

CIE8048S50_DG76_BC1A

数据手册

Product Specification

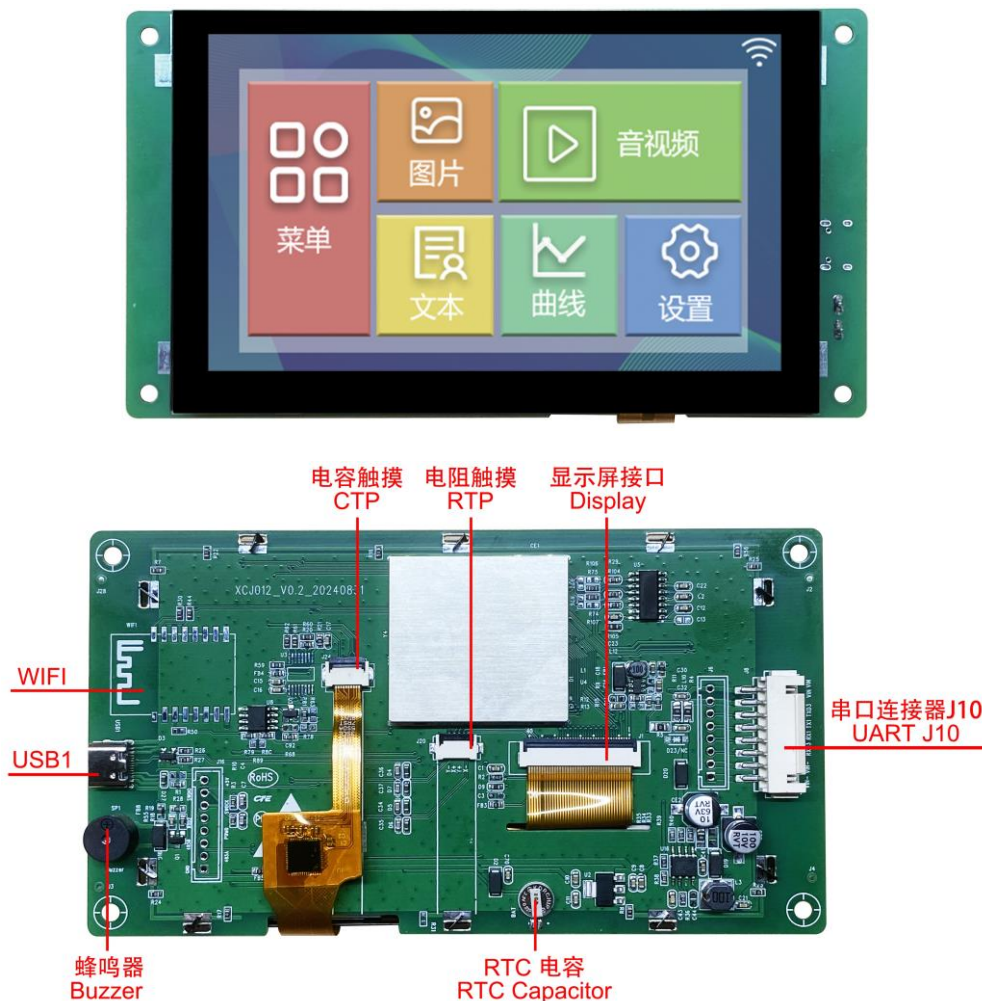
V1.2

2024-09-21

修订记录 Revision History

版本 Revision	日期 Date	描述 Description
V1.0	2023-04-27	首次发布 First Edition
V1.1	2024-05-10	更新文档模板 Change the document template
V1.2	2024-09-21	更新机构图 Mechanical drawing update

产品描述及外观 Product introduction and picture



- 基于 Cortex-M4 MCU 内核
Based on Cortex-M4 MCU core
- 5.0 英寸 IPS 显示屏
5.0 Inches, IPS Screen
- 800×480 像素点阵
800 x 480 pixels
- 65K 色 IPS 屏
65K Colors, IPS screen
- 电容触摸屏
CTP (Capacitive Touch Panel)
- 标准指令集
Standard instruction

显示性能参数 Display

参数 Item	数据 Parameter	说明 Remark
显示器类型 LCD Type	IPS LCD	可支持 TN 屏、IPS 屏等 Support TN or IPS Screen etc.
颜色 Color	65K (65536) 颜色 65K (65536) colors	16 位 5R6G5B 16-bit 5R6G5B
AA 区显示尺寸 Active Area (A.A.)	108 (横) × 64.8 (竖) mm 108 (H) x 64.8 (V) mm	
分辨率 Resolution	800 × 480 像素 800 x 480 pixels	
背光模式 Backlight	LED	不低于 20000 小时 (以最高亮度连续工作, 亮度减半时间) ≥20000H (time of brightness halved after continuous working with maximum brightness)
亮度 Brightness	500 尼特 500 nit	

触控参数 Touch

参数 Item	数据 Parameter	说明 Remark
触控类型 Touch Type	电容触控 Capacitive Touch Panel (CTP)	可根据需求更换为电阻触控 Can be changed to RTP if needed
触控结构 Touch Structure	G+G 结构 G+G structure	
透光率 Light Transmittance	85%以上 Over 85%	
触控次数 Life	>1,000,000 次 Over 1,000,000 times touch	

电性能参数 Voltage & Current

参数 Item	条件 Conditions	最小值 Min	典型值 Typ	最大值 Max	单位 Unit
工作电压 1 Operating Voltage	-	6.5	12	60	V
工作电压 2 Operating Voltage2	-	4.5	5	5.5	V
工作电流 2 Operating Current2	直流 5V 输入, 背光亮度最大 DC 12V input, max backlight	-	270	-	mA
	直流 5V 输入, 显示与背光关闭	-	180	-	mA

