

YLR-160/2000 R型 电动绕线机

使用说明书



上海亿立科技发展有限公司
上海亿立电子设备制造有限公司
上海绕线机厂

操作说明

凡购本机的用户，应了解本机的适用范围及注意事项。

本机绕制 R 型变压器规格为 R1~R160 (YLR-160 型 R 型电动绕线机) 或 R5~R2000 (YLR-2000 型 R 型电动绕线机)。

一、前言

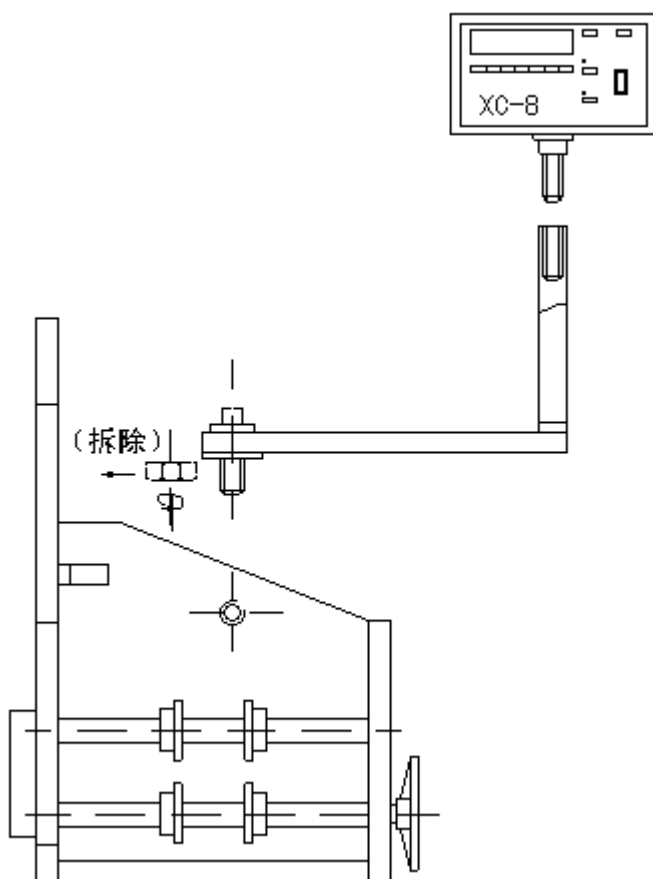
将主机和计数器如《图一》所示连接，接插好所有电器连接线，再仔细检查一遍，准确无误方可通电开机。

二、压紧机构调整说明

1、请用户注意《压力机构调整示意简图》上英文字母 L、F、D 和文字说明。

2、将手柄向上抬起，旋松压力微调 D。

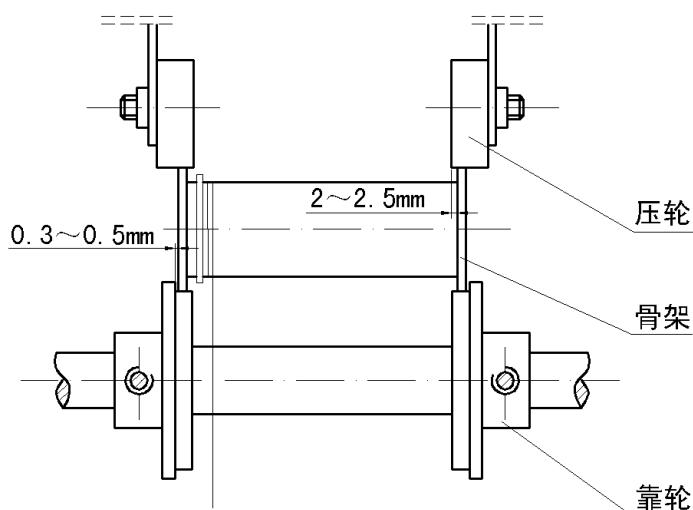
3、把靠轮上的螺钉旋松，按照《图二》所示，将宽度调整到比骨架略宽 0.3~0.5mm，此间隙应放在计数一边。



