

PanelView Plus 6 终端

400、600、700、1000、1250、1500



重要用户须知

在安装、配置、操作或维护本产品前，请仔细阅读本文档以及其它资源部分列出的文档，以了解有关此设备的安装、配置和操作信息。除了所有适用的条例、法律和标准的要求之外，用户还必须熟悉安装和接线说明。

包括安装、调整、投入运行、使用、装配、拆卸和维护等在内操作必须由经过适当培训的人员根据适用的操作守则来执行。

如果设备的使用方式与制造商指定的方式不同，则设备提供的保护可能受到影响。

任何情况下，对于因使用或操作本设备而导致的任何间接损失或连带损失，罗克韦尔自动化有限公司都不承担任何责任。

本手册中的示例和图表仅供说明之用。由于任何特定的安装都存在很多差异和要求，罗克韦尔自动化对于依据这些示例和图表所进行的实际应用不承担任何责任和义务。

对于因使用本手册中所述信息、电路、设备或软件而引起的专利问题，罗克韦尔自动化不承担任何责任。

未经罗克韦尔自动化公司的书面许可，任何单位或个人不得复制本手册之全部或部分内容。

在整本手册中，我们在必要的地方使用了以下注释，来提醒您注意相关的安全事宜。

	警告： 标识在危险环境下可能导致爆炸，进而造成人员伤亡、财产损失或经济损失的行为或情况的信息。
	注意： 标识可能会导致人员伤亡、财产损失或经济损失的行为或情况的信息。注意符号可帮助您确定危险情况，避免发生危险，并了解可能的后果。
重要信息	标识对成功应用和理解产品有重要作用的信息。
标签可能位于设备上或设备内，用于提供特定警示。	
	电击危险： 位于设备(例如，驱动器或电机)表面或内部的标签，提醒人们可能存在危险电压。
	灼伤危险： 位于设备(例如，变频器或电机)表面或内部的标签，提醒人们表面可能存在高温危险。
	闪弧危险： 位于设备(例如，电机控制中心)表面或内部的标签，提醒人们可能出现闪弧。闪弧可导致重伤或死亡。穿戴适当的个人防护设备(PPE)。遵守安全工作规范和个人防护设备(PPE)的所有法规要求。

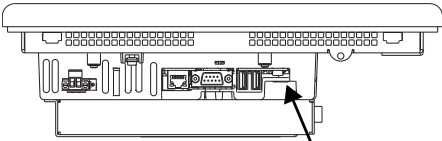
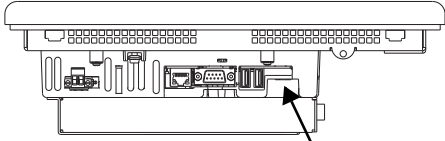
Allen-Bradley、Rockwell Software、Rockwell Automation、PanelView、FactoryTalk、RSLink、CompactLogix、ControlLogix、SLC、MicroLogix、PLC-5、RSView 和 TechConnect 是罗克韦尔自动化有限公司的商标。

不属于罗克韦尔自动化的商标是其各自所属公司的财产。

本手册中包含新增信息和更新信息。

新增信息和更新信息

下表给出了本版手册所做的变更。

主题	页码
更新表 8 中的交流电压。	18
更新表 26 中的交流电压和频率。	25
更新表 40 中的交流电压和频率。	41
更新 700...1500 终端。去除新系列 B 终端的迷你 USB 端口 (B 型)。在整本手册的 B 700...1500 终端数据和原理图中去除迷你 USB 端口 (B 型)。	17
	18
	25
	32
	38
	40
	42
	44
	120
	121
	122
	131
	132
	136
	140
	141
	142
	144
	146
	163
	173
该示例使用 1000 触摸屏型终端。	
	
带迷你 USB 端口的系列 A 终端 (不再销售)。	
	
不带迷你 USB 端口的系列 B 终端。	

备注:

前言	其他资源	9
	包装清单	9
	固件升级	9
概述	章节1	
	关于终端	11
	Windows CE 操作系统	12
	开放式系统与封闭式系统	12
	启动选项	13
	桌面访问	13
	软件支持	13
	400 和 600 终端特性	14
	700 至 1500 终端特性	17
	400/600 终端选型	20
	700 至 1500 终端选型	21
	附件	22
安装终端	章节2	
	安装间距	30
	面板指导原则	30
	面板开口尺寸	30
	产品尺寸	31
	在面板中安装 400/600 终端	33
	在面板中安装 700 至 1500 终端	35
	拆卸和安装电源接线盒	37
	直流电源连接	38
	交流电源连接	41
	初次启动	43
	复位终端	43
配置模式	章节3	
	访问配置模式	45
	终端设置	48
	加载和运行应用程序	50
	启动选项	51
	桌面访问	54
	通信设置	58
	以太网连接	60
	文件管理	64
	显示屏设置	67
	输入设备设置	69
	配置打印选项	72
	检查应用程序文件的完整性	74
	配置诊断	75
	查看和清除系统事件日志	76
	系统信息	76
	启用或禁用报警显示画面	78

	时间和日期设置.....	79
	区域设置	81
	字体链接	84
	章节 4	
Windows CE 操作系统	Windows CE 6.0 标准特性.....	85
	带增强特性的 Windows CE 6.0.....	87
	Windows Explorer	88
	任务栏.....	88
	输入面板	88
	Windows 控制面板.....	89
	备份和恢复.....	90
	硬件监视器.....	93
	小键盘属性.....	95
	触摸属性	95
	显示属性	96
	徽标管理器.....	98
	系统信息	99
	用户帐户	102
	服务	103
	网络服务器配置.....	104
	打印机支持.....	113
	PDF 阅读器.....	116
	图像查看器.....	117
	章节 5	
安装和更换组件	所需的工具.....	119
	安装或更换逻辑模块.....	120
	安装或更换通信模块.....	121
	更换显示模块。.....	123
	更换边框	124
	更换背光灯.....	126
	更换电池	130
	安装交流电源模块	132
	撕下产品 ID 标签.....	134
	更换小键盘标签.....	134
	加载 SD 卡.....	136
	清洁显示屏.....	137
	备注:	138
	章节 6	
终端连接	USB 端口	140
	以太网连接.....	142
	串行连接	144
	DH-485/DH+ 通信模块	147
	ControlNet 通信模块	150
	控制器连接.....	153

	章节7	
固件升级	终端固件	155
	下载固件文件	156
	固件升级向导	156
	从存储设备升级终端固件	157
	通过网络升级终端固件	160
	章节8	
故障处理	状态指示灯	163
	终端无法正常启动	164
	启动消息和代码	166
	检查终端组件	168
	以太网连接	169
	程序启动器 ActiveX 控件	170
	应用程序不运行	170
	配置模式访问	170
	文件系统错误	171
	高级诊断功能	171
	访问维护操作	172
	恢复出厂默认设置	174
	附录 A	
终端上的常驻字体	True Type 字体	177
	附录 B	
室外安装高亮度显示屏	重要事项	179
	使用防眩保护层	179
	使用遮阳罩	179
	选择机壳	180
	背光灯注意事项	180
	终端朝向	180
索引		

本手册介绍了 PanelView Plus 6 终端的安装、配置、操作和故障处理方法。本手册不提供有关如何创建在终端上运行的应用程序的步骤。

您还需要执行以下操作：

- 使用 FactoryTalk® View Studio for Machine Edition 软件创建一个要在终端上运行的 HMI 应用程序。
- 创建与 HMI 应用交互的梯形图逻辑。

其他资源

以下文档包含与罗克韦尔自动化相关产品有关的其它信息。

资源	说明
PanelView Plus Specifications Technical Data (PanelView Plus 规范技术数据，出版号： 2711P-TD005)	提供 PanelView Plus 6 平台的技术规范、环境规范和认证信息。
请参见 Industrial Automation Wiring and Grounding Guidelines (工业自动化布线和接地指南，出版号： 1770-4.1)。	提供安装罗克韦尔自动化工业系统的常规指南。
产品认证网站： http://www.ab.com	提供合规性声明、证书及其它认证详情。

可以在 <http://www.rockwellautomation.com/literature/> 上查看或下载出版物。如需订购技术文档的纸印本，请联系当地的 Allen-Bradley 分销商或罗克韦尔自动化销售代表。

包装清单

该产品附带以下物品：

- 安装并激活 FactoryTalk View Machine Edition 运行时软件的终端
- 产品信息
- 用于安装 400 和 600 终端的安装杆
- 用于安装 700 至 1500 终端的安装夹
- 面板开口模板

固件升级

有关 PanelView Plus 6 终端的最新固件升级和其它下载，请访问 <http://www.rockwellautomation.com/support>，并单击 Firmware Updates (固件升级)。

备注:

概述

主题	页码
Windows CE 操作系统	12
开放式系统与封闭式 系统	12
桌面访问	13
软件支持	13
400 和 600 终端特性	14
700 至 1500 终端特性	17
400/600 终端选型	20
700 至 1500 终端选型	21
附件	22

关于终端

PanelView Plus 6 终端是在工业环境中运行 HMI 机器级应用的操作员界面设备。显示屏尺寸介于 4 至 15 英寸之间。这些设备用于以图形方式监视、控制或显示信息，以便操作员快速了解应用的状态。

该平台使用通用开发软件进行编程，提供多语言支持，并且被集成到带有罗克韦尔自动化控制器 (包括首选的 Logix 控制器) 的系统中。

Windows CE 操作系统

PanelView Plus 6 终端运行 Windows CE 操作系统 (OS)，可以提供满足用户大多数需求的基础 OS 要素。

如果用户的应用要求比较复杂，可以使用提供可选增强特性和文件查看器的终端。

表 1 – 操作系统特性

特性	400 终端	600 终端		700 至 1500 终端	
目录号	2711P-xxxx8	2711P-xxxx8	2711P-xxxx9	2711P-xxxx8 2711P-RP8x	2711P-xxxx9 2711P-RP9x
标准特性					
FTP 服务器	•	•	•	•	•
VNC 客户端 / 服务器	•	•	•	•	•
ActiveX 控件 ⁽¹⁾	•	•	•	•	•
第三方设备支持	•	•	•	•	•
PDF 阅读器 	•	•	•	•	•
可选的增强特性					
Web 浏览器 — Internet Explorer 	—	—	•	—	•
远程桌面连接 	—	—	• ⁽²⁾	—	•
媒体播放器 	—	—	•	—	•
Microsoft Office 文件查看器					
• PowerPoint 	—	—	•	—	•
• Excel 	—	—	•	—	•
• Word 	—	—	•	—	•
WordPad 文本编辑器 	—	—	•	—	•

(1) 请参见第 78 页的“显示 FactoryTalk View ME Station 信息”，了解有关终端加载的 ActiveX 控件的列表。

(2) 带增强特性的 PanelView Plus 6 - 600 终端当前不支持远程桌面连接。

开放式系统与封闭式系统

可将终端配置为运行开放式或封闭式桌面环境：

- 开放式系统在启动时会运行 Windows Explorer 桌面。系统可通过控制面板进行配置，并支持 Windows 操作。
- 封闭式系统在启动时运行 FactoryTalk View Machine Edition 应用程序，并限制访问 Windows Explorer 桌面。

出厂时，所有终端均使用限制桌面访问的封闭式系统。首次启动系统时，终端将启动 FactoryTalk View ME Station 配置模式。此时，用户可以更改启动选项，允许桌面访问。

启动选项

终端有三种启动方式，您可配置使用其中一种：

- 启动 FactoryTalk View Machine Edition HMI 应用程序。
- 启动终端的 FactoryTalk View Machine Edition 配置模式，并在此加载和运行应用程序，配置启动选项和终端设置，以及启用或禁用桌面访问。
- 启动 Windows Explorer 桌面。

在升级固件之后，将根据出厂默认状态和启动选项，以配置模式启动终端。有关如何更改启动选项的详细信息，请参见[第 51 页的“启动选项”](#)。

桌面访问

任何终端均可进行配置，从而允许或限制桌面访问。用户可以从桌面执行系统和控制面板操作，或运行第三方应用程序。

对于带可选增强特性的终端（产品目录号以 9 结尾），可另外运行查看器、媒体播放器和启动 Web 浏览器。用户甚至可以临时允许桌面访问来执行特定任务，然后禁用桌面访问，防止未授权的改动。

提示 最初出厂时，所有终端的桌面访问都被禁用。

有关如何修改桌面访问的详细信息，请参见[第 54 页的“桌面访问”](#)。

重要信息 桌面访问并不会改变终端的功能集。如果终端产品目录号以 8 结尾，则即使打开桌面，也无法访问增强特性和文件查看器。

软件支持

下表列出了终端支持的软件。

表 2 – PanelView Plus 6 软件支持

软件	说明	版本
FactoryTalk View Machine Edition Station	FactoryTalk View Machine Edition .mer 应用程序的运行时环境。每台终端上都预加载了 Machine Edition Station，因此不需要激活 FactoryTalk View。	• 6.10 或更高版本 (400 和 600 终端) • 6.0 或更高版本 (700 至 1500 终端)
FactoryTalk View Studio for Machine Edition	在 PanelView Plus 6 终端上运行、用于开发 HMI 应用程序的配置软件。RSLogix Enterprise 软件包含在 FactoryTalk View Studio 软件中，并且已在安装期间加载。	
FactoryTalk ViewPoint (仅限 700 至 1500 终端)	FactoryTalk View Studio 软件提供的附加功能： • 这是一种基于网络的瘦客户端解决方案，制造商或临时用户可通过 Internet 浏览器在远程地点监视或下载正在运行的 Machine Edition 应用的变更。 • 每台终端都内置一个单用户许可证，支持单个客户端与终端连接。不需要附加软件。	1.2 或更高
Windows CE 6.0 OS	所有终端上运行的操作系统。	6.0

400 和 600 终端特性

400 和 600 终端均提供以下通信选项：

- 仅 RS-232 串口或
- 以太网端口和 RS-232 串口

图 1 – 400 小键盘或小键盘 / 触摸屏型终端

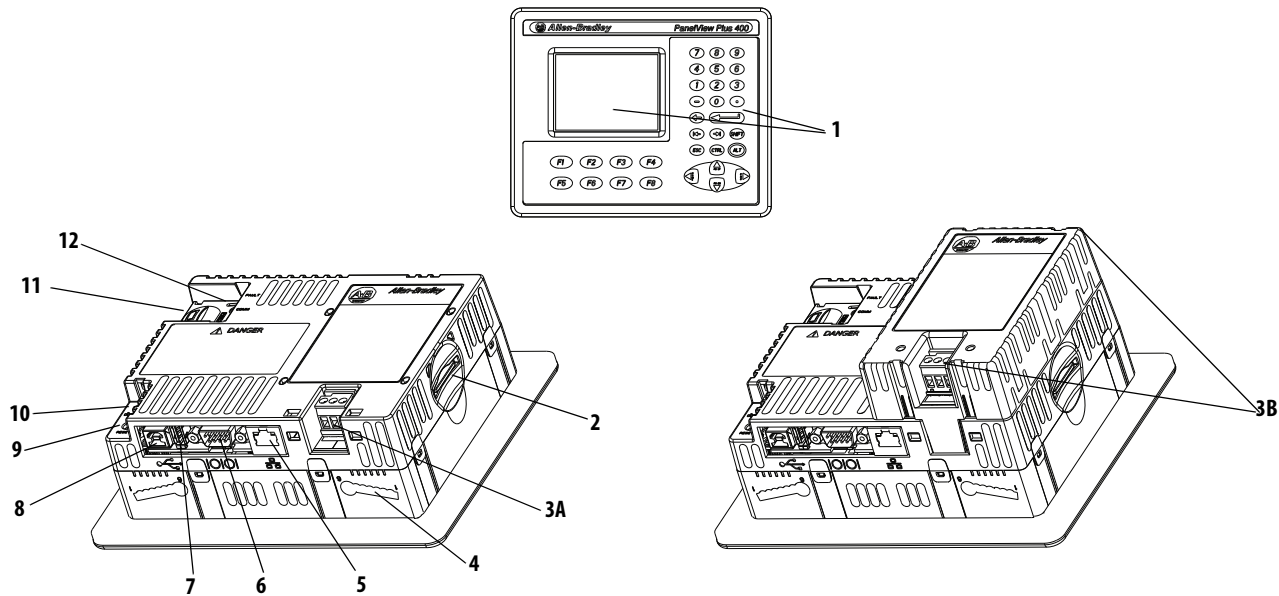


表 3 – PanelView Plus 6 —— 400 终端组件

条目	组件
1	3.5 英寸灰度或彩色显示屏，提供以下操作员输入选项之一： • 小键盘 • 小键盘和触摸屏组合
2	安全数字 (SD) 卡槽，支持目录号为 1784-SDx 的 SD 卡
3a	直流电源输入，非隔离型 ⁽¹⁾ 标称 24 V DC (18...30 V DC)
3b	带交流电源输入的交流电源模块 ⁽¹⁾ 100...240 V AC (50...60 Hz)
4	安装槽 (四个)
5	用于控制器通信的以太网端口 (10/100 Base-T, Auto MDI/MDI-X) ⁽²⁾
6	用于控制器通信、打印和文件传输的 RS-232 串口
7	一个 USB 2.0 高速 (A 型) 主机端口，用于连接可在非危险场所热插拔的 USB 外围设备，包括鼠标、键盘、打印机和 USB 驱动器
8	一个 USB 2.0 高速 (B 型) 设备端口，用于连接主机计算机。
9	复位开关，用于复位终端，无需重启电源
10	默认设置开关，用于实施恢复出厂默认值等维护操作
11	电池盒
12	提供通信和故障状态的指示灯

(1) 直流电源输入或交流电源模块存在与否取决于产品目录号。拆除交流电源模块将导致终端质保失效。

(2) 以太网端口存在与否取决于产品目录号。

图 2 – 600 触摸屏型终端

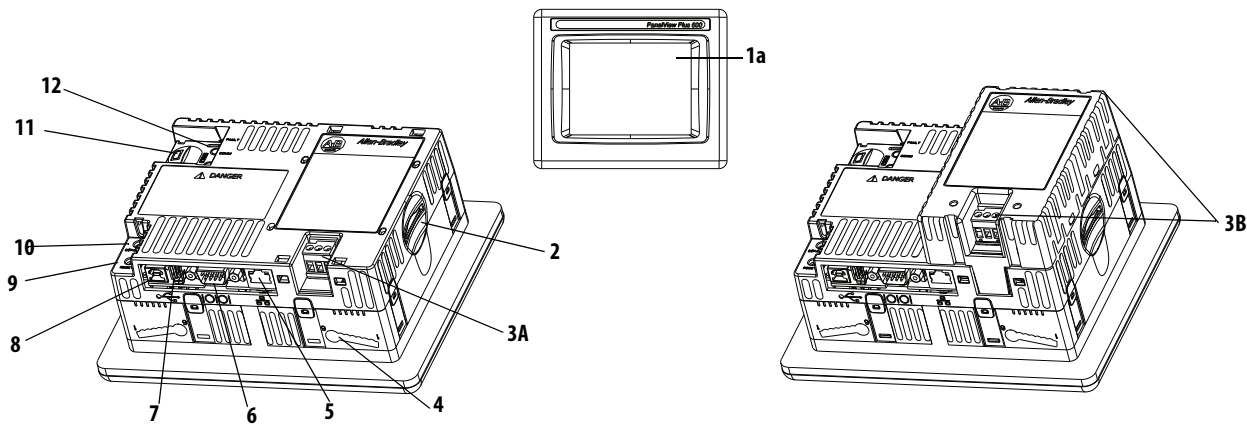


图 3 – 600 小键盘或小键盘 / 触摸屏型终端

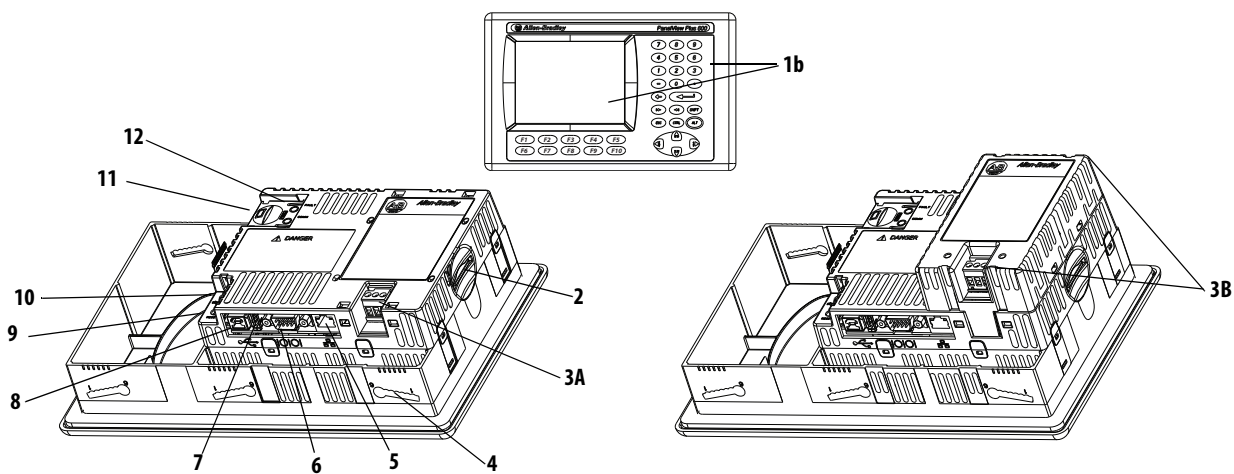


表 4 – PanelView Plus 6 — 600 终端组件

条目	组件	条目	组件
1a	5.7 英寸彩色或灰度显示屏，带触摸屏	6	用于控制器通信、打印和文件传输的 RS-232 串口
1b	5.7 英寸彩色或灰度显示屏，带以下两者之一： • 小键盘 • 小键盘和触摸屏组合	7	一个 USB 2.0 高速 (A 型) 主机端口，用于连接可在非危险场所热插拔的 USB 外围设备，包括鼠标、键盘、打印机和 USB 驱动器
2	安全数字 (SD) 卡槽，支持目录号为 1784-SDx 的 SD 卡	8	一个 USB 2.0 高速 (B 型) 设备端口，用于连接主机计算机
3A	直流电源输入，非隔离 ⁽¹⁾ 标称 24 V DC (18...30 V DC)	9	复位开关，用于复位终端，无需重启电源
3B	带交流电源输入的交流电源模块 ⁽¹⁾ 100...240 V AC (50...60 Hz)	10	默认设置开关，用于实施恢复出厂默认值等维护操作
4	安装槽 (触摸屏型终端上有四个；小键盘型终端上有六个)	11	电池盒
5	用于控制器通信的以太网端口 (10/100 Base-T, Auto MDI/MDI-X) ⁽²⁾	12	通信和故障状态指示灯

(1) 直流电源输入或交流电源模块存在与否取决于产品目录号。拆除交流电源模块将导致终端质保失效。

(2) 以太网端口存在与否取决于产品目录号。

终端采用灰度或彩色液晶显示屏，并包括以下输入选件。

表 5 – 操作员输入选件

终端	显示屏类型	小键盘	触摸屏	按键和触摸屏
400	灰度	•		
	彩色	•		•
600	灰度	•	•	•
	彩色	•	•	•

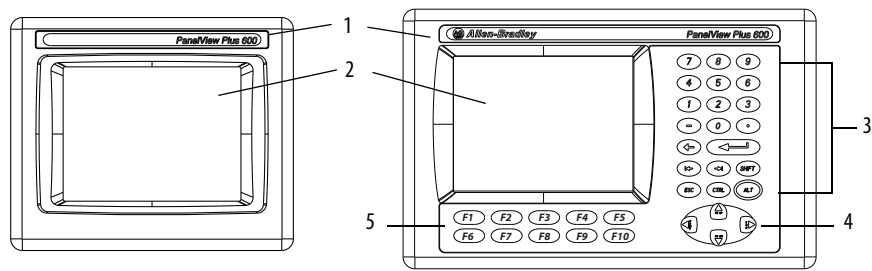


表 6 – 显示屏和操作员输入特性

条目	特性	说明
1	产品标签	也可使用自定义标签替代产品识别标签。
2	显示屏 / 触摸屏	彩色或灰度显示屏，带或不带四线制电阻式触摸屏（取决于产品目录号）
3	数字键盘	0...9、退格、回车、左右对齐、Esc、Shift、Ctrl、Alt 键
4	导航键	使用箭头键进行导航。Alt+ 箭头键可启动以下功能： • Alt+ 向左箭头键（开头），Alt+ 向右箭头键（末尾） • Alt+ 向上箭头键（向上翻页），Alt+ 向下箭头键（向下翻页）
5	功能键	可在应用程序中进行配置，用于执行某些操作的按键。例如，可将 F1 配置为导航至其他画面。 400 600 • F1...F8 • F1...F10



注意：可使用手指或带手套的手指操作小键盘。可使用手指、带手套的手指、尖端半径最小为 1.3 mm (0.051 in.) 的塑料触摸笔操作触摸屏。使用任何其它物体或工具可能会损坏小键盘或触摸屏。



注意：不要同时执行多个操作。否则会导致意外操作：

- 每次只用一根手指触摸屏幕上的一个操作元件。
- 每次只按下终端上的一个按键。

700 至 1500 终端特性

尺寸较大的 700 至 1500 终端由一系列模块化组件 (单独订购或作为已配置终端订购) 组成。模块化组件包括：

- 显示模块
- 逻辑模块
- 可选的通信模块

这些组件均可灵活配置、安装和升级。用户可以使用单一产品目录号订购出厂组装好的设备，或单独订购用于现场安装的组件。

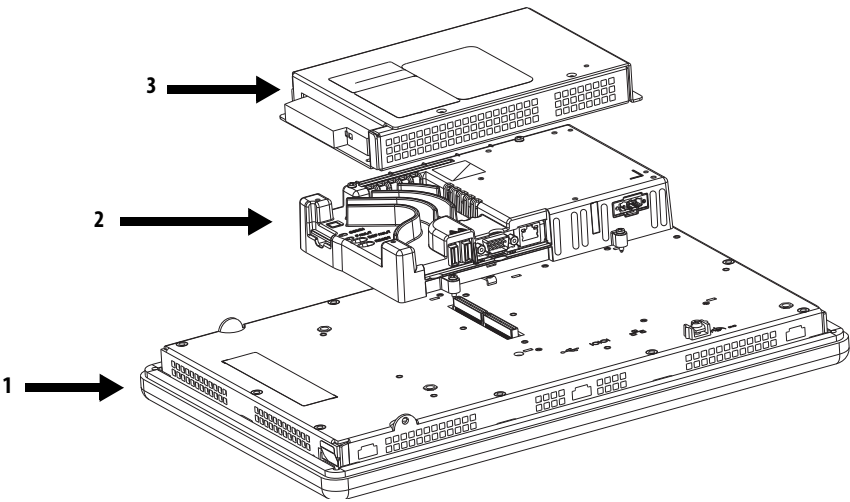


表 7 – 模块化组件

条目	终端组件	说明	环境条件选项
1	显示模块	彩色图形平板显示屏，四种尺寸，采用小键盘、触摸屏或小键盘 / 触摸屏组合输入： • 700 (6.5 in.) • 1000 (10.4 in.) • 1250 (12.1 in.) • 1500 (15 in.)	显示模块还提供这些特性。 • 船舶认证 • 涂层防护 • 供室外使用的高亮度显示屏 • 内置防眩保护层
2	逻辑模块	逻辑模块具备以下硬件特性： • 交流或直流电源输入 • RS-232 串口 • 以太网端口 • 2 个 USB 2.0 主机端口 • 可选通信模块的网络接口 • 512 MB 非易失性内存和 512 MB RAM • 安全数字 (SD) 卡槽 • 带备用电池的实时时钟 • 状态指示灯 • 复位开关 • 单 PCI 插槽	逻辑模块还提供这些特性。 • 船舶认证 • 涂层防护
3	通信模块	与以下网络进行通信的可选模块： • DH+™/DH-485 • ControlNet 网络 (计划性和非计划性通信) • 以太网	通信模块还提供这些特性。 • 船舶认证 • 涂层防护

已配置终端

已配置终端具备显示模块和逻辑模块，可使用单一产品目录号订购。

以后可为设备添加可选的 DH+ /DH-485、 ControlNet 或以太网通信模块，实现附加的网络功能。

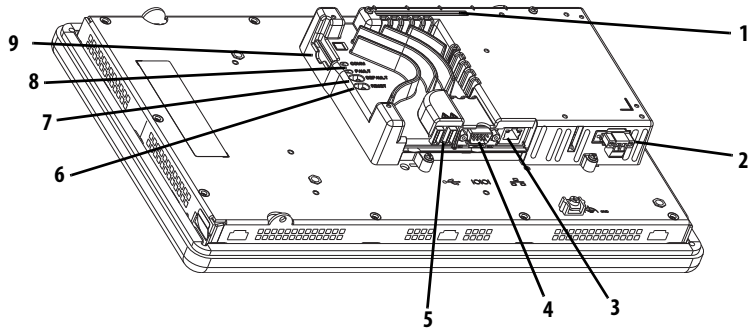


表 8 – 逻辑模块特性

条目	特性
1	可选通信模块的网络接口连接器
2	交流或直流电源输入 ⁽¹⁾ • 隔离型， 18...32 V DC • 100...240 V AC
3	用于控制器通信的以太网端口 (10/100 BaseT， Auto MDI/MDI-X)
4	用于文件传输、打印和控制器通信的 RS-232 串口
5	两个 USB 2.0 高速 (A 型) 主机端口，用于连接可在非危险场所热插拔的 USB 设备，包括鼠标、键盘、打印机和 USB 驱动器
6	复位开关，用于复位终端，无需重启电源
7	默认设置开关，用于实施恢复出厂默认值等维护操作
8	提供通信和故障状态的指示灯
9	安全数字 (SD) 卡槽，支持目录号为 1784-SDx 的 SD 卡

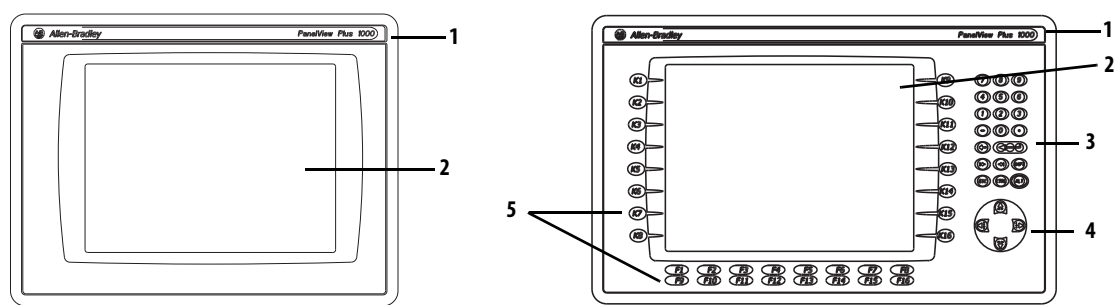
(1) 对于使用交流电源的直流应用，可以使用一种 DIN 导轨安装式外部远程交流转直流电源 (目录号 2711P-RSACDIN)。

操作员输入

所有 700 型到 1500 型显示模块都配有 TFT 彩色图形显示屏，并采用小键盘、触摸屏或小键盘 / 触摸屏组合输入。这些模块具备通用的特性和固件，可以方便地移植到大显示屏：

- 操作员界面采用八线制电阻式触摸屏，触控极其准确。按压触摸屏上的某一点时，薄膜层相连并改变电流，随后会记录并处理此电流。
- 除了功能键的数量外，所有小键盘或小键盘 / 触摸屏组合式显示屏都很相似。

为满足特定环境条件的要求，还提供了高亮度显示屏、船舶认证显示屏和涂层防护显示屏，另外，您还可订购可现场更换的面板边框。



注意：可使用手指或带手套的手指操作小键盘。可使用手指、带手套的手指、尖端半径最小为 1.3 mm (0.051 in.) 的塑料触摸笔操作触摸屏。使用任何其它物体或工具可能会损坏小键盘或触摸屏。



注意：不要同时执行多个操作。否则会导致意外操作：

- 每次只用一根手指触摸屏幕上的一个操作元件。
- 每次只按下终端上的一个按键。

表 9 – 显示屏特性

条目	特性	说明
1	可更换的 ID 标签	也可使用自定义标签替代产品识别标签。
2	显示屏	模拟电阻式触摸屏适用于触摸屏型终端或小键盘 / 触摸屏组合终端。
3	数字键盘	0...9、-、退格、回车、左右对齐、Shift、Esc、Ctrl、Alt 键。
4	导航键	使用箭头键进行导航。Alt+ 箭头键可启动以下功能： • Alt+ 向左箭头键 (开头)，Alt+ 向右箭头键 (末尾) • Alt+ 向上箭头键 (向上翻页)，Alt+ 向下箭头键 (向下翻页)
5	功能键 700 F1...F10、K1...K12 1000 F1...F16、K1...K16 1250 F1...F20、K1...K20 1500 F1...F20、K1...K20	可在应用程序中进行配置，用于执行某些操作的按键。例如，可将 F1 配置为导航到另一个画面。同时提供可替换的图例，用于自定义功能键标签。

400/600 终端选型

下表介绍了 400 和 600 终端产品目录号的分解说明。

Bulletin	输入类型	显示屏尺寸	显示屏类型	通信	电源	操作系统
2711P-	K = 小键盘	4 = 3.5 in.	C = 彩色	5 = RS-232、USB	A = AC	8 = Windows CE 6.0
	B = 小键盘和触摸屏	6 = 5.7 in.	M = 灰度	20 = 以太网、RS-232 和 USB	D = DC	9 = 带增强特性的 Windows CE 6.0
	T = 触摸屏					

表 10 – 不带增强特性的 PanelView Plus 6 —— 400 终端

目录号		显示屏		通信端口		USB 端口		输入电源	内存 (MB) ⁽¹⁾	
小键盘	小键盘和触摸屏	尺寸	类型	RS-232	以太网	主机	设备		RAM	非易失性
2711P-K4M5A8	–	3.5"	灰度	•		•	•	AC	256	512
2711P-K4M5D8	–			•		•	•	DC	256	512
2711P-K4M20A8	–			•	•	•	•	AC	256	512
2711P-K4M20D8	–			•	•	•	•	DC	256	512
2711P-K4C5A8	2711P-B4C5A8	3.5"	彩色	•		•	•	AC	256	512
2711P-K4C5D8	2711P-B4C5D8			•		•	•	DC	256	512
2711P-K4C20A8	2711P-B4C20A8			•	•	•	•	AC	256	512
2711P-K4C20D8	2711P-B4C20D8			•	•	•	•	DC	256	512

(1) 终端支持 FactoryTalk View Machine Edition 软件 (6.10 或更高版本) 以及 Windows CE 6.0 操作系统。

表 11 – 不带增强特性的 PanelView Plus 6 —— 600 终端

目录号			显示屏		通信端口		USB 端口		输入电源	内存 (MB) ⁽¹⁾	
小键盘	触摸屏	小键盘和触摸屏	尺寸	类型	RS-232	以太网	主机	设备		RAM	非易失性
2711P-K6M5A8	2711P-T6M5A8	2711P-B6M5A8	5.7"	灰度	•		•	•	AC	256	512
2711P-K6M5D8	2711P-T6M5D8	2711P-B6M5D8			•		•	•	DC	256	512
2711P-K6M20A8	2711P-T6M20A8	2711P-B6M20A8			•	•	•	•	AC	256	512
2711P-K6M20D8	2711P-T6M20D8	2711P-B6M20D8			•	•	•	•	DC	256	512
2711P-K6C5A8	2711P-T6C5A8	2711P-B6C5A8	5.7"	彩色	•		•	•	AC	256	512
2711P-K6C5D8	2711P-T6C5D8	2711P-B6C5D8			•		•	•	DC	256	512
2711P-K6C20A8	2711P-T6C20A8	2711P-B6C20A8			•	•	•	•	AC	256	512
2711P-K6C20D8	2711P-T6C20D8	2711P-B6C20D8			•	•	•	•	DC	256	512

(1) 终端支持 FactoryTalk View Machine Edition 软件 (6.10 或更高版本) 以及 Windows CE 6.0 操作系统。

表 12 – 带增强特性的 PanelView Plus 6 —— 600 终端

目录号			显示屏		通信		USB 端口		输入电源	内存 (MB) ⁽¹⁾	
小键盘	触摸屏	小键盘和触摸屏	尺寸	类型	RS-232	以太网	主机	设备		RAM	非易失性
2711P-K6C5A9	2711P-T6C5A9	2711P-B6C5A9	5.7"	彩色	•		•	•	AC	256	512
2711P-K6C5D9	2711P-T6C5D9	2711P-B6C5D9			•		•	•	DC	256	512
2711P-K6C20A9	2711P-T6C20A9	2711P-B6C20A9			•	•	•	•	AC	256	512
2711P-K6C20D9	2711P-T6C20D9	2711P-B6C20D9			•	•	•	•	DC	256	512

(1) 终端支持 FactoryTalk View Machine Edition 软件 (6.10 或更高版本) 以及带增强特性和文件查看器的 Windows CE 6.0 操作系统。

700 至 1500 终端选型

下表介绍了 700 至 1500 终端产品目录号的分解说明。

Bulletin	输入类型	显示屏尺寸	显示屏类型	通信 ⁽¹⁾	电源	操作系统	特殊选项
2711P-	K = 小键盘	7 = 6.5 in.	C = 彩色	4 = 以太网、RS-232 和 (2 个) USB	A = AC	8 = Windows CE 6.0	K = 带涂层防护
	T = 触摸屏	10 = 10.4 in.			D = DC	9 = 带增强特性的 Windows CE 6.0	
	B = 小键盘 / 触摸屏	12 = 12.1 in.					
		15 = 15 in.					

(1) 提供可选的通信模块，可通过单独的产品目录号订购。

表 13 – 不带增强特性的 PanelView Plus 6 —— 700 至 1500 终端

目录号			显示屏		通信		输入电源	内存(MB) ⁽¹⁾	
小键盘	触摸屏	小键盘 / 触摸屏	尺寸	类型	RS-232	以太网		RAM	非易失性
700 型									
2711P-K7C4D8	2711P-T7C4D8	2711P-B7C4D8	6.5"	彩色	•	•	DC	512	512
—	2711P-T7C4D8K	—			•	•	DC	512	512
2711P-K7C4A8	2711P-T7C4A8	2711P-B7C4A8			•	•	AC	512	512
1000 型									
2711P-K10C4D8	2711P-T10C4D8	2711P-B10C4D8	10.4"	彩色	•	•	DC	512	512
2711P-K10C4A8	2711P-T10C4A8	2711P-B10C4A8			•	•	AC	512	512
1250 型									
2711P-K12C4D8	2711P-T12C4D8	2711P-B12C4D8	12.1"	彩色	•	•	DC	512	512
—	2711P-T12C4D8K	—			•	•	DC	512	512
2711P-K12C4A8	2711P-T12C4A8	2711P-B12C4A8			•	•	AC	512	512
1500 型									
2711P-K15C4D8	2711P-T15C4D8	2711P-B15C4D8	15"	彩色	•	•	DC	512	512
2711P-K15C4A8	2711P-T15C4A8	2711P-B15C4A8			•	•	AC	512	512

(1) 逻辑模块支持 FactoryTalk View Machine Edition 软件 (6.0 或更高版本)、FactoryTalk ViewPoint 软件 (1.2 或更高版本) 以及 Windows CE 6.0 操作系统。

表 14 – 带增强特性的 PanelView Plus 6 —— 700 至 1500 终端

目录号			显示屏		通信		输入电源	内存 ⁽¹⁾	
小键盘	触摸屏	小键盘 / 触摸屏	尺寸	类型	RS-232	以太网		RAM	非易失性
700 型									
2711P-K7C4D9	2711P-T7C4D9	2711P-B7C4D9	6.5"	彩色	•	•	DC	512 MB	512 MB
2711P-K7C4A9	2711P-T7C4A9	2711P-B7C4A9			•	•	AC	512 MB	512 MB
1000 型									
2711P-K10C4D9	2711P-T10C4D9	2711P-B10C4D9	10.4"	彩色	•	•	DC	512 MB	512 MB
2711P-K10C4A9	2711P-T10C4A9	2711P-B10C4A9			•	•	AC	512 MB	512 MB
1250 型									
2711P-K12C4D9	2711P-T12C4D9	2711P-B12C4D9	12.1"	彩色	•	•	DC	512 MB	512 MB
2711P-K12C4A9	2711P-T12C4A9	2711P-B12C4A9			•	•	AC	512 MB	512 MB
1500 型									
2711P-K15C4D9	2711P-T15C4D9	2711P-B15C4D9	15"	彩色	•	•	DC	512 MB	512 MB
2711P-K15C4A9	2711P-T15C4A9	2711P-B15C4A9			•	•	AC	512 MB	512 MB

(1) 逻辑模块支持 FactoryTalk View Machine Edition 软件 (6.0 或更高版本)、FactoryTalk ViewPoint 软件 (1.2 或更高版本) 以及带增强特性和文件查看器的 Windows CE 6.0 操作系统。

附件

表 15...28 列出了用于 PanelView Plus 6 终端的附件。

表 15 – 显示模块 —— 700 至 1500 终端

目录号	输入类型	显示屏	船舶认证	涂层防护	内置防眩保护层
700 型					
2711P-RDK7C	小键盘	7" 彩色			
2711P-RDK7CK	小键盘			•	
2711P-RDT7C	触摸屏				
2711P-RDT7CK	触摸屏			•	
2711P-RDT7CM	触摸屏		•		
2711P-RDB7C	小键盘 / 触摸屏				
2711P-RDB7CK	小键盘 / 触摸屏			•	
2711P-RDB7CM	小键盘 / 触摸屏		•		
1000 型					
2711P-RDK10C	小键盘	10.4" 彩色			
2711P-RDT10C	触摸屏				
2711P-RDT10CM	触摸屏		•		
2711P-RDB10C	小键盘 / 触摸屏				
2711P-RDB10CM	小键盘 / 触摸屏		•		

表 15 – 显示模块 —— 700 至 1500 终端

目录号	输入类型	显示屏	船舶认证	涂层防护	内置防眩保护层
1250 型					
2711P-RDK12C	小键盘	12.1" 彩色			
2711P-RDK12CK	小键盘			•	
2711P-RDT12C	触摸屏				
2711P-RDT12CK	触摸屏			•	
2711P-RDT12H ⁽¹⁾	小键盘 / 触摸屏				
2711P-RDT12AG	触摸屏				•
2711P-RDB12C	小键盘 / 触摸屏				
2711P-RDB12CK	小键盘 / 触摸屏			•	
1500 型					
2711P-RDK15C	小键盘	15" 彩色			
2711P-RDT15C	触摸屏				
2711P-RDT15AG	触摸屏				•
2711P-RDB15C	小键盘 / 触摸屏				

(1) 目录号结尾为 H 代表 1250 高亮度显示模块。

表 16 – 逻辑模块 —— 700 至 1500 终端

目录号	电源输入	RAM/ 非易失性内存	通信	船舶认证	涂层防护	附带软件
不带标准特性						
2711P-RP8A	AC	512 MB/512 MB	• 以太网 • RS-232 • 通信模块的网络接口	•		• Windows CE 6.0 操作系统 • FactoryTalk View Machine Edition runtime, 6.0 或更高版本 • FactoryTalk ViewPoint 软件, 1.2 或更高版本
2711P-RP8D	DC	512 MB/512 MB		•		
2711P-RP8DK	DC	512 MB/512 MB		•	•	
带增强特性						
2711P-RP9A	AC	512 MB/512 MB	• 以太网 • RS-232 • 通信模块的网络接口	•		• 带增强特性和文件查看器的 Windows CE 6.0 操作系统 • FactoryTalk View Machine Edition runtime, 6.0 或更高版本 • FactoryTalk ViewPoint 软件, 1.2 或更高版本
2711P-RP9D	DC	512 MB/512 MB		•		
2711P-RP9DK	DC	512 MB/512 MB		•	•	

表 17 – 通信模块 —— 700 至 1500 终端

目录号	通信				涂层防护	船舶认证
	以太网	DH+	DH-485	ControlNet ⁽²⁾		
2711P-RN6		•	•			
2711P-RN6K		•	•		•	
2711P-RN15S				•		•
2711P-RN15SK				•	•	
2711P-RN20 ⁽¹⁾	•					

(1) 所有终端都具有以太网端口。目录号为 2711P-RN20 的模块提供一个附加的以太网端口。

(2) 计划性和非计划性通信。

表 18 – 安全数字 (SD) 卡

目录号	终端型号	说明
1784-SD1	所有终端	1 GB 安全数字 (SD) 卡
1784-SD2		2 GB 安全数字 (SD) 卡
2711C-RCSD		用于安全数字 (SD) 卡的 USB 到 SD 卡适配器

表 19 – CCFL 背光灯替换件⁽¹⁾

目录号	终端型号	系列	CCFL 背光灯数量
2711P-RL7C	700	A 和 B	1
2711P-RL7C2		C 和 D	1
2711P-RL10C	1000	A	1
2711P-RL10C2		B 和 C	1
2711P-RL12C	1250	A 和 B	2
2711P-RL12C2		C	1
2711P-RL15C	1500	B	2

(1) 这些 CCFL 背光灯替换件的产品目录号不适用于 LED 显示屏。

表 20 – 防眩保护层

目录号 ⁽¹⁾	终端型号	操作员输入		
		小键盘	触摸屏	按键 / 触摸屏
2711P-RGB4	400 灰度或彩色	•		•
2711P-RGK6	600 灰度或彩色	•		•
2711P-RGT6			•	
2711P-RGK7	700 彩色	•		•
2711P-RGT7			•	
2711P-RGK10	1000 彩色	•		•
2711P-RGT10			•	
2711P-RGK12	1250 彩色	•		•
2711P-RGT12			•	
2711P-RGK15	1500 彩色	•		•
2711P-RGT15			•	

(1) 每个目录号的产品都随附三块保护膜。

表 21 – 遮阳罩

目录号	终端型号	说明
2711P-RVT12	1250	用于 1250 高亮度显示模块的遮阳罩，目录号为 2711P-RDT12H

表 22 – 功能键图例套件

目录号	终端型号 ⁽¹⁾	说明
2711P-RFK6	600 小键盘	空白标签和软件
2711P-RFK7	700 小键盘	
2711P-RFK10	1000 小键盘	
2711P-RFK12	1250 小键盘	
2711P-RFK15	1500 小键盘	

(1) 适用于小键盘和小键盘 / 触摸屏型终端。

表 23 – 安装硬件

目录号	终端型号	说明	数量
2711P-RTFC	400 或 600	替换安装杆	8
2711P-RTMC	700 到 1500	替换安装夹	8

表 24 – 备用电池

目录号	终端型号	说明
2711P-RY2032	所有终端	CR2032 纽扣等效备用电池

表 25 – 电缆

目录号	终端型号	说明	长度
2711C-CBL-UU02 ⁽¹⁾	700 到 1500	编程电缆，用于连接终端的 USB 设备端口和计算机的 USB 主机端口	2 m (6.5 ft)
6189V-USBCBL2	400 和 600	编程电缆，用于连接终端的 USB 设备端口和计算机的 USB 主机端口	1.8 m (6 ft)

(1) 仅适用于带 B 型迷你 USB 端口的系列 A 终端。

表 26 – 电源和电源端子块

目录号	终端型号	说明	数量
2711P-RSACDIN	所有终端	DIN 导轨电源，交流到直流，100...240 V AC，50...60 Hz	1
2711P-RVAC	400 和 600	交流电源端子块	10
2711P-GRSA		交流模块，用于将直流供电终端转换成交流供电终端	1
2711-TBDC		直流电源端子块	10
2711P-RTBAC3	700 到 1500	交流电源端子块	10
2711P-RTBDC2		直流电源端子块	10

表 27 – 边框替换件

目录号	终端型号	操作员输入		
		小键盘	触摸屏	按键 / 触摸屏
2711P-RBK7	700	•		
2711P-RBT7			•	
2711P-RBB7				•
2711P-RBK10	1000	•		
2711P-RBT10			•	
2711P-RBB10				•
2711P-RBK12	1250	•		
2711P-RBT12			•	
2711P-RBT12H ⁽¹⁾			•	
2711P-RBB12				•
2711P-RBK15	1500	•		
2711P-RBT15			•	
2711P-RBB15				•

(1) 适用于目录号为 2711P-RDT12H 的 1250 高亮度显示模块。

表 28 – 适配器面板

目录号	适配的 PanelView Plus 6 终端	对应的终端开口
2711P-RAK4	400 小键盘或小键盘 / 触摸屏 600 触摸屏	PanelView Standard 550 小键盘
2711P-RAK6	600 小键盘或小键盘 / 触摸屏	PanelView Standard 600 小键盘
2711P-RAK7	700 小键盘或小键盘 / 触摸屏	PanelView Standard 900 小键盘
2711P-RAT7	700 触摸屏	PanelView Standard 900 触摸屏
2711P-RAK10	1000 小键盘或小键盘 / 触摸屏	PanelView 1000/1000e 小键盘
2711P-RAT10	1000 触摸屏	PanelView 1000/1000e 触摸屏
2711P-RAK15	1500 小键盘或小键盘 / 触摸屏	PanelView 1200e/1400e 小键盘
2711P-RAT15	1500 触摸屏	PanelView 1200e/1400e 触摸屏
2711P-RAK12E	1250 小键盘 ⁽¹⁾	PanelView 1200/1400e 小键盘
2711P-RAT12E2	1250 触摸屏 ⁽²⁾	PanelView 1200 触摸屏
2711P-RAT12E	1250 触摸屏 ⁽²⁾	PanelView 1200e/1400e 触摸屏
2711P-RAK12S	1250 小键盘 ⁽¹⁾ 或小键盘 / 触摸屏	PanelView Standard 1400 小键盘
2711P-RAT12S	1250 触摸屏 ⁽²⁾	PanelView Standard 1400 触摸屏

(1) 也适用于 PanelView 1000/1000e 小键盘或小键盘 / 触摸屏型终端。

(2) 也适用于 PanelView 1000/1000e 触摸屏型终端。

安装终端

主题	页码
USB 外围设备所需的电路参数	29
安装间距	30
面板指导原则	30
面板开口尺寸	30
拆卸和安装电源接线盒	37
在面板中安装 400/600 终端	33
在面板中安装 700 至 1500 终端	35
拆卸和安装电源接线盒	37
直流电源连接	38
交流电源连接	41
初次启动	43
复位终端	43



注意：环境和机壳

本设备适合在污染等级 2 工业环境、过电压 II 类应用 (IEC 60664-1 中有规定) 中使用，在海拔 2000 米 (6561 英尺) 以下使用时不降额。

终端旨在与可编程逻辑控制器配合使用。由交流电供电的终端必须连接到隔离变压器的次级端。

依据 IEC CISPR 11 的规定，本设备属于 1 组、A 类工业设备。若未采取合适的预防措施，由于传导或辐射干扰的影响，在居民区和其他环境中使用时可能很难实现电磁兼容性。

韩国无线电波适用性登记——如果有此标记，则表示该设备已按照电磁符合性登记标准登记为商业设备 (A)，而非家用设备。销售商或用户应对此予以注意。

本设备为开放式设备。必须将其安装在专为适应特定应用环境而设计的机壳中，并且机壳应设计合理，防止人员因接触带电部件而受伤。机壳的内部必须只有通过使用工具才能接触到。只有安装在具有等同防护等级的面板或机壳中时，这些终端才能满足指定的 NEMA、UL 类型和 IEC 等级要求。本手册的后续章节中可能包含符合某些产品安全认证所需的特定机壳类型防护等级的更多信息。

除本出版物外，还可参见以下内容：

- Industrial Automation Wiring and Grounding Guidelines (工业自动化布线和接地指南，出版号：[1770-4.1](#))，了解其他安装要求。
- NEMA 标准 250 和 IEC 60529 (根据需要)，了解不同类别机壳对应的防护等级说明。

北美危险场所认证

The following information applies when operating this equipment in hazardous locations.		Informations sur l'utilisation de cet équipement en environnements dangereux.	
When marked, these products are suitable for use in "Class I, Division 2, Groups A, B, C, D"; Class I, Zone 2, Group IIC, Class II, Division II, Groups F, G; Class III hazardous locations and nonhazardous locations only. Each product is supplied with markings on the rating nameplate indicating the hazardous location temperature code. When combining products within a system, the most adverse temperature code (lowest "T" number) may be used to help determine the overall temperature code of the system. Combinations of equipment in your system are subject to investigation by the local Authority Having Jurisdiction at the time of installation.		Lorsqu'ils sont marqués, ces produits ne conviennent qu'à une utilisation en environnements Classe I, Division 2, Groupes A, B, C et D ; Classe I, Zone 2, Groupe IIC, Classe II, Division II, Groupes F et G ; Classe III, dangereux ou non dangereux. Chaque produit est livré avec des marquages sur sa plaque d'identification qui indiquent le code de température pour les environnements dangereux. Lorsque plusieurs produits sont combinés dans un système, le code de température le plus défavorable (code "T" le plus faible) peut être utilisé pour déterminer le code de température global du système. Les combinaisons d'équipements dans le système sont sujettes à inspection par les autorités locales qualifiées au moment de l'installation.	
	WARNING: EXPLOSION HAZARD - Do not disconnect equipment unless power has been removed or the area is known to be nonhazardous. - Do not disconnect connections to this equipment unless power has been removed or the area is known to be nonhazardous. - Substitution of components may impair suitability for Class I, Division 2. - Peripheral equipment must be suitable for the location in which it is used. - The battery or real-time clock module in this product must only be changed in an area known to be nonhazardous. - All wiring must be in accordance with Class I, Division 2, Class II, Division 2, or Class III, Division 2 wiring methods of Articles 501, 502 or 503, as appropriate, of the National Electrical Code and/or in accordance with Section 18-1J2 of the Canadian Electrical Code, and in accordance with the authority having jurisdiction.		RISQUE D'EXPLOSION - Couper le courant ou s'assurer que l'environnement est classé non dangereux avant de débrancher l'équipement. - Couper le courant ou s'assurer que l'environnement est classé non dangereux avant de débrancher les connecteurs. - La substitution de composants peut rendre cet équipement inadapté à une utilisation en environnement de Classe I, Division 2. - Les équipements périphériques doivent s'adapter à l'environnement dans lequel ils sont utilisés. - La batterie ou le module de l'horloge en temps réel de ce produit doit être changé(e) uniquement dans un environnement classé sans risque. - Tous les systèmes de câblage doivent être de Classe I, Division 2, Classe II, Division 2, ou Classe III, Division 2, conformément aux méthodes de câblage indiquées dans les Articles 501, 502 ou 503 du National Electrical Code (Code Electrique National) et/ou conformément à la Section 18-1J2 du Canadian Electrical Code (Code Electrique Canadien), et en fonction de l'autorité de juridiction.
如果在危险场所使用此设备，则以下信息适用。			
如果带有标志，则表示此类产品仅适用于“Ⅰ类，2区，A、B、C、D组”；Ⅰ类，2区，IIC组；Ⅱ类，Ⅱ分区，F、G组及Ⅲ类危险场所和非危险场所。每种产品在其额定铭牌上都提供了相应的指示危险场所温度代码的标志。将多个产品组合到一个系统中时，可使用最低的温度代码（最小“T”编号）来帮助确定系统总体的温度代码。若系统中存在多个设备的组合，安装时须经当地权威部门调查。			
	警告：爆炸危险 - 除非已断电或已知该区域无危险，否则不得断开设备。 - 除非已断电或已知该区域无危险，否则不得断开与本设备的连接。 - 使用替代组件可能会破坏对Ⅰ类2区的适用性。 - 外围设备必须适用于其应用场所。 - 只能在已知无危险的区域内更换本产品中的电池或实时时钟模块。 - 所有接线都必须酌情符合美国国家电气规程第501、502或503条的Ⅰ类2区、Ⅱ类2区或Ⅲ类2区接线方式，并且/或者符合加拿大电气规程第18-1J2节并遵循具备司法管辖权的当地主管部门的规定。		

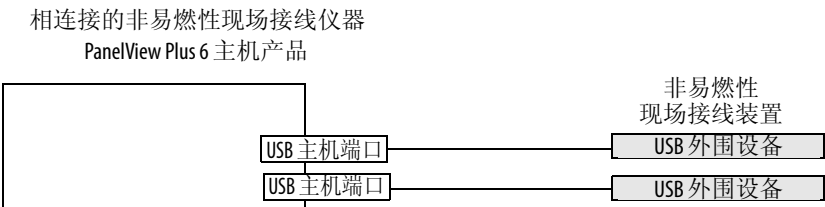
表 29 – 温度代码 — PanelView Plus 6 终端

终端型号	输入电源	温度代码	说明
400 和 600 终端	DC	T4	不得将 T4 等级的终端安装在大气气体燃点低于 135 °C (275 °F) 的环境中。
	AC	T4	
700 至 1500 终端	DC	T4	不得将 T3 等级的终端安装在大气气体燃点低于 200 °C (392 °F) 的环境中。
	AC	T3	

USB 外围设备所需的电路参数

终端包含符合危险场所环境要求的一个或两个 USB 主机端口。现场接线规范要求则根据美国国家电气规程第 500 条制定。

图 4 – PanelView Plus 6 终端控制图



PanelView Plus 6 终端具有一个或两个独立供电的 USB 主机端口。[表 30](#) 定义了 USB 主机端口的电路参数。

表 30 – USB 主机端口的电路参数

参数	值	参数定义	
$V_{oc(USB)}$	5.25 V DC	主机 USB 端口的开路电压。 USB 外围设备的最大施加电压额定值 $V_{max(peripheral)}$ 必须大于或等于 $V_{oc(USB)}$ 。	$V_{max(peripheral)} \geq V_{oc(USB)}$ ， 视情况而定
$I_{sc(USB)}$	1.68 A	主机 USB 端口的最大输出电流。 每个 USB 外围设备可承受的最大电流 $I_{max(peripheral)}$ 必须大于或等于 $I_{sc(USB)}$ 。	$I_{max(peripheral)} \geq I_{sc(USB)}$
$C_a(USB)$	10 μ F	该值表示可连接到 USB 主机端口的最大总电容。USB 外围设备及其相关电缆的总电容不得超过指示的值。 单独 USB 外围设备的最大总电容 $C_i(peripheral)$ 和电缆电容必须小于或等于 $C_a(USB)$ 。	$C_i(peripheral) + C_{cable(USB)} \geq C_a(USB)$
$L_a(USB)$	15 μ H	该值是可连接到 USB 主机端口的最大总电感。USB 外围设备及其相关电缆的总电感不得超过指示的值。 单独 USB 外围设备的最大总电感 $L_i(peripheral)$ 和电缆电感必须小于或等于 $L_a(USB)$ 。	$L_i(peripheral) + L_{cable} \geq L_a(USB)$

应用信息

根据美国国家电气规范，用于危险场所的相关现场接线装置的电路参数必须与主机产品一致，以便在组合后仍保持非易燃性。PanelView Plus 6 终端和 USB 外围设备必须以这种方式处理。

配合 PanelView Plus 6 USB 主机端口使用时，USB 外围设备及其关联电缆的电路参数必须遵循[表 30](#) 中给定的限制，以便保持非易燃性。

如果电缆电容和电感未知，则可以使用 ANSI/ISA-RP 12.06.01-2003 的以下值：

$$C_{cable} = 197 \text{ pF/m (60 pF/ft)}$$
$$L_{cable} = 0.7 \text{ } \mu\text{H/m (0.20 } \mu\text{H/ft)}$$

非易燃性现场接线必须根据美国国家电气规范 ANSI/NFPA 70 的 501.10(B)(3) 或其他适用的当地规范进行接线和隔离。此相关非易燃性现场接线装置未经过关于与其他相关非易燃性现场接线设备组合使用的评估。

安装间距

应在终端周围和机壳内部规划适当的空间，用于通风和连接。要考虑到机壳内其他设备产生的热量。终端周围的环境温度必须在 0...55 °C (32...131 °F) 的范围内。

表 31 – 所需最小间距

产品区域	最小间距
顶部	51 mm (2 in.)
底部	102 mm (4 in.)
侧面	25 mm (1 in.)
背面	0 mm (0 in.)

