

QD289D系列控制系统说明书V2.1.00

No. 10404069

△ 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供应应二项以上的电器产品使用。

5. 在连接电源线路时，必须确定工作电压符合本产品标识中规定的额定电压值。

6. 请不要在日光直射照射的场所、室外及室温45℃以上或0℃以下的场所操作。

7. 请不要在暖气（电加热）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来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. 所有可活动的部分，必须以所提供的零件加以防止露出。

12. 在安装完成第一次开闸后，先关闭切线功能以低速操作确认机床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：在控制箱与马达上施加任何连接插头时、穿针线时；翻抬锯切机头时；修理或做任何机械上的调整时；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. 用本产品请远离高频电磁波和电流发射器等，以免所产生的电磁波干扰伺服驱动装置而发生误动作。

16. 请不要以不适当物体来敲击或撞击本产品 品名及装置。

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

本产品在日常情况使用自无人作为操作失误的前提下，于保修期间内无偿为客户维修使能正常使用，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、或不依规范范围使用、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 按键显示及操作说明

1.1 按键说明

名称	按键	说明
功能键		若点击，进入或退出用户参数设置界面。 若长按，转换到密码输入界面，输入正确密码，短按S键确认，可进入高级参数设定界面。
确认键		对所有参数号内皆进行查看和保存，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。
加号键		若点击，增加参数值； 若长按，连续增加参数值；
减号键		若点击，减少参数值； 若长按，连续减少参数值；
恢复出厂设置		若长按，恢复出厂设置。
起始回缝键 慢速起缝键		若点击，依次切换A加缝键—ABA加缝键—无加缝键—加缝键； 若长按，设定使用或取消慢速起缝功能；
终止回缝键 多段定针键		若点击，依次切换C加缝键—CDC加缝键—无加缝键—C加缝键； 若长按，设定使用或取消多段定针功能（上停针位/下停针位）；
自由回缝键 一般定针键		若点击，设定为自由缝模式； 若长按，设定为一般定针缝模式；
连续回缝键 多段定针键		若点击，设定为连续回缝模式； 若长按，设定为多段定针缝模式（依次切换为四段缝、七段缝、八段缝、十五段缝模式）；
抬压脚踏 自动松发键		若点击，依次切换关闭自动抬压脚踏—切完缝后压脚踏自动抬鞋—车缝中马达停止时压脚踏自动抬鞋—切完缝后和车缝中马达停止时压脚踏都自动抬鞋； 若长按，设定使用或取消触发自动功能；
切缝键 关闭键		若点击，设定使用或取消切缝功能； 若长按，设定使用或取消关闭功能；
自由缝花样键		若点击，转换到自由缝花样样式选择界面。 若长按，转换到花样样式编辑界面。
定缝键		若点击，依次切换起始密缝、终止密缝、全开和全关； 若长按，转换到定缝样式编辑界面。
回缝花样键		若点击，设定使用或取消回缝花样功能。 若长按，转换到回缝花样样式编辑界面。
定针缝花样键		在多段定针缝模式下，若点击，转换到定针缝花样样式界面。 在多段定针缝模式下，若长按，转换到回缝花样样式编辑界面。
针距调整键		若点击，加大或减小针距； 若长按，连续加大或减小针距；

3. 错误代码表

错误码	中文说明	对策
E01	高压压错误	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）。
E02	低压压错误	关闭系统电源，检测供应电源电压是否正确。（或是否低于使用规定的额定电压）。
E03	主CPU与面板CPU通信异常	请切断电源，确认连接器是否连接在操作面板上，以及电缆情况。
E05	控速器连接不良	请切断电源，确认连接器是否连接在控速器上，以及电缆情况。
E07	主轴电机旋转异常	请旋转滑轮，确认主轴电机是否锁定。请确认电机的编码器电缆和电机的电源电缆是否连接了连接器。请确认电源电压是否正常，以及缝纫速度是否偏高。
E09	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，将其恢复正常后重新启动系统。
E10	电磁铁过流保护	关闭系统电源，检查电磁铁（电磁阀）是否损坏或短路。
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，将其恢复正常后重新启动系统。
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，将其恢复正常后重新启动系统。
E15	主轴电机过电流错误	请切断电源，然后重新打开电源。
E17	头部倒下错误	请竖起头部，并重新打开电源。请从头部倒下开关是否损坏。
E20	开机主轴电机旋转异常	请切断电源，请确认电机的编码器电缆和电机的电源电缆是否连接了连接器。
E80	主CPU与驱动CPU通信异常	请切断电源，然后重新打开电源。
E82	倒缝步进电机过流	请切断电源，然后重新打开电源。
E84	倒缝步进电机编码器2号异常	请切断电源，并确认步进电机的编码器电缆是否连接了连接器。
E85	倒缝步进电机编码器A信号异常	请切断电源，并确认步进电机的编码器电缆是否连接了连接器。
E86	倒缝步进电机启动失败	请切断电源，请确认步进电机的编码器电缆和电源电缆是否连接了连接器。
E87	倒缝步进电机旋转	请确认步进电机是否锁定。

