

**K7**

# **K7 绷缝面板使用说明书 V1.7 (研发用)**

**2025-4-11**

## A 修改历史

修改日期	修改人	修改内容	上一版本号
2022-02-08	ChenShan	创建	无
2024-05-27	李念靖	K7 面板更新	1.0
2024-7-15	张祺华	修改图片	1.0
2024-9-10	张祺华	1、添加附加装置参数 2、添加功率保护参数	1.1
2024-10-31	董文杰	1、修改上剪线功能按键 2、校对参数名称	1.2
2024-12-11	ZQH	1、P17 默认值改 1, 206 默认值改 1, P58 默认值改 300、P39 默认值改 65、增加参数 P84 默认值 300 范围 (50, 1600)、P85 默认值改 90 2、增加 E20 说明	1.3
2025-1-7	ZQH	1、增加计数清零说明	1.4
2025-3-7	ZQH	1、增加 R308、R309、R30A 参数说明 2、修改休眠功能介绍 3、增加 1F 监控步进电机角度	1.5
2025-4-11	ZQH	1、修改计针计件说明与图标 2、增加 U29\U30\U31 参数	1.6

# 目录

<b>1. 显示及按键介绍</b> .....	3
1.1 按键功能介绍.....	3
1.2 段码 LCD 介绍.....	4
1.3 开机启动显示.....	5
1.4 待机界面.....	6
<b>2. 参数设置</b> .....	6
2.1 用户参数设置.....	6
2.2 研发参数设置.....	7
2.3 系统员参数设置.....	8
2.4 监控参数查询.....	9
2.5 快捷参数设置.....	9
2.5.1 语音快捷键.....	9
2.5.2 速度快速设置.....	9
2.5.3 参数恢复出厂设置.....	10
2.5.4 剪线模式快速调节.....	10
2.5.5 LED 灯快速调节.....	11
2.5.6 中途抬压脚快速调节.....	11
2.5.7 剪线后抬压脚快速调节.....	11
2.5.8 上停针角度快速设置.....	11
2.5.9 停针位快速设置.....	11
2.5.10 监控模式下保存用户自定义参数快速设置.....	11
2.5.11 语言类型快速设置.....	11
2.5.12 上剪线快速设置.....	12
2.6 计针、计件功能设置.....	12
2.7 用户自定义参数设置.....	13
2.8 休眠功能.....	14
2.9 老化模式.....	14
2.10 报错一键快速清除.....	15
2.11 找电机磁极初始角.....	15
2.12 内部限速加密设置.....	15
2.13 物联网序列号设置.....	16
<b>3. 参数一览表</b> .....	16
3.1 用户参数.....	16
3.2 研发参数.....	19
3.3 系统员参数.....	20
3.4 监控参数.....	21

4. 数码管显示说明 .....	23
5. 错误码说明表 .....	23
5.1 故障代码说明 .....	23
5.2 警告代码说明 .....	24

## 1. 显示及按键介绍

### 1.1 按键功能介绍



图 1-1 K7 面板图片

序号	图标	具体说明
1		<p>(1) 长按 P 键  进入用户参数设置模式（待机界面时）；</p> <p>(2) 短按 P 键  参数确认或退出待机界面；</p> <p>(3) 长按  键开机进入研发参数设置模式；</p>
2		<p>(1) 短按“+”键 , 快速进入最大速度增加设定（待机界面时）；</p> <p>(2) 短按/长按“+”键 , 参数数值增加；</p>
3		<p>(1) 短按“-”键 , 快速进入最大速度减小的设定（待机界面时）；</p> <p>(2) 短按/长按“-”键 , 参数数值减小；</p>
4		<p>(1) 短按  移动光标。（参数调节、监控界面时）</p>

		(2) 空闲界面下短按  进行语言切换；
5		短按  移动光标。（参数调节、监控界面时）
6		长按复位键  恢复用户自定义参数（待机界面时）；
7		短按中途抬压脚键  ，关闭、开启中途抬压脚进行循环修改（待机界面）；
8		短按剪线后抬压脚键  ，关闭、开启剪线后抬压脚进行循环修改（待机界面）；
9		短按停针位设置键  ，进行上下停针位循环修改（待机界面）；
10		上剪线设置键  ，关闭、开启上剪线功能（待机界面）；
11		短按 LED 键  ，五级 LED 亮度调整（待机界面时）；
12		短按剪线键  ，关闭、开启剪线进行循环修改（待机界面时）。
13		(1) 短按语音键  ，播报错误解决方案（报错时）； (2) 长按语音键  ，关闭、开启语音功能进行循环修改（待机界面）。

表 1-1 按键功能表

## 1.2 段码 LCD 介绍

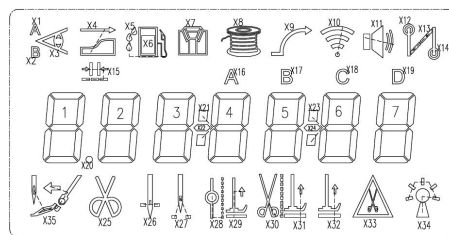


图 1-2 K7 段码液晶图片

序号	图标	具体说明
1		中间停针下停针
2		中间停针上停针
3		自动剪线功能

4		中间停针抬压脚
5		剪线后抬压脚
6		抬压脚
7		计针数
8		灯光亮暗
9		感应自动抬压脚（无此功能）
10		软启动功能
11		薄厚检测（无此功能）
12		油量警告（无此功能）
13		计件数（剪线次数）
14		无线信号
15		语音播报
16		上剪线功能
17		锁针（无此功能）
18	A B C D	针数段落（无此功能）
19	8 8 8 8 8 8 8	计数/参数值显示

