



鞍热

W33/W34/W35 系列电动/气动  
通风除尘蝶阀

使  
用  
说  
明  
书

鞍山热工仪表有限公司

Anshan Regong Instrument Co.,Ltd.

---

|               |      |
|---------------|------|
| 一 概述          | (1)  |
| ●产品特点         | (1)  |
| ●主要用途及适用范围    | (1)  |
| ●型号说明         | (1)  |
| ●工作条件         | (2)  |
| 二 结构特征及工作原理   | (2)  |
| ●电动通风除尘蝶阀     | (2)  |
| ●气动通风除尘蝶阀     | (3)  |
| ●电动矩形百叶通风除尘蝶阀 | (3)  |
| 三 技术特性        | (4)  |
| ●主要技术参数       | (4)  |
| ●主要技术性能指标     | (5)  |
| ●执行机构主要技术参数   | (5)  |
| 四 安装尺寸        | (7)  |
| 五 安装 调整 使用    | (10) |
| 六 故障分析与排除     | (15) |
| 七 运输 贮存       | (17) |
| 八 开箱及检查       | (17) |
| 九 订货须知        | (17) |

# 一、概述

## 1、产品特点

通风除尘蝶阀具有以下特点：

### ① 结构简单

阀体、阀板均用钢板焊接加工而成，加工而装配都比较方便，易制成大口径，常用于大流量、低压差的场合；占据空间小，结构紧凑，重量轻，安装使用和维修都很方便。

### ② 流通能力大

由于蝶阀阀体为直通型，流路简单，流阻小，在相同压差时其额定流量系数约为同口径单双座阀的 1.5 倍以上。

## 2、主要用途及适用范围

通风除尘蝶阀可以分别与电动执行机构和气动执行机构配套组成电动通风除尘蝶阀和气动通风除尘蝶阀。电动低负载蝶阀是电动单元组合仪表中的执行机构，它接受来自计算机、调节器或操作器的电信号进行工作；气动通风除尘蝶阀是气动单元组合仪表中以压缩空气为动力源的执行机构；以上两种通风除尘蝶阀都可以自动地控制被调介质（液体、气体、蒸汽粉尘、含尘气体等）的压力、温度、流量等工艺参数，实现对工业生产过程的自动调节和远程控制，现已广泛应用于 化工、石油、冶金、电站、轻工等工业生产过程的控制系统中。

## 3、型号说明

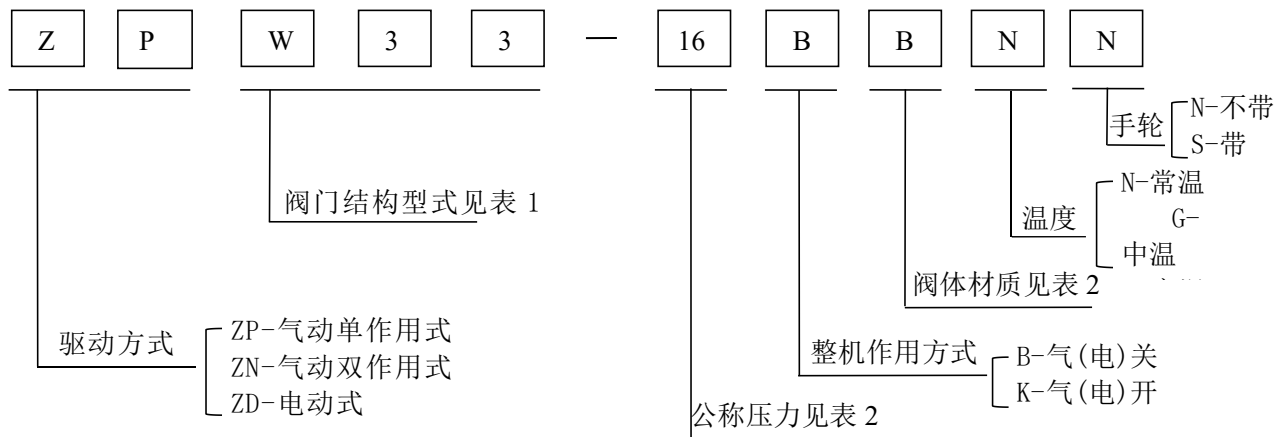


表 1 阀门结构型式选项

| 代号  | 对应选项说明      |
|-----|-------------|
| W33 | 开放式通风除尘蝶阀   |
| W34 | 后座式通风除尘蝶阀   |
| W35 | 矩形百叶式通风除尘蝶阀 |

表 2 公称压力选项

| 代号  | 对应选项说明  |
|-----|---------|
| 1.0 | 0.1MPa  |
| 2.5 | 0.25MPa |
| 6   | 0.6MPa  |

表 3 阀体材质选项

| 代号 | 对应选项说明                       |
|----|------------------------------|
| B  | WCB/SCPH2/ZG230-450/A105     |
| A  | WC6                          |
| C  | WC9                          |
| D  | CF8/SCS13/ZG0Cr18Ni9         |
| E  | CF8M/SCS14A/ZG0Cr18Ni12Mo2Ti |
| F  | CF3/SCS19A/ZG00Cr18Ni10      |
| G  | CF8C/SCS21/ZG0Cr18Ni9Ti      |
| H  | CF3M                         |
| I  | SS41/A3                      |

#### 4、工作条件

##### ●电动通风除尘蝶阀

温度：无空间加热器-10℃～60℃，带空间加热器-35℃～60℃；

相对湿度：普通型 95%以下，防爆型 45%～85%。

##### ●气动通风除尘蝶阀

温度：-25℃～55℃；

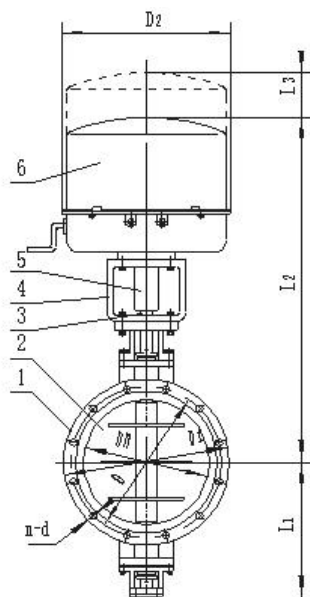
相对湿度：5%～95%。

## 二、结构特征及工作原理

### 1、电动通风除尘蝶阀

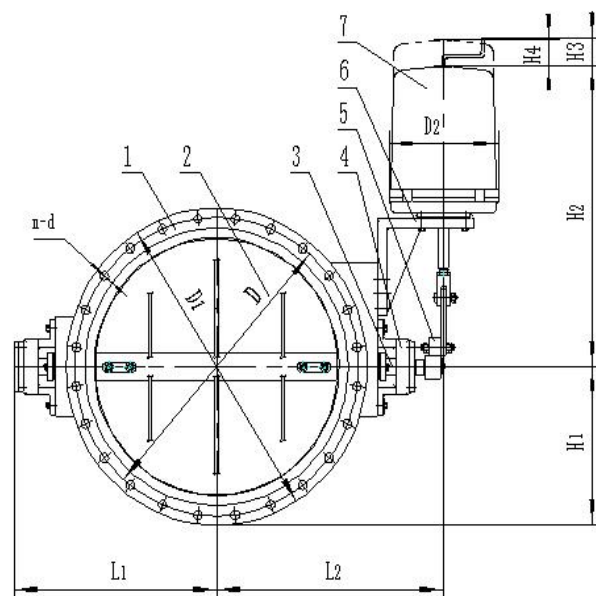
#### ●整机结构及其工作原理

电动通风除尘蝶阀是由 3710 系列电动执行器通过支架与蝶阀调节机构连接组成。由控制组件来的输入信号与因阀板转动形成的开度信号相比较放大，向消除其差值的方向驱动电机，使执行器的输入轴通过连接套或四杆机构带动阀板在阀体内转动，从而达到调节和控制的目的。整机结构见图 1、图 2。



