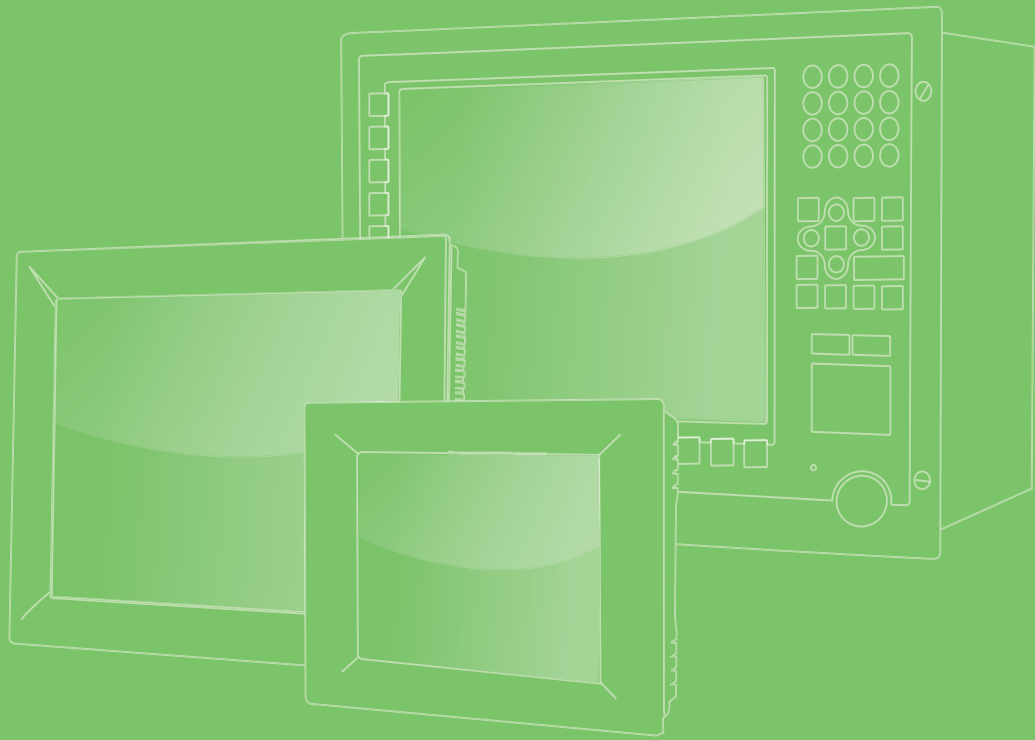


用户手册



FPM-800S 系列

不锈钢工业 LED 显示器，带有电阻式
触摸屏和 DP 或 VGA 端口

显示器

ADVANTECH

Enabling an Intelligent Planet

VICPAS
HMI Parts Center

限用物質含有情況標示聲明書

Declaration of the Presence Condition of the Restricted Substances Marking

設備名稱: Equipment name		型號 (型式): FPM-815S-R6AE Type designation (Type)				
單元 Unit	限用物質及其化學符號 Restricted substances and its chemical symbols					
	鉛 Lead (Pb)	汞 Mercury (Hg)	鎘 Cadmium (Cd)	六價鉻 Hexavalent chromium (Cr ⁺⁶)	多溴聯苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴二苯醚 Polybrominated diphenyl ethers (PBDE)
電路板	—	○	○	○	○	○
液晶面板	—	○	○	○	○	○
內外殼 (外殼、內部 框架…等)	○	○	○	○	○	○
其它固定組件 (螺絲、夾 具、卡榫)	—	○	○	○	○	○
線材	—	○	○	○	○	○
觸控模組	—	○	○	○	○	○
備考 1. “超出 0.1 wt %” 及 “超出 0.01 wt %” 係指限用物質之百分比含量超出百分比含量基準值。 Note 1: “Exceeding 0.1 wt %” and “exceeding 0.01 wt %” indicate that the percentage content of the restricted substance exceeds the reference percentage value of presence condition.						
備考 2. “○” 係指該項限用物質之百分比含量未超出百分比含量基準值。 Note 2: “○” indicates that the percentage content of the restricted substance does not exceed the percentage of reference value of presence.						
備考 3. “—” 係指該項限用物質為排除項目。 Note 3: The “?” indicates that the restricted substance corresponds to the exemption.						

