

# SPECIFICATION

Revision: 1.0

产品型号: **JD-T18003-T01**

If there is no special request from customer, TRULY SEMICONDUCTORS Co., Ltd will not reserve the tooling of the product under the following conditions:

1. There is no response from customer in two years after TRULY SEMICONDUCTORS Co., Ltd submit the samples;
2. There is no order in two years after the latest mass production.

And correlated data (include quality record) will be reserved one year more after tooling was discarded.

**TRULY SEMICONDUCTORS LTD:**

**CUSTOMER:**

Quality Assurance Department: \_\_\_\_\_  
Approved by:

Technical Department: \_\_\_\_\_

Approved by:

## 1. 概述

### 1-1 范围:

此份规格书涵盖了LCD的运输过程中应该注意的所有要求。

### 1-2 产品:

LCD 模块 (LCM)

### 1-3 型号:

JD-T18003-T012. 产品特征

- (1) 显示类型: 1.8”TFT, Transmissive, Normally white, View
- (2) 显示色彩: 262K
- (3) 背光模式: WHITE LED

产品结构说明项目	规格标准值	单位
显示点阵数	128(W)*160(H)	DOTS
模块外形尺寸	34.7(W)*46.70(H)*2.65(T)	mm
可视区域	28.03(W)*35.04(H)	mm
像素尺寸	0.06(W)*3*0.18(H)	mm
像素中心距	0.18(W)*0.18(H)	mm
占空比	1/400	-
视角	6 点钟	-
LCD 模式	260k Color	-
IC	ST7735B	-

## 可靠性测试

项目	条件	标准
操作温度	高温 +70°C 72 小时	外观无缺陷, 功能正常
	低温 - 10°C 72 小时	
储存温度	高温 +70°C 120 小时	外观无缺陷, 功能正常
	低温 - 20°C 120 小时	
恒温恒湿	40°C 90%RH 72HRS	外观无缺陷, 功能正常
振动	时间: 每个方向振动三十分鐘 (X,Y,Z) 频率: 10~55Hz (1 min) 振幅: 1.5mm	外观无缺陷, 功能正常
冷热冲击	-10°C (30mins) ←5°C (5mins)→+60°C (30mins) 10 cycles	外观无缺陷, 功能正常

NOTE: 以上测试后须在室温放置 2 小时检查样品

## 4.产品电气特性:

项目	符号	最小值	典型值	最大值	单位
整机逻辑供电电压	V <sub>DD</sub> -V <sub>SS</sub>	2.8	3.0	3.3	V
LCD 驱动电压	V <sub>0</sub> -V <sub>SS</sub>	3.0	-	5.0	V
输入高电平电压	V <sub>IH</sub>	0.8 V <sub>DD</sub>	-	V <sub>DD</sub>	V
输入低电平电压	V <sub>IL</sub>	V <sub>SS</sub>	-	0.2V <sub>DD</sub>	V
输出高电平电压	V <sub>OH</sub>	0.8V <sub>DD</sub>	-	V <sub>DD</sub>	V
输出低电平电压	V <sub>OL</sub>	V <sub>SS</sub>	-	0.2V <sub>DD</sub>	V
整机逻辑耗电电流	I <sub>DD+</sub> I <sub>el</sub>	-	1.0	-	mA

项目	符号	条件	最小值	典型值	最大值	单位
视角(V)	$\theta$	$CR \geq 2$	----	35	—	deg
视角(H)	$\psi$	$CR \geq 2$	-15	35	—	deg
对比度	Cr	$\theta = \phi = 0^\circ$	150	200	-	-
响应时间	$t_r$	$T_a = 25^\circ C$		15	30	ms
	$t_d$	$T_a = 25^\circ C$		35	50	ms

