



嵌入式触摸屏 使用说明书



Fujian Shunchang Hongrun Precision Instruments Co., Ltd.

前言

感谢您购买本公司产品，本手册详细地介绍了本产品的安装、接口及操作说明等，为了确保正确使用本产品，在操作之前请仔细阅读本手册。

注意

- 因本产品的性能和功能会不断改进，本手册内容如有更改，恕不通知。
- 本公司力求本手册的正确、全面，如有错误、遗漏，请和本公司联系。

安全注意事项

为了安全使用本产品，操作时请务必遵守以下描述的安全注意事项。

关于本手册

- 请将本手册交于操作者阅读。
- 在操作之前，请熟读本手册，并对产品有深入了解。
- 本手册只对产品的功能进行阐述，本公司不保证该产品将适合于用户的某一特殊用途。

产品保护、安全及改造注意事项

● 为了确保安全使用本产品以及由其控制的系统，操作时请务必遵守本手册中说明和注意事项。如果违反操作规程，则有可能会损坏本产品所提供的保护功能。对由以上情况产生的质量、性能、功能和安全问题，本公司不承担任何责任。

● 为本产品及其控制系统安装防雷装置，或设计安装单独的安全保护电路时，需要借助其他设备实现。

● 如果需要更换产品的零部件，请使用本公司指定的型号规格。

● 本产品不适用于直接关系到人身安全的系统。如核动力设备、使用放射能的设备、铁路系统、航空机器、船舶设备、航空设备和医疗器械等。如有应用，用户有责任使用额外的设备或系统确保人身安全。

● 请勿改造本产品。

在本手册中使用了以下几种安全标志：



危险标志：若不采取适当的预防措施，将导致严重的人身伤害、仪表损坏或重大财产损失等事故。



警示标志：提醒您对产品有关的重要信息特别注意。



- 在接通本产品的电源之前，请先确认仪表的电源电压是否与供给电源电压一致。
- 请勿在有可燃性气体、爆炸性气体或者蒸汽的场所操作本产品，在这样的环境下使用本产品非常危险。
- 为防止触电、误操作，务必进行良好的接地保护。
- 务必做好防雷工程设施：共用接地网进行等电位接地、屏蔽、合理布线、适当使用浪涌保护器等。
- 内部某些部件带有高压，非本公司或本公司认可的维修人员，请勿擅自拆开本产品，以免发生触电事故。
- 在进行各项检查前务必切断电源，以免发生触电事故。
- 请定期检查端子螺钉状况，若发现有松动，请紧固之后再投入使用。
- 禁止擅自拆卸、加工、改造或修理仪表，否则可能导致其动作异常，触电或火灾事故。
- 请使用干燥棉布擦拭仪表，禁止使用酒精、汽油或其它有机溶剂。谨防各种液体溅到仪表上，若仪表落到水中，请立即切断电源，否则可能造成漏电、触电乃至火灾事故发生。
- 请定期检查接地保护状况。若接地保护和保险丝等保护措施不够完善，请勿运行。
- 仪表壳体上的通风孔须保持通畅，避免由于高温发生故障、动作异常、寿命缩短和火灾。
- 请严格按照本手册和各项说明进行操作，否则可能损坏仪表的保护装置。



- 开箱时若发现仪表损坏或变形，请勿使用。
- 安装时避免灰尘、线头、铁屑或其它异物进入仪表，否则会发生动作异常或故障。
- 运行过程中，如需进行修改组态、信号输出、启动、停止等操作，应充分考虑操作安全性，错误操作可能导致仪表和被控设备发生故障乃至损坏。
- 仪表各部件有一定的寿命期限，为保证长期使用，务必进行定期保养和维护。
- 报废本产品时，请按工业垃圾处理，避免污染环境。
- 不使用本产品时，请务必断开产品电源。
- 本仪表运行过程中如发现冒烟，异味，异响等异常情况时，请立即关掉电源开关，同时切断供给电源，并及时与本公司取得联系。

一、概述.....	1
二、功能特点.....	1
三、订货说明.....	2
四、主要技术参数.....	3
五、使用注意事项及安装.....	4
5.1、使用注意事项.....	4
5.1.1、对使用本仪表的注意事项.....	4
5.1.2、对使用外部存储媒体的注意事项.....	4
5.2、仪表安装.....	4
5.2.1、安装场所.....	4
5.2.2、安装方法.....	5
六、仪表功能和操作.....	8
6.1、运行主画面.....	8
6.2、状态显示部份.....	9
6.3、参数设置画面.....	9
6.3.1、信息画面.....	10
6.3.2、一般属性画面.....	10
6.3.3、网络画面.....	11
6.3.4、日期/时间画面.....	12
6.3.5、HMI名称画面.....	12
6.3.6、清除历史记录画面.....	13
6.3.7、系统密码画面.....	13
6.3.8、VNC设置画面.....	14
6.3.9、系统更新画面.....	15
七、云服务登入操作.....	15
八、内部地址.....	17
九、仪表配件.....	17
十、Qt库生成方法.....	18

