

# COG12864C002使用说明书

## 目 录

序号	内 容 标 题	页码
1	概述	2
2	外形及接口引脚功能	2~4
3	内部工作电路图	4
4	背光参数	5
5	技术参数	5
6	<b>建议外部接线图</b>	5~末页

深圳市科飞研科技有限公司

## 1. 概述

科飞研科技专注于液晶屏及液晶模块的研发、制造。所生产COG12864C002是COG结构的图像型液晶显示模块，可以显示 160 列\*80 行点阵单色图片，或显示 11 个/行\*5 行 15\*16 点阵的汉字。

## 2. 外形尺寸及接口引脚功能

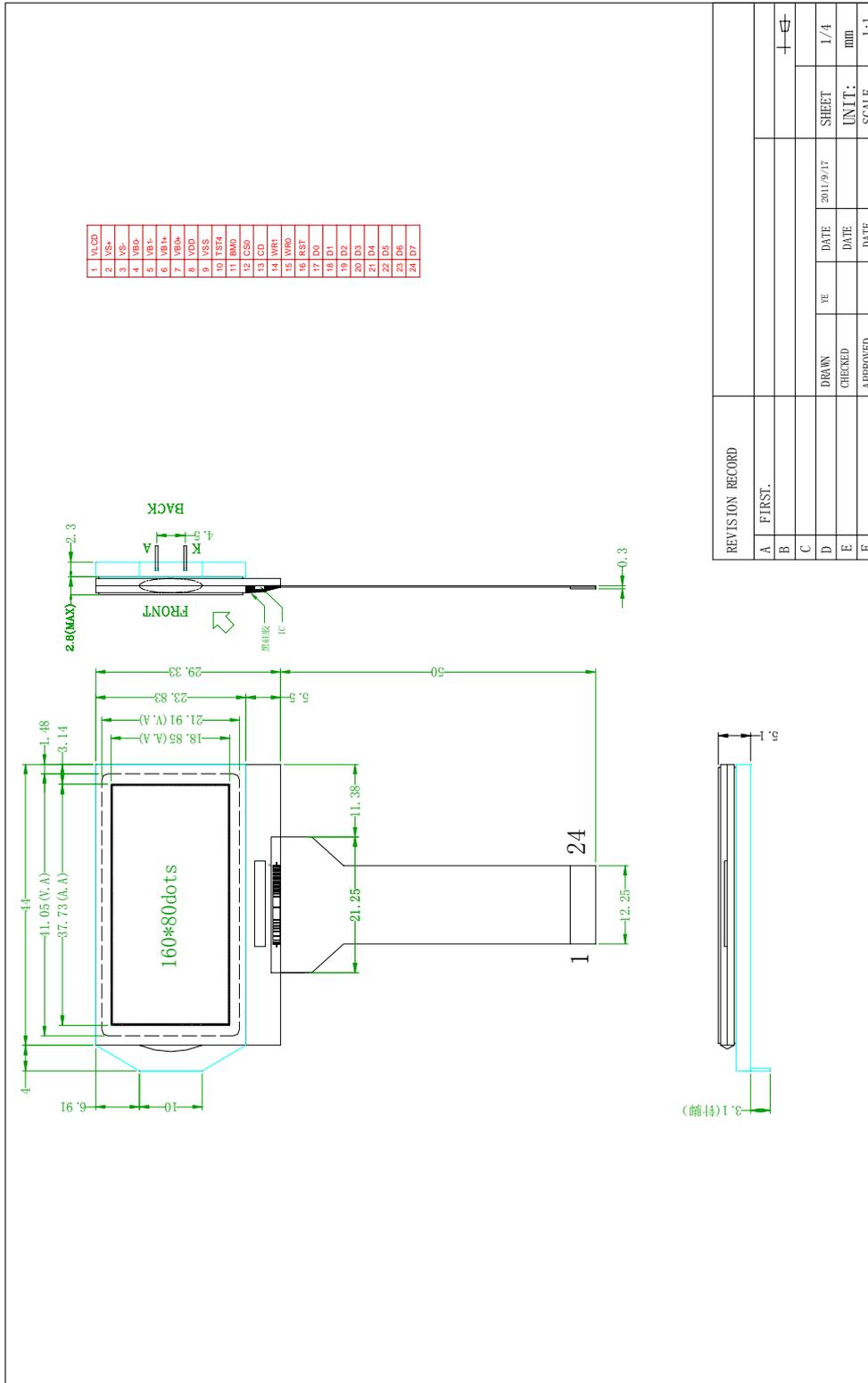


图 1. 带背光的组合外形尺寸

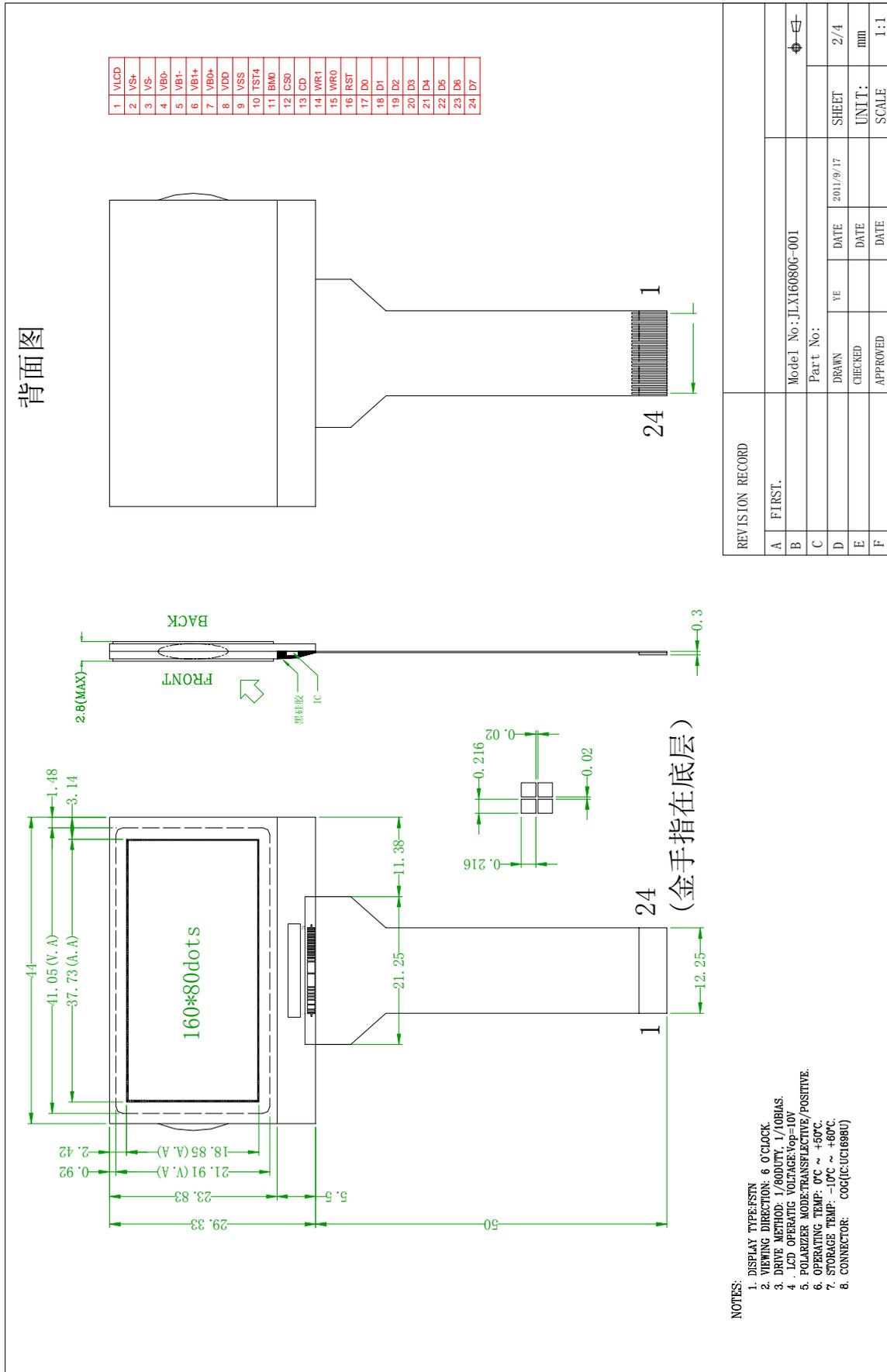


图 2. 不带背光的 COG 图纸

模块的接口引脚功能

引线号	符号	名称	功能
1	VLCD	LCD 倍压输出	外接升压电容：方法见“6. 建议外部接线图”
2	VS+	倍压电路	
3	VS-	倍压电路	
4	VB0-	倍压电路	
5	VB1-	倍压电路	
6	VB1+	倍压电路	
7	VB0+	倍压电路	
8	VDD	供电电源正极	供电电源正极
9	VSS	接地	0V
10	TST4	空脚	空脚
11	BM0	选择 6800 或 8080	H:6800 系统, L:8080 系统。
12	CS0	片选	低电平片选
13	CD	寄存器选择信号	H:数据寄存器 0:指令寄存器
14	WR1	使能信号,或“读”	选择 6800 时序时: 使能信号 (E), 高电平有效. 选择 8080 时序时: 读信号 (RD) 读数据, 低电平有效.
15	WR0	读/写, 或“写”	选择 6800 时序时: 读写信号 (R/W) :H:读数据 L:写数据 选择 8080 时序时: 写信号 (WR) :写数据, 低电平有效.
16	RST	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
17-24	D0-D7	数据总线	数据总线 DB0~DB7

