界面展现当前病人所有医嘱的执行计划，并完成相应的工作。   1. 医嘱执行提醒 2. 系统能对特定时段里，护理人员需执行的医嘱记录进行只能提醒。 3. 护理人员在执行高危药品时，系统能智能提醒，可强制双人核对后才能执行。 4. 护理人员在执行配置超过特定时间（4小时）无菌药品时，系统会智能提示拦截 5. 对超过计划执行时间2小时（可配置）的医嘱记录进行智能提醒 6. 输液医嘱执行 7. 护理人员在输液类医嘱执行前首先扫描输液瓶签上的条码，再扫描患者腕带条码，当两者匹配后继续用药（同时记录用药时间和用药人）；如不匹配进行提醒。 8. 在PC端和移动端查看护士对于患者医嘱执行的相关记录，用于责任追溯。执行计划包括穿刺时间、穿刺人、异常记录等 9. 对执行用药患者情况的查看及一般情况的基本操作，包括暂停，继续，终止，录入滴速和异常情况 10. 注射医嘱执行 11. 病区配液的模式中，护理系统PC端打印注射类医嘱的瓶签，信息包括：床号、患者姓名、用药方式、频度代码、用药日期、当天第几次用药、药物名称、剂量、单位、规格。 12. 护理人员在针剂类医嘱执行前首先扫描针剂签上的条码，再扫描患者腕带条码，当两者匹配后继续用药（同时记录用药时间和用药人）；如不匹配进行提醒。针剂由于执行时间较短，不需要记录结束时间。 13. 支持注射医嘱执行查询、打印 14. 口服药执行 在药房自动包药机包装口服药的模式中，病区按配送批次接收药品，并记录接收批次、批次实际药品总数、接收人、接收时间。 15. 护理人员在口服药医嘱执行前首先扫描口服药签上的条码，再扫描患者腕带条码，当两者匹配后继续用药（同时记录用药时间和用药人）；如不匹配进行提醒。 16. 按照医嘱对患者口服药执行单的打印 17. 检验医嘱执行 18. 护理人员在检验医嘱执行前首先扫描检验条码，再扫描患者腕带条码，当两者匹配后继续采集，记录采集人、采集时间；如不匹配进行提醒。 19. 根据标本采集流程（采集、接收）生成可追溯的采集记录，可根据不同查询条件进行记录查询及标本采集执行单的打印 20. 输血医嘱执行 21. 在交叉配血，输血前核对，输血执行核对等环节进行智能提醒，强制双人核对才能执行 22. 根据输血执行记录生成输液执行单 23. 护理医嘱执行   扫描病人腕带，列出护理医嘱执行（一般不打印条码）   1. 医嘱执行统计管理 2. 统计病区、病区各护理人员特定时段内完成医嘱执行数量。 3. 对提前或延后计划执行时间的特定时间的医嘱执行记录进行汇总，计算出病区特定时间段的给药时间符合率 4. 生命体征管理 5. 患者体征信息的床旁实时采集，采集体征信息包括: 体温、脉搏、呼吸、心率、出入液量、血氧饱和度、血压、血糖等 6. 针对录入的体征信息，按卫生部规定的体温单格式输出，可进行修改、预览、打印 7. 根据医院的体征测量规则，自动提醒测量时机 8. 动态查询患者生命体征、能显示单个生命体征某时段的趋势图。 9. 智能提醒用户病区内体征异常患者信息。 | 1 | 套 | 中联、金誉达、六合 |
| 9 | 生命体征采集管理软件 | 要求可以与生命体征采集设备进行互联互通，获取病人移动护理信息，同时能完成与医院HIS系统的数据交互。  要求可以通过接口向医院系统获取护士对应的科室病区信息。  若获取的护士对应的科室病区有多个，选择一个科室或病区，然后设备通过接口向医院系统获取该科室病区的体征采集计划。  要求能与病人腕带码关联，通过设备扫描病人腕带上的条码或二维码获取病人腕带号，并关联到采集计划，即可立刻开始体征数据采集（支持离线工作）。  要求采集完成以后，体征采集设备将采集的体征数据通过接口上传到平台保存，医院可以通过接口使用这些数据，要求可接入国内多个HIS厂商读取数据，部分厂商可做到深度融合。  在网络环境不良的时候，体征采集设备应提供离线保存功能，等到网络环境好的时候再进行上传。  要求可接入的医疗器械设备有蓝牙体温计、蓝牙血压计、蓝牙血氧计、蓝牙血糖测试仪；以及多参数体征监测仪、智能手环等。 | 1 | 套 | 金庚、康达八方、希科 |