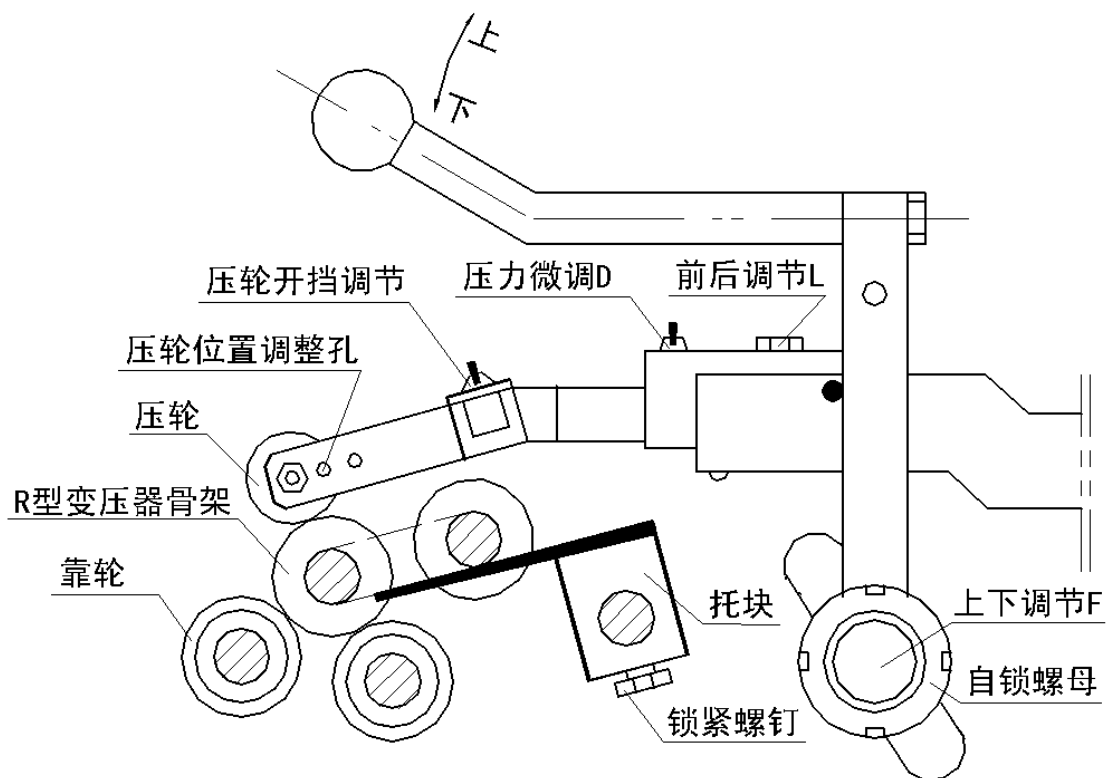
《图一》

4、缓慢放下手柄，以碰到骨架，但不加力，旋松《压力机构调整示意简图》上压轮开档调节螺钉，将压轮宽度调节到单边比骨架略小 2~2.5mm，将手柄压下，放松 F 压轴，将压轮压到骨架上，再把 F 压轴旋紧。