4. 端口示意图：

12P端口示意图

2P端口示意图

6P端口示意图

参数项	中文说明	范围	初始值	内容值名称说明与备注
P04	起始回缝速度（rpm）	200-3200	2000	
P05	终止回缝速度（rpm）	200-3200	2000	
P06	连续回缝速度（rpm）	200-3200	2000	
P07	慢速起缝速度（rpm）	200-1500	1500	
P08	慢速起缝针数（针）	1-15	2	
P09	自动定针缝速度（rpm）	200-4000	3700	
P10	定针缝后自动执行终止回缝功能	ON/OFF	ON	触发自动功能键按下时的速度设定
P12	起始回缝运动模式选择	0-1	1	0：受触板控制，可任意停止与启动； 1：轻触脚踏板，自动执行回缝动作；
P13	起始回缝结束模式选择	CON/STP	CON	CON：起始回缝段完成后，自动连续下一段功能STP：起始回缝段计数完成后自动停止
P14	慢速起缝功能设定	ON/OFF	OFF	
P15	手动按键A	0-6	5	0：功能关闭 1：补半针 2：补一针 3：连续补半针 4：连续补一针 5：在车缝中或中途停止时具有倒缝动作 6：密缝功能
P16	手动倒缝慢速	0-3200	3000	数值小于100时功能关闭
P17-N04	语音设置	0-6	1	0关闭，1中文，2英文，3越南语，4葡萄牙语，5土耳其语，6西班牙语
P17-N05	语音播报选择	0-3	1	0：无提醒音、无提醒语音；1：有提醒音和提醒语音；2：仅提醒音；3：仅提醒语音；
P17-N06	自动计件功能	0-50	1	0：关闭；1-50：缝纫计件次数设置；
P17-N12	开机显示计数界面选择	0-1	0	0：关闭；1：开启
P17-N13	自动计件模式选择	0-1	0	0：增计件模式；1：减计件模式
P29	切缝停车力度	1-45	20	
P32	加缝缝针补偿	0-200	167	
P34	定针缝运动模式选择	A/M	A	A：轻触脚踏板，即自动执行定针缝动作；M：受触板控制，可任意停止与启动。

参数项	中文说明	范围	初始值	内容值名称说明与备注
P35	抬压脚踏时松线功能设定	0-2	2	0：关闭；1：抬压脚踏时松线出力功能开启，中途停车时松线出力功能关闭；2：抬压脚踏时松线出力功能和中途停车时松线出力功能开启
P36	松线功能设定	0-1	0	0：关闭；1：松线；
P37	拔线/夹线功能设定	0-11	6	0：关闭；1：拔线功能；2～11：夹线功能，数值越大，动作力度越大
P38	自动切缝功能设定	ON/OFF	ON	
P39	中途停车自动抬压脚踏设定	UP/DN	DN	
P40	切缝自动抬压脚踏设定	UP/DN	DN	
P41	切缝计数器显示	0-9999	0	车缝完件数显示，长按减号键可计数清零；
P42-N01	电控版本号			
P42-N02	选针盒版本号	0-1	1	0：受触板控制，可任意停止与启动；1：轻触脚踏板，即自动执行回缝动作。
P42-N03	转速			
P42-N04	脚踏板AD值			
P42-N05	机械角度（上定位）			
P42-N07	母线电压AD值			
P42-N15	步进版本号			
P44	中途停车时刹车力度	1-45	16	
P45	花样自由缝运动模式选择	0-1	0	0：受触板控制，可任意停止与启动；1：轻触脚踏板，即自动执行一个花样的缝切动作；
P46	切缝后，反转提针功能选择	ON/OFF	OFF	
P47	切缝后，反转提针角度的角度（度）	10-50	40	切完缝后，由上定位针脚，以反向运转作提针的角度调整。
P48	最低速度（定位速度）（rpm）	100-500	210	最低速度限制调整
P49	切缝速度（rpm）	100-500	300	调整切缝周期时的电机速度
P50	抬压脚踏全量出力的工作时间（ms）	10-990	200	
P51	压脚踏出力的周期信号（%）	1-50	25	调整切缝周期时的电机速度