★通过扫描标签二维码可获取仪表的说明书、接线图、寄存器地址、通讯软件、查伪码、虹润官网等信息。

一、概 述

OHR-ET系列嵌入式触摸屏是连接人与机器（或自动化系统）的交互媒介，通过可视化操作、数据展示和指令输入，实现人与设备之间的信息传递与控制。它的核心价值在于降低人机交互门槛，让复杂的设备和系统更易于操作和管理，是实现自动化、智能化的关键环节。广泛应用于工业控制、化工、热工、制药、设备配套、环境监测、农业、生产过程控制等众多领域，凭借其丰富的硬件配置与强大的软件功能，助力用户构建自动化控制系统或产品，成为小系统智能化管控的理想之选。

二、功能特点

- ★产品采用7英寸/10.1英寸/12.1英寸/15英寸/15.6英寸电容式高清触控彩显，LED背光，色彩丰富、画面清晰、视角宽。
- ★高性能四核ARM处理器，搭载Cortex-A55内核，响应迅速、操作流畅。
- ★8GB大容量存储器，相比传统设备大幅提升，满足现场数据存储需求。
- ★支持WiFi、4G、有线网络、串口等多种通讯方式，搭配数据云方案，轻松实现数据上传云平台。
- ★集成了3路串口可兼容RS422、RS485、RS232现场设备。
- ★USB Host支持鼠标操作、数据备份与程序升级。
- ★支持标准 Modbus RTU、Modbus TCP 协议及主从站功能。
- ★可通过E-Mail发送数据记录、事件记录与报警信息，发送报警画面截图。
- ★支持网络穿透功能，远程可通过产品访问PLC或设备。
- ★支持VNC功能，可实现电脑或平板远程访问产品，同步产品画面，对产品进行监控、调试。
- ★内置嵌入式组态软件，支持高级语言脚本编程，用户可二次开发、自定义函数；
- ★设备库兼容多种 PLC、变频器设备驱动，可导入西门子 PLC 的 DB 块点表；
- ★支持文字库管理，可自定义多语言；
- ★具备数据库功能，可操作 MySQL、SQL Server，支持本地 sqlite 数据库；
- ★拥有图片库与矢量图库，支持多种图片格式；
- ★具备配方功能、用户权限功能、取样记录功能、日志功能等，保障系统高效运行与数据安全。

三、订货说明

OHR-ET7000 – D1 – E – – – D 7英寸嵌入式触摸屏

①②③④⑤

①串口		②以太网通讯功能		③4G功能		④WiFi功能		⑤供电电源	
代码	串口	代码	以太网通讯	代码	4G功能	代码	WiFi功能	代码	电压范围
D1	RS485 * 1 RS485/RS422 * 1 RS232 * 1	E	以太网通讯	X W1	无功能 4G功能	X W2	无功能 WiFi功能	D	DC24V ± 20%

OHR-ET1010 – D1 – 2E – – – D 10.1英寸嵌入式触摸屏

①②③④⑤

OHR-ET1210 – D1 – 2E – – – D 12.1英寸嵌入式触摸屏

①②③④⑤

OHR-ET1500 – D1 – 2E – – – D 15英寸嵌入式触摸屏

①②③④⑤

OHR-ET1560 – D1 – 2E – – – D 15.6英寸嵌入式触摸屏

①②③④⑤

①串口		②以太网通讯功能		③4G功能		④WiFi功能		⑤供电电源	
代码	串口	代码	以太网通讯	代码	4G功能	代码	WiFi功能	代码	电压范围
D1	RS485 * 1 RS485/RS422 * 1 RS232 * 1	2E	双以太网 通讯	X W1	无功能 4G功能	X W2	无功能 WiFi功能	D	DC24V ± 20%

