

# GHDQL8-8500 智能阀门定位器



安徽国晖电气科技有限公司  
ANHUI GUOHUI ELECTRIC TECHNOLOGY CO., LTD

## 目录

|                |   |
|----------------|---|
| 1、产品简介.....    | 1 |
| 2、质保期限.....    | 2 |
| 3、订货代码.....    | 2 |
| 4、安装.....      | 2 |
| 5、供气压力调整.....  | 5 |
| 6、一键整定定位器..... | 5 |
| 7、内部参数调整.....  | 5 |
| 8、输入信号标定.....  | 6 |
| 9、反馈信号标定.....  | 7 |
| 10、恢复出厂设置..... | 7 |
| 11、限位开关设置..... | 7 |
| 12、远程通信.....   | 8 |
| 13、常见故障.....   | 8 |

# 1、产品简介

GHDQL8-8500系列智能阀门定位器是一种接收 4~20mA DC 电流信号，精准控制阀门开度的智能定位器，可以自主整定校准。

## 1.1 技术参数

| 项目      | GHDQL8-8500L                               | GHDQL8-8500R |
|---------|--------------------------------------------|--------------|
| 输入信号    | 4~20mA DC                                  |              |
| 反馈信号    | 4~20mA DC                                  |              |
| 反馈信号电压  | 24V DC                                     |              |
| 行程      | 10~150mm                                   | 0~90°        |
| 气源接口尺寸  | RC1/4                                      |              |
| 压力表接口尺寸 | NPT1/8                                     |              |
| 电源接口尺寸  | G1/2 或 NPT1/2                              |              |
| 防爆等级    | ExdbIICT6                                  |              |
| 防护等级    | IP65                                       |              |
| 环境温度    | -20℃~70℃                                   |              |
| 定位精度    | ±0.5%F.S.                                  |              |
| 线性      | ±0.5%F.S.                                  |              |
| 回差      | ±0.5%F.S.                                  |              |
| 灵敏度     | ±0.2%F.S.                                  |              |
| 重复度     | ±0.5%F.S.                                  |              |
| 空气消耗量   | 3LPM (Sup=1.4kgf/cm <sup>2</sup> , 20psi)  |              |
| 流量      | 80LPM (Sup=1.4kgf/cm <sup>2</sup> , 20psi) |              |

|    |       |
|----|-------|
| 材质 | 压铸铝   |
| 重量 | 2.3Kg |

## 2、质保期限

产品质保期以出厂日期为准，质保 2 年。

## 3、订货代码

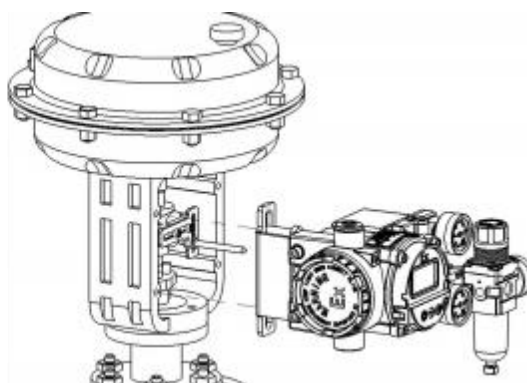
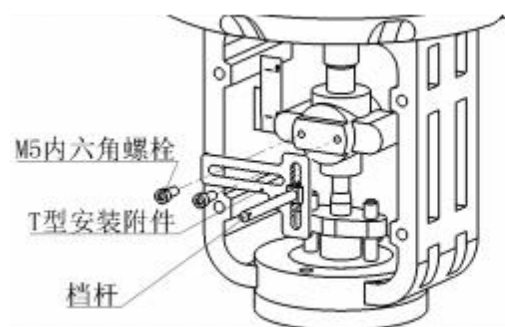
GHDQL8-8500 ☐1 ☐2 ☐3

|        |                |
|--------|----------------|
| 1、动作型式 | L 直行程<br>R 角行程 |
| 2、作用方式 | S 单作用<br>D 双作用 |
| 3、防爆等级 | m 隔爆型<br>n 不防爆 |

