



ZB矿用煤安隔爆电动装置



ZBK矿用煤安隔爆电动装置



KXB矿用煤安控制箱



QMB矿用煤安电动球阀



ZB矿用电动闸阀



ZBK矿用一体化电动闸阀



矿用煤安电动蝶阀



矿用煤安电动蝶阀



ZB矿用电动蝶阀



QMB矿用系列隔爆型阀门电动装置
QMB MINE SERIES OF Exd ELECTRIC VALVE DEVICE

使用说明书

Instruction for use



江苏贝尔阀门控制有限公司(中英合资)

Jiangsu Berre Valve Control Co.,Ltd.(Sino British Joint Venture)

销售电话:0514-85553222 87227666 85862666 85865288 85553223 87899677 87887511

技术电话:0514-82081333 传真:0514-85100555

地址:江苏省扬州市邗江区维扬经济开发区创业园中路9号

网址:www.beer.com.cn

特别提示:

Special tips:

本公司产品结构及本说明书如有变动,恕不另行通知。

The company of any change of product structure and this specification without prior notice.

江苏贝尔阀门控制有限公司(中英合资)

Jiangsu Berre Valve Control Co.,Ltd.(Sino British Joint Venture)

注意

请在产品使用前仔细阅读说明书

您应遵守本说明书的规定,因为意外损失和事故的发生,往往是一些人的粗心、疏忽和大意引起的,后果自负!

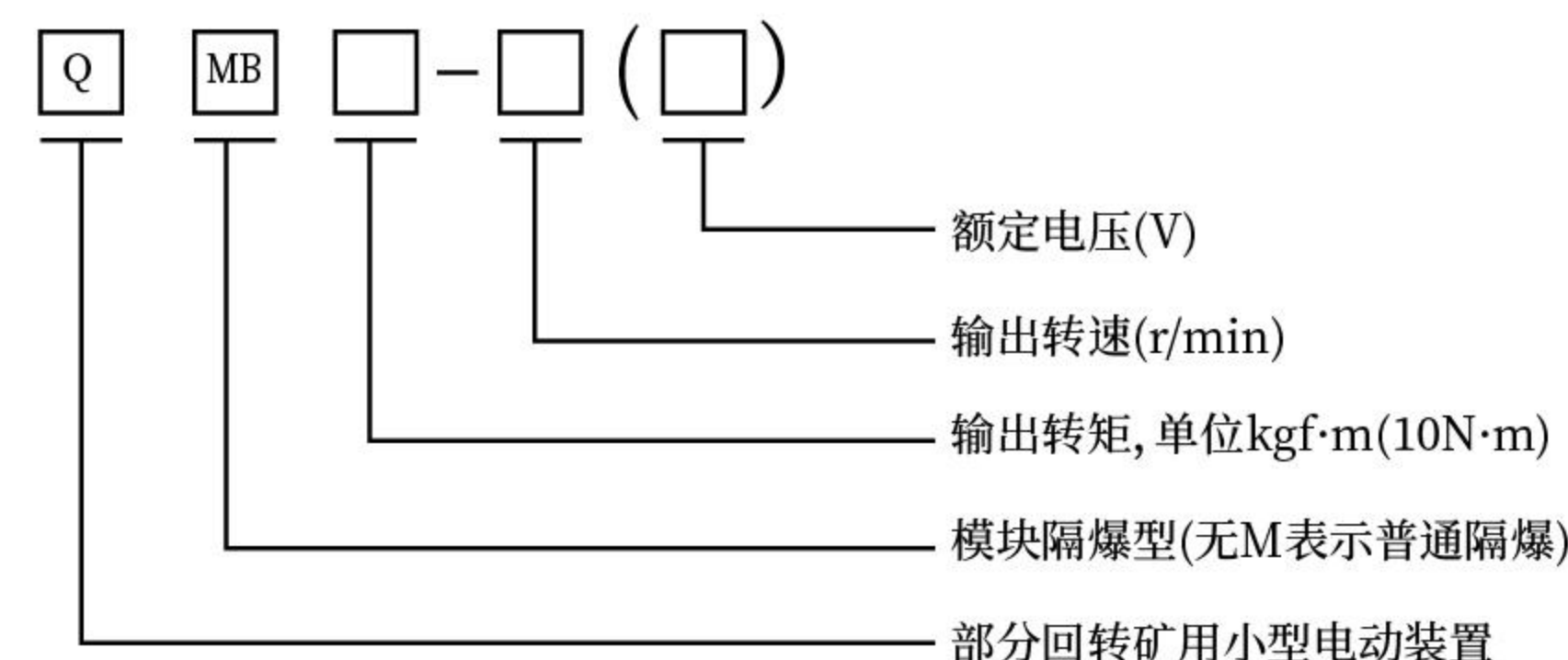
- 产品电路接线图在接线盒内部已贴好,建议以**内部电路接线图**为准。
- **非隔爆**产品,不能用于隔爆场合,拆盖后务必把**螺栓紧固**。
- **隔爆**产品,使用现场严禁带电开盖。镜片不允许拆卸或硬物冲击。产品铭牌和标贴文字清晰,不得撕毁。螺栓不得漏装不得松动,隔爆面不得划伤。产品内外接地。进线处必须按照防爆接头使用要求进线接线。
- 安装或重装后,首次电动操作前,必须手动将阀门开关处于**约中间位置**,检查开关向一致后,才能投入使用。
- 原则要求:产品**不能倒立**安装。
- **特殊**产品另附尺寸说明。
- 注意**电源电压**。
- 接线盖**拧紧**。
- 接线孔**务必要**密封,严实,以防进水。
- 防水橡胶盖**压紧**,以防进水。

一、用途与分类

QMB部分回转矿用隔爆型小型阀门电动装置,是针对煤矿使用条件而专门设计和制造的。适用于对球阀、蝶阀等阀门的控制,与高压小口径专用阀门配套后,适用于煤矿消防、降尘、井下中央水泵房射流泵和真空泵的自动化控制。QMB型阀门电动装置体积小、重量轻,可与DCS系统衔接,以实现自动化控制。

本产品的性能不仅符合本公司企业标准Q/3204CN003-2011《(QMB矿用隔爆型小型阀门电动装置技术条件)》的规定,而且符合GB3836.1-2010《爆炸性环境第1部分:设备通用要求》、GB3836.2-2010《爆炸性环境第2部分:由隔爆型“d”保护的设备的》的规定。防爆标志为ExdI Mb也可用于ExdII防爆场合。QMB系列阀门电动装置按控制方式分为:开关型和调节型。

二、型号订货码



型号示例:

QMB5-0.6(127)QMB:表示部分回转矿用隔爆型阀门电动装置,其输出转矩50N·m(5kgf·m),输出转速0.6r/min,额定工作电压为AC127V。

三、使用环境

QMB矿用隔爆型阀门电动装置采用隔爆外壳,把可能因产生火花、电弧的电路部分与壳体外爆炸性气体混合物隔开,从而达到隔爆的目的。

- 1.供电电源:单相AC 127V±10% 50Hz;(若为dII BT4,则为单相AC220V±10%,50HZ,DC24V,50HZ);
- 2.环境温度:-20°C~+60°C;
- 3.平均湿度:不大于95% (+25°C);
- 4.大气压力:80~106kPa;
- 5.现场环境:在含有瓦斯、煤尘等爆炸性危险气体环境;无直接滴水、无淋水、无腐蚀性介质、无强烈震动冲击的非采掘工作面的场合;
- 6.防护等级:IP55;(特殊IP65、IP67,)
- 7.工作制:10min短时工作制。