四、主要技术参数

显示	显示器： 7英寸	10.1英寸	12.1英寸	15英寸	15.6英寸
	分辨率：1024*600	1024*600	1024*768	1024*768	1920*1080
	亮度(cd/m²)：500				
	对比度：800：1				
	背光类型：LED				
	背光寿命：>30000小时				
	色彩：16.7M				
触控面板	类型：电容式				
存储器	闪存(Flash)：8GB				
	内存(RAM)：2GB				
处理器	高性能四核ARM处理器，搭载Cortex-A55内核				
接口	SD卡插槽：有				
	USB Host：USB 2.0×1				
	双以太网接口：LAN：10/100/1000 Base-T×1（7英寸为单以太网接口）				
	串行接口：COMA：COM1 RS485/RS422 2W/4W，COM2 RS485 2W				
	COMB：COM3 RS232 4W				
	RS485双重隔离保护：信号隔离、电源隔离				
	WiFi：2.4GHz频段				
万年历	4G：移动/电信/联通，最大数据传输速率为100Mbps				
	内置				
电源	输入电源：DC24V±20%				
	电源隔离：内置				
	功耗：300mA~820mA@24VDC				
	耐电压：500VAC(1分种)				
	绝缘阻抗：超过50MΩ at 500VDC				
规格	外壳材质：工程塑料、合金材料				
	外形尺寸：7英寸：203*150*40mm；10.1英寸：270*212*40mm				
	12.1英寸：316.8*242.8*47mm；15英寸：366*293*47.5mm				
	15.6英寸：400*263*47.5mm				
	开孔尺寸：7英寸：192*138mm；10.1英寸：256*200mm；				
	12.1英寸：309.9*229.9mm；15英寸：351*278mm				
操作环境	15.6英寸：382.5*245.5mm				
	重量：约0.6kg~1.2kg				
	安装方式：面板安装或VESA壁挂安装（7英寸无VESA壁挂安装）				
	防护等级：IP65（前面板）				
	电磁兼容：工业三级				
	储存环境温度：-20~60℃				
	操作环境温度：0~55℃				
	相对湿度：10~90%RH（无结露）				
软件	使用海拔：2000米				
	耐振动：10 to 25Hz(X.Y.Z 轴向 2G 30分钟)				
软件		HRStudio组态软件			

