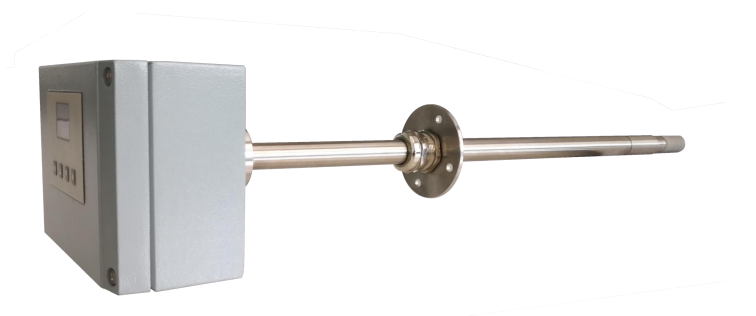


高温型温湿度变送器

说明书



上海科旗仪表有限公司

高温型温湿度变送器

型号：TH640

一、简介

本产品为专为苛刻的工业应用而设计的温湿度变送器，变送器采用瑞士进口湿度测量元件，具有测量准确、适应温度范围广、抗化学污染能力强、工作稳定、使用寿命长等特点。温度、湿度两路4-20mA电流信号输出。

最高可耐受200℃

TH640-S-1-200采用的湿度芯片具有较高的温度耐受能力，可以长时间工作在200℃的高温环境中。传感器表面的特殊处理可使传感器在有化学污染的环境中仍能持续工作。是高温恶劣环境中工作的不错的选择。

二、技术指标

湿度范围	0~100%RH
温度范围	-20~200℃
湿度最高精度	±1%RH
温度最高精度	±0.2℃
响应时间	≤15s
输出信号	4-20mA电流信号兼带RS485接口
供电电压	24V DC

三、特点

- 0~100%RH全量程测量
- 可现场校正
- 温度、湿度、露点，混合比，绝对湿度等4~20mA电流信号输出可选
- 测量准确——传感器内置瑞士原装测量芯片，具有较高的测量准确性
- 测量范围广——温度测量范围可达-40~200℃
- 抗化学污染——抗化学污染能力强，可在多种复杂化学污染物中保持长时间稳定工作
- 数字接口——配备RS485数字接口，可实现实时通讯，精度校准，多点监测等功能

四、现场校正

TH640出厂时已经过多点校正。还可以通过485接口及调整软件进入现场校正菜单进行现场多点校正。您还可以将变送器送至我公司进行校准。

五、应用领域

工业现场测量、石油化工气体排放检测、热电气体排放检测、烟草工业、烘干箱、环境试验箱

六、技术指标

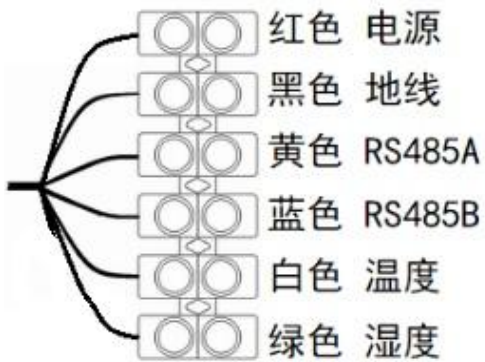
湿度测量	TH640
湿度测量范围	0-100%RH
湿度精度@25°C	±1%RH (20% RH...80% RH)
湿度重复性	±0.1%RH
湿度长期稳定性	<0.5%RH
湿度响应时间 (tau 63%)	15s

温度测量	TH640
温度测量范围	-20°C~200°C
温度精度	±0.2°C @25°C
温度重复性	±0.1°C
温度长期稳定性	<0.04°C
温度响应时间 (tau 63%)	30s

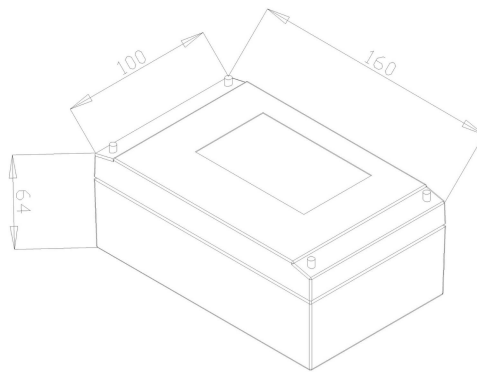
供电/连接	TH640
供电电压	24V DC±10%
电流消耗	Max 80mA