四、型号及参数

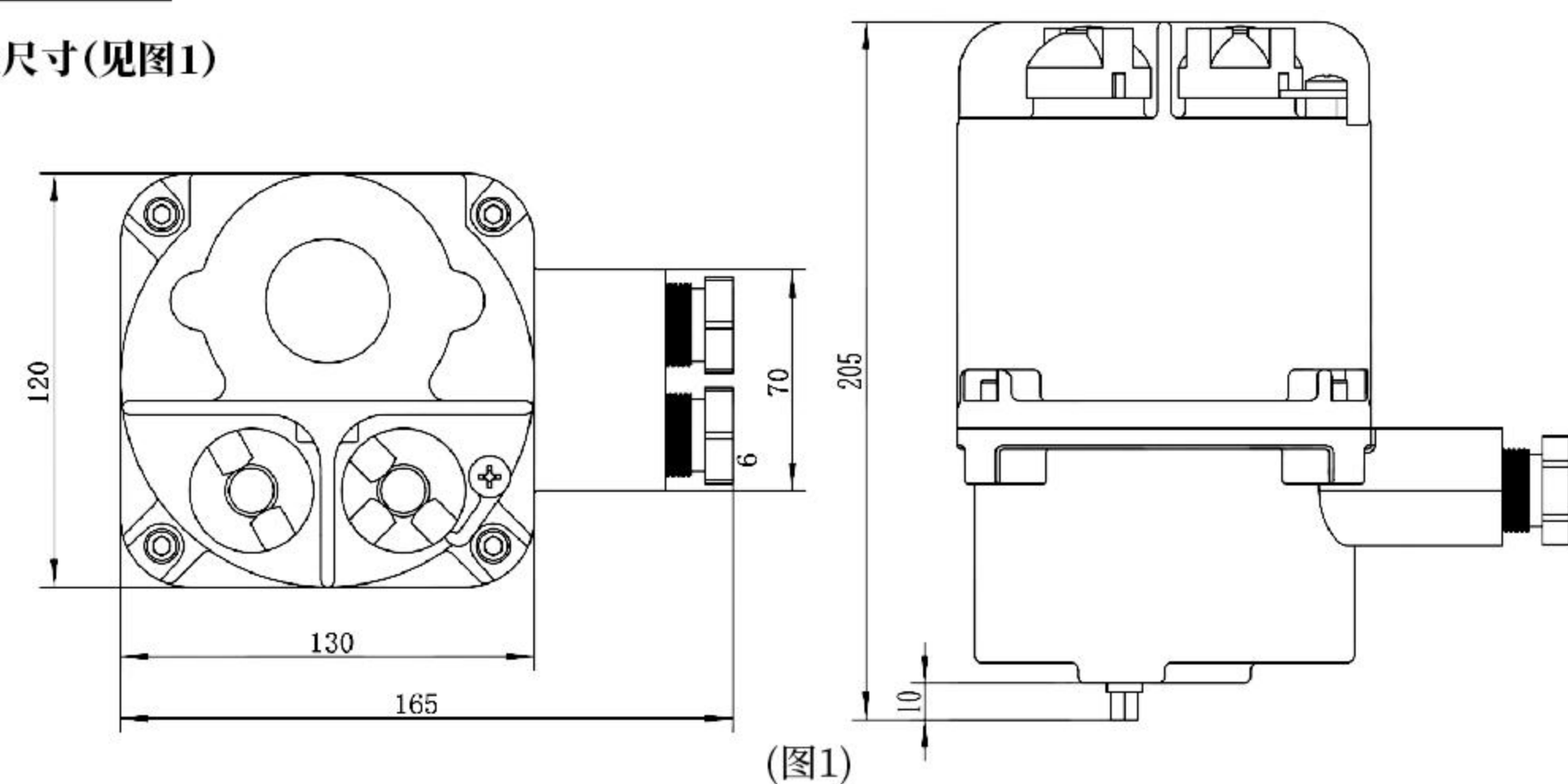
性能参数表见(表1)

表1

规格型号	额定工作电压 (V)	输出转矩 (Nm)	额定转速 (r/min)	电机功率 (W)	额定电流 (A)	手动速比	参考重量 (kg)
QMB3.5-0.6(127)	127	35	0.6	10	0.8	46:1	7.3
QMB5-0.6(127)	127	50	0.6	15	0.12	46:1	7.3
QMB9-0.6(127)	127	90	0.6	15	0.12	46:1	7.3

五、外形尺寸

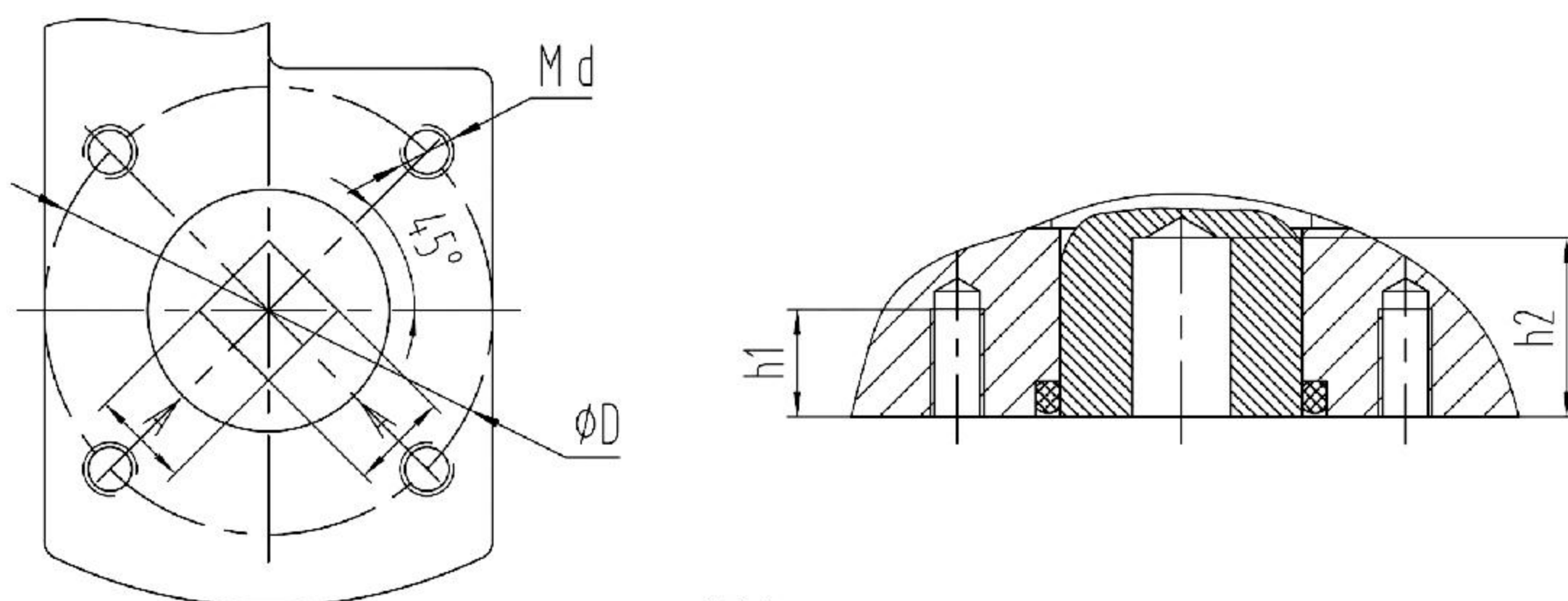
外形及尺寸(见图1)



