

室内型温湿度传感器与变送器 TE/RH 系列

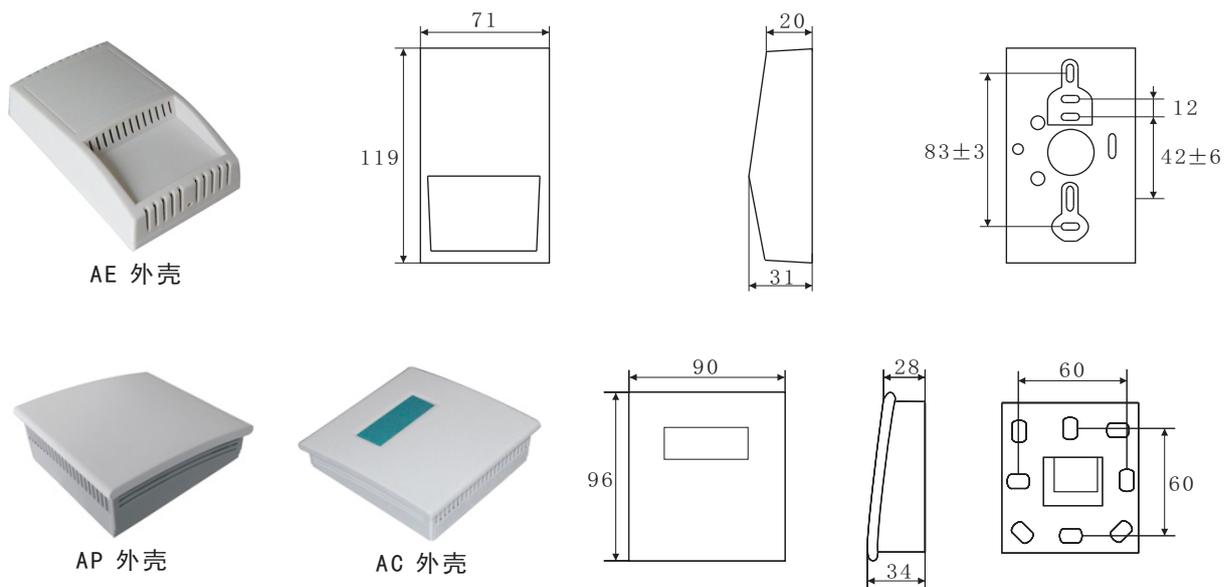
产品简介

室内型温湿度传感器与变送器 TE/RH 系列产品具有体积小、安装方便等特点，有多种供电方式和输出信号可选，用户还可以根据现场需要配置 LCD 显示。产品广泛应用于商业建筑、实验室、机场、工厂车间、车站、博物馆、体育馆等智能建筑的 HVAC 控制系统以及单个电子设备箱、机柜、空调箱的温度控制。

技术参数

温度传感元件	Pt1000、Pt100、Ni1000、NTC3K、NTC10K(类型2 & 类型3)、NTC20K、DS18B20 等
湿度传感元件	高精度湿敏电容
温度测量范围	0~35℃、15~35℃、0~50℃、-20~80℃
湿度测量范围	0~100%RH
温度测量精度	±0.2℃ (@25℃); ±0.5℃ (全量程)
湿度测量精度	±2%RH; ±3%RH; ±5%RH (@25℃, 30%RH~80%RH)
输出信号	4~20mA; 0~5V; 0~10V; RS485/RS232 (出厂选择)
通讯接口	RS485 接口, ModbusRTU 协议
工作电源	24Vdc/ac ±20%; 24Vdc (两线制); 12~30Vdc (仅用于输出为 RS485/RS232 的温湿度变送器)
响应时间	< 15秒 (@25℃)
工作环境	0~70℃, 0~95%RH, 无冷凝
外壳防护	IP30
显示类型	LCD 显示
外壳材料	ABS、PC
环保标准	RoHS

外形尺寸图 (mm)



