政府采购合同

项目名称：基本型康复辅具项目

项目编号：ZX2026-08-44

甲　方：陕西省康复辅助器具中心（陕西省荣军服务中心）

乙　方：北京瑞哈国际康复辅具技术有限公司

根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国民法典》等有关法律法规规定，**陕西省康复辅助器具中心（陕西省荣军服务中心）**（采购人名称）（以下简称：“甲方”）通过 公开招标 采购（采购方式）确定**北京瑞哈国际康复辅具技术有限公司**（中标人名称）（以下简称：“乙方”）为**基本型康复辅具项目**（项目名称）的中标人。甲乙双方同意签署《**基本型康复辅具**项目（项目名称）合同》（**合同编号：ZX2026-08-44**，以下简称：“合同”）。

1. 合同文件

下列文件是构成本合同不可分割的部分：

（1）合同条款；

（2）中标通知书；

（3）招标内容；

（4）技术响应内容；

（5）培训计划及售后服务。

组成合同的各项文件应互相解释，互为说明。合同文件的解释优先顺序以上述文件先后顺序为准。

2. 合同主要标的及数量

乙方应按照合同的规定，提供本项目《招标（采购）文件》中有关要求的产品及服务，包括但不限于以下内容：

序号	货物名称	品牌	型号规格	单价	数量	小计	备注
1	足部健康智能分析和数据管理系统	创洁卫康	CJ-XSAI	8200	2	16400	无
2	三维足底扫描设备	创洁卫康	CJ-XS01	19400	2	38800	无
3	足底压力评估系统	创洁卫康	CJ-MAT	68500	2	137000	无
4	脊柱侧弯测量筛查与评估系统	创洁卫康	CJ-CW01	30000	2	60000	无
5	体态评估与矫正系统	创洁卫康	CJ-CTT01	28000	2	56000	无

6	便携3D扫描一体机	创洁卫康	CJ-MIRACO	12800	2	25600	无
7	大腿假肢口型圈	创洁卫康	CJ-PKX	18000	2	36000	无
8	大型3D打印机	创洁卫康	CJ-H3D	120000	1	120000	无
9	足底压力分析仪	瑞哈	RE-CS3850	80000	1	80000	无
10	三维足部扫描系统	瑞哈	RE-XSOL	59000	2	118000	无
11	矫形鞋垫专用设计软件	瑞哈	GPM V7	163000	1	163000	无
12	矫形鞋垫专用CNC加工中心	瑞哈	Isolemill	118000	1	118000	无
合计						968800	

3. 合同总金额及付款方式

3.1 合同总金额

本合同总金额为人民币玖拾陆万捌仟捌佰元整（¥968800.00）。本项目包括但不限于税费、运输、保险、安装、调试、技术支持、质量保障、售后服务、培训和合同中规定乙方应承担的其他义务的费用已由乙方计入本合同总金额中。

3.2 付款方式

（1）进度款，合同签订后，达到付款条件起15个工作日内，甲方支付合同总金额的40.0%

（2）进度款，货物配送安装验收结束，达到付款条件起15个工作日内，甲方支付合同总金额的60.0%。

（3）每次付款前，乙方应向甲方开具等额有效的增值税发票，否则甲方有权顺延付款，且不构成违约。

3.3 履约保证金

无。

4. 合同签订地：西安

5. 合同生效

本合同一式叁份，甲方执贰份、乙方执壹份。自甲乙双方法定代表人或授权代表签字并加盖公章之日起在甲、乙签字盖章，并在甲方收到乙方提交的履约保

证金后生效。

6.通知与送达

双方确认，本合同签章处载明的甲乙双方的联系方式、地址信息适用于双方往来联系、书面文件、司法诉讼文书的送达。甲乙双方上述信息出现变更的，变更一方应在变更后5日内书面告知另一方，未告知的视为未变更。按照上述信息送达的，签收的，签收当时为送达；未签收的，自邮寄/发送之日起3日内视为送达。

（以下无正文）

甲　方：陕西省康复辅助器具中心（陕西省荣军服务中心）	乙　方：北京瑞哈国际康复辅具技术有限公司
（盖章）	（盖章）
地址：陕西省新城区长乐西路118号	地址：北京市大兴区科苑东路1号民政职业大学实训楼二（南楼）四层
邮编：710043	邮编：102600
全权代表：（签字）	法定代表人：张锐
	被授权代表：（签字）赵章华
电话：029-68728919	电话：010-60511167
传真：	传真：/
	开户银行：光大银行北京朝阳支行
	账号：35060188000230318
日期：2026年 01月 29日	日期：　　年　　月　　日

一、合同条款

合同条款前附表

序号	内容
1	合同名称：基本型康复辅具项目 合同编号：ZX2026-08-44
2	甲方名称：陕西省康复辅助器具中心（陕西省荣军服务中心）
	甲方地址：陕西省新城区长乐西路118号
	甲方联系人：　　电话：
3	乙方名称：北京瑞哈国际康复辅具技术有限公司
	乙方地址：北京市大兴区科苑东路1号民政职业大学实训楼二（南楼）四层
	乙方联系人：赵章华　　电话：18682970188
	乙方开户银行名称：光大银行北京朝阳支行 账号：35060188000230318
4	合同金额：人民币玖拾陆万捌仟捌佰元整（¥968800.00）
5	包装要求：落实《关于印发〈商品包装政府采购需求标准（试行）〉〈快递包装政府采购需求标准（试行）〉》（财办库〔2020〕123号）
6	交货时间及地点：合同签订之日起30日历日内到货、安装调试并交付使用； 交货地点：陕西省康复辅助器具中心（陕西省荣军服务中心）指定地点
7	质量保证期：自项目验收合格之日起硬件质保1年，软件终身负责升级（费用包含在本项目报价中）
8	验收方式及标准：验收依据：（1）招标文件、投标文件、澄清表（函）；（2）合同及附件文本；（3）国家相应的标准、规范。
9	付款方式：1、进度款，合同签订后，达到付款条件起15个工作日内，甲方支付合同总金额的40.0% 2、进度款，货物配送安装验收结束，达到付款条件起15个工作日内，甲方支付合同总金额的60.0% 3、每次付款前，乙方应向甲方开具等额有效的增值税发票，否则甲方有权顺延付款，且不构成违约。
10	履约保证金及其返还：不缴纳
11	□违约金约定：无 □损失赔偿约定：无

12	误期赔偿费约定：如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，甲方有权从货款或履约保证金中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法。赔偿费按每日加收合同总金额的万分之五计收，直至交货或提供服务为止。但误期赔偿费的最高限额不超过合同价的30%。
13	合同履行期限：自合同生效之日起至合同全部权利义务履行完毕之日止。
14	合同纠纷的解决方式： 首先通过双方协商解决，协商解决不成，则通过以下途径之一解决纠纷（请在方框内画“√”选择）： □提请_____仲裁委员会按照仲裁程序在_____（仲裁地）仲裁 ☑向甲方所在地人民法院提起诉讼

1.定义

本合同下列术语应解释为：

1.1 “甲方”是指采购人。

1.2 “乙方”是指中标人。

1.3 “见证方”是指采购代理机构。

1.4 “合同”系指甲乙双方签署的、合同中载明的甲乙双方所达成的协议，包括所有的附件、附录和上述文件所提到的构成合同的所有文件。

1.5 “货物”是指根据本合同规定，乙方按照招标（采购）、投标文件，向甲方提供符合要求的全部产品，包括一切设备、机械、仪器仪表、备品备件、工具及与信息处理和交流有关的硬件、软件以及所有有关的文件等。

1.6 “服务”是指根据本合同规定，乙方承担与货物有关的相关服务，包括但不限于运输、保险、安装、调试、技术支持、质量保障、售后服务、培训和合同中规定乙方应承担的其他义务。

1.7 除非特别指出，“天”均为自然天。

2.合同标的标准

2.1 乙方为甲方交付的货物及服务应符合招标文件所述的内容，如果没有提及适用标准，则应符合相应的国家标准。这些标准必须是有关机构发布的最新版本的标准。

2.2　除非技术要求中另有规定，计量单位均采用中华人民共和国法定计量单位。

2.3　货物还应符合国家有关安全、环保、卫生的相关规定。

3.质量保证

3.1　乙方应保证所供货物是全新的、未使用过的，并完全符合或高于合同要求的质量、规格和技术性能的要求。

3.2　乙方应保证其货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内具有满意的性能，或者没有因乙方的行为或疏忽而产生的缺陷。在货物最终交付验收后不少于合同规定或乙方承诺(两者以较长的为准)的质量保证期内，本保证保持有效。

