HDZ312半自动卷径张力控制器

说　明　书

南通宏大机电制造有限公司

地址：江苏省海安县通榆中路139-8号

电话：0513-88920598

网址：www.hoda.cn

1.产品概要

HDZ312半自动卷径张力控制器可通过编码器或接近开关测算卷材的半径变化，自动调整张力输出值，对卷材进行恒张力或锥度张力的控制。系统结构简单实用，稳定可靠，适用于卷材的收/放卷控制。

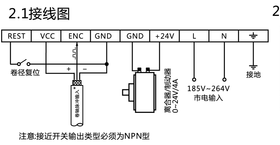
系统性能参数:

- 可手动/自动工作
- 可连接编码器或接近开关
- 自动演算卷材半径
- 能储存9种不同材料的参数
- 恒张力/锥度张力控制
- 输出0-24V/4A,过流自动保护
- 自动记忆系统所有参数和状态
- 可调的磁粉制动器/离合器转矩补偿

系统构成示意图

2. 安装布线

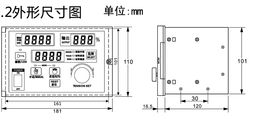
2.1接线图



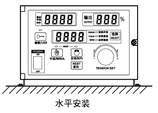
注意:接近开关输出类型必须为NPN型

2.2外形尺寸图

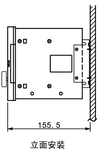
单位:mm



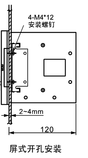
2.3安装方式



水平安装



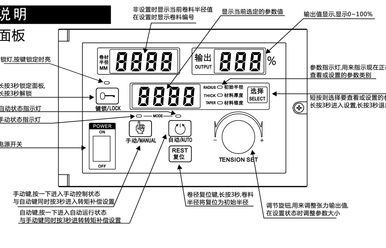
立面安装



屏式开孔安装

3. 操作说明

3.1 操作面板



3.2操作说明

3.2.1手动控制

按一下“手动/MANUAL”键，进入手动控制状态，手动指示灯亮，此时可旋转调节旋钮调节张力输出值，并显示在右上角的输出窗口。

3.2.2自动控制

按一下“自动/AUTO”键，进入自动控制状态，自动指示灯亮，此时旋转调节旋钮可直接调节张力输出值，同时输出值也会随卷料半径变化而自动调整。

3.2.3参数查看

系统一共有3个设置参数，分别是“初始半径 ”，”材料厚度 “，”材料锥度 “，短按”选择SELECT“键可分别查看已设定值。

3.2.4卷材参数设置

长按”选择SELECT“键3秒，此时左上角显示屏闪烁显示当前卷料编号（编号1~编号9），旋动调节旋钮即可改变要设置的卷材编号。选择要设定的卷材编号后，按一下”选择SELECT“键后，参数指示灯和参数显示窗口闪烁，进入参数设置状态，此时旋转调节旋钮可调整对应参数的值，短按”选择/SELECT“键可切换不同的参数。长按3秒退出设置并自动保存。

3.2.5切换到不同卷材编号的材料

长按”选择SELECT“键3秒，此时左上角显示屏闪烁显示当前卷料编号（编号1~编号9），旋动调节旋钮即可改变要设置的卷材编号。选择要切换的卷材编号后，长按”选择SELECT“键3秒，即可选中该编号的卷料为当前卷料。

3.2.6复位半径

长按面板上“REST复位”按键3秒或者接通一下接线端子上的MC与REST，将复位当前半径值为“初始半径”的设定值。（注意：键锁不锁定“复位”键）

3.2.7收卷/放卷选择

断开电源，松开面板右侧螺丝，打开前面板，可看到面板背面有一个拨码开关用来选择收/放卷，请按照指示拨动到应位置后再上电即可。

3.2.8按键锁定

为防止误动作改变工作参数，可长按面板上的“键锁/LOCK”键3秒，则键锁指示灯亮，此时按键和旋钮的操作无效。解锁时长按“键锁/LOCK”键3秒即可解锁。（注意：键锁不锁定“复位”键）

3.2.9磁粉制动器/离合器转矩补偿

通常情况下，磁粉制动器/离合器的输出转矩同励磁电流的关系并非完全线性，如图3.2.1所示，可分为3个区间：起调区，线性区，饱和非线性区。在起调区内，磁粉制动器/离合器的输出转矩滞后于励磁电流，励磁电流加大，但输出转矩却增加很少，而且励磁电流需要达到某个值以上，才开始有转矩输出。而在线性区内，磁粉制动器/离合器的输出转矩基本与励磁电流成线性关系。而在饱和区，就算励磁电流继续增大，输出转矩只增加很少或根本不增大。基于磁粉制动器/离合器的此种特性，HDZ312允许对起调区进行输出补偿，使磁粉制动器/离合器的力矩输出与控制器输出值基本成线性关系HDZ312的转矩补偿功能有两个参数需要调节：

1.起始补偿点：当输出功率小于该值时开始补偿。（出厂值：8%）
2.补偿系数：补偿值的大小，0.00为不补偿，1.00为最大补偿，数值越大，补偿曲线越弯曲，如图3.2.2所示。（出厂值：0.00，即不补偿）

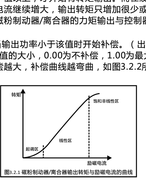


图3.2.1 磁粉制动器/离合器输出转矩与励磁电流的曲线

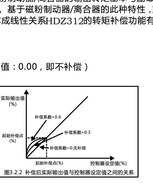


图3.2.2 补偿后实际输出值与控制器设定值之间的关系

设定方法：

同时长按面板上“手动”和“自动”键3秒，进入转矩补偿设置，此时“卷材半径”显示窗口显示"----"，“输出”显示窗口闪烁显示起始补偿点的值，参数显示窗口显示补偿系数，旋转调节旋钮即可调整对应参数，按“选择”键可切换要调整的参数。调整完毕后长按“手动”和“自动”键3秒，即可退出并保存参数。