設備名稱:		型號 (型式): FPM-817S-R6AE				
Equipment name		Type designation (Type)				
單元 Unit	限用物質及其化學符號 Restricted substances and its chemical symbols					
	鉛 Lead (Pb)	汞 Mercury (Hg)	鎘 Cadmium (Cd)	六價鉻 Hexavalent chromium (Cr ⁺⁶)	多溴聯苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴二苯醚 Polybrominated diphenyl ethers (PBDE)
電路板	—	○	○	○	○	○
液晶面板	—	○	○	○	○	○
內外殼 (外殼、內部 框架...等)	○	○	○	○	○	○
其它固定組件 (螺絲、夾 具、卡榫)	—	○	○	○	○	○
線材	—	○	○	○	○	○
觸控模組	—	○	○	○	○	○
<p>備考 1. “超出 0.1 wt %” 及 “超出 0.01 wt %” 係指限用物質之百分比含量超出百分比含量基準值。 Note 1: “Exceeding 0.1 wt %” and “exceeding 0.01 wt %” indicate that the percentage content of the restricted substance exceeds the reference percentage value of presence condition.</p> <p>備考 2. “○” 係指該項限用物質之百分比含量未超出百分比含量基準值。 Note 2: “○” indicates that the percentage content of the restricted substance does not exceed the percentage of reference value of presence.</p> <p>備考 3. “—” 係指該項限用物質為排除項目。 Note 3: The “?” indicates that the restricted substance corresponds to the exemption.</p>						

版权声明

随附本产品发行的文件为研华公司 2020 年版权所有，并保留相关权利。研华有限公司保留随时对本手册中所述产品进行改进的权利，恕不另行通知。未经研华公司事先书面许可，不得以任何形式或方式复制，复制，翻译或传播本手册的任何部分。本手册中提供的信息准确可靠。但是，研华公司对其使用不承担任何责任，也不对因使用第三方可能导致的任何第三方权利的侵权承担责任。

认可声明

Intel 和 Pentium 是 Intel Corporation 的商标。
Microsoft Windows® 是 Microsoft Corp 的注册商标。
所有其它产品名或商标均为各自所属方的财产。

本手册内容针对以下产品：

FPM-815S, FPM815S, FPM-815S-R6AE
FPM815SR6A2001-T, FPM815SR6A2002-T, FPM815SR6A2003-T
FPM815SR6A2004-T, FPM815SR6A2005-T, FPM815SR6A2006-T
FPM815SR6A2101-T, FPM815SR6A2102-T, FPM815SR6A2103-T
FPM815SR6A2104-T, FPM815SR6A2105-T, FPM815SR6A2106-T
FPM815SR6A2201-T, FPM815SR6A2202-T, FPM815SR6A2203-T
FPM815SR6A2204-T, FPM815SR6A2205-T, FPM815SR6A2206-T
FPM815SR6A2301-T, FPM815SR6A2302-T, FPM815SR6A2303-T
FPM815SR6A2304-T, FPM815SR6A2305-T, FPM815SR6A2306-T
FPM815SR6A2401-T, FPM815SR6A2402-T, FPM815SR6A2403-T
FPM815SR6A2404-T, FPM815SR6A2405-T, FPM815SR6A2406-T
FPM815SR6A2501-T, FPM815SR6A2502-T, FPM815SR6A2503-T
FPM815SR6A2504-T, FPM815SR6A2505-T, FPM815SR6A2506-T
FPM815SR6A2601-T, FPM815SR6A2602-T, FPM815SR6A2603-T
FPM815SR6A2604-T, FPM815SR6A2605-T, FPM815SR6A2606-T
FPM-817S, FPM817S, FPM-817S-R6AE
FPM817SR6A2001-T, FPM817SR6A2002-T, FPM817SR6A2003-T
FPM817SR6A2004-T, FPM817SR6A2005-T, FPM817SR6A2006-T
FPM817SR6A2101-T, FPM817SR6A2102-T, FPM817SR6A2103-T
FPM817SR6A2104-T, FPM817SR6A2105-T, FPM817SR6A2106-T
FPM817SR6A2201-T, FPM817SR6A2202-T, FPM817SR6A2203-T
FPM817SR6A2204-T, FPM817SR6A2205-T, FPM817SR6A2206-T
FPM817SR6A2301-T, FPM817SR6A2302-T, FPM817SR6A2303-T
FPM817SR6A2304-T, FPM817SR6A2305-T, FPM817SR6A2306-T
FPM817SR6A2401-T, FPM817SR6A2402-T, FPM817SR6A2403-T
FPM817SR6A2404-T, FPM817SR6A2405-T, FPM817SR6A2406-T
FPM817SR6A2501-T, FPM817SR6A2502-T, FPM817SR6A2503-T
FPM817SR6A2504-T, FPM817SR6A2505-T, FPM817SR6A2506-T
FPM817SR6A2601-T, FPM817SR6A2602-T, FPM817SR6A2603-T
FPM817SR6A2604-T, FPM817SR6A2605-T, FPM817SR6A2606-T

