



# BW-WMG3T

电动多维旋转台

## 技术手册

## 产品介绍

BW-WM3T电动多维旋转台可以配合MSK100倾角测量传感器，对每件产品精度误差进行检测。测试数据上传至上位机。上位机可以任意设定，要求按照预设的测量逻辑控制转台执行旋转动作：旋转方向、旋转角度、速度、加速度/减速度控制。被检测模块的数据保存进数据库，并且数据中保存是否检测合格、各项测量数据、操作时间等。

## 产品特点

- 齿轮传动结构，传动同步，消偏性能好，降低了偏心扰动且噪音小。
- 选配485一体化闭环步进电机，可直连电脑通讯可对其实现自动化控制
- 旋转轴系采用多道工艺精密加工而成，配合精度高，承载大，寿命长。
- 采用精密研配的齿轮传动结构，运动舒适，可以任意正向和反向旋转。
- 设计精巧的消空回结构，空回极小，并可调整长期使用造成的空回间隙。
- 特殊的结构设计保证了旋转台面极低的端跳和偏心，使旋转运动更加平稳。
- 电动旋转台面可平放使用也可立式使用，可与其他种类台子组成多维电动调整台。
- 可换装伺服电机，可接受产品的改制和量身定制。

## 功能特点

- 测试数据上传至上位机。
- 数据接口：被测模块是：CAN总线接口，转台控制接口:RS485, 上位机数据接口：USB
- 按照预设的测量逻辑控制转台执行旋转动作：旋转方向、旋转角度、速度、加速度/减速度控制
- 数据连续采集，上位机即时显示。
- 被测器件在转台上的夹紧动作采用现场操作按钮，以协议方式告知上位机，现场已经执行了夹紧动作，上位机自动进入多模式检测流程。
- 被测模块的供电、夹具的松开由上位机自动控制。
- 上位机可融合二维码扫描枪，采集当前模块的身份信息。
- 被检测模块的数据保存进数据库，并且数据中保存是否检测合格、各项测量数据、操作时间等。
- 可按照需求生成打印报表，输出打印。
- 同时测量被测模块的电流电压，数据上传至上位机判断工作电压电流是否正常，并保存进数据库。


**性能指标**

旋转角度	三轴360°无限旋转		
轴数	3		
减速速比	偏航30 : 1	俯仰30 : 1	横滚30:1
传动结构	齿轮传动结构		
旋转速度	120°/S		
驱动力	485一体化闭环步进电机		
主体材料	铝合金		
受力方向	水平/垂直		
中心负载	10KG		
自重	35KG		
重复精度	± 10arc-sec		
绝对精度	±60arc-sec		
分辨率	0.00072 °细分后		
同轴度	±0.005mm		

