

QD289 系列控制系统说明书 V1.0.07

No.10404164

⚠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，必须确定工作电压符合本产品标识中规定的额定电压值。
- 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) 请不要以不适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 按键说明

名称	按键	注明
----	----	----

功能键		若点击，进入或退出用户参数设定界面。
确认键		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。
加键		若点击，增加参数值。 若长按，连续增加参数值。
减键		若点击，减少参数值。 若长按，连续减少参数值。

2 操作说明

2.1 恢复出厂设置

1. 在关机状态下，同时按住“”和“”开机，再按“”确认即可恢复。

2.2 进入用户模式及修改保存

1. 一般模式下，按“”进入【用户参数区】。
2. 按“”进入参数内容值，通过“”、“”更改内容值，按“”保存。

2.3 进入技术员模式及修改保存

1. 在关机状态，按住“”开机进入【技术员参数区】。
2. 按“”进入参数内容值，通过“”、“”键更改内容值，按“”保存。

3 参数表

参数项	中文说明	范围	初始值	内容值名称说明与备注
P01	最高转速（rpm）	200-4000	3700	车缝时的最高转速设定。
P02	停针位选择	0-2	1	0：上停针；1：下停针；2：无定位
P03	慢速起缝功能设定	0-1	0	0：关；1：开
P04	慢速起缝速度（rpm）	200-1500	400	
P05	慢速起缝针数（针）	1-15	1	
P06	最低速度（定位速度）（rpm）	200-500	200	车缝时的最低转速设定。
P07	上定位调整	0-29	0	
P08	下定位调整	0-29	12	
P09	开电后自动找上定位	0-1	1	0：开机不找上定位；1：开机找上定位
P10	机头保护开关	0-1	1	0：不检测；1：检测零信号
P11	加速曲线调整（%）	1-100	40	控速器的加速爬升斜率设定。
P15	补针方式	0-3	0	0：补半针 1：补一针 2：连续补半针 3：连续补一针

参数项	中文说明	范围	初始值	内容值名称说明与备注
P21	马达转动方向设定	0-1	1	
P22	测试速度（rpm）	200-4000	3500	
P23	测试时测试运行时间	1-250	20	
P24	测试时测试停止时间	1-250	20	
P25	A 项测试	0-1	0	持续运行测试模式。
P26	B 项测试	0-1	0	全功能启停测试模式。
P27	上定位快捷调整			
P28	下定位快捷调整			
P36	机型选择	1-20	1	
P37	最高限速	200-5000	4000	
P38	静态交流过压值设定	100-450	400	
P40-N01	电控版本号			
P40-N03	转速			
P40-N04	脚踏板 AD 值			

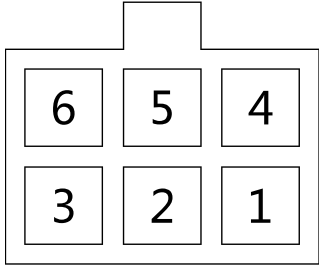
注：参数初始值仅供参考，实际参数值以实物为准。

4 错误代码表

错误码	内容	对策
E01	电压高	1、电网电压是否高于 AC260V。 2、如果是自行发电供电，请降低发电机功率。 3、若仍不能正常工作，请更换控制箱并通知售后服务。
E02	电压低	1、是否插入低电压； 2、恢复出厂设置； 3、若仍不能正常工作，请更换控制箱并通知售后服务。
E05	控速器信号异常	1、检查控速器接头是否松动或脱落，将其恢复正常后重启系统。 2、若仍不能正常工作，请更换控制箱或控速器并通知售后服务。
E07	主轴电机堵转	1、关闭电源，检查手轮是否可以顺畅转动（手转手轮），如果无法转动请排查机械。 2、关闭电源，检查电机电源接口是否松动，插好后重启。 3、检查上停针位是否正确，如果不正确请调整上定位位置。 4、若仍不能正常工作，请更换控制箱或主轴电机并通知售后服务。
E09 E11	主轴电机编码器定位信号异常	1、关闭系统电源，检查主轴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。 2、检查电机零点校正设置是否正确；重新设置电机零点校正，编码器码盘是否有油，如果有请清理干净。 3、若仍不能正常工作，请更换控制箱或主轴电机并通知售后服务。
E14	主轴电机编码器信号异常	1、关闭系统电源，检查主轴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。 2、检查光栅安装是否正确（光栅螺丝有没有固紧，光栅是不是在编码器头居中位置）。 3、检查光栅码盘是不是有油，如果有，请清理干净，复原后重启系统。 4、若仍不能正常工作，请更换控制箱或主轴电机并通知售后服务。
E15	主轴电机驱动过流	1、请检查电机电源线有没有接触不良。 2、请检查电机电源线有没有被压破。 3、请更换控制箱或主轴电机并通知售后服务。
E17	机头翻倒	1、关闭系统电源，检查机头是否翻倒。 2、检查机头保护开关检测设置是否正确。 3、若仍不能正常工作，请更换控制箱或面板并通知售后服务。

5 端口示意图



- 1. 补针：1（信号）、4（DGND）
- 2. LED：3（DGND）、6(+5V)