五、使用注意事项及安装

5. 1、使用注意事项

5. 1. 1、对使用本仪表的注意事项

●本仪表中塑料零部件较多，清扫时请使用干燥的柔软布擦拭。不能使用苯剂，香蕉水等药剂清扫，可能造成变色或变形。

●请不要对本表冲击。

●如果您确认从仪表中冒烟，闻到有异味，发出异响等异常情况发生时，请立即切断供电电源，并及时与供货商或我公司取得联系。

●为确保仪表测量正常工作，仪表在使用前请通电热机30分钟

5. 1. 2、对使用外部存储媒体的注意事项

●存储媒体是精密产品，请小心使用。

●除插入和取出存储媒体外，运行时请关上操作盖。存储媒体和USB接口应减少与灰尘的接触以得到保护。

●使用U盘、SD卡请注意静电保护。

●推荐使用本公司产品。

●在高温（大约40℃以上）使用存储媒体时，请在保存数据时插入存储媒体，数据保存结束后取出放好，不要长期插在仪表上。

●打开/关闭电源前，请取出存储媒体。

●关于存储媒体的一般使用注意事项，请参见所使用的存储媒体所带的使用说明书。

5. 2、仪表安装

5. 2. 1、安装场所

请安装在下述场所。

●安装盘

本仪表为盘装式。

●安装的地方

要安装在室内，且能避开风雨和太阳直射。

●通风良好的地方

为了防止本仪表内部温度上升，请安装在通风良好的地方。

●机械振动少的地方

请选择机械振动少的地方安装。

●水平的地方

安装本仪表时请不要左倾或者右倾，尽量水平（可后倾最大30°）。

！注意

★将仪表从温度、湿度低的地方移至温度、湿度高的地方，如果温度变化大，则有时会结露。这时，请先适应周围环境1小时以上再使用。

★如果在高温条件下长时间使用会缩短LCD的寿命（画面质量降低等）。
请尽量不要在高温（大约40℃以上）条件下使用。

请不要安装在下述地方：

●太阳光直射到的地方和热器具的附近

请尽可能选择温度变化小，接近常温（23℃）的地方。如果将仪表安装在太阳光直射到的地方或者热器具的附近，会对仪表内部产生不好的影响。

●油烟，蒸汽，湿气，灰尘，腐蚀性气体等多的地方

油烟，蒸汽，湿气，灰尘，腐蚀性气体等会对仪表产生不良的影响。

●电磁发生源的附近

请不要将有磁性的器具或磁铁靠近本仪表。如果将本仪表安装在强电磁场发生源的附近，由于磁场的影响会带来显示误差。

为避免仪表发生异常工作，现场使用射频发生器时需与仪表保持20cm以上的距离

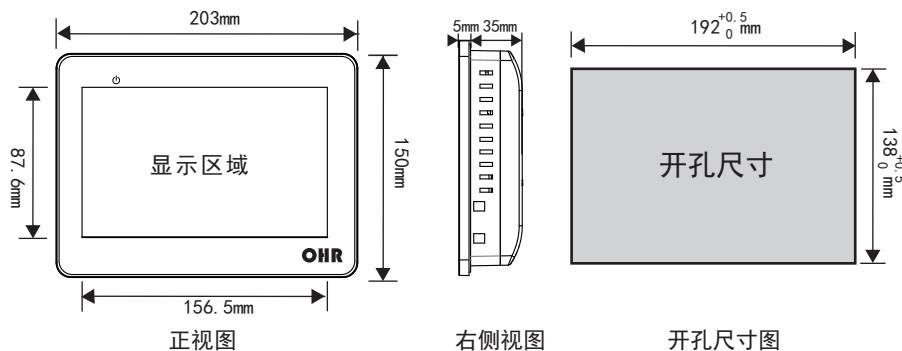
●不利于观看画面的地方

本仪表显示部分用的是TFT真彩LCD显示屏，如果从极其偏的角度看上去就会难以看清显示，所以请尽量安装在观察者能正面观看的地方。

