



模具款无风扇 Minibox 工控机

(3 系列 J1900、I5 6200U、I7 6600U 处理器)

QC-BPC

(321、356、376)

用户指南

目录

| | |
|-----------------------|---|
| 1. 产品概述..... | 2 |
| 1.1. 产品特点..... | 2 |
| 1.2. 产品图片..... | 3 |
| 1.3. 产品规格..... | 4 |
| 2. 前后面板 I/O 接口说明..... | 5 |
| 3. 产品外形尺寸图..... | 7 |
| 4. 注意事项..... | 8 |
| 4.1 操作预防措施..... | 8 |
| 4.2 环境注意事项..... | 8 |
| 5. 售后支持..... | 9 |
| 6. 装箱清单..... | 9 |

1. 产品概述

模具款无风扇 Minibox 工控机,可选配 Intel® Core™ i5-6200U/i7-6600U 以及 Intel® Bay Trail Celeron® J1900 等高性能低功耗处理器,可稳定运行客户自主开发的基于 WINDOWS 和 linux 操作系统的应用软件和程序及组态软件。

本产品支持桌面式和壁挂式,用户可灵活选择安装方式。广泛应用于电力设备、通讯设备、仪器仪表、工业自动化设备、工业现场监控、高铁闸机、机械装备制造、安防监控、医疗设备、石油化工、矿山冶金、车载显示等行业。

1.1. 产品特点

- ◆ 板载 Intel® Core™ i5-6200U/i7-6600U, 主频 2.4GHz/2.8GHz 以及 Intel® Bay Trail J1900, 主频 2.0GHz
- ◆ 支持 VGA/HDMI 多扩展显示
- ◆ 铝合金挤压一体成型机身,使其轻薄、坚固稳定、散热效果更好
- ◆ 内置 Mini-PCIe 支持多种模块扩展
- ◆ 支持双千兆网口
- ◆ 宽压 DC12-24V 输入, 紧固型航空接口
- ◆ 内置 1 x 2.5 寸 HDD 可扩充支架
- ◆ 支持桌面式和壁挂式安装