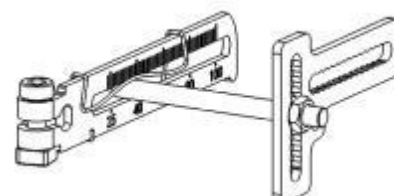
## 4、安装

### 4.1 机械安装

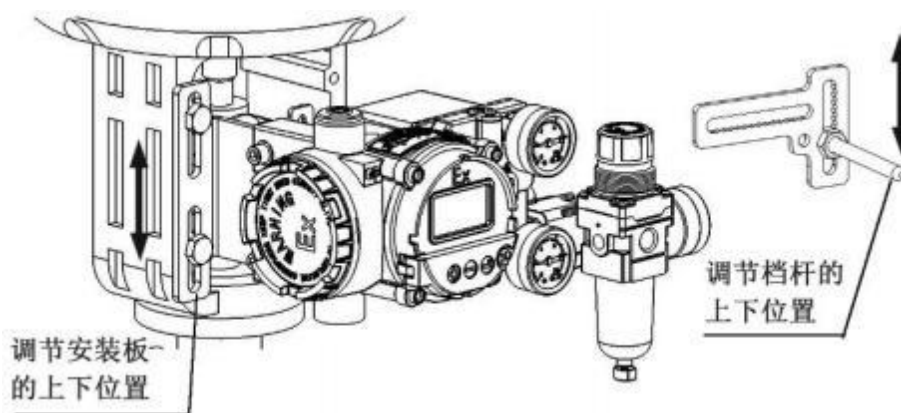
#### 4.1.1 直行程执行器的安装



(1) 将安装附件用两颗 M5 内六角螺栓安装在执行器阀杆上；

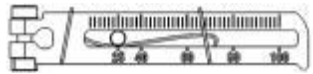
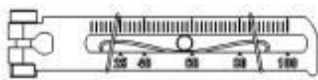


- (2) 将定位器及安装板固定在执行器支架上；
- (3) 安装附件上的档杆要插入定位器底部的反馈杆槽内；



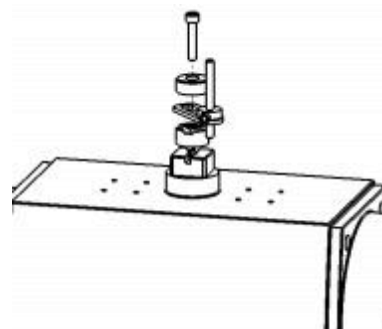
- (4) 根据执行器行程调节定位器的上下位置，及档杆与 T 型安装附件的相对位置，保证执行器达到 50%开度时定位器反馈杆处于水平方向；
- (5) 调整好后拧紧螺栓。

注意：安装在长行程的阀门上时需更换加长反馈杆，订货时请与本厂联系。

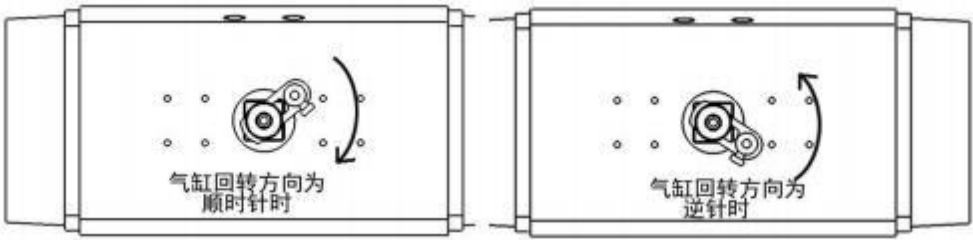
| 执行器行程      | 档杆在反馈杆槽内位置                                                                                           |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 25 以下      |  档杆置于 25 刻度左右     |
| 25~70      |  档杆置于 25~100 刻度之间 |
| 70 及 70 以上 | 更换加长反馈杆                                                                                              |

