

贵州省康复医院省级残疾儿童综合诊疗评估中心建设项目-需求公示附件

一、采购预算及最高限价

预算金额：5318200.00元，其中贵州省康复医院省级残疾儿童综合诊疗评估中心建设项目**A包**：3606500.00元；贵州省康复医院省级残疾儿童综合诊疗评估中心建设项目**B包**：1127000.00元；贵州省康复医院省级残疾儿童综合诊疗评估中心建设项目**C包**：584700.00元

最高限价：5318200.00元，其中贵州省康复医院省级残疾儿童综合诊疗评估中心建设项目**A包**：3606500.00元；贵州省康复医院省级残疾儿童综合诊疗评估中心建设项目**B包**：1127000.00元；贵州省康复医院省级残疾儿童综合诊疗评估中心建设项目**C包**：584700.00元

采购方式：公开招标

二、投标人资格要求：

- （1）具有独立承担民事责任的能力：提供法人或其他组织的营业执照等证明文件扫描件或复印件；
- （2）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度：提供“经审计 2024 年度的财务审计报告”扫描件或复印件或“2025 年 1 月至今基本开户银行出具的资信证明”扫描件或复印件；
- （3）具有履行合同所必须的设备和专业技术能力：提供具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺函（格式自拟）；
- （4）具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录：提供 2025 年 1 月至今任意 3 个月缴纳税收和社会保障资金的凭据或证明材料扫描件或复印件（依法免税和不需要缴纳社保资金的投标人须提供相应证明文件）；
- （5）无重大违法记录的书面声明：提供参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明函（格式自拟）。
- （6）诚信资格要求：投标人须承诺在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）等渠道查询中未被列入失信被执行人名单、重大税收违法失信主体名单、政府采购严重违法失信行为记录名单中，如被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体名单、政府采购严重违法失信行为记录名单中的投标人取消其投标资格，并承担由此造成的一切法律责任及后果。

2. 特殊资格要求：

A包及B包：①代理商或经销商参与投标报价的，需提供《医疗器械经营许可证》（经营范围覆盖所投标产品）或医疗器械经营许可备案凭证（经营范围覆盖所投标产品）证明材料；产品生产厂家参与投标报价的，需提供《医疗器械生产许可证》（经营范围覆盖所投标产品）证明材料；②属于医疗器械产品的提供投标产品医疗器械注册证（含登记表（若有）等附件）或医疗器械备案证书扫描件或复印件；

C包：无。

3. 本项目**不接受**联合体投标。

三、无效投标及废标情形

（一）无效投标确定的原则

1. 未按要求提交投标保证金的；
2. 未按采购文件规定要求签署、盖章的；
3. 投标人与通过资格预审的单位，在名称和组织结构上不一致，不能提供其权利义务转移的合法有效证明的；
4. 投标人证件不齐的；
5. 投标文件未按照采购文件规定的格式填写，或者填写的内容不全，或者辨认不清产生歧义，或者涂改处未加盖投标人公章及法定代表人印章的；
6. 投标文件无投标人公章和法定代表人或者法定代表人授权的代理人的印章和签字的；
7. 投标人提交两份以上内容不同的投标文件未说明哪一个有效的；
8. 投标报价明显低于成本的，投标人不能合理说明或者不能提供相关证明材料的；
9. 投标人提交的投标文件中如参数有偏离且未在偏离表中说明，或出现前后不一致的；
10. 投标人以他人名义投标、串通投标、以行贿手段谋取中标或者以弄虚作假等方式投标的；
11. 提供虚假材料，骗取政府采购投标人资格的；
12. 采用不正当手段诋毁、排挤其他投标人的；
13. 向采购主管机构、采购人、采购代理机构等行贿或者提供其他不正当利益的；
14. 拒绝财政及有关部门的检查或者不如实反映情况、提供材料的；
15. 其他违反政府采购规定的情形；
16. 对在采购活动中违反政府采购规定行为的商家，按照有关法律法规追究责任；

17. 被评标委员会认定为串通投标的。

(二) 在采购中，出现下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

1. 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
2. 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
3. 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；
4. 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
5. 不同同投标人的投标文件相互混装；
6. 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。

(三) 废标出现的情形

在采购中，出现下列情形之一的，应予废标

1. 符合专业条件的投标人或者对采购文件作实质响应的投标人不足三家的；
2. 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
3. 投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；
4. 因重大变故，采购任务取消的；
5. 符合有关法律法规规定的其他废标条件的。

四、采购需求

（一）采购清单

标包号	序号	产品名称/系统名称	数量	单位	预算单价（元）	预算总价（元）	备注
A 包	1	低周波脉冲治疗仪	2	台	8500	17000	
	2	全自动蜡疗系统	2	台	103000	206000	
	3	儿童电动起立床	2	台	16500	33000	
	4	低频脉冲痉挛肌治疗仪	4	台	7000	28000	
	5	PT 训练床	6	台	10000	60000	
	6	经颅磁治疗仪	3	台	430000	1290000	核心产品
	7	减重步态训练器	1	台	143000	143000	
	8	SET 悬吊康复训练系统	1	台	150000	150000	
	9	视频脑电图仪	1	台	374000	374000	核心产品
	10	经络导平仪	2	台	16000	32000	
	11	振动训练仪一体机	1	台	28500	28500	
	12	高压氧舱	1	台	130000	130000	
	13	高压氧舱	1	台	141000	141000	
	14	脑电生物反馈治疗仪	1	台	175000	175000	

	15	儿童悬吊步行康复系统(儿童下肢机器人)	1	台	327000	327000	核心产品
	16	肌电图仪	1	台	115000	115000	
	17	儿童上下肢主被动训练系统(功率自行车)	2	台	69000	138000	
	18	儿童营养设备	1	台	49000	49000	
	19	多功能自由配方粉末混合包装机	1	台	170000	170000	
	合计					3606500	
B包	1	ss 儿童语言发育评估箱	1	套	8800	8800	
	2	吞咽神经肌肉电刺激仪	1	台	26000	26000	
	3	儿童心理评定系统	1	套	68000	68000	
	4	孤独症谱系及相关发育障碍儿童评估心理教育评估系统（PEP-3）	1	套	58000	58000	
	5	儿童构音障碍测量与康复训练仪（构音语音测量与训练仪软件）	1	台	128000	128000	
	6	早期语言障碍评估与干预仪（早期语言和语言认知障碍功能检测与训练沟通仪软件）	1	台	165000	165000	核心产品
	7	自闭与多动障碍干预仪（可视音乐与情绪行为干预仪软件）	1	台	130000	130000	
	8	认知能力评估与康复训练仪（语言认知评估训练与沟通仪软件	1	台	138600	138600	
	9	言语测量与矫治仪（言语测量与矫治仪软件）	1	台	162800	162800	核心产品
	10	平衡能力量化评定与训练系统（单屏）	1	台	145000	145000	
	11	儿童体格发育及营养状况评价系统	1	台	96800	96800	

	合计					1127000	
C包	1	路由器	1	台/套	7450	7450	
	2	核心交换机	2	台/套	6600	13200	
	3	防火墙	3	台/套	8120	24360	
	4	安全大脑	36	月	1540	55440	
	5	日志审计	1	台/套	31900	31900	
	6	等保助手	36	月	2750	99000	
	7	备份一体机	1	台/套	143000	143000	
	8	网闸	1	台/套	15950	15950	
	9	门禁	1	套	4400	4400	
	10	系统集成	1	次	5000	5000	
	11	等级保护测评（三级）	3	次	45000	135000	
	12	等级保护测评（二级）	2	次	25000	50000	
	合计					584700.00	

注：1、“产品名称”仅是招标人对产品的习惯性称呼，并不针对某特定名称。招标人或招标代理机构欢迎投标人根据采购文件“二、技术参数要求”的基本要求，采用满足或优于要求的产品参加投标。

2、投标人应注意投标的风险，认真阅读和理解采购文件，并应如实填写技术参数要求偏离表，若评标时评标委员会掌握了确切事实说明某投标人没有如实填写技术参数要求偏离表或有技术虚假材料应标行为，该投标的技术分将按照 0 分处理。

（二）技术参数要求

贵州省康复医院省级残疾儿童综合诊疗评估中心建设项目 A 包技术参数要求

（一）低周波脉冲治疗仪

1. 该产品主要由主机、治疗电极组成。
2. 输出脉冲频率：0.6Hz-14Hz 最小输出脉冲频率：0.6Hz, 最大输出脉冲频率：14Hz, 误差±15%。输出调节方式为连续可调
3. 治疗仪输出脉冲宽度：0.2ms-0.8ms, 最小输出脉冲宽度 0.2ms, 最大输出脉冲宽度 0.8ms, 误差±30%
4. 输出幅度最大时, 单个脉冲的电量：≤10mJ
5. 输出脉冲幅度：0~100V±20V 之间连续可调, 其最大输出幅度时皮肤电极电压有效值≤25V
6. 单个脉冲最大输出量：≤60mJ. 其中最大电流有效值的极限值≤80mA
7. 输出幅度的调节应连续均匀, 最小输出设定值≤最大输出设定值的 2%。
8. 治疗仪有两路输出。负载为皮肤电极。
9. 额定负载阻抗 500Ω, 误差±10%。
10. 计时功能：通电后 20min ± 3min 后治疗仪自动停止工作。
11. 工作电压：AC220V, 50Hz。
12. 输入功率：48VA。
13. 电极规格：约 40-45mmx40-45mm; 厚度：约 1.5mm。

（二）全自动蜡疗系统

1. 仪器组成：融蜡箱、自动换水洗蜡系统、全自动放蜡系统、温控监测系统、制饼箱五大部分组成。
2. 全自动：自动融蜡、洗蜡、过滤、自动放蜡、自动恒温和制作蜡饼, 无需人工接蜡或舀蜡。
3. 蜡管智能防堵：具有蜡管温控保护、放蜡管道防堵设计、蜡泵温控保护系统, 能有效预防放蜡管道堵塞。
4. 智能显示：彩色高清电容触摸屏, 实时显示工作状态。
5. 工作条件：工作电源：AC220V±10%, 50Hz±1Hz;
6. 额定输入功率：融蜡箱≥1200VA、制饼箱≥2000VA, 整机≥3200VA。
7. 容积：融蜡箱≥70 升、制饼箱≥150 升。
8. 温控范围：熔蜡箱：30.0~95.0℃, 步进：0.1℃（安全限温控制, PID 控制）。
蜡管：40.0~85.0℃, 步进：0.1℃

制饼箱：40.0~85.0℃，步进：0.1℃

9. 制饼模式：具有全自动模式 I 和全自动模式 II 工作程序，可随时进入立即制饼、预约制饼、蜡饼恒温、预约制饼、蜡饼急融、蜡饼急冷等制饼模式，满足不同的临床需求。

10. 智能控制：24 小时智能循环，多时段控制设置，时间、温度等参数具有断电记忆功能。

11. 消毒方式：紫外线及高温双重消毒结合，确保有效对重复使用石蜡表面及内部全面消毒。

12. 智能一键：

12.1 整机：假期设置、运行模式转换、灯光照明、紫外线消毒、蜡管温控设置功能；

12.2 融蜡箱：高温消毒、换水、融蜡箱启用、停用功能；

12.3 蜡饼箱：预约制饼、立即制饼，急融功能、急冷功能(特别为临床设计非常实用性功能快捷键)，制作蜡饼数量选择、制作蜡饼厚度选择、一键恒温操作。

13. 放蜡通道：一盘对应一个独立控制出蜡管道系统，出蜡量可单独设置。

14. 制饼厚度：10mm、13mm、16mm、19mm、22mm、25mm 六种厚度一键选择。

15. 蜡饼数量：≥8 盘，分两区单独控制，智能一键任意选择 1~4 盘、5~8 盘或全选。

16. 实时显示：融蜡箱、蜡管、制饼箱工作状态及温控监测均实时显示。

17. 制饼速度：根据蜡饼厚度及设定时间自动调整。

18. 融蜡方式：采取水化蜡技术(杜绝无水化蜡，因石蜡直接受热易氧化产生异味同时无法有效洗蜡)。

19. 过滤方式：采取三级过滤，一重水沉淀清洗，两重细目滤网过滤。

20. 自动洗蜡：对重复使用的石蜡，一键自动排水、进水清洗，自动消毒、沉淀、过滤。

21. 节能环保：采取蜡水分离。

22. 蜡饼效果：特殊风道双循环系统设计快速制饼，温差不超过±3.0℃，确保蜡饼无夹心无蜡液包裹。

23. 设备材料：采用高标 SUS304#不锈钢及冷轧板喷塑制作。

24. 视觉设计：设有超大钢化玻璃观察窗和 LED 节能照明系统。

25. 安全保护：采用高灵敏度的漏电保护、换水高温保护、温控实时监测、智能锁屏等安全保护装置，确保使用更安全。

26. 断电记忆：正常关机或中途断电重启时，具有断电前参数记忆功能，无需另行参数设置，可直接选择进入前期蜡饼制作过程，确保临床蜡饼的制作使用。

27. 外形尺寸：约 750mm*680mm*1200mm 、蜡盘尺寸：约 480mm*350mm*30mm

（三）儿童电动起立床

1. 床面升降距离：450mm~800mm；
2. 电动起立床从 0° 升至 85° 的起立时间不应小于 30s；
3. 具备站立角度查看及调节功能：0~85° 可调，步长 1°，误差±5°；
4. 脚踏板调节角度为 75°~115°；
5. 具有手动程序及多种内置程序，可设置站立角度和站立时间、训练模式等；
6. 具备站立时间设置功能：0min~60min 可调，步长 3-5min，计时结束有提示音；
7. 双电机（医用电机）控制床体升降及床体起立；
8. 具备紧急停止控制装置。
9. 额定承载≥80kg；
10. 适用于帮助没有能力独立站立的儿童保持直立姿势，用于儿童进行俯卧、仰卧、背躺三种方式的站立训练。

