

G48320C035_03WTR

G48320C035_03WN

基于 T5L ASIC 的 3.5 英寸 320×480 图形点阵、16.7M 色、IPS 屏
、电阻触摸屏、标准指令集 (TA) / DGUS II 系统、高性价比智能屏

Based on T5L ASIC 3.5 Inches, 320xRGBx480, 16.7M Colors,IPS LCD,
RTP,DGUS II / (TA) system



修订记录 Record of Revision

| 日期 / Revise Date | 描述 / Content |
|------------------|---|
| 2019-03-27 | 首次发布 / First Edition |
| 2020-06-10 | 重新修订, 液晶屏物料由 TN 换为 IPS / Revise, LCD type is replace from TN to IPS |

● 显示性能参数 Display

| 参数 Item | 数据 Parameter | 说明 Description |
|---|---|--|
| 颜色 Color | 16.7M (2 ²⁴) colors | 24 bit color 8R8G8B |
| 液晶类型 Panel Type | IPS | IPS 工艺TFT 显示屏，俗称硬屏，具有对比度高、色彩还原好，视角宽（典型值是 85/85/85/85）等特点。High contrast, good color reproduction, wide viewing angle (typical value is 85/85/85/85) |
| 可视角度 Viewing Angle | 85/85/85/85 (Typ.)(CR≥10) | 最佳视角：上下左右对称 Best View: symmetrical |
| 显示尺寸 (A.A) | 49.0mm (W) ×73.4mm (H) | 320x480 |
| 视域尺寸 (V.A) | 49.7mm (W) ×74.1mm (H) | 320x480 |
| 分辨率 Resolution | 320x480 | 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 20000H（以最高亮度连续工作，亮度减半时间） ≥ 20000H（ Continuous working with maximum brightness, time of the brightness decays to 50%） |
| 亮度 Brightness | 250nit G48320C035_03WTR 300nit G48320C035_03WN | 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 adjustmen (It's not recommend to set brightness to 1%~30% of the maximum, which may lead LCD 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 | - | 4.5 | 5.0 | 5.5 | V |
| 工作电流 Operation Current | VCC = +5V, 背光亮度最大 VCC = +5V, Backlight on | - | 130 | - | mA |
| | VCC = +5V, 背光关闭 VCC = +5V, Backlight off | - | 40 | - | mA |
| 推荐工作电源：5V 1A 的直流稳压电源 Recommended power supply: 5V 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 Operating Temp | 5V 电压下，湿度 60% 60%RH at 5V voltage | -20 | 25 | 70 | °C |
| 储存温度 Storage Temp | - | -30 | 25 | 85 | °C |
| 工作湿度 Working Humidity | 25°C | 10% | 60% | 90% | RH |
| 三防处理 Protective Paint | - | - | 无 None | - | - |
| 静电防护能力 Electrostatic protection capability | 空气静电 Non-contact | - | ±4kv | - | - |
| | 接触静电 contact | - | ±4kv | - | - |

● 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 = 8mA | 3.0 | - | 3.3 | V |
| | Output 0, Iout = -8mA | - | 0 | 0.3 | V |
| 串口输入电平 Input Voltage (RXD) | Input 1 | 2.7 | 3.3 | - | V |
| | Input 0 | 0 | - | 1.2 | V |
| 串口模式 Interface | UART2: N81, 3.3V & 5V TTL/CMOS UART4: N81/E81/O81/N82 四种模式可选, 3.3V & 5V TTL/CMOS (OS 配置后才能使用) UART4: Optional N81/E81/O81/N82 mode, 3.3V & 5V TTL/CMOS (User set (Configured by DWIN OS)) | | | | |

| | |
|-------------------------|---|
| 用户接口方式 Socket | 10Pin_1.0mm FCC |
| USB 接口 | 无 None |
| SD 卡接口 Slot | 有Micro SDHC(TF)卡/ FAT32 格式 YES (Micro SDHC(TF)card/ FAT32Format |