	DC 12V input, backlight off				
<p>备注：单板电源可选择工作电压 1 或工作电压 2。工作电压 1 从连接器 J8（8Pin_2.5mm 插座）输入，工作电压 2 从 USB type-C 接口输入。</p> <p>Note: The power supply can be operating voltage 1 or operating voltage 2. Operating voltage 1 is input from J8 (8Pin_2.5mm socket). Operating voltage 2 is input from USB type-C interface.</p>					

工作环境 Operating Environment

参数 Item	条件 Conditions	最小值 Min	典型值 Typ	最大值 Max	单位 Unit
工作温度 Operating Temperature	12V 电压, 湿度 60% 60%RH at 12V voltage	-20	25	70	°C
储存温度 Storage Temperature	-	-30	25	80	°C
工作湿度 Operating Humidity	25°C	10%	60%	85%	RH
三防处理 Protective Paint	可选 Option				

可靠性参数 Reliability

参数 Item	数据 Parameter
静电防护 ESD	
环保认证 RoHS	Yes

串口性能参数 Serial Interface

参数 Item	条件 Conditions	最小值 Min	典型值 Typ	最大值 Max	单位 Unit
串口波特率 Baudrate		2400	115200	921600	bps
串口输出电平 (TXD) Output Voltage (TXD)	输出 1 Output 1	3.0	3.3	-	V
	输出 0 Output 0	-	0	0.3	V
串口输入电平 (RXD) Input Voltage (RXD)	输入 1 Input 1	2.4	3.3	3.6	V
	输入 0 Input 0	0	-	0.5	V
串口模式 Mode Selection	J8: 默认 TTL, 可通过电阻选焊转换为 RS232。J6: RS485。 J8: TTL by default. RS232 can be used by resistance selective welding. J16: RS485.				

用户接口方式 Socket	8Pin_2.5mm 插座 8Pin_2.5mm socket
串口数据格式 UART Data format	默认 8N1 格式: 1 比特起始位 - 8 比特数据 - 1 比特结束位 8N1 by default: 1-bit start - 8-bit data - 1-bit stop
USB 接口 USB Interface	有, Type-C 类型 Yes, Type-C interface
SD 卡接口 SD Slot	无 No

存储器特性 Memory

存储器类别 Item	典型值 Typical value	说明 Remark
FLASH	128M bytes	用于存储字库和图片资源, 可根据实际需要选择 FLASH 大小。 Store font, pictures. Flash space can be modified based on requirement.

UI 和外设支持 UI & Peripheral

参数 Item	描述 Description
UI 版本 UI Version	出厂预装客户定制 UI User Defined UI pre-installed
UI 更新方式 UI Upgrade	支持 U 盘 (type-C 接口) 更新, 用于更新程序、工程文件到内部存储器 Upgrade files in memory by U-disk (Type-C interface).
支持外设 Peripheral	支持电容式或电阻式触摸屏 (可选)、WIFI 模块 (可选) Support Capacitive/Resistive Touch Panel (Option)、WIFI module (Option)

物理尺寸 Physical Dimension

参数 Item	数据 Parameter
外形尺寸 Dimension	143.4 (宽) × 80.8 (高) × 16.9 (厚) mm 143.4 (W) x 80.8 (H) x 16.9 (T) mm
净重量 Net Weight	143g
备注: 净重量与所选焊的外设有关。 Note: Net weight is related to the peripheral selected.	

串口通信接口定义 UART Pin Description

序号 Pin number	名称 Name	类型 Type	描述 Description
J8			
1	VIN	POWER	12V 电源正极 Power Positive
2	VIN	POWER	12V 电源正极 Power Positive
3	TX3	OUT	串口 3 输出 UART OUT3
4	TX1	OUT	串口 1 输出 UART OUT1
5	RX1	IN	串口 1 输入 UART IN1
6	RX3	IN	串口 3 输入 UART IN3
7	VIN-	POWER	电源负极 Power Negative
8	VIN-	POWER	电源负极 Power Negative
J16			
	GND	POWER	电源负极 Power Negative
	485A	I/O	RS485 差分反相输入输出信号 RS485 input/output non-inverting
	485B	I/O	RS485 差分同相输入输出信号 RS485 input/output inverting
	PWM0	I/O	预留信号接口 Signal reserved
	RXD2	I/O	预留信号接口 Signal reserved
	SWDCK	I/O	UBOOT 时钟 UBOOT Clock
	SWDIO	I/O	UBOOT 数据 UBOOT Data
	+5V	POWER	5V 电源正极 Power Positive
备注：J8 连接器的管脚 4/管脚 5 可通过器件选焊方式，由默认的 TTL 接口变更为 RS232 接口。 Note: Pin4/pin5 of J8 can be changed from TTL (default) to RS232 by device selective welding.			

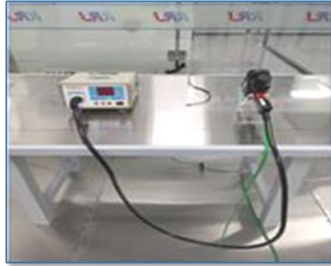
备注：不影响性能参数和使用的产品设计变更，恕不另行通知。

Note: Product design changes that do not affect performance and usage may be excuted without prior notice.

可靠性测试 Reliability Testing

芯创佳的所有串口屏产品，都会按照客户要求的相关的可靠性测试，从而保证产品特性满足客户的应用需求。

All products will perform reliability testing according to customer requirements to ensure that product characteristics meet customer application requirement.



静电测试
ESD Testing



盐雾测试
Salt Spray Testing



三维震动测试
Vibration Testing



恒温恒湿测试
Environmental Testing

机构图 Mechanical Drawing