（四）低频脉冲痉挛肌治疗仪

1. 电极片≥4 个，电极线≥2 套，具有单通道双路输出的功能，可进行多种方式组合选择，具有输出强度患者感觉平衡的调节功能，电极片输出。
2. 台推式设计，与台车结合可以作为柜式机使用；
3. 一键飞梭的操作模式，所有调节均可通过飞梭按键的旋转按压实现；
4. 双通道 4 路电极输出；
5. 失载显示功能：输出回路不是正常的通路时，失载指示灯闪烁，提示输出回路故障；
6. 误调指示功能：当调节不当，使得脉冲周期(T)小于或等于延时时间(T1)时，治疗仪上有误调指示；
7. 输出波形：两组无极性双向不对称脉冲；
8. 输出脉冲周期 T：0.2s~2s 可调，允差±15%；
9. 输出脉冲宽度 TA、TB：0.1ms~0.5ms 可调，允差±30%；
10. 第二组输出脉冲比第一组输出脉冲延时出现，延时时间 T1：0.1s~1.5s 可调，允差±15%；
11. 输出强度：两组输出脉冲电流峰值 Ip 从 0~100mA 可调，最大输出值允差±15%；
12. 定时时间：5min、10min、15min、20min、25min、30min 六档，允许偏差±5%；
13. 内置治疗处方，可满足不同使用人群、不同治疗部位对参数的不同要求，并且处方可自定义；
14. 具有同步异步输出可选，有效减缓对电疗的耐受；
15. 连续工作时间：治疗仪连续工作时间≥4h；

（五）PT 训练床

1. 具有带电动升降、折叠功能
2. 可点动操作。
3. 外形尺寸（长宽）：2100×1250×（500～1000）mm，可偏差±5%。
4. 最大起升重量：≥200kg。
5. 头部段面调节角度：≥（0°～80°），连续可调。
6. 床面升降速度：上升速度≥10mm/s，下降速度≥15mm/s。
7. 框架材质：铁框架，表面喷塑处理；
8. 床面采用优质高强度涤棉，厚度≥5cm，外包医用阻燃 PVC 等皮革；
9. 升降电机：≥6000N

（六）经颅磁治疗仪

1. 配置要求：磁刺激仪主机 1 套；定位帽 10 顶；刺激线圈 2 个（8 字型或圆型）；MEP 模块 1 套；线圈支架 2 个；控制软件 1 套。

2. 产品适应症：用于人体（含儿童）中枢神经刺激和外周神经刺激（含盆底刺激），还可以用于神经电生理检查、康复科神经功能评定和精神科、神经科运动神经功能评定、治疗及研究等。

3. 最大磁场强度：≥8t。
4. 输出频率：0-80Hz 可调；0-1Hz 时，步进值为 0.1Hz；1-80Hz 时，步进值为 1Hz。
5. 脉冲宽度：340us±10%。
6. 磁感应强度最大变化率：30kT/s～220kT/s。
7. 脉冲上升时间：≤60 μs
8. 冷却系统：液冷和风冷双重冷却系统

9. 保护系统：刺激线圈温度≥41℃，停机保护并显示停机故障原因；机身温度≥71℃，停机保护；防止刺激线圈温度过高烫伤患者，设备具有实时监控并显示流速状态，检测到流速过低，停机保护并显示停机故障原因。

10. 刺激模式：具有单脉冲刺激模式（sTMS）、程控模式（rTMS）、脉冲串模式（TBS）、成对刺激模式（ppTMS）。具有电动吸液和电动排液功能

11. 插拔式线圈

12. 刺激线圈：能实现双面刺激；在测量阈值时，线圈上有控制按键，可以单手调节刺激强度和触发刺激，快速检测运动阈值。

13. 机身结构：一体式机身，整机可推移结构；
14. 固定式触摸操作屏 ≥ 20 英寸，非笔记本电脑直接放置在台面上。
15. 显示器可 360 度旋转。
16. 设置刺激强度、刺激频率、刺激时间、间歇时间、工作时间、重复周期。
17. 操作软件内有定位图示（大脑解剖功能定位图），当方案选择后，电脑会显示所需要的治疗部位。
18. 控制系统具有人机交互功能：包含专家电子处方、病例管理及打印功能，智能化处方数 ≥ 120 个。
19. 运动诱发电位监测模块技术指标：通道数：2 通道；传输方式：有线或无线传输；采样率：2kHz。

（七）减重步态训练器

1. 配医用慢速跑台
2. 备用电源；
3. 悬吊架高度调节范围 400mm；
4. 承重支架载荷 $\geq 145\text{kg}$ ；
5. 减重显示 0-99Kg，级差 1kg；
6. 铝合金升降装置，可由控制手柄操作使用；
7. 承载最大载荷上升速度 $6 \pm 2\text{mm/s}$ ；
8. 外型尺寸：约 1130mm*960mm*1870mm；
9. 四个承重脚轮都可锁定；
10. 通过吊带控制, 根据需要减轻患者训练中腿部的负重量，减重力量直观显示；
11. 用于骨关节、神经系统疾患引起下肢无力、疼痛、痉挛的患者，帮助他们及早进行步态功能训练。

（八）SET悬吊康复训练系统

1、主要功能

通过个体化的针对性训练，恢复患者平衡功能，协调能力、控制能力、支配能力，缓解全身痉挛状态，改善关节活动度，增强肌力，达到中枢神经系统的通路重建功能。集神经发育疗法、感觉统合训练、平衡姿态矫正，引导教育于一体，用于肌张力的缓解，肌力的增强、平衡协调性的提高。

2、适应症

弱智、脑瘫儿童感觉统合失调、儿童注意力不集中、儿童孤独症、儿童斜颈、儿童骨盆倾斜、儿童脊柱倾斜等方面的训练康复。

- 3、可灵活根据客户房间需求自由搭配配置，使用面积 20~50 平米。

3.1 顶式安装:要求:屋顶为钢筋混凝土浇注结构;方式:专门定制的钢结构架子,用膨胀螺栓紧固于屋顶上,安装高度根据医院实际屋顶高度及要求安装高度而定。

3.2 墙壁安装:要求:两端墙壁为粘土砖混结构;方式:专门定制的钢结构架子,用膨胀螺栓紧固于墙壁上。

4、使用性能:悬吊训练系统每个组件之间相对独立,每个组件使用起来都应顺畅,训练时不应产生相互干扰。

5、牢固性:悬吊训练系统移动滑块应能可靠定位,使用时不应产生位移。

6. 标准配置及技术规格:

6.1 儿童悬吊训练系统主机

悬吊训练器(工作站) 6组塑钢结构,(外形尺寸:640*180*70mm±10mm)

内含两根五米红绳,承重250KG且无延展,内含滑锁装置,两根中绳具备任意滑动位置随时锁定的功能,使用过程中,中绳在可滑动范围内可任意调节长度且无间隙化。配为六组,可根据使用场景、场地面积等调整配置数量。

6.2 儿童悬吊训练系统配件

6.2.1 吊船 1条 承重:≥100KG,尺寸:1750*830*145mm±10mm,底部配两根固定条

6.2.2 早期刺激摆动装置 1套 承重≥100KG,尺寸:900×800mm±10mm

6.2.3 支撑摆动装置 1套 承重≥100KG,尺寸:630×330mm±10mm,配一对握杆

6.2.4 平衡凳 1张 承重:≥100KG,尺寸:1500*570*400mm±10mm,配四个脚轮

6.2.5 多功能棒 1支 承重:≥100KG,尺寸:660*66mm±5mm

6.2.6 木塔 1支 材料:木质,尺寸:420*180*600mm±10mm,配合平衡凳使用

6.2.7 绳梯 1个 承重:≥100KG,尺寸:1750*1000mm±10mm,配两块坐板、一根悬吊棒

6.2.8 悬吊鞋 1双 承重:≥100KG,尺寸:180*87*35mm±5mm

6.2.9 悬吊双杠 2支 承重:≥100KG,尺寸:1700*350mm±10mm

6.2.10 吊床 1张 张承重:≥100KG,尺寸:1600*1100mm±10mm,配一根悬吊棒

6.2.11 爬行枕 1个 承重:≥15公斤,尺寸:430*230mm.

6.2.12 平衡桥 1个 承重:≥100公斤,尺寸:1225*255*135mm±10mm,配合平衡凳使用

6.3 儿童悬吊训练系统绳带套装

6.3.1 滑锁拉手 2个承重≥100公斤

6.3.2 长弹性红绳 2条 长约60cm,低阻力,一头锁扣一头钢钩

6.3.3 短弹性红绳 2条 长约30cm,低阻力,一头锁扣一头钢钩

6.3.4 长弹性黑绳 2 条 长约 60cm, 中阻力, 一头锁扣一头钢钩

6.3.5 长弹性黑绳 2 条 长约 60cm, 中阻力, 两头钢钩

6.3.6 长弹性红绳 2 条 长约 60cm, 高阻力, 一头锁扣一头钢钩

6.3.7 短弹性红绳 2 条 长约 30cm, 高阻力, 一头锁扣一头钢钩

6.3.8 长弹性红绳 2 条 约 60cm 低阻力, 两头钢钩

6.3.9 宽悬带 1 个 附连接环, 尺寸: 约 880*248*4.5mm

6.3.10 中分悬带 1 个 附连接环, 尺寸: 约 730*100*3mm

6.3.11 窄口手带 4 个 附连接环, 尺寸: 约 320*50*3mm

6.3.12 窄悬带 2 个 附连接环, 尺寸: 约 930*100*4mm

6.3.13 短红色编制绳 2 条, 长度约 0.3 米, 承重 $\geq 150\text{Kg}$, 带一个滑索装置可以任意滑动位置随时锁死效果

6.3.14 长红色编制绳 2 条, 长度约 0.6 米, 承重 $\geq 150\text{Kg}$, 带一个滑索装置可以任意滑动位置随时锁死效果

6.3.15 1.2 米编织绳 4 条 长度约 1.2 米, 承重 $\geq 150\text{Kg}$ 带一个滑索装置可以任意滑动位置随时锁死效果

6.3.16 1.5 米编制绳 4 条, 两端钢钩, 长度约 1.5 米

6.3.17 绳夹 4 个, 尺寸约 70*25*8mm, 用于绳之间的内收紧, 或用于握带之

6.3.18 平衡垫 1 个 圆形充气软垫, 直径 340mm $\pm 10\text{mm}$

6.3.19 柱形垫 1 个 长 450mm $\pm 10\text{mm}$, 直径 150mm $\pm 10\text{mm}$, 可选配件: (非标准配置)

6.3.20 震动能量泵, 四档震级可调(1200RPM-3600RPM)

6.3.21 旋转训练器(滑轮), 尺寸: 530*130*50mm $\pm 10\text{mm}$, 可单独使用, 也可配合悬吊训练器使用

6.3.22 网架悬吊 具体尺寸可定制

6.3.23 滑轨悬吊 具体尺寸可定制

(九) 视频脑电图仪

1. 系统功能:

1.1 具有 ECG 运算滤波器: 在脑电图采集时心电运算滤波器通过采集心电图作为运算出发点, 将混入脑电图中的心电进行叠加运算, 彻底滤出心电对脑电图的干扰。

1.2 具有肌电滤波: 在 50 赫兹时骤然滤波, 滤除由于病人紧张等引出的肌电干扰。

1.3 具有专用参考电极多种专用参考电极可随时切换，方式最少包括：自己定义平均参考法（AV），Aav，顶参考法（Vx），源参考法（SD），系统参考（Org），双 A1→A2，A1←A2，A1←→A2，A1+A2 等模式。

