1. **采购需求及技术要求**

**B包变更为如下内容：**

| **序号** | 设备名称 | 详细技术参数 | 单位 | 数量 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | 坐姿内、外侧大腿肌臀肌训练器 | 产品参数：  1.管材规格：主体框架管材采用不低于3mm厚度的50mm\*100mm矩形钢管和50mm\*100mm椭圆形钢管，门框立杆采用不低于φ114\*3mm和50\*100\*3mm型管；  2.烤漆工艺；  3.座、靠、腿垫：高密度PU发泡材料；  4.钢索：采用自润滑、不低于φ4.8mm钢索，钢索内为不低于“7股19线”标准；  5.导杆：不低于φ20mm钢制导杆标准，需经过防腐蚀镀层和抛光处理，保证运行顺滑、防止锈蚀；  6.配重：采用优质配重片及强磁自吸式配重插销；  7.训练指南/警示贴：产品上张贴功能说明和使用指南，注意事项和安全警示贴纸，内容详实；  8.护罩：前后护罩均采用封闭式金属护罩，扣挂式设计；  9.不锈钢件：所有标准件、调节贴片均使用不锈钢材料制作；  10.滑轮：采用高强度POM赛钢材质，并且配有安全护罩；  11.转轴结构：高强度实心轴配合密封轴承结构设计；  12.调节方式：腿垫不低于6档调节；  13.器材重量：不低于190kg；  14.配重重量：标准配重不低于65kg，选配配重不低于100kg。 | 个 | 1 |
| **2** | 俯卧后勾腿训练器 | 产品参数：  1.管材规格：主体框架管材采用不低于3mm厚度的50mm\*100mm矩形钢管和50mm\*100mm椭圆形钢管，门框立杆采用不低于φ114\*3mm和50\*100\*3mm型管；  2.烤漆工艺；  3.胸、圆垫：高密度PU发泡材料；  4.钢索：采用自润滑不低于φ4.8mm钢索标准，钢索内为不低于“7股19线”标准；  5.导杆：不低于φ20mm钢制导杆，需经过防腐蚀镀层和抛光处理，保证运行顺滑、防止锈蚀；  6.配重：采用优质配重片及强磁自吸式配重插销；  7.训练指南/警示贴：产品上张贴功能说明和使用指南，注意事项和安全警示贴纸，内容详实；  8.护罩：前后护罩均采用封闭式金属护罩，扣挂式设计；  9.转轴结构：高强度实心轴配合密封轴承结构设计；  10.调节方式：运动起始位置和腿垫均不低于4档调节；  11.器材重量：不低于190kg；  12.配重重量：标准配重不低于65kg，选配配重不低于100kg。 | 个 | 1 |
| **3** | 助力式单双杠训练器 | 产品参数：  1.管材规格：主体框架管材采用不低于3mm厚度的50mm\*100mm矩形钢管和50mm\*100mm椭圆形钢管，门框立杆采用不低于φ114\*3mm和50\*100\*3mm型管；  2.烤漆工艺；  3.腿垫：高密度PU发泡材料；  4.钢索：采用自润滑不低于φ4.8mm钢索标准，钢索内为不低于“7股19线”标准；  5.导杆：不低于φ20mm钢制导杆，需经过防腐蚀镀层和抛光处理，保证运行顺滑、防止锈蚀；  6.配重：采用优质配重片及强磁自吸式配重插销；  7.训练指南/警示贴：产品上张贴功能说明和使用指南，注意事项和安全警示贴纸，内容详实；  8.护罩：前后护罩均采用封闭式金属护罩，扣挂式设计；  9.不锈钢件：所有标准件、调节贴片均使用不锈钢材料制作；  10.滑轮：采用高强度POM赛钢材质，并且配有安全护罩；  11.把手：把手套与基材结合紧密，无相对转动，把手套顶端采用铝合金件固定，多角度引体把手；  12.转轴结构：高强度实心轴配合密封轴承结构设计；  13.调节部分：辅助训练垫可调节，调节角度分别为0°和90°，双杠把手可内外调节；  14. 器材重量：不低于220kg；  15.配重重量：标准配重不低于75kg，不低于选配配重100kg。 | 个 | 1 |
