

EKT065

基于 T5L0 ASIC 的 6.5 英寸 640×480 像素点阵，262K 色，TN 屏，
 电容触摸屏，标准指令集（TA）/ DGUS II 系统

Based on T5L0 ASIC 6.5 Inches, 640xRGBx480, 262K Colors, TN screen
 CTP, Standard instruction set (TA) / DGUS II system



修订记录 Record of Revision

版本号 Ver	日期 Revise Date	描述 Content	编辑人 Editor
00	2021-09-26	首次发布 First Edition	郑运佳

● 显示性能参数 Display

参数 Item	数据 Parameter	说明 Description
颜色 Color	262K (262144) colors	18 bit color 6R6G6B
液晶类型 Panel Type	TN	TN 工艺 TFT 显示屏, 普通视角 TN TFT LCM, normal viewing angle
可视角度 Viewing Angle	70/70/50/70(L/R/U/D)	-
视域尺寸 (V.A.)	133.08 mm (W)×99.96mm (H)	640×480 Pixel
显示尺寸(A.A.)	132.48mm (W)×99.36mm (H)	640×480 Pixel
分辨率 Resolution	640×480	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 the brightness decays to 50%)
亮度 Brightness	450nit	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)。 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 animation 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	-	6.0	12.0	36.0	V
工作电流 Operation Current	VCC = +12V, 背光亮度最大 VCC = +12V, Backlight on	-	300	-	mA
	VCC = +12V, 背光关闭 VCC = +12V, Backlight off	-	100	-	mA
推荐工作电源: 12V 1A 的直流稳压电源 /Recommended power supply: 12V 1A DC					

● 工作环境和可靠性参数 Reliability Test

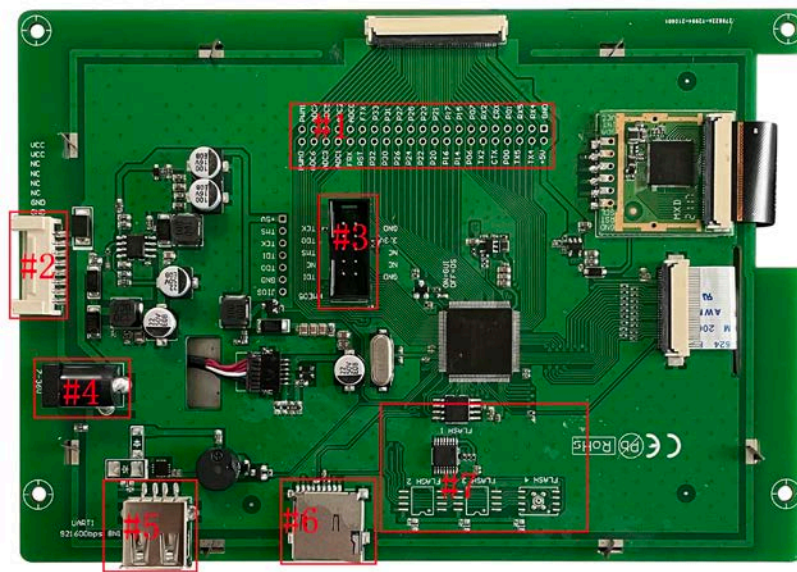
参数 Item	测试条件 Conditions	最小值 Min	典型值 Typ	最大值 Max	单位 Unit
工作温度 Working Temperature	12V 电压下, 湿度 60% 60%RH at 12V voltage	-30	25	80	°C
储存温度 Storage Temperature	-	-30	25	80	°C
工作湿度 Working Humidity	25 °C	10%	60%	90%	RH

● 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	UART1	3150	921600	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	UART1:TTL				
用户接口 Socket	FCC50-0.5mm				
USB 接口	有 Yes				
SD 卡接口 SD Slot	有 (SDHC/ FAT32 格式) YES (SDHC/FAT32 Format)				

