

YP11LP 系列

型号及参数

YP—	1	—	1	—	L	—	P
	工作电压 Working voltage		分辨率 Resolution		输出方式 Output mode		产品特点 Product features
	1: 5V DC 12: 12V DC		1:100cpr 25: 25cpr		L: 长线驱动 Long line driver E: 电压输出 Voltage output C: 集电极开路 Open collector F: 推拉输出 Push pull		P: 塑料手轮 Plastic Electronic handwheel B: 金属银色手轮 Metal silver handwheel



产品特点

- A、照型新颖，移动方便，抗干扰，带载能力强
- B、高强度全塑外壳，防油污密封，绝缘强度高
- C、具有 X1、X10、X100 三档倍率，可实现 7 轴切换
- D、广泛应用于数控机床，分辨率 25, 100 脉冲
- E、人性化设计，便于操作
- F、可根据用户需求印制 LOGO。

环境参数

工作温度：-20~85℃。
储存温度：-20~85℃。

湿度：30～85%。（无结露）
振动：50m/s²，10～200Hz,XYZ 方向各 2H。
耐冲击：980m/s²，6ms，XYZ 方向各 2 次。
防护等级：Ip50。

机械参数

最大转速：200rpm
净重：0.6375kg

电气特性

		发那科	三菱	西门子/发格
脉波输出		100PPR	25PPR	100PPR
供电范围		DC5～24V±5%		DC5±5%
电流（空载）		≤60mA		≤160mA
电压输出	高	≥VccX0.7v		≥2.5v
	低	≤0.5v		≤0.5v
电流输出		≤35mA		±20mA
Fall/Rise Time		5us (Tyn)		<100ns
频率响应		0～5Khz		
隔离电阻		≥20MΩ		
电源指示		DC5V-DC24V LED		
安装尺寸		165(含挂柄) X74X26mm		
工作/储存温		-10～+60℃/20～+70℃		

接线图

序号	线颜色	功能	项目	
1	红	+5V/24V	按系统要求	编码器
2	黑	0V		
3	黄	A		
4	白	B		
5	粉红	A	按系统要求	
6	深绿	B	按系统要求	
7	透明	+LED	指示灯	
8	浅紫	-LED		
9	灰	5	轴选择	
10	棕	X		
11	橙	Y		
12	浅蓝	Z		
13	深蓝	4		
14	浅绿	6		
15	白/黑	OFF		
16	浅绿/黑	X1	倍率	
17	浅蓝/黑	X10		
18	透明/黑	X100		
19	深紫	COM		公共端
20	红/黑	急停	急停控制开关	
21	黄/黑	急停		

YP11LP 系列相关产品

本电子手轮广泛应用于数控机床，使用电压 DC5V~24V（三菱系统为 DC12V, 发格、发那科和西门子系统为 5V, PLC 控制 24V）

该产品适用于多种 CNC 数控系统，如发那科、西门子、三菱、发格、海德汉、宝元、新代、广州数控 GSK、开通数控、凯恩帝 KND 等知名数控系统。

客户可根据输出电压值（DC5V~12V）和输出脉波（25PPR 或 100PPR）选型，最多可实现 7 轴控制。可根据客户需求定制输出电压 DC24V，PLC 控制。

YP11LP 系列倍率与选轴开关

该产品使用的切换开关市台湾福华品牌，功能优越、性能稳定，更有轻重手感之区别可供客户选择。具有 X1、X10、X100 三挡倍率，可根据客户需要选择切换轴的数量，由不锈钢铭牌表示。

YP11LP 系列使用注意

焊接时接好地，防止静电烧坏编码器，未接的线必须剪去裸铜，再单个包好，不可触碰其它线路、元件和外壳，以免短路。接错电压或接错线路将导致编码器烧毁。

YP11LP 系列故障自检

该产品属于高精密仪器，使用过程中避免摔打碰撞。使用时，如出现命令无反映，请检查接线方式是否正确或检查接头焊接是否虚焊、断线、漏焊的情况。

手轮常见故障及排除方法有哪些

手轮全称手动脉冲发生器，又称光电编码器。主要用于数控机床：立式加工中心、卧式加工中心、龙门加工中心等数控设备，如造型新颖，移动方便，抗干扰，带载能力强；全塑料外壳，绝缘强度高，防油污密封设计；具备 X1，X10，X100 三档倍率，可实现 2-8 轴倍率切换；具备控制开关、急停开关可选，人性设计，便于操作。

手轮常见故障及排除方法

- 1、用手摇轮各轴出现抖动现象。原来为手轮盒内的线路板有问题，更换损坏元器件
- 2、手摇轮有时好用有时不好用，没有规律，原来是手轮内部或手轮延长线的阻值太大，兰生数控机床超市专卖更换备用线问题解决
- 3、手摇轮反应不灵敏，出现严重的脉冲丢失现象，原来是插头连接处的插针没到位
- 4、手摇轮不能用，原来为信号线的小插头 A/B 即 X1/X2 插反了
- 5、手摇轮不能用或手摇轮出现脉冲丢失现象，原来是电缆分线器跳针错了，应该跳两边留中间，电缆分线器 DIP—FIX 开关（S1—S6）

设定如下

开关 S1 S2 S3 S4 S5 S6 开 开 开 开 开 关 关 关

- 6、手摇轮不能用或手摇轮出现脉冲丢失现象，信号电缆 6FX2002-4AA21-0xx0，出现断线或虚接
- 7、手摇轮不能用，原来为脉冲发生器坏了，只能更换