

合同编号：TKS2024080

北京市体育科学研究所

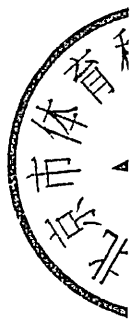
与

北京康和时代科技有限公司

之

测力台设备仪器购买合同

2021 年第 1 版



# 测力台 设备仪器购买合同

买方（甲方）：北京市体育科学研究所

法定代表人：高志青

地址：北京市丰台区光彩北路4号院

联系人：马馨

电话：13621135690

卖方（乙方）：北京康和时代科技有限公司

法定代表人：吴敬芳

地址：北京市大兴区绿地中央广场A座1502

联系人：王博

电话：13071113029

经协商，甲方向乙方购买测力台全新设备仪器，双方在友好协商的基础上，本着平等自愿、诚实信用的原则，根据《中华人民共和国民法典》及相关法律法规规定，协商一致，达成如下约定：

## 一、定义

1.1 货物：指本合同第二条确定的货物。

1.2 交付：是指当货物由乙方送达甲方指定地点，以甲方接收到货物的实际情况在乙方提供的发货装箱单进行签收为交付。

1.3 交付日期：是指甲方签收交付货物的日期。

## 二、甲方采购货物的名称、数量及金额

2.1 仪器设备名称：测力台，品牌：康菲世纪，型号：PODIUM

2.2 仪器设备主要配置明细:

测力台 2 块、便携工作站 1 台、视频同步采集系统 2 台、分析软件 1 套

2.3 设备技术参数及软硬件清单详见附件

2.4 单价: 395000 元人民币 (大写: 叁拾玖万伍仟元整)

2.5 本次采购数量: 1 套。

2.6 本次采购总价: 395000 元人民币 (大写: 叁拾玖万伍仟元整)

2.7 乙方负责对甲方工作人员设备操作培训, 培训费已计入单价中。

三、供货日期和地点

3.1 乙方于合同签订日起 30 日内将甲方采购货品运输到甲方指定地点, 乙方承担运输费用及运输途中风险。

3.2 货品外包装形式按照甲方要求及确保货物安全运输的方式进行包装。

四、到货及验收要求

4.1 货物运到目的地后, 甲方在货物送达后应及时验收。

4.2 货物运到目的地后, 要求货物名称、规格、型号、数量符合本合同要求, 产品质量检验合格证等随箱资料齐全。

4.3 质量标准依中华人民共和国国家标准及甲方要求。

五、付款及结算方式:

5.1、乙方应在合同签订后向甲方交付符合甲方要求的发票。

5.2、甲方应在本合同生效后且收到乙方符合要求的发票后的 10 日内支付 197500 元 (人民币大写: 壹拾玖万柒仟伍佰 元整) 给乙方; 甲方应在收到货物且初步验收合格后支付乙方 197500 元 (人民币大写: 壹拾玖万柒仟伍

值元整)。乙方出现逾期交付货物或交付货物未验收合格情形的,甲方有权拒付货款。

5.3、乙方收款账号信息:

开户名称	北京康和时代科技有限公司
开户行(至支行)	交通银行北京兴华大街支行
银行账号	1100 6128 8018 8000 00744

六、退换货及保修

6.1 如甲方在收到货物之后 30 日内发现货物有质量问题,有权要求乙方免费给予维修或退换,乙方应按甲方要求予以维修或退换。

6.2 质保期:自甲方收到货物且验收合格之日起 2 年内,乙方对于所销售产品承诺免费进行 24 小时内响应、48 小时内解决的保修和维护等免费售后服务(服务包含:在线、远程、电话、上门服务),更换零部件免费。

七、违约责任:

7.1 乙方出现如下任一情形时,甲方有权迟延付款,且不视为违约:

- (1) 乙方逾期交付货物;
- (2) 乙方交付货物未经甲方验收合格。

7.2 乙方出现如下任一情形时,乙方应于甲方通知之日起 5 日内退还甲方已支付的所有费用,逾期不退还的,自逾期之日起,每逾期一日另支付甲方逾期金额的 1%违约金:

- (1) 逾期交货达到 15 日的;
- (2) 乙方对本合同中销售给甲方的货物不享有所有权的;
- (3) 乙方交付的货物侵犯第三人权利的;
- (4) 乙方违反本合同 2.7 条及第六条中的 6.1 及 6.2 退换货及保修约定的。

7.3 如发生乙方迟延交货或者甲方迟延付款的情形，应由双方本着友好合作的态度进行协商，如协商不成，则分情形分别或同时承担如下违约责任：

(1) 乙方延期交货的，每延误一日按合同总金额的 1% 支付违约金。逾期达到 15 日的，甲方有权解除本合同，如给甲方造成损失的，应赔偿甲方所有经济损失。

(2) 甲方迟延付款的，每延误一日向乙方支付迟交部分金额 1% 的违约金，乙方有在先违约情形的除外。

7.4 一方违约给另一方造成损失的，违约方另应赔偿守约方经济损失，包括但不限于：律师费、公证费、鉴定费、诉讼费、实现债权等费用。

## 八、不可抗力

8.1 合同生效后，合同各方的任何一方由于战争、火灾、水灾、雪灾、台风、地震等人力不可抗拒因素而影响到本合同履行时，则延长履行合同的期限（相当于不可抗力因素所影响的时间），并可根据情况部分或全部免于承担违约责任。