表 1-2 图标显示介绍表

### 1.3 开机启动显示

开机界面首先图标与数码管全亮，其次显示软件版本号 Vx.xx，最后显示待机界面。



图 1-3 开机启动时 7 位数码管的显示流程

## 1.4 待机界面

待机界面时，数码管全灭，对应开启的图标点亮；

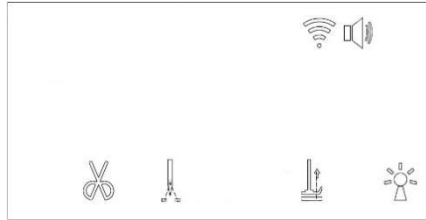


图 1-4 待机界面图片

## 2. 参数设置

### 2.1 用户参数设置

在待机界面下长按 P 键（**P**），进入用户参数号界面；进入用户调节界面后，短按左键（**<**）或右键（**>**）移动光标，当光标在参数号上时，长按、短按上键（**+**）或下键（**-**）来修改参数号；当光标在参数值上时，长按、短按上键（**+**）或下键（**-**）来修改参数值；当参数值被修改后，短按 P 键（**P**），显示“OK”并回到参数号界面；如果超过 20S 没有按键动作或者短按 P 键（**P**）则退出至待机面，在用户参数设置界面内电机运行系统立即退出至待机界面，用户参数设置流程如图 2-1 所示。

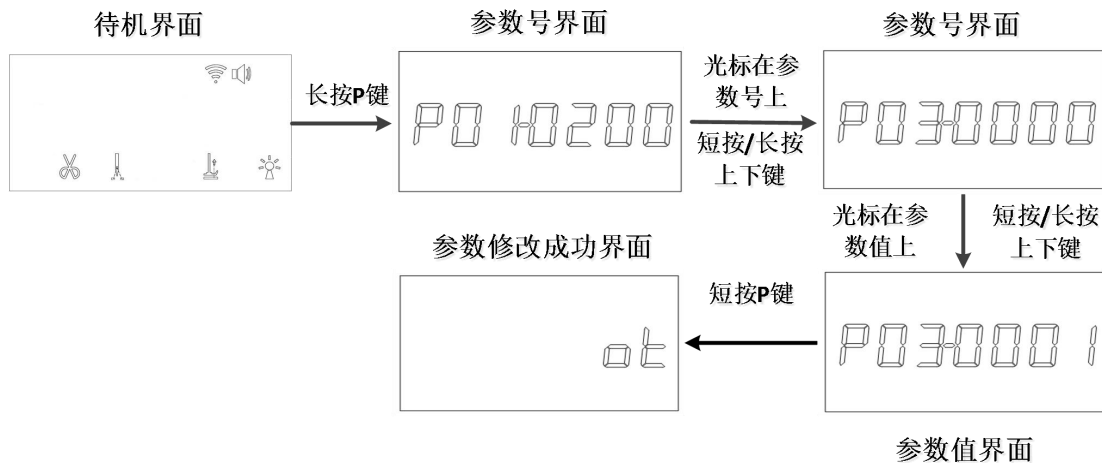


图 2-1 用户参数设置流程

**退出方式：**

- ① 在用户界面下，短按 P 键退出至待机界面；
- ② 脚踏踩下立即退出至待机界面；
- ③ 20s 内按键未动作退出至待机界面。

**2.2 研发参数设置**

长按 P 键 (P) 开机，进入研发参数号界面；进入研发调节界面后，短按左键 (←) 或右键 (→) 移动光标，当光标在参数号上时，长按、短按上键 (↑) 或下键 (↓) 来修改参数号；当光标在参数值上时，长按、短按上键 (↑) 或下键 (↓) 来修改参数值；当参数值被修改后，短按 P 键 (P)，显示“OK”并回到参数号界面；如果超过 20S 没有按键动作或者短按 P 键 (P) 则退出至待机面，在研发参数设置界面内电机运行系统立即退出至待机界面，研发设置流程如图 2-2 所示。

