**采购需求及技术规格要求**

**一、 总则**

1、本技术规格所提出的要求是对本次招标（采购）货物（服务）的基本技术要求，并未涉及所有技术细节，也未充分引述有关标准、规范的全部条款。投标人应保证其提供的货物（服务）除了满足本技术规格的要求外，还应符合中国国家、行业、地方、国际或设备制造商所在国的有关标准、规范（尤其是必须符合中国国家标准的有关强制性规定)。当上述标准、规范的有关规定之间存在差异时，应以要求高的为准；当上述标准、规范的有关规定与本技术规格的规定之间存在差异时，应以本技术规格为准。

2、本技术规格中提及的工艺、材料、设备的标准及参考品牌或型号（如有）仅起说明作用，并没有强制性。投标人在投标中可以用替代工艺、材料、设备的标准及品牌或型号，但这种替代须实质上满足、等同或优于本技术规格的要求，同时须提供证明材料进行详尽的描述并经评标委员会认可，否则视为负偏离。

3、投标人应当在投标文件中列出完成本项目并通过验收所需的所有各项服务等明细表及全部费用。中标人必须确保整体通过采购人及有关主管部门验收，所发生的验收费用由中标人承担；投标人应自行踏勘项目现场，如投标人因未及时踏勘现场而导致的报价缺项漏项废标、或中标后无法完工，投标人自行承担一切后果。

4、下列采购需求中：标注▲的产品（即核心产品），投标人在投标文件《主要中标标的承诺函》中填写名称、规格、型号、数量、单价等信息，承诺函经评标委员会评审认可后随评审结果一并公示，如投标文件中未提供、提供不全将可能导致投标无效。

**二、技术规格书**

1、技术规格书前置说明：

（1）货物指标重要性表述：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **标包号** | **标识重要性** | **标识符号** | **代表意思** |
| 1 | 关键性指标项 | **★** | 不满足该指标项，投标无效 |
| 重要指标 | ■ | 评分项，每满足一项得1分 |
| 无标识项 |  | 20条及以上指标项不满足的，投标无效 |
| 2 | 关键性指标项 | **★** | 不满足该指标项，投标无效 |
| 重要指标 | ■ | 评分项，每满足一项得2分 |
| 无标识项 |  | 10条及以上指标项不满足的，投标无效 |
| 3 | 关键性指标项 | **★** | 不满足该指标项，投标无效 |
| 重要指标 | ■ | 评分项，每满足一项得5分 |
| 无标识项 |  | 5条及以上指标项不满足的，投标无效 |

