



# — APC-4U04

边缘整机

USER Manual V2.1

## USER MANUAL

## 用户手册

## 声明

本使用说明书内容如有变更，恕不另行通知。本公司并不对本使用说明书之适用性，适合做某种特殊用途之使用或其他任何事项做任何明示，或做其他形式之保证或担保。因此本公司将不对手册内容之错误，或因增减展示或以其他方法使用本手册所造成之直接，间接，突发性过、或继发性之损害负任何责任。



**本产品为工业用途专用计算设备，非日常办公或个人娱乐用途，不属于《微型计算机商品强制认证目录》范围内的个人 PC。**

版权声明：

版权所有---深圳智锐通科技有限公司。未经本公司许可或依著作权法之规定许准，不得复制，节录和翻译使用说明书之任何内容。

## 安全须知

1	产品使用前，务必仔细阅读产品说明书。
2	对未准备安装的板卡，应将其保存在防静电保护袋中。
3	在从包装袋中拿板卡前，应将手先置于接地金属物体上一会儿，以释放身体及手中的静电。
4	在拿板卡时，需佩戴静电保护手套，并且应该养成只触及边缘部份的习惯。
5	主板与电源连接时，请确认电源电压。
6	为避免人本被电击或产品被损坏，在每次对主板、板卡进行拔插或重新配置时须先关闭交流电源或将交流电源线从电源插座中拔掉。
7	在对板卡进行搬动前，先将交流电源线从电源插座中拔掉。
8	当您需连接或拔除任何设备前，须确定所有的电源线事先已被拔掉。
9	为避免频繁开关机对产品造成不必要的损伤,关机后,应至少等待30秒后再开机。
10	设备在使用过程时出现异常情况，请找专业人员处理。

# 目录

第一章 产品介绍.....	5
1.1 产品规格.....	5
1.2 产品照片.....	7
第二章 安装说明.....	8
2.1 接口/尺寸图.....	8
2.2 硬件安装.....	8
第三章 故障问题排除.....	9

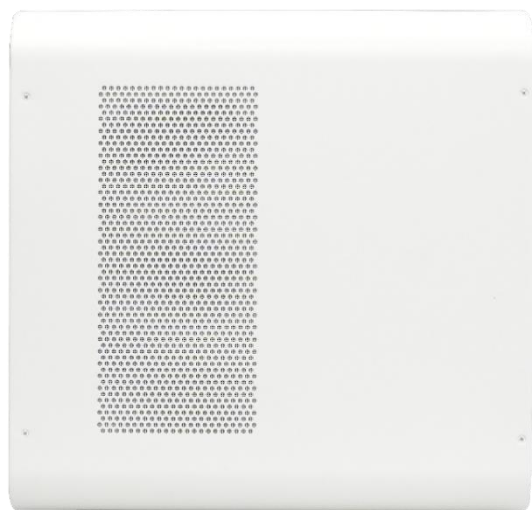
## 第一章 产品介绍

### 1.1 产品规格

Model		APC-4U04
配置 Item	规格 Specification	描述 Describe
处理器 Processor System	CPU	Intel 14/13/12th Raptor Lake/Alder Lake i9/i7/i5/i3 FCLGA1700 支持带 K CPU
	芯片组 Chipset	PCH Q670
	BIOS	AMI EFI
内存 Memory	规格 Technology	DDR4
	最大容量 Max. Capacity	128GB 内存共 2 个通道 每个通道只安装一条 1R/2R 内存条时, 最大支持 4400MT/s 每个通道安装两条内存时, 最大支持 4000-1R/3600-2R)
	插槽 Socket	4*U-DIMM
扩展插槽 Expansion Slot	Mini PCIe	1*Mini PCIe
	SIM	1*SIM
	M.2	1*M.2 Key-M for SATA/PCIe
	PCI-Express	2*PCIe 16x(By x8) 1*PCIe 8x(By x4) 2*PCIe 4x
	PCI	2*PCI
存储 Storage	SATA	4*SATA3.0(7Pins) Support RAID 0, 1, 5, 10
串口 COM	后面板 Rear I/O	2*RS232/422/485(Optional) 4*RS232(Optional)
显示 Graphics	最多显示 Multiple Display	2Ports
	后面板 Rear I/O	1*VGA 1*DP++
	分辨率 Resolution	VGA:2048*1536@60Hz DP:7680*4320@60Hz

USB	前面板 Front I/O	2*USB2.0
	后面板 Rear I/O	8*USB3.2 Gen1 Type A
	板载 On Board	1*USB2.0 Type A
以太网 Ethernet	控制器 Controller	Integrated 10/100/1000M/2.5G Adaption (Intel® Ethernet Controller i210-AT)
	后面板 Rear I/O	4*RJ45(Option 6*RJ45)
音频 Audio	芯片 Chipset	Integrated High Definition Audio Stereo(ALC897)
	后面板 Rear I/O	1*Line In 1*Line Out 1*MIC In
其它 Others	按钮 Button	1*POWER Button
	TPM	Support
	看门狗 Watch Dog	0~255Level 可编程秒/分, 支持超时中断或系统复位
电源 Power Requirements	电源类型 Power Type	ATX 电源供电, 支持 ATX/AT 开关机模式(跳帽选择) 采用 DC ATX 24+8 供电, 支持 S0、S3、S4、S5
	RTC	3.3V/210mAH
环境 Environment	工作温度 Operating Temperature	0~60°C
	存储温度 Storage Temperature	-40~80°C
	工作湿度 Operating Humidity	95%RH@40°C(non-condensing)
物理特性 Physical	尺寸 Dimensions	366*198*355mm
	颜色 Color	White
	散热	水冷
操作系统 OS	Windows	Windows 10、11
	Linux	Ubuntu 22.04
认证 Certificate	3C	CNCA-C09-01:2023

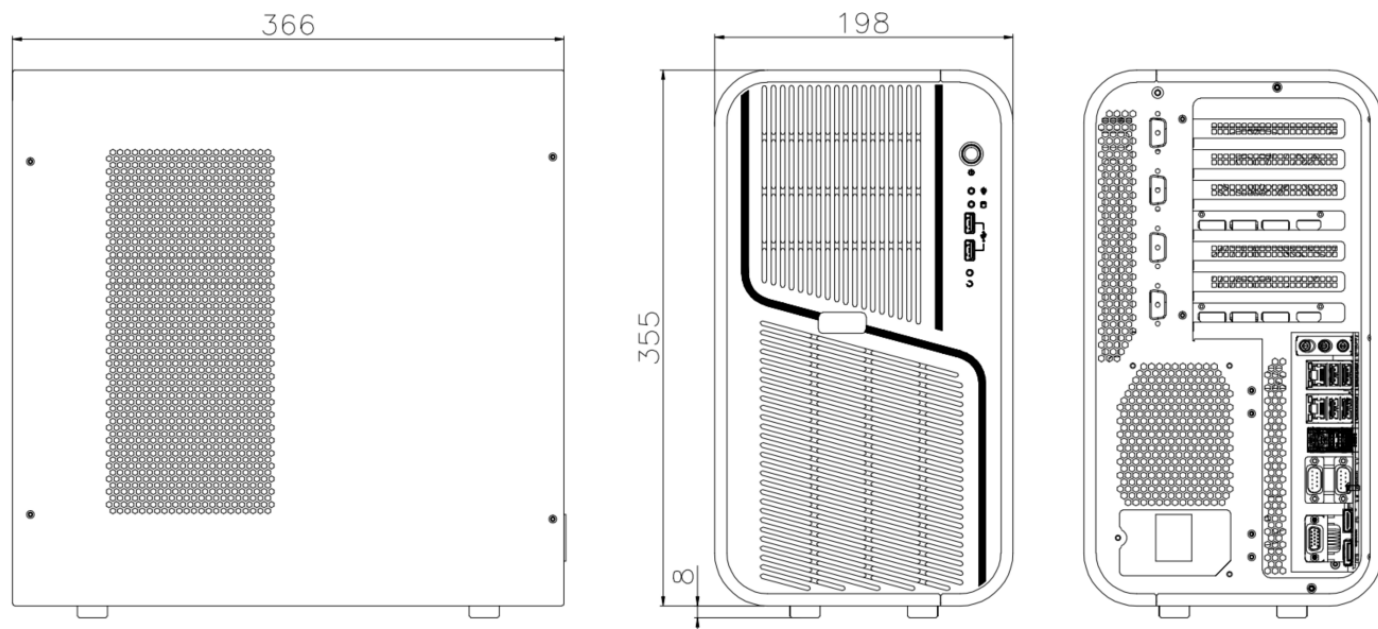
1.2 产品照片



## 第二章 安装说明

### 2.1 接口/尺寸图

安装设备时, 请对照此示意图并仔细阅读下面的说明, 安装组件过程中必须小心, 对于有些部件, 如果安装不正确, 设备将不能正常工作。



### 2.2 硬件安装

**⚠ 注意: 操作时, 请戴上防静电手套, 因为静电有可能会损坏部件。**

本主板关键元器件都是集成电路, 而这些元件很容易因为遭受静电的影响而损坏。因此, 请在正式安装主板之前, 请先做好以下的准备:

1. 拿主板时手握板边, 尽可能不触及元器件和插头插座的引脚。
2. 接触集成路元件(如 CPU、RAM 等)时, 最好戴上防静电手环/手套。
3. 在集成电路元件未安装前, 需将元件放在防静电垫或防静电袋内。
4. 在确认电源的开关处于断开位置后, 再插上电源插头。

### 第三章 故障问题排除

常见故障	可能原因	故障解决方法
设备不能运行	无电源	请检查电源和电源线/连接器。
	设备运行不符合指定的环境条件	1、检查环境条件。 2、在开启冷天运输的设备之前请等待大约 12 小时。
外接显示器不亮	显示器未打开	打开显示器。
	显示器处于“节电”模式	按键盘上的任意键。
	亮度控件被设置为黑暗状态	通过亮度控件提高亮度。有关详细信息，可参考显示器操作说明。
	未连接电源线或显示器电缆	1、检查电源线是否正确地连接到显示器和系统单元或接地出口。 2、检查显示器电缆是否正确地连接到系统单元和显示器。 3、如果执行这些检查后显示器屏幕仍不亮，请与技术支持联系。
PC 上的时间或日期不正确	BIOS 设置不正确	根据开机画面提示的按键，打开 BIOS Setup，在 BIOS Setup 中调整时间和日期。
BIOS 设置正确，时间和日期不对	备用电池电量不足	更换电池。
USB 设备不响应	在 BIOS 中已禁用 USB 端口	使用不同的 USB 端口或启用该端口。
计算机未启动或显示 Boot device not found	在 BIOS 设置的启动优先级中，该启动设备不是第一优先级，或者未包括在启动设备中	在 BIOS 设置的“启动” (Boot) 菜单中更改该启动设备的启动优先级，或将该启动设备包括在启动优先级中。
开机提示找不到系统盘	硬盘电源线或数据线未接好	检查硬盘(硬盘必须是已经装好系统可引导的)的电源线、数据线是否插好。
	硬盘系统文件损坏	用可引导的光盘进入系统(常用 winpe 系统)，检查硬盘系统是否已损坏，有必要时最好重新安装系统。
BIOS 设置不能保存	可能是 CMOS 电池的问题	用万用表测量 CMOS 电池，电压不足就更换新电池，重新设置保存。
找不到外接设备	没有连接；没有装驱动；设备已坏	查看设备与主板的连接线是否正常，如正常则更换正常连接线确定连接无问题；重新安装设备驱动，看是否可以识别；检测设备是否正常；如设备正常考虑与主板是否兼容。
目视	1、零件是否烧毁 2、撞件 3、断线	

常见故障	故障解决方法
触摸	元件是否有发烫现象。
测量	是否电压接地短路以及基本电压是否正常，测量 AGP BUS 与 GPU 之间是否正常。
BIOS 是否工作	1、正常时，用示波器测量其 CS 脚，应该有两次波形，说明 GPU 选中 ROM，ROM 返回数据。 2、如果没有波形，在以上供电和时钟，以及 C、A、D 线二极管值都正常的情况下，说明 GPU 坏。 3、如果有一次波形，说明 GPU 已经选中 BIOS，BIOS 未能正常返回数据，此时要么是 BIOS 有问题，要么就是 GPU 坏。
花屏	花屏在实际维修中是极为常见的故障，故障的原因是由于 GPU 与显存之间不能正常进行数据通信，原因可能是 GPU 坏、显存坏、GPU 与显存之间断路(大多会连着排阻)、显存供电问题、BIOS 设定 GPU 与显存之间数据传输频率异常。
硬盘启动项设置	1、开机时按 DEL 进 BIOS 设置选 Advanced。 2、选 CSM Configuration 回车。 3、选 CSM Support 打开 Enabled。 4、选 Boot option filter 回车。 5、UEFI and Legacy 是两种不同的系统引导方式，可以实现网络启动，UEFI 只支持 64 位操作系统。 6、Legacy only Legacy 启动是 BIOS 之前的启动方式，不能实现网络启动。但它可以引导 32 位操作系统，也可以引导 64 位操作系统。
设置来电开机	开机时按 DEL 进 BIOS 设置 Chipset→PCH-I/O Configuration 回车。 1) AC Power loss 将 Power off→Power ON 上电开机。 2) State After G3 选 S5 State S0 State 上电开机。
开机时核显可以正常显示，但独显不显示 拼接设置	开机时按 DEL 进 BIOS 设置选 Chipset。 1、选 System Agent(SA) Configuration 回车。 2、选 Graphics Configuration 回车。 3、选 Primary Display 回车。 3.1)Auto 独显。 3.2)IGFX 核显。(做分屏拼接选 IGFX 模式)
解决内置 HDMI 进系统黑屏与不支持热插拔	把内置 HDMI 与外置 HDMI 同时接上显示器，然后正常安装显卡驱动

深圳智锐通科技有限公司  
Shenzhen Zrt Co., Ltd.



智锐通公众号

&



智锐通抖音号

- 📍 集团总部：深圳市宝安区碧桂园凤凰智谷A栋21楼
- 📍 南京分公司：南京市江宁区万科都荟天地B2栋7楼
- ☎ 400-838-6869