料号：2003815S00
台湾印刷

第一版
2020 年 5 月

产品保修（两年）

研华科技向原始购买者保证，自购买之日起两年内，其每件产品都不会出现材料和工艺缺陷。本保修不适用于由研华科技授权的维修人员以外的人员进行维修或更改的任何产品，或者遭受误用，滥用，意外或安装不当的产品。由于此类事件，研华不承担本保修条款的任何责任。

由于研华的高质量控制标准和严格的测试，我们的大多数客户从不需要使用我们的维修服务。如果研华产品不合格，将在保修期内免费维修或更换。对于超出保修期的维修，您将根据更换材料的成本，服务时间和运费收取费用。有关详细信息，请咨询经销商。

如果您认为自己有缺陷产品，请按以下步骤操作：

1. 收集有关遇到的问题所有信息。（例如，CPU 速度，使用的研华科技产品，使用的其他硬件和软件等）注意任何异常情况并列出问题发生时您获得的任何屏幕消息。
2. 致电经销商并说明问题。请随时提供您的手册，产品和任何有用的信息。
3. 如果您的产品被诊断为有缺陷，请从您的经销商处获取 RMA（退货商品授权）编号。这使我们能够更快地处理您的退货。
4. 小心地将有缺陷的产品，完整的维修和更换订单卡以及购买日期的复印证明（例如销售收据）装在可装运的容器中。在没有购买日期证明的情况下退回的产品不符合保修服务的条件。
5. 将 RMA 编号明显写在包装外面，并将其预付运至经销商处。

符合性声明

FCC A 级

注意：本设备已经过测试，符合 FCC 规则第 15 部分对 A 类数字设备的限制。这些限制旨在为设备在商业环境中运行时提供合理的保护，防止有害干扰。本设备会产生，使用并辐射射频能量，如果不按照说明手册进行安装和使用，可能会对无线电通信造成有害干扰。在住宅区操作此设备可能会产生有害干扰，在这种情况下，用户需要自费纠正干扰。

技术支持与援助

1. 访问研华网站 www.advantech.com/support，在那里您可以找到有关该产品的最新信息。
2. 如果您需要其他帮助，请联系您的经销商，销售代表或研华客户服务中心获取技术支持。请在致电前准备好以下信息：
 - 产品名称及序列号
 - 外围附件的描述
 - 软件描述（操作系统、版本、应用软件等）
 - 问题的完整描述
 - 任何错误消息的确切措辞

安全说明

1. 请仔细阅读此安全操作说明。
2. 请妥善保存此用户手册供日后参考。
3. 用湿抹布清洗设备前，请确认拔除电源线。请勿使用液体或去污喷雾剂清洗设备。
4. 对于使用电源线的设备，设备周围必须有容易接触到的电源插座。
5. 请勿在潮湿环境中试用设备。
6. 请在安装前确保设备放置在可靠的平面上，意外摔落可能会导致设备损坏。
7. 设备机壳的开孔适用于空气对，从而防止设备过热。请勿覆盖开孔。
8. 当您连接设备到电源插座前，请确认电源插座的电压符合要求。
9. 请将电源线布置在人们不易绊倒的位置，请勿在电源线上覆盖任何杂物。
10. 请注意设备上所有的警告标示。
11. 如果长时间不使用设备，请拔除与电源插座的连结，避免设备被超标的电压波动损坏。
12. 请勿让任何液体流入通风口，以免引起火灾或短路。
13. 请勿自行打开设备。为了确保您的安全，请透过经认证的工程师来打开设备。
14. 如遇下列情况，请由专业人员来维修：
 - 电源线或者插头损坏；
 - 设备内部有液体流入；
 - 设备曾在过于潮湿的环境中使用；
 - 设备无法正常工作，或您无法通过用户手册来使其正常工作；
 - 设备跌落或者损坏；
 - 设备有明显的外观破损。
15. 请不要把设备放置在超出我们建议的温度范围的环境，即不要低于 0° C (32° F) 或高于 50° C (122° F)，否则可能会损坏设备。
16. 注意：若电池更换不正确，将有爆炸危险。因此，只可以使用制造商推荐的同一种或者同等型号的电池进行替换。请按照制造商的指示处理旧电池。
17. 根据 IEC 704-1: 1982 规定，操作员所在位置音量不可高于 70 分贝。
18. 限制区域：请勿将设备安装于限制区域使用。
19. 免责声明：请安全训示符合 IEC 704-1 要求。研华公司对其内容之准确性不承担任何法律责任。

警告!



