

# 合 同 书

项目名称：老年综合评估实训室设备采购

采 购 人：柳州城市职业学院

采购编号：LZZC2025-G1-990905-LZSZ

合同编号：12N79132809520253802

日期：2026 年 1 月

# 目 录

一、政府采购合同.....	1
二、采购需求.....	11
三、中标通知书.....	65

# 一、政府采购合同

合同使用说明：本合同非中小企业预留合同。

## (一般货物类)

合同编号：12N79132809520253802

采购单位（甲方）：柳州城市职业学院

采购计划表编号：LZZC2025-G1-02512

供应商（乙方）：深圳作为科技有限公司

项目名称及编号：老年综合评估实训室设备采购（LZZC2025-G1-990905-LZSZ）

签订地点：广西柳州市

签订时间：2026年1月7日

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等法律、法规规定，按照招标文件规定条款和中标人投标文件和承诺，甲乙双方签订本合同。

### 第一条 合同标的

#### 1. 供货一览表

金额单位：人民币（元）

序号	货物名称	生产厂家	品牌	规格型号	数量及单位	单价	单项合价
1	计算机(强制采购节能产品, 详见采购需求说明第八点)	软通计算机有限公司	软通华方	天曜 W600-H3123	2 台	7500.00	15000.00
2	彩色激光多功能打印机(强制采购节能产品, 详见采购需求说明第八点)	威海新兴迪基塔尔电子有限公司	惠普	Color Laser 150a	1 台	3200.00	3200.00
3	老年人综合评估系统	深圳作为科技有限公司	作为科技	ZW-PG-1.0	1 套	98000.00	98000.00
4	手持式 30 倍放大镜	上海致旗实业有限公司	致旗	ZQ-124	1 个	130.00	130.00
5	适老化智能升降台盆	深圳作为科技有限公司	作为科技	SLD-SJTP-A	1 套	6800.00	6800.00
6	多功能淋浴器	深圳作为科技有限公司	作为科技	ZW909	1 台	2600.00	2600.00
7	马桶(强制采购节能产品, 详见采购需求说明第八点)	科堡科技(江苏)有限公司	科堡	CITV75Y-3	1 个	1200.00	1200.00
8	防滑垫	深圳作为科技有限公司	作为科技	ZW21E	1 套	48.00	48.00

9	洗漱用具评估 展板	深圳作为 科技有限公司	作为 科技	ZW-PG-46	1 块	1200.00	1200.00
10	洗漱用具评估 包	深圳作为 科技有限公司	作为 科技	ZW-PG-47	5 个	1200.00	6000.00
11	日常生活评估 辅具展板	深圳作为 科技有限公司	作为 科技	ZW-PG-48	1 块	1200.00	1200.00
12	日常生活评估 辅具包	深圳作为 科技有限公司	作为 科技	定制	5 个	1200.00	6000.00
13	床上用品	深圳作为 科技有限公司	作为 科技	定制	4 套	480.00	1920.00
14	床头柜	深圳作为 科技有限公司	作为 科技	ZW-JR2	2 个	234.00	468.00
15	双开门木柜	深圳作为 科技有限公司	作为 科技	ZW-JR7	1 组	2600.00	2600.00
16	教学一体机(移 动)	广州视睿 电子科技有限公司	希沃	FG98EB	1 台	28000.00	28000.00
17	智能体检一体 机系统	深圳作为 科技有限公司	作为 科技	ZW768	1 套	48000.00	48000.00
18	轮椅秤	深圳作为 科技有限公司	作为 科技	XK3190-A27 E	1 台	6240.00	6240.00
19	失认症评定量 表及用具	深圳作为 科技有限公司	作为 科技	ZW67U	1 套	3068.00	3068.00
20	心理挂图	深圳作为 科技有限公司	作为 科技	定制	2 张	520.00	1040.00
21	成人心理评定 系统	深圳作为 科技有限公司	作为 科技	ZW-XL-1.0	1 套	48000.00	48000.00
22	视力灯箱	南京远山 光学科技 有限公司	文邦	WB-1107A	1 个	280.00	280.00
23	精神状态、感知 觉与沟通及社	深圳作为 科技有限	作为 科技	定制	6 个	780.00	4680.00

	会参与评估区 产品包	公司					
24	步行阶梯	深圳作为 科技有限公司	作为 科技	ZW-BX-03	1座	2576.00	2576.00
25	平行杠	深圳作为 科技有限公司	作为 科技	ZWL-BX-08	1套	2210.00	2210.00
26	老年 AI 防摔评 估机器人	步固健康 医疗科技 (深圳) 有限公司	步固	BMA-A36	1台	61600.00	61600.00
27	多功能转移机	深圳作为 科技有限公司	作为 科技	ZW388D	1台	4880.00	4880.00
28	手部功能评估 箱	深圳作为 科技有限公司	作为 科技	ZW-PG-01	1个	18000.00	18000.00
29	PT垫	深圳作为 科技有限公司	作为 科技	ZW-PG-05	6张	380.00	2280.00
30	电子量角器	深圳作为 科技有限公司	作为 科技	ZW-PG-07	6台	360.00	2160.00
31	简易上肢功能 评价器	深圳作为 科技有限公司	作为 科技	ZW-PG-11	6台	890.00	5340.00
32	握力计	深圳作为 科技有限公司	作为 科技	ZW-PG-08	3台	290.00	870.00
33	电子捏力计	深圳作为 科技有限公司	作为 科技	ZW-PG-10	6台	910.00	5460.00
34	电子背拉力计	深圳作为 科技有限公司	作为 科技	ZW-PG-12	6台	1860.00	11160.00
35	▲康复评估及 训练 AR 机器人	深圳作为 科技有限公司	作为 科技	ZWK111	1台	138000.00	138000.00
36	上肢功能测试 仪	广州人来 康复设备 制造有限 公司	人来	RLGT501	1台	32000.00	32000.00

37	辅助沟通器	深圳作为 科技有限公司	作为 科技	ZW-F451	1 台	1600.00	1600.00
38	脊柱活动测量器	深圳作为 科技有限公司	作为 科技	ZW-PG-25	6 台	78.00	468.00
39	语言认知康复评定和训练系统	深圳作为 科技有限公司	作为 科技	ZW-PG-Y89	1 套	48000.00	48000.00
40	智慧一体机黑板	广州视睿 电子科技有限公司	希沃	BG98ED	1 块	34000.00	34000.00
41	无线麦克风	广州易博 天诚电子 科技有限公司	SOUV ELAI 声未来	MG-508	2 个	1300.00	2600.00
42	有源音箱	广州易博 天诚电子 科技有限公司	SOUV ELAI 声未来	SWL-T8	1 对	1300.00	1300.00
43	靠背凳子	深圳作为 科技有限公司	作为 科技	ZW-J45S	50 张	78.00	3900.00
44	柜式空调(强制采购节能产品,详见采购需求说明第八点)	四川长虹 电器股份 有限公司	长虹	KFR-72LW/Z DHIG(W2-G) +R1	2 台	5850.00	11700.00
45	柜子	深圳作为 科技有限公司	作为 科技	定制	3 组	1800.00	5400.00
46	储物柜	深圳作为 科技有限公司	作为 科技	ZW-R86	3 组	1940.00	5820.00
47	窗帘	深圳作为 科技有限公司	作为 科技	定制	80 m <sup>2</sup>	200.00	16000.00
48	强弱电线改造铺设	深圳作为 科技有限公司	作为 科技	定制	134. 83 m <sup>2</sup>	80.00	10786.40
49	吊顶	深圳作为 科技有限公司	作为 科技	定制	134. 97 m <sup>2</sup>	120.00	16196.40
50	墙面乳胶漆	立邦涂料	立邦	定制	300	40.00	12000.00

		公司			m <sup>2</sup>		
51	照明灯及灯带 安装	深圳作为 科技有限公司	作为 科技	定制	1套	6000.00	6000.00
52	文化展板安装	深圳作为 科技有限公司	作为 科技	定制	40 m <sup>2</sup>	500.00	20000.00
专用耗材				已含在投标报价中			
投标总价大写： <u>柒拾陆万柒仟玖佰捌拾元捌角整</u>					¥767980.80		

2. 合同合计金额包括货物价款，标准附件、备品备件、专用工具、包装、运输、装卸、保险、税金、办理免税手续相关费用、货到就位以及安装、调试、培训、保修等一切税金和费用。如招投标文件对其另有规定的，从其规定。

## 第二条 质量保证

1. 乙方所提供的货物型号、技术规格、技术参数等质量必须与招投标文件和承诺相一致，同时不得低于国家强制性标准及同类产品行业标准。乙方提供的节能和环保产品必须是列入政府采购清单的产品。

2. 乙方所提供的货物必须是全新、未使用的原装产品，且在正常安装、使用和保养条件下，其使用寿命期内各项指标均达到质量要求。

## 第三条 权利保证

1. 乙方应保证所提供货物在使用时不会侵犯任何第三方的专利权、商标权、工业设计权或其他权利。

2. 乙方应按招标文件规定的时间向甲方提供使用货物的有关技术资料。

3. 没有甲方事先书面同意，乙方不得将由甲方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划、图纸、样品或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同的必需范围。

4. 乙方保证所交付的货物的所有权完全属于乙方且无任何抵押、查封等产权瑕疵。

## 第四条 包装和运输

1. 乙方提供的货物均应按招投标文件要求的包装材料、包装标准、包装方式进行包装，每一包装单元内应附详细的装箱单和质量合格证。

2. 货物的运输方式：乙方自负并承担相应费用。

3. 乙方负责货物运输，货物运输合理损耗及计算方法：无。

## 第五条 交付和验收

1. 交货时间：自签订合同之日起 50 个工作日内安装调试完毕，验收合格并交付使用、  
地点：甲方指定地点。

2. 乙方提供不符合招投标文件和本合同规定的货物，甲方有权拒绝接受。

3. 乙方应将所提供货物的装箱清单、用户手册、原厂保修卡、随机资料、工具和备品、

备件等交付给甲方，如有缺失应及时补齐，否则视为逾期交货。

4. 甲方应当在到货（安装、调试完）后五个工作日内进行验收，逾期不验收的，乙方可视同验收合格。验收合格后由甲乙双方签署货物验收单并加盖采购单位公章，甲乙双方各执一份。

5. 甲方委托政府采购代理机构组织的验收项目，其验收时间以该项目验收方案确定的验收时间为准，验收结果以该项目验收报告结论为准。在验收过程中发现乙方有违约问题，可暂缓资金结算，待违约问题解决后，方可办理资金结算事宜。

6. 甲方对验收有异议的，在验收后五个工作日内以书面形式向乙方提出，乙方应自收到甲方书面异议后五日内及时予以解决。

#### **第六条 安装和培训**

1. 甲方应提供必要安装条件（如场地、电源、水源等）。

2. 乙方负责甲方有关人员的培训。培训时间、地点：与甲方商议。

#### **第七条 售后服务**

1. 乙方应按照国家有关法律法规和“三包”规定以及招标文件和本合同所附的《服务承诺》，为甲方提供售后服务。

2. 货物保修期：详见投标文件及合同附件。

3. 乙方提供的服务承诺和售后服务及保修期责任等其它具体约定事项。（见合同附件）

4. 售后服务、保修时间从项目整体验收合格之日起计算。

#### **第八条 付款方式**

1. 当采购数量与实际使用数量不一致时，乙方应根据实际使用量供货，合同的最终结算金额按实际使用量乘以成交单价进行计算。

2. 资金性质：财政性资金。

3. 财政性资金按财政国库集中支付规定程序办理。本项目全部货物交货、安装、调试完毕，验收合格交付使用后，甲方在收到乙方开具的合同总价款增值税专用发票之日起10个工作日内一次性向乙方指定账户付清合同价款（不计利息）。

#### **第九条 履约保证金**

乙方为小型企业，免收履约保证金。

#### **第十条 税费**

本合同执行中相关的一切税费均由乙方负担。

#### **第十一条 质量保证及售后服务**

1. 乙方应按招标文件规定的货物性能、技术要求、质量标准向甲方提供未经使用的全新产品。不符合要求的，根据实际情况，经双方协商，可按以下办法处理：

(1)更换：由乙方承担所发生的全部费用。

(2)贬值处理：由甲乙双方协议定价。

(3)退货处理：乙方应退还甲方支付的合同款，同时应承担该货物的直接费用（运输、保险、检验、货款利息及银行手续费等）。

2. 如在使用过程中发生质量问题，乙方在接到甲方通知后在4小时内到达甲方现场。

3. 在质保期内，乙方应对货物出现的质量及安全问题负责处理解决并承担一切费用。

4. 上述的货物免费保修期为3年，因人为因素出现的故障不在免费保修范围内。超过保

修期的机器设备，终生维修，维修时只收部件成本费。

## **第十二条 调试和验收**

1. 甲方对乙方提交的货物依据招标文件上的技术规格要求和国家有关质量标准进行现场初步验收，外观、说明书符合招标文件技术要求的，给予签收，初步验收不合格的不予签收。货到后，甲方应当在到货（安装、调试完）后五个工作日内进行验收。

2. 乙方交货前应对产品作出全面检查和对验收文件进行整理，并列清单，作为甲方收货验收和使用的技术条件依据，检验的结果应随货物交甲方。

3. 甲方对乙方提供的货物在使用前进行调试时，乙方需负责安装并培训甲方的使用操作人员，并协助甲方一起调试，直到符合技术要求，甲方才做最终验收。

4. 对技术复杂的货物，甲方有权请国家认可的专业检测机构参与初步验收及最终验收，并由其出具质量检测报告，费用由乙方负责。

5. 验收时乙方必须到现场，验收完毕后作出验收结果报告；验收费用由乙方负责。

## **第十三条 货物包装、发运及运输**

1. 乙方应在货物发运前对其进行满足运输距离、防潮、防震、防锈和防破损装卸等要求包装，以保证货物安全运达甲方指定地点。

2. 使用说明书、质量检验证明书、随配附件和工具以及清单一并附于货物内。

3. 乙方在货物发运手续办理完毕后二十四小时内或货到甲方四十八小时前通知甲方，以准备接货。

4. 货物在交付甲方前发生的风险均由乙方负责。

5. 货物在规定的交付期限内由乙方送达甲方指定的地点视为交付，乙方同时需通知甲方货物已送达。

## **第十四条 违约责任**

1. 乙方所提供的货物规格、技术标准、材料等质量不合格的，应及时更换，更换不及时按逾期交货处罚；因质量问题甲方不同意接收的或特殊情况甲方同意接收的，乙方应向甲方支付违约货款额 5%违约金并赔偿甲方经济损失。

2. 乙方提供的货物如侵犯了第三方合法权益而引发的任何纠纷或诉讼，均由乙方负责交涉并承担全部责任。

3. 因包装、运输引起的货物损坏，按质量不合格处理。

4. 甲方无故延期接收货物、乙方逾期交货的，每天向对方偿付违约货款额 3‰违约金，但违约金累计不得超过违约货款额 5%，超过 20 天对方有权解除合同，违约方承担因此给对方造成的经济损失；甲方无故延期付货款的，每天向乙方偿付延期货款额 0.09‰逾期利息，但逾期利息累计不得超过延期货款额 5%。

5. 乙方未按本合同和投标文件中规定的服务承诺提供售后服务的，乙方应按本合同合计金额 5%向甲方支付违约金。

6. 乙方提供的货物在质量保证期内，因设计、工艺或材料的缺陷和其它质量原因造成的问题，由乙方负责，费用从未付款项中扣除，不足另补。

7. 其它违约行为按违约货款额 5%收取违约金并赔偿经济损失。

## **第十五条 不可抗力事件处理**

1. 在合同有效期内，任何一方因不可抗力事件导致不能履行合同，则合同履行期可延长，其延长期与不可抗力影响期相同。

2. 不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。

3. 不可抗力事件延续一百二十天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

#### **第十六条 合同争议解决**

1. 因货物质量问题发生争议的，应邀请国家认可的质量检测机构对货物质量进行鉴定。货物符合标准的，鉴定费由甲方承担；货物不符合标准的，鉴定费由乙方承担。

2. 因履行本合同引起的或与本合同有关的争议，甲乙双方应首先通过友好协商解决，如果协商不能解决，可向甲方住所地有管辖权的人民法院提起诉讼。

3. 诉讼期间，本合同继续履行。

#### **第十七条 合同生效及其它**

1. 合同经双方法定代表人或授权代表签章并加盖单位公章后生效。

2. 本合同未尽事宜，遵照《中华人民共和国民法典》有关条文执行。

3. 联系与沟通：甲、乙双方须指定负责人代表己方与对方就本合同项下的合作项目的具体工作进行沟通、协调、对接和实施，负责代表本方具体履行本合同项下的各项义务。

甲方指定负责人：梁红平，联系方式：18977288846。

乙方指定负责人：刘文权，联系方式：13530554588。

任何一方指定负责人或其联系方式有变动时，变动方应于变动前二日内提前书面通知对方，在对方未收到书面通知前视为没有变更，变动方自行承担由此导致的法律责任及后果。

#### **第十八条 合同的变更、终止与转让**

1. 除《中华人民共和国政府采购法》第五十条规定的情形外，本合同一经签订，甲乙双方不得擅自变更、中止或终止。

2. 乙方不得擅自转让（无进口资格的供应商委托进口货物除外）其应履行的合同义务。

#### **第十九条 签订本合同依据**

1. 政府采购招标文件；

2. 乙方提供的采购投标（或应答）文件；

3. 投标承诺书；

4. 中标或成交通知书。

**第二十条** 本合同一式柒份，具有同等法律效力，采购代理机构贰份，甲方肆份，乙方壹份（可根据需要另增加）。





## 二、采购需求

说明:

(一) 本一览表中的品牌、型号仅起参考作用, 投标人可选用其他品牌型号替代, 但这些替代的产品要实质上满足或优于参考品牌、型号及其技术参数性能(配置)要求。

(二) 本一览表中参考品牌、型号及技术参数性能(配置)不明确或有误的, 或投标人选用其他品牌型号替代的, 请说明品牌型号和详细、正确的技术参数性能(配置)同时填写投标报价明细表和技术响应表。

(三) 标记“★”符号的为实质性响应内容, 该内容仅限于“第二章 采购需求”, 评审时投标人的响应内容发生负偏离一项以上的, 视为投标无效。没有标记“★”符号的技术参数要求, 评审时投标人的响应内容发生负偏离 10 项以上的, 视为投标无效。关于“项数”的规定, 凡标有最低一级序号的指标项即为一项技术条款, 无论是否隶属于上一级编号(有特别说明的除外)。

(四) 评审时, 评审委员会发现采购文件存在歧义、重大缺陷导致评审工作无法进行, 或者采购文件内容违反国家有关规定的, 要停止评审工作并向采购人或采购代理机构书面说明情况, 采购人或采购代理机构应当修改采购文件后重新组织采购活动; 发现投标人提供虚假材料、串通等违法违规行为的, 要及时向采购人或采购代理机构报告。

(五) 提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下的投标, 按一家投标人计算, 评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格; 评审得分相同的, 由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格, 招标文件未规定的采取随机抽取方式确定, 其他同品牌投标人不作为中标候选人;

非单一产品采购项目中, 多家投标人提供的核心产品品牌相同的, 视为提供相同品牌产品, 核心产品的名称在招标文件第二章“采购需求”用“▲”标明。

(六) 本项目包括以下设备, 根据财办库〔2008〕248号文件有关规定, 本项目不允许进口产品参加报价。

(七) 投标人必须为其响应产品侵犯其他投标人或专利人的专利成果承担相应法律责任; 同时, 具有产品专利的投标人应在其投标文件中提供与其自有产品专利相关的有效证明材料, 否则, 不能就其产品的专利在本项目响应过程中被侵权问题提出异议。

(八) 若采购货物属于节能产品政府采购品目清单范围的, 投标人的投标货物必须使用政府强制采购的节能产品, 品目清单请从中国政府采购网([www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn))查询下载, 有属于政府强制节能产品的, 必须提供所投产品的证明材料(国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书材料, 加盖投标人 CA 电子签章), 否则其投标无效。