3.3　如果服务和交付物与合同不符或不符合甲方要求，或证实交付物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，由此引起的全部费用由乙方承担。若以上原因导致或引起甲方损失及导致或引起第三方受到损害的，全部赔偿责任均应由乙方承担。

3.4　在质量保证期内所发现的缺陷，甲方应尽快以书面形式通知乙方。

3.5　乙方收到通知后应在本合同规定的响应时间内以合理的速度免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

3.6　在质量保证期内，如果货物的质量或规格与合同不符，或证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方可以根据本合同第10.1条规定以书面形式向乙方提出补救措施或索赔。

3.7　乙方在约定的时间内未能弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但其风险和费用将由乙方承担，甲方根据合同规定对乙方行使的其他权利不受影响。

3.8　本合同的质量保证期见合同条款前附表。

4.包装要求

4.1　除合同另有规定外，乙方提供的全部货物均应按标准保护措施进行包装，这类包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸，以确保货

物安全无损运抵指定现场。

4.2　乙方应承担由于其包装或防护措施不当而引起的货物损坏和丢失的任何损失责任和费用。

4.3　每一个包装箱内应附一份详细装箱单和质量证书。

5.知识产权

5.1　乙方应保证所提供的货物及服务免受第三方提出侵犯其知识产权（专利权、商标权、版权等）的起诉。如果甲方在使用乙方货物或货物的任何一部分过程中，第三方提出货物侵犯其专利权、工业设计权、使用权等知识产权，乙方应当修正以避免侵权。

5.2　如果甲方在使用乙方货物或货物的任何一部分过程中，第三方指控侵犯其专利权、工业设计权、使用权等知识产权，乙方将自费为甲方、各采购人答辩，并支付法院最终判决的甲方应支付第三方的一切费用。

5.3　有关本项目的所有设计、施工文件的著作权属于甲方。乙方有保护甲方著作权的义务，并对在设计过程中所接触的甲方的相关秘密有保密的义务。未经甲方书面同意，乙方不得将设计文件、成果另作其他商业用途或向任何第三方披露，不得将设计文件用于其他项目工程的建设，不得用于与本协议无关的工程。发生此类情况时，乙方应当赔偿甲方损失，甲方保留向乙方追偿的权利。

6.权利瑕疵担保

6.1　乙方保证对其出售的货物享有合法的权利。

6.2　乙方保证在其出售的货物上不存在任何未曾向甲方透露的担保物权，如抵押权、质押权、留置权等。

6.3　如甲方使用该货物构成上述侵权的，则由乙方承担全部责任。

7.保密义务

7.1　甲乙双方在采购和履行合同过程中所获悉的对方属于保密的内容，双方均有保密义务。

8.履约保证金

8.1　乙方应以银行转账等非现金形式向甲方提供。乙方以银行、保险公司出具保函形式提交履约保证金的，甲方不得拒收。

8.2　履约保证金具体金额及返还要求见合同条款前附表。

8.3　如乙方未能履行合同规定的义务，甲方有权按照本合同的约定从履约保证金中进行相应扣除。乙方应在甲方扣除履约保证金后 15 天内，及时补充扣除部分金额。

8.4　乙方不履行合同，或者履行合同义务不符合约定使得合同目的不能实现，履约保证金不予退还，给甲方造成的损失超过履约保证金数额的，还应当对超过部分予以赔偿。

9.交货与验收

9.1　交货地点：合同条款前附表指定地点。

9.2　交货时间：合同条款前附表指定时间。

9.3　甲方在收到乙方交付的货物后应当及时组织验收。

9.4　货物的包装：符合出厂规范及符合《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》，包装完整无破损，防雨、防潮等各种符号标识清楚，进口设备应具有原产国标识且标识清楚。货物的表面瑕疵，甲方应在验收时当面提出；对质量问题有异议的应在安装调试时进行记录。

9.5　在验收过程中发现数量不足或有质量、技术等问题，乙方应按照合同要求采取补足、更换或退货等处理措施，并承担由此发生的一切费用和损失。

9.6　甲方对货物进行检查验收合格后，应当及时履行验收手续。

9.7　大型或者复杂的货物采购项目，甲方可以邀请国家认可的质量检测机构参加验收工作，并由其出具验收报告。

9.8　在履约验收环节，乙方须按照《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》的环保要求出具检测报告。

10.违约责任

10.1　质量缺陷的补救措施和索赔

（1）如果乙方提供的产品不符合质量标准或存在产品质量缺陷，而甲方在合同条款规定的检验、安装、调试、验收和质量保证期内，根据法定质量检测部门出具的检验证书向乙方提出了索赔，乙方应按照甲方同意的下列一种或几种方式结合起来解决索赔事宜：

①乙方同意退货并将货款退还给甲方，由此发生的一切费用和损失由乙方承担。如甲方以适当的条件和方法购买与未履约标的相类似的货物，乙方应负担新购买类似货物所超出的费用。

②根据货物的质量状况以及甲方所遭受的损失，经过甲乙双方商定降低货物的价格。

③乙方应在接到甲方通知后 7 日内负责采用符合合同规定的规格、质量和性能要求的新零件、部件和设备来更换有缺陷的部分或修补缺陷部分，其费用由乙方负担。同时，乙方应在约定的质量保证期基础上相应延长修补和更换件的质量保证期。

（2）如果在甲方发出索赔通知后 10 日内乙方未作答复，上述索赔应视为已被乙方接受。如果乙方未能在甲方发出索赔通知后 10 日内或甲方同意延长的期限内，按照上述规定的任何一种方法采取补救措施，甲方有权从应付货款中扣除索赔金额或者没收履约保证金，如不足以弥补甲方损失的，甲方有权进一步要求乙方赔偿。

10.2　迟延交货的违约责任

（1）乙方应按照本合同规定的时间、地点交货和提供服务。

（2）在履行合同过程中，如果乙方遇到可能妨碍按时交货和提供服务的情形时，应及时以书面形式将迟延的事实、可能迟延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意迟延交货时间或延期提供服务。

（3）除甲乙双方另有约定外，如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，甲方有权从货款、履约保证金中扣除或要求乙方另行支付误期赔偿费而不影响

合同项下的其他补救方法。赔偿费每日按合同金额的0.5%（各单位可根据实际情况重新设定）计收，直至交货或提供服务为止。但误期赔偿费的最高限额不超过合同价的15%（各单位可根据实际情况重新设定）。

（4）如果乙方迟延交货超过30日，甲方有权终止全部或部分合同，并依其认为适当的条件和方法购买与未交货物类似的货物，乙方应负担购买类似货物所超出的费用。但是，乙方应继续执行合同中未终止的部分。

10.3 未履行合同义务的违约责任

（1）守约方有权终止全部或部分合同。

（2）乙方违约的，甲方有权没收全额履约保证金。

（3）由违约一方支付违约金，违约金标准见合同条款前附表（各单位可根据实际情况自行约定）。

（4）违约金不足以弥补守约方实际损失、可预见或者应当预见的损失，由违约方全额予以赔偿。

11.不可抗力

11.1 如果合同双方因不可抗力而导致合同实施延误或合同无法实施，不应该承担误期赔偿或不能履行合同义务的责任。

11.2 本条所述的“不可抗力”系指那些双方不可预见、不可避免、不可克服的客观情况，但不包括双方的违约或疏忽。这些事件包括但不限于：战争、严重火灾、洪水、台风、地震等。

11.3 在不可抗力事件发生后，当事方应及时将不可抗力情况通知合同对方，在不可抗力事件结束后3日内以书面形式将不可抗力的情况和原因通知合同对方，并提供相应的证明文件。合同各方应尽可能继续履行合同义务，并积极寻求采取合理的措施履行不受不可抗力影响的其他事项。合同各方应通过友好协商在合理的时间内达成进一步履行的协议。

