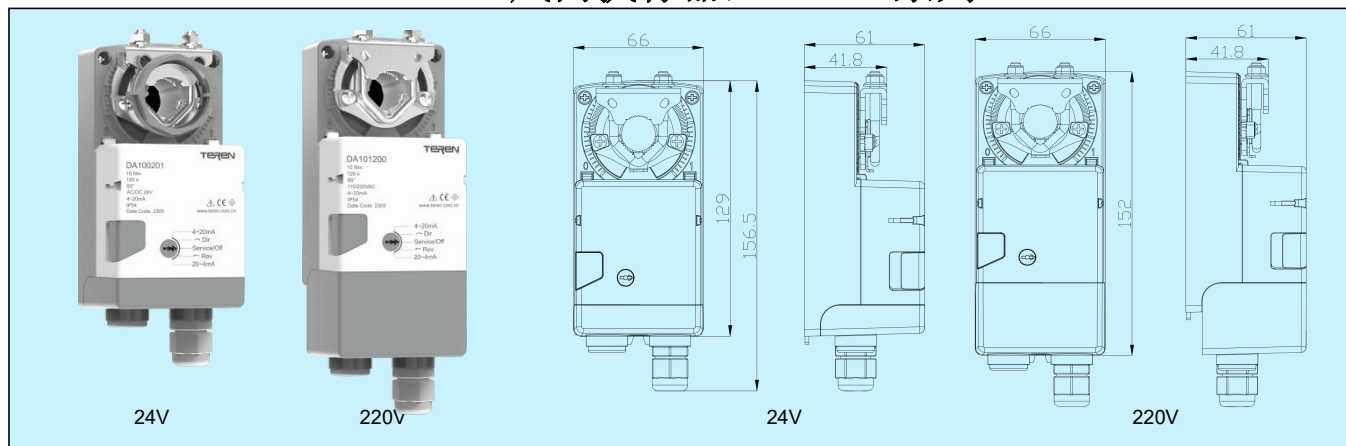


## DA10 风门执行器, 10Nm 系列



## 应用和特点

- 专为暖通系统或各类设备的风门控制而设计
- 安装简便: 直接耦合设计, 将执行器固定在风门连接轴上, 适配器自动对中, 能够适用不同轴径的风门
- 机械行程限位: 可以在全程范围内调整
- 有机械位置指示: 可任意调节指示位置
- 手动操作: 可通过手动按钮实现手动操作, 便于用户在断电或没有控制信号输入时对执行器做手动调节
- 多功能选择旋钮: 选择控制/旋转方向和停止/关闭状态, 方便设置多种运行模式
- 高度可靠: 全程过载保护功能, 无需限位开关, 行至终点自行停止
- 可拆卸端子盖设计, 使安装、接线方便、快捷
- 高使用寿命: 采用工业设计, 运行稳定可靠, 寿命长
- 外置位置开关: 可任意调节位置设定, 并现场安装。接线方向可以左右灵活设置

## 技术指标

力矩: 10 Nm

正反作用: 旋转正反作用旋钮进行切换

位置指示: 机械指示

手动操作: 手动按钮

旋转角度:  $\leq 95^\circ$ 

运行时间: 120s

连接轴尺寸: 圆轴 $\Phi 8\sim 17\text{mm}$ , 方轴 5.8~12mm, 最短轴长 43mm

电源:

电源范围	19.2~28.8V AC/DC	95~265V, 50/60Hz
电源功耗	动作 3W, 保持 1W	动作 3.5W, 保持 1W
防护等级	III-安全低压	II-完全绝缘

控制信号: on/off, 三位浮点, 0(2)~10VDC(输入阻抗 100K $\Omega$ )  
4~20 mA (输入阻抗 200 $\Omega$ ), RS485/Modbus-RTU内置反馈信号: 0(2)~10VDC(最大输出 1mA); 4~20mA(最大负载 500 $\Omega$ ); RS485/Modbus-RTU内置反馈开关: 2 $\times$ SPDT, 250V/3A外置位置开关: 1 $\times$ SPDT, 250V/3A 或 2 $\times$ SPDT, 250V/3A,  
需单独订货, 参考配件说明