终端侧面留 102 mm (4 in.) 间距，以便插入和拔出 SD 卡，并在终端底部留出相同的间距，方便进行连接。

面板指导原则

终端是面板安装型设备，安装在 NEMA 等级、UL 类型等级或 IP 等级机壳的门上或壁上：

- 支持面板的安装厚度必须达到 1.5...4.8 mm (0.060...0.188 in.)。
- 面板材料的强度和刚度必须足以承载终端，并且保持适当的密封性以防止水和灰尘侵入。
- 面板表面必须平整、无瑕疵，以保持足够的密封性并符合 NEMA 和 UL 类型等级要求。

面板开口尺寸

使用终端附带的全尺寸模板来标记面板开口尺寸。

表 32 – 面板开口尺寸

终端	输入类型	高度 (mm (in.))	宽度 (mm (in.))
400	小键盘或小键盘 / 触摸屏	123 (4.86)	156 (6.15)
600	小键盘或小键盘 / 触摸屏	142 (5.61)	241 (9.50)
	触摸屏	123 (4.86)	156 (6.15)
700	小键盘或小键盘 / 触摸屏	167 (6.57)	264 (10.39)
	触摸屏	154 (6.08)	220 (8.67)
1000	小键盘或小键盘 / 触摸屏	224 (8.8)	375 (14.75)
	触摸屏	224 (8.8)	305 (12.00)
1250	小键盘或小键盘 / 触摸屏	257 (10.11)	390 (15.35)
	触摸屏 ⁽¹⁾	257 (10.11)	338 (13.29)
1500	小键盘或小键盘 / 触摸屏	305 (12.00)	419 (16.50)
	触摸屏	305 (12.00)	391 (15.40)

(1) 同样适用于高亮显示器模块 (目录号 2711P-RDT12H)。

产品尺寸

表 33 和表 34 给出了所有 PanelView Plus 6 终端的产品尺寸。

图 5 – PanelView Plus 6——400 小键盘或小键盘 / 触摸屏

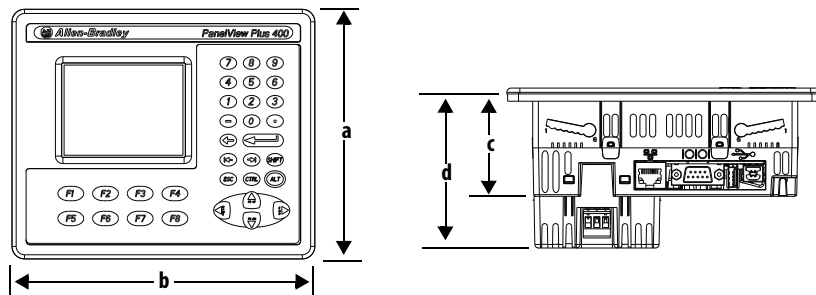


图 6 – PanelView Plus 6——600 触摸屏

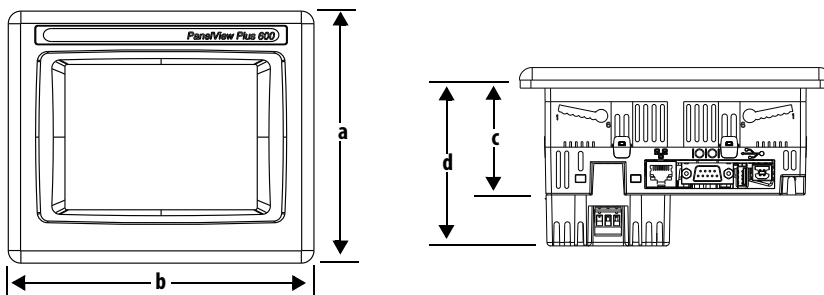


图 7 – PanelView Plus 6——600 小键盘或小键盘 / 触摸屏

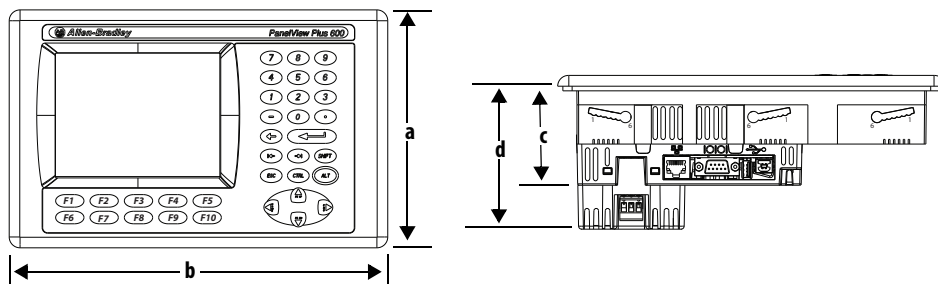


表 33 – PanelView Plus 6——400 和 600 产品尺寸

终端	输入类型	高度 (a) mm (in.)	宽度 (b) mm (in.)	深度 (c) mm (in.)	深度 (d) (带交流模块) mm (in.)
400	小键盘或小键盘 / 触摸屏	152 (6.0)	185 (7.28)	60 (2.35)	90 (3.54)
600	小键盘或小键盘 / 触摸屏	167 (6.58)	266 (10.47)	68 (2.68)	98 (3.86)
	触摸屏	152 (6.0)	185 (7.28)	68 (2.68)	98 (3.86)

700 至 1500 终端的外观相似。下图所示的 1000 小键盘和小键盘 / 触摸屏型终端仅供说明之用。

图 8 – PanelView Plus 6 —— 1000 小键盘、小键盘 / 触摸屏、触摸屏

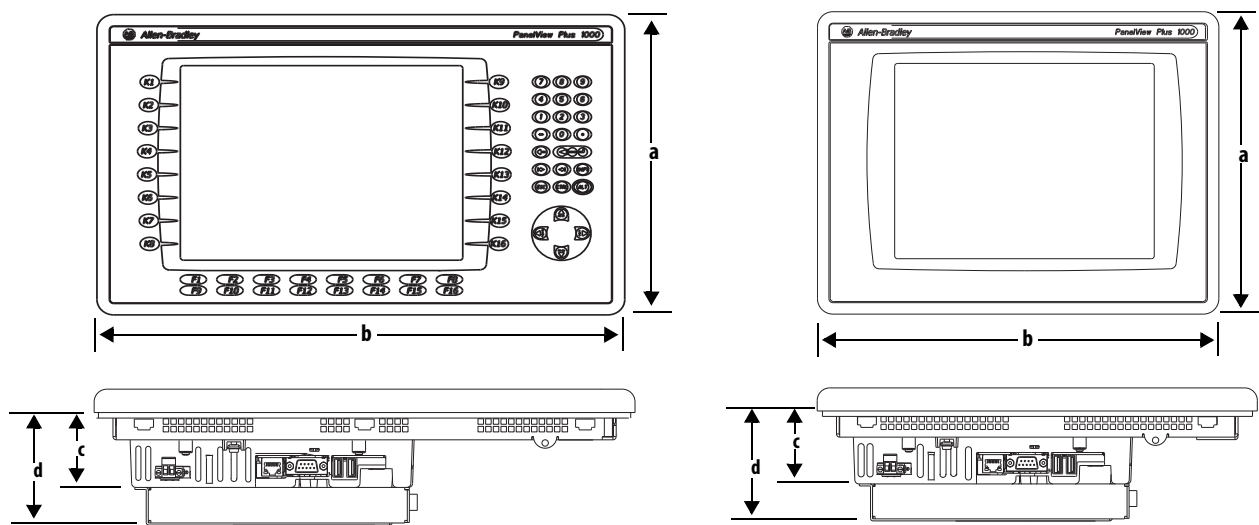


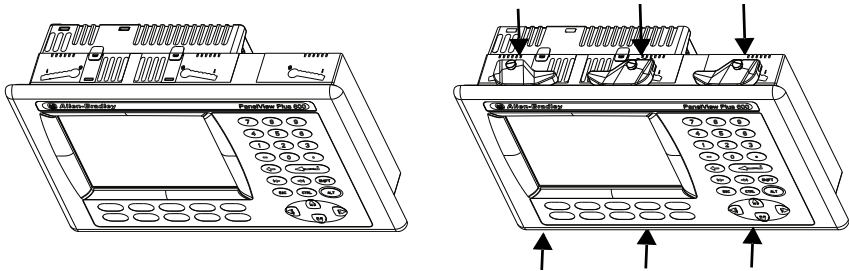
表 34 – PanelView Plus 6 —— 700 至 1500 终端尺寸

终端	输入类型	高度 (a) mm (in.)	宽度 (b) mm (in.)	深度 (c) 显示屏到逻辑模块 mm (in.)	深度 (d) 显示屏到通信模块 mm (in.)
700	小键盘或小键盘 / 触摸屏	193 (7.58)	290 (11.40)	55 (2.18)	83 (3.27)
	触摸屏	179 (7.04)	246 (9.68)	55 (2.18)	83 (3.27)
1000	小键盘或小键盘 / 触摸屏	248 (9.77)	399 (15.72)	55 (2.18)	83 (3.27)
	触摸屏	248 (9.77)	329 (12.97)	55 (2.18)	83 (3.27)
1250	小键盘或小键盘 / 触摸屏	282 (11.12)	416 (16.36)	55 (2.18)	83 (3.27)
	触摸屏	282 (11.12)	363 (14.30)	55 (2.18)	83 (3.27)
	触摸屏 (高亮度模块)	282 (11.12)	363 (14.30)	74 (2.9)	101 (3.99)
1500	小键盘或小键盘 / 触摸屏	330 (12.97)	469 (18.46)	65 (2.55)	93 (3.65)
	触摸屏	330 (12.97)	416 (16.37)	65 (2.55)	93 (3.65)

在面板中安装
400/600 终端

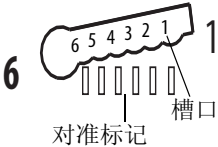
终端的安装只需要一人。除面板开口工具之外，无需其它工具。

安装杆用于将终端固定到面板上。总共需要四根或六根安装杆，具体视终端型号而定。将安装杆插入终端顶部和底部的安装槽中。



每个安装槽有六个槽口，上面标有对准标记，用于指示安装杆的锁定位置。安装终端的面板厚度决定了保持 NEMA/UL Type 密封性所需的锁定位置。

表 35 – 安装杆锁定位置

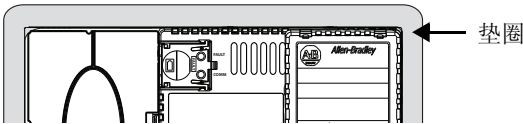
安装槽	安装杆锁定位置	面板厚度范围	典型规格
 槽位方向可能有所差异	1	1.50...2.01 mm (0.060...0.079 in.)	16
	2	2.03...2.64 mm(0.080...0.104 in.)	14
	3	2.67...3.15 mm (0.105...0.124 in.)	12
	4	3.17...3.66 mm (0.125...0.144 in.)	10
	5	3.68...4.16 mm (0.145...0.164 in.)	8/9
	6	4.19...4.80 mm (0.165...0.188 in.)	7

按以下步骤操作，在面板中安装终端。

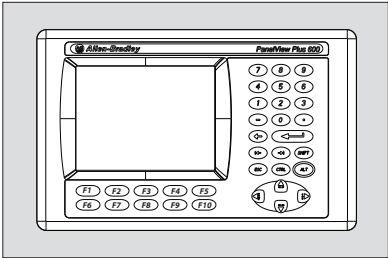


注意：
制作面板开口之前，请断开面板的所有电源。
确保面板开口周围区域干净整洁，面板上无碎屑、机油或其它化学品。
确保金属切屑不掉入已安装到面板内的任何元件中，开口边缘无毛刺或尖角。
不遵循这些警告可能会导致人身伤害或面板元件损坏。

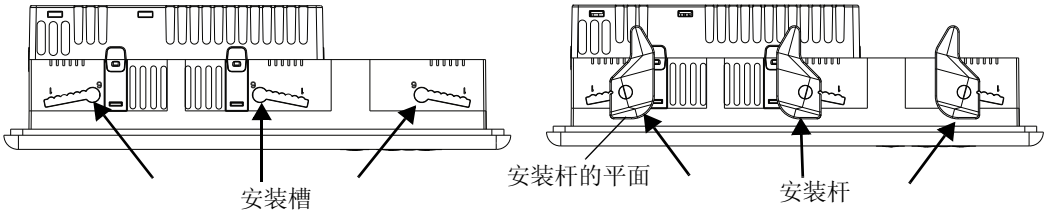
1. 使用随终端提供的开口模板或根据[第 30 页](#)上的开口尺寸来切割开口。
2. 确认终端带有密封垫圈。
该垫圈能形成一种压缩密封层。不要使用密封剂。



3. 将终端放在面板开口中。



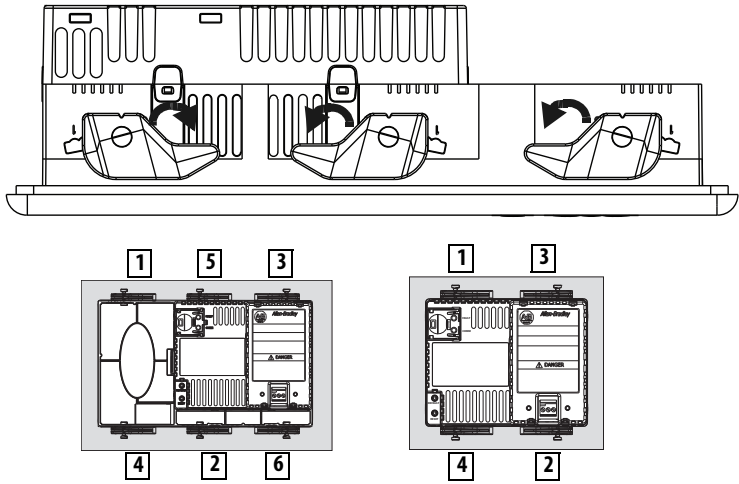
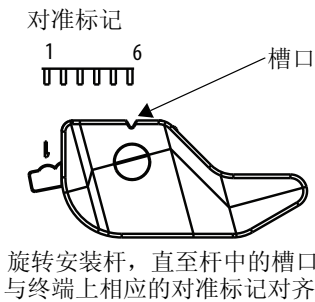
4. 将所有安装杆插入终端的安装槽中。
 滑动各安装杆，直到安装杆的平面接触到面板表面。



5. 当将所有安装杆都安装到位后，将各安装杆再滑入一个或两个槽口，直到听到咔哒声。
 关于如何根据面板厚度确定锁定位置，请参见[第 33 页的表 35](#)。

6. 按指示的方向将各安装杆旋转到最后位置。
 提示 沿同一方向旋转终端顶部和底部的安装杆。

遵循适当的锁定顺序，以获得最佳的终端安装结果。



7. 检查所有安装杆，确认它们处于同一正确的锁定位置。



注意：必须锁定所有安装杆，以便确保终端和面板之间的垫圈具有足够的密封性。如果因安装不正确而造成终端或机壳内其它设备进水或发生化学损坏，罗克韦尔自动化公司不承担任何责任。

在面板中安装 700 至 1500 终端

可使用安装夹将 700 至 1500 终端固定在面板中。安装夹数量因终端尺寸而异。安装所需的工具包括面板开口工具、小号一字螺丝刀和用于拧紧安装夹的扭矩扳手。



注意：

制作面板开口之前，请断开面板的所有电源。

确保面板开口周围区域干净整洁，面板上无碎屑、机油或其它化学品。

确保金属切屑不掉入已安装到面板内的任何组件中，开口边缘无毛刺或尖角。

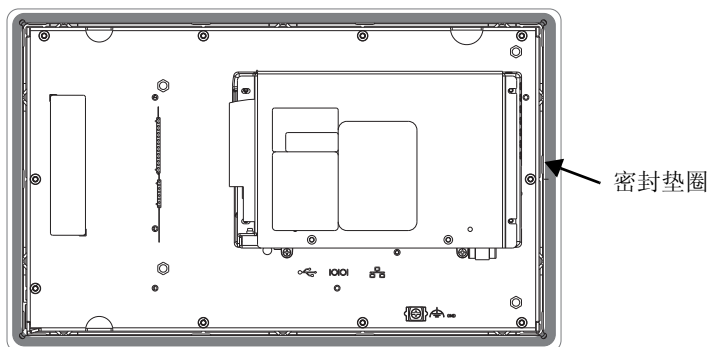
不遵循这些警告可能会导致人身伤害或面板组件损坏。

重要信息

关于使用高亮度显示模块 (产品目录号：2711P-RDT12H) 进行室外安装，请参见[第 179 页](#)附录 B 中的重要安装注意事项。

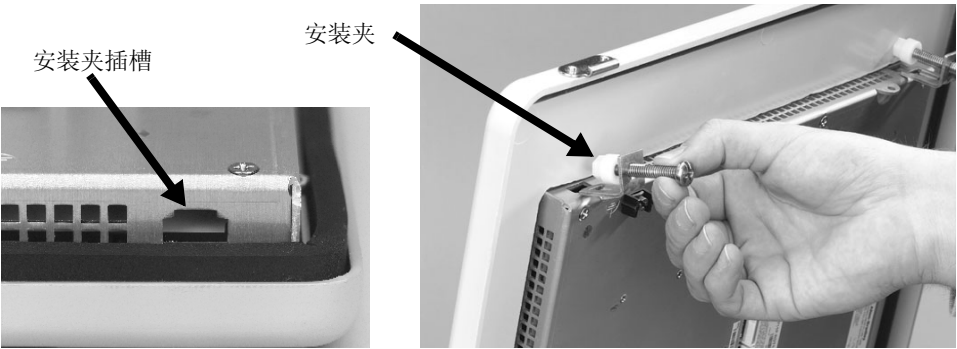
按以下步骤操作，在面板中安装终端。

1. 使用随终端提供的面板开口模板或根据[第 30 页](#)上的开口尺寸来切割开口。
2. 确保终端密封垫圈正确放置在终端上。
该垫圈可以形成一个压缩密封层。不要使用密封剂。



安装时小心，请勿折皱图片带。

3. 将终端放在面板开口中。



4. 滑动安装夹的末端，将其滑入终端上的插槽中。

5. 用手拧紧安装夹螺丝，直到垫圈密封均匀接触到安装平面。



6. 按指定的拧紧顺序，以 0.90...1.1 N•m (8...10 lb•in) 的扭矩拧紧安装夹螺丝，确保不要拧得过紧。

1	4
4 个安装夹 的拧紧顺序	
3	2

1	5	3
拧紧顺序 6 个安装夹		
4	2	6

1	6	
3	拧紧顺序 8 个安装夹	8
7		4
5	2	



注意：以指定的扭矩拧紧安装夹，以便提供适当的密封，防止损坏产品。如果因安装不正确而造成产品或机壳内其他设备进水或发生化学损坏， Allen-Bradley 不承担任何责任。

拆卸和安装电源接线盒

在发货时，终端安装有电源端子块。您可拆除电源端子块以方便安装、接线和维护：



警告：爆炸危险

如果在电源接通的情况下连接或断开接线，会产生电弧。在危险场所安装时，电弧可能会引起爆炸。在操作之前，请确保已断开电源而且该区域无危险。

如未切断电源，可导致电击或终端损坏。

端子块标有不同的颜色和标记，用于指示交流和直流电源连接。端子块的颜色必须与其配对连接器匹配。电源端子块不适合用于菊花链布局的电源。

使用 0.6 x 3.5 mm 一字螺丝刀进行端子块接线。

表 36 – 电源输入端子块的导线规格

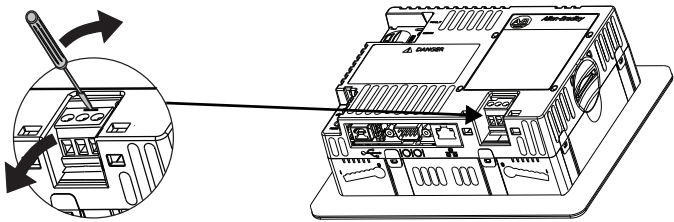
终端	线型	双线规 ⁽¹⁾	单线规	剥线长度	螺丝扭矩
400, 600	多芯或实心 Cu 90 °C (194 °F)	0.3...1.3 mm ² 22...16 AWG	0.3...2.1 mm ² (22...14 AWG)	7 mm (0.28 in.)	0.45...0.56 N·m (4...5 lb·in)
700 到 1500					0.56...0.90 N·m (5...8 lb·in)

(1) 每个端子最多接两根线。

400 和 600 终端

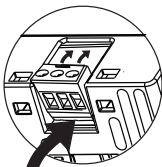
按以下步骤操作，拆除 400 或 600 终端的端子块。

1. 将小号一字螺丝刀的尖端插入端子块的检修槽中。
2. 轻轻地撬动端子块，使其朝与终端相反的方向旋转；这样会释放锁定机构。



请按照以下步骤更换端子块。

1. 首先按入端子块底座，使端子块朝外。

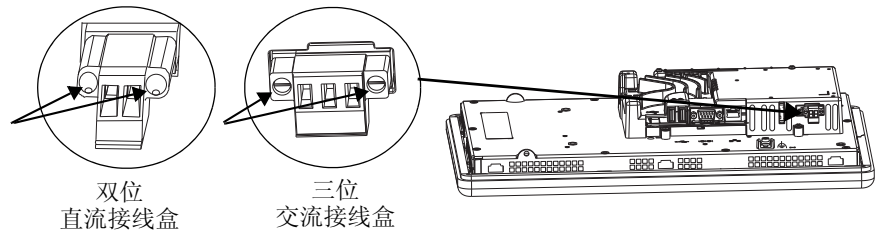


2. 轻轻地按压端子块顶部使其旋转到位；到位后端子块锁紧。

700 至 1500 终端

按以下步骤操作，拆除 700 至 1500 终端的端子块。

1. 旋松固定端子块的两个螺丝。
2. 将接线盒轻轻地从连接器中拉出来。



按以下步骤操作，安装端子块。

1. 将接线盒重新连接到连接器，直至固定就位。
2. 以 0.40...0.51 N•m (3.5...4.5 lb•in) 的扭矩拧紧用于固定端子块的两颗螺丝。

直流电源连接

带集成 24 V 直流电源的终端的电源额定值如下所示。

表 37 – 直流电源额定值

终端	电源	输入电压	功耗
400, 600	非隔离型	标称 24 V DC (18...30 V DC)	最大 15 W (0.6 A/24 V DC)
700 到 1500	隔离型	标称 24 V DC (18...32 V DC)	最大 70 W (2.9 A/24 V DC)

电源内部具有防止极性反接的保护措施。将 DC+ 或 DC- 连接到接地端子会损坏设备。



注意：为采用直流电源输入的终端施加交流电源会损坏设备。

外部电源

使用专用的 24 V DC 安全特低电压 (SELV) 或保护特低电压 (PELV) 电源为每台 PanelView Plus 6 设备供电。



注意：使用当地接线规范要求的 SELV 或 PELV 电源进行安装。这两种电源可以提供保护，因此在正常及单一故障条件下，导线和接地端之间的电压不会超过安全值。

提示

带隔离型直流电源的终端可与其它设备使用同一电源供电，如直流电源母线。

经测试， PanelView Plus 6 设备可以使用产品目录号为 2711PRSACDIN 的电源。要使用其它电源，请查阅下表中的标准。

表 38 – 电源标准

如果 PanelView Plus 6 设备	则使用	说明
通过隔离型通信端口连接到设备	SELV 或 PELV 电源	只要未形成接地环路，其它设备就可与 PanelView Plus 6 设备共同使用这一电源。PELV 电源的内部将负极电源端子连接到机架接地端。
未连接到其它设备		
通过非隔离型通信端口连接到设备	专用的隔离型非接地 SELV 电源为各终端供电	这可防止接地环路损坏设备。

重要信息 终端和所支持通信模块上的所有通信端口都是隔离的，USB 端口除外。

接地连接

带直流电源输入的 PanelView Plus 6 设备具有一个接地端子，必须将其连接到低阻抗的接地面。

- 在 400 和 600 终端上，接地连接端位于电源端子块上。
- 在 700 至 1500 终端上，接地连接端位于显示模块的背部。

重要信息 必须进行到地面的接地连接。出于以下原因，这一连接是必需的：

- 满足符合 CE 标志的欧盟 (EU) EMC 指令的抗扰性、可靠性和电磁兼容性 (EMC) 要求
- 美国保险商实验室的安全要求

表 39 – 直流电源接地线规格

终端	符号	线型	线规	终端紧固扭矩
400、600	 GND	多芯或实心 Cu 90 °C (194 °F)	2.1...3.3 mm ² (14...12 AWG)	0.45...0.56 N·m (4...5 lb·in)
700 到 1500	 GND	多芯或实心 Cu 90 °C (194 °F)	2.1...5.3 mm ² (14...10 AWG)	1.13...1.36 N·m (10...12 lb·in)



注意：如果两个独立接地点之间存在电势，则可能会导致设备损坏或故障。确保终端不会成为不同电势接地点之间的传导路径。

连接直流电源



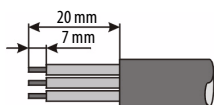
警告：爆炸危险

除非已切断电源或已知该区域无危险，否则不得断开设备。

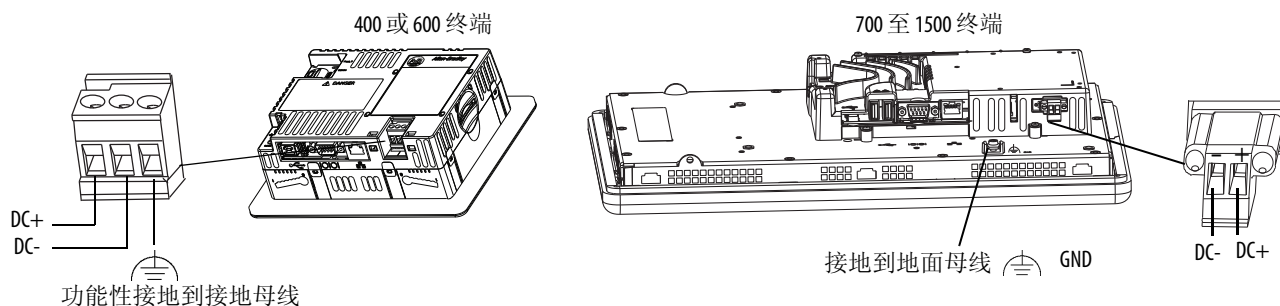
安装和更换组件之前，请断开所有电源。不断开电源可能导致电击或终端损坏。

按以下步骤操作，将终端连接到直流电源。

1. 确认终端未连接到电源。
2. 在电线末端剥去 7 mm (0.28 in.) 的绝缘层。



3. 将直流电源线固定在电源端子块带标记的端子 (+ 和 -) 上。
4. 固定接地线。
 - 在 400 和 600 终端上，将接地线固定到电源端子块的功能性接地端子上。
 - 在 700 至 1500 终端上，将接地线固定到显示屏背面的功能性接地端子螺丝上。



5. 给终端上电。

交流电源连接

带集成交流电源的终端的电源额定值如下所示。

表 40 – 交流电源额定值

终端	输入电压	功耗
400、 600	100...240 V AC (50...60 Hz)	最大 35 VA
700、1000、1250、1500	100...240 V AC (50...60 Hz)	最大值为 160 VA

保护性接地和功能性接地连接

带交流电源输入的 PanelView Plus 6 设备具有保护性接地端子，必须将其连接到低阻抗的接地面。保护性接地端子位于电源输入端子块上。

重要信息 除了保护性接地连接之外，700 和 1500 终端还具有功能型接地端子，必须将其连接到低阻抗的接地面。功能性接地连接端位于显示屏的背面。



注意： 必须将功能性接地和保护性接地连接至地面。

- 为满足符合 CE 标志的欧盟 (EU) EMC 指令的电磁兼容性 (EMC) 要求，功能性接地是必需的。
- 为满足安全和合规性要求，保护性接地是必需的。

表 41 – 交流电源保护性接地 / 功能性接地的导线规格

接地连接		线型		线规	端子螺丝扭矩
保护性接地 400、 600		多芯或实心	Cu 90 °C (194 °F)	2.1...3.3 mm ² (14...12 AWG)	0.45...0.56 N•m (4...5 lb•in)
保护性接地 700 到 1500		多股或单股	Cu 90 °C (194 °F)	2.1...3.3 mm ² (14...12 AWG)	0.56...0.90 N•m (5...8 lb•in)
功能性接地 仅 700 至 1500		标准或实心	Cu 90 °C (194 °F)	2.1...5.3 mm ² (14...10 AWG)	1.13...1.36 N•m (10...12 lb•in)

连接交流电源



警告：爆炸危险

除非已切断电源或已知该区域无危险，否则不得断开设备。

安装或更换组件之前，请断开所有电源。如未切断电源，可能导致终端遭受电击或损坏。

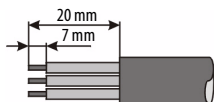


注意：电源端子接线不正确可能会导致通信连接器外壳带电压。

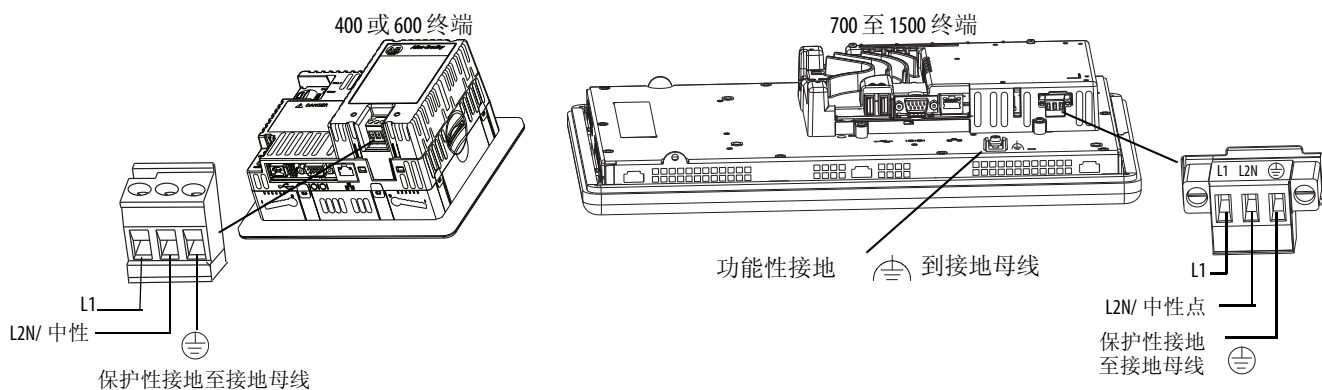
未完成所有接线之前，不得给终端通电。否则可能引发触电事故。

按以下步骤操作，将终端连接到交流电源。

1. 确认终端未连接到电源。
2. 在电线末端剥去 7 mm (0.28 in.) 的绝缘层。



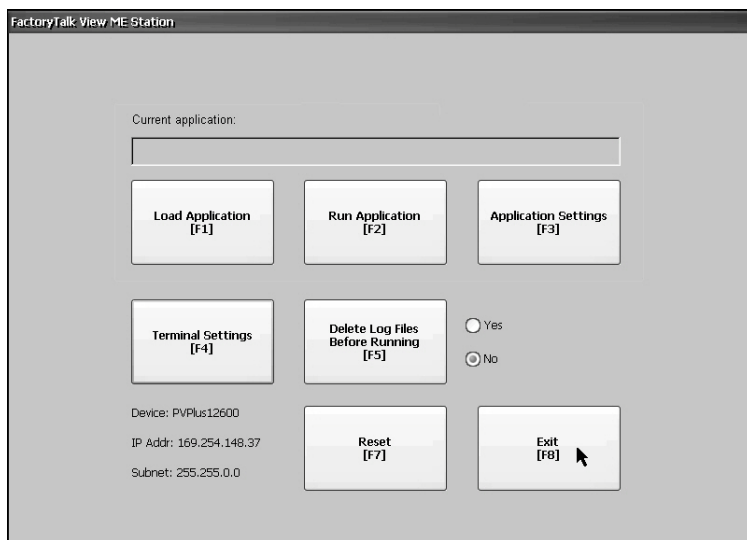
3. 将交流电源接线固定到电源端子块带标记的端子 (L1 和 L2N) 上。
4. 将保护性接地导线固定到电源端子块上标记的位置。
5. 在 700 至 1500 终端上，还要将功能性接地线固定到显示屏背面的功能性接地螺丝上，并与接地母线相连。



6. 接通终端电源。

初次启动

首次启动系统时，终端将执行上电序列，并启动 FactoryTalk View ME Station 配置模式。



可按下 Terminal Settings (终端设置) 并选择 Startup Options (启动选项) 来更改终端在启动时的操作。用户可配置以下启动选项之一：

- 启动 FactoryTalk Machine Edition 人机界面应用程序，该程序已配置为在启动时运行。
- 启动 FactoryTalk View Machine Station 配置模式，并运行终端的配置选项 (默认)。
- 启动 Windows Explorer 桌面。

用户还可以将终端配置为允许桌面访问。最初出厂时，终端的桌面访问设为禁用。要允许或限制桌面访问，可按下 Terminal Settings (终端设置) 并选择 Desktop Access (桌面访问)。

关于更改启动选项及限制或允许桌面访问的更多信息，请参见“[第 3 章 — 配置模式](#)”。

复位终端

用户可以使用多种方法直接重启终端，无需断电并重新上电：

- 使用终端背面的 RESET 开关。
- 从终端桌面的 Start (开始) 菜单中选择 Restart System (重启系统)。
- 在 FactoryTalk View ME Station 配置对话框中，按下 Reset (复位)。

重启后，终端将执行一系列启动测试，然后执行以下操作之一：

- 启动人机界面应用程序，该程序已配置为在启动时运行。
- 启动 FactoryTalk Machine Edition 配置模式。
- 启动 Windows Explorer 桌面。

具体采用哪种操作取决于终端配置的启动选项。关于详细信息，请参见[第 51 页的“启动选项”](#)。

有关启动信息和错误消息列表，请参见[第 166 页的“启动消息和代码”](#)。

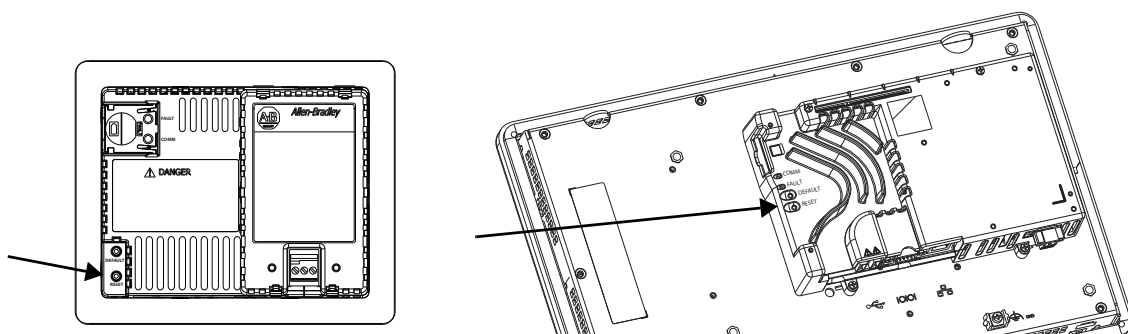
按以下步骤操作，使用 RESET 开关重启系统。

1. 将细小的非导电探针插入复位孔中。
2. 按下开关。



注意：使用非导电物体按压 RESET 开关。不要使用导电物体，如纸夹或铅笔尖等。这些物体可能会损坏终端。

图 9 – RESET 开关



按以下步骤操作，从 Windows 桌面重启系统。

1. 从 Start (开始) 菜单中选择 Programs (所有程序) > Restart System (重启系统)。
将要求您确认重启。
2. 单击 Yes (是) 重启终端，或单击 No (否) 取消。

按以下步骤操作，从 FactoryTalk View ME Station 软件重启系统。

1. 访问配置模式。
有关启动 FactoryTalk View ME Station 配置模式的方法，请参见[第 45 页的“访问配置模式”](#)。
2. 按下 “Reset [F7]”(复位 [F7])。

配置模式

主题	页码	主题	页码
访问配置模式	45	配置打印选项	72
终端设置	48	检查应用程序文件的完整性	74
加载和运行应用程序	50	配置诊断	75
启动选项	51	查看和清除系统事件日志	76
桌面访问	54	系统信息	76
通信设置	58	启用或禁用报警显示画面	78
以太网连接	60	时间和日期设置	79
文件管理	64	区域设置	81
显示屏设置	67	字体链接	84
输入设备设置	69		

访问配置模式

终端使用内置软件 FactoryTalk View ME Station 来配置启动选项、加载和运行应用程序、访问 Windows 桌面以及执行其它终端操作。复位终端时，根据所配置的启动选项，将出现以下一种情况：

- FactoryTalk View ME Station 配置模式启动 (封闭式系统)。这是初始默认设置。
- FactoryTalk View Machine Edition HMI 的 .mer 应用程序设为运行 (封闭式系统)。
- 启动 Windows Explorer 桌面 (开放式系统)。



FTViewME
Station

在 Windows Explorer 桌面上，可以双击 FactoryTalk View ME Station 图标访问终端的配置模式。

重要信息

- 要从正在运行的应用程序中访问配置模式，可按下 **Goto Configuration Mode** (进入配置模式)。该按钮已在应用程序开发期间添加到 FactoryTalk View Studio 软件的应用程序画面中。应用程序停止运行，但仍然处于加载状态。
- 如果应用程序中没有 **Goto Configuration Mode** (进入配置模式) 按钮，则请参见第 170 页的“[配置模式访问](#)”，以获取有关如何访问配置模式的详细信息。

图 10 – FactoryTalk View ME Station 配置模式对话框

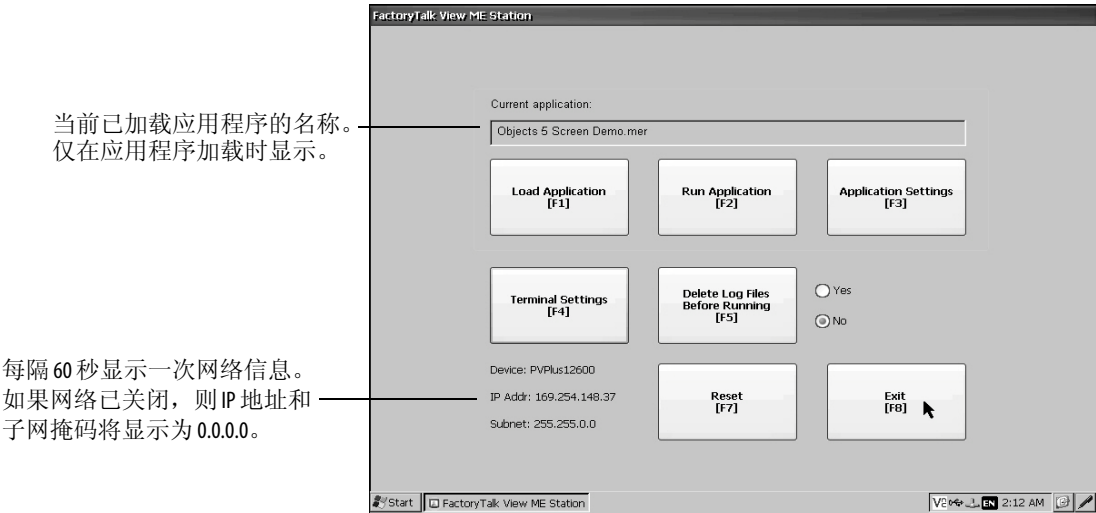


表 42 – 配置模式操作

终端操作	说明
加载应用程序 (F1)	打开对话框，选择要加载的应用程序。已加载应用程序的名称将显示在当前应用程序下方。
运行应用程序 (F2)	运行显示在当前应用程序下方的已加载 .mer 应用程序。您必须在运行应用程序前加载它。
应用程序设置 (F3)	打开与应用程序相关的配置设置菜单，例如，为已加载 .mer 应用程序定义的设备快捷方式。设备快捷方式为只读，不可编辑。例如，在 .MER 应用程序中，您可将 CLX 定义为 ControlLogix® 控制器的设备快捷方式名称。
终端设置 (F4)	打开用于配置 PanelView Plus 6 设备的非应用程序终端设置的选项菜单。
在运行前删除日志文件 (F5)	在 Yes (是) 和 No (否) 之间切换。如果选择 Yes (是)，则在运行应用程序之前，所有数据日志文件、报警历史和报警状态文件都将删除。如果选择 No (否)，则不删除日志文件。删除日志文件是腾出终端内存的一种方式。
复位 (F7)	复位终端，然后启动 HMI 应用程序、配置模式或桌面，视配置的启动选项而定。
退出 (F8)	退出配置模式。如果允许桌面访问，用户可以访问桌面。

导航按钮

许多 FactoryTalk View ME Station 对话框中都有数据输入和导航按钮：

- 在触摸屏终端上，使用手指或触摸笔按下按钮。
- 在小键盘型终端上，按下按钮上所列的功能键。
- 如果连有鼠标，可单击按钮。

表 43 – 导航按钮

按钮	说明	按钮	说明
Close [F8]	返回上一个对话框。从配置模式对话框中按下该按钮将访问桌面 (如果允许桌面访问)。	▲ ▼	在列表中上下移动突出显示项。
OK [F7] Cancel [F8]	接受更改，并返回上一个对话框；或者取消操作，不保存更改。	←	选择列表中高亮显示的功能或条目。

输入面板

当激活数据输入字段时，将打开输入面板。如果字段仅限输入数字值或 IP 地址，则仅启用 0...9 和小数点按键。

图 11– 输入面板

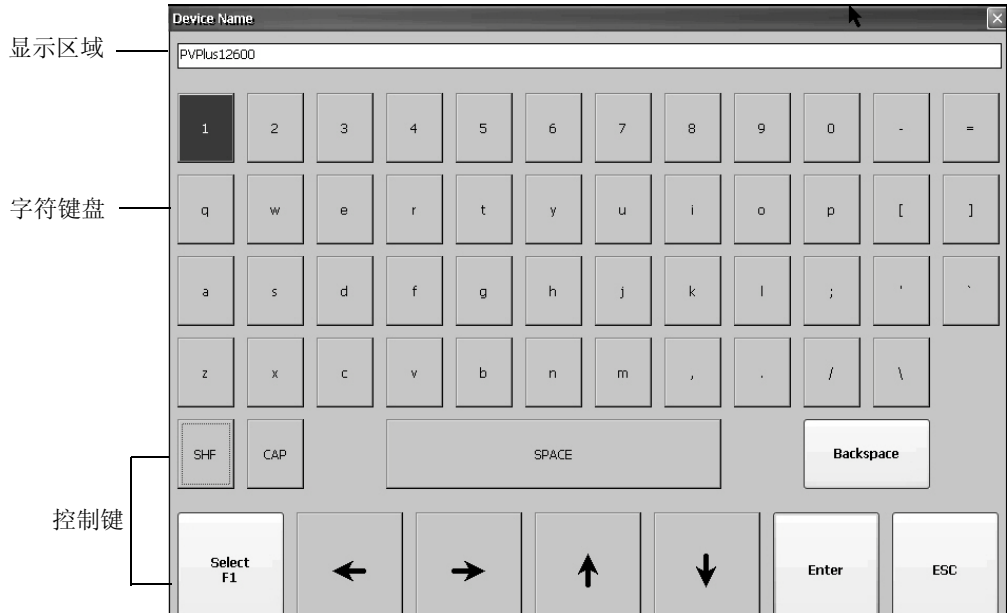


表 44 – 输入面板控制键

输入面板控制键	功能
SHF	切换按键的上档状态。初始默认设置为不上档。
CAP	切换按键字符的大小写状态。初始默认设置为小写。
SPACE	在显示区域的字符之间输入空格。
Backspace	删除显示区域中的前一个字符(在光标左侧)。
Select	选择字符并输入到显示区域中。
向左、向右、向上、向下箭头键	选择当前所选字符左侧、右侧、上方或下方的字符。
Enter	接受输入的字符，返回到上一个对话框。
Esc	取消当前的操作，返回上一个对话框。

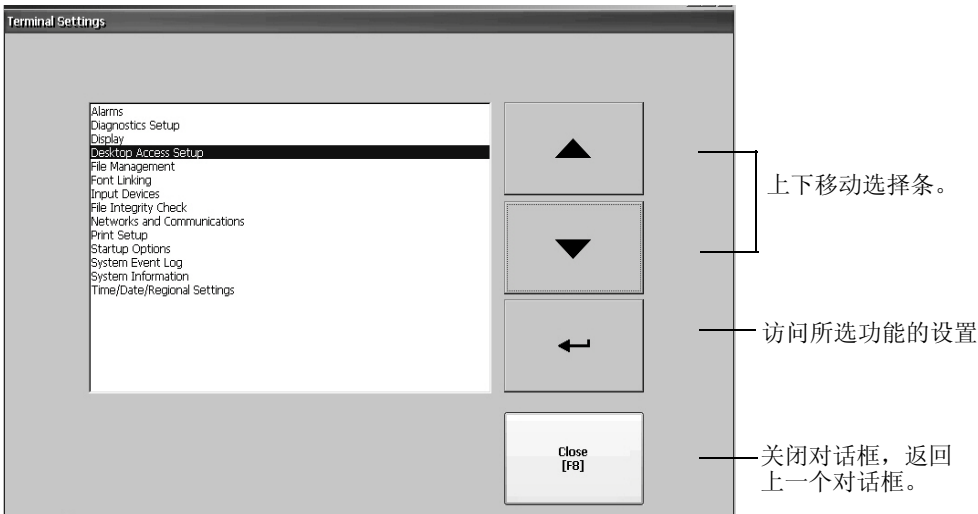
按以下步骤在显示区域中输入字符。

1. 选择字符键盘上的字符：
 - 在触摸屏型终端中，按下按键。
 - 在小键盘型终端上，按下小键盘上的方向键转至某个按键。
 - 如果连有鼠标，可单击按键。
2. 按下 Select (选择)，将字符复制到显示区域。
3. 完成后按下 Enter 键退出输入面板。

终端设置

用户可以在终端上修改非应用程序特定的设置。

1. 从 FactoryTalk View ME Station 的配置模式对话框中按下 Terminal Settings (终端设置)。

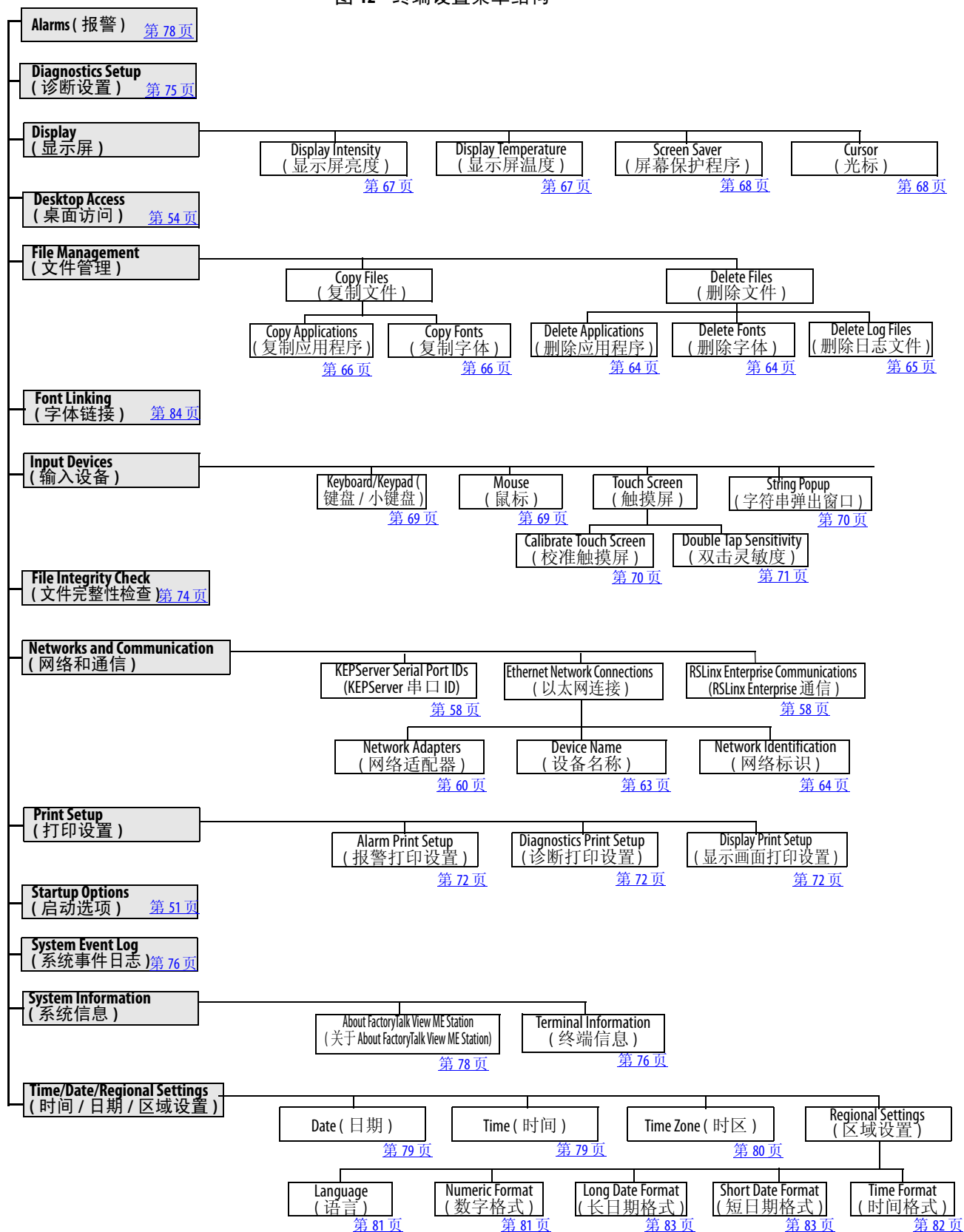


2. 使用向上和向下光标按钮选择功能：
 - 在触摸屏型终端中，按下相应的按钮。
 - 在小键盘型终端上，按下小键盘上的按键或相应的终端功能键。
3. 按下 Enter 键访问选定的功能。