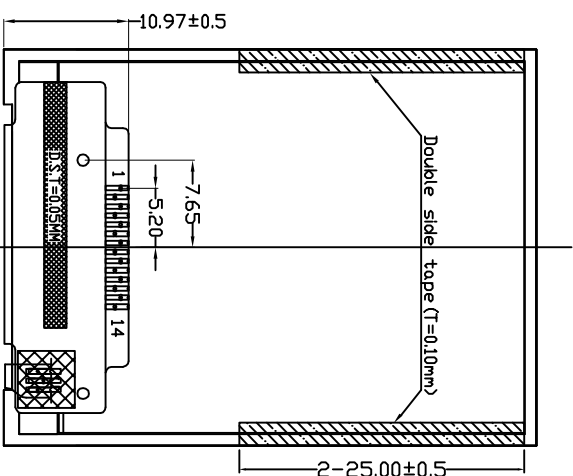
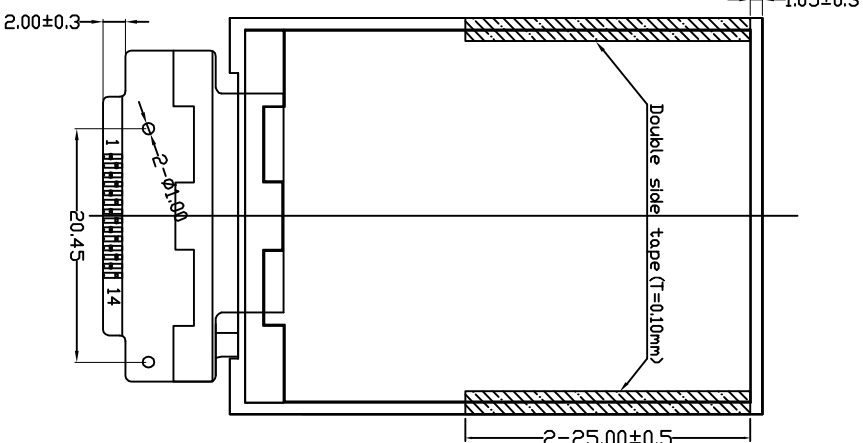
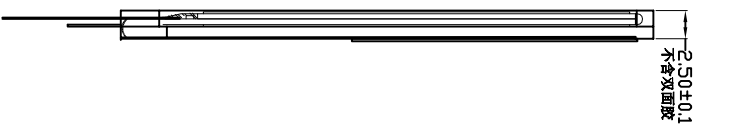
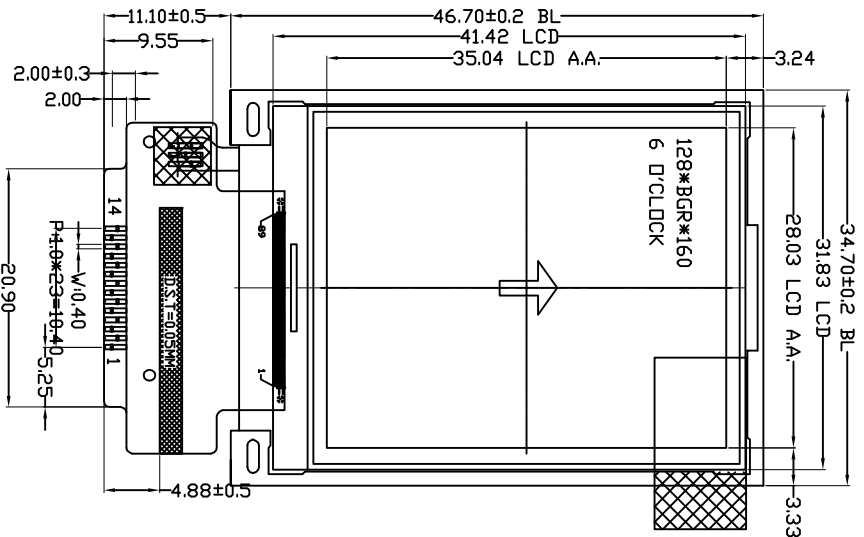
## 5 PIN NO.

### FUNCTION DESCRIPTIONS SYMBOL

NO.	Symbol	Description
1	NC	空
2	GND	地
3	LEDK	背光负极
4	LEDA	背光正极 (3.0V)
5	GND	地
6	RESET	复位
7	RS	寄存器选择端
8	SDA	数据传输口
9	SCL	CLK 时钟
10	VCC	电源 (2.8-3.4V)
11	VCC	电源 (2.8-3.4V)
12	CS	片选信号
13	GND	地
14	NC	空

Customer's Approval	
Customer	
Date	

No:	PIN NAME
1	NC
2	VSS
3	LED-
4	LED+
5	VSS
6	/RET
7	A0
8	SDA
9	SCK
10	VDDA
11	VDDIC
12	/CS
13	VSS
14	NC



FPC 弯折参考示意图  
展开出货

6	吸塑	1	TFT177-2/J16-BK-919A(21PCS)	
5	FPCA	1	FPCA TFT177M028 VER04 1	
4	FPC	1	TFT177M028FPC VER04	
3	偏光片	2	普通视角 (31.23*37.79*0.17mm)	上磨下光
2	主屏	1	C1018TNO1 T=0.5mm	CT & ST7735S
1	背光	1	C177-11+P2-V7	背光源(基于上接端子)
QTY	NAME	QTY	Part No.	VENOR & NOTE



CIRCUIT DIAGRAM

- NOTES:
- 1.DISPLAY TYPE: Main LCD:262K TFT TRANSMISSIVE 6:00
  2. OPERATING TEMP: -20°C~70°C
  3. STORAGE TEMP : -30°C~80°C
  4. MAIN LCD DRIVER: ST7735S
  5. BACKLIGHT: 2CHIP-WHITE LED
  6. RHDS COMPLIANCY
  7. GENERAL TOLERANCE:±0.2

REVISED RECORD

A	在 TFT177F028 基础上改FPC, 切割ST7735S	2012/10/16
B		
C		
D		
E		

PRODUCT NO:	上线1.77出图
SCALE	1:1
PAGE	1/1
DRAWN BY	QIAO
CHECKED BY	
APPROVED BY	
ORG DATE	