

安全指示

- 1) 在安装或使用本产品前，使用者必须详细阅读本操作手册。
- 2) 本产品须由受过正确训练的人员来安装或操作。安装作业时必须关闭所有电源，切记不可带电操作。
- 3) 所有标有  符号的指示，必须特别注意并按照说明书上的执行，以免造成不必要的损害。
- 4) 为安全起见，禁止以延长线作电源座供应二项以上的电器产品使用。
- 5) 在连接电源线时，必须确定工作电压低于 AC 250V，且符合本产品标识中规定的额定电压值。
※注意：电控箱电源规格如为 AC220V 时，请勿插接至 AC380V 的电源插座上，否则将出现异常且电机无法动作。此时请立即关闭电源开关，重新检查电源。持续供应 380V 超过五分钟以上，将可能烧损电控箱内器件，而危及人身安全。
- 6) 请不要在日光直接照射的场所、室外及室温 45℃ 以上或 0℃ 以下的场所操作。
- 7) 请不要在暖气（电热器）旁、有露水的场所及在相对湿度 10% 以下或 90% 以上的场所操作。
- 8) 请不要在灰尘多的场所、具有腐蚀性物质的场所及有挥发性气体的场所操作。
- 9) 请注意所有电源线、信号线、接地线等接线时不要受压或过度扭曲，以确保使用安全。
- 10) 电源线的接地端须以适当大小的导线和接头连接到生产工厂的系统地线，此连接必须被永久固定。
- 11) 所有可转动的部分，必须以所提供的零件加以防范露出。
- 12) 在安装完成第一次通电后，先关闭切线功能以低速操作缝纫机并检查转动方向是否正确、运转是否稳定。
- 13) 在进行以下操作前，请先关闭所有电源：
 1. 在控制箱与马达上插拔任何连接插头时。
 2. 穿针线时。
 3. 翻抬缝纫机机头时。
 4. 修理或做任何机械上的调整时。
 5. 机器闲置不用时。
- 14) 修理或高层次的保养工作，仅能由受过训练的机电技师来执行。
所有维修用的零件，须由本公司提供认可，方可使用。
- 15) 使用本产品请远离高频电磁波和电波发射器等，以免所产生的电磁波干扰伺服驱动装置而发生误动作。
- 16) 请不要以不当物体来敲击或撞击本产品及各装置。

保修期限

本产品保修期限为购买日期起一年内或出厂月份起两年内。

保修内容

本产品在正常情况使用且无人为操作失误的前提下，于保修期间无偿为客户维修使能正常操作。

但以下情况于保修期间将收取维修费用：

1. 不当使用包括误接高压电源、将产品移做其它用途、自行拆卸、维修、更改、或不依规格范围使用、进水进油及插入异物于本产品。
2. 火灾、地震、闪电、风灾、水灾、盐蚀、潮湿、异常电压及其它天灾或不当场所造成的损害。
3. 客户购买后摔落本产品，或客户自行运输（或托付运输公司）造成的损害。

* 本产品在生产及测试上皆尽最大努力和严格控制使其达到高品质及高稳定的标准，但外部的电磁或静电干扰或不稳定的供应电源，仍可能对本产品造成影响或损害，因此操作场所的接地系统一定要确实做好，并建议用户安装故障安全防护装置（如漏电保护器）

