

				1.2 倍。
P01		0	0,1	继电器动作模式，触点初始状态：常开。 0：上电后，触点闭合；超速保护时，触点断开 1：上电后，触点断开；超速保护时，触点闭合
P02		0	0,1	保护时复位方式。 0：允许断电复位；1：只能手动复位。
----	P03	1024	512~4096rpm	编码器线数
----	P04	108	5~4500rpm	速度报警阈值
P03	P05	0	只读	最大刹车距离
P04	P06	0	只读	制动响应时间
P05	P07	80.0	10.0~200.0	减速箱传动比
P06	P08	0.800	0.010~3.000m	卷筒绳槽底部直径
P07	P09	0.040	0.010~0.100m	钢丝绳直径
P08	P10	1	1~10	钢丝绳在卷筒上卷绕的层数
P09	P11	8	1~20	滑轮组倍率
----	P12	1	1~127	异步通信地址
P10	----	3	1~127	超速判定次数
P11	P13	9.6K	9.6K、19.2K、38.4K、 56.0K、115.2K	异步通讯波特率
P12	P14	0	0~1	0：无效 1：恢复出厂值
P13	P15	----	只读	软件版本号，软件升级后会随之改变
P17	----	65	10~200	从 0 到保护速度需要的时间，单位 10ms

表 1 参数列表

2.2.3. 恢复出厂值

进入参数界面后，找到相应参数（QC2-A 为 P12，QC2-I 为 P14），按“菜单”键后，通过“+”、“-”键将数值改成 1，再按“菜单”键，所有参数恢复成出厂值。

2.3. 修改时间

为记录保护发生的时间，QC2 设有实时时钟。在待机界面下，长按“+”键约 3 秒，进入时钟修改界面。按“菜单”键，循环闪烁，依次显示年、月、日、时、分，按“+”键、“-”键可修改相应数值。同样地，在有速度时，不能进入修改界面，如果正在修改界面，自动不保存退出。

在时钟修改界面，用数码管的小数点区分不同的显示内容。显示如图 4 所示。

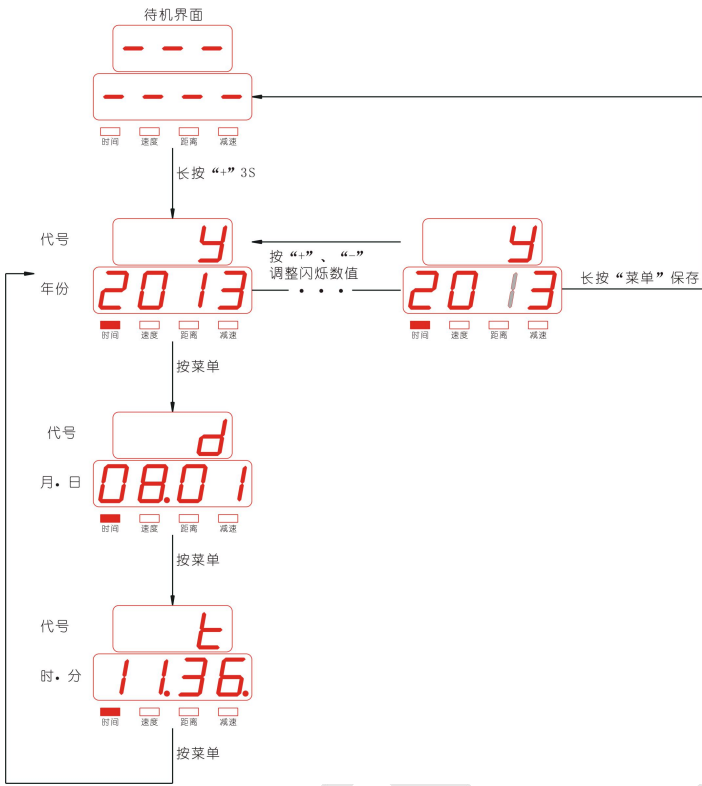


图 4 系统时钟修改界面

2.4. 查看保护记录

在待机/运行界面下，按下“查询”键，进入保护记录查询界面。保护记录以时间排序，最近发生的保护排在最前面，最多可记录 32 条内容，格式定义如表 2：

超速保护	年	月	日	时	分	类型 1	超速时瞬 时速度	下滑 距离	减速 时间
------	---	---	---	---	---	------	-------------	----------	----------

表 2 保护记录定义

记录类型“1”表示超速保护，下滑距离和减速时间分别对应电机/卷筒从超速值减速到 0 经过的距离和时间。保护查询操作步骤如图 5 所示。

2.5. 超速预警与保护

QC2-I 具有超速预警和保护功能：当速度超过速度报警阈值（参数 P04）时，报警继电器动作，低于阈值时，该继电器停止动作；当速度超过速度保护阈值（参数 P00）时，自动保存超速数据，同时保护继电器动作，该继电器动作后，按“复位”键将清除显示面板上的信息，重新显示当前速度，并让该继电器停止动作。报警继电器和保护继电器的动作方式相同，均受参数 P01 控制。