#### 4.1.2 角行程执行器的安装

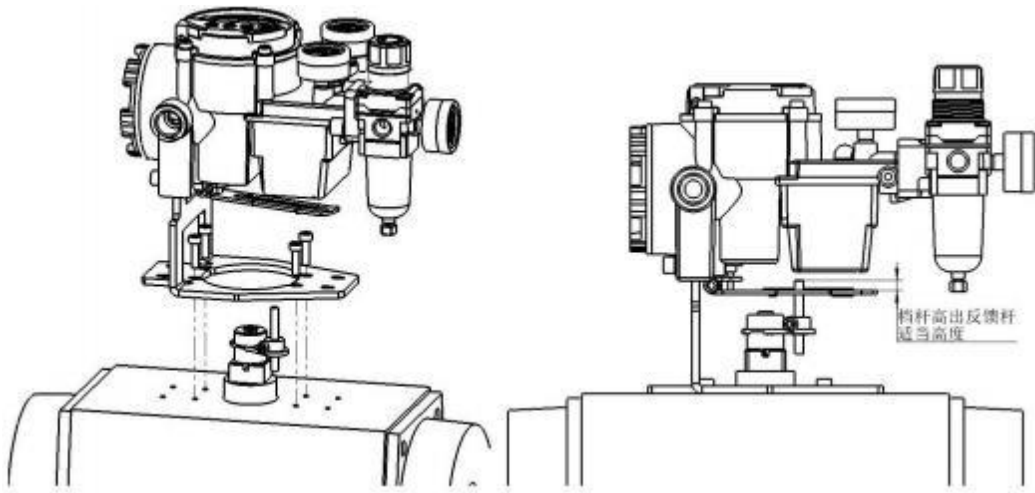
- (1) 将安装附件用 M6 内六角螺栓安装在执行器轴上；



注意：根据执行器的旋转方向确定安装附件的安装角度。



(2) 将定位器及安装板固定在执行器上；



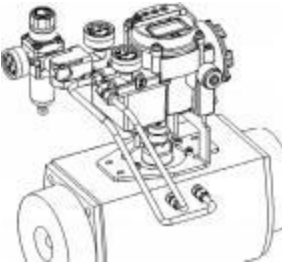
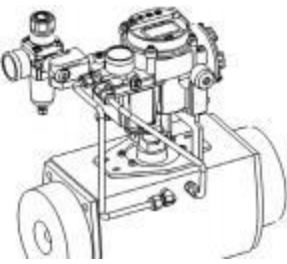
(3) 安装附件上的档杆要插入定位器底部的反馈杆槽内；

(4) 调节档杆伸出至合适高度；

(5) 调整后拧紧螺栓。

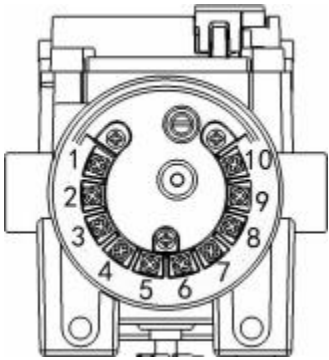
## 4.2 气路连接

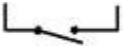
气路按照如下所示连接

| 正作用                                                                                 | 反作用                                                                                 | 气缸逆时针回转                                                                              | 气缸顺时针回转                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  |

### 4.3 电气连接

沿逆时针方向接线端子依次为输入信号+、-  
端，反馈信号+、一端，限位开关常开触点，  
限位开关常开触点，通信端；



| 端子序号 | 1                       | 2 | 3                       | 4 | 5                                                                                                 | 6 | 7                                                                                                   | 8 | 9    | 10 |
|------|-------------------------|---|-------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------|----|
| 功能   | +   -<br>4~20mA<br>输入信号 |   | +   -<br>4~20mA<br>反馈信号 |   | <br>限位开关常<br>闭触点 |   | <br>限位开关常<br>开触点 |   | 通信端子 |    |

注意：反馈信号回路需提供 24V 电压

### 5、供气压力调整

气源供气压力应保持稳定，直行程执行器供气压力保持在  
3~4kgf/cm<sup>2</sup>；角行程执行器供气压力保持在 5~6kgf/cm<sup>2</sup>。