（2）下述技术参数所涉及的具体物理尺寸允许±5%偏离。

2、技术参数：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **第1包**  **预算金额：450万元** | | | | |
| **序号** | **产品名称** | **产品参数** | **数量** | **所属行业** |
| 1 | 坐姿推胸训练器（含软件） | 1.长×宽×高：不小于1212×860×1370mm；  2.重量：不小于180kg（397lb）；  3.阻力范围：不小于100kg（220lb）；  4.阻力精度：不大于1kg（2.2lb）；  5.最大承重：不小于200kg（441lb）；  6.训练控制频率:不小于2000Hz；  7.曲线显示频率:不小于200Hz；  8.供电电压：220V；  ■9.多种训练模式：等张模式、离心模式、等速模式**（投标文件中提供厂家技术白皮书或彩页等证明材料扫描件）**  ■10.数字化：实时显示运动时产生的峰值功率、平均功率、峰值力量、平均力量、峰值速度、平均速度等；实时绘制运动曲线**（投标文件中提供厂家技术白皮书或彩页等证明材料扫描件）；**  11.惯性补偿：提供多等级惯性补偿，满足不同训练需求；  12.支持软件系统远程升级；  13.向心和离心阶段曲线显示采用不同颜色显示；  14.能记录动作耗时和能量消耗；  15.面板亮度支持自动调节；  16.面板时间和日期可自动联网更新也可手动调节；  17.面板支持自动熄屏功能，可设定自动熄屏时间；  ■18.训练区间智能识别，也可手动设置向心、离心起点；配备紧急停止按键，任意时刻按下后，设备停止**（投标文件中提供厂家技术白皮书或彩页等证明材料扫描件）**；  19.支持训练过程中暂停功能，暂停数据记录，且显示暂停计时；  20.支持座椅高度电动调节；  21.支持 kg 和 lb 的单位切换；  22.中文显示；  23.多种运动数据显示方式：直观数值、曲线图等；  24.支持APP扫码登录和NFC手环登录，登录状态下可实现训练数据互联，并将数据同步至手机端、及网页端口；  ■25.可接入云端管理系统，进行团队管理、数据查看、分析和导出；云端数据服务器在中国大陆，可自建私有云服务器，实现数据完全保密**（投标文件中提供厂家技术白皮书或彩页等证明材料扫描件）**。 | 1组 | 工业 |
| 2 | 坐姿划船训练器（含软件） | 1.长\*宽\*高：不小于1145\*750\*1370mm；  2.重量：不小于195kg（430lb）；  3.阻力范围：不小于100kg（220lb）；  4.阻力精度：不大于1kg（2.2lb）；  5.最大承重：不小于200kg（441lb）；  6.训练控制频率：不小于2000Hz；  7.曲线显示频率：不小于200Hz；  8.供电电压：220V；  ■9.多种训练模式：等张模式、离心模式、等速模式**（投标文件中提供厂家技术白皮书或彩页等证明材料扫描件）**；  ■10.数字化：实时显示运动时产生的峰值功率、平均功率、峰值力量、平均力量、峰值速度、平均速度等；实时绘制运动曲线**（投标文件中提供厂家技术白皮书或彩页等证明材料扫描件）**；  11.惯性补偿：提供多等级惯性补偿，满足不同训练需求；  12.支持软件系统远程升级；  13.向心和离心阶段曲线显示采用不同颜色显示；  14.能记录动作耗时和能量消耗；  15.面板亮度支持自动调节；  16.面板时间和日期可自动联网更新也可手动调节；  17.面板支持自动熄屏功能，可设定自动熄屏时间；  ■18.训练区间智能识别，也可手动设置向心、离心起点；配备紧急停止按键，任意时刻按下后，设备停止**（投标文件中提供厂家技术白皮书或彩页等证明材料扫描件）**；  19.支持训练过程中暂停功能，暂停数据记录，且显示暂停计时；  20.支持座椅高度电动调节；  21.支持 kg 和 lb 的单位切换；  22.中文显示；  23.多种运动数据显示方式：直观数值、曲线图等；  24.支持APP扫码登录和NFC手环登录，登录状态下可实现训练数据互联，并将数据同步至手机端、及网页端口；  ■25.可接入云端管理系统，进行团队管理、数据查看、分析和导出；云端数据服务器在中国大陆，可自建私有云服务器，实现数据完全保密**（投标文件中提供厂家技术白皮书或彩页等证明材料扫描件）**。 | 1组 | 工业 |
| 3 | 坐姿上推训练器（含软件） | 1.长\*宽\*高：不小于1950\*1100\*1900mm;  2.重量：不小于300kg（661lb）；  3.阻力范围：不小于100kg（220lb）；  4.阻力精度：不大于1kg（2.2lb）；  5.最大承重：不小于200kg（441lb）；  6.训练控制频率：不小于2000Hz；  7.曲线显示频率：不小于200Hz；  8.供电电压：220V；  ■9.多种阻力模式：包括等张模式、离心模式、等速模式等，并可根据需要进行开发**（投标文件中提供厂家技术白皮书或彩页等证明材料扫描件）**；  10.运动过程数字化：实时显示和存储运动时产生的速度、爆发力、位移、时间等；  11.惯性补偿：提供多等级惯性补偿，满足不同训练需求；  12.电控调节：可在训练过程中，通过电控按键调节座椅高度和阻力；  13.支持软件系统远程升级；  14.向心和离心阶段曲线显示采用不同颜色显示；  15.能记录动作耗时和能量消耗；  16.面板亮度支持自动调节；  17.面板时间和日期可自动联网更新也可手动调节；  18.面板支持自动熄屏功能，可设定自动熄屏时间；  ■19.训练区间智能识别，也可手动设置向心、离心起点；配备紧急停止按键，任意时刻按下后，设备停止；  20.支持训练过程中暂停功能，暂停数据记录，且显示暂停计时**（投标文件中提供厂家技术白皮书或彩页等证明材料扫描件）**；  22.支持 kg 和 lb 的单位切换；  22.中文显示；  23.多种运动数据显示方式：直观数值、曲线图等；  24.支持APP扫码登录和NFC手环登录，登录状态下可实现训练数据互联，并将数据同步至手机端、及网页端口；  ■25.可接入云端管理系统，进行团队管理、数据查看、分析和导出；云端数据服务器在中国大陆，可自建私有云服务器，实现数据完全保密**（投标文件中提供厂家技术白皮书或彩页等证明材料扫描件）**。 | 1组 | 工业 |
| 4 | 坐姿下拉训练器（含软件） | 1.长\*宽\*高：不小于1600\*1100\*1900mm；  2.重量：不小于300kg（661lb）；  3.阻力范围：不小于100kg（220lb）；  4.阻力精度：不大于1kg（2.2lb）；  5.最大承重：不小于200kg（441lb）；  6.训练控制频率：不小于2000Hz；  7.曲线显示频率：不小于200Hz；  8.供电电压：220V；  ■9.多种阻力模式：包括等张模式、离心模式、等速模式等，并可根据需要进行开发**（投标文件中提供厂家技术白皮书或彩页等证明材料扫描件）**；  10.运动过程数字化：实时显示和存储运动时产生的速度、爆发力、位移、时间等；  11.惯性补偿：提供多等级惯性补偿，满足不同训练需求；  12.电控调节：可在训练过程中，通过电控按键调节座椅高度和阻力；  13.支持软件系统远程升级；  14.向心和离心阶段曲线显示采用不同颜色显示；  15.能记录动作耗时和能量消耗；  16.面板亮度支持自动调节；  17.面板时间和日期可自动联网更新也可手动调节；  18.面板支持自动熄屏功能，可设定自动熄屏时间；  ■19.训练区间智能识别，也可手动设置向心、离心起点；配备紧急停止按键，任意时刻按下后，设备停止；  20.支持训练过程中暂停功能，暂停数据记录，且显示暂停计时**（投标文件中提供厂家技术白皮书或彩页等证明材料扫描件）**；  21.支持 kg 和 lb 的单位切换；  22.中文显示；  23.多种运动数据显示方式：直观数值、曲线图等；  24.支持APP扫码登录和NFC手环登录，登录状态下可实现训练数据互联，并将数据同步至手机端、及网页端口；  ■25.可接入云端管理系统，进行团队管理、数据查看、分析和导出；云端数据服务器在中国大陆，可自建私有云服务器，实现数据完全保密**（投标文件中提供厂家技术白皮书或彩页等证明材料扫描件）**。 | 1组 | 工业 |
| 5 | 坐姿膝关节伸训练器（含软件） | 1.长\*宽\*高：不小于1207\*1034\*1357mm；  2.重量：不小于220kg（485lb）；  3.阻力范围：不小于100kg（220lb）；  4.阻力精度：不大于1kg（2.2lb）；  5.最大承重：不小于200kg（441lb）；  6.训练控制频率:不小于2000Hz；  7.曲线显示频率:不小于200Hz；  8.供电电压：220V；  ■9.多种训练模式：等张模式、离心模式、等速模式**（投标文件中提供厂家技术白皮书或彩页等证明材料扫描件）**；  ■10.数字化：实时显示运动时产生的峰值功率、平均功率、峰值力量、平均力量、峰值速度、平均速度等，实时绘制运动曲线**（投标文件中提供厂家技术白皮书或彩页等证明材料扫描件）**；  11.惯性补偿：提供多等级惯性补偿，满足不同训练需求；  12.支持软件系统远程升级；  13.向心和离心阶段曲线显示采用不同颜色显示；  14.能记录动作耗时和能量消耗；  15.面板亮度支持自动调节；  16.面板时间和日期可自动联网更新也可手动调节；  17.面板支持自动熄屏功能，可设定自动熄屏时间；  ■18.训练区间智能识别，也可手动设置向心、离心起点；配备紧急停止按键，任意时刻按下后，设备停止；  19.支持训练过程中暂停功能，暂停数据记录，且显示暂停计时**（投标文件中提供厂家技术白皮书或彩页等证明材料扫描件）**；  20.支持阻力臂电动调节；  21.支持座椅电动调节；  22.支持 kg 和 lb 的单位切换；  23.中文显示；  24.多种运动数据显示方式：直观数值、曲线图等；  25.支持APP扫码登录和NFC手环登录，登录状态下可实现训练数据互联，并将数据同步至手机端、及网页端口；  ■26.可接入云端管理系统，进行团队管理、数据查看、分析和导出；云端数据服务器在中国大陆，可自建私有云服务器，实现数据完全保密**（投标文件中提供厂家技术白皮书或彩页等证明材料扫描件）**。 | 1组 | 工业 |