电气连接	接线端子
参数	TH640
参数计算	温度、湿度、露点，混合比，绝对湿度可选
外壳材质	ABS/铝合金
显示器工作温度	-40~70°C
显示方式	数码管
裸杆长度	400mm（标配尺寸），也可按用户要求订制长度，最长 600m

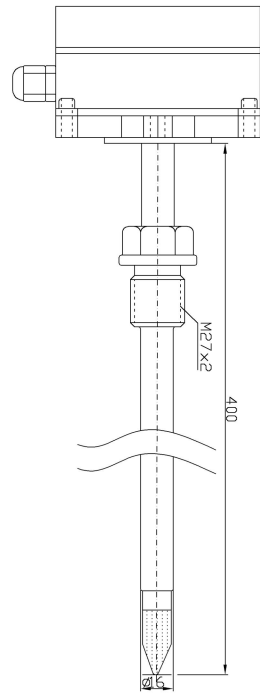
七、接线端子定义



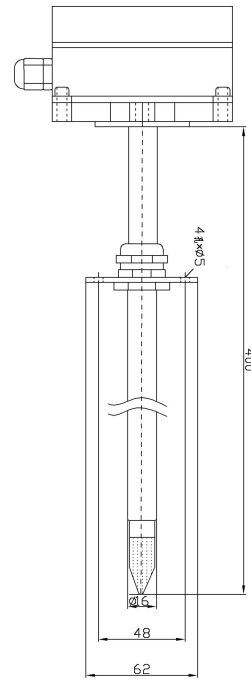
八、产品尺寸图



变送器尺寸



螺纹安装尺寸



法兰安装尺寸

九、按键说明

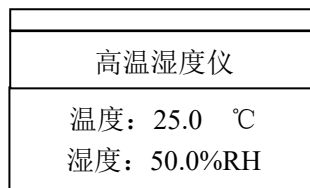
键盘设置

MENU:功能键、确认键

▲:上调键

▼:下调键

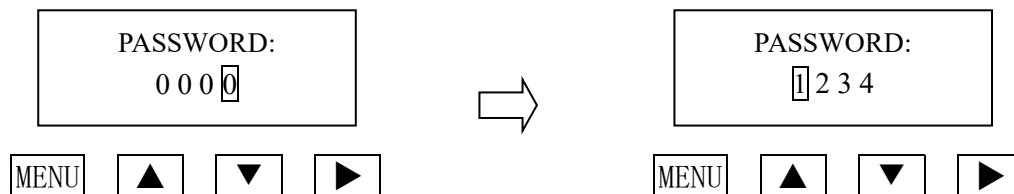
▶:移位调节键



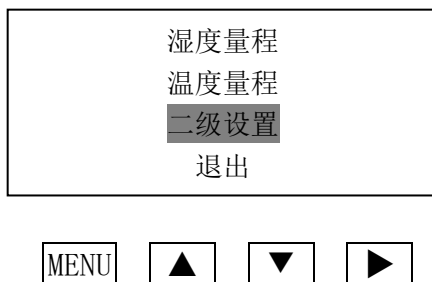
按接线图连接好设备后，接通电源。

5.1 初次设置:

初次使用（或长期放置后重新使用），进入二级菜单时，需要输入密码，点击 MENU 键后，通过▶键将光标移位，上下键（▲▼）输入密码 1234，MENU 键确认进入，如密码输入有误，则会返回至首页面。



初次使用（或长期放置后重新使用）时，需要检查零点与满量程是否有误差。按 MENU 键，进入选项菜单，通过上下调节键（▲▼）移动光标至二级设置，再按 MENU 键确认进入。



输入密码:

0401 湿度零点: 通过▶键将光标移位，上下键（▲▼）输入密码0401，MENU键确认进入，此时湿度输出信号应为4mA，如测量结果不等于4mA，请按上下键调节至4mA。按MENU键确认并退回二级设置对下一个参数进行设置。



