

WR57x 系列电控说明书 V1.0

前言



注意： 使用前请详细阅读本用户手册及所搭配的缝制设备说明书，配合正确使用，并须由受过专业培训的人员来安装或操作。

本产品仅适用于指定范围的缝制设备，请勿移做其他用途。

本公司拥有对此用户手册的最终解释权。

使用中若存在任何疑问或对我们的产品及服务有任何意见或建议，请随时与我们联系。

安全说明：

- 1、 安装和调试前，请仔细认真阅读本手册
- 2、 本手册标有 **⚠** 符号之处为安全注意点，必须特别注意并严格遵守，以免造成不必要的损害。
- 3、 本产品须有受过专业培训的人员来安装或操作。
- 4、 确保机壳安全接地并符合产品铭牌上标识的电压范围及技术要求。
- 5、 进行以下操作时，必须断开系统电源：
 - a) 安装机器时；
 - b) 在控制箱上插拔任何连接插头时；
 - c) 穿针线，换机针及翻抬机头时；
 - d) 机器休息不用及修理或调整时。
 - e) 升级程序时
- 6、 拧紧所有紧固件，以防止缝制时产生振动或停针位置错位等异常现象。
- 7、 每次关闭控制系统后再次启动，应相隔 10 秒以上。
- 8、 设置系统控制参数或进行保养修理工作应由受过相关培训的专业人员来完成。
- 9、 维修所用的所有零部件，必须由本公司提供或认可，方能使用。



注意： 安装控制器时必须正确接地，否则将导致控制器无法正常工作，更严重的可能会被电击。

1. 产品介绍

1.1 概述

WR57x 系列工业缝纫机数控交流伺服系统，电机直接连接机械上轴，由控制器直接驱动电机，使控制性能更灵活方便，电机与控制器可按需搭配，实现多种缝纫机对功率、速度的配套要求。本系统采用积木式设计，只需要加上停针磁铁，就可以使功能扩展，实现自动停针。安装简易、调整便捷、体积小、力矩大、噪音低、效率高、更省电。优化交流伺服电机控制策略，使转速控制精度高，停针速度快。直驱式安装方式使安装更简捷，整体震动降至最低，系统运行更平稳。

1.2 WR57x 系列外观图

WR57x 系列外观如下图所示



-1-

1.3 基本参数

控制器型号	WR57x 系列
马达类型	直流无刷伺服电机
额定电压	AC 220V ± 20%
额定功率	500W ~550W
最高转速	3500rpm~8000rpm
最大输出扭矩	3.0Nm~3.6Nm

2 安装

安装步骤

第一步：安装控制器，若缝纫机台板上无预留定位孔时则需按图 3 所示尺寸钻孔，置入控制器安装螺钉。

备注：紧固螺钉时，禁止直接敲打，以免长期振动后，电控箱及外挂电机跌落。

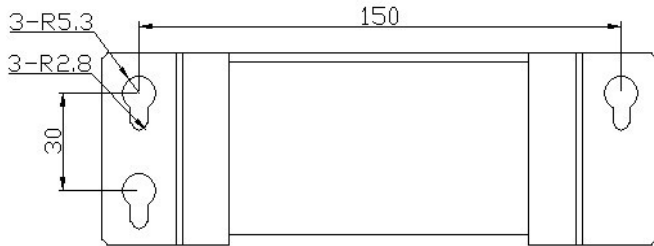


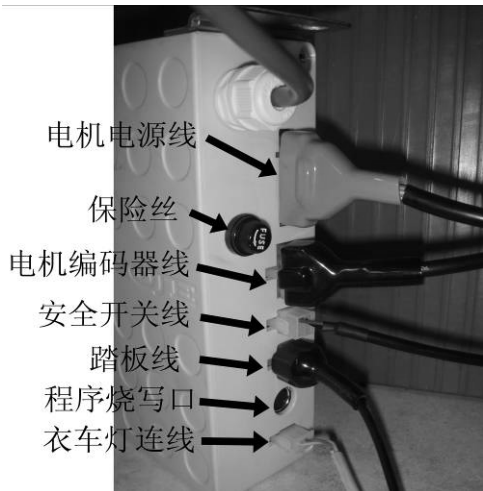
图 3

第二步：电机安装。将电机安装在机械上轴后旋紧。

※第三步：皮带轮安装 见图 4

3、操作指导

3.1 控制器各接口连接说明



-2-

3.2.2 拨码操作盒速度设置说明：

拨码操作盒插头与踏板共用一个接口，需要重新设置速度时，先关机等完全断电后，再拿掉踏板插头。然后插上拨码操作盒，开机，看到机箱 led 灯慢闪 2 次（表示设置完毕），然后再完全断电后，重新插上踏板插头，即可正常使用。



