

# 平板 PC



## APC-1011 产品手册

请务必遵守说明书，手册，奥托尼克斯网页等的注意事项。

本文中所记载产品的外形及规格等因产品性能改进或资料改善而变更或停产时，恕不另行通知。

### 主要特征

- Microsoft Windows 10 系统，用户熟悉
- 搭载四核处理器
- 无风扇电脑，静音操作，低热量
- 10英寸 IPS TFT LCD 真色彩显示屏(16,777,216 色)
- 电阻式触摸方式，可用手指、戴手套、笔尖进行操作
- 显示屏，系统一体型平板电脑，节省安装空间
- 支持多种端口  
: HDMI, USB, VGA, 以太网, 音频, 串行端口 (RS232C / RS485 / RS422)
- 多种安装方式: 面板安装, 挂式支架安装 (VESA 规格 100 × 100 mm)

### 安装注意事项

- ‘安全注意事项’是为了安全正确地使用该产品，以防止危险事故的发生，请遵守以下内容。
- ▲ 特殊条件下可能会发生意外或危险。

**▲ 警告** 如违反此项，可能导致严重伤害或死亡。

01. 用于对人身及财产上影响大的机器(如: 核能控制, 医疗器械, 船舶, 车辆, 铁路, 航空, 易燃装置, 防灾/防盗装置等)时, 请务必加装双重安全保护装置。  
否则可能会引起人身伤亡, 财产损失及火灾。
02. 禁止在易燃易爆腐蚀性气体, 潮湿, 阳光直射, 热辐射, 振动, 冲击, 盐性的环境下使用。  
否则有爆炸或火灾危险。
03. 请在额定规格范围内使用。  
否则有火灾及缩短产品寿命的危险。
04. 通电状态下请勿进行接线及检修作业。  
否则有火灾危险。
05. 接线时, 请确认电源的接线及串行端口后进行连接。  
否则有火灾危险。
06. 为防止产品故障、通信异常、误动作, 请在产品外部安装急停回路、正/反向动作连锁回路、限位开关、急停开关等保护回路。  
否则可能会引起人身伤亡, 财产损失及火灾。
07. 产品内置锂电池, 请勿焚烧或分解。  
否则有火灾危险。
08. 请勿任意改造产品。  
否则有火灾危险。
09. 更换电池时, 请咨询本公司。

**▲ 注意** 如违反此项，可能导致轻度伤害或产品损坏。

01. 清洁时请勿用水或有机溶剂，应用干毛巾擦拭。  
否则有火灾危险。
02. 电源输入端接线时，请使用 AWG 23 以上规格的线缆，拧螺丝的扭矩保持在 0.5 ~ 0.8 N·m。  
否则因接触不良而发生火灾或产品误动作。
03. 请勿使金属碎屑，灰尘，线缆残渣等异物进入产品内部。  
否则有火灾及产品故障的危险。
04. 请勿同时按 2 个点以上。  
否则有误动作的危险。

## 安装注意事项

- 使用时请遵守注意事项中的内容。否则可能会发生不可预料事故。
- 电源电压必须绝缘且限压限流或使用 Class 2, SELV 电源设备供电。
- 用于产品通断电的开关或断路器就近安装以便操作者操作。
- 请先给产品，输入输出设备，负载等上电后再启动产品。  
否则有误输出或误动作的危险。
- 为消除感应干扰，请将本产品和高压线，动力线分开布线。  
请勿在发生强磁场及高频干扰的机器附近使用。
- 产品周围请预留一定的空间，以便有利于散热，请勿堵住通风口。
- 请勿用坚硬的物体按压或用力按压触摸屏。  
否则有火灾及故障危险。
- LCD破损导致液晶沾到皮肤上时，请用流动清水清洗15分钟以上。  
若液晶溅到眼睛时，请用流动清水清洗15分钟并咨询医生。
- 系统停止需要再启动时，请按电源开关7秒以上，再重新启动电源。
- 本产品可以在以下环境下使用。
  - 室内(满足规格中的周围环境条件)
  - 海拔 2,000 m 以下
  - 污染等级 2 (Pollution Degree 2)
  - 安装等级 II (Installation Category II)

## 电线接线时注意事项

- 连接电源线时，请务必确保在断电状态进行。
- 请确认电源的极性。
- 电源线，请使用  $0.75 \text{ mm}^2$  以上，接地线使用  $1.25 \text{ mm}^2$  以上截面积的导线。
- 推荐使用内径 3 mm 以上，外径 6 mm 以下的 O 型接线端子。
- 各端子的拧紧扭矩，请保持  $0.5 \sim 0.8 \text{ N}\cdot\text{m}$ 。
- 请确保接地阻抗为  $100 \Omega$  以下，并单独接地。