(九) 本货物需求一览表的技术参数要求中未特别列明的技术要求参照国家相关技术

标准执行，如有最新标准，按最新标准执行。

一、项目技术规格参数及要求			
序号	标的名称	技术参数	数量及单位
1	计算机 (强制采购节能产品, 详见采购需求说明第八点)	<p><b>★1. CPU 规格</b> (1) CPU: <math>\geq 8</math> 核 16 线程, 主频 <math>\geq 3\text{GHz}</math>, 三级缓存 <math>\geq 16\text{M}</math>, 内存 <math>\geq</math> 双通道 DDR4-3200, 设计功耗 <math>\geq 150\text{W}</math>, 位宽 <math>\geq 64</math> 位。</p> <p><b>★2. 内存规格</b> (1) 内存配置容量: <math>\geq 32\text{GB}</math>。 (2) 内存类型: 支持 DDR4/LPDDR4/LPDDR4X 及以上内存类型; (3) 内存条配置数量 (板载内存不涉及): <math>\geq 1</math>。</p> <p><b>★3. 主板规格</b> (1) 主板集成模块: 集成资源扩展模块、计算处理模块、音频扩展模块等, 主板的互联拓扑可通过处理器或交换电路实现; (2) 主板支持的 CPU 和内存情况: <math>\geq 8</math> 核 16 线程, 主频 <math>\geq 3\text{GHz}</math>, 三级缓存 <math>\geq 16\text{M}</math>, 内存 <math>\geq</math> 双通道 DDR4-3200, 设计功耗 <math>\geq 150\text{W}</math>, 位宽 <math>\geq 64</math> 位; 内存条数量 <math>\geq 1</math>。 (3) 主板其他内置接口: <math>\geq</math> SATA 接口 *4, <math>\geq</math> M.2 接口 *1, <math>\geq</math> USB 接口 *11, 固态硬盘占用 M.2 接口 *1, 机械硬盘占用 SATA 接口 *1。 (4) 单内存插槽最大可支持容量 (板载内存不涉及): <math>\geq 64\text{GB}</math>。 (5) 内存插槽满配时提供的最高内存总容量: <math>\geq 128\text{GB}</math>。</p> <p><b>★4. 存储设备规格</b> (1) 固态硬盘数量: <math>\geq 1</math> 个; (2) 固态存储容量: <math>\geq 256\text{GB}</math>。 (3) 机械硬盘数量: <math>\geq 1</math> 个; (4) 机械硬盘总容量: <math>\geq 1\text{TB}</math>; (5) 机械硬盘转速: <math>\geq 7200\text{rpm}</math>。 (6) 机械硬盘形态: 3.5 英寸; (7) 固态存储形态: 采用插卡或板载等形态, 可选用符合 M.2 或 2.5 寸 SATA 或 mSATA 等标准的插卡形态。 (8) 存储设备其他参数要求: a) 固态硬盘应符合 SJ/T 11654 相关规定; b) 机械硬盘准备时间应不大于 30s; 侧面固定螺丝孔数量可为 4 孔或 6 孔; 工作状态环境温度应满足 <math>5^{\circ}\text{C}-55^{\circ}\text{C}</math>; 其它参数应符合 GB/T 12628 相关规定。</p> <p><b>★5. 显卡规格</b> (1) 显卡类型: 独立显卡; (2) 独立显卡显存类型: 显存类型为 DDR4/GDDR5。</p>	2 台

	<p>(3) 独立显卡显存位宽: 显存位宽 <math>\geq 16</math> 位。</p> <p>(4) 独立显卡显存容量: 显存容量 <math>\geq 2GB</math>。</p> <p>(5) 功耗: 不大于 15W。</p> <p>(6) 算力: 单精度浮点算力 <math>\geq (1) 5TFLOPS</math>。</p> <p><b>★6. 显示设备规格</b></p> <p>(1) 显示屏响应时间: <math>\leq 5ms</math>。</p> <p>(2) 显示屏分辨率: <math>\geq 1920*1080</math>。</p> <p>(3) 显示屏尺寸: <math>\geq 23.8</math> 英寸;</p> <p>(4) 显示屏屏幕比例: 16:9;</p> <p>(5) 显示器刷新率: <math>\geq 100HZ</math>。</p> <p>(6) 显示屏屏占比: <math>\geq 80\%</math></p> <p>(7) 显示器外观颜色: 黑色/白色/银色等商务色系</p> <p>(8) 显示屏低频闪: 显示屏应支持低频闪 <math>\leq -35dB</math></p> <p>(9) 显示屏防蓝光: 支持防蓝光模式, 蓝光加权辐射亮度比应 <math>\leq 0.0012W/(cd \cdot sr)</math> (瓦每坎特拉每球面度) 蓝光加权辐射亮度比越低, 对于人眼黄斑和人体节律影响越少, 可参照 SJ/T11841.2.2-2022</p> <p>(10) 显示屏防眩目: 显示屏镜面反射率 <math>\leq 10\%</math></p> <p><b>★7. 外设规格</b></p> <p>(1) 鼠标数量: <math>\geq 1</math> 个;</p> <p>(2) 键盘数量: <math>\geq 1</math> 个;</p> <p>(3) 键盘按键数目: <math>\geq 101</math> 键;</p> <p>(4) 键盘连接方式: 有线;</p> <p>(5) 键盘键程: 2.3mm ~ 4.0mm;</p> <p>(6) 键盘按键压力: 按键压力应在 <math>0.54N \pm 0.14N</math>;</p> <p>(7) 有线键盘连接线: <math>\geq 1.5</math> 米;</p> <p>(8) 键盘颜色: 黑色;</p> <p>(9) 鼠标连接方式: 有线;</p> <p>(10) 有线鼠标连接线: <math>\geq 1.5</math> 米;</p> <p>(11) 鼠标 DPI 分辨率: 800-1600。</p> <p>(12) 鼠标颜色: 黑色;</p> <p>(13) 鼠标其他要求: 其他参数应符合 GB/T 26245 的相关规定。</p> <p><b>★8. 网络设备规格</b></p> <p>(1) 有线网卡数量: <math>\geq 1</math>。</p> <p><b>★9. 外部接口规格</b></p> <p>(1) USB 接口数量: 机箱前面板应提供不少于 4 个 USB3.0 接口。</p> <p>(2) 视频接口数量: <math>\geq 1</math>;</p> <p>(3) 音频接口数量: <math>\geq 1</math>。</p>	
--	---	--

	<p><b>★10. 整机基础规格</b></p> <p>(1) 整机外观: a) 产品表面不应有凹痕、划伤、裂缝、变形和污染等。表面涂层均匀, 不应起泡、龟裂、脱落和磨损, 金属零部件无锈蚀及其它机械损伤; b) 产品表面说明功能的文字、符号、标志, 应清晰、端正、牢固。</p> <p>(2) 状态指示灯: 在产品显著位置提供状态指示功能。</p> <p>(3) 整机结构: a) 机箱应符合 GB/T 4208、GB/T 26246 的相关规定; b) 产品内部结构应符合通用部件的安装需求; c) 所有输入输出接口应符合相关国家或行业标准; d) 产品零部件应紧固无松动, 可插拔部件应可靠连接, 开关、按钮和其他控制部件应灵活可靠, 布局应方便使用; e) 所有 I/O 连接器及需插接线缆的部位应预留采购人操作空间, 方便插拔解锁与插拔线缆; f) 可插拔板卡插槽部位应预留安装、拆卸或更换板卡空间; g) 拆装可能接触到的金属剪口或金属尖角部位应做防划伤处理, 以保证安全; h) 整机内部走线应规整, 固线结构和位置要合理可靠并做防割线处理, 需便于理线和插拔操作, 走线应不影响系统各主要部件组装和拆卸; i) 如需通过孔走线, 过线孔应做防割线处理; j) 各插头位置和插拔方向应合理, 应做到插拔无障碍设计, 具备防呆设计, 有效避免误操作; k) 各主要部件拆装无障碍, 使用常规工具拆装, 无特殊拆装工具需求; l) 各主要部件拆装步骤要少, 各自拆装需避免相互干扰; m) 对于整机或零部件外表面为高亮面的, 应粘贴保护膜, 保护膜需粘贴牢固, 运输、组装等过程不易脱落, 撕下无残留; n) 其他要求应符合 GB/T 9813.1 的相关规定。</p> <p>(4) 机箱防护要求: 机箱应符合 GB/T 4208 中 IP20 防护要求。</p> <p>(5) 整机噪声: 产品工作在空闲状态下, 产品的声功率级应不超过 4.5 Be1。</p> <p>(6) 整机散热: 在环境温度 25℃及处理器满载情况下, 产品表面温度应符合如下要求: a) 出风口在机箱后面板情况下, 出风口温度不高于 55℃; b) 可触及面温度不高于 45℃; c) 显示器表面温度: 显示屏不高于 38℃, 显示屏上下灯带位置温度(如涉及)不高于 40℃, 出风口温度不高于 45℃。</p> <p>(7) 整机能效限定值: 产品能效限定值应达到 GB 28380-2012 标准中能效等级 2 级及以上。</p> <p>(8) 机身材质: 塑料/金属等。</p> <p>(9) 机身颜色: 灰色/黑色等商务色系。</p> <p>(10) 机箱尺寸容量: 机箱体积应不小于 10L、不大于 30L。</p> <p>(11) 机箱防尘: 配置前防尘面板, 有效防止灰尘, 降低南方回</p>	
--	---	--

	<p>南天潮湿遇到灰尘对主机的影响。</p> <p><b>★11. CPU 性能</b></p> <p>(1) CPU 物理核数: <math>\geq 8</math>。</p> <p>(2) CPU 主频: <math>\geq 3\text{GHz}</math>。</p> <p>(3) CPU 末级缓存容量: <math>\geq 16\text{MB}</math>。</p> <p>(4) CPU 支持的内存最高速率: <math>\geq 3200\text{MT/s}</math>。</p> <p><b>★12. 内存性能</b></p> <p>内存读写速率: <math>\geq 3200\text{MT/s}</math>。</p> <p><b>★13. 显卡性能</b></p> <p>(1) 显示分辨率: <math>\geq 1920*1080</math>;</p> <p>(2) 显卡显示芯片核心频率: <math>\geq 300\text{MHz}</math>;</p> <p>(3) 显存带宽: <math>\geq 68\text{GB/s}</math>;</p> <p>(4) 显存等效频率 <math>\geq 1000\text{MT/s}</math>;</p> <p>(5) 显卡可支持多屏同时显示数量: 显卡应支持 2 块屏幕同时显示, 分辨率应不低于 2k。</p> <p><b>★14. 显示设备性能</b></p> <p>(1) 显示屏刷新率: <math>\geq 100\text{Hz}</math>。</p> <p>(2) 显示屏位深: <math>\geq 8</math> 位。</p> <p>(3) 显示屏色域: <math>\geq 99\%</math> sRGB。</p> <p>(4) 显示屏色准: <math>\Delta E \leq 4</math>。</p> <p>(5) 显示屏响应时间: <math>\leq 5\text{ms}</math>。</p> <p>(6) 显示屏亮度: <math>\geq 250</math> 尼特。</p> <p>(7) 显示屏亮度一致性: <math>\geq 70\%</math>。</p> <p>(8) 显示屏对比度: <math>\geq 500:1</math>。</p> <p>(9) 显示屏其他参数: 其他参数应符合 SJ/T11292 的相关规定。</p> <p><b>★15. 网络设备性能</b></p> <p>(1) 有线网卡速率: 最高速率应不低于 1000Mbps, 应支持 10Mbps、100Mbps、1000Mbps 速率自适应。</p> <p><b>★16. 主板功能</b></p> <p>(1) 内存扩展接口 (板载内存不涉及): <math>\geq 4</math> 个。</p> <p>(2) 主板 USB 瞬间过流保护: 支持瞬间过流保护功能。</p> <p>(3) 主板防静电保护: 支持防静电保护功能。</p> <p>(4) I/O 接口功能: 提供基于标准 USB 接口外设连接功能、基于音频输入输出接口的音频扩展功能、基于 PCIe 接口板卡扩展功能、基于 HDMI 或 VGA 或 Type-C 或 DVI 或 DP 等接口外接显示器扩展功能、基于存储接口对产品进行扩容功能等。产品 I/O 接口, 应具备外接标准 USB 设备、显示器、音频设备等内外部设备能力。</p>	
--	---	--

	<p><b>★17. 显卡功能</b></p> <p>(1) 显卡外接显示接口: 显卡至少支持 VGA、HDMI、DVI、DP、Type-C 中 1 种显示接口, 并与显示器接口相匹配。</p> <p><b>★18. 显示设备功能</b></p> <p>(1) 显示器接口: 显示器应与显卡外接显示接口匹配。</p> <p>(2) 显示器支架: 显示器应提供显示器支架, 支持屏幕旋转、升降。</p> <p>(3) 显示器参数调节: a) 提供 OSD 选单按钮用于调节色彩、模式等。b) 支持色温、亮度、对比度调节。</p> <p><b>★19. 存储功能</b></p> <p>(1) 存储功能: 通过 SATA 固态存储/PCIe 固态存储/UFS 固态存储/SATA 硬磁盘等存储部件提供存储功能。</p> <p><b>★20. 网络设备功能</b></p> <p>(1) 网络功能: a) 支持网络连接、网络开启/关闭功能; b) 支持访问网络和数据交换功能。</p> <p>(2) 数据传输: 支持数据传输能力, 并提供数据流量和异常日志记录功能。</p> <p>(3) 有线网卡接口类型: 支持 RJ45 接口。</p> <p>(4) 网络设备拆装: 网络设备支持物理拆装, 包括无线网卡和蓝牙模块等。</p> <p><b>★21. 外部接口功能</b></p> <p>(1) 音频接口类型: 支持 3.5mm 孔径 3 段式或 4 段式接口;</p> <p>(2) 视频接口类型: 至少支持 VGA、HDMI、DVI、DP、Type-C 中 1 种显示接口;</p> <p>(3) HDMI、DP、Type-C 显示接口要求: 若提供 HDMI 或 DP 或 Type-C 作为显示接口, 应支持音频和视频同步输出。</p> <p><b>★22. 电源功能</b></p> <p>(1) 电源线适配能力: 电源适配器电线组件应符合 GB/T15934 的要求。</p> <p><b>★23. 操作系统及软件功能</b></p> <p>(1) 配置国产专业版操作系统和正版办公软件(至少 3 年授权)。</p> <p>(2) 配置安全管理功能:</p> <p>a. 管理功能: 可以通过管理控制台识别客户端的操作系统、体系架构、IP 地址、MAC 地址等信息, 并进行管理, 可以利用 IP 地址、设备 ID、操作系统类型、遏制状态、连接状态等的关联信息过滤客户端。</p> <p>b. 客户端概况: 支持显示总授权数量、已注册客户端数量和注册率, 支持显示已注册客户端中在线和离线客户端数量。</p>	
--	--	--

	<p>c. 资源状态: 支持显示终端安全管理系统服务端的 CPU 使用率、内存使用率和存储使用率, 说明终端安全管理系统服务端的健康状态。</p> <p>d. 病毒码更新: 支持显示当前终端安全管理系统服务端的防病毒码版本号, 病毒码已过期的客户端数量和过期率。</p> <p>e. 病毒防护: 支持对病毒威胁告警和影响客户端数量的统计、支持以图形化的方式展示各种病毒类型的比例分布情况, 包括: 挖矿病毒、勒索病毒、普通病毒、灰色软件和潜在有害程序。</p> <p>f. 客户端管理: 支持对选定的客户端可以执行的操作包括: 分配策略、立即扫描病毒、更新组件(引擎、Pattern 和规则库)、病毒隔离恢复、将客户端移动到其他分组、更新组件失败后可以还原至上一次正常的组件版本、升级客户端软件版本、卸载客户端、对离线客户端进行删除、对服务端缓存的指令进行清除、迁移客户端到新服务器、开启/关闭爆发阻止。</p> <p>g. 分发客户端: 支持从终端安全管理系统服务端下载对应操作系统的客户端安装包, 然后分发至所有需要安装客户端的用户主机, 执行安装程序后, 客户端可以注册至终端安全管理系统服务端。</p> <p>h. IP 分组: 通过定义分组的 IP 地址范围, 使具有该 IP 地址范围的客户端在注册到终端安全管理系统服务端时自动分配至相应的客户端分组中。</p> <p>i. 扫描方法: 支持“传统扫描”方式和“云安全扫描”方式。“传统扫描”方式是指客户端能够根据本地病毒特征库进行扫描;“云安全扫描”方式是指客户端对于本地病毒特征库扫描无法判断的疑似病毒, 通过查询云端签名的方式进行病毒判定的方式。</p> <p>j. 压缩扫描: 支持压缩文件扫描, 并可设定最大的压缩层数, 提供压缩文件扫描功能, 可以对超过固定大小文件不予扫描, 以减少扫描时间。</p> <p>k. 处理措施: 支持对特定的病毒类型(勒索病毒、挖矿病毒、普通病毒、灰色软件和潜在有害程序)定义第一项处理措施和第二项处理措施, 处理措施包括“隔离”“清除”“不予处理”和“删除”。支持对病毒文件清除之前进行备份操作。</p> <p>l. 常规扫描: 支持自定义允许用户在终端安全管理系统客户端执行哪些配置操作, 包括“手动扫描”“实时扫描”“预设扫描”“通用扫描”和“扫描例外”;</p> <p>m. 防火墙管理: 支持服务端配置防火墙策略, 将策略下发到对应的终端来管控终端的网络访问。防火墙过滤所有传入和传出的网络通信, 可根据以下标准阻止(IP、入站/出站方向、协议、端</p>	
--	--	--

	<p>口)的网络通信。</p> <p>n.防退出:支持开启客户端“防退出”功能。管理员可以打开或关闭客户端“防退出”功能,通过定义“防退出”密码对用户自行在终端主机停止防病毒程序进行密码保护,即用户在终端主机上主动退出客户端防病毒程序时,需要输入服务端定义的密码才可以退出。</p> <p>o.防卸载:支持开启客户端“防卸载”功能。管理员可以打开或关闭客户端“防卸载”功能,通过定义“防卸载”密码对用户自行在终端主机卸载防病毒程序进行密码保护,即用户在终端主机上主动卸载客户端防病毒程序时,需要输入服务端定义的密码才可以卸载。</p> <p>p.离线时长:可设置离线天数后的客户端自动删除,即时回收授权。</p> <p>q.软件更新:支持以手动离线方式上传终端安全管理系统服务端程序的补丁包,从而给终端安全管理系统服务端打补丁,支持以手动离线方式上传终端安全管理系统客户端程序升级包。</p> <p>r.日志告警:支持记录终端安全管理系统服务端配置操作的审计日志,包括用户的登录登出、策略的创建配置和下发,支持在系统各模块授权即将到期(30天以内)以及已过期时发出告警通知,支持在系统磁盘超过90%或数据磁盘超过上限时发出告警邮件。</p> <p>(3)中文信息处理要求:符合GB18030的相关规定。</p> <p>(4)操作系统备份及还原功能:支持操作系统备份及还原功能。</p> <p>(5)固件备份还原能力:支持备份及还原固件的功能。</p> <p>(6)操作系统及驱动升级:支持通过网络、闪存盘等方式对操作系统、驱动进行升级。</p> <p>(7)固件升级:支持通过网络、闪存盘等方式对固件进行升级。</p> <p>(8)BIOS支持关闭通讯接口:支持BIOS关闭以太网及USB接口。</p> <p>(9)固件查看信息:支持查看固件版本、内存信息、主板信息、处理器信息和系统时间信息等功能。</p> <p>(10)固件设置启动顺序:支持设置启动顺序功能,并按照设置的启动顺序启动。</p> <p>(11)固件设置口令:支持设置口令、修改口令、验证口令功能。</p> <p>(12)固件设置网络引导:支持网络引导启动和关闭功能。</p> <p><b>★24.存储设备可靠性</b></p> <p>(1)固态存储寿命:TBW ≥ 80TB(条件:256GB硬盘容量)。</p> <p>(2)机械硬盘寿命:通电时间 ≥ 5万小时。</p> <p><b>★25.显示设备可靠性</b></p>	
--	---	--

	<p>(1) 显示屏屏幕失效点: 符合 GB/T 9813.2 的要求。</p> <p><b>★26. 外设可靠性</b></p> <p>(1) 键盘按键寿命: <math>\geq 1000</math> 万次。</p> <p>(2) 鼠标按键寿命: <math>\geq 500</math> 万次。</p> <p>(3) 键盘鼠标线材寿命: 键盘鼠标所用线材经 <math>\pm 60^\circ</math> 弯折不低于 3000 次, 功能、外观完好。</p> <p>(4) 风扇寿命: <math>\geq 4</math> 万小时。</p> <p><b>★27. 整机可靠性要求</b></p> <p>(1) 电磁兼容性要求的抗扰度: 符合 GB/T 9254.2 的规定。</p> <p>(2) 环境条件要求的气候环境适应性: 符合 GB/T 9813.1 中规定。</p> <p>(3) 环境条件要求的振动适应性: 符合 GB/T 9813.1 中规定。</p> <p>(4) 环境条件要求的冲击适应性: 符合 GB/T 9813.1 中规定。</p> <p>(5) 环境条件要求的碰撞适应性: 符合 GB/T 9813.1 中规定。</p> <p>(6) 环境条件要求的运输包装件跌落适应性: 符合 GB/T 9813.1 中规定。</p> <p>(7) MTBF 测试: <math>MTBF(m1) \geq 3</math> 万小时。</p> <p><b>★28. 兼容要求</b></p> <p>(1) 常用软件兼容: 支持流式软件、版式软件、浏览器、邮件采购人端、解压软件、多媒体、图形图像处理等常用软件。</p> <p>(2) 数据库兼容: 兼容 3 个及以上厂商的数据库产品。</p> <p>(3) 中间件兼容: 兼容 3 个及以上厂商中间件产品。</p> <p>(4) 平台软件兼容: 兼容 3 个及以上厂商云计算及大数据平台。</p> <p><b>★29. 包装及运输要求</b></p> <p>(1) 标志、包装、运输和贮存: 符合 GB/T 9813.1 和商品包装政府采购需求标准的相关规定。</p> <p><b>★30. 服务要求</b></p> <p>(1) 配置检查工具: 供应商提供自检测试工具。</p> <p>(2) 服务响应: a) 供应商提供电话、电子邮件、远程连接等多种形式的服务。b) 供应商提供同城 4h、异地 12h 技术响应服务, 2 个工作日解决问题, 对于未能解决的问题和故障应提供可行的升级方案, 并提供周转设备或更换设备; c) 建立全国技术服务体系和服务团体, 符合专业服务体系标准要求, 提供原厂中文服务; d) 服务周期内提供产品的维修、换件和升级服务。</p> <p>(3) 服务周期: a) 设备停产后应继续提供质量保障服务 (含备品备件), 服务终止时间与最后一批设备交付时间间隔不低于 6 年; b) 产品停止服务时间应提前 1 年告知; c) 应明确产品发布日期。</p>	
--	---	--

