**第三章 采购需求**

**一、项目概况（采购标的）**

**海口市妇幼保健院江东院区采购医疗设备（一期）第二批**

**具体采购需求详见附件！**

# 采购包1采购需求

**★一、商务要求**

1、交付时间：接到采购人书面通知之日起国产产品30天内，进口产品60天内完成供货及安装调试。

2、交付地点：用户指定地点。

3、交付方式：免费送至用户指定地点。

4、采购资金的支付方式、时间、条件：

合同签订10个工作日内, 甲方凭乙方开具设备采购款付款申请向乙方支付合同总价款30%的设备采购款；

在乙方向甲方出具合同总价款10%的质量保函和合同总价款60%的无条件银行独立履约保函及合法有效的合同总价款100%发票、付款申请后，且在甲方收到政府拨付的专项资金和甲方的内部付款审批流程完成的前提条件下，在10个工作日内向乙方付清合同总价款70%的款项。开具保函所产生的所有费用由乙方自行承担。

5、验收要求：

1. 乙方应按照招标文件规定的货物性能、技术要求、质量标准向甲方提供合格产品。乙方保证所交付的软件的知识产权归乙方及软件著作权人所有、货物的所有权完全属于乙方而无任何抵押、查封等产权瑕疵，且所提供的货物均不会侵犯任何第三方的知识产权。
2. 设备到达目的地后，甲乙双方代表应到现场一起根据运单和装箱单对设备的包装、外观及件数进行清点检验。如发现产品包装、外观及数量问题，由乙方进行退换或补发，逾期交货的，按照本合同第十二条第二款承担违约责任。
3. 货物为原厂商未启封全新包装，具出厂合格证，序列号、包装箱号与出厂批号一致，并可追索查阅。
4. 乙方应将设备的用户手册、保修手册、有关单证资料及配备件、随机工具等交付给甲方，使用操作及安全须知等重要资料应附有中文说明。
5. 甲方应按国家有关规定、规范、招标文件上的技术规格要求进行验收，必要时邀请相关的专业人员或机构参与验收。验收合格起算日以甲方出具的书面意见为准。因货物质量问题发生争议时，由采购方所在地质量技术监督部门鉴定。货物符合质量技术标准的，鉴定费由甲方承担；否则鉴定费由乙方承担。

6、售后服务要求：

1. 质量保修期为3年（有特殊约定的除外），自验收合格之日起计算，保修期内乙方对所供货物实行包修、包换、包退、包维护保养，期满后可同时提供终身 (有偿) 维修保养服务。
2. 保修期内，如设备或零部件因非人为因素出现故障而造成短期停用时，则保修期和免费维修期相应顺延。如停用时间累计超过30天则质保期重新计算。
3. 售后服务按照厂家的服务承诺为主，提供7\*24小时技术支持，接到维修要求后半小时内响应，48小时内派专业维修工程师到现场维修。若在48小时内仍未能有效解决，乙方须免费提供同档次的设备予甲方临时使用。若乙方未能按照合同约定及时进行维修、甲方有权聘请第三方进行维修，相关费用从质保金中扣除，不足部分由乙方承担。
4. 保修期内，设备系统及时免费升级。

7、其他要求：所投货物属于二、三类医疗器械产品的须具有医疗器械注册证、医疗器械生产许可证（除进口设备外），属于一类医疗器械产品的须具有产品备案登记凭证。（提供证书复印件，加盖公章）

**二、技术要求：**

**采购清单表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **分包** | **序号** | **设备名称** | **单位** | **数量** | **单价限价（万元）** | **是否接受进口产品投标** | **是否核心产品** |
| 1 | 1 | 数字乳腺X线机（全数字化乳腺机） | 套 | 1 | 300 | 是 |  |

**参考配置及技术要求**

**1、数字乳腺X线机（****全数字化乳腺机）**

|  |  |
| --- | --- |
| **技术参数**  **及功能要求** | 1、设备品名和用途：全数字化乳腺X线机，可用于乳腺疾病诊断、乳腺癌筛查。  ▲2、获得FDA认证和CE认证  3、高压发生器  3.1、高压发生器类型：高频逆变式  ▲3.2、功率：≥7kW  3.3、最大曝光电压：≥49kV  ▲3.4、最小曝光电压：≤20kV  3.5、曝光电压每档调节的大小：1kV微调  3.6、曝光mAs范围：3-500 mAs  ▲3.7、mA范围：大焦点≥200mA  3.8、mA范围：小焦点≥50mA  4、X线球管组件  4.1、阳极材质：钨靶  4.2、阳极设计：双靶角，16°（大焦点），10°（小焦点）  4.3、焦点：小焦点≤0.1mm，大焦点≤0.3mm  4.4、阳极转速：≥9500RPM  ▲4.5、阳极热容量：≥300kHU  4.6、滤过材料：铑/银/铍  4.7、准直器模式：自动和手动模式  4.8、准直器预设尺寸至少包含：24x29cm, 18x24cm，15x15cm 三种规格  5、C型臂机架  5.1、C型臂设计（非环型臂）  5.2、最低高度≤71cm  5.3、最高高度≥140cm  5.4、摄影平台高度调节范围：≥70cm  5.5、摄影臂旋转范围：≥340º  ▲5.6、SID：≥69cm  5.7、双功能脚踏板2个  5.8、脚踏板功能：可控制压迫板和C型臂升降  5.9、一体化机架：(机架含电源柜、高压发生器、高压逆变器、X线管组件等）  6、数字平板探测器要求  ▲6.1、原厂研发及生产  ▲6.2、探测器技术：基于TFT的直接转换技术  ▲6.3、X线吸收材质：非晶硒  6.4、探测器有效成像野：≥24×29cm  ▲6.5、高分辨率采集矩阵：≥3328×4096  ▲6.6、探测器空间分辨率：≥7lp/mm  ▲6.7、像素大小：≤70μm  6.8、图像灰阶度：≥14bit  6.9、DQE≥30％ at 0.2lp/mm  7、自动曝光功能  7.1、全自动曝光：根据乳腺厚度和密度全自动选择所有成像参数,有预曝光系统。  7.2、AEC手动设置位置有7个位置  7.3、手动设置曝光参数  7.4、曝光后参数显示：压力、SID、KV、mAs均有显示  8、曝光模式  8.1、手动曝光模式或自动曝光模式  9、压迫系统  9.1、压迫模式：电动/手动  9.2、具有双重压迫模式：首次激活为预压迫模式，第二次激活为全压迫模式  ▲9.3、手动压迫模式：最大压力300N  9.4、压力、压迫厚度显示  ▲9.5、双功能压迫板： 标准压迫模式与柔性压迫模式一键转换  9.6、智能压迫系统：压迫板根据拍摄体位自动调整到位，无需手动操作  9.7、曝光后自动释放压迫板功能  9.8、可提供压迫板≥4块  ▲9.9、压迫板包括一块放大压迫板和一块点压压迫板  9.10、具备放大台  ▲9.11、具备放大摄影功能，同一放大装置可实现1.5倍放大摄影和1.8倍放大摄影  10、采集工作站  10.1、曝光参数控制和图像采集一体式操作界面  10.2、双显示屏采集工作站，分辨率≥1.2M包括：一个显示器用于显示2D与TOMO图像。另一个显示器用于进行患者设置与曝光参数设置。  10.3、硬盘: ≥1TB  10.4、内存：≥16GB  10.5、多核 Intel CPU  10.6、输出接口：Dicom 通用数字输出接口  10.7、DICOM协议：Worklist, Print, Storage Commitment, Query/Retrieve  10.8、采集工作站有DVD光盘刻录功能  10.9、图像存储容量：≥9000个病例，36000张图像  10.10、紧急压迫释放按钮  10.11、采集工作站配备UPS  10.12、采集工作站配脚踏曝光开关  ▲10.13、采集工作站和操作台为一体化设计，无需外购操作台  11、乳腺影像智能分析工作站  11.1、Intel Core四核处理器，≥3.6GHz  11.2、内存≥8GB  11.3、硬盘≥1TB  11.4、具备腺体腺体类型分析  11.5、具备自动识别乳腺X线影像可见病灶及异常征象  11.6、具备AI病灶分析  11.7、具备恶性率筛选功能  12、数字乳腺三维断层摄影功能  12.1、三维断层扫描角度范围：≤20°  12.2、三维断层扫描角度间隔：≤1°  ▲12.3、三维断层扫描时间≤4秒  ▲12.4、三维断层图像重建处理时间≤2秒  12.5、可在同一压迫位置下同时获取2D和3D图像  ▲12.6、可伸缩分离式防护面罩:面罩不随球管移动而移动  13、乳腺三维立体定位活检装置  ▲13.1、Z轴具有倾斜角度设计，≥10°，有效避免活检装置对成像野的遮挡  13.2、重量≤8kg，体积轻巧，方便安装  13.3、成像野尺寸≥18 cm x 24 cm  13.4、定位精度：≤1mm  13.5、定位角度：+/-15°  13.6、定位起始角度：-140°至 +180°  13.7、定位软件内置于采集工作站内  13.8、C臂自动旋转至定位角度（+/-15°），无需手动操作  13.9、SID≥69cm，为活检提供充分操作空间  13.10、立体定位压迫板≥3块  13.11、标准活检压迫板  13.12、腋下活检压迫板  13.13、广式活检压迫板  13.14、穿刺区域专用LED照明灯  13.15、压迫板开放区≥74 mm x 62 mm  13.16、进针位置显示及方式： 液晶显示，垂直进针  13.17、介入活检方式：钢丝定位、粗针活检、真空旋切等  13.18、具备以定位靶点为中心，自动生成≥5个临近坐标靶点，无需手动多次选点功能，且定位点间距≤5mm  13.19、具备三维数字乳腺断层成像立体定位功能  13.20、可以直接通过断层扫描图像进行乳房定位  13.21、采集工作站能够实现断层扫描图像下定位靶点的选择  13.22、采集工作站能够显示穿刺过程模拟图，可以显示穿刺针与病灶及探测器距离位置信息。  13.23、定位图像上具备虚线框指示功能，用于指导医生穿刺区域，保障穿刺的顺利与安全  13.24、断层扫描定位角度≤+/-7.5°  13.25、球管连续运动曝光，非步进式曝光  13.26、断层扫描曝光次数≤15次  14、配置需求清单  14.1、高压发生器  14.2、X射线管组件  14.3、机架  14.4、探测器  14.5、多功能压迫系统  14.6、脚踏开关  14.7、采集工作站  14.8、PCE高级乳腺图像后处理软件  14.9、乳腺假体拍摄解决方案  14.10、质量控制工具和软件  14.11、操作手册和质控手册  14.12、乳腺影像智能分析工作站  ▲14.13、三维数字乳腺断层成像功能  ▲14.14、三维数字乳腺断层成像立体定位功能 |

## **采购包2采购需求**

**★一、商务要求**

1、交付时间：接到采购人书面通知之日起国产产品30天内，进口产品60天内完成供货及安装调试。

2、交付地点：用户指定地点。

3、交付方式：免费送至用户指定地点。

4、采购资金的支付方式、时间、条件：

合同签订10个工作日内, 甲方凭乙方开具设备采购款付款申请向乙方支付合同总价款30%的设备采购款；

在乙方向甲方出具合同总价款10%的质量保函和合同总价款60%的无条件银行独立履约保函及合法有效的合同总价款100%发票、付款申请后，且在甲方收到政府拨付的专项资金和甲方的内部付款审批流程完成的前提条件下，在10个工作日内向乙方付清合同总价款70%的款项。开具保函所产生的所有费用由乙方自行承担。

5、验收要求：

1. 乙方应按照招标文件规定的货物性能、技术要求、质量标准向甲方提供合格产品。乙方保证所交付的软件的知识产权归乙方及软件著作权人所有、货物的所有权完全属于乙方而无任何抵押、查封等产权瑕疵，且所提供的货物均不会侵犯任何第三方的知识产权。
2. 设备到达目的地后，甲乙双方代表应到现场一起根据运单和装箱单对设备的包装、外观及件数进行清点检验。如发现产品包装、外观及数量问题，由乙方进行退换或补发，逾期交货的，按照本合同第十二条第二款承担违约责任。
3. 货物为原厂商未启封全新包装，具出厂合格证，序列号、包装箱号与出厂批号一致，并可追索查阅。
4. 乙方应将设备的用户手册、保修手册、有关单证资料及配备件、随机工具等交付给甲方，使用操作及安全须知等重要资料应附有中文说明。
5. 甲方应按国家有关规定、规范、招标文件上的技术规格要求进行验收，必要时邀请相关的专业人员或机构参与验收。验收合格起算日以甲方出具的书面意见为准。因货物质量问题发生争议时，由采购方所在地质量技术监督部门鉴定。货物符合质量技术标准的，鉴定费由甲方承担；否则鉴定费由乙方承担。

6、售后服务要求：

1. 质量保修期为3年（有特殊约定的除外），自验收合格之日起计算，保修期内乙方对所供货物实行包修、包换、包退、包维护保养，期满后可同时提供终身 (有偿) 维修保养服务。
2. 保修期内，如设备或零部件因非人为因素出现故障而造成短期停用时，则保修期和免费维修期相应顺延。如停用时间累计超过30天则质保期重新计算。
3. 售后服务按照厂家的服务承诺为主，提供7\*24小时技术支持，接到维修要求后半小时内响应，48小时内派专业维修工程师到现场维修。若在48小时内仍未能有效解决，乙方须免费提供同档次的设备予甲方临时使用。若乙方未能按照合同约定及时进行维修、甲方有权聘请第三方进行维修，相关费用从质保金中扣除，不足部分由乙方承担。
4. 保修期内，设备系统及时免费升级。

7、其他要求：所投货物属于二、三类医疗器械产品的须具有医疗器械注册证、医疗器械生产许可证（除进口设备外），属于一类医疗器械产品的须具有产品备案登记凭证。（提供证书复印件，加盖公章）

**二、技术要求：**

**采购清单表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **分包** | **序号** | **设备名称** | **单位** | **数量** | **单价限价（万元）** | **是否接受进口产品投标** | **是否核心产品** |
| 2 | 1 | 一体化电子阴道镜 | 台 | 1 | 25 |  |  |
| 2 | 宫腔镜系统 | 台 | 1 | 120 | 是 | 是 |
| 3 | 医用内窥镜摄像系统（耳鼻咽喉内镜显示系统+配套设备） | 台 | 1 | 20 |  |  |
| 4 | 医用内窥镜摄像系统（耳鼻咽喉内镜系统） | 台 | 1 | 50 |  |  |
| 5 | 宫腔镜双极电切 | 套 | 1 | 27 |  |  |
| 6 | 倒置显微镜 | 台 | 1 | 33.3 | 是 |  |
| 7 | 等离子体手术系统（低温等离子系统） | 套 | 1 | 15 |  |  |
| 8 | 显微操作系统 | 台 | 1 | 36.9 | 是 |  |
| 9 | ICSI 工作台 | 台 | 1 | 38 |  |  |