表 45 – 终端设置

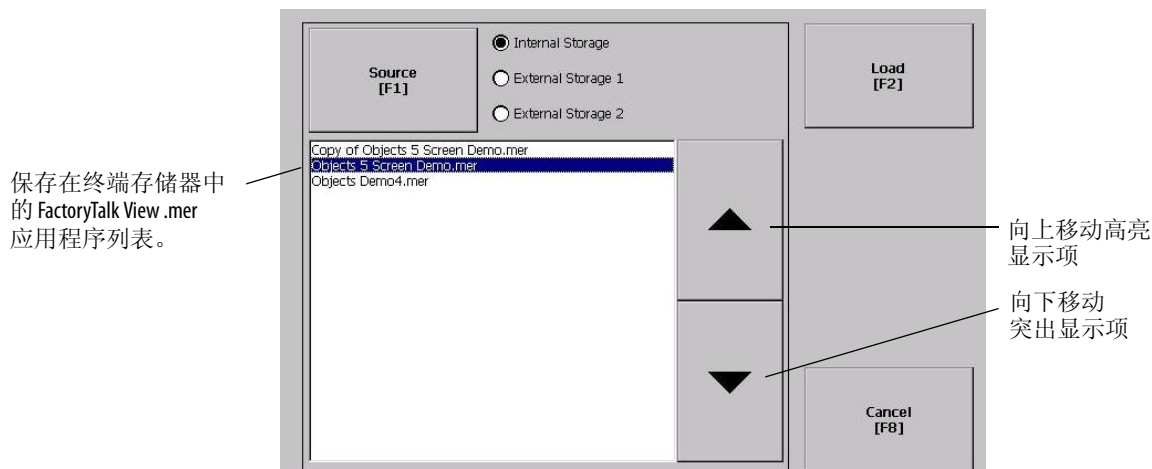
终端设置	说明
Alarms (报警)	指定当操作员确认最新报警后，是否关闭终端上的报警显示画面。默认情况下，将关闭报警显示画面。
Diagnostics Setup (诊断设置)	将诊断消息从远程日志目标转发到计算机运行的诊断工具。
Display (显示屏)	设置背光灯的亮度，显示 700 至 1500 显示屏的温度，配置屏幕保护程序以及启用触摸屏光标。
Desktop Access Setup (桌面访问设置)	指定访问桌面是否需要密码，可在此设置 / 重置密码。
File Management (文件管理)	将应用程序文件和字体文件复制到终端、 SD 卡或 USB 闪存盘。还可从终端、 SD 卡或 USB 驱动器删除应用程序文件。可从终端删除由应用程序生成的日志文件。
Font Linking (字体链接)	将字体文件链接到终端中已加载的基础字体。
Input Devices (输入设备)	配置小键盘、触摸屏或外接键盘和鼠标的设置，包括触摸屏校准。还可选择使用弹出式字符输入还是弹出式键盘进行字符串输入。
File Integrity Check (文件完整性检查)	通过将详细信息记录到文件完整性检查日志中，检查 .mer 应用程序文件和运行时文件的完整性。您可随时查看和清除该日志。
Networks and Communications (网络和通信)	配置应用程序的以太网或其他通信设置。
Print Setup (打印设置)	配置应用程序生成的显示画面、报警消息和诊断消息的打印设置。
Startup Options (启动选项)	指定终端启动时是否启动桌面、配置模式或运行应用程序。
System Event Log (系统事件日志)	显示终端记录的系统事件，用户可以从日志中清除事件。
System Information (系统信息)	显示终端电源、温度、电池和存储器的详细信息。还会显示 FactoryTalk View ME 软件的固件编号和技术支持信息。
Time/Date/Regional Settings (时间 / 日期 / 区域设置)	设置终端和应用程序使用的日期、时间、语言和数字格式。

图 12 – 终端设置菜单结构



加载和运行应用程序

在运行 FactoryTalk View Machine Edition 的 .mer 应用程序之前，您必须首先加载应用程序。您可从终端内部存储区域或非易失性内存中，或者 SD 卡及 USB 闪存盘中加载 .mer 应用程序。



按以下步骤加载并运行应用程序。

1. 在配置模式对话框中按下 Load Application (加载应用程序)。
2. 按下 Source (源)，选择您要加载的文件的位置：
 - 内部存储——终端的非易失性内存。
 - 外部存储 1——终端卡槽中加载的 SD 卡
 - 外部存储 2——连接到 USB 主机端口的 USB 闪存盘

提示 终端、USB 闪存盘或 SD 卡上识别的 Machine Edition 文件路径为 \Application Data\Rockwell Software\RSViewME\Runtime\。在终端上，该路径位于桌面上的 My Device (我的设备) 中。

3. 使用向上和向下光标按键选择 .mer 文件。
4. 按下 Load (加载)，加载选定的应用程序。
将询问您是否使用应用程序中的配置替换终端的通信配置。
5. 选择 Yes (是) 或 No (否)。

如果选择 Yes (是)，在 RSLinx Communications (RSLinx 通信) 对话框中对设备地址或驱动程序属性的所有更改都将丢失。

当前已加载应用程序的名称将显示在配置模式主对话框的顶部。

6. 按下配置模式对话框中的 Run (运行)，运行已加载的应用程序。

提示 应用程序生成日志文件。要在运行应用程序之前删除日志文件，请在配置模式对话框中选择 Delete Log Files Before Running (在运行前删除日志文件)。删除日志文件将释放终端存储空间。

提示 要将应用程序设为在启动时或终端复位后自动运行，请参见第 51 页的“启动选项”。

启动选项

您可指定终端在启动或复位后要执行的操作。

以下启动选项	执行的操作	典型系统
Do not start FactoryTalk View ME Station (不启动 FactoryTalk View ME Station)	启动时运行 Windows Explorer 桌面。	开放式
Go to Configuration Mode (进入配置模式)	在启动时运行 FactoryTalk View ME Station 配置模式。这是出厂初始默认设置。	封闭式
Run Current Application (运行当前应用程序)	在启动时运行终端中加载的 FactoryTalk View ME 应用程序。	封闭式

重要信息 如果桌面访问被限制，则必须将启动选项设为 Run Current Application (运行当前应用程序) 或 Go to Configuration Mode (进入配置模式)(默认设置)。有关如何启用或禁用桌面访问的详细信息，请参见[第 54 页](#)。

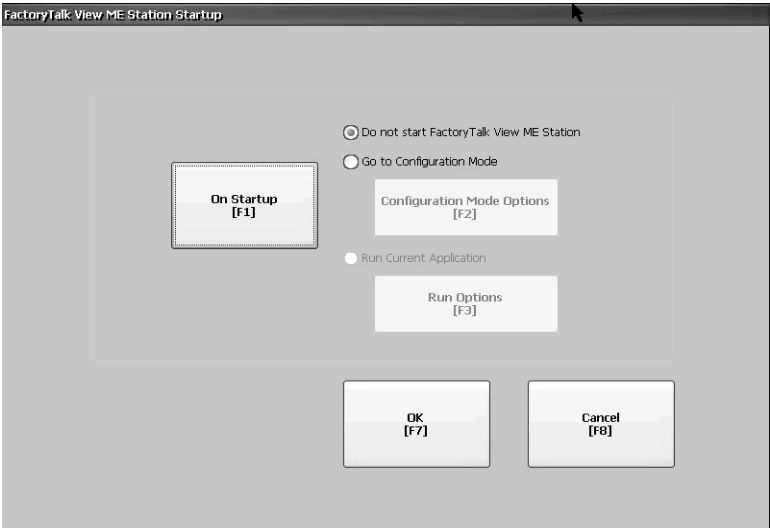
在启动时禁用 FactoryTalk View ME Station 软件

通常将带增强特性和文件查看器的终端配置为启动时运行 Windows 桌面。这意味着您必须在启动时禁止 FactoryTalk View ME Station 运行。

提示 也可按下 Exit (退出)，从 FactoryTalk View ME Station 配置模式启动桌面。

按以下步骤操作，在启动时禁用 FactoryTalk View ME Station，以便启动桌面。

- 1. 按下 Terminal Settings (终端设置) > Startup Options (启动选项)。



- 2. 按下 On Startup (在启动时)，直到选择 Do not start FactoryTalk View ME Station (不启动 FactoryTalk View ME Station)。

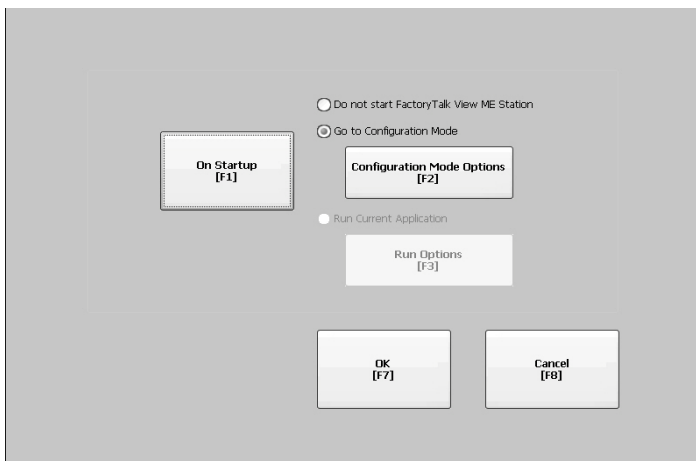
提示 当禁用 FactoryTalk View ME Station 后，必须将桌面访问设为允许访问，否则将收到警告消息。请参见[第 54 页的“启用桌面访问”](#)。

- 3. 按下 OK (确定)。

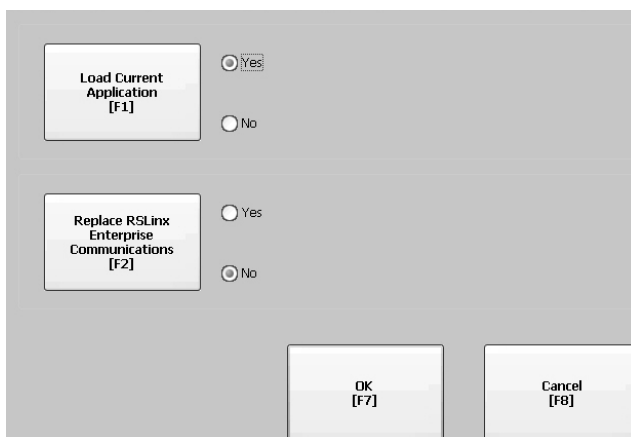
在启动时进入配置模式

按以下步骤操作，在启动时自动运行 FactoryTalk View ME Station 配置模式对话框。

1. 按下 Terminal Settings (终端设置) > Startup Options (启动选项)。
2. 按下 On Startup (在启动时)，选择 Go to Configuration Mode (进入配置模式)。



3. 按下 Configuration Mode (配置模式) 选项。

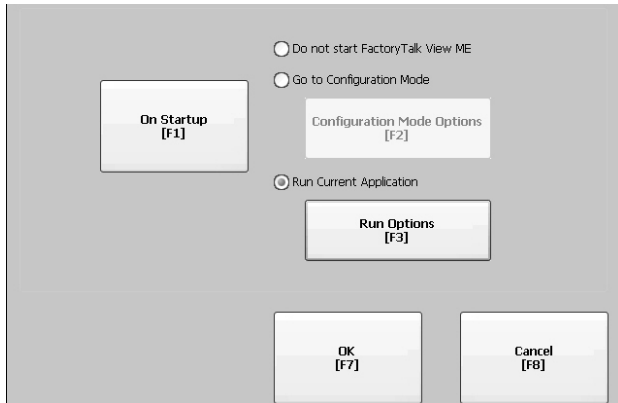


4. 按下 Load Current Application (加载当前应用程序)，指定是否要在启动时加载当前的应用程序。
5. 按下 Replace RSLinx Enterprise Communications (替换 RSLinx Enterprise 通信)，指定在启动时使用当前应用程序的通信配置，还是终端的通信配置：
 - 选择 No (否) 使用终端的 RSLinx 配置。
 - 选择 Yes (是) 使用应用程序的配置。终端配置将被应用程序设置替换。对 RSLinx 通信中设备地址或驱动程序属性的任何更改都将丢失。
6. 按下 OK (确定)，返回上一个对话框。
7. 按下 OK (确定)，返回 Terminal Settings (终端设置)。

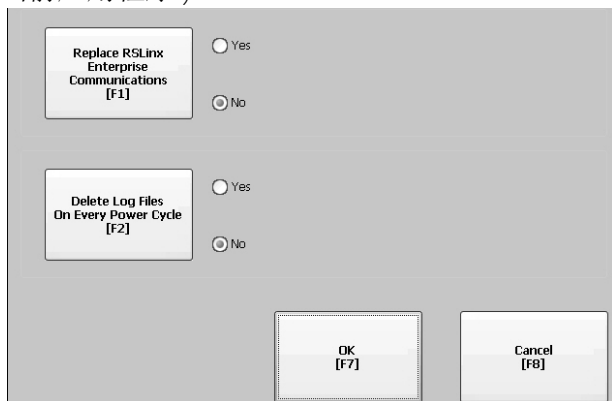
在启动时运行加载的应用程序

按以下步骤操作，在启动时运行终端中当前加载的 FactoryTalk View .mer 应用程序。运行封闭式系统时通常采用该选项。

1. 按下 Terminal Settings (终端设置) > Startup Options (启动选项)。



2. 按下 On Startup (在启动时)，选择 Run Current Application (运行当前应用程序)。



如果未加载应用程序，则说明该选项已禁用。

3. 按下 Replace RSLinx Enterprise Communications (替换 RSLinx Enterprise 通信)，指定在运行应用程序时要使用的配置设置：
 - 选择 No (否) 使用终端的 RSLinx 配置。
 - 选择 Yes (是) 使用应用程序的配置。终端配置使用应用程序设置来代替。对 RSLinx 通信中设备地址或驱动程序属性的任何更改都将丢失。
4. 按下 Delete Log Files On Every Power Cycle (在每次循环上电时删除日志文件)，指定在启动时要对日志文件执行的操作：
 - 选择 Yes (是) 在运行应用程序之前删除终端生成的所有日志文件 (数据、报警历史、报警状态)。将从系统默认位置删除文件。
 - 选择 No (否) 保留所有日志文件。
5. 按下 OK (确定) 两次，返回 Terminal Settings (终端设置)。

桌面访问

用户可以在所有终端上允许或限制对 Windows 桌面的访问。您可从桌面执行系统和控制面板操作，或运行第三方应用程序。对于带扩展功能的终端，可另外运行查看器、媒体播放器和启动 Web 浏览器。您可以临时允许桌面访问来执行特定任务，然后禁用桌面访问，防止未授权的改动。

通常，终端不允许桌面访问，除非它具有扩展功能。

提示 出厂时，所有终端的桌面访问均已禁用。

在限制访问的情况下，只有在输入密码之后才能访问桌面。终端出厂时设有默认密码和密码提示问题，我们建议您更改以下设置：

- 默认密码 = password (区分大小写)
- 默认密码提示问题 = What is the opposite of lock?
- 默认密码提示问题答案 = unlock (区分大小写)

将桌面访问设为允许访问时，用户可以在 FactoryTalk View ME Station 的配置模式中按下 Exit (退出)，访问桌面。

启用桌面访问

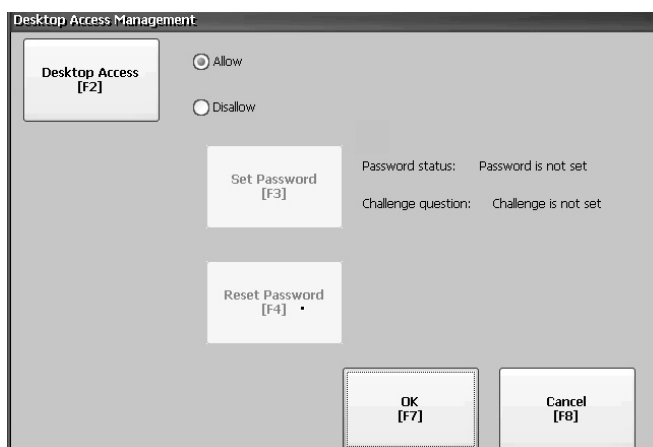
按以下步骤操作，启用桌面访问。

1. 按下 Terminal Settings (终端设置) > Desktop Access Setup (桌面访问设置)。
2. 按下 Desktop Access (桌面访问) 选择 Allow (允许)。

将出现 Enter Password (输入密码) 对话框。

提示 每次将访问从禁止改为允许时，都要求您输入密码。初始默认密码为 “password”。

3. 按下 Password (密码)，输入密码并按下 Enter 键。
4. 再次按下 Enter 键，返回 Desktop Access Management (桌面访问管理)。



请注意，密码已清除。

5. 按下 OK (确定) 退出 Desktop Access Management (桌面访问管理), 然后按下 Close (关闭) 退出 Terminal Settings (终端设置)。
6. 按下 Exit (退出) 从 FactoryTalk View ME Station 配置模式访问桌面。
桌面访问已设为允许, 将不要求您输入密码。

禁用桌面访问

要限制桌面访问, 必须将 FactoryTalk View ME Station 启动选项设为以下选项之一:

- Go to Configuration Mode (进入配置模式) (这是默认设置)
- Run Current Application (运行当前应用程序)

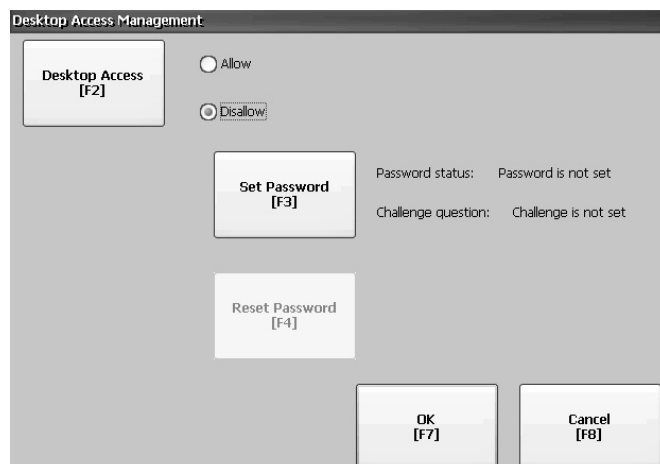
有关如何更改启动选项的详细信息, 请参见[第 51 页](#)。

将要求您输入密码和提示问题:

- 按下 Exit (退出), 从 FactoryTalk View ME Station 配置模式访问桌面时, 需要输入密码。
- 使用 Reset Password (重置密码) 功能更改密码时, 将要求您回答密码提示问题。

执行以下步骤来禁用桌面访问。

1. 按下 Terminal Settings (终端设置) > Desktop Access Setup (桌面访问设置)。
2. 按下 Desktop Access (桌面访问) 选择 Disallow (不允许)。
Set Password (设置密码) 按钮已启用。



提示 如果未将启动选项设为 Run Current Application (运行当前的应用程序) 或 Go to Configuration mode (进入配置模式), 将收到一条错误消息。

3. 有关设置密码和密码提示问题的详细信息, 请参见[第 56 页的“设置桌面密码”](#)。

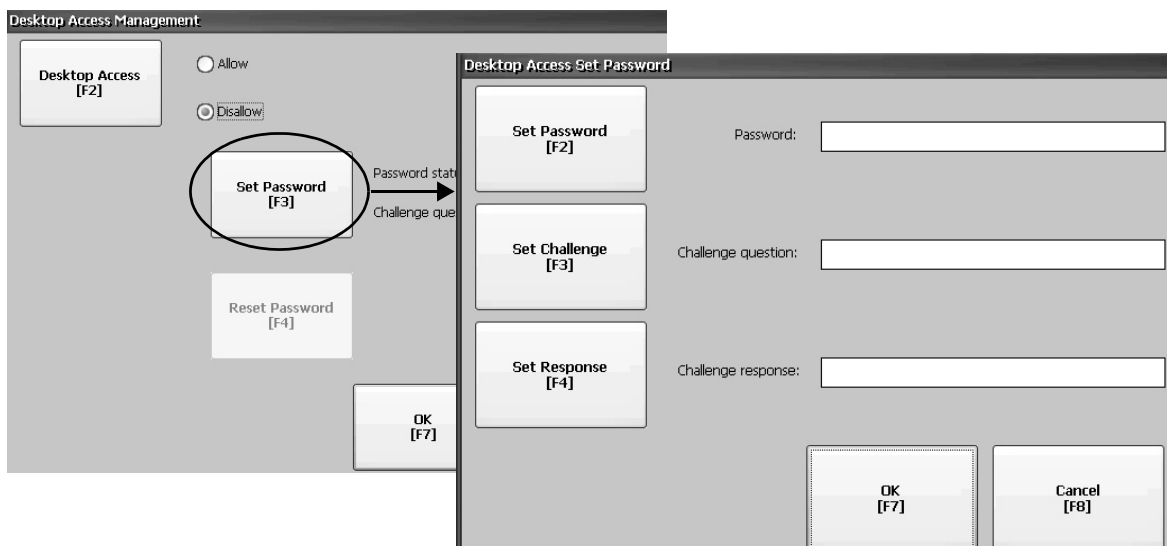
在禁用桌面访问时, 必须设置密码和密码提示问题, 否则将收到错误消息。

设置桌面密码

重要信息 如果您不允许或限制访问桌面，将要求您设置密码及密码提示问题。

按以下步骤操作，设置新的密码。

1. 按下 Desktop Access Management (桌面访问管理) 中的 Set Password (设置密码)。



2. 按下 Set Password (设置密码)，输入 8...20 个字符作为密码，然后按下 Enter 键。

提示 此后，必须正确输入密码才可访问桌面。

3. 按下 Set Challenge (设置密码提示问题)，输入在使用 Reset Password (重置密码) 按钮更改密码之前必须正确回答的问题。
4. 按下 Set Response (设置答案) 按钮输入密码提示问题的答案，然后按下 Enter 键。
5. 按下 OK (确定)。

将显示 Desktop Access Management (桌面访问管理) 对话框，告知已设置密码和密码提示问题。

6. 按下 OK (确定)，返回 Terminal Settings (终端设置)。

重要信息 牢记您的密码和密码提示问题，以便将来使用。要清除和重置密码，必须正确回答密码提示问题。如果您忘记答案，则只有将终端恢复到出厂默认设置才能清除密码。有关如何恢复出厂默认设置的详细信息，请参见第 172 页的“访问维护操作”。

重置桌面密码

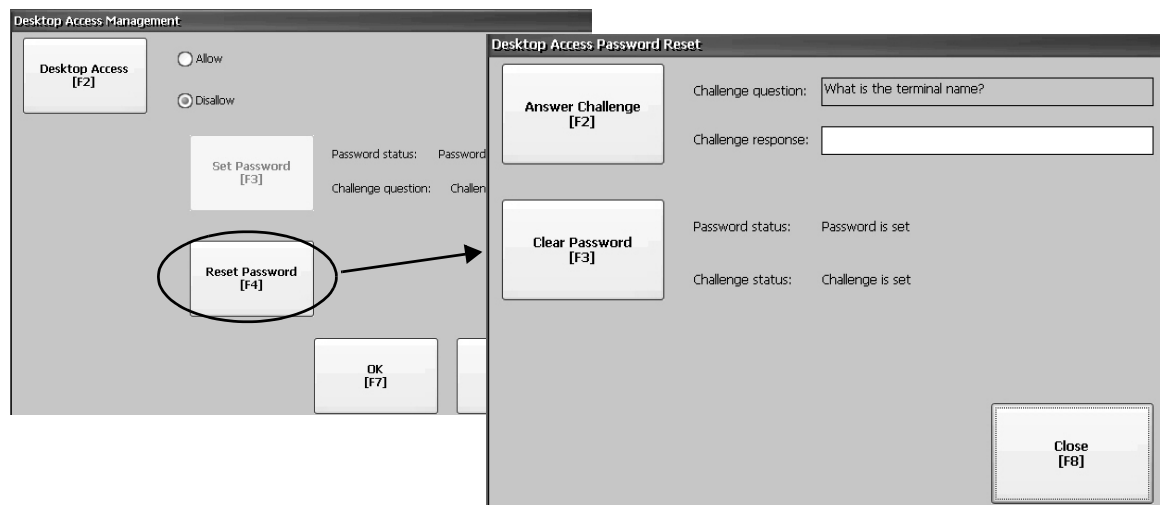
要清除当前的密码并重置新的密码，您必须先正确回答当前的密码提示问题。如果您忘记答案，则只能将终端恢复到出厂默认设置。请参见[第 172 页的“访问维护操作”](#)。

重要信息

如果桌面访问被限制或被设为不允许，您可清除和重置密码以及密码提示问题。

按以下步骤操作，重置桌面访问密码。

1. 在 Desktop Access Management (桌面访问管理) 中按下 Reset Password (重置密码) 。



2. 按下 Answer Challenge (回答密码提示问题)，输入当前密码提示问题的正确答案。
3. 按下 Clear Password (清除密码)，清除当前的密码和密码提示问题。
密码和密码提示问题信息的状态已更新。
 密码状态 : 未设置密码
 密码提示问题状态 : 未设置密码提示问题
4. 按下 Close (关闭) 。
5. 按照[第 56 页](#)上的“[设置桌面密码](#)”步骤操作，设置新密码和密码提示问题。
清除密码后，必须设置新的桌面密码，或更改为允许桌面访问。

通信设置

您可使用 RSLinx Enterprise 软件配置应用程序和控制器的通信：

- 访问 KEPServer 串口 ID。
- 编辑 .mer 应用程序所用协议的驱动程序设置。
- 编辑网络中控制器的设备地址。

配置 KEPServer 串口 ID

要访问 KEPServer 串行通信，终端中必须装有 KEPServer Enterprise 软件。如果您计划使用 KEPServer Enterprise 和串行通信，则必须指定要使用的 COM 端口。

要访问 KEPServer Serial Port ID (KEPServer 串口 ID) 对话框，按下 Terminal Settings (终端设置) > Networks and Communications (网络和通信) > KEPServer Serial Port IDs (KEPServer 串口 ID)。如果未安装 KEPServer Enterprise，您将收到一条错误消息。

配置 RSLinx 通信属性

按以下步骤操作，配置应用程序所用通信协议的驱动程序设置。

1. 按下 Terminal Settings (终端设置) > Networks and Communications (网络和通信) > RSLinx Enterprise Communications (RSLinx Enterprise 通信)。

您可以看到安装的通信卡和网络配置的树形视图。



2. 选择终端中安装的通信卡。
3. 按下 Edit Driver (编辑驱动程序)，查看当前的驱动程序属性。
4. 选择要修改的属性，然后按下 Edit (编辑)。
5. 修改设置，然后按下 Enter 键。

将返回到上一个对话框，其中会显示新输入的数据。

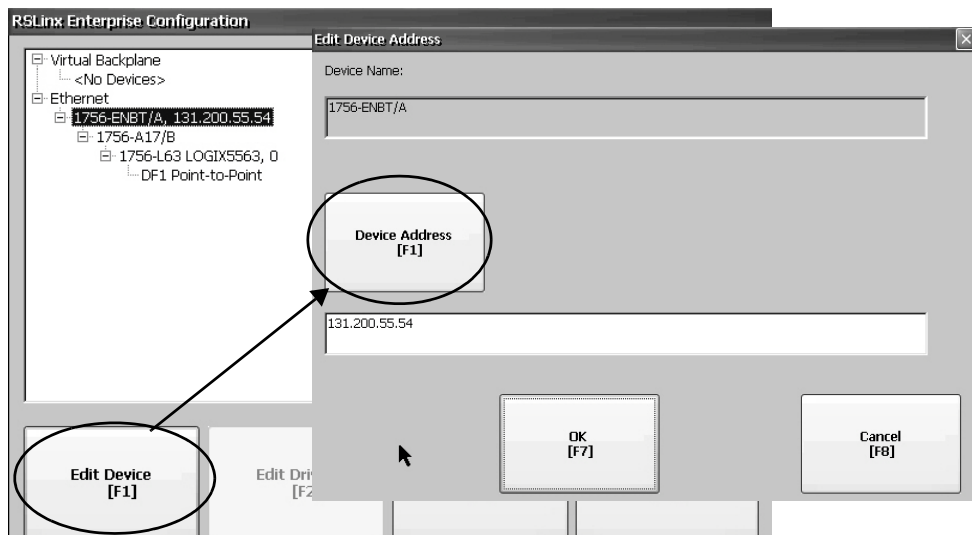
表 46 – 通信驱动程序属性

字段	说明	有效值
串行属性		
Use Auto Config (使用自动配置)	自动或手动配置波特率、奇偶校验和错误校验参数。	Yes (是) (自动配置) No (否) (手动配置)
Device (设备)	与终端相连的串行设备。	PLC-5®、SLC™、MicroLogix™、 Logix 平台
Error Check (错误校验)	所使用的错误校验类型。如果 Use Auto Config (使用自动配置) 设为 Yes (是)，将自动配置错误校验。	BCC、CRC
Parity (奇偶校验)	所使用的奇偶校验类型。如果 Use Auto Config (使用自动配置) 设为 Yes (是)，将自动配置奇偶校验。	None (无)、Odd (奇校验)、 Even (偶校验)
Baud Rate (波特率)	串行驱动程序通信时的数据传输速率。如果 Use Auto Config (使用自动配置) 设为 Yes (是)，将自动配置波特率。	110、300、600、1200、 4800、9600、19200、 38400、57600、115200
Stop Bits (停止位)	使用的停止位数。	1 或 2
Ack/Poll Timeout (确认 / 轮询超时)	确认 / 轮询超时值 (ms)。	20...60,000 ms
Max Retries (最大重试次数)	串行驱动程序发生故障之前的重试次数。	0...10
Station Number (站号)	站号取决于具体的设备。	0...254
COM Port (COM 端口)	终端上使用的通信端口。	1...4
DHPlus 属性		
Jumper ID (跳线 ID)	终端上安装多个通信卡时用于标识各通信卡。	0...3
Station Number (站号)	DHPlus 网络中终端的唯一地址。	0...77 (八进制)
Baud Rate (波特率)	DHPlus 网络的通信速率。	57,600 (默认) 115,200 230,400
DH-485 属性		
Jumper ID (跳线 ID)	终端上安装多个通信卡时用于标识各通信卡。	0...3
Station Number (站号)	DH-485 网络中终端的唯一站号。	0...31 (十进制)
Baud Rate (波特率)	DH-485 网络的通信速率。	9600 19200
MaxStationNumber (最大站号)	DH-485 网络上的最大站号。该值必须大于或等于站号。	0...31 (十进制)
ControlNet 属性		
Device ID (设备 ID)	ControlNet 网络中 PanelView Plus 6 终端的唯一地址。	1...99

配置设备地址

按以下步骤操作，编辑逻辑控制器等设备的地址。

1. 从 RSLinx Configuration (RSLinx 配置) 对话框中，选择设备节点。
2. 按下 Edit Device (编辑设备)，查看设备名称和当前地址。



3. 按下 Device Address (设备地址)，修改地址。
输入面板打开，并显示当前的地址。
4. 使用输入面板修改地址，然后按下 Enter 键。
将返回到前一个对话框，其中会显示新地址。
5. 按下 OK (确定)。
修改后的设置在终端重启之后才会生效。

以太网连接

终端带有内置以太网驱动程序。您可为终端配置以下以太网信息：

- 网络中终端的 IP 地址，包括链接速度
- 用于在网络中标识终端的设备名称
- 用于访问网络资源的用户名和密码

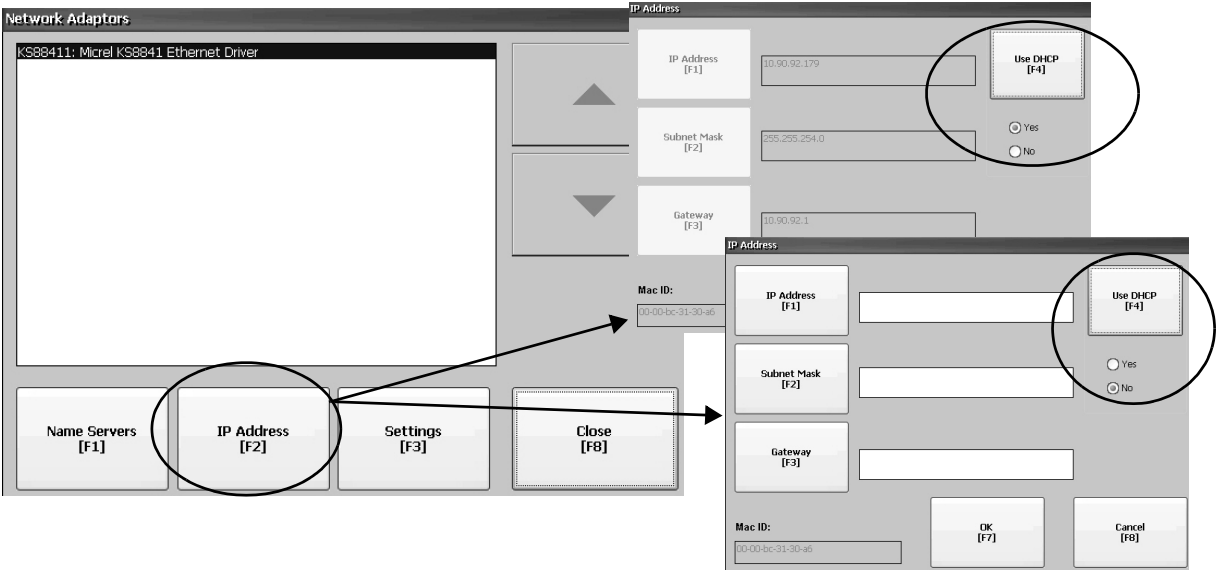
重要信息 FactoryTalk View ME Station 不能识别已安装的 2711P-RN20 以太网模块。在控制面板中，使用 Network (网络) 和 Dial-up Connections (拨号连接)，查看和手动配置模块的 IP 地址。

设置终端的以太网 IP 地址

如果已启用 DHCP，一些网络会自动给以太网设备分配 IP 地址。
如果未启用 DHCP，您可以手动输入 IP 地址。

按以下步骤查看或输入终端的 IP 地址。

1. 按下 Terminal Settings (终端设置) > Networks and Communications (网络和通信) > Network Connections (网络连接) > Network Adapters (网络适配器)。



2. 按下 IP Address (IP 地址)，查看或修改 IP 地址。
3. 按下 Use DHCP (使用 DHCP)，启用或禁用通过 DHCP 分配地址：
- 如果 DHCP 已启用或设为 Yes (是)，则将自动分配 IP 地址。
 - 如果 DHCP 已禁用，用户可以手动输入 IP 地址。按下 IP address (IP 地址)、 Subnet Mask (子网掩码) 和 Gateway (网关)，输入 IP 格式的地址。
4. 完成后按下 OK (确定)。
- 出现提示时，从 FactoryTalk View ME Station 配置模式对话框复位设备。
5. 按下 Close (关闭)。

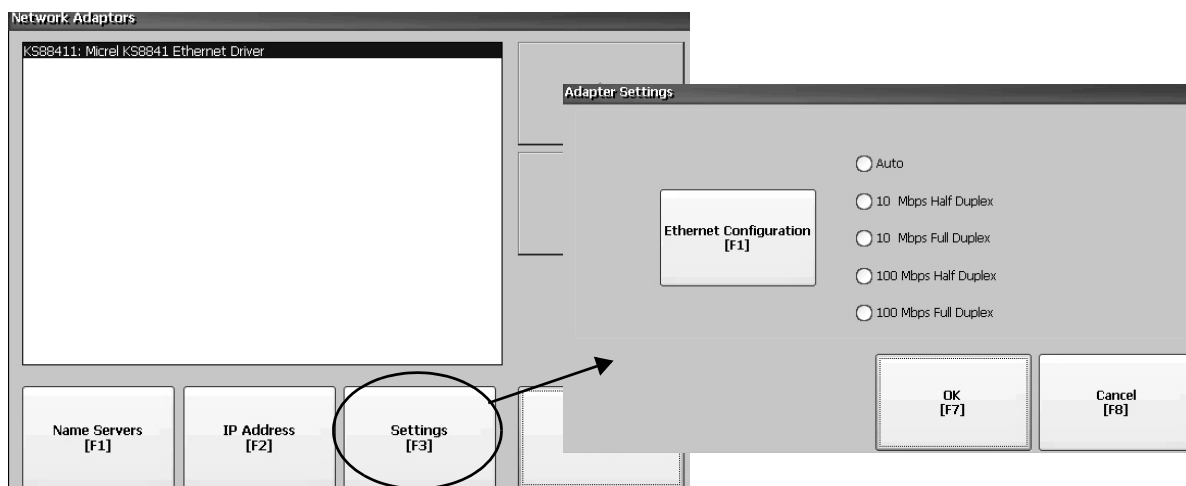
字段	说明	有效值
Use DHCP (使用 DHCP)	启用或禁用动态主机配置协议 (DHCP) 设置。 DHCP 为网络中新连接的设备自动分配网络设备和配置。 • 如果 DHCP 设为 Yes (是)，则自动为终端分配 IP 地址、子网掩码和网关。这些字段会禁用。 • 如果 DHCP 设为 No (否)，用户可以手动输入 IP 地址、子网掩码和网关地址。	Yes (是) (默认) No (否)
IP Address (IP 地址)	以太网中标识终端的唯一地址。	XXX.XXX.XXX.XXX 000.000.000.000 (默认) • 除非所有字段都设为 000，否则第一组十进制数的数值范围为 1...255。 • 后三组十进制数的数值范围为 0...255。
Subnet Mask (子网掩码)	地址必须与服务器子网掩码相同。	XXX.XXX.XXX.XXX
Gateway (网关)	可选的网关地址。	XXX.XXX.XXX.XXX
MAC ID	只读字段。	

设置以太网链接速度

您可设置以太网链接的速度和双工设置。

提示 无法在 FactoryTalk View Machine Edition Station 中设置 2711P-RN20 以太网模块的链接设置。模块被设为自动检测网络设置。

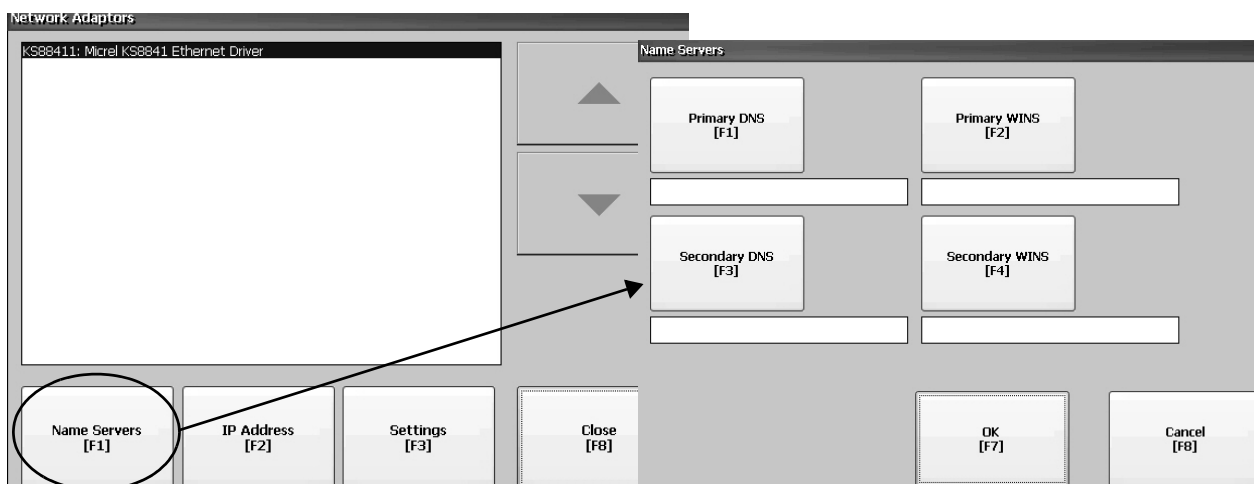
1. 按下 Terminal Settings (终端设置) > Networks and Communications (网络和通信) > Network Connections (网络连接) > Network Adapters (网络适配器)。



2. 按下 Settings (设置), 查看或修改以太网链接设置。
3. 按下 Ethernet Configuration (以太网配置), 选择适合以太网连接的以太网链接选项。
Auto (自动) 选项将根据终端与网络的连接自动检测链接选项和速度。

定义域名服务器地址

用户可以定义 EtherNet/IP 网络适配器的域名服务器地址。如果适配器已启用 DHCP, 将自动分配这些地址。



按以下步骤操作，定义域名服务器地址。

- 1. 按下 Terminal Settings (终端设置) > Networks and Communications (网络和通信) > Network Connections (网络连接) > Network Adapters (网络适配器)。
- 2. 按下 Name Servers (域名服务器)。
- 3. 按下以下字段输入域名服务器地址。

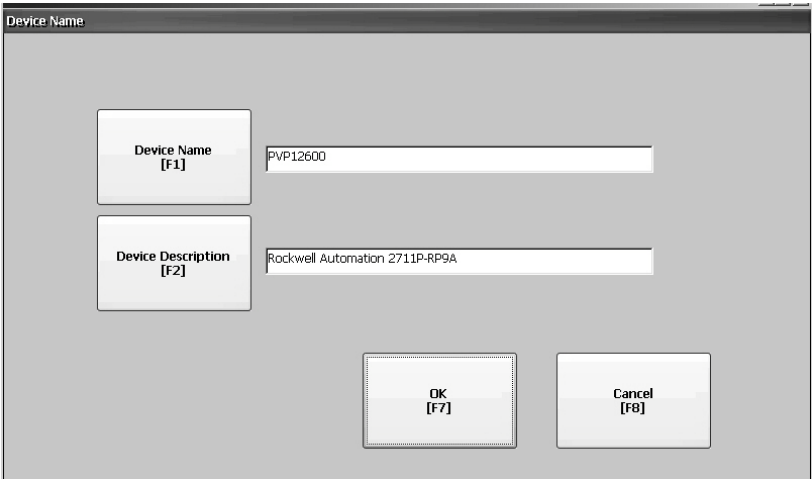
字段	说明	有效值
Primary DNS (主 DNS)	主 DNS 解析器的地址。	XXX.XXX.XXX.XXX
Secondary DNS (从 DNS)	从 DNS 解析器的地址。	XXX.XXX.XXX.XXX
Primary WINS (主 WINS)	主 WINS 解析器的地址。	XXX.XXX.XXX.XXX
Secondary WINS (从 WINS)	从 WINS 解析器的地址。	XXX.XXX.XXX.XXX

- 4. 完成后按下 OK (确定)。

查看或更改终端设备名称

每个终端都有一个默认的设备名称和描述，用于在网络中标识终端。您可查看或修改该信息。

- 1. 按下 Terminal Settings (终端设置) > Networks and Communications (网络和通信) > Network Connections (网络连接) > Device Name (设备名称)。



- 2. 按下 Device Name (设备名称)，输入或编辑设备名称。
- 3. 按下 Device Description (设备描述)，输入设备描述。

字段	说明	有效值
Device Name (设备名称) ⁽¹⁾	用于在网络中区分终端与其他计算机的唯一名称。	1...15 个字符 • 前导字符的可用范围为 a...z 或 A...Z。 • 剩余字符的可用范围为 a...z、A...Z、0...9 或 - (连字符)
Device Description (设备描述)	提供终端的描述。默认为设备目录号。	最多 50 个字符

(1) 与网络管理员联系，确定有效的设备名称。

- 4. 按下 OK (确定)。

授权终端访问网络资源

终端可通过正确的标识访问网络资源。必须由网络管理员提供用户名、密码和域名。

1. 按下 Terminal Settings (终端设置) > Networks and Communications (网络和通信) > Network Connections (网络连接) > Network Identification (网络标识)。

2. 按下用户名、密码和域名按钮，输入网络管理员提供的信息。

字段	说明	有效值
User Name (用户名)	在网络中标识用户。	最多 70 个字符
Password (密码)	与用户名一起用于获取网络访问权限的字符。	无字符限制
Domain Name (域名)	由网络管理员提供。	最多 15 个字符

3. 完成后按下 OK (确定)。

文件管理

终端支持对终端上保存的文件进行文件管理操作：

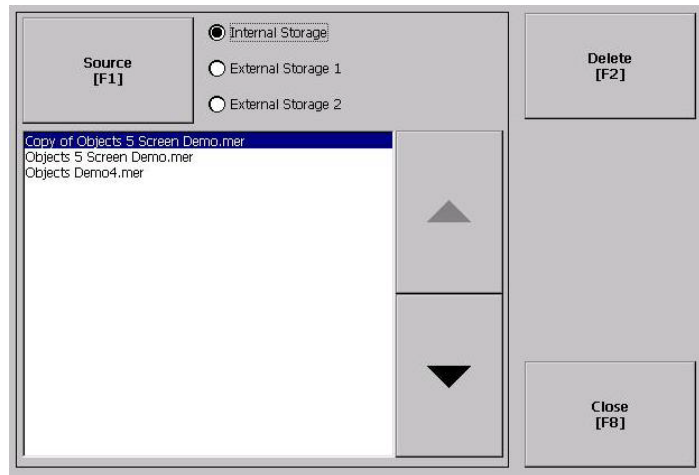
- 删除应用程序 .mer 文件、字体文件或生成的日志文件
- 在存储位置之间复制应用程序文件或字体文件

删除应用程序文件或字体文件

您可删除驻留在终端非易失性内存、已加载 USB 闪存盘以及已加载 SD 卡中的 FactoryTalk View ME Station .mer 文件或字体文件。删除应用程序文件或字体文件的步骤相同。

1. 按下 Terminal Settings (终端设置) > File Management (文件管理) > Delete Files (删除文件) > Delete Applications (删除应用程序) 或 Delete Fonts (删除字体)。

2. 按下 Source (源), 选择您想要删除的应用程序或字体文件的存储位置:
 - 内部存储 —— 终端的非易失性内存
 - 外部存储 1 —— 终端卡槽中加载的 SD 卡
 - 外部存储 2 —— 连接到 USB 主机端口的 USB 闪存盘



3. 从列表中选择文件。
4. 按下 Delete (删除)。
5. 询问您是否要从存储位置删除选定的应用程序或字体文件时, 选择 Yes (是) 或 No (否)。

删除日志文件

您可从终端的系统默认位置删除生成的日志文件、报警历史文件和报警状态文件。

1. 按下 Terminal Settings (终端设置) > File Management (文件管理) > Delete Files (删除文件) > Delete Log Files (删除日志文件)。

将要求您确认删除文件。

是否要删除所有的 FactoryTalk View ME Station 日志文件?