1 阀体 2 阀板 3 轴 4 支架

5 连续套 6 电动执行机构



1 阀体 2 阀板 3 轴 4 轴承座

5 曲柄 6 角铁 7 电动执行机构

图 1 DN200～2000 角行程电动通风除尘蝶阀

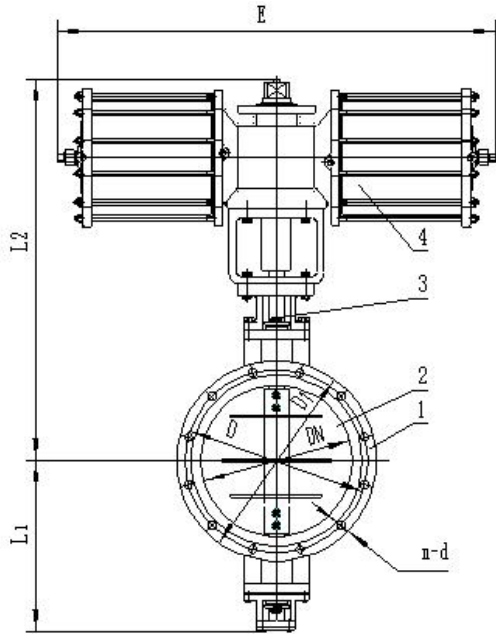
图 2 DN600～1000 直行程电动通风除尘蝶阀

### 2、气动通风除尘蝶阀

#### ●整机结构及其工作原理

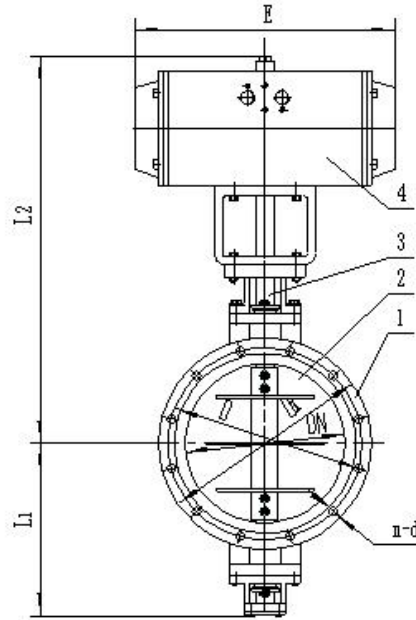
气动通风除尘蝶阀由气动活塞角行程执行机构和通风除尘蝶阀调节机构两部分组成。整机结构见图 3、图 4。

当气动活塞角行程执行机构无操作压力时，调节机构的阀板相对阀体处于开（关）或关（开）位置，当操作压力输入到气动活塞角行程执行机构气室时，在气缸活塞上产生推力，由于推杆的移动，带动调节机构阀杆驱动阀板作 70° 转动，使阀板相对阀体由开（关）到关（开）。电磁阀换向，则返回到初始位置，通过阀板的关（或开）就达到了对管道内介质进行控制的目的。



1 阀体 2 阀板 3 轴 4 气动执行机构

图 3 配 GTD、GTE 气动通风除尘蝶阀



1 阀体 2 阀板 3 轴 4 气动执行机构

图 4 配 AW、AW□S 气动通风除尘蝶阀

### 3、电动矩形百叶式通风除尘蝶阀

电动矩形百叶式蝶阀配置电动执行机构广泛应用于建材、冶金、矿山、电力等生产过程，能自动控制或手动控制调节管路中介质流量。电动矩形百叶式蝶阀的蝶板采用百叶多轴体结构，液体均匀，启闭力矩小，动作灵敏，性能可靠。阀体材料：碳钢、不锈钢。

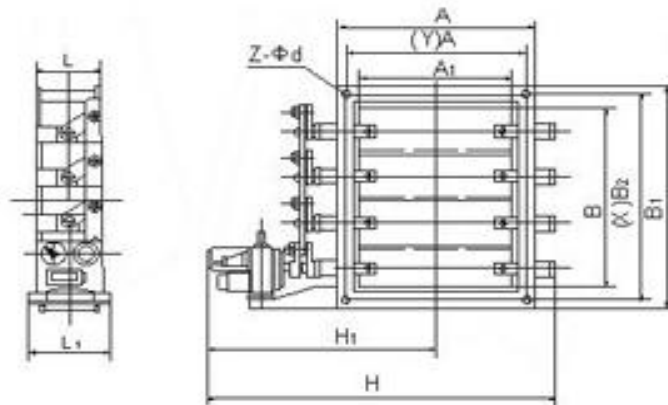


图 5 电动矩形百叶式通风除尘蝶阀

### 三、 技术特性

#### 1、 主要技术参数

表 1

| 参 数 名 称 | 参 数 选 择 范 围   |
|---------|---|
| 公称压力    | 0.005MPa、0.1MPa、0.25MPa、0.6MPa  |
| 公称通径    | DN50-2000；320*180-4000*3600   |
| 流量特性    | 等百分比  |
| 配执行器型式  | ZSP/N：气动活塞角行程执行机构；3610R/3710R：角行程电动执行机构   |
| 介质温度 ℃  | 常温：-20~+200；中温：-40~+450；高温：-40~+600   |
| 结构型式    | 开放式；后座式；矩形百叶式   |
| 阀体材质    | SS41、304、304L、316、316L/A3、1Cr18Ni9  |
| 阀板材质    | SS41、304、304L、316、316L/A3、1Cr18Ni9  |
| 法兰标准    | JB、GB、HG  |
| 可调比     | 20 : 1  |
| 允许泄漏等级  | 开放式：符合 ANSI B16.104 和 GB/T4213 及 JB/T7387 标准中 II 级<br>后座式：符合 ANSI B16.104 和 GB/T4213 及 JB/T7387 标准中 III 级 |
| 执行标准    | 气动阀：GB/T4213-2008 电动阀：JB/T7387-2014   |

注：1、根据用户需求本公司可提供各种特殊/非标准产品设计、供货。

2、如需要进一步了解产品的详细参数可向本公司索取相关的产品选型资料。

#### 2、 主要技术性能指标

表 2

| 项 目           |         | 指 标 值      |                                   |
|---------------|---------|------------|-----------------------------------|
| 基 本 误 差       |         | ±2.5(±2.0) |                                   |
| 回 差 %         |         | 2.0(2.0)   |                                   |
| 死 区 %         |         | 3.0(0.8)   |                                   |
| 始 终 点 偏 差 %   | 电 (气) 开 | 始 点        | ±2.5(±2.0)                        |
|               |         | 终 点        | ±2.5(±2.0)                        |
|               | 电 (气) 关 | 始 点        | ±2.5(±2.0)                        |
|               |         | 终 点        | ±2.5(±2.0)                        |
| 额 定 行 程 偏 差 % |         | +2.5       |                                   |
| 允 许 泄 漏 量 I/h |         | DN200-250  | $2 \times 10^{-3} \times$ 阀额定容量   |
|               |         | DN300-700  | $1.5 \times 10^{-3} \times$ 阀额定容量 |
|               |         | DN800-2000 | $10^{-3} \times$ 阀额定容量            |