5、全部安装好，支撑板调



《图二》



《压力机构调整示意简图》

整到比变压器骨架宽 2~4mm，且将支撑板微微抬起贴住变压器铁芯旋紧锁紧螺钉，适当旋紧螺钉 D 对变压器骨架施加预压力，此时可以开机绕线了。

6、绕制好变压器后将手柄向上抬起，若相同规格的变压器，不用调整就可重新开始绕制，若变压器规格有变化，则按上述步骤重新调整。

7、微调螺钉 D 可以改变对 R 型变压器骨架的预压力。

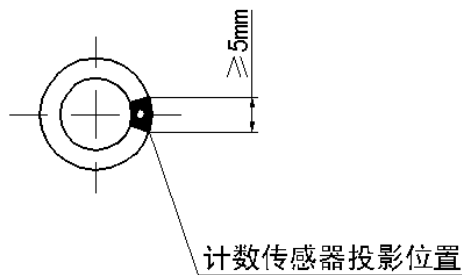
8、自锁螺母可以调节压杆移动时的阻尼。

9、相信随着用户使用熟练程度的提高，一定会有更好的经验介绍给我们，以便我们今后工作质量的进一步提高，也使我们更好地为客户服务。

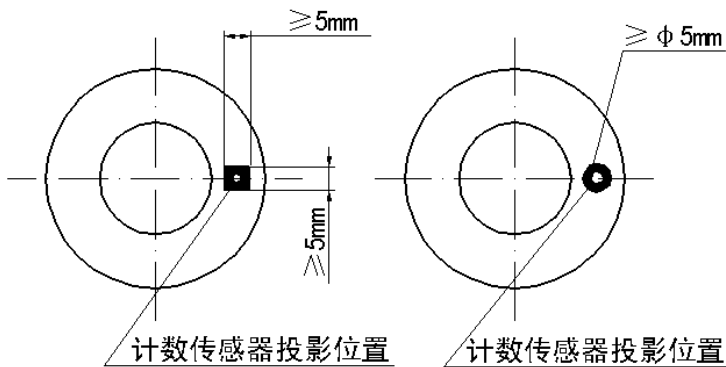
三、骨架旋转计数传感器的安装位置

本机可配用各种类型的传感器，如光纤传感器、接近开关(NPN 型输出)，或本公司特制的超小型红外线光电反射型传感器。

下面就本公司特制的光电传感器使用方法加以说明，使用其他类型的传感器请参阅生产厂家相关资料。



小型骨架上贴计数标记位置及大小示意图

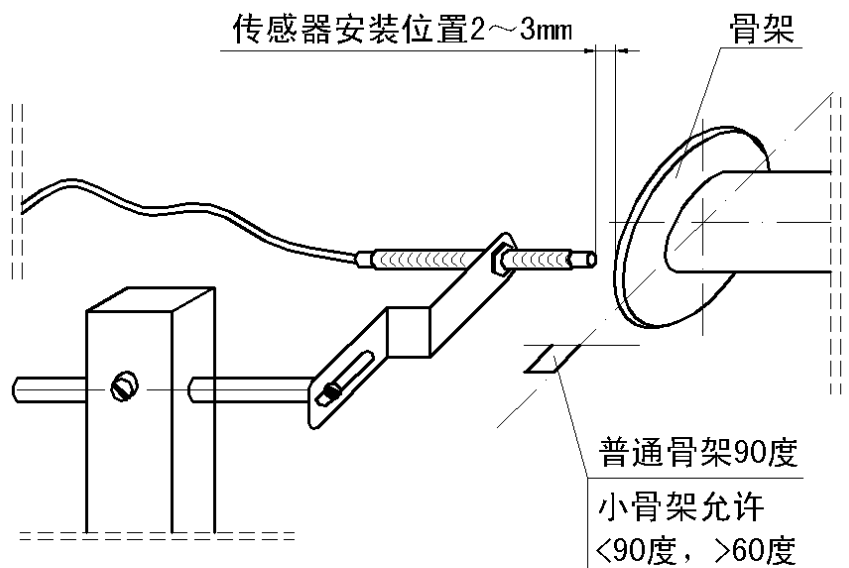


一般骨架上贴计数标记位置及大小示意图

本光电传感器在使用白色骨架时，骨架的侧板上粘有黑色计数标记，如市售黑色“即时贴”，就是很好的计数标记。对超小型骨架，可采用阴阳骨架（即一半黑骨架，一半白骨架），无需再粘贴计数标记。尽管有些材料如黑色金属记号笔、炭黑墨水、墨汁等亦可作黑色标记供计数使用，但是其黑度（或浓度）不够，和骨架的结合力也差，极易磨损、剥落，引起计数不准确。因此，为可靠期间，建议尽量不采用。

使用黑色塑料骨架时，骨架的侧板上粘有白色计数标记（如白色“即时贴”），一样可使用。标记大小可见《小型骨架上贴计数标记位置及大小示意图》及《一般骨架上贴计数标记位置及大小示意图》。