1.4 具 8 导 DSA 功能：通过频谱解析用直观的密集、高波幅、红色谱线显示脑波。快速查找脑电的频率分布和振幅值趋势，可自定导联、振幅范围。

1.5 具有动态地形图功能：实时、同步显示最多可达 8 个频段的脑地形图 FFT。实时分析各部位振幅的变化，并以图形形式表现，直观提示脑功能的变化情况。

1.6 具有三维地形图功能：三维电压地形图快速分析，显示尖刺波最早出现的部位和方向，病灶源定侧定位。

1.7 具有中文自动报告：病人信息与脑电共享数据库，可预置术语，快速选用，报告自动保存备份，一页 A4 纸完成波形、诊断、脑电及地形图测量数据等的打印。

1.8 具有波形局部放大和自动测量功能：对选择的波形进行局部放大和自动测量其波幅、时程、频率、波间期并计算其各项的平均值。

1.9 具有自动剪辑功能：可预置剪辑条件（包括目标、间隔、前后时间等），计算机自动对感兴趣部份脑电及其同步视频进行剪辑，并生成新文件。

1.10 具有叠加显示功能：左右对侧对应导联叠加显示，快速进行对称性分析。

1.11 具有棘尖波对比功能：自主选出棘尖波，并可与原图进行前后波形的对比分析。

1.12 具有头部蒙太奇示图功能：可显示蒙太奇示图。显示导联编排方式。

1.13 具有自动备份功能：可设定自动备份时间，确保计算机异常故障时，数据不丢失。

1.14 具有幻灯回放功能：可定义感兴趣波形以幻灯方式回放。

2. 放大器：

2.1 至少具有 45 个放大器输入孔、32 导的 EEG 导联、4 导的 DC 输入、1 导的 SpO₂、1 导的 CO₂ 监测、3 导的呼吸监测、4 导的多用途 DC 输入。

2.2 输入漏电流：≤5nA

2.3 极化电压：±750mV

2.4 输入阻抗：≥100MΩ

2.5 峰峰值噪声：1.5 μV_{p-p}（频率范围 0.53-120Hz）

2.6 共模抑制比：≥100dB

2.7 低频滤波：0.08-158 Hz

2.8 高频滤波：15-300Hz，分频斜率：-18dB/oct

2.9 A/D 转换：16bit

- 2.10 采样频率： 100, 200, 500, 1000Hz 可调。
- 2.11 AC 滤波： 50Hz、60Hz 切换，衰减 1/25 及以上
- 2.12 采样方式：所有电极同步采样。（硬件同步）
- 2.13 灵敏度：
 - 2.13.1 EEG 输入： 0-200 uV/mm
 - 2.13.2 DC 输入： 0-200mV/mm
- 2.14 预置蒙太奇： 36 套导联组合
- 2.15 放大器接口： USB2.0 或以上
- 2.16 放大器供电方式： USB2.0 或以上，供电和数据传输一体化设计，降低市电干扰。
- 3. 脑电同步视频：
 - 3.1 视频记录 高清分辨率： 1920*1080（1080P）
- 4. 闪光刺激装置： 氙灯闪光刺激器，在 50-60Hz 时每次闪光强度一致。
 - 4.1 发光材料： 气体发光（能量 1.0J/回）
 - 4.2 闪光模式： 3 套自动，手动
 - 4.3 自动闪光刺激：
 - 4.3.1 闪光频率： 0.5Hz, 1 到 33 步长 1Hz
 - 4.3.2 刺激时间： 1 to 99 秒，步长 1 秒
 - 4.3.3 刺激间隔： 1 to 30 秒，步长 1 秒
 - 4.4 手动控制： 控制刺激周期和频率
 - 4.4.1 闪光频率： 0.5Hz, 1 到 33 Hz 步长 1Hz 50 and 60Hz
 - 4.4.2 刺激时间： 1 to 99 秒，步长 1 秒
 - 4.4.3 刺激间隔： 常规，任意，双倍
 - 4.5 触发输入： 1 - 5V
 - 4.6 触发输出： $\geq 3V$
 - 4.7 具过度换气装置： 声音控制。
- 5. 基本配置要求
 - 5.1 专业级高速计算机： 1 套
 - 5.2 CPU $\geq$ i5, 内存 $\geq$ 8G, 固态 $\geq$ 128G, 硬盘 $\geq$ 4T, Windows 10 专业版操作系统。
 - 5.3 电源装置： 1 台
 - 5.4 24 吋液晶彩色显示器： 1 台

- 5.5 激光打印机：1 套
- 5.6 数字化智能型电极输入盒：1 个
- 5.7 脑电图闪光灯及其控制单元：1 套
- 5.8 脑电盘状电极：12 个 / 套：3 套
- 5.9 脑电膏：400g/盒：1 盒
- 5.10 标记控制线（病人自主加入标记）：1 条
- 5.11 电源线：1 条
- 5.12 地线：1 条
- 5.13 脑电系统软件（脑电采集、回放）：1 套
- 5.14 EEG PortaView 软件：1 套
- 5.15 脑电地形图分析软件：1 套
- 5.16 高清网络摄像头(红外，广角，可遥控)：1 套
- 5.17 脑电图同步视频软件：1 套
- 5.18 仪器台车：1 台

（十）经络导平仪

- 1、双参数 LED 数码显示。
- 2、两组治疗频率（0.6/60Hz 可供选择）。
- 3、输出强度 0~5500V。
- 4、自增：11 级，自增显示：0—9，9 以上为黑屏。
- 5、治疗端 10 通道 20 个电极输出端。
- 6、宽范围低电压稳压装置。
- 7、输出开路安全防护功能和输出导线电击防护装置。
- 8、工作状态：连续工作 8——12 小时。

技术参数：

- 1、柜式一体机型，推车设计带锁止万向轮；
- 2、高清触摸屏操作，所有调节均可通过触控操作实现；
- 3、通道数：10 路 20 通道，每路可独立调节；
- 4、电压最大输出幅度：5500V；
- 5、脉宽：0.4~2.2ms，允差±20%，分四个强度等级区间；

- 6、频率：0.2~60Hz，允差±15%，分四个强度等级区间；
- 7、自增幅度：初始电压值是本档非自增状态最大值的 40%~100%，自增最大值是初始值的 180%~220%；
- 8、自增时间：自增程度显示的变化速度为 24s±5s，全程自增时间为 40min±5min；
- 9、浪涌宽度：0.1ms~0.4ms 之间，短浪 3s，长浪 6s，误差±20%；
- 10、治疗时间：5~60min，最大误差±1min，默认治疗时间为 30min；
- 11、连续工作时间：≥8 小时；
- 12、设备具有≥4 种专家治疗模式；
- 13、极性转换：分为负极、正极和交替，其中交替是指自动进行极性转换，周期为 60s±10%；
- 14、操作软件应具有强度部位选择、极性交替、浪涌选择和频率、脉宽选择等功能；
- 15、具备意外造成过量输出的防护；
- 16、具备输出指示灯。

（十一）振动训练仪一体机

1. 尺寸：约 725×845×1170（mm）±10mm
2. 工作频率：振动踏板的振动频率为 5~30Hz，连续可调，允差±5%，步进值为 0.5Hz。
3. 输出振幅：振动训练仪的振动为左右交替振动，输出振幅为 0~4.5mm，允差±0.5mm。
4. 定时功能：振动训练仪具备可调定时器，时间为 1~10min，连续可调，允差±3s，步进值为 5s。
5. 连续工作时间：振动训练仪连续工作时间不小于 8h。
6. 承载量：振动踏板可承受最大体重≥150kg。
7. 噪声：运行时最大噪音≤75 分贝。
8. 采用无刷电机，起振平顺、静音省电、退磁率低、经久耐用、机体共振小。
9. 配有扶手。

（十二）高压氧舱

1. 主要技术要求：
 - 1.1 电击保护类型 II 类
 - 1.2 电击保护级别 B 型
 - 1.3 浸水保护类型 IPX0。
 - 1.4 工作制：连续运行
 - 1.5 设计压力 ≥0.09MPa
 - 1.6 最大加减压速率 ≥0.01MPa/min
 - 1.7 安全阀整定压力 ≥0.09MPa

- 1.8 密封压力 $\geq 0.08\text{MPa}$
- 1.9 最高工作压力 $\geq 0.15\text{MPa}$
- 1.10 工作介质：医用氧气
- 1.11 筒体容积 $\geq 210\text{L}$
- 1.12 电源输入功率 $\geq 100\text{VA}$
- 1.13 噪声 $\leq 65\text{dB (A)}$
- 1.14 样式：落地式
- 1.15 托盘载重（合力位于中心） 约 35 kg
- 1.16 氧舱尺寸：筒内直径 $\geq 500\text{mm}$, 筒长 $\geq 1200\text{mm}$

2. 配置

- 2.1 双压力表
- 2.2 气源压力表
- 2.3 双流量计
- 2.4 双安全阀
- 2.5 氧舱显示器
- 2.6 测氧流量计
- 2.7 托盘
- 2.8 静电接地
- 2.9 加湿装置
- 2.10 双角阀
- 2.11 手持麦克

3. 随舱配件

- 3.1 PU 软管 10 米
- 3.2 硅脂 1 支
- 3.3 “O” 型密封圈 1 根
- 3.4 舱外静电接地线
- 3.5 小螺丝刀 1 把
- 3.6 电源线
- 3.7 压力表垫片
- 3.8 内六角扳手

3.9 叉子扳手

4. 供排氧系统

4.1 供氧方式：院方自选。

4.2 排氧方式：缓冲式舱外排氧。

4.3 系统管路及阀件符合 GB/T19284-2003《医用氧气加压舱》标准要求。

（十三）高压氧舱

1. 主要技术要求：

1.1 电击保护类型 II 类

1.2 电击保护级别 B 型

1.3 浸水保护类型 IPX0

1.4 工作制：连续运行

1.5 设计压力 $\geq 0.14\text{MPa}$

1.6 最大加减压速率 $\geq 0.01\text{MPa/min}$

1.7 安全阀整定压力 $\geq 0.14\text{MPa}$

1.8 密封压力 $> 0.15\text{MPa}$

1.9 最高工作压力 $\geq 0.15\text{MPa}$

1.10 工作介质 医用氧气

1.11 筒体容积 $\geq 260\text{L}$

1.12 电源电压 $\sim 220\text{V} \pm 22\text{ V}$

1.13 电源频率 $50\text{Hz} \pm 1\text{Hz}$

1.14 电源输入功率 $\geq 100\text{VA}$

1.15 噪声 $\leq 65\text{dB (A)}$

1.16：样式 落地式

1.17 托盘载重（合力位于中心） 约 35 kg

1.18 氧舱尺寸：筒内直径 $\geq 500\text{mm}$, 筒长 $\geq 1500\text{mm}$

2. 配置

2.1 双压力表

2.2 气源压力表

2.3 双流量计

2.4 双安全阀

2.5 氧舱显示器

2.6 测氧流量计

2.7 托盘

2.8 静电接地

2.9 加湿装置

2.10 双角阀

2.11 手持麦克

3. 随仓配件

3.1PU 软管 10 米

3.2 硅脂 1 支

3.3 “O” 型密封圈 1 根

3.4 舱外静电接地线

3.5 小螺丝刀 1 把

3.6 电源线

3.7 压力表垫片

3.8 内六角扳手

3.9 叉子扳手

4. 供排氧系统

4.1 供氧方式：院方自选。

4.2 排氧方式：缓冲式舱外排氧。

4.3 系统管路及阀件符合 GB/T19284-2003《医用氧气加压舱》标准要求。

（十四）脑电生物反馈治疗仪

1. 软件配置：

1.1 脑电参数可进行实时反馈，可通过不同病症的脑电图的改变，采取不同治疗方案，进行点对点训练，达到针对性治疗的目的。

1.2 脑电反馈的频段可调节，从而对某一或某几频段的脑电波进行增加或减弱训练。例如对 α 、 β 、 θ 、 δ 四个波段进行分别训练及组合训练。

1.3 一台服务器可以集中控制 ≥ 10 台治疗终端，操作人员可通过服务器实时调控和观测各个治疗终端脑电图功能（包括动画选择、难易程度、数据分析等）设置及脑电图的变化