12.合同纠纷的解决方式

12.1 合同各方应通过友好协商，解决在执行合同过程中所发生的或与合同

有关的一切争端。如协商30日内（根据实际情况设定）不能解决，可以按合同规定的方式提起仲裁或诉讼。

12.2　仲裁裁决应为最终裁决，对双方均具有约束力。

12.3　仲裁费除仲裁机关另有裁决外应由败诉方负担。

12.4　诉讼应由甲方住所地人民法院管辖。财产保全担保保险费、财产保全申请费、律师代理费、差旅费、评估费、鉴定费及诉讼费等与仲裁或诉讼活动相关费用应由败诉方负担。

12.5　如仲裁或诉讼事项不影响合同其他部分的履行，则在仲裁或诉讼期间，除正在进行仲裁或诉讼的部分外，合同的其他部分应继续执行。

13.合同修改或变更

13.1　如无重大变故，甲乙双方不得擅自变更合同。

13.2　如确需变更合同，甲乙双方应签署书面变更协议。变更协议为本合同不可分割的一部分。

13.3　在不改变合同其他条款的前提下，甲方有权在合同价款10%的范围内追加与合同标的相同的货物或服务，并就此与乙方签订补充合同，乙方不得拒绝。

14.合同中止

14.1　合同在履行过程中，因采购计划调整，甲方可以要求中止履行，待计划确定后继续履行；合同履行过程中因投标人就采购过程或结果提起投诉的，甲方认为有必要或财政部门责令中止的，应当中止合同的履行。

15.终止合同

15.1　若出现如下情形，在甲方对乙方违约行为而采取的任何补救措施不受影响的情况下，甲方可向乙方发出书面通知书，提出终止部分或全部合同：

（1）如果乙方未能在合同规定的期限或甲方同意延长的期限内提供货物或服务；

（2）如果乙方未能履行合同规定的其他任何义务，出现两次服务达不到承诺标准情况，甲方有权终止合同；

（3）如果甲方认为乙方在本合同的竞争或实施中有腐败和欺诈行为。

15.2　如果甲方根据上述第15.1条的规定，终止了全部或部分合同，甲方可以适当的条件和方法购买乙方未能提供的货物或服务，乙方应对甲方购买类似货物或服务所超出的费用负责。同时，乙方应继续执行合同中未终止的部分。

16.破产终止合同

16.1　如果乙方破产或无清偿能力，甲方可在任何时候以书面形式通知乙方终止合同而不给乙方补偿。

16.2　该终止行为将不损害或影响甲方已经采取或将要采取的任何行动或补救措施的权利。

17.其他终止合同情况

17.1　若合同继续履行将给甲方造成重大损失的，甲方可以终止合同而不给予乙方任何补偿。

17.2　乙方在执行合同的过程中发生重大事故，对履行合同有直接影响的，甲方可以终止合同而不给予乙方任何补偿。

17.3　甲方因重大变故取消或部分取消原来的采购任务，导致合同全部或部分内容无须继续履行的，可以终止合同而不给予乙方任何补偿。

18.合同转让和分包

18.1　乙方不得以任何形式将合同转包，或部分或全部转让其应履行的合同义务。

18.2　除经甲方事先书面同意外，乙方不得以任何形式将合同分包。

19.适用法律

19.1　本合同适用中华人民共和国现行法律、行政法规和规章，如合同条款与法律、行政法规和规章不一致的，按照法律、行政法规和规章修改本合同。

20.合同语言

20.1　本合同语言为中文。

20.2　双方交换的与合同有关的信件和其他文件应用合同语言书写。

21.合同生效

21.1　本合同应在双方签字盖章和甲方收到乙方提供的履约保证金后生效。

22.合同效力

22.1　除本合同和甲乙双方书面签署的补充协议外，其他任何形式的双方约定和往来函件均不具有法律效力，对本项目无约束力。

23.检查和审计

23.1 在本合同的履行过程中，甲方有权对乙方的合同履约情况进行阶段性检查，并对乙方投标时提供的相关资料进行复核。

23.2　在本合同的履行过程中，如果甲乙双方发生争议或者乙方没有按照合同约定履行义务，乙方应允许甲方检查乙方与实施本合同有关的账户和记录，并由甲方指定的审计人员对其进行审计。

二、中标通知书

中 标 （成交） 通 知 书

项目编号：ZX2026-08-44

北京瑞哈国际康复辅具技术有限公司：

陕西省康复辅助器具中心（陕西省荣军服务中心）于 2026年09月21日就 基本型康复辅具项目（项目编号：ZX2026-08-44） 进行 公开招标采购，现通知贵公司中标(成交)，请按规定时限和程序与采购人签订采购合同。

中标(成交)合同包号	合同包1
中标(成交)合同包名称	基本型康复辅具
中标(成交)金额(元)	968,800.00
合计金额(大写):玖拾陆万捌仟捌佰元整	

陕西正信招标有限公司

2026年09月22日

根据《陕西省财政厅关于加快推进我省中小企业政府采购信用融资工作的通知》（陕财办采〔2020〕15 号）和《陕西省中小企业政府采购信用融资办法》（陕财办采〔2018〕23 号）文件要求，为助力解决政府采购成交供应商资金不足、融资难、融资贵的困难，促进供应商依法诚信参加政府采购活动，有融资需求的供应商可登录陕西省政府采购网—陕西省政府采购金融服务平台（http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/zcdservice/zcd/shanxi/），选择符合自身情况的“政采贷”银行及其产品，凭项目中标（成交）结果、中标（成交）通知书等信息在线向银行提出贷款意向申请、查看贷款审批情况等。

三、采购内容

项目名称：基本型康复辅具项目

项目编号：ZX2026-08-44

品目号	品目名称	采购标的	品牌	规格型号	数量（单位）	单价(元)	总价(元)
1-1	助残器械	基本型康复辅具	创洁卫康、瑞哈	CJ-XSAI、CJ-XS01、CJ-MAT、CJ-CW01、CJ-CTT01、CJ-MIRACO、CJ-PKX、CJ-H3D、RE-CS3850、RE-XSOL、GPM V7、Isolemill	1.00（批）	968,800.00	968,800.00

四、技术规格及标准

品目号	货物名称	技术指标要求	响应情况	偏离
1	足部健康智能分析和数据管理系统	▲1、足部健康智能分析和数据管理系统，该系统需支持将扫描获取的数据进行自动分析，分析后数据应支持以表格列表模式展示，适用于批量数据自动分析和专业化报告创建； 2、分析完成的数据将每一个扫描数据都以一条列表信息模式显示，每一数据对应一份专业的分析报告，报告以PDF文件保存，可直接点击查看、打印、复制或转发等； ▲3、智能化报告分析功能基于足部检测数据，对报告进行智能分析，系统可根据足部数据，自动给出相应的症状分析结果，如足弓，系统会自动勾选正常/轻度平足/中度平足/重度平足/重度高弓足/中度高弓足/轻度高弓足，足跟也分为正常/轻度外翻/中度外翻/重度外翻/轻度内翻/中度内翻/重度内翻，拇外翻分为正常和拇外翻，报告中的文字描述内容里会体现足部的症状特点或给出相应建议； 4、系统可自定义筛查信息，如果受检测的学校名称、班级信息，检测机构的单位名称，检测人员都可以自定义，也可自定义报告名称，如果某某市或机构足部健康筛查报告； ▲5、系统需支持自动判断综合评估结果，显示阳性或阴性； ▲6、分析数据应可以根据设置条件单独显示，并按条件输出信息，也可全部输出汇总信息，包括输出阳性/阴性，平足/高弓足，跟外翻/跟内翻，拇外翻等异常或者正常数据占比；	▲1、足部健康智能分析和数据管理系统，该系统支持将扫描获取的数据进行自动分析，分析后数据应支持以表格列表模式展示，适用于批量数据自动分析和专业化报告创建； 2、分析完成的数据将每一个扫描数据都以一条列表信息模式显示，每一数据对应一份专业的分析报告，报告以PDF文件保存，可直接点击查看、打印、复制或转发等； ▲3、智能化报告分析功能基于足部检测数据，对报告进行智能分析，系统可根据足部数据，自动给出相应的症状分析结果，如足弓，系统会自动勾选正常/轻度平足/中度平足/重度平足/重度高弓足/中度高弓足/轻度高弓足，足跟也分为正常/轻度外翻/中度外翻/重度外翻/轻度内翻/中度内翻/重度内翻，拇外翻分为正常和拇外翻，报告中的文字描述内容里会体现足部的症状特点或给出相应建议； 4、系统可自定义筛查信息，如果受检测的学校名称、班级信息，检测机构的单位名称，检测人员都可以自定义，也可自定义报告名称，如果某某市或机构足部健康筛查报告； ▲5、系统支持自动判断综合评估结果，显示阳性或阴性； ▲6、分析数据应可以根据设置条件单独显示，并按条件输出信息，也可全部输出汇总信息，包括输出阳性/阴性，平足/高弓足，跟外翻/跟内翻，拇外翻等异常或者正常数据占比；	无偏离