**参考配置及技术要求**

**1、一体化电子阴道镜**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **技术参数**  **及功能要求** | **一、具体要求**  **1、镜头性能要求：**  1.1、成像要求：具有光学放大连续变倍、自动聚焦和1080p高清视频成像功能，整机系统水平分辨率≥1150TVL；  1.2、视场范围满足：≥100mm(3X), ≥16mm(18X)；  1.3、镜头成像景深：放大倍数3x观察条件下≥200mm, 放大倍数18x观察条件下≥60mm；  ▲1.4、视频观察图像：几何失真度为≤0.5%；视场中心的空间分辨力≥20 lP/mm；色彩饱和度平均值不小于95%,色彩还原度最大误差不大于30 NBS，平均误差不大于20 NBS；  1.5、镜头成像工作距离：150mm～380mm；  1.6、镜头视频成像放大倍数：支持连续变倍≥50倍（可选1～90倍）,可在视频图像上标记显示放大倍数标记，并可在打印报告中显示对图像的倍数标记；  1.7、镜头光源：采用长寿命、高亮度、高显色性LED环形组光源，当工作距离为200mm时目标中心照度的最大值≥15000Lx，当工作距离为300mm时目标中心照度的最大值≥10000Lx；  1.8、镜头按键功能：基于人因工程设计的镜头12按键功能：检查、计时、回放、报告、放大、缩小、三级白光、三级绿光、手扣采图。  ▲1.9、镜头按键根据阴道镜检查流程，实现“一键”进入观察检查操作界面，一键实现6X-8X-12X倍光学放大观察快速切换；“一键”进入按采图时序回放观察多图界面，回放显示可将阴道镜检查过程中采集的图像按时序同屏显示，显示图像数量≧12幅；“一键”进入检查报告记录操作界面；  ▲1.10、镜头手柄手扣按键功能：提供图像采集、图像冻结、宫颈定位等多功能模式设置功能；  1.11、配置镜头专用保护套，保护镜头按键不受污染；  ▲1.12、脚踏开关功能：为方便临床检查操作，提供内置双脚踏开关底座集成一体式的直立式镜头支架，实现计时标记和图像采集控制；  ▲1.13、镜头支架功能：提供金属结构可升降直立式支架，升降范围≥200mm，镜头前后微距调节范围：≥100mm（不依赖脚轮移动）。  **2、阴道镜工作站性能要求：**  2.1、图像处理工作站性能要求：显示器，≥23.8英寸宽视角、真彩、高清图像显示器，CPU≥2.5GHz I5处理器 ，内存≥8G，固态硬盘≥256G，硬盘≥1T，USB接口≥6个；  2.2、带网络接口，内置4G物联网络，为远程维护提供便携手段；  2.3、工作站显示器功能：分辨率≥1920\*1080；显示支架满足屏幕观察：左右平移延伸调节≥±500mm，俯仰角调节≥±45度，使操作者观察体位更舒适，缓解颈椎负担和疲劳；  ▲2.4、工作站台车：配置多功能操作台面（非嵌入式键盘不占用台面空间），便于检查和手术用品放置；隐藏式可抽拉键盘托盘，方便键盘和鼠标放置，易于维修更换；  2.5、患者信息登记功能：支持扫描枪、身份证读取功能（直接获取患者姓名及身份证号码），出厂内置身份证读卡器；提供自动复查功能,能减免重复录入同一患者信息工作量；  ▲2.6、具有检查准备、醋酸涂抹时间、图像自动采集时间等的操作提示音（不限于语音）功能;  2.7、提供不少于2种国际学术专业认可的评估方法 (Swede、RCI)；  ▲2.8、为转诊阴道镜检查提供宫颈病变智能风险评估功能，可根据转诊检查指征的关键风险因素:细胞学结果、HPV型别、HPV感染时长，患者年龄等因素指标，给出风险评估和分层管理建议；  2.9、提供阴道镜智能辅助诊断三大评估功能：宫颈疾病风险评估、充分性评估和可见性评估（根据采集图像的病变程度），并可根据评估结果智能提示病变级别和处理建议。  2.10、检查结果记录功能：具有对阴道镜检查和手术治疗结果进行记录、图像标记和随访管理功能； 提供符合 IFCPC2011 和 ASCCP2019 的阴道镜术语和检查规范，提供阴道镜诊断术语及参考图谱，并可与当前检查患者检查图像对比显示在同一界面。方便对比参考，辅助检查医生做出准确判断；  2.11、检查/治疗手术报告输出功能：提供不少于6种阴道镜检查报告和手术治疗报告模版，并自动生成PDF文件备份,便于医疗纠纷的追朔； 可提供邮件发送功能,可在邮箱查看打印的检查报告；  2.12、数据管理功能：提供患者就诊数据信息的自动备份与恢复功能,可选导出患者脱敏后的资料信息功能。可定时备份文件和数据具有系统操作日志记录查询功能，具有对软件用户的历史操作进行留痕记录功能，系统自动记录用户对病人数据的软件操作动作，满足临床对软件操作故障和安全可追溯的需求；  2.13、随访管理：可对阴道镜检查异常活检和手术治疗患者进行随访管理；  2.14、统计分析：提供按日期、姓名、手机号码的等信息查询功能；具有对拟诊结果、病理结果、实验室检查结果、检查医生和开单医生的工作量等进行统计分析功能，统计结果可以饼型、线型和柱状图形式进行显示，也可以数据列表显示，并可输出Excel格式文件。  2.15、能根据用户习惯，提供5种以上UI使用界面：柔蓝模式、护眼模式、清爽模式、温馨模式、商务模式 ；放大倍数、醋酸计时的颜色支持≥4种颜色可调，可根据喜好进行设置，保护医护人员的视力健康；  2.16、提供阴道镜模拟训练云服务系统微信登录可选功能，为阴道镜用户提供阴道镜视频教学、图像判读学习、术语学习和模拟测试功能；具有不少于10000张典型病例图谱库。  2.17、提供与HIS/PACS数据交换可选功能：可提供标准国际DICOM3.0数据交换接口；  2.18、提供开放数据交换接口协议可选功能，满足转诊阴道镜检查数据和病例数据下载到阴道镜系统，阴道镜报告上传功能。  3、配置清单   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 项目名称 | 数量 | 单位 | | 1 | 高清镜头 | 1 | 个 | | 2 | 金属可升降直立式摇杆支架 | 1 | 套 | | 3 | 集成式底座（支持计时控制和采图应用） | 1 | 个 | | 4 | 工作站（含台车、主机、阴道镜工作站软件） | 1 | 套 | | 5 | 显示器（含摇臂支架） | 1 | 套 | | 6 | 无线路由器（内置） | 1 | 套 | | 7 | 彩色喷墨打印机 | 1 | 套 | | 8 | 支架到台车连接线 | 1 | 根 | | 9 | 身份证读卡器（内置） | 1 | 套 | |

**2、宫腔镜系统**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **技术参数**  **及功能要求** | 宫腔镜系统参数  1、图像处理装置  ▲1.1、输出的数字高清信号分辨率**≥**1920\*1080P；  1.2、可提供宽高比为16:10的数字化影像；  1.3、信号输出模式可选择3G/HD/SD-SDI、DVI；  1.4、具有窄谱光波成像功能；  1.5、具有白平衡功能；  1.6、具有色彩模式调节功能；  1.7、具有色调模式调节功能；  1.8、具有测光模式调节功能；  1.9、具有色彩噪声过滤功能；  1.10、具有对比度模式调节功能；  1.11、具有图像强调模式调节功能；  1.12、具有图像尺寸调节功能；  1.13、具有电子缩放功能；  1.14、具有图像预冻结功能；  1.15、具有图像索引模式；  1.16、具有画中画功能，可接入外部图像；  1.17、具有内镜信息交流模式；  ▲1.18、兼容高清3D电子内窥镜；  ▲1.19、兼容硬性电子内窥镜；  ▲1.20、兼容软性电子内窥镜；  ▲1.21、兼容电子胃肠内窥镜；  1.22、兼容摄像头；  1.23、具有内镜遥控键；  1.24、具有脚踏控制功能；  1.25、具有外置键盘控制功能；  1.26、具有数字信息存储功能。  2、医用内窥镜冷光源  ▲2.1、功率≥300W的高辉度氙灯；  2.2、具有使用时长计时器；  2.3、具有后备应急灯系统；  2.4、可提供窄谱光波；  2.5、具有亮度自动调节功能；  2.6、具有亮度手动调节功能；  2.7、具有待机功能；  2.8、具有灯泡自动点亮功能；  2.9、具有亮度调节模式记忆功能；  2.10、具有气泵功能。  3、液晶彩色显示器  3.1、彩色液晶医用监视器≥24寸；  3.2、分辨率最高可设1920\*1080P；  3.3、输入信号可选 DVI、HD/SD-SDI；  3.4、输出信号可选 DVI、HD/SD-SDI。  4、内窥镜摄像头  ▲4.1、由CCD传感器采集高清影像；  4.2、可提供高画质的高清影像；  4.3、可以采集窄谱光波；  ▲4.4、具有轻量化设计，摄像头重量≤65g；  4.5、带有内置除摩尔纹滤光片；  4.6、具有速锁功能，可快速连接光学镜；  4.7、遥控按钮≥3个，可设置遥控功能≥25种；  4.8、可以全浸泡清洗、消毒。  5、宫腔内窥镜  5.1、视野方向**≥**30°；  ▲5.2、插入部外径≤3mm；  5.3、可支持高画质成像；  5.4、广角视野；  5.5、蓝宝石前窗；  5.6、非球面镜片，图像周边无失真不扭曲；  5.7、国际标准目镜接口，可匹配多种摄像头；  5.8、可匹配管鞘类型≥4种；  ▲5.9、具有诊断型管鞘，外径≤4.5mm，可持续灌流，器械通道3Fr.；  ▲5.10、具有治疗型管鞘，外径≥6.5mm，可持续灌流，器械通道5Fr.；  5.11、管鞘为不锈钢材质；  5.12、具有速锁设计，可实现轻松装卸；  5.13、支持高温高压消毒。  6、配置清单：   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 序号 | 名称 | 数量 | | 1 | 图像处理装置 | 1 | | 2 | 医用内窥镜冷光源 | 1 | | 3 | 台车 | 1 | | 4 | 液晶彩色显示器 | 1 | | 5 | 内窥镜摄像头 | 1 | | 6 | 导光束 | 3 | | 7 | 光学视管 | 2 | | 8 | 管鞘（4.5mm） | 2 | | 9 | 管鞘（6.5mm） | 2 | | 10 | 抓取钳 | 2 | | 11 | 剪刀 | 2 | | 12 | 医用灌注泵 | 1 | | 13 | 图文工作站 | 1 | |

**3、医用内窥镜摄像系统（耳鼻咽喉内镜显示系统+配套设备）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **技术参数**  **及功能要求** | **一、摄像系统**  1、摄像头具有传感器；  2、具有图像放大功能；最低照度≤3 LUX；摄像头可134℃高温、可液体浸泡消毒；  3、具有S-Video等数字传输型号功能  4、可打印图文报告，出厂预设多种工作模式，另可通过菜单，自定义调节白平衡设置、曝光区域设置、图像清晰度设置、亮度、锐度、增益、饱和度、对比度等进行自定义操作。   1. **医用内窥镜冷光源**   1、≥7寸彩色液晶屏触摸式智能控制  ▲2、灯泡寿命长，灯工作寿命≥40000h  3、累计使用时间、单次使用时间数据显示；亮度调节连续可调，亮度有数值显示；温度低，不含红外线和紫外线  4、电源~220V、50Hz；冷光源色温为3000K～7000K；  **三、监视器**  1、对比度：≥1000:1  2、医疗白色塑料外壳，美观大方，抗电磁干扰能力强；具有红色系、宽色域，能显示出一般显示器无法呈现的高清色彩  3、输入接口：DVI  **四、专用仪器台车**  1、外观美观大方，外表整洁光滑无毛刺；采用5寸高档静音脚轮，铝合金脚轮防护罩，全部带刹车功能；配有防撞橡胶护角，防止移动时碰撞损伤；层板可调节  **五．治疗台**  1、工作台面：台面尺寸≥1730mmX670mmX800mm（长 X 宽 X 高），采用钢化玻璃医用台面，厚度≥12mm；箱体：宽大布局设计，前端柔和内凹的人体工程学圆弧；一体式计算机储物柜，远离地面潮湿，也便于通风散热；整机箱体均采用优质冷轧钢板，钢板厚度≥2.0mm，由数控设备加工成型；  2、智能控制系统；控制系统集成多项功能，模块化设计，自动控制各项功能，蓝/绿灯光提示工作状态；喷枪和吸枪采用进口接触感应式开关，即提即用，无需等待；  3、喷枪：2 直 1 弯，气路水路分离技术，喷雾效果佳；采用进口电子阀门控制喷枪气路；喷枪金属部分全部采用不锈钢:吸枪：≥1 支，有自控调节吸力型吸枪，适用于耳道吸引和鼻腔咽喉吸引，安装方便，适配≥3 种规格吸引管，不脱落，坚固不打滑；  4、正压泵：无油型，无污染，性能稳定，最大压力≥0.3Mpa，连续出雾压力能稳定在 0.12～0.15Mpa，噪音≤45dB；负压泵：性能稳定，最高吸引力≥0.1MPa，流量≥7.6L/min，有消音减震装置，噪音≤45dB；聚光斑照明灯：照度 10000Lux，显指≥90；无发热感；带阻力平衡支臂，灯头角度、位置可调；  5、采用集中排污装置；不锈钢器械盘≥1 个；吸引管：两种规格，可重复使用，可高温高压消毒的不锈钢吸引管；药棉罐：不锈钢带盖药棉罐≥3 个；LED 智能观片灯：色温：＞6500K，光源寿命≥10 万小时，厚度≤25mm；  6、医生椅；包裹式靠背设计，内置高回弹海绵，承托脊柱，疏散肌肉压力，减少腰背酸痛；高档医护脚轮，静音耐磨，顺滑自如；安全防爆气动升降；  7、耳鼻喉电动检查椅，1 张：椅身纯钢结构；升降装置采用手术床用铝型材外壳升降柱；  最大承重：≥150kg；治疗椅可以躺卧展开；  PU 自结皮扶手，美观大方、结实耐用；头枕伸缩行程≥100mm，可折叠、拆卸，功能性较强；可采用耳鼻喉综合诊疗台、脚控装置两种方式电动控制检查椅升、降两个动作；椅身自重≥90KG,安全性强，底盘有防滑防锈橡胶圈，使用稳固；  **六、配置要求**  **1、摄像系统配置**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **No.** | **产品名称** | **数量** | **单位** | | 1 | 内窥镜摄像系统 | 1 | 台 | | 2 | 摄像头 | 1 | 个 | | 3 | 光学接口 | 1 | 个 | | 4 | 监视器 | 1 | 台 | | 5 | 医用内窥镜冷光源 | 1 | 台 | | 6 | 专用仪器车 | 1 | 台 |  1. 治疗台配置  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **名称** | **数量** | **单位** | | 1 | 工作主台面 | 1 | 张 | | 2 | 全钢环保烤漆机柜 | 1 | 套 | | 3 | 智能按键控制系统 | 1 | 套 | | 4 | 防泄漏喷枪（直） | 2 | 支 | | 5 | 防泄漏喷枪（弯） | 1 | 支 | | 6 | 吸枪 | 1 | 支 | | 7 | 吸引管2.0 3.0 | 各2 | 根 | | 8 | 正压泵 | 1 | 台 | | 9 | 负压泵 | 1 | 台 | | 10 | 加热除雾装置 | 1 | 套 | | 11 | 不锈钢器械盘 | 1 | 个 | | 12 | 污染液收集装置 | 1 | 套 | | 13 | 污染器械收纳装置 | 1 | 组 | | 14 | 正压压力表 | 1 | 个 | | 15 | 负压压力表 | 1 | 个 | | 16 | 药棉罐 | 3 | 个 | | 17 | LED检查灯（含360度旋转灯臂） | 1 | 套 | |

**4、医用内窥镜摄像系统（耳鼻咽喉内镜系统）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **技术参数**  **及功能要求** | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **一、配置要求**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **品 名** | **数量** | **单位** | | 1 | 内窥镜摄像系统 | 1 | 台 | | 2 | 高清摄像头 | 1 | 个 | | 3 | 0°鼻窦镜 | 5 | 根 | | 4 | 0°耳内镜 | 5 | 根 | | 5 | 70°鼻窦镜 | 5 | 根 | | 6 | LED冷光源 | 1 | 台 | | 7 | 导光束，长度≥230cm | 1 | 根 | | 8 | 医用监视器 | 1 | 台 | | 9 | 国产全高清图文工作站 | 1 | 套 | | 10 | 打印机 | 1 | 台 |   **二、技术参数**   |  |  | | --- | --- | | **序号** | **技术参数** | | 一 | 功能：用于鼻，咽，喉部检查及诊断 | | 二 | 技术指标： | | **1** | **摄像系统** | | 1.1 | 高清内窥镜摄像主机 | | ▲1.2 | 分辨率**≥**1920X1080P | | 1.3 | 信号扫描方式为逐行扫描 图像输出16:9 | | 1.4 | 曝光亮度控制 | | 1.5 | 配置2路数字输出接口 | | 1.6 | 内置菜单功能，可手动设置亮度、色彩、放大等。 | | 1.7 | 可适应神经外科、耳鼻喉科、妇科、普通外科等微创学科； | | **2** | **专业医用监视器，DVI及SDI接口，分辨率≥1920X1200** | | **3** | **高清摄像头** | | 3.1 | 高清（HD）摄像头接口，体积小份量轻，按键可设置不同功能。 | | **4** | **冷光源** | | 4.1 | 灯泡为LED ；单个灯泡使用寿命为1万小时以上；色温≥5800K；工作模式：连续 | | 4.2 | LED灯设计，即有2个光纤接口 | | 4.3 | 自感应保护功能，可实现调光功能及记忆功能 | | **5** | **鼻窦镜** | | 5.1 | 直径4mm，视角0，70度各5根 | | 5.2 | 高透光率低畸变度；镜头采用人造蓝宝石制造，不易磨损，经久耐用 | | 5.3 | 非球面设计，保证画面清晰，边缘高亮度，将畸变减少到最小；可高温高压灭菌（≥134℃和2.3bar）,彻底杜绝交叉感染 | | 6 | 导光束直径≥3.5mm，长度≥200CM | | 7 | 专用台车一套 | | |