计数标记的长度为 5~10mm，宽度为 5~10mm，或以大于传感器端面的投影面积为标准，骨架大时面积可大些，骨架小时以骨架宽度为标准，长度不应小于 5mm。传感器离计数标记中心距离 2~3mm，对骨架来说，有时侧板上有凹凸不平部分，且在绕线过程中由于骨架的左右窜动，而使传感器距骨架的距离左右漂移，时近时远，为计数可靠期间，可使传感器离计数标记中心略为近些。



计数传感器安装示意图

注 1: 本传感器的有效作用距离约为 5mm, 过远将影响计数的准确性。

2: XC-8r 计数器最新版本增加了对本传感器的有效作用距离调整, 灵敏度调整范围为 1.6-6.0mm, 用户可根据实际需求自行调节, 如将灵敏度调至太高, 作用距离太大, 易受外界干扰, 影响计数准确性, 因此, 在够用的情况下, 尽量不要将灵敏度调的太高。

3: 出厂装机设定灵敏度有效作用范围为 3mm。

本传感器有方向性, 应尽量安装成和骨架的侧板垂直, 详见《计数传感器安装示意简图》。传感器安装时, 可先将传感器逐渐由远至近, 同时转动主轴手轮, 每转动一圈计数器加 1 (或减 1), 中间不应有来回反复加减计数或跳数现象, 否则传感器未设置到合适位置, 应继续通过调节传感器的位置来解决。

最理想的传感器安装位置为, 在能可靠计数的前提下, 传感器安装位置尽量远, 在此基础上, 再移近 1mm 为最佳位置。

常见故障分析

1、不计数或计数迟钝

原因 (1) 传感器端面有脏物

解决办法: 用软布擦除

原因 (2) 传感器未对准计数标记或安装位置不正确

解决办法: 按《计数传感器安装示意简图》, 调整传感器使其尽量和骨架的侧板垂直, 且位于计数标记中心, 其端面距骨架 2~3mm。

原因 (3) 传感器端面磨损

解决办法: 更换传感器

2、高速运转时漏计数

原因 (1) 黑色标记黑度不够或磨损

解决办法: 使用合格的标记粘纸

原因 (2) 传感器距骨架太远或太近 (如侧板上有凹凸不平部分, 或在绕线过程中由于骨架的左右抽动, 而使传感器距骨架的距离左右漂动, 最远时超过传感器的有效作用距离 5mm)。

解决办法: 根据《计数传感器安装示意简图》正确安装, 调整传感器计数头, 使其端面距骨架 2~3mm。

XC-8r 绕线机数控器使用手册

一、前言

XC-8r 是本公司开发的一系列电脑绕线机控制器之一，主要应用于各类手排绕线机，具有绕制速度快、工效高、圈数准确，操作简单等优点。



二、主要特点

- 1、记忆容量：0~25 段（可扩展）
- 2、记忆保持： ≥ 100 年
- 3、圈数：0~99999 圈
- 4、起绕慢车：0~9999 圈
- 5、停止慢车：0~9999 圈
- 6、刹车时间：0~9.9 秒
- 7、检测灵敏度：1.6~6.0 毫米（新增功能）

