

DFK-14 型 电动阀门控制器 (专用智能手操器)

1、概述

▲主要用途:

- 电动阀门定位
- 调节阀、伺服马达等执行器的操作
- 计算机, PLC, 调节器控制信号的手/自动切换

▲主要功能:

- 输出限幅功能
- 1 路调节信号输入及断线处理功能
- 1 路反馈信号 (开度)
- 操作输出
- 面板按键控制手/自动状态
- 手/自动状态输出 手/自动状态输出为无源触点信号, 操作器处于自动时闭合, 处于手动时断开。
- 阀位输出
- 上电状态预置

▲主要特点:

- 测量误差小于 $0.2\%F \cdot S$, 并具备调校, 数字滤波功能, 可帮助减小传感器、阀位器的误差, 有效提高系统的测量、控制精度
- 反馈输入适用于电流信号类型

2、型号规格

▲1: 表示外形尺寸 96 (W) × 96 (H) × 114 (L)

▲2: 面板形式方形无光柱

▲3: 反馈输入信号 直流电流输入, 4mA ~ 20mA

▲4: 调节输入信号 直流电流输入, 4mA ~ 20mA

▲5: 操作输出信号 直流电流输出, 4mA ~ 20mA

▲6: 手/自动状态输出 手/自动状态输出为无源触点信号, 操作器处于自动时闭合, 处于手动时断开

▲7: 阀位输出 直流电流输出, 4mA ~ 20mA

▲8: 仪表电源 V0: 220V AC

3、技术规格

3.1 基本技术规格

▲电 源：220V AC 供电的仪表：220V±10%，功耗小于 7VA

▲工作环境：0℃~50℃，湿度低于 90%R·H

▲显示范围：-1999~9999，小数点位置可设定

▲显示颜色：红色

▲显示分辨力：1/10000

▲基本误差：小于±0.2%F·S

▲测量分辨力：1/60000，16 位 A/D 转换器

▲测量控制周期：0.4 秒

▲电流操作输出：4mA~20 mA 负载能力大于 600Ω

▲输出分辨力：1/1000，误差小于±0.5% F·S

3.2 选配件技术规格

▲报警输出：触点容量 220V AC，3A（上限、下限）

▲模拟光柱显示 0-100%

▲继电器操作输出

▲开关量输入控制

该功能通过外部无源触点开关控制操作器的手/自动状态，开关闭合时操作器为自动状态，断开时为手动状态。

4、安装与接线

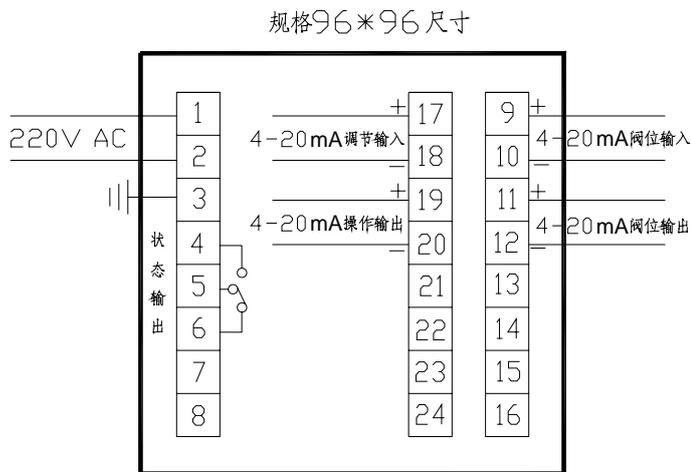
❶ 为确保安全，接线必须在断电后进行。

❶ 交流供电的仪表，其⊥端是电源滤波器的公共端，有高压，只能接大地，禁止与仪表其它端子接在一起。

本说明书给出的为基本接线图，受端子数量的限制，当仪表功能与基本接线图冲突时，接线图以随机说明为准。

▲规格 96×96 尺寸的仪表：

端子接线图



注：在不同的系统中PLC可能不含电流输入模块，此时端子11+、端子12-，二个端子应短接

5、操作

面板及按键说明

- | | |
|---------------|---------------|
| ①：反馈显示窗（开度） | ④：增加键 ▲ 减小键 ▼ |
| ②：操作输出显示窗（输入） | ⑤：设置参数设置键 |
| ③：手/自手动/自动切换键 | ⑥：手动、自动指示灯 |



| 功能名称 | | 说明 |
|------|---------------------------|--|
| 显示窗 | ①反馈(开度)显示窗 | • 显示反馈值(开度) |
| | ② 操作输出显示窗 | • 手动状态下显示操作器输出值； • 自动状态下显示来自计算机或其它外部控制设备的调节输入信号 |
| 指示灯 | ④ 手动/自动指示灯 | • 自动：自动状态时亮； • 手动：手动状态时亮 |
| 操作键 | ③ 手动/自动切换键 手/自 | • 在控制状态下， 手/自 为手/自动切换操作键 |
| | ⑤ 手动调节键 增加键 ▲ 减小键 ▼ | • 在手动状态下， ▲ 为手动输出的增加键， ▼ 为手动输出的减小键。在自动状态下，该手动调节键无效 |

说明：(1)、**设置**、**◀** 为内部参数设置键，用户勿动

(2)、手/自动状态输出

手/自动状态输出为无源触点信号，操作器处于自动时闭合，处于手动时断开。

(3)、输出限幅功能

在某些应用中，需要限制阀门的开度范围

下限限幅 设置范围 (-6.3~100.0) %，出厂设置为 0

上限限幅 设置范围 (0.0~100.0) %，出厂设置为 100.0

(4)、断线处理功能

当调节输入信号为 4mA~20mA 时，若信号小于 1mA，仪表认为调节输入信号断线，自动切换到手动状态，并按设置的上电手动值输出，反馈显示窗显示“ERR”提示，按 **手/自** 键恢复正常显示

(5)、上电状态选择

上电后初始状态为手动，按上电手动值设置值输出。

上电后为自动。

上电后保持掉电时的工作状态（出厂设置）

(6) 阀位输出端子对空置时应短接

在不同的系统中 PLC 可能不含电流输入模块，此时阀位输出端子应短接