2. 选择 Yes (是) 或 No (否)。

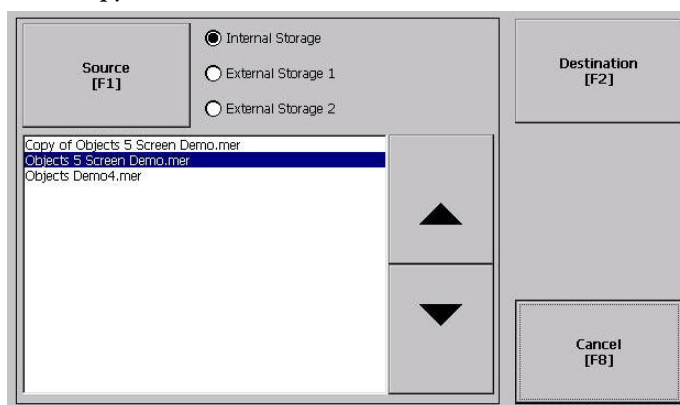
不会删除非系统默认位置的日志文件。

复制应用程序文件或字体文件

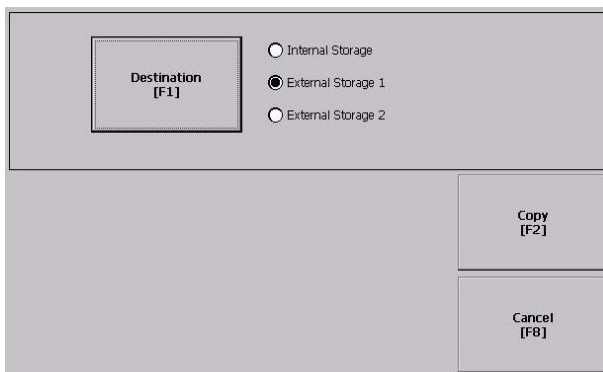
您可将 FactoryTalk View ME Station 应用程序 .mer 文件或字体文件从终端的一个存储位置复制到另一个存储位置。在存储位置之间复制应用程序文件和字体文件的步骤相同。

1. 按下 Terminal Settings (终端设置) > File Management (文件管理) > Copy Files (复制文件) > Copy Applications (复制应用程序) 或 Copy Fonts (复制字体)。

终端非易失性存储器中保存的文件的列表。



2. 按下 Source (源), 选择您想要复制的文件的位置:
 - 内部存储 —— 终端的非易失性内存
 - 外部存储 1 —— 终端卡槽中加载的 SD 卡
 - 外部存储 2 —— 连接到 USB 主机端口的 USB 闪存盘
3. 从存储位置选择文件。
4. 在同一对话框中按下 Destination (目标)。



5. 按下 Destination (目标), 选择要将文件复制到的目标位置。目标位置必须与来源位置不同。
6. 按下 Copy (复制), 将选定文件复制到目标位置。如果文件已经存在, 将询问您是否要覆盖文件。
7. 选择 Yes (是) 或 No (否)。

提示 FactoryTalk View ME Station 软件将在
My Device\Application Data\Rockwell Software\RSViewME\Runtime\
文件夹中查找 .mer 应用程序文件, 并在
\Rockwell Software\RSViewME\Fonts\ 文件夹中查找字体文件。

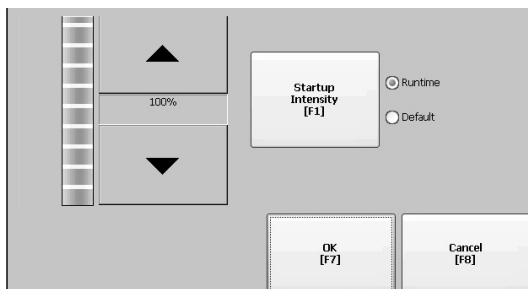
显示屏设置

对于终端显示屏，您可调整其亮度，查看其温度，配置其屏幕保护程序或启用 / 禁用屏幕光标。

调整显示屏亮度

您可修改终端背光灯的亮度。可以使用默认的 100% 亮度，也可以更改运行时操作的亮度。

1. 按下 Terminal Settings (终端设置) > Display (显示屏) > Display Intensity (显示屏亮度)。



2. 按下 Startup Intensity (启动亮度)，在 Default (默认) 亮度和 Runtime (运行时) 亮度之间切换。
 - 如果选择 Runtime (运行时)，启动画面将使用运行时亮度。
 - 如果选择 Default (默认)，启动画面将使用默认设置 100%。
3. 按下向上或向下箭头键，增大或减小运行时操作的亮度。
4. 完成后按下 OK (确定) 按钮，保存亮度更改。

查看显示屏温度

要想仅查看 700 至 1500 CCFL 显示屏的当前温度，按下 Terminal Settings (终端设置) > Display (显示屏) > Display Temperature (显示屏温度)。



对于使用冷阴极荧光灯 (CCFL) 背光灯的 700 至 1500 终端，需要在产品内部温度低于 10 °C (50 °F) 或高于 60 °C (140 °F) 时进行温度控制。

如果内部温度：

- 低于 10 °C (50 °F)，则将背光灯设为超额工作或全额电流设置，并至少持续五分钟。这将增大背光灯的发热量。
- 高于 60 °C (140 °F)，则将背光灯设为降额工作；这将降低背光灯的发热量。

在启动时打开背光灯或禁用屏幕保护程序的情况下，温度监控就会启用。温度控制只影响显示屏亮度；它不会限制终端的使用或操作。

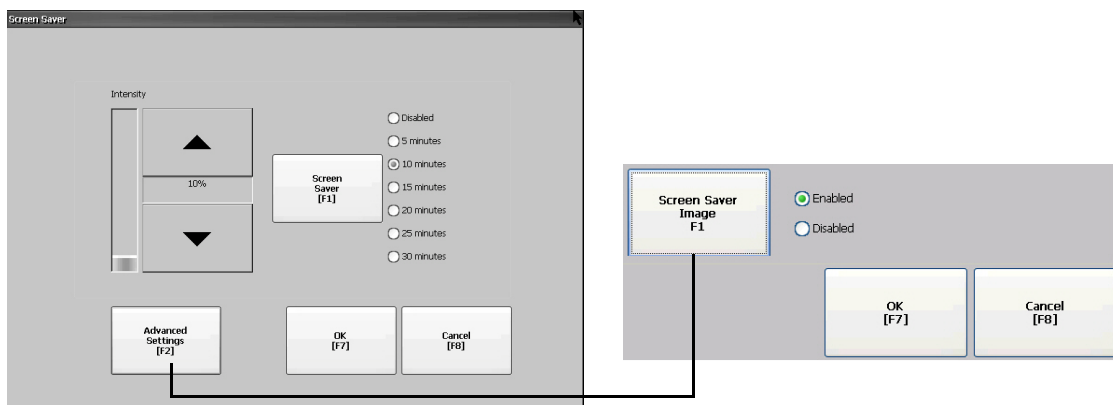
检测到低温或高温状况时，将向系统事件日志发送一条错误消息。如果温度控制不工作，将向系统事件日志发送一条非严重错误，但终端将继续正常运行。

提示 温度控制的优先级高于应用程序的背光灯设置。

配置屏幕保护程序

当终端空闲一段时间后，将激活采用特定亮度的屏幕保护程序。空闲超时默认值为 10 分钟。您可调整屏幕保护程序的闲置超时时间和亮度等级，禁用屏幕保护程序，以及启用或禁用屏幕保护程序位图。

1. 按下 Terminal Settings (终端设置) > Display (显示屏) > Screen Saver (屏幕保护程序)。

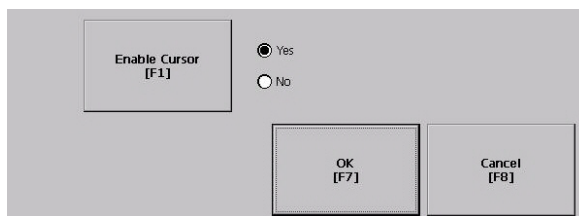


2. 按下 Screen Saver (屏幕保护程序)，选择激活屏幕保护程序的空闲超时时间。
要禁用屏幕保护程序，选择 Disabled (禁用) 选项。
3. 按下向上或向下光标按钮，可提高或降低屏幕保护程序的亮度。
4. 按下 Advanced (高级) 按钮访问位图选项。
 - a. 按下 Screen Saver Image (屏幕保护程序图像)，启用或禁用屏幕保护程序位图。有关如何设置位图的详细信息，请参见 [第 97 页的“屏幕保护程序”](#)。
 - b. 按下 OK (确定)，返回上一个对话框。
5. 按下 OK (确定)，退出并返回到 Terminal Settings (终端设置)。

启用或禁用屏幕光标

终端可显示一个屏幕光标，您可选择启用或禁用该光标。

1. 按下 Terminal Settings (终端设置) > Display (显示屏) > Cursor (光标)。



2. 按下 Enable Cursor (启用光标)，启用或禁用光标。
3. 按下 OK (确定)，退出并返回到 Terminal Settings (终端设置)。

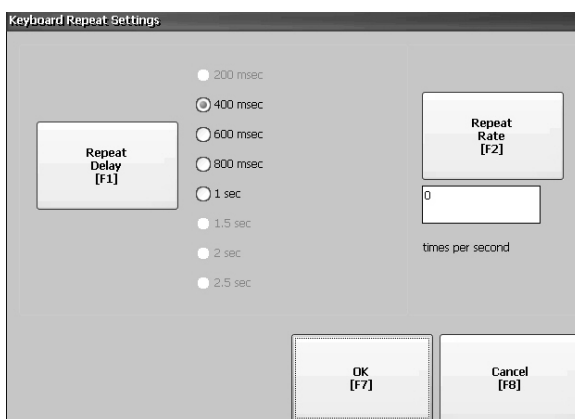
输入设备设置

您可调整终端使用的输入设备的设置，包括小键盘、外接键盘、鼠标、触摸屏和字符串输入弹出窗口。

配置键盘或小键盘设置

您可调整外接键盘或终端小键盘的按键设置。

1. 选择 Terminal Settings (终端设置) > Input Devices (输入设备) > Keyboard/Keypad (键盘 / 小键盘)。



2. 按下 Repeat Rate (重复速率)，指定按住按键时每秒重复的按键次数。
小键盘的有效值为 0 和 2...30。键盘的有效值取决于设备，但典型值相同。
3. 按下 Repeat Delay (重复延迟)，选择重复按键操作之前经过的时间。
该值取决于设备。不支持的值将变灰。
4. 完成后按下 OK (确定)。

设置鼠标灵敏度

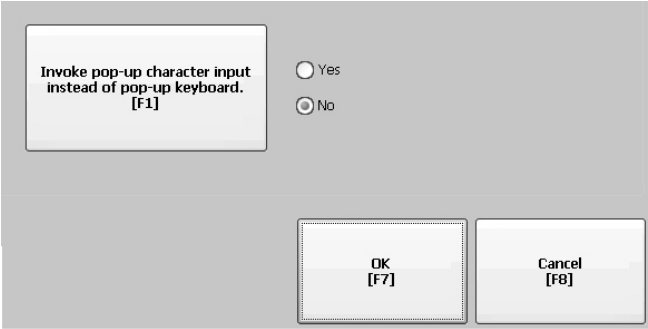
您可设置和测试鼠标两次单击之间的速度和物理距离的灵敏度。其设置过程与设置触摸屏双击灵敏度相同。参见[第 71 页](#)。

要设置鼠标灵敏度，按下 Terminal Settings (终端设置) > Input Devices (输入设备) > Mouse (鼠标)。

更改字符串输入的弹出窗口

您可指定使用标准输入面板还是字符串弹出窗口进行数据输入。默认设置为弹出式键盘。

1. 选择 Terminal Settings (终端设置) > Input Devices (输入设备) > String Popup (字符串弹出窗口)。



2. 按下 Invoke pop-up character input instead of popup keyboard (调用弹出式字符输入工具而不是弹出式键盘)，选择字符串输入的首选输入方法。
3. 按下 OK (确定)。

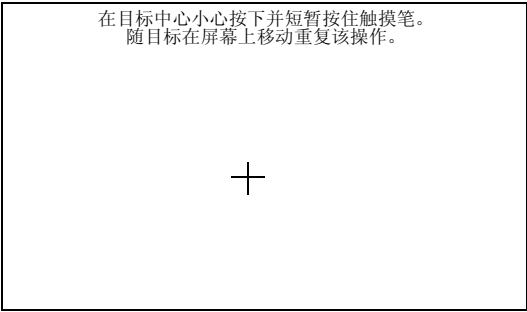
校准触摸屏

按以下步骤操作，校准触摸屏。

重要信息

为了防止损坏触摸屏，请使用尖端半径最小为 1.3 mm (0.051 in.) 的塑料触摸笔设备。

1. 按下 Terminal Settings (终端设置) > Input Devices (输入设备) > Touch Screen (触摸屏) > Calibration (校准)。



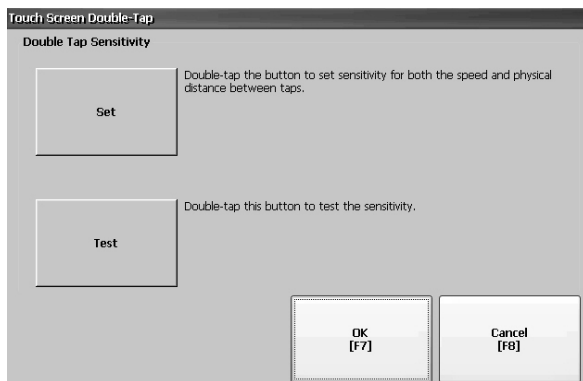
2. 根据屏幕上的说明进行操作。
完成校准后，您将看到一条消息，指示已测定新的校准设置。

在仅支持触摸的终端上	• 按压屏幕，记录已保存的数据。 • 等待 30 秒钟，取消保存的数据，保留当前的设置。
在带小键盘和触摸屏的终端上	• 按下回车键接受新设置 • 按下 Esc 键保留原有设置。

设置触摸屏的双击灵敏度

您可设置和测试触摸屏两次按压之间的速度和物理距离的灵敏度。其设置过程与设置鼠标双击灵敏度相同。

1. 按下 Terminal Settings (终端设置) > Input Devices (输入设备) > Touch Screen (触摸屏) > Double Tap Sensitivity (双击灵敏度)。



2. 双击 Set (设置), 设置触摸屏按压灵敏度。
3. 双击 Test (测试), 测试触摸屏按压灵敏度。
Test (测试) 按钮将翻转其前景色和背景色。
4. 完成后按下 OK (确定)。

配置打印选项

您可在 FactoryTalk View ME Station 应用程序中配置显示画面、报警消息或诊断消息的打印设置。打印显示画面和消息的设置相同，但高级设置有所不同。

PanelView Plus 6 终端支持多种 Canon、Epson、Hewlett-Packard 和 Brother 打印机。打印机的安装程序将尝试使用 USB 即插即用功能，将已知的打印机自动映射到相应驱动程序。这种打印解决方案能够帮助应用程序和用户选择、管理和共享打印机，无需了解打印机的基本信息。可以手动安装未自动配置驱动程序的打印机。

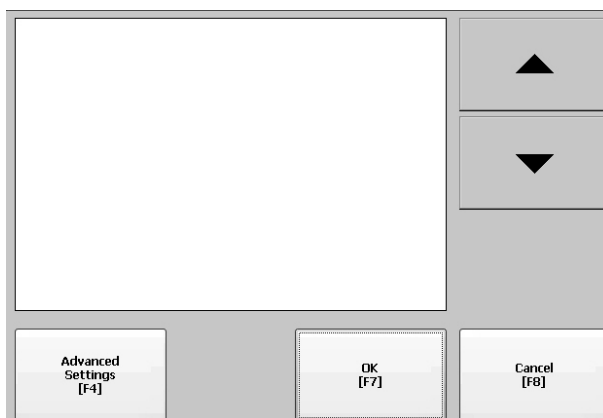
按以下步骤访问打印设置。

1. 按下 Terminal Settings (终端设置) > Print Setup (打印设置) > Option (选项):

- Alarm Print Setup (报警打印设置)
- Diagnostic Setup (诊断设置)
- Display Print Setup (显示画面打印设置)

Print Setup (打印设置) 将显示可供 FactoryTalk View Machine Edition 应用程序使用的已安装打印机。

由于终端未配备预配置的打印机，因此，一开始对话框中将不显示任何信息。对话框的外观取决于所安装的打印机。



2. 选择已安装的打印机。

提示 选择的打印机必须存在于控制面板的打印机小程序中。

如需获取所支持的打印机列表，请访问 <http://www.rockwellautomation.com/knowledgebase>，在知识库中搜索 ID 111636。

如果尝试自动安装打印机失败，将在系统事件日志中报告该情况。

如果未能自动安装打印机，可使用 Windows Explorer 中的控制面板手动安装。

3. 按下 Advanced (高级) 访问其它设置：
- 打印显示画面的高级设置包括：
 - 打印方向 (纵向或横向)。
 - 草稿模式 (启用或禁用)。
 - 彩色 (是或否)
 - 打印诊断或报警消息的高级设置用于确定何时打印发送到网络或 USB 端口的消息。

Print Messages After
[F1]

☐ Specified number of messages

☐ 500 messages or timeout period, whichever is first

☒ Specified number of messages or timeout period, whichever is first

Number Of Messages
[F2]

Timeout Period
[F3]

60

168

hours

OK
[F7]

Cancel
[F8]

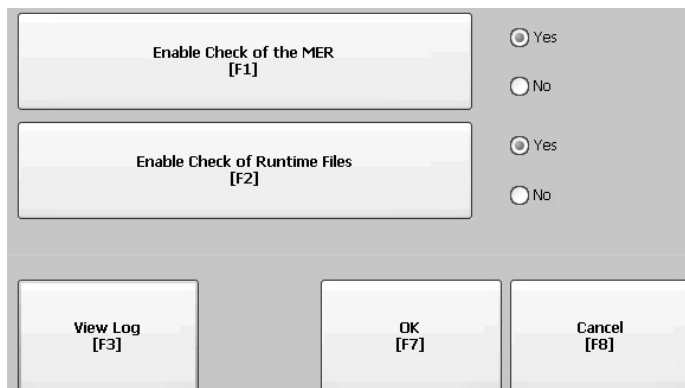
Print Messages After (在此之后打印消息)	默认值	示例
Specified number of messages (达到指定的信息数)	60 条消息	当队列中有 60 条消息时，将打印消息，而与它们在队列中的等待时间无关。 您可更改消息数。
500 messages or timeout period, whichever is first (达到 500 条消息或超时时间，以先到者为准)	168 小时 (7 天)	如果在 168 小时后队列中有 350 条消息，则将打印这 350 条消息。 用户可以更改超时时间。
Specified number of messages or timeout period, whichever is first (达到指定消息数或超时时间，以先到者为准)	60 条消息 168 小时 (7 天)	如果在 24 小时后队列中有 60 条消息，则将打印这 60 条消息。 您可更改消息数和超时时间的值。 例如，将消息数设为 75，将超时时间设为 48 小时。 • 如果在 24 小时后队列中有 75 条消息，虽然未达到设定的 48 小时超时时间，也将打印这 75 条消息。 • 如果在 48 小时后队列中有 15 条消息，由于已达到超时时间，将打印这 15 条消息。

4. 完成后按下 OK (确定)。
5. 按下 OK (确定)，返回 Terminal Settings (终端设置)。

检查应用程序文件的完整性

定期检查终端中加载的 FactoryTalk View ME Station 应用程序和运行时文件的完整性。这些文件生成的所有错误、警告和信息消息都将记录到一个日志文件中。您可定期查看日志，并可清除日志中的所有条目。

1. 按下 Terminal Settings (终端设置) > File Integrity Check (文件完整性检查)。



2. 按下任一启用选项来启用或禁用文件完整性检查：

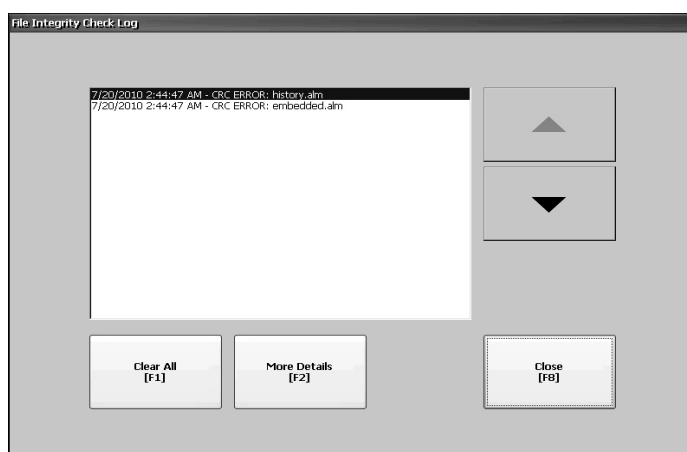
- Enable Check of the MER (启用 MER 检查)
- Enable Check of the Runtime Files (启用运行时文件检查)

默认情况下，将自动对应用程序 .mer 文件和运行时文件执行完整性检查。如果您禁用上述任一功能，将不检查相关文件，日志文件也不会更新。

3. 按下 OK (确定) 保存更改。

按以下步骤操作，查看文件完整性检查日志。

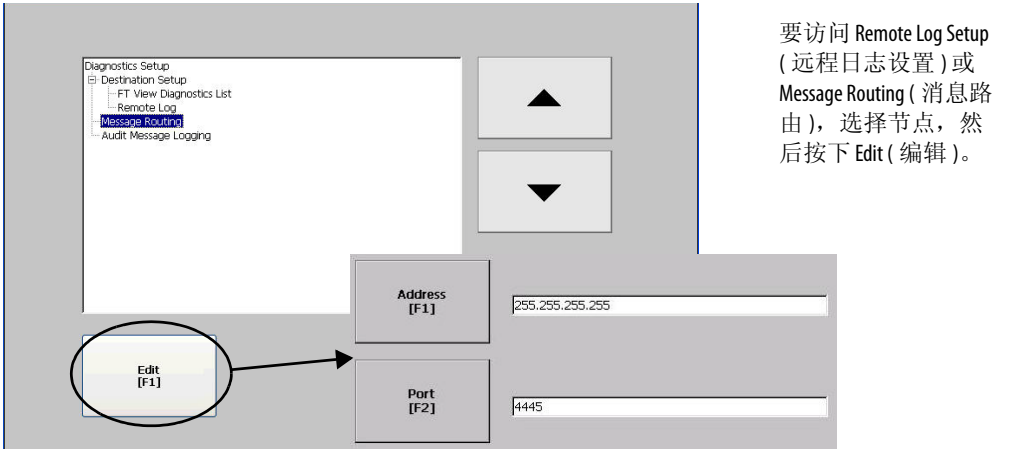
1. 在 File Integrity Check (文件完整性检查) 对话框中按下 View Log (查看日志)。



2. 选择一个事件，按下 More Details (更多详细信息) 显示特定文件检查事件的详细信息。
3. 按下 Clear All (全部清除)，清除日志中的所有详细信息。
4. 按下 Close (关闭)，返回上一个对话框。

配置诊断

您可配置目标计算机的诊断。要访问诊断，在配置模式 (Configuration Mode) 对话框中按下 Terminal Settings (终端设置) > Diagnostic Setup (诊断设置)。将看到诊断节点的树形视图。



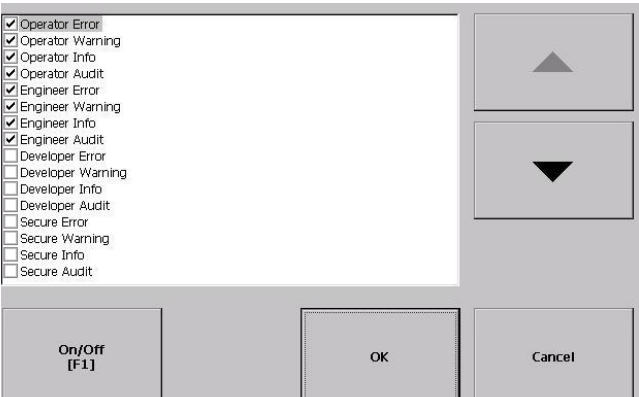
远程日志目标将接收到的消息转发到运行诊断的 Windows 计算机。其位置由 IP 地址和端口号确定。

字段	说明	有效值
Address (地址)	远程 Windows 计算机的地址。	XXX.XXX.XXX.XXX
Port (端口)	与远程 Windows 计算机通信时使用的端口。	4445 (默认)

通过 Message Routing (消息路由) 对话框，用户可以访问以下对话框：

- Remote Log (远程日志)
- FactoryTalk View Diagnostics List (FactoryTalk View 诊断列表)

每个对话框显示一个可发送到该目标的消息列表。列表中将显示各种消息类型的状态。使用 On/Off (开 / 关) 打开或关闭消息类型。如果其复选框处于勾选状态，则表示该消息类型已启用。

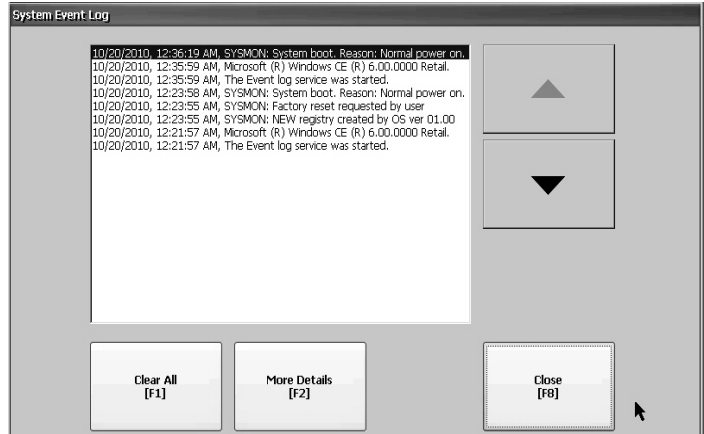


Audit Message Logging (审核消息记录) 对话框用于在按下 Edit (编辑) 按钮之后，将消息记录为 Audit (审核) 或 Information (信息)。

查看和清除系统事件日志

System Event Log (系统事件日志) 对话框显示终端记录的警告、错误和事件。日志会提供每次事件发生的时间戳和描述事件的文本。如果在一个新事件发生时，事件日志已存满，则将删除最旧的条目以容纳新事件。

1. 按下 Terminal Settings (终端设置) > System Event Log (系统事件日志)。



2. 选择一个事件，按下 More Details (更多详细信息) 显示该事件的日志详细信息。
3. 按下 Clear All (全部清除)，清除所有系统事件日志。
4. 按下 Close (关闭)。

系统信息

您可查看终端信息和终端上已安装软件的固件版本信息。此信息在故障处理期间非常有用。

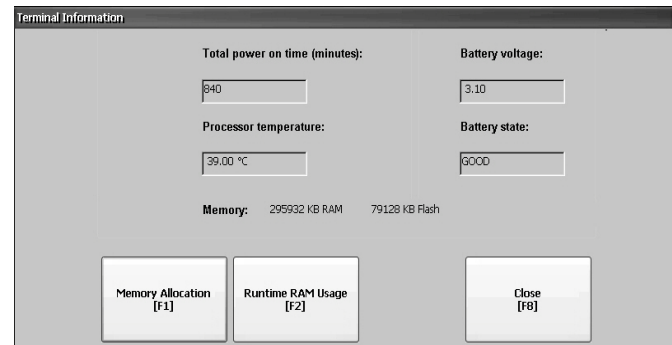
查看终端信息

提供以下关于终端的只读信息：

- 总上电时间 (分钟)
- 处理器温度 (仅 700 至 1500 终端)
- 电池电压和状态
- 终端上分配和使用的内存
- 运行时使用的 RAM 内存

按以下步骤操作，显示终端信息。

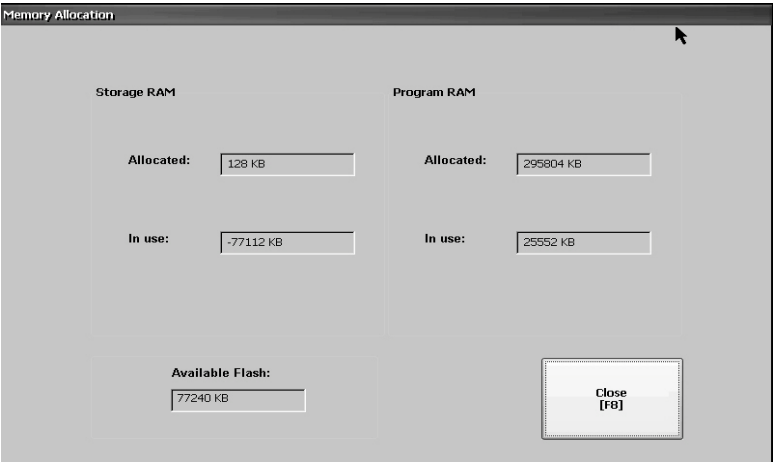
1. 按下 Terminal Settings (终端设置) > System Information (系统信息) > Terminal Information (终端信息)。



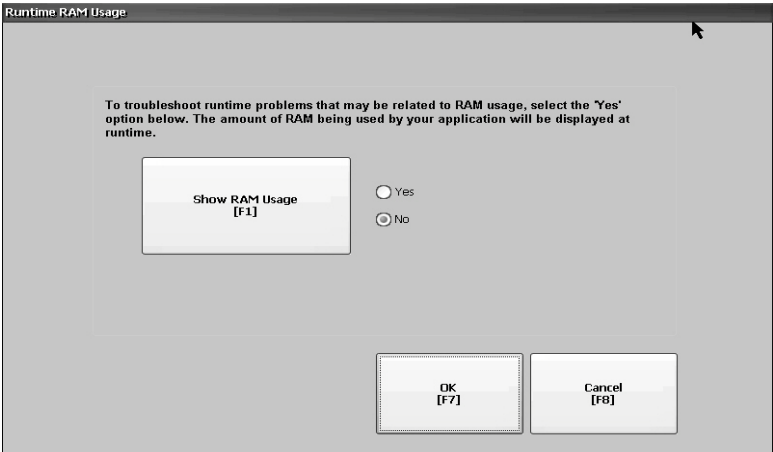
- CPU 温度不得超过 95 °C (203 °F)。
- 电池电压不得低于 2.75 VDC。

电池状态	说明
Good (良好)	电池状态良好。
Failing (电量低)	电池电量不足。更换电池。
Bad (不良)	电池丢失或不良。更换电池。

2. 按下 Memory Allocation (内存分配) 查看以下信息：
- 已分配的存储或程序内存量
 - 使用中的存储或程序内存量
 - 可用的非易失性内存量



3. 按下 Close (关闭), 返回上一个对话框。
4. 按下 Runtime RAM Usage (运行时 RAM 使用量), 显示应用程序在运行时显示的 RAM 使用量, 以处理运行时异常。

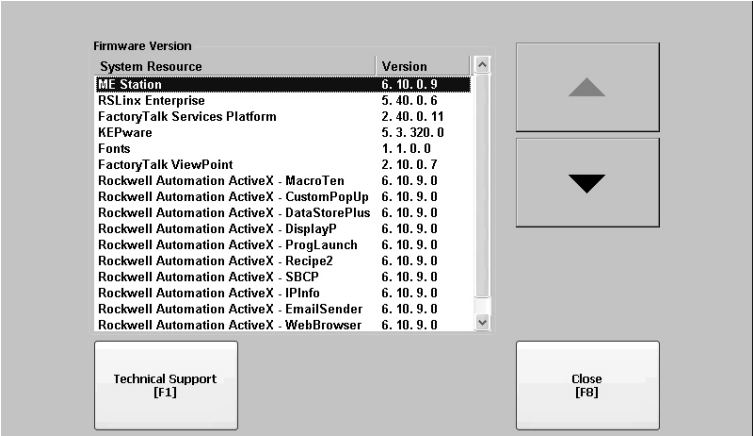


5. 按下 OK (确定), 返回上一个对话框。
6. 按下 Close (关闭), 直到返回 Terminal Settings (终端设置)。

显示 FactoryTalk View ME Station 信息

您可显示终端上已安装系统元件的固件和版本信息以及技术支持信息。

1. 按下 Terminal Settings (终端设置) > System Information (系统信息) > About FactoryTalk View ME Station (关于 FactoryTalk View ME Station)。

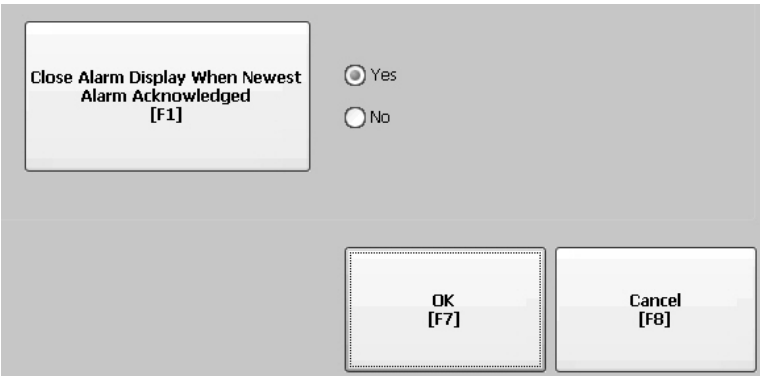


2. 按下 Technical Support (技术支持), 显示终端的支持电话号码和网址。
3. 按下 Close (关闭), 直到返回 Terminal Settings (终端设置)。

启用或禁用报警显示画面

终端上生成的每个新报警都将显示在报警显示画面或状态栏中。操作员确认最新的报警后，您可以选择关闭报警显示画面或任其继续打开。默认情况下，将关闭报警显示画面。

1. 按下 Terminal Settings (终端设置) > Alarms (报警)。



2. 按下 Yes (是) 或 No (否):
 - Yes (是) 为默认选项，可在每次操作员确认最新报警后关闭报警显示画面。
 - No (否) 选项则在操作员确认最新报警之后使报警显示画面继续保持打开状态。
3. 按下 OK (确定)。

时间和日期设置

您可更改终端操作的日期、时间、时区和区域设置。

更改终端操作的日期

按以下步骤操作，调整终端操作的日期。

- 1. 按下 Terminal Settings (终端设置) > Time/Date/Regional Settings (时间 / 日期 / 区域设置) > Date (日期)。
当前日期将显示在 Year (年)、Month (月) 和 Day (日) 字段中。

- 2. 按下 Year (年)、Month (月) 和 Day (日) 更改这些值。

字段	说明	有效值
Year (年)	以四位格式显示的当前年份。	1980...2099
Month (月)	当前月份。	1...12
Day (日)	当前日期。用于确认月份中的某一曰。	0...31

- 3. 完成后按下 OK (确定)。

更改终端操作的时间

按以下步骤操作，调整终端操作的时间。

- 1. 按下 Terminal Settings (终端设置) > Time/Date/Regional Settings (时间 / 日期 / 区域设置) > Time (时间)。
当前时间将以 24 小时格式分别显示在 Hour (时)、Minute (分) 和 Second (秒) 字段中。

- 2. 按下 Hour (时)、Minute (分) 和 Seconds (秒) 更改相应值。

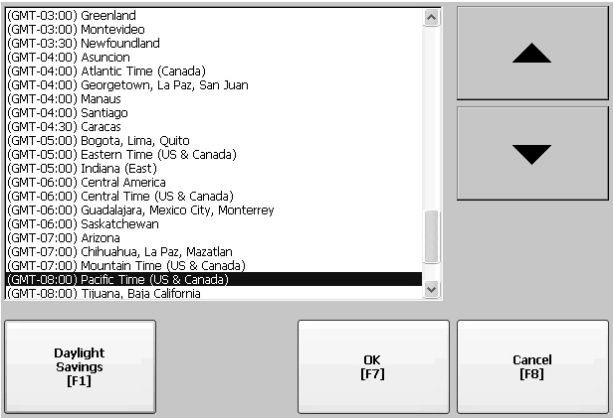
字段	说明	有效值
Hour (时)	24 小时格式的当前小时数。	0...23
Minute (分)	24 小时格式的当前分钟数。	0...59
Seconds (秒)	24 小时格式的当前秒数。	0...59

- 3. 完成后按下 OK (确定)。

更改终端操作的时区

您可查看或修改终端的当前时区。时区作为操作系统的一部分安装在终端上。更改时区将调整当前时间和日期，以匹配新的时区。

1. 按下 Terminal Settings (终端设置) > Time/Date/Regional Settings (时间 / 日期 / 区域设置) > Time Zone (时区)。

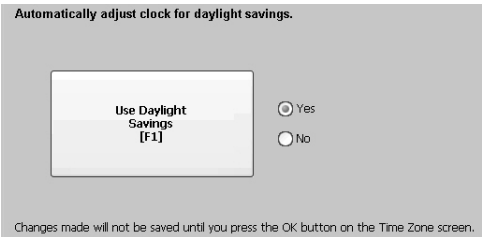


2. 按下向上或向下光标，选择一个时区。

Language (语言)	默认时区
英语	(GMT -05:00) 东部时间 (美国和加拿大)
法语	(GMT +01:00) 布鲁塞尔、哥本哈根、马德里、巴黎
德语	(GMT +01:00) 阿姆斯特丹、柏林、伯尔尼、罗马、斯德哥尔摩、维也纳
日语	(GMT +09:00) 大阪、札幌、东京

如果选定的时区支持夏令时，用户可以按下 Daylight Savings (夏令时)。

3. 按下 Daylight Savings (夏令时)，启用或禁用选定时区的夏令时。除了不支持夏令时的日本之外，其它时区的夏令时都将被设为 Yes (是)。在关闭 Time Zone (时区) 对话框之后，夏令时更改才会永久应用。
4. 按下 Use Daylight Savings (使用夏令时)，选择 Yes (是) 或 No (否)。



5. 完成后按下 Close (关闭)。
6. 按下 OK (确定)，返回上一个对话框。

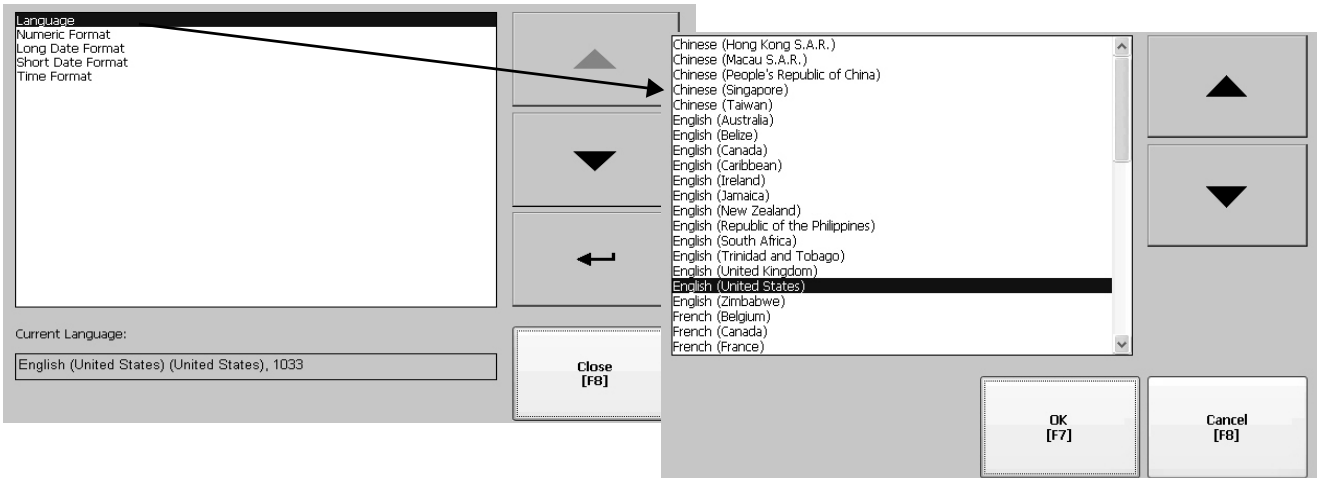
区域设置

您可调整终端上安装的特定语言的区域设置，包括日期、时间和数字格式等。按下 **Terminal Settings (终端设置)** > **Time/Date/Regional Settings (时间 / 日期 / 区域设置)** > **Regional Settings (区域设置)**，访问区域设置。当前语言将显示在 **Regional Settings (区域设置)** 对话框的底部。

选择语言

在修改语言的区域设置之前，需要先选择终端上已安装的语言。语言作为操作系统的一部分安装在终端上。

1. 按下 **Terminal Settings (终端设置)** > **Time/Date/Regional Settings (时间 / 日期 / 区域设置)** > **Regional Settings (区域设置)** > **Language (语言)**。

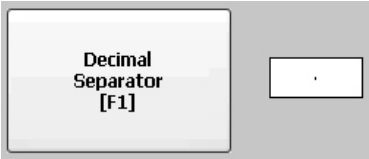


2. 按向上和向下光标键选择语言。
3. 按下 **OK (确定)**。
选定语言将显示在 **Regional Settings (区域设置)** 对话框的 **Current Language (当前语言)** 下方。

更改数字格式的小数分隔符

您可更改当前语言中数字使用的小数分隔符。默认的小数点分隔符是句点。

1. 按下 **Terminal Settings (终端设置)** > **Time/Date/Regional Settings (时间 / 日期 / 区域设置)** > **Regional Settings (区域设置)** > **Numeric Format (数字格式)**。

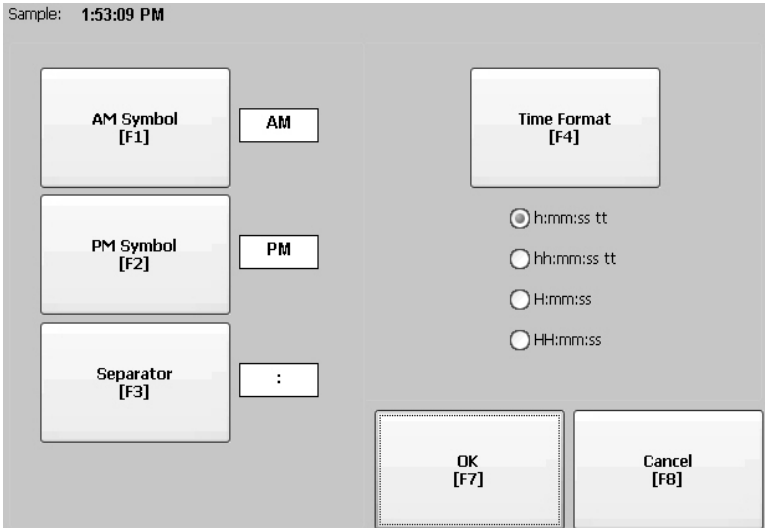


- 该字段显示默认小数分隔符。可接受最多三个字符作为分隔符。
2. 输入最多三个字符作为新分隔符，然后按下 **OK (确定)**。

更改语言的时间格式

按以下步骤操作，更改选定语言的时间格式。

1. 按下 Terminal Settings (终端设置) > Time/Date/Regional Settings (时间 / 日期 / 区域设置) > Regional Settings (区域设置) > Time Format (时间格式)。



以当前所选的格式显示当前时间。

2. 按下适当的按钮调整格式。

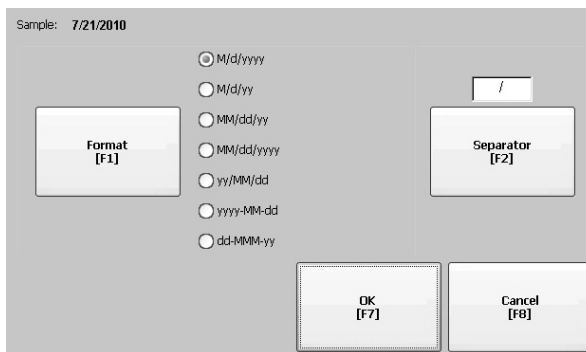
字段	说明	示例
时间格式	h:mm:ss tt (默认) h = 小时，无前导零 tt = AM 或 PM 符号	7:23:02 AM 或 1:13:31 PM 11:43:59 AM
	hh:mm:ss tt hh = 小时，有前导零 tt = AM 或 PM 符号	07:23:02 AM 或 01:13:31 PM 11:43:59 PM
	H:mm:ss H = 小时，24 小时格式，无前导零	7:03:42 或 1:13:32 23:43:59
	HH:mm:ss HH = 小时，24 小时格式，有前导零	07:03:42 或 01:13:22 23:43:59
AM 符号	表示上午的字符。如果将时间格式设为 h:mm:ss tt 或 hh:mm:ss tt，您可修改 AM 符号。	AM (默认) 最多 12 个字符
PM 符号	表示下午的字符。如果将时间格式设为 h:mm:ss tt 或 hh:mm:ss tt，您可修改 PM 符号。	PM (默认) 最多 12 个字符
Separator (分隔符)	时间格式中用于隔离字段的符号。	:(默认) 最多 3 个字符

3. 按下 OK (确定)。

更改语言的短日期格式

按以下步骤操作，更改选定语言的短日期格式。

1. 选择 Terminal Settings (终端设置) > Time/Date/Regional Settings (时间 / 日期 / 区域设置) > Regional Settings (区域设置) > Short Date Format (短日期格式)。



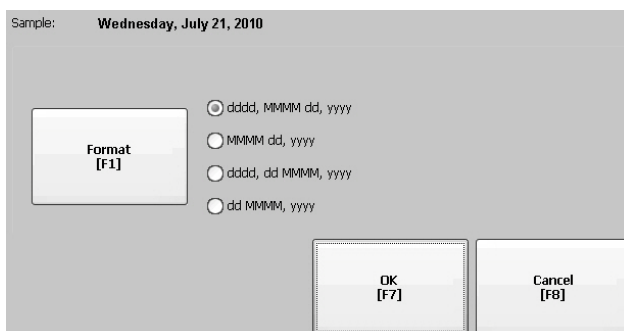
Sample (示例) 区域将以选定格式显示当前日期。

2. 按下 Format (格式)，选择可用格式。
Sample (示例) 区域将根据您的选择更新日期。
3. 按下 Separator (分隔符)，更改日期元素的分隔符。
分隔符可以是 3 个字符。默认的分隔符是 - 或 /。
4. 完成后按下 OK (确定)。

更改语言的长日期格式

按以下步骤操作，更改选定语言使用的长日期格式。

1. 选择 Terminal Settings (终端设置) > Time/Date/Regional Settings (时间 / 日期 / 区域设置) > Regional Settings (区域设置) > Long Date Format (长日期格式)。



Sample (示例) 区域将以选定格式显示当前日期。

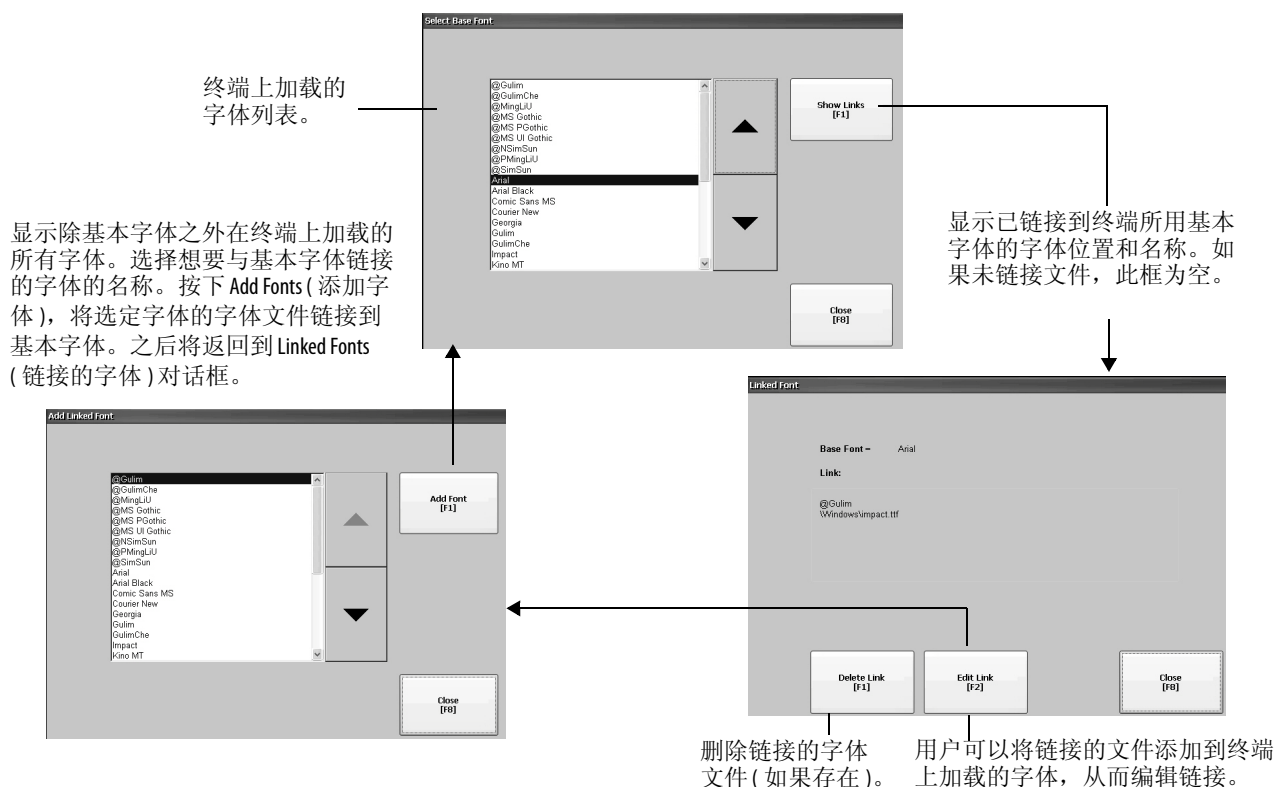
2. 按下 Format (格式)，选择可用格式。
Sample (示例) 区域将根据您的选择更新日期。
3. 完成后按下 OK (确定)。

字体链接

使用字体链接，您可将一个字体文件链接到基本字体 (例如，将中文字体文件链接到基本字体 Arial)，从而在终端上运行经过翻译的应用程序。

关于预安装的终端字体和可下载的附加字体的详细信息，请参见 [第 177 页的“终端上的常驻字体”](#)。

按下 Terminal Settings (终端设置) > Font Linking (字体链接)，访问该功能。



Windows CE 操作系统

主题	页码
Windows CE 6.0 标准特性	85
带增强特性的 Windows CE 6.0	87
任务栏 和 Windows Explorer	88
Windows 控制面板	89
备份和恢复	90
硬件监视器	93
小键盘属性	95
触摸属性	95
显示属性	96
徽标管理器	98
系统信息	99
用户帐户	99
服务	103
网络服务器配置	104
打印机支持	113
PDF 阅读器	116

Windows CE 6.0 标准特性

终端运行的 Windows CE 6.0 操作系统 (OS) 具有以下外壳和用户界面特性:

- 命令外壳
- 命令处理器
- 控制台窗口
- Windows Explorer 外壳
- 鼠标和触摸屏支持
- 通用对话框
- 控制面板
- 网络用户界面
- 软键盘输入面板
- PDF 阅读器

- VNC 服务器和客户端查看器

该平台提供两种 VNC 客户端查看器。

- 一种是 Vncviewer.exe，位于终端的 \Windows 文件夹中，可将其部署在个人计算机中，用于连接、查看和控制 Windows CE 终端 (PanelView Plus 6)。
- 终端中的另一种查看器可用于在两个 PanelView Plus 6 终端之间建立连接。若要访问该 VNC 客户端，选择 Start (开始) > Programs (所有程序) > VNC Viewer (VNC 查看器)。

提示 Windows Explorer 外壳支持右键单击功能。按住触摸屏并保持一秒钟以上也可实现右键单击操作。

应用程序支持

Windows CE 6.0 操作系统在 OS 和软件开发套件 (SDK) 中提供下列应用程序支持：

- .Net Compact Framework，版本 3.5 或更高版本
- C++ 库和运行环境
- DCOM/COM/OLE 元件服务
- 消息队列 MSMQ
- MSXML，版本 3.0 或更高版本
- 设备的 MFC，版本 8.0 或更高版本
- ATL
- ActiveSync
- CAB 文件安装程序 / 卸载程序
- 工具帮助 API
- 错误报告 (生成器、传输驱动程序、控制面板)

脚本支持

Windows CE 6.0 操作系统支持以下脚本特性：

- 批处理 / 命令 (BAT 和 CMD 文件)
- JScript
- VBScript
- CSScript

网络支持

Windows CE 6.0 操作系统支持以下网络特性：

- Winsock 支持
- 网络实用工具——ipconfig、ping、route
- 网络驱动程序体系结构 (NDIS)
- Windows 联网 API/ 重定向程序
- 有线局域网，802.3、802.5

服务器支持

下表列出了 Windows CE 6.0 操作系统支持的服务器。

表 47 – Windows CE 6.0 服务器支持

服务器	默认状态	说明
Web 服务器	启用	Web 服务器使用 HTTP 协议在 Web 上传输内容，例如网页等。
FTP 服务器	启用	文件传输协议 (FTP) 是用于在互联网 (基于 TCP/IP 的网络) 上交换文件的标准网络协议。
UPnP 服务器	启用	通用即插即用 (UPnP) 是一组联网协议，用于将设备无缝安装和连接到网络。
文件服务器	启用	用于共享访问文件、打印机和串口以及在网络计算机之间进行其它通信的一种网络协议。
VNC 服务器	禁用	虚拟网络计算 (VNC) 是一种用于远程控制另一台计算机的图形桌面共享系统。它可通过网络将键盘 / 鼠标事件从一台计算机传送到另一台计算机。
ViewPoint 服务器	启用	PanelView Plus 6 - 700 至 1500 终端支持。 这是一种基于 Web 服务器的应用程序，它允许远程用户通过 Web 浏览器访问终端上运行的 FactoryTalk View Machine Edition 人机界面应用程序。ViewPoint 软件是罗克韦尔自动化产品。
	禁用	PanelView Plus 6 - 400 和 600 终端不支持。

带增强特性的 Windows CE 6.0

带增强特性的终端和逻辑模块 (产品目录号: 2711Pxxxxx9 和 2711PRP9x) 具有附加的操作系统组件。

表 48 – 带增强特性的操作系统

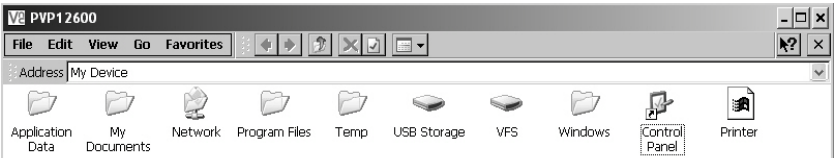
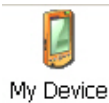
图标	软件	图标	软件
	带 Silverlight 2 的 Microsoft Internet Explorer 6 Web 浏览器		Microsoft Office 2003 PowerPoint 文件查看器
	Adobe Flash Lite 3.1 Internet Explorer 6 的 ActiveX 插件		Microsoft Office 2003 Word 文件查看器
	Microsoft 远程桌面连接 ⁽¹⁾		Microsoft Office 2003 Excel 文件查看器
	Microsoft media player 6.4 和 7.0 OCX		Westtek JETCET PDF 查看器
	Microsoft WordPad 文本编辑器		

(1) 带增强特性的 PanelView Plus 6 - 600 终端目前不支持远程桌面连接。

Windows Explorer

您可使用多种方式从桌面访问 Windows Explorer:

- 打开桌面上的 My Device (我的设备) 图标。
- 选择 Start (开始) > Programs (所有程序) > Window Explorer。

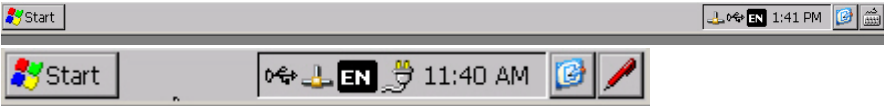


除了典型的系统文件夹之外，还有一些文件夹包含了 PanelView Plus 6 终端专用的条目。

文件夹	内容
Application Data	包含 FactoryTalk View Machine Edition 应用程序文件。 路径: \Application Data\Rockwell Software\RSViewME
VFS (虚拟文件系统)	包含固件文件和当前系统映像的备份 / 恢复文件。 路径: \VFS\Platform Firmware

任务栏

任务栏上有一系列图标，用于访问 Start (开始) 菜单、终端 IP 信息、当前语言和时间、输入面板和打开的程序。



您可选择 Start (开始) > Settings (设置) > Taskbar and Start Menu (任务栏和开始菜单)，然后选中或清除 Auto Hide (自动隐藏) 复选框，从而打开或关闭任务栏。

提示

在触摸屏型终端上，触摸显示屏底部即可恢复处于自动隐藏模式的任务栏。

输入面板



可使用不同软键盘或输入面板输入数据。您可从任务栏访问这些输入面板:

- 键盘和大键盘
- CHT Chajei (中文)
- CHT Phonetic (中文)
- MS Kana (日语)
- MS Roma (日语)
- No IM (无 IM) —— 未选择输入方法 (默认)

提示

您可通过选择 No IM (无 IM) 选项，从任务栏上隐藏输入面板视图。

提示

在 PanelView Plus 6 - 700 至 1500 终端上，您还可通过控制面板访问输入面板。

Windows 控制面板

Windows 控制面板是用于配置终端的桌面界面。您可设置系统全局属性和终端属性，例如网络配置、屏幕保护程序配置和触摸屏校准。

表 49 列出了控制面板小程序。小程序的语言由操作系统设定的语言决定。默认语言为英语。

提示 FactoryTalk View ME Station 中提供了大多数终端设置。



您可通过多种方式访问控制面板：

- 选择 Start (开始) > Settings (设置) > Control Panel (控制面板)。
- 打开桌面上的 My Device (我的设备)，然后打开 Control Panel (控制面板)。

提示 400/600 终端的控制面板对话框中有用于查看的滚动条。

表 49 – 终端上控制面板小程序的可用性

名称	400/600	700 到 1500	说明
Accessibility (辅助功能选项)	–	•	调整视觉、听觉和移动性方面的终端设置。
Backup & Restore (备份和恢复)	•	•	备份和恢复人机界面终端映像。
Certificates (证书)	–	•	管理数字证书，以建立可靠、安全的通信。
Date and Time (日期和时间)	– ⁽²⁾	•	设置时间、日期和时区。
Dialing (拨号)	–	•	设置拨号模式和位置设置。
Display (显示)	•	•	更改桌面壁纸外观、背光灯、屏幕保护程序、可见光标设置。
Error Reporting (错误报告)	–	•	启用和配置软件错误报告。
Hardware Monitor (硬件监视器)	•	•	显示电压和温度信息以及系统事件日志。
Input Panel (输入面板)	–	•	配置软键盘。
Internet Options (Internet 选项) ⁽¹⁾	•	•	配置 Internet Explorer 设置。
Keyboard (键盘)	– ⁽²⁾	•	配置外部 USB 键盘。
Keypad (小键盘)	•	•	配置终端显示屏幕上的键盘 (如果有的话)。
Logo Manager (徽标管理器)	•	•	将新图像加载和应用到人机界面终端上的启动画面和屏幕保护程序。
Mouse (鼠标)	– ⁽²⁾	•	设置 USB 鼠标的双击属性。
Network and Dial-up Connections (网络和拨号连接)	•	•	创建和配置直连、拨号、VPN 和以太网连接。
Owner (所有者)	–	•	设置设备和远程网络的所有者标识和安全性。
Password (密码)	–	•	设置密码，并为启动过程和屏幕保护程序模式启用密码保护。
PC Connection (个人计算机连接)	–	•	选择设备和个人计算机之间的连接。
Printers (打印机)	•	•	添加和配置本地和网络打印机。
Regional Settings (区域设置)	•	•	选择区域以及设置数字、时间、日期和货币格式。
Remove Programs (删除程序)	•	•	卸载应用程序。
Server Config (服务器配置)	•	•	配置网络服务器：VNC、FTP、Web、文件、KEPServer。
Services (服务)	•	•	启用 / 禁用服务和服务器。
Storage Manager (存储管理器)	–	•	报告存储设备的信息。扫描、分区、磁盘碎片整理和挂载卷。
System (系统)	•	•	提供常规系统信息。设置和报告设备名称和内存分配 / 使用。
Terminal Server Clients (终端服务器客户端) ⁽¹⁾	–	•	显示连接到终端服务器的设备的终端服务器客户端访问许可证。
Touch (触摸屏)	•	•	设置触摸屏属性、光标和校准触摸屏 (如果存在触摸屏的话)。
User Accounts (用户账户)	•	•	管理用户帐户，以符合 NTLM 安全性。
Volume & Sound (音量和声音)	–	•	调整事件、应用程序和击键的音量和声音属性。