注：括号内数值为气动通风除尘蝶阀的指标值。

### 3、执行机构技术参数

#### ●双作用气动执行机构技术参数

表 3

| 型 号    | 输出力矩 N · m | 动作时间 s | 最大转角 | 气源压力   |
|--------|------------|--------|------|--------|
| GTD80  | 65.1       | 1.0    | 90°  | 500KPa |
| GTD100 | 145        | 1.0    |      |        |
| GTD115 | 211        | 2.0    |      |        |
| GTD145 | 398        | 2.5    |      |        |
| GTD160 | 557        | 4.0    |      |        |
| GTD190 | 917        | 5.0    |      |        |
| GTD210 | 1344       | 7.0    |      |        |
| GTD255 | 2644       | 10.0   |      |        |
| GTD300 | 4117       | 10.0   |      |        |
| GTD350 | 6226       | 10.0   |      |        |
| AW28   | 8580       | 5.0    |      |        |
| AW35   | 16870      | 12.0   |      |        |
| AW40   | 22040      | 12.0   |      |        |

#### ●单作用气动执行机构技术参数

表 4

| 型 号    | 输出力矩 N · m | 动作时间 s | 最大转角 | 气源压力   |
|--------|------------|--------|------|--------|
| GTE115 | 73.3       | 2.0    | 90°  | 500KPa |
| GTE145 | 155        | 2.5    |      |        |
| GTE190 | 349        | 5.0    |      |        |
| GTE210 | 512        | 7.0    |      |        |
| GTE255 | 961        | 10.0   |      |        |
| GTE300 | 1468       | 10.0   |      |        |
| GTE350 | 2331       | 10.0   |      |        |
| AW28S  | 2900       | 5.0    |      |        |
| AW35S  | 5520       | 12.0   |      |        |
| AW40S  | 8770       | 12.0   |      |        |
| AW50S  | 13110      | 12.0   |      |        |

**●直行程电动执行机构参数**

表 5

| 名称      |     | 直行程电动执行机构                                 |           |           |            |
|---------|-----|---|-----------|-----------|------------|
| 型号      | 电子式 | 普通型                                       | 361LSC-65 | 361LSC-99 | 361LSC-160 |
|         |     | 隔爆型                                       | 361LXC-65 | 361LXC-99 | 361LXC-160 |
|         | 智能型 | 普通型                                       | 371LSC-65 | 371LSC-99 | 371LSC-160 |
|         |     | 隔爆型                                       | 371LXC-65 | 371LXC-99 | 371LXC-160 |
| 输出力 N   |     | 6500                                      | 10000     | 16000     |            |
| 速度 mm/S |     | 3.4                                       | 2.0       | 1.0       |            |
| 最大行程 mm |     | 100                                       | 100       | 100       |            |
| 电源电压    |     | 220VAC/50HZ 380VAC/50HZ                   |           |           |            |
| 信号范围    |     | 输入信号：4-20mADC， 输出信号：4-20mADC              |           |           |            |
| 防爆等级    |     | EXd II BT4                                |           |           |            |
| 防护等级    |     | IP55（普通型） IP65（隔爆型）                       |           |           |            |
| 电气接口    |     | 2-M20X1.5（普通型）； 2-M25X1.5（隔爆型）            |           |           |            |
| 允许环境温度℃ |     | -10~+60（隔爆和普通型无空间加热器）； -35~+60（普通型带空间加热器） |           |           |            |

**●角行程电动执行机构参数**

表 6

| 名称         |     | 角行程电动执行机构                                 |           |                 |                    |            |            |
|------------|-----|---|-----------|-----------------|--------------------|------------|------------|
| 型号         | 电子式 | 普通型                                       | 361RSA-05 | 361RSB-10/20    | 361RSC-30/50/60/80 | 361RSD-100 | 361RSD-160 |
|            |     | 隔爆型                                       | 361RXA-05 | 361RXB-10/20    | 361RXC-30/50/60/80 | 361RXD-100 | 361RXD-160 |
|            | 智能型 | 普通型                                       | 371RSA-05 | 371RSB-10/20    | 371RSC-30/50/60/80 | 371RSD-100 | 371RSD-160 |
|            |     | 隔爆型                                       | 371RXA-05 | 371RXB-10/20    | 371RXC-30/50/60/80 | 371RXD-100 | 371RXD-160 |
| 输出力矩 N.M   |     | 50  | 100/200   | 300/500/600/800 | 1000               | 1600       |            |
| 动作时间 S/90° |     | 17.0                                      | 18.0/36.0 | 24/42/48/62     | 30                 | 48         |            |
| 最大转角°      |     | 90  |           |                 |                    |            |            |
| 电源电压       |     | 220VAC/50HZ 380VAC/50HZ                   |           |                 |                    |            |            |
| 信号范围       |     | 输入信号：4-20mADC， 输出信号：4-20mADC              |           |                 |                    |            |            |
| 防爆等级       |     | EXd II BT4                                |           |                 |                    |            |            |
| 防护等级       |     | IP55（普通型） IP65（隔爆型）                       |           |                 |                    |            |            |
| 电气接口       |     | 2-M20X1.5（普通型）； 2-M25X1.5（隔爆型）            |           |                 |                    |            |            |
| 允许环境温度℃    |     | -10~+60（隔爆和普通型无空间加热器）； -35~+60（普通型带空间加热器） |           |                 |                    |            |            |