| **4** | 坐姿下拉背训练器 | 产品参数：  1.管材规格：主体框架管材采用不低于3mm厚度的50mm\*100mm矩形钢管和50mm\*100mm椭圆形钢管，门框立杆采用不低于φ114\*3mm和50\*100\*3mm型管；  2.烤漆工艺；  3.座、腿垫：高密度PU发泡材料；  4.钢索：采用自润滑不低于φ4.8mm钢索标准，钢索内为不低于“7股19线”标准；  5.导杆：不低于φ20mm钢制导杆，需经过防腐蚀镀层和抛光处理，保证运行顺滑、防止锈蚀；  6.配重：采用优质配重片及强磁自吸式配重插销；  7.训练指南/警示贴：产品上张贴功能说明和使用指南，注意事项和安全警示贴纸，内容详实；  8.护罩：前后护罩均采用封闭式金属护罩，扣挂式设计；  9.不锈钢件：所有标准件、调节贴片均使用不锈钢材料制作；  10.滑轮：采用高强度POM赛钢材质，并且配有安全护罩；  11.转轴结构：高强度实心轴配合密封轴承结构设计；  12.调节部分：腿垫高度不低于4档可调；  13.器材重量：不低于190kg；  14.配重重量：标准配重不低于75kg，选配配重不低于100kg。 | 套 | 2 |
| **5** | 智能体测仪 | 1.显示屏：32英寸及以上；1920\*1080 IPS高清触控电容屏；  ★2.输出内容（不少于）：身高、体重、BMI、体脂率、肌肉率、内脏脂肪、皮下脂肪、蛋白质、身体水分、骨量、基础代谢、腰臀比、去脂体重、身体年龄、理想体重、体型判定、热量摄入建议、心肺功能、静态心率、血氧浓度、平衡能力、肺活量、敏捷反应、体姿态、成长曲线、成长评分、运动建议等；  3.报告类型：移动端报告查看/A4报告纸打印/WEB端管理后台；扫码付费、普通模式、扫码体测可选；  4.其他：4点接触式电极，多频生物电阻抗分析技术；身高测量（高频超声波传感）；肺活量测量（高精度气压传感）。 | 个 | 2 |
| **6** | 运动动作测试用具套件 | ★包括（不少于）：骨骼附肌肉起止点及关节模型、散骨模型、高级骨质疏松模型、骨连接的分类模型、滑膜关节的构造模型、滑膜关节的分类模型、椎间盘模型、椎骨间的连接模型、寰枕和寰枢关节组成模型、脊柱附肌肉起止点模型、可弯曲脊柱模型、胸廓模型、肋椎关节模型、胸肋和胸锁关节模型、颞下颌关节模型、胸锁关节模型、肩关节模型、肩关节剖面模型、肘关节模型、肘关节剖面模型、手关节模型、手关节剖面模型、男性骨盆模型、女性骨盆模型、骨盆带腰椎和股骨头模型、髋关节模型、髋关节剖面模型、膝关节模型、膝关节剖面模型、足关节模型、足关节剖面模型、足弓模型、椎间盘突出模型、4阶段病态腰椎比较模型、病变和正常膝  具体参数不低于：  1.规格：（人体）自然大小比例；  2.部件：单部件或多部件可拆分；  3.功能说明：显示清晰的位置与形态；  4.材质材料：环保高分子树脂、环保硅橡胶、环保油漆；  5.配有3D二维码标识牌，支持扫码后实现数字化模型的自由放大缩小、双语播报、平移、360度旋转、结构区域性标注，支持微信平台的账号登陆实现对应3D模型的虚拟操作； | 套 | 1 |
| **7** | 心率带 | 1.支持Bluetooth、Ant+和5kHz连接；  ★2.具有不低于16个小时的记忆功能（需提供相关彩页证明并加盖供应商公章）；  3.其他功能：  （1）用户昵称；  （2）消耗卡路里检测；  （3）运动强度（最大心率百分比）监测；  （4）实际心率监测；  （5）运动奖励点数记录。 | 个 | 20 |
| **8** | YBT运动功能评估套件 | 1.包含不少于：  （1）中轴旋转测量板：1个，不低于400\*135\*45mm；  （2）测量板：2个，不低于280\*135\*45mm；  （3）中轴测量杆：1个，不低于32\*32\*1200mm；  （4）两侧测量杆：2个，不低于32\*32\*1250mm。  2.其他参数：塑钢材质，厘米版，带收纳盒或收纳袋。 | 套 | 5 |