	<p>(4) 预装操作系统: 预装符合桌面操作系统政府采购需求标准的正版操作系统; 预装的操作系统符合《操作系统政府采购需求标准》中加*指标要求(财政部工业和信息化部关于印发《操作系统政府采购需求标准(2023年版)》的通知)。</p> <p>(5) 培训服务: 供应商提供培训材料、产品手册、培训视频等培训相关内容。</p> <p>(6) 典型问题解决手册: 供应商提供典型问题解决说明文档或视频。</p> <p>(7) 厂家升级软件与扩容服务: 供应商提供上门升级部件/软件与扩容的增值服务。</p> <p>(8) 整机质量服务要求: 免费服务周期(含换件和维修)应不小于3年。</p> <p>(9) 合格证书要求: 供应商提供产品合格证。</p> <p>(10) 开箱组装/使用指导要求: 供应商提供开箱组装/使用指导。</p> <p>(11) 驱动下载服务要求: 供应商提供驱动光盘或下载方式。</p> <p>(12) 兼容适配软件下载服务要求: 供应商提供兼容适配软件下载渠道(光盘、网站)。</p> <p><b>★31. 供应链合规性</b></p> <p>(1) 产品部件保障: 供应商保障产品主要部件, 提供6年的备件服务能力(自购买之日起), 或提供可兼容原设备的升级换代产品。</p> <p><b>★32. 供应链质量</b></p> <p>(1) 抗干扰性: 当产品部件出现供应风险时, 供应商应通知采购人并提供风险应对方案确保产品的服务保障。</p> <p>(2) 供应能力证明: 供应商承诺提供稳定的供应链, 确保产品的部件在产品服务周期内稳定供货。</p> <p><b>★33. 关键部件安全</b></p> <p>(1) 关键部件安全要求: CPU和操作系统等关键部件应当符合安全可靠测评要求。(通过政府有关部门指定的中国信息安全测评中心和国家保密科技测评中心网站查看安全可靠测评结果)</p> <p>注: 投标人在填写《技术响应表》时, 在“投标文件响应技术参数”明确给出所投计算机“CPU型号”及“操作系统”名称, 否则视为投标无效。</p> <p><b>★34. 整机安全性要求</b></p> <p>(1) 密码算法实现: CPU芯片应符合GM/T 0008的相关规定, 或芯片密码模块应符合GB/T 37092或GM/T 0028的相关规定。(通过商用密码检测机构检测并经商用密码认证机构认证合格)</p> <p>(2) 信息安全基本要求: a) 产品应符合GB/T 39276的5.2的</p>
--	--

		<p>规定；b) 生产厂商应建立漏洞跟踪表，保证产品版本涉及到的漏洞(如驱动程序等)可查看；c) 产品不得包含已知的恶意代码或漏洞，不存在未声明的指令、功能、接口。</p> <p>(3) 固件安全启动：支持固件安全启动功能，固件启动过程中只有通过启动校验才能正常启动。</p> <p>(4) 限用物质的限量要求：符合 GB/T 26572 中规定。</p>	
2	彩色激光多功能打印机（强制采购节能产品，详见采购需求说明第八点）	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 彩色激光多功能打印机，支持打印、复印、扫描功能，带 5 英寸彩色触摸显示屏，操作方便。</li> <li>2. 打印功能：自动双面。</li> <li>3. 打印速度：0-24 页/分。</li> <li>4. 网络打印：支持有线/无线网络打印。</li> <li>5. 输稿器纸张输入容量：41-50 页。</li> <li>6. 扫描功能：平板式。</li> <li>7. 端口：USB；以太网；WiFi 端口。</li> <li>8. 单面支持纸张尺寸：A4；B5；A5。</li> <li>9. 尺寸：≥长 451mm*宽 460mm*高 413mm。</li> <li>10. 黑白模式打印分辨率：1200*1200dpi。</li> <li>11. 彩色模式打印分辨率：1200*1200dpi。</li> </ol>	1 台
3	老年人综合评估系统	<p><b>（一）产品特点</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 老年人综合评估系统为软件与硬件匹配协同，本系统含一套软件和 23 套硬件，实现通过硬件测试出被评估人的真实数据，而非询问提供的主观数据，可在软硬件方面实现系统完美匹配，确保了评估的客观性、准确性和稳定性。</li> <li>2. 老年人综合评估系统需支持系统免费升级，支持在电脑、平板和手机上登录使用，支持在电脑、平板和手机上多账号登录使用。</li> </ol> <p><b>（二）功能要求</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 数据统计：数据统计功能可实现对系统新增评估师、新增用户、新增计划、评估计划的数据统计工作，可通过统计面板直观查看每天、每周、每月的数据情况，让评估师能实时检测到评估数据。</li> <li>2. 量表库：量表库包含公共量表库、我的量表库和我上传的量表，量表包括民政部中国福利协会(MZ/T)标准评估量表以及其他各类成熟评估量表；评估师可在公共量表库中的各项分类中选择自己所需要的量表，并进行下载，即可保存在我的量表库中，为后续的评估使用。同时，评估师自己也可以在我的量表库中创建量表，将量表的信息、答题卡、总量表、判定标准、指导建议、用户扩展信息、告知书等内容进行填写后保存，上传至后台审核后，即可在公共量表库进行展示使用。</li> </ol>	1 套

	<p>3. 评估原因：可添加各类评估原因，并在评估时供评估师进行选择。并在评估报告中展现。</p> <p><b>(三) 老年人综合评估系统软件要求：</b></p> <p>★1. 可对老年人基础状态、身体机能测试、认知及精神情况等能力进行评估。包括以下内容：</p> <p>①基本情况：血压、血糖、生命体征；</p> <p>②身体机能测试：握力、下肢肌力、室内行走能力、腰腹拉力、腰背柔韧性、平衡性、跨越障碍、黄斑病变测试等；</p> <p>③日常生活能力：洗澡、修饰、穿衣、大小便控制、如厕、床椅转移、平地行走、上下楼梯；</p> <p>④精神状态：认知功能、攻击行为、抑郁症状；</p> <p>⑤感知觉与沟通能力：听力、沟通理解能力等方面进行评估。</p> <p>★2. 为评估结果自动生成软件，可结合民政部颁发以及地市级以上老年人生活能力-照护等级评估要求系统评估结果自动生成。</p> <p>3. 系统为 B/S 结构，适用于操作系统 Windows server 2012 64 位数据中心版，数据库 Microsoft SQL server 2008R2，通过使用浏览器访问软件。系统可实现 PC 端与移动 WEB 端兼容。</p> <p><b>(四) 结合系统使用的硬件设备要求：</b></p> <p>1. 含平板电脑 1 台（硬件要求：Wi-Fi 版，内存 4G+，存储容量 128G，10 英寸左右）；</p> <p>2. 握力测试仪 1 台，设备尺寸（长*宽*高）195mm（±10mm）*120mm（±10mm）*40mm（±10mm）；</p> <p>①测试项目：手部肌肉的力量。</p> <p>②评定内容：洗脸、刷牙、抓握餐具、剪指甲、写字等手部关节精细动作。</p> <p>③机芯装置和螺母可调节，可根据测试者手掌大小不同调节到最佳的测试状态；手柄装置弹簧、手握。</p> <p>④设备操作简单，具有 ON/OFF 与复位两个按键，开始操作直接按 ON，操作完毕记录数据，按复位直接测试下一个测试者。</p> <p>⑤握力功能：握力范围 0~300kg；具有低电指示功能。</p> <p>⑥充电功能：USB 和 DC 头两个接口都可以同时充电。</p> <p>⑦蓝牙 5.0 传送数据。</p> <p>⑧供电电源：锂电池，3.7V 600mA。</p> <p>3. 下肢肌力测试仪（含底座、三角架）1 套；设备尺寸（长*宽*高）155mm（±10mm）*120mm（±10mm）*85mm（±10mm）；底座：（长*宽*高）550（±10mm）*400（±10mm）*450mm（±10mm）；坐垫尺寸（长*宽*高）：≥300mm*300mm*6mm；</p> <p>①测试项目：下肢股四头肌群及小腿支撑力。</p>	
--	---	--

	<p>②评定内容：座椅、床边等独立站起。</p> <p>③长者坐在感应垫上，在30秒内站立与坐下的次数，测试长者的下肢肌肉力量，测试由两部分组成，一个是计次发射机，另一个是计次接收机。</p> <p>④计次功能，计次范围：0~999次 在30秒内完成动作的次数计入有效完成次数，30秒后哔一声提示长者测试时间结束，此后产生的动作次数不再计入有效完成次数。</p> <p>⑤两个LED灯指示：红灯与绿灯，红灯表示设备还没自我调试结束，暂时不能进行测试，绿灯表示设备自我调试结束，设备正常可以进行运行。</p> <p>⑥2.4G RF无线发射功能；低电指示功能；充电功能；蓝牙5.0传送数据。</p> <p>⑦供电电源：锂电池，3.7V 600mA。</p> <p>4.室内行走能力测试仪（含底座、三脚架）1套；设备尺寸（长*宽*高）155mm（±10mm）*120mm（±10mm）*85mm（±10mm）；底座尺寸（长*宽*高）：550mm（±10mm）*400mm（±10mm）*450mm（±10mm）；坐垫尺寸：≥300mm*300mm*6mm；</p> <p>①测试项目：室内独立行走能力。</p> <p>②评定内容：移动、步行速度、静态平衡能力、身体敏捷性等综合能力。</p> <p>③由感应垫和电子液晶显示器组成，通过时间步行距离测试长者的下肢肌力及室内行走能力水平。附属三脚架一个。由两部分组成，一个是计时发射机，另一个是计时接收机。</p> <p>④供电电源：锂电池，3.7V 600mA。</p> <p>⑤接收机主要功能：按键功能，LED指示功能，蜂鸣器提示音，计时功能。</p> <p>⑥2.4G RF无线发射功能；低电指示功能；充电功能；蓝牙5.0传送数据。</p> <p>⑦供电电源：锂电池，3.7V 600mA。</p> <p>5.腰腹拉力测试仪1套；设备尺寸95mm*79.4mm（±10mm）；底座尺寸（长*宽*高）：550mm（±20mm）*400mm（±20mm）*450mm（±20mm）；</p> <p>①测试项目：测定可以动员全身的肌肉，包括臀部、腰部、脚部、腕部等，因而透过背肌力测定可以了解身体状况腰背肌力及全身肌肉配合的输出力。</p> <p>②评定内容：测定身体柔韧性、提物、日常洗澡等相关动作。</p> <p>③由弹簧阻力杆和电子液晶显示器组成，通过拉动拉杆的力量测试长者的腰背肌力及提拉重物、弯腰拾物等动作能力水平。</p>	
--	--	--

	<p>④发射机主要功能: 2个按键功能 ON/OFF 复位; 2个LED灯指示: 红灯绿灯; 腰腹拉力功能, 腰腹拉力范围: 0~300kg;</p> <p>⑤低电指示功能; 充电功能: USB和DC头两个接口都可以同时充电;</p> <p>⑥自动关机功能; 蓝牙4.0传送数据;</p> <p>⑦供电电源: 锂电池, 3.7V 600mA;</p> <p>6. 背柔韧性测试仪(含底座): 1套; 设备尺寸(长*宽*高) 155mm*120mm*85mm(±20mm);</p> <p>①测试项目: 前屈时脊椎、腰部肌群、大腿后韧带等关节、韧带的柔韧度。反映人体神经与肌肉系统的协调性和快速反应能力。</p> <p>②评定内容: 自行捡东西、如厕、洗澡等日常生活活动。</p> <p>③由弹簧阻力杆和电子液晶显示器组成, 通过后腿部及腰部的柔韧性及延伸性测试老人在日常生活当中穿脱衣、系鞋带等涉及弯腰动作的活动能力。</p> <p>④由两部分组成, 一个是检测发射机, 另一个是接收机。</p> <p>⑤单向移动检测距离, 检测范围: 0~95.5cm; 自动锁定功能, 反向锁定功能。</p> <p>⑥背光功能。</p> <p>⑦供电电源: 锂电池, 3.7V 600mA。</p> <p>7. 平衡测试仪 1套(含底座); 设备尺寸(长*宽*高): 245mm(±10mm)*125mm(±10mm)*85mm(±10mm); 脚踏尺寸(长*宽*高): ≥295mm*150mm*28mm;</p> <p>①测试项目: 反映老人人体静态平衡能力和控制能力。</p> <p>②评定内容: 反映日常洗浴、行走、转身过程中跌倒风险的机率。</p> <p>③平衡性测试仪, 通过测试老人单脚站立在脚踏设备上并保持相对稳定状态可以维持的时间, 由此判断是否有摔倒风险。</p> <p>④两部分组成, 一个是计时发射机, 另一个是计时接收机。</p> <p>⑤在工作模式下, 当检测到站立动作时, 立即发射信号给接收机, 接收机收到后执行对应动作; 当检测到掉下动作时, 立即发射信号给接收机, 接收机收到后执行对应动作。</p> <p>⑥2.4G RF无线发射功能; 低电指示功能; 充电功能; 蓝牙5.0传送数据。</p> <p>⑦供电电源: 锂电池, 3.7V 600mA。</p> <p>8. 测试量化对照表 1套; 尺寸(长*宽): 长650mm(±30mm); *宽445mm(±30mm);</p> <p>①长者照护等级评估流程标识牌。</p> <p>②评估流程、评估项目介绍、评估数据展示、注意事项 10张/套。</p> <p>9. 跨越障碍栏 1组 (5个); 规格: 高度可调节 14cm、24cm、</p>	
--	---	--

	<p>29cm;</p> <p>①测试项目：测试长者平衡性、下肢及肌力、髋关节活动能力、步态稳定性和摔倒风险。</p> <p>②测试内容：日常上下楼梯以及在行走时遇到高低落差时的跨越能力。</p> <p>③材质：品质 ABS 材质。</p> <p>④颜色：黄色、红色、橙色、绿色、蓝色。</p> <p>⑤宽度≥44 厘米，可拆卸，自由组合方便携带，重量轻。</p> <p>10. 进食测试（四方蝴蝶桌）1 张；尺寸（长*宽*高）：1100mm（±40mm）*1100mm（±40mm）*750mm（±40mm）；</p> <p>①长者进食测试辅助家具。</p> <p>②材质：桌面为多层实木板，桌腿为实木。</p> <p>③用于进行常规日常生活能力测试和用于摆放进食测试用品。</p> <p>11. 仪器柜 1 座；尺寸（长*宽*高）：1100mm（±20mm）*800mm（±20mm）*400mm（±20mm）；</p> <p>①材质：多层实木板。</p> <p>②进行日常评估设备的放置及相关物品储存。</p> <p>12. 测试桌 2 张；尺寸（长*宽*高）：1000mm（±20mm）*550mm（±20mm）*750mm（±20mm）；</p> <p>①材质：多层实木板。</p> <p>②放置测试用具. 用于摆放认知测试用品。</p> <p>13. 适老化扶手椅 6 张；尺寸：535mm*495mm*415mm（±20mm）；扶手高 610mm（±20mm）；靠背高 800mm（±20mm）；</p> <p>①材质：曲木+防水 PU 材质；人体工学设计，倚靠舒服；弧形圆角设计无棱角防止划伤；腿脚稳定防摔倒；曲木材料，即既结实又轻便，方便移动。</p> <p>14. 进食测试辅具组 1 套（包含以下 6 种）</p> <p>①辅助连体筷（1 副）：长 200mm（±10mm）；耐热温度：100 °C 以上；商品材质：PBT 树脂、硅胶、聚氨酯烤漆；</p> <p>②喂食勺子（1 支）：规格：尺寸：长 180mm（±10mm）；材质：18~8 不锈钢。</p> <p>③辅助叉子（1 支）：长 205mm（±10mm）；材质：18~8 不锈钢，发泡聚丙烯；耐热温度：120℃ 以上。</p> <p>④辅助碗（1 个）：容量 350ml（±10mm）；材质：PET 树脂、ABS 树脂；耐热温度：-20℃-140℃。</p> <p>⑤餐盘（1 个）：直径 140mm（±10mm）；聚丙烯，脚部/弹性体，耐热温度：140℃ 以上。</p> <p>⑥吸水杯（1 个）：容量 200ml（±10mm）；材质：碳酸树脂 PC；</p>	
--	--	--

	<p>吸管/硅胶。</p> <p>15. 生命体征基础数据检测包 1 套</p> <p>①身高体重测量仪 (1 台): 规格 (长*宽*高): 440mm (±20mm) * 342mm (±20mm) * 2070mm (±20mm); 机身加厚铝合金制作, 底座不锈钢材质; 可准确测试身高和体重。</p> <p>②血压计 (1 台): 规格 (长*宽*高): 112mm (±10mm) * 82mm (±10mm) * 140mm (±10mm); 可根据被测者血压情况自动调节加压的压力值, 从而缩短测量时间, 提高测量舒适度, 更确保测量出确切的结果。</p> <p>③血氧测量仪 (1 台): 规格 (长*宽*高): 57mm (±5mm) * 31mm (±5mm) * 32mm (±5mm); 本体重量: 50g (±10g); 安全类型: 2 类 BF 型应用设备; 屏幕类型: OLED 双色屏显示; 电池: 2 节 7 号 1.5V 碱性电池; 血氧范围: 0-100% (分辨率为 1%); 血氧精度: 70-100%; ±2%; 脉率范围: 30-250bpm (分辨率为 1bpm); 脉率精度: ±2bpm 或 ±2%取最大值。</p> <p>④视力测试表 (1 套): 规格: ≥120mm*213mm*15mm; 视力评估测试仪在光线充足条件的环境下, 能否辨别影像的能力。可佩戴日常使用的眼镜来进行测试。若双眼单均不能达到标准, 可采用双眼同视测试。可作为辅助初步判断患者是否患有老化、青光眼、白内障、黄斑病变、飞蚊症等老年人常见眼疾, 并据此提出就医建议。材质: ABS 工程塑料; 患者看整幅方格模糊, 或某个区域方格变形, 则提示患者视野有缺陷。</p> <p>⑤模拟时钟 (1 个): 规格 (长*宽*高): 207mm (±10mm) * 207mm (±10mm) * 73mm (±10mm)。</p> <p>⑥几何图形插板 (1 张): 规格: 520mm (±10mm) × 420mm (±10mm) × 50mm (±10mm); 材质: 夹板, 优质环保漆; 以圆形、半圆形、平行四边形、长方形、正方形等形状为一体, 用于正确认识各种几何形状和颜色的辨别, 锻炼手脑应用的协调能力;</p> <p>16. 打印机 1 台, 具备评估报告打印功能:</p> <p>①支持自动双面打印;</p> <p>②打印速度: 0-24 页/分;</p> <p>③网络打印: 支持有线&amp;无线网络打印;</p> <p>④输稿器纸张输入容量: 41-50 页;</p> <p>⑤扫描功能: 平板式;</p> <p>⑥端口: USB; 以太网; WiFi 端口;</p> <p>⑦单面支持纸张尺寸: A4; B5; A5;</p> <p>⑧产品尺寸 (长*宽*高): 451mm (±20mm) * 460mm (±20mm) * 413mm (±20mm);</p>	
--	---	--