**5、宫腔镜双极电切**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **技术参数**  **及功能要求** | 一、技术参数  临床用途：用于妇产科子宫肌瘤、息肉，粘膜下肌瘤、子宫纵膈、宫腔粘连等宫腔疾病。同时可适用于泌尿外科用于前列腺增生及膀胱肿瘤的切除。  （一）主机  1、要求为射频等离子体手术系统，提供国家药监局认定的注册证为依据；  2、一种ABLATION(切割、止血、消融)模式，一种PLACOAG(止血、凝固)；  3、治疗主机自动识别手柄、脚踏的连接状态。能在连接好脚踏和手柄  后主机根据不同刀头自动设置默认功率大小；  4、脚踏防水等级IPX8；  ▲5、工作频率技术参数：工作频率100KHz—300KHz；  ▲6、输出模式：等离子输出：≥10档可调；  ▲7、阻抗显示：200—600Ω，阻抗侦测和自动能量检测技术。具监控系统，对治疗进行实时检测反馈、达到预设置消融深度和治疗范围自动提示操作者。（要求在设备上有对应显示界面）；  8、工作计时：0-99s循环计时（要求在设备上有对应显示界面）；  (二)电切镜：  1、镜子：12°蓝宝石镜，Φ4mm；  2、手柄：被动式操作器；  3、内鞘：≤24Fr；  4、外鞘：≤26Fr，带进、出水通道和控制开关；  5、配置清单   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 产品名称 | 单位 | 数量 | | 1 | 射频等离子体手术系统（含脚踏） | 台 | 1 | | 3 | 内窥镜 | 支 | 1 | | 4 | 外 鞘 | 支 | 1 | | 5 | 内 鞘 | 支 | 1 | | 6 | 手柄 | 个 | 1 | | 7 | 闭孔鞘芯 | 个 | 1 | | 8 | 电切环 | 个 | 10 | | 9 | 膨宫仪 | 套 | 1 | |

**6、倒置显微镜**

|  |  |
| --- | --- |
| 技术参数  及功能要求 | 1、显微照明系统支持明场、霍夫曼、DIC等显微观察方式  2、主机采用独立校正色差无限远光学系统，具备良好的色差校正效果，满足配子和胚胎的观察需求。物镜齐焦距离为60mm±3%。  ▲3、机身端口具备4种分光模式：目镜100%、左端口100%、右端口100%、目镜20%/左端口80%分光。  ▲4、双目镜筒，倾斜角度≥35°，可调瞳距50-75mm。目镜视野≥22mm。  5、调焦方式：借助于物镜转盘的升降运动，手动驱动，行程10mm；粗调行程：5.0mm/转，微调行程：0.1mm/转，最小微调读数≤1微米。  6、具备粗调再定焦机构，可锁定/释放当前调焦位置，方便快速恢复至设定的调焦位置。  7、主机机身内置1.5X变倍镜（或可选择2.0倍变倍镜），不占用荧光通道。  ▲8、倒置显微镜侧端口视野≥25mm，可匹配大靶面相机，显著提升图像信息采集量，实现更大的拍摄视野。满足观察、拍照、活检、等操作对大视野的要求。  ▲9、照明立柱：聚光镜处置行程≥66mm，向后倾斜最大角度25度，有两个滤光片槽位置，可安装两个滤光片。  10、照明系统带视场光阑，可根据观察方式调节到最佳的大小。具备再定焦机构，可设置聚光镜限位。  ▲11、透射照明灯室：高功率LED照明，环保型光源。灯室内置复眼透镜，保证整个视野内的均匀照明。  12、聚光镜转盘：七个手动位置（φ37mm x4，φ39mm x 3），支持LWD /ELWD /CLWD /NAMC聚光镜  13、聚光镜：长工作距离聚光镜：NA：0.4，WD：44mm  14、聚光镜模块：3个霍夫曼模块10x，20x，40x； 可根据霍夫曼物镜的放大倍率匹配霍夫曼模块，保持最佳观察效果。  15、载物台：行程 X：±57mm Y：±36.5mm，移动范围三档可调，长/中/短手柄可选  16、六孔物镜转盘，具备防水结构。  ▲17、配置四个物镜，参数如下：  4X消色差物镜，N.A. 0.10, W.D. 30.0 mm  10X 消色差霍夫曼物镜，N.A. 0.25, W.D. 6.2mm  20X消色差霍夫曼物镜，N.A. 0.4, W.D. 3.1mm  40X消色差霍夫曼物镜，N.A. 0.55, W.D.2.7-1.7mm  ▲18、搭配玻璃恒温板，采用高强度玻璃，玻璃厚度为0.5mm，温度控制采用连续控制方式，相比传统的占空比控制更稳定，最大限度抑制温度改变引起的图像抖动，满足在高倍率观察下要求的稳定效果 |

**7、等离子体手术系统（低温等离子系统）**

|  |  |
| --- | --- |
| **技术参数**  **及功能要求** | 1、设备匹配不同型号刀头，可完成扁桃体、腺样体冷消融，喉部肿物冷消融，软腭和舌根冷消融，鼻部肿物、鼻甲肥大治疗等手术。  2、扁桃体、腺样体、鼻部肿物、喉部肿物刀头一体化设计，含切割、消融、止血、吸引、灌注为一体，降低手术时间和成本。  3、配置自动流量温度控制器，科学控制盐水流量，降低手术温度，减少手术损伤。  4、主机双屏双显，分别可以显示消融切割档位及热凝止血档位，消融切割档位可调范围1-9档，热凝止血可调范围1-5档。  5、主机可自动识别刀头，并默认最优档位。  6、主机工作频率100KHz±10%。  7、工作温度：40—70度，热损伤深度100-200微米。  8、主机具备区别报警功能，出现电源限制或过载时发出间歇性双音报警，当连接错误时发出间歇性单音报警。 |

**8、显微操作系统**

|  |  |
| --- | --- |
| 技术参数  及功能要求 | 1、用于卵母细胞单精子注射。  2、液压驱动，启停精准，操作流畅，漂移极小。  3、电动粗调，X-Y-Z三维自由移动，摇杆控制，用于初始定位。Z轴移动速度是X-Y轴移动速度的两倍，方便换针。X-Y-Z的移动范围是22mm。  4、X-Y轴方向：最大移动速度0.7mm/Sec（使用速度调节旋钮）；最小速度0.1mm/Sec（使用速度调节旋钮）；带有高低速调节，高速移动时1.4mm/Sec；  5、Z轴方向：最大移动速度1.4mm/Sec（使用速度调节旋钮）；最小速度0.2mm/Sec（使用速度调节旋钮）；带有高低速调节，高速移动时2.8mm/Sec；  6、手动微调，X-Y-Z三维自由移动，X-Y-Z方向旋钮控制移动范围10mm（刻度显示：0-10），旋钮250μm/圈，最小刻度2.0μm；手柄控制移动范围2mm（X-Y方向）。  ▲7、万向接头带有摇摆和倾斜机制，可以在“前-后”和“上-下”方向进行微调。带最小刻度为5°刻度表，角度调节更精确。  8、带有垂直恢复机制。  ▲9、电动出现故障的紧急情况下可使用手动方式临时调节。  10、、可从侧面以15-40°进入，安装方便安全。适用于在超净台类狭窄且深的地方。可以用于PIEZO-ICSI。  11、兼容多种型号显微镜，可配合多种型号注射器使用。 |

**9、ICSI 工作台**

|  |  |
| --- | --- |
| 技术参数  及功能要求 | 1、百级超净工作台主机一台，工作站外部尺寸（W×D×H）≥：2000±3%×785±3%×1990±3%（单位：mm）。  ▲2、操作台面采用医用级316L级别不锈钢材质，表面具有抗划痕抗指纹处理，抗腐蚀，不易变形，耐用且稳定性高。  3、台面恒温区域边界使用磨砂雕刻工艺，边界清晰，易于识别，方便操作。  4、工作台面加热区温度控制误差≤±0.2℃。  5、配备桌面内嵌培养箱，舱室加热面积≥：210x155mm，同时上盖也具有加热功能。  6、超大操作加热台面，尺寸≥800×430mm。  ▲7、显微镜下玻璃加热板直径≥90mm，温控精度≤±0.1℃。  8、配备机械式防震台，无落地支撑腿，减少震源。  9、采用VOC初效过滤以及H14级别高效过滤器双重过滤，保证工作站内ISO 5级洁净空气。  10、工作区域提供均匀气流流速，平均气流流速控制在0.20m/s~0.35m/s之内，分为10档可自由设置；平均气流流速控制误差不超过±0.02m/s，整个工作区域风速均匀误差不超过±0.08m/s。  11、风机全速运行时振动幅度不超过1μm，噪音≤54dB（A)。  12、内嵌≥21.5寸液晶显示屏。  13、内置控制器和稳压器，以及多路电路保护装置，自动断电保护。  14、配备≥7英寸触摸显示屏，位于净化区上方的前置面板，不占据洁净操作空间。  15、自动开关机功能，设定每天开关机时间。  16、拥有完善报警系统，超温或低温报警、高效过滤器寿命报警等报警功能。  17、对高效过滤器使用寿命有倒计时报警以及过滤腔压差报警双重保护，保证用户操作区域空间洁净。  18、工作站底部采用滚轮设计，便于日常所需的移动和搬运。  ▲19、工作站需内嵌体视显微镜一台 要求：物镜变倍范围: 0.63X（NA:0.019）- 8X(NA:0.105)（0.63 / 1 / 2/3/4/6 / 8x档位）；变倍比12.7:1，低倍具有宽广的视野可完整观察35mm培养皿。 |

## **采购包3采购需求**

**★一、商务要求**

1、交付时间：接到采购人书面通知之日起国产产品30天内，进口产品60天内完成供货及安装调试。

2、交付地点：用户指定地点。

3、交付方式：免费送至用户指定地点。

4、采购资金的支付方式、时间、条件：

合同签订10个工作日内, 甲方凭乙方开具设备采购款付款申请向乙方支付合同总价款30%的设备采购款；

在乙方向甲方出具合同总价款10%的质量保函和合同总价款60%的无条件银行独立履约保函及合法有效的合同总价款100%发票、付款申请后，且在甲方收到政府拨付的专项资金和甲方的内部付款审批流程完成的前提条件下，在10个工作日内向乙方付清合同总价款70%的款项。开具保函所产生的所有费用由乙方自行承担。

5、验收要求：

1. 乙方应按照招标文件规定的货物性能、技术要求、质量标准向甲方提供合格产品。乙方保证所交付的软件的知识产权归乙方及软件著作权人所有、货物的所有权完全属于乙方而无任何抵押、查封等产权瑕疵，且所提供的货物均不会侵犯任何第三方的知识产权。
2. 设备到达目的地后，甲乙双方代表应到现场一起根据运单和装箱单对设备的包装、外观及件数进行清点检验。如发现产品包装、外观及数量问题，由乙方进行退换或补发，逾期交货的，按照本合同第十二条第二款承担违约责任。
3. 货物为原厂商未启封全新包装，具出厂合格证，序列号、包装箱号与出厂批号一致，并可追索查阅。
4. 乙方应将设备的用户手册、保修手册、有关单证资料及配备件、随机工具等交付给甲方，使用操作及安全须知等重要资料应附有中文说明。
5. 甲方应按国家有关规定、规范、招标文件上的技术规格要求进行验收，必要时邀请相关的专业人员或机构参与验收。验收合格起算日以甲方出具的书面意见为准。因货物质量问题发生争议时，由采购方所在地质量技术监督部门鉴定。货物符合质量技术标准的，鉴定费由甲方承担；否则鉴定费由乙方承担。

6、售后服务要求：

1. 质量保修期为3年（有特殊约定的除外），自验收合格之日起计算，保修期内乙方对所供货物实行包修、包换、包退、包维护保养，期满后可同时提供终身 (有偿) 维修保养服务。
2. 保修期内，如设备或零部件因非人为因素出现故障而造成短期停用时，则保修期和免费维修期相应顺延。如停用时间累计超过30天则质保期重新计算。
3. 售后服务按照厂家的服务承诺为主，提供7\*24小时技术支持，接到维修要求后半小时内响应，48小时内派专业维修工程师到现场维修。若在48小时内仍未能有效解决，乙方须免费提供同档次的设备予甲方临时使用。若乙方未能按照合同约定及时进行维修、甲方有权聘请第三方进行维修，相关费用从质保金中扣除，不足部分由乙方承担。
4. 保修期内，设备系统及时免费升级。

7、其他要求：所投货物属于二、三类医疗器械产品的须具有医疗器械注册证、医疗器械生产许可证（除进口设备外），属于一类医疗器械产品的须具有产品备案登记凭证。（提供证书复印件，加盖公章）

**二、技术要求：**

**采购清单表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **分包** | **序号** | **设备名称** | **单位** | **数量** | **单价限价（万元）** | **是否接受进口产品投标** | **是否核心产品** |
| 3 | 1 | 便携式生物刺激反馈仪 | 台 | 2 | 5.8 |  |  |
| 2 | 电动人流床 | 台 | 5 | 3 |  |  |
| 3 | 成人体态评估仪 | 台 | 1 | 27.6 |  |  |
| 4 | 盆底磁刺激治疗仪 | 台 | 1 | 40.8 |  |  |
| 5 | 医用电动病床（儿童） | 张 | 50 | 2.52 |  | 是 |
| 6 | 生物刺激反馈仪 | 台 | 2 | 26 |  |  |
| 7 | 心电监护仪 | 台 | 2 | 2.8 |  |  |
| 8 | 高频评估电灼仪 | 台 | 1 | 50 |  |  |
| 9 | 医用高端病床（ICU） | 张 | 12 | 5 |  |  |
| 10 | 射频理疗仪 | 台 | 1 | 90 |  |  |

**参考配置及技术要求**

**1、便携式生物刺激反馈仪**

|  |  |
| --- | --- |
| **技术参数**  **及功能要求** | 1、电刺激通道数量不低于2个，可同时治疗2个部位以上或者同时治疗2个病人以上。  2、恒流负载：最高可达1000Ω。  ▲3、刺激电流（幅度）/通道：0-99.5mA（负载电阻1000Ω）在1000Ω的负载电阻下，各通道的输出电流范围为0-99.5mA。在此范围内，可以每一增量为0.5mA断续调节。  ▲4、刺激电流波形：双相脉冲波。  5、脉冲频率：10-20-50Hz。  6、脉冲宽度：300μs。  7、预置治疗程序数量不低于7个，方便医生和病人使用。  8、治疗时间定时范围为1-60分钟，可以每一增量为1min断续调节。治疗结束后5分钟内，无任何按键操作，自动关机，以节省电池电源。  9、可使用2节5号（AA）1.5V碱性电池或2节1.2V镍氢可充电电池作为电源，经济方便，可反复使用。  10、设备单台尺寸:不超过 150x60x30mm±10 mm重量:≤200g，便携可移动。 |

**2、电动人流床**

|  |  |
| --- | --- |
| **技术参数**  **及功能要求** | 1、床面长度：1300±20mm，床面宽度：650±20mm；  2、全长：1400±20mm；  3、电动升降高度：低位：600±20mm； 高位：900±20mm；  4、背部升降角度：0-55度；  5、背板长：850±20mm；  6、臀部床板宽400mm±10%；  7、整体升降动态承重最大175kg。  8、水平升降600-900mm  ▲9、智能纠偏换床单系统  10、背部升降0-55度  11、按键开关及脚踏开关双系统控制，便于操作按键开关及脚踏开关双系统控制，便于操作，四轮配置静音万向轮、全配置锁定机构，方便移动及固定；  12、抗紫外线抗菌防水仿皮面，清洁方便，经久耐用。  ▲13、配备妇科检查照明设备 |