| 6 | 坐姿膝关节屈训练器（含软件） | 1.长\*宽\*高：不小于1207\*1034\*1357mm；  2.重量：不小于240kg（529lb）；  3.阻力范围：不小于100Kg（220lb）；  4.阻力精度：不大于1Kg（2.2lb）；  5.最大承重：不小于200Kg（441lb）；  6.训练控制频率:不小于2000Hz；  7.曲线显示频率:不小于200Hz；  8.供电电压：220V；  ■9.多种训练模式：等张模式、离心模式、等速模式**（投标文件中提供厂家技术白皮书或彩页等证明材料扫描件）**；  ■10.数字化：实时显示运动时产生的峰值功率、平均功率、峰值力量、平均力量、峰值速度、平均速度等；实时绘制运动曲线**（投标文件中提供厂家技术白皮书或彩页等证明材料扫描件）**；  11.惯性补偿：提供多等级惯性补偿，满足不同训练需求；  12.支持软件系统远程升级；  13.向心和离心阶段曲线显示采用不同颜色显示；  14.能记录动作耗时和能量消耗；  15.面板亮度支持自动调节；  16.面板时间和日期可自动联网更新也可手动调节；  17.面板支持自动熄屏功能，可设定自动熄屏时间；  ■18.训练区间智能识别，也可手动设置向心、离心起点；配备紧急停止按键，任意时刻按下后，设备停止**（投标文件中提供厂家技术白皮书或彩页等证明材料扫描件）**；  19.支持训练过程中暂停功能，暂停数据记录，且显示暂停计时；  20.支持阻力臂电动调节；  21.支持座椅电动调节；  22.支持 kg 和 lb 的单位切换；  23.中文显示；  24.多种运动数据显示方式：直观数值、曲线图等；  25.支持APP扫码登录和NFC手环登录，登录状态下可实现训练数据互联，并将数据同步至手机端、及网页端口；  ■26.可接入云端管理系统，进行团队管理、数据查看、分析和导出；云端数据服务器在中国大陆，可自建私有云服务器，实现数据完全保密**（投标文件中提供厂家技术白皮书或彩页等证明材料扫描件）**。 | 1组 | 工业 |
| 7 | 深蹲机（含软件） | 1.长×宽×高:不小于1395×825×1500mm；  2.重量:不小于100kg(220lb)；  3.阻力范围：不小于300kg；  4.运动范围: 最低点不高于0.8m，最高点不低于1.7m；  5.阻力精度:不大于0.1lb；  6.曲线显示频率:不低于200Hz；  ■7.语言:支持中英文**（投标文件中提供厂家技术白皮书或彩页等证明材料扫描件）**；  ■8.气动阻力，可实现等张模式**（投标文件中提供厂家技术白皮书或彩页等证明材料扫描件）**；  9.手柄处配备加减力按键，可方便随时加减阻力 ；  ■10.训练数据实时显示：以直观数字、柱状图、曲线等方式，实现训练数据实时显示，包括时间、力量、速度、功率、位移等参数**（投标文件中提供厂家技术白皮书或彩页等证明材料扫描件）**；  11.训练数据对比：针对当前训练数据，可进行实时对比与分析；  12.可连接WIFI，支持软件系统远程升级；  13.支持APP扫码登录和NFC手环登录，登录状态下可实现训练数据互联，并将数据同步至手机端、及网页端口；  ■14.可接入云端管理系统，进行团队管理、数据查看、分析和导出**（投标文件中提供厂家技术白皮书或彩页等证明材料扫描件）**；  ■15.配备紧急停止按键，任意时刻按下后，设备停止**（投标文件中提供厂家技术白皮书或彩页等证明材料扫描件）**；  16.支持kg和lb的单位切换；  17.云端数据服务器在中国大陆，可自建私有云服务器，实现数据完全保密。 | 1组 | 工业 |
| 8 | 高尔夫训练器（含软件） | 1.长\*宽\*高：不小于2048\*1526\*2303mm；  2.重量：不小于260kg（498lb）；  3.动力绳长度：不小于2.7m；  4.阻力范围：不小于20KG（44lb）；  5.阻力精度：不大于0.1lb；  6.角度精度：不大于1°；  7.角度范围：左右45°；  8.供电电压：220V；  9.训练控制频率:不小于2000Hz；  10.曲线显示频率:不小于200Hz；  11.向心力、离心力、向心速度单独连续可调；  ■12.多种训练模式：等张模式、离心模式、等速模式、末端释放、弹性力、流体阻力**（投标文件中提供厂家技术白皮书或彩页等证明材料扫描件）**；  ■13.训练数据实时显示：以直观数字、柱状图、曲线等方式，实现训练数据实时显示，包括时间、力量、速度、功率、位移等参数**（投标文件中提供厂家技术白皮书或彩页等证明材料扫描件）**；  14.训练数据对比：针对当前训练数据，可进行实时对比与分析；  15.多种出绳方式：可从上出绳，也可通过底下滑轮出绳，让运动更自由化，多样化；  16.多功能训练：结合多种训练配件，可进行多种功能性训练；  17.应用广泛：可应用于各类挥拍类运动训练，羽毛球、网球、乒乓球、高尔夫等  18.支持软件系统远程升级；  19.向心和离心阶段曲线显示采用不同颜色显示；  20.能记录动作耗时和能量消耗；  21.面板亮度支持自动调节；  22.面板时间和日期可自动联网更新也可手动调节；  23.面板支持自动熄屏功能，可设定自动熄屏时间；  24.训练区间智能识别，也可手动设置向心、离心起点；  ■25.配备紧急停止按键，任意时刻按下后，设备停止；  26.支持训练过程中暂停功能，暂停数据记录，且显示暂停计时**（投标文件中提供厂家技术白皮书或彩页等证明材料扫描件）**；  27.支持 kg 和 lb 的单位切换；  28.中文显示；  29.支持APP扫码登录和NFC手环登录，登录状态下可实现训练数据互联，并将数据同步至手机端、及网页端口；  ■30.可接入云端管理系统，进行团队管理、数据查看、分析和导出；云端数据服务器在中国大陆，可自建私有云服务器，实现数据完全保密**（投标文件中提供厂家技术白皮书或彩页等证明材料扫描件）**。 | 1组 | 工业 |
| 9 | ▲跑步机（含软件） | 1.LCD液晶触摸屏，屏幕尺寸≥21寸；  2.长\*宽\*高：不小于2216\*1022\*1690mm；  3.跑台范围：1630\*600mm；  4.速度范围：0.8~18km/h；  5.坡度范围：-3°~18°；  6.重量：不小于274kg；  ■7.速度精度：不大于0.1km/h**（投标文件中提供厂家技术白皮书或彩页等证明材料扫描件）**；  8.供电电压：220V；  ■9.多种参数显示：速度、距离、时间、坡度、心率、卡路里、步幅、步频、腾空时间、触地时间等**（投标文件中提供厂家技术白皮书或彩页等证明材料扫描件）**；  10.多种跑步模式：快速开始、设定目标（距离、时间、热量）、比赛模式；  11.运动过程数字化：实时显示和存储运动时产生的数据；  12.多媒体播放：支持主流视频平台及音乐平台；  13.可调节风扇；  14.最大载重200kg；  15.支持APP扫码登录，登录状态下可实现训练数据互联，并将数据同步至手机端、及网页端口；  ■16.可接入云端管理系统进行团队管理、数据查看、分析和导出；云端数据服务器在中国大陆，可自建私有云服务器，实现数据完全保密**（投标文件中提供厂家技术白皮书或彩页等证明材料扫描件）**；  17.面板时间和日期可自动联网更新也可手动调节；  18.面板支持自动熄屏功能，可设定自动熄屏时间；  19.训练区间智能识别，也可手动设置向心、离心起点；  20.配备紧急停止按键，任意时刻按下后，设备停止；  21.支持训练过程中暂停功能，暂停数据记录，且显示暂停计时；  ■22.支持kg和lb的单位切换**（投标文件中提供厂家技术白皮书或彩页等证明材料扫描件）**；  23.中文显示。 | 10台 | 工业 |
| 10 | 下肢无氧测试功率车**（进口）** | 技术参数：  1.用于无氧功测试，爆发能力的评价。  2.采用机械阻力原理作为阻力。  3.配有专用测试分析软件，与电脑连接后进行无氧做功能力测试和分析（爆发力评价）。  4.单机适用，可通过加配重片，实现恒定阻力模式训练。  5.联机使用，系统内置经典的WINGATE无氧功测试程序，30s测试人体无氧能力。  6. 测试的指标有功率峰值、最小功率、平均功率、功率衰减及每公斤体重计算的相对值。  7.为保证无氧耐力测试的精确性采用配重盘加负荷方式，可将负荷迅速增加至设置的数值，配重框重1kg，配重片标准配置为8个1kg，1个0.5 kg和4个0.1 kg。  ■8.有三种测试方式，分别是手动（受试者自己加负荷）、半自动（受试者自己加负荷，测试者通过电脑开始记录）和全自动（设定好最大圈数后，当转速达到最大转速时，自动加载负荷并开始记录）可以模拟实际运动中的启动、冲刺等训练，测试爆发力能力**（投标文件中提供厂家技术白皮书或彩页等证明材料扫描件）**。  9.座椅可进行升降17个档位，前后6个档位进行调节，满足不同测试者的需求。  10.能准确地测试出峰值功率的大小和出现的时间以及功率衰减速度。  11.磁吸式负荷启动设计，一键启动负荷，更精准的进行无氧测试。  12.显示屏时时显示转速、功率、心率、时间、速度、距离、能量消耗等指标  13.数据处理功能可以在团队里面进行横向、纵向对比及按每公斤体重计算的相对数值等。  14.无氧测试种，数据以蓝色曲线表示，显示测量过程中的做功的峰值以及衰减的趋势。  15.无需进行外网连接，数据保护极高，更换新的电脑连接后，软件原有数据可移动至新电脑安装的软件中，且数据不丢失。  16.所有测试数据可自动存储、比较、分析。可打印并保存所有测试结果。  17.精准恒阻力训练，5kHz心率通道，实时对心率进行监测。  18. RS232接口更易于与电脑和其他设备进行连接。  19.规格尺寸：长1120mm、宽670mm、高800-1130mm  20.主机重量：不小于65kg  21.产品配置：主机1件、电源线1件、踏板2件、使用说明1件、屏幕1件、电脑1台。 | 1组 | 工业 |
| 11 | 上肢无氧测试功率车**（进口）** | 1、用于上肢无氧功测试，爆发能力的评价，适用于轮椅使用者。  2、采用机械阻力原理作为阻力和校准方式。  3、配有专用测试分析软件，与电脑连接后进行无氧做功能力测试和分析（爆发力评价）。  4、内置经典的WINGATE无氧功测试程序。  5、测试的指标有功率峰值、最小功率、平均功率、功率衰减及每公斤体重计算的相对值。  ■6、为保证无氧耐力测试的精确性，采用配重盘加负荷方式，可将负荷迅速增加至设置的数值，配重框重1kg，配重片标准配置为3个1kg，1个0.5kg，4个0.1kg**（投标文件中提供厂家技术白皮书或彩页等证明材料扫描件）**；  7、能准确地测试出峰值功率的大小和出现的时间以及功率衰减速度。  8、显示屏时时显示转速、功率、心率、时间、速度、距离、能力消耗等指标。  9、数据处理功能可以横向、纵向对比及按每公斤体重计算的相对数值等。  10、所有测试数据可自动存储、比较、分析。并可以EXCEL格式输出，以便进行进一步研究和分析。  11、产品符合标准：ISO9001/CE No.153601认证  12、规格尺寸：长≥1500mm、宽≥700mm、高≥1660mm  13、重量：主机≥26kg，台桌≥35kg  14、配置要求：主机1台，把手1套，电源线1条，液晶显示屏1套。电脑1台。 | 1组 | 工业 |
