

Harmony HMISTU655/855

用户手册

05/2022

EIO0000000619.12

www.se.com

Schneider
 Electric™

本文档中提供的信息包含有关此处所涉及产品之性能的一般说明和/或技术特性。本文档并非用于(也不代替)确定这些产品对于特定用户应用场合的适用性或可靠性。任何此类用户或设备集成商都有责任就相关特定应用场合或使用方面对产品执行适当且完整的风险分析、评估和测试。Schneider Electric 或其任何附属机构或子公司对于误用此处包含的信息而产生的后果概不负责。如果您有关于改进或更正此出版物的任何建议、或者从中发现错误、请通知我们。

本手册可用于法律所界定的个人以及非商业用途。在未获得施耐德电气书面授权的情况下，不得翻印传播本手册全部或部分相关内容、亦不可建立任何有关本手册或其内容的超文本链接。施耐德电气不对个人和非商业机构进行非独占许可以外的授权或许可。请遵照本手册或其内容原义并自负风险。与此有关的所有其他权利均由施耐德电气保留。

在安装和使用本产品时，必须遵守国家、地区和当地的所有相关的安全法规。出于安全方面的考虑和为了帮助确保符合归档的系统数据，只允许制造商对各个组件进行维修。

当设备用于具有技术安全要求的应用场合时，必须遵守有关的使用说明。

未能使用施耐德电气软件或认可的软件配合我们的硬件，则可能导致人身伤害、设备损坏或不正确的运行结果。

不遵守此信息可能导致人身伤害或设备损坏。

© 2022 Schneider Electric. 保留所有权利。



	安全信息	5
	关于本书	7
第I部分	HMISTU655/855 面板	9
第1章	HMISTU655/855 面板	11
	HMISTU655/855 系列面板	12
	HMISTU655/855 装箱物品	15
	附件	16
	部品标识及其功能	19
	认证与标准	23
	系统设计	25
第2章	规格	29
2.1	一般规格	30
	一般规格	30
2.2	功能部件规格	32
	显示屏	33
	存储器、时钟和触摸屏	34
2.3	接口规格	35
	接口规格	36
	串行接口 COM1 的规格	37
2.4	尺寸	39
	HMISTU655/855	39
第3章	安装和接线	45
3.1	安装	46
	面板开口尺寸和安装	47
	安装步骤	51
3.2	接线规则	56
	连接电源线	57
	连接电源	60
	接地	62
3.3	USB 端口	64
	使用 USB 端口时的重要注意事项	65
	USB 数据传输电缆 (BMXXCAUSBH018) - USB 驱动程序安装	66
	USB 标准 A	68
	USB Mini-B	73

3.4	以太网电缆连接器	76
	简介	76
第II部分	设置	77
第4章	配置设备	79
	设置类型	80
	系统设置	81
	离线设置	84
	诊断设置	87
第5章	故障排除	89
	故障排除检查单	90
	自检表	92
第6章	维护	93
	定期清洁	94
	定期检查事项	96
索引	97



重要信息

声明

在试图安装、操作、维修或维护设备之前，请仔细阅读下述说明并通过查看来熟悉设备。下述特定信息可能会在本文其他地方或设备上出现，提示用户潜在的危險，或者提醒注意有关阐明或简化某一过程的信息。



在“危險”或“警告”标签上添加此符号表示存在触电危險，如果不遵守使用说明，会导致人身伤害。



这是提醒注意安全的符号。提醒用户可能存在人身伤害的危險。请遵守所有带此符号的安全注意事项，以避免可能的人身伤害甚至死亡。

危險

危險表示若不加以避免，将会导致严重人身伤害甚至死亡的危險情况。

警告

警告表示若不加以避免，可能会导致严重人身伤害甚至死亡的危險情况。

小心

小心表示若不加以避免，可能会导致轻微或中度人身伤害的危險情况。

注意

注意用于表示与人身伤害无关的危害。

请注意

电气设备的安装、操作、维修和维护工作仅限于有资质的人员执行。施耐德电气不承担由于使用本资料所引起的任何后果。

有资质的人员是指掌握与电气设备的制造和操作及其安装相关的技能和知识的人员，他们经过安全培训能够发现和避免相关的危险。



概览

文档范围

本手册说明如何使用 Harmony HMISTU655/855 和 HMISTU655W/855W 设备。

HMISTU655W/855W 系列与标准 STU 系列相同，只是正面叠加层上没有标记（在正面没有印制 Schneider 徽标或 Harmony）。

在本文档的其余部分，HMISTU655/855 参考号适用于两个系列（常规系列和 W 系列），除非另有指定。

本文档中的所有叠加图纸均属于 HMISTU655/855 系列。

有效性说明

本文档也适用于与版本 6.1 SP2 或更高版本的 Vijeo Designer 一起使用的 HMISTU655/855 和 HMISTU655W/855W。

关于产品的资讯

警告

意外的设备操作

应用此产品要求在控制系统的设计和编程方面具有经验。只允许具有此类专业知识的人士对此产品进行编程、安装、改动和应用。

请遵守所有当地和国家/地区的安全法规和标准。

不遵循上述说明可能导致人员伤亡或设备损坏。

警告

系统可用性、完整性和保密性的潜在危害

- 更改缺省密码。
- 如果可以，禁用未使用的端口/服务以及缺省帐户。
- 将已联网的设备布置在多层网络防御（例如防火墙、网络分段、网络入侵检测和保护）之后。
- 采用网络安全最佳做法（比如：最低权限、责任分离）。

不遵循上述说明可能导致人员伤亡或设备损坏。

网络安全最佳做法

为了更好地为您的 Schneider Electric 提供安全保护，我们建议您实施这些网络安全最佳实践。遵循这些建议可能有助于大大降低贵公司的网络安全风险。有关建议，请参阅以下URL：

<https://www.se.com/en/download/document/7EN52-0390/>

第I部分

HMISTU655/855 面板

概述

本部分说明如何使用 HMISTU655/855 面板。

本部分包含了哪些内容？

本部分包括以下各章：

章	章节标题	页
1	HMISTU655/855 面板	11
2	规格	29
3	安装和接线	45

第1章

HMISTU655/855 面板

概述

本章说明 HMISTU655/855 面板和可连接装置。

本章包含了哪些内容？

本章包含了以下主题：

主题	页
HMISTU655/855 系列面板	12
HMISTU655/855 装箱物品	15
附件	16
部品标识及其功能	19
认证与标准	23
系统设计	25

HMISTU655/855 系列面板

简介

HMISTU655/855 是一款人机界面产品，其工作电压为 24 VDC。

下表介绍 HMISTU655/855 的特性：

部件号	叠加层标记	屏幕大小	屏幕分辨率 (像素)	单色/彩色	屏幕技术	串行端口	以太网端口
HMISTU655	有	8.9 cm (3.5 in)	320x240 (QVGA)	65 K 颜色和 LED 背光灯	TFT	有	有
HMISTU655W	无						
HMISTU855	有	14.48 cm (5.7 in)	320x240 (QVGA)	65 K 颜色和 LED 背光灯	TFT	有	有
HMISTU855W	无						

TFT：薄膜晶体管技术。

关键系统、检测到的报警和使用要求

紧急检测报警指示器和关键系统功能要求采用冗余而独立的硬件保护和/或机械联锁装置。

如果该单元由于某些原因工作不正常（例如背光灯工作不正常），则要确定功能将很困难或不可能完成。对于不立即执行便可能产生危险的功能（例如紧急停止），必须通过设备以外的设备提供。控制系统的设计必须考虑到工作不正常的单元（背光灯）以及操作人员无法控制机器或使用该单元响应检测到的错误等情况。

当关闭然后再重新打开电源时，请至少等待 10 秒钟以上然后再恢复向 HMI 单元供电。快速开关电源可能会损坏设备。

警告

失控

- 请谨慎考虑机器控制系统设计中控制路径的可能故障模式，例如
 - 可能的背光灯故障，
 - 无法预料的链路传输延迟或故障，
 - 操作人员无法控制机器，
 - 操作人员在控制机器时操作错误。
 - 为诸如紧急停止和超行程停止等关键控制功能发生路径故障期间或之后提供一个能获取安全状态的方法。
 - 为关键控制功能提供单独或冗余的控制路径。
 - 在开始服务前，分别并全面地测试 HMISTU655/855 的每个实施的正确操作。
- 不遵循上述说明可能导致人员伤亡或设备损坏。**

警告

意外的设备操作

- 请勿将设备作为控制关键系统功能（例如电机的启动/停止或控制电源）的唯一手段。
- 请勿将设备作为通知紧急报警（如设备过热或过电流）的唯一设备。

不遵循上述说明可能导致人员伤亡或设备损坏。

LCD 面板的使用事项

下面列出了 LCD 的特性，请不要将其视为不正常现象：

- LCD 屏幕显示某些图像时可能会出现亮度不均匀的现象，或者在指定观看角度以外的地方观看时可能会看到不同的效果。在屏幕图像的两侧可能会出现拖影或串扰。
- 使用一段时间以后，LCD 屏幕像素可能包含黑白色斑，颜色显示似乎有些改变。
- 当在屏幕上长时间显示相同的图像后，图像变化时可能显示残像。如果发生这种情况，请关闭设备，等待 10 秒钟然后重启。

注意：不要长时间显示同一图像，请定时更改屏幕图像。

小心

严重的眼睛和皮肤伤害

LCD 面板中的液体包含刺激物：

- 请避免皮肤直接接触此类液体。
- 在处理破损或易泄漏设备时，请戴上手套。
- 不要在 LCD 触摸屏附件使用尖锐的物体或工具。
- 接触 LCD 面板时要小心，避免导致面板材料被刺穿、爆裂或破裂。

如果面板损坏，其中流出的液体接触到皮肤，请立即用清水冲洗至少 15 分钟。

如果液体溅入眼睛，立即用清水清洗至少 15 分钟，然后到医院处置。

不遵循上述说明可能导致人身伤害或设备损坏。

正确使用触摸屏



意外的设备操作

- 仅使用一个手指操作 HMISTU655/855 触摸屏。
- 不要同时触摸触摸屏的两个或更多点。

不遵循上述说明可能导致人员伤亡或设备损坏。

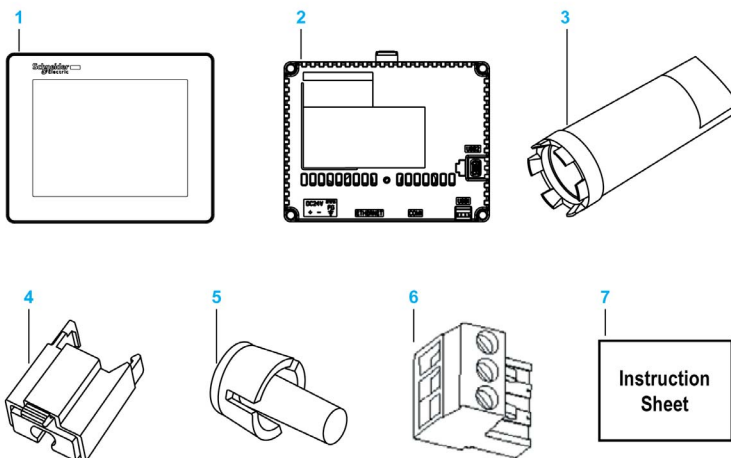
仅使用一个手指在触摸屏上选择物体。

如果触摸屏同时在两个或更多点接收到压力，可能会选择不希望的对象。

HMISTU655/855 装箱物品

装箱物品

确认包装箱中包含此处列出的所有物品：



- 1 显示模块
- 2 背面模块
- 3 拧紧扳手
- 4 USB 标准 A 型电缆座
- 5 防旋转 T 形接头
- 6 端子块
- 7 快速参考指南

版本

您可从设备产品标签上找到产品版本 (PV)、修订级别 (RL) 和软件版本 (SV)。

附件

可选附件

产品编号	描述
HMIZS61	一组 5 张的屏幕保护膜
HMIZSU62	一组 5 张的屏幕保护膜 (用于 HMISTU855)
HMIZSUKIT	HMISTU655/855 的附件套件, 包含 : <ul style="list-style-type: none"> ● USB 标准 A 型电缆支架 ● USB mini B 电缆支架 ● 防旋转 T 型销 ● 2 个面板适配器
ZB5AZ905	紧固扳手
ZB5AZ901	一套 10 个的显示模块固定螺母
BMXXCAUSBH018	Mini-B USB <-> PC 下载电缆
HMIZSUSBB	USB 前端电缆 (MiniB)
HMIZURS	USB-232C 转换器电缆
XBTZGPWS1	一组 5 个电源连接器
HMIS65	前模块 8.9 厘米 (3.5 英寸)
HMIS85	前模块 14.48 厘米 (5.7 英寸)
HMIS5T	后插模块
HMIS65W ¹	前模块 8.9 厘米 (3.5 英寸) (表层上没有标记)
HMIS85W ¹	前模块 14.48 厘米 (5.7 英寸) (表层上没有标记)
HMIZSURDP ²	3 米 (9.84 英尺), 分离型电缆
HMIZSURDP5 ²	5 米 (16.40 英尺), 分离型电缆
HMIZSURDP10 ²	10 米 (32.80 英尺), 分离型电缆
<p>(1) 在本文档的其余部分, HMIS65/S85 型号适用于两个系列 (常规系列和 W 系列), 除非另有指定。</p> <p>(2) 电缆的外径为 80 毫米 (0.32 英寸)。须有余留出 20 毫米 (0.79 英寸) 的空间, 以便在橡胶末端弯曲电缆, 从而组装此产品。</p>	

注意： 仅 HMIS5T 支持没有任何新配置的两种前模块规格。

后模块标签	前模块兼容性	
	HMIS65	HMIS85
HMISTU655	兼容	-
HMISTU855	-	兼容
HMIS5T	兼容	兼容

⚠ 危险

存在爆炸危险的危险位置

对于危险区域的安装，不得用标有 HMIS5T 的后模块替换标有 HMISTU655 的后模块。

不遵循上述说明将导致人员伤亡。

两件式 Harmony 目标机器 HMISTU (HMISTU855 和 HMISTU655 , HMIS5T/HMIS65 以及 HMIS5T/HMIS85) 的插拔应遵循两件目标机器插拔说明。

⚠ 警告

意外的机器操作

- 在后模块已连接电源的情况下，不得连接或拆下前显示模块。
- 在后模块已连接电源的情况下，不得连接或断开 HMIZSURDPxx 显示模块分离型电缆。
- 对后模块加电之前，应确保前模块连接牢靠。

不遵循上述说明可能导致人员伤亡或设备损坏。

串行接口部件

产品编号	描述
XBTZ9780 (2.5 米/8.20 英尺) XBTZ9782 (10 米/32.80 英尺)	将 COM1 连接到 Premium、Micro 或 Twido PLC。
XBTZ9980 (2.5 米/8.20 英尺) XBTZ9982 (10 米/32.8 英尺)	将 COM1 连接到 Modicon M340
VW3A8306	将 COM1 连接到 TSXSACA62 分接盒
VW3A8306R10	将 COM1 连接到 ATV 驱动器、LU9GC3 集线器或现场总线分支器 TWDXCAT3RJ 或 TWDXCAISO
XBTZG939 + XBTZ988	将 COM1 端口连接到 Advantys STB
XBTZG939	电缆适配器 COM1、RJ45
XBTZ968 XBTZ9680 XBTZ9681	将带 XBTZ 适配器的 COM1 端口连接到 Premium、Micro 或 Twido PLC