选型表

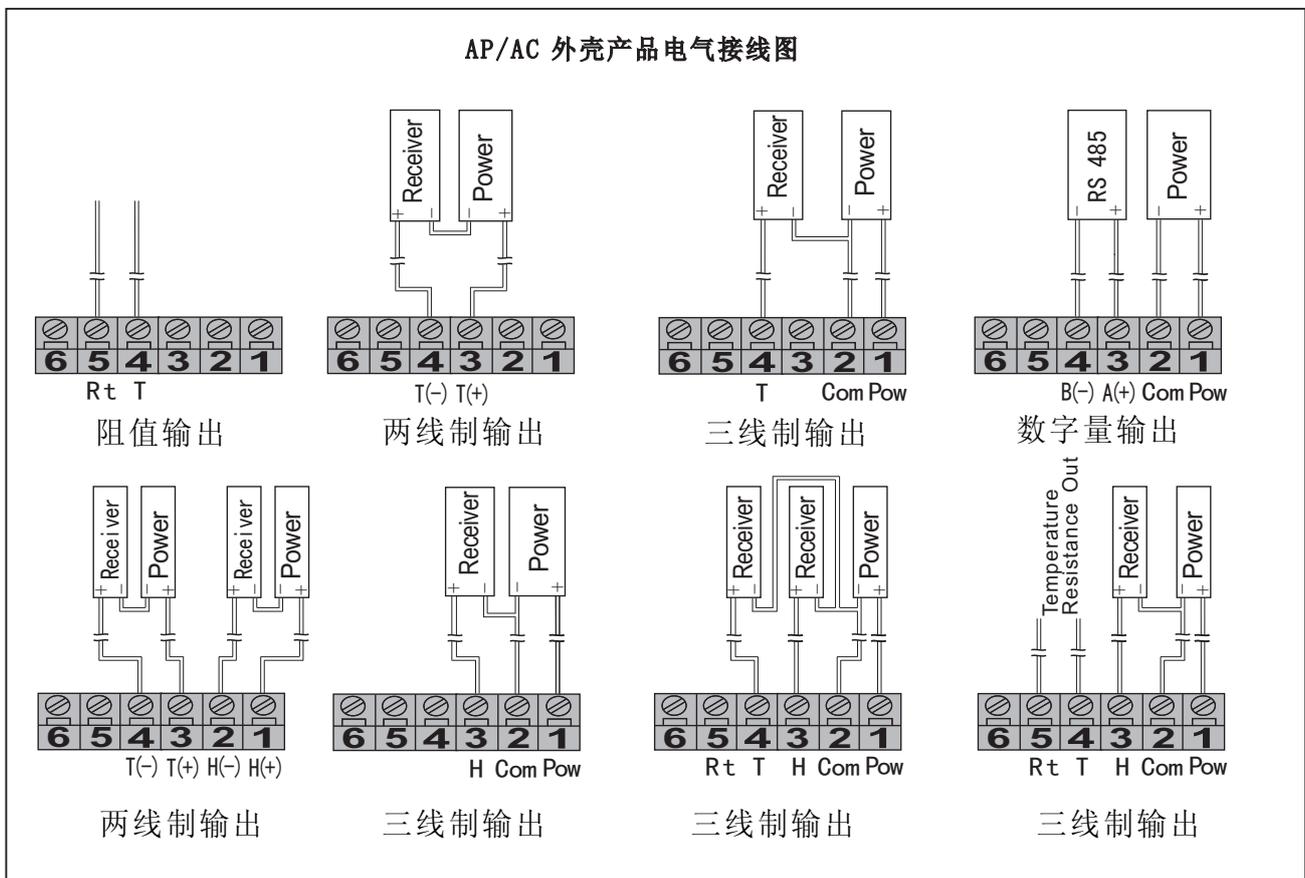
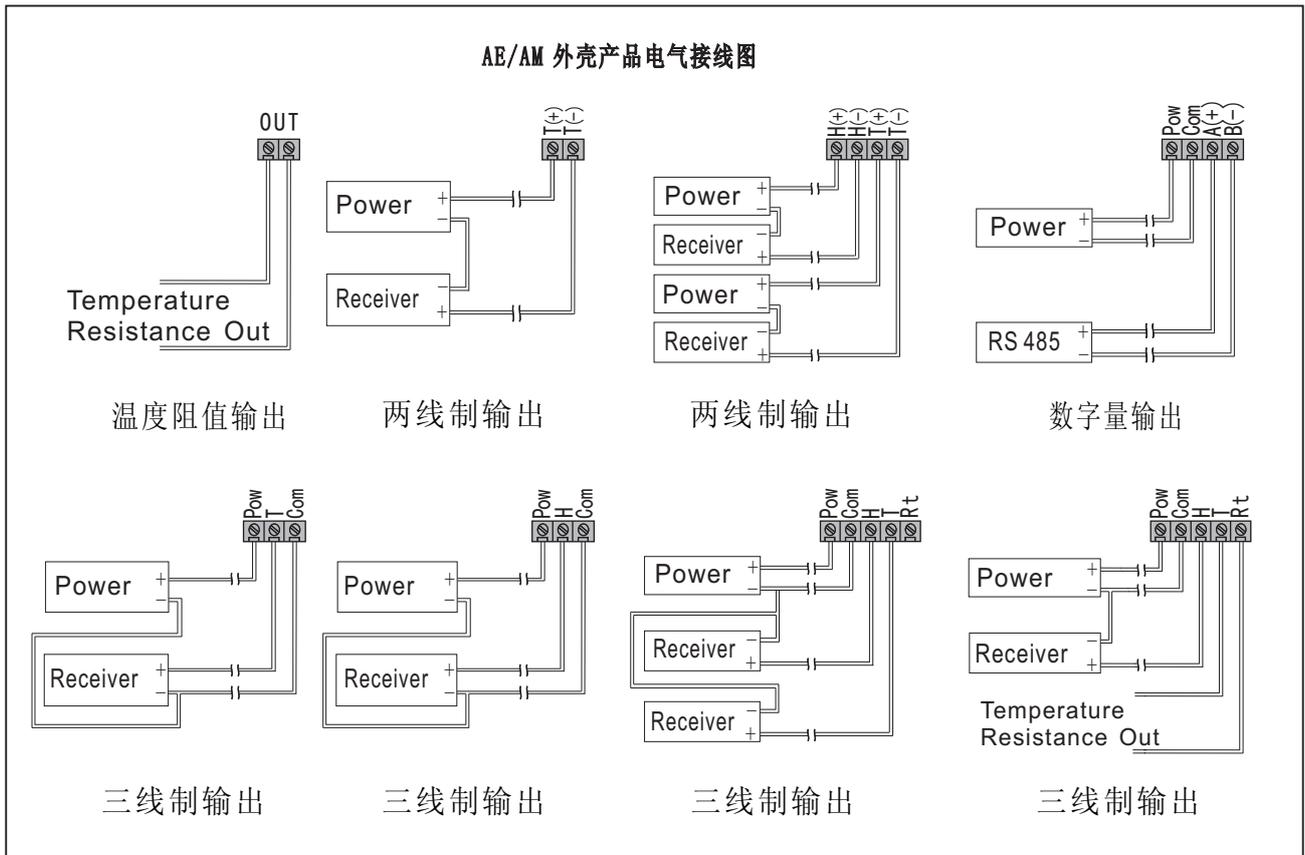
型号	产品名称				
TE820	室内型温度传感器				
TE850	室内型温度变送器				
	代码	外壳形状			
	AE	AE 外壳			
	AP	AP 外壳			
	AC	AC 外壳			
	代码	温度传感元件类型			
	12	Pt1000			
	20	NTC20K			
	*	自定请参考《传感元件类型选项附表》。			
	代码	工作电源与信号输出选项			
	1A	24Vdc供电, 两线 4~20mA 电流输出			
	2A	24Vac/dc供电, 三线 4~20mA 电流输出			
	2D	24Vac/dc供电, 0~5Vdc 电压输出			
2E	24Vac/dc供电, 0~10Vdc 电压输出				
代码	温度测量范围选项				
1	0~35℃				
2	0~50℃				
*	自定请参考《温度范围选项附表》。				
TE820	AP	20	室内温度传感器, AP 外壳, 温度 NTC 20K Ω 阻值输出。		
TE850	AE	12	2A	2	室内温度变送器, AE 外壳, 测温 0~50℃, 24Vdc/ac 供电 (三线), 4~20mA 电流输出。