		7、系统需可输出所有分析数据的足部数据到Excel表格中，可输出包括脚长、脚宽、足弓高、足弓指数、内外翻角度在内的所有信息明细。	7、系统 可输出所有分析数据的足部数据到Excel表格中，可输出包括脚长、脚宽、足弓高、足弓指数、内外翻角度在内的所有信息明细。	
2	三维足底扫描设备	1、三维激光足底扫描仪，用于足踝三维扫描和评估，适用矫形鞋垫设计需要的足底数据采集； 2、扫描数据与原脚形吻合，扫描的三维模型数据误差≤1mm； ▲3、具备极速扫描能力，三维单程扫描时间≤5秒，三维扫描+三维彩色扫描≤10秒，即可获取三维模型，也可获取彩色三维效果； ▲4、扫描的三维模型可具备真彩色效果，非单种或数种色彩，而是实际足部拍照显示三维模型皮肤颜色纹理； 5、扫描的三维模型及其携带的真彩色三维效果，可输出到其他三维系统，如通过输出WRL、OBJ等包含彩色纹理的三维模型，设计软件如兼容这些彩色效果纹理，可直接输入； 6、可保存数据格式：STL，WRL等格式，可输出STL，WRL，OBJ，PLY，PDF,PNG,EXC等数据； 7、扫描仪支持石膏脚模扫描和足印盒/取型盒等阴模三维扫描； 8、扫描仪支持全负重，半负重，无负重足部扫描； ▲9、含1个前置定位激光器和1个后置相机和激光器定位器配件，具备后置激光检测线和后置LED光源，可检测足部后跟是否存在内外翻的功能； 10、可扫描并获取包括脚长、脚宽、足弓高等十余足测量数据，还可获取足弓指数、足跟内外翻角度、拇外翻角度等分析数据； 11、具备脚踏开关触发扫描功	1、三维激光足底扫描仪，用于足踝三维扫描和评估，适用矫形鞋垫设计需要的足底数据采集； 2、扫描数据与原脚形吻合，扫描的三维模型数据误差1mm内； ▲3、具备极速扫描能力，三维单程扫描时间4.9秒，三维扫描+三维彩色扫描8秒，即可获取三维模型，也可获取彩色三维效果； ▲4、扫描的三维模型可具备真彩色效果，非单种或数种色彩，而是实际足部拍照显示三维模型皮肤颜色纹理； 5、扫描的三维模型及其携带的真彩色三维效果，可输出到其他三维系统，如通过输出WRL、OBJ等包含彩色纹理的三维模型，设计软件如兼容这些彩色效果纹理，可直接输入； 6、可保存数据格式：STL，WRL等格式，可输出STL，WRL，OBJ，PLY，PDF,PNG,EXC等数据； 7、扫描仪支持石膏脚模扫描和足印盒/取型盒等阴模三维扫描； 8、扫描仪支持全负重，半负重，无负重足部扫描； ▲9、含1个前置定位激光器和1个后置相机和激光器定位器配件，具备后置激光检测线和后置LED光源，可检测足部后跟是否存在内外翻的功能； 10、可扫描并获取包括脚长、脚宽、足弓高等十余足测量数据，还可获取足弓指数、足跟内外翻角度、拇外翻角度等分析数据； 11、具备脚踏开关触发扫描功	无偏离

		能； 12、设备主机尺寸（长x宽x高）≤60cm×30cm×10cm，设备主机重量≤5kg，扫描范围（长x宽x高）≥300x120x60mm； 13、可交互式操作，系统自动分析足部特征点，生成的特征点可手动拖拽使其与目标点匹配； 14、系统可自动分析后跟中点，也可在提前后跟位置贴上多个标记点，系统更准确的自动抓取中点；	能； 12、设备主机尺寸（长x宽x高）45.5cm×21 .2cm×5 .5cm，设备主机重量3.6kg，扫描范围（长x宽x高）：330x 140x80mm； 13、可交互式操作，系统自动分析足部特征点，生成的特征点可手动拖拽使其与目标点匹配； 14、系统可自动分析后跟中点，也可在提前后跟位置贴上多个标记点，系统更准确的自动抓取中点；	
3	足底压力评估系统	1、用于足底压力的评估，需支持输出压力评估报告 2、需采用电阻式传感器，传感器精度等同或优于±5%（FS） 3、传感器面积：≥450x300mm 4、传感器数量：≥6000个 5、需配套压力测量专用步道，步道尺寸（长x宽）≥2.5*0.5米	1、用于足底压力的评估， 支持输出压力评估报告 2、 采用电阻式传感器，传感器精度：±5%（FS） 3、传感器面积： 480x320mm 4、传感器数量： 6144个 5、 配套压力测量专用步道，步道尺寸（长x宽） 2.5*0.5米	无偏离
4	脊柱侧弯测量筛查与评估系统	1、需满足对青少年脊柱侧弯筛查的要求，需支持自动生成多次筛查的名单分类，需支持对多次筛查活动的精细化管理和自动的统计分析。需支持数据物联，需自带WiFi 连接，可直接将检测数据物联上传至云端服务器。需支持对筛查活动的实时进度跟踪和管理，支持对筛查对象的巡检功能。 2、硬件配置 2.1 数据传输：需为无线传输 2.2 操控方式：需为触摸屏操作 2.3 摄像头：需集成高清摄像头用于扫码检测 2.4 充电接口：需为type-c通用接口 2.5 屏幕显示：≥6英寸QHD 高清大屏显示 3、测量参数 3.1 测量角度范围：不小于0-30°（左右双侧） 3.2 测量精度：≤0.2°	1、满足对青少年脊柱侧弯筛查的要求，支持自动生成多次筛查的名单分类， 支持对多次筛查活动的精细化管理和自动的统计分析。支持数据物联，自带WiFi 连接，可直接将检测数据物联上传至云端服务器。支持对筛查活动的实时进度跟踪和管理，支持对筛查对象的巡检功能。 2、硬件配置 2.1 数据传输：为无线传输 2.2 操控方式：为触摸屏操作 2.3 摄像头：集成高清摄像头用于扫码检测 2.4 充电接口：为type-c通用接口 2.5 屏幕显示： 6.6英寸QHD 高清大屏显示 3、测量参数 3.1 测量角度范围：0-30°（左右双侧） 3.2 测量精度： 0.1° 3.3 测量误差：＜±1 °	无偏离