		⑨黑白模式打印分辨率: 1200*1200dpi; 彩色模式打印分辨率: 1200*1200dpi。	
4	手持式 30倍放 大镜	1. 手持式 30 倍放大镜; 2. 带 LED 阅读灯; 3. 尺寸: 220(±10)*宽 120(±10)mm; 4. 镜身材质: ABS 手柄。	1 个
5	适老化智 能升降台 盆	1. 台盆尺寸 78*45*53cm(±5cm), 打磨圆润封釉处理, 无棱角, 有两个适老化扣手, 方便老人使用; 台盆柜斜边处理, 方便使用轮椅的老人使用; 板材采用 1.8 公分厚度多层免漆板材质, 同色 PVC 封边条。 2. 材质: ABS 工程塑料及不锈钢烤漆; 3. 镜框尺寸 80*15*60cm(±3cm), 镜子可调节, 可满足不同身高的老人, 板材采用 1.8 公分厚度多层免漆板材质, 同色 PVC 封边条。 4. 内置高效电机, 箱体式设计; 5. 可调幅度 0-200MM, 按钮操控, 智能云镜, 底部大空间, 方便轮椅进出; 6. 输入电压: 220V; 7. 电机额定电压: DC24V; 8. 额定功率: 40W; 9. 运行速度: 单次最大行程 ≤18s; 10. 运行噪声: <60 分贝; 11. 产品寿命: 10000 次以上; 12. 防水等级: IP66。	1 套
6	多功能淋 浴器	1. 支持两种洗浴方式(可坐可站), 配套座位防护板(座椅可折叠, 防护板可折叠收纳), 配套花洒支架, 站式洗浴可支持 120° 调节喷淋臂, 自有调节角度; 花洒温度可调节; 恒温出水, 产品尺寸: 整体高度 ≥1360mm, 座位宽度 ≥360mm; 2. 整套包含: 花洒水龙头 x1; 淋浴柱 x1; 花洒顶喷 x1; 手持花洒 x1; 升降控制器 x1; 软管 x1; 曲角 x2; 装饰盖 x2; 含扶手。	1 台
7	马桶(强 制采购节 能产品, 详见采购 需求说明 第八点)	主要功能: 用于排泄照护训练, 含扶手。 1. 坑距(mm): 300-340mm; 2. 冲水方式: 超漩涡虹吸冲水, 360° 冲水无压力; 3. 排水方式: 8.0cm 大管道, 管道加大加粗; 4. 全管道施釉, 防臭防堵能力强; 5. 阻尼缓解, 静音低噪音; 6. 采用 3/6L 双节水按钮, 大小号方便冲洗;	1 个

		<p>7. 360° 环绕冲水;</p> <p>8. 材质: 高温瓷体. 智洁釉;</p> <p>9. 排污方式: 地排污;</p> <p>10. 尺寸 (长*宽*高): 710mm*620mm*390mm (± 20mm);</p>	
8	防滑垫	规格 (长*宽): 300*300mm (± 10)mm, 厚度 ≥ 9mm, PVC 材质耐磨防滑, 孔状结构透水透气, 一套 4 片, 可根据实际使用面积拼接。	1 套
9	洗漱用具评估展板	<p>洗漱用具评估展板尺寸 (长*宽) 为 60*100cm (± 5cm), 需配备一个用于展示的洗漱用具评估包, 评估包中含以下:</p> <p>1. 长柄梳子 1 个, 材质: 全新环保 ABS, 功能特性: 弯曲超长手柄可方便手关节不灵活人士自己梳头, 不用他人帮助, 手柄部份手感柔和; 手柄部分使用防滑材料有利于没有力气的手轻松握住梳子, 长度 ≥ 380mm;</p> <p>2. 弯柄擦背刷 1 个, 材质: PP+15%玻璃纤维色胶, 材质: TPR 7005, 按摩刷头材质: TPR; 背刷净重: 200g (± 10g), 刷头重量: 85g (± 10g), 手柄硬度: 90, 耐温: -10° C ~ 75° C;</p> <p>3. 柱状长柄刷 1 个, 材质: ABS+TPR; 工艺: 防滑手柄、毛刷; 功能: 搓背、搓脚、按摩等;</p> <p>4. 长柄洗澡刷 1 个, 材质: PP+15%玻璃纤维色胶; 材质: TPR 7005; 刷头材质: TPR; 长度 ≥ 390mm;</p> <p>5. 粗柄梳子 1 个, 梳柄采用防滑材料 NBR 材质制成, 防滑材质及间隔可增加手部与梳柄间的摩擦, 易于抓握。方便指捏、握力减弱的偏瘫患者自行按摩头皮及日常梳头;</p> <p>6. 记忆成人牙刷 1 个, 手柄材质为形状记忆聚合物, 刷头为抗菌刷毛。结构: U 形握柄的形状记忆牙刷, 握柄可多次加热软化重新塑型, 握柄的材质易于清洁. 不易褪色;</p> <p>7. 洗漱杯子 1 个, 材质: PP; 直径 70 mm × 高度 120 mm (± 10 mm)。</p>	1 块
10	洗漱用具评估包	<p>五个洗漱用具评估包, 每个评估包中含以下:</p> <p>1. 长柄梳子 1 个, 材质: 全新环保 ABS, 功能特性: 弯曲超长手柄可方便手关节不灵活人士自己梳头, 不用他人帮助, 手柄部分手感柔和; 手柄部分采用防滑材料有利于没有力气的手轻松握住梳子, 长度 ≥ 380mm;</p> <p>2. 弯柄擦背刷 1 个, 材质: PP+15%玻璃纤维色胶; 材质: TPR 7005; 按摩刷头材质: TPR; 背刷净重: 200g (± 10g); 刷头重量: 85g (± 10g); 手柄硬度: 90; 耐温: -10° C ~ 75° C;</p> <p>3. 柱状长柄刷 1 个, 材质: ABS+TPR; 工艺: 防滑手柄、毛刷; 功能: 搓背、搓脚、按摩等;</p>	5 个

		<p>4. 长柄洗澡刷 1 个, 材质: PP+15%玻璃纤维色胶; 材质: TPR 7005; 刷头材质: TPR; 长度 <math>\geq 390\text{mm}</math>;</p> <p>5. 粗柄梳子 1 个, 梳柄采用防滑材料 NBR 材质制成, 防滑材质及间隔可增加手部与梳柄间的摩擦, 易于抓握。方便指捏、握力减弱的偏瘫患者自行按摩头皮及日常梳头;</p> <p>6. 记忆成人牙刷 1 个, 手柄材质为形状记忆聚合物, 刷头为抗菌刷毛; 结构: U 形握柄的形状记忆牙刷, 握柄可多次加热软化重新塑型, 握柄的材质易于清洁、不易褪色。</p>	
11	日常生活评估辅具展板	<p>日常生活评估辅具展板尺寸(长*宽)为 <math>60*100\text{CM}(\pm 5\text{cm})</math>, 需配备一个用于展示的日常生活评估辅具包, 辅具包中含以下:</p> <p>1. 穿衣板 1 个, 规格 <math>\geq 280*320\text{mm}</math>, 材质: 化纤毛毡和配件, 用于训练穿衣系鞋带等;</p> <p>2. 穿脱袜器 1 个, 规格 <math>\geq 250*120\text{mm}</math>, 专业适老化产品可方便长者自己动手穿袜子;</p> <p>3. 穿衣辅助杆 1 个, 规格 <math>\geq 550*40\text{mm}</math>, 专业适老化产品可解决老人自己动手穿衣问题;</p> <p>4. 拉链辅助器 1 个, 规格 <math>\geq 200*50\text{mm}</math>, 专业适老化产品可解决老人自己动手穿衣穿裤问题;</p> <p>5. 折叠取物器 1 个, 规格 <math>\geq 810*100\text{mm}</math>, 专业适老化产品可方便长者自行解决基本的生活需求;</p> <p>6. 取物器 1 个, 手握持的部分为弹性不锈钢夹, 当用其拾取物件时, 手部用力握捏钢夹, 使握柄远端的钢夹合拢, 可夹住物品。适用于弯腰困难者拾取物品; 适用于老人或行动不便者;</p> <p>7. 多功能辅助开瓶器 1 个, 尺寸(长*宽*高): <math>\geq 16.5*7.5*1.6\text{cm}</math>; 材质: 合成软橡胶+磁铁, 附带磁铁便于收纳, 适用饮料瓶、调味瓶、玻璃罐头等瓶盖的开启, 三种直径的卡位适合多种瓶罐;</p> <p>8. 放大镜指甲钳 1 个, 黑色边框 材质: 刃/不锈钢, 柄/ABS 树脂, 放大镜盖含展板 1 个 ;</p> <p>9. 格药盒 1 个, 白盒 材质: PP ; 尺寸(长*宽*高): <math>\geq 11*7.5*3\text{CM}</math> ; 包装: OPP 袋。</p>	1 块
12	日常生活评估辅具包	<p>五个日常生活评估辅具包, 每个辅具包中包含以下:</p> <p>1. 穿衣板 1 个, 规格 <math>\geq 280*320\text{mm}</math>, 材质: 化纤毛毡和配件, 用于训练穿衣系鞋带等;</p> <p>2. 穿脱袜器 1 个, 规格 <math>\geq 250*120\text{mm}</math>, 专业适老化产品可方便长者自己动手穿袜子;</p> <p>3. 穿衣辅助杆 1 个, 规格 <math>\geq 550*40\text{mm}</math>, 专业适老化产品可解决老人自己动手穿衣问题;</p>	5 个

		<p>4. 拉链辅助器 1 个, 规格 <math>\geq 200*50\text{mm}</math>, 专业适老化产品可解决老人自己动手穿衣穿裤问题;</p> <p>5. 折叠取物器 1 个, 规格 <math>\geq 810*100\text{mm}</math>, 专业适老化产品可方便长者自行解决基本的生活需求;</p> <p>6. 取物器 1 个, 手握持的部分为弹性不锈钢夹, 当用其拾取物件时, 手部用力握捏钢夹, 使握柄远端的钢夹合拢, 可夹住物品。适用于弯腰困难者拾取物品; 适用于老人或行动不便者;</p> <p>7. 多功能辅助开瓶器 1 个, 尺寸 (长*宽*高): <math>16.5\text{cm} (\pm 3\text{cm}) \times 7.5\text{cm} (\pm 1\text{cm}) \times 1.6\text{cm} (\pm 0.4\text{cm})</math>; 材质: 合成软橡胶+磁铁, 附带磁铁便于收纳, 适用于饮料瓶、调味瓶、玻璃罐头等瓶盖的开启, 三种直径的卡位适合多种瓶罐;</p> <p>8. 放大镜指甲钳 1 个, 黑色边框; 材质: 刃/不锈钢, 柄/ABS 树脂, 放大镜盖含展板 1 个。</p>	
13	床上用品	纯棉材质, 整套包含床单 (1 床): 尺寸 (长*宽) $2600*1600\text{mm} (\pm 40\text{mm})$ ; 被套 (1 床): 尺寸 (长*宽) $1600*2200\text{mm} (\pm 30\text{mm})$ ; 枕套 (1 个): 尺寸 (长*宽) $450*700\text{mm} (\pm 30\text{mm})$ ; 并配套枕芯、被芯各 1 个。	4 套
14	床头柜	与护理床配套使用, 实木材质, 尺寸 (长*宽*高): $500 (\pm 10)\text{mm} * 350 (\pm 10)\text{mm} * 400 (\pm 10)\text{mm}$ ; 半封闭式设计, 台面设计 U 型边缘; 三层抽屉+隔层。	2 个
15	双开门木柜	<p>1. 材质: 木质; 1 组 1 个;</p> <p>2. 尺寸: <math>1200\text{mm}</math> 宽*<math>400\text{mm}</math> 厚*<math>1800\text{mm}</math> 高 (<math>\pm 30\text{mm}</math>)。</p>	1 组
16	教学一体机(移动)	<p>(一) 整机要求</p> <p>1. 整机屏幕采用 98 英寸液晶显示器, UHD 超高清 LED 液晶屏, 采用防眩光玻璃, 屏幕支持防眩光功能, 显示比例 16:9, 分辨率 <math>3840 \times 2160</math>, 钢化玻璃表面硬度 <math>\geq 9\text{H}</math>。</p> <p>2. 采用红外触控方式, 支持 Windows 系统中进行 50 点或以上触控, 支持在 Android 系统中进行 40 点或以上触控。</p> <p>3. 整机支持提笔书写, 在 Windows 系统下可实现无需点击任意功能入口, 当检测到红外笔笔尖接触屏幕时, 自动进入书写模式。</p> <p>4. 整机色域覆盖率 (NTSC) <math>\geq 90\%</math>。</p> <p>5. 整机支持色彩空间可选, 包含标准模式和 sRGB 模式, 在 sRGB 模式下可做到高色准 <math>E \leq 1.0</math>。</p> <p>6. 支持标准、多媒体和节能三种图像模式调节。</p> <p>7. 支持可自定义图像设置, 可对对比度、屏幕色温、图像亮度、亮度范围、色彩空间进行调节设置。</p> <p>8. 整机硬件具有低蓝光背光功能, 可减少有害蓝光波段能量, 蓝</p>	1 台

	<p>光占比 &lt; 50%。</p> <p>9. 支持纸质护眼模式，可选牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸；同时支持色温调节和透明度调节。</p> <p>10. 支持经典护眼模式，可通过前置面板物理功能按键一键启用经典护眼模式。</p> <p>11. 含正版操作系统及提供功能至少有文字处理、电子表格、演示文稿三大应用模块的办公软件，授权 &gt; 3 年</p> <p>12. 含移动安装支架。</p> <p><b>(二) 音频要求</b></p> <p>1. 整机内置不低于 2.2 声道扬声器，位于设备上边框，顶置朝前发声，前朝向 <math>\geq 10W</math> 高音扬声器 <math>\geq 2</math> 个，上朝向 <math>\geq 20W</math> 中低音扬声器 <math>\geq 2</math> 个，额定总功率 <math>\geq 60W</math>。</p> <p>2. 整机内置扬声器采用缝隙发声技术，喇叭采用槽式开口设计，不大于 5.8mm。</p> <p>3. 整机支持通过扬声器发出频率为 18kHz-22kHz 超声波信号，智能手机通过麦克风接收后，实现智能手机与整机配对，投屏设备实现一键投屏，用户无需手动输入投屏码或扫码获取投屏码。</p> <p>4. 支持标准、听力、观影三种音效模式调节。</p> <p><b>(三) 摄像头、麦克风要求</b></p> <p>1. 整机上边框内置非独立式广角高清摄像头，支持输出 4:3、16:9 比例的照片和视频，在清晰度为 3840 x 2160 分辨率下，支持 30 帧的视频输出；摄像头视场角 <math>\geq 151</math> 度且水平视场角 <math>\geq 135</math> 度，整机上边框内置非独立式摄像头，采用一体化集成设计，摄像头数量 <math>\geq 4</math> 个。。</p> <p>2. 可用于远程巡课，拍摄范围可以涵盖整机距离摄像头垂直法线左右水平距离各大于等于 4 米，左右最边缘深度大于等于 2.3 米范围内。</p> <p>3. 整机摄像头支持环境色温判断，可根据环境调节合适的显示图像色温效果。</p> <p>4. 内置非独立外扩展的 8 阵列麦克风，拾音角度 <math>\geq 180^\circ</math>，可用于对教室环境音频进行采集，麦克风拾音距离 <math>\geq 12m</math>。</p> <p>5. 采用内置摄像头、麦克风，无需外接线材连接和任何可见外接线材及模块化拼接痕迹，不占用整机设备端口。</p> <p><b>(四) 无线要求</b></p> <p>1. 整机支持蓝牙 Bluetooth 5.4 标准，固件版本号 HCI13.0/LMP13.0。</p> <p>2. Wi-Fi 制式支持 IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax；支持版本 Wi-Fi6。</p>	
--	--	--

	<p>3. Wi-Fi 和 AP 热点工作距离 <math>\geq 12\text{m}</math>。</p> <p><b>(五) 接口要求</b></p> <p>1. 侧置输入接口至少具备 2 路 HDMI. 1 路 RS232. 1 路 USB. 1 路 3.5mm Audio in 音频输入接口。</p> <p>2. 侧置输出接口至少具备 1 路 3.5mm Audio out 音频输出. 1 路触控 USB 输出。</p> <p>侧置输出接口至少具备 1 路 HDMI out 接口, 支持最大 4K60Hz 分辨率输出。</p> <p>4. 前置输入接口至少支持 3 路 USB 接口 (包含 1 路 Type-C. 2 路 USB)。</p> <p><b>(六) 功能要求</b></p> <p>1. 整机具备至少 6 个前置按键; 支持通过前置按键进行开关机、调出中控菜单、音量+/-、护眼、录屏的操作。</p> <p>2. 支持自定义前置“设置”按键, 可通过自定义设置实现前置面板功能按键一键启用任一全局小工具</p> <p>3. 整机全通道侧边栏快捷菜单中可以随时调起切换智能息屏、经典护眼模式、纸质护眼模式; 并可支持快捷调节音量、亮度, 支持自动亮度模式, 支持点击静音按钮快速静音。</p> <p>4. 整机全通道侧边栏快捷菜单中可实时查看物联网设备的连接情况, 点击任意一台设备图标即可调出中控菜单进行管控。</p> <p>5. 整机具备智能手势识别功能, 在任意信号源通道下均可识别五指上、下、左、右方向手势, 五指画 0、画<math>\bar{\quad}</math>、左右晃动、缩/放方向手势滑动并调用相应功能。支持将各手势滑动方向自定义设置为无操作、熄屏、批注、桌面、半屏模式。</p> <p>6. 整机支持同一品牌通过 BT (蓝牙)、红外等方式连接音箱、麦克风, 支持实时显示/控制音箱音量、麦克风音量; 在任意通道下均可实时查看音箱、麦克风连接状态, 当设备连接/断开连接时, 提供实时反馈提示, 并在反馈提示中显示麦克风实时电量; 支持读取音箱/麦克风型号, 对应显示设备实物图片。</p> <p><b>(七) 电脑模块</b></p> <p>1. 主板南桥采用 H310 芯片组, 搭载 Intel i5 以上 CPU; 内存: <math>\geq 16\text{GB DDR4}</math> 笔记本内存或以上配置; 硬盘: <math>\geq 256\text{GB}</math> 或以上 SSD 固态硬盘。</p> <p>2. PC 模块采用按压式卡扣, 无需工具就可快速拆卸电脑模块。</p> <p>3. 整机的连接采用万兆级接口, 传输速率 <math>\geq 10\text{Gbps}</math>。</p> <p>4. 具有独立非外扩展的视频输出接口: 不少于 1 路 HDMI。独立非外扩展的电脑 USB 接口: 不少于 3 路 USB。</p> <p><b>(八) 嵌入式系统要求</b></p>	
--	--	--

		<p>1. 嵌入式系统版本 Android 13, 内存 <math>\geq 4GB</math>, 存储空间 <math>\geq 32GB</math>。</p> <p>2. 部署单根网线可实现 Android、Windows 双系统有线网络连通。</p>	
17	智能体检一体机系统	<p>智能体检一体机系统可支持身高体重测量、人体成分测量、体温测量、血压测量、血氧测量、血糖测量、总胆固醇测量、尿酸测量、心电测量、血脂四项测量、中医体质测量等, 支持电子健康档案管理、健康数据实时检测管理、健康评估、云端大数据管理、和系统实现数据的即时上传和即时发布。</p> <p><b>(一) 参数与功能:</b></p> <p>1. 应用范围: 智能操作系统通过相应数据传输接口连接身高体重、人体成分、血压、体温、血氧、心电、血糖、总胆固醇、尿酸、血脂、中医体质等设备, 实现数据采集、保存与传输功能的一体化信息工作站设备。</p> <p>2. 尺寸(长*宽*高): 85 cm*93 cm*235cm(<math>\pm 3cm</math>)。</p> <p>3. 额定功率: <math>&lt;60VA</math>。</p> <p><b>(二) 主要技术参数:</b></p> <p>1. 身高体重模块</p> <p>(1) 测量原理: 无接触式超声波测量身高, 平行梁式传感器测量体重。</p> <p>(2) 身高测量方式: 全自动身高测量。</p> <p>(3) 可自动识别测量者是否站立在秤盘上, 并触发整套操作提示流程。</p> <p>(4) 身高测量范围: 50cm-200cm。</p> <p>(5) 体重测量范围: 0.5kg-500kg。</p> <p>(6) 测量精度: 体重测量 <math>\leq \pm 100g</math>, III 等级。身高测量 <math>\leq \pm 1mm</math>。</p> <p>(7) 测量输出值: 身高、体重、身体质量指数 (BMI)。</p> <p>(8) 身高校准: 集成一体化设置, 可在信息工作站系统中校准身高, 可不限定校准高度点, 可视化身高校准模式。</p> <p>(9) 体重校准: 集成一体化设置, 可在信息工作站系统中校准体重, 不限定砝码重量范围, 可视化体重校准模式。</p> <p>(10) 电击防护: I 类 B 型设备。</p> <p>(11) 为避免使用侵权风险, 需提供身高体重检测系统软件著作权。</p> <p>2. 人体成分模组</p> <p>(1) 测量原理: BIA 生物阻抗法。</p> <p>(2) 测量方式: 多频率四电极/全身阻抗测量法。</p> <p>(3) 测量参数: 体脂肪率、体脂肪量、肌肉量、体水分率、体水分量、内脏脂肪等级、去脂体重、理想体重、无机盐、蛋白质、基础代谢率等参数。</p>	1 套

