

操作手册

Operation Manual

RTD/TC 带管材保护套管的一体化温度传感器

TA10



中仪知联（苏州）工业自动化有限公司

注意事项 Cautions



警告

- 电击会导致人员伤亡或者重大伤亡事故，如果将本产品安装在高压环境中，一旦出现故障或者安装错误，则接线端子或者传感器会有高压电。
- 只有在仔细阅读、完全理解并遵守本操作手册说明书，才能保证安全操作本温度传感器。

1 安全指示 Safety instructions

用途

TA10 是 RTD/TC 一体化温度传感器，配有管材式热保护套管和陶瓷接线终端或温度变送器，可以用应在各种工业环境的温度测量。在实际应用时，根据选用的传感器种类，可测量的温度范围如下：

传感器类型	传感器精度	适用的介质温度
Pt100	精度等级 A	-200...+600℃
TC K	精度等级 1	-200...+1100℃

- TA10 具有测量精度高，响应时间快，性价比高等特点。同时，其可以选择 4...20mA 模拟信号输出，带 HART 协议的温度变送器。
- 如果由于误操作或者未按要求使用此产品而造成的损失，制造商不承担任何责任。

安装、调试和运行

- 实际使用时，由有资质的、被授权的专业人员（例如：电气技术人员）严格按照本手册中所述的指南以及相关的技术规则来安装、连接和调试本装置。

- 专业人员必须阅读和理解本手册并且按本手册所描述的指南进行安装和操作。
- 损坏的产品不能使用，必须在损坏的产品上贴上明显的标识以告知其他人员。

操作安全

- 本产品按照最新技术进行制造和测试，在出厂时符合相关的规范和国内外标准。
- 请参考产品铭牌上的技术参数。
- 使用的电源必须符合 TEC61010-1：“SEL V 或者 2 级电路”的要求。
- 该产品不可重复使用，在产品废弃后，应按当地规范处理该产品。

