



产 品 说 明 书

Product specification

测功机控制器

型号:WH6000A



杭州威衡科技有限公司

HANGZHOU WEIHENG TECHNOLOGY CO., LTD

目 录

第一章 概 述	2
第二章 主要性能及技术参数	2
第三章 使用说明	3
第四章 使用注意事项及故障排除方法	5
第五章 装箱清单	5

第一章 概述

WH6000A 电机测功机控制器采用数字同步采样技术及微机技术，准确测量电机测功机转速、转矩、输出功率、效率，所有参数均为数字显示。

- 1、采用五窗口同时显示转速、转矩、输出功率、效率，以及最后窗口指示励磁电流（范围 0~2A 采用指针显示）。
- 2、通过前面板的励磁调节旋钮调节测功机的励磁电流（即试验电机负载）。
- 3、具有计算机通信接口。
- 4、通过 RS-232 接口接受电参数测量仪的电压、电流、功率、功率因素及频率。
- 5、能与测功机配套使用。
- 6、具有手动/自动调节。
- 7、使用方便，测试速度快。

第二章 主要性能及技术参数

1. 测量精度：

表 1：技术指标

测量参数		测量范围	测量误差	分辨力	过载
转速 (r/m)		1~30000	± (0.1%读数+0.1%量程)	1 转	32000 转
转矩	(mN. m)	20.00~1000.0	± (0.25%读数+0.25%量程)	0.01mN. m	21.00mN. m
	(N. m)	2.000~200.0	± (0.25%读数+0.25%量程)	0.01N. m	210.0N. m
效率 (%)		0.00~99.9	± (0.25%读数+0.25%量程)	0.01%	99.9%

2. 其它技术指标：

输入：最大转速，转矩测量输入信号均为额定量程的 1.05 倍；

采样时间：40mS；显示刷新时间：0.4s；

整机功耗：<20W；仪器重量：约 4 kg。

仪器外形最大尺寸：宽×高×深（358×123×363）

仪器装架开口尺寸：宽×高（348×104）

3. 工作环境:

温度: (0~40)℃

湿度: (20%~75%)RH

大气压力: (86~106) kPa

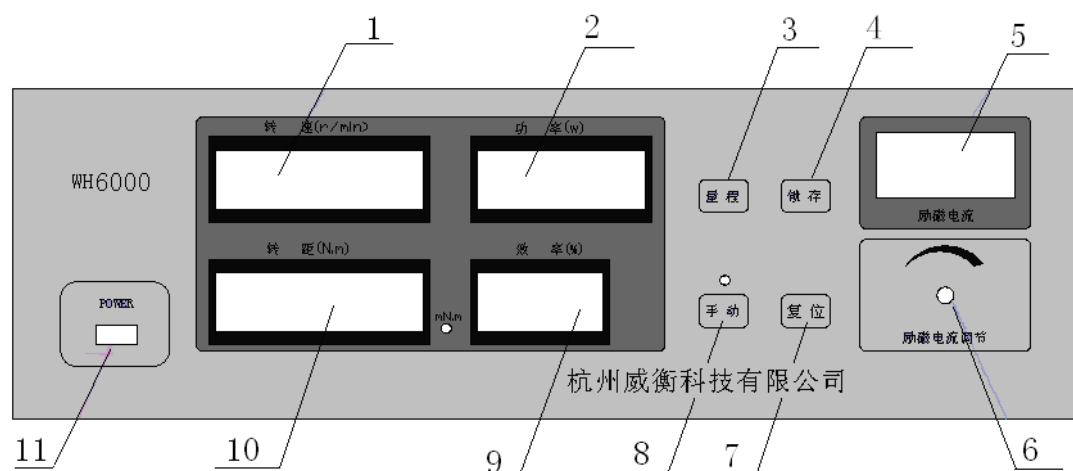
仪器工作电源: AC 220V±10% 50/60Hz

无较重的振动及电磁干扰

第三章 使用说明

一、前面板:

仪器前面板组成。请参照图 1



(图 1) WH6000A 前面板

- 1、转速 (rpm) 显示窗口;
- 2、输出功率 (w) 显示窗口;
- 3、量程选择: 按下该键显示当前转距量程范围, 如在 2 秒内连续按该键, 仪器分别从小到大转换量程 (最小显示 20mN.m; 最大显示 200N.m)。用户只需选取与电机测功机相对应量程, 等待 2 秒后仪器自动退出设定状态, 回到测量状态;
- 4、锁存键: 按下该键, 仪器处于锁定状态, 再按下该键仪器退出锁定状态, 并恢复正常测量状态;
- 5、励磁电流 (A) 显示窗口;
- 6、励磁调节: 即试验电机负载大小调节;
- 7、复位: 按下该键仪器复位一次;
- 8、手动: 若手动正上方的指示灯为亮, 即表示当前状态为手动状态, 励磁调节电位器有效, 只能与电参数仪通讯, 按下该键, 指示灯熄灭, 状态转为