(1) 仅适用于带增强特性和文件查看器的 PanelView Plus 6 终端。

(2) FactoryTalk View ME Station 中提供这些属性的设置。

备份和恢复



使用 Backup and Restore (备份和恢复) 应用程序，您可备份人机界面终端当前的系统映像，然后将该映像恢复到相同终端上，或克隆到另一个终端。该功能专供那些想要备份终端映像，然后将该映像克隆或复制到多个终端的 OEM 使用。

典型的备份操作包括以下内容：

- 文件系统
- 固件映像
- Windows 注册表

如果选中 Advanced Network & Display Settings (高级网络和显示屏设置)，还可备份附加的用户配置数据。

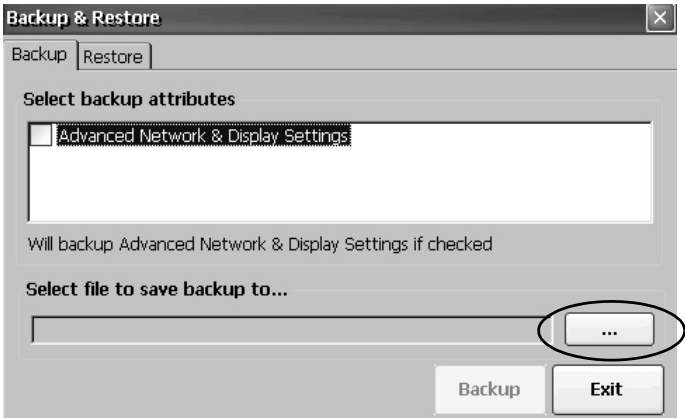
表 50 – 高级网络和显示设置

网络参数	终端特定参数
Ethernet network (以太网网络)	• DHCP 分配的或固定的 IP 地址以及子网掩码和网关 • 主要和次要 DNS • 主要和次要 WNS • 速度和双工设置
USB network (USB 网络)	USB IP 地址及子网掩码、网关、 DHCP 分配的或固定的 IP 地址
Network (网络)	设备名称
Display (显示屏)	• 显示屏亮度 • 屏幕保护程序调光器超时时间

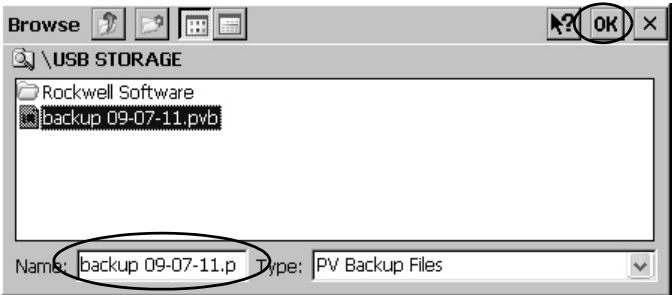
您可将终端映像备份到 USB 闪存盘或 SD 卡的文件中。

按以下步骤来执行备份。

1. 将 USB 闪存盘或 SD 存储卡插入到终端相应的插槽中。
2. 在控制面板中双击 Backup & Restore (备份和恢复) 图标。
3. 单击 Backup (备份) 选项卡中的 “...” 浏览按钮。



4. 选择备份文件的目标位置：
 - 如果使用 USB 闪存盘，则选择 USB Storage (USB 存储)
 - 如果使用 SD 卡，则选择 Storage Card2 (存储卡 2)
 - 如果备份到终端上，则选择目标文件夹
5. 输入备份文件的名称。
所有备份文件都是 .pvb 文件类型。
6. 单击 OK (确定)。

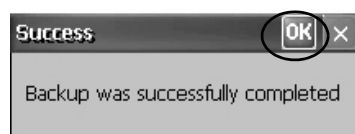


7. 单击 Backup (备份) 启动备份过程。
将出现一个进度条，指示备份状态。

备份可能需要几分钟。备份成功完成后，您会收到通知消息。



8. 单击 OK (确定)。
如果文件已经存在，将询问您是否要覆盖当前文件。

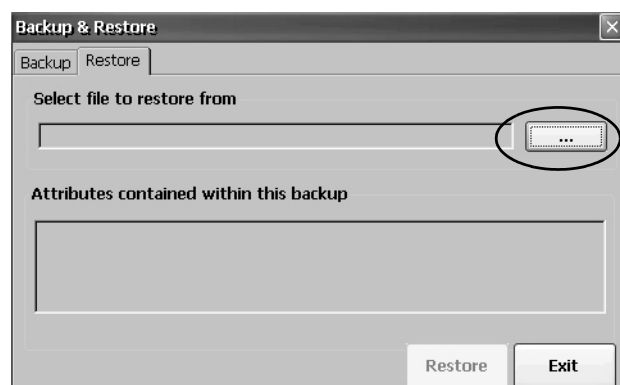


9. 单击 Exit (退出)，关闭 Backup & Restore (备份和恢复) 对话框。

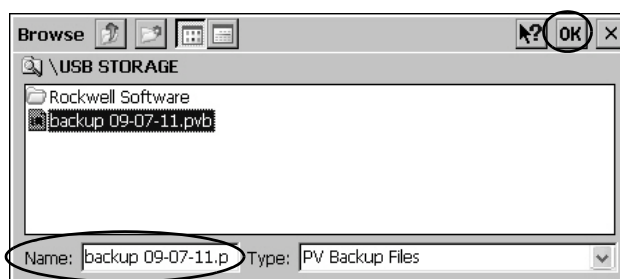
提示 您可双击 My Device (我的设备)，选择备份的目标位置，以确认是否已成功创建 .pvb 文件。

按以下步骤操作，从 USB 闪存盘或 SD 卡恢复备份映像或将其克隆到终端。

1. 将 USB 闪存盘或 SD 存储卡插入到目标终端相应的插槽中。
2. 在控制面板中双击 Backup & Restore (备份和恢复)。
3. 单击 Restore (恢复) 选项卡。
4. 单击 “...” 浏览按钮，选择要恢复的备份文件。

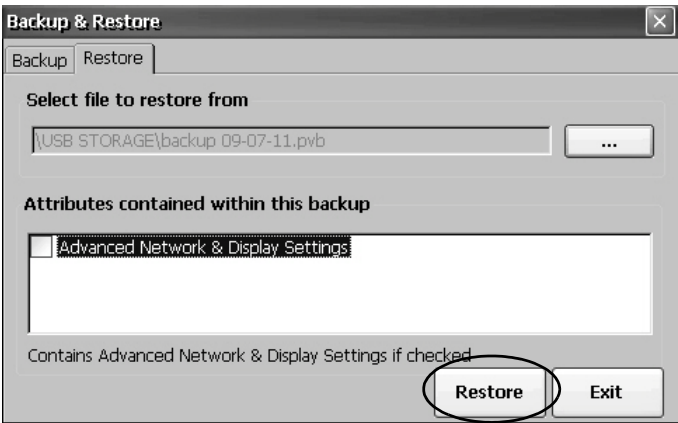


5. 选择备份文件的目标位置：
 - 如果使用 USB 闪存盘，则选择 USB Storage (USB 存储)
 - 如果使用 SD 卡，则选择 Storage Card2 (存储卡 2)
 - 终端上包含 .pvb 文件的目标文件夹
本例使用 \\USB Storage (USB 存储) 作为存储位置。
6. 选择要恢复的 .pvb 备份文件。
7. 单击 OK (确定)。

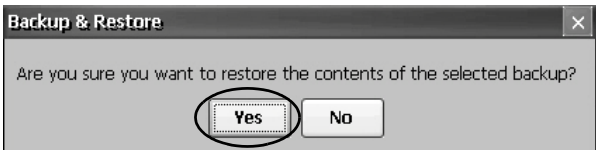


8. 单击 Restore (恢复)。

如果在执行备份时选中该选项，则高级网络和显示设置也将自动恢复。



9. 单击 Yes (是) 开始恢复。

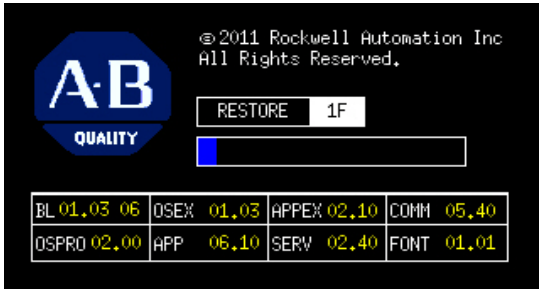


终端开始恢复过程。这可能需要几分钟。

重要信息

恢复期间，不得拔出 USB 闪存盘或 SD 卡或断开终端电源。这可能会损坏固件。

如果恢复失败，则需要从维护菜单恢复终端。关于详细信息，请参见 [第 172 页的“访问维护操作”](#)。



当恢复顺利完成后，终端将重新启动。

硬件监视器



Hardware
Monitor

PanelView 硬件监视器可提供终端的状态和故障处理信息，包括正在运行的进程、系统事件日志详情以及电池电压、温度和系统使用情况（例如，CPU 和内存负载）的监视。

进程

硬件监视器的 Processes（进程）选项卡显示 PanelView Plus 6 终端当前正在运行的所有进程以及每个进程的内存使用情况。

ProcessName	ProcessId	Thr	BaseAddr	HeapSize	TotalMem	Committe	Reserved
NK.EXE	00400002	88	80225000	4169328	0	0	0
udevice.exe	01D20002	7	00010000	18400	2269184	1691648	577536
udevice.exe	01EC000A	1	00010000	2464	1814528	1630208	184320
udevice.exe	020F0002	1	00010000	4896	1814528	1630208	184320
udevice.exe	03020006	1	00010000	1536	1814528	1626112	188416
wtSportm.exe	0592000A	4	00010000	12160	2207744	1847296	360448
servicesd.exe	05F0000A	31	00010000	335088	5398528	2379776	3018752
RSLinxNG.exe	04FB001E	19	00010000	1292800	4907008	3211264	1695744
RSVCHost.exe	05EC00A2	13	00010000	108256	2789376	1900544	888832
udevice.exe	07660006	1	00010000	2560	1949696	1642496	307200
explorer.exe	07490596	6	00010000	51136	2691072	2019328	671744
fselect.exe	065A0696	1	00010000	2048	1818624	1630208	188416
CeVncServer.exe	04F10342	3	00010000	1132752	3252224	2838528	413696
control.exe	077B0092	1	00010000	22688	1818624	1667072	151552

Memory load 3766894592/320880640 [9%]

系统事件日志

PanelView 硬件监视器的 System Event Log（系统事件日志）选项卡显示终端记录的警告、错误和事件。

Type	Date	Time	Category	MsgId	Message
Information	10/20/2011	12:36:19 AM	PVP	16777218	SYSMON: System boot. Reason: Normal
Information	10/20/2011	12:35:59 AM	None	65539	Microsoft (R) Windows CE (R) 6.00.0000
Information	10/20/2011	12:35:59 AM	None	65540	The Event log service was started.
Information	10/20/2011	12:23:58 AM	PVP	16777218	SYSMON: System boot. Reason: Normal
Information	10/20/2011	12:23:55 AM	PVP	16777218	SYSMON: Factory reset requested by
Information	10/20/2011	12:23:55 AM	PVP	16777218	SYSMON: NEW registry created by OS ver
Information	10/20/2011	12:21:57 AM	None	65539	Microsoft (R) Windows CE (R) 6.00.0000
Information	10/20/2011	12:21:57 AM	None	65540	The Event log service was started.

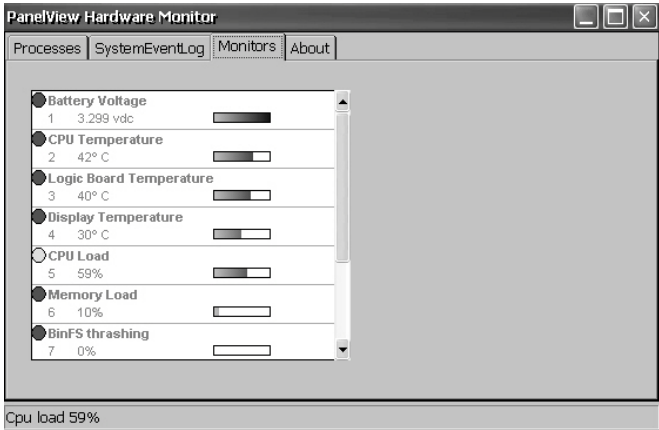
Cpu load 72%

日志提供每次事件发生的日期和时间戳以及描述事件的文本。日志最大大小为 1 MB，可容纳约 4,000 条记录。如果日志大小超过 1 MB，则将删除最早的 512KB 信息：

- 使用 Export Log（导出日志）按钮，您可使用默认文件名 SystemLog.csv 将事件日志导出到 \Windows 文件夹下的 CSV 文件 (*.csv) 中。
- 使用 Clear Log（清除日志）按钮，您可清除日志中的所有事件。
- 使用 Details（详细信息）按钮，您可查看所选事件的更多详细信息。

监视器

PanelView 硬件监视器的 Monitors (监视器) 选项卡提供连续的终端温度、电压和负载信息。



电池电压

对于为实时时钟供电的电池， Monitors (监视器) 选项卡提供直观的状态和电压读数。电池电压将在上电时更新，随后每小时更新一次。

表 51 – 电池状况

状况	逻辑模块电池
电量耗尽	低于 2.0V 表示电池电量耗尽或无电源。
过低	2.0...2.74 V
正常	2.75 V 或更高

温度

对于 CPU、逻辑电路板和终端显示屏， Monitors (监视器) 选项卡提供直观的状态和当前温度显示。温度每 10 秒钟更新一次。

表 52 – 温度状况

状况	逻辑电路板	CPU ⁽¹⁾	显示屏 ⁽¹⁾
过低	–	–	10 °C (50 °F) 或更低
正常	25...94 °C (77...201 °F)	25...94 °C (77...201 °F)	11...59 °C (52...138 °F)
过高	95 °C (203 °F) 及更高	95 °C (203 °F) 及更高	60 °C (140 °F) 及更高

(1) CPU 和显示屏温度不适用于 400 和 600 终端。

小键盘属性



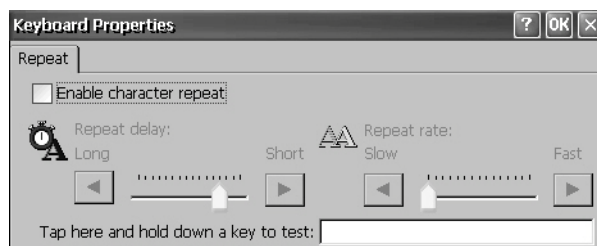
Keyboard

使用 Keypad (小键盘) 和 Keyboard (键盘) 对话框, 您可调节终端薄膜小键盘或外接 USB 键盘的设置。Keyboard (键盘) 小程序始终显示。Keypad (小键盘) 小程序仅在设备配有小键盘时显示。如果您连接了两个 USB 键盘, 所使用的设置将同时应用到两个键盘。

Repeat (重复) 选项卡

Keypad Properties (小键盘属性) 或 Keyboard Properties (键盘属性) 对话框中的 Repeat (重复) 选项卡用于控制小键盘或外接键盘上按键的字符重复特性。

当启用字符重复后, 您可设置按键的重复延迟和重复率。在测试编辑框中按下一个按键, 验证您的设置。



触摸属性

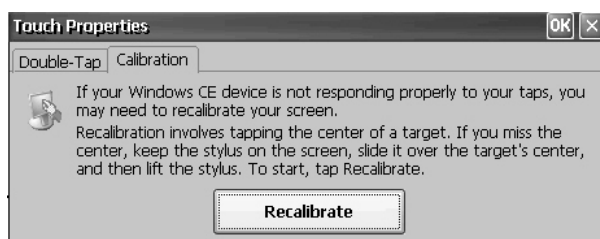


Touch

只有在带触摸屏的设备上才可访问 Touch Properties (触摸属性)。它可用于校准触摸屏和设置触摸屏的触碰灵敏度。

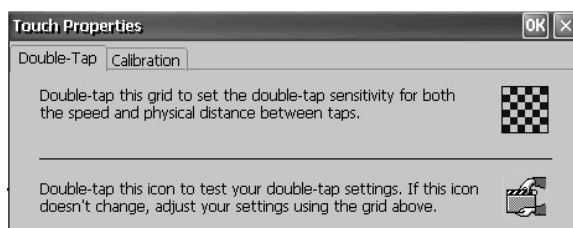
校准

如果设备不能正确响应触碰动作, 可使用 Calibration (校准) 选项卡重新校准触摸屏。按照对话框中的说明重新进行校准。



双击

Touch Properties (触摸属性) 对话框中的 Double-Tap (双击) 选项卡用于设置和测试触摸屏触碰动作的双击灵敏度。



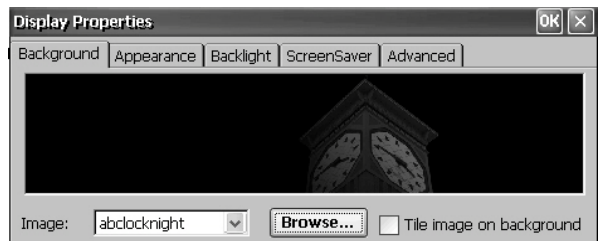
显示属性



使用 Display Properties (显示属性) 控制桌面背景图像和外观、背光灯亮度和屏幕保护程序设置。

桌面背景

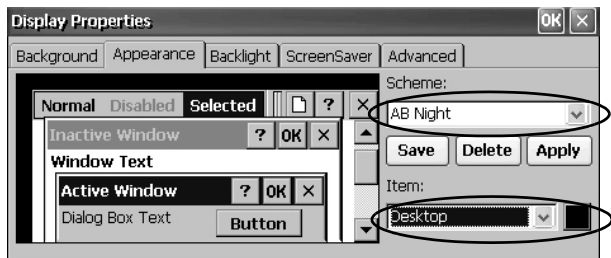
Display Properties (显示属性) 对话框中的 Background (背景) 选项卡用于控制桌面的背景位图。默认位图为 abclocknight。



您可从下拉菜单中选择其它图像或浏览系统选择位图图像。自定义图像位于 \Windows 文件夹中。

桌面外观

Display Properties (显示属性) 对话框中的 Appearance (外观) 选项卡用于控制桌面的视觉样式和颜色以及其它窗口元素。

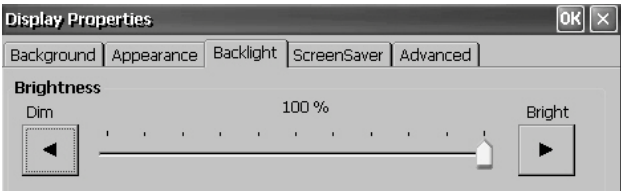


提供了两种自定义方案和图像，分别供日间和夜间查看。在更改方案时，切记还需更改 Background (背景) 选项卡中的图像。

方案	桌面颜色	背景徽标
AB Day	蓝色	abclocknight
AB Night	黑色	abclockday

背光灯亮度

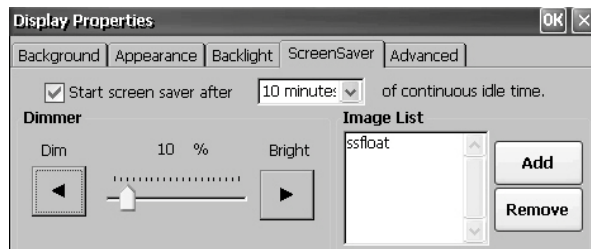
Display Properties (显示属性) 中的 Backlight (背光灯) 选项卡用于设置显示屏的亮度等级，设置范围为 1...100%。在 1% 时，只能勉强看清显示屏。



当背光灯处于 Overdrive (超额) 模式下时，将无法调整背光灯亮度。更多详细信息，请参见[第 67 页的“查看显示屏温度”](#)。

屏幕保护程序

屏幕保护程序用于在终端闲置时降低背光灯亮度，从而延长显示屏的使用寿命。在连续闲置一段时间后，屏幕保护程序将激活，并以低亮度等级显示一幅移动的位图。当屏幕保护程序禁用后，显示屏亮度恢复到常规亮度等级。

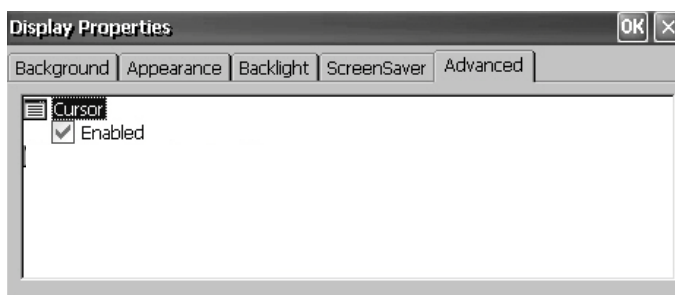


Display Properties (显示属性) 中的 Screen Saver (屏幕保护程序) 选项卡可用于执行以下操作：

- 通过指定的闲置超时启用屏幕保护程序。默认闲置时间为 10 分钟。当屏幕保护程序激活后，调光器将控制背光灯亮度等级。您可在 0...100% 范围内设置调光器的亮度等级。默认调光器亮度为 10%。在 0% 时，背光灯关闭，显示屏为黑色。
- 浏览系统，选择要在屏幕保护程序在非零亮度等级下显示的位图。默认屏幕保护程序为 SSFloat.bmp。单击 Add (添加) 或 Remove (删除) 更改屏幕保护程序位图。系统可识别保存在 \Windows 文件夹下的位图。
- 清除 Start screen saver (启动屏幕保护程序) 复选框可禁用屏幕保护程序。

光标

通过 Display Properties (显示属性) 中的 Advanced (高级) 选项卡，您可启用或禁用显示屏上的可见光标。光标默认为可见。



徽标管理器



可使用徽标管理器更改启动时启动画面显示的徽标和默认的画面保护程序图像。默认图像为 Allen-Bradley 徽标 (ablogo.bmp)。

徽标可以是 .bmp、.jpg、.gif 或 .png 图像。为获得最佳效果，建议创建 90 x 90 像素，16 位彩色图像作为徽标。

在应用新徽标之前，您可进行以下操作：

- 在闪屏中预览徽标。
- 重新调整图像大小，以适应闪屏上的固定区域。

按以下步骤操作，将新徽标应用到启动画面和屏幕保护程序。

1. 双击 Logo Manager (徽标管理器) 图标。

将打开 Logo Manager (徽标管理器) 对话框并显示当前的徽标。



2. 单击 Load (加载)。

3. 选择您想要加载的新图像的位置：

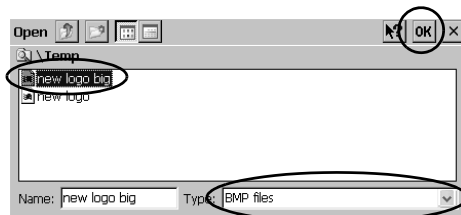
- 某个文件夹
- Storage Card2 (存储卡 2) — SD 卡
- USB Storage (USB 存储) — USB 盘



4. 选择要加载的图像文件。

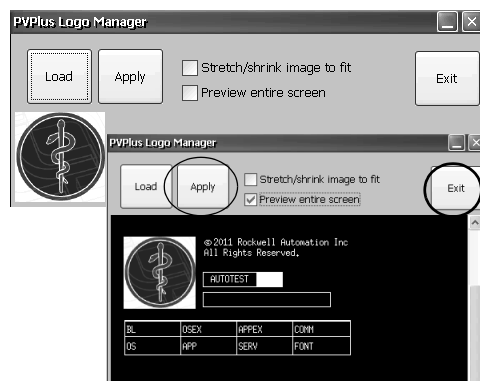
5. 确认文件类型是否正确。

6. 单击 OK (确定)。



新徽标将显示在 Logo Manager (徽标管理器) 对话框中。

7. 选中 Preview entire screen (全屏预览)，在查看启动画面中显示的徽标。如果徽标被截断或太小，可选中 Stretch/shrink image to fit (拉伸 / 压缩图像来适应) 来重新调整徽标大小，以适应当前区域的大小。



8. 如果对预览效果满意，单击 Apply (应用)。

将出现一个对话框，确认启动画面已成功更新。默认屏幕保护程序 ssfloat.bmp 也将更新为新图像。

9. 单击 OK (确定)，然后单击 Exit (退出) 关闭徽标管理器。

系统信息



System

System Information (系统信息) 对话框提供了多个选项卡，用于查看和设置终端的系统全局属性。

常规信息

System Information (系统信息) 对话框的 General (常规) 选项卡显示终端当前的 Windows CE 操作系统版本、处理器类型和速度以及 RAM 内存大小。



启动选项

System Information (系统信息) 对话框的 Startup Options (启动选项) 选项卡可用于设置以下启动时的选项：

- 显示或隐藏电池警告
- 以开放式系统或封闭式系统启动平台
- 禁用或启用安全模式请求
- 显示或隐藏系统看门狗错误



电池警告

如果电池电量过低、缺失或报废，每次终端启动时都会显示警告消息。

- 提示**
- 如果不需要准确的时间和日期，则可在没有电池的情况下操作终端。
 - 在更换电池时，您可从 FactoryTalk View ME Station 配置模式的控制面板或终端设置中验证系统日期和时间是否准确。



您有三种方式来处理电池警告。

电池警告启动选项	说明
Always show at startup (continue with startup) (启动时始终显示 (继续启动))	启动时显示电池警告, FactoryTalk View ME Station 软件在后台运行。这是默认设置。
Always show at startup (halt startup) (启动时始终显示 (暂停启动))	启动时显示电池警告, 但暂停启动或引导过程, 直到按下 OK (确定)。
Never show at startup (启动时从不显示)	启动时隐藏电池警告。

外壳选项

使用 Shell (外壳) 选项在启动时运行开放式或封闭式桌面或设置按钮控件的视觉外观。



外壳启动选项	说明
System Type (系统类型)	启动时以开放式或封闭式系统启动终端: • Open (开放式) —— 启动时运行 Windows CE 桌面。 • Closed (封闭式) (默认) —— 启动时运行 FactoryTalk View ME Station 配置模式。 您也可按下 Terminal Settings (终端设置) > Desktop Access Setup (桌面访问设置), 允许或限制 FactoryTalk View ME Station 配置模式中的桌面访问。请参见第 54 页的“桌面访问”。
User Interface Button Controls (用户界面按钮控件)	设置启动时控制按钮的视觉外观: • Windows XP 样式 (默认) • Windows 95 样式

引导选项

引导选项提供启动时进入安全模式的方式。



安全模式选项	说明
Do not detect safe mode request at startup (启动时不检测安全模式请求)	禁用启动时的安全模式检测。这是默认设置。
Detect safe mode request at startup (启动时检测安全模式请求)	启动时在终端显示屏的左下角显示小白框, 您可触摸或按下 F1 进入安全模式。这样能绕过已加载的 FactoryTalk View ME 应用程序并直接进入配置模式。如果您不按 F1 或触摸白框, 系统将正常引导启动。 另一种进入安全模式的方法是访问维护模式。请参见第 172 页的“访问维护操作”。

看门狗错误

您可显示或隐藏启动时的看门狗错误。



看门狗错误选项	说明
Always show watchdog errors at startup (始终在启动时显示看门狗错误)	在启动时显示致命看门狗错误(错误 02), 并暂停正常引导过程。这是默认设置。系统启动维护窗口, 并在其中显示看门狗错误。您可从该窗口继续引导过程。关于详细信息, 请参见第 172 页的“访问维护操作”。错误将记录到系统事件日志中。
Never show watchdog errors at startup (从不在启动时显示看门狗错误)	启动时隐藏错误, 并将错误记录到系统事件日志中。

高级诊断功能

高级诊断功能可供技术支持使用, 用于诊断和解决系统错误。它们并非用于常规生产环境。



设备名称

System Information (系统信息) 对话框的 Device Name (设备名称) 选项卡提供设备名称和描述, 用于区分终端与网络上的其它设备。



提示 重复的名称会发生冲突, 导致网络问题。

用户帐户



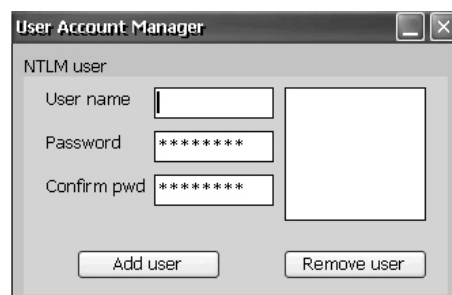
使用 User Accounts (用户帐户) 应用程序, 您可创建 NTLM 用户帐户, 以便在使用 FTP、Web 和文件服务器时用它来验证客户端连接。

提示 NTLM 是运行 Windows 操作系统的网络中使用的验证协议。

用户帐户由用户名和密码构成。

按以下步骤添加用户账户。

1. 双击 User Accounts (用户帐户) 图标。



2. 单击 User name (用户名) 字段, 输入名称。

3. 单击 Password (密码) 字段, 清除字段中内容并输入密码。

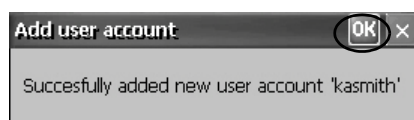
输入密码时将显示星号。

4. 在 Confirm pwd (确认密码) 字段中重新输入密码。



5. 单击 Add user (添加用户)。

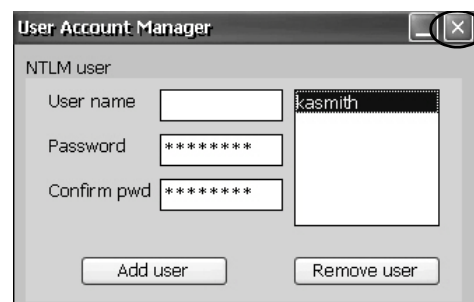
6. 单击 OK (确定) 确认新的用户帐户。



新的用户名便会添加到用户列表中。

7. 重复步骤 1...6 来添加更多的用户帐户。

8. 完成后, 单击 X 关闭对话框。

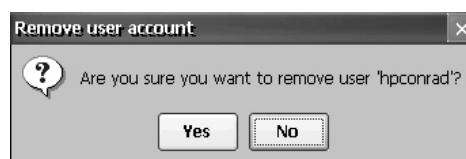


按以下步骤删除用户账户。

1. 从用户名列表中选择
一个用户名。
2. 单击 Remove user
(删除用户)。



3. 单击 Yes (是) 确认删除
所选的用户帐户。
用户帐户将从用户帐户
列表中永久删除。
4. 单击 x 关闭用户帐户
管理器。



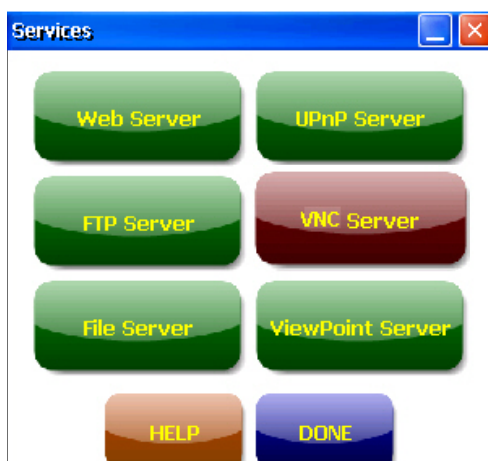
提示 删除用户帐户之后，在 FTP、Web 或文件服务器配置的验证列表中输入的用户也将被删除。

服务



Services

Services (服务) 应用程序显示终端支持的服务器，您可在其中启用 (启动) 或禁用 (停止) 各个服务器。400 和 600 终端不支持 ViewPoint 服务器，该服务器将显示为红色。



按钮采用颜色编码：

- 绿色表示服务器当前正在运行，并将在系统启动时自动启动。
- 红色表示服务器当前未运行。
- 灰色表示服务器在平台上不可用。

若要启用或禁用服务器，可按下相应按钮，颜色将会发生相应改变。

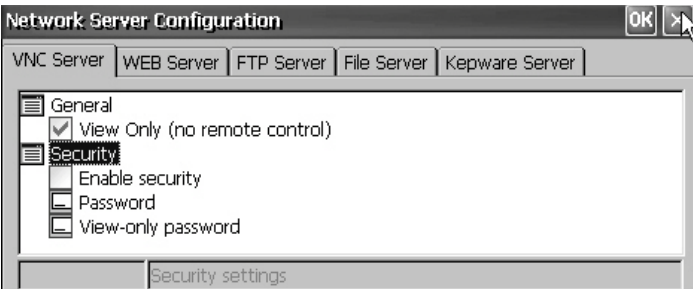
网络服务器配置



控制面板中的 Server Config (服务器配置) 小程序可用于配置以太网网络中的 VNC、FTP、Web、KEPServer 以及文件服务器活动所使用的设置。

VNC 服务器配置

Network Server Configuration (网络服务器配置) 对话框中的 VNC Server (VNC 服务器) 选项卡用于配置客户端设备使用的设置，以通过 VNC 连接查看或控制终端。VNC 服务支持两个并发的客户端连接。



提示 始终单击 OK (确定) 应用新设置。将询问您是否要立即重新启动服务。

终端提供两种 VNC 客户端查看器：

- Vncviewer.exe 可部署在个人计算机中，用于连接、查看和控制终端中 VNC 服务器。该查看器位于 \Windows 文件夹下。
- 终端提供的另一种 VNC 查看器可用于在两个 PanelView Plus 终端之间建立 VNC 连接。若要访问该客户端，选择 Start (开始) > Programs (所有程序) > VNC Viewer (VNC 查看器)。

表 53 – VNC 服务器参数

VNC 参数	说明	默认设置
常规		
View Only (仅查看)	选中该选项，用户可通过 VNC 连接查看终端显示画面。 未选中该选项，用户可通过 VNC 连接控制和查看终端显示画面。 如果禁用了安全性，连接终端时则不需要用户输入密码。	启用，只允许查看
安全性		
Enable Security (启用安全性)	选中该选项，对终端进行 VNC 连接时将要求密码保护。也就是说，用户必须输入有效的密码才能查看或控制终端显示画面。 如果您启用了安全性，则必须针对以下参数提供密码： • Password (密码) —— 用于控制和查看操作 • View-only password (仅查看密码) —— 用于仅查看操作	禁用 (未选中)
Password (密码)	指定用户在建立 VNC 连接以控制终端显示画面时必须输入的密码。选中复选框，然后在对话框底部的字段中输入密码。密码长度最多为七个字符。 在以下情况下，必须输入密码才能控制终端显示画面： • 未选中 View Only (仅查看) (允许控制访问) • 已启用安全性	无密码
View-only password (仅查看密码)	指定用户在建立 VNC 连接以查看终端显示画面时必须输入的密码。选中复选框，然后在对话框底部的字段中输入密码。密码长度最多为七个字符。 提示：如果未选中 View Only (仅查看) 参数，您可控制和查看终端。在启用控制访问后，您可设置仅查看密码，将一个或多个用户的访问权限限制为“仅查看”。 如果启用了安全性，则必须采取仅查看密码保护以查看终端显示画面： • 选中或未选中 View Only (仅查看) • 已启用安全性	无密码

需要“仅查看”操作密码的VNC连接

在默认 VNC 配置下，无需密码即可通过仅查看方式访问终端。这适用于终端内置的 VNC 查看器以及部署至计算机的查看器。

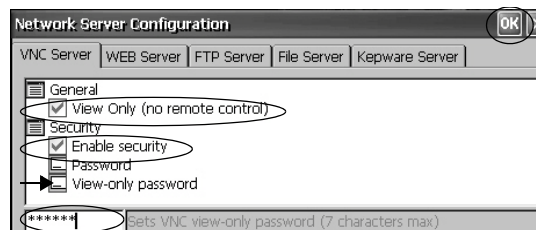
本例使用部署至计算机的 VNC 查看器连接人机界面终端。

提示 将终端 \Windows 文件夹下的 vncviewer.exe 复制到您的计算机中，并安装 TightVNC 软件。

按以下步骤操作，配置需要密码以查看终端操作的 VNC 连接。

1. 在 VNC Server (VNC 服务器) 选项卡中选中：

- View Only (仅查看)
- Enable Security (启用安全性)



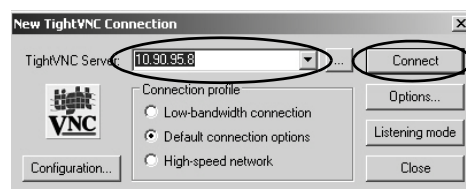
2. 选择 View-only password (仅查看密码)，然后在打开的字段中输入七位字符密码。
3. 单击 OK (确定)，然后重新启动服务来应用新设置。

按以下步骤操作，启动用于查看终端操作的 VNC 连接。

1. 在您的计算机中，选择 Start (开始) > Programs (所有程序) > TightVNC > TightVNC Viewer (TightVNC 查看器)。
2. 输入终端的 IP 地址，单击 Connect (连接)。



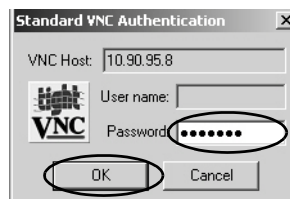
单击系统托盘中的网络连接图标，查看 IP 地址。



提示 如果已禁用了安全性，则不需要密码。

3. 输入在 VNC 配置中定义的“仅查看”密码并单击 OK (确定)。

PanelView VNC 服务器将在桌面上打开人机界面终端的当前视图。您只可查看，但不能控制终端操作。



4. 完成后，关闭 PanelView VNC 服务器。

查看操作与控制操作采用独立密码的VNC 连接

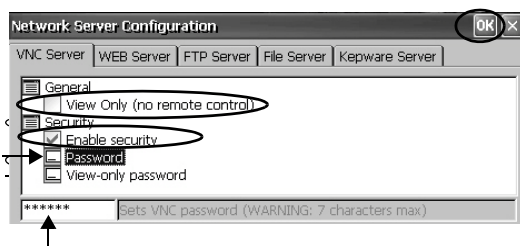
您可配置 VNC 服务器，要求为仅查看和控制操作分别输入独立的密码。

本例使用部署至计算机的 VNC 查看器连接人机界面终端。

提示 将终端 \Windows 文件夹下的 vncviewer.exe 复制到您的计算机中，并安装 TightVNC 软件。

按以下步骤操作配置 VNC 服务器，要求为仅查看和控制操作提供密码。

1. 在 VNC Server (VNC 服务器) 选项卡中，执行以下操作：
 - 清除 View Only (仅查看)
 - 选中 Enable Security (启用安全性)



2. 选择 Password (密码)，然后输入控制权限密码。
密码长度最多为七个字符。

3. 选择 View-only password (仅查看密码)，输入仅查看权限密码。

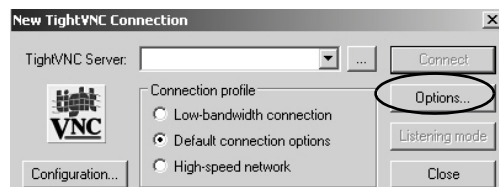
4. 单击 OK (确定)，然后重新启动服务来应用新设置。



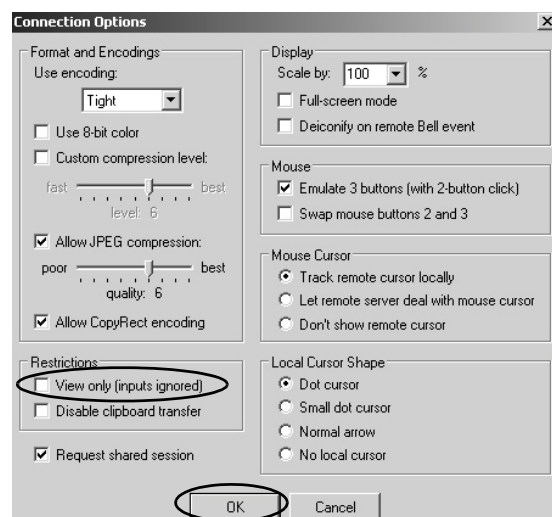
按以下步骤操作，启动用于进行终端控制的 VNC 连接。

提示 若要从计算机启动对仅查看操作采取密码保护的 VNC 连接，请参见第 105 页，按照步骤 1...4 操作。

1. 在您的计算机中，选择 Start (开始) > Programs (所有程序) > TightVNC > TightVNC Viewer (TightVNC 查看器)。
2. 单击 Options (选项)。



3. 清除 View only (inputs ignored) (仅查看 (忽略输入))。
4. 单击 OK (确定)。



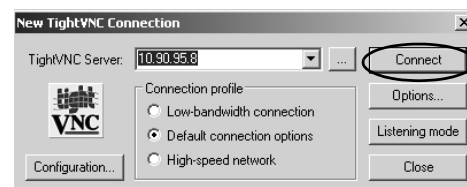
5. 输入终端的 IP 地址，单击 Connect (连接)。



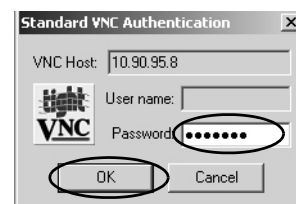
单击系统托盘中的网络连接图标，查看 IP 信息。

将打开 Standard VNC

Authentication (标准 VNC 验证) 对话框。



6. 输入在终端 VNC configuration (VNC 配置) 对话框中定义的控制密码，然后单击 OK (确定)。

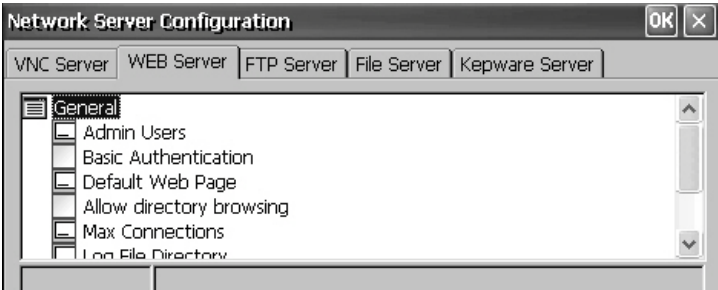


将打开 PanelView VNC 查看器。

7. 在您的计算机中执行一些操作，确认可控制终端。
8. 完成后，关闭 PanelView VNC 服务器。

Web 服务器配置

Network Server Configuration (网络服务器配置) 对话框中的 Web Server (Web 服务器) 选项卡用于配置 HTTP Web 活动使用的设置。它们是标准 Microsoft Windows CE 参数。



提示
 始终单击 OK (确定) 应用新设置。系统会询问您是否要立即重新启动服务。

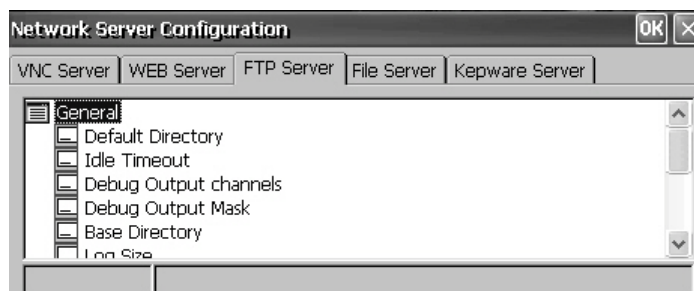
表 54 – Web 服务器参数

参数	说明	默认设置
Admin Users (管理员用户)	指定允许管理 Web 活动的用户列表。选中该选项后，您可在对话框底部打开的字段中输入用户名列表，以分号分隔。	ADMIN
Basic Authentication (基本验证)	若选中该选项，则要求在访问 Web 服务器时输入用户名和密码。	禁用 (未选中)
Default Web Page (默认网页)	指定用户可访问的默认网页。	default.htm;index.htm
Allow Directory Browsing (允许浏览目录)	选中该选项，用户可浏览 Web 服务器上的目录。	禁用 (未选中)
Max Connections (最大连接数)	指定最大 Web 入站连接数。	256
Log File Directory (日志文件目录)	指定日志文件的保存路径。该文件记录 Web 活动。	\windows\www
Max Log Size (最大日志大小)	指定日志文件目录中保存的日志文件的最大大小。如果当前日志文件达到最大大小，将创建新的日志文件。	32768 字节
NTLM Authentication (NTLM 验证)	若选中该选项，则要求在访问 Web 服务器时输入有效的用户名和密码。如果启用了 NTLM Authentication (NTLM 验证)，则必须在 Admin Users (管理员用户) 字段中输入有效的用户名。 NTLM 用户帐户在控制面板的 User Account Manager (用户帐户管理器) 对话框中定义。	启用 (选中)

FTP 服务器配置

Network Server Configuration (网络服务器配置) 对话框中的 FTP Server (FTP 服务器) 选项卡用于配置在网络上交换文件使用的设置。这些是标准的 Microsoft Windows CE 参数。

默认 FTP 配置允许任何用户匿名登录以及从 FTP 默认目录 (\Temp) 下载文件，从而建立到人机界面终端的 FTP 连接。



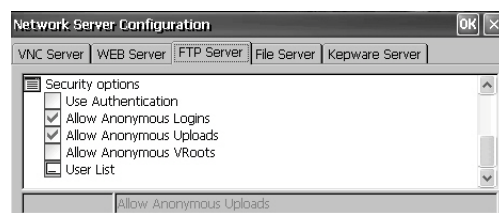
提示 始终单击 **OK** (确定) 应用新设置。将询问您是否要立即重新启动服务。

表 55 – FTP 服务器参数

FTP 参数	说明	默认设置
常规		
Default Directory (默认目录)	指定人机界面终端上用于传送文件的文件存储位置。这是用户连接到 FTP 服务器时最先进入的目录。	\Temp\
Idle Timeout (闲置超时)	指定在数据传输期间，多长时间 (秒) 之后关闭不活动的控制连接。在文件传输期间，FTP 会话需要一个控制连接以及一个数据连接。如果不设置超时，则当相应客户端崩溃而未关闭控制连接时，FTP 服务器进程将会无限期处于未决状态。	300 秒 (5 分钟)
Debug Output Channels (调试输出通道)	指定调试输出通道的数量。	2
Debug Output Mask (调试输出掩码)	指定调试使用的输出掩码端口号。	23
Base Directory (基本目录)	指定用于保存 FTP 日志文件和其他支持文件的路径。	Windows
Log Size (日志大小)	指定用于记录 FTP 活动的文件的最大大小。日志文件保存在基本目录中。如果当前日志文件达到最大大小，将创建新的日志文件。	4096 字节
安全性参数		
Use Authentication (使用验证)	若选中该选项，则要求在访问 FTP 服务器时输入有效的 NTLM 用户名和密码。如果启用了验证，则必须在 User List (用户列表) 字段中输入一个或多个有效的用户名。NTLM 用户帐户在控制面板的 User Account Manager (用户帐户管理器) 对话框中定义。	启用 (选中)
Allow Anonymous Logins (允许匿名登录)	选中该选项，允许任何人连接到 FTP 服务器。匿名登录不需要用户名和密码。	启用 (选中)
Allow Anonymous Uploads (允许匿名上传)	选中该选项，允许匿名登录的用户将文件上传 (或写入) 到 FTP 服务器 (或默认目录) 中。如果未选中，则匿名登录的用户可从服务器上下载 (或复制) 文件。	禁用 (未选中)
Allow Anonymous VRoots (允许匿名虚拟根目录)	选中该选项，允许匿名登录的用户访问虚拟根目录。	禁用 (未选中)
User List (用户列表)	指定允许访问 FTP 服务器，可与默认目录交换文件的 NTLM 用户。选择后，您可在对话框底部打开的字段中输入 NTLM 用户名列表，以分号分隔。用户名和密码在控制面板的 User Account Manager (用户帐户管理器) 对话框中定义。	无

FTP 匿名登录和上传

按以下步骤操作，允许匿名登录以及从终端上的默认 FTP 文件夹进行双向文件传送，从而建立到终端的 FTP 连接。



提示 如果未选中 **Allow Anonymous Uploads** (允许匿名上传)，您可以从终端上的默认 FTP 文件夹复制文件，但不能将文件复制到该文件夹中。

1. 在您的计算机上打开 Web 浏览器或任意文件夹。

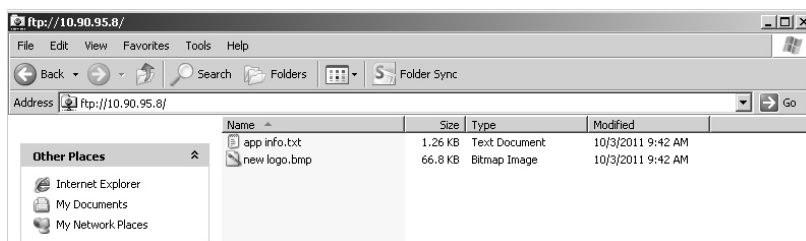


提示 若要建立 FTP 连接，您需要人机界面终端的 IP 地址。单击系统托盘中的网络连接图标，查看 IP 信息。

2. 在地址字段中输入终端的 IP 地址，语法为 `ftp://ipaddress_of_hmi_terminal`。

`ftp://90.95.80.8`

将与终端上的 FTP 默认文件夹 \Temp 建立匿名连接。文件夹中显示两个文件。



如果从浏览器启动 FTP 连接，您看到的可能是以下视图。



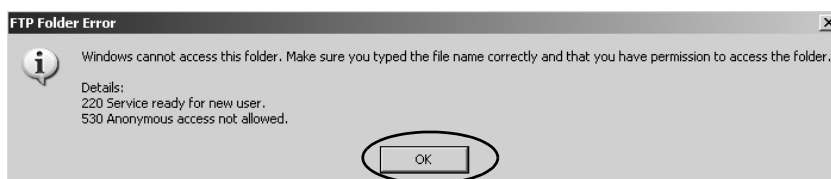
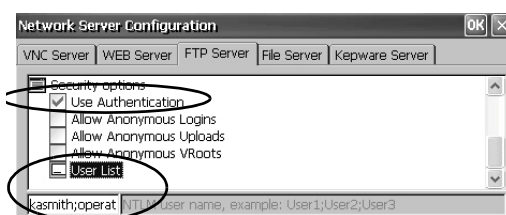
若要查看文件夹视图，单击 **Page** (页面)，然后从 **File** (文件) 菜单中选择 **Open FTP site in Windows Explorer** (在 Windows Explorer 中打开 FTP 站点)。

3. 在您的计算机和 FTP 文件夹之间传送文件：
 - 将 FTP 文件夹中的文件拖动或复制到计算机中。
 - 将计算机中的文件拖动或复制到 FTP 文件夹中。

需要验证用户的FTP 连接

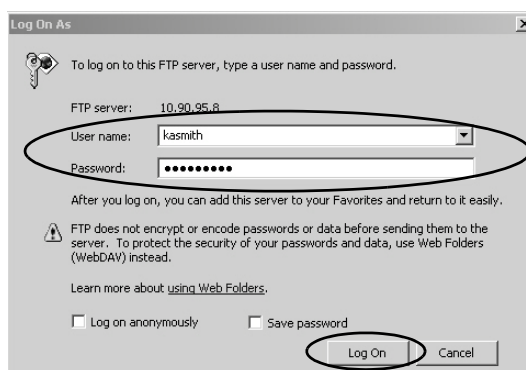
按以下步骤操作，先输入有效的用户名和密码，建立到终端的 FTP 连接。

1. 在您的计算机上打开 Web 浏览器或任意文件夹。
2. 在地址字段中输入 HMI 终端的 IP 地址，语法为
ftp://ipaddress_of_hmi_terminal.
ftp://90.95.80.8
3. 若看到 FTP Folder Error (FTP 文件夹错误) 对话框，单击 OK (确定)。



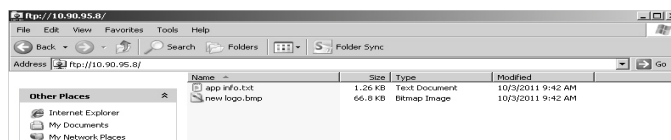
如果从浏览器启动 FTP 连接，会弹出提示，通知您 Internet Explorer 无法显示该网页。选择 Page (页面) > File (文件) > Open FTP site in Windows Explorer (在 Windows Explorer 中打开 FTP 站点)。

4. 在 File (文件) 菜单中选择 Login As (登录为)。
在 FTP 配置的 User List (用户列表) 中输入的第一个用户名将填充到用户名字段。



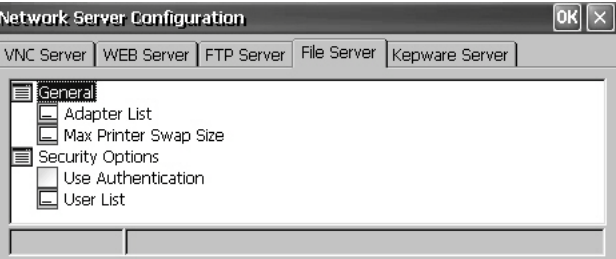
提示 您输入的用户名必须存在于 FTP 配置的 User List (用户列表) 中，且先前必须在 User Accounts (用户帐户) 应用程序中将其创建为有效帐户。

5. 输入有效的用户名和密码，然后单击 Log On (登录)。
将打开终端上的默认 FTP 目录。您可将文件传送到该文件夹或从该文件夹下载文件。



文件服务器配置

通过 Network Server Configuration (网络服务器配置) 对话框中的 File Server (文件服务器) 选项卡，您可对文件、打印机和串口进行共享访问以及在网络计算机之间实现其它通信。它们是标准 Microsoft Windows CE 参数。



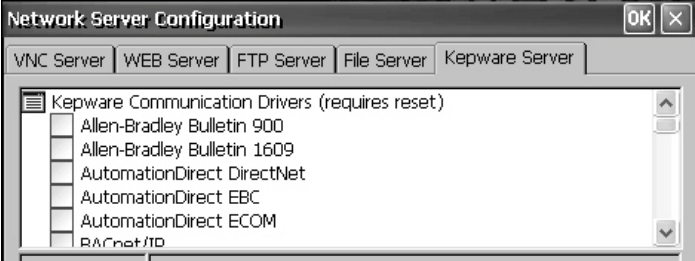
提示 始终单击 OK (确定) 应用新设置。将询问您是否要立即重新启动服务。

表 56 – 文件服务器配置

参数	说明	默认设置
常规		
Adapter List (适配器列表)	提供有效适配器的列表。	*(所有适配器)
Max Printer Swap Size (打印机交换文件最大大小)	指定打印机交换文件的最大大小。	4096 字节
Security Options (安全性选项)		
Use Authentication (使用验证)	若选中该选项，则要求在访问文件服务器时输入有效的 NTLM 用户名和密码。如果启用了验证，则必须在 User List (用户列表) 字段中输入一个或多个有效的用户名。 NTLM 用户帐户在控制面板的 User Account Manager (用户帐户管理器) 对话框中定义。	禁用 (未选中)
User List (用户列表)	指定允许访问文件服务器的有效 NTLM 用户列表。 选择后，您可在对话框底部打开的字段中输入 NTLM 用户名列表，以分号分隔。用户名和密码在控制面板的 User Account Manager (用户帐户管理器) 对话框中定义。	无