(图1)

六、与阀门连接尺寸

1.连接尺寸图(见图2)



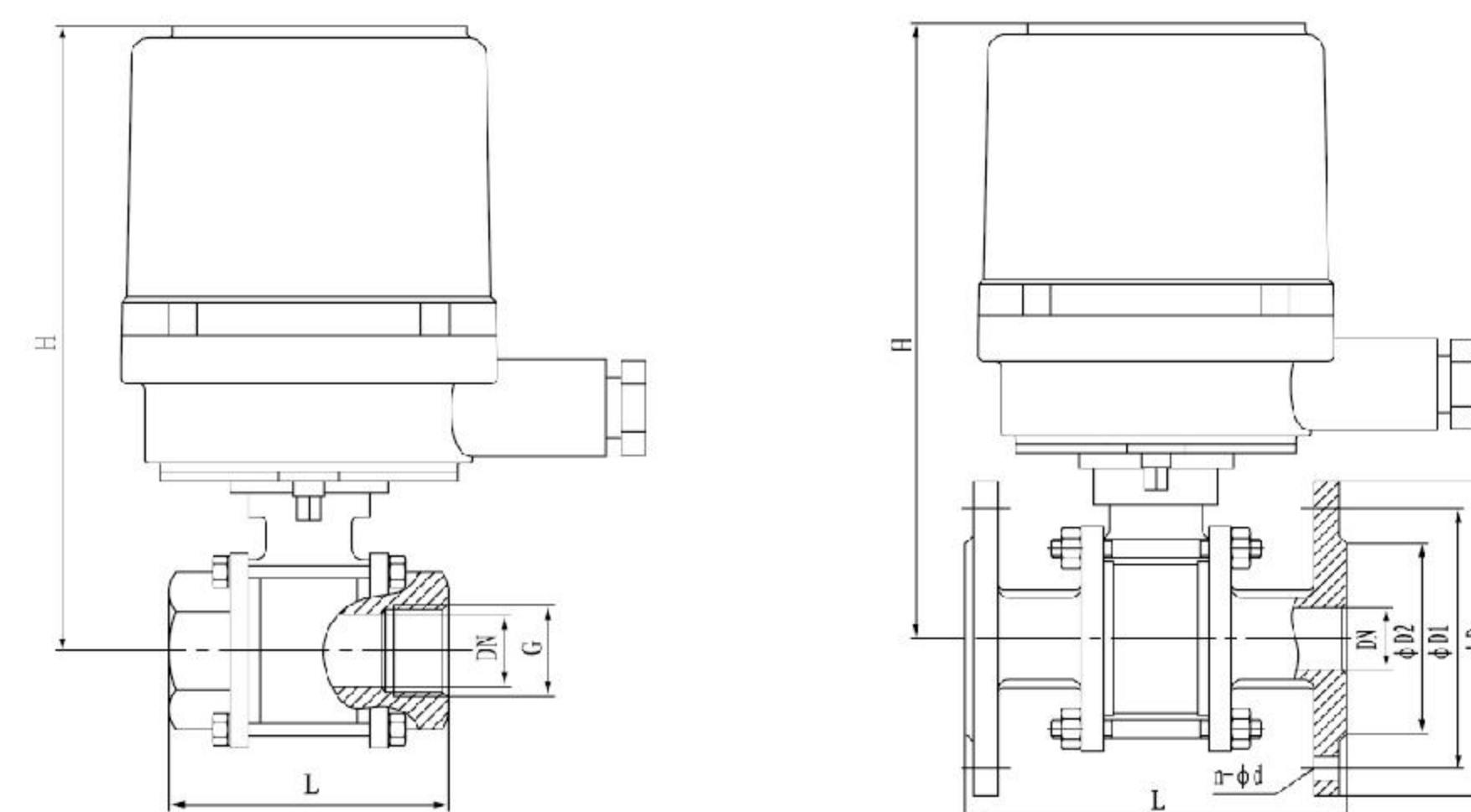
(图2)

2.连接尺寸表见(表2)

表2

法兰代号	ΦD	M d	h1	A	h2
F04	42	4-M5	10	9x9	20
F05	50	4-M6	12	11x11	20

3.电动球阀尺寸图(见图3.图4)



(图3)

内螺纹电动球阀

(图4)

法兰电动球阀

4.电动阀连接尺寸表见(表3)

表3

阀门主要尺寸(mm)										电动装置选配及主要参数			
口径	MGQ911 (内螺纹)			MGQ941(法兰式)						型号规格	转矩 (N.m)	电压 (A)	功率 (W)
DN	G	L	H	L	D	D1	D2	H	n-Φd				
20	3/4"	80	200	150	105	75	58	240	4-Φ14	QMB3.5-1.25G	35	127	10
25	1"	90	200	160	115	85	68	250	4-Φ14	QMB3.5-1.25G	35	127	10
32	1 1/4"	110	200	180	140	100	78	260	4-Φ18	QMB5-1.25G	50	127	15
40	1 1/2"	120	300	200	150	110	88	270	4-Φ18	QMB9-0.85G	90	127	15

注:螺纹连接公称压力:1.6MPa、2.5MPa、4MPa、6.4MPa、10MPa、16MPa法兰连接公称压力:1.6MPa、2.5MPa、4MPa、6.4MPa