| 12 | 人体成分分析仪**（进口）** | 功能描述：利用生物电阻抗法对人体脂肪含量、身体脂肪比率、无机盐等进行精确的分析，并对肌肉类型和营养状态、基础代谢率等进行评估，从而得出个性化的分析评定报告。  技术规格和要求：  1.原理  ■1.1生物电阻抗分析法(BIA)：通过6种不同频率(1kHz，5kHz，50kHz，250kHz，500kHz，1000kHz)分别在5个节段部分(右上肢、左上肢、躯干、右下肢、左下肢)进行30种电阻抗测量**（投标文件中提供厂家技术白皮书或彩页等证明材料扫描件）**；  1.2通过3种不同频率(5kHz，50kHz，250kHz)分别在5个节段部分(右上肢、左上肢、躯干、右下肢、左下肢)进行15种电抗测量  1.3相位角(ǿ)：全身相位角(50kHz)，节段相位角(5，50，250kHz)  2. 电极方法：4极8点接触式电极  3. 测量方法：直接节段多频率生物电阻抗测量法（DSM-BIA法）  4. 人体成分计算方法：不使用经验值估算  5. 根据测试目的选择合适的结果报告纸，输出值包括（投标文件中提供测试报告扫描件）  5.1 体成分结果报告纸：  5.1.1 人体成分分析(身体总水分、蛋白质、无机盐、体脂肪、肌肉量、体重), 肥胖分析(BMI,体脂百分比), 节段肌肉分析(根据理想体重/根据当前体重: 右上肢、左上肢、躯干、右下肢、左下肢), 细胞外水分比率分析(细胞外水分比率), (体重、骨骼肌重量、体脂肪率、细胞外水分比率), 评分, 内脏脂肪面积(图解),体型, 体重控制(目标体重、体重控制、脂肪控制、肌肉控制), 肥胖评估，营养评估, 身体均衡评估(上肢、下肢、上下肢), 节段脂肪分析(右上肢、左上肢、躯干、右下肢、左下肢), 节段水分分析，节段细胞内水分分析，节段细胞外水分分析；  5.1.2腹部脂肪率(图解), 内脏脂肪等级(图解)，研究项目(细胞内水分、细胞外水分，骨骼肌、基础代谢率、腰臀比、内脏脂肪等级、肥胖度、骨矿物质含量、身体细胞量、上臂围度、上臂肌肉围度,去脂体重指数、脂肪量指数), 结果解析二维码, 电抗, 相位角(50kHz,右半身, 节段相位角50kHz), 阻抗等  5.1.3节段围度分析(颈围、胸围、腹围、臀围，右上臂、左上臂、右大腿、左大腿) ，测试历史记录  5.2 体水分结果报告纸：  5.2.1身体水分组成(身体总水分, 细胞内水分,细胞外水分) , 细胞外水分比率分析(细胞外水分比率), 节段体水分分析, 节段细胞外水分比率分析,身体水分历史记录(体重、身体总水分、细胞内水分、细胞外水分、细胞外水分比率), 节段细胞内水分分析, 节段细胞外水分分析, 人体成分分析(蛋白质、无机盐、体脂肪、去脂体重、 骨矿物质含量), 肌肉脂肪分析(体重、骨骼肌含量、肌肉量、体脂肪含量), 肥胖分析(BMI, 体脂百分比)  5.2.2 研究项目(基础代谢率、腰臀比、腹围、内脏脂肪面积、肥胖度、身体细胞量、上臂围度、上臂肌肉围度、 TBW/FFM, 去脂体重指数、脂肪量指数),结果解析二维码,电抗，相位角(50kHz,右半身), 节段相位角(50kHz), 阻抗  ■6.报告纸类型至少包括三种：体成分结果报告纸，儿童结果报告纸，体水分结果报告纸**（投标文件中提供厂家技术白皮书或彩页等证明材料扫描件）**  7. 声音：测试程序语音向导  8. 测试模式：具有自助模式及专家模式  9. 数据存储：通过输入ID号可储存结果（不少于100,000个）  11. 备份数据：可用USB存储设备备份和恢复数据  12. 打印机连接：USB接口  13. 额定电流：80μA  15. 适配器：输入电源 AC 100-240V，50/60Hz，1.2A；输出电源 DC 12V，3.4A  16. 显示屏：800ⅹ480彩色触摸屏  17. 内部接口：触摸屏、键盘按键；外部接口：RS-232C 不少于4个，USB主机接口2个，USB从接口1个，LAN接口（10T）1个，蓝牙接口1个、无线接口1个  18. 兼容打印机：激光/喷墨打印机  19. 仪器规格：尺寸526(W) X 854(L) X 1175(H): mm，重量≥38kg  20. 测试时间：1≤分钟  21. 环境要求：操作温度10~40℃，湿度30%～75％RH，70~106kPa；保存温度-20~70℃，湿度10%～95％RH，50~106kPa  22. 测试体重范围：10~270kg  23. 测试身高范围：95~220cm  24. 测试年龄范围：3~99岁  25.配置要求：主机1套，结果报表1箱 | 1组 | 工业 |
| 13 | 数字训练一体化显示终端 | 显示尺寸：6.4m\*3.84m  1.点间距离：≤2.5mm  2.物理密度：≥40000/㎡  3.发光点颜色:1R1G1B  4.驱动方式：恒流驱动  5.模组尺寸：(W)320mm×(H)160mm  6.模组平整度：≤0.2mm  7.像素中心距相对偏差：＜3%  8.亮度：≥5000CD/㎡  9.水平视角：≥120°  10.垂直视角：≥120°  11.最高对比度：≥4000:1，支持亮度度校正  12.亮度均匀性：≥97%  13.色度均匀度：±0.003CxCy 之内  14.换帧频率：≥60Hz，刷新频率：≥1920Hz  15.灰度等级：16Bit  ■16.像素失控点：≤1/100000，无连续失控点  17.亮度调节范围：自动/手动；1-100%；亮度可随环境亮度的变化自动调节  18.色温：3000K-9300K 可调  19.平均功率：≤420W/m²  20.使用寿命：≥100000H，防护等级：IP5X，维护方式：前维护/后维护  21.PCB 阻燃：V-0 等级  22.抗干扰符合：IEC801  23.安全符合：GB4793 执行标准  24.漏电电容：≤0.5mA  25.电流增益调节：≥8 位  ■26.显示屏产品抗震不小于10级，LED显示屏在室内环境距离1m处的工作噪音＜5dB(A）**（投标文件中提供官网截图和第三方机构出具的具有CMA和CNAS标志的检测报告扫描件）**。 | 1组 | 工业 |
| 14 | 多功能训练架 | 1.尺寸：≥2800mm\*1900mm\*2400mm；  2.重量：≥1000kg；  3.单边最大出绳高度：≥2.0m(6ft)；  4.显示界面调平角度：≥5°-20°；  ■5.阻力精度:≥0.1lb；  6.控制频率:≥2000Hz；  7.曲线显示频率：≥200Hz；  8.供电电压：220V；  9.单边最大向心/离心力：≥60kg/132lbs 持续时间≥100s；  10.向心/离心速度范围：≥0.1-4.0m/s(0.3-13ft/s)；  11.语言：支持中英文；  **■**12.多种训练模式:等张模式，离心模式，等速模式，弹性力等模式及三档惯性补偿，适应不同运动动作类型；  13.向心力、离心力、向心速度单独连续可调；  14.多功能训练：结合训练附件，可进行多功能训练；  15.实时数据采集和记录，实时曲线显示，数据云存储；  16．能同步采集左右手训练数据，实时对比左右手的力量；  17.能实时采集、记录、显示多种训练数据：峰值功率、平均功率，峰值速度、平均速度、RFD、能量消耗、训练时间、目标百分比；数据曲线横纵坐标可更改；  18.可连接WIFI，具备NFC功能；  19.手机APP可登陆；  20.软件系统远程升级；  21.可接入体能训练数字化系统；  22.实时显示当前拉绳长度显示；  23.训练记录曲线的对比功能，并可以通过APP终端查看每个点的记录结果；  24.向心和离心阶段曲线显示采用不同颜色显示，方便进行数据分析；  25.支持训练记录曲线的自动缩放功能；  26.能记录动作耗时和能量消耗；  27.显示界面支持竖直方向角度调节，方便不同身高观察和操作界面；  28.训练区间智能识别，也可手动设置向心、离心起点；  29.双侧都配备紧急停止按键，任意时刻按下后，设备停止；  30.智能踏板，一踩卸力；  31.支持训练过程中暂停功能，暂停数据记录，且显示暂停计时；  32.支持kg和lb的单位切换；  **■**33.弹性力支持≥21档弹性等级调整，能设定最大阻力限制**（投标文件中提供厂家技术白皮书或彩页等证明材料扫描件）**；  **■**34.流体阻力支持≥5档阻力等级调整**（投标文件中提供厂家技术白皮书或彩页等证明材料扫描件）**；  35.动作库训练模块自带动作指导教程，指导教程为视频展示和文字解释；  36.功能训练模式支持基础练习、最大力量、巩固练习、评估&康复四种模式。  **■**37.**投标文件中提供具有CMA和CNAS标识的第三方机构出具的检测报告扫描件**。 | 3组 | 工业 |
| 15 | 心肺功能测试系统（台式）**（进口）** | 分析人体的最大摄氧量、潮气量、呼吸流量、氧脉搏等多项指标，对运动心肺功能进行全面评估，同时监测心电、血压、血氧饱和度等指标。  一、心肺功能测试系统功能要求：  1.测试方法：每次呼吸气体测量法；  2.主机为便携式，便于在不同实验环境下移动，重量≤1.2kg；  3.运动心肺功能：用于运动状态心肺功能测试，评价机体有氧运动能力。测量参数应至少包括：  3.1FIO2、FEO2 ：吸气/呼气氧浓度百分比；  3.2FICO2、FECO2：吸气/呼气二氧化碳浓度百分比；  3.3 VO2 BTPS：BTPS摄氧量；VCO2 BTPS：BTPS二氧化碳排出量VO2 STPD：STPD摄氧量；VCO2 STPD：STPD二氧化碳排出量；  3.4 VO2/kg：每公斤体重摄氧量；VCO2/ kg：每公斤体重二氧化碳排出量；  3.5 VO2Max：最大摄氧量；AT：无氧阈；VO2/HR：氧脉搏；METS：代谢当量  3.6 RER：呼吸交换率VCO2/VO2； VO2/HRMax：最大氧脉搏；VO2/WR：氧负荷；O2kinetics：氧亏/氧债；BF：呼吸频率；  3.7 VT ATPS：ATPS潮气量；VT BTPS：BTPS潮气量；VT STPD：STPD潮气量；VE ATPS：ATPS每分通气量；VE BTPS：BTPS每分通气量；VE STPD：STPD每分通气量；  3.8 VE/VO2：氧通气当量；VE/VCO2：二氧化碳通气当量；PETO2：潮气末端氧压；PETCO2：潮气末端二氧化碳压；PACO2：动脉CO2压力；  4.可在线跟踪监测呼吸的深度和频率，便于进行呼吸调整；  5.两点气体定标法：氧传感器具有良好的线性且偏移稳定；二氧化碳传感器稳定、偏移量低。每个测试前气体定标自动化、无需人工干预。使用标准气进行两点气体定标（一种为标准气体，一种为周围空气），仅需每月执行一次，无需每天进行，简化操作过程；  6.操作软件  6.1中英文操作系统，便于操作人员随意切换；  6.2 具有演示模式，回放测试进程；  6.3兼容电脑摄像头，可对受试者头像拍照和存储；  6.4可实现中文信息输出、中文报告输出，可编辑设计测试屏幕和报告格式，并具备数据处理和数据管理的强大功能；  6.5工作流式软件设计，避免二/三级选择菜单，简化流程，软件自定义测试和结果评估的工作流程，用户可根据自身需要进行编辑；  6.6软件支持Win7或Win8操作系统，支持触摸屏操作；  6.7 可控制多种品牌的功率车和跑台；  6.8软件中内置不低于20种负荷方案，包括台阶方案和三角方案，软件可自定义台阶方案和三角方案，台阶方案中可灵活定义每级功率和持续时间；  6.9 数据可导入或导出到软件中，也可以Excel格式导出；  6.10测试结束通过软件自动判定最大摄氧量、第一通气无氧阈和第二通气无氧阈，也可手动寻找理想值，并生成相应报告；  6.11 测试结束后，软件自动判断和给出医学结果，治疗师也可手动编辑；  7.