1.4 操作人员可以通过服务器统一或自由设定终端训练方式，可以同一类型病人统一治疗，也可以不同类型病人的针对性治疗。

1.5 通过服务器可以查询和打印病人治疗报告等。

1.6 任何终端均可分离当作独立单机使用，可分配到其他分院或科室使用。

1.7 任何终端可同时设置不同疾病的训练方案，针对不同病症为患者提供不同的动画进行治疗。

1.8 在治疗过程中，所有的训练信息都能存储。

1.9 具备了一个巨大的数据分析平台，对患者的病情进行跟踪性记录和分析。

1.10 可输出疗效报告、原始波形、波形分离、小波分析、快速傅里叶变化（FFT）、时频分析、趋势分析等。

1.11 动画种类：提供多种类型的动画，能针对患者的情况采用相应的动画类型进行治疗接。打破了其它治疗仪动画类型单一无味的局面。

1.12 具备伪差鉴别功能，及时发现治疗过程中驱动动画的因素（患者躯体动作产生伪差）。

1.13 必须提供售后主要零配件（脑电极帽及传感器等）的销售价格表。

2. 脑电信号传感器参数：

2.1 脑电（EEG）：噪声电平： $\leq 3 \mu V$ ；

2.1.1 共模抑制比： $\geq 80 \text{ dB}$ 。

2.1.2 输入范围： $\geq \pm 500 \mu V$ 。

2.1.3 电压测量：误差不超过 $\pm 10\%$ 。

2.1.4 时间间隔：误差不超过 $\pm 5\%$ 。

2.1.5 高频截止频率： 30 Hz ，符合 $A0.9F_c \geq 0.7 A10 \geq A1.1 F_c$ 要求。

2.1.6 耐极化电压：加 $\pm 300 \text{ mV}$ 的直流极化电压，偏差为 $\pm 5\%$ 。

2.2 脑电传感器可实时传输各治疗终端的脑电信号，可实时监测各终端的治疗情况。

2.3 脑电电极的生物相容性：与患者接触的材料无细胞毒性、无皮肤致敏反应和皮肤刺激反应。

3. 细胞毒性：无

4. 皮肤致敏反应：致敏阳性率为 0%。

5. 皮肤刺激反应：极轻微。

（十五）儿童悬吊步行康复系统（儿童下肢机器人）

1. 主机背包上带有人机交互屏幕，屏幕上可显示设备电量、日期、时间、患者姓名、训练模式、训练时间等信息。

2. 设备有开机自检功能，若自检未通过，主机背包屏幕会显示本次开机检查出的问题。

3. 设备使用前及训练过程中，如需修改训练参数，可在主机背包屏幕的设置界面进行对应的参数修改。

4. 电池容量 $\geq 6\text{Ah}$ ，电池充电时间 ≤ 4 小时。

5. 电池可从设备主机上手动分离，电量不足可随时更换。

6. 设备的左右侧大腿和小腿长度可手动调节。

7. 大腿可调范围 $\geq 78\text{mm}$ 。

8. 小腿可调范围 $\geq 68\text{mm}$ 。

9. 胯部宽度调节范围 $\geq 160\text{mm}$ 。

10. 基本训练器装置可上下升降，可升降行程 $\geq 265\text{mm}$ 。

11. 设备迈步速度 $\geq$ 两档可调节。

12. 设备带有急停功能。

13. 主机电量有语音和视觉提醒。

14. 工作噪声 $\leq 60\text{dB}$ 。

15. 设备使用前需登录医生和患者信息，可用刷卡或手机号输入两种登录方式。

（十六）肌电图仪

1. 整机及放大器技术参数

1.1 整机一体化设计，整机网电源供电，放大器经电缆连接，无需电池；

1.2 双脚踏开关；

1.3 $\geq$ 四通道放大器，带可伸缩悬臂支架；

1.4 放大器每个通道提供两种导联线接口，五针大 DIN 圆口及 $\Phi 1.57$ 国际标准正负接口一对；

1.5 差模（差分）输入阻抗 ≥ 2000 兆欧；

1.6 输入短路噪声： $\leq 0.38\mu\text{Vrms}$ ；

1.7 共模抑制比： $\geq 126\text{dB}$ ；

1.8 灵敏度： $0.01\text{ }\mu\text{V/D}-500\text{mV/D}$ $1\text{mS/D}-500\text{mS/D}$ ；

1.9 输入信号范围： $1\text{ }\mu\text{V} - 10\text{mV}$ ；

1.10 接口技术：USB；

1.11 采样率：200KHz；

12. 幅频特性： $0.5\text{Hz} - 10\text{KHz}$

2. 刺激器技术参数

2.1 电流刺激器：

2.1.1 两路电刺激输出接口，可选单边输出或双边同步异步输出

2.1.2 恒流源、短路及过载保护

2.1.3 刺激速率： $0.05 \sim 50$ 次/秒

2.1.4 刺激持续时间： $0.05\text{ms} \sim 1.0\text{ms}$

2.1.5 刺激模式：单个脉冲、对冲、成对、串

2.1.6 输出脉冲幅度： $0 - 100\text{mA}$

2.1.7 输出脉冲宽度： $50 - 1000\text{ }\mu\text{s}$

2.1.8 输出短路电流： $\leq 120\text{mA}$

2.1.9 最大输出电压： $\leq 350\text{V}$

3. 功能要求

3.1 体感诱发电位；

3.2 神经传导：包括多节段传导、重复电刺激、H反射、皮肤交感反应、运动传导速度、感觉传导速度、F波、瞬目反射。

3.3 肌电图：针肌电图包括插入、静息、全自动运动单位电位定量分析、干扰相分析、震颤检测、波形回放；表面肌电图包括 sEMG、RMS 及波幅等分析。

3.4 中文报告软件

3.5 病人数据库管理软件

3.6 可定制检查方案

3.7 常用报告模板

3.8 检查项目管理器

4. 计算机要求

4.1 工控双核主机，内存 2GB 以上，固态硬盘；

4.2 液晶显示器：≥23 寸液晶显示器；

4.3 打印机：黑白激光打印机。

（十七）儿童上下肢主被动训练系统（功率自行车）

1. 具有主、被动等多种训练模式选择；

2. 可根据患者要求设置主动式训练阻力及被动式训练转速；

3. 可进行定时训练也可进行连续训练，到达设置时间后自动切断输出；

4. 训练机采用气动拉杆式设计，可根据患者身高要求轻松调整训练机高度。

5. 设备高度和踏板高度均可调整，以适应不同年龄儿童使用。

6. 采用≥7 寸液晶触摸屏，全中文菜单式显示；方便肌力弱患者的操作，避免了常规按键设备在肌力弱时按不动的缺点。

7. 多功能管理分析软件具有全中文康复训练方案、病历档案存储、查询管理功能；

8. 具有进行左下肢和右下肢，左上肢和右上肢的对称训练功能；训练时采用游戏模式和百分比显示的协调性训练。

9. 具有显示高肌张力功能；训练结束后提供平均肌张力数据。

10. 具有在训练期间和训练结束后，显示运动里程、运动时间、各种动力供给及速率大小的功能；

11. 具有智能探测痉挛、缓解痉挛的功能；系统可自动探测痉挛、识别痉挛，然后启动消除痉挛程序，感应电机自动停止运转并慢慢反方向运转，以消除痉挛。机器设置了痉挛控制按钮，可开启也可关闭。

12. 具有语言提示功能；训练过程中可用语音提示相关训练数据，如发生痉挛、缓解痉挛等。语音提示可开/关。

13. 按键控制：当患者在训练过程中发生异常而医务人员不在身边时，可按遥控器上的急停按键，机器自动停止运转。

14. 具备异常声音控制急停功能。

15. 具有训练过程中暂停功能；

16. 具有利用智能卡或 U 盘进行训练方案、病历档案管理及联机打印训练分析结果功能；

17. 技术参数

17.1 产品性能指标

17.1.1 阻力：在主动训练时上下肢阻力设定范围 0-20Nm，分 20 档设定；

17.1.2 转数：在被动训练时，上下肢转数 1-60rpm，步距 1rpm；

17.1.3 定时时间：设定范围 1min-120min，步进可调，步距 1min；

17.1.4 采用橡胶轮式，静音设计。

（十八）儿童营养设备

1. 工作原理：生物电阻抗测量方法（BIA）

2. 测量电极：通过双手、双脚四电极、八点接触式进行测量

3. 测量频率：1KHz、5KHz、50KHz、250KHz

4. 测量时间：约 50 秒

5. 阻抗测量范围：10-1200 Ω ，误差 $\leq$ 3%。

6. 重量测量范围：5-250KG

7. 身高支持范围：90-220cm

8. 提供多种测量结果模式：儿童人群模式；（兼容成年人群报告模式）。

9. 打印报告纸：专用模板式报告纸；通用 A4 式报告纸。

10. 打印报告包括指标：

10.1 成人报告：总水分、细胞内液、细胞外液、蛋白质、无机盐、体脂肪量、体重、肌肉量、去脂体重、骨骼肌肉量、身体质量指数 BMI、体脂肪百分比 PBF、腰臀比、内脂肪面积、节段肌肉量分析、体重控制、体型判定、营养评估、肌肉评估。

10.2 营养处方报告：营养膳食指导，一周三餐推荐菜谱、每日总能量推荐摄入量，主要营养素蛋白质、脂肪和碳水化合物推荐摄入量；运动处方分日常、低运动量、中运动量、高运动量区分，并提供具体运动项目与时长建议等。

10.3 儿童报告：体重、肌肉量、体脂肪、身体质量指数、体脂肪率、身高曲线、体重曲线、水分、蛋白质、无机盐、营养评估、身体总评分。

11. 屏幕： $\geq$ 8 英寸 LCD 液晶触摸屏，分辨率 800*600，屏幕为竖屏。

12. 输入方式：触摸屏、U 盘，接入电脑后可以通过键盘、鼠标上位机软件控制设备和联网数据传输。

13. 通信接口：USB 为 1 个，RS-232 为 1 个，支持 WIFI。

14. 测量手柄：手柄及连接主机为软线线缆，便于不同身高人群灵活测量。

15. 电源：AC110/220V，50/60HZ，60VA，电击保护 I 类设备，BF 型应用部分

（十九）多功能自由配方粉末混合包装机

1. 配备五组独立高精度全自动称重放料系统；可根据需求分别设置不同的放料重量。
2. 配备两组全自动补料系统，大批量快速配制过程中无需停机可以直接补料；
3. 全封闭非接触配制环境，一键式全自动配制。
4. 有储袋式、杯式、管饲袋式三种灌装模式，且可自由切换。
5. 三种模式均为粉末灌装形式，常温避光保存，且保存时间 ≥ 1 个月。
6. 储袋模式可以不间断连续灌装，并配备自动喷码系统，灌装的同时可将患者和营养处方的基本信息直接打印到储袋上。
7. 配备恒温定量水机。
8. 粉末灌装。
9. 可对接医院的 HIS、LIS 等系统、其他相关营养诊疗系统及远程配制系统。
10. 国家级食品级安全认证。
11. 生产速度：配方速度：60-120 份/时；配置数量： $\geq$ 五种制剂。
12. 分装范围：单工位分装：3g-70g；组合分装： ≥ 60 g。

贵州省康复医院省级残疾儿童综合诊疗评估中心建设项目 B 包技术参数要求

（一）ss儿童语言发育评估箱

1. 工具箱配置参数：包含评估工具 ≥ 20 种、检查图卡 ≥ 80 张，言语训练图卡 ≥ 65 张，检查手册 1 本、检查图片册 1 本，量表 1 套、铝合金航空箱 1 个（尺寸 $\geq 450\text{mm} \times 300\text{mm} \times 150\text{mm}$ ）

2. 功能介绍：

2.1 评定人管理功能——增加评定人信息，支持评定人独立账号登录，同时实现评定数据互联互通，方便评定人员进行日常评估工作处理及档案检索。

2.2 用户管理功能——建档筛查儿童，儿童基本信息管理（包含：姓名、性别、出生日期、民族、身份证号、孕周、分娩方式、出生身长、出生体重、出生头围、父母姓名及联系方式，户籍标识、居住地），系统自动生成档案编号，方便后续筛查无需重复添加。多条件检索功能，可支持评定人通过多种条件检索用户。

2.3 量表评估功能——评定人选择筛查儿童，系统自动是生成对应筛查内容，无需手工定义筛查范围，进入评估前系统提供筛查注意事项，同时要求评定人填写用户当前基本身体状态信息。筛查过程中如出现电脑断电或者其他非主观性突发情况，系统自动保存筛查记录，具备评定人重新进入系统完成之前记录，数据实现自动保存功能。同时筛查完成后系统自动生成筛查报告（报告内容不少于以下模块：基本信息、诊断信息、主诉评价、临床诊断、听觉评价、视觉评价、发音器官评价、综合评价、症状分类、符号阶段、诊断结果、指导建议、以及年龄折线图）。系统可自动根据评估情况生成指导方案，同时支撑评定人对系统生成的指导方案根据临床判断进行调整和修改。系统可添加下次评估时间到报告指定位置，使得用户及时知晓下次评估计划。