电气连接: 螺丝端子

工作模式: EN60730-1 类型 1

工作环境:  $-30\sim 50^\circ\text{C}$ , 0~95%RH, 无结露(EN60730-1)储运温度:  $-40\sim 80^\circ\text{C}$ 噪音:  $\leq 40\text{dB}$ 

防护等级: IP54

重量: 0.635kg(24V 基本型)

认证: CE

## 接线说明

## 选型表

型号	DA10				10Nm 风门执行器
电源		0 1			24VAC/DC 95~250VAC
控制信号			0 1 2 8		on/off, 三位浮点 0(2)~10VDC 4~20mA RS485/Modbus RTU
内置反馈信号				0 1 2 8	无 0(2)~10VDC 4~20mA RS485/Modbus RTU
内置反馈开关				0 1	无 2 $\times$ SPDT, 250V/3A

注: 控制信号为 0 时, 内置反馈信号只能选 0; 控制信号为 1 时, 内置反馈信号可以选 0 或 1; 控制信号为 2 时, 内置反馈信号可以选 0 或 2; 控制信号为 8 时, 内置反馈信号可以选 0 或 8。

## 外置位置开关 (需单独订货):

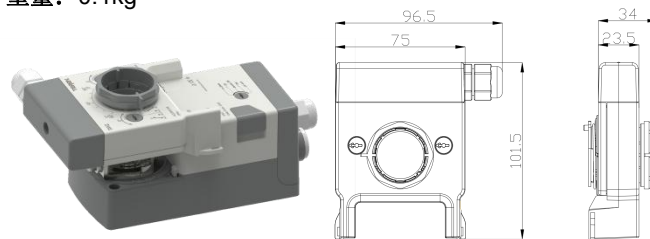
外置位置开关可以反馈执行器的位置状态。适合现场安装使用, 能代替内置反馈开关的功能, 并可任意调节位置设定。

型号: SW1(1 $\times$ SPDT, 250V/3A); SW2(2 $\times$ SPDT, 250V/3A)工作环境:  $-30\sim 50^\circ\text{C}$ , 0~95%RH, 无结露(EN60730-1)储存温度:  $-40\sim 80^\circ\text{C}$ 

保护等级: II-完全绝缘

防护等级: IP54

重量: 0.1kg



注: 本页内容为 DA10 产品的完整样本页, 后续内容为其 24VDC/AC 产品的使用说明书。220VAC 产品另有专门的说明书。

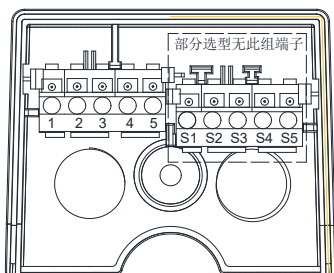
**注意：为避免人员伤害及设备受损，安装之前必须切断电源**

接线端子定义如下表 1。由于产品具有多种选型，实际接线应按照产品上的接线图接线。

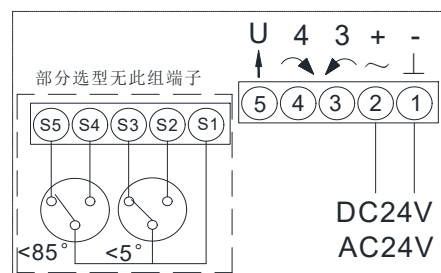
表 1，接线端子说明：

接线端子		RS485 型	浮点型	调节型	开关型
端子号	符号				24VAC/VDC
1	⊥ -	公共端	公共端	公共端	公共端
2	~ +	电源	电源	电源	电源
3	↻	B	顺时针	输入	顺时针
4	↻	A	逆时针	50%	逆时针
5	→ U	---	---	反馈	---