警告使用者:

1. 使用过度恐伤害视力。
2. 使用 30 分钟请休息 10 分钟。
3. 未满 2 岁幼儿不看萤幕, 2 岁以上每天看萤幕不要超过 1 小时。
4. 这是甲类资讯产品, 在居住的环境中使用时, 可能会造成射频干扰, 在这种情况下, 使用者会被要求采取某些适当对。
5. 消费者若使用电源适配器充电, 则应购买配套使用获得 CCC 认证并满足标准要求的电源适配器。

警告!



如果客户自行为本产品用户直流电源可能会造成无线电干扰, 在这种情况下, 客户必须采取适当的措施。

警告!



如果客户需要使用电源适配器, 请使用产品数据表中列出的电源适配器。如果客户使用产品数据表中未列出的电源适配器, 可能会造成无线电干扰, 在这种情况下, 客户必须采取适当的措施。

警告!



请避免将 FPM-200 长时间暴露在直射阳光下。直射阳光照射到 LCD 屏幕上会导致 LCD 变得非常热并对 LCD 造成物理损坏, 因为这些组件的设计不能承受高温, 从而缩短了 LCD 的使用寿命。

警告!



保护连接线的导线应为绿色和黄色, 20 AWG / 0.5 (mm²)。

目录

第 1 章	一般信息	1
1.1	介绍.....	2
1.2	产品规格.....	2
1.2.1	一般.....	2
1.2.2	触摸屏.....	2
1.3	LCD 规格.....	2
1.4	连接器.....	3
1.5	界面.....	3
1.6	外形尺寸.....	4
1.6.1	15" 型号尺寸.....	4
图 1.1	FPM-815S 尺寸.....	4
1.6.2	17" 型号尺寸.....	4
图 1.2	FPM-817S 尺寸.....	4
第 2 章	安装方法	5
2.1	安装显示.....	6
2.1.1	面板安装.....	6
2.1.2	壁挂式安装.....	6
2.1.3	桌面支架安装.....	7
2.1.4	VESA 支架.....	7
附录 A	触摸屏	9
A.1	介绍.....	10
A.2	触摸屏规格 (15"/17").....	10
A.2.1	典型的光学特性.....	10
A.2.2	电气规格.....	10
A.2.3	环境规格.....	10
A.3	安装 Windows 操作系统驱动程序.....	10
附录 B	OSD 操作鍵盤	11
B.1	OSD 鍵盤介绍.....	12
B.1.1	OSD 鍵盤說明.....	12
表 B.1:	OSD 鍵盤說明.....	12
B.1.2	LED 功能.....	12
表 B.2:	LED 功能.....	12

第 1 章

一般信息

章节包括：

- 介绍
- 产品规格
- LCD 规格
- 连接器
- 界面
- 外形尺寸

1.1 介绍

FPM-800S 系列是坚固耐用且可靠的工业显示器，它还支持宽温度范围，几乎通用于所有应用。符合 IP66 防护等级的真正扁平前面板不仅具有优雅的外观，还可以防止水和灰尘侵入，使日常清洁更加轻松。FPM-800S 支持广泛的工作温度范围（-20~60° C / -4~140° F）和 304 不锈钢前挡板，特别适合要求卫生等工业环境中直观操作。

1.2 产品规格

1.2.1 一般

规格	FPM-800S 系列
材质	304 不锈钢前盖和防锈涂层后盖
前框	304 不锈钢挡板
OSD 控制	后板上的 OSD 控制板
安装	面板，VESA 手臂，桌面，壁挂
FPM-815S 外形尺寸	405.3 x 329.4 x 59.3 (15.96 x 12.97 x 2.33 in)
FPM-817S 外形尺寸	432.5 x 365.5 x 59.3 (17.03 x 14.39 x 2.33 in)

1.2.2 触摸屏

规格	FPM-800S 系列
类型	模拟电阻，增强型 ITO 膜
解析度	1024*768(15") / 1280*1024(17")
光传输	> 88%
调节器	USB

1.3 LCD 规格

规格	15" LCD	17" LCD
显示类型	XGA TFT LCD	SXGA TFT LCD
显示屏尺寸	15"	17"
最大颜色	16.7M Max	16.7M Max
解析度	1024 x 768	1280 x 1024
视角 (H/V°)	160° (V), 160° (H)	178° (V), 178° (H)
亮度	300 cd/m ²	250 cd/m ²
贮存温度	-20 ~ 60° C	-20 ~ 60° C
工作温度	0 ~ 50° C	0 ~ 50° C
对比度	500:1	1000:1
灯泡寿命 (MTBF)	50,000 hrs.	50,000 hrs.

