

DA-GFH系列智能型电接点液位显示控制仪操作手册

- ★全开放内部参数设定
- ★多个输入接点数
- ★方便的网络通讯功能
- ★显示清晰—LED+光柱



目 录

一、功能特点.....	1
二、主要技术参数.....	1
三、操作方式.....	2
四、型谱表.....	9
五、仪表接线图.....	11
六、仪表开孔尺寸.....	12
七、维护与保养.....	13

一、功能特点

- 灵活设置各输入各接点的液位值, 可与任一厂家的电接点液位计配套。
- 最多输入接点数 19 个, 19 个以下可任意配置; 数字和光柱两组显示, 使用主观方便。
- 具有变送输出和上下限报警输出。
- 具有接点故障判断和清洗功能, 当进入清洗状态后, 具有输出保持功能。
- 具有 RS232 或 RS485 通讯接口, 可和上位机通讯。

二、主要技术参数

输入信号 电接点信号, 最多19点

液体阻值范围: 0~500K 仪表出厂时设定至0~120K左右导通, 150K以上断开

控制方式 位式ON / OFF 带回差

输出信号 模拟量输出 DC 0~10mA (负载能力 $\leq 750\Omega$) DC 4~20mA (负载能力 $\leq 500\Omega$)
DC 0~5V (输出能力 $\leq 250\Omega$) DC 1~5V (输出能力 $\leq 250\Omega$)

开关量输出 继电器控制输出——继电器ON/OFF带回差。触

点容量: AC220V/3A; DC24V/6A (阻性负载)

可控硅控制输出——SCR (可控硅过零触发脉冲) 输出, 可触发可控硅: 400V/100A

固态继电器输出——SSR (固态继电器控制信号) 输出, 6~24V/30mA (电压不可调)

通讯输出 接口方式——标准串行双向通信接口: RS-485, RS-232C等

波特率——300~9600bps 内部自由设定

馈电输出 DC 24 V, 负载能力 ≤ 30 mA

报警方式 可选择1~2限报警, LED指示。报警方式为继电器ON/OFF带回差 (用户可自由设定)

报警精度 ± 1 字

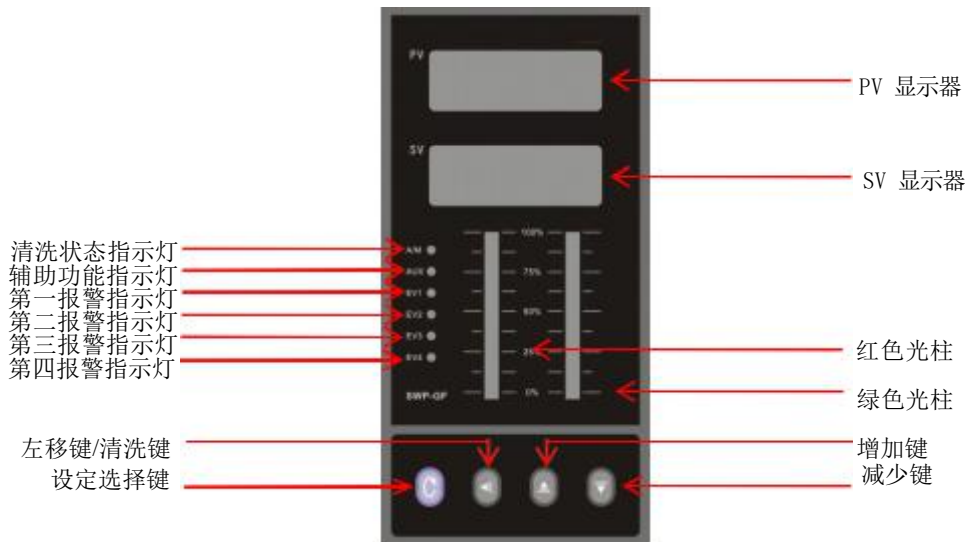
使用环境 环境温度 0~50℃

相对湿度 ≤ 85 RH

供电电压	• AC 85~260 V—开关电源供电	• DC 24 V±2 V—开关电源供电
功 耗	• ≤4W (AC90~265V开关电源供电)	• ≤4W (DC24V开关电源供电)
结 构	标准卡入式	
重 量	260 g	