| **二** | **系统配套硬件** |  |  |  |  |
| 10 | 壁挂OPS触摸一体机 | 1. OPS一体机； 2. 显示屏尺寸：≥55英寸； 3. 支持横竖挂； 4. 显示、触控、智能核心一体融合； 5. 高清图像处理引擎，精调画质； （2）智能 Android 平台，性能强劲； 6. 具有自主 Android 优化系统设计，充分匹配硬件性能； 7. 可自定义 UI 设计，支持横竖旋屏； 8. 屏幕防划防撞击； 9. 支持 HDMI in 及 TOUCH out； 10. 支持 WIFI 双频 2.4G/5G ； 11. 屏类型：LED； 12. 要求采购的壁挂OPS触摸一体机可接入广西卫生职业技术学院采购的智能护理系统，协助病区护士改善护理工作，提高工作效率和提升病人满意度，要求可完成以下功能： 13. 值班医生：可获取显示当日值班医生信息,包含一线、二线等值班医生可在后台进行设置,以便快速获取当班医生信息。可根据科室设定是否显示该模块。   （2）值班护士：可获取显示当前值班护士。可根据科室设定是否显示该模块。  （3）换床信息：通过HIS接口自动获取换床信息，以便护士快速获取现有换床信息。可根据科室设定是否显示该模块。  （4）公告通知：可显示公告通知、交班提醒、同事留言、警示信息等，以消息广播方式显示公告内容，可根据公告通知等级进行相应优先级提示，可弹出窗体、全屏警示显示、滚动显示、语音提示等操作。可根据科室设定是否显示该模块。  （5）病区一览：可显示科室全部病人信息，病人基本信息一览无余；可按不同类别分组显示，筛选方便快捷；不同护理等级、病情状况分颜色显示；可显示病人详细信息及医嘱信息。  （6）护士交班：交班系统可以自动将大部分护理信息从护理系统中提取出来，提供给交班护士进行编辑；要求系统中可分组显示病人护理信息，可进行汇总、详细切换；要求每个科室分组信息可以按照科室的需求进行自定义。  （7）电子白板：可以像传统意义上的白板一样进行书写，支持颜色，笔画粗细调整；要求可进行撤销、回退、擦除等操作。  12、每台含带轮子的55寸大屏推架，可移动，可上下调节高度。 | 3 | 台 |  |
| 11 | 多参数生命体征监护仪 | 1. 多参数生命体重监护仪。 2. 手持掌上设备。 3. 触摸显示屏:≥3.8英寸QVGA带背光彩色触摸屏。 4. 设备自带嵌入式扫码器，能识别读取二维码及条码信息。 5. 仪器自带测量参数：无创血压、脉搏/血氧饱和度、脉率、体温、呼吸； 6. 仪器可直接录入：心率、身高值、体重值、大、小便次数值、疼痛评分等病人体征信息。 7. 可蓝牙集成血糖仪、快速非接触体温计设备的测量值统一上传。 8. 无创血压测量：测量对象分成人、儿童；测量模式分自动、听诊。 9. 体温测量：具有红外额温及耳温一体测量；同时具备接触式体温测量，测量结果可扫码录入。 10. 呼气测量：热敏法自动测量呼气率。 11. 要求能连接医院电子病历系统，根据医嘱自动形成测量计划；要求采集的生命体征数据实时上传至电子病历系统。 12. 具备体温测量管理功能，能够根据病人体温自动生成高热、发热病人体温测量计划。 13. 可编辑体温单和护理记录单所需上传的生命体征参数；支持插入临时测量计划。 14. 输入工号+密码和扫描护理人员身份二维码，两种登录模式确定测量人员。 15. 测量计划中选择待测病人和扫描病人腕带二维码，两种模式确定被测病人。 16. 生命体征测量结果预保存在智能终端本机，网络连通后，自动上传至电子病历系统，避免因病房WIFI信号弱导致设备无法连续测量。 | 3 | 台 |  |
