

信意电子 0.96 寸 OLED 模块说明书

目录

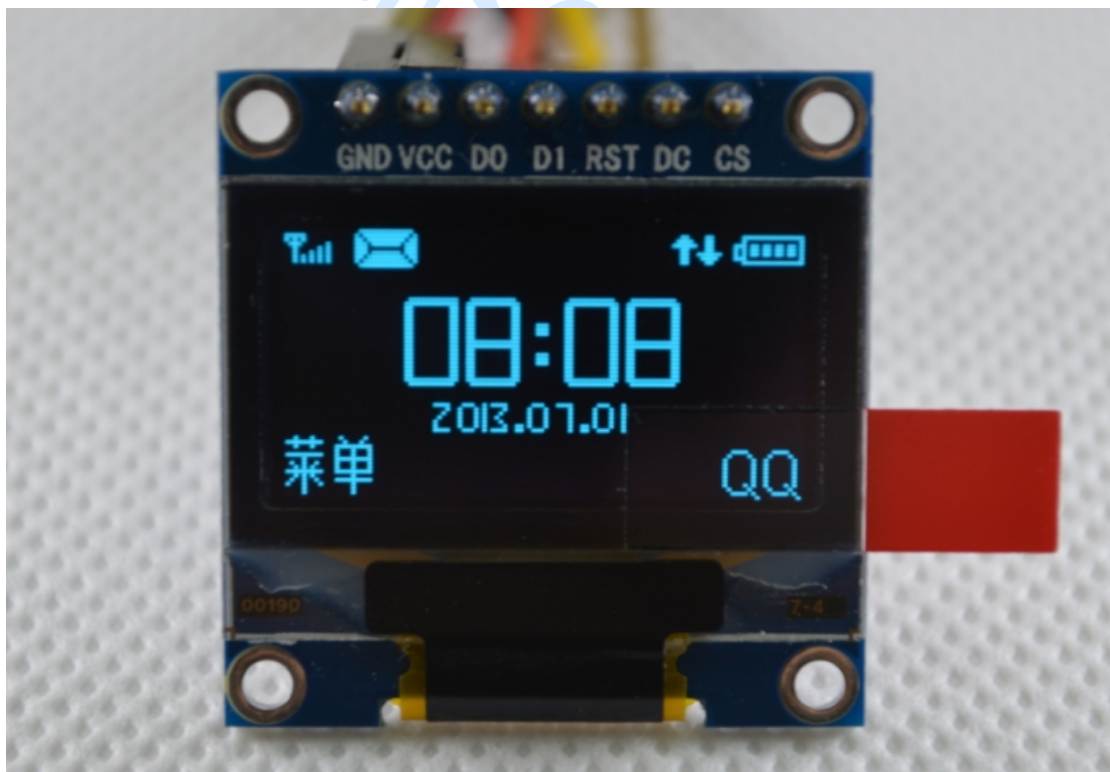
一、OLED 技术特点.....	2
二、OLED 模块介绍.....	2
三、0.96 寸 OLED 模块特点.....	5
四、管脚定义.....	5
五、客户应用案例.....	6
六、购买和联系方式.....	7

一、OLED 技术特点

- (1) OLED 器件的核心层厚度很薄,厚度可以小于 1mm,为液晶的 1/3。
- (2) OLED 器件为全固态机构,无真空,液体物质,抗震性好,可以适应巨大的加速度,振动等恶劣环境。
- (3) 主动发光的特性使 OLED 几乎没有视角限制,视角一般可达到 170 度,具有较宽的视角,从侧面也不会失真。
- (4) OLED 显示屏的响应时间超过 TFT—LCD 液晶屏。TFT—LCD 的响应时间大约使几十毫秒,现在做得最好的 TFT—LCD 响应时间也只有 12 毫秒。而 OLED 显示屏的响应时间大约是几微秒到几十微秒。
- (5) OLED 低温特性好,在零下 40 摄氏度都能正常显示,目前航天服上也使用 OLED 作为显示屏。而 TFT—LCD 的响应速度随温度发生变化,低温下,其响应速度变慢,因此,液晶在低温下显示效果不好。
- (6) OLED 采用有机发光原理,所需材料很少,制作上比采用液体发光的液晶工序少,液晶显示屏少 3 道工序,成本大幅降低。
- (7) OLED 采用的二极管会自行发光,因此不需要背面光源,发光转化效率高,能耗比液晶低, OLED 能够在不同材质的基板上制造,厂家甚至可以将电路印刷在弹性材料上——做成能弯曲的柔软显示器。
- (8) 低电压直流驱动,5V 以下,用电池就能点亮。高亮度,可达 300 明流以上。