| **9** | FMS功能测试套件 | 1.包含不少于：  （1）测量板：1个，不低于1520\*135\*45mm；  （2）测量棒（长）：1个，不低于32\*32\*1200mm；  （3）测量棒（短）：2个，不低于32\*32\*600mm；  （4）测量皮筋：2根，不低于1m。  2.其他参数：除测量皮筋外均为塑钢材质，厘米版，带收纳盒或收纳袋。 | 套 | 5 |
| **10** | 手持肌肉力量测试仪 | 1.测量范围：±50kg；  2.精度：±0.5%FS（量程）±1数字峰值；  3.单位：kgf、gf、N、Lbf  4.可测量值：峰值、瞬时值。  5.显示：数字。  6.其他：含便携箱，不少于2种压头。 | 套 | 2 |
| **11** | 多功能牵引床 | 1.电源电压：AC 220±22V，50Hz±1Hz；  2.额定输入功率：85VA，允差±15%；  3.牵引行程：0～200mm，允差±10mm；  4.牵引方式：卧位颈椎牵引、腰椎牵引；  卧位颈椎牵引力：0～200N可调，级差10N；  腰椎牵引力：0～990N可调，级差10N；  5.牵引总时间范围：0～99min，级差1min，允差±30s；  6.持续牵引时间范围：0～9min，级差1min，允差±30s；  7.间歇牵引时间范围：0～9min，级差1min，允差±30s；  8.成角动作范围：0°～+30°连续可调，允差±2°；  9.腰部热疗温度：45℃，允差±3℃；  10.牵引力自动补偿功能；  ★11.腰椎牵引具有持续、间歇、反复等8种不同牵引方式；  12.上身床面配有气动升降，增加了成角牵引功能；  13.不少于20种治疗方案存储并读取；  ★14.配有应急复位线控手柄开关，牵引时可随时解除牵引力，并恢复到初始状态；  15.牵引模式只能从待机状态开始选择，不能够在治疗过程中进行切换；  16.多种安全设计（最大牵引力990N，患者应急复位线控手柄开关、医务人员操作急退键）；  17.具有开机自检功能。 | 个 | 2 |
| **12** | 多功能高级整脊按摩床 | 1.额定电压：220V 额定频率：50Hz；  2.额定输入功率：200VA；  3.头部倾斜角度：-15°～+15°，允差±2°；  4.颈部顿压距离：22mm，允差±2mm；  5.胸椎顿压距离：25mm，允差±2mm；  6.腰椎顿压距离：25mm，允差±2mm；  7.骨盆顿压距离：17mm，允差±2mm；  8.骨盆倾斜角度：0°～+15°，允差±2°；  9.足部调整垂直距离：140mm，允差±2mm；  10.足部调整水平距离：280mm，允差±2mm；  11.按摩床上升方式：电动式；  12.外形尺寸(长宽高)：1600×600×540mm，升降行程：440mm，允差±3%；  13.设备净重：89.5kg，允差±5kg；  14.噪声≤60dB。 | 台 | 1 |
| **13** | 综合训练器 | 1.重量：不低于185kg（含80kg配重片）；  2.外形尺寸（长宽高）：约1580×1100×2050mm；  3.承重：不低于200kg；  4.配重调节：不低于15个配重块；  ★5.训练方式：上肢推举、上肢下拉、上肢内收外展、下肢伸展、腰背伸展。 | 台 | 1 |
| **14** | 平躺式卧推架 | 1.管材规格：主体框架管材采用不低于140\*70\*2.5mm高强度矩形钢管；  2.烤漆工艺：需采用浸泡式前处理工艺，全表面磷化膜，静电粉末喷涂；  3.贴地部分：采用橡胶脚垫，确保了器材的稳定性并可有效的防止磨损地板；  4.放置杠铃杆位置均采用TPU、PE高耐磨缓冲撞击材料；  5.放置杠铃片均采用高强度PP耐磨圆筒材质；  6.占地面积：不低于1710\*1700\*1300mm；  7.器材重量：不低于85kg。 | 台 | 2 |