| 12 | 多参数生命体征监护仪、心电监护仪儿童配件包 | 1. 心电监护仪儿童、新生儿配件包。 2. 包含不少于4个血压袖带尺寸； 3. 标配1个儿童血氧饱和度传感器及延长线、1个新生儿血氧饱和度传感器及延长线；要求适用于无创动脉血氧饱和度和脉率的电测或连续测量，能通过二极管发出的红光和红外光透射血液，由光电探测器件探测到血液的光吸收程度并将其信号传递到多参数监护仪等配套设备上进行信号的放大、模拟计算及显示人体生理数据，为医护人员提供病人生理信息。 | 3 | 个 |  |
| 13 | 心电监护仪 | 1. 心电监护仪。 2. 屏幕≥13.3寸； 3. 可连续地对患者的心血管、呼吸和代谢生理系统中的心电、血压、呼吸、体温、脉搏、血氧饱和度等重要生命特征参数进行监测。 4. 支持全屏触摸控制，操作简单，支持中英文输入； 5. 多路波形显示，显示速度根据参数分别可调； 6. 高分辨率显示病人的心电波形、呼吸波形、脉搏曲线； 7. 全导联心电监护，同屏7导联心电同步显示； 8. 13种心律失常波形自动分析； 9. 3通道心电ST段同步分析； 10. 特有的呼吸窒息报警时间显示，提醒医护人员注意病人呼吸变化； 11. 起搏信号检测； 12. 抗除颤、抗高频电刀干扰，可与心脏起搏器同时使用； 13. 120小时的各参数趋势图/表； 14. 1000组报警事件相关数据； 15. 1000组ARR事件相关数据； 16. 2000组NIBP测量值； 17. 120小时全息波形数据； 18. 1000组标注事件相关数据； 19. 具备它床观察、呼吸氧合图、药物浓度计算、短消息等功能； 20. 独创图片查看功能，可在监护仪查看各种图片资料； 21. 具有有线与无线Wifi网卡，可根据需要组成有线、无线中央监护网络系统； 22. 可根据需要组成多参数影像监护网络系统，通过USB接口接入摄像头，可在中央站显示实时影像资料，实现生理参数与影像信息同步监护； 23. 方便的主控软件USB自动升级功能； 24. ≥2个USB2.0接口，支持摄像头、U盘、鼠标、键盘等外设； 25. ≥1个RS232串口，根据需要可以选配输液泵，让中央监护系统可以显示病人使用的输液泵工作情况； 26. 内置式高清晰热阵记录仪或外置USB激光打印机，输出波形、文字等信息； 27. 可配置中央监护系统；   28、每台含推车支架，推车支架带轮，可移动。 | 3 | 台 |  |
| 14 | PDA终端 | 1. PDA终端。 2. 无线局域网：IEEE 802.11/a/b/g/n/ac,蓝牙Bluetooth Class 4.2无线蓝牙认证体系认证； 3. 可安装智能护理平台App，可用于护理项目执行； 4. APP可进行执行护理项目：摆药核对、配液管理、输液管理、治疗项目、皮试管理、输液巡视以及体征管理等功能； 5. 支持获取、传输、录入、核对和确认移动护理临床信息，支持移动护理环境下的通信； 6. 支持护士的三查七对，记录护士摆药配液输液以及治疗执行等相关操作； | 4 | 个 |  |
| 15 | 腕带打印机 | 1. 腕带打印机； 2. 支持打印二维码腕带； 3. 机体为抗菌材质，避免感染； 4. 首张即可准确打印，避免浪费； 5. 腕带打印机机身小巧，单手可拿； 6. 提供USB接口； 7. 提供高配置UHF RFID超高频打印模块，读写精准，识别迅速；   8、含提供1000条热敏打印腕带+腕扣，耗材规格35mm\*260mm；要求采用PVC材质，拥有高效防水、柔软、防酒精、带独有的抗菌涂层。 | 1 | 台 |  |