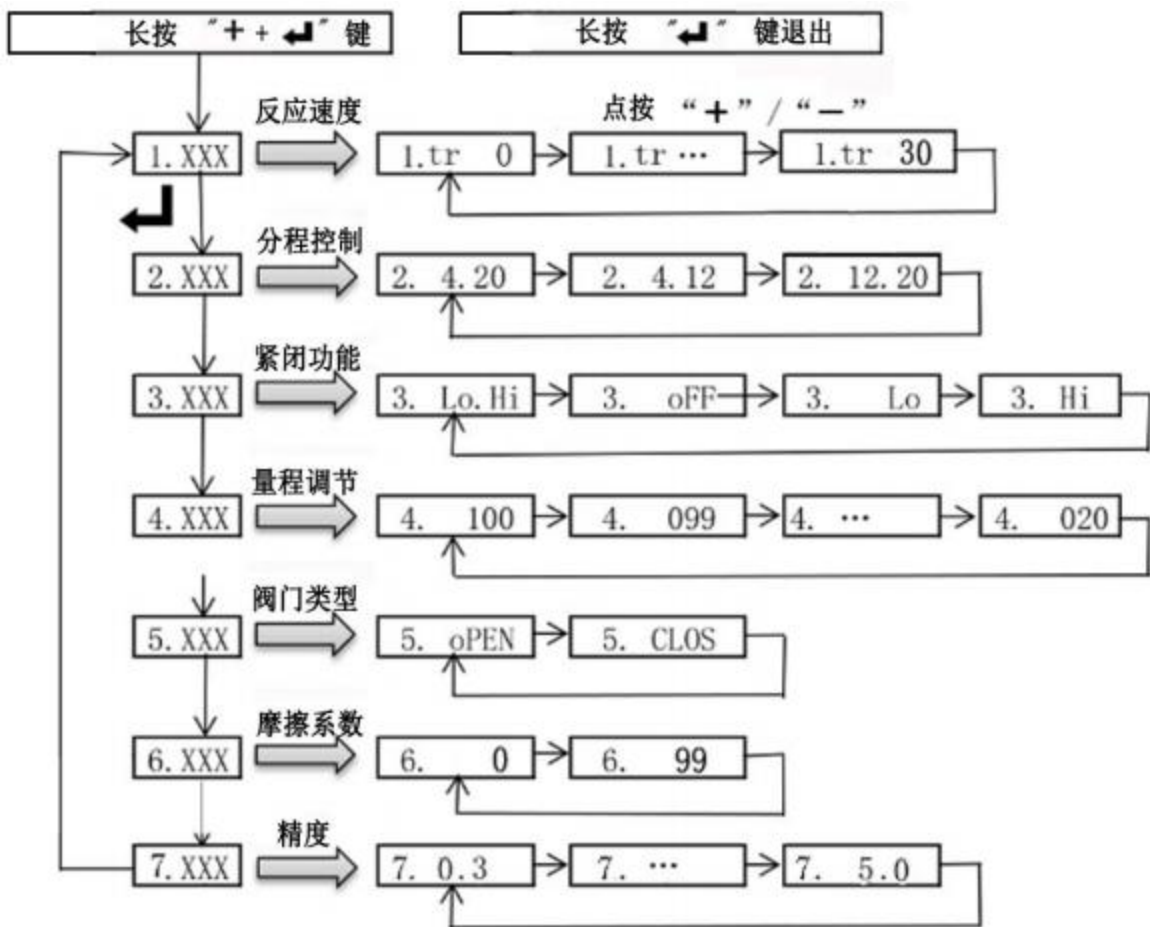
### 6、一键整定定位器

将输入信号线接好，给定 12mA（50%）电流信号，长按“+”键，  
显示屏显示  后松开按键，系统进入“一键自动整定”状态。  
整个过程执行机构将来回充、放气各一次，自动检测零点、终点位置，  
正常完成后系统自动进入运行状态。

### 7、内部参数调整

定位器模块内部参数有七项，给定 12mA（50%）电流，长按“+”  
+ “”键即可进入修改页面，进入需修改项点按“+” / “-”键修

改参数，点按“↵”键进入下一项：



- (1) 第一项为反应速度，默认值 3，数值越小反应速度越快；
- (2) 第二项为分程控制类型，默认值为 4 至 20mA；
- (3) 第三项为紧闭功能，默认为全开全关；
- (4) 第四项为量程调节，默认为 100%行程；
- (5) 第五项为阀门类型，默认为气开；
- (6) 第六项为摩擦系数，默认数值 50；
- (7) 第七项为精度值，默认值 3.0。

设定完成后长按“↵”键退出。

## 8、输入信号标定（一般无需调整）

如果执行器动作与给定信号有偏差，可重新标定输入信号。

给定 0mA 电流信号，按住 “↵” 键，将信号增至 4mA（0%），显示屏显示 **EP 04** 后松开，点按 “↵” 键即完成 4mA 的标定；显示屏显示 **EP 12**，将信号增至 12mA（50%），点按 “↵” 键即完成 12mA 的标定；显示屏显示 **EP 20**，将信号增至 20mA（100%），点按 “↵” 键即完成 20mA 的标定。

## 9、反馈信号标定（一般无需调整）

给定信号  $\geq 12\text{mA}$ （50%），长按 “-” + “↵” 键，显示屏显示 **Fb 04**，点按 “+” / “-” 键，将反馈信号调至 4mA，点按 “↵” 键，显示屏显示 **西回**，点按 “+” / “-” 键，将反馈信号调至 20mA（100%），点按 “↵” 键退出即可。