QC2-A 仅具备超速保护功能，超速时保护动作和清除方式同 QC2-I。

2.6. 自检功能

自检功能用来判断保护功能是否正常。在待机下，同时按下“+”和“-”启动自检功能。在自检过程中如果检测到速度，自动退出自检程序。

自动开始速度检测，速度显示屏自动增加，模拟速度值，达到保护值时，保护输出，屏幕及速度灯闪烁，人为检测保护输出继电器是否正常，为了防止与实际保护相矛盾，不记录保护记录。

接着按下“+”键，保护继电器复位，开始模拟制动距离检测¹，直到报警输出，屏幕及距离灯闪烁，人为检测报警输出继电器是否正常，不记录保护记录。

接着按下“+”键，报警继电器复位，开始模拟制动响应时间检测²，直到报警输出，屏幕及减速灯闪烁，人为检测报警输出继电器是否正常，不记录保护记录。

注 1,2：QC2-A 和 QC2-I 有这 2 个自检项目，但不具备相应的检测功能。

每项检测完成后，如果一分钟内没有进行操作，或按下复位键，复位。自检步骤见图 6。



图 5

注：1 分钟无操作，屏幕自动返回。

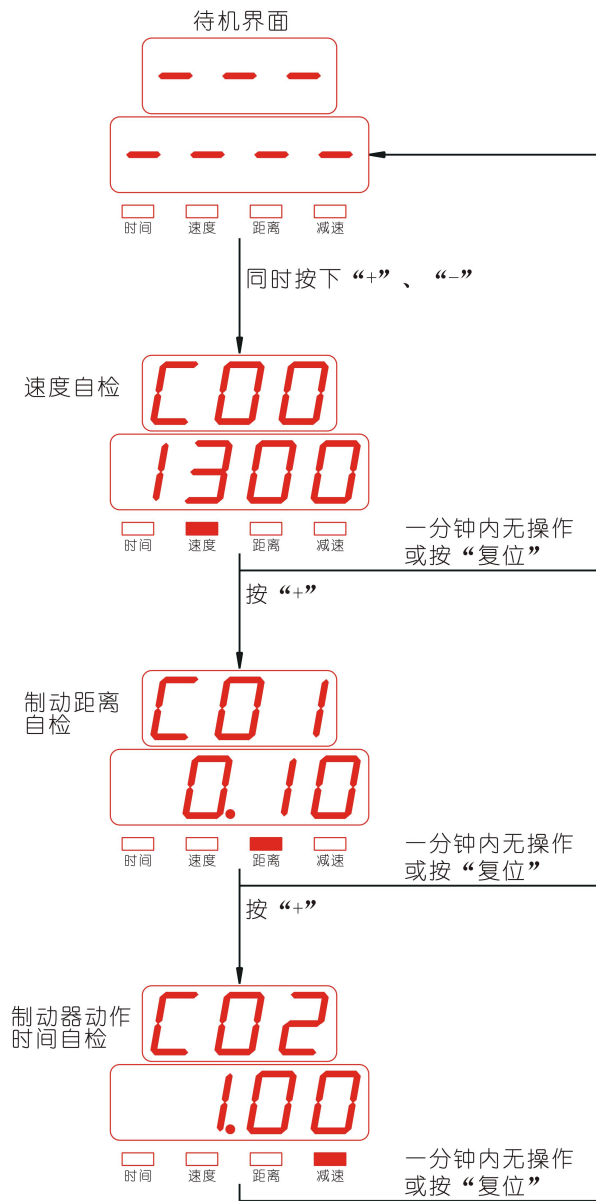


图 6

3. 安装与维护

3.1. 安装

QC2-A 的安装尺寸和安装方式均与机械式超速开关相同，如图 7。QC2-I 外形与安装尺寸如图 8。

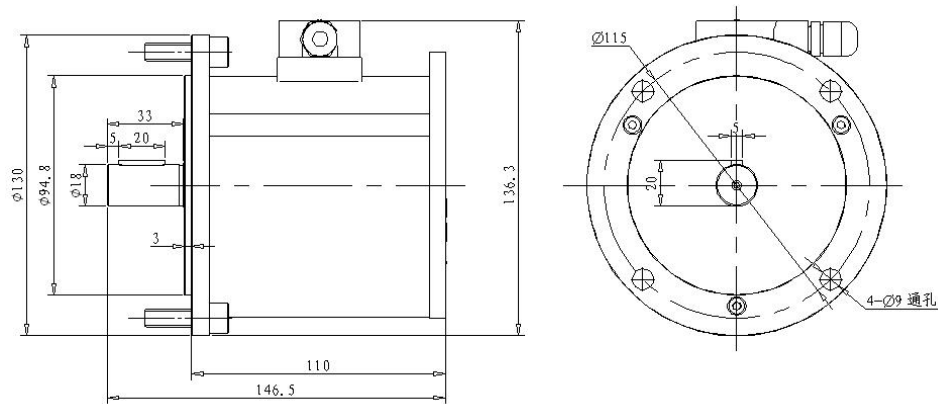


图 7 QC2-A 外形与安装尺寸

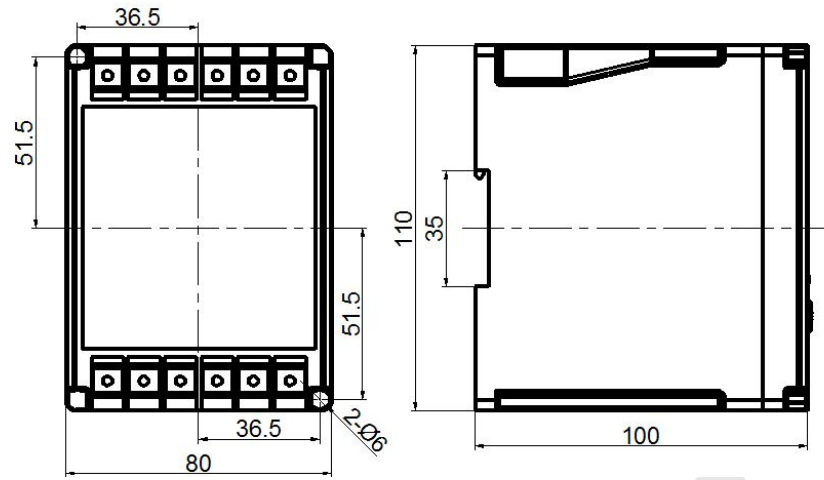


图 8 QC2-I 外形与安装尺寸

3.2. 接线

3.2.1. QC2-A

为了方便用户接线，QC2-A 出厂时接线盒已经引出一段电缆线，并标明线的序号和颜色功能，用户需按照产品上的图示（如图 9）接线，以免误接造成设备损坏。线的序号定义如下：

- 线号“1”和“2”为交流电源输入；
- 线号“3”和“4”为保护继电器输出触点。

不同批次的产品的引线颜色可能会不同，接线时应以产品上的标签描述为准。

注意：QC2-A 为保护装置，电源必须接至供电的前端，并且供电需具备短路保护。



图 9 QC2-A 接线示意图

3.2.2. QC2-I