**接线图**

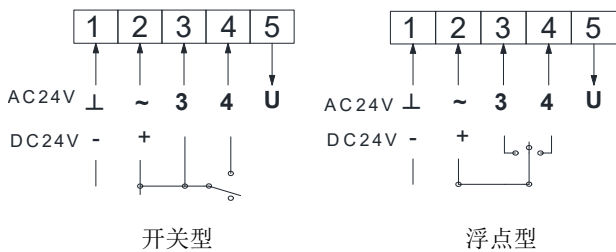


端子盖内侧示意图



端子接线图

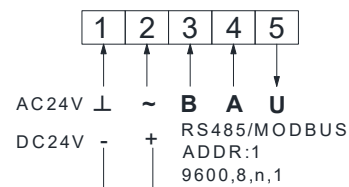
1. 开关型/浮点型执行器接线图



开关型

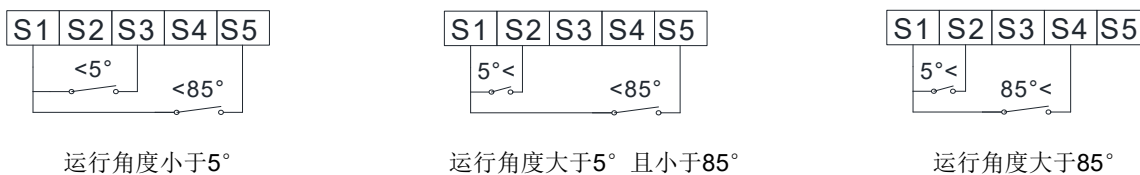
浮点型

2. RS485型执行器接线图



RS485 通信详见《DA 风门执行器 MODBUS 通信说明书》

3. 内置反馈开关接线图

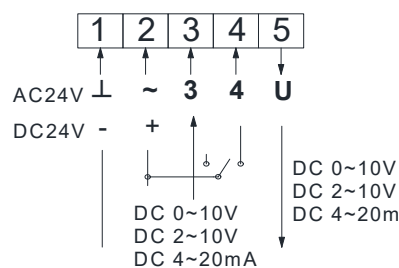


运行角度小于5°

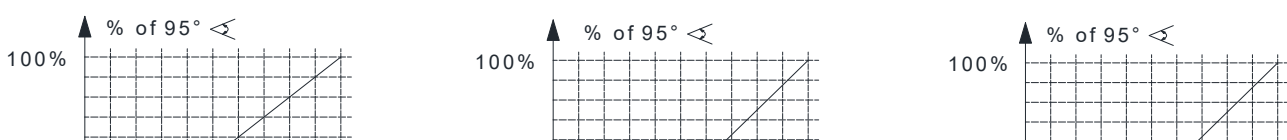
运行角度大于5° 且小于85°

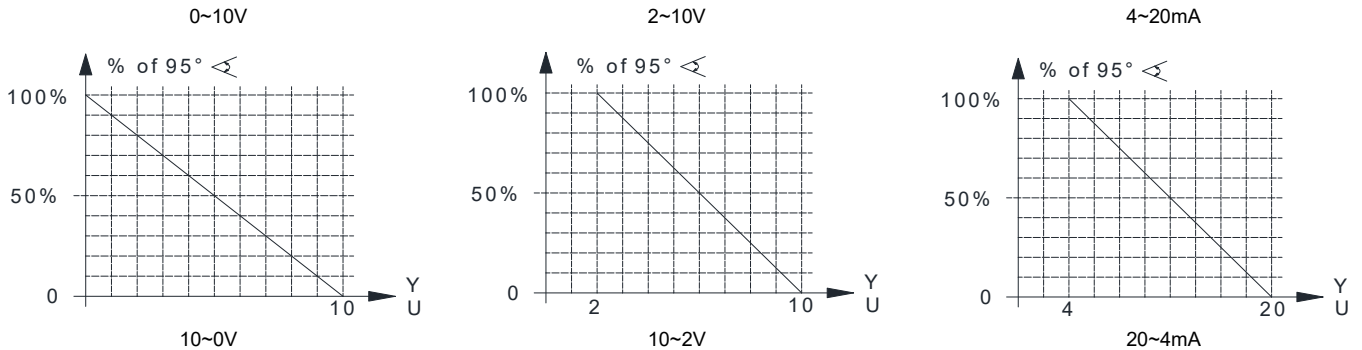
运行角度大于85°

4. 调节型执行器接线图



5. 控制信号或反馈信号对应旋转角度图

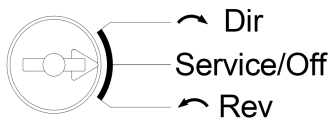




### 运行模式

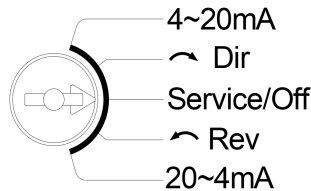
功能选择开关可选择不同的运行模式。

#### 开关控制型:



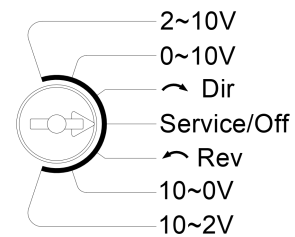
- ↪ Dir: 正方向旋转
- Service/Off: 执行器的旋转方向及控制信号均不再有效
- ↩ Rev: 反方向旋转

