

XDisplayAI 智能一体机

BAC-4031-070

BAC-4041-100

无锡研奇智联技术有限公司

Advéco

产品介绍

XDisplay 系列 AI 智能一体机是具备多种 AI 交互能力的智慧小屏，多运用于智慧空间、楼宇监控等场景。其主要特点为：

- 搭载 Android10 主流操作系统，系统版本更高、占用内存更低、运行效率更高；
- 搭配 7 寸或 10.1 寸全视角液晶屏、3 点抗干扰电容触摸；
- 整机静电 ESD 3 级，脉冲群 EFT 3 级，浪涌 3 级；
- 整机全封闭设计，触摸面 IP65 防尘防水；
- 结构空间占用小，安装简单，适用于平嵌安装，可满足户内、半户外环境下使用。



产品技术规格



注意

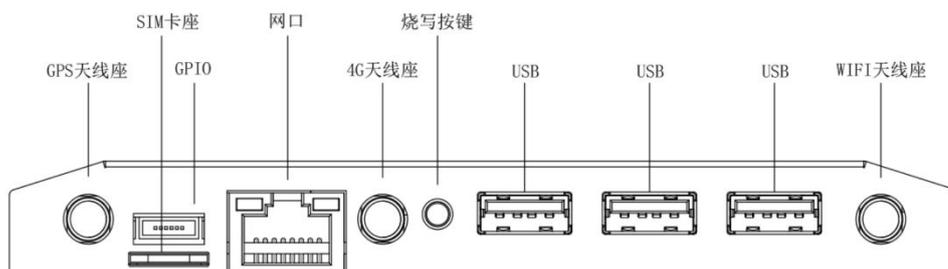
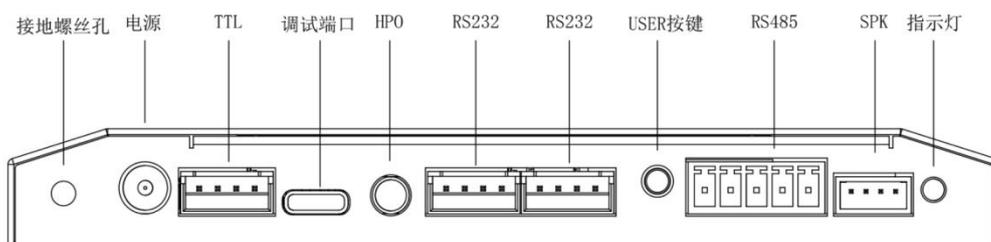
本章节中板载指产品配备该模块，但未做功能上的支持；选配指可以选择增配的模块。

核心参数	BAC-4031-070	BAC-4041-100	
CPU 处理器	A133P/4 核 A53 主频 1.8GHz		
运行内存	2GB (选配 1G, 4G)		
EMMC	8GB (选配 16G, 64G)		
GPU	GE8300		
安卓系统	Android10		
产品尺寸	7 寸	10.1 寸	
亮度	400cd/m ²	450cd/m ²	
分辨率	1024*600	800*1280	
视角	全视角		
触摸形式	3 点电容式		
整机尺寸	195.5*127.3*26.7 mm	262.3*176.3*26.6 mm	
亮度(cd/m ²)	Min	Typ	Max
BAC-4031-070	350	400	-
BAC-4041-100	380	450	-

接口参数	BAC-4031-070	BAC-4041-100	
串口	2 路 RS485, 2 路 RS232 (选配), 1 路 TTL (选配)		
USB	3 路 USB HOST, 1 路 USB DEVICE		
音频	1 路单声道 MIC/双声道 HPO, 1 路双声道 SPK		
以太网	1 路 10/100Mbps 自适应网络接口		
WiFi (选配)	WiFi 2.4G	WiFi 2.4G 或 WiFi6 2.4G/5G WiFi	
蓝牙 (选配)	WiFi6 BT 5.0, 占用 RS232-1 接口		
4G (选配)	选配 CAT1 4G 模块 选配 CAT4 4G 模块		
GPS (选配)	1 路需更换带 GPS 功能 4G 模块 支持北斗和 GPS 双定位		
SIM 卡 (选配)	1 路抽屉式标准 NANO SIM 卡		
LED	1 路, 系统指示灯		
电源	1 路, DC12V±5%/DC24V±5%供电		
按键	2 路, 1 路烧写按键, 1 路功能按键		

环境参数	BAC-4031-070	BAC-4041-100
工作温度	-10 ~ 60°C	
存储温度	-20 ~ 70°C	
工作湿度	5 ~ 90 %RH	
存储湿度	0 ~ 95 %RH	
静电放电抗扰度 ESD	3 级	
电快速瞬变脉冲群抗扰度 EFT	3 级 RS232、RS485、USB、以太网、电源	
浪涌（冲击）抗扰度 SUGER	3 级 RS485、以太网、电源	
射频场感应的传导骚扰抗扰度 CS	2 级电源	3 级电源
辐射电磁骚扰（磁场发射）RE	Class B	

硬件接口说明



1. 以太网端口

- 通过 RJ45 引出 1 路百兆自适应以太网接口。
- 默认 DHCP 方式分配 IP，如需手动配置 IP 地址，可在高级设置中配置。

2. 串口

- RS485 采用 KF2EDGR-3.5-5P 接插件，支持标准的 Modbus 协议设备。
- RS232 (选配) 采用 XH2.54-4P 白色接插件，VCC 电源为 5V，2 路 RS232 串口，总电流不可以超过 400mA。
- TTL (选配) 采用 XH2.54-4P 蓝色接插件，TTL 电平为 3.3V，VCC 电源为 3.3V，1 路 TTL 串口总电流不可以超过 200mA。

