

# 产 品 规 格 说 明 书

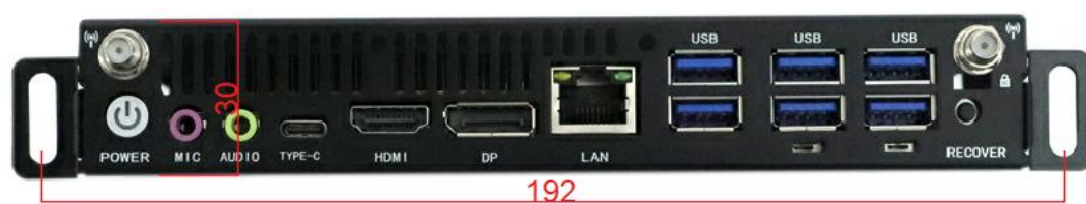
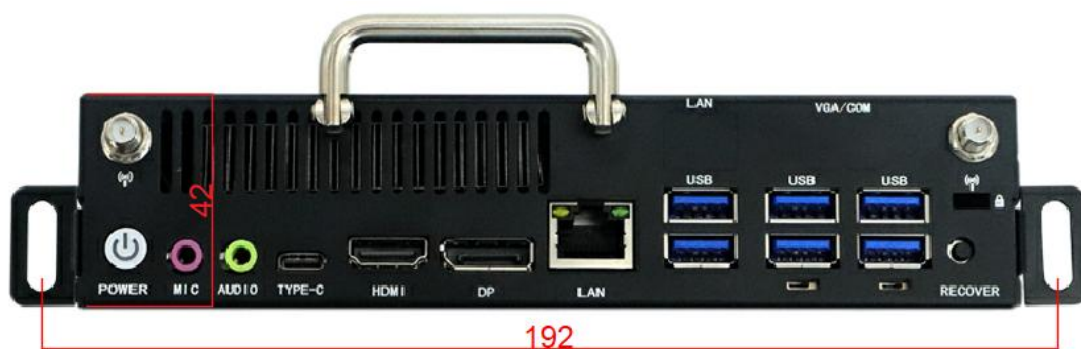
产品名称 DESCRIPTION: H470-OPS