#### 电流调节型:



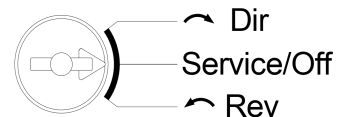
- 4~20mA: 调节模式 4~20mA
- ↪ Dir: 正方向旋转
- Service/Off: 执行器的旋转方向及控制信号均不再有效
- ↩ Rev: 反方向旋转
- 20~4mA: 调节模式 20~4mA

#### 电压调节型:



- 2~10V: 调节模式 2~10V; 0~10V: 调节模式 0~10V
- ↪ Dir: 正方向旋转
- Service/Off: 执行器的旋转方向及控制信号均不再有效
- ↩ Rev: 反方向旋转
- 10~0V: 调节模式 10~0V; 10~2V: 调节模式 10~2V

#### RS485 控制型:



- ↪ Dir: 正方向旋转
- Service/Off: 执行器的旋转方向及控制信号均不再有效
- ↩ Rev: 反方向旋转

### Service/Off 模式

在此模式下, 执行器的旋转方向及控制信号均不再有效, 可以安全进行手动操作。

### 安装图及说明

注:

(1) 执行器在以下情形, 严禁按下手动按钮:

A. 执行器通电状态下。

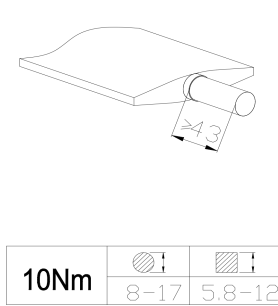
B. 执行器在上电调试和使用过程中, 出现不运转情况需要检测和排除故障时: 应首先松开与风门主轴固定的 2 颗 U 型抱箍螺母后, 才可以按下手动按钮, 以排除或确认是否执行器故障、或扭力过小导致无法驱动风门、或风门主轴因故卡死等状况。