产品编号	描述
XBTZ9710	将带 XBTZ 适配器的 COM1 端口连接到 Quantum PLC
XBTZ9711	将带 XBTZ 适配器的 COM1 端口连接到 Momentum PLC
XBTZ908	将带 XBTZ 适配器的 COM1 端口连接到 TSXSCA62 分接盒
XBTZ938	将带 XBTZ 适配器的 COM1 端口连接到 ATV 驱动器、LU9GC3 集线器或现场总线分支器 TWDXCAT3RJ 或 TWDXCAISO
XBTZ918	将带 XBTZ 适配器的 COM1 端口连接到 Premium SCY
XBTZ988	将带 XBTZ 适配器的 COM1 端口连接到 Advantys STB
XBTZ9733	将 COM1 连接到 Rockwell DF1 Logix PLC
XBTZ9734	将 COM1 连接到 Rockwell DH485 Logix PLC
XBTZ9743	将 COM1 连接到 Omron PLC Sysmac Link 系列
XBTZ9730 XBTZ9731	将带 XBTZ 适配器的 COM1 连接到 Rockwell DF1 PLC
XBTZ9732	将带 XBTZ 适配器的 COM1 连接到 Rockwell DH485 PLC
XBTZ9740	将带 XBTZ 适配器的 COM1 连接到 Omron PLC Sysmac Link 系列

USB 接口部件

产品编号	描述
XBTZG935	将面板连接到个人计算机，以传输屏幕数据和用户程序
XBTZGUSB	在防水机柜上扩展 USB 主机接口
BMXXCAUSB018	将面板连接到： <ul style="list-style-type: none"> ● 个人计算机，以传输屏幕数据和用户程序 ● PLC (Modicon M340) 的 USB 端子端口
HMIZSUSB	在防水机柜上扩展 USB 设备接口
HMIZURS	将面板连接到串行打印机

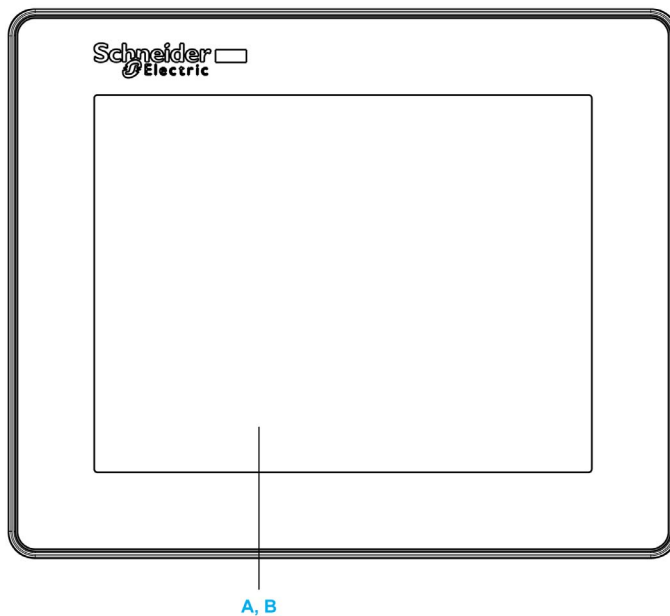
软件

产品名称	软件名称	描述
HMISTU655 PV < 4	Vijéo Designer 5.1 或更高版本	PC 上用于创建 HMI 设备项目数据的已安装软件
HMISTU655 PV ≥ 4	Vijéo Designer 6.1 SP1 或更高版本	PC 上用于创建 HMI 设备项目数据的已安装软件
HMISTU855 PV < 3	Vijéo Designer 5.1 SP2 或更高版本	PC 上用于创建 HMI 设备项目数据的已安装软件
HMISTU855 PV ≥ 3	Vijéo Designer 6.1 SP1 或更高版本	PC 上用于创建 HMI 设备项目数据的已安装软件
HMISTU655W/855W	Vijéo Designer 6.1 SP1 或更高版本	PC 上用于创建 HMI 设备项目数据的已安装软件
HMIS5T	Vijéo Designer 6.1 SP1 或更高版本	PC 上用于创建 HMI 设备项目数据的已安装软件

部品标识及其功能

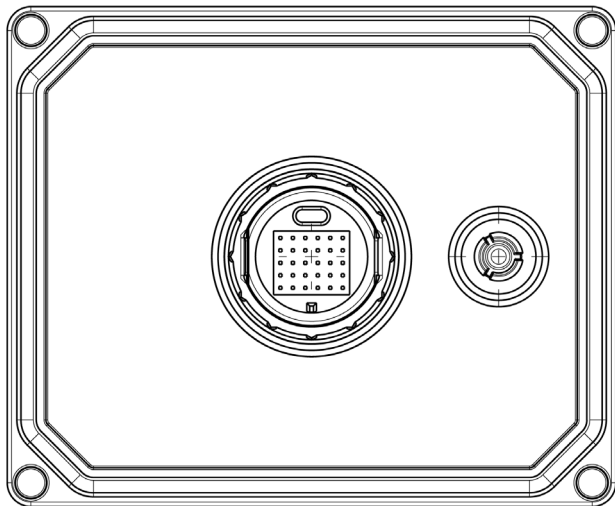
显示模块

正面：



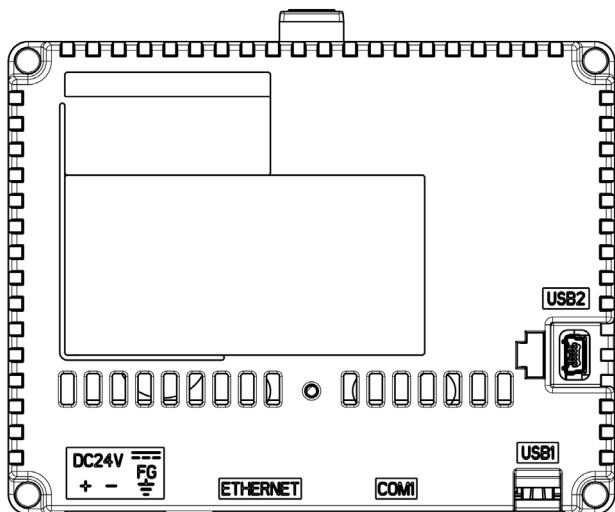
- A 显示屏：显示用户创建的画面和远程设备变量。
- B 触摸屏：执行画面切换操作并将数据发送到主机 (PLC)。

背面：

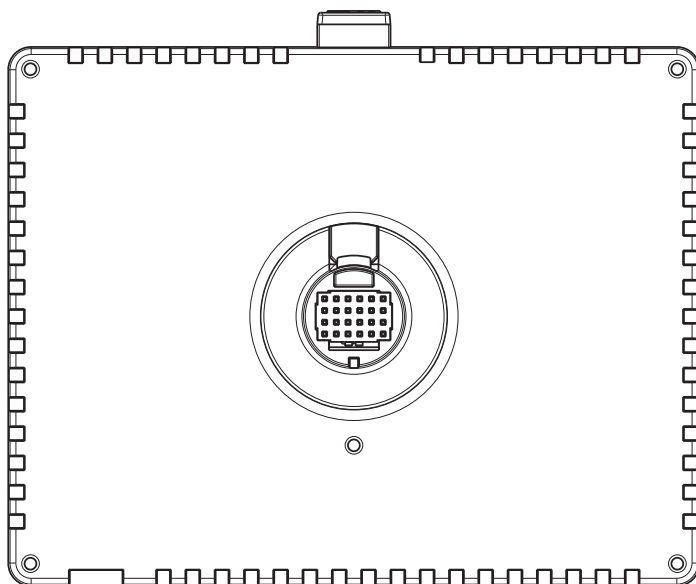


背面模块

正面：

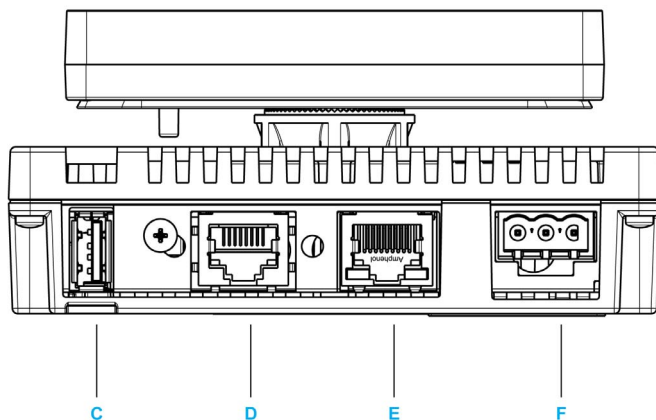


背面：



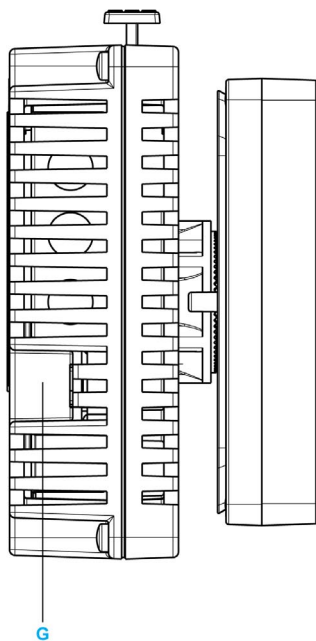
连接器：

底部：



- 注** 标准 A USB 端口连接器：将数据传输线或存储器棒连接到设备。
D 串口（主接口 8 针 RJ45）：将 RS-232C 或 RS-485（串行）电缆（从主机/PLC）连接到设备（Y 端口）。
E 以太网接口（LAN）：将以太网电缆（来自主机/PLC）连接到设备（X 端口）。
F 电源输入端子块：将电源输入和接地线连接到设备。

侧面：



G Mini-B USB 端口连接器：将数据传输 PC 电缆连接到设备。

认证与标准

简介

Schneider Electric 向罗列的第三方机构提交产品，供他们进行独立测试和质量鉴定。这些机构已证明本产品符合以下标准。

HMISTU655/855 设备的机构认证

HMISTU655/855 设备已通过 UL 认证，依据标准如下：

- 适用于工业控制装备的 UL 508 和 CSA C22.2 n°142 标准
- 适用于 I 类 2 分类危险场合使用的电子设备的 ANSI/ISA 12.12.01 和 CSA C22.2 n°213

正在进行 INERIS 的 ATEX 认证，请参考产品标签。

HMISTU655/855 设备的设计符合商船的舰桥和甲板要求（有关安装指南请参阅 Schneider Electric 网站）。

有关详细信息，请联系地区销售商或参见产品上的目录和标识。

危险物质

HMISTU655/855 设备的设计符合以下标准：

- WEEE 指令 2002/96/EC
- RoHS 指令 2011/65/EU
- RoHS/中国，标准 SJ/T 11363-2006

适用于 HMISTU655/855 设备的 UL 可用性条件和使用注意事项

HMISTU655/855 设备适用于在符合 1 类 2 分类标准的危险位置运行。必须遵守所有相关当地、国家/地区和区域代码。

CE 标识

此产品遵从下列指令的必要要求，以适用 CE 标签：

- 2006/95/EC 低电压指令
- 2004/108/EC EMC 指令

此符合性以与 IEC61131-2 相一致为基础。

警告

存在爆炸危险的危险位置

- 确保电源、输入和输出 (I/O) 接线符合 I 类 2 分类布线方式。
- 请勿使用不符合 I 类 2 分类标准的替换组件。
- 除非电源已关闭或确定操作区域无危险，否则请勿连接设备或断开设备的连接。
- 打开电源前牢固地锁定外部连接的设备和每个接口。

不遵循上述说明可能导致人员伤亡或设备损坏。

接口包括：COM1、ETHERNET、USB1 和 USB2。

警告

存在爆炸危险的危险位置

- 当电路有电时请勿断开连接。
- 潜在的静电充电危险：打开电源前请用湿布擦拭终端的前面板。

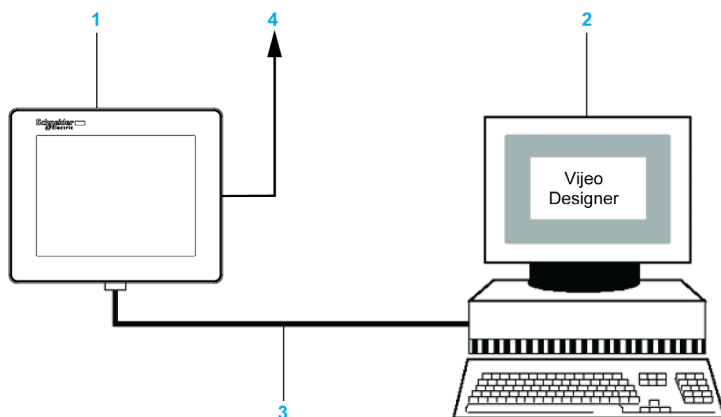
不遵循上述说明可能导致人员伤亡或设备损坏。

系统设计

简介

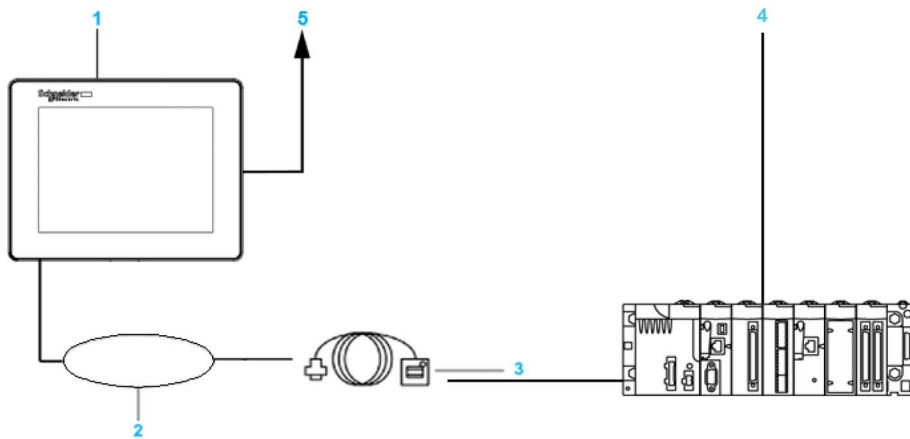
下图介绍可以连接到设备的装备。

HMISTU655/855编辑模式外设



- 1 HMISTU655/855 设备
- 2 个人计算机
- 3 **BMXXCAUSBH018** 电缆
- 4 至以太网

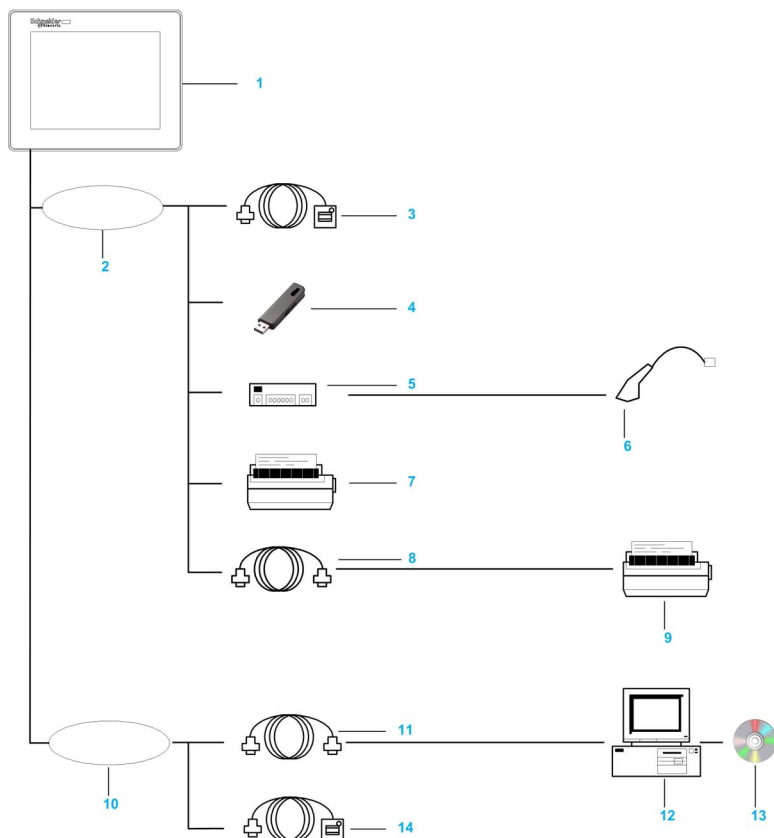
HMISTU655/855 RUN 模式外设



- 1 HMISTU655/855 设备
- 2 USB 设备接口 (mini B 型)
- 3 USB 前端电缆 **HMIZSUSBB**
- 4 PLC
- 5 至以太网