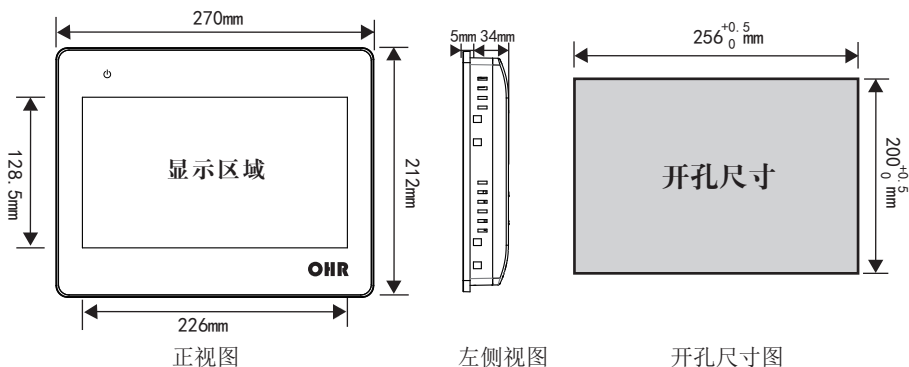
5. 2. 2、安装方法

●安装尺寸（单位：mm）

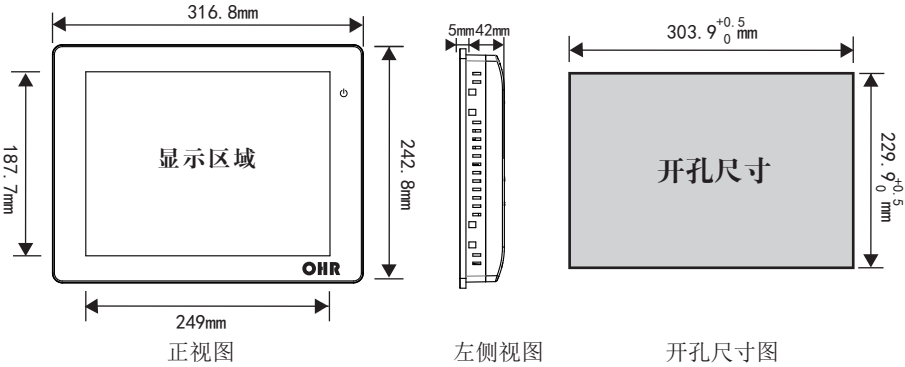
7英寸尺寸图：



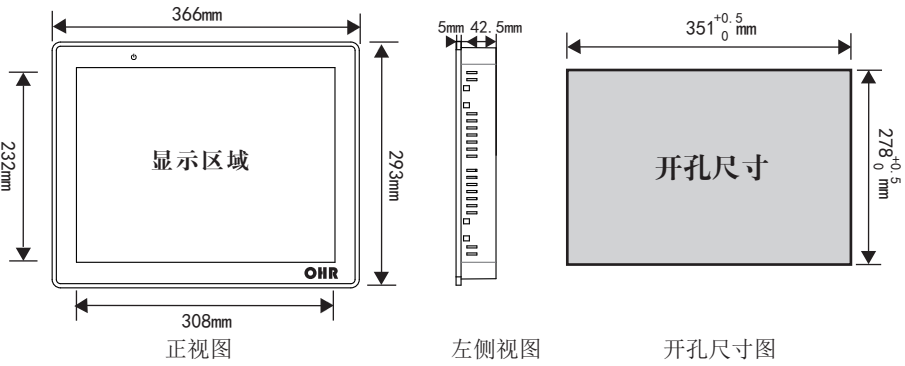
10.1英寸尺寸图：



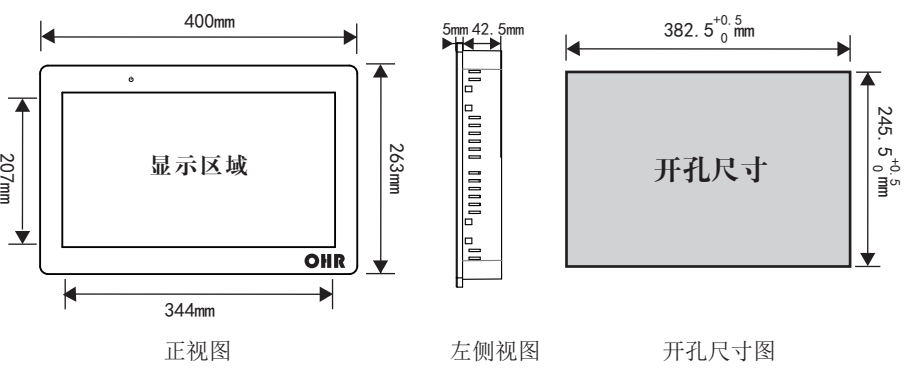
12. 1英寸尺寸图：



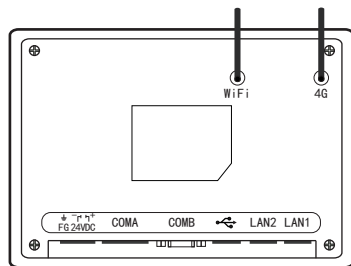
15英寸尺寸图：



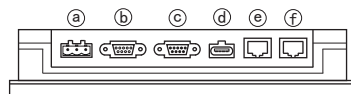
15. 6英寸尺寸图：



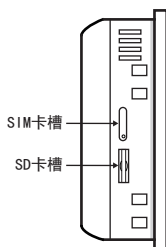
●接口说明



背视图



底视图



右侧视图

a	电源接口：DC24V±20%
b	COMA：COM1 RS485/RS422 2W/4W，COM2 RS485 2W
c	COMB：COM3 RS232 4W
d	USB接口：USB 2.0
e	以太网接口LAN2：100/1000 Base-T×1
f	以太网接口LAN1：100/1000 Base-T×1（7英寸无此接口）

●脚位定义

COMA：DB9母头（孔型）：

COM1：RS485/RS422，二线/四线制	
二线制：	1 -- Data-
	2 -- Data+
四线制：	1 -- RX-
	2 -- RX+
	3 -- TX-
	4 -- TX+
COM2：RS485，二线制	
二线制：	6 -- Data-
	9 -- Data+

COMB：DB9公头（针型）：

COM3：RS232	
2	-- RXD
3	-- TXD
5	-- GND
7	-- RTS
8	-- CTS

● 安装方法

(1)、安装方法

A、从仪表盘前面放入仪表

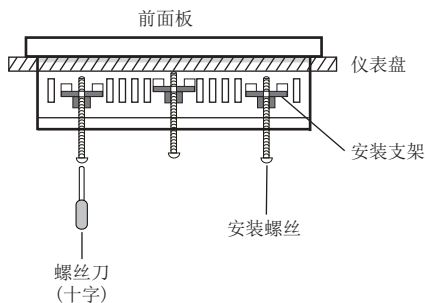
B、用仪表所带的安装支架

如右图所示安装

▲在仪表的上侧和左右两侧

分别用安装支架固定

(2)、安装图见右图



六、仪表功能和操作

嵌入式触摸屏具有多个操作显示画面，显示清晰、信息量大、组态方便。用户无需专业培训就可以方便操作。产品接上电源后显示系统初始画面，初始化系统完毕，进入趋势曲线画面，下面分别对各操作显示画面、各组态画面进行介绍。

6. 1、运行主画面

运行主画面由HRStudio嵌入式组态软件进行编辑，将编辑好的画面内容通过以太网下载到HMI中，实现主画面的二次开发，具体操作参见HRStudio嵌入式组态软件使用手册。