## 四、安装尺寸

### ●DN200-2000 角行程电动通风除尘蝶阀安装尺寸（见图 1 及表 7）

表 7 单位：mm

| 公称通径<br>DN | 执行机构   | D    | D <sub>1</sub> | L <sub>1</sub> | L <sub>2</sub> | L <sub>3</sub> | D <sub>2</sub> | H   | n-d    | 法兰端面距 |
|------------|--------|------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----|--------|-------|
| 200        | 361RSA | 280  | 315            | 305            | 615            | 120            | 260            | 200 | 8-φ18  | 200   |
|            | 361RSB |      |                |                | 665            | 155            | 290            | 225 |        |       |
|            | 361RXB |      |                |                | 715            | 175            | 310            | 265 |        |       |
| 250        | 361RSB | 335  | 370            | 330            | 695            | 155            | 290            | 225 | 12-φ18 |       |
|            | 361RXB |      |                |                | 745            | 175            | 310            | 265 |        |       |
|            | 361RSC |      |                |                | 755            | 165            | 380            | 260 |        |       |
| 300        | 361RSB | 395  | 435            | 365            | 730            | 155            | 290            | 255 | 12-φ23 |       |
|            | 361RXB |      |                |                | 780            | 175            | 310            | 265 |        |       |
|            | 361RSC |      |                |                | 785            | 165            | 380            | 260 |        |       |
| 350        | 361RSB | 445  | 485            | 390            | 755            | 155            | 290            | 255 | 12-φ23 |       |
|            | 361RXB |      |                |                | 805            | 175            | 310            | 265 |        |       |
|            | 361RSC |      |                |                | 810            | 165            | 380            | 260 |        |       |
| 400        | 361RSC | 495  | 535            | 420            | 855            | 165            | 380            | 260 | 16-φ23 | 250   |
| 450        | 361RSC | 550  | 590            | 450            | 885            | 165            | 380            | 260 | 16-φ23 |       |
| 500        | 361RSC | 600  | 640            | 480            | 915            | 165            | 380            | 260 | 16-φ23 |       |
| 600        | 361RSD | 705  | 755            | 560            | 1030           | 120            | 520            | 365 | 20-φ25 | 300   |
| 700        | 361RSD | 810  | 860            | 620            | 1090           | 120            | 520            | 365 | 24-φ25 |       |
| 800        | 361RSB | 920  | 975            | 670            | 1140           | 120            | 520            | 365 | 24-φ30 |       |
| 900        | 361RSD | 1020 | 1075           | 725            | 1195           | 120            | 520            | 365 | 24-φ30 | 400   |
| 1000       | 361RSD | 1120 | 1175           | 765            | 1235           | 120            | 520            | 365 | 28-φ30 |       |
| 1200       | 361RSD | 1340 | 1400           | 880            | 1460           | 120            | 520            | 365 | 32-φ34 |       |
| 1400       | 361RSD | 1560 | 1620           | 990            | 1570           | 120            | 520            | 365 | 36-φ34 | 400   |
| 1500       | 361RSD | 1660 | 1720           | 1060           | 1640           | 120            | 520            | 365 | 36-φ34 |       |
| 1600       | 361RSD | 1760 | 1820           | 1120           | 1710           | 120            | 520            | 365 | 40-φ34 |       |
| 1800       | 361RSD | 1970 | 2045           | 1240           | 1830           | 120            | 520            | 365 | 44-φ41 |       |
| 2000       | 361RSD | 2180 | 2265           | 1360           | 1950           | 120            | 520            | 365 | 48-φ48 |       |

 注：L<sub>3</sub> 为拆卸护罩所必须的尺寸

### ●DN600-1000 直行程电动通风除尘蝶阀安装尺寸（见图 2 及表 8）

表 8 单位：mm

| 公称通径<br>DN | 执行机构      | D    | D <sub>1</sub> | L <sub>1</sub> | L <sub>2</sub> | H <sub>1</sub> | H <sub>2</sub> | H <sub>3</sub> | H <sub>4</sub> | n-d    | 法兰端面距 |
|------------|-----------|------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--------|-------|
| 600        | 361LSC-99 | 705  | 755            | 560            | 655            | 377.5          | 790            | 90             | 380            | 20-φ25 | 250   |
| 700        |           | 810  | 860            | 620            | 715            | 430            | 790            |                |                | 24-φ25 |       |
| 800        |           | 920  | 975            | 670            | 765            | 487.5          | 790            |                |                | 24-φ30 |       |
| 900        |           | 1020 | 1075           | 725            | 820            | 540            | 805            |                |                | 24-φ30 |       |
| 1000       |           | 1120 | 1175           | 765            | 860            | 587.5          | 805            |                |                | 28-φ30 |       |

 注：H<sub>4</sub> 为拆卸护罩所必须的尺寸

**●气动单、双作用通风除尘蝶阀安装尺寸（见图 3、图 4 及表 9）**

表 9 单位：mm

| 公称<br>口径<br>DN | 执行机构   |        | D    | D <sub>1</sub> | L <sub>1</sub> | 单作用            |      | 双作用            |      | n-d    | 法兰<br>端面距 |     |     |     |     |     |
|----------------|--------|--------|------|----------------|----------------|----------------|------|----------------|------|--------|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|
|                | 单作用    | 双作用    |      |                |                | L <sub>2</sub> | E    | L <sub>2</sub> | E    |        |           |     |     |     |     |     |
| 200            | GTE115 | GTD80  | 280  | 315            | 305            | 482            | 340  | 435            | 190  | 8-φ18  | 200       |     |     |     |     |     |
|                | GTE145 | GTD100 |      |                |                | 521            | 438  | 461            | 247  |        |           |     |     |     |     |     |
|                |        | GTD115 |      |                |                |                |      | 482            | 276  |        |           |     |     |     |     |     |
| 250            | GTE145 | GTD100 | 335  | 370            | 330            | 546            | 438  | 486            | 247  | 12-φ18 |           | 200 |     |     |     |     |
|                | GTE190 | GTD115 |      |                |                | 612            | 562  | 507            | 276  |        |           |     |     |     |     |     |
|                |        | GTD145 |      |                |                |                |      | 546            | 348  |        |           |     |     |     |     |     |
| 300            | GTE145 | GTD100 | 395  | 435            | 365            | 581            | 438  | 521            | 247  | 12-φ23 |           |     | 200 |     |     |     |
|                | GTE190 | GTD115 |      |                |                | 647            | 562  | 542            | 276  |        |           |     |     |     |     |     |
|                |        | GTD145 |      |                |                | 672            | 562  | 581            | 348  |        |           |     |     |     |     |     |
| 350            | GTE145 | GTD100 | 445  | 485            | 390            | 606            | 438  | 546            | 247  | 12-φ23 |           |     |     | 200 |     |     |
|                | GTE190 | GTD115 |      |                |                | 672            | 562  | 567            | 276  |        |           |     |     |     |     |     |
|                |        | GTD145 |      |                |                |                |      | 606            | 348  |        |           |     |     |     |     |     |
| 400            | GTE190 | GTD145 | 495  | 535            | 420            | 702            | 562  | 636            | 348  | 16-φ23 | 200       |     |     |     |     |     |
|                | GTE210 | GTD160 |      |                |                | 725            | 724  | 653            | 378  |        |           |     |     |     |     |     |
| 450            | GTE190 | GTD145 | 550  | 590            | 450            | 732            | 562  | 666            | 348  | 16-φ23 |           |     |     |     | 200 |     |
|                | GTE210 | GTD160 |      |                |                | 755            | 724  | 683            | 378  |        |           |     |     |     |     |     |
| 500            | GTE190 | GTD145 | 600  | 640            | 480            | 762            | 562  | 696            | 348  | 16-φ23 |           | 250 |     |     |     |     |
|                | GTE210 | GTD160 |      |                |                | 785            | 724  | 713            | 378  |        |           |     |     |     |     |     |
| 600            | GTE255 | GTD190 | 705  | 755            | 560            | 912            | 928  | 842            | 432  | 20-φ25 |           |     | 250 |     |     |     |
|                | GTE300 | GTD210 |      |                |                | 960            | 1033 | 865            | 524  |        |           |     |     |     |     |     |
| 700            | GTE255 | GTD190 | 810  | 860            | 620            | 972            | 928  | 902            | 432  | 24-φ25 |           |     |     |     |     | 300 |
|                | GTE300 | GTD210 |      |                |                | 1020           | 1033 | 925            | 524  |        |           |     |     |     |     |     |
| 800            | GTE300 | GTD210 | 920  | 975            | 670            | 1020           | 1033 | 975            | 524  | 24-φ30 |           | 300 |     |     |     |     |
|                | GTE350 | GTD255 |      |                |                | 1128           | 1129 | 1022           | 648  |        |           |     |     |     |     |     |
| 900            | GTE350 | GTD255 | 1020 | 1075           | 725            | 1183           | 1129 | 1077           | 648  | 24-φ30 | 300       |     |     |     |     |     |
|                | AW28S  | GTD300 |      |                |                | 1340           | 1845 | 1125           | 715  |        |           |     |     |     |     |     |
| 1000           | GTE350 | GTD255 | 1120 | 1175           | 765            | 1223           | 1129 | 1117           | 648  | 28-φ30 |           |     | 300 |     |     |     |
|                | AW28S  | GTD300 |      |                |                | 1380           | 1845 | 1165           | 715  |        |           |     |     |     |     |     |
| 1200           | AW35S  | GTD300 | 1340 | 1440           | 880            | 1160           | 2500 | 1280           | 715  | 32-φ34 |           | 400 |     |     |     |     |
|                | AW40S  | GTD350 |      |                |                | 1160           | 2500 | 1338           | 795  |        |           |     |     |     |     |     |
| 1400           | AW40S  | GTD350 | 1560 | 1620           | 990            | 1270           | 2500 | 1448           | 795  | 36-φ34 | 400       |     |     |     |     |     |
|                | AW50S  | AW28   |      |                |                | 1325           | 3280 | 1620           | 1380 |        |           |     |     |     |     |     |
| 1500           | AW40S  | AW28   | 1660 | 1720           | 1060           | 1340           | 2500 | 1690           | 1380 | 36-φ34 |           |     | 400 |     |     |     |
|                | AW50S  | AW35   |      |                |                | 1395           | 3280 | 1340           | 1860 |        |           |     |     |     |     |     |
| 1600           | AW40S  | AW28   | 1760 | 1820           | 1120           | 1400           | 2500 | 1750           | 1380 | 40-φ34 |           |     |     | 400 |     |     |
|                | AW50S  | AW35   |      |                |                | 1455           | 3280 | 1400           | 1860 |        |           |     |     |     |     |     |
| 1800           | AW40S  | AW35   | 1970 | 2045           | 1240           | 1520           | 2500 | 1520           | 1860 | 44-φ41 |           |     |     |     | 400 |     |
|                | AW50S  | AW40   |      |                |                | 1575           | 3280 | 1520           | 1860 |        |           |     |     |     |     |     |
| 2000           | AW40S  | AW35   | 2180 | 2265           | 1360           | 1640           | 2500 | 1640           | 1860 | 48-φ48 |           |     |     |     |     | 400 |
|                | AW50S  | AW40   |      |                |                | 1695           | 3280 | 1640           | 1860 |        |           |     |     |     |     |     |