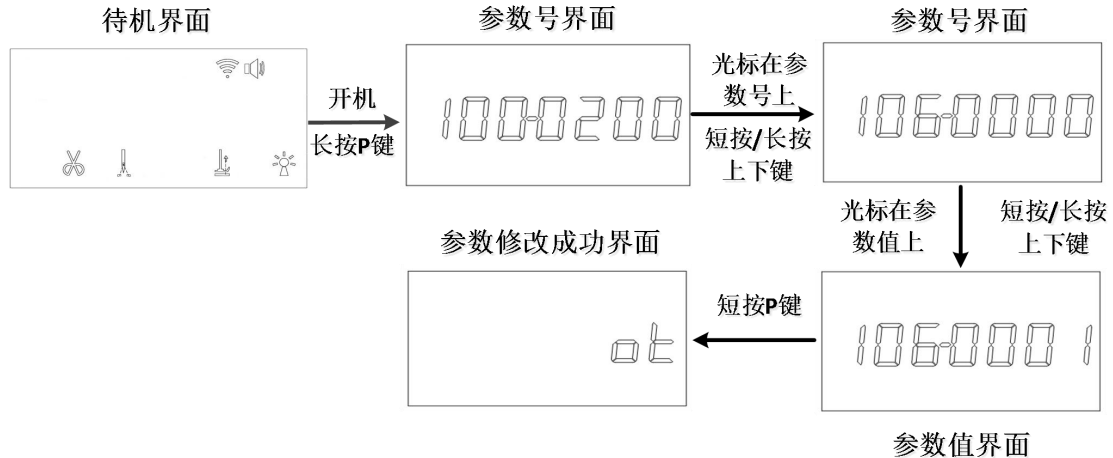


图 2-2 研发参数设置流程

**退出方式：**

- ① 在参数号界面下，短按 P 键退出至待机界面；
- ② 脚踏踩下立即退出至待机界面；
- ③ 20s 内按键未动作退出至待机界面。

## 2.3 系统员参数设置

在待机状态下长按 P 键 (P) + 右键 (LED/LED/Mech)，进入输入密码界面；按语音键 (喇叭图标)，剪线键 (剪刀图标)，LED 键 (LED图标)，上下停针键 (上下箭头图标) 输入密码 (默认密码 1111)，然后短按 P 键 (P) 确认密码，密码正确后进入系统员调节界面；进入系统员调节界面后，短按左键 (左箭头图标) 或右键 (右箭头图标) 移动光标，当光标在参数号上时，长按、短按上键 (上箭头图标) 或下键 (下箭头图标) 来修改参数号；当光标在参数值上时，长按、短按上键 (上箭头图标) 或下键 (下箭头图标) 来修改参数值；当参数值被修改后，短按 P 键 (P)，显示“OK”并回到参数号界面；如果超过 20S 没有按键动作或者短按 P 键 (P) 则退出至待机面，在参数设置界面内电机运行系统立即退出至待机界面，系统员参数设置流程如图 2-3 所示。

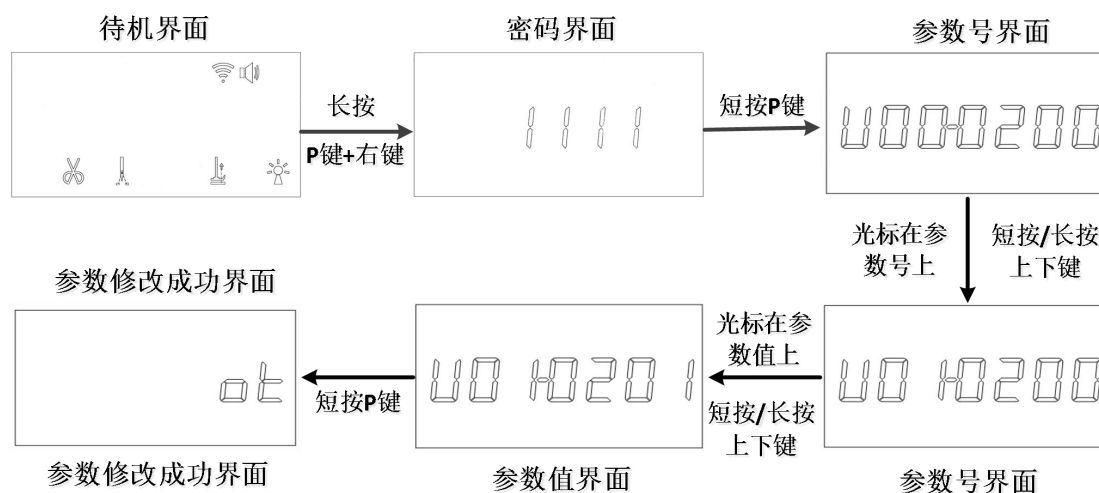


图 2-3 系统员参数设置流程

### 退出方式:

- ① 在参数号界面下，短按 P 键退出至待机界面；
- ② 脚踏踩下立即退出至待机界面；
- ③ 20s 内按键未动作退出至待机界面。

## 2.4 监控参数查询

在待机界面下同时长按 P 键 (P) + 中途抬压脚键 (抬压脚键图标)，进入监控号界面；进入监控号界面后，短按左键 (←) 或右键 (→) 移动光标，当光标在监控号上时，长按、短按上键 (↑) 或下键 (↓) 来修改监控号，短按 P 键 (P) 退出至空闲状态；设置流程如图 2-4 所示。



图 2-4 监控参数查看流程

### 退出方式:

- ① 监控值界面下短按 P 键。

## 2.5 快捷参数设置

### 2.5.1 语音快捷键

在待机界面下，长按语音键 (语音键图标)，开启或关闭语音功能；

在报错状态下，短按语音键 (语音键图标)，播报当前错误的解决措施。

### 2.5.2 速度快速设置

在待机界面下，短按/长按加键 (加键图标)，进行最大转速 P01 参数增加的快速调节，并自动保存参数，调节同时显示速度值(单位 rpm)；短按/长按减键 (减键图标)，进行最大转速 P01 参数减小的快速调节，并自动保存参数，调节同时显示速度值(单位 rpm)。

### 退出方式:


- ① 20s 内无按键操作自动退出至待机界面；

② 短按 P 键自动退出至待机界面。

**备注：**P01 受研发参数机头最高速度上限 241 控制。

### 2.5.3 参数恢复出厂设置

#### (1) 一键恢复用户自定义参数

在待机界面下，长按复位键（）3s 以上，所有的参数恢复为用户自定义参数，恢复过程数码管显示“INIT”，恢复成功数码管显示“OK”，如图 2-5-1 所示。

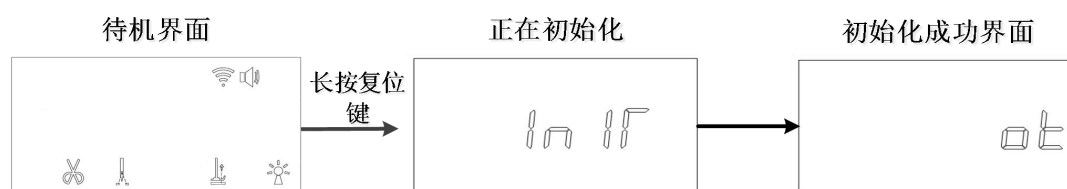


图 2-5-1 设置恢复用户自定义参数流程

#### (2) 恢复出厂设置参数



开机长按 P 键后，在待机界面下，同时长按左键（）和右键（）1s 以上，所有参数恢为出厂设置参数，恢复过程数码管显示“INIT”，恢复成功数码管显示“OK”。如图 2-5-2 所示；