将 Harmony HMISTU655/855 设备连接至外部设备

下图显示了可以连接到 HMISTU655/855 设备的一系列器件。



- 1 HMISTU655/855
- 2 USB 主机接口 (A 型)
- 3 USB 前端电缆 (A) 1 米 (3.28 英尺) **XBTZGUSB**
- 4 USB 存储器
- 5 USB 集线器 (仅有源)
- 6 条形码读取器
- 7 打印机
- 8 USB-232C 转换器电缆 0.5 米 (1.64 英尺) **HMIZURS**
- 9 打印机 (商品)。NEC PC-PR201/PL 命令兼容、EPSON ESC/P24-J84© 命令兼容或 HP Laser Jet PCL4 命令兼容
- 10 USB 设备接口 (mini B 型)
- 11 数据下载线 **BMXXCAUSBH018**
- 12 PC
- 13 Vijeo-Designer
- 14 USB 前端电缆 **HMIZSUSBB**

第2章

规格

概述

本章说明 HMISTU655/855 的规格。

本章包含了哪些内容？

本章包含了以下部分：

节	主题	页
2.1	一般规格	30
2.2	功能部件规格	32
2.3	接口规格	35
2.4	尺寸	39

第2.1节 一般规格

一般规格

电气规格

下表显示 HMISTU655/855 的电气规格：

部件号	额定输入电压	输入电压限制	可接受电压降	功耗	突波电流	电源端子与机壳接地 (FG) 间的耐压特性	电源端子与 FG 间的绝缘电阻
HMISTU655	24 Vdc	20.4 Vdc 至 28.8 Vdc	≤ 10 毫秒	≤ 6.5 W	≤ 30 A	1000 Vac 20 mA (1 分钟)	10 MΩ 或更高 (在500Vdc下)
HMISTU855	24 Vdc	20.4 Vdc 至 28.8 Vdc	≤ 7 毫秒	≤ 6.8 W	≤ 30 A	1000 Vac 20 mA (1 分钟)	10 MΩ 或更高 (在500Vdc下)

环境规格

下表显示 HMISTU655/855 的环境规格：

规格	HMISTU655	HMISTU855
运行温度 (机柜内部与面板表面)	0 °C 至 +50 °C (32 °F 至 122 °F)	0 °C 至 +50 °C (32 °F 至 122 °F)
储存温度	-20 °C 至 +60 °C (-4 °F 至 140 °F)	-20 °C 至 +60 °C (-4 °F 至 140 °F)
相对湿度	85 % 无冷凝 (无冷凝, 湿球温度 39 °C (102.2 °F) 或更低)	85 % 无冷凝 (无冷凝, 湿球温度 39 °C (102.2 °F) 或更低)
空气纯度 (粉尘)	≤ 0.1 mg/m ³ (10 ⁻⁷ oz/ft ³) (非传导级别)	≤ 0.1 mg/m ³ (10 ⁻⁷ oz/ft ³) (非传导级别)
腐蚀性气体	无腐蚀性气体	无腐蚀性气体
大气压力	800 hPa 至 1,114 hPa (2000 米 (6,561 英尺) 或更低)	800 hPa 至 1,114 hPa (2000 米 (6,561 英尺) 或更低)

	规格	HMISTU655	HMISTU855
机械环境	抗振性能 (运行)	IEC 61131-2 1gn 5Hz 至 150Hz (最大 3.5 毫米 (0.13 英寸))	IEC 61131-2 1gn 5Hz 至 150Hz (最大 3.5 毫米 (0.13 英寸))
	防护等级 (前面板)	IP 65 - (IEC 60529)	IP 65 - (IEC 60529)
	保护结构	4X 室内型, 安装在面板上	4X 室内型, 安装在面板上
	防护等级 (背面板)	IP 20 - (IEC 60529)	IP 20 - (IEC 60529)
	防电击性能 (运行)	IEC 61131-2 15gn 11 毫秒	IEC 61131-2 15gn 11 毫秒
	冷却方式	自然通风	自然通风
	重量	0.25 公斤 (0.55 磅) 或更轻 (仅主机)	0.25 公斤 (0.55 磅) 或更轻 (仅主机)
	彩色	前挡板暗灰	前挡板暗灰
	材料	PC/PBT	PC/PBT 和 PAA
电气环境	抗扰度	干扰电压: 1000 Vp-p 脉冲宽度: 1 μ s 上升时间: 1 ns	干扰电压: 1000 Vp-p 脉冲宽度: 1 μ s 上升时间: 1 ns
	抗高能浪涌能力	1 kV CM, 0.5 kV DM, 在直流电源上 1 kV CM, 在屏蔽电缆上	1 kV CM, 0.5 kV DM, 在直流电源上 1 kV CM, 在屏蔽电缆上
	电压瞬变突发耐受性	2 kV CM, 2 kV DM, 在直流电源上。 1 kV, 在屏蔽电缆上	2 kV CM, 2 kV DM, 在直流电源上。 1 kV, 在屏蔽电缆上
	射频电磁场辐射	10 V/m / 80 MHz 至 2.7GHz 调整的管道振幅 80 % 1 kHz + 内部时钟频率	10 V/m / 80 MHz 至 2.7GHz 调整的管道振幅 80 % 1 kHz + 内部时钟频率
	抗静电性能	6 kV 直接接触 8 kV 空气接触	6 kV 直接接触 8 kV 空气接触
	接地	D 型接地 (连接 SG-FG)	D 型接地 (连接 SG-FG)
CM 公共模式 DM 差异模式			

第2.2节

功能部件规格

概述

本节说明 HMISTU655/855 的显示屏、存储器和接口的功能部件规格。

本节包含了哪些内容？

本节包含了以下主题：

主题	页
显示屏	33
存储器、时钟和触摸屏	34

显示屏

显示屏规格

下表显示 HMISTU655/855 的显示屏规格：

项目	HMISTU655	HMISTU855
类型	彩色 TFT LCD	彩色 TFT LCD
分辨率 (像素)	320 x 240 (QVGA)	320 x 240 (QVGA)
有效显示区	W70.56 x H52.92 (毫米) W2.78 x H2.08 (英寸)	W115.2 x H86.4 (毫米) W4.53 x H3.40 (英寸)
颜色	65536 种颜色	65536 种颜色
背景灯	LED 背景灯： 使用寿命：亮度降低到 50% 前为 50000 小时。 环境温度 = 25°C (77°F) 不可替换 LED 开 / 关控制，可调整屏幕保护激活时间	LED 背景灯： 使用寿命：亮度降低到 50% 前为 50000 小时。环境 温度 = 25°C (77°F) 不可替换 LED 开 / 关控制，可调整屏幕保护激活时间
亮度调整	在触摸屏的配置菜单中有 16 个调整级别。	在触摸屏的配置菜单中有 16 个调整级别。
LCD 表面亮度	白色 LED：最大 350 cd/m ² (33 cd/ft ²)	白色 LED：最大 350 cd/m ² (33 cd/ft ²)
视角	<ul style="list-style-type: none">● 60 度：左，右● 40 度：上● 60 度：下 (测试条件：对比度 > 2)	<ul style="list-style-type: none">● 80 度：左，右● 70 度：上● 70 度：下 (测试条件：对比度 > 2)
系统内置语 言字符集	ASCII：(代码页 850) 字母数字 (包括欧洲字 符) 中文：(GB2312-80 代码) 简体中文字体 日语：ANK 158 日本汉字字符：6,962 (JIS 标准 1 和 2) (包括 607 非日本汉字字符) 韩文：(KSC5601 - 1992 代码) Hangul 字体 繁体中文：(Big 5 代码) 繁体中文字体	ASCII：(代码页 850) 字母数字 (包括欧洲字符) 中文：(GB2312-80 代码) 简体中文字体 日语：ANK 158 日本汉字字符：6,962 (JIS 标准 1 和 2) (包括 607 非日本汉字字符) 韩文：(KSC5601 - 1992 代码) Hangul 字体 繁体中文：(Big 5 代码) 繁体中文字体
字符大小 (2)	8 X 8、8 X 16、16 X 16 和 32 X 32 像素字体	8 X 8、8 X 16、16 X 16 和 32 X 32 像素字体
字体大小	宽度可扩大 1 至 8 倍。高度可缩小到 1/2 或扩大 1 至 8 倍。	宽度可扩大 1 至 8 倍。高度可缩小到 1/2 或扩大 1 至 8 倍。
8 x 8 像素	每行 40 个字符，共 30 行	每行 40 个字符，共 30 行
8 x 16 像素	每行 40 个字符，共 15 行	每行 40 个字符，共 15 行
16 x 16 像素	每行 20 个字符，共 15 行	每行 20 个字符，共 15 行
32 x 32 像素	每行 10 个字符，共 7 行	每行 10 个字符，共 7 行

存储器、时钟和触摸屏

存储器

下表显示 HMISTU655/855 的存储器规格：

项目	规格
应用程序闪存	32 MB
FRAM 中的数据备份	64 KB
应用程序 DRAM	64 MB

FRAM 中的存储器备份管理

检测报警数据保存：

- 备份存储器中的数据每小时自动保存。
- 通过 Vijeo Designer 应用程序设计根据用户的请求保存。

时钟

根据运行条件的不同，每月可使时钟产生 -380 到 +90 秒钟的变动。

触摸屏

下表显示 HMISTU655/855 触摸屏的规格：

项目	规格
类型	模拟阻抗薄膜类型（金属片，镀金）
使用寿命	一百万次以上触摸

第2.3节 接口规格

概述

本节介绍 HMISTU655/855 设备的接口规格。

本节包含了哪些内容？

本节包含了以下主题：

主题	页
接口规格	36
串行接口 COM1 的规格	37

接口规格

串口 COM1

下表说明 HMISTU655/855 设备的串口 COM1：

接口	描述
串口 COM1 (RJ45)	
异步传输	RS232C / RS485
数据长度	7 或 8 位
停止位	1 或 2 位
校验位	无、奇校验或偶校验
数据传送速度	2,400 至 115,200 bps
最大传输距离	RS232C 15 米 (49.21 英尺) / RS-485 1200 米 (3,937 英尺) , 100 kbps

USB1 接口 (USB 外设)

下表介绍 HMISTU655/855 设备的 USB1 接口：

接口	描述	
主机接口		
传送速度	高速	480 Mbps
	全速	12 Mbps
	低速	1.5 Mbps
最大电流	250 mA	
最大传输距离	5 米 (16.40 英尺) , 12 Mbps	
连接器	USB A 型 V2.0	

USB2 接口 (应用程序下载)

USB Mini B V2.0 型连接器用于应用程序下载。

以太网接口

下表介绍 LED 颜色和状态：

LED	内容
绿色 1	链接状态
绿色 2	活动

串行接口 COM1 的规格

简介

此接口用于将 HMISTU655/855 通过 RS-232C 或 RS-485 电缆连接到远程设备。所用的连接器为 RJ45 8 针型接口。

当使用长 PLC 电缆连接设备时，即使二者都接地，在电缆和设备之间也可以观察到不同的电势。

串行接口为非隔离式接口。SG (信号接地) 和 FG (机壳接地) 端子在设备内部进行连接。

注意：设置 RS-485 通讯时，有些设备的电缆方案在端子一侧可能需要极化。此端子不需要任何特别设置，因为它是自动极化的。

⚠ 危险

电击

当使用 SG (信号接地) 端子将外部装置连接到设备时：

- 确保在设置系统时未建立短路环。
- 在主机 (PLC) 设备未隔离时，将 #8 SG 端子连接到远程设备。将 #8 SG 端子连接到已知的可靠接地，以降低损坏 RS-232C/RS-485 回路的风险。

不遵循上述说明将导致人员伤亡。

串行接口 COM1

下表说明了 HMISTU655/855 上的 RJ45 8 针连接器：

管脚连接	管脚	信号名	方向	含义
	1	RXD	输入	接收数据 (RS-232C)
	2	TXD	输出	发送数据 (RS-232C)
	3	未连接	-	-
	4	D1	输出/输入	传输数据 (RS-485)
	5	D0	输出/输入	传输数据 (RS-485)
	6	RTS	输出	请求发送
	7	未连接	-	-
	8	SG	-	信号接地

如果通讯电缆过重或受压可能造成断开连接或者无意的设备操作。

⚠ 小心

通讯信息丢失

在使用 HMISTU655/855 时：

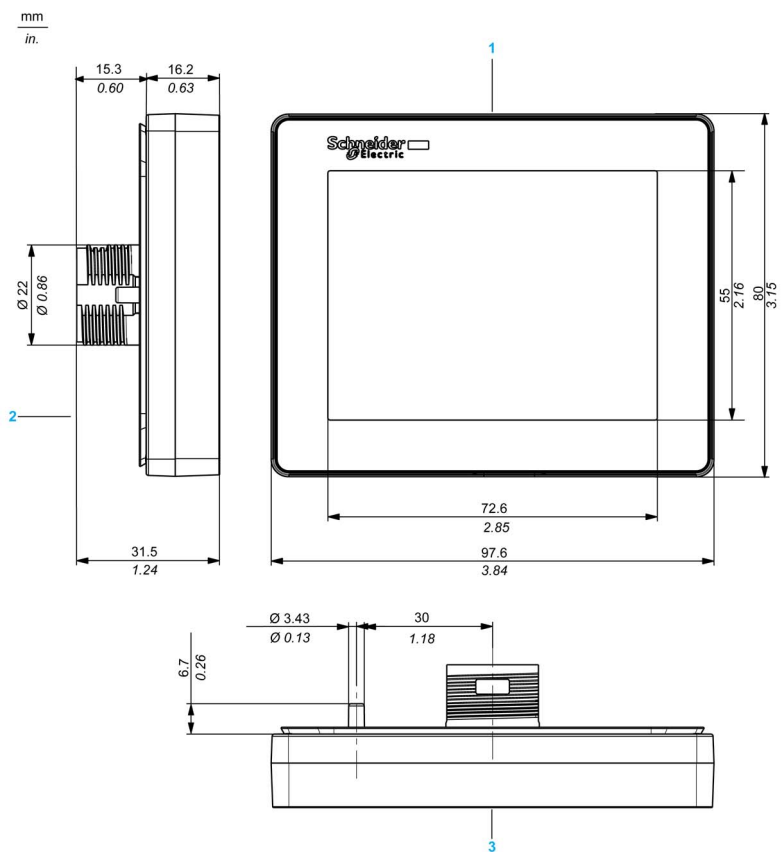
- 与设备底部和侧面的通讯端口的所有连接不得给这些端口带来过大的压力。
- 将通讯电缆牢固地连接到面板或机柜。
- 只使用状况良好、带锁定片的 RJ45 电缆。