警告!



请避免将 FPM-800S 长时间暴露在直射阳光下。直射阳光照射到 LCD 屏幕上会导致 LCD 变得非常热并对 LCD 造成物理损坏，因为这些组件的设计不能承受高温，从而缩短了 LCD 的使用寿命。

1.4 连接器

以下连接器位于 FPM-800S 系列的底部：

- **VGA 端口 (DB-15)**
DB-15 连接器可通过外部 15 针 DB-15 连接到系统连接器位于系统单元的底部。
- **触摸屏连接器 (USB)**
仅当安装了触摸屏且必须将其连接到 PC 的 USB 端口时，才会显示此连接器。所有订单都包含触摸屏电缆。
- **DC 24 V 电源输入连接器**
此连接器必须连接到 DC 24 V 电源。

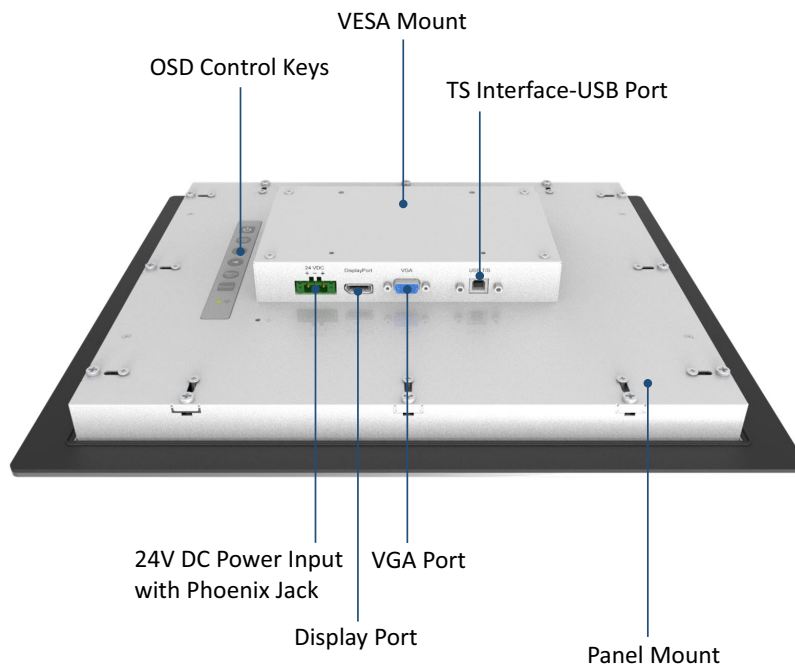
警告！ 使用 HDMI 或 VGA 电缆连接显示器和 PC 之前，请注意：



