

# 壁挂式温湿度变送器

(4-20MA、RS485 通用手册)

产品示意图 .....	1
产品特点 .....	2
使用范围: .....	2
产品技术规格 .....	2
安装尺寸/方式 ( .....	3
设备规范通讯协议 .....	3
常见问题及解决办法 .....	4
设备无法连接到 PLC 或电脑\可能的原因: .....	4

## 产品示意图



## 产品特点

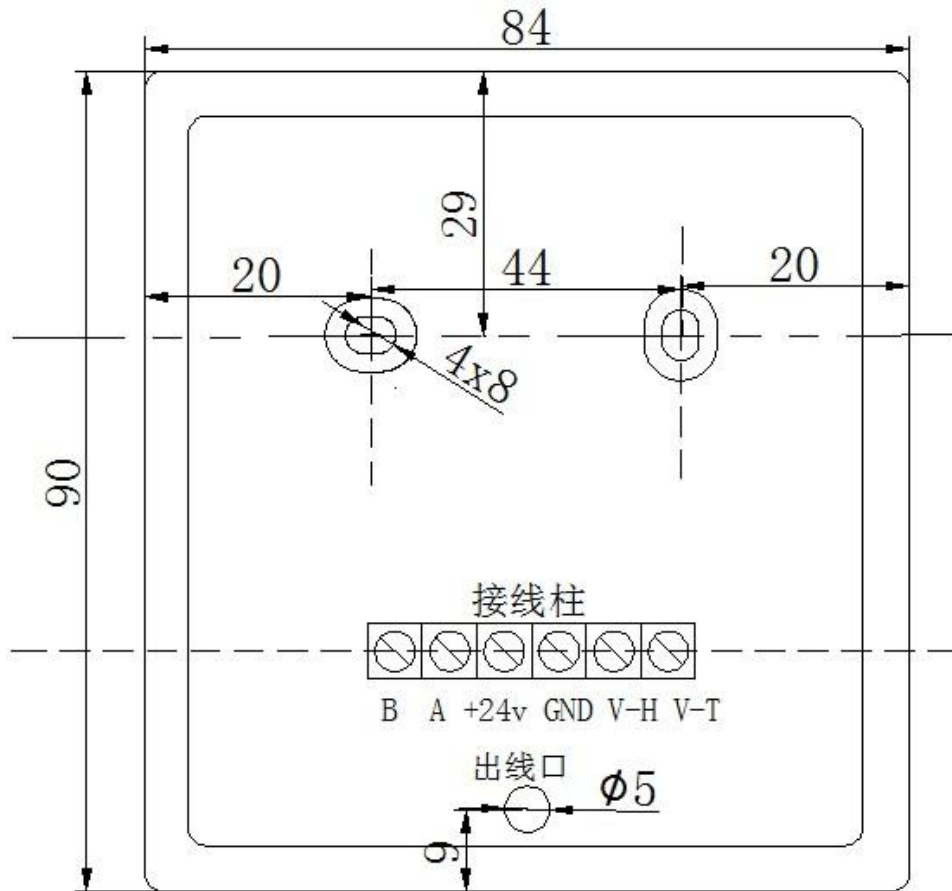
- 1、采用原装进口**电容式温湿度一体**传感器
- 2、专用的原装进口传感器处理芯片，AD 转换芯片
- 3、精心电路设计，全量程测量值标定，电流输出非线性误差只有 1/1000
- 4、稳定时间短：大约 1 分钟；
- 5、墙面固定安装式、结构设计简便，舒适，使维护更简单；