| 16 | 移动PDA系统配套不干胶瓶签打印机 | 1. PDA打印机； 2. 支持热敏打印； 3. 纸张支持光感应探测； 4. 分辨率≥203dpi； 5. 支持USB接口直连； 6. 最大打印速度≥150mm/s；   7、提供热敏标签54卷，每卷≥500张，标签纸规格80MM\*60MM。 | 1 | 台 |  |
| 17 | 输液报警器 | 1. 输液报警器； 2. 由液滴传感器、电池、电机及其动力机构、液晶屏、喇叭、定位环及其升降旋轮、按键、充电座及充电指示灯、以及外壳等组成。 3. 设备下部设置充电座，支持Android 手机通用充电座。 4. 设备能显示下限速/动态滴速/上限速； 5. 设备可设定滴速。 | 20 | 个 |  |
| 18 | 中央监护平台工作主机 | 1. 中央监护平台工作主机； 2. CPU:参照或相当于Intel 酷睿i7； 3. 内存: ≥8G DDR4 2666MHz 最大支持32G内存； 4. 硬盘：≥1T 7200RPM 3.5" SATA接口, 支持双硬盘扩展，全线支持PCIe NVMe SSD扩展； 5. 声卡：集成HD Audio，支持5.1声道 提供前2后3共5个音频接口； 6. 配件：集成千兆网卡； DVDRW光驱； 7. 显示器：同品牌23寸液晶显示器； 8. 扩展插槽：1个PCI-E\*16、2个PCI-E\*1、1个PCI槽位； 9. 接口：标配10个USB 3.1 Gen 1接口（前置6个USB 3.1 Gen 1，后置4个USB 2.0 ）、PS/2接口、 串口、VGA+HDMI接口（VGA非转接）； 10. 键盘鼠标。 11. 安全特性：具备智能USB屏蔽技术，可在BIOS中设置USB口仅识别键盘、鼠标，无法识别USB读取设备，有效防止U盘病毒入侵及数据非法拷贝，有效防止数据丢失。   12、质保：三年硬件质保 | 1 | 台 |  |
| 三 | 支持服务器 |  |  |  |  |
| 19 | 超融合一体机 | 1. 超融合一体机。 2. 采用≥2U机架式服务器，可以放入42U标准机柜； 3. 配置2颗参照或相当于10核英特尔至强金牌4114处理器，主频≥2.1G 85W； 4. 配置4根32GB 2666MHZ 1.2V低电压内存；内存插槽数量≥24个，最大内存可扩展至3TB； 5. 配置2块480GB 6Gb/s SSD硬盘；配置2块960GB 6Gb/s SSD硬盘; 配置4块6000GB 7.2K rpm SATA硬盘:产品扩容时可以提供与服务器同品牌的PCIE-SSD卡进行扩容； 6. PCIe 3.0扩展插槽最大支持≥9； 7. 配置2个10GE光口（含模块）与6个GE接口； 8. 支持2个双槽位的全高全长的GPU或FPGA异构加速卡； 9. 配置磁盘阵列卡，提供RAID 0/1/10/5/6/50/60； 10. 配置2个≥550W交流电源模块，支持2个热插拔电源，支持1+1冗余；电源转换效率≥94%； 11. 满配冗余热插拔的风扇，支持单风扇失效，支持N+1冗余； 12. 集成系统管理功能，能够自动服务器重启、风扇监视和控制、电源监控、温度监控、启动/关闭、按序重启、本地固件更新、错误日志和提供全面的故障诊断功能；具有图形管理界面及其他高级管理功能； 13. 远程管理功能。设备配置专用的远程管理网络接口，管理平台具有图形管理界面及其他高级管理功能；支持远程操作控制台图形界面, 可实现与操作系统无关的远程对服务器的完全控制，包括远程的开机、关机、重启、虚拟软驱、虚拟光驱等操作； 14. 产品具备带外故障检测功能，不依赖于OS，对CPU故障；I2C和 IPMB总线故障；内存故障；硬盘故障，系统宕机异常重启故障等进行分析和定位。   设备包含免费3年维保服务，要求提供备件先行服务（一旦故障先提供替换备件，故障件再返回厂家，无需二次更换）； | 3 | 台 | 惠普、华为、深信服 |