PCB 版本 PCB\_VERSION: V1.0

主板图



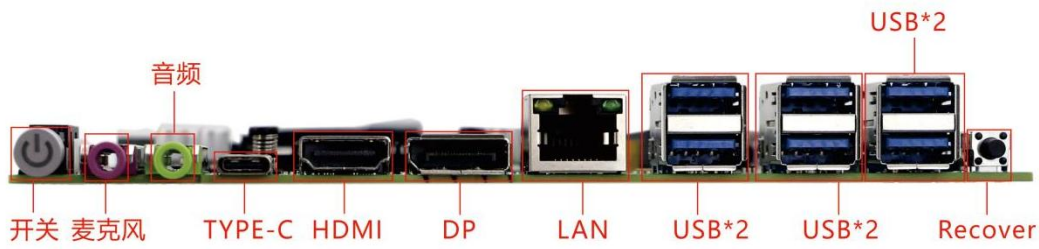
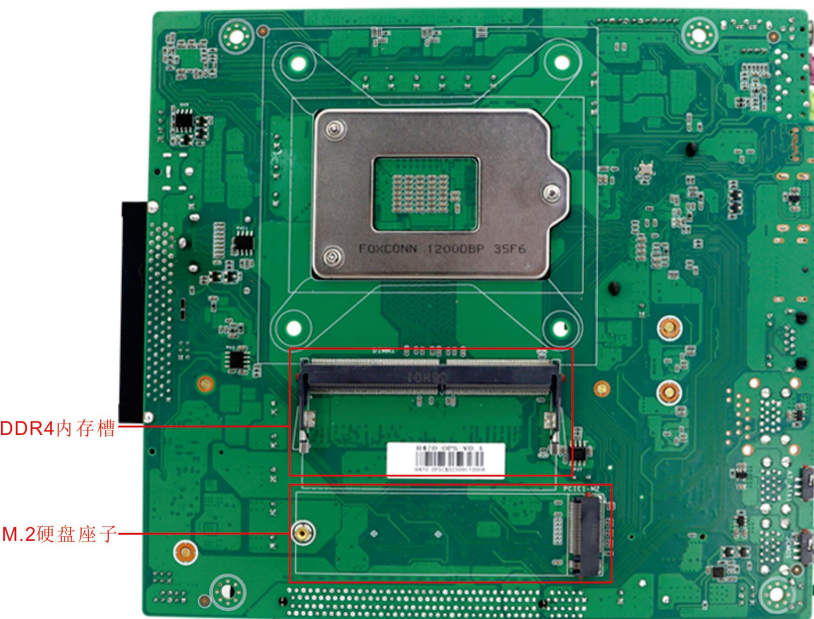
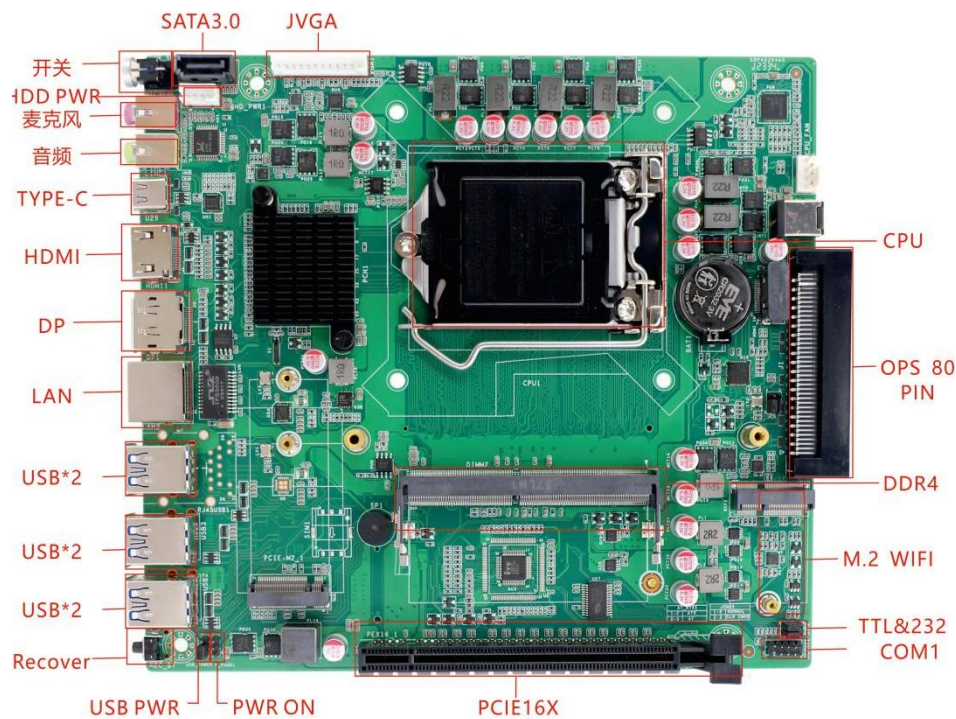
# 整机图