**● 电动矩形百叶通风除尘蝶阀安装尺寸 (见图 5 及表 10)**

表 10 单位: mm

| A×B       | A1×B1     | A2×B2     | L   | L1  | h2   | H    | b  | Z-Φd   | X  | Y  |
|-----------|-----------|-----------|-----|-----|------|------|----|--------|----|----|
| 20×180    | 375×105   | 400×240   | 180 | 245 | 580  | 735  | 8  | 16-14  | 5  | 3  |
| 320×250   | 375×295   | 400×330   | 180 | 245 | 625  | 825  | 8  | 16-14  | 5  | 3  |
| 400×200   | 455×255   | 500×330   | 200 | 245 | 610  | 805  | 8  | 16-18  | 5  | 3  |
| 400×320   | 455×375   | 500×420   | 200 | 245 | 870  | 915  | 8  | 16-18  | 5  | 3  |
| 500×200   | 555×255   | 600×300   | 220 | 245 | 610  | 805  | 8  | 16-18  | 5  | 3  |
| 500×400   | 555×455   | 600×500   | 220 | 245 | 670  | 915  | 8  | 20-18  | 5  | 5  |
| 630×320   | 685×375   | 730×420   | 220 | 245 | 610  | 805  | 10 | 20-18  | 7  | 3  |
| 630×400   | 685×455   | 730×500   | 220 | 245 | 710  | 995  | 10 | 24-18  | 7  | 5  |
| 800×400   | 855×455   | 900×500   | 240 | 300 | 610  | 945  | 10 | 24-18  | 7  | 5  |
| 800×630   | 855×685   | 900×730   | 240 | 300 | 710  | 995  | 10 | 28-18  | 7  | 7  |
| 1000×500  | 1070×570  | 1130×830  | 260 | 300 | 790  | 1075 | 10 | 24-23  | 7  | 5  |
| 1000×800  | 1070×870  | 1130×930  | 260 | 300 | 905  | 1270 | 10 | 28-23  | 7  | 7  |
| 1250×630  | 1320×700  | 1380×760  | 280 | 300 | 1005 | 1505 | 10 | 32-23  | 9  | 7  |
| 1250×1000 | 1320×1070 | 1380×1130 | 280 | 300 | 1105 | 1705 | 10 | 32-23  | 9  | 7  |
| 1400×800  | 1470×870  | 1530×930  | 300 | 385 | 1075 | 1575 | 10 | 36-23  | 11 | 7  |
| 1400×1250 | 1470×1320 | 1530×1380 | 300 | 385 | 1300 | 2025 | 10 | 40-23  | 11 | 9  |
| 1600×1000 | 1670×1070 | 1730×1130 | 320 | 385 | 1175 | 1775 | 10 | 36-23  | 11 | 7  |
| 1600×1250 | 1670×1320 | 1730×1380 | 320 | 385 | 1300 | 2025 | 10 | 40-23  | 11 | 9  |
| 1800×1250 | 1870×1320 | 1930×1380 | 340 | 420 | 1450 | 2175 | 10 | 44-23  | 13 | 9  |
| 1800×1400 | 1870×1470 | 1930×1530 | 340 | 420 | 1525 | 2325 | 10 | 48-23  | 13 | 11 |
| 2000×1250 | 2070×1320 | 2130×1380 | 360 | 420 | 1450 | 2175 | 10 | 48-23  | 15 | 9  |
| 2000×1800 | 2070×1670 | 2130×1730 | 360 | 420 | 1620 | 2520 | 12 | 52-23  | 15 | 11 |
| 2500×1800 | 2570×1870 | 2630×1730 | 420 | 450 | 1695 | 2595 | 12 | 56-23  | 17 | 11 |
| 2500×2000 | 2570×2070 | 2630×2130 | 420 | 450 | 1895 | 2995 | 12 | 64-23  | 17 | 15 |
| 2800×2500 | 2870×2570 | 2930×2630 | 440 | 450 | 2145 | 3195 | 12 | 72-23  | 19 | 17 |
| 3200×2800 | 3270×2870 | 3330×2930 | 480 | 480 | 2325 | 3825 | 12 | 80-23  | 21 | 19 |
| 3600×3200 | 3670×3270 | 3730×3330 | 520 | 480 | 2525 | 4225 | 12 | 88-23  | 23 | 21 |
| 4000×3600 | 4070×4670 | 4130×4730 | 560 | 480 | 2725 | 4825 | 12 | 100-23 | 27 | 23 |

## 五、安装 调整 使用

### 1、安装

- 蝶阀尽量采用阀板轴的水平安装，以免因阀板的自重，影响其性能。
- 电动蝶阀使用允许环境温度：无空间加热器 $-10^{\circ}\text{C}\sim+60^{\circ}\text{C}$ ，有空间加热器为 $-35^{\circ}\text{C}\sim+60^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度 95%以下，环境中应无爆炸及腐蚀性气体。
- 电动蝶阀允许振动 1.5G 以下，如果在振动大的场合，应加各种支承加固，如安装在露天，应加保护措施，以防暴晒雨淋。
- 输入信号线请采用屏蔽电缆线，以避免外界干扰。