0402 湿度满度: 通过▶键将光标移位，上下键（▲▼）输入密码0402，MENU键确认进入，

此时湿度输出信号应为20mA，如测量结果不等于20mA，请按上下键调节至20mA。按MENU键确认并退回二级设置对下一个参数进行设置。



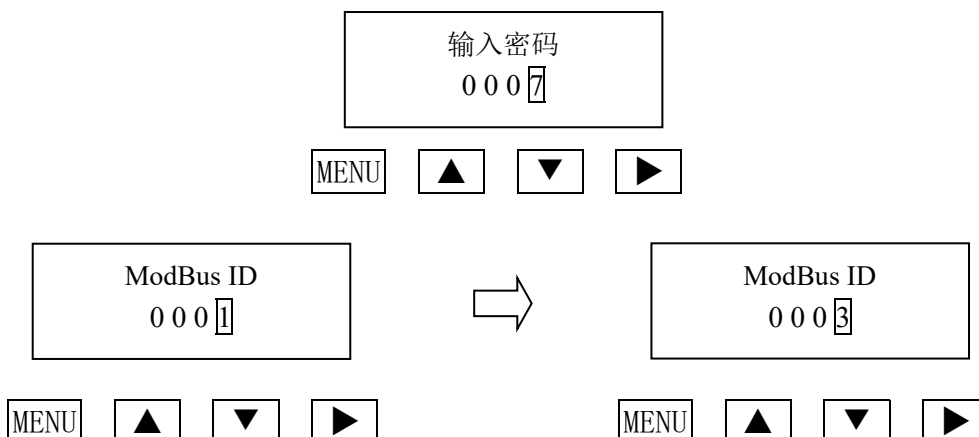
0403 温度零点：通过►键将光标移位，上下键（▲▼）输入密码0403，MENU键确认进入，此时温度输出信号应为4mA，如测量结果不等于4mA，请按上下键调节至4mA。按MENU键确认并退回二级设置对下一个参数进行设置。



0404 湿度满度：通过►键将光标移位，上下键（▲▼）输入密码0404，MENU键确认进入，此时温度输出信号应为20mA，如测量结果不等于20mA，请按上下键调节至20mA。按MENU键确认并退回二级设置对下一个参数进行设置。

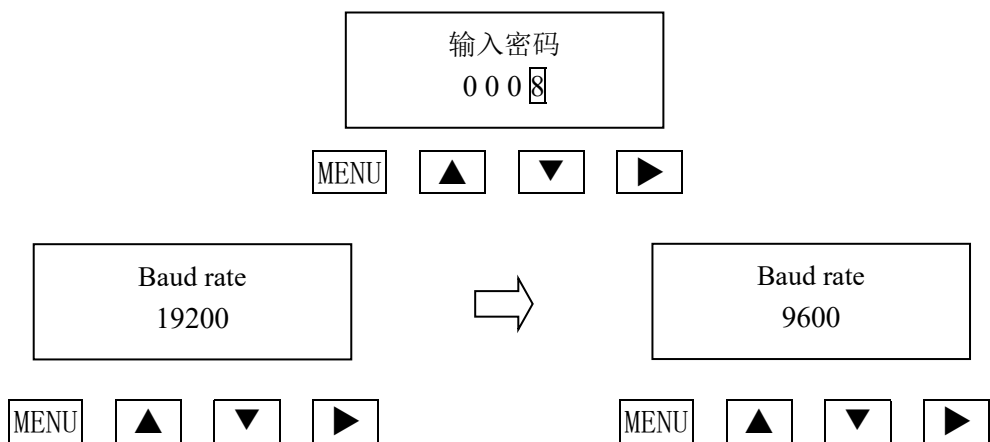


0007 更改地址：通过►键将光标移位，上下键（▲▼）输入密码0007，MENU键确认进入，通过上下键调节数值，如将地址由“1”改为“3”，改变操作完成后，按MENU键确认返回菜单。