表 1：模块的接口引脚功能

3. 内部工作电路图：

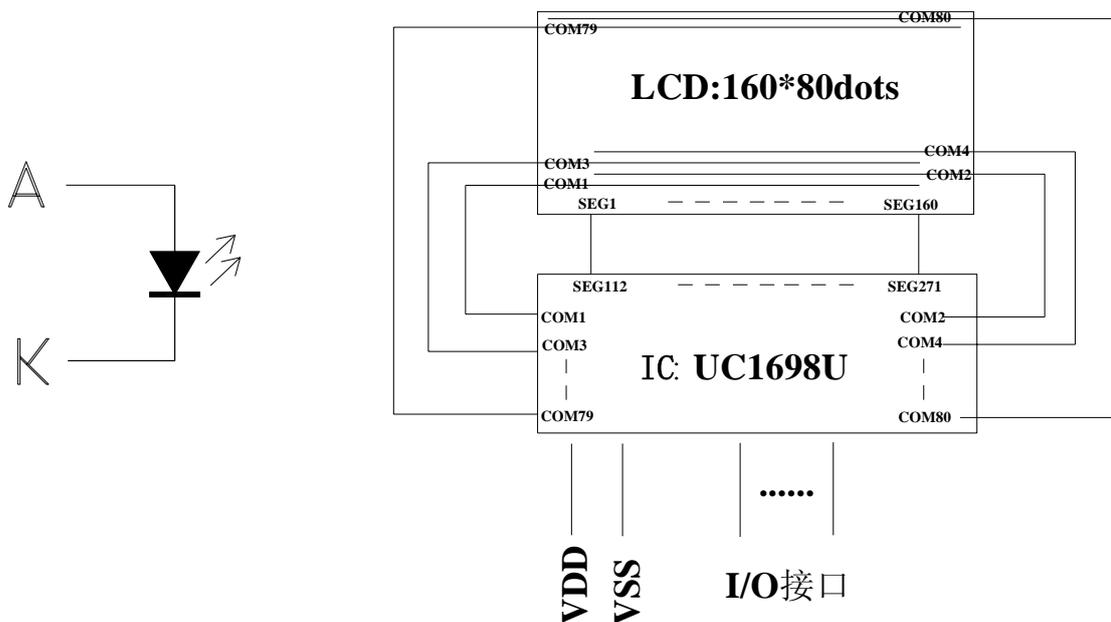


图2:COG12864C002图像点阵型液晶模块的电路框图

## 4 背光参数

该型号液晶模块带 LED 背光源。它的性能参数如下：

工作温度： $-0\sim+50^{\circ}\text{C}$ ；

存储温度： $-10\sim+60^{\circ}\text{C}$ ；

背光板发光颜色：蓝色

正常工作电流为： $8\sim 20\text{mA}$ （LED 灯数共 1 颗）；

工作电压： $3.0\text{V}$ ；

正常工作条件下，LED 可连续点亮 5 万小时；

## 5. 技术参数

### 5.1 最大极限参数（超过极限参数则会损坏液晶模块）

名称	符号	标准值			单位
		最小		最大	
