

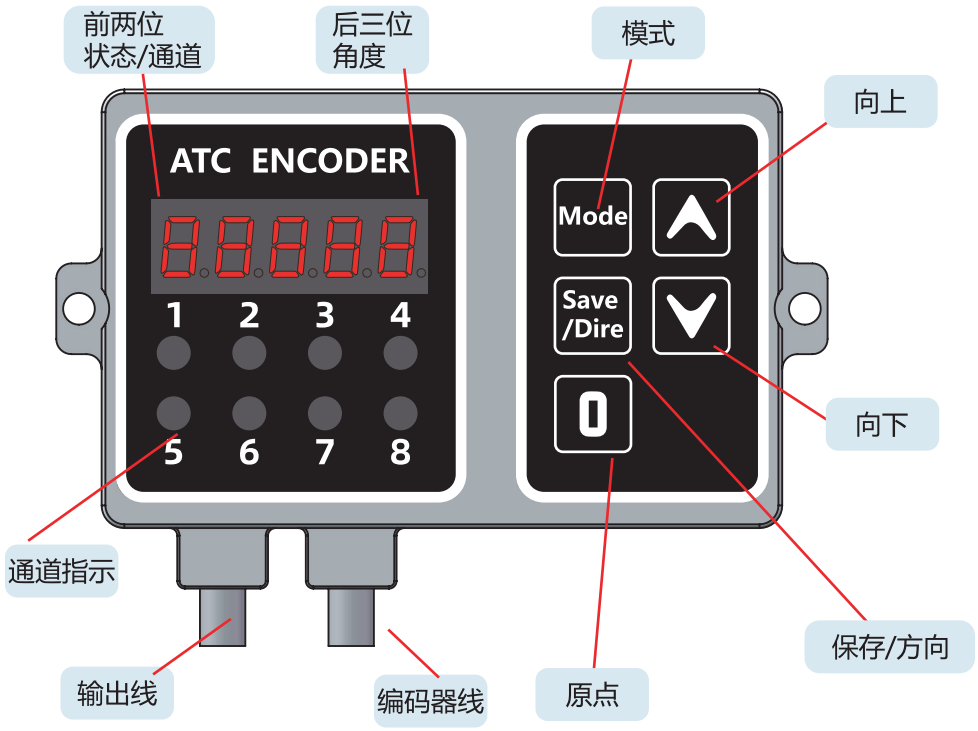


- 实现智能电子凸轮开关信号功能，无需繁琐的机械调整。
- 可以安装在凸轮箱中心轴上，省去链条及带来的故障可能
- 最多支持八路信号输出，每路可设置4个开关区间。
- 通过控制板上的按键设置角度区间。
- 电脑界面软件快速设定角度区间，便于批量化快速装配。
- 一键改变编码器方向，便于ATC装左边或者右边。
- 一键重新设置原点。

机床刀库ATC编码器

Alwayi

界面说明



规格参数

		刀库ATC编码器	
电气	工作电压	10-30VDC ±5%	
	消耗电流	≤100mA	
	消耗电力	≤3W	
	控制板保护回路	反接，过流，过压，静电	
控制输出	输出形式	PNP输出	
	输出通道	8	各通道各自独立
	输出动作区间	4	可独立设置4个开关动作区间，8个间隔点
基本功能	原点设置	有	通过按键操作，将任意位置作为新的原点，按 Zero键3秒实现
	编码器旋转方向	有	通过按键操作，按Save/Dir 键3秒实现
	编码器故障报警	有	编码器出线故障，数码管显示 err
	应答时间	≤3ms	从刀臂旋转到位 到信号输出的时间
工作环境	使用温度	−20～+80°C（无结冰，无结露）	
	使用湿度	35～85%RH （无结冰，无结露）	

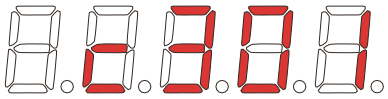
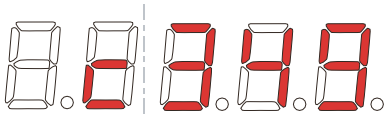
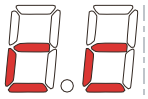
参数设置方法

正常工作时在【显示模式】，调整设置参数时切换到【参数设置模式】。通过按Mode键3秒切换。

1显示模式时(上电后默认进入显示模式)

