

Allen-Bradley

VersaView 轻型工业显示器

1550M、1750M 和 1950M

用户手册

Rockwell Automation

重要用户信息

固态设备与电动机械设备的操作特性不同。固态控制的应用、安装和维护安全指南 （您可以从所在地的 Rockwell Automation 销售处或在线获得 SGI-1.1 出版物）描述了固态设备和硬连接电动机械设备之间一些重要区别。由于这些差别的存在以及固态设备应用的多样性，因此所有技术人员有责任确保这些固态设备的每项应用是可行的。

Rockwell Automation, Inc 不承担因使用该设备而引起的间接或灾后损失的责任或义务。

本手册所包含的例子和图表仅仅用于说明。因为不同的安装有着不同的变化因素和需求，Rockwell Automation, Inc 不对用户基于本手册示例和图表进行的实际应用承担任何责任或义务。

关于本手册中所说明的信息、电路、设备或软件，Rockwell Automation, Inc 不承担任何专利责任。

如果没有得到 Rockwell Automation, Inc 书面允许，严厉禁止任何团体、公司、个人对本手册的内容进行全部或部分复制。

本手册使用以下注释提醒用户作安全考虑。

警告



表明可能会在危险的环境中导致爆炸的行为或情况，其后果可造成人员伤亡、财产损害或经济损失。

重要

表明对成功应用和理解本产品至关重要的信息。

注意



表明有关导致人员伤亡、财产损害或经济损失的行为或情况。“注意”可帮助您:

- 识别事故
- 避免事故
- 认清后果

电击



标签可以贴附于设备上面或其内部，提醒用户注意设备存在危险电压。

燃烧危险



标签可以贴附于设备上面或其内部，提醒用户注意设备表面存在危险温度。

重要用户信息 1-ii

前言

手册的适用对象 . . . . . 前言 -1
手册的目的 . . . . . 前言 -1
手册内容 . . . . . 前言 -2
手册约定 . . . . . 前言 -2
其他资源 . . . . . 前言 -2

第 1 章

显示器概述

本章目标 1-1
概述 1-1
开始之前 1-1
　部件列表 1-2
产品选项 1-2
附件 1-2

第 2 章

安装

本章目标 2-1
欧盟指令符合性 2-1
环境和机壳信息 2-2
安装指南 2-3
所需工具 2-3
平板安装 2-3
　安装适配板 2-4
　安装间距 2-4
　平板安装指南 2-4
　平板切口尺寸 2-5
　在平板中安装显示器 2-5
机架安装 2-7
　安装间距 2-7
　在机架中安装 1550M 和 1750M 显示器 2-7
　在机架中安装 1950M 显示器 2-9
VESA 安装 2-10
　安装指南 2-10
　在 VESA 接口上安装显示器 2-10
产品尺寸 2-11
　1550M 平板安装 2-11
　1550M VESA 安装 2-11
　1750M 平板安装 2-12
　1750M VESA 安装 2-12
　1950M 平板安装 2-13
　1950M VESA 安装 2-13
显示器连接 2-14
　连接到模拟视频源 2-15
　连接到数字视频源 2-15
　连接可选的触摸屏接口 2-16
　连接电源 2-17
　固定缆线 2-18

第 3 章

视频设置

本章目标 3–1
设置显示器类型 3–1
查看和更改
显示分辨率 3–1
调节显示器亮度 3–2
如何使用 OSD 按钮 3–2
OSD 按钮 3–2
锁定 OSD 3–3
执行自动视频调节功能 3–3
使用画面调控 （OSD）功能更改显示器设置 3–4
OSD 菜单浏览指南 3–4
OSD 菜单 3–5

第 4 章

进行日常维护

本章目标 4–1
清洗显示器 4–1
更换缆线 4–1
其他维护事项 4–2
运输产品 4–2

第 5 章

系统故障排除

本章目标 5–1
进行自检 5–1
故障诊断 5–2

附录 A – 规格

附录 B – 触摸屏串行接口

附录 C – 视频线

索引

请阅读本前言以熟悉本手册内容。本前言的内容包括:

- 手册的适用对象。
- 手册的目的
- 手册的内容
- 手册的风格约定

手册的适用对象

如果您负责安装、使用或排除 VersaView 轻型工业显示器的故障,请阅读本手册。

手册的目的

本手册是一本显示器用户指南。它概述了系统特性并描述了以下步骤:

- 将显示器安装在平板、机架或以 VESA 方式安装在绞接臂上。
- 连接显示器。
- 配置显示器的视频设置。
- 排除显示器故障。

手册内容

章	标题	内容
	前言	描述手册目的、背景和范围。指明目标读者。
1	显示器概述	概述显示器的性能、可选产品和配件。
2	安装	解释如何将显示器安装在平板、机架或以 VESA 方式安装在绞接臂上。还解释如何连接电源和外部视频资源。
3	视频设置	解释如何设置和配置显示器。
4	进行日常维护	描述如何清洗显示器以及其他维护事项。
5	系统故障排除	提供自测步骤和故障排除表来解释和更正显示器问题。
附录 A	触摸屏串行接口	描述如何在具有 RS-232 或 USB 触摸屏接口的显示器上启用触摸屏功能。
附录 B	视频线	描述将显示器连接到主机的 HD-15 和 DVI 线。
附录 C	规格	显示器规格。

手册约定

本手册使用如下约定。

- 粗点列表提供信息，不提供操作步骤。
- 数字列表提供操作步骤或分级信息。

其他资源

您可以从下面的 Rockwell Automation 网站下载本手册的电子版本和其他语言版本以及 6176M-IN001 安装指南。

http://www.rockwellautomation.com/literature

显示器概述

本章目标

本章涵盖以下主题。

- 显示器概述
- 部件列表
- 产品选项
- 附件

概述

VersaView 轻型工业显示器提供最新的 LCD 平板技术。将这些显示器与 VersaView 无显示器计算机或任何计算机配合使用可得到完美的视觉、维护、控制或信息计算解决方案、

VersaView 轻型工业显示器提供以下功能:

- 15、17 和 19 英寸显示
- VESA 和平板安装选项
- 主动矩阵 TFT 显示
- 本机分辨率 1024x768 至 1280x1024
- 广角显示
- 可选的 RS-232 或 USB 触摸屏接口
- 一键式屏幕自动调节
- 具有锁定功能的画面调控 （OSD）功能控制
- 交流电源输入 （适配器）
- 机壳紧凑，厚度小于 58 毫米 （2.3 英寸）
- 可选的机架和平板安装适配板

开始之前

拆封产品之前，请查看发货箱是否有损坏。如果发现有损坏，请立即与发货方联系请求援助。若没有损坏，则打开发货箱。

请保留包装，以后若退还产品进行修理或运送产品时可能需要。如需将产品退回修理，请使用内部和外部包装箱以便提供足够保护。

部件列表

显示器附带如下物品。

- VersaView Accessories CD，其中有显示器设置程序、驱动程序和文档。
- 安装指南和切口模板
- 安装夹
- 四个 VESA 安装螺钉
- 交流电源适配器和交流电源线
- HD-15 模拟视频线
- RS-232 触摸屏接口线
- USB 触摸屏接口线

产品选项

下表列出了 VersaView 轻型工业显示器的各种产品。

产品号	机型	显示尺寸	安装选项	触摸屏
6176M-15VN	1550M	15 英寸	VESA	无
6176M-15VT				电阻式触摸屏
6176M-15PN			平板	无
6176M-15PT				电阻式触摸屏
6176M-17VN	1750M	17 英寸	VESA	无
6176M-17VT				电阻式触摸屏
6176M-17PN			平板	无
6176M-17PT				电阻式触摸屏
6176M-19VN	1950M	19 英寸	VESA	无
6176M-19VT				电阻式触摸屏
6176M-19PN			平板	无
6176M-19PT				电阻式触摸屏

附件

您可以在 Rockwell Automation Allen-Bradley 网站查看显示器附件:

http://www.ab.com/versaview

安装

本章目标

本章描述安装前的信息和以下步骤:

- 将显示器安装到平板。
- 将显示器安装到机架。
- 将显示器以 VESA 方式安装到绞接臂。
- 连接到模拟或数字视频源。
- 连接到可选的 RS-232 或 USB 触摸屏接口。
- 连接电源。
- 固定缆线。

在安装之前请仔细查看安装类型和产品尺寸。

欧盟指令符合性

本产品在欧盟或 EEA 地区使用时符合欧盟指令的要求。本产品有 CE 标记。您可以在 Rockwell Automation / Allen-Bradley 网站上查看符合性声明: www.ab.com/certification。

注意



本产品将在工业或控制室环境操作，其电源与公共低压电源隔离。某些计算机配置可能不符合欧盟 EMC 指令规定的 EN 61000-3-2 谐波电流发射标准。如果您的计算机配置需要直接从公共电源获得超过 75W 的交流电源，请在使用之前获得当地电力部门的批准。

环境和机壳信息

在安装产品之前请仔细查看有关机壳和环境的信息。

注意



环境和机壳

本设备在污染级别 2 工业环境、过压类别 II 应用（如 IEC 出版物 60664-1 定义）中使用，最高可在海拔 2000 米使用，无需降低额定值使用。

本设备为 IEC/CISPR 出版物 11 中所述的 Group 1 Class A 工业设备。如果不采取足够的预防措施，可能会因为传导干扰或辐射干扰而导致该设备难以在其他环境中实现电磁兼容。