不遵循上述说明可能导致人身伤害或设备损坏。

第2.4节 尺寸

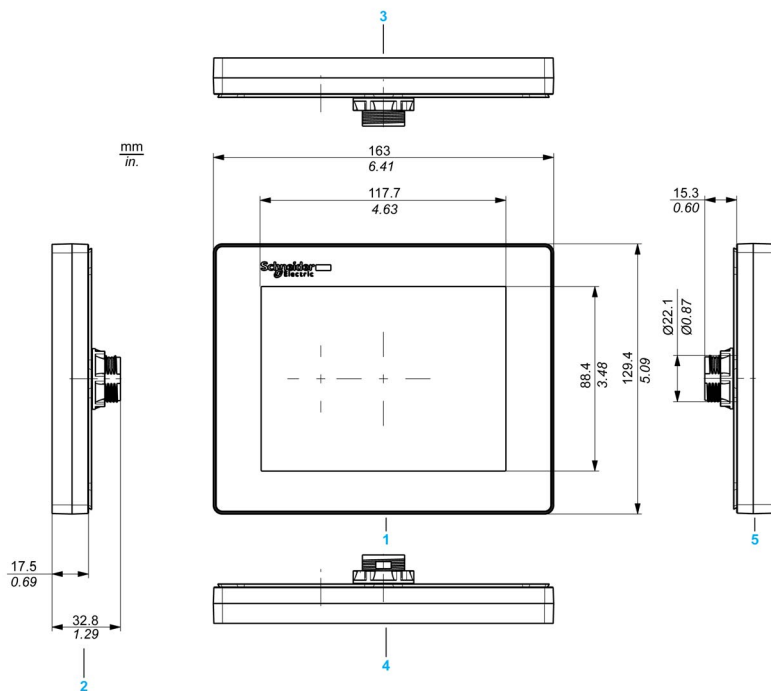
HMISTU655/855

HMISTU655 显示模块



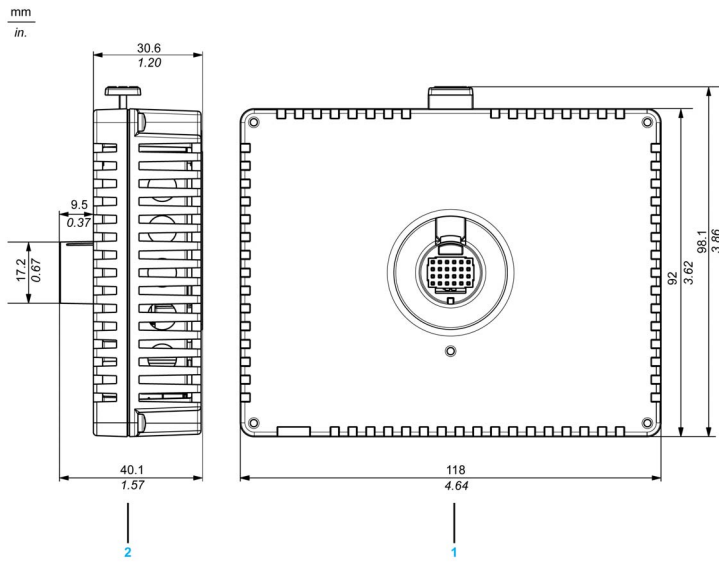
- 1 正面
- 2 左侧
- 3 顶部

HMISTU855 显示模块



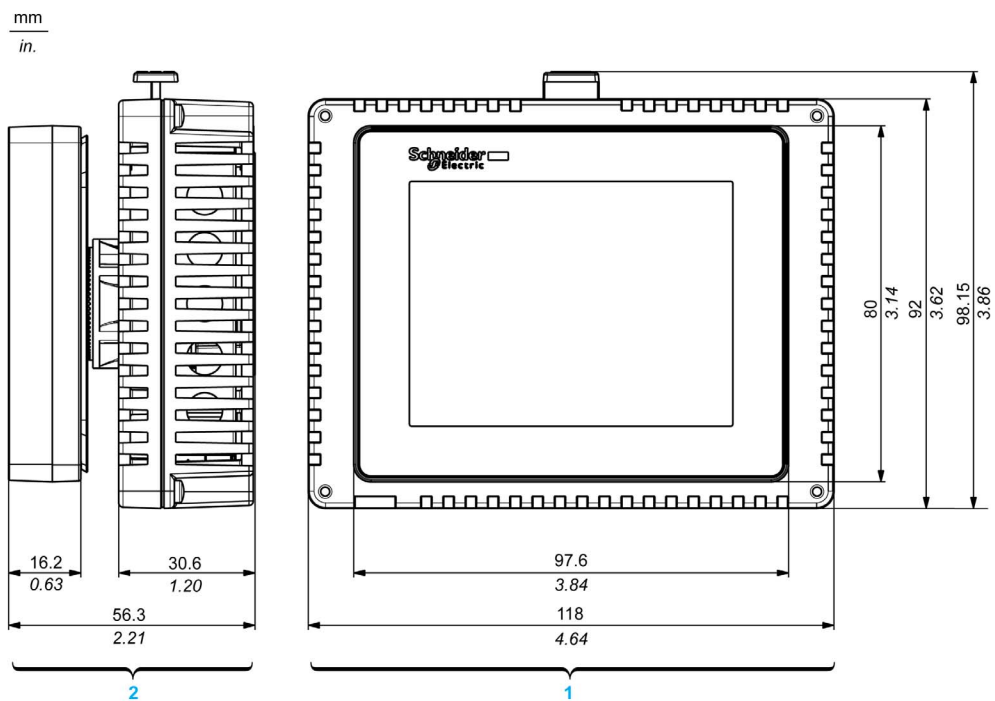
- 1 正面
- 2 右侧
- 3 底部
- 4 顶部
- 5 左侧

HMISTU655/855 背面模块



- 1 正面
- 2 右侧

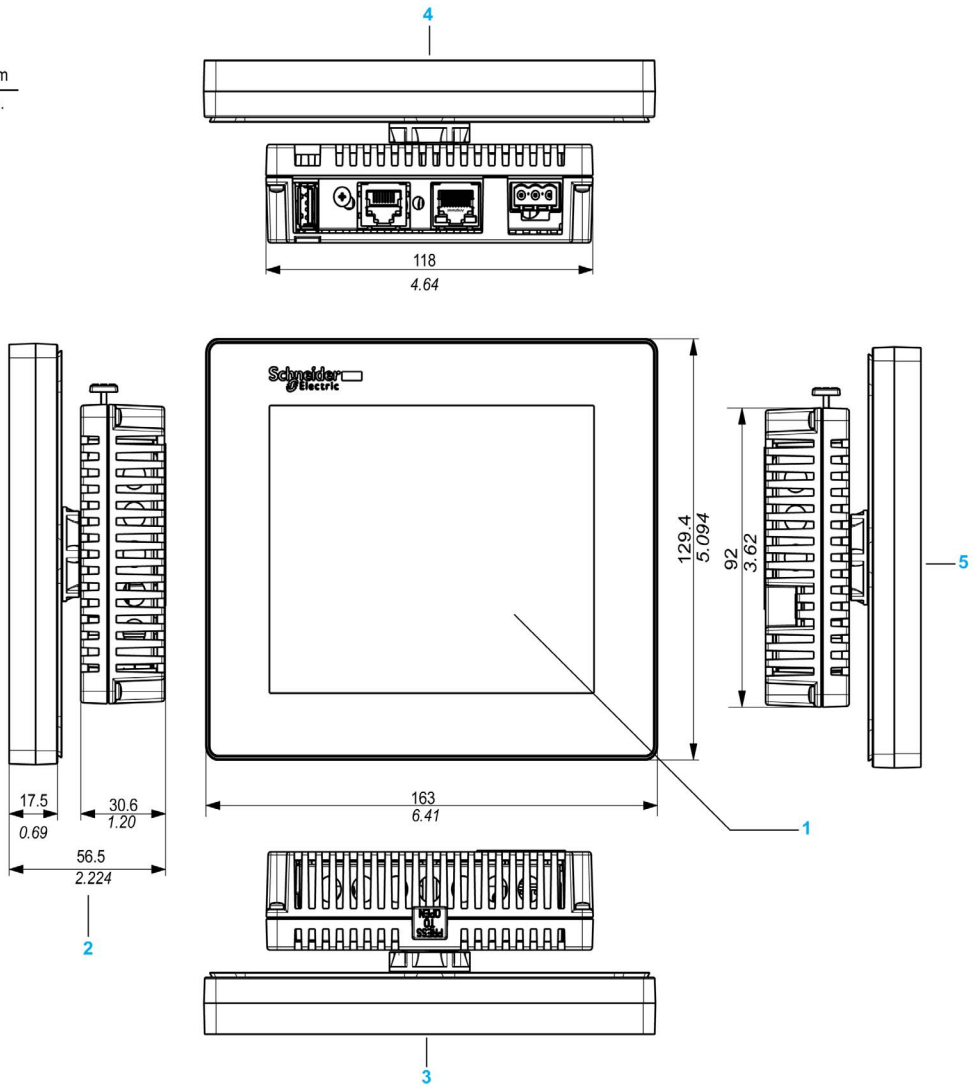
HMISTU655 显示和背面模块



- 1 正面
- 2 右侧

HMISTU855 显示和背面模块

mm
in.



- 1 正面
- 2 右侧
- 3 顶部
- 4 底部
- 5 左侧

第3章

安装和接线

概述

本章介绍 HMISTU655/855 的安装过程和接线规则。

本章包含了哪些内容？

本章包含了以下部分：

节	主题	页
3.1	安装	46
3.2	接线规则	56
3.3	USB 端口	64
3.4	以太网电缆连接器	76

第3.1节 安装

概述

本节介绍 HMISTU655/855 的安装过程。

本节包含了哪些内容？

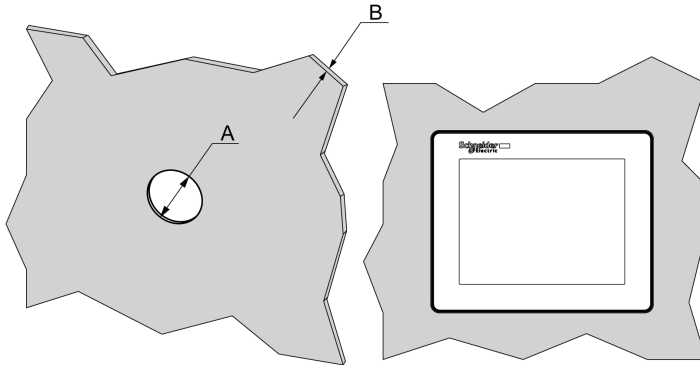
本节包含了以下主题：

主题	页
面板开口尺寸和安装	47
安装步骤	51

面板开口尺寸和安装

插入不带防旋转 T 形接头的 HMISTU655/855

创建一个面板开口并将设备的显示屏模块从前面插入面板。下图显示不带 T 型接头的用于 HMISTU655/855 设备的面板开口：



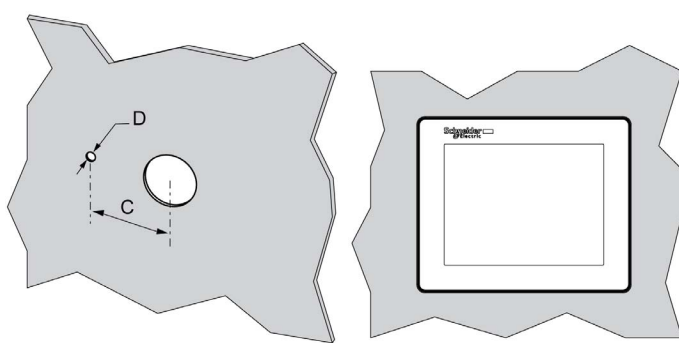
尺寸

单元	A (毫米)	A (英寸)	B (1)	B (2)
HMISTU655/855	+0 22.50 -0.30	+0 0.88 -0.01	1.5~6 毫米 (0.06 ~0.23 英寸)	3~6 毫米 (0.11 ~ 0.23 英寸)
(1) 钢板				
(2) 玻璃纤维增强塑料 (最低 GF30)				

注意： 没有 T 型选件，显示屏模块可以支撑的扭矩为 2.5 Nm (22.12 in-lb)。

插入带有防旋转 T 形接头的 HMISTU655/855

创建一个面板开口并将设备的显示屏模块从前面插入面板。下图显示带有 T 型接头的用于 HMISTU655/855 设备的面板开口：

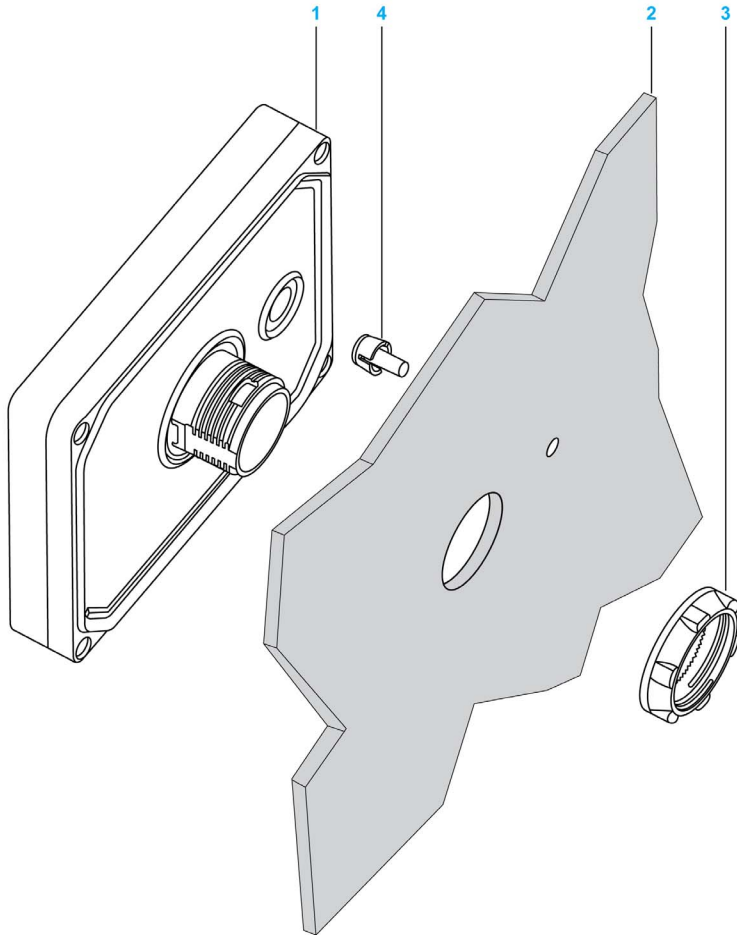


尺寸

单元	C (毫米)	C (英寸)	D (毫米)	D (英寸)
HMISTU655/855	+0 30.00 -0.20	+0 1.18 -0.007	+0 4.00 -0.20	+0 0.15 -0.007