1.2. 产品图片

I5/I7 主板视图



I5/I7 扩展视图



J1900 主板视图



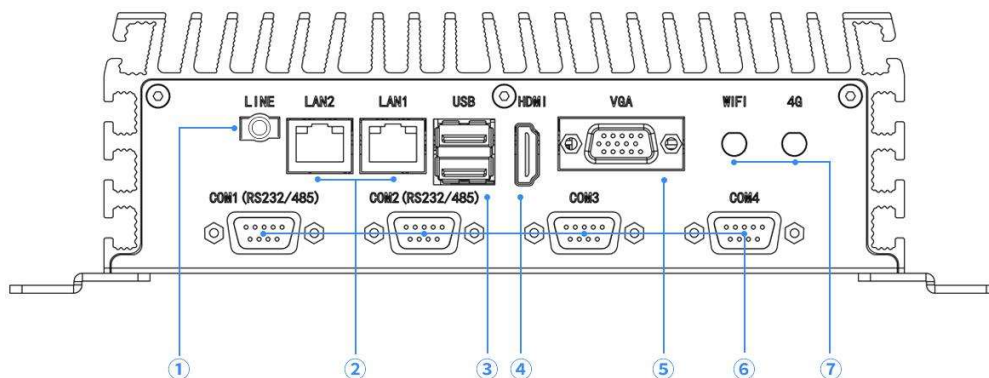
J1900 扩展视图



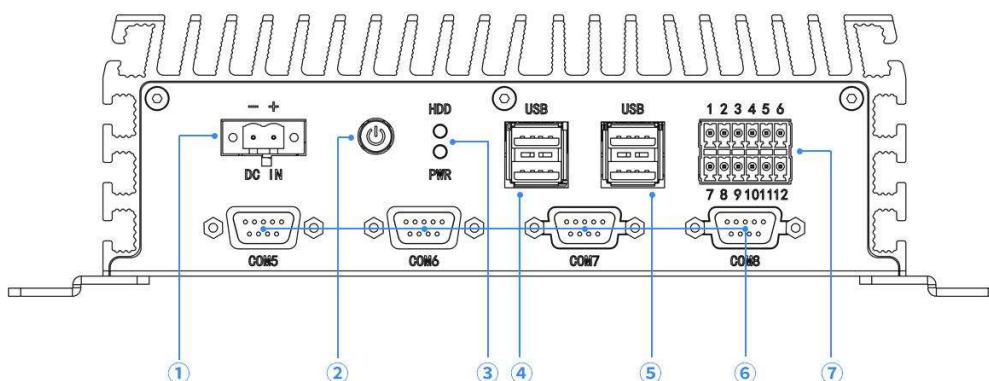
1.3. 产品规格

| 型号 | QC-BPC321 | QC-BPC356/QC-BPC376 |
|-----------|--|--|
| 处理器 | Intel® Bay Trail Celeron® J1900, 主频 2.0GHz | Intel® Core™ i5-6200U, 主频最大可达 2.4GHz Intel® Core™ i7-6600U, 主频最大可达 2.8GHz |
| 内存 | 1*SO-DIMM, DDR3L 1333MHz, 最大可支持 8G | 1*SO-DIMM, DDR4 1866/2133MHz, 最大可支持 16G |
| 存储 | 1 x SATA 1 x M.2-2242 MSATA 固态硬盘 | 1 x SATA 1 x MSATA1 插槽, 支持 MSATA 固态硬盘 |
| 图形 | 内建 HD 显卡 | 内建 HD 显卡, 4K 高清显示 |
| 系统 | Win7/Win8 /Win10/Linux | Win7/Win8 /Win10/Linux |
| 串口 | 可支持 4 x RS232 (其中可选 2 x RS485) | 可支持 6 x RS232 (其中可选 2 x RS485) |
| USB | 1 x USB 3.0 5 x USB 2.0 | 2 x USB 3.0 4x USB 2.0 |
| 网口 | 2 x RJ45, Intel® I211 (10/100/1000 Mbps) | 2 x RJ45, Intel® I211 (10/100/1000 Mbps) |
| 显示 | 1 x HDMI 1 x VGA | 1 x HDMI 1 x VGA |
| 音频 | 1 x LINE 1 x MIC | 1 x Audio, 板载 Realtek ALC662 HD 音频解码控制器 |
| 开关 | 点触开关 | 点触开关 |
| 指示灯 | 硬盘及电源指示灯 | 硬盘及电源指示灯 |
| 电源接口 | 2P 菲尼克斯端子 | 2P 菲尼克斯端子 |
| 可选配 | 1*8-bit GPIO | 1*8-bit GPIO 1*SPEAKER |
| 扩展接口 | 1*MINI-PCIE(for WIFI/4G) | 1*MINI-PCIE(for WIFI/4G) |
| SIM 卡 | 1*SIM | 1*SIM |
| 电源 | | |
| 电源输入 | DC 9-36V | DC 12-24V |
| 结构 | | |
| 壳体 | 铝合金 | |
| 底板 | 铝合金 | |
| 安装耳朵 | 铝合金 | |
| 安装方式 | 桌面式和壁挂式安装 | |
| 外形尺寸 | 247×160×70mm | |
| 安装孔尺寸 | 232×120mm | |
| 环境 | | |
| 工作温度 | -10℃ ~ 60℃ | |
| 存储温度 | -20℃ ~ 70℃ | |
| 湿度 | 5% ~ 95%, 非凝结状态 | |