参数项	中文说明	范围	初始值	内容值名称说明与备注
P52	指定马达启动、保护压脚踏下时间（ms）	10-990	120	踩下脚踏延迟启动时间，以配合自动抬压脚踏下的确认
P53	半后抬压脚踏功能取消	0-2	1	0：关闭；1：反跑和半反跑都有抬压脚；2：半反跑无抬压脚，反跑有抬压脚；
P54	切缝动作时间（ms）	10-990	200	
P55	拔线动作时间	10-990	10	
P56	开电后自动找上定位	0-2	0	0：始终不找上定位；1：始终找上定位。
P57	压脚踏电磁铁保护时间（s）	1-60	5	保持时间后若触板关闭，防止电磁铁长时间闭合而发热
P58	上定位调整	0-359	90	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
P59	下定位调整	0-359	90	下定位调整，数值减少时会提前停针，数值增加时会延迟停针
P60	测试速度（rpm）	100-3700	3500	设置测试速度
P61	A项测试	ON/OFF	OFF	持续运行测试模式
P62	B项测试	ON/OFF	OFF	全功能启停测试模式
P63	C项测试	ON/OFF	OFF	无定位、无功能启停测试模式
P64	测试时测试运行时间	1-250	30	
P65	测试时测试停止时间	1-250	10	
P66	机头保护开关	0-1	1	0：不检测；1：检测零信号；
P69	自由缝花样速度	0-1	0	0：受触板控制，可任意停止与启动；1：轻触脚踏板，即自动执行一个花样的缝切动作；
P70	机型选择		24	
P71	手动按键A的补针针距	0-5.0	0	
P72	上定位快捷调整	0-359		调整上停针位，显示的数值会随手轮位置变化而变化，按“5”键可保存当前位置（数值）为上停针位
P73	下定位快捷调整	0-359		调整下停针位，显示的数值会随手轮位置变化而变化，按“5”键可保存当前位置（数值）为下停针位
P74	正缝针距补偿	-50~50	0	
P75	倒缝针距补偿	-50~50	0	

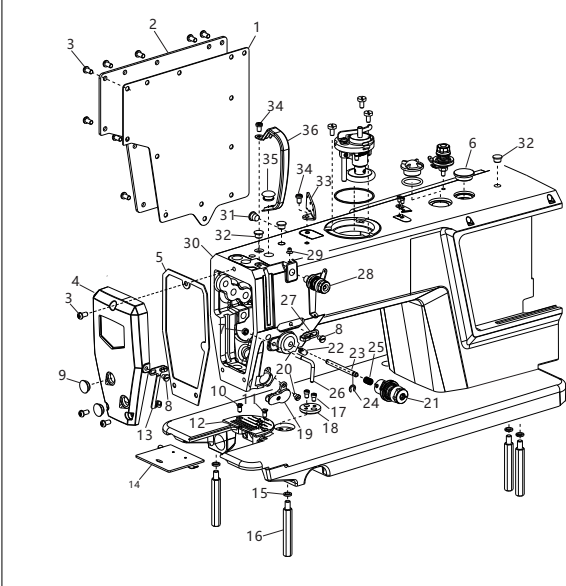
参数项	中文说明	范围	初始值	内容值名称说明与备注
P154	终止密缝速度	100-1200	500	
P159	终止密缝方向	0-1	0	0：正缝；1：倒缝
P160	终止密缝针数	0-12	1	
P170	手动按键B的补针针距	0-5.0	0	
P171	手动按键C的补针针距	0-5.0	0	
P173	手动按键D的补针针距	0-5.0	0	
P174	手动按键B	0-6	3	0：功能关闭1：补半针2：补一针3：连续补半针4：连续补一针5：在车缝中或中途停止时具有倒缝动作6：密缝功能
P175	手动按键C	0-6	0	0：功能关闭1：补半针2：补一针3：连续补半针4：连续补一针5：在车缝中或中途停止时具有倒缝动作6：密缝功能
P176	手动按键D	0-6	0	0：功能关闭1：补半针2：补一针3：连续补半针4：连续补一针5：在车缝中或中途停止时具有倒缝动作6：密缝功能
P177	正向1mm针距基准值	0-300		
P178	正向1mm针距基准值	0-300		
P179	正向2mm针距基准值	0-300		
P180	正向2mm针距基准值	0-300		
P181	正向3mm针距基准值	0-300		
P182	正向3mm针距基准值	0-300		
P183	正向4mm针距基准值	0-300		
P184	正向4mm针距基准值	0-300		
P185	正向5mm针距基准值	0-300		
P186	正向5mm针距基准值	0-300		