软件功能  7.1 运动能量消耗测试功能：测试运动过程中能量消耗、脂肪和碳水化物的供能比例和氧化速度；  7.2基础代谢测试功能：测试基础代谢率RMR；安静能量消耗REE；糖、脂肪、蛋白质的供能比例；  7.3训练指导功能：根据运动心肺测试得到的个体呼吸阈值和峰值摄氧量，自动计算不同训练目标的个性化的心率区间，如一般性耐力心率区间、强化耐力心率区间、无氧耐力心率区间等。不同的心率区间用不同颜色标注；  7.4运动计划创建功能：根据个人训练目标，创建大、中、小训练周期。软件内置训练目标、运动类型、运动时间、运动频率等模板，用户轻松进行自由创建和编辑；  7.5 流程图解读功能：根据Wassermann理论设计的半自动工具，辅助治疗师解读患者测量结果。流程图是向导，一步一步指向各个分支点，可手动改变分支点内容；  8.心肺功能测试仪连接方式：支持有线和无线两种连接方式；  9.无线运动心电记录仪  ■9.1内置运动血压监测运动心电记录仪，并兼容静态心电**（投标文件中提供厂家技术白皮书或彩页等证明材料扫描件）**；  ■9.2同步R波触发听诊法无创血压测量，带血压报警**（投标文件中提供厂家技术白皮书或彩页等证明材料扫描件）；**  9.3同步数字12导联心电采信；  9.4无线蓝牙联接计算机；  9.5高效数字滤波，提供基线漂移、肌电干扰及电源和网络噪声抑制；  9.6有全程ST段及斜率趋势图；信号平均心电图；ST/HR loop图；MET及心率、血压、负荷、SPO2、MET同步趋势图；  9.7同步12导ST段自动及对比测量分析；  9.8符合记录和分析型单道和多道心电图机安全和基本性能专用要求；  9.9有心电图向量分析功能；  9.10可进行模板操作分析；  9.11过往病例对比功能；  9.12 Borg指数、Duke指数计算；  10. 台车：系统配备台车（双支臂）及工作站，便于放置设备和推动；  二、心肺功能测试系统技术参数要求：  1.流量传感器条件：  1.1 双向数字式流量传感器，3L定标筒定标；  1.2 最大有效流速≥20L/s；  1.3 最大流量不低于300L；  1.4 误差≤2%；  1.5 16L/ s时呼吸阻力0.1kPA/L/s；  2.氧传感器（O2）条件：  2.1类型：电化学传感器，使用寿命不低于18个月；  2.2测量范围：0- 60%氧；  2.3反应时间T90＜100 毫秒；  2.4误差：0.1%；  3.二氧化碳传感器(CO2)条件：  3.1类型：ND 红外线；  3.2测量范围：0-13%二氧化碳；  3.3反应时间T90＜100毫秒；  3.4误差：0.1%；  4.心率来源：心率遥测，蓝牙数据传输；  5.无线运动心电记录仪条件：  5.1 频率响应范围：0.05Hz~80Hz  5.2输入阻抗：大于100兆欧  5.3共模抑制比：大于等于120db  5.4 软件功能  5.4.1高精度QRS波识别  5.4.2内置自动分析专家诊断数据库  5.4.3国际标准运动方案配置及用户自定义运动方案  5.4.4急停控制  5.4.5自动手动方案及负荷控制  5.4.6短阵长程静态心电记录  5.4.7可同步自动及手动血压测量，并可兼容其它品牌运动血压  5.4.8有自动导联检测  5.4.9自定义报警及停止标准  5.4.10可自动生成及自定义报告  5.4.11支持本地及网络操作  5.4.12支持Dicom、GDT、MFER、HL7，便于接入各种医院系统  5.4.13内置多种运动协议，兼容目前市场上大部分跑台及踏车  5.4.14免费升级动态心电、血压、静态及网络心电  6.血氧仪测量范围：  6.1血氧饱和度SpO2: 0-100%  6.2心率:18-321 BPM  6.3血氧饱和度：+2数字位(70-100%Spo2范围)  6.4脉搏率：+3数字位(18-300%Spo2范围)  **★**6.5认证：具有医疗器械注册证**（投标文件中提供证明材料扫描件）**  7.配置清单：心肺功能测试仪1套、无线12导联运动心电1套、血压模块1套、血氧模块1套、联机软件1套、工作站1套（含双屏显示、电脑） | 1组 | 工业 |
| 16 | 运动测试跑台**（进口）** | 1.可单独使用，具有通讯模块，可与运动心肺功能测试设备也可联机使用  2.跑带采用106条履带组成，履带式跑带可有效吸收震荡，避免下肢关节损伤，同时降低噪音  3.跑台性能，需满足以下全部要求：  3.1 跑带面积≥190×70cm，步入高度＜30cm  ■3.2速度设置：正向最高速度≥40km/h，负向最高速度≥5km/h，每0.1km/h可调**（投标文件中提供厂家技术白皮书或彩页等证明材料扫描件）**  3.3正向最大坡度≥25%，每0.5%可调  3.4正向最大负坡度≥25%，每0.5%可调  3.5最大承重≥225kg  4.准确性，需满足以下全部性能：  4.1不低于50Hz滤波  4.2坡度读取准确性不低于0.3%  4.3速度读取准确性不低于0.5km/h  5.彩色触摸屏，需满足以下全部功能：  ■5.1不低于7英寸，可显示实际和目标坡度，实际和目标速度，距离，时间，能量，模式，高度，心率等参数**（投标文件中提供厂家技术白皮书或彩页等证明材料扫描件）**  5.2内置不少于9个运动方案  5.3自定义不少于50个运动方案  6.配置需满足以下全部要求：  6.1配置心率测量胸带  6.2配置双侧扶手，悬吊保护支架和安全带  6.3至少配置两种急停装置：磁力系索和急停按键  6.4兼容拓展血压测量和血氧饱和度测量模块  6.5具备负坡度模块  7.闭环电机控制，可实现零速完全制动。  8.电源要求：3×400V，最大电压输入5000VA，最大电机功率3.1kW  9.安全标准：具备IEC认证、ISO13485认证、ISO9001认证  10.具备CE认证MDD指令  11.配置要求：  运动跑台（含7英寸触摸屏、双侧扶手、悬吊保护支架和安全带、急停按键、负坡度模块）1台，心率胸带1根，连接线1根，电源线1跟，操作手册1份；  12.与代谢分析软件兼容使用。 | 1组 | 工业 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **第2包**  **预算金额：200万元** | | | | |
| **序号** | **产品名称** | **主要技术参数** | **数量(台/套)** | **所属行业** |
| 1 | 按摩床 | 1、规格：≥1900×750×680mm；  2、材质：优质木质、高密度海棉。 | 15 | 工业 |
| 2 | 电动理疗床 | 1、产品尺寸规格：≥195×66×(46-90)cm；  2、净重：约83kg；  3、框架材质：铁框架加表面喷塑处理；  4、承重：225kg；  5、电压：220V~50Hz；  6、升降高度：46-90cm；  7、调节需要时间：35-50秒；  8、第一段长度40cm可调节角度：-45度到40度；  9、第二段长度54cm；  10、第三段长度93cm 可调节角度0度到80度；  11、头部气杆控制角度的调整；  12、5cm 36密度海绵；  ■13专业医用阻燃标准PVC**（投标文件中提供第三方检测机构出具的检测报告或其他相关证明材料）**；  14、透气孔加孔塞设计；  15、伸缩脚轮设计，方便床身移动；  16、电机 6000N；  ■17、360度环形碰触式升降调节开关**（投标文件中提供第三方检测机构出具的检测报告或其他相关证明材料）**；  18、专业7.5cm直径医用承压轮；  19、四调节螺杆设计，提升床体对于地面的适应性；  **★20、具有医疗器械注册证（投标文件中提供证明材料扫描件）；**  21、制造商通过医疗器械质量管理体系认证。 | 10 | 工业 |
| 3 | 电脑控制牵引装置**（进口）** | 1、单主机双人同时牵引；  2、最大牵引力：不小于99公斤；  ■3、牵引力在牵引过程中可随时增减牵引力，无需停机，牵引力及牵引时间应能设置上限锁定，以防止误操作，出现意外伤害，缓牵缓停技术**（投标文件中提供第三方检测机构出具的检测报告或其他相关证明材料）**；  4、三种牵引方式：持续/标准间歇牵引方式、牵引力保留方式、三步起始牵引方式；  5、治疗时间设置：不小于99分钟；  6、治疗数据自动存储，开机后无需重新设置；  7、牵拉时间设置：不小于99秒；  8、间歇时间设置：不小于99秒；  9、颈椎牵引角度：手动调节；  10、腰椎牵引角度：手动调节；  11、颈腰椎加热温度调节：高、中、低三档设置；  ■12、双腰牵也可扩展成双腰双颈，腰部加热袋外置**（投标文件中提供第三方检测机构出具的检测报告或其他相关证明材料）**；  13、安全装置：电脑自动应急中断，手动应急中断；  **★14、具有医疗器械注册证（投标文件中提供证明材料扫描件）。** | 1 | 工业 |
| 4 | 双探头超声波治疗仪 | 1、操作：配有全数字4.3英寸的TFT中文彩色触摸显示屏，无任何按钮和旋钮，操作非常简单；  2、显示：大屏幕高清彩色液晶显示屏，中文显示（多国语言可选择）；  3、输出模式：连续输出和脉冲输出；  4、具有波段输出，输出频率16Hz，48Hz和100Hz；  5、脉冲持续时间：0.5ms-8ms；  6、超声频率：单头可实现双频输出：1 MHz和3 MHz；  7、有效声强：0-2W/cm²持续，0-3W/cm²脉冲；  8、治疗时间：0s--30min可调，可一键实现5min、10min、15min快速调节时间；  9、处方功能：内含不少于25个临床常见疾病的标准处方，不少于20个自定义处方；  10、治疗信息：内设的固定处方带有治疗信息，包含文字信息，人体彩图部位信息，人体解剖图信息，方便治疗人员学习和找准治疗部位；  11、智能输出：实时显示治疗输出剂量，输出剂量随着探头与皮肤的接触面积变化而变化，以保证单位面积内输出能量稳定；  12、带有自动报警功能：探头接触面低于65%，设备自动暂停输出，治疗时间停止，探头连接处灯会亮起，提示探头与皮肤接触不良，操作者这时只要让探头与皮肤有足够的接触，设备自动重新工作；  13、自检修复，设备探头可直接换晶片，无需更换整个探头，设备内设自动修复软件，主机无需返厂调频；  14、探头：配有5cm²和0.8cm²探头（探头为防浸式设计，可用于水下治疗）；  ■15、可实现双通道同时输出**（投标文件中提供第三方检测机构出具的检测报告或其他相关证明材料）**；  ■16、可扩展吸附式超声，开展低强度脉冲超声技术**（投标文件中提供第三方检测机构出具的检测报告或其他相关证明材料）**；  17、超声探头接触面积可以重新校准，对于探头轻微的碰撞，导致输出紊乱，设备可以通过软件自动修复；  18、调制功能：占空比5%、10%、20%、33%、50%、80%；  19、主机尺寸：≤29×19×9cm，主机重量：≤760g；  20、电源电压：100-240V±10%；  **★21、具有医疗器械注册证（投标文件中提供证明材料扫描件）**。 | 1 | 工业 |