1,2 号数码管显示
编码器方向（编码器数值的递增方向）

3,4,5号数码管 显示编码器当前角度值

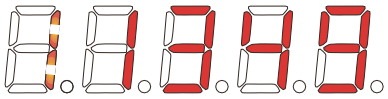
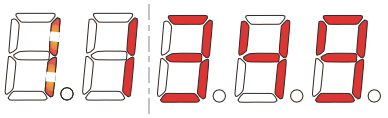
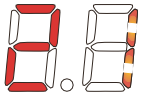
显示模式	
顺时针方向递增 C	
逆时针方向递增 CC	 当前编码器 角度值

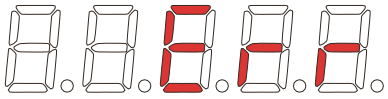
2设置参数模式时(一直会有1个数码管闪烁)

1号数码管显示通道号

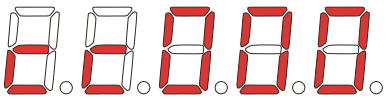
2号数码管显示区间号

3,4,5号数码管显示编码器角度参数值

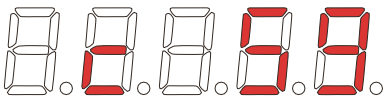
参数设置模式	
1号数码管 显示通道号	
2号数码管 显示区间号	 某通道某区间 角度参数值

编码器未安装好 或者编码器故障 显示ERROR	

重设原点

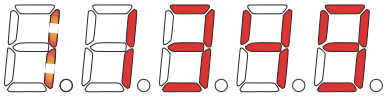
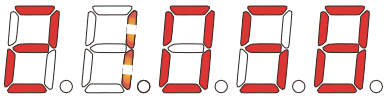
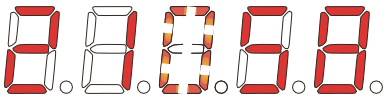
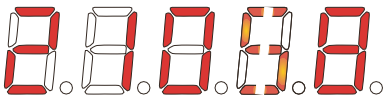
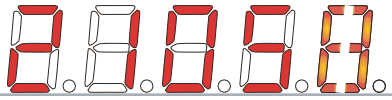
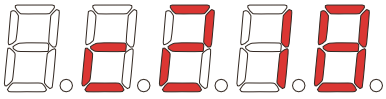
按键	操作方法	5位数码管显示状态	备注
0	在显示模式下，刀臂转到原点位置 按住原点键3秒， 1，2 号数码管状态不动 3，4，5号数码管数值变为000		原点重设后，各个通道所设定的角度区间依然不变。

设置方向

按键	操作方法	5位数码管显示状态	备注
Save /Dire	在显示模式下 按住 Save/Dir 键3秒 1，2 号数码管C/CC 3，4，5号数码管数值变为 360-当前值	 	举例:顺时针方向递增 当前角度59 举例:逆时针方向递增 当前角度301

C 顺时针，指从编码器轴的方向看过去，顺时针旋转数值增加。CC逆时针，指从编码器轴的方向看过去，逆时针旋转数值增加。
便于刀库ATC装在刀库左边或右边，或者编码器装在ATC的左边或者右边。