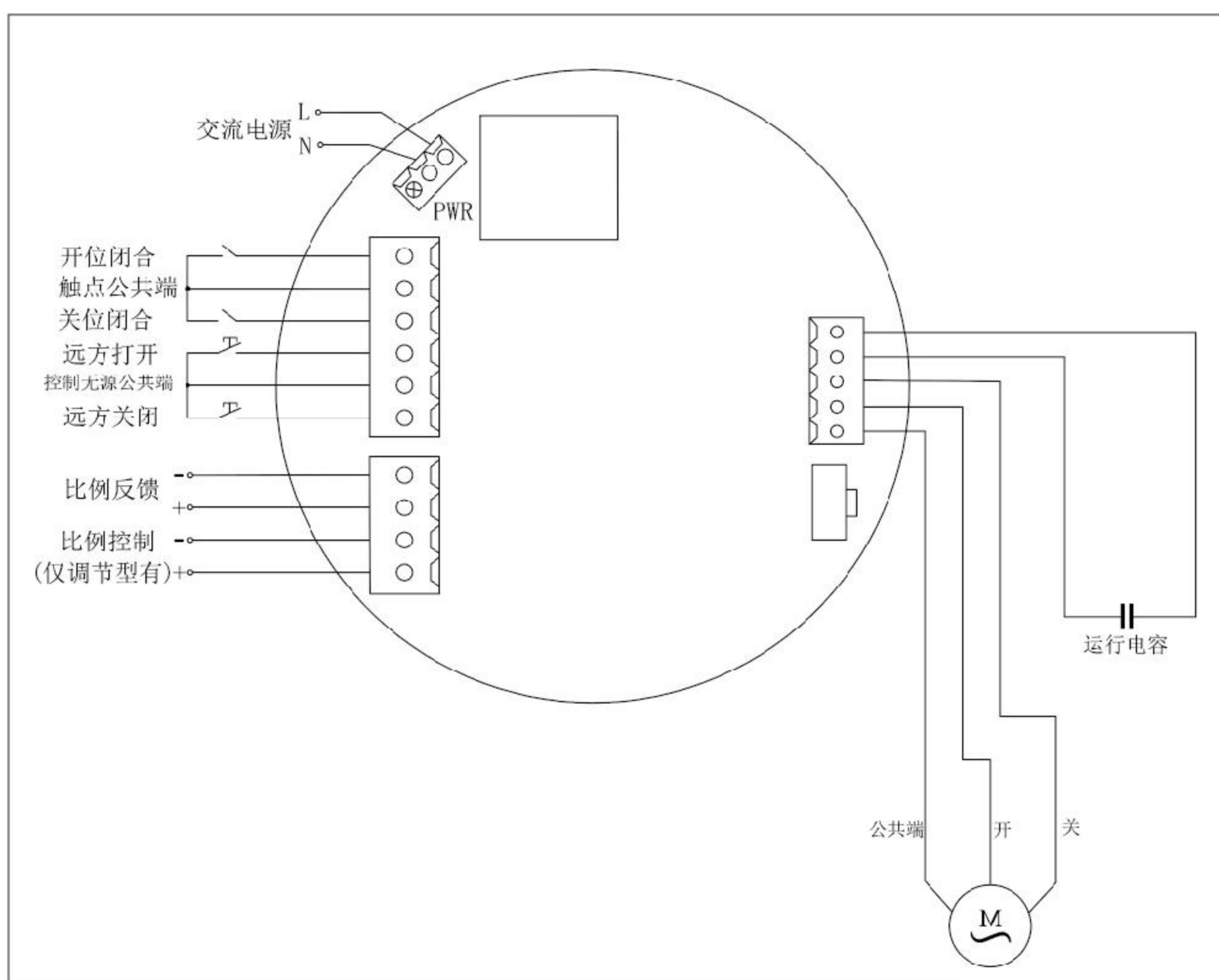
七、结构及组成

QMB型电动装置由行程控制机构、减速机构、电动机、开度指示机构、手-电动切换部分组成。

- 1.行程控制机构: 主轴转至预先设定的行程位置时, 触发霍尔元件动作, 切断电动机电源, 从而实现对电动装置行程的控制。
- 2.减速机构: 为多级正齿轮减速; 电动机的动力经减速机构传递给输出盘。
- 3.电动机: 专用阀门高起动转矩交流电动机。
- 4.开度指示机构: 显示屏显示与编码器组成开度显示, 以指示阀门的位置。
- 5.手-电动切换: 全自动切换, 需手动时直接转动手轮即可操作电动装置; 需电动时直接电动操作, 没有切换手柄的操作。

八、原理图及接线端子图

1、电气原理及接线图(见图5)



(图5)电气原理图及接线图

2..电气接线

2.1引入电缆使用的动力线必须有地线, 并与接线盘上的接地端子相接。引入电缆最小外径见表4。接好线后应装好垫圈、密封圈, 用压紧螺母压紧。密封圈的邵氏硬度应为45~55度, 橡胶密封圈老化变质时应及时用同结构, 同尺寸, 同材料的更换。

2.2电动装置应内、外接地可靠。电缆引入装置规格见(表4)

表4

线缆引入装置规格参数	数量	密封圈内孔直径 (mm)	允许引入电缆外 (mm)
M20*1.5	2	Φ8.5	Φ8

九、调试方法

1 执行器的工作参数设置

1.1按键定义

1.1.1手持式设定器的按键:

“Up”键=上移键; “Down”键=下移键。

“Stop”键=停止键/返回键; “Enter”键=确认键;

“Open”键=加键/打开键; “Close”键=减键/关闭键;

1.1.2方式钮代表的按键:

确认键: 方式钮从“停止”位置—>“现场”位置, 以下简称按下确认键;

返回键: 方式钮从“停止”位置—>“远方”位置, 以下简称按下返回键;

1.1.3操作按钮代表的按键

下移键: 操作钮由“停”—>“关闭”位置, 以下简称下移键;

加键: 操作钮“停”—>“打开”位置, 以下简称加键;

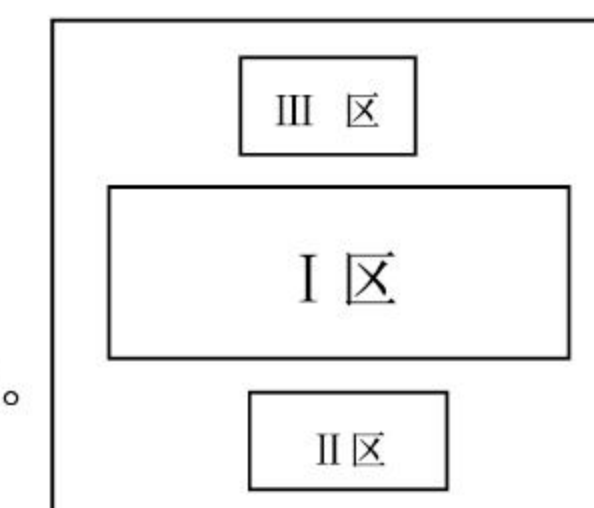
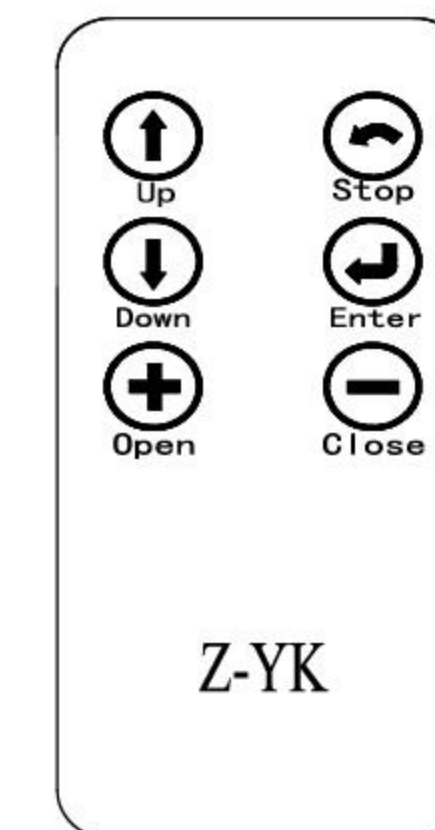
1.1.4液晶显示

该执行器上配有一点阵图行式液晶显示屏。其布局有 I 区、II 区、III 区。

I 区为阀位显示区, 以阀位开度百分比的形式实时显示当前阀位值;