型号	产品名称					
RH810	室内温湿度传感器					
RH811	室内温湿度变送器					
	代码	外壳形状				
	AE	AE 外壳				
	AP	AP 外壳				
	AC	AC 外壳				
	代码	湿度精度等级 (@25℃, 30%RH~80%RH)				
	02	±2%RH				
	03	±3%RH				
	05	±5%RH				
	代码	温度传感元件类型				
	C	Pt1000				
	L	Pt100				
	*	自定请参考《传感元件类型选项附表》。				
代码	工作电源与信号输出选项					
1A	24Vdc供电, 两线 4~20mA 输出					
2A	24Vac/dc供电, 三线 4~20mA 输出					
2D	24Vac/dc供电, 0~5Vdc 输出					
2E	24Vac/dc供电, 0~10Vdc 输出					
3F	10~30Vdc 供电, RS485 输出					
3G	10~30Vdc供电, RS232 输出					
代码	温度测量范围选项					
1	0~35℃					
2	0~50℃					
*	自定请参考《温度范围选项附表》。					
RH810	AE	03	L	2A	室内温湿度传感器, AE 外壳, 湿度精度 ±3%RH, 24Vdc/ac 供电, 4~20mA 电流输出, 温度 A 级 Pt100 阻值输出。	
RH811	AE	03	C	2E	2	室内温湿度变送器, AE 外壳; 湿度精度 ±3%RH; 测量范围 0~50℃/0~100%RH, 24Vdc/ac 供电, 0~10V 双变送电压输出