三、数字显示器

- 1、段位显示器：7 位数字显示器的前二位显示段位（即绕组编号）

在设定时，显示一定的符号，表示正在进行哪一种设置，所显示的符号代表的意义如下：

P：步序	o：产量	d：刹车时间
u：起绕慢车	c：停止慢车	cl：圈数校准
T：光电传感器灵敏度设定（新增功能）		

- 2、圈数/产量显示器：7 位数字显示器的后五位分时显示

在步序设定时，显示步序。

在资料设定时，显示资料。

- 3、状态指示灯

● 讯号：计数器讯号状态检测（在段位显示器的左上角）。

- 设置：当前可进行资料设定。
- 功能：当前可进行步序、产量、刹车时间等设定。
- 运行：绕线机处于运转状态。

4、辅助状态指示

- 产量完成后，显示器全部闪烁显示。
- 圈数计数小于 0，圈数闪烁显示。
- 步序设定错误，显示器显示 Error，请重新输入。

四、键盘说明

1、《设置》键：按一下进入资料设定。

《清零》键：当前圈数置 0。

《功能》键：连续按该键，可依次进入指定操作步序范围或设定起
绕步序；产量设定；刹车时间等设定。

《运行》键／外接脚踏开关：待机状态下，按一下开始运转；
运转中，按一下停止运转。

《跳段》键：放弃本段绕组，跳到起始段绕组（第一段绕组）。

《-1》键：退段，放弃本段绕组，退回上一段绕组。

《+1》键：进段，放弃本段绕组，进到下一段绕组。

《=0》键：绕制圈数自动校准，可修正绕制误差。

《产量》键：显示器暂时显示产量 3 秒。

2、复合功能（第二功能）键

在产量显示状态（待机时，按《产量》键进入）

《=0》键或《清零》键：当前产量置 0。

《+1》键：当前产量加 1。

《-1》键：当前产量减 1。

新增功能：

在光电传感器灵敏度显示状态（运行时，按《产量》键进入）

《=0》键：当前灵敏度设置为出厂标准 3.0mm。

《+1》键：当前灵敏度设置值加 0.1mm。

《-1》键：当前灵敏度设置值减 0.1mm。

在资料（按《设置》键进入）设定下

《清零》键：当前显示数值置 0。

《拷贝》键：设置时，拷贝上一段的资料。

《功能》键：设置时，提前退出。

《跳段》键：设置时，跳到下一段绕组设定。

步序/产量/刹车时间（按《功能》键进入）设定下

《清零》键：当前显示数值置0。

五、操作实例

试输入以下资料

第一段绕组		第二段绕组	
圈数：	500 圈	圈数：	150 圈
起绕慢车：	2 圈	起绕慢车：	3 圈
停止慢车：	6 圈	停止慢车：	7 圈
圈数校准：	0 圈	圈数校准：	0 圈

待机状态下

1、指定操作步序：

按〈功能〉〈01〉〈-〉〈02〉〈功能〉

				└ 存储后退出
				└ 输入结束步序 02（低二位）
				└ 分隔符 -（显示器百位）
				└ 输入起始步序 01（万位和千位）
				└ 按一下或连接《功能》键，当显示器最高位闪烁显示 p 时，提示进入步序设定，此时显示器后五位显示上次步序设定值 * * - * *。

注：a、设定步序号码时，结束步序必须大于或等于起绕步序，否则显示器显示 Error，提示重新输入。

b、通过记忆体范围指定，使用者可有效管理这些记忆体，可将各种不同规格的绕线资料存放于不同的范围内，随时取出使用。未被指定的段位，将一直保持原来的内容，不会被改变。

2、输入第一段资料

按〈设置〉〈500〉〈设置〉〈2〉〈设置〉……

		└ 输入起绕慢车 2，圈数显示器
		最高位闪烁显示 c，后四位全亮，
		提示进入停止慢车设定。

- | └ 输入圈数 500，圈数显示器最高位闪烁显示 u，
- | 后四位全亮，提示进入起绕慢车设定。
- └ 进入资料设定，设置指示灯亮，圈数显示器全亮，提示进入圈数设定。

<6> <设置> <0> <设置>

- | └ 输入圈数校准 0，段位自动加 1，提示进入下一段资料设定。
- └ 输入停止慢车 6，圈数显示器最高二位闪烁显示 c1，后二位全亮，提示进入圈数校准设定。

