

# SPECIFICATIONS OF LIQUID CRYSTAL MODEL

**CUSTOMER:** \_\_\_\_\_

**MODEL NO:** HF12864CT(VER2.0)

**PRODUCE NO:** HF12864CT(VER2.0)-SYGLYG-3.3V)(STN黄绿屏黄绿光)

## APPROVED BY

Customer's modification comments:

NOTE: Please fill in 'ok' after you make sure there are no problem. If problems are found, please state in the comments column.

APPROVED BY	CHECKED BY	REPORTED BY	ISSUED BY
付忠文 09-07-21	梁博 09-07-21	高静 09-07-21	

上海恒方电子有限公司

SHANGHAI HENGFANG ELECTRONIC CO., LTD

ADDRESS: 上海市北京东路668号 科技京城 B区318

TEL: 021-53081376 51571558 53085818 51571718

FAX: 021-51571558 53085818

E-Mail: hengfang.dz@163.com

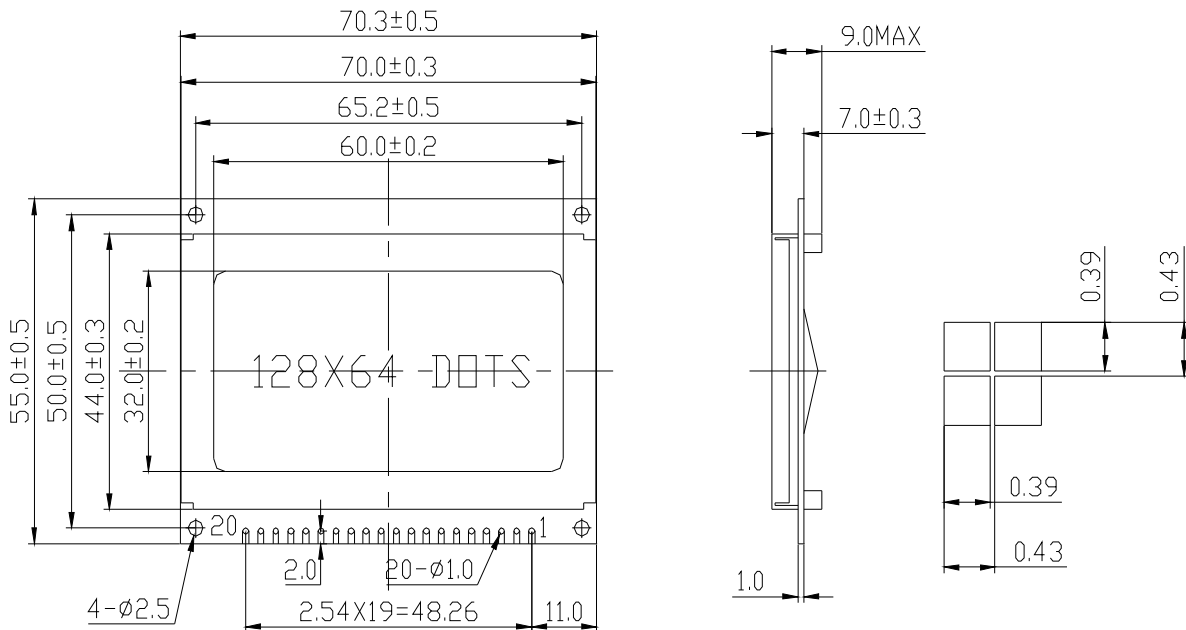
HTTP: //www.hengfang.com.cn

# 1、 BASIC STANDARD

## 1) Mechanical Data

Item	Standard Value	Unit
LCD Type 液晶类型	STN, 正显, 黄绿屏半透	--
LCD Duty 占空比	1/64	Duty
LCD Bias 偏压比	1/9	Bias
Viewing Direction 视角	6:00	O'Clock
Character Structure (C*L) 字符结构(横向*纵向)	/	Dots
Character Size (W*H) 字符尺寸(宽*高)	/	mm
Character Pitch (W*H) 字符间隔(宽*高)	/	mm
DOT Size (W*H) 点尺寸(宽*高)	0.39×0.39	mm
Dot Pitch(W*H) 点间隔(宽*高)	0.43×0.43	mm
Module Dimension (W*H*T) 模块尺寸(宽*高*厚)	70.3×55.0×9.0	mm
Effective Display Area (W*H) 有效显示面积(宽*高)	60.0 ×32.0	mm