● 存储器特性 Memory

| 存储器类别 Item | 典型值 Typical value | 功能 Features | 说明 Description |
|--------------------------------|------------------------|---|---|
| FLASH 存储器 (TA/DGUS II 系统通用) | 16Mbytes | 字库存储空间 Space of Font | 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) | 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 256Kbytes) JPEG format (Picture quantity relate to JPEG size, size of a single JPEG image file should not exceed 256Kbytes) |
| RAM 存储器 | 128Kbytes (DGUS II) | RAM | 掉电不保存 Data is not saved when power down |
| | 64Kbytes (TA) | | |
| Nor Flash 存储器 (DGUS II) | 320Kbytes | 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

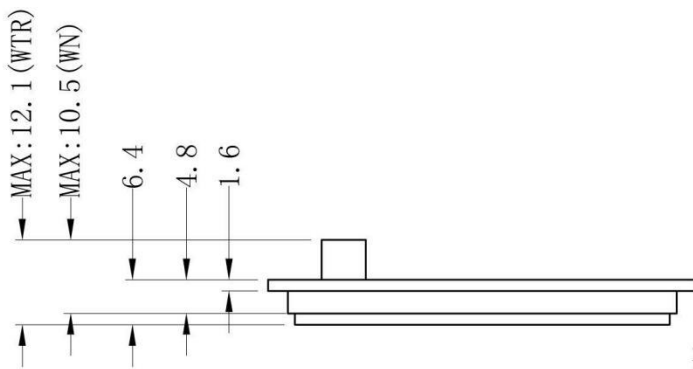
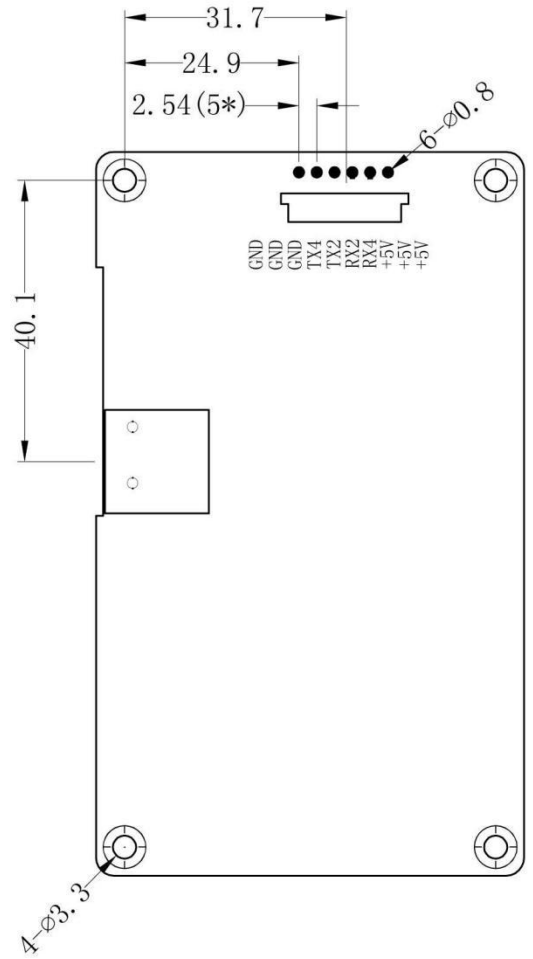
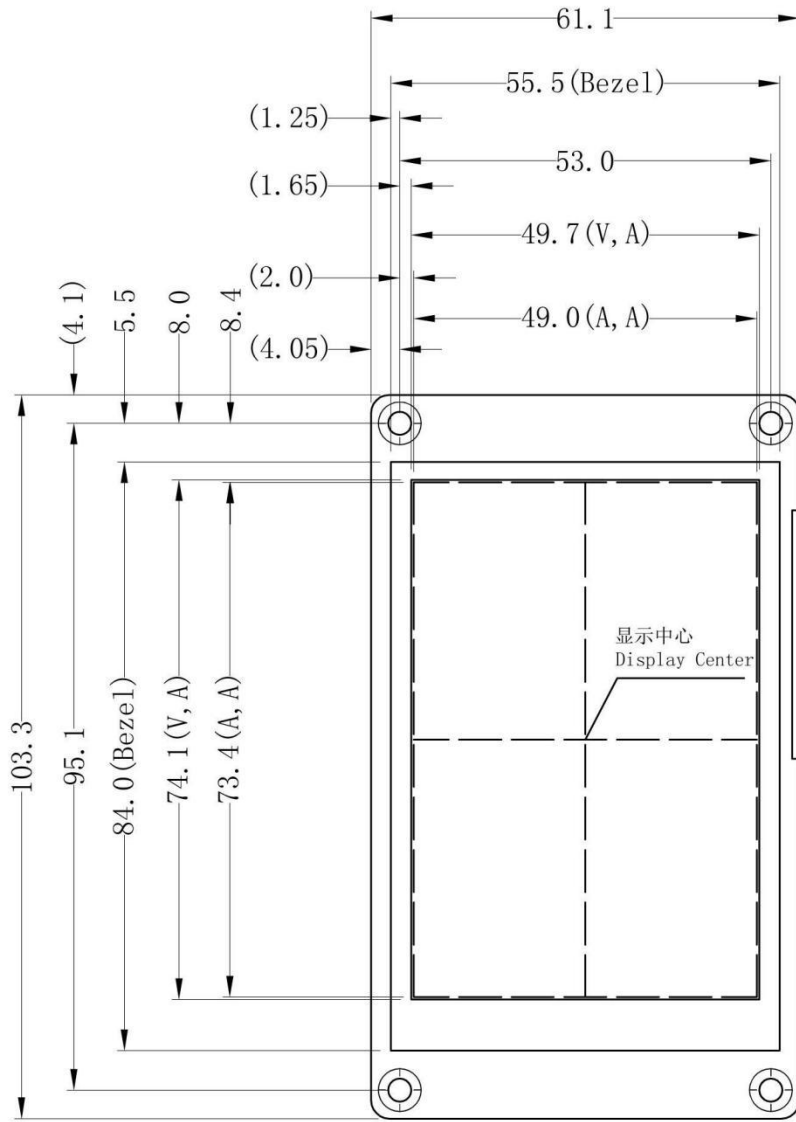
| UI 和外设 UI & Peripheral | |
|------------------------|---|
| UI 版本 UI Version | TA / DGUS II (出厂预装 DGUS II) TA / DGUS II (DGUS II pre-installed) |
| 支持外设 Peripheral | G48320C035_03WN: 蜂鸣器 Buzzer G48320C035_03WTR: 支持电阻式触摸屏, 蜂鸣器 Resistive touch screen, Buzzer |