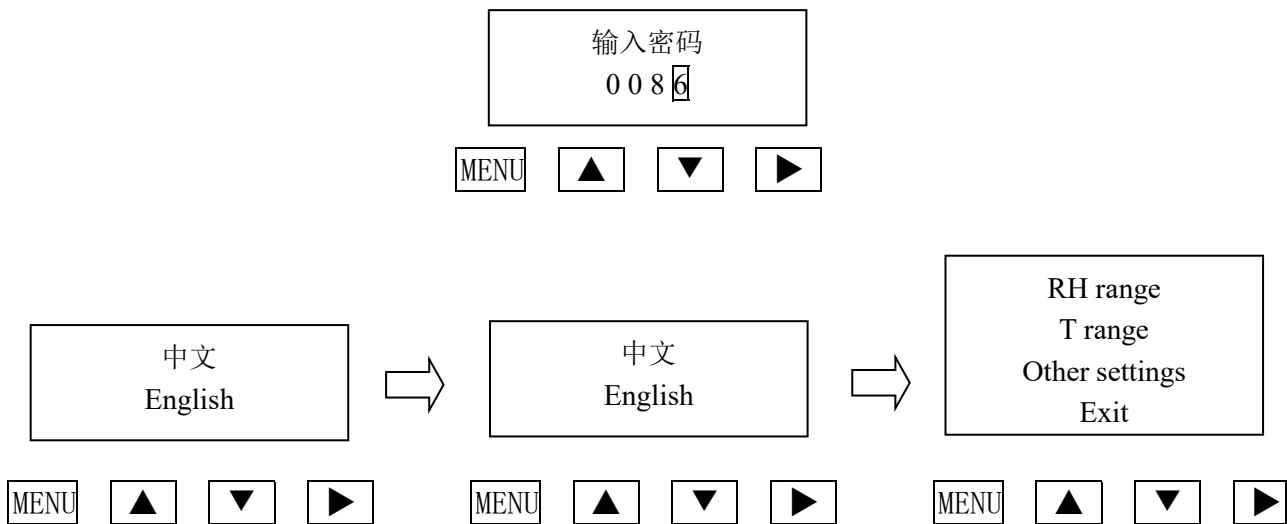


0008 更改波特率：通过►键将光标移位，上下键（▲▼）输入密码0008，MENU键确认进入，

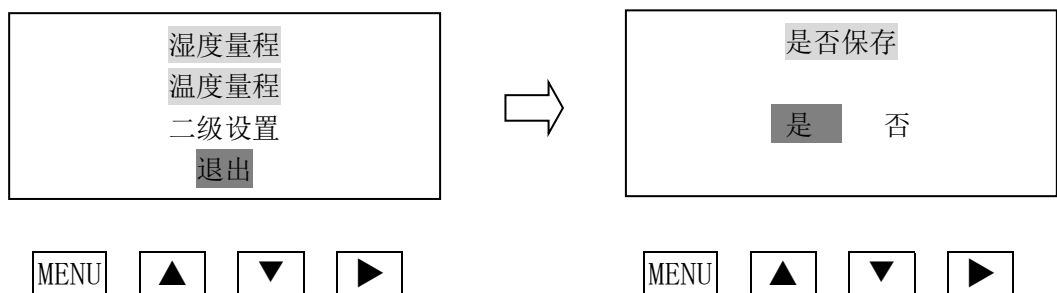
通过上下键调节数值，如将波特率由“19200”改为“9600”，改变操作完成后，按MENU键确认返回菜单。



0086 更改中英文：通过▶键将光标移位，上下键（▲▼）输入密码0086，MENU键确认进入，通过上下键、移位光标更改中英文选项，如将波特率由“19200”改为“9600”，改变操作完成后，按MENU键确认返回菜单。



退出菜单：完成设置及更改后，需通过▶光标移位上下键至退出，MENU键进入是否保存菜单，通过上下键位移光标至需要的选项，如选择保存当前设置，按MENU键确认返回首页面。



