

VH501TC 型多功能手持读数仪 RS485 测量界面说明

（文档版本：V1.0.0 2025-07-28）适用于固件版本 V1.3.0

概述

RS485 测量界面是读数仪的可选功能，可用于测量预置通讯协议的 RS485 接口数字传感器。

使用

切换到 RS485 界面

短按读数仪中间按键可在不同界面进行切换，当读数仪支持 RS485 测量功能时，短按中间按键后会出现如下界面。

VH501TC手持读数仪 V1.30	
VM-Box 测量中...	协议编码 1
FREQ: 1234.5Hz	地址编码 1
TEMP: 0025.8℃	速率 1200
SQUA: 00089%	奇偶校验 0
TX: 203 RX: 154	自动读取 1
T: 01 03 00 21 00 0A 89 7F	
R: 01 03 40 01 23 45 67 89 AB...	

在 RS485 界面（左图）中，T 或者 TX 表示“发送”，指的是从读数仪向传感器的发送。R 或者 RX 表示“接收”，指的是读数仪接收到的来自传感器的数据。

TX: 203，表示已经发送了 203 字节。RX: 154 表示已经接收到了 154 字节。

T: 01 03 00 21 00 0A 89 7F，表示最后一次向传感器所发送的指令，所显示的数据为 16 进制格式。下一行“R:.....”表示最新接收到的来自传感器的数据，16 进制格式，当数据较多无法完整显示时，末尾会用省略号...表示。

界面介绍

标题栏：位于屏幕最顶部，显示读数仪型号及固件版本号。

测量区：位于屏幕左侧中间部分，由三个小部分构成，从向上向下依次为：传感器型号、测量结果、数据收发统计。根据所连接的传感器型号不同，此区域的内容也会有一些不同。

实时数据区：位于屏幕最底部，显示了实时的数据发送、数据接收原始数据。

工作参数区：位于屏幕右侧，用于设置具体的工作参数。

参数修改

进入参数设置模式：长按中间按键，直到右侧工作参数区内参数值改变颜色（表示已进入参数设置模式）后松开按键。

选择要修改的参数：当处于参数设置模式后，短按中间按键可以在不同参数间进行选择。

修改参数值：当选中要修改的参数项后，通过短按左侧或者右侧按键，将参数修改为“上一值”或者“下一值”。

退出参数设置模式：长按中间按键，直到右侧工作参数区内参数值颜色恢复。

参数项说明

协议编码

协议编码对应于传感器型号，使用时应根据实际所连接的传感器来选择对应的协议编码，目前所支持的传感器与对应的协议编码详见附件“VH501TC 数字传感器编码定义汇总表”。当修改协议编码后，屏幕左侧测量区中的传感器型号会相应的自动变化。

地址编码

若所连接的传感器支持地址访问，则修改此参数为所连接的传感器地址，否则此参数无意义。

通讯速率

通讯速率，设置为所连接传感器一致的通讯速率值。

奇偶校验

设置数字接口的奇偶校验位，0 表示无校验，1 表示奇校验，2 表示偶校验。一般情况下为 0 不需要修改。（目前此参数无意义，固定为 0 “无校验”）

自动读取

是否循环自动的向数字传感器发送读取指令。1 表示自动读取，0 表示手动按键读取。

手动按键读取

手动按键读取时，首先必须将自动读取设置为 0 值（即：关闭自动读取）。

长按读数仪左键，注意观察屏幕左侧测量区中的数据收发统计数字变化，当数字变化后松开按键即表示已向传感器发送了一条读取指令。

测量区测量结果

测量区测量结果有 3 行数据，根据所选择的传感器协议编码不同（即：传感器型号不同），所对应的测量结果数量也不相同，最多显示 3 个测量结果。例如：对于 VM-Box 变送器，其测量结果有 3 个，分别为：频率值、温度值、信号质量。

快速切换传感器地址

前述“参数修改”方法，需要的操作比较繁琐，在实际工程中，往往是安装了多台某一型号传感器，仅仅是传感器地址不同，所以需要频繁的修改“地址编码”。在 RS485 界面，提供了一种快速切换地址编码的方法，说明如下：

在 RS485 测量界面，非参数设置模式下，短按左键或者右键即可切换地址编码为上一值或者下一值。

使用建议

在 RS485 界面，保持“自动读取”参数为 1，连接传感器，观察屏幕实时数据。

在 RS485 界面，除了屏幕休眠唤醒以及切换传感器地址需要之外，不要操作任何按键。

河北稳控科技股份有限公司
2025 年 07 月