

3.0" TFT

客戶:

樣品編碼

製作	審核	批准

客戶

- OK
- NG，問題簡述：

確認人_____

2.4 LCD (VSS= 0 V, Vdd=2.8 V, Ta=-20)to 70

(VCC= 2.50V~3.30V, VCI=2.50V~3.30V, IOVCC=1.65V~3.30V, Ta= -40°C~+85°C *See note 1)

Table 83

Item	Symbol	Unit	Test condition	Min.	Typ.	Max.	Note
Input "High" level voltage	V _{IH}	V	IOVCC=1.65V~3.30V	0.80 × IOVCC	—	IOVCC	1, 2
Input "Low" level voltage	V _{IL}	V	IOVCC=1.65V~3.30V	-0.3	—	0.20 × IOVCC	1, 2
Output "High" level voltage 1 (DB0-17, FMARK)	V _{OH1}	V	IOVCC=1.65V~3.30V, IOH=0.1mA	0.8 × IOVCC	—	—	1
Output "Low" level voltage 1 (DB0-17, FMARK)	V _{OL1}	V	IOVCC=1.65V~3.30V, IOL=0.1mA	—	—	0.20 × IOVCC	1
Input/output leakage current	I _{LI1}	μA	Vin=0~IOVCC	-1	—	1	4
Current consumption ((IOVCC-GND)+(VCC-GND)) Normal operation (260k-color display operation)	I _{OP1}	μA	fosc=678kHz (432 line drive), I80-IF, IOVCC=VCC=3.00V, fFLM=60Hz, Ta=25C, RAM data: 18'h000000, COL=0. See below for other conditions.	—	600	800	5, 6
Current consumption ((IOVCC-GND)+(VCC-GND)) 8-color, sub display operation (64 line partial display)	I _{OP2}	μA	fosc=678kHz (64 line partial display), IOVCC=VCC=3.00V, fFLM=40Hz, Ta=25C, RAM data: 18'h000000, COL=1. See below for other conditions.	—	300	350	5, 6
Current consumption ((IOVCC-GND)+(VCC-GND)) Shutdown mode	I _{SHUT1}	μA	IOVCC =VCC=3.00V, I80-IF, Ta=25C	—	0.1	1.0	5, 6

2.5 (, Ta=-20)to 70

工作電壓						
反向漏電流						
亮度					Cd/m ²	If=4*15mA
均勻性						
顏色座標	X	0.25	0.315			

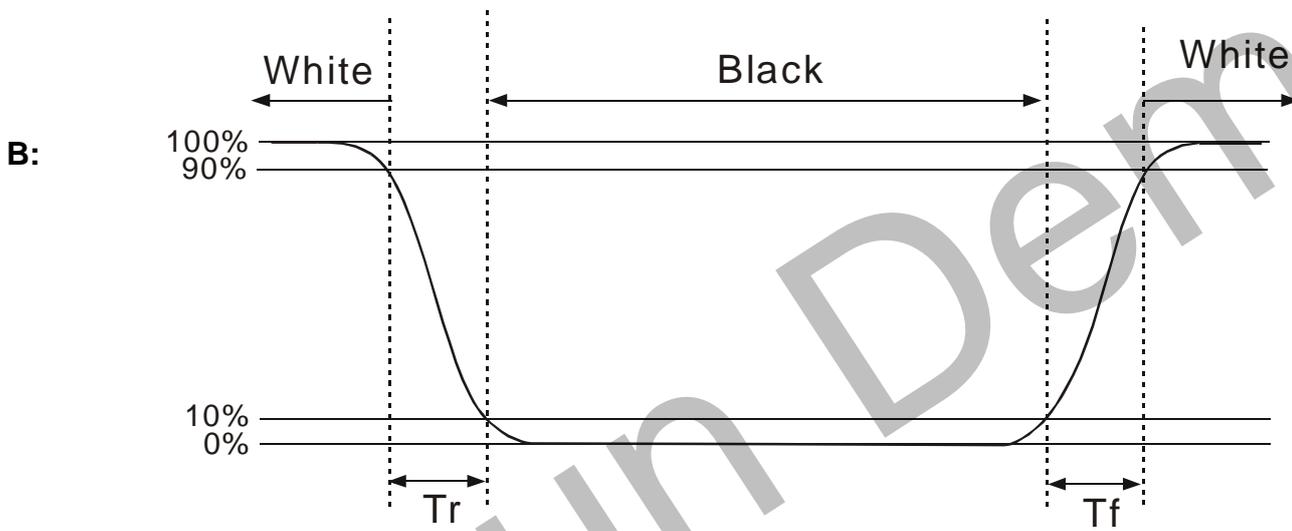
2.6 LCD 光學特性

專案						
		Tr				
視		Top, θ 1				
		Bottom, θ 2				
		Left, θ 3				
		Right, θ 4				
對比度						
明亮度						2
色		Wx				
				0.		