**3、成人体态评估仪**

|  |  |
| --- | --- |
| **3、成人体态评估仪技术参数**  **及功能要求** | ▲1、体表关键点检测：共≥24个点，正面≥8个，背面≥16个。  ▲2、体态检测：可检测胸椎后凸角，腰椎前凸角，骶骨倾斜角，肩膀倾斜，腿型，下肢（功能）长度 ，骨盆左右倾斜，骨盆左右旋转，骨盆前后倾斜，脊椎矢状轴。  ▲3、关节位置变化检测：可检测肩关节、髋关节、膝关节、踝关节的摆动峰值及其活动轨迹，形成相应关节的位置变化曲线。  4、检测距离：3.6m±5%  5、检测高度：可进行手动调节，调节范围≥0.015-1.000m，调节精度为≥0.005m。  6、信息化管理：提供与科室现有盆底电子病历系统的对接接口，可与科室内特定的盆底康复设备实现数据同步功能，便于对患者进行检查、评估、治疗、康复的一体化管理。  7、数据接口类型：支持有线、无线两种接口模式，可用于拓展多台智能三维体态评估系统设备联网，数据同步互通。  8、配置需求：  8.1、台式机：用于检测人体力学平衡异常：脊柱侧弯、腰背部肌肉失衡、肌肉松弛。导致的骨盆倾斜等；体态异常：颈部前突、高低肩、圆肩、驼背、翼状肩胛、膝盖内旋等； 腿型异常：双侧下肢异常（如O型腿、X型腿等）、长短腿。  8.2、深度相机：配合深度学习人工智能技术，可对人体多个关键部位，进行无侵入性的自动评测，大幅缩减检查时间，为临床提供客观量化的测评结果。  8.3、设备推车：方便医护人员移动，操作方便。 |

**4、盆底磁刺激治疗仪**

|  |  |
| --- | --- |
| **技术参数**  **及功能要求** | 1、额定输入功率：≤2200VA。  ▲2、采用自动冷却系统。  3、操作显示：≥12.1英寸液晶触摸屏。  ▲4、磁感应强度：≥6T；治疗强度：0～100%，步进1%。  5、输出频率：1Hz～100Hz。  6、输出脉冲宽度：340μs，允差±5%。  7、治疗模式：手动模式和自动模式。  8、手动模式：频率1Hz～100Hz。  ▲9、自动模式：25种（允差±5%）处方。  10、治疗时间：1min～60min。  11、运行时间：0.1s～60s。  12、间歇时间：0s～60s。  13、主机尺寸：≤800×670×1320mm（长宽高）。  14、软件控制系统：工业级嵌入式。  15、配备人体工程学座椅：多体位调节。 |

**5、医用电动病床（儿童）**

|  |  |
| --- | --- |
| **技术参数**  **及功能要求** | **1、床体参数：**  1.1、床体尺寸：长1840±50mm，宽980±50mm；  1.2、背部折起角度： 0-70°  1.3、腿部折起角度： 0-35°  1.4、床体升降调整范围： 450--850MM  1.5、床体可前后倾斜角度：≥ 0-12°  1.6、至少包含功能；整体升降、背部升降、腿部升降、背腿联动，特氏位、反特示位，腿部延伸  ▲1.7、护栏：HDPE材质，抑菌，四片栅栏式护栏或分体式护栏间隙≤60mm，内侧护栏距离护栏距离床面高度≥250mm  1.8、床头尾；HDPE材质，抑菌。栅栏式或一体式结构，专用锁定设计，插拔式安装方式，可快速拆卸  1.9、床面板；采用≥1.2mm可投X光板，床面背部采用自动回退系统。  **2、电动控制功能：**  ▲2.1、电机数量4个，具有电动控制背板、腿板升降，电动整体升降，电动控制整头倾、脚倾重症病床五功能；电机通过国际安规认证，安全、恒速、静音、无静电；  ▲2.2、配备内置蓄电池，在断开交流电后也可实现对床体的电动调节，满足病人转运供电需求；  **3、一键式体位模式：**  ▲3.1、具备重症电动一键式体位设计，一键体位5个；  **4、脚轮及刹车系统：**  4.1、采用直径≥125mm中控双面脚轮  ▲4.2、具有联动刹车：四轮均有刹车，且刹车为联动，锁定一轮，即对所有脚轮锁定，减少操作人员工作量；  4.3、脚轮为三段式控制：万向，锁定，直行三种状态，方便医护人员根据需要调整控制模式；  **5、床体控制器：**  5.1、具有多功能中央控制器，集成电动调节与一键式体位功能，方便医护人员操作；  5.2、具有护栏控制器4个，控制器有防止误操作引发意外的锁定键；  **6、标配易用海绵床垫：**  6.1、床套材质：尼龙材质、防水、透气、阻燃；  6.2、泡棉材质：高密度泡绵、抗菌、难燃。  6.3、配不锈钢输液架1根，1个床头柜、配置X光片床板与片盒1套。 |

**6、生物刺激反馈仪**

|  |  |
| --- | --- |
| **技术参数**  **及功能要求** | 硬件参数：  ▲1、4个物理通道，4个通道相互独立，互不干扰。  2、使用物理旋钮调节电流强度，操作方便，每个通道均设置各自的独立旋钮控制，可实现多通道不同强度刺激。  ▲3、肌电采集范围：1μV～3000μV（r.m.s）  4、分辨率：≤0.2μV（r.m.s）  5、通频带：不窄于20Hz～550Hz (-3dB)  6、AD采样率：≥8192Hz  7、刺激电流强度：0-100mA范围内可调，步进0.5mA可调节。  ▲8、电刺激脉冲宽度：10μs-1000μs范围内可调，步进10μs可调节。  ▲9、电刺激脉冲频率：0.5Hz-1000Hz范围内可调，步进1Hz可调节（除0.5Hz）。  10、上升/下降时间：0s～20s范围内可调。  11、内置压力模块，对配套压力气囊进行自动充放气与压力反馈。  软件参数:  12、盆底表面肌电标准评估（Glazer评估），对盆底肌肉进行全面且标准化的评估。评估指标包括：前静息平均值，前静息变异性，快速收缩上升时间，快速收缩最大值，快速收缩下降时间，持续收缩平均值，持续收缩变异性，慢肌收缩上升时间、慢肌恢复时间、耐久收缩平均值、耐久收缩变异性、耐久收缩后前10秒比值、后静息平均值，后静息变异性。  13、系统自动对筛查、评估的每个阶段进行打分，并计算出整个过程的最终得分。  14、具有盆底肌张力检测功能，使用压力探头，给出盆底肌张力相关测试值、参考值、张力-体积曲线、张力-时间曲线、并给出报告。  15、系统可根据盆底筛查或评估结果自动生成针对不同患者的疗程化盆底训练方案。  16、具有智能阴道训练牵张功能，可根据个体化差异自动调节气囊体积，进行个性化训练。  17、内置多种盆底康复方案和产后康复方案，且所有内置方案参数可查看，也可以导入、导出。  18、多台设备可实现筛查评估及治疗数据的自动实时同步。  19、系统可对多个筛查评估结果进行趋势分析，并自动绘制趋势分析折线图，显示不同阶段的结果。可自由选择需要分析的检测类型和不同时间段的盆底肌电报告。  20、系统支持扫码读取患者信息，标配扫描器，通过扫描器可识别患者在手机端填写的基本信息，实现扫码后读取所填写的全部信息并在设备中自动建立病患档案，其中信息至少包括姓名、电话、出生日期、身份证号、身高、体重、分娩史、分娩情况等，提高临床诊疗效率。  21、系统支持与盆底疾病分级诊疗信息软件的数据同步，实现医联体组建、共享数据、科研协作、病患转诊、患者预约、本地病员管理等功能。 |

**7、心电监护仪**

|  |  |
| --- | --- |
| **技术参数**  **及功能要求** | 1、主机重量＜2.8kg。  2、在任何滤波模式下均可监测ST值。提供心电ST段分析功能，支持在专门的窗口中分组显示心脏不同位置的ST实时片段和参考片段。  3、在诊断模式下，支持94dB的共模抑制比；在监护、手术模式下，支持不低于105dB的共模抑制比。  4、支持0.67Hz的高通滤波，确保波形有更好的稳定性。  5、支持29种心律失常分析，包括房颤分析、肢体低电压，满足心电监护临床应用。  6、QT和QTc实时监测参数测量范围：200～800 ms。  7、无创血压成人测量范围：收缩压25~290mmHg，舒张压10~200 mmHg。  8、无创血压提供手动、自动、连续、序列四种测量模式。自动模式支持自定义设置血压测量间隔，间隔时间支持从1-460分钟内的任意整数数值。  9、具备技术报警和生理报警两个独立的报警灯位置，能够分别显示且同时显示两种报警，有利于医护人员远距离辨识报警情况。  10、屏幕与物理按键上下分布。物理按键板和飞梭的位置需处于屏幕下方，按键受力位置低，避免机器左右移动，避免造成机器移动倾倒。 |

8、高频评估电灼仪

|  |  |
| --- | --- |
| **技术参数**  **及功能要求** | 1、设备配备≥17寸的高清触屏，防污渍，防指纹，防眩光。  2、设备额定工作频率1MHz。  3、设备输入电压：220V、50Hz；输入功率：200VA。  4、设备输出功率范围：0-45W可调。  ▲5、温度设定范围：38.0℃-48.0℃，步进 0.5℃。  6、治疗时间:1-60分钟连续可调。  7、工作过程中，整机噪声≤60dB(A)。  8、设备配备耦合剂加热装置，快速预热靶部位，提升起效速度，提高体验度。  9、设备配备前后双把手，满足临床各种移动、推拉、搬运场景。  ▲10、治疗电极专人专用，治疗手柄具有实时温度展示功能，支持单极、双极、多极等多种射频模式。  11、设备具有全时智能控温平台，实时监测阻抗及温度变化，匹配自动能量精准输出。超温保护双重预警，温度超出45℃±1℃舒适区，系统自动提醒；而温度超出48℃±1℃安全区，系统强制停止。  12、系统实施全流程AI预警，全方位守护治疗的安全，包括操作前、操作中、操作后的各项预警。  13、系统具备患者信息档案管理模块，支持查看、回看患者治疗记录，分析结果。  14、治疗启动，有脚踏开关模式和软件开关模式。  15、连接不同的治疗手柄之后，系统界面可实时显示多项参数：输出功率、设定温度、治疗时间、电极温度、剩余时间。  16、治疗过程无中断，功率、温度等参数均可调节。  17、治疗电极具有绑定患者功能，防止交叉感染。  ▲18、治疗过程中，所有电极具备实时温度监测。  19、具有不同模式的音乐放松及指导、语音提示及音量调节功能。  20、设备具有盆底筛查功能评估和盆底训练功能。 |

1. 医用高端病床（ICU）

**9-1、医用高端电动床（6台）**

|  |  |
| --- | --- |
| **技术参数**  **及功能要求** | 1、技术参数  1.1、床体尺寸:  床体长2280mm± 80mm  1.2、床体宽(最外沿):1030mm±50mm  1.3、床体高(最低位，不含床垫):490mm±30mm，床体升降行程:400mm± 30mm  1.4、床面尺寸:床面长2090mm±80mm，床面宽865mm±50mm  1.5、脚板手动伸缩行程:100mm±20mm(2150~2250mm)  1.6、角度:背板上折角度≥ 70°, 大腿板上折角度≥ 32°, 小腿板下折角度 ≥ 25°, 床体倾斜头低脚 高位≥ 14°,床体倾斜头高脚低位≥ 14°  1.7、最大承重:≥ 240kg  2、电机:整床采用≥ 3台医用电机，电机具有防电磁、抗干扰、不漏电，工作匀速、静音等特点。  3、前后倾≥ 14°,升降行程400mm±30mm。  ▲4、脚轮采用直径 ≥ 150mm 的中控脚轮，具备制动、直行、万向功能。  ▲4.1、整床不少于三处中控装置，至少分别位于床头两侧、床尾端一处。  4.2、脚轮具备未制动声音报警功能，防止因三段式刹车误操作而导致的安全隐患。  ▲5、具备快速 CPR功能:分别为电动式，机械式。  6、床下两侧设有小夜灯，方便患者在夜间下床时造成不必要的困扰，也便于在推行过程中 经过光线不好的区域时，提供简单照明。  7、采用四片式护栏，安全护栏升起后距床面高度400mm±20mm，配有阻尼缓冲功能。  7.1、四片护栏外侧均设有滚珠式角度指示器，分别显示背板角度及床体倾斜角度。  7.2、护栏外侧具备内置式操作面板，供医护人员操作，  7.3、护栏外侧设有功能锁定装置，可根据不同需求独立锁定。  7.4、护栏两侧具有最低位指示灯显示，床体到达最低位时指示灯亮起提示，起到安全作用。  ▲8、床头板、床尾板可直接拆卸，为第一时间抢救患者争取宝贵时间。  9、具有膝背联动功能，缓解患者因背部上升给尾椎部造成的压力。  ▲10、具有“一键心脏椅位”功能，对心衰和心肺功能不全的患者有很大帮助。  11、具有“一键放平”功能，床面可一键恢复水平。  12、背部床板可透X光。  13、具备称重功能:嵌入式设计，通过左右侧护栏的外侧称重器操作，面板显示重量。  14、设有引流袋支架。  15、配置床头柜  ▲16、床垫有防褥疮功能。 |

**9-2、专业重症儿童电动病床（6台）**

|  |  |
| --- | --- |
| **技术参数**  **及功能要求** | **1、床体参数：**  1.1、床面尺寸：长2000±50mm，宽850±50mm；  1.2、床体尺寸：长2220±50mm，宽1050±50mm；床板可延长200±20mm；  1.3、床面升降范围（从410±50mm到805±50mm）；  1.4、安全工作负载230Kg；延长床架最大安全负载50Kg；  **2、电动控制功能：**  ▲2.1、电机数量4个，具有电动控制背板、腿板升降，电动整体升降，  电动控制整头倾、脚倾重症病床五功能；电机通过国际安规认证，安全、  恒速、静音、无静电；  2.2、床体电动调节头倾与脚倾角度≥16°；  2.3、背靠板电动抬升倾角度≥70°；  2.4、大腿板电动抬升倾角度≥35°；  ▲2.5、配备内置蓄电池，在断开交流电后也可实现对床体的电动调节，  满足病人转运供电需求；  2.6、电源：交流电220V/50Hz；  **3、专业重症设计：**  ▲3.1、床面为四段平板设计，符合人体工程学，床面不留孔洞，易于清洁打理；  ▲3.2、整床床面采用可透X光材料，背板配有X光片盒，尺寸：长度720mm±5%，宽度500mm±5%，片盒可调节长度：600mm±5%；具有不移动病人即可拍胸片的功能；  3.3、采用分体式护拦，护栏具备气动缓释，有效保护操作人员及减少噪音；  ▲3.4、背板护栏和腿板护栏之间距离分别为≥42mm、48mm，有效降低病人夹伤风险；护栏高度要高，可调节，避免小婴坠床风险。  3.5、病床具备紧急CPR，且有电动与手动两种方式；  3.6、床旁左右两个手动CPR设计；  3.7、具有背板和整床倾斜角度显示器，方便医护人员确认床面角度；  3.8、快卸床头板、床尾板，无需操作开关装置，上提式快卸结构，保证床头操作从容性；  3.9、引流挂钩14个；  3.10、上床架具有12个约束环，符合人体工程学，可用于上半身、手腕、膝盖、脚踝固定，更好保护病人，防止坠床；  3.11、具有四个缓冲防撞装置；  3.12、具有4个输液杆插孔，配伸缩式输液杆1支；  ▲3.13、具备以下重症12功能：重症基础5功能（背板升降、脚板升降、整体升降、头倾、脚倾）+5个一键体位（一键心脏椅位、一键特氏位、一键Fowler位、一键电动CPR位、一键检查位）+床旁拍片+手动CPR；  **4、一键式体位模式：**  ▲4.1、具备重症电动一键式体位设计，一键体位5个；  4.2、具有一键式心脏椅体位功能，此体位能减少静脉回心血量，减轻心脏前负荷；  4.3、具有一键式特氏位，在病人脑部灌注不足时，可加强病人脑部灌注;  4.4、具有一键式Fowler位，使病人膈肌下降，改善病人通气；  4.5、具有一键式电动CPR位，紧急情况下，可迅速把背板与腿板放至于水平位，床面将至最低位，为病人抢救；  4.6、具有一键式检查位，一键使病人处于方便医护人员检查的体位，减轻医护人员身体疲劳；  **5、脚轮及刹车系统：**  5.1、采用≥4个医用防静电单面脚轮，脚轮直径125mm，易推、耐蚀、耐磨、静音  ▲5.2、具有联动刹车：四轮均有刹车，且刹车为联动，锁定一轮，即对所有脚轮锁定，减少操作人员工作量；  5.3、脚轮为三段式控制：万向，锁定，直行三种状态，方便医护人员根据需要调整控制模式；  **6、床体控制器：**  6.1、具有多功能中央控制器，集成电动调节与一键式体位功能，方便医护人员操作；  6.2、具有护栏控制器4个，控制器有防止误操作引发意外的锁定键；  **7、标配易用海绵床垫：**  7.1、床套材质：尼龙材质、防水、透气、阻燃；  7.2、泡棉材质：高密度泡绵、抗菌、难燃。 |