2 安装 Installs

运输与储存

请注意以下几点：



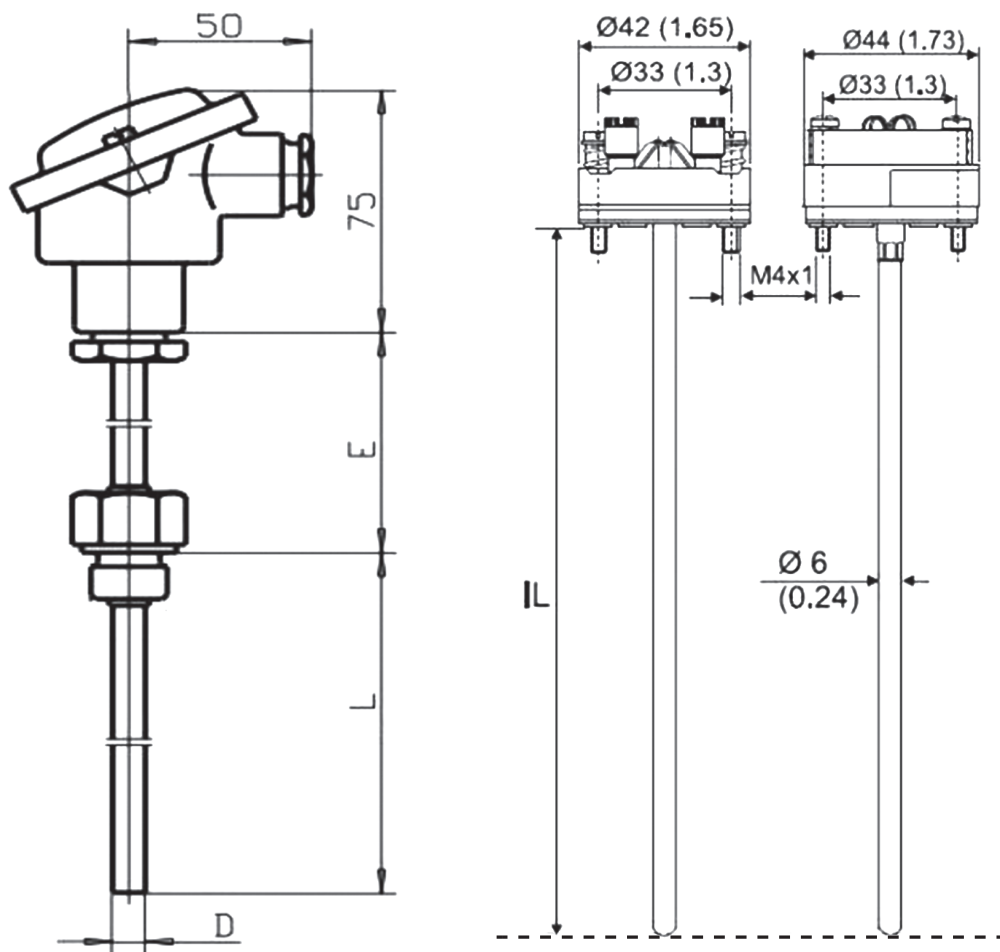
在运输搬运过程中，应确保其不受到冲击力



存储的温度应在 $-40\sim+85^{\circ}\text{C}$ 之间

安装条件

■ 外形尺寸



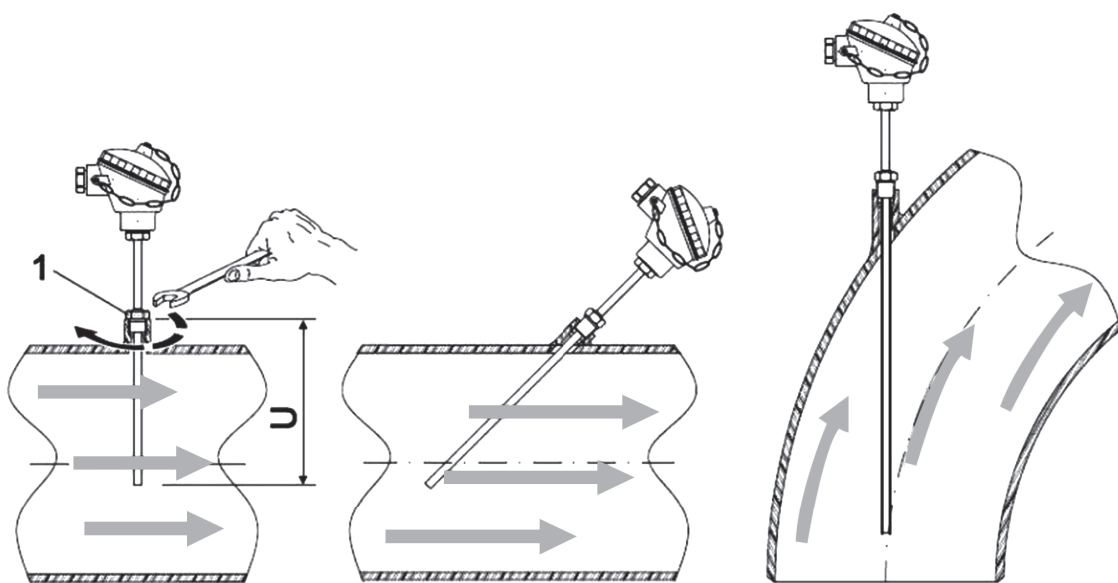
延长颈长度 E(mm)	浸入长度 L(mm)	保护套管直径 D(mm)
0mm 100mm 150mm 200mm	220mm 50mm...2000mm	φ 10mm φ 12mm φ 16mm

■ 环境温度

接线端	环境温度℃
陶瓷接线端子	-40...+130℃
飞线	-40...+130℃
温度变送器	-40...+85℃

安装指示

仪表与介质流向安装示意图



注意

为保证温度测量的精度，应保证热保护套管有足够的浸入长度。在测量管道内的介质温度时，探头浸入长度应为管径的一半。如果管径较大，则浸入长度可为管径的 1/3 到 2/3 之间。当管径较小时，建议采用扩径的方式，或在管道外部增加保温层（保证温度计与管道连接处的热平衡）。

接线

- 在安装或连接传感器前应关闭电源，如不遵守此规定，会导致损坏传感器。
- 按照以下步骤连接温度变送器或陶瓷接线端子。

步骤 1

打开格兰德压盖
和接线盒上盖

步骤 2

将电源电缆穿过
格兰德上的开孔

步骤 3

按下图连接电缆

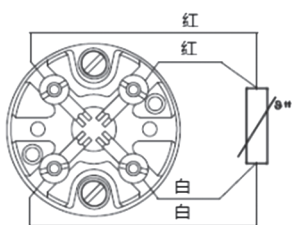
步骤 4

将格兰德压盖拧紧并
盖好接线盒上盖

TA10 接线图

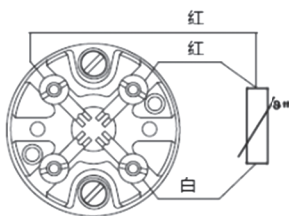
接线端子块用不超过 2.5mm^2 带接线端子的电缆。

1×Pt100



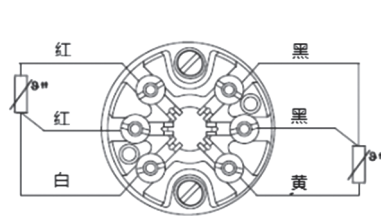
四线制

1×Pt100



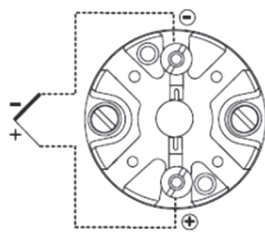
三线制

2×Pt100

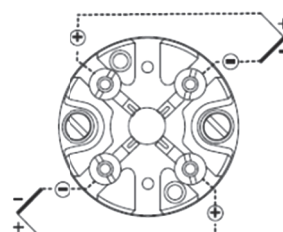


三线制

1×TC



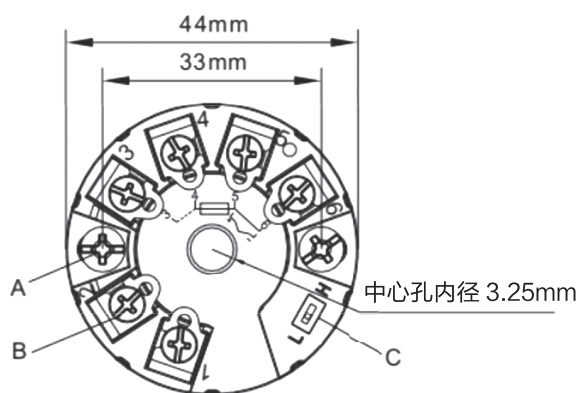
2×TC



温度变送器接线图

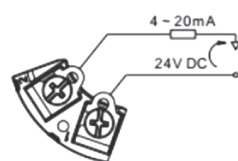
接线端子块用不超过 2.5mm^2 带接线端子的电缆。

变送器外形图



- A. 固定螺丝
- B. 接线螺丝
- C. 故障模式开关

变送器接线图



热电偶



二线制热电阻



三线制热电阻



四线制热电阻

3 故障及维修 Fault and maintenance

当产品不能正常测量时，请与本公司联系，确认问题根源，以确定对产品进行维修或报废。



—— 品质 • 全球共享 ——
Quality • Shared Globally

中仪知联（苏州）工业自动化有限公司