图 2-5-2 设置恢复出厂参数流程

### 2.5.4 剪线模式快速调节

在待机界面下，短按剪线键（），进行剪线功能开关切换。

## 2.5.5 LED 灯快速调节

在待机界面下，短按 LED 键 ()，进行五档机头灯亮度调节。



## 2.5.6 中途抬压脚快速调节

在待机界面下，短按中途抬压脚键 ()，进行中途抬压脚开启与关闭的切换。

## 2.5.7 剪线后抬压脚快速调节

在待机界面下，短按剪线后抬压脚键 ()，进行剪线后抬压脚开启与关闭的切换。


## 2.5.8 上停针角度快速设置

在监控 024 界面下，顺时针旋转手轮设置上停针角度，长按 P 键 () + LED 键 ()，保存上停针角度。

## 2.5.9 停针位快速设置

在待机界面下，短按停针位设置 () 键，进行上下停针位切换。

## 2.5.10 监控模式下保存用户自定义参数快速设置

在监控界面下，长按右键 () 可保存用户自定义参数。

## 2.5.11 语言类型快速设置

在监控界面下，短按左键 () 可进行 P99 语音类型切换。

## 2.5.12 上剪线快速设置

在待机界面下，短按上剪线按钮（），可开启或关闭上剪线功能。

## 2.6 计针、计件功能设置

### (1)界面进入

在待机界面下，长按 P 键（）+上键（）进入计针、计件显示界面；进入计针、计件界面后，通过左键（）或者右键（）进行切换计针或计件界面，可通过上键（）或者下键（）直接修改针数或者件数，短按中途抬压脚键（）或者 LED 键（）退出。如图 2-6 所示；

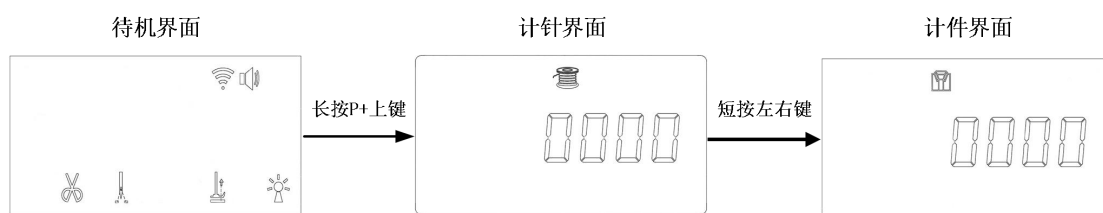

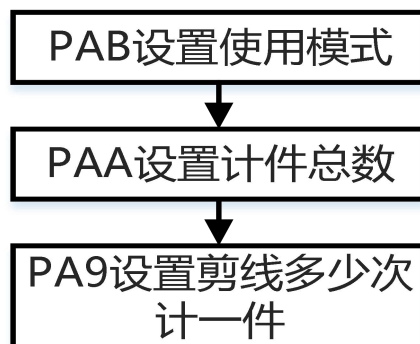


图 2-6 计针、计件界面

**(2)退出方式** 短按中途抬压脚键或者 LED 键退出至待机界面。


### (3)参数调节

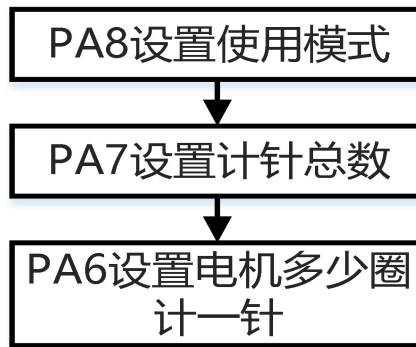
计件由 3 个参数进行控制，在待机界面下长按 P 键（）进入用户参数设置界面进行设置，设置步骤如下：



参数说明：

PA9	计件数功能比例设置	1	—	1 - 100	
PAA	计件数模式总件数设置	1	件	1 - 9999	
PAB	计件数模式选择	0	—	0 - 4	0: 手动计数; 1: 自动计模式——增量模式; 2: 自动计件数模式——减量模式; 3: 自动计件数到 PAA 的数值, 电机停止转动, 手动复位——增量模式; 4: 自动计件数到零, 电机停止转动, 手动复位——减量模式

计针由 3 个参数进行控制，在待机界面下长按 P 键（）进入用户参数设置界面进行设置，设置步骤如下：





参数说明：

PA6	计针数功能比例设置	1	—	1 - 100	
PA7	计针数模式总针数设置	1	针	1 - 9999	
PA8	计针数模式选择	0	—	0 - 6	0: 不计针数; 1: 递增加满自动复位; 2: 递减至零自动复位; 3: 递增加满, 报错停机, 手动复位; 4: 递减至零, 报错停机, 手动复位; 5: 递增加满, 报错不停机, 剪线后停机, 手动复位; 6: 递减至零, 报错不停机, 剪线后停机, 手动复位

#### (4)报警处理

序号	内容	对策
ALR-2	计针数报警	表示计针数已达所设上限, 按 P 键可取消报警并重新计数
ALR-3	计剪线数报警	表示计件数已达所设上限, 按 P 键可取消报警并重新计数

