

## 气体质量流量控制器

# TP-150系列



- 热式气体质量流量控制器TP系列适用于多种气体流量控制
- 可以快速、精确地控制流量(10-150slm)气体
- 测量不受压力、温度影响
- 模拟量、Modbus-RTU、Ether CAT 可选
- 热式气体质量流量控制器 (MFC) 是以毛细管传感器获得高精度气体流量, 经过PI/MCU精度运算控制高精度线性比例阀动作, 使得输出气量按照目标值快速稳定可靠响应

### 型号

量程范围	模拟量输入/出	数字量输入/出	供电电压	使用接头	压差	安装方式	线径	特殊气体 (默认N <sub>2</sub> )
TP-150	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
	1	2	3	4	5	6	7	8

选择项目编号、填写到 [ ] 内完成选型。

#### 选择项目

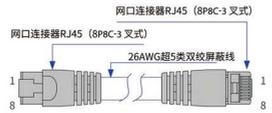
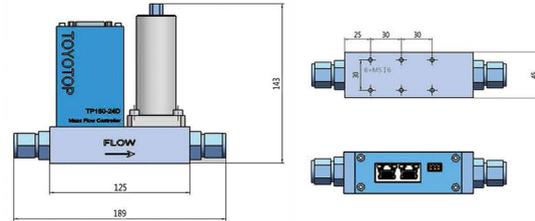
1	10	~0-10	4	24D	24VDC	*主要参数	本体材质	316L	
	20	~20		1	Φ6 双卡套		密封件	厂家根据气体选型	
	35	~35		2	Φ8 双卡套		漂移	0.2% F.S/0°C/Atm	
	50	~50		3	Φ10 双卡套		重复精度	0.2%F.S	
	75	~75		4	Φ12 双卡套 (默认)		线性	±1/F.S	
	90	~90		5	5		1/4" 双卡套	响应时间	≤3sec
	100	~100			6		3/8" 双卡套	测量范围	0.1%~100%
120	~120	7	1/2" 双卡套		控制范围		5%~100%		
2	A	In/out 0-10VDC	8	1/4" VCR	耐压		3Mpa (默认)、15Mpa		
	B	In/out 4-20mA	9	其他 (与厂家联系)	压降	150slm<0.3bar			
3	A	RS-485	6	P进口-P出口 (Bar)	信号类型	模拟量/数字量			
	B	Ether CAT	7	T:水平安装 (默认)、F:垂直安装	工作环境温度	5°C~55°C			
			8	N C:专用线2m (单侧/选配) N:无 (默认)	预热时间	≥3min, ≥15min最佳			
			9	N <sub>2</sub> N <sub>2</sub> (默认)、其他填写	防护等级	Ip40 (非防爆)			

### 最小压差参考



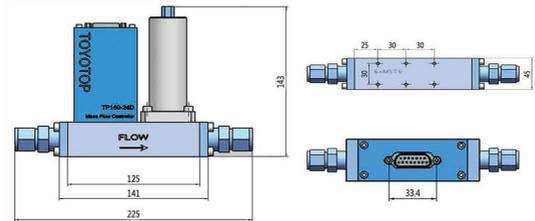
### 尺寸图

#### TP150 模拟量 (螺丝接头)

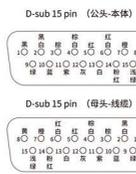


引脚	信号	信号方向	信号描述
1	TD+	输出	数据传输+
2	TD-	输出	数据传输
3	TD+	输入	数据接收+
4	--	--	不使用
5	--	--	不使用
6	RD-	输入	数据接收-
7	--	--	不使用
8	--	--	不使用

#### TP150 Modbus-RTU (法兰接头)



#### 端子定义图

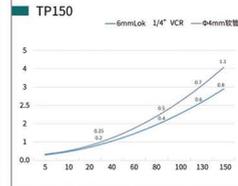


端子No.	电缆颜色	定义
1	黑	输出信号公共端 (signal out com)
2	黑白	输出4~20mA (signal out 4~20mA)
3	棕	输出0~10V (signal out 0~10V)
4	棕白	不使用 (NC)
5	红	电源24VDC (Power 24VDC)
6	红白	不使用 (NC)
7	橙	不使用 (NC)
8	黄	输入4~20mA (signal in 4~20mA)
9	绿	电源地 (Power com)
10	蓝	输入信号公共端 (Signal in com)
11	紫	RS485+ (modbus-RTU)
12	灰	RS485- (modbus-RTU)
13	白	不使用 (NC)
14	粉红	大地 (PE)
15	浅绿	输入0~10V (Signal in 0~10V)

### 压差-流量

TP150系列: 最大流量150SLM (N<sub>2</sub>)  
由量程、压差及接口尺寸决定。

X: 流量 (Slm) Y: 压差ΔP (bar)

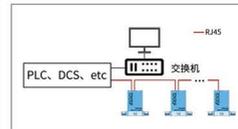


### 响应性

TP150系列: 具有优越的稳定性, 整个区间不仅能快速响应, 还可以精确控制。  
0%~100%响应



### Ether CAT组态



### Modbus-RTU组态