		3.3 测量误差:等同或优于±1°。 3.4 支持脊柱侧弯检测指标：躯干倾斜角（ATI）曲线、左侧最大值、左侧最大值椎体位置、左侧最大值部位、右侧最大值、右侧最大值椎体位置、右侧最大值部位。 4、配置要求 4.1 脊柱侧弯仪*1 4.2 脊柱健康检测地垫*1 4.3 主机充电电源+数据线*1 4.4 设备收纳箱*1	3.4 支持脊柱侧弯检测指标：躯干倾斜角（ATI）曲线、左侧最大值、左侧最大值椎体位置、左侧最大值部位、右侧最大值、右侧最大值椎体位置、右侧最大值部位。 4、配置要求 4.1 脊柱侧弯仪*1 4.2 脊柱健康检测地垫*1 4.3 主机充电电源+数据线*1 4.4 设备收纳箱*1	
5	体态评估与矫正系统	1、体态拍照仪器 1.1 数据传输：需为无线传输 1.2 操控方式：需采用≥6英寸HD高清触摸屏操作 1.3 摄像头：需内置高清摄像头用于体态拍照 1.4 充电接口：需为type-c通用接口 2、体态评估仪器 2.1 数据传输：需为无线传输 2.2 操控方式：需采用≥7英寸HD高清触摸屏操作 2.3 需集成高清摄像头用于扫码检测 2.4 充电接口：需为type-c通用接口 3、测量参数 3.1 测量角度范围：不小于0-90°（左右水平双侧、左右垂直双侧） 3.2 测量精度：≤0.2° 3.3 测量误差:等同或优于±1°。 4、配置要求 4.1 体态拍照仪器*1 4.2 体态评估仪器*1 4.3 主机充电电源+数据线*2 4.4 拍照用三脚架*1 4.5 设备收纳箱*1	1、体态拍照仪器 1.1 数据传输：为无线传输 1.2 操控方式：采用 6英寸HD高清触摸屏操作 1.3 摄像头:内置高清摄像头用于体态拍照 1.4 充电接口:为type-c通用接口 2、体态评估仪器 2.1 数据传输：为无线传输 2.2 操控方式：采用 7英寸HD高清触摸屏操作 2.3 集成高清摄像头用于扫码检测 2.4 充电接口:为type-c通用接口 3、测量参数 3.1 测量角度范围：0-90°（左右水平双侧、左右垂直双侧） 3.2 测量精度： 0.1° 3.3 测量误差:＜±1 ° 4、配置要求 4.1 体态拍照仪器*1 4.2 体态评估仪器*1 4.3 主机充电电源+数据线*2 4.4 拍照用三脚架*1 4.5 设备收纳箱*1	无偏离

6	便携3D扫描一体机	1、无线手持三维扫描系统，需集成≥5寸OLED触摸屏，触摸屏需可旋转≥150度； 2、需内置电池，≥2小时续航，电池需支持快充； 3、需采用多摄像头红外结构光扫描技术，光源需对人体无害； 4、单帧精度≤0.1mm，分辨率≥4500dpi 5、扫描频率≥12fps，工作距离范围不小于100-1000mm 6、扫描范围需可覆盖10*10*10mm-4000*4000*4000mm 7、需支持近远景模式切换，整体扫描和精细部位扫描≤80秒 8、需支持无线传输和有线传输 9、需支持多端设备协同投屏 10、机载软件需支持通过触摸屏进行三维模型后处理 11、设备需集成陀螺仪 12、输出格式：需至少包含STL,OBJ,PLY等通用工业格式 13、拼接方式：至少包含纹理、特征、标记点 14、设备存储空间≥200GB，处理器≥8核，单核频率≥2Ghz	1、无线手持三维扫描系统，集成6寸OLED触摸屏，触摸屏可旋转 180度； 2、 内置电池， 2小时续航，电池 支持快充； 3、采用多摄像头红外结构光扫描技术，光源 对人体无害； 4、单帧精度 0.05mm，分辨率 4800dpi 5、扫描频率 15fps，工作距离范围100-1000mm 6、扫描范围 可覆盖10*10*10mm-4000*4000*4000mm 7、 支持近远景模式切换，60秒内完成整体扫描和精细部位扫描 8、 支持无线传输和有线传输 9、 支持多端设备协同投屏 10、机载软件 支持通过触摸屏进行三维模型后处理 11、设备 集成陀螺仪 12、输出格式：包含STL,OBJ,PLY等通用工业格式 13、拼接方式：包含纹理、特征、标记点 14、设备存储空间 200GB，处理器 8核，单核频率 2.4Ghz	无偏离
7	大腿假肢口型圈	1.类型：四边形接受腔口型 / CAT- CAM坐骨包容口型 / MAS口型圈 2.承重模式：坐骨结节承重 / 残肢全面接触承重 3.悬吊方式：负压密封口圈、硅胶密封圈配合型、锁具悬吊。	1.类型：四边形接受腔口型 / CAT- CAM坐骨包容口型 / MAS口型圈 2.承重模式：坐骨结节承重 / 残肢全面接触承重 3.悬吊方式：负压密封口圈、硅胶密封圈配合型、锁具悬吊。	无偏离
8	大型3D打印机	1、需支持假肢接受腔、假肢外壳、脊柱侧弯矫形器、上肢矫形器、下肢矫形器、矫形头盔、矫形鞋垫、坐垫、头枕等几乎所有常见类型的假肢、矫形器及辅具模型的直接制造； ▲2、需具备至少3个独立控制的Z轴，并采用热床固定龙门升降架构，在缩减整机外形尺寸的前提下提高大模型打印精度；	1、支持假肢接受腔、假肢外壳、脊柱侧弯矫形器、上肢矫形器、下肢矫形器、矫形头盔、矫形鞋垫、坐垫、头枕等几乎所有常见类型的假肢、矫形器及辅具模型的直接制造； ▲2、具备4个独立控制的Z轴，并采用热床固定龙门升降架构，在缩减整机外形尺寸的前提下提高大模型打印精度；	无偏离

		3、技术类型：FFF（熔融沉积） 4、成型尺寸：长宽高≥400x400x600mm 5、喷嘴孔径：需在0.3-1.0mm之间可选，需支持喷嘴更换 6、挤出系统：需采用近程挤出系统，挤出机拉力≥7kg 7、喷嘴温度：≥300℃ 8、XYZ轴步进精度：≤0.02mm 9、打印速度：≥200mm/s 10、打印加速度：≥10000mm/s³ 11、支持耗材：需支持PLA、PETG等通用耗材和PP、PE、TPU等专用耗材的高速打印 ▲12、需采用全自动调平系统，调平精度等同或优于±2μm，调平系统需同时支持金属、玻璃等不同材质平台，且不受平台温度变化影响 13、打印平台：需采用磁吸固定的柔性平台底板，平台最大加热温度≥100℃ 14、连接类型：局域网、WIFI或网线 15、需集成≥5英寸彩色触摸屏，屏幕分辨率≥1920x1080 16、需集成摄像头 17、需配套切片软件，支持文件格式STL/OBJ/3MF等通用三维数据格式 18、需集成耗材烘干系统	3、技术类型：FFF（熔融沉积） 4、成型尺寸：长宽高 400x400x650mm 5、喷嘴孔径： 在0.3-1.0mm之间可选， 支持喷嘴更换 6、挤出系统： 采用近程挤出系统，挤出机拉力10.2kg 7、喷嘴温度： 300℃ 8、XYZ轴步进精度：0.01mm 9、打印速度： 最大可达500mm/s 10、打印加速度：最大可达20000mm/s³ 11、支持耗材：支持PLA、PETG等通用耗材和PP、PE、TPU等专用耗材的高速打印 ▲12、 采用全自动调平系统，调平精度＜±2μm，调平系统同时支持金属、玻璃等不同材质平台，且不受平台温度变化影响 13、打印平台：采用磁吸固定的柔性平台底板，平台最大加热温度120℃ 14、连接类型：局域网、WIFI或网线 15、 集成6英寸彩色触摸屏，屏幕分辨率 1920x1080 16、 集成摄像头 17、 配套切片软件，支持文件格式STL/OBJ/3MF等通用三维数据格式 18、 集成耗材烘干系统	
9	足底压力分析仪	1、提供静态、动态足底压力测试，运用专业分析软件提供测试中压力图像数据及曲线；同时支持扩展人体形态学测量、并在同一界面回放压力与图像、影像数据； 2、设备需方便携带，便于外出筛查，外形尺寸长*宽*高≤550mmx400mmx10 mm； 3、传感器类型：电阻式； 4、采集面积：长*宽≥500x350mm；	1、提供静态、动态足底压力测试，运用专业分析软件提供测试中压力图像数据及曲线；同时支持扩展人体形态学测量、并在同一界面回放压力与图像、影像数据； 2、设备 方便携带，便于外出筛查，外形尺寸长*宽*高 550mmx400mmx10 mm； 3、传感器类型：电阻式； 4、采集面积：长*宽 500x350mm；	无偏离

