

HC-M10AX-AA-227

用户手册

目 录

| | |
|------------------|---|
| 1. 产品描述..... | 3 |
| 2. 技术参数..... | 3 |
| 3. OSD操作说明..... | 3 |
| 4. OSD 菜单介绍..... | 4 |
| 5. 故障排除... .. | 7 |
| 6. 安装示意图.. .. | 9 |
| 7. 产品外型图..... | 9 |

1. 产品描述

市场现有液晶显示屏大多数工作于 0~65 度温度范围内工作，储存温度范围在-20~70 度范围内，而在中国的东北及西北地区，冬天很容易达到零下 30 度的低温，更不用说一些人工的低温环境。但对于液晶显示器来说，不要说工作，其储存也超过了适应范围，我公司研制的低温系列产品，是为扩宽液晶显示器的温度使用范围，方便用户使用，使液晶显示器得到更为广阔的应用。

2. 技术参数

| | |
|----------|--|
| LCD 显示器: | 10.4" TFT |
| 分辨率: | VGA1024×768 |
| 幅形比: | 4 : 3 |
| 像素尺寸: | 0.2055 (H) ×0.2055 (V) mm |
| 显示色数: | 262k (6bits/color) |
| 亮度: | 400cd/m ² (TYP) |
| 背光: | CCFL×2 |
| 对比度: | 500 : 1 (TYP) |
| 视角: | 80/80/65/65 (TYP) |
| 响应时间: | 16ms (Tr+Tf) (TYP) |
| 使用温度范围: | -30℃~75℃ |
| 使用湿度范围: | 20%~80% (无凝结) |
| 储存温度范围: | -35℃~80℃ |
| 储存湿度范围: | 10~90% (无凝结) |
| 低温启动时间: | 立即启动 |
| 功率: | 20 瓦 (最大) |
| 显示尺寸: | 211.2×158.4 |
| 外形尺寸: | 280×210×48 (最大尺寸) |
| 输入接口: | D-sub 15 pin (VGA) |
| 频率使用范围: | 水平扫描 31~54KHz, 垂直扫描 56 ~ 75Hz |
| 触摸屏: | 可选 |
| 触摸屏接口: | RS232 |
| OSD 操作: | 前置/后置 (可选) |
| 灯管寿命: | 50000h |
| 重量: | 待定 |
| 电源: | 通用电源接头 输入 AC 100~240V, 50~60Hz; 输出 DC 12V/3A |

3. OSD 操作说明:

本驱动板的 OSD 菜单按键为 6 键操作:

〈开/关〉(ON/OFF)、〈菜单〉(MENU)、〈左〉(LEFT) 或 〈-〉、〈右〉(RIGHT) 或 〈+〉、

〈自动〉(AUTO)、〈选择〉(SELECT)

每个键的作用如下:

〈开/关〉 / (ON/OFF): 使用此键来打开或关闭显示器;

〈菜单〉 / (MENU): 使用此键来打开 OSD 菜单, 并激活顶层的第一个自菜单项, 另外, 由于此按键还相当于〈选择〉键, 所退出菜单也由它来完成;

〈选择〉 / (SELECT): 进入 (也就是选择/弹出) 所激活的菜单项的下一层菜单。此操作具有循环性;

〈左〉 / (LEFT) 或 〈-〉: 使用此键用于突显某项菜单, 左移菜单亮条, 或在有数值 (参数) 的某些菜单项中用于减小数值;

〈右〉 / (RIGHT) 或 〈+〉: 使用此键用于突显某项菜单, 右移菜单亮条, 或在有数值 (参数) 的某些菜单项中用于增大数值;

〈自动〉 / (AUTO): 使用此键用于自动调整图像位置和相位。当非全屏幕图像状态下 (譬如在 DOS 模式下) 或接有分配器时, 也许会出现图像位置自动调整后偏离, 这时候需要进入 OSD 菜单中进行手动调整水平或垂直位置及相位;

4. 详细的 OSD 菜单介绍:



对比度 (C): 用 〈右〉 / (T) 〈+〉 键 或 〈左〉 / (LT) / 〈-〉 键调整对比度的值大小;

亮度 (Brightness): 用 〈右〉 / (RIGHT) / 〈+〉 键或 〈左〉 / (LEFT) / 〈-〉 键调整亮度的值大小;