二、OLED 模块介绍:

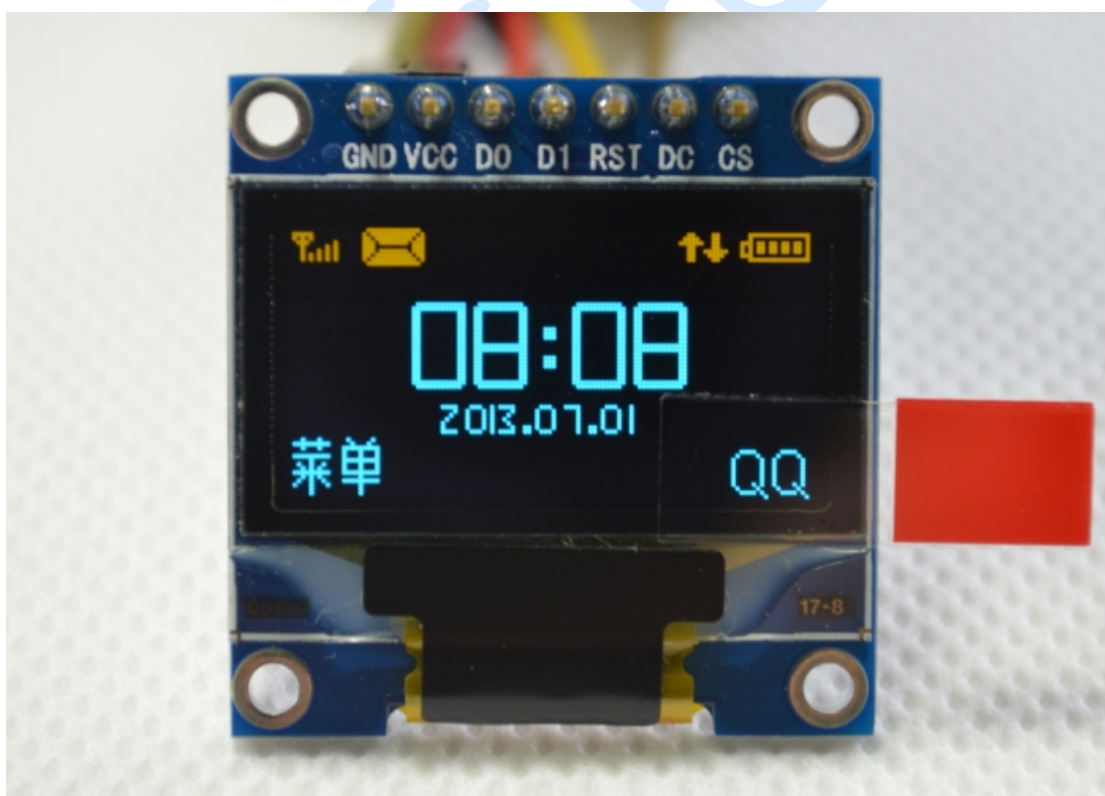
1、OLED 模块显示效果图:



图一: 蓝色 0.96 寸 OLED 显示效果

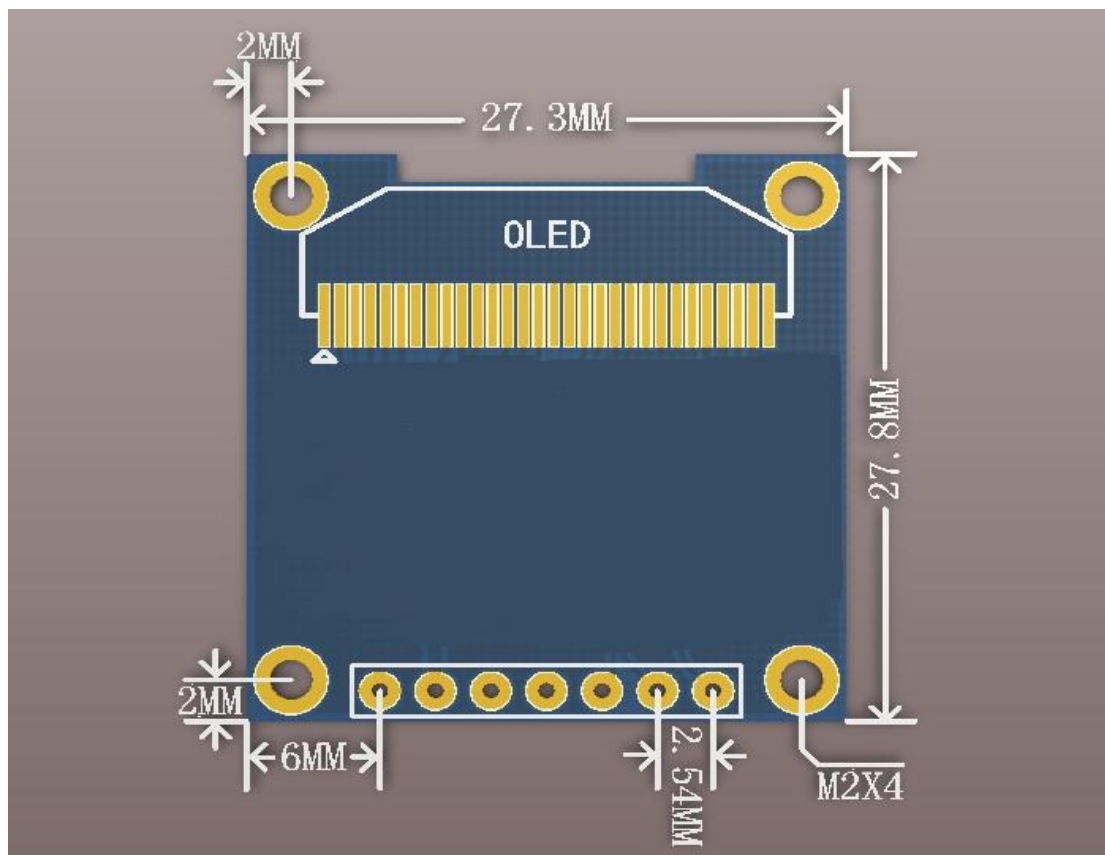


图二：白色 0.96 寸 OLED 显示效果

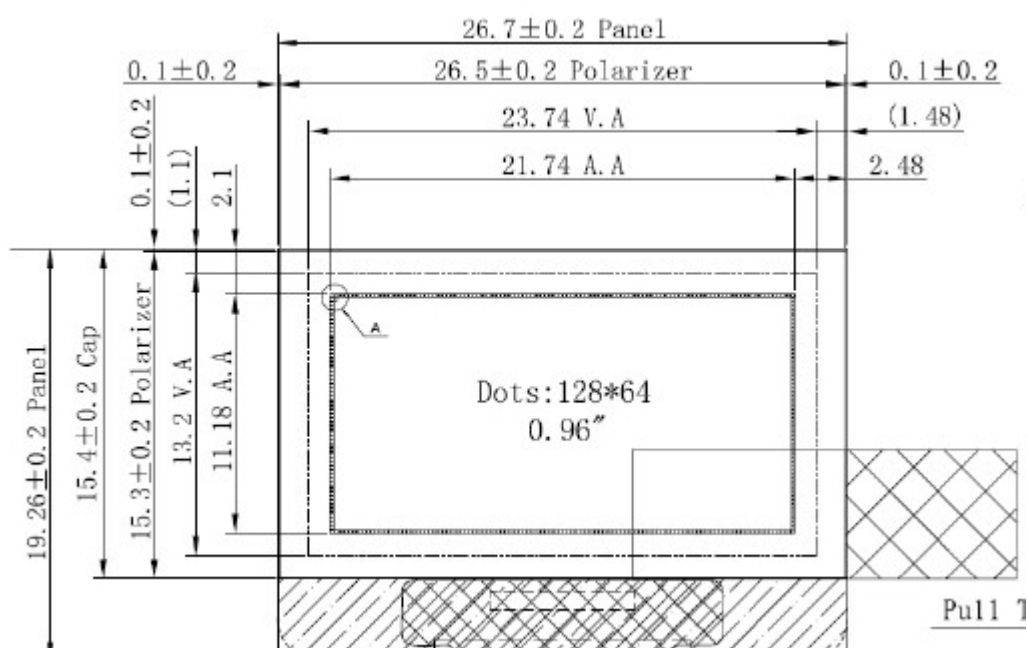


图三：黄蓝双色 0.96 寸 OLED 显示效果

0.96 寸 OLED 模块详细尺寸:



0.96 寸 OLED 屏幕详细尺寸:



2、0.96 寸 OLED 模块简介:

信意电子的 0.96 寸 OLED 模块采用高亮度,低功耗的 OLED 屏,显示颜色纯正,在阳光下有很好的可视效果。模块供电可以是 3.3V 也可以是 5V,不需要修改模块电路,同时兼容 2 种通信方式: 4 线 SPI、IIC,通信模式的选择可以通信两个零欧电阻来跳选。该模块一共有三种颜色: 蓝色、白色、黄蓝双色。OLED 屏具有多个控制指令,可以控制 OLED 的亮度、对比度、开关升压电路等指令。操作方便,功能丰富。同时为了方便应用在产品上,预留 4 个 M2 固定孔,方便用户固定在机壳上。

三、0.96 寸 OLED 模块特点

- 1、高分辨率: 128X64 (和12864LCD 相同分辨率,但该 OLED 屏的单位面积像素点更多)
- 2、超广可视角度: 大于160° (显示屏中可视角度最大的一种屏幕)
- 3、超低功耗: 正常显示时0.06W (远低于 TFT 显示屏)
- 4、宽供电范围: 直流3V-5V (无需任何改动,直接兼容常用的3.3V 和5V 供电系统)
- 5、工业级: 工作温度范围-30℃~70℃
- 6、超小体积: (长) 27.8MM* (宽) 27.3MM* (厚) 4.3MM
- 7、支持多种操作方式: 4线 SPI、IIC
- 8、带片选 CS 信号,可以实现多个 SPI 或 IIC 设备在同一总线工作
- 9、兼容3.3V 和5V 控制芯片的 I/O 电平 (无需任何设置,直接兼容)
- 10、亮度、对比度可以通过程序指令控制