(5) 计数清零调节：在计针或计件界面下，长按 P 键（）+下键（），清

除相应计针数或计件数。

## 2.7 用户自定义参数设置

将需要设定为用户自定义的参数修改完毕后，将 163 参数设置 2，长按 P 键（**P**）系统自动将修改的参数定义为用户自定义参数，成功设置后将显示“OK”并退出参数调节界面。

## 2.8 休眠功能

P33（预留，默认为 30 分钟）不为零，当电机不运行，面板空闲连续累积时间到达 P14 设置的值时，面板进入休眠模式，面板显示 SLEEP，按任意键退出，如下图 2-8 所示。

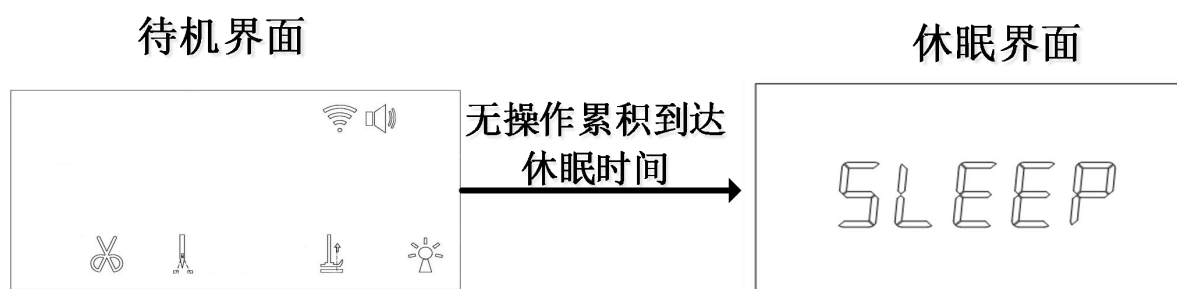


图 2-8 休眠界面

**退出方式：**按任意键退出至待机界面。

## 2.9 老化模式

**老化界面显示：**界面显示如图 2-13 所示。

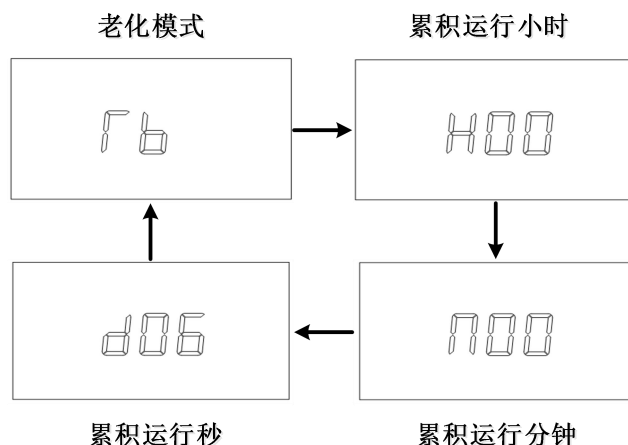


图 2-9-3 老化模式参数显示

参数调节：U02 老化总时间 U03 老化运行时间 U04 老化关闭时间

退出方式：短按右键退出老化模式。

## 2.10 报错一键快速清除

当系统报错后显示报警号，短按 P 键 (P) 清除错误，并重新检测错误是否存在。如果不存在则解除错误报警，存在则继续报警（此功能只限于 ALR-2，ALR-3,E-22）。

## 2.11 找电机磁极初始角

步骤 1：开机长按 P 键 (P) 后，退回空闲状态，长按 P 键 (P) + 语音键 (Speaker)；

步骤 2：面板数码管显示 LA，拉脚踏第七位数码管跑马灯；

步骤 3：成功后面板显示初始角度 2s；

步骤 4：显示 ok 表示成功。

## 2.12 内部限速加密设置

步骤 1：开机长按 P 键 (P) 后，调节 255 参数值为 1，短按 P 键 (P) 进入

设置密码界面，短按左键 (Left) 或右键 (Right) 移动光标，长按、短按上键 (Up) 或下键 (Down) 来修改密码，短按 P 键 (P) 保存密码；

**步骤 2:** 切换到 241 参数，修改参数值短按 P 键 (P) 后，进入输入密码界面，短按左键 (← Language) 或右键 (→ LED/Freq LED/Menu) 移动光标，长按、短按上键 (↑ + 3位 SECT) 或下键 (↓ 或 0) 来输入密码，短按 P 键 (P)，密码正确显示 Ok，密码错误显示 Err，退回到 241 参数设置界面；

**步骤 3:** 输入密码正确后可以最高转速修改，本次开机内都不需要再输入密码输入；

**步骤 4:** 如若修改密码或将 P255 设为 0，步骤如下：

1. P255 设为 0，短按 P 键，进入输密码界面
2. 输入正确原始密码，面板显示 OK，输入错误原始密码，面板显示 ERR
3. 当输入正确原始密码后，可修改 P255 参数为 0，输入错误原始密码，需再次属于正确密码后，才可以修改 P255 参数
4. P255 改为 0 后，关机后开机，才可再次将 P255 设为 1，进行设置密码操作；设置密码操作重复步骤 1~步骤 3；