6. 2、状态显示部份

点击显示屏往上划，在下方会出现各状态显示。



①：参数设置画面图标

②：连接网络标志

：表示以太网功能正常，：表示以太网功能不正常

：表示WiFi连接正常，：表示WiFi连接不正常

：表示4G网络连接正常，：表示4G网络连接不正常

③：U盘标志

有显示：表示有U盘与仪表连接

无显示：表示无U盘与仪表连接

④：SD卡标志

有显示：表示有SD卡连接

无显示：表示无SD卡连接

⑤：PLC连接标志

：表示PLC连接失败

无显示：表示PLC连接正常

⑥：云服务标志

：表示云服务连接正常

：表示无云服务连接

来回闪烁：表示云服务正在连接

⑦：显示仪表运行的时间和日期

6. 3、参数设置画面（以10.1英寸为例）



点击参数设置图标“”进入参数设置画面，首先要进行密码校对，点击“”将出现软键盘，在软键盘中输入密码，密码由6位数据组成，出厂默认密码为000000，用户可以在“系统密码”一栏中修改新密码。若密码输入错误，用户将不能进入各参数设置画面。点击“”退出到运行主画面。

6.3.1、信息画面

⊗

设置

信息

一般属性

网络

日期/时间

HMI 名称

清除历史记录

系统密码

VNC设置

系统更新

信息

机型HMI1010 (1024×600)

HMI名称HMI1010

版本号V1.04

eth0

IP 地址

子网掩码

默认网关

DHCP 已启用否

MAC 地址D6-C9-58-3F-E7-B0

WAN

网络eth0

DNS获取自动获取

在信息栏中可以上下移到查看相关信息，点击“系统状态”进入查看系统信息。

6.3.2、一般属性画面

⊗

设置

信息

一般属性

网络

日期/时间

HMI 名称

清除历史记录

系统密码

VNC设置

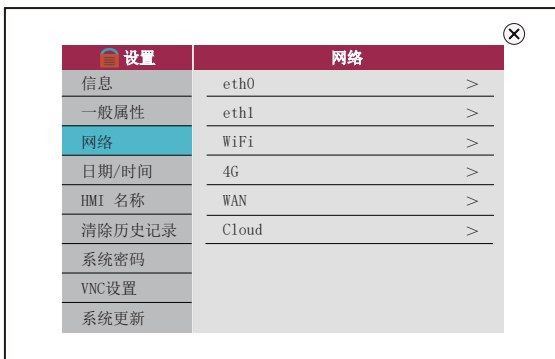
系统更新

一般属性

亮度

★亮度：点击移到光圈调节液晶屏的显示亮度。

6.3.3、网络画面



★eth0/eth1有线网络设置：点击“eth0”或“eth1”进入设置画面，IP自动获取可“启用”或“关闭”，关闭时为手工设置，手工设置要设置IP地址、子网掩码、默认网关的信息。

★WiFi设置：点击“WiFi”进入设置画面，可“启用”或“关闭”WiFi功能。

启用WiFi功能后，点击“网络”会自动搜索周围的WiFi信号，将在列表中看到可用的网络。选择想要连接的WiFi网络，并点击它。如果该网络是开放的，您可以直接连接。如果网络是受保护的，您需要输入密码。连接成功后仪表的状态栏有图标显示。

