



CWGP-F10无线电子手轮

说明书



使用本产品之前，请先阅读本手册，并妥善保存手册作日后参考。



典型应用：数控机床、数控雕铣机、加工中心

该产品是数控机床上配套使用的手摇脉冲发生器(Manual Pulse Generator)，已广泛应用于数控机床、数控车床、加工中心、数控雕铣机等领域。该产品采用无线传输技术，省去了传统的弹簧线连接，减少因电缆引起的设备故障，免去电缆拖动，粘上油等污染，操作更方便。该产品套装包括接收器和无线电子手轮。接收器通过16芯电缆线与设备连接，电子手轮（手摇脉冲发生器）通过无线传输技术与接收器进行连接通讯。操作者手持手轮，可摆脱弹簧线的连接束缚，自由走动。针对大型的龙门铣、数控车床、行走机床、切割等应用，更是带来极大的方便性，提高工作效率。

● 产品系列

产品型号：CWGP-F10

● 支持系统

适用于德国西门子（SIEMENS）、日本三菱（MITSUBISHI）、法那科（FANUC）、西班牙发格（FAGOR）、法国NUM、台湾宝元、新代等数控系统

● 产品特点

- 支持五点碰数自动找正功能，可以计算工件偏移角度，计算工件中心点坐标
- 支持保存和返回工件中心点坐标，
- 支持按键控制轴快速移动，支持自动回分中点坐标(X.Y当前坐标1/2处).
- 无线ISM频段，433MHZ，无障碍距离50米
- 抗干扰设计，稳定可靠，同房间使用32套无线手轮，相互不影响
- 低功耗设计，2节AA电池，正常使用30天
- 具有轴选功能，倍率选择功能，具有LCD显示清零，分中功能，LCD能显示X,Y,Z，4,5,6轴的增量坐值（同时显示3个轴的坐标）
- 采用合金编码器，性能稳定可靠，手感好，齿位清晰

● 工作原理

采用无线传输技术，操作方便，省去了传统的弹簧线连接，减少了电缆故障率，免去电缆拖动，粘上油等污染。



● 产品功能描述

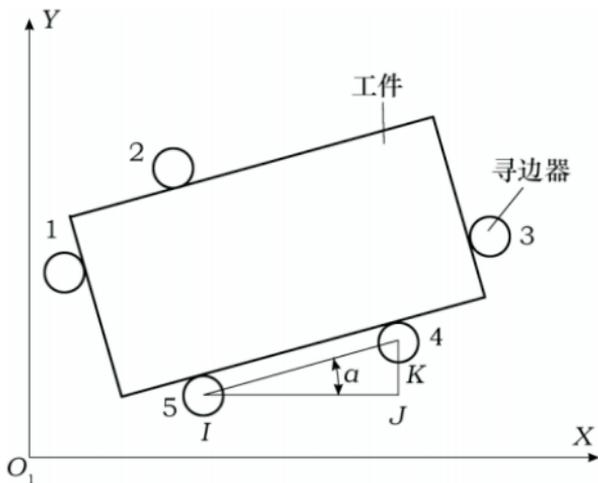
产品型号: CWGP-F10



显示屏介绍

五点碰数自动找正

利用寻边器在工件四周碰上五点，利用无线电子手轮的功能，通过五个测试点的坐标，计算工件偏移角度和工件中心点坐标



操作步骤：

- 1.将寻边器的信号接到接收器的停止信号输入端口；
- 2.使用无线电子手轮移动机床,在工件的四周触碰第一个测试点,

按下保存按键  ,保存测试点1的坐标.按照此方法,寻找五个测

试点,并保存五个测试点的坐标.按下加载按键  ,可以显示保存的五个测试点的坐标.

