

# 产品规格书

## 数字化三维测力台 (KWFP6050-10K)



## 产品简介

专为生物力学研究设计的高性能便携式测量系统，能够精准测量X/Y/Z三轴力及力矩等动力学指标。

由高刚性轻质合金板构成，内置4个高精度力传感器，并集成高性能数据采集系统。整体结构刚性强、质量轻，便于实验室与户外场地的灵活部署。支持宽频带动态测量，既能满足静态负荷分析，又可实现高速动态力学特征采集。为各类运动技术分析、步态研究和装备测试提供专业解决方案，是生物力学研究领域理想的移动测量平台。

## 产品特点

### • 便携式设计

采用紧凑型轻量化架构，兼具移动便捷性与安装稳固性，可快速完成实验室或户外场地的设备部署，实现固定与移动测试模式的无缝切换。

### • 精准动态测量

采用先进三维力解耦技术，确保力学测量的高准确性，同时具备高频率采样能力，适用于动态过程中的精确分析。

### • 同步联动采集

实现多设备协同，支持灵活组网配置，确保多测力台系统的高精度数据同步采集，满足复杂测试场景下的协同工作需求。

### • 精准时序控制

兼容外部设备同步触发功能，提升实验各环节的时序一致性，适用于步态研究、动作分析等高精度同步需求场景。

### • 长效续航能力

创新双模供电设计，内置大容量电池支持长时间户外作业，解决无电源环境下的测试难题，极大拓展了实验场地的选择范围。

### • 定制化服务体系

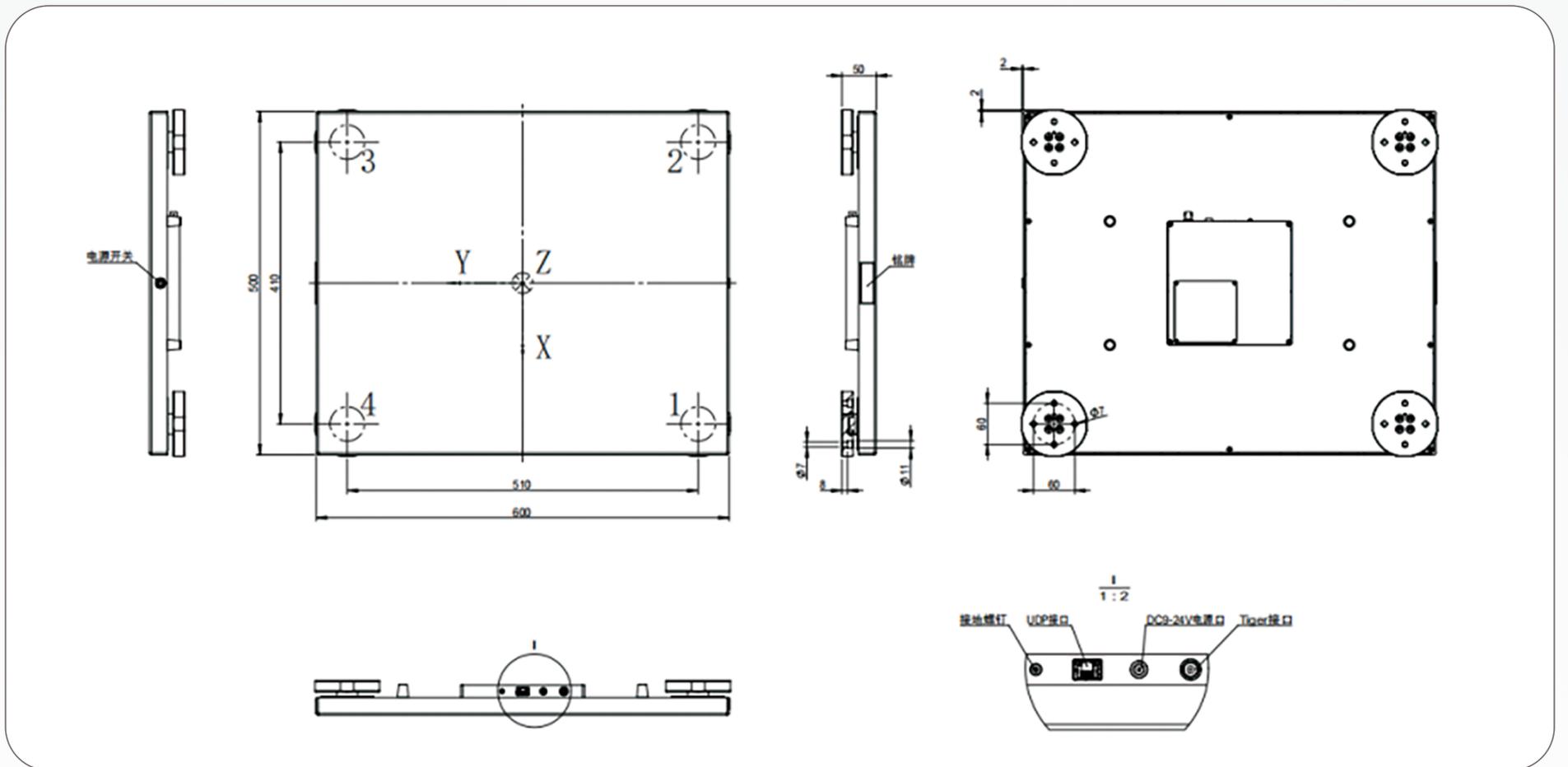
提供从硬件配置到软件功能的个性化定制方案，根据用户特殊需求进行专项优化，确保设备与各类研究目标的完美契合。

