

# AH-11 型可燃气体检测报警器

## 使用说明书

### 重要提示:

- 1, 使用安装本产品前请仔细阅读产品说明书。
- 2, 请按照说明书进行安装, 接线, 维护使用。
- 3, 非专业人员不得进行修理, 改装本产品。
- 4, 其它问题请联系厂家技术人员。

### 一、产品简介

AH-11 型可燃气体检测报警器 (下称报警器)

根据 GB15322.1-2003 标准生产, 可以将空气中可燃气体的浓度转换成电信号, 经过处理把浓度值转换成 4-20MA 电流信号输出, 并同时把浓度值显示出来。然后根据设定的报警值进行声光报警和无源开关量输出。

报警器关键元器件都采用进口工业级元件, 用自动化设备进行生产加工, 抗干扰能力强, 信号处理精度高, 电路故障时自动报警。

报警器可以单独使用, 也可以与我公司 AH-2 系列主机配合使用, 把浓度值传送到主机, 达到远程监控的目的。报警器还可以与 PLC、DCS 等二次仪表配合使用, 并且报警器支持 MODBUS 协议, 用户可以灵活的进行二次开发。

本产品适用于生产车间, 锅炉房, 厨房, 储气站等存在可燃气体的场合。

### 二、性能参数

- 1, 电源电压: DC18-30V
- 2, 功耗: 小于 4W
- 3, 输出信号: 4-20MA(三线制)/RS485(MODBUS)
- 4, 测量范围: 0-100 %LEL
- 5, 使用温度: -40--70 摄氏度
- 6, 使用湿度: 10%-93%
- 7, 使用气压: 86 kPa-106kPa
- 8, 外壳材质: 压铸铝
- 9, 防护等级: IP65
- 10, 传感器原理: 催化燃烧
- 11, 检测方式: 扩散
- 12, 分辨率: 1 %LEL

- 13, 检测误差: 5 %LEL
- 14, 响应时间: 小于 30 秒
- 15, 传感器寿命: 3 年
- 16, 信号传输距离: 1500 米 (1.5mm 线缆)
- 17, 无源输出容量: AC220V 5A
- 18, 安装方式: 壁挂式

### 三、安装说明

1, 根据检测气体的特性选取合适的安装位置, 如检测比空气轻的气体, 报警器应该安装在可能泄漏点的上方 0.5-2 米, 且水平距离小于可能泄漏点 5 米。如检测比空气重的气体, 报警器应该安装在距地面 0.3-0.6 米, 且水平距离小于可能泄漏点 5 米。

因为气体的扩散度和气体特性、风向风速等因素有关, 所以探测器应该安装于气体容易聚积的地方。

建议安装的位置: 阀门, 管道接口等容易泄漏的地方周围。

报警器应该安装在无振动, 无强电磁辐射, 避免高温高湿环境。

传感器探头方向向下, 周围留出至少 40cm 的空间, 方便调试维护。

#### 2, 电气连接:

应有专业人员操作, 打开报警器上盖, 根据接线图进行接线。报警器供电建议使用带屏蔽层 3\*1.5mm 线缆, 如使用 MODBUS 通讯应该使用 RS485 专用电缆进行连接。当使用最大距离给报警器供电时, 请选用 2.5mm 带屏蔽线缆, 线缆的屏蔽层单端接地。接完线后插进端子, 拧紧螺丝, 并盖上上盖拧紧。接线时必须保证线序正确, 否则有可能损坏报警器:

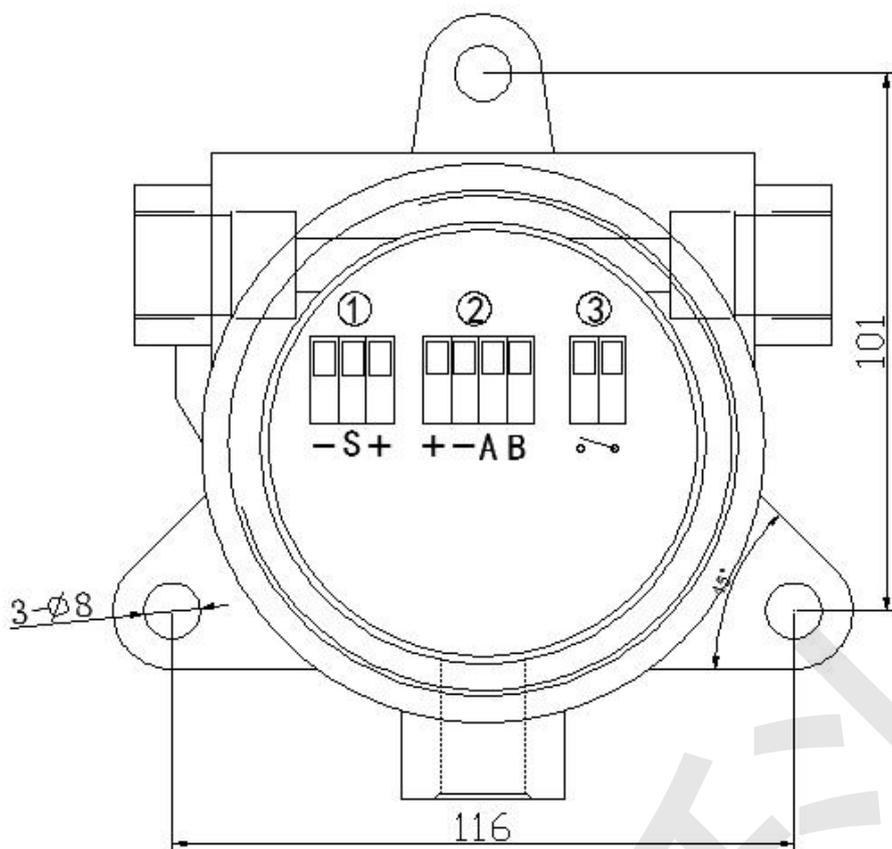
接线线序:

+	接电源正极
-	接电源负极
S	4-20MA 电流输出
A	RS485 通讯 A
B	RS485 通讯 B

探测器现场走线应该穿管, 且符合消防要求。

接线图示:

- ①号端子用于输出 4-20ma 信号, 可以连接本公司 AH21、AH22、AH24、AH28 系列主机使用。
- ②号端子输出 485 信号, 可以连接本公司 AH2100 主机使用。
- ③号端子输出容量为 AC220V 5A 的开关量输出。