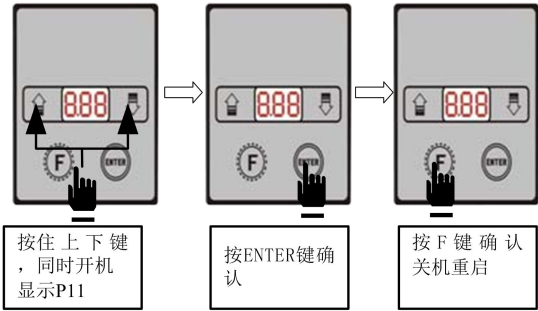
1：操作说明

1.1：按键说明

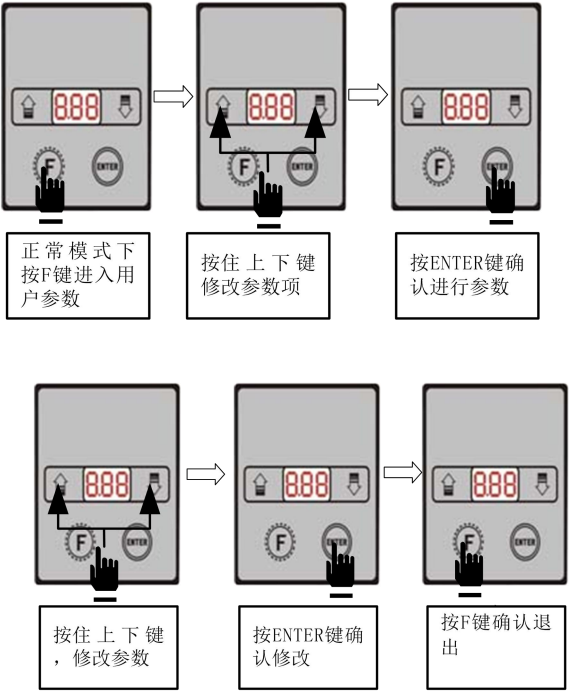
参数查看保存键		对所选参数号内容进行查看和保存：选择好参数号后按此键可以进行查看和修改操作，修改参数值后按此键则退出并保存参数
进入参数区功能键		1. 一般开机模式下按  键进入用户参数模式 2. 在关机状态，按住  键开机进入技术员参数模式
上调节键		1、参数选择区内当参数递增键。 2、参数内容区内当设定数值递增键。
下调节键		1、参数选择区内当参数递减键。 2、参数内容区内当设定数值递减键。

1.2 操作说明

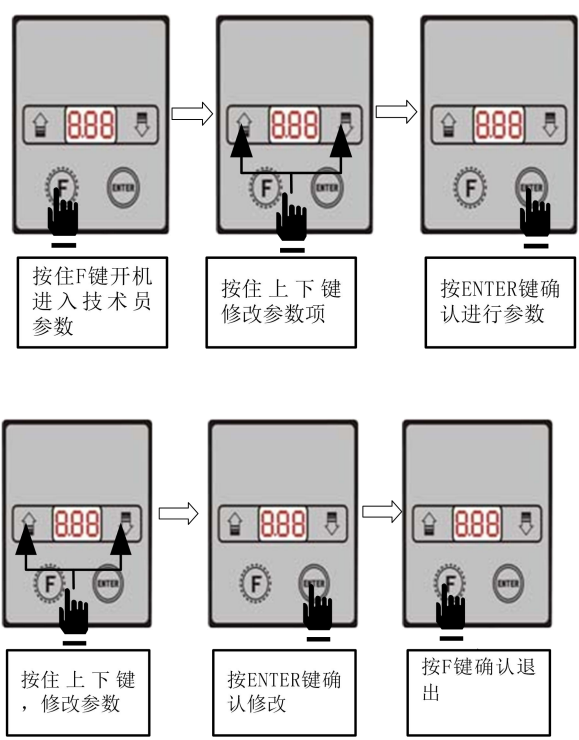
1.2.1：恢复出厂设置



1.2.2：进入用户模式及修改保存



1.2.3：进入技术员模式及修改保存



1.2.4 显示字体与实际字体对照表

数字字体部分：

实际数值	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
液晶显示	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

英文字体部分

英文字母	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
液晶显示	A	b	C	d	E	F	G	H	I	J
英文字母	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
液晶显示	k	L	m	n	o	P	q	r	S	T
英文字母	U	V	W	X	Y	Z				
液晶显示	U	v	W	X	Y	Z				

2：用户参数&技术员参数

2.1 用户参数

参数项目内容	中文说明	范围	初始值	内容值名称说明与备注
P01	最高转速（spm）	10~360	300	车缝时的最高转速设定（实际速度=显示数*10）
P02	起缝速度（spm）	10~360	130	前缝（起缝）时的速度设定（实际速度=显示数*10）

参数项目内容	中文说明	范围	初始值	内容值名称说明与备注
P03	切刀动作速度	10- 100	55	切刀时机头的转速（实际速度=显示数*10）
P04	第一针限速	10~360	80	（实际速度=显示数*10）
P05	第二针限速	10~360	80	（实际速度=显示数*10）
P06	第三针限速	10~360	200	（实际速度=显示数*10）
P07	第四针限速	10~360	250	（实际速度=显示数*10）
P08	第五针限速	10~360	200	（实际速度=显示数*10）
P10	切刀动作针数	0 - 010	3	切刀时所需的针数，配合切刀的速度