		5、传感器个数：≥6000个； 6、采集频率：≥280Hz； 7、静态平衡频率：≥120Hz； 8、测量范围：不小于1-100 N/cm²； 9、精度：等同或优于±5%（FS）； 10、需支持选择、设置测试时间，需支持自定义压力颜色值，需支持选择3D或2D显示模式 11、软件支持：实时显示足底压力变化、步阈自动识别；报告支持：压力中心轨迹、压力中心范围；报告提供步态参数：CPEI的百分比数值；报告支持显示：低足弓、高足弓、正常足弓推荐； 12、单个步态支持≥10帧对比图显示报告； 13、配置要求： 13.1 足底压力板*1个 13.2 数据线*1根 13.3 足底压力测量软件*1套 13.4 专用步道*1个。	5、传感器个数： 6000个； 6、采集频率： 280Hz； 7、静态平衡频率： 120Hz； 8、测量范围：1-100 N/cm²； 9、精度：＜±5%（FS）； 10、 支持选择、设置测试时间，支持自定义压力颜色值，支持选择3D或2D显示模式 11、软件支持：实时显示足底压力变化、步阈自动识别；报告支持：压力中心轨迹、压力中心范围；报告提供步态参数：CPEI的百分比数值；报告支持显示：低足弓、高足弓、正常足弓推荐； 12、单个步态支持 10帧对比图显示报告； 13、配置要求： 13.1 足底压力板*1个 13.2 数据线*1根 13.3 足底压力测量软件*1套 13.4 专用步道*1个。	
10	三维足部扫描系统	1、激光足底扫描仪，内置高清纹理相机，需支持全彩足部扫描； 2、需支持全负重、半负重、无负重足部扫描，需支持平放、倾斜和90度直立扫描； 3、需支持赤脚、脚形石膏模和凹面脚型取模盒的扫描； 4、需具备后置激光检测线和相机，支持检测足跟内外翻角度； 5、需具有前置激光检测线，辅助判断足部中立位置； 6、需具备脚踏开关触发扫描，即使不需要按软件扫描功能按钮，也能通过脚踏开关触发扫描功能 7、扫描软件需自动完成脚型数据分析，自动测量足部关键数据，自动识别足部关键位置； 8、软件系统应可根据足部数据，自动给出相应的症状分析结果，如扁平足，报告中会显示扁平足	1、激光足底扫描仪，内置高清纹理相机，支持全彩足部扫描； 2、 支持全负重、半负重、无负重足部扫描，支持平放、倾斜和90度直立扫描； 3、 支持赤脚、脚形石膏模和凹面脚型取模盒的扫描； 4、 具备后置激光检测线和相机，支持检测足跟内外翻角度； 5、 具有前置激光检测线，辅助判断足部中立位置； 6、 具备脚踏开关触发扫描，即使不需要按软件扫描功能按钮，也能通过脚踏开关触发扫描功能 7、扫描软件自动完成脚型数据分析，自动测量足部关键数据，自动识别足部关键位置； 8、软件系统应可根据足部数据，自动给出相应的症状分析结果，如扁平足，报告中会显示扁平足的症状特点或给出相应建议；如	无偏离

		的症状特点或给出相应建议；如平足伴随跟外翻，报告中则会显示平足和跟骨外翻的症状介绍；如高弓足，系统会提示高弓足的症状； 9、扫描精度误差：≤1mm 10、单程扫描时间：≤5秒 11、扫描范围≥330*140*80mm； 12、需支持输出STL、WRL等通用三维格式数据； ▲13、需支持生成报告二维码，并通过手机扫描二维码查看报告； 14、系统配置： 14.1 扫描仪*2个 14.2 电源适配器*2个 14.3 USB插头*2个 14.4 脚踏开关*2个 14.5 前置激光设备*2个 14.6 后置相机*2个 14.7 控制软件*2套 14.8 航空箱*2套	平足伴随跟外翻，报告中则会显示平足和跟骨外翻的症状介绍；如高弓足，系统会提示高弓足的症状； 9、扫描精度误差：±0.5mm 10、单程扫描时间： 4秒 11、扫描范围 330*140*80mm； 12、支持输出STL、WRL等通用三维格式数据； ▲13、支持生成报告二维码，并通过手机扫描二维码查看报告； 14、系统配置： 14.1 扫描仪*2个 14.2 电源适配器*2个 14.3 USB插头*2个 14.4 脚踏开关*2个 14.5 前置激光设备*2个 14.6 后置相机*2个 14.7 控制软件*2套 14.8 航空箱*2套	
11	矫形鞋垫专用设计软件	1、功能： ▲1.1 专业矫形鞋垫辅助设计软件模块需与矫形鞋垫辅助设计加工系统的所有软件模块包含在同一个软件中，通过鞋垫设计软件扫描模块需可直接连接并驱动三维足部扫描系统，支持将扫描的足底三维模型和足底实际颜色叠加到鞋垫上进行显示 1.2 软件应可以设计矫形鞋垫底部足跟、足弓等部位形状 1.3 软件可以自由导入导出STL格式模型文件 ▲1.4 软件包含鞋楦设计模块，支持专业鞋楦设计功能 2、技术参数： 2.1 设计系统应和鞋垫加工系统分开，不受噪音、粉尘干扰。 2.2用户操作界面简洁，建立足底模型操作便捷。 2.3 软件采用指南式操作	1、功能： ▲1.1 专业矫形鞋垫辅助设计软件模块 与矫形鞋垫辅助设计加工系统的所有软件模块包含在同一个软件中，通过鞋垫设计软件扫描模块 可直接连接并驱动三维足部扫描系统，支持将扫描的足底三维模型和足底实际颜色叠加到鞋垫上进行显示 1.2 软件应可以设计矫形鞋垫底部足跟、足弓等部位形状 1.3 软件可以自由导入导出STL格式模型文件 ▲1.4 软件包含鞋楦设计模块，支持专业鞋楦设计功能 2、技术参数： 2.1 设计系统应和鞋垫加工系统分开，不受噪音、粉尘干扰。 2.2用户操作界面简洁，建立足底模型操作便捷。 2.3 软件采用指南式操作 ▲2.4 包含50种以上的矫形鞋	无偏离

		▲2.4 包含≥50种矫形鞋垫设计插件数据模型（脚趾垫、足弓垫、免压垫等）。 ▲2.5 可以对矫形鞋垫插件模型进行自由修改，包括尺寸、位置和顶点位置等。可以将修改后的矫形鞋垫插件模型保存到自定义插件库。同时支持创建自定义插件库。 2.6 包含≥50种标准鞋垫数据库，包括适合不同外形种类鞋款的鞋垫设计，以及适用于部分常见病症，如扁平足、高弓足等。矫形师可以在数据库中自由的创建适合自己要求的新模型。 ▲2.7 软件鞋垫数据库中需包含适合中国人足部的常用足部疾患矫形鞋垫模板，需包含扁平足、高弓足、内八字、外八字等常见的模板数据，需包含本体感受鞋垫的模板数据。所有模版数据均需按照年龄段进行分类。 2.8 软件模块可精确建立尺寸匹配的足垫模型，用户可以对跖骨、足弓参数进行自由修改。 2.9 软件模块可以把数据保存成通用格式三维模型文件进行雕刻或打印。 2.10 软件应可以设计足底形状。 2.11 软件需支持对鞋垫前足、中足、后足局部、整体或部分内侧或外侧垫高功能，可以根据矫正需要调整任何部分的厚度 ▲2.12 软件需具备3D测量功能，可以基于足底三维扫描模型自动匹配与足弓完全贴合的舒适型鞋垫 2.13 软件需可以自定义鞋垫足前翘、跖趾关节、足弓和足跟的高度，可以设计高跟鞋鞋垫 3、配置： 3.1 电子版软件安装包*1套 3.2 软件激活授权*2套	垫设计插件数据模型（脚趾垫、足弓垫、免压垫等）。 ▲2.5 可以对矫形鞋垫插件模型进行自由修改，包括尺寸、位置和顶点位置等。可以将修改后的矫形鞋垫插件模型保存到自定义插件库。同时支持创建自定义插件库。 2.6 包含50种以上的标准鞋垫数据库，包括适合不同外形种类鞋款的鞋垫设计，以及适用于部分常见病症，如扁平足、高弓足等。矫形师可以在数据库中自由的创建适合自己要求的新模型。 ▲2.7 软件鞋垫数据库中 包含适合中国人足部的常用足部疾患矫形鞋垫模板，包含扁平足、高弓足、内八字、外八字等常见的模板数据， 包含本体感受鞋垫的模板数据。所有模版数据均 按照年龄段进行分类。 2.8 软件模块可精确建立尺寸匹配的足垫模型，用户可以对跖骨、足弓参数进行自由修改。 2.9 软件模块可以把数据保存成通用格式三维模型文件进行雕刻或打印。 2.10 软件应可以设计足底形状。 2.11 软件支持对鞋垫前足、中足、后足局部、整体或部分内侧或外侧垫高功能，可以根据矫正 要调整任何部分的厚度 ▲2.12 软件具备3D测量功能，可以基于足底三维扫描模型自动匹配与足弓完全贴合的舒适型鞋垫 2.13 软件可以自定义鞋垫足前翘、跖趾关节、足弓和足跟的高度，可以设计高跟鞋鞋垫 3、配置： 3.1 电子版软件安装包*1套 3.2 软件激活授权*2套 3.3 高性能移动工作站*2台	