注意： 带有 T 型选件，显示屏模块可以支撑的扭矩为 6 Nm (53.10 in-lb)。

图解



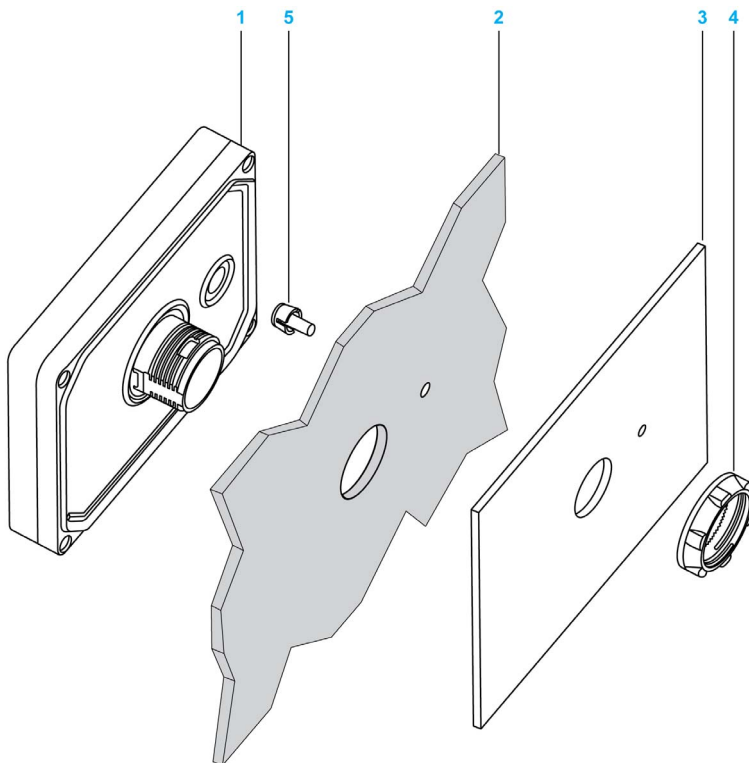
- 1 显示模块
- 2 支架
- 3 螺帽
- 4 T型接头

面板适配器

附件套件HMIZSUKIT (参见第 16 页)中提供的面板适配器，可将产品安装在：

- 厚度为 1 到 1.5 毫米 (0.039 到 0.059 英寸) 之间的金属支架
- 适用于 HMISTU655，厚度为 1 到 3 毫米 (0.039 到 0.118 英寸) 之间的塑料支架
- 适用于 HMISTU855，厚度为 2 到 3 毫米 (0.078 到 0.118 英寸) 之间的玻璃纤维增强塑料

下图显示带有面板适配器的装配：



- 1 显示模块
- 2 支架
- 3 面板适配器
- 4 螺帽
- 5 T型接头

安装步骤

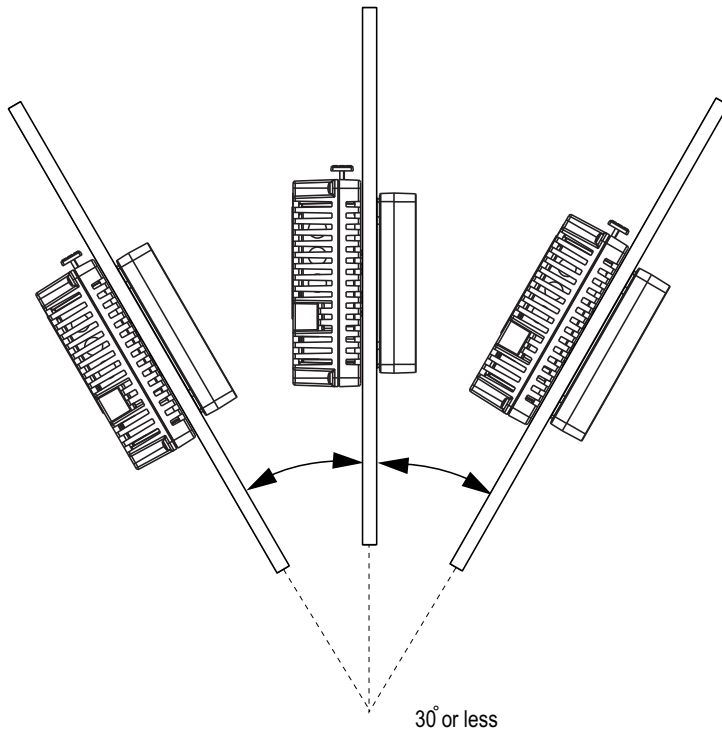
面板安装过程

将设备安装在可提供清洁、干燥、牢固和可控制环境的机柜中（IP65 机柜或 UL50 4x 机柜，适合室内安装）（参见第 30 页）。

可以直接将前插和后插模块与该单元安装连接在一起，或者使用分离电缆进行单独连接安装。

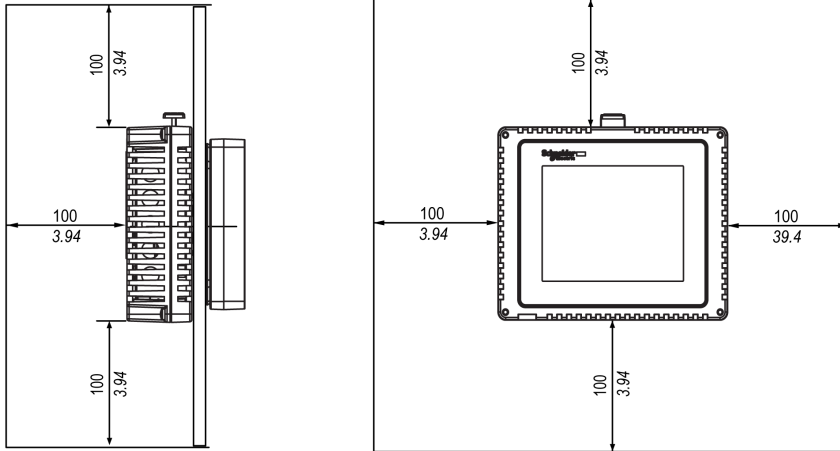
安装 HMISTU655/855 前确保：

- 衬垫平坦无损。
- 安装面板或机柜表面平坦（平面公差：0.5 毫米（0.019 英寸）），条件良好且没有锯齿状边缘。可以在面板的开孔处加上金属加固条以增强稳固性。
- 面板的设计应避免在背面模块上产生的振动共振超过准时系数 10，并避免产生永久振动共振。要减少共振请使用面板适配器附件。
- 环境工作温度和环境湿度都在各自的指定范围（参见第 30 页）内。
- 来自周围设备的热量不会导致设备温度超过指定的工作温度（参见第 30 页）。
- 将设备安装在倾斜的面板上时，面板的倾斜度不超过 30°：



- 垂直安装该装置时，电源插头处于垂直位置。
- 为方便维护、操作及更好地通风，设备与相邻物体及其他设备间应至少留出 100 毫米 (3.94 英寸) 的空隙：

$\frac{\text{mm}}{\text{in.}}$

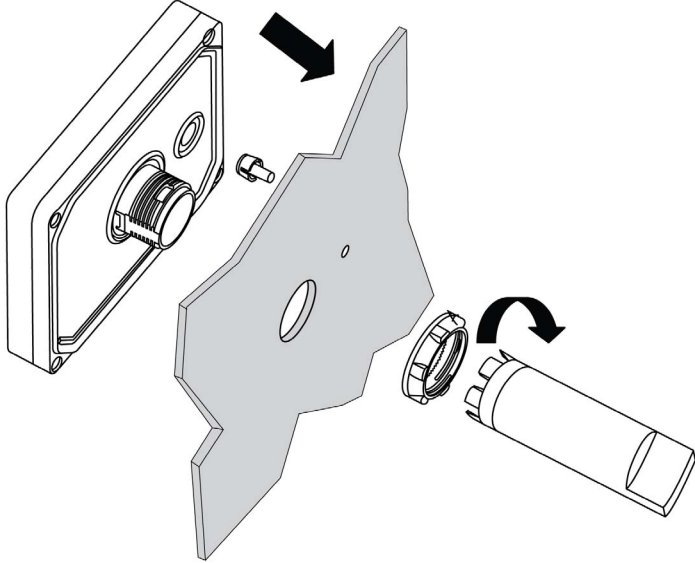


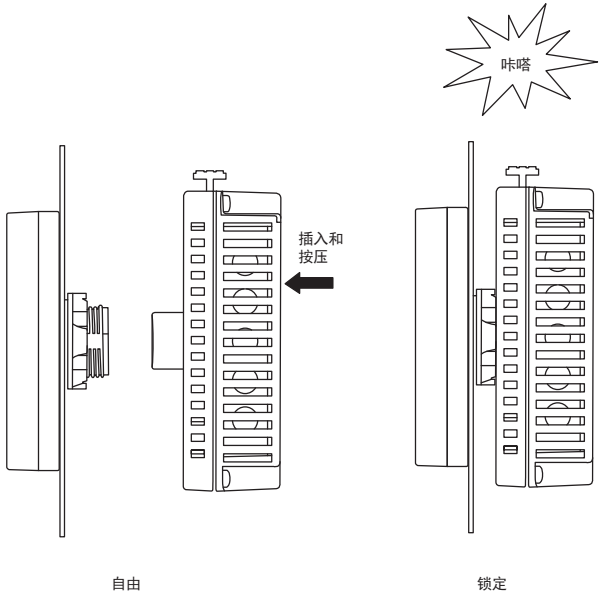
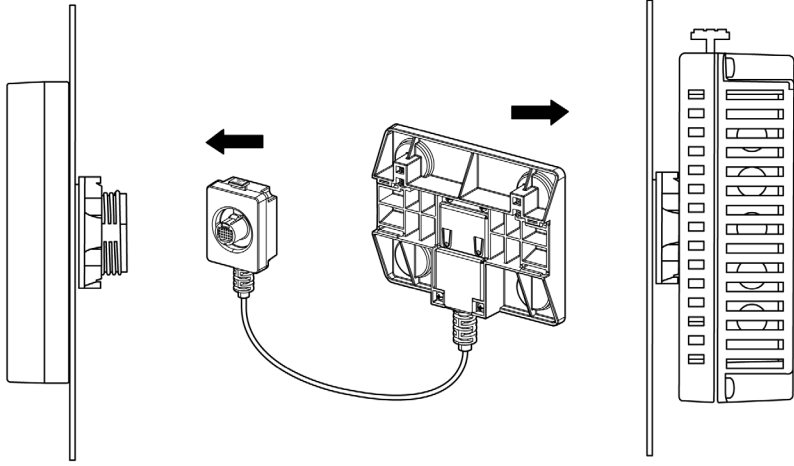
压差

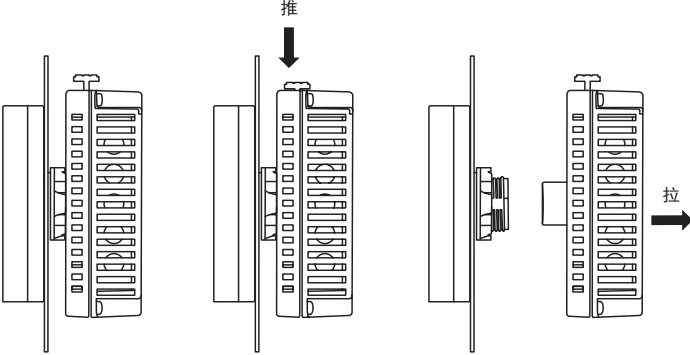
在应用和安装本产品时，务必采取措施消除安装本产品的机柜内外之间的任何压差。机柜内压力较高可能导致显示器前膜脱层。即使机柜内的压差很小，也会作用于大面积膜上，从而产生足够的力使膜脱层，从而导致触摸能力失效。当在不同的房间有多个风扇和通风机以不同速率使空气流动的应用中，常常会出现压差。

请采用以下技术以确保本产品的功能不受此错误应用的影响：

1. 密封机柜内的所有导管连接，特别是导管通向其他可能处于不同压力的房间时。
2. 适用时，可在机柜底部安装一个小排气孔，以平衡内外压力。

步骤	操作
1	将设备放置在平整的表面上，并使面板朝下。
2	支架厚度取决于材料： <ul style="list-style-type: none">● 金属：在 1.5 到 6 毫米 (0.059 到 0.236 英寸) 之间● 塑料：在 3 到 6 毫米 (0.118 到 0.236 英寸) 之间 如果金属支架的厚度在 1 到 1.5 毫米 (0.039 到 0.059 英寸) 之间，塑料支架的厚度在 1 到 3 毫米 (0.039 到 0.118 英寸) 之间，请使用附件套件 HMIZSUKIT (参见第 16 页) 中提供的面板适配板。
3	参考面板开口尺寸和安装 (参见第 47 页)，创建安装设备所需的正确尺寸的孔。
4	将显示屏模块 (带有 T 型接头，如果已使用) 插入面板孔：  使用拧紧扳手拧紧螺帽，扭矩为 1.2 到 2 Nm (10.62 到 17.70 in-lb.) 之间。

步骤	操作
5	<p data-bbox="326 203 1063 227">(a).如果将前插和后插模块安装在一起，插入并推动后插模块直到其卡入到位：</p> <div data-bbox="329 243 932 836">  <p data-bbox="436 812 473 828">自由</p> <p data-bbox="802 812 839 828">锁定</p> </div> <p data-bbox="326 885 1083 909">(b).如果单独安装前插和后插模块，插入并推动分离电缆的两端直到其卡入到位：</p> <div data-bbox="329 933 1125 1396">  </div>

步骤	操作
6	<p data-bbox="358 204 993 228">要移动背面模块，按压按钮以将其解除锁定，然后将背面模块拉出：</p>  <p data-bbox="395 626 430 646">锁定</p> <p data-bbox="602 626 637 646">解锁</p> <p data-bbox="876 626 912 646">自由</p>

第3.2节 接线规则

概述

本节介绍 HMISTU655/855 的接线规则。

本节包含了哪些内容？

本节包含了以下主题：

主题	页
连接电源线	57
连接电源	60
接地	62

连接电源线

简介

为设备供电时，请按以下说明操作：

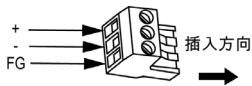
- 当连接机壳接地 (FG) 端子时，确认导线已接地。如果不接地，将引起过大的电磁干扰。为了符合良好的电磁兼容性抗扰度，请务必接地。
- 屏蔽接地 (SG) 和 FG 端子在设备内部进行连接。
- 请首先取下电源，再连接到设备的电源端子。
- 该设备仅使用 24V 直流电源供电。使用其他标准的电源可能会损坏电源和设备。
- 由于设备未装备电源开关，请为设备的电源连接电源开关。

电源线准备

使用电源线前：

- 确保接地线尺寸与电源线相同或比之更大。
- 不要在电源线中使用铝线来用于电源。
- 如果导体末端的金属线缠绕不正确，也会造成末端的相互短路，或者电极短路。为避免发生这种情况，请使用 D25CE/AZ5CE 电缆终端。
- 使用尺寸为 0.2 至 2.5 mm² (24 - 12 AWG) 的导线作为电源线，连接端子前扭曲导线的端头。
- 导线类型为实心或绞合型。
- 为减少电磁噪声，请使电源线尽量短。