三、操作方式

3.1. DA-GFH 系列智能型电接点液位显示控制仪面板












3.2. 按键说明

名	称	内	容
操作键	 设定选择键	. 保存已变更的参数设定值 . 按顺序变换控制或系统参数 . 进入参数设定模式 . 连续按压>5秒, 退出参数设定模式	
	 减少键	. 显示参数菜单状态时, 用于按顺序变换到下一参数菜单。 . 变更参数设定值时, 用于减小数值, 连续按压将快速减小数值	
	 增加键	. 显示参数菜单状态时, 用于按顺序变换到上一参数菜单。 . 变更参数设定值时, 用于增大数值, 连续按压将快速增大数值	
	 左移键/清洗键	. 在工作状态下, 进入清洗态 . 变更参数设定值时, 用于循环移动修改设定值位置	
	 组合键	. 同时连续按压>5秒, 用于进入系统参数设定模式	
显示器	PV显示器	. 显示液位值 . 在参数设定状态下, 显示参数符号	
	SV显示器	. 显示附屏设置内容 . 在参数设定状态下, 显示参数设定值	
指示灯	EV1 (红) 第一报警指示灯	. 第一报警ON 时指示灯亮	
	EV2 (绿) 第二报警指示灯	. 第二报警ON 时指示灯亮	
	EV3 (红) 第三报警指示灯	. 第三报警ON 时指示灯亮	

名 称	内 容	
EV4 (绿) 第四报警指示灯	. 第四报警ON 时指示灯亮	
A/M (红) 清洗状态指示灯	. 仪表处于清洗态时灯亮	
AUX (绿) 辅助功能指示灯	. 在辅助功能使能时, 指示灯亮	
光 柱	红色光柱	. 显示液位值 (%)
	绿色光柱	. 显示变送输出值 (%)

3.3. 控制参数（一级参数）设定

仪表在测量显示状态下, 按“”键进入控制参数设定状态, PV窗口显示参数菜单“CLK”。按“”键或“”键, 按照《控制参数表》的顺序切换显示上一参数菜单或下一参数菜单, 再按“”键转入该参数设定值修改状态, 按“”键或“”键增大或减小设定值, 连续按压将快速增大或减小设定值, 按“”键向左移动修改定位, 设定位闪烁显示, 参数设置完成后, 按“”键保存设定值, 并切换显示下一参数菜单(一次巡回后随即回至最初项), 长按“”键大于5秒退出参数设置状态, 进入测量显示界面。











控制参数表

符 号	名 称	设定范围(字)	说 明	出厂预定值
CLK	设定参数禁锁	CLK=132 CLK≠132	. 无禁锁 (可修改一、二级参数) . 禁 锁 (设定参数不可修改)	00
AL1	第一报警值	-1999~9999	. 第一报警的报警设定值	50

符 号	名 称	设定范围(字)	说 明	出厂预定值
AL2	第二报警值	-1999~9999	. 第二报警的报警设定值	50
AL3	第三报警值	-1999~9999	. 第三报警的报警设定值	50
AL4	第四报警值	-1999~9999	. 第四报警的报警设定值	50
AH1	第一报警回差值	0~255	. 第一报警的回差值	2
AH2	第二报警回差值	0~255	. 第二报警的回差值	2
AH3	第三报警回差值	0~255	. 第三报警的回差值	2
AH4	第四报警回差值	0~255	. 第四报警的回差值	2
SV	SV显示值	SV=0 SV=1 SV=2 SV=3 SV=4 SV=5 SV=6 SV=7	. 显示光柱显示百分比 . 显示第一报警值 . 显示第二报警值 . 显示第三报警值 . 显示第四报警值 . 显示变送输出1量程百分比 . 显示变送输出2量程百分比 . 自动循环显示触点状态（例如01. oH表示第一路触点导通，02. oF表示第二路未导通）	0

3.4. 系统参数（二级参数）设定

警告！ 非工程设计人员不得进入修改二级参数。否则, 将造成仪表控制错误!

在仪表一级参数设定状态下, 修改参数CLK等于132后, 在PV窗口闪烁显示“132”的状态下, 长按“” + “”键大于5秒进入二级参数设置。按“”键或“”键, 按照《系统参数表》的顺序切换显示上一参数菜单或下一参数菜单, 再按“”键转入该参数设定值修改状态, 按“”键或“”键增大或减小设定值, 连续按压将快速增大或减小设定值, 按“”键向左移动修改设定位, 设定位闪烁显示, 参数设置完成后, 按“”键保存设定值, 并切换显示下一参数菜单（一次巡回后随即回至最初项）, 长按“”键大于5秒退出参数设置状态, 进入测量显示界面。

系统参数表

参数	名称	设定范围(字)	说明
SL1	小数点	SL1=0	.无小数点
		SL1=1	.小数点在十位（显示 XXX.X）
		SL1=2	.小数点在百位（显示 XX.XX）
		SL1=3	.小数点在千位（显示 X.XXX）
SL2	第一报警方式	SL2=0	.无报警
		SL2=1	.第一报警为下限报警
		SL2=2	.第一报警为上限报警
SL3	第二报警方式	SL3=0	.无报警
		SL3=1	.第二报警为下限报警
		SL3=2	.第二报警为上限报警