2.4 档案管理功能——评定人可通过多种条件进行档案检索及查看，同时可进行档案报告的打印及打印内容的设置选择。

2.5 界面管理功能——可进行单位基本信息设置及软件基本信息设置包括修改两者的名称，同时具备用户根据自主需求更换软件登录界面内容。

2.6 备份还原功能——系统具备数据备份及恢复。

（二）吞咽神经肌肉电刺激仪

1. 便携式机型，配有 1 个触发器，1 根四芯电极线，1 根两导电极分别对应不同的治疗模式；

2. 用于治疗及训练不同的电极片；

3. 液晶屏显示，屏幕尺寸：≥5 英寸

4. 输出电参数：

4.1 输出电流：0~30mA，分 50 档连续可调，精度±2mA

4.2 主电极开路输出电压：≤150V

5. 具有四种及以上输出模式：如成人连续、儿童交替、手控触发、自动触发等

5.1. 成人连续模式

5.1.1 脉冲宽度：100 μs~300 μs 可调，脉冲间隔：100 μs

5.1.2 脉冲频率：20Hz~100Hz 可调，步距增量 1Hz

5.2. 儿童交替模式

5.2.1 脉冲宽度：100 μs~300 μs 可调，脉冲间隔：100 μs

5.2.2 脉冲频率：20Hz~100Hz 可调，步距增量 1Hz

5.2.3 持续时间：≥1s

5.3 手持触发模式脉冲宽度：10ms~1000ms，分 15 档可调

5.4. 自动触发模式脉冲宽度：脉冲间隔 1-5 档可调，即 1-5s 可调，步距增量 1s

6. 时间选择：1~99 分钟可调，步距增量为 1 分，误差为±5%

7. 设备连续工作时间≥8h

8. 吞咽神经肌肉电刺激仪用于吞咽功能障碍的治疗及训练，通过输出特定的低频脉冲电流对喉颈部神经肌肉进行电刺激，兴奋神经及吞咽肌群，促进受损神经复苏，加强吞咽肌群的运动，缓解神经元麻痹、促进吞咽反射弧功能重建与恢复，进而提高吞咽及语言能力。适用于咽部非机械原因操作引起的吞咽及构音障碍进行治疗。

9. 功能特点：人机互动，将物理治疗与主动训练相结合，满足吞咽障碍问题解决。

10. 适应症：适用于喉部非机械原因损伤引起的吞咽及构音障碍的治疗及训练。

11. 主要用于脑卒中、封闭性脑伤、颈椎损伤、前颈椎融合术、神经退行性病变、索硬化症、帕金森氏病、阿慈海默症、小儿麻痹后遗症、多发性硬化症、重症肌无力症、肌肉失养症、肌张力不全、皮肌炎、先天性神经损伤、脊髓灰质炎引起的吞咽障碍。

（三）儿童心理评定系统

1. 主机系统：商用电脑主机，win10 系统，中央处理器：Intel 双核 2.80GHz 处理器，内存：≥8G，硬盘：机械≥1T，鼠标，键盘，耳麦，音箱：1 对，高清摄像头：≥1000 万，公牛电源插座，8G 卡片 U 盘，鼠标垫。

2. 显示器：≥22 英寸液晶电容触摸屏 2 台（双触摸屏同时显示）

3. 打印机：彩色喷墨打印机

4. 操作台：

4.1 可移动推车 1 台，材质：ABS 环评塑料，汽车喷漆工艺；定向轮 2 个，万向轮 2 个（带固定卡）。

4.2 儿童专用操作台 1 台，材质：ABS 环评塑料，汽车喷漆工艺；设计符合人体工程力学，适合儿童亲身操作。

5. 工具箱：

5.1 五合一儿童智力测试工具箱 1 套，测评工具不低于 130 种，适用于五种发育量表：0-6 岁格赛尔发展诊断量表 Gesell、0-6 岁丹佛小儿智能发育筛查 DDST、0-6 岁儿童发育行为评估量表儿心量表-II（0-6 岁）、0-6 岁儿童智能发育筛查测验 DST、0-1 岁 20 项行为神经运动评定量表 NBNA/INMA。

5.2 手提式铝合金工具箱 1 套，适用于 6-16 岁韦氏儿童智力量表 C-WISC。

6. 软件功能

6.1 儿童智力(IQ)测评（0-16 岁）

6.1.1 儿童图片词汇智力测评 PPVT（3 岁 6 个月-9 岁 2 个月）

6.1.2 儿童联合型瑞文智商测评 CRT（5-16 岁）

6.1.3 儿童绘人智能测评 MOD（4-12 岁儿童）

6.1.4 儿童格赛尔发育诊断 Gesell（0-6 岁）

6.1.5 丹佛小儿智能发育筛查 DDST（0-6 岁）

6.1.6 儿童发育行为评估量表儿心-II（0-6 岁）

6.1.7 团体智力测验 GIT（11 岁以上）

6.1.8 儿童智能发育筛查测验 DST（0-6 岁）

6.1.9 新生儿 20 项行为神经评定心理量表 NBNA

6.1.10 神经运动检查 20 项 INMA（0-1 岁）

6.1.11 Peabody 运动发育量表 PDMS-2（0-5 岁）

6.1.12 婴幼儿智能发育量表 CDCC（0-3 岁）

6.1.13 韦氏儿童智力量表 C-WISC（6-16 岁）

6.2 儿童注意力测评与训练（3-16 岁）

6.2.1 儿童注意力图形划销测验（3-6 岁）

6.2.2 儿童注意力字母划销测验（5-16 岁）

6.2.3 儿童注意力数字划销测验（5-16 岁）

6.2.4 舒尔特方格训练(5-16 岁)

6.2.5 儿童记忆力短时、瞬时训练

6.3 儿童生长发育测评(0-19 岁)

6.3.1 体格测评(年龄/身高, 年龄/体重、头围、BMI 体质指数 0-19 岁,

同时具有国内卫生部 2009 生长发育 0-7 岁标准和国际 WH02007 生长发育 0-19 岁新标准)同时可输入
儿童前囟、顶臀长、出牙数等信息

6.3.2 儿童未来身高预测(0-19 岁)

6.3.3 儿童膳食营养指导(0-6 岁)

6.3.4 儿童智能开发指导(0-6 岁)

6.3.5 儿童生长发育指导(0-6 岁)

6.3.6 色盲、色弱测试(0-19 岁)

6.4 儿童心理健康测评(0-20 岁)

6.4.1 感觉统合能力测评 SBB(3-16 岁)

6.4.2. 儿童气质测评 CTS(0-7 岁)

6.4.3. 中学生心理健康量表 MHT(12-18 岁)

6.4.4. 康奈尔儿童多动症诊断行为量表(6-18 岁)

6.4.5. 儿童多动症行为量表(6-18 岁)

6.4.6. 孤独症儿童行为家长评定量表 ABC(1-28 岁)

6.4.7. 儿童孤独症评定量表 CARS(6-18 岁)

6.4.8. 网络成瘾测试 IAD(6-20 岁)

6.4.9. Rutter 儿童行为问卷 BRSC(学龄儿童)

6.4.10. 克氏行为量表 CABS(2-5 岁)

6.4.11. 注意缺陷多动障碍评定量表 SNAP-IV(4-18 岁)

6.4.12. 90 症状清单 SCL-90(初中生以上)

6.4.13. Sarason 考试焦虑量表 TAS(初中以上)

6.4.14. 儿童自我意识量表 PHCSS(7-16 岁)

6.4.15. 青少年气质量表(8-18 岁)

6.4.16. 儿童忧郁情绪自我检核表(6 岁以上青少年)

6.4.17. 青少年忧郁情绪自我检视表(18 岁以下青少年)

6.4.18. 汉密尔顿抑郁量表 HAMD(初中生以上)

- 6.4.19. 儿童学习障碍筛查表 PRS (3-15 岁)
- 6.4.20. 儿童抑郁自评量表 SDS (初中以上)
- 6.4.21. 儿童抑郁状态问卷 DSI (初中以上)
- 6.4.22. Achenbach 儿童行为量表 CBCL (4-16 岁)
- 6.4.23. 儿童心理健康测试 (3-6 岁)
- 6.4.24. 儿童社交焦虑量表 SASC (7-16 岁)
- 6.4.25. 卡特尔 16 种人格因素测验 16PF (16 岁以上的青年以上)
- 6.4.26. 艾森克人格个性检测 EPQC (7-15 岁)
- 6.4.27. 威廉斯创造力倾向测量表 WPMF (16 岁以上的青年以上)
- 6.4.28. 婴儿-初中学生社会生活力量表 S-M (6 个月-15 岁)
- 6.4.29. 家庭环境量表 FES (初中以上)
- 6.4.30. 青少年生活事件心理量表 ASLEC (青少年)
- 6.4.31. Conner 教师用儿童行为量表 TRS (6 岁以上青少年)
- 6.4.32. Conner 家长用儿童行为量表 PSQ (6 岁以上青少年)
- 6.4.33. 学龄前儿童活动调查表 PSAI (学龄前)
- 6.4.34. 3-7 岁儿童气质问卷 NYLS (3-7 岁)
- 6.4.35. 自杀态度问卷 QSA (16 岁以上)
- 6.4.36. 家庭功能评定量表 FAD (12 岁以上)
- 6.4.37. 耶鲁-布朗强迫症严重程度量表 YBOCS (6 岁以上青少年)
- 6.4.38. 耶鲁综合抽动症严重程度量表 YGTSS (6 岁以上青少年)
- 6.4.39. 婴幼儿孤独症筛查量表 CHAT-23 (1-2 岁)

7. 性能特点

7.1 彩色外观，测试界面时尚、卡通，更适合儿童测试，数据统计快速、分析客观、结果报告打印于一体，并给予指导方案。

7.2 测试结果可手动修改评语，让医生根据患者实际情况来进行专属评价。

7.3 两个 ≥ 22 寸电容液晶触摸屏显示器，配备儿童专用操作台。

7.4 两个 ≥ 22 寸液晶触摸屏显示器镶嵌在机壳上。

7.5 部分测试具有声报图片词汇性能和语音自动提示性能。

7.6 有高清摄像功能。

7.7 大容量存储空间，家长可随时查询和打印自己孩子的历次健康档案。

7.8 本产品同时兼备儿童智力测试，儿童注意力测试，儿童生长发育测评和儿童心理健康测评四个大项功能，软件没有使用年限和次数的限制，永久免费升级。

7.9 软件具有以下所有系统的《计算机软件著作权登记证书》：儿童体检系统、Gesell 发育诊断系统（GDS）、儿童发育筛查测验系统（DST）、丹佛发育筛查测验系统（DDST）、儿童发育行为评估系统（儿童量表-II）、Peabody 运动发育评估系统（PDMS-2）等。

（四）孤独症谱系及相关发育障碍儿童评估心理教育评估系统（PEP-3）

1. 适用于 2~12 岁；测试内容：分为两部分（1）发展及行为副测验；（2）儿童照顾者报告副测验≥210 项测试题目；

2. 测试功能：认知、语言表达、语言理解、小肌肉、大肌肉、模仿、情感表达、社交互动、行为特征-非语言、行为特征-语言、问题行为、个人自理、适应行为。

3. 个案管理功能：具备管理儿童及幼儿的个人信息和测试记录；

4. 用户管理功能：具备管理用户的个人信息和单位信息；

5. 报告管理功能：具备进行报告的查询及报告打印；

6. 评估报告：评估报告自动生成，结果全面、准确、科学； 指导建议功能：结果客观反映个体各方面能力，并提供发展及培育建议。

7. 硬件设备：台车一体机（含电脑一体机，打印机，摄像头，鼠键套装）

9. 产品概述：E-ASD 儿童孤独症谱系筛查干预系统，是以国家卫健委颁发《0~6 岁儿童孤独症筛查干预服务规范(试行)》为导向，旨在规范儿童孤独症筛查、诊断和干预服务,提升儿童健康保健服务，致力于儿童孤独症筛查诊断设备，结合各级医院、诊疗机构所需评估量表及工具，通过计算机软件实现评估、管理系统化，构建儿童孤独症筛查、诊断、康复干预一体化服务。

10. 主要测评量表及流程管理工具

10.1 八项评测量表

10.1.1 2~12 岁儿童心理行为发育问题预警征象筛查表

10.2.2 孤独症行为量表(ABC)

10.1.3 婴幼儿孤独症筛查量表(CHAT)

10.1.4 改良婴幼儿孤独症量表(M-CHAT)

10.1.2 孤独症筛查量表 (CHAT-23)

10.1.6 儿童发育行为评估量表 (儿心量表-Ⅱ)

10.1.4 儿童孤独症评定量表 (CARS)

10.1.8 自闭症治疗评估表 (ATEC)

10.2 流程管理工具

10.2.1 2~12 岁儿童心理行为发育档案

10.1.2 2~12 岁儿童心理行为发育初筛转诊单

10.1.3 2~12 岁儿童心理行为发育初筛异常登记表

10.1.4 2~12 岁儿童心理行为发育复筛转诊单

10.1.5 2~12 岁儿童心理行为发育复筛异常登记表

10.1.6 2~12 岁儿童心理行为发育异常诊断结果登记表

12. 性能参数

12.1 引用权威国际标准和国内标准 8 项量表，依据孤独症谱系障碍儿童发育特点进行分级评估，可根据应用实际需求灵活自由组合多项量表；

12.2 具有数据信息管理、档案管理、转诊表单管理、过程记录管理功能，支持数据传输、下载、打印，便于数据反馈、上报及系统化管理，助力儿童孤独症筛查干预信息互联共享；