3.按下按键  ,电子手轮自动计算出工件偏移角度并显示,按下

● 产品功能描述

保存按键保存此数据。

4. 按下按键  , 电子手轮自动计算出工件的中心点坐标并显示, 按下保存按键保存此数据。

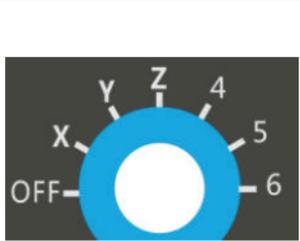
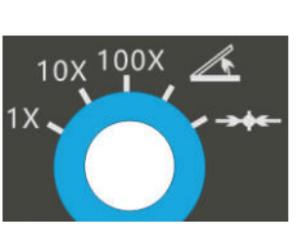
5. 按下返回中心点按键  , 机床回到所保存的工件中心点坐标处。

6. 将倍率开关扭到  , 显示保存的工件偏移角度. 扭到  , 显示保存的工件中心点坐标.

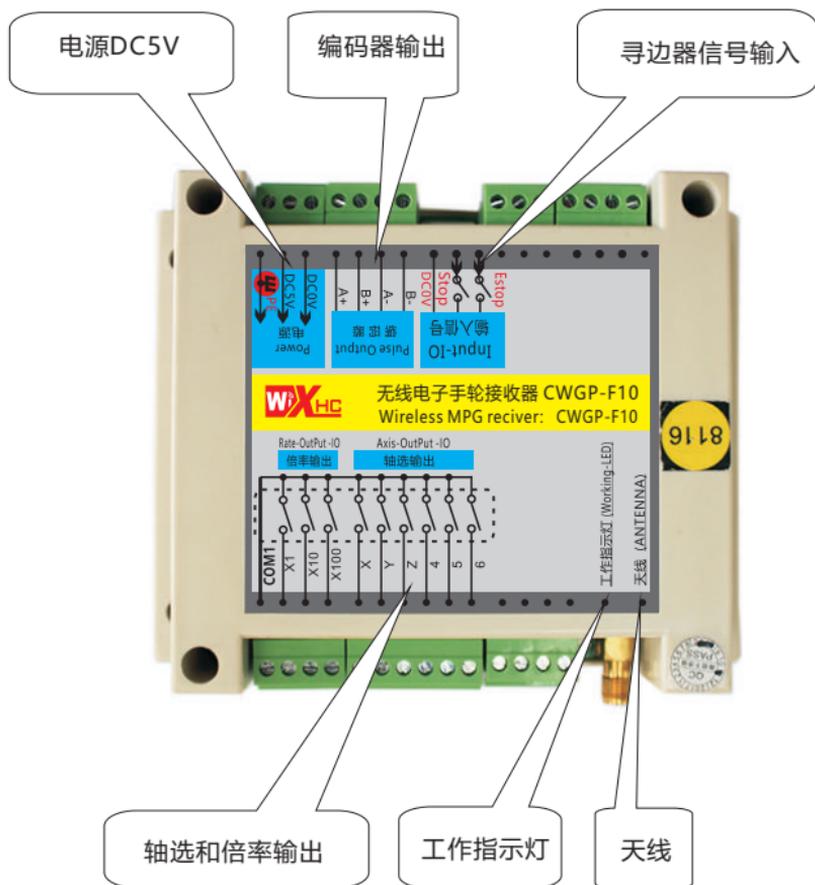
● 按键功能描述

	按下按钮,当前坐标清零
	按下按钮,当前坐标减半
	按下按钮,机床负方向移动,松开停止移动;同时按下使能键和此键,则快速移动
	按下按钮,机床正方向移动,松开停止移动;同时按下使能键和此键,则快速移动
	按下按钮,保存当前显示的测试点坐标
	一直按下按钮,机床回到中心点位置
	按下按钮,计算工件偏移角度,并显示

● 按键功能描述

	<p>按下按钮,删除保存的测试点坐标</p>
	<p>按下按钮,加载显示存储的坐标</p>
	<p>按下按钮,计算工件中心坐标并显示</p>
	<p>按下按钮,机器移动到X.Y轴当前坐标1/2的位置</p>
	<p>按下使能按键, 轴选开关输出有效; 脉冲输出有效;</p>
	<p>轴选择: OFF: 关闭轴选功能 X: X轴 Y: Y轴 Z: Z轴 4: 4轴 5: 5轴 6: 6轴</p>
	<p>1X: 0.01mm 10X: 0.1mm 100X: 1mm</p> <p> 显示保存的工件偏移量</p> <p> 显示保存的工件中心坐标</p>