KEPServer 配置

在 Network Server Configuration (网络服务器配置) 对话框的 KEPServer 选项卡中，您可为连接的设备选择 Kepware 通信驱动程序。



提示 始终单击 OK (确定) 应用新设置。系统会询问您是否要立即重新启动服务。您还必须复位终端。

打印机支持

终端支持一系列选定的 USB 打印机，例如，Canon、Epson、Hewlett-Packard 和 Brother。您可通过即插即用功能自动安装打印机，也可在具备合适打印机驱动程序的情况下进行手动安装。可将打印机连接到终端的任意一个 USB 端口。

如需了解所支持的打印机的更多信息，请访问知识库 (<http://www.rockwellautomation.com/support/>)，并在 Search Answers (搜索答案) 框中搜索 ID 111636。

打印机通过桌面控制面板中的 Printers (打印机) 进行配置和管理。各类打印机都可使用向导进行配置。

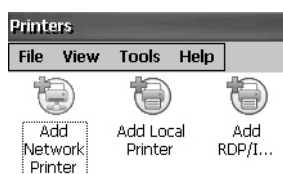


表 57 – 打印机支持

打印机类型	说明
本地 USB	您可将支持 JETCET 的打印机连接到 USB 主机端口。当配置为远程终端的网络打印机时，连接到 USB 主机端口的打印机可被远程终端共享使用。
网络	终端支持通过以太网端口连接到网络的远程打印机。打印机可通过设备名称或 IP 地址进行寻址。
RDP/ICA	本地打印机可供终端上正在运行的 RDP (远程桌面协议) 会话中的 Windows 服务器应用程序使用。 ⁽¹⁾

(1) 仅适用于具有增强特性的 PanelView Plus 6 终端。

在配置打印机之后，您可从桌面应用程序，或者从 FactoryTalk View ME Station 配置模式的 Terminal Settings (终端设置) > Print Setup (打印设置) 访问该打印机。应用程序也可选择并共享打印机。

自动安装打印机

按以下步骤操作，从 Windows 桌面安装即插即用打印机。有关手动安装打印机的信息，请参见第 115 页。

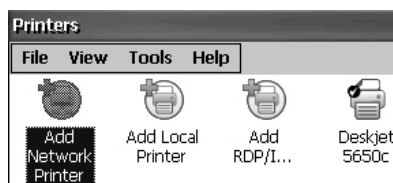
提示 该步骤以 Hewlett Packard HP deskjet 5650 打印机为例，介绍了即插即用自动安装过程。

1. 将打印机连接到终端的任意一个 USB 主机端口。
2. 将打印机电源线插入到插座中，并接通打印机电源。
Windows 将检测到即插即用打印机，在大多数情况下，无需任何选择即可完成安装。
打印机准备就绪，可以打印。

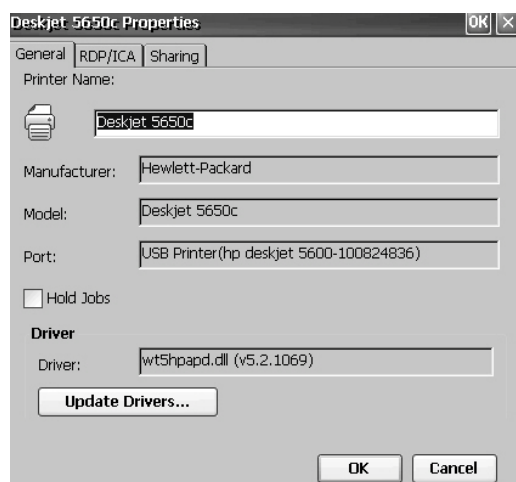
重要信息 如果打印机不支持自动即插即用安装，该错误将记录到硬件监视器的系统事件日志中。
“JETCET PRINT 无法自动配置打印机。若要手动配置打印机，从控制面板进入 Printers (打印机) 文件夹”。

3. 打开 Printers (打印机) 小程序，从桌面控制面板确认打印机安装情况。

请注意 Deskjet 5650C 打印机的图标。复选标记表示这是默认打印机。



4. 从 File (文件) 菜单中选择 Properties (属性)，查看打印机属性。

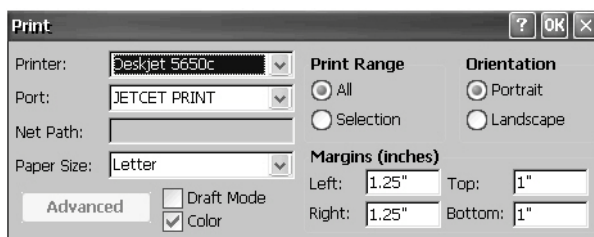


打印机配置包括打印机名称、制造商和型号、打印机驱动程序以及端口特定参数。

- 提示**
- 循环上电后，新的打印机配置会得到保留。
 - 除了可以从桌面控制面板访问打印机设置之外，您还可按下 **Terminal Settings (终端设置) > Print Setup (打印设置)**，从 **FactoryTalk View ME Station** 配置模式访问。

5. 右键单击打印机，打印测试页面，验证安装情况。

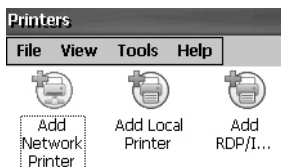
当从应用程序 (例如 WordPad) 打印时，将打开 Print (打印) 对话框，您可根据需要在此调整打印设置。



手动安装打印机

按以下步骤操作，手动安装支持的打印机。

1. 将打印机连接到 USB 端口。
2. 将打印机电源线插入到插座中，并接通打印机电源。
3. 从桌面控制面板打开 Printers (打印机)。
4. 单击 Add Local Printer (添加本地打印机)。



5. 按照 Add Local Printer Wizard (添加本地打印机向导) 中的说明配置打印机：
 - a. 确认连接的打印机显示在 USB 打印机端口中。
 - b. 选择 JETCET 打印机的制造商和型号。
 - c. 接受默认打印机名称或输入其它名称。
 - d. 打印测试页面，确认打印机已成功安装。
 - e. 指定是否要在网络中共享打印机。

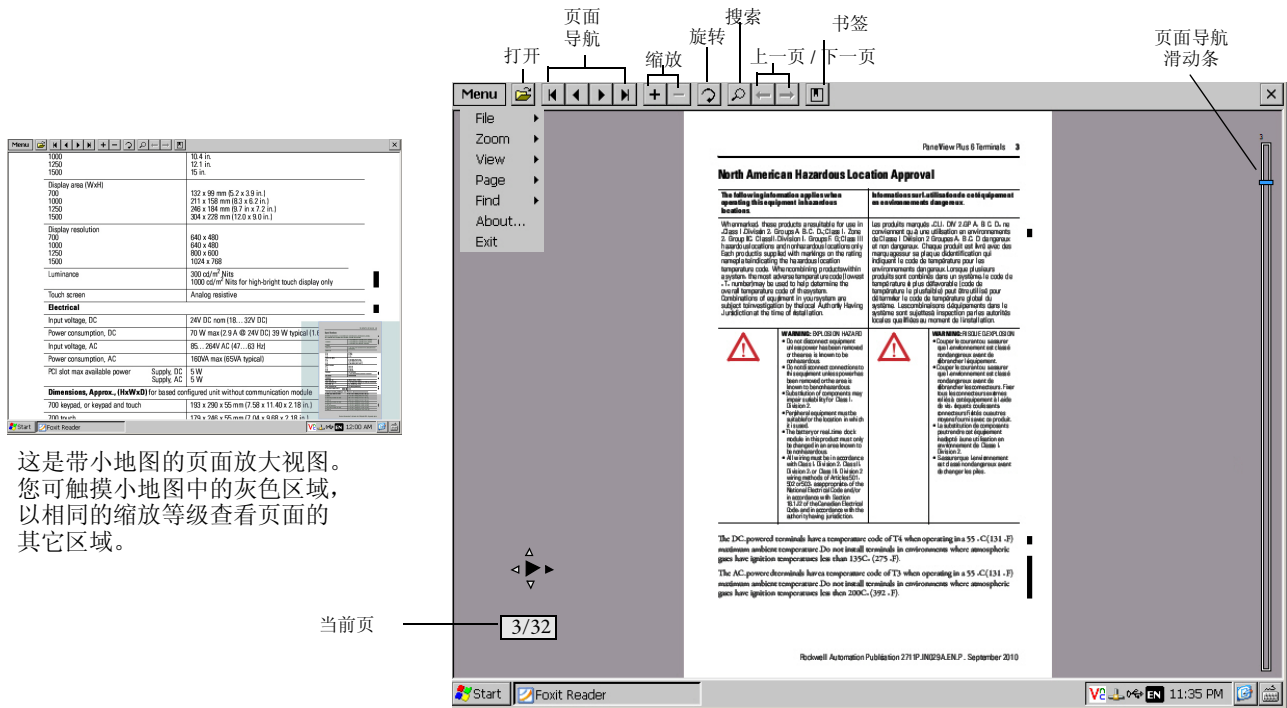
PDF 阅读器



所有 PanelView Plus 6 终端上都有 PDF 阅读器，提供典型的 PDF 查看和搜索功能。您可从 Windows 桌面或从命令提示符运行该阅读器。

当查看 PDF 文档时，您可从菜单或工具栏中启动功能。在原始 PDF 中创建的书签将显示在 Bookmarks (书签) 中。

图 13 – PDF 阅读器工作区



这是带小地图的页面放大视图。您可触摸小地图中的灰色区域，以相同的缩放等级查看页面的其它区域。

提示 如果连接了键盘，您可使用 Page Up 和 Page Down 按键进行页面导航。在键盘型终端中，则可在按住 ALT 键的同时按向上和向下光标键。

在触摸屏型终端上，一些查看功能可通过触摸或拖动触发。

表 58 – 触摸屏操作

若要	执行如下操作	指示符
放大或缩小	轻击屏幕一次放大画面。 再次轻击屏幕缩小画面。 如果选择 Menu (菜单) > View (视图) > Minimap (小地图)，则将在工作区右下角显示一个页面小视图。您可轻击灰色区域更改视图。	
导航页面	- 向右或向左拖动触摸笔或手指，以查看下一页和上一页。指示符将显示拖动方向。 方框中将显示当前页 / 总页数。 - 向上或向下拖动屏幕，以激活右侧的页面导航滑动条。向上或向下移动滑动条，以导航页面。	 请参见图 13 中的页面导航栏。
旋转	沿圆形路径顺时针或逆时针拖动即可旋转页面。	

命令提示符参数

您可选择 Start (开始) > Programs (所有程序) > Command Prompt (命令提示符)，执行[表 59](#) 中的命令参数，从而通过 Windows 命令提示符运行 PDF 阅读器。

命令提示符语法

Foxitreader “file_path/file-name.pdf” 参数参数值

- 将文件路径和文件名引在双引号中，使用斜杠分隔文件路径目录和文件名。
- 使用空格分隔参数和文件名以及可选的参数值。

命令提示符示例

Foxitreader “windows/desktop/example.pdf” -p 4

该命令提示符将在 Foxit Reader 中打开 example.pdf 的第 4 页。

表 59 – 命令提示符参数

参数	参数功能	示例	说明
-p	跳转到页面	Foxitreader “file_path/file.pdf” -p 2	打开 PDF 文件到第 2 页。
-zw	适合宽度	Foxitreader “file_path/file.pdf” -zw	打开 PDF 文件，并使视图适合页面宽度。
-zp	适合页面	Foxitreader “file.pdf” -zp	打开 PDF 文件，显示完整页面。
-z	缩放到	Foxitreader “file.pdf” -z 150	打开 PDF 文件，缩放到 150%。
多个参数	在参数和参数值之间输入空格	Foxitreader “file_path/file.pdf” -p 2 -zw	打开 PDF 文件到第 2 页，并使视图适合页面宽度。
B	跳转到书签	Foxitreader “file_path/file.pdf” -b “Bookmark1”	打开 PDF 文件到 “ 书签 1” 指定的位置。
-d	跳转到命名的目标位置	Foxitreader “file_path/file.pdf” -b “Destination1”	打开 PDF 文件到 “ 目标位置 1” 指定的位置。
G	禁用 Menu (菜单) 中的 File (文件) > Open (打开) 命令和 Open folder (打开文件夹) 按钮。	Foxitreader “file_path/file.pdf” -g	打开 PDF 文件，Menu (菜单) 中的 File (文件) > Open (打开) 命令和 Open (打开) 按钮变灰不可用。

图像查看器

使用图像查看器查看 bmp、jpg 和 png 图像。您可控制图像查看方式，实现幻灯片演示。图像可进行排序、旋转和缩放操作。您可设置幻灯片间隔时间，并使用其它切换效果。

若要运行图像查看器，选择 Start (开始) > Programs (所有程序) > File Viewers (文件查看器) > Image Viewer (图像查看器) > imageviewer。

关于如何使用查看器的帮助，请参见 Image Viewer (图像查看器) 菜单中的帮助。

备注:

安装和更换组件

主题	页码
安装或更换逻辑模块	120
安装或更换通信模块	121
更换显示模块。	123
更换边框	124
更换背光灯	126
更换电池	130
安装交流电源模块	132
撕下产品 ID 标签	134
更换小键盘标签	134
加载 SD 卡	136
清洁显示屏	137



注意：防止静电放电

本设备对静电放电较为敏感，静电放电可导致设备内部损坏并影响正常工作。

操作本设备时，请遵循以下准则：

- 触摸接地物体以释放可能存在的静电荷。
- 佩戴经认可的接地腕带。
- 不要触碰元件板上的连接器或引脚。
- 不要触碰设备中的电路元件。
- 如果可能，请使用防静电工作站。
- 设备闲置时，将其存放在适当的防静电包装内。



注意：电击危险

安装或更换任何元件之前，请断开终端的所有电源。不断开电源可能导致电击或终端损坏。

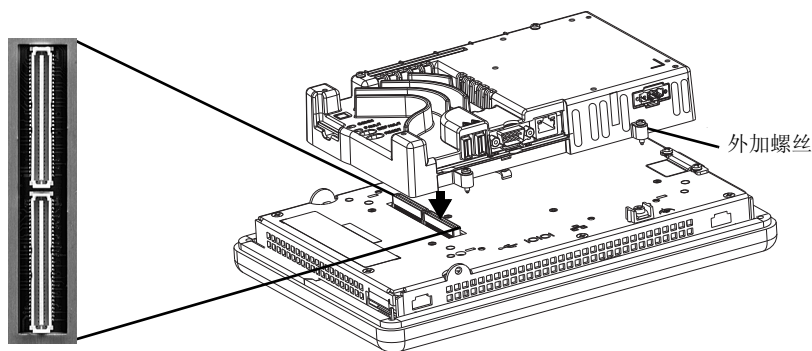
所需的工具

更换一些组件时需要使用 1 号和 2 号十字螺丝刀。

安装或更换逻辑模块

700、1000、1250 和 1500 终端的显示模块和逻辑模块可作为单独组件订购，并在现场安装。如果是作为单独组件订购的模块，可在面板安装之前将逻辑模块连接到显示模块。

1. 确保断开终端电源。
2. 将显示模块放置到干净、平坦、平稳的表面上，显示端朝下。
3. 将逻辑模块放到显示模块背面上方，使逻辑模块连接器与显示模块上的连接器对齐。



4. 向下按压逻辑模块，直至固定到位。
5. 使用 $0.58 \text{ N}\cdot\text{m}$ ($5\ldots7 \text{ lb}\cdot\text{in}$) 的扭矩拧紧用于将逻辑模块固定到显示模块上的四个外加螺丝。

更换逻辑模块之前，必须首先拆除通信模块（如果连接）。

按以下步骤操作，更换逻辑模块。

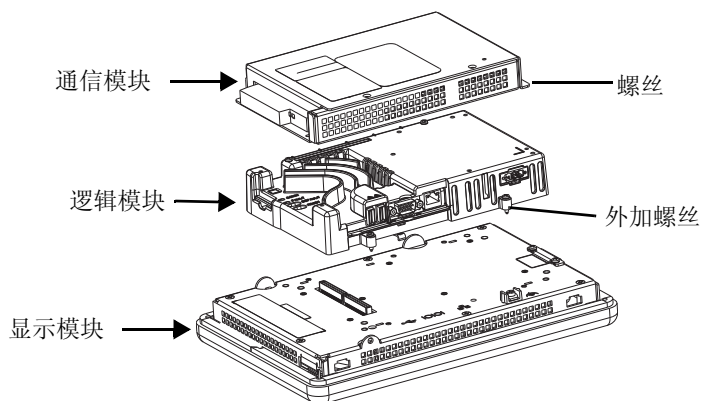
1. 断开终端电源。
2. 断开所有电源盒通信电缆。



警告：如果此设备或网络上有设备通电，请勿连接或断开任何通信电缆。如果在危险场所安装，电弧可能引起爆炸。继续安装前，应确保没电或场所无危险。

3. 将显示模块放置到干净、平坦、平稳的表面上，显示端朝下。

- 卸下将通信模块 (如果连接) 固定到逻辑模块的四个螺丝, 并将通信模块置于一旁。



- 旋松将逻辑模块固定到显示模块的四个外加螺丝。
- 将逻辑模块小心地从显示模块背面提起。



注意: 接触逻辑模块中的任何电子元件之前, 必须先佩戴正确接地的 ESD 腕套。

- 安装新的逻辑模块, 以 $0.58 \text{ N}\cdot\text{m}$ ($5\ldots7 \text{ lb}\cdot\text{in}$) 的扭矩拧紧四个外加螺丝。
- 如有必要, 安装通信模块, 以 $0.58 \text{ N}\cdot\text{m}$ ($5\ldots7 \text{ lb}\cdot\text{in}$) 的扭矩拧紧四个螺丝。

安装或更换通信模块

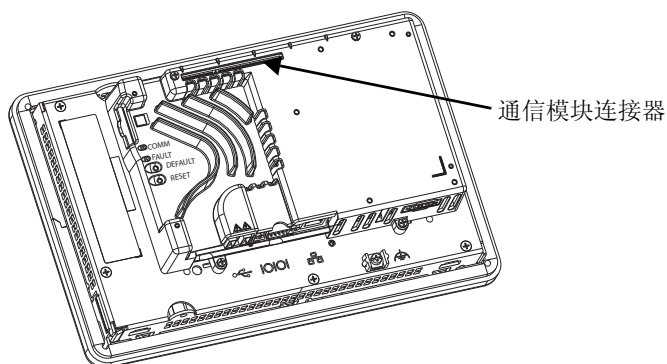
通信模块安装在逻辑模块上方。700、1000、1250 和 1500 终端的通信模块可通过单独的产品目录号订购, 并在现场安装。

提示 连接通信模块之前, 必须先将逻辑模块连接到显示模块。

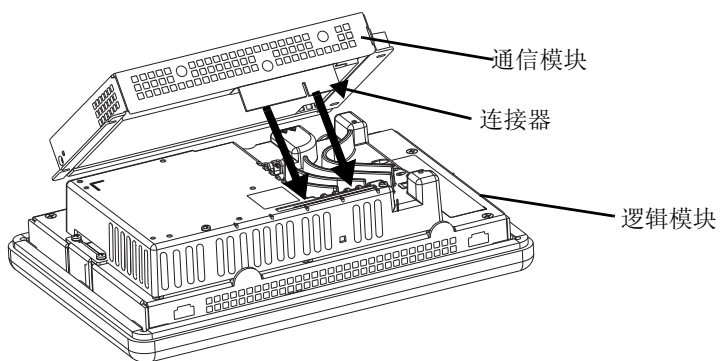
按以下步骤操作, 安装通信模块。

- 断开终端电源。

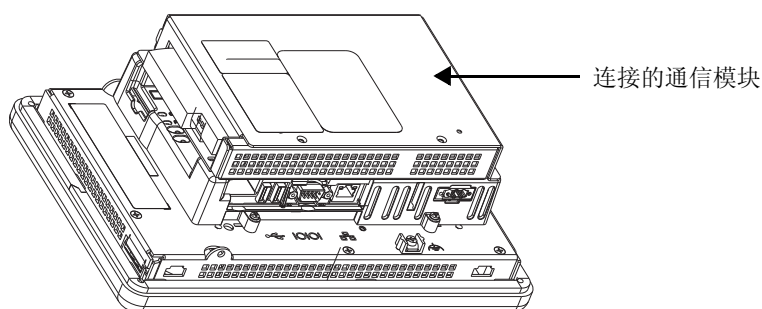
2. 将显示模块从面板拆除，并将终端放置到干净、平坦、平稳的表面上，显示端朝下。



3. 将通信模块置于逻辑模块上方，使通信模块底部的连接器与逻辑模块上的连接器对齐。
4. 为防止模块之间发生 ESD，连接之前先让通信模块与逻辑模块接触。



5. 向下按压通信模块，直至连接器固定到位。
6. 以 $0.58 \text{ N}\cdot\text{m}$ ($5\ldots7 \text{ lb}\cdot\text{in}$) 的扭矩拧紧用于将通信模块固定到逻辑模块的四个螺丝。



按以下步骤操作，更换通信模块。

1. 断开终端电源。
2. 断开模块的通信电缆。

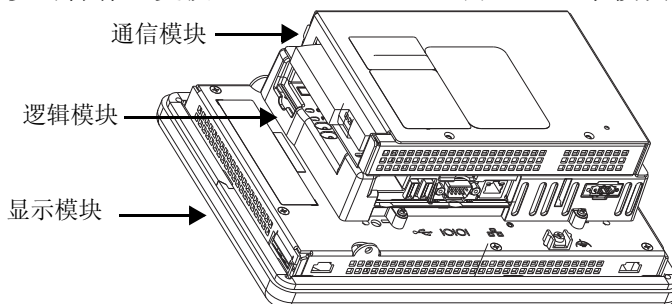


警告：如果此设备或网络上有设备通电，请勿连接或断开任何通信电缆。如果在危险场所安装，电弧可能引起爆炸。因此，操作之前需确保已断开电源且安装区域不存在危险。

3. 卸下固定通信模块的四个螺丝。
4. 将通信模块小心地从逻辑模块提起。
5. 按照第 121 页的“[安装或更换通信模块](#)”中的步骤 4...6 安装新的通信模块。

更换显示模块。

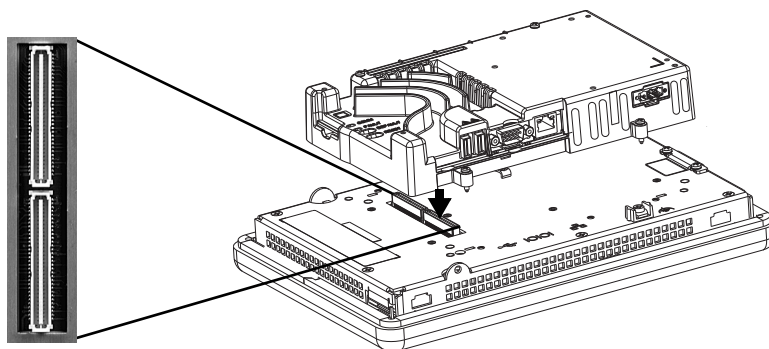
按以下步骤操作，更换 700、1000、1250 或 1500 显示模块。



按以下步骤更换显示模块。

1. 断开终端电源。
2. 将终端从面板上拆除。
3. 卸下四个螺丝，将通信模块 (如果连接) 与逻辑模块断开。
4. 旋松将逻辑模块连接到显示模块的四个外加螺丝。
5. 将逻辑模块小心地从显示模块提起。
6. 将显示模块放在一边。

7. 将逻辑模块定位新显示模块的上方，使连接器对齐。



8. 向下按压逻辑模块，直至完全到位。
9. 以 $0.58 \text{ N}\cdot\text{m}$ ($5\ldots7 \text{ lb}\cdot\text{in}$) 的扭矩拧紧用于将逻辑模块固定到显示模块上的四个外加螺丝。
10. 如有必要，连接通信模块，以 $0.58 \text{ N}\cdot\text{m}$ ($5\ldots7 \text{ lb}\cdot\text{in}$) 的扭矩拧紧四个螺丝。

更换边框

您可更换 700、1000、1250 和 1500 终端的边框。除 700 终端之外，拆除边框之前不必拆除逻辑模块或通信模块。

拆除显示模块边框。

按以下步骤移除显示模块边框。

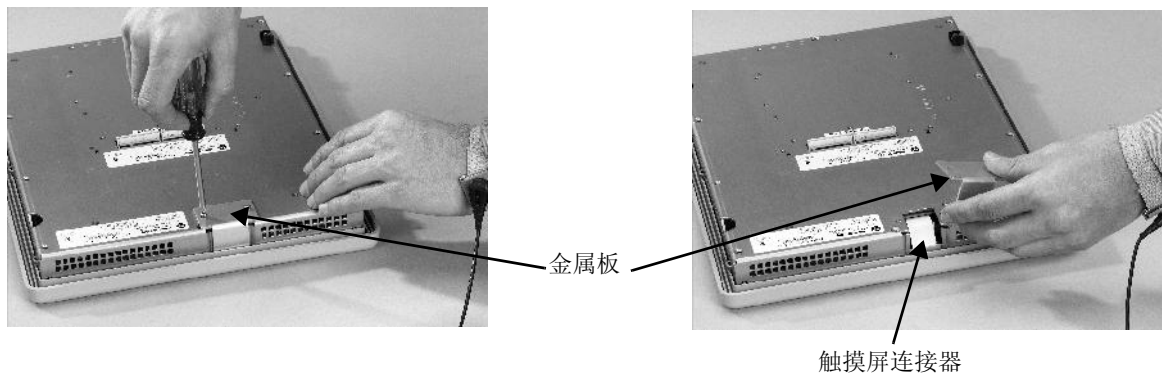
1. 断开终端电源。
2. 将终端放置在干净、平坦、平稳的表面上，显示端朝下。



注意：接触逻辑模块中的任何电子元件之前，必须先佩戴正确接地的 ESD 腕套。

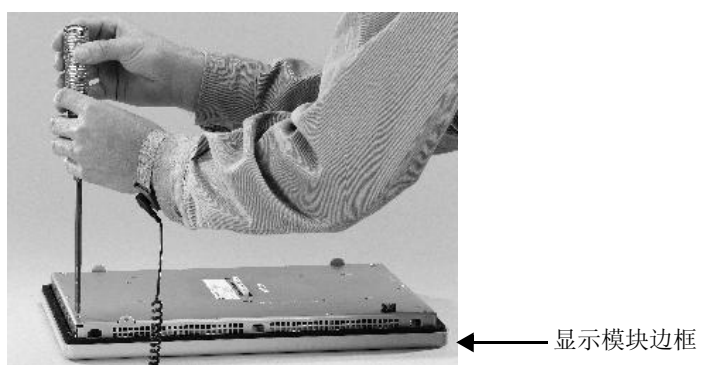
3. 在仅支持触摸屏的终端上，卸下将小金属板固定到显示模块背面的两个螺丝。

4. 断开触摸屏连接器。

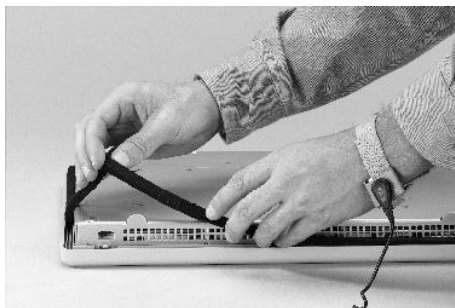


5. 卸下显示模块背面的螺丝。

各类终端的螺丝数各不相同。



6. 移除密封垫圈。



7. 将显示模块的背面从边框提起。

在干净、平坦、平稳的表面操作，避免显示屏残留碎屑、产生划痕以及受到损坏。

8. 断开连接器。

- 功能键连接器
- 小键盘或小键盘 / 触摸屏单元上的连接器

9. 将边框放在一边。

更换显示模块边框。

按以下步骤操作，更换显示模块边框。

1. 连接之前确保边框无绒头和划痕。
2. 连接连接器。
 - 功能键连接器
 - 小键盘或小键盘 / 触摸屏单元上的连接器
3. 将显示模块背面放到边框上方。

小心操作，不要挤压到任何电缆。将触摸屏连接器从检修口中引出。
4. 连接触摸屏连接器。
5. 更换新的密封垫圈。
6. 以 1.35...1.58 N•m (12...14 lb•in) 的扭矩拧紧用于将显示模块固定到边框的螺丝。
7. 在触摸屏型终端上，将小金属板重新连接到显示模块的背面，以 0.58 N•m (5...7 lb•in) 的扭矩将两个螺丝拧紧。

更换背光灯

除了 1250 高亮度显示屏之外，700、1000、1250 和 1500 CCFL 显示模块都有可更换背光灯。背光灯替换件不适用于 LED 显示屏。

表 60 – CCFL 背光灯替换件⁽¹⁾

使用目录号	适用显示屏	系列	CCFL 背光灯数量
2711P-RL7C	700	A 和 B	1
2711P-RL7C2		C 和 D	1
2711P-RL10C	1000	A	1
2711P-RL10C2		B 和 C	1
2711P-RL12C	1250	A 和 B	2
2711P-RL12C2		C	1
2711P-RL15C	1500	B	2

(1) 这些 CCFL 背光灯替换件的产品目录号不适用于 LED 显示屏。

重要信息

处置：这些产品的背光灯含有水银。应根据适用的法律进行处置。

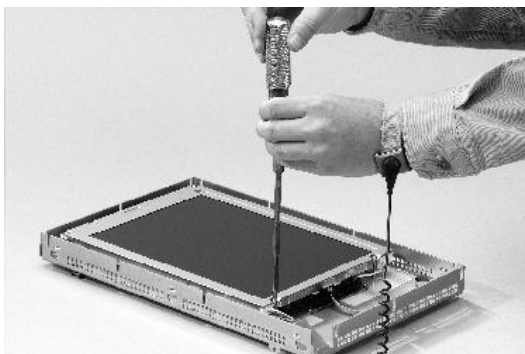
按以下步骤更换背光灯。

1. 断开终端电源。
2. 拆除显示模块边框。

重要信息 700 系列 C 显示屏未使用螺丝固定，仅由支架支撑。注意，拆除边框时不要使显示屏掉落。

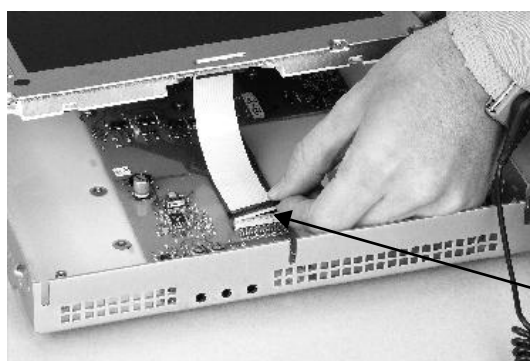
3. 卸下固定 LCD 显示屏的四个螺丝。

对于 700 显示屏，卸下固定显示屏支架的四个螺丝。



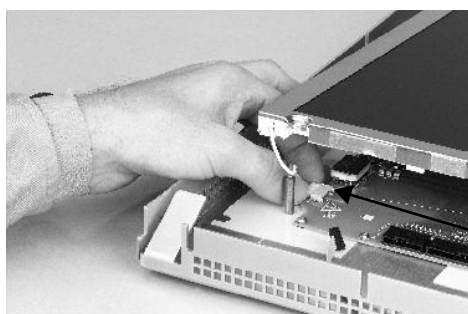
4. 提起 LCD 显示屏，将显示屏连接器与电路板断开。

每种终端型号的电路板布局可能有所不同。连接器的位置也因型号而异。

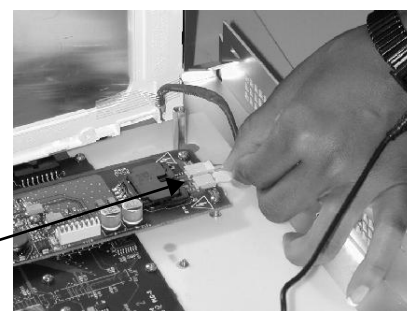


5. 将背光灯连接器与电路板断开。

- 1250 具有一个或两个背光灯连接器，视显示屏系列而不同。
- 1500 具有四个背光灯连接器。



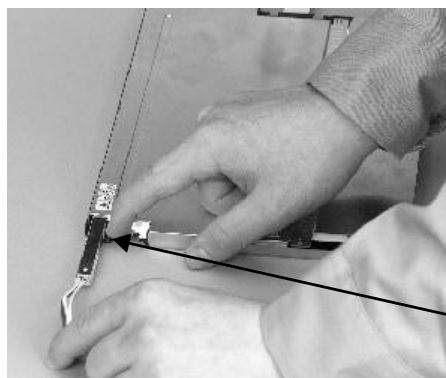
1250



1500

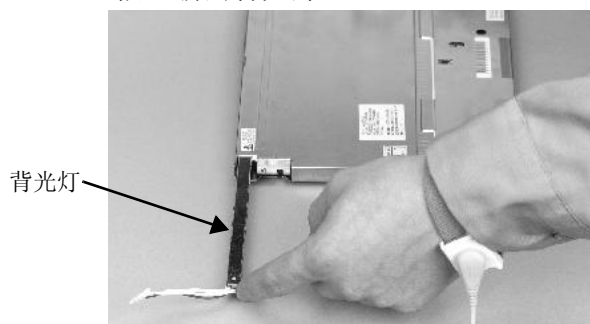
6. 对于 700 和 1000 显示屏，请按以下步骤操作。

a. 按下固定背光灯的固定锁销，然后拉出背光灯。



背光灯
固定锁销

b. 插入新的背光灯。



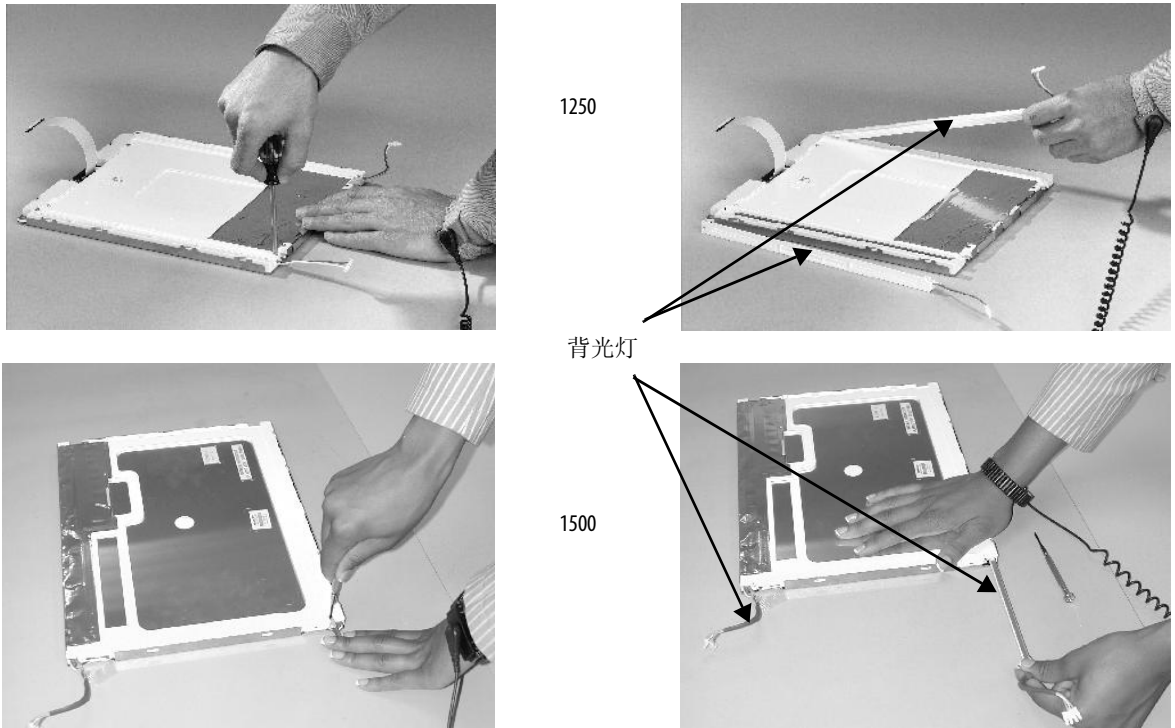
背光灯

7. 对于 1250 和 1500 显示屏，请按以下步骤操作。

a. 卸下固定背光灯的螺丝，然后取下背光灯。

对于 1250 系列 A 和 B 显示屏，两个背光灯均使用两个螺丝固定。1250 系列 C 显示屏只有一个背光灯，使用一个螺丝固定。

对于 1500 系列 B 显示屏，拆除捆带，然后取下背光灯。



- b. 插入新背光灯，然后使用与上一步中螺丝相同的螺丝固定显示屏，并拧至 $0.117\text{ N}\cdot\text{m}$ ($1.04\text{ lb}\cdot\text{in}$) 扭矩。
8. 将 LCD 显示屏连接器连接到电路板。
请参见 [步骤 4](#)。
9. 将背光灯连接器连接到电路板。
请参见 [步骤 5](#)。
10. 固定 LCD 显示屏。
 - a. 对于 700 系列 C 显示屏，安装显示屏支架，然后将显示屏固定在支架上。
 - b. 对于其它所有显示屏，请使用四个螺丝。
以 $0.58\text{ N}\cdot\text{m}$ ($5\ldots7\text{ lb}\cdot\text{in}$) 的扭矩拧紧螺丝。
11. 更换显示模块边框。

更换电池

产品配有一块供实时时钟使用的锂电池。电池不用于备份或保存。



本产品包含一块密封的锂电池，使用本产品过程中您可能需要对电池进行更换。

在其寿命结束时，应将本产品中包含的电池与未分类的城市垃圾分离开，单独回收。

收集电池并加以循环利用有助于保护环境，而且由于可以提取有价值的材料，还有助于节约自然资源。



注意：电击危险

不按照正确的安全预防措施操作可能会对终端造成严重电击或损坏。



警告：如果本产品中的锂电池或实时时钟模块更换不正确，则存在爆炸的危险。除非已断电且已知该区域无危险，否则不得更换锂电池或实时时钟模块。

使用产品目录号为 2711P-RY2032 的电池或同等 CR2032 纽扣电池进行更换。

不得将锂电池或实时时钟模块投入火中焚化炉中。请按照当地法规处置废旧电池。

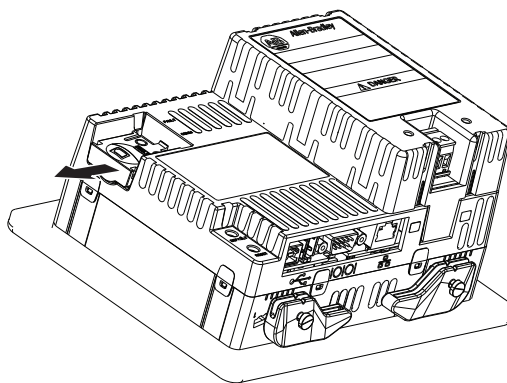
有关处理锂电池 (包括处理和处置泄漏的电池) 的安全信息，请参阅 [Guidelines for Handling Lithium Batteries](#) (锂电池处理指南，出版号：[AG 5-4](#))。

400 和 600 终端

可在终端安装在面板上时，更换电池。拆除电池无需特殊工具。

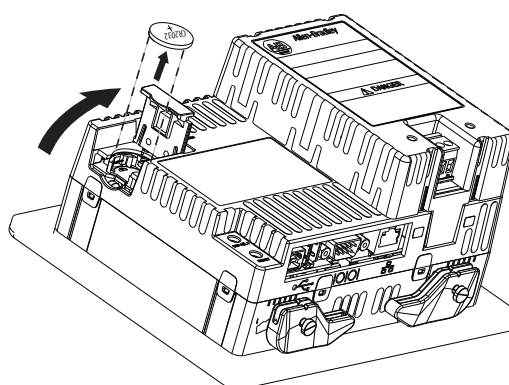
按以下步骤操作，在 400 或 600 终端上更换电池。

1. 断开终端电源。
2. 一直往外拉动电池盖，直至解开电池盖锁。

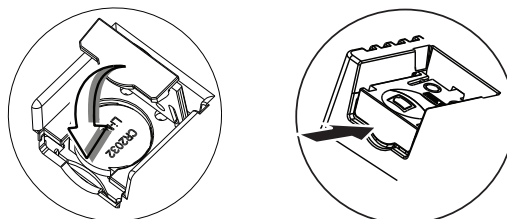


3. 向上提起电池盖。

4. 拆下电池。



5. 插入新电池，确保正极 (+) 朝上，并轻轻按压直到电池卡入到位。

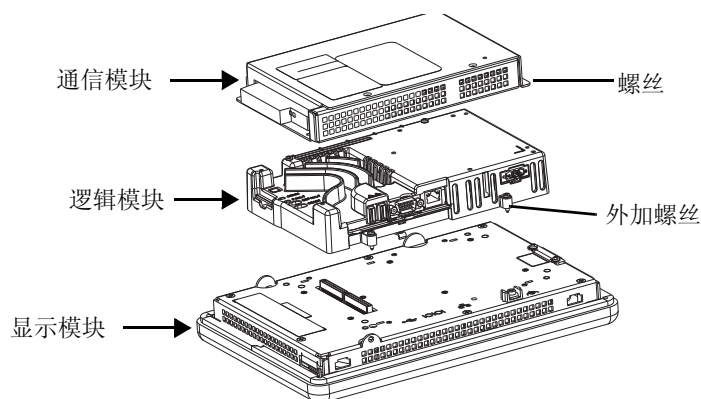


6. 盖上电池盖，将末端推入，直到听到咔哒一声。

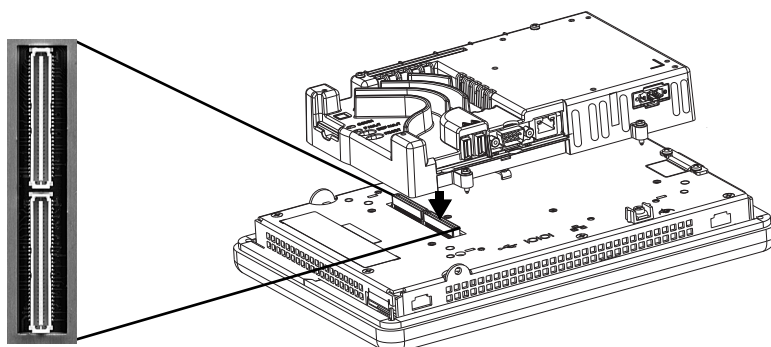
700 至 1500 终端

按以下步骤操作，更换电池。

1. 断开终端电源。
2. 将终端放置在平坦、平稳的表面上，显示端朝下。
3. 卸下四个螺丝，将通信模块 (如果连接) 与逻辑模块断开。
4. 旋松将逻辑模块连接到显示模块的四个外加螺丝。



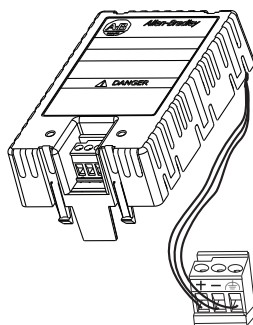
5. 将逻辑模块小心地从终端提起，然后翻转模块，露出电路板。
6. 在电路板上找到电池的位置。
7. 提起电池的一侧，取下电池。
取下电池后的 15 秒内不会丢失时钟和日历数据。
8. 插入新电池。
9. 将逻辑模块底部的两个连接器与显示模块背面的连接器对齐，重新连接逻辑模块。



10. 向下按压逻辑模块，直至固定到位。
11. 以 $0.58 \text{ N}\cdot\text{m}$ ($5\ldots 7 \text{ lb}\cdot\text{in}$) 的扭矩拧紧用于固定逻辑模块的四个外加螺丝。
12. 如有必要，重新连接通信模块，以 $0.58 \text{ N}\cdot\text{m}$ ($5\ldots 7 \text{ lb}\cdot\text{in}$) 的扭矩拧紧四个螺丝。

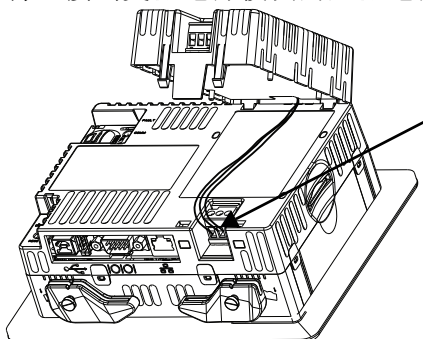
安装交流电源模块

400 和 600 终端的交流电源模块 (产品目录号 2711P-6RSA) 安装在直流供电终端的背面，用于将终端从直流供电转换成交流供电。可在将终端安装在面板上时，安装交流电源模块。无需使用特殊工具。

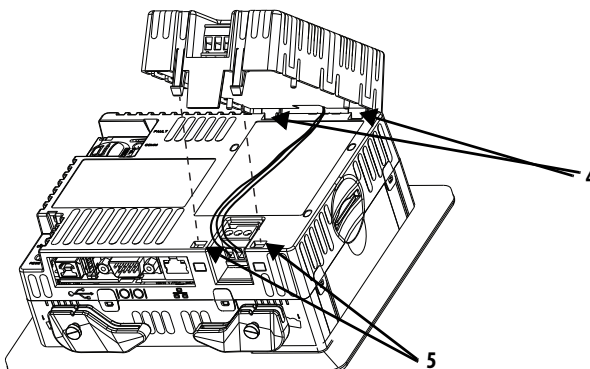


按以下步骤操作，安装并连接交流电源模块。

1. 断开终端电源。
2. 拆除终端上当前安装的直流电源端子块。
请参见[第 37 页的“拆卸和安装电源接线盒”](#)。
3. 将连接到交流电源模块的直流电源端子块插入终端中。



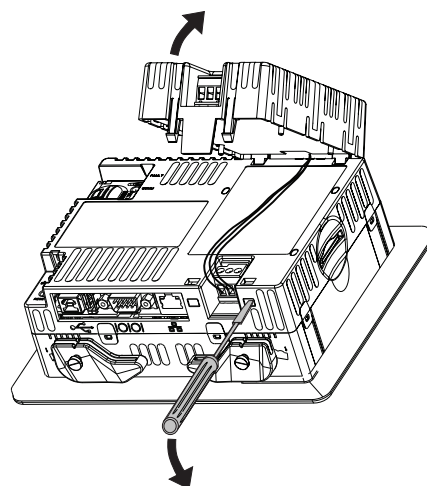
4. 将交流电源模块上较短的两个耳片插入终端背面的槽中。



5. 往下按压模块，直到将两个短插片插入终端对侧的插槽中。
确保模块已连接牢固，且电源线未被夹在模块和终端之间。
6. 将交流电源连接到交流模块的端子块。
有关电源接线的详细信息，请参见[第 42 页的“连接交流电源”](#)。

按以下步骤卸下交流电源模块。

1. 断开终端电源。
2. 从电源端子块上拆除交流电源接线。
3. 将小号一字螺丝刀插入交流模块下方的两个插槽之一并小心撬动，使插片与插槽脱开。
4. 向上拉模块的前侧，松开后侧耳片。
5. 从终端上拆除直流电源接线端子块和接线。



撕下产品 ID 标签

您可使用自定义标签更换终端上的产品 ID 标签。

1. 用手指或镊子撕下 Allen-Bradley 标签。



2. 使用湿布和异丙醇清洗标签区域。
3. 揭下新标签的背胶，将其贴到相同位置。

更换小键盘标签

除了 400 小键盘型终端之外，其它小键盘型终端的标签条都具有单独的目录号。标签条的一侧是默认的按键图标；另一侧为空白，可供创建自定义标签。

600 终端

您可从单元背部操作功能键 F1...F10 的标签，并且可在将终端安装到面板上时更换标签。

按以下步骤操作，更换标签。

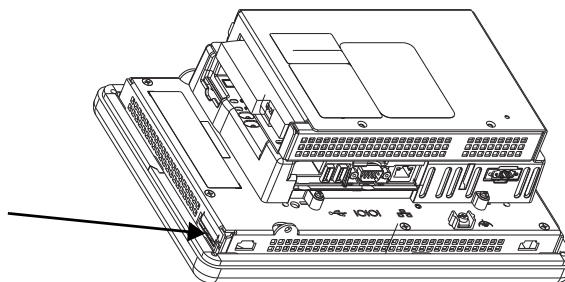
1. 断开终端电源。
2. 从单元背部将标签条从插槽上拉出。



3. 将新的标签条滑入同一插槽中。

700 至 1500 终端

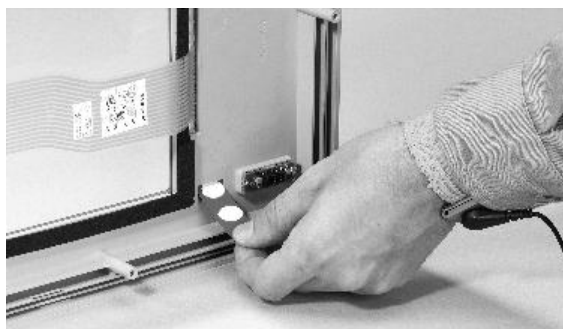
在 700 至 1500 终端上，可从单元背部操作 F1-Fxx 标签条。



您可在拆除显示屏边框后操作 K1-Kxx 标签。

按以下步骤操作，更换 K1-Kxx 按键标签。

1. 断开终端电源。
2. 按照[第 124 页](#)所述，拆除显示模块边框。
3. 将标签从边框的插槽中拉出。



4. 将新标签条滑入插槽，直至仅能看到端接头为止。
5. 更换显示模块边框。

加载 SD 卡

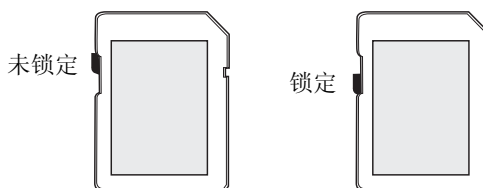
插入 SD 卡槽后，安全数字 (SD) 卡可提供额外的存储空间。支持的存储卡包括产品目录号 1784-SDx。SD 卡可热插拔；可在终端运行时将其插入和拔出。

您可从装有终端的面板内部或背面操作 SD 卡槽。

按以下步骤操作，将 SD 卡安装到卡槽中。

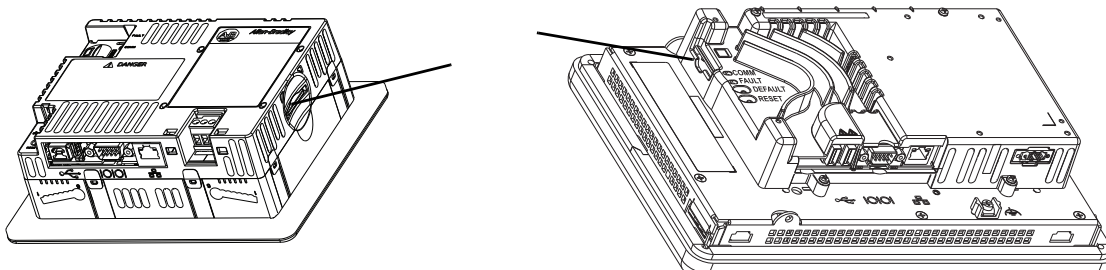
1. 根据您的偏好确认是否锁定 SD 卡：

- 如果解锁，终端可对 SD 卡进行数据读写操作。
- 如果锁定，终端只能从 SD 卡读取数据。



注意：将 SD 卡插入卡槽前，确保卡的朝向正确。将 SD 卡强行插入插槽可能会损坏 SD 卡或终端。

2. 将 SD 卡插入卡槽并插牢，直到听到咔嗒声。



按下并松开 SD 卡，使 SD 卡从插槽中弹出。

提示

- SD 卡卷标被命名为 StorageCard2、StorageCard3...
- SD 卡的卷标及其物理特性与其它 PanelView Plus 产品使用的 CF 卡一致。您可将 CF 卡中的应用移植到 SD 卡中。

清洁显示屏

显示屏使用了防眩保护层，因此清洁起来非常方便。



注意：研磨型清洁剂或溶剂会损坏显示屏。不要用力擦洗或使用刷子清洁显示屏。

按以下步骤操作，清洁显示屏。

1. 断开终端电源。
2. 使用蘸有温和肥皂水或清洁剂的干净海棉或软布清洁显示屏。
3. 使用软皮或湿润的纤维海绵擦干显示屏，避免留下水斑。

干燥前，使用异丙醇 (70% 浓度) 轻轻擦拭，清除新沾上的涂料和油脂。然后使用温和肥皂水或清洁剂清洗显示屏。使用清水冲洗。

终端连接

主题	页码
USB 端口	140
以太网连接	142
串行连接	144
DH-485/DH+ 通信模块	147
ControlNet 通信模块	150
控制器连接	153



注意：接线及安全准则

对设备接线时，应遵循出版物 NFPA 70E 《员工工作场所电气安全要求标准》、IEC 60364 《建筑物中的电气设施》或安装所在国家适用的其他接线安全要求。除 NFPA 准则外，还需要遵循一些其它准则：

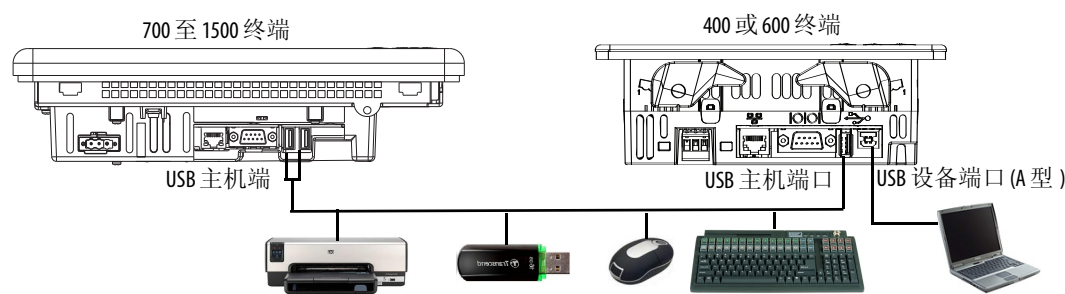
- 使用与接入电源隔离的独立路径将通信电缆连接到设备。请勿将信号线与电源线布置在同一导线管中。
- 如果电源和通信线路必须交叉，则采用直角交叉。
- 通信线路可与低电平直流 I/O 线路 (小于 10 V) 安装在同一根导线管中。
- 将电缆正确屏蔽和接地，避免电磁干扰 (EMI)。接地可最大程度降低电磁干扰噪声，是电气设施中的一种安全措施。