| **15** | 开放式深蹲架 | ★1.需符合GB 17498-2008国家标准；  2.主架使用不低于φ95\*2.5mm高强度高频焊圆钢管管材与不低于120mm\*60mm\*3mm厚壁高强度高频焊矩形钢管管材组合；  3.需采用热固性粉末静电喷涂工艺,器材表面光泽度高；  4.所有螺栓均采用不锈钢螺栓，保证连接的稳固性以及整机的高强度；  5.脚套需采用PVC材质，确保器材的稳定性并有效的防止磨损地板；  6.放置杠铃杆及安全限位位置需采用TPU高耐磨缓冲撞击材料；  7.放置杠铃片均需采用高强度PP耐磨圆筒材质；  8.外形尺寸(L\*W\*H)：约1855\*1645\*2010mm；  9.净重：不低于130kg。 | 台 | 1 |
| **16** | 坐姿大腿后压训练器 | 1.管材规格：主体框架管材采用不低于3mm厚度的矩形钢管和椭圆形钢管；  2.烤漆工艺：浸泡式前处理工艺，全表面磷化膜，静电粉末喷涂；  3.座、靠、圆垫：高密度PU发泡材料，不低于1.2mm厚优质皮革；  4.钢索：采用自润滑不低于φ4.8mm钢索；  5.导杆：不低于φ20mm钢制导杆，需经过防腐蚀镀层和抛光处理；  6.配重：采用不低于25mm高品质钢材配重片及强磁自吸式配重插销；  7.训练指南/警示贴：产品上需张贴功能说明和使用指南，内容详实；  8.护罩：前后护罩均需采用封闭式金属护罩，扣挂式设计，使安装维护简易；  9.不锈钢件：所有标准件、调节贴片均需使用不锈钢材料制作；  10.把手：把手套需采用高强度TPR材料，把手套顶端需采用铝合金件固定；  11.调节部分：半自动及滑动式调节，靠垫不低于7档，压腿架不低于4挡；  12.运动轨迹：采用凸轮盘结构设计，钢索受力均匀；  13.占地面积：不低于1450\*1260\*1470mm；  14.器材重量：不低于210kg；  15.配重重量：不低于100kg。 | 台 | 1 |
| **17** | 倒蹬机 | ★1.符合欧盟EN20957标准；  2.主架采用不低于3MM厚壁优质椭圆焊管；  3.链接和负重部位均需经过受力分析和极限强度试验、稳固、安全；  4.器材链接部位需采用不低于8.8级螺栓；  5.占地面积：约2140mm\*1610mm\*1290mm；  6.器材重量：不低于180kg。 | 台 | 1 |
| **18** | 史密斯机 | ★1.管材规格：主体框架管材需采用不低于140\*70\*2.5mm高强度矩形钢管；  2.烤漆工艺：需采用浸泡式前处理工艺，全表面磷化膜，静电粉末喷涂；  3.钢索：需采用自润滑不低于φ4.5mm钢索；  4.滑轮：需采用铝合金滑轮；  5.导杆：不低于Φ30mm钢制实心导杆；  6.运动轨迹结构：直线运动部位需采用进口超级静音直线轴承；  7.放置杠铃片均需采用高强度PP耐磨圆筒材质；  8.杠铃杆需配有平衡装置，初始负载约为2kg；  9.需带有限位装置，防止意外伤害； 10.贴地角带有挂钩，可配合弹力带、战绳等多花样训练；  11.可以做深蹲、抓举等诸多动作；  12.占地面积：约2200\*1550\*2390mm；  13.器材重量：不低于210kg。 | 台 | 1 |
| **19** | 哈克深蹲 | ★1.管材规格：主体框架管材采用不低于50mm\*80mm\*3mm高强度方形钢管管材；  3.烤漆工艺：需采用浸泡式前处理工艺，全表面磷化膜，静电粉末喷涂；  4.贴地部分：采用橡胶脚套，确保器材的稳定性并防止磨损地板；  5.占地面积：约2010\*1280\*1460（mm）；  6.器材重量：不低于190kg。 | 台 | 1 |