### 2、配线

#### ⚠警告

- 为防止触电，电源和信号的配线作业必须在切断电源开关后进行。
- 防爆型执行机构的接线要严格按照要求接线，否则将有重大安全事故的发生！

#### ⚠注意

- 为避免电源线的干扰，信号线必须采用屏蔽电缆线，并与电源线分开配线。
- 在室外时，不要在雨天拆卸端盖向机内配线。如果在潮湿状态下作业，则有触电的危险及损坏机器的可能。
- 确认连接的电源与执行机构标牌上的电压和频率相符。
- 电源必须接到电源端子上，否则会损坏控制模块。
- 电源配线要有足够的容量，以保证执行机构额定及启动电流流过。
- 用电缆端头进线要保证进线部位密封，防止灰尘和雨水进入。
- 用手动机构操作时，应把控制模块设为手动。

### 3、配电动执行器调整和使用

#### ⚠注意

- 在室外时，不要在雨天或周围有水的情形下进行运转调试工作。即使在室内，也不要在水周围有水的情形下进行运转调试工作。
- 连入电源前，要确认电源与执行机构标牌上的电压和频率相符。
- 限位开关调整不当会损坏执行机构。

3.1 模块面板说明、接线见图 5

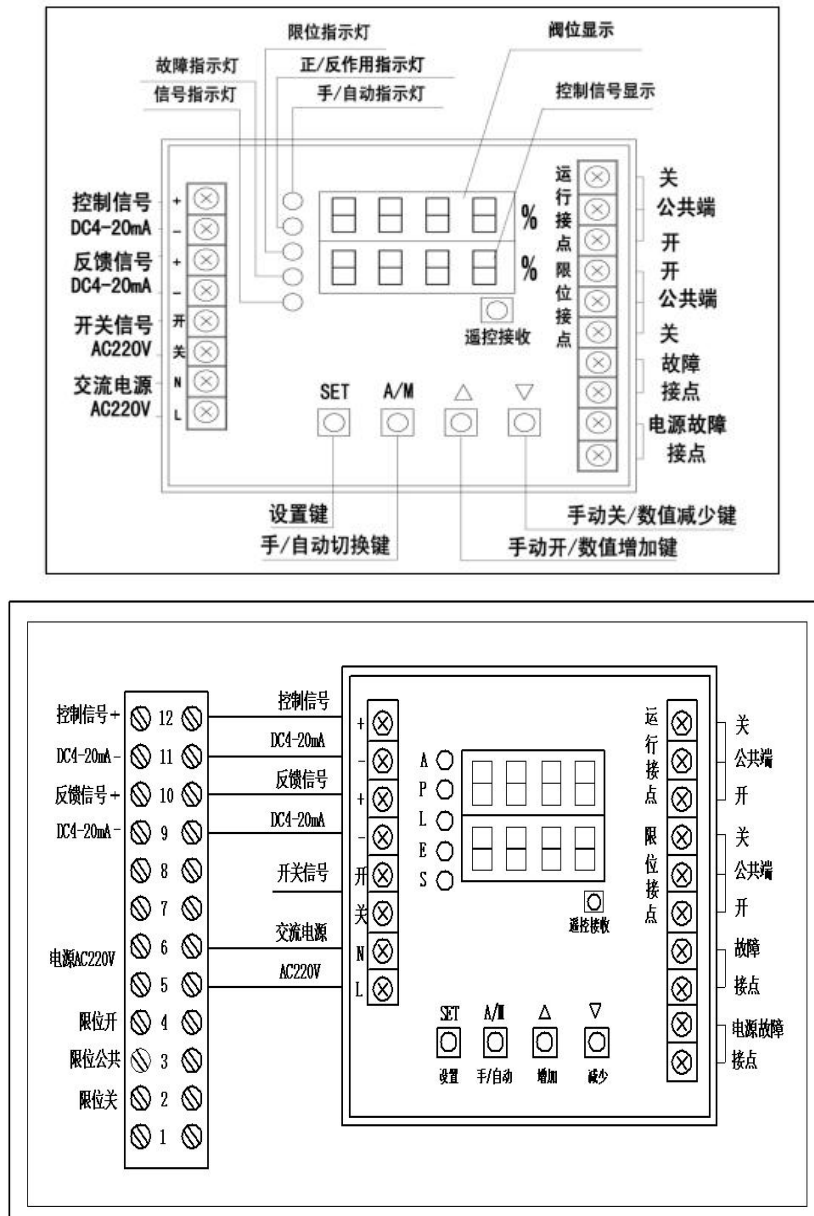


图 5 模块面板说明及接线图

**阀位显示：**正常工作时显示阀位百分比开度，按 SET 键时进入菜单，显示菜单目录。

**控制信号显示：**设定为调节量控制时，显示控制信号百分比；

设定为开关量控制时，显示———，按 SET 键时进入菜单，显示相应菜单下的参数值。

**手/自动指示灯：**按 A/M 键，亮、灭转换，亮时为远程自动控制，灭为现场手动。

**正/反作用指示灯：**正作用时亮，反作用时灭。

**限位指示灯：**当执行机构运行到设定行程边界时，限位指示灯亮。

**故障指示灯：**当有故障时亮，无故障时灭。

**SET：**功能键，进入菜单、切换目录或退出菜单键。

**A/M：**手/自动切换键，按一次，转换一次控制模式，自动时指示灯亮。

△：手动开/数值增加键，手动模式时，按键向开向动作；进入菜单，按键增加数值或更改参数。

▽：手动关/数值减少键，手动模式时，按键向关向动作；进入菜单，按键减少数值或更改参数。

### 3.1.1 模块操作说明

#### ● 零点校准

- 1) 按 A/M 键进入手动状态（手/自动指示灯灭），用△/▽键把阀位调整到全关位。
- 2) 按 SET 键，进入菜单，按△/▽键输入校准码 0011，再按 SET 键完成零点校准。

#### ● 行程调整

- 1) 按 A/M 键进入手动状态（手/自动指示灯灭），用△/▽键把阀调整到全开位置。
- 2) 按 SET 键，进入菜单，按△/▽键输入校准码 0022，再按 SET 键完成行程校准。

#### ● 开启电子限位

按 SET 键，进入菜单，按△/▽键输入校准码 0033，再按 SET 键进入菜单，按△/▽键把 NO 调为 YES，按 SET 键完成电子限位开启功能。如重新设置工作区间，并且超出原有工作范围（不超出则不用进行此步操作），则按以上步骤把 YES 改为 NO 关闭电子限位，设置完零点，行程后再开启电子限位。

#### ● 用户设置菜单

- 1) 按 SET 键，阀位显示屏显示 SEL，按△/▽调到 0123，进入设置菜单。
- 2) 按 SET 键，阀位显示屏显示 nSS，进行断信号状态设定（0—全关；1—全开；2—自设定；3—保持原位。出厂设定值为 3），按△/▽键进行参数修改。
- 3) 按 SET 键，阀位显示屏显示 nSP，进行断信号自设定开度设定（前项未选自设定时，此选项不执行），按△/▽键可进行参数修改。
- 4) 按 SET 键，阀位显示屏显示 ArEA，进行死区设定，按数字键可进行参数修改（单位 0.1%，出厂设定 0010~0016）。
- 5) 按 SET 键，阀位显示屏显示 Pn，进行作用方向设定（0—反作用；1—正作用。出厂设定值为 1），按△/▽键可进行参数修改。
- 6) 按 SET 键：退出菜单。