4. 故障分类和检测说明

没有故障时，常亮 LED 红灯。故障显示利用 LED 红灯眨眼的方法进行，仅仅有 LED 红灯闪烁，连续的短时间的 LED 红灯闪烁次数 n 即为故障代码 E n 。LED 红灯慢闪 1 次后，连续的短时间的 LED 红灯闪烁次数 n 即为故障代码 E(10+n)。

故障显示	故障内容	检查项目、处理
快闪 1 次表示 E1	硬件过流	接地是否良好
快闪 2 次表示 E2	软件过流	接地是否良好
快闪 3 次表示 E3	停机或运行时过电压	系统进线电压是否过高
快闪 4 次表示 E4	停机或运行时欠电压	系统进线电压是否过低
快闪 6 次表示 E6	停针信号故障	检查停针插头是否松动
快闪 7 次表示 E7	电机 HALL 信号故障	电机插头是否接触良好
快闪 8 次表示 E8	电机堵转故障	检查电机线是否插好，负载是否过大
快闪 9 次表示 E9	超速故障（超过设定机型的最高转速报错）	检查电机接线是否正确
慢闪 1 次快闪 1 次 表示 E11	厂家保留	厂家处理
慢闪 1 次快闪 3 次 表示 E13	EEPROM 初始化错误	厂家处理
慢闪 1 次快闪 4 次 表示 E14	EEPROM 读写错误	厂家处理
慢闪 1 次快闪 5 次 表示 E15	踏板零位检测超限	踏板零位超过了设定范围
慢闪 1 次快闪 6 次 表示 E16	接入踏板故障	自动测试模式时，接入踏板会报此故障
慢闪两次表示（E20）	程序烧写成功	关机断电后，拔除操作盒

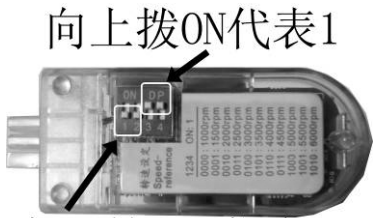
注：使用说明书会在网上及时更新发布，请关注网址：www.jizhitech.com

-4-

3.2 拨码操作盒

在操作盒上有一个四位的拨码开关，四位的拨码开关用来设置电机的转速，现说明如下：

3.2.1 4 位拨码开关说明

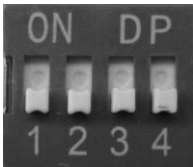


向上拨ON代表1
向下拨OFF代表0

1) I 类调速：操作盒分 15 档，每 250rpm 为 1 档

0000: 500 rpm	0001: 750 rpm	0010: 1000rpm	0011: 1250rpm
0100: 1500rpm	0101: 1750rpm	0110: 2000rpm	0111: 2250rpm
1000: 2500rpm	1001: 2750rpm	1010: 3000rpm	1011: 3250rpm
1100: 3500rpm	1101: 3750rpm	1110: 4000rpm	

举例如下：



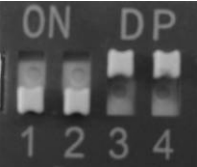
0000 代表 500rpm



0001 代表 750rpm



0010 代表 1000rpm

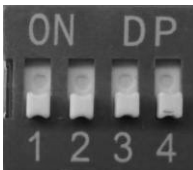


0011 代表 1250rpm

2) II 类调速：操作盒分 15 档，每 500rpm 为 1 档

0000: 1000 rpm	0001: 1500 rpm	0010: 2000rpm	0011: 2500rpm
0100: 3000rpm	0101: 3500rpm	0110: 4000rpm	0111: 4500rpm
1000: 5000rpm	1001: 5500rpm	1010: 6000rpm	1011: 6500rpm
1100: 7000rpm	1101: 7500rpm	1110: 8000rpm	

举例如下：



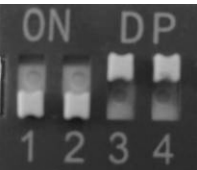
0000 代表 1000rpm



0001 代表 1500rpm



0010 代表 2000rpm



0011 代表 2500rpm

注意：系统根据机型设定，自动限定缝纫机最高速度。

-3-