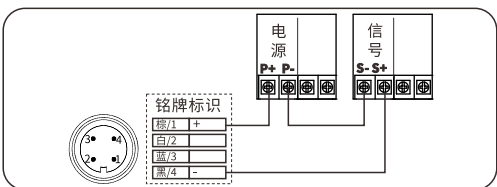


- 1) 从电源正极 (P+) 引线 with 温度变送器电源正极 (红色电子线) 连接；
- 2) 温度变送器电源负极 (黑色电子线) 与电源负极 (P-) 引出线连接；
- 3) 温度变送器信号负极 (黄色电子线) 与信号模块负极 (S-) 引出线连接；
- 4) 温度变送器信号正极 (蓝色电子线) 与信号模块正极 (S+) 引出线连接。

两线制 4-20mA（航空插头带线缆）



- 1) 从电源正极 (P+) 引线 with 温度变送器电源正极 (端子1/棕色线) 连接；
- 2) 温度变送器电源负极 (端子4/黑色线) 与信号模块正极 (S+) 引线连接；
- 3) 从信号模块负极 (S-) 引线 with 电源负极 (P-) 连接即可。

电源

建议采用独立线性直流电源为温度变送器供电，过大电阻负载会造成较大的压降，因此要求计算信号电缆，显示表头和其他记录显示设备总电阻，确保提供给温度变送器的电压符合正常工作要求。

- 用于标准电流信号输出：12-30VDC。
- 用于带1-5VDC电压信号输出：12-32VDC。

接地

- 选用带屏蔽双绞信号电缆效果最佳，为了避免接地回路，屏蔽层采用单端接地，在温度变送器侧绝缘浮地，并在控制柜侧接地。
- 耐瞬变内置模块只在良好接地的情况下有效，金属外壳和内部接地端子用于就地直接接地。

电缆保护系统

标准保护系统



为了避免液体沿电缆流淌，造成防水接头处积液或进入温度变送器接线盒，在穿线盒与接线盒间应按图中所示，配置成U型环状，并使U型底部低于接线盒接线口。考虑维修更换需要，预留足够长度的电缆。

挠爆管保护系统



在危险场合安装使用隔爆型温度变送器，应使用金属挠爆管把信号电缆连接到穿线盒并引到安全区域。

维护

无需维护

外部清洗

清洗仪表时，
■ 请注意：请使用不会损坏仪表表面和密封圈的清洗剂。

运输/储存

- 请勿室外存储。
- 干燥无尘。
- 请勿暴露于腐蚀性媒介。
- 避免太阳辐射。
- 避免机械冲击与振动。
- 存储温度-40~100°C。
- 相对湿度最大值95%。

EMC声明

- 适用指令：电磁兼容设备指令2014/30/EU。
- CE标记表明产品满足适用欧盟标准的要求。
- 用户必须保证整个设备符合所有适用标准。

再次运输

- 变送器应保持清洁，不得沾有任何危险介质！
- 请使用适当的运输包装，以免设备损坏！

异常处理

- 温度变送器位于保护管最前端，应确保与测量介质充分接触，避免温度分层或周围环境造成影响。
- 温度变送器响应速度主要受保护管的直径和壁厚影响，常用φ6毫米的保护管，温度阶变化超过50%，响应时间约12秒，热导率较小的气体响应时间更长。
- 测量信号出现异常，应判断是过程温度异常，测量系统出错或是安装环境的影响还是温度变送器出现异常，再分析原因采取相应措施。
- 无信号输出，过程温度变化而测量无相应变化，或者误差过大，可能是温度变送器出现异常，应检查供电的电压，接线，功耗和负载电阻是否满意正常工作要求。
- 插入快速流体的保护管，如发生谐振会导致保护管或温度传感器损坏，可以减小插入深度或使用防护支架增加强度，并注意过程介质，压力和流速造成损坏。

返回维修

- 仪表返厂前，必须完成下列步骤：
- 去除所有残留液。对于有害人体健康的流体，例如：易燃、有毒、致癌、放射性物质等，此步骤特别重要。
- 警告！
不能绝对保证去除危险物质时，请勿返回测量仪表，例如：渗入裂缝或扩散至塑料中的物质。

废弃

- 该仪器不受WEEE指令2002/96/EG及相应国家的法律约束。
- 请将仪器交给专门的回收公司，不能直接送至地方回收点处理。

安全注意事项

- ⚠ 温度变送器应由专业工程师或技术人员负责安装，调试、维护。安装前应仔细阅读产品说明书，理解并遵守其中的各项规定。
- ⚠ 温度变送器由外部电源供电，供电电路应符合相关标准规定的能量限制电路，并注意电路中可能存在的高压。
- ⚠ 在危险场合使用温度变送器，安装、使用和维护应同时遵守使用说明和国家标准的相关规定。
- ⚠ 小心！ 仅允许在常温常压状态下拆卸仪表！