- 11、使用寿命不少于16000小时
- 11、OLED 屏幕内部驱动芯片: SSD1306

四、管脚定义

信意电子 0.96 寸 OLED 模块管脚定义:

GND: 电源地

VCC: 供电电源 3.3V、5V 都可以

D0: 串行输入时钟 CLK

D1: 串行输入数据

RES: 复位

DC: 控制输入数据/命令 (高电平 (1) 为数据,低电平 (0) 为命令)

五、客户应用案例

OLED 显示屏的众多优点, 在需要人机交换界面的地方已经逐渐代替了功耗大的 TFT 显示屏。在工业控制领域, 例如手持式工控手柄、测试仪器, 例如电池测量仪、医疗领域, 例如便携式医疗设备、数码产品领域, 例如 MP3、智能手表、电子烟等都采用了 OLED 显示屏。

客户应用案例 1: 智能手表样机 (白色 OLED)



得益于 OLED 的低功耗和在阳光下的能见度好, 可以很好的应用在便携式穿戴数码产品上。

客户应用案例 2: 锂电池组测试仪样机 (黄蓝双色 OLED)



六、购买和联系方式:

1、黄蓝双色 OLED 模块:

<http://item.taobao.com/item.htm?spm=alzl0.5.w4002-1901996074.11.VmDk2G&id=16390018118>



2、蓝色 OLED 模块:

<http://item.taobao.com/item.htm?spm=alzl0.5.w4002-1901996074.11.cnY8xE&id=17345035506>



3、白色 OLED 模块:

<http://item.taobao.com/item.htm?spm=alzl0.5.w4002-1901996074.11.D0nNB&id=17323105507>



网址: <http://xydz123.taobao.com/>

联系人: 刘小姐

联系电话: 13265585975

QQ: 379201791