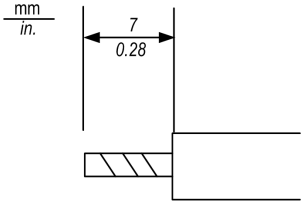
电源插头示意图



连接	导线
+	24 V
-	0 V
FG	连接到设备外壳的接地端子

如何连接电源线

下表介绍如何连接电源插头：

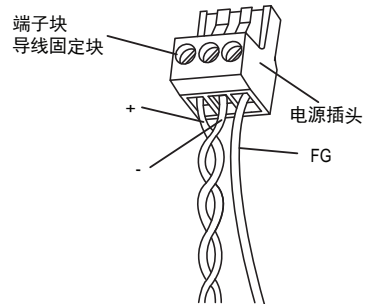
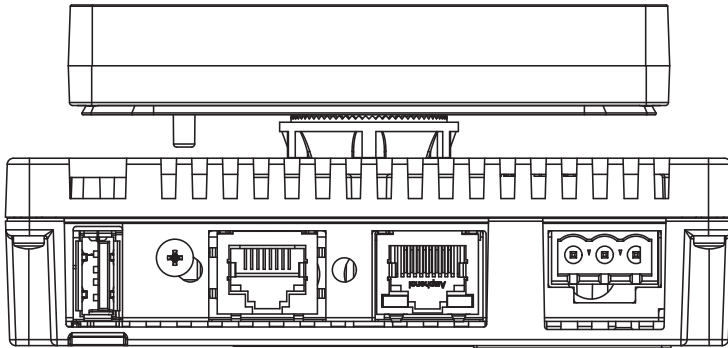
步骤	操作
1	从电源上拔下电源线。
2	从设备上拔下电源插头。
3	请取下每根电缆中的长为 7 毫米 (0.28 英寸) 的塑料护套。 
4	如果使用的是双绞线，请将电缆末端绞合在一起。请给电缆末端焊锡，这样会减少电缆的磨损，并能提高电流传输效果。
5	使用平头螺丝刀 (尺寸 : 0.6 X 3.5) 将电线接入电源插头中。
6	对安装螺钉施加以下扭矩 : 0.5 至 0.6 Nm (4.4 至 2.36 kg-in) 。
7	将电源插头装回到电源连接器上。

注意：

- 请勿将导线直接焊接到电源插座的引脚上。
- 电源线必须满足上述规格要求。将电源线一直绞合到电源插头处为止，以消除电磁干扰。(请参见下图)。

电源连接

下图显示电源线连接：



连接电源

注意事项

- 使用电源插头将电源线连接到单元侧面的电源连接器上。
- 在线电压和接地线之间使用符合 2 类电源标准的稳压电源。
- 请勿使电源线与主电路线（高电压，高电流）或输入/输出信号线捆扎在一起或与其靠近。
- 请连接雷电浪涌吸收器，吸收电源浪涌。

对电源连接施加过大的压力或试图安装已连接电源线的设备可能断开电源连接或导致其损坏。这可能导致短路、火灾或无意的设备操作。



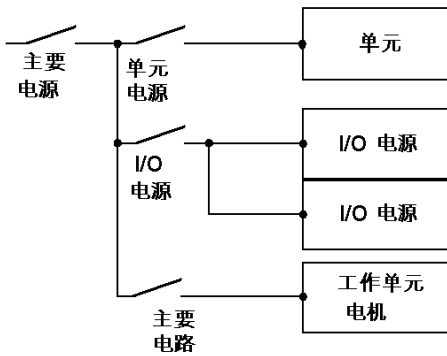
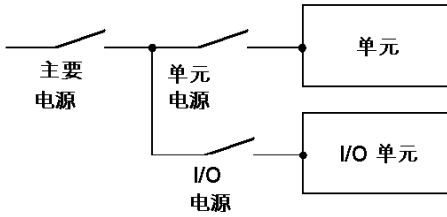
短路、火灾或意外的设备操作

- 将电源线牢固地连接到面板或机柜。
- 使用指定的扭矩拧紧单元的端子块螺钉。
- 先将单元安装并固定到安装面板或机柜中，然后再连接电源和通讯线路。

不遵循上述说明可能导致人员伤亡或设备损坏。

电源连接

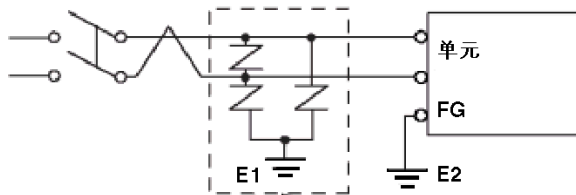
为便于维护，请使用以下可选的接线图来设置您的电源连接。



注意：

- 请将单元 (E2) 与浪涌吸收器 (E1) 分别接地。
- 所选浪涌吸收器的最大电路电压应大于电源的峰值电压。

下图显示了雷电浪涌吸收器的连接方法：



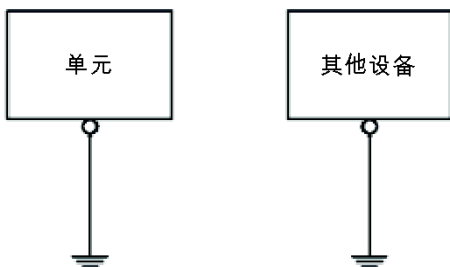
接地

简介

将设备接地时请遵守以下安全注意事项。

独立接地

将电源插头上的机壳接地 (FG) 端子连接到独立接地端。



接地步骤

步骤	操作
1	确保接地阻抗小于 100Ω 。
2	请确保连接点尽量靠近设备，导线尽可能短。当地线较长时，请用粗线代替细线，并将导线插入电缆槽中。

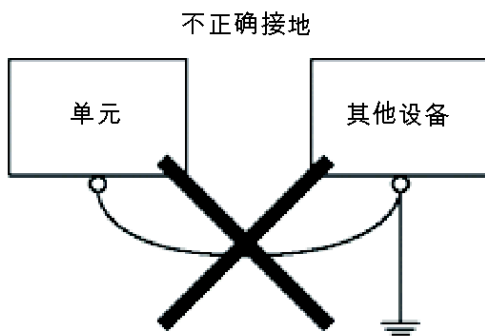
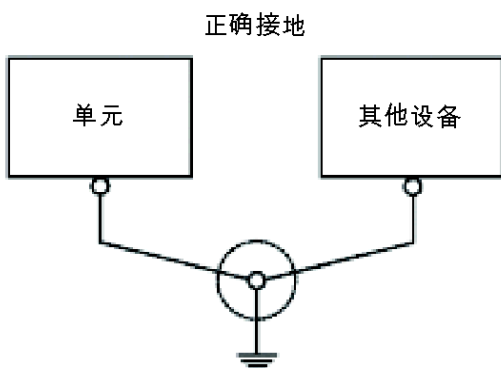
公共接地

注意事项：

如果设备没有正确接地的话，将引起电磁干扰。电磁干扰将导致通讯信息丢失。

请勿使用公共接地端，除下述认可配置外。

如果无法连接到独立接地端，请使用公共连接点。



第3.3节

USB 端口

概述

本节介绍 USB 端口。

本节包含了哪些内容？

本节包含了以下主题：

主题	页
使用 USB 端口时的重要注意事项	65
USB 数据传输电缆 (BMXXCAUSBH018) - USB 驱动程序安装	66
USB 标准 A	68
USB Mini-B	73

使用 USB 端口时的重要注意事项

简介

可将数据传输电缆 (BMXXCAUSBH018) 连接到 USB 端口以允许将数据从计算机传输到设备。

警告

存在爆炸危险的危险位置

在如 ANSI/ISA - 12.12.01 中所述的危险位置中：

- 在使用 USB 主机接口前，确保已使用 USB 电缆夹连接 USB 电缆。
- 把任何连接器连接到设备或从设备中拔下之前，请一定要先关闭电源。

不遵循上述说明可能导致人员伤亡或设备损坏。

注意

意外的设备操作

请勿使用 4.5 米 USB 电缆 BMXXCAUSBH045。

不遵循上述说明可能导致设备损坏。

USB 数据传输电缆 (BMXXCAUSBH018) - USB 驱动程序安装

重要信息

请按照下面所列步骤操作，以免损坏电缆连接器或设备：

- 如果说明中没有指示，则不要连接 USB 数据传输线。
- 在将 USB 数据传输线连接到 PC 或设备时，请以正确的角度插入连接器。
- 断开电缆的连接时，请握持连接器而不是电缆本身。
- 安装时请使用指定的端口。如果将电缆从安装时所指定的端口拔下并连接到其他端口，则操作系统将不会识别该新端口。
- 如果安装未成功完成，请重新启动 PC 并退出所有驻留的应用程序，然后再重新安装软件。

注意：必须先安装 Vijeo Designer，然后再安装 USB 驱动程序。

安装过程

步骤	操作
1	将 Vijeo Designer 安装 CR-ROM 插入 CR-ROM 驱动器。将自动打开 Vijeo Designer 的设置窗口。如果未打开，在 Windows 开始菜单中，单击 Run 然后键入 <code>x:\install.exe</code> (其中 x 为您的 CR-ROM 驱动器的名称)。
2	在 安装 菜单中，选择 USB 驱动程序 。
3	从出现的窗口中选择您要安装的驱动程序。对于 BMXXCAUSBH018USB 电缆，请选择 安装 USB 驱动程序... 。
4	将出现一个弹出窗口，指示驱动程序的安装成功。
5	将 USB 电缆连接到计算机。Windows 自动检测电缆和装置准备就绪状态。

安装后的检查

在安装完毕后，请执行下面的检查：

步骤	操作
1	在目标机器上，确保 USB 电缆已连接到 USB 端口。
2	在 PC 上，确保 USB 电缆已连接到 USB 端口。
3	在桌面上，右键单击 我的电脑 ，然后单击 属性 。
4	在 系统属性 对话框中，选择 硬件 选项卡，然后单击 设备管理器 。
5	在 设备管理器 中，USB 链路电缆 (BMXXCAUSBH018) 会显示在 USB 控制器下方。

故障排除

检测到的问题/症状	解决方法
无法识别 USB 电缆。	请正确连接电缆，或重新启动 PC。连接 USB 集线器时，同时将其直接连接到 PC USB 端口。
出现过电流现象。	
即插即用功能不正常。	
将 USB 电缆连接到 USB 集线器之后，无法使用 USB 电缆。	集线器提供的电源可能不足。确保使用的是有源集线器。
	将电缆直接连接到 PC 的 USB 端口。
安装完成后，当尝试通过“设备管理器”确认电缆状态时看到？。	驱动程序安装不正确。请卸载驱动程序，然后重新安装。

卸载 USB 驱动程序

步骤	操作
1	单击 Windows 任务栏中的 USB 设备图标 停止 USB 链路电缆 ，然后单击 停止 USB 链路电缆 (BMXXCAUSBH018) (对于 Windows 2000)，或单击 安全移除 USB 链路电缆 (BMXXCAUSBH018) (对于 Windows XP)。
2	当出现 安全删除硬件 消息框时，将 USB 下载电缆拔下。
3	单击 确定 关闭消息框。

USB 标准 A

简介

使用 USB 设备时，可以将 USB 座连接到单元侧面的 USB 接口上，以防止断开 USB 电缆的连接。



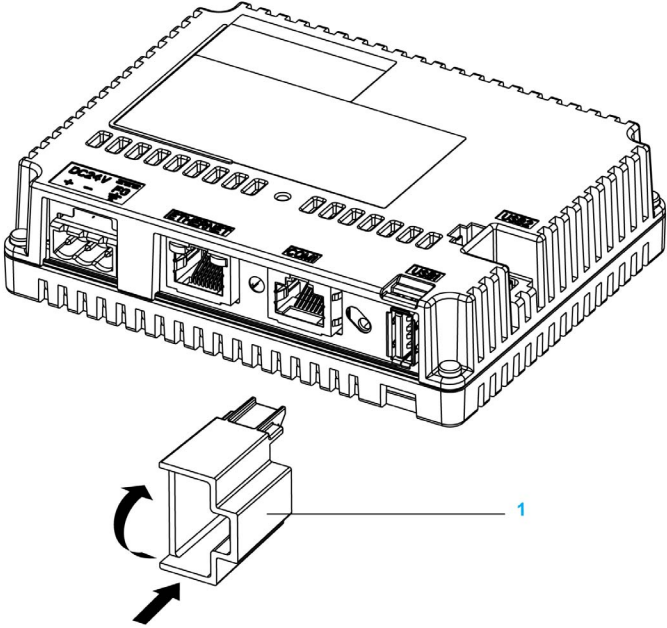
存在爆炸危险的危险位置

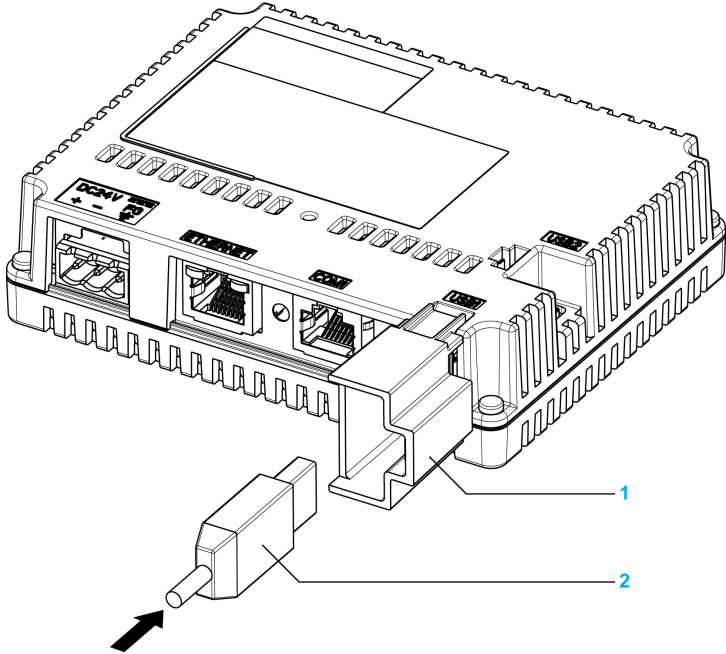
在如 ANSI/ISA 12.12.01 中所述的危险位置中：

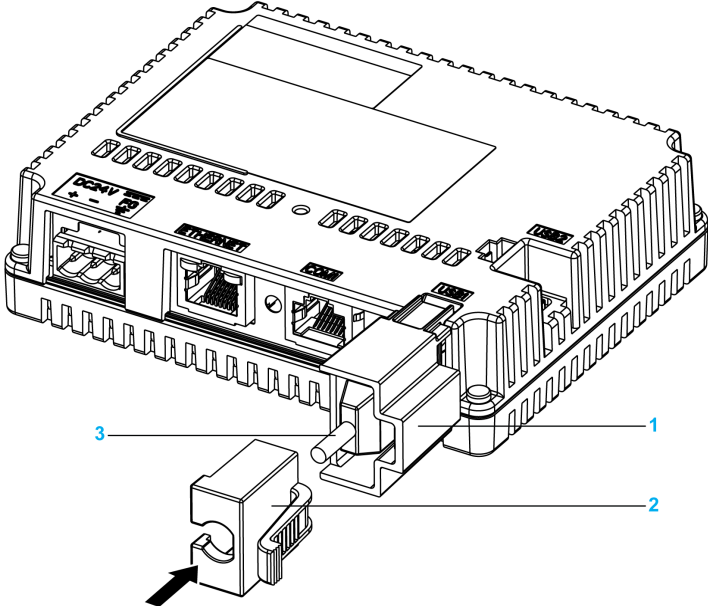
- 在使用 USB 主机接口前，确保已使用 USB 电缆夹连接 USB 电缆。
- 把任何连接器连接到设备或从设备中拔下之前，请一定要先关闭电源。