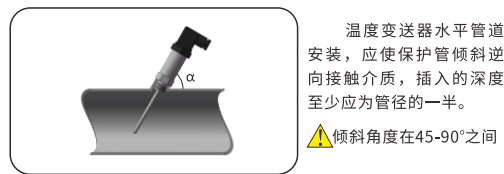
标识

LEEC 温度变送器		2016/05/26	i 重要信息
型号：LG200-WRT-R1-T1R3-FC-Q2-G6M01-D2L0500			1 测量范围
编号：1605-086-018-2-C1236			2 供电电压
1 量程：-20~100°C			3 信号出线方式
输出：4-20mA			4 防爆信息
精度：0.5%			5 认证
2 电压：24VDC			
探针外径：φ=8mm			
插入深度：L=500mm			
上海立格仪表有限公司			

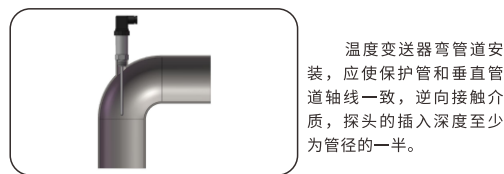
安装温度变送器

为了保证测量精度，温度变送器安装时应考虑介质流向，保护管外部形状壁厚和插入深度，还有管道、容器保温层隔热材料等影响。

水平管道安装



弯管道安装



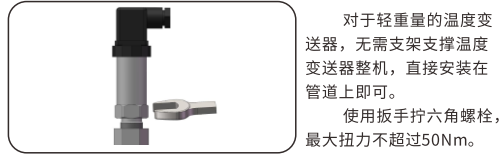
容器顶部安装



容器侧面安装

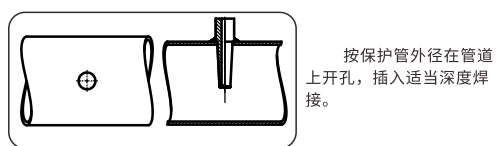


直接安装

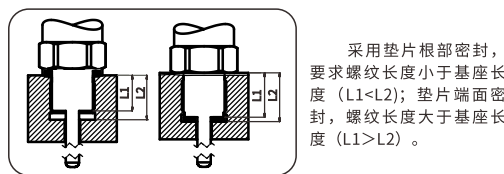


过程连接

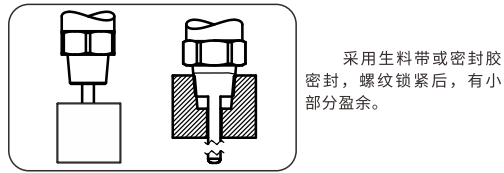
焊接



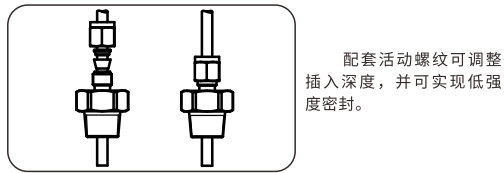
直螺纹



锥螺纹



活动螺纹



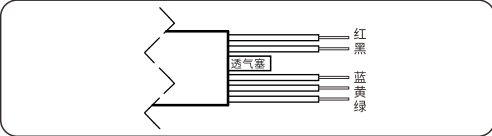
卡箍

选择符合卫生标准垫片，常选聚四氟乙烯，硅橡胶，氟橡胶材质。

法兰

按介质特征和温度范围选择垫片，注意平衡锁紧。

电缆出线



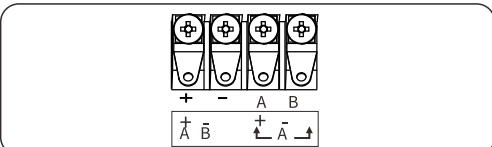
标识	二线制	三线制	四线制	Modbus-RTU/RS485	五线制
红	电源+	电源+	电源+	电源+	电源+
黑	电源-	电源-	电源-	电源-	电源-
蓝		信号+	信号+	A+	A+
黄			信号-	B-	B-
绿					*信号+

端子台座



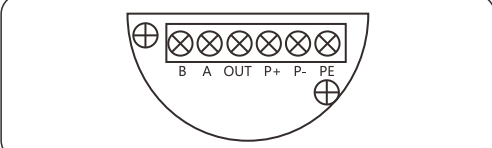
标识	二线制
1	电源+
2	电源-

模块端子-四端子



标识	二线制	三线制	四线制
+	电源+	电源+	电源+
-	电源-	电源-	电源-
A		信号+	信号+
B			信号-

模块端子-六端子 (仅适用于带Modbus-RTU/RS485和Modbus-RTU/RS485+4-20mA)



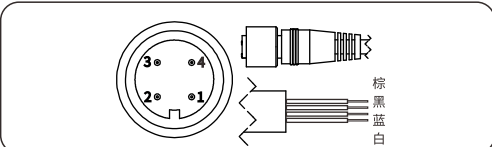
标识	P+	P-	A	B	OUT	**PE
Modbus-RTU/RS485	电源+	电源+	A+	B-		外壳体
五线制		电源-	电源-	A+	B-	*信号+ 外壳地