3、重复上述步骤，输入第二段资料

按 <150> <设置> <3> <设置> <7> <设置> <0> <设置>

4、全部输入完毕，设置指示灯熄灭，自动退出，段位显示起始段。

注：a、按显示器下面的键可使对应的数值加 1。

b、按《清零》键，可清除已输入的数值。

c、按《拷贝》键，可拷贝上一段的资料。

d、按《跳段》键，可跳到下一段设定。

e、按《功能》键，可提前退出。

现在，您只需按《运行》键，绕线机就能一段一段的自动绕线了。

5、如何检查/修改已输入的绕线资料

按 <设置> <设置> …… <设置>

- | └ 只检查不修改，可连接《设置》键，需修改，输入新资料后，按《设置》键，当修改至本段绕组最后一个资料时，数控器自动储存修改值，进入下一段修改提示。如按《跳段》键，可跳到下一段资料设定或修改；按《拷贝》键，可拷贝上一段资料；如按《功能》键，可提前退出。全部修改完毕，自动退出。
- └ 进入资料检查/修改状态，设置指示灯亮，圈数显示器显示圈数，提示可进行圈数修改。

6、如何进行圈数自动校准

按 $\langle = 0 \rangle$

一般绕制首只线圈时会有少许圈数误差，当绕制精度要求较高时，可在每段线圈绕完停车后按该键，进行圈数误差自动校准，进行校正后再绕线时绕线机即会自动修正掉所校正的误差。在以后的绕线过程中，如发现圈数误差又有增大时，可再次进行圈数校准。

注：圈数校准亦可通过人工设定（按《设置》键可进入）。

六、其它设定

1、调用储存的绕线步序

按〈功能〉〈* *〉〈—〉〈* *〉〈功能〉

```
|      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
```

└─ 存贮后退出
└─ 输入结束步序（低二位）
└─ 分隔符—（显示器百位）
└─ 输入起始步序（万位和千位）

连接《功能》键，当显示器最高位闪烁显示p时，提示进入步序设定，此时显示器后五位显示上次步序设定值* * — * *。

2、产量设定

按〈功能〉……〈* * * *〉〈功能〉

└ 输入预置产量

└ 连接《功能》键，当显示器最高位闪烁显示 0 时，提示进入产量设定，此时显示器后四位全亮。

注：产量设置为 0 时，关闭产量完成后闪烁报警功能。

3、刹车时间设定

按〈功能〉……〈*. *〉〈功能〉

└输入刹车时间

└连接《功能》键，当显示器最高位闪烁显示d时，提示进入刹车时间设定，此时显示器后二位全亮。

4、光电传感器灵敏度设定 (新增功能)

按〈功能〉……〈*. *〉〈功能〉

└输入灵敏度 (注: 按 <+1> 可使灵敏度增加

| 0.1mm, 按 <-1> 可使灵敏度减小 0.1mm, 按
| <=0> 可将灵敏度置出厂初值 3mm)。
└ 连接《功能》键, 当显示器最高位闪烁显示 T 时, 提示进入光电传感器灵敏度设定, 此时显示器后二位全亮。

5、光电传感器灵敏度动态设定 (在运行状态时)

按 <产量> <=0>

| └ 灵敏度置初值 3mm (注: 按 <+1> 可使灵敏度增加
| 0.1mm, 按 <-1> 可使灵敏度减小 0.1mm)
└ 按《产量》键, 显示器暂时闪烁显示 (在 3 秒内) 光电传感器灵敏度。

6、产量清 0 (在待机状态时)

按 <产量> <=0> (或 <清零> 键)

| └ 产量清 0 (在 3 秒闪烁期内)
└ 按《产量》键, 显示器暂时闪烁显示 (在 3 秒内) 产量计量值。

7、数控器自检

按住《功能》键不放, 开机, 显示器先全亮 1 秒, 然后开始自检, 累计加数, 按《清零》键可清除所有绕线资料, 按其他键退出, 或关机退出。

注: 清除功能请小心使用, 以免清掉绕线资料。

七、工作电压: AC 220V±44V 50Hz

八、保修:

本控制器从购机日起, 保修期壹年, (人为因素及自然灾害造成的机器损坏不在此限), 壹年以外终身保修, 适当收取材料费及维修工本费。

九、维修热线

上海亿立科技发展有限公司
上海亿立电子设备制造有限公司
上海绕线机厂

电话: 021-22817846
电话: 021-22819548
电话: 021-56779946
传真: 021-22819625