注：参数初始值仅供参考，实际参数值以实物为准。

参数项	中文说明	范围	初始值	内容值名称说明与备注
P77	自由缝快速追加的假缝时机点	0-350	75	
P78	夹线器起始角度	5-359	100	
P79	夹线器结束角度	5-359	270	
P80	切缝进刀角度	0-359	5	
P81	压脚踏假缝冲工作距离（ms）	0-800	60	
P84	切缝后停车力度	10-100	20	
P84	切缝全量出力时间（ms）	10-990	60	
P85	切缝出力的周期信号（%）	1-10	7	
P86	上下定位距离	15-345	170	上下定位距离角度（每4个数值为1度）
P87	拔线回程延迟时间	10-990	50	确保拔线机构回到原位
P88	中途停车刹车距离	10-100	30	
P89	交流过压保护设定	500-1023	800	
P92	电机角度校正		160	读取编码器起始角度，出厂已设置，请勿随意更改（参数值不可手动更改，随意更改会导致控制错，电机出现异常或损坏）
P93	半后缝功能起效时间（ms）	10-900	100	
P95	压脚踏第一段出力动作的周期信号（%）	10-100	100	
P99	起始密缝针距	0-5.0	0.5	
P100	起始密缝方向	0-1	0	
P101	松线开始角度	1-359	30	松线开始角度（下定位为0°计算）
P102	松线结束角度	1-359	180	松线结束角度（下定位为0°计算，需大于P101项参数值）
P103	松线力度	1-5	3	
P105	自由缝花样样式选择	0-9	0	0：关闭；1～9：自由缝花样样式；
P107	起始密缝速度	100-1200	500	

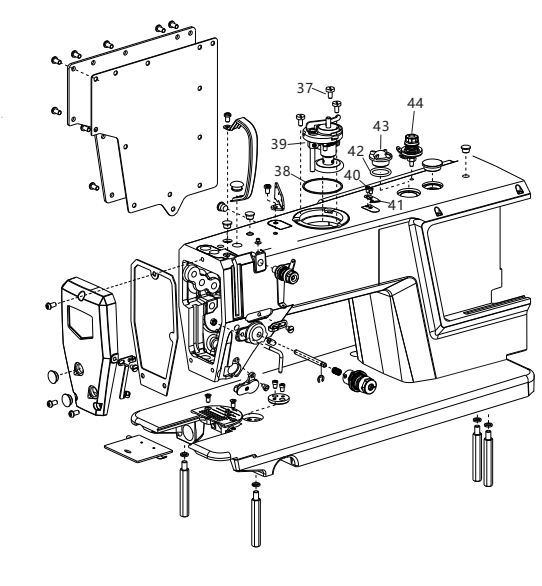
参数项	中文说明	范围	初始值	内容值名称说明与备注
P108	起始密缝针数	0-12	1	
P109	拔线前延迟时间	5-990	5	找到上定位后进入拔线动作前的间隔时间
P110	切缝回程时间（ms）	60-990	65	确保切线机构回到原位
P111	无鸟巢模式开关	0-1	0	
P112	无鸟巢钩线延迟时	0-990	100	
P113	无鸟巢钩线动作时间	0-990	30	
P114	无鸟巢钩线延迟时间	0-990	30	
P115	无鸟巢钩线占空比	0-100	80	
P116	无鸟巢吸气时间	0-5000	1000	
P117	无鸟巢锯线占空比	0-100	80	
P188	花样缝模式手动倒缝按键的功能选择	0-1	0	
P129	倒缝步进电机零点校正	-500~1023	0	
P131	正常针距	0-5.0	3.0	
P132	手动密缝针距	0-5.0	2.0	
P138	压脚踏放缝冲占空比(%)	0-100	2	
P139	压脚踏放缝延迟时间（ms）	0-200	8	
P143	密缝模式选择	0-3	0	0：关闭；1：起始密缝开启；2：终止密缝开启；3：起始密缝、终止密缝开启；
P144	高速正缝针距补偿	-50~50	0	
P145	高速倒缝针距补偿	-50~50	0	
P149	倒缝步进电机的保持电流	0-12	6	
P151	倒缝步进电机的最大电流	0-12	8	
P153	终止密缝针距	0-5.0	0.5	