(2) 执行器的安装或设定过程中, 必须在断电状态下, 且在按下手动按钮的同时, 才可旋转夹持支架。

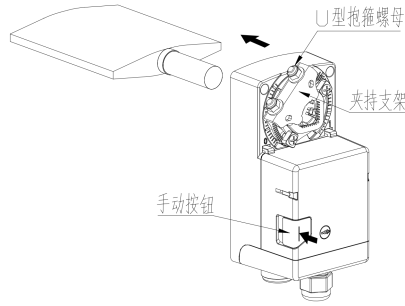
(3) 此安装说明是针对顺时针关闭圆轴型风门的使用说明, 逆时针关闭反之。

1. 执行器可适配的连接轴规格见下图一。

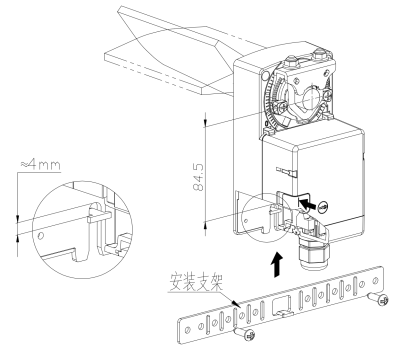
2. 如图二和图五, 逆时针手动旋转执行器夹持支架到 0 刻度位置, 装在风门主轴上(风门关闭状态), 拧紧 U 型抱箍螺母。
3. 如图三, 安装支架辅助固定: 按下手动按钮, 同步顺时针旋转夹持支架和风门至水平位置, 装入支架。
4. 如图四, 按下手动按钮, 逆时针手动旋转执行器夹持支架到 0 刻度位置, 用不小于 9Nm 的预紧力拧紧 U 型抱箍的两个螺母与风门主轴可靠抱紧。
5. 机械限位设定(根据实际需要选择是否使用): 以下为调节左边(0 刻度)限位角度的方法, 右边限位角度调节方式相反。  
如图五, 壳体刻度线 0 度位置为执行器左边运行的最大角度。手动旋转夹持支架, 其左边缘箭头与 0 刻度线的夹角(夹持支架刻度一小格角度为 3.5°, 壳体刻度一小格为 5°)为执行器左边旋转行程被减小的角度。确定好所需控制角度后, 松开夹持支架右边角度固定块组件螺丝, 一起移动该组件, 确保其下方的方螺母侧边与壳体槽侧壁贴紧 (若不贴紧, 锁紧螺丝后, 执行器在运行中, 方螺母会与壳体干涉), 再用不小于 5Nm 力锁紧该组件螺丝即可。
6. 如图六, 把位置指示器装入夹持支架的腰型孔, 旋转指示器的面圈, 使其指示的位置与风门成一定角度作为参考。
7. 电气连接: 如图六, 松开端子盖螺丝, 向下拔出端子盖, 参照接线图完成电气连接。电缆从对应位置的 PG9 锁头孔内引入。要注意电缆外径应与锁头匹配, 且要拧紧锁头, 以保持密封性能。



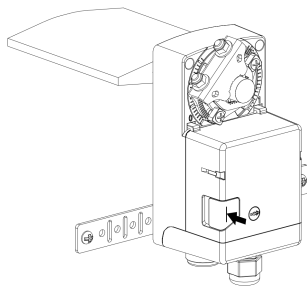
图一



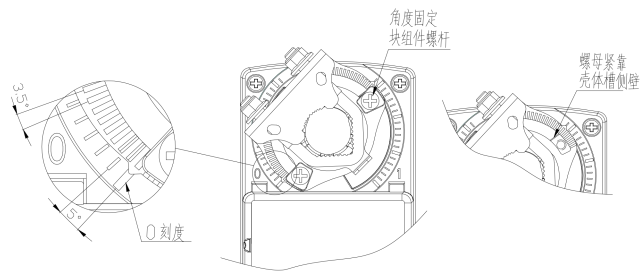
图二



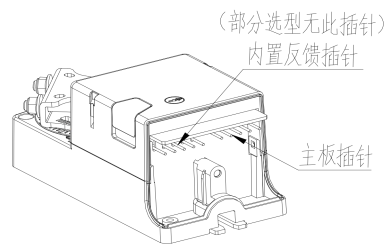
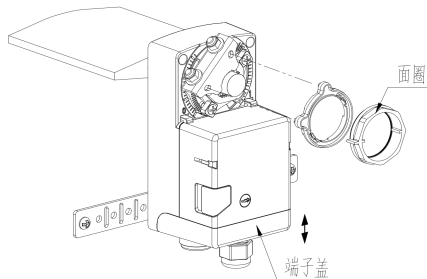
图三



图四



图五



图六

**品质保证**

自出厂日起 18 个月内, 基于正常使用和非人为损坏, 对产品提供免费工厂维修服务。

**TEREN 天润**  
**深圳天润控制技术股份有限公司**  
 地址: 深圳龙华大浪上横朗时尚慧谷 8 栋 C 区 14 楼  
 Tel: 0755-23935155 Fax: 0755-23935156  
 Web: www.teren.com.cn



中文官网



阿里店铺