		3.3 高性能移动工作站*2台		
12	矫形鞋垫专用CNC加工中心	1、专用于鞋垫的CNC数控铣床，适用于加工EVA、PP、软木等鞋垫专用材料； 2、机身需采用全铸铁结构，机舱需采用封闭设计，防止粉尘外漏和降低噪音； ▲3、工作台尺寸：≥380*290mm 4、驱动类型：混合伺服 5、控制系统：可通过手柄或屏幕控制 6、主轴转速：≥20000转/分 7、主轴功率：≥1200W，需采用变频主轴 8、电源输入：220V 9、可夹持刀具：鞋垫专用刀具6mm，8mm,10mm,12mm刀具，也可加持2.3mm、3mm等小刀具 10、加工过程中，需可根据需要随时暂停，需支持调整加工速度或调整深度 11、配置要求： 11.1 CNC雕刻机*1台 11.2 雕刻软件*1套 11.3 吸尘器*1台 11.4 EVA鞋垫板材*5块。	1、专用于鞋垫的CNC数控铣床，适用于加工EVA、PP、软木等鞋垫专用材料； 2、机身 采用全铸铁结构，机舱采用封闭设计，防止粉尘外漏和降低噪音； ▲3、工作台尺寸： 380*290mm 4、驱动类型：混合伺服 5、控制系统：可通过手柄或屏幕控制 6、主轴转速：20000转/分 7、主轴功率：1200W，采用变频主轴 8、电源输入：220V 9、可夹持刀具：鞋垫专用刀具6mm，8mm,10mm,12mm刀具，也可加持2.3mm、3mm等小刀具 10、加工过程中，可根据需要随时暂停，支持调整加工速度或调整深度 11、配置要求： 11.1 CNC雕刻机*1台 11.2 雕刻软件*1套 11.3 吸尘器*1台 11.4 EVA鞋垫板材*5块。	无偏离

五、培训计划及售后服务

培训方案

本培训方案完全响应招标文件 3.5.1②条款硬性要求：

我公司在设备交付后 5 年内，每季度为采购人提供不少于 1 次现场培训服务和 3 次远程培训服务，并且根据采购人业务开展情况，每年针对采购人专业技术人员组织不少于 1 次专业进修培训，我公司提供专业的进修培训场地。

所有培训讲师劳务、差旅、场地、培训耗材、培训资料等全部相关成本均包含在本项目投标总报价，采购人不再支付任何培训相关费用。

通过分层分级、理论结合实操的完整培训体系，让采购人多类人员（设备管理员、康复辅具技术操作人员、业务筛查人员、技术骨干），熟练掌握全套设备硬件操作、软件系统使用、日常维护保养、常见故障识别处置；掌握数字化足部筛查、体态脊柱筛查、矫形鞋垫数字化设计、3D 打印与 CNC 加工完整业务工艺；培养采购人内部技术骨干，可以独立开展日常业务，简单故障自主处置。

为了保证所提供的系统设备良好运行，我公司将负责对采购方提供有关系统设备（软件）功能、安装、操作、设计、维护等方面的现场培训（培训资料每人一套），使其具备熟练地使用设备、判断处理设备故障、熟练维护设备的能力，能指导采购单位其他人员进行日常维护工作。承担培训的教师具备合格的资历和执教能力。

- 理论+实操，上机时间不低于一半
- 每期理论+实操考核，不合格免费补训直至合格、不另收费
- “种子学员”机制，培养你方内部骨干能独立带教
- 资料一人一套（手册+维护指引+视频教程）
- 5年长期远程答疑
- 考核合格发培训合格证明、持证上岗

5年内每季度常态化培训（招标文件硬性要求）

周期：设备交付验收完成起算，5 年期限； 每季度不少于 1 次现场培训，不少于 3 次远程培训。

1、每季度现场培训（每季度≥1 次，采购人实训现场开展）

结合本季度省内实际筛查业务遇到真实案例开展培训；复盘实际业务遇到的设备、软件问题；开展设备深度维护巡检同步现场教学；针对本季度业务难点开展实操演练；现场答疑，解决操作人员实际工作遇到问题。

2、每季度远程培训（每季度≥3 次，腾讯会议线上开展）

线上讲解软件新增功能；典型筛查、鞋垫设计案例教学；线上实操演示；线上集中答疑；培训会议全程录屏，视频文件交付采购人留存，方便不能实时参会人员回看学习。

每年专业进修培训（招标文件硬性要求，我方提供专业进修培训场地）

周期：设备交付后 5 年内， 每年不少于 1 次专业进修培训；我方提供专业进修培训场地。

进修培训场地：瑞哈国际康复产业学院（民政职业大学实训基地），具备全套假肢矫形实训设备，专业培训教室，实操工位，完全满足进修培训硬件场地条件。

培训对象：采购人内部选拔的专业技术骨干人员。

进修培训核心内容：

1、假肢矫形器临床生物力学基础；

2、复杂足部畸形数字化鞋垫设计高阶案例；

3、脊柱侧弯矫形器数字化设计、3D 打印制作工艺；

4、大腿、小腿假肢接受腔数字化扫描与设计加工；

5、矫形头盔、头面部辅具数字化制作工艺；

6、国内康复辅具筛查、数字化加工行业前沿技术分享；

7、疑难病例研讨交流。

驻场工程师伴随式日常实操培训（配套招标文件 3.5.1①驻场要求）

设备交付之后按甲方约定时间，我方派驻驻场技术工程师进场驻场不少于 3 个月；驻场工程师除了协助各区县筛查任务，协助建设数字化中央加工中心之外，同时开展日常伴随式实操教学。

日常工作中，在真实筛查、真实鞋垫加工业务过程中，现场手把手带教采购人操作人员；遇到实际病例实时讲解设备、软件操作要点；解答操作人员日常工作随时产生疑问；在真实业务场景中巩固培训学习效果。

培训交付配套物料

1、纸质版培训手册（加盖我公司公章）：包含全套设备操作图解、维护保养清单、常见故障速查表。

2、电子版全套资料：设备说明书 PDF、软件操作教程文档。

3、高清培训录播视频文件，交付 U 盘，供后续新人员反复回看学习。

4、全套培训课件 PPT。

5、每一次培训留存培训签到表、培训考核问卷，形成完整培训档案，全部交付采购人归档。

售后服务方案

我公司建立本项目专属售后服务体系，严格响应招标文件全部商务、实质性条款，同时落实招标文件 3.5.1 条款驻场技术支持要求；售后服务覆盖全套硬件设备、全部软件系统；建立“7×24 小时多渠道报修接收- 工单登记- 故障研判- 远程处置/上门处置- 问题整改- 回访闭环”完整售后服务工单流程；所有售后服务相关人工、差旅、备件、软件升级全部费用已经包含在本项目投标总报价中。

（一）本地化服务能力说明

瑞哈国际拥有一支国内一流的技术服务团队，为公司提供技术支持、售后服务提供了强大的技术保障。

瑞哈国际对于所售出的产品均备有充足的备品备件库存，仓库地址位于北京总部，能够保证产品售出10年内的备品备件供应。同时，我公司对于每种产品均有备用产品，以保证在产品维修过程中的替换产品供应。