2.2 技术员参数

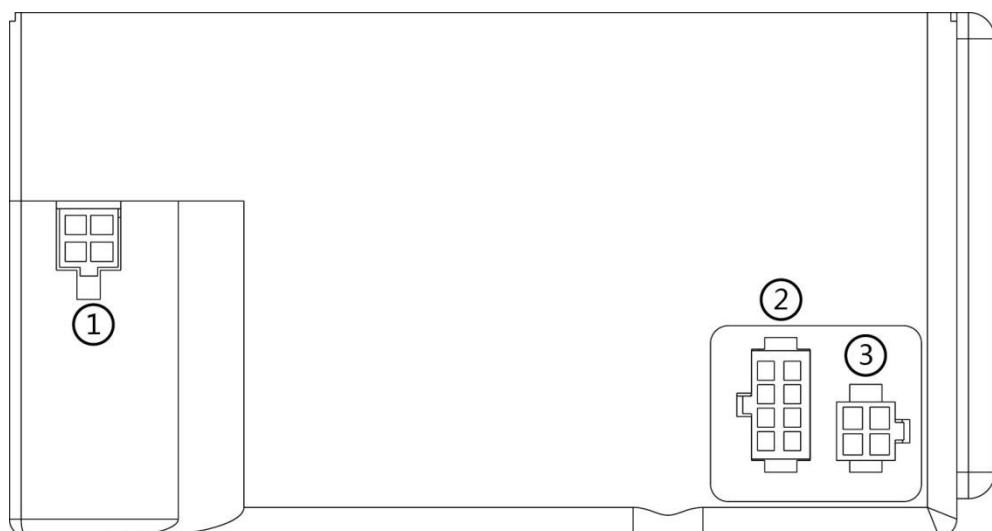
参数项目内容	中文说明	范围	初始值	内容值名称说明与备注
P13	压脚下放时间(ms)	10 - 990	560	踩下时延迟起动时间，以配合压脚下放之确认
P16	保护针数	1 - 990	400	在大盘未感应到情况下，机针要动作多少针进行保护
P17	开机自动找上定位	0 - 1	1	1: 开启电源后，自动找到上定位信号后停止 0: 无作用
P18	上定位调整	40 - 180	65	上定位调整，数值减少时会提前停针，数值增加时会延迟停针
P19	测试工作时间	1 - 250	20	C 项测试中，设置导通时间
P20	测试停止时间	1 - 250	20	C 项测试中，设置停车时间
P21	A 项测试	0 - 1	0	A 项测试选项，设定后将按 P01 速度进行连续运转测试
P22	B 项测试	0 - 1	0	B 项测试选项，设定后将按 P01 测试速度进行全功能性测试
P23	C 项测试	0 - 1	0	C 项测试选项，设定后将按 P01 的速度进行无定位运行
P24	机头保护开关	0 - 1	1	0: 关闭机头保护功能 1: 打开机头保护功能
P30	压脚反抬高度	0-400	50	
P31	中途反踏停车选择	0-1	0	0: 中途反踏会停车 1: 中途反踏不会停车

3: 错误代码表

错误码	内容	对策
E01	1) 电源 ON 时, 主电压检测过高 2) 供应电源电压过高时	关闭系统电源, 检测供应电源电压是否正确。(或是否超过使用规定的额定电压)。 若正确, 请更换控制箱并通知厂方。
E03	主控板 CPU 与步进驱动板 CPU 传输通信异常	关闭系统电源, 检查控制箱内部连接线是否松动或脱落, 将其恢复正常后重启系统。若仍不能正常工作, 请更换控制箱并通知厂方。
E06	压脚步进电机没到正确位置	检查压脚步进电机位置是否正常, 感应器是否有损坏
E07	a) 马达插头配线接触不良导致不转 b) 车头机构死锁或马达皮带异物卷入卡死。 c) 加工物过厚, 马达扭力不足无法贯穿。 d 模块驱动出力异常	转动机头电机手轮观察是否卡住。如卡住则先排除机头机械故障。 如转动正常, 检查电机编码器接头和电机电源线接头是否松动。如有松动请修正。 如接触良好, 检查供应电源电压是否异常或转速设置过高。如有请调整。 如正常, 请更换控制箱并通知厂方。
E09 E11	定位信号异常	关闭系统电源, 检查电机编码器接口是否松动或脱落, 将其恢复正常后重启系统。若仍不能正常工作, 请更换电机并通知厂方。
E14	编码器信号异常	关闭系统电源, 检查电机编码器接口是否松动或脱落, 将其恢复正常后重启系统。若仍不能正常工作, 请更换电机并通知厂方。
E15	电力模块不正常过流保护	关闭系统电源, 再重新开启。若仍不能正常工作, 请更换控制箱并通知厂方。
E17	机头保护开关没到正确位置	关闭系统电源, 检查机头是否掀开, 控制箱内滚珠开关是否移位或损坏。
E18	机械锁感应器没到正确位置	检查机械锁位置是否正常, 感应器是否有损坏
E19	大盘感应器没到正确位置	检查大盘位置是否正常, 感应器是否有损坏

4: 端口示意图

4.1: 各个端口名称:



① 脚踏板端口

② 大盘感应器端口1

③ 大盘感应器端口2

④ 功能端口

⑤ 电机编码器端口

⑥ 电机电源线端口

- 1、压脚步进电机：6、7、13、14
- 2、压脚位置感应器：5（信号地）、6（信号）、11（+5V）
- 3、衣车灯：2（信号地）、9（+5V）