注：当不需要修改该当前项目参数时，直接按 SET 键进入下一项目界面。

#### ● 作用方向设定（如只需改动作用方向则按此项操作）

- 1) 按 SET 键，阀位显示屏显示 SEL，按△/▽调到 0234，进入设置菜单。
- 2) 按 SET 键，阀位显示屏显示 Pn，进行作用方向设定（0—反作用；1—正作用。出厂设定值为 1），按△/▽键可进行参数修改。
- 3) 按 SET 键：退出菜单。（注：当不需要修改该当前项目参数时，直接按 SET 键退出菜单。

#### ● 控制方式

- 1) 调节型：按 SET 键，阀位显示屏显示 SEL，按△/▽键输入校准码 0085，再按 SET 键完成控制方式设定（控制信号 DC4-20mA 起作用）。

- 2) 开关型：按 SET 键，阀位显示屏显示 SEL，按△/▽键输入校准码 0090，再按 SET 键完成控制方式设定（控制信号 AC220V 起作用）。

### 3.1.2 模块遥控器操作说明

- 1) 遥控器上 4 个键与模块下部 4 个键功能完全相同，可进行菜单设定和手动操作。
- 2) 遥控器使用时要使前端发射器对准模块遥控信号接收器，距离小于 300 毫米。

### 3.2 执行机构调试

#### 警告

手动曲柄操作前必须用遥控器设为手动。如果不设为手动操作，因自动复位到控制位置，手动手柄将向操作相反方向转动，危险极大。

#### 注意

- 按相应接线图检查配线是否正确。
- 确认连接的电源与执行机构标牌上的电压和频率相符。
- 电源必须接到电源端子上，否则会损坏控制模块。

#### 3.2.1 零点调整


- 1) 若安装位置零点与要求不一致，按 A/M 键进入手动状态（手/自动指示灯灭），用△/▽键把阀位调整到全关位。（若受电子限位限制，可按 5.2.3 操作，先关闭电子限位）
- 2) 当阀位全关时，按 SET 键，进入菜单，按△/▽键输入校准码 0011，再按 SET 键完成零点校准。（注意运行时不要碰到机械限位！）

#### 3.2.2 行程调整

- 1) 若安装位置行程与要求不一致，可按 A/M 键进入手动状态（手/自动指示灯灭），用△/▽键把阀调整到全开位置。
- 2) 当阀位全开时，按 SET 键，进入菜单，按△/▽键输入校准码 0022，再按 SET 键完成行程校准。

#### 3.2.3 电子限位

按 SET 键，进入菜单，按△/▽键输入校准码 0033，再按 SET 键进入菜单，按△/▽键把 NO 调为 YES，按 SET 键完成电子限位开启功能。如重新设置工作区间，并且超出原有工作范围（不超出则不用进行此步操作），则应按以上步骤把 YES 改为 NO 关闭电子限位，设置完零点，行程后再开启电子限位

 注意：执行机构设置完零点、行程后一定要开启电子限位，否则将损坏执行机构！

### 3.2.4 死区调整

死区出厂时已调整完毕，一般不用调整。如果运转时电机产生振荡现象，可按用户设置菜单，扩大死区范围（扩大死区是把数值调大，建议在 0010 到 0020 之间调整，死区参数只对控制信号是 4-20mA 时有效，对开关信号无关）。

### 3.2.5 其他选项调整

若对断信号时阀位有不是保持原位的要求，可进入用户设置菜单修改，若对作用方向与要求相反时，可进入用户设置菜单修改。

## 3.3 运转

**△注意：**不要打开端盖进行运转，不需再调整和检查时，要将护罩等盖严，防止雨水和周围的液体及粉尘等进入执行机构，以免造成漏电损坏机器和人身伤害。

### 3.3.1 自动操作

接通执行机构电源，按遥控器（或面板上）A/M键，手/自动指示灯亮，既可进行远程操作。

### 3.3.2 手动操作

- 1) 按遥控器（或面板上）A/M键，手/自动指示灯灭，再按△/▽键就可进行就地操作。
- 2) 当断电需要手动操作时，要用附带的手动曲柄操作，将手动曲柄插入手动操作机构，顺时针旋转，输出轴则向闭方向（顺时针）转动，逆时针旋转，则向开方向（逆时针）转动。

## 4、配GTD、GTE型气动执行机构用手轮机构手动操作说明

- 1) 手轮部位禁止吊装、碰撞。
- 2) 手动装置用后，必须恢复到原来空档位置，否则将影响自动控制。
- 3) 手动装置内部有限位螺钉，可在阀门全开（OPEN）或全关（CLOSE）两个位置上 $\pm 15^\circ$ 调整（当系统调整完毕，须将此限位螺钉打开）。蜗轮连接内孔有相隔  $90^\circ$  的键槽，以使用户根据需选择该装置同阀体的相对位置。当提起限位销，旋转偏心装置  $180^\circ$ ，限位销自动限位时，即可实现手动。

## 5、配 AW、AW 口 S 型气动执行机构用手轮机构手动操作说明

- 1) 手轮部位禁止吊装、碰撞。
- 2) 需要手动操作时，请关闭气源球阀，打开执行器上的平衡球阀，可进行“开启”或“关闭”的手动操作。
- 3) 需要气动自动操作时，请注意阀门“开”或“关”的位置，如果在“关”的位置：将手轮向逆时针方向旋转至执行器中轴销有动感为止；如果在“开”的位置，将手轮自顺时针方向旋转至执行器中轴稍有动感为止；然后关闭执行器上的平衡球阀，打开气源球阀，可自动操作。