10、射频理疗仪

|  |  |
| --- | --- |
| **技术参数**  **及功能要求** | 1、输入电源：220V，50Hz  2、额定功率：≤300VA  3、安全类型：Ｉ类BF型  ▲4、显示屏：彩色液晶触摸屏，易于操作。  5、治疗时间：0-60分钟可调，步进1分钟。  6、治疗提示音：治疗开始和治疗结束有提示音，音量大小可调节。  ▲7、治疗频率：非单一治疗频率，频率范围在2500Hz～1MHz，不少于三种不同的治疗频率。  8、治疗频率工作模式：单频率模式；多频率自动交替模式。  9、治疗模式：不少于三种治疗模式，单独治疗模式不少于2种，交替治疗模式不少于1种。  10、治疗模式选择方式：手动选择、系统自动识别。  ▲11、工作模式：常规模式，工作频率≤0.5MHz，误差±10%；深度模式，工作频率≤0.3MHz,误差±10%。  12、电极片尺寸：有三种不同尺寸圆片电极，厚度不高于6.5mm，直径分别为40mm±5mm、60mm±5mm、70mm±5mm。  ▲13、脉冲模式：在深度模式下，脉冲频率为2Hz和4Hz，误差±10%。  ▲14、多极工作模式：常规多极模式，工作频率≤1MHz，误差±10%；深度多极模式，工作频率≤0.5MHz，误差±10%。  15、安全措施：具备手持式紧急开关；有主电源开关，副电源开关。  ▲16、输出通道：不少于4种输出通道接口，每一种通道工作模式不同，包含有中性电极输出通道。  17、主机体积：体积长×宽×高= ≤360×≤320×≤170mm  18、仪器车：立式台车配备脚轮，配有双层抽屉方便存放配件。  19、安全和认证：具有二类或三类医疗器械注册证。  20、运输和储存要求：温度-22℃～55℃，湿度10%～95%。  21、治疗电极2个，治疗电极片6个，中性电极1块，电极连接线3根。  22、能量手环模块及配件1套  23、多极模块及配件1套  24、私密模块及配件1套 |

## **采购包4采购需求**

**★一、商务要求**

1、交付时间：接到采购人书面通知之日起国产产品30天内，进口产品60天内完成供货及安装调试。

2、交付地点：用户指定地点。

3、交付方式：免费送至用户指定地点。

4、采购资金的支付方式、时间、条件：

合同签订10个工作日内, 甲方凭乙方开具设备采购款付款申请向乙方支付合同总价款30%的设备采购款；

在乙方向甲方出具合同总价款10%的质量保函和合同总价款60%的无条件银行独立履约保函及合法有效的合同总价款100%发票、付款申请后，且在甲方收到政府拨付的专项资金和甲方的内部付款审批流程完成的前提条件下，在10个工作日内向乙方付清合同总价款70%的款项。开具保函所产生的所有费用由乙方自行承担。

5、验收要求：

1. 乙方应按照招标文件规定的货物性能、技术要求、质量标准向甲方提供合格产品。乙方保证所交付的软件的知识产权归乙方及软件著作权人所有、货物的所有权完全属于乙方而无任何抵押、查封等产权瑕疵，且所提供的货物均不会侵犯任何第三方的知识产权。
2. 设备到达目的地后，甲乙双方代表应到现场一起根据运单和装箱单对设备的包装、外观及件数进行清点检验。如发现产品包装、外观及数量问题，由乙方进行退换或补发，逾期交货的，按照本合同第十二条第二款承担违约责任。
3. 货物为原厂商未启封全新包装，具出厂合格证，序列号、包装箱号与出厂批号一致，并可追索查阅。
4. 乙方应将设备的用户手册、保修手册、有关单证资料及配备件、随机工具等交付给甲方，使用操作及安全须知等重要资料应附有中文说明。
5. 甲方应按国家有关规定、规范、招标文件上的技术规格要求进行验收，必要时邀请相关的专业人员或机构参与验收。验收合格起算日以甲方出具的书面意见为准。因货物质量问题发生争议时，由采购方所在地质量技术监督部门鉴定。货物符合质量技术标准的，鉴定费由甲方承担；否则鉴定费由乙方承担。

6、售后服务要求：

1. 质量保修期为3年（有特殊约定的除外），自验收合格之日起计算，保修期内乙方对所供货物实行包修、包换、包退、包维护保养，期满后可同时提供终身 (有偿) 维修保养服务。
2. 保修期内，如设备或零部件因非人为因素出现故障而造成短期停用时，则保修期和免费维修期相应顺延。如停用时间累计超过30天则质保期重新计算。
3. 售后服务按照厂家的服务承诺为主，提供7\*24小时技术支持，接到维修要求后半小时内响应，48小时内派专业维修工程师到现场维修。若在48小时内仍未能有效解决，乙方须免费提供同档次的设备予甲方临时使用。若乙方未能按照合同约定及时进行维修、甲方有权聘请第三方进行维修，相关费用从质保金中扣除，不足部分由乙方承担。
4. 保修期内，设备系统及时免费升级。

7、其他要求：所投货物属于二、三类医疗器械产品的须具有医疗器械注册证、医疗器械生产许可证（除进口设备外），属于一类医疗器械产品的须具有产品备案登记凭证。（提供证书复印件，加盖公章）

**二、技术要求：**

**采购清单表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **分包** | **序号** | **设备名称** | **单位** | **数量** | **单价限价（万元）** | **是否接受进口产品投标** | **是否核心产品** |
| 4 | 1 | 儿童发育筛查测验系统（DST）V1.0 | 套 | 2 | 1.35 |  |  |
| 2 | 听力计 | 台 | 2 | 14 | 是 |  |
| 3 | 牙科综合治疗椅 | 台 | 2 | 16 |  |  |
| 4 | 听觉言语语言喉功能检测处理系统 | 套 | 1 | 29.5 |  |  |
| 5 | 脑干听觉诱发电位 | 台 | 1 | 35 | 是 | 是 |
| 6 | 婴幼儿智能体检仪器 | 套 | 2 | 3.5 |  |  |
| 7 | 综合验光仪 | 台 | 2 | 18.98 |  |  |
| 8 | 韦氏幼儿测试量表（第二版）C-WYCSI | 套 | 2 | 1.45 |  |  |
| 9 | 母乳分析仪 | 台 | 1 | 19 |  |  |
| 10 | 手持眼底照相机(含软件) | 台 | 1 | 16.5 |  |  |
| 11 | 视力筛查仪 | 台 | 2 | 22.9 |  |  |
| 12 | 人体成分分析仪 | 套 | 1 | 30 | 是 |  |
| 13 | 多感官互动训练系统 | 套 | 1 | 40 |  |  |
| 14 | 纯音测听 | 套 | 1 | 25 | 是 |  |
| 15 | 格里菲斯发育评估工具套装 | 套 | 1 | 1.5 |  |  |
| 16 | 韦氏儿童版测试量表（第二版）C-WISC | 套 | 2 | 1.25 |  |  |
| 17 | 中耳分析仪（含声导抗） | 台 | 1 | 29 | 是 |  |

**参考配置及技术要求**

**1、儿童发育筛查测验系统（DST）V1.0**

|  |  |
| --- | --- |
| **技术参数**  **及功能要求** | 1、DST测定能区  1.1、智力能区：测定语言和操作等感知及认知活动相关的智力水平发展的能力。  1.2、社会适应能区：测定儿童对现实社会文化的反应能力和料理自己生活的能力。  1.3、运动能区：测定神经肌肉成熟状况，全身运动的发展，运动协调和平衡等能力。  2、DST软件特点  2.1、DST软件将测验规则自动化，简化了操作的步骤，可以根据测验结果自动生成智力指数（MI）与发育商（DQ）报告单。  2.2、软件具有国家版权局颁发的《计算机软件著作权登记证书》。  3、产品组成  3.1、儿童发育筛查测验系统（DST）V1.0 1套  3.2、软件安装U盘1个  3.3、硬件电子锁1个  3.4、辅助工具箱1套  3.5、儿童发育筛查测验(DST量表)指导手册1本 |

**2、听力计**

|  |  |
| --- | --- |
| **技术参数**  **及功能要求** | **1、基本技术参数**  ▲1.2、类型：手持式  ▲1.3、探头:超轻耐用的金属探头,长度不少于1米，重量不大于28克  ▲1.4、独有的耳针设计，防止耵聍堵塞探头  ▲1.5、探头接口：HDMI  1.6、按键操作:可靠度高，包括设置、变换显示、重新开始、停止均可通过4键完成  1.7、操作语言：全中文操作测试界面，简单易学  1.8、数据传输及打印: 无线蓝牙传输打印测试结果，主机与打印机通过无线蓝牙连接，3秒钟内可通过远程打印机自动打印出测试结果  1.9、可选用专用中文软件实现由电脑显示、存储及打印测试结果  1.10、测试结果显示：测试过程、噪音水平、耳内容积、信噪比强度、测试结果等以图形、PASS/REFER的方式在LCD液晶显示屏上实时清晰显示  1.11、储存：测试结果可保存在主机内，可以保存不少于250个结果  1.12、抗干扰能力：具有在环境噪声不超过70dB SPL均可顺利完成测试的超强抗干扰能力，无需专用隔音室  1.13、电 源: 3.6 V可充电锂离子电池，单次使用时间不少于20小时  1.14、尺寸和重量：长\*宽 \* 高: 10 cm±3% \* 5 cm±3% \* 3 cm±3% cm / 200g±3%  **2、DPOAE：**  2.1、频率范围：2-5KHz  ▲2.2、刺激声强度：40-70 dB SPL  2.3、测试时间至少可选：4秒/频点，2秒/频点  2.4、麦克风系统噪声：-20dB SPL@2KHz；-13dB SPL@1KHz  **3、配置清单**  3.1、主机 1台  3.2、探头 1个  3.3、耳塞 1盒  3.4、耳针安装工具 1个  3.5、标签打印机 1个  3.6、热敏打印纸 1卷  3.7、主机电源 1个  3.8、打印机电源 1个 |

**3、牙科综合治疗椅**

|  |  |
| --- | --- |
| **技术参数**  **及功能要求** | 一、技术参数  1、联体式病人椅，手术灯和医生单元随椅子的升降一起联动，相对高度不发生变化。  ▲2、病人椅采用超静音直流电机驱动设计，移动平稳；  3、患者座椅升降高度：35cm～83cm，  椅背倾斜角度：105°-175°  4、符合人体工程学设计的患者椅。2个扶手，可向上旋起，方便病人进入或退出。扶手的皮可以拆卸进行彻底清洗或更换。  5、多关节头枕，可翻转，适用于行动不便患者在轮椅上接受治疗。可下翻至靠背肩部以下，适用于儿童患者。  6、在牙椅基座处有一个脚控的吸唾器开关，适合医生独立操作及紧急情况停止吸唾。  7、可选上挂或下挂式器械盘上挂式器械盘，器械管线最大拉伸长度90cm，两档锁定位置  ▲8、第三代无碳刷马达技术：100～40,000 rpm,  带有光纤不少于25,000LUX照明。  9、可放置5个器械的器械架，手机摆放位置可灵活的更换，满足医生个性化的操作习惯。  ▲10、集成电动马达技术，电动马达在最低转速时就可以达到最大扭力，而非线性递增。  ▲11、配有功能强大的液晶显示面板可显示牙椅自动和手动位状态、动态器械的转速、电动马达转动方向，洁牙机振动频率、手机光纤喷雾状态、痰盂和水杯的出水及时间设定等。  12、可以为6个医生独立设置各三套个性化的治疗程序（6位X3套）  ▲13、手机头/快接头/治疗台内部有防回吸设计，充分的防止交叉感染的发生。手机管线回油收集器，保证牙椅内部的干净。  14、助手单元旋转范围超过60°，能确保您的助手在任何时候都能以最佳、最符合人体工程学的健康的姿势，来协助患者的诊疗。  15、具有同医生位相同的控制功能，控制牙椅自动和器械参数、痰盂和水杯的出水及时间设定等。能最大程度的协助医生的操作。  16、恒温的漱口杯出水，减少患者受刺激。保证手术的效果。口杯出水温度能在液晶显示屏可见并可以更具需要调节  17、标配深度管路消毒系统  18、通过左右拨动脚踏的控制手机转速和功率，不需持续施力，调好转速功率后轻踩踏板就恒速/功率工作；  19、多功能脚踏可控制椅及器械并具有安全切断功能，使用脚踏控制器可切断设备运转  20、多功能脚踏可控制手动椅位的运动、控制自动椅位的运动。切换2个医生设定相互独立的自动椅位程序。  21、反射式LED无影冷光灯。减少眼部刺激，全视野照射。  22、随患者进入工作椅位或休息椅位自动开/闭。  23、椅面采用多层次设计非，而非一个平面，给医生提供良好的支撑，帮助其有一个健康的坐姿减少职业损伤。  24、具有安全传感器，遇障碍座椅停止运动；在遇到阻力时，牙椅会被锁定。  25、当手机工作时，椅位运动被自动锁定。  26、当2支及以上手机未被搁置在器械搁架上，液晶面板会有报警提示，防止误操作  二、配置清单  1、患者位 1  1.1、标准椅 1  1.2、电机，电动驱动 1  1.3、多关节头枕 1  1.3、进取型靠背，靠背及座垫关节轴弥补功能 1  1.4、紧急吸唾器开关 1  1.5、标准椅扶手（左+右为一套） 1  2、医生位 1  2.1、医生侧控制系统及轻触式控制面板 1  2.2、液晶显示屏 1  2.3、高速光纤管线 2  2.4、马达管线 1  2.5、三用枪 1  2.6、美式器械盘支架 1  2.7、美式大器械盘 1  2.8、手术灯 1  2.9、多功能脚控器 1  3、助手位 1  3.1、漱口水加热系统 1  3.2、护士侧控制系统及轻触式面板 1  3.3、助手位三用枪 1  3.4、强吸管路 1  3.5、弱吸管路 1  3.6、外接湿式负压 1  4、侧箱 1  4.1、可旋转侧箱 1  4.2、可调式电子控制水杯注水器 1  4.3、按键自动痰盂出水功能 1  4.4、恒温的漱口杯出水 1  4.5、排水口过滤器 1  5、安装阀 2  5.1、洁牙机 1  5.2、马达及管线 1  5.3、高速涡轮手机 2  5.4、低速手机 1  6、管路消毒系统 1 |