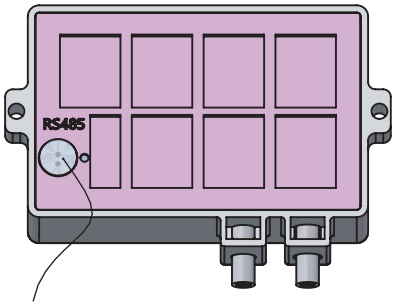
设置角度参数

按键	操作方法	5位数码管显示状态	备注
Mode	按住 Mode 键3秒 进入参数设置模式 1号数码管闪烁		1号数码管闪烁 1号显示通道号 按↑↓键切换通道号1-8 同时查看某通道某区间的角度值
▲ ▼	单击 Mode 键一下 切换到2号数码管闪烁		2号数码管闪烁 2号显示区间号 按↑↓键切换区间号1-4 同时查看某通道某区间的角度值
Mode	单击 Mode 键一下 切换到3号数码管闪烁		3号数码管闪烁 3显示角度百位数 按 ↑ ↓ 键调整数值0-3
▲ ▼	单击 Mode 键一下 切换到4号数码管闪烁		4号数码管闪烁 4显示角度十位数 按 ↑ ↓ 键调整数值0-9
Save /Dire	单击 Mode 键一下 切换到5号数码管闪烁		5号数码管闪烁 5显示角度个位数 按 ↑ ↓ 键调整数值0-9 按 Save/Dire 键保存
Mode	单击 Mode 键一下 从左到右轮流切换 闪烁1个数码管	某个数码管闪烁时，按↑↓键可调整数值 可随时按 Save/Dire 键保存设置的角度值	
Mode	按住 Mode 键3秒 退出参数设置模式 回到角度显示模式		

快速批量参数设置方法

该软件专为刀库编码器控制板开发
主要是用于ATC厂家批量快速输入参数

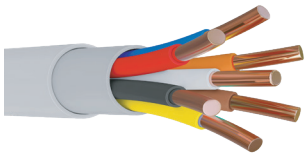
控制板背部留有两个设置孔
通过Modbus通讯方式与电脑连接
具体操作方式请于本公司咨询。



参数设置
通讯口



接线说明



线色	蓝 BU	棕 BR	黑 BK	白 WH	橙 OR	黄 YE	红 RD	灰 GY	绿 GN	紫 PU	黑色 粗线
定义	负极 0V	正极 24V	第1 通道	第2 通道	第3 通道	第4 通道	第5 通道	第6 通道	第7 通道	第8 通道	屏蔽线 F.G