**分辨力：**传感器在测量范围内能够检测和分辨出的被测量的最小变化值。

**精度：**实际角度与传感器测量角度多次 (≥16 次) 测量的均方根误差。



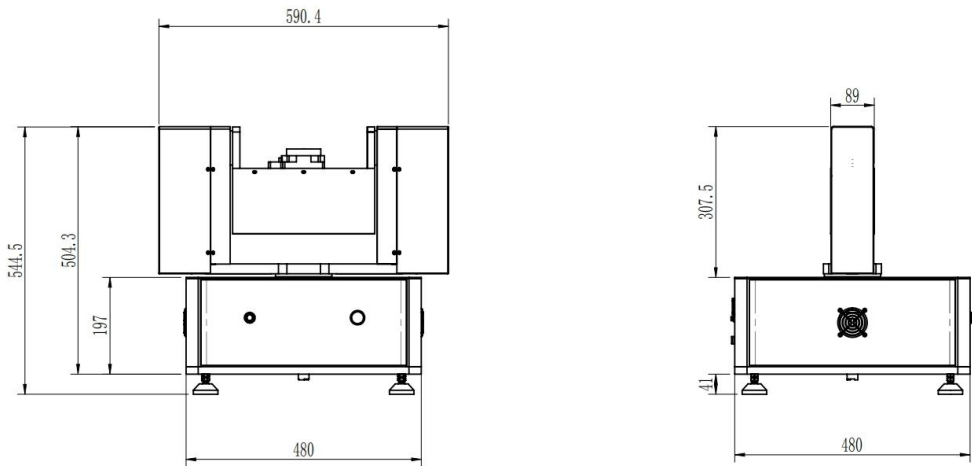
## 电气指标

传感器	型号	接近开关 (NPN 型)
	电压	24V
电机	57B 步进电机	
电源接口	220V/50HZ	



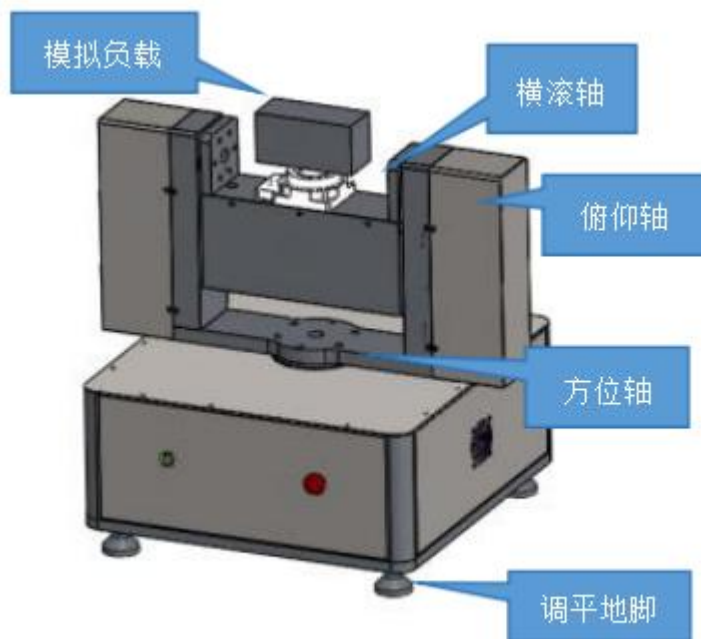
## 封装产品尺寸

产品尺寸: L590.4\*W480\*H544.5 (mm) 长宽可能有 1mm 误差, 请以实物为准



## 产品安装

### I. 推荐安装方法：水平安装



### II. 关于平台表面、底面安装的对象物：

2.1 使用前调节地脚使方位轴旋转平面于水平面平行

2.2 表面粗糙的安装物，或者是要安装在粗糙的表面物体上时，可能会导致滑台面变形，从而影响精度，请予以注意。

### III. 关于方式：

#### ■ 关于滑台的安装

各产品规格以设置在平面上为前提条件。

上下颠倒安装、侧面垂直或侧面水平安装等非平面设置时需要注意。耐负载和精度因安装方式而显著变化。

安装方式	上下颠倒使用	侧面水平使用	侧面垂直使用	水平安装使用
是否使用	×	×	×	√

注：√---负载、力矩有限制，但可以使用

×---不可使用、

### IV关于平台承重

本平移台提供的承载参数为上下静载荷，当本产品用承载冲击载荷或偏心冲击载荷时，承载能力会发生显著变化。

### 上位机界面展示



上位机界面展示了旋转台的实时状态、通信配置、校准过程、检测数据、判定结果及设备信息。界面主要分为以下几个区域：

- 实时状态显示：**显示外框、中框、内框的角度（000.0000°）和角速度（000.0000°/s）。提供“软件停止”、“打开串口”、“断开串口”、“建立通讯”、“退出远控”、“三轴上电”、“三轴下电”、“三轴闭合”、“三轴闲置”、“寻零”、“回零”、“开启报警声”、“软件版本”等控制按钮。
- 通信配置：**显示波特率（9600）和产品地址（0）。提供1-5#和6-10#串口的配置，包括COM口选择（COM4, COM2, COM3, COM4, COM5）和“打开串口”、“断开串口”按钮。
- 校准与检测：**提供“转台检测”、“产品设置”、“过程数据”、“校准过程”、“检测数据”、“判定结果”、“设备信息”等选项卡。当前显示X轴、Y轴、Z轴的校准数据（均为0）。
- 判定与命令：**提供“发送命令1”、“返回命令1”、“报告模板名”输入框，以及“1字节地址”、“角度值”、“77字头”下拉菜单和“开始”、“停止”按钮。
- 安装与校准设置：**提供“绝对位置”、“相对位置”、“自动标定”、“速率”、“摇摆”等选项。包括“产品型号”、“产品规格”、“加计校准”、“陀螺校准”、“自动检测”、“上电稳定时间 (S)”、“到位稳定时间 (S)”等输入框。特别标注了“安装方式（仅水平分线校准有效）”为“① 正面安装”，“产品编码（包含‘自定义’时为自选项）”为“②”，以及“③ 标定检测”按钮。

# BW-WMG3T

## 电动多维旋转台

### 无锡北微传感科技有限公司

地址：无锡市滨湖区绣溪路 58 号 30 幢

总机：0510-85737158

热线：400-618-0510

邮箱：sales@bwsensing.com

网址：www.bwsensing.com.cn