II 区为控制方式显示区; III 区为运行状态和报警信息显示区(见后面的“报警信息”)。

当进入工作参数设定的菜单时, 液晶显示屏将统一使用 I 区、II 区、III 区。

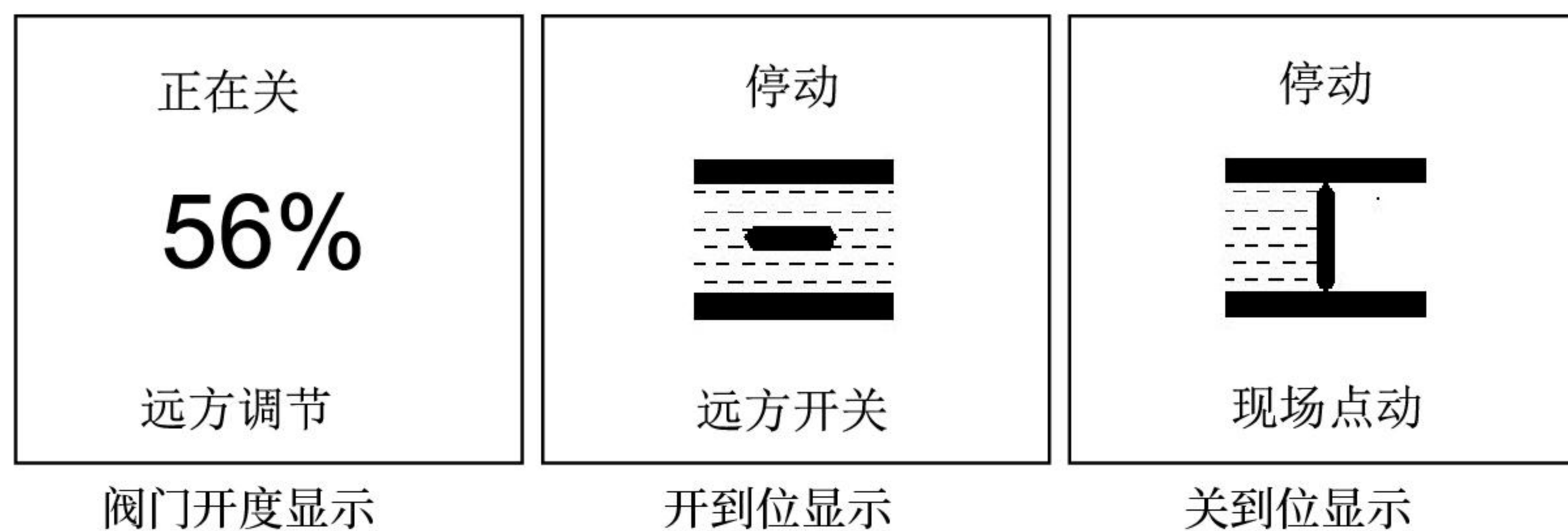


1.2 上电或复位

1.2.1 系统上电自检

执行器上电后,执行器的控制系统首先对指令、程序区、数据区和A/D转换功能依次进行自检。如果自检均正常,LCD液晶显示器的阀位显示区显示当前阀位开度的百分数,报警区的内容被清除。若自检时某一项不正常,报警区将一直显示该项的不正常代码,控制系统不接受任何操作,等待处理。

执行器上电初始化后,整个液晶显示画面以大字体显示执行器开度的百分数。在阀位极限位置处,执行器开度的显示模拟蝶阀图形方式显示(见下图)



1.3 工作参数设定

注意1:在进行菜单操作时,如果用户在1分钟内没有按键操作,显示将自动返回到非设定画面。

此外,在进行各菜单操作后,应使用返回键直至退出设定画面,方可在电机转动时看到非设定画面时的阀位开度百分数。

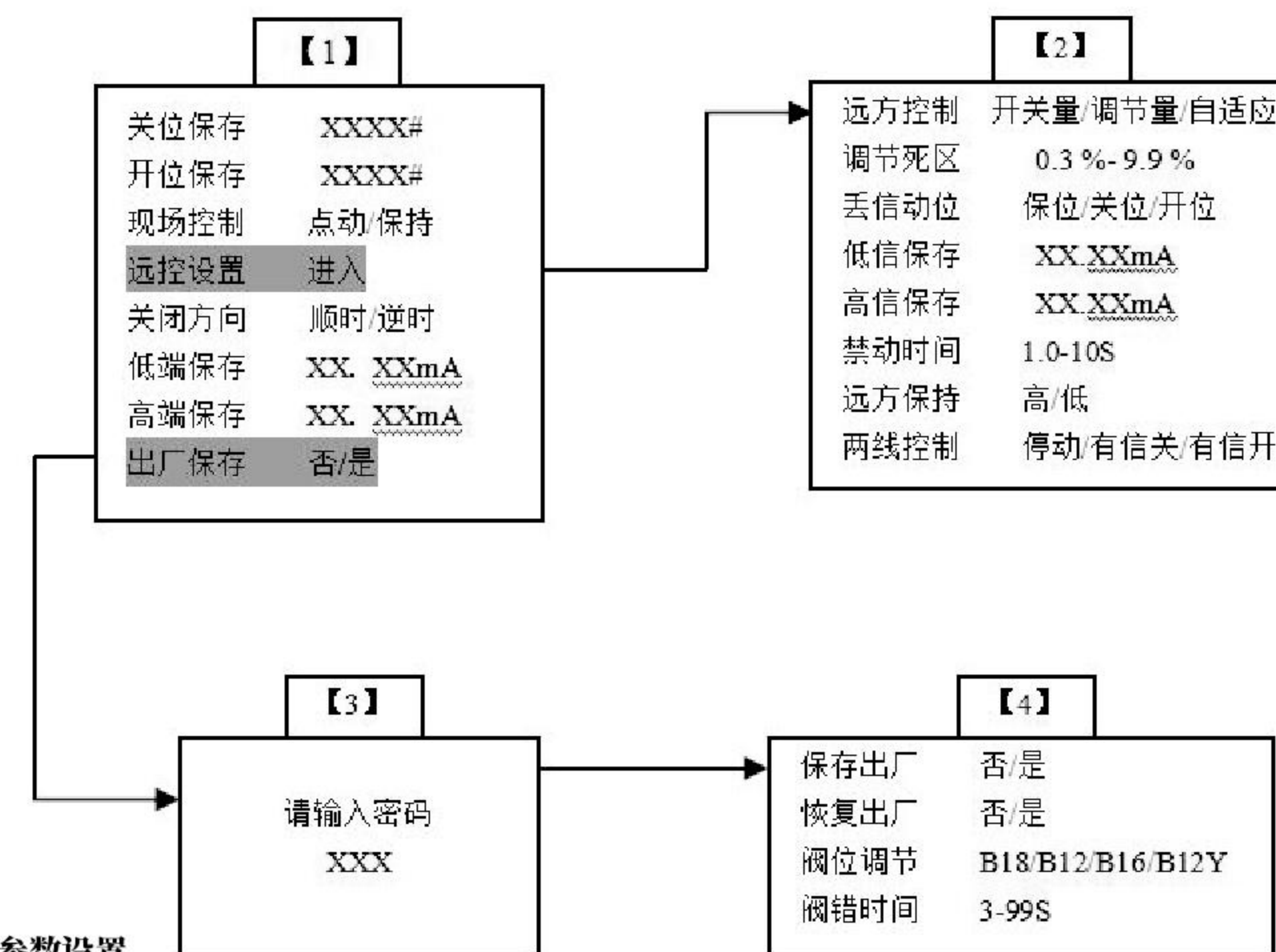
注意2:在进入菜单操作后,首次显示的设定项或首次显示的设定值是上次设定后的存储值,用户可利用此特点查看以前的设定值。

1.3.1 进入菜单

将方式钮放在“现场”位置,按手持式设定器上的上移键、下移键、停止键、确认键中的任意一键可进入工作设定菜单。或将方式钮放在“停止”位置,操作钮放在“打开”位置并保持5S钟以上,控制系统进入工作设定主菜单画面。

注意:为了后面叙述和显示的方便,用“【】”括起来表示选中的菜单,在液晶画面的菜单显示中,被选中的项是以反显方式(即黑底白字)指示光标所在位置;没被选中的项以常规方式(即白底黑字)显示。

在菜单中,用“上移键”或“下移键”可选择所需的项。“确认键”,则显示会进入相应的子菜单或保存参数。



1.3.2 参数设置

1.3.2.1 行程设定

限位设定的顺序是无限制的,用户可以先设关位再设开位,也可以先设开位再设关位。

1.3.2.1.1 关位保存

在【1】号菜单中,用“上移键”或“下移键”选定“关位保存”项后,该行的右边将显示绝对编码器输出的当前位置的编码值(0~65535)。按“确认键”选定该菜单,电动方式将执行器转动到关限位处(将方式钮放在“现场”位置,按手持式设定器上的打开键/关闭键或通过操作钮用电动方式将执行器转动到关限位处)。按“确认键”后,液晶屏上方的红色指示灯会闪动2下后再点亮,表示执行器已经将该位置设定为关限位。若按“确认键”前按了“返回键”,则不设定关限位,并返回到上一级菜单。

