

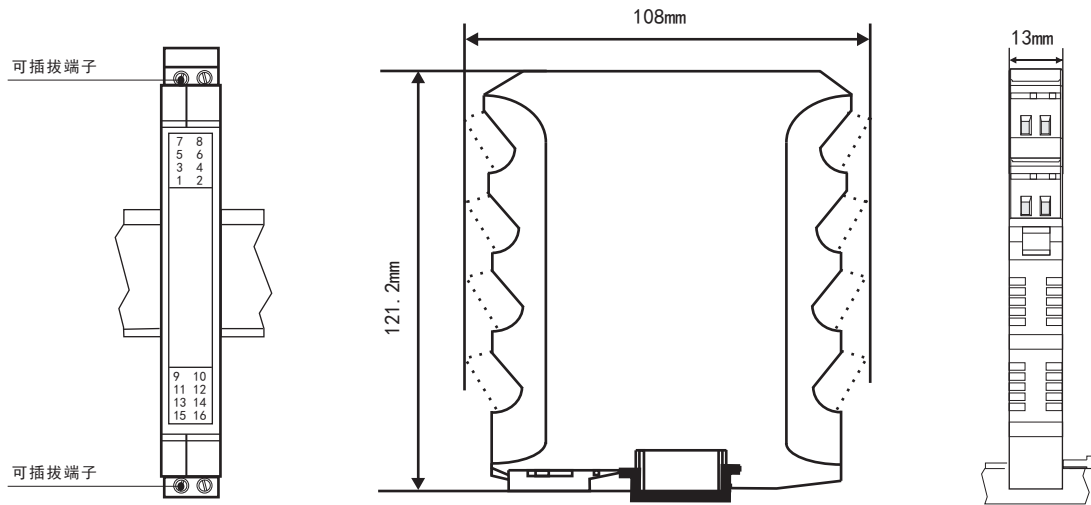
# OHR-M215系列隔离HART智能温度变送器(回路供电)

## 使用说明书

### 产品介绍

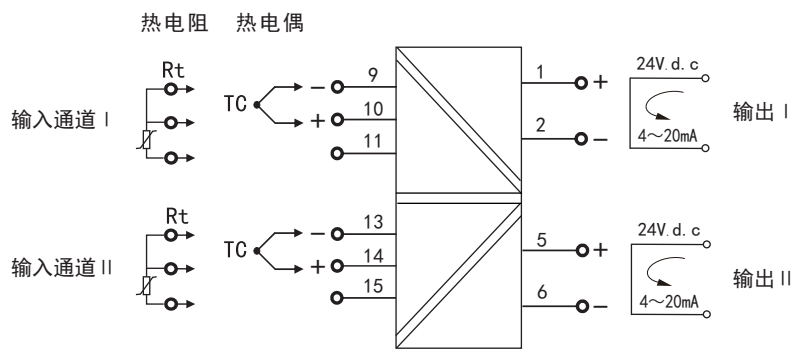
将现场的热电阻或热电偶信号经过隔离放大处理，转换为与温度成线性的直流信号输出至控制系统，用作热电偶温度变送时，具有冷端温度自动补偿功能。可用配套的上位机软件进行参数修改，可以与单元组合仪表及DCS、PLC等系统配套使用，给予现场仪表信号隔离、信号转换、信号分配、信号处理等，从而提高工业生产过程自动控制系统的抗干扰能力，保证系统的稳定性和可靠性。本产品品种分为一进一出、二进二出，且输入、输出磁隔离。

### 1 显示面板外观结构图



35mm导轨式安装，安装时请注意卡位稳定、牢固，请尽可能垂直安装，以利于仪表内部热量散发

### 2 接线图



### 3 安装示意图



配备 HART通讯转换器，通过PC上位机软件对10种输入类型、测量量程等参数进行组态。

#### 4 技术参数

|             |                                   |
|-------------|-----------------------------------|
| <b>输入</b>   |                                   |
| 输入信号        | 热电阻 (RTD)、热电偶 (TC)                |
| <b>输出</b>   |                                   |
| 输出信号        | 4~20mA叠加HART协议                    |
| 输出负载        | $R_L \leq (U_e - 11) / 0.021$     |
| <b>电源</b>   |                                   |
| 电源          | DC12~40V                          |
| 功耗          | 一进一出功耗: $\leq 1W$                 |
| <b>其它参数</b> |                                   |
| 电气隔离        | U=2000VAC                         |
| 电路限制        | $\leq 22mA$                       |
| 饱和电流        | 低端3.8mA; 高端21mA                   |
| 工作温度        | -20~60℃                           |
| 相对湿度        | 25%~85%RH                         |
| 保存温度        | -20~60℃                           |
| 安装方式        | 35mmDIN导轨安装                       |
| 安装尺寸        | 13*108*121.2mm(宽*高*深)             |
| 响应时间        | $\leq 1S$                         |
| 电磁兼容性       | 符合GB/T18268工业设备应用要求 (IEC 61326-1) |
| 适用现场设备      | 二三线制热电阻、热电偶传感器                    |