接收器描述



工作指示灯：空闲时，指示灯闪烁；工作时，指示灯常亮

无线电子手轮WGP型号规则

型号: CWGP 01 - 6 A A - F10 - 05

①

②

③

①:脉冲输出参数:

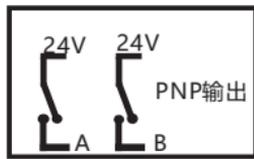
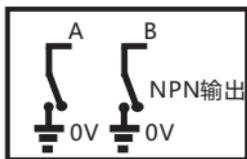
01:表示5V,25毫安;A,B脉冲信号输出:100PPR

02:表示12V,5毫安;A,B脉冲信号输出:25PPR(适合三菱系统)

03:表示5V,差分信号;A,A-;B,B-;脉冲信号输出:100PPR

04:开路输出;A,B脉冲信号.低电平,NPN输出.(适合PLC等)

05:源极输出;A,B脉冲信号,高电平输出,PNP输出.(适合PLC)



②:特殊功能:F10表示手轮支持五点碰数自动找正功能.

③:表示无线信号接收器的工作电压:05表示5V供电;12表示12V供电;24表示24V供电

○ 脉冲输出选型指南

型号	参数描述	适合系统
Gp01	电源DC5V,输出脉冲100PPR,相位输出为A,B两路脉冲序列A和B相差90; 开路集电极电路,内装200欧5V上拉电阻	日本法那科FANUC系统 台湾中达电通TNC 台湾忆图 (HUST) 系列 国内如航天数控,华中数控,广州诺信凯恩帝KND等系列
Gp02	电源DC12V,输出脉冲25PPR,相位输出为A,B,两路脉冲序列A和B相差90 开路集电极电路,内装2K欧12V的上拉电阻	日本三菱MELDAS电子手轮 (MELDAS M64;M65;E60等系统为电源DC12V,输出为DC5V)
Gp03	电源DC5V,输出脉冲100PPR,相位输出为A,A-,B,B-,采用5V差分脉冲信号输出	适合PC_BASE系统,典型系统如: 台湾宝元POUYUEN M600 M500 M520i T300 ELC-1000系列,台湾新代SYNTEC系统,德国PA系统,典型如:海德盟Higerman,海那克Higerman,广州数控GSK,开通数控 等数控系统; 国外系统: 西门子,NUM,西班牙法格FAGOR(NEW,8055I)等

○ 脉冲输出选型指南

型号	参数描述	适合系统
Gp04	输出脉冲100PPR,相位输出为A, B两路脉冲序列 A和B相差90;低电平, NPN输出	日本法那科FANUC系统 德国西门子等系列; 适合PLC;
Gp05	输出脉冲100PPR,相位输出为A, B两路脉冲序列 A和B相差90;高电平, PNP输出	日本法那科FANUC系统 德国西门子等系列; 适合PLC;

○ 轴选和倍率标准编码方式

1. 型号: ATWGPX-6-AA-3或 CTWGPX-6-AA-3 STWGPX-6-AA-3										
2. 轴选输出: -A型(非编码输出)										
3. 倍率输出: -A型(非编码输出)										
倍率和轴选										
倍率值	线号			轴选	线号					
	1X	10X	100X		X	Y	Z	4	5	6
1X	1	0	0	OFF	0	0	0	0	0	0
10X	0	1	0	X轴	1	0	0	0	0	0
100X	0	0	1	Y轴	0	1	0	0	0	0
				Z轴	0	0	1	0	0	0
				4轴	0	0	0	1	0	0
				5轴	0	0	0	0	1	0
				6轴	0	0	0	0	0	1
备注: 1表示线号与COM端连通; 为0表示线号与继电器截止; COM端可以接VCC也可以接地; 连通电阻20欧姆, 电流小于50毫安										



成都芯合成科技有限公司
Chengdu XinHeCheng Technology Co.,Ltd

<http://www.cdxhctech.com>

如有印刷或翻译错误，望用户谅解。产品设计和规格如有变化，恕不另行通知。
此使用手册的出版日期为2016年12月。关于此日期后上市的产品驱动程序的变化，
请登录公司网站查看并更新，或与我们售后联系。