1. 如果 PC 已安装操作系统，请确认其纵向频率在可接受的范围内。
2. 如果 PC 已安装操作系统，则用户需要将纵向频率调整到可接受的范围内。

1.5 界面

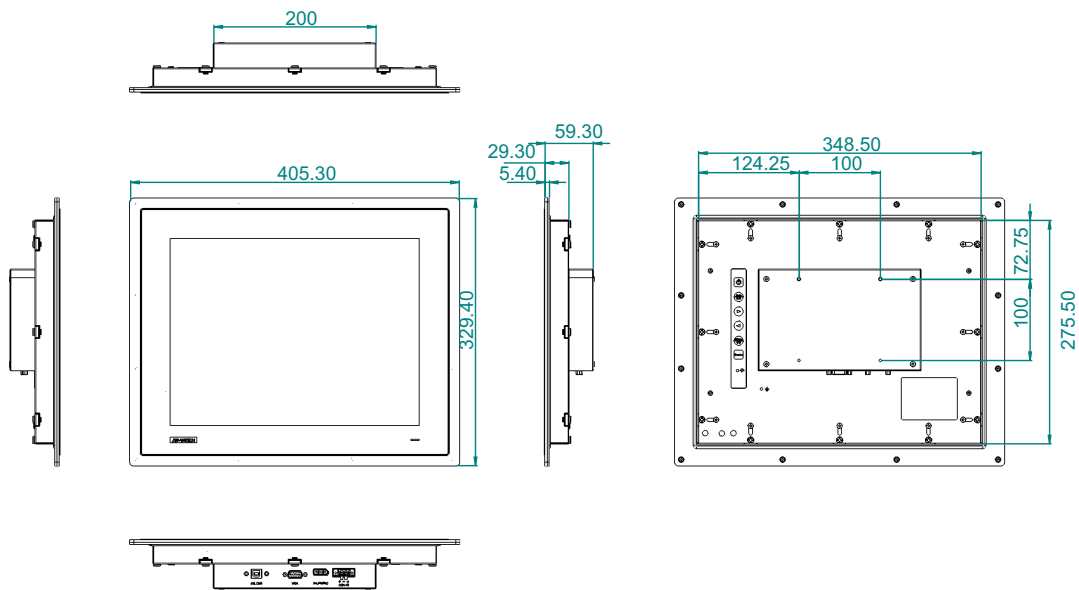
I / O 端口的排列如图 1.1 所示。



1.6 外形尺寸

1.6.1 15" 型号尺寸

FPM-815S 外形尺寸

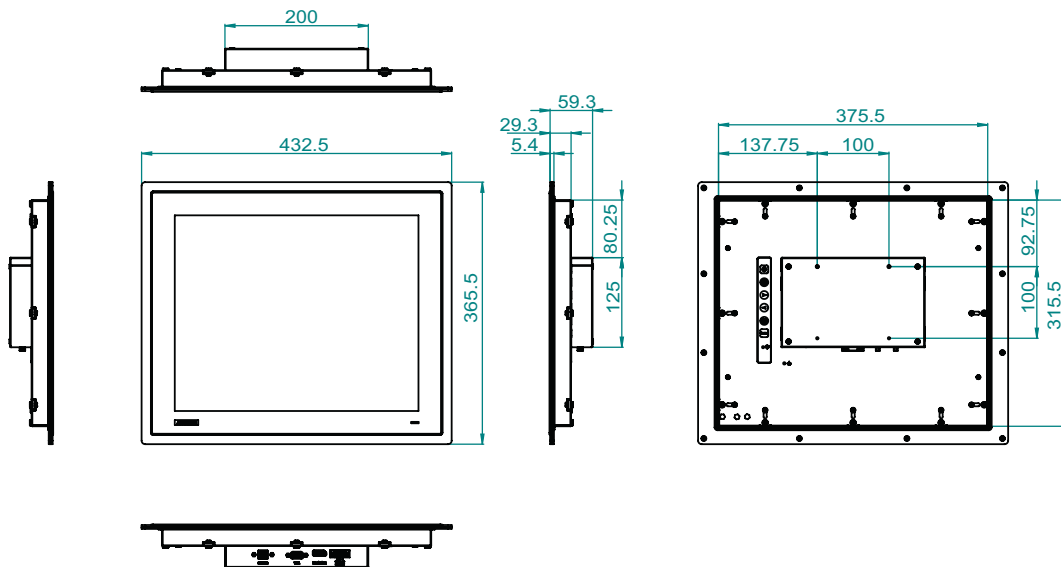


Cut-out Dimensions: 350 x 277 mm (13.78 x 10.91 inch)

图 1.1 FPM-815S 尺寸

1.6.2 17" 型号尺寸

FPM-817S 外形尺寸



Cut-out Dimensions: 382 x 320 mm (15.04 x 12.6 inch)

