

1. 概述

中显电子专注于液晶屏及液晶模块的研发、制造。所生产12832C-1型液晶模块由于使用方便、带中文字库、显示清晰，广泛应用于各种人机交流面板。

12832C-1液晶显示模块是 128×32 点阵的汉字图形型液晶显示模块，可显示汉字及图形，内置8192 个中文汉字（16X16 点阵）、128 个字符（8X16 点阵）及 64X256点阵显示RAM（GDRAM）。可与CPU 直接接口，提供两种界面来连接微处理器：8-位并行及串行两种连接方式。具有多种功能：光标显示、画面移位、睡眠模式等。

2. 12832C-1 图像型点阵液晶模块的特性

1.1 结构牢：带 PCB、背光、铁框

1.2 IC 采用矽创公司 ST7920, 功能强大，稳定性好

1.3 功耗低:10 - 100mW（不带背光 10mW, 带背光不大于 100mW）；

1.4 显示内容：

●128*32 点阵单色图片;或 8 字*2 行汉字、字符、数字;半角字符、数字可显示 16 字*2 行。

●内置8192 个中文汉字（16X16 点阵）、128 个字符（8X16 点阵）及64X256点阵显示RAM（GDRAM）。

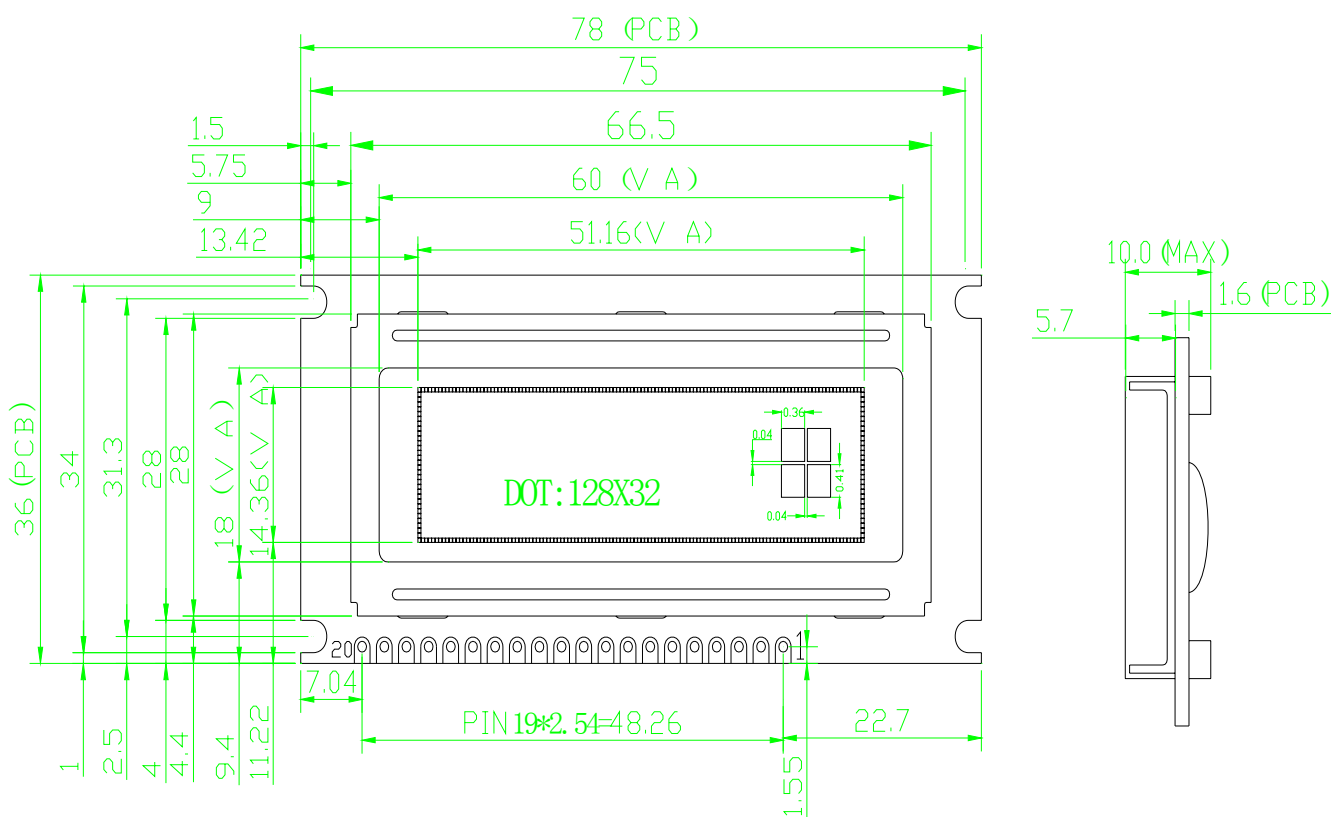
1.5 指令功能强:可组合成各种输入、显示、移位方式以满足不同的要求；

1.6 接口简单方便:采用 3 线 SPI 串行接口，可只需 3 位 MPU 的端口。也可选用 8 位并行接口。

1.7 工作温度宽:-10℃ - 60℃；

1.8 可靠性高:寿命为 50,000 小时(25℃)。

3. 外形尺寸及接口引脚功能



模块的接口引脚功能

引脚	符号	名称	功能
1	VSS	接地	0V
2	VDD	电路电源	5V, 或 3.3V 可选
3	V0	LCD V0 电压输入	可以通过此脚对 LCD 驱动电压进行调整
4	RS(CS*)	寄存器选择信号(串行时为片选: CS)	1. 并行接口时: 1:数据寄存器 0:指令寄存器 2. 串行接口时: 片选信号, 低电平有效
5	R/W(SID*)	读写选择(串行时为串行数据: SID)	1. 并行接口时: 0: 写 1:读 2. 串行时为串行数据输入: SID
6	E(SCLK*)	读写使能信号(串行时为串行时钟: SCLK)	1. 并行接口时: 读写使能信号 2. 串行时为串行时钟: SCLK
7~14	DO~D7	数据 DB0~DB7	并行接口时: 数据总线 DB0~DB7 串行接口时: 无效, 空脚 4 位并行接口时, DB4~DB7 作为数据总线, DB0~DB3 不起作用
15	PSB	并行/串行选择	1: 选择并行, 0: 选择串行, 也可在 PCB 上与 VDD(1)或 VSS(0)连接达到选择并/串接口。
16	NC	空脚	
17	RES	复位	低电平复位, 复位完成后, 回到高电平, 液晶模块开始工作
18	VEE	升压输出	一般不接
19	BLA	LED 背光正极	LED 背光正极, 5V
20	BLK	LED 背光负极	LED 背光负极, 0V

表 1: 模块的接口引脚功能