



产 品 说 明 书

Product specification

直流无刷电机转速测试仪
型号:WH5000A



杭州威衡科技有限公司

HANGZHOU WEIHENG TECHNOLOGY CO., LTD

目 录

一、 主要性能及技术指标	2
二、 使用说明	3
三、 仪器装箱清单	5
四、 使用注意事项及故障排除方法	4

第一章 主要性能及技术指标

1. 测量精度:

表 1 仪器主要性能及技术指标（测试条件：直流电压小于 300V、直流电流小于 50A）

参 数	测量范围	工 作	误 差	备注
电压	10-100V		误差：1%±1 个字	
电流	0.1-20A		误差：1%±1 个字	
转速	1000-40000R PM		误差：0.5%±5 个字	

2. 其他参数:

显示更新：约 0.5 次/秒。
整机功耗：< 10VA；仪表重量：约 3kg ；
仪表尺寸：宽 x 高 x 深：400 x 130 x 380 mm

3. 工作环境:

大气压力：（86~106）kPa ；
温度：（0~40）℃ ；
相对湿度：≤85%RH
仪表工作电源：AC（180~240）V 50/60Hz

4. 安全要求:

绝缘电阻：下列端子间绝缘电阻不低于 2MΩ；
 试验电源接线柱与机壳之间；
 电源输入端子与机壳之间。

耐 电 压：下列端子之间能承受 1000V 50Hz 正弦波电压；
 测量端子与机壳之间；
 电源线与机壳之间；
 测量端子与电源线之间。

接地电阻：下列端子之间接地电阻不大于 100mΩ；
 电源接口接地线与机壳接地柱；
 机壳螺丝与机箱接地线之间。.