| 20 | 网络交换机 | 1. 业务、管理、VXLAN网络交换机，要求为下一代智能万兆交换机，24个10/100/1000Base-T自适应电口，4个万兆SFP+光口，支持全端口线速转发 2. 支持NAC统一管理、统一查看状态、VLAN等配置管理；支持胖瘦一体化 3. 支持全端口线速转发； 4. 支持M-LAG、IGMP snooping、ACL、QoS、802.1x、Portal认证等； 5. 设备三年硬件质保。 | 2 | 台 | 深信服、H3C、华为 |
| 21 | 网络交换机 | 1. 存储网络交换机。 2. 15个10G SFP+万兆光口，1个SFP千兆光口，8个千兆电口； 3. 交换性能要求不低于1.2Tbps/12.6Tbps；包转发率要求不低于420Mpps；支持M-LAG、IGMP snooping、ACL、QoS、802.1x、Portal认证等；内置双电源设计。 4. 支持全端口线速转发；要求支持NAC统一管理、统一查看状态、VLAN等配置管理；要求支持胖瘦一体化;支持双电源模块，默认 1个150W可插拔AC交流电源，并预留一个扩展可插拔电源槽位 5. 设备三年硬件质保。 | 2 | 台 | 深信服、H3C、华为 |
| 22 | 光模块 | 1. 提供16个光模块。 2. 产品为SFP+ 万兆多模光模块； 3. 使用波长要求达到850nm； 4. 最大传输距离应达到 300m； 5. 接头类型要求：LC。 | 16 | 个 | 深信服、H3C、华为 |
| 23 | 超融合软件 | 1. 超融合软件。 2. 虚拟机可以实现物理机的全部功能，如具有自己的资源（内存、CPU、网卡、存储），可以指定单独的MAC地址等。 3. 虚拟化内核基于KVM底层开发，支持并配置2000个虚拟机动态资源扩展授权或者无限制，支持系统自动评估虚拟机的性能情况，当虚拟机性能不足时自动为虚拟机添加CPU和内存资源，确保业务持续高效运行。 4. 支持配置内存回收机制，实现虚拟化平台内存资源的动态复用，保障虚拟机的性能。 5. 支持虚拟机的无代理备份，能提供至少2000个虚拟机的高性能备份功能，支持至少5000T的备份数据容量的许可，可将直接将虚拟机备份到磁盘，并支持生成全新虚拟机的方式进行恢复。 6. 支持虚拟机卡死及蓝屏的检测功能并实现自动重启，无需人工干预减少运维工作量（投标文件中需提供产品功能截图，并加盖投标人公章）。 7. 支持IO重试，当存储出现故障，导致虚拟机无法读取存储数据时，自动挂起虚拟机，避免业务故障。 8. 每个虚拟机都可以安装独立的操作系统，为获得良好的兼容性操作系统支持需要包括Windows、 Linux，并且支持国产操作系统包括：红旗linux、中标麒麟、中标普华等（投标文件中需提供产品功能截图，并加盖投标人公章）。 9. 支持在线的带存储的虚拟机迁移功能，可以在不停机状态下和非共享存储的环境中，实现虚拟机在集群内的不同物理机和上迁移，保障业务连续性。 10. 支持虚拟机的HA功能。当物理服务器发生故障时，该物理服务器上的所有虚拟机，可以在集群之内的其它物理服务器上重新启动，保障业务连续性。 11. 