	<p>(4) 阻抗测量频率: 50K Hz , 250K Hz。</p> <p>(5) 人体电阻抗输出: 支持打印输出人体阻抗值。</p> <p>(6) 可自动分析判断, 可输出消瘦型、矫健型、虚弱型、匀称型、肥硕型、壮硕型等 12 种不同的体型判断结果。</p> <p>(7) 专业级测量隔离, 防止测量电流对人体产生不适应影响。</p> <p>(8) 使用温度: 5℃~+40℃。</p> <p>(9) 使用温湿度: 10℃—40℃, 30.0%RH—50.0%RH。</p> <p>(10) 运输和保存温湿度: -10℃—60℃, 相对湿度不大于 95%。</p> <p>3. 体温模组</p> <p>操作环境温度: 10~40℃; 储存温度: 0~50℃; 相对湿度: ≤85%; 人体测温模式: 32.0~42.5℃; 环境测温模式: 0~100℃; 精确度: ≤±0.3℃; 功耗: ≤120mw; 测量距离: 5至8厘米; 自动关机: 约15秒; 供电: 机器供电, 无需装配电池。</p> <p>4. 血压模组</p> <p>(1) 显示方法: LED 显示屏。</p> <p>(2) 测量原理: 示波法。</p> <p>(3) 测量范围: 压力 (0~280) mmHg [(0~37.3) kpa] 脉率数 30次/每分~160次/每分。</p> <p>(4) 测量准确度: 压力 ±3mmHg (±0.4kpa) 以内脉率数 ±5%内。</p> <p>(5) 袖带适用周长范围: 20cm~34cm。</p> <p>5. 血氧模组</p> <p>(1) 结构方式: 采用内嵌一体化设计。</p> <p>(2) 传感器: 双波长发光二极管。</p> <p>(3) 波长: 红光: 663nm, 红外光: 890nm。</p> <p>(4) 测量范围: 35%~100%。</p> <p>(5) 最大平均光输出功率: ≤2mW。</p> <p>(6) 测量误差: 在 70%~100%范围内, 测量误差为 ±2% (为脉搏氧饱和度和百分比)。</p> <p>(7) 准确度: 70%~100%测量范围内小于 3%。</p> <p>(8) 脉率测量误差: 30~250bpm 监测误差为 ±2bpm 或 ±2%, 两者取最大。</p> <p>(9) 工作温度: 5℃~40℃。</p> <p>(10) 相对湿度: 15%~95% (非冷凝)。</p> <p>(11) 大气压力: 70kpa~106kpa。</p> <p>6. 血糖、总胆固醇、尿酸</p> <p>(1) 原理: 电化学生物感测原理。</p> <p>(2) 标定: 以生化分析仪对血浆标定。</p> <p>(3) 血样: 新鲜指尖全血。</p>	
--	---	--

	<p>(4) 可测量血糖.尿酸.总胆固醇。</p> <p>(5) 测试时间: 血糖不超过 6 秒; 尿酸不超过 116 秒; 总胆固醇不超过 30 秒。</p> <p>(6) 血球容积: 30%-55% (血糖.尿酸); 35%-50%(总胆固醇)。</p> <p>(7) 试纸储存温度: 10-30℃。</p> <p>(8) 操作温度: 10-40℃。</p> <p>(9) 相对湿度: &lt; 95%。</p> <p>(10) 系统正确性: <math>\pm 20\%</math> (当血糖浓度 <math>\geq 4.17\text{mmol/L}</math>. 尿酸浓度 <math>\geq 0.30\text{mmol/L}</math>. 总胆固醇浓度 <math>\geq 3.88\text{mmol/L}</math>)。</p> <p>(11) 电池使用寿命: 900 次以上。</p> <p>(12) 3 分钟内无任何操作自动关闭。</p> <p>(13) 数据可通过 RS232 输出。</p> <p>7. 心电模组</p> <p>(1) 导联: 标准 12 导联。</p> <p>(2) 输入方式: 防除颤保护输入。</p> <p>(3) 采集模式: 6 导/12 导联自主切换式采集。</p> <p>(4) 基线调整: 自动。</p> <p>(5) 测量范围: <math>\pm 5\text{mVpp}</math>。</p> <p>(6) 采样频率: 正常 500sps/通道, 起搏 10000sps/通道。</p> <p>(7) 灵敏度: 2.5 mm/mV, 5 mm/mV, 10 mm/mV, 20mm/mV。</p> <p>(8) 输入阻抗: <math>\geq 50\text{M}\Omega</math>。</p> <p>(9) 输入回路电流: <math>&lt; 0.05\mu\text{A}</math>。</p> <p>(10) 噪声电平: <math>&lt; 15\mu\text{Vp-p}</math>。</p> <p>(11) 安全标准: IEC I/CF。</p> <p>(12) 滤波: 肌电滤波 30Hz/40Hz; 基线滤波 0.05 Hz /0.15 Hz /0.25 Hz /0.5Hz; 交流滤波 50Hz/60Hz。</p> <p>(13) 测量采集自动完毕并自动给出结论。</p> <p>8. 干式生化仪 (血脂四项)</p> <p>(1) 检测时间: 100s 以内 (4 项)。</p> <p>(2) 样本: 全血、血清、血浆均可。</p> <p>(3) 检测原理: 酶法.反射光度测定法。</p> <p>(4) 测量项目: 高密度脂蛋白、低密度脂蛋白、甘油三酯、总胆固醇。</p> <p>(5) 标本量不超 <math>50\mu\text{l}</math>。</p> <p>(6) 测量范围 (单位 mmol/L): Cho1 2.59-10.36. HDL 0.39-2.59. TRIG 0.57-5.65. GLU 1.11-33.3。</p> <p>(7) 可存储 20 次以上测量结果。</p> <p>(8) 可选 mmol/L . g/L. mg/dL。</p>	
--	--	--

	<p>(9) 数据可通过 USB 输出。</p> <p>9. 腰围、臀围 (腰臀比)</p> <p>(1) 测量方式: 无线智能电子软件尺测量。</p> <p>(2) 精准度: 千分之二。</p> <p>(3) 测量单位: cm/in。</p> <p>(4) 测量范围: 1500mm。</p> <p>(5) 数据传输: 数据可通过蓝牙 4.0 输出到采集系统。</p> <p>(6) 供电方式: 纽扣电池 CR2032。</p> <p>(7) 数据内容: 腰围、臀围、胸围、头围、腰臀比。</p> <p>10. 中医体质</p> <p>(1) 测量方式: 软件答题, 智能切换 31 道题与 60 道题两种答题形式。</p> <p>(2) 体质类型: 9 种体质判断评估, 包括: 平和质、气虚质、阳虚质、阴虚质、痰湿质、湿热质、血瘀质、气郁质、特禀质。</p> <p>(3) 输出内容: 体质评估报告与体质特殊报告。</p> <p><b>(三) 产品配置:</b></p> <p>1. 主控主机 CPU : 高性能四核应用处理器平台, CPU: Mail-T764, 主频: 1.6G Hz, 内存: DDR3 2G, 内置储存容量 : NAND FLASH 16GB, 系统占用部分存储空间, 网络 : 10/100M 自适应以太网 RJ45 网口支持 2.4GWIFI, 支持 IEEE 802.11 b/g/n。</p> <p>2. 高清多媒体显示屏</p> <p>(1) 显示规格 <math>\geq 32</math> 英寸。</p> <p>(2) 显示比例 9: 16 。</p> <p>(3) 分辨率: 1080 (H) *1920 (V) 。</p> <p>(4) 视角: IPS 屏, 全视角。</p> <p>(5) 支持远程视频图片等多媒体信息推送、播放、管理设置。</p> <p>3. 操作触控主显示屏</p> <p>(1) 显示规格 <math>\geq 21</math> 英寸。</p> <p>(2) 显示比例 16: 9。</p> <p>(3) 电容触摸, 加硬钢化玻璃材质, 安全耐用。</p> <p>(4) 分辨率: 1920 (H) *1080 (V) 。</p> <p>(5) 视角: IPS 屏, 全视角 。</p> <p>4. 网络与输出接口</p> <p>(1) 网络 : 10/100M 自适应以太网 RJ45 网口, 可拓展 2.4GWIFI, 支持 IEEE 802.11 b/g/n。</p> <p>(2) 输出拓展接口: 支持 2 路高速 USB 接口, 可拓展其他外部设备。</p> <p>5. 其他设备功能</p>	
--	---	--

	<p>(1) 数据上传方式: 可通过 RJ45 或 WIFI, 连接 HIS 系统或者网络平台, 上传数据至指定服务器。</p> <p>(2) 一体化设计: 设备采用一体化设计, 占地面积小。</p> <p>(3) 机动性能: 提供带刹车式万向轮, 四轮均带有锁上防滑功能, 方便移动搬运。</p> <p>(4) 输入电源: AC 100 ~ 240V 50 ~ 60HZ。</p> <p>(5) 额定功率: &lt; 200VA。</p> <p>(6) 使用环境温湿度: +5℃ ~ +40℃ 15%RH ~ 85%RH。</p> <p>(7) 保存环境温湿度: -20℃ ~ +60℃ 10%RH ~ 95RH。</p> <p><b>(四) 整机要求:</b></p> <p>1. 整机要求:</p> <p>(1) 主要检测功能: 身高、体重、BMI、血压、脉率、血氧、血糖、尿酸、血脂四项 (高密度脂蛋白、低密度脂蛋白、甘油三酯、总胆固醇)、体温、心电、人体脂肪成分 (体脂肪率、体脂肪量、肌肉量、体水分率、体水分量、内脏脂肪等级、去脂体重、理想体重、无机盐、蛋白质、基础代谢率、12 种体型判断等参数)、腰围、臀围、腰臀比、中医体质辨识。</p> <p>(2) 整体要求: 一体式设计, 所有外围检测设备、读卡器、摄像头、触摸屏等全部为嵌入式设计。</p> <p>(3) 使用简单自助, 具有良好的人机交互能力, 语音提示引导检测者完成检测。</p> <p>(4) 整机不少于 1 个以上的独立储物抽屉, 须安装有项目试纸与耗材的单独储物抽屉, 有可放置设备所需的零配件储物抽屉, 有可存放贵重耗材的带锁储物抽屉。</p> <p>(5) 整机只需一电源插口接入外部电源, 电源插口须有电源指示灯和过载保护, 电源插座须可单独开. 关控制整机通电。</p> <p>(6) 操作显示屏尺寸 <math>\geq 21</math> 寸电容触摸屏, 显示规格为 16:9 宽屏显示, 方便操作使用, 触摸屏必须采用加硬钢化玻璃材质, 采用整机一体化嵌入方式, 安全耐用。</p> <p>(7) 多媒体显示屏尺寸 <math>\geq 32</math> 寸显示屏, 屏幕须整体嵌入一体机, 整洁美观, 当检测人员检测时显示检测结果, 无人检测使用时可自动播放健康教育知识, 作为健康宣教显示屏。</p> <p>(8) 检测报告单采用 A4 纸规格打印, 报告单中针对检测异常项目单独提示统计, 清晰易懂。</p> <p>2. 软件操作系统要求:</p> <p>(1) 支持刷二代身份证或者输入身份证号或者输入手机号自助建档检测, 体检数据上传至健康数据管理平台个人健康档案中。</p> <p>(2) 支持拓展人脸识别功能, 支持本地化人脸库对比。</p>	
--	--	--

		<p>(3) 健康系统软件可进行中医体质辨识, 对人体体质进行中医复合体质辨识分析, 并给出相应建议。</p> <p>(4) 语音播报提示使用者检测, 健康体检系统可自由控制语音播报音量, 无需通过外部旋钮开关控制, 以免人为误调节操作。</p> <p>(5) 管理者可对测量项目进行顺序调整、关闭, 可编辑健康促进建议等。</p> <p>(6) 系统须支持血糖、尿酸、血脂四项检测结果自动输入上传, 支持腰臀围比的测量及输入上传。</p> <p>(7) 系统根据预设测量顺序自动逐项检测, 无需手动选择, 减少人机交互环节。</p> <p>(8) 每检测完一个项目, 结果同步显现, 结果异常项目用箭头方式提醒, 并提供参考范围值供检测者参考, 以及上一次测量结果及时间提供比对, 清晰知晓变化状况。</p> <p>(9) 支持设置数据上传服务器地址, 通过网络传输将数据实时上传至指定数据服务端。</p> <p>(10) 多媒体屏支持本地 USB 自动导入视频与图像功能, 无需任何手动屏幕操作, 可自动完成导入工作, 多媒体广告系统可支持图片、视频、文字等方式, 支持从本地和后台系统实时更新, 系统支持本地及远程升级。</p> <p>(11) 可查看以往每次体检报告, 并可打印 A4 纸张报告单。报告单对检测项目进行分项分析, 并对异常项目汇总, 对异常项目提供健康促进方案参考, 并生成 A4 规格报告单。</p> <p>(12) 一体机系统须开放数据接口, 支持和第三方数据平台对接, 将检测数据上传到指定的数据服务端。</p>	
18	轮椅秤	<p>1. 一体式斜坡, 隐坡设计, 轮椅可轻松上下;</p> <p>2. 防滑护手, 坚固耐用, 上下称方便;</p> <p>3. 可链接电脑;</p> <p>4. 可打印小票;</p> <p>5. 承重 1-500KG;</p> <p>6. 规格 (长*宽): 100*80CM (±5cm);</p> <p>7. 精度: 0.05KG-0.1KG。</p>	1 台
19	失认症评定量表及用具	<p>失认症评定量表及用具包含以下:</p> <p>1. 几何图形插板规格 (长*宽*厚): ≥500*400*12 (mm), 用途: 患者感知能力及大脑对圆形的识别训练; 图形数量: 12 个。</p> <p>2. 认知图形插板 (木制图形插板) 外形尺寸 (长*宽*厚): ≥240*240*8 (mm), 图形数量: 5 个; 用途: 患者感知能力及大脑对图形的识别训练。</p>	1 套

20	心理挂图	<p>1.用于渲染氛围,缓解紧张情绪,包含不可能图、两歧图等。</p> <p>2.材质:实木边框。</p> <p>3.尺寸(长*宽):40cm*50cm(±5cm)。</p> <p>4.用途:患者感知能力及大脑对圆形的识别训练。</p>	2张
21	成人心理评定系统	<p>成人心理评定系统可提供总计77种心理评定量表,覆盖了包括心理健康评定量表、人格评定量表、生活质量评定量表等多个心理评定维度。系统配置为一台机器一个账号,不支持其他机器登录,不支持微信小程序。</p> <p><b>(一)产品功能:</b></p> <p>1.系统提供≥4类评定量表,至少包含:心理健康评定量表、人格评定量表、生活质量评定量表、其他评定量表。</p> <p>(1)心理健康评定量表具有≥36种,至少包含:症状自评量表(SCL-90)、BECK抑郁问卷(BDI-13)、抑郁自评量表(SDS)、Carroll抑郁量表(CRS)、流调用抑郁自评量表(CES-D)、抑郁体验问卷(DEQ)、抑郁状态问卷(DSI)、老年抑郁量表(GDS)、汉密尔顿抑郁量表(HAMD)、纽卡斯尔抑郁论断量表(NDI)、交往焦虑量表(IAS)、Zung焦虑自评量表(SAS)、焦虑状态-特质问卷(STAI)、汉密尔顿焦虑量表(HAMA)、考试焦虑自评量表(TAS-33)、社交焦虑量表(LSAS)、焦虑抑郁联合评定表、躁狂量表(BRMS)、UCAL孤独量表、康奈尔医学指数(CMI)(男)、康奈尔医学指数(CMI)(女)、孤独分类量表(DLS)、Rasch型孤独量表、一般健康问卷(GHQ)、简明精神病量表(BPRS)、阴性-阳性症状量表(SANS-SAPS)、阳性与阴性症状量表(PANSS)、YALE-BROWN强迫量表(Y-BOCS)、精神症状全面量表(CPRS)、自杀态度问卷(QSA)、多伦多迷情障碍量表(TAS-26)、艾森克情绪稳定性测验(ASK)、匹茨堡睡眠质量指数(PSQI)、社会功能缺陷筛选量表(SDSS)、抗抑郁药副反应量表(SERS)、老年临床评定量表(SCAP);</p> <p>(2)人格评定量表具有≥9种,至少包含:艾森克个性问卷(EPQ)、16F人格量表、爱德华个性偏好测验(EPPS)、明尼苏达多重人格测试(MMPI)、气质问卷、A型行为类型问卷(TABP)、性格类型诊断量表、演讲者信心自评量表(P RCS)、个人评价问卷(PEI);</p> <p>(3)生活质量评定量表具有≥13种,至少包含:生活事件评定量表(L ES)、家庭环境量表中文版(FES-CV)、家庭亲密度和适应性量表(FACES II-CV)、家庭功能评定(FAD)、Olson婚姻质量问卷(ENRICH)、L-W婚姻调适测定、情感量表(AS)、父母养育方式评价量表(EMBU)、生活满意度评定量表(LSR)、生活满意度指数A&amp;B(LSIA.LSIB)、总体幸福感量表(GWB)、生活质</p>	1套

	<p>量指数 (QLI)、费城老年中心 (PGC) 信心量表;</p> <p>(4) 其他评定量表具有 <math>\geq 19</math> 种, 至少包含: 应付方式问卷 (CSQ)、防御方式问卷 (DSQ)、社交回避及苦恼量表 (SAD)、情绪—社交孤独问卷 (ESLI)、成人 N-S 内外控制量表 (ANSIE)、多维度多归因因果量表 (MMCS)、EQ 自评、瑞文测验彩色版 (CPM)、联合型瑞文测验 (CRT)、缺陷感量表 (FIS)、人性哲学量表 (PHN)、锥体外系副反应量表 (RESES)、缺血指数量表 (HIS)、密西根酒精依赖调查表 (MAST)、马斯洛安全—不安全感问卷 (S-I)、Blessed 痴呆量表 (BDS)、日常生活能力量表 (ADL-20)、简易智能状态检查 (MMSE)、长谷川痴呆量表 (HDS)。</p> <p>2. 系统搭载 <math>\geq 21.5</math> 英寸显示器和 <math>\geq 22</math> 英寸触摸显示器, 实现双屏分控功能, 控制屏与患者屏独立运行, 排除操作干扰。</p> <p>3. 评定界面风格统一, 操作方式一致, 可实时查看评定进度。</p> <p>4. 系统具有数据整合导出功能, 并可查看历史数据, 至少包含: 打印评定记录单、评定报告、图形化得分报告、图形化对比分析报告、剖面图报告及剖面图对比报告等, 报告支持以 Word 模板输出, 可自行设计报告格式输出, 方便病案统一存档管理。</p> <p>5. 系统支持权限设置, 满足多人使用时的管理功能, 保护系统授权运行。</p> <p>6. 系统数据可自动备份, 确保用户数据存储安全。</p> <p>7. 电脑主机配置不低于 CPU I5 配置, 4G 内存, 128G 硬盘, Win10 操作系统。</p> <p>8. 产品尺寸 (L*W*H): 1000mm*580mm*985mm (<math>\pm 3\%</math>)。</p> <p><b>(二) 系统内置:</b></p> <p>1. 台车 1 台:</p> <p>(1) 尺寸 (L*W*H): 1000mm*580mm*985mm (<math>\pm 3\%</math>);</p> <p>(2) 车身体质: ABS, 表面喷漆;</p> <p>(3) 车轮材质: 橡胶;</p> <p>(4) 承重 <math>\geq 100\text{KG}</math>。</p> <p>2. 电脑主机 1 台: 电脑主机配置: CPU <math>\geq 12</math> 代 I5 (i5-12400); 运行内存 <math>\geq 16\text{G}</math>; 固态硬盘 <math>\geq 512\text{G}</math>; 电源 (500-650W); Win10 操作系统。</p> <p>3. 显示器 1 台: <math>\geq 21.5</math> 寸; IPS 面板, 分辨率 <math>\geq 2048*1080</math> 像素; 刷新率 <math>\geq 144\text{Hz}</math>; 屏幕比例 <math>\geq 16:9</math>。</p> <p>4. 触摸显示器 1 台: 显示器尺寸 <math>\geq 22</math> 英寸; 分辨率 <math>\geq 2048*1080</math> 像素; 刷新率 <math>\geq 144\text{Hz}</math>; 屏幕比例 <math>\geq 16:9</math>; 支持系统: Windows/安卓/Linux; 触摸: 十点电容触摸。</p> <p>5. 键盘鼠标各 1 套:</p>	
--	---	--