**步骤 5:** 如果忘记密码，可以进入系统员参数 U25 查看密码，如果需要修改密码，重复步骤 1；

## 2.13 物联网序列号设置

待机界面下，长按 P 键 (P) 进入用户参数，修改 P26 参数值为 1，短按 P 键 (P) 后进入三段序列号设置，或者在待机界面下长按 P 键 (P)+LED 键 (LED) 显示“XLH”，再长按 P 键 (P)+LED 键 (LED) 进入序列号设置界面，短按左键 (← Language) 或右键 (→ LED/Freq LED/Menu) 移动光标，长按、短按上键 (↑ + 3位 SECT) 或下键 (↓ 或 0) 设置序列号，三段都设置成完毕后短按 P 键 (P) 保存，长按 P 键退出至待机界面 (P)；

## 3. 参数一览表

### 3.1 用户参数

序号	参数定义	默认值	单位	范围	备注
P1	缝纫速度	4500	rpm	200 - 6000	当参数项 241 小于 5000 时，P1 最大可调到 5000，当参数 241 大于 5000 时，P1 最大可调到参数 241 项对应的

					值
P3	停针位设置	0	—	0 - 1	1: 为下停针; 0: 为上停针
P4	前加密速度	1800	Rpm	200-3000	
P5	后加密速度	1800	Rpm	200-3000	
P6	中途停车自动抬压脚开关	0	—	0-1	中途停车自动抬压脚使能开关
P7	前加密缝针数设置	5	针	0-100	
P8	后加密缝针数设置	5	针	0-100	
P9	慢速起缝设置	0	—	0 - 1	0 为关闭, 1 开启
P13	HG 功能设置	0	—	0-4	0 为关闭, 1, 2 通过输入信号折边; 3,4 通过针数折边
P14	HG 针数设置	10	针	0-9999	
P16	抬压脚吹气时间	10	s	0-9999	0 为关闭, 其他为设置时间
P17	前踩运行吹气开关	1	—	0-1	0 为关闭, 1 开启
P18	缝中检针数设置	0	针	0 - 10	0: 底线检测关 非 0: 底线几针后报错 (转速要大于 800 才会报错)
P19	起缝不检针数设置	5	针	0 - 20	
P24	踏板剪线位置	90	—	0 - 1024	该值小于参数项 135 的值
P25	物联网功能设置	1	—	0-1	
P26	物联网序列号设置	0	—	0-1	参数不保存, 1 跳入序列号设置界面
P27	步进电机零位调节	0	—	0~359	调节抬压脚电机零位置参数
P28	物联网全检测功能	1	—	0-1	
P31	前加密缝开关设置	0	—	0-1	
P32	后加密缝开关设置	0	—	0-1	
P33	休眠功能	30	分钟	0-250	
P38	剪线速度	1		1-999	剪线结束延时 (剪刀达到最高位置的停留时间) ms
P39	扫线延迟动作时间	65		1-999	拨线延时动作时间 ms (P88=0 时, 默认为 50, P88≠0 时默认为 65)
P40	扫线速度	30		1-9999	拨线动作时间 ms

P43	扫线、吹风功能选择 (预留)	2	—	0 - 25	2 为扫线; 8 为吹风
P52	放压脚延迟时间	85		1-800	
P53	抬压脚设置	1	—	0 - 1	0: 不抬; 1: 抬
P56	上电自动找上针位设置	1	—	0 - 1	0: 不找; 1: 找
P58	抬压脚保护时间	300	100ms	0 - 600	
P60	自动跑和速度	4500	Rpm	200~6000	
P61	抬压脚电机初始角度	124	—	—	
P62	特殊运行模式	0	—	0 - 6	0: 操作工选择 (正常) 1: 简易缝模式或测功机 2: 测电机初始角 (不再需要取下皮带) 3: 计算传动比模式 (需要有停针传感器, 且不能取下皮带) 4: 自动测试模式 1 (电机、电磁铁老化) 5. 自动测试模式 1 (电磁铁老化)
P66	安全开关设置	2	—	0 - 2	0: 关闭; 2: 打开安全开关
P81	步进电机抬压脚速度	300	Rpm	50-1600	-
P82	步进电机放压脚速度	220	Rpm	50-1600	-
P83	步进电机剪线速度	300	Rpm	50-1600	步进电机出刀速度
P85	步进电机抬压脚角度	90	°	0~360	-
P86	步进电机剪线角度	255	°	0~360	-
P88	步进电机动作方向	0	-	0-1	-
P98	音量调节	4	—	0 - 4	(0-4) 4 为音量最大
P99	语音类型选择	1	—	0 - 13	0: 语音关闭, 1: 中文, 2: 英文, 3: 俄语, 4: 波兰语, 5: 葡语, 6: 西班牙语, 7: 越南语, 8: 孟加拉语, 9: 波斯语, 10: 土耳其语, 11: 印尼语, 12: 意大利语, 13: 阿拉伯语
PA6	计针数功能比例设置	1	—	1 - 100	
PA7	总针数设置	1	针	1 - 9999	
PA8	计针数模式选择	0	—	0 - 6	0: 不计针数; 1: 递增加满自动复位; 2: 递减至零自动复位; 3: 递增加满, 报错停机, 手动复位; 4: 递减至零, 报错停机, 手动复位; 5: 递增加满, 报错不停机, 剪线后停机, 手动复位; 6: 递减至零, 报错不停机, 剪线后停机, 手动复位
PA9	计件数功能比例设置	1	—	1 - 100	
PAA	总件数设置	1	件	1 - 9999	
PAB	计件数模式选择	0	—	0 - 4	0: 手动计数; 1: 自动计模式——增量模式; 2: 自动计件数模式——减数模

					式; 3: 自动计件数到 PAA 的数值, 电机停止转动, 手动复位——增量模式; 4: 自动计件数到零, 电机停止转动, 手动复位——减量模式
--	--	--	--	--	---