8.2 受不可抗力因素影响的一方应以合理的方式将不能履行合同的事实立即以书面形式通知另一方，并在不可抗力事件发生后 15 日内向对方交付事件发生地权威部门出具的证明，以证实不可抗力的存在；如因一方怠于通知而造成另一方损失或损失扩大的，则怠于通知的一方应负责赔偿另一方的相应损失。

8.3 一方迟延履行后发生不可抗力的，不能免除责任。

## 九、法律适用与争议解决

9.1 本合同按中华人民共和国法律解释，受中华人民共和国法律管辖。

9.2 在本合同履行过程中发生争议，甲乙双方应本着相互信任、诚实信用的原则协商解决。协商不成的，任一方均有权将争议提交甲方所在地人民法院诉讼解决。

## 十、其它约定

10.1 本合同自甲乙双方法定代表人签字及盖章之日起生效。

10.2 双方经协商一致可对合同内容进行变更或对未尽事项做出补充规定。变更或补充约定应当采取书面形式，双方签字盖章后的约定与本合同具有同等效力。

10.3 任一方未行使其于此合同项下的任何权利，均不构成或被视为该方对这些权利或其它权利的放弃或丧失。

10.4 如果此合同中的任何条款或规定被认为非法或不可执行，则除这些条款和规定以外的其他条款的效力和可执行性不得因此而受到影响。

10.5 本合同首页中的地址为指定送达地址。

10.6 本合同一式贰份，甲方执壹份，乙方执壹份，具同等法律效力。

附件：设备仪器技术参数及软硬件清单

(以下无正文)

甲方：北京市体育科学研究所

法定代表人：

经办人：

日期：2024年6月26日

乙方：北京康和时代科技有限公司

法定代表人：

经办人：

日期：2024年6月26日

## 设备仪器技术参数及软硬件清单

### 测力台 PODIUM 技术参数

#### 一、功能用途

反馈式测力台可以通过各种不同的跳跃和等长及平衡测试，给出力、时间、位移、功率、冲量等指标的测试数值，实时反馈神经肌肉性能和不对称性。及时反馈结果，加速决策过程，为运动员的阶段性康复和训练提供精确的数据参考。

#### 二、硬件参数

##### 1. 测力台

1.1. 测力台数量：2 块

1.2. 测力台单块尺寸长 60cm×宽 40cm×高 5.7cm（高度可进行微调）

1.3. 测力台单块重量：28kg

1.4. 测力台传感原理：压电阻式传感器

1.5. 测力台单块传感器数目：4 块压力传感器，应变计量器体系结构

1.6. 测力台每个传感器 X-Y 轴方向测力范围可选：±100N；±500N；±1000N；±2000N

1.7. 测力台每个传感器 Z 轴方向测力范围可选：100N；500N；1000N；2000N

1.8. 测力台单块最大测力值可达  $4 \times 2000N = 8000N$

1.9. 测力台分辨率：16bit

1.10. 测力台灵敏度：1,0% FSO

1.11. 测力台固有采集频率：1000Hz

1.12. 测力台最大频率 2KHz

##### 2. 视频摄像头

2.1. 视频摄像头数目：2 台

2.2. 视频分辨率：4K@24/25/30fps

2.3. 视频编码格式 H.264, MJPEG

2.4. 曝光补偿 ±3 EV

2.5. 光圈 F1.8

2.6. 视频摄像头支持自动对焦和 AI 追踪

2.7. 最高 4 倍数码变焦

2.8. 视频摄像头具有多种模式：竖屏模式、白板模式、智能桌面俯拍模式、俯拍模式

2.9. 裸机重量：106 克，工作温度：0-40°C

### 三、软件参数

#### 1. 软件功能：

1.1. 系统具有专门的测试和分析软件，可以编辑分析程序，制作分析模板

1.2. 软件可以编辑报告表并以 PDF 格式图形呈现

1.3. 软件可以导出 txt, excel, tdf, opensim 等文本原始数据

1.4. 下肢地面反作用力方向可以以矢量箭头形式虚拟显示

1.5. 测力数据支持接入运动捕捉系统

1.6. 测力台能够扩展与无线表面肌电、三维红外运动捕捉设备同步采集并分析

#### 2. 测试项目 11 种

2.1. 包括原地踏步测试，步行测试，静态测试，跳深测试，反应式爆发力测试，CMJ 测试，改变方向测试，深蹲跳测试，深蹲测试，IMTP 测试（等长大腿中位拉），下肢刚度测试等

2.2. 跳跃类测试可获得参数：地面反作用力，地面反作用力前后、内外方向倾斜角度，前后、内外方向 COP 数据（距离、速度），步态周期时间参数（左右侧支撑相，摆动相等），各阶段 RFD、RPD、功率等参数，左右侧肢体对称性指数，跳跃测试跳跃高度、腾空时间，速度等参数等

2.3. 静态类测试可获得参数：左右侧肢体地面反作用力占比；左右侧肢体及整体地面反作用力前后、左右方向倾斜度；左右侧肢体及整体 COP 位移长度等

2.4. 步态类测试可获得参数：步态周期时间参数（左右侧支撑相，摆动相等），左右侧肢体 FPS 指数，支撑期前后、内外方向 COP 位移图等

2.5. 反应类测试获得参数：横向位移长度；制动及爆发阶段垂直，前后，内外方向力；制动阶段 RFD；各阶段垂直方向冲量等

3. 测试报告需提供延伸分析及后期训练指导性建议



## 测力台主要配置清单

- 1.测力台 2 块
- 2.便携工作站 1 台
- 3.视频同步采集系统 2 台
- 4.分析软件 1 套