支持无代理跨物理主机的虚拟机USB映射，需要使用USB KEY时，无需再虚拟机上安装客户端插件，且虚拟机迁移到其它物理主机后，仍能正常使用迁移前所在物理主机上的USB资源，对于业务的自适应能力、使用便捷性更佳（投标文件中需提供产品功能截图，并加盖投标人公章）； 12. 采用分布式管理架构，去中心化，管理平台不依赖于某一个虚拟机或物理机部署，采用分布式架构保障平台更可靠。 13. 虚拟化管理平台具备监控功能，对资源池中CPU、网络、磁盘使用率等指标进行实时的数据统计。 14. 支持平台中的集群资源环境一键检测，对硬件健康、平台底层的虚拟化的运行状态和配置，进行多个维度进行检查，提供快速定位问题功能，确保系统最佳状态。（投标文件中需提供产品功能截图，并加盖投标人公章） 15. 为了保证平台的兼容性和稳定性，要求与“超融合服务器”、“虚拟存储软件”、“网络虚拟化软件”、 “持续数据保护软件”为同一品牌。 16. 支持存储虚拟化功能，无需安装额外的软件，在一个统一的管理平台上使用License激活的方式即可开通使用，本次授权虚拟存储容量5PB或者按照服务器CPU颗数授权，存储虚拟化与计算虚拟化为紧耦合架构，减少底层开销，提升性能。（投标文件中需提供产品功能截图，并加盖投标人公章） 17. 采用分布式架构设计，由多台物理服务器组成分布式存储集群，通过新增物理服务器可以实现存储容量和性能的横向扩展（Scale-Out架构），扩容过程保证业务零中断。 18. 支持存储分卷功能，以物理主机为单位划分为不同的存储卷，如高性能卷，大容量卷，全闪存卷等，可使对存储性能和容量要求不同的业务运行在不同的存储卷上。（投标文件中需提供产品功能截图，并加盖投标人公章） 19. 虚拟存储集群支持iSCSI接口的访问，允许外部物理主机通过标准的iSCSI接口访问虚拟存储，实现Server SAN和IP SAN的融合，能够使存储资源的利用率发挥到最大价值。 20. 支持多副本冗余功能，支持2个或以上副本，副本互斥地保存在集群的不同节点，单个主机或者磁盘故障，确保数据依旧正常访问。 21. 支持数据自动重建机制，当主机或者磁盘故障后，自动利用集群内空闲磁盘空间，将故障数据重新恢复，重建速度不高于30min/TB，快速恢复副本的完整性和冗余度，确保用户数据的可靠性和安全性。 22. 在可视化的WEB管理平台上，可以查看虚拟分布式存储对应的容量大小、容量使用率、实时的IOPS读写次数、IOPS读写数据量等信息，方便为IT管理做为有效的决策依据。（投标文件中需提供产品功能截图，并加盖投标人公章） 23. 支持数据写入优化机制，将高速SSD作为写缓存，数据先写到SSD，再回写到机械硬盘，提升写IO性能。 24. 支持条带化功能，实现分布式raid0的性能提升效果，并且支持以虚拟磁盘为单位设置不同的条带数。（投标文件中需提供产品功能截图，并加盖投标人公章） 25. 支持数据重建智能保护业务性能，可以对数据重建速度进行智能限速，避免数据重建过程中IO性能占用导致对业务的性能造成影响。（投标文件中需提供产品功能截图，并加盖投标人公章） 26. 为了便于部署关键业务系统，虚拟存储可支持Oracle RAC，支持共享盘，及共享块设备，支持向导式安装，降低部署复杂度。 27. 支持扩网络功能虚拟化、虚拟下一代防火墙、虚拟应用交付、虚拟SSL VPN等功能组件，并支持统一管理，以保障平台的扩展性和兼容性。（投标文件中需提供产品功能截图，并加盖投标人公章） 28. 内置一台虚拟下一代防火墙可提供最新的威胁情报信息，能够对新爆发的流行高危漏洞进行预警和自动检测，发现问题后支持一键生成防护规则，能够及时的进行安全防护，全面保障业务的安全（投标文件中需提供产品功能截图，并加盖投标人公章） 29. 