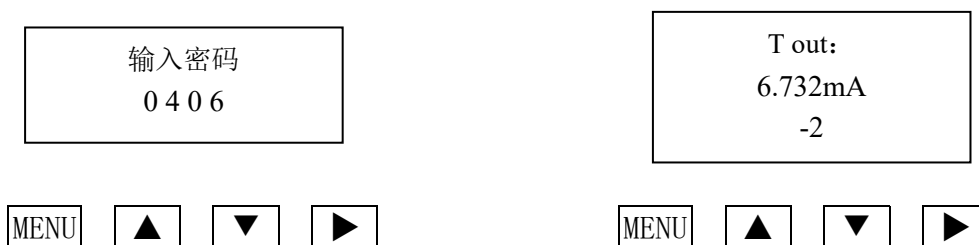
5.2 输出修正:

如果当输出变送器显示值和对接对接的二次仪表显示值有偏差时，需要进行输出修正。输入密码:

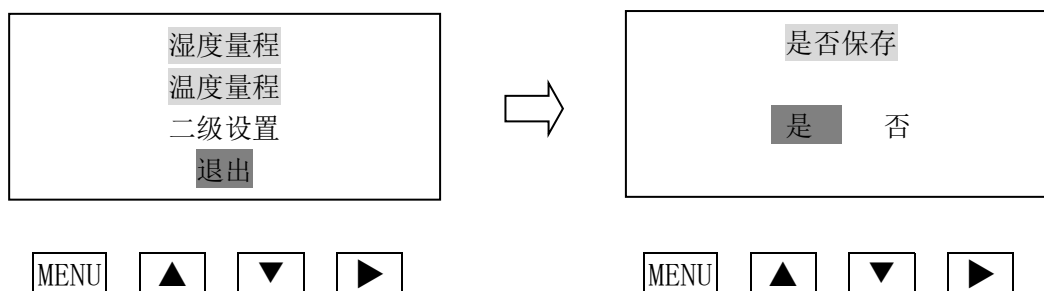
0405 湿度显示偏差修正，通过上下键调节，直至二次仪表显示值和温湿度变送器显示值相同，按MENU键确认。



0406 温度显示偏差修正，通过上下键调节，直至二次仪表显示值和温湿度变送器显示值相同，按MENU键确认。



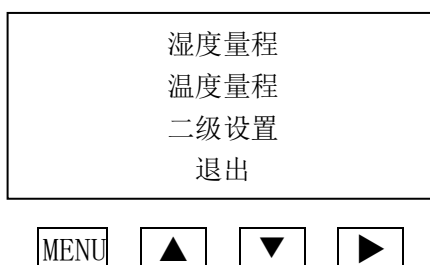
退出菜单：完成设置及更改后，需通过▶光标移位上下键至退出，MENU键进入是否保存菜单，通过上下键位移光标至需要的选项，如选择保存当前设置，按MENU键确认返回首页面。



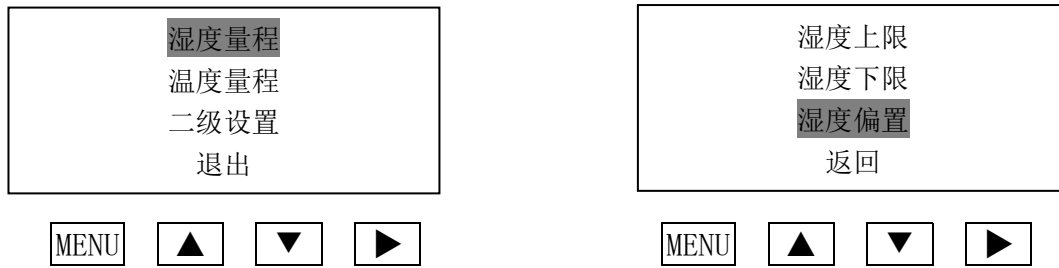
5.3 单点校正 (不推荐使用):