## 2) External Dimensions



### 3) Interface Pin Connection

Pin NO	Symbol	I/O	Description
1	VSS	- -	电源负端(0V)
2	VDD	- -	电源正端(+3.3V)
3	V0	- -	LCD驱动电压输入端
4	RS	I	指令/数据选择信号(RS=1, 数据信号; RS=0, 指令信号)
5	R/W	I	读/写选择信号(R/W=1, 读选择信号; R/W=0, 写选择信号)
6	E	I	使能信号
7	D0	I/O	数据线
8	D1	I/O	数据线
9	D2	I/O	数据线
10	D3	I/O	数据线
11	D4	I/O	数据线
12	D5	I/O	数据线
13	D6	I/O	数据线
14	D7	I/O	数据线
15	CS1	I	片选控制信号(高电平有效, 选择左半屏)
16	CS2	I	片选控制信号(高电平有效, 选择右半屏)
17	RES	I	复位信号(低电平有效)
18	VEE	--	负电压输出端
19	LEDA	- -	背光正端(+3.3V)
20	LEDK	- -	背光负端(0V)

### 4) Absolute Maximum ratings(Ta=25°C)

Parameter	Symbol	Min	Type	Max	Real	Unit
Operating Voltage for LCM LCM工作电压	VDD (VDD-VSS)	3.2	--	3.4	3.3	V
Operating Voltage for LCD LCD工作电压	V0 (V0-VSS)	--	--	--	-2.9	V
Operating Current for LCM LCM工作电流(不含背光)	I <sub>dd</sub>	3.86	--	4.04	3.96	mA
Power Supply Voltage For B/L 背光电压	V <sub>LED</sub> (V <sub>LEDA</sub> - V <sub>LEDK</sub> )	3.2	--	3.4	3.3	V
Power Supply Current For B/L 背光电流	I <sub>LED</sub>	80.5	--	90.5	85.3	mA
Operating Temperature 工作温度	T <sub>a</sub>	0	--	+50	--	°C
Storage Temperature 贮存温度	T <sub>sto</sub>	-10	--	+60	--	°C

## 2、PROPOSE & ATTENTION

### 1) 使用

- ① LCD为易碎品，LCD模块内有玻璃屏，不能由高处跌落或机械震动。
- ② 如果显示屏破裂，有液晶流出，应避免入口，因为液晶是有毒物质。如果皮肤或衣服上粘上液晶，请立即用肥皂和水冲洗。
- ③ 不要用外力压迫显示屏表面，这样会引起颜色变化。不要扭曲LCD模块，这样会引起缺划等缺陷。
- ④ 显示屏表面有一层较软的偏光片，易被硬物划伤，应注意保护。
- ⑤ 如果显示屏表面玷污，可以用软的干布或脱脂棉轻轻擦拭。如果还不干净，可蘸正乙烷溶剂擦拭。除此之外的溶剂可能会伤害到偏光片，尤其是下列溶剂不能使用：水、丙酮、甲苯、异丙醇。
- ⑥ 严禁拆解LCD模块，不能扭动模块的金属框脚。对于使用热压胶纸或带柔性电缆的模块，严禁反复扭曲或撕扯胶纸和电缆。
- ⑦ NC脚为空脚，必须悬空，不能接地。在逻辑电路的电源关闭后，应马上停止向模块输入信号。
- ⑧ 必须做好防静电措施，注意保持良好的工作环境。
  - a、当用手拿LCD模块时，注意身体必须接地。
  - b、装配工具，如电烙铁，必须接地良好。
  - c、为减少静电，不要在过于干燥的环境中进行装配工作，推荐相对湿度50%~60%。
  - d、LCD显示屏表面贴有一层保护膜，撕下这层保护膜时可能会产生静电，须小心。
- ⑨ 在LCD模块上焊接引线或电缆时，须注意：
  - a、烙铁温度：280°C±10°C。
  - b、焊接时间：3~4秒。
  - c、焊锡膏：低熔焊膏。

### 2) 储存LCD及LCD模块应注意以下几个事项：

- ① 避免日光或其他光源直接照射处。
- ② 防止静电。
- ③ 长期储存时，环境温度和相对湿度应控制在0°C~35°C和≤80%。
- ④ 防止与酸性、碱性物质或具有腐蚀性的物质相接触。

### 3) 运输

LCD模块在运输途中不能剧烈震动或跌落，不能有外力压迫，并且无水、无尘也无日光直射。

## 3、OTHERS

- 1) 相关参数，双方共同协商同意后，方可改变。
- 2) 产品使用中发生一些疑问，请与我们联系。