1. 机壳分组件/Machine frame&miscellaneous cover components



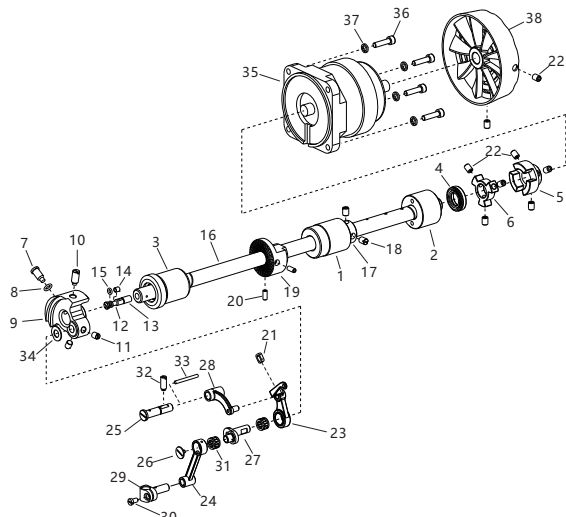
序号 Ref.No.	物料号 Part.No.	名称 Name	Description	数量 Q'ty	备注 Remark
1	11.002.00014	后窗板垫	Side plate gasket	1	
2	20.02.01.00012	后窗板	Side plate	1	
3	17.02.00102	螺钉	Screw	16	
4	20.02.01.00011	面板	Face plate	1	
5	11.002.00017	面板垫	Face plate gasket	1	
6	11.001.00013	橡胶塞Φ20.5	Rubber plug	1	
7	17.04.00019	六角螺母	Nut SM11/64"×40 L=3	1	
8	17.02.00083	螺钉	Screw SM11/64"×40 L=6	2	
9	11.001.00027	橡胶塞Φ9.9	Rubber plug	2	
10	17.02.00279	螺钉	Screw SM11/64"×40 L=9	1	
11	17.02.00095	螺钉	Screw SM11/64"×40 L=8.5	1	
12	11.002.00008	针板	Needle plate	1	
13	11.002.00002	左线钩	Arm thread guide left	1	
14	11.001.00026	推板组件	Side plate ASM	1	
15	17.05.00077	标准型弹簧垫圈5	Washer	4	
16	11.000.00001	底板支柱	Bed screw stud	4	
17	17.02.00104	螺钉	Screw SM11/64"×40 L=5.5	2	
18	11.001.00002	卷边器座	Ruler plate	1	
19	11.002.00010	电子灭线圈组件	Electromagnet	1	
20	17.01.00121	螺钉	Screw M4 L=5	1	
21	11.002.00004	夹线器组件	Thread take-up device	1	
22	17.01.00139	螺钉	Screw M6 L=10	1	
23	11.001.00062	松线辅助钉	Tension release supporting pin	1	
24	17.05.00015	开口挡圈4	Side plate gasket	1	
25	11.001.00063	松线辅助弹簧	Spring	1	
26	11.002.00001	缓线钩	Slow line hook	1	
27	11.001.00003	右线钩	Arm thread guide right	1	
28	11.002.00006	小夹线器部件	Thread take-up device	1	
29	17.01.00120	螺钉	Screw M4 L=4	1	
30	19.04.01.00072	机壳组件	Chassis	1	
31	11.001.00008	橡胶塞Φ8.8	Rubber plug	1	
32	11.001.00009	橡胶塞Φ8.5	Rubber plug	3	
33	11.002.00005	三眼过线板	Thread tension guide	1	
34	17.02.00081	螺钉	Screw SM3/16"×28 L=6	2	
35	11.001.00012	橡胶塞Φ12.5	Rubber plug	1	
36	11.002.00009	挑线杆防护罩	Thread take-up lever cover	1	

1. 机壳分组件/Machine frame&miscellaneous cover components



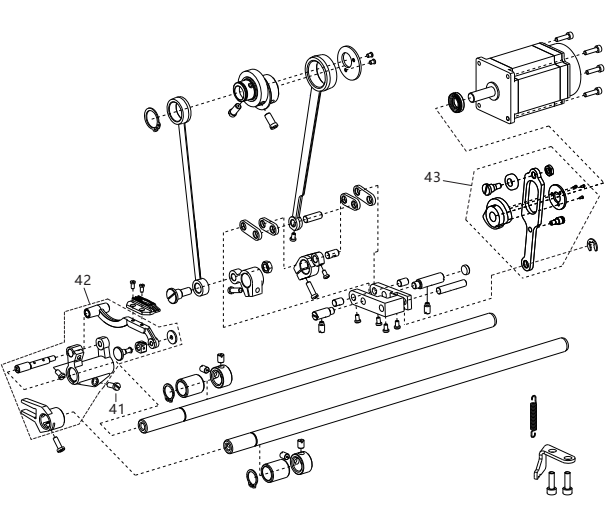
序号 Ref.No.	物料号 Part.No.	名称 Name	Description	数量 Q'ty	备注 Remark
37	17.01.00109	螺钉	Screw M5 L=10	1	
38	11.001.00019	绕线器密封垫	Gasket	3	
39	11.002.00007	绕线器ASM	Bobbin wider ASM	1	
40	17.02.00269	螺钉	Screw SM9/64"×40 L=4.5	2	
41	11.001.00006	割线刀	Thread cutter	1	
42	11.001.00120	O型圈Φ24.5	O-ring	1	
43	11.001.00119	油窗	Oil window	1	
44	11.002.00016	底线灭线圈组件	Thread take-up device	1	