**4、听觉言语语言喉功能检测处理系统**

|  |  |
| --- | --- |
| **技术参数**  **及功能要求** | 一、主要用途：  用于情绪行为、自闭多动、哼鸣障碍的能力评估与康复训练，通过对实时语言音乐信号进行基频、谐波、FFT、LPC、语谱图的检测、处理，为语言情绪行为障碍的诊断和康复、疗效监控提供相关信息。适用于ICD-11：6A02孤独症谱系障碍、6A01.0发育性语音障碍。  二、主要功能：  1、情绪调节：由情绪宣泄和情绪认知所组成，而情绪认知包括表情认知和情绪体验二个部分；  2、行为干预：由生活自理、行为矫正、交往技能所组成，而交往技能包括早期交往技巧、生活情境交往和综合交往能力三个部分；生活自理包括基本问题的回答能力、是否判断、同类匹配、概念、归类、对比、比较等七方面内容；行为矫正和交往技能有12个主题训练，包括助人、分享、交朋友、合作、讲礼貌、不断尝试、认识声音、倾听习惯、自信、情绪理解、人际交流和礼貌用语；从心理、发音、情绪与行为、反应能力方面进行训练；  3、早期语言沟通：由非语言沟通和语言沟通所组成；非语言沟通主要根据“语言沟通标准图库”，采用图形替代方式完成沟通；语言沟通根据核心名词和核心动词，采用认识篇、探索篇、沟通篇、认知篇四个阶梯加深对核心词语的理解，形成日常生活的简单语言沟通能力；  ▲4、认知支持：可进行注意力训练（注意广度、注意稳定性、注意转移、注意分配）、记忆力训练（形象记忆、情绪记忆、逻辑记忆、动作记忆）、观察力训练（特征观察法、顺序观察法、视觉分割观察法）和综合训练。  5、综合康复支持，支持儿童前语言期发声诱导ICF-ESL疗法，其核心目标为：让处于前语言期的儿童（含孤独症）获得功能性的语言，发展出第一批真词，实现从无语言到功能性语言的飞跃。具体内容包含：  5.1、用户管理：用户导入、绑定、新建、编辑、删除等；以及用户评估记录、训练记录、作业记录；用户报告的保存、打印输出（含单位信息）等；  ▲5.2、ICF评估：提供基于ICF儿童情绪模块的动态功能评估表；其功能评估根据世界卫生组织WHO的ICF标准，完成最长声时实时测量数据与言语呼吸支持能力不足障碍损伤程度的转换，实现从无语言到功能性语言的飞跃，0没有损伤，1轻度损伤，2中度损伤，3重度损伤，▲4完全损伤；包括：ICF情绪指标4项；（情绪理解、情绪表达、情绪调节、情绪表现）。  5.3、ICF治疗计划：提供基于ICF功能评估报告的治疗计划制定，以及智能化方案的推荐；  5.4、ICF质控：提供通过报告对比来反应不同时期的ICF情绪损伤程度的变化，从而实现疗效监控；  5.5、作业支持：通过模块作业发送进行个别化集体康复训练；支持动态查看作业情况，实时监控作业效果；可用于小组训练、家庭康复、床边康复、社区学校教育康复等。  三、主要组成：  配有台车（材质：ABS工程塑料，带万向轮）、专用主机（处理器：2GHz以上；硬盘：500GB；内存：4GB；操作系统：Windows）、单通道低通滤波器、单向型专业话筒（频率响应50Hz-15KHz）、显示器（最佳分辨率：1920x1080；尺寸：20英寸以上）、打印机（USB接口，支持A4纸打印）、可视音乐与情绪行为干预仪软件。移动智能筛查包3套。  四、主要技术指标：  1、主要技术指标：  1.1、谐波频率误差：±4%；  ▲1.2、基频实时响应速率：≤6ms；  1.3、FFT实时响应速率：≤48ms；  ▲1.4、LPC实时响应速率：≤45ms；  1.5、语谱图实时分辨率：窄带60Hz、中带120Hz、宽带240Hz：12.7ms±4%；  2、单通道低通滤波：  2.1、增益：共四档：25dB，30dB，35dB，40dB，每档误差±1.0dB；  2.2、频响：在100Hz～700Hz频率范围内为-1.0dB～+1.0dB；  ▲2.3、静止噪声≤2mV；  2.4、低通滤波：共三档：5kHz，10kHz，20kHz，截止频率处衰减≥50dB。 |

**5、脑干听觉诱发电位**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **技术参数**  **及功能要求** | 一、测试功能：  1、多频稳态ASSR测试  2、非镇静听觉脑干诱发电位（非镇静ABR）  3、畸变产物耳声发射(DPOAE)  4、瞬态诱发耳声发射(TEOAE)  5、无线蓝牙连接测试（VivoLink）  6、双通道测试  7、40Hz听觉事件相关电位  8、前庭诱发肌球素电位VEMP  二、技术及参数要求：  1、多频稳态（ASSR）  1.1、无线设备，使用A/D和D/A分辨率和采样率。  1.2、1个频率点2分钟左右测试完毕  1.3、8个频率点同时测试或单个频率点测试。  1.4、双耳同测或单耳测试。  1.5、可选择成人或儿童模式及选择性提供刺激音测试  1.6、步进选择为0dB-20dB进行自动调节测试.  ▲2、非镇静听觉脑干诱发电位（ABR）  2.1、刺激方式：气导（AC）及骨导（BC），同侧及对侧  2.2、刺激声：短声100μs及短纯音刺激0.5、1、2、3和4kHz  2.3、校准：气导用dB pe SPL和dB nHL校准，骨导用dB pe FL和dB nHL校准  2.4、短纯音窗门控：Blackman，矩形和线性门控  2.5、刺激速率：用0.1秒每步的刺激，速率为每秒7.1-95.0次  2.6、刺激极性：密波（C），疏波（R），交替波（C和R平均出现），交替分离（C和R单独呈现）  2.7、记录踪迹：平均（A + B），缓冲区A和B及差值（A-B）  2.8、开窗记录：从-1-120ms  2.9、测量变量：实时波I，II，III，Ⅳ，V的潜伏期，I-III, III-V, I-V的峰间期，波I和波V振幅，V/I振幅比率和潜伏期特异性的相关系数  2.10、潜伏期规范：新生儿到成人（加州大学洛杉矶分校，范德比尔特及博伊）  2.11、掩蔽：白噪声，0-90 dB HL  ▲2.12、无线设备,使用滤波器。  ▲2.13、非镇静测试（含喂哺，玩耍或清醒状态下均能测试）。  ▲2.14、能够排除电磁器噪声的干扰，在新生儿重监护病房（NICU），手术室及其他临床诊室充满电及磁干扰的环境下正常使用。  2.15、掩蔽器：可以调节对测宽带抢蔽噪声的引入  3、瞬态诱发耳声发射（TEOAE）--诊断/筛查及自动检测  3.1、刺激：短声80-120μs，刺激强度60到85 dB pe SPL，分线性和非线性  3.2、测量变量：在信号，噪声及在1kHz，1，1/2，1/4，1/6-oct宽带处的信噪比  3.3、通过-参考标准：多发性，灵活性和用户可选择性  4、畸变产物耳声发射（DPOAE）--诊断/筛查及自动检测  4.1、测量变量：信号，噪声及在第二共振峰处的信噪比  4.2、刺激：第二共振峰的频率至少为0.5，0.75，1，1.5，2，2.5，3，3.2，3.5，4，4.5，5，5.5，6，7和8 kHz；40-75分贝水平声压级；第二共振峰/第一共振峰比率为1.2-1.22（第二共振峰>第一共振峰）  4.3、系统噪声和系统畸变产物：在75/75 dB SPL(可调节)刺激小于或等于- 10dB SPL  ▲5、无线蓝牙连接测试（VivoLink）  5.1、增益：用户可选择，至少包含0，10，20及40 dB  5.2、采样率：每秒38,400的采样速率（sps）A / D（模拟-数字转换）和  D / A（数字-模拟转换）的分辨率：24bit  5.3、内置：1-cc耳声发射探头，3个分析处理器，电源开关，3个LED指标灯显示电源状态，阻抗匹配状态及无线系统状态  5.4、陷波滤波器：用户可选择50 Hz，60 Hz，或者关闭  ▲6、双位扬声电极放大器（VivoLink）  6.1、无线电频率传输：连接范围不小于30英尺（10米）跳频，2402-2480  MHz，发射功率<1.02mW，  6.2、物理特性：重0.8磅（350克）±3%，7.2"(18厘米) ±3%长×3.65"（9.1厘米）±3%宽×1.2"（3厘米）高±3%  6.3、电池：4节 AA镍氢电池（可充电）或碱性电池（不可充电）  6.4、增益：不小于75,000  6.5、频率范围：30-3000 Hz  6.6、输入阻抗：在60 Hz处1.5 MΩ±3%  6.7、噪声水平：在100 Hz处8 nV/开方（Hz）±3%  6.8、共模抑制比：在60 和 50 Hz 处>120 dB（典型的>135 dB）  6.9、电极：快速类型，神经线 72000-S  6.10、实地听力测量预放大器，抗生理噪声和电磁场干扰，提供快速可靠的结果  7、配置清单   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 序号 | 设备名称 | 数量 | | 1 | 主机 | 一部 | | 2 | 手提电脑 | 一台 | | 3 | 前置放大器 | 一个 | | 4 | 探头 | 一个 | | 5 | 骨导振荡器 | 一个 | | 6 | 电池 | 两块 | | 7 | 电池充电器 | 一个 | | 8 | 双耳插入式耳塞机 | 一对 | | 9 | 黏贴电极 | 一包 | | 10 | 海绵耳塞套装 | 一个 | |

**6、婴幼儿智能体检仪器**

|  |  |
| --- | --- |
| **技术参数**  **及功能要求** | 1、整机采取人体工程设计，选用高品质卫生环保塑料，使用精密模铸工艺  整体成型，要求无尖、锐、棱、角，曲线表面圆润光滑、贴身、亲肤、保温，能够有效地保护婴幼儿稚嫩的皮肤和身躯，安全舒适   1. 采用液晶中文显控仪，中文导引操作流程，对所测参数按WHO或中国九市等级评价 2. 具有去皮、置零、校秤、修改、自动或手动锁定重量等功能，体重称量范围：0～60kg，精度±0.05kg 3. 挡板移动光滑顺畅，对超声波信号有增強反射作用，随挡移动实时显示   身长/坐高数值，与两侧滑轨上镶嵌高精度刻度尺子读数基本一致  身高测量范围：30～115cm，精度±2mm  5、当婴幼儿仰面抬头平躺在量板床上时，传感器能够自动完成测量头围的尺寸，由显控仪表显示，  头围测量范围：31～55cm，精度±5mm（80%）  6、内置WHO(2006年)和中国九市(2005年)5级、6级评价，可供选择使用  7、具有标准RS-232接口，可与PC机联网通讯。  8、具有语音播报功能。  9、可打印身高、体重、头围及其评价的结果。  10、供电电源  11、电源适配器  11.1、交流输入：100-240V  11.2、直流输出：12V/0.6－3A |

**7、综合验光仪**

|  |  |
| --- | --- |
| **技术参数**  **及功能要求** | 1. 视力表投影仪：   1、投射距离：1.5M 至 6M  ▲2、视标放大倍率：至少30 倍(5M 距离)  ▲3、视标尺寸：330mm(宽) ±3% x270mm(高) ±3% (5M 距离)  ▲4、视标更换速度：一幅/0.01～0.02S  5、遮盖板数量：完全打开 1 个，水平 5 个，垂直 8 个，单独显示 21 个红绿 1 个  6、遮盖板更换速度：一幅/0.01～0.02S  7、程序：2 套程序，每套程序最多 30 个步骤  8、投影光源：12V、50W  9、自动保护：不少于10min 无操作自动关闭电源  10、电压：交流电 220V，50Hz 或 110V,60Hz  11、额定功率：不小于80W  12、外型尺寸：300-350mm \*200-250mm\*200-250mm  13、净重：≤8kg   1. 验光头：   ▲1、测量参数 球镜：-19.00D~ +16.75D（0.25D/0.50D/1.00D/3.00D 步长） 柱镜：-8.75D~ +8.75D（0.25D 步长） 柱镜轴位：0°~180°（1°/5°/15°步长） 瞳距：50 ~80mm（0.5mm） 交叉圆柱镜：±0.25D 可手动 柱镜：0 ~20△（0.5△/1.0△/2.0△步长）  ▲2、辅助镜片 小孔镜片：双眼（直径 1mm） 马氏杆片：右眼（红，水平），左眼（红，垂直） 红绿片：右眼（红），左眼（绿） 偏光片：右眼（135°/45°），左眼（45°/135°） 分离棱镜：右眼（3△BU，6△BU），左眼（3△BD，10△BI） PD 镜片：双眼（十字） 固定交叉柱镜：±0.50D（轴位固定在 90°）  3、规格参数 打印：可连接外置蓝牙热敏打印机（可选） 外置数据连接：蓝牙功率：AC220V/50Hz，90W±3%  三、组合台：  1、小托盘可呈不小于 180°旋转，适合放置电脑验光仪  2、座椅、综合验光仪挂臂均可电动（遥控）升降  3、台面可旋转不小于 90°，抽屉可放置镜片箱  4、工作台尺寸： 1120 mm (W) ±3%\*1050 mm (D) ±3%\*1630 mm (H) ±3%  5、工作台面尺寸： 1010 mm (W) ±3%\*480 mm (D) ±3%  6、牛眼挂壁行程：300mm ±3%  7、挂壁旋转范围：4°-90°  8、输入电压：AC220V/50Hz,110V/60Hz,120W±3%  9、电动椅子行程：470mm-620mm  10、电动升降椅 |

**8、韦氏幼儿测试量表（第二版）C-WYCSI**

|  |  |
| --- | --- |
| **技术参数**  **及功能要求** | 1、韦氏幼儿智力量表C-WYCSI测定能区  1.1、知识测验  1.2、动物下蛋测验  1.3、图片词汇测验  1.4、图画填充测验  1.5、算术测验  1.6、迷津测验  1.7、图片概括测验  1.8、视觉分析测验  1.9、领悟力测验  1.10、木块图案测验  1.11、临摹几何图形测验  2、韦氏幼儿智力量表C-WYCSI测验说明  2.1、适用范围：4岁至6.5岁的幼儿。  2.2、测验时间：1小时左右。  2.3、量表构成：测试内容以分测验的形式呈现，分为言语测验和操作测验两大部分，共计11个分测验。  2.4、评分标准：韦氏智力测验的每个分测验均有独立、严谨的评分系统，根据各分测验的原始分可得出各分测验的量表分以及总量表分，查量表分等值智商转换表可得出言语智商（VIQ）、操作智商（PIQ）、总智商（FIQ）。  2.5、测验评价：韦氏智力测验对儿童的认知功能进行综合测评，鉴别智力超常和智力落后，鉴别认知能力的强项和弱项，分析儿童认知能力的内部差异，可作为鉴别中小学生的发展性障碍、智力落后、学习障碍、多动症、言语障碍、自闭症等重要辅助测量工具。  3、韦氏幼儿智力量表C-WYCSI工具箱清单  3.1、图片词汇2本，城市和农村各1本  3.2、图片概括2本，城市和农村各1本  3.3、图画填充2本，城市和农村各1本  3.4、临摹几何图形、木块图、算术2本，城市和农村各1本  3.5、视觉分析2本，城市和农村各1本  3.6、视觉小卡2套，城市和农村各1套  3.7、操作手册1本，城市、农村共用  3.8、记录纸2本，城市和农村各1本  3.9、迷津1套，城市、农村共用  3.10、动物下蛋盘1套，城市、农村共用  3.11、四色弹子1盒，城市、农村共用  3.12、红白积木块1盒，城市、农村共用  3.13、秒表 1个城市、农村共用  3.14、铅笔 2支城市、农村共用  3.15、中性笔2支，城市、农村共用  3.16、工具包1个，城市、农村共用 |

**9、母乳分析仪**

|  |  |
| --- | --- |
| **技术参数**  **及功能要求** | 1、检测项目：至少包含脂肪、蛋白质、乳糖、密度、水分、能量、矿物质；  ▲2、检测原理：红外光谱分析技术；  3、适用范围：初乳、过渡乳、成熟乳、晚乳；  ▲4、自动分析系统：安全、精准、智能、快捷的辅食添加指导、乳母代谢调理和营养指导的综合分析；针对每份检测结果自动出具A4中文报告单，全系统可出具不少于8份报告单。“母乳成分分析报告单”、“母亲营养代谢调理报告单”、“母亲营养状况分析报告单”、“母亲疾病营养干预报告单”、“儿童体格发育评价报告单”、“儿童喂养行为调查报告单”、“儿童营养状况分析报告单”、“儿童疾病营养干预报告单”，充分满足临床需求；  5、重复性：≤0.05%；  6、误差：≤0.1%；  ▲7、样品位：≥5个（可同时检测不少于5人）；  8、测量步骤：一键完成自动测试、无须清洗排空；  ▲9、检测模式：多人七项同时检测，采用一次性比色杯；  10、数据管理：可对数据进行多条件搜索、编辑、导出、导入等管理；  11、数据统计：可对不同哺乳阶段、区域、年龄、胎次等产妇和不同月龄、性别、体重等婴儿的乳汁检测结果进行分类统计；  12、最小样本量：0.3ml；  13、工控机配置：四核工业级电脑主机，内存≥8G,硬盘≥256G；  14、USB≥2个，RS232≥1个，网口≥1个；  15、显示器：≥10.4寸高清护眼显示器；  16、输出报告：A4中文报告单，自动分析检测结果并生成指导建议，报告实时打印。 |

**10、手持眼底照相机(含软件)**

|  |  |
| --- | --- |
| **技术参数**  **及功能要求** | 1、类型 ：眼底视网膜成像，手持式可坐位或卧位操作。  2、拍摄方式：免散瞳  ▲3、最小瞳孔直径 ：≥3.5mm  4、视场角度：≥45度  ▲5、固视点：≥9点LED内置固视点  6、屈光度调节范围：-20D~+20D  7、调焦方式：自动/手动/劈裂对焦  ▲8、相机像素：≥1200万  ▲9、相机分辨率：≥4096\*3072  ▲10、眼底照明方式 ：自然白光LED或红外LED双模式  11、闪光方式 ：自然白光LED  12、近红外光谱范围：800nm~880nm  13、白光LED光谱范围：400nm~750nm  14、显示屏：≥4.3寸全触摸液晶屏  15、图片类型格式：彩色JPEG  16、接口： USB  17、内存：最大支持32G，可传输至电脑扩充存储量  18、数据传输方式：WIFI和蓝牙  19、语言：中文、英文可选  20、内部电源：两节可充电锂电池DC ≥ 3.7V  21、电池容量：≥3400mAh  22、充电器：100~240V，50/60Hz  23、续航时间：≥ 6小时，可搭配备用电池做到全天续航  24、尺寸重量 ： 28cm±3%×13cm±3%×15cm±3%，800g±3%  25、眼底拍摄：支持≥5档亮度调节，左右眼选择  26、病人信息管理：支持搜索筛选，下载/上传与PC端软件形成连接  27、相册管理：图像电子变倍放大局部病灶，左右眼显示，病例信息显示，档案长期保存  28、报告生成：支持本地自主生成完整报告以及对接AI智能化阅片报告。 |

