

# 安徽摩菲自动化仪表有限公司

## 手机号码：13855094605（微信同号）

### 1. 概述

XJP-061ET5 智能转速数字显示仪，主要用于盘装仪表，该仪表采用单片机测频方法。XJP-061ET5 智能转速数字显示仪具有密码保护、设置报警点、修改齿数、继电器输出、信号输出、声光报警功能。工作稳定，测速精度高，抗干扰能力强，寿命长等优点，能根据用户需要，自行设定报警值，齿盘的齿数，而不影响测量精度。配用相应的传感器，可直接显示被测转速，适用于仪表控制屏对转速作远距离监测。

### 2. 主要技术参数

#### 2.1 测速范围：

4 位：1~9999 r / min (齿数可以任意设定)；

5 位：1~99999 r / min (齿数可以任意设定)；

#### 2.2 输入信号：脉冲信号 波形：矩形波或正弦波

幅值：0.5Va. c. ~15Va. c. (有效值)

#### 2.3 输出信号：脉冲信号 波形：方波

幅值：12V (有效值)

#### 2.4 报警输出：继电器触点输出 触点容量：DC12V/5A

#### 2.5 测速精度：1 脉冲 (LMS) 一般 $\leq 1\text{r}/\text{min}$

#### 2.6 采样时间：1 秒

#### 2.7 显示方式：LED 数码显示 字高 0.8 英寸，红色

#### 2.8 工作环境：温度 0~55°C，相对湿度小于 85%

#### 2.9 工作电压：220Va. c. $\pm 10\%$

#### 2.8 消耗功率：小于 6W

#### 2.9 可设置的齿数：1~9999 齿

可设置报警值：1~9999 r / min (适用于 4 位型)

1~99999 r / min (适用于 5 位型)

#### 2.10 安装形式：盘装式

### 3. 工作原理

由传感器送来的转速脉冲信号，经放大整形后，一路经输出电路输出脉冲信号；另一路由采样门进入单片机，单片机对信号进行分析处理，送到显示电路显示，单片机控制采样门开关，两个测量周期的间隔小于 100 微秒，通过面板按键开关，设置报警值、齿数。如果转速超过设定值时，继电器输出和声光报警。

具体原理框图见图 1

### 4. 安装

4.1 仪表外型及安装尺寸见图 2

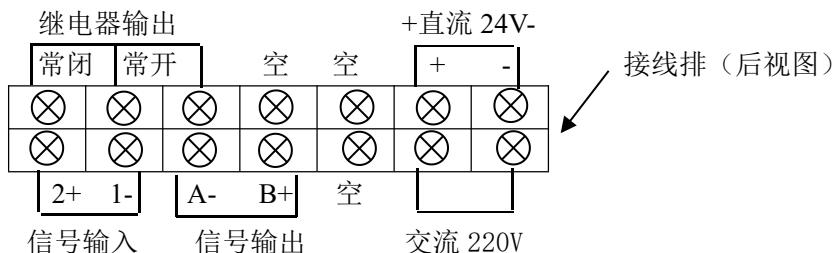
4.2 安装附件

a. 安装螺栓两只

b. 安装扳两件

### 5. 使用方法

5.1 显示仪后端设置见图 3



注：接线时注意信号的正负极，供电电源只能接其中一种（建议使用直流 24V）。

5.2 仪表接线

5.2.1 确认仪表型号是否正确

5.2.2 确认信号输出正负极，A 端接信号负，B 端接信号正。

5.3 使用方法

仪表接线无误后，给仪表供电，仪表显示“00000”（四位显示“0000”），输入转速信号后，即显示被测转速。当转速超过设定报警值时，面板报警灯亮，同时继电器闭合，蜂鸣器发出报警声。

### 5.3.1 报警值 齿数值的设定

按压“SET”(设置)键, 仪表中断当前转速测量, 进入密码确认, 按“▶”(移位)或“▲”(增加数值)键, 使显示为‘00000’(四位密码为‘0000’), 按“↓”(确认)键, 此时, 修改报警值灯亮(成功进入设置, 反之需重新确认, 若不进入修改, 按“RST”(设置)键即可退出), LED显示原来设定的报警值, 若不需修改, 按“↓”(确认)键, 需修改, 按“▶”(移位)或“▲”(增加数值)键, 然后再按“↓”键, 报警值设定完毕; 此时, 修改齿数值灯亮而修改报警值灯灭, LED显示原来设定的齿数值。若不需修改, 按“↓”键, 需修改, 按“▶”或“▲”键设置所需的齿数, 然后再按“↓”键, 修改齿数值灯灭, 仪表将保存这次修改的报警值和齿数, 并进入转速测量。注意: 在修改过程中, 按“RST”(复位)键后, 此次修改无效。(注: 仪表出厂时报警值设定为90000, 齿数值设定为6或60。齿数值应根据传感器每转输出的脉冲数而定, 改变齿数值将会改变转速测量)

5.3.2 使用过程中, 由于外界影响工作异常, 可按“RST”键, 恢复正常工作状态; 若显示数字和实际转速偏差较大, 可查看报警和齿数设置是否正确。

5.3.3 信号输出为频率方波信号与输入信号频率一致, 幅度为0~+12V(注意: A端接信号地(-), B端接信号(+))。

## 6. 注意事项

为使仪表能长期正常工作, 提高抗干扰能力, 除按要求提供电源和测量信号外, 在仪表及传感器的安装现场建议用户注意以下几点:

- a. 安装磁电转速传感器的设备, 其外壳或机座应接地良好。
- b. 仪表电源线中的地线应接地良好。
- c. 传感器到仪表之间的距离, 以传感器所带导线长度为宜。

如用户需增加传输距离, 应使用两芯带屏蔽导线, 屏蔽线应接地良好。

## 7. 故障处理与维护

故障现象	处理方法
无显示	1. 检查电源接线是否正确; 2. 检查供电电源电压是否正常;

	3. 换接另一种供电电源。
显示数字不准、乱报警或显示不动	1. 按‘RST’； 2. 重新设置报警值和齿数值。
显示数字乱跳	1. 检查仪表与传感器间接线是否接好； 2. 检查传感器是否完好 (a. 用万用表二极管挡测传感器引出线与外壳应为不通状态；b. 用万用表电阻挡测两引出线间电阻，阻值范围应在 200~500 Ω 左右)； 3. 传感器连接线屏蔽层接地是否良好； 4. 采用直流 24V 给仪表供电。
高转速不正常	1. 传感器连接线屏蔽层接地是否良好； 2. 采用直流 24V 给仪表供电。

## 8. 其他

- 8.1 仪表不用时，应放在干燥、通风、无腐蚀气体的地方，其环境温度和相对湿度应符合本说明书第 2.8 条规定。
- 8.2 用户按本说明书要求的条件使用或保管仪表，在 18 个月内产品因制造质量问题而发生的损坏或工作不正常，由制造厂负责修理或更换。

**安徽摩菲自动化仪表有限公司**

电话：0550-7316502

传真：7311002

手机号码：13855094605（微信同号）

网址：<http://www.mofeigroup.com>