2. 上轴、挑线分组件/Main shaft&thread take-up components



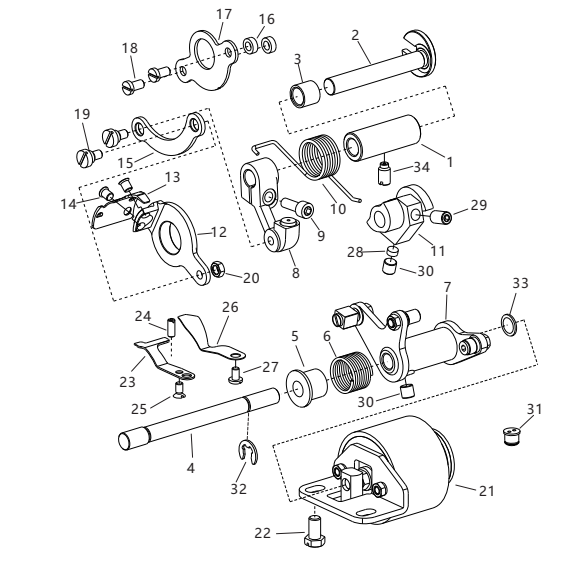
序号 Ref.No.	物料号 Part.No.	名称 Name	Description	数量 Q'ty	备注 Remark
1	11.002.00021	上轴中轴套	Bearing support	1	
2	11.002.00023	上轴后轴套	Bearing support	1	
3	11.002.00022	上轴前轴套	Bearing support	1	
4	11.001.00032	油封Φ15	Oil seal	1	
5	11.003.00011	外联轴器	Coupling	1	
6	11.003.00010	内联轴器	Coupling	1	
7	17.02.00078	螺钉	Screw SM9/32"×28L=14.5	1	
8	11.000.00038	O型圈	O-ring	1	
9	11.002.00025	针杆曲柄	Counter weight	1	
10	17.02.00077	螺钉	Screw SM9/32"×28 L=16	1	
11	17.02.00071	螺钉	Screw SM15/64"×28 L=7	1	
12	11.000.00039	曲柄油量调节阀	Adjusting pin	1	
13	11.002.00026	曲柄油量限制毡	Felt	1	
14	11.011.00002	曲柄油量调节阀套	Sleeve of adjusting pin	1	
15	11.000.00038	O型圈	O-ring	1	
16	11.002.00024	上轴	Thrust collar	1	
17	11.002.00027	上轴挡圈	Thrust collar	1	
18	17.02.00089	螺钉	Screw SM1/4"×40 L=8	2	
19	11.002.00117	挑线器驱动轮	Wheel	1	
20	17.02.00261	螺钉	Screw SM11/64"×40 L=10	2	
21	11.001.00039	挑线杆防油套	Oil resistant cover	1	
22	17.01.00113	螺钉	Screw M6 L=8	8	
23	11.002.00094	挑线杆	Electromagnet	1	
24	11.002.00098	针杆连杆	Needle bar crank rod	1	
25	11.002.00099	较链轴	Thread take-up crank shaft	1	
26	11.002.00100	螺钉	Screw SM9/64"×40 L=6	1	
27	11.002.00095	挑线器柄	Needle bar crank	1	
28	11.002.00097	挑线连杆	Thread take-up bar	1	
29	11.002.00096	针杆连接柱	Needle bar holder	1	
30	17.02.00129	螺钉	Screw SM9/64"×40 L=6	1	
31	17.06.00001	轴承	Bearing	2	
32	17.02.00079	螺钉	Screw SM15/64"×28 L=15	1	
33	16.05.00023	橡胶垫圈	Rubber plug	1	
34	11.001.00038	挑线连杆销油圈	Protective plate	1	
35	18.01.02.00010	上轴电机	Motor	1	
36	17.01.00113	螺钉	Screw M5 L=20	2	
37	17.05.00077	弹簧垫圈	washer	1	
38	20.02.01.00025	手轮	Head wheel	1	