尽管本设备为标定后产品，但如需校准，可通过此项对变送器进行微小调节，以达到更高的测量要求。

按MENU键进入菜单选项。



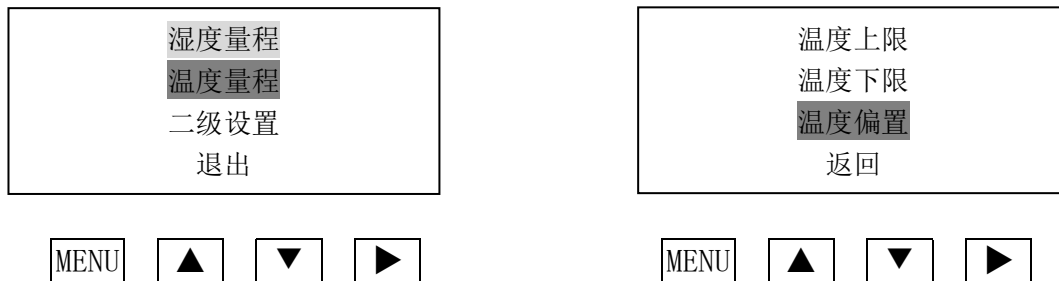
通过上下键选择要进入湿度量程界面，按MENU键确定进入后，选择湿度偏置，再按MENU键确定进入，



通过▶键移动光标，选择要改变的位置，并用上下将改变数值，如湿度需要增加0.1%RH，将下方数值改为0.1，按下MENU键确认数值。



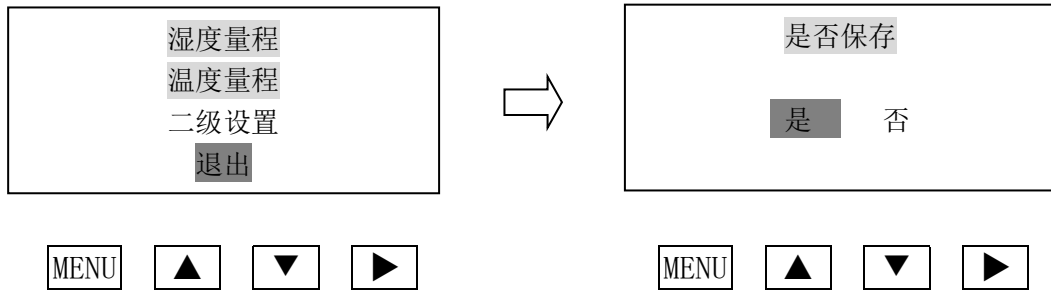
通过上下键选择要进入温度量程界面，按MENU键确定进入后，选择湿度偏置，再按MENU键确定进入，



通过▶键移动光标，选择要改变的位置，并用上下键改变数值，如湿度需要增加0.23℃，将下方数值改为0.23，按下MENU键确认数值。



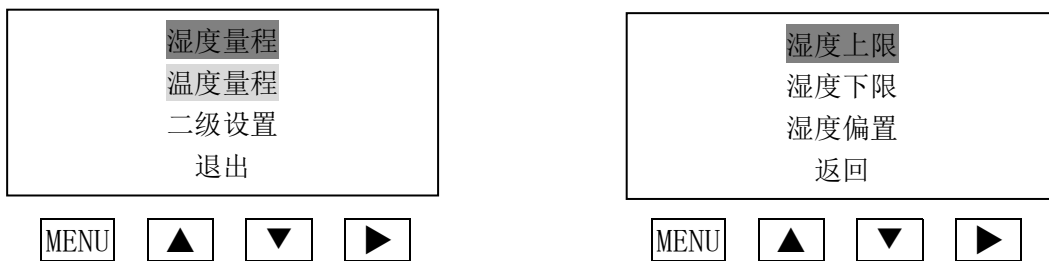
退出菜单：完成设置及更改后，需通过▶光标移位上下键至退出，MENU键进入是否保存菜单，通过上下键位移光标至需要的选项，如选择保存当前设置，按MENU键确认返回首页面。



5.4 量程更改:

本设备在出厂时已经设定量程，无需变动，当您需要更改设备输出信号量程时，请按照以下步骤进行操作，

按MENU键进入菜单选项，通过上下键将光标移至湿度量程，并按MENU键确认进入细分菜单：

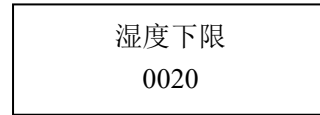
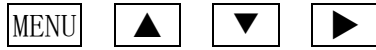
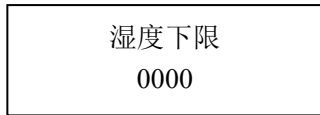