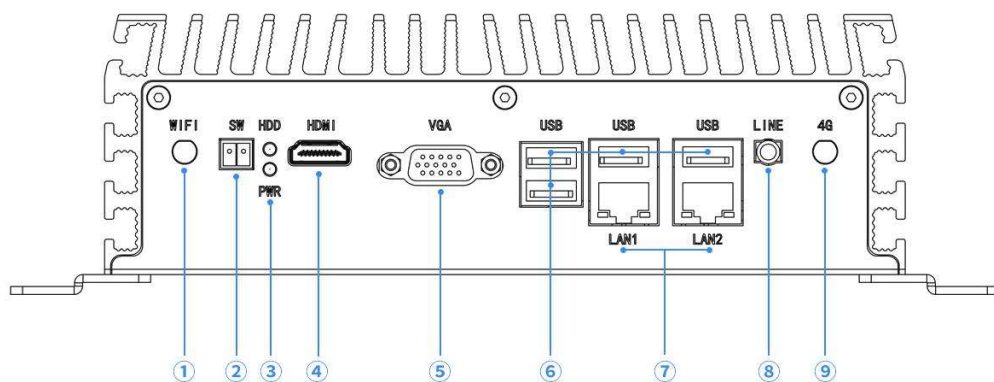
2. 前后面板 I/O 接口说明



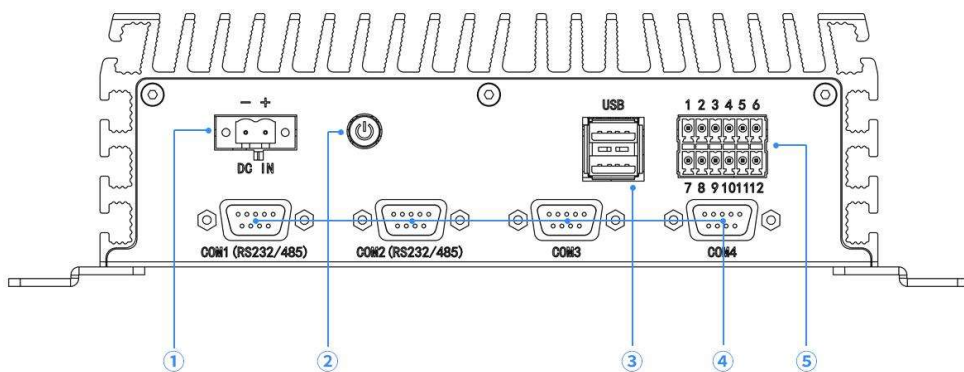
| I5/I7 前面板 I/O 口 | 序号 | 描述 | 序号 | 描述 |
|-----------------------|----|----------|----|--------------------|
| | ① | Audio | ⑤ | VGA |
| | ② | 2×LAN | ⑥ | COM1-4(可选 2×RS485) |
| | ③ | 2×USB3.0 | ⑦ | WIFI/4G 天线 (选配) |
| | ④ | HDMI | | |



| I5/I7 后面板 I/O 口 | 序号 | 描述 | 序号 | 描述 |
|-----------------------|----|-------------|----|----------|
| | ① | DC-IN 电源输入 | ⑤ | 2×USB2.0 |
| | ② | 开关按钮 | ⑥ | COM5-8 |
| | ③ | 电源及 HDD 指示灯 | ⑦ | GPIO |
| | ④ | 2×USB2.0 | | |

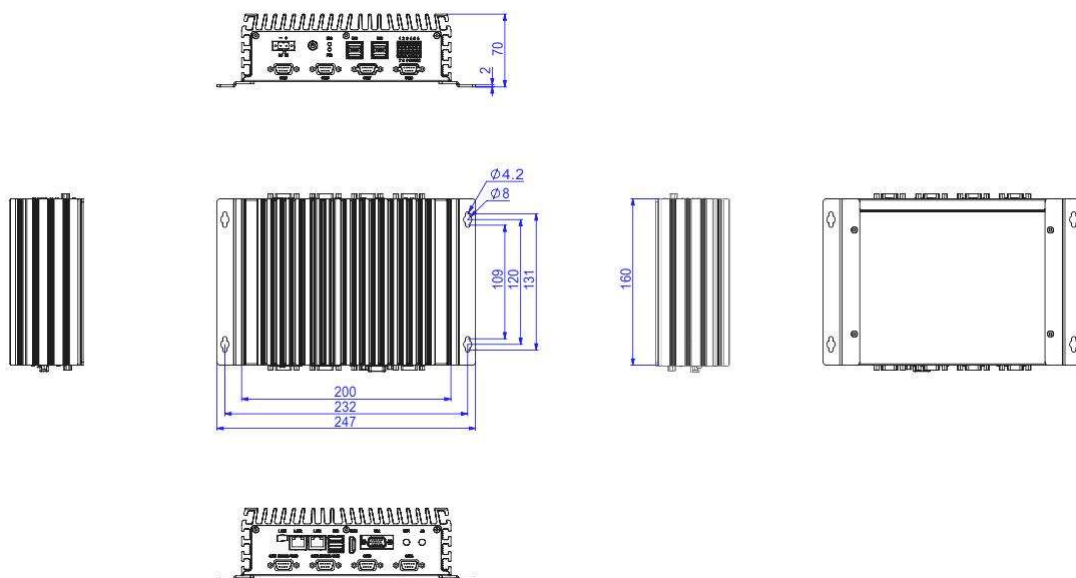


| J1900 前面板 I/O 口 | 序号 | 描述 | 序号 | 描述 |
|-----------------------|----|--------------|----|-------------------|
| | ① | WiFi 天线 (选配) | ⑥ | 3×USB2.0+1×USB3.0 |
| | ② | 远程控制开关 | ⑦ | 2×LAN |
| | ③ | 电源及 HDD 指示灯 | ⑧ | Audio |
| | ④ | HDMI | ⑨ | 4G 天线 (选配) |
| | ⑤ | VGA | | |