图 1.2 FPM-817S 尺寸

第 2 章

安装方法

章节包括：

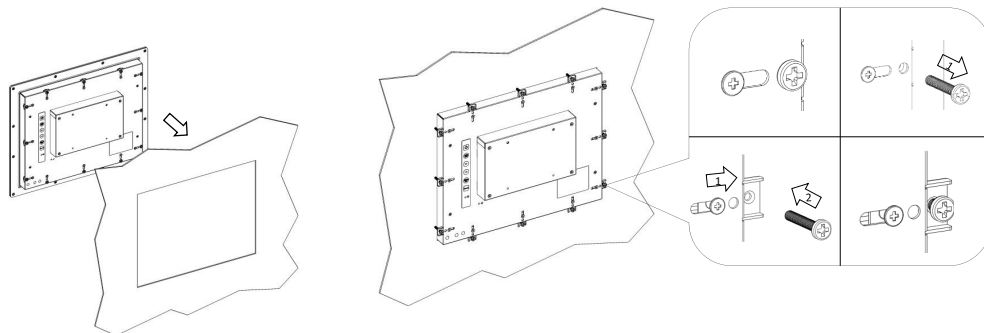
- 面板安装
- 壁挂式安装
- 桌面支架安装
- VESA 安装

2.1 安装显示

FPM-800S 系列可以通过多种不同方式安装。FPM-800S 的多功能性使其可以安装在您的桌面或其他任何地方。

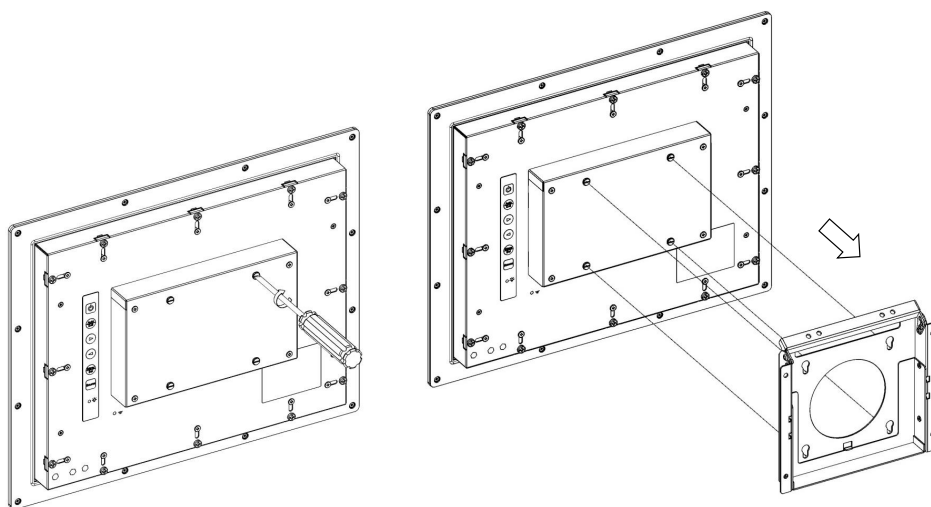
2.1.1 面板安装

如果需要将 FPM-800S 系列安装在面板中，请将显示器放入机框中，然后推出固定夹并用螺钉固定。要完全安装面板安装件，需要使用 M4 * 25mm 螺钉的 12 个夹具。



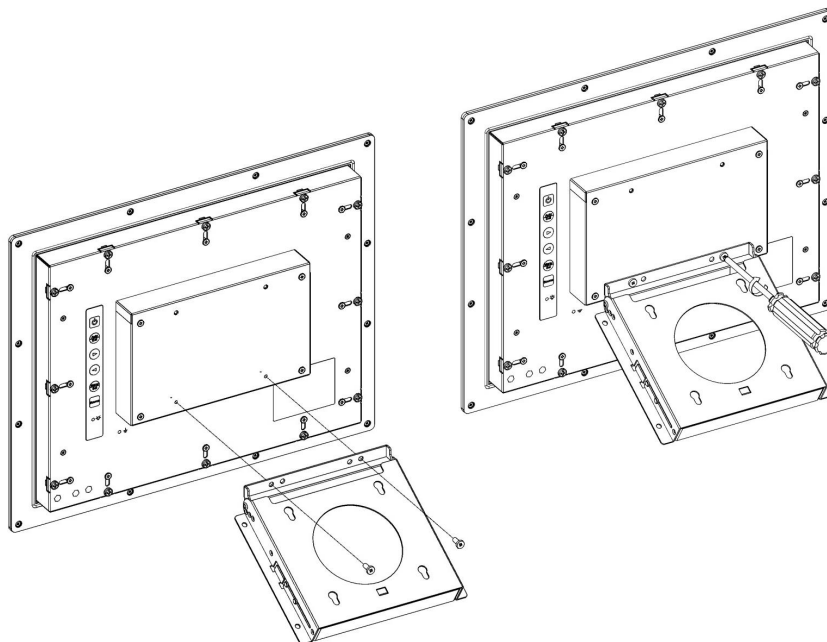
2.1.2 壁挂式安装

如果您需要在墙上安装 FPM-800S 系列，可以使用 FPM-1000T 安装套件，该套件作为 FPM-800S 的可选附件提供。您需要先将此金属支架固定在墙上，然后再将 FPM-800 固定在墙上。800S，附带螺丝。金属支架将 FPM-800S 固定在墙壁上以完成墙壁安装。



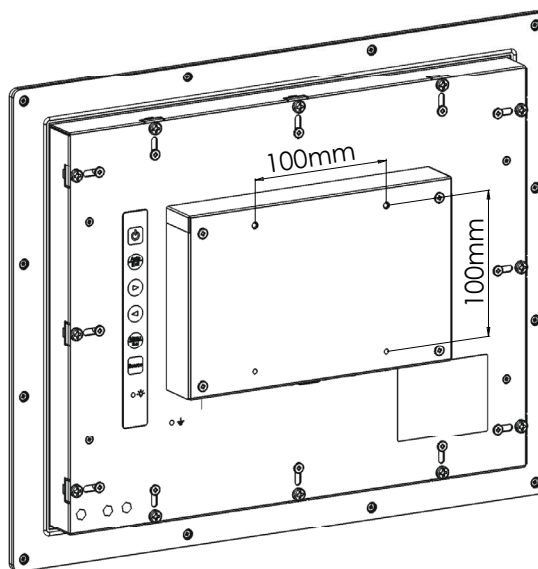
2.1.3 桌面支架安装

如果选择台式安装支架，可以使用 FPM-1000T 安装套件，并用 2 颗 M4 螺钉将支架固定在台式上，以安装架固定在 FPM-800S 上。（FPM-1000T 安装套件是 FPM-800S 的可选附件。）