12.3 系统具备数据统计分析功能；支持区域内疾病初筛率、复筛率、诊断率统计分析，以柱状图分析展现，同时满足阶段性数据对比功能；

12.4 测验操作软件化：全程语音、高清图片引导量表操作，将测验中的重做、免做、限时、中断等测验规则及运算自动化分析，以软件实现快速客观高效测评功能；

12.5 一键打印功能：完成测试后系统自动分析输出评估报告，一键打印彩色报告功能，提供评估标准参考，采用柱状直方图，进行结果的呈现，为临床提供直观的评估结果，并辅以指导意见；

12.6 智能化信息管理功能：具有筛查数据以及诊断数据管理，统计传输数据，对测试者信息以及患者档案管理，提供档案模板，档案编辑，档案查询统计等功能，支持对儿童基本信息查询、新增、编辑、修改、删除功能；具有权限管理功能，支持操作者量表使用权限设置，用户名及密码设置。

12.7 软件系统支持远程升级功能，厂家提供软件系统免费升级服务；

12.8 具有摄像功能，摄像系统、音箱与显示屏一体化设计。

13. 适用人群：2~12 岁儿童：正常儿童常规筛查、自闭症儿童筛查、复查、诊断以及干预。

（五）儿童构音障碍测量与康复训练仪（构音语音测量与训练仪软件）

1. 主要用途：用于构音障碍的诊断评估和康复训练及指导。具有构音信号实时测量、康复训练功能。

通过对构音信号进行基频、谐波、FFT、LPC、语谱图的实时检测、处理，为构音障碍的诊断和康复、疗效监控提供相关信息。采用塞音测量和音位对比反馈技术，以游戏化的形式展开治疗，关注儿童情绪情感动机状态。适用于 ICD-11：6A01.0 发育性语音障碍、6A01.2 发育性语言障碍、6A02 孤独症谱系障碍、6A00 智力发育障碍。

2. 主要功能：

2.1 构音功能测量评估，可开展：（1）口部运动功能评估，进行口部感觉、下颌、唇、舌运动功能评估；（2）音位习得、音位对比等构音语音能力评估，按照构音语音能力评估词表进行正确、遗漏、歪曲、替代评判，评估声母音位习得，声母、韵母、声调音位对比能力；（3）构音清晰度等构音语音功能测量；

2.2 构音功能康复训练，可开展：（1）口部运动治疗；（2）结合声母、韵母和声调进行下颌、唇、舌构音运动的康复训练，提高构音器官运动的精确性；（3）音位感知（诱导）康复训练，发音教育评判。（4）音位习得训练，可开展语音自反馈和语音支持训练；（5）音位对比训练，按照不同发音方式（鼻音、不送气塞音、送气塞音、不送气塞擦音、送气塞擦音、清擦音、浊擦音、边音）、发音部位（双唇音、唇齿音、舌尖前音、舌尖中音、舌尖后音、舌面音、舌根音），结合重读治疗进行，根据训练情况可选择音位对的听觉识别训练、音位对比训练、结合行板节奏-进行言语视听反馈训练；

2.3 综合康复支持，支持儿童构音 PCT 疗法：构音训练中，结合多种现代化技术，以最小音位对为训练介质开展递进式音位对比训练，提高患者构音的准确度，为向连续语音过渡打下基础。具体包含：

2.3.1 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；

2.3.2 ICF 评估：提供基于 ICF 构音语音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，完成音位习得、音位对比、构音清晰度测量数据与构音功能障碍损伤程度的转换，实现从无语音到功能性语音的飞跃，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；

2.3.3 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；

2.3.4 ICF 质控：提供通过报告对比来反应不同时期的 ICF 构音损伤程度的变化，从而实现疗效监控；

2.3.5 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；

2.3.6 专题培训：质保期内免费提供儿童构音 ICF-PCT 疗法在线课程服务，包含：口部运动功能评估、言语重读治疗法概述等。

3. 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： $\geq 500\text{GB}$ ；内存： $\geq 4\text{GB}$ ；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（分辨率：1920x1080；尺寸：20 英寸以上）、打印机（USB 接口，支持 A4 纸打印）、构音语音测量与训练仪软件。移动智能筛查包 3 套，口部构音运动训练器 1 套。

4. 主要技术指标：

4.1 构音语音测量与训练仪软件用于构音语音障碍的功能评估与康复训练，其主要技术指标：

4.1.1 实时言语信号：

- （1）谐波频率误差： $\leq 4\%$ ；
- （2）基频实时响应速度： $\leq 10\text{ms}$ ；
- （3）FFT 实时响应速度： $\leq 48\text{ms}$ ；
- （4）LPC 实时响应速度： $\leq 60\text{ms}$ ；
- （5）语谱图实时分辨率：窄带 60Hz、中带 120Hz、宽带 240Hz： $12.7\text{ms} \pm 4\%$

5. 单通道低通滤波：

5.1 增益：共四档：25dB，30dB，35dB，40dB，每档误差 $\pm 1.0\text{dB}$

5.2 频响：在 100Hz~700Hz 频率范围内为 $-1.0\text{dB} \sim +1.0\text{dB}$

5.3 低通滤波：共三档：5kHz，10kHz，20kHz，截止频率处衰减 $\geq 50\text{dB}$

6. 口部构音运动训练器：含有唇运动训练器、舌尖运动训练器、舌前位运动训练器、舌后位运动训练器组成，用于口部构音运动训练；

7. 电声门图信号支持：电声门图增益：共三档： -6dB ， 0dB ， 6dB ，误差 $\pm 1.0\text{dB}$ 。

（六）早期语言障碍评估与干预仪（早期语言和语言认知障碍功能检测与训练沟通仪软件）

1. 主要用途：用于早期语言障碍评估和干预。通过对实时语言信号进行基频、谐波、FFT、LPC、语谱图的检测、处理，为早期语言障碍提供评估诊断信息和康复训练。采用基频实时视听反馈言语发声康复技术，以游戏化的形式展开治疗，关注儿童情绪情感动机状态。适用于 ICD-11：6A01.2 发育性语言障碍、6A01.0 发育性语音障碍、6A02 孤独症谱系障碍、6A00 智力发育障碍。

2. 主要功能：

2.1 早期语言障碍评估，包含：

2.1.1 早期语言能力测量评估：词语理解、句子理解、词语命名、句式仿说；

2.1.2 语言韵律能力测量评估：可开展双音节词时长与基频的测量；具有实时声波（3~48 毫秒）、实时基频（50~1200Hz）、实时强度（0~90dB）、实时基频和强度功能选项；

2.2 前语言阶段的呀呀学语训练：通过视听迁移、视听统合进行沟通唤醒训练；通过常见生活主题进行前语言唤醒训练；

2.3 早期语言阶段的语言理解与表达能力训练：采用认识、探索、沟通、认知等方式进行核心词语、词组、句子、短文的干预训练，包括：1）词语测试与认识、探索、沟通、认知训练，其中词语测试，包括词语理解与表达能力测试；其中词语认识支持启蒙、初级、中级、高级训练，以及应答时限、目标正确率设置；2）词组的认识、辅助沟通训练；3）句子的认识、辅助沟通与认知训练；4）短文的认识、辅助沟通训练。

2.4 综合康复支持，支持儿童言语语言综合 SLI 疗法，指针对语言发育迟缓，尤其在语音产生和词汇理解与表达方面存在障碍的患者，通过游戏化的视听反馈联动训练形式，将语义与语音相结合，促进儿童早期语言能力发展的核心干预技术。具体包含：

2.4.1 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；

2.4.2 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；

2.4.3 ICF 质控：提供通过报告对比来反应不同时期的 ICF 语言损伤程度的变化，从而实现疗效监控；

2.4.4 作业支持：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。

2.4.5 专题培训：质保期内免费提供儿童语言 ICF-ESL 疗法在线课程服务，包含：语言障碍的评估与训练概述、语言能力的筛查及专项评估、基本沟通技能的训练、辅助沟通能力的训练、词语理解与命名能力的训练、句子理解与表达能力训练、语言综合能力训练、语言障碍康复方案的制定；

3. 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）、早期语言和语言认知障碍功能检测与训练沟通仪软件、嗓音功能测量仪软件（电声门图数据分析）。另配移动智能筛查包 3 套、口部构音运动训练器 1 套。

4. 主要技术指标：

4.1 实时语言信号：

4.1.1 谐波频率误差： $\pm 4\%$ ；

4.1.2 基频实时响应速度： $\leq 6\text{ms}$ ；

4.1.3 LPC 实时响应速度： $\leq 45\text{ms}$ ；

4.1.4 语谱图实时分辨率：窄带 60Hz、中带 120Hz、宽带 240Hz： $12.7\text{ms} \pm 4\%$

4.2 单通道低通滤波：

4.2.1 频响：在 100Hz~700Hz 频率范围内为 $-1.0\text{dB} \sim +1.0\text{dB}$

4.2.2 低通滤波：共三档：5kHz，10kHz，20kHz，截止频率处衰减 $\geq 50\text{dB}$

4.2.3 口部构音运动训练器：含有唇运动训练器、舌尖运动训练器、舌前位运动训练器、舌后位运动训练器组成，用于口部构音运动训练；

4.4 电声门图信号支持：电声门图增益：共三档： -6dB ， 0dB ， 6dB ，误差 $\pm 1.0\text{dB}$ 。

（七）自闭与多动障碍干预仪（可视音乐与情绪行为干预仪软件）

1. 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。

2. 主要功能：

2.1 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；

2.2 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；

2.3 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；

2.4 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。具体内容包含：

2.4.1 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；

2.4.2 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；

2.4.3 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；

2.4.4 作业支持：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。

3. 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： $\geq 500\text{GB}$ ；内存： $\geq 4\text{GB}$ ；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。

4. 主要技术指标：

4.1 主要技术指标：

4.1.1 谐波频率误差： $\leq 4\%$ ；

4.1.2 FFT 实时响应速度： $\leq 48\text{ms}$ ；

4.1.3 语谱图实时分辨率：窄带 60Hz、中带 120Hz、宽带 240Hz： $12.7\text{ms} \pm 4\%$

4.2 单通道低通滤波：

4.2.1 增益：共四档：25dB，30dB，35dB，40dB，每档误差 $\pm 1.0\text{dB}$

4.2.2 频响：在 100Hz~700Hz 频率范围内为 $-1.0\text{dB} \sim +1.0\text{dB}$

4.2.3 低通滤波：共三档：5kHz，10kHz，20kHz，截止频率处衰减 $\geq 50\text{dB}$

（八）、认知能力评估与康复训练仪（语言认知评估训练与沟通仪软件）

1. 主要用途：用于认知障碍的评估、康复训练及指导。通过对认知信号进行实时检测、处理，为认知障碍的评估提供相关信息，并提供相应的康复训练，以及康复过程的动态评估与监控。采用频段能量集中率实时视听反馈嗓音治疗（言语认知）技术，以游戏化的形式展开治疗，关注儿童情绪情感动机状态。适用于ICD-11：6A01.0发育性语音障碍、6A01.2发育性语言障碍、6A02孤独症谱系障碍、6A00智力发育障碍。

2. 主要功能：

2.1 认知能力测试评估：对感知觉能力、注意能力、观察能力、记忆能力、思维能力（推理能力）进行评估，评估内容包括颜色、图形、数字、时间。其中颜色和图形测试可选择指认或者命名的形式；

2.2 认知能力训练：进行感知觉、注意、观察、记忆、思维（推理）能力训练，训练内容包括：注意力、观察力、记忆力、数字认知、图形认知、序列认知、异类鉴别、同类匹配八个项目；每个训练项目包含由易到难5—7个级别的训练内容，可设置总练习时间、训练形式与每题练习时间；

2.3综合康复支持，具体包含：

2.3.1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；

2.3.2 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；

2.3.3 ICF质控：提供通过报告对比来反应不同时期的ICF认知损伤程度的变化，从而实现疗效监控；

2.3.4 作业支持：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。

3. 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： $\geq 500\text{GB}$ ；内存： $\geq 4\text{GB}$ ；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）、语言认知评估训练与沟通仪软件、嗓音功能测量仪软件（电声门图数据分析）；另配口部构音运动训练器1套。另配康复学习机3套

4. 主要技术指标：

4.1语言认知评估训练与沟通仪用于认知障碍的综合康复训练，主要技术指标：

4.1.1实时语言信号：

（1）谐波频率误差： $\pm 4\%$ ；

（2）基频实时响应速度： $\leq 6\text{ms}$ ；

（3）FFT实时响应速度： $\leq 48\text{ms}$ ；

（4）语谱图实时分辨率：窄带60Hz、中带120Hz、宽带240Hz： $12.7\text{ms} \pm 4\%$

4.2单通道低通滤波：

4.2.1增益：共四档：25dB，30dB，35dB，40dB，每档误差 $\pm 1.0\text{dB}$

4.2.2频响：在100Hz~700Hz频率范围内为 $-1.0\text{dB} \sim +1.0\text{dB}$

4.2.3低通滤波：共三档：5kHz，10kHz，20kHz，截止频率处衰减 $\geq 50\text{dB}$

4.3口部构音运动训练器：含有唇运动训练器、舌尖运动训练器、舌前位运动训练器、舌后位运动训练器组成，用于口部构音运动训练。

（九）言语测量与矫治仪（言语测量与矫治仪软件）

1. 主要用途：

用于言语康复评估、言语残疾评定。通过对言语信号进行基频、谐波、FFT、LPC、语谱图的实时检测、处理，为言语障碍的诊断提供相关信息。采用最长声时、基频实时视听反馈言语发声康复技术，以游戏化的形式展开治疗，关注儿童情绪情感动机状态。适用于 ICD-11：6A01.0 发育性语音障碍、6A01.2 发育性语言障碍、6A02 孤独症谱系障碍、6A00 智力发育障碍。