5. 送料分组件/Feed Mechanism Components



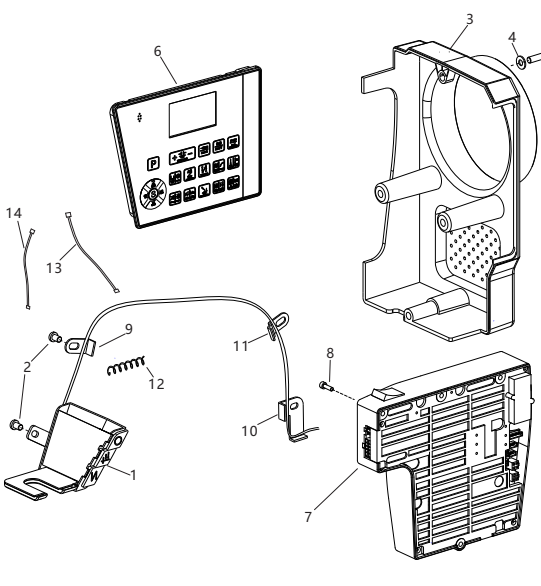
序号 Ref.No.	物料号 Part.No.	名称 Name	Description	数量 Q'ty	备注 Remark
41	17.02.00276	螺钉	Screw SM3/16"×28 L=15.5	1	
42	11.001.00109	牙架组件	Feed bar ASM.	1	
1	11.001.00109.1	牙架座	Feed bar driving crank	1	
1	11.001.00109.2	牙架销	Pin	1	
1	11.001.00109.3	螺钉	Screw SM11/64"×40 L=8	1	
1	11.001.00109.4	牙架	Feed bar	1	
1	11.001.00109.5	抬牙滑块销	Pin	1	
1	11.001.00109.6	抬牙叉形曲柄	Lifting fork	1	
1	11.001.00109.7	抬牙滑块	Slider	1	
1	11.001.00109.8	抬牙滑块垫圈	Washer	1	
43	11.035.00003	凸轮连杆组件	Cam link	1	
11	11.035.00003.1	侧缝拉杆	Link	1	
1	11.035.00003.2	针距凸轮	Cam	1	
1	11.035.00003.3	凸轮挡板	Baffle	1	
1	11.035.00003.4	凸轮挡板螺钉	Screw M2.5 L=8	3	
1	11.035.00003.5	弹簧销	Pin	1	
1	11.035.00003.6	轴承	Bearing	1	
1	11.035.00003.7	轴位螺钉	Screw M5 L=16	1	
1	11.035.00003.8	螺母	Nut M5 L=3	1	
1	11.035.00003.9	轴承	Bearing	1	

6. 剪线分组件/Thread Trimmer Components



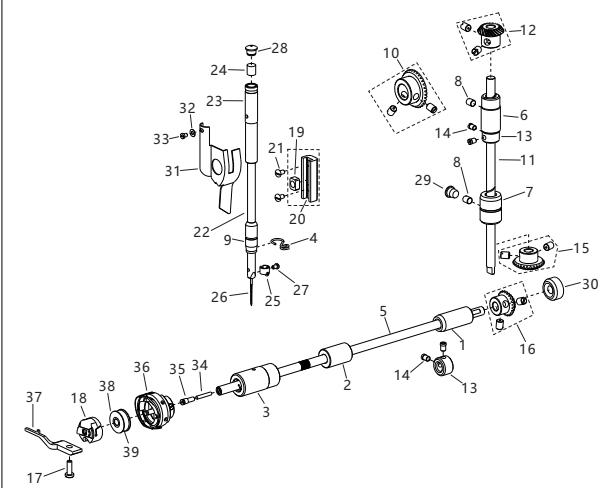
序号 Ref.No.	物料号 Part.No.	名称 Name	Description	数量 Q'ty	备注 Remark
1	11.002.00080	切线轴套	Bearing support	1	
2	11.002.00082	切刀驱动曲柄轴	Cutter driving crank shaft	1	
3	11.002.00061	驱动曲柄轴衬套	Short bush	1	
4	11.002.00063	切刀驱动轴	Thread cutter driving shaft	1	
5	11.002.00064	扭簧端盖	Spring cover	1	
6	11.002.00065	凸轮曲柄复位簧	Spring	1	
7	11.002.00066	切线凸轮曲柄组件	Thrimming cam crank asm	1	
8	11.002.00070	切刀驱动曲柄部件	Cutter driving crank arm	1	
9	17.02.00283	螺钉	Screw SM3/16"×28 L=14	1	
10	11.002.00068	驱动曲柄轴复位簧	Spring	1	
11	11.002.00071	剪线凸轮	Thread cutter cam	1	
12	11.002.00072	剪线刀架	Knife bracket	1	
13	11.002.00073	活动刀	Movable knife	1	
14	17.02.00258	螺钉	Screw SM11/64"×40 L=5.5	2	
15	11.002.00074	剪线连杆	Connecting rod	1	
16	11.002.00076	刀架压板轴柱	Washer	2	
17	11.002.00075	刀架压板	Knife bracket presser	1	
18	17.02.00044	螺钉	Screw SM11/64"×40 L=8	2	
19	17.02.00260	螺钉	Screw SM11/64"×40 L=9	2	
20	17.04.00019	螺母	Nut SM11/64"×40 L=3	1	
21	18.06.00021	剪线电磁铁组件	Thread trimmer solenoid asm	1	
22	17.02.00283	螺钉	Screw SM15/64"×28 L=11	1	
23	11.002.00078	定刀	Fixed knife	1	
24	17.02.00256	螺钉	Screw SM9/64"×40 L=9	1	
25	17.02.00259	螺钉	Screw SM9/64"×40 L=5.5	1	
26	11.002.00080	分线片	Needle guard patch	1	
27	17.02.00103	螺钉	Screw SM9/64"×40 L=7.5	1	
28	11.002.00079	剪线凸轮顶柱	Washer	1	
29	17.02.00266	螺钉	Screw SM1/4"×40 L=10	1	
30	17.02.00271	螺钉	Screw SM1/4"×40 L=6	2	
31	17.02.00082	开口挡圈2孔	Rubber sleeve	1	
32	17.05.00016	开口挡圈8	Side plate gasket	1	
33	11.002.00067	缓冲垫Φ8	Washer	1	

