

DMG72720T041_06WTC

基于 T5L ASIC 的 4.1 英寸 720×720 像素点阵，16.7M 色，IPS 屏
 INCELL 电容触摸屏，标准指令集（TA）/ DGUS II 系统，高性价比智能屏
 Based on T5L ASIC 4.1 Inches, 720xRGBx720, 16.7M Colors, IPS screen
 INCELL CTP, Standard instruction set (TA) / DGUS II system, Cost-Effective
 screen



修订记录 Record of Revision

日期 / Revise Date	描述 / Content
2019-07-19	首次发布 / First Edition
2020-07-24	修改工作电压 / Modify Power Voltage
2020-08-25	更新实物图 / Update physical drawing

● **显示性能参数 Display**

参数 Item	数据 Parameter	说明 Description
颜色 Color	16.7M (16777216) colors	24 bit color 8R8G8B
显示尺寸 (A.A)	73.98 mm (W) × 73.98 mm (H)	720x720 像素点阵 Pixel
分辨率 Resolution	720x720	可以设置成 0°/90°/180°/270°显示模式 Support 0° /90° /180° /270° rotated display
背光模式 Backlight	LED	不低于 30000H (以最高亮度连续工作, 亮度减半时间) ≥ 30000H (Continuous working with maximum brightness, time of brightness halves)
亮度 Brightness	400nit	TA 模式: 可进行 64 级亮度调节; DGUS II 模式: 可进行 100 级亮度调节(当亮度调节至最高亮度的 1%~30% 时, 可能出现闪烁现象, 不建议在此范围使用)。 TA system:64 levels adjustment; DGUS II system:100 levels adjustment. (It's not recommend to set brightness to 1%~30% of the maximum,which may lead a flicker)
注: 超过 30 分钟长时间显示高对比度静止画面可能导致显示残影, 请增加屏保避免该问题。 Note: Displaying of high-contrast still images for more than 30 minutes may result in residual images. Please add screen saver to avoid this problem.		

● **电性能参数 Voltage & Current**

参数 Item	测试条件 Conditions	最小值 Min	典型值 Typ	最大值 Max	单位 Unit
工作电压 Power Voltage	-	7	12.0	15.0	V
工作电流 Operation Current	VCC = +12V, 背光亮度最大 VCC = +12V, Backlight on	-	160	-	mA
	VCC = +12V, 背光关闭 VCC = +12V, Backlight off	-	80	-	mA

● **工作环境和可靠性参数 Reliability Test**

参数 Item	测试条件 Conditions	最小值 Min	典型值 Typ	最大值 Max	单位 Unit
工作温度 Working Temperature	12V 电压下, 湿度 60% 60%RH at 12V voltage	-20	25	70	℃
储存温度 Storage Temperature	-	-30	25	85	℃
工作湿度 Working Humidity	25℃	10%	60%	90%	RH
三防处理 Protective Paint	-	-	有 Yes	-	-

● **接口性能参数 Interface**

参数 Item	测试条件 Conditions	最小值 Min	典型值 Typ	最大值 Max	单位 Unit
串口波特率 Baudrate	用户自定义 (硬件配置文件设置) User Set	3150	115200	3225600	bps
串口输出电平 Output Voltage (TXD)	Output 1, Iout = 1mA	3.0	3.3	-	V
	Output 0, Iout = -1mA	-	0	0.3	V
串口输入电平 Input Voltage (RXD)	Input 1, Iin = 1mA	2.4	3.3	5.0	V
	Input 0, Iin = -1mA	0	-	0.5	V
串口模式 Interface	3.3V & 5V TTL, 8N1				
用户接口方式 Socket	FCC50_0.5 mm (见附表一)				
USB 接口	无 None				
SD 卡接口 Slot	有 (SDHC/ FAT32 格式) YES (SDHC/FAT32 Format)				
专用调试板 Debug board	HDL667V2				

● **存储器特性 Memory**

存储器类别 Item	典型值 Typ value	功能 Features	典型值 Typ value	单位 Unit	说明 Description
FLASH 存储器 (TA/DGUS II 系统 通用)	16Mbytes	字库存储空间 Space of Font	4-12	Mbytes	单个字库 256Kbytes,储存字库、 图标库及其他二进制文件。 A single font of 256Kbytes,store font, icon libraries,and other binary files
		图片存储空间 (.ICL 文件) Picture Storage (.ICL file)	12-4	Mbytes	JPEG 图片存储格式,(图片存储数 量和客户 JPEG 图片大小有关,单 个 JPEG 图片文件的大小不要超 过 760 Kbytes) JPEG format(Picture quantity relate to JPEG size,size of a single JPEG image file should not exceed 760 Kbytes)
RAM 存储器 (DGUS II)	128Kbytes	变量存储空间 Variable Storage Space	/	/	掉电不保存 Data is not saved when power down
Nor Flash 存储器 (DGUS II)	512Kbytes	用户数据库 User database	/	/	掉电保存 Data is saved when power down

● **UI 和外设支持 UI & Peripheral**

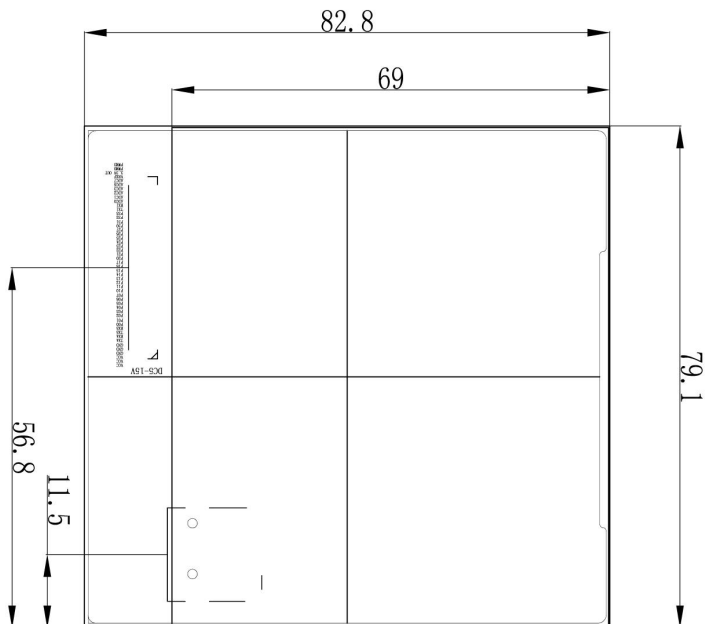
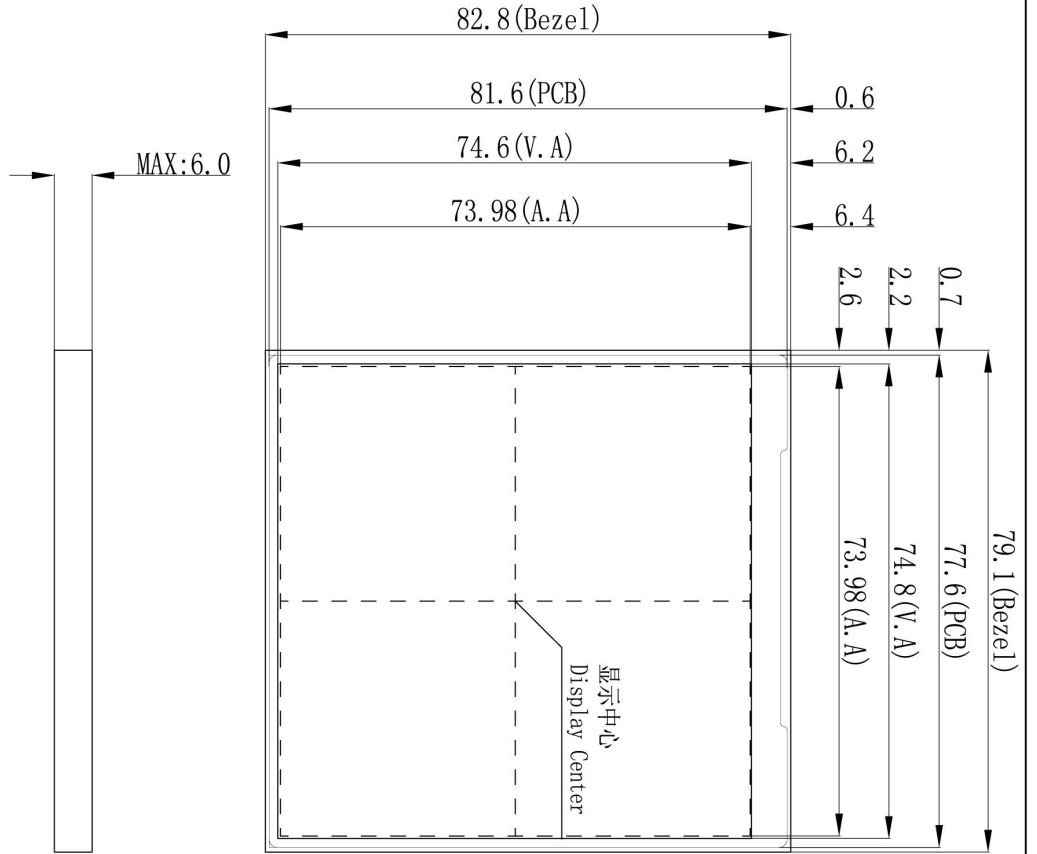
UI 和外设 UI & Peripheral	
UI 版本 UI Version	TA / DGUS II (出厂预装 DGUS II) TA / DGUS II (DGUS II pre-installed)
支持外设 Peripheral	支持 INCELL 电容触摸屏, 蜂鸣器 Capacitive INCELL touch panel, Buzzer

● **包装和物理尺寸 Packing Capacity & Dimension**

尺寸 Dimension				
外形尺寸 Dimension	79.1(W) × 82.8(H) × 6.0(T) mm			
净重量 Net Weight	75g			
包装标准 Packing Capacity				
包装箱型号 Model	包装箱尺寸 Size	层数 (层) Layer	数量/层 (片) Quantity/Layer	总数量 (片) Quantity(Pcs)
1 号箱 Carton1:	220mm(L)×160mm(W)×47mm (H)	1	2	2
2 号箱 Carton2:	250mm(L)×200mm(W)×80mm (H)	2	2	4
3 号箱 Carton3:	320mm(L)×270mm(W)×80mm (H)	2	4	8
4 号箱 Carton4:	450mm(L)×350mm(W)×300mm(H)	2	25	50
5 号箱 Carton5:	600mm(L)×450mm(W)×300mm(H)	2	60	120

备注: 不影响性能参数和使用的产品设计变更, 恕不另行通知。

Remark: There is no extra-notice if the product design changes that do not affect performance parameters and use.



1. 尺寸定位基准为定位孔
Location hole is used as position reference.
 2. 未标注公差为 $\pm 0.3\text{mm}$
Unmarked Tolerance is $\pm 0.3\text{mm}$
- 注: 虚线标注为有效显示区域
Active area is marked in Dash lines

型号	DMG72720T041_06WTC			迪文科技 DWIN Technologies
图纸	A 4	图纸	DWIN	
比例		审核	日期	
单位	MM	批准	日期	

(附表一)

FCC50_0.5 接口参数

VCC
VCC
VCC
VCC
GND
GND
GND
GND
GND
TX4
TX4
TX4
RX4
RX5
RX5
P00
P01
P02
P03
P04
P05
P06
P07
P10
P11
P12
P13
P14
P15
P16
P17
P17
P20
P21
P22
P23
P24
P25
P26
P27
P30
P31
P32
P33
TX1
TX1
RX1
ADC0
ADC1
ADC2
ADC3
ADC6
ADC7
VREF
3.3V
PWM0
PWM3
OUT

引脚 Pin	信号名称 Signal name	功能 function	描述 Discription
1	VCC	P	电源输入/Input
2	VCC	P	电源输入/Input
3	VCC	P	电源输入/Input
4	GND	P	公共接地/GND
5	GND	P	公共接地/GND
6	GND	P	公共接地/GND
7	TX4	O	UART4 数据发送 TX4
8	RX4	I	UART4 数据接收 RX4
9	TX5	O	UART5 数据发送 TX5
10	RX5	I	UART5 数据接收 RX5
11	P00	-	I/O 口
12	P01	-	I/O 口
13	P02	-	I/O 口 CAN_TX
14	P03	-	I/O 口 CAN_RX
15	P04	O	UART2 数据发送 TX2
16	P05	I	UART2 数据接收 RX2
17	P06	-	I/O 口
18	P07	-	I/O 口
19	P10	-	I/O 口
20	P11	-	I/O 口
21	P12	-	I/O 口
22	P13	-	I/O 口
23	P14	-	I/O 口
24	P15	-	I/O 口
25	P16	-	I/O 口
26	P17	-	I/O 口
27	P20	-	I/O 口
28	P21	-	I/O 口
29	P22	-	I/O 口
30	P23	-	I/O 口
31	P24	-	I/O 口
32	P25	-	I/O 口
33	P26	-	I/O 口
34	P27	-	I/O 口
35	P30	-	I/O 口
36	P31	-	I/O 口

37	P32	-	I/O 口
38	P33	-	I/O 口
39	TX1	O	UART1 数据发送 TX1
40	RX1	I	UART1 数据接收 RX1
41	ADC0	I	AD 输入
42	ADC1	I	AD 输入
43	ADC2	I	AD 输入
44	ADC3	I	AD 输入
45	ADC6	I	AD 输入
46	ADC7	I	AD 输入
47	VREF	P	AD 参考电源
48	3.3V OUT	O	3.3V 输出 100mA
49	PWM0	O	16 bit PWM 输出
50	PWM3	O	16 bit PWM 输出 SPK

迪文科技 技术文档 DWIN Technologies Technical Document