湿度上限界面，按▶键选中要调节的位置，通过上下键调节数值，如将上限100改为80%RH，改变操作完成后按MENU键确认进入下一个参数的设置。

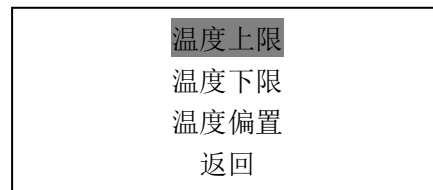
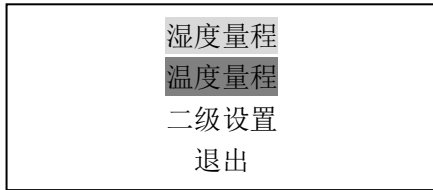


湿度下限界面，按▶键选中要调节的位置，通过上下键调节数值，如将下限0%改为20%RH，改变操作完成后按MENU键确认进入下一个参数的设置。

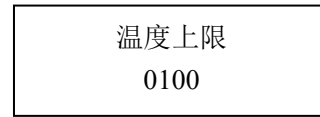
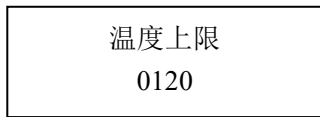




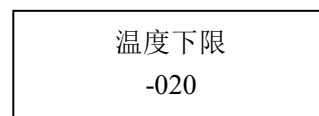
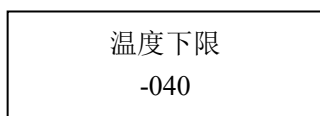
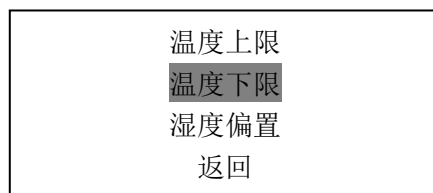
按MENU键进入菜单选项，通过上下键将光标移至温度量程，并按MENU键确认进入细分菜单：



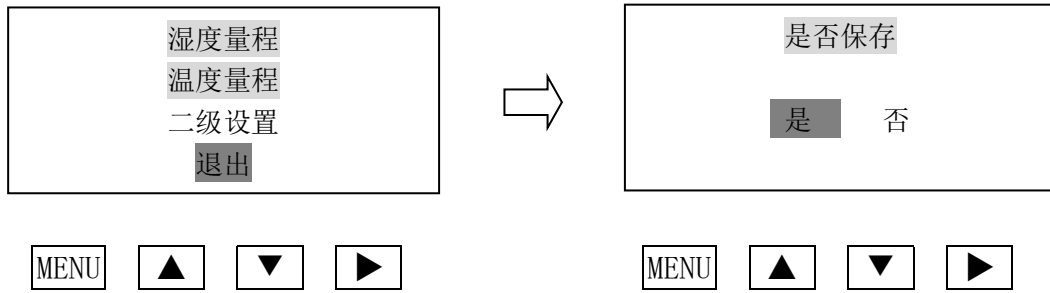
温度上限界面，按▶键选中要调节的位置，通过上下键调节数值，如将上限120℃改为100℃，改变操作完成后按MENU键确认进入下一个参数的设置。



温度下限界面，按▶键选中要调节的位置，通过上下键调节数值，如将下限-40改为-20℃，改变操作完成后按MENU键确认进入下一个参数的设置。



退出菜单：完成设置及更改后，需通过▶光标移位上下键至退出，MENU键进入是否保存菜单，通过上下键位移光标至需要的选项，如选择保存当前设置，按MENU键确认返回主页面。



十、注意事项

- 1、供电电压为 12-24VDC。
- 2、不要用力拉扯探头引线。
- 3、如在 90%RH 以上湿度条件下测量，注意环境通风，防止探头部分结露，影响测量。
- 4、未经厂家许可，严禁打开变送器外壳。以防损坏变送器电路。