数字代码	字母代码	传感元件类型
0	/	AD592
2	L	Pt 100 Ω 铂电阻 IEC751
5	F	NTC 1801 Ω 热敏电阻/@25℃, ±0.2℃
6	E	NTC 3000 Ω 热敏电阻/@25℃, ±0.2℃
7	D	NTC 10K Ω 热敏电阻, 类型3/@25℃, ±0.2℃
8	G	NTC 2252 Ω 热敏电阻/@25℃, ±0.2℃
9	H	NTC 100K Ω 热敏电阻/@25℃, ±0.2℃
10	/	NTC 10K Ω 热敏电阻/@25℃, ±0.2℃, B=3435
11	/	LM334IC, 1.0 μA/℃
12	C	Pt 1000 Ω 铂电阻 IEC751
13	M	Ni 1000 镍电阻
15	/	Pt 3000 Ω 铂电阻 IEC751
20	K	NTC 20K Ω 热敏电阻/@25℃, ±0.2℃
21	/	LM335IC, 10mV/℃
24	J	NTC 10K Ω 热敏电阻, 类型 2/@25℃, ±0.2℃
25	N	DS18B20 数字温度探头 (仅用于输出为 RS485 或 RS232 的产品)
26	P	SHT10 数字温湿度传感器, 温度精度 ±0.5℃ (典型值), 湿度精度 ±4.5%RH (典型值)
27	Q	SHT11 数字温湿度传感器, 温度精度 ±0.4℃ (典型值), 湿度精度 ±3.0%RH (典型值)

代码	测量范围
1	0~35℃
2	0~50℃
3	0~100℃
4	50~150℃
5	50~250℃
6	-50~50℃
7	-20~80℃
8	-40~60℃
9	0~200℃

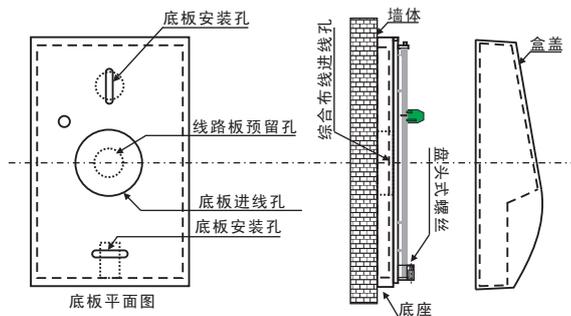
电气接线图



安装说明和注意事项

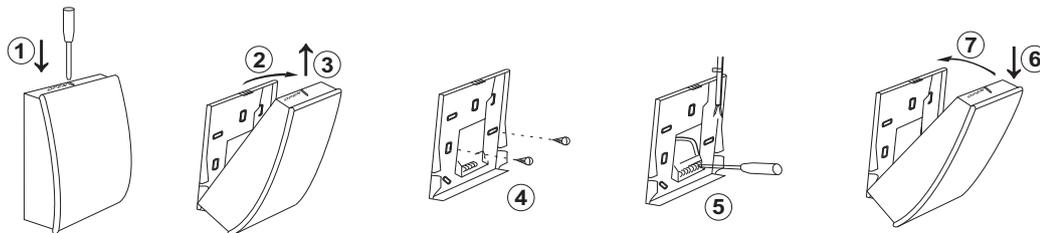
AE 外壳拆装说明：

- 第一步：用十字螺丝刀把螺丝拆下,打开前盖与底座。
- 第二步：把底座垂直紧贴墙面准备安装。
- 第三步：用2-4个M4×10的螺钉将底座进行安装并固定好。
- 第四步：把线缆从底座大孔引入按照接线图进行接线。
- 第五步：把前盖安装到底座，将螺丝装上。



AP/AC外壳拆装步骤说明：

- 第一步：用一字螺丝刀从“OPEN”标示处打开卡槽。
- 第二步：握住底座，将主体外壳打开。
- 第三步：将主体外壳向上提取与底座分离。
- 第四步：用2-4个M4×10螺钉将底座紧贴墙面进行垂直安装。
- 第五步：按照接线图进行接线。
- 第六步：将主体外壳向下放入底座对应位置。
- 第七步：将主体外壳合上。



为防止损坏电气设备,请遵循以下注意事项：

- 当变送器连接控制器时，为防止噪声干扰，建议使用 18~24AWG 屏蔽线缆。
- 接通电源前，必须确认控制器的模拟输入端（AI）与变送器的信号输出端匹配。
- 在当温度超出工作温度范围时，请不要安装变送器。
- 变送器应安装在能够有效反应出被测区域温度的位置,并注意远离冷源或冷源。
- 施工人员在安装和接线过程中应戴防静电手套和切断电源，不可带电操作。
- 如果安装面与被测环境有较大温差,建议使用支架距离安装面 20cm 以上安装。
- RS 485通讯建议屏蔽双绞线，采用手拉手式连接，以减少环境干扰。
- 产品部分技术指标有可能修改，以产品标识上的指标为准。
- 高浓度的化学污染会导致传感元件的彻底损坏，保存和使用产品应远离化学污染源。
- 具体做法参照《工业自动化工程施工工艺》和《自动化仪表工程施工及验收规范》。