

### 一、产品概述:

北京迪辉科技有限公司研发生产的 DYB 系列大气压力计是采用数字化的进口大气压力传感器。适用于各种环境的大气压力测量。测量更加精确可靠，外形美观、小巧，安装方便，壁挂式安装，防浪涌电压和极性反相保护，抗干扰设计。

### 二、产品技术参数:

|       |                                     |  |
|-------|-------------------------------------|--|
| 技术指标  | 大气压力                                |  |
| 供电    | +12VDC (8~32VDC)                    |  |
| 测量范围  | (0~1100.0) hPa                      |  |
| 精度    | ≤±0.2%FS                            |  |
| 分辨率   | 0.1hPa                              |  |
| 响应时间  | 小于4秒                                |  |
| 稳定性   | <0.1mbar/年                          |  |
| 输出    | RS485 或 RS232 (Modbus RTU) 或 4~20mA |  |
| 工作环境  | 温度 -10~60℃ 湿度 0~100%RH              |  |
| 储存环境  | 温度 -20~80℃ 湿度 10~90%RH              |  |
| 重量及尺寸 | <300g 120×95×50mm                   |  |
| 功耗    | <0.5W                               |  |

### 三、产品选型:

| DYB-D | 产品系列代号 |          |
|-------|--------|----------|
|       | W1     | RS485 输出 |
|       | W2     | RS232 输出 |
|       | W3     | 无线输出     |
|       | A1     | 4~20mA   |
|       | -E     | 带数码管显示   |

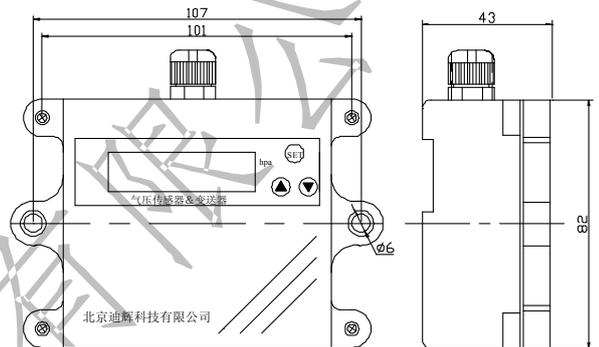
### 四、外形尺寸图和接线:

供电: V+ (红线) V- (黑线)  
 通信: RS485 接线: 黄线 (T/R+) 蓝线 (T/R-)  
 RS232 接线: 黄线 (发送 接 DB9 引脚 2 发)  
 蓝线 (接收 DB9 引脚 3 收)  
 黑线: (GND DB9 引脚 5)

### 五、产品操作说明:

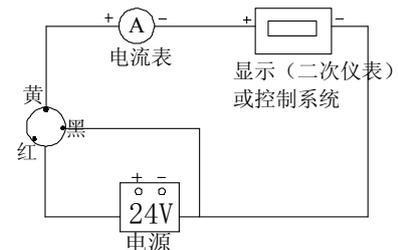
修改量程、通信地址和波特率

|                    |            |           |
|--------------------|------------|-----------|
| 长按 SET 键           | "C 120"    | 密码        |
| 按“增加键”，显示为 "C 123" |            |           |
| 然后再短按 SET 键，依次显示如下 |            |           |
| 量程上限               | "H 1200.0" | 通过上下键可以修改 |
| 量程下限               | "L 800.0"  |           |
| 通信地址               | "D 01"     |           |
| 通信波特率              | "B 9600"   |           |
|                    | "END "     | 退出        |



### RS485 型接线图:

供电: 红线 (V+) 黑线 (V-)  
 通信: 黄线 (A+) 蓝线 (B-)



### 三线制电流输出接线图

供电: 红线 (V+) 黑线 (V-)  
 输出: 黄线

**六、通信协议:**

仪表采用标准 Modbus 通讯协议, 在使用组态软件时, 须选用标准 Modbus 协议,

Modbus-RTU 型, 数据为整型有符号 16 位,

举例: 数据格式为 16 进制, 数据有 1 位小数, 上传的数据乘以 10。

读从机输入寄存器 (3X 类型) 中的二进制数据, 寄存器地址 1 所对应的寻址地址为 0。

| 参数代号 | 寻址地址 | 参数名        | 含义    |
|------|------|------------|-------|
| 0001 | 0000 | prssure-PV | 大气压力值 |

查询地址为 1 的仪表的温湿度和电压值 (读输入寄存器)

|   |     |          |          |          |          |      |      |
|---|-----|----------|----------|----------|----------|------|------|
| <b>主机请求: 发送 01040000000131CA</b>              |     |          |          |          |          |      |      |
| 01  | 04  | 00       | 00       | 00       | 01       | 31   | CA   |
| 地址  | 功能码 | 第一个寄存器高位 | 第一个寄存器低位 | 寄存器的数量高位 | 寄存器的数量低位 | CRCL | CRCH |
| <b>从机应答: 010404271000C8A30C (气压: 1000.0 )</b> |     |          |          |          |          |      |      |
| 01  | 04  | 02       | 27       | 10       | A3       | 0C   |      |
| 地址  | 功能码 | 数据量 (字节) | 气压高位 (H) | 气压低位 (L) | CRCH     | CRCL |      |

**七、注意事项:**

- 1、使用前请认真阅读说明书, 确保接线正确: 任何错误接线均有可能对变送器造成不可逆伤害。
- 2、安装使用避免在易于传热且直接造成与待测区域温差地带安装, 否则会造成测量不准确。
- 3、防止化学试剂, 油、粉尘等直接侵害传感器, 勿在结露, 结冰, 高温下使用。请勿进行冷、热冲击。
- 4、变送器作为计量器具, 检定周期为一年, 请在检定后按修正值使用。