| **20** | 小飞鸟 | ★1.管材规格：主体框架管材采用不低于2.5mm厚度的100mm\*50mm高强度矩形钢管；  2.采用烤漆工艺：浸泡式前处理工艺，全表面磷化膜，静电粉末喷涂；  3.钢索：采用自润滑不低于φ4.6mm钢索；  4.导杆：Φ20mm钢制实心导杆；  5.滑轮：单边双滑轮设计，可同时两人训练，训练模式需满足多样化；  6.配重：不低于25mm钢材及强磁自吸式配重插销；  7.护罩：全包式金属护罩；  8.把手：手柄采用高强度TPR材料把手套；  9.不锈钢件：所有标准件、螺栓片均使用不锈钢材料；  10.调节方式：单手拔扭可做上下调节；  11.运动轨迹：自由式训练轨迹；  12.占地面积：约1510\*970\*2340mm；  13.器材重量：不低于270kg；  14.配重重量：标准配重不低于150kg。 | 台 | 2 |
| **21** | 可调训练凳 | ★1.管材规格：主体框架管材采用不低于50\*80\*3mm高强度矩形管管材；  2.烤漆工艺：浸泡式前处理工艺，全表面磷化膜，静电粉末喷涂；  3.座、靠垫：高密度PU发泡材料，不低于1.2mm厚优质皮革；  4.不锈钢件：所有标准件、轴类件均使用不锈钢材料；  5.调节部分：调节滑动部分采用电镀调节管，调节快捷顺畅，靠垫角度不低于10档调节，座垫角度不低于5档；  6.辅助训练：可与多款设备配合使用，辅助完成多种训练功能；  7.底部需附带小拖轮，方便移动；  8.占地面积:约1480\*670\*430mm；  9.器材重量：不低于40kg。 | 台 | 2 |
| **22** | 杠铃杆（奥赛标杆） | 1.材质：合金钢，进口8轴承； 2.长度：2.2米；  3.中间握杆直径：28mm ；  4.两端套筒直径：50mm，配套大孔铃片； 5.边距：410mm，握手部位长度：1310MM。 | 根 | 2 |
| **23** | 坐姿高拉练习器 | ★1.符合GB 17498国家标准和欧盟EN20957标准；  2.需采用无配重设计； 3.机架采用不低于70\*140\*4mm矩形管，稳定性好； 4.靠垫为高密度海绵材质且有标识显示身体的正确位置，调节方便；  5.锻炼部位：背阔肌、大圆肌、斜方肌；  6.可进行单臂训练；  7.尺寸：约1790\*1430\*1990mm；  8.器材重量：不低于175kg；  9.最大配重重量：不低于150kg。 | 台 | 1 |
| **24** | 坐姿肩膊后展训练器 | ★1.符合GB 17498国家标准和欧盟EN20957标准；  2.需采用无配重设计； 3.机架采用不低于70\*140\*4mm的矩形管，稳定性好；  4.锻炼部位：斜方肌等；  5.多角度把手适合不同的使用者；  6.可进行单臂训练；  7.尺寸：约1430\*1490\*1290mm；  8.器材重量：不低于165kg；  9.最大配重重量：不低于150kg。 | 台 | 1 |
| **25** | 1.2米杠铃奥杆 | 耐腐蚀级别不低于QB\T 3826-1999 规定6级。 | 根 | 1 |
| **26** | 1.2米杠铃曲奥杆 | 行业标准 | 根 | 1 |
| **27** | 杠铃架 | 行业标准 | 个 | 1 |
| **28** | 组合杠铃架 | 行业标准 | 个 | 1 |
| **29** | 专业哑铃 | 1.外层包胶；  2.固定重量：0.5KG-40KG各一对，总重不低于460公斤。 | 公斤 | 460 |
| **30** | 杠铃片 | 行业标准 | 公斤 | 170 |
| **31** | 六边杠铃杆 | 行业标准 | 个 | 1 |
| **32** | 34英寸匹克环形杆 | 行业标准 | 个 | 1 |
| **33** | 雪橇训练器 | 行业标准 | 个 | 1 |
| **34** | 橡胶地垫 | 1.尺寸：50\*50cm；  2.厚度：2cm以上；  3.橡胶颗粒，环保地垫。 | 个 | 400 |