## 10、恢复出厂设置

如果无法判断故障原因，给定信号  $\geq 12\text{mA}$ （50%），可同时按住 “+” + “-” + “↵” 三键，显示屏显示 **re YES** 后定位器即恢复了出厂设置，长按 “+” 键重新一键整定即可。

## 11、限位开关设置

给定信号  $\geq 12\text{mA}$ （50%），长按 “+” + “-” 键显示屏显示 “cLS xx%” 后松开按键，此数值表示常闭触点断开百分比，可通过点按 “+”、“-” 键调整该值；设定完毕后点按 “↵” 键显示屏显示 “oPn xx%”，此数值表示常开触点导通百分比，同样通过点按 “+”、“-”

键调整该值，设定完毕后点按“↵”键退出。

## 12、远程通信

1) 恢复出厂设置及初始化

通信密码：121513141512

506956636950

3) 增大摩擦系数 (+15)

通信密码：121513121312

506956505650

5) 零位调整

通信密码：121513141312

506956635650

2) 保持原来参数整定

通信密码：121513141312

506956635650

4) 减小摩擦系数 (-15)

通信密码：121513121112

506956504450

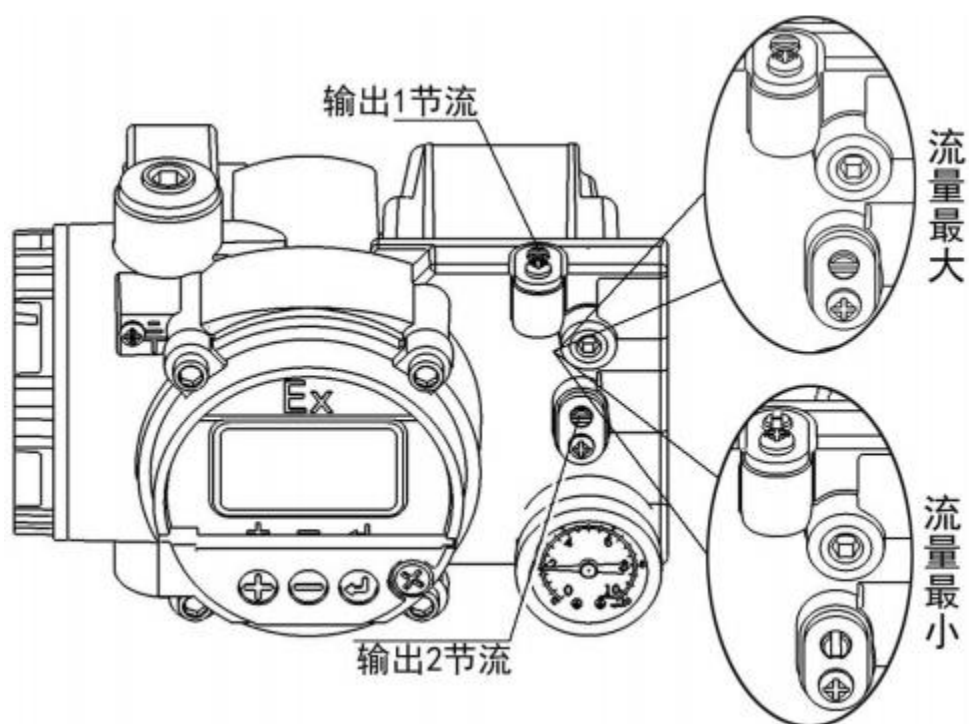
6) 自动整定

通信密码：121513141512

506956636950

## 13、常见故障

|               |                                                      |
|---------------|------------------------------------------------------|
| 给定信号不动作       | 检查气源<br>检查信号线                                        |
| 有动作，但无法全开（全关） | 检查气源压力。                                              |
| 定位器振荡         | 检查连接附件是否松动<br>检查输出口有无泄露<br>执行器容积过小<br>适当节流（节流调节如下所示） |
| 无反馈信号         | 检查反馈信号线连接<br>检查反馈信号回路 24V 电压                         |
| 液晶显示屏显示 Error | 检查反馈杆有无松脱<br>当环境温度在-20℃以下时，没有显示属于正常状态                |



用在小口径执行器上出现震荡现象时，可进行节流，定位器上有节流螺钉，节流螺钉槽在横向位置时流量最大，旋转至 90° 时流量最小，可按实际需要进行调整。

直行程（建议输入压力 3~4kgf/cm<sup>2</sup>）



角行程（建议输入压力 5~6 kgf/cm<sup>2</sup>）