内置一台虚拟应用交付支持服务器被动式健康检查，可根据对业务流量的观测采样，辅助判断应用服务器健康状况；对常规HTTP应用可配置基于反映URL失效的HTTP响应状态码的观测判断机制，对于复杂应用可配置基于RST关闭连接和零窗口等异常TCP传输行为的观测判断机制，保障业务的高连续性（投标文件中需提供产品功能截图，并加盖投标人公章） 30. 提供大屏展示功能，可直观看到当前整个数据中心业务状态并实时呈现告警事件信息。（投标文件中需提供产品功能截图，并加盖投标人公章） 31. 支持对oracle、sqlserver、Weblogic数据库及中间件监控，实现对数据库的语句的故障定位排错，执行时延分析。 32. 主动探测业务系统，实时监控业务可用性，当业务出现故障时，通过多种方式（短信、邮箱）告知管理员进行排障。 33. 提供虚拟机报表功能，可以导出TOPN的虚拟机进行1年以内的性能分析与趋势分析报表。 34. 分布式防火墙能够基于虚拟机进行安全防护，以虚拟机为单位的安全策略部署，即使改变虚拟机的IP地址信息，安全策略依然生效。 35. 分布式防火墙基于监测虚机IP地址、MAC地址和端口进行东西向流量隔离控制，并提供实时拦截日志，以及支持“数据直通ByPass”功能，方便出现问题快速定位问题。 36. 本次配置虚拟路由器2000台或者无限制，虚拟路由器支持HA功能，当虚拟路由器运行的主机出现故障时，可以实现故障自动恢复，保障业务的高可靠性（投标文件中需提供产品功能截图，并加盖投标人公章）。 37. 虚拟路由器支持HA功能，当虚拟路由器运行的主机出现故障时，可以实现故障自动恢复，保障业务的高可靠性。 38. 在管理平台上可以通过拖拽虚拟设备图标和连线就能完成网络拓扑的构建，快速的实现整个业务逻辑，并且可以连接、开启、关闭虚拟网络设备，支持对整个平台虚拟设备实现统一的管理，提升运维管理的工作效率（投标文件中需提供产品功能截图，并加盖投标人公章）。 39. 软件三年免费升级。 | 6 | 套 | 深信服、H3C、华为 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ▲**采购预算金额** | | 人民币980000.00元。  投标人的投标报价不得超过采购预算金额，否则投标无效。 |
| **▲采购标的验收标准** | | 1．检查供货范围，产品到达现场后，中标人应在采购人单位人员在场情况下当面开箱，共同清点、检查外观，作出开箱记录，双方签字确认。中标人应保证货物到达采购人所在地完好无损，如有缺漏、损坏，由中标人负责调换、补齐或赔偿。  2．产品或服务在安装调试并试运行符合要求后，才作为最终验收。  3．中标人在项目（含货物）验收时由采购单位对照采购文件的功能目标及技术指标全面核对检验，对所有要求出具的证明文件的原件进行核查，如不符合采购文件的技术需求及要求以及提供虚假承诺的，按相关规定做退货处理及违约处理，中标人承担所有责任和费用，采购人保留进一步追究责任的权利。  4．采购人需要制造商对中标人交付的产品或服务（包括质量、参数等）进行确认的，制造商应予以配合并出具书面意见，相关配合事项由中标人与制造商协调。  5．产品包装材料归采购人所有。  6．其他验收要求按第五章《合同主要条款格式》执行，未尽事宜按照《关于印发广西壮族自治区政府采购项目履约验收管理办法的通知》[桂财采〔2015〕22号]以及《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》[财库〔2016〕205号]规定执行。  7. 验收过程中所产生的一切费用均由中标人承担。报价时应考虑相关费用。 |