颜色 (Color): 调整红 (Red)、绿 (Green)、蓝 (Blue) 三基色及其混合后的颜色特性按 〈菜单〉 / (MENU) 键进入, 具体包括以下几项子菜单:



颜色自动调整 (Auto color): 按 〈菜单〉 / (MENU) 键选择, 调整红 (Red)、(Green)、蓝 (Blue);



三基色的平衡 sRGB: 按〈菜单〉/ (MENU) 键选择, 使图像颜色符合业界统一的 sRGB 标准;



色温 (Color temperature): 按〈菜单〉/ (MENU) 键选择, 进入其下一层子菜单, 按〈左〉/ (LEFT) 或〈-〉或〈右〉/ (RIGHT) 或〈+〉键移动亮条, 选择想要的子菜单项;



用户调整 (User): 按〈菜单〉/ (MENU) 键选择, 进入其下一层子菜单, 然后按〈菜单〉/ (MENU) 键选择调整红 (Red)、绿 (Green) 或蓝 (Blue) 的显示比例 (值);

色温值 (Color Temperature Value): 按〈左〉/ (LEFT) 或〈-〉或〈右〉/ (RIGHT) 或〈+〉键移动亮条, 按〈菜单〉/ (MENU) 键选择想要的色温值;



图像相位 (Phase): 按〈菜单〉/ (MENU) 键选择后进入, 按〈左〉/ (LEFT) 或〈-〉或〈右〉/ (RIGHT) 或〈+〉键调整, 以使图像稳定, 去除噪音;



图像宽度 (Width): 按〈菜单〉/ (MENU) 键选择后进入, 按〈左〉/ (LEFT) 或〈-〉或〈右〉/ (RIGHT) 或〈+〉键调整图像的宽度大小;



图像水平位置 (Horizontal): 按〈菜单〉/ (MENU) 键选择后进入, 按〈左〉/ (LEFT) 或〈-〉或〈右〉/ (RIGHT) 或〈+〉键调整图像在屏幕上显示的水平位置;



图像垂直位置 (Vertical): 按〈菜单〉/ (MENU) 键选择后进入, 按〈左〉/ (LEFT) 或〈-〉或〈右〉/ (RIGHT) 或〈+〉键调整图像在屏幕上显示的垂直位置;



图像自动调整 (Auto config): 从最顶层的〈图像〉菜单按下〈菜单〉/ (MENU) 键后进入选择此项菜单即可进行图像的位置和相位的自动调整;



工具(Tools): 按〈菜单〉/(MENU)键选择后进入〈工具〉菜单的下一层子菜单, 调节内容包括 OSD 、工厂复位 (Reset)、清晰度 (Sharpness)、DOS 文本/图形模式 (640/720)、语言 (Language) 等;



OSD 菜单本身一些参数调节的入口, 按〈菜单〉/(MENU)键选择后进入其下一层的详细子菜单:



OSD 菜单的显示时间 (Time): 再继续按〈菜单〉/(MENU)键后进入 OSD 菜单本身在屏幕上显示时间的设置, 然后按〈左〉/(LEFT) 或〈-〉或〈右〉/(RIGHT) 或〈+〉键减小或增大其显示时间;



OSD 菜单水平显示位置(Horizontal): 在 OSD 菜单选项下按〈菜单〉/(MENU)键选择后进入, 按〈左〉/(LEFT) 或〈-〉或〈右〉/(RIGHT) 或〈+〉键调整 OSD 菜单本身在屏幕上显示的水平位置;



OSD 菜单垂直显示位置 (Vertical): 在 OSD 菜单选项下按〈菜单〉/(MENU)键选择后进入, 按〈左〉/(LEFT) 或〈-〉或〈右〉/(RIGHT) 或〈+〉键调整 OSD 菜单本身在屏幕上显示的垂直位置;



工厂复位 (Reset): 在 OSD 菜单选项下按〈菜单〉/(MENU)键选择, 让显示器恢复到工厂的初始值, 这方便由于误操作或无法调整回初始设置时使用;



清晰度 (Sharpness): 在〈工具〉菜单选项下按〈菜单〉/(MENU)键选择〈清晰度〉子菜单, 然后通过按〈左〉/(LEFT) 或〈-〉或〈右〉/(RIGHT) 或〈+〉键调整清晰度大程度;