不遵循上述说明可能导致人员伤亡或设备损坏。

连接 USB 座

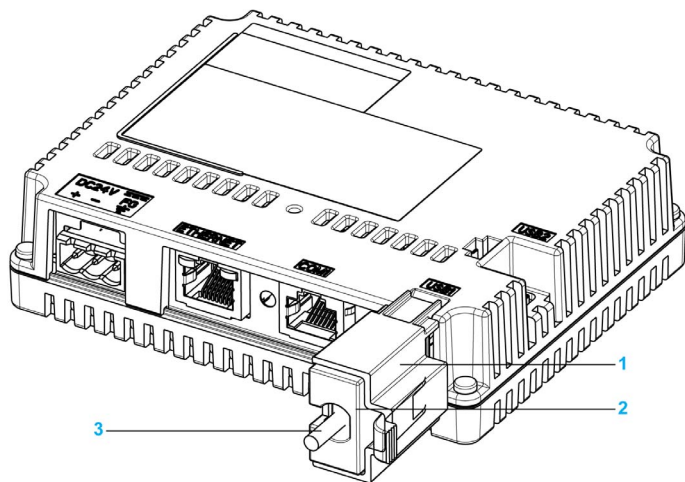
步骤	操作
1	<p data-bbox="353 285 1078 337">将 USB 座连接到背面模块的 USB 主机接口上。将 USB 座的上突舌钩住主单元的连接孔，然后如下图所示插入下突舌以固定 USB 座。</p>  <p data-bbox="353 1008 463 1029">1 USB 座</p>

步骤	操作
2	<p data-bbox="322 203 637 227">将 USB 电缆插入 USB 主机接口。</p>  <p data-bbox="322 901 459 950">1 USB 座 2 USB 电缆</p>

步骤	操作
3	<p data-bbox="353 201 1071 224">加上 USB 护盖以使 USB 电缆固定到位。将 USB 护盖插入 USB 座的滑片中。</p>  <p data-bbox="353 867 504 943">1 USB 固定夹 2 USB 护套 3 USB 电缆</p>

卸下 USB 座

向下按 USB 座的挡面，然后取下 USB 盖。



- 1 USB 固定夹
- 2 USB 护套
- 3 USB 电缆

USB Mini-B

简介

使用 USB 设备时，可以将 USB 座连接到单元侧面的 USB 接口上，以防止断开 USB 电缆的连接。

警告

存在爆炸危险的危险位置

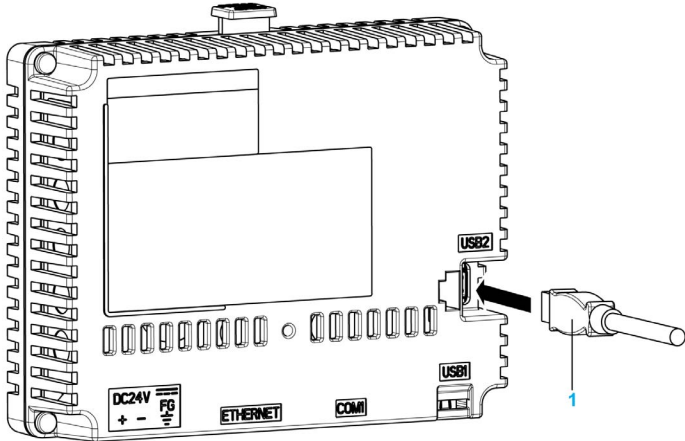
在如 ANSI/ISA 12.12.01 中所述的危险位置中：

- 在使用 USB 主机接口前，确保已使用 USB 电缆夹连接 USB 电缆。
- 把任何连接器连接到设备或从设备中拔下之前，请一定要先关闭电源。

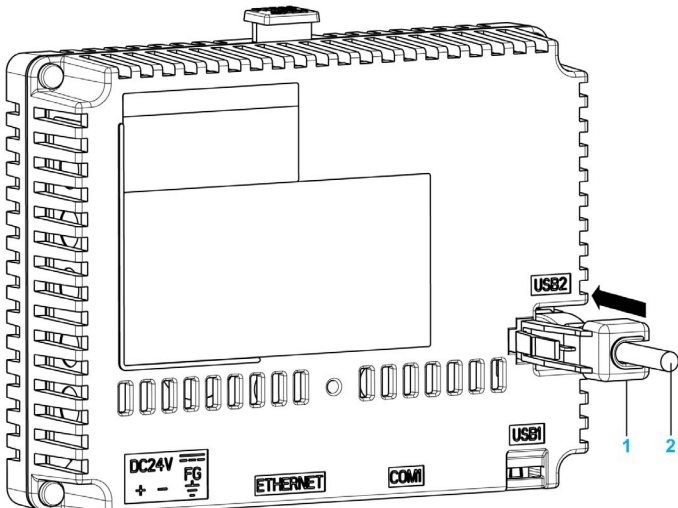
不遵循上述说明可能导致人员伤亡或设备损坏。

连接 USB 座

步骤	操作
1	将 USB 电缆插入 USB 主机接口。

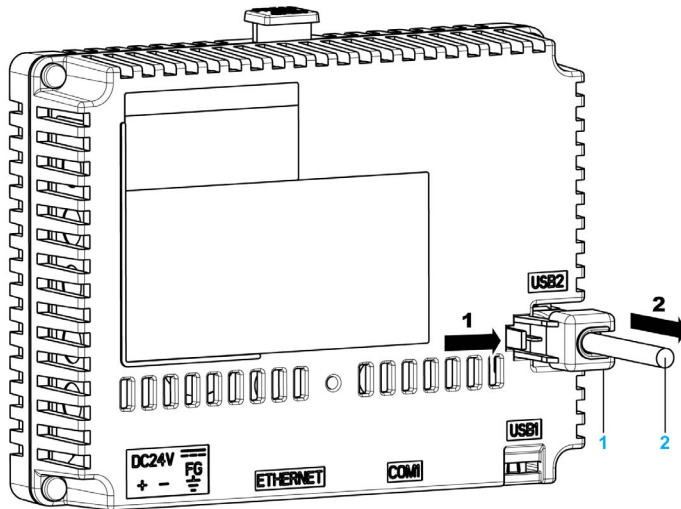


1 USB 电缆

步骤	操作
2	<p data-bbox="322 203 679 227">加上 USB 座以使 USB 电缆固定到位。</p>  <p data-bbox="322 771 452 820">1 USB 座 2 USB 电缆</p>

卸下 USB 座

向下按 USB 座的挡面，然后取下 USB 座。



- 1 USB 固定夹
- 2 USB 电缆

第3.4节

以太网电缆连接器

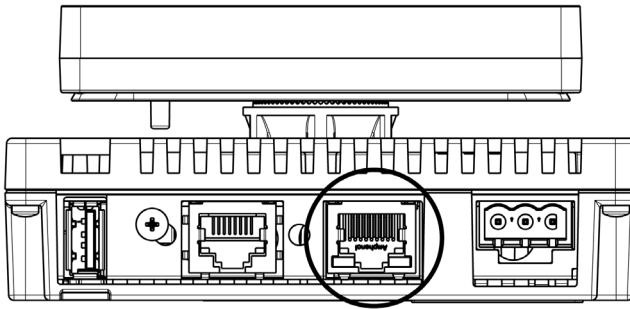
简介

简介

HMISTU655/855 交付时装有 IEEE802.3 兼容的以太网接口，以 10 Mbps 或 100 Mbps 的速率传递或接收数据。

以太网电缆连接器

下图显示了 RJ45 以太网电缆连接器的位置：



不要将 RJ45 以太网连接器与 RJ45 COM1/COM2 串行端口相混淆。

注意：以太网网络应该由经过培训的合格人员安装。

应该通过集线器或交换器进行 1:1 连接。根据所连接的 PC 和网卡，可以使用交叉电缆进行 1:1 连接。

第II部分

设置

概述

本部分介绍目标机器上可用的设置以及如何调试单元。

本部分包含了哪些内容？

本部分包括以下各章：

章	章节标题	页
4	配置设备	79
5	故障排除	89
6	维护	93

第4章

配置设备

概述

本章介绍 HMISTU655/855 设备的设置。

本章包含了哪些内容？

本章包含了以下主题：

主题	页
设置类型	80
系统设置	81
离线设置	84
诊断设置	87

设置类型

简介

您可以使用**设置**菜单来配置设备。

根据您使用 HMISTU655/855 的方式，可以使用三种不同的方式显示**设置**菜单：

- 使用一个操作，
- 在通电时点击面板的左上角
- 在应用程序运行时，连续点击面板的两个顶点。

您可以在 Vijeo Designer 编辑器的目标属性中选择您需要的方式。

调用“设置”菜单

步骤	操作
1	<p>可任意组合下列显示设置菜单的方法。</p> <ul style="list-style-type: none">● 操作：创建一个开关并添加系统配置操作。有关创建开关的详细信息，请参阅 Vijeo Designer 联机帮助。● 左上角：在目标属性中，点击进入配置菜单，选择左上角或者左上角/两对角。● 连续按压两角：在目标属性中，点击进入配置菜单，选择两对角或者左上角/两对角。 <p>如果您将进入配置菜单设置为无，并且未创建开关以显示设置菜单，则无法在运行时对设备进行配置。</p>
2	连接电源。
3	<p>根据您在步骤 1 中完成的设置，您可使用以下方法之一显示配置菜单：</p> <ul style="list-style-type: none">● 操作：点击设置了“配置系统操作”的开关。● 左上角：在设备启动后十秒钟之内点击屏幕的左上角。● 连续按压两角：在半秒钟之内连续点击左上角和右下角。点击区域为 50*50 点。 <p>Vijeo Designer Runtime 重新启动并显示“设置”菜单。</p>
4	设置 菜单包含三个选项卡： 离线 、 系统 、 诊断 和 进入运行模式 。单击一个选项卡显示其设置。

系统设置

简介

当用户应用程序仍然在运行时也可以更改系统设置。

触笔

要使用触笔校准屏幕：

步骤	操作
1	在设置菜单中，按系统选项卡。
2	按触笔按钮。
3	多次按十字的中心完成屏幕的校准。

更改日期/时间

步骤	操作
1	在设置菜单中，按系统选项卡。
2	按日期/时间按钮。
3	按任何年、月或日字段将显示数据输入小键盘。使用此键盘定义所选日期设置。使用此键盘定义所选日期设置。
4	按任何小时、分或秒字段将显示数据输入小键盘。使用此键盘定义所选日期设置。使用此键盘定义所选时间设置。
5	在时区选项卡中按向上/向下箭头选择所需时区。
6	勾选为夏令时自动调整时钟复选框，选择自动根据夏令时变化调整时钟。
7	在夏令时选项卡中按向上/向下箭头以选择所需的夏令时类型： <ul style="list-style-type: none">● 日期：在所选的确切日期实行或取消夏令时。● 规则：在月份中特定的日期实行或取消夏令时。
8	按总数字段将显示数据输入小键盘。使用此键盘定义所需的夏令时时间总数（分钟）。
9	按确定按钮，确认您的配置，或者按日期（参见第 82 页）或规则（参见第 82 页）配置夏令时参数。

按日期设置夏令时

如果在步骤 7 更改日期/时间 (参见第 81 页) 中选中**日期**，则按照以下步骤设置夏令时参数：

步骤	操作
1	执行更改日期/时间 (参见第 81 页) 操作。
2	在 添加时间 中按向上/向下箭头选择所需月份并按相应字段显示键盘以定义要添加的日期。 在 @ 中按任意字段以显示键盘并定义要添加的小时。
3	在 取消时间 中按向上/向下箭头选择所需月份并按相应字段显示键盘以定义要取消的日期。 在 @ 中按任意字段以显示键盘并定义要取消的小时。

按规则设置夏令时

如果在步骤 7 更改日期/时间 (参见第 81 页) 中选中**规则**，则按照以下步骤设置夏令时参数：

步骤	操作
1	执行更改日期/时间 (参见第 81 页) 操作。
2	在 添加时间 中按向上/向下箭头选择要添加的日期和月份。 在 @ 中按任意字段以显示键盘并定义要添加的小时。
3	在 取消时间 中按向上/向下箭头选择要取消的日期和月份。 在 @ 中按任意字段以显示键盘并定义要取消的小时。

强制重启

步骤	操作
1	在 设置 菜单中，按 系统 选项卡。
2	按 重启 按钮，然后便会显示以下消息： 确定要重启操作系统吗？ 。
3	按 重启 按钮，重启设备，或按 取消 按钮，回到 系统 菜单。

选择某一语言

下表介绍如何选择设置菜单、运行时消息和用户应用程序使用的语言。

步骤	操作
1	在 设置 菜单中，按 系统 选项卡。
2	按 语言 按钮。
3	按向上/向下箭头选择所需语言： <ul style="list-style-type: none">● 系统，● 用户应用程序，● 键盘语言。 语言设置中的可用语言是在 Vijeo Designer 编辑器中定义的。
4	按 确定 ，确认设置。

显示版本信息

步骤	操作
1	在 设置 菜单中，按 系统 选项卡。
2	按 验证信息 按钮，将显示版本信息： <ul style="list-style-type: none">● Vijeo-Designer Runtime 版本，● Vijeo-Designer 版本，● 内部版本号。

显示内存统计信息

步骤	操作
1	在 设置 菜单中，按 系统 选项卡。
2	按 内存 按钮。 <ul style="list-style-type: none">● DRAM 指示应用程序当前所占用的存储器空间。● 主闪存指示存储运行时系统文件和用户应用程序所需的内部存储器空间（闪存）。

亮度控制

步骤	操作
1	在 设置 菜单中，按 系统 选项卡。
2	按 亮度 按钮。
3	按向上/向下箭头调整亮度。 注意： 降低亮度可以提高背光灯的使用寿命。

离线设置

简介

当用户应用程序运行时无法更改离线设置。

更改网络设置

步骤	操作
1	在 设置 菜单中按 离线 选项卡。
2	按 网络 按钮，显示下列消息： 在离线设置下工作将停止用户应用程序和运行时。要继续吗？
3	按 确定 按钮重启系统，或按 取消 按钮返回 系统 菜单。
4	在 静态 IP 选项卡中按任何 IP 地址 、 子网掩码 或 默认网关 字段，将显示数字小键盘，输入所需参数并按 Enter 按钮确认。
5	在 DHCP 选项卡中，按 启用 DHCP 复选框以从网络获取配置信息。这将降低系统管理工作量，使用少量手动操作甚至无需手动操作就可以把设备添加到网络。
6	在 MAC/DNS 选项卡中： <ul style="list-style-type: none">● 按获取 DNS 设置复选框以将名称转换成 IP 地址。● 按任何IP 地址字段，将显示数字小键盘，输入所需的 IP 地址并通过Enter按钮进行确认。
7	在 静态 IP 选项卡中按 确定 按钮以确认。