		<p>(1)鼠标类型: 蓝牙, 有线, USB, 电池容量 300-499mAh, 供电方式: 电池供电。</p> <p>(2)键盘: 连接方式: 蓝牙, 有线, USB; 按键数: &gt;100 键; 键帽材质: ABS; 供电方式: 电池供电。</p> <p>6. 高性能一体式音柱音箱 1 套:</p> <p>(1) 连接方式: XLR (卡农) 接口;</p> <p>(2) 电源类型: IEC 线; 蓝牙版本;</p> <p>(3) 蓝牙 5.0 及以上。</p> <p>7. 回声抑制麦克风 1 个:</p> <p>(1) 产品特性: 具备回声消除、噪声抑制功能;</p> <p>(2) 音频输出接口: Line Out;</p> <p>(3) 传输方式: 有线。</p> <p>8. 喷墨打印机 1 台:</p> <p>(1) 产品尺寸 (长*宽*高) <math>\geq 425*304*154\text{mm} (\pm 20\text{mm})</math>;</p> <p>(2) 能打印黑白及彩色;</p> <p>(3) 支持微信远程打印, 平板、电脑直连打印, WIFI 连接打印;</p> <p>(4) 支持 A4 纸张双面打印。</p> <p>9. USB 加密狗 1 只:</p> <p>(1) 绑定方式: 支持硬件绑定, 内含账号密码, 操作系统支持: Windows, Linux, macOS, Android 等。</p> <p>(2) USB 加密狗 (软件授权核心); 芯片: 32 为 SC300 内核安全芯片。</p> <p>(3) 存储: ①安全储存空间: 256KB、512KB; ②数据储存年限: &gt;10 年 (室温 25℃)。</p> <p>(4) 算法: RSA1024/2048、ECC192/256/384、AES128/192/256、DES/TDES/SHA1/SHA256、SM2、SM3、SM4;</p> <p>(5) 接口: USB2.0 全速;</p> <p>(6) 环境: ①扇区内可擦写次数: &gt;1650 万次; ②最大功率: 100MW; ③4.5V-5.5V; ④工作温度: -25℃-85℃; ⑤储存温度: -40℃-120℃;</p> <p>(7) 安全: 安全虚拟机外科技术, 代码混淆, 代码加密, 压缩组合策略; R0 级驱动反调试, 防止动态调试; 三层通讯加密, 防止暴力回放获取加密锁数据; 二进制数据, AI/CV/MV 人工训练集合。</p> <p>(8) 授权: 永久授权。</p>	
22	视力灯箱	<p>适用于近用视力检查, 可测量近视、远视眼等;</p> <p>1. 视力表白底平均亮度: 80-320CD;</p> <p>2. 视力表白底亮度均匀度: <math>\geq 0.85</math>;</p>	1 个

		<p>3. 充电器宽频输入电压: 交流 100-240V;</p> <p>4. 输出电压: 4.2V, 0.5A;</p> <p>5. 测量距离: 正面 30cm/反面 25cm;</p> <p>6. 记录视力方法: 小数记录/5分记录;</p> <p>7. 尺寸(长*宽*高): 213*120*15cm(±3cm);</p> <p>8. LED 显示屏。</p>	
23	精神状态、感知觉与沟通及社会参与评估区产品包	<p>精神状态、感知觉与沟通及社会参与评估区产品包包含以下:</p> <p>1. 智力几何图形插板 1 个, 材质: 夹板, 环保漆; 以圆形、半圆形、平行四边形、长方形、正方形等形状为一体, 用于正确认识各种几何形状和颜色的辨别, 锻炼手脑应用的协调能力。规格: 长 300(±10)mm, 宽 220(±10)mm;</p> <p>2. 认知图形插板 1 个, 材质: 木质, 尺寸: 长 300(±10)mm, 宽 220(±10)mm;</p> <p>3. 数字排列 1 个, 材质: 木质, 尺寸: 长 180(±10)mm, 宽 180(±10)mm;</p> <p>4. 模拟钱币 1 套: 含纸币 13 种和硬币 6 种模拟钱币;</p> <p>5. 大字扑克 1 副;</p> <p>6. 模拟时钟 1 个, 尺寸(长*宽*高): ≥20*14*6cm; 材质: 木质;</p> <p>7. 翻片式万年历 1 本: 材质: PP, 尺寸(长*宽*高): 268*105*70mm(±10mm);</p> <p>8. 阶梯对比积木 1 个: 木质, 尺寸(长*宽)16.5*16.5cm(±2cm)。</p>	6 个
24	步行阶梯	<p>为双向步行训练用阶梯, 主要用于患者恢复日常上下楼功能及行走能力的训练。</p> <p>1. 规格(长*宽*高): 3100mm(±30mm)*780mm(±20mm)*1316-1616(mm);</p> <p>2. 扶手调节范围: 7 孔调节, 调节间距均为 50mm, 即高度从低到高分别为: 1316、1366、1416、1466、1516、1566、1616(mm);</p> <p>3. 三步梯木板尺寸(长*宽*高): ≥780*290*12mm; 步距: 290(mm); 步高: 150(mm);</p> <p>4. 五步梯木板尺寸(长*宽*高): ≥780*290*12mm; 步距: 290mm(±10mm); 步高: 100mm(±10mm);</p> <p>5. 扶手直径: ≥32mm;</p> <p>6. 材质: 钢结构, 喷涂工艺, 环保防滑垫。</p>	1 座
25	平行杠	<p>1. 规格(长*宽*高): ≥3013*750*(785-1035)mm;</p> <p>2. 扶手高度六级调节: 第一级 785(mm), 第二级 835(mm), 第三</p>	1 套

		<p>级 885 (mm), 第四级 935 (mm), 第五级 985 (mm), 第六级 1035 (mm);</p> <p>3. 扶手间距: <math>\geq 562</math> (mm);</p> <p>4. 扶手直径: <math>\geq 38</math> (mm);</p> <p>5. 材质: 不锈钢, 冷拉钢, 环保防滑垫;</p> <p>6. 用途: 主要用于步行训练、矫正不良步态、肌力增强训练等。</p>	
26	老年 AI 防摔评估机器人	<p>★老年 AI 防摔评估机器人由穿戴式传感器机器人、平板电脑、手机 APP、云端 AI 算法和后台管理系统等组成, 系统可提供模块化升级, 由长者跌倒预防与康复系统一起组成, 可配合完成长者跌倒风险的评估。</p> <p>(一) 穿戴式传感器机器人配置:</p> <p>1. 穿戴式传感器机器人配置一根可以拉伸的弹性腰带;</p> <p>2. 规格尺寸 <math>\geq 90*5</math>CM。</p> <p>(二) 平板电脑配置:</p> <p>1. 芯片: A14 仿生芯片;</p> <p>2. 屏幕尺寸: <math>\geq 10</math> 英寸视网膜显示屏;</p> <p>3. 1200 万像素超广角前置摄像头, 800 万像素后置摄像头;</p> <p>4. 支持无线局域网和 LTE 连接;</p> <p>5. 内存: <math>\geq 256</math>G;</p> <p>6. 分辨率: 2160*1620;</p> <p>7. 支持指纹识别;</p> <p>8. 尺寸: <math>\geq 250*174*7.5</math> mm。</p> <p>(三) 功能要求</p> <p>1. 可利用穿戴式传感器进行快速的基于社区的跌倒风险评估。秉承帮助患者维持及改善生活质量的理念, 运用传感器数据和云智能分析技术, 提供健康解决方案; 评估步行方式, 包括时间和动作的变化性、强度和神经肌肉控制能力。</p> <p>2. 利用移动应用程序和可穿戴传感器实现在家中进行锻炼计划和评估。</p> <p>★3. 结合先进传感器的精准客观数据, 融合临床医疗测试的标准动作, 可以在三分钟内完成多个测试项目综合评估人体平衡能力、下肢力量、步态分析等物理指标, 依靠自建的大数据库来准确判断跌倒风险分数或等级。</p> <p>★4. 跌倒风险指标包括: 每步能量 (mJ)、功能性效率 (%)、垂直功率比 (%)、横向功率比 (%)、步长时间变化量 (ms)、单支撑变化量 (CV%)、时间非对称性 (%)、着陆力非对称性 (%)、平均着陆力 (x 体重) 等跌倒风险指标。</p> <p>★5. 平衡 (静态稳定性) 评估包括身体摇摆轨迹 &amp; 长度、睁眼摇</p>	1 台

	<p>摆长度、闭眼摇摆长度、阮柏氏测试等指标。</p> <p>★6. 坐到站测试评估 5 次坐到站，评估功能性下肢力量以及从坐姿过渡到站立的能力。评估指标包括完成坐到站次数、完成时间、(s)、站起力量、(N)、横向功率比(%)、无法控制缓降等指标；站起力量测量坐到站阶段的垂直方向的加速度，力量越高，下肢肌肉功能越强，功能性效率衡量从坐到站和从站到坐阶段的动作转换的质量。</p> <p>★7. 分析结果与临床常用的测试，如 Berg Balance Scale 等。具有操作简单上手、时间短、数据精准、分析专业、结果可靠；</p> <p>★8. 评估系统有标准化的准则和评估过程，例如步行表现、站立平衡以及五次坐到站的测试，自动产生数据及图像结果，达到客观分析，提高评估过程的效率。</p> <p>9. 客观记录的数据和信息可以储存，供治疗师了解掌握病人的康复进度，可以提高老年人的运动依从性，同时提升社区康复效果。</p> <p>10. 具有数据可靠、测试快速、智能分析、安装简单、安全认证、操作容易。</p> <p>11. 可通过静态平衡、步态、坐姿和站姿转换识别日常活动中的跌倒风险因素。</p> <p>12. 可通过视觉、前庭系统和本体感觉进行风险因素分析。</p> <p>13. 可通过神经肌肉控制、步态变化、协调性进行风险因素分析。</p> <p>14. 可通过下肢控制力、肌力进行风险因素分析。</p> <p>15. 治疗师查看数据并提供远程护理。</p> <p>16. 及时评估整体风险，并给出针对性的建议和跟进措施。</p> <p>17. 通过测试数据收集、分析风险因素、形成跌倒风险报告，可以预防跌倒。</p> <p>18. 提供详细的个人测试结果，可查看历史记录，追踪进度。</p> <p>19. 具有 30000+个样本数据训练。</p> <p>20. 具有毫米和毫秒级精度。</p>	
27	<p>多功能转移机</p> <p>1. 简单操作可自由升降，承重 150kg，180 度开合，防水材质，万向脚轮，灵活方便。</p> <p>2. 用于解决床、沙发、餐桌、厕所、外出等场景之间的移动困难问题。</p> <p>3. 座位升降高度范围：41-69.5cm。</p> <p>4. 静音脚轮：前轮 5 寸主轮，后轮 3 寸万向轮。</p> <p>5. 最大承重：≥100kg。</p> <p>6. 电推杆参数：输入电压：24VDC，电流：5A，功率：120W。</p> <p>7. 电池容量：2500mAh。</p> <p>8. 机身采用烤漆工艺。</p>	1 台

28	手部功能评估箱	<p>手部功能评估箱用于手功能的评估,包括握力、捏力、指间关节活动范围、两点辨别觉、神经通断测试、围度测试、手指活动功能测试等。</p> <p><b>(一) 产品功能:</b></p> <p>1. 配备≥11件评估器具,包括:电子握力计、电子捏力计、数显触觉测量卡尺、指关节量角器、数显关节角度尺、神经触针、数显围度尺、手部屈伸测量卡、多功能巴克锤、不锈钢瓦针轮、不锈钢三角锤各一个。</p> <p>2. 电子握力计:</p> <p>(1) 配有≥60mm*25mm尺寸的LED显示屏,可显示电池状态。</p> <p>(2) 具有握力测试功能,量程范围:≥0~90kg,可自动保存每次测量的最大握力值。</p> <p>(3) 可设置目标握力值,计算平均握力值及达标锻炼次数。</p> <p>(4) 可查询不同用户号的最近一次数据,包括测量模式的最大握力值,锻炼模式的平均握力值,达标锻炼次数。</p> <p>(5) 具有手柄宽度调节旋钮。</p> <p>(6) 尺寸(L*W):139mm*57mm(±3%)。</p> <p>3. 电子捏力计:具有捏力测试功能,量程范围:≥0~27.3kg,可储存和浏览≥100条测量记录;尺寸(L*W*H):101mm*52mm*18mm(±3%)。</p> <p>4. 数显触觉测量卡尺:具有≥4个刺激点,具有≥28mm*12mm尺寸的LCD显示屏,屏幕可同步显示测量数值,量程范围:≥0~150mm,尺寸(L*W):237mm*77.8mm(±3%)。</p> <p>5. 指关节量角器:采用PVC材质,由动尺和刻度盘组成,测量范围:≥0°~150°;尺寸(L*W):140mm*50mm(±3%)。</p> <p>6. 数显关节角度尺:具有数显功能,屏幕可同步显示测量数值,量程范围:≥0°~180°;尺寸(D*L):Φ127mm*317mm(±3%)。</p> <p>7. 神经触针:具有≥3种直径的尼龙单丝,至少包含:0.4mm、0.5mm、0.7mm,可进行精细的触觉检查,用于测定从轻触觉到深压的感觉;尺寸(L*W):63mm*61mm*14mm(±3%)。</p> <p>8. 数显围度尺:</p> <p>(1) 具有≥2种测量模式,至少包含:围度测量、直线测量,具有一键锁紧按钮。</p> <p>(2) 围度测量模式下,可保存≥9个数据,可对比两次测量的差值,围度测量范围:≥0~1500mm。</p> <p>(3) 直线测量模式下,可测量读数。</p> <p>(4) 尺寸(L*W):70.5mm*59mm*26mm(±3%)。</p> <p>9. 手部屈伸测量卡:可用于测量各手指的最大屈度和拇指,可测</p>	1个
----	---------	--	----

		<p>量拇指和其余手指之间的最大伸展度, 尺寸(L*W): 265mm*100mm (±3%)。</p> <p>10. 多功能巴克锤由金属手柄和锤头组成, 顶部可旋出 45mm (±3%) 钢针, 尾部可旋出棕刷; 尺寸(L*W): 183mm*60mm (±3%)。</p> <p>11. 不锈钢瓦针轮由不锈钢手柄和尖刺状滚轮组成, 尺寸(D*L): <math>\Phi 31.5\text{mm} \times 184\text{mm}</math> (±3%)。</p> <p>12. 不锈钢三角锤: 由不锈钢手柄和高弹性橡胶制成的锤头组成, 尺寸(L*W): 186mm*53mm (±3%)。</p> <p>13. 收纳箱采用铝合金材质, 配有专用防震海绵, 尺寸(L*W*H): 430mm*300mm*155mm (±3%), 方便收纳和携带。</p> <p>14. 产品净重: 30.5kg (±3%)。</p> <p><b>(二) 产品配置清单:</b></p> <p>1. 电子握力计 1 份。</p> <p>2. 电子捏力计 1 份。</p> <p>3. 数显触觉测量卡尺 1 份。</p> <p>4. 指关节量角器 1 份。</p> <p>5. 数显关节角度尺 1 份。</p> <p>6. 神经触针 1 份。</p> <p>7. 数显围度尺 1 份。</p> <p>8. 手部屈伸测量卡 1 份。</p> <p>9. 多功能巴克锤 1 份。</p> <p>10. 不锈钢瓦针轮 1 份。</p> <p>11. 不锈钢三角锤 1 份。</p> <p>12. 收纳箱 1 个。</p>	
29	PT 垫	<p>1. 尺寸: <math>\geq 180 \times 60 \times 5\text{cm}</math>;</p> <p>2. 材质: 表面皮革内衬海绵环保珍珠棉。</p>	6 张
30	电子量角器	<p>用于脊椎、上肢、下肢、手指等关节活动度测量。</p> <p>1. 产品组成 由箱体、肢体角度尺(大)、肢体角度尺(中)、肢体角度尺(小)、脊椎角度尺、手指角度尺组成。</p> <p>2. 主要技术指标和参数 (1) 箱体外形尺寸(长*宽*高): <math>\geq 345\text{mm} \times 180\text{mm} \times 55\text{mm}</math>;</p> <p>(2) 肢体角度尺(大)(折叠后)(长*宽*厚): <math>\geq 315\text{mm} \times 128\text{mm} \times 4\text{mm}</math>;</p> <p>(3) 肢体角度尺(中)(折叠后)(长*宽*厚): <math>\geq 210\text{mm} \times 90\text{mm} \times 4\text{mm}</math>;</p> <p>(4) 肢体角度尺(小)(折叠后)(长*宽*厚): <math>\geq 172\text{mm} \times 36\text{mm}</math></p>	6 台

		<p>× 4mm;</p> <p>(5) 脊椎角度尺(折叠后) (长*宽*厚): <math>\geq 192\text{mm} \times 44\text{mm} \times 5\text{mm}</math>;</p> <p>(6) 手指角度尺(折叠后) (长*宽*厚): <math>\geq 105\text{mm} \times 55\text{mm} \times 4\text{mm}</math>。</p>	
31	简易上肢功能评价器	<p>用于对上肢能力和运动速度进行客观的检测。</p> <p>1. 外形尺寸(长*宽*高): <math>42\text{cm} \times 42\text{cm} \times 10\text{cm} (\pm 3\text{cm})</math>。</p> <p>2. 包含检测工具一套:</p> <p>(1) 秒表 1 只;</p> <p>(2) 网球 303P 5 只;</p> <p>(3) 大木方 5 件;</p> <p>(4) 中、小木方各 6 件;</p> <p>(5) 中球 5 个;</p> <p>(6) 木圆板 6 件;</p> <p>(7) 人革布 6 块;</p> <p>(8) 金属圆片 6 块;</p> <p>(9) 小钢球 6 只;</p> <p>(10) 钢棍 6 件。</p>	6 台
32	握力计	<p>用于测量手指抓握力量, 主要技术指标和参数:</p> <p>1. 测量范围: <math>0 \sim 99.9\text{kg}</math>;</p> <p>2. 分度值: <math>0.1\text{kg}</math>;</p> <p>3. 示值误差: <math>1\%F.S</math>;</p> <p>4. 电源: 一节 9V 叠式电池;</p> <p>5. 工作环境: <math>0 \sim 40^{\circ}\text{C}</math>, <math>&lt;90\%RH</math>;</p> <p>6. 贮存温度: <math>-10^{\circ}\text{C} \sim 50^{\circ}\text{C}</math>, <math>&lt;75\%RH</math>;</p> <p>7. 外形尺寸(长×宽×高)为 <math>240\text{mm} \times 140\text{mm} \times 50\text{mm} (\pm 10\text{mm})</math>。</p>	3 台
33	电子握力计	<p>1. 分度: 2LBS;</p> <p>2. 重量: <math>156\text{g} (\pm 10\text{g})</math>;</p> <p>3. 握力类型具有三种功能</p> <p>(1) tip pinch 拇指指尖对食指指尖;</p> <p>(2) key pinch 拇指指掌对食指指侧;</p> <p>(3) palmar pinch 拇指指掌对食指和中指的指掌;</p> <p>正常人的手指的指力大小与性别、年龄、左右手有关。</p> <p>4. 仪器规格及性能</p> <p>(1) 高精度传感器;</p> <p>(2) 液晶显示;</p> <p>(3) 测量范围: <math>0 \sim 99</math> 磅;</p> <p>(4) 精度: <math>1\%</math>;</p> <p>(5) 可记录 <math>\geq 100</math> 组数据;</p>	6 台

		<p>(6) 按钮: 开/关机、上翻、下翻、清零;</p> <p>(7) 低压显示/过载显示;</p> <p>(8) 手动/自动关机;</p> <p>(9) 使用温度: 0~40° C。</p>	
34	电子背拉力计	<p>用于测量腰背部肌肉力量, 主要技术指标和参数:</p> <p>1. 测量范围: 0~400kg;</p> <p>2. 分度值: 0.1kg;</p> <p>3. 示值误差: 1/400ES;</p> <p>4. 电源: 9V 稳压电源, 9V 叠式电池;</p> <p>5. 工作环境: 0~40℃, &lt;90%RH;</p> <p>6. 贮存温度: -10℃~50℃, &lt;75%RH;</p> <p>7. 外形尺寸(长×宽×高)为 525 mm×375 mm×120 mm (±20mm)。</p>	6 台
35	▲康复评估及训练 AR 机器人	<p>一、硬件</p> <p>1. 处理器:</p> <p>(1) CPU: 3.3GHz - 4.2GHz;</p> <p>(2) 内存: ≥8GB DDR4 内存;</p> <p>(3) 硬盘: ≥256GB 固态硬盘;</p> <p>(4) I/O: 2USB2.0, 2USB3.0, HDMI 2.0。</p> <p>2. 触摸显示器:</p> <p>(1) 显示尺寸: ≥65 寸;</p> <p>(2) 分辨率: 1920*1080;</p> <p>(3) 宽高比: 16: 9 (宽: 高);</p> <p>(4) 亮度: ≥450CD/M<sup>2</sup>(TYP.);</p> <p>(5) 透射对比度: 1400: 1(TYP.);</p> <p>(6) 可视角度: 89/89/89/89 (Typ.) (CR≥10);</p> <p>(7) 材质: 金属边框、五金背板</p> <p>3. 移动台车:</p> <p>(1) 材质: 冷轧板;</p> <p>(2) 颜色: 黑色;</p> <p>(3) 适合尺寸: 32-65 英寸;</p> <p>(4) 底座工艺: 一体式底座;</p> <p>(5) 承重: ≥45KG。</p> <p>4. 感应器:</p> <p>(1) 颜色和深度感应镜头, 语音麦克风阵列;</p> <p>(2) 可视范围: 水平视角 70 度, 垂直视角 60 度;</p> <p>(3) 数据流: 深度感应镜头 512*424. 16bit. 30fps, 颜色感应镜头 1920*1080. 32bit. 30fps;</p>	1 台