2.1.4 VESA 支架

如果选 VESA 安装，则需要将 VESA 安装套件固定在 FPM-800S 的背面。FPM-800S 是具有 100 x 100 mm 方孔图案的 VESA MIS-D，并使用 4 个 M4 螺钉进行连接。



附录 A

触摸屏

A. 1 介绍

FPM-800S 系列觸摸屏使用先進的 5 線電阻技術。它提供了比其他技術更準確的傳感能力。觸摸屏專為惡劣的工業環境而設計，並已通過 FCC A 級標準認證。

A. 2 触摸屏规格 (15"/17")

A. 2.1 典型的光学特性

规格	15"	17"
光传输	≥ 88%	≥ 88%
阴霾	< 1%	< 1%

A. 2.2 电气规格

规格	15"	17"
工作电压	5.5V or below	5.5V or below
联系当前	70 mA (Maximum)	70 mA (Maximum)

A. 2.3 环境规格

规格	15"	17"
工作温度	-20° C ~ +60° C	-20° C ~ +60° C
储存温度	-30° C ~ +80° C	-30° C ~ +80° C
湿度	10%~95%, non-condensing	10%~95%, non-condensing

A. 3 安装 Windows 操作系统驱动程序

觸摸屏具有適用於 Windows 7/8/10 和 ADV Linux 用戶的驅動程序。FPM-800S 系列需要安裝 Penmount 6000 驅動程序。請訪問以下網站下載 Penmount 6000 驅動程序，然後將其安裝到系統中。

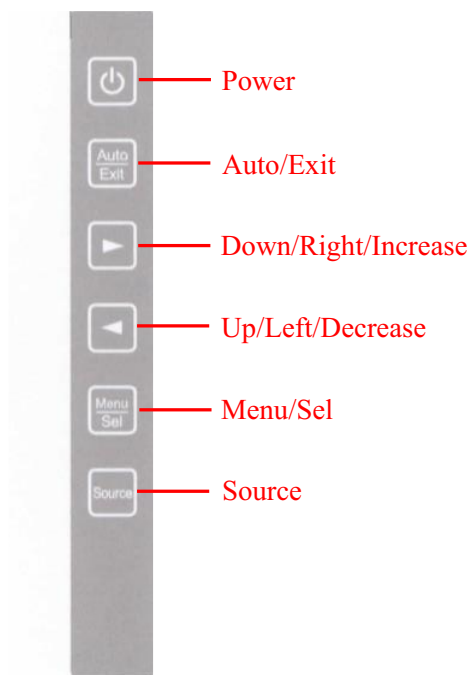
<https://support.advantech.com/support/new default.aspx>

附录 B

OSD 操作鍵盤

B.1 OSD 鍵盤介紹

OSD 鍵盤（包括六個鍵和兩個顏色指示器）被設計為 OSD 操作界面。



B.1.1 OSD 鍵盤說明

表 B.1: OSD 鍵盤說明

電源	打開或關閉電源
自動 / 退出	自動調整時鐘 / 相位 / 水平和垂直位置 退出菜單
下 / 左 / 增加	增加亮度 將選擇器移到下個選項 增加所選選項的測量值
向上 / 向左 / 減少	降低亮度 將選擇器移到上個選 項減小所選選項的測量值
菜單選擇	激活 OSD 菜單 輸入 / 確認選擇的選項
資源	更改輸入視頻源

B.1.2 LED 功能

表 B.2: LED 功能

開啟	綠燈
待機 / 關閉	閃綠燈
下 / 左 / 增加	橘燈

警告!



請注意，如果通過 OSD 電源按鈕關閉 FPM-800S 或關閉電源，觸控面板並沒有被關閉，因為觸控面板是由視頻源獨立供電的，因此無法關閉該功能。

www.advantech.com.cn

使用前请检查核实产品的规格。本手册仅作为参考。

产品规格如有变更，恕不另行通知。

未经研华公司书面许可，本手册中的所有内容不得通过任何途径以任何形式复制、翻印、翻译或者传输。

所有的产品品牌或产品型号均为公司之注册商标。

© 研华公司 2020