#### 输入类型与传输精度:

| 型号           | 类型        | 测量范围          | 最小测量范围                      | 转换精度(取较大值)                  |
|--------------|-----------|---------------|-----------------------------|-----------------------------|
| 热电阻<br>(RTD) | Pt100     | -200.0~850.0℃ | 20℃                         | $\pm 0.1\%$ 量程或 $\pm 0.2\%$ |
|              | Cu50      | -50.0~150.0℃  | 20℃                         | $\pm 0.1\%$ 量程或 $\pm 0.2\%$ |
| 热电偶<br>(TC)  | B         | 400~1800℃     | 500℃                        | $\pm 0.1\%$ 量程或 $\pm 1.5\%$ |
|              | E         | -100~1000℃    | 50℃                         | $\pm 0.1\%$ 量程或 $\pm 0.5\%$ |
|              | J         | -100~1200℃    | 50℃                         | $\pm 0.1\%$ 量程或 $\pm 0.5\%$ |
|              | K         | -180~1372℃    | 50℃                         | $\pm 0.1\%$ 量程或 $\pm 0.5\%$ |
|              | N         | -180~1300℃    | 50℃                         | $\pm 0.1\%$ 量程或 $\pm 0.5\%$ |
|              | R         | -50~1768℃     | 500℃                        | $\pm 0.1\%$ 量程或 $\pm 1.5\%$ |
|              | S         | -50~1768℃     | 500℃                        | $\pm 0.1\%$ 量程或 $\pm 1.5\%$ |
| T            | -200~400℃ | 50℃           | $\pm 0.1\%$ 量程或 $\pm 0.5\%$ |                             |

说明: 1. 以上精度数据是在环境温度 $20\text{℃} \pm 2\text{℃}$ 的条件下测试所得。

2. 输出精度“%”是相对于设定的量程范围。

3. 热电偶测量时还需要加上冷端补偿误差, 内部冷端补偿误差 $\leq \pm 1\text{℃}$ 。

## 5 仪表选型

| M2系列隔离HART智能温度变送器(回路供电) |                                  | OHR-M215   |
|-------------------------|----------------------------------|--|
| 位                       | 规格                               | 注释   |
| 7/8                     | <输入>                             | <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <span>7</span> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> <span>8</span> <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> <span>9</span> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> <span>10</span> <input type="checkbox"/> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;"> <span>↓</span><br/> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> </div> <div style="text-align: center;"> <span>↓</span><br/> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> </div> <div style="text-align: center;"> <span>↓</span><br/> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> </div> <div style="text-align: center;"> <span>↓</span><br/> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> </div> </div> |
|                         | 通道I/通道II(从列表中选择代码)               |  |
|                         | <b>代码</b> <b>类型</b>              |  |
|                         | 00      热电偶B (400~1800℃)         |  |
|                         | 01      热电偶S (-50~1768℃)         |  |
|                         | 02      热电偶K (-180~1372℃)        |  |
|                         | 03      热电偶E (-100~1000℃)        |  |
|                         | 04      热电偶T (-200.0~400.0℃)     |  |
|                         | 05      热电偶J (-100~1200℃)        |  |
|                         | 06      热电偶R (-50~1768℃)         |  |
|                         | 07      热电偶N (-180~1300℃)        |  |
|                         | 11      热电阻Cu50 (-50.0~150.0℃)   |  |
|                         | 14      热电阻Pt100 (-200.0~850.0℃) |  |
|                         | X      通道II无输入时选择                |  |
| 9/10                    | <输出>                             |  |
|                         | 输出I/输出II(从列表中选择代码)               |  |
|                         | <b>代码</b> <b>类型</b>              |  |
|                         | X      无输出                       |  |
|                         | 0      4~20mA                    |  |

备注：隔离HART智能温度变送器(回路供电)只能选择一进一出或二进二出。

型号举例：OHR-M215-02/02-0/0

隔离智能温度变送器(回路供电)二进二出，输入信号为：K偶，输出信号为：4~20mA。

(订货时请在选型后标注输入量程范围。)

  
国家高新技术企业  
国家火炬项目计划



院士专家工作站



国家重点新产品



国家知识产权  
优势企业



国家标准  
主要起草单位



功能安全认证



ISO9001国际质量  
管理体系认证



两化融合  
管理体系认证



CE认证



中国国家  
强制性产品认证



虹润精密仪器有限公司

生产制造

**Hong Run Precision Instruments Co., Ltd.**

地址:福建省顺昌城南东路45号 (353200) 电话:0599-7856031 传真:0599-7857727 网址:www.nhrgs.com