## 主要技术参数

尺寸	mm	600 × 500
重量	Kg	15
厚度	mm	50
三维联合同步加载检测下串扰	%FS	0.5
最大量程Fx、Fy; Fz	N	5000; 10000
过载能力	%FS	300
固有频率Fn(x,y)、Fn(z)	Hz	300、200
线性度	%FS	≤±0.3
迟滞性	%FS	≤0.3
精度	%FS	≤0.3
采样分辨率	Bit	24
最大采样频率	Hz	2400
输出类型	/	数字
接口	/	以太网
数据采集卡	/	内置
是否具有同步触发接口	/	是



## 规格图



## 可选配件



**1** 定制仪器箱



**2** 扩充板



**3** 数据集成器



**4** 测力台框架



**5** 硬拉架



## 测试链及可视化结果



• 一组可并联4台



• 测力台采集软件



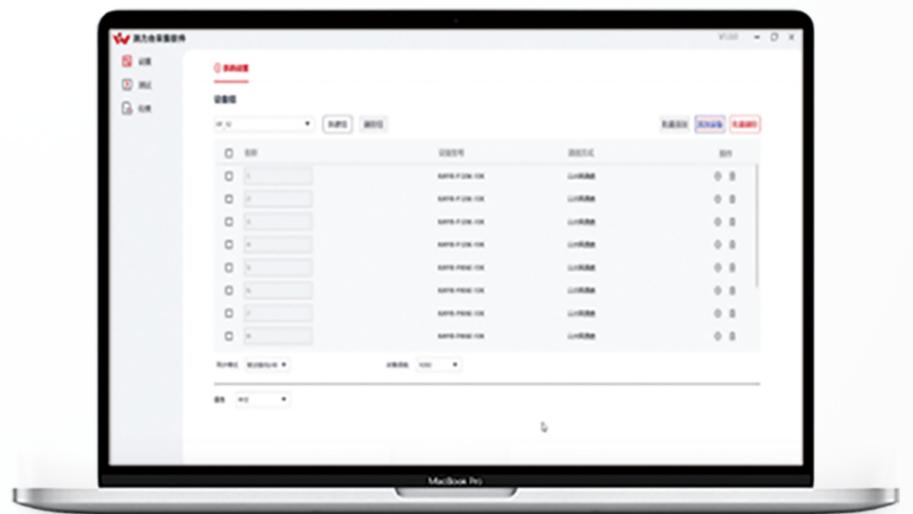
• 数据分析软件



## 可视化结果部分



• 测试结果界面



• 软件设置界面



## 测力台安装示意

### • 测力台坑位示意图

1. 三维测力台永久安装。采用环氧树脂胶将框架浇筑在地基上，再用螺栓将测力台固定到框架上。



2. 多个测力台安装。采用整体框架结构可满足用户个性化的布局方式。



3. 在无法为框架设置安装坑时，可采用锚件安装。锚件安装只需在基座上设置螺纹孔。



4. 测力台不同布局，安装板上可设置螺纹孔网格，安装测力台时可根据实际情况灵活调整。



### • 测力台布局示意图