## 六、故障分析与排除

### ●气动通风除尘蝶阀常见故障和解决办法

表 11

| 序号 | 故障现象           | 产生原因                    | 处理方法                       |
|----|----------------|-------------------------|----------------------------|
| 1  | 阀门不动作          | 未有输入气源或气源压力不足           | 检查并调整气源                    |
|    |                | 阀门定位器或电气阀门定位器未有输入信号或有故障 | 检查并修理或更换                   |
|    |                | 自动控制时电磁阀没有通电或电磁头损坏      | 电磁阀重新给电或更换电磁阀              |
|    |                | 定位器没有输入信号或接线不良          | 检查并重新给信号                   |
|    |                | 手轮机构在手动操作位置             | 将手轮恢复到自动位置                 |
|    |                | 阀杆或轴套卡死                 | 检查或更换（建议厂家修理）              |
|    |                | 阀内件损坏卡住                 | 重新加工修理或更换（建议厂家修理）          |
|    |                | 执行机构故障                  | 修理故障元件（建议厂家修理）             |
| 2  | 阀门不能达到额定行程     | 气源压力不足                  | 调整气源压力                     |
|    |                | 定位器没有校准                 | 重新调校定位器                    |
|    |                | 阀内件损坏或有异物卡堵             | 修理或更换，拆卸清洗干净（建议厂家修理）       |
|    |                | 介质流动方向不正确               | 调换流动方向                     |
|    |                | 料摩擦力太大                  | 松开填料，加注润滑油脂                |
|    |                | 执行机构作用力太小               | 更换执行机构（建议厂家修理）             |
| 3  | 填料泄漏           | 填料压盖未压紧                 | 重新拧紧                       |
|    |                | 阀杆表面损坏或弯曲               | 阀杆表面磨光滚压或校直                |
|    |                | 填料腐蚀或表面有缺陷              | 更换或改用性能良好的填料               |
| 4  | 阀动作不稳          | 密封填料的粘滑作用力太大            | 松开压盖，润滑填料，重新调整压紧力          |
|    |                | 定位器增益太高                 | 调整定位器增益活选用低增益型             |
|    |                | 定位器损坏                   | 修理或更换                      |
|    |                | 执行机构或附件各气源接头处松动、损坏或漏气   | 重新紧固或更换                    |
| 5  | 阀门振动           | 支撑不好有振动源                | 增加辅助支撑，避开振动源               |
|    |                | 旁路未调好                   | 重新调整旁路                     |
| 6  | 阀门内漏           | 阀板阀座密封面磨损或腐蚀，有损伤        | 重新修复与研磨阀芯阀座密封面，活更换阀芯阀座零件   |
|    |                | 执行机构预紧力太小或（角行程）关闭不到位或超位 | 调整执行机构与阀杆之间连接的预紧力或调整执行机构开度 |
|    |                | 执行机构输出力太小               | 更换执行机构                     |
|    |                | 实际要求泄漏等级与供货产品不符         | 重新确认或更改阀门型号                |
| 7  | 阀门动作迟钝或全行程时间较长 | 填料摩擦力大，填料变质老化           | 更换填料                       |
|    |                | 气源压力太小或容量不足             | 增大气源压力，增大气源管规格及减压阀容量       |
|    |                | 附件规格尺寸太小                | 增大附件规格级容量                  |
|    |                | 定位器响应性能差                | 修理或更换定位器                   |

## ● 电动通风除尘蝶阀常见故障和解决办法

表 12

| 序号 | 故障现象           | 产生原因                      | 处理方法                            |
|----|----------------|---------------------------|---------------------------------|
| 1  | 阀门不动作          | 电源线/输入信号线接触不良             | 检查并冲击紧固                         |
|    |                | 电动执行器未有电源或输入信号            | 重新供电给出控制信号                      |
|    |                | 阀杆或轴套卡死                   | 检查或更换（建议厂家修理）                   |
|    |                | 阀内件损坏卡住                   | 重新加工修理或更换（建议厂家修理）               |
|    |                | 执行机构故障                    | 修理故障元件（建议厂家修理）                  |
|    |                | 电机热保护动作（周围温度高或使用频率高或电容击穿） | 降低周围温度，降低使用频率和灵敏度活换电容           |
| 2  | 阀门达不到额定行程      | 电动执行器没有校准                 | 重新调校电动执行器                       |
|    |                | 阀内件损坏或有异物卡堵               | 修理或更换，拆卸清洗干净（建议厂家修理）            |
|    |                | 介质流动方向不正确                 | 调换流动方向                          |
|    |                | 填料摩擦力太大                   | 松开填料，加注润滑油脂                     |
|    |                | 执行机构作用力太小                 | 更换执行机构（建议厂家修理）                  |
|    |                | 电位器安装不良                   | 检查电位器安装                         |
|    |                | 电位器及电位器配线不良               | 调整零点和行程电位器                      |
| 3  | 填料泄漏           | 填料压盖未压紧                   | 重新拧紧                            |
|    |                | 阀杆表面损坏或弯曲                 | 阀杆表面磨光滚压或校直                     |
|    |                | 填料腐蚀或表面有缺陷                | 更换或改用性能良好的填料                    |
| 4  | 阀动作不稳          | 密封填料的粘滑作用力太大              | 松开压盖，润滑填料，重新调整压紧力               |
|    |                | 操作器来信号的动作时间不正确            | 检查使之正确                          |
|    |                | 电机电压不足                    | 检查使之正确                          |
|    |                | 电源电压低或不符                  | 检查使之正确                          |
|    |                | 电位器及电位器配线不良               | 检查使之正常                          |
|    |                | 输入信号有交流干扰                 | 检查输入信号消除干扰或 输入端并 470 μF/250V 电容 |
|    |                | 灵敏度过高                     | 调整灵敏度电位器降低灵敏度                   |
| 5  | 阀门振动           | 支撑不好有振动源                  | 增加辅助支撑，避开振动源                    |
|    |                | 旁路未调好                     | 重新调整旁路                          |
| 6  | 阀门内漏           | 阀板阀座密封面磨损或腐蚀，有损伤          | 重新修复与研磨阀芯阀座密封面，活更换阀芯阀座零件        |
|    |                | 执行机构预紧力太小                 | 调整执行机构与阀杆之间连接的预紧力               |
|    |                | 执行机构输出力太小                 | 更换执行机构                          |
|    |                | 时间要求泄漏等级与供货产品不符           | 重新确认或更改阀门型号                     |
| 7  | 阀门动作迟钝或全行程时间较长 | 填料摩擦力大，填料变质老化             | 更换填料                            |
|    |                | 电机电压不足                    | 检查使之正确                          |
|    |                | 电源电压低或不符                  | 检查使之正确                          |
|    |                | 操作器来信号的动作时间不正确            | 检查使之正确                          |

## 七、运输 贮存

- 储运前检查各种标志是否完整、齐全、清晰，包装箱是否整齐牢固，无破损伤裂，最后检查钉箱包扎的可靠性及安全性。
- 运输时应轻装轻卸，严禁抛滑和撞击，各类标志不得丢失，受潮及损坏机件。
- 应贮存在空气温度为  $5^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度不大于 90% 的库房中，库房空气中应不含有腐蚀各类阀门的有害杂质。
- 按包装箱表面标记放置，不得倒置。
- 产品易锈部位，用防锈纸包敷，防锈期应不少于一年。
- 包装箱内应有石油沥青纸或塑料薄膜作为防雨措施。
- 产品包装自出厂发货之日起保护有效期限为一年。

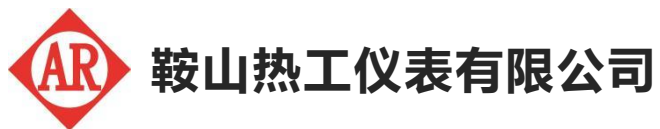
## 八、开箱及检查

- 产品运输到达用户后，打开包装箱，平稳起吊，小心搬运，打开法兰孔上的油脂纸即可安装使用。
- 包装箱内应有产品使用说明书、产品装箱单、产品合格证、产品质量跟踪卡。
- 为适应用户的成套性要求，空间加热器、过载保护装置、力矩开关等可以与产品成套供应。

## 九、订货须知

订货时应详细说明以下条件：

- 产品型号；
- 公称通径 DN，额定流量系数 Kv；
- 阀前、阀后压力及公称压力；
- 气源压力；
- 介质种类；
- 介质工作温度范围；
- 阀体、阀板材质；
- 电动执行器内是否带空间加热器；
- 电动执行器是否带过载保护装置；
- 电动执行机构和蝶阀调节机构分别接受单机订货；
- 是否配行程开关、电磁阀、空气过滤减压器等附件并说明型号；
- 是否有其它特殊要求。



地址：辽宁·鞍山市经济开发区快铁街 129 号

电话：0412-8833325 0412-8812748

网址：[www.asrg.com.cn](http://www.asrg.com.cn)

E-mail：[asrg@sina.com](mailto:asrg@sina.com)