**备注：本项目属交钥匙工程，乙方负责包含实验中心环境改造和美化（含室内装修、照明、窗帘、综合布线和文化氛围营造），**具体要求如下：

**一、室内墙面粉刷**

室内面积为200 m²左右，需要对房间内的墙体进行粉刷，要求：粉刷应按照规范要求选择合格的、无毒无味、环保的粉刷材料，并按照相关规范和要求进行，包括底层处理、中间层处理和面层处理等工艺环节，确保施工质量符合标准要求。

**二、照明灯具**

1.至少6个室内灯，实际外观和数量根据整体效果确定。室内灯为LED一体式LED灯具，主体采用金属材质，出光面采用防眩光光学材料，灯具出光均匀、不刺眼。

2.功率≤40W、功率因数≥0.97、效能≥90LM/W、整灯光通量≥3200LM、色温≤5200K、显色指数Ra≥90（其中特殊显色指数R9≥50）、色容差≤5。

3.寿命不低于50000小时，其中6000小时光通维持率≥97%，9000小时光通维持率≥96%。通过30000次电源开关测试，且光通量变化率＜0.5%。课桌面维持平均照度≥400lx、照度均匀度≥0.7、眩光值 UGR≤16、照明功率密度≤6W/㎡。

**三、窗帘**

1.窗帘面料达到国家标准，耐洗涤，遮光好，环保符合国家标准。纱支密度大，克重≥900克/M，遮光率≥95%，缩水性≤5%，色牢度3-4级；面料质地要求垂感好、手感舒适，符合国家标准规范,甲醛含量低于国家标准；防静电、阻燃级别达到B1级。

2.使用加厚加密型辅带不小于8cm，挂钩要求镀锌铁丝材质，不变形，拆洗方便。

3.轨道采用铝合金烤漆型大方轨，厚度≥2.0mm，金属堵头，美观、结实、流畅、静音；滑轮结实、耐用，安装牢固，不易松动。

4.涉及数量4个左右，体测室窗户均为小尺寸窗户，窗帘具体规格以实际为准。

**四、综合布线**

1.电源线要求。所有电源线必须采用绝缘阻燃包覆的铜芯线。小功率设备应使用纤芯不低于2平方毫米的独芯铜线。大功率设备则根据实际情况，选择使用4平方毫米或6平方毫米的独芯铜线。超大功率设备，应使用多股铜芯电缆。原则上，电源线不应通过接线来延长，若确实需要延长，则接头部分必须进行规范的接线操作，并做绝缘阻燃包覆处理。

2.墙插、排插等辅材。外壳必须采用绝缘阻燃材料，内置导电接触金属片必须为铜质，地插等类似辅材需为绝缘防水型，所有墙插、排插等辅材的质量标准均不得低于国家或行业标准。

3.使用的网线应不低于国标六类无氧铜网线标准。

4.所有穿线管、屏蔽管等辅材的质量要求均不得低于国家或行业标准。

5.采用双屏蔽HDMI线，信号传输速率不得低于4K/30Hz。当线路长度超过25米时，应使用光纤HDMI高清线。

6.所有信号线和外置电源线都必须进行穿管安装。

7.所有音频线等相关线材也需穿管，且管材必须为绝缘电磁屏蔽管。

8.所有用电设备无明确要求不接地的需要全部接地。

**五、室内文化墙**

内容与实验中心和实训室功能相匹配；大小根据现场情况定制，材质与外观与本实训中心相匹配。  
**六、其他需要说明的问题**

1、交付时间：合同签订后30天内

2、交付地点：甲方指定地点

3、质保期：自验收之日起,免费质保时间三年

4、售后服务：按照以下条款确保质量和售后售前、服务：（1）所有货物为符合国家相关检测标准的全新产品。并符合厂家出厂所规定的质量检测标准。所提供的货物含有相关证书和附件（包括标准配置必备件、质量保证书（卡）、使用说明书、完整的技术资料及相应的中文说明等）。（2）自合同签订后，中标方将按照合同条款为甲方提供对应的产品和服务，提供上门安装、培训指导，直至系统能上线正式运行且甲方系统使用人员会使用为止。（3）质保期3年，3年质保期内免费提供上门调试、维修服务，免费更新升级设备安装及系统数据处理涉及软件。验收合格之日起，3年免费质保服务，内容包括故障解决、培训指导、系统升级、数据维护等。