	<p>(4) 追传感器深度范围: 0.5-4.5m ;</p> <p>(5) 音效: 16bit 16khz 踪人数高达 6 人, 每人 25 关节。</p> <p><b>二、软件内容:</b></p> <p>通过智能评估的方式, 可测试出康复者身体的多项数据, 有助于治疗师对康复者的诊断, 可辅助治疗师找到康复者的问题所在, 对症下药; 同时提供老人康复训练服务, 使平常枯燥无味的康复训练变的有趣起来, 从而提升老人康复运动的积极性, 能结合多种传统的运动康复内容, 加入游戏的元素, 运用到实际的康复运动中, 加入后台数据的记录, 让治疗师清晰知道康复者的整体情况, 辅助治疗师做出决策, 能够更好的服务到康复者;</p> <p><b>三、技术参数:</b></p> <p>1. 整套康复评估及训练 AR 机器人的使用授权。</p> <p>★2. 具体施展方式: 通过触摸显示器, 结合 PC 主机和运动感应器, 网络模块等, 组合成一套康复评估及训练 AR 机器人, 进行康复训练;</p> <p>3. 具有基础实体: 康复评估及训练 AR 机器人-包含显示器、主机、感应器、网络等;</p> <p>4. 具有智能菜单功能: 根据不同的身体状态, 可选择对应评估和训练,</p> <p>★5. 具有图像识别功能: 智能扫描方式, 可根据不同人脸扫描, 识别该名用户, 匹配用户数据, 方便快捷;</p> <p>6. 三维立体空间: 采用 unity3D, 通过虚实结合的方式, 制作写实逼真的场景, 营造整个环境的真实性; 提升身体训练的带入感;</p> <p>7. 模型、特效与动画: 采集 unity 特效制作, 运用特效贴图、shader、高精度模型、模拟真实动态效果等制作;</p> <p>8. 软件技术要求: 基于次世代 3D 渲染技术、高端贴图渲染技术、unity 引擎动画、unity 游戏开发、AR 增强现实、多点触控、3 维视频播放等技术;</p> <p><b>四、系统内容:</b></p> <p>系统共有六大评估系统: BMI、体姿、平衡、ROM、体适能、运动机能, 共有 29 项评估内容; 六大康复训练内容: 双人互动训练、专业训练、综合训练、坐姿运动训练、抗阻力训练、关节活动度训练, 共有 44 项目康复训练内容。</p> <p>1. 使用体感摄像头, 无需在用户身上佩戴传感器, 通过无线方式, 进行关节活动度的精确静态数值测量和动态曲线测量;</p> <p>2. 可测量关节角度;</p> <p>3. 后台系统: 人脸识别、数据收集、数据处理、数据分析、训练处方设定。可进行用户管理, 对用户进行管理记录及训练方案的</p>	
--	--	--

	<p>查看等</p> <p>4. 系统包含 AI 智能推荐系统，根据用户评估数据智能推荐对应训练项目；</p> <p>5. 采用专用的视频动作捕捉技术、图像辨识技术等可进行人机互动，更好的完成训练；</p> <p>6. 每个治疗模块有多种训练方式，为不同的病人提供个性化治疗方案。软件根据患者需要设计，解决不同需求，每个训练模块都可选择难易程度、游戏种类等相关设置；</p> <p>7. 独有的智能人体运动捕捉技术，可对患者进行人体定位识别功能，训练时不会受到外界的干扰；</p> <p>8. 每个治疗模块可实现多个关节的动作训练；具有语音提示功能，可激发患者治疗的积极性；</p> <p>9. 每套软件训练前都有简单的操作说明，方便康复师或患者快速的使用；</p> <p>10. 通过抠像技术，患者在屏幕上能看到自己；训练代入感更强；</p> <p>11. 强大的患者信息数据库功能，可以对患者信息进行存储，建立独立的患者信息数据库；强大的报告功能，可根据需要生成患者的某个项目、某个时间、某个训练或全面的图表及报表报告；</p> <p>★12. 六大评估系统（共有 29 项评估内容）：</p> <p>（1）体适能评估系统（手臂弯举评估、椅子坐立评估、原地踏步评估、起身绕行评估）；</p> <p>（2）体态评估系统（高低肩评估、骨盆倾斜评估、X 或 O 型腿评估）；</p> <p>（3）ROM 评估系统（颈部前后评估、颈部左右评估、肩部上下评估、肩部关节评估、肘部评估、手腕弯曲评估、手腕旋转评估、掌心翻转评估、小腿伸展评估、抬腿评估、膝盖伸展评估）；</p> <p>（4）BMI 评估系统（人体质量数值评估）；</p> <p>（5）平衡评估系统（椅子坐立评估、单足立评估、起身绕行评估）；</p> <p>（6）运动机能评估系统（静态平衡能力、上肢肩部关节活动能力、上肢肌肉运动能力、下肢肌肉运动能力、身体调整柔软性、原地踏步步行能力、生活习惯）；</p> <p>★13. 六大康复训练内容（44 项康复训练内容）：</p> <p>（1）双人互动训练：马路酷跑、功夫水果、游泳达人；</p> <p>（2）综合训练：肩部力量训练、上肢力量与耐力训练、上肢协调速度训练、下肢力量与耐力训练、下肢协调速度训练、心肺耐力训练、静态平衡训练、动态平衡训练、认知理解训练、速度与反应训练；</p>	
--	--	--

		<p>(3) 坐姿运动训练: 肩关节上举、上肢前伸训练、两侧腰部训练、坐式仰卧起坐、屈肘训练、左右直拳、背部力量训练、大腿后侧拉伸、踏步训练、踢腿训练;</p> <p>(4) 抗阻力训练: 上肢外展训练、上肢伸直训练、背部抗阻训练、伸膝抗阻训练、髋关节外展训练、髋关节外旋训练、上肢协调性训练、背部旋转训练、上肢上举训练、肩关节上举训练;</p> <p>(5) 关节活动度训练: 颈部前后训练、颈部左右训练、肩部上下训练、肩部关节训练、肘部训练、手腕弯曲训练、手腕旋转训练;</p> <p>(6) 专业训练: 颈部训练、上肢训练、下肢训练、髋部训练。</p>	
36	上肢功能测试仪	<p>上肢功能测试仪配置 12 套训练组件, 涵盖手部和腕部训练功能; 可通过改善关节活动度、肌力与肌耐力来训练手的灵活性、协调性和运动控制。</p> <p>1. 配重总成包含 4 列配重, 每列 <math>\geq 10</math> 个配重块可任意调节负重, 每块配重 <math>\leq 0.25\text{kg}</math>, 阻力调节范围: <math>\geq 0.53\sim 3.03\text{kg}</math>。</p> <p>2. 配备 <math>\geq 12</math> 个固定式手功能训练模块:</p> <p>(1) 手指屈曲训练器: 用于训练手指屈肌肌力、关节活动度与耐力, 活动范围: <math>\geq 0\sim 10\text{cm}</math>。</p> <p>(2) 平拉训练器: 用于训练手指抓握能力、关节活动度与上肢各关节协调性, 活动范围: <math>\geq 0\sim 30\text{cm}</math>。</p> <p>(3) 提拉训练器: 用于训练手指抓握能力和关节活动度与上肢协调性, 活动范围: <math>\geq 0\sim 30\text{cm}</math>。</p> <p>(4) 拇指对掌训练器: 用于训练拇指对掌能力和手指运动控制能力, 活动范围: <math>\geq 0\sim 22\text{cm}</math>。</p> <p>(5) 腕关节屈伸训练器: 用于训练腕部关节活动度、腕部屈伸肌肌力和运动控制能力, 活动范围: <math>\geq -75^{\circ}\sim +75^{\circ}</math>, 握杆可调距离: <math>\geq 0\sim 6\text{cm}</math>。</p> <p>(6) 前臂旋前旋后训练器: 用于训练肌力、关节活动度和运动控制能力, 活动范围: <math>\geq -180^{\circ}\sim +180^{\circ}</math>。</p> <p>(7) 手指握力训练器: 用于训练手指关节活动度和手指抓握能力, 握杆最大张开角度: <math>\geq 90^{\circ}</math>, 最大张开距离: <math>\geq 22.5\text{cm}</math>, 侧捏协调训练活动范围: <math>\geq 0\sim 12\text{cm}</math>。</p> <p>(8) 手指屈伸训练器: 用于训练手指关节协调性、关节活动度和手指肌力, 活动范围: <math>\geq 0\sim 8\text{cm}</math>。</p> <p>(9) 手指伸展训练器: 用于训练手指关节活动度和伸指肌力, 活动范围: <math>\geq 0\sim 13\text{cm}</math>。</p> <p>(10) 球状抓握训练器: 用于训练手指关节活动度、肌力和手指手腕协调性, 可正向、反向旋转 <math>\geq 2.5</math> 圈。</p>	1 台

		<p>(11) 柱状抓握训练器: 用于训练腕关节活动度、肌力和腕关节控制能力, 可正向、反向旋转<math>\geq 5</math>圈。</p> <p>(12) 腕关节尺偏桡偏训练器: 用于训练腕关节尺偏、桡偏关节活动度和肌力, 活动范围: <math>\geq -75^{\circ}</math> <math>\sim</math> <math>+75^{\circ}</math>, 握杆可调距离: <math>\geq 0 \sim 6</math>cm。</p> <p>3. 桌子配备防滑脚撑。</p> <p>4. 整体尺寸(L*W*H): 1200mm*1200mm*754mm (<math>\pm 3\%</math>)。</p>	
37	辅助沟通器	<p>1. 尺寸(长*宽*高): 170*33*21mm (<math>\pm 5</math>mm)。</p> <p>2. 材质: ABS树脂。</p> <p>3. 话筒造型和收音清晰。</p> <p>4. 操作简单, 达到【靠耳软垫】接近耳朵, 以手轻碰或轻贴耳部, 即可达助听沟通效果。</p> <p>5. 携带方便, 可随身携带, 可依个人需求, 弹性使用, 也可一多人使用, 适用于团体照护。</p> <p>6. 可避免照护人员于公众场所大声喧哗与减少因沟通所产生的身体接触问题。</p>	1台
38	脊柱活动测量器	<p>1. 主要功能: 用于测量脊椎活动范围及病理性弯曲程度。</p> <p>2. 技术要求:</p> <p>(1) 亚克力材质。</p> <p>(2) 刻度准确。</p> <p>(3) 可三段旋转。</p> <p>(4) 规格尺寸: 长 435mm*宽 42mm (<math>\pm 10</math>mm)。</p>	6台
39	语言认知康复评定和训练系统	<p>语言认知康复评定和训练系统从神经语言学层面出发, 对失语症和认知障碍患者进行评估和训练, 可满足康复医学工作者对患者言语认知状况进行量化评估和随访, 确定康复目标, 制定康复计划。</p> <p><b>(一) 产品功能:</b></p> <p>1. 系统提供<math>\geq 9</math>种评定训练模块, 至少包含: 西方失语症成套测验(WAB)、认知筛查测验、注意多维度和反应时测验、记忆评定、失语症评定、执行功能评定、心理评定、言语训练、认知训练功能。</p> <p>(1) 西方失语症成套测验(WAB), 可提供经典的失语分型和AQ、CQ等指标数据;</p> <p>(2) 认知筛查测验至少包含: LOTCA、MMSE、MoCA、瑞文彩色推理、星型划销、Rivermead行为记忆测验、知觉评定及缺血指数量表(HIS)等;</p> <p>(3) 注意多维度和反应时测验至少包含: 注意广度、选择、转</p>	1套

	<p>移、持续、分配测试等；</p> <p>(4) 记忆评定至少包含: Rivermead 行为记忆、瞬时、短时、长时记忆测试、记忆功能障碍筛查等；</p> <p>(5) 失算症评定可通过 EC301 测试, 并提供全方位失算障碍评定；</p> <p>(6) 执行功能评定至少包含: 威斯康星卡片分类测验(WCST-64)、Stroop 色词测试；</p> <p>(7) 心理评定至少包含: 汉密尔顿抑郁量表 (HAMD)、汉密尔顿焦虑量表 (HAMA)；</p> <p>(8) 言语训练具有 <math>\geq 6</math> 种言语训练内容, 至少包含: 具有听理解、言语表达、阅读与听理解、文字表达、音乐训练、构音训练；</p> <p>(9) 认知训练具有 <math>\geq 15</math> 种认知训练模型和 25 种训练模式, 覆盖注意、记忆、思维、计算、知觉等训练单元。</p> <p>2. 系统搭载 <math>\geq 21.5</math> 英寸显示器和 <math>\geq 22</math> 英寸触摸显示器, 实现双屏分控功能, 控制屏与患者屏独立运行, 可排除操作干扰。</p> <p>3. 系统提供开放的训练库制作平台, 可自行设计训练库。</p> <p>4. 系统具有数据整合导出功能, 支持 Excel 格式输出, 可自行设计报告输出, 方便病案统一存档管理。</p> <p>5. 西方失语症成套测验 (WAB) 评估报告具有失语商、皮质商、失语症分型、大项分位图、小项分位图等分析指标和对比图形分析。</p> <p>6. 系统采用 schuell 刺激法、阻断法、音乐法等方法, 组合文字、图片、声音、影像等素材, 按功能、特征、视觉刺激、听觉刺激对患者进行多种通道的刺激诱发, 并提供标准的拼音口形和发音解剖示意图, 从而引导患者完成训练。</p> <p>7. 系统提供训练库记忆效应警示功能, 对患者最近的训练记录进行颜色图示警示, 可有效避开康复训练的记忆效应。</p> <p>8. 系统提供西方失语症成套测验 (WAB) 评定全生命周期管理功能, 可准确记录单次评定的分阶段检查情况, 并可打印相应的阶段检查报告, 方便治疗师全面掌握评定情况。</p> <p>9. 系统可在训练过程中记录语音、连线、书写等数据, 方便治疗师回溯分析。</p> <p>10. 系统提供多语音及方言切换功能, 方便定制区域化特色的康复。</p> <p>11. 认知训练难度 <math>\geq 0-9</math> 个等级可调, 可根据训练的正确率自动调整难度级别。</p> <p>12. 系统支持调整训练时间、视觉提示、听觉提示、训练数量、升级正确比率、降级错误比率、运动速度、目标大小等认知训练</p>	
--	--	--

	<p>参数，可保存设置训练参数。</p> <p>13. 系统可调整认知训练信息栏的位置及训练背景颜色，方便单侧忽略患者的训练。</p> <p>14. 电脑主机配置不低于 CPU I5 配置，4G 内存，128G 硬盘，Win10 操作系统。</p> <p>15. 产品尺寸 (L*W*H)：1000mm*580mm*985mm (±3%)。</p> <p><b>(二) 系统内置：</b></p> <p>1. 台车 1 台：</p> <p>(1) 尺寸 (L*W*H)：1000mm*580mm*985mm (±3%)；</p> <p>(2) 车身体质：ABS，表面喷漆；</p> <p>(3) 车轮材质：橡胶；承重 ≥100KG。</p> <p>2. 电脑主机 1 台：电脑主机配置：CPU ≥ 12 代 I5 (i5-12400)；运行内存 ≥16G；固态硬盘 ≥512G；电源 (500-650W)；Win10 操作系统。</p> <p>3. 显示器 1 台：≥21.5 寸；IPS 面板，分辨率 ≥2048*1080 像素；刷新率 ≥144Hz；屏幕比例 ≥16:9。</p> <p>4. 触摸显示器 1 台：显示器尺寸 ≥22 英寸；分辨率 ≥2048*1080 像素；刷新率 ≥144Hz；屏幕比例 ≥16:9；支持系统:Windows/安卓/Linux；触摸:十点电容触摸。</p> <p>5. 键盘鼠标各 1 套：</p> <p>(1) 鼠标类型：① 蓝牙、有线、USB；② 电池容量 300-499mAh；③ 供电方式：电池供电。</p> <p>(2) 键盘：① 连接方式：蓝牙、有线、USB；② 按键数：&gt;100 键；③ 键帽材质：ABS；④ 供电方式：电池供电。</p> <p>6. 高性能一体式音柱音箱 1 套：</p> <p>(1) 连接方式：XLR (卡农) 接口；</p> <p>(2) 电源类型：IEC 线；</p> <p>(3) 蓝牙版本：蓝牙 5.0 及以上。</p> <p>7. 回声抑制麦克风 1 个：</p> <p>(1) 产品特性：具备回声消除、噪声抑制功能；</p> <p>(2) 音频输出接口：Line Out；</p> <p>(3) 传输方式：有线。</p> <p>8. 喷墨打印机 1 台：</p> <p>(1) 产品尺寸 ≥425*304*154mm (±20mm)；</p> <p>(2) 能打印黑白及彩色；</p> <p>(3) 支持微信远程打印，平板、电脑直连打印，WIFI 连接打印；</p> <p>(4) 支持 A4 纸张双面打印。</p> <p>9. USB 加密狗 1 只：</p>	
--	--	--

		<p>(1) 绑定方式: 支持硬件绑定, 内含账号密码, 操作系统支持: Windows, Linux, macOS, Android 等。</p> <p>(2) USB 加密狗 (软件授权核心); 芯片: 32 为 SC300 内核安全芯片。</p> <p>(3) 存储: ①安全储存空间: 256KB、512KB; ②数据储存年限: &gt;10 年 (室温 25℃)。</p> <p>(4) 算法: RSA1024/2048、ECC192/256/384、AES128/192/256、DES/TDES/SHA1/SHA256、SM2、SM3、SM4。</p> <p>(5) 接口: USB2.0 全速。</p> <p>(6) 环境: ①扇区内可擦写次数: &gt;1650 万次; ②最大功率: 100MW; ③4.5V-5.5V; ④工作温度: -25℃-85℃; ⑤储存温度: -40℃-120℃。</p> <p>(7) 安全: 安全虚拟机外科技术, 代码混淆, 代码加密, 压缩组合策略; RO 级驱动反调试, 防止动态调试; 三层通讯加密, 防止暴力回放获取加密锁数据; 二进制数据, AI/CV/MV 人工训练集合。</p> <p>(8) 授权: 永久授权。</p> <p>10. 言语认知评估配套工具 1 套:</p> <p>(1) 开口器: 长 13cm (± 2cm), 不锈钢材质;</p> <p>(2) 压舌板: 长: 16cm (± 2cm) 不锈钢材质。</p>	
40	智慧一体机黑板	<p><b>(一) 整机部分要求:</b></p> <p>1. 整体外观尺寸: 宽 ≥ 4500mm, 高 ≥ 1350mm, 厚 ≤ 120mm, 采用全金属外壳, 三拼接平面一体化设计, 屏幕边缘采用圆角包边防护, 整机背板采用金属材质, 防潮耐盐雾蚀锈, 可适应多种教学环境。</p> <p>2. 整机屏幕采用 98 英寸超高清 LED 液晶显示屏, 屏幕钢化玻璃表面硬度 ≥ 9H, 显示比例 16:9, 分辨率 3840 × 2160, 色域覆盖率 (NTSC) ≥ 72%, 灰度等级 ≥ 256 级。</p> <p>3. 侧置输入接口具备 2 路 HDMI. 1 路 RS232. 1 路 USB 接口. 1 路音频输出. 1 路触控 USB 输出。</p> <p>4. 前置输入接口具备 3 路 USB 接口 (包含 1 路 Type-C. 2 路 USB)。</p> <p>5. 嵌入式系统版本不低于 Android 13, 内存 ≥ 2GB, 存储空间 ≥ 8GB。</p> <p>6. 支持 Windows 系统中进行 40 点或以上触控, 支持在 Android 系统中进行 40 点或以上触控。</p> <p>7. 部署单根网线可实现 Android. Windows 双系统有线网络连通。</p> <p>8. 整机内置 2.2 声道扬声器, 位于设备上边框, 顶置朝前发声, 前朝向 10W 高音扬声器 2 个, 上朝向 20W 中低音扬声器 2 个, 额</p>	1 块

