

---

# M24S1309\_02\_V1

## 产品说明书

设计说明	接口定义兼容 M24S1309_01,采用 2.54mm 插针，结构有所更改
更新	2014-09-26

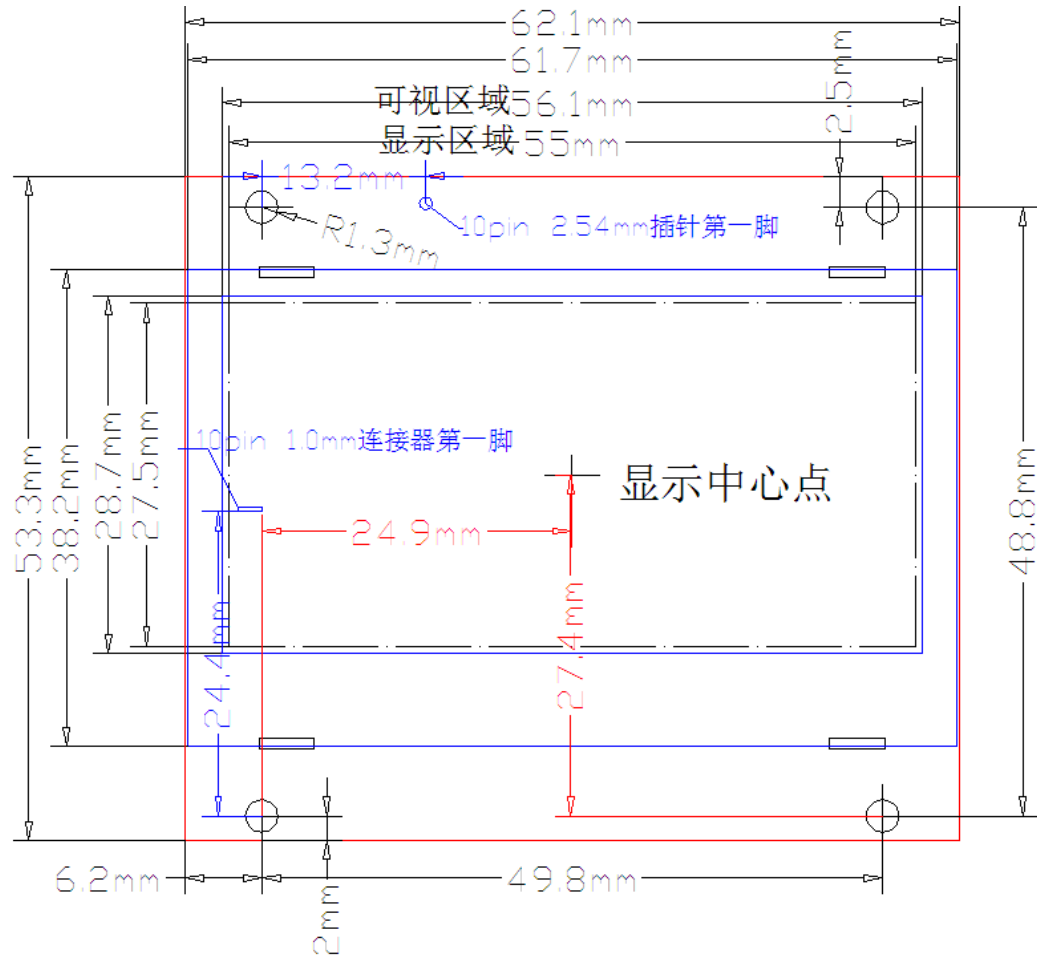
### OLED 技术特点：

1. 外形尺寸超薄
2. 自发光：无需背光源,高对比度度,阳光下可视
3. 超广视角，几乎无视角限制
4. 低耗电流
5. 反应速度快: 10 微秒左右
6. 工作温度范围广-40~85 度
7. 改善原来 STN LCD 缺点，转换为 OLED 容易

一、产品介绍 General Specifications	
Diagonal Size 尺寸	2.4"
Color 颜色	Yellow、Green、Blue
Type 类型	Monochrome
Pixel Number 分辨率	128x64
Module Size(mm) 模组尺寸	62.1 × 50 × 9
Active Size(mm) 显示区域	55.01 × 27.49
Driver IC 驱动 IC	SSD1309
Interface 接口	SPI
Supply Voltage 供电电压	3.3V
Voltage Range 建议电压范围	1.65V~3.3V
Max Voltage 最大极限电压	4V
Min Voltage 最小极限电压	1.65V
View Angle 视角	>160 degree
Contrast 对比度	>10000:1
Brightness(cd/m2) 亮度	80(Typ)@13V
Weight(g) 重量	8.6
Power 功耗	由点亮的像素决定，一般 50mA 以内
Operating Temperature 操作温度	-40~85
Assembly 连接方式	10Pin 1.0mm FPC Connector OR 2.54mm Metal pins