DOS 文本/图形模式: 在〈工具〉菜单选项下按〈菜单〉/(MENU)键选择〈DOS 文本/图形模式〉子菜单, 按〈菜单〉/(MENU)键进行确认。这用于在 DOS 模式下图像位置不正确时的设置;



语言 (Language): 在〈工具〉菜单选项下按〈菜单〉/(MENU)键选择〈语

言)子菜单, 然后通过按〈左〉/ (LEFT) 或〈-〉或〈右〉/ (RIGHT) 或〈+〉键选择〈中文〉或〈英文〉, 再按〈菜单〉/ (MENU) 键确认后退出;



中文(Chinese):表示 OSD 菜单语言是简体中文;

声音(Audio): 按〈菜单〉/ (MENU) 键进入〈声音〉菜单的下一层子菜单, 调节内容包括〈音量〉和〈静音〉两项

音量(Volume): 按〈菜单〉/ (MENU) 键进入〈音量〉子菜单, 然后通过按〈左〉/ (LEFT) 或〈-〉或〈右〉/ (RIGHT) 或〈+〉键调整音量的大小

静音(Mute): 按〈菜单〉/ (MENU) 键进入〈音量〉子菜单, 然后通过按〈左〉/ (LEFT) 或〈-〉或〈右〉/ (RIGHT) 或〈+〉键选择静音, 即关掉声音



退出(Exit): 按此键则表示退出本层菜单并返回到上一层菜单



正确(OK/Yes): 此快乐图标表示确认是否操作正确



错误(Error/No): 此遗憾图标表示确认是否操作错误

5. 故障排除: (FAQ)

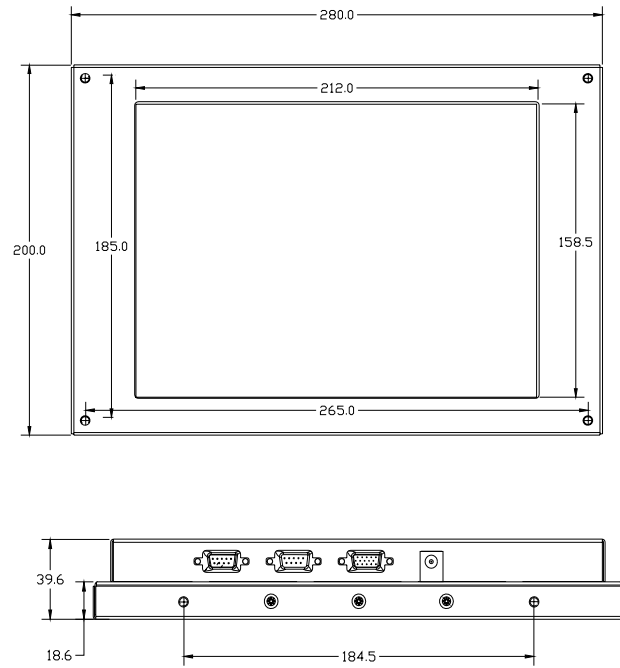
首先, 请连接好 LCD 工作电源 (24V) 及 VGA 显示信号连线, 安装好电脑显卡的驱动程序。

- 1)、无显示, 指示灯不亮检查电源及其连线是否正确;
- 2)、无显示, 指示灯为红色 VGA 电缆是否连接正确, 电脑是否正常工作或处于待机省电状态;
- 3)、无显示, 指示灯为绿色, 无背光检查高压板(Inverter)的连接以及其是否正常工作;
- 4)、白屏或花屏检查 LCD 的工作电压设置是否正确, LCD 信号线是否正确, LCD 是否良好;
- 5)、提示“输入不支持 (Input Not Supported)”或“超出范围 (Out Of Range)” 电脑显卡输出分辨率及场频 (Vertical Hsync) 是否太高, 譬

如超过 VGA 75 Hz。我们建议采用 LCD 的优化频率— 60Hz；

- 6)、图像位置不对， 可是不能自动调整或手动调整检查程序是否正确；
- 7)、图像有水波纹或亮点等干扰检查 LCD 信号线或驱动板输入 VGA 电缆是否太长或其品质太差；
- 8)、图像偏色或缺色检查驱动板输入 VGA 电缆和 LCD 信号线是否接触不良或坏掉；

6. 安装示意图:



7. 产品外型见附件图。