本产品以开放式设备提供。如果不要求达到 NEMA Type、UL 或 IECUL 额定值，则无需将 UL 设备安装到另一个机壳中，但是安装本产品时必须确保产品与竖直方向偏离不超过 +/- 30 度。例如可以将产品安装到绞接臂、桌面支台，墙壁或其他足够坚固且固定到安装表面的支座。非机架安装的产品配备一个有密封垫圈的前端面板，当安装到具有足够额定值的机架中时可满足指定的 NEMA Type、UL 和 IEC 额定值。本文后续章节可能描述符合某些产品安全性认证所需的特定机壳类型的额定值。

您可以参阅 NEMA 标准出版物 250 和 IEC 出版物 60529 来了解不同类型的机壳所提供的保护级别。另外，请参阅本文的某些章节和 Allen-Bradley 出版物 1770-4.1（Industrial Automation Wiring and Grounding Guidelines），以了解安装本产品的其他要求。

安装指南

请遵循以下建议以确保您的产品能提供安全稳定的服务。

- 安装场所必须有足够的电源。
- 机壳进风和出风口处必须有足够的空间以确保空气流通冷却系统。不要堵塞空气流通。
- 环境温度不得超过最大操作温度。要考虑到机壳内其他设备产生的热量。您可以使用用户提供的风扇、热交换机或者空调来满足该条件。

提示 热空气上升。机壳顶部的温度通常比其他部位的温度高 （特别在空气不流通时）。

重要 本产品可以在极端条件下工作。但是，如果经常在产品最高额定温度使用，任何电子产品的寿命都会减少。

- 环境湿度不得超过指定限度，务必避免空气冷凝。
- 干燥环境容易积累静电。通过交流电源线将设备适当接地有助于减少静电放电，静电放电可对设备造成冲击并损还电子元件。
- 在整个操作期间不得移开机壳或机盖。机盖保护您免受产品内部高压的伤害，并可以防止设备发出可能会干扰其他设备的无线频率。
- 进行 VESA 安装时，必须提供足够的机械稳定性以减少震动和冲击效果。必须用合适的金属部件将安装支座牢靠地固定到支撑面。

所需工具

安装产品需要下列工具

- 平板开口工具
- 两把飞利浦扭力螺丝刀

平板安装

平板安装通过安装夹将显示器直接安装到平板中。安装夹数目随显示器型号而不同。

产品编号	显示器型号	安装夹
6176M-15PN、6176M-15PT	1550M	10
6176M-17PN、6176M-17PT	1750M	10
6176M-19PN、6176M-19PT	1950M	12

安装适配板

您可以使用可选的适配板将显示器安装在原有显示器的平板缺口中。有关可用的平板适配板列表，请参阅下面的网站:

http://www.ab.com/versaview

安装间距

确保平板后有足够间距。要留出缆线和空气流通所需的间距。

- 显示器后面、侧面和底部要留出 51 毫米 （2.0 英寸）空间。
- 显示器顶部要留出 77 毫米 （3.0 英寸）空间

重要 除非有足够的通风或者使用其他冷却方法将产品温度保持在指定的额定值之下，否则不要以最小间距使用本产品。

平板安装指南

在平板中安装显示器时请遵照以下指南。

- 在安装之前按显示器规格在支撑平板上切割缺口。切割时要小心，以免切割下的金属进入平板中已安装的部件中。
- 支撑平板至少要 14 gauge，这样才能提供足够的防水防尘保护和足够的支撑。产品附带的安装配件可将产品安装到最厚为 6.25 毫米 （0.25 英寸）的平板上。

注意 不遵守这些指南可能会造成人员伤害或平板部件损坏。



平板切口尺寸

本显示器与 VersaView 重型工业显示器相应型号所使用的切口尺寸相同。

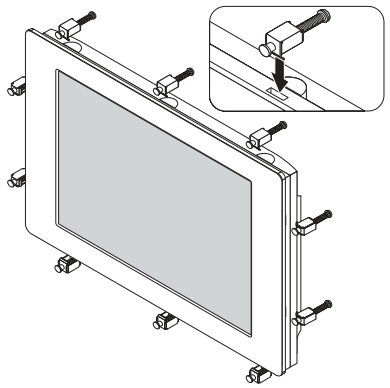
显示器型号	切口尺寸 (H x W)
1550M	285.6 x 386.6 mm (11.24 x 38.66 cm.)
1750M	329.5 x 424.0 mm (12.97 x 42.39 cm.)
1950M	363.5 x 449.6 mm (14.31 x 17.70 in.)

在平板中安装显示器

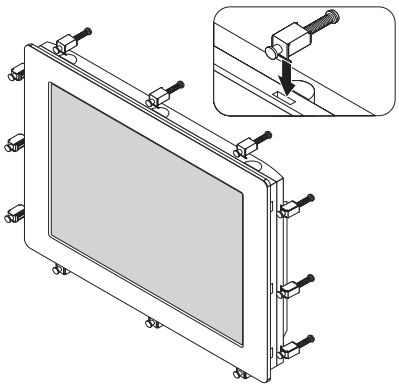
要将显示器安装到平板:

1. 按照适当的切口尺寸在平板中切下缺口
2. 验证密封垫圈在显示器上正确安放。

   垫圈通过压缩方式提供密封保护。不要使用密封胶。
3. 将显示器安放到平板缺口。
4. 将安装夹滑到显示器顶部、侧面和底部的槽中。

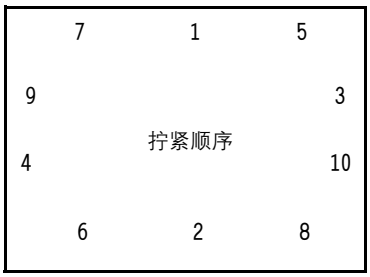


VersaView 1550M 和 1750M 的安装夹

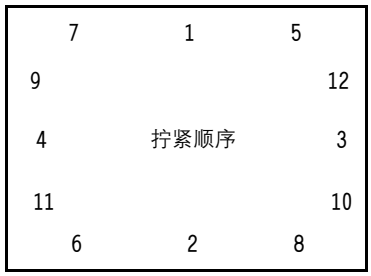


VersaView 1950M 的安装夹

5. 按照指定的顺序将安装夹拧紧，直至封闭垫圈均匀地压紧平板位置。



1550M 和 1750M



1950M

6. 按照第 5 步中所示的拧紧顺序将安装夹拧紧到到 1.1 Nm (10 lb-in.) 的扭矩。

   不要拧得过紧

注意



将安装夹拧紧到指定的扭矩大小，以便提供适当的密封保护并防止对产品造成损坏。如果由于安装不当对产品或机壳中其他设备造成进水或化学损伤，Rockwell Automation 不承担责任。

机架安装

1950M 显示器直接安装到标准的 19 英寸机架中。需要适配板来将 1550M 和 1750M 显示器安装到机架。有关可用的机架适配板列表，请参阅下面的网站:

http://www.ab.com/versaview

有关将显示器安装到机架的详细信息，请参阅每个机架适配板附带的安装指南。

安装间距

机架内的高度和深度必须足以容纳显示器的面板高度和深度。要留出缆线和空气流通所需的间距。

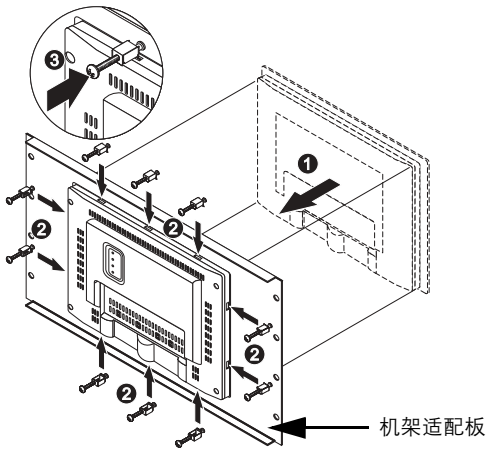
- 显示器后面、侧面和底部要留出 51 毫米 （2.0 英寸）空间。
- 显示器顶部要留出 77 毫米 （3.0 英寸）空间

重要 除非有足够的通风或者使用其他冷却方法将产品温度保持在指定的额定值之下，否则不要以最小间距使用本产品。

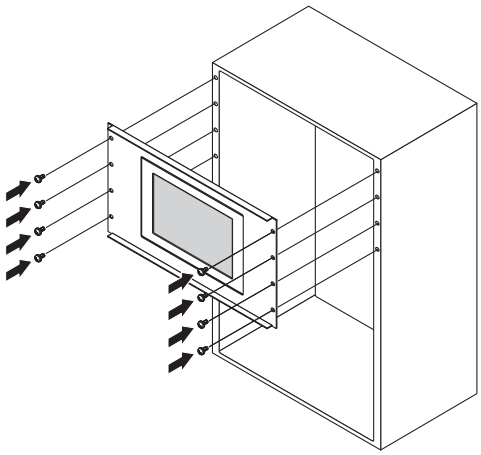
在机架中安装 1550M 和 1750M 显示器

要在机架中安装 1550M 或 1750M 显示器:

1. 将显示器放在机架适配板中。
2. 将安装夹滑动到显示器侧面的槽中。
3. 将安装夹拧紧至 1.1 Nm (10 lb-in.) 的扭矩。



4. 将安装螺钉穿过适配板中的小孔拧紧到后面的导轨，将适配板固定到机架。



重要 请在显示器上部和下部使用 1U 机架填充物来填充机架中的空隙，并增加强度。

重要 EIA 机架仓前部开口内侧的竖直安装导轨有两种:

- 宽型导轨，中心处有间距为 12.7 毫米（0.5 英寸）和 31.8 毫米（1.25 英寸）的重复分布的小孔。宽型导轨多在欧洲使用。
- 通用导轨，中心处有间距为 12.7 毫米（0.5 英寸）、15.9 毫米（0.625 英寸）和 31.8 毫米（1.25 英寸）的重复分布的小孔。通用导轨的小孔分布涵盖了宽型导轨，但是比宽型导轨多了一种孔间距的情况。通用导轨多在美国使用。

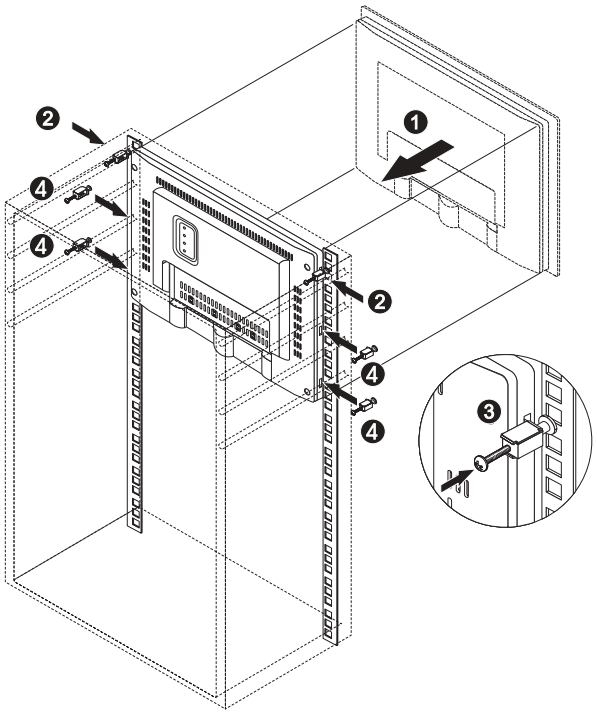
在机架中安装 1950M 显示器

要将 1950M 显示器安装到机架:

1. 将 1950M 显示器放到标准的 19 英寸机架中。

   提示 为便于安装，确保有两个人以上帮助安装显示器。

2. 将两个安装夹滑动到显示器侧面的第一个槽中。
3. 将安装夹拧紧至 1.1 Nm (10 lb-in.) 的扭矩。
4. 将剩余的安装夹滑动到显示器侧面的槽中。
5. 将安装夹拧紧至 1.1 Nm (10 lb-in.) 的扭矩。



VESA 安装

VES 安装通过一个可选的适配板将显示器安装到绞接臂上。有关可用的机架适配板列表，请参阅下面的网站:

http://www.ab.com/versaview

产品编号	显示器型号	VESA 安装螺钉
6176M-15VN、6176M-15VT	1550M	4
6176M-17VN、6176M-17VT	1750M	4
6176M-19VN、6176M-19VT	1950M	4

安装指南

在安装臂上安装显示器时请遵照以下指南。

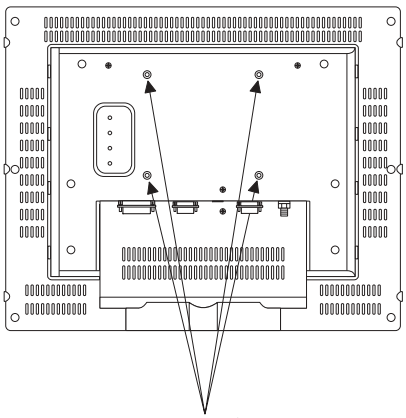
- 安装表面和安装臂必须足够坚固以支撑显示器和安装配件。
- 安装臂和显示器之间的接口必须满足 VESA FPMPMI 100 mm 标准。
- 安装的位置必须提供足够间距以放置和移动可调节器件和摆放缆线。

在 VESA 接口上安装显示器

要在 VESA 接口上安装显示器:

1. 使用螺钉、螺栓或夹子将安装臂安装到 VESA 接口，以便显示器不会倾斜。

2. 将显示器在安装臂上对齐，然后将四枚 M4 x 0.7 螺钉通过安装臂支架插入显示器。

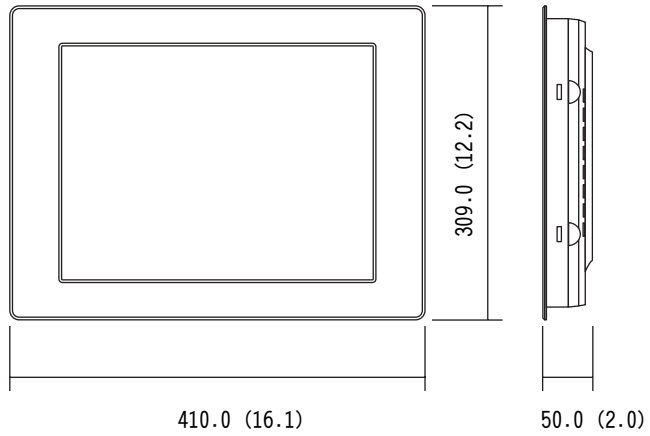


3. 拧紧螺钉将显示器固定到安装臂。

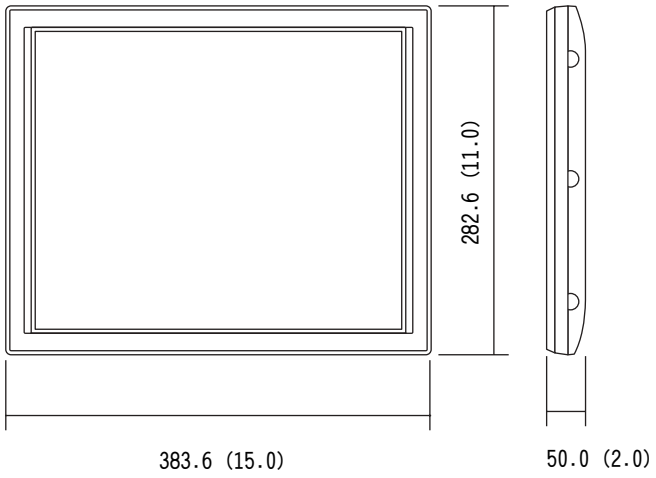
产品尺寸

平板安装和 VESA 安装显示器的产品尺寸用毫米 （英寸）的方式表示。

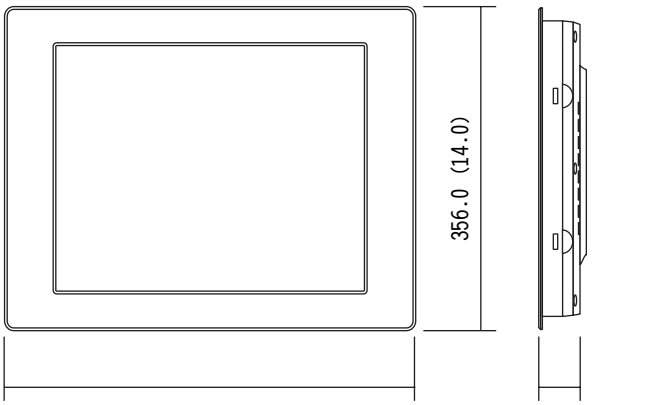
1550M 平板安装



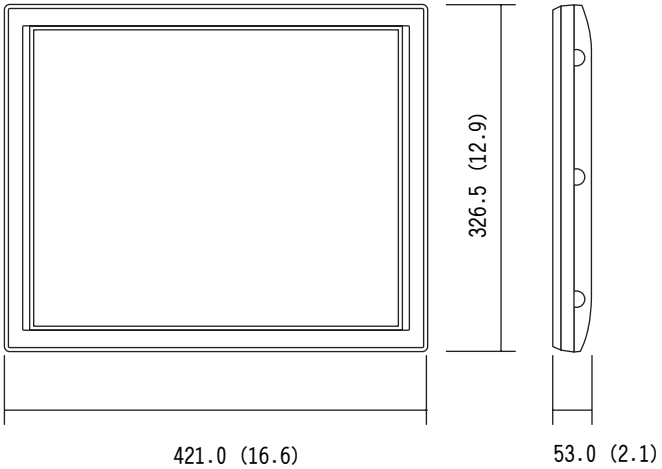
1550M VESA 安装



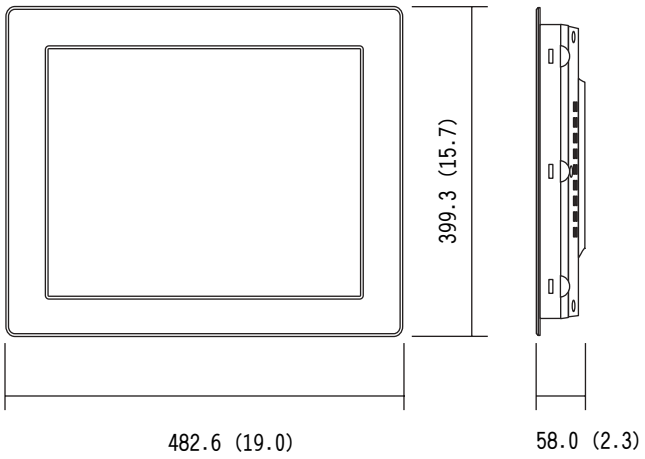
1750M 平板安装



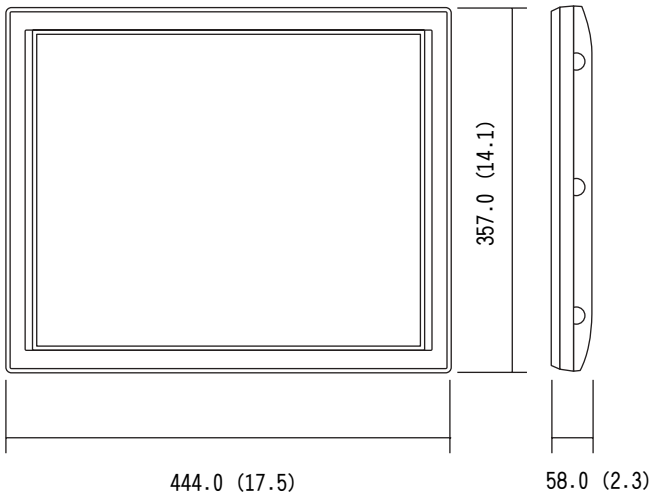
1750M VESA 安装



1950M 平板安装



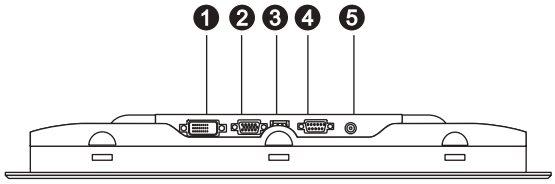
1950M VESA 安装



显示器连接

使用显示器后端的接口将显示器连接到:

- 模拟视频源 （HD-15 VGA 接口）。
- 数字视频源 （DVI 接口）。
- 计算机上的串行接口 （用于实现可选的触摸屏接口）
- 计算机上的 USB 接口 （用于实现可选的触摸屏接口）
- 电源 （直流输入接口必须与显示器附带的交流电源适配器一起使用）。



VersaView 1550M、1750M 和 1950M

编号	接口
1	DVI-D 视频输入
2	HD-15 视频输入
3	USB 输入 （可选）
4	RS-232 输入 （可选）
5	直流电源输入 （需交流电源适配器）

连接到模拟视频源

所有显示器都支持模拟视频。您的显示器配备有优质模拟视频线。使用该视频线将计算机连接到显示器。

要将显示器连接到模拟视频源:

1. 将 2 米（6 英尺）的模拟视频线的一端连接到显示器上的内凹 HD-15 视频输入接口。
2. 将视频线的另一端连接到计算机上的 VGA 端口。

提示 如果视频线质量足够好，您还可以在较低显示器分辨率的情况下使用长达 15 米（50 英尺）的视频线。使用长视频线时可配备使用视频放大器。

连接到数字视频源

所有显示器都支持数字视频。使用数字视频线将计算机连接到显示器上的 DVI 接口。显示器不附带数字视频线。请访问下面的网站了解 Rockwell Automation 提供的视频线:

http://www.ab.com/versaview

要将显示器连接到数字视频源:

1. 将数字视频线一端连接到显示器上的内凹 DVI 视频输入接口。
2. 将数字视频线的另一端与任何数字 DVI 视频源的输出连接。

重要 如果 DVI 线超过 5 米（15 英尺），请使用 DVI 线扩展设备。但是 DVI 线最好不超过 5 米。

连接可选的触摸屏接口

可选的触摸屏提供高分辨率触摸输入系统。显示器附带的驱动程序软件可使触摸屏与很多 Microsoft Windows 工业应用配合使用，成为一个定位设备或鼠标。

通过显示器后面的 RS-232 输入或 USB 输入接口可将显示器作为触摸屏连接到计算机。

显示器附带的 RS-232 线长度为 2 米 （6 英尺）。如果需要，可使用键盘视频鼠标 (KVM) 扩展器延长缆线。

显示器附带的 USB 线长度为 2 米 （6 英尺）。可以使用 USB 集线器扩展缆线的长度。

要连接可选的触摸屏接口:

1. RS-232 接口: 将提供的 RS-232 触摸屏线的一端连接到显示器上的 RS-232 输入接口。

   USB 接口: 将提供的 USB 触摸屏线的一端连接到显示器上的 USB 输入接口。

2. RS-232 接口: 将 RS-232 线的另一端连接到计算机上的串行端口。

   USB 接口: 将 USB 线的另一端连接到计算机上的 USB 端口。

3. 拧紧缆线接口上的紧固螺钉固定缆线。

连接电源

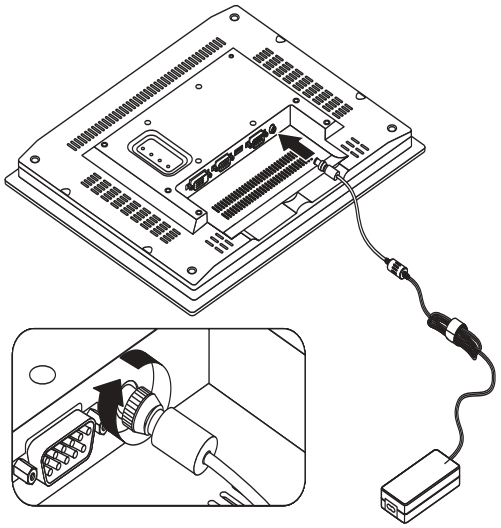
通过交流电源适配器，显示器可以使用电压为 90 到 264V 频率为 47 到 63 Hz 的单相交流电源。

电源必须接地且距离不能太远。尽量将显示器和计算机接到同一交流电源。

要将显示器和电源连接:

1. 将附带的交流电源适配器线连接到显示器上的电源输入接口。

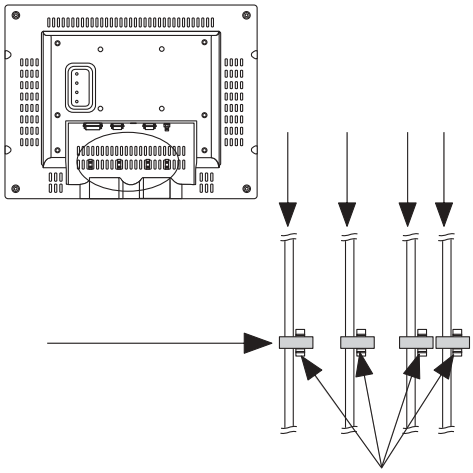
   拧紧适配器线上的螺纹固定好连接。



2. 将电源线另一端与电源连接。

固定缆线

您可以选购缆线结束带整理显示器缆线并将其固定到显示器后面的缆线槽中。通过整理缆线，您可以更方便地辨别和操作缆线。



视频设置

本章目标

本章描述如何:

- 设置显示器类型。
- 查看和更改显示分辨率。
- 调节显示器亮度。
- 使用 OSD 按钮。
- 执行自动视频调节功能。
- 使用画面调控 （OSD）功能更改显示器设置。

设置显示器类型

本显示器产品为即插即用设备。您的计算机将自动设置显示器类型。无需其他设置。

查看和更改显示分辨率

平面显示器为固定分辨率设备。当显示器以本机分辨率工作时，图像效果最好。但是本显示器产品具有高级缩放功能，可以使显示器在非本机模式时显示同样优质的画面。

显示器的本机分辨率为:

- 1550M:1024x768
- 1750M 和 1950M: 1280x1024

如果将显示器的分辨率切换到非本机分辨率，则由于所采用的全屏显示图像技术的缘故，画面可能略有变形。

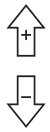
提示 请以本机分辨率使用本显示器。

要查看或更改您的显示器的分辨率，请进入计算机上 “控制面板”中的 “显示”设置。

提示 LCD 平面显示器最好使用 60 Hz 的刷新率。

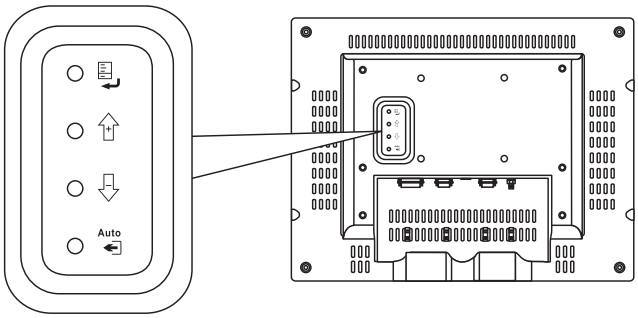
调节显示器亮度

要调节显示器的亮度，请使用显示器后面的按钮。

按钮	控制	描述
	调节按钮 （+/−）	当 OSD 关闭时，按这两个按钮调节显示器亮度。自动保存亮度设置。

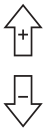
如何使用 OSD 按钮

要调节显示器，请使用显示器后面的 OSD 按钮。



1550M、1750M 和 1950M 上的 OSD 按钮

OSD 按钮

OSD 按钮	控制	描述
	菜单 / 返回	• 打开 OSD 和子菜单 • 选择突出显示的功能 • 保存选择
	调节按钮（向上和向下箭头）	• 浏览 OSD 菜单和子菜单 • 增加或减少 OSD 菜单和子菜单中的值。
Auto 	自动 / 退出	• 启动自动视频调节功能。 • 退出 OSD。

锁定 OSD

锁定 OSD 可以防止对 OSD 功能进行未经授权或无意的调整。




要在 OSD 关闭期间锁定或解锁 OSD，同时按住向上和向下箭头至少 8 秒。

执行自动视频调节功能

自动视频调节功能从模拟输入视频信号采样，然后精确调节视频。如果使用 DVI 连接，则此功能被禁用。

“自动视频调节功能”对大多数屏幕和画面都适用。为了显示最佳图像，Rockwell Automation 在显示器附带的 Accessories CD 上提供了一个 ScreenSet 显示器设置程序。