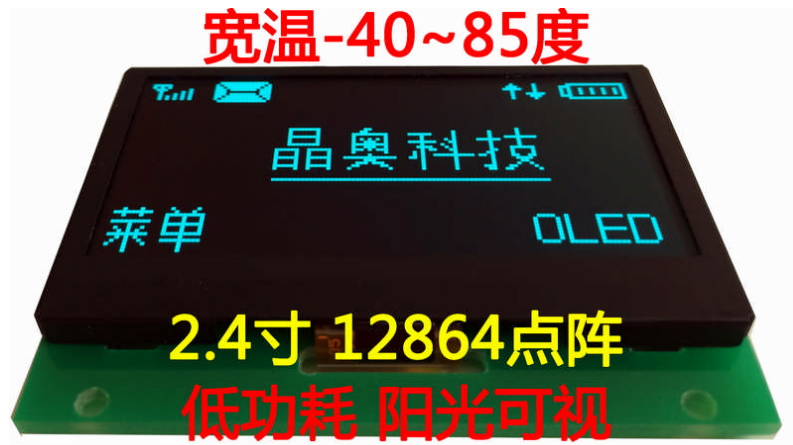
二、接口定义 Pin Assignment		
序号 (No.)	定义 (SYMBOL)	说明 (Description)
1	VCC3.3	数字电路电源电压 Power Supply for Logic Circuit
2	VCC3.3	数字电路电源电压 Power Supply for Logic Circuit
3	EN	模块 13v OLED 供电使能信号，高有效 OLE Panel Power Enable Signal active High to Enable，默认内部弱上拉，可不接。
4	GND	数字电路电源地 Ground of Logic Circuit
5	CS	片选信号 Chip Select 低有效，
6	RES	复位信号 Power Reset 低有效，需 IO 引脚控制
7	D/C	数据与命令控制信号 Data/Command Control 高为数据，低为命令。需 IO 引脚控制
8	GND	数字电路电源地 Ground of Logic Circuit
9	SCLK	SPI 时钟信号 Serial Clock of SPI。需 IO 引脚控制
10	SDIN	SPI 输入信号 Serial Data of SPI。需 IO 引脚控制

### 三、结构尺寸 Structure Size



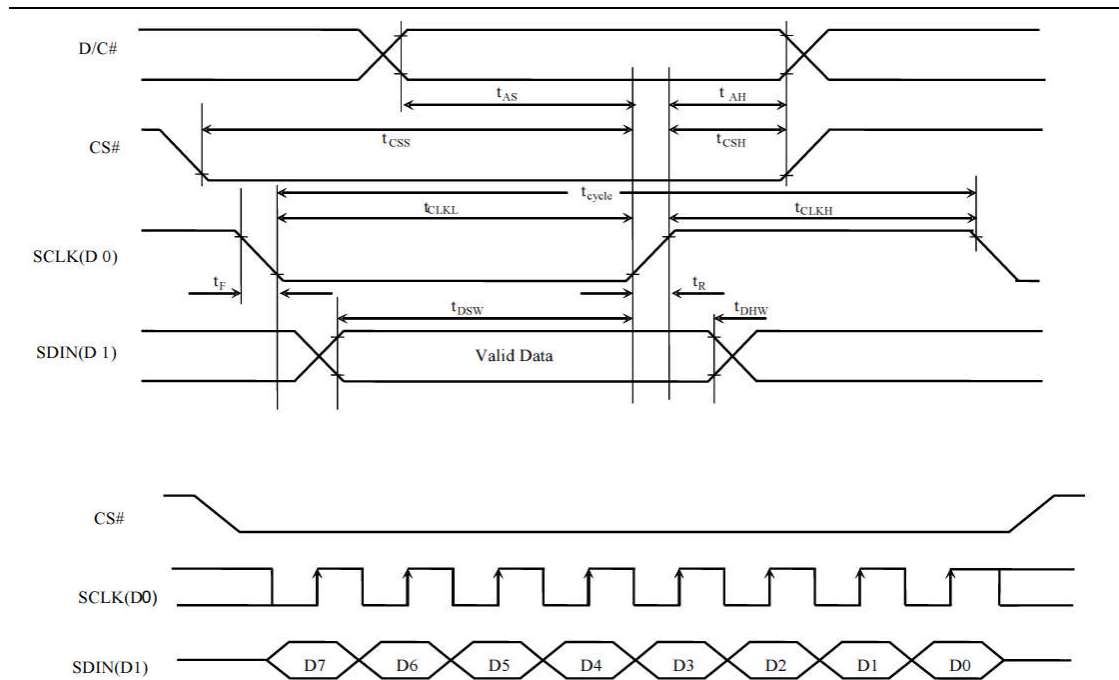
### 四、产品图片 Photo





## 五、SPI 接口特性 SPI Timing Characteristics

Symbol	Parameter	Min	Typ	Max	Unit
$t_{\text{cclk}}$	Clock Cycle Time	250	-	-	ns
$t_{\text{AS}}$	Address Setup Time	150	-	-	ns
$t_{\text{AH}}$	Address Hold Time	150	-	-	ns
$t_{\text{CSS}}$	Chip Select Setup Time	120	-	-	ns
$t_{\text{CSH}}$	Chip Select Hold Time	60	-	-	ns
$t_{\text{DSW}}$	Write Data Setup Time	50	-	-	ns
$t_{\text{DHW}}$	Write Data Hold Time	15	-	-	ns
$t_{\text{CLKL}}$	Clock Low Time	100	-	-	ns
$t_{\text{CLKH}}$	Clock High Time	100	-	-	ns
$t_{\text{R}}$	Rise Time	-	-	40	ns
$t_{\text{F}}$	Fall Time	-	-	40	ns



## 六、订货型号 Ordering

序号 (No.)	型号 (MODEL NO.)	说明 (Description)
1	M24S1309_02_Y	1309 控制器 黄字 1309 controller Yellow
2	M24S1309_02_G	1309 控制器 绿字 1309 controller Green
3	M24S1309_02_B	1309 控制器 蓝字 1309 controller Blue

## 七、参考文件 References

- 1、SSD1309 控制器说明书      SSD1309 CONTROLLER SPEC
- 2、51 单片机 C 语言 DEMO      24\_OELD\_SPI\_1309
- 3、STM32 C 语言 DEMO
- 4、SSD1309 控制器汉字图片取模使用说明