| 5 | 超短波治疗仪 | 1、使用电源：AC220V±22V，50Hz±1Hz；  2、工作频率：40.68MHz，误差±1.5%；  3、输入功率：≤1000VA；  4、输出功率：200W最大，误差±20%；  5、输出强度：50W、100W、150W、200W连续可调，三模式12档可选；  6、输出指示：液晶屏实时显示预热状态、治疗状态、治疗时间、结束状态等；  7、治疗时间：0～99min可调，液晶屏实时显示；  8、输出模式：≥3种模式，具有脉冲、连续、断续波输出；  9、连续波模式：持续输出，“频率”、“脉宽”参数显示和设定无效；  10、断续波输出：以50%占空比的脉冲方式输出，输出频率10～200Hz，步进10Hz，误差±10%；  11、脉冲波输出：以设定的频率和设定的脉冲宽度输；出，脉冲宽度200～1000us，步进50us，误差±10%；  12、显示装置：电容式高清真彩液晶屏，仪器治疗参数和设备状态全程实时显示；  13、液晶触控：液晶触摸控制，人机界面简洁大气，管理系统智能化；  14、智能一键：一键开机预热、治疗模式、输出强度，启用、暂停、停止等快捷键；  15、操作提示：液晶触摸屏按键操作提示音、输出提示音、结束提示音等；  16、输出电极：≥3种规格电极板，大、中、小各一对，适合不同治疗部位使用；  17、输出导线：特制铜质电缆线，绝缘强、耐高温、损耗小，安装方便可靠；  18、导线长度：长度不小于1.1米，最大化满足临床需求和方便使用；  19、导线性能：缆线外塑模厚达8mm，导线交叉不打火、绝缘和屏蔽优；  20、调谐方式：旋钮式输出回路谐振频率调谐；  21、存放装置：配置有电极板存放装置，人性设计方便临床使用；  **★22、具有医疗器械注册证（投标文件中提供证明材料扫描件）**。 | 4 | 工业 |
| 6 | ▲短波治疗仪 | 1、额定工作频率： 27.12 MHz±0.6%；  2、两种治疗模式：持续和脉冲；  3、功率能量：持续输出时，功率最大值可设到400W；脉冲输出时，最大输出功率为1000W，加强了生物效应；  ■4、脉冲输出时，脉冲重复频率可以在15—200Hz之间选择，分为10个等级**（投标文件中提供第三方检测机构出具的检测报告或其他相关证明材料）**；  5、快速自动调谐，保证功率输出恒定，温度精准控制，保证使用安全；  ■6、脉冲输出的平均功率：在 0.6W 到 80W 之间 ；最大输出功率1000W时，平均功率为6W到80W之间**（投标文件中提供第三方检测机构出具的检测报告或其他相关证明材料）**；  ■7、**投标文件中提供不同脉冲频率及脉冲峰值功率的平均功率治疗表**；  8、脉冲持续时间（脉冲宽度）：0—400 us ；  9、输出波形：方波脉冲波 ；  10、治疗时间：0-30分钟可调，到达预定时间发出声音信号并自动停止输出；  11、可实现多方向多段式调整的电极臂，即电极臂可 360 度调整；  12、盘式电容电极 (Ø 130 mm)，电极接头分5档可调，每档距离5mm；  13、电磁防护：  13.1、安全保护：在治疗过程中，由持续输出转为脉冲输出是设备自动停止输出；由脉冲输出转为连续输出，设备输出自动调节到最小安全值；  13.2、自偶变压器：设备配有自偶变压器，以保证长时间的稳定输出；  13.3、全金属外壳，配有高频开关，高频电路设置独立自动空气断路器，具备多重防过载保护；  13.4、全屏蔽设计，设备电源线为具有电磁屏蔽网的不可拆卸软电缆，具有良好的电磁兼容性，屏蔽有害电磁辐射；  14、尺寸（长×宽×高）：约56×43×92.5cm 不含电极臂；电极臂长度：约93cm；重量：约80kg；  **★15、具有医疗器械注册证（投标文件中提供证明材料扫描件）。** | 2 | 工业 |
| 7 | 微波**（进口）** | 1、频率：2450MHz±50MHz；  2、波长: 12.24cm；  3、治疗时间：0～30分钟；  4、输出模式：连续输出和脉冲输出；  ■5、连续模式输出功率：0-250W在50欧姆条件下；脉冲模式输出功率0-250W±30%（固定峰值功率1500W）**（投标文件中提供第三方检测机构出具的检测报告或其他相关证明材料）**；  6、配有两种辐射器：鞍型和锥形，可以满足人体各大小部位的治疗；  7、全金属外壳，防止辐射泄漏，高频电路设置独立自动空气断路器，具备多重防过载保护；  ■8、处方：内设皮肤病、妇科病、内科病、神经医学、骨科五类疾病处方共不少于49个处方，处方信息包含输出模式，治疗时间，推荐探头（R=锥形辐射器；L=条形辐射器；M=鞍形辐射器），最佳治疗剂量等**（投标文件中提供第三方检测机构出具的检测报告或其他相关证明材料）**；  9、设备跟据微波热效应治疗原理，可以提示无热、微热、温热、热四种不同的热感觉，分别以1、2、3、4四个数字显示；  10、可以设定无热、微热、温热、热这四种不同热感觉的微波输出强度范围，提示治疗师在做这四种热感觉时应该注意在这个范围内调节微波功率，确保治疗安全，防止烫伤；  11、自定义处方：内置30个用户自定义处方；  12、安全设置：设备具有过度输出保护功能。当设备监测到不正常的工作状态时，将自动终断输出；  13、消耗功率：1000W；  14、体积：约93×39×49cm，重量：约45kg；  **★15、具有医疗器械注册证（投标文件中提供证明材料扫描件）**。 | 1 | 工业 |
| 8 | 低周波治疗仪**（进口）** | 1、额定电源电压： 220V（50/60Hz）；  2、额定消耗功率：≤40VA；  3、最大治疗电流：30 mA；  4、脉冲宽度：48-128µS；  5、单脉冲最大输出能量：≤300mJ（输出的电流值范围，超过了即表示危险状态，会产生副作用）；  6、治疗频率：1-1000Hz；  7、平衡调整：左右输出差异±30%；  8、定时器：最长15分钟（每1分钟设定）；  ■9、温热电极全部由硅胶制成，柔软可弯曲，最高温度＜43ºC（连续可调）；三个电极的治疗面积：正电极1个：39.05cm2/个，负电极2个：30.59cm2/个**（投标文件中提供检测机构检测报告或其他相关证明材料）**；  ■10、制造商具有医疗器械质量体系认证证书**（投标文件中提供证明材料扫描件）**；  **★11、具有医疗器械注册证（投标文件中提供证明材料扫描件）**。 | 2 | 工业 |
| 9 | M3功率监测车（带电子表）**（进口）** | 1、阻力系统：后置型磁控阻力；  ■2、阻力级别：大于等于24级**（投标文件中提供第三方检测机构出具的检测报告或其他相关证明材料）**；  3、阻力显示：屏显准确阻力数值；  4、具备无线蓝牙技术，可与智能手机和平板电脑兼容记录训练数据，并进行FTP测试；  5、可与第三方投影软件搭配使用，可进行交互式有氧课程；通过视频模拟游戏软件可以带动训练气氛、加强实际代入感，提高所有人的训练效率；  6、采用飞轮后置设计，且配有防护罩，可调整松紧的脚蹬；  7、采用V型框架设计，车座与手把可同时升高，满足身高（140cm—220cm）之间的任何人群使用；  8、为满足不同骨盆结构的用户，采用高曲率曲柄臂  ■9、为保证数据即时精准，具备国际功率准确性认证；通过数据分析，采集运动数据，实时存储训练信息**（投标文件中提供第三方检测机构出具的检测报告或其他相关证明材料）；**  10、教练员通过对运动员进行有氧或无氧能力测试，以制定更准确的训练计划；  11、电子表带背光显示，显示内容包含但不限于：RPM（每分钟转速）、功率输出消耗热量(卡路里)、心跳(每分钟心跳BPM)、心率(Polar兼容)、运动时间、阻力级别(1 到24级)、运动距离；  12、脚踏板需兼容spd类骑行鞋；  13、设备尺寸（长×宽×高）不大于 130×67×112cm；  14、设备重量不大于：40kg；  15、最大承重：不低于150kg。 | 3 | 工业 |
| 10 | 阻容能量仪**（进口）** | 1、机器功率：150W；  2、频率：500kHz；  3、输出模式：连续输出；  4、主机控制面板控制系统，主机控制面板有OLED显示器和多功能按钮的编码器旋钮；  5、电容模式特别适用于软组织的生物热效应；  6、电阻模式特别适用于骨、肌腱、韧带和筋膜的生物热效应；  7、操作模式：单极模式，配合电容电阻治疗头适合不同解剖结构的治疗；  ■8、电极边缘保护，治疗舒适无不适感，镀金电极（提升生物学热效应）**（投标文件中提供第三方检测机构出具的检测报告或其他相关证明材料）**；  9、单极电电阻治疗头参数：不小于60mm；  10、单极电电容电极头参数：不小于60mm；  11、设备可根据所需治疗的条件推荐及自动设置好治疗参数；  ■12、软启动模式：该设备仅在检查电极与患者之间已建立有效接触后才释放能量。功率从最小值逐渐增加到设定值**（投标文件中提供第三方检测机构出具的检测报告或其他相关证明材料）**；  13、可配合多种康复体能训练，如专业手法治疗，力量训练等设备；  14、主机可调节治疗时间10-60分钟；  15、安全性高：配有错误操作提示；  16、机身支持白色/黄色/银色/红色的颜色可定制。 | 1 | 工业 |
| 11 | 磁振热治疗仪**（进口）** | 1、输出通道：2通道，独立控制。可同时治疗2个患者；  ■2、磁场强度：160～630高斯**（投标文件中提供第三方检测机构出具的检测报告或其他相关证明材料）**；  3、磁场类型：50Hz交变磁场，每秒钟N极和S极变换50次；  4、温度控制：35℃/43℃/50℃/60℃四段切换；  5、振动波形：小波71Hz；荒波127 Hz；大波64 Hz；  6、治疗方式：磁力＋温热＋微振动；  7、治疗时间：1～30分钟；  8、温度控制：到达设定温度后自动切换到保温功能，通过指示灯来区分加温和保温功能；  9、台车：提供可移动台车；  ■10、治疗磁导子：2个。采用了过度电流保护措施，如操作时实际温度高出设定温度10度以上就会自动关闭的安全回路，以及在强力导子的内部装上了防止温度异常上升的防护装置可以对进行治疗的病人提供双重的保护，包含温度变色指示导子套**（投标文件中提供第三方检测机构出具的检测报告或其他相关证明材料）**；  11、丰富的治疗导子，适合不同的治疗部位；  12、温度异常保护电路：超过设定温度10°C以上安全电路自动启动；  13、输出显示：输出磁场负载可视动态显示；  14、电源：AC220V，50Hz；  15、消耗功率：320VA ；  16、重量：约13公斤；  **★17、具有医疗器械注册证（投标文件中提供证明材料扫描件）**。 | 2 | 工业 |