7. 电控分组件/Drive-by-wire Components



序号 Ref.No.	物料号 Part.No.	名称 Name	Description	数量 Q'ty	备注 Remark
1	11.002.00081	射灯开关	Head light	1	
2	17.02.00081	螺钉	Screw SM3/16"×28 L=6	2	
3	18.01.06.00131	电机罩壳	Electric control panel	1	
4	17.05.00069	平垫圈5	Washer	1	
5	17.01.00113	螺钉	Screw M5 L=20	3	
6	18.01.03.00082	显示屏组件	Display ASM.	1	
7	18.01.01.00167	单步进电	Wire	1	
8	17.02.00288	螺钉	Screw SM3/16"×28 L=18.5	3	
9	11.002.00083	电线夹	Cable clip	1	
10	11.003.00005	电线压板	Cable clip	1	
11	11.001.00023	电线压板	Cable clip	1	
12	16.05.00025	电线扎带	Ribbon	1	
13	18.01.06.00051	信号连接线	Wire	1	
14	18.01.06.00052	显示屏连接线	Wire	1	

3. 针杆、勾线分组件/Needle bar &Hook of driving shaft components



序号 Ref.No.	物料号 Part.No.	名称 Name	Description	数量 Q'ty	备注 Remark
1	11.001.00043	下轴后轴套	Bearing support	1	
2	11.002.00029	下轴衬套	Bearing support	1	
3	11.002.00030	下轴前轴套	Bearing support	1	
4	11.001.00048	针杆下轴衬套线钩	Needle bar thread guide	1	
5	11.002.00031	下轴	Hook driving shaft	1	
6	11.002.00033	变轴上轴套	Bearing support	1	
7	11.002.00032	变轴下轴套	Bearing support	1	
8	17.02.00071	螺钉	Screw SM15/64"×28 L=7	2	
9	11.000.00020	针杆下轴衬套	Bearing support	1	
10	11.002.00034	上轴伞齿轮	Gear	1	
11	11.002.00111	变轴	Upright shaft	1	
12	11.002.00037	变轴上伞齿轮	Gear	1	
13	17.02.00089	螺钉	Screw SM1/4×40" L=8	2	
14	11.002.00038	挡圈	Thrust collar	2	
15	11.002.00035	变轴下伞齿轮	Gear	1	
16	17.02.00089	螺钉	Screw SM1/4×40" L=8	2	
17	11.002.00038	下轴伞齿轮	Gear	1	
18	17.02.00089	螺钉	Screw SM1/4×40" L=8	2	
19	17.02.00047	螺钉	Screw SM11/64"×40 L=10	1	
20	11.002.00041	梭壳	Slider	1	
21	11.001.00134	滑块槽	Guide rail	1	
22	11.001.00129	螺钉	Screw SM9/64"×40 L=7.5	2	
23	11.001.00049	针杆	Needle bar	1	
24	11.002.00039	针杆上衬套	Bearing support	1	
25	11.002.00026	毛毡	Wool felt	1	
26	11.001.00051	针杆线钩	Needle bar thread guide	1	
27	11.000.00033	DBx1 14#机针	Needle DBx1 14#	1	
28	17.02.00043	螺钉	Screw SM1/8"×44 L=4	1	
29	11.001.00011	橡胶塞Φ8.4	Rubber plug	1	
30	11.001.00008	橡胶塞Φ8.8	Rubber plug	1	
31	11.001.00011	橡胶塞Φ20.9	Rubber plug	1	
32	11.001.00014	面部防油板	Oil stopper	1	
33	17.05.00070	平垫圈3	Washer	1	
34	17.02.00106	螺钉	Screw SM1/8"×44 L=4	1	
35	11.000.00005	下轴油滤芯	Oil wick	1	
36	17.02.00004	漏油螺钉	Screw SM3/16"×40 L=13	1	
37	11.002.00040	钩7.94BTR旋梭定位钩	Hook 7.94BTR	1	
38	11.001.00054	旋梭定位钩	Positioning finger	1	
39	11.000.00070	梭芯	Bobbin	1	
40	11.002.00070	缝线	Thread	1	

4. 压脚分组件/Hang Lifter Components

