



F413x 系列

# 标准型智能温度变送器

· 产品使用说明书 ·

版本号: 1.01

专注于压缩空气及气体的测量专家

更快 · 更准 · 更节能

## 前言

- 尊敬的客户，感谢您选择我们的产品。
- 本手册是关于产品的使用范围、各项功能、安装操作方法、故障处理、维护保养等的说明。
- 用户必须在使用设备前完整地阅读该操作手册，正确使用本产品。
- 在您阅读完成后，请妥善保管在便于取用的地方，以便下次操作时进行查阅

## 注意

- 对于因未仔细查看操作手册或违反此操作手册规定，擅自更改设备造成的损失，本公司概不负责且仪器保修将自动失效。
- 由于运输、设备性能或使用不当造成的间接损失，本公司不承担责任。
- 本公司不保证该设备在未描述上的适用性。
- 本手册内容我们力求正确无误，如有发现问题，欢迎与我们联系。
- 本手册内容未经允许禁止转载、复制、修改

# 目录

前言.....	3
注意.....	3
目录.....	4
一、安全说明.....	5
1.1 常规安全说明.....	5
1.2 存储和运输安全.....	6
二、产品概述.....	7
2.1 产品简介.....	7
2.2 技术参数.....	7
三、产品外形尺寸与安装.....	8
3.1 外观说明.....	8
3.2 安装环境要求.....	8
3.3 输出接线.....	9
3.4 安全事项.....	10
四、保修条款.....	11

# 一、安全说明

## 1.1 常规安全说明

---



**警告!**

**压缩空气!**

任何与急速漏气或压缩空气系统带压部分的接触都有可能造成重大损伤甚至死亡!

- 所有固定装置须保证牢固连接。
- 避免人员接触急速的漏气或仪器带压的部分。
- 进行维修维护作业时必须确保系统没有压力。



**警告!**

**电源电压!**

任何与产品通电部分的接触都可能造成重大损伤甚至死亡。

- 考虑所有电气安装相关的规定。
  - 电路带电时，请不要在易爆环境中拆除流量计外壳。
  - 进行维修维护作业时必须断开任何电源连接。
  - 系统中任何电气工作只允许授权人员进行操作。
-

**注意!****操作条件许可范围**

请查看许可的操作条件，任何超出这些许可的操作都有可能

- 请在准备阶段和安装使用过程中查看国家法规、备注。
- 爆炸区域内禁止使用该产品。
- 请确保产品运行在允许的工作条件范围内。
- 不要超出或者低于允许的存储/工作温度和压力。
- 禁止擅自分解产品。
- 在工作状态中请使用正确且合适的工具。

**注意!****仪器故障会影响测量值!**

产品必须正确安装并定期维护，否则将导致错误的测量数据从而导致错误的测量结果。

- 产品出现故障请停止使用并联系相关技术人员处理无误后再使用

## 1.2 存储和运输安全

- 确保本产品的运输温度为  $-20 \dots +80 \text{ }^{\circ}\text{C}$  之间。
- 存储和运输时建议使用产品原包装。
- 请确保产品的存储温度在  $0 \dots +40 \text{ }^{\circ}\text{C}$  之间。
- 避免阳光和紫外线的照射。
- 存储的湿度必须是  $< 70\%$  且无冷凝水。