接口	管脚	管脚定义	设备节点	电平	串口号
RS232					
RS232-0	1	G	ttyS0	RS232	UART0
	2	T0			
	3	R0			
	4	VCC			
RS232-1	1	G	ttyS1	RS232	UART1
	2	T1			
	3	R1			
	4	VCC			
RS485					
RS485	1	B4	ttyS4	RS485	UART4
	2	A4			
	3	G	ttyS3		UART3
	4	B3			
	5	A3			
TTL					
TTL	1	G	ttyS2	TTL	UART2
	2	T2			
	3	R2			
	4	VCC			

3. WIFI 模块 (选配)

- 标配 2.4G WiFi，WiFi 标准 IEEE802.11 b/g/n。
- 选配 2.4G/5G WiFi，WiFi 标准 IEEE 802.11b/g/n/ac/ax (仅 BAC-4041-100 支持)。

4. USB 接口 (板载)

- 已集成 3 路 USB-HOST，采用单层 USB TYPEA 座。USB 间距为 4.5mm，使用时需注意间距。
- USB-HOST 使用 5V 输出供电，总电流不可以超过 1.5A。
- 1 路 USB-DEV 接口采用 Type-C 接口，此接口只能用于系统烧写与 ADB 调试。

5. 音频接口（板载）

- HPO 为耳机麦克风一体接口，单声道 MIC 输入+双声道 HPO 输出，采用 3.5mm 圆孔接插件，麦克风默认国际标准。
- SPK 为扬声器接口，功放电路为双声道 8Ω/10W。产品默认功放电路为 8Ω/5W，可在设置选项里进行配置功放为 8Ω/10W。采用 PH2.0-4P 接插件。

接口	管脚	管脚定义
SPK	L+	左声道正极
	L-	左声道负极
	R-	右声道负极
	R+	右声道正极

6. 蓝牙（选配）

- WiFi6 标配 BT 5.0，占用 RS232-1 接口。

7. 4G 模块（选配）

- 选配 CAT1 4G 模块

运营商	频段	支持情况
移动 4G 物联	FDD:B1/B3/B5/B8 TDD:B34/B38/B39/B40/B41	支持
联通 4G 物联		支持
电信 4G 物联		支持

- 选配 CAT4 4G 模块

运营商	频段	支持情况
移动 2G 3G 4G 物联	FDD:B1/B3/B5/B8 TDD:B34/B38/B39/B40/B41	支持
联通 2G 3G 4G 物联	WCDMA:B1/B8 TD-SCDMA:B34/B39	支持
电信 2G 3G 4G 物联	EVDO/CDMA:BC0 GSM:B3/B8	支持

- 选配 CAT4 4GE 全球通模块

运营商	频段	支持情况
2G 3G 4G 物联	LTE-FDD: B1/ B2/ B3/ B4/ B5/ B7/ B8/ B12/B13/ B18/ B19/ B20/ B25/ B26/ B28 LTE-TDD: B38/ B39/ B40/ B41 WCDMA: B1/ B2/ B4/ B5/ B6/ B8/ B19 GSM/EDGE: 850/ 900/ 1800/ 1900	支持

8. GPS (选配)

- 可选配带 GPS 功能的 4G 模块，搭配 GPS 专用有源天线放到户外空旷位置，可支持北斗和 GPS 双定位。

9. SIM 卡座 (选配)

- SIM 的卡座为抽屉式标准 NANO SIM 卡。
- 不支持热插拔，插拔须断电重启。

10. LED 接口 (板载)

- 1 路 SYS 系统指示灯，启动阶段 1 LED 灭，启动阶段 2 LED 常亮，启动阶段 3 心跳灯启动。

11. 按键 (板载)

- 1 路 FLASH 烧写按键，按键与外壳齐平。
- 1 路 USER 功能按键，按键突出外壳，按键默认设置如下：
单击：返回
长按 (>2S) 发广播：com.mc.android.USER_KEY_LONG_CLICK。

12. TF 卡 (板载)

- 支持热插拔检测。
- 支持 MMC 协议 V4.5 和 SD Memory Card 协议 V3.0。

13. GPIO (板载)

- GPIO 采用 HX1.25-6P 接插件，可提供默认 3.3V 供电、3.3V 电平双向 IO，可选配 5V 电源、5V 电平双向 IO。

接口	管脚	管脚定义	GPIO 号	IO 电平	默认电平	输入/输出
GPIO	1	3.3V	/	/	/	/
	2	IO1	PD10	3.3V	3.3V	双向
	3	IO2	PD11	3.3V	3.3V	双向
	4	IO3	PD12	3.3V	3.3V	双向
	5	IO4	PD13	3.3V	3.3V	双向
	6	G	/	/	/	/

产品配件（选配）

产品名称	数量	描述
工业级电源适配器 BAC-40PS-12D	1	工业级电源适配器输入电 220VAC，输出电压 12V DC 3.3A/24V 4A
壁挂架	1	不锈钢壁挂支架 115*115mm，孔径 50*50mm
自攻螺丝	4	自攻螺丝 M4
平头螺柱	4	平头螺丝 M4*6mm，头部直径 8mm

说明：根据现场条件和应用环境，客户可按需配置或自行采购上述规格产品配件。