## 3.2 研发参数

序号	参数定义	默认值	单位	范围	备注
100	起缝速度	200	rpm	100~800	测试得表示点针速度
106	慢速启动模式 0: 仅剪线后有慢速启动 1: 剪线后、中间停止都有慢速启动	0	—	0 / 1	配合用户参数 P09 产生作用, 此处需要确认, 为何不要参数 107,108, 作为一个慢速启动可调整模块
107	慢速起缝针数	2	—	1~9	107
108	慢速起缝速度	200	rpm	100~800	108
135	踏板抬压脚位置 (依次大于前一个参数的值)	320	—	0~1024	该值大于 P24 参数项
136	踏板回中位置 (依次大于前一个参数的值)	480	—	0~1024	该值大于 135 参数项
137	踏板前踩运行位置 (依次大于前一个参数的值)	500	—	0~1024	该值大于 136 参数项
138	踏板低速运行位置 (上限) (依次大于前一个参数的值)	550	—	0~1024	此处需要确认, 死区问题。该值大于 137 参数项
13E	剪线后抬压脚延迟时间	0	ms	0~800	指的是整个剪线过程后 (包括剪线恢复时间在内的过程), 抬压脚的延迟
162	恢复出厂参数	0	—	0~2	参数值设置为 1 长按 P 恢复用户自定义参数
163	保存当前参数为 User 自定义机修参数 (可恢复)	1	—	1, 2	参数值设置为 2, 长按 P, 可将恢复参数定义当前参数
165	恢复工厂出厂参数	3008	—	0~9999	3008:步进剪线抬压脚+35AC 3002:UTL+CS+35AC+上剪线 3304:UTL+HG+35AC 3006:UTL+HG+CS
166	物联网序号 1	1234	—	0~9999	P26 设置的序列号 1
167	物联网序号 2	1234	—	0~9999	P26 设置的序列号 2
168	物联网序号 3	123	—	0~9999	P26 设置的序列号 3
189	加速时间	20	10ms	1-100	

18A	减速时间	18	10ms	1-100	
18B	加速减速时间调节使能	0	—	0-1	
205	剪线开始延时 T1 (ms)	1	ms	1-999	指的是 PWM 输出关闭之后延时多久开始下剪线
206	前踩运行吹气、HG 功能选择	1	—	0-1	1 为前踩运行吹气; 0 为 HG 功能
218	拨线 / 扫线复原时间 ms	20	ms	1~999	指的是上剪线结束延时, 等待恢复
21F	锁线刀出刀角度	40		0-9999	预留
232	安全开关报警确认时间 ms (不区分直驱翻台开关和绷缝剪刀保护开关, 统一处理方式)	300	ms	1~3000	指的是剪刀保护开关
233	安全开关恢复确认时间 ms	50	ms	1~1000	指的是剪刀保护开关
241	机头最高速度上限	4500	rpm	200~6000	有效, 优先级最高, 不会影响速度调节 (但不生效)
242	上停针位调整角度 (相对于上针位传感器的位置偏移)	290	deg	0~359	
243	下停针位调整角度 (相对于上针位角度偏移)	175	deg	0~359	
255	内部限速密码设置开关	0	—	0~1	0: 关闭、1: 打开
302	初始角度	333	度	0~359	
303	过压报警使能	1	—	0~1	0: 关闭、1: 打开
304	欠压报警使能	0	—	0~1	0: 关闭、1: 打开
305	过梗后提速时间	3	MS	1~100	
306	薄厚料切换速度增量	20	RPM	1-100	
307	薄厚料阈值检测增量	10	0.01V	1-100	
308	中途抬压脚踏上针位功能选择	0	-	0-1	0: 关闭、1: 打开
309	踏板前踩运行最大位置 (大于前 R138 参数的值)	920	-	0-1024	
30A	加速曲线中间速度	3000	Rpm	200-4000	

### 3.3 系统员参数

序号	参数定义	默认值	单位	范围	备注
0	测功机速度步进	1	RPM	0-100	
1	虚拟示波器使能	1	-	0-2	0: 关闭 1:1ms 发送一次 2:100us 发一次
2	老化总时间	0	-	0-9999	为 0 时此参数无作用
3	老化运行时间	3	S	1-100	

4	老化关闭时间	3	S	1-100	
5	电机选择	0	-	0-1	预留
6	运行时电流环 kp	400		10-1000	
7	运行时电流环 ki	100		10-1000	
8	运行时速度环 kp	60		0-100	
9	运行时速度环 ki	90		0-100	
10	主轴运行时电流环 kp	200		10-1000	
11	主轴运行时电流环 ki	400		10-1000	
12	主轴运行时速度环 kp	80		0-100	
13	主轴运行时速度环 ki	2		0-100	
14	位置环 kp	90		0-1000	
15	停机时电流环 kp	200		10-1000	
16	停机时电流环 ki	400		10-1000	
17	停机时速度环的 kp	80		0-100	
18	停机时速度环的 ki	5		0-100	
19	堵转电流	70		0-100	
20	限制电流	90		0-100	
21	保护电流	25		0-100	
22	初始位置	0		0-360	
23	找初始位置速度	32		0-100	
24	刀盘调节时速度环 ki	5		0-1000	
25	内部限速密码	0		0-9999	内部限速设置的 密码可在此参数 查看
26	步进电机编码器线束	600	线	600-1000	
27	步进电机使能	1		0-1	
28	功率保护	0		0-1500	
29	机器序列号 1	1234		0-9999	
30	机器序列号 2	1234		0-9999	
31	机器序列号 3	123		0-999	