我公司依托全国连锁售后服务网络、西安本地化专属服务网点、总部技术研发中心，**构建7×24小时线上响应、本地化快速上门、总部技术兜底、定期主动维保、终身持续服务**的全方位、全周期售后服务体系，打破传统被动售后模式，实行主动服务、精准服务、长效服务机制，全方位保障本项目产品长期、稳定、安全、高效使用。

1）7×24小时线上常态化服务：开通全天候专属售后服务热线、企业微信咨询通道、线上故障报修平台，设立本项目专属服务对接岗，全年无休受理采购人及终端用户的技术咨询、故障报修、使用答疑、保养咨询、投诉建议等各类需求。针对产品日常操作、简易调试、基础保养、故障自查、常见问题处置等需求，客服及技术人员实时线上答疑、视频指导，快速解决基础问题，无需上门即可完成闭环服务。

2）本地化快速上门专项服务：依托西安本地正规假肢矫形器售后服务网点，配置专属驻场技术人员、专业维修设备、常备备品备件，为本项目提供属地化上门服务，覆盖产品故障维修、二次精准适配、参数调试、版型优化、配件更换、现场保养等全品类服务，彻底解决异地服务响应慢、到场久、沟通不畅的问题，

实现本地需求极速处置。

3）分级定期回访与主动维保服务：建立三级常态化回访维保机制，实现从交付到长期使用的全周期跟踪。短期回访：产品装配调试完成后3天、1周、1个月分别开展跟踪回访，重点排查适配舒适度、使用故障、操作难点，及时优化调整；中期维保：质保期内每年提供1次免费全面上门维保服务，对产品整体性能、配件损耗、关节状态、紧固情况进行全面检测保养；长期回访：建立用户终身档案，定期跟进产品使用状态，主动排查潜在故障隐患，提前处置问题，避免小故障演变为大问题。

4）长效质保与终身维护服务：本项目自验收合格之日起硬件质保 1 年，软件终身负责升级（费用包含在本项目报价中）的高标准服务承诺。质保期内，非人为损坏、正常使用损耗产生的一切故障、配件磨损、性能下降问题，全部免费上门检修、免费更换零部件、免费调试优化，不收取任何人工、配件、差旅、维修费用；质保期满后，实行终身维护政策，仅收取零配件成本费用，免收技术人员上门服务费、差旅费、检修费、调试费，最大限度降低项目后期运维成本。

1、专项售后团队配置（为本项目专属）

岗位	人员	岗位职责	联系电话
售后总负责人	赵章华	统筹本项目全部售后工作；工单总协调；重大售后事件处置；驻场工程师管理；回访计划监督执行。	18682970188
专职售后技术工程师	郑峰	本项目核心技术售后；远程故障排查；上门维修、设备精度校准；驻场技术支持；培训授课。	13389067925
售后客服台账管理员	刘诗梦	7×24 报修工单登记；工单流转跟踪；回访执行；售后台账档案整理归档。	15201177927

岗位	人员	岗位职责	联系电话
后备硬件工程师	田地	硬件故障维修备件更换，作为上门工程师 B 角备用人员。	18610739116
后备软件工程师	安志宏	软件故障、数据流对接故障处置。	13810890199

2、快速上门调度保障：我公司在西安地区建立设备服务调度通道；接到采购人硬件故障报修，可快速调度康复辅具行业专业工程师抵达陕西省康复辅助器具中心现场开展维修、校准工作；不存在需要从外地长途调派普通非专业维修人员的情况，工程师均熟悉本项目全套康复辅具设备。

3、三位一体综合维护模式： 远程线上诊断维护 + 现场上门维修保养 + 年度预防性巡检 。优先远程排查解决软件、配置类故障，最大限度减少设备停机时间；远程无法解决硬件故障，派遣工程师上门；定期预防性巡检，提前识别潜在故障隐患，做到故障前置化解。

4、7×24 小时报修渠道：

①售后热线电话；②企业微信专属售后客服；③官方报修邮箱；

多渠道并行接收采购人故障报修、技术咨询；工单全部登记编号，每一条报修都有跟踪闭环，不出现报修无响应情况。

（二）售后服务完整覆盖范围

服务对象为本项目全部交付软硬件：

硬件：足部健康智能分析和数据管理系统配套硬件、三维足底扫描设备、足底压力评估系统、脊柱侧弯测量筛查与评估系统、体态评估与矫正系统、便携 3D 扫描一体机、大腿假肢口型圈、大型 3D 打印机、足底压力分析仪、三维足部扫描系统、矫形鞋垫专用 CNC 加工中心，全部原厂配套配件。

软件：足部健康智能分析和数据管理系统、矫形鞋垫专用设计软件 2 套授权。

服务内容清单：

1、硬件故障检测、故障定位、维修、原厂全新零部件更换；设备整机替换；

设备专业精度重新校准；

2、软件故障排查修复、远程配置调试；软件终身免费版本升级、BUG 修复、模板库迭代更新；

3、设备预防性巡检、清洁保养；

4、技术咨询答疑，设备、工艺相关技术支持；

5、配合完成季度现场培训、年度进修培训；

6、驻场技术支持服务（按照招标文件要求执行）。

（三）售后工作制度保障

1、工单闭环制度：所有报修必须登记工单编号；记录报修时间、故障现象；处置过程记录；处置完成采购人确认；工单归档；没有采购人确认闭环，工单不能结项。

2、备用整机保障机制：遇到硬件严重损坏，现场无法修复，我方提供全新同型号备用整机替换，保障筛查、加工业务不停工。

3、人员 B 角制度：售后工程师设置备用人员，主岗人员无法执行任务，B 角无缝接替，不耽误故障处置。

4、质保期内备件政策：项目硬件质保期（验收合格起 1 年）内，因设备原厂本身质量缺陷造成零部件损坏，提供原厂全新正品备件，备件材料费、上门更换工时费、差旅全部免费。全部更换备件均为原厂全新件，严禁翻新件、拆机二手件流入项目现场。备件更换完成之后，在本项目运维台账记录备件型号、更换日期、故障原因，做到备件更换全流程留痕可追溯。

5、质保期满之后备件保障承诺：质保服务到期后，我司承诺永久供应本项目全部设备原厂备件，不会出现设备停产之后配件断供情况。所有备件仅收取零部件成本价格，不收取高额溢价。采购人拥有自主选择权，可自主决定是否采购备件；同时我方可以提供免费远程技术指导，指导采购人技术人员完成简易易损件自行更换，降低采购人后期运维成本。

6、备件更换管控流程：当确认需要更换备件：①登记故障工单，确认损坏部件；②调用前置库存备件或者启动原厂调拨；③备件送达现场，工程师完成更换、整机重新校准调试；④设备功能验证；⑤采购人确认正常使用；⑥更新运维

台账闭环。

（四）系统升级维护

1、软件终身免费升级服务（全部费用包含投标报价内）：本项目全部软件（足部健康智能分析和数据管理系统、矫形鞋垫专用设计软件）执行终身免费升级（软件不与硬件绑定，可以更换到新的硬件设备中）。升级内容包括：软件 BUG 错误修复、软件功能迭代优化、足部筛查报告模板更新、鞋垫插件库持续扩充、中国人足部疾患鞋垫模板数据库更新、算法优化迭代。不存在软件年费、版本升级二次收费，软件授权永久有效，不会出现授权到期锁死业务系统的情况。

2、升级时间管控：软件版本升级实施前，我方主动与采购人沟通确认升级窗口期，优先选择避开大批量筛查任务、业务繁忙工作时段，可选择下班后、节假日开展升级作业，避免软件升级干扰采购人正常业务开展。升级完成后，对全部软件功能逐项验证，确认升级之后原有项目筛查数据、模板库、自定义插件库完整保留，不会发生数据丢失。

3、日常系统维护工作：①远程维护：针对软件配置错误、数据库异常、设备接口通讯故障，我方工程师可远程桌面进行维护处置； ②定期数据库备份指导：定期指导采购人做好筛查数据库、三维模型、项目报告文件备份，规避误操作、硬件故障造成业务数据丢失风险； ③固件同步更新：设备嵌入式固件（扫描仪、3D 打印机、压力设备固件）同步免费更新优化，修复硬件固件已知缺陷，提升设备稳定性； ④维护记录归档：每一次软件升级、远程维护操作均记录到项目售后运维台账，记录维护时间、维护内容，便于后续追溯查阅。