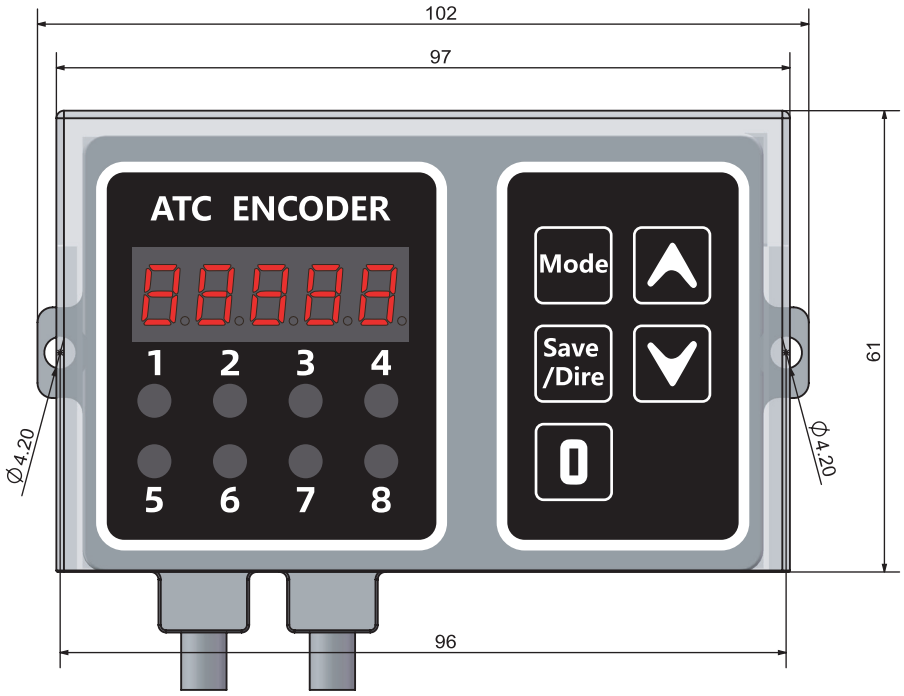
※ 不使用的线缆最好剪掉悬空绝缘处理， 屏蔽线接地

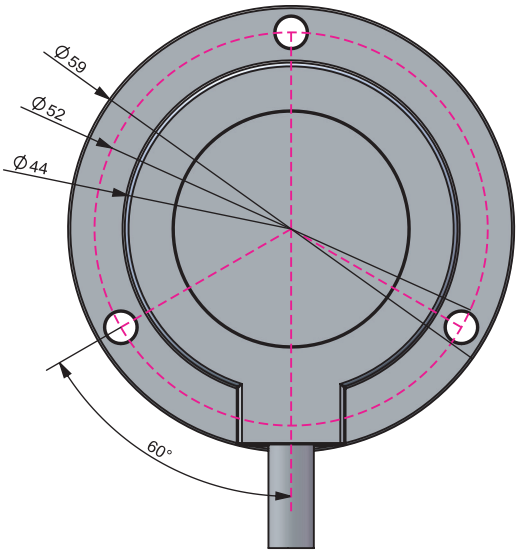
使用注意事项

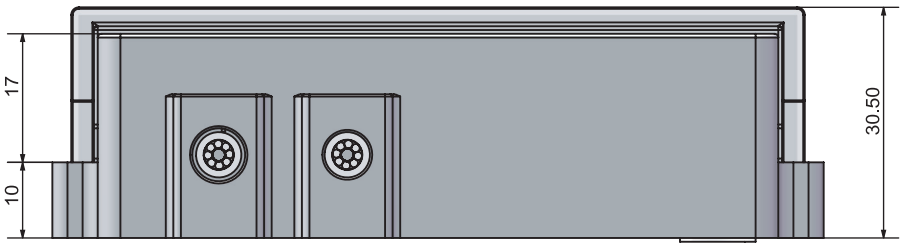
1	8个通道的信号输出线，暂时不用的通道，线的末端务必做悬空处理，或者剪掉，不要相互触碰，否则会影响正常的输出时序。 假如用户自己剥线，剥出的铜丝线必须沾锡。
2	电源供电的设计考虑到机床上电时可能给电源来的串扰突波，实际可以接入8-36VDC，但不要长时间36V供电，最好保证24V供电，尽量保证电源干净无杂波。
3	控制器信号输出端的屏蔽线，要与用户端的直流地相连，不要与交流地相连。
4	编码器的磁铁，务必不要粘粘铁屑，否则会影响检测精度。
5	编码器，及磁铁安装到位的情况下再给控制板通电，避免控制板通电的情况下磁铁安装不到位。
6	编码器属于精密部件，不要对其施加大的外力敲击。 安装编码器时留意安装的同心度，编码器中心轴，磁铁中心轴，轴芯偏差控制在0.1mm以内。 磁铁面与编码器凹部底面距离控制在0.2-0.5mm之间。

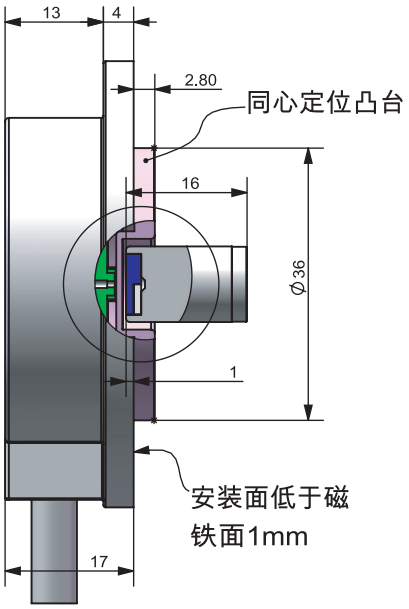
外形尺寸

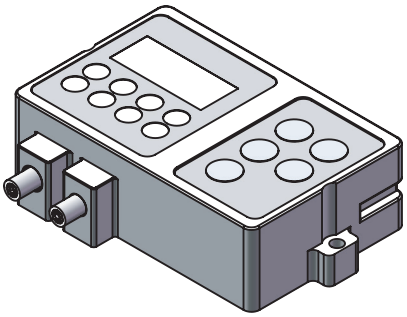
单位：mm

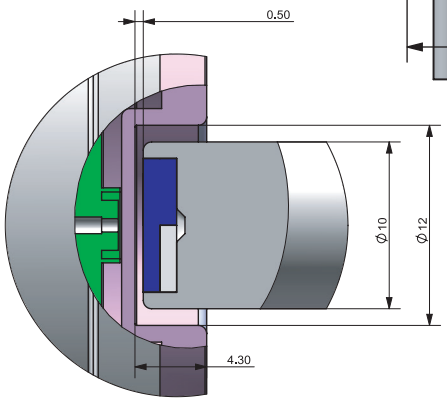












1、控制距离，不摩擦的情况下0.5mm以内
2、控制同心度，同心偏差0.2mm以内
最好0.1mm以内