1.3.2.1.2 开位保存

在【1】号菜单中,用“上移键”或“下移键”选定“开位保存”项后,该行的右边将显示绝对编码器输出的当前位置的编码值(0~65535)。按“确认键”选定该菜单,电动方式将执行器转动到开限位处(将方式钮放在“现场”位置,按手持式设定器上的打开键/关闭键或通过操作钮用电动方式将执行器转动到开限位处)。再按“确认键”后,液晶屏上方的绿色指示灯会闪动2下后再点亮,表示执行器已经将该位置设定为开限位。若按了“确认键”前按返回键”,则不设定开限位,并返回到上一级菜单。

注1:编码器的值0和65535分别为绝对编码器的最小编码值和最大编码值,二者是重合的。设定开、关限位过程中全程可以经过此重合点,但应保证全程不超出绝对编码器所代表的范围。

注2:如果配套的是BM12系列编码器时,“关位保存”、“开位保存”行程菜单中显示的编码器的最小编码值为0,最大编码值为4095。

注3:如果配套的是电位器时,“关位保存”、“开位保存”行程菜单中显示的电位器的最小编码值为0,最大编码值为1000,实际使用时需保证电位器死区不在行程范围内。

1.3.2.2现场控制

在【1】号菜单中,用“上移键”或“下移键”选定“现场控制”项后,该行的右边将显示以前的设定值(“点动”或“保持”)。按“确认键”选定该菜单,按“加”、“减”键可使设定值在“点动”和“保持”之间切换并“确认键”保存选定的设定值。

1.3.2.3远控设置

在【1】号菜单中,用“下移键”选中“远控设置”项后,该行的右边将显示“进入”提示用户是否进行远控参数设置,按“确认键”后进入【2】号菜单。

1.3.2.3.1远方控制

在【2】号菜单中,用“上移键”或“下移键”选定“远方控制”项后,该行的右边将显示以前的设定值(“开关量”、“调节量”、“自适应”),其中“开关量”指的是远方采用开关量控制,“调节量”指的远方采用模拟量控制,“自适应”指的是远方采用优先级控制,且模拟量信号优先于开关量信号。按“确认键”选定该菜单,按“加”、“减”键可使设定值在“开关”、“调节”、“自适应”之间切换,并按“确认键”保存选定的设定值。

1.3.2.3.2调节死区

死区的意义:该功能在远方自动控制方式有效。在这种控制方式下,执行器根据控制电流计算出用户希望的阀位值,再将该值与当前的阀位值进行比较,如果差值的绝对值大于死区值,执行器才开始动作,使当前的阀位向目标阀位靠近。如果当前的阀位与用户希望的阀位之差的绝对值在死区范围之内,则执行器停止动作。设定适当的死区可以防止执行器在给定的阀位附近振荡。

在【2】号菜单中,用“上移键”或“下移键”选定“调节死区”项后,该行的右边将显示以前的设定值(0.3%~9.9%)。按“确认键”选定该菜单,用户可以使用“加”、“减”键来改变死区值。选定所需的死区值后,用“确认键”保存所做的修改。

1.3.2.3.3丢信动位

丢信:当执行器工作在远方自动控制方式、且控制电流小于低端电流的1/2时,执行器认为控制信号丢失,简称为丢信。

丢信动位:丢信动作定义了发生在丢信时执行器应运行到的位置。该项有“保位”、“开位”、“关位”3个可选值。其中“保位”指的是丢信时保持原位,“开位”指的是丢信时动作至全开位,“关位”指的是丢信时动作至关位。

在【2】号菜单中,用“上移键”或“下移键”选定“丢信动位”项后,该行的右边将显示以前的设定值(“保位”或“关位”或“开位”)。按“确认键”选定该菜单,按“加”、“减”键选择所需的值并按“确认键”保存所做的修改。

1.3.2.3.4电流标定

当用户送给执行器的4mA~20mA电流与执行器以前的标定值有差别时,可用此项功能对用户发出的电流进行重新标定,使执行器和用户的4mA~20mA电流发送设备具有相同的测度标准,以提高执行器控制的准确度。

为了叙述方便,定义4mA为信号低端(简称低信),20mA为信号高端(简称高信)。

低信保存:在【2】号菜单中,用“上移键”或“下移键”选定“低信保存”项后,该行的右边将显示执行器采集到的控制电流值(mA)。按“确认键”选定该菜单,用户可给执行器发送控制电流的低端信号,并且等到电流稳定后按“确认键”保存所采集到的电流值。

高信保存:在【2】号菜单中,用“上移键”或“下移键”选定“高信保存”项后,该行的右边将显示执行器采集到的控制电流值(mA)。按“确认键”选定该菜单,用户可给执行器发送控制电流的高端信号,并且等到电流稳定后按“确认键”保存所采集到的电流值。

在任何时候用户都可用控制电流标定菜单来查询用户发出的电流值,但在控制电流信号未标定之前,查询到的值是不准确的。

1.3.2.3.5禁动时间

禁动时间指的是执行器两次动作之间的停动时间间隔(1-10S)。

在【2】号菜单中,用“上移键”或“下移键”选定“禁动时间”项后,该行的右边将显示以前设定的执行器停动时间值(S)。按“确认键”选定该菜单,按“加”、“减”键可在0~10S时间范围内选择所需的值并按“确认键”保存所做的修改。

1.3.2.3.6远方保持

在【2】号菜单中,用“下移键”选中“远方保持”项后,该行的右边将显示以前设定的远方保持信号电平设置(“高”或“低”)。按“确认键”选定该菜单,按“加”、“减”键可使设定值在“高”和“低”之间切换并按“确认键”保存选定的设定值。

1.3.2.3.7两线控制

两线控制是指执行器接受远方两线电动操作时的工作方式。

在【2】号菜单中,用“上移键”或“下移键”选定“两线控制”项后,该行的右边将显示以前设定的两线控制方式。按“确认键”选定该菜单,按“加”、“减”键可选择两线控制为停动、有信开、有信关中的一种并按“确认键”保存选定的设定值。

“停动”是指两线控制方式无效;“有信关”是指中控室与执行器的连线上有电压信号时执行器进行关闭操作;连线上无电压信号时执行器进行打开操作。“有信开”是指中控室与执行器的连线上有电压信号时执行器进行打开操作;连线上无电压信号时执行器进行关闭操作;

1.3.2.4关闭方向

在【1】号菜单中,用“上移键”或“下移键”选定“关闭方向”项后,该行的右边将显示以前的设定值(“顺时针”或“逆时针”),按“确认键”选定该菜单,按“加”、“减”键可使设定值在“顺时针”和“逆时针”之间切换并按“确认键”保存选定的设定值。

注:在执行器改变关闭方向后必须重新校准行程。

1.3.2.5反馈电流微调

1.3.2.5.1低端保存

在【1】号菜单中,用“上移键”或“下移键”选定“低端保存”项,执行器将送出4mA电流。当用户认为发送的4mA电流不准时,按“确认键”选定该菜单,按“加”、“减”键增加或减小输出电流并按“确认键”保存设定值。

1.3.2.5.2高端保存

在【1】号菜单中,用“上移键”或“下移键”选定“高端保存”项,执行器将送出20mA电流。当用户认为发送的20mA电流不准时,按“确认键”选定该菜单,按“加”、“减”键增加或减小输出电流并按“确认键”保存设定值。

1.3.2.6 出厂保存

在【1】号菜单中,用“上移键”或“下移键”选定“出厂保存”项,该行的右边将显示设定值“否”,按“确认键”选定该菜单,按“加”、“减”键可使设定值在“否”和“是”之间切换,并按“确认键”后进入【4】号菜单。

在【4】号菜单中输入正确密码后,按“确认键”进入【5】号菜单,此项用于制造商出厂前对产品参数和运行数据进行设置及查询。

1.3.2.6.1 保存出厂

在【5】号菜单中,用“上移键”或“下移键”选定“保存出厂”项后,该行的右边将显示设定值“否”,按“确认键”选定该菜单,按“加”、“减”键可使设定值在“否”和“是”之间切换,将设定值改为“是”并按“确认键”后将保存当前执行器相关参数值。

1.3.2.6.2 恢复出厂

若在菜单设置过程中将各参数设乱,可用此项来恢复除行程的“开位”、“关位”和“关闭方向”参数外的出厂设置值。

在【5】号菜单中,用“上移键”或“下移键”选定“恢复出厂”项后,该行的右边将显示设定值“否”,按“确认键”选定该菜单,按“加”、“减”键可使设定值在“否”和“是”之间切换,将设定值改为“是”并按“确认键”后执行器相关参数值将恢复为出厂默认值。

1.3.2.6.3 阀位调节

在【5】号菜单中,用“上移键”或“下移键”选定“阀位调节”项后,该行的右边将显示设定值(“B12”、“B18”、“B16”、“B12Y”),按“确认键”选定该菜单,按“加”、“减”键选择所需设定值并按“确认键”保存设定值。

1.3.2.6.4 阀错时间

阀错时间指的是执行器出现堵转或其它原因导致的阀位不变化问题时,阀位保护功能的响应时间。

在【5】号菜单中,用“上移键”或“下移键”选定“阀错时间”项后,该行右边将显示以前的时间设定值(S)。按“确认键”选定该菜单,按“加”、“减”键可在3~99S时间范围内选择所需的值并按“确认键”保存设定值。

2 常规产品出厂默认设置

现场控制: 点动	远方控制: 自适应
远方保持: 高	两线控制: 停动
丢信动作: 保位	调节死区: 1.5 %
关闭方向: 顺时	禁动时间: 2 S
OUT1开关: 关到位闭合	OUT2开关: 开到位闭合
OUT3开关: 关过矩闭合(选配)	OUT4开关: 开过矩闭合(选配)
OUT5开关: 远方闭合	OUT6开关: 故障报警

3 报警信息

3.1、报警区显示“关过矩”时,表示在关阀过程中,执行器承受的转矩值超过额定值,此时执行器将停止电机转动,并禁止向关方向动作,同时使报警继电器的“MONI-NC”端与“MONI-COM”端闭合;。向开方向动作一小段距离或重新上电均可清除关阀过矩标志;

3.2、报警区显示“开过矩”时,表示在开阀过程中,执行器承受的转矩值超过额定值,此时执行器将停止电机转动,并禁止向开方向动作,同时使报警继电器的“MONI-NC”端与“MONI-COM”端闭合;。向关方向动作一小段距离或重新上电均可清除开阀过矩标志;

3.3、报警区显示“缺相”时,表示执行器检测到电源缺相,此时执行器将停止电机转动,并使报警继电器的“MONI-NC”端与“MONI-COM”端闭合;

3.4、报警区显示“丢信”时,表示输入执行器的4mA~20mA控制电流信号已丢失,执行器将按“工作参数设定”中的“丢信动作”设定值进行动作,并使报警继电器的“MONI-NC”端与“MONI-COM”端闭合;

3.5、报警区显示“开关同在”时,表示执行器同时收到远方关闭和远方打开两个信号,执行器将停止电机转动,并使监视继电器的“MONI-NC”端与“MONI-COM”端闭合;

3.6、报警区显示“转向错”时,表示执行器转动过程中检测到阀位的变化不正确时(可能是转动方向错误,或阀位编码器有问题),执行器将停止电机转动。

3.7、报警区显示“阀位错”时,表示执行器转动过程中检测不到阀位的变化(可能是未挂上电动挡,或反向转动时空程太长,或编码器有问题),执行器将停止电机转动。

3.8、报警区显示“过热”时,表示执行器的电机温度过高,此时执行器将停止电机转动。试图对执行器的其它电动操作,无论是就地操作还是远程操作均无效,并使报警继电器的“MONI-NC”端与“MONI-COM”端闭合。