自动测试，此时只能与上位机（PC 机）通讯，励磁调节转为由上位机调节，励磁调节电位器无效；

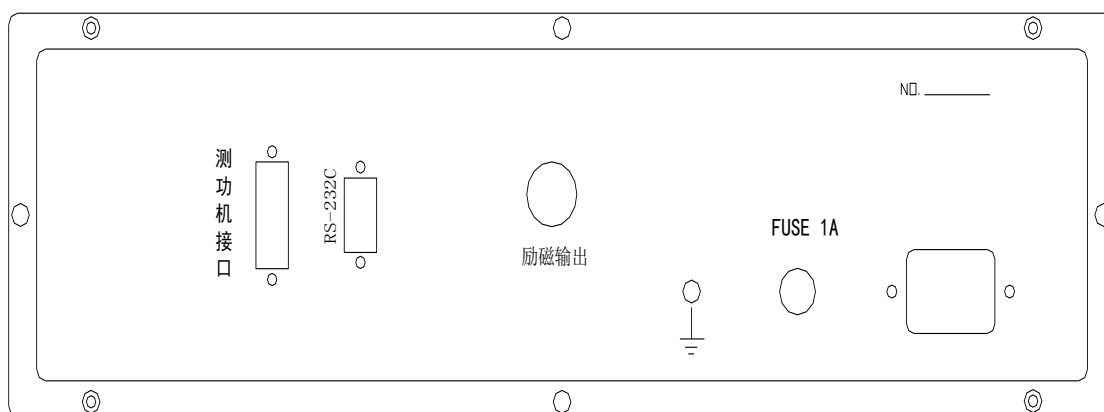
9、效率(%)显示窗口，当控制器为自动状态时，此窗口显示为“FFF”，处于手动状态，若与电参数仪联接且通讯正常时显示具体的效率值，没连接或通讯不正常时显示为“AAA”；

10、 转矩（N.m）显示窗口，窗口右下角灯亮表示当前的转矩值为 mN.m，不亮为 N.m；

11、 电源开关：按下该键，仪器电源接通。

二、后面板：

仪器后面板组成。请参照图 2



（图 2） WH6000 后面板

本机后面板共有四个接口，其中测功机接口与电机测功机相连；RS-232C 接口由测试系统决定。如果是手动测试系统，则 RS-232C 接口直接与电参数仪 RS-232C 接口相连接，这样 WH6000 电机测功机控制器就能计算出效率；如果是自动测试系统，RS-232 接口与电参数仪和电脑连接。励磁输出与电机测功机后面板接口相连，来控制电机测功机负载大小；电源插座是给仪器供电的电源输入，仪器的供电为交流 220V/50Hz，在电源插座的下方须放入保险丝，保险丝的规格为 250V/1A。

三、使用步骤：

1、将仪器的电源插头接上 220V 电源。

- 2、按接线图正确接线。
- 3、开启仪器电源，预热 5 分钟后使用。
- 4、选择与测功机对应的量程，以及确定是手动/自动操作状态。
- 5、加载励磁电流，使仪表正确显示各参数值。

第四章 使用注意事项及故障排除方法

一. 仪器使用注意事项:

- 1. 仪器外壳必须接地良好;
- 2. 仪器应在推荐的工作条件下使用;
- 3. 不要超过仪器的测量极限（量程）使用;
- 4. 在负载端接线时应关掉负载的供电电源;
- 5. 在将本机与测功机、电脑接线时应先关掉本机电源。

二. 仪器故障及排除方法:

仪器开机时无显示。
请检查仪器电源是否接通，电源电压是否正常，保险丝是否熔断。

第五章 装箱清单

序 号	名 称	数 量	单 位	备 注
1	WH6000A 电机测功器控制器	1	台	
2	仪器用电源线	1	副	
3	励磁电流输出线	1	副	
4	测功机信号测试线	1	副	
5	仪表用 1.0A 保险丝	2	只	
6	使用说明书	1	份	
7	合格证	1	份	
8	保修卡	1	份	