第二章 使用说明

一. WH5000A 仪表前面板说明

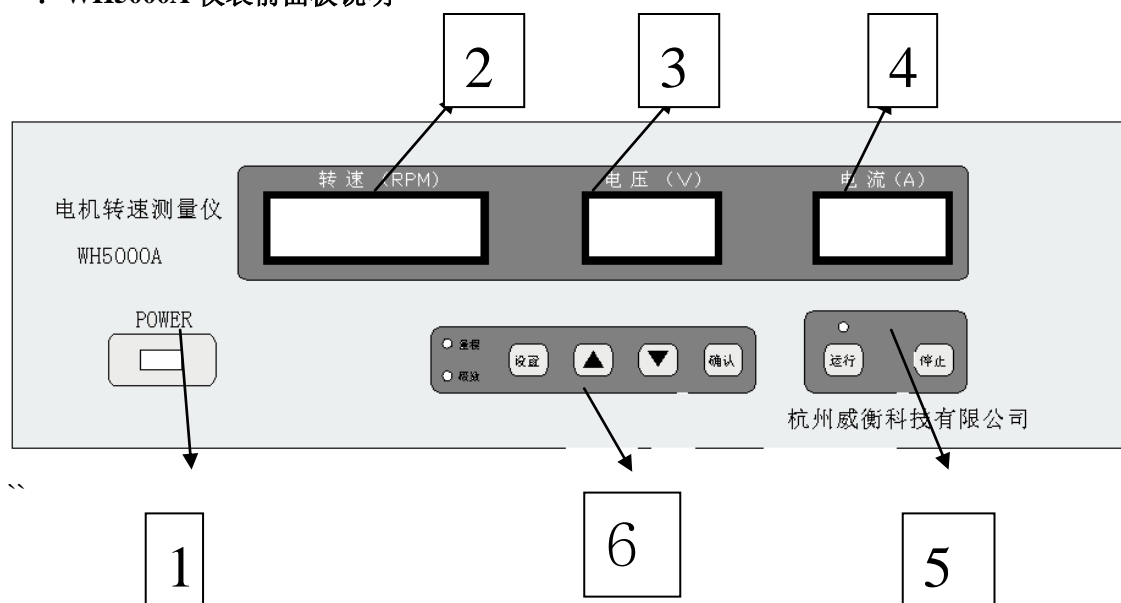


图 1 仪表前面板示意图

1. 电源开关.
2. 电机转速显示窗口.
3. 直流电压显示窗口.
4. 直流电流显示窗口.
5. 仪表测量停止控制区.
6. 仪表参数设置控制区

备注：对电机进行测量转速前需要正确设置内部参数。

二、仪表后面板说明

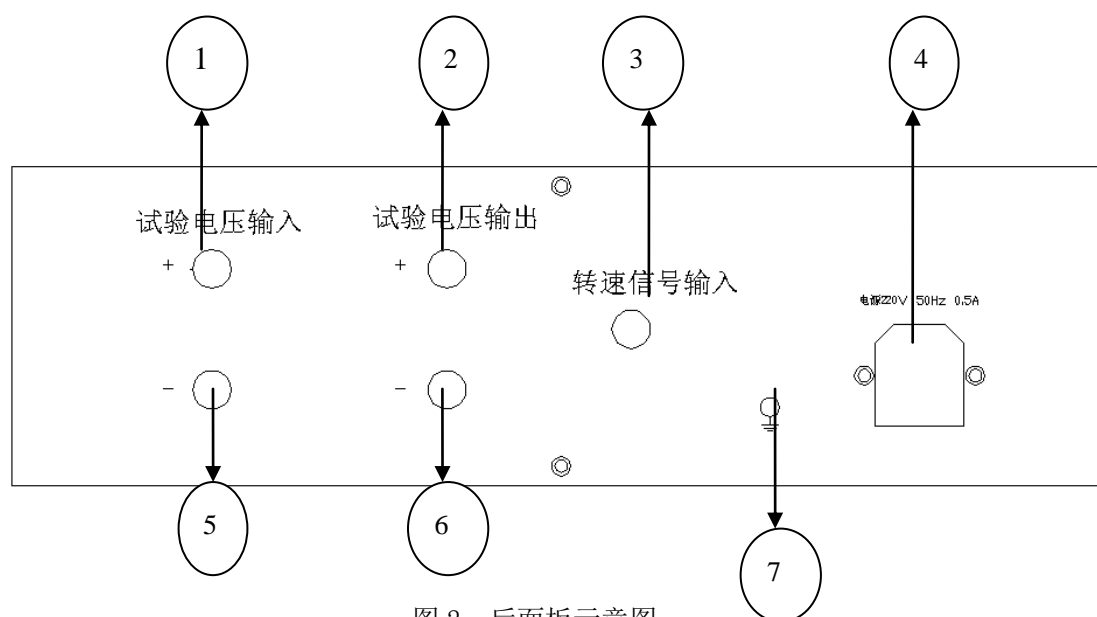


图2 后面板示意图

1. 试验电压输入端子，正极接线柱。
2. 试验电压输出端子，正极接线柱。
3. 转速信号输入。
4. 仪表供电座。
5. 试验电压输入端子，负极接线柱。
6. 试验电压输出端子，负极接线柱。
7. 接地接线柱

三、仪表的操作说明。

- i. 将电机测试电源线连接到仪器的背面的直流电源输入端。将控制器的电源线连接到仪器面板的控制器连接端，并将无刷电机霍尔信号的一个作为频率信号输入端。
- ii. 接通仪器 AC220V 交流电源并打开电源开关。
- iii. 电源接通后，仪器处于待机状态，显示“0000、XX.X、000”，其中 XX.X 是测试电源的输出电压值，通过调节测试电源“电压调节”旋钮可以改变测试电压。
- iv. 在“待机”状态下，按设置键，仪器量程灯亮，并显示“□□□□□、XX.X、000”其中“□□□□□”是测量转速的量程范围，通过“↑”、“↓”改变此值。
- v. 再次按下“设置”键、仪器量程灯灭，极数灯亮，进入极数的设置，极数的设置也就是电机的磁极数的设置，显示“□□□□ 08、XX.X、000”，其中“□□□□ 08”是测量电机的磁对极数，通过“↑”、“↓”改变此值。
- vi. 按“确认”键，仪器保存设置参数，并回到“待机”状态。
- vii. 按“运行”键，即可进行测试。

第三章 仪 器 装 箱 清 单

序 号	名 称	数 量	单 位	备 注
1	直流无刷电机转速测量仪	1	台	
2	电源线	1	根	6A
3	用 0.5A 保险丝	2	只	小
4	测试线	1	套	
5	使用说明书	1	份	

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; 不要超过仪器的测量极限使用;
- 3. 在负载端接线时应关掉负载的供电电源。
- 4. 仪表使用前应该通电预热 30 分钟。

二. 仪器故障及排除方法:

- 1. 仪表开机时无显示, 数码管不亮。
请检查仪表电源是否接通, 电源电压是否正常, 保险丝是否熔断;
- 2. 测量数据出现明显偏差或无显示。
请检查仪表接线端子的接线是否正确 (极性是否接反), 注意电压和电流的同相端;
- 3. 更换保险丝的方法:

