



# E920 系列智能型阀门电动装置

► 用于多圈回转阀门



## 产品特征

### 便捷

无需打开箱罩，通过红外线遥控、就地旋钮或外部联网等非侵入方式均可以对E920执行机构进行参数设置，包括行程、转矩、运行参数、界面语言等。

### 可靠

E920执行机构采用绝对编码器用于行程控制，设备失电时也不会丢失阀位数据。

优异的电气设计，使E920执行机构具有极好的抗干扰能力。

E920执行机构具有诊断和历史数据记录功能，并提供相序自动调整、缺断相保护、过流保护等丰富的保护功能。故障信息在带背光的液晶显示器上一目了然，方便故障排除。

### 功能强大

得益于16位绝对编码方式和独特新颖的制动技术，E920执行机构具有优异的控制精度。E920支持ESD、联锁、远程条件等多种开关量控制；支持多种电流、电压模拟量比例调节控制；支持Modbus等多种现场总线控制。

## 公司简介

天津市北方阀门控制设备有限公司（简称“北方阀控”）创建于1988年，始终专注于设计和制造优秀的阀门执行机构和控制设备。

北方阀控非常重视产品设计，设计研发团队具有较强的产品设计和创新能力。北方阀控产品拥有完全自主知识产权，并取得多项创新技术。多年来，产品在水处理、石油、电力、化工等行业获得广泛的成功应用，并实现常年批量出口。

北方阀控于1998年通过挪威船级社的ISO9000质量管理体系认证。严格控制从设计到生产作业各环节的质量状况，不断提高产品质量控制水平，是北方阀控全体人员的共识。

北方阀控相信只有夯实软、硬件基础才能获得长期稳健的发展。公司陆续建设了产品设计、资源管理、生产管理等先进的计算机辅助系统；搭建了以数控加工中心为主的零件精密加工平台；不断建立完善文件化的企业管理体系。

北方阀控，扎扎实实地设计和制造产品，不断努力为顾客创造更多价值。

## 目录

|       |     |        |     |
|-------|-----|--------|-----|
| 产品特征  | 01/ | 外形尺寸   | 11/ |
| 产品结构  | 02/ | 连接阀门   | 12/ |
| 配置与功能 | 04/ | 连接尺寸   | 13/ |
| 主要参数  | 08/ | 功能接线参考 | 15/ |

## E920系列智能型阀门电动装置 拥有完全自主知识产权





## 产品结构

### ► 电动机

阀门专用电机，具有启动转矩大、惯性小的特点。电机通过齿轮与蜗杆啮合，方便拆卸与维修。

### ► 接线盒

双密封的独立接线盒，在打开接线盒盖操作时，整机仍具有密封性能。

### ► 手电动切换机构

电动优先的自动复位结构。任何时候，当电机运转时，离合器自动回复电动工作位置，保证安全操作。

### ► 控制单元

由主板、电源模块、显示单元、辅助控制模块、电机双向启动器等组成。整机硬件设计具有集成度高、协调性好的特点。

### ► 显示屏

高亮背光点阵式液晶显示屏，显示清晰，方便阅读。同时支持多国语言。

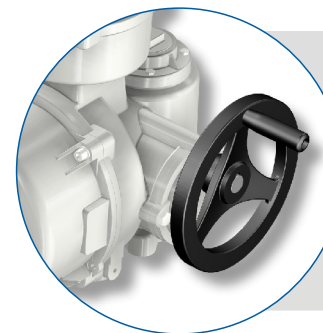
E920执行机构配有充电电池（充电在执行机构内部自动完成）用于失电时显示设备状态。

### ► 就地操作

- 由“就地/停/远程”可上锁的选择旋钮和“就地开阀/关阀”操作旋钮组成，同时可用于设备参数设置。
- 采用磁性簧片开关，没有需要密封处理的贯通转轴。
- 选择旋钮和操作旋钮同轴安装，一只手就可以轻松完成所有操作。

### ► 行程控制

16-bit 绝对编码器，失电状态下手动操作阀门也不必担心阀门位置数据丢失。



从E9202开始，输出转矩较大的产品采用手轮位于机器侧面的结构布局。手动操作经直齿轮副和蜗杆蜗轮副两级减速机构驱动输出轴转动，具有操作力小的特点。且在手动操作时，产品也具有自锁性。



E9201采用手轮位于机器上方的结构布局。手轮通过离合器与输出轴直接连接操作阀门。具有结构简洁、操作快捷的特点。

注：由于直连式的操作方式，在手动操作时，E9201不具有自锁性。



### ► 手电动切换手柄

手电动切换手柄位于机器侧面，切换力小，并且可以上锁防止误操作。

### ● 主传动

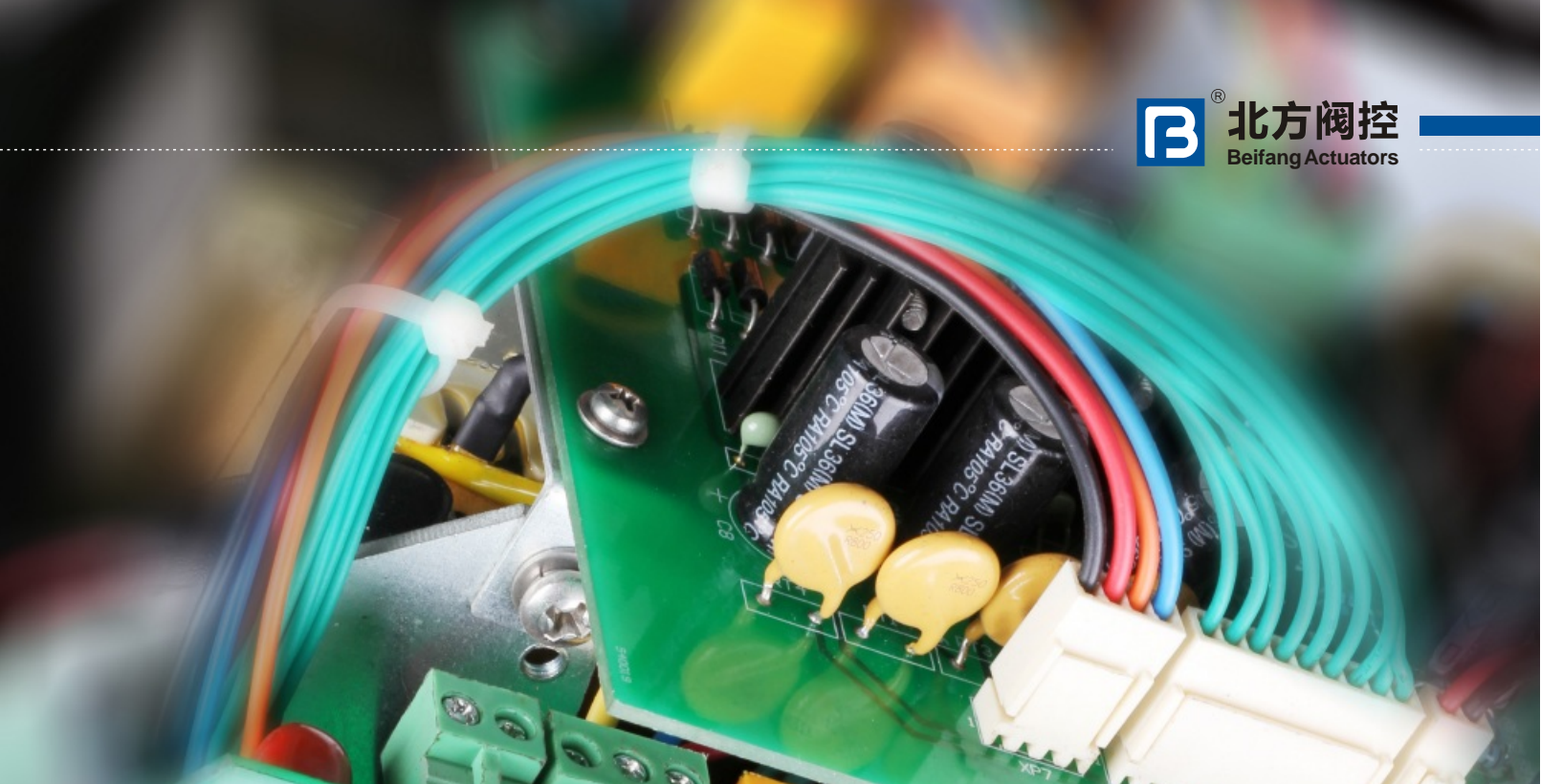
电动机通过圆柱齿轮副带动蜗杆转动，经蜗杆蜗轮机构输出转矩驱动阀门阀杆或螺母旋转。

无论电动操作，还是手动操作，均可利用蜗轮与输出轴之间设计的空行程产生“锤击”效果以消除阀门的卡阻因素。

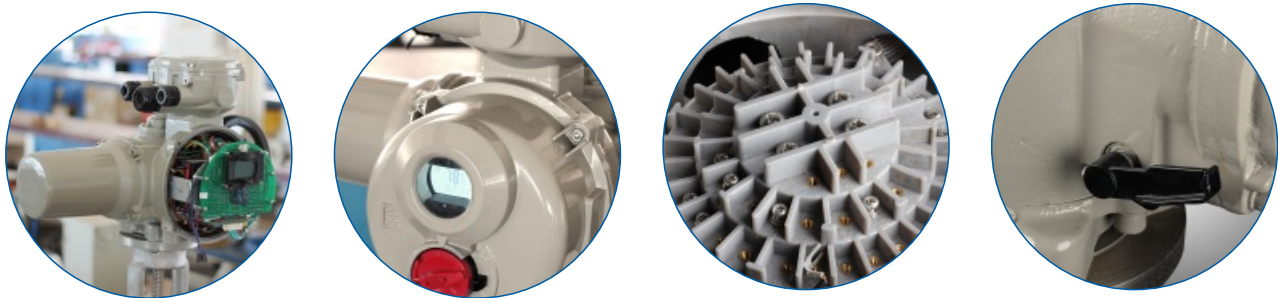


# 配置与功能

|   |
|---|
| ▶ 执行标准  |
| 产品符合GB/T28270《智能型阀门电动装置》。   |
| ▶ 环境温度  |
| 适用环境温度在-25℃ ~ +70℃，防爆型产品适用环境温度在-20℃ ~ +40℃。   |
| ▶ 防护等级  |
| 标准 IP67 (GB4208)：无灰尘进入，水下1米浸泡不超过30分钟，无有害影响。   |
| 备选 IP68 (GB4208)：无灰尘进入，水下3米浸泡不超过48小时，无有害影响  |
| ▶ 防爆等级  |
| 各规格均可提供防爆型，防爆等级为 Ex d IIC T4 Gb (GB3836.1,GB3836.2)   |
| ▶ 润滑  |
| 产品使用极压锂基润滑脂。正常使用工况下，产品寿命期间内无需更换和补充。   |
| ▶ 电源  |
| 标准 三相三线制380V/50Hz交流电源。在电源电压波动±10%，频率波动±5%时，产品可正常工作。   |
| 备选 220V/50Hz单相交流电源（适用于9201机座）   |
| ▶ 电缆连接  |
| 产品具有独立的双密封结构的接线盒，设有3个电缆入口：2x 1" NPT, 1x 1½" NPT。需要时还可增加1个¾" NPT。  |
| ▶ 电机  |
| 采用阀门专用电机，具有启动转矩大、惯性小的特点。电机绕组内埋有温度保护开关，当电机温升过高时，此开关动作并切断电机电源。电机工作制如下：<br><br>●S2-15: 连续运转时间小于15分钟，电机表面冷却到环境温度时才能再次启动。用于操作阀门进行开关二位式工作方式。<br><br>●S4-25%: 电机每次工作时间占工作周期（电机相邻两次启动的时间间隔）的比例不大于25%。是调节型工作方式的标准配置。 |



|  |
|--|
| ▶ 手动操作   |
| E920执行机构均配备手轮，用于在产品调试或电源中断时进行手动操作。<br><br>手动操作和电动操作通过电动优先的自复位机构进行切换。扳动切换手柄，使离合器脱离电动位置，使用手轮进行手动操作；电机转动时，离合器自动恢复到电动位置，手轮不转动。<br><br>E9201的切换离合器设在输出轴上；<br><br>E9202~E9206的切换离合器设在蜗杆输入端，具有切换力小的特点，并且手动操作状态下，输出轴仍与蜗轮结合，从而始终保持自锁性能。 |
| ▶ 行程控制   |
| 采用16-bit光电式绝对编码器，输出轴的转动圈数通过锥齿轮副传递到编码器的输入端。最大控制圈数和最小分辨率请参阅“主要参数表”。  |
| ▶ 转矩控制   |
| 通过精密电位器读取蜗杆的轴向位移。转矩控制精度为额定转矩±3%。   |







▶ 历史数据记录

E920保存运行过程中的工况数据和报警数据等，为设备维护提供参考数据。

▶ 参数设置

允许通过红外遥控器, 就地操作旋钮设置E920的各项设备参数。也可以通过联网由上位机设置其参数。

▶ 红外遥控器

E920可配置红外遥控器，用于设备参数设定或遥控E920执行开阀/关阀/停止操作。

- 防水等级 IP65;
- 防爆等级 Ex ib IIC T4 Gb（本安型）；
- 有效控制距离 ≤ 0.75 m。

▶ 就地操作

采用磁性开关，同轴式结构。配置有1只“就地/停/远程”模式选择旋钮，1只“开阀/关阀”就地操作旋钮。

- 选择旋钮3个工作模式均可上锁, 防止误操作;
- 拨动现场操作旋钮以点动或保持方式（可设置）操作，松开手后，旋钮自动回复中间位置。

▶ 远程开关操作

您可通过不同的端子接线，实现2,3或4线制远程开关控制方式：

- 2线制：通过单一激励信号，操作阀门开启或关闭，中间不能停止；
- 3线制：通过开阀、关阀信号以点动方式操作阀门；
- 4线制：通过开阀、关阀、停信号操作阀门。

▶ 急停信号（ESD）

E920设有远程急停开关量信号（ESD）接入端子。可设置ESD处理方式为全开、全关或保持原位。可设置ESD信号超越电机过热保护、就地停、外部连锁等。可设置ESD为高电平有效或低电平有效。

▶ 阀门排堵功能

可设置E920开启“排堵”功能，在阀门运行期间，如果阀门不是在全开或全关位置，而E920检测到“过转矩”信号，E920将尝试自动排除阀门卡阻：先操作阀门反转1秒，再操作阀门正转，尝试利用E920的“锤击”功能提供的瞬时大转矩排除阀门卡阻因素，如此反复尝试3次，若仍不能消除“过转矩”信号，E920将反馈报警信号。

▶ 连锁操作

E920设有连锁开阀和连锁关阀开关量接入端子。工作方式可设置为：

- 连锁操作：连锁操作阀门开启或关闭。
- 远程条件控制：当“连锁开”有效时，方能由开阀命令开启阀门。当“连锁关”有效时，方能由关阀命令关闭阀门。

▶ 远程比例调节控制（可选）

E920可接收模拟量进而对阀门进行比例调节控制。可设置失信号时的阀门动作为：全开、全关或保持原位。

- 可接收的模拟量（通过参数设置进行选择）包括：4~20mA,0~20mA, 0~10mA, 0~5mA, 1~5VDC, 0~5VDC, 0~10VDC, 0~20VDC。
- 控制精度：当全行程大于5圈时，控制精度优于1%。当全行程大于50圈时，控制精度优于0.1%。

▶ 模拟量反馈输出

- 一组阀门位置信号：4~20mA, 线性度 0.5%。
- 一组转矩反馈信号：4~20mA, 线性度 0.5%。

▶ 开关量输出

标配4只可组态的磁保持继电器，当设备失电时，仍能正常反馈阀门位置及各种故障信号。1只无源的监视继电器，监视并反馈执行机构的工作状态。各继电器触点容量：5A 250VAC。  
备选开关量输出：增加4只磁保持继电器。

▶ 防水锤（双速控制）

可设置E920进入双速控制模式，以间歇工作方式，消除“水锤”的影响。开向/关向的运行和停止时间均可自由设置。

▶ 现场总线（可选）

具有RS485接口，支持Modbus现场总线协议。

主要参数

输出参数

| 型号                | E9201 / E9201Ex |                |          |                |                |          |                |                |          |                |                |          |
|-------------------|-----------------|----------------|----------|----------------|----------------|----------|----------------|----------------|----------|----------------|----------------|----------|
| 输出<br>转速<br>r/min | 输出<br>转矩<br>Nm  | 电机<br>功率<br>kW | 手轮<br>速比 | 输出<br>转矩<br>Nm | 电机<br>功率<br>kW | 手轮<br>速比 | 输出<br>转矩<br>Nm | 电机<br>功率<br>kW | 手轮<br>速比 | 输出<br>转矩<br>Nm | 电机<br>功率<br>kW | 手轮<br>速比 |
| 12                |                 |                |          | 75             | 0.09           | 1:1      |                |                |          | 150            | 0.18           | 1:1      |
| 18                | 55              | 0.09           | 1:1      | 75             | 0.12           | 1:1      | 100            | 0.18           | 1:1      | 150            | 0.25           | 1:1      |
| 24                | 55              | 0.12           | 1:1      | 75             | 0.18           | 1:1      | 100            | 0.25           | 1:1      | 150            | 0.37           | 1:1      |
| 36                | 55              | 0.18           | 1:1      | 75             | 0.25           | 1:1      | 100            | 0.37           | 1:1      | 150            | 0.55           | 1:1      |
| 48                | 55              | 0.18           | 1:1      | 75             | 0.25           | 1:1      | 80             | 0.25           | 1:1      | 120            | 0.37           | 1:1      |
| 72                | 44              | 0.18           | 1:1      | 60             | 0.25           | 1:1      | 80             | 0.37           | 1:1      | 120            | 0.55           | 1:1      |

| 型号                | E9202 / E9202Ex |                |          |                |                |          | E9203 / E9203Ex |                |          |                |                |          |
|-------------------|-----------------|----------------|----------|----------------|----------------|----------|-----------------|----------------|----------|----------------|----------------|----------|
| 输出<br>转速<br>r/min | 输出<br>转矩<br>Nm  | 电机<br>功率<br>kW | 手轮<br>速比 | 输出<br>转矩<br>Nm | 电机<br>功率<br>kW | 手轮<br>速比 | 输出<br>转矩<br>Nm  | 电机<br>功率<br>kW | 手轮<br>速比 | 输出<br>转矩<br>Nm | 电机<br>功率<br>kW | 手轮<br>速比 |
| 12                |                 |                |          | 280            | 0.37           | 35:1     | 440             | 0.55           | 42:1     | 600            | 0.75           | 42:1     |
| 18                | 200             | 0.37           | 27:1     | 300            | 0.55           | 27:1     | 450             | 0.75           | 32:1     | 600            | 1.1            | 32:1     |
| 24                | 200             | 0.55           | 27:1     | 300            | 0.75           | 27:1     | 510             | 1.1            | 32:1     | 600            | 1.5            | 32:1     |
| 36                | 200             | 0.75           | 27:1     | 300            | 1.1            | 27:1     |                 |                |          | 450            | 1.5            | 32:1     |
| 48                | 200             | 0.75           | 13:1     | 300            | 1.1            | 13:1     |                 |                |          | 520            | 1.5            | 17:1     |
| 72                | 170             | 0.75           | 13:1     | 250            | 1.1            | 13:1     |                 |                |          | 340            | 1.5            | 17:1     |

| 型号                | E9204 / E9204Ex |                |          |                |                |          | E9205 / E9205Ex |                |          |                |                |          |
|-------------------|-----------------|----------------|----------|----------------|----------------|----------|-----------------|----------------|----------|----------------|----------------|----------|
| 输出<br>转速<br>r/min | 输出<br>转矩<br>Nm  | 电机<br>功率<br>kW | 手轮<br>速比 | 输出<br>转矩<br>Nm | 电机<br>功率<br>kW | 手轮<br>速比 | 输出<br>转矩<br>Nm  | 电机<br>功率<br>kW | 手轮<br>速比 | 输出<br>转矩<br>Nm | 电机<br>功率<br>kW | 手轮<br>速比 |
| 12                |                 |                |          | 1200           | 1.5            | 59:1     |                 |                |          | 2500           | 3.0            | 83:1     |
| 18                | 800             | 1.5            | 49:1     | 1200           | 2.2            | 49:1     | 1800            | 3.0            | 72:1     | 2500           | 4.0            | 72:1     |
| 24                | 900             | 2.2            | 49:1     | 1200           | 3.0            | 49:1     | 1800            | 4.0            | 72:1     | 2500           | 5.5            | 72:1     |
| 36                | 700             | 2.2            | 49:1     | 900            | 3.0            | 49:1     | 1200            | 4.0            | 72:1     | 1800           | 5.5            | 72:1     |
| 48                | 700             | 2.2            | 24:1     | 900            | 3.0            | 24:1     | 1300            | 4.0            | 36:1     | 1700           | 5.5            | 36:1     |
| 72                | 500             | 2.2            | 24:1     | 700            | 3.0            | 24:1     | 900             | 4.0            | 36:1     | 1200           | 5.5            | 36:1     |

注1：表中输出转矩是E920采用380V/3相/50Hz/S2工作制电机时的数据。

注2：输出转矩为出厂时转矩机构调定的控制转矩。电机堵转/失速时，执行机构的输出转矩是此数值的1.1~1.5倍。

注3：输出转速是电源频率为50Hz时，执行机构输出轴的运转速度。其它输出转速需求请与我们联系。

注4：输出转速为48、72r/min时，执行机构采用非自锁蜗杆蜗轮传动。

机械参数

| 型号       |    | E9201 / E9201Ex |      | E9202/E9202Ex | E9203/E9203Ex | E9204/E9204Ex | E9205/E9205Ex |
|----------|----|-----------------|------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 最大允许转圈数  | 圈  | 1600            | 1600 | 1600          | 1800          | 1800          | 1800          |
| 最小分辨输出角度 | 度  | 9.5             | 9.5  | 9.5           | 10.8          | 10.8          | 10.8          |
| 最大许用推力   | kN | 35              | 70   | 120           | 180           | 240           | 350           |
| 重量       | kg | 47              | 47   | 62            | 85            | 115           | 195           |

注：随E920的连接方式、尺寸及其它配置不同，其重量会与表中数据不同。

电机参数

| E9201 / E9201Ex |           |          |           | E9202/E9202Ex |           | E9203/E9203Ex |           | E9204/E9204Ex |           | E9205/E9205Ex |           |
|-----------------|-----------|----------|-----------|---------------|-----------|---------------|-----------|---------------|-----------|---------------|-----------|
| 功率<br>kW        | 额定电流<br>A | 功率<br>kW | 额定电流<br>A | 功率<br>kW      | 额定电流<br>A | 功率<br>kW      | 额定电流<br>A | 功率<br>kW      | 额定电流<br>A | 功率<br>kW      | 额定电流<br>A |
| 0.09            | 0.6       | 0.37     | 2.3       | 0.37          | 2.3       | 0.55          | 2.8       | 1.5           | 4.8       | 3.0           | 9.0       |
| 0.12            | 0.9       | 0.55     | 2.8       | 0.55          | 2.8       | 0.75          | 3.5       | 2.2           | 6.5       | 4.0           | 11.0      |
| 0.18            | 1.2       |          |           | 0.75          | 3.5       | 1.1           | 4.5       | 3.0           | 9.0       | 5.5           | 13.5      |
| 0.25            | 1.4       |          |           | 1.1           | 4.5       | 1.5           | 4.8       |               |           |               |           |

注：表中数据为380V/3相/50Hz/S2工作制电机参数。





型号及订货代号

型号

E9202

Ex

空 普通型 (非防爆)  
Ex 防爆型 (Ex d IIC T4 Gb)

机座号

订货代号

E9202Ex

• 30

- 18

T

8

S

:

C631

:

F14Y10

与阀门的连接方式及尺寸代号

电气接线图号

电源

空 三相交流电源  
S 单相交流电源  
D 直流电源

防护等级：前一位是字母，省略“P”