*信号: 电流4-20mA

**PE: 外壳地接线端子, 按用户要求进行接与不接操作。

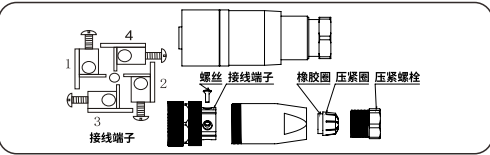
电气连接附件 (针对电压、电流信号输出)

航空插头 (带线缆)



标识	二线制	三线制	四线制	Modbus-RTU/RS485
1/棕	电源+	电源+	电源+	电源+
2/白			信号-	B-
3/蓝			信号+	A+
4/黑	电源-	电源-	电源-	电源-

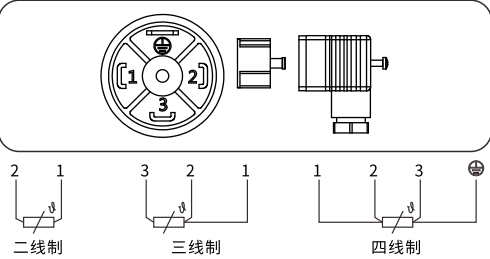
航空插头 (不带线缆)



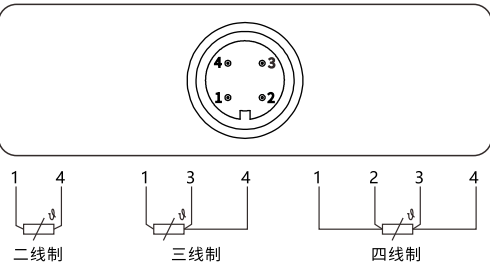
标识	二线制	三线制	四线制
1	电源+	电源+	电源+
2			信号-
3		信号+	信号+
4	电源-	电源-	电源-

电气连接 (针对传感器信号输出)

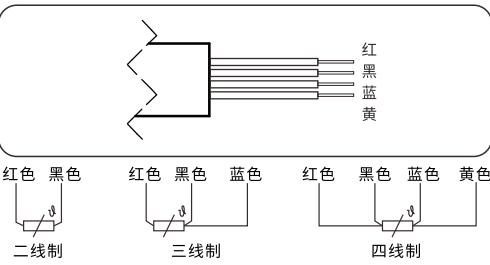
DIN43650



航空插头 (M12*1-4芯)

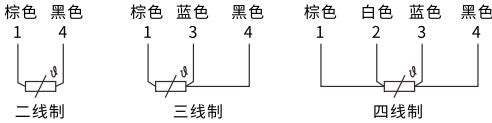
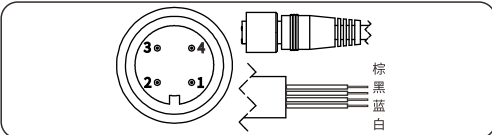


电缆出线

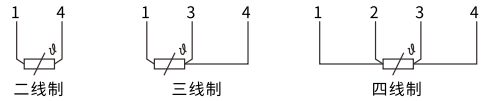
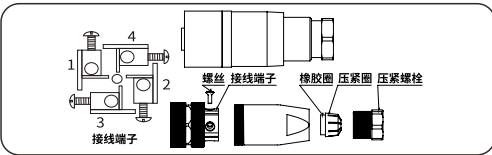


电气连接附件 (针对传感器信号输出)

航空插头 (带线缆)



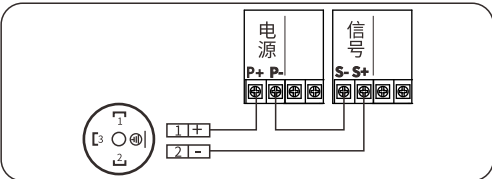
航空插头 (不带线缆)



卫生型产品的电气连接通常为航空插头，其接线方式为以上航空插头接线列表中“二线制”对应的接线方式。
请注意! 产品如有更新，具体信号出线时请参考标签。传感器的信号出线方式请参考标签。

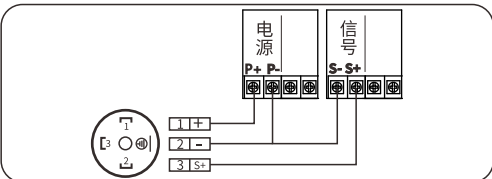
信号连接

两线制 4-20mA (DIN43650)



- 1) 从电源正极 (P+) 引线温度变送器电源正极 (端子1) 连接;
- 2) 温度变送器电源负极 (P-) 引线信号模块负极 (S-) 连接;
- 3) 从信号模块正极 (S+) 引线温度变送器电源负极 (端子2) 连接。

三线制 电流电压信号 (DIN43650)



- 1) 从电源正极 (P+) 引线温度变送器电源正极 (端子1) 连接;
- 2) 温度变送器电源负极 (端子2) 引线温度变送器电源负极 (P-) 连接，并从信号模块负极 (S-) 引线温度变送器电源负极 (P-) 连接;
- 3) 从温度变送器信号正极 (端子3) 引线信号模块正极 (S+) 连接即可。