更改蜂鸣器设置

步骤	操作
1	在 设置 菜单中按 离线 选项卡。
2	按 蜂鸣器 按钮，显示下列消息： 在离线设置下工作将停止用户应用程序和运行时。要继续吗？
3	按 确定 按钮重启系统，或按 取消 按钮返回 系统 菜单。
4	按所需的蜂鸣器模式。工厂设置为 点击对象 。 <ul style="list-style-type: none">● 无：选择此选项将关闭蜂鸣器。● 点击对象时：仅当点击对象时，蜂鸣器才发出蜂鸣。

更改背景灯控制

步骤	操作
1	在 设置 菜单中按 离线 选项卡。
2	按 背景灯 按钮，显示下列消息： 在离线设置下工作将停止用户应用程序和运行时。要继续吗？
3	按 确定 按钮重启系统，或按 取消 按钮返回 系统 菜单。
4	在 背景灯 控制中，定义背景灯操作。 <ul style="list-style-type: none">● 等待：为延长背景灯的寿命，您可将设备设置为当面板在指定的时间段内没有活动（空闲）时关闭背景灯（空闲状态是指面板没有被点击）。此选项的出厂设置为“关闭”。● 如果背景灯烧毁则启用点击：此设置定义当检测到背景灯烧毁时是否启用触摸屏。清除此功能后，当背景灯烧毁时，按输入将被忽略以防止操作检测到错误。此选项的出厂设置为“关闭”。
5	要在指定的时间段后自动关闭 背景灯 ，按 等待 复选框然后设置等待时间。

自检

步骤	操作
1	在 设置 菜单中按 离线 选项卡。
2	按 自检 按钮，将显示下列消息： 在离线设置下工作将停止用户应用程序和运行时。要继续吗？
3	按 确定 按钮重启系统，或按 取消 按钮返回 系统 菜单。
4	在 自检 控制中，按 <ul style="list-style-type: none">● 字符模式：检查设备中包含的所有可用字体集。当字符（通常是双字节字符）显示不正确时，可执行此测试。 如果没有错误将显示 Ok。 如果有错误则显示 NG。● 显示模式：通过一些图形测试模式测试 LCD 屏幕。● 触摸屏：测试触摸屏单元。测试期间当您点击某一单元格时，该单元格会突出显示。● COM 1：测试 COM 1 端口连接器。 如果没有错误将显示 Ok。 如果有错误将显示 NG。● 显存：测试硬件存储器。

驱动程序配置

步骤	操作
1	在 设置 菜单中按 离线 选项卡。
2	按 IO 管理器 按钮，将显示下列消息： 在离线设置下工作将停止用户应用程序和运行时。要继续吗？
3	按 确定 按钮重启系统，或按 取消 按钮返回 系统 菜单。
4	在 IO 管理器 控制中，按 驱动程序配置 按钮。
5	在 驱动程序配置 控制中： 选择驱动程序 ：按向上/向下箭头选择所需驱动程序。
6	设置所选驱动程序的参数。

设备配置

步骤	操作
1	在 设置 菜单中按 离线 选项卡。
2	按 IO 管理器 按钮，将显示下列消息： 在离线设置下工作将停止用户应用程序和运行时。要继续吗？
3	按 确定 按钮重启系统，或按 取消 按钮返回 设置 菜单。
4	在 IO 管理器 控制中，按 设备配置 按钮。
5	在 设备配置 控制中： 选择设备 ：按向上/向下箭头选择所需设备。
6	设置所选设备的参数。

诊断设置

简介

HMISTU655/855 设备具有一些诊断功能，可以检查系统和接口是否有问题。

诊断

请参阅 Vijeo Designer 联机帮助，以获取有关访问**诊断设置**菜单的信息。

变量

使用**变量**菜单检查应用程序是否运行正常。下表说明如何获取**变量**菜单：

步骤	操作
1	在 设置 菜单中，按 诊断 选项卡。
2	按 变量 按钮。
3	选择设备 ：按向上/向下箭头选择要测试其变量的设备。
4	在 变量 菜单中，按 转至关闭扫描 按钮，显示下列信息： 警告：进入变量测试屏幕将暂停与所有设备的通讯。要继续吗？
5	按 确定 按钮重启系统，或按 取消 按钮返回 变量 菜单。
6	如果已按下 转至打开扫描 ，测试将读取与所选设备相关的各个变量的值。如果由于设备错误或超时而导致任何变量有问题，事件日志将显示一条带有变量名称的消息。
7	完成一个设备的变量测试以后，可以继续测试连接到目标机器的其他设备的变量。
8	或者，通过在选择设备下拉列表中选择 测试全部 一次测试全部设备。
9	按 返回 按钮返回到 诊断 菜单。

统计

使用**统计**菜单检测设备之间的连接。下表说明如何获取**统计**菜单：

步骤	操作
1	在 设置 菜单中，按 诊断 选项卡。
2	按 统计 按钮。 注意： 当向此系统控制字写入任何值时，按 回转 按钮可以： <ul style="list-style-type: none">● 将当前统计变量中的值复制到前一个统计变量中。● 将当前统计变量重置为零。
3	在 显示统计信息 ：按向上/向下箭头选择要显示其变量统计信息的设备。
4	按右箭头查看下一个显示。
5	按 转至关闭扫描 按钮开始测试。
6	按右箭头查看下一个显示。

步骤	操作
7	<p>良好总计：收到的无错误变量的总数。</p> <p>不良总计：所有类型的错误的总数。</p> <p>计数总计：良好总计 + 不良总计。</p> <p>无回复：未收到响应请求的回复。</p> <p>校验和失败：收到校验和不正确的请求或响应 (1)。</p> <p>错误地址：收到地址不正确的请求或响应 (1)。</p> <p>错误响应：从设备收到的错误响应。</p> <p>(1)：主站型驱动程序发送请求和接收响应。从站型驱动程序接收请求和发送响应。</p>
8	按下一个箭头按钮查看下一条显示。
9	<p>无效响应：收到的响应包含协议错误。</p> <p>初始化失败：初始化设备的通讯失败。</p> <p>写入失败：向设备写入新值未成功。</p> <p>内部错误：内部驱动程序错误表示不正确的驱动程序配置或驱动程序有问题。</p> <p>传输失败：传送请求或响应未成功。</p> <p>不支持的请求：收到了不受支持的服务的请求。</p> <p>无效请求：收到的请求包含协议错误。</p>
10	按返回按钮返回到 诊断 菜单或按前一个箭头按钮查看前一条显示。

第5章

故障排除

概述

本章介绍如何查找并解决 HMISTU655/855 设备出现的问题。

本章包含了哪些内容？

本章包含了以下主题：

主题	页
故障排除检查单	90
自检表	92

故障排除检查单

简介

当检测到问题时，请对照检查单进行检查并按照所提供的说明执行操作。

此处列出了使用 HMISTU655/855 设备时可能发生的主要检测到的问题。

- 画面显示空白
- 无法使用已连接的设备
- 面板不响应或响应非常缓慢
- 通电时面板发出蜂鸣
- 无法更改日期或时间

注意：联系本地 Schneider Electric 供应商或地区销售商。

画面显示空白

如果单元显示屏空白，则执行以下检查步骤：

步骤	检查/操作	解决方法
1	是否已下载所有 Vijeo Designer 屏幕？	您可能需要再次下载这些屏幕。
2	Vijeo Designer 中的初始画面 ID 设置是否正确？	在 Vijeo Designer 编辑器中输入初始画面 ID 并再次下载。
3	单元所用的额定电压是否正确？	验证电源连接和电平。
4	电源是否已关闭或者中断连接？	请按照本手册中的说明重新连接电源。
5	背景灯是否点亮？	设备的潜在问题。请与本地 Schneider Electric 销售商联系。
6	问题是否已解决？	如果上述步骤都无法解决检测到的空白面板问题，则检测硬件。

无法使用已连接的设备

如果设备未与所连接的设备通信，则执行下列检查步骤：

步骤	检查/操作	解决方法
1	电源是否已关闭或者中断连接？	验证电源连接和电平。
2	Vijeo Designer 中的 驱动程序和设备 设置是否与您要与之通讯的实际设备相匹配？	在 Vijeo Designer 编辑器的“导航器”窗口的 项目 选项卡中，展开“ I/O 管理器 ”节点，为“驱动程序”和“设备”等节点输入正确的配置设置。
3	通讯电缆连接是否正确？	有关电缆示意图的信息，请参见相关协议手册。
4	问题是否已解决？	如果上述步骤都无法解决检测到的通讯问题，则检测硬件。

点按时设备不响应

如果单元在点击时不响应或响应时间非常长，则执行以下检查步骤：

步骤	检查/操作	解决方法
1	断开除电源线之外的所有电缆。	-
2	在 设置 菜单中，按 离线 选项卡然后按 自检 图标。 运行触摸屏测试。	如果测试不成功，表示硬件有问题。
3	如果对点击操作的响应缓慢，这种情况是否只发生在特定画面上？	如果画面显示很多设备变量的值，您最好重新设计画面，将这些变量分配到不同画面中，然后重新下载。
4	如果对点击的响应缓慢，可能是目标设备的 CPU 正在忙于与外部设备通讯。	要解决检测到的此问题，请在 Vijeo Designer 编辑器中尝试下列所有方法，然后重新下载。 <ul style="list-style-type: none">● 如果您正在进行串行通讯，请确保已对目标与设备间的通讯速度进行了优化。● 在设备或扫描组属性中，将“扫描速率”设置为“慢”。这会将变量更新频率减小到 1000 毫秒。● 如果您在应用程序脚本中使用了很多设备变量，最好将该脚本改为画面脚本，以便仅在需要变量信息时才激活变量。 如果上述方法均无效，则可能需要减少项目中的外部变量数。 如果建议的方法均不起作用，请与 Schneider Electric 的技术支持联系，了解有关项目优化的信息。

通电时目标设备发出蜂鸣

目标发出连续的蜂鸣表示系统文件已损坏。要解决检测到的此问题，请转到 Vijeo Designer 的“开始”菜单，然后对目标机器运行“恢复”。

自检表

简介

HMISTU655/855 设备具有一些诊断功能，可以检查系统和接口是否有问题。

自检

在**设置**菜单中，点击**离线**按钮，然后点击**自检**图标。将弹出**自检**菜单。有关访问**离线**选项卡的信息，请参阅 Vijeo Designer 联机帮助。

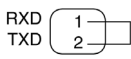
自检

可以从**自检**菜单中执行以下测试。

测试	描述
字符模式	检查设备中包含的所有可用字体集。当字符（通常是双字节字符）显示不正确时，可执行此测试。 如果没有错误将显示 OK ；如果有错误则显示 NG 。
显示模式	当图形显示不正确时，可执行此测试。
触摸屏	测试触摸屏中的单元格。测试期间当您点击某一单元格时，该单元格会突出显示。
COM 1	检查串口（RS-232C 和 RS-485）工作正常。 要执行此检测，您需要连接环回电缆（请参见下图）。 如果没有错误将显示 OK ；如果有错误将显示错误消息。
显存	可使用此检查测试显存（用于显示屏的存储器）。当屏幕显示不正常时，可执行此测试。 如果没有错误将显示 OK ；如果有错误则显示 NG 。

COM 1 测试的接线

测试串口时，根据您测试的端口和通讯格式的不同，可能需要连接具有如下接线的环回电缆：

RS-232C	RS-485
HMISTU655/855 在 COM1 中 	不可用。

第6章

维护

概述

本章说明如何维护 HMISTU655/855 设备。

本章包含了哪些内容？

本章包含了以下主题：

主题	页
定期清洁	94
定期检查事项	96

定期清洁

清洁显示屏

注意

设备损坏

- 清洁设备前请将其关闭。
- 请勿使用坚硬或尖锐的物件点击触摸面板进行操作，否则会损坏屏幕表面。
- 请勿使用稀料、有机溶剂或强酸性化合物清洁该单元。

不遵循上述说明可能导致设备损坏。

当显示屏的表面或外壳变脏时，请用中性洗涤剂浸湿软布，充分拧干后擦拭显示屏。

化学物质

清洁设备时可以使用下表中列出的产品：

液体种类	公司	产品名称	浓度	温度 °C (°F)	pH 值
食品和饮料行业使用的清洁剂	Ecolab	Topmaxx 422	5	40 (104)	1% : pH=13
	Ecolab	P3 Topax M 95	5	40 (104)	1% : pH=12.3
	Ecolab	P3 Oxonia Active	3	40 (104)	
	Ecolab	P3 Topax 52 FR	5	40 (104)	1% : pH=2
	Ecolab	P3 Topax 36	5	40 (104)	
	Ecolab	P3 Luboklar MH	0.7	40 (104)	
	Johnson Diversey	Divosan 2000	1	25 (77)	100% : pH=7
	Johnson Diversey	Diverfoam Septiplus	5	25 (77)	3% : pH=8.3
	Johnson Diversey	Acifoam	5	25 (77)	1% : pH=2.2
	Johnson Diversey	HD Plus Foam	5	25 (77)	1% : pH=12.9
	Johnson Diversey	Oxofoam	5	25 (77)	1% : pH=12.7
	Johnson Diversey	Endoroplus VE6	5	25 (77)	1% : pH=12.1
	Johnson Diversey	Endoroforce VE2	5	25 (77)	1% : pH=12.5
	Johnson Diversey	Endorocid VE10	5	25 (77)	1% : pH=2

液体种类	公司	产品名称	浓度	温度 °C (°F)	pH 值
其他液体		水	100	50 (122)	
		牛奶	100	25 (77)	
		甲醇	10	25 (77)	
油类		ASTM 1	100	25 (77)	
		IRM 902	100	25 (77)	
		IRM 903	100	25 (77)	
		Cerechlor/IRM 903	50/50	25 (77)	
		Syntopon B	3	25 (77)	
切割油	Ecocut	HBN 16LE	纯净	25 (77)	
	Quakercool	7101H	乳液	25 (77)	
	Quakercool	2769	可溶解 / 合成	25 (77)	
	Quakercool	3750H	微乳液	25 (77)	

定期检查事项

工作环境

请参阅环境规格 (参见第 30 页)。

电气规格

输入电压必须在 20.4 至 28.8 Vdc 之间。

相关部件

- 所有电源线和电缆是否已正确连接？有连接不牢靠的电缆吗？
- 所有支撑单元的安装托架是否牢靠？
- 安装衬垫上是否有很多划痕或污迹？



USB

- Mini-B, 73
- 数据传输电缆, 66
- 标准 A, 68
- 端口, 65

以太网

- 电缆连接器, 76

外设

- 编辑模式, 25

安装

- 步骤, 51

接地, 62

故障排除, 90

电源插头, 57

系统设置, 81

维护

- 检查事项, 96
- 清洁, 94

编辑模式外设, 25

自检, 92

规格

- COM, 37
- COM1, 36, 37
- USB, 36, 36
- 一般, 30
- 存储器, 36, 36
- 接口, 36
- 显示屏, 33

认证与标准, 23

设置

- 菜单, 80

诊断设置, 87

连接电源, 60

连接电源线, 57

部件号

- HMISTU655, 12
- HMISTU655W, 12
- HMISTU855, 12
- HMISTU855W, 12

部品标识及其功能, 19

附件, 16