| 12 | 骨创伤治疗仪 | 1、适用范围：适用于促进骨折愈合、软组织肿胀消退及缓解病人的疼痛；  2、主要构成：主机、磁耦合盘（脉冲磁）、皮肤电极（电刺激）及静电极板（静电场）组成；  3、结构形式：不可分拆的柜机推车式；  ■4、显示及按键方式：8寸触摸屏形式下的显示界面及按键方式**（投标文件中提供第三方检测机构出具的检测报告或其他相关证明材料）**；  5、输出路（线）数：电刺激输出：2路（4线）；脉冲磁输出：1路；静电场输出：1路（2线）；  6、治疗功能要求：同时具备内生电流疗法（电刺激）、磁热疗法（脉冲磁）、高压静电疗法（静电场）三种功能；  **★7、具有医疗器械注册证（投标文件中提供证明材料扫描件）**。 | 1 | 工业 |
| 13 | 空气压力治疗仪 | 1、水肿模式，模拟淋巴引流手法。  2、动脉组合模式，适用于有下肢动脉缺血情况，分别适用不同病人。  3、蠕动组合模式，缓解肢体的肿胀、僵硬、乏力，非常适合运动员、老年人、卧床人员使用。  4、内置帮助系统，治疗模式设定时，同屏自动弹出处方适应症说明。  ■5、模式、压力、间歇时间、保持时间、充气速度可编辑、预设并存储≥1024个处方，可直接读取、调用，针对不同患者，快速实施个性化治疗**（投标文件中提供第三方检测机构出具的检测报告或其他相关证明材料）**。  6、有临床试验报告，参数、模式、压力以及安全性、有效性，均得到临床验证。  7、压力0~200mmHg可调，调节步长为1mmHg，具备全局同步调压、单腔跳过功能，自动配置梯度压力。滑块拖动、压力标尺、触屏按键三种调压方式。  8、充气速度在触控屏上可调并显示。  9、操控、运行状态等语音提示功能。  10、工作时噪声不超过50dB。  10、开机自检功能，同时伴有语音提示。  ■12、标配双路24腔叠加气囊，可选配34腔水肿专用上身压力衣**（投标文件中提供第三方检测机构出具的检测报告或其他相关证明材料）**。  13、安全限压值推荐表，分别用于血栓预防140mmHg、水肿治疗130mmHg、动脉组合模式120mmHg、康复治疗150mmHg，超压再确认，提醒谨慎治疗，避免误操作。  14、双压力传感器，安全备份，互相校准，超压可自动放气，避免医疗失误。  15、智能报警，自诊断功能，过压、漏气、管路脱落、空接状态等安全检测，声光报警，同步提示解决办法。  16、7''高清彩色触屏液晶，高广角视屏，触屏操控。  17、触屏配合按钮操作，直观、快速调节数值。  **★18、具有医疗器械注册证（投标文件中提供证明材料扫描件）**。 | 1 | 工业 |
| 14 | 干扰电治疗仪 | 1、2个独立治疗通道，治疗强度每通道可单独调整；  2、输出类型：恒定电流；  3、电流输出强度：0 - 100 mA；  4、输出时间：0-60min；  5、临床处方：预设16个，自定义20个；  6、输出电流波形模式：2极干扰电流（IFC）；  7、载波：4kHz；  8、差频：1–200Hz；  9、调制频率：0-180Hz；  10、调制程序：1-1、6-6、1-30s；  11、4极/四极干扰电流（IFC）；  12、具有等平面矢量的4极干扰电（IFC）；  13、不对称双相脉冲电流（TENS）；  14、脉冲宽度：150μs；  15、频率：1–200Hz；  16、调制频率：0-180Hz；  17、波涌频率：1Hz、2Hz、4Hz；  18、波涌 TENS；  19、电源电压：100-240V；  20、频率：50/60Hz；  **★21、具有医疗器械注册证（投标文件中提供证明材料扫描件）**。 | 1 | 工业 |
| 15 | 康复管理软件 | 1康复评估工作站  1.1具备常见病种和常见功能障碍以及常规护理康复评估功能，评估量表不少于300个。且拥有ICF核心分类组合综合评估量表和简明评估量表不低于70个，且覆盖病种不低于31个，且每个ICF评估量表中的身体功能、活动与参与、环境因素对应的检查项有具体描述与说明，支持ICF核心分类量表的重新编辑和增加。  1.2支持评估过程中实时查看医嘱、检验检查、病历、治疗记录等信息。  1.3支持自动推荐方案功能，主要包含模板方案、历史方案和专家方案。  1.4评估报告打印支持个性化设置。  1.5评估过程支持视频采集和回访、对比。  1.6支持评估结果对比分析，至少包括数值对比、图线对比、视频对比三种对比方式。  1.7具有T/SRMA 0002—2018《ICF活动和参与评价量表应用技术指南》康复评估功能  1.8支持治疗师建议医嘱自动推送主管医生。  1.9支持评估结果查询功能。  1.10支持评估模板自定义功能。  1.11支持综合评估报告自定义功能。  1.12支持音视频与医生评定医嘱绑定，形成闭环管理。  1.13支持对评估完成时间质量控制管理功能。  1.14支持根据评定结果自动生成评定报告。  2评价会管理系统  2.1支持创建初期、中期、末期评价会。  2.2支持评价会任务自动推送和提醒功能。  2.3支持评价会各个成员有独立操作界面和独立权限。  2.4支持评价会结果汇总、修改、审核、提交功能。  2.5支持评价会开始时间和结束时间自定义功能。  2.6支持参与评价会成员自定义功能。  2.7支持每次评价会名称修改功能。  2.8支持评价会进度信息提醒功能。  2.9支持下次评价会预约与自动提醒功能。  2.10支持评价会结果可复制功能。  2.11支持评估结果自动归并病历夹功能。  3康复治疗记录工作站  3.1支持首次治疗记录、阶段治疗记录、治疗师查房记录、评估报告、交班记录等结构化编写功能。  3.2支持治疗记录模板自定义，方便治疗师快速录入。 | 1 | 工业 |
| 16 | ▲激光治疗仪 | 1、产品类别：医疗器械分类目录09类（物理治疗器械）；  ■2、适应症：设备适用于促进局部组织的血液循环**（投标文件中提供第三方检测机构出具的检测报告或其他相关证明材料）；**  3、光纤长度2m；  4、工作方式：连续模式、脉冲模式 ；  5、治疗激光波长：980nm±10 nm ；  6、单波长最大连续输出功率≥15W，功率调节范围，0-15W，步进0.1W；  7、指示光波长：650nm±20 nm，指示光功率：＜5mW，  指示光亮度可调节；  8、输出方式：手持式手柄按钮开关操作；  9、光斑直径：32mm–40mm；  10、脉冲模式脉宽：1ms-999 ms；  11、脉冲模式频率：1Hz-500 Hz ；  12、定时器 ：0-3600s ；  ■13、治疗导引：可播放教学视频，人体图谱（视频）**（投标文件中提供第三方检测机构出具的检测报告或其他相关证明材料）**；  14、治疗方案：可储存针对患者的精准定制化治疗方案**；**  15、储存空间：患者库数据大于10000个；  16、屏幕：1080P智能高清触控大屏，大屏尺寸≥10寸，屏幕亮度可调整，中文显示和输入法；  17、激光防护眼镜：防护镜对激光输出波长的光密度≥4，可见光透射比≥30% ；  18、端口：USB接口数据升级；  19、重量：约6kg；  **★20、具有医疗器械注册证（投标文件中提供证明材料扫描件）**。 | 1 | 工业 |
| 17 | 跑步机**（进口）** | ■1、规格：跑步区域面积 长x宽x高: 2190 x 960 x 1551 mm毫米；设备自重: 约195千克、最大用户重量：220千克、电机功率(峰值)：8.0 马力 ；速度范围0.8-27千米/小时;坡度0-18%。跑台长x宽1520 x 520 mm**（投标文件中提供第三方检测机构出具的检测报告或其他相关证明材料）**。  2.高级LED显示器。全分布及免维护跑带。  3、跑步者侦测系统，判断跑步机无人使用时自动停止。安全警示灯，更安全且人性化提醒是否跑步机正在使用中。  4、在人体合理的运动轨迹内具有速度、坡度推杆式快捷调节装置；具有跑带激光标识，最佳步幅适应。履带与台板无需润滑。  5、具有手感应心率监测系统。 | 2 | 工业 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **第3包**  **预算金额：50万元** | | | | |
| **序号** | **产品名称** |  | **数量(台/套)** | **所属行业** |
| 1 | ▲全自动免疫分析仪**（进口）** | 1、方法学：直接化学发光法。  2、样本管：具有多种规格原始管上样功能，系统条形码功能。  ■3、样本位：在机样本位≥180个**（投标文件中提供官网截图或产品彩页或第三方机构出具的具有CMA或CNAS标志的检测报告扫描件）**。  ■4、样本管理：具有在机稀释，自动重检，反射检测功能**（投标文件中提供官网截图或产品彩页或第三方机构出具的具有CMA或CNAS标志的检测报告扫描件）**。  ■5、检测速度：测试速度≥200测试/小时，理论速度与实际速度吻合度高**（投标文件中提供官网截图或产品彩页或第三方机构出具的具有CMA或CNAS标志的检测报告扫描件）**。  ■6、试剂：试剂有限期≥10个月，试剂开瓶稳定期>8周**（投标文件中提供证明材料）。**  ■7、主试剂位：具有至少30个冷藏主试剂位，试剂仓温度控制在4－8℃**（投标文件中提供官网截图或产品彩页或第三方机构出具的具有CMA或CNAS标志的检测报告扫描件）**。  8、辅助试剂位：具有至少25个冷藏辅助试剂位，试剂仓温度控制在4－8℃。  9、试剂完整性控制：条形码试剂鉴别，自动存量追踪和标记，校准有效性追踪和标记，试剂有效期追踪和标记。  ■10、防交叉污染设计：采用一次性使用的Tip头，避免交叉污染**（投标文件中提供官网截图或产品彩页或第三方机构出具的具有CMA或CNAS标志的检测报告扫描件）**。  11、反应杯：使用一次性反应杯，节约清洗液及水，并可避免交叉污染。  ■12、持续运行能力：可以24小时开机，并可不停机进行各种试剂、辅助试剂、样本、耗品等物品的更换**（投标文件中提供官网截图或产品彩页或第三方机构出具的具有CMA或CNAS标志的检测报告扫描件）**。  ■13、检测项目：综合性项目须齐全，至少有内分泌：Testosterone（睾酮）、Cortisol（皮质醇），贫血：Vitamin B12（维生素B12）、Ferritin（铁蛋白）**（投标文件中提供官网截图或产品彩页或试剂注册证）**。  14、定标成本、质控成本：定标点数2点校准。采用复合质控，减少质控成本。  15、网络连接能力：有单向、双向连接外部Lis软件或网络的能力。  16、检测试剂：具有完整的质量控制体系，所有试剂的定量质控品具备高、中、低三种质控品。  **★17、具有医疗器械注册证（投标文件中提供证明材料扫描件）。**  18、中文/英文操作软件：有中、英文版本的操作系统两种版本供客户选择安装，并提供免费升级项目软件及软件维护。  19、售后服务：厂家及代理公司须在安徽省内具有维修点和固定的工程师（投标文件中提供证明材料）。 | 1 | 工业 |