2.2 主要功能：

2.1 通过言语呼吸、言语发声和言语共鸣实时视听反馈和促进技术的康复方法，可开展：（1）实时声音、音调、响度、起音、清浊音的感知；（2）言语呼吸、发声、共鸣障碍的促进治疗（ ≥ 35 种）；

2.2 支持嗓音和电声门图信号同步分析，可开展：（1）无损性检测 Jitter、Shimmer、CQ 和 CQP 等电声参数，可以快速分析嗓音质量、可针对具体功能模块进行便捷打印；提供国际通用嗓音数据体系；（2）主要针对声带接触时声带的运动，反映声带闭合期的情况，用于测试声带粘膜波的接触性，较全面地反映粘膜波的不规则性；（3）支持言语电声门图显示，开展言语电声门图参数测量，包含基频微扰、接触率、接触率微扰等电声参数；

2.3 综合康复支持，具体包含：

2.3.1 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；

2.3.2 ICF 评估：提供基于 ICF 言语嗓音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、基频实时测量数据与音调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；

2.3.3 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；

2.3.4 ICF 质控：提供通过报告对比来反应不同时期的 ICF 言语嗓音损伤程度的变化，从而实现疗效监控；

2.3.5 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。

2.3.6 专题培训：质保期内免费提供发声 ICF-RFT 疗法在线课程服务，包含：呼吸发声共鸣功能评估、促进治疗法概述等；

3. 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： $\geq 500\text{GB}$ ；内存： $\geq 4\text{GB}$ ；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）、言语测量与矫治仪软件、嗓音功能测量仪软件（电声门图数据分析）。另配移动智能筛查包 3 套。

4. 主要技术指标：

4.1 嗓音言语障碍功能检测与矫治仪软件用于言语障碍的测量与矫治，其主要技术指标：

4.1.1 实时言语信号：

- （1）谐波频率误差： $\leq 4\%$ ；
- （2）基频实时响应速度： $\leq 6\text{ms}$ ；
- （3）FFT 实时响应速度： $\leq 48\text{ms}$ ；
- （4）语谱图实时分辨率：窄带 60Hz、中带 120Hz、宽带 240Hz： $12.7\text{ms} \pm 4\%$

4.1.2 单通道低通滤波：

- （1）增益：共四档：25dB，30dB，35dB，40dB，每档误差 $\leq 1.0\text{dB}$ ；
- （2）频响：在 100Hz~700Hz 频率范围内为 $-1.0\text{dB} \sim +1.0\text{dB}$ ；
- （3）低通滤波：共三档：5kHz，10kHz，20kHz，截止频率处衰减 $\geq 50\text{dB}$ ；

4.2 电声门图信号支持：电声门图增益：共三档： -6dB ， 0dB ， 6dB ，误差 $\leq 1.0\text{dB}$ 。

（十）平衡能力量化评定与训练系统（单屏）

1. 功能介绍：

1.1 包括有姿态和平衡两种评估测试模式。可以进行本体感受治疗、平衡治疗、横向姿势康复、纵向姿势康复、随机目标治疗、导向目标治疗、模拟赛车运动训练和模拟障碍滑雪运动训练等多种治疗和训练。并由系统自动生成评估报告。

1.2 该系统还有强大的数据检索和分析功能，可以对压力中心（C.o.P）、动态平衡图（SKG）、振动（Oscillations）、象限（Quadrants）、分布（Distributions）、稳定性图（Stabilogram）、速度（Speed）等多个参数进行分析并生成分析报告。

1.3 病患个人信息参数：可创建病人信息，包含病人的年龄，姓名等各种基本资料；自动识别自动记录病患历史记录；可保存或另存现有配置，便于重新调用

1.4 配备医用隔离变压器。

1.5 双屏显示（电脑屏幕+触摸屏）：本系统双屏显示器能让患者在治疗时和治疗师进行互动。

2. 技术参数

2.1 平台的尺寸：约 500 x 500 x 100 mm

2.2 感应平台：Al - 50x50x1cm

2.3 最大载重量：≥300 Kg

2.4 负载单元：3 个负载单元- 每个最大 100 Kg

2.5 精确度：每个负载单元 0.1 Kg

2.6 系统：Windows 10

2.7 CPU 系列：双核

2.8 内存容量：≥8GB

2.9 硬盘容量：≥500GB

2.10 内存：≥2G

2.11 显卡：独立显卡

2.13 分辨率：1600*900

2.14 尺寸：≥19 英寸 LED 触摸显示屏

2.15 分辨率：1440×900

2.16 隔离变压器：300VA

（十一）儿童体格发育及营养状况评价系统

1. 采用 WHO 标准：内置 WHO 修正标准，修正后标准为 WHO 的母乳喂养婴儿发育标准。

2. WHO 标准和中国九城市调查标准双支持：内置有 WHO 标准和中国九城市调查标准两个发育参照体系。

3. 提供 ≥ 15 种评价指标：包含 WHO 标准的年龄别身高、年龄别体重、年龄别头围、年龄别 BMI、身高别体重及中国九城市标准的年龄别身高、年龄别体重、年龄别头围、年龄别胸围、身高别体重，Quetelet 指数、Kaup 指数、Roler 指数、Verveak 指数、身高胸围指数等评价指标

4. 提供 ≥ 10 种发展曲线：提供 WHO 标准的年龄别身高、年龄别体重、年龄别头围、年龄、BMI、身高别体重及中国九城市标准的年龄别身高、年龄别体重、年龄别头围、年龄别胸围、身高别体重 10 种发展曲线，直观反映生长状况。

5. 定制主机，主机参数：

5.1 电脑配置：Corei3/内存 8GB/硬盘 1T/集成显卡

5.2 操作系统：Windows10Home64 位

5.3 接口：前置 usb3.1*4，后置 usb2.0*4，HDMI*1, DP*1, VGA*1

5.4 主显示屏： ≥ 19.0 英寸，分辨率 $\geq 1920 \times 1080$

5.5 副显示屏： ≥ 22 寸电容屏

5.6 打印机：彩色喷墨打印机

5.7 麦克风 ≥ 2 个：桌面型，3.5mm 接口

5.8 音箱 ≥ 1 对：桌面型，USB 供电，3.5mm 接口

贵州省康复医院省级残疾儿童综合诊疗评估中心建设项目 C 包技术参数要求

（一）路由器

1. 业务槽位数量 ≥ 6
2. 千兆光电复用 WAN 口 ≥ 2 个, 千兆光口 WAN 口 ≥ 1 个, 千兆 LAN 口 ≥ 8 个, 千兆光电 LAN 口 ≥ 1 个
3. USB 口 ≥ 2 , SIC ≥ 2
4. 带机量 ≥ 800
5. NAT 吞吐量 (IMIX) $\geq 6000\text{Mbps}$, 防火墙吞吐量 (IMIX) $\geq 6000\text{Mbps}$, IPSec 吞吐量 (IMIX) $\geq 2400\text{Mbps}$
6. 新建连接数 $\geq 110\text{k/s}$
7. 并发连接数 $\geq 500\text{k/s}$
8. 内置 SSD 硬盘槽位
9. 端口增强型同/异步串口接口 SIC 模块;
10. AC 电源模块 ≥ 2
11. 质保期 ≥ 3 年

（二）路由器

1. 交换容量 $\geq 756\text{Gbps}$, 包转发率 $\geq 222\text{Mpps}$
2. 10/100/1000Base-T, 自适应以太网端口 ≥ 24 个, 万兆 SFP+口 ≥ 4 个
3. 扩展插槽 ≥ 1 个
4. 支持防火墙插卡
5. 支持基于端口的 VLAN, 支持基于协议的 VLAN;
6. 支持智能网络质量分析技术, 可快速测量网络性能的检测机制, 直接对业务报文进行测量, 测量数据可以真实反映网络质量状况, 实时感知丢包时间、丢包位置、丢包数量;
7. 支持 ERPS 功能, 收敛时间 $< 50\text{ms}$;
8. 支持 IPv4/IPv6 双栈管理和转发,
9. 支持静态路由协议和 RIP、OSPF 等路由协议
10. 支持丰富的管理和安全特性;
11. 支持内置智能图形化管理功能, 能够实现通过图形化界面设备配置及命令一键下发和版本智能

升级，全局配置及网管口配置，设备升级备份、监控及设备故障替换，组网拓扑可视及管理、设备列表展示等功能。

12 交流电源模块 ≥ 2 ;

13. 风扇模块 ≥ 2 。

(三) 防火墙

1. 1U 机架式，千兆 Combo 接口 ≥ 2 个，千兆电接口 ≥ 10 个，单电源，网络吞吐率 $\geq 3\text{Gbps}$ ，并发连接 ≥ 200 万，含防病毒、防攻击、上网行为管理、Web 安全防护等增强特性。

2. 支持 7 元组的链路负载均衡策略，负载均衡接口支持接口和接口组，支持基于域名进行链路负载，负载算法包括但不限于优先级和权重，负载均衡接口支持 pppoe、dhcp、tunnel、物理接口等三层接口。

3. 支持以攻击者的视角从攻击的四个阶段进行安全事件分析，包括但不限于：扫描探测、入侵尝试、内网渗透、数据盗取。支持统计每个攻击阶段的次数和攻击目的，支持针对每个攻击阶段进行数据下钻，以便了解详细的攻击内容。提供相关证明文件，并加盖原厂公章。

4. 支持基于负载链路进行 dns-dnat 机制，解决用户主机配置 DNS 解析结果，与实际转发运营商链路解析结果有冲突，从而导致跨运营商访问慢的问题；支持进行 DNS 探测，针对探测失败情况，支持选择禁用 dns-dnat 功能或禁用负载链路出接口。

5. 支持直连网段和特定网段的负载均衡排除；支持过载保护、会话保持，会话保持可实现用户的访问请求均分配至同一出口。

6. 支持 5 元组的负载均衡策略，转换类型支持地址映射或端口映射，负载算法支持权重、源地址散列+权重。

7. 支持针对服务器进行连通性探测，支持会话保持。

8. 支持 IPv6 报文安全防护，包含但不限于防 ND 欺骗、防 ND Flood 攻击、IPv6 应用控制、IPv6URL 过滤、IPv6 入侵防御、IPv6 病毒防护、IPv6WEB 防护等。

9. 支持基于全局或链路进行 DNS 透明代理，支持指定 DNS 或继承链路 DNS 配置，针对多链路支持基于优先级、权重、流量算法进行 DNS 负载。

10. 七层吞吐 $\geq 800\text{Mbps}$ ，三层吞吐量 $\geq 3.5\text{Gbps}$ ；并发连接数 ≥ 80 万，每秒新建连接数（HTTP） ≥ 1.5 万；WAN 口带宽支持：流控 $\geq 300\text{M}$ ，IPS+流控 $\geq 260\text{M}$ ，流控+IPS+AV 防病毒 $\geq 220\text{M}$ 。

11. 支持路由、透明、混合模式部署，支持 U 盘零配置上线，支持基于 AI 的策略冗余分析、策略命中分析以及应用风险调优等能力，支持资产扫描、加密流量检测、应用审计、数据安全、网页过滤、

带宽管理、IPS、AV 等应用层安全功能，支持链路负载，支持 SSL VPN \IPSEC VPN 等多种 VPN 功能，支持国密算法，支持 IPV6 协议，支持网页诊断功能等。配套授权：15 个 SLL VPN 用户授权，链路负载不限制链路数量。

12. 硬件质保服务：三年原厂硬件质保及 5*10*NBD 备件服务，配置：三年 AV 防病毒，三年 IPS 特征库，三年 ACG 授权。

13. 支持虚拟路由转发功能，使用 VRF 功能可以从系统层面隔离不同 VRF 组里的流量信息和路由信息，可作为 MPLS 组网里的 MCE 设备。能提供相关证明文件，并加盖原厂公章。

14. 支持入侵事件和异常协议留存原始攻击报文，便于事后进取证和回溯；入侵事件和异常协议留存原始攻击报文。

15. 支持 ZIP、GZ、BZ 等压缩打包文件的病毒查杀，压缩：默认 5 层，最大 20 层。提供相关证明文件，并加盖原厂公章。

（四）安全大脑

1. 设备采用标准 1U 机架式。
2. 千兆电口 ≥ 8 个。
3. ≥ 2 个 USB。
4. ≥ 1 个 COM。
5. 带有病毒防护与入侵防护。

（五）日志审计

1. 1U 高机架式硬件架构，电源 ≥ 2 个，千兆电口 ≥ 6 个，万兆光口 ≥ 2 个，USB 口 ≥ 2 个，COM 口 ≥ 1 个，硬盘 $\geq 2T$ ，支持日志源数 ≥ 30 个，日志处理能力 $\geq 10000EPS$ 。