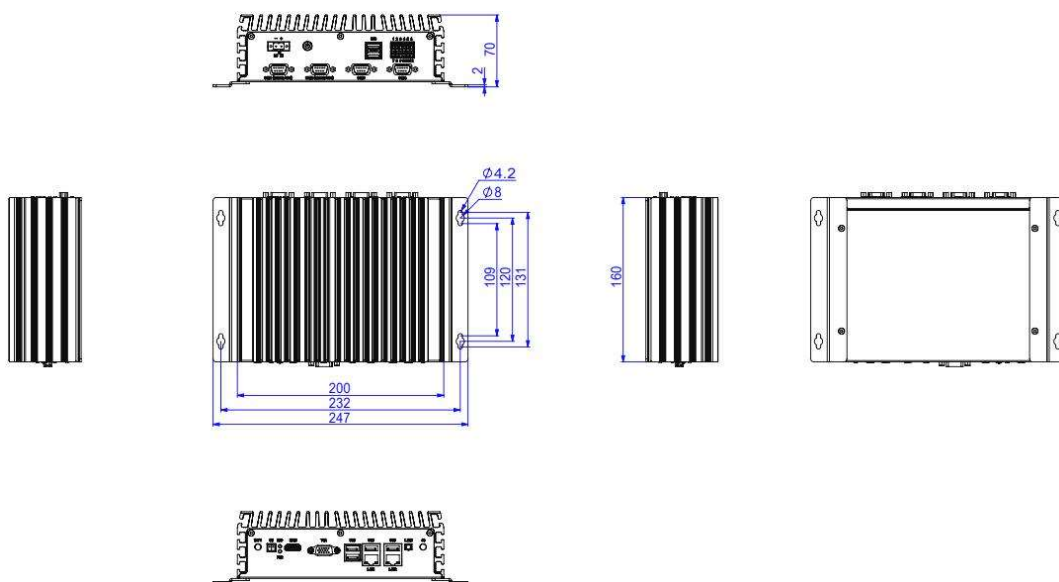


| J1900 后面板 I/O 口 | 序号 | 描述 | 序号 | 描述 |
|-----------------------|----|------------|----|--------------------|
| | ① | DC-IN 电源输入 | ④ | COM1-4(可选 2×RS485) |
| | ② | 开关按钮 | ⑤ | GPIO |
| | ③ | 2×USB2.0 | | |

3. 产品外形尺寸图



i5-6200U/i7-6600U 尺寸图



J1900 尺寸图

4. 注意事项

4.1 操作预防措施

- ◆ 操作设备之前，请务必断开主机电源，以防触电。不可在电源接通时接触 CPU 卡或其他卡上的任何元件。
- ◆ 本产品为精密仪器，禁止自行打开、拆卸或改装。否则可能会损坏，而造成无法正常使用。
- ◆ 在使用完毕或发生故障时请及时关闭本机电源。
- ◆ 拔接口接插件时，要保持与机器的接插件在同一水平和平行方向。
- ◆ 产品外引线不允许接错，否则可能造成过流，过压等并对模块器件产生损坏。

4.2 环境注意事项

- ◆ 产品在低于或高于规定的温度、湿度范围下工作、存储，可能造成板卡器件等故障，而导致不可恢复的损坏，请在本产品允许温度范围内保存和使用。
- ◆ 为防止火灾或电击危险，请勿将本机放置在淋雨或潮湿的地方。

5. 售后支持

北京奇创彩晶科技发展有限公司（以下简称“奇创彩晶”）保证本产品符合此产品规格书中的规定。

在规范操作下，如发现本产品不符合产品规格书中的规定，则该不合格品应在交货日期一年内迅速通知奇创彩晶，并且该不合格品只属于奇创彩晶。奇创彩晶负责免费修理或更换。但是，本保证不适用于进料检查中发现的不合格品以及下列情况所产生的不合格品：

- 1) 不正确的修理、维护或改装；
- 2) 与奇创彩晶提供的说明书、建议、警告不符的操作或使用；
- 3) 任何归因于客户的其他原因及自然灾害等；

一年保证期过后，对于奇创彩晶修理或更换的产品，奇创彩晶有权对修理或更换服务收费。凡被更换的部件具有自更换日起3个月的保证期。当此型号产品已经终止生产制造，不合格品将不维修，而直接用替换品更换。

6. 装箱清单

请确认您购买的工业平板电脑包装是否完整，如果包装有所损坏，或者有配件欠缺请与本公司联系。

◆ Minibox 工控机一台

◆ 220V 电源线一条

◆ 说明书一本

◆ 电源适配器一个

◆ 合格证保修卡一份



官方网址: www.qctft.com

北京公司总部:

地址: 北京市昌平区北七家镇宏福科技园 10 号院 1 号楼 2016 室

电话: 010-82893609/82895980/81730023

传真: 010-81730023-808

邮箱: bjgs@qctft.com

北京门市

地址: 北京市海淀区中关村中发电子市场 (老中发) 317 精品间

电话: 010-82618506

邮箱: bjms@qctft.com

生产基地

地址: 深圳市龙岗区香叶路 5 号金源嘉工业园 4 楼

电话: 0755-23816522

邮箱: szgc@qctft.com

投诉邮箱: qctft@163.com