**三、备品备件及专用工具**

1、备品备件：中标人提供能够满足质量保证期内的设备维修要求的备品备件，备品备件应是新品。

2、专用工具：中标人提供设备安装、调试、验收、维修、保养所必要的专用工具、仪器、仪表等工具。

**四、安装调试、验收试验及质量保证**

1、中标人在设备安装地点负责安装、调试。

2、具体设备验收标准和程序按采购人要求执行，**下列验收程序可参照执行：**

2.1 采购人和相关部门按照招标文件和投标文件承诺进行验收。招标文件没有规定和投标文件没有相应承诺的，按照下列原则进行验收：有国家标准的按照国家标准验收，没有国家标准的按行业标准验收，无行业标准的按地方或企业标准验收，中标人予以配合。涉及需要由质检或行业主管部门验收的项目，采购人须约请相关部门和专家参加项目验收。所有需要质检部门进行检测才能使用的设备，投标报价中必须包含首次检测费用。

2.2货物在验收时，中标人应提供发票、制造厂家出具的产品合格证书、装箱清单等,涉及进口的部件须提供中国海关进口货物报关单、完税证明及商检证明等材料；提供有关货物的保养修理所需的各种随机工具及全部有关技术文件（外文应提供中文翻译资料，下同）、操作使用说明书、质保书、保修证明、维护手册及技术性指导资料以及根据中国相关法律规定制造、销售报价货物（包括主要部件和材料）所必备的各种证书 (如产品质量检验报告、国家相关检测机构出具的检验报告等）等文件汇集成册交付采购人和应由中标人提供的必要文件。

2.3 中标人应根据采购人使用单位的技术要求提供相应的产品。由中标人所提供的设备部件间的连线和插接件均应视为设备内部器件，包含在相应的设备之中。

2.4 运行测试及最终验收。在系统安装、调试结束后，采购人对其进行全面的测试，对测试中暴露出来的问题，中标人应及时进行整改，系统最终测试完毕经验收合格后，采购人应向中标人签发最终验收证明。

2.5 中标人应向采购人提供安装调试过程中的各种文档资料,以便采购人今后能掌握操作和维护方法。依据合同与合同有关条件、本招标文件的技术规范、系统配置要求、设备技术文件和系统说明书，以及国家和省部级等要求进行验收，验收分为预验收和竣工验收，其费用包含在合同总价中。

3、如设备在验收时有一个或多个指标未能达到要求而属于中标人责任时，则中标人自费采取有效措施，在规定时间内使之达到保证指标。如在规定的时间内仍达不到合格标准时，则中标人应向采购人赔偿。

**五、包装运输**

1、中标人负责设备包装、办理运输和保险，将设备安全运抵交货地点。

2、设备制造完成并通过试验后应及时包装，否则应得到切实的保护，确保其不受污损。

3、在包装箱外应标明采购人的订货号、发货号。

4、各种包装应能确保各零部件在运输过程中不致遭到损坏、丢失、变形、受潮和腐蚀。

5、包装箱上应有明显的包装储运图示标志。

6、整体产品或分别运输的部件都要适应运输和装载的要求。

7、随产品提供的技术资料应完整无缺。

**六、技术培训**

1、为使合同设备能正常安装和运行，由中标人提供相应的技术培训，并免收采购人培训费用。培训内容应与工程进度相一致。

2、培训的时间、人数、地点等具体内容由买卖双方商定，内容至少包括：设备原理、使用、维护、运行操作、常见故障处理等。

**3、采购需求里有特别规定的，以采购需求中的需求为准。**

**七、质保及售后服务**

1、自双方签订《验收报告》起进入免费质保期。

2、在质保期间内，非采购人过失和故意并且在正常使用的情况下发现商品有缺陷，中标人将免费修理或替换该设备；在质保期间内，非采购人过失和故意并且在正常使用的情况下设备发生故障，中标人应及时提供免费服务。