类型	内容	参数
型号		H470-OPS V1.0
结构	尺寸	170MM*190MM 六层 PCB
CPU	CPU	LGA1200,支持赛扬/奔腾/I3/I5/I7 10/11 代处理器
	芯片组	INTEL H470/Q470/Z490
内存	规格	2 XDDR4 2133/2400/2666
	最大容量	64GB
供电	DC&JAE	12V7A~19V4.7A
显示输出接口	HDMI	2X
	DP	1X 3840x2160@60hz
	JVGA	1X 1920x1080@60hz
音频	芯片	ACL 897 高清音频芯片
网络	芯片	With 10/100/1000Mbps LAN Realtek 千兆网卡
存储	Sata3.0	1
	M.2 Sata	1 支持 Nvme 协议
	M.2 WIFI	1
IO 面板	开关 (LED)	1
	麦克风	1
	音频输出	1
	TYPE-C	1
	HDMI	1
	DP	1
	LAN	1
	USB2.0	4
	USB3.0	2
	一键还原	1
80pin 端口	HDMI	1 3840x2160@60hz
	USB2.0	2
	USB3.0	1
	TTL&232 (可选)	1
	音频输出	1
内部接口	COM	1 默认不带 下单联系商务备注
	HDD PWR	1 2.5 寸硬盘供电
	SATA3.0	1
	PCIE 16X	1
	JVGA	1 默认不带 下单联系商务备注
	CPU FAN	1 CUP 风扇插针
内部跳冒说明	USB PWR	前置 IO 面板 USB 带电 5V
	F-PANEL	三针开关插针
	SW2	TTL&232 切换



# 主板标识



# 特殊端口功能说明

## OPS 端口实物截图及定义



80 PIN OPS 端子，内部包含 HDMI 信号，音频信号，串口信号，开关机信号，状态检测信号等。  
具体定义如下：

PIN	定义	PIN	定义	PIN	定义	PIN	定义
1	DP_3N	21	HDMI_TX0_DP	41		61	USB_DP1
2	DP_3P	22	GND	42		62	GND
3	GND	23	HDMI_TX1_DN	43		63	USB_DN2
4	DP_2N	24	HDMI_TX1_DP	44		64	USB_DP2
5	DP_2P	25	GND	45		65	GND
6	GND	26	HDMI_TX2_DN	46		66	USB_DN3
7	DP_1N	27	HDMI_TX2_DP	47		67	USB_DP3
8	DP_1P	28	GND	48		68	GND
9	GND	29	HDMI_SDA	49		69	AUDIO_L
10	DP_ON	30	HDMI_SCL	50	SYS_FAN	70	AUDIO_R
11	DP_OP	31	HDMI_HPD	51	UART_RX	71	CEC
12	GND	32	GND	52	UART_TX	72	PB_DET
13	DP_AUXN	33	VDD	53	GND	73	PS_ON
14	DP_AUXP	34	VDD	54	USB3_RXN	74	STATUS
15	DP_HPD	35	VDD	55	USB3_RXP	75	GND
16	GND	36	VDD	56	GND	76	GND
17	HDMI_CLK_DN	37	VDD	57	USB3_TXN	77	GND
18	HDMI_CLK_DP	38	VDD	58	USB3_TXP	78	GND
19	GND	39	VDD	59	GND	79	GND
20	HDMI_TX0_DN	40	VDD	60	USB_DN1	80	GND

## BIOS 设定

请注意由于 BIOS 不断更新，可能我们说明的部分或许与现有板上 BIOS 有些不同，一切仅供 参考，以实际为主。BIOS 中一些未做过多说明的项目，属于非常用项目请保持缺省  
值，建议不要 随意更改。欲进入 BIOS 设定程序画面，请依下列步骤：

- a. 打开电源或重新启动系统，在自检画面可看到 “PRESS DEL TO RUN     SETUP”
- b. 按下 DELETE 键后，即可进入 BIOS 设定程序。

BIOS 功能键说明	
按键	功能说明
↑键	选择设置项目(上下移动)
← → 键	选择设置项目（左右移动）
+ - 键	改变设置状态或者变更键位之数值
< Tab >键	改变设置状态
< ESC >键	退出设置程序并不存储设置
< F1 >功能键	显示目前设定项目的相关辅助说明
< F2 >功能键	放弃程序的修改
< F8 >功能键	载入安全模式的默认值
< F9 >功能键	载入出厂预设优化值
< F10 >功能键	退出设置程序并存储设置
< F11 >功能键	快捷启动盘

警告:在居住环境中，运行此设备可能会造成无线电干扰。  
天线端口的连接线缆小于等于 3m。