

## US-510 多功能粘合机

### 操作说明书



广州高科制衣设备有限公司

e = [service@hh.com.hk](mailto:service@hh.com.hk)

t = 86. 20. 32070212

f = 86. 20. 82066673

中国广东省广州市黄埔区南基工业街村自编第 12 栋首层



## ➤ 产品简介

感谢使用广州高科制衣设备有限公司生产的 US-510 无缝切边机。

US-510 无缝切边机是针对不同特性织物的切割和焊接而专门设计的。此机型可进行直线粘合、防磨损切割、纽扣开孔等多种操作。

为能正确操作本设备，避免机器损坏或人员伤害，请仔细阅读本手册并保留以作将来参考之用。

➤ 产品规格

型号	US-510
电压	220V, 单相
频率	50/60Hz
功率	800W
压缩空气	0.4~0.6Mpa
声波频率	28Khz
总体积尺寸	1100 毫米 x500 毫米 x1200 毫米(长 x 宽 x 高)
总重量	120kg

注：由于持续改良，规格会相应更改，对此不会再另行通知。

## ➤ 主要特性

- ◇ 宁静的超声波系统
- ◇ 微控型大触屏式操作界面
- ◇ 独特的焊接技术可进行不间断焊接
- ◇ 精确定时控制，在暂停时，不会影响焊合质量，杜绝过火及跳过现象。
- ◇ 可精确控制弯位焊缝质量。
- ◇ 可进行 3D 缝合造型
- ◇ 简易操作的缝纫机器平台

## ➤ 开机前检查

- ◇ 机台是否放置于平稳状态，如不平稳，可调较机底 4 个脚轮的高低，直至平稳；
- ◇ 电源接入 L（相线），N（零线），E（地线），必须接地可靠；
- ◇ 压缩空气接入气压不得低于 0.4MPa；
- ◇ 控制中心内部参数设定是否与出厂值一致，出厂值参数(如图 1 所示)。

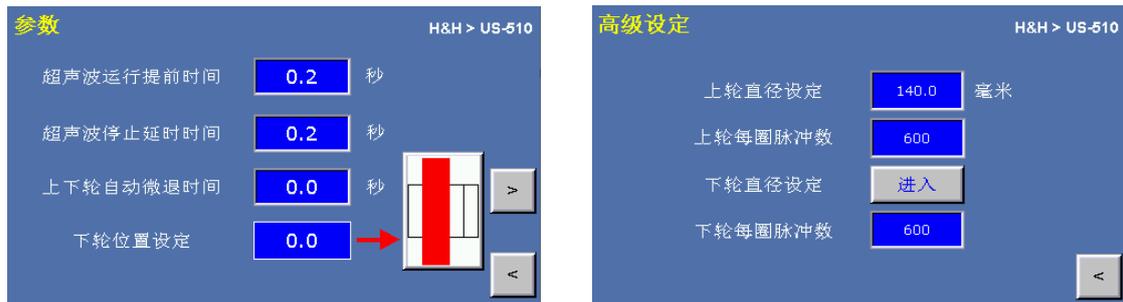


图 1

注：“参数设定”出厂密码为 888888，“高级设定”参数为厂家调较机器时所设定的参数，不得随意更改，否则会影响机器运转性能。

## ➤ 超声波焊接原理

超声波能量是由物理震动形成，通常使用的震动频率是 20 千赫兹、30 千赫兹、35 千赫兹和 40 千赫兹。US-510 无缝切边机会在超声波焊头表面产生震动。在超声波震动驱动下，不同织物物料会有不同的表现，而织物中的合成材料就会产生内热。含有至少 50% 合成材料的织物需放置在焊头表面。一种特制的刀片会贴压着焊头，这样在焊头和刀片中间的织物就会受到震动。受压下，在织物部分所产生的热量会马上被加热，所达到的高温足以热熔织物，从而产生超声波切割。

US-510 无缝切边机能妥善处理震动所产生的能量，以便能在单层或多层织物中进行连续切割。

在单层织物焊接操作中，织物会被热熔分开，所形成的布料边缘没有任何磨损。在多层织物焊接操作中，织物层会被切割，而在切割的同时，织物的边缘会被热熔至熔凝在一起形成“焊缝”。这个过程称为“切割和密封”操作或“直线粘合”操作。

## ➤ 开机前检查

1. 调节刀轮压力：调较气缸顶部可调螺杆及锁盖，同时按上下模脚踏开关，逐步调较刀轮和下模的距离来改变压力，直至能完全切割当前工作件即可。逆时针调节可调螺杆，切刀轮压力增大，顺时针调节可调螺杆，切刀轮压力减小。根据布料不同及时调节压力，长时间高压力工作，容易造成切刀轮及超声波工具头的磨损，故每种布料的压力调至刚好可以切断就可以了。（如图 2 所示）；

A：气缸可调螺杆的作用：调较上刀轮与下模之间的距离，从而改变工作压力；

B：锁盖的作用：当上刀轮和下模的间距调较好后，拧紧固定气缸螺杆。

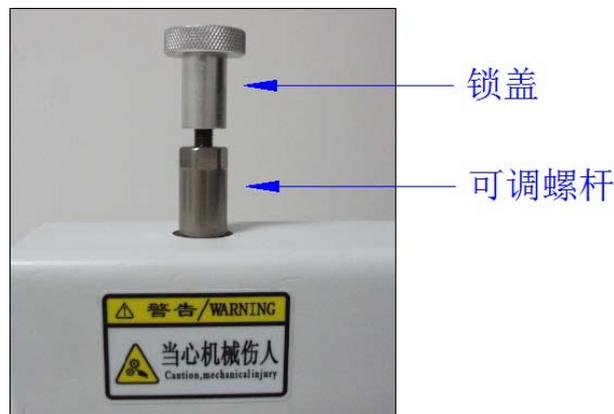


图 2

## 2. 检测超声波

机台通电的情况下（确定切刀轮没有与超声波工具头接触到），点动按超声波控制箱面板上的“音波运行”测试按钮，正常情况下，电流表显示为 0.6~1A，电压表跳动一下后显示为 0V（如图 3 所示）。