| **产品证明文件** | | 1、投标时，如各分项要求必须提供产品认证证书复印件、相关证明复印件的，须在投标文件中相应提供。  2、投标时若有，请提供由产品厂家编写的、完整的、中文版的性能参数描述等有关说明文件或产品彩页（各分项另有要求的以各分项要求为准）。当竞标时承诺的设备性能参数与该设备厂家提供的性能参数不符合时，以厂家出具的为准。符合要求的产品说明文件必须是出厂装箱的产品说明书，或厂家编写的公开发行宣传册，或厂家编写由竞标人自行打印的彩色说明文件；符合要求的产品彩页必须是厂家编写印刷的公开发行宣传铜版彩页，或从产品厂家官方网页下载的相关的PDF、HTML文件或产品彩页的彩打文件（打印时必须保留页面页脚的网址链接内容）。  3、投标人应对照招标采购文件“项目要求及技术需求”的采购项目技术规格、技术参数及要求，在技术响应表中逐条说明所提供货物和服务已对招标采购文件的技术要求做出了实质性的响应，并如实申明与技术要求条文的响应和偏离情况。 |
| **▲商务条款** | | |
| **质保期要求** | 质保期 1 年，自交货并验收合格之日起计（分项货物的质保期有特殊要求的，按其要求执行）。 | |
| **售后服务要求** | 1.故障响应时间：中标人应在接到采购人通知后1个小时内做出响应，故障4小时内排除，如不能排除故障，在8小时内提供不低于原设备标准的替代品；特殊情况无法修复的，质保期内中标人应无条件更换新设备。  2.技术保障：中标人能提供各产品7×24小时上门、电话、E-mail等方式的售后技术支持服务。  3.投标人所提供的货物是全新、未使用过的设备；质量保证期按国家及行业标准实行，质保期内实行“三包”，提供终身有偿维修、维护服务，招投标文件另有约定的以招投标文件确认的条款为准；质保期内，如果发现设备问题，由投标人负责更换全新符合要求的设备，更换全新设备所产生的费用由中标人自行承担，采购人不再支付。  4.负责对采购人的管理人员、应用使用人员进行培训。通过讲解、学员亲自体验、试用、交流等形式开展培训。确保参与培训人员，能够熟练掌握设备、系统的操作流程、各个功能使用方法和应用技巧等。培训费用含在总价中，采购人不再另行支付。 | |
| **交货时间及地点** | 交货时间：自签订合同之日起 90 日内。  交货地点：广西南宁市采购人指定地点。 | |
| **付款条件** | 预付款：合同价款的30%，合同签订后15个日历天内支付；交货安装验收合格之日起十五个工作日内支付全部合同金额，中标人收到货款之日起5个工作日内将发票开具给采购人。 | |
| **投标报价** | 投标报价为采购人指定地点的现场交货价，包括：  （1）货物及标准附件、备品备件、专用工具的价格；  （2）运输、装卸、调试、培训、技术支持、验收、售后服务等费用；  （3）必要的保险费用和各项税费；  （4）安装费用；  （5）现场验收的费用。 | |
| **▲五、采购人对项目的特殊要求及说明** | | |
| **说明** | 本分标所有标的货物不接受进口产品（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品）参与投标，如有此类产品参与投标的做无效投标处理。 | |
| **核心产品** | 本分标采购货物第23项超融合软件为核心产品。  提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。 | |
| **其他** | 以上货物中属医疗器械管理范畴的，投标人须按《医疗器械注册管理办法》（国家食品药品监督管理总局令第4号）提供产品有效的医疗器械注册证复印件加盖投标人单位公章，否则投标无效。 | |