### 3.4 监控参数

序号	参数定义	单位	备注
010	针数计数	针	
011	剪线计数	件	
012	机头真实速度	rpm	

013	主轴脉冲数	—	
014	步进脉冲数	—	
015	电机电角度	deg	
016	一圈光编脉冲数	—	
017	主轴最大电流	0.01 安	
018	步进最大电流	0.01 安	
01B	剪线次数寿命计数	万次	
01C	刀盘位置调整		
01D	主轴 Z 信号		
01E	步进 Z 信号		
01F	步进电角度	deg	
020	母线电压	伏	
022	相电流	0.1 安	
023	初始角度	deg	
024	机械角度	deg	
025	踏板电压采样值	—	
026	剪线次数寿命计数	—	最高到千位后清零, 01B 进 1 位
027	电机累计运行时 (Hour)	小时	
028	拾压脚电机版本号	—	
029	电机版本号	—	
02A	面板版本号	—	
02B	工艺版本号	—	
02C	电机修复版本号	—	
02D	面板修复版本号	—	
02E	工艺修复版本号	—	
02F	拾压脚电机修复版本号	—	
030	交流电压	V	
031	缺相检测值	—	
032	薄厚料感应电压	—	
033	语音版本号	—	第一位代表机型, 第二位代表主版本号, 第三位代表子版本号
050	报警历史故障记录 0(最近一次)	—	
051	报警历史故障记录 1	—	
052	报警历史故障记录 2	—	
053	报警历史故障记录 3	—	
054	报警历史故障记录 4	—	

055	报警历史故障记录 5	—	
056	报警历史故障记录 6	—	
057	报警历史故障记录 7	—	

## 4. 数码管显示说明

(1) 数字部分：

实际数值	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
数码管显示										

(2) 英文字母部分：

英文字母	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
数码管显示										
英文字母	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
数码管显示										
英文字母	U	V	W	X	Y	Z				
数码管显示										

表 4-1

## 5. 错误码说明表

### 5.1 故障代码说明

序号	内容	对策
E-01	硬件过流	关闭系统电源，30 秒后重新接通电源，控制器若仍不能正常工作，请更换控制器并通知厂方。
E-02	软件过流	
E-03	系统欠压	断开控制器电源，检查输入电源电压是否偏低（低于 176V）。若电源电压偏低，请在电压恢复正常后重新启动控制器。若电压恢复正常后，启动控制器仍不能正常工作，请更换控制器并通知厂方。
E-04	系统欠压	断开控制器电源，检查输入电源电压是否偏高（高于 264V）。若电源电压偏高，请在电压恢复正常后重新启动控制器。若电压恢复正常后，启动控制器仍不能正常工作，请更换控制器并通知厂方。
E-05	运行时过压	
E-07	电流检测回路故障	关闭系统电源，30 秒后重新接通电源观察是否能正常工作。重试几次，若该故障频繁出现，请更换控制器并通知厂方。

E-08	电机堵转	断开控制器电源，检查电机电源输入插头是否脱落、松动、破损，是否有异物缠绕在机头上。排除后重启系统仍不能正常工作，请更换控制器并通知厂方。
E-09	制动回路故障	关闭系统电源，检查电源板上白色的制动电阻接头是否松动或脱落，将其插紧后重启系统。若仍不能正常工作，请更换控制器并通知厂方。
E-10	面板通讯故障	检查控制面板与控制器的连线是否脱落、松动、断裂，将其恢复正常后重启系统。若仍不能正常工作，请更换控制器并通知厂方。
E-11	机头停针信号故障	机头停针信号故障 检查电机光编信号是否有松动和电机初始角度是否正确，将其恢复正常后重启系统。若仍不能正常工作，请更换控制器并通知厂方。
E-12	电机初始角度检测故障	请断电后再尝试 2-3 次，若仍报故障，请更换控制器并通知厂方。
E-15	电机超速保护	关闭系统电源，30 秒后重新接通电源观察是否能正常工作。重试几次，若该故障频繁出现，请更换控制器并通知厂方。
E-20	控速器故障	请检查脚踏控速器连线是否脱落、松动或脚踏控速器是否损坏，排除后重启系统仍不能正常工作，请联系当地服务商。
E-21	抬压脚电机硬件过流	请检查供电电压是否正常；
E-22	抬压脚电机软件过流	请检查使用电压是否正常； 请尝试恢复出厂设置或将电源重启；
E-23	抬压脚电机电流回路检测异常	请尝试关闭电源重启；
E-24	抬压脚电机堵转	请检查机头是否卡死或者转动困难； 请检查电机插头、电机传感器接头是否松动或脱落；
E-28	抬压脚编码器 Z 信号错误	检测编码器和动力线是否插好
E-29	抬压脚编码器 AB 信号故障	检测编码器和动力线是否插好
E-87	底线检测报警	按 P 键取消报警或者一定时间内报警自动停止，之后把线重新接好
E-88	握手错误	检查控制面板与控制器的连线是否脱落、松动、断裂，将其恢复正常后重启系统。若仍不能正常工作，请更换控制器并通知厂方。
E-90	缺相报警	检测 IGBT 是否正常
E-A4	过载报警	请尝试关闭电源重启

表 5-1 错误报警一览表

## 5.2 警告代码说明

序号	内容	对策
ALR-2	计针数报警	表示计针数已达所设上限，按 P 键可取消报警并重新计数
ALR-3	计剪线数报警	表示计件数已达所设上限，按 P 键可取消报警并重新计数
Arn-UP	翻台开关报警	摆正机头
Power	断电提醒	重新上电

表 5-2 警告一览表