#### 四、调试

1, 通电后报警器会预热传感器 30 秒, 然后进入正常的工作状态。

2, 指示灯状态

正常工作时; 绿色指示灯闪烁, 黄色和红色指示灯都不亮。

绿色灯: 正常工作时闪烁

黄色灯: 亮时表示传感器故障

红色灯: 亮时表示气体超过报警值

3, 电流信号输出

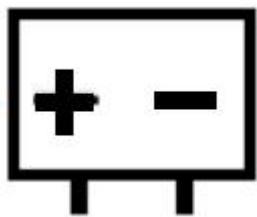
电流输出范围在 4-20MA, 对应量程 0-100%LEL。

4, 出厂前产品已经进行过标定, 用户不得擅自改变报警点或者触动内部的电位器。

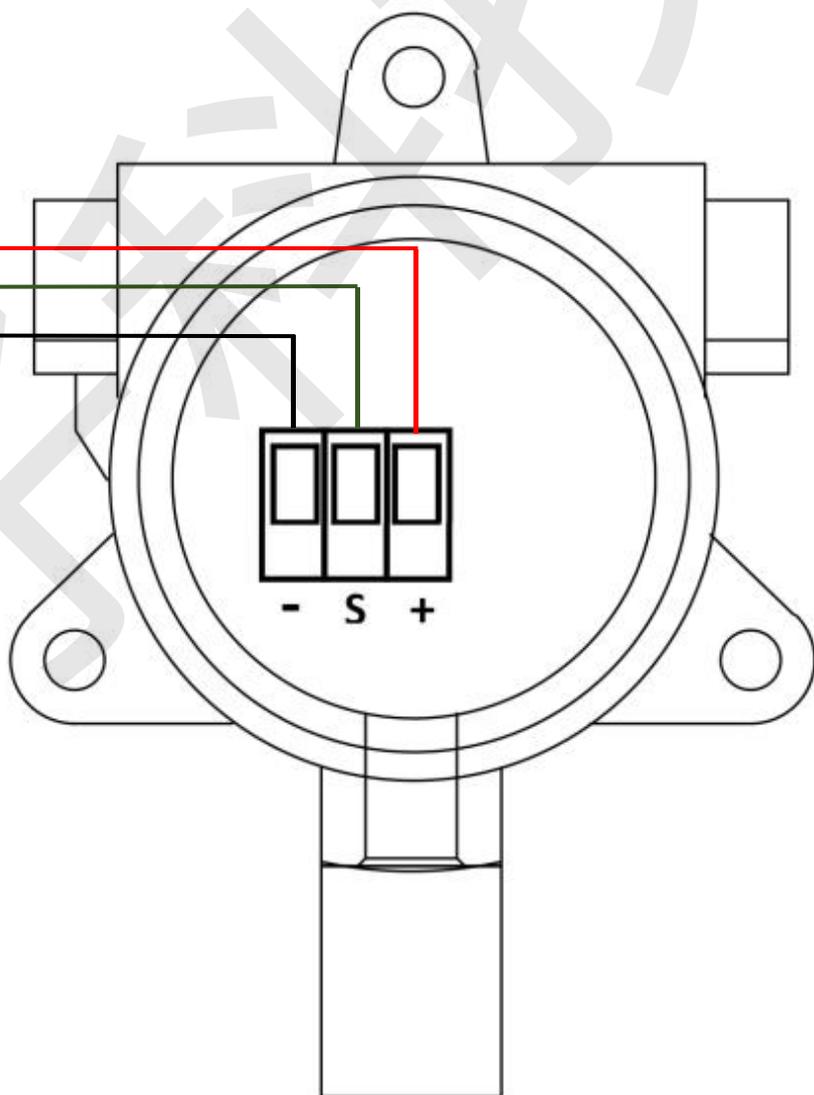
## 五、接线示意图

4-20MA 气体探测器接线介绍：

24V 直流电源



无主机接线方式

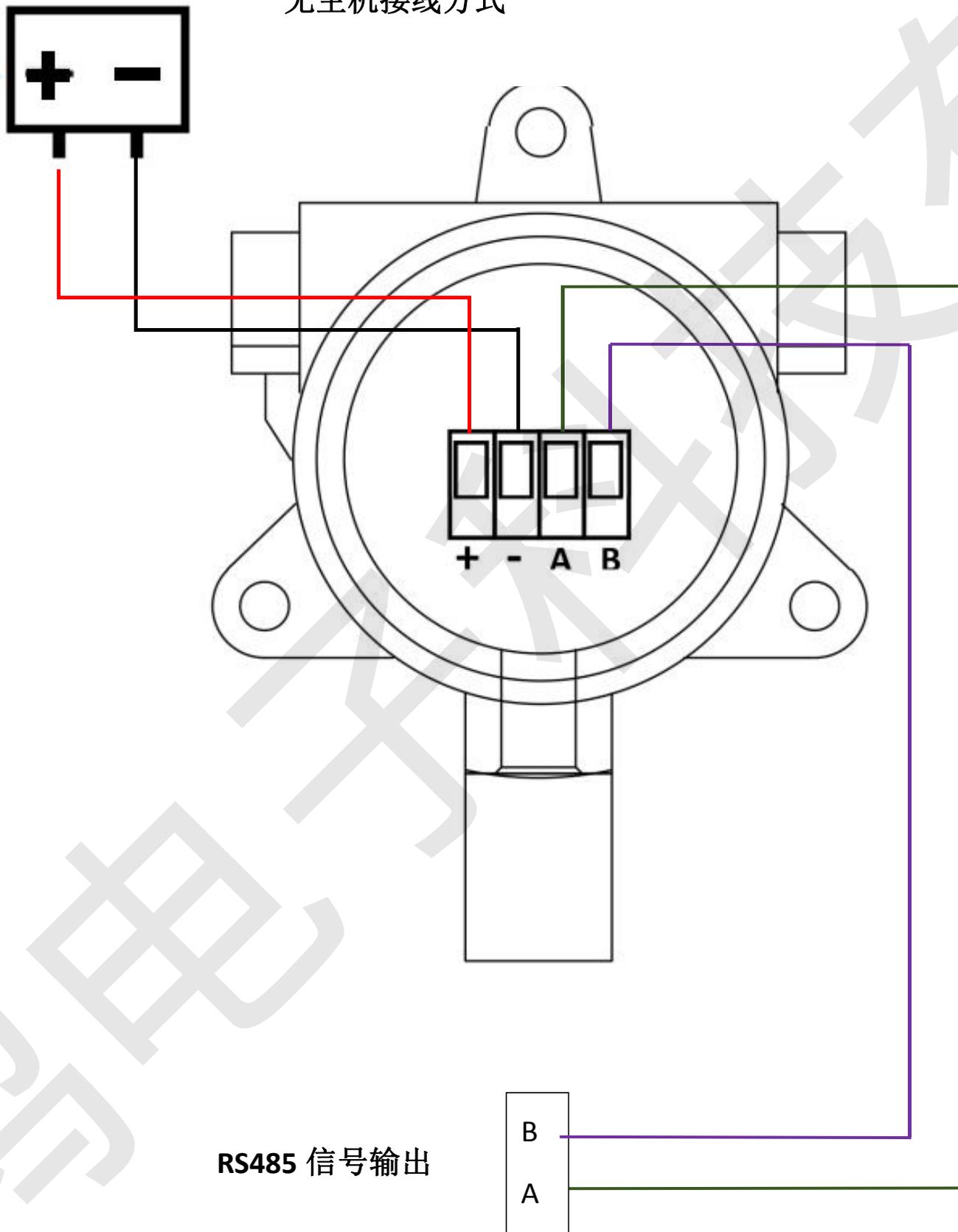


4-20MA 信号线

RS485 气体探测器接线介绍:

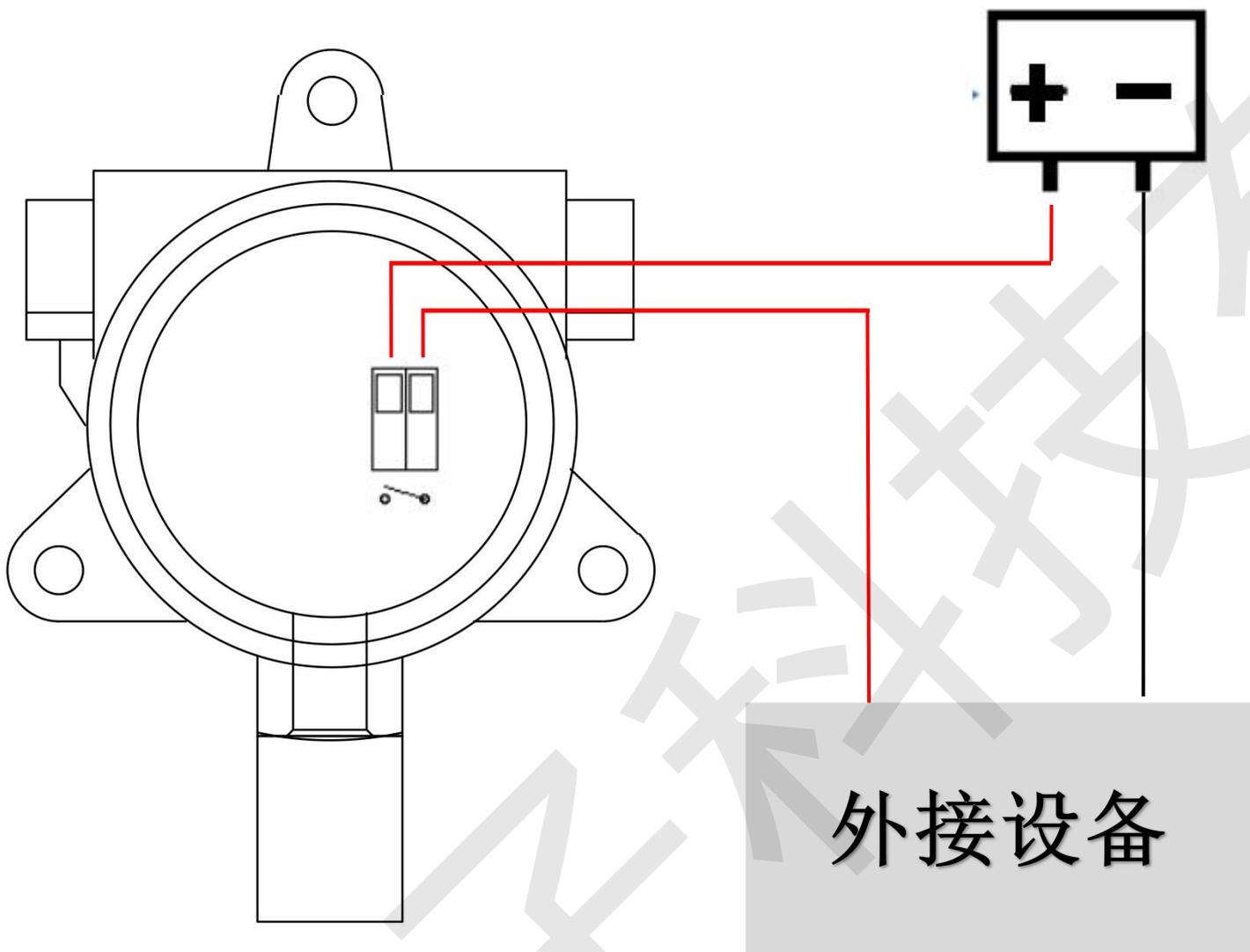
24V 直流电源

无主机接线方式



RS485 信号输出

探测器外接设备示意图：



**注意事项：**

- 1，报警器具有防止接线错误烧坏功能，但不能保证长间接线错误还能正常工作。
- 2，应该在断电情况下接线。
- 3，禁止用打火机或者高浓度气体试验报警器功能，这样可能使传感器灵敏度降低或者永久损坏传感器。
- 4，现场有泄漏气体的情况下严禁开盖调试。

**免责声明：**

- 1，质保期 12 个月，质保期内由于安装、使用不当等人为因素造成设备损坏的，我公司不负责任。
- 2，质保期过后，提供有偿售后服务。