**11、视力筛查仪**

|  |  |
| --- | --- |
| **技术参数**  **及功能要求** | 1. 适用人群：六个月及以上人群 2. 操作模式：对焦后自动拍摄 3. 测量模式：双眼同时测量，也可选择单眼测量 4. 测试时间：1~2秒 5. 测试距离：100cm±5cm 6. 筛查内容：屈光筛查（近视、远视、散光、屈光参差）、眼位变化、   瞳孔大小及间距、矫正视力  ▲7、球镜度数测量范围：-9.00D至+7.00D,精确度±0.5D  ▲8、柱镜度数测量范围：0至3D ，精确度-1.50D到1.50D范围±0.50D  ▲9、散光轴位：1~180°，精确度±1°  ▲10、眼位偏离：0~20° 精确度±1°  ▲11、测量瞳孔直径：4.0-9.0mm，可测量散瞳人群  ▲12、瞳距测量范围：30mm~80mm，精确度±1mm  13、测试距离提示：系统主动提示过远或过近，有具体数值显示  14、打印机连接方式：WIFI&蓝牙  15、目标固视：声音和闪烁灯光  16、数据输入方式：主动手写输入、软件批量导入、扫描二维码  17、数据输出方式：USB、WIFI  18、显示屏幕：不小于4.3寸可翻转彩色触摸液晶屏  19、屏保功能：可任意设置不同时间自动进入待机省电  20、供电方式：2节可充电可拆卸锂电池，可续航6小时以上  21、设备重量：整机重量不大于0.8kg  22、瞳孔定位方式：AI人工智能算法定位瞳孔（提供书面研究依据）  23、软件对接：支持端口开放，实现联网连接，能实现数字化流程管理，可对接第三方信息管理系统。  24、尺寸：180mm ±3%\*110mm±3% \* 150mm±3%  25、主机内存：不小于16G，可存储不低于5000条数据。可传输至PC段无限量存储  26、光环境要求：室内LED灯光下可采集得数据，无需刻意营造暗室环境。  27、筛查模式：快速模式和高精度模式可选  28、厂家需配备相对应型号的打印机 |

**12、人体成分分析仪**

|  |  |
| --- | --- |
| **技术参数**  **及功能要求** | 1、生物电阻抗分析法：通过≥6个不同的频率分别在5个节段部分 （右上肢、左上肢、躯干、右下肢、左下肢）进行≥30个电阻抗测量；  2、电抗、相位角：通过≥3 个不同的频率分别在 5 个节段部分（右上肢、左上肢、躯干、右下肢、左下肢）进行≥15个电抗、相位角测量；  3、电极方法及测量方法：8 点接触式电极和粘贴式电极，直接节段多频率生物电阻抗测量法；  ▲4、人体成分计算方法：不使用经验值估算，具备生物阻抗的测定装置及其测定方法证书；  5、测试年龄和所获认证：3～99 岁；  6、测试类型：移动型（可供卧床患者使用），测量姿势：躺姿、坐姿、站姿；  ▲7、报告类型：可提供≥7 种报告，包含不限于儿童专用报告、儿童营养报告、儿童身体活动建议报告、人体成份结果报告、人体水分结果报告、成人营养报告、孕妇营养报告等；  8、报告内容包含不限于：骨矿物质含量、上臂围度、上臂肌肉围度、体型评估、水分评估、节段相位角（5kHz、50kHz、250kHz）、年龄别身高成长曲线图等内容；  9、可便携性：室内使用专用手推车，室外使用专用便携包和电池；  ▲10、配置成人健康管理营养模块：可提供个性化人体成分结果解析、 人体成分测量评价、成人运动建议、膳食建议、膳食原则、食物交换份及推荐食谱、动态食谱推荐等；  ▲11、配置儿童专用健康管理营养模块：对 0～3 岁儿童进行头围、身高、体重、BMI、牙齿发育等生长发育评价，给予婴幼儿喂养建议、辅食添加建议及幼儿膳食与身体活动建议；对于 3～17 岁儿童及青少年，通过科学准确的体成分测量方式得出儿童青少年的体成分结果，结合专业的人体成分评价儿童青少年肥胖、营养和生长发育情况，给出运动建议和膳食建议，提供骨骼肌指数发育成长曲线图、年龄别身高成长曲线图、年龄别体重成长曲线图、年龄别BMI成长曲线图。  12.阻抗范围10~1000Ω，阻抗误差为四肢≤±4%，躯干≤±6%（需有检测报告）； |

**13、多感官互动训练系统**

|  |  |
| --- | --- |
| **技术参数**  **及功能要求** | （一）多感官视听觉训练系统  一、功能：利用钢琴按键的触控，幻彩水柱视觉回馈和治愈音乐的听觉刺激，利用钢琴琴键模式诱导儿童进行视听觉的感官刺激活动。不断升起的水泡，可以吸引情绪及行为障碍儿童的注意力，引导其舒缓情绪；可调动儿童的互动积极性，对自闭症儿童的干预训练有辅助治疗效果；音阶的不同，水柱的颜色、高低不同，可进行生动的认知训练，寓教于乐；多种类型的声音可训练听觉敏感度；鲜艳且变化性强的色彩可以强烈刺激视觉感官，训练眼肌控制能力和视觉追踪能力。  二、技术参数要求：  1、规格≥2000MM长x600MM宽x1500MM高；  2、材质：内结构采用实木框架，外包采用符合BS5852阻燃标准的海绵和防水尼龙布组成，配有≥8个按键。  3、≥8根不同高度透明有机玻璃水柱，背面PVC镜，软垫平台，工作电压220V。  4、外置USB插口，可自主更换音乐。  三、训练模式：  1、钢琴演奏模式：≥8个不同颜色的按键对应≥8个音符进行自主演奏。对孩子的视听觉进行训练。  2、颜色设别模式：根据系统播报，触摸对应已发光水柱前的对应按键。训练孩子的颜色设别能力。  3、引导式演奏模式：系统根据钢琴音乐的音符顺序，让对应泡泡管水柱发光，引导孩子进行演奏，对视听觉统合能力及上肢系统能力进行训练。  4、双人互动训练模式：两根不同颜色的水柱同时发光，两人对相应颜色按键进行触摸，训练参与者的协作能力。  5、声音模式；内置不同声音模式。  6、钢琴模式；内置不同钢琴模式。  7、乐器模式；内置≥8种乐器。  8、音乐模式；内置≥8首音乐。  （二）全身运动协调能力及认知训练系统  一、功能：工作人员可根据孩子体能及智能的不同可选控不同时间和不同模式来训练。以视、听觉刺激吸引孩子的身体移动，提高身体协调能力及四肢灵活能力，锻炼前庭平衡能力。  二、技术参数要求：  1、规格≥2000MM长 X 2000MM宽  2、圆环钢材支架，彩色射灯，不同颜色软垫地垫按键，  3、遥控控制，≥4种游戏模式，可以自由调节时间、音量及训练模式。  4、工作电压220V。  三、训练模式  1、浮弹模式：无重状态下本体辨别功能刺激和训练；  2、爬行模式：身体协调能力训练；  3、目标行走模式：平衡及运动觉能力训练；  4、目标投掷模式：平衡及肌肉张力训练；  5、认知训练模式：当踩踏按键发声后，需要找出对应声音的图片放置中间感应区，训练孩子的听觉认知能力。  6、声音模式：散射的灯光舒缓视觉神经，相伴随的音乐，丰富听觉感知，提升视听感官能力；  7、节奏声模式：通过自身的内心去体会，去感受，结合乐曲的意境，训练孩子们的律动感。  8、交通声模式：训练孩子对交通的认知和分辨能力。  9、动物声模式：训练孩子对动物的认知和分辨能力。  10、生活声模式：训练孩子对生活事物的认知和分辨能力。  11、乐器声模式：训练孩子分辨各种乐器的音色。  （三）灯光球池互动训练系统  一、功能：灯光互动游戏球池可以提供儿童身体触感体验，彩色灯光照射池内透明球会产生不同的视觉效果，刺激儿童的视觉感官，舒缓焦虑的情绪；模式可切换，不同的模式对应不同的灯光变化速度和音乐内容，可以引导儿童对颜色的认知能力，加强儿童的触觉感官刺激的同时提高儿童本体感和身体协调能力。改善触觉敏感或不足，强化前庭平衡、身体协调能力及脑干部机能。  二、技术参数：  1、尺寸约：1500MM长X1500MM宽X900MM高；  2、材质：内结构采用实木框架，外包采用符合BS5852阻燃标准的海绵和防水尼龙布组成，配不少于三个（红，绿，蓝）触摸按键和不少于三色LED灯带，球池内配≥75mm直径透明或者彩色球PVC球。  3、不同按键对应球池底板的LED灯带，当触摸到红色按键时亮起红色灯，当触摸到蓝色按键时亮起蓝色灯，以此类推。  4、每个按键都会对应的发出一种声音。包括但不限于动物音，交通工具音，趣味音，海浪音，河流音，喇叭音，门铃音，枪音等声音模式。每种声音模式可通过面板和APP手机客户端自由切换。  5、LED灯带亮的时间可以自由切换，可通过面板和APP手机客户端两种方法切换，时间分为包括但不限于10s、20s、30s、40s、50s。  6、电源电压：220V。  （四）音乐楼梯  一、功能：当游戏者步行楼梯时，每级楼梯便会发出音符的声音，此游戏活动主要是训练听觉感官刺激，诱导游戏者进行大肌肉的训练活动，增强平衡感官能力。  二、技术参数要求：  1、规格≥1000MM长X750MM宽X600MM高；  2、材质：内结构采用实木框架，外采用通过BS5852阻燃标准的海绵和防水尼龙布组成。3、≥4个模式，每个模式对应不少于三首儿歌。  4、可自由切换模式和调节音量大小。  5、工作电压220V。  （五）音乐斜坡  一、功能：当游戏者步行楼梯时，每级楼梯便会发出音符的声音，此游戏活动主要是训练听觉感官刺激，诱导游戏者进行大肌肉的训练活动，增强平衡感官能力。  二、技术参数要求：  1、规格≥1000MM长X750MM宽X600MM高；  2、材质：内结构采用实木框架，外采用通过BS5852阻燃标准的海绵和防水尼龙布组成。  3、≥4个模式，每个模式对应不少于三首儿歌。  4、可自由切换模式和调节音量大小。  5、工作电压220V。  （六）感应式变色互动训练系统  一、功能：面板颜色变化，在视觉上形成音调高低和音色差异的感知；提高图案认知和颜色认知能力，提升音色和音调的辨识能力，互动训练增强社会交际能力。肺活量训练模式可以增强儿童发音及语言交际能力，感应动作捕捉模式可以训练儿童空间识别能力及左右手的协调能力。  二、技术参数要求：  1、尺寸：≥1055MM长X120MM宽X855MM高；  2、软包框架结构，高强度抗划面板；  3、≥7寸彩色触摸显示电容屏，触摸灵敏；  4、两个动作感应接受器，无线麦克风 ，音量大小、训练模式都可在控制面板进行触摸调节  5、管理员可控制面板上在设置开关机密码，自由调节屏幕亮度，声音大小及模式间转换；  6、工作电压220V。  三、包括但不限于以下训练模式  1、分贝模式；  2、肺活量训练模式；  3、上肢协调性模式；  4、下肢协调性模式；  5、上下肢综合训练模式  （七）触感手掌按键声音灯光互动训练系统  一、功能：不同手掌材质增强皮肤触觉感知，手掌转向运动可以训练上肢灵活性，环形彩灯闪动和对应的音乐回馈，刺激游戏者的听觉和视觉神经，给予不同的活动体验；增强视、听、触觉感官机能，提高手臂灵活性.  二、技术参数要求：  1、规格约1255MM长x130MM宽x655MM高；  2、实木框架结构，外包采用符合BS5852阻燃标准的海绵和防水尼龙布料面；  3、游戏者根据手掌方向按键，产生不同的声音及灯光模式；  4、≥8个手掌形状按键，表面魔术布，可裱贴不同质感材料；  5、≥16款不同强度的质感材料粘帖板；  6、≥4个类型不少于64款声音选择，包含但不限于：动物、水果、交通、乐器。  7、可进行模式转换、音量调节，工作电压220V。  （八）哈哈镜  一、功能：哈哈镜是一种表面凸凹不平的镜面，反映人像及物件的扭曲面貌，令人发笑。曲面镜引起的不规则光线反射与聚焦，形成散乱的影像。镜面扭曲的情况不同，成像的效果也会相异。变换效果有高矮胖瘦等效果，透过趣味的反射影像协助游戏者对自我身体的认识.增强游戏者的想象能力。  二、技术参数要求：  1、规格≥655MM宽X150MM厚X1110MM高；  2、全软包框架结构，外包采用符合BS5852阻燃标准的海绵和防水尼龙布料面；  3、PVC安全鏡面。  （九）小型荧光画板  一、功能：用于手眼协调的训练，利用视觉感官刺激回馈，诱导儿童进行创意涂鸦活动，以提升儿童视觉感官及思考创意能力；表现的神秘色彩能增强儿童自信心。  二、技术参数要求：  1、规格≥565MM高X730MM宽  2、全软包框架结构，外包采用符合BS5852阻燃标准的海绵和防水尼龙布料面；  3、4色荧光笔 ≥2套；  4、工作电压220V。  （十）旋转镜球  一、功能：透过镜球旋转反射的光影，可带动对视觉感官较弱的游戏者，加强留意四周环境空间的关注，有助于对空间判断及沟通能力的提升。  二、技术参数要求：  1、尺寸≥300MM直徑  2、采用针对弱能人士的特慢旋转速镜球，器材需与4色射灯或单色射灯互相配合使用，工作电压220V。  （十一）多色射灯  一、功能：透过≥4色射灯的投射光影，刺激游戏者的视觉感官，加强留意四周环境空间的关注，有助对空间判断及沟通能力的提升。  二、技术参数要求：此器材需与旋转镜球互相配合使用，工作电压220V。  （十二）图案配对嗅觉互动训练系统  一、功能：以训练气味识别为主。通过受训者自己控制按钮使预置的香味飘散出来，激发受训者主动认知事物的兴趣从而训练受训者的嗅觉与物件关系的辨别能力。不同的香味配合图示卡片可以引导儿童进行香味与图形的辨别，训练从抽象认知到具象认知能力。提升儿童嗅觉能力、手眼协调能力、认知、感知能力及专注力。  二、技术参数：  1、尺寸约：≥655MM长X120MM宽X955MM高；  2、材质：实木框架结构，外包采用通过BS5852阻燃标准的海绵和防水尼龙布组成  3、≥4个不同颜色的启动开关，≥4个香味传播器，≥8款香薰，≥8款图案配对；  4、电源电压：220V。  （十三）多制式风速互动训练系统  一、功能：利用风力发生器模块通过不同出风量的风管对应大小不同的风力，在感觉上产生不同的对比效果，帮助孩子利用感觉区分事物、辨别事物的特征。锻炼手部抓握能力和手肌肉耐力，闪烁的指示灯给予视觉中枢反馈，提高手部精细能力，提升视触感官能力。  二、技术参数  1、尺寸约：≥655MM长X120MM宽X 955MM高；  2、材质：实木框架结构，外包采用通过BS5852阻燃标准的海绵和防水尼龙布组成；  3、≥4种不同启动模式开关，对应出风口，并有灯光提示；  4、手动八卦转盘≥1个，当用手转动八卦时（正转或者反转都可以）对应的LED指示灯会亮起，对应的风扇会转动；  5、推杆≥1个，用手滑动推杆，从左到右滑动，对应的LED指示灯会由暗到亮变化，对应的风扇转速会由慢到快变化；  6、电源电压：220V。  （十四）荳袋椅  一、功能：情绪舒缓及触觉体验  二、技术参数要求：  规格：直径≥850MM，高≥630MM。  表面质感布料，内置泡沫填充料。  （十五）动视觉多功能训练系统  一、功能：以灯光的跳动吸引游戏者的视觉感官追逐灯光，并可同时训练游戏者的手眼协调。儿童亦可持续触摸小鱼，感受小鱼的颜色变化，増强视觉感官能力。并对多动及注意力缺陷障碍儿童有情绪舒缓的作用,通过捉鱼模式，鱼挣扎的声音，以及放生模式，鱼欢跃跳水的声音，让儿童了解自然。且通过不同模式，锻炼儿童手眼协调能力，放生模式引导儿童认识和了解自然。  二、技术参数要求：  1、规格≥1055MM宽x 130MM厚 x 855MM高；  2、实木框架结构，外包采用符合BS5852阻燃标准的海绵和防水尼龙布料面；  3、≥7寸彩色触摸显示电容屏，触摸灵敏；  4、管理员在控制屛上可设置开机密码；  5、自由调节屏幕亮度，声音大小及模式间转换；  6、触摸控制屛对训练历史数据进行记录，可随时对前五次训练数据进行查阅比较。  三、训练模式：  模式一：被动式颜色识别模式，训练受训者通过对目标的触摸，目标小鱼将发出不同的灯光颜色，受训者对颜色进行辨识，并回答颜色，系统将对回答进行判断，并提示正确或者错误，如果错误将提示正确颜色。  模式二：主动式颜色识别模式，训练时目标将发出不同颜色，受训者须根据系统颜色提示触摸相对应的目标，系统对结果进行判断并提示。  模式三：动视觉左右训练模式，目标按键按照左右顺序进行亮灯，受训者须对亮灯目标进行触摸，系统对结果进行判断并提示。可训练受训者的动视觉的左右感知能力。  模式四：动视觉上下训练模式，目标按键按照上下顺序进行亮灯，受训者须对亮灯目标进行触摸，系统对结果进行判断并提示。可训练受训者的动视觉的上下感知能力。  模式五：动视觉自由训练模式，目标按键自由随机顺序进行亮灯，受训者须对亮灯目标进行触摸，系统对结果进行判断并提示。可训练受训者的动视觉的空间感知能力。  模式六：左右手协调训练模式，两个目标按键将随机进行亮灯，受训者须同时用左右手分别对亮灯目标进行触摸，系统对结果进行判断并提示。可训练受训者的左右手协调能力。  （十六）横行小鱼互动训练系统  一、功能：通过横向不同轨道变化不断改变推力方向、手臂施力方向以此锻炼手部肌肉和手臂灵活性，不断闪烁的感应灯刺激视觉神经，不同音乐刺激听觉神经；增强手臂肌肉肌力，提高手指抓握能力和视、听感官能力。  二、技术参数：  1、尺寸≥1055MM长X120MM宽X1055MM高；  2、材质：实木框架结构，外包采用符合BS5852阻燃标准的海绵和防水尼龙布料面；  3、不少于三种不同难度模式轨道，轨道上有不少于三条不同颜色和不同形状的软包小鱼，每条小鱼对应一条导轨，每条导轨两侧有≥4组不同颜色的LED灯珠组成。导轨从左到右横向延伸；  4、≥两个功能模式。模式一：滑动小鱼，当小鱼滑到导轨有LED的地方时LED灯亮起的同时会伴随流水声。小鱼可以从左到右往返滑行。模式二：滑动小鱼，当小鱼滑到导轨有LED的地方时LED灯亮起的同时会伴随钢琴八个音阶声。此模式下不停滑动小鱼就会演奏出一首儿歌完整的音乐节奏。每条小鱼对应一首儿歌的音乐节奏。小鱼可以从左到右往返滑行  5、电源电压：220V。  （十七）4式形状颜色事物配对声音训练系统  一、功能：游戏者需将相同形状及颜色的软件放置在合适的格内，便可产生与图卡相符的声音，游戏者同时可根据声音的特质，配对合适的图卡。此游戏是透过声音刺激，训练游戏者视觉辨别大小、颜色及声音类别的认知能力。  二、、技术参数要求：  1、规格≥655MM宽X 120MM厚X 955MM高；  2、全软包框架结构，外包海绵BS5852阻燃标准布料面  3、不同的形状及颜色软件，≥4套16款不同声音选择，图案配对；  4、自由调节音量大小，工作电压220V。  三、训练模式：  1、动物认知模式：≥4种不同动物声音随机播放，匹配对应图案卡片；  2、颜色认知模式：≥4种不同颜色声音随机播放，匹配对应图案卡片；  3、形状认知模式：≥4种不同形状声音随机播放，匹配对应图案卡片；  4、人物分辨认知模式：≥4种不同人物声音随机播放，匹配对应图案卡片  （十八）荧光组合软件  一、功能：视觉及触觉训练  二、技术参数要求  1、≥1900MM长 X 900MM宽 X 600MM高  2、多个不同颜色、不同形状软件，外层防水PVC尼龙布，内层eva材料。  （十九）专用地垫  一、功能：地面安全保护  二、技术参数要求：  1、训练场地的防撞安全保护，≥50MM厚；  2、外层防水人造皮革，每张地垫均附魔术贴拼贴，防水尼龙布 BS5852阻燃规格。原材料皮革耐干摩擦≥4级，内层海绵填充，原材料海绵永久变形值符合国家标准，75%压缩永久变形值≤10；  （二十）专用墙垫功能：墙面安全保护   1. 技术参数要求：   1、训练场地的防撞安全保护，1200MM高；  2、全室无硬角保护设计，直角缝边制作。  3、防水人造皮革 - BS5852阻燃规格，EN71玩具安全无毒规格。  4、原材料皮革耐干摩擦≥4级；内贴高弹力海绵，原材料海绵永久变形值符合国家标准，75%压缩永久变形值≤10  （二十一）空间氛围打造  墙体彩绘及图案装饰板，增强房间的整体氛围，鲜明的色彩与训练器材搭配,整个训练室的完美结合。 |