## 产品构成

- 产品
- 使用说明书
- 模具支架
- 支架  $\times 8$
- 模具支架用 M3 螺丝  $\times 2$

## 手册

产品的详细内容，请参考手册，请务必遵守注意事项。  
产品手册，请在奥托尼克斯官网进行下载。

## 软件

可以安装本公司产品软件进行使用。  
软件下载方法有两种。

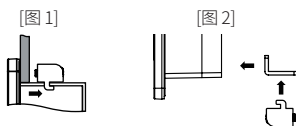
- 使用 USB Driver，从一般 PC 拷贝安装文件
- APC-1011 的 Ethernet 端口上连接网线，从网站下载安装文件

有关安装软件相关的详细内容及安装方法，请参考综合目录及用户手册。

## 安装

### ■ 面板安装

- 将产品套在面板里。(面板厚度:  $\leq 4 \text{ mm}$ )
- 将固定支架插入本体安装卡槽中。[图1]
- 固定支架用 M4 Screw 螺丝刀，以  $0.3 \sim 0.5 \text{ N}\cdot\text{m}$  扭矩拧紧。
- 后端还需安装固定支架时，先安装模具支架后再安装固定支架。[图2]  
模具支架用 M3 Screw 螺丝刀，以  $0.3 \sim 0.5 \text{ N}\cdot\text{m}$  扭矩拧紧。



- 模具支架请使用附件中提供的螺丝(M3  $\times$  8 mm)。  
若使用不合适的螺丝时，可能会损坏产品。

### ■ 挂式支架安装

需另行购买  $100 \times 100 \text{ mm}$  的挂式支架。本公司不提供。  
用 M4 Screw 螺丝刀在产品背面的 VESA 孔中固定购买的挂式支架。  
不同的挂式支架，安装方法将不同。

## 规格

型号	APC-1011
屏幕尺寸	10.1 inch
LCD 类型	IPS TFT Color LCD
分辨率	WXGA 1280 $\times$ 800 pixel
明暗度	16:10
显示区域	216.96 $\times$ 135.6 mm
显示颜色数	16,777,216色
LCD 视角(上/下/左/右)	各 85° 以内
背光	白色 LED
背光 MTBF	50,000 hrs (LED Backlighting)
亮度	350 cd / $\text{m}^2$
触摸方式	电阻式
CPU	Integrated Intel®J3160 / 1.6 GHz Quad core processor, TDP 6 W
操作系统	Windows 10 IoT Enterprise Entry (64 bit)
硬盘	mSATA 64 GB SSD
系统内存	DDR3L 4 GB
指示灯	电源指示灯 (绿色)
扬声器	Stereo speaker 2 W + 2 W
监控计时器	Watch Dog Timer (1 ~ 255秒 Software 设定)
电池寿命	25 °C 下 5年
实时控制	内置 RTC
语言	韩语, 英语 (通过 Windows 语言包进行扩展)
认证	CE, EMI
产品重量(含包装)	$\approx 1.6 \text{ kg}$ ( $\approx 2 \text{ kg}$ )

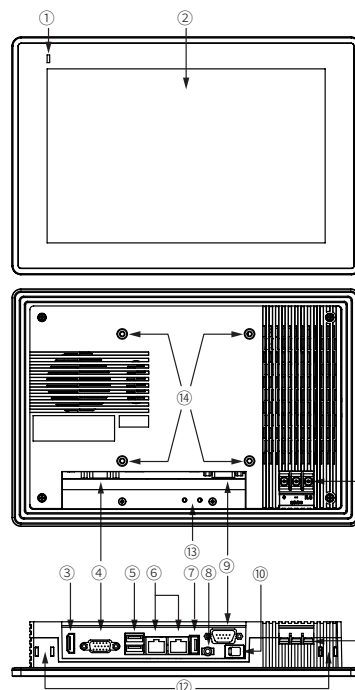
  

串行端口	RS232C / RS422 / RS485 $\times$ 1 (跳针设定)
USB 端口	USB 3.0 HOST $\times$ 1, USB 2.0 HOST $\times$ 2
Ethernet 端口	Gigabit Ethernet $\times$ 2 (10/100/1000Base-T)
HDMI 端口	1
VGA	1
Audio	1