## 使用范围：

室内家居、暖通空调、楼宇自控系统、档案室、生产车间、仓库、药房、烟草厂、机房、大中型公共场所，智能建筑等测量的场所。

## 产品技术规格

型号	AS56-K24（原：AS-HT10I）
电源	12-24VDC
功率	0.12W /平均
检测参数及探测元件	瑞士温湿度一体传感器
探测参数	温度,湿度
检测范围	-40...60℃, 0...100%RH 或 -20...80℃, 0...100%RH
检测精度(常规)	±3%RH (30%RH~85%RH), ±5%RH(其他湿度范围) ±0.5℃ (5℃~50℃)
检测精度(一般)	±3%RH、±0.4℃
高精度	±2%RH、±0.3℃
相对误差	≤2%
预热时间	1 分钟
稳定性	使用周期内小于 2%
反应时间	小于 3 分钟
通讯接口	Modbus 485 (AS56-K24) / 4-20ma (AS56-K2I) 可选 通讯速率 9600 (默认), 14400, 19200, 28800 bps (可设), 15KV 防静电保护, 3 位独立地址, 最大网络节点数 64 (可选)
工作温度	-40 ~ 80℃ 标定温度 20℃
工作湿度	0-98%RH
灵敏度衰减	≤1%/年
使用寿命	≥4 年
外形尺寸	90×84×35
防护等级	IP20
外壳材质	ABS

**安装尺寸/方式**（壁挂式/固定式，尺寸单位：mm）


端子编号		功能描述	备注
1	B	(485+)	
2	A	(485-)	
3	+24V	电源正	
4	GND	电源负	公共地
5	V-H	湿度电流输出	线性输出
6	V-T	温度电流输出	

**设备规范及通讯协议**

- 1、电源线耐压 32V, 信号线耐压 72V, 请不要超压使用!
- 2、使用环境应无导电尘埃和无腐蚀金属和破坏绝缘的气体存在, 避免直接光照和雨淋。
- 3、不得长时间在大于 90%RH 的高湿环境下工作。
- 4、避免将元件放在盐雾, 酸性或氧化气体 (二氧化硫、盐酸等) 环境中。
- 5、通讯串口设置 (RS485): 默认波特率 9600, 无校验, 8 数据位, 1 停止位。
- 6、寄存器描述 (支持 03 和 06 命令字)

寄存器 (16 进制)	万能通讯命令: 00 03 00 00 00 01 85 DB
40001 (01 03 00 00 00 01 84 0A)	存储温度数据浓度 (0.1℃)

40002	湿度 (0.1%RH)
40015	
40016	出厂设置, 修改该位到任意值后重上电, 所有参数恢复出厂设定
40017	
40018 (01 06 00 11 00 18 D9 C5)	寄存器锁定位(修改其它参数前需先将此位改为十进制 24) 修改参数后自动锁定
40019	波特率修改
40020 (01 06 00 13 00 02 F9 CE) 地址改为 2, 请先修改 40018	串口通讯地址 (默认为 1)

### 7、波特率表

寄存器 40019 值	对应波特率
48	4800
96	9600
192	19200
384	38400
576	57600
1152	115200

### 读取设备地址 0x01 的温度与湿度值

问询帧:

地址码	功能码	起始地址	数据长度	校验码低位	校验码高位
0x01	0x03	0x00 0x00	0x00 0x02	0xC4	0x0B

应答帧: (例如读到温度为 357, 湿度为 658)

地址码	功能码	返回有效字节数	温度值	湿度值	校验码低位	校验码高位
0x01	0x03	0x04	0x01 0x65	0x02 0x92	0x5A	0x3D

## 常见问题及解决办法

设备无法连接到 PLC 或电脑\可能的原因:

- 1) 电脑有多个 COM 口, 选择的口不正确
- 2) 设备地址错误, 或者存在地址重复的设备 (出厂默认全部为 1) .
- 3) 波特率, 校验方式, 数据位, 停止位错误.
- 4) 485 总线有断开, 或者 A、B 线接反
- 5) 设备数量过多或布线太长, 应就近供电, 加 485 增强器, 同时增加 120 Ω 终端电阻。
- 6) USB 转 485 驱动未安装或者损坏
- 7) 设备损坏 (请备注设备症状标签返厂维修)