## 二、产品概述

### 2.1 产品简介

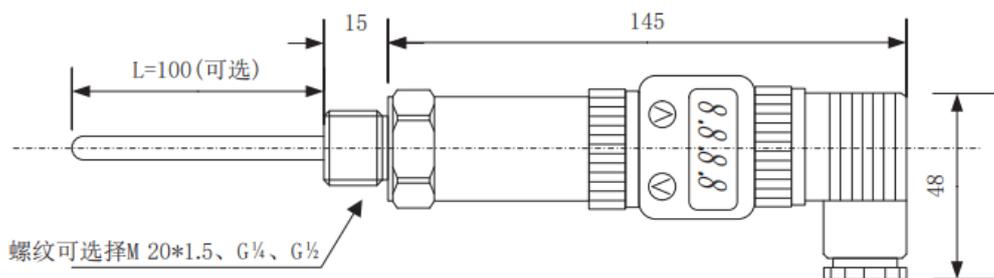
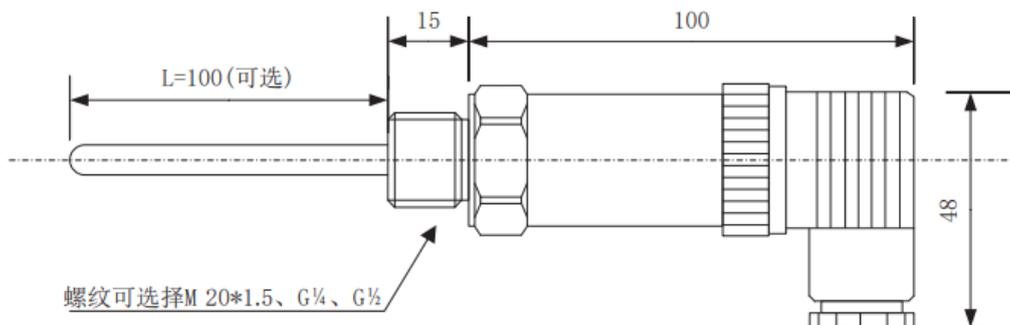
F413A 系列一体式温度变送器核心采用热电偶、热电阻作为探测元件，并通过高可靠性的集成电路模块将温度信号转变成标准的电压信号、电流信号（如 4~20 mA / 0~10 VDC 等）输出，亦可直接转换为 RS485 输出，方便在各种作业环境下进行温度采集；产品具有优良的可靠性以及输出变换的多样性，它作为新一代温度测量仪表可广泛应用于石油、化工、冶金、电力、水务等工业过程现场的温度测量。

### 2.2 技术参数

名称	参数
测量范围	-200 °C ~ 200 °C
测量精度	0.5 %FS
输出信号	4~20 mA（常规）、0~10 VDC、0~5 VDC、RS485
输入电压	12~32 VDC（常规）、5 VDC
环境温度	-20~80 °C
稳定性	≤0.1 %F.S./年
防护等级	IP65
外壳材质	不锈钢

## 三、产品外形尺寸与安装

### 3.1 外观说明

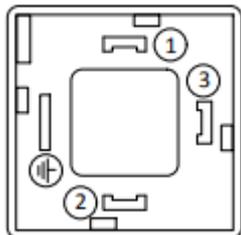


### 3.2 安装环境要求

- 1) 输出引线应避免接近高压、大电流的电源或电缆，以免造成信号干扰，影响采集稳定。
- 2) 电源供电勿超过适配范围，极性接线正确。
- 3) 本产品不支持防水功能，请勿长期置于水中。
- 4) 为保证正确使用，应尽量避免在有强烈的机械振动环境中安装本产品。
- 5) 产品非防爆，请勿使用在有爆炸危险的易燃易爆场合。

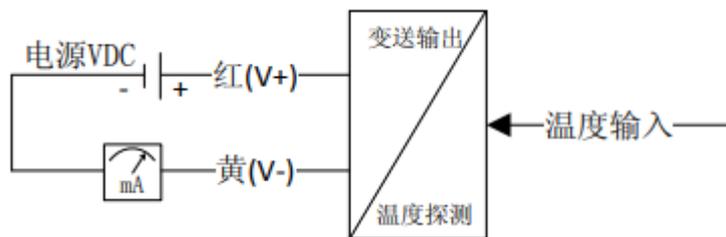
### 3.3 输出接线

#### 1) 电流输出接线



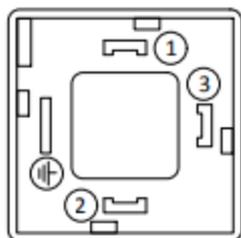
- 1、电源正(V+)
- 2、电源负(V-)
- 三、接地

(赫斯曼型)