● 包装和物理尺寸 Packing Capacity & Dimension

| 尺寸 Dimension | | | | |
|-----------------------|---|-----------------|----------------------------|--------------------------|
| 外形尺寸 Dimension | G48320C035_03WTR: 103.3(W) × 61.1(H) × 12.1(T) mm G48320C035_03WN: 103.3(W) × 61.1(H) × 10.5(T) mm | | | |
| 净重量 Net Weight | G48320C035_03WTR: 65g G48320C035_03WN: 50g | | | |
| 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。

info: 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 ± 0.3 mm
Unmarked Tolerance is ± 0.3 mm
注: 虚线标注为有效显示区域
Active area is marked in Dash lines

| 引脚名称 | 引脚定义 | 引脚类型 | 说明 |
|------|----------|------|-------------------|
| GND | 8, 9, 10 | P | 公共接地/GND |
| TX4 | 7 | 0 | 串口输出DOUT |
| TX2 | 6 | 0 | 串口输出DOUT |
| RX2 | 5 | 1 | 串口输入DIN |
| RX4 | 4 | 1 | 串口输入DIN |
| +5V | 1, 2, 3 | P | 电源输入 /Power Input |

| 型号 | G48320C035_03WN G48320C035_03WTR | | | |
|----|-------------------------------------|----|----|--|
| 图纸 | A 4 | 图纸 | 日期 | |
| 比例 | | 审核 | 日期 | |
| 单位 | MM | 批准 | 日期 | |