电源电压	24 VDC $\equiv$
允许电压变动范围	电源电压的 90 ~ 110 %
消耗功率	$\leq 30 \text{ W}$
绝缘阻抗	$\geq 100 \text{ M}\Omega$ (500 VDC $\equiv$ megger)
接地	3重接地 ( $\leq 100 \Omega$ )
抗干扰	由干扰模拟器产生的方波干扰 (脉宽 1 $\mu\text{s}$ ) $\pm 0.5 \text{ kV}$
耐电压	500 VAC ~ 50 / 60 Hz 1分钟
耐振动	10 ~ 55 Hz (周期 1分钟) 振幅 0.75 mm X, Y, Z 各方向 1小时
耐振动 (误动作)	10 ~ 55 Hz (周期 1分钟) 振幅 0.5 mm X, Y, Z 各方向 10分钟
抗冲击	300 $\text{m} / \text{s}^2$ ( $\approx 30 \text{ G}$ ) X, Y, Z 各方向 3次
抗冲击 (误动作)	100 $\text{m} / \text{s}^2$ ( $\approx 10 \text{ G}$ ) X, Y, Z 各方向 3次
使用周围温度	0 ~ 50 °C, 储存时: -20 ~ 60 °C (未结冰, 未结露状态)
使用周围湿度	35 ~ 85 %RH, 储存时: 35 ~ 85 %RH (未结冰, 未结露状态)
防护等级	IP65 (前面部, IEC 规格)

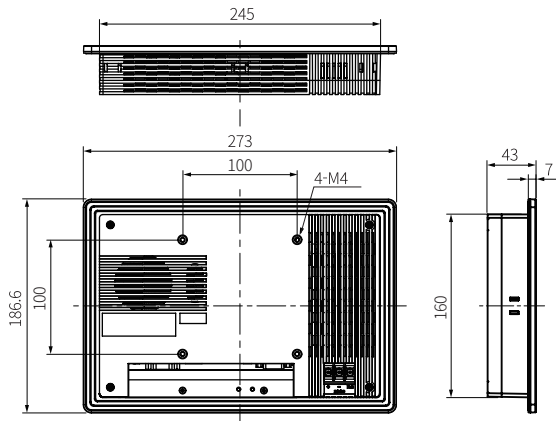
## 各部位名称



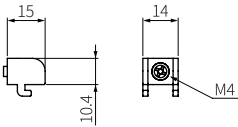
编号	名称
①	电源指示灯 (绿色)
②	LCD 画面
③	HDMI
④	VGA
⑤	USB 2.0
⑥	Ethernet
⑦	USB 3.0
⑧	Audio
⑨	RS232C / RS485 / RS422 (跳针设定)
⑩	电源开关
⑪	电源端子
⑫	固定支架安装槽
⑬	模具支架安装孔
⑭	VESA 孔

## 外形尺寸图

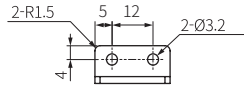
• 单位: mm, 请参考奥托尼克斯网页中提供的图纸。



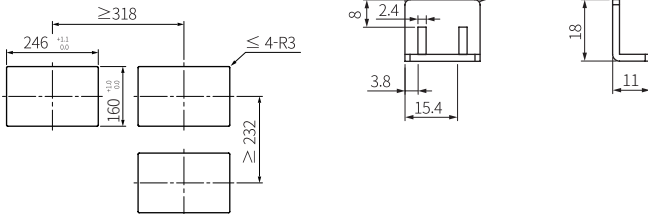
### ■ 固定支架



### ■ 模具支架



### ■ 面板加工尺寸图



## 串行端口

PC, PLC, 串行打印机, 扫码枪, 各种专用控制器等可与 APC-1011 连接的所有产品, 均可用 RS232C, RS422, RS485 进行连接。

### ■ 串行端口变更方法

- 1) 用螺丝刀打开 APC-1011 的后盖。
- 2) 通过短路排针设定串行端口选择跳针①。
- 3) 若设定为 RS232C 时, 请在 COM2②中连接 D-sub 连接器, 若设定为 RS485 / RS422 时, 请在 JP12③中连接 D-sub 连接器。

• 详细内容, 请参考下图和表。



编号	名称	RS232C (出厂规格)	RS485	RS422
①	串行端口选择跳针	 2 4 6 8 10 12 1 3 5 7 9 11	 2 4 6 8 10 12 1 3 5 7 9 11	 2 4 6 8 10 12 1 3 5 7 9 11
②	COM2	 2 4 6 8 10 1 3 5 7 9	—	—
③	JP12	—	—	 2 4 6 1 3 5

### ■ 各串行端口的 D-sub 连接器

RS232C		RS422		RS485	
端口	PIN 功能	端口	PIN 功能	端口	PIN 功能
1	DCD	1	TXD-	1	DATA-
2	RXD	2	TXD+	2	DATA+
3	TXD	3	RXD-	3	-
4	DTR	4	RXD+	4	-
5	GND	5	GND	5	-
6	DSR	6	GND	6	-
7	RTS	7	-	7	-
8	CTS	8	-	8	-
9	RI	9	-	9	-