IP获取可选择自动获取或手工设置，手工设置时要设置IP地址、子网掩码、默认网关的信息。

★4G设置：点击“4G”进入设置画面，可“启用”或“关闭”4G功能。

★WAN广域网设置：4G功能启用时，可以自动获取或手工设置DNS服务器地址；4G功能关闭用时，网络选择可选eth0有线网络或wlan0无线网络即WiFi网络。

★Cloud云设置：点击“Cloud”进入设置画面，可“启用”或“关闭”云设置功能。

启用云设置功能后，设置服务器、端口和序列号，具体操作请参见“云服务登入操作”说明。

操作：在该画面中

点击“>”进入各参数设置画面；

点击“▾”可直接选择下拉框的内容，点击参数右边方框弹出软键盘，在软键盘中进行选择或修改内容。

点击“取消”键退出此画面；如有修改画面里的内容，点击“确认”保存修改过的参数并退出此画面。

6.3.4、日期/时间画面



★日期：设置当前的日期：年/月/日。

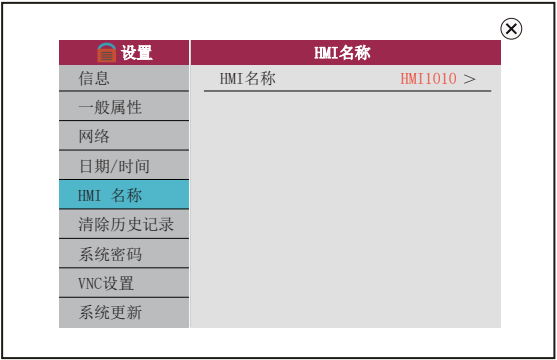
★时间：设置当前的时间：时:分:秒。

操作：在该画面中

点击“>”进入各参数设置画面，在软键盘中进行设置。

点击“取消”键退出此画面；如有修改画面里的内容，点击“确认”保存修改过的参数并退出此画面。

6.3.5、HMI名称画面



★HMI名称：设置HMI名称。

操作：在该画面中

点击“>”进入HMI名称设置画面，点击右边方框弹出软键盘，在软键盘中进行设置。

点击“取消”键退出此画面；如有修改画面里的内容，点击“确认”保存修改过的参数并退出此画面。

6.3.6、清除历史记录画面

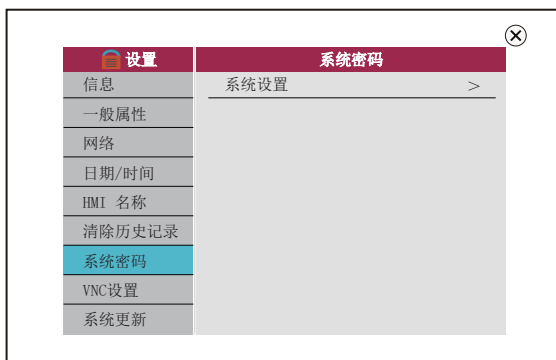


★清除历史记录：清除仪表内存中的所有存储数据，包括配方数据、配方数据库、事件记录、数据取样记录、操作记录。

操作：在该画面中

点击需要清除的内容，出现“√”标识，再点击“清除”会弹出“清除历史记录成功！”的对话框，再点击“确认”，历史记录清除成功。

6.3.7、系统密码画面



★系统设置：用户可根据自己的需求设置密码。

操作：在该画面中

点击“>”进入新密码设置画面，先输入旧密码，再输入新密码，最后确认新密码。在软键盘中进行设置。

点击“取消”键退出此画面；如有修改画面里的内容，点击“确认”保存修改过的参数并退出此画面。

6.3.8、VNC 设置画面



VNC（Virtual Network Computing，虚拟网络计算）功能是一种基于网络的远程控制技术，允许用户通过网络连接远程访问和操作HMI设备的界面，实现对HMI及所连接的工业控制系统（如 PLC、变频器等）的远程监控、配置和调试。

★开启VNC：VNC开启时，电脑或平板可使用浏览器或VNC-Viewer软件远程控制HMI。使用浏览器远程登入需打开VNC Web服务。

★开启VNC Web服务：开启VNC web服务后可以通过浏览器登入。

★VNC多台联机：开启后可同时多台远程连接HMI。

★监测模式：开启后允许用户远程查看HMI或设备的界面，但无法进行操作干预，即只能观察画面变化和数据显示，不能点击按钮、修改参数或发送控制指令。

★VNC登录密码：设置VNC远程登录密码，可选择不需密码即可登录。

操作：在该画面中

点击“”可“启用”或“关闭”功能选项；

点击“>”进入VNC登录密码设置画面；

点击“取消”键退出此画面；如有修改画面里的内容，点击“确认”保存修改过的参数并退出此画面。

6.3.9、系统更新画面



★更新OS：更新系统补丁

将放有补丁文件的U盘插入HMI的USB口，然后进入HMI的系统更新界面，点击“更新OS”，会弹出对话框“更新OS成功，下次重启后有效”，点击“确定”重启HMI后更新成功。

★更新工程：更新系统工程

将放有编译好的工程执行文件的U盘插入HMI的USB口，然后进入HMI的系统更新界面，点击“更新工程”，会弹出对话框“更新工程成功，按确定后将立即重启”，点击“确定”重启HMI后系统工程更新成功。

七、云服务登入操作

- 1、确保设备已联网（有线网络、WiFi、4G）
- 2、云服务网址：<https://www.hrgsiot.cn>
- 3、注册登入后点击左上角“首页”
- 4、鼠标移动至右边，点击“添加设备”，弹出窗口

添加设备

设备名称

请输入设备名称（最多25个字符）

0 / 25

从站地址

1

^

v

通信协议

Modbus TCP

v

取消

确定添加

设备名称：用户自定义
从站地址：默认为1，设备的Modbus地址
通讯协议：Modbus TCP

5、点击左上角 “设备管理”

设备序列号:

设备名称:

搜索

重置

设备管理

编号	序列号	设备名称	网络状态	绑定时间	操作
1	QQQ123456789	8800	离线	2025-12-22 17:10:12	查看

再点击右边 “查看”

基本信息

序列号: QQQ123456789

修改

重新生成

设备名称: 8800

通信协议: Modbus TCP

从站地址: 1

网络状态: 离线

绑定时间: 2025-12-22 17:10:12

通道配置信息

序号	通道名称	功能码	从站地址	起始地址	数据类型	字节顺序	创建时间	描述	操作
1	CH1	OK读取	1	1	Float32	2143	2025-12-22 17:13	无	编辑 详情 复制 删除
2	CH2	OK读取	1	3	Float32	2143	2025-12-22 17:14	无	编辑 详情 复制 删除

共 2 条

20条/页

<

1

>

前往 1 页

左上的序列号：系统生成，在设备上填写。有特殊要求的，用户可自定义序列号
点击右上角“编辑”可以设置设备名称、通讯协议、从站地址

6、点击右边 “新增配置”，弹出窗口

新增通道配置

通道基础配置

* 通道名称

例如: 温度

* 从站地址

1

* 功能码

03读写 (读取4x保持寄存...