標	紅	Rx				
		Gx				
		Bx				

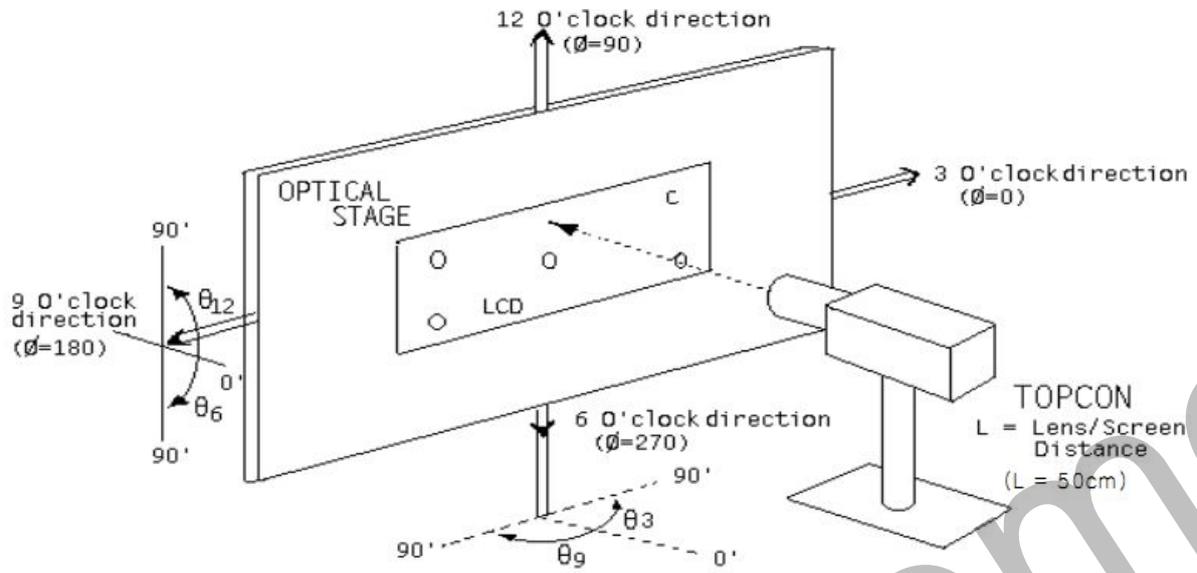
2.6.1

Tr 90%10%



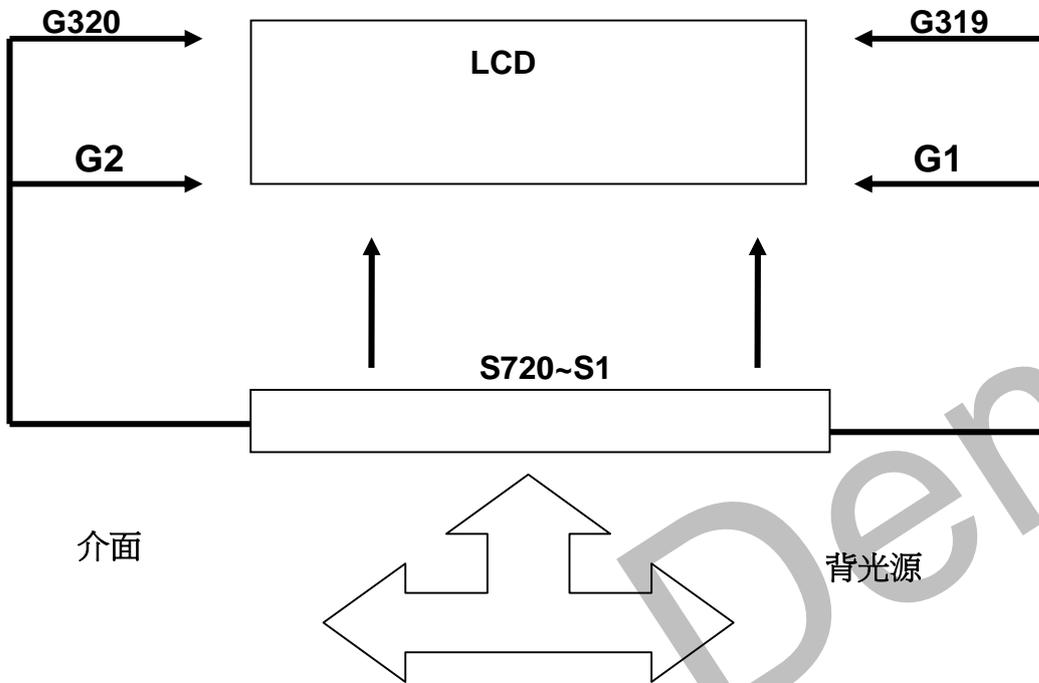
2.6.3

Z



HuDun Demo

2.8



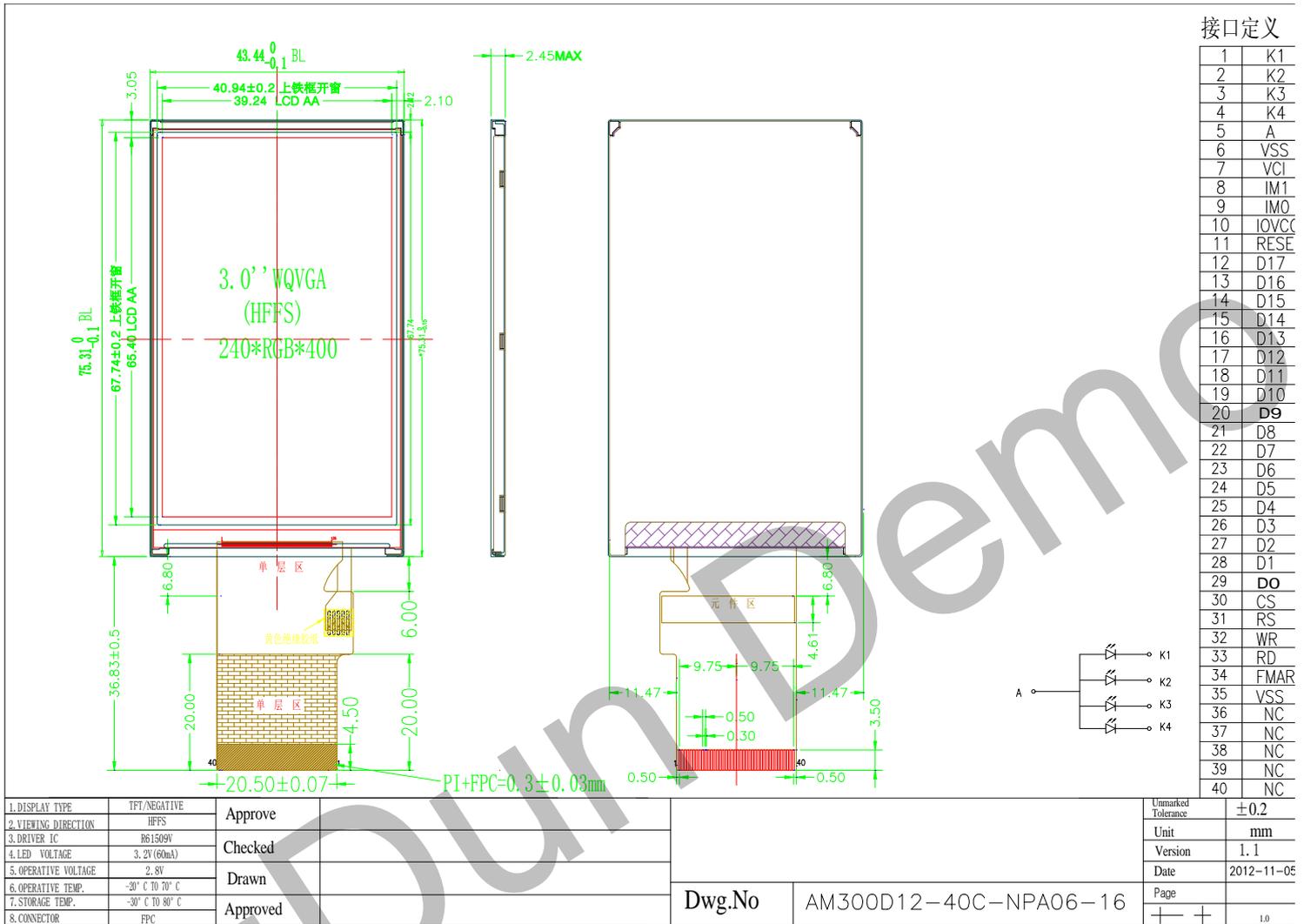
2.8.2

引腳號			
1	K1		背光负极
2	K2		背光负极
3	K3		背光负极
4	K4		背光负极
5	A		背光正极
6	VSS		接地端电压
7	VCI		電源供給

8	IM1		8,9,16,18位mcu接口选择
9	IMO		8,9,16,18位mcu接口选择
10	IOVCC		电源
11	RESET		复位
12	D17		数据传输
13	D16		数据传输
14	D15		数据传输
15	D14		数据传输
16	D13		数据传输
17	D12		数据传输
18	D11		数据传输
19	D10		数据传输
20	D9		数据传输
21	D8		数据传输
22	D7		数据传输
23	D6		数据传输
24	D5		数据传输
25	D4		数据传输
26	D3		数据传输
27	D2		数据传输
28	D1		数据传输
29	DO		数据传输

30	CS		片选
31	RS		指令数据选择
32	WR		写信号
33	RD		读信号
34	FMARK		测试脚
35	VSS		接地端电压
36	NC		悬空
37	NC		悬空
38	NC		悬空
39	NC		悬空
40	NC		悬空

2.8.3 外形

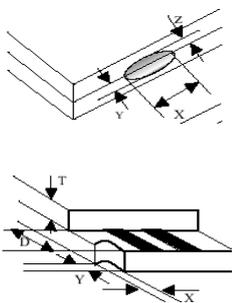


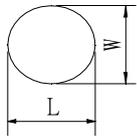
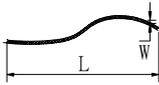
IM1	IM0	System interface	DB pins	RAM write data	Instruction write transfer
0	0	80-system 18-bit interface	DB17-0	Single transfer (18 bits)	Single transfer (16 bits)
0	1	80-system 9-bit interface	DB17-9	2-transfer (1 st : 9 bits, 2 nd : 9 bits)	2-transfer (1 st : 8 bits, 2 nd : 8 bits)
1	0	80-system 16-bit interface	DB17-10, DB8-1	Single transfer (16 bits) 2-transfer (1 st : 2 bits, 2 nd : 16 bits) 2-transfer (1 st : 16 bits, 2 nd : 2 bits)	Single transfer (16 bits)
1	1	80-system 8-bit interface	DB17-10	2-transfer (1 st : 8 bits, 2 nd : 8 bits) 3-transfer (1 st : 6 bits, 2 nd : 6 bits, 3 rd : 6 bits)	2-transfer (1 st : 8 bits, 2 nd : 8 bits)

出货品质标准

01	尺寸检验	外型尺寸	卡尺
02	外观检验	相应检验标准、 设计图纸要求	目测
03	功能检验		电测

3.2

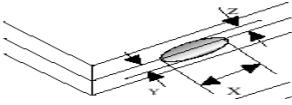
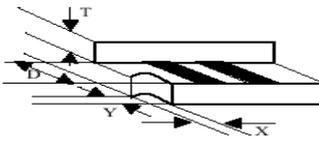
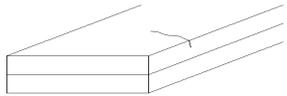
外观 检 验	四角及边缘有破损		<ol style="list-style-type: none"> 1. 非导电层玻璃破损未造成框胶 1/3 外露； 2. $X \leq 1/8$ 大片玻璃宽且 $\leq 1\text{mm}$，$Y \leq 1/4D$，Z 不计。 <p>$X \leq 1/8$ 大片玻璃宽且 $X \leq 1\text{mm}$，$Y \leq 1/4D$ 且未触及走线允收</p>
--------------	----------	---	---

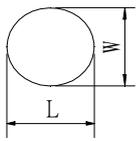
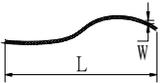
检验项目	详细内容	判定标准	
缺划/短路/视角错	功能缺陷	不允许	
黑白点状缺陷	 $\Phi = (L+W) / 2$	大小	允许数
		$\Phi \leq 0.15\text{mm}$	不计(密集不可)
		$0.15\text{mm} < \Phi \leq 0.3\text{mm}$	允许数: 2 且间隔 5mm 以上
		$\Phi > 0.3\text{mm}$	0
黑白线状缺陷		大小	允许数
		$W < 0.02\text{mm}$	不计
		$0.02\text{mm} \leq W \leq 0.05\text{mm}$ $L \leq 1\text{mm}$	允许数: 2 且间隔 10mm 以上
		$W > 0.05\text{mm}$	按照点判定

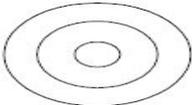
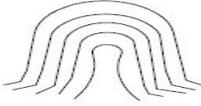
检验项目	详细内容	判定标准
外观	在不影响使用和功能的情况下, 允许有凹凸、折痕、皱纹以及附着异物(包括部分上锡)的存在	

3.3.3 背光源检验项目及判定标准

3.3.4 TP 检验项目及判定标准

检验项目	详细内容		判定基准	
边破损		在 TP 边缘, 且不影响结构, X 长度 $\leq 3.0\text{mm}$, Y 宽度 $\leq 0.8\text{mm}$, $Z \leq 2/3$ 厚度,	目视/卡尺	
角崩		$X \leq 2.0\text{mm}$ / $Y \leq 2.0\text{mm}$ / Z (角崩厚度) $\leq 2/3D$ 可接受	目视/卡尺	
崩裂		不允许		目视/
点状异物 (顶伤)	大小	可视区	非可视区	目视/卡尺
	$\Phi \leq 0.15\text{mm}$	不可密集	不计	
	$0.15\text{mm} < \Phi \leq 0.3\text{mm}$	允许 2 处	不计	
	$\Phi > 0.3\text{mm}$	不允许	不计	
线状异物 (划伤)	$0.02\text{mm} < W \leq 0.05\text{mm}$ $L \leq 2.0\text{mm}$	1 处	不计	目视/卡尺
	$W > 0.05\text{mm}$	按点判定		

检验项目	详细内容	判定标准	
黑白点状缺陷	 $\Phi = (L+W) / 2$	大小	允许数
		$\Phi \leq 0.15\text{mm}$	不计 (密集不可)
		$0.15\text{mm} < \Phi \leq 0.3\text{mm}$	允许数: 2 且间隔 5mm 以上
		$\Phi > 0.3\text{mm}$	0
黑白线状缺陷		大小	允许数
		$W < 0.02\text{mm}$	不计
		$0.02\text{mm} \leq W \leq 0.05\text{mm}$ $L \leq 1\text{mm}$	允许数: 2 且间隔 10mm 以上
		$W > 0.05\text{mm}$	按照点判定
发光不匀	黑、白团, 暗条, 暗格	不允许	
水波纹 (干涉环)		不允许	

	规则牛顿环		面积小于触摸屏面积的 1/5, 且点亮不影响文字及直线失真,	目视 1 (见标注)
	无规则牛顿环		小于触摸屏面积的 1/4, 且点亮不影响文字及直线失真,	目视 2 (见标注)

标注: 目视 1: 在日光灯 (600~800Lux) 下, 目视 (距 Touch Panel 25~40cm) 判断 5 秒无牛顿环或面积在产品的 1/5 以内为良品。

目视 2: 在日光灯 (600~800Lux) 下, 目视 (距 Touch Panel 25~40cm) 判断 5 秒无牛顿环或面积在产品的 1/4 以内为良品。

3.3.5 偏光片检验项目及判定标准

检测验证项目		检验标准	备注	
外观	次缺	凹凸点	小片: 凹凸点 \leq 0.3mm, 允许 1 个 ; 大片: 凹凸点 \leq 0.3mm, 允许 10 个	目测
		切割不良	毛边或锯齿边: 不允许	目测