如需了解有关接地建议的更多信息，请参见美国国家防火协会颁布的美国国家电气规范。

USB 端口

终端具有一个或两个 USB 2.0 主机端口和一个 USB 2.0 设备端口。

图 14 – USB 端口



重要信息 USB 主机和设备端口仅供临时使用，不得用于运行时操作。

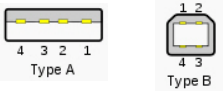
表 61 – USB 设备支持

USB 端口类型	支持的 USB 设备	提示
主机端口 (A 型)	- 键盘或鼠标、带原生设备驱动程序的 HID 设备 - 用于外部存储的 USB 闪存盘 - 支持的打印机 - 摄像头、调制解调器和条码阅读器	如需获取兼容设备列表，请访问 http://www.rockwellautomation.com/knowledgebase ，在知识库中搜索 ID 115072。 USB 闪存盘卷标名为 USB Storage、USB Storage2... USB 闪存盘分区使用控制面板中的存储管理器管理。
设备端口 (B 型，仅限 400 和 600 终端)	装有 USB 远程 RNDIS 网络设备驱动程序的主机计算机。	有关如何在计算机上安装 USB 远程 NDIS 驱动程序以及配置终端进行 USB 连接的信息，请访问 http://www.rockwellautomation.com/knowledgebase ，使用 ID 115608 搜索知识库。

重要信息 有关在危险场所使用 USB 主机端口和 USB 外围设备的信息，请参见[第 29 页](#)。

USB 端口通过 USB 图标进行标识。每个 USB 主机端口都支持 0.5 A / 5 V DC 的供电规格。连接的 USB 设备不得超过该电源负载。

表 62 – USB 连接器引脚分布

USB 图标	USB 端口	引脚	信号	说明
		1	VCC	+5 V
		2	D-	数据 +
		3	D+	数据 +
		4	GND	接地

为实现无错传输，建议使用经过认证的高速 USB 2.0 电缆。



警告：不通过 USB 端口供电的 USB 设备必须与终端处于同一机壳中。必须将 USB 设备连接到终端的接地系统公共端，或者使用提供电气隔离的 USB 集线器。

只可将外部供电的 USB 集线器连接到终端。将设备连接到 USB 集线器之前，确保已连接电源适配器并且已经上电。

以太网连接

以太网端口使用标准以太网和网络连接协议连接 EtherNet/IP 网络上的控制器。该端口还支持应用程序传输和打印。

提示
 对于 700 至 1500 终端，如果另外需要一个以太网端口，可使用 2711P-RN20 以太网通信模块。该模块自身具有唯一的 IP 地址。

以太网连接器

以太网端口具备用于网络通信的 RJ45 10/100 Base-T 连接器，并支持 MDI/MDI-X 连接。

图 15 – 以太网连接器

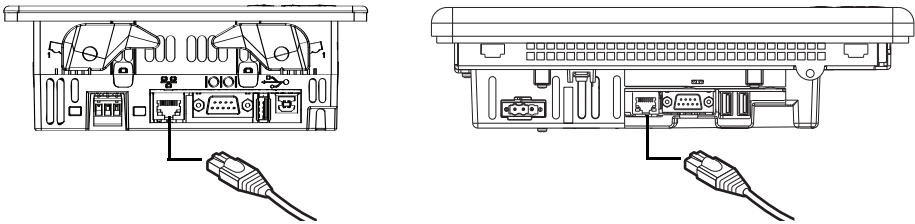


表 63 – 以太网连接器引脚分布

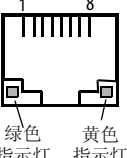
连接器	引脚	引脚名称	引脚	引脚名称
RJ45 连接器 	1	发送 +	5	未使用
	2	发送 -	6	接收 -
	3	接收 +	7	未使用
	4	未使用	8	未使用

表 64 – 以太网状态指示灯

指示符	LED 颜色	说明
链路完整性	黄色	存在链路时点亮
活动 LED	绿色	存在接收或传输活动时以脉冲方式点亮。

以太网电缆

表 65 – 以太网电缆要求

对于以下终端型号	使用该以太网电缆
700 至 1500 终端	符合 TIA 568-B.1 的 Belden 7921A CAT5E 屏蔽电缆以及符合 IEC 60603-7 的 RJ45 连接器，以符合船舶排放限制和欧盟 89/336/EEC EMC 指令。
400 至 600 终端	使用五类双绞线电缆。 直接连接到逻辑控制器或交换机时，您可使用标准以太网电缆或跨接电缆(例如，产品目录号 2711P-CBL-EX04)。

以太网端口和以太网集线器上的 10/100 Base-T 端口之间的最大电缆长度 (不带中继器或光纤) 为 100 m (328 ft)。



警告： 如果此设备或网络上有设备通电，请勿连接或断开任何通信电缆。如果在危险场所安装，电弧可能引起爆炸。在操作之前，请确保已断开电源或者该场所不是危险场所。

安全注意事项

IPv4 多播采用 IGMP (Internet 组管理协议)。多播是网络中单个发送器与多个接收器之间的一种通信方式。IGMP 用于在支持多播的 IPv4 路由器和多播组成员之间交换成员状态数据。路由器是通信网络中的中间设备，能够通过查找消息包在网络中最高效的传输路径，或者将信息包从一个子网指派到另一个子网的方式加快消息传送。子网是组织网络的独立部分，通过 IP 寻址来识别。

PanelView Plus 终端为 IPv4 多播 (IGMP 版本 2) 提供级别 2 (完全) 支持，详细信息请参见 RFC 1112 和 RFC 2236。

终端不支持用于内部网络管理的简单网络管理协议 (SNMP)。

端口 137 和 138 为常开型端口，支持 Windows CE.NET (与其它 Microsoft 和 IBM 网络操作系统类似) 使用的 NetBIOS 协议。

串行连接

RS-232 串口有多种用途，并支持以下连接：

- 采用串行连接的 DH-485 通信
- 采用直接连接或调制解调器连接与控制器进行 DF1 全双工通信
- 第三方点对点通信。
- 应用程序传输和打印

该串行端口采用 9 针公头 RS-232 连接器。[表 66](#) 介绍了引脚分布描述以及这些引脚与控制器串行端口的映射关系。

串行通信的最大电缆长度为 15.24 m (50 ft)。

图 16 – RS-232 串口

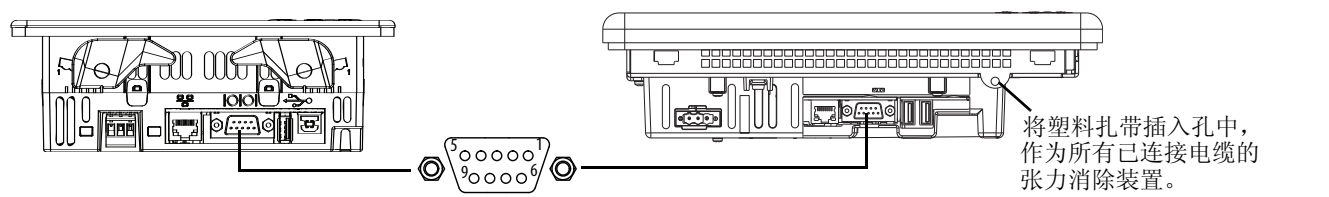


表 66 – RS-232 串行端口连接器针脚分布

PanelView Plus 6 RS-232 端口 9 针 DCE		SLC 或 Logix 9 针	PLC 25 针	MicroLogix/ ENI 8 针 DIN
1				
2	RXD →	2	3	4
3	← TXD	3	2	7
4	← DTR	4	20	
5	← COM	5	7	2
6	→ DSR	6	6	
7	← RTS	7	4	
8	→ CTS	8	5	
9				
连接器外壳		机架接地		

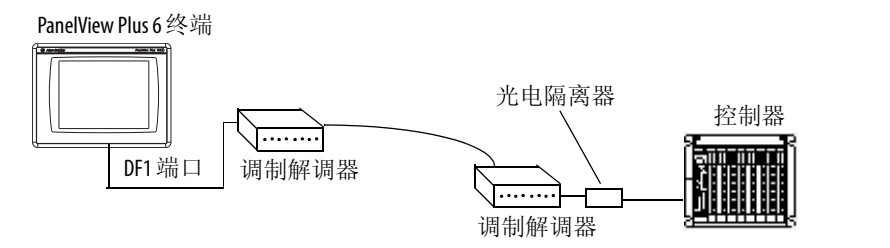


警告：在终端或电缆另一端的串行设备通电的情况下，不要连接或断开通信电缆。如果在危险场所安装，电弧可能引起爆炸。在操作之前，请确保已断开电源或者该场所不是危险场所。

调制解调器连接

终端和控制器之间可采用有线或无线调制解调器通信。每一个调制解调器都必须支持全双工通信。有关设置和配置的详细信息，请参见调制解调器用户手册。

图 17 – 调制解调器连接



制作空调制解调器电缆

要制作空调制解调器电缆，请参见以下引脚分布表。

表 67 – 空调制解调器针脚分布

引脚描述	PanelView Plus 6 9 针	9 针调制解调器	PanelView Plus 6 9 针	25 针调制解调器	引脚符号
FG (机架接地)	-	-	-	1	FG
TD (传输数据)	3	2	3	3	RD
RD (接收数据)	2	3	2	2	TD
RTS (请求发送)	7	8	7	5	CTS
CTS (清除发送)	8	7	8	4	RTS
SG (信号地)	5	5	5	7	SG
DSR (数据设备就绪)	6	4	6	20	DTR
DTR (数据终端就绪)	4	6	4	6	DSR

计算机连接

RS-232 串口支持使用直接连接在终端和计算机之间上传和下载应用程序。

图 18 – 串口与计算机的连接

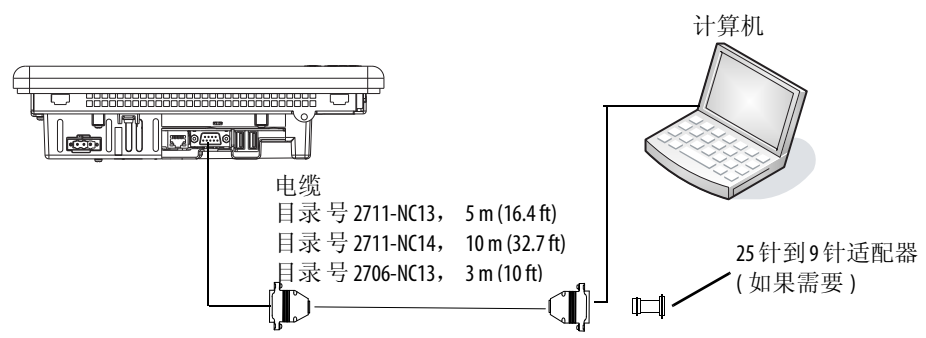


表 68 – 带握手功能的上传 / 下载电缆

PanelView Plus 6 端口 (DCE)		带握手功能的 计算机端口 (DTE)	
9 针公头		9 针公头	
1 NC		1 DCD	
2	RXD →	2 RXD (数据接收)	
3	← TXD	3 TXD (数据传输)	
4 NC		4	
5	← COM	5 COM	
6 (拉高到 +12 V)	DSR →	6 DSR	
7	← RTS	7 RTS	
8	CTS →	8 CTS	
9 NC		9 NC	

表 69 – 无硬件握手功能的上传 / 下载电缆

PanelView Plus 6 端口 (DCE)		计算机端口 (DTE)	
9 针公头		9 针	25 针
2	RXD →	2	3
3	← TXD	3	2
5	← COM	5	7

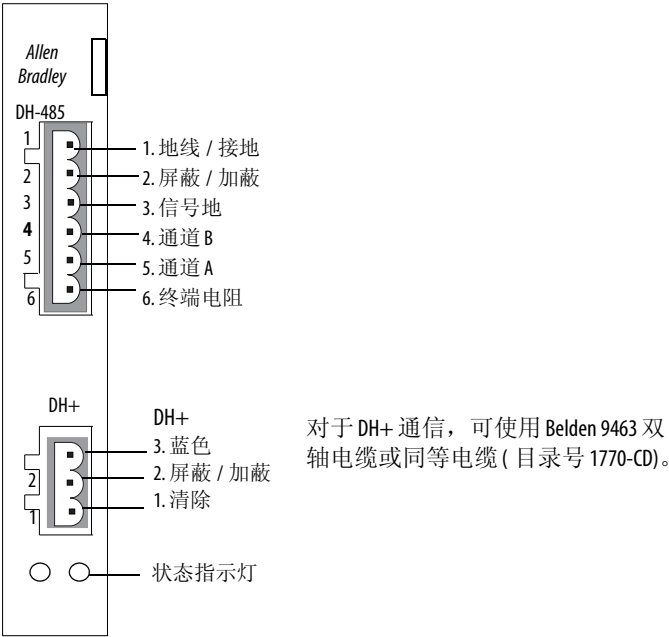
DH-485/DH+ 通信模块

带产品目录号 2711P-RN6 或 2711P-RN6K 通信模块的 700 至 1500 终端支持与以下网络进行通信：

- DH+ 网络
- DH-485 网络

该通信模块针对各通信协议提供独立的端口。您每次只能与一个网络通信。

图 19 – DH-485/DH+ 通信模块连接器



重要信息 关于如何正确连接控制器，请参见控制器文档。

状态指示灯

模块带有显示 DH-485 或 DH+ 网络连接状态的指示灯。

表 70 – DH-485 和 DH+ 状态指示灯

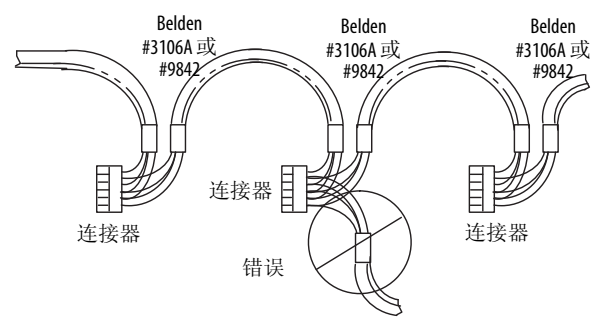
指示灯状态	说明
熄灭	通道离线。
绿色闪烁	设备仅是网络中的节点。
绿色常亮	设备在线，正在接收令牌。
红色闪烁	DH-485: 节点重复。 DH+: 奇偶校验错误。
红色常亮	自检失败。

DH-485 网络端口接线

请参见下图，将 RS-485 连接器连接到 Belden 3106A 或 9842 电缆。如果您使用标准 AllenBradley® 电缆，请参见第 153 页的“控制器连接”。

重要信息 建议使用菊花链网络。不建议使用图示的星型 / 菊花链的混合网络。

图 20 – 菊花链连接



将连接器连接到 Belden 3106A 或 9842 电缆，如图 21 或图 22 所示。

图 21 – 单电缆连接

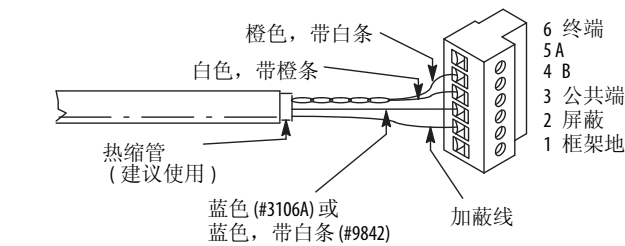


图 22 – 多电缆连接

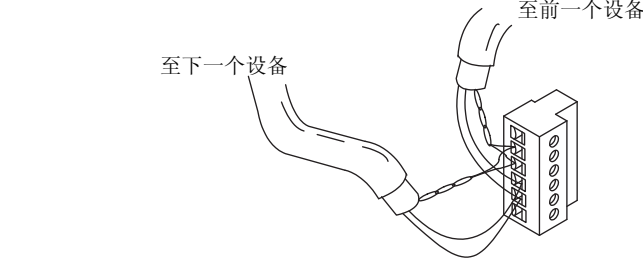


表 71 – Belden 3106A 线缆连接

适用线缆 / 线缆对	连接线缆	目标端子
屏蔽 / 加蔽	无护套	端子 2 —— 屏蔽
蓝色	蓝色	端子 3 —— (公共端)
白色 / 橙色	白色，带橙条	端子 4 —— (数据 B)
	橙色，带白条	端子 5 —— (数据 A)

DH+ 网络连接

使用 Belden 9463 双轴电缆或同等电缆 (目录号 1770-CD) 将终端连接到 DH+ 链路。

可以采用两种方式连接 DH+ 链路：

- 干线 / 支线 —— 从支线连接到处理器 DH+ 连接器上的连接器螺丝端子。
- 菊花链 —— 连接到处理器 DH+ 连接器上的连接器螺丝端子。

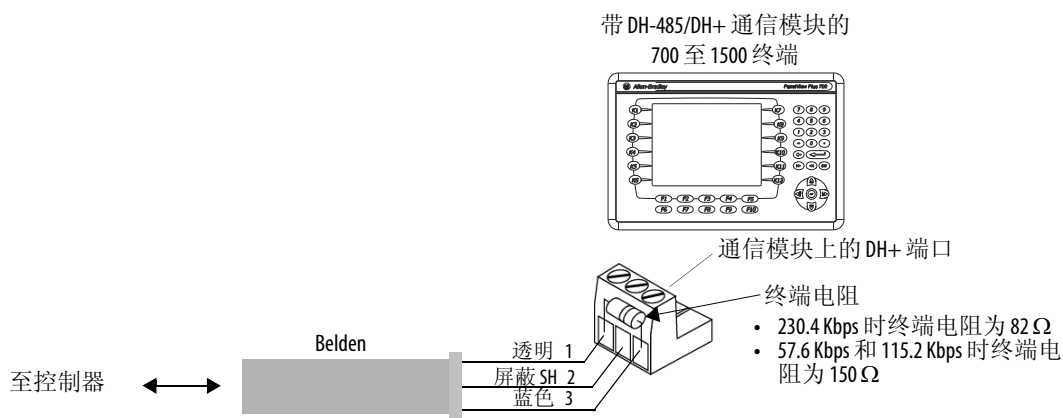
安装 DH+ 通信链路时请遵守以下准则：

- 不要超过以下电缆长度：
 - 干线电缆长度：3,048 m (10,000 ft)
 - 支线电缆长度：30.4 m (100 ft)

最大电缆长度由波特率决定。

- 在单个 DH+ 链路上不要连接超过 64 个站点。

图 23 – 将终端连接至 DH+ 链路



ControlNet 通信模块

带产品目录号 2711P-RN15S 或 2711P-RN15SK 通信模块的 700 至 1500 终端支持 ControlNet 通信，可在 ControlNet 网络上的设备之间传输应用程序。

其他资源

有关 ControlNet 产品的更多信息，请参见以下出版物：

- NetLinx Selection Guide (NetLinx 选型指南，出版号：[NETS-SG001](#))
- ControlNet Coax Media Planning and Installation Guide (ControlNet 同轴介质规划和安装指南，出版号：[CNET-IN002](#))

罗克韦尔自动化有限公司网站 <http://www.rockwellautomation.com> 提供了 ControlNet 产品的信息和产品介绍。

ControlNet 协议

终端支持通过 PLC-5C 和 ControlLogix 控制器进行非确定性和确定性报文通信、确定性 I/O 通信和冗余布线。

ControlNet 架构支持多个处理器和多达 99 个节点 (通过分接器)，可将它们分布在网络干线电缆的任意位置。由于没有分接器最小间隔限制，用户可以从任意节点 (包括适配器) 访问 ControlNet 网络。

兼容的 ControlNet 控制器

带 ControlNet 模块的 PanelView Plus 6 终端使用非确定性报文通信与 PLC-5C 或 ControlLogix 控制器通信：

- PLC-5C (PCCC 命令)
- ControlLogix 控制器 (CIP 协议)

支持以下控制器：

- 带 1756-CNB ControlNet 模块的 ControlLogix 控制器
- PLC-5/20C、PLC-5/40C、PLC-5/60C、PLC-5/80C

软件和固件要求

必须在开发计算机和 PanelView Plus 6 终端上安装软件和固件，以配置 ControlNet 网络上的 AllenBradley 控制器并与之通信。

表 72 – ControlNet 非确定性通信

软件 / 固件	最低版本
FactoryTalk View Studio	6.0 或更高
FactoryTalk View Machine Edition 运行时	6.0 或更高
ControlNet 模块固件	2711P-RN15S, 系列 A, 版本 A (固件版本 2.07 或更高) ⁽¹⁾

(1) 适用于作为带 ControlNet 模块的预配置单元订购的终端。

表 73 – ControlNet 确定性通信

要求	最低版本
FactoryTalk View Studio	6.0 或更高
FactoryTalk View Machine Edition 运行时	6.0 或更高
RSNetWorx™ for ControlNet	5.11 或更高
Studio 5000	21.00.00 或更高
ControlNet 模块固件	2711P-RN15S, 系列 A, 版本 C (固件版本 3.08 或更高) ⁽¹⁾

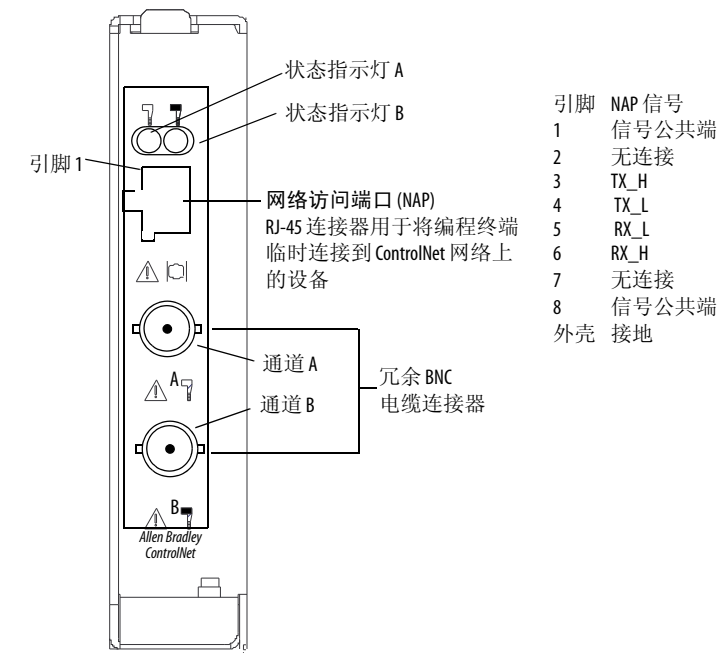
(1) 适用于作为带 ControlNet 模块的预配置单元订购的终端。



警告： 产品目录号为 2711P-RN15S 或 2711P-RN15SK 的 ControlNet 通信模块不能与固件版本 3.20.04 或更早版本的 FactoryTalk View ME 一起运行。固件版本为 3.07 的所有 ControlNet 模块都必须升级到 3.08 或更高版本；否则，输出可能不稳定。

ControlNet 模块连接器

图 24 – 目录 号为 2711P-RN15S 或 2711P-RN15SK 的通信模块



重要信息
 请勿同时使用冗余电缆 BNC 连接器和网络访问端口 (NAP) 连接到网络。

ControlNet 网络的模块连接

您可使用 ControlNet 通信模块进行以下连接：

- 直接连接到 ControlNet 网络 (需要一个分接头)。



注意：不得将多个 ControlNet 网络连接到通信模块。如果尝试将第二个网络连接到模块，通信系统的运行状态将不稳定。

- 连接到已连接 ControlNet 网络的设备。

有关 ControlNet 组件的说明，请参见 ControlNet Coax Media Planning and Installation Guide (ControlNet 同轴介质规划及安装指南，出版号：[CNET-IN002](#))。



警告：在 I 类 2 区危险场所中使用时，必须将本设备安装在适当的机壳中，并采用符合适用电气规范的正确接线方式。



警告：如果此设备或网络上有设备通电，请勿连接或断开任何通信电缆。如果在危险场所安装，电弧可能引起爆炸。在操作之前，请确保已断开电源或者该场所不是危险场所。

控制器连接

下列表格提供了 PanelView Plus 6 与控制器和接口模块的连接概要 (用于连接时通信)。

表 74 – PanelView Plus 6 终端到 SLC 控制器

协议	PanelView Plus 6 通信端口	SLC 500、5/01、5/02 CH1 RJ45 (DH-485)	SLC 5/03、5/04、5/05 CH0 (9 针 RS-232) (DF1 或 DH-485)	SLC 5/03 CH1 (RJ45) (DH-485)	SLC 5/04 CH1 (DH+)	SLC 5/05 CH1 (ENET)
DF1	RS-232 (DF1) 端口 (9 针) 所有终端	–	2711-NC13 (5 m/16 ft) 2711-NC14 (10 m/32 ft)	–	–	–
DH-485	RS-232 (DH-485) 端口 (9 针) 所有终端	使用 AIC+ 模块 (1761-NET-AIC) 连接到端 口 1 或 2	2711-NC13 (5 m/16 ft) 2711-NC14 (10 m/32 ft)	使用 AIC+ 模块 (1761-NET-AIC) 连接到端口 1 或 2	–	–
	DH-485 端口 仅限 700 至 1500 终端 需要 2711P-RN6、2711P-RN6K	1761-CBL-AS03 (3 m/10 ft) 1761-CBL-AS09 (9 m/30 ft)	使用 AIC+ 模块 (1761-NET-AIC) 连接到端口 3	1761-CBL-AS03 (3 m/10 ft) 1761-CBL-AS09 (9 m/30 ft)	–	–
EtherNet/IP	EtherNet/IP 端口 所有终端 2711P-RN20 提供附加端口 —— 仅限 700 至 1500 终端	–	使用带以太网电缆的 1761-NET-ENI 模块	–	–	1585J-M 型电缆或 2711P-CBL-EX04 (4 m/14 ft)
ControlNet	ControlNet 端口 仅限 700 至 1500 终端 需要 2711P-RN15S、2711P-RN15SK	–	–	–	–	–
DH+	DH+ 端口 仅限 700 至 1500 终端 需要 2711P-RN6、2711P-RN6K	–	–	–	屏蔽双轴 电缆 (1770-CD)	–

表 75 – PanelView Plus 6 终端到 PLC-5 和 MicroLogix 控制器

协议	PanelView Plus 6 通信端口	PLC-5、PLC-5C、PLC-5E CH0 (25 针 RS-232) (DF1)	MicroLogix 1400、1500LRP CH1/CH2 (9 针 RS-232) (DF1 或 DH-485)	MicroLogix 1000、1100、 1200、1400、1500LSP CH0 (8 针小型 DIN) (DF1 或 DH-485)	MicroLogix 1100、1400 以 太网
DF1	RS-232 (DF1) 端口 (9 针) 所有终端	2711-NC13 (5 m/16 ft) 2711-NC14 (10 m/32 ft) (需要 9 到 25 针适配器)	2711-NC13 (5 m/16 ft) 2711-NC14 (10 m/32 ft)	2711-NC21 (5 m/16 ft) 2711-NC22 (15 m/49 ft) ⁽¹⁾	–
DH-485	RS-232 (DH-485) 端口 (9 针) 所有终端	–	2711-NC13 (5 m/16 ft) 2711-NC14 (10 m/32 ft)	2711-NC21 (5 m/16 ft) 2711-NC22 (15 m/49 ft)	–
	DH-485 端口 仅限 700 至 1500 终端 需要 2711P-RN6、2711P-RN6K	–	–	使用 AIC+ 模块 (1761-NET-AIC) 连接到端口 3	–
EtherNet/IP	EtherNet/IP 端口 所有终端 2711P-RN20 提供附加端口 —— 仅限 700 至 1500 终端	到 PLC-5E, 带 1585J-M 型电缆 或 2711P-CBL-EX04 (4 m/14 ft)	使用带以太网电缆的 1761-NET-ENI 模块		1585J-M 型电缆或 2711P-CBL-EX04 (4 m/14 ft) ⁽¹⁾
ControlNet	ControlNet 端口 仅限 700 至 1500 终端 需要 2711P-RN15S、2711P-RN15SK	到 PLC-5C, 带 ControlNet 电缆	–	–	–
DH+	DH+ 端口 仅限 700 至 1500 终端 需要 2711P-RN6、2711P-RN6K	屏蔽双轴电缆 (1770-CD)	–	–	–

(1) 若终端和控制器由不同电源供电，建议使用 AIC+ 模块进行隔离。

表 76 – PanelView Plus 6 终端到 Logix 控制器

协议	PanelView Plus 6 通信端口	ControlLogix CH0 (9 针 RS-232) (DF1)	CompactLogix CH0 (9 针 RS-232) (DF1 或 DH-485)
DF1	RS-232 (DF1) 端口 (9 针) 所有终端	2711-NC13 (5 m/16 ft) 2711-NC14 (10 m/32 ft) 2706-NC13 (3 m/10 ft)	2711-NC13 (5 m/16 ft) 2711-NC14 (10 m/32 ft) 2706-NC13 (3 m/10 ft)
DH-485	RS-232 (DH-485) 端口 (9 针) 所有终端	—	2711-NC13 (5 m/16 ft) 2711-NC14 (10 m/32 ft) 2706-NC13 (3 m/10 ft)
	DH-485 端口 (仅限 700 至 1500 终端) 需要 2711P-RN6、2711P-RN6K	—	使用 AIC+ 模块 (1761-NET-AIC) 连接到端口 3
EtherNet/IP	EtherNet/IP 端口 所有终端 2711P-RN20 提供附加端口 —— 仅限 700 至 1500 终端	到 1756-EN2T 或 1756-ENBT 模块， 带 1585J-M 型电缆 或 2711P-CBL-EX04 (4 m/14 ft)	到 1769-L35E、1769-L23E、1769-L32E 或 1768-ENBT 模块，带 1585J-M 型电缆 或 2711P-CBL-EX04 (4 m/14 ft)
ControlNet	ControlNet 端口 (仅限 700 至 1500 终端) 需要 2711P-RN15S、2711P-RN15SK	使用带 ControlNet 电缆的 1756-CNB 模块	1769-L35CR、1769-L32C、1768-CNB 或 1768-CNBR， 带 ControlNet 电缆
DH+	DH+ 端口 (仅限 700 至 1500 终端) 需要 2711P-RN6、2711P-RN6K	使用 1756-DHRIO 模块， 带屏蔽双轴电缆 (1770-CD)	—

表 77 – PanelView Plus 6 终端到接口模块

协议	PanelView Plus 6 通信端口	1747-AIC	(1761-NET-AIC)			1761-NET-ENI
			端口 1 (9 针)	端口 2 (8 针微型 DIN)	端口 3 (DH-485)	端口 2 (8 针微型 DIN)
DF1	RS-232 端口 (9 针) 所有终端	—	2711-NC13 (5 m/16 ft) 2711-NC14 (10 m/32 ft)	2711-NC21 (5 m/16 ft) 2711-NC22 (15 m/49 ft) 需要空调制解调器	—	1761-CBL-AP00 (5 m) 1761-CBL-PM02 (2 m) 2711-CBL-PM05 (5 m) 2711-CBL-PM10 (10 m)
DH-485	RS-232 端口 (9 针) 所有终端	—	2711-NC13 (5 m/16 ft) 2711-NC14 (10 m/32 ft)	2711-NC21 (5 m/16 ft) 2711-NC22 (15 m/49 ft) 需 要空调制解调器	—	—
	DH-485 端口 (仅限 700 至 1500 终端) 需要 2711P-RN6、2711P-RN6K	使用 Belden 9842 电缆 直接连接到单个 AIC ⁽¹⁾	—	—	使用 Belden 9842 电缆 直接连接 到单个 AIC+ ⁽¹⁾	—

(1) 使用带有 AIC+ 模块的 PanelView Plus 6 终端上的串口实现 DH-485 网络解决方案。

固件升级

主题	页码
终端固件	155
下载固件文件	156
固件升级向导	156
从存储设备升级终端 固件	157
通过网络升级终端固件	160

终端固件

固件组件以就地执行 (XIP) 区域形式封装在单个系统代码 (SC) .img 文件中。将 SC .img 文件复制到终端上的虚拟文件系统 (VFS) 后，终端的 XIP 区域将更新，之后终端将自动重启。升级期间，以下固件组件将受到影响：

- FactoryTalk View Machine Edition Station 软件
- 通信协议以及包括 Kepware 驱动程序在内的驱动程序
- Windows 字体
- Windows CE 组件
- FactoryTalk 组件
- 用户扩展

固件升级不影响以下终端元件或设置：

- Windows 注册表
- 包括加载到终端的 FactoryTalk View Machine Edition 应用程序在内的文件系统
- 包括网络设备名称在内的网络参数、启用 DHCP 的静态 IP 地址、速度和双工设置
- 显示屏设置
- 屏幕保护程序配置
- 触摸屏校准

下载固件文件

从罗克韦尔自动化网站下载相应的固件安装包。安装包的名称为：

PVP6_< 终端系列>_6.x-yyyymmdd.exe，其中：

- < 终端系列> 为 400-600 或 700-1500
- 6.x 是安装包中包含的 FactoryTalk View ME 软件版本
- yyyymmdd 是安装包的创建日期

该安装包中包含以下内容：

- 固件升级包 (FUP)，其中包含自动运行可执行文件和新的固件文件。
- 6.10 或更高版本的固件升级向导 (FUW)，用于使用 FUP 的内容升级终端固件。

下载期间，FUP 和 FUW 将复制到您的计算机中。

按以下步骤操作，将固件安装文件下载到计算机中。

1. 访问 <http://www.rockwellautomation.com/support>，然后单击 Firmware Updates (固件更新) 链接。
2. 选择 Computers & Operator Interface (计算机与操作员界面)，然后选择 PanelView Plus。
3. 按网站上的说明找到相应 PanelView Plus 6 终端的固件安装包。
4. 将升级文件 (.exe) 下载到与 FactoryTalk View Machine Edition (ME) 软件处于相同驱动器的临时文件夹中。
5. 运行升级文件 (.exe) 安装步骤：
 - FUW 将安装到 FactoryTalk View ME 文件夹中。
 - 固件升级包 (.fup) 文件将安装到安装期间指定的文件夹中。

提示 FUP 名称为 ME_PVP6xX_6.x-yyyymmdd (700 至 1500) 或 ME_PVP6xA_6.x-yyyymmdd (400 和 600)

- yyyymmdd 是固件包的创建日期
- 6.x 是该固件包中所包含 ME 的版本

现在即可运行 FUW，从 USB 闪存盘、SD 卡或使用网络连接升级终端固件。

固件升级向导

固件升级向导 (FUW) 用于升级终端固件。本手册提供了两种升级固件方法：

- 创建一个包含 FUP 文件内容的固件升级卡，然后将其加载到终端中升级固件。
固件升级卡可以是 USB 闪存盘或 SD 卡 (产品目录号 1784-SDx)。
- 通过直接网络连接升级到计算机的终端中的固件。网络连接需要运行 5.0 或更高版本 RSLinx Enterprise 软件的计算机。在 RSLinx Enterprise 软件中，选择想要升级的终端。

您可从 FactoryTalk View Studio 软件或计算机的“Programs”(程序)菜单运行 FUW :

- 在 FactoryTalk View Studio 软件中, 从 Tools (工具) 菜单选择 Firmware Upgrade Wizard (固件升级向导)。
- 选择 Start (开始) > Programs (所有程序) > Rockwell Software (罗克韦尔软件) > FactoryTalk View > Tools (工具) > ME Firmware Upgrade Wizard (ME 固件升级向导)。

从存储设备升级终端固件

从存储设备升级固件分为两步。首先, 创建一个包含所需固件文件的固件升级卡。其次, 将卡加载到目标终端中升级固件。

固件升级卡可以是 USB 闪存盘或 SD 卡。

创建固件升级卡

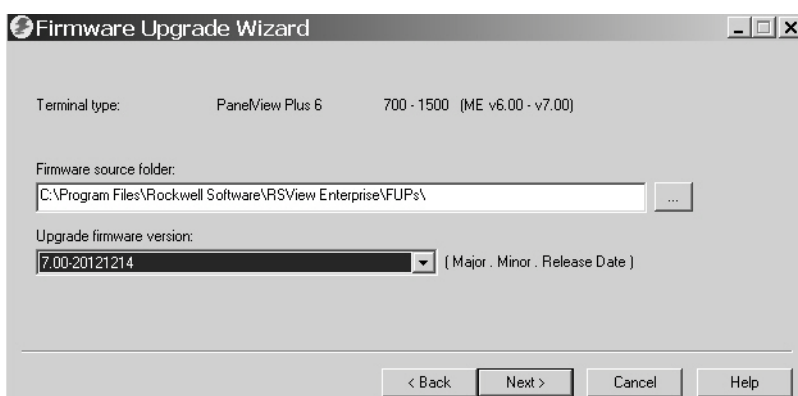
按以下步骤操作, 将固件文件复制到 USB 闪存盘或 SD 卡。

1. 将 USB 闪存盘或 SD 卡插入计算机上的相应插槽。
2. 运行 Firmware Upgrade Wizard (固件升级向导):
 - 在 FactoryTalk View Studio 软件中, 从 Tools (工具) 菜单选择 Firmware Upgrade Wizard (固件升级向导)。
 - 选择 Start (开始) > Programs (所有程序) > Rockwell Software (罗克韦尔软件) > FactoryTalk View > Tools (工具) > ME Firmware Upgrade Wizard (ME 固件升级向导)。
3. 在启动的 Firmware Upgrade Wizard (固件升级向导) 对话框中按照以下步骤操作。
 - a. 单击 Create firmware upgrade card (创建固件升级卡)。
 - b. 浏览到计算机中已加载存储卡的根目录 (例如, E:\), 然后选择固件卡的位置。
固件文件将复制到该位置。用户也可以指定硬盘驱动器上的文件夹。
 - c. 从 Existing terminal type (现有终端类型) 下拉菜单中选择 v6.00-v7.00 版本的 PanelView Plus 6 终端。
本例所示为 700 — 1500 PanelView Plus 6 终端的固件升级。
 - d. 单击 Next (下一步)。



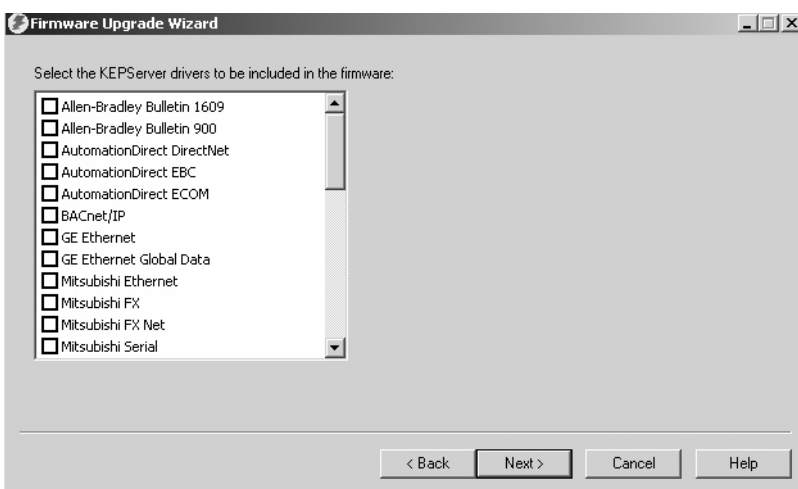
4. 在此对话框中按以下步骤操作。
 - a. 在安装有 FUP 的计算机上，浏览到固件源文件的位置。
 - b. 选择要升级的固件版本。
 - c. 单击 Next (下一步)。

由于检索 FUP，可能需要几秒钟的时间才能出现下一个对话框。



5. 在该对话框中，可以选择想要随固件安装的 KEPServer 驱动程序，然后单击 Next (下一步)。

Keeware 驱动程序已安装到 PanelView Plus 6 终端中。



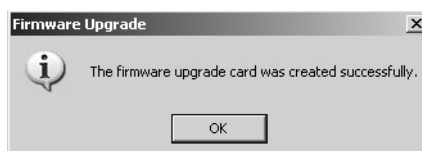
最后的对话框将概括创建固件升级卡的选择。

6. 单击 Finish (完成)，将固件文件复制到固件升级卡中。

随着文件复制到 USB 闪存盘或 SD 卡，进度条会自动更新。



7. 固件升级成功完成后，单击 OK (确定)。



提示 如果固件文件复制到硬盘驱动器上，请将文件复制到 USB 闪存盘或 SD 卡的根目录。

8. 将 USB 闪存盘或 SD 卡从计算机移除。
9. 下一节将使用此固件升级卡升级终端固件。

使用固件升级卡升级终端固件

按以下步骤操作，将固件文件从 USB 闪存盘或 SD 卡传送到终端。这就是您在前一节中创建的固件升级卡。

重要信息

- 固件升级进行过程中，请勿移除或意外断开 USB 闪存盘或 SD 卡。否则，可能会损坏固件，导致终端不稳定。
- 固件升级期间请勿给终端断电。
- USB 集线器可能引发意外行为，不推荐使用。

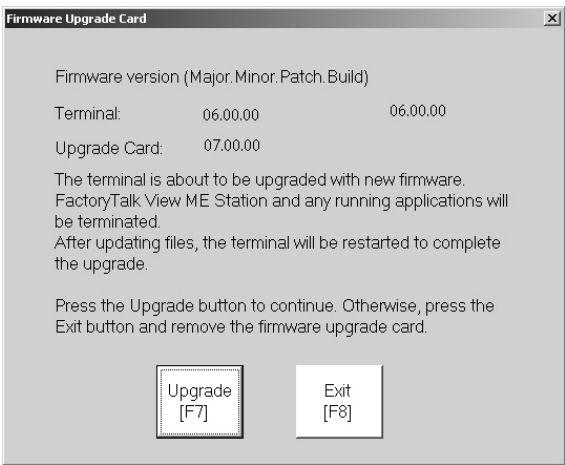
1. 将 USB 闪存盘或 SD 卡插入终端上的相应插槽。

固件升级自动启动并显示该对话框。

2. 按下终端上的 Upgrade (升级) 或 [F7]，开始固件升级。

终端将重启，并在升级期间显示进度条。

升级完成后，终端将重启，同时执行新固件。



3. 将 USB 闪存盘或 SD 卡从终端移除。

重要信息

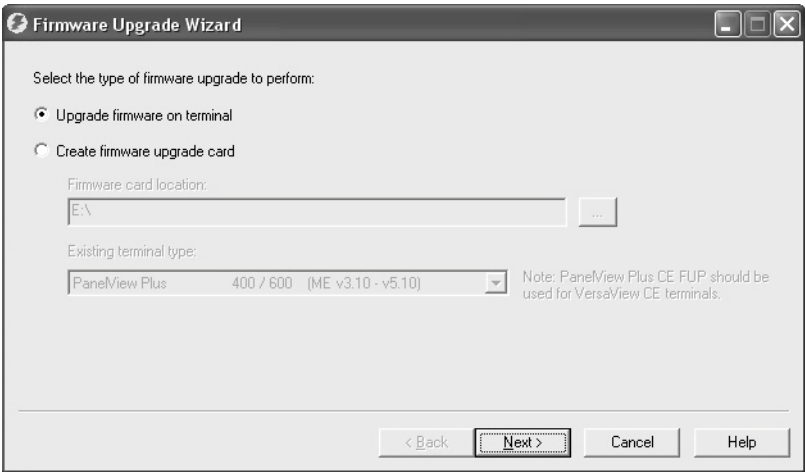
如果由于断电导致固件升级失败或固件升级卡意外移除，可以将终端恢复到出厂默认固件。有关如何恢复出厂默认设置的详细信息，请参见[第 172 页的“访问维护操作”](#)。

通过网络升级终端固件 可以通过直接网络连接升级连接到计算机的终端中的固件。网络连接需要运行 Firmware Upgrade Wizard (固件升级向导) (FUW) 以及 5.0 或更高版本 RSLinx Enterprise 软件的计算机。

需要使用 RSLinx Enterpris 软件在网络上选择终端。

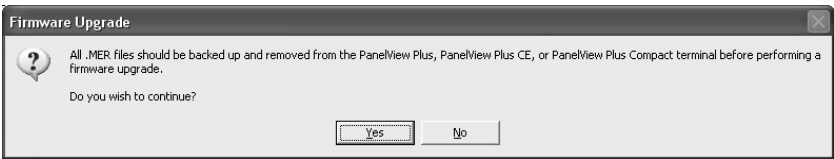
按以下步骤操作，使用 RSLinx Enterprise 软件和以太网通信通过网络将固件文件复制到终端。

- 运行 Firmware Upgrade Wizard (固件升级向导)：
 - 在 FactoryTalk View Studio 软件中，从 Tools (工具) 菜单选择 Firmware Upgrade Wizard (固件升级向导)。
 - 选择 Start (开始) > Programs (所有程序) > Rockwell Software (罗克韦尔软件) > FactoryTalk View > Tools (工具) > ME Firmware Upgrade Wizard (ME 固件升级向导)。
- 在终端上单击 Upgrade firmware (升级固件)，然后单击 Next (下一步)。



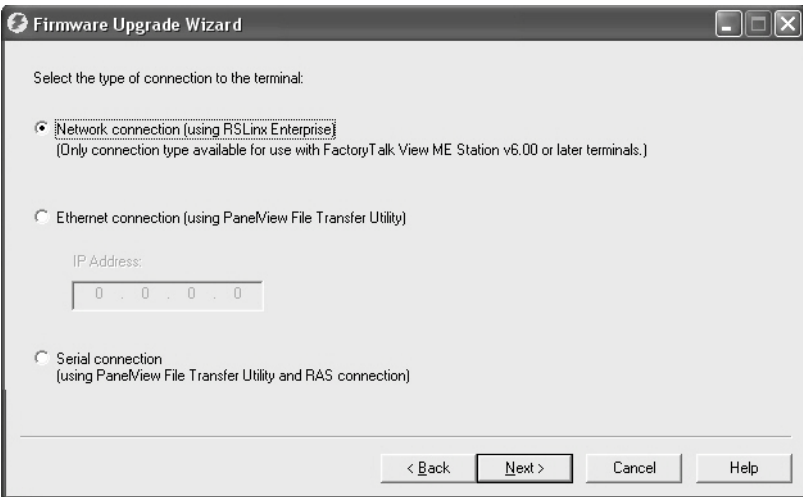
- 单击 Yes (是) 继续。

不必备份 PanelView Plus 6 终端上的文件。

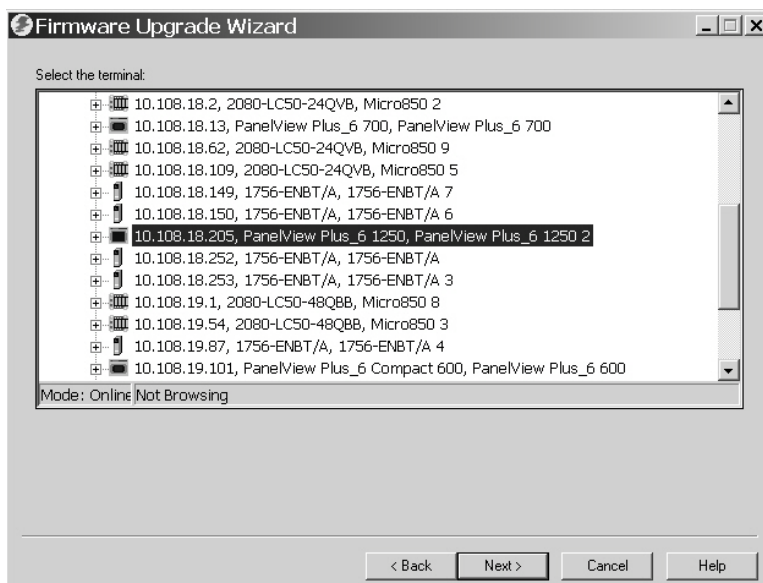


- 单击 Network Connection (using RSLinx Enterprise) (网络连接 (使用 RSLinx Enterprise))，然后单击 Next (下一步)。

这一选择仅对 PanelView Plus 6 终端有效。

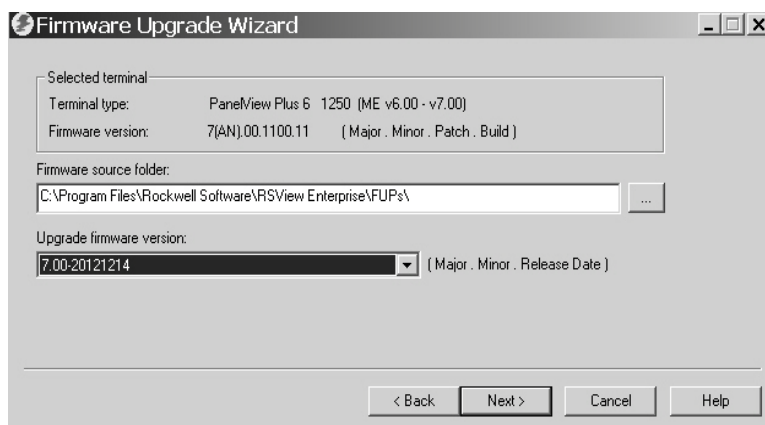


5. 导览并选择要接收固件更新的终端，然后单击 Next (下一步)。



6. 在启动的对话框中按以下步骤操作。
- 浏览到计算机上安装有 FUP 的固件源文件的位置。
将显示默认位置。
 - 从下拉菜单中选择升级固件的版本。
 - 单击 Next (下一步)。

由于检索 FUP，可能需要几秒钟的时间才能出现下一个对话框。



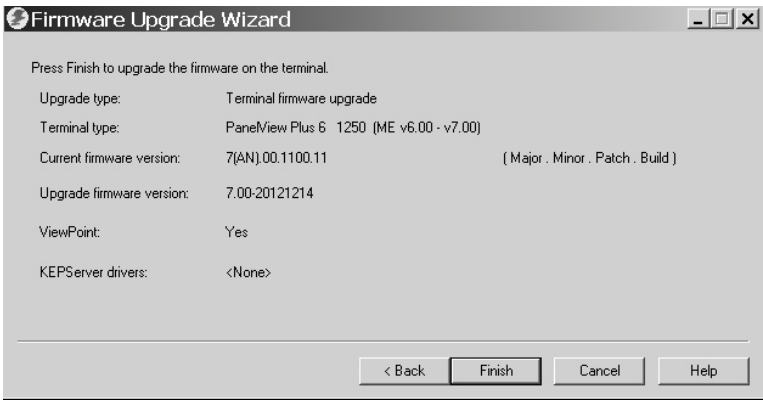
7. 在该对话框中，可以选择想要随固件安装的 KEPServer 驱动程序，然后单击 Next (下一步)。

Kepware 驱动程序已安装到 PanelView Plus 6 终端中。



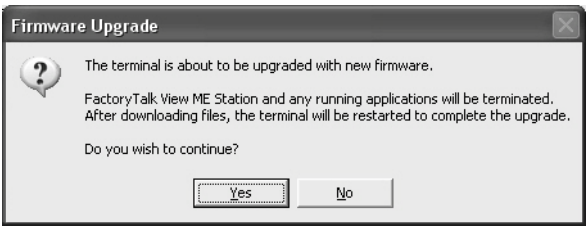
最终对话框汇总了升级终端固件的选择。

8. 单击 Finish (完成), 更新终端中的固件。



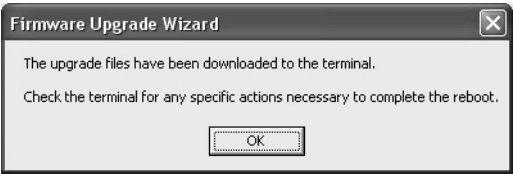
9. 单击 Yes (是), 继续更新。

随着固件文件复制到终端, 进度条会自动更新。



10. 固件升级完成后, 单击 OK (确定)。

终端重新启动, 同时执行新固件。



重要信息 如果由于断电或其它原因导致固件升级失败, 可以将终端恢复到出厂默认固件。有关如何恢复出厂默认设置的详细信息, 请参见第 172 页的“访问维护操作”。

故障处理

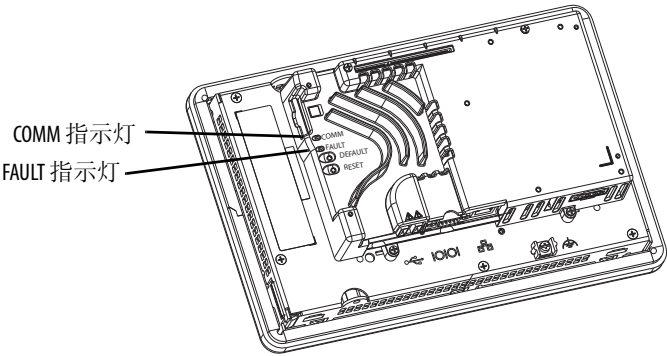
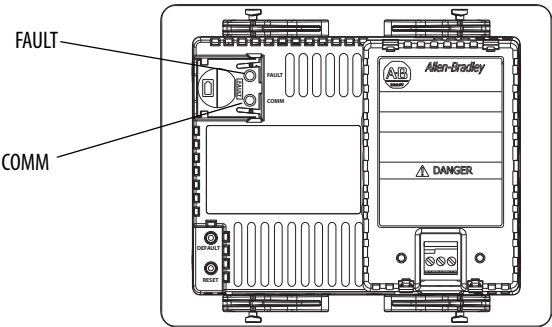
主题	页码
状态指示灯	163
终端无法正常启动	164
启动消息和代码	166
检查终端组件	168
以太网连接	169
程序启动器 ActiveX 控件	170
应用程序不运行	170
配置模式访问	170
文件系统错误	171
高级诊断功能	171
访问维护操作	172
恢复出厂默认设置	174

状态指示灯

终端有两个状态指示灯，用于确定操作异常：

- 用于通信的通信指示器 (绿色)
- 用于硬件和固件故障的故障指示器 (红色)

图 25 – 状态指示灯



终端无法正常启动

本节提供了常规故障处理信息，帮助您确定异常状况。

检查供电是否充足

供电不足的终端会导致不可预期的动作。关于电源要求，请参见[章节 2](#)。

启动时检查指示灯

当终端启动时，故障和通信指示灯将明暗交替闪烁，随后通信指示灯闪烁，表示正在进行启动。当启动完成后，通信指示灯保持为点亮状态，并由通信驱动程序或应用程序进行控制。通信指示灯通常在有通信活动时闪烁。