* 起始地址

1

* 数据类型

Short16

字节序

1234

采集周期

30秒

数据处理与显示

单位

例如: °C, V, A

规则配置

选择处理步骤

+ 添加

● 规则将严格按照下方列表顺序 (从上至下) 执行, 可通过右侧链扣调整顺序。

备注

配置测试

测试当前配置读取

取消

确定

通道名称自定义，从站地址是设备的地址，功能码选择，起始地址是读取通道的协议地址，数据类型选择，字节序选择，采集周期时间选择，单位自定义，规则配置有（倍数、偏移量、小数点）选择。

7、设备填写信息如下：

设置	取消	云	确定
信息	启用 ☒		
一般属性	服务器 www.hrgsiot.cn		
网络	端口 8147		
日期/时间	序列号 CS000037		
HMI 名称	超时重连 5分钟		
清除历史记录			
系统密码			
VNC设置			
系统更新			

服务器：www.hrgsiot.cn

端口号：8147

序列号：由网页添加设备时自动生成，需填写一致。有特殊要求可登入网页进行自定义

超时重连：数据超时重连机制，如5分钟后没有数据交互，设备会重新登入。

八、内部地址

通过Modbus读LW寄存器：10001~19999 = LW-0~9998 (3x/4x/5x)

通过Modbus读RW寄存器：20000~65535 = RW-0~45535 (3x/4x/5x)

通过Modbus读LB寄存器：10001~22800 = LB-0~12799 (0x/1x)

九、仪表配件

名称	数量	备注
使用说明书	1份	本手册
合格证	1张	生产日期
安装支架	4个/7个	用于面板安装固定（7英寸4个，其余英寸7个）
4G天线	1个	用户订购4G功能时配
WiFi天线	1个	用户订购WiFi功能时配

十、Qt库生成方法

为生成 Qt 库,虹润公司提供了 ubuntu 的 docker 文件,可以在任意 ubuntu 环境下导入运行。镜像文件可以联系虹润售后获取。

下面介绍略过 docker 的安装过程。

步骤 1: 导入 docker 镜像文件: ubuntu_et1.0.tar

```
$ cat ubuntu_et1.0.tar | docker import - ubuntu:hrgs_et1.0
```

步骤 2: 创建容器

```
$ docker container run --user hrgs -p 8000:3000 -it ubuntu:hrgs_et1.0 /bin/bash -l
```

这里是将容器的 3000 端口映射到本机的 8000 端口,如果本机端口已被占用,可以自行更换其它端口。

步骤 3: 编译

创建容器后,就自动进入了容器,切换工作目录。

```
$ cd ~/QT/qt-everywhere-src-5.15.2/
```

```
$ make
```

```
$ make install
```

编译后,Qt 库会安装到 /home/hrgs/QT/qt5.15.2_install

```
hrgs@9e5f634694ca:~/QT/qt5.15.2_install$ ls
bin doc include lib mkspecs plugins qml
```

步骤 4: 压缩打包

最后将生成的库文件打包成 qt5.et.tar.gz

```
$ mkdir -p /home/hrgs/QT/qt5.15.2_target
```

```
$ cd /home/hrgs/QT/qt5.15.2_target
```

```
$ cp -a ~/QT/qt5.15.2_install/lib/libQt5*.so* ./
```

```
$ cp -r ~/QT/qt5.15.2_install/plugins ./
```

```
$ tar -zcvf qt5.et.tar.gz *
```

生成了压缩文件: qt5.et.tar.gz, 到这里就全部结束了。

将压缩文件拷贝到优盘根目录。进入仪表系统组态,选择“系统升级”,打勾“更新 qt 库”,就可以用新的 qt 库覆盖原有库了。



ET7000-260701



福建顺昌虹润精密仪器有限公司

生产制造

Fujian Shunchang Hongrun Precision Instruments Co., Ltd.

地址:福建省顺昌城南东路45号 (353200) 电话:0599-7856031 传真:0599-7857727 网址:www.nhr.gs.com