2. 日志处理能力 $\geq 10000EPS$ ，日志容量 ≥ 6 亿条。

3. 支持单机、分部署多采集部署方式，支持市面主流安全设备、网络设备、中间件、服务器、数据库、操作系统等设备对象的日志数据采集，支持主动、被动相结合的数据采集方式，支持 Syslog、SNMP、JDBC、WMI、FTP、文件等进行数据采集，支持通过 Agent 采集日志数据，支持绘制全网事件关联关系图谱，支持以告警页面、邮件、SYSLOG、等方式告警，支持日志文件备份到外部存储设备，支持丰富的图表可视化分析功能。

4. 默认支持 ≥ 60 个设备，可扩展 ≥ 180 个设备

5. 三年原厂硬件质保及 5*10*NBD 备件服务

（六）等保助手

- 1.等保助手包含日志审计服务(包含 ≥ 20 个审计资源授权)，数据库审计服务（包含 ≥ 6 个数据库实例）、运维审计服务（包含 ≥ 20 个审计资源授权）、恶意程序清除服务（包含 ≥ 60 个终端授权、 ≥ 14 个服务器授权）
- 2.日志审计支持对采集到的日志进行分析、展示、关联并形成报表；
- 3.漏洞扫描支持主机漏洞扫描、数据库漏洞扫描功能，扩展可支持 WEB 漏洞扫描功能，主机漏洞知识库数量 51000+，数据库漏洞知识库数量 1560+，WEB 漏洞知识库数量 1120+，支持 ≥ 50 个 IP
- 4.运维审计支持对 Telnet、SSH、RDP、VNC、Xdmcp、SFTP 等协议运维，支持通过应用发布方式实现对 B/S、C/S 协议的运维；
- 5.数据库审计支持在纯 IPV4 环境、纯 IPV6 环境及 IPV4 与 IPV6 混杂环境下对数据库进行审计，支持 VXLAN 报文解析，支持因子监测功能；
- 6.支持按照日志类型进行查询，支持操作日志、审计日志、流量日志、威胁日志、主机日志等 11 大类 70 子标签进行分类；支持多条件查询，包含开始时间、结束时间、动作类型、设备名称、日志等级、用户名、源 IP、目的 IP、协议等条件进行过滤查询展示（需提供截图证明）
- 7.支持 AD 账号的自动化同步，可将未纳管的 AD 账号自动添加到系统中并自动赋予指定角色，无需管理员干预（提供截图证明）
- 8.主机漏洞知识库可检测漏洞数量 51000+，其中可检测 CVE 漏洞数不低于 48400+个，非 CVE 漏洞数不低于 3000+个,漏洞信息全中文支持，提供漏洞名称、威胁类型、风险级别等漏洞信息详细描述及其对应的解决方案（提供界面截图）
- 9.支持 VXLAN 环境下数据库的审计，且需支持指定源 IP 审计功能（需提供产品配置界面截图）
- 10.终端杀毒支持 32 位 windowsXP_sp3/7/8/10/操作系统，支持 64 位 windowsXPP_sp3/7/8/10 操作系统，支持 windows2003/2008/2012/2016/2019，支持 Centos6.*系列以上、Redhat 系列、Ububtu 系列、Suse 系列、EulerOS。
- 11.具备国家版权局颁发的《计算机软件著作权登记证书》，提供证书复印件证明。

（七）备份一体机

- 1.2U 架构， ≥ 8 盘位，双路 32 核 CPU，系统盘：2*240GB，内存 $\geq 32G*2$ ，阵列卡 $\geq 1G$ ，冗余电源，专用硬盘 $\geq 6T*2$

2.硬盘扩展槽位 ≥ 7 个；内存扩展槽 ≥ 6 个，pcie 扩展槽 ≥ 4 个，千兆电口 ≥ 2 个，USB 口 ≥ 2 个，VGA 口 ≥ 1 个

3.10TB 介质容量授权

4.支持主流操作系统、文件、数据库、虚拟化、应用数据的定时备份与恢复功能

5.支持文件/数据库/虚拟化等不同数据类型的 CDM 功能。

6.支持非结构化数据（视频、图片、文档等）的实时备份功能。

7.支持国内外主流数据库（SQL Server、Oracle 、MySQL 、DB2 等）的实时复制功能，可提供分钟级快速拉起。

8.物理容量：标配裸容量 32TB(4*8TB)/84TB(6*14TB)，最大裸容量 288TB(36*8TB)/504TB(36*14)

9.可用容量：标配可用容量 16TB/56TB，最大可用容量 272TB/476TB，（1*RAID6）

10.接口数量： ≥ 2 *GE， ≥ 2 *10GE，可扩展 ≥ 2 *16Gb FC/2*10GE

11.质保期 ≥ 3 年。

（八）网闸

1.采用 2+1 硬件架构，2U 高设备，双电源，SSD 固态硬盘 ≥ 64 G

2.内外端机+专用传输隔离部件

3.内端机 ≥ 5 个千兆电口， ≥ 2 个千兆光口， ≥ 1 个管理口

4.外端机 ≥ 5 个千兆电口， ≥ 2 个千兆光口， ≥ 1 个 HA 口

5.网络吞吐量 ≥ 350 Mbps

6.系统整体时延 < 1 ms

7.并发连接数 ≥ 15000

8.最大受控协议通道数 ≥ 1500 个

9.内外端机为 TCP/IP 网络协议的终点，

10.内外端机之间采用专用硬件和专用协议进行连接；

11.支持只能通过内端机上的管理口对网闸进行配置，

12.支持上网访问、邮件访问、文件传输、文件同步、数据库访问等功能，

13.支持自定义专用协议，安全管理支持由安全管理员、系统管理员和安全审计员进行三权分立管理，可扩展视频传输模块功能。

14.三年原厂硬件质保及 5*10*NBD 备件服务

（九）门禁

- 1.含人脸识别一体机
- 2.开关电源
- 3.门控安全模块
- 4.单门磁力锁
- 5.磁力锁 LZ 型支架
- 6.磁力锁 U 型支架
- 7.开门按钮
- 8.闭门器
- 9.指纹发卡器
- 10.人脸发卡器
- 11.包含设备实施安装及使用培训，含三年硬件质保服务

（十）系统集成

- 1.全院的网络弱电线路整改
- 2.网络相关设备标识标签
- 3.弱电线路标签标示

（十一）等级保护测评（三级）

- 1.HIS 系统、电子病历系统、分级诊疗平台系统，需开展网络安全等级保护三级测评服务。
- 2.按照《信息安全技术》《网络安全等级保护基本要求》等相关国家标准，对信息系统的物理环境、网络通信、设备设施、应用软件、数据资源等方面进行全面测评。根据差距分析结果，提供具体的整改措施和技术方案，确保系统能够达到相应的等级级别。
- 3.提交正式的测评报告，包括但不限于测评依据、测评方法、测评结论、存在的问题及改进建议等内容。
- 4.报告需符合国家或地方相关法规的要求，并能通过相关部门的审查。
- 5.在测评结束后提供一定期限内的技术支持，协助处理可能出现的问题。

（十二）等级保护测评（二级）

- 1.LIS 系统、PACS 系统需开展网络安全等级保护二级测评服务。
- 2.按照《信息安全技术》《网络安全等级保护基本要求》等相关国家标准，对信息系统的物理环境、网络通信、设备设施、应用软件、数据资源等方面进行全面测评。根据差距分析结果，提供具体的整改措施和技术方案，确保系统能够达到相应的等级级别。
- 3.提交正式的测评报告，包括但不限于测评依据、测评方法、测评结论、存在的问题及改进建议等内容。
- 4.报告需符合国家或地方相关法规的要求，并能通过相关部门的审查。
- 5.在测评结束后提供一定期限内的技术支持，协助处理可能出现的问题。

注：本标包涉及等保测评的按采购人要求执行（如需要对接测评公司等）。

三、商务要求（标注★的条款或内容，为不允许负偏离的实质性要求和条件）

1. 交货期及交货地点

★1.1 交货期：合同签订后，30 个日历天内完成所有设备及有关系统的安装、调试及验收。

★1.2 交货地点：采购方指定地点。

2. 验收标准、规范

2.1 以相应的国家或者行业标准及采购文件规定的具体要求为准。在验收时，若发现提供设备与采购文件、响应文件技术参数不符者，采购人将不予验收并向中标供应商追究相关责任。中标供应商应对提供的货物（软件（若有）、材料及在供货实施过程中所提供的其它产品）所涉及的专利承担责任，并负责保护采购人的利益不受任何损害，一切由于文字、商标、软件和技术专利等侵权引起的法律诉讼、裁决和费用由中标供应商负责，与采购人无关。同时，中标供应商应保证采购人在使用本次采购的货物时，免受第三方提出的侵犯其专利权、商标权、设计权等的法律诉讼。

★2.2 设备或软、硬件由厂家专业工程师安装调试完成后，中标人须无偿为采购人提供设备、软、硬件操作及维护的培训，要培训内容为设备的基本结构、性能、主要部件的构造及原理，日常使用操作、保养与管理，常见故障的排除，紧急情况的处理等。

★3、质保期：所有投标产品质保 3 年，从验收合格正式交付给使用单位之日起计算。质保期内供应商须免费对系统进行维护及处理，系统有更新予以免费更新，所有投标产品提供 3 年软件升级与硬件质保服务。本次投标产品必须确保与软件系统平稳对接，实现互联互通，且因此产生的所有第三方软件接口费用由中标方承担。如所投的设备、系统在质保期内发现有质量问题，均免费更换，且所有产品质保期按照国家规定执行三包服务，国家、厂家或者采购文件对设备或配件另有约定更长免费保修期限的从其约定。

4. 培训

★4.1 培训地点：培训地点主要在设备/系统安装现场或按双方协商安排；

4.2 现场培训至操作人员正常操作设备/系统后才进行验收；

4.3 能长期免费提供产品的性能、使用、维护等方面的技术咨询。

5. 售后服务：

5.1 为保障设备正常运行，所投产品必须具有备品备件库。

5.2 在质保期内，产品一旦发生质量问题，中标人应当在接到通知后 2 个小时内响应，派合格的厂家维修工程师在 24 小时内到用户现场进行维修，中标人须包修、包换或包退问题件，修理、调换或退货的实

际费用均由中标人承担，若中标供应商未按约定时间对设备进行维修的，采购人有权聘请第三方维修机构进行维修，产生的费用及对设备的折损由中标供应商承担。

5.3 在质保期内，中标人负责因本身缺陷或非人为及不可抗力因素所导致各种故障的免费技术服务和维修；零部件除使用人故意破坏以外，备品备件免费维修更换。

5.4 质保期外，中标人须提供终身保养服务，且维修材料费按照市场最低价执行。

5.5 中标人应提供须交货地点所在地的设备报修电话及联系人。

5.6 软件升级：如须进行软件升级服务，中标人须依据实际情况提供不同形式的软件提供免费升级服务。

5.7 投标时须提供详尽的售后服务计划，计划应包括但不限于以下内容：

5.7.1 售后服务体系。

5.7.2 产品保质期内的服务承诺。

6. 付款方式：合同签订时以双方协商签订为主。

7. 质量保证

7.1 投标人须保证合同设备是全新、未曾使用过的，其质量、规格及技术特征符合国家标准及合同附件的要求。

7.2 因产品的质量問題而發生爭議，由貴州省質檢部門進行質量鑑定。產品符合質量標準的，鑑定費用由甲方承擔；產品不符合質量標準的，鑑定費用由乙方承擔。

8. 知識產權

投標人應保證所涉及的創意、設計、圖形、圖片、文字、字體、音頻、視頻及設計或印制廣告所使用的軟硬件(包括但不限於系統軟件、應用軟件、中間件及其配套的硬件設備)，以及因本次服務產生的與招標人相關的作品(包括但不限於任何圖案、圖像、配音、配樂、視頻、文字、字體、專題片語、卡通人物形象、FLASH 短片等，無論是否被採購人最終選用)等版權問題不會受到第三方關於侵犯專利權、商標權、著作權或工業設計權等知識產權的侵權指控。任何第三方如果提出侵權指控，由投標人負責與第三方交涉並承擔由此而引起的一切法律責任和經濟賠付。如果因此導致採購人遭受任何法律責任和經濟賠付，採購人均有權向投標人追償，投標人承諾予以全額償付。

9. 它未盡事宜雙方簽訂合同時另行約定。

五、评分办法

本项目采用综合评标法。

特别说明：本公示内容仅为采购人对本项目的需求公示，具体内容以最终文件发售稿为准！