如果指示灯保持为熄灭状态，则表明电源或逻辑模块故障。检查电源电缆：

- 如果电源不在正常范围内，则更换电源。
- 如果电源在正常范围内，则更换逻辑模块或终端。

下表显示终端在启动期间上电并停止时的指示灯状态。

表 78 – 终端在启动期间停止时的指示灯状态

故障 (红色) 指示灯	通信 (绿色) 指示灯	说明
闪烁	熄灭	可修复的固件错误。上次固件下载失败。使用固件升级向导 (FUW) 重新加载固件。
亮起	熄灭	逻辑模块存在不可修复的硬件故障： - 对于 400 和 600 终端，更换终端。 - 对于 700 至 1500 终端，更换逻辑模块。
	闪烁	显示模块存在不可修复的硬件故障： - 对于 400 和 600 终端，更换终端。 - 对于 700 至 1500 终端，更换显示模块。

检查启动消息和代码

有关启动期间可能会在启动画面中显示的一系列消息状态和错误代码，请参见[第 166 页的“启动消息和代码”](#)。

检查电压和温度

检查电池电压、处理器温度和显示屏温度。

表 79 – 检查电源和温度状况

检查这些状态		检查方式	措施
电池电压	<2.75 V DC	- 从终端桌面：请参见第 94 页的“电池电压” - 从 FactoryTalk View ME Station 配置模式：请参见第 76 页的“查看终端信息”	需要时更换电池。
CPU 温度	>95 °C (203 °F)	- 从终端桌面：请参见第 94 页的“温度” - 从 FactoryTalk View ME Station 配置模式：请参见第 76 页的“查看终端信息”	检查机架中气流是否阻塞，尝试降低机壳和周围的环境温度。
显示屏温度	>55 °C (131 °F)	- 从终端桌面：请参见第 94 页的“温度” - 从 FactoryTalk View ME Station 配置模式：请参见第 67 页的“查看显示屏温度”	

检查系统事件日志

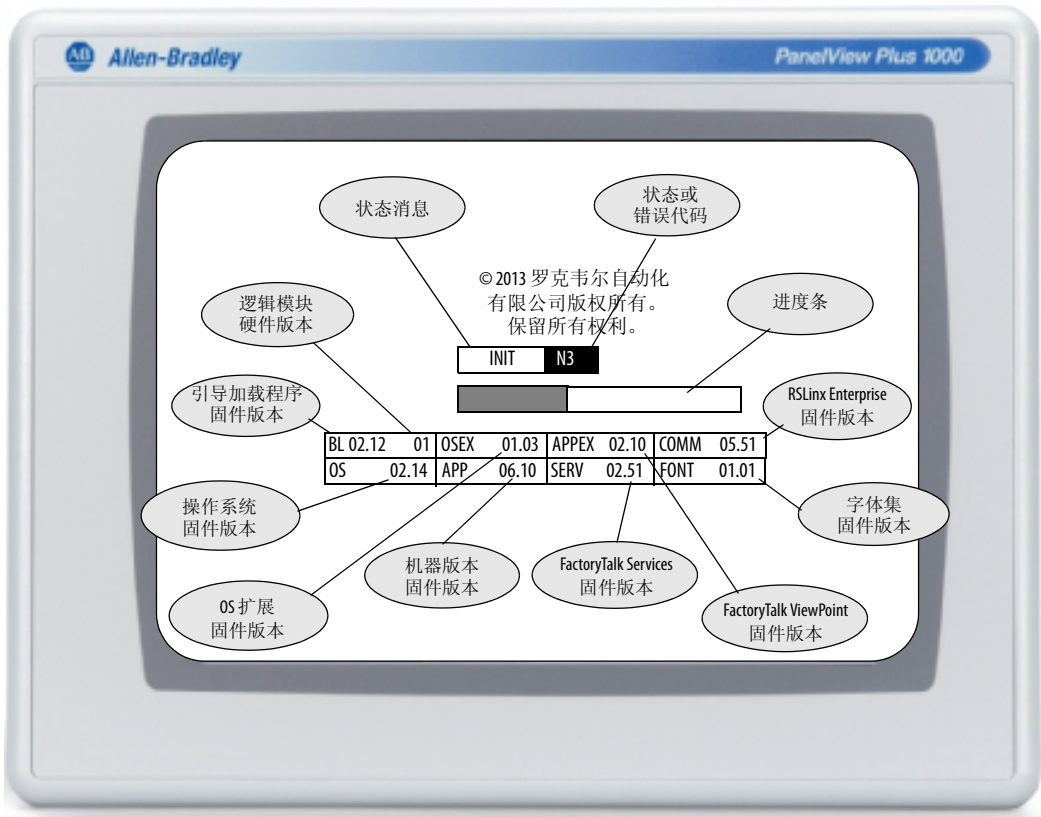
检查系统事件日志中是否有错误或意外行为：

- 在 FactoryTalk View ME Station 配置模式中，按下 Terminal Settings (终端设置) > System Event Log (系统事件日志)。请参见[第 76 页的“查看和清除系统事件日志”](#)。
- 在控制面板中打开 Hardware Monitor (硬件监视器)，单击 System Event Log (系统事件日志) 选项卡。请参见[第 93 页的“系统事件日志”](#)。

启动消息和代码

启动画面将报告启动时发生的动作和状态条件。这包括固件和硬件版本信息。

图 26 – 启动欢迎画面



下表列出了各状态的相关信息以及相应的状态或错误代码。

表 80 – 启动消息和代码

状态消息描述	状态消息	代码	建议的操作
常见启动故障			
引导加载程序尝试通过 USB 设备进行 PC 连接	AutoTest (自检)	0A	该启动阶段的消息仅供参考。
引导加载程序将固件映像加载到 RAM 中	AutoTest (自检)	E6	
引导加载程序跳转到操作系统	AutoTest (自检)	FF	
操作系统启动	Boot (引导)	G0	
操作系统注册和初始化	Init (初始化)	H1 - JA	
Machine Edition 注册和初始化	Init (初始化)	K1 - MA	
Machine Edition 加载和执行	Init (初始化)	ME	

表 80 – 启动消息和代码

状态消息描述	状态消息	代码	建议的操作
固件安装和加载			
将固件映像加载到 RAM 中	更新	1E	固件安装和加载期间的消息仅供参考。
将固件映像写入存储器中	更新	A5	
将出厂默认固件映像加载到 RAM 中	Restore (恢复)	E6	
将出厂默认固件映像写入存储器中	Restore (恢复)	A5	
恢复出厂默认配置数据	Restore (恢复)	DC	
固件验证 (CRC/ 格式) 失败	Fatal (致命)	1E	在固件安装或加载期间发生的致命错误通常可以通过下列措施之一修复： - 通过维护菜单复位终端 - 通过维护菜单恢复到出厂默认设置，关于如何执行恢复的详细信息，请参见第 174 页。 - 重新安装固件 关于如何复位终端和恢复出厂默认设置的详细信息，请参见第 172 页的“访问维护操作”。
固件无法验证固件区域的兼容性索引	Fatal (致命)	1F	
固件更新失败	Fatal (致命)	0F	
固件写入存储器失败	Fatal (致命)	A5	
固件保存的映像验证失败	Fatal (致命)	D2	
OS 固件映像无效或丢失	Fatal (致命)	FF	
上电自检 (POST) 故障			
RAM 故障	Fatal (致命)	03	在 POST 期间发生的致命错误通常是由于硬件故障： - 如果出现 RAM 故障，则更换逻辑模块 (700 至 1500) 或终端 (400 和 600)。 - 如果出现按键粘滞、触摸粘滞和背光灯故障，则更换显示屏模块。
粘滞键	Fatal (致命)	31	
粘滞触摸	Fatal (致命)	3A	
背光灯故障	Fatal (致命)	3B	
恢复操作失败			
未能初始化恢复操作	Fatal (致命)	R0	通过在维护菜单中复位终端，通常可以修复在恢复操作期间发生的致命错误。有关复位终端的详细信息，请参见第 172 页的“访问维护操作”。
恢复失败，原因是 .pvb 文件中的文件头无效	Fatal (致命)	R1	
恢复失败，原因是文件头无效	Fatal (致命)	R2	
恢复失败，原因是无法将中间文件写入到终端	Fatal (致命)	R3	
恢复失败，原因是 .pvb 文件损坏	Fatal (致命)	R4	
看门狗			
看门狗复位	Fatal (致命)	02	看门狗复位通常是由于软件故障导致的瞬时失控现象。监视该错误是否重新发生，并采取修复措施。

检查终端组件

本节介绍了如何确定显示屏、触摸屏、小键盘、外接键盘或鼠标异常状况的一些建议。如果无法解决该异常状况，则更换触摸屏显示模块 (700-1500) 或终端 (400-600)。

表 81 – 解决触摸屏异常状况

异常状况	建议的操作
显示屏没有触摸屏功能。	检查设备的产品目录号。查看终端标签，确认显示屏是触摸屏。
触摸屏运行不正常。	校准触摸屏。 - 在 FactoryTalk View ME Station 配置模式中，按下 Terminal Settings (终端设置) > Input Devices (输入设备) > Touch Screen (触摸屏) > Calibration (校准)。 - 在终端桌面控制面板中打开 Touch (触摸屏) 对话框，单击 Calibration (校准) 选项卡。
触摸输入和拖曳操作不准确。触摸屏可以显示，也能工作，但需要校准。	校准需要触摸屏五次。如果触摸无法达到令人满意的校准结果，则将重复要求进行更多的屏幕触摸操作。该过程将一直持续到获得有效的校准结果。 未校准的触摸屏将不能正确显示或工作。更换触摸屏显示模块 (700-1500) 或终端 (400-600)。
看不到屏幕光标。	确认已启用了光标。 - 在 FactoryTalk View ME Station 配置模式中，按下 Terminal Settings (终端设置) > Display (显示屏) > Cursor (光标)。 - 在终端桌面控制面板中打开 Display (显示屏) 对话框，单击 Advanced (高级) 选项卡。
触摸屏不接受触摸输入。	连接 USB 鼠标，检查该异常状况是触摸屏的问题还是应用程序的问题： - 如果鼠标能够正常工作，但触摸屏不能，则表明触摸驱动程序或触摸屏工作不正常。 - 如果鼠标和触摸屏都不能正常工作，则是应用程序出现问题。

表 82 – 解决显示屏异常状况

异常状况	建议的操作
显示屏偏暗或无法辨读。	检查亮度设置： - 在 FactoryTalk View ME Station 配置模式中，按下 Terminal Settings (终端设置) > Display (显示屏) > Display Intensity (显示屏亮度)。 - 在终端桌面控制面板中打开 Display (显示屏) 对话框，单击 Backlight (背光灯) 选项卡。
背光灯意外关闭显示屏或使其亮度变暗。	检查屏幕保护程序设置： - 在 FactoryTalk View ME Station 配置模式中，按下 Terminal Settings (终端设置) > Display (显示屏) > Screen Saver (屏幕保护程序)。 - 在终端桌面控制面板中打开 Display (显示屏) 对话框，单击 Screen Saver (屏幕保护程序) 选项卡。
启动时出现启动错误。	记录消息，对照第 166 页的启动错误消息表进行检查。

表 83 – 解决鼠标异常状况

异常状况	建议的操作
鼠标不能正常工作。	检查 USB 电缆和连接。断开并重新连接鼠标。对终端循环上电。
看不到屏幕光标，或者需要调整鼠标设置。	检查屏幕光标是否已被禁用： - 在 FactoryTalk View ME Station 配置模式中，按下 Terminal Settings (终端设置) > Display (显示屏) > Cursor (光标)。 - 在终端桌面控制面板中打开 Display (显示屏) 对话框，单击 Advanced (高级) 选项卡。 检查鼠标设置： - 在 FactoryTalk View ME Station 配置模式中，按下 Terminal Settings (终端设置) > Input Devices (输入设备) > Mouse (鼠标)。 - 在终端桌面控制面板中打开 Mouse (鼠标) 对话框。
鼠标为 USB 复合设备 (键盘 + 鼠标)。	连接独立的 USB 鼠标。 关于兼容 USB 设备的列表，请访问罗克韦尔自动化技术支持网站上的知识库 http://www.rockwellautomation.com/knowledgebase 并搜索 ID 115072。
USB 鼠标不工作。	该鼠标可能不兼容。更换 USB 鼠标。尝试使用其它型号或制造商的设备。如果连接新鼠标可解决异常状况，则表示原鼠标不兼容。 关于兼容 USB 设备的列表，请访问罗克韦尔自动化技术支持网站上的知识库 http://www.rockwellautomation.com/knowledgebase 并搜索 ID 115072。

表 84 – 解决键盘异常状况

异常状况	建议的操作
键盘不能正常工作。	检查 USB 电缆和连接器。断开并重新连接键盘。确认连接正常。将终端重新上电。
键盘不接受按键输入。	使用小键盘检查按键输入： - 如果小键盘正常工作，但键盘不可用，则表示是键盘驱动程序或键盘故障。 - 如果小键盘和键盘都不工作，则很可能是应用程序故障。 键盘输入问题可由应用程序故障引起。 - 在应用程序之外按下按键，例如，在外壳的编辑框中。如果在应用程序之外小键盘能够正常工作，则表示是应用程序故障。 - 同时按下 Ctrl+Esc 键打开 Start (开始) 菜单，将光标移动到 Run (运行)，然后在 Run (运行) 对话框中输入数字和可见字符。
键盘为 USB 复合设备 (键盘 + 鼠标)。	连接独立的 USB 键盘。
USB 键盘不工作。	该键盘可能不兼容。更换 USB 键盘。尝试使用其他型号或制造商的设备。如果使用新键盘可解决问题，则表示原键盘不兼容。 关于兼容 USB 设备的列表，请访问罗克韦尔自动化技术支持网站上的知识库 http://www.rockwellautomation.com/knowledgebase 并搜索 ID 115072。

以太网连接

下表提供了有关如何确定以太网异常状况的建议。

表 85 – 解决以太网异常状况

操作	说明
检查以太网连接的状态指示灯	- 绿色表示通信连接，且应处于点亮状态。 - 黄色表示数据活动，且应处于闪烁状态。
检查电缆连接和电缆质量	检查以下项目： - 电缆压接情况 - 以太网集线器 / 交换机连接 - 上行链接端口
检查内置以太网控制器的 IP 地址	- 在 FactoryTalk View ME Station 中选择 Terminal Settings (终端设置) > Networks and Communications (网络和通信) > Network Connections (网络连接) > Network Adapters (网络适配器)。 - 从终端桌面上的控制面板，打开“Network and Dial-up Connections”(网络和拨号连接)。 如果启用了 DHCP，则在启动后的数秒钟之内设备将获取一个有效的 IP 地址。当无法从服务器获取 IP 地址时，TCP/IP 协议将自动分配地址 169.254.nnn.nnn。通常，以 169 开头的 IP 地址不支持网络连接。 对于以太网连接不良以及缺少有效 IP 地址的问题，通信错误信息框中通常会报告为“Winsock critical error 10065 - No route to host Winsock”(Winsock 严重错误 10065——无法路由到主机)。
检查 IP 地址是否有冲突	如果未启用 DHCP，确保终端 IP 地址不会与网络上其它设备的 IP 地址冲突。
检查终端的设备名称	网络中的设备不得使用相同的主机名称： - 在 FactoryTalk View ME Station 中选择 Terminal Settings (终端设置) > Communications and Networks (通信和网络) > Network Connections (网络连接) > Device Name (设备名称)。 - 在终端桌面控制面板中打开 System (系统) 小程序，单击 Device Name (设备名称) 选项卡。
联系您的网络管理员来检查对等设备或服务器设置。	可能是以太网连接的另一端出现了问题。
查看网络应用程序的要求。	网络应用程序可能会有特定的要求，例如，Internet Explorer 的 Proxy Settings (代理设置) 和 ActiveSync 的 Ethernet Configuration (以太网配置) 。
检查多宿主设备	多宿主设备有多个以太网节点，可能导致冲突和混淆。尽量简化网络连接。
在桌面使用网络工具 Ping.exe 和 Ipconfig.exe 来诊断 IP 地址和主机设备的问题。	这些网络实用程序都是诊断工具： - Ping 是 Internet 实用程序，用于通过发送数据包并等待响应来确定是否可以在线访问某个特定的 IP 地址。Ping 用于测试和调试网络以及查看用户或服务器是否在线。 - Ipconfig 是 Windows 命令行实用程序，用于管理分配给运行它的机器的 IP 地址。它显示计算机当前所分配的 IP 地址、子网掩码和默认网关地址。

程序启动器 ActiveX 控件

如果桌面访问受限，当您使用程序启动器——ActiveX 控件来启动文件查看器、文本编辑器或 PDF 阅读器时，系统将在您尝试打开文件时锁定。

要避免这个问题，可将文件与想要启动的应用程序关联起来。打开关联文件时，查看器、编辑器或 PDF 阅读器会自动启动。

应用程序不运行

如果启动时终端应用程序不运行，则表示 FactoryTalk View Machine Edition (ME) 应用程序可能存在问题。

- 确认已配置启动画面，且运行时文件的版本兼容。
- 尝试手动运行应用程序。如果可以手动运行应用程序，则操作系统启动时所使用的快捷方式路径无效。检查 Windows Startup (启动) 文件夹中的快捷方式。

\\Windows\\StartUp

检查启动文件夹中每个快捷方式路径的语法，确认其存在有效的目标应用程序。

- 确认应用程序未缺失组件或必需的 DLL。卸载并重新加载应用程序。

配置模式访问

若要在应用程序运行期间访问配置模式，您的 FactoryTalk View ME 应用程序必须包含一个带有 Goto Configuration Mode (进入配置模式) 按钮的画面。在应用程序运行期间，您可按下该按钮访问配置模式。

如果运行的应用程序不包含 Goto Configuration Mode (进入配置模式) 按钮，您可在启动期间使用以下两种方法之一访问配置模式。

- 从常规的 Maintenance (维护) 画面进入安全模式。请参见[第 172 页](#)以了解详细信息。
- 在控制面板的 System (系统) 对话框中启用该启动选项，以便在启动时检测到安全模式请求。请参见[第 100 页](#)以了解详细信息。

提示 如果将终端配置为在启动时进入配置模式，但却没有进入该模式，则重新加载固件。

文件系统错误

由于内部文件系统为事务安全型，很少会发生文件系统错误。在断电之前，应始终先停止应用程序，将数据完全存入文件系统，并使文件系统有序停止。

对设备执行写入操作时，切勿移除外部 USB 或 SD 存储设备。虽然 FactoryTalk View Machine Edition (ME) 应用程序从 RAM 中运行，但数据记录、事件记录和历史趋势图等功能都会写入非易失性存储器，在断电前必须先停止这些功能。

高级诊断功能

只需熟悉一些 IP 和 Winsock 错误代码，Ping 和 ipconfig 就能成为实用的网络调试工具：

- 尝试对目标主机执行 Ping 命令。
- 检查目标地址。
- 检查网络系统 (WinSock 执行过程) 中是否已配置了路由器。
- 在桌面的命令提示符中使用 Tracert 命令，尝试并确定您的主机和目标主机之间的路由发生故障的位置。

其他有帮助的诊断提示包括：

- 充分利用交替连接特性——鼠标与触摸屏、键盘与小键盘、串行通信以及交替以太网连接。
- 如果怀疑应用程序或操作系统存在故障，应仔细检查 \Windows\DumpFiles 文件夹下的故障日志。
故障转储文件可在工作站中使用常见的 Windows 开发或调试工具离线查看，例如，Visual Studio 或 WinDBG。故障转储文件中的信息至少能够揭示发生异常状况的日期和时间、异常类型、引发问题的进程的名称以及寄存器状态（包括程序计数器）。
- 将 Autorun.exe 实用程序保存在 SD 卡中，这样只需将卡插入终端 SD 卡槽即可运行。
- 记住一些实用的快捷键能令您快速导航系统，而无需鼠标或触摸屏。
- 在 Hardware Monitor（硬件监视器）控制面板应用程序中或在 FactoryTalk View ME 配置模式的 Terminal Settings（终端设置）> System Event Log（系统事件日志）中查看系统事件记录。查找可能导致意外行为或重新启动的错误条件或原因。
- 检查终端桌面控制面板或 FactoryTalk View ME 配置模式中的配置设置。

访问维护操作

终端通常在启动时运行 Windows 桌面或 FactoryTalk View ME 应用程序。系统还可在维护模式下启动，以进行诊断和修复。

表 86 – 维护启动操作

操作	说明
无	退出维护模式，并继续进行常规重启动。
安全模式	以安全操作模式启动系统。这是一种诊断模式，其缩减了功能，便于从软件异常中恢复。在安全模式下，您可修复引发异常的应用程序或更改。 重要事项：如果已加载了人机界面 .mer 应用程序，则 FactoryTalk View ME Station 软件不会在启动时运行该程序，而是进入配置模式。人机界面应用程序会在下一次复位系统时运行。
恢复出厂默认设置	将终端上的所有存储介质恢复至其初始出厂默认状态，包括固件、注册表、文件系统和配置数据。该选项通常用于在固件升级失败后进行恢复。 重要事项：所有存储介质都将返回至其购买时的原始状态。所有用户安装的固件更新都将删除。有关如何执行恢复的详细信息，请参见第 174 页的“恢复出厂默认设置”。
复位终端	将终端上用户可访问的所有存储和配置数据恢复至其原始默认状态。当前固件版本将保留。 重要事项：所有存储介质都将返回至购买时的原始状态，固件除外。最新的 FactoryTalk View ME 映像将保留。所有用户数据更改或新增内容将丢失。
显示屏分辨率 (仅限 700 至 1500 终端)	在启动时设置显示屏分辨率。如果系统无法检测到分辨率，您可根据终端型号选择适当的分辨率。 • 自动——自动检测显示屏分辨率。 • VGA——将 700 和 1000 型终端的分辨率设为 640x480x16。 • SVGA——将 1250 型终端的分辨率设为 800x600x16。 • XVGA——将 1500 型终端的分辨率设为 1024x768x16。 400 和 600 显示屏为 320x240 QVGA。

以该顺序执行维护操作，诊断和修复终端操作问题。

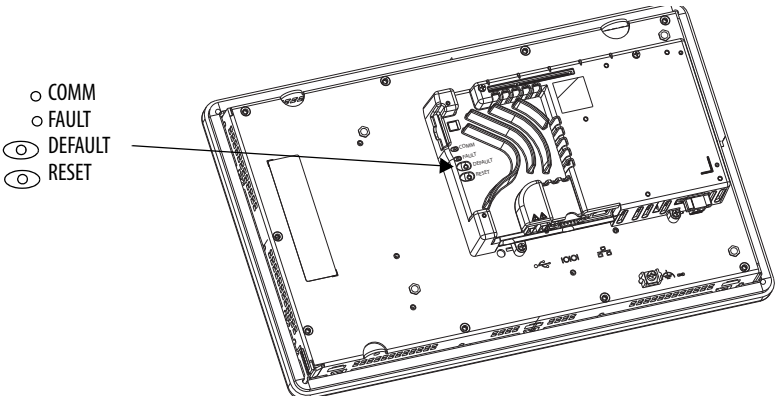
1. 安全模式——启动时自动停止应用程序。
2. 复位终端——删除用户安装的应用程序、用户配置更改和用户可访问的数据。
3. 恢复出厂默认设置——使终端返回至其原始出厂状态。

访问维护操作

按以下步骤操作，在启动时访问维护操作：

提示 终端需要连接一个 USB 键盘，以便在维护模式下进行导航。

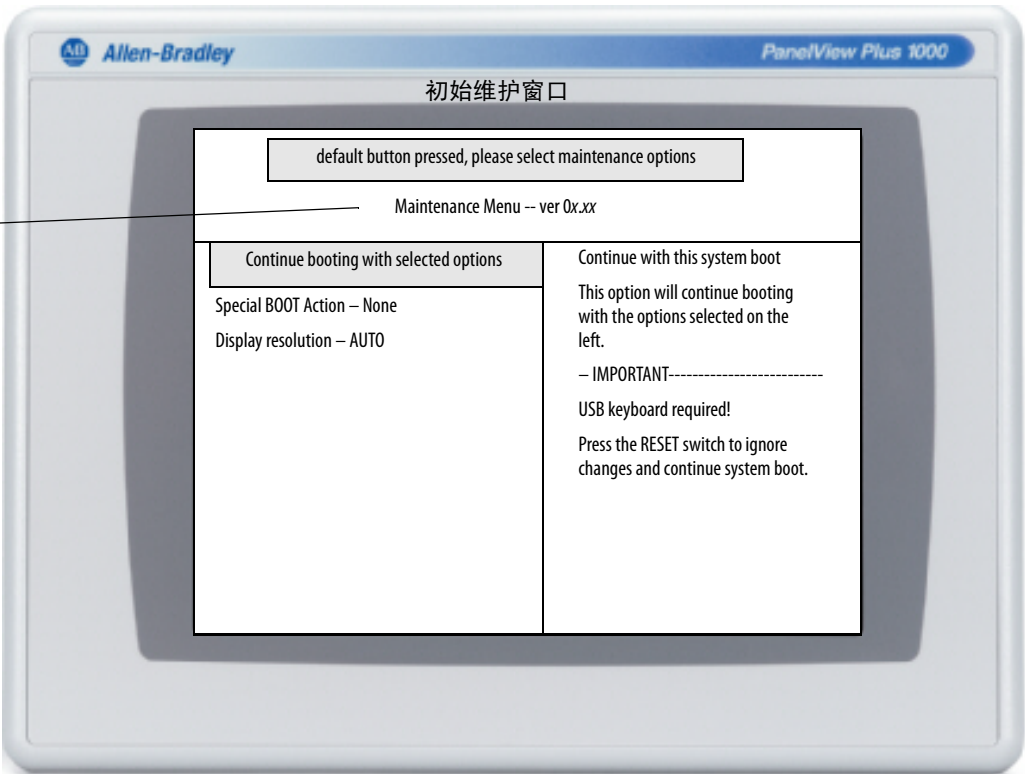
- 1. 将细小的不导电探针插入到逻辑模块背面标记为 Default (默认设置) 的孔中，然后按下开关。



提示 若要从故障状态下访问该菜单，先按下 RESET 开关，然后按下并按住 DEFAULT 开关，直到显示该菜单。

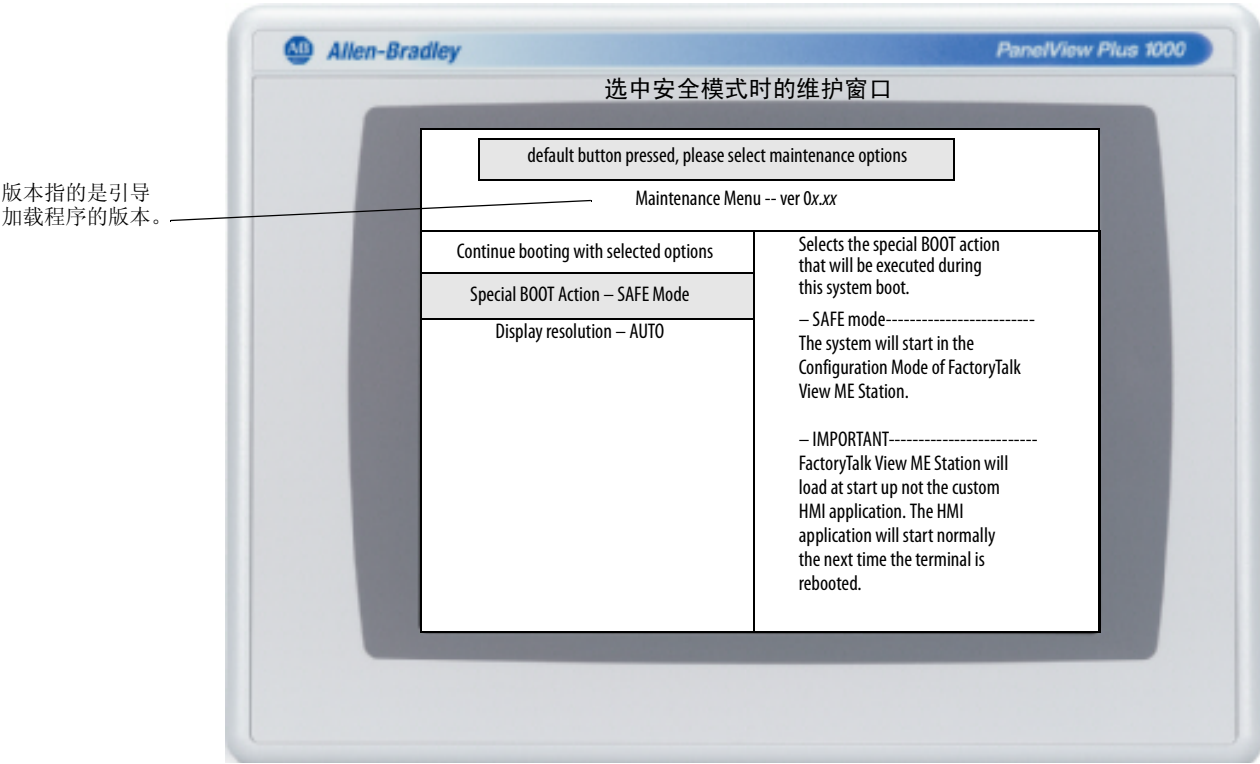
终端以维护模式重新启动，并将显示屏亮度设为 100%。关于维护操作的说明，请参见[第 172 页的表 86](#)。

版本指的是引导加载程序的版本。



提示 使用窗口底部的按键进行选择。

- 按下小键盘或外接键盘上的向上和向下箭头键，在维护选项列表中上下移动：
 - 使用所选的选项继续执行引导。
 - 特殊引导操作
 - 显示屏分辨率 (非 400 和 600 终端)
 - 选中某一选项后，按下向右或向左箭头键，浏览可用的操作或设置。
- 右侧列有每种操作的结果。



- 完成选择后，按以下步骤操作。
 - 按下向上箭头键返回到 Continue booting with selected options (以选中的选项继续引导操作)。
 - 按回车键继续引导操作。

恢复出厂默认设置

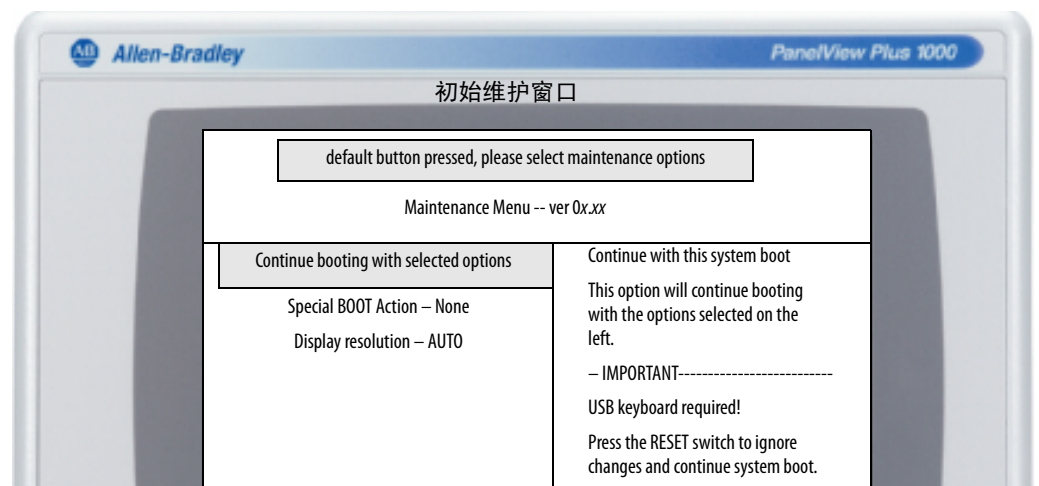
若要在固件升级失败后恢复终端 (例如，显示致命错误代码 0F)，则需要将终端恢复到原始出厂默认状态。

按以下步骤操作，通过维护模式恢复到出厂默认设置。

提示
 终端需要连接一个 USB 键盘，以便在维护模式下进行导航。

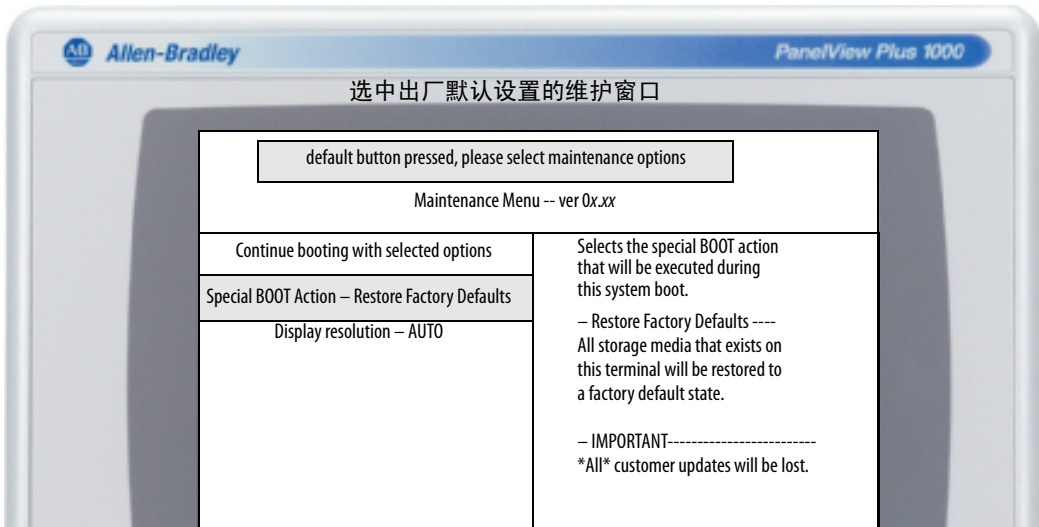
- 按下并按住逻辑模块背面的 DEFAULT 开关，同时按下并松开 RESET 开关。

松开 RESET 开关后，松开 DEFAULT 开关以进入维护菜单。



提示 使用窗口底部的按键进行选择。

- 2. 按下键盘上的向下箭头，选择以下选项：
特殊引导操作 —— 无
- 3. 按三次向右箭头，选择以下选项：
特殊引导操作 —— 恢复出厂默认设置



- 4. 按下向上箭头，选择 Continue booting with selected options (使用选中的选项继续引导)。
- 5. 按下键盘上的回车键，启动恢复出厂默认设置进程。
终端将返回到其出厂状态，包括固件、注册表、文件系统和存储区。恢复后，所有用户数据都将丢失。

备注:

终端上的常驻字体

True Type 字体

下表列出了终端中预装的 True Type 字体。
系统默认字体为 Tahoma。

提示 Arial Unicode MS 字体包含近 50,000 个字符，能够为许多非拉丁语言和脚本提供默认语言支持，包括阿拉伯语、希伯来语、越南语、泰语、印地语 (梵语) 和其它印度语言。该字体还支持中文、日语和韩语 (CJK)。

用户可以将字体文件复制到终端桌面的 \Windows\Fonts 文件夹下，为系统加载附加字体。要访问该文件夹，选择终端桌面上的 My Device (我的设备) 图标，或选择 Start (开始) > Programs (所有程序) > Windows Explorer (资源管理器)。

表 87 – True Type 字体

True Type 字体	文件名
Arial Unicode MS 版本 1.01	arialuni.ttf
拉丁字体	
Arial	
Arial (Subset 1_30)	arial_1_30.ttf
Arial Black	arialk.ttf
Arial Bold	arialbd.ttf
Arial Bold Italic	arialbi.ttf
Arial Italic	ariali.ttf
Comic Sans MS	
Comic Sans MS	comic.ttf
Comic Sans MS Bold	comicbd.ttf
Courier New	
Courier New (Subset 1_30)	cour_1_30.ttf
Courier New Bold	courbd.ttf
Courier New Bold Italic	courbi.ttf
Courier New Italic	couri.ttf
Georgia	
Georgia	georgia.ttf
Georgia Bold	georgiab.ttf
Georgia Bold Italic	georgiaz.ttf
Georgia Italic	georgiai.ttf
Impact	impact.ttf
Kino	kino.ttf
Microsoft Logo	mslogo.ttf
Symbol	symbol.ttf

表 87 – True Type 字体

True Type 字体	文件名
Tahoma	
Tahoma (Subset 1_07)	tahoma_1_07.ttf
Tahoma Bold	tahomabd.ttf
Times New Roman	
Times New Roman (Subset 1_30)	times_1_30.ttf
Times New Roman Bold	timesbd.ttf
Times New Roman Bold Italic	timesbi.ttf
Times New Roman Italic	timesi.ttf
Trebuchet MS	
Trebuchet MS	trebuc.ttf
Trebuchet MS Bold	trebucbd.ttf
Trebuchet MS Bold Italic	trebucbi.ttf
Trebuchet MS Italic	trebucit.ttf
Verdana	
Verdana	verdana.ttf
Verdana Bold	verdanab.ttf
Verdana Bold Italic	verdanaz.ttf
Verdana Italic	verdanai.ttf
Webdings	webdings.ttf
Wingding	wingding.ttf
PanelView 字体	
PV 12 x 24、 PV 12 x 8	PV12x24.ttf、 PV12x8.ttf
PV 16 x 24	
PV 18 x 16、 PV 18 x 8	
PV 24 x 32	
PV 32 x 40、 PV 32 x 64	
PV 4 x 6	
PV 6 x 16、 PV 6 x 24、 PV 6 x 8、 PV 6 x 9	
PV 8 x 16、 PV 8 x 20、 PV 8 x 24	
PV Double High	PVdouble_high.ttf
PV Double Wide	PVdouble_wide.ttf
PV Extra Large	PVextra_large.ttf
PV Large	PVlarge.ttf
PV Small	PVsmall.ttf
PV Tiny	PVtiny.ttf
PV Very Tiny	PVvery_tiny.ttf
东亚字体	
Gulim 版本 2.21 —— 韩语	gulim.ttc
MS Gothic 版本 2.30 —— 日语	gulim.ttc

室外安装高亮度显示屏

重要事项

在室外使用高亮度显示模块 (产品目录号 2711PRDT12H) 时，为了最大限度延长前面板边框和显示屏的现场使用寿命，需要考虑以下重要事项：

- 使用防眩保护层和遮阳罩
- 选择适当的机箱
- 使用正确的终端朝向

紫外线和红外辐射可能会降低各种电子设备的现场使用寿命。如果终端面板边框中使用的材料具备较长的现场使用寿命，正确的安装可以延长现场使用寿命。

重要信息	高亮度显示模块仅与直流供电的逻辑模块 (产品目录号 2711P-RP8D、 2711P-RP8DK、 2711P-RP9D、 2711P-RP9DK) 兼容，无法与交流供电的逻辑模块一起使用。
------	---

使用防眩保护层

随着时间的推移，所有塑料会在太阳紫外线 (UV) 的辐射下褪色或发黄，并变得脆弱。使用防眩保护层 (产品目录号 2711PRGT12) 可避免终端的正面直接暴露于 UV 辐射之下，从而延长其现场使用寿命。

使用遮阳罩

如果高亮度显示模块将在一天中最热的时段受到阳光直射，且外部环境温度超过 40 °C (104 °F)，则应使用遮阳罩套件 (产品目录号 2711PRVT12)。遮阳罩可减少显示屏正面的太阳照射，有助于将温度保持在规定范围内。

高亮度显示模块具有内置温度传感器，如果机柜内部温度超过 55 °C (131 °F)，将自动降低背光灯亮度。这样可以降低显示屏损坏的风险。

选择机壳

机箱的涂层、颜色、大小和内部组件的散热功率会影响机柜内部的温度。罗克韦尔自动化有限公司 Encompass 合作伙伴 Hoffman 将提供相关信息，帮助您选择机壳和加热 / 冷却附件，以满足已安装设备的温度要求。参见 <http://www.hoffmanonline.com>。

在高海拔和高环境温度场所可能需要安装涡流风扇或主动冷却装置，使机壳内部温度低于 55 °C (131 °F)。如果环境温度低于 0 °C (32 °F)，则需要在装置中使用加热器。

背光灯注意事项

高亮度显示屏的背光灯在设为最高亮度时将产生大量热量。要减少产生的热量并延长背光灯的使用寿命，可使用延时为 5...10 分钟的屏保程序减小显示屏亮度。

终端朝向

如果在室外，应尽量避免将终端放置在机柜的南侧（南半球则为北侧）或西侧。这样可降低一天中最热的时段由于阳光照射引起的温升。

垂直安装终端，最大程度减少显示屏上的太阳照射。不得将终端安装在会受到阳光直射的倾斜机壳中。

字母

ActiveX 控件 12, 78
 程序启动器 170
ControlNet
 ControlNet 协议 150
 电缆 152
 概述 150
 兼容控制器 150
 软件要求 151
DEFAULT 开关 173
DH485
 端口连接器 147
 网络连接 147
 状态指示灯 147
DHPlus
 端口连接器 147
 网络连接 149
 状态指示灯 147
FactoryTalk View Machine Edition Station 13
FactoryTalk View ME 58, 76, 78
 IP 地址 60
 处理器温度 77
 触摸屏校准 70
 传送文件 64
 打印选项 72
 电池电压 77
 光标 68
 加载应用程序 50
 检查文件完整性 74
 键盘或小键盘设置 69
 配置模式 45
 屏幕保护程序 68
 启动选项 51
 启用或禁用报警显示画面 78
 区域设置 81, 83
 时间和日期操作 78
 输入设备 69
 系统事件日志 76
 系统信息 78
 显示屏设置 67
 显示屏温度 67
 以太网设置 60
 运行应用程序 50
 诊断 74
 终端设备名称 63
 终端设置 48
 桌面访问 54
 字符串输入 69
 字体链接 84
FactoryTalk View Studio for ME 13
FactoryTalk ViewPoint 13
ftp 服务器 12, 87
 安全性 109
 匿名登录示例 110
 配置 109
 需要验证的连接 111
IGMP 协议 143
Internet 组管理协议 (IGMP) 143
KEPServer 配置 112
Microsoft Office 查看器
 Excel 12, 87
 PowerPoint 12, 87
 Word 12, 87
PDF 阅读器 12, 87, 116

RSLink 通信设置 58
SD 卡 24
 加载 136
 卡槽 136
 用于备份和恢复映像 90
UPnP 服务器 87
USB 端口
 安装 29
 连接器引脚分布 140
 设备端口 14, 15, 18, 140
 主机端口 14, 15, 18, 29, 140
USB 闪存盘
 用于备份和恢复映像 91
VNC 服务器 87
 安全性 104
 仅查看操作 104
 仅查看连接示例 105
 客户端查看器 86, 104
 控制操作 104
 控制和查看连接示例 106
 配置 104
Web 服务器 87
 配置 108
Web 浏览器 12
Windows CE 操作系统 13, 85
 不带增强特性 12
 带增强特性 12
Windows Explorer 88

A

安全模式 100, 172
安装 35
 USB 外围设备 29, 140
 安装 700 至 1500 终端 35
 背光灯 126
 边框 124
 产品标签 134
 产品尺寸 31
 电池 130
 高亮度显示屏 179
 环境和机壳 27
 面板开口 30
 危险场所 28
 小键盘标签 134
 硬件 26
按钮样式 100

B

保护性接地
 交流电源 41
报警显示画面, 启用或禁用 78
备份和恢复 90
备份终端映像 90
背光灯 24
 亮度 67, 96
背光灯控制 67
边框更换件 124
边框替换件 26

C

- 操作系统 12, 85
 - 不带增强特性 12
 - 服务器支持 87
 - 脚本支持 86
 - 网络支持 86
 - 应用程序支持 86
 - 增强特性 12
- 产品尺寸 31
- 产品目录号
 - 400 和 600 终端 20
 - 700 至 1500 终端 21
 - 附件 22
 - 逻辑模块 23
 - 通信模块 23
 - 显示模块 22
- 程序启动器 **ActiveX** 控件 170
- 尺寸
 - 产品 31
 - 面板开口 30
- 重启系统 43
- 出厂默认设置 172
- 处理器温度 76
 - FactoryTalk View ME 76
 - 控制面板 94
- 触摸屏 16, 19
- 触摸屏上的右键单击功能 86
- 触摸屏校准
 - FactoryTalk View ME 70
 - 控制面板 95
- 传送文件 66
- 船舶认证组件 19, 23
- 串行通信
 - DF1 144
 - DH485 144
 - 传送应用程序 144
 - 端口 144
 - 空调制解调器电缆 145
 - 连接 144
 - 使用调制解调器 145
- 错误消息 166

D

- 打印设置
 - 报警 72
 - 显示画面 72
 - 诊断消息 72
- 电池 26
 - 启动时的警告 99
 - 替换件 130
- 电池电压 76
 - FactoryTalk View ME 76
 - 控制面板 94
- 电缆 153
- 电压
 - 电池 94, 165
- 电源和端子块 37
- 电源和终端块 26
- 电源连接
 - 端子块 37
 - 交流电源 41
 - 交流电源模块 132
 - 直流电源 38

F

- 防眩保护层 24, 179
- 封闭式系统 12, 100
- 服务器
 - ftp 87, 109
 - UPnP 87
 - ViewPoint 87
 - VNC 87, 103, 104
 - Web 87, 108
 - 启用或禁用 103
 - 文件 87
 - 文件夹 112
- 附件
 - SD 卡 24
 - 安装硬件 26
 - 背光灯 24
 - 边框替换件 26
 - 电池 26
 - 电源和终端块 26
 - 防眩保护层 24
 - 逻辑模块 23
 - 适配器面板 26
 - 通信模块 23
 - 遮阳罩 24
- 复位终端 172
 - RESET 开关 43
 - 从维护窗口 172
 - 复位开关 18
- 复制文件
 - 应用程序 66
 - 字体文件 66

G

- 高级诊断 101
- 高亮度显示屏
 - 安装 179
 - 防眩保护层 179
 - 遮阳罩 179
- 固件版本 78
 - FactoryTalk View ME 78
 - 控制面板 99
- 固件升级
 - 固件升级向导 156
 - 故障恢复 167, 174
 - 使用存储设备 157
 - 通过网络 160
- 故障处理 163
 - 常规 164
 - 电源检查 164
 - 访问配置模式 170
 - 高级 171
 - 更改显示设置分辨率 172
 - 恢复出厂默认设置 172
 - 键盘 169
 - 启动错误消息 166
 - 鼠标 168
 - 维护操作 172
 - 以安全模式启动 172
 - 以太网连接 169
- 光标
 - FactoryTalk View ME 68
 - 控制面板 97

H

环境和机壳信息 27
 恢复出厂默认设置 172, 174
 恢复终端映像 90
 徽标管理器 98
 回收出厂默认设置 172

J

记录
 应用程序文件 74
 加载应用程序 50
 简单网络管理协议 (SNMP) 143
 键盘和小键盘设置
 FactoryTalk View ME 69
 故障处理 169
 控制面板 95
 交流电源
 保护性接地 41
 功能性接地 41
 交流电源模块 132
 连接 42
 接地
 直流电源 39
 接线与安全准则 139

K

卡槽 14, 15, 18
 开放式系统 12, 100
 开放式系统与封闭式系统 12, 100
 看门狗错误 101
 控制面板 89
 备份和恢复 90
 处理器温度 94
 触摸屏校准 95
 电池电压 94
 电池警告 99
 高级诊断 101
 光标 97
 徽标更新 98
 键盘和小键盘设置 95
 屏幕保护程序 97
 启动选项 99
 输入面板 88
 网络服务器 103
 系统事件日志 93
 显示屏温度 94
 用户帐户 102
 运行进程 93
 桌面背景 96

L

逻辑模块 17, 18, 23
 替换件 120

M

密码
 设置密码 56
 重置密码 56
 桌面访问 56
 面板开口尺寸 30

N

内存使用率 76
 FactoryTalk View ME 76
 控制面板 94

P

配置模式
 访问 45
 加载应用程序 50
 运行应用程序 50
 终端设置 48
 屏幕保护程序
 FactoryTalk View ME 68
 控制面板 97

Q

启动
 错误消息 165, 166
 首次 43
 异常 170
 启动选项 13, 44
 FactoryTalk View ME 51
 高级诊断功能 101
 更改按钮样式 100
 检测安全模式 100
 禁用 FactoryTalk View ME Station 51
 禁用配置模式 51
 开放式或封闭式系统 100
 控制面板 99
 显示电池警告 99
 显示看门狗错误 101
 运行配置模式 51, 52
 运行已加载的应用程序 53
 启用桌面访问 54
 清洁显示屏 137
 区域设置
 FactoryTalk View ME 81- 83

R

日期和时间 79
 日志
 系统事件日志 76, 93, 165
 运行时文件 74
 软件支持
 FactoryTalk View ME Station 13
 FactoryTalk View Studio for ME 软件 13
 FactoryTalk ViewPoint 软件 13
 Windows CE 操作系统 13

S

- 删除文件
 - 日志文件 64
 - 应用程序 64
 - 字体文件 64
- 设备名称 63
- 时间和日期操作
 - FactoryTalk View ME 78
- 适配器面板 26
- 输入面板 47
- 输入设备
 - FactoryTalk View ME 69
 - 控制面板 95
 - 鼠标 69, 71
- 鼠标 69, 71
 - 故障处理 168

T

- 通信
 - ControlNet 150
 - DH+/DH485 模块 147
 - KEPServer 58, 112
 - RSLinx Enterprise 58
 - 串行 144
 - 控制器地址 60
 - 以太网 60, 142
- 通信模块 17, 23
 - 安装 120
 - 替换件 121

W

- 外部电源 38
- 网络服务器 87, 103
 - ftp 109
 - VNC 104
 - Web 108
 - 启用或禁用 103
 - 文件 112
- 危险场所 28
- 维护操作
 - DEFAULT 开关 173
 - 安全模式 172
 - 出厂默认设置 172
 - 访问 173
 - 分辨率 172
- 温度
 - 处理器 76, 165
 - 逻辑模块 94
 - 显示屏 94, 165
- 文件查看器 87
- 文件服务器 87
 - 配置 112

X

- 系统事件日志 165
 - FactoryTalk View ME 76
 - 控制面板 93
- 系统信息
 - FactoryTalk View ME 78
 - 控制面板 99
- 显示模块 17, 19, 22, 137
- 显示屏亮度
 - FactoryTalk View ME 67
 - 控制面板 96
- 显示屏设置
 - FactoryTalk View ME 67
 - 配置模式 67
- 显示屏温度
 - FactoryTalk View ME 67
 - 控制面板 94
- 显示设置
 - 分辨率 172
 - 控制面板 96
- 小键盘输入 19

Y

- 已配置终端 18
 - 400 和 600 终端 20
 - 700 至 1500 终端 21
 - 带增强特性的 400 和 600 20
 - 带增强特性的 700 至 1500 21
- 以太网
 - DHCP 61
 - IP 地址 60
 - 端口 18
 - 故障处理 169
 - 连接器引脚分布 142
 - 链接速度 62
 - 域名服务器地址 62
 - 状态指示灯 142
- 应用程序
 - 故障处理 170
 - 加载 .MER 50
 - 检查完整性 74
 - 运行 50
- 用户帐户 102
- 语言 81
- 运行时电缆 153
- 运行已加载的应用程序 50

Z

增强特性 12, 87

遮阳罩 24

诊断

在 FactoryTalk View ME 中 75

直流电源

接地 39

连接 40

外部电源 38

终端设置 48

短日期格式 83

日期 79

时间 79

时间格式 82

时区 80

系统事件日志 76

诊断 75

终端特性

400 14

600 14

700 至 1500 17

状态指示灯 18, 142

桌面访问

出厂默认状态 13

禁用 55

开放式系统与封闭式系统 12

启用 54

设置密码 56

重置密码 56

字符串输入 69

字体 177

链接 84

罗克韦尔自动化支持

罗克韦尔自动化公司在网站上提供技术信息，以帮助您使用我们的产品。您可访问 <http://www.rockwellautomation.com/support>，获取技术和应用说明、示例代码和软件补丁包的链接。您也可以访问我们的支持中心 (<https://rockwellautomation.custhelp.com/>)，获取软件更新，寻求支持对话，浏览论坛，查询技术信息及常见问题，还可以在此注册，接收产品更新通知。

另外，我们还提供多种安装、配置和故障处理支持计划。更多信息，请联系您当地的分销商或罗克韦尔自动化代表处，也可以访问 <http://www.rockwellautomation.com/services/online-phone>。

安装帮助

如果您在安装后的 24 小时内遇到问题，请查阅本手册中的相关信息。您可以联系客户支持，获取使产品功能正常运行的初步帮助。

美国或加拿大	1.440.646.3434
美国和加拿大以外地区	使用 http://www.rockwellautomation.com/rockwellautomation/support/overview.page 上的 Worldwide Locator ，或联系当地的罗克韦尔自动化代表。

新产品退货

在所有产品出厂前，罗克韦尔自动化公司都会进行测试，以确保产品完全可用。但是，如果您的产品因不能正常工作而需要退货，请遵照下列步骤。

美国	请联系您的分销商。必须向分销商提供客户支持案例号码(可拨打以上电话号码获取)才能完成退货流程。
美国以外地区	请联系您当地的罗克韦尔自动化代表，了解退货程序。

文档反馈

您的意见将有助于我们改进文档，以更好地满足您的要求。如有任何关于改进本文档的建议，请填写 <http://www.rockwellautomation.com/literature/> 上提供的表格，出版号：[RA-DU002](#)。

罗克韦尔自动化在其网站上提供产品最新的环境信息：
<http://www.rockwellautomation.com/rockwellautomation/about-us/sustainability-ethics/product-environmental-compliance.page>。

中文网址 www.rockwellautomation.com.cn

新浪微博 www.weibo.com/rockwellchina

动力、控制与信息解决方案总部

美洲地区：罗克韦尔自动化，南二大街1201号，密尔沃基市，WI 53204-2496 美国，电话：(1) 414.382.2000，传真：(1) 414.382.4444

欧洲/中东/非洲：罗克韦尔自动化，NV, Pegasus Park, De Kleetlaan 12a, 1831布鲁塞尔，比利时，电话：(32) 2 663 0600，传真：(32) 2 663 0640

亚太地区：罗克韦尔自动化，香港数码港道100号数码港3座F区14楼1401-1403 电话：(852)2887 4788 传真：(852)2508 1486

中国总部：上海市徐汇区虹梅路1801号宏业大厦 邮编：200233 电话：(86 21)6128 8888 传真：(86 21)6128 8899

客户服务电话：400 620 6620 (中国地区) +852 2887 4666 (香港地区)