参数	名称	设定范围(字)	说明
SL2.	第三报警方式	SL2.=0	. 无报警
		SL2.=1	. 第三报警为下限报警
		SL2.=2	. 第三报警为上限报警
SL3.	第四报警方式	SL3.=0	. 无报警
		SL3.=1	. 第四报警为下限报警
		SL3.=2	. 第四报警为上限报警
SL4	光柱显示方式	SL4=0	. 光柱显示方式为线显示
		SL4=1	. 光柱显示方式为点阵显示
SL7	报警延迟	SL7=0 SL7=1~240	. 无报警延迟功能 . 报警后延迟设定值秒后输出报警信号
SLL	测量量程下限	全程程	. 设定输入信号的测量下限量程
SLH	测量量程上限	全程程	. 设定输入信号的测量上限量程
PVL	光柱显示下限	全程程	. 设定光柱显示的下限量程值
PVH	光柱显示上限	全程程	. 设定光柱显示的上限量程值
DE	设备号	0~250	. 设定通讯时本仪表的设备代号
bT	通讯波特率	BT=0	. 通讯波特率为 300bps
		BT=1	. 通讯波特率为 600bps
		BT=2	. 通讯波特率为 1200bps
		BT=3	. 通讯波特率为 2400bps
		BT=4	. 通讯波特率为 4800bps
		BT=5	. 通讯波特率为 9600bps

参数	名称	设定范围(字)	说明
1Pb3	变送输出的零点迁移	0~100%	. 设定变送输出的零点迁移量
1KK3	变送输出的放大比例	0~1.999 倍	. 设定变送输出的放大比例
10UL	变送输出量程下限	全量程	. 设定变送输出的下限量程
10UH	变送输出量程上限	全量程	. 设定变送输出的上限量程
2Pb3	变送输出的零点迁移	0~100%	. 设定变送输出的零点迁移量
2KK3	变送输出的放大比例	0~1.999 倍	. 设定变送输出的放大比例
20UL	变送输出量程下限	全量程	. 设定变送输出的下限量程
20UH	变送输出量程上限	全量程	. 设定变送输出的上限量程
DICH	测量通道数	19	. 设定测量通道数
DI01	通道一测量值	100	. 设定通道一测量值
DI02	通道二测量值	200	. 设定通道二测量值
DI03	通道三测量值	300	. 设定通道三测量值
”	” ”	” ”	. ” ” ” ” ”
”	” ”	” ”	. ” ” ” ” ”
”	” ”	” ”	. ” ” ” ” ”
DI17	通道十七测量值	1700	. 设定通道十七测量值
DI18	通道十八测量值	1800	. 设定通道十八测量值
DI19	通道十九测量值	1900	. 设定通道十九测量值

★ 因仪表型号不同,有不予显示的参数。

★通讯方式

通讯代码	0	2	8	9
接口方式	无通讯	RS-232C	RS-485	特殊规格

★输出方式:

代码	0	2	3	4	5	8
输出方式	无输出	4~20mA	0~10mA	1~5V	0~5V	特殊规格

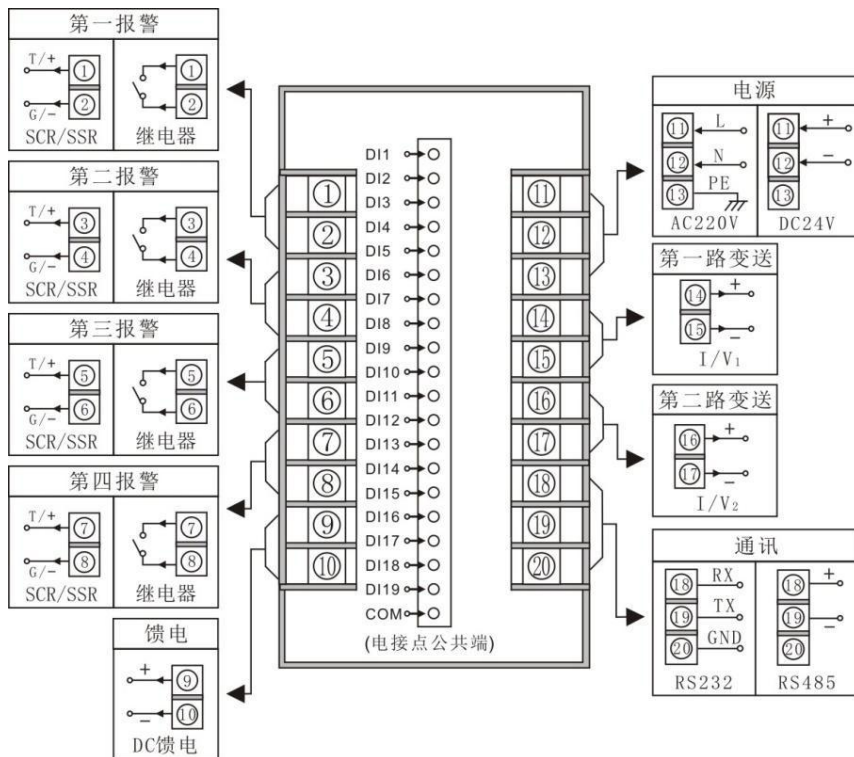
★报警方式:

代码	0	1	6	7	8	9
报警方式	无输出	继电器	SCR	SSR	特殊规格	SOT

注: SCR—可控硅过零触发脉冲输出 SSR—过零触发脉冲固态继电器控制输出 SOT—双向可控硅输出

★特殊型号或要求的, 请提供分度号或参考标准, 定货时说明。

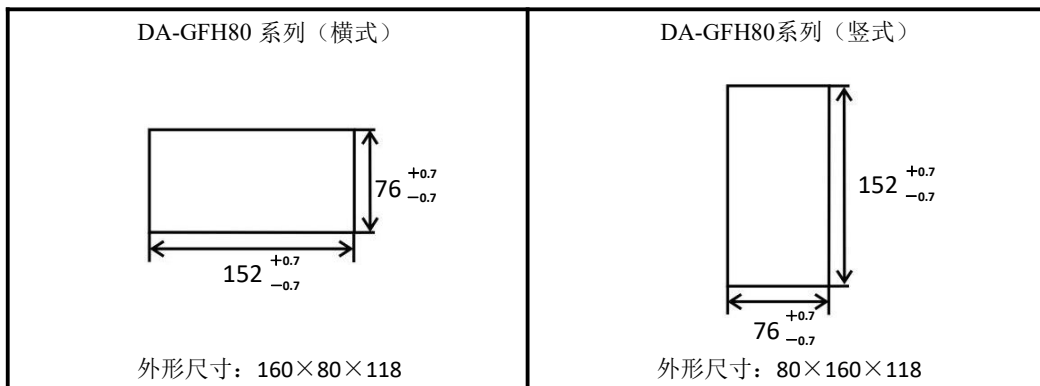
五、仪表接线图



以上为基本接线图，特殊订货请参见随机接线图。

六、仪表开孔尺寸

单位: mm





七、维护与保养

1. 在正常情况下, 仪表不需特别维护。
2. 故障检修: 一般仪表故障状态、原因检查及对策等有关事项如下:

请确认本仪表型号、规格后, 联络本公司技术服务部或代理商。

内 容		原 因	对 策
显 示	显 示 不 出	电源端子配线不正确	请参照仪表接线图正确装配
		未接正规电源电压	请参照 (主要技术参数) 接妥正规电源电压
	显 示 异 常	仪表附近有强干扰源	请参阅 (配线上的注意) 改善
	闪 烁	输入端断线	请维修
控 制	控 制 异 常	未使用正规传感器	请确认规格, 使用符合规格的传感
		传感器的配线不正确	请参照仪表接线图正确装配
		传感器插入深度不足	请确认传感器有无上浮后, 妥为插入
		传感器插入位置错误	请插入至规定位置
		配线附近有强干扰源	请参阅 (配线上的注意) 改善
控 制	无 控 制 输 出	控制输出接线错误	请参照仪表接线图正确接线
		参数设定不适当	请设定正确参数
		参数设定操作不正确	请参照 (操作手册) 操作
操 作	无法以按键操作变更设定	设定资料正被禁锁	请参照 (操作手册) 解除设定资料禁锁

3. 异常时的显示:

显 示	内 容	控 制 输 出 状 态	处 置
	输入回路断线 (Burn - out)	上限报警继电器 ON	请 确 认 输 入 种 类、范 围 传 感 器 以 及 传 感 器 的 配 线
	超刻度 (Over-scale) 测量值(PV)超过输入显示范围的上限		
	欠刻度 (Under - scale) 测量值 (PV)超过输入显示范围的下限	下限报警继电器 ON	

4. 保养与检查:

为经常维持本器于最佳状态使用,请实施下列保养、检查。

对象	对策
输出以及负荷回路	<ul style="list-style-type: none"> . 输出以及负荷回路如为继电器接点输出,请检查控制输出继电器有无烧伤、磨损、接触不良等 . 如控制输出继电器已有劣化现象,请更换继电器 . 如为直流电压输出型,请确认输出电压 注:接在外部的执行器等动作亦请认 . 如为直流电流输出型,请确认输出电流 注:接在外部的执行器等的动作亦请认 . 请确认负荷未有断线 . 请确认已经正确配线 . 请确认未有接触不良
传感器	<ul style="list-style-type: none"> . 请确认已经正确配置 . 请在特性尚未劣化前更换 . 请确认未有断线或短路
仪表	<ul style="list-style-type: none"> . 请确认已经设定符合条件的参数 . 请确认已在正常动作 . 请确认设置方法未有错误