● 接口说明

序号 Number	功能说明 Function description
1#	2.54mm 通孔焊盘，引出用户资源接口，20 个 IO 接口、3 路 UART 串口、1 路 CAN 口 7 个 AD 接口、2 个 PWM 接口
2#	供电接口；8Pin_2.0mm
3#	JTAG 接口，可连接 PGT05（底层应用程序更新），或连接 HME05（调试仿真）
4#	6-36V 宽压供电接口
5#	USB 接口，连接 UART1
6#	SD 卡烧录接口
7#	扩展 Flash 接口，可扩展到 64 Mbytes NOR FLASH 或 48 Mbytes NOR FLASH+512 Mbytes NAND FLASH。NAND FLASH 必须焊接在 FLASH 4 位置



序号 Pin	定义 Definition	说明 Description	序号 Pin	定义 Definition	说明 Description
1	GND	公共接地	22	5V	电源输入
2	RX4	UART4 数据接收	23	TX4	UART4 数据发送
3	RX5	UART5 数据接收	24	TX5	UART5 数据发送
4	P01	I/O 口	25	P0.0	I/O 口
5	CRX	CAN 接口数据接收	26	CTX	CAN 接口数据发送
6	RX2	UART2 数据接收	27	TX2	UART2 数据发送
7	P07	I/O 口	28	P06	I/O 口
8	P15	I/O 口	29	P14	I/O 口
9	P17	I/O 口	30	P16	I/O 口
10	P21	I/O 口	31	P20	I/O 口
11	P23	I/O 口	32	P22	I/O 口
12	P25	I/O 口	33	P24	I/O 口
13	P27	I/O 口	34	P26	I/O 口
14	P31	I/O 口	35	P30	I/O 口
15	P33	I/O 口	36	P32	I/O 口
16	FTX	FSK 收发器数据接收	37	RST	系统复位输入
17	ADC0	AD 输入	38	FRX	FSK 收发器数据发送
18	ADC2	AD 输入	39	ADC1	AD 输入
19	ADC5	AD 输入	40	ADC3	AD 输入
20	ADC7	AD 输入	41	ADC6	AD 输入
21	PWM1	16bit PWM 输出	42	PWM0	16bit PWM 输出

● 存储器特性 Memory

存储器类别 Item	典型值 Typical 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 248Kbytes) JPEG format(Picture quantity relate to JPEG size, size of a single JPEG image file should not exceed 248Kbytes)
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

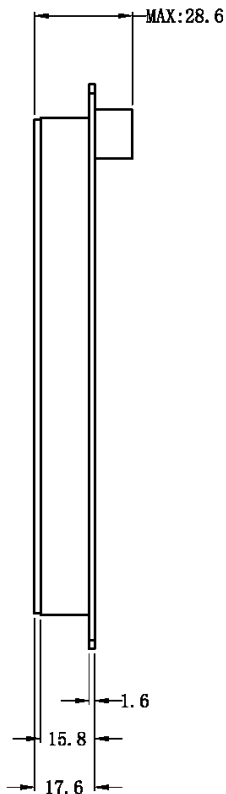
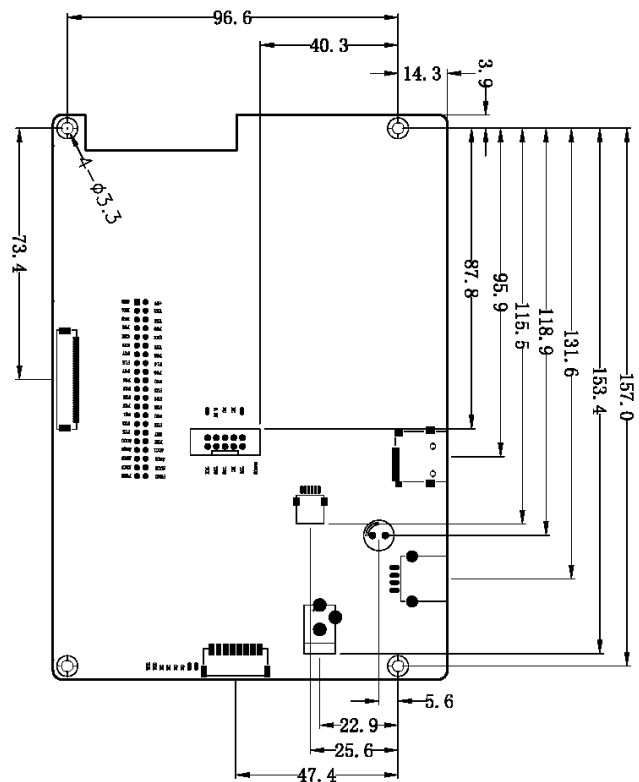
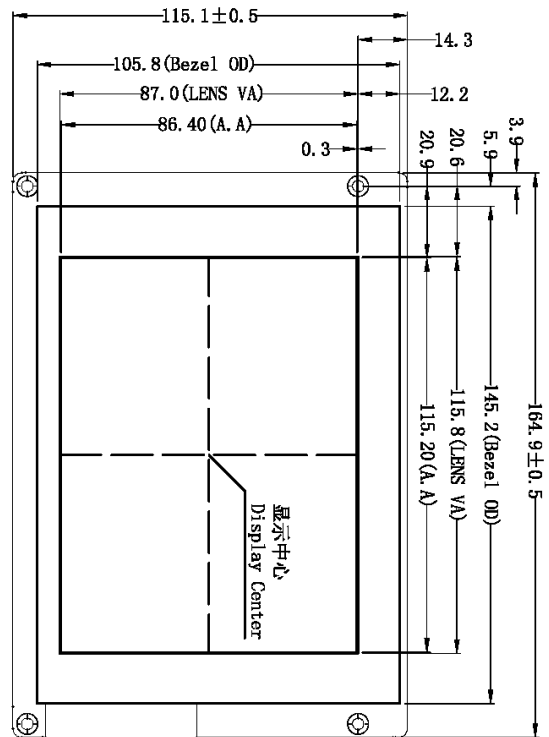
UI 和外设 UI & Peripheral	
UI 版本 UI Version	TA / DGUS II (出厂预装 DGUS II) TA / DGUS II (DGUS II pre-installed)
支持外设 Peripheral	支持电容式触摸屏, 蜂鸣器, Capacitive touch panel, Buzzer