电路电源	VDD - VSS	-0.3		4.0	V
LCD 驱动电压	VLCD - VSS			19.8	V
静电电压		-	-	100	V
工作温度		0		+50	$^{\circ}\text{C}$
储存温度		-10		+60	$^{\circ}\text{C}$

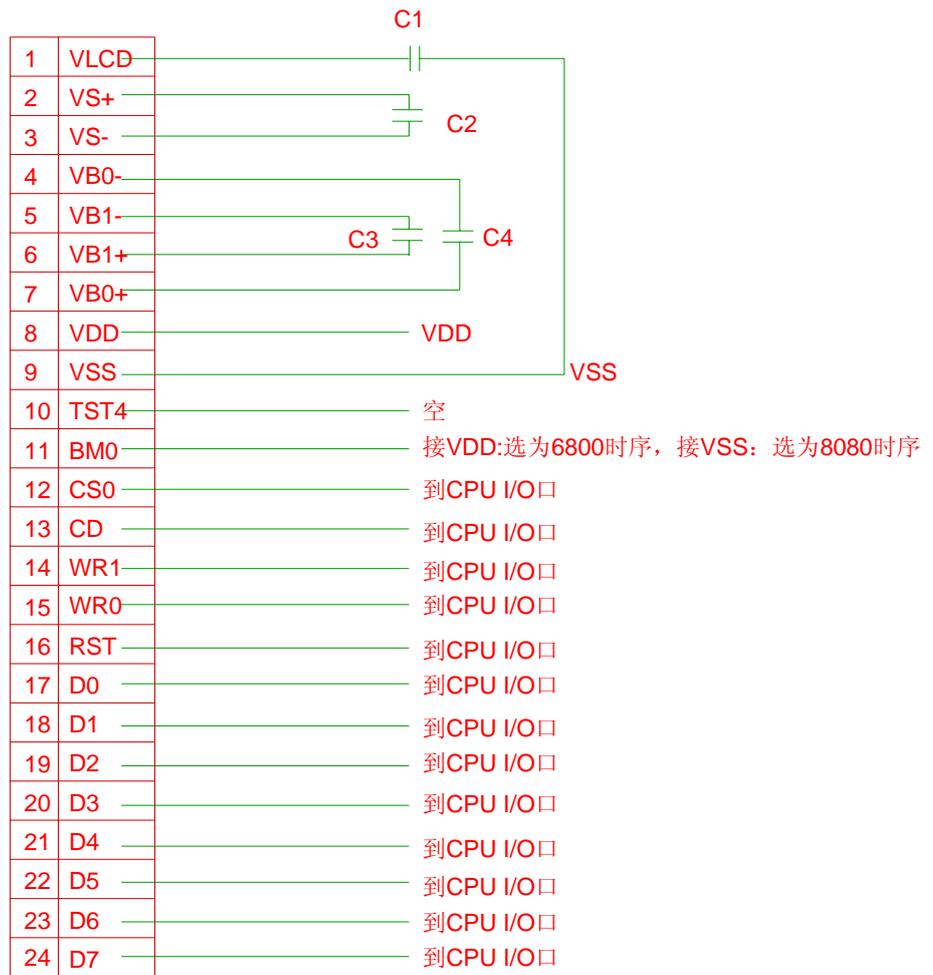
表 2：最大极限参数

### 5.2 直流（DC）参数

名称	符号	测试条件	标准值			单位
			MIN	TYPE	MAX	
工作电压	VDD		2.7	3.3	3.465	V
背光工作电流	I <sub>LED</sub>		8	15	20	mA

表 3：直流（DC）参数

## 6. 建议外部接线图



**C1:0.33uF/25V**

**C2:0.15~0.22uF /25V**

**C3~C4:2.2 uF /5V**