如报警指示灯亮或电压和电流表的读数在正常值范围之外，则需调较控制箱上部的微调旋钮进行校正（如图 4 所示），校正过程中，微调旋钮每顺时针或逆时针转动约 60 角度时，点动按“音波运行”测试按钮一次，查看电压和电流显示是否正常，重复调较直到正常为止。

注：每班工作开始前必须检测一次超声波的电流和电压是否正常。



图3



图4

## ➤ 切刀轮的选择与更换

### 1. 切刀轮的选择

根据不同布料及工艺要求，可选择购买不同的切刀轮角度。直刀视为 0 度角刀，其他相同因素的情况下，直刀容易切割布料，而且切割面平滑不易起皱，但切口熔合点较小，牢固性较差；相反刀刃角度越大，熔合点越大，切口粘合牢固性也就越好（如图 5 所示）。

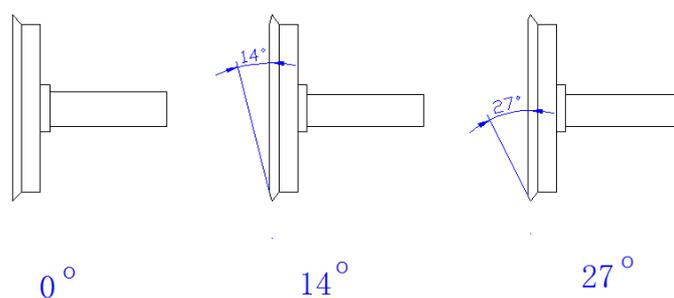


图 5

### 2. 切刀轮的更换（如图 6 所示）

切刀轮属易损品，当压力加大后都难以切割，或熔合点变得很大，应及时更换，否则工作压力太大只会加快下模的磨损。

拆下图 6 中的 3 颗刀轮装卸螺丝，换好后按原位装上即可（如图 6 所示）。

更换刀轮旁边的垫片位置可实现刀轮左右移动切割位置，但要注意：上切刀轮移位后一定要及时调整下轮位置设定。否则会导致上下轮无法同速，影响切割效果。连续点击画面中红白方框，直至框内所示和实际刀轮位置是一致的，红色大框代表刀轮，白色小框代表垫片（如图 7 所示）。

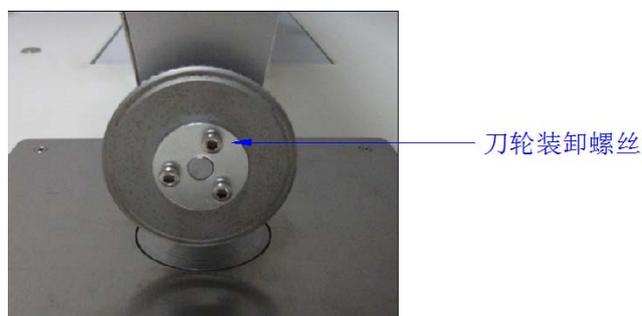


图 6



图 7

## ➤ 开机步骤

1. 调较好所需的工作速度（如图 8 所示）；
2. 脚按下上下脚踏开关，上轮下压（如图 9 所示）；
3. 脚按启动/停止脚踏开关，机器工作开始或停止；
4. 脚按下上下脚踏开关，上轮上升。

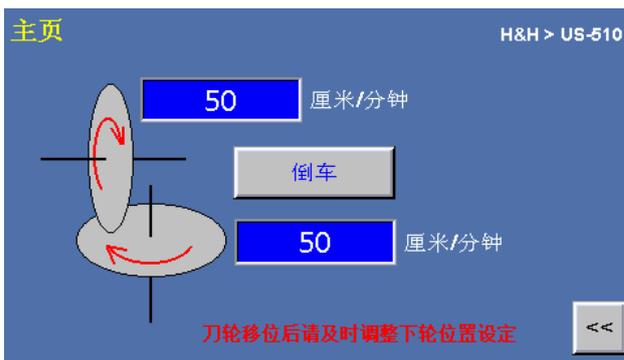


图 8

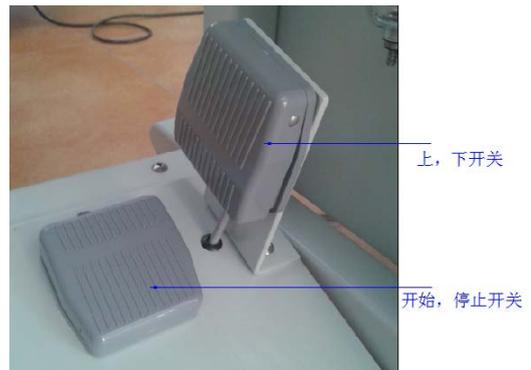


图 9

## ➤ 维护与保养

1. 每班工作前检测一次超声波的电流是否在 0.6 - 1A 之间，电压是否为 0V；
2. 如超声波电流和电压都正常的情况下发出异常的响声，则可调较超声波夹板螺丝的松紧度来解决，具体操作请联系厂家售后部；
3. 上下轮传动同步带应该在正常使用 3 个月左右检查其松紧度，调较内部同步带张紧轮可调节同步带的松紧度；
4. 定期查看台面底部是否有布碎等杂物，及时清除，否则易带入下模皮带轮内，卡死下模转动。

➤ 电气控制原理图