重要 ScreenSet 显示器设置程序是为 Windows 操作系统设计的 32 位程序，适用于 Windows 95/98/NT 4.0/2000/XP 或以后的版本。

要执行自动视频调整功能:

1. 将显示器附带的 VersaView Accessories CD 插入计算机的 CD-ROM 驱动器。
2. 启动名为 ScreenSet.exe 的屏幕设置程序。
3. 在所有型号的显示器上，按显示器后面的 “自动”按钮。
   在自动调节期间，您的显示器可能会闪烁。自动调节完成后，将自动保存设置。

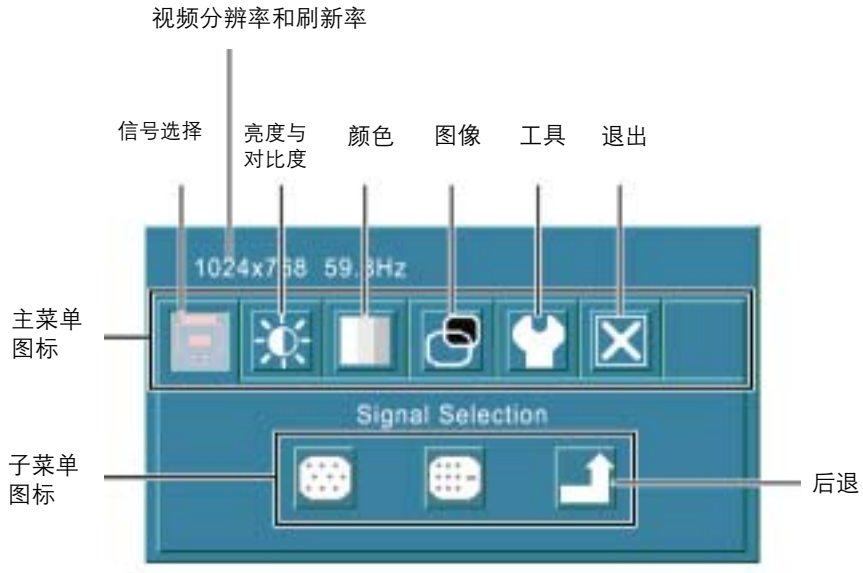
提示 在引导期间，计算机要切换几钟不同的视频模式。显示器将存储每种视频模式的设置信息。如果在引导视频模式下屏幕显示出错，您也可以按 “自动“按钮。

使用画面调控（OSD）功能更改显示器设置

在具有 OSD 功能的显示器后面使用 OSD 按钮更改显示器设置。

每个显示器型号都有相似的 OSD 菜单功能。菜单以图标形式操控。

OSD 主菜单

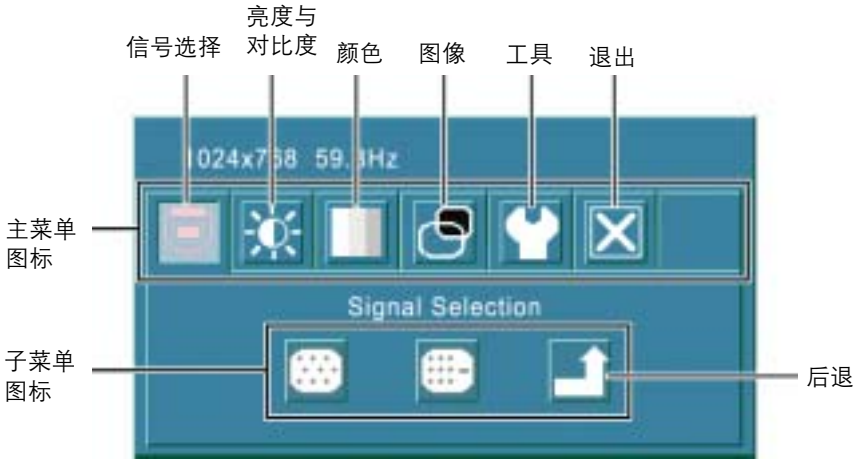


OSD 菜单浏览指南

- 按菜单 / 返回按钮打开 OSD 主菜单。
- 按调节 （箭头）按钮在功能图标之间移动。
- 当您在图标之间移动时，功能菜单也相应变化并显示不同的图标。
- 要激活突出显示的功能，请按菜单 / 返回按钮。
- 使用调节 （箭头）按钮进行更改。
- 选择 Back （后退）图标并按菜单 / 返回按钮返回到 OSD 主菜单，您可以在那里选择其他功能。
- 要退出 OSD 主菜单，再次按 Exit （退出）按钮。
- 如果一个图标有多个子功能，请使用箭头按钮选择子功能。
- 要激活突出显示的子功能，请按菜单 / 返回按钮。

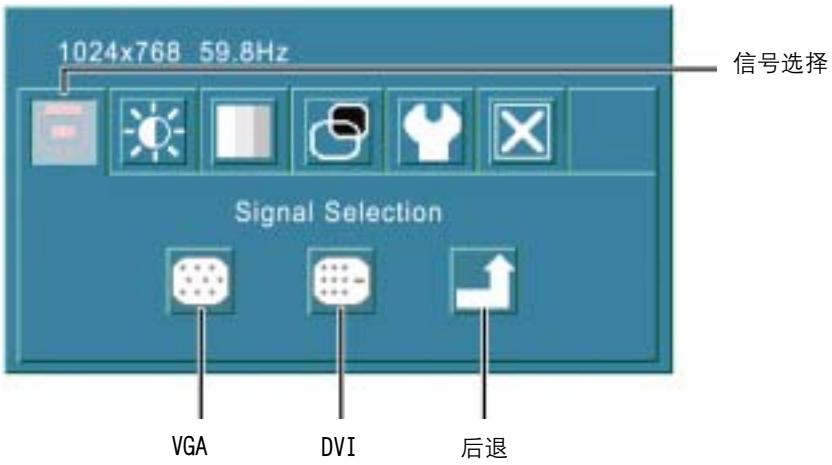
OSD 菜单

主菜单



主菜单	描述
Signal Selection（信号选择）	选择模拟或数字图像输入。输入选择取决于计算机发出的信号和显示器和计算机之间连线的类型。
Brightness & Contrast （亮度 & 对比度）	调节亮度和对比度。
Color （颜色）	自动平衡颜色、选择标准 RGB 级别，手工调节 RGB 级别，或者设置色温。
Image （图像）	自动调节显示设置或者手工调节图像的水平和垂直位置、频率相位和宽度级别。
Tools （工具）	调节 OSD、重置工厂设置、重置工厂颜色设置、重置位置以及调节清晰度。
Exit （退出）	退出 OSD 主菜单。

Signal Selection（信号选择）按钮



输入功能	描述
VGA	显示来自 15 针 VGA 输入接口的 VGA 模拟信号。 (1)
DVI	显示来自 DVI 输入接口的 DVI 数字数字信号。 (1)
Back （后退）	退出 Signal Selection （信号选择）菜单。

(1) 如果只连接了一根输入线，显示器将自动检测到信号。如果连接了 VGA 和 DVI 线，您需要手工选择信号。

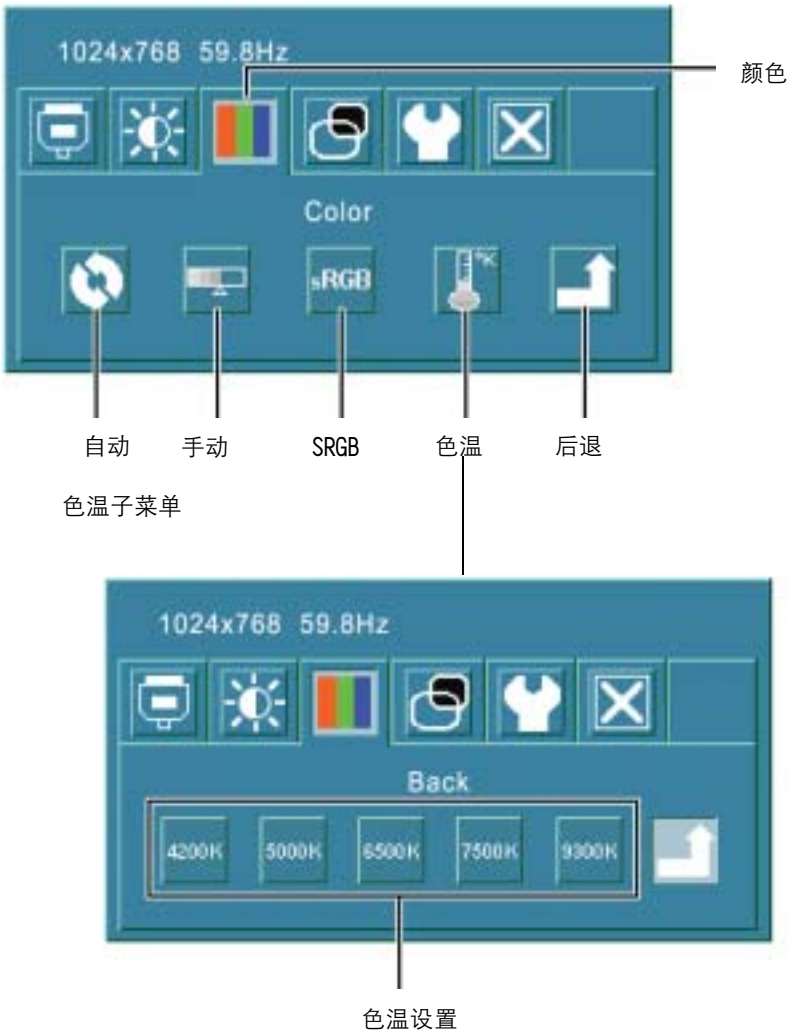
Brightness & Contrast（亮度 & 对比度）菜单



Brightness and Contrast（亮度与对比度）功能	**描述**	**值范围**
Brightness（亮度）	调节屏幕亮度。	0 ... 100
Contrast（对比度）	调节屏幕对比度。	0 ... 100
Back（后退）	退出 Brightness and Contrast（亮度与对比度）菜单。	

