

使用产品之前请仔细阅读产品说明书

Q6ASV-BA1 整机说明书

版本：v1.0



版本更新表

版本	版本特征	撰写人	Date
V1.0	First Version	吴桢	2023/7/11
审核人：彭银灿			

目录

1 注意事项.....	4
2 产品概述.....	5
2.1 产品特点介绍.....	5
2.2 产品基本信息表.....	6
2.3 规格差异表.....	7
3 实物介绍.....	8
3.1 产品实物.....	8
3.2 结构尺寸.....	9
4 接口介绍.....	10
4.1 机箱接口功能图示.....	10
4.2 接口引脚定义.....	11
5 BIOS 设置.....	13

1 注意事项

商标

本手册所提及的商标与名称都归其所属公司所有。

注意

1. 使用前，请先仔细阅读说明书，避免误操作导致产品损坏；
2. 请将此产品放置在 $-20^{\circ}\text{C} \leq \text{工作环境} \leq +50^{\circ}\text{C}$ 、10~90%RH的环境下，以免因过冷、热或受潮导致产品损坏；
- 3 请勿将此产品做强烈的机械运动，以及在作好静电防护之前对此产品操作；
4. 在安装任何外接卡或模组之前，请先关闭电源；
5. 禁止对机箱内主板产品进行私自更改、拆焊，对此所导致的任何后果我司不承担任何责任；

2 产品概述

2.1 产品特点介绍

本产品是一款4U工控主机，基于Intel 12/13代桌面级处理器平台，采用Intel H610/Q670芯片组。支持Win10/Win11和Linux（内核5.10版本及以上）等操作系统；整机尺寸450mm(长) x 430mm(宽) x 177mm(高)。

本产品外壳采用钣金打造，并做灰色烤漆；产品基于Intel 12th/13th高性能处理器，配备丰富的I/O接口，以及丰富的扩展插槽；该款产品外型简约、结构牢固，功能稳定，是一款为机器视觉、工业控制类应用而打造的电脑主机产品。

2.2 产品基本信息表

整机参数	
处理器	Intel 13 th Core™ i3/i5/i7 Pentium Celeron 桌面级 LGA1151 CPU
芯片组	Intel H610/Q670 Chipset ①
内存	4 * DDR5 288P-DIMM 插槽, 最大容量 128GB
存储	2*M.2 2242/80 M-Key SSD 扩展插槽 ② 2*SATA3.0 3.5 寸硬盘
网络	2*千兆网口(LAN1 : Intel I219LM, LAN2 : I225-V, 支持网络唤醒远程开机)
扩展特性	
IO 接口	1*VGA 最大分辨率 1920*1200@60Hz
	1*HDMI 最大分辨率 4096*2160@60Hz
	1*DP 最大分辨率 7680*4320@60Hz
	2*RJ45 千兆网口
	2*USB3.1 接口, 4*USB3.0 接口, 4 个 USB2.0 接口 ③
	6*DB9 串口 ④
	1*LINE-OUT, 1 个 MIC-IN, 1 个 LINE-IN
	1*PS/2 键鼠二合一接口
扩展槽	2*PCIe-X16 扩展槽 ⑤
	4*PCIe-X4 扩展槽
	1*PCI 扩展槽
整机特性	
操作系统	Win10/win11/Unix/Linux(内核版本 5.10 及以上)
供电	200V-240V\5A 47Hz-63Hz 交流电源输入
机箱特征	
外形	标准 19 寸 4U 上架式工控机箱
机箱尺寸	450mm(长) x 430mm(宽) x 177mm(高)
运行环境	
温度	运行温度: -20°C~+50°C 存储温度: -40°C~+80°C
相对湿度	10%~90%@40°C (非凝结)

备注:

①差异见《规格差异表》;

②一个支持 NVMe/SATA3.0, 一个支持 NVMe;

③USB3.1 速率为 5Gbps, USB3.0 速率为 10Gbps;

④串口 1 为 RS232, 串口 2 可通过 RSJ1&2 选择 RS232/485/422, COM3-6 为 RS232, 其中 COM5~6 的第 9PIN 支持 RI/5V/12V;