**14、纯音测听**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **技术参数**  **及功能要求** | **一、系统概述：**  1、外观：全功能型双通道听力计，体积轻巧，符合人体工程学设计， 可灵活设置多项功能，操作方便。  ▲2、显示屏：一体化彩色LCD高亮显示屏，可直观显示声强、频率、传感器、测试信号类型、听力图。  ▲3、操作界面：全中文操作界面，可直观显示测试过程、纯音测试结果可设置成左右耳或单耳的格式，言语测试结果可设置成图标或表格的格式  4、声强旋钮：声强调节旋钮式设计，快速舒适，单手即可轻松实现操作。  5、声强、测试频率自动变换，方便医生操作，节省时间。  6、频率点：气导、骨导测试频率点可自由选择。  7、平均听阈自动测算（PTA）：测试频率亦可自由选择。  8、指示灯：各功能键均配有指示灯，确保操作无差错。  9、配备对话麦克风，操作者与患者可在测试过程中交流。  10、内置监听扬声器，可自由设置监听声强。  11、特殊功能：通道切换、跟踪、互锁、跟踪&互锁等功能使操作更便捷。  12、数据库：一体化患者数据库，可存储大量患者信息和测试结果，可存  储＞1000个患者测试结果。   1. 测试结果存储：可存储为PDF文件，或直接存储在SD卡或U盘中，   也可将数据通过传输到电脑中保存，兼容NOAH软件。  14、打印：可直接连接打印机、网络打印机打印。  **二、系统参数：**  1、测试信号：纯音、脉冲音、啭音；  2、掩蔽信号：双通道窄带噪声、白噪声、言语掩蔽噪声  3、言语信号：外置CD播放器，麦克风、可存储在SD卡中的Wave文件  4、测试频率范围：0.125Hz—8KHz，高频可达20KHz（选配）  ▲5、声强步进：5dB、2dB、1dB等  6、气导声强范围：-10—120dBHL，骨导声强范围：-10—80dBHL，自由声场-10—90dBHL（选配）  ▲7、纯音测听：听阈（HL）、最舒适阈（MCL）、不舒适阈（UCL）、助听阈（Aided）  ▲8、言语测听：实时言语（Live Voice）、CD/MP3、言语识别阈（SRT）、单词识别阈（WRS）、最舒适阈（MCL）、不舒适阈（UCL）、双耳言语测试（BS）、在噪声下的快速言语测试（QuickSin）（选配）、混合音（Mixing）  ▲9、阈上功能测试：Stenge伪聋测试、Langenbeck同侧掩蔽、SISI短增量敏感度指数测试、Decay音衰变测试、ABLB交替耳响度平衡试验、MLB单耳响度平衡测试、MHA助听器模拟测试  10、电源：交流100-240V，50/60Hz，25VA±3%  11、外形尺寸/重量：长×宽×高为34.5 cm±3%×20 cm±3%×8cm±3%，  1.5千克±3%  **12、标准配置清单**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 名称 | 数量 | 单位 | | 1 | 主机 | 1 | 台 | | 2 | 气导耳机（ | 1 | 付 | | 3 | 骨导耳机 | 1 | 只 | | 4 | 患者应答器 | 1 | 个 | | 5 | 鹅颈式麦克风 | 1 | 个 | |

**15、格里菲斯发育评估工具套装**

|  |  |
| --- | --- |
| **技术参数**  **及功能要求** | 1、操作手册中文版。  2、适用于的儿童年龄段：0 至 8 岁。  3、发育评估量表需包括 6 个领域：  3.1、运动 该领域测试孩子的运动技能，包括平衡性和协调控制动作的能力进行评估。测试项目包括与孩子年龄相对应的运动如：上下楼梯、 踢球、骑自行车、小跳和跳跃等。  3.2、个人-社会 该领域评估孩子日常生活的熟练性，独立程度和与其他孩子的交往能力。测试项目包括与孩子年龄相对应的活动如：穿脱衣服、使用餐具、运用知识信息的能力，例如是否知道生日或住址等。  3.3、语言 该领域测试孩子接受和表达语言的能力。测试的项目包括与孩子年龄相对应的活动如：说出物体的颜色和名称，重复话语以及描 述一副图画并回答一系列关于内容的相同点/不同点的问题等。  3.4、手眼协调 该领域评估孩子精细运动的技巧，手部灵巧性和视觉追踪能力。使用的项目包括与孩子年龄相对应的活动如：串珠子、用剪刀剪、 复制图形、写字母和数字等。  3.5、表现该领域测试孩子视觉空间能力，包括工作的速度及准确性。测试的项目包括与孩子年龄相对应的活动如：搭建桥或楼梯，完成拼图和模型制作等。  3.6、实际推理 该领域评估孩子实际解决问题的能力，对数学基本概念的理解及有关道德和顺序问题的理解。测试的项目包括与孩子年龄相对应的活动如：数数，比较大小，形状，高矮。这个领域也测试孩子对日期的理解，视觉排序能力及对错与对的认识与理解。  4、该发育评估量表在国内各大医院已投入使用，且结果显示该种发育评估量表可以有效地评估中国儿童的运动功能、学习困难程度，先天精神发育状况和发育障碍综合症，视力缺陷、自闭症、早产程度和社交/情感发育能力，并根据孩子 0 到 8 岁大脑发育各个阶段的对应标准进行可靠对比，提供实用分析，得到明确诊断结果。  5、该测量表包括的工具及其材料对儿童安全无害符合国家标准 |

**16、韦氏儿童版测试量表（第二版）C-WISC**

|  |  |
| --- | --- |
| **技术参数**  **及功能要求** | 1、韦氏C-WISC测评能区  1.1、知识测验（I）  1.2、填图测验（PC）  1.3、分类测验（So）  1.4、图片排列测验（PA）  1.5、算术测验（A）  1.6、木块图测验（BD）  1.7、词汇测验（V）  1.8、图形拼凑测验（OA）  1.9、领悟测验（C）  1.10、编码测验（Cd）  1.11、数字广度测验（D）  2、韦氏C-WISC软件特点  2.1、韦氏C-WISC软件将测验规则自动化，简化了操作的步骤，可以根据测验结果自动生成智商（IQ）报告单。  2.2、软件具有国家版权局颁发的《计算机软件著作权登记证书》。  3、韦氏C-WISC产品组成  3.1、韦氏儿童智力量表评估系统（C-WISC）V1.0 1套  3.2、软件安装U盘1个  3.3、硬件电子锁1个  3.4、辅助工具箱1套  3.5、韦氏C-WISC指导手册1本 |

**17、中耳分析仪（含声导航）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **技术参数**  **及功能要求** | 1. 测试功能： 2. 鼓室图（至少包含226HZ 678HZ 800HZ 1000Hz）   2、声反射（蹬骨肌反射）阈值测定,含同侧和对侧声反射  3、同对侧声反射衰减  4、完整鼓膜咽鼓管功能  5、穿孔鼓膜咽鼓管功能  **二、系统概述：**  ▲1、≥**10.4英寸全彩高清LED触摸屏**，开机后可通过触屏完成全部操作  2、适合从新生儿到成年人的所有年龄段，可定制个性化测试功能  ▲3、**探头内置控制灯和开关，可直接进行测试、切换测试状态，肩带式探头和笔握式探头可选**  4、鼓室图测量 (包括筛查、临床诊断)  5、声反射阈测试（同侧、对侧）  ▲6、可选配功能：  6.1、RaceCar功能，可用于鼓室图及声反射测试，吸引儿童注意力，降低重测几率  6.2、纯音测听模块  7、声反射强度和声反射阈值均可自由选择  ▲8、内置AGC （自动增益控制）功能；自动根据耳道容积调整测试强度；  9、电脑和主机同步显示测试结果数据,便于用户打印及储存测试结果  10、内置热敏打印机，可直接打印测试结果，方便快捷  ▲11、测试结果：可以选择直接用勾或叉来表示测试通过与否，并显示具体测试结果、数值；自定义结果通过标准  ▲12、内置至少4容积（**0.2ml, 0.5ml, 2ml, 5ml**）校准腔，方便快速检查探头和设备校准的有效性。  13、可拆卸透明探头尖端，保护探头，方便清洁  14、USB2.0B型端口连接计算机，全中文数据库，一体化患者信息管理  15、功率消耗：电源24V,60W±3%  16、尺寸：W 30±3% x D 34.5±3% x H 14.8±3% cm重量：3.2kg±3%  17、工作环境  17.1、温度：+15°C到+35°C(59°F到+95°F)  17.2、空气湿度：30%到90%，无冷凝  17.3、气压：980hPa到1040hPa  17.4、预热时间：<5分钟。  ▲18、安全性：IEC 60601-1, ES 60601-1/A2/CAN/CSA-C22.2 No 60601-1 Class I, Type B applied parts  19、电磁兼容性：IEC 60601-1-2  ▲20、阻抗/导纳：IEC 60645-5, Type 2/ANSI S3.39, Type 2  **三、系统参数：**  1、鼓室图测试  探测音强度：226 Hz ± 1 %，85 dBSPL ± 1.5 dB  高频：1 kHz ± 1%，69 dBSPL ± 1.5 dB  其他频率：678Hz ± 1 %，72 dBSPL ± 1.5 dB  800Hz ± 1 %，70.5 dBSPL ± 1.5 dB  压力范围： -600 to +400 daPa  精度：± 5 % or ± 10 daPa  外耳道容积：0.1 to 8.0 ml  泵速：可调，50 daPa/s到600 daPa/s  声顺范围：226Hz: 0.1 to 8.0 ml ，678Hz、800Hz、1000Hz: 0.1 to 15.0 mmho  2、声反射测试：  测试方法：同侧声反射，对侧声反射  测试频率：500Hz、1000Hz、2000Hz、4000Hz、宽频噪声、高通噪声、低通噪声  精度：± 5 % or 0.1 ml  测试时间：3-5秒  同侧声反射强度：70-105dBHL  对侧声反射强度：70-120dBHL  声强设置：自动、手动或固定  同侧声反射测试： AGC（自动增益控制）  声顺值敏度：0.001ml±3%  3、同对侧声反射衰减测试  测试频率、强度、精度同声反射阈值测试  刺激声时长：不小于10秒  4、完整咽鼓管功能测试：  参数同226Hz鼓室图测试  5、穿孔鼓膜咽鼓管功能测试：  探测音时长：不小于30秒，可调  **四、标准配置**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 名称 | 数量 | 单位 | | 1 | 主机 | 1 | 台 | | 2 | 肩带式探头 | 1 | 支 | | 3 | 内置校准腔 | 1 | 个 | | 4 | 耳模头 | 1 | 盒 | | 5 | 内置打印机 | 1 | 个 | | 6 | 热敏卷纸 | 2 | 卷 | | 7 | 探头清洁线 | 1 | 盒 | | 8 | 电源适配器、电源线 | 1 | 个 | | 9 | 对侧耳机 | 1 | 副 | |