QC2-I 的接线端子如图 10 所示。L1 和 L2 为 220VAC 电源输入，报警和保护端子均为继电器触点输出，该触点的动作方式由参数 P01 决定。QC2-I 支持 2 种编码器电压：如果编码器为 5VDC 供电的，编码器的 A+和 A-分别接 QC2-I 的 A5V 和/A；如果编码器为 24VDC 供电的，编码器的 A+，A-分别接 QC2-I 的 A24V 和/A。编码器的 B+和 B-的接线方式类同。



图 10 QC2-I 接线示意图

3.3. 维护与保养

由于 QC2 是一种保护设备，为了确保在关键时刻能够正常动作，在使用过程中对设备的保养十分重要。以下的维护工作必须定期进行：

- 对于 QC2-A，应检查设备和电机的连接是否正常；
- 检查电机运行时 QC2 能否显示正确的转速；
- 测试超速时 QC2 的继电器能否可靠动作；
- 检查 QC2 的保护记录，以便及时发现故障隐患，进而将故障消除在萌芽状态。

4. 存储与运输

- 存储时，允许环境温度 -40℃~+80℃，湿度 ≤95%。
- 堆放时，外包装应足以承受其上部包装箱体的重力。
- 运输过程中应防止严重碰撞。

5. 保修规定

- 用户必须保留产品侧面的产品序号。
- QC2 产品质保期为一年，自本公司发货日起，一年内如发现功能异常，请将原物寄回我司质检部，经检验确属质量问题的，将予以免费调换。
- 由于不合理的保存或使用而导致的损坏不属保用范围。

声明

为给客户提供更好的使用体验，本公司将持续改进产品，本公司保留不预先通知而修改本手册的权利。

任何未经授权的第三方不得以任何形式对本产品和技术文档进行抄袭、再生产和发布。凡侵犯本公司知识产权的，本公司必依法追究其法律责任。

在本手册中或随本产品提供的其他文件中提到的所有商品名称和注册商标是由各商标或注册商标的所有人所有。

警告

本设备包括有危险的带电部件及旋转机械部件。不遵循本手册中安装、操作和维护等规定可能产生严重的人身伤亡事故和严重的设备损坏！

只有经过认证合格的专业人员才允许操作本设备，并且在使用设备前要熟悉本手册中所有内容，保证安全正常使用。

上海共久电气有限公司

地 址：上海市松江区石湖荡镇育新路 88 号

邮 编：201617

电 话：021-57842800，传 真：021-57841775

邮 箱：sales@eectrl.com

更多信息请访问：<http://www.eectrl.com>

版本 V1.11 2021-06