注:在无报警状态时,报警继电器的“MONI-NO”端与“MONI-COM”端闭合。

4 执行器的控制接线形式

4.1 远方开量(开关)控制

对于使用执行器内部提供24VDC的低压控制,外部连线见图4-1。

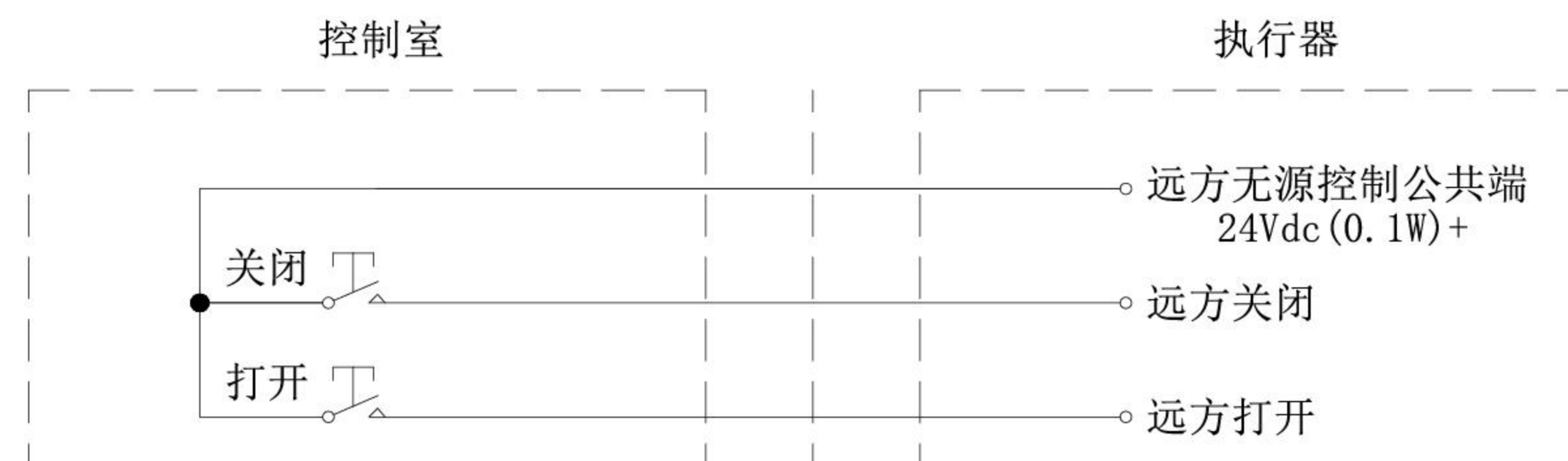


图4-1 点动式打开/关闭控制,执行器可以停在中途任意位置

若想实现两线控制,外部连线见图4-2、图4-3。应根据实际需要,调整菜单中的两线设置为“有信开”或“有信关”。

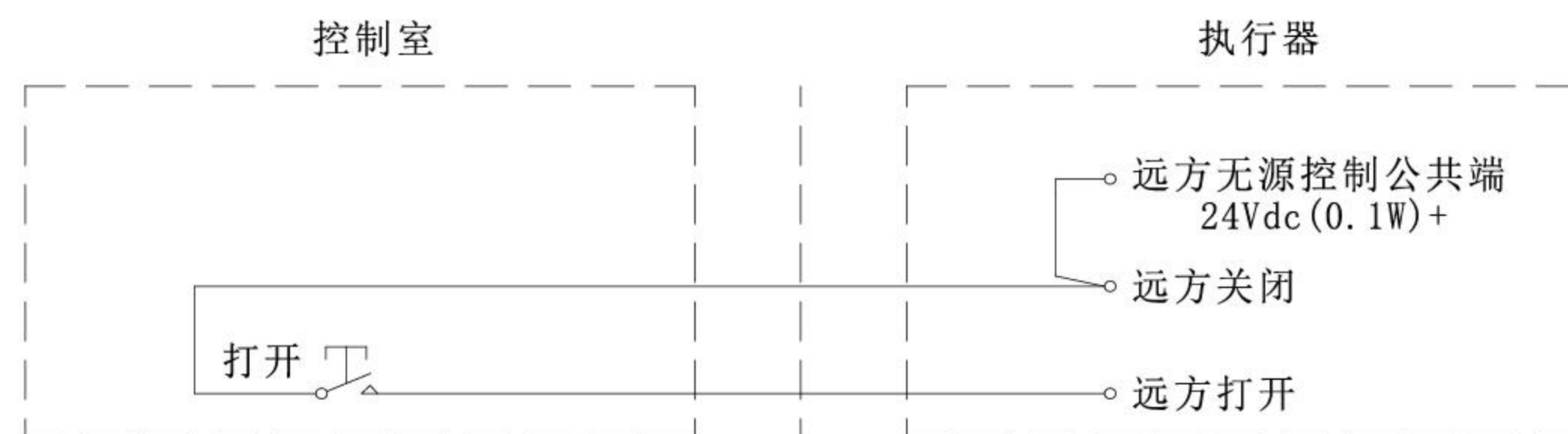


图4-2 两线控制，有信开，无信关

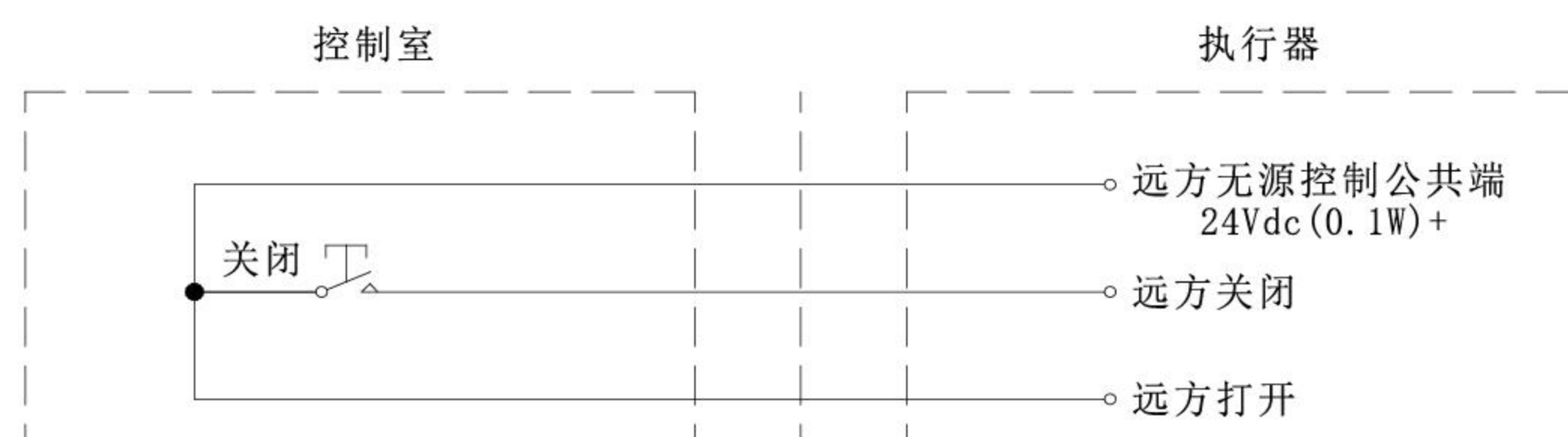


图4-3 两线控制，有信关，无信开

若执行器需要使用外部交流220V电压实现控制,请在订货时明确是否需要。

4.2位置反馈信号

该控制系统可提供4~20mA位置反馈信号。允许最大外部负载为750Ω,精度为0.5%(此项为可选项,订货时须明确是否需要)。

4.3远方模拟量(调节)控制

控制系统可接收4mA~20mA模拟信号控制(此项为可选项,订货时须明确是否需要)。

注:比例控制信号、比例反馈信号常规为4~20mA(也可定制为0~10mA,2~10mA, 2~10V,1~5V,0~5V等,如有需要在订货时说明)。

十、安装与拆卸

- 1.本电动装置的安装形式无原则要求,但电气箱盖处于水平或垂直向上状态为推荐安装形式,这样有利于调试、润滑、维护和手动操作;
- 2.安装前应检查铭牌的技术参数与安装环境是否相符合;
- 3.当需要拆卸时,应先将手动手轮旋转数圈,在阀门稍开状态下进行;
- 4.应检查阀杆伸出量与轴套的长度是否相符;
- 5.安装时应保证维修检查人员拆卸各部件所需的空间;
- 6.打开箱盖,用扳手拧开电缆引入装置的压紧螺母,将电缆线与接线盒中接线端子牢固相连接,然后盖上接线盒上盖,确保密封O型圈无掉落,并拧紧紧固螺丝。

十一、故障及排除方法

序号	故障	原因	排除方法
1	电机不动作	电机电源线或启动电容线脱开	检查电机电源线或启动电容线
2	电机反转	电机正反转线接反	调换电机开关向控制线
3	远方无阀位信号	1. 编码器故障 2. 编码器齿轮紧定螺钉松动 3. 导线接触不良	1. 检查更换编码器 2. 拧紧编码器齿轮紧定螺钉 3. 检查线路
4	电机运行但阀门不动	1. 输出轴与轴套连接失效 2. 内部齿轮磨损严重	解体电动装置进行检查
5	显示区显示转向错	检测到阀位的变化不正确	检查编码器状态及其紧固状态

十二、订货须知

- 1.环境具有爆炸性气体必须说明,并必须符合本说明书中的防爆标志的规定;
- 2.手轮顺时针旋转为关阀,如与此相反必须说明;
- 3.订货请写明连接尺寸标准,阀杆直径及伸出长度,若连接尺寸与本说明书不符,可与本公司协商解决;
- 4.所需规格一般由用户选择,若有疑惑本公司可为用户选配。

十三、包装、运输、贮存

包装 电动装置用塑料袋包裹后,放入木箱中并用螺栓紧固在木底板上,四周用泡沫塑料衬垫,然后用钉子将箱盖钉牢,外面用包装带紧固。

随机文件有:--使用说明书;--产品合格证;--装箱清单。

运输 电动装置的运输应符合水路、陆路运输及装载的要求,避免碰撞、水淋和腐蚀。

贮存 包装后的电动装置能在温度为-20~+40℃,相对湿度不大于90%的环境中贮存12个月。