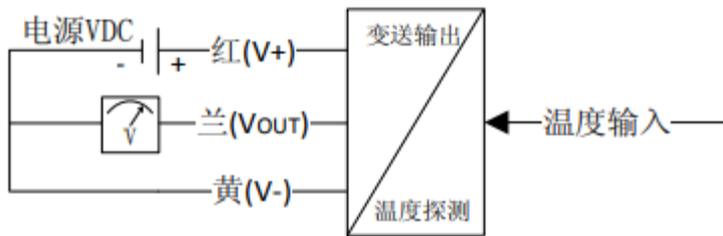
(直接引线型)

#### 2) 电压输出接线



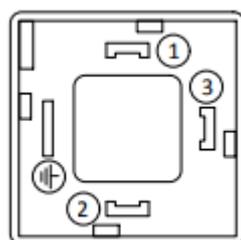
- 1、电源正(V+)
- 2、电源负(V-)
- 3、输出正(VOUT)
- 三、接地

(赫斯曼型)



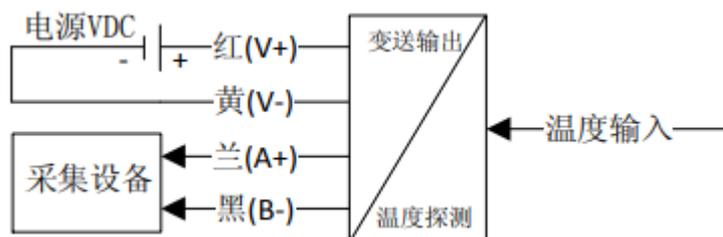
(直接引线型)

#### 3) 通讯输出接线



- 1、RS485 正(A+)
- 2、RS485 负(B-)
- 3、电源正(V+)
- 三、电源负(V-)

(赫斯曼型)



(直接引线型)

说明:

- 0~5V 电压型输出变送器默认为 5V 供电, 请勿 24V 供电
- RS485 输出类型 A、B 两端支持无极性通讯

### 3.4 安全事项

在安装、配线、操作、维护及检查时，应随时注意以下安全注意事项

- 1) 请选用适合安装环境相对应的变送器安装。
- 2) 输入电压过大或接线错误可能损坏变送器内部电路
- 3) 禁止带电配线。
- 4) 本产品为精密检测器件，禁止人为随意拆装、撞击以及敲打。请勿机械暴力夹取、弯扭测温探头，以免造成损坏。
- 5) 安装时请选用和接头相对应的螺纹规格进行安装，拧紧时用力要适度，防止用力过大损坏接口螺纹。

## 四、保修条款

FixInst 全系列仪表，享受自发货之日起 12 个月质保。保修范围内将由 FixInst 承担零件费和人工费，客户承担包装、运输和保险费。

如仪表使用异常，请准备好相关资料，包括准确的照片、视频、数据和情况描述，并尽快联系 FixInst 售后服务部。

违反操作手册规定、非正常损伤（包括人为损坏）、未经授权而拆开仪表、序列号被更改/破坏或去掉等，将使保修立即失效。但客户按照操作手册明确要求进行的维护不影响保修。

如在保修期内同时产生保修范围内的服务和保修范围外的服务，包括但不限于必要的维修、调节或翻新，则额外的服务部分是收费的。

FixInst 不对除 FixInst 仪表本体外的任何损失负责。

注：电池、电源和新更换的零部件保修期为 3 个月。

---

专注于压缩空气及气体的  
测量专家

飞思仪表（深圳）有限公司  
Fix Instruments (Shenzhen) Co., Ltd.

地址：深圳市宝安区石岩街道罗租社区  
罗租工业大道 2 号 B 栋中座二层

邮箱：sales@fix-instruments.com

电话：0755-2359-1123