提示 调节亮度更常用的方法是使用显示器后面的亮度调节按钮，而无需进入 OSD。

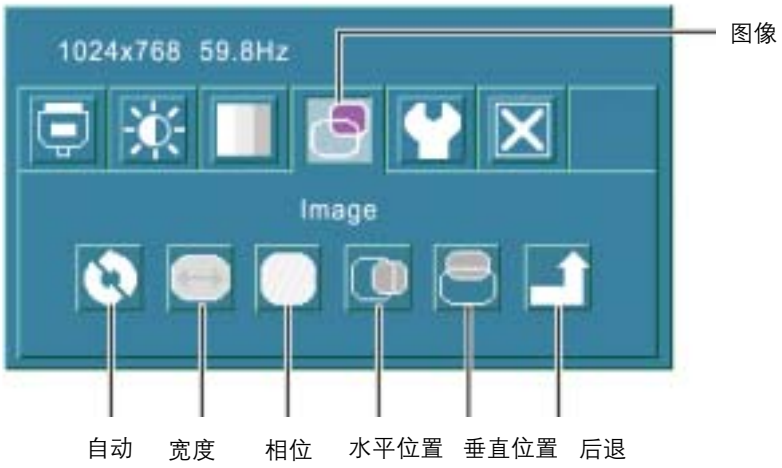
Color（颜色）菜单



Color（颜色）功能	**描述**	**值范围**
Auto Color（自动调色）	自动调节颜色平衡。	选择 Save（保存）接受设置
Manual（手动）	调节屏幕上的红色、绿色和蓝色数量。	
SRGB	自动调节 RGB 设置。	选择 Save（保存）接受设置

Color （颜色）功能	描述	值范围
Temp （色温）	调节色温值。	
4200K 5000K 6500K 7500K 9300K	选择白点 / 色温。 6500K = 典型 PC 9300K = 典型电视	4200K 5000K 6500K 7500K 9300K （默认）
Back （后退）	退出 Color （颜色）菜单。	

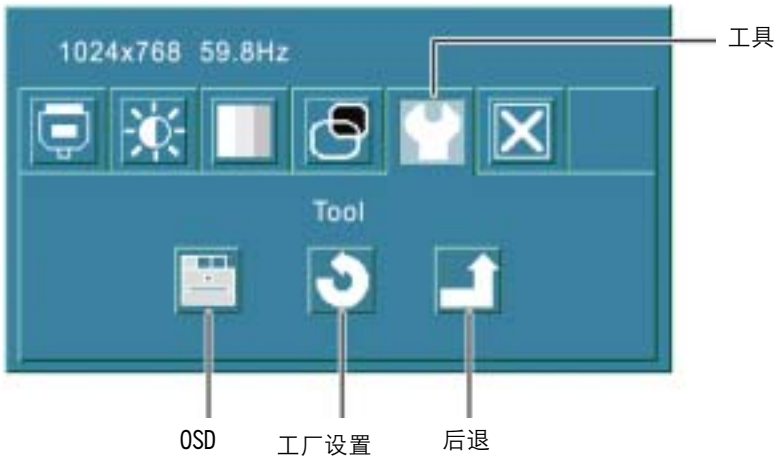
Image（图像）菜单



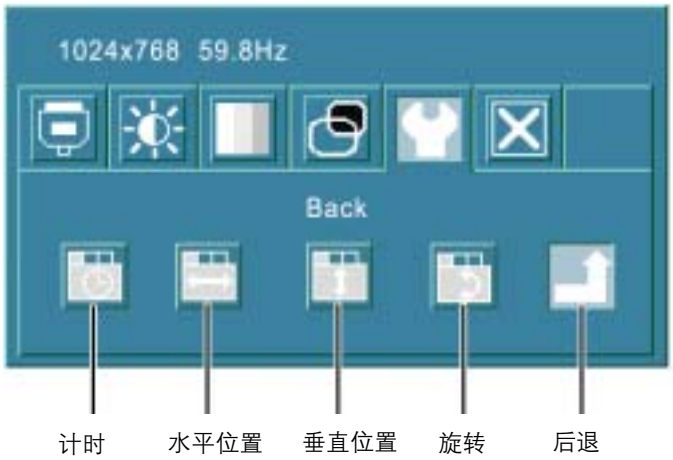
Image（图像）功能	**描述**	**值范围**
Auto（自动）	自动调节水平和垂直图像位置、频率相位和黑度。	选择 Save（保存）接受设置
Width（宽度）	调节宽度。	0 ... 100
Phase（相位）	调节采样相位。	0 ... 100
Horizontal Position（水平位置）	调节屏幕上图像的水平位置。	0 ... 100
Vertical Position（垂直位置）	调节屏幕上图像的垂直位置。	0 ... 100
Back（后退）	退出 Image（图像）菜单。	

提示 采用 DVI 连接时不能使用 image（图像）功能。

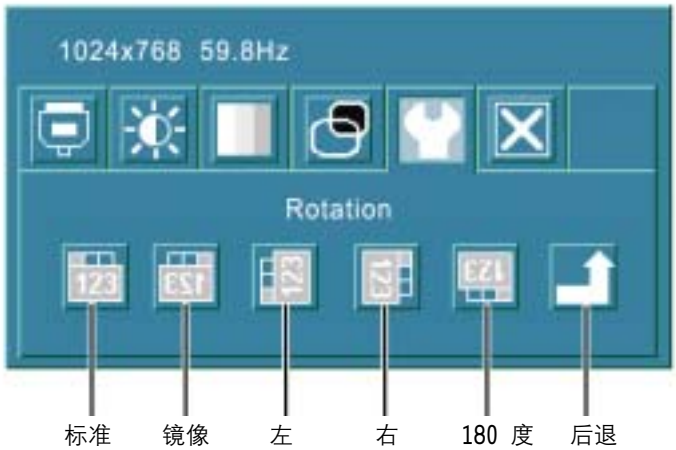
Tools（工具）*菜单*



OSD 子菜单



旋转子菜单



Tool（工具）功能	描述	值范围
OSD 菜单	访问 OSD 子菜单可设置 OSD 超时、OSD 水平位置、OSD 垂直位置和 OSD 方向。	
Timer（计时）	设置在不接收输入的情况下退出 OSD 系统的最大空闲时间。	0 ... 100 之间的偶数
Horizontal Position（水平位置）	调节 OSD 菜单的水平位置。	0 ... 255
Vertical Position（垂直位置）	调节 OSD 菜单的垂直位置。	0 ... 155
Rotation（旋转）	调节 OSD 菜单的方向。	标准、镜像、左、右、180 度
Back（后退）	退出 CSD 子菜单。	
Factory Reset（工厂设置）	将所有 OSD 设置重置为工厂设置。	
Exit（退出）	退出 Tool（工具）菜单。	

重要 如果将 OSD 设置重置到工厂设置，所有已保存设置都将丢失。

进行日常维护

本章目标

本章描述如何清洗显示器、更换线缆和执行其他日常维护工作。

清洗显示器

有时您需要清洗显示器屏幕和机身。清洗时需用一块软布蘸（不能浸透）少许非腐蚀性玻璃清洁剂进行。显示器和触摸屏可耐受以下化学物质。

- 乙醇
- 甲醇
- 去渍油
- 商业玻璃清洁剂
- 稀释成 10% 的氨水

不要总用软布的一面清洗，以免积累的污渍划伤屏幕。

重要

用清洁剂蘸湿软布，而不要直接将清洗液倒在屏幕。不要使用纸质产品，以防划伤显示器。为使显示器腐蚀风险降至最低，可让显示器自然晾干。

注意



您还可以使用酒精或氨清洗剂来清洗聚碳酸酯防护罩或触摸屏。然而，您不能同时使用这两种清洗剂。这两种残留的化学物质会发生化学反应。

在清洗屏幕上的触摸屏保护膜时要特别小心。一些有腐蚀性的清洁剂可以轻易地损伤表面。

更换缆线

为避免电击和火灾，在电源线绝缘层损坏或者电源线内部接触不良时要更换显示器的电源线。有关订购信息，请与经过授权的 Allen-Bradley 分销商联系。

其他维护事项

除了更换电源线之外，所有其他维护工作都应由合格的服务人员执行。请与 Allen-Bradley 技术支持部门联系获得援助。

运输产品

如果需要通过运输公司或者以其他方式将显示器运输到其他位置，必须首先拆下显示器然后放入原始包装中。

系统故障排除

本章目标

本章描述如何:

- 运行自检步骤。
- 解释并改正显示器问题。

进行自检

执行以下自检步骤来验证您的显示器是否正确运行。如果显示器和计算机连接正确但是显示器不亮而且电源指示灯闪烁，那么您需要进行显示器自检。

要进行自检:

1. 关闭计算机和显示器。
2. 从计算机后面拔下视频线。
3. 重新开启显示器。
   如果显示器工作正常，您将看到以下自检消息框:

   No Signal（无信号）

   重要 如果显示器断开连接或者损坏，该自检消息框也会在正常操作过程中出现。

4. 关掉显示器电源然后重新连接视频线；然后打开计算机和显示器。
5. 如果此时显示器仍然不亮，则查看您的显卡和计算机系统，因为显示器是正常工作的。

故障诊断

下面的故障诊断表列出了在使用显示器时可能会遇到的一些常见问题。它描述了问题症状和建议的改正方案。

故障诊断表

症状	操作
显示 “No Sync” 或 “No Signal” 以及 “going to sleep” 信息	检查计算机和显示器之间的视频线连接。确保您使用的是显示器附带的视频线或者类似的优质视频线。
	执行自动视频调整功能。
屏幕空白	视频模式可能超过允许范围。更改到本机分辨率。
	禁用屏幕保护。
	使用适当的 OSD 菜单调节亮度和对比度设置。
	验证是是否正确连接电源线。
	插入一个正常设备来测试电源插座是否工作正常。
	更换可能有故障的缆线或电源线。
	修理显示器。
不支持视频模式	查看计算机视频端口上支持的最大分辨率和频率。
图像变形	视频模式可能超过允许范围。更改到本机分辨率。
	检查计算机和显示器之间的视频线连接。确保您使用的是显示器附带的视频线或者类似的优质视频线。
	查看计算机视频端口上支持的最大分辨率和频率。
	执行自动视频调整功能。
图像不清楚	验证刷新频率被设置成 60 Hz。访问 “控制面板” > 显示 > 设置，然后单击 “高级” 按钮和 “显示器” 选项卡。
	检查计算机和显示器之间的视频线连接。确保您使用的是显示器附带的视频线或者类似的优质视频线。
	重置显示器。
	除去不必要的附件，例如视频扩展线。
	执行自动视频调整功能。
屏幕出现竖直条状阴影	未正确调节图像锁定。使用适当的 OSD 菜单重新设置水平位置。
屏幕有显示，但有条状干扰出现。	将显示器和计算机连接到同一电源插座或者安装交流隔离变压器来清除接地回路。
图像跳动或有波状震动	验证刷新频率被设置成 60 Hz。访问 “控制面板” > 显示 > 设置，然后单击 “高级” 按钮和 “显示器” 选项卡。
图像有模糊条纹或者图像右侧有重影。	使用适当的 OSD 菜单调节对比度设置。
图像太亮或太暗	使用适当的 OSD 菜单调节亮度和对比度设置。 若无法更正亮度问题，则视频源的视频信号输出质量可能太差。
图像不稳定	视频模式可能超过允许范围。更改到本机分辨率。
	查看视频线连接是否正确。更换可能有问题的视频线。

故障诊断表

症状	操作
屏幕抖动或者有噪声视频	视频模式可能超过允许范围。更改到本机分辨率。
	查看视频线连接是否正确。更换可能有问题的视频线。
	重新排线或者更换可能有问题的线。
	查看计算机和显示器是否接地。
即使将亮度和对比度调到最高图像还是暗	查看视频线连接是否正确。更换可能有问题的视频线。
	将计算机连接到另一台确认为工作正常的显示器来测试视频源。如果无法更正亮度问题，则问题可能由于视频源的视频信号质量太差引起。
屏幕图像不居中或者图像大小不对	视频模式可能超过允许范围。更改到本机分辨率。
	使用适当的 OSD 菜单调节水平和垂直位置设置。
	使用适当的 OSD 菜单查看图像尺寸选择。
	执行自动视频调整功能。
颜色不一致 颜色显示不正常，有暗色和阴影区域出现。 白色不白	使用适当的 OSD 菜单调节颜色设置。
未保存图像位置更改。	使用适当的 OSD 菜单重新调整图像的位置。确保按下 “菜单 / 返回” 按钮保存选择。
电源指示灯闪烁黄色一次	显示器正将您所作的更改保存到 OSD 菜单。
电源指示灯为黄色。	显示器正在使用电源管理功能。
除了 “开 / 关” 和自动调节按钮，OSD 不响应任何按钮。	用力按按钮。 确保禁用了 OSD 锁定。

注:

规格

VersaView 轻型工业显示器 - 6176M

属性	值
显示	
显示类型	彩色主动矩阵 TFT LCD
触摸屏描述	电阻式防炫
显示尺寸 （对角线） 1550M 1750M 1950M	 381 mm (15.0 in.) 432 mm (17.0 in.) 483 mm (19.0 in.)
显示区域 （WxH） 1550M 1750M 1950M	 305 x 229 mm (12.0 x 9.0 in.) 338 x 270 mm (13.3 x 10.7 in.) 377 x 302 mm (14.8 x 11.9 in.)
分辨率 (WxH) 1550M 1750M, 1950M	 1024 x 768 本机模式，16.7M 颜色(1) 1280 x 1024 本机模式，16.7M 颜色(2)
亮度 （典型） 1550M 1750M 1950M	 350 cd/m^2 (Nit) 300 cd/m^2 (Nit) 250 cd/m^2 (Nit)
对比度 （典型） 1550M 1750M 1950M	 400:1 500:1 800:1
响应时间 （扭转时间） 1550M 1750M 1950M	 4 ms 6 ms 15 ms
相应时间 （回复时间） 1550M 1750M 1950M	 12 ms 2 ms 5 ms
背光 1550M、1750M 和 1950M	 CCFT 背光: 50000 h （1/2 亮度）

(1) 支持的标准 VGA 720 x 400, 70 Hz (IBM Boot 模式)；VESA 640 x 480, 60/75 Hz；VESA 800 x 600, 60/75 Hz；VESA 1024 x 768, 60/70/75 Hz

(2) 支持的标准 VGA 720 x 400, 70 Hz (IBM Boot 模式)；VESA 640 x 480, 60/75 Hz；VESA 800 x 600, 60/75 Hz；VESA 1024 x 768, 60/70/75 Hz；VESA 1280 x 1024, 60/70/75 Hz

视频

属性	值
视频带宽 1550M 1750M 1950M	 80 MHz（最大视频点频率） 135 MHz（最大视频点频率） 162 MHz（最大视频点频率）
视频输入信号	RGB 模拟 （白度 = 0.700V 以上参考黑，于 75 欧姆，DVI 信号终结）
同步输入信号	单独的水平和垂直控制，TTL 信号级别
视频输入链接	内凹 HD-15 或 DVI

OSD 控制

属性	值
OSD 控制	自动屏幕设置、亮度、对比度、水平位置、垂直位置、图像锁定、颜色平衡以及同步检测

电参数

属性	值
输入电压，交流	90 到 264 V 交流，autoranging
线频率	47 到 63 Hz
电源消耗，交流 1550M 1750M 1950M	 2 A，24 W 3 A，36 W 3.5 A，42 W
输入电压，直流	12 V dc (1)

(1) 需要电源适配器。

环境

属性	值
机壳额定值(1)	NEMA Type 12、4、IEC IP66
操作温度	0 到 40 摄氏度 (32 到 104 华氏度)
非操作温度	-20 到 60 摄氏度 (-4 到 140 华氏度)
相对湿度	10% 到 90%, 不冷凝
操作冲击	15 g (1/2 sine, 11 ms)
非操作冲击	20 g (1/2 sine, 11 ms)
操作震动	0.015 in p-p, 10 到 53 Hz, 1.0 g peak, 53 到 640 Hz
非操作震动	0.015 in p-p, 10 到 53 Hz, 2.0 g peak, 53 到 640 Hz

(1) 仅适用于平板安装的显示器

机械

属性	值
大概尺寸 (HxWxD) VESA 安装的显示器 1550M 1750M 1950M	 282.6 x 383.6 x 50.0 mm (11.0 x 15.0 x 2.0 in.) 326.5 x 421.0 x 53.0 mm (12.9 x 16.6 x 2.1 in.) 357.0 x 444.0 x 58.0 mm (14.1 x 17.5 x 2.3 in.)
大概尺寸 (HxWxD) 平板安装显示器 1550M 1750M 1950M	 309.0 x 410.0 x 50.0 mm (12.2 x 16.1 x 2.0 in.) 356.0 x 452.0 x 53.0 mm (14.0 x 17.8 x 2.1 in.) 399.3 x 482.6 x 58.0 mm (15.7 x 19.0 x 2.3 in.)
重量, VESA 安装的显示器 1550M 1750M 1950M	 3.1 kg (6.82 lb) 4.6 kg (10.02 lb) 6.0 kg (13.20 lb)
重量, 平板安装的显示器 1550M 1750M 1950M	 4.1 kg (9.02 lb) 5.7 kg (12.54 lb) 7.5 kg (16.50 lb)

认证

认证	值
UL/c-UL	列出
CE	针对所有适用指令都做了标记
C-Tick	
符合 RoHS	

触摸屏串行接口

默认情况下，所有触摸屏控制器都被配置成可以提供串行通信，其速率为 9600 Kbps，包括 8 个数据位、1 个停止位，无奇偶校验。

通过显示器上的 RS-232 和 USB 输入接口，安装在显示器内部的触摸屏控制器和计算机上的 RS-232 或 USB 接口可以互相通信。触摸屏控制器从显示器电源输入获得电源，无需额外提供电源。显示器附带一根串行 RS-232 和一根 USB 触摸屏接口线。