	<p>定总功率 60W。</p> <p>9. 整机可选择高级音效设置，支持在左右声道平衡显示范围中进行更改，扬声器在 100%音量下，可做到 1 米处声压级 <math>\geq 88\text{dB}</math>，10 米处声压级 <math>\geq 79\text{dB}</math>。</p> <p>10. 支持标准、听力、观影和 AI 空间感知音效模式，AI 空间感知音效模式可通过内置麦克风采集教室物理环境声音，自动生成符合当前教室物理环境的频段、音量、音效。</p> <p>11. 整机内置非独立外扩展的 8 阵列麦克风，拾音角度 <math>\geq 180^\circ</math>，可用于对教室环境音频进行采集，拾音距离 <math>\geq 12\text{m}</math>。</p> <p>12. 内置摄像头和麦克风无需外接线材连接，无任何可见外接线材及模块化拼接痕迹，未占用整机设备端口。</p> <p>13. 整机采用硬件低蓝光背光技术，支持色彩空间可选，包含标准模式和 sRGB 模式，在 sRGB 模式下可做到高色准 <math>\Delta E \leq 1</math></p> <p>14. 支持标准、多媒体和节能三种图像模式调节。</p> <p>15. 整机系统支持手势上滑调出人工智能画质调节模式 (AI-PQ)，在安卓通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数，当屏幕出现人物、建筑、夜景等元素时，自动调整对比度、饱和度、锐利度、色调色相值、高光/阴影。</p> <p>16. 支持自定义图像设置，可对对比度、屏幕色温亮度、色彩空间调节设置。</p> <p>17. 整机全通道支持纸质护眼模式，可实现画面纹理的实时调整；支持纸质纹理：牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸；支持透明度调节；支持色温调节。</p> <p>18. 整机具备至少 6 个前置按键，可实现开关机、调出中控菜单、音量+/-、护眼、录屏操作；支持自定义设置前置按键功能，对前置按键自定义设置功能包含但不限于批注、截屏、节能、课堂智能反馈等。</p> <p>19. 整机无需外接无线网卡，在 Android 和 Windows 系统下可实现 Wi-Fi 无线上网连接、AP 无线热点发射和 BT 蓝牙连接功能，Wi-Fi 和 AP 热点工作距离 <math>\geq 12\text{m}</math>。</p> <p>20. 整机支持蓝牙 Bluetooth 5.4 标准，固件版本号 HCI13.0/LMP13.0。</p> <p>21. 整机支持发出频率为 18kHz-22kHz 超声波信号，智能手机通过麦克风接收后，智能手机与整机无需在同一局域网内，可实现配对，一键投屏，用户无需手动输入投屏码或扫码获取投屏码；</p> <p>22. 整机内置双 WiFi6 无线网卡（不接受外接），在 Android 和 Windows 系统下，可实现 Wi-Fi 无线上网连接、AP 无线热点发射，Wi-Fi 及 AP 热点支持频段 2.4GHz/5GHz，支持版本 Wi-Fi6。</p>	
--	--	--

	<p>23. 整机内置摄像头（非外扩），支持调用摄像头进行二维码扫码识别。</p> <p>24. 整机上边框内置非独立式智能拼接摄像头，摄像头数量不低于三个，像素值均大于 800 万，视场角 <math>\geq 140</math> 度且水平视场角 <math>\geq 130</math> 度，可拍摄 <math>\geq 1600</math> 万像素的照片，支持输出 <math>8192 \times 2048</math> 分辨率的照片和视频，支持画面畸变矫正功能。</p> <p>25. 整机摄像头支持人脸识别、清点人数、随机抽人；识别所有学生，显示标记，然后随机抽选，同时显示标记不少于 60 人。</p> <p>26. 整机摄像头同时支持课堂远程巡课、课堂教学数据采集、本地画面预览（拍照或视频录制）。</p> <p>27. 整机摄像头支持环境色温判断，根据环境调节合适的显示图像效果。</p> <p>28. 支持 Windows7、Windows 8、Windows 10、Windows11、Linux、Mac Os、UOS 和麒麟系统外置电脑操作系统接入时，无需安装触摸驱动。</p> <p>29. 支持外接信号输入时自动唤醒功能，整机处于关机通电状态，外接电脑显示信号通过 HDMI 传输线连接至整机时，整机可智能识别外接电脑设备信号输入并自动开机。</p> <p>30. 整机内置专业硬件自检维护工具（非第三方工具），支持对整机内部的板卡及部件模块进行故障检测和系统还原功能。</p> <p>31. 整机内置触摸中控菜单，可查看当前正在运行的应用，支持应用切换，在全屏应用下无需退出全屏应用即可进行切换；支持应用关闭，以及关闭所有应用。</p> <p>32. 整机具备智能手势识别功能，在整机全信号源通道下均可识别五指上、下、左、右方向手势，五指画 0、画<sup>-</sup>、左右晃动、缩/放方向手势滑动并调用相应功能。支持将各手势滑动方向自定义设置为无操作、熄屏、批注、桌面、半屏模式。</p> <p>33. 整机 Windows 通道支持文件传输应用，传输方式支持公网传输、局域网传输、WiFi 直连传输。</p> <p>34. 整机设备自带地震预警软件。支持在地震预警页面中获取位置，可以手动进行位置校准。支持在地震预警页面中选择提醒阈值。支持在地震预警界面中开启和关闭地震预警服务。</p> <p>35. 含正版操作系统及提供功能至少有文字处理、电子表格、演示文稿三大应用模块的办公软件，授权 <math>&gt; 3</math> 年。</p> <p><b>（二）电脑模块：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 采用 <math>\geq</math> Intel I5 12 代以上 CPU。</li> <li>2. 内存 <math>\geq 8G</math>；固态硬盘 <math>\geq 256GB</math></li> <li>3. 采用按压式卡扣，无需工具即可快速拆卸电脑模块。</li> </ol>	
--	--	--

		<p>4. PC 模块可抽拉式插入整机，可实现无单独接线的拔插。</p> <p>5. 具有独立非外拓展的视频输出接口：≥1 路 HDMI，≥3 路 USB3.0 接口。</p> <p>6. 具有标准 PC 防盗锁孔，确保电脑模块安全防盗。</p> <p>7. 和整机的连接采用万兆级接口，传输速率 ≥10Gbps。</p>	
41	无线麦克风	<p><b>(一) 功能参数:</b></p> <p>1. 两通道 615MHz-665MHz UHF 频段覆盖，红外线自动对频与自动选频技术。</p> <p>2. 天线真分集式接收电路设计，保证有效接收距离不断讯，消除死角。</p> <p>3. 红外对码，一键红外对频设定。</p> <p>4. 两通道平衡输出，一路非平衡输。</p> <p>5. 100×2 个信道，信道间隔 200KHz，具备极高的接收灵敏度。</p> <p>6. 麦克风采用独特的升压设计，电池电量下降不影响手咪整体性能。</p> <p>7. 具备可调发射功率和可调静噪门限，接收机设有静噪控制旋钮。</p> <p><b>(二) 技术参数:</b></p> <p>1. 频率范围：615MHz-665MHz。</p> <p>2. 调制方式：FM(PLL)。</p> <p>3. 信道数目：2*100。</p> <p>4. 频带宽度：50MHz。</p> <p>5. 信道间隔：200KHz。</p> <p>6. 频率稳定度：± 0.005%。</p> <p>7. 动态范围：100dB。</p> <p>8. 最大偏移：± 55KHz。</p> <p>9. 频率响应：25HZ-20KHz (± 3dB)。</p> <p>10. 综合信噪比：&gt; 102dB。</p> <p>11. 综合失真：≤ 0.8%。</p> <p>12. 输出插座：Balanced XLR and MIC Output。</p> <p>13. 输出强度：0~300mV (ADJ)。</p> <p>14. 接收器电源供应：12-18V DC/1A。</p> <p>15. 发射器电源：2x1.5V (AA)。</p> <p>16. 接收器尺寸(长*宽*高)：480*190*44mm(± 10mm)。</p>	2 个
42	有源音箱	<p><b>(一) 功能参数:</b></p> <p>1. 采用二分频架构，高音清晰，中音柔和，低音厚实。</p> <p>2. 高低音单元音圈采用耐高温流式散热技术设计。</p>	1 对

		<p>3. 桦木夹板箱体，水性漆保护。</p> <p>4. 具有固定安装和快速活动安装两种安装模式。</p> <p>5. 适用多种场合：如多媒体室、会议室、多功能厅、教堂、小型运动场馆、视像演说厅等场所。</p> <p>(二) 技术参数：</p> <p>1. 额定功率：200W。</p> <p>2. 峰值功率：600W。</p> <p>3. 额定阻抗：8Ω。</p> <p>4. 频率响应：20Hz ~ 20KHz。</p> <p>5. 灵敏度：95dB/w/m。</p> <p>6. 覆盖角度：90° × 60°。</p> <p>7. 低音单元：低音 1*8 英寸。</p> <p>8. 高音单元：1*1.7 英寸。</p> <p>9. 最大声压：118dB。</p> <p>10. 输入接口：2 × NL4MP。</p> <p>11. 尺寸：高 373mm*宽 240mm*深 210mm (± 20mm)。</p>	
43	靠背凳子	规格 (长*宽*高) 39*41*79cm (± 3cm) (加厚) 塑料靠背，可折叠。	50 张
44	柜式空调 (强制采购节能产品，详见采购需求说明第八点)	<p>1. 立式柜机：大 3P。</p> <p>2. 能效比：3.9。</p> <p>3. 能效等级：一级或者二级。</p> <p>4. 额定(W)制冷量：≥ 7200W。</p> <p>5. 额定(W)制热量：≥ 8700W。</p> <p>6. 额定(W)制冷功率：≤ 2350W。</p> <p>7. 额定(W)制热功率：≤ 2250W。</p> <p>8. 室内循环风量：≥ 1300m<sup>3</sup>/h。</p> <p>9. 电辅热(W)：≤ 2100W。</p> <p>10. 内机噪音 (dB(A))：高风档：40 - 超强风档：43。</p> <p>11. 外机噪音 (dB(A))：≤ 56。</p>	2 台
45	柜子	<p>1. 尺寸：长 160cm*宽 45cm*高 120cm (± 5cm)。</p> <p>2. 采用 18mmE1 级三聚氰胺饰板刨花板和 PVC 防水边处理，上玻璃门嵌入 4mm 厚玻璃，下木门。</p> <p>3. 柜内上部分带 2 块活动层板，中 1 固定层板，下带 1 活动层板。</p>	3 组
46	储物柜	<p>1. 规格 (长*宽*高)：1600*450*1000mm (± 40mm)。</p> <p>2. 环保木质。</p>	3 组
47	窗帘	1. 布艺窗帘，暖米色，95%遮光率，聚酯纤维+PE 膜，含挂钩、滑轨；	80 m <sup>2</sup>

		2.单扇窗户尺寸为(长*宽)2.85m*2.4m(±40mm); 窗帘尺寸:(长*宽)(5.35m*3m)*5扇(±40mm); 3.包含安装。	
48	强弱电线改造铺设	走廊及实训室强弱电进行改造铺设: 1.照明用线为2.5m <sup>2</sup> 国标铜线,设备供电用线为4m <sup>2</sup> 国标铜线,设备供电用线为4m <sup>2</sup> 国标铜线,金属波纹线管,包含开槽和固定; 2.超六类网络专用线; 3.电气配管配线管线规格达到使用要求,包含设计、安装及人工费。	134.83 m <sup>2</sup>
49	吊顶	1.造型:Q50轻钢龙骨基础(8mm全牙螺杆吊装)、阻燃九厘板打底(防火等级:B1、转折处采用30*40木龙骨加固)、防潮石膏板饰面; 2.方通吊顶:Q50轻钢龙骨基础(8mm全牙螺杆吊装)、50mm*60mm铝方通间隔100mm; 3.含吊顶设计、安装及人工费。	134.97 m <sup>2</sup>
50	墙面乳胶漆	1.原墙清洁处理; 2.满刮腻子两遍,打磨平整,刷环保乳胶漆2遍; 3.含人工费。	300 m <sup>2</sup>
51	照明灯及灯带安装	1.LED筒灯:8W LED 4000K; 2.LED灯带:120珠、5W/米、4000K LED软管灯带 3.规格(长*宽)60cm*60cm平板灯 6000K; 4.含安装及人工费。	1套
52	文化展板安装	1.结合实训室特点设计造型、版面; 2.材质:1.5PVC+1.0PVC多层PVC展板UV画面; 3.含设计、安装及人工费。	40 m <sup>2</sup>

## ★二、商务要求

基本要求	<p>1.本项目投标报价包括货物及货物运抵指定交付地点的各种费用、随配附件、备品备件、易损件、专用工具、安装调试、技术培训、技术资料、包装、售后服务、保险费、税金、验收检验及其他所有成本费用的总和;</p> <p>2.投标人应保证投标产品涉及到的知识产权和所提供的相关技术资料是合法取得,不会因为采购人的使用而被责令停止使用、追偿或要求赔偿损失,如出现此情况,一切经济和法律責任均由投标人承担;</p> <p>3.投标人所投产品应符合国家有关部门规定的相应技术、节能、安全和环保标准;国家有关部门对所投产品有强制性规定或要求的,必须符合</p>
------	--

	相应规定或要求。
质量保证期	质保期从交货、安装调试完毕，产品验收合格之日起计算，其中设备内置软件提供免费质保和免费升级不少于3年(若厂家质保期超过3年的，按厂家规定免费维护升级)，硬件设备质保不少于3年(若厂家质保期超过3年，按厂家规定免费保修)。质保期内提供免费上门维修服务。在质保期内因质量问题由中标人无条件更换，费用由中标人负责。超过质保期的另行协商，其余按投标人提交的售后服务承诺书执行。计算机按“一、项目技术规格参数及要求”执行。
售后服务要求	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 投标产品必须是按厂家标准配置的整套全新产品，按国家规定实行“三包”，免费送货上门、免费安装调试(附安装说明书)及人员培训，培训后采购人可熟悉基本操作；</li> <li>2. 故障处理：提供7*24小时维修服务，并提供售后服务电话，出现故障应在接到故障通知起1小时内响应，一般问题2小时内通过远程方式解决；遇到大的问题，在接到报修通知后4小时内派技术人员到达现场维修，故障修复时限不超过24小时，如超过时限无法排除故障，免费提供同等质量的产品作为备用品供采购人使用，直到修复完成。(计算机按“一、项目技术规格参数及要求”执行)。</li> <li>3. 质量保证期内免费提供维修服务(含人工费、配件费、差旅费等各项费用)，所更换的所有零配件全部使用原厂配件；保修期以外一律按投标文件承诺的优惠价收费，提供终身上门维修服务。</li> <li>4. 质保期满后采购需求中的软件年维护费(含软件更新升级)不高于中标价的5%。</li> </ol>
交货时间及地点	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 交货时间：自签订合同之日起50个工作日内安装调试完毕，验收合格并交付使用；</li> <li>2. 交货地点：采购人指定地点。</li> </ol>
付款方式	<p>财政性资金按财政国库集中支付规定程序办理。本项目全部货物交货、安装、调试完毕，验收合格交付使用后，采购人在收到中标人开具的合同总价款增值税专用发票之日起10个工作日内一次性向中标人指定账户付清合同价款(不计利息)。</p> <p>注：资金支付等事项按照《保障中小企业款项支付条例》(国务院令第</p>

	802号)、《广西壮族自治区财政厅关于持续优化政府采购营商环境推动高质量发展的通知》等要求执行。
备品备件及耗材等要求	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 投标人所提供零部件、配件及安装材料必须是符合国家规定质量安全标准的全新、合格产品; 该项费用应包含在报价中;</li> <li>2. 投标人所提供完整的全套设备须包括必备的易损耗备件和专用工具;</li> <li>3. 投标人必须有完善的备品备件库体系, 质保期内能提供相应的免费的措施和配件, 保证过质保期后五年内有足够的备品备件, 为完成本项目技术支持、服务需求提供可靠保证。</li> </ol>
履约保证金	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 合同签订前2日内, 中标人必须向采购人缴纳履约保证金, 履约保证金按中标金额的5% (中型企业按本项目政府采购合同金额的2%收取, 小微企业免收履约保证金)。若中标人无法按采购人要求按质按量按时交货或服务不满足要求的, 采购人有权没收全部履约保证金, 并按相关规定追究中标人责任。履约保证金在验收合格交付之日后, 且在收到中标人退回履约保证金函件后5个工作日内, 由采购人办理履约保证金退还手续 (不计息)。</li> <li>2. 有下列情形之一的, 采购人应向中标人出具书面通知, 中标人未能在7个工作日内回应并解决的, 履约保证金不予退回, 并视具体情况按本项目合同第十一条、第十四条处理: <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 中标人提供的货物规格、技术标准、材料未达到其投标文件所承诺的, 导致无法通过验收交付使用的;</li> <li>(2) 中标人提供的货物经查证无法得到生产厂家正规售后服务的;</li> <li>(3) 中标人提供的货物未经正规合法经销渠道的;</li> <li>(4) 中标人提供的货物侵犯了第三方合法权益而引发了纠纷或诉讼, 导致无法按期交付使用的;</li> <li>(5) 在货物试运行期间, 故障率在10%以上的;</li> </ol> </li> <li>3. 履约保证金账户: <p>名称: 柳州城市职业学院</p> <p>开户行: 柳州银行北大阳光支行</p> <p>账号: 7031250000000001157</p> <p>中标人自主选择以电汇、转账、支票、本票、汇票等非现金形式缴纳履约保证金, 缴纳时请注明采购项目名称及项目编号。</p> </li> </ol>

	<p>中标人在履约保证金缴纳后，持银行回执复印件、中标通知书与采购人签订政府采购合同。</p> <p>注：发生违约行为时，履约保证金作为违约金进行扣除。</p>
<b>★三、验收要求</b>	
验收标准及要求	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 国家强制性技术标准及有关规定；</li> <li>2. 交货验收时，采购人根据《广西壮族自治区政府采购项目履约验收管理办法》的规定，由采购人及中标人双方共同进行验收。必要时可委托国家认可的质量检测机构开展采购项目验收工作；</li> <li>3. 本项目因中标人提供的货物不能满足采购需求的技术参数或其投标文件承诺等原因无法通过验收，造成不能按时、按质、按量完成项目要求的，将按照《中华人民共和国政府采购法》等法律法规由中标人承担相应的法律责任；</li> <li>4. 验收费用：验收所产生的检验费及相关的全部费用均由中标人承担。</li> </ol>
<b>四、资信要求</b>	
政策性加分条件（如有）	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号），符合办法规定条件且出具该办法规定的《中小企业声明函》的小型 and 微型企业报价，对其报价给予 20% 的扣除。监狱企业、残疾人福利性单位视同小型和微型企业； <p>注：（1）采购标的对应的中小企业划分标准所属行业：  <u>①采购需求第 1 项至第 47 项货物所属行业为工业；</u>  <u>②其余项不作要求。</u></p> <p>（2）中小企业划分有关标准根据工信部等部委发布的《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）确定；</p> <p>（3）为方便投标人识别企业规模类型，投标人可使用工业和信息化部组织开发的中小企业规模类型自测小程序生成企业规模类型测试结果。  自测小程序链接：<a href="https://baosong.miit.gov.cn/ScaleTest">https://baosong.miit.gov.cn/ScaleTest</a></p> </li> <li>2. 《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）；</li> <li>3. 《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政</li> </ol>

	<p>策的通知》(财库〔2017〕141号)；</p> <p>4.《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》(财库〔2019〕9号)：对政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理，依据品目清单和认证证书实施政府优先采购和强制采购；</p> <p>5.财政部 生态环境部《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》(财库〔2019〕18号)；</p> <p>6.财政部 发展改革委《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》(财库〔2019〕19号)。</p>
质量管理、企业信用要求 (如有)	<p>1.投标人或投标核心产品生产厂家具备有效的质量管理体系认证证书；</p> <p>2.投标人或投标核心产品生产厂家具备有效的职业健康安全管理体系认证证书；</p> <p>3.投标人或投标核心产品生产厂家具备有效的环境管理体系认证证书。</p>
能力或业绩要求 (如有)	投标人2021年1月1日起至今本项目所投核心产品在项目中被安装使用。
<b>五、其他要求</b>	
踏勘	<p>1.踏勘：为便于投标人详细了解本项目现场环境设置现场勘察，投标人应在报价、项目实施方案中给予充分考虑。</p> <p>(1)踏勘时间：请于2025年12月1日上午10:00前到达现场；</p> <p>(2)踏勘地点：柳州市鱼峰区官塘大道文苑路1号柳州城市职业学院；</p> <p>(3)联系人及电话：梁红平，18977288846；</p> <p>(4)请按踏勘时间在踏勘地点集合，采购人将统一带领前来踏勘的投标人前往现场勘察，逾期不予接待。</p>

# 三、中标通知书

## 柳州市政府集中采购中心

老年综合评估实训室设备采购（LZZC2025-G1-990905-LZSZ）

### 中标通知书

深圳作为科技有限公司：

柳州市政府集中采购中心受柳州城市职业学院委托，就老年综合评估实训室设备采购项目采用公开招标方式进行采购，按规定程序进行了开标、评标。经评标委员会评审、采购人确认，贵公司为本项目的中标人，中标金额（大写）：人民币柒拾陆万柒仟玖佰捌拾元捌角（¥767,980.80）。

请贵公司在收到本通知书的二十五日内，与采购人柳州城市职业学院签订合同。

根据《柳州市财政局 人民银行柳州市中心支行 关于进一步做好线上“政采贷”融资工作的通知》（柳财采〔2022〕19号），供应商可凭中标通知书、政府采购合同，通过中征应收账款融资服务平台向银行在线申请“政采贷”融资。

特此通知！

采购项目联系人：严永杭

联系电话：0772-2992102

采购代理机构地址：广西柳州市三中路64-2号

采购人：柳州城市职业学院

联系人及联系电话：丘薇，0772-5331031

采购人地址：广西柳州市鱼峰区官塘大道文苑路1号