空 IP67  
P8 IP68

工作方式及功能

空 开关二位式  
T 位置调节方式  
N 现场总线（开关二位式）  
M 现场总线（位置调节式）

输出转速，单位：r/min

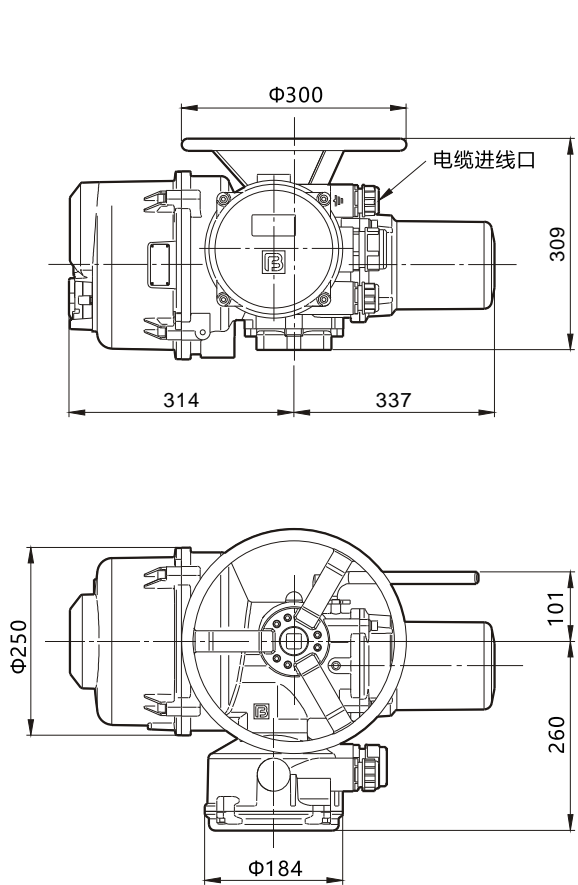
输出转矩，单位：x10Nm

型号

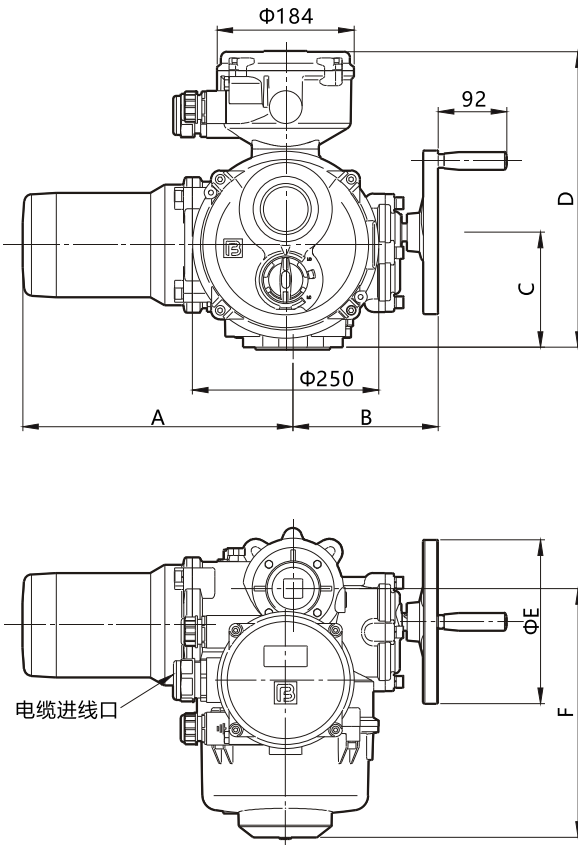
注：需要备选功能，请您在订货时说明。

外形尺寸

E9201 / E9201Ex



E9202~E9205 / E9202Ex~E9205Ex



|                 | A   | B   | C <sup>1</sup> | D <sup>1</sup> | E   | F   |
|-----------------|-----|-----|----------------|----------------|-----|-----|
| E9202 / E9202Ex | 253 | 199 | 155            | 397            | 220 | 334 |
| E9203 / E9203Ex | 403 | 242 | 176            | 416            | 320 | 356 |
| E9204 / E9204Ex | 441 | 273 | 183            | 422            | 400 | 376 |
| E9205/E9205Ex   | 533 | 331 | 206            | 456            | 500 | 417 |

注1：连接盘变化时此数值可能变动。

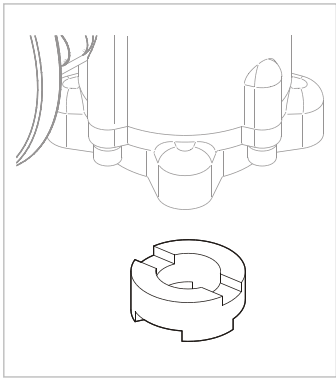


# 连接阀门

## Y 型连接方式

对于承受转矩的应用，您可以选择此连接方式。

Y型连接方式是在E920的输出轴端安装了易于拆卸的牙嵌式驱动套，用于与阀门连接。该连接套可以从E920外部安装或拆卸，无需拆卸整机的任何零部件。

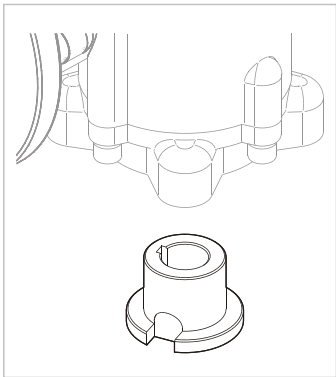


## Z 型连接方式

对于承受转矩的应用，您可以选择此连接方式。

Z型连接方式是在E920的输出轴端安装了易于拆卸的孔键式驱动套，用于与阀门连接。该连接套可以从E920外部安装或拆卸，无需拆卸整机的任何零部件。

孔键的型式和尺寸可以按您的要求定制，或仅制出预制孔，再由您根据需求灵活的自行加工。



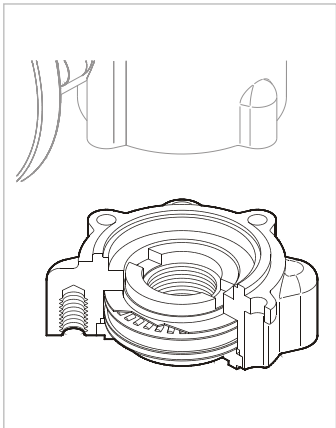
## T 型连接方式

对于承受推力的应用，您需要选择此连接方式。

T型连接方式是在E920的输出端安装推力盘组件，用于与阀门连接，在输出转矩的同时可以承受来自阀门阀杆的推力。

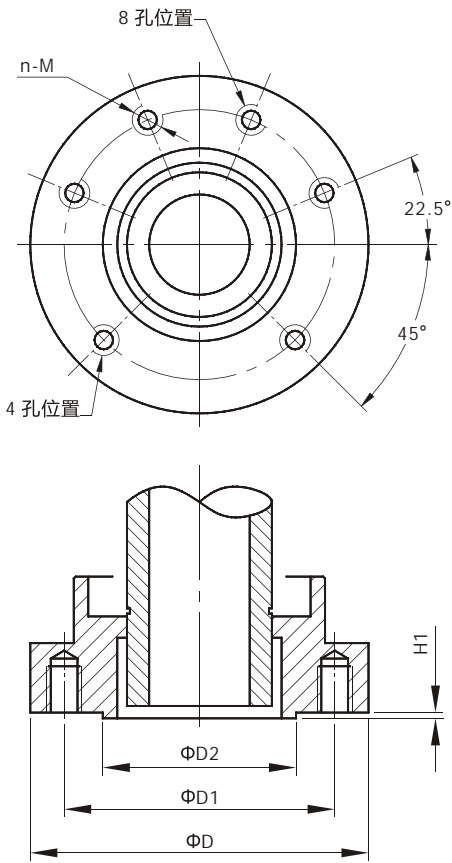
推力盘组件由推力盘体、铜制阀杆螺母、上下推力轴承等组成，内部填充有润滑脂，并采用整体密封结构。

通常情况下，出厂时铜制阀杆螺母只制出了预制孔，由您自行加工内螺纹，以保证与阀门阀杆的良好配合。



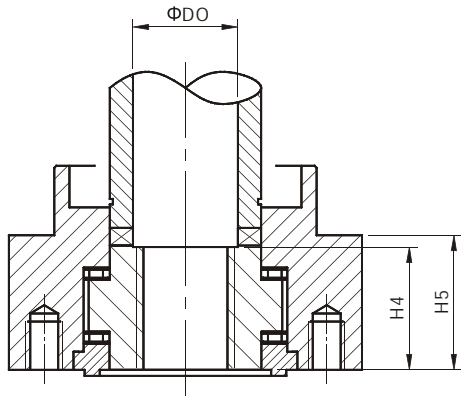
# 连接尺寸

## 阀门安装法兰



| mm               |                  |                  |                  |                  |     |     |
|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-----|-----|
| 法兰代号             | D                | D1               | D2               | H1               | n   | M   |
| F07              | 90               | 70               | 55               | 3                | 4   | M8  |
| F10              | 125              | 102              | 70               | 3                | 4   | M10 |
| F10A             | 125              | 102              | 70               | 3                | 4   | M8  |
| F14              | 175              | 140              | 100              | 3                | 4   | M16 |
| F16              | 210              | 165              | 130              | 3                | 4   | M20 |
| F25              | 300              | 254              | 200              | 5                | 8   | M16 |
| F30              | 350              | 298              | 230              | 5                | 8   | M20 |
| J 10             | 115              | 95               | 75               | 凹5               | 4   | M8  |
| J 12             | 145              | 120              | 90               | 凹5               | 4   | M10 |
| J 16             | 185              | 160              | 125              | 凹5               | 4   | M12 |
| J 20             | 225              | 195              | 150              | 凹5               | 4   | M16 |
| J 25             | 275              | 235              | 180              | 凹6               | 4   | M20 |
| J 30             | 330              | 285              | 220              | 凹8               | 4   | M24 |
| E9201<br>E9201Ex | E9202<br>E9202Ex | E9203<br>E9203Ex | E9204<br>E9204Ex | E9205<br>E9205Ex |     |     |
| F07, F10         | F10              | F14              | F16              | F25              | F30 |     |
| F10A             | F10A             | J12              | F14              | F16              | F25 |     |
| J10              | J10              | J16              | J20              | J20              | J25 |     |
| J12              | J12              |                  |                  | J25              | J30 |     |

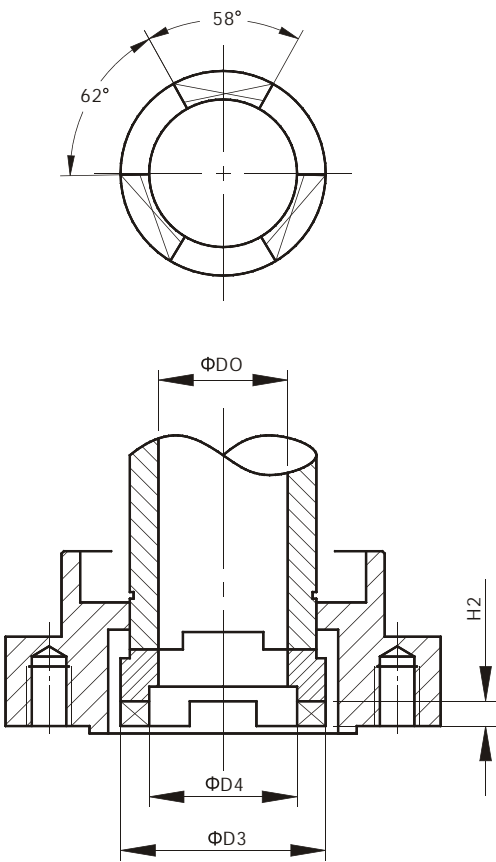
## T型连接（推力式）



|                    |    | E9201<br>E9201Ex | E9202<br>E9202Ex | E9203<br>E9203Ex | E9204<br>E9204Ex | E9205<br>E9205Ex |     |
|--------------------|----|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-----|
| 最大通过<br>阀杆直径<br>D0 | H4 | 57               | 57               | 60               | 75               | 75               | 100 |
|                    | H5 | 62               | 62               | 78               | 93               | 100              | 126 |
|                    |    | 26               | 36               | 48               | 60               | 75               | 95  |



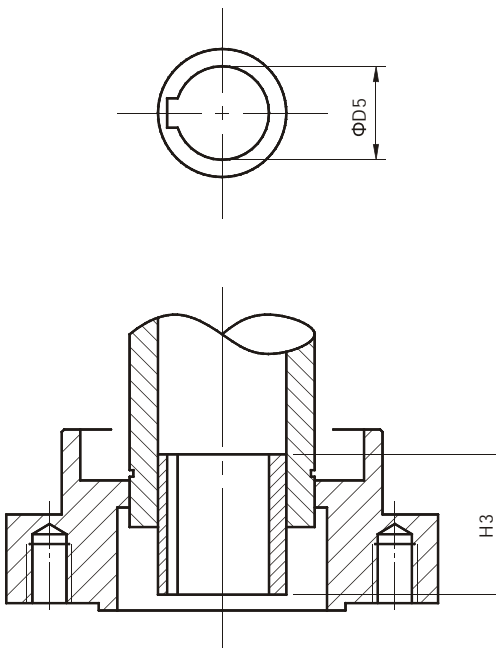
Y型连接（牙嵌式）



| mm               |                  |                  |                  |                  |     |
|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-----|
| 牙嵌代号             | D3               | D4               | H2               |                  |     |
| Y04              | 32               | 22               | 6                |                  |     |
| Y05              | 38               | 28               | 7                |                  |     |
| Y06              | 44               | 30               | 8                |                  |     |
| Y08              | 55               | 42               | 10               |                  |     |
| Y09              | 72               | 46               | 12               |                  |     |
| Y10              | 72               | 50               | 12               |                  |     |
| Y12              | 78               | 60               | 12               |                  |     |
| Y13              | 86               | 67               | 12               |                  |     |
| Y14              | 93               | 70               | 12               |                  |     |
| Y15              | 95               | 75               | 12               |                  |     |
| Y16              | 99               | 81               | 12               |                  |     |
| Y20              | 126              | 102              | 16               |                  |     |
| Y22              | 135              | 111              | 13               |                  |     |
| E9201<br>E9201Ex | E9202<br>E9202Ex | E9203<br>E9203Ex | E9204<br>E9204Ex | E9205<br>E9205Ex |     |
| Y08              | Y08              | Y10              | Y13              | Y16              | Y22 |
| 26               | 36               | 48               | 60               | 75               | 95  |

最大可选  
牙嵌  
最大通过  
阀杆直径  
D0

Z型连接（孔键式）



|            | E9201<br>E9201Ex | E9202<br>E9202Ex | E9203<br>E9203Ex | E9204<br>E9204Ex | E9205<br>E9205Ex |
|------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| 最大轴径<br>D5 | 25               | 36               | 45               | 60               | 78               |
| H3         | 38               | 44               | 68               | 90               | 110              |

功能接线参考

紧急保护（ESD）

联锁控制

开阀/关阀点动控制

开阀/关阀保持控制  
行程中可反转

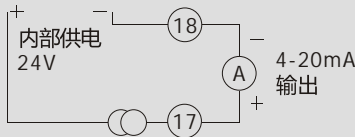
开阀/停止/关阀保持控制

两线制控制  
激励时开阀，非激励时关阀  
（组态为开阀优先）

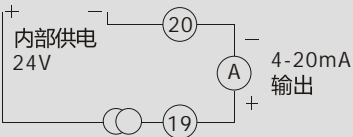
两线制控制  
激励时关阀，非激励时开阀  
（组态为关阀优先）

说明：  
注1：内部供电时，和④号端子短接；外部20~60VAC/DC供电时和外部供电的一端/负极连接。  
注2：外部60~120VAC供电时和外部供电的一端连接。  
注3：内部供电时，和⑤号端子短接；外部供电时和外部供电的另一端/正极连接。  
注4：内部供电时，和④号端子短接；外部20~60VAC/DC供电时和外部供电的一端/负极连接，并和④号端子短接。  
注5：外部60~120VAC供电时和外部供电的一端连接，并和④号端子短接。

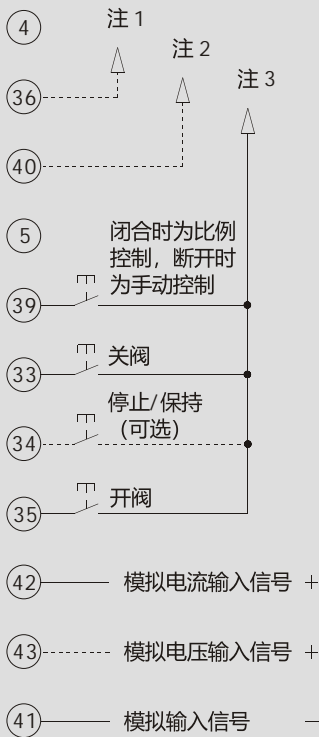
远程阀门位置信号反馈



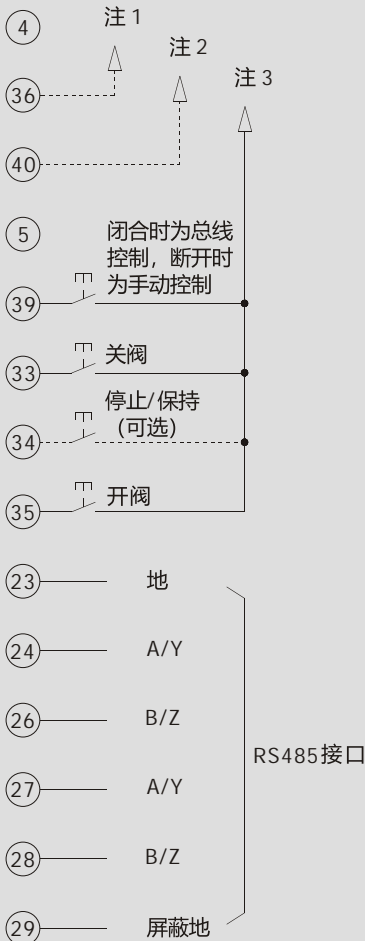
远程阀门位置信号反馈



模拟量比例控制及远程手动控制



总线控制 (Modbus) 及远程手动控制



说明：  
注1：内部供电时，和④号端子短接；外部20~60VAC/DC供电时和外部供电的一端/负极连接。  
注2：外部60~120VAC供电时和外部供电的一端连接。  
注3：内部供电时，和⑤号端子短接；外部供电时和外部供电的另一端/正极连接。

# E920

## 系列智能型阀门电动装置

► 用于多圈回转阀门