必需将触摸屏附带的软件安装在计算机上，以便处理计算机与显示器之间的通信。

因为触摸屏模拟计算机的鼠标，所以触摸屏模拟鼠标按键（特别是多个按键）时可能会有兼容性问题。请参考触摸屏文档了解这些问题及其故障排除方法。

设置触摸屏接口

要设置触摸屏系统，您需要:

- 启用触摸屏接口。
- 在计算机上安装软件来处理触摸屏控制器与计算机之间的通信。
- 进行校正。

启用触摸屏接口

显示器后面有一个 RS-232 输入和 USB 输入接口。这些接口连接到触摸屏控制器。

下表描述如何将 RS-232 线连接到计算机串行端口。

RS-232 触摸屏接口:

显示器 (DCE 设备) DB-9 (外凸)	信号描述	计算机 (DTE 设备)	
		DB-9 (内凹)	DB-25 (外凸)
1	未连接 (DCD)	1	8
2	传送数据 (TXD)	2	3
3	接收数据 (RXD)	3	2
4	数据终端就绪 (DTR)	4	20
5	一般信号返回 (SG)	5	7
6	未连接 (DSR)	6	6
7	请求发送 (RTS)	7	4
8	清除发送 (CTS)	8	5
9	未连接	9	22

安装触摸屏驱动程序软件

在安装触摸屏驱动程序软件之前，请查看以下各项:

- RS-232 接口: 验证是否在显示器的 RS-232 输入接口和计算机的 COM 端口 (通常是 COM2) 之间正确连接了显示器附带的 RS-232 线。
- USB 接口: 验证是否在显示器的 USB 输入接口和计算机的 USB 端口之间正确连接了显示器附带的 USB 线。
- 验证 COM 端口或 USB 端口的通信速率与触摸屏控制器的通信速率一致。控制器的通信速率在显示器出厂时被设置为 9600 Kbps。

现在您可以安装 VersaView Accessories CD 上的触摸屏驱动程序了。

进行校正

安装完驱动程序软件之后，按照触摸屏文档中的描述操作。

安装了触摸屏软件并进行校正之后，您就可以使用触摸屏了。

视频线

您可以使用显示器附带的 HD-15 接口线连接显示器和计算机。

HD-15 视频接口

HD-15 视频线长 1.83 米 （6 英尺），两端各有一个方便使用的 HD-15 接口。

下面的 “标准 HD-15 视频线”表描述了具有 DDC2B 功能的 HD-15 视频接口的针脚号和各针脚功能。

标准 HD-15 视频线

显示器 （内凹）	信号描述	计算机 （外凸）
1	红色视频	1
2	绿色视频	2
3	蓝色视频	3
4	未使用	4
5	热插拔检测	5
6	红色视频接地	6
7	绿色视频接地	7
8	蓝色视频接地	8
9	VGA 电源	9
10	未使用	10
11	未使用	11
12	DDC 数据	12
13	HSYNC	13
14	VSYNC	14
15	DDC 时钟	15

DVI 视频接口

下面的 “标准 DVI 视频线接口”表描述了显示器支持的视频接口的针脚号和各针脚功能。每个接口都是内凹的。

标准 DVI 视频线接口

针脚号	信号描述
1	DATA2–
2	DATA+
3	DATA 2/4 屏蔽
4	未使用
5	未使用
6	DDC 时钟
7	DDC DATA
8	未使用
9	DATA1–
10	DATA1+
11	DATA 1/3 屏蔽
12	未使用
13	未使用
14	DVI 电源
15	未使用
16	热插拔检测
17	DATA0–
18	DATA0+
19	DATA 0 屏蔽
20	未使用
21	未使用
22	时钟屏蔽
23	Clock+
24	Clock–

A

安装 2-1
- 固定缆线 2-18
- 环境和机壳 2-2
- 机架安装 2-7
- 平板安装 2-3
- VESA 安装 2-10
- 指南 2-3

B

本机分辨率 3-1

部件列表 1-2

C

产品号 1-2

产品选项 1-2

尺寸
- 1550M 平板安装 2-11
- 1550M VESA 安装 2-11
- 1750M 平板安装 2-12
- 1750M VESA 安装 2-12
- 1950M 平板安装 2-13
- 1950M VESA 安装 2-13

触摸屏接口 B-1
- RS-232 2-16, B-1
- 设置 B-1
- USB 2-16, B-1

D

DVI 视频接口 C-2

F

分辨率 3-1

附件 1-2

G

工厂设置 3-12

故障诊断 5-1
- 表 5-2
- 自检 5-1

规格
- 常规 A-1
- 电参数 A-2
- 环境 A-3
- 机械 A-3
- OSD 控制 A-2
- 认证 A-3
- 视频 A-2

H

HD-15 视频接口 C-1

J

即插即用设备 3-1

机架安装
- 步骤 2-7, 2-9
- 间距 2-7
- 适配板 2-7

L

缆线 C-1
- DVI 视频接口 C-2
- HD-15 视频接口 C-1

连接
- 触摸屏接口 2-16
- 电源 2-17
- 模拟视频源 2-15
- 数字视频源 2-15

亮度调节 3-2

亮度和对比度
- 使用显示器按钮 3-2

亮度与对比度
OSD 菜单 3-12

O

OSD
按钮 3-2
菜单 3-4
工厂设置 3-12
工具菜单 3-11
亮度与对比度菜单 3-7
浏览指南 3-4
水平和垂直位置。 3-12
锁定 3-3
图像菜单 3-10
退出 OSD 的计时器 3-12
信号选择菜单 3-6
颜色菜单 3-8
主菜单 3-5

OSD 按钮 3-2

P

平板安装
安装夹 2-3
步骤 2-5
间距 2-4
切口尺寸 2-5
适配板 2-4
指南 2-4

Q

清洗 4-1

S

视频调节 3-3

使用显示器后端的接口将显示器连接到 2-14

T

特性 1-1

W

VESA 安装
步骤 2-10
指南 2-10

维护 4-1
更换缆线 4-1
清洗 4-1

X

显示器
安装 2-1
本机分辨率 3-1
产品号 1-2
即插即用设备 3-1
连接 2-14
亮度调节 3-2
OSD 3-4
OSD 按钮 3-2
特性 1-1
自动视频调节 3-3

显示器类型 3-1

Z

自检 5-1

Allen-Bradley 和 VersaView 是 Rockwell Automation, Inc 的注册商标。

不属于 Rockwell Automation 的商标是其各自所属公司的财产。

Rockwell Automation 支持服务

为便于您使用产品，Rockwell Automation 通过 web 提供技术信息。在 http://support.rockwellautomation.com，您可以找到技术手册、FAQ 知识库、技术和应用注意事项、示例代码、至其他软件服务包的链接，以及 MySupport 功能，您可以使用定制功能以尽享这些工具。

我们还提供了 TechConnect Support 服务，您可以得到有关安装、配置和故障排除方面的电话支持。有关详细信息，请与您所在地分销商或 Rockwell Automation 人员联系，访问 http://support.rockwellautomation.com 网站。

安装帮助

如果您在安装产品 24 小时之内遇到硬件问题，请参考本手册中的相关信息。您还可以联系客户支持人员获得初步帮助，以便使产品顺利运行。

美国	1.440.646.3223 星期一至星期五，早 8 点至下午 5 点 （东部时间）
美国以外	请联系您所在地的 Rockwell Automation 人员以获得技术支持。

新产品满意退还

Rockwell 测试过所有产品，以确保产品出厂时操作无误。但是，如果您的产品无法正常工作而需要退还:

美国	与分销商联系。必须向分销商提供一个 “客户支持”号（请参见上面的电话号码获得）以完成退还步骤。
美国以外	请与您所在地的 Rockwell Automation 人员联系来了解退还步骤。

www.rockwellautomation.com

Corporate Headquarters
Rockwell Automation, 777 East Wisconsin Avenue, Suite 1400, Milwaukee, WI, 53202-5302 USA, Tel: (1) 414.212.5200, Fax: (1) 414.212.5201

Headquarters for Allen-Bradley Products, Rockwell Software Products and Global Manufacturing Solutions
Americas: Rockwell Automation, 1201 South Second Street, Milwaukee, WI 53204-2496 USA, Tel: (1) 414.382.2000, Fax: (1) 414.382.4444
Europe/Middle East/Africa: Rockwell Automation SA/NV, Vorstlaan/Boulevard du Souverain 36, 1170 Brussels, Belgium, Tel: (32) 2 663 0600, Fax: (32) 2 663 0640
Asia Pacific: Rockwell Automation, Level 14, Core F, Cyberport 3, 100 Cyberport Road, Hong Kong, Tel: (852) 2887 4788, Fax: (852) 2508 1846

Headquarters for Dodge and Reliance Electric Products
Americas: Rockwell Automation, 6040 Ponders Court, Greenville, SC 29615-4617 USA, Tel: (1) 864.297.4800, Fax: (1) 864.281.2433
Europe/Middle East/Africa: Rockwell Automation, Herman-Heinrich-Gossen-Strasse 3, 50858 Köln, Germany, Tel: 49 (0) 2234 379410, Fax: 49 (0) 2234 3794164
Asia Pacific: Rockwell Automation, 55 Newton Road, #11-01/02 Revenue House, Singapore 307987, Tel: (65) 6356 9077, Fax: (65) 6356 9011

出版物 6176M-UM001A-ZH-P - 2006 年 2 月

Copyright © 2006 Rockwell Automation, Inc. 保留所有权利。美国印刷