⑤使用一个 PCIE X16 插槽, 支持 16 信号通道, 同时使用两个 X16 插槽, 则每个插槽为 8 信号通道。

2.3 规格差异表

芯片组	H610	Q670_A	Q670_B
显示	VGA+HDMI+DP	VGA+HDMI+DP	VGA+HDMI+DP
USB	4*USB3.0 4*USB2.0	2*USB3.1 4*USB3.0 4*USB2.0	2*USB3.1 4*USB3.0 4*USB2.0
COM	1*RS232 1*RS422/485	5*RS232 1*RS422/485	5*RS232 1*RS422/485
PCIE-X16_1	支持 (8X)	支持	支持
PCIE-X16_2	-	支持 (8X)	支持 (8X)
PCIE-X4_1	支持	支持 (4X)	支持 (4X)
PCIE-X4_2	-	支持 (4X)	-
PCIE-X4_3	-	支持 (4X)	支持 (4X)
PCIE-X4_4	-	支持 (4X)	支持 (4X)
PCI	支持	支持	支持
M.2_CPU	-	支持	支持
M.2_PCH	-	-	支持
RAID	-	支持 RAID 0/1/5/10	支持 RAID 0/1/5/10
Vpro	-	-	支持

备注：

①当为 Q670，PCIE-X16 插槽仅使用一个时为 16X 信号，两个插槽同时使用时为 8X 信号

②当为 H610 时，下图红框中的 USB 接口仅支持 USB2.0



3 实物介绍

3.1 产品实物



图 1

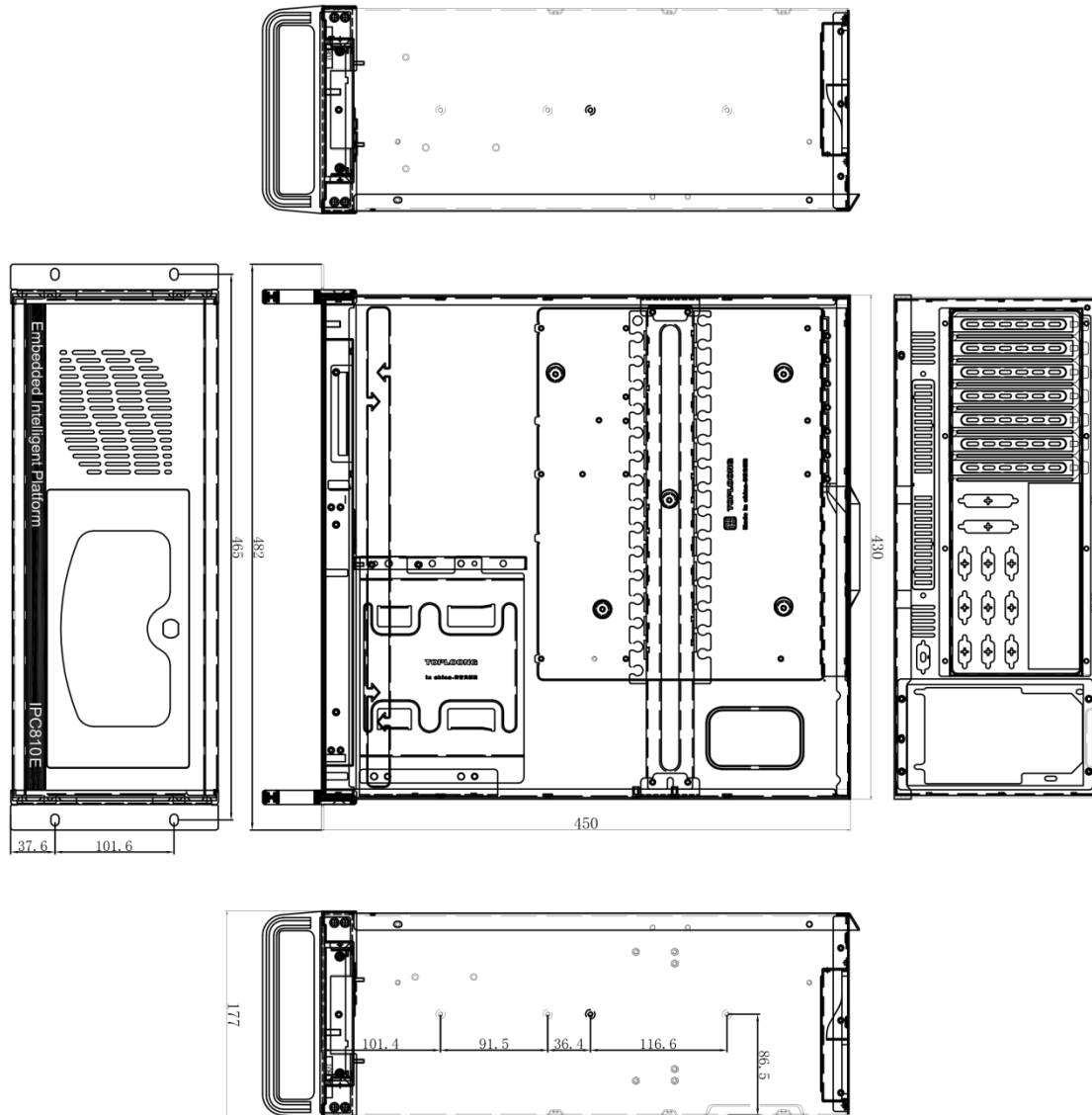


图 2



图 3

3.2 结构尺寸



注意：图中尺寸统一单位为毫米（mm）

4 接口介绍

4.1 机箱接口功能图示



接口描述:

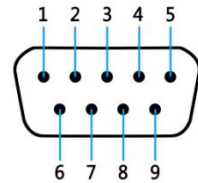
- | | |
|-------------------------|------------------------|
| 1、电源按键 | 15、标准 HDMI 显示输出接口 |
| 2、系统复位按键 | 16、标准 DB9 RS232 串口 1 |
| 3、电源指示灯 | 17、VGA 显示输出接口 |
| 4、硬盘指示灯 | 18、双层 USB3.0 type-A 接口 |
| 5、前置双层 USB2.0 Type-A 接口 | 19、RJ45 千兆网口 1 |
| 6、标准 DB9 RS232 串口 2 | 20、双层 USB3.0 type-A 接口 |
| 7、标准 DB9 RS232 串口 4 | 21、RJ45 千兆网口 2 |
| 8、标准 DB9 RS232 串口 6 | 22、双层 USB3.0 type-A 接口 |
| 9、标准 DB9 RS232 串口 3 | 23、3.5mm LINE-IN 音频接口 |
| 10、标准 DB9 RS232 串口 5 | 24、3.5mm LINE-OUT 音频接口 |
| 11、LPT 打印并口（不接出） | 25、3.5mm MIC-IN 音频接口 |
| 12、PS/2 二合一键鼠接口 | 26、PCIe/PCI 扩展槽位 |
| 13、双层 USB2.0 Type-A 接口 | 27、AC 电源输入插头 |
| 14、标准 DP 显示输出接口 | |

4.2 接口引脚定义

(1) COM1~6 接口

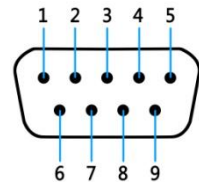
COM5-6 的 PIN9 可支持 RI/5V/12V

JP/CN	pin#	Signal	pin#	Signal
COM1 & COM3~6	1	DCD	6	DSR
	2	RXD	7	RTS
	3	TXD	8	CTS
	4	DTR	9	RI
	5	GND		



COM2 支持 RS232/RS485/RS422

引脚	COM2 模式引脚定义		
	RS232	RS485	RS422
1	DCD	D-	TX-
2	RXD	D+	TX+
3	TXD		RX+
4	DTR		RX-
5	GND	GND	GND
6	DSR		
7	RTS		
8	CTS		
9	RI		



(2) USB 接口

标准 USB 3.0&USB2.0 Type-A 定义，此处略。

(3) PS/2 接口

标准 PS/2 定义，此处略。

(4) VGA 接口

标准 VGA 定义，此处略。

(5) DP 接口

标准 DP 定义，此处略

(6) HDMI 接口

标准 HDMI 定义，此处略

(7) 音频接口

MIC-IN、LINE-OUT、LINE-IN 采用标准 3.5mm 座子定义，此处略。

5 BIOS 设置

在开机运行时，按下键盘上的<F2>键即可进入 BIOS 设定程序

设置结束后，需按 F10 或者通过 <Save & Exit>中的保存选项，当前设置才能生效