● 包装和物理尺寸 Packing Capacity & Dimension

尺寸 Dimension				
外形尺寸 Dimension	164.9mm(W) ×115.1mm (H) ×28.6mm(T)			
净重量 Net Weight	-			
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	1	1
2 号箱 Carton2:	250mm(L)×200mm(W)×80mm (H)	2	1	2
3 号箱 Carton3:	320mm(L)×270mm(W)×80mm (H)	2	2	4
4 号箱 Carton4:	450mm(L)×350mm(W)×300mm(H)	-	-	-
5 号箱 Carton5:	600mm(L)×450mm(W)×300mm(H)	1	30	30

声明：资料仅供参考，不影响性能参数和使用的产品设计变更，恕不另行通知。

Disclaimer: The information presented is for information purposes only. The new design changes of the product will be added as time goes by, do not affect performance parameters or use without prior notice.



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

定义 Definition	序号 Pin#	类型 IO	说明 Description	定义 Definition	序号 Pin#	类型 IO	说明 Description
VCC	1, 2	P	公共电源线	电源输入 Power Input			
NC	3, 4, 5, 8	-		未定义			
GND	7, 8	P	公共接地 GND				
P16	1		公共电源线	P16	15		公共电源线
P17	2		单口输入	P17	16		单口输入
P18	3		单口输入	P18	17		单口输入
P19	4		单口输入	P19	18		单口输入
P20	5		单口输入	P20	19		单口输入
P21	6		单口输入	P21	20		单口输入
P22	7		单口输入	P22	21		单口输入
P23	8		单口输入	P23	22		单口输入
P24	9		单口输入	P24	23		单口输入
P25	10		单口输入	P25	24		单口输入
P26	11		单口输入	P26	25		单口输入
P27	12		单口输入	P27	26		单口输入
P28	13		单口输入	P28	27		单口输入
P29	14		单口输入	P29	28		单口输入

型号 Model	EKT0657	图纸 Drawing	A 4	图纸 Drawn	J. G	日期 Date	20210621
比例 Scale	1:1	审核 Review		批准 Approval		日期 Date	